

Dell Precision 7820 Tower

Ejerens 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.

© 2017 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.

Indholdsfortegnelse

1 Chassis.....	7
Set forfra.....	7
Set bagfra.....	8
Indvendig visning.....	9
Større komponenter i dit system.....	10
2 Sådan arbejder du med computeren.....	12
Sikkerhedsinstruktioner.....	12
Sådan slukker du for din computer – Windows.....	12
Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.....	13
Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.....	13
3 Sådan fjernes og installeres komponenter.....	14
Liste over skruer.....	14
Anbefalet værktøj.....	15
Strømforsyningsenhed (PSU).....	15
Fjernelse af strømforsyningen (PSU).....	15
Installation af PSU.....	16
Sidedæksel.....	16
Sådan fjernes sidedækslet.....	16
Sådan monteres sidedækslet.....	18
Frontfacet.....	18
Fjernelse af frontindfatningen.....	18
Sådan installeres frontfacetten.....	20
Harddiskramme.....	20
Sådan fjernes harddisk-rammen.....	20
Montering af harddisk-ramme.....	21
Harddiskmodul.....	21
Fjerner HDD-bæreren.....	21
Installation af HDD-bæreren.....	23
Sådan fjernes HDD'et.....	23
Installation af HDD.....	25
NVMe -flexbås.....	25
Sådan fjernes NVMe-flexbåsen.....	25
Sådan installeres NVMe-flexbåsen.....	30
Slankt optisk diskdrev.....	32
Sådan fjernes det slanke optiske drev.....	32
Sådan monteres det slanke optiske drev.....	34
Input- og output-ramme foran.....	34
Sådan fjerner man input- og output-ramme fra forsiden.....	34
Montering af input- og output-ramme foran.....	36
5,25"-optisk-drev-beslag.....	36
Sådan fjernes 5,25"-optisk-drev-beslaget.....	36
Sådan monteres ODD-slot (5,25").....	39

Front-I/O-panel.....	39
Sådan fjernes input- og output-panelet fra forsiden.....	39
Sådan monteres front-input- og output-panel.....	42
Input- og outputpanelbeslag.....	43
Sådan fjernes input- og outputpanelbeslag.....	43
Montering af input- og outputpanelbeslag.....	44
VROC-modul.....	44
Sådan fjernes VROC-modulet.....	44
Sådan installeres VROC-modulet.....	45
Indtrængningskontakt.....	45
Sådan fjernes indtrængningskontakten.....	45
Sådan installeres indtrængningskontakten.....	46
Intern kabinethøjtaler.....	46
Sådan fjernes den interne kabinethøjtaler.....	46
Sådan installeres den interne kabinethøjtaler.....	47
Luftdække.....	48
Sådan fjernes luftdækket.....	48
Sådan monteres luftdækket.....	48
Hukommelse.....	48
Sådan fjernes hukommelsesmodulet.....	48
Sådan installeres hukommelsesmodulet.....	49
Grafikprocessor (GPU).....	49
Sådan fjernes GPU'en.....	49
Sådan installeres GPU'en.....	51
Møntcellebatteri.....	51
Fjernelse af møntcellebatteriet.....	51
Sådan installeres møntcellebatteriet.....	52
Systemblæser.....	52
Sådan fjernes systemblæseren.....	52
Sådan installeres systemblæseren.....	54
Blæserbeslag.....	54
Sådan fjernes blæseren fra blæserbeslaget.....	54
Sådan monteres blæseren i blæserbeslaget.....	55
PCIe-holder.....	56
Fjernelse af PCIe-holder.....	56
Sådan installeres PCIe-holderen.....	56
Bageste systemblæser.....	57
Sådan fjernes bageste systemblæser.....	57
Sådan installeres bageste systemblæser.....	59
Front-systemblæser.....	59
Sådan fjernes forreste systemblæser.....	59
Sådan monteres forreste systemblæser.....	61
Processorens kølelegememodul.....	62
Sådan fjernes processorens kølelegememodul.....	62
Sådan monteres processorens kølelegememodul.....	62
Sådan fjernes CPU'en.....	63
Sådan monteres CPU'en.....	64
Systemkort.....	67
Fjernelse af systemkort.....	67
Sådan installeres systemkortet.....	73

Systemkortkomponenter.....	73
4 Teknologi og komponenter.....	75
Hukommelseskonfiguration.....	75
Liste over teknologier.....	75
MegaRAID 9440-8i- og 9460-16i-controller.....	77
Teradici PColP.....	79
5 Systemspecifikationer.....	83
Systemspecifikationer.....	83
Hukommelsesspecifikationer.....	83
Videospecifikationer.....	83
Lydspecifikationer.....	84
Netværksspecifikationer.....	84
Kortpladser.....	84
Lagerspecifikationer.....	85
Eksterne stik.....	85
Strømforsyningspecifikationer.....	85
Fysiske specifikationer.....	85
Miljøspecifikationer.....	86
6 System Setup (Systemopsætning).....	87
Generelle indstillinger.....	87
Systemkonfiguration.....	88
Video.....	91
Security (Sikkerhed).....	91
Sikker opstart.....	93
Performance (Ydelse).....	94
Strømstyring.....	95
Starttest-adfærd.....	96
Administration.....	96
Virtualiseringsunderstøttelse.....	97
Maintenance (Vedligeholdelse).....	97
Systemlogfiler.....	98
Avancerede konfigurationer.....	98
SupportAssist system resolution (SupportAssist-systemopløsning).....	98
Sådan opdateres BIOS'en i Windows.....	98
Opdatering af BIOS på systemer med Bitlocker aktiveret.....	99
Opdatering af dit systems BIOS med en USB-stick.....	99
Opdatering af Dell BIOS i Linux- og Ubuntu-miljøer.....	100
Opdatering af BIOS fra F12-engangsstartmenuen.....	100
MegaRAID-controllerindstillinger.....	103
System and Setup Password (System- og installationsadgangskode).....	104
Tildeling af en systemopsætningsadgangskode.....	104
Sletter eller ændrer en eksisterende systemopsætningsadgangskode.....	105
7 Software.....	106
Understøttede operativsystemer.....	106
Hentning af drivere.....	106

Chipset-drivere.....	106
Driver til grafikcontroller.....	107
Porte.....	107
USB-drivere.....	107
Netværksdriver.....	108
Lyddrivere.....	108
Drivere til storagecontroller.....	108
Andre drivere.....	108
8 Fejlfinding.....	110
ePSA 3.0-diagnosticering (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	110
Kørsel af ePSA-diagnosticeringen.....	110
Indikatorcoder for harddisk.....	110
Tænd/sluk-knappens blinkeoder inden opstart.....	112
9 Kontakt Dell.....	116

Chassis

Dette kapitel viser chassis fra forskellige vinkler, herunder porte og stik, og forklarer også kombinationerne af FN-genvejstasterne.

Emner:

- Set forfra
- Set bagfra
- Indvendig visning
- Større komponenter i dit system

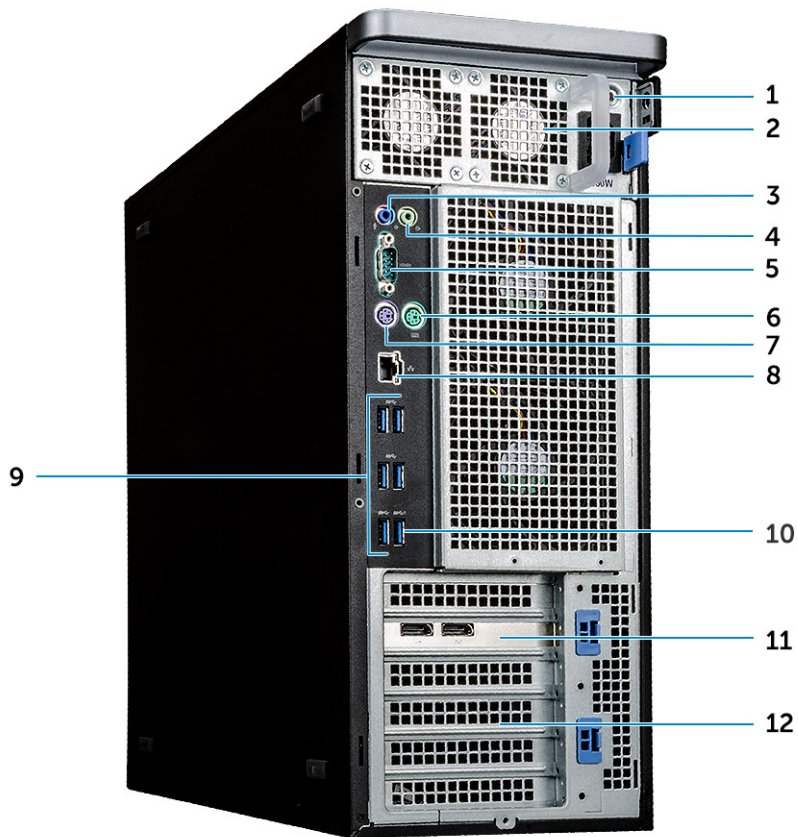
Set forfra



1. Tænd/sluk-knap
3. SD-kortslot
5. USB 3.1 Gen 1 Type C-port med PowerShare
7. Headset-port
9. Slankt optisk diskdrev

2. HDD-aktivitets-LED
4. USB 3.1 Gen 1-porte
6. USB 3.1 Gen 1 Type C
8. Udløserlås til drevadgang
10. 5,25" ODD-beslag

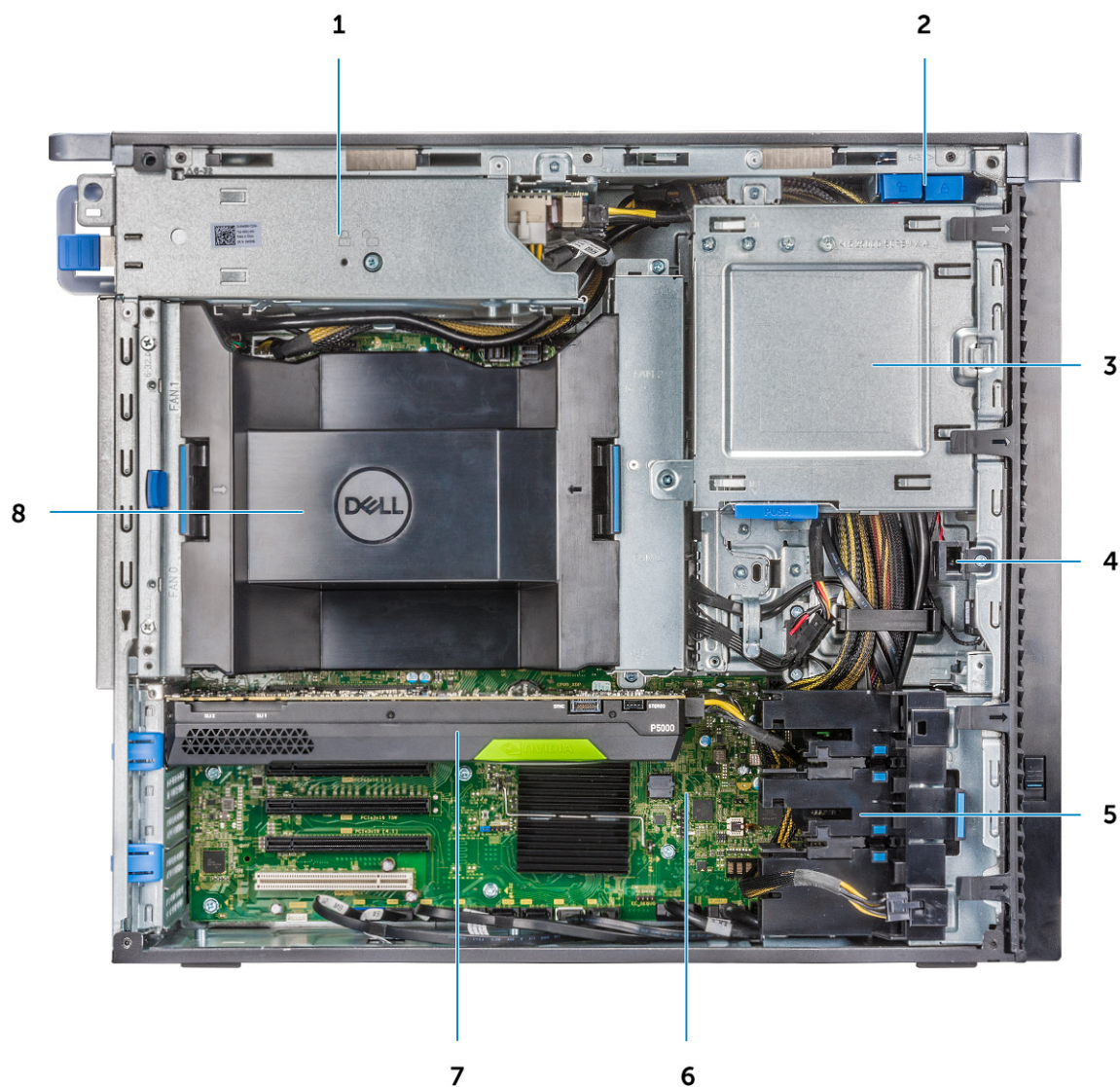
Set bagfra



1. PSU BIST LED
3. Mikrofon-/line-in-port
5. Seriel port
7. PS/2-port (tastatur)
9. USB 3.1 Gen 1-porte
11. PCIe-udvidelsesslot

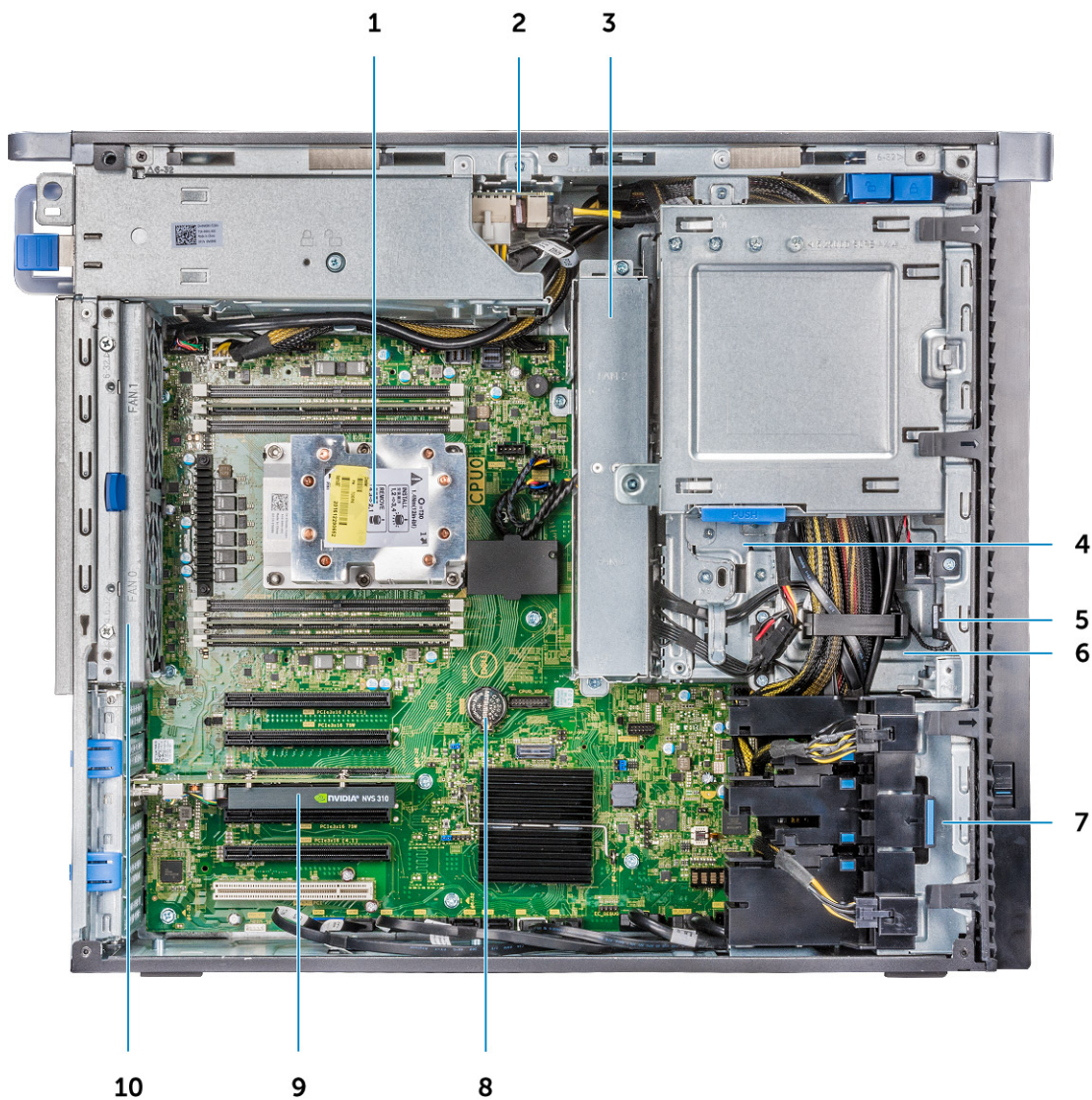
2. Strømforsyningsenhed
4. Linje-ud-port
6. PS/2-port (mus)
8. Netværksport
10. USB 3.1 Gen1-port (understøtter Smart Power-On)
12. Mekaniske udvidelsesslots

Indvendig visning



1. PSU-beslag
3. ODD 5,25"-beslag
5. PCIe-holder
7. GPU

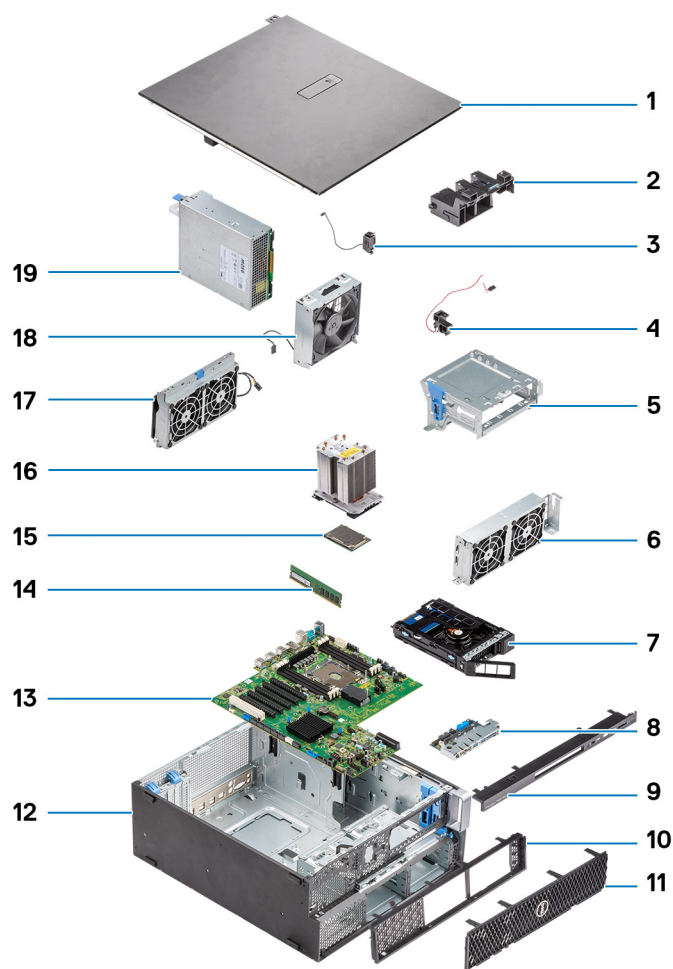
2. Låseknop til HDD-ramme
4. Indtrængningskontakt
6. Systemkort
8. Luftkappe



- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| 1. Kølelegeme | 2. PSU-fordelingskort |
| 3. Systemblæser | 4. 5,25" ODD-beslag |
| 5. Højtaler | 6. 2,5" optisk diskdrev |
| 7. Forreste systemblæser | 8. Møntcellebatteri |
| 9. PCIe-kort i halv længde | 10. Bageste systemblæser |

Større komponenter i dit system

Dette afsnit illustrerer de større komponenter i systemet sammen med deres placeringer.



1. Sidedæksel
2. PCIe-holder
3. Indvendig chassishøjtaler
4. Indtrængningskontakt
5. 5,25" ODD-beslag
6. Systemblæser
7. NVMe -flexbås
8. Forreste input- og output-panel
9. Forreste input- og output-ramme
10. Frontfacet
11. Harddiskdrevets ramme
12. Computerkabinet
13. Systemkort
14. Hukommelse
15. Processor
16. Kølelegeme- og CPU-blæsansamling
17. Systemblæser
18. Forreste systemblæser
19. Strømforsyningsenhed (PSU)

i BEMÆRK: Dell leverer en komponentliste med de tilsvarende komponentnumre for den købte originale systemkonfiguration. Disse dele er tilgængelige i henhold til den garantidækning, som kunden har købt. Kontakt din Dellsalgrepræsentant angående købstilbud.

Sådan arbejder du med computeren

Emner:

- Sikkerhedsinstruktioner
- Sådan slukker du for din computer – Windows
- Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele
- Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele

Sikkerhedsinstruktioner

Følg sikkerhedsinstruktionerne med henblik på din egen sikkerhed og for at beskytte computeren og arbejdsmiljøet mod mulige skader. Hvis intet andet er angivet bygger hver fremgangsmåde i dette dokument på følgende forudsætninger:

- Du har læst sikkerhedsoplysningerne, som fulgte med computeren.
- En komponent kan genmonteres eller, hvis købt separat, installeres ved at udføre fjernelsesproceduren i omvendt rækkefølge.

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 strømkilde.

ADVARSEL: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. For yderligere information om bedste praksis vedr. sikkerhed, bedes du se siden [Regulatory Compliance](#).

FORSIGTIG: Mange reparationer kan kun udføres af en certificeret servicetekniker. Du bør kun udføre fejlfinding og enkle reparationer, hvis de er godkendt i produktokumentationen eller som er anvist af vores online- eller telefonbaserede service- og supportteam. Skade på grund af servicering, som ikke er godkendt af Dell, er ikke dækket af garantien. Læs og følg sikkerhedsinstruktionerne, der blev leveret sammen med produktet.

FORSIGTIG: For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en jordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en umalet metaloverflade og samtidig røre ved et stik på computerens bagside.

FORSIGTIG: Komponenter og kort skal behandles forsigtigt. Rør ikke ved kortenes komponenter eller kontaktområder. Hold et kort i kanterne eller i dets metalbeslag. Hold en komponent som f.eks. en processor ved dens kanter og ikke ved dens ben.



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. Hvis du frakobler et sådant kabel, bør du trykke på låsetappene, før du frakobler kablet. Når du trækker stik fra hinanden, skal du sikre at de flugter for at undgå at bøje stikkets ben. Du bør også sikre dig, at begge stik sidder rigtigt og flugter med hinanden, inden du sætter et kabel i.


BEMÆRK: Computerens og visse komponenters farve kan afvige fra, hvad der vist i dette dokument.

FORSIGTIG: Systemet vil lukke ned, hvis sidedækslerne bliver fjernet mens systemet kører. Systemet kan ikke startes, mens sidedækslet er fjernet.

Sådan slukker du for din computer – Windows

FORSIGTIG: For at undgå datatab bør du gemme og lukke alle åbne filer og lukke alle åbne programmer, inden du slukker computeren eller fjerner sidedækslet.


1. Klik eller tryk på .
2. Klik eller tryk på , og klik eller tryk derefter på **Shut down (Luk computeren)**.

 **BEMÆRK:** Sørg for, at computeren og alle tilsluttede enheder er slukket. Hvis computeren og de tilsluttede enheder ikke blev slukket automatisk, da du lukkede operativsystemet, skal du trykke på tænd/sluk-knappen i 6 sekunder for at slukke dem.

Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele

For at undgå skader på din computer, skal du udføre de følgende trin, inden du får i gang med at arbejde inde i computeren.

1. Sørg for, at du følger [Sikkerhedsinstruktionerne](#).
2. Sørg for, at arbejdsoverfladen er jævn og ren, for at forhindre, at computerdækslet bliver ridset.
3. Sluk for computeren.
4. Fjern alle netværkskabler fra computeren.

 **FORSIGTIG:** Frakobl, for at frakoble et netværkskabel, først kablet fra computeren, og frakobl det derefter fra netværksenheden.

5. Tag stikkene til computeren og alle tilsluttede enheder ud af stikkontakterne.
6. Tryk på og hold tænd/sluk-knappen nede, efter at computeren er afbrudt, for at skabe jordforbindelse for systemkortet.

 **BEMÆRK:** For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en jordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en umalet metaloverflade og samtidig røre ved et stik på computerens bagside.

Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele

Når du har udført udskiftningsprocedurer, skal du sørge for at tilslutte eksterne enheder, kort og kabler, før du tænder computeren.

1. Tilslut telefon- eller netværkskabler til computeren.

 **FORSIGTIG:** For at tilslutte et netværkskabel skal du først sætte det i netværksenheden og derefter sætte det i computeren.

2. Tilslut computeren og alle tilsluttede enheder til deres stikkontakter.
3. Tænd computeren.
4. Du kan om nødvendigt få bekræftet, at computeren fungerer korrekt, ved at køre **ePSA-diagnosticering**.

Sådan fjernes og installeres komponenter

Emner:

- Liste over skruer
- Anbefalet værktøj
- Strømforsyningsenhed (PSU)
- Sidedæksel
- Frontfacet
- Harddiskramme
- Harddiskmodul
- NVMe -flexbås
- Slankt optisk diskdrev
- Input- og output-ramme foran
- 5,25"-optisk-drev-beslag
- Front-I/O-panel
- Input- og outputpanelbeslag
- VROC-modul
- Indtrængningskontakt
- Intern kabinethøjtaler
- Luftdække
- Hukommelse
- Grafikprocessor (GPU)
- Møntcellebatteri
- Systemblæser
- Blæserbeslag
- PCIe-holder
- Bageste systemblæser
- Front-systemblæser
- Processorens kølelegememodul
- Systemkort

Liste over skruer

Tabel 1. Liste over skruer

Komponent	Skruetype	Antal
Slankt ODD-beslag	#6-32 UNC X6,0 mm	1
FIO-kabelklemme	#6-32X1/4"	1
FIO-kort	M3X5,0 mm	2
FIO-beslag	#6-32 UNC X6,0 mm	1
Beslag til forreste systemblæser	#6-32 UNC X6,0 mm	1
Indtrængningsholder	M3X5,0 mm	1
PDB-kort	#6-32X1/4"	3
PDB-beslag	M3X5,0 mm	1
Slank ODD-prop	M3X5,0 mm	2
HDD-beslag	M3X5,0 mm	1

Komponent	Skruetype	Antal
5,25" ODD-beslag	#6-32 UNC X6,0 mm	2
	M3X5,0 mm	2
Systemkort	#6-32X1/4"	11
Fast beslag til midterste blæser	#6-32X1/4"	1
Beslag til midterste blæser	#6-32X1/4"	3
Beslag til bageste blæser	#6-32X1/4"	2
HSBP-kort	M3X5,0 mm	2
Slankt fast ODD-beslag	M2X2,0 mm	2
Slankt ODD	M3X5,0 mm	1
5,25" ODD	M3X4,5 mm	4
3,5" HDD-beslag	M3X4,5 mm	4
2,5" HDD-beslag	M3X4,5 mm	4
2. CPU-støttebeslag	#6-32X1/4"	2
2. CPU-kort	#6-32X1/4"	5
Fast UPI-beslag	M3X5,0 mm	1
CPU-køler	T-30 Torx-bolt	4
Væskekølemodul	#6-32X1/4"	4
	#6-32 UNC X3,5 mm	6
	T-30 Torx-bolt	4

Anbefalet værktøj

Procedurene i dette dokument kræver følgende værktøj:

- Phillips #0 skruetrækker
- Phillips #1 skruetrækker
- Phillips #2 skruetrækker
- Plastikpen
- T-30 Torx-skruetrækker

BEMÆRK: Nr. 0 skruetrækkeren er til skruerne 0-1 og nr. 1 skruetrækkeren er til skruerne 2-4.

Strømforsyningsenhed (PSU)

Fjernelse af strømforsyningen (PSU)

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Kobl strømkablet fra systemet.
3. Tryk på PSU'ens frigørelseslås [1], og før strømforsyningen væk fra systemet [2].



Installation af PSU

1. Før strømforsyningsenheden ind i systemets PSU-slot.
2. Slut strømkablet til systemet.
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele

Sidedæksel

Sådan fjernes sidedækslet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).



FORSIGTIG: Systemet kan ikke startes, mens sidedækslet er fjernet. Systemet vil ligeledes slukke, hvis sidedækslet fjernes, mens systemet er tændt.

2. Sådan fjernes sidedækslet:
3. Tryk på låsen



4. Træk låsen [1] opad og drej den for at frigøre dækslet [2].



5. Løft dækslet for at fjerne det fra systemet.

Sådan monteres sidedækslet

1. Tag fat i sidedækslet, og ret bunden af det ind efter kabinettet.
2. Sørg for, at krogen i bunden af sidedækslet klikker fast i udskæringen i systemet.
3. Tryk på systemdækslet, til det klikker på plads.

⚠ FORSIGTIG: Systemet kan ikke startes, mens sidedækslet er fjernet. Systemet vil ligeledes slukke, hvis sidedækslet fjernes, mens systemet er tændt.

4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Frontfacet

Fjernelse af frontindfatningen

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern sidedækslet.
3. For at fjerne frontfacetten:

a) Tryk på låsen, og lík fastgørelsestapperne for at frigøre den forreste ramme fra systemet.



b) Drej facetten fremad, og løft frontfacetten væk fra systemet.



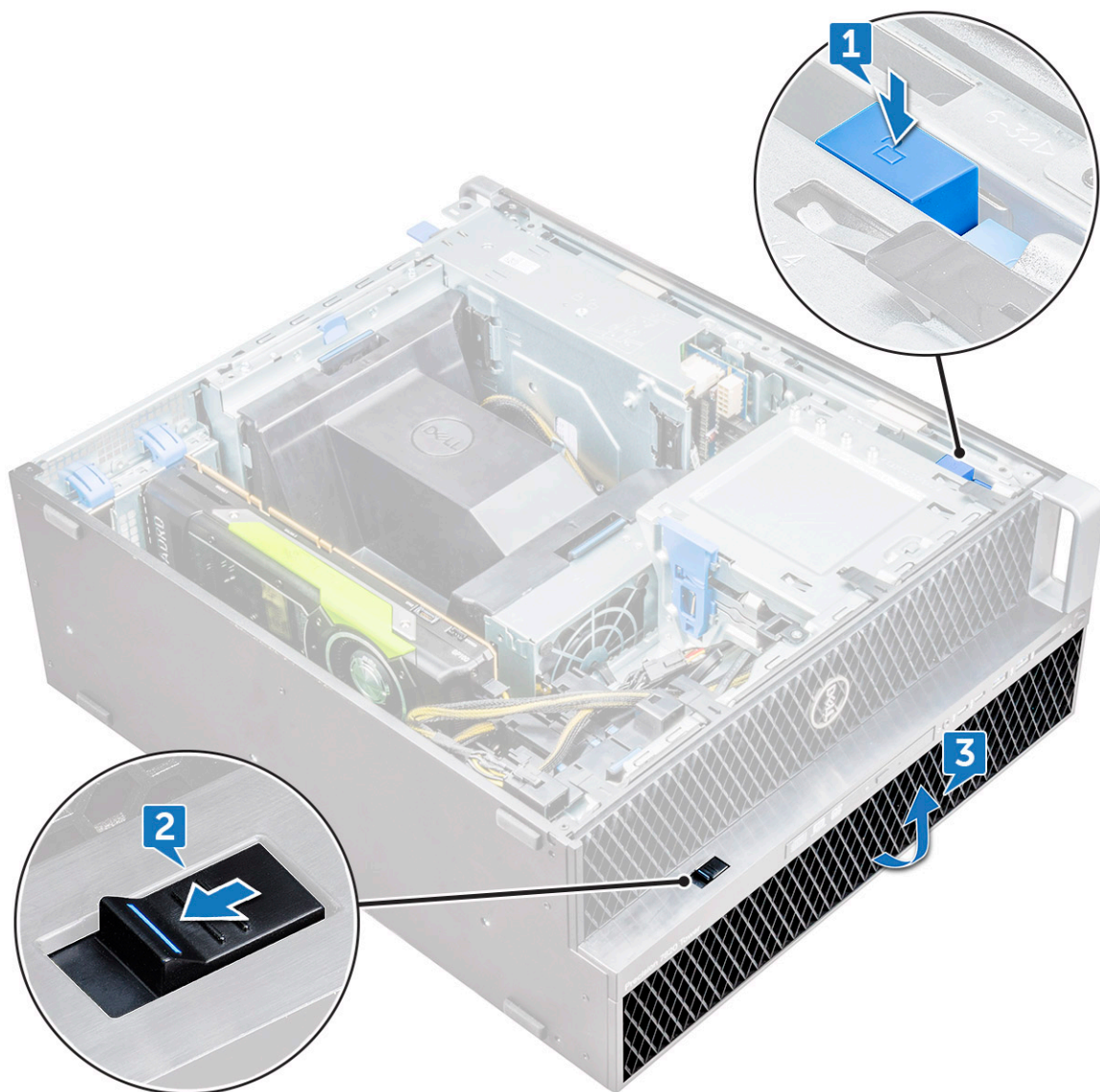
Sådan installeres frontfacetten

1. Hold i facetten og sørg for, at dens kroge klikker ind i udskæringerne i systemet.
2. Forskyd facetten fremad og tryk på frontfacetten, indtil tapperne klikker på plads.
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Harddiskramme

Sådan fjernes harddisk-rammen

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern side-coveret.
3. For at fjerne harddisk-rammen:
 - a) Tryk på den blå oplåsningsknap [1] på kanten af optisk-drev-slottet.
 - b) Skub låsen [2] til oplåst position på I/O-rammen på forsiden.
 - c) Drej harddisk-rammen [3] fremad og løft den væk fra systemet.



Montering af harddisk-ramme

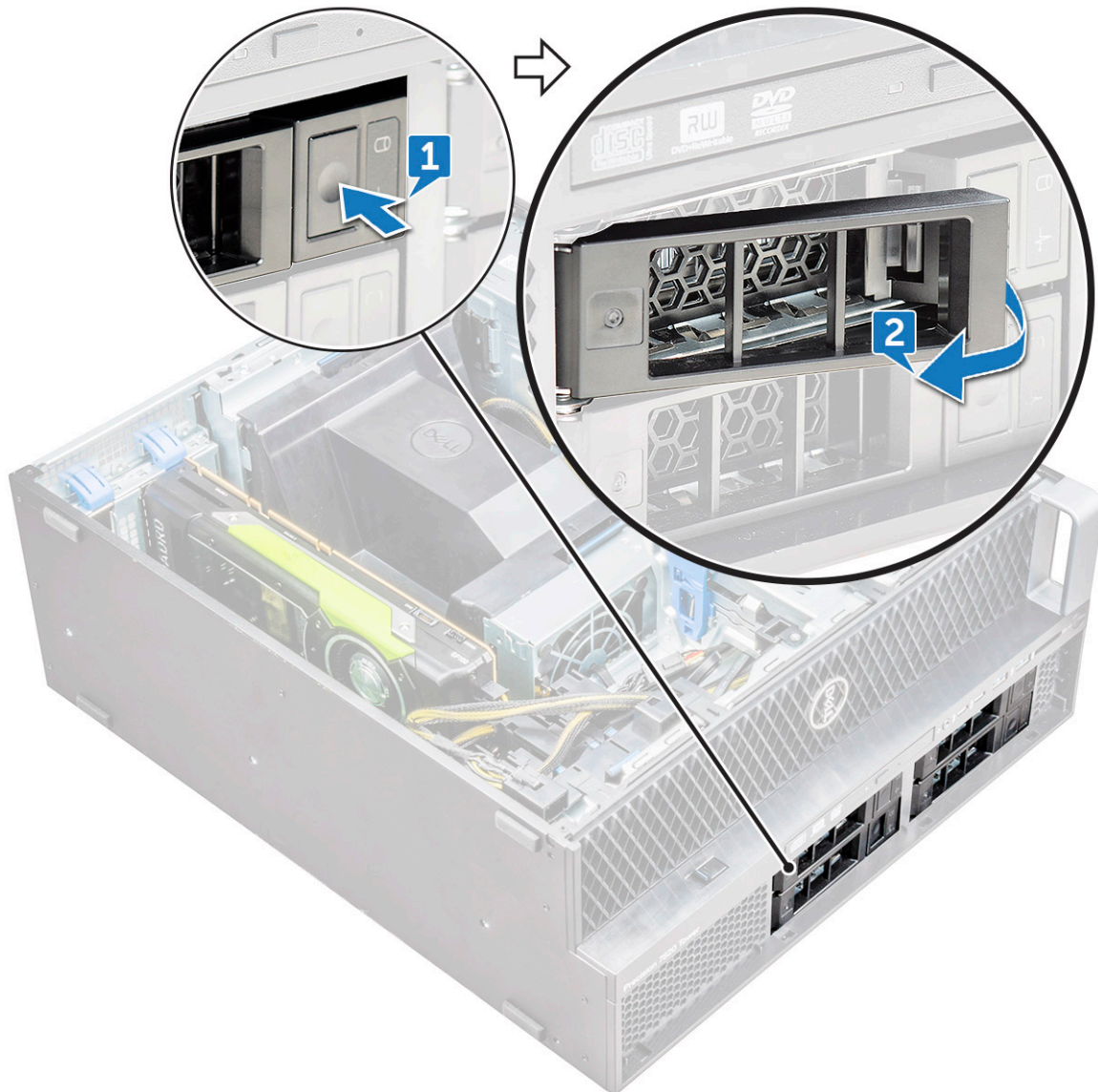
1. Hold i rammen og sørg for, at dens kroge klikker ind i udskæringerne i systemet.
2. Tryk på den blå låseknop på venstre side af optisk-drev-slottet for at fastgøre rammen til systemet.
3. Installer [side-coveret](#).
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Harddiskmodul

Fjerner HDD-bæreren

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a) [sidedæksel](#)
 - BEMÆRK:** Fjern ikke sidedækslet, hvis front I/O-panelet er ulåst.
 - b) [Harddiskramme](#)
3. For at fjerne HDD-bæreren:

a) Tryk på frigørelsesknappen [1] for åbne låsen [2].



b) Træk i låsen for at skubbe bæreren ud af HDD-slot.



Installering af HDD-bæreren

1. Skub bæreren ind i drevbåsen, indtil den klikker på plads.
⚠️ FORSIGTIG: Sørg for, at låsen er åben, før bæreren installeres.
2. Lås låsen.
3. Install følgende komponenter:
 - a) [Harddiskramme](#)
 - b) [sidedæksel](#)
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Sådan fjernes HDD'et

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern følgende:
 - a) [sidedæksel](#)
 - b) [HDD-ramme](#)
 - c) [HDD-bærer](#)

3. Sådan fjernes 3,5" HDD'en:

- a) Forlæng den ene side af bæreren.

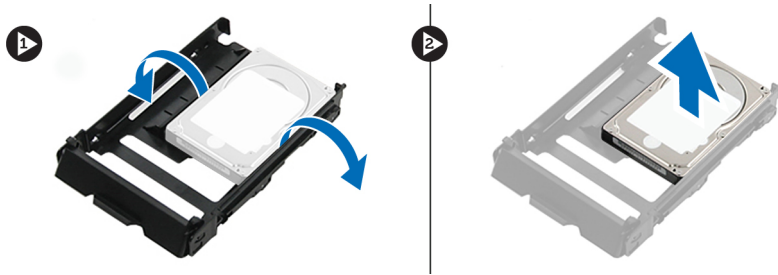


- b) Løft harddisken ud af bæreren.



4. Sådan fjernes 2,5" HDD'en:

- a) Forlæng to sider af bæreren.
b) Løft harddisken ud af bæreren.



Installation af HDD

1. Sæt HDD'en ind i dens slot i HDD-beslaget med harddiskens konnektorende mod HDD-holderens bagside.
2. Skub HDD-holderen ind i harddiskbåsen
3. Installer følgende:
 - a) HDD-bærer
 - b) HDD-ramme
 - c) sidedæksel
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

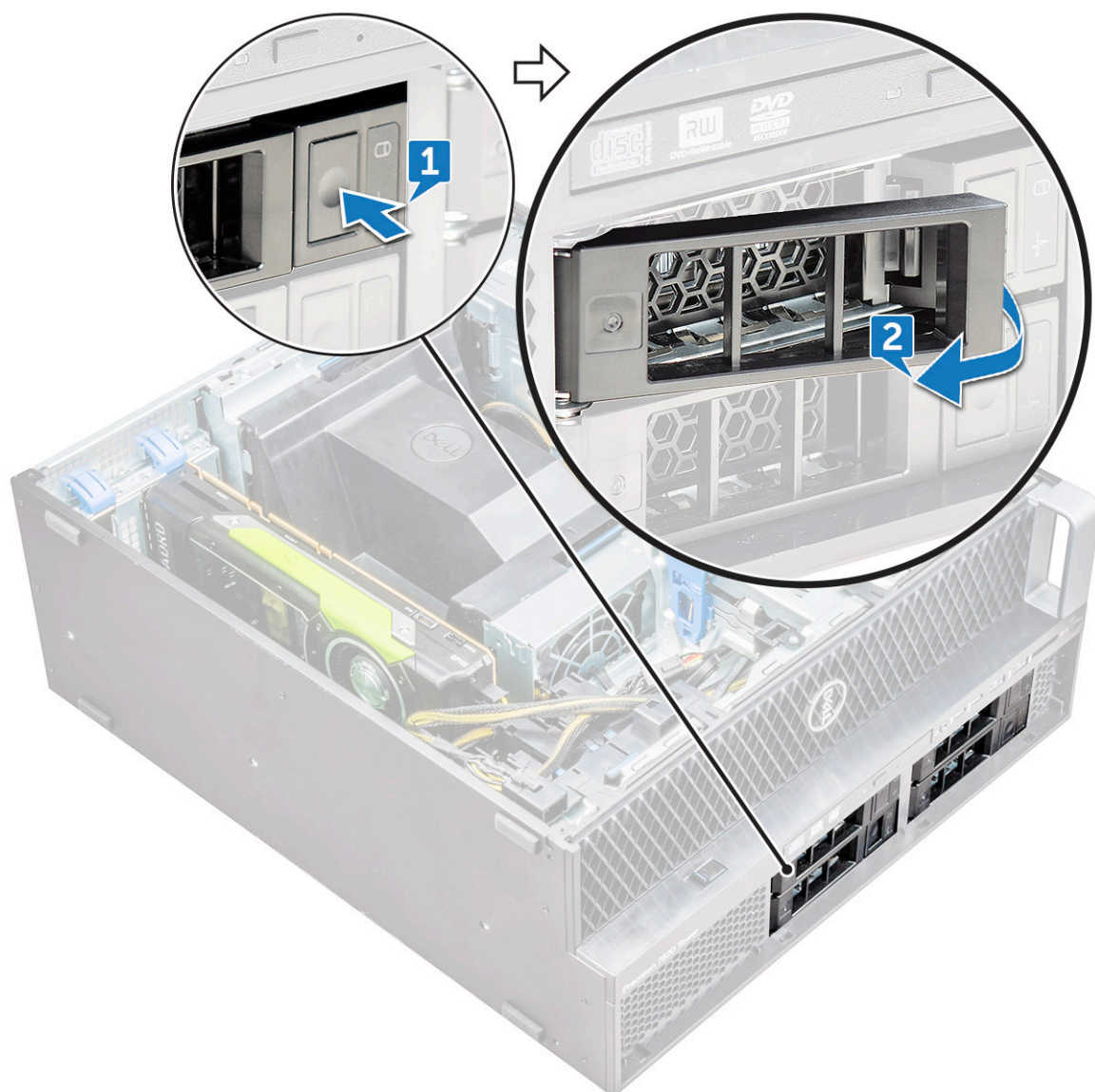
NVMe -flexbås

Sådan fjernes NVMe-flexbåsen

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a) sidedæksel

i **BEMÆRK: Fjern ikke sidedækslet, hvis den forreste I/O-ramme er ulåst.**

 - b) HDD-ramme
3. Sådan fjernes NVMe-flexbåsen:
 - a) Tryk på udløsertasten [1] for at låse klinken op [2].



b) Træk i klinken for at skubbe holderen ud af HDD-slotten.



4. Sådan fjernes SSD-holderen fra NVMe-flexbåsen:

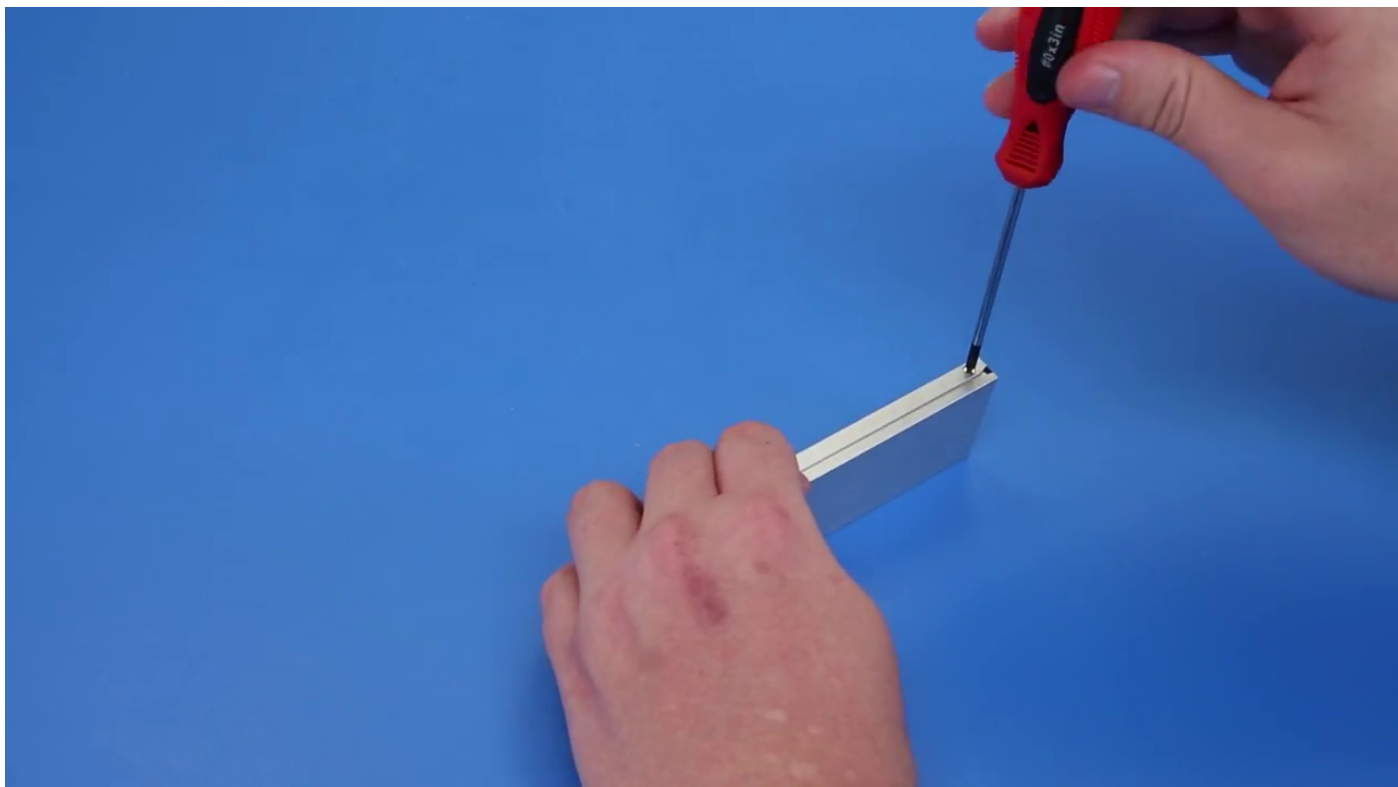
- a) Tryk på udløsertasten for at skubbe M.2 SSD-holderen ud af NVMe-flexbåsen.



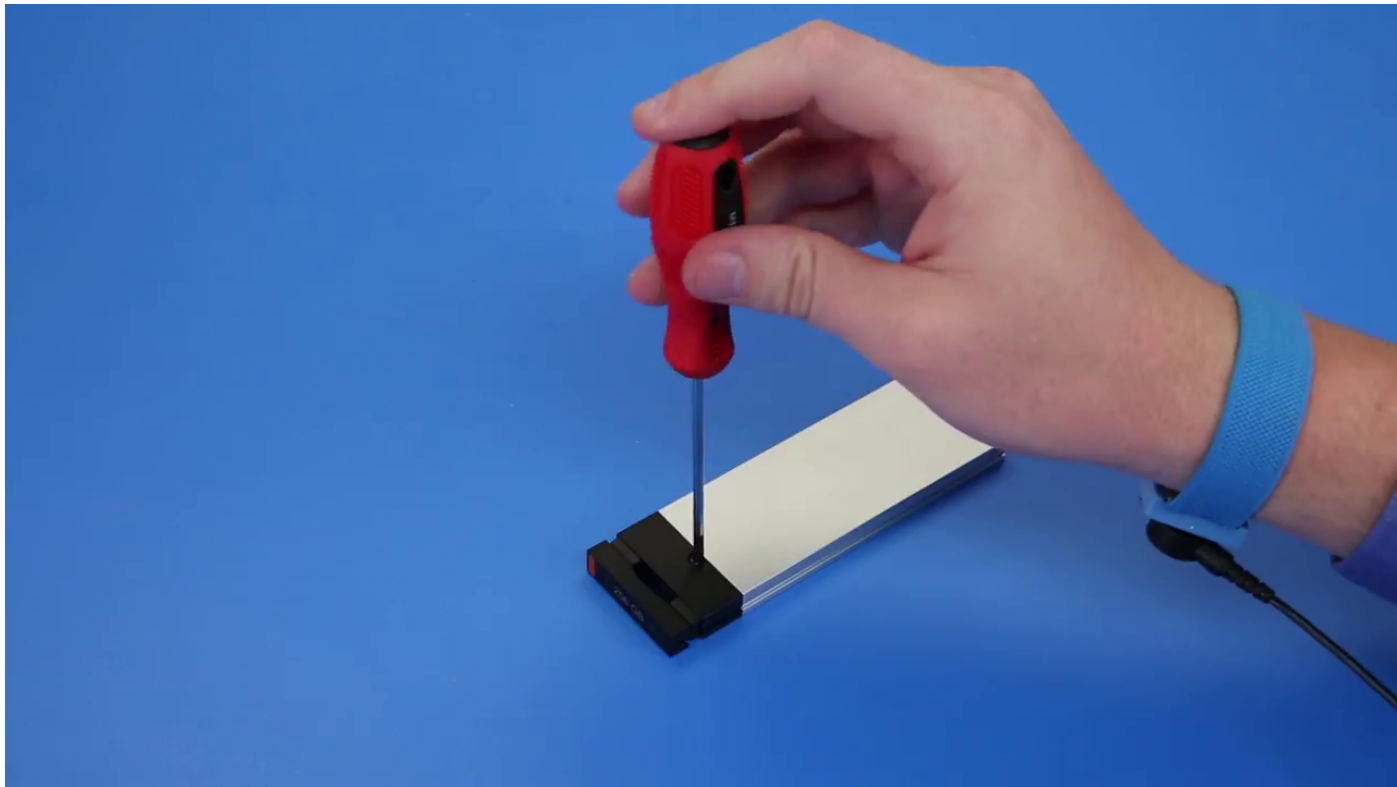
- b) Træk M.2 SSD-holderen ud af NVMe-flexbåsen.



5. Sådan fjernes SSD'en fra SSD-holderen:
- Fjern skruerne på hver side af SSD'en.



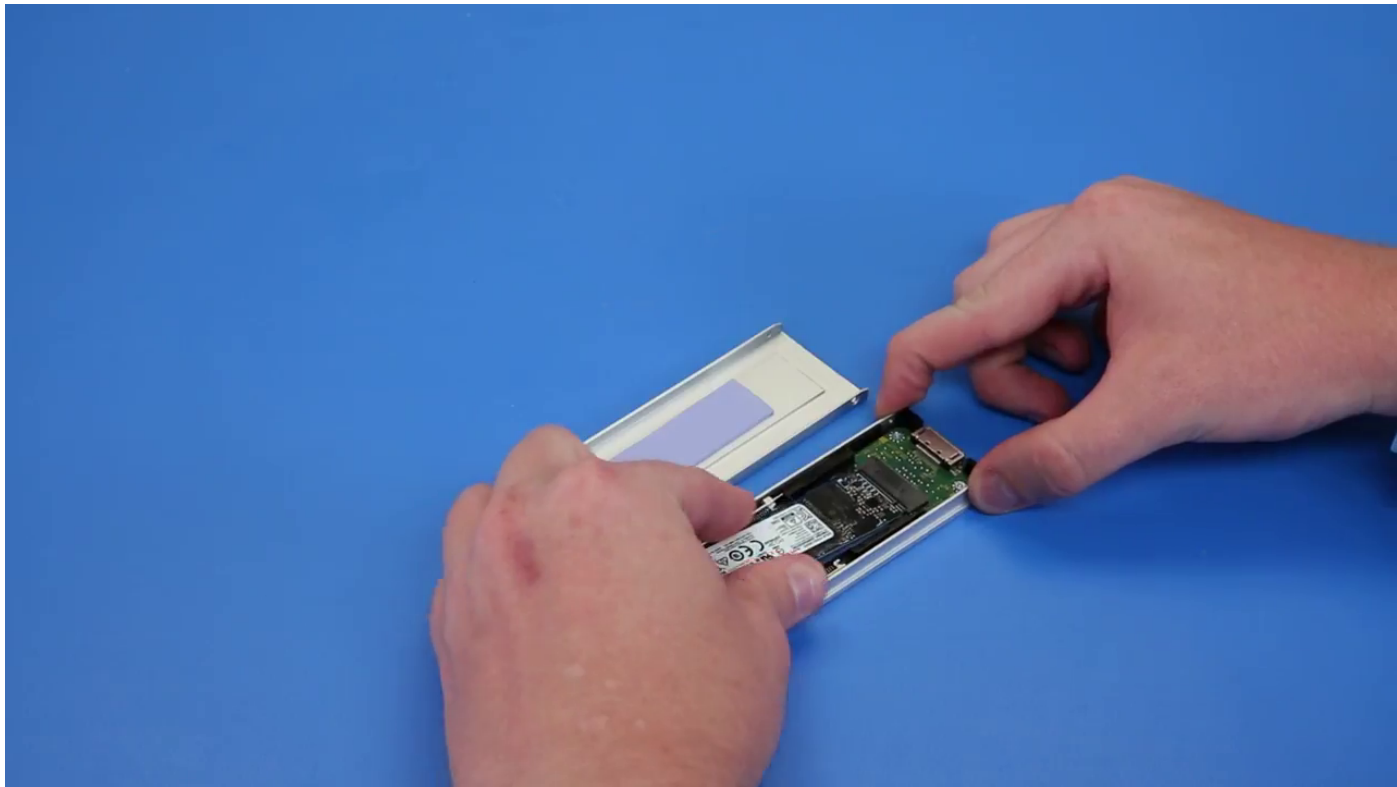
- Fjern skruen fra toppen af SSD-holderen.



c) Skub SSD-dækslet af toppen af holderen.

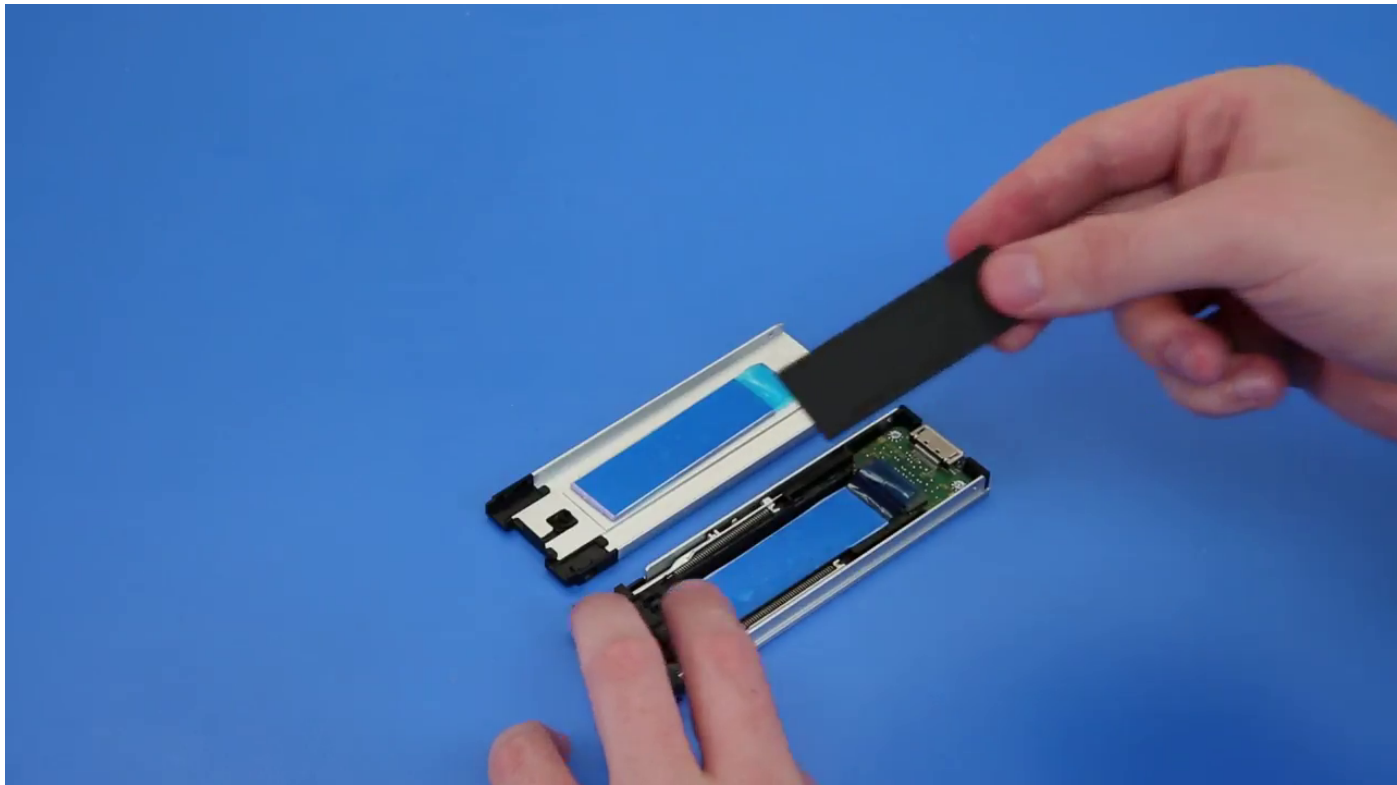


d) Skub SSD-dækslet ud af M.2-slotten på holderen.

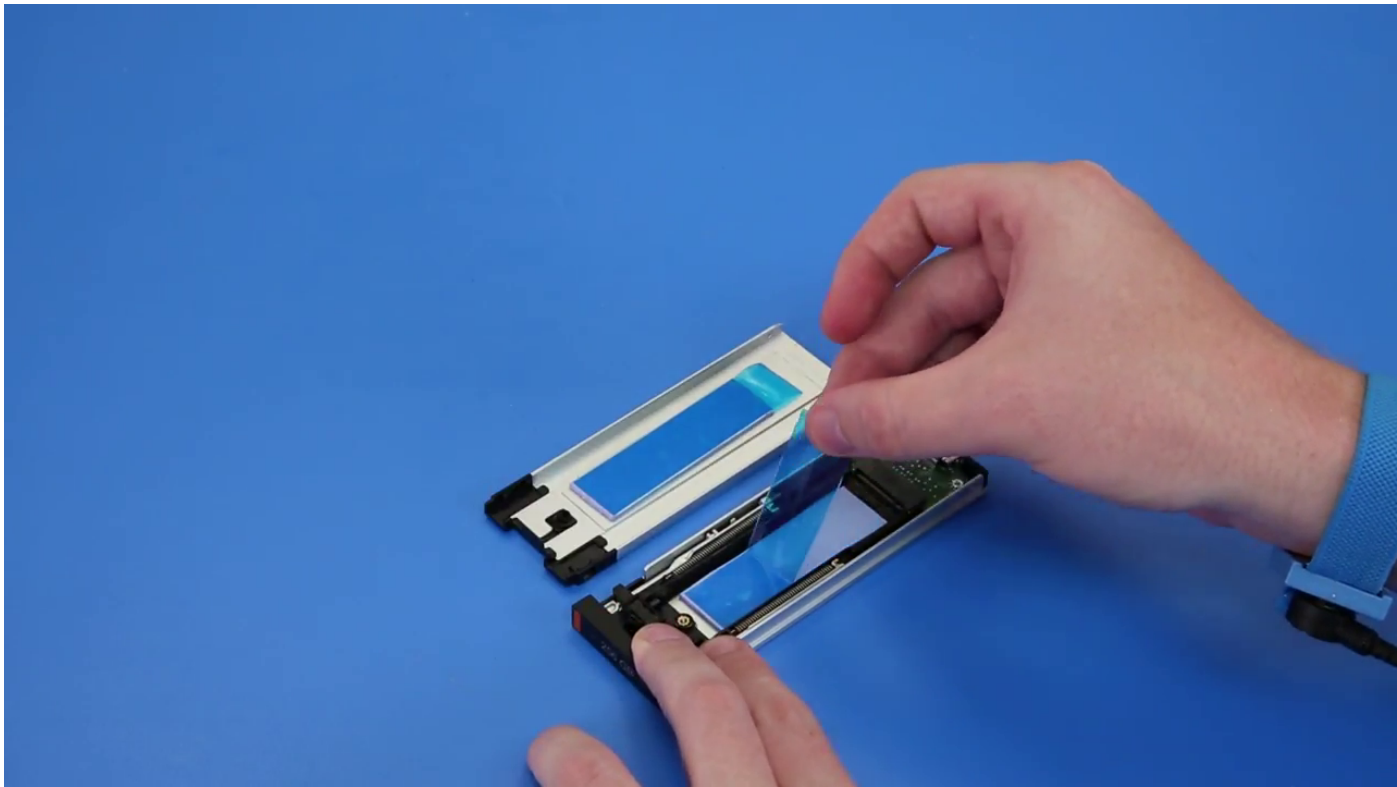


Sådan installeres NVMe-flexbåsen

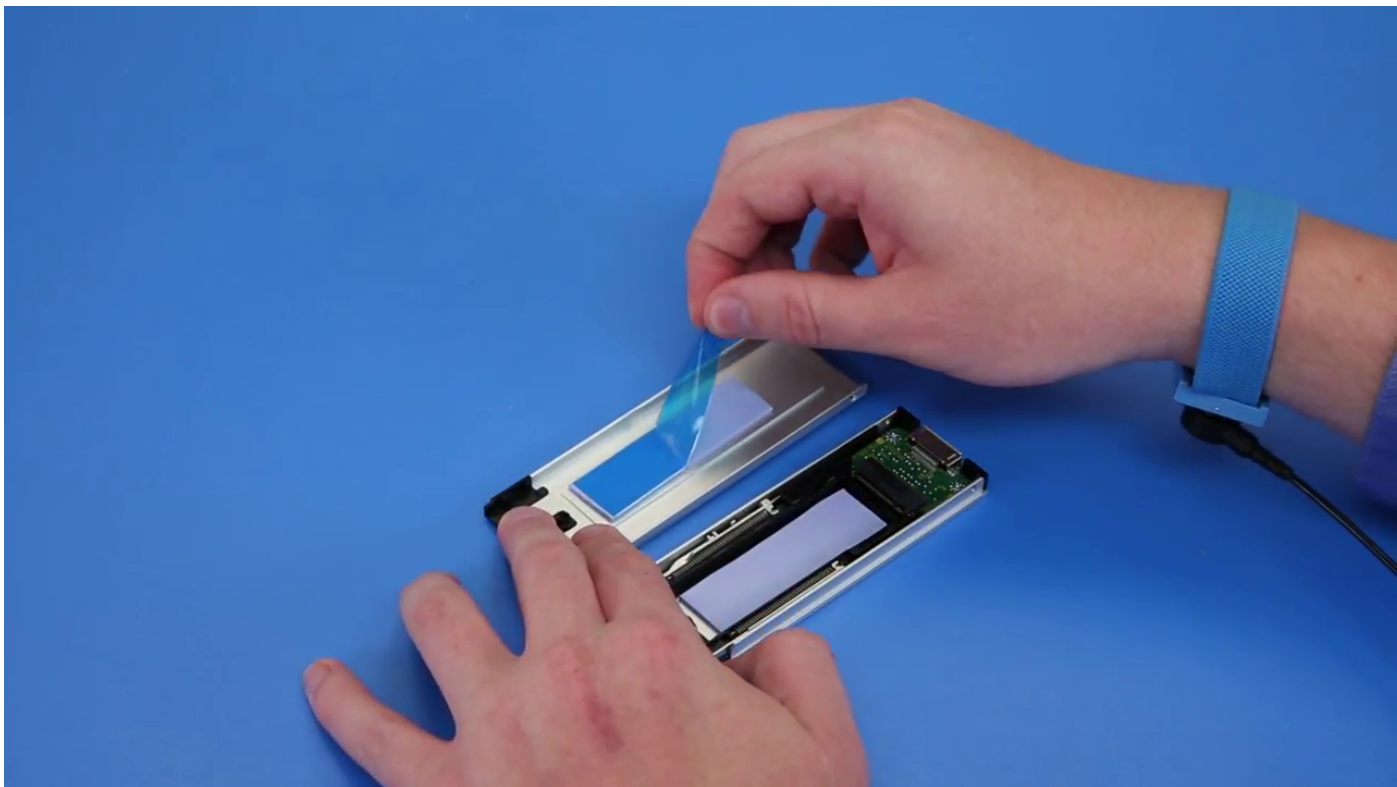
1. Sådan Installeres SSD'en i holderen:
 - a) Fjern blind-SSD'en fra SSD-holderen.



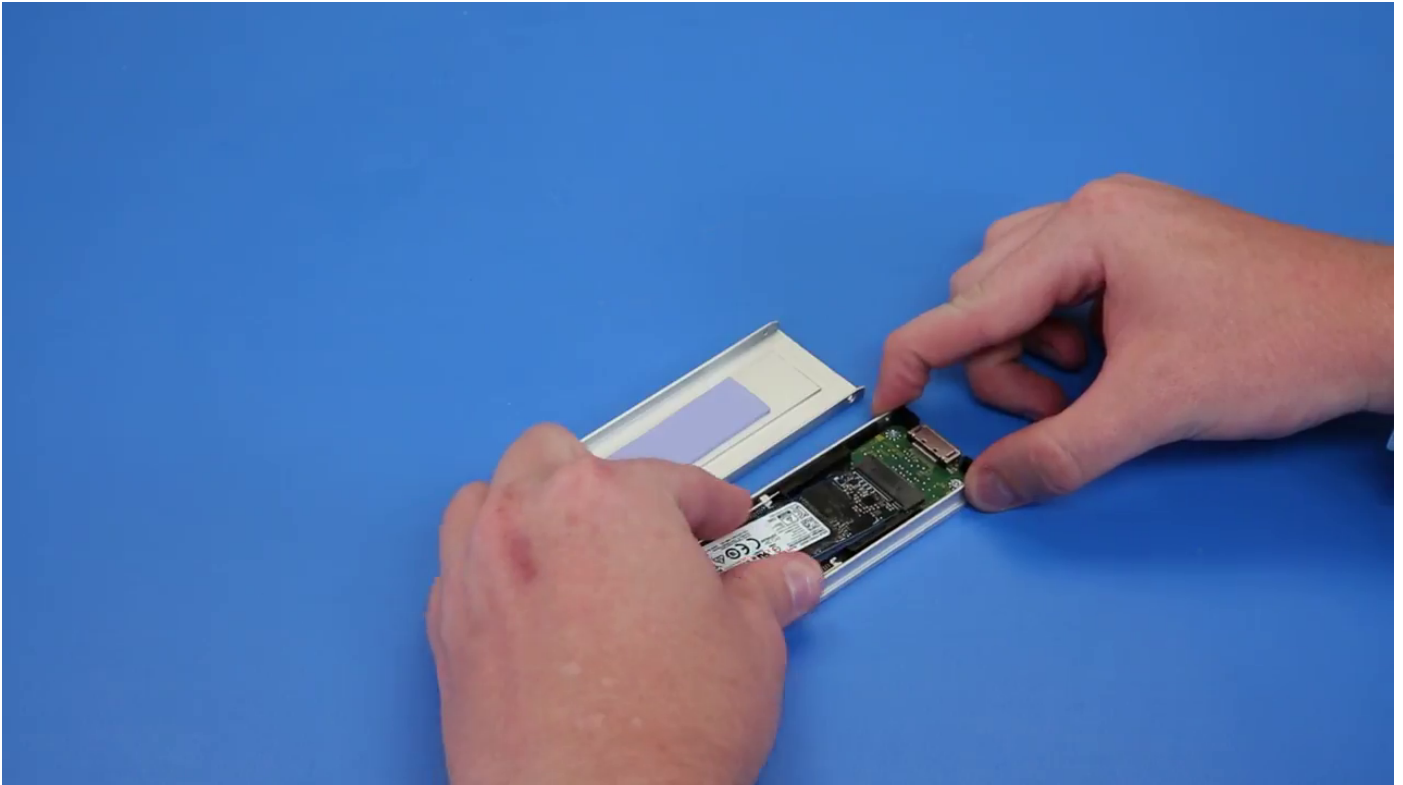
- b) Tag tapen af SSD-holderen.



c) Tag den klæbende tape af SSD-holderens dæksel.



2. Installer SSD'en i holderen



3. Sæt de to skruer i siden samt den midterste skrue tilbage på plads.
4. SSD-holderen installeres ved at holderen skubbes ind i NVMe-flexbåsen, indtil den klikker på plads.
5. Skub holderen ind i drevbåsen, til den klikker på plads.

⚠ FORSIGTIG: Sørg for, at låsen er åben, inden du installerer holderen.

6. Lås klinken.
7. Installer følgende komponenter:
 - a) [HDD-ramme](#)
 - b) [sidedæksel](#)
8. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Slankt optisk diskdrev

Sådan fjernes det slanke optiske drev

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [side-coveret](#).
3. Sådan fjernes det slanke optiske drev:
 - a) Fjern den skrue [1], som fastholder det slanke optiske drev, og skub det slanke optiske drev [2] ud af kabinettet.



b) Skub det slanke optiske drev ud af systemet.



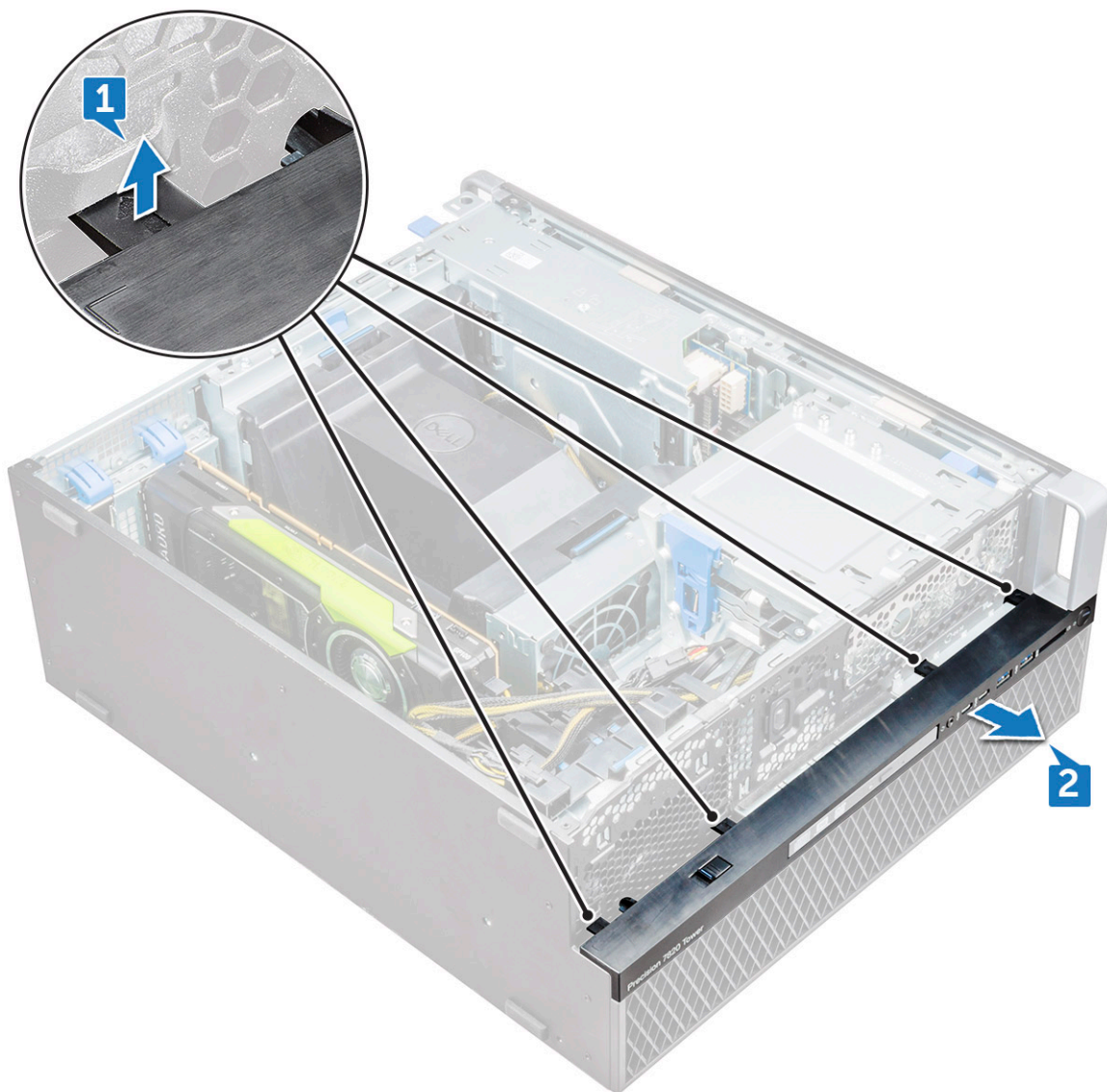
Sådan monteres det slanke optiske drev

1. Skub det slanke optiske drev ind i slottet i kabinettet.
2. Spænd skruen for at fastgøre det slanke optiske drev til kabinettet.
3. Installer [side-coveret](#).
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

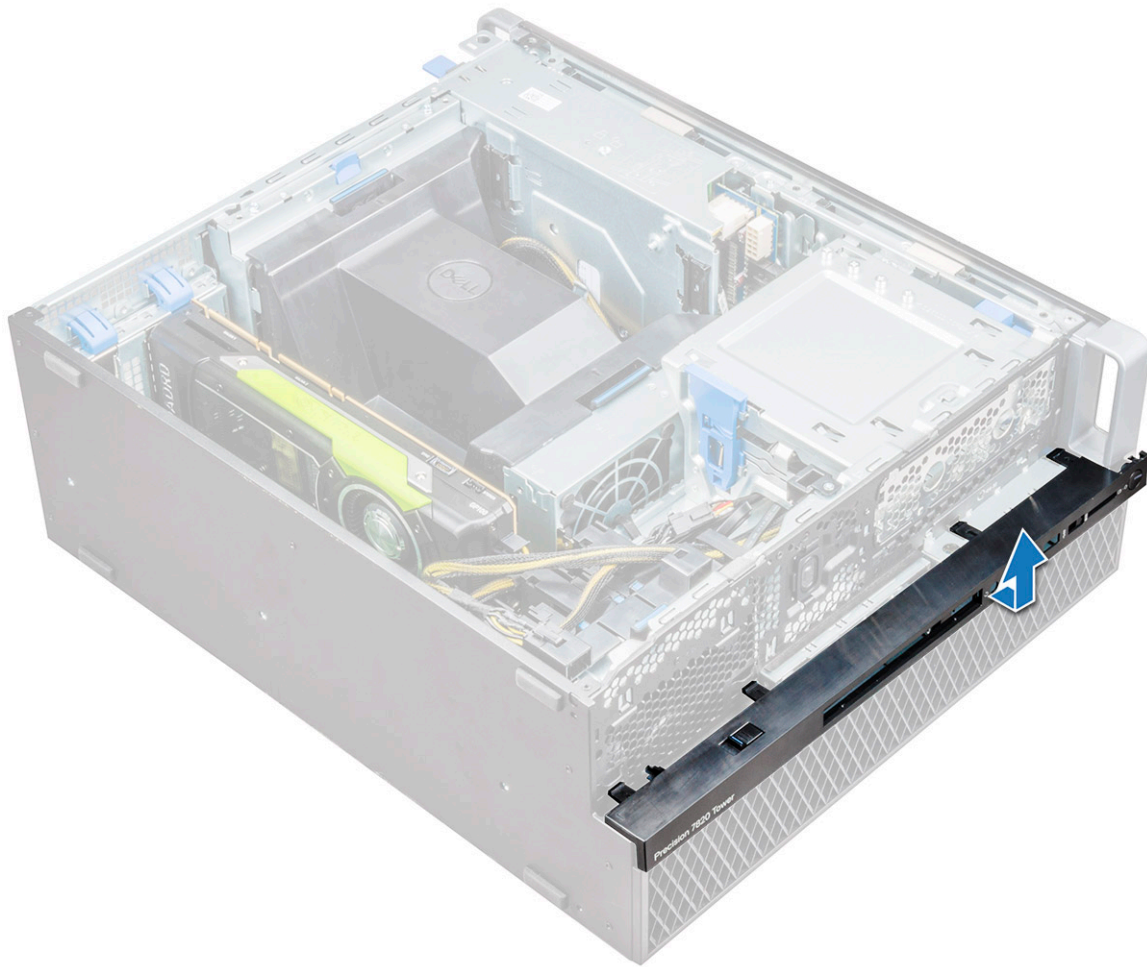
Input- og output-ramme foran

Sådan fjerner man input- og output-ramme fra forsiden

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a) [sidedæksel](#)
 - b) [frontfacet](#)
3. For at fjerne input- og output-ramme fra forsiden:
 - a) Lirk de fire fastholdelsestapper [1] fra kabinettet, og skub rammen ud fra kabinettet [2].



b) Løft rammen fra kabinettet.



Montering af input- og output-ramme foran

1. Hold i input- og outputrammen og sørg for, at dens kroge klikker ind i udskæringerne i systemet.
2. Tryk på fastholdelsestapperne og sæt dem fast på kabinettet.
3. Installer :
 - a) [frontfacet](#)
 - b) [sidedæksel](#)
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

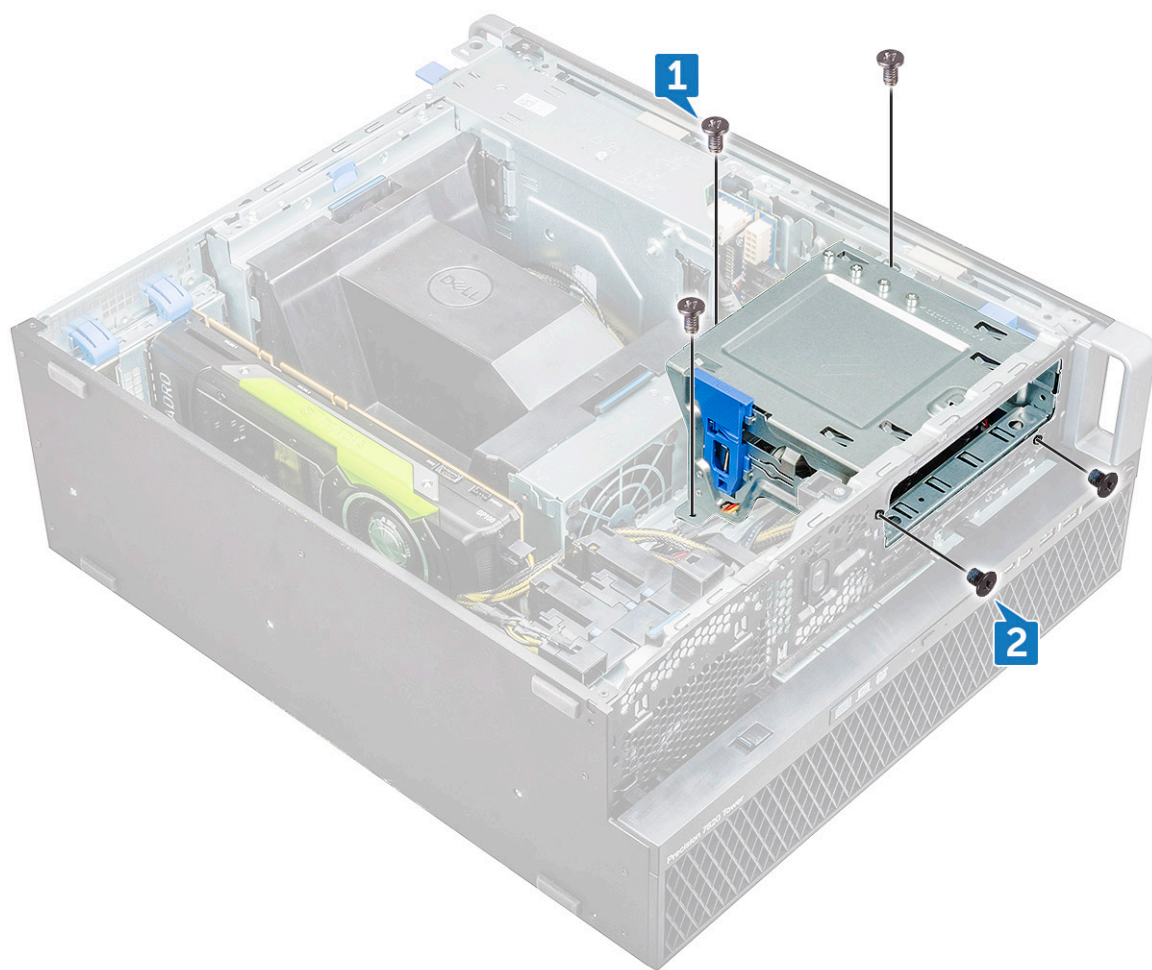
5,25"-optisk-drev-beslag

Sådan fjernes 5,25"-optisk-drev-beslaget

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a) [sidedæksel](#)
 - b) [frontfacet](#)
3. For at fjerne optisk-drev-beslaget:
 - a) Fjern optisk-drev-dummyen fra kabinettet.



b) Fjern de fem skruer [1,2], som fastholder beslaget til kabinettet.



c) Skub optisk-drev-beslaget mod systemets bagside og løft det væk fra kabinettet.



Sådan monteres ODD-slot (5,25")

1. Placer ODD-beslaget i dets slot i systemet.
2. Genmonter skruerne (6-32 x 6,0 mm).
3. Genmonter ODD-blindpanelet i dets slot.
4. Installer:
 - a) [frontfacet](#)
 - b) [sidedæksel](#)
5. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

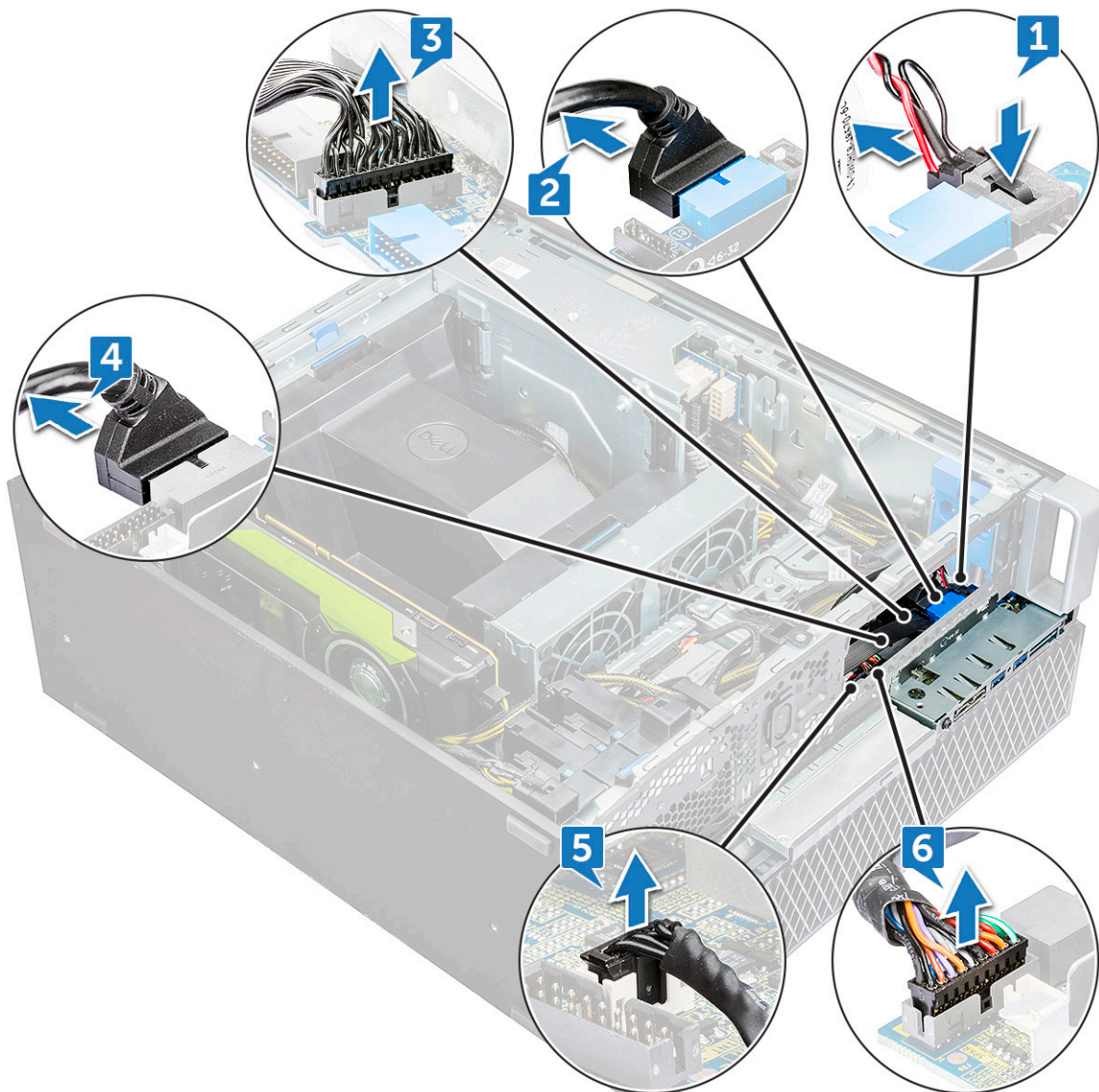
Front-I/O-panel

Sådan fjernes input- og output-panelet fra forsiden

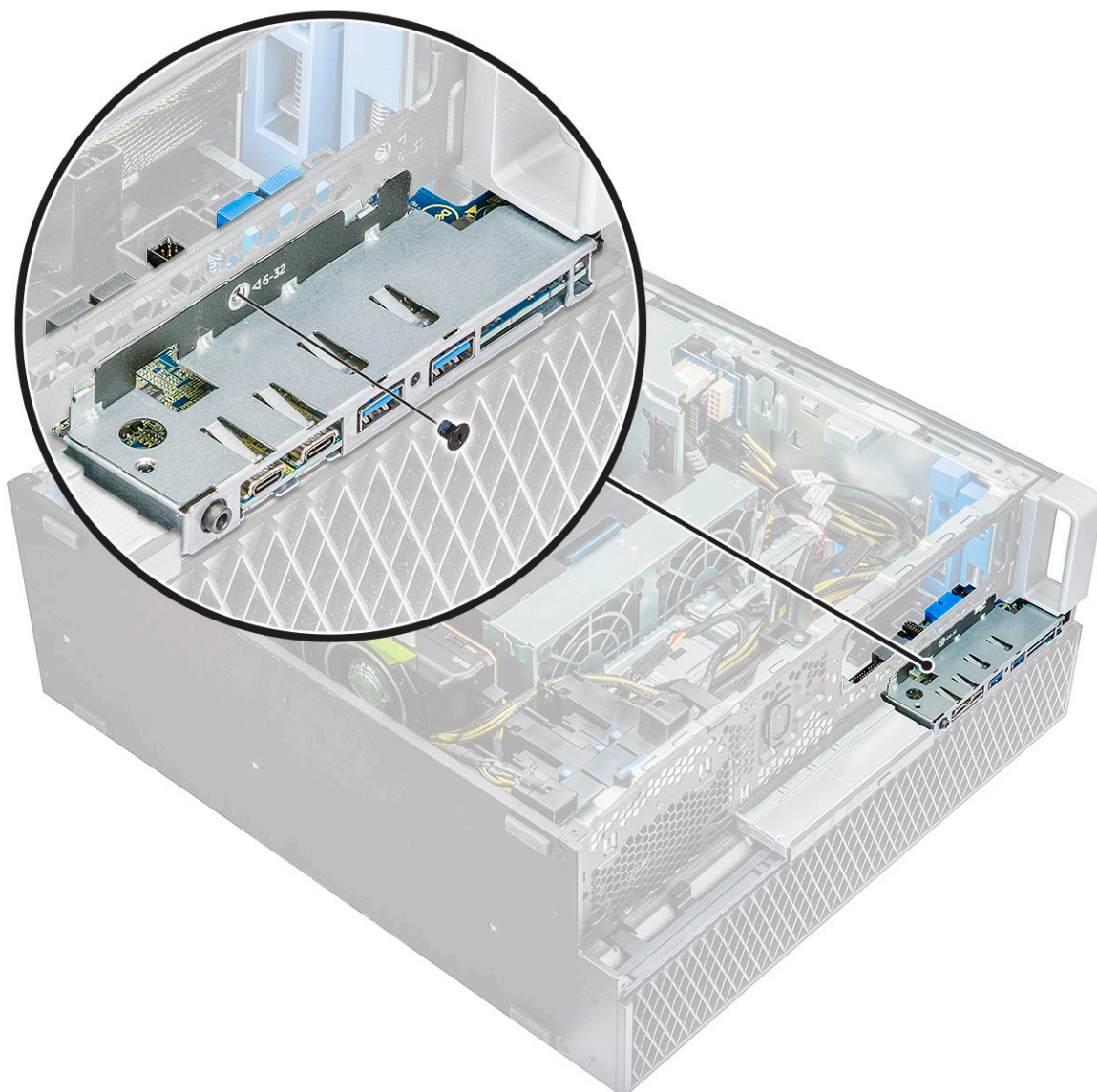
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a) [sidedæksel](#)
 - b) [frontfacet](#)
 - c) [front-input- og output-ramme](#)
 - d) [5,25"-optisk-drev-beslag](#)
3. For at fjerne input- and output-panelet fra forsiden:

- a) Frakobl indtrængningskontaktens kabel [1], USB 3.1 kabel [2], forreste I/O-strømkabel [3], USB 3.1 kabel [4], højtalerkabel [5], lyd kabel [6]

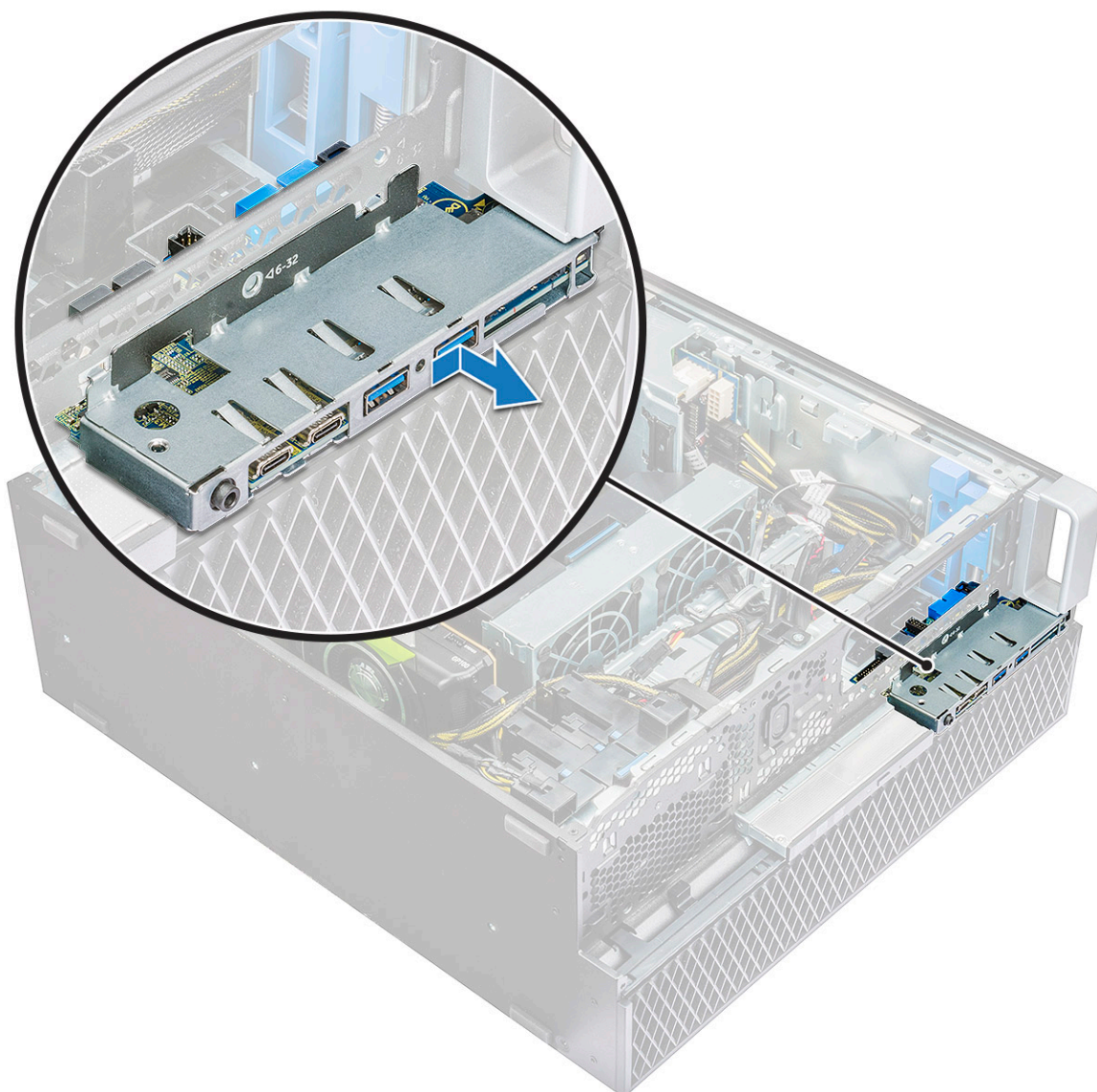
BEMÆRK: Lad være med at trække i stikkens ledninger. Tag i stedet fat på stikkene, og træk i dem. Hvis du trækker i ledningerne, kan det rive dem af stikket.



- b) Fjern den skrue , som fastholder I/O-panelet foran til kabinettet,.



c) Skub I/O-panelet ud af kabinettet.



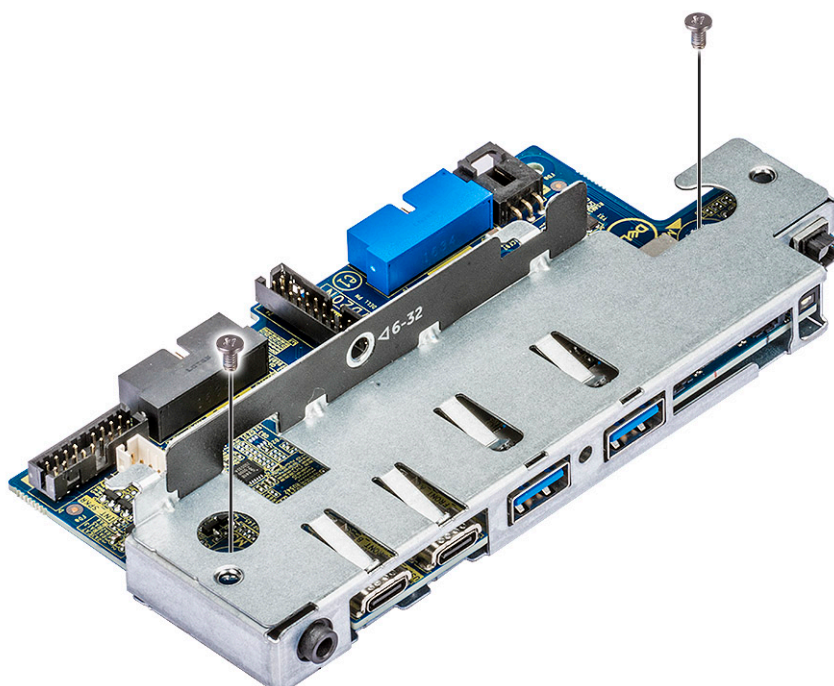
Sådan monteres front-input- og output-panel

1. Sæt input- og output-panelet i dets plads i systemet.
2. Skub panelet for at sætte krogene fast i hullet i kabinettet.
3. Spænd skruen for at fastgøre input/output-panelet på forsiden til kabinettet.
4. Tilslut følgende kabler:
 - kabel til indtrængningskontakt
 - USB 3.1-kabel
 - forreste I/O-strømforsyningskabel
 - forreste I/O-strømforsyningskabel
 - USB 3.1-kabel
 - højttalerkabel
 - lyd kabel
5. Installer:
 - a) [front-input- og output-ramme](#)
 - b) [5,25"-optisk-drev-beslag](#)
 - c) [frontfacet](#)
 - d) [sidedæksel](#)
6. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

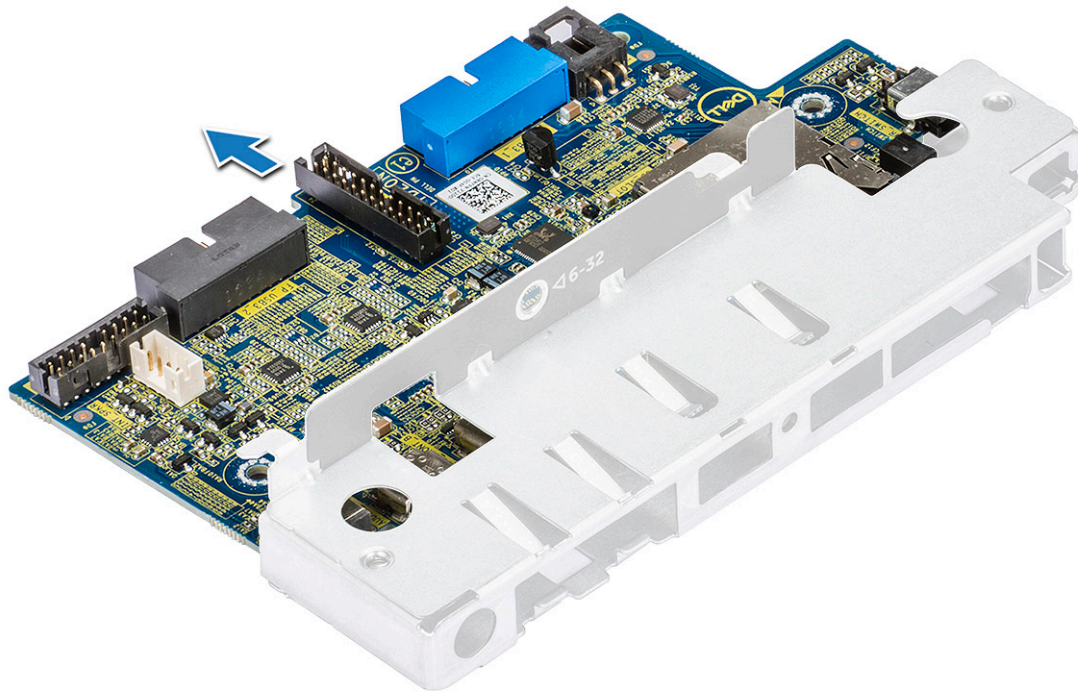
Input- og outputpanelbeslag

Sådan fjernes input- og outputpanelbeslag

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a) [sidedæksel](#)
 - b) [frontfacet](#)
 - c) [front-input- og output-ramme](#)
 - d) [5,25"-optisk-drev-beslag](#)
 - e) [front-input- og output-panel](#)
3. For at fjerne input- og output-panelbeslaget:
 - a) Fjern de to skruer.



- b) Skub I/O-modulet ud af beslaget.



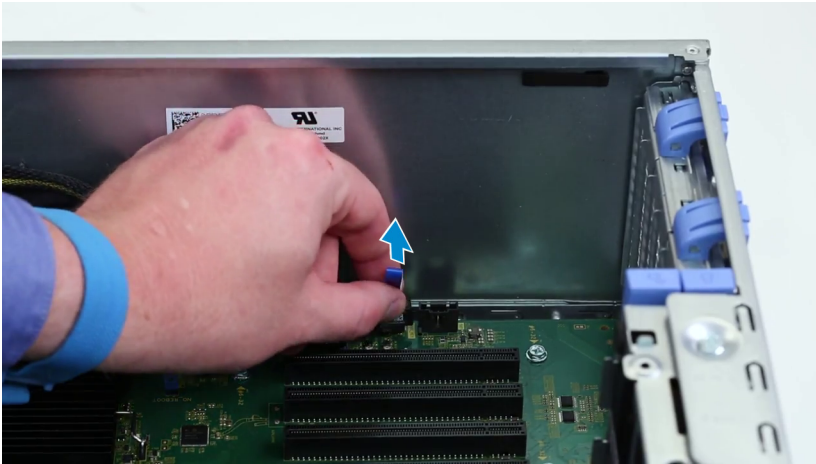
Montering af input- og outputpanelbeslag

1. Sæt input- og output-panelet i metalbeslaget.
2. Sæt skrueerne til at fastgøre I/O-panelbeslaget til I/O-panelet på igen.
3. Installer:
 - a) front-input- og output-panel
 - b) front-input- og output-ramme
 - c) 5,25"-optisk-drev-beslag
 - d) frontfacet
 - e) sidedæksel
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

VROC-modul

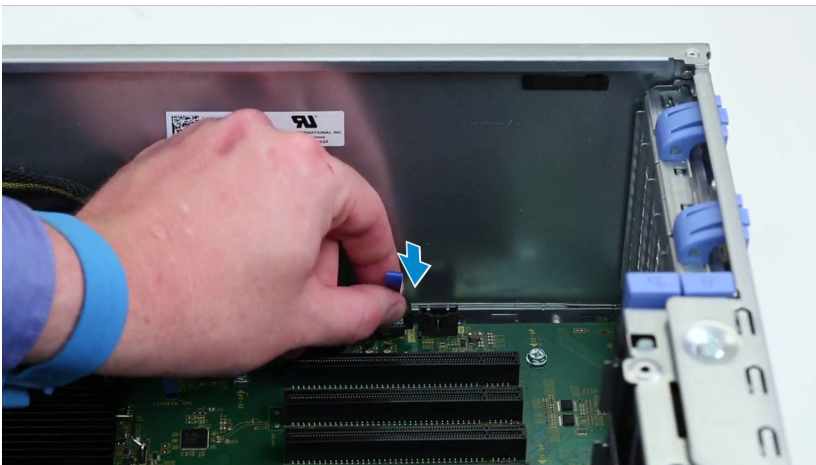
Sådan fjernes VROC-modulet

Træk VROC-modulet af systemkortet med en opadgående bevægelse.



Sådan installeres VROC-modulet

Stik VROC-modulet i systemkortet.

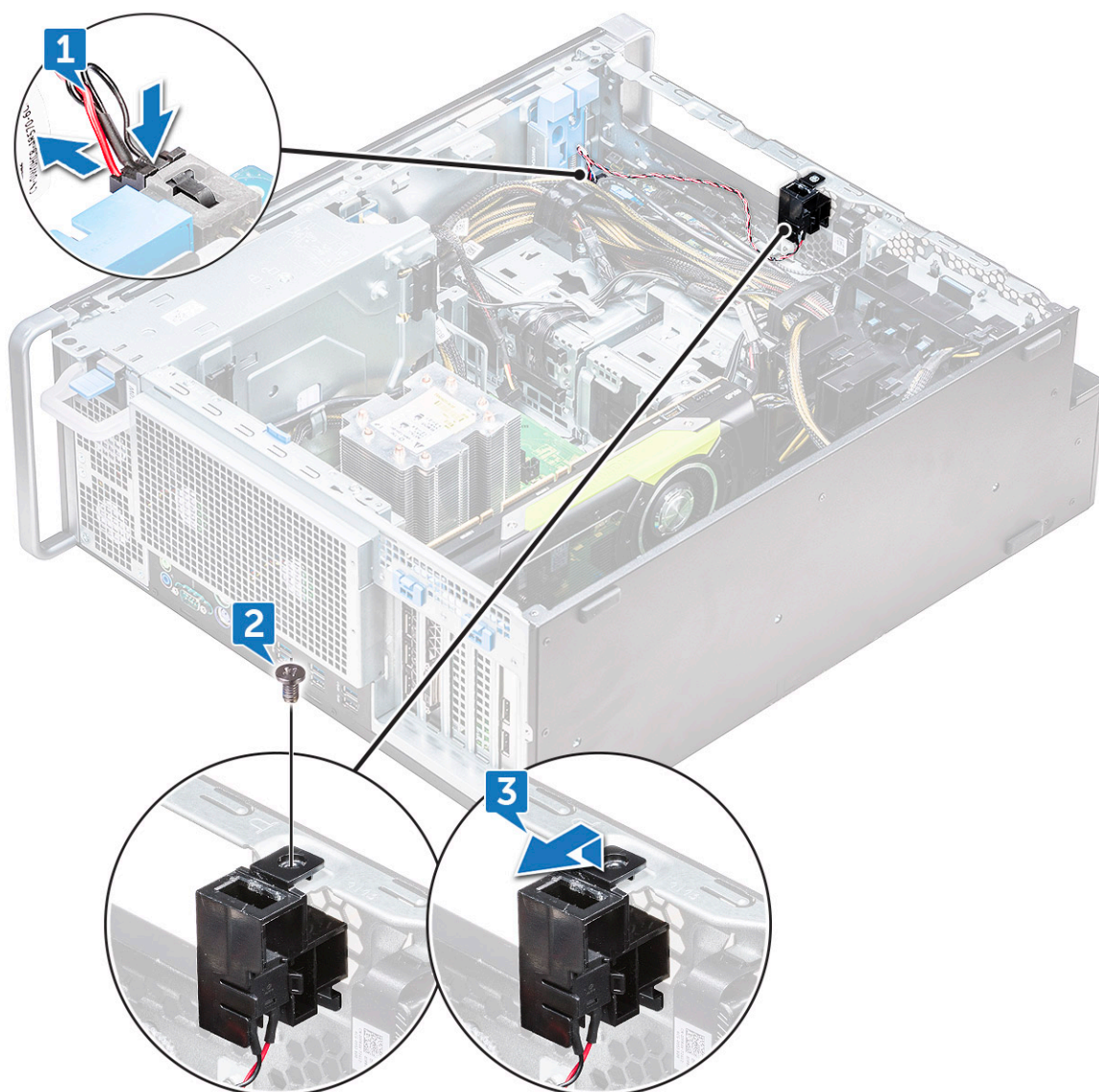


Indtrængningskontakt

Sådan fjernes indtrængningskontakten

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a) [sidedæksel](#)
 - b) [frontfacet](#)
 - c) [5,25"-optisk-drev-beslag](#)
3. For at fjerne indtrængningskontakten:
 - a) Frakobl indtrængningskablet [1] fra I/O-modulet.
 - b) Fjern skruen [2], der fastgør indtrængningskontakten til stedet.
 - c) Løft indtrængningskontakten, og fjern den fra stedet.

 **BEMÆRK:** Systemet vil ikke tænde uden indtrængningskontakten installeret.



Sådan installeres indtrængningskontakten

1. Placér indtrængningskontakten i den tilhørende slot i systemets stel.
2. Sæt skruen på igen, og sæt kontakten fast på kabinettet.
3. Tilslut kablet til bundkortet.
4. Installer:
 - a) [5,25"-optisk-drev-beslag](#)
 - b) [frontfacet](#)
 - c) [sidedæksel](#)
5. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Intern kabinethøjttaler

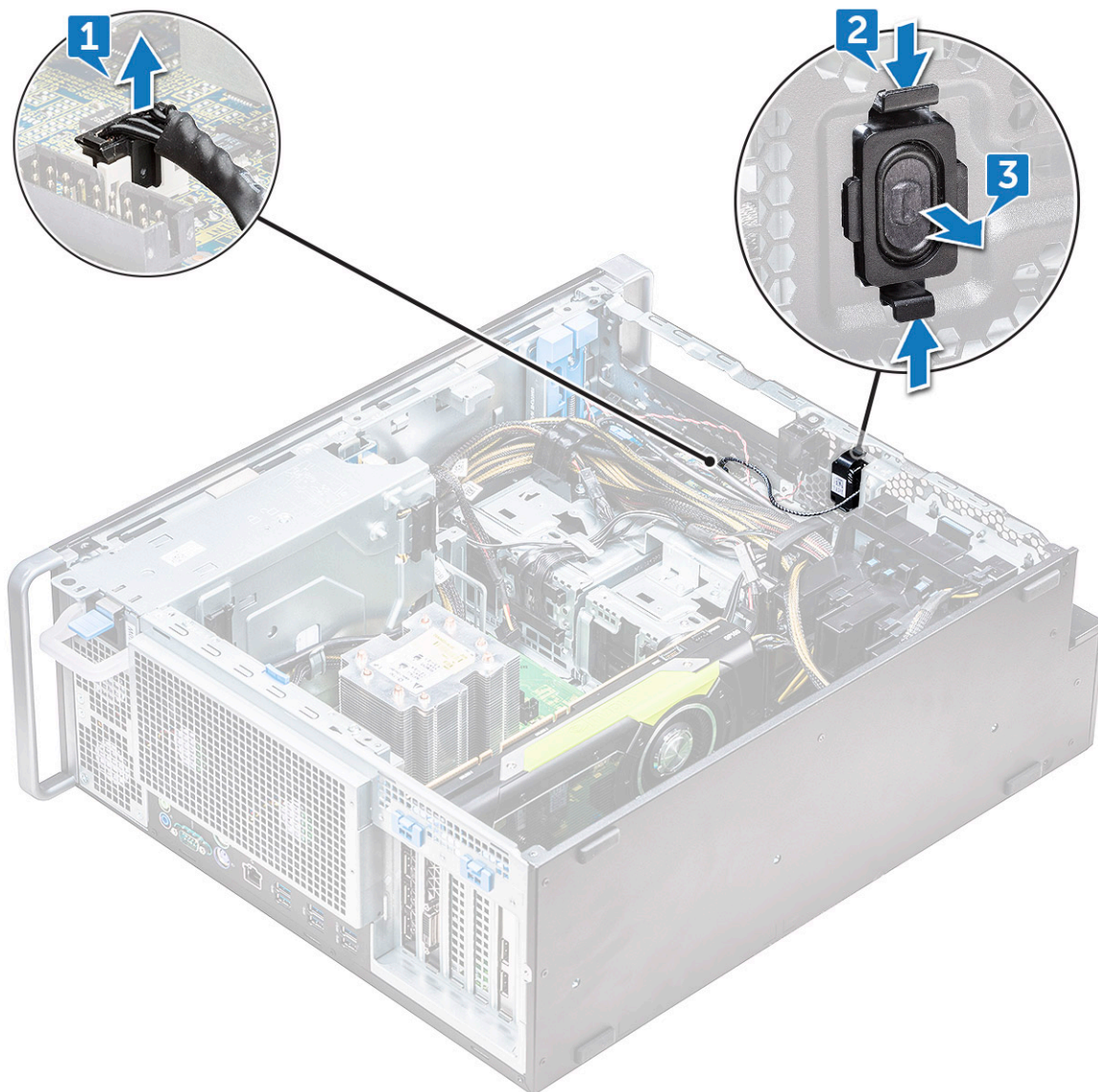
Sådan fjernes den interne kabinethøjttaler

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:

- a) sidedæksel
- b) frontfacet
- c) 5,25"-optisk-drev-beslag

3. For at fjerne den interne kabinethøjtaler:

- a) Kobl højtalerkablet [1] fra front-I/O-modulet.
- b) Tryk på tapperne til fastholdelse af højtaleren [2], og træk så for at frigøre den fra systemet.
- c) Skub forsigtigt højtaleren [3] med dens kabel ud af systemet.



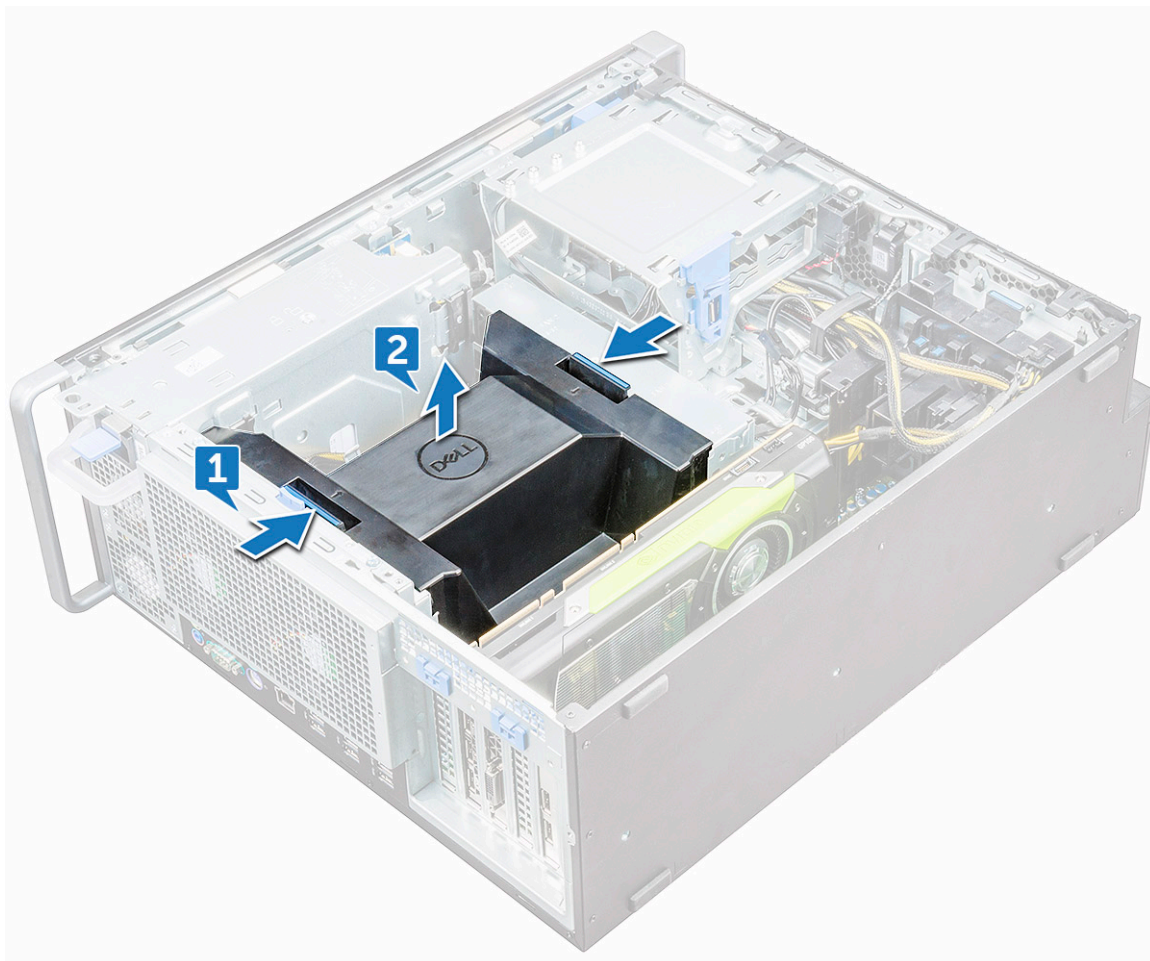
Sådan installeres den interne kabinethøjtaler

1. Tryk på tapperne på hver side af indtrængningshøjtaleren og hold dem nede, og skub højtalermodul ind i pladsen til at fastgøre det til systemet.
2. Slut kablet til den interne kabinethøjtaler til stikket på systemkabinettet.
3. Installer:
 - a) 5,25"-optisk-drev-beslag
 - b) frontfacet
 - c) sidedæksel
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Luftdække

Sådan fjernes luftdækket

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [side-coveret](#)
3. Sådan fjernes luftdækket:
 - a) Tryk på tapperne [1], mens du holder luftdækket i begge ender, og løft dernæst luftdækket [2] ud af systemet.



Sådan monteres luftdækket

1. Placer luftdækket på sin plads og sørg for, at tapperne passer ind i systemet.
2. Ret dækket ind efter dets låsetapper.
3. Tryk ned på dækslet, indtil det klikker på plads.
4. Installer [side-coveret](#).
5. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

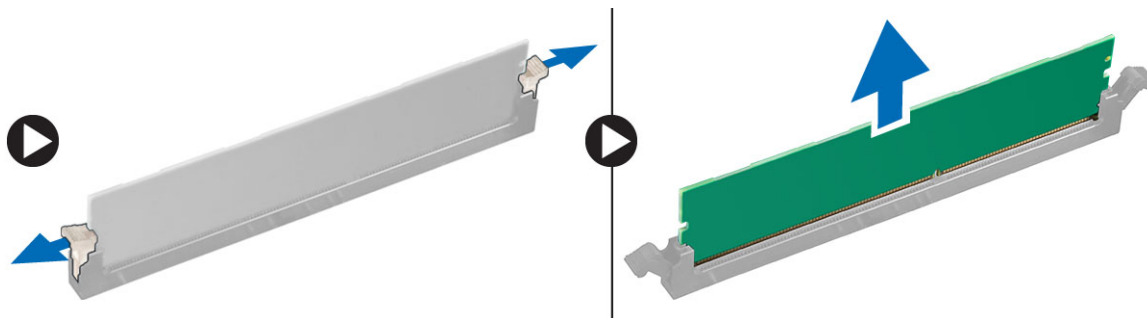
Hukommelse

Sådan fjernes hukommelsesmodulet


1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).

2. Fjern følgende:
 - a) [sidedæksel](#)
 - b) [luftdække](#)
3. Tryk på hukommelsesmodulets fastgørelsestapper på begge sider af hukommelsesmodulet.
4. Løft hukommelsesmodulet ud af hukommelsesslottet på systemkortet.

 **ADVARSEL:** Hvis du drejer hukommelsesmodulet ud af slottet, vil det beskadige hukommelsesmodulet. Sørg for at løfte det lige ud af hukommelsesmodulslottet.




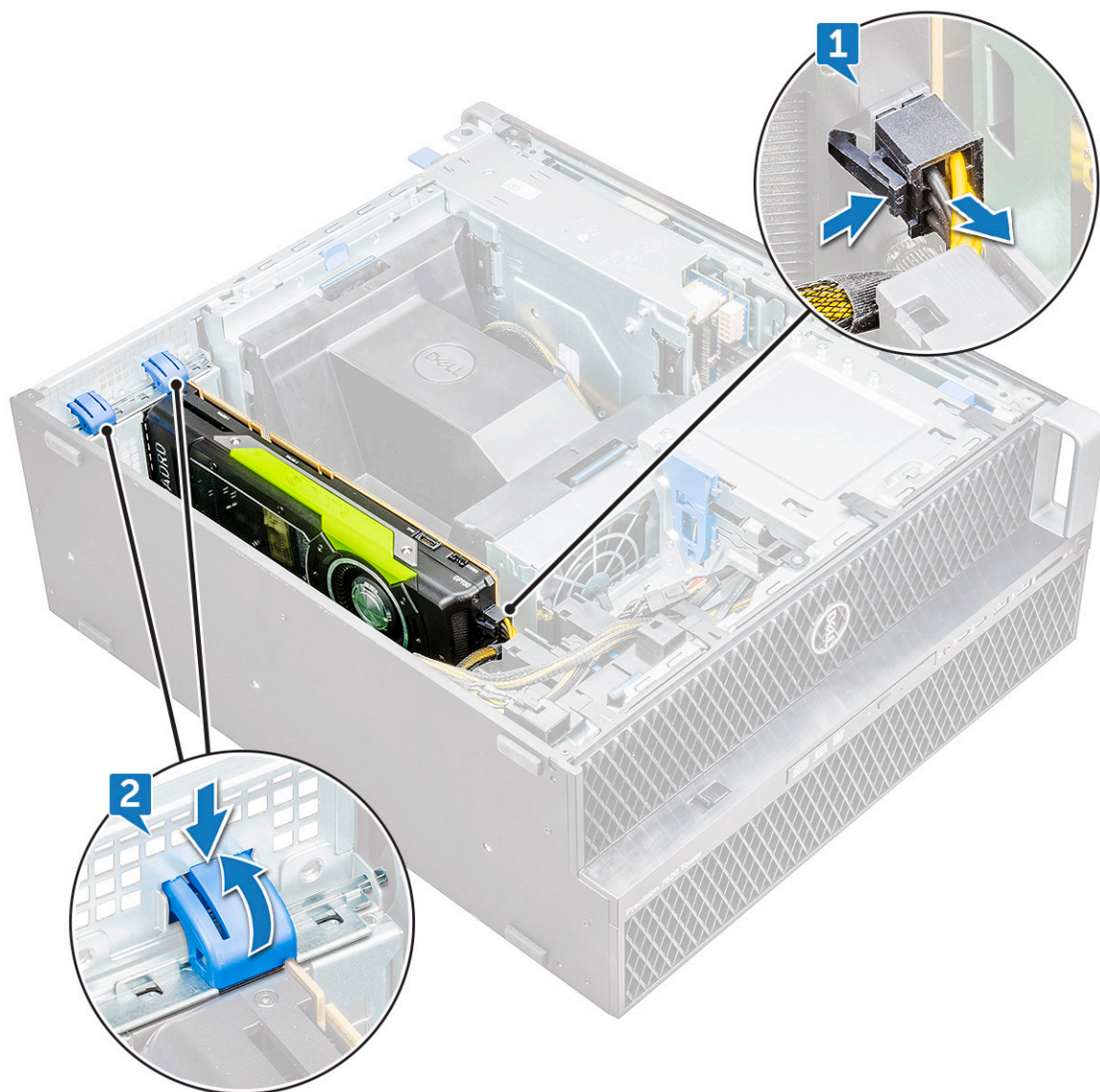
Sådan installeres hukommelsesmodulet

1. Ret hukommelsesmodulets indhak ind efter tappen på hukommelsesmodulets stik.
2. Indsæt hukommelsesmodulet i hukommelsesmodulslottet.
3. Tryk på hukommelsesmodulet, indtil fastgørelsestapperne klikker på plads.
 **BEMÆRK:** Hiv ikke op i fastholdeshåndtagene. Tryk altid modulet ned, indtil låsegrebene selv klikker på plads.
4. Installer:
 - a) [luftdække](#)
 - b) [sidedæksel](#)
5. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Grafikprocessor (GPU)

Sådan fjernes GPU'en

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [side-coveret](#).
3. For at fjerne GPU'en:
 - a) Kobl strømkablet [1] fra GPU-kortet.
 **BEMÆRK:** Ikke alle grafikkort har en strømledning, gælder muligvis ikke for alle systemer.
 - b) Tryk og drej det blå spænde bagud [2] for at låse op til blindbøjlen.



c) Løft GPU'en ud af PCIe-slottet på systemkortet.



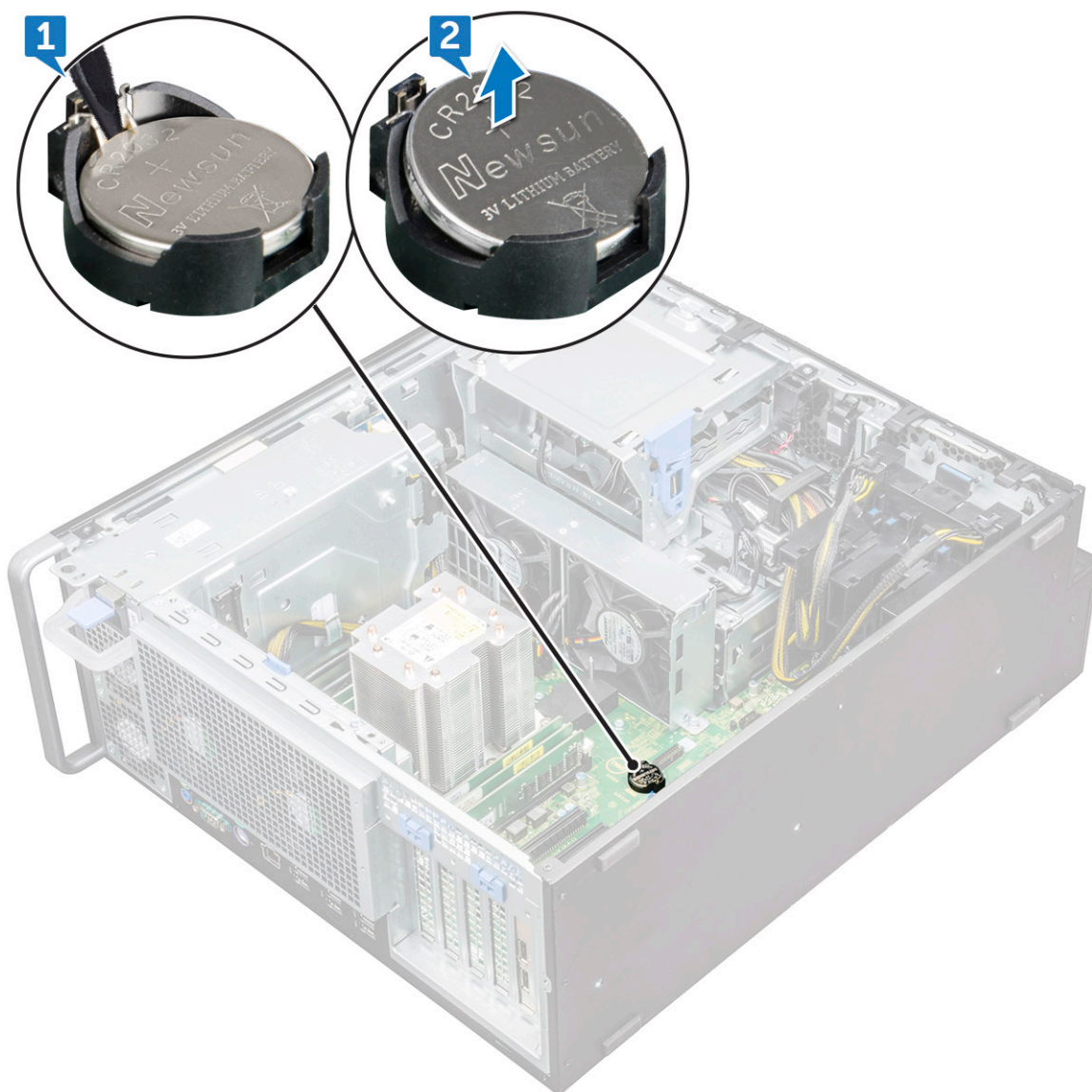
Sådan installeres GPU'en

1. Ret GPU'en ind efter PCIe-slottet på systemkortet, og anbring den på sin plads.
2. Tryk den nedad, indtil den sidder sikkert fast i slottet.
3. Slut strømkablet til GPU'en.
4. Lås begge de blå spænder på blindbøjlen ved at dreje dem fremad for at fastgøre GPU'en til systemkortet.
5. Monter [sidedækslet](#).
6. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Møntcellebatteri

Fjernelse af møntcellebatteriet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a) [sidedæksel](#)
 - b) [grafikprocessor \(GPU\)](#)
3. For at fjerne møntcellebatteriet:
 - a) Tryk frigørelseslåsen [1] væk fra batteriet, så batteriet springer op ad soklen [2].



b) Løft møntcellebatteriet ud af systemkortet.

Sådan installeres møntcellebatteriet

1. Anbring knapcellebatteriet dets stik på bundkortet.
2. Tryk på møntcellebatteriet med positivsiden (+) opad, indtil frigørelseslåsen klikker fast og fastgør det til systemkortet.
3. For at installere:
 - a) [grafikprocessor](#)
 - b) [sidedæksel](#)
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Systemblæser

Sådan fjernes systemblæseren

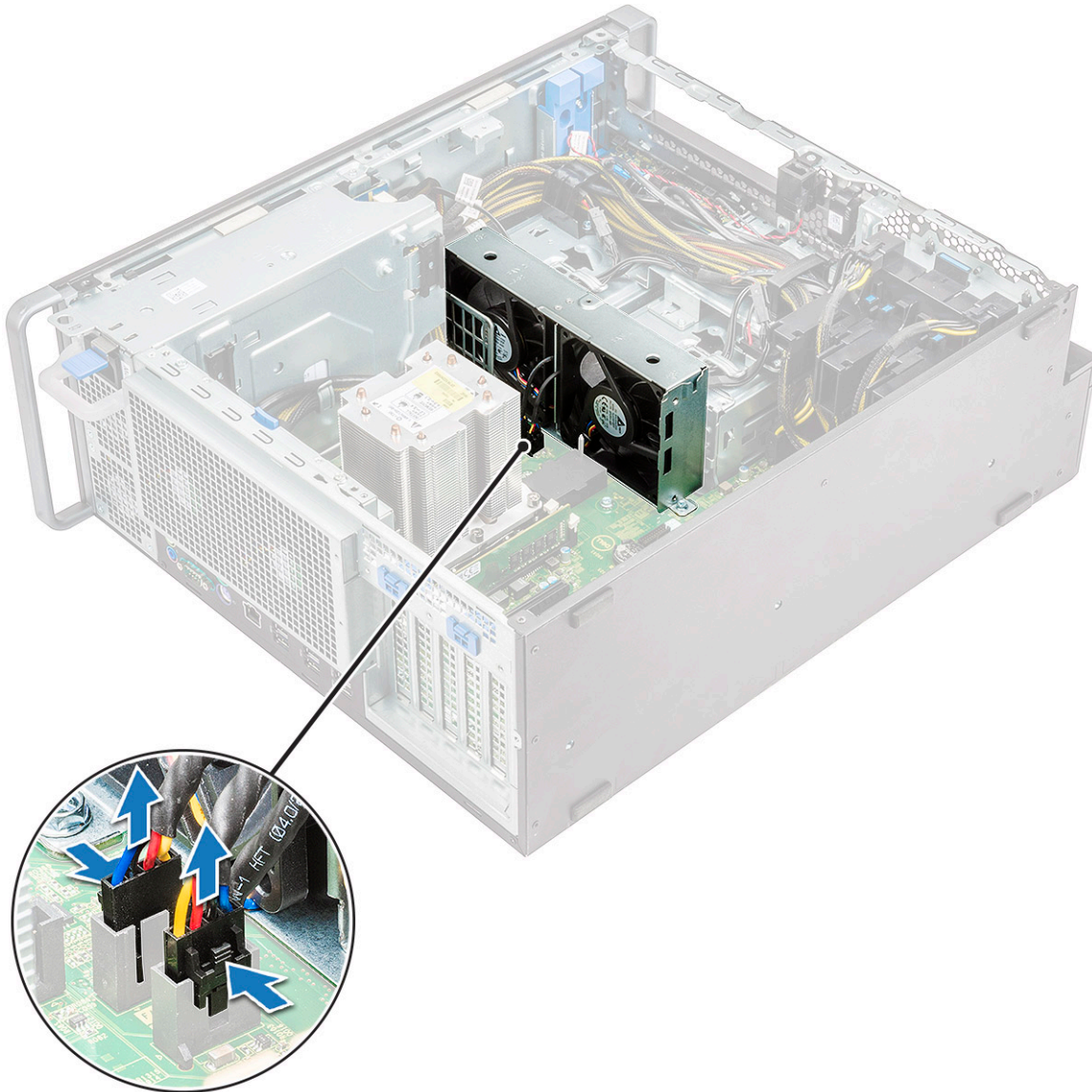
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a) [sidedæksel](#)

- b) luftsvøb
- c) frontpanel
- d) 5,25" ODD-beslag
- e) grafikprocessorenhed (GPU)

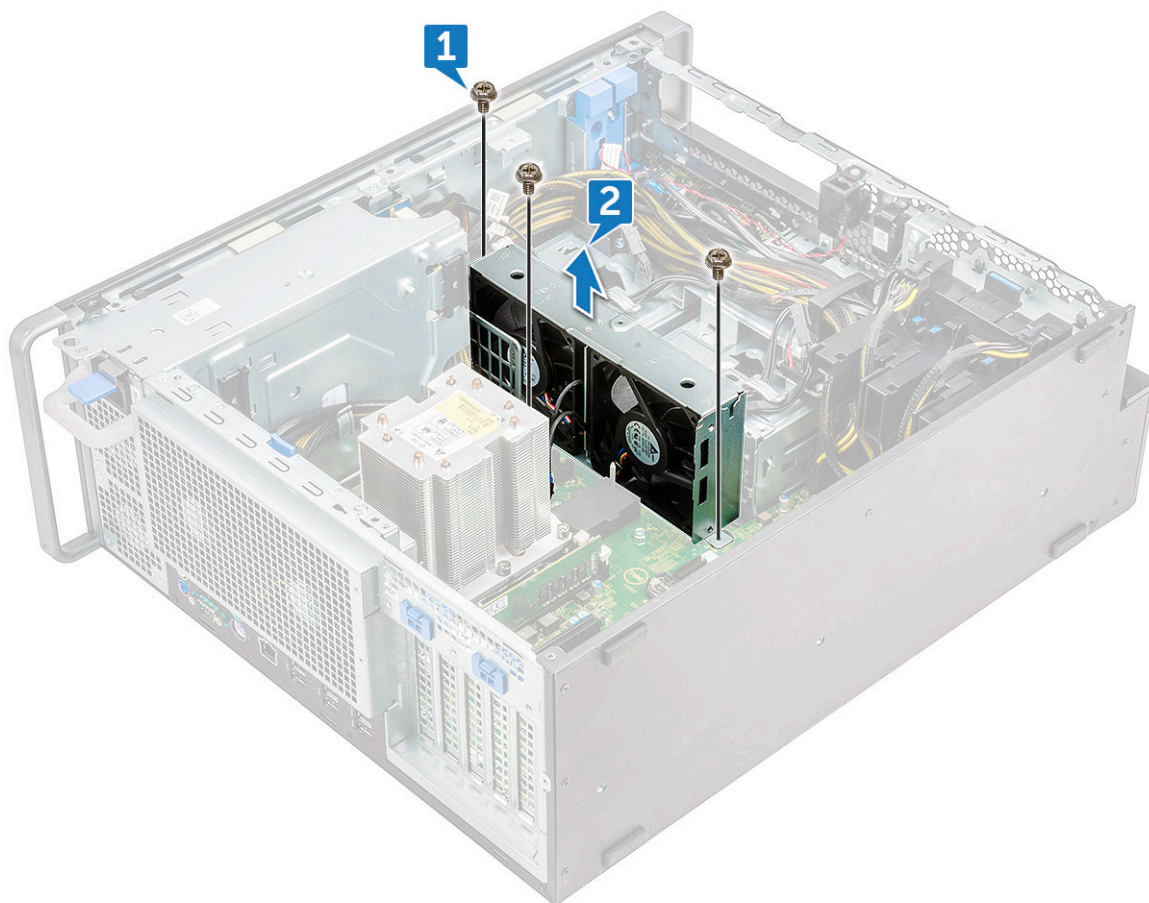
3. Gør følgende for at fjerne systemblæseren:

- a) Tryk på stiktappen og kobl de to blæserkabler fra systemkortet.

BEMÆRK: Træk ikke stikket ud ved at hive i ledningskablerne. I stedet skal du frakoble kablet ved at trække i selve stikket. Hvis man trækker i ledningskablerne, kan de løsne fra stikket.



- b) Fjern skruerne [1], der fastgør systemblæseren til systemkortet og løft systemblæseren op [2].



Sådan installeres systemblæseren

1. Ret systemblæseren ind efter dens plads på systemkortet og sæt den fast med de 3 skruer.
2. Slut blæserkablerne til stikket på systemkortet.
3. Installer:
 - a) [grafikprocessor \(GPU\)](#)
 - b) [5,25"-optisk-drev-beslag](#)
 - c) [frontfacet](#)
 - d) [luftdække](#)
 - e) [sidedæksel](#)
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Blæserbeslag

Sådan fjernes blæseren fra blæserbeslaget

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a) [sidedæksel](#)
 - b) [systemblæser](#)
3. Sådan fjernes blæseren fra blæserbeslaget:
 - a) Tag de fire gummipropper til hver blæser ud af blæserkabinettet [1].

b) Løft blæseren, og fjern den fra blæsermodulet [2].



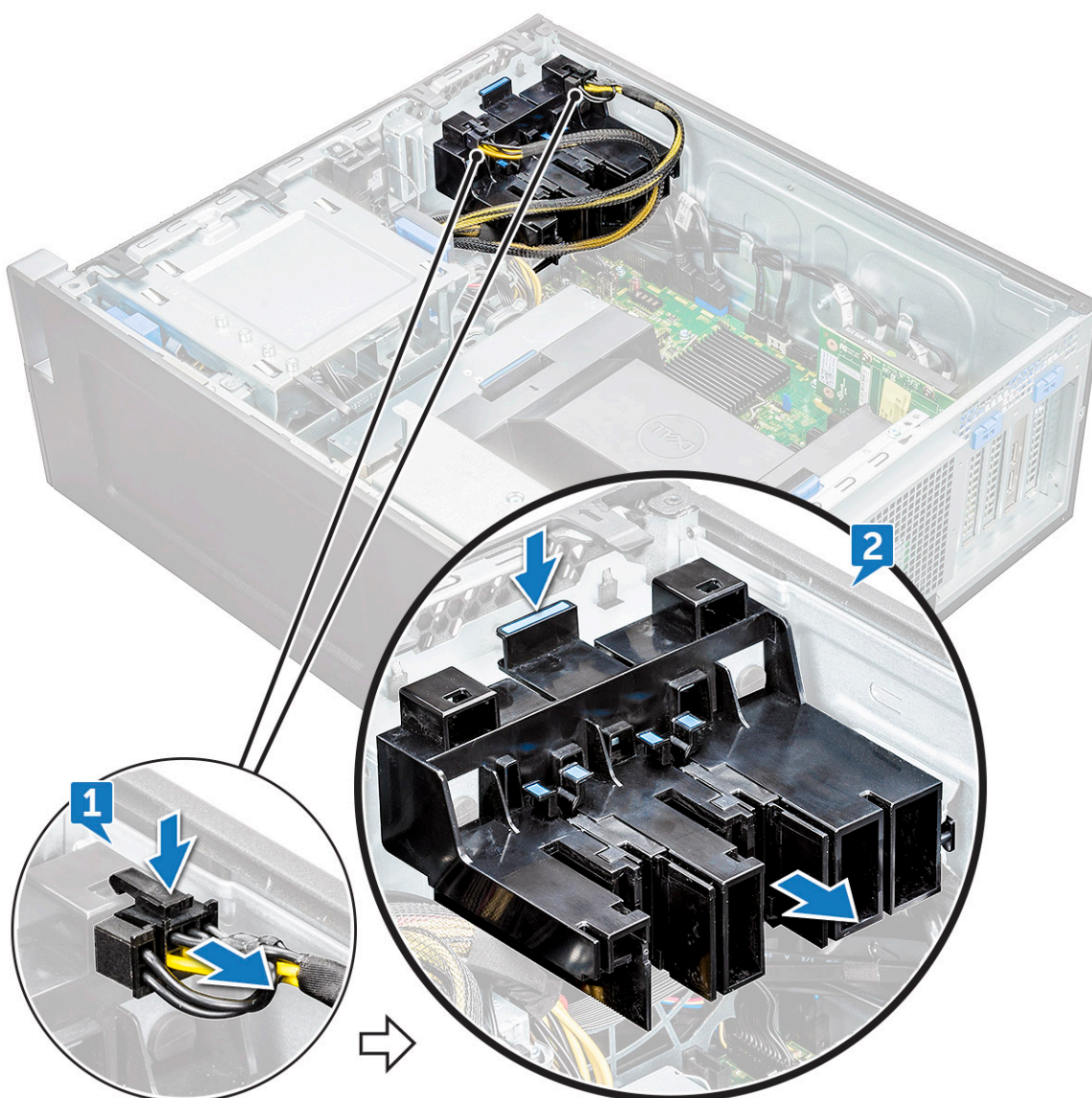
Sådan monteres blæseren i blæserbeslaget

1. Placer blæseren i blæserbeslaget.
2. Stram bøsningerne, der fastholder blæseren på blæserbeslaget.
3. Installer:
 - a) [systemblæser](#)
 - b) [sidedæksel](#)
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

PCIe-holder

Fjernelse af PCIe-holder

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a) [sidedæksel](#)
 - b) [grafikprocessor \(GPU\)](#)
3. For at fjerne PCIe-holderen:
 - a) Kobl de to strømforsyningskabler fra kabelstikket i PCIe-holderen [1].
 - b) Tryk på de klemmer, der fastholder PCIe-holderen , og skub holderen [2] ud af kabinettet.



Sådan installeres PCIe-holderen

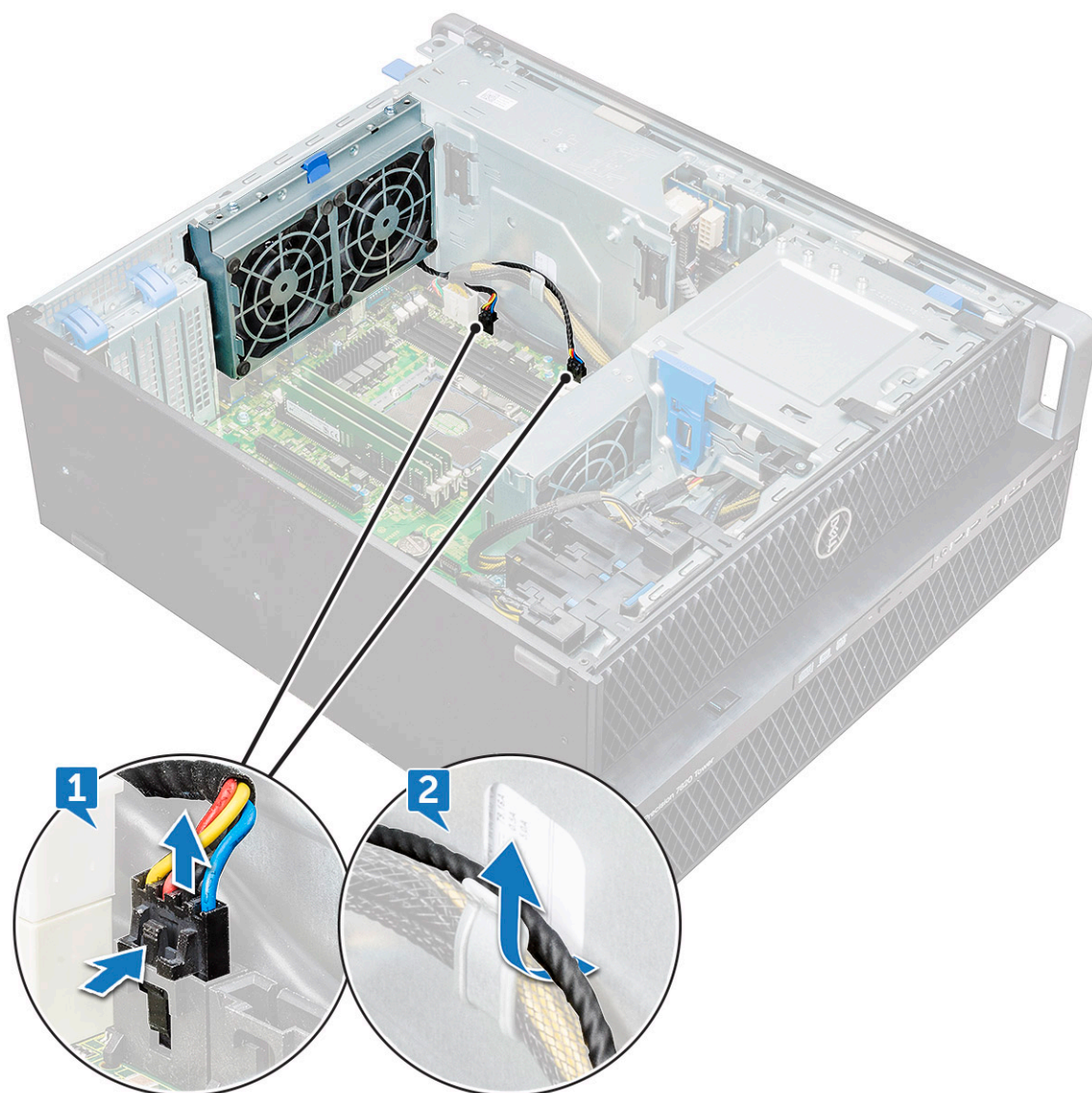
1. Ret PCIe-holderen ind efter systemkabinettet og anbring den.
2. Tryk holderen tilbage, indtil den klikker fast på systemet.
3. Slut de to strømforsyningskabler til kabelstikkene på holderen.
4. Installer:

- a) grafikprocessor (GPU)
 - b) sidedæksel
5. Følg proceduren i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

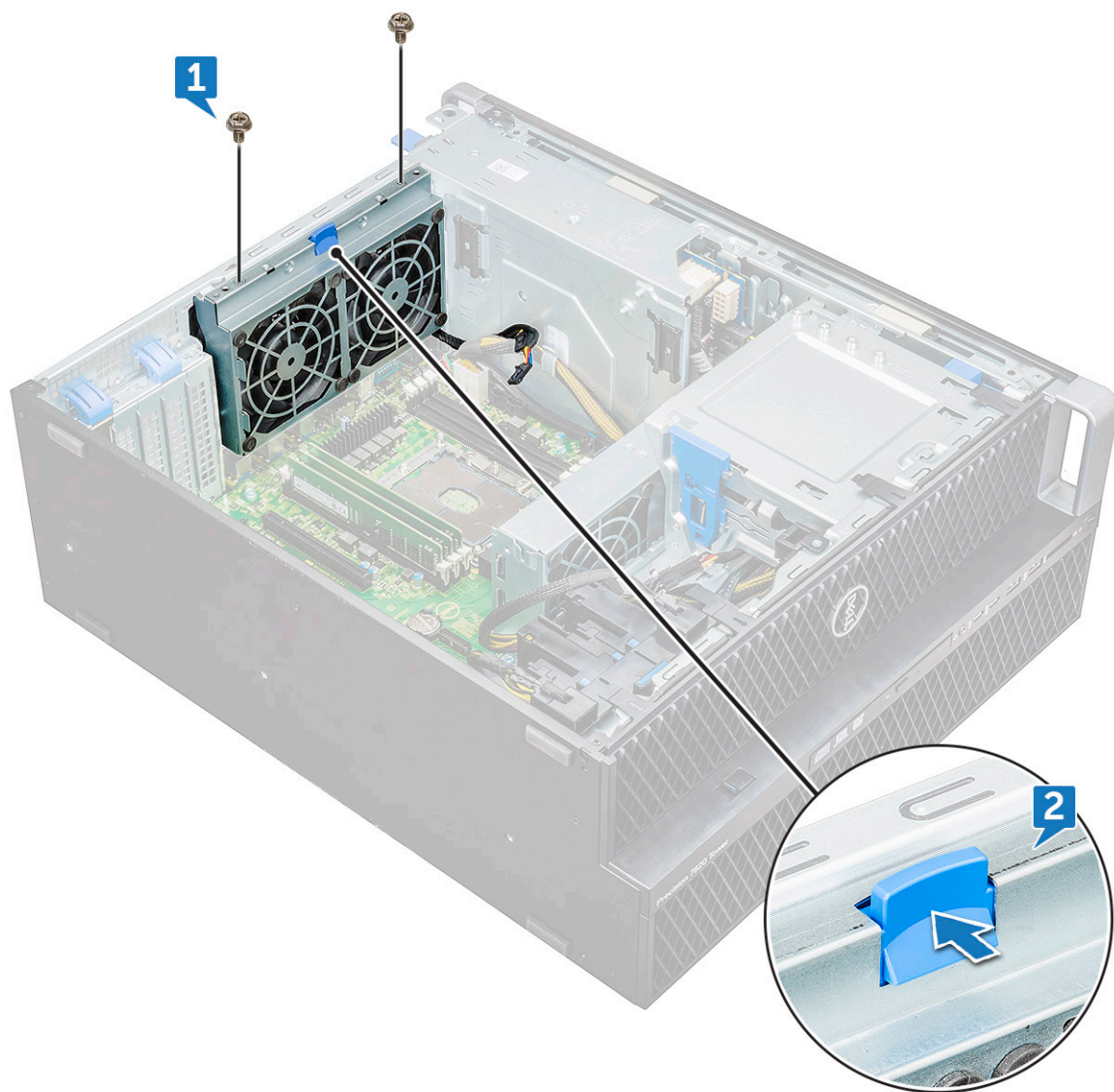
Bageste systemblæser

Sådan fjernes bageste systemblæser

1. Følg proceduren i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
2. Fjern:
 - a) sidedæksel
 - b) processorens kølelegememodul
3. Sådan fjernes bageste systemblæser:
 - a) Kobl de to blæserkabler [1] fra systemkortet.
i BEMÆRK: Lad være med at trække i stikkens ledninger. Tag i stedet fat på stikkene, og træk i dem. Hvis du trækker i ledningerne, kan det rive dem af stikket.
 - b) Tag kablet ud af kabelholderen [2] på strømforsyningsenhedens beslag.



- c) Fjern skruerne [1].
- d) Tryk på tappen [2] for at fjerne blæseren fra systemet.



e) Drej blæseren fremad og løft den ud af systemet.



Sådan installeres bageste systemblæser

1. Sæt blæsermodulet ind i den ene side for at rette det ind efter skruetappen på strømforsyningsenhedens beslag.
2. Tryk på modulet på den anden side for at rette det ind efter skruetappen på PCI-beslaget.
3. Spænd de to skruer for at fastgøre det til systemet.
4. Forbind de to blæserkabler til systemkortet.
5. Installer:
 - a) [processor-kølelegemodulet \(Processor Heat sink module - PHM\)](#)
 - b) [sidedæksel](#)
6. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Front-systemblæser

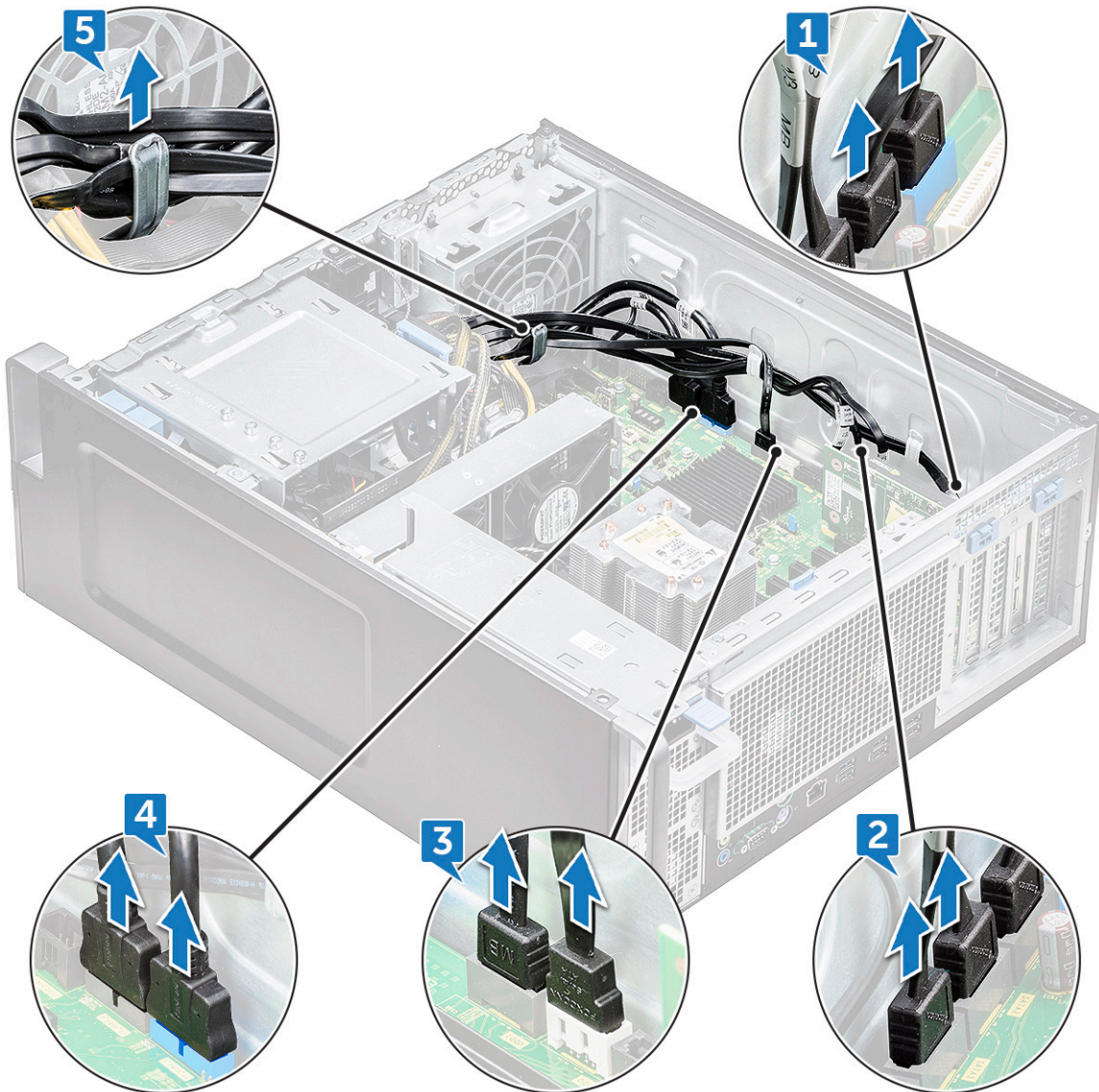
Sådan fjernes forreste systemblæser

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a) [sidedæksel](#)
 - b) [frontfacet](#)
 - c) [PCI-holder](#)
 - d) [grafikprocessor](#)
3. For at fjerne den forreste systemblæser:

a) Tag følgende kabler ud af kortholderen [5]:

- SATA-0,1-kabel [1]
- SATA-2, 3, 4, 5-kabel [2]
- Optisk-drev-0, 1-kabel [3]
- USB 3.1-kabel [4]

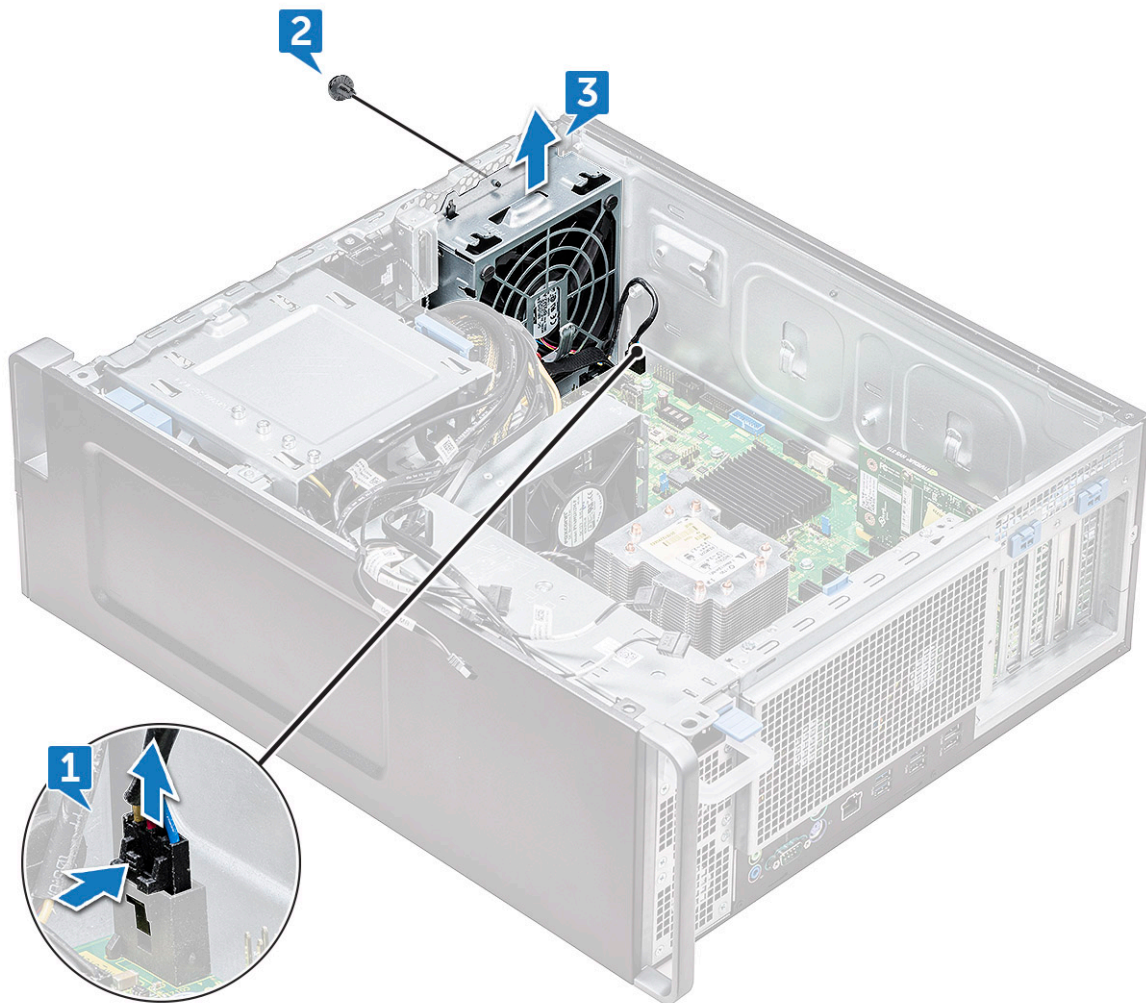
i **BEMÆRK:** Lad være med at trække i stikkens ledninger. Tag i stedet fat på stikkene, og træk i dem. Hvis du trækker i ledningerne, kan det rive dem af stikket.



b) Tag blæserkablet [1] af systemkortet.

c) Fjern skrue[rne] [2], der fastholder den bageste systemblæser til kabinettet.

d) Løft blæseren for at frigøre den fra fastholdelsespladsen i systemkabinettet [3].



Sådan monteres forreste systemblæser

1. Ret systemblæseren på forsiden ind efter dens fastgørelsesplads i systemkabinettet.
2. Genmonter den skrue, som fastgør systemblæseren på forsiden til chassiset.
3. Tilslut blæserkablet til systemkortet.
4. Før de følgende kabler igennem kabelholderen og slut dem til systemkortet:
 - SATA-2, 3, 4, 5-kabel
 - SATA-0, 1-kabel
 - Optisk-drev-0, 1-kabel
 - USB 3.1-kabel
5. Installer:
 - a) [PCIe-holder](#)
 - b) [grafikprocessor](#)
 - c) [frontfacet](#)
 - d) [sidedæksel](#)
6. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Processorens kølelegememodul

Sådan fjernes processorens kølelegememodul

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).

BEMÆRK: Sørg for, at du har en torx 30-skruetrækker til at fjerne processorens kølelegememodul (PHM).

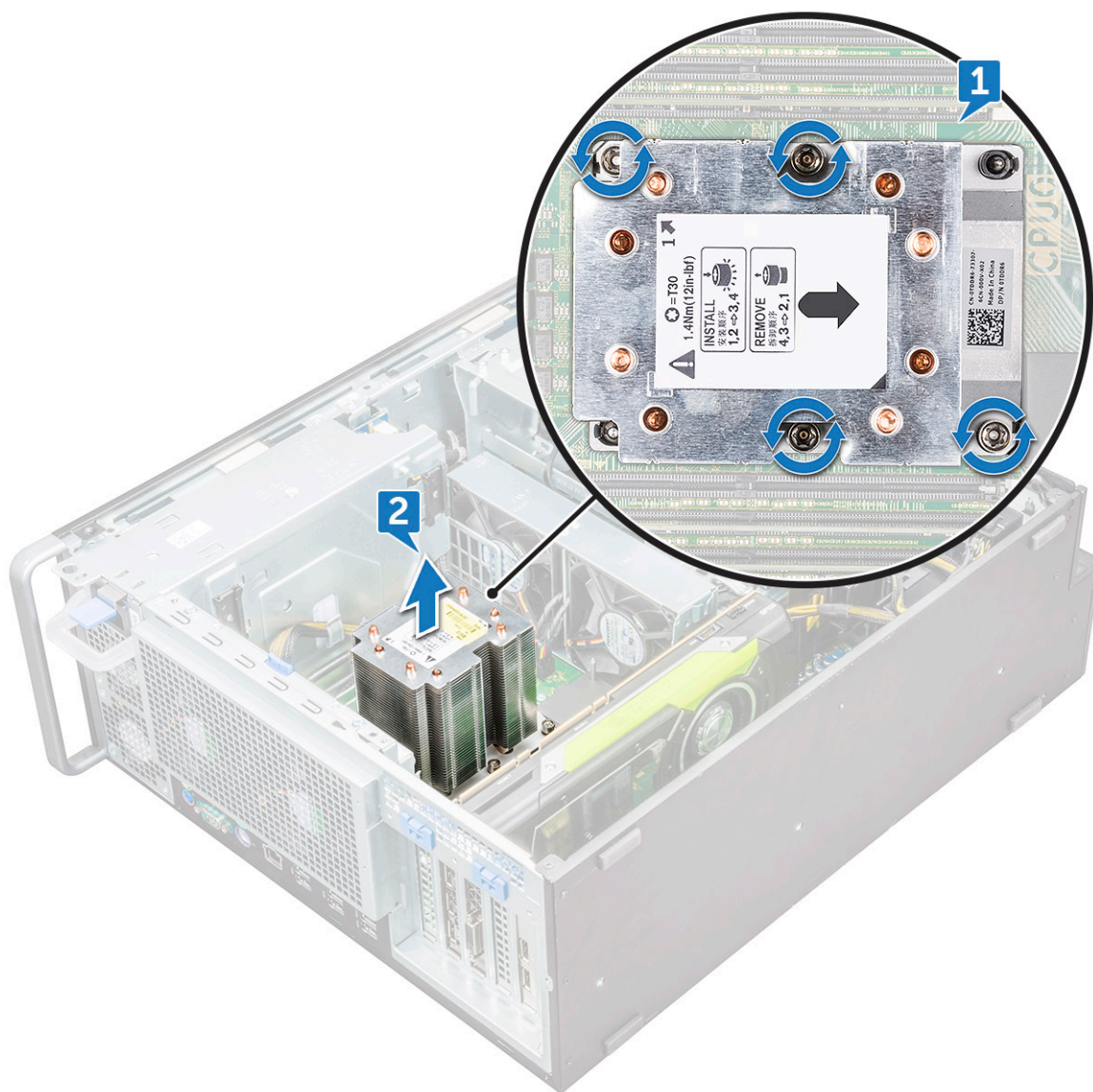
2. Fjern:

- a) sidedæksel
- b) luftdække

3. For at fjerne kølelegemet:

- a) Afmonter kølelegemets fire skruer [1] i diagonal rækkefølge (4, 3, 2, 1).
- b) Løft kølelegemet væk fra CPU-slottet på systemkortet.

FORSIGTIG: CPU'en vil blive afmonteret sammen med kølelegemet.



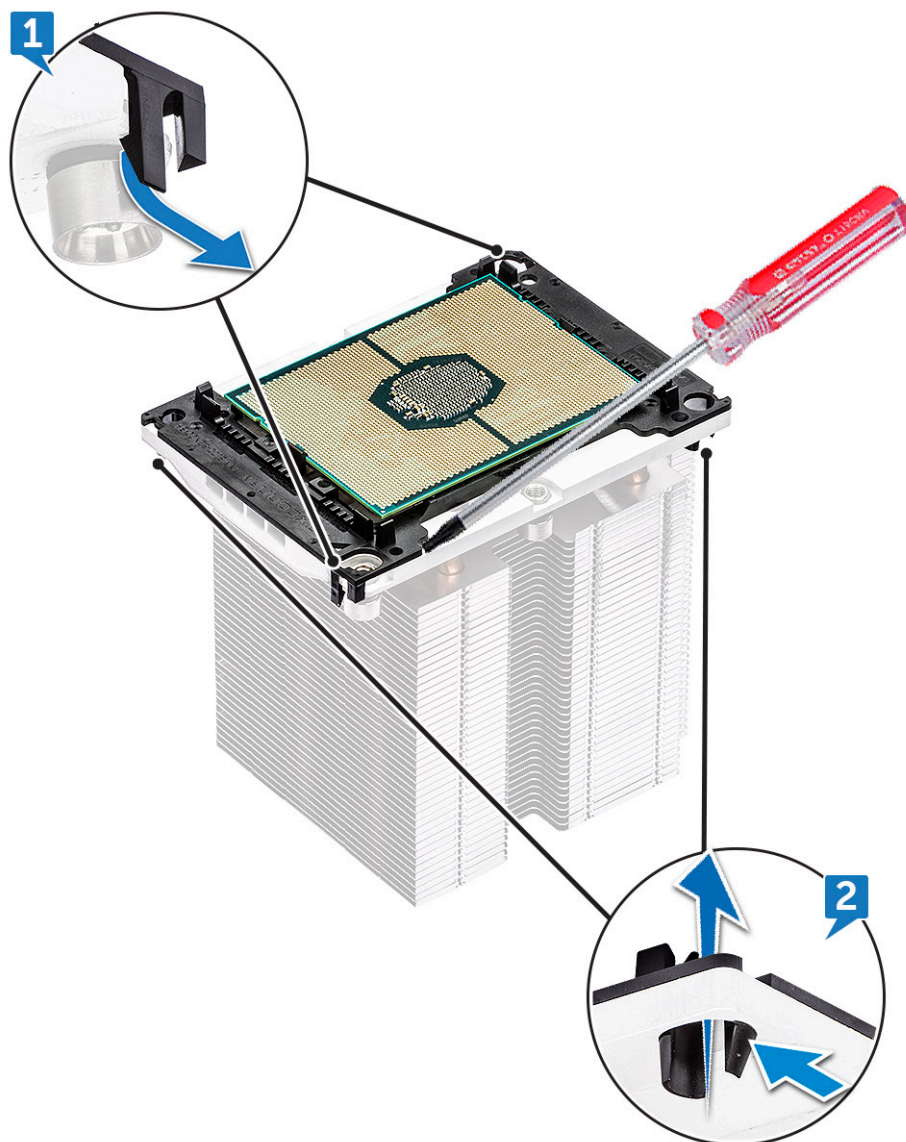
Sådan monteres processorens kølelegememodul.

1. Placer kølelegemet på CPU-slottet.

2. Genmonter de fire skruer i diagonal rækkefølge (1, 2, 3, 4) for at fastgøre kølelegemet til systemkortet.
3. Installer:
 - a) [luftdække](#)
 - b) [sidedæksel](#)
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Sådan fjernes CPU'en

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern følgende:
 - a) [sidedæksel](#)
 - b) [luftkappe](#)
 - c) [processorens kølelegeme](#)
3. Sådan fjernes den centrale processorenhed (CPU):
 - a) Hold processorens kølelegeme med bunden i vejret.
 - b) Træk de to processorholdelåse [1] væk fra processorens kølelegeme.
 - c) Tryk på de to andre processorholdelåse [2], og tag den ud af slottet i kølelegemet.

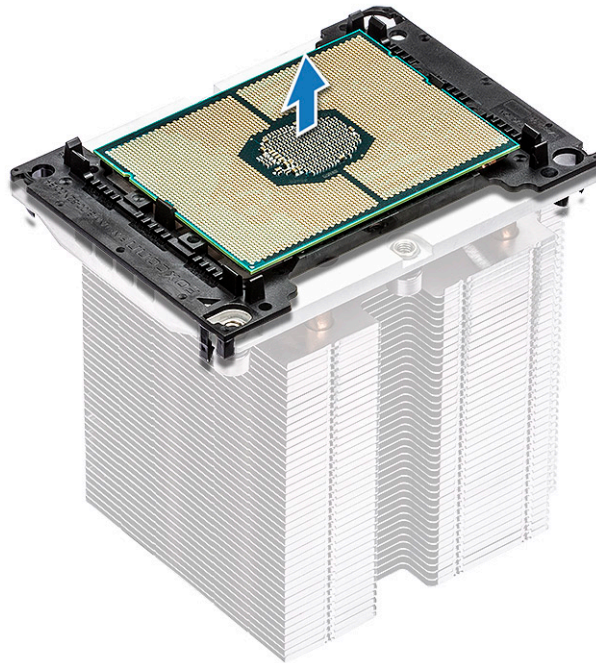


- d) Brug en torx-skrueetrækker til at lirke CPU'en af processorens kølelegeme. Placer bladet mellem klemmen og CPU'en.

i BEMÆRK: En flad skrueetrækker eller et plastisyl kan også bruges.

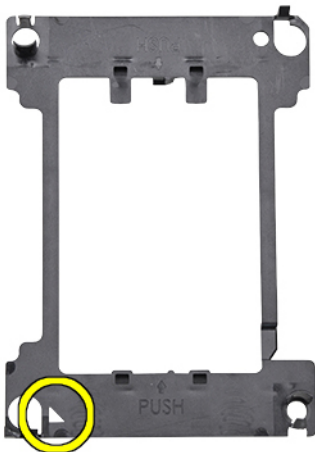
e) Løsn CPU'en fra de to kileforbindelser på processorholderen, og løft CPU'en forsigtigt.

BEMÆRK: Undlad at røre ved CPU-kontakterne med fingrene.

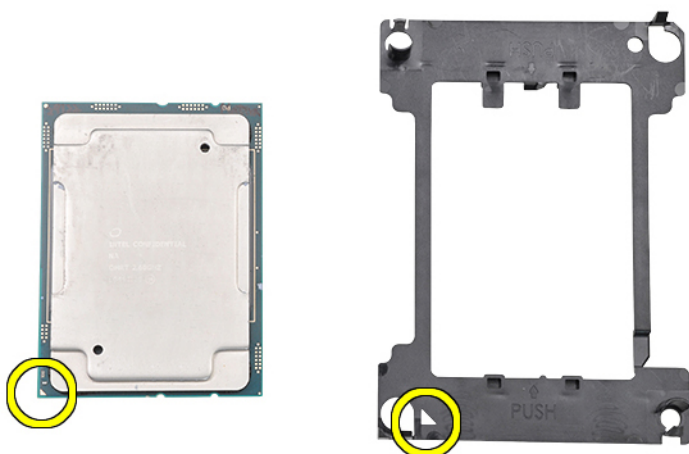


Sådan monteres CPU'en

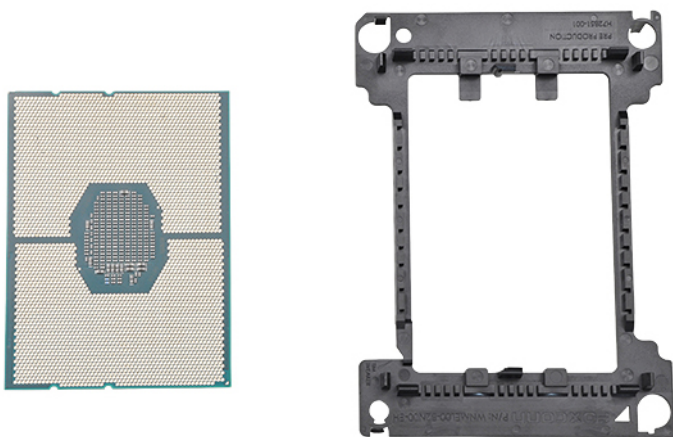
1. Vend processorholderen således, at holderens glatte side (uden logo) vender opad, og det trekantede mærke på holderen er placeret i nederste venstre hjørne.



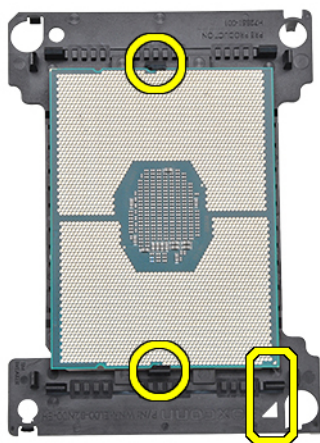
2. Ret processoren ind efter holderen således, at det trekantede mærke øverst på siden af processoren passer med det trekantede mærke på holderen.



3. Vend både processoren og holderen om, så stifterne på processoren og holderens logoside peger opad.

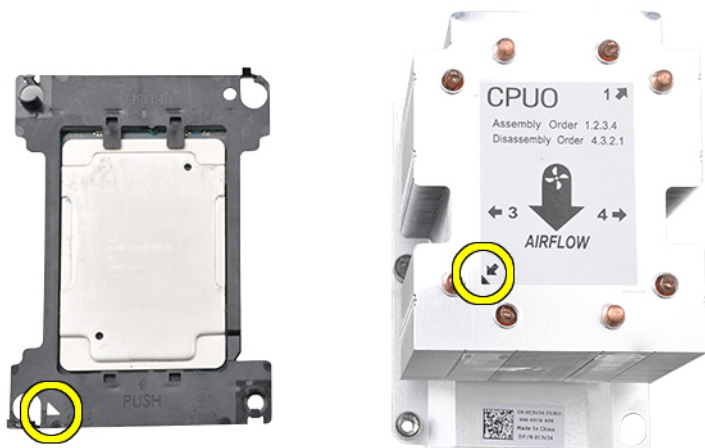


4. Sæt forsigtigt processoren ind i holderen, så den holdes fast af krogene på holderens over- og underside.

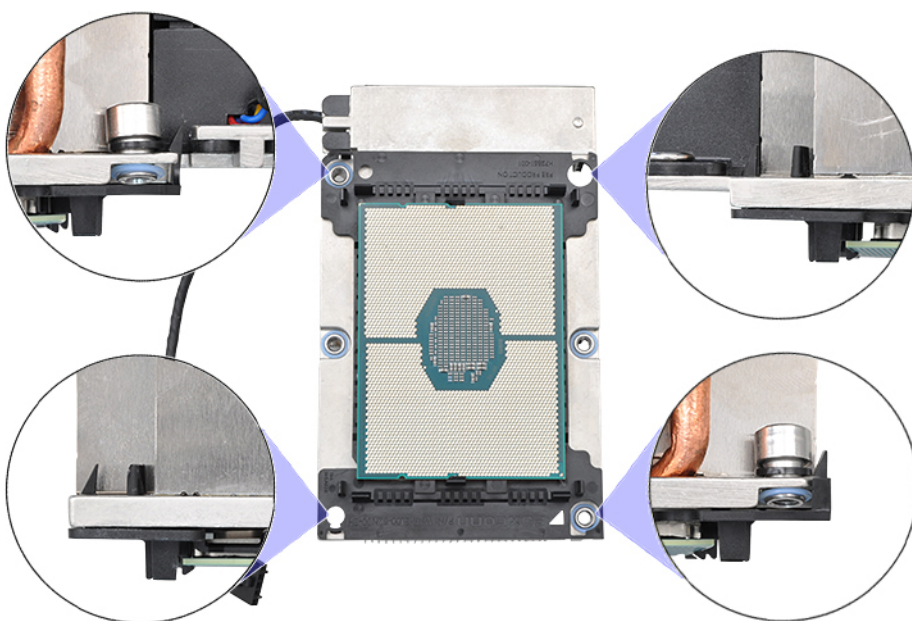


BEMÆRK: Når du har sat processoren ind i holderen, skal du kontrollere, at den lille trekant på processoren er placeret ud for trekanten på holderen. Hvis de ikke er ud for hinanden, skal du gentage de foregående trin.

5. Ret processor- og holdermodulet ind efter kølelegemet, så de trekantede mærker på processoren og holderen passer med det trekantede mærke øverst på siden af kølelegemet (umistelig skrue nr. 2).

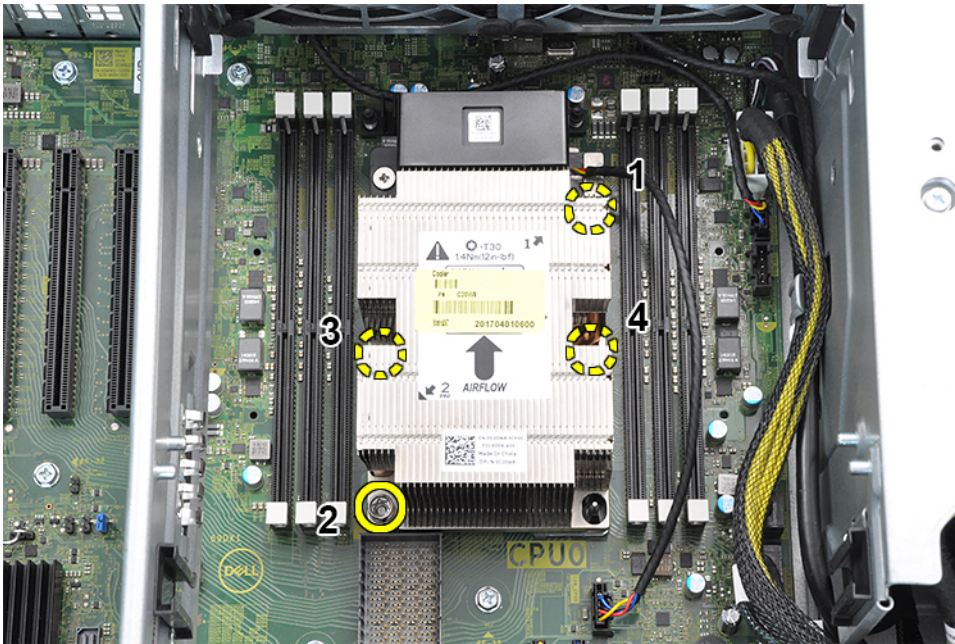


6. Sæt processor- og holdermodulet ind i kølelegemet, så krogene på holderens fire hjørner låses fast i åbningerne i kølelegemet.



BEMÆRK: Når du har indsat processor- og holdermodulet i kølelegemet, skal du dobbelttjekke, at trekanten på holderen er placeret i kølelegemets nederste højre (når kølelegemets underside peger opad).

7. Monter processoren og kølelegemet på CPU'ens (central processing unit) sokkel, og fastgør dernæst kølelegemets fire umistelige skrue til systemkortet i rækkefølge (1 > 2 > 3 > 4).

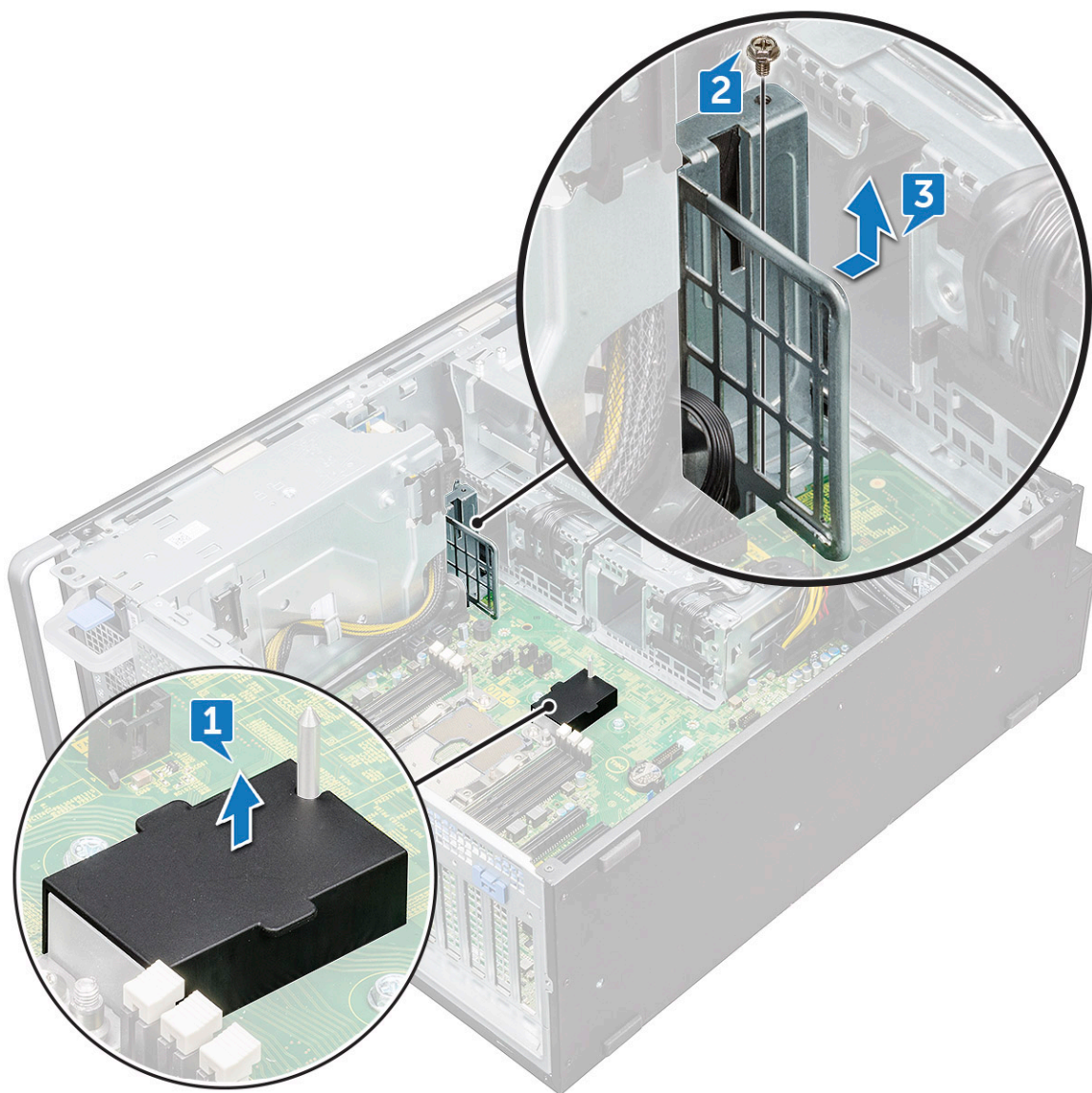


8. Installer:
 - a) varme-sink
 - b) luftdække
 - c) sidedæksel
9. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.](#)

Systemkort

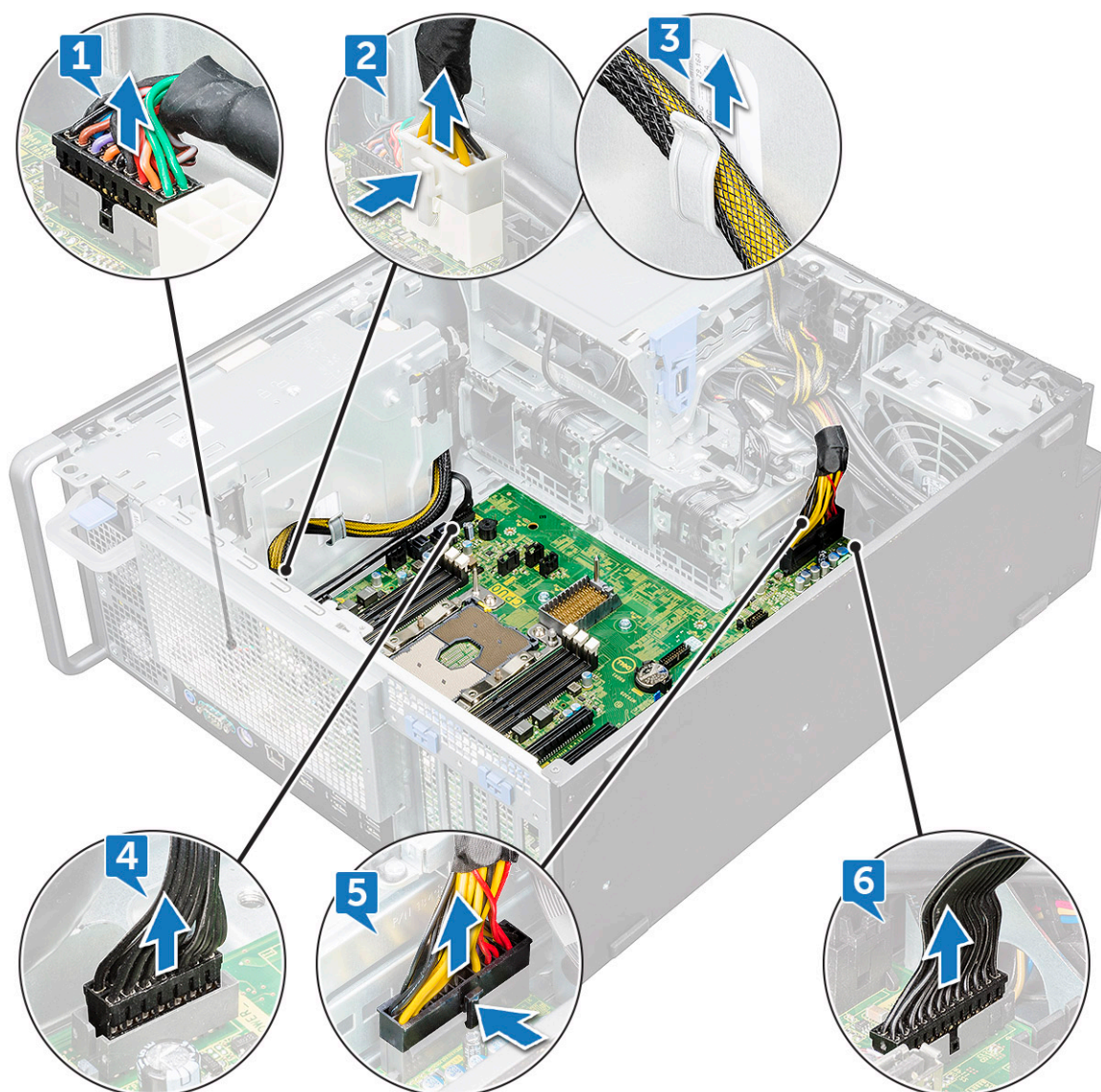
Fjernelse af systemkort

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.](#)
2. Fjern:
 - a) sidedæksel
 - b) luftdække
 - c) GPU
 - d) hukommelsesmodul
 - e) systemblæser
 - f) bageste systemblæser
 - g) Processorens kølelegememodul
 - h) PCIe-kortholder
3. For at fjerne systemkortet:
 - a) Træk i beslaget [1] og fjern det fra systemkortet.
 - b) Det faste beslag til systemblæseren fjernes ved at fjerne skruerne [2], som fastholder det faste beslag til systemkortet.
 - c) Løft det faste beslag til systemblæseren ud af systemkortet [3].



d) Kobl følgende kabler fra systemkortets stik:

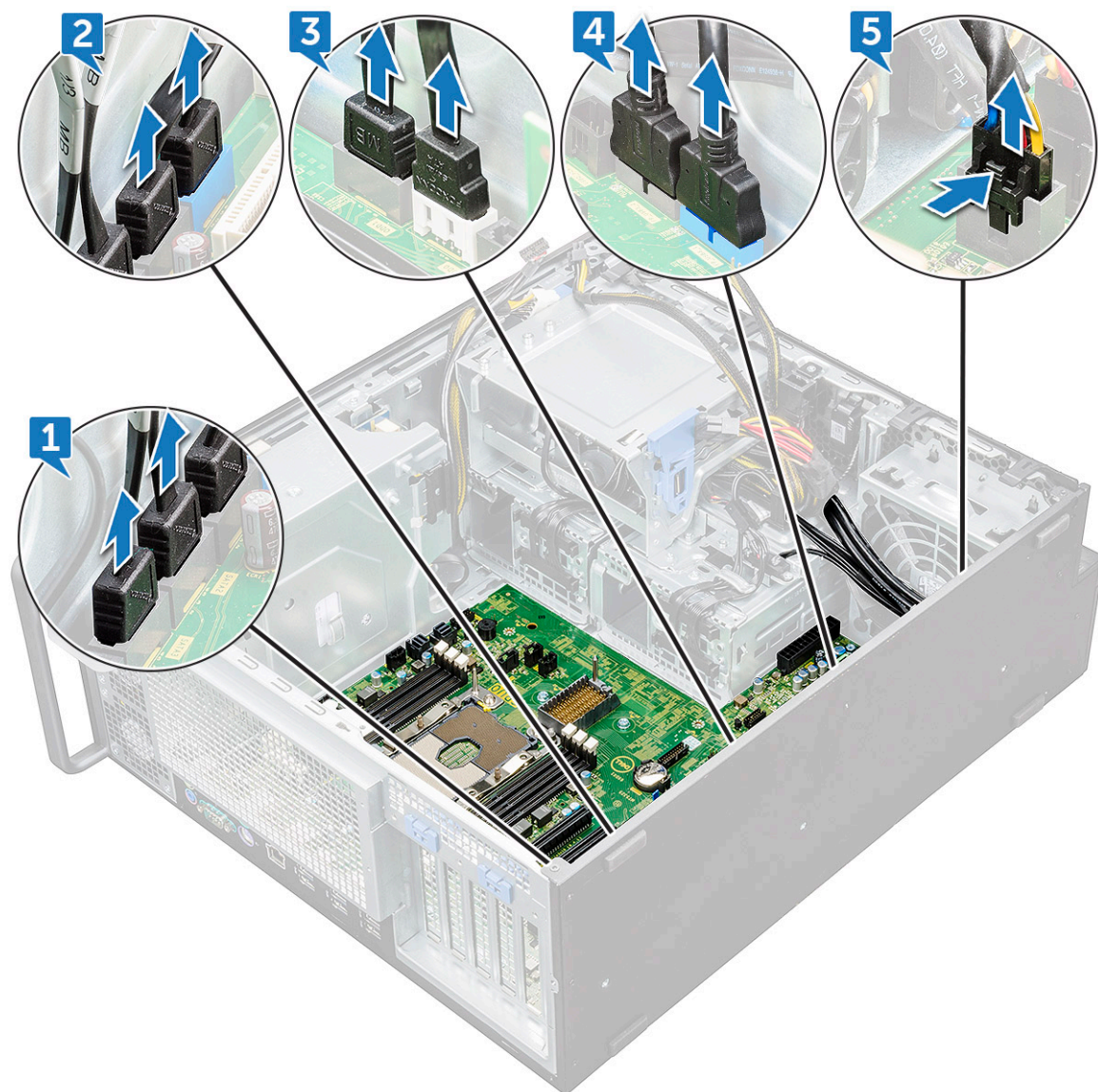
- lyd kabel [1]
- strømforsyningskabel [2]
- kabelholder [3]
- strømforsyningsstyringskabel [4]
- 24-bens strømforsyningskabel [5]
- front-I/O-panel [6]



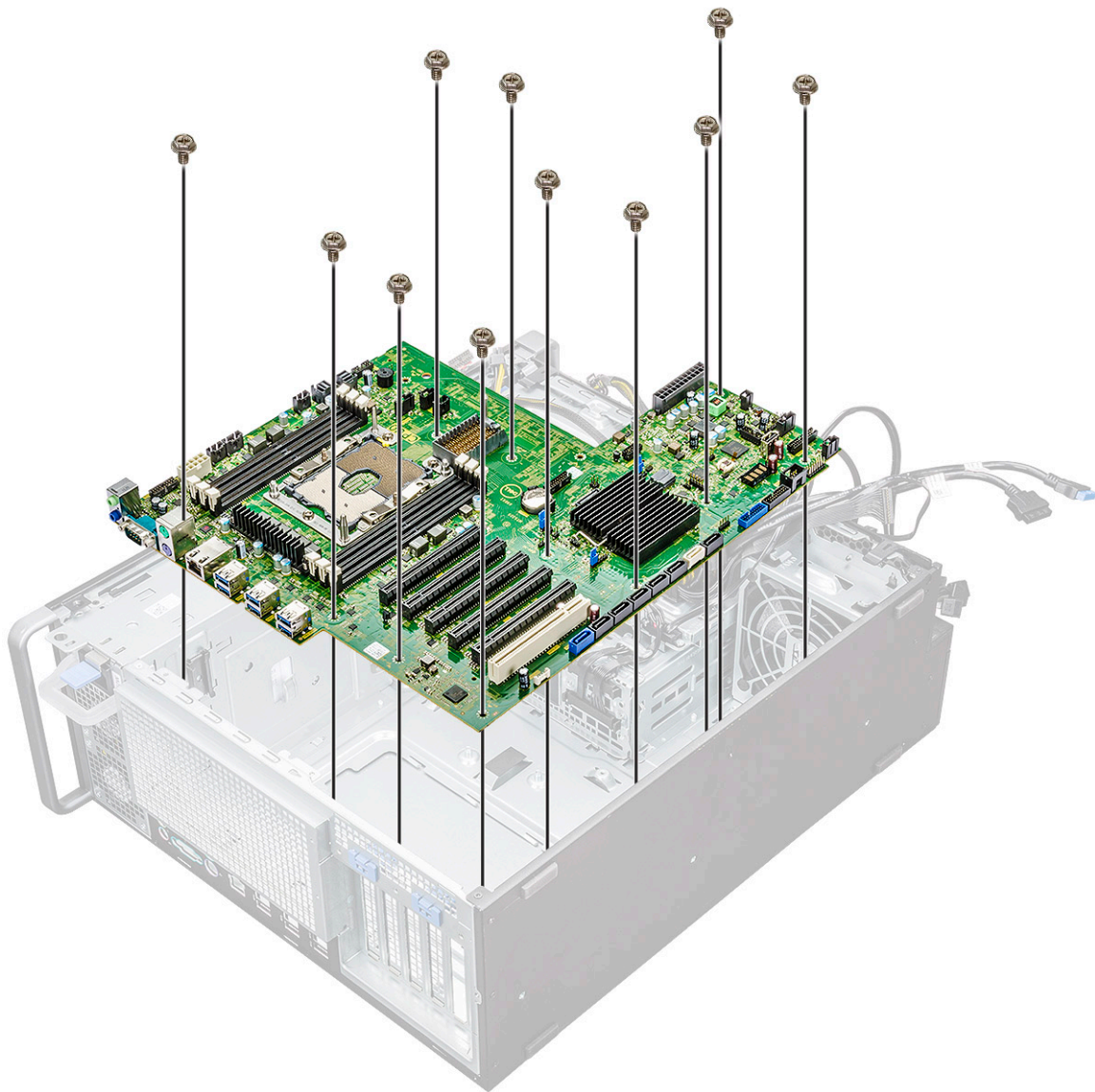
e) Frakobl følgende kabler:

- SATA-2, 3, 4, 5-kabel [1]
- SATA-0,1-kabel [2]
- Optisk-drev-0, 1-kabel [3]
- USB 3.1-kabel [4]
- Front-systemblæserkabel [5]

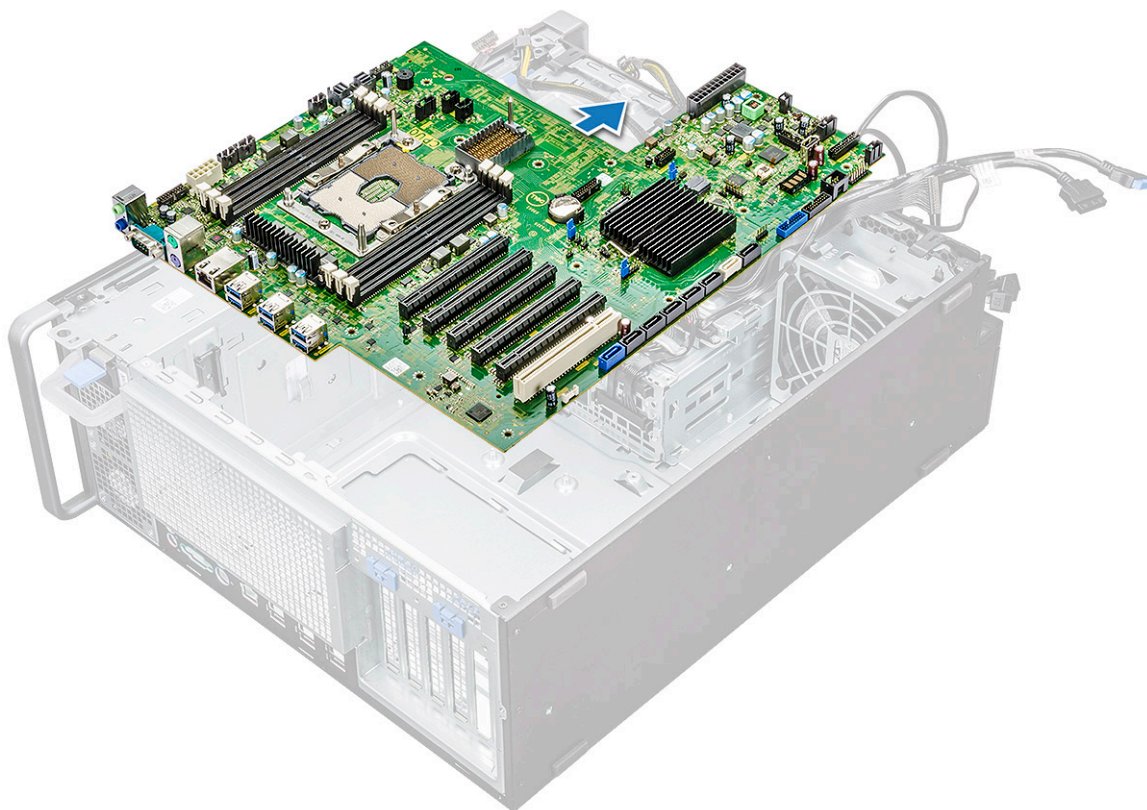
i **BEMÆRK:** Lad være med at trække i stikkens ledninger. Tag i stedet fat på stikkene, og træk i dem. Hvis du trækker i ledningerne, kan det rive dem af stikket.



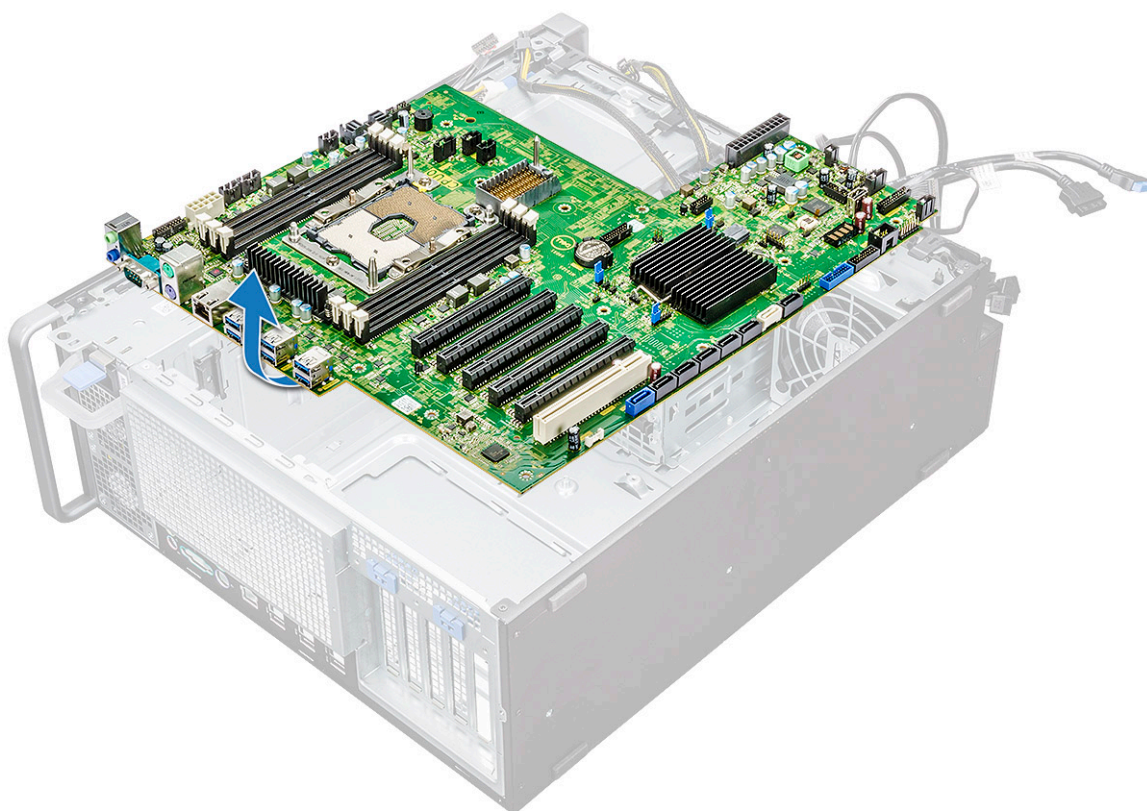
f) Fjern skruerne, der fastgør systemkortet til chassiset.



g) Skub systemkortet henimod modulet med harddiskbeslaget for at koble det fra systemet.



h) Løft systemkortet op for at fjerne det fra chassiset.

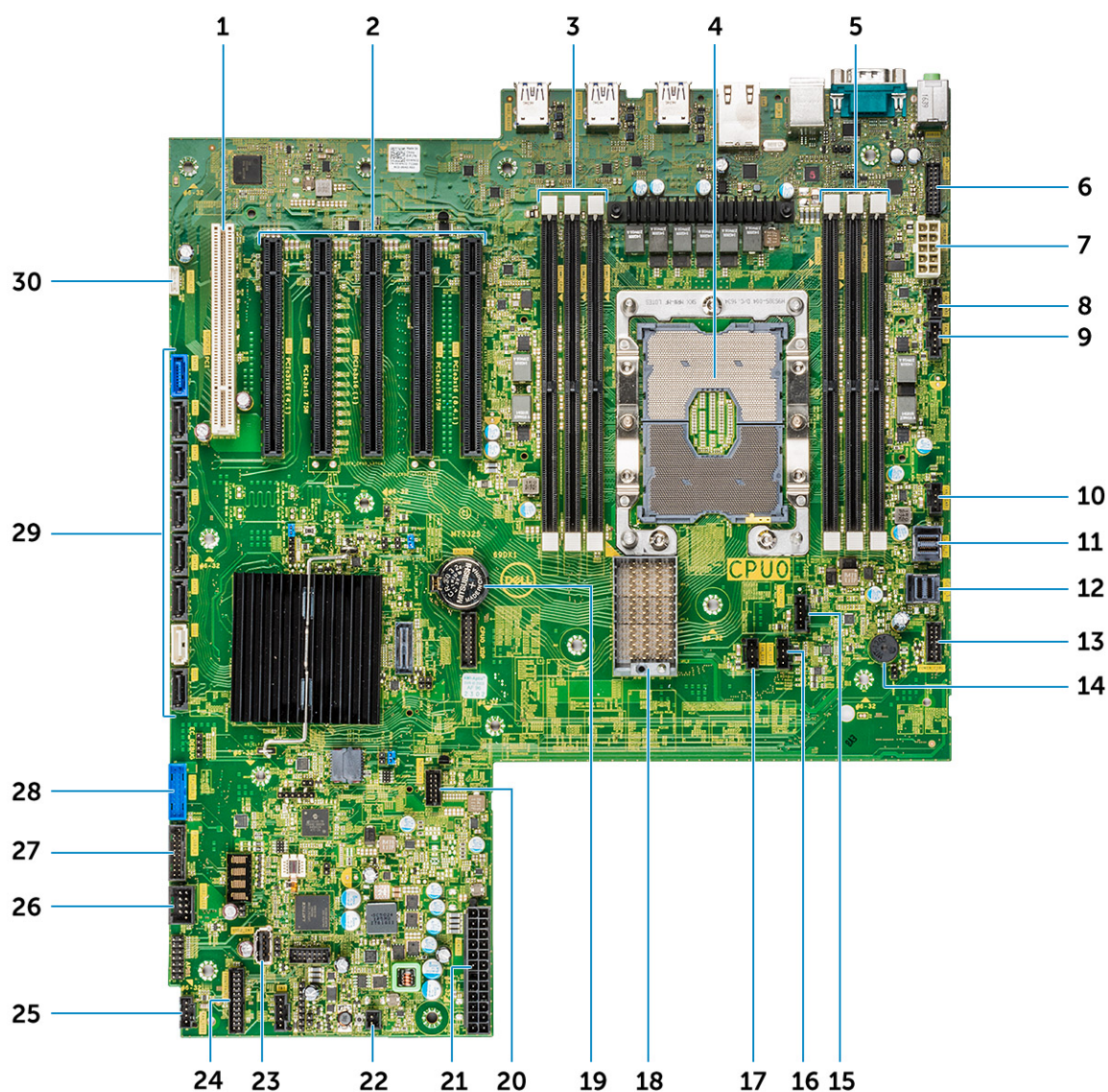


Sådan installeres systemkortet

1. Juster systemkortets placering og anbring det i kabinettet.
2. Skub systemkortet på plads.
3. Genmonter skruerne for at fæstne systemkortet til kabinettet.
4. Placer beslaget til fastgørelse på systemblæseren på dets plads, og genmonter skruen på systemkortet.
5. Tilslut følgende kabler:
 - lyd kabel
 - strømledning
 - strømstyringskabel
 - Strømkabel med 24 stifter
 - front I/O-panel
 - SATA-kabler
 - ODD-kabler
 - USB 3.1-kabler
 - Kabel til front-systemblæser
6. Installer:
 - a) [PCIe-holder](#)
 - b) [hukommelsesmodul](#)
 - c) [systemblæser](#)
 - d) [bageste systemblæser](#)
 - e) [PHM](#)
 - f) [luftdække](#)
 - g) [GPU](#)
 - h) [sidedæksel](#)
7. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Systemkortkomponenter

Det følgende billede viser systemkortets komponenter.



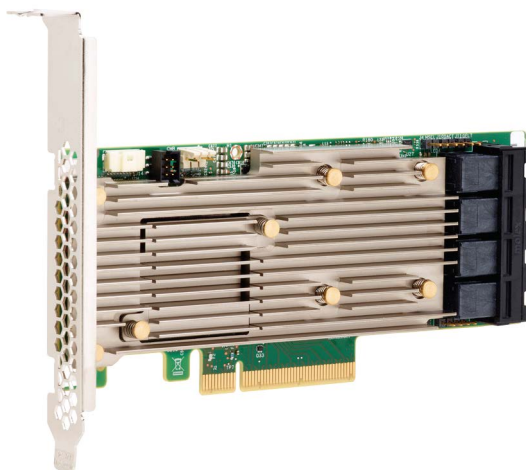
- | | |
|---|------------------------------|
| 1. Slot 6 PCI | 2. Slot PCI 3x16 |
| 3. Hukommelsesslots | 4. CPU0 |
| 5. Hukommelsesslots | 6. Frontpanelets lydport |
| 7. CPU-strømport | 8. Bagerste blæsers 0-port |
| 9. HDD-blæsers port | 10. Bagerste blæsers 1-port |
| 11. PCIE1 | 12. PCIE0 |
| 13. Strømstyringsport | 14. Piezo-højtaler |
| 15. CPU-blæser 0 | 16. Systemblæser 2 |
| 17. Systemblæser 1 | 18. CPU1-kortstik |
| 19. Møntcellebatteri | 20. Termisk HDD-port |
| 21. Strømforsyningsport | 22. Fjernbetjening til strøm |
| 23. USB 2_INT | 24. Strømsik på frontpanel |
| 25. Systemblæser 0 | 26. USB 2_flex |
| 27. Frontpanelets USB3.2-port | 28. Frontpanelets USB3.1 |
| 29. SATA 0, 1, 2, 3, 4, 5 og ODD 0, 1-porte | 30. VROC_key |

Nr.	Kategori	Teknologi	Browsersti
		<ul style="list-style-type: none"> Intel Xeon Silver 42xx-processorer Intel Xeon Bronze 32xx-processorer Intel Xeon Platinum 82xx-processorer Intel Xeon Gold 62xx-processorer 	
3	Hukommelse	DDR4	
4	Lyd	Integreret Realtek ALC3234-audio-codec i høj definition (2 kanaler)	
5	Netværk	NIC integreret RJ45	
6	Grafik	Radeon Pro WX	<ul style="list-style-type: none"> 9100 7100 5100 4100 3100 2100 3200
		NVIDIA	<ul style="list-style-type: none"> Quadro GP100 Quadro P6000 Quadro P5000 Quadro P4000 Quadro P2000 Quadro P1000 Quadro P600 Quadro P400 Quadro 8000 Quadro 2200 Quadro P620 Quadro GV100 NVS 310 NVS 315 Quadro RTX 4000 Quadro RTX 5000/6000 GeForce RTX 2080 B
7	Opbevaring	SATA SAS Dell UltraSpeed Quad (PCIe M.2 Interposer) Dell UltraSpeed Duo (PCIe M.2 Interposer)	
9	Fjernløsninger	1-1 Teradici PCoIP	<ul style="list-style-type: none"> KLIENT: Zero-klient fra Dell eller en anden producent (TERA Gen 2) (Dell-Wyse P25) understøttelse af TO skærme VÆRT: PCIe x1 PCoIP dobbelt værtskort (TERA Gen 2) KLIENT: Zero-klient fra Dell eller en anden producent (TERA Gen 2) (Dell-Wyse P45) understøttelse af FIRE skærme VÆRT: PCIe x1 PCoIP firdobbelt værtskort (TERA Gen 2) Understøttelse af dobbelte Terra-kortkonfigurationer

BEMÆRK: Yderligere oplysninger om installation af værtsdrivere til Teradici PCoIP-kort findes i [Teradici PCoIP](#).

MegaRAID 9440-8i- og 9460-16i-controller

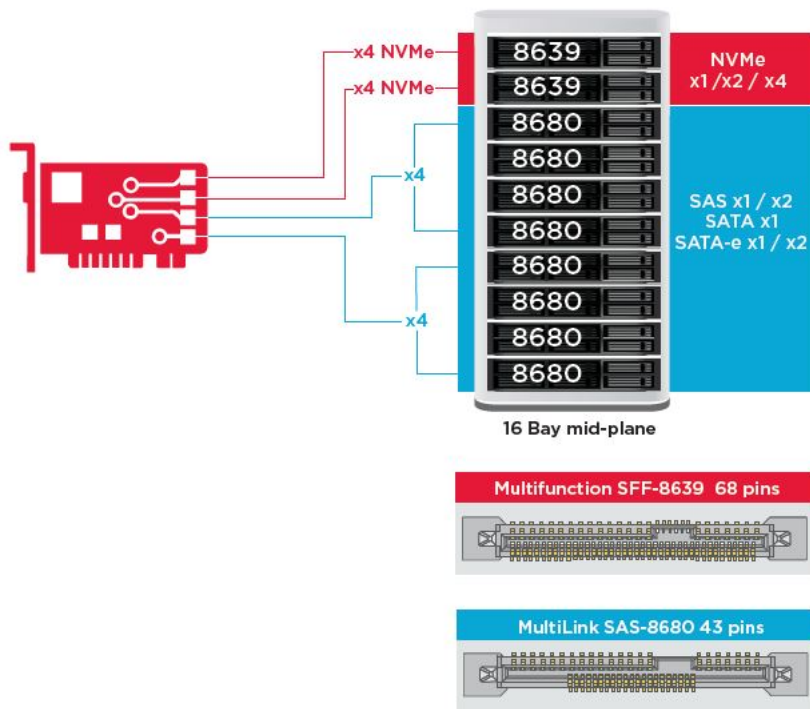
Små og mellemstore virksomheder (SMV'er), som begynder at anvende server-platforme og arbejdsstationer, har brug for pålidelige løsninger til datalagring. MegaRAID Tri-Mode-lagringsadapteren er et 12 Gb/s SAS/SATA/PCIe (NVMe)-controller-kort, som med sin ydeevne og RAID-databeskyttelse imødekommer dette behov i forhold til en bred vifte af ikke-forretningskritiske applikationer. MegaRAID Tri-Mode-lagringsadapterne tilføjer fordelagtig NVMe-ydeevne til lagringssystemet ved at skabe tilgængelighed og databeskyttelse for SAS/SATA-grænsefladerne. På basis af dual-core SAS3516 eller SAS3508 RAID on Chip (ROC) og 72-bit DDR4-2133 SDRAM, leverer disse controllere båndbredde og forbedring af IOPS-ydeevnen, og de er ideelle til servere i den høje ende af spektret, som bruger intern



lagring og forbinder til eksterne lagringsmiljøer i stor skala.

BEMÆRK: MegaRAID 9440- og 9460-kontrolenheder er kun understøttet ved brug af Intel Xeon W Series CPU'er.

Tri-Mode SerDes-teknologien muliggør drift af NVMe-, SAS- eller SATA-lagerenheder i en enkelt drevbås. Alle 3 tilstande drives af én enkelt controller og samtidigt betjene NVMe-, SAS- og SATA-drev. Controlleren aftaler hastighederne og protokollerne for at fungere problemfrit med alle de tre typer lagerenheder. Tri-Mode-understøttelse indebærer, at den eksisterende datacenter-infrastruktur kan udvikles uforstyrret. Ved at opgradere til en tri-mode-controller, kan brugere arbejde med mere end SAS/SATA og anvende NVMe uden væsentlige ændringer i forhold til andre systemkonfigurationer. MegaRAID Tri-Mode-lagringsadapterne understøtter både REFCLK- og SRIS-baserede NVMe x1-, x2- og x4-enheder.



Nøglefunktioner:

- Tri-Mode SerDes-teknologien muliggør drift af NVMe-, SAS- SATA-enheder i en enkelt drevbås og giver plads til uendelig designfleksibilitet
- Understøtter dataoverføringshastighederne 12, 6 og 3 Gb/s SAS og 6 og 3 Gb/s.
- Op til 8 PCIe-links. Hvert link understøtter linkbredderne x4, x2 eller x1 samt 8,0 GT/s (PCIe Gen3) per bane
- SFF-9402-kompatibel, udgangsstik
- SFF-8485-kompatibel, SGPIO
- Passer i rack-monterede servere med lavprofils-formfaktor og sidemonterede SAS-stik
- Understøtter kritiske høj-båndbredde-applikationer med PCIe 3.1-tilslutningsmulighed
- CacheVault flash backup ved strømsvigt. Understøtter håndtering af dårlige blokke
- Balanceret beskyttelse og ydeevne for kritiske applikationer med RAID-niveauerne 0, 1, 5, 6, 10, 50 og 60

Table 3. Funktioner i MegaRAID 9440-8i- og 9460-16i-controllerne

	9440-8i	9460-16i
Porte	8 interne	16 interne
Stik	2 x SFF8643	4 x SFF8643 x4
Lagringsgrænseflade-understøttelse	SATA: Otte x1 SAS: En x8, to x4, fire x2, otte x1 NVMe: To x4, fire x2, fire x1	SATA: Seksten x1 SAS: To x8, fire x4, otte x2, seksten x1 NVMe: Fire x4, Otte x2, otte x1
Maksimalt antal enheder per controller	SAS/SATA: 64 NVMe: 4	SAS/SATA: 240 NVMe: 24
Cache-lager	I/R	4 GB 2133 MHz DDR4 SDRAM
I/O-processor/SAS-controller	SAS3408	SAS3516
Værts-bustype	PCIe 3.1 x8	PCIe 3.1 x8
Cache-beskyttelse	I/R	CacheVault CVPM05

	9440-8i	9460-16i
Fysiske dimensioner	6,127 tommer x 2,712 tommer (155,65 mm x 68,90 mm)	6,127 tommer x 2,712 tommer (155,65 mm x 68,90 mm)
Maksimal driftsbetingelser	Drift: 10 °C til 55 °C 20 % til 80 % ikke-kondenserende Luftstrømning: 300 LFM Lager: -45 °C til 105 °C 5 til 90 % ikke-kondenserende	Drift: 10 °C til 55 °C 20 til 80 % ikke-kondenserende Luftstrømning: 300 LFM Lager: -45 °C til 105 °C 5 til 90 % ikke-kondenserende
MTBF (Beregnet)	> 3.000.000 timer ved 40 C	> 3.000.000 timer ved 40 C
Driftsspænding	+12 V +/- 8 %; 3,3V +/- 9 %	+12 V +/- 8 %; 3,3V +/- 9 %
Hardware-garanti	3 år, med avanceret udskiftningsmulighed	3 år, med avanceret udskiftningsmulighed
MegaRAID Management Suite	LSI Storage Authority (LSA) StorCLI (kommandolinje-grænseflade), CTRL-R (BIOS-konfigurationsværktøj), HII (UEFI-brugergrænseflade-infrastruktur)	LSI Storage Authority (LSA) StorCLI (kommandolinje-grænseflade), CTRL-R (BIOS-konfigurationsværktøj), HII (UEFI-brugergrænseflade-infrastruktur)
Lovpligtige certificeringer	USA (FCC 47 CFR del 15 underdel B, klasse B), Canada (ICES -003, klasse B), Taiwan (CNS 13438), Japan (VCCI V-3), Australien/New Zealand (AS/NZS CISPR 22), Korea (RRA no 2013-24 og 25), Europa (EN55022/EN55024), Sikkerhed: EN/IEC/UL 60950, RoHS, WEEE	USA (FCC 47 CFR del 15 underdel B, klasse B), Canada (ICES -003, klasse B), Taiwan (CNS 13438), Japan (VCCI V-3), Australien/New Zealand (AS/NZS CISPR 22), Korea (RRA no 2013-24 og 25), Europa (EN55022/EN55024), Sikkerhed: EN/IEC/UL 60950, RoHS, WEEE
OS-understøttelse	Microsoft Windows, VMware vSphere/ESXi, Red Hat Linux, SuSe Linux, Ubuntu Linux, Oracle Linux, CentOS Linux, Debian Linux, Fedora og FreeBSD. Kontakt Oracle-support mht. driver til eller software-support for Oracle Solaris.	Microsoft Windows, VMware vSphere/ESXi, Red Hat Linux, SuSe Linux, Ubuntu Linux, Oracle Linux, CentOS Linux, Debian Linux, Fedora og FreeBSD. Kontakt Oracle-support mht. driver til eller software-support for Oracle Solaris.

Teradici PCoIP

Dette afsnit giver et overblik over installationsprocessen for værtsdriver.

Installation af Teradici PCoIP Card Host Dual/Quad

Installer PCoIP værtsdriversoftware fra dell.com/support.

BEMÆRK: Du kan ikke opgradere PCoIP-værtsdriversoftware, mens en VMware View-formidlet PCoIP-session er aktiv mellem en værtsarbejdsstation eller værts-pc og VMware View-klient. Hvis du gør dette vil du miste adgangen til din mus og tastatur, når driversoftware fjernes.

For at opgradere PCoIP-hostdriversoftware i denne type implementering skal du gøre et af følgende:

- Opret forbindelse til værten fra en zero-klient.
- Opgrader softwaren, mens du opretter forbindelse til værten via en anden desktop-fjernprotokol så som RDP eller VNC.

Installation af PCoIP host-driversoftware på en værts-pc:

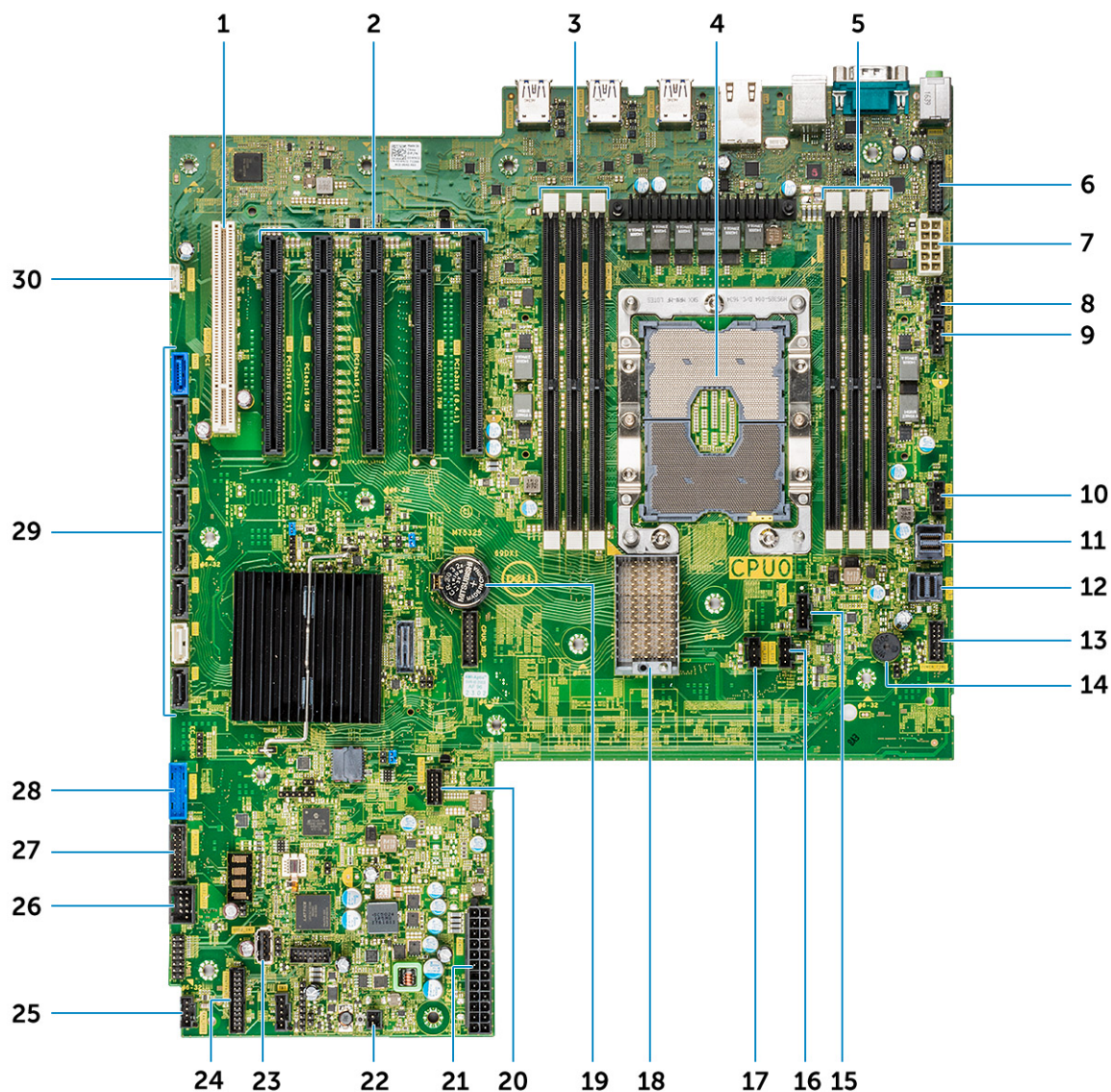
1. Download PCoIP værtsdriversoftware fra Teradici supportsiden (klik på Current PCoIP Product and Releases).
2. Log ind på den administrative web-grænseflade for værtskortet.

3. Aktiver værtdriverfunktionen ved hjælp af **Configuration > Host Driver Function** menuen.
4. Genstart værts-pc'en.
5. Installer PColP-host softwarepakken, der passer til operativsystemet installeret på host-pc'en. Du kan starte installationsprocessen ved at dobbeltklikke på installationsprogrammet:
 - a. 64 bit: PCoipHostSoftware_x64-v4.3.0.msi (eller nyere)
6. Når velkomstkærmen vises, skal du klikke på **Next**.
7. Accepter betingelserne, og klik derefter på **Next**.
8. Sørg for, at installationsplaceringen er korrekt, og klik på **Next**.
9. Klik på **Install**.
 - i** **BEMÆRK:** I Windows 7 kan der komme en Windows Security-besked, når driveren er installeret. Klik på **Install** for at fortsætte med installationen. For at undgå, at denne dialogboks vises i fremtiden, skal du vælge **Always trust software from Teradici Corporation**.
10. Hvis du bliver bedt om det, skal du genstarte operativsystemet. Ellers spring over dette trin. Når den er genstartet, fortsætter installationsprogrammet for værtdriversoftware, når operativsystemet starter op. Klik på **Install** for at fortsætte.
11. Klik på **Finish** for at afslutte installationen.

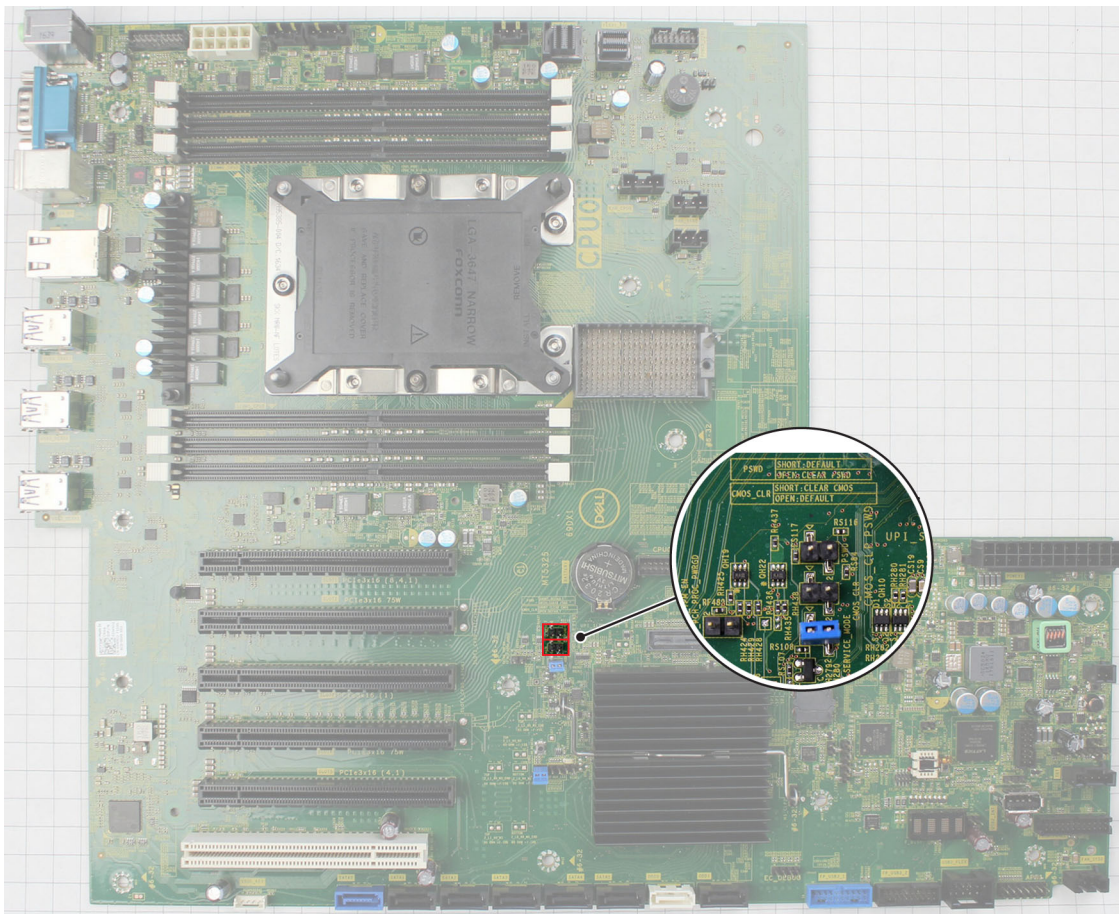
Strømstyringskabelkonfiguration for Teradici PColP-portal og Host-kort

Hvis Dell Precision Workstation er udstyret med de valgfrie Teradici PColP Portal og Host-kort, skal du sørge for, at strømstyringskablet på Teradici-kortet er korrekt forbundet til systemkortet. Strømstyringskablet fra Teradici-kortet skal tilsluttes den korrekte fjernstrømsforbindelse på systemkortet. Se nedenstående billede for et eksempel på **Fjernstrømsstik** mærket 22 på

systemkortetsdiagrammet:



Sørg for, at strømstyringskablet fra Teradici-kortet ikke er tilsluttet nogen af de to-stikbenede Clear CMOS eller Clear PSWD-jumpere.



Hvis du kobler strømstyringskablet til Clear CMOS-jumperen, vil BIOS'en blive nulstillet, når du sender en fjernstyret genstarts-anmodning til Teradici-kortet. Derefter skal du nulstille tiden og BIOS-indstillingerne.

Hvis strømstyringskablet fra Teradici-kortet er koblet til Clear PSWD-jumperen, bliver BIOS-adgangskoden slettet, og en ny skal konfigureres.

Systemspecifikationer

Emner:

- [Systemspecifikationer](#)
- [Hukommelsesspecifikationer](#)
- [Videospecifikationer](#)
- [Lydspecifikationer](#)
- [Netværksspecifikationer](#)
- [Kortpladser](#)
- [Lagerspecifikationer](#)
- [Eksterne stik](#)
- [Strømforsyningspecifikationer](#)
- [Fysiske specifikationer](#)
- [Miljøspecifikationer](#)

Systemspecifikationer

Funktion	Specifikation
Processortype	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Xeon Platinum 81xx-processorer • Intel Xeon Gold 51xx-processorer • Intel Xeon Gold 61xx-processorer • Intel Xeon Silver 41xx-processorer • Intel Xeon Gold 52xx-processorer • Intel Xeon Silver 42xx-processorer • Intel Xeon Bronze 32xx-processorer • Intel Xeon Platinum 82xx-processorer • Intel Xeon Gold 62xx-processorer
Samlet cache-lager	Op til 38,5 MB

Hukommelsesspecifikationer

Funktioner	Specifikationer
Type	DDR4 ECC
Hastighed	Op til 2933 MHz
Stik	12 DIMM-slots
Kapacitet	Hukommelse med 6 kanaler op til 384 GB 2933 MHz DDR4 ECC-hukommelse med to CPU'er
Hukommelse (maksimum)	384 GB

Videospecifikationer

Funktioner	Specifikationer
Grafikkort	<ul style="list-style-type: none"> • Radeon Pro WX 9100

Funktioner	Specifikationer
	<ul style="list-style-type: none"> · NVIDIA Quadro GP100 · NVIDIA Quadro P6000 · NVIDIA Quadro P5000 · Radeon Pro WX 7100 · Radeon Pro WX 5100 · Radeon Pro WX 4100 · NVIDIA Quadro P4000 · NVIDIA Quadro P2000 · Radeon Pro WX 3100 · Radeon Pro WX 2100 · NVIDIA Quadro P1000 · NVIDIA Quadro P600 · NVIDIA Quadro P400 · NVIDIA NVS 310 · NVIDIA NVS 315 · NVIDIA Quadro RTX 4000 · NVIDIA Quadro RTX 5000/6000 · NVIDIA GeForce RTX 2080 B

Lydspecifikationer

Funktioner	Specifikationer
Type	High Definition Audio Codec (2 kanaler)
Controller	Integreret Realtek ALC3234
Den integrerede højttalers nominelle effekt	2 watt
Understøttelse for indbygget mikrofon	nej

Netværksspecifikationer

Funktioner	Specifikationer
Integreret	Intel i219 Gigabit Ethernet-controllere med understøttelse af Intel Remote Wake UP, PXE og Jumbo-rammer
Valgfrit tilbehør	<ul style="list-style-type: none"> · Intel i210 10/100/1000-enkeltport PCIe (Gen 1 x 1) gigabit-netværkskort. · Intel X550-T2 10GbE-dobbeltport PCIe (Gen 3 x 4)-netværkskort · Aquantia AQN-108 2,5 Gbit/5 Gbe-enkeltport PCIe (Gen 3 x 4)-netværkskort.

Kortpladser

Funktioner	Specifikationer
Type	PCIe gen. 3
Slots	<ul style="list-style-type: none"> · 2 PCIe x 16 · 1 PCIe x 16 med kabelføring som x8 · 1 PCIe x 16 med kabelføring som x4 · 1 PCIe x 16 med kabelføring som x1

Funktioner Specifikationer

- 1 PCI 32/33

Lagerspecifikationer

Funktioner Specifikationer

Eksternt tilgængelige

DVD-ROM; DVD+/-RW 5,25" Slotindstillinger: BD, DVD+/-RW

Internt tilgængelig

- M.2 NVMe PCIe SSD'er – op til 4 x 1 TB-drev på 1 Dell Precision Ultra-Speed drev quad x16-kort
- Front-FlexBay M.2 NVMe PCIe SSD'er – op til 2 x 1 TB-drev
- Op til 6 x 2,5"-SATA-drev
- Op til 5 x 3,5"-SATA-drev
- Slankt optisk drev
- SAS fås med valgfri controller

Eksterne stik

Funktioner Specifikationer

Audio (Lyd)

- Bagside – 1 x lydlinjeindgang/mikrofon
- Bagside – 1 x lydlinjeudgang
- Forside – 1 x universelt lydjackstik

Netværk

Bagside – 1 x RJ45 til netværk

USB

- Forside – 4 x USB 3.1 gen. 1
- Bagside – 6 x USB 3.1 gen. 1

Seriell port

Bagside – 1 x seriel port

PS2

- Bagside – 1 x tastatur
- Bagside – 1 x mus

Strømforsyningspecifikationer

Funktioner Specifikationer

Watt

950 W

Spænding

inputspænding: 100-240 V vekselstrøm

Fysiske specifikationer

Funktioner Specifikationer

Højde

417,9 mm

Bredde

176,5 mm

Dybde

- 518,3 mm

(valgfrit tilbehør)

19"-skinnesæt til rackmontering

Miljøspecifikationer

Temperatur

Specifikationer

Drift

5 °C til 35 °C (41 °F til 95 °F)

 **BEMÆRK:** * Begyndende ved 5000 fod reduceres den maksimale driftstemperatur med 1 °C (1,8 °F) pr. 1000 fod op til 10.000 fod.

Opbevaring

-40 °C to 65 °C (-40 °F til 149 °F)

Relativ luftfugtighed (maksimum)

Specifikationer

Drift

8 % til 85 % (ikke-kondenserende)

Opbevaring

5% til 95% (ikke-kondenserende)

Maksimal vibration

Specifikationer

Drift

0,52 Grms, 5 to 350 Hz

Opbevaring

2,0 Grms, 5 to 500 Hz

Maksimal rystelse

Specifikationer

Drift

40 G halv-sinus 2,5 ms puls

Opbevaring

105 G halv-sinus 2,5 ms puls

System Setup (Systemopsætning)

Emner:

- Generelle indstillinger
- Systemkonfiguration
- Video
- Security (Sikkerhed)
- Sikker opstart
- Performance (Ydelse)
- Strømstyring
- Starttest-adfærd
- Administration
- Virtualiseringsunderstøttelse
- Maintenance (Vedligeholdelse)
- Systemlogfiler
- Avancerede konfigurationer
- SupportAssist system resolution (SupportAssist-systemopløsning)
- Sådan opdateres BIOS'en i Windows
- MegaRAID-controllerindstillinger
- System and Setup Password (System- og installationsadgangskode)

Generelle indstillinger

Tabel 4. Generelt

Egenskab	Beskrivelse
System Information	<p>Afsnittet viser computerens primære hardwarefunktioner.</p> <p>Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • System Information • Memory Configuration (Hukommelseskonfiguration) • Processor Information (Processoroplysninger) • PCI Information (PCI-oplysninger) • Device Information (Enhedsoplysninger)
Boot Sequence	<p>Lader dig ændre rækkefølgen, i hvilken computeren forsøger at finde et operativsystem.</p> <p>Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskette Drive (Diskettedrev) • USB Storage Device (USB-lagerenhed) • CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW-drev) • Onboard NIC (Indbygget NIC) • Internal HDD (Intern harddisk) <p>Boot List Option</p> <p>Lader dig ændre indstillingerne for startlisten.</p> <p>Klik på en af følgende indstillinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eksisterende • UEFI – standard


Egenskab	Beskrivelse
Advanced Boot Options	Gør det muligt at aktivere ældre valgfri ROM'er. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> • Aktivér ældre valgfri ROM'er – Standard • Enable Attempt Legacy Boot
UEFI Boot Path Security	Denne indstilling gør det muligt at vælge, om systemet skal bede brugeren om at indtaste administratoradgangskoden ved start fra en UEFI-startsti. Klik på en af følgende indstillinger: <ul style="list-style-type: none"> • Altid, bortset fra intern harddisk – Standard • Always (Altid) • Never (Aldrig)
Date/Time	Lader dig indstille dato og klokkeslæt. Ændringer af systemets dato og klokkeslæt træder i kraft med det samme.

Systemkonfiguration

Tabel 5. System Configuration (Systemkonfiguration)

Egenskab	Beskrivelse
Integrated NIC	Lader dig konfigurere den integrerede netværkscontroller. Klik på en af følgende indstillinger: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiveret) • Enabled (Aktiveret) • Aktiveret w/PXE – Standard
UEFI-netværksstak	Tillader netværksfunktionerne at benytte aktiverede netværkskort før og under start af operativsystemet. <ul style="list-style-type: none"> • Enabled UEFI Network Stack Denne indstilling er som standard valgt.
Serial Port	Identificerer og definerer serielportindstillinger. Du kan angive serielporten til: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiveret) • COM1 – standard • COM2 • COM3 • COM4 <p>BEMÆRK: Operativsystemet kan allokere ressourcer, selvom indstillingen er deaktiveret.</p>
SATA Operation	Lader dig konfigurere den integrerede SATA-harddisk-controllers driftstilstand. Klik på en af følgende indstillinger: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiveret) • AHCI • RAID On (RAID aktiveret) – default <p>BEMÆRK: SATA er konfigureret til at understøtte RAID-tilstand.</p>

Egenskab	Beskrivelse
Drives	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere de forskellige installerede drivere.</p> <p>Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MiniSAS PCIe SSD-0 • SATA-0 • SATA-2 • SATA-4 • ODD-0 • MiniSAS PCIe SSD-1 • SATA-1 • SATA-3 • SATA-5 • ODD-1 <p>Alle indstillingerne er som standard valgt.</p>
PCIe-drev	<p>Muliggør aktivering af PCIe-porte monteret på forsiden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • MiniSAS PCIe SSD-0 • MiniSAS PCIe SSD-1 • MiniSAS PCIe SSD-2 • MiniSAS PCIe SSD-3 <p>Alle indstillingerne er som standard valgt.</p>
SMART Reporting	<p>Dette felt styrer, om harddiskfejl for indbyggede drev rapporteres under systemstart. Denne teknologi er del af specifikationerne for SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (Aktiver SMART-rapportering) <p>Denne indstilling er som standard ikke angivet.</p>
USB Configuration	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere den interne USB-konfiguration.</p> <p>Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support (Aktiver USB-start-understøttelse) • Enable Front USB Ports (Aktiver forreste USB-porte) • Enable Internal USB Ports (Aktivér interne USB-porte) • Enable USB 3.0 Controller (Aktiver USB 3.0-controller) • Enable rear USB Ports (Aktiver bagerste USB-porte) <p>Alle indstillingerne er som standard valgt.</p>
Front USB Configuration	<p>Giver dig mulighed for at aktivere eller deaktivere USB-portene på forsiden.</p> <p>Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • USB3 Type-A * • USB Type-C port 2 (højre) * • USB Type-C port 1 (højre) * <p>Alle indstillingerne er som standard valgt.</p>
Rear USB Configuration	<p>Giver dig mulighed for at aktivere eller deaktivere USB-portene på bagsiden.</p> <p>Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bagerste port 3 (top) * • Bagerste port 1 (top) *

Egenskab	Beskrivelse
Intern USB-konfiguration	<ul style="list-style-type: none"> • Bagerste port 2 (top) * • Bagerste port 3 (bund) * • Bagerste port 1 (bund) * • Bagerste port 2 (bund) * <p>Alle indstillingerne er som standard valgt.</p> <p>Giver dig mulighed for at aktivere eller deaktivere interne USB-porte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intern port 2 <p>Denne indstilling er som standard valgt.</p>
Dell Type-C Dock Configuration	<p>Lader dig forbinde til Dell WD- og TB-dockingserierne.</p> <p>Always Allow Dell Docks (Tillad altid Dell-docks)</p> <p>Denne indstilling er som standard valgt.</p>
Thunderbolt Adapter Configuration	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere funktionen til understøttelse af Thunderbolt-enhed.</p> <p>Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled Thunderbolt Technology Support (Aktiveret understøttelse af Thunderbolt-teknologi) • Enabled Thunderbolt Adapter Pre-boot Modules (Thunderbolt-adaptermoduler inden opstart aktiveret) • Enabled Thunderbolt Adapter Boot Support (Understøttelse af opstart fra Thunderbolt-adapter aktiveret) – standard
USB PowerShare	<p> BEMÆRK: Sikkerhedsniveauet konfigurerer Thunderbolt-adapter-sikkerhedsindstillingerne i operativsystemet.</p> <p>Lader dig konfigurere, hvordan funktionen USB PowerShare fungerer.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB PowerShare (Aktiver USB PowerShare) <p>Denne indstilling er som standard ikke angivet.</p>
Audio (Lyd)	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere den integrerede lydcontroller.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Audio (Aktiver lyd) <p>Denne indstilling er som standard valgt.</p>
Memory Map IO above 4GB	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere, om 64-bit-kompatible PCI-enheder kan afkodes i adresseområdet over 4 GB (kun hvis systemet understøtter 64-bit PCI-afkodning).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memory Map IO above 4GB <p>Denne indstilling er som standard ikke angivet.</p>
HDD Fans	<p>Lader dig styre harddiskblæserne.</p> <p>Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktiver HDD1-blæser • Aktiver HDD2-blæser • Aktiver HDD3-blæser <p>Ingen af indstillingerne er som standard aktiveret.</p>
Miscellaneous devices	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere forskellige indbyggede enheder.</p>

Egenskab	Beskrivelse
Intel VMD Technology	<p>Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktiver PCI-slot – standard • Secure Digital (SD) Card Boot • Aktiver Secure Digital (SD)-kort – standard • Secure Digital (SD) Card read only mode (SD-kort i skrivebeskyttet tilstand) <p>Giver dig mulighed for at aktivere eller deaktivere VMD på PCIe-slottene foran.</p> <ul style="list-style-type: none"> • PCIE0 • PCIE1 • PCIE0_CPU0 • PCIE1_CPU0 <p>Ingen af indstillingerne er som standard aktiveret.</p> <p>Lader dig deaktivere VMD for PCIe-pladserne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto – som standard aktiveret • Disabled (Deaktiveret)


Video

Tabel 6. Video


Egenskab	Beskrivelse
Primary Video Slot	<p>Gør det muligt at konfigurere den primære start-videoenhed.</p> <p>Vælg en af følgende muligheder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto – Standard • SLOT 1 • SLOT 2: VGA Compatible • SLOT 2 • SLOT 3 • SLOT 5 • SLOT 6 • SLOT7_CPU1

Security (Sikkerhed)

Tabel 7. Security (Sikkerhed)

Egenskab	Beskrivelse
Admin Password	<p>Lader dig indstille, ændre eller slette administratoradgangskoden (admin).</p> <p>Felterne til indstilling af adgangskode er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enter the old password (Indtast den gamle adgangskode): • Enter the new password (Indtast den nye adgangskode): • Confirm new password (Bekræft ny adgangskode): <p>Klik på OK, når du har indstillet adgangskoden.</p> <p> BEMÆRK: Ved første login er feltet "Enter the old password" (Indtast den gamle adgangskode) markeret som "Not set" (ikke indstillet). Derfor skal der indstilles en adgangskode, første gang du logger ind, og dernæst kan du ændre eller slette adgangskoden.</p>

Egenskab	Beskrivelse
System Password	<p>Lader dig indstille, ændre eller slette systemadgangskoden.</p> <p>Felterne til indstilling af adgangskode er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enter the old password (Indtast den gamle adgangskode): • Enter the new password (Indtast den nye adgangskode): • Confirm new password (Bekræft ny adgangskode): <p>Klik på OK, når du har indstillet adgangskoden.</p> <p>i BEMÆRK: Ved første login er feltet "Enter the old password" (Indtast den gamle adgangskode) markeret som "Not set" (ikke indstillet). Derfor skal der indstilles en adgangskode, første gang du logger ind, og dernæst kan du ændre eller slette adgangskoden.</p>
Internal HDD-0 Password	<p>Gør det muligt at indstille, ændre eller slette adgangskoder til systemets interne harddisk.</p> <p>Felterne til indstilling af adgangskode er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enter the old password (Indtast den gamle adgangskode): • Enter the new password (Indtast den nye adgangskode): • Confirm new password (Bekræft ny adgangskode): <p>Klik på OK, når du har indstillet adgangskoden.</p> <p>i BEMÆRK: Ved første login er feltet "Enter the old password" (Indtast den gamle adgangskode) markeret som "Not set" (ikke indstillet). Derfor skal der indstilles en adgangskode, første gang du logger ind, og dernæst kan du ændre eller slette adgangskoden.</p>
Strong Password	<p>Lader dig gennemtvinge indstillingen til altid at indstille en stærk adgangskode.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Strong Password (Aktivér stærk adgangskode) <p>Denne indstilling er som standard ikke angivet.</p>
Password Configuration	Du kan definere adgangskodens længde. Min. = 4, maks. = 32
Password Bypass	<p>Lader dig omgå systemadgangskoden og adgangskoden til den interne harddisk, såfremt den er indstillet, under genstart af systemet.</p> <p>Klik på en af følgende indstillinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiveret) – standard • Reboot bypass (Omgåelse ved genstart)
Password Change	<p>Lader dig ændre systemadgangskoden, når administratoradgangskoden er indstillet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allow Non-Admin Password Changes (Tillad ændringer af ikke-administratoradgangskoder) <p>Denne indstilling er som standard valgt.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Lader dig opdatere systemets BIOS via UEFI Capsule-opdateringspakker.</p> <ul style="list-style-type: none"> • UEFI Capsule Firmware Updates (UEFI Capsule-firmwareopdateringer) <p>Denne indstilling er som standard valgt.</p>
TPM 1.2 Security	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere TPM (Trusted Platform Module) under starttest.</p> <p>Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (TPM aktiveret)(standard) • Clear (Ryd) • PPI Bypass for Enable Commands (PPI forbigå aktiverede kommandoer) • PPI Bypass for Disabled Commands (PPI forbigå deaktiverede kommandoer) <p>Klik på en af følgende:</p>

Egenskab	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Aktiveret) – standard • Disabled (Deaktiveret)
Computrace (R)	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere den valgfrie software Computrace.</p> <p>Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deaktiver – standard • Disable (Deaktiver) • Activate (Aktiver)
Chassis Intrusion	<p>Gør det muligt at styre chassis-alarmlfunktionen.</p> <p>Klik på en af følgende indstillinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deaktiveret – standard • Enabled (Aktiveret) • On-Silent (På-Stille)
CPU XD Support	<p>Lader dig aktivere processorens Execute Disable-tilstand (Udførelse af deaktivering).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable CPU XD Support (Aktiver CPU XD-understøttelse) <p>Denne indstilling er som standard valgt.</p>
OROM Keyboard Access	<p>Gør det muligt at bestemme, om brugere er i stand til at gå til konfigurationsskærm-billederne for valgfri ROM via genvejstaster under start. Indstillingerne er:</p> <p>Klik på en af følgende indstillinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Aktiveret) – standard • One Time Enable (Aktiver én gang) • Disabled (Deaktiveret)
Admin Setup Lockout	<p>Lader dig forhindre brugere i at åbne Setup (Installation), når der er indstillet en administratoradgangskode.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Admin Setup Lockout (Aktiver spærring af administrationsindstilling) <p>Denne indstilling er som standard ikke angivet.</p>
Master Password Lockout	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere understøttelse af masteradgangskode.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Master Password Lockout (Aktiver spærring af master-adgangskode) <p>Denne indstilling er som standard ikke angivet.</p> <p> BEMÆRK: Adgangskoden til harddisken skal ryddes, før indstillingerne kan ændres.</p>

Sikker opstart


Tabel 8. Secure Boot (Sikker opstart)

Egenskab	Beskrivelse
Secure Boot Enable	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere funktionen Secure Boot (Sikker opstart).</p> <p>Klik på en af følgende indstillinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deaktiveret – standard • Enabled (Aktiveret)
Expert Key Management	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere administration af ekspertnøgle.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Custom Mode

Egenskab	Beskrivelse
	<p>Denne indstilling er som standard ikke angivet.</p> <p>Indstillingen Custom Mode Key Management options (Brugerdefineret tilstand nøgleadministration) er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK(Standard) • KEK • db • dbx

Performance (Ydelse)

Tabel 9. Performance (Ydelse)

Egenskab	Beskrivelse
Multi Core Support	<p>Dette felt angiver, om processoren har en eller alle kerner aktiveret. Ydeevnen for nogle programmer forbedres med ekstra kerner.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktive processorkerner <p>Vælg et tal fra 01 til 08:</p> <p> BEMÆRK: For at aktivere funktionen Trusted Execution (Betroet udførelse) skal alle kerner være aktiveret.</p>
Intel SpeedStep	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere processorens Intel SpeedStep-tilstand.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel SpeedStep (Aktiver Intel SpeedStep) <p>Denne indstilling er som standard valgt.</p>
C-States Control	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere flere slumretilstande for processoren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • C States (C-tilstande) <p>Denne indstilling er som standard valgt.</p>
Cache Prefetch	<p>Lader dig aktivere MLC streamer-forhåndshentning og MLC spatial-forhåndshentning.</p> <p>Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hardware Prefetcher • Tilstødende cache-forhåndshentning <p>Alle indstillingerne er som standard valgt.</p>
Intel TurboBoost	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere processorens TurboBoost-tilstand.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel TurboBoost (Aktiver Intel TurboBoost) <p>Denne indstilling er som standard valgt.</p>
Hyper-Thread Control	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere processorens hypertrådnig.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiveret) • Enabled (Aktiveret) – standard
Dell Reliable Memory Technology (RMT)	<p>Gør det muligt at identificere og isolere hukommelsesfejl i system-RAM.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable (Aktiver) Dell RMT – standard • Ryd Dell RMT

Egenskab	Beskrivelse
System Isochronous Mode (Isokron systemtilstand)	Lader dig aktivere eller deaktivere denne tilstand for at reducere hukommelsestransaktioners ventetid på bekostning af båndbredde. : Klik på en af følgende indstillinger: <ul style="list-style-type: none"> • Deaktiveret (Standard) • Enabled (Aktiveret)
RAS-understøttelse	Lader dig rapportere eller logge fejl forårsaget af hukommelsesfejl, PCIe-fejl eller CPU-fejl. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> • Enable on Memory modules (Aktiver for hukommelsesmoduler) • Enable on PCIe modules (Aktiver for PCIe-moduler) • Enable on CPU modules (Aktiver for CPU-moduler) Disse indstillinger er som standard ikke valgt.

Strømstyring

Tabel 10. Power Management (Strømstyring)

Egenskab	Beskrivelse
AC Recovery	Angiver, hvordan computeren skal reagere, når vekselstrømforsyningen genoprettes efter en strømafbrydelse. Du kan angive Genoprettelse af vekselstrøm til: <ul style="list-style-type: none"> • Power Off (Sluk) – Standard • Power On (Tænd) • Last Power State (Seneste strømtilstand)
Auto On Time	Lader dig indstille det klokkeslæt, hvor computeren skal tænde automatisk. Vælg en af følgende indstillinger: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiveret) – Standard • Every day (Hver dag) • Weekdays (Hverdage) • Select days (Udvalgte dage)
Deep Sleep Control	Lader dig definere styreelementerne, når dyb dvaletilstand er aktiveret. Vælg en af følgende indstillinger: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiveret) – Standard • Enabled in S5 only (Kun aktiveret i S5) • Enabled in S4 and S5 (Aktiveret i S4 og S5)
USB Wake Support	Gør det muligt at aktivere USB-enheder der kan vække systemet fra standby. <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support (Aktiver understøttelse af USB-vækning) Denne indstilling er som standard valgt.
Wake on LAN	Denne indstilling tillader, at computeren tænder fra slukket tilstand, når der sendes et specielt LAN-signal. Funktionen Vågn op fra standby-tilstand påvirkes ikke af denne indstilling og skal aktiveres i operativsystemet. Funktionen virker kun, når computeren er tilsluttet vekselstrømsstrøm. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiveret) - Tillader ikke, at systemet tændes, når det modtager signal om vækning fra LAN eller trådløst LAN. • LAN only (Kun LAN) - Tillader, at systemet tændes, når det modtager særlige LAN-signaler. • LAN with PXE Boot (LAN med PXE-opstart) – Lader systemet tænde og straks starte op til PXE, når det modtager en fjernaktiveringspakke sendt til systemet i enten S4- eller S5-tilstand.

Egenskab	Beskrivelse
	Ingen af indstillingerne er som standard indstillet.
Block Sleep	Gør det muligt at blokere slumretilstand (S3-tilstand) i operativsystem-miljø. Denne indstilling er som standard ikke angivet.

Starttest-adfærd

Tabel 11. POST Behavior (POST-adfærd)

Egenskab	Beskrivelse
Numlock LED	Angiver om NumLock-funktionen kan være aktiveret når systemet starter. Denne indstilling er som standard valgt.
Keyboard Errors	Specificerer om fejl relateret til tastaturet rapporteres når der opstartes. Denne indstilling er som standard valgt.
Extend BIOS POST Time	Lader dig oprette yderligere forsinkelse inden start og se starttest-statusmeddelelser. Klik på en af følgende indstillinger: <ul style="list-style-type: none"> • 0 sekunder(standard) • 5 seconds (5 sekunder) • 10 seconds (10 sekunder)
Security Audit Display Disable (Deaktiver visning af sikkerhedsgennemgang)	Lader dig deaktivere visningen af sikkerhedsgennemgangsresultaterne under starttest. <ul style="list-style-type: none"> • Deaktiver visning af sikkerhedsgennemgangsskærmen Denne indstilling er som standard ikke angivet.
Full Screen Logo	Giver dig mulighed for at få vist logoet på fuld skærm, hvis dit billede har samme opløsning som skærmen. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Full Screen Logo (Aktiver fuldskræmslogo) Denne indstilling er som standard ikke angivet.
Warnings and Errors	Giver dig mulighed for at vælge forskellige indstillinger i tilfælde af advarsler eller fejl detekteret under starttest-processen: 1. Stop, anmod om brugerinput og vent på det; 2. Fortsæt ved advarsler men hold pause ved fejl; 3. Fortsæt i alle tilfælde. Klik på en af følgende indstillinger: <ul style="list-style-type: none"> • Prompt on Warnings and Errors (Spørg ved advarsler og fejl) – standard • Continue on Warnings (Fortsæt ved advarsler) • Continue on Warnings and Errors (Fortsæt ved advarsler og fejl)

Administration

Tabel 12. Administration

Egenskab	Beskrivelse
Klargøring via USB	Gør det muligt at klargøre Intel AMT ved hjælp af den lokale klargøringsfil via en USB-storageenhed. <ul style="list-style-type: none"> • Aktivér klargøring via USB  BEMÆRK: Klargøring af Intel AMT fra en USB-storageenhed er blokeret i deaktiveret tilstand. Denne indstilling er som standard ikke angivet.

Egenskab	Beskrivelse
MEBx Hotkey	Gør det muligt at specificere, om MEBx-genvejstastfunktionen skal aktiveres, når systemet starter. Denne indstilling er som standard valgt.

Virtualiseringsunderstøttelse


Tabel 13. Virtualization Support (Virtualiseringsunderstøttelse)

Egenskab	Beskrivelse
Virtualization	Denne indstilling angiver, om en VMM (Virtual Machine Monitor) kan anvende de yderligere hardwarefunktioner i Intel Virtualization Technology. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology (Aktivér Intel virtualiseringsteknologi) Denne indstilling er som standard valgt.
VT for Direct I/O	Aktiverer eller deaktiverer VMM's (Virtual Machine Monitor) udnyttelse af de ekstra hardwarekapaciteter, der leveres af Intel Virtualization teknologi til direkte I/O. <ul style="list-style-type: none"> • Enable VT for Direct I/O (Aktiver VT til direkte I/O) Denne indstilling er som standard valgt.
Trusted Execution	Gør det muligt at specificere, om en MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) kan udnytte de ekstra hardwarefunktioner i Intel Trusted Execution Program. <ul style="list-style-type: none"> • Trusted Execution Denne indstilling er som standard ikke angivet.

Maintenance (Vedligeholdelse)

Tabel 14. Maintenance (Vedligeholdelse)

Egenskab	Beskrivelse
Service Tag	Viser computerens servicemærke.
Asset Tag	Giver dig mulighed for at oprette et systemaktivkode, hvis der ikke allerede er angivet en aktivkode. Denne indstilling er som standard ikke angivet.
SERR Messages	Kontrollerer SERR Message-mekanismen. Nogle grafikort kræver, at SERR Message-mekanismen deaktiveres. Denne indstilling er som standard ikke angivet.
BIOS Downgrade	Lader dig flashe tidligere versioner af systemets firmware. <ul style="list-style-type: none"> • Allow BIOS Downgrade (Tillad BIOS-nedgradering) Denne indstilling er som standard valgt.
Data Wipe	Gør det muligt at slette data fra alle interne storageenheder på en sikker måde. <ul style="list-style-type: none"> • Wipe on Next Boot Denne indstilling er som standard ikke angivet.
Bios Recovery (BIOS-gendannelse)	BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-gendannelse fra harddisk) – denne indstilling er som standard aktiveret. Gør det muligt at gendanne den beskadigede BIOS fra en gendannelsesfil på harddisken eller en ekstern USB-nøgle. BIOS Auto-Recovery (Automatisk BIOS-gendannelse) – lader dig gendanne BIOS'en automatisk.

Egenskab	Beskrivelse
	<p> BEMÆRK: Feltet BIOS-gendannelse fra harddisk skal være aktiveret.</p> <p>Always Perform Integrity Check (Udfør altid kontrol af integritet) – Udfører kontrol af integritet ved hver opstart.</p>

Systemlogfiler

Tabel 15. System Logs (Systemlogfiler)

Egenskab	Beskrivelse
BIOS events	<p>Viser systemets hændelseslog og lader dig rydde loggen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clear Log (Ryd log) <p>Denne indstilling er som standard ikke angivet.</p>

Avancerede konfigurationer

Tabel 16. Avancerede konfigurationer

Egenskab	Beskrivelse
Pcie LinkSpeed	<p>Gør det muligt at vælge PCIe-linkhastighed.</p> <p>Klik på en af følgende indstillinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto – Standard • Gen1 • Gen2

SupportAssist system resolution (SupportAssist-systemopløsning)

Tabel 17. SupportAssist system resolution (SupportAssist-systemopløsning)

Egenskab	Beskrivelse
Auto OS Recovery Threshold	<p>Konfigurationsindstillingerne for Auto OS Recovery Threshold (Automatisk OS-gendannelsestærskel) styrer det automatiske start-flow for SupportAssist-systemopløsningspanelet og Dells operativsystem-gendannelsesværktøj.</p> <p>Klik på en af følgende indstillinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SLUKKET • 1 • 2 – standard • 3

Sådan opdateres BIOS'en i Windows

Det anbefales at opdatere din BIOS (systeminstallationsmenu) ved udskiftning af systemkortet, eller hvis der findes en opdatering.

 **BEMÆRK:** Hvis BitLocker er aktiveret, skal den deaktiveres, inden system BIOS'en opdateres, og derefter genaktiveres, når BIOS-opdateringen er fuldført.


1. Genstart computeren.
2. Gå til Dell.com/support.

- Indtast **Servicetag (Servicekoden)** eller **Kode til ekspres-service** og klik på **Send**.
 - Klik på **Registrer produkt** og følg instruktionerne på skærmen.
3. Klik på **Choose from all products**, hvis du ikke kan registrere eller finde servicekoden.
 4. Vælg kategorien **Products (Produkter)** fra listen.

 **BEMÆRK:** Vælg den passende kategori for at gå til produktsiden.

5. Vælg computermodel og computerens **Product support (Produktsupportside)** vises.
6. Klik på **Hent drivere**, og klik på **Drivere og overførsler**.
Afsnittet Drivers and Downloads (Drivere og overførsler) åbnes.
7. Klik på **Find it myself (Find det selv)**.
8. Klik på **BIOS** for at få vist BIOS-versionerne.
9. Identificer den seneste BIOS-fil, og klik på **Download (Hent)**.
10. Vælg din foretrukne overførselsmetode i vinduet **Vælg overførselsmetode nedenfor**, klik på **Hent fil**.
Vinduet **File Download (Filoverførsel)** vises.
11. Klik på **Save (Gem)** for at gemme filen på computeren.
12. Klik på **Run (Kør)** for at installere de opdaterede BIOS-indstillinger på computeren.
Følg vejledningen på skærmen.

Opdatering af BIOS på systemer med BitLocker aktiveret

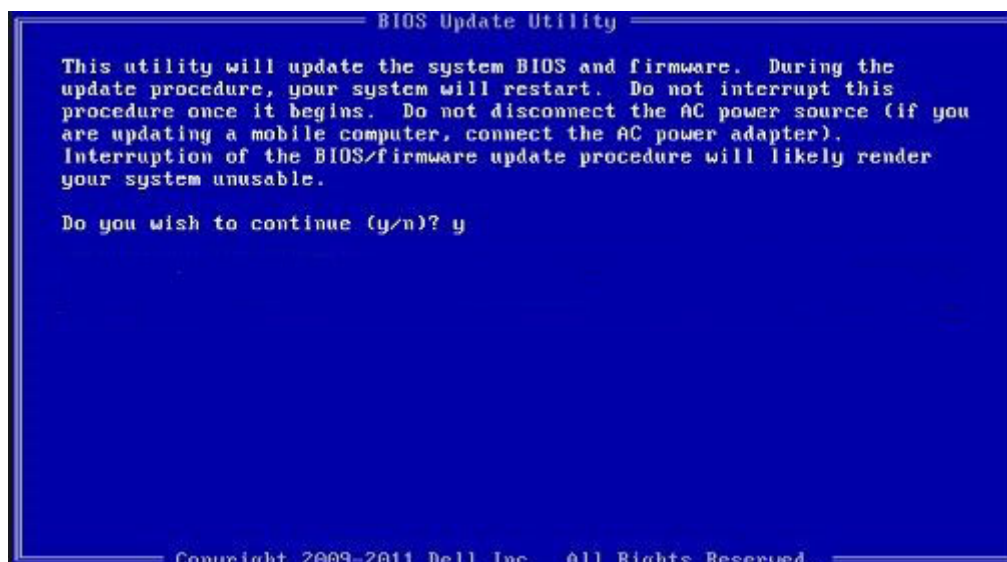
 **FORSIGTIG:** Hvis BitLocker ikke suspenderes, før du opdaterer BIOS, vil systemet ikke genkende BitLocker-tasten ved næste genstart. Du bliver derefter bedt om at indtaste gendannelsesnøglen for at komme videre, og systemet vil bede om dette ved hver genstart. Hvis gendannelsesnøglen ikke er kendt, kan det føre til tab af data eller en unødigt geninstallation af operativsystemet. Få flere oplysninger om dette i vidensartiklen: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Opdatering af dit systems BIOS med en USB-stick

Hvis systemet ikke kan starte i Windows, men der stadig er behov for at opdatere BIOS, skal du downloade BIOS-filen ved hjælp af et andet system og gemme den på et USB-flashdrev, der kan startes fra.

 **BEMÆRK:** Du skal bruge et USB-flashdrev, der kan startes fra. Se venligst følgende artikel for flere detaljer. <https://www.dell.com/support/article/sln143196/>

1. Download BIOS-opdateringsfilen .EXE til et andet system.
2. Kopiér filen, f.eks. O9010A12.EXE, til USB-flashdrevet, der kan startes fra.
3. Tilslut USB-flashdrevet til det system, der kræver BIOS-opdateringen.
4. Genstart systemet, og tryk på F12, når Dell-logoet viser engangsstartmenuen.
5. Brug piletasterne til at vælge **USB Storage Device** (USB-lagerenhed), og klik på **Enter**.
6. Systemet starter med en Diag C:\> prompt.
7. Kør filen ved at skrive hele filnavnet, f.eks. O9010A12.exe, og tryk på **Enter**.
8. Hjælpeprogrammet til BIOS-opdateringen indlæses. Følg anvisningerne på skærmen.



Figur 1. DOS BIOS-opdateringsskærmen

Opdatering af Dell BIOS i Linux- og Ubuntu-miljøer

Hvis du vil opdatere systemets BIOS i et Linux-miljø såsom Ubuntu, kan du se <https://www.dell.com/support/article/sln171755/>.

Opdatering af BIOS fra F12-engangsstartmenuen

Sådan opdateres dit systems BIOS ved hjælp af en BIOS-opdatering .exe-fil, der kopieres til en FAT32 USB-nøgle og startes fra F12-engangsstartmenuen.

BIOS-opdatering

Du kan køre BIOS-opdateringsfilen fra Windows ved hjælp af en startbar USB-nøgle, eller du kan opdatere BIOS'en fra systemets F12-engangsstartmenu.

De fleste Dell-systemer bygget efter 2012 har denne egenskab, og du kan bekræfte ved at starte dit system med F12-engangsstartmenuen for at se, om BIOS-flashopdatering er angivet som startindstilling for dit system. Hvis indstillingen er indstillet, understøtter BIOS'en denne BIOS-opdateringsform.

BEMÆRK: Kun systemer med indstillingen BIOS-flashopdatering i F12-engangsstartmenuen kan anvende denne funktion.

Sådan opdateres der fra engangsstartmenuen

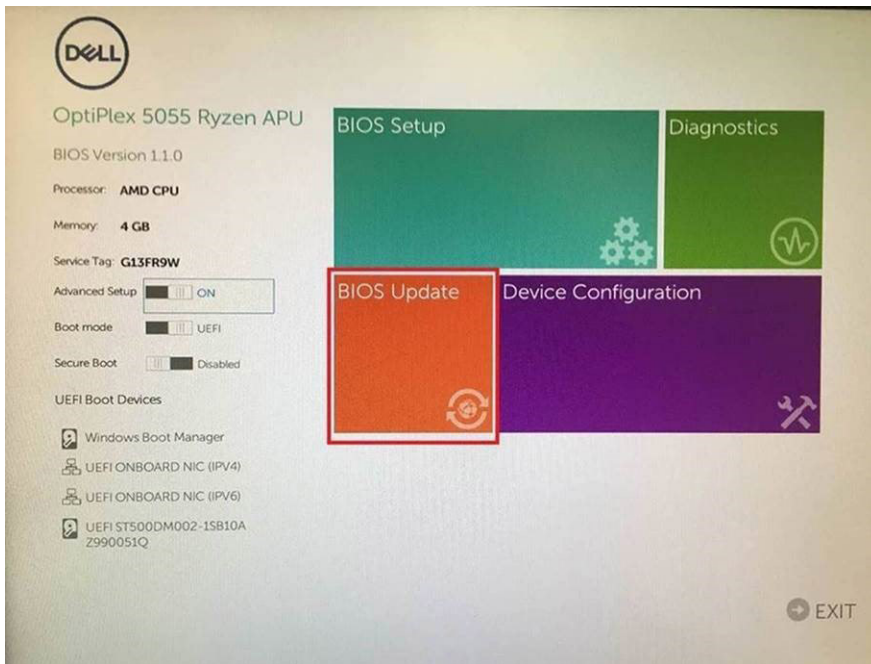
For at opdatere din BIOS fra F12-engangsstartmenuen har du brug for:

- USB-nøgle formateret til FAT32-filsystemet (nøgler behøver ikke at være opstartsbare)
- Eksekverbar BIOS-fil, som du har downloadet fra Dell Support-webstedet og kopieret til USB-nøglen rod.
- AC-strømadapter forbundet til systemet
- Funktionelt systembatteri til at flash-opdatere BIOS'en

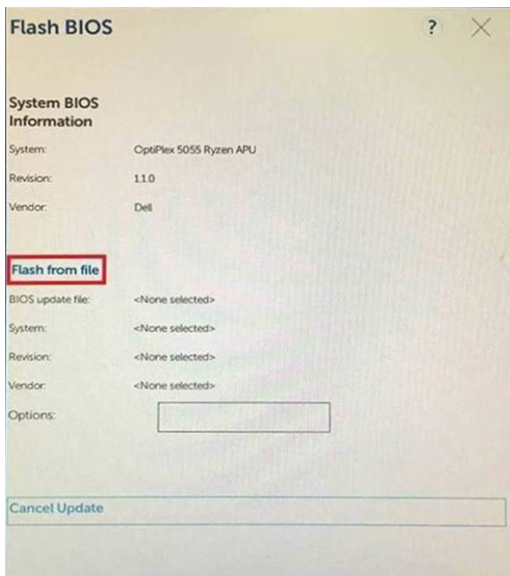
Udfør de følgende trin for at udføre BIOS-opdateringens flash-proces fra F12-menuen:

FORSIGTIG: Sluk ikke systemet under BIOS-opdateringen. Systemet kan muligvis ikke starte igen, hvis det slukkes.

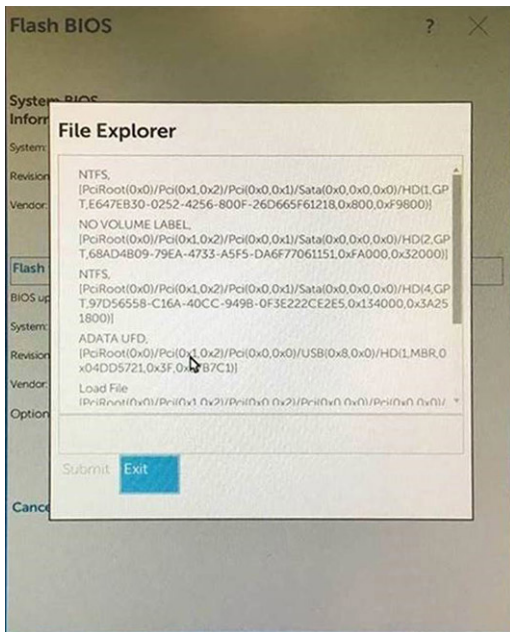
1. Indsæt USB-nøglen med den kopierede flash i USB-porten, når systemet er slukket.
2. Tænd for systemet, og tryk på F12-tasten for at få adgang til One-Time Boot Menu, Fremhæv BIOS Update med musen eller piletasterne, og tryk derefter på **Enter**.



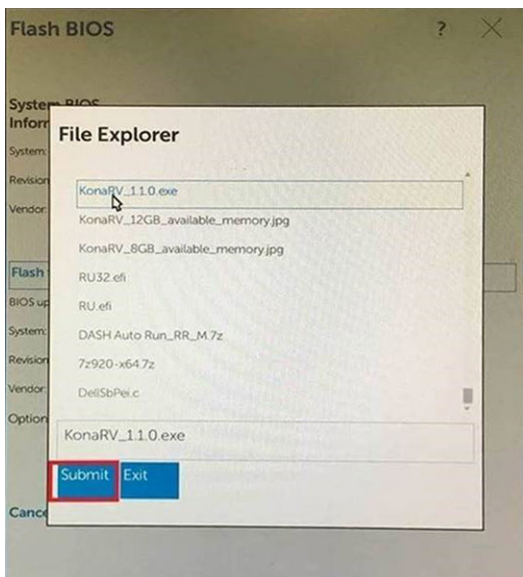
3. Bios-flashmenuen åbnes, og klik derefter på **Flash from file** (Flash fra filen).



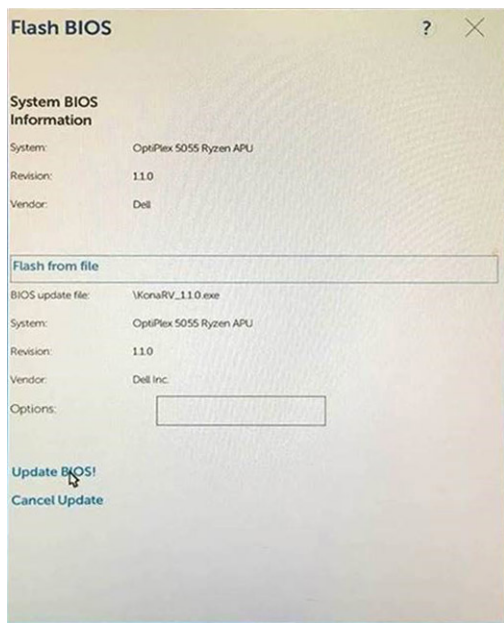
4. Vælg ekstern USB-enhed



5. Når filen er valgt, skal du dobbeltklikke på flash-måfilen og derefter trykke på send.



6. Klik på **Update BIOS**, og systemet vil genstarte for at flashe BIOS.



7. Når processen er gennemført, vil systemet genstarte, og BIOS-opdateringen vil være udført.

MegaRAID-controllerindstillinger

Tryk på <Ctrl> + <R> under opstart, når BIOS-skærmen opfordrer dig til at hente BIOS-konfigurationshjælpeprogrammet.

Tabel 18. MegaRAID-konfigurationshjælpeprogram

Egenskab	Beskrivelse
VD Mgmt (Virtual Device Management – Virtuel enhedshåndtering)	<p>Denne funktion anvendes til at importere den eksisterende konfiguration til RAID-controlleren eller til at rydde den eksisterende konfiguration. Panelet i højre side af skærmen oplister attributterne for det virtuelle drev eller en anden enhed, der er valgt i det venstre panel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Virtuelle drev • Drev • Tilgængelig størrelse • Permanente standbydrev
PD Mgmt (Physical Drive Management – Fysisk enhedshåndtering)	<p>Denne skærm viser grundlæggende oplysninger om eksisterende fysiske drev, der er forbundet med den valgte controller, herunder drev-ID, leverandør, størrelse, type og tilstand og giver dig mulighed for at administrere fysiske drev.</p> <p>Tryk på F2 for at vise kontekstmenuen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Genopbyg • Copyback • Find • Anbring drevet online • Anbring drevet offline • Foretag Global HS • Fjern permanent standbydrev • Foretag JBOD • Afhjælp manglende konfiguration • Forbered til fjernelse
Ctrl Mgmt (Control Management – Kontrolhåndtering)	<p>Denne skærm giver dig mulighed for at ændre indstillingerne for controllerfunktioner såsom Aktivér Controller-BIOS, Aktivér BIOS-</p>

Egenskab	Beskrivelse
	stop ved fejl m.m. Den giver dig også mulighed for at vælge et opstartbart virtuelt drev og gendanne controllerens standardindstillinger.
Egenskaber	Skærmen Egenskaber viser controllerens egenskaber, såsom de aktuelle versioner af controllerens BIOS, MegaRAID-firmwaren, konfigurationshjælpeprogrammet og startblokken.

 **BEMÆRK:** Tryk på <Ctrl> + <N> for at gå til den næste skærm, og tryk på <Ctrl> + <P> for at gå tilbage til den forrige skærm.

System and Setup Password (System- og installationsadgangskode)


Tabel 19. System and Setup Password (System- og installationsadgangskode)

Adgangskodetype	Beskrivelse
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.

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

 **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.

Tildeling af en systemopsætningsadgangskode

Du kan kun tildele et nyt **System or Admin Password**, når status er **Not Set**.

For at komme ind i systemopsætningen skal du trykke F2 straks efter start eller genstart.

- På skærmen **System BIOS** eller skærmen **System Setup** (Systemopsætning) skal du vælge **Security** (Sikkerhed) og trykke på **Enter**.
Nu vises skærmen **Security**.
- Vælg **System/Admin Password**, og indtast en adgangskode i feltet **Enter the new password**.
Brug følgende retningslinjer, når du vil tildele systemadgangskoden:
 - En adgangskode kan bestå af op til 32 tegn.
 - Adgangskoden kan indeholde tal fra 0 til 9.
 - Der kan kun bruges små bogstaver, store bogstaver er ikke tilladt.
 - Kun de følgende specialtegn er tilladt: mellemrum, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
- Indtast den systemadgangskode, som du nu har angivet, i feltet **Confirm new password**, og klik på **OK**.
- Tryk på Esc, hvorefter du får vist en meddelelse om at gemme ændringerne.
- Klik på Y for at gemme ændringerne.
Computeren genstartes

Sletter eller ændrer en eksisterende systemopsætningsadgangskode

Sørg for, at **Adgangskodestatus** er Oplåst (i systemopsætning), før du forsøger at slette eller ændre den nuværende adgangskode til systemet og opsætningen. Du kan ikke slette eller ændre den nuværende adgangskode til system eller opsætning, hvis **Adgangskodestatus** er Låst.

For at komme ind i systemopsætningen skal du trykke F2 straks efter start eller genstart.

1. På skærmen **System BIOS** eller skærmen **System Setup** (Systemopsætning) skal du vælge **System Security** (Systemsikkerhed) og trykke på **Enter**.

Nu vises skærmen **Systemsikkerhed**.

2. På skærmen **Systemsikkerhed** skal du bekræfte, at **Adgangskodestatus** er **Oplåst**.
3. Vælg **System Password** (Systemadgangskode) skift eller slet den eksisterende systemadgangskode, og tryk på **Enter** eller fane.
4. Vælg **Setup Password** (Opsætning af adgangskode), skift eller slet den eksisterende opsætning af adgangskode, og tryk på **Enter** eller fane.



BEMÆRK: Hvis du ændrer system- og/eller opsætningsadgangskoden, skal du indtaste den nye adgangskode igen, når du bliver bedt om det. Hvis du sletter system- og opsætningsadgangskoden, skal du bekræfte sletningen, når du bliver bedt om det.

5. Tryk på Esc, hvorefter du får vist en meddelelse om at gemme ændringerne.
6. Tryk på Y for at gemme ændringerne og gå ud af systemopsætningen. Computeren genstarter.

Software

Dette kapitel angiver de understøttede operativsystemer og instrukser til installation af drivere.

Emner:

- Understøttede operativsystemer
- Hentning af drivere
- Chipset-drivere
- Driver til grafikcontroller
- Porte
- USB-drivere
- Netværksdriver
- Lyddrivere
- Drivere til storagecontroller
- Andre drivere


Understøttede operativsystemer

Tabel 20. Operativsystemer

Understøttede operativsystemer	
Windows 10	<ul style="list-style-type: none"> • Fabriksinstalleret Windows 10 Pro – 64-bit • Fabriksinstalleret Win 10 Enterprise – 64-bit
Windows 7	Windows 7 Pro – 64-bit
Linux	<ul style="list-style-type: none"> • RHEL 7.3 • Ubuntu 16.04 • NeoKylin v6.0

































Hentning af drivere

1. Tænd computeren.
2. Gå til **Dell.com/support**.
3. Klik på **Product Support (Produktsupport)**, indtast din computers servicekode og klik på **Submit (Send)**.

 **BEMÆRK:** Hvis du ikke har servicekoden, skal du bruge funktionen til automatisk registrering eller søge efter din computermodel manuelt.
4. Klik på **Drivers and Downloads (Drivere og downloads)**.
5. Vælg det operativsystem, der er installeret på dit system.
6. Rul ned ad siden for at vælge den driver, der skal installeres.
7. Klik på **Download File (Hent fil)** for at hente driveren til dit system.
8. Efter hentning er afsluttet, naviger til mappen hvor du gemte driverfilen.
9. Dobbeltklik på driverfilens ikon, og følg vejledningen på skærmen.



Chipset-drivere

Kontroller, om driverne til Intel chipsettet og Intel Management Engine Interface allerede er installeret på computeren.

- ▼  System devices
 -  ACPI Fixed Feature Button
 -  ACPI Module Device
 -  Advanced programmable interrupt controller
 -  Composite Bus Enumerator
 -  Direct memory access controller
 -  High Definition Audio Controller
 -  High Definition Audio Controller
 -  Intel(R) C620 series chipset CSME: IDE Redirection - A1BC
 -  Intel(R) C620 series chipset LPC Controller - A1C1
 -  Intel(R) C620 series chipset MROM 0 - A1EC
 -  Intel(R) C620 series chipset MROM 1 - A1ED
 -  Intel(R) C620 series chipset PCI Express Root Port #1 - A190
 -  Intel(R) C620 series chipset PCI Express Root Port #8 - A197
 -  Intel(R) C620 series chipset PMC - A1A1
 -  Intel(R) C620 series chipset SMBus - A1A3
 -  Intel(R) C620 series chipset SPI Controller - A1A4
 -  Intel(R) C620 series chipset Thermal Subsystem - A1B1
 -  Intel(R) Management Engine Interface
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CHA Registers - 2057
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CHA Registers - 2054
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CHA Registers - 2056
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CHA Registers - 2055
 -  Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CHA Registers - 208E

Driver til grafikcontroller

Kontroller, om driveren til grafikcontrolleren allerede er installeret på computeren.

- ▼  Display adapters
 -  NVIDIA NVS 310

Porte

Kontroller, om portenes drivere allerede er installeret i computeren.

- ▼  Ports (COM & LPT)
 -  Communications Port (COM1)
 -  Intel(R) Active Management Technology - SOL (COM3)



USB-drivere

Kontroller, om USB-drivene allerede er installeret på computeren.

- ▼  Universal Serial Bus controllers
 -  Generic SuperSpeed USB Hub
 -  Generic USB Hub
 -  Intel(R) USB 3.0 eXtensible Host Controller - 1.0 (Microsoft)
 -  USB Composite Device
 -  USB Mass Storage Device
 -  USB Root Hub (xHCI)

Netværksdriver

Der står Intel I219-LM Ethernet Driver på driveren.

- ▼  Network adapters
 -  Intel(R) Ethernet Connection (3) I219-LM




Lyddrivere

Kontroller, om lyddriverne allerede er installeret på computeren.

-  Sound, video and game controllers
 -  NVIDIA High Definition Audio
 -  Realtek Audio
- ▼  Audio inputs and outputs
 -  Speakers / Headphones (Realtek Audio)

Drivere til storagecontroller

Kontroller, om storagecontroller-driverne allerede er installeret på computeren.

- ▼  Storage controllers
 -  Intel(R) C600+/C220+ series chipset SATA RAID Controller
 -  Microsoft Storage Spaces Controller

Andre drivere

Dette afsnit angiver forskellige driveroplysninger for alle de andre komponenter i din Device Manager (Enhedshåndtering).




Drivere til sikkerhedsenheder

Kontroller, om driverne til sikkerhedsenheder allerede er installeret på computeren.

- ▼  Security devices
 -  Trusted Platform Module 1.2



Drivere til softwareenheder

Kontroller, om softwaredriverne allerede er installeret på computeren.

- ▼  Software devices
 -  Microsoft Device Association Root Enumerator
 -  Microsoft GS Wavetable Synth



Drivere til brugerstyrede inputenheder

Kontroller, om de brugerstyrede inputenheder allerede er installeret på computeren.

- ▼  Human Interface Devices
 -  USB Input Device

Firmware

Kontroller, om firmware-driverne allerede er installeret på computeren.

- ▼  Firmware
 -  System Firmware

Fejlfinding

Følgende afsnit beskriver de almindelige fejlfindingstrin, der kan udføres for at løse visse problemer med din computer.

Emner:

- ePSA 3.0-diagnosticering (Enhanced Pre-Boot System Assessment)
- Indikatorcoder for harddisk
- Tænd/sluk-knappens blinkekoder inden opstart


ePSA 3.0-diagnosticering (Enhanced Pre-Boot System Assessment)

Du kan starte ePSA-diagnosticering på en af de følgende måder:

- Tryk på F12-knappen når computeren starter og vælg **ePSA eller diagnosticerings**-mulighed i One-Time boot menuen.
- Tryk og hold nede på Fn(funktionstasten på tastaturet) og **Strømknappen** (PWR) på computeren.

Kørsel af ePSA-diagnosticeringen

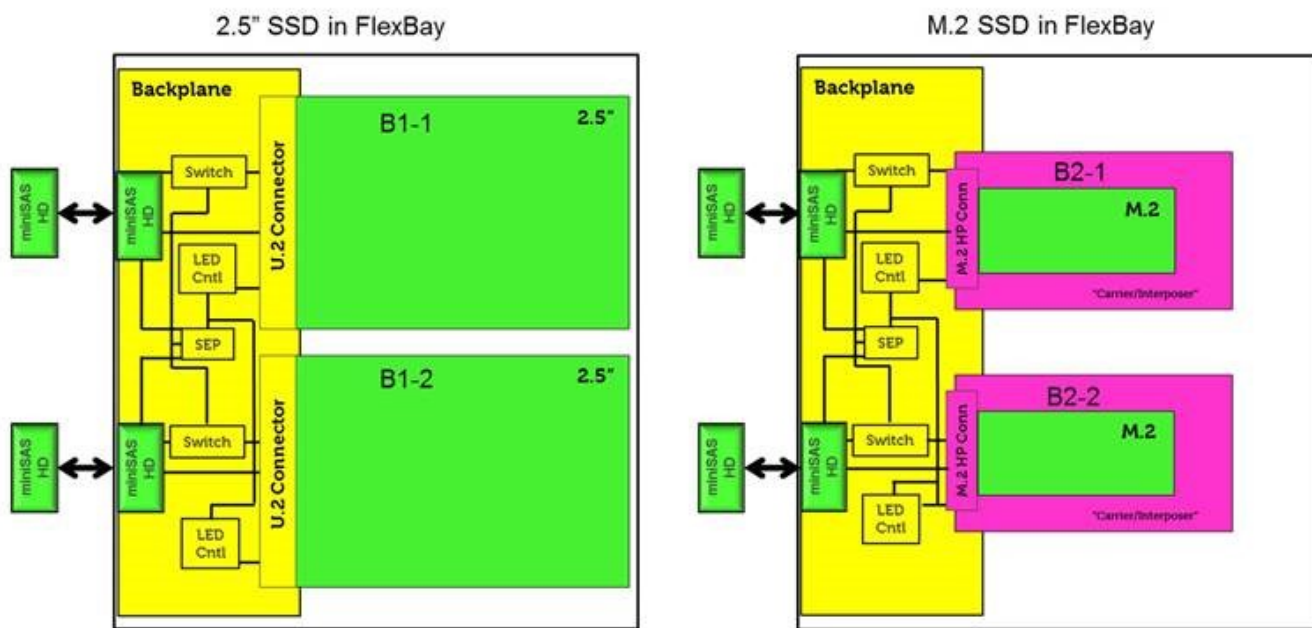
Start diagnosticeringsopstart ved brug af en af de metoder, der er foreslået nedenfor:

1. Tænd for computeren.
2. Mens computeren starter op, trykkes på F12-tasten, når Dell-logoet vises.
3. I opstartsmenuskærmen bruges du Op/Ned-piletasterne til at vælge **Diagnostics** og derefter trykkes på **Enter**.
 -  **BEMÆRK: Vinduet Enhanced Pre-boot System Assessment vises med alle enheder, der er registreret af computeren. Diagnosticeringen begynder at køre testene på alle registrerede enheder.**
4. Tryk på pilen i nederste højre hjørne for at gå til sidefortegnelsen. De fundne punkter angives og testes.
5. For at køre en diagnosticeringstest på en bestemt enhed, tryk på Esc og klikke på **Yes** at stoppe diagnosticeringstesten.
6. Vælg enheden fra venstre rude og klik på **Run Tests (Kør tests)**.
7. Hvis der er problemer, vises fejlkoder. Noter fejlkoden og kontakt Dell.

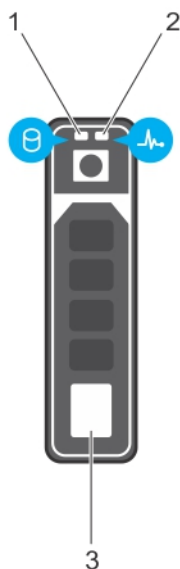
Indikatorcoder for harddisk

Hvert harddiskophæng har en LED-aktivitetsindikator og en LED-statusindikator. Indikatorerne giver oplysninger om harddiskens nuværende status. LED-aktivitetsindikator indikerer, om harddisken aktuelt anvendes eller ej. LED-statusindikatoren indikerer drevets strømforhold.

Harddiskindikatorer



BEMÆRK: LED-status eller -aktivitetsindikatorer fungerer kun med et bundkort med hver af de holdere, der vises nedenfor.



Figur 2. Harddiskindikatorer

1. LED-aktivitetsindikator for harddisk
2. LED-statusindikator for harddisk
3. harddisk

BEMÆRK: Hvis harddisken er i Advanced Host Controller Interface (AHCI)-tilstand, tændes LED-statusindikatoren ikke.

BEMÆRK: Adfærd for drevets statusindikator håndteres af Storage Spaces Direct. Alle drevets statusindikatorer bruges nødvendigvis ikke.

Tabel 21. Indikatorcoder for harddisk

Statusindikatorcoder for harddisk	Tilstand
Blinker grønt to gange pr. sekund	Identificering af drev eller forberedelse på fjernelse.
Off (Fra)	Drev klar til at blive fjernet. i BEMÆRK: Drevets statusindikator forbliver slukket, indtil alle drev er initialiserede efter systemstart. Drev er ikke klar til at blive fjernet i dette tidsrum.
Blinker grønt, ravgult, og slukker	Forventet drevfejl.
Blinker ravgult fire gange pr. sekund	Drevfejl.
Blinker langsomt grønt	Drev genopbygger.
Konstant grøn	Drev aktivt.
Blinker grønt i tre sekunder, ravgult i tre sekunder og slukker efter seks sekunder	Genopbygning stoppet.

Tænd/sluk-knappens blinkecoder inden opstart

Tabel 22. LED-lystilstande for tænd/sluk-knap

LED-lystilstande for tænd/sluk-knap	Beskrivelse
Off (Fra)	Strømmen er slukket. LED lyser ikke.
Blinkende mørkegult	Starttilstand for LED ved opstart. Se nedenstående tabel for forslag til diagnosticering af ravgult blinkende mønster samt mulige fejl.
Blinkende hvidt	Systemet er i lav strømtilstand, enten S1 eller S3. Dette angiver ikke en fejltilstand.
Konstant ravgul	Denne anden tilstand for LED ved opstart indikerer, at POWER_GOOD-signalet er aktivt, og at strømforsyningen sandsynligvis er stabil.
Konstant hvidt	Systemet er i S0-tilstand. Dette er en velfungerende maskines normale strømtilstand. BIOS'en vil sætte LED'en til denne tilstand for at indikere, at den er begyndt at hente opkoder.

Tabel 23. Tabel over diagnoseindikationer


Strøm-indikatorlys: Ravgult-hvidt, blinkende	Ravgult/hvidt blinkende mønster	Problembeskrivelse	Foreslået løsning
1-1	1 ravgult blink efterfulgt af en kort pause, 1 hvidt blink efterfulgt af en lang pause, gentages	Fejlbehæftet systemkort	Kontakt teknisk support for at foretage fejlfinding på systemkortet.
1-2	1 ravgult blink efterfulgt af en kort pause, 2 hvide blink efterfulgt af en lang pause, gentages	Defekt systemkort, strømforsyning eller strømforsyningskabler	<ul style="list-style-type: none"> Hvis du kan foretage fejlfinding, skal problemet indsnævres med PSU'ens BIST-test, og kablet sættes på plads igen. Kontakt teknisk support, hvis intet virker
1-3	1 ravgult blink efterfulgt af en kort pause, 3 hvide blink efterfulgt af en lang pause, gentages	Defekt systemkort, hukommelse eller processor	<ul style="list-style-type: none"> Hvis du kan foretage fejlfinding, skal problemet indsnævres ved at hukommelsen sættes på plads igen, og herefter

Strøm-indikatorlys: Ravgult-hvidt, blinkende	Ravgult/hvidt blinkende mønster	Problembeskrivelse	Foreslået løsning
			udskiftes med en hukommelse, som du ved virker, hvis tilgængelig. <ul style="list-style-type: none"> • Kontakt teknisk support, hvis intet virker
2-1	2 ravgule blink efterfulgt af en kort pause, 1 hvidt blink efterfulgt af en lang pause, gentages	Defekt processor	<ul style="list-style-type: none"> • CPU'ens konfigurationsaktivitet er i gang, eller der blev fundet en CPU-fejl. • Kontakt teknisk support • Hvis du kan hjælpe med fejlsøgningen, kan du indkredse problemet ved at sikre, at CPU 0 er installeret, at CPU0 og CPU1 er et identisk par, og udskifte med CPU'er, som du ved, virker godt, hvis du har det. • Kontakt teknisk support, hvis intet virker
2-2	2 ravgule blink efterfulgt af en kort pause, 2 hvide blink efterfulgt af en lang pause, gentages	Systemkort: BIOS ROM-fejl	<ul style="list-style-type: none"> • Systemet er i genoprettelsestilstand • Flash BIOS til den seneste version. Hvis problemer fortsætter, skal du kontakte teknisk support.
2-3	2 ravgule blink efterfulgt af en kort pause, 3 hvide blink efterfulgt af en lang pause, gentages	Ingen hukommelse	<ul style="list-style-type: none"> • Hvis kunden kan hjælpe med fejlsøgningen, kan problemet indkredses ved at fjerne hukommelsesmodulerne ét ad gangen for at finde det defekte modul, og derpå udskifte det med et hukommelsesmodul, som er intakt, hvis et sådant forefindes. • Kontakt teknisk support.
2-4	2 ravgule blink efterfulgt af en kort pause, 4 hvide blink efterfulgt af en lang pause, gentages	Hukommelses-/RAM-fejl	<ul style="list-style-type: none"> • Hvis kunden kan hjælpe med fejlsøgningen, kan problemet indkredses ved at fjerne hukommelsesmodulerne ét ad gangen for at finde det defekte modul, og derpå udskifte det med et hukommelsesmodul, som er intakt, hvis et sådant forefindes. • Kontakt teknisk support.
2-5	2 ravgule blink efterfulgt af en kort pause, 5 hvide blink efterfulgt af en lang pause, gentages	Ugyldig hukommelse installeret	<ul style="list-style-type: none"> • Konfigurationsaktivitet for hukommelsesundersystem er i gang. Hukommelsesmoduler er blevet registreret, men lader

Strøm-indikatorlys: Ravgult-hvidt, blinkende	Ravgult/hvidt blinkende mønster	Problembeskrivelse	Foreslået løsning
			<p>til at være inkompatible eller ikke konfigureret korrekt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hvis kunden kan foretage fejlfinding, skal problemet indsnævres ved at fjerne hukommelselementerne fra bundkortet et efter et for at afgøre, hvilket der er defekt. • Kontakt teknisk support.
2-6	2 ravgule blink efterfulgt af en kort pause, 6 hvide blink efterfulgt af en lang pause, gentages	Systemkort: Chipsæt	<ul style="list-style-type: none"> • Alvorlig fejl fundet på systemkort. • Hvis du kan foretage fejlfinding, skal problemet indsnævres ved at fjerne komponenterne fra bundkortet en efter en for at afgøre, hvilken der er defekt. • Hvis du har identificeret en defekt komponent, skal du udskifte komponenten. • Kontakt teknisk support.
3-2	3 ravgule blink efterfulgt af en kort pause, 2 hvide blink efterfulgt af en lang pause, gentages	PCI-enhed eller video	<ul style="list-style-type: none"> • PCI-enhedens konfigurationsaktivitet er i gang eller der blev fundet fejl ved PCI-enhed. • Hvis du kan foretage fejlfinding, skal problemet indsnævres ved at PCI-kort sættes på plads igen og herefter fjernes et efter et for at afgøre hvilket kort, der er defekt. • Kontakt teknisk support.
3-3	3 ravgule blink efterfulgt af en kort pause, 3 hvide blink efterfulgt af en lang pause, gentages	BIOS-gendannelse 1	<ul style="list-style-type: none"> • Systemet er i genoprettelsestilstand • Flash BIOS til den seneste version. Hvis problemer fortsætter, skal du kontakte teknisk support.
3-4	3 ravgule blink efterfulgt af en kort pause, 4 hvide blink efterfulgt af en lang pause, gentages	BIOS-gendannelse 2	<ul style="list-style-type: none"> • Systemet er i genoprettelsestilstand • Flash BIOS til den seneste version. Hvis problemer fortsætter, skal du kontakte teknisk support.
4-6	4 ravgule blink efterfulgt af en kort pause, 6 hvide blink efterfulgt af en lang pause, gentages	RAID-enheden er forringet	<ul style="list-style-type: none"> • RAID-enheden er forringet. • Hvis du kan hjælpe med fejlfindingen, kan du bruge F12-menuen til at få adgang til fanen Device Configuration (Konfigurering af enheder). Gendan RAID-enheden, hvis det er muligt

Strøm-indikatorlys: Ravgult-hvidt, blinkende	Ravgult/hvidt blinkende mønster	Problembeskrivelse	Foreslået løsning
			<ul style="list-style-type: none"> · Kontakt teknisk support.
4-7	4 ravgule blink efterfulgt af en kort pause, 7 hvide blink efterfulgt af en lang pause, gentages	Systemets sidedæksel mangler	<ul style="list-style-type: none"> · Systemets (venstre eller højre) sidedæksel mangler. · Afbryd strømmen, tag stikket ud, genmonter alle sidedækslerne tilbage til chassiset, og tilslut strømmen igen. · Kontakt teknisk support.

Kontakt Dell

 **BEMÆRK:** Hvis du ikke har en aktiv internetforbindelse, kan du finde kontaktoplysninger på købskvitteringen, pakkeslippen, fakturaen eller i Dells produktkatalog.

Dell giver flere muligheder for online- og telefonbaseret support og service. Tilgængeligheden varierer for de enkelte lande og produkter, og nogle tjenester findes muligvis ikke i dit område. Sådan kontakter du Dell omkring salg, teknisk support eller kundeservice:

1. Gå til **Dell.com/support**.
2. Vælg supportkategori.
3. Bekræft dit land eller område i rullemenuen **Choose a Country/Region (Vælg land/område)** fra listen nederst på siden.
4. Vælg det relevante service- eller supportlink alt afhængigt af, hvad du har brug for.