

Dell Precision 7530

Service Manual



Bemærk, forsigtig og advarsel

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

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

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

© 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.

1 Sådan arbejder du med computeren.....	6
Sikkerhedsinstruktioner.....	6
Sådan slukker du for computeren — Windows 10.....	6
Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.....	6
Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.....	7
2 Teknologi og komponenter.....	8
HDMI 2.0.....	8
USB-funktioner.....	8
USB type-C.....	10
3 Sådan fjernes og installeres komponenter.....	13
Anbefalet værktøj.....	13
Screw size list.....	13
SD-kort.....	14
Sådan fjernes SD-kortet.....	14
Sådan monteres SD-kortet.....	14
Bunddæksel.....	15
Fjernelse af bunddækslet.....	15
Sådan installeres bunddækslet.....	16
Batteri.....	17
Forholdsregler for litium-ion-batteri.....	17
Fjernelse af batteriet.....	18
Sådan installeres batteriet.....	19
Harddisk.....	21
Sådan fjernes harddiskmodulet.....	21
Sådan installeres harddiskmodulet.....	22
Harddisk-interposerkort.....	23
Sådan fjernes harddisk-interposer-kortet.....	23
Sådan monteres harddisk-interposer-kortet.....	24
Tastaturgitter og tastatur.....	25
Fjernelse af tastaturet.....	25
Sådan installeres tastaturet.....	28
Hukommelsesmoduler.....	31
Sådan fjernes det primære hukommelsesmodul.....	31
Sådan monteres det primære hukommelsesmodul.....	31
Sådan fjernes det sekundære hukommelsesmodul.....	32
Sådan monteres det sekundære hukommelsesmodul.....	33
WWAN-kort.....	34
Sådan fjernes WWAN-kortet.....	34
Sådan installeres WWAN-kortet.....	35
WLAN-kort.....	36
Sådan fjernes WLAN-kortet.....	36
Sådan installeres WLAN-kortet.....	37

Solid-state-drev.....	38
Sådan fjernes M.2 solid state-drevet (SSD).....	38
Sådan monteres M.2 SSD-modulet.....	40
Møntcellebatteri.....	42
Fjernelse af møntcellebatteriet.....	42
Sådan installeres møntcellebatteriet.....	43
Strømsstikport.....	44
Fjernelse af strømadapterporten.....	44
Montering af strømadapterporten.....	46
Håndfladestøtte.....	48
Sådan fjernes håndfladestøtten.....	48
Sådan installeres håndfladestøtten.....	51
Pegefelt-knap.....	53
Sådan fjernes touchpad-knapperne.....	53
Sådan monteres touchpad-knappen.....	53
SIM-kort.....	54
Sådan fjernes SIM-kortet.....	54
Sådan monteres SIM-kortet.....	55
Smartcardkassette.....	56
Sådan fjernes chipkortets kassette.....	56
Sådan monteres smartcard-kassetten.....	57
Højtaler.....	58
Sådan fjernes højtalerne	58
Sådan installeres højtalerne.....	59
LED-kort.....	60
Sådan fjernes LED-kortet.....	60
Sådan monteres LED-kortet.....	61
Kølelegememodul.....	62
Sådan fjernes kølelegememodulet.....	62
Sådan installeres kølelegememodulet.....	65
Grafikkort.....	67
Fjernelse af grafikkortet.....	67
Sådan monteres grafikkortet.....	68
Systemkort.....	69
Removing the system board.....	69
Sådan installeres systemkortet.....	72
Skærmmodul.....	75
Sådan fjernes skærmmodulet.....	75
Sådan installeres skærmmodulet.....	78
Skærmpacet.....	81
Sådan fjernes skærmpacetten.....	81
Sådan installeres skærmpacetten.....	82
Skærmhængsler.....	83
Sådan fjernes skærmhængslet.....	83
Sådan installeres skærmhængslet.....	84
Skærmpanel.....	85
Sådan fjernes skærmpanelet.....	85
Sådan installeres skærmpanelet.....	87
Kamera.....	89
Sådan fjernes kameraet.....	89

Sådan installeres kameraet.....	90
eDP-kabel.....	91
Sådan fjernes eDP-kablet.....	91
Sådan installeres eDP-kablet.....	92
Skærmbeslag.....	93
Sådan fjernes skærmens støttebeslag.....	93
Sådan monteres skærmens støttebeslag.....	94
4 Fejlfinding.....	96
Enhanced Pre-Boot System Assessment – ePSA-diagnosticering.....	96
Kørsel af ePSA-diagnosticeringen.....	96
Diagnostic LED.....	96
Batteristatus LED.....	97
5 Sådan får du hjælp.....	98
Kontakt Dell.....	98

Sådan arbejder du med computeren

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 jævnlige 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.

Sådan slukker du for computeren — Windows 10

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 ca. 6 sekunder for at slukke dem.

Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele


1. Sørg for, at arbejdsoverfladen er jævn og ren for at forhindre, at computerdækslet bliver ridset.

2. Sluk for computeren.
3. Hvis computeren er tilsluttet en dockingenhed (tildocket), skal du tage den ud af dockingenheden.
4. Kobl alle netværkskabler fra computeren (hvis de findes).

 **FORSIGTIG** Hvis din computer har en RJ45-port, skal du afbryde netværkskablet ved først at tage kablet ud af computeren.

5. Tag stikkene til computeren og alle tilsluttede enheder ud af stikkontakterne.
6. Åbn displayet.
7. Tryk og hold på tænd/sluk-knappen i nogle få sekunder for at jorde systemkortet.


 **FORSIGTIG** For at beskytte mod elektrisk stød skal du afbryde computeren fra stikkontakten på væggen, før trin nr. 8 udføres.

 **FORSIGTIG** For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af et antistatisk armbånd eller ved jævnligt at røre ved en umalet metaloverflade, samtidig med at du rører et stik på computerens bagside.

8. Fjern alle installerede ExpressCards eller chipkort fra deres stik.

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.

 **FORSIGTIG** For at undgå beskadigelse af computeren, må du kun bruge det batteri, der er beregnet til denne specifikke Dell-computer. Brug ikke batterier, som er beregnet til andre Dell-computere.

1. Tilslut alle eksterne enheder så som en portreplikator eller mediebase og genmonter alle kort, fx ExpressCard.
2. 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.

3. Tilslut computeren og alle tilsluttede enheder til deres stikkontakter.
4. Tænd computeren

Teknologi og komponenter

Dette kapitel giver detaljerede oplysninger om teknologi og komponenter, der er tilgængelige i systemet.

Emner:

- HDMI 2.0
- USB-funktioner
- USB type-C

HDMI 2.0

Dette emne forklarer HDMI 2.0, dets funktioner sammen med dets fordele.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) er en industriunderstøttet, ukomprimeret, helt digitalt audio/video-grænseflade. HDMI er et interface mellem en hver kompatibel audio/video-kilde, så som set-top-box, DVD-afspiller eller A/V-modtagere og en kompatibel digital audio og/eller videomonitor, så som et digitalt TV (DTV). Den tiltænkte anvendelse af HDMI-tv'er og DVD-afspillere. De primære fordele er kabelreduktion og indholdsbeskyttelse. HDMI understøtter standard, udvidet, eller high definition video, plus flerkanals digital audio over et enkelt kabel.

HDMI 2.0-funktioner

- **HDMI Ethernet Channel (HDMI Ethernet-kanal)** – Tilføjer højhastighedsnetværk til en HDMI-link, hvilket giver brugeren fuld udnyttelse af deres IP-aktiverede enheder uden et separat Ethernet-kabel.
- **Audio Return Channel (Audio-returkanal)** – Gør det muligt for et HDMI-tilsluttet TV, med indbygget tuner, at sende audio-data "opstrøms" til et surround audio-system, og derved eliminere behovet for et separat audio-kabel.
- **3D** – Definerer input/output-protokoller for de fleste 3D-videoformater, og baner således vejen for 3D-spil og 3D-hjemmeteater.
- **Content Type (Indholdstype)** – Realtids signalering af indholdstyper mellem skærm og kildeenheder, gør det muligt for et TV at optimere billedindstillingerne baseret på indhold.
- **Additional Color Spaces (Ekstra farveplads)** – understøtter de ekstra farvemodeller, der bruges i digital fotografering og computergrafik.
- **4K Support (4 K-understøttelse)** – Muliggør videoopløsninger langt ud over 1080p og understøtter dermed næste generation af skærme, som vil konkurrere med de digitale biografssystemer, der anvendes i kommercielle biografier.
- **HDMI Micro Connector (HDMI Micro-stik)** - Et nyt mindre stik til telefoner og andre bærbare enheder der understøtter videoopløsninger på op til 1080p.
- **Automotive Connection System (Auto-tilslutningssystem)** – Nye kabler og stik til bilvideosystemer, designet til at imødekomme de unikke krav til at monitorere omgivelserne, samtidigt med at levere sand HD-kvalitet.

Fordele ved HDMI

- Kvalitet – HDMI overfører ukomprimeret digital audio og video med den allerfineste krystallklare billedkvalitet.
- Billig – HDMI giver kvalitet og funktionalitet i et digitalt interface, mens det også understøtter ukomprimerede videoformater på en enkel og kosteffektiv måde.
- Audio – HDMI understøtter flere audio-formater, fra standard stereo til flerkanals surround sound.
- HDMI kombinerer video og flerkanals audio i et enkelt kabel, og eliminerer derved omkostninger, kompleksitet og forvirring ved at have flere kabler, som der for nuværende bruges til A/V-systemer.
- HDMI understøtter kommunikation mellem videokilder (så som DVD-afspiller) og det digitale TV, og derved muliggør nye funktionaliteter.

USB-funktioner

Universal Serial Bus eller USB blev introduceret i 1996. Det forenkler markant forbindelsen mellem værtscomputere og eksterne enheder såsom muse, tastaturer, eksterne drivere og printere.

Lad os tag et hurtigt kig på USB-udviklingen, vist i nedenstående skema.

Tabel 1. USB-udvikling

Type	Dataoverførselshastighed	Kategori	Introduktionsår
USB 2.0	480 Mbps	High Speed (Høj hastighed)	2000
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-	5 Gbps	Super Speed (Super hastighed)	2010
USB 3.1 Gen 2	10 Gbps	Super Speed (Super hastighed)	2013

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB)

I mange år har USB 2.0 været veletableret som de facto standardgrænsefladen i pc-verdenen, med omkring 6 milliarder solgte enheder. Nu er der et voksende behov for højere hastigheder samt større båndbredder som følge af den endnu hurtigere computerhardware. USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 har endelig svaret på kundernes krav med en teoretisk 10 gange højere hastighed end sin forgænger. Summeret er USB 3.1 Gen 1-funktionerne som følger:

- Højere overførselshastigheder (op til 5 Gbps)
- Forøget maksimal buseffekt og forøget forsyningsstrøm, som bedrer opfylder de effekthungrende enheder
- Nye strømstyringsfunktioner
- Fuld duplex dataoverførsel og understøtning af nye overførselstyper
- USB 2.0 bagudkompatibilitet
- Nye stik og kabler

Emnerne herunder dækker nogle af de mest almindeligt stillede spørgsmål til USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.

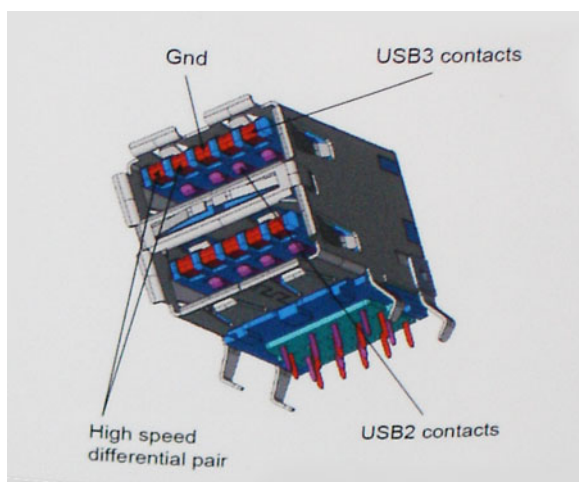


Hastighed

Aktuelt er der 3 hastighedstilstande defineret i de seneste USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-specifikationer. Disse er Super-Speed (Superhastighed), Hi-Speed (Højhastighed) og Full-Speed (Fuld hastighed). Den nye SuperSpeed-funktion har en overførselshastighed på 4,8 Gbps. Mens specifikationerne beholder Hi-Speed og Full-Speed USB-tilstandene, almindeligvis kendt som henholdsvis USB 2.0 og 1.1, opererer de langsommere tilstande stadig ved henholdsvis 480 Mbps og 12 Mbps, og beholdes for at sikre bagudkompatibilitet.

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 får en meget højere ydeevne gennem de tekniske ændringer herunder:

- En ekstra fysisk bus der er tilføjet parallelt med den eksisterende USB 2.0-bus (se billedet herunder).
- USB 2.0 havde tidligere fire ledninger (strøm, jord og et par til differential-data). USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 tilføjer fire mere, til to par til differential-signaler (modtage og sende), dermed sammenlagt otte tilslutninger i stikkene og kabelføringen.
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 anvender en bidirektional grænseflade, i modsætning til USB 2.0's halv-duplex. Dette giver en 10-dobling af den teoretiske båndbredde.



Med dagens konstant stigende krav om dataoverførsel til high definition videoindhold, terabyte lagerenheder, digitalkameraer med høje mega-pixels osv. vil USB 2.0 ikke være hurtig nok. Ydermere vil USB 2.0-forbindelser aldrig komme tæt på den teoretisk maksimale overførselshastighed på 480 Mbps, der giver dataoverførsel på omkring 320 Mbps (40 MB/s) – det nuværende reelle maksimum. Til sammenligning vil USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-forbindelser aldrig opnå 4,8 Gbps. Vi vil sandsynligvis se en reel maksimumshastighed på 400 MB/s med overheads. Med denne hastighed er USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 en 10-ganges forbedring af USB 2.0.

Programmer

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 åbner mulighederne, og leverer mere frihøjde til, at enheder kan levere bedre oplevelser. Hvor USB-video tidligere kun lige kunne lade sig gøre (både ud fra den maksimale opløsning, forsinkelse og videokomprimering), er det nemt at forestille sig, at med en 5-10 gange mere tilgængelig båndbredde, vil videoopløsninger fungere meget bedre. Single-link DVI kræver næsten 2 Gbps overførselshastighed. Hvor 480 Mbps var grænsen, vil 5 Gbps være mere end lovende. Med dens hastighed på 4,8 Gbps vil standarden finde vej til produkter, der tidligere ikke var USB-egnede, som eksempelvis RAID-lagersystemer.

Herunder er oplistet nogle tilgængelige SuperSpeed USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-produkter:

- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-harddiske til ekstern pc
- Bærbare USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-harddiske
- Dockingstationer og adaptore til USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-drev
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 flash-drev og læsere
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 solid state-drev
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 RAIDs
- Optiske mediedrev
- Multimedieenheder
- Netværk
- Adapterkort og hubs til USB 3.0/USB 3.1 Gen 1

Kompatibilitet

Den gode nyhed er, at USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 er omhyggeligt planlagt til, fra starten, at kunne sameksistere fredeligt med USB 2.0. Da USB 3.0 specificerer nye fysiske tilslutninger, kræver det således nye kabler, der kan klare de højere hastigheder i den nye protokol. Selve stikket er det samme rektangulære stik med fire USB 2.0 kontakter, på eksakt samme placering som før. Fem nye tilslutninger der kan bære modtage- og senderetning og transmittere data uafhængigt er til stede i USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-kabler, og vil kun komme i kontakt, når de tilsluttes en korrekt SuperSpeed USB-tilslutning.

USB type-C

USB type-C er et nyt og meget lille fysisk stik. Stikket selv kan understøtte forskellige spændende nye USB-standarder som USB 3.1 og forsyning af USB-strøm (USB PD).

Alternativ tilstand

USB Type-C er en ny stikstandard, der er meget lille. Det drejer sig om en tredjedel af størrelsen på et gammelt USB Type-A stik. Dette er en enkeltstikstandard, som alle enheder bør kunne anvende. USB Type C-porte kan understøtte adskillige protokoller ved brug af "tilstandsskift", hvilket gør det muligt for dig at have adaptere med HDMI-, VGA- og DisplayPort-udgange eller med andre typer forbindelser fra denne ene USB-port.

USB med strømforsyning

USB PD-specifikationen er også tæt forbundet med USB type-C. I øjeblikket anvender smartphones, tablets og andre mobile enheder ofte en USB-forbindelse, når de skal lades op. En USB 2.0-forbindelse giver op til 2,5 W strøm – nok til at oplade din telefon, men så heller ikke mere. En bærbar pc kan eksempelvis kræve op til 60 W. USB med strømforsyning (USB Power Delivery)-specifikationen booster strømforsyningen til 100 W. Den er tovejs, så en enhed kan både sende og modtage strøm. Strømmen kan desuden sendes samtidig med, at enheden sender data via forbindelsen.

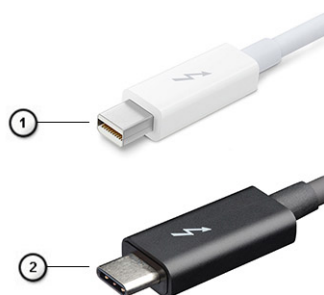
Dette kan betyde et farvel til alle de mange producentsspecifikke opladningskabler til bærbare pc'er – til fordel for en standard-USB-forbindelse, der kan oplade alting. Du vil kunne oplade din bærbare pc vha. et af de bærbare batterier, du oplader dine smartphones og andre bærbare enheder med i dag. Du vil kunne slutte din bærbare pc til en ekstern skærm, der tilsluttet via et strømkabel, hvorefter den eksterne skærm kan oplade din bærbare pc og samtidig fungere som ekstern skærm – alt sammen via ét lille USB type-C-stik. For at kunne gøre dette skal både enheden og kablet understøtte USB-strømforsyning. Blot fordi enhederne har en USB type-C-stik, betyder det ikke nødvendigvis, at de gør dette.

USB Type-C og USB 3.1

USB 3.1 er en ny USB-standard. USB 3's båndbredde er 5 Gbps, mens den for USB 3.1 er 10 Gbps. Det er dobbelt så meget båndbredde og lige så hurtigt som et Thunderbolt-stik fra første generation. USB type-C er ikke det samme som USB 3.1. USB type-C er blot en stikform, og den underliggende teknologi kan sagtens være blot USB 2 eller USB 3.0. Faktisk anvender Nokias N1 Android-tablet et USB type-C-stik, men indeni er det hele USB 2.0 – ikke engang USB 3.0. Teknologierne er dog nært beslægtede.

Thunderbolt over USB Type-C

Thunderbolt er et hardwarebrugergrænseflade, der kombinerer data, video, lyd og strøm i en enkelt forbindelse. Thunderbolt kombinerer PCI Express (PCIe) og DisplayPort (DP) i et serielt signal og leverer desuden DC-strøm. Alt sammen i et kabel. Thunderbolt 1 og Thunderbolt 2 bruger samme stik som miniDP (DisplayPort) til at forbinde til eksterne enheder, mens Thunderbolt 3 bruger USB Type-C-stik.



Figur 1. Thunderbolt 1 og Thunderbolt 3

1. Thunderbolt 1 og Thunderbolt 2 (med miniDP-stik)
2. Thunderbolt 3 (med USB Type-C-stik)

Thunderbolt 3 over USB Type-C

Thunderbolt 3 bringer Thunderbolt til USB Type-C med hastigheder på op til 40 Gbps, hvilket skaber en kompakt port, der gør det hele: leverer den hurtigste og mest alsidige forbindelse til enhver dock, skærm eller dataenhed som en ekstern harddisk. Thunderbolt 3 bruger et USB Type-C-stik/port for at oprette forbindelse til understøttede eksterne enheder.

1. Thunderbolt 3 bruger USB Type-C stik og kabler - kompakt og reversibelt



2. Thunderbolt 3 understøtter hastigheder op til 40 Gbps
3. DisplayPort 1,4 – kompatibel med eksisterende DisplayPort-skærme, enheder og kabler
4. USB Power Delivery – Op til 130 W på understøttede computere

Hovedfunktioner ved Thunderbolt 3 over USB Type-C

1. Thunderbolt, USB, DisplayPort og power on USB Type-C med et enkelt kabel (funktioner varierer mellem forskellige produkter)
2. USB Type-C-stik og kabler, der er kompakte og reversible
3. Understøtter Thunderbolt Networking (*varierer mellem forskellige produkter)
4. Understøtter skærme op til 4K
5. Op til 40 Gbps

 **BEMÆRK** Dataoverførselshastigheden kan variere mellem forskellige enheder.

Thunderbolt-ikoner

Protocol	USB Type-A	USB Type-C	Notes
Thunderbolt	Not Applicable		Will use industry standard icon regardless of port style (i.e., mDP or USB Type-C)
Thunderbolt w/ Power Delivery	Not Applicable		Up to 130 Watts via USB Type-C

Figur 2. Thunderbolt-ikonografi – Variationer

Sådan fjernes og installeres komponenter

Anbefalet værktøj






Procedurerne i dette dokument kræver følgende værktøj:




- Phillips #0 skruetrækker
- Phillips #1 skruetrækker
- Plastikpen

BEMÆRK Skruetrækker nr. 0 bruges til skruerne 0-1, og skruetrækker nr. 1 bruges til skruerne 2-4

Screw size list

Table 2. Precision 7530

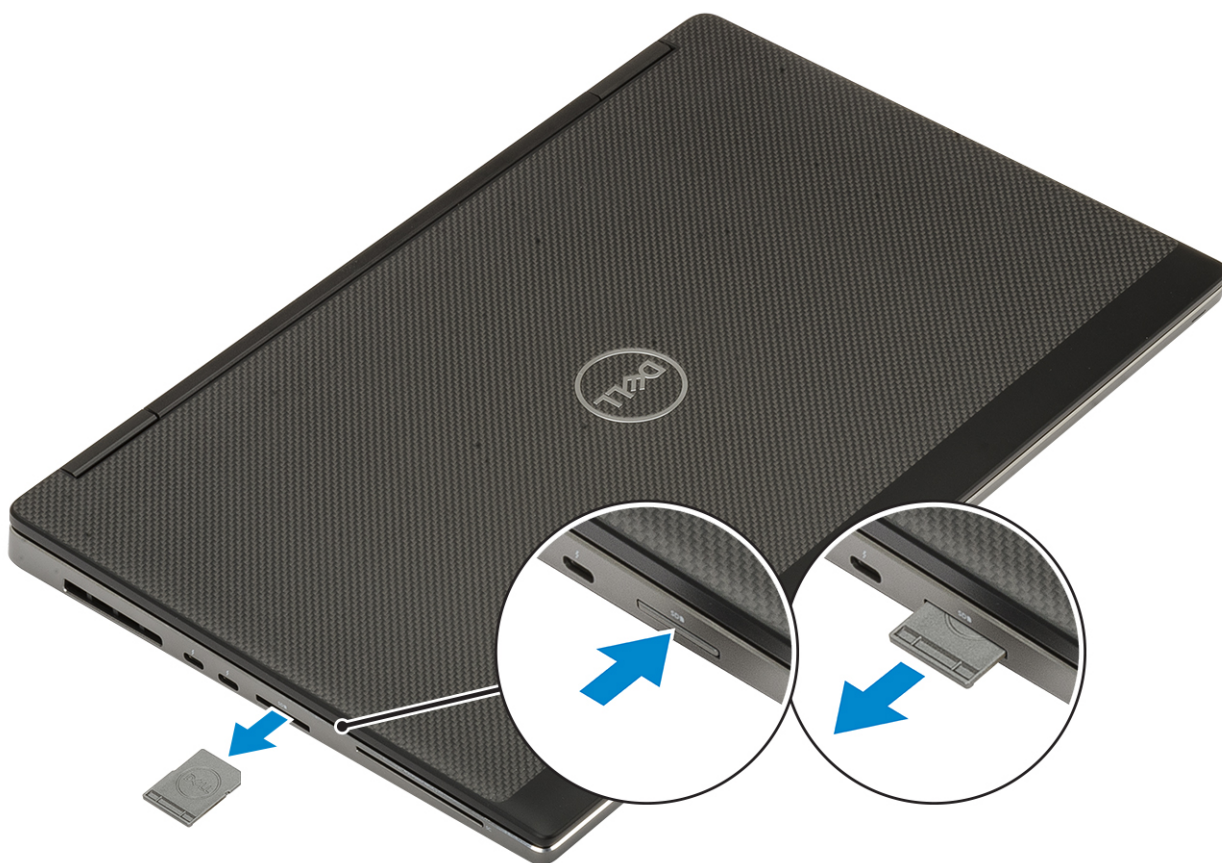
Component	Screw type	Quantity	Image
Keyboard	M2.0x2.0	6	
SSD thermal plate	M2.0x3.0	1 per SSD	
M.2 SSD card		1 per SSD	
HDD Interposer board		2	
WLAN card		1	
WWAN		1	
eDP bracket		2	
Display panel		4	
Power button board		1	
Smart card cage		2	
FPC beam connector		2	
Palmrest		4	
Display support bracket		6	
System board	M2.0x5.0	3	
Palmrest		11	
Type-C bracket		3	
LED board		1	
Power connector port		1	
GPU card		2	
4 Cell Battery	M2.5x3.0	2	
6 Cell Battery		3	
HDD assembly		4	
Display hinge	M2.5x3.5	6	

Component	Screw type	Quantity	Image
Hinge cap	M2.5x4.0	4	
Display assembly (bottom)		2	
Display assembly (rear)	M2.5x6.0	2	
HDD bracket	M3.0x3.0	4	

SD-kort

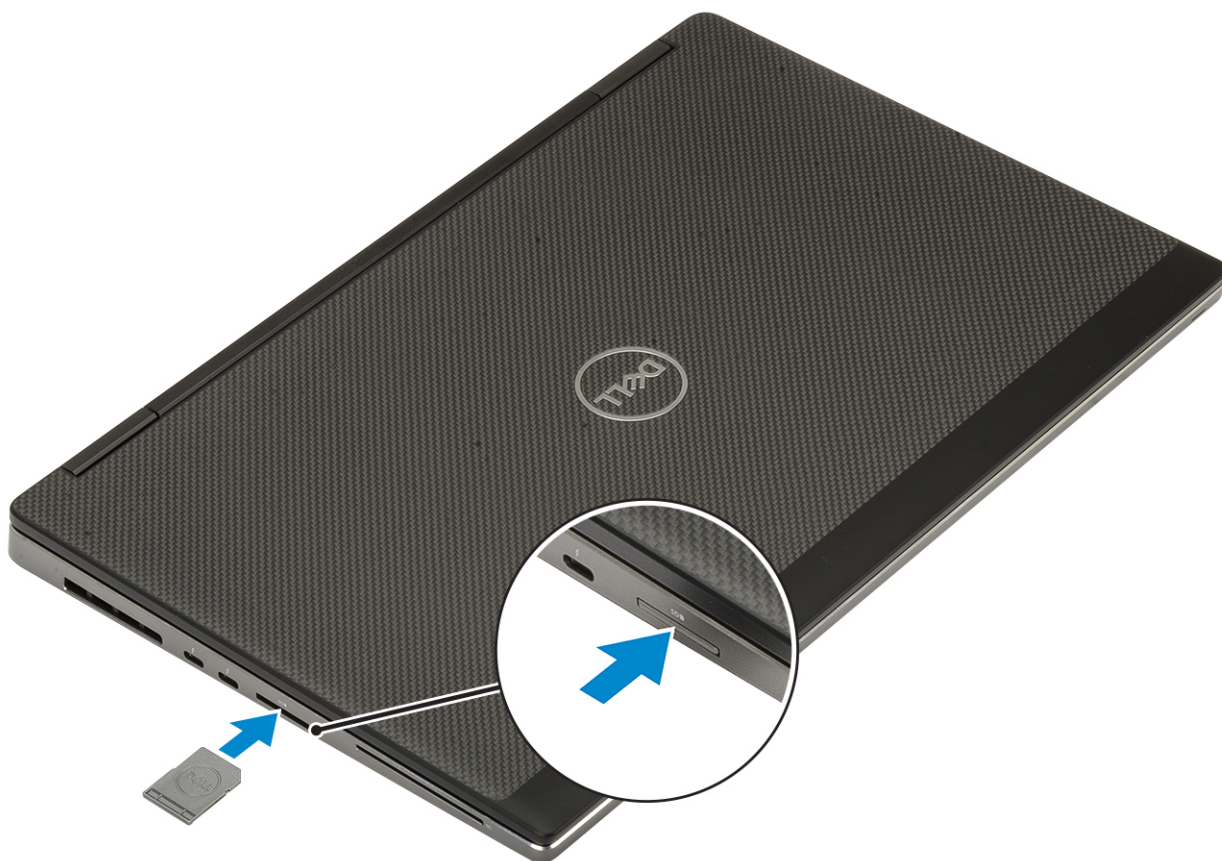
Sådan fjernes SD-kortet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Tryk på SD-kortet for at frigøre det fra systemet.
3. Skub SD-kortet ud af systemet.



Sådan monteres SD-kortet

1. Skub SD-kortet ind i dets slot, indtil det klikker på plads.

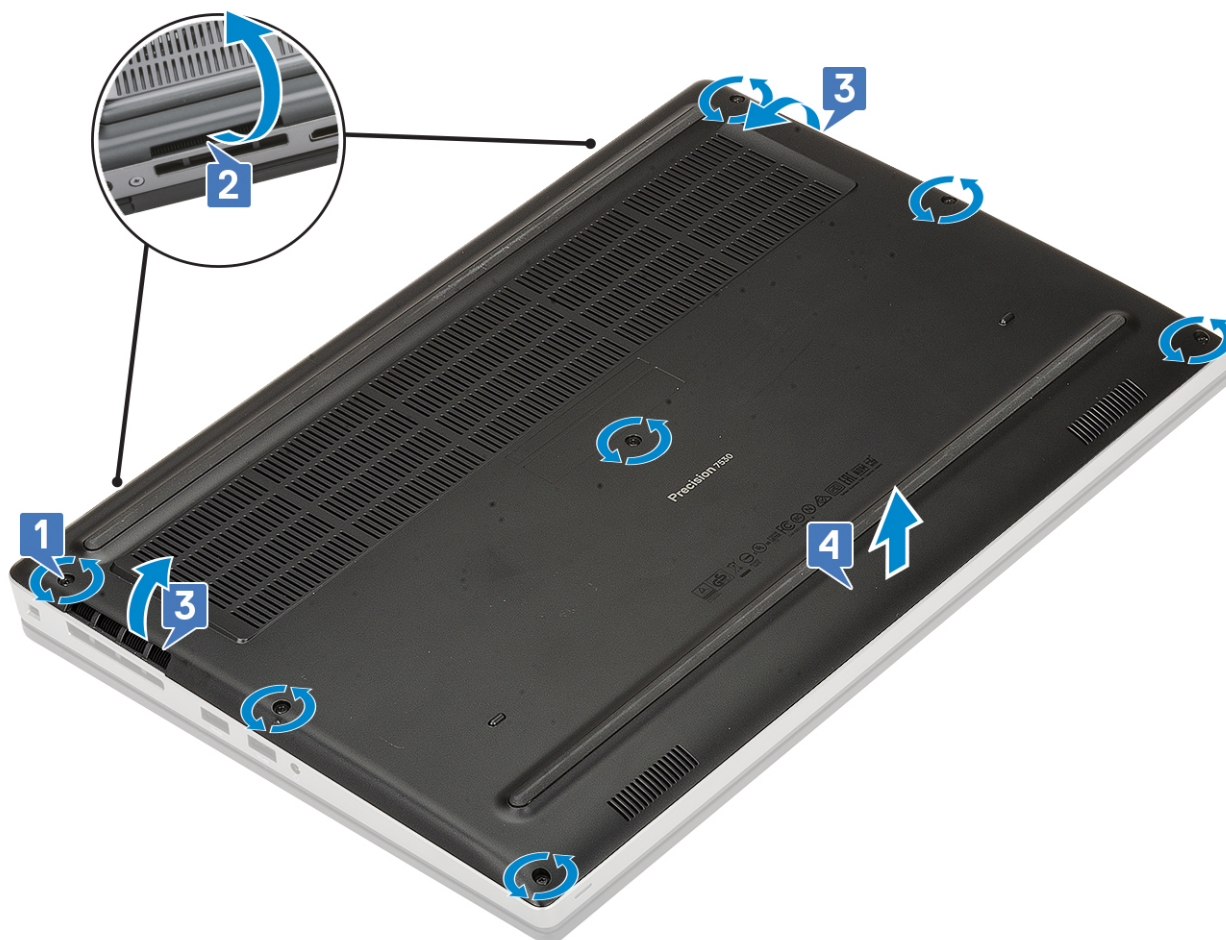


2. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Bunddæksel

Fjernelse af bunddækslet

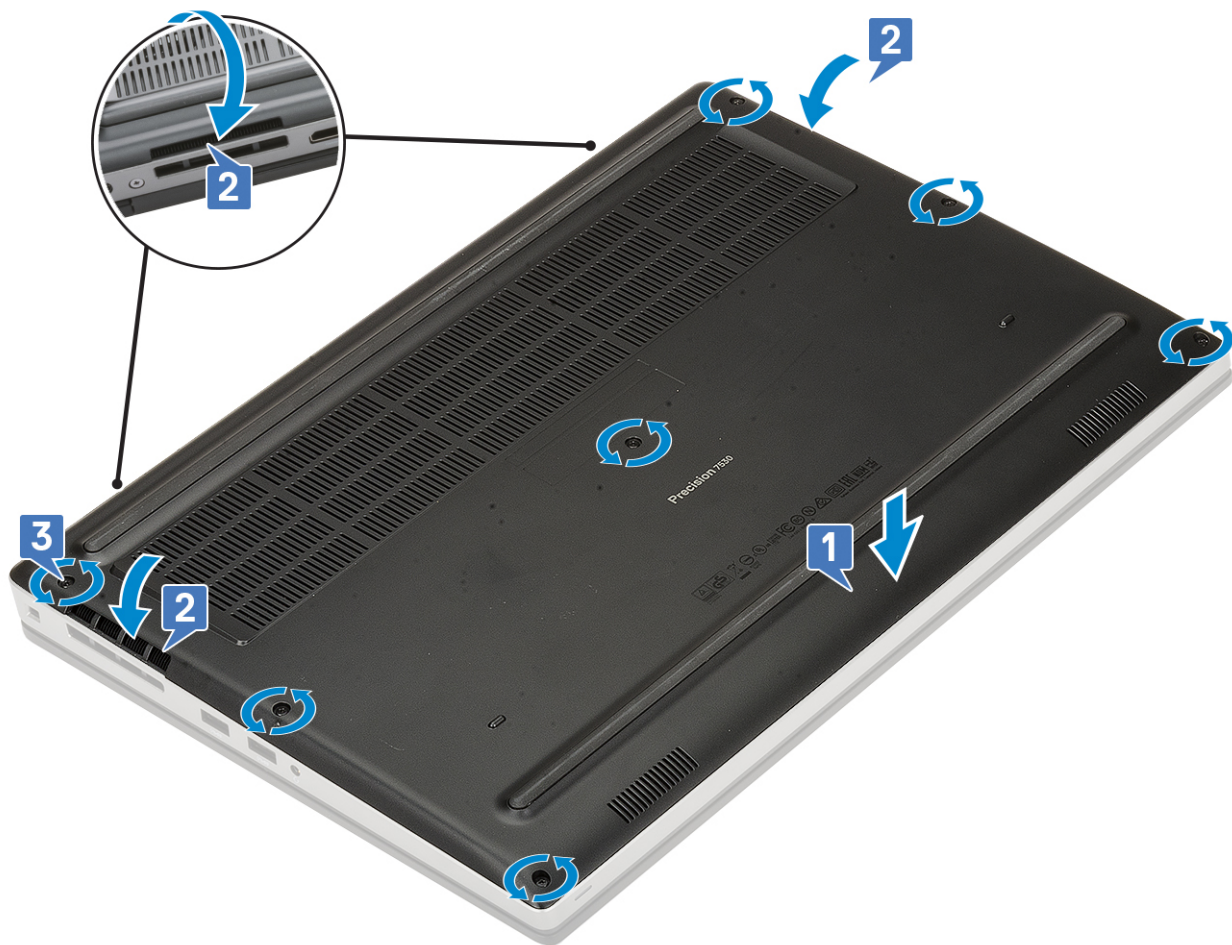
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern SD-kortet.
3. Sådan fjernes bunddækslet:
 - a) Løsn de 7 skruer, der holder bunddækslet fast til systemet [1].
 - b) Lirk bunddækslet op begyndende fra de to indhak ved systemets øverste kant [2].
 - c) Pry around all the edges of the base cover [3].
 - d) Fjern bunddækslet fra systemet [4].



BEMÆRK While pry open the base cover make sure to use hands or plastic scribe—do not use any other sharp objects as it may damage the chassis

Sådan installeres bunddækslet

1. Installer bunddæksel.
 - a) Skub bunddækslet ind i dets slot, indtil det klikker på plads [1, 2].
 - b) Spænd skruerne for at fastgøre bunddækslet til systemet [3].



2. Monter [SD-kortet](#).
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Batteri

Forholdsregler for litium-ion-batteri

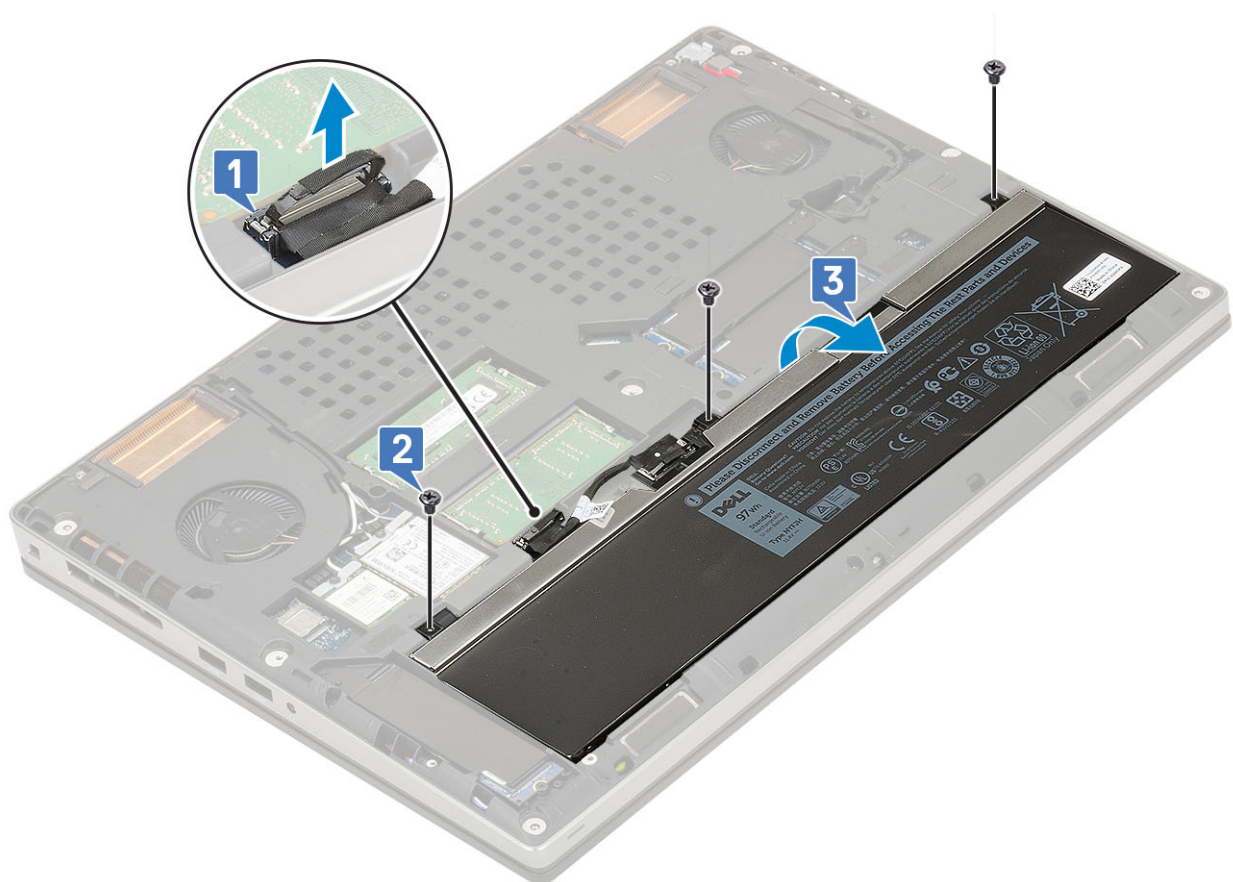
FORSIGTIG

- Vær forsigtig, når du håndterer lithium-ion-batterier.
- Aflad batteriet så meget som muligt, inden du fjerner det fra systemet. Dette kan gøres ved at koble vekselstrømsadapteren fra systemet for derved at få opbrugt batteriet.
- Man må ikke knuse, smide, beskadige batteriet eller stikke fremmedlegemer ind i det.
- Udsæt ikke batteriet for høje temperaturer, og skil ikke batteripakker eller celler ad.
- Sæt ikke overfladen af batteriet under tryk.
- Bøj ikke batteriet.
- Brug ikke værktøj af nogen art til at lirke på batteriet.
- Sørg for, at alle skruer under serviceringen af dette produkt ikke forsvinder eller lægges det forkerte sted for at undgå, at batteriet eller andre systemkomponenter får huller eller tager skade.
- Hvis et batteri sidder fast i en enhed på grund af opsvulmning, må du ikke forsøge at fjerne det, da punktering, bøjning eller knusning af et lithium-ion batteri kan være farligt. I et sådan tilfælde skal du tage kontakt, for at få assistance og yderligere instruktioner.

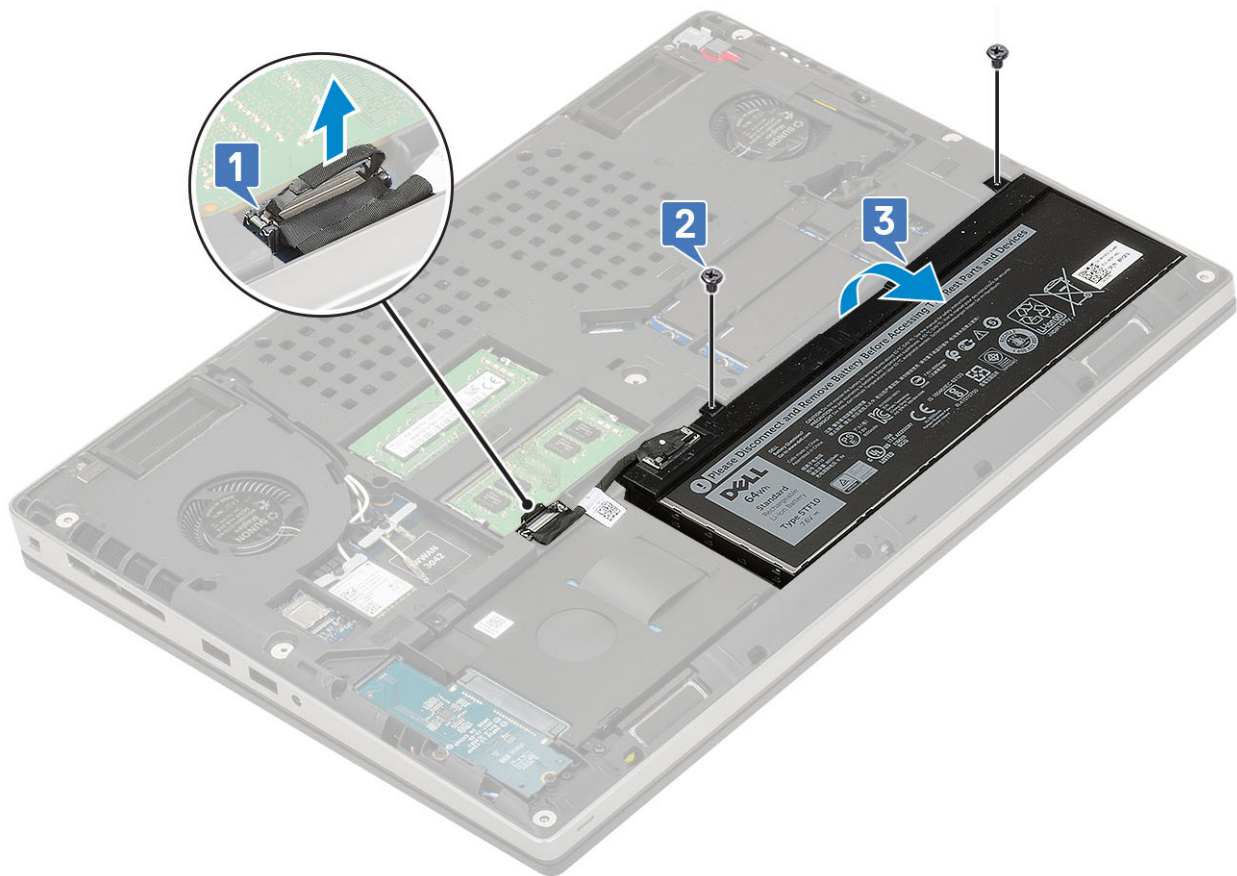
- Hvis batteriet sidder fast inde i din computer på grund af opsvulmning, må du ikke forsøge at fjerne det, da punktering, bøjning eller knusning af et lithium-ion batteri kan være farligt. I et sådant tilfælde skal du kontakte Dells tekniske support for hjælp. Se www.dell.com/contactdell.
- Køb altid originalbatterier fra www.dell.com eller via en autoriseret Dell- partner og forhandler.

Fjernelse af batteriet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a) [SD-kort](#)
 - b) [bunddæksel](#)
3. Sådan fjernes det 6-cellede batteri:
 - a) Frakobl batterikablet fra stikket på batteriet [1].
 - b) Fjern de 3 (M2,5x3,0) skruer, der fastgør batteriet til systemet [2].
 - c) Fjern batteriet fra systemet [3].

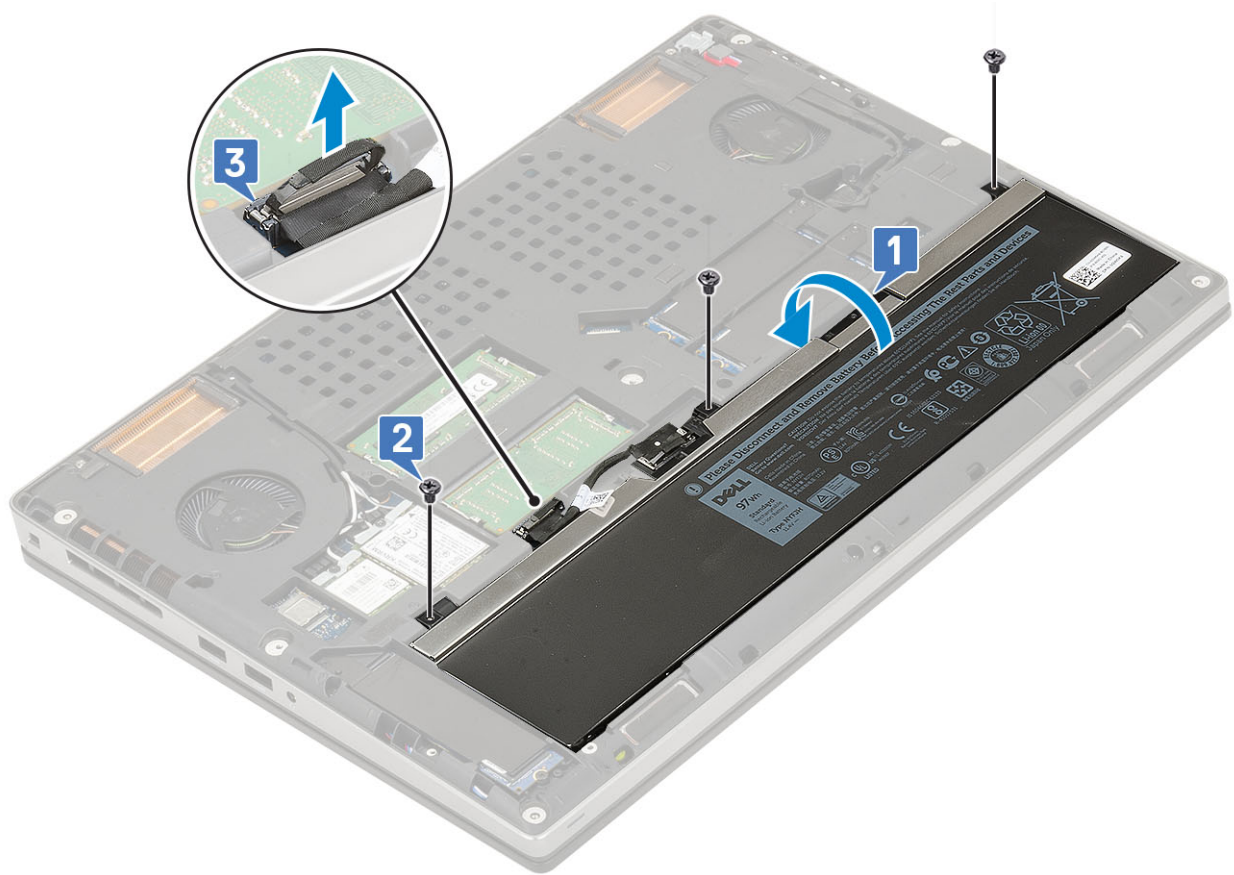


4. Sådan fjernes det 4-cellede batteri:
 - a) Frakobl batterikablet fra stikket på batteriet [1].
 - b) Fjern de 2 (M2,5x3,0) skruer, der fastgør batteriet til systemet [2].
 - c) Fjern batteriet fra systemet [3].



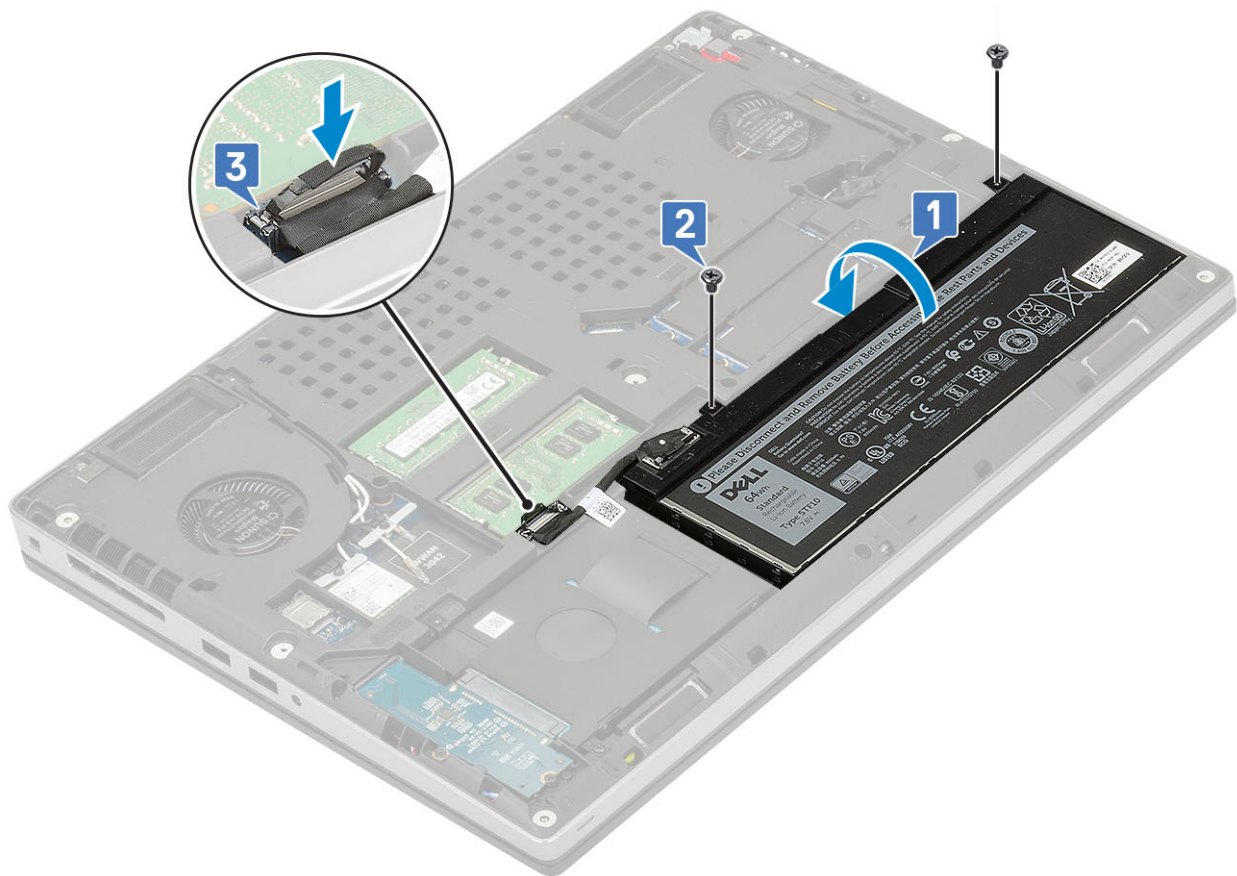
Sådan installeres batteriet

1. For at installere 6-cellebatteriet:
 - a) Anbring batteriet i dets slot i systemet [1].
 - b) Genmonter de 3 (M2,5x3,0) skruer, der fastgør batteriet til systemet [2].
 - c) Tilslut batterikablet til stikket på batteriet [3].



2. For at installere 4-cellebatteriet:

- a) Placer batteriet oven på dets slot i systemet [1].
- b) Genmonter de 2 (M2,5x3,0) skruer for at fastgøre batteriet til systemet [2].
- c) Tilslut batterikablet til stikket på systemkortet [3].

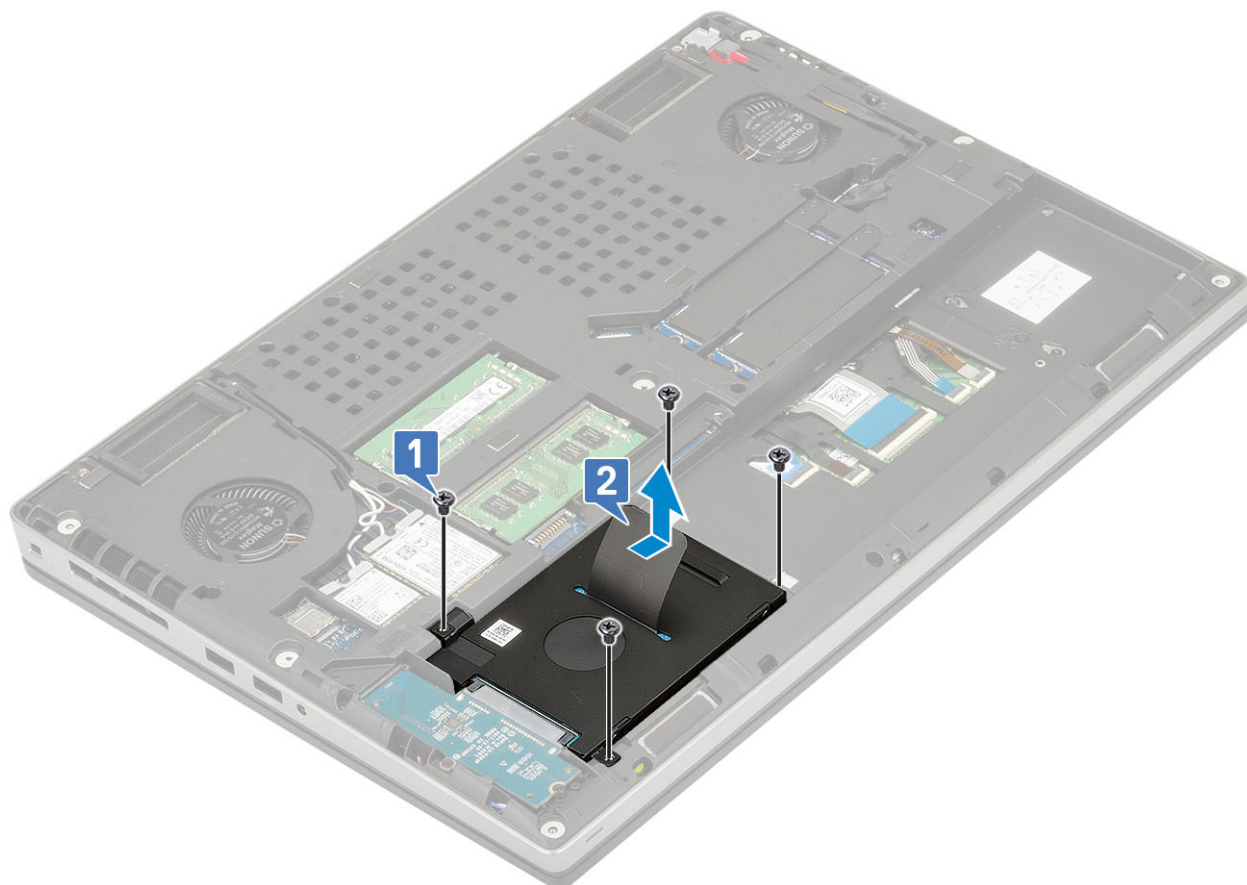


3. Installer:
 - a) bunddæksel
 - b) SD-kort
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

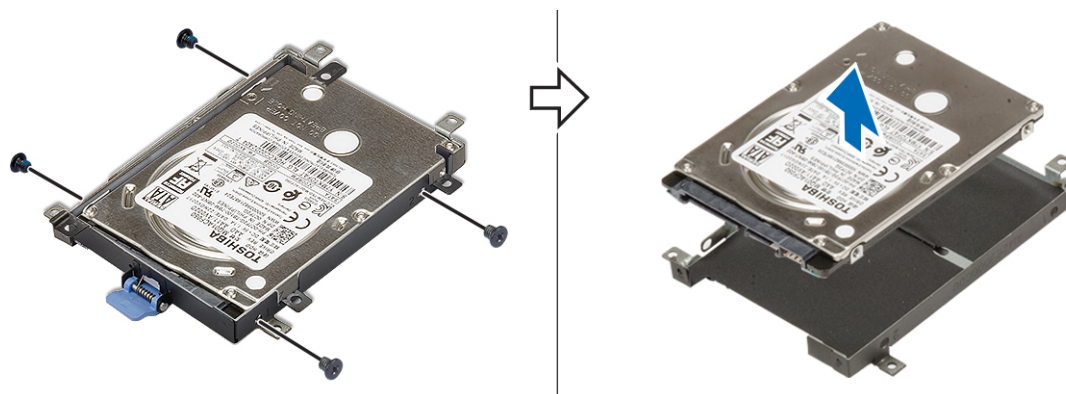
Harddisk

Sådan fjernes harddiskmodulet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a) SD-kort
 - b) bunddæksel
3. For at fjerne harddiskmodulet:
 - a) Fjern 4 (M2,5x3,0) skruerne, der fastgør harddiskmodulet til systemet [1].
 - b) Træk i tappen på harddiskmodulet for at frakoble harddiskmodulet fra harddiskens stik [2].

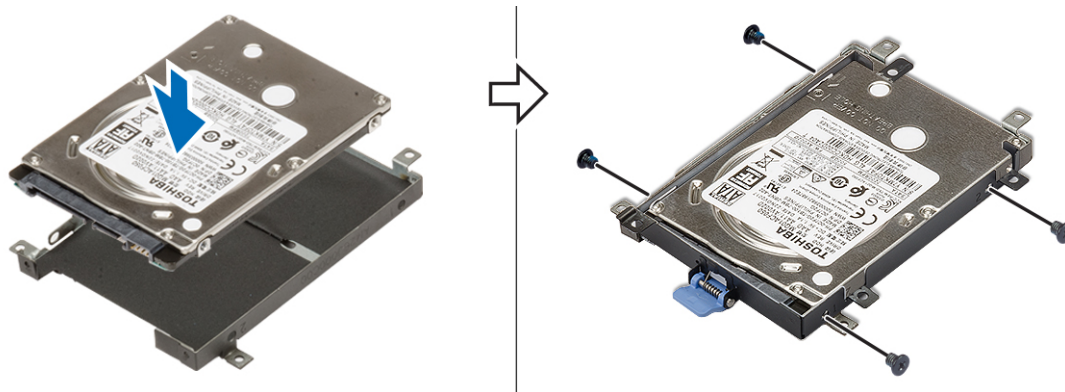


- c) Fjern harddiskmodul fra systemet.
- d) Fjern 4 (M3,0x3,0) skruer, der fastgør harddiskmodul til harddiskens beslag.
- e) Sådan fjernes harddisken fra harddiskbeslaget.

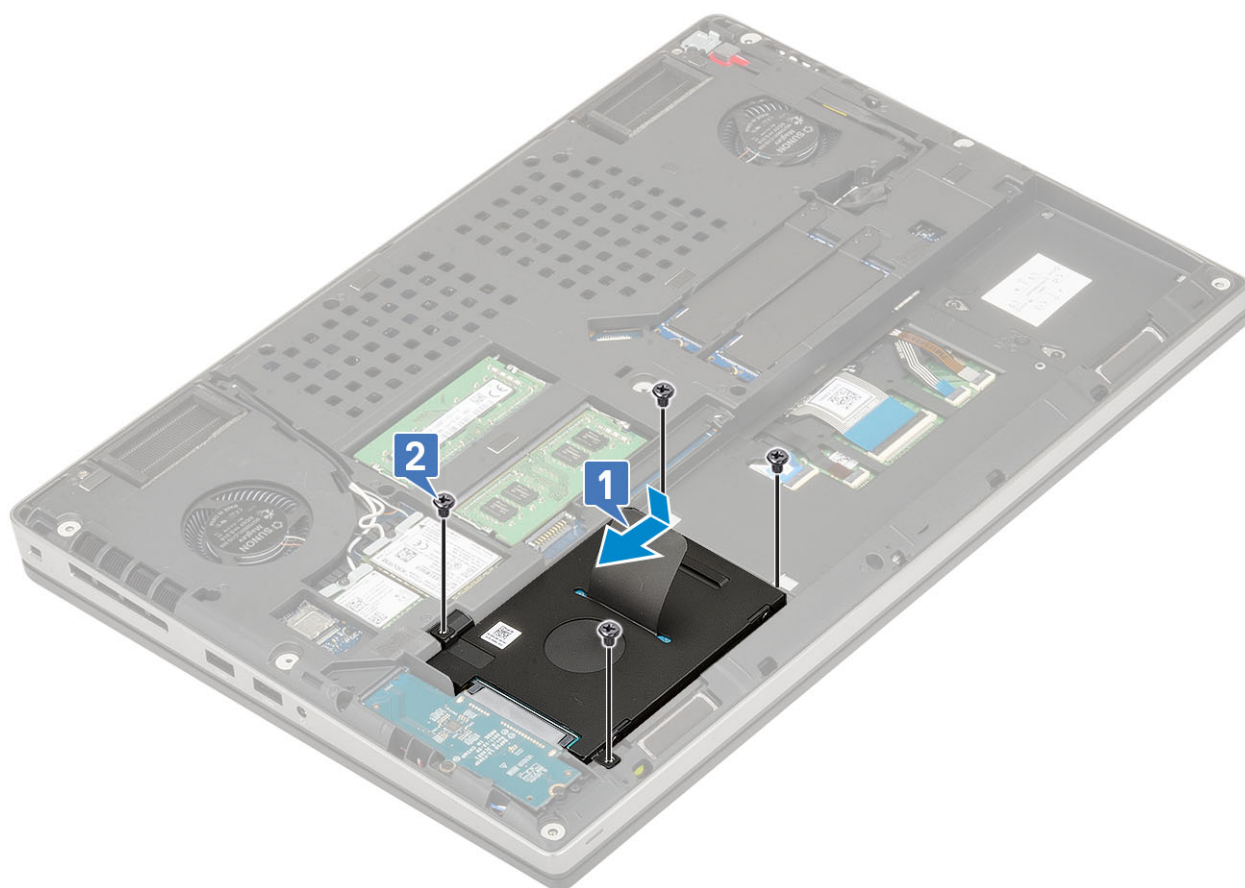


Sådan installeres harddiskmodul

- 1. For at montere harddiskmodul:
 - a) Placer harddisken på harddiskens beslag og genmonter de 4 (M3,0x3,0) skruer for at fastgøre harddisken til harddiskens beslag.



- b) Indsæt harddiskmodulet i slottet på computeren [1].
- c) Genmonter de 4 (M2,5x3,0) skruer for at fastgøre harddiskmodulet til systemet [2].



2. Installer:
 - a) bunddæksel
 - b) SD-kort
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Harddisk-interposerkort

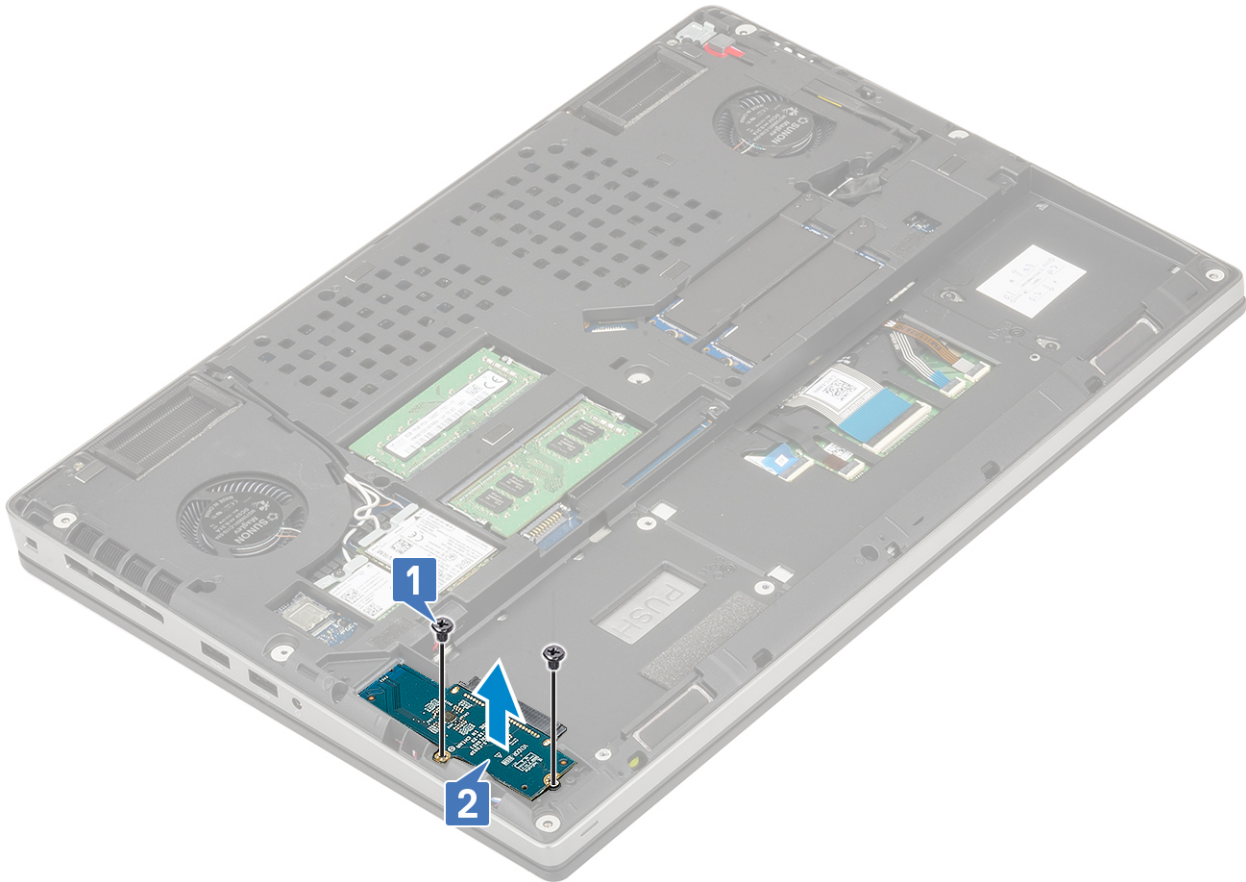
Sådan fjernes harddisk-interposerkortet

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

c) [harddisk](#)

3. Gør følgende for at fjerne harddisk-interposer-kortet:

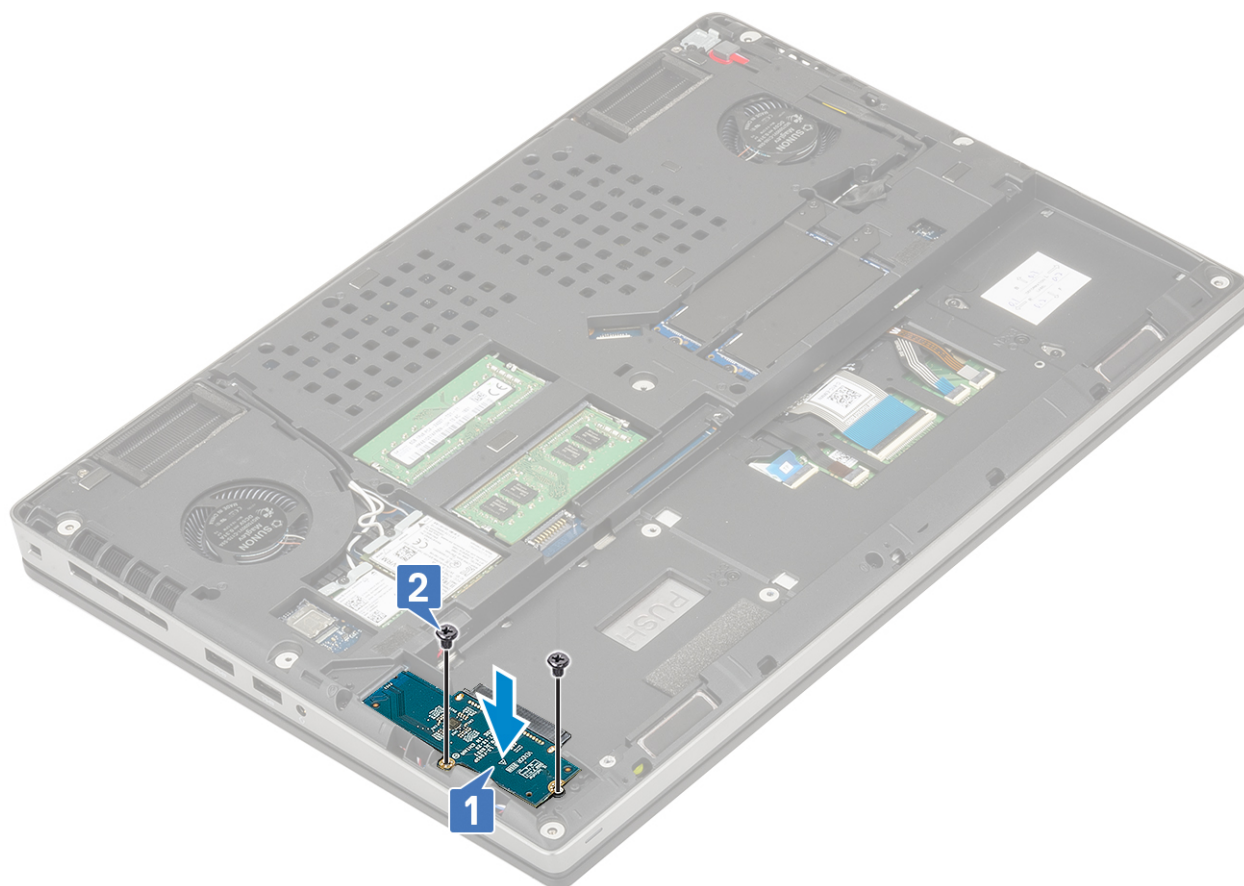
- a) Fjern de 2 (M2.0x3.0) skruer, der fastgør harddiskens interposer til systemkortet [1].
- b) Fjern harddiskens interposer-kort fra systemet [2].



Sådan monteres harddisk-interposer-kortet

1. For at montere harddisk-interposer-kortet:

- a) Juster harddisk-interposer-kortet i dens position på systemet [1].
- b) Genmonter de 2 (M2,0x3,0) skruer for at fastgøre harddisk-interposeren til systemkortet [2].

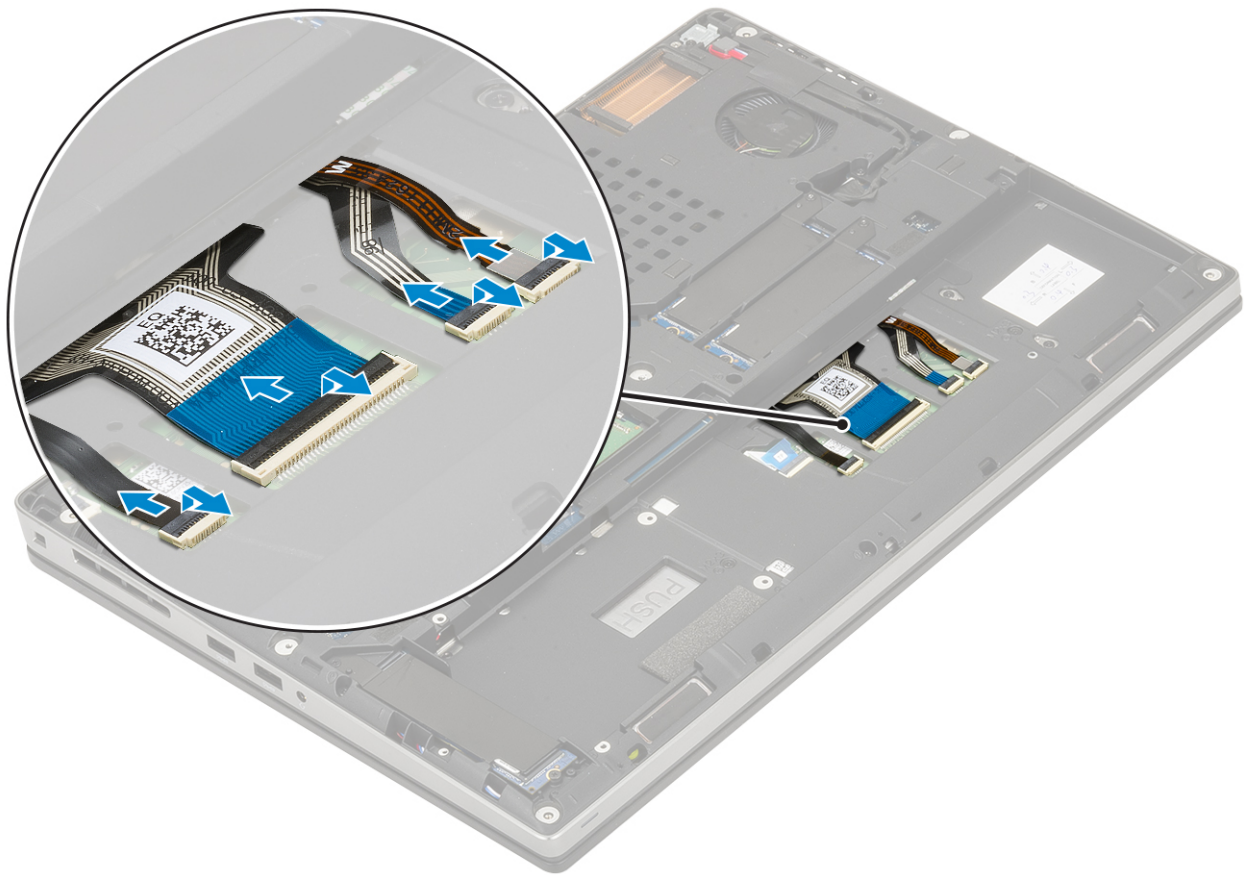


2. Installer:
 - a) [harddisk](#)
 - b) [bunddæksel](#)
 - c) [SD-kort](#)
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Tastaturgitter og tastatur

Fjernelse af tastaturet

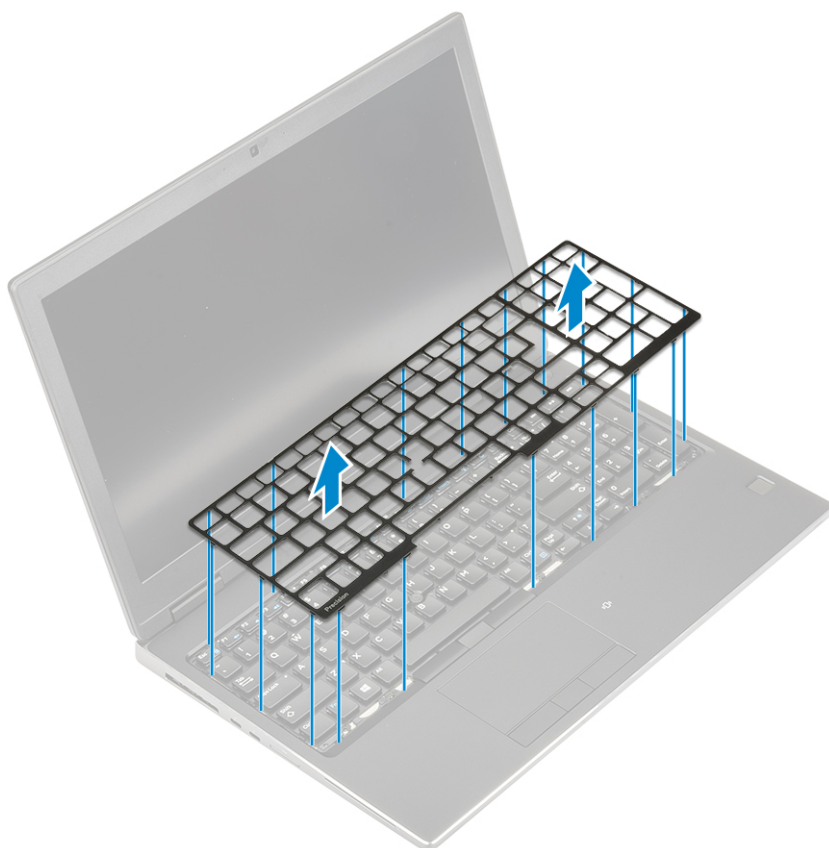
1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a) [SD-kort](#)
 - b) [bunddæksel](#)
 - c) [batteri](#)
3. Sådan fjerner du tastaturet:
 - a) Løft låsen, og frakobl tastaturkabel, fingeraftrykskabel og fingeraftryksknappens kabel fra deres stik på systemkortet.



- b) Vend computeren om, og åbn den i en 90°-vinkel.
- c) Lirk tastaturgitteret af ved hjælp af en ridsestift i plastik ved at starte fra indhakkene på den øverste kant [1,2] og arbejde videre langs siderne og den nederste kant på tastaturgitteret.

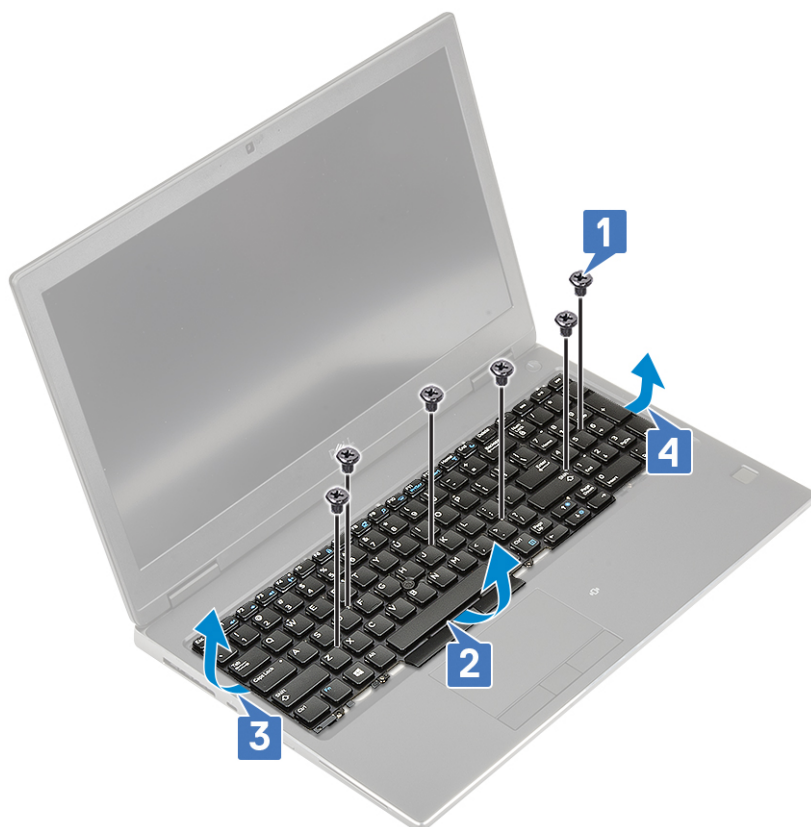


d) Løft tastaturgitteret væk fra systemet.



e) Fjern 6 (M2,0x2,0) skruerne, der fastgør tastaturet til håndfladestøtten [1].

f) Lirk tasturets nederste kant fri, og fortsæt langs venstre og højre side af tastaturet [2,3,4].



g) Skub, og fjern tastaturet fra systemet.



Sådan installeres tastaturet

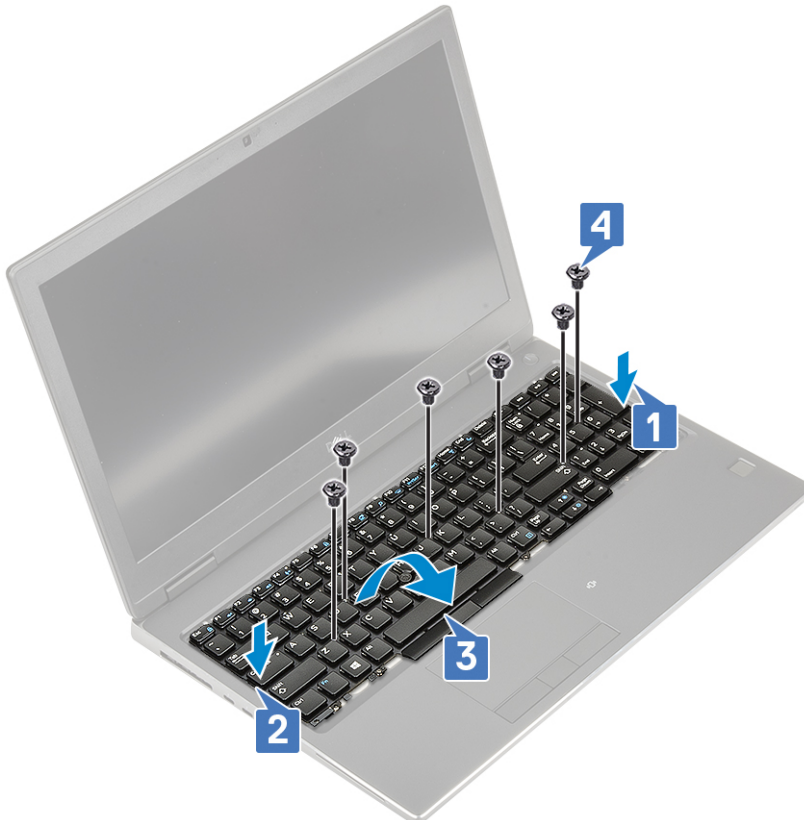
1. For at installere tastaturet:

a) Juster tastaturet, og før kablerne tilbage gennem bunden af rummet.

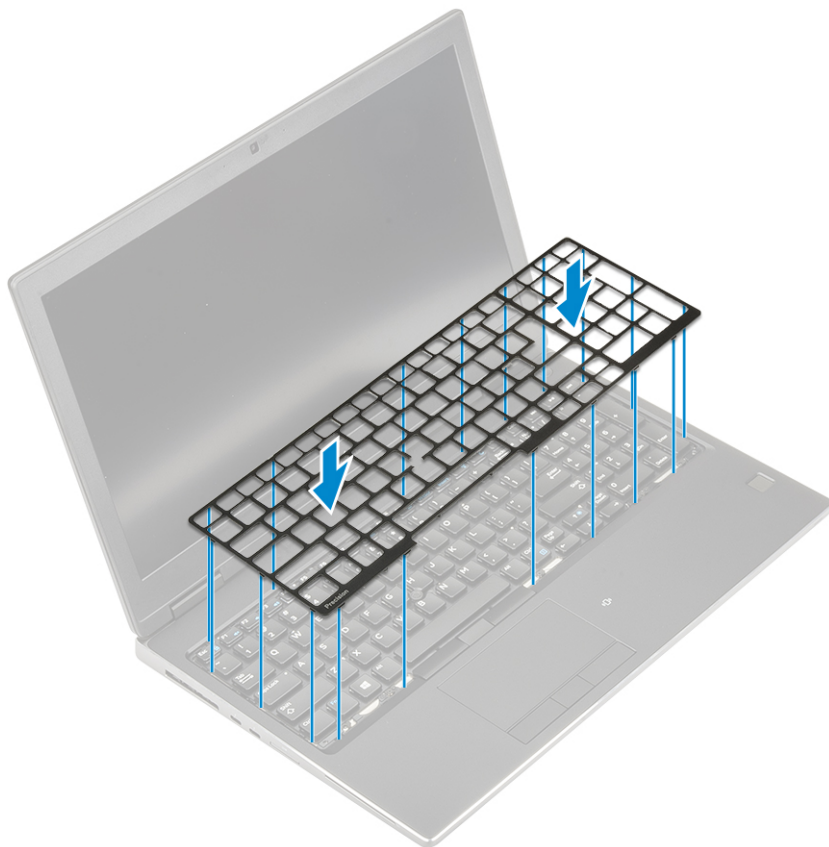


b) Tryk og juster tastaturet ved at arbejde langs den venstre, højre og nederste kant, så det passer med dets rum [1,2,3].

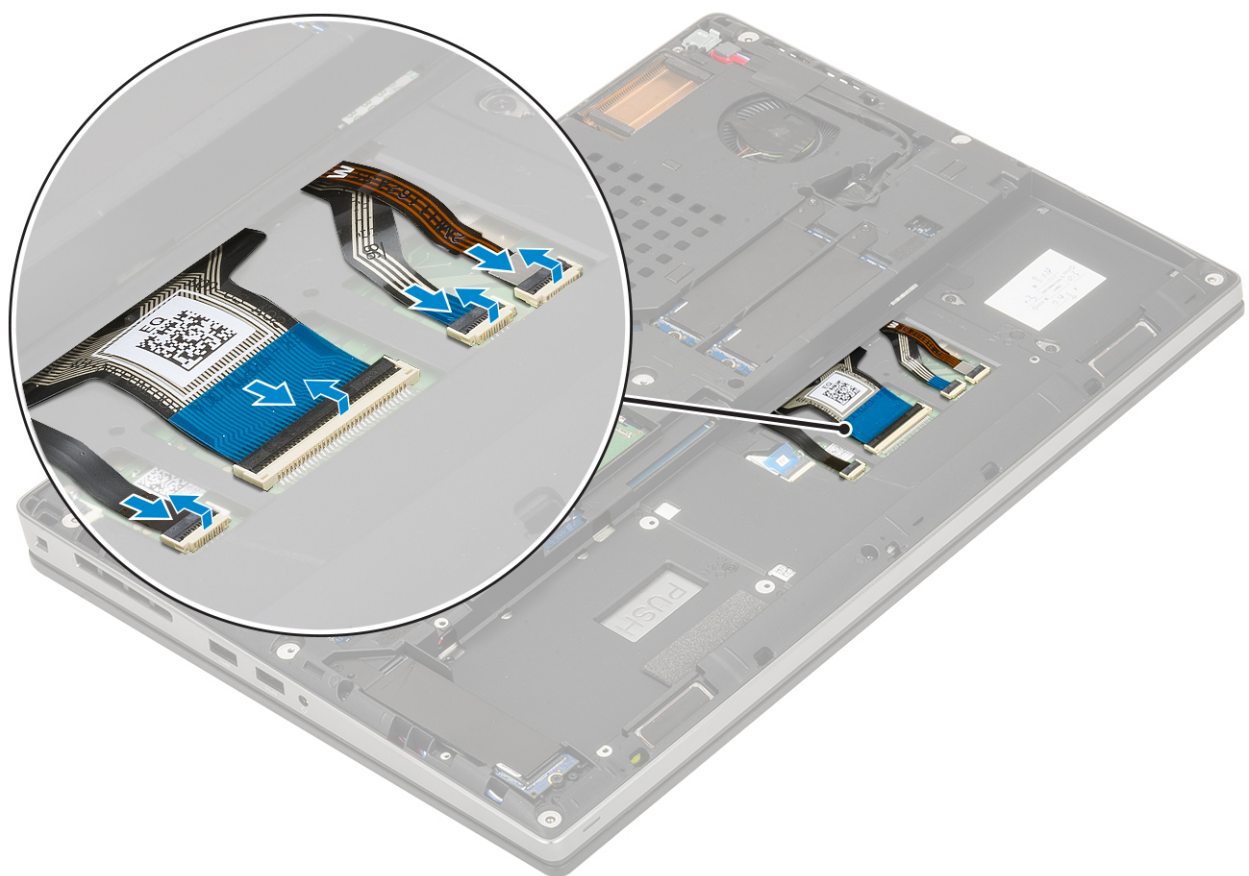
c) Genmonter de 6 (M2,0x2,0) skrue for at fastgøre tastaturet til håndfladestøtten [4].



d) Juster tastaturgitteret til dets position på tastaturet, og sørg for at tastaturgitteret klikker på plads.



- e) Vend computeren om med en 90°-vinkel for at få adgang til tastaturkablerne.
- f) Tilslut kamerakabel, fingeraftrykscabel og fingeraftrykscnappens kabel til deres stik på systemkortet.



2.

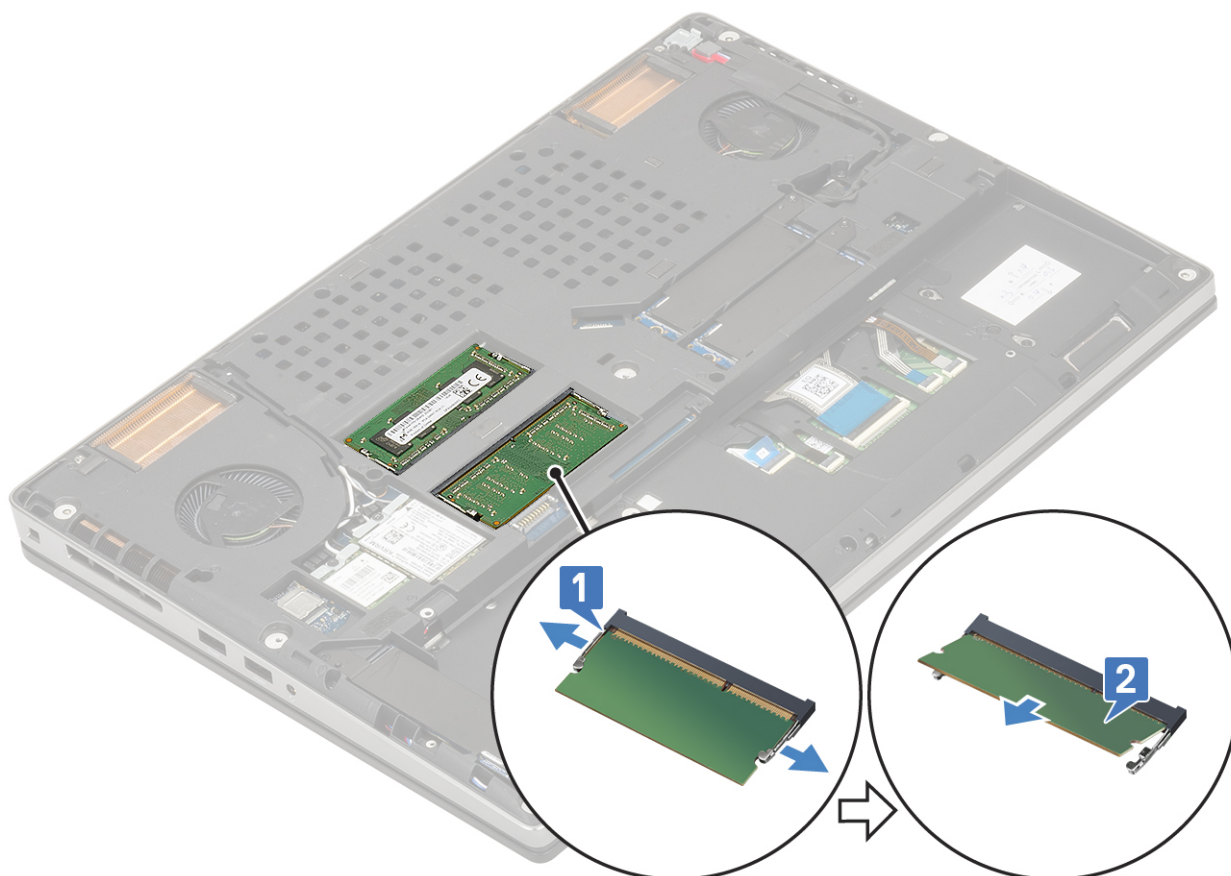
BEMÆRK Sørg for at folde tastaturets datakabel, så det flugter perfekt.

3. Installer:
 - a) batteri
 - b) bunddæksel
 - c) SD-kort
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Hukommelsesmoduler

Sådan fjernes det primære hukommelsesmodul

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a) SD-kort
 - b) bunddæksel
 - c) batteri
 - d) tastatur
3. For at fjerne det primære hukommelsesmodul:
 - a) Lirk fastgørelsesklemmerne væk fra hukommelsesmodulet indtil det springer op.
 - b) Løft hukommelsesmodulet og fjern det fra systemet.



Sådan monteres det primære hukommelsesmodul

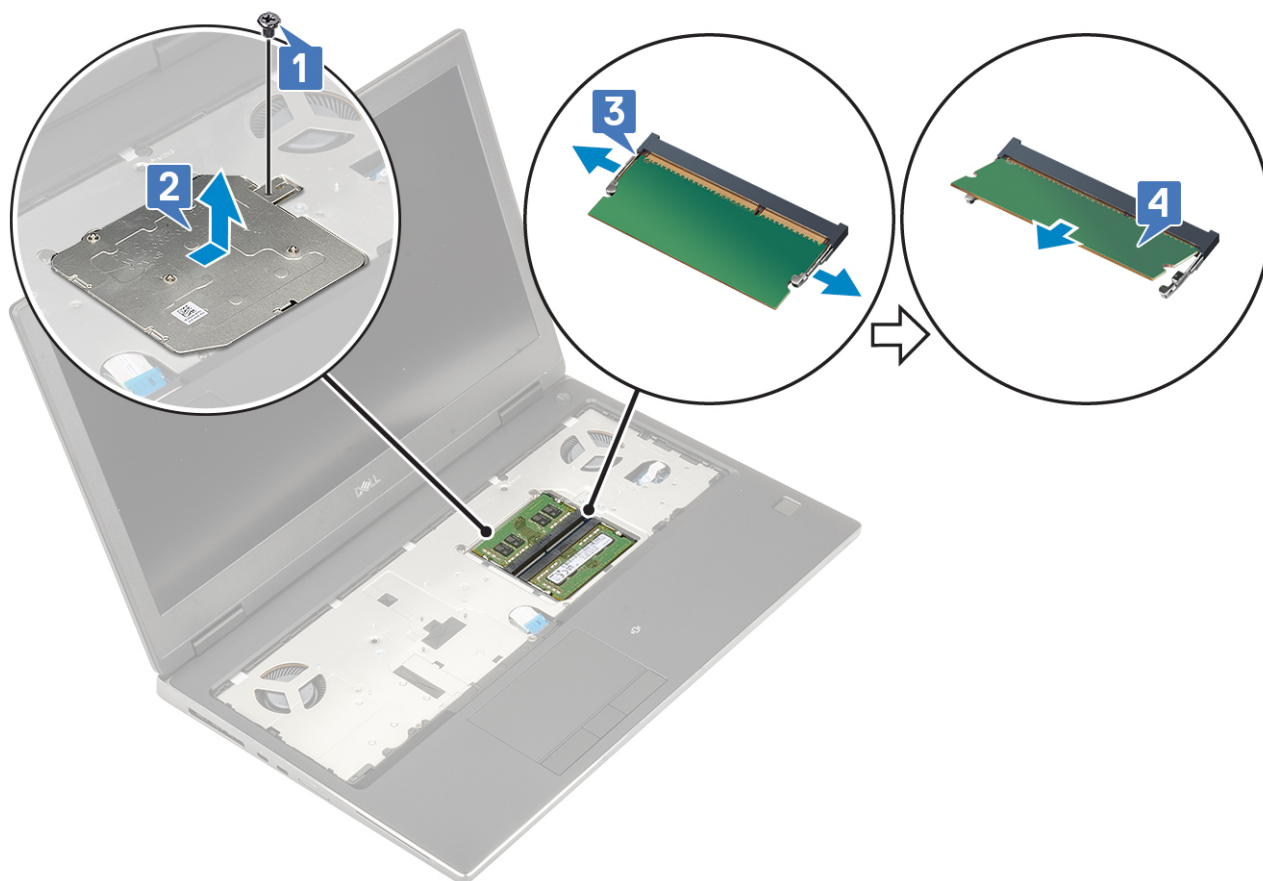
1. For at montere det primære hukommelsesmodul:
 - a) Sæt hukommelsesmodulet ind i hukommelsessoklen.
 - b) Tryk på klemmerne for at fastgøre hukommelsesmodulet til systemkortet.



2. Installer:
 - a) tastatur
 - b) batteri
 - c) bunddæksel
 - d) SD-kort
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.](#)

Sådan fjernes det sekundære hukommelsesmodul

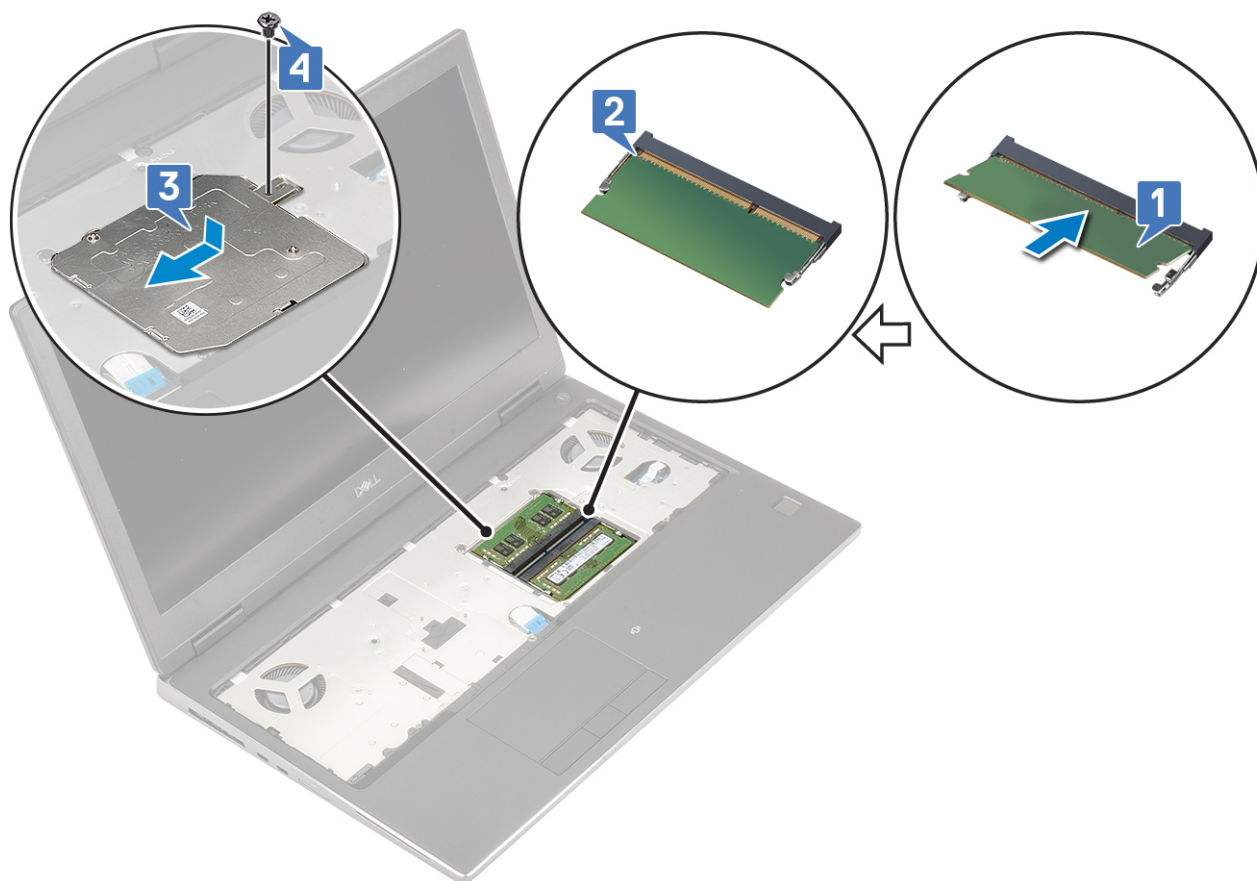
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.](#)
2. Fjern:
 - a) SD-kort
 - b) bunddæksel
 - c) batteri
3. For at fjerne det sekundære hukommelsesmodul:
 - a) Fjern M2,0x3,0 skruen, der fastgør hukommesskjoldet [1].
 - b) Skub og løft hukommesskjoldet væk fra hukommelsesmodul på systemkortet [2].
 - c) Lirk fastgørelsesklemmerne væk fra hukommelsesmodul indtil det springer op [3].
 - d) Løft hukommelsesmodul og fjern det fra systemet [4].



BEMÆRK Gentag trin (c) og (d), hvis der er en anden hukommelses monteret.

Sådan monteres det sekundære hukommelsesmodul

1. For at montere det sekundære hukommelsesmodul:
 - a) Sæt hukommelsesmodul i hukommelsessoklen [1].
 - b) Tryk på klemmerne for fastgøre hukommelsesmodul til systemkortet [2].
 - c) Skub hukommelsesskjoldet ind i skærmmodul [3].
 - d) Genmonter M2,0x3,0 skruen, der fastgør hukommelsesskjoldet til hukommelsesmodul [4].

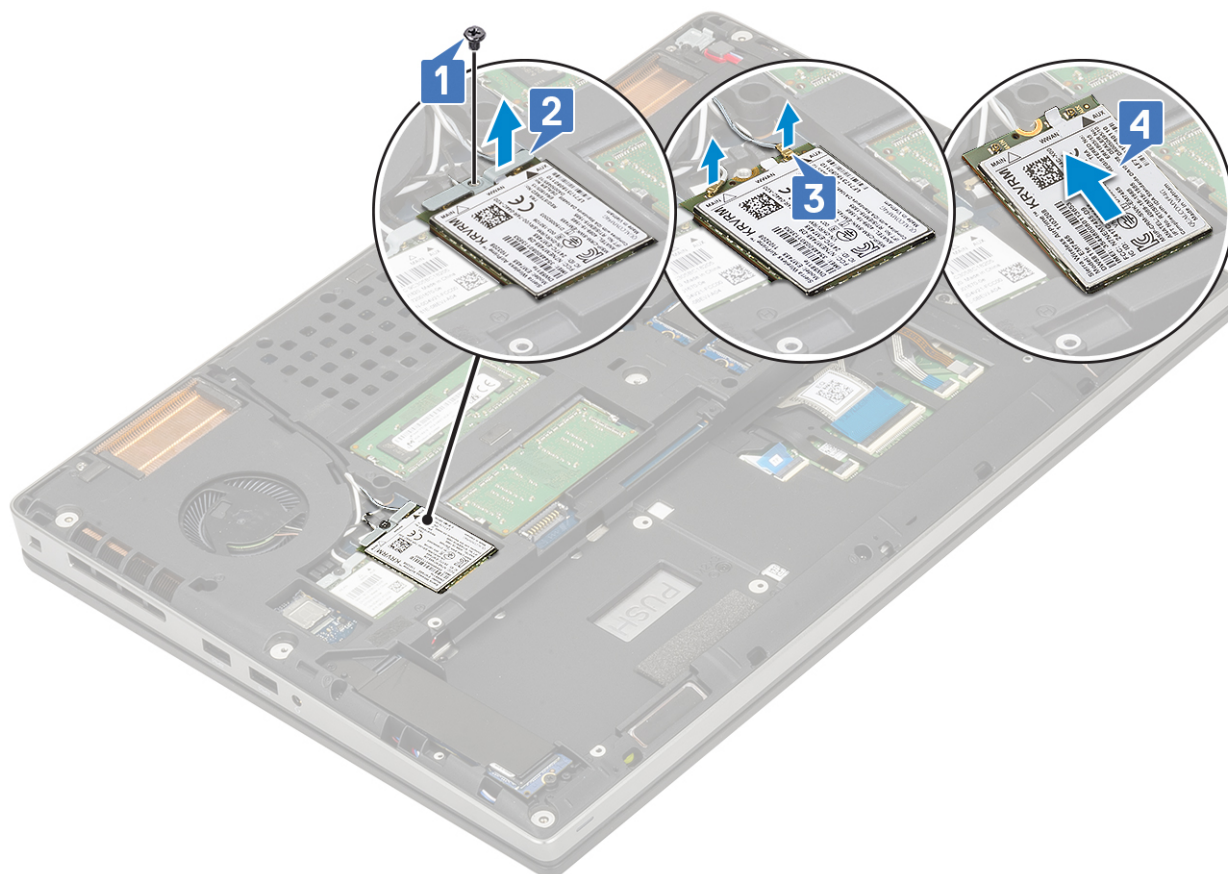


2. Installer:
 - a) batteri
 - b) bunddæksel
 - c) SD-kort
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

WWAN-kort

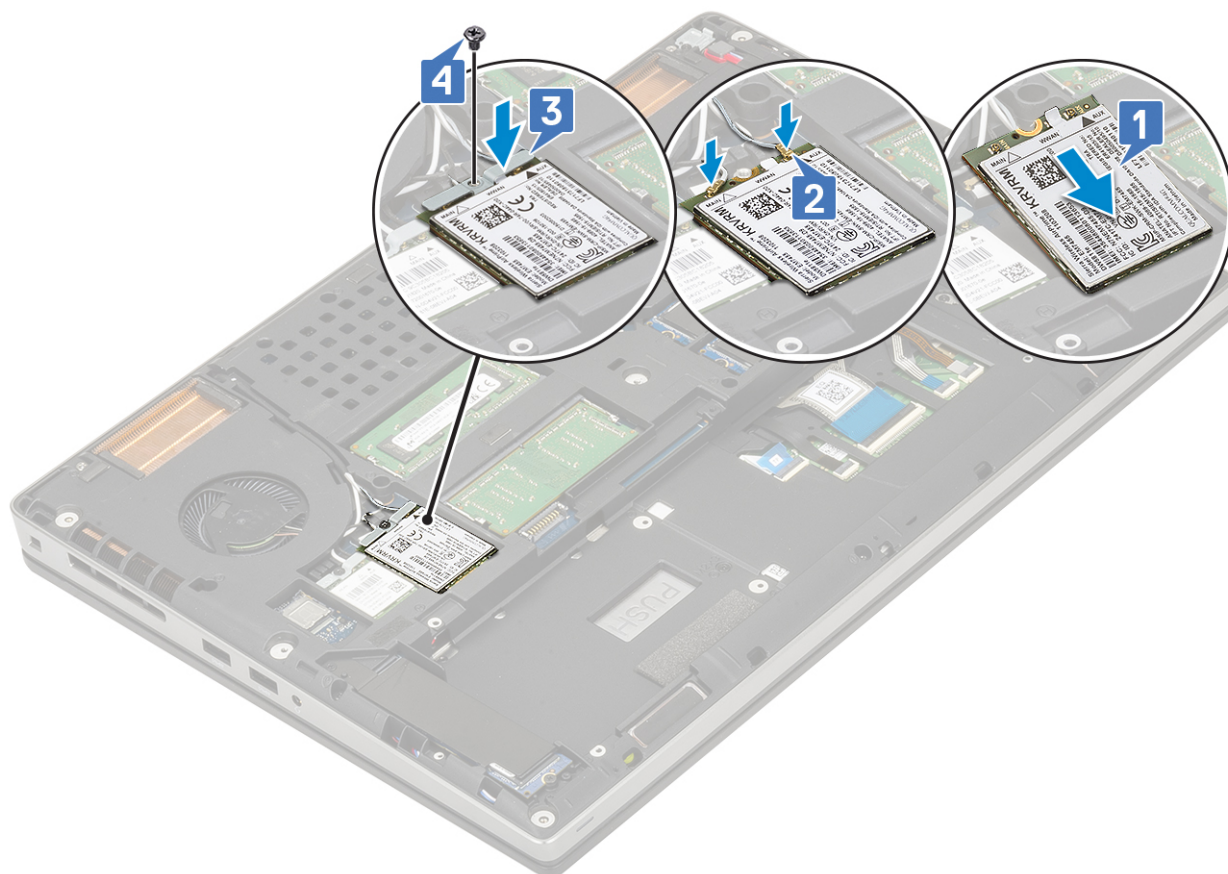
Sådan fjernes WWAN-kortet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a) SD-kort
 - b) bunddæksel
 - c) batteri
3. Følgende foretages for at fjerne WWAN-kortet.
 - a) Fjern M2.0x3.0 skruen, der fastgør WWAN-metalbeslaget til systemkortet [1].
 - b) Fjern WLAN-metalbeslaget, der fastgør WWAN-antennekablerne [2].
 - c) Frakobl og frigør WWAN-antennekablerne, der er forbundet til WWAN-kortet [3].
 - d) Fjern WWAN-kortet fra WWAN-kortets slot på systemkortet [4].



Sådan installeres WWAN-kortet

1. Sådan monteres WWAN-kortet:
 - a) Skub WWAN-kortet ind i WWAN-kortets slot på systemkortet [1].
 - b) Før WWAN-antennekablerne gennem kabelkanalerne.
 - c) Forbind antennekablerne til stikkene på WWAN-kortet [2].
 - d) Juster WWAN-metalbeslaget oven på WWAN-kortet og genmonter (M2,0x3,0) skruen for at fastgøre WWAN-metalbeslaget til systemkortet [3,4].

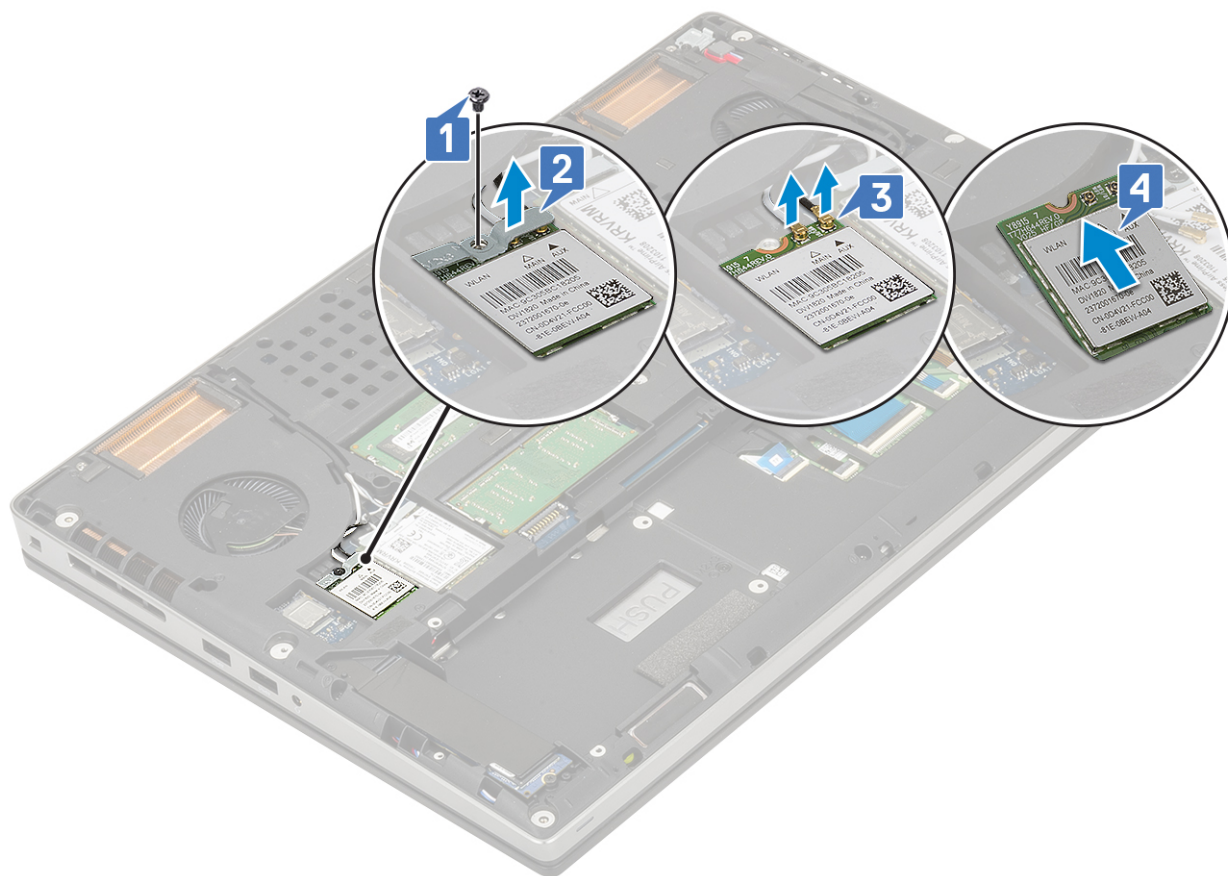


2. Installer:
 - a) batteri
 - b) bunddæksel
 - c) SD-kort
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

WLAN-kort

Sådan fjernes WLAN-kortet

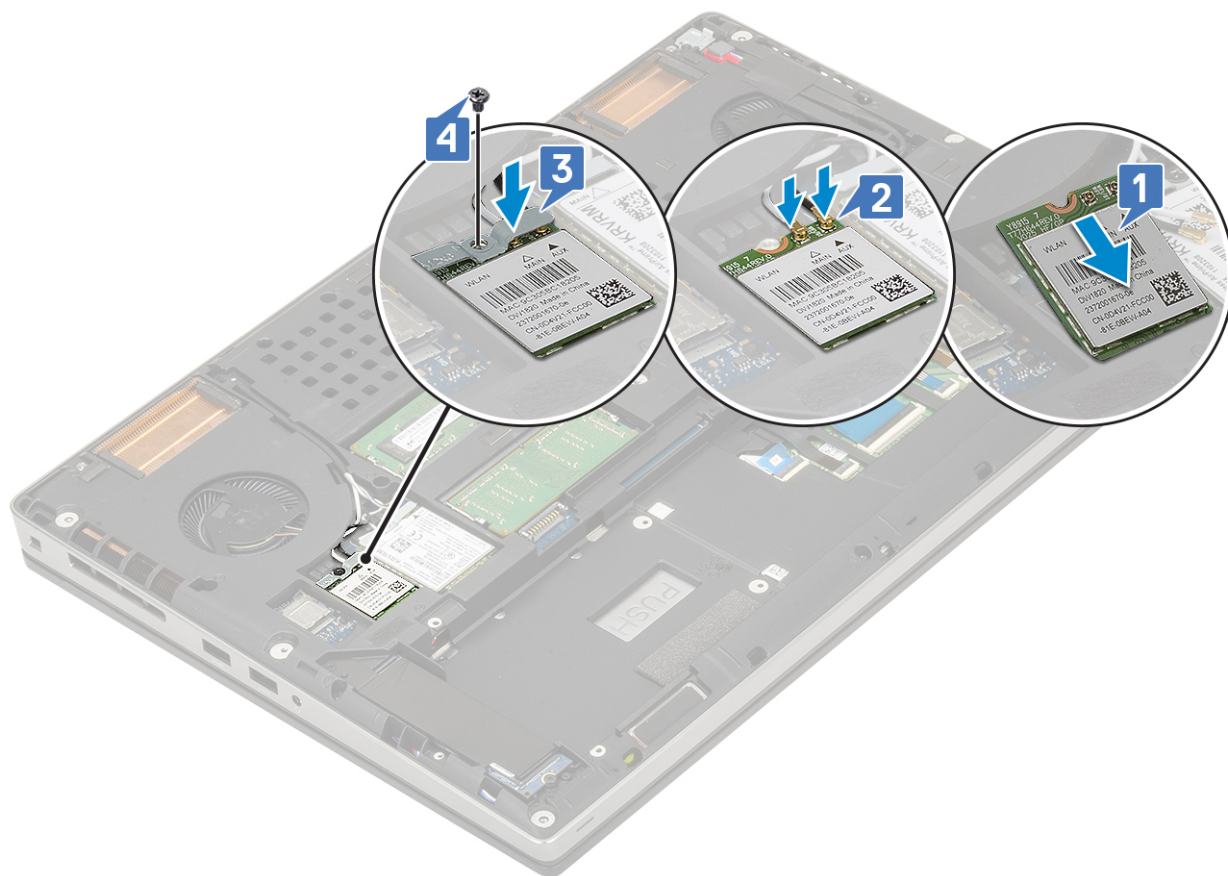
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a) SD-kort
 - b) bunddæksel
 - c) batteri
3. For at fjerne WLAN-kortet:
 - a) Fjern M2.0x3.0 skruen, der fastgør WLAN-metalbeslaget til systemkortet [1].
 - b) Fjern WLAN-metalbeslaget, der fastgør WLAN-antennekablerne [2].
 - c) Frakobl og frigør antennekablerne, der er forbundet til WLAN-kortet [3].
 - d) Fjern WLAN-kortet fra WLAN-kortets slot i systemkortet [4].



Sådan installeres WLAN-kortet

1. Sådan installeres WLAN-kortet:

- a) Skub WLAN-kortet ind i WLAN-kortets slot på systemkortet [1].
- b) Før WLAN-antennekablerne gennem kabelkanalerne.
- c) Forbind antennekablerne til stikkene på WLAN-kortet [2].
- d) Juster WLAN-metalbeslaget oven på WLAN-kortet og genmonter (M2,0x3,0) skruen for at fastgøre WLAN-metalbeslaget til systemkortet [3,4].



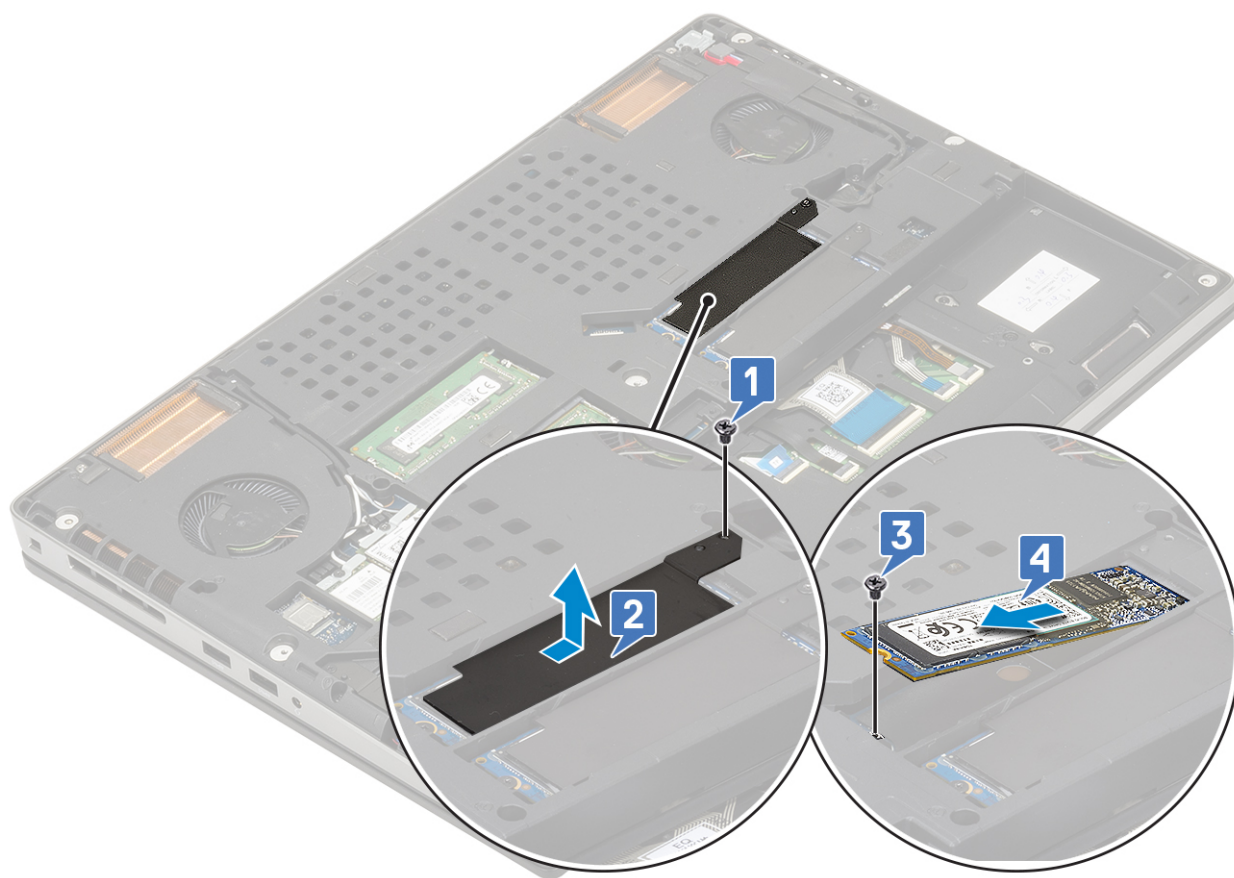
2. Installer:
 - a) [batteri](#)
 - b) [bunddæksel](#)
 - c) [SD-kort](#)
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

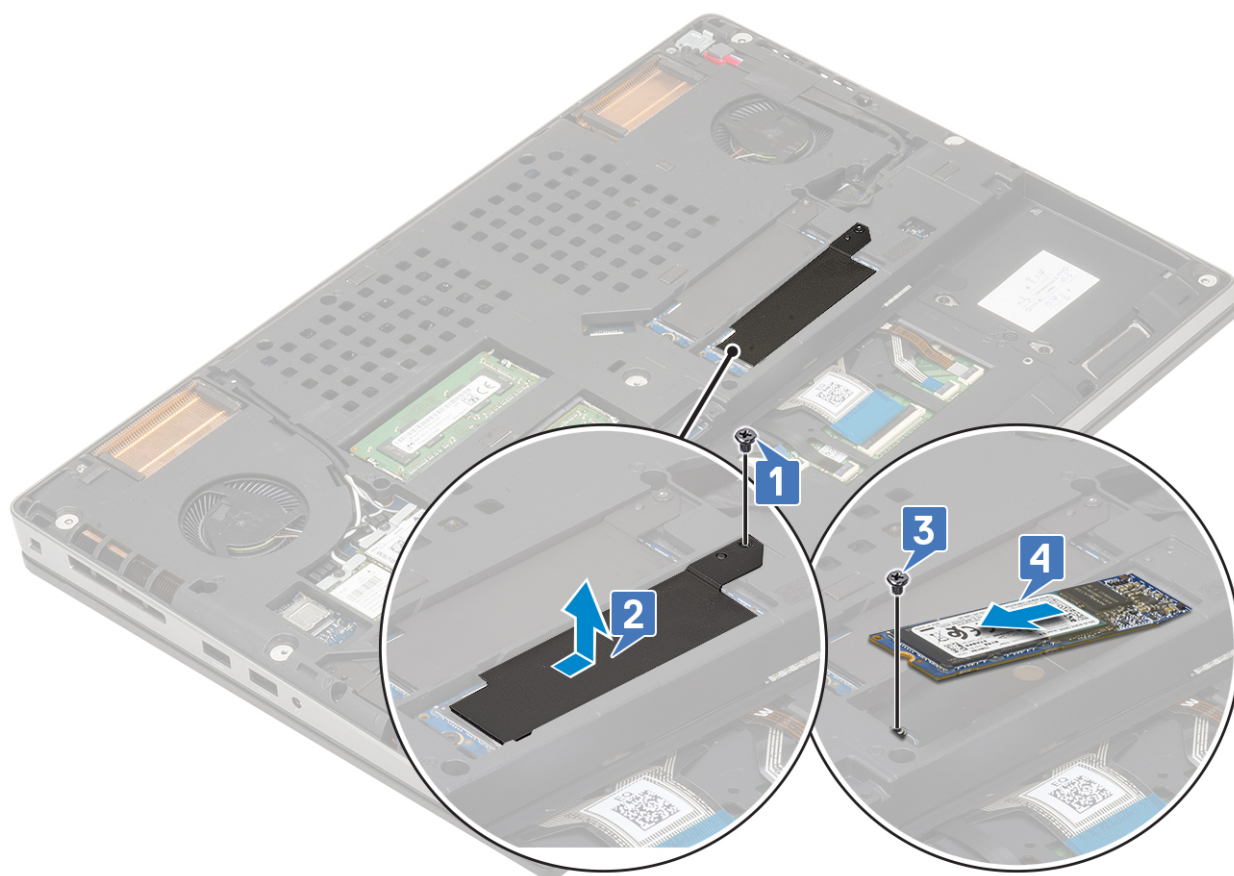
Solid-state-drev

Sådan fjernes M.2 solid state-drevet (SSD)

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a) [SD-kort](#)
 - b) [bunddæksel](#)
 - c) [batteri](#)
3. For at fjerne M.2 SSD-modulet (slot 4):
 - a) Fjern den enkelte (M2,0x3,0) skrue, der fastgør den termiske pladepål systemet [1].
 - b) Skub, og fjern den termiske plade [2].
 - c) Fjern den enkelte (M2,0x3,0) skrue, der fastgør M.2 SSD til systemkortet [3].
 - d) Fjern M.2 SSD fra systemet [4].

BEMÆRK Gentag ovenstående trin for at fjerne andre M.2 SSD'er, der er installeret (slot 3 og 5).

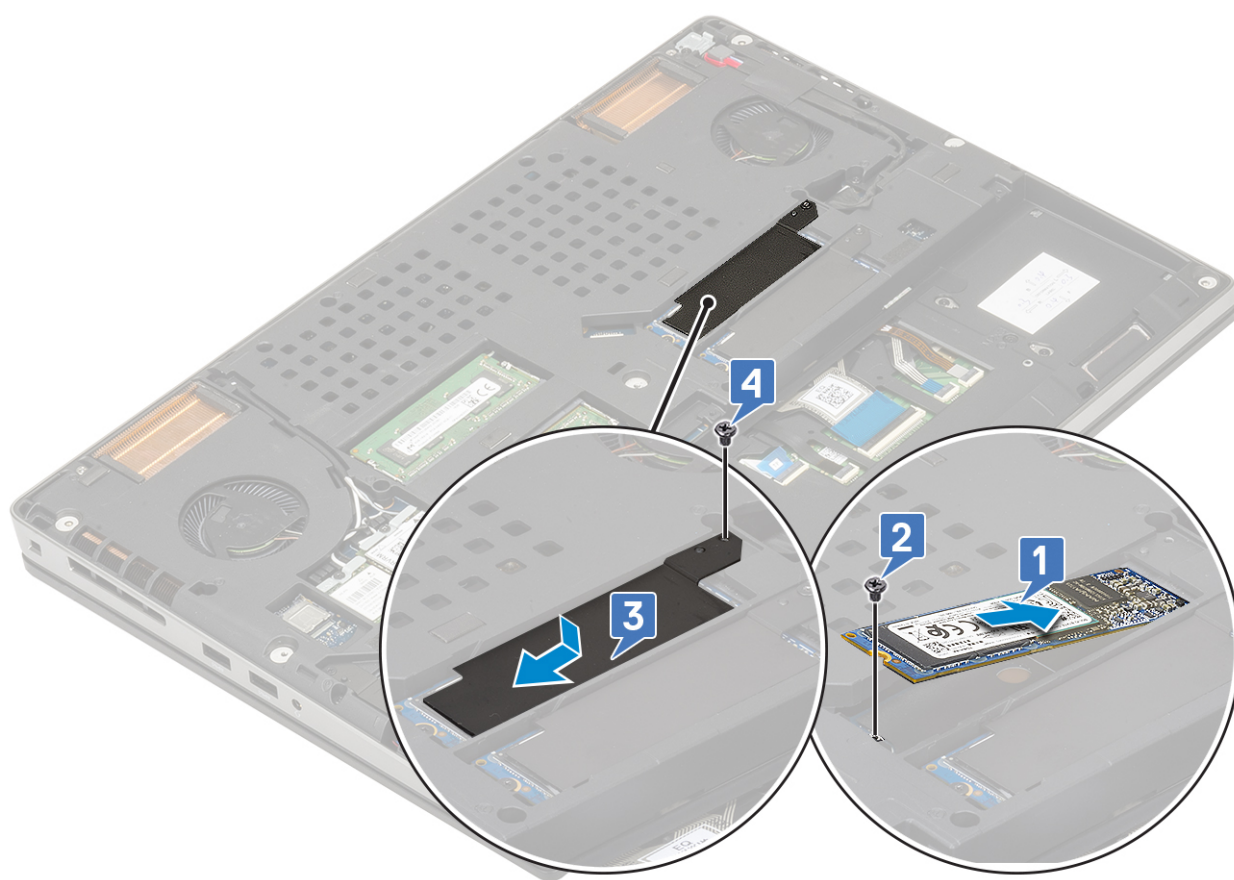
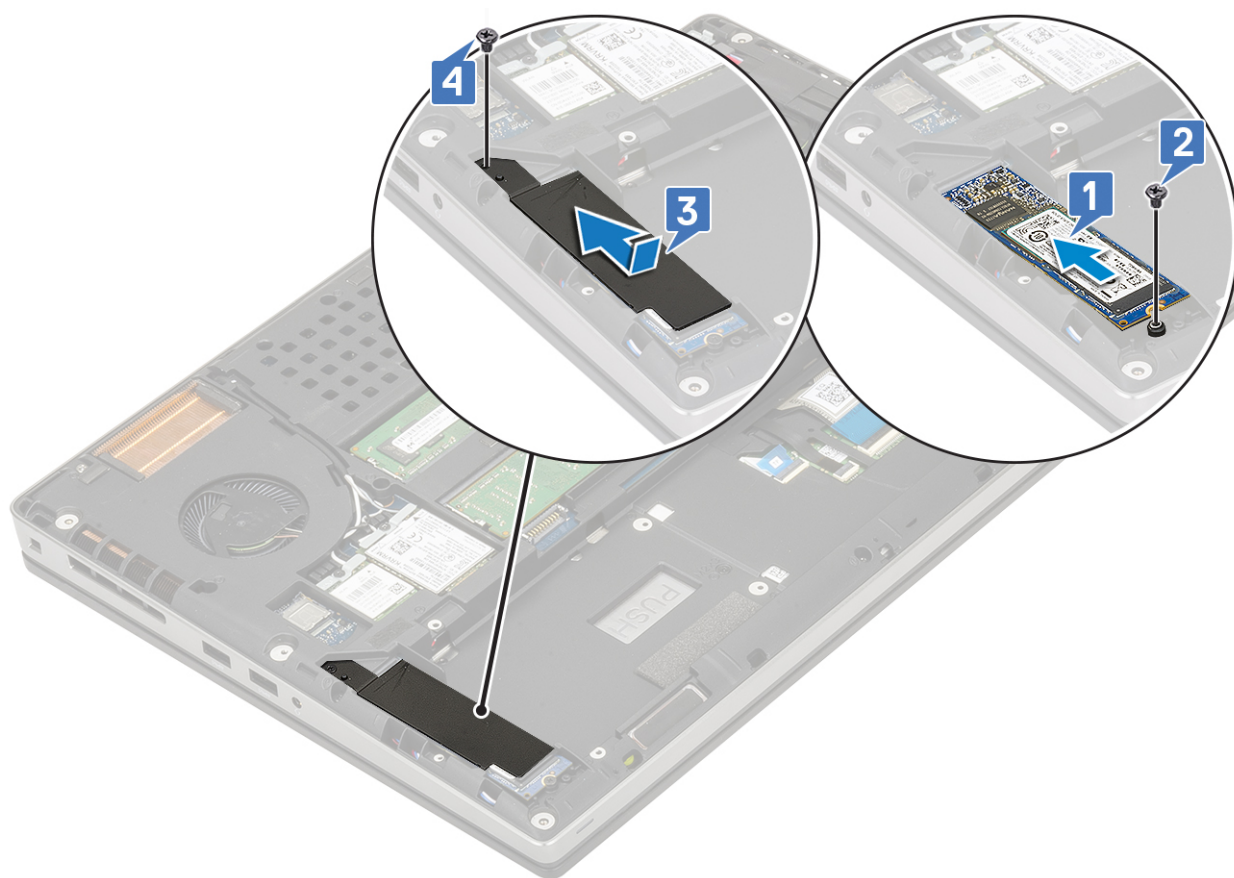


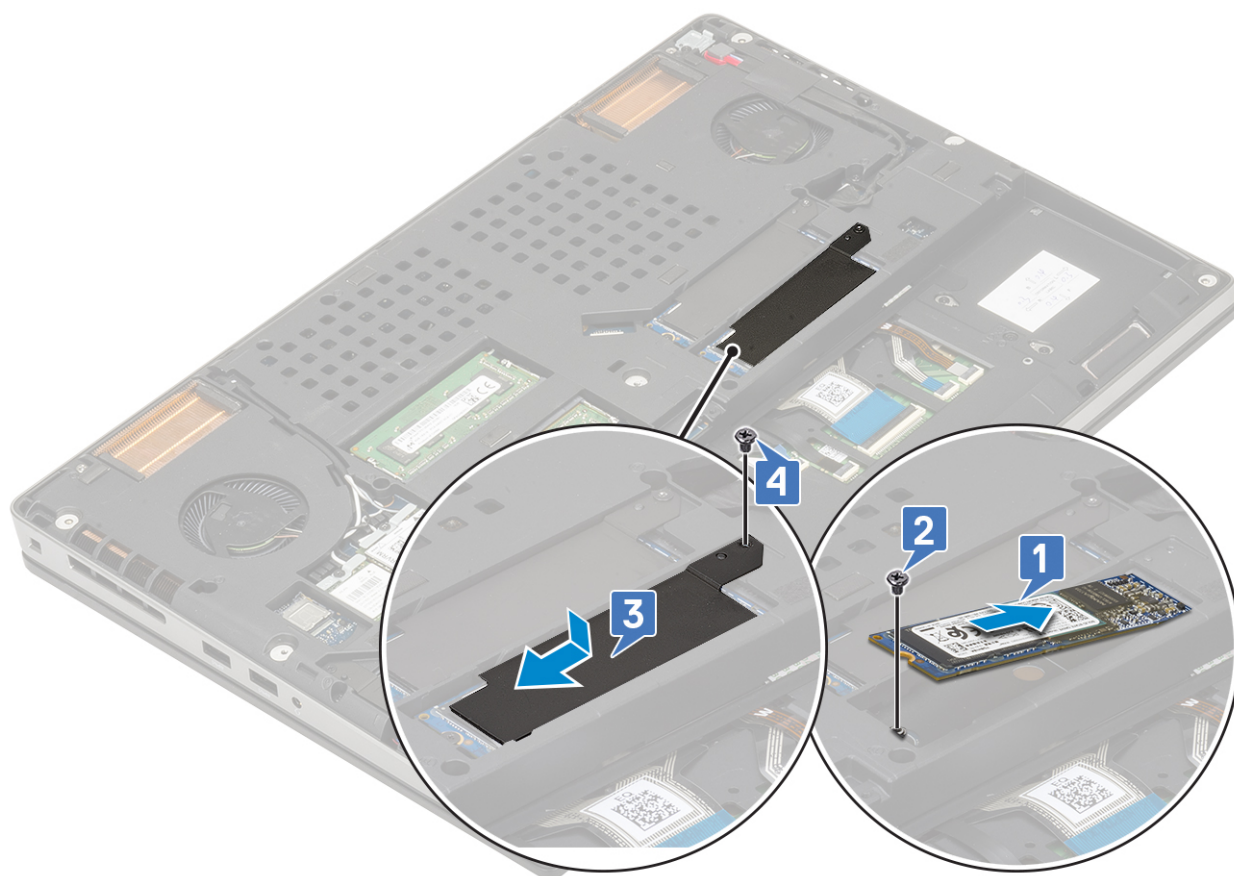


Sådan monteres M.2 SSD-modulet

1. For at montere M.2 SSD-modulet (Slot 4):
 - a) Placer M.2 SSD'en i sit slot i systemet [1].
 - b) Genmonter (M2,0x3,0) skruen, der fastgør M.2 SSD'en til systemkortet [2].
 - c) Placer den termiske plade oven på M.2 SSD-modulet [3].
 - d) Genmonter (M2,0x3,0) skruen, der fastgør den termiske plade til M.2 SSD [4].

BEMÆRK Gentag de ovenstående trin for at montere andre M.2 SSD-enheder (Slot 3 og 5).





2. Installer:

- a) batteri
- b) bunddæksel

BEMÆRK Montering af bunddækslet er kun påkrævet hvis M.2 SSD-modulet i slot 3 eller 5 kan tilgås.

- c) SD-kort

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

Møntcellebatteri

Fjernelse af møntcellebatteriet

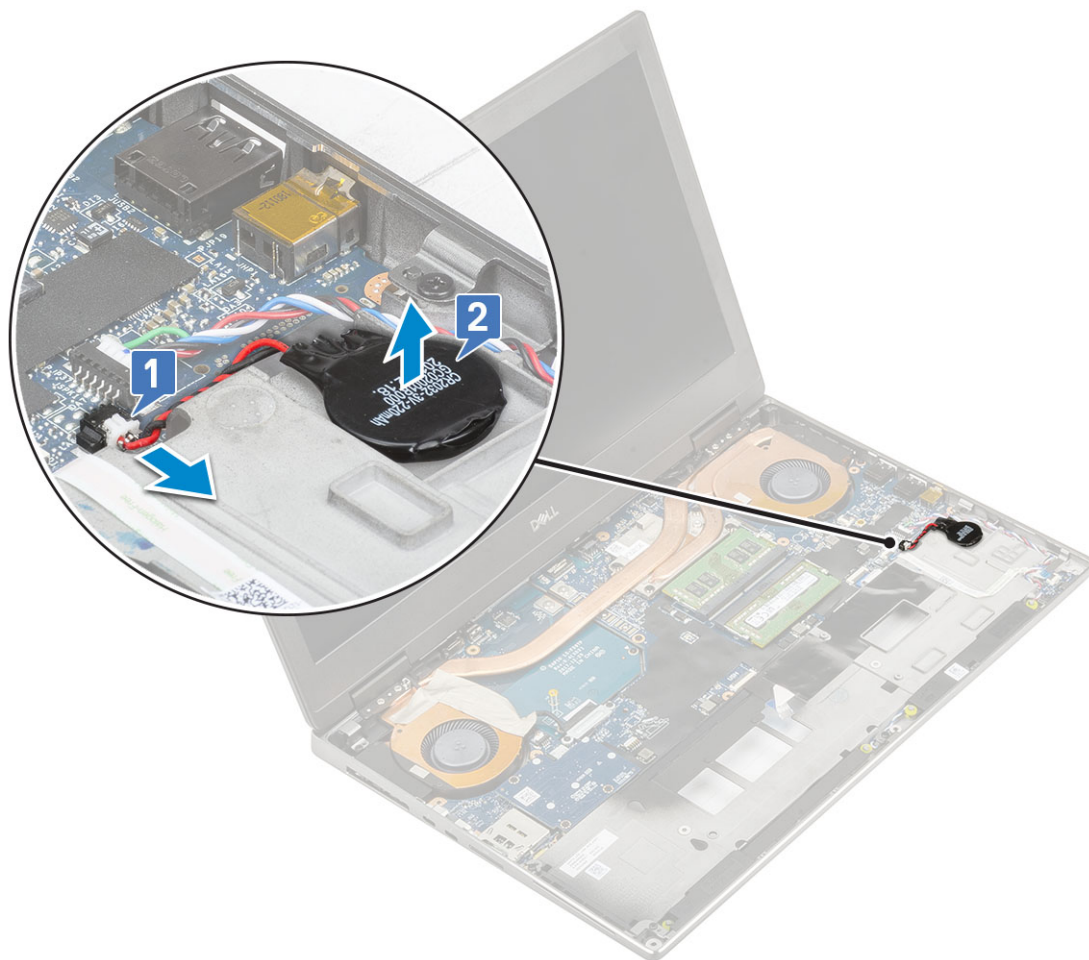
1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.](#)

2. Fjern:

- a) SD-kort
- b) bunddæksel
- c) batteri
- d) håndfladestøtte

3. For at fjerne møntcellebatteriet:

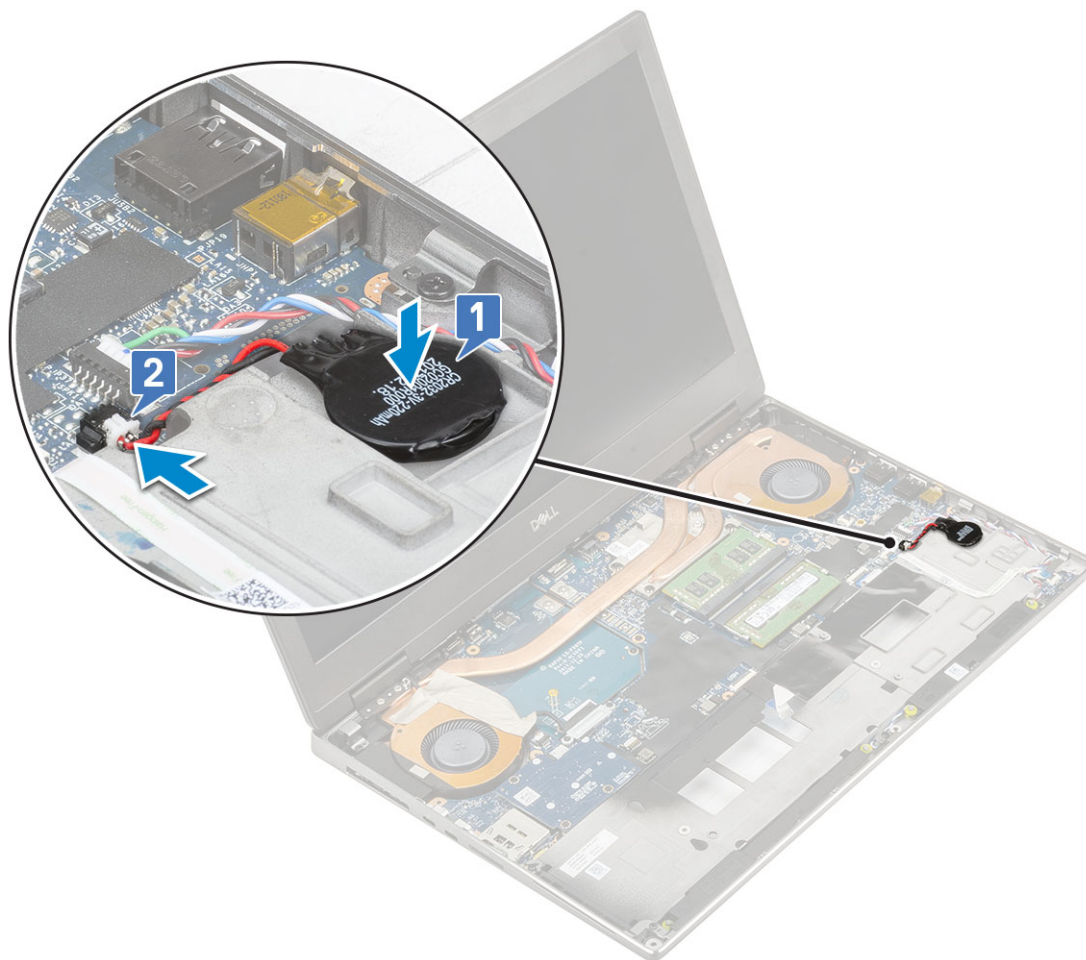
- a) Frakobl møntcellebatteriets kabel fra systemet [1].
- b) Lirk og løft møntcellebatteriet fra systemet [2].



⚠ FORSIGTIG Frakobling af møntcellebatteriet kan nulstille BIOS-indstillinger samt tid og dato i systemindstillinger og forårsage nulstilling af BitLocker eller anden sikkerhed.

Sådan installeres møntcellebatteriet

1. For at fjerne møntcellebatteriet:
 - a) Genmonter møntcellebatteriet i dens slot på systemet.
 - b) Tilslut møntcellebatteriets kabel til systemet.

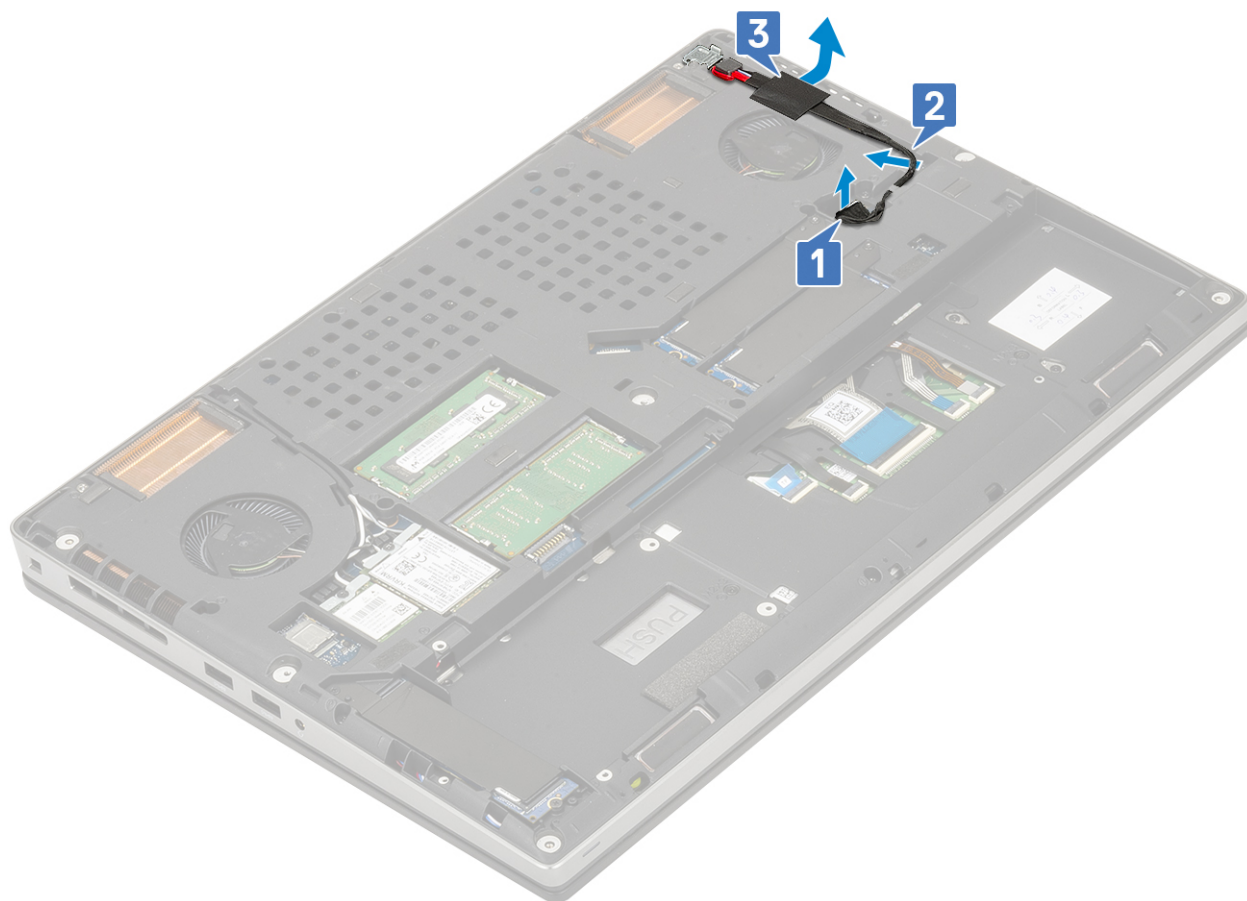


2. Installer:
 - a) håndfladestøtte
 - b) batteri
 - c) bunddæksel
 - d) SD-kort
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

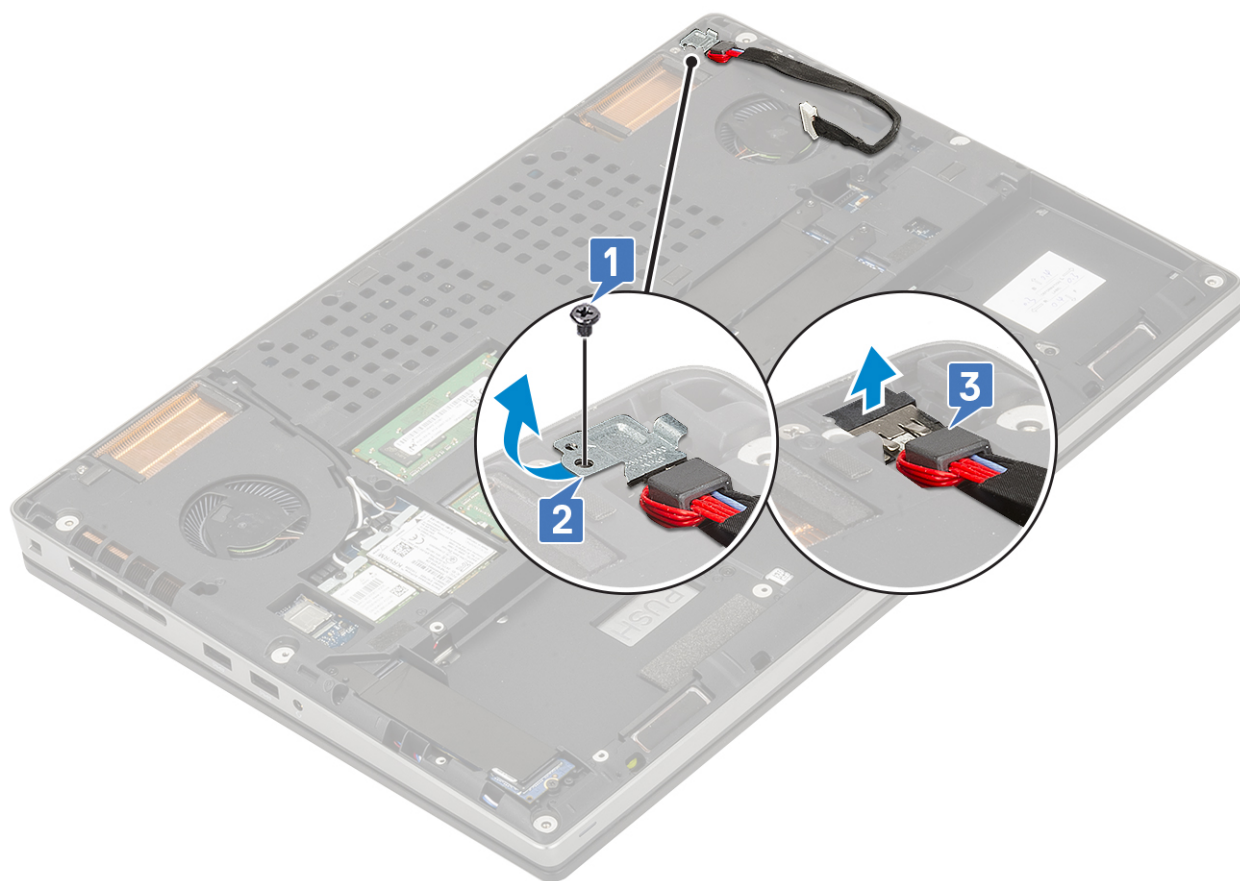
Strømstikport

Fjernelse af strømadapterporten

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a) SD-kort
 - b) bunddæksel
 - c) batteri
3. For at fjerne strømadapterporten:
 - a) Frakobl strømkablet fra stikket på systemkortet [1].
 - b) Pil den klæbende tape af, der fastgør strømstikkets kabel til systemet, og frigør kablet [2, 3].

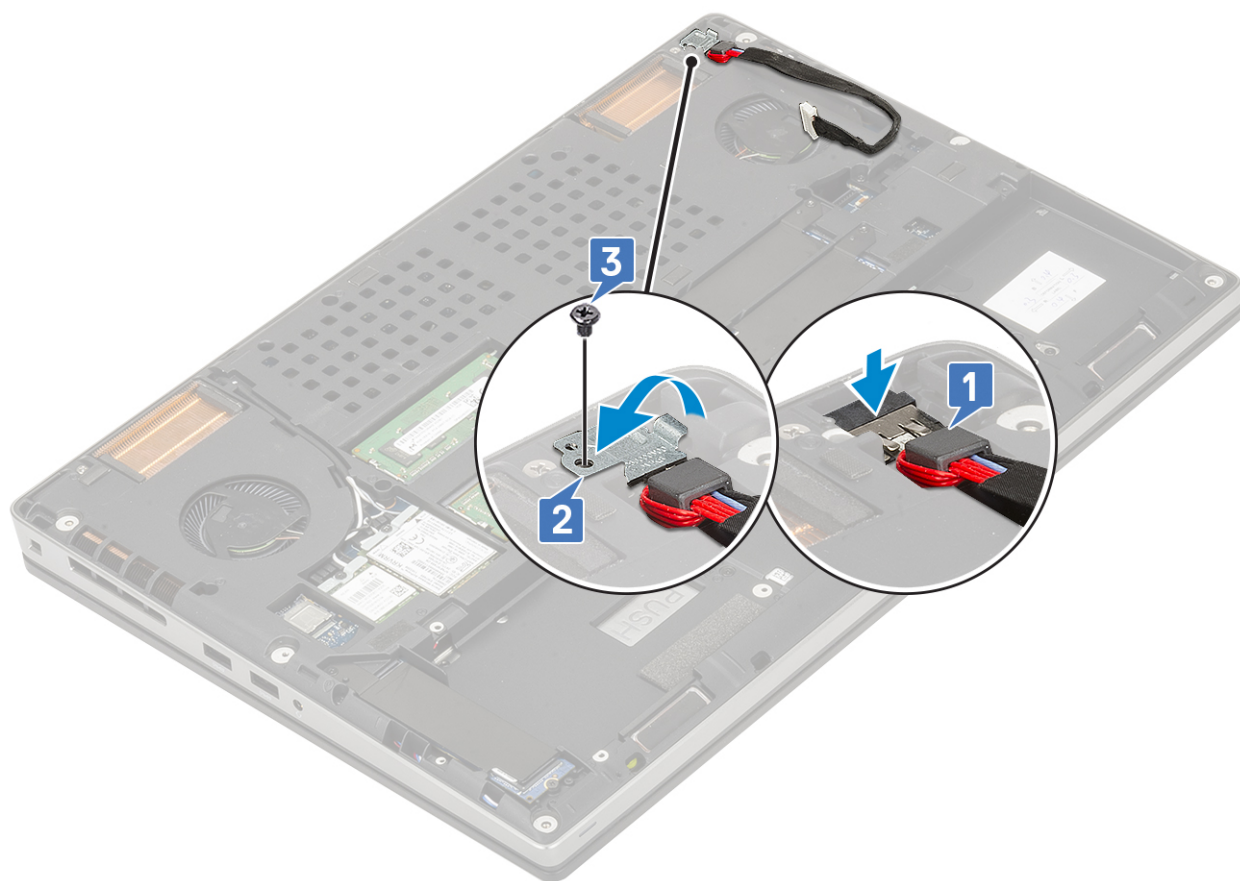


- c) Fjern (M2,0x5,0) skruen, der fastgør strømstik-kablets metalbeslag til systemet [1].
- d) Fjern metalbeslaget fra systemet [2].
- e) Løft strømadapterporten væk fra systemet [3].

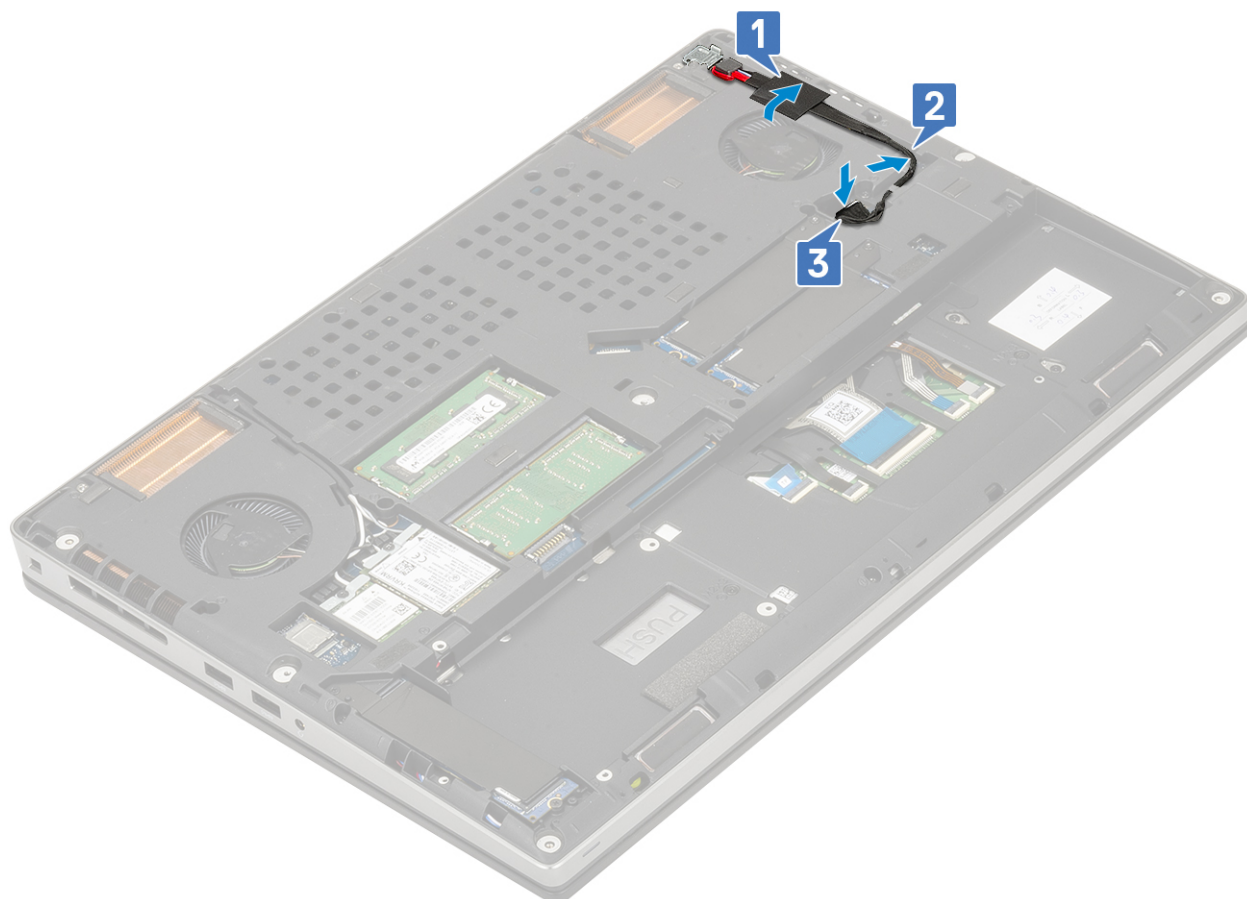


Montering af strømadapterporten

1. For at montere strømadapterporten:
 - a) Forbind strømadapterporten til systemet [1].
 - b) Placer strømadapterkablets metalbeslag [2].
 - c) Genmonter (M2,0x5,0) skruen, der fastgør metalbeslaget til systemet [3].



- d) Fastklæb tapen, der holder strømadapterkablet på plads [1].
- e) Før kablet gennem kabelkanalerne og fastgør den klæbende tape [2].
- f) Forbind strømadapterkablet til stikket på systemkortet [3].

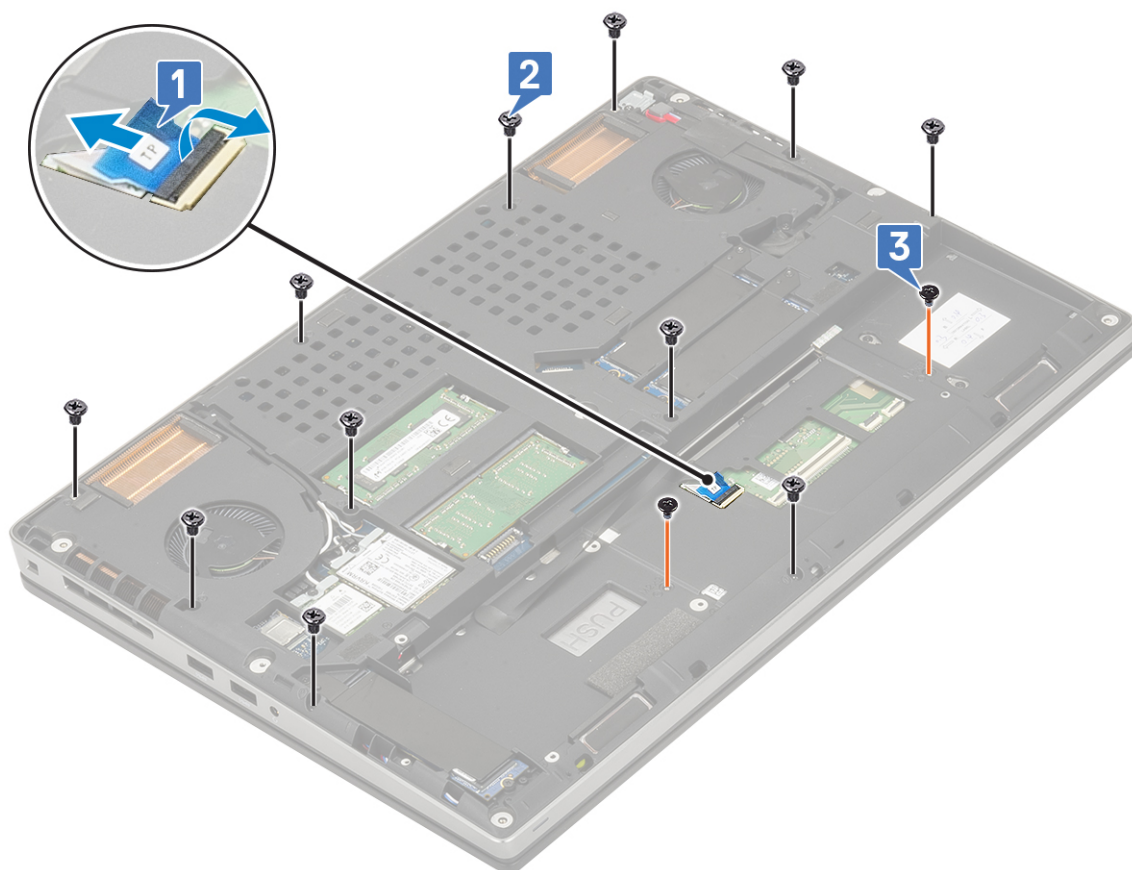


2. Installer:
 - a) batteri
 - b) bunddæksel
 - c) SD-kort
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Håndfladestøtte

Sådan fjernes håndfladestøtten

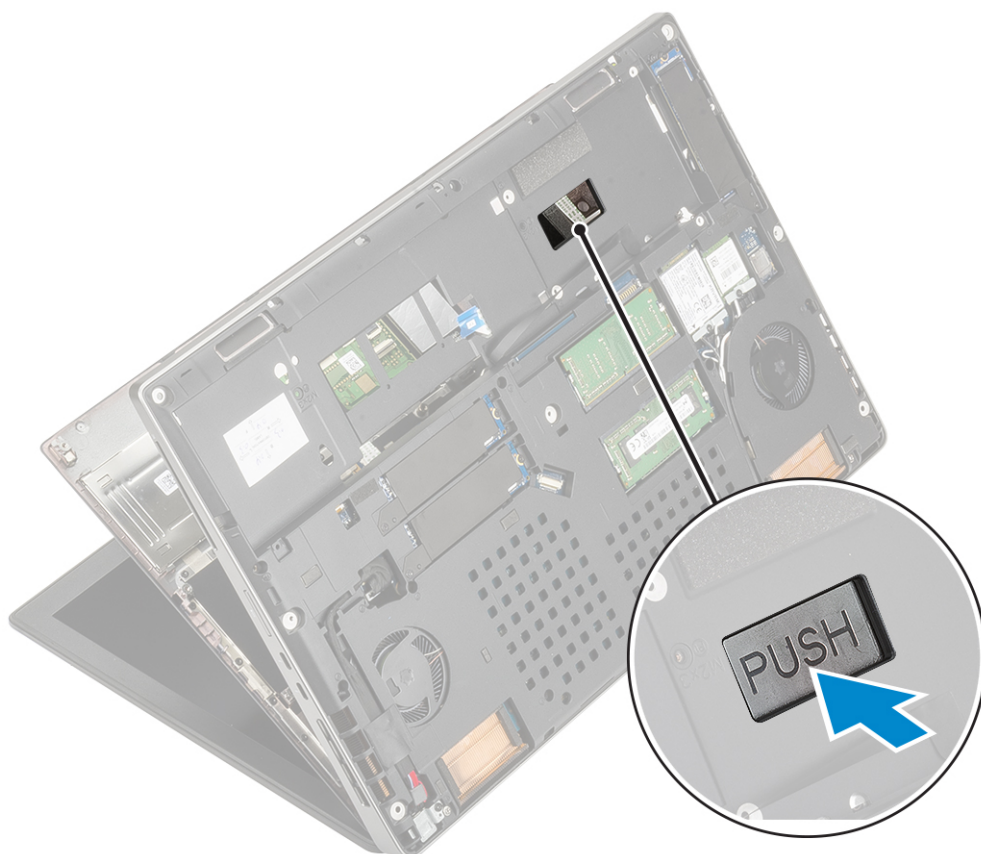
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a) SD-kort
 - b) bunddæksel
 - c) batteri
 - d) tastatur
 - e) harddisk
3. For at fjerne håndfladestøtten:
 - a) Løft låsen, og frakobl touchpad-kablet fra dets stik på systemkortet [1].
 - b) Fjern 11 (M2,0x5,0) og de 2 (M2,0x3,0) skruer, der holder håndfladestøttemodulet på plads [2, 3].



- c) Vend systemet rundt og frakobl systemkortets kabel og strømknappens kabel fra stikkene på systemkortet [1, 2].
- d) Fjern 2 (M2,0x3,0) skrueerne, der fastgør håndfladestøtten til systemet [3].



- e) Tryk på hullet i bunden af systemet for at frigøre håndfladestøtten fra bunden af chassiset.



f) Løft og fjern håndfladestøtten fra systemet.



Sådan installeres håndfladestøtten

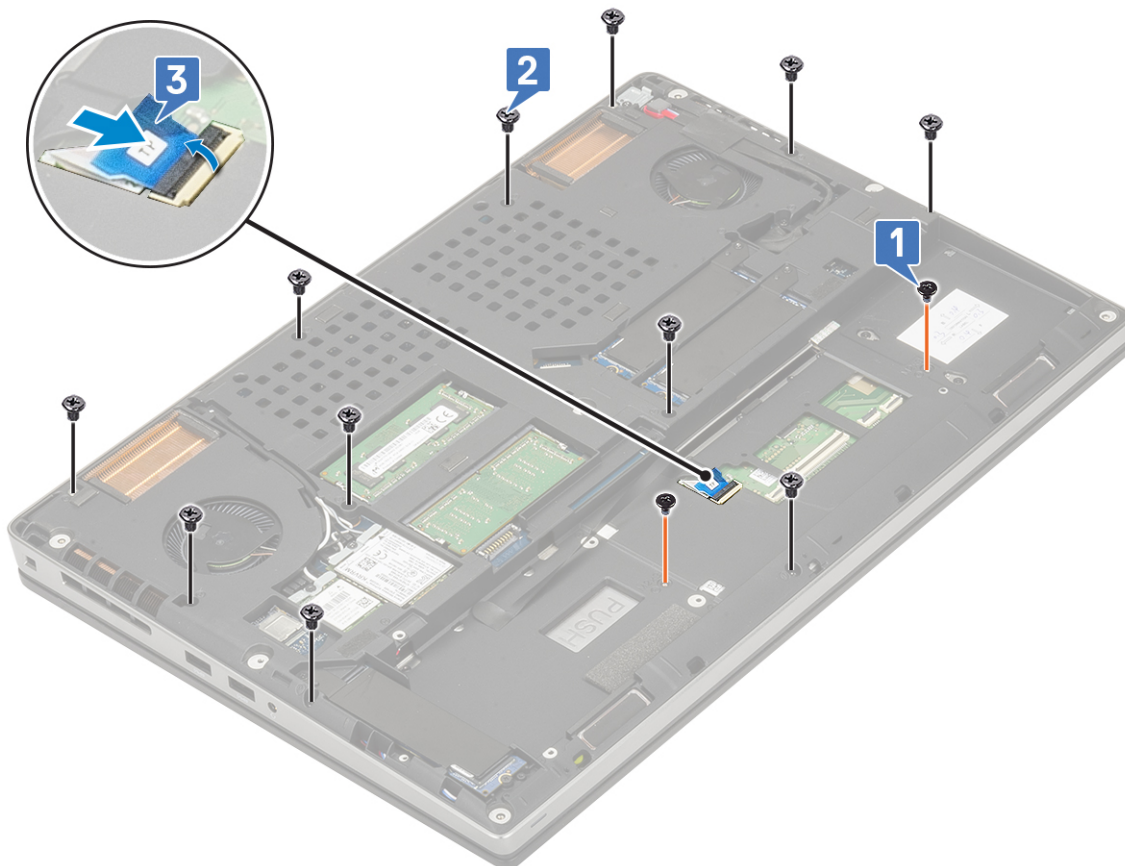
1. For at montere håndfladestøtten:
 - a) Juster håndfladestøtten på systemet og pres indtil det klikker på plads .



- b) Genmonter 2 (M2,0x3,0) skruerne for at fastgøre håndfladestøtten til systemet [1].
- c) Forbind systemkortet og strømknappens kabel til stikkene på systemkortet [2,3].



- d) Vend systemet om og placer 2 (M2,0x3,0) og 11 (M2,0x5,0) skrue(r)ne for at fastgøre håndfladestøtten til systemet [1, 2].
 e) Forbind touchpad-kablet til stikket på systemkortet [3].



2. Installer:

- a) tastatur
- b) harddisk
- c) batteri
- d) bunddæksel
- e) SD-kort

3. Følg proceduren i *Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.*

Pegefelt-knap

Sådan fjernes touchpad-knapperne

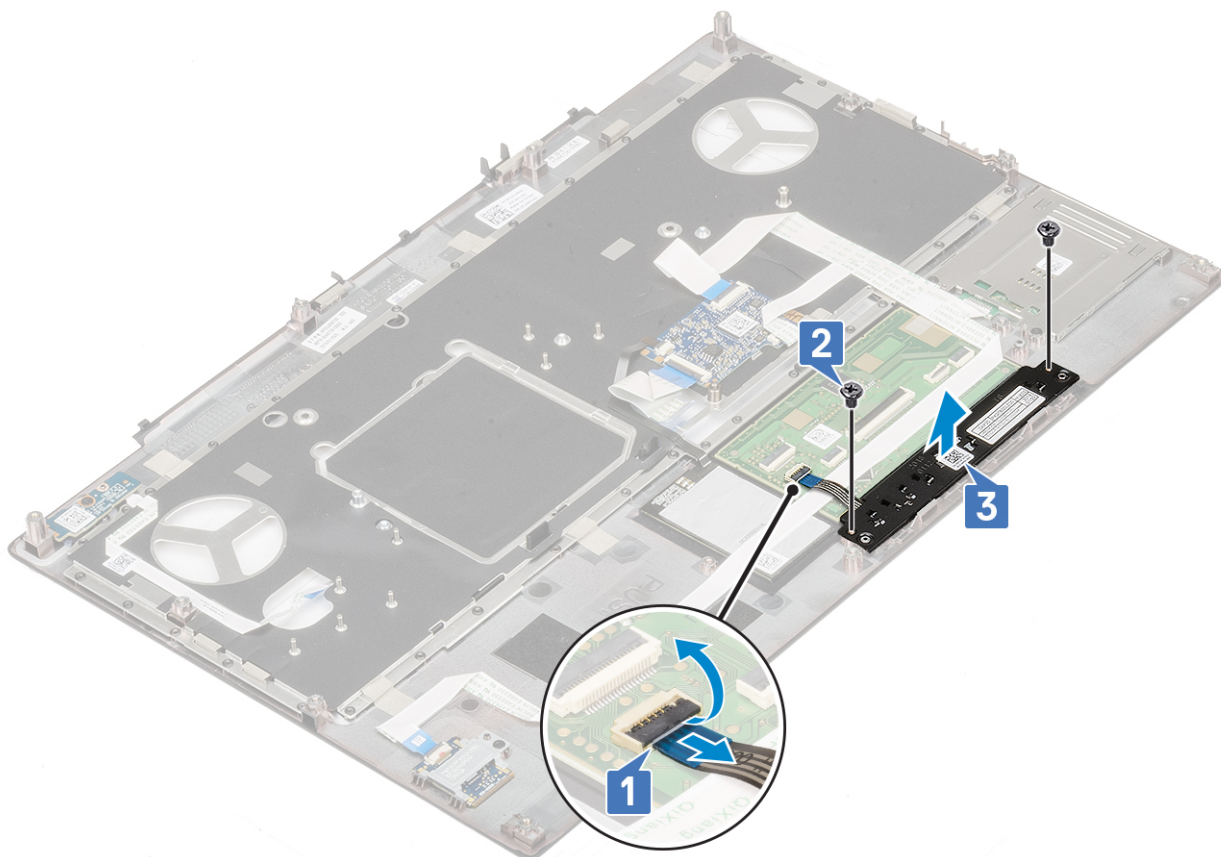
1. Følg proceduren i *Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.*

2. Fjern:

- a) SD-kort
- b) bunddæksel
- c) batteri
- d) tastatur
- e) harddisk
- f) håndfladestøtte

3. For at fjerne touchpad-knapperne:

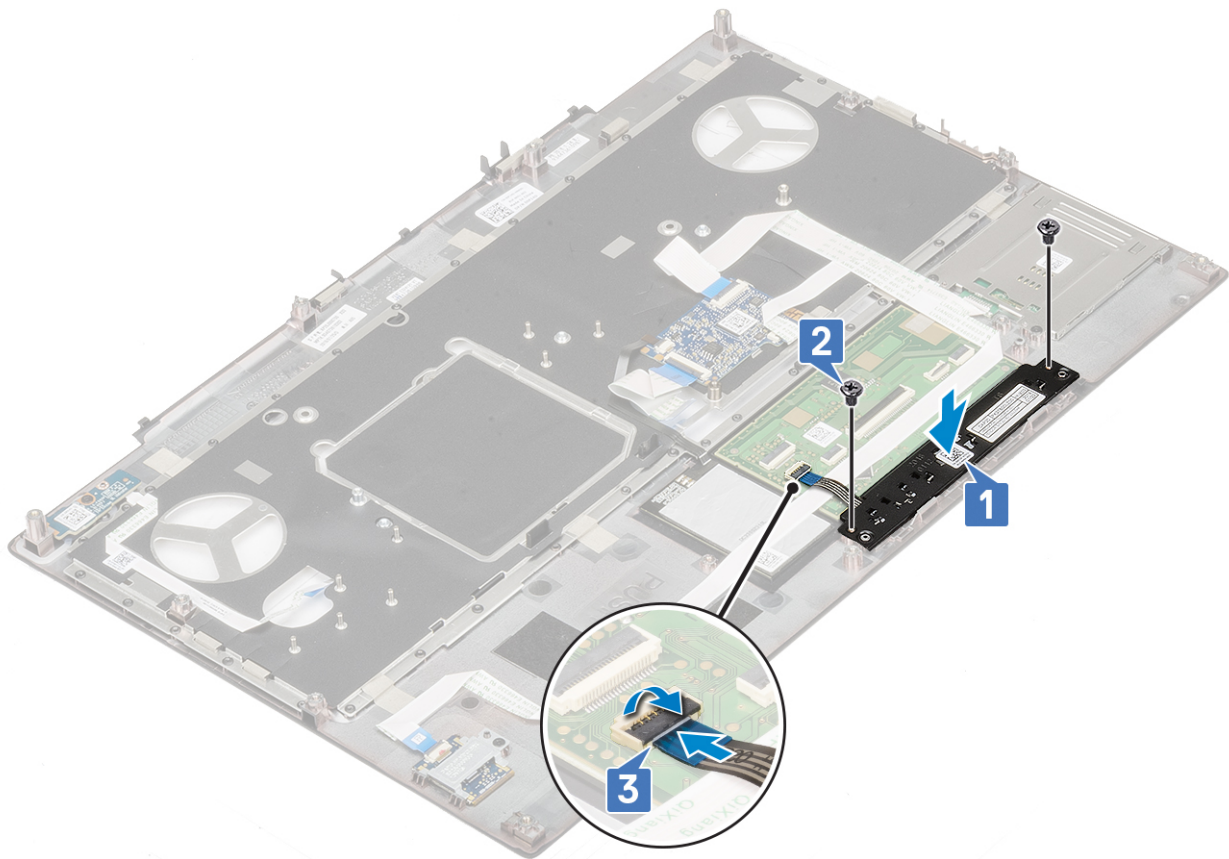
- a) Frakobl touchpaddens kabel fra touchpadden [1].
- b) Fjern de 2 (M2,0x3,0) skruer, der fastgør touchpad-knapperne til håndfladestøtten [2].
- c) Fjern touchpad-knappen fra håndfladestøtten [3].



Sådan monteres touchpad-knappen

1. For at montere touchpad-knappen:

- a) Placer touchpad-knappen i sit slot i håndfladestøtten [1].
- b) Genmonter de 2 (M2,0x3,0) skruer, der fastgør touchpad-knappen til håndfladestøtten [2].
- c) Tilslut touchpad-knappens kabel til stikket i touchpaden [3].



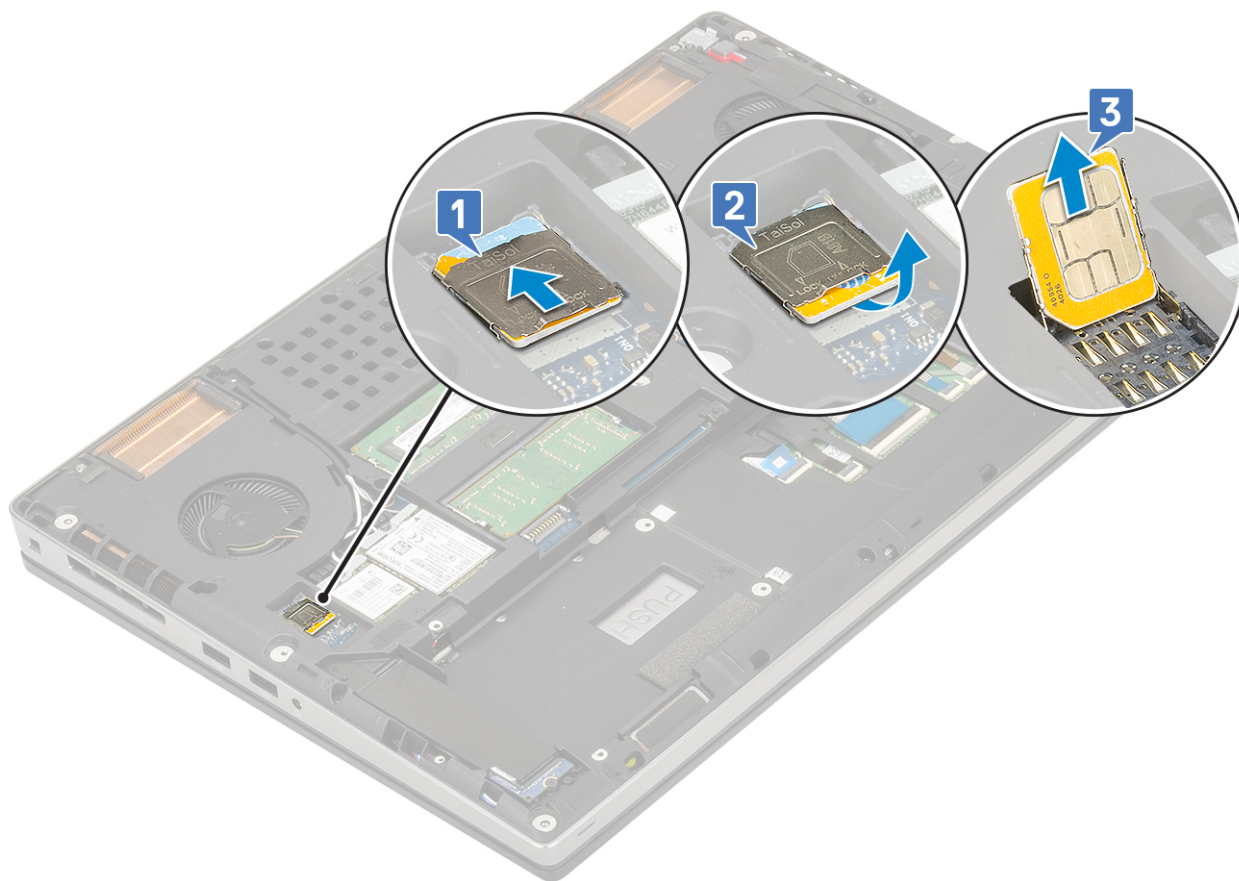
2. Installer:
 - a) håndfladestøtte
 - b) harddisk
 - c) tastatur
 - d) batteri
 - e) bunddæksel
 - f) SD-kort
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

SIM-kort

Sådan fjernes SIM-kortet

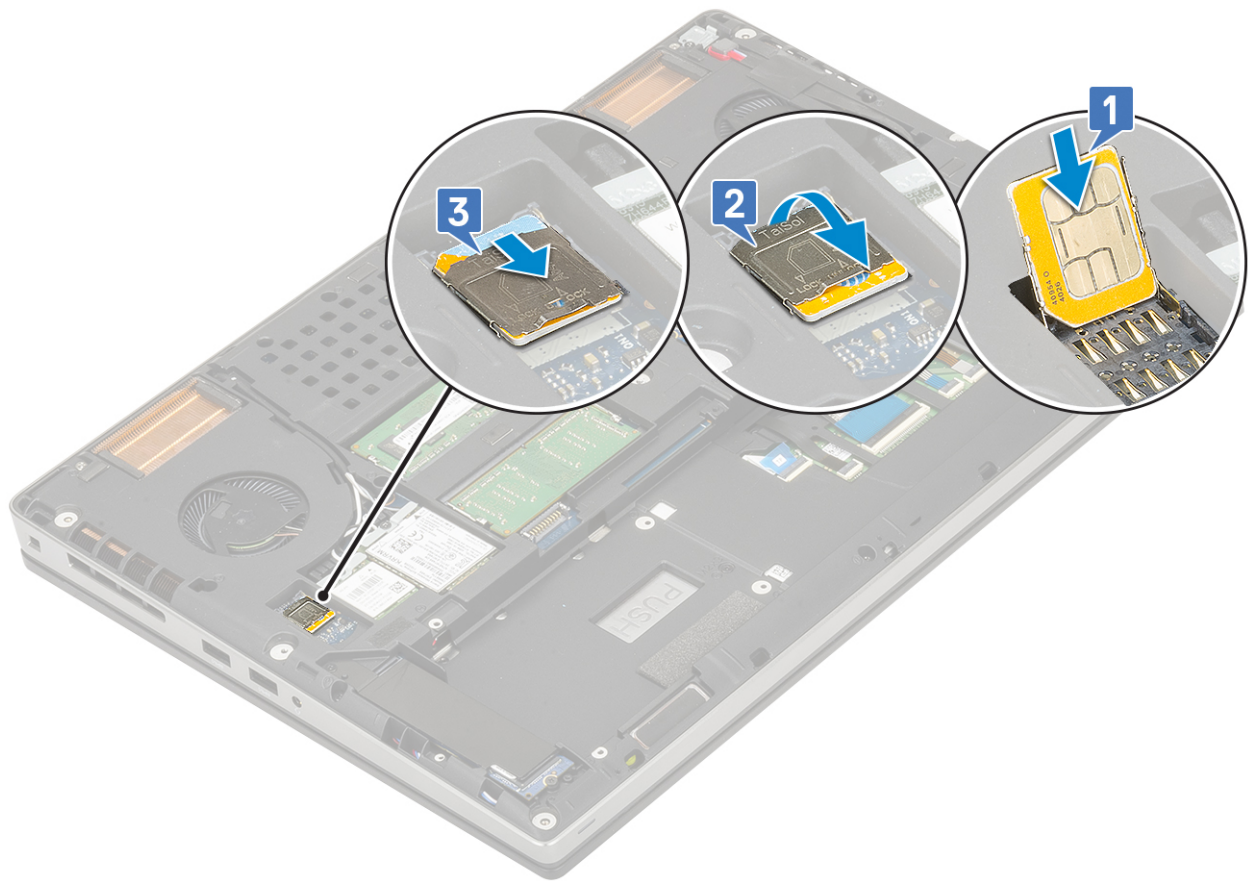
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a) SD-kort
 - b) bunddæksel
 - c) batteri
3. For at fjerne SIM-kortet:
 - a) Skub forsigtigt SIM-kortet i retning af systemets bagside for at låse SIM-kortets dæksel op [1].

⚠ FORSIGTIG SIM-kortets dæksel er meget skrøbeligt og kan let blive beskadiget, hvis det ikke låses korrekt op inden åbning.
 - b) Vend SIM-kortets cover fra den nederste kant [2].
 - c) Løft SIM-kortet væk fra SIM-kortrummet [3].



Sådan monteres SIM-kortet

1. Sådan installerer du SIM-kortet:
 - a) Skub SIM-kortet ind i SIM-kortets ind i SIM-kortets plads [1].
 - b) Og pres SIM-kortets dæksel ned [2].
 - c) Skub SIM-kortets dæksel mod enden af systemet for at låse SIM-kortets dæksel [3].

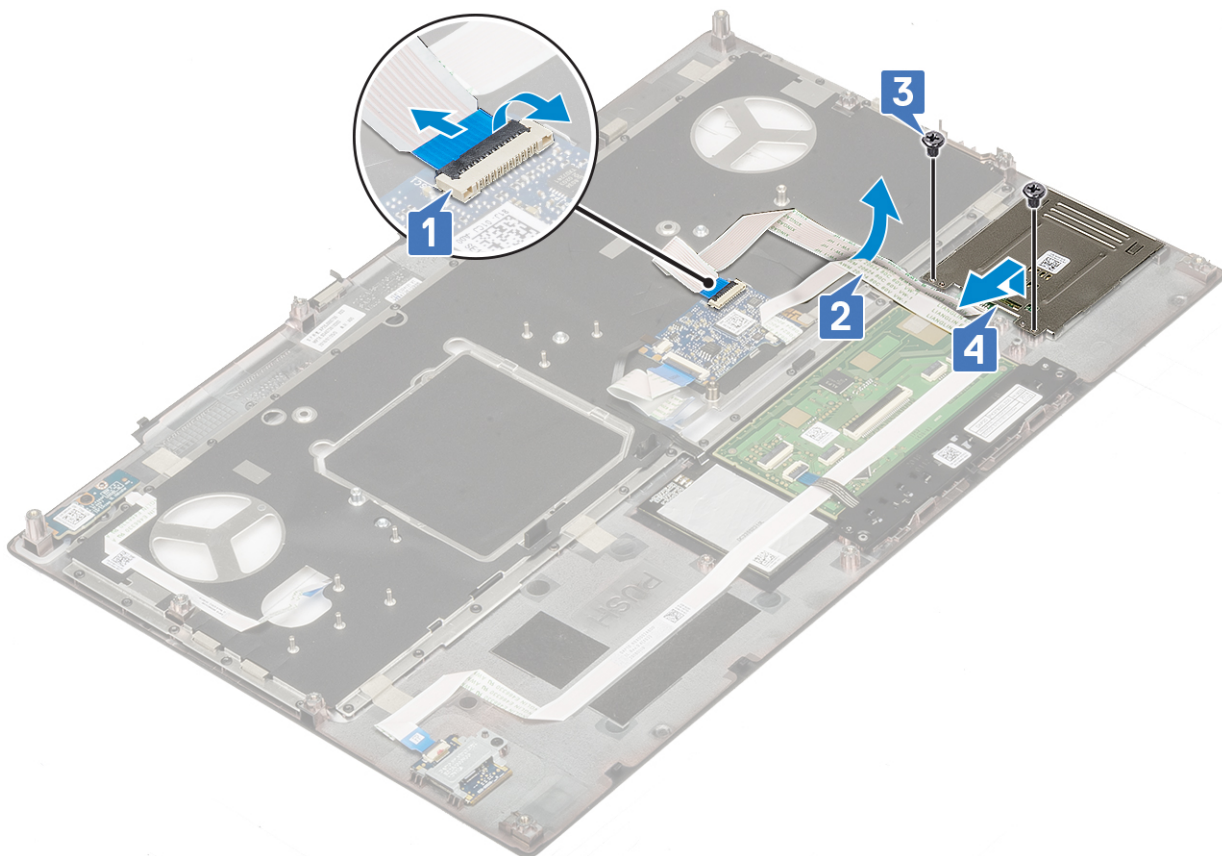


2. Installer:
 - a) batteri
 - b) bunddæksel
 - c) SD-kort
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Smartcardkassette

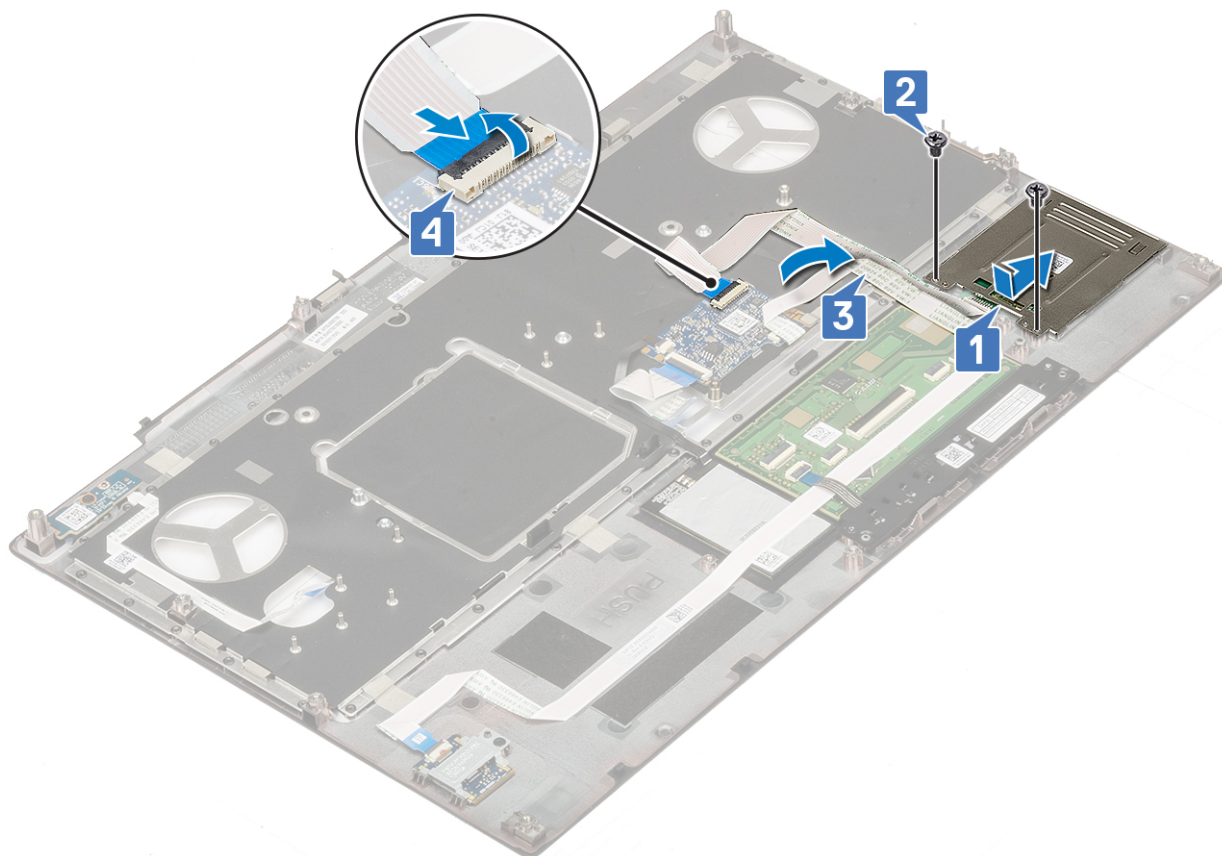
Sådan fjernes chipkortets kassette

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a) SD-kort
 - b) bunddæksel
 - c) batteri
 - d) tastatur
 - e) harddisk
 - f) håndfladestøtte
3. For at fjerne strømafbryderkortet:
 - a) Frakobl chipkortlæser-holderens kabel fra stikket på håndfladestøttekortet [1].
 - b) Lirk chipkortlæser-holderens kabel af.
 - c) Fjern de 2 (M2,0X3,0) skruer, der fastgør chipkortlæser-holderen til håndfladestøtten [3].
 - d) Fjern chipkortlæseren fra håndfladestøtten [4].



Sådan monteres smartcard-kassetten

1. For at monteres smartcardets holder:
 - a) Genmonter smartcardet i dens slot på håndfladestøttemodulet [1].
 - b) Genmonter de 2 (M2,0X3,0) skruer, der fastgør smartcardet til håndfladestøtten [2].
 - c) Fastgør smartcard-kablet [3].
 - d) Forbind smartcard-holderens kabel til stikket på håndfladestøtten [4]

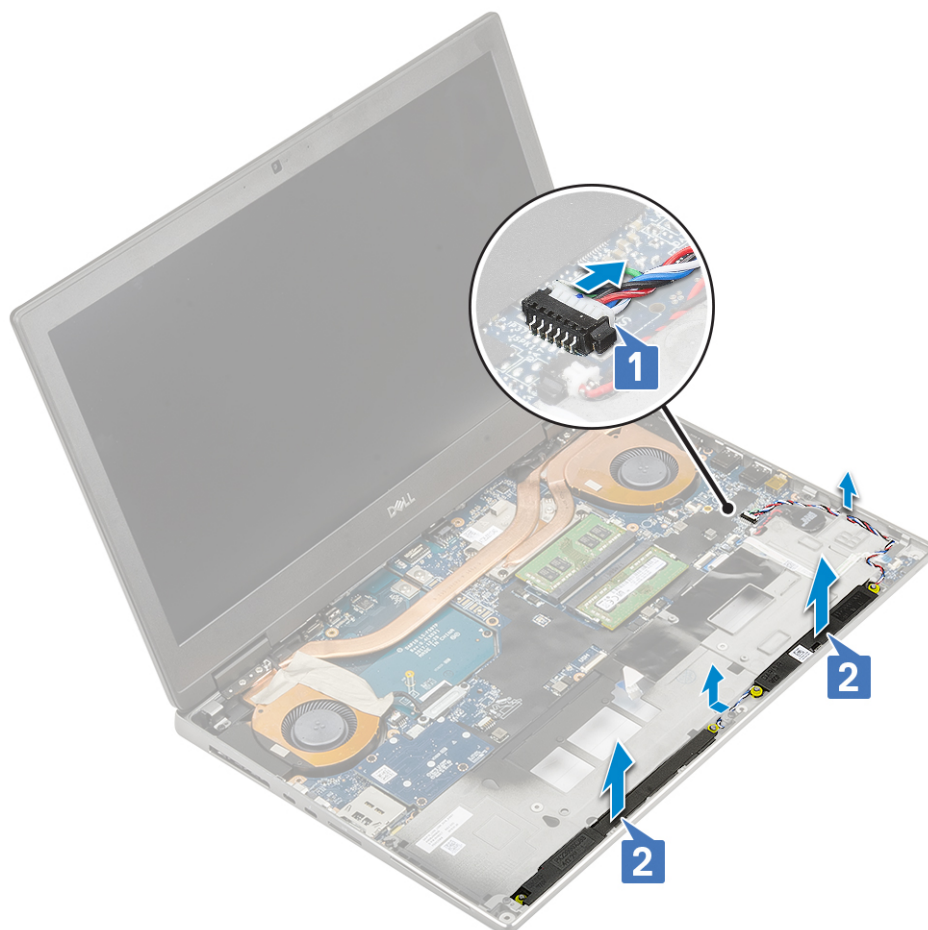


2. Installer:
 - a) håndfladestøtte
 - b) harddisk
 - c) tastatur
 - d) batteri
 - e) bunddæksel
 - f) SD-kort
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Højttaler

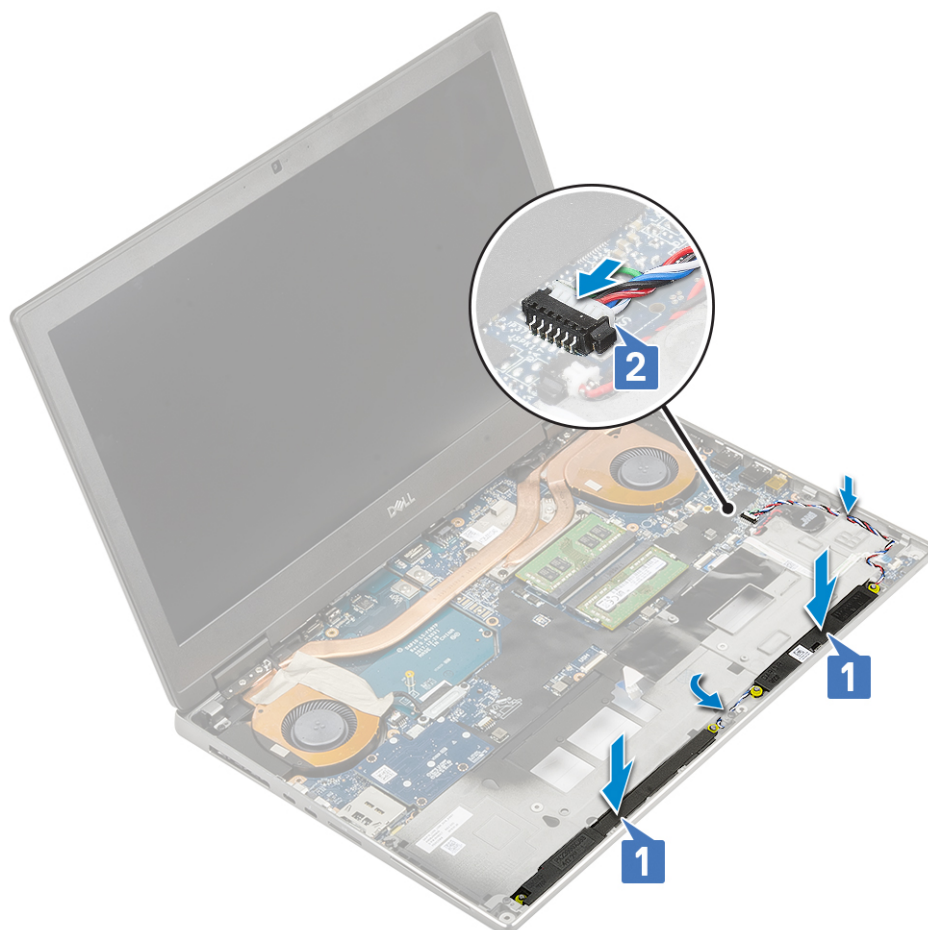
Sådan fjernes højttalerne

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a) SD-kort
 - b) bunddæksel
 - c) batteri
 - d) tastatur
 - e) harddisk
 - f) håndfladestøtte
3. For at fjerne højttaleren:
 - a) Frakobl højttalerkablet fra systemkortet [1].
 - b) Frigør højttalerkablet og fjern kablet fra kabelkanalerne.
 - c) Løft højttalerne sammen med højttalerkablet, og fjern dem fra systemet [2].



Sådan installeres højttalerne

1. Monter højttaleren:
 - a) Juster højttalerne sammen med slotsne på systemet [1].
 - b) Før højttalerkablet igennem kabelkanalerne på systemet.
 - c) Tilslut højttalerkablet til stikket på systemkortet [2].



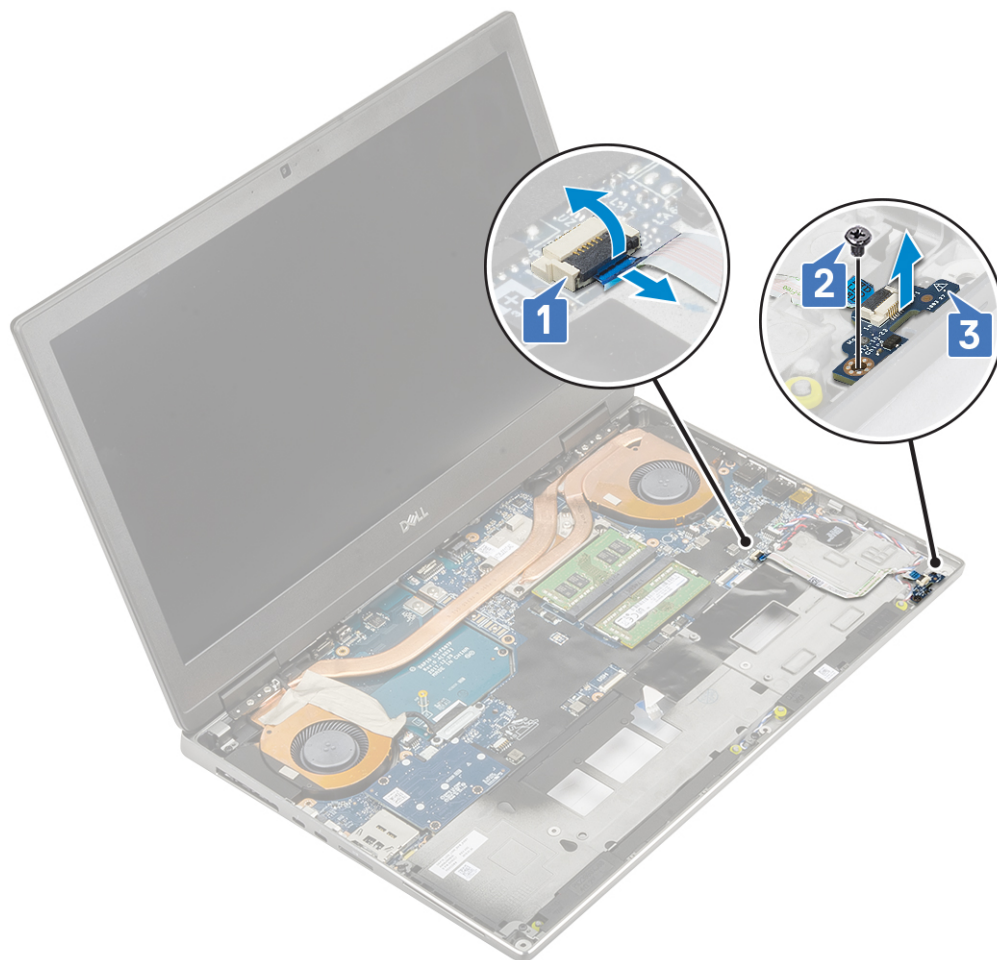
2. Installer:
 - a) håndfladestøtte
 - b) harddisk
 - c) tastatur
 - d) batteri
 - e) bunddæksel
 - f) SD-kort
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.](#)

LED-kort

Sådan fjernes LED-kortet

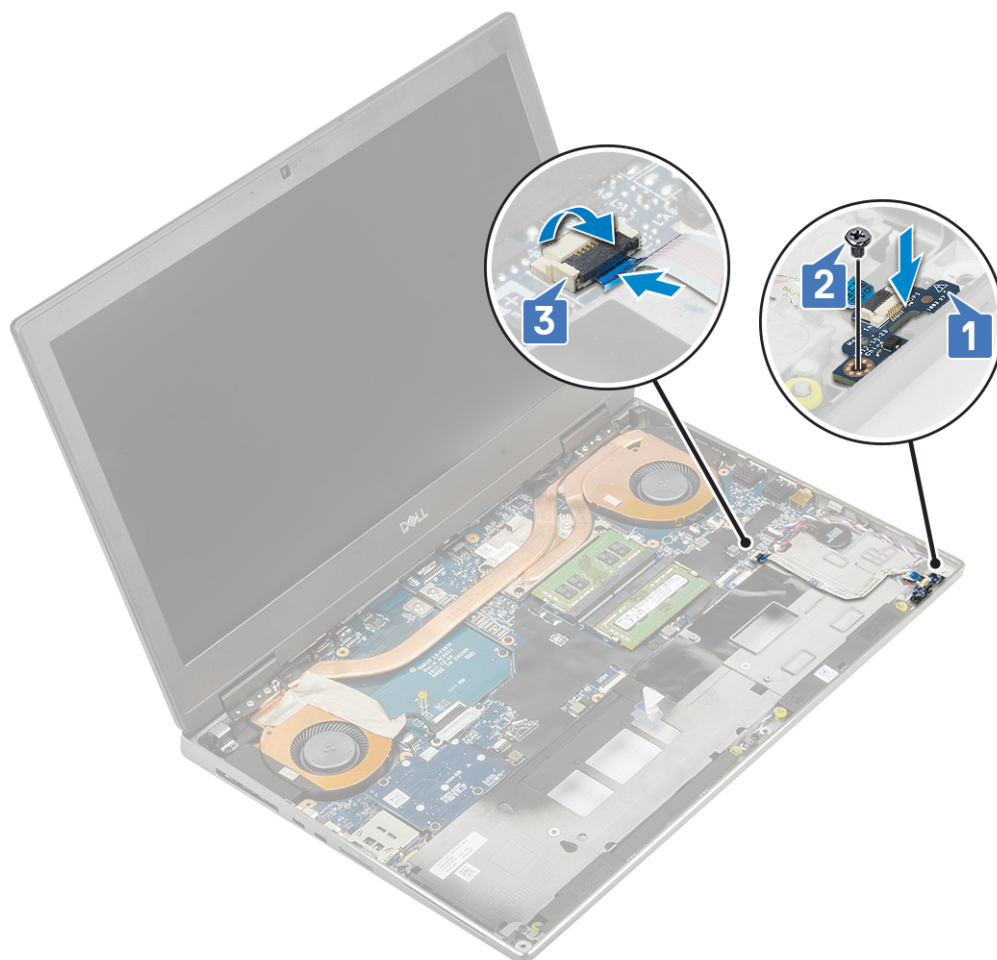
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.](#)
2. Fjern:
 - a) SD-kort
 - b) bunddæksel
 - c) batteri
 - d) tastatur
 - e) harddisk
 - f) håndfladestøtte
3. For at fjerne LED-kortet:
 - a) Løft låsen, og frakobl LED-kort-kablet fra systemkortet [1].
 - b) Pil LED-kortets kabel af systemet.
 - c) Fjern (M2,0x5,0) skruen, der fastgør LED-kablet til systemet [2].

d) Fjern LED-kortet fra systemet [3].



Sådan monteres LED-kortet

1. For at montere LED-kortet:
 - a) Juster LED-kortet til det originale position på systemet [1].
 - b) Genmonter (M2,0x5,0) skruen, der fastgør LED-kortet til systemet [2].
 - c) Fastklæb LED-kortkablet.
 - d) Forbind LED-kortkablet til stikket på systemkortet [3].



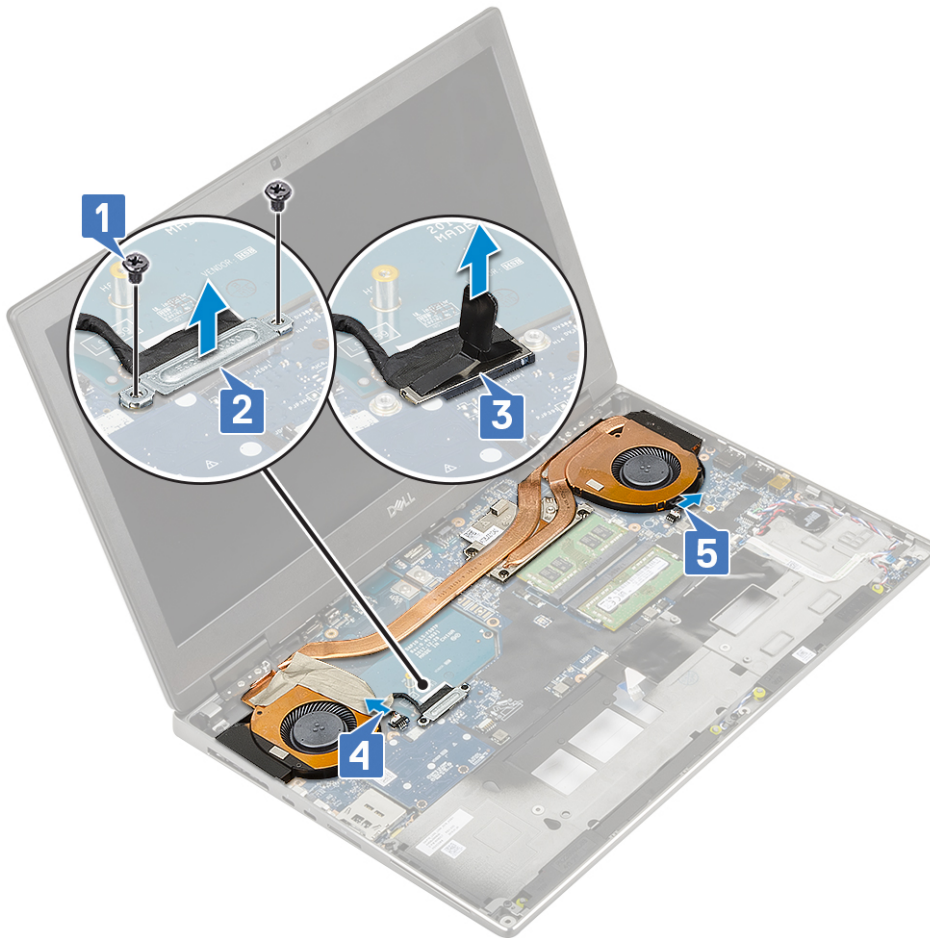
2. Installer:
 - a) håndfladestøtte
 - b) harddisk
 - c) tastatur
 - d) batteri
 - e) bunddæksel
 - f) SD-kort
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.](#)

Kølelegememodul

Sådan fjernes kølelegememodulet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.](#)
2. Fjern:
 - a) SD-kort
 - b) bunddæksel
 - c) batteri
 - d) tastatur
 - e) harddisk
 - f) håndfladestøtte
3. Sådan fjernes varme-sinket:
 - a) Fjern 2 (M2,0x3,0) skruen, der fastgør eDP-kablets beslag til systemkortet [1].
 - b) Løft skærmerkablets metalbeslag væk fra systemet [2].
 - c) Frakobling af skærmerkablet fra stikket på systemkortet

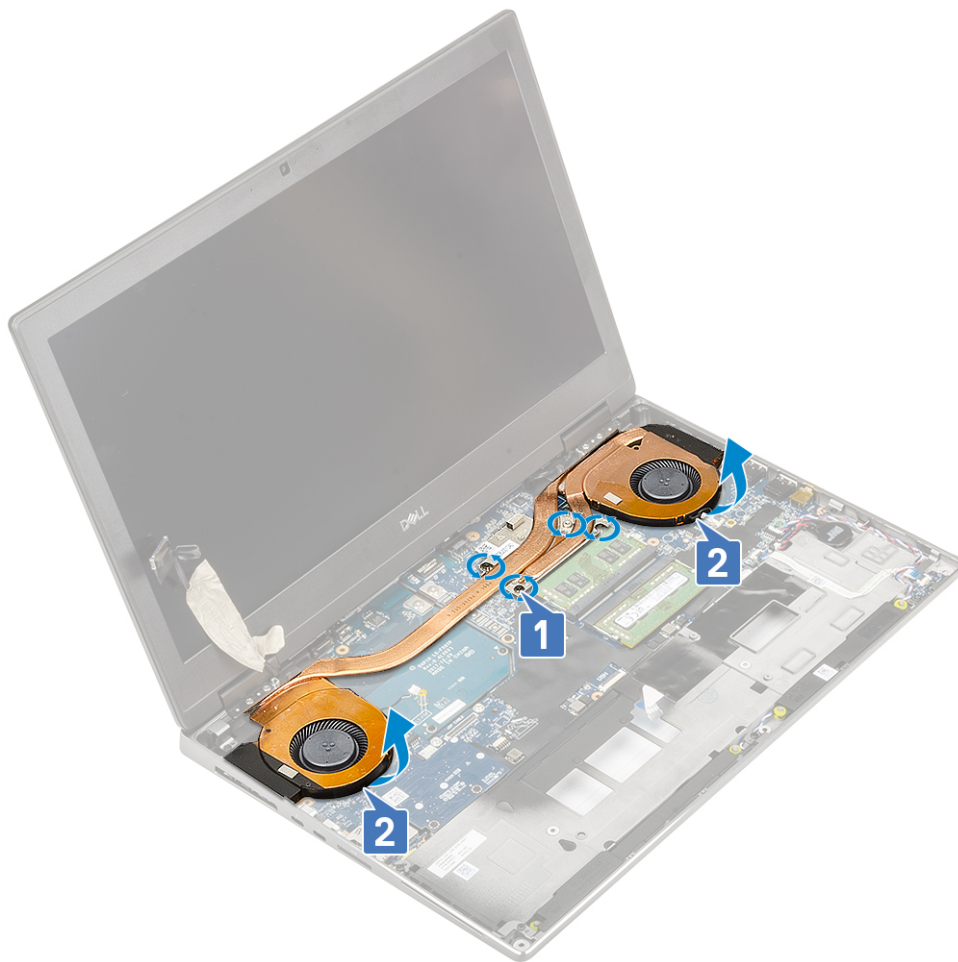
- d) Fjern tapen, der fastgør eDP-kablet [5].
- e) Frakobl de to ventilatorkabler fra stikket på systemkortet [4,5].



- f) Løsn de 4 fastgørelsesskruer, der fastgør kølelegememodulet til systemkortet [1].

BEMÆRK Fjern fastgørelsesskruerne i rækkefølgen vist på kølelegemet, ved siden af skruerne [1 > 2 > 3 > 4].

- g) Løft kølelegememodulet [2].



h) Skub og fjern kølelegemodulet fra systemet.



Sådan installeres kølelegememodulet

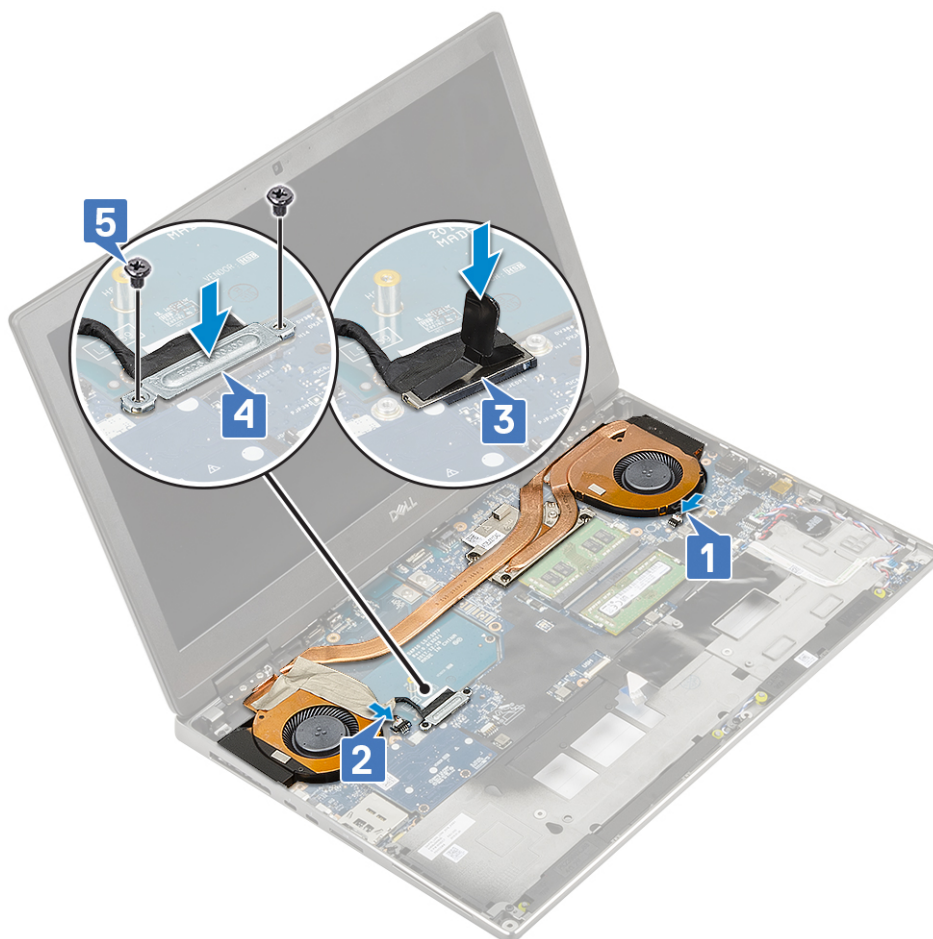
1. For at installere kølelegememodulet:

- a) Sæt kølelegememodulet ind i dets slot i systemet [1].
- b) Fastgør 4 fastgørelsesskruerne, for at fastgøre kølelegememodulet til systemkortet [2].

i **BEMÆRK** Spænd fastgørelsesskruerne i rækkefølgen, der er beskrevet på kølelegemet ved siden af skruerne [1 > 2 > 3 > 4].



- c) Tilslut de to ventilatorkabler til stikket på systemkortet [1, 2].
- d) Påsæt den selvklæbende tape for at holde eDP-kablet på plads.
- e) Sæt blæserkablet i stikket på systemkortet.
- f) Placer og justér bøjen til eDP-kablet over stikket til skærmerkablet [4].
- g) Sæt de 2 (M2,0x3,0) skruer i, der fastgør bøjen til eDP-kablet til systemkortet [5].



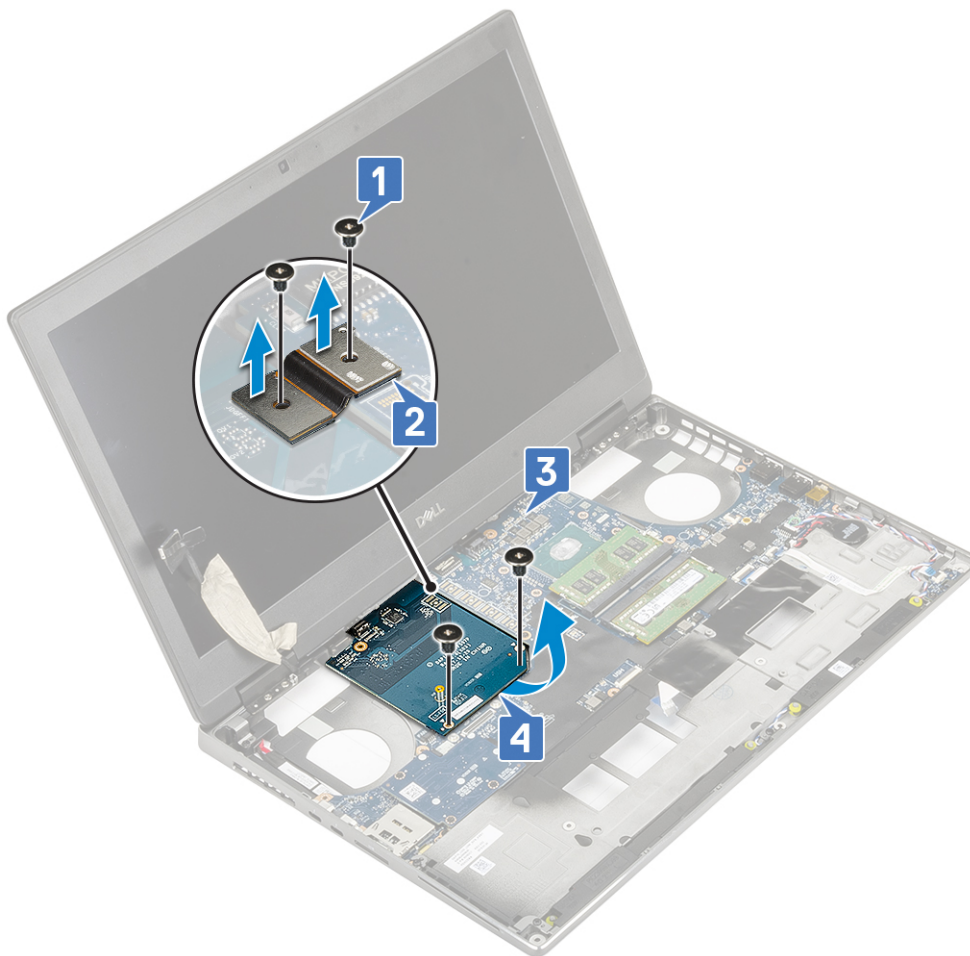
2. Installer:
 - a) håndfladestøtte
 - b) harddisk
 - c) tastatur
 - d) batteri
 - e) bunddæksel
 - f) SD-kort
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Grafikkort

Fjernelse af grafikkortet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a) SD-kort
 - b) bunddæksel
 - c) batteri
 - d) tastatur
 - e) harddisk
 - f) håndfladestøtte
 - g) kølelegememodul
3. For at fjerne grafikkortet:
 - a) Fjern de 2 (M2,0x3,0) skruer, der fastgør beamstikket til systemkortet [1].
 - b) Fjern beamstikket fra systemkortet [2].

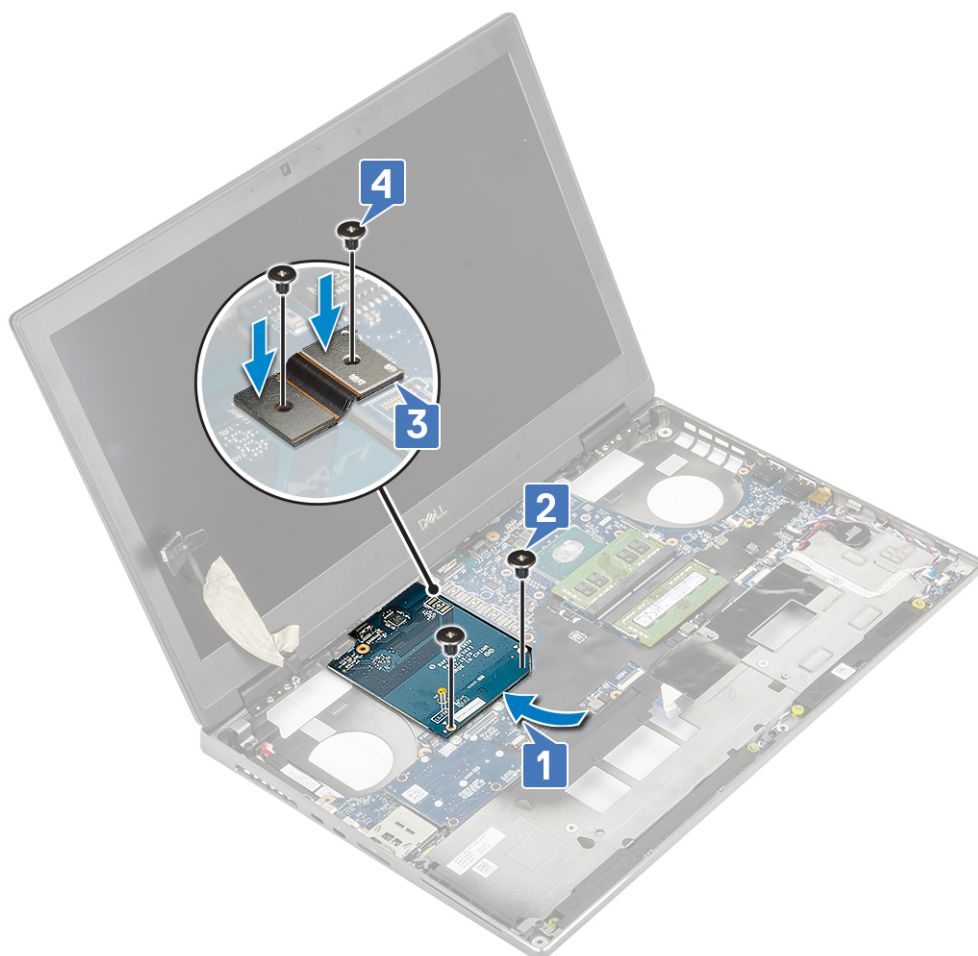
- c) Fjern 2 (M2,0x5,0) skruerne, der fastgør grafik kortet til system kortet [3].
- d) Fjern grafik kortet fra systemet [4].



BEMÆRK Den ovenstående procedure er gældende for UMA-grafikkort. Systemer, der leveres med UMA GPU-kort har ikke GPU-strømkabel. Men for diskrete modeller, der leveres med enten et 128 MB eller 256 MB VRAM GPU-kort, vil du skulle frakoble GPU strømkablet før afmonteringen af GPU-kortet.

Sådan monteres grafik kortet

1. For at montere grafik kortet
 - a) Skub grafik kortet ind i dets originale position i systemet [1].
 - b) Genmonter 2 (M2,0x5,0) skruerne for at fastgøre grafik kortet til system kortet [2].
 - c) Genmonter beamstikket [3].
 - d) Genmonter de 2 (M2,0x3,0) skruer, der fastgør beamstikket til system kortet [4].



2. **BEMÆRK** Den ovenstående procedure er gældende for UMA-grafikkort. Systemer, der leveres med UMA GPU-kort har ikke GPU-strømkabel. Men for diskrete modeller, der leveres med enten et 128 MB eller 256 MB VRAM GPU-kort, vil du skulle forbinde GPU strømkablet efter monteringen af GPU-kortet.

Installer:

- a) kølelegememodul
 - b) håndfladestøtte
 - c) harddisk
 - d) tastatur
 - e) batteri
 - f) bunddæksel
 - g) SD-kort
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Systemkort

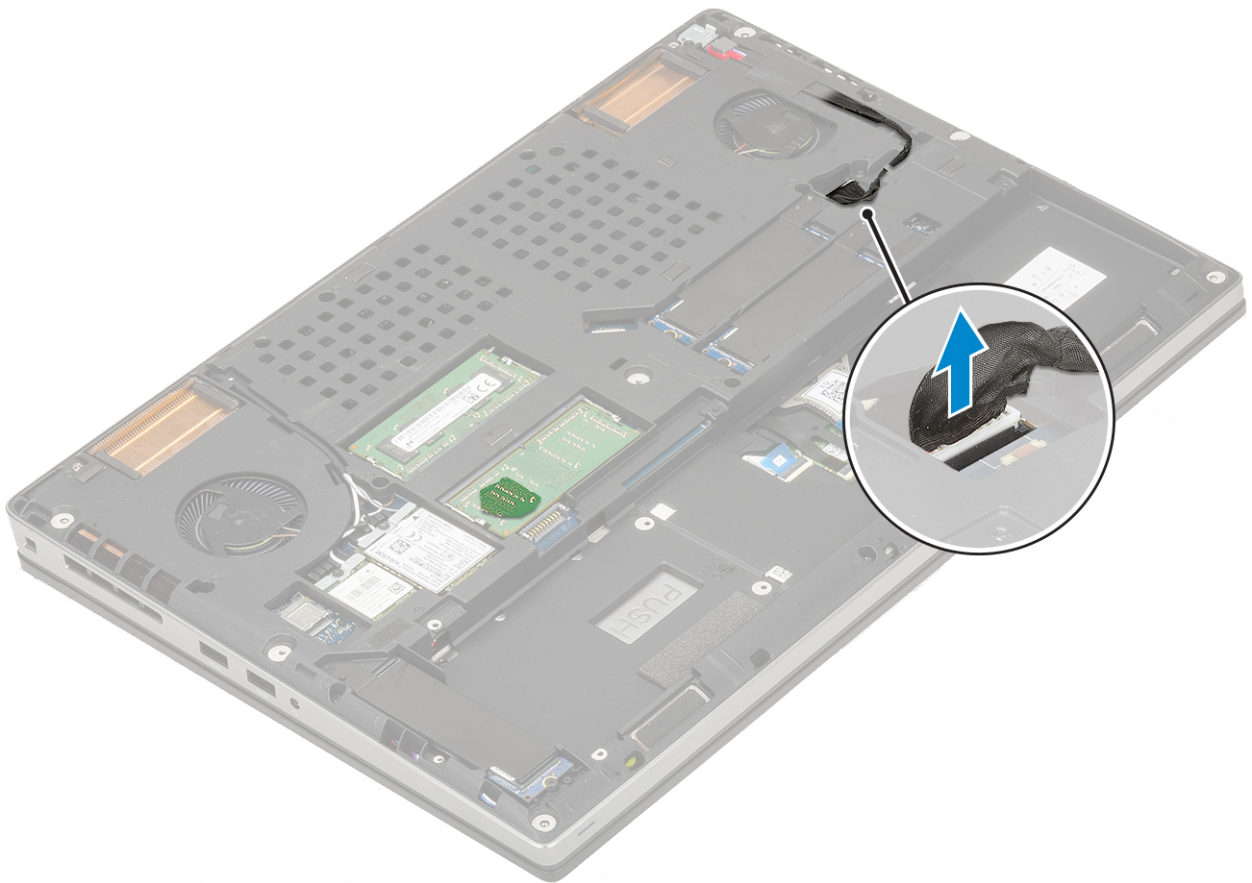
Removing the system board

1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#).
2. Remove the:
 - a) SD card
 - b) base cover
 - c) battery
 - d) hard drive
 - e) hard drive interposer board

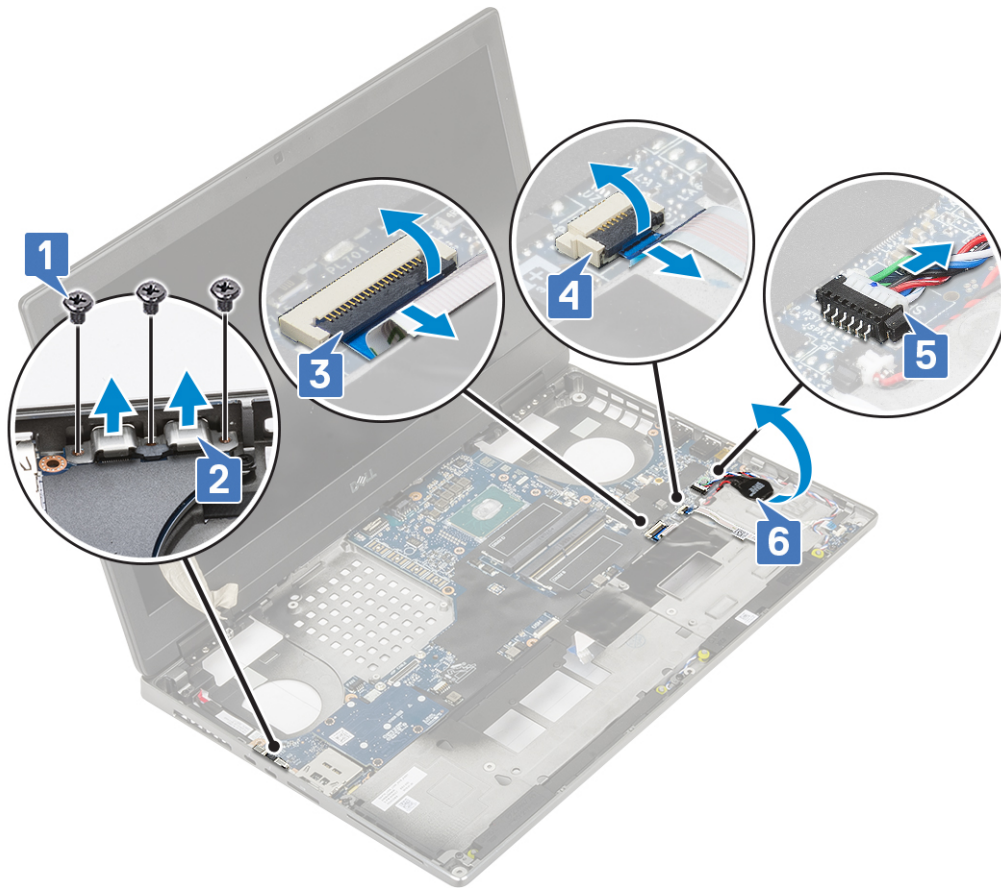
- f) keyboard
- g) primary memory
- h) secondary memory
- i) WLAN card
- j) WWAN card
- k) M.2 SSD card
- l) SIM card
- m) palmrest
- n) heat sink assembly
- o) graphic card

3. To disconnect the system board:

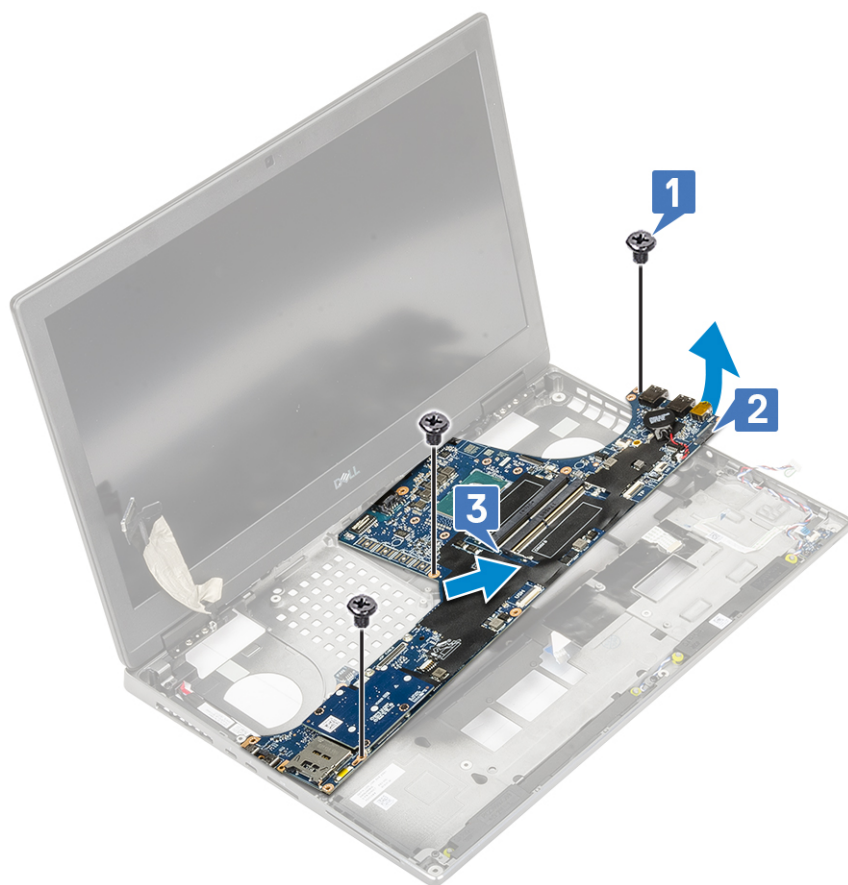
- a) Disconnect the power connector cable from the connector on the system board .



- b) Remove the 3 (M2.0x5.0) screws that secure the Type-C USB bracket to the system [1].
- c) Remove the Type-C USB bracket from the system [2].
- d) Disconnect the touchpad cable, LED board cable and speaker from the connectors on the system board [3, 4, 5] and peel the coin cell battery from the system [6].

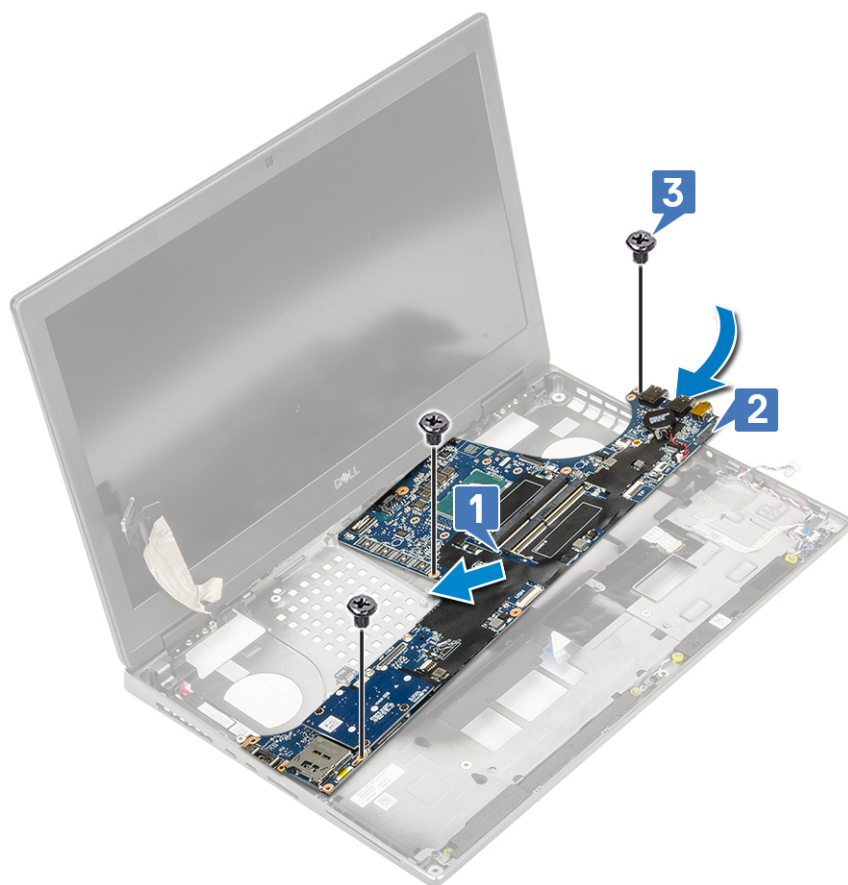


- e) Remove the 3 (M2.0x5.0) screws that secure the system board in place [1].
- f) Slide the system board to release the IO connectors from the opening on the top and left side of the system chassis to remove the system board from the system chassis [3, 2].

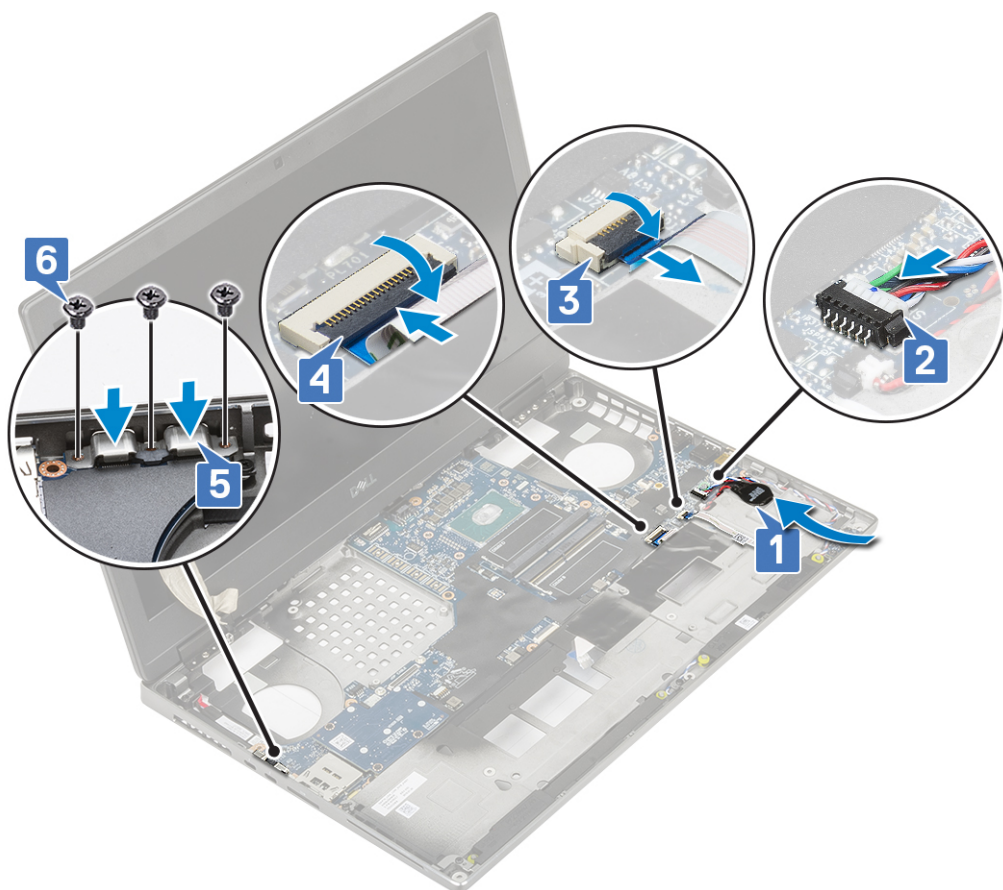


Sådan installeres systemkortet

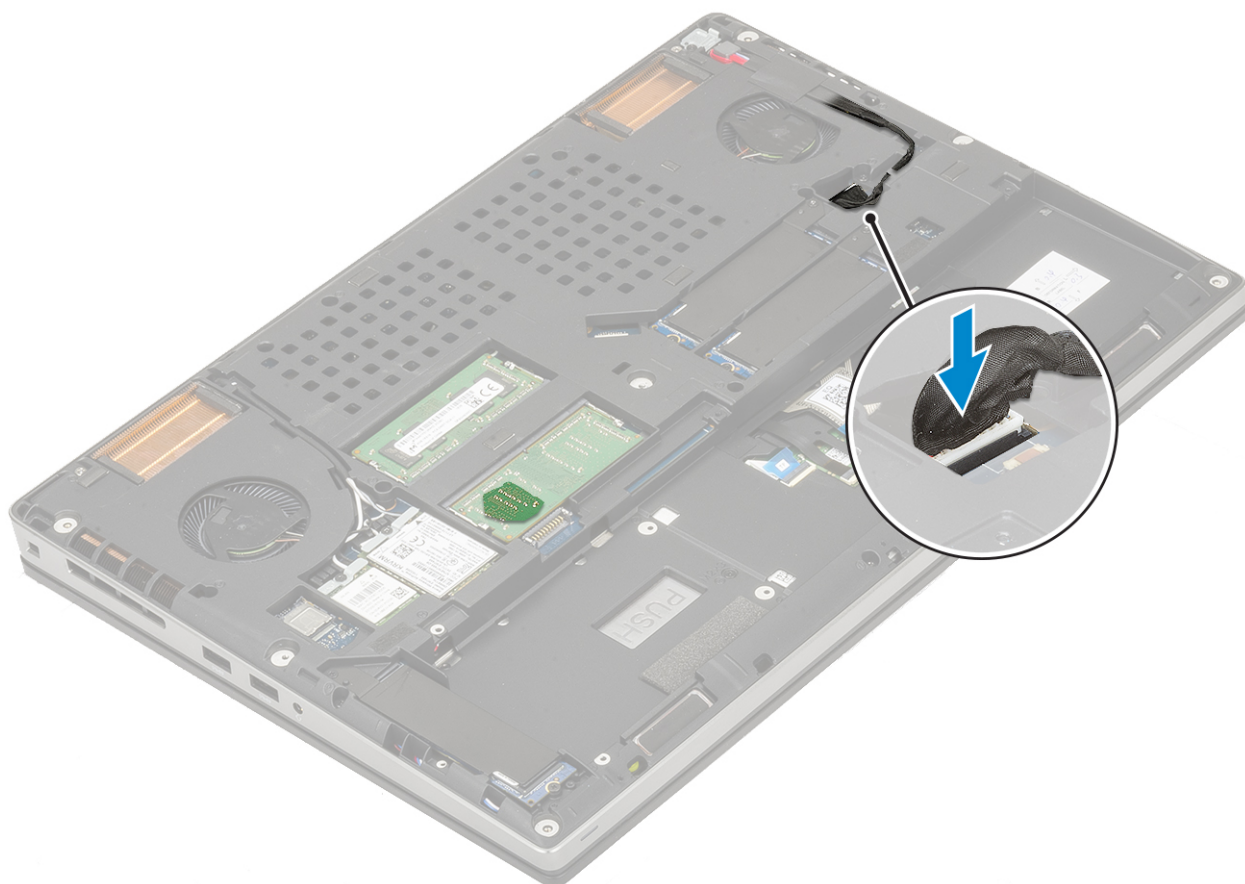
1. For at Installere systemkortet:
 - a) Juster systemkortet til dets oprindelige position i systemet [1, 2].
 - b) Genmonter 3 (M2,0x5,0) skruerne, der holder systemkortet på plads [3].



- c) Forbind touchpad-kablet, LED-kortkablet og højtaleren til stikkene på systemkortet [4, 3, 2] og fastgør møntcellebatteriet til systemet [1].
- d) Placer Type-C USB-beslaget til dets slot på systemet [5].
- e) Genmonter de 3 (M2,0x5,0) skruer for at fastgøre Type-C USB-beslaget til systemet [6].



f) Forbind strømadapterkablet til stikket på systemkortet.

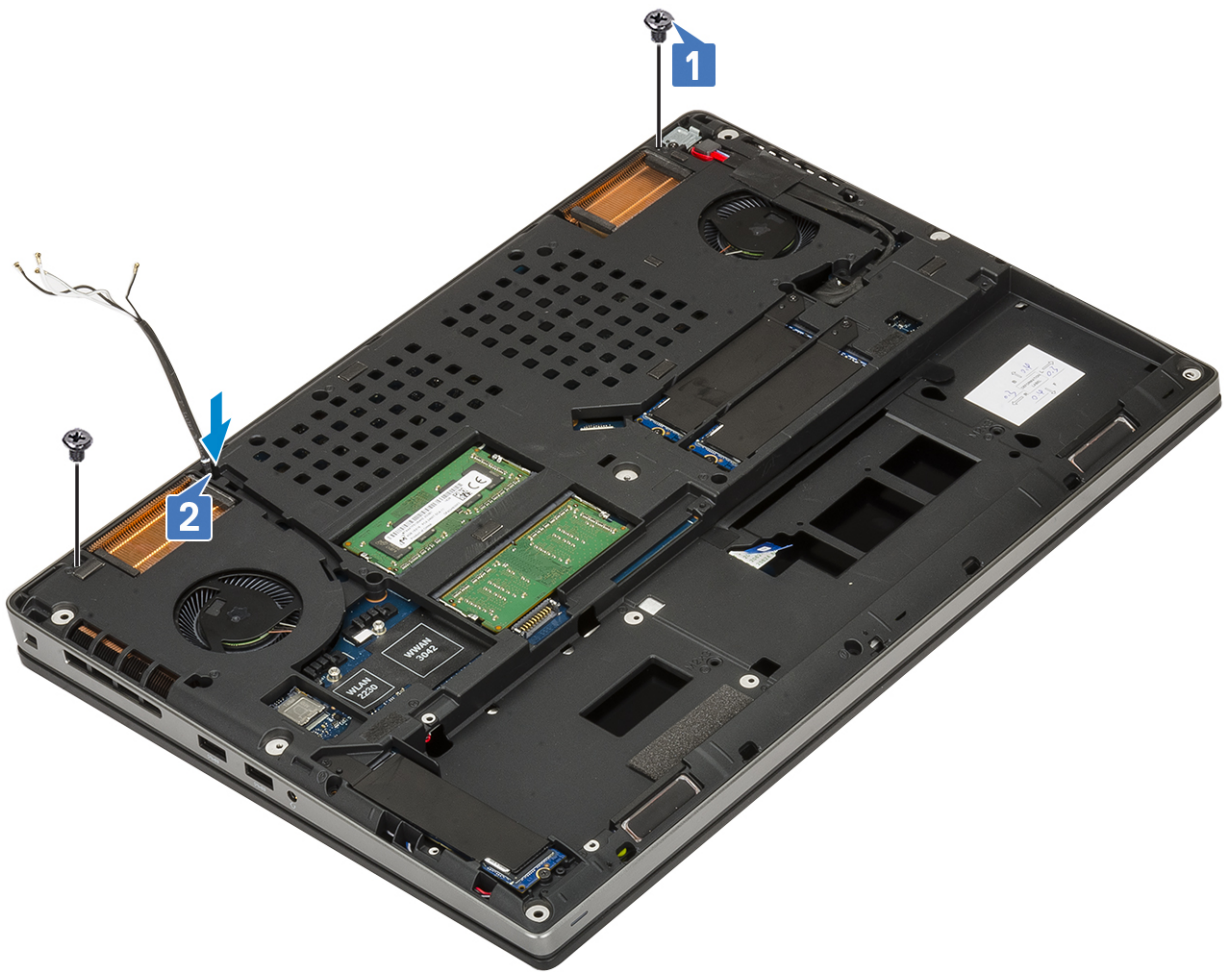


2. Installer:
 - a) grafikkort
 - b) kølelegememodul
 - c) håndfladestøtte
 - d) SIM-kort
 - e) M.2 SSD-kort
 - f) WWAN-kort
 - g) WLAN-kort
 - h) primær hukommelse
 - i) sekundær hukommelse
 - j) tastatur
 - k) hard drive interposer board
 - l) harddisk
 - m) batteri
 - n) bunddæksel
 - o) SD-kort
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Skærmmodul

Sådan fjernes skærmmodulet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a) SD-kort
 - b) bunddæksel
 - c) batteri
 - d) tastatur
 - e) harddisk
 - f) WWAN-kort
 - g) WLAN-kort
 - h) håndfladestøtte
3. Sådan fjernes skærmmodulet:
 - a) Fjern de 2 (M2,5x4,0) skruer i bunden af systemet, der holder skærmmodulet på plads [1].
 - b) Frigør alle de trådløse antennekabler fra kabelkanalerne i bunden af systemet [2] og frigør antennekablerne.



c) Fjern de 2 (M2,5x6,0) skruer på bagsiden af systemet, som fastgør skærmmodulet på dets plads.



- d) Åbn skærmmodulet i en 180-grader vinkel.
- e) Fjern de 4 (M2,5x4,0) skruer, der fastgør displayhængslets hætter på systemet [1].
- f) Fjern skærmhængslets hætter fra systemet [2].



- g) Fjern 2 (M2,0x3,0) skruerne, der fastgør eDP-kablets beslag til systemkortet [1].
- h) Fjern eDP-kabelbeslaget [3].
- i) Frakobling af skærmkablet fra stikket på systemkortet
- j) Fjern tapen, der fastgør eDP-kablet [5].
- k) Frigør det trådløse kabel fra kabelkanalerne, der er placeret ved siden af hængslerne [5].
- l) Fjern skærmmodulet [6].



Sådan installeres skærmmodulet

1. For at installere skærmmodulet:
 - a) Juster skærmmodulet til dets slot i systemet [1].
 - b) Før det trådløse kabel, der er placeret ved siden af hængslerne [2].
 - c) Fastklæb tapen for at holde eDP-kablet på plads [3].
 - d) Forbind eDP-kablet til stikket på systemkortet [4].
 - e) Placer eDP-kablets beslag, og genmonter 2 (M2,0x3,0) skruerne for at fastgøre eDP-kablets beslag til systemkortet [5, 6].



f) Juster skærmhængslernes hætter, og genmonter de 4 (M2,5x4,0) skruer for at fastgøre skærmhængslernes hætter på systemet [1, 2].



g) Luk skærmmodulet, og genmonter de 2 (M2,5x6,0) skruer ved systemets bagside for at fastgøre skærmmodulet på dets plads.



- h) Før alle de trådløse antennekabler gennem kabelkanalerne i bunden af systemet [1].
- i) Genmonter de 2 (M2,5x4,0) skruer i bunden af systemet for at holde skærmmodulet på plads [2].



2. Installer:
 - a) håndfladestøtte
 - b) WWAN-kort
 - c) WLAN-kort
 - d) harddisk
 - e) tastatur
 - f) batteri
 - g) bunddæksel
 - h) SD-kort
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.](#)

Skærmfacet

Sådan fjernes skærmfacetten

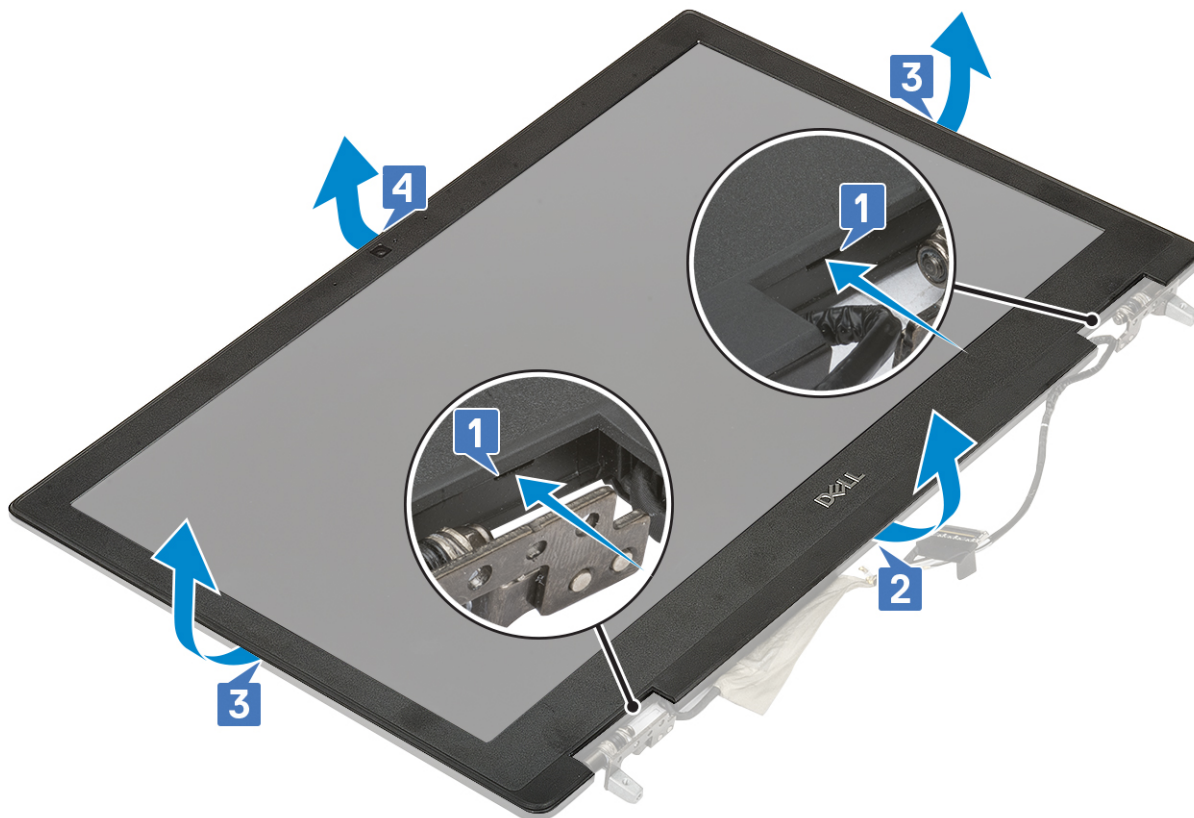
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.](#)
2. Fjern:
 - a) SD-kort
 - b) bunddæksel
 - c) batteri
 - d) tastatur
 - e) harddisk
 - f) WWAN-kort
 - g) WLAN-kort

- h) håndfladestøtte
- i) skærmmodul

3. For at fjerne skærmrammen:

- a) Lirk ved hjælp af en ridsestift i plastik de to indhak op ved den nederste kant af skærmrammen [1].
- b) Fjern siderne og den øverste kant på skærmens ramme [2, 3, 4].

BEMÆRK Mens du fjerner skærmens ramme, skal du sørge for samtidig at fjerne de ydre stykker på skærmens ramme, ved brug af din hånd. Brug af en skruetrækker eller andre skarpe objekter kan beskadige skærmens ramme.

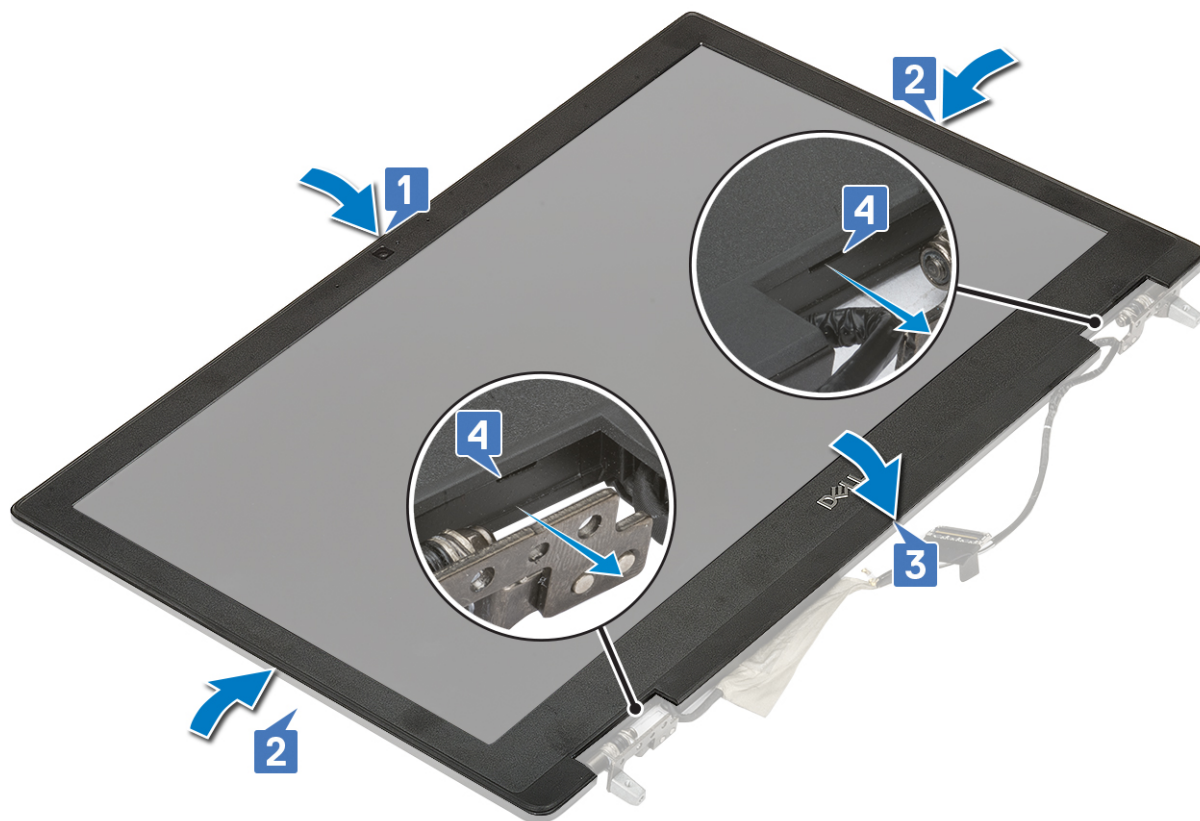


BEMÆRK Skærmens ramme, der leveres med en ikke-touchskærm-del, er en engangsdelen - og bør udskiftes med en ny skærmramme når den fjernes fra computeren.

Sådan installeres skærmfacetten

1. For at montere skærmfacetten:

- a) Placer skærmfacetten på skærmmodulet.
- b) Tryk på klemmerne af skærmfacetten, indtil det klikker på plads på skærmmodulet [1, 2, 3, 4].



2. Installer:
 - a) skærmmodule
 - b) håndfladestøtte
 - c) WWAN-kort
 - d) WLAN-kort
 - e) harddisk
 - f) tastatur
 - g) batteri
 - h) bunddæksel
 - i) SD-kort
3. Følg proceduren i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Skærnhængsler

Sådan fjernes skærnhængslet

1. Følg proceduren i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
2. Fjern:
 - a) SD-kort
 - b) bunddæksel
 - c) batteri
 - d) tastatur
 - e) harddisk
 - f) WWAN-kort
 - g) WLAN-kort
 - h) håndfladestøtte
 - i) skærmmodule
 - j) skærmpanel
 - k) skærmpanel

3. For at fjerne skærmhængslet:
 - a) Fjern de 6 (M2,5x3,5) skruer, der fastgør skærmhængslerne til skærmmodulet [1].
 - b) Fjern skærmhængslerne [2].



Sådan installeres skærmhængslet

1. For at installere skærmhængslet:
 - a) Anbring kamerahængslet i dets slot på skærmmodulet [1].
 - b) Genmonter de 6 (M2,5x3,5) skruer, der fastgør skærmhængslet til skærmmodulet [2].



2. Installer:

- a) skærmpanel
- b) skærmpacet
- c) skærmmodul
- d) håndfladestøtte
- e) WWAN-kort
- f) WLAN-kort
- g) harddisk
- h) tastatur
- i) batteri
- j) bunddæksel
- k) SD-kort

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

Skærmpanel

Sådan fjernes skærmpanelet

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

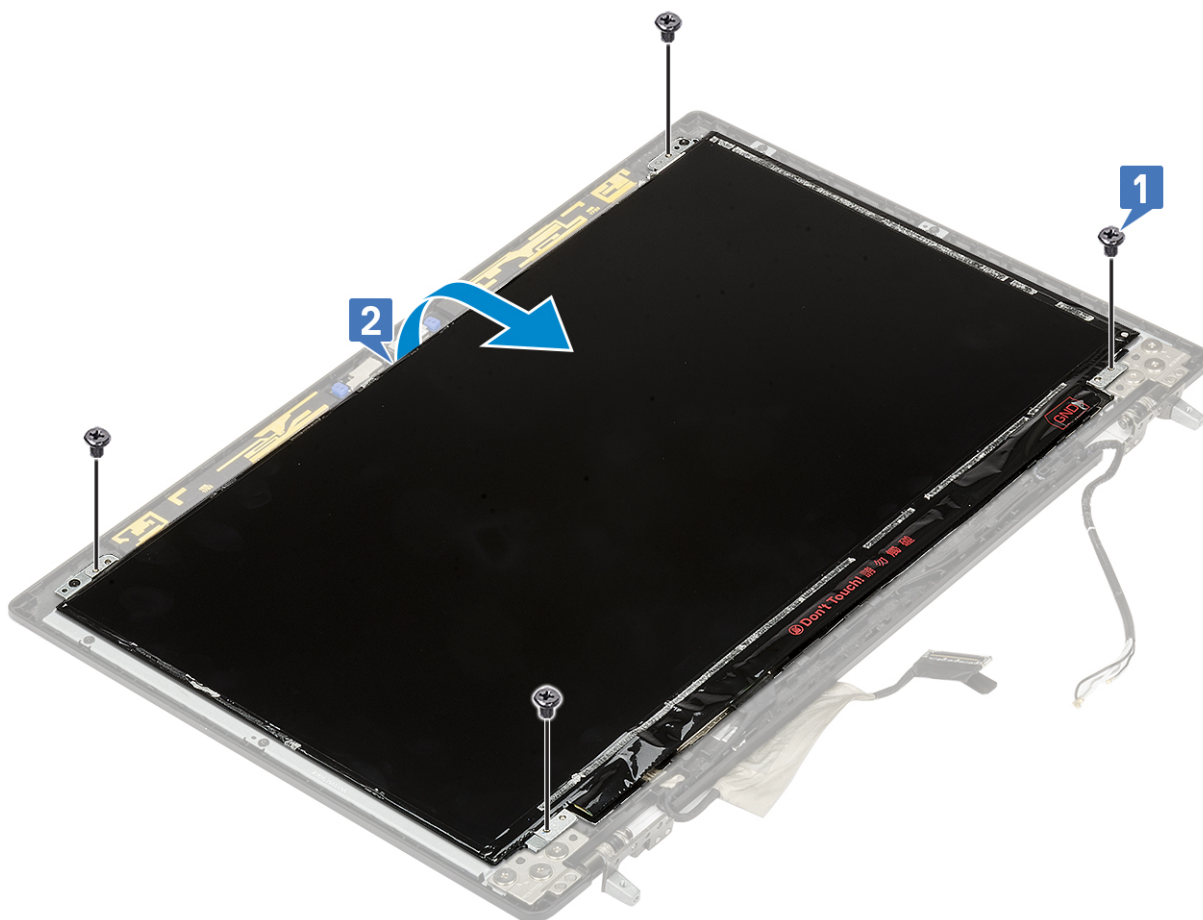
2. Fjern:

- a) SD-kort
- b) bunddæksel
- c) batteri
- d) tastatur
- e) harddisk
- f) WWAN-kort
- g) WLAN-kort
- h) håndfladestøtte
- i) skærmmodul

j) skærmpacet

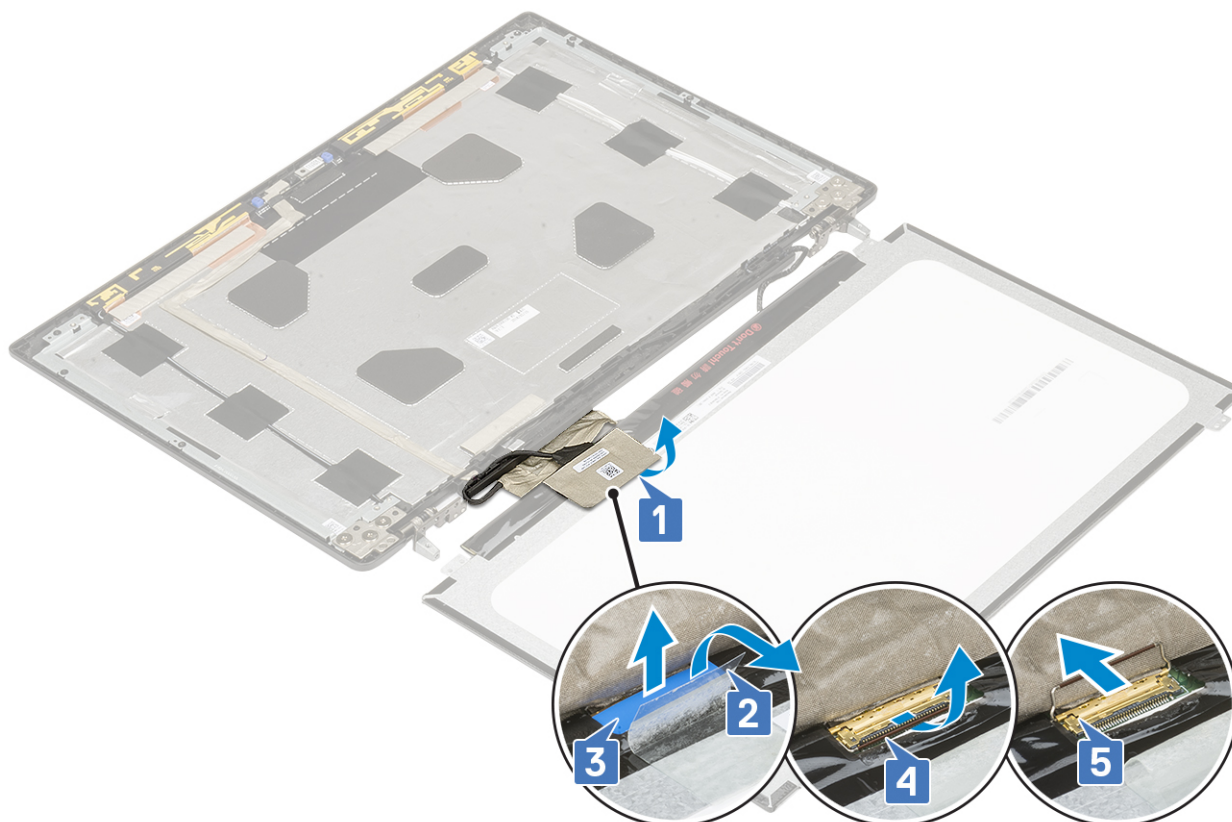
3. For at fjerne skruerne fra skærmpanelet:

- a) Fjern de 4 (M2,0x3,0) skruer, der fastgør skærmpanelet til skærmmodulet [1].
- b) Løft, og drej skærmpanelet for at få adgang til eDP-kablet [2].



4. For at fjerne skærmpanelet:

- a) Pil tapen af for at få adgang til eDP-kablet [1].
- b) Pil tapen af, der fastgør eDP-kablet [2, 3].
- c) Løft metaltappen, og træk eDP-kablet ud af stikket på skærmpanelet [4, 5].

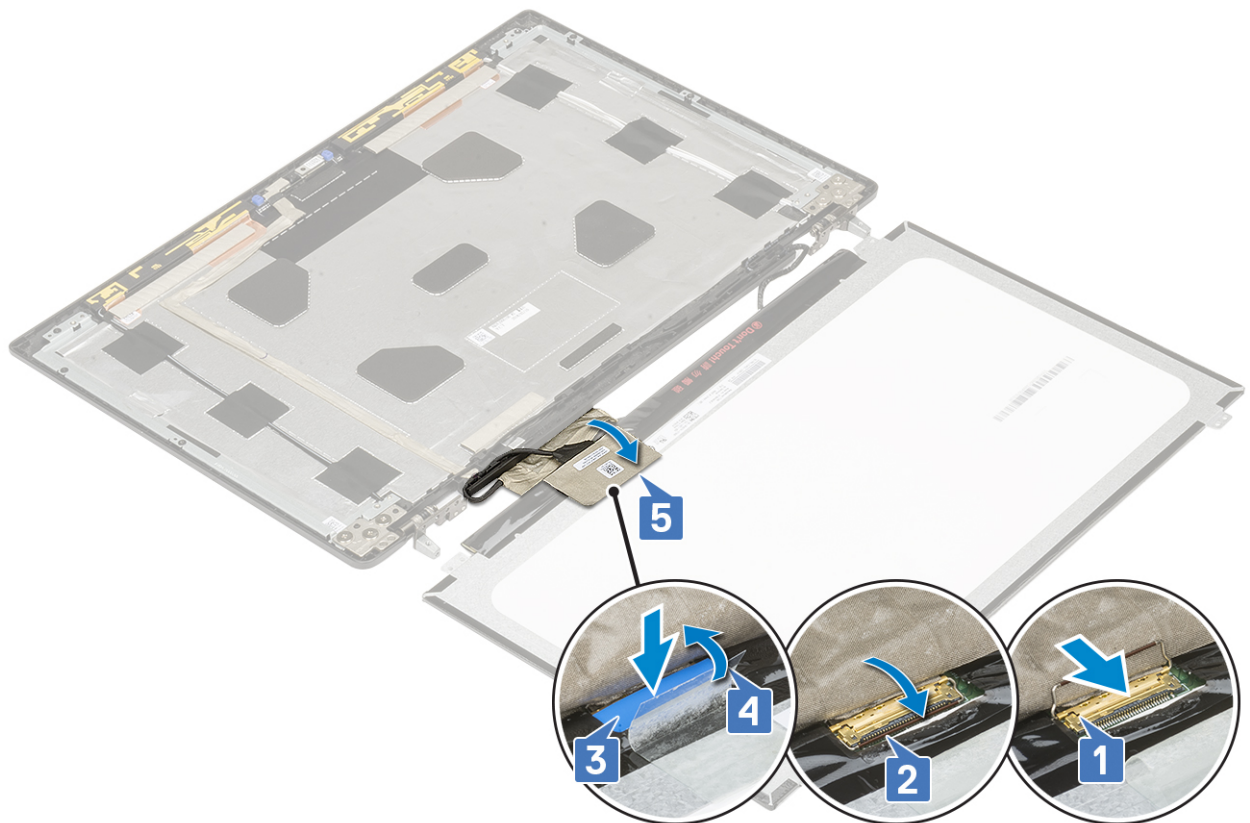


5. Fjern skærmpanelet.

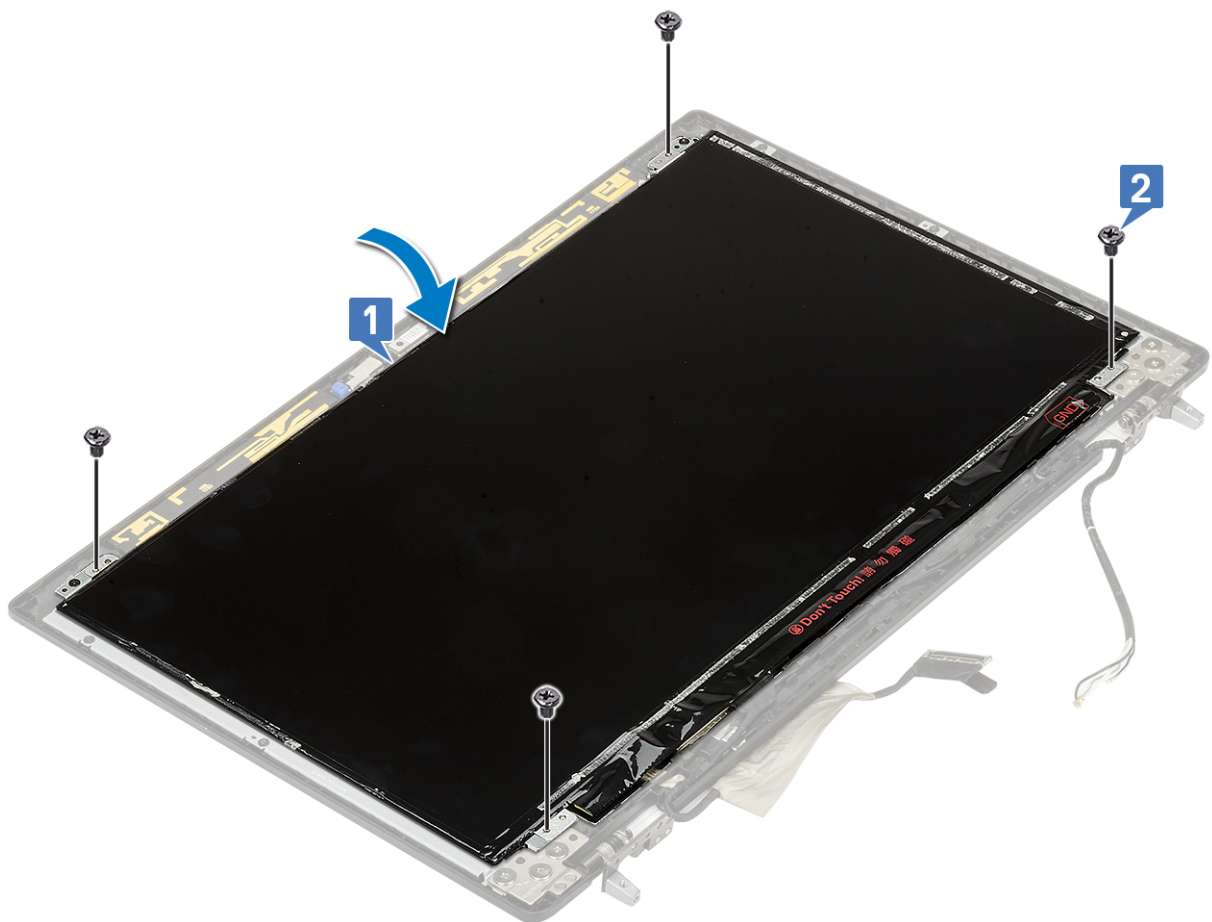
Sådan installeres skærmpanelet

1. For at montere skærmpanelet:

- a) Forbind eDP-kablet til stikket på bagsiden af skærmpanelet, og påsæt den selvklæbende tape [1, 2, 3, 4, 5].



- b) Juster skærmpanelet med tapperne på skærmmodulet.
- c) Genmonter de fire 4 (M2,0X3), der fastgør skærmpanelet til skærmmodulet.

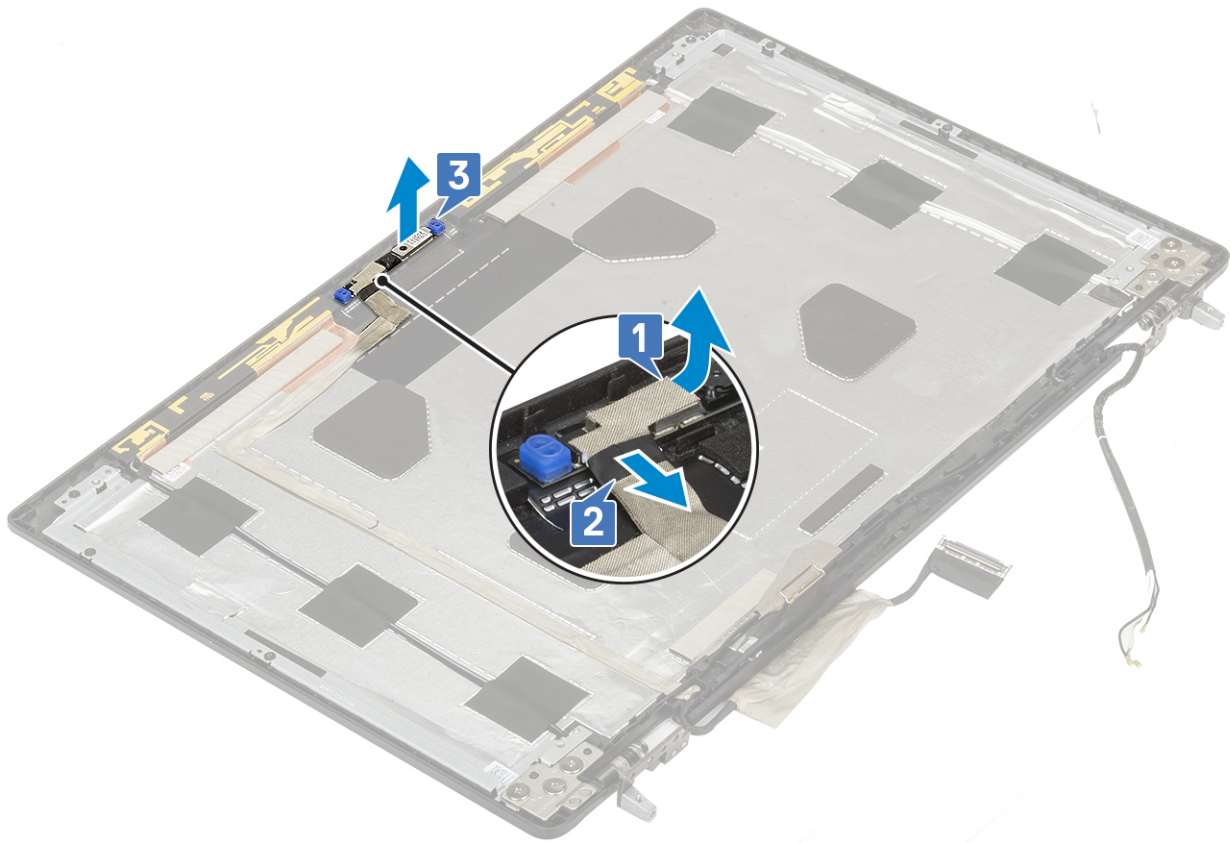


2. Installer:
 - a) skærmmfacet
 - b) skærmmodul
 - c) håndfladestøtte
 - d) WWAN-kort
 - e) WLAN-kort
 - f) harddisk
 - g) tastatur
 - h) batteri
 - i) bunddæksel
 - j) SD-kort
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Kamera

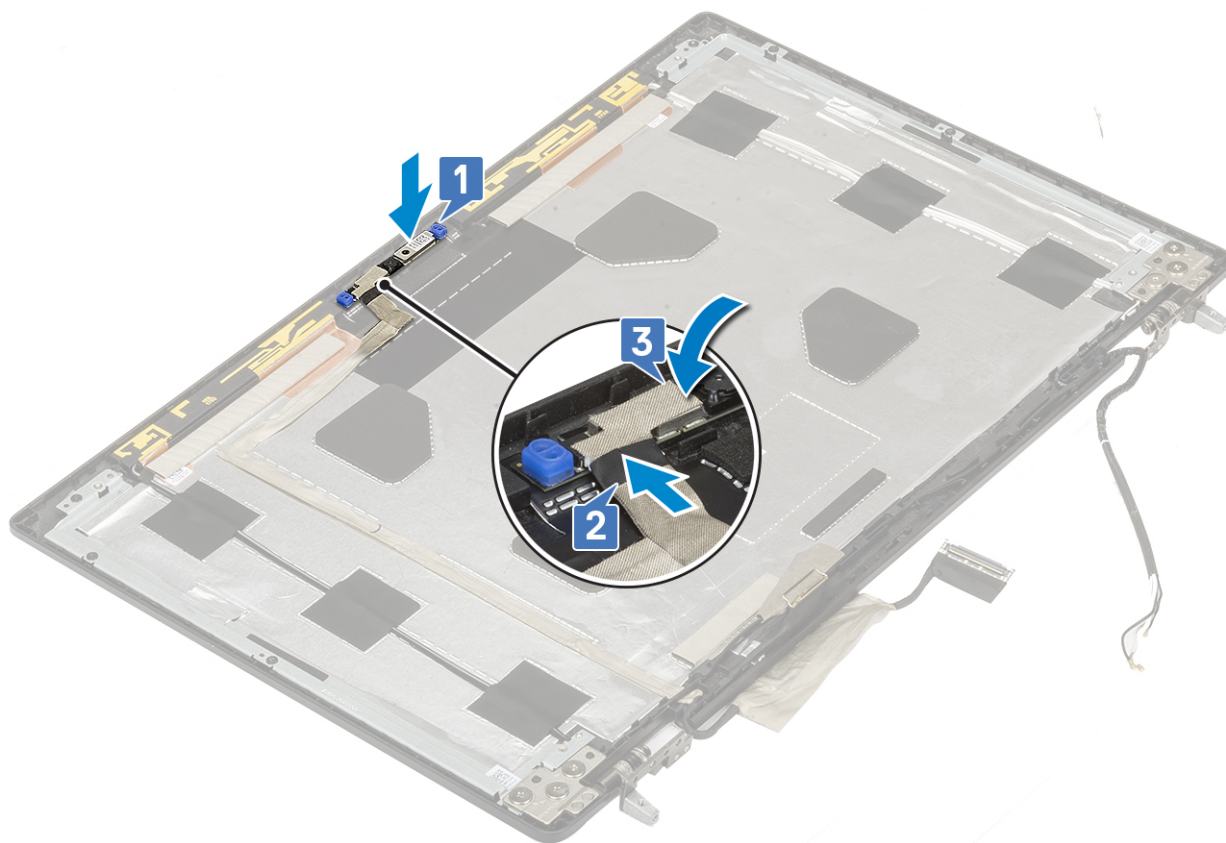
Sådan fjernes kameraet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a) SD-kort
 - b) bunddæksel
 - c) batteri
 - d) tastatur
 - e) harddisk
 - f) WWAN-kort
 - g) WLAN-kort
 - h) håndfladestøtte
 - i) skærmmodul
 - j) skærmmfacet
 - k) skærmpanel
3. Sådan fjernes kameraet:
 - a) Pil den klæbende tape af, der dækker kameramodulet [1].
 - b) Frakobl eDP-kablet fra kameramodulet [2].
 - c) Lirk forsigtigt kameramodulet fra systemet [3].



Sådan installeres kameraet

1. For at montere kameraet:
 - a) Anbring kameramodulet i dets slot på systemet [1].
 - b) Tilslut eDP-kablet til kameramodulet [2].
 - c) Påsæt den klæbende tape for at dække kameramodulet [3].



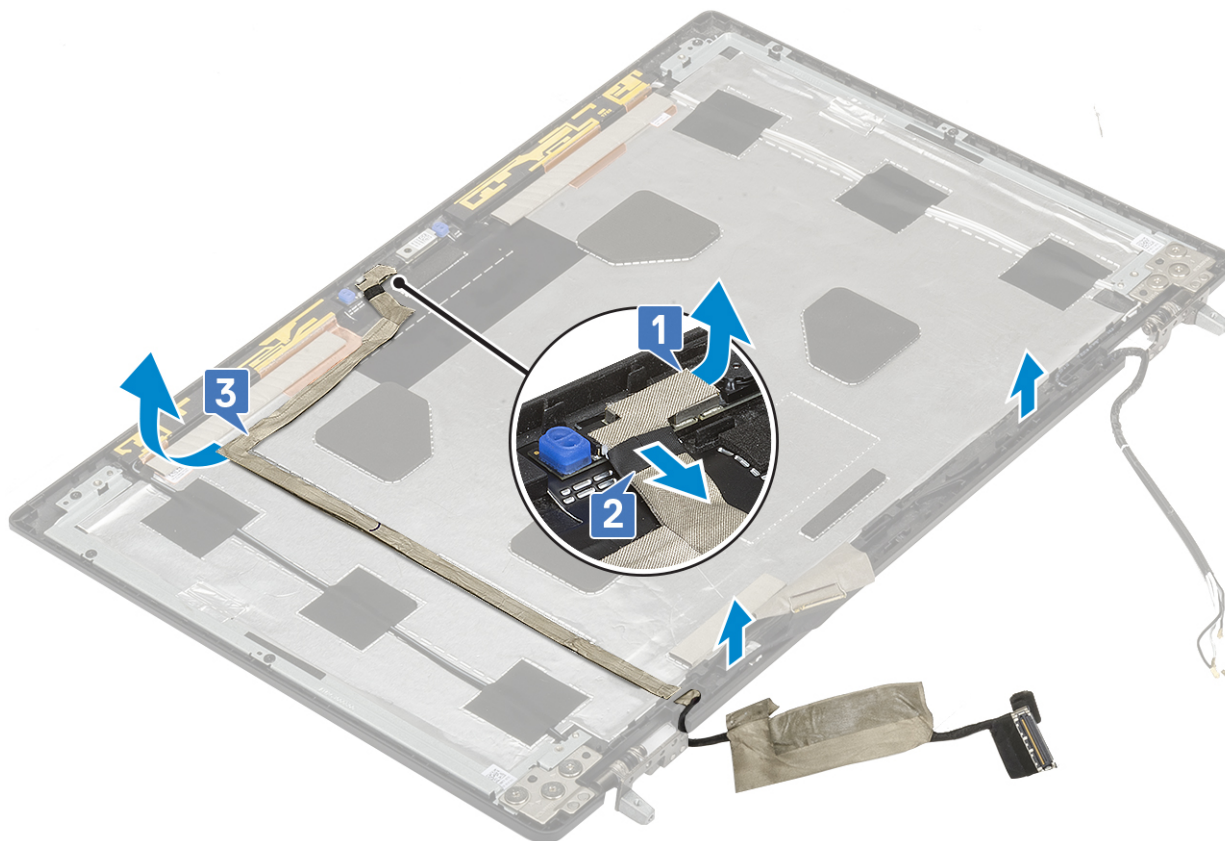
2. Installer:
 - a) skærmpanel
 - b) skærmpacet
 - c) skærmmodul
 - d) håndfladestøtte
 - e) WWAN-kort
 - f) WLAN-kort
 - g) harddisk
 - h) tastatur
 - i) batteri
 - j) bunddæksel
 - k) SD-kort
3. Følg proceduren i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

eDP-kabel

Sådan fjernes eDP-kablet

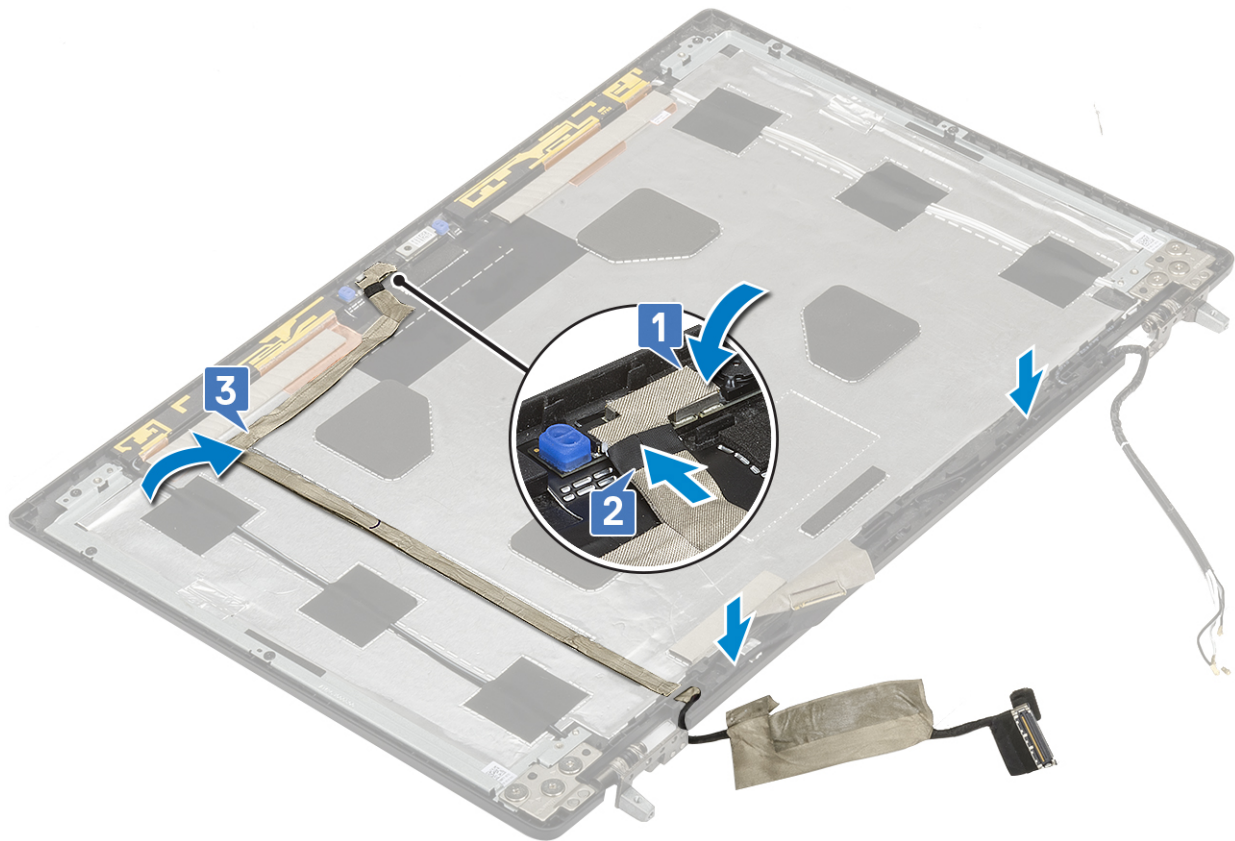
1. Følg proceduren i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
2. Fjern:
 - a) SD-kort
 - b) bunddæksel
 - c) batteri
 - d) tastatur
 - e) harddisk
 - f) WWAN-kort
 - g) WLAN-kort
 - h) håndfladestøtte

- i) skærmmodul
 - j) skærmfacet
 - k) skærmpanel
3. For at fjerne eDP-kablet:
- a) Pil den klæbende tape af, der dækker kameramodul [1].
 - b) Frakobl eDP-kablet fra kameramodul [2].
 - c) Pil eDP-kablet fra skærmdækslet og frigør kablet fra kabelkanalerne [3].
 - d) Fjern eDP-kablet fra systemet.



Sådan installeres eDP-kablet

1. For at montere eDP-kablet:
- a) Før og fastklæb eDP-kablet til skærmdækslet [3].
 - b) Tilslut eDP-kablet til stikket på kameramodul [2].
 - c) Fastgør den klæbende tape, så den dækker kameramodul [1].



2. Installer:

- a) skærmpanel
- b) skærmfacet
- c) skærmmodul
- d) håndfladestøtte
- e) WWAN-kort
- f) WLAN-kort
- g) harddisk
- h) tastatur
- i) bunddæksel
- j) batteri
- k) SD-kort

3. Følg proceduren i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Skærmbeslag

Sådan fjernes skærmens støttebeslag

1. Følg proceduren i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.

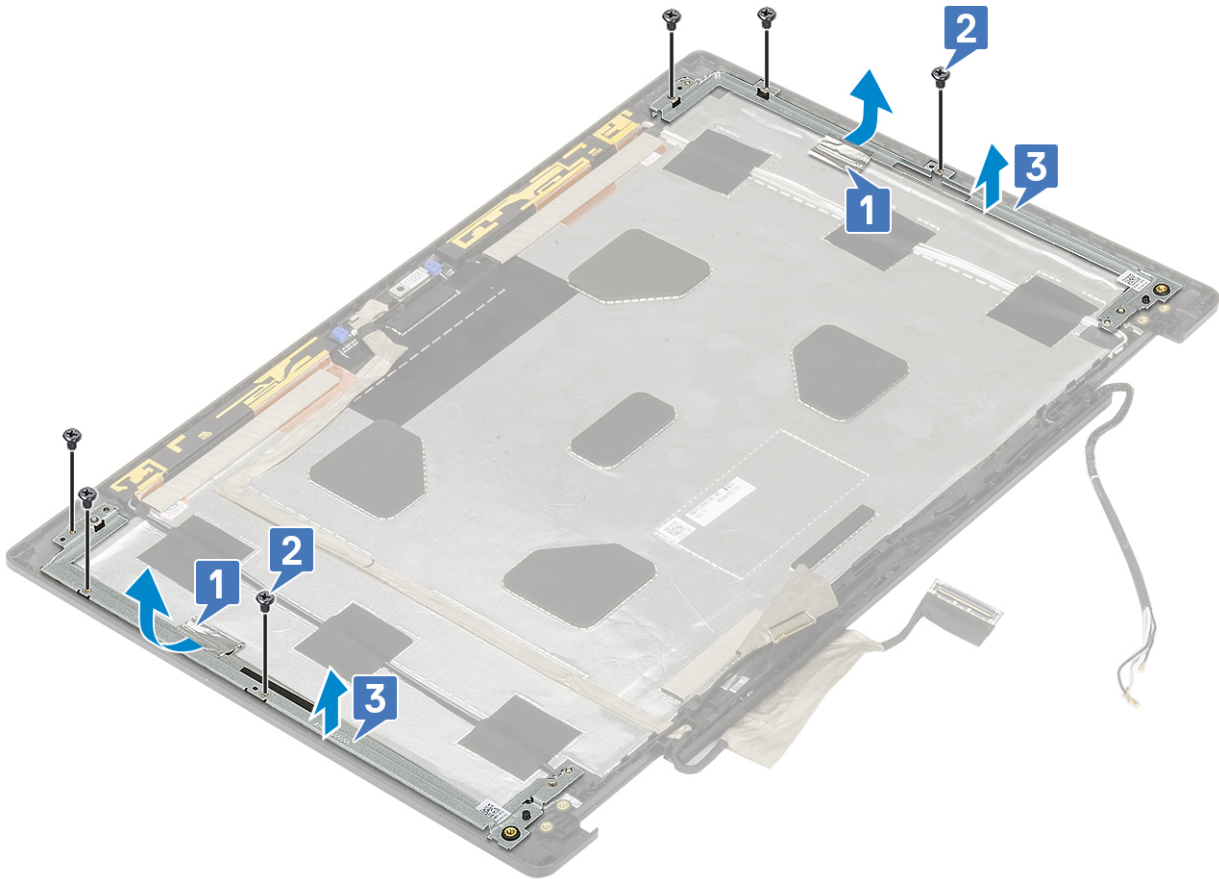
2. Fjern:

- a) SD-kort
- b) bunddæksel
- c) batteri
- d) tastatur
- e) harddisk
- f) WWAN-kort
- g) WLAN-kort
- h) håndfladestøtte

- i) skærmmodul
- j) skærmfacet
- k) skærmpanel
- l) skærmhængsel

3. For at fjerne skærmbelegget:

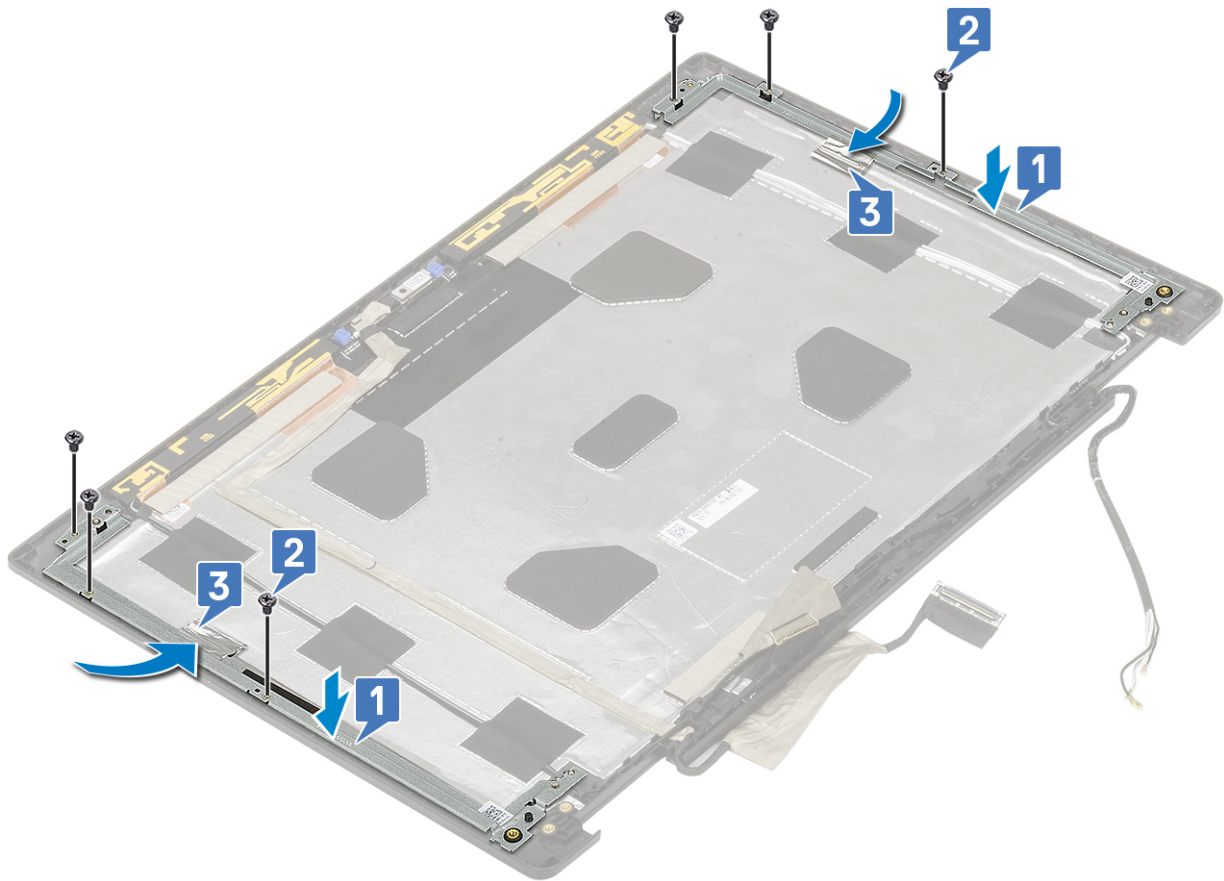
- a) Pil den klæbende tape af, der dækker skærmens støttebeslag [1].
- b) Fjern de 6 (M2,0x3,0) skruer, der fastgør skærmens støttebeslag på skærmdækslet [2].
- c) Fjern skærmens støttebeslag fra skærmdækslet [3].



Sådan monteres skærmens støttebeslag

1. For at montere skærmens støttebeslag:

- a) Placer skærmens støttebeslag på dens slot på skærmdækslet [1].
- b) Genmonter de 6 (M2,0x3,0) skruer for at fastgøre skærmbelegget på skærmdækslet [2].
- c) Påsæt den klæbende tape for at dække støttebeslaget [3].



2. Installer:

- a) skærmhængsel
- b) skærmpanel
- c) skærmfacet
- d) skærmmodul
- e) håndfladestøtte
- f) WWAN-kort
- g) WLAN-kort
- h) harddisk
- i) tastatur
- j) batteri
- k) bunddæksel
- l) SD-kort

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

Fejlfinding

Enhanced Pre-Boot System Assessment – ePSA-diagnosticering

ePSA-diagnostik (også kendt som systemdiagnostik) udfører et fulstændigt tjek af din hardware. ePSA er indlejret med BIOS og er lanceret af BIOS internt. Den indlejrede systemdiagnostik leverer en række muligheder til særlige enheder eller enhedsgrupper, der tillader dig at:

The ePSA diagnostics can be initiated by the FN+PWR buttons while powering on the computer.

- Kør tests automatisk eller i en interaktiv tilstand
- Gentag tests
- Vis eller gem testresultaterne
- Kør igennem tests for at introducere yderligere testmuligheder for at give ekstra oplysninger om de mislykkede enheder
- Se statusmeddelelser, der informerer dig, hvis tests er udført ordentligt
- Se fejlmeddelelser, der informerer dig om problemer, som er opstået under testning

BEMÆRK Nogle tests til specifikke enheder kræver brugerinteraktion. Sørg altid for, at du er tilstede ved computerterminalen, når diagnostiktestene er udført.

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.

eller
8. Sluk computeren.
9. Tryk på og hold Fn-tasten nede mens tænd/sluk-knappen trykkes, slip derefter dem begge.
10. Gentag trinene 3-7 ovenfor.

Diagnostic LED

This section details the diagnostic features of the battery LED.

Instead of beep codes, errors are indicated through the bicolor Battery Charge/Status LED. A specific blink pattern is followed by flashing a pattern of flashes in amber, followed by white. The pattern then repeats.

NOTE: The diagnostic pattern consists of a two-digit number being represented by a first group of LED blinks (1–9) in amber, followed by a 1.5 s pause with the LED off, and then a s group of LED blinks (1–9) in white. This is then followed by a three second pause, with the LED off, before repeating over again. Each LED blink takes 0.5 s.

The system will not shut down when displaying the Diagnostic Error Codes.

Diagnostic Error Codes always supersede any other use of the LED. For instance, on Notebooks, battery codes for Low Battery or Battery Failure situations will not be displayed when Diagnostic Error Codes are being displayed.

Table 3. Diagnostic LED

Blinking Pattern		Possible Problem	Suggested Resolution
Amber	White		
2	1	CPU failure	Replace the system board.
2	2	System Board failure (included BIOS corruption or ROM error)	Flash latest BIOS version. If problem persists, replace the system board.
2	3	No Memory/ RAM detected	Confirm that the memory module. is installed properly. If problem persists, replace the memory module
2	4	Memory/RAM failure	Replace the memory module.
2	5	Invalid memory installed	Replace the memory module.
2	6	System board/Chipset Error/Clock failure/Gate A20 failure/Super I/O failure/Keyboard controller failure	Replace the system board.
2	7	LCD failure	Replace the LCD.
2	8	No power supply to the LCD due to LCD power rail failure.	Replace the system board.
3	1	RTC power failure	Replace the CMOS battery.
3	2	PCI or Video card/chip failure	Replace the system board.
3	3	BIOS Recovery image not found	Flash latest BIOS version. If problem persists, replace the system board.
3	4	BIOS Recovery image found but invalid	Flash latest BIOS version. If problem persists, replace the system board.

Batteristatus LED

Tabel 4. Batteristatus LED

Strømkilde	LED-adfærd	Strømtilstand for systemet	Batteriopladningsniveau
Vekselstrømsadapter	Konstant hvidt	S0	0-100%
Vekselstrømsadapter	Konstant hvidt	S4/S5	< Fuldt opladet
Vekselstrømsadapter	Off (Fra)	S4/S5	Fuldt opladet
Batteri	Ravgul	S0	< = 10%
Batteri	Off (Fra)	S0	> 10%
Batteri	Off (Fra)	S4/S5	0-100%


- **S0 (ON)** — Systemet tændt
- **S4**— Systemet forbruger mindst strøm i forhold til alle andre dvaletilstande. Systemet er næsten i en OFF-tilstand, bortset fra en sivestrøm. Kontekstdata registreres på harddisk.
- **S5 (OFF)** — Systemet er i nedlukningstilstand.

Sådan får du hjælp

Emner:

- [Kontakt Dell](#)

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.