

Dell Vostro 3580

Servicemanual



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.

© 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 Sådan arbejder du med computeren.....	6
Sikkerhedsinstruktioner.....	6
Sådan slukker du for computeren — Windows 10.....	6
Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.....	7
Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.....	7
2 Teknologi og komponenter.....	8
DDR4.....	8
HDMI 1.4.....	9
USB-funktioner.....	10
Intel Optane-hukommelse.....	12
Aktivering af Intel Optane-hukommelse.....	12
Deaktiverer Intel Optane-hukommelse.....	12
3 Sådan fjernes og installeres komponenter.....	13
Anbefalet værktøj.....	13
Liste over skruer.....	13
Micro Secure Digital-kort.....	14
Fjernelse af Micro Secure Digital-kort.....	14
Installation af micro Secure Digital-kortet.....	15
Optisk drevmodul.....	16
Sådan fjernes det optiske drevmodul.....	16
Sådan installeres det optiske drevmodul.....	17
Bunddæksel.....	19
Sådan fjernes bunddækslet.....	19
Sådan installeres bunddækslet.....	20
Hukommelsesmoduler.....	22
Sådan fjernes hukommelsesmodulet.....	22
Sådan installeres hukommelsesmodulet.....	22
WLAN-kort.....	23
Sådan fjernes WLAN-kortet.....	23
Sådan installeres WLAN-kortet.....	24
Solid-state-drev/Intel Optane.....	25
Sådan fjernes M.2 2230 solid-state-drevet.....	25
Sådan installeres M.2 2230 solid-state-drevet.....	26
Sådan fjernes M.2 2280 solid state-drev eller Intel Optane - Valgfri.....	28
Sådan installeres M.2 2280 solid state-drev eller Intel Optane - Valgfri.....	28
Møntcellebatteri.....	29
Sådan fjernes møntcellen.....	29
Sådan installeres møntcellebatteriet.....	30
Batteri.....	31
Forholdsregler for litium-ion-batteri.....	31
Fjernelse af batteriet.....	32
Sådan installeres batteriet.....	32

Harddisk.....	33
Sådan fjernes harddiskmodul.....	33
Sådan installeres harddiskmodul.....	35
Systemblæser.....	37
Sådan fjernes systemblæseren.....	37
Sådan installeres systemblæseren.....	39
Varme-sink.....	41
Sådan fjernes kølelegemet.....	41
Sådan installeres kølelegemet	41
VGA-datterkort.....	42
Sådan fjernes VGA-kablet.....	42
Sådan installeres VGA-kablet.....	43
Højtalere.....	44
Sådan fjernes højttalerne.....	44
Montering af højttalerne.....	45
IO-kort.....	46
Sådan fjernes IO-kortet.....	46
Sådan installeres IO-kortet.....	48
Berøringsplade.....	49
Sådan fjernes pegefeltmodul.....	49
Sådan installeres pegefeltmodul.....	51
Skærmmodul.....	53
Sådan fjernes skærmmodul.....	53
Sådan installeres skærmmodul.....	56
Strømknapkort.....	58
Sådan fjernes strømknapkortet.....	58
Sådan installeres strømknapkortet.....	59
Systemkort.....	59
Sådan fjernes systemkortet.....	59
Sådan installeres systemkortet.....	63
Tænd/sluk-knap.....	66
Sådan fjernes tænd/sluk-knappen med fingeraftrykslæser.....	66
Sådan installeres tænd/sluk-knappen med fingeraftrykslæser.....	67
Strømadapterport.....	68
Sådan fjernes strømadapterporten.....	68
Sådan installeres strømadapterporten.....	69
Skærmfacet.....	70
Sådan fjernes skærmfacetten.....	70
Sådan installeres skærmfacetten.....	71
Kamera.....	72
Sådan fjernes kameraet.....	72
Montering af kamera.....	73
Skærmpanel.....	74
Sådan fjernes skærmpanelet.....	74
Sådan installeres skærmpanelet.....	76
Skærmhængsler.....	78
Sådan fjernes skærmhængslerne.....	78
Sådan monteres skærmhængslerne.....	79
Skærmkabel.....	80
Sådan fjernes skærmkablet.....	80

Sådan installeres skærmerkablet.....	81
Skærmens bagdæksel og antennemodul.....	82
Sådan fjernes skærmens bagdæksel.....	82
Sådan installeres skærmens bagdæksel.....	84
Håndfladestøtte og tastaturmodul.....	85
Sådan fjernes håndfladestøtten og tastaturmodulet.....	85
4 Fejlfinding.....	87
Forbedret Pre-Boot System Assessment – ePSA-diagnosticering.....	87
Sådan køres ePSA-diagnosticeringen.....	87
Systemdiagnosticeringsindikatorer.....	87
Inddækning BIOS (USB-nøgle).....	88
Sådan opdateres BIOS'en.....	88
Backup-medie og genopretningsmuligheder.....	89
Wi-Fi-strømcyklus.....	89
Frigørelse af overskudsstrøm.....	89
5 Sådan får du hjælp.....	90
Kontakt Dell.....	90

Sådan arbejder du med computeren

Sikkerhedsinstruktioner

Forudsætninger

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.

Om denne opgave



- 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.


Sådan slukker du for computeren — Windows 10

Om denne opgave

- 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.

Trin

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

Om denne opgave

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

Trin

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

Om denne opgave

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

Trin

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**.

Teknologi og komponenter

BEMÆRK Instruktionerne i dette afsnit gælder for computere, som leveres med Windows 10-operativsystemet. Windows 10 er fabriksinstalleret på denne computer.

Emner:

- DDR4
- HDMI 1.4
- USB-funktioner
- Intel Optane-hukommelse

DDR4

DDR4-hukommelse (Double Data Rate – fjerde generation) er en efterfølger til DDR2- og DDR3-teknologierne, som har højere hastigheder og op til 512 GB i kapacitet, sammenlignet med maksimumkapaciteten for DDR3 på 128 GB pr. DIMM. DDR4 SDRAM (Synchronous Dynamic Random-Access Memory) er affaset anderledes end både SDRAM og DDR for at forhindre brugeren i at installere den forkerte type hukommelse i systemet.

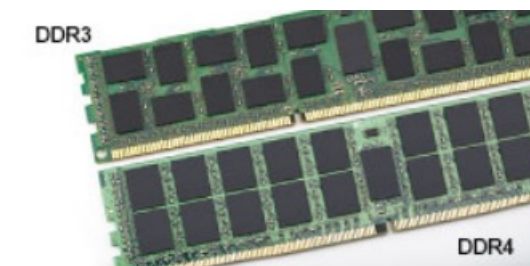
DDR4 kræver 20% færre volt eller blot 1,2 volt sammenlignet med DDR3, som kræver 1,5 volt elektrisk strøm for at fungere. DDR4 understøtter også en ny, dyb nedlukningstilstand, der gør det muligt for værtsenheden at gå på standby uden behov for at opdatere dens hukommelse. Dyb nedlukningstilstand forventes at reducere standby-energiforbruget med 40 til 50%.

DDR4-detajler

Der er små forskelle mellem DDR3- og DDR4-hukommelsesmoduler som vist nedenfor.

Vigtig forskel på indhak

Nøgleindhakket på et DDR4-modul er placeret anderledes end nøgleindhakket på et DDR3-modul. Begge indhak findes på indsætningskanten, men indhakkets placering på DDR4 er en smule anderledes for at forhindre modulet i at blive installeret på et inkompatibelt kort eller en inkompatibel platform.



Figur 1. Forskel i indhak

Øget tykkelse

DDR4-moduler er en smule tykkere end DDR3 for at kunne tilpasse sig flere signallag.



Figur 2. Forskel i tykkelse

Buet kant

DDR4-moduler har en buet kant til at hjælpe med indsættelsen og lette trykket på PCB'en under hukommelsesinstallation.



Figur 3. Buet kant

Hukommelsesfejl

Hukommelsesfejl i systemet viser den nye fejlkode ON-FLASH-FLASH eller ON-FLASH-ON. Hvis al hukommelse fejler, tænder LCD ikke. Fejlfind for muligt hukommelsessvigt ved at afprøve kendte gode hukommelsesmoduler i hukommelsesstikkene på bunden af systemet eller under tastaturet, som i nogle bærbare systemer.

BEMÆRK DDR4-hukommelsen sidder i kortet og er ikke en udskiftelig DIMM, som vist og refereret til.

HDMI 1.4

Dette emne forklarer HDMI 1.4 og 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 flerkanaals digital audio over et enkelt kabel.

BEMÆRK HDMI 1.4 understøtter 5.1 kanals audio.

HDMI 1.4 – 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 biografsystemer, der anvendes i kommercielle biografer.

- **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.

Fordelene ved HDMI

- Kvalitet - HDMI overfører ukomprimeret digital audio og video med den allerfineste krystalklare 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 forenkede 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.

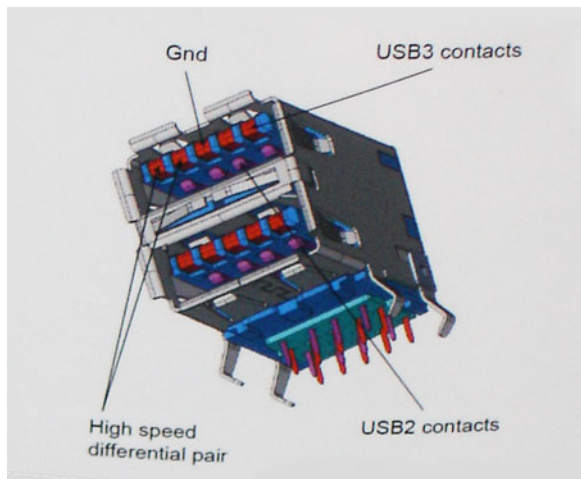


Hastighed

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 adaptere 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/USB 3.1 Gen 1 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.

Windows 10 vil bringe lokal understøttelse til USB 3.1 Gen 1-controllere. Dette er i kontrast til tidligere versioner af Windows, der fortsat kræver separate drivere til USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-controllere.

Intel Optane-hukommelse

Intel Optane-hukommelsesfunktioner kun som en lager-accelerator. Den hverken udskifter eller tilføjer til hukommelsen (RAM) installeret på din computer.

BEMÆRK Intel Optane-hukommelse er understøttet på computere, som opfylder følgende krav:

- 7. generation af Intel Core i3/i5/i7 processorer eller højere
- Windows 10 64-bit version 1607 eller højere
- Intel Rapid Storage Technology-driver version 15.9.1.1018 eller højere

Tabel 2. Specifikationer for Intel Optane-hukommelse

Funktion	Specifikationer
Grænseflade	PCIe 3x2 NVMe 1.1
Stik	M.2-kortslet (2230/2280)
Understøttede konfigurationer	<ul style="list-style-type: none">• 7. generation af Intel Core i3/i5/i7 processorer eller højere• Windows 10 64-bit version 1607 eller højere• Intel Rapid Storage Technology-driver version 15.9.1.1018 eller højere
Kapacitet	16 GB

Aktivering af Intel Optane-hukommelse

Trin

1. På proceslinjen, klik på søgefeltet, og indtast "**Intel Rapid Storage Technology**".
2. Klik på **Intel Rapid Storage Technology**.
3. Klik på **Enable** i **Status** fanen for at aktivere Intel Optane-hukommelsen.
4. På advarselsskærmen vælges et kompatibelt hurtigdrev, og derefter klikkes på **Yes** for at fortsætte aktivering af Intel Optane-hukommelse.
5. Klik på **Intel Optane memory > Reboot** for at aktivere Intel Optane-hukommelsen.

BEMÆRK Det kan tage op til tre efterfølgende lanceringer af programmerne efter aktiveringen for at se alle præstationsfordelene.

Deaktiverer Intel Optane-hukommelse

Om denne opgave

FORSIGTIG Efter deaktivering af Intel Optane-hukommelse skal du ikke afinstallere driveren til Intel Rapid Storage Technology da dette vil resultere i fejl med blå skærm. Brugergænsefladen til Intel Rapid Storage Technology kan fjernes, uden at driveren afinstalleres.

BEMÆRK Deaktivering af Intel Optane-hukommelse er påkrævet før fjernelse af SATA-storage-enheden, som drives af Intel Optane-hukommelsesmodulet, fra computeren.

Trin

1. Klik på søgefeltet på proceslinjen, og skriv "**Intel Rapid Storage Technology**".
2. Klik på **Intel Rapid Storage Technology**. Nu vises vinduet for **Intel Rapid Storage Technology**.
3. Gå til fanen **Intel Optane memory**, og klik på **Deaktiver** for at deaktivere Intel Optane-hukommelsen.
4. Klik på **Ja**, hvis du accepterer advarslen. Nu vises deaktiveringsprocessen.
5. Klik på **Genstart** for helt at deaktivere Intel Optane-hukommelsen og genstarte din computer.

Sådan fjernes og installeres komponenter

Anbefalet værktøj

Procedurerne i dette dokument kræver følgende værktøj:












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

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














Liste over skruer

Tabellen viser en liste over de skruer, der bruges til at fastgøre de forskellige komponenter.

Table 3. Liste over skruer

Komponent	Skruetype	Antal	Billede af skrue
Optisk drevmodul	M2x3		
Optisk drevbeslag	M2x3	2	
Optisk drev-tilslutningskort	M2x2 stort hoved	1	
Bunddæksel	M2,5x7	6	
	M2x4	1	
	M2x2	2	
Batteri	M2x3	4	
			
Solid-state-drev til køleplade	M2x2 stort hoved	1	
Solid-state-drev	M2x0,8x2,2	1	
Harddiskmodul	M2x3	4	
Harddiskbeslag	M3x3	4	
Systemblæser	M2,5x5	3	

BEMÆRK Skruefarven kan variere afhængigt af den bestilte konfiguration.

Komponent	Skruetype	Antal	Billede af skrue
Varme-sink	M2x3	3	
VGA-datterkort	M2x3	2	
I/O-kort	M2x4	1	
Touchpad	M2x2	4	
Pegefeltbøjle	M2x2	2	
Strømknapkort	M2x2 stort hoved	1	
Systemkort	M2x4	1	
Tænd/sluk-knap med fingeraftryklæser (valgfrit tilbehør)	M2x2 stort hoved	1	
Strømadapterport	M2x3	1	
Skærmpanel	M2x2	4	
Hængsler	M2,5x2,5	8	
	M2x2	2	
Beslag til trådløs-kort	M2x3	1	

Micro Secure Digital-kort

Fjernelse af Micro Secure Digital-kort

Forudsætninger

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

Trin

1. Tryk på micro Secure Digital-kortet for at frigøre det fra computeren.
2. Skub micro Secure Digital-kortet ud af computeren.



Installation af micro Secure Digital-kortet

Trin

1. Skub micro Secure Digital-kortet ind i dets slot, indtil det klikker på plads.
2. Følg procedureerne i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).



Optisk drevmodul

Sådan fjernes det optiske drevmodul

Forudsætninger

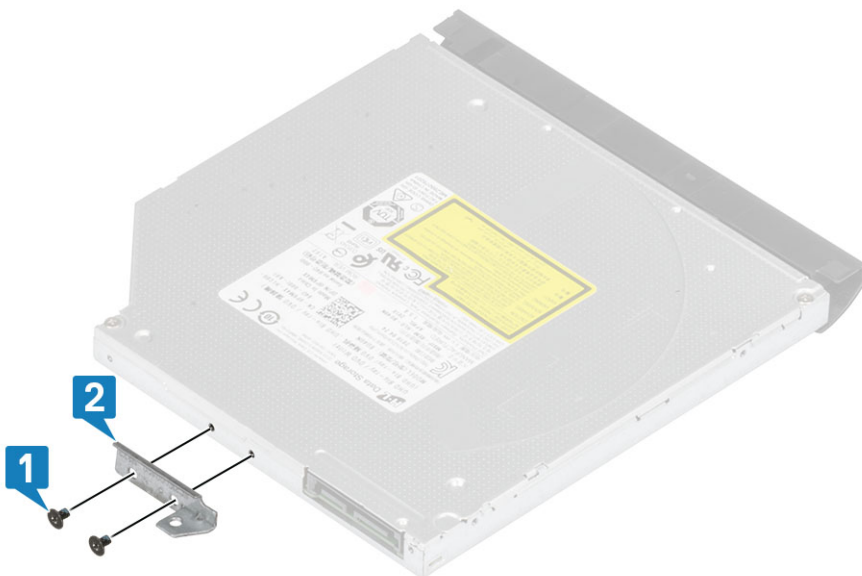
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)

Trin

1. Fjern den enkelte (M2X4) skrue, der fastgør det optiske drev til systemet [1].
2. Skub det optiske drev ud af computeren [2].



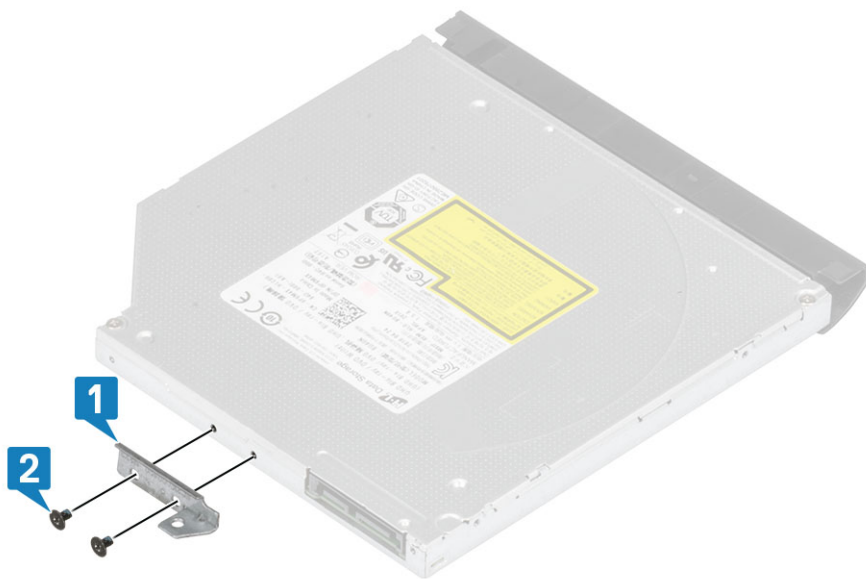
3. Fjern de to skruer (M2x3), der fastgør det optiske drevs bøjle til det optiske drev [1].
4. Fjern det optiske drevs bøjle fra det optiske drev [2].



Sådan installeres det optiske drevmodul

Trin

1. Få skruenhullerne på det optiske drevs bøjle til at passe med det optiske drev [1].
2. Genmonter de to skruer (M2x3), der fastgør det optiske drevs bøjle til det optiske drev [2].



3. Sæt det optiske drev ind i dets slot, indtil det klikker på plads [1].
4. Sæt den enkelte (M2x4) skrue på plads, der fastgør det optiske drev til systemet [2].



Næste trin

1. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
2. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#)

Bunddæksel

Sådan fjernes bunddækslet

Forudsætninger

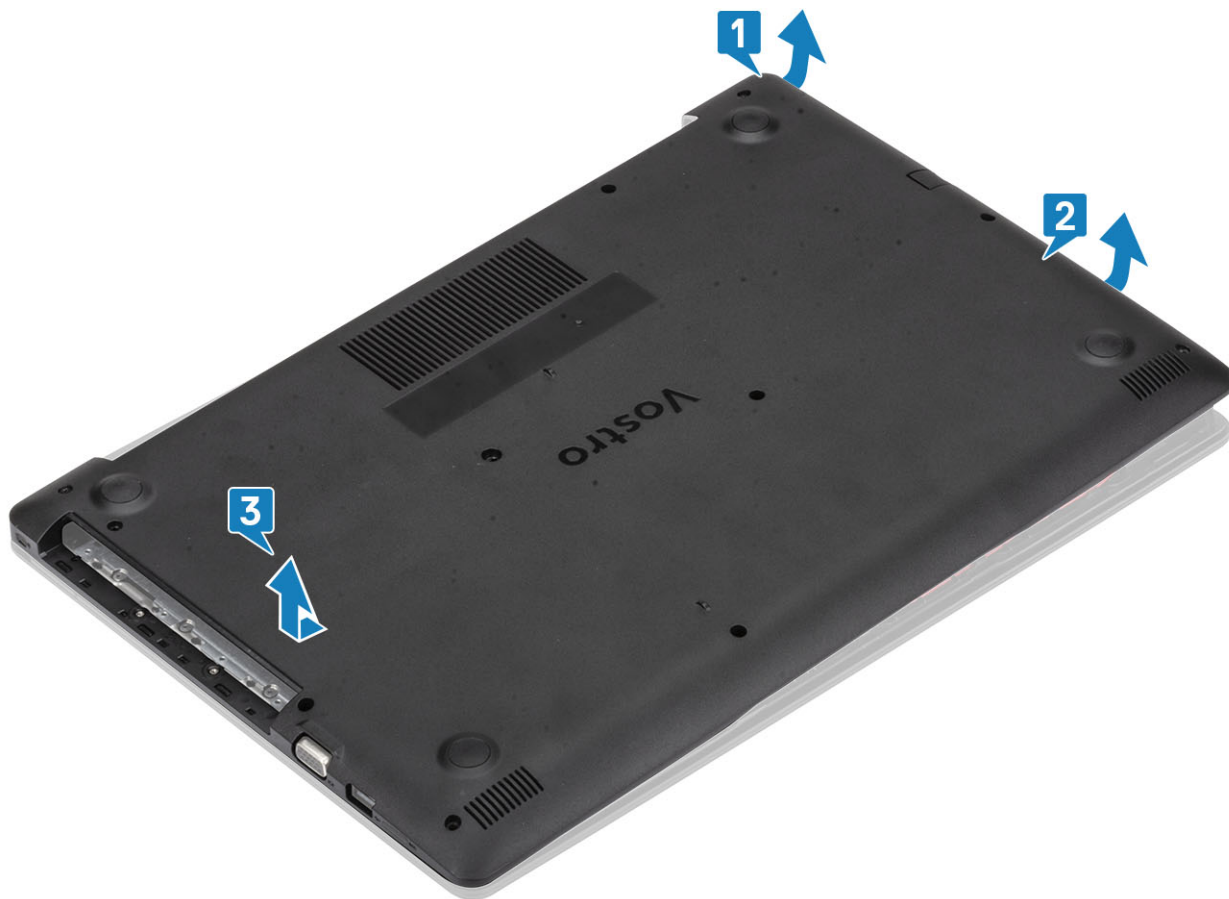
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)
3. Fjern [det optiske drevmodul](#)

Trin

1. Løsn de tre monteringsskrue [1].
2. Fjern den enkelte (M2x4) skrue, de to (M2x2) skrue og de seks skrue (M2,5x7), der fastgør bunddækslet til håndfladestøtten og tastaturmodul [2, 3, 4].



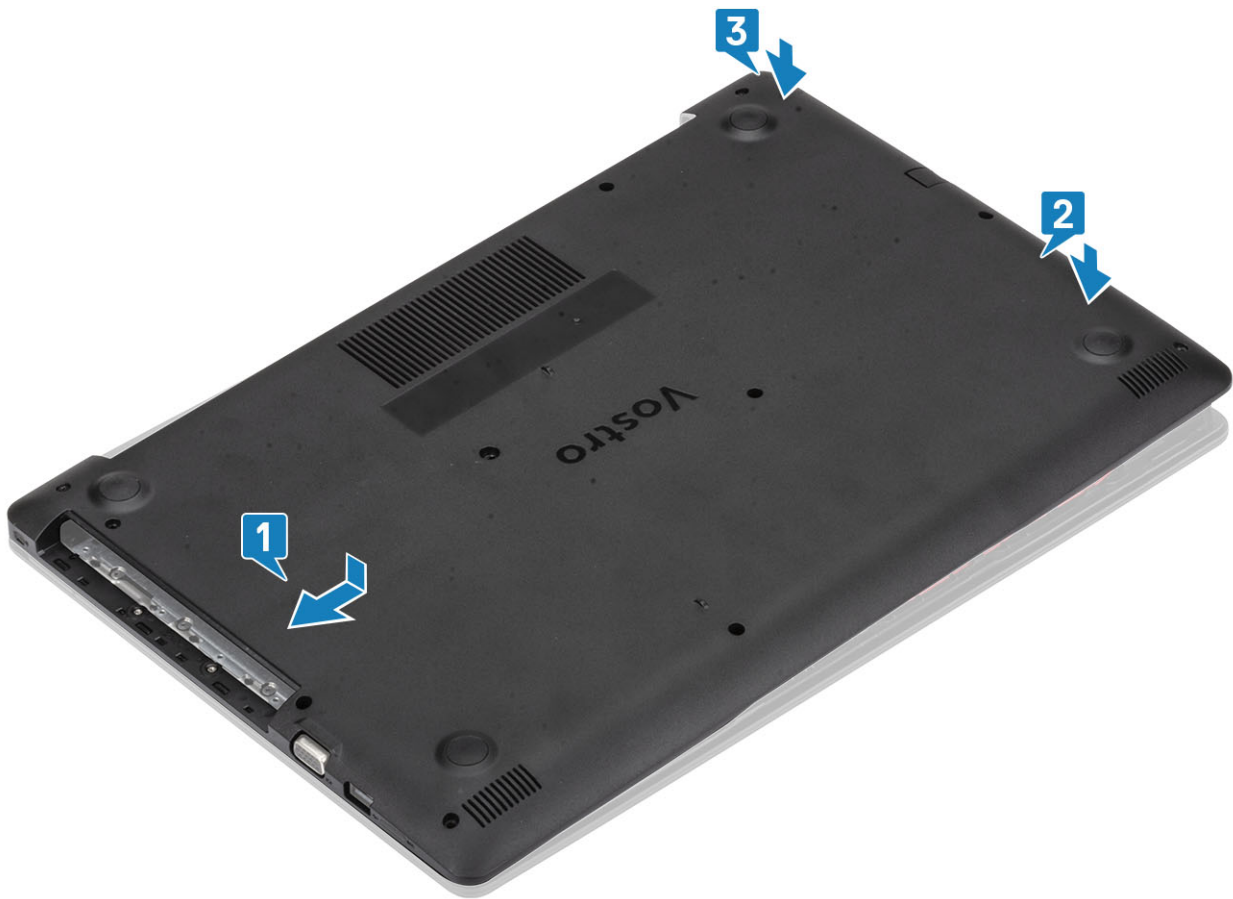
3. Løsn bunddækslet af fra øverste venstre hjørne [1], og fortsæt med at åbne højre side af bunddækslet [2].
4. Løft venstre side af bunddækslet, og fjern det fra systemet [3].



Sådan installeres bunddækslet

Trin

1. Placer bunddækslet på håndfladestøtten og tastaturmodulet [1].
2. Tryk på højre side af bunddækslet, indtil det klikker på plads [2, 3]



3. Spænd de tre monteringskruer, og genmonter den enkelte skrue (M2x4), der fastgør bunddækslet til håndfladestøtten og tastaturmodulet [1, 2].
4. Genmonter de to skruer (M2x2) og de seks skruer (M2,5x7), der fastgør bunddækslet til håndfladestøtten og tastaturmodulet [3, 4].



Næste trin

1. Genmonter [modulet for det optiske drev](#)
2. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
3. Følg proceduren under [Efter du har arbejde på computerens indvendige dele](#)

Hukommelsesmoduler

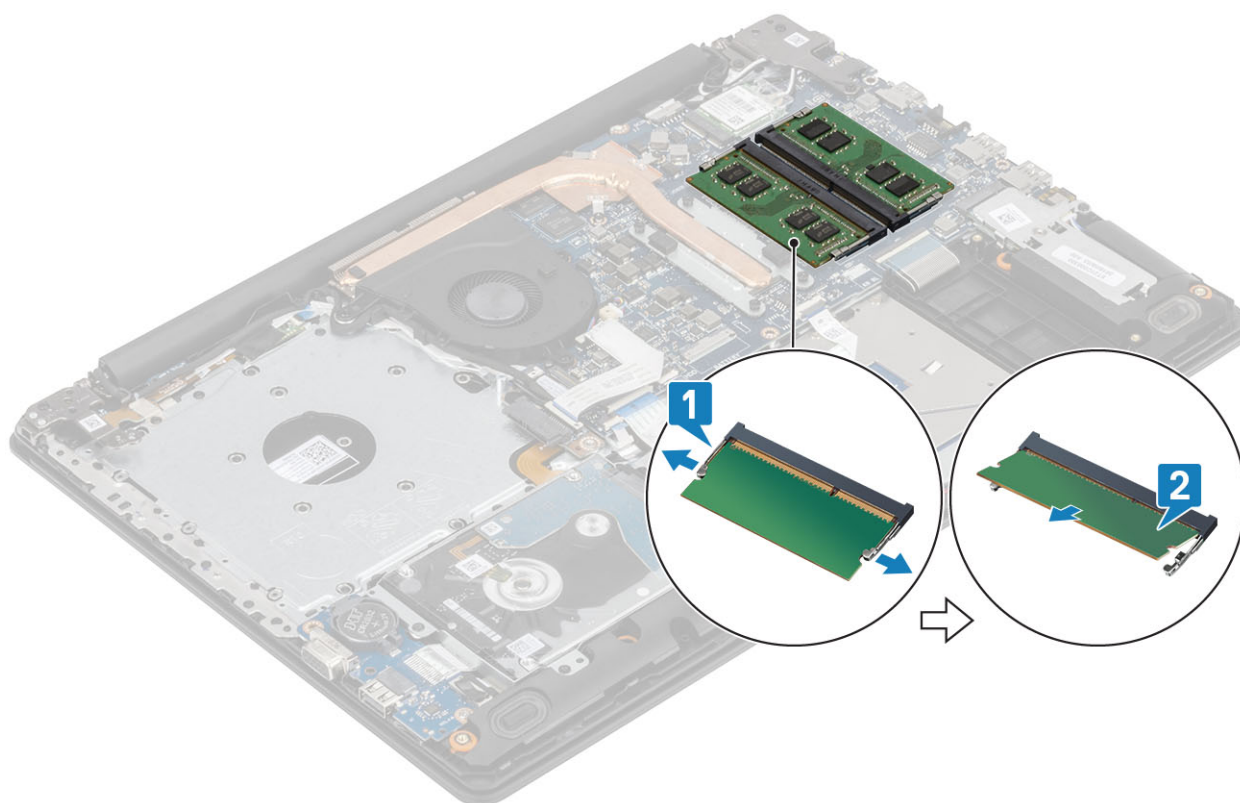
Sådan fjernes hukommelsesmodulet

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)
3. Fjern [det optiske drevmodul](#)
4. Fjern [bunddækslet](#)
5. Frakobl [batteriets kabel](#) fra stikket på systemkortet.

Trin

1. Lirk klemmerne, der fastgør hukommelsesmodulet, indtil hukommelsesmodulet hopper op [1].
2. Fjern hukommelsesmodulet fra hukommelsesmodulets slot [2].

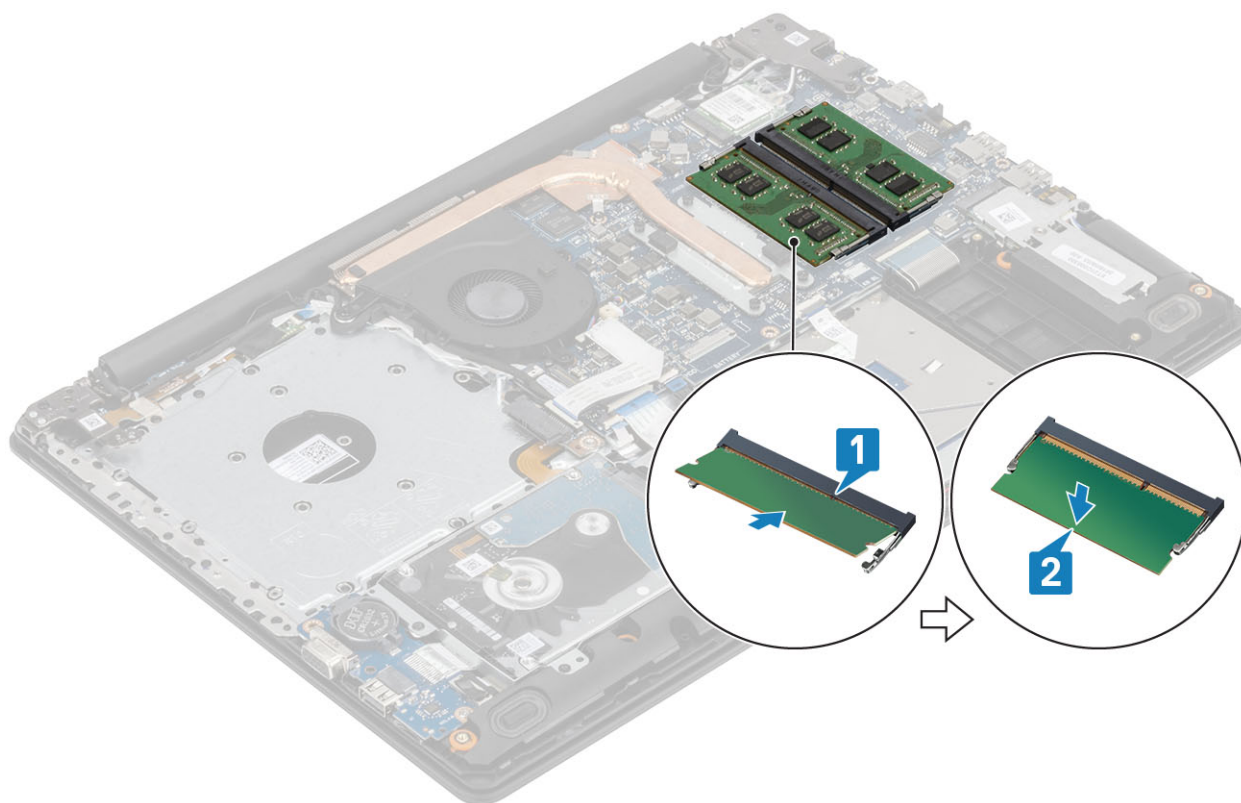


Sådan installeres hukommelsesmodulet

Trin

1. Juster hukommelsesmodulets indhak med tappen på hukommelsesmodulslottet.
2. Giv modulet fast skub ind i dets slot i en vinkel [1].
3. Tryk hukommelsesmodulet ned, indtil klemmerne holder det fast [2].

BEMÆRK Hvis du ikke hører et klik, skal du fjerne hukommelsesmodulet og sætte det i igen.



Næste trin

1. Slut [batteriets kabel](#) til stikket på systemkortet.
2. Genmonter [bunddækslet](#)
3. Genmonter [modul](#) for det optiske drev
4. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
5. Følg proceduren under [Efter du har arbejde på computerens indvendige dele](#)

WLAN-kort

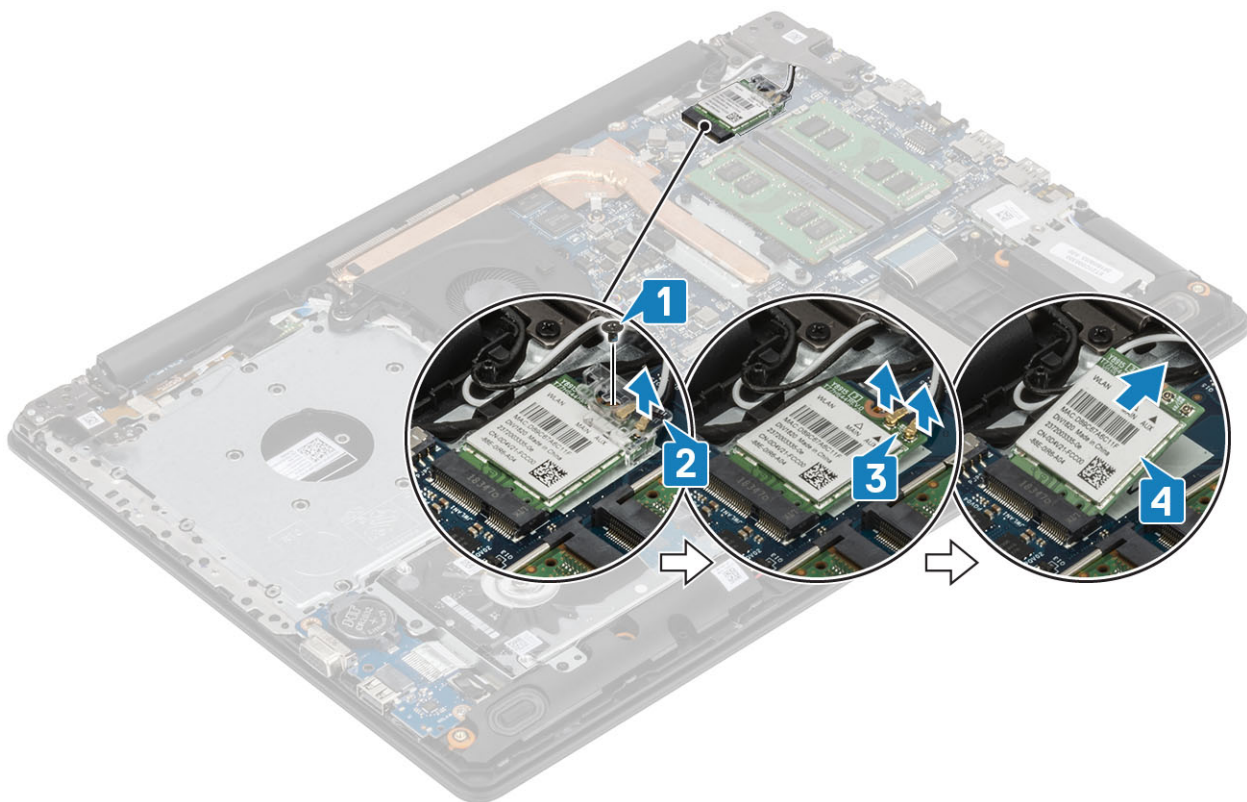
Sådan fjernes WLAN-kortet

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)
3. Fjern [det optiske drevmodul](#)
4. Fjern [bunddækslet](#)
5. Frakobl [batteriets kabel](#) fra stikket på systemkortet.

Trin

1. Fjern den enkelte (M2x3) skrue, der fastgør WLAN-kortbøjlen til systemkortet [1].
2. Skub og fjern WLAN-kortets bøjle, som fastgør WLAN-kablerne [2].
3. Kobl WLAN-kablerne fra stikkene på WLAN-kortet [3].
4. Løft WLAN-kortet væk fra stikket [4].



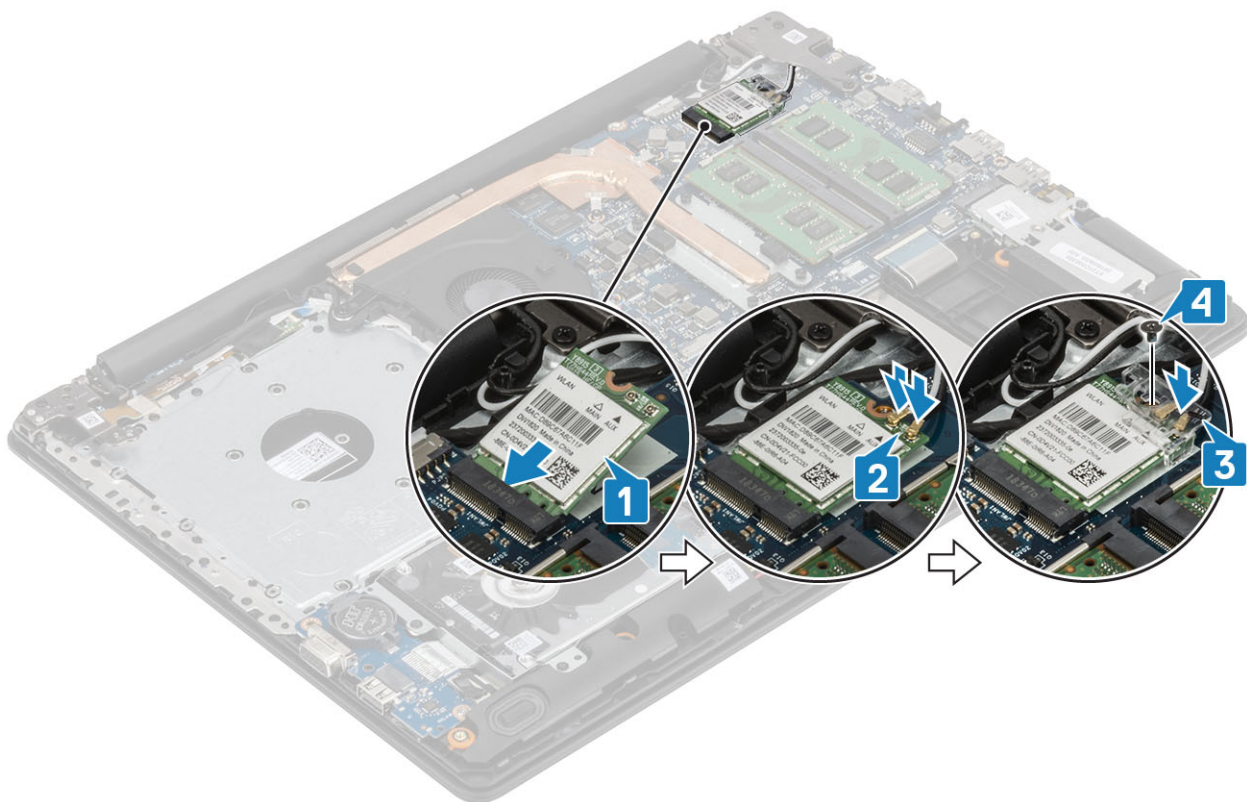
Sådan installeres WLAN-kortet

Om denne opgave

⚠ FORSIGTIG For at undgå at beskadige WLAN-kortet må du ikke placere kabler under det.

Trin

1. Indsæt WLAN-kortet i stikket på systemkortet [1].
2. Slut WLAN-kablerne til stikkene på WLAN-kortet [2].
3. Placer bøjljen for WLAN-kortet for at fastgøre WLAN-kablerne til WLAN-kortet [3].
4. Genmonter skruen (M2x3), der fastgør WLAN-bøjlen til WLAN-kortet [4].



Næste trin

1. Slut [batteriets](#) kabel til stikket på systemkortet.
2. Genmonter [bunddækslet](#)
3. Genmonter [modulet for det optiske drev](#)
4. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
5. Følg proceduren under [Efter du har arbejde på computerens indvendige dele](#)

Solid-state-drev/Intel Optane

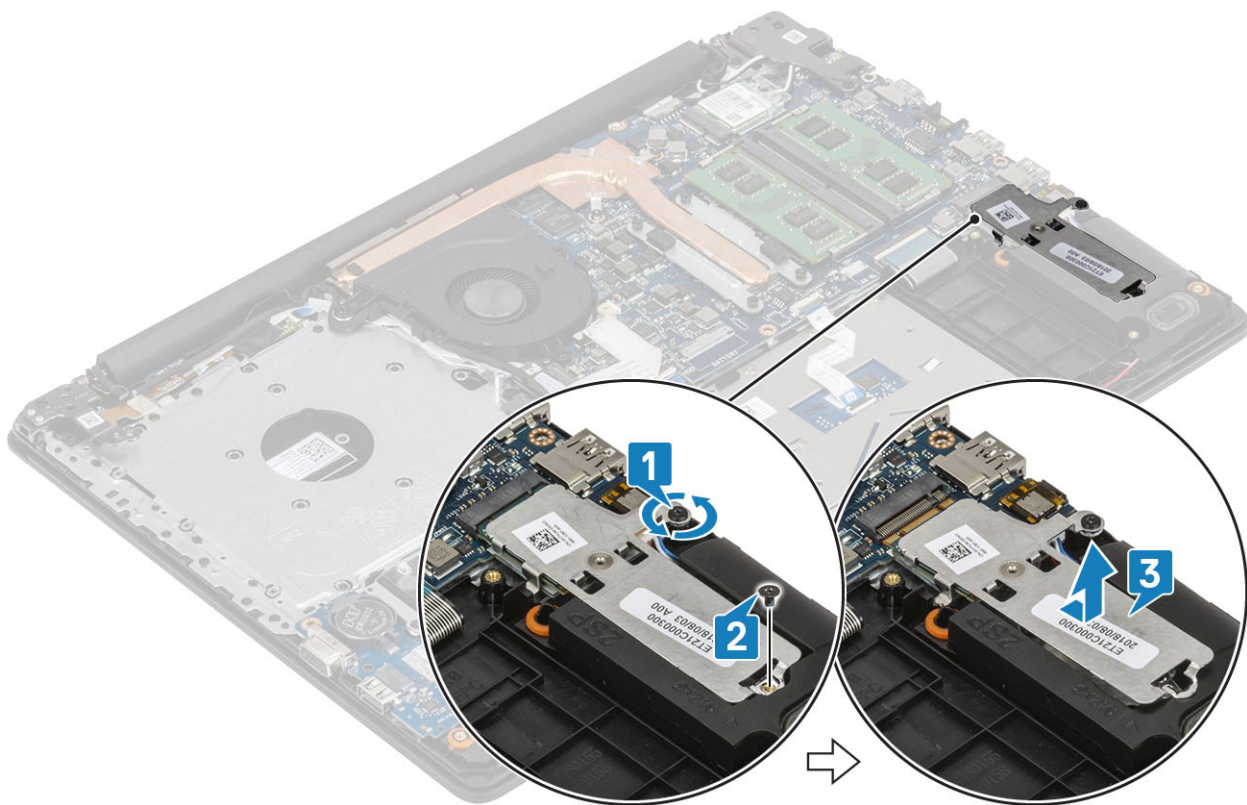
Sådan fjernes M.2 2230 solid-state-drevet

Forudsætninger

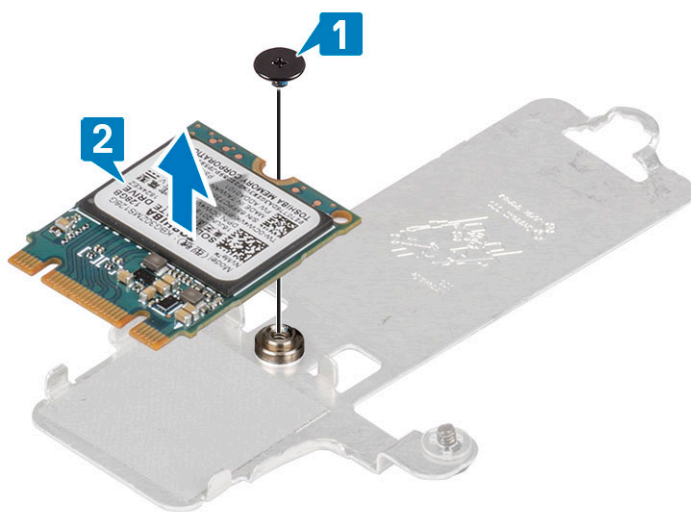
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)
3. Fjern [det optiske drevmodul](#)
4. Fjern [bunddækslet](#)
5. Frakobl [batteriets](#) kabel fra stikket på systemkortet.

Trin

1. Løsn monteringskraven, der fastgør den termiske plade til håndfladestøtten og tastaturmodulet [1].
2. Fjern den enkelte (M2x3) skrue, der fastgør den termiske plade til håndfladestøtten og tastaturmodulet [2].
3. Skub og fjern den termiske plade fra solid state-drevets slot [3].



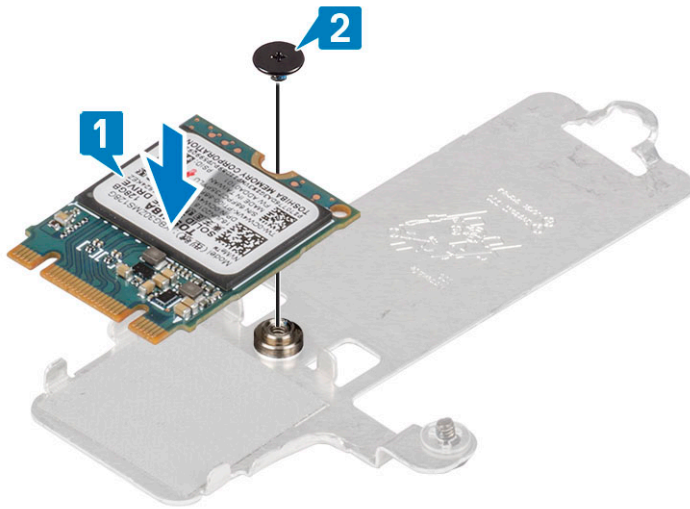
4. Vend den termiske plade om.
5. Fjern den enkelte (M2x2) skrue, som fastgør solid-state-drevet til den termiske plade [1].
6. Løft solid-state-drevet op fra den termiske plade [2].



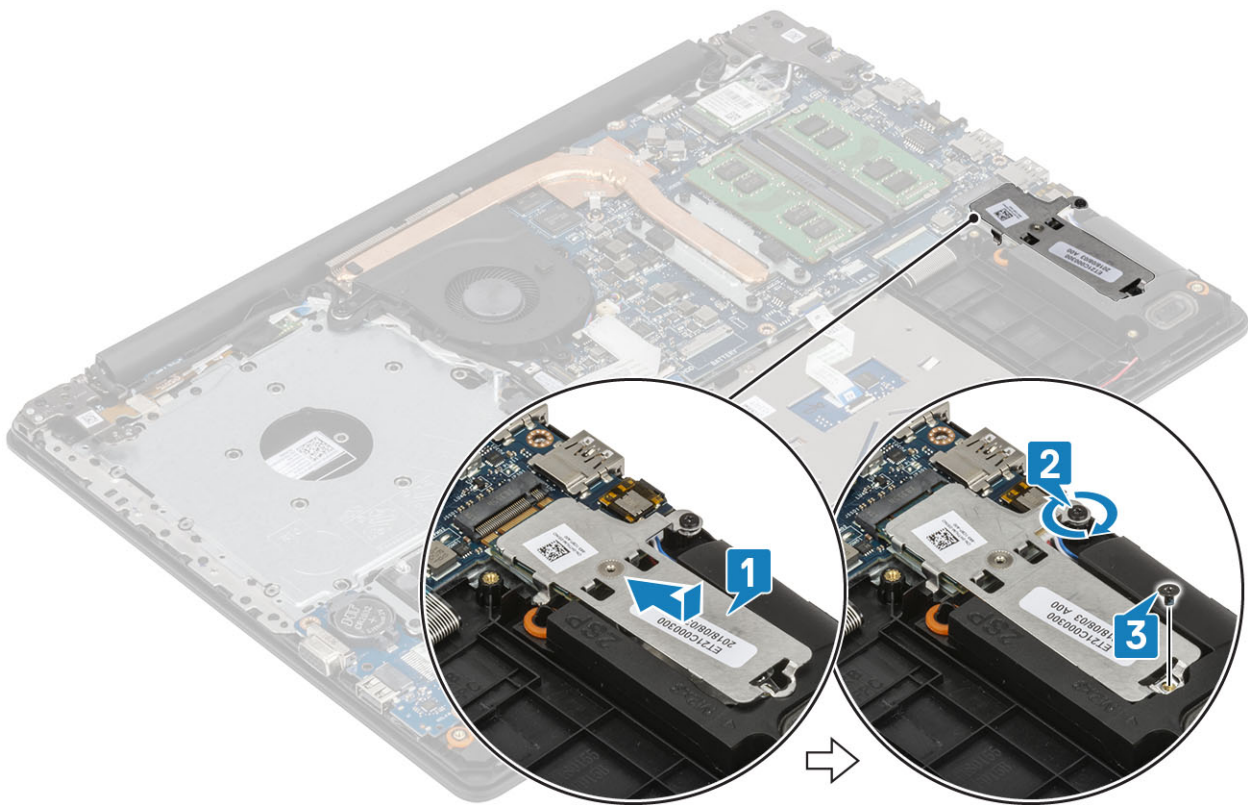
Sådan installeres M.2 2230 solid-state-drevet

Trin

1. Placer solid state-drevet i den termiske plades slot [1].
2. Sæt den enkelte (M2x2) skrue i, som fastgør solid-state-drevet til den termiske plade [2].



3. Ret indhakket på solid-state-drevet ind efter tappen på dets slot.
4. Skub og indsæt tappen på solid-state-drevet i solid-state-drevets slot [1].
5. Spænd den fastmonteret skrue, der fastgør den termiske plade til håndfladestøtten og tastaturmodulet [2].
6. Sæt den enkelte (M2x3) skrue i, der fastgør den termiske plade til håndfladestøtten og tastaturmodulet [3].



Næste trin

1. Slut [batteriets](#) kabel til stikket på systemkortet.
2. Genmonter [bunddækslet](#)
3. Genmonter [modulet for det optiske drev](#)
4. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
5. Følg proceduren under [Efter du har arbejde på computerens indvendige dele](#)

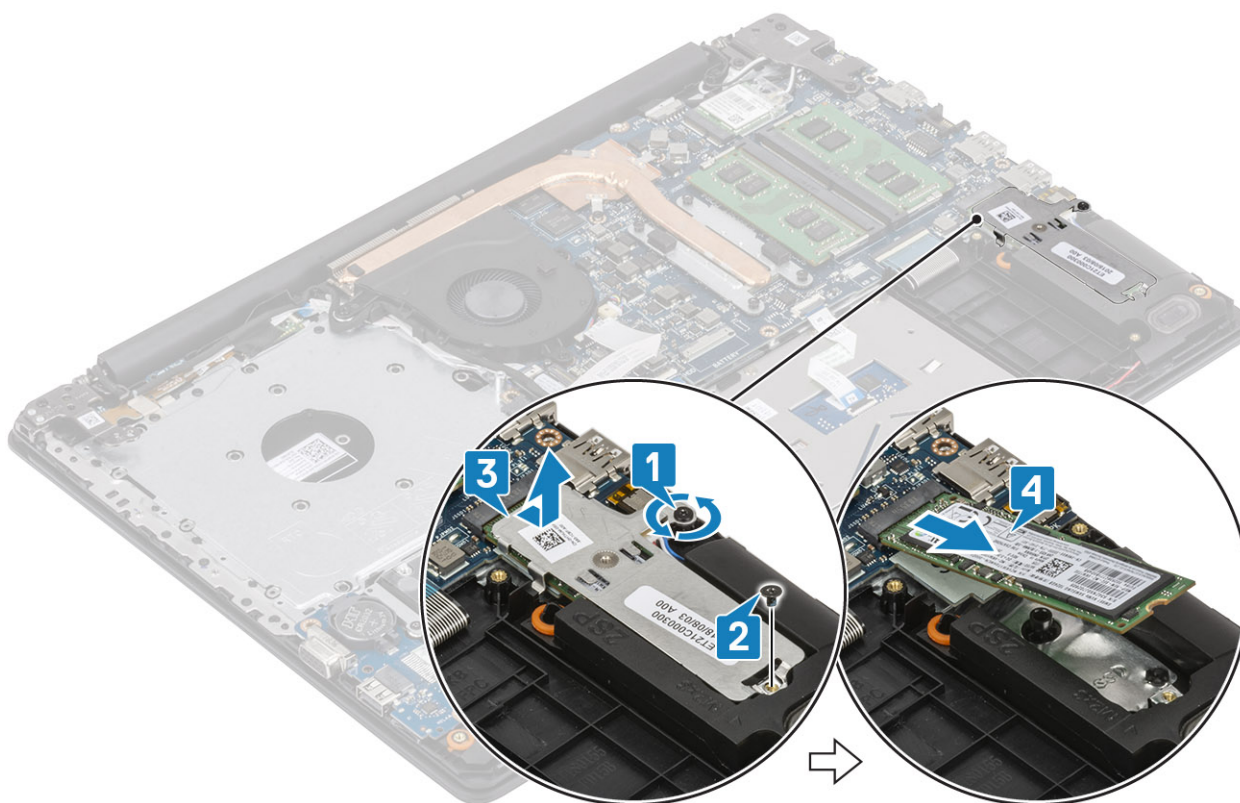
Sådan fjernes M.2 2280 solid state-drev eller Intel Optane - Valgfri

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)
3. Fjern [det optiske drevmodul](#)
4. Fjern [bunddækslet](#)
5. Frakobl [batteriets](#) kabel fra stikket på systemkortet.

Trin

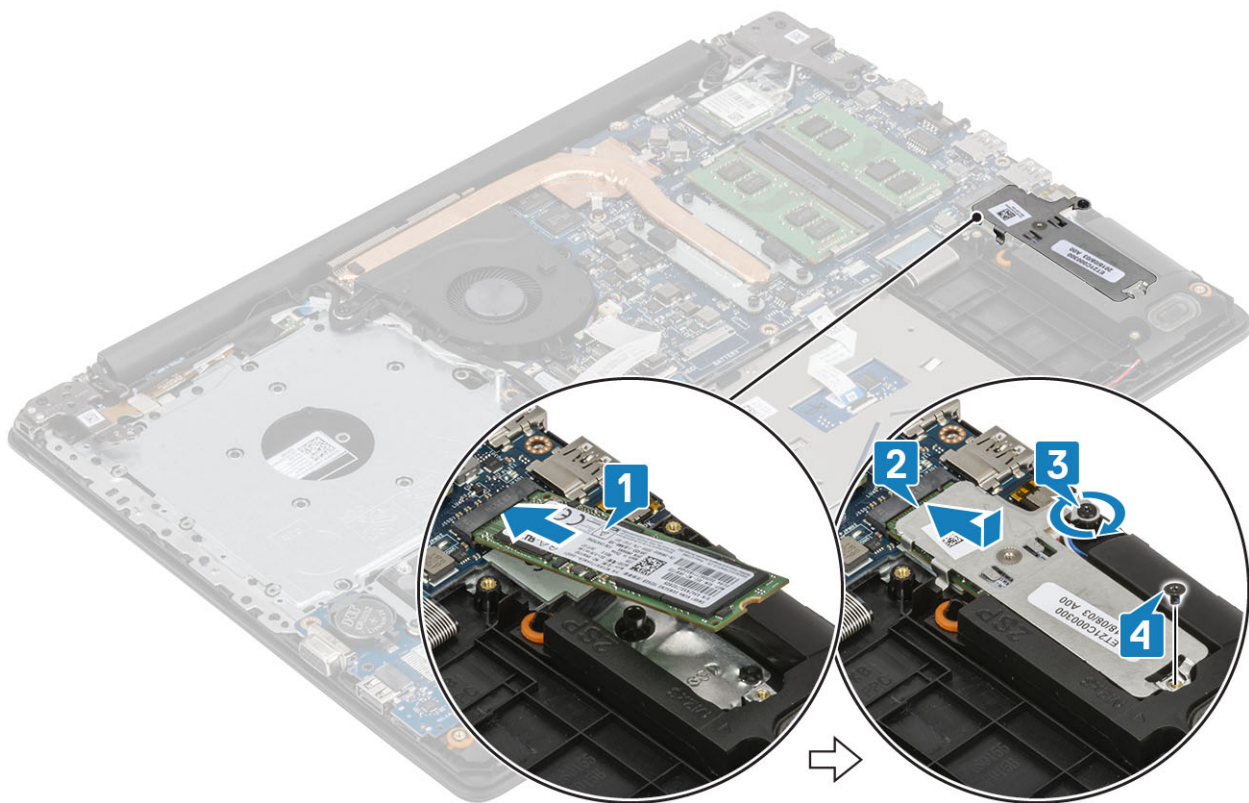
1. Løsn monterings skrue, der fastgør den termiske plade til håndfladestøtten og tastaturmodul [1].
2. Fjern den enkelte (M2x3) skrue, der fastgør den termiske plade til håndfladestøtten og tastaturmodul [2].
3. Skub og fjern den termiske plade fra solid-state-drevs-/Intel Optane-slottet [3].
4. Skub og løft solid-state-drevet/Intel Optane væk fra håndfladestøtten og tastaturmodul [4].



Sådan installeres M.2 2280 solid state-drev eller Intel Optane - Valgfri

Trin

1. Skub og indsæt tappen på solid state-drevet/Intel Optane i slottet for solid state-drevet/Intel Optane [1, 2].
2. Få den termiske plade til at flugte på solid-state-drevet, og stram den fastmonterede skrue, der fastgør den termiske plade til håndfladestøtten og tastaturmodul [3].
3. Sæt den enkelte (M2x3) skrue i, der fastgør den termiske plade til håndfladestøtten og tastaturmodul [4].



Næste trin

1. Slut [batteriets](#) kabel til stikket på systemkortet.
2. Genmonter [bunddækslet](#)
3. Genmonter [modulet for det optiske drev](#)
4. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
5. Følg proceduren under [Efter du har arbejde på computerens indvendige dele](#)

Møntcellebatteri

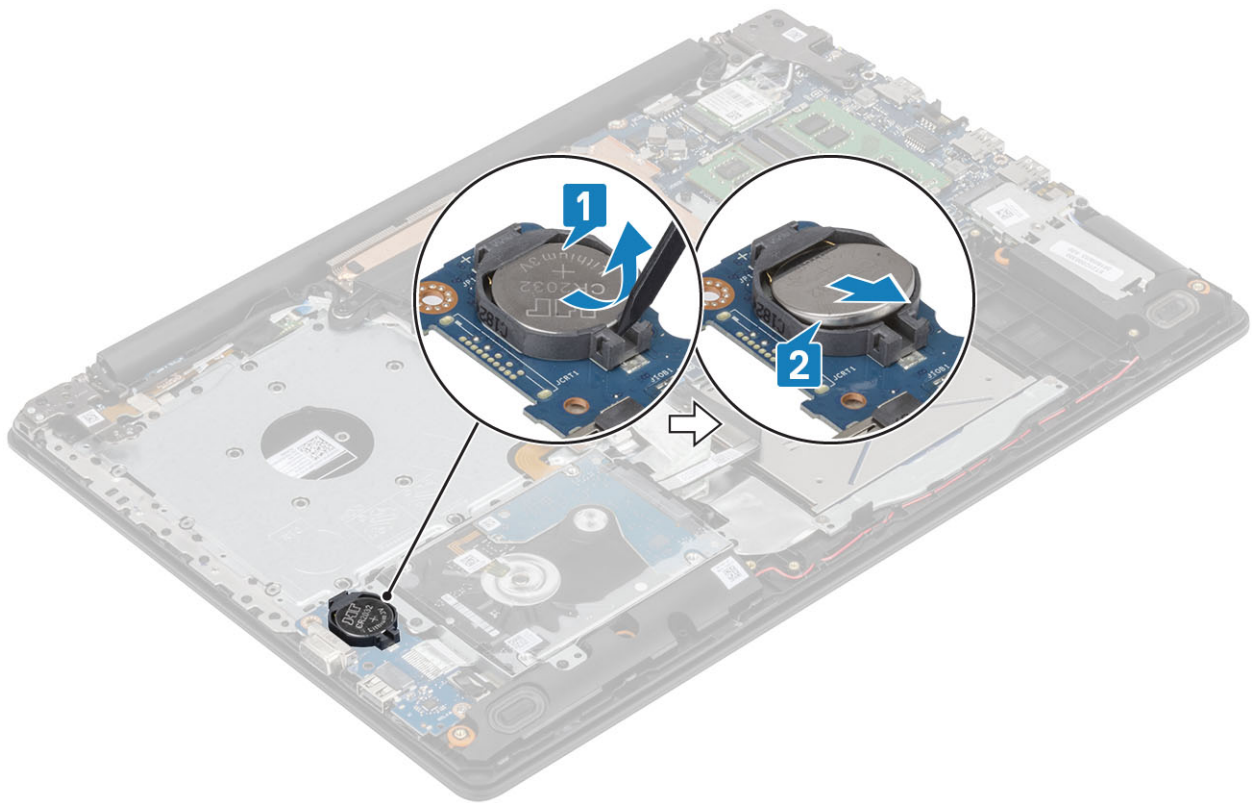
Sådan fjernes møntcellen

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)
3. Fjern [det optiske drevmodul](#)
4. Fjern [bunddækslet](#)
5. Frakobl [batteriets](#) kabel fra stikket på systemkortet.

Trin

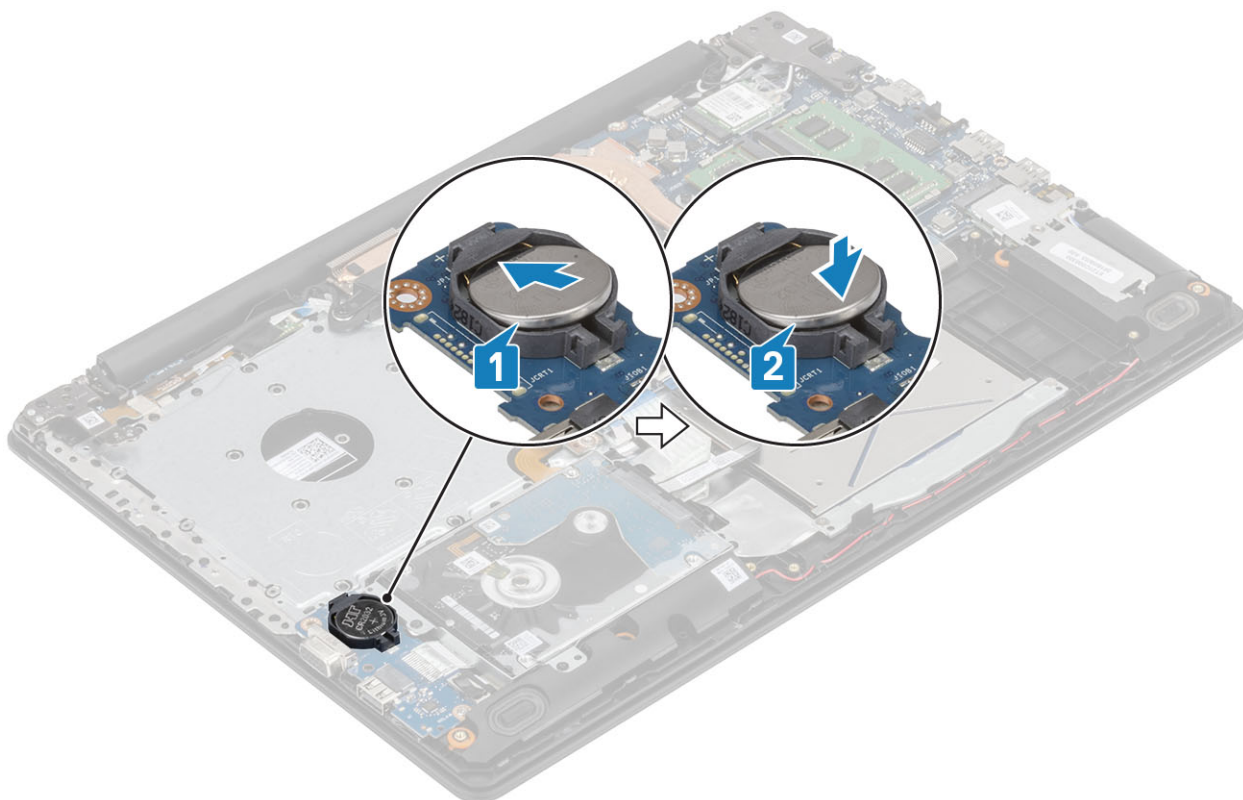
1. Lirk forsigtigt, vha. en plastikpen, møntcellebatteriet ud af slottet på I/O-kortet [1].
2. Fjern møntcellebatteriet fra systemet [2].



Sådan installeres møntcellebatteriet

Trin

1. Sæt møntcellebatteriet i dets sokkel på I/O-kortet med den positive side opad [1].
2. Tryk på batteriet, indtil det klikker på plads [2].



Næste trin

1. Slut [batteriets](#) kabel til stikket på systemkortet.
2. Genmonter [bunddækslet](#)
3. Genmonter [modulet for det optiske drev](#)
4. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
5. Følg proceduren under [Efter du har 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 batteriet sidder fast i en enhed på grund af opsvulmning, må du ikke forsøge at frigøre det, da punktering, bøjning eller knusning af et litium-ion-batteri kan være farligt. I den type tilfælde skal du kontakte Dells tekniske support for at få assistance. Se www.dell.com/contactdell.
- Køb altid originalbatterier fra www.dell.com eller via en autoriseret Dell- partner og forhandler.

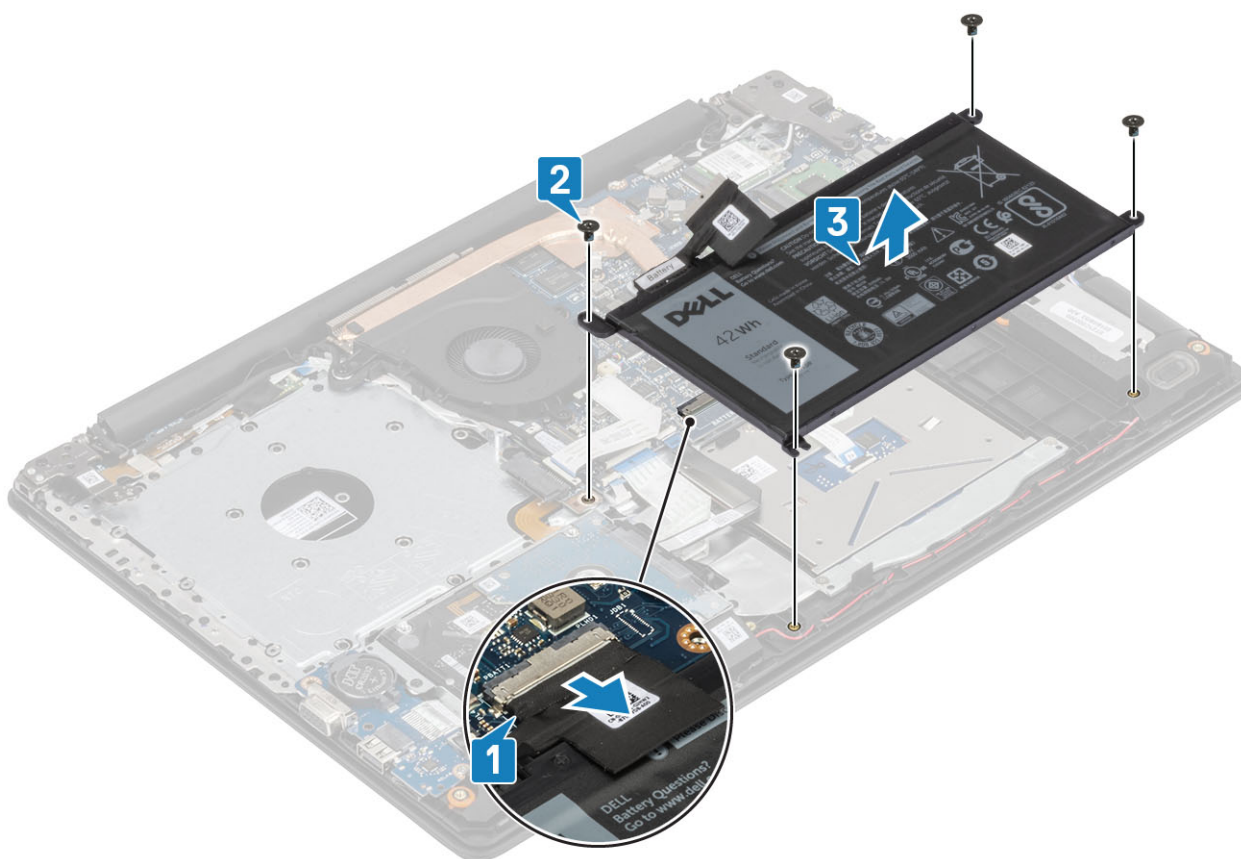
Fjernelse af batteriet

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)
3. Fjern [det optiske drevmodul](#)
4. Fjern [bunddækslet](#)

Trin

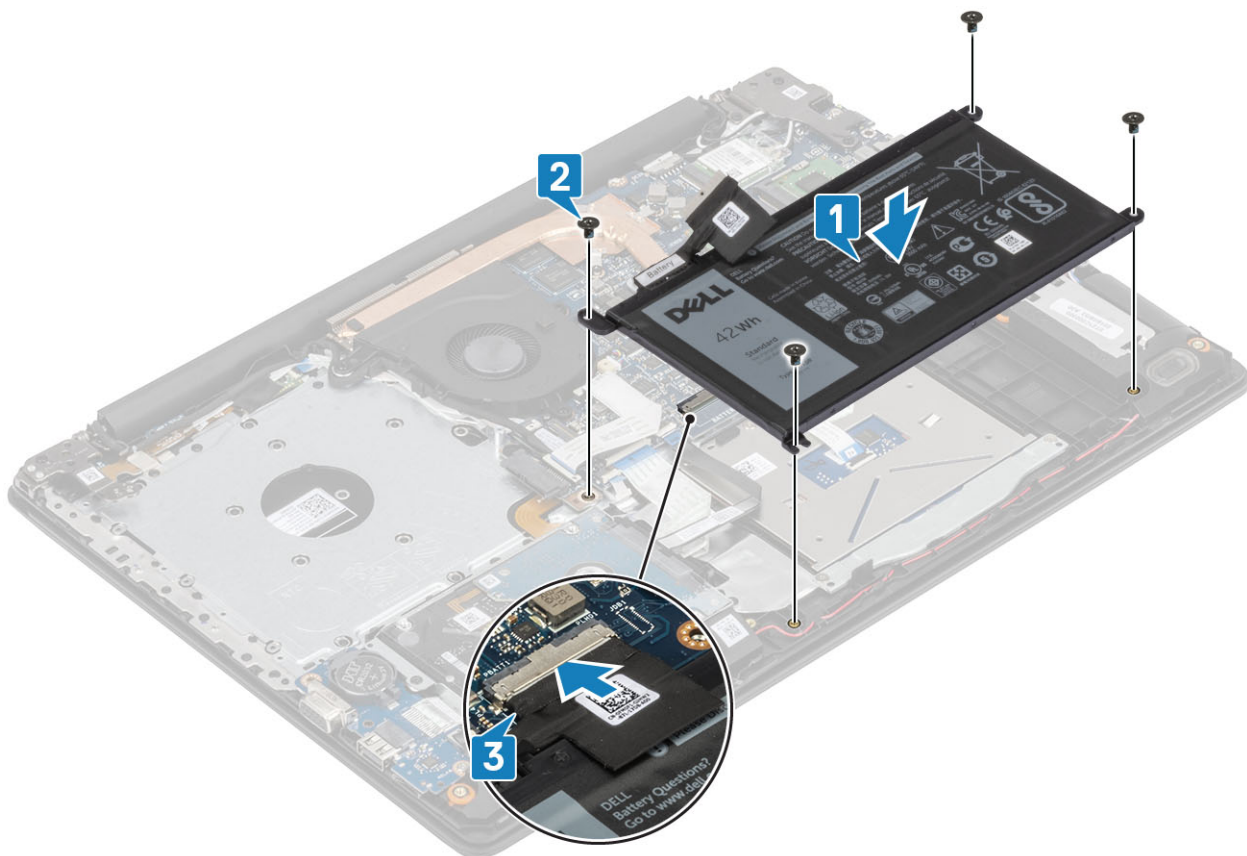
1. Frakobl batterikablet fra systemkortet [1].
2. Fjern de fire (M2x3) skruer, der fastgør batteriet til håndfladestøtten og tastaturmodulet [2].
3. Løft batteriet op fra håndfladestøtten og tastaturmodulet [3].



Sådan installeres batteriet

Trin

1. Flugt batteriets skruehuller med håndfladestøttens og tastaturmodulets skruehuller [1].
2. Genmonter de fire skruer (M2x3), der fastgør batteriet til håndfladestøtten og tastaturmodulet [2].
3. Tilslut batterikablet til systemkortet [3].



Næste trin

1. Genmonter [bunddækslet](#)
2. Genmonter [det optiske drevmodul](#)
3. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#)

Harddisk

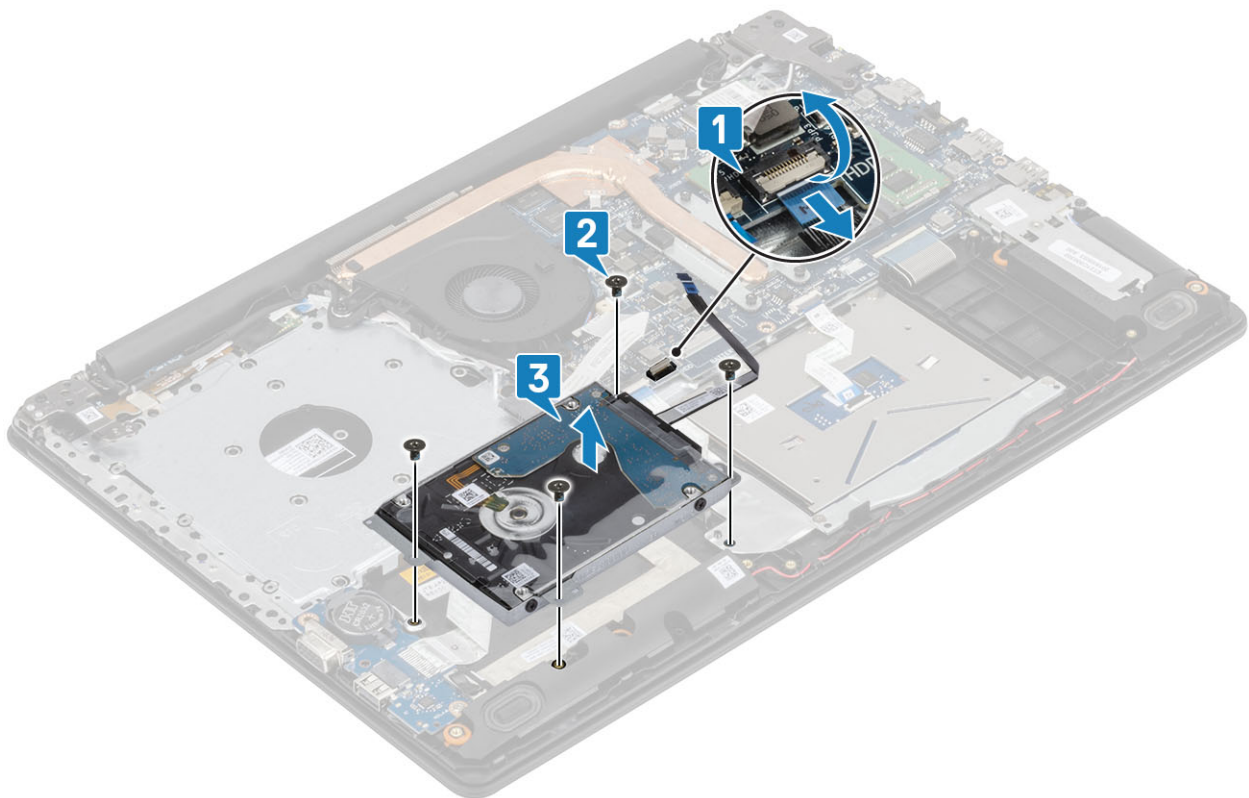
Sådan fjernes harddiskmodulet

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)
3. Fjern [det optiske drevmodul](#)
4. Fjern [bunddækslet](#)
5. Fjern [batteriet](#)

Trin

1. Løft låsen, og frakobl harddisk-kablet fra systemkortet [1].
2. Fjern de fire skruer (M2x3), der fastgør harddiskmodulet på håndfladestøtten og tastaturmodulet [2].
3. Løft harddiskmodulet og dets kabel op fra håndfladestøtten og tastaturmodulet [3].

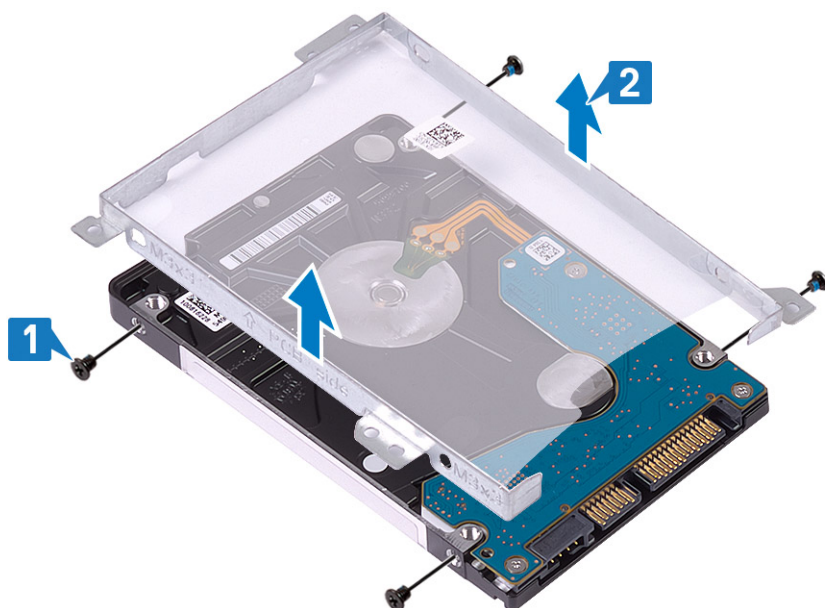


4. Frigør mellemkortet fra harddisken.



5. Fjern de fire skruer (M3x3), der fastgør harddiskbøjlen til harddisken [1].

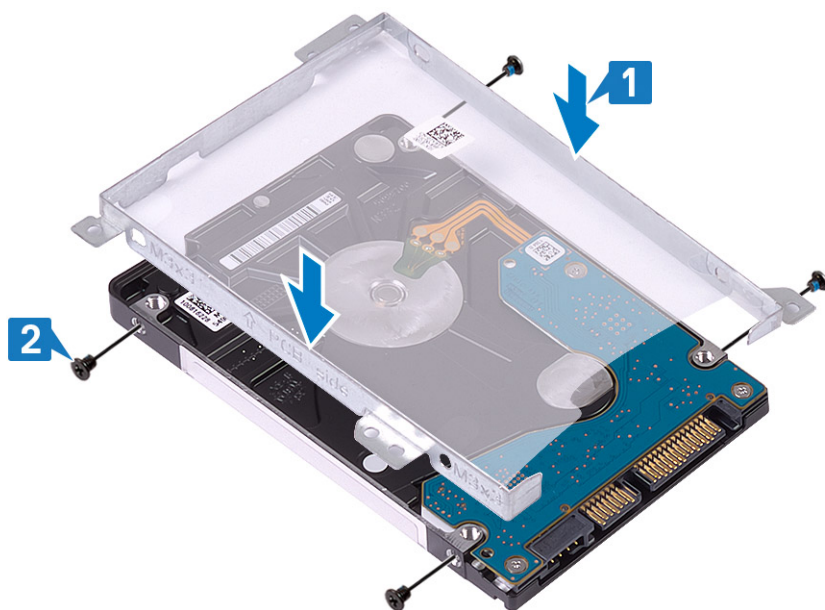
6. Løft harddiskbøjlen op fra harddisken [2].



Sådan installeres harddiskmodulet

Trin

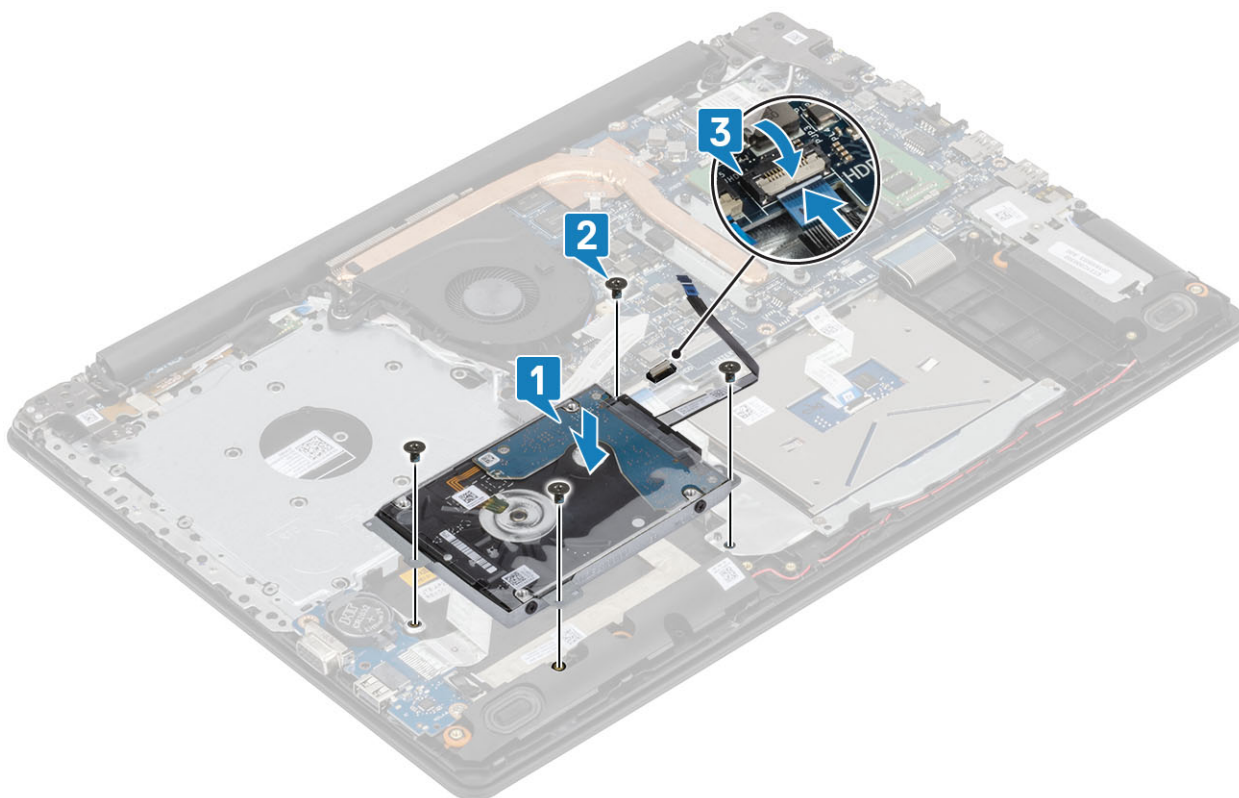
1. Få skruehullerne i harddiskbøjlen til at flugte med skruehullerne på harddisken [1].
2. Genmonter de fire skruer (M3x3), der fastgør harddiskbeslaget på harddisken [2].



3. Tilslut mellemlægget til harddisken.



4. Få skruehullerne på harddiskmodulet til at flugte med håndfladestøtten og tastaturmodulets skruehuller [1].
5. Sæt de fire skruer (M2x3) i, der fastgør harddiskmodulet på håndfladestøtten og tastaturmodulet [2].
6. Forbind harddisks kabel til systemkortet, og luk låsen for at fastgøre kablet [3].



Næste trin

1. Udskift [batteriet](#)
2. Genmonter [bunddækslet](#)
3. Genmonter [modulet for det optiske drev](#)
4. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
5. Følg proceduren under [Efter du har arbejde på computerens indvendige dele](#)

Systemblæser

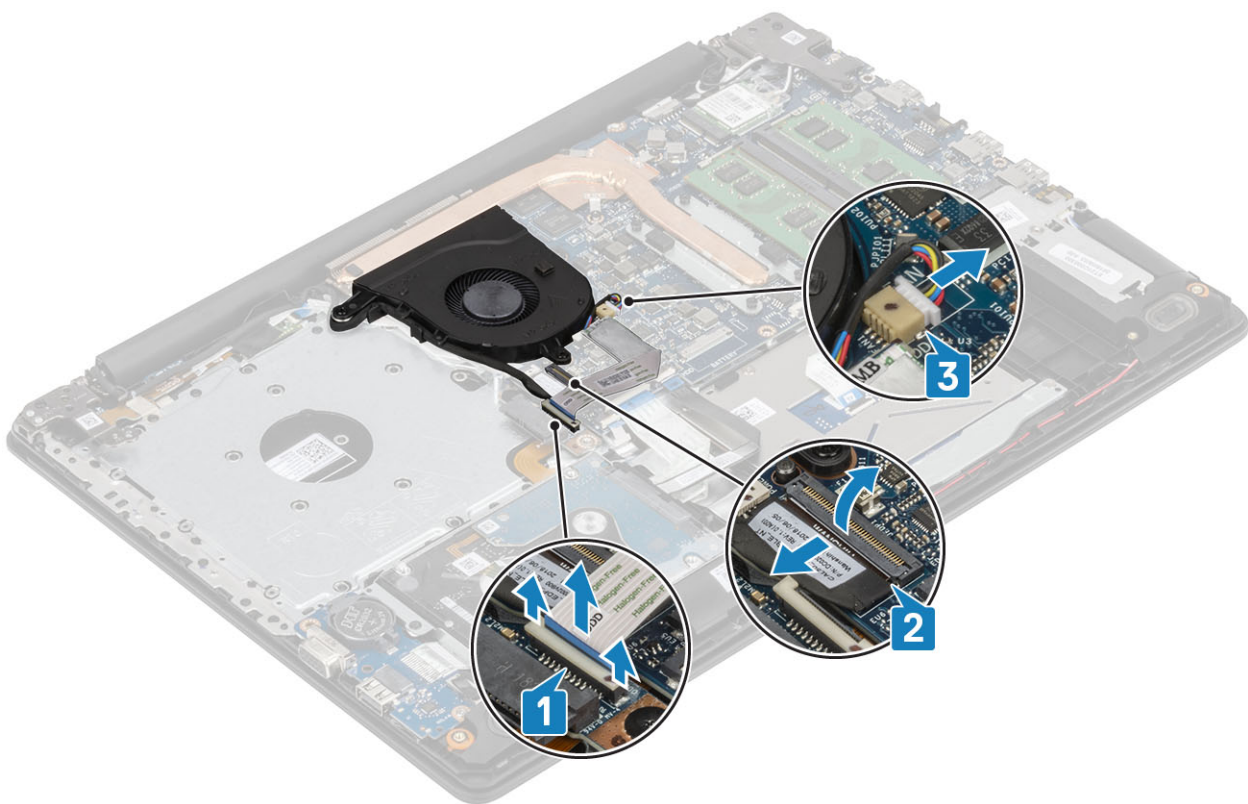
Sådan fjernes systemblæseren

Forudsætninger

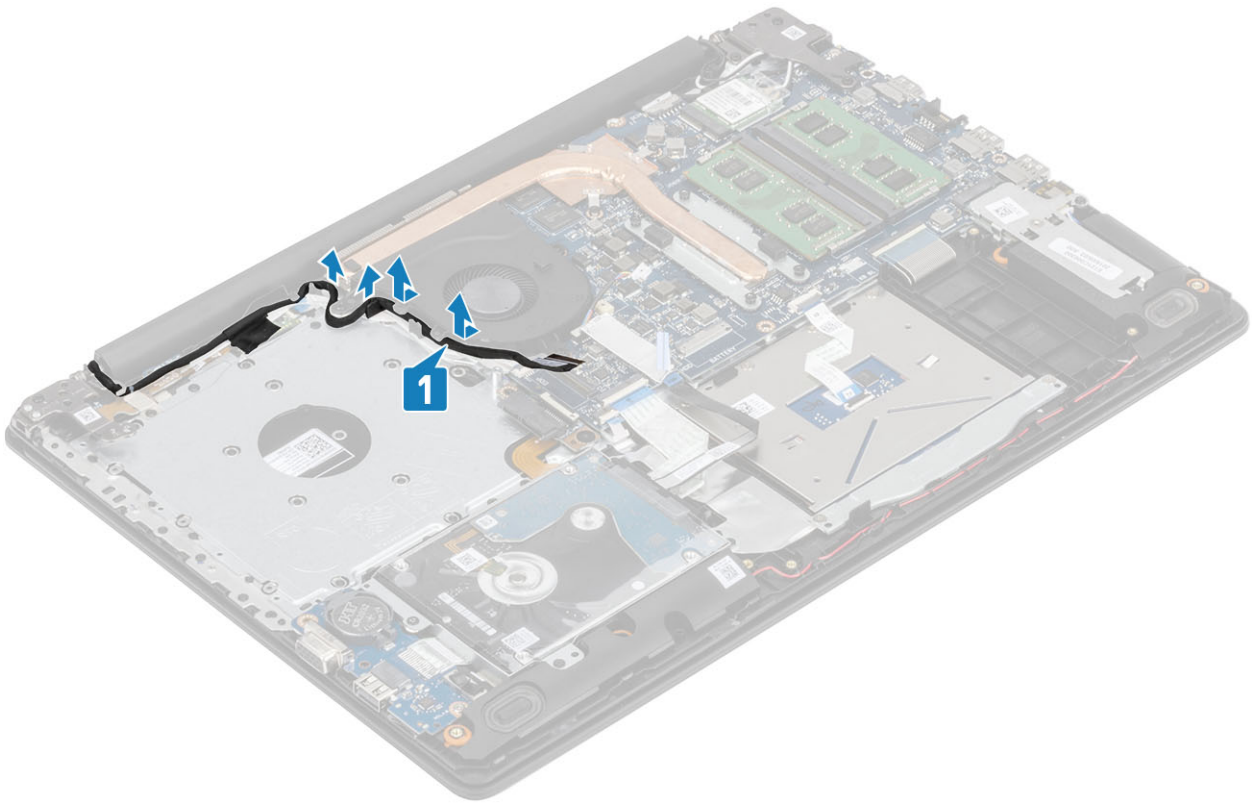
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)
3. Fjern [det optiske drevmodul](#)
4. Fjern [bunddækslet](#)
5. Frakobl batteriets kabel fra stikket på systemkortet.

Trin

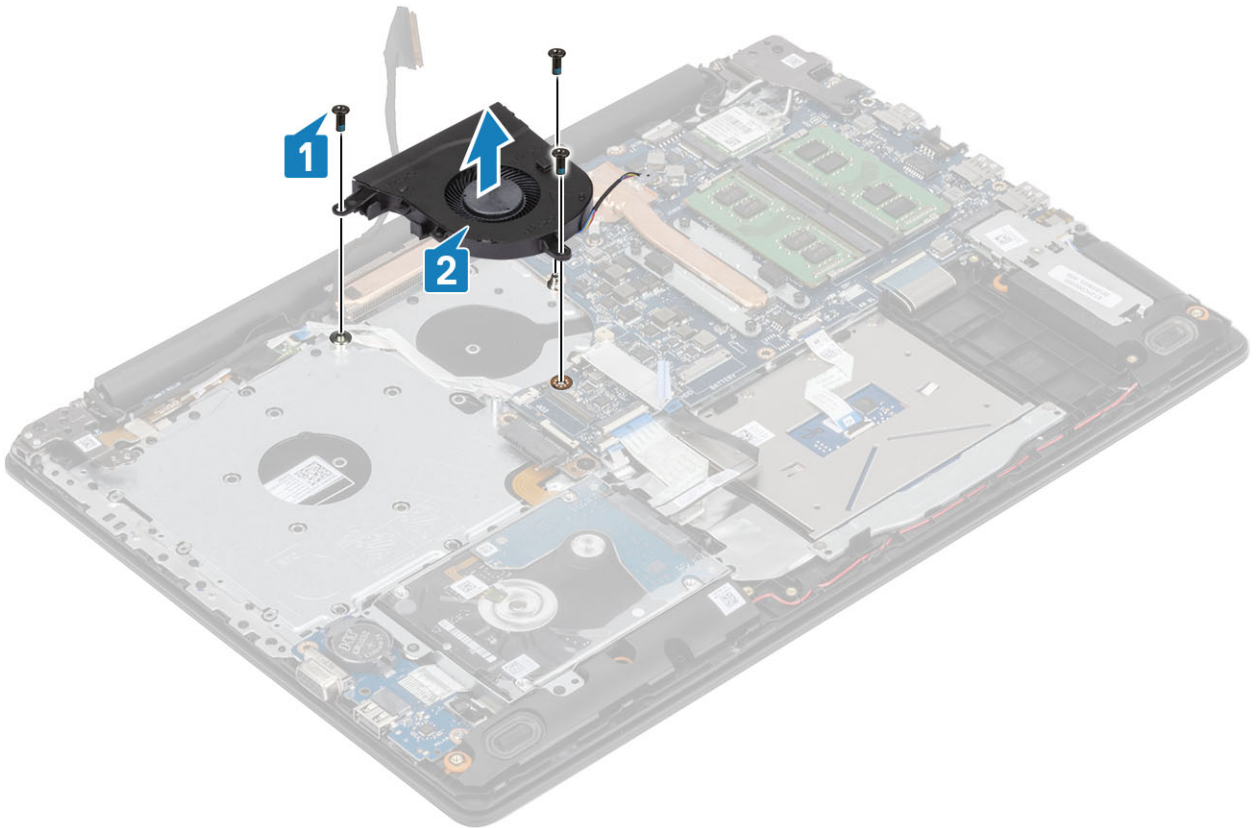
1. Frakobl ODD-kablet, skærmkablet og blæserkablet fra systemkortet [1, 2, 3].



2. Tag skærmkablet ud af kabelkanalerne på blæseren [1].



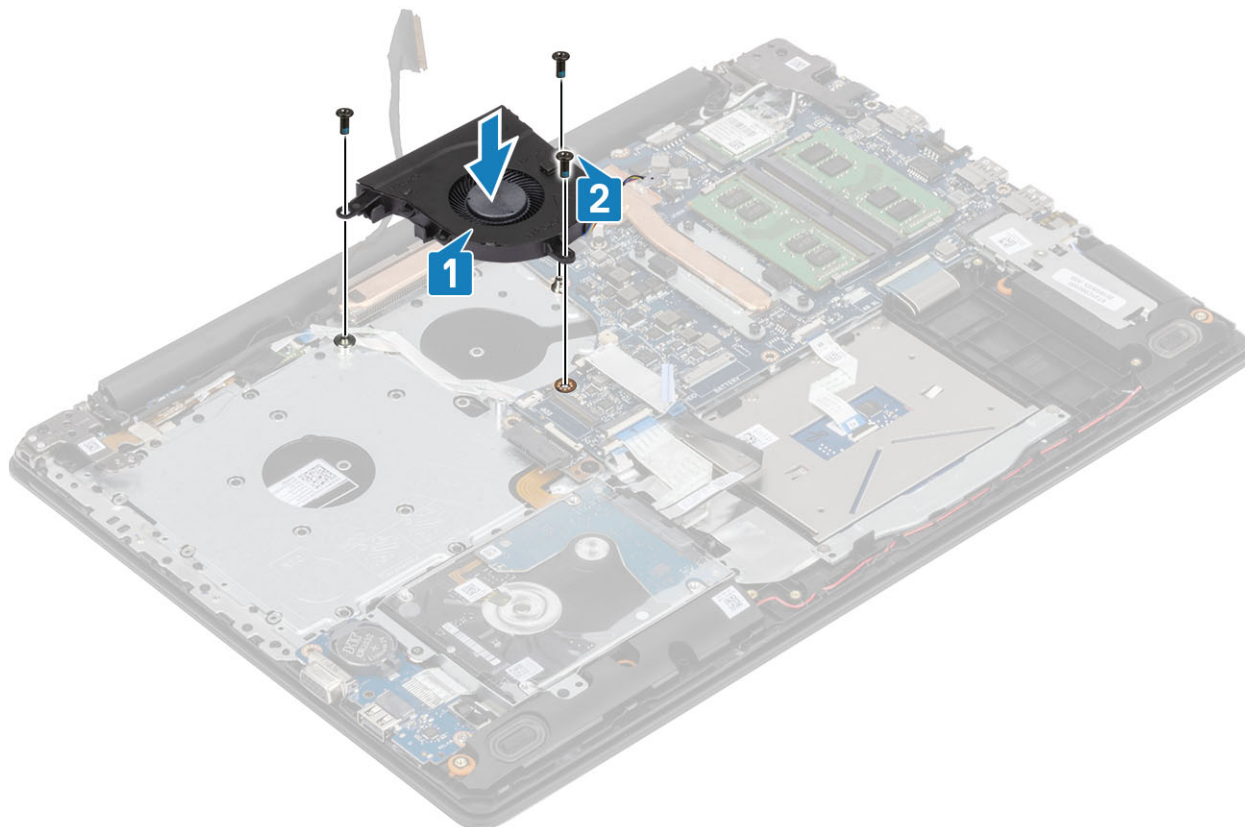
3. Fjern de tre (M2,5x5) skruer, der fastgør blæseren til håndfladestøtten og tastaturmodulet [1].
4. Løft blæseren op fra håndfladestøtten og tastaturmodulet [2].



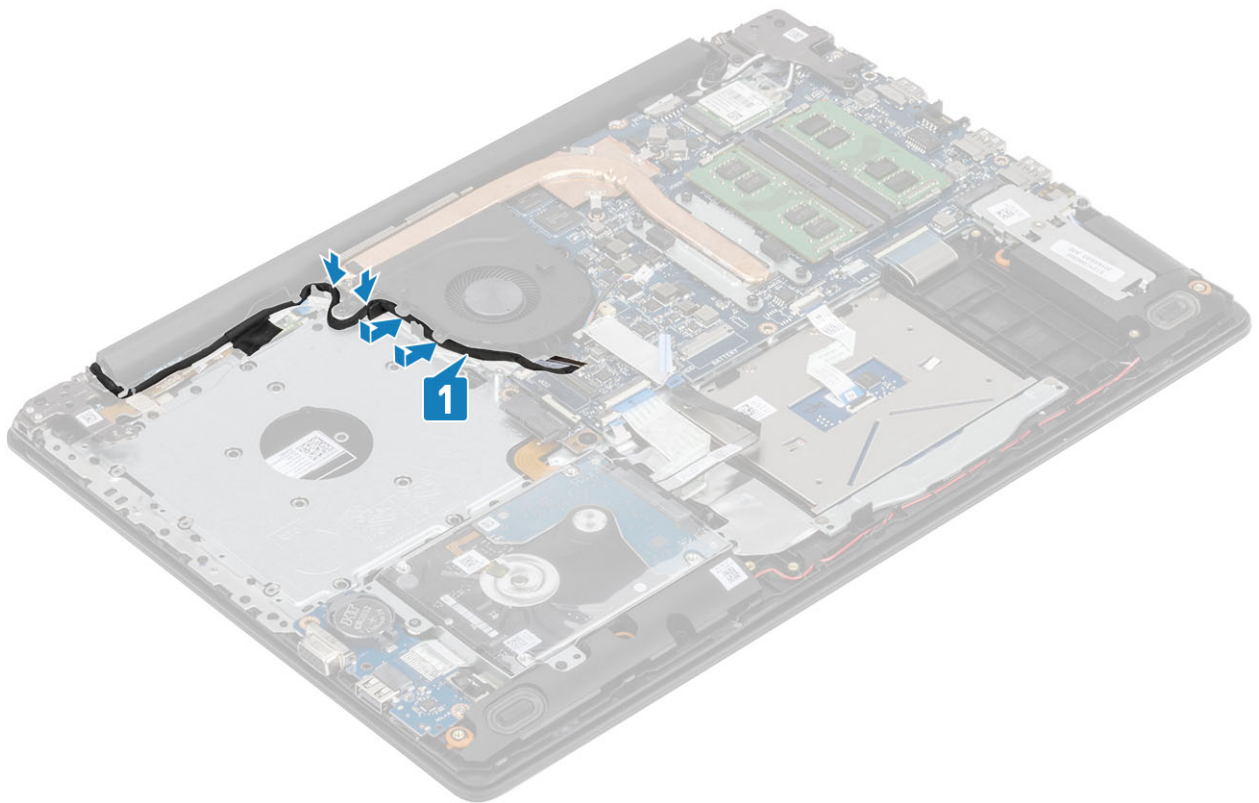
Sådan installeres systemblæseren

Trin

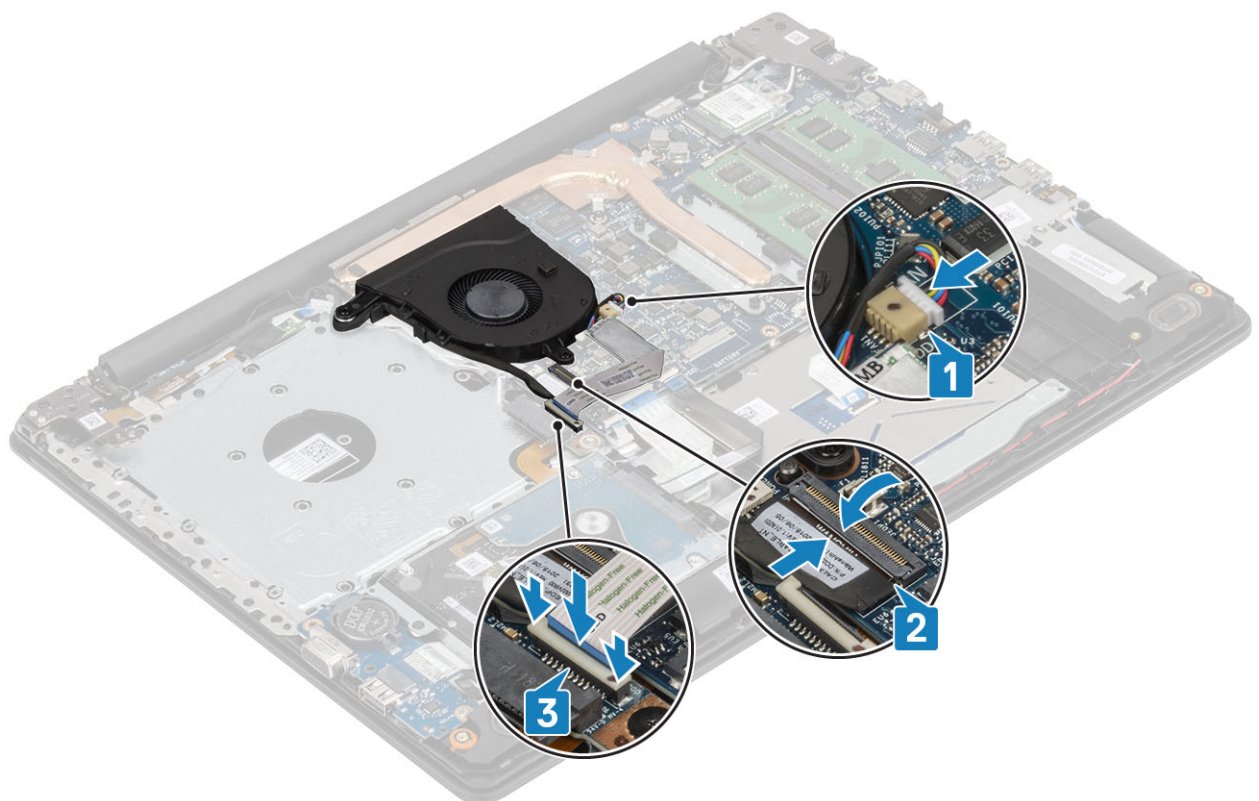
1. Juster skruenhullerne på blæseren med skruenhullerne på håndfladestøtten og tastaturmodulet [1].
2. Sæt de tre (M2,5x5) skruer i, der fastgør blæseren til håndfladestøtten og tastaturmodulet [2].



3. Før skærnkablet gennem kabelkanalerne på blæseren [1].



4. Slut ODD-kablet, skærmerkablet og blæserkablet til systemkortet [3,2,1].



Næste trin

1. Udskift [batteriet](#)
2. Genmonter [bunddækslet](#)
3. Genmonter [modulet for det optiske drev](#)

4. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
5. Følg proceduren under [Efter du har arbejde på computerens indvendige dele](#)

Varme-sink

Sådan fjernes kølelegemet

Forudsætninger

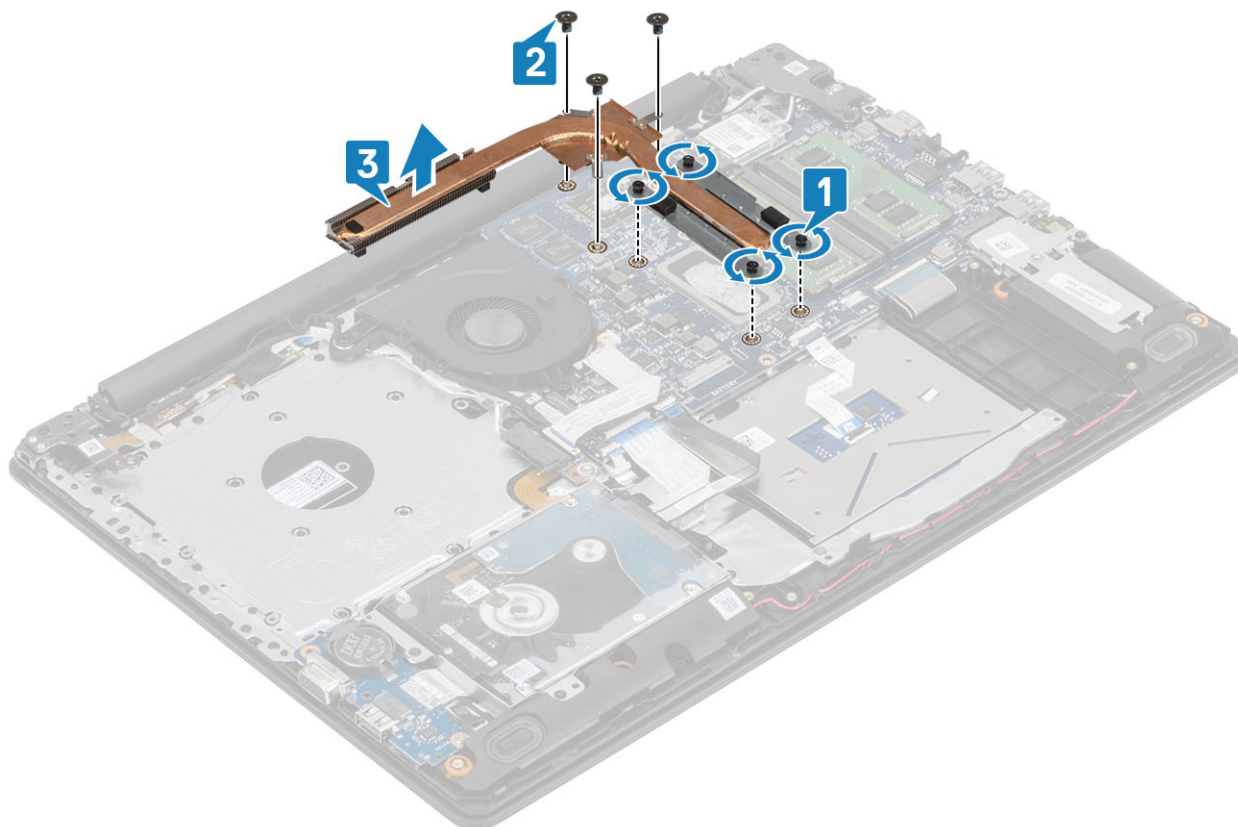
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)
3. Fjern [det optiske drevmodul](#)
4. Fjern [bunddækslet](#)
5. Frakobl batterikablet fra stikket på systemkortet.

Trin

1. Løsn de fire (M2x3) skruer, der fastgør kølelegemet til systemkortet [1].

BEMÆRK Løsn skruerne i tallenes rækkefølge [1, 2, 3, 4], som angivet på kølelegemet.

2. Fjern de tre (M2x3) skruer, der fastgør kølelegemet til systemkortet [2].
3. Løft bøjlen op fra systemkortet [3].

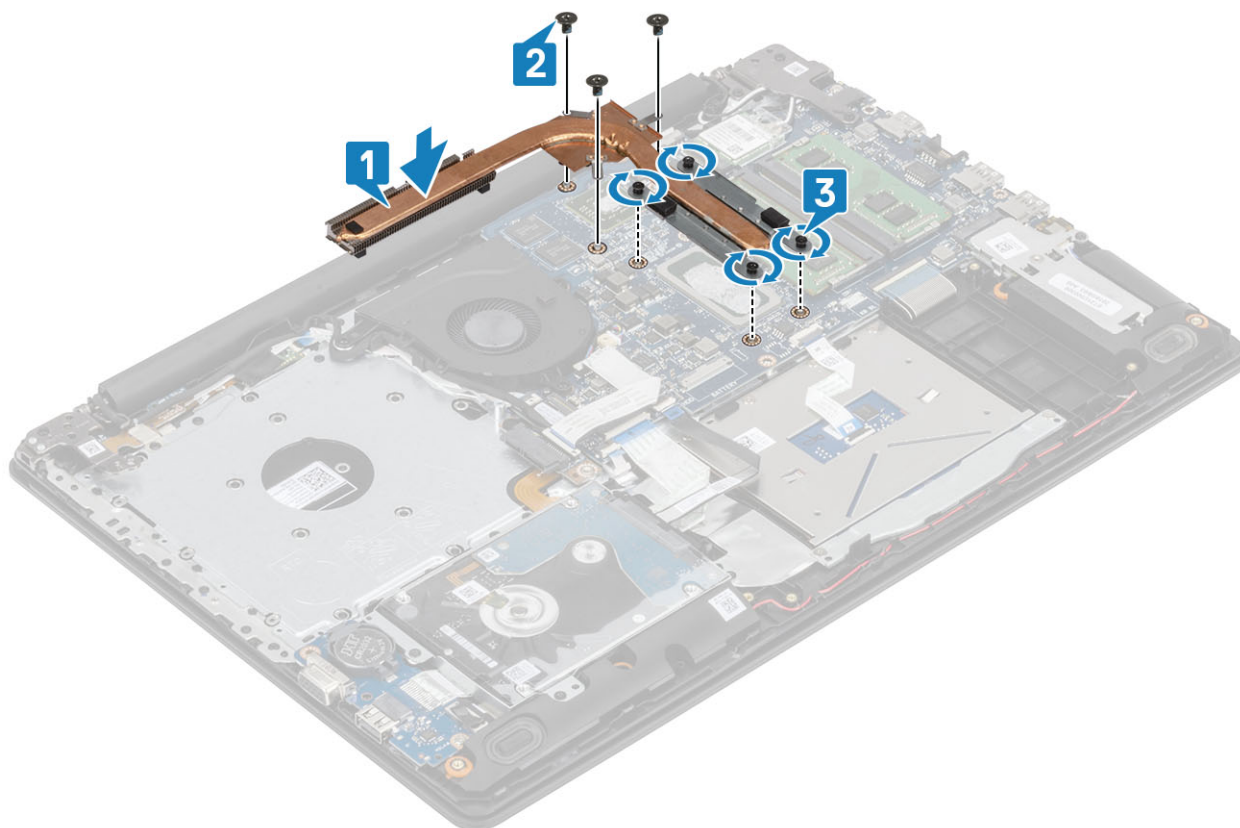


Sådan installeres kølelegemet

Trin

1. Placer kølelegemet på systemkortet, og få skruehullerne på kølelegemet til at flugte med skruehullerne på systemkortet [1].

2. Sæt de tre (M2x3) skruer i, der fastgør kølelegemet til systemkortet [2].
3. Spænd de fire monteringsskruer, som fastgør kølelegemet til systemkortet, i rækkefølge (som angivet på kølelegemet) [3].



Næste trin

1. Sæt batterikablet i stikket på systemkortet.
2. Genmonter [bunddækslet](#)
3. Genmonter [det optiske drevmodul](#)
4. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
5. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#)

VGA-datterkort

Sådan fjernes VGA-kablet

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)
3. Fjern [det optiske drevmodul](#)
4. Fjern [bunddækslet](#)
5. Frakobl batterikablet fra stikket på systemkortet.
6. Fjern [hukommelsen](#)
7. Fjern [WLAN](#)
8. Fjern [SSD](#)
9. Fjern [møntcellebatteriet](#)
10. Fjern [harddiskmodulet](#)
11. Fjern [systemblæseren](#)
12. Fjern [kølelegemet](#)

13. Fjern IO-kortet
14. Fjern skærmmodul
15. Fjern systemkortet

Trin

Frakobl VGA-kablet, og fjern det fra håndfladestøtten og tastaturmodul [1].



Sådan installeres VGA-kablet

Trin

Forbind VGA-kablet, og fastgør det fra håndfladestøtten og tastaturmodul [1].



Næste trin

1. Genmonter [systemkortet](#)
2. Genmonter [skærmmodulet](#)
3. Genmonter [I/O-kortet](#)
4. Genmonter [kølelegemet](#)
5. Genmonter [systemblæseren](#)
6. Genmonter [harddiskmodulet](#)
7. Genmonter [møntcellebatteriet](#)
8. Genmonter [SSD](#)
9. Genmonter [WLAN](#)
10. Genmonter [hukommelse](#)
11. Sæt batterikablet i stikket på systemkortet.
12. Genmonter [bunddækslet](#)
13. Genmonter [det optiske drevmodul](#)
14. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
15. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#)

Højtalere

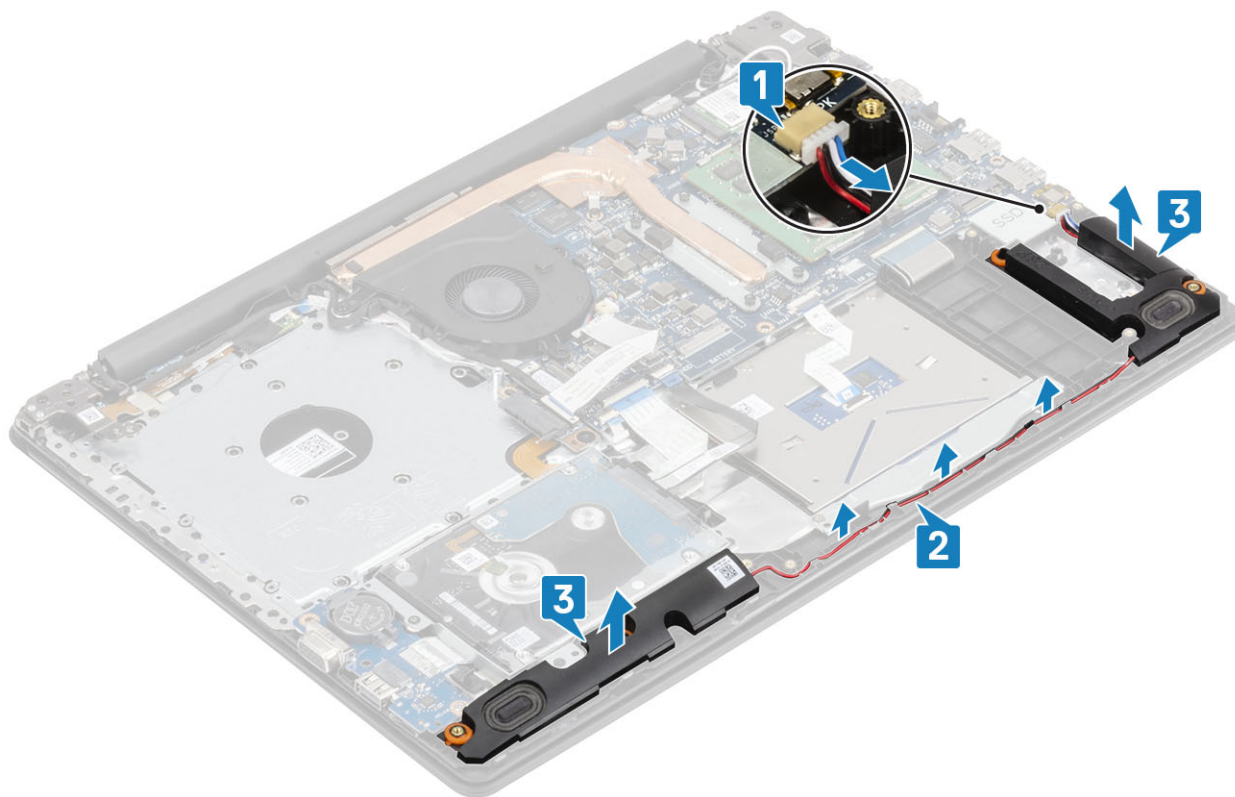
Sådan fjernes højttalerne

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)
3. Fjern [det optiske drevmodul](#)
4. Fjern [bunddækslet](#)
5. Fjern [batteriet](#)
6. Fjern [SSD](#)

Trin

1. Frakobl højttalerkablet fra systemkortet [1].
2. Tag højttalerkablet ud, og fjern det fra kabelkanalerne på håndfladestøtten og tastaturmodulet [2].
3. Løft højttalerne og deres kabel op fra håndfladestøtten og tastaturmodulet [3].



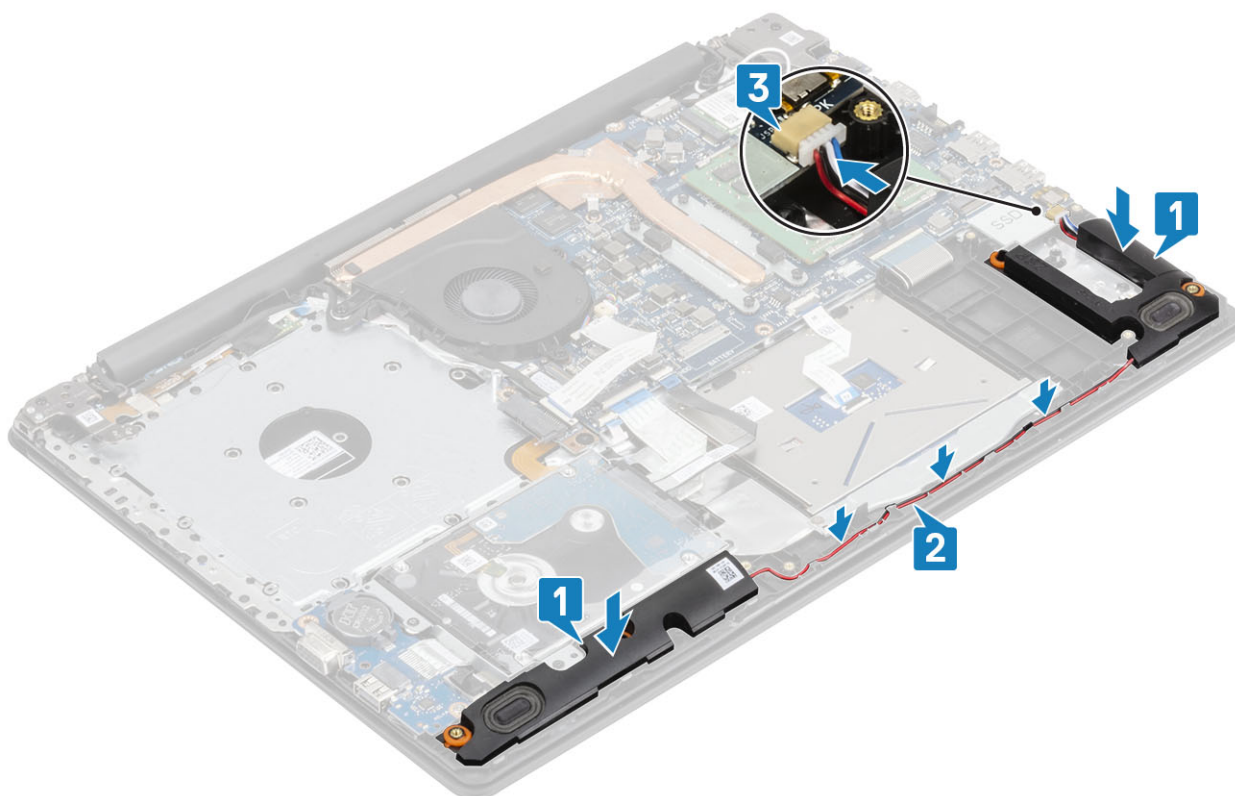
Montering af højttalerne

Om denne opgave

BEMÆRK Hvis gummimanchetterne skubbes ud, når højttalerne fjernes, skal de skubbes tilbage, før højttalerne genmonteres.

Trin

1. Brug styremærkerne og gummimanchetterne til at anbringe højttalerne i åbningerne på håndfladestøtten og tastaturmodulet [1].
2. Før højttalerkablet igennem håndfladestøtten og tastaturmodulets kabelkanaler [2].
3. Tilslut højttalerkablet til systemkortet [3].



Næste trin

1. Genmonter [SSD](#)
2. Udskift [batteriet](#)
3. Genmonter [bunddækslet](#)
4. Genmonter [modulet for det optiske drev](#)
5. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
6. Følg proceduren under [Efter du har arbejde på computerens indvendige dele](#)

IO-kort

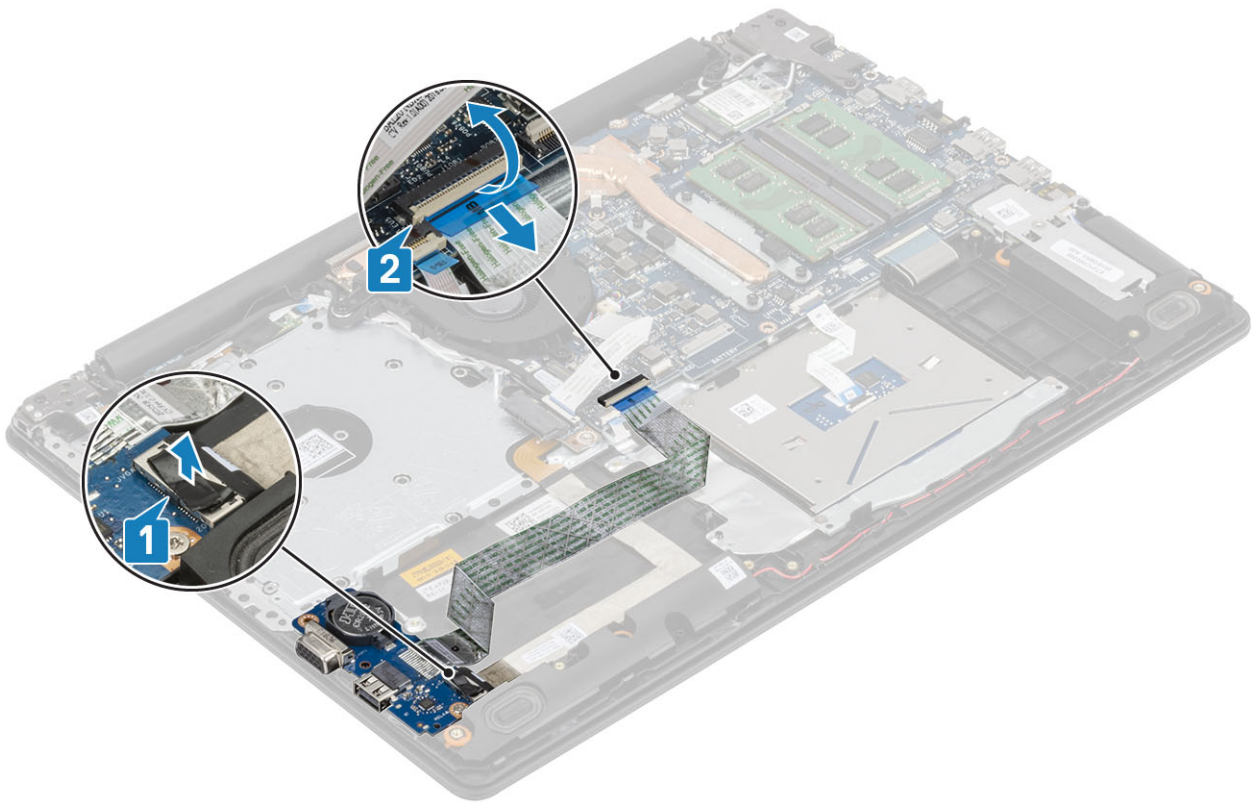
Sådan fjernes IO-kortet

Forudsætninger

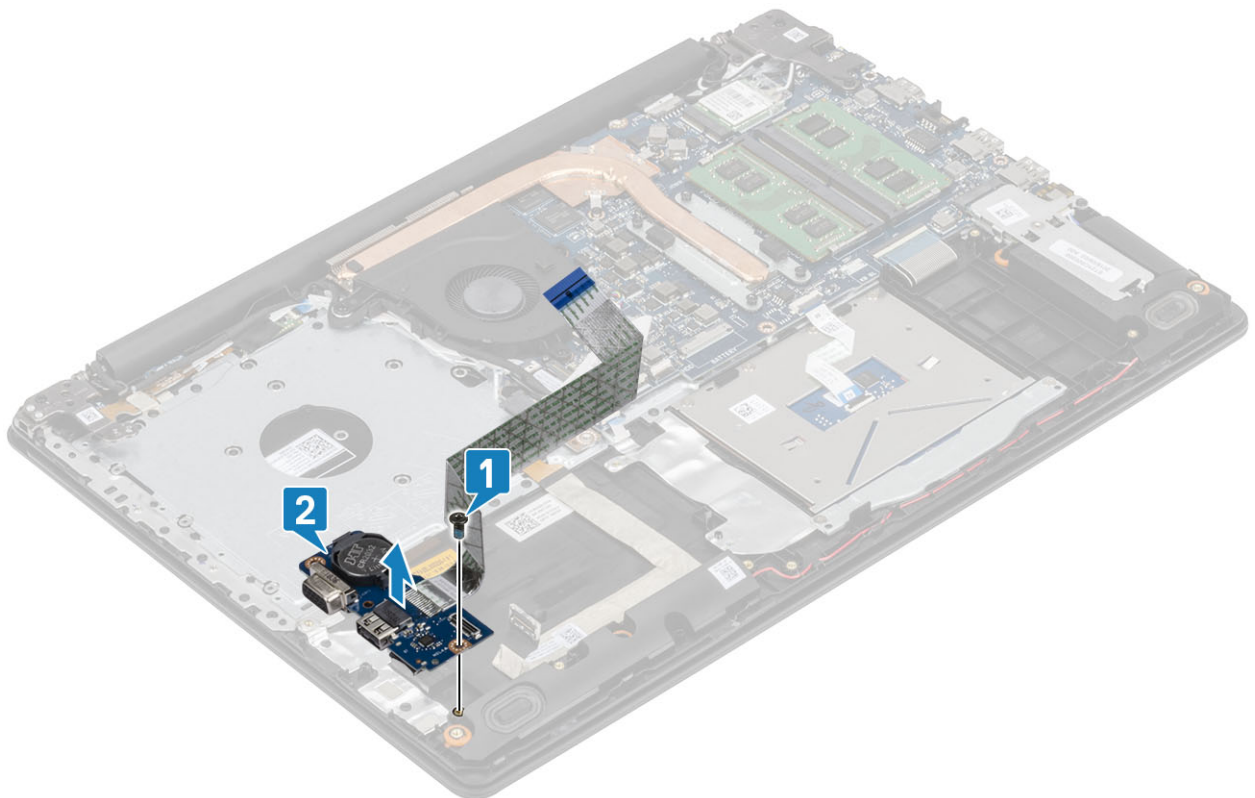
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)
3. Fjern [det optiske drevmodul](#)
4. Fjern [bunddækslet](#)
5. Fjern [batteriet](#)
6. Fjern [harddiskmodulet](#)

Trin

1. Frakobl VGA-kabler fra I/O-kortet [1].
2. Åbn låsen, og frakobl I/O-kortets kabel fra systemkortet [2].



3. Fjern den enkelte (M2x4) skrue, der fastgør I/O-kortet til håndfladestøtten og tastaturmodulet [1].
4. Løft I/O-kortet og dets kabel op fra håndfladestøtten og tastaturmodulet [2].



BEMÆRK Når I/O-kort-kablet er frakoblet fra systemkortet, vil der opstå en RTC-fejl. Denne fejl opstår når RTC/møntcellebatteriet, I/O-kortet eller systemkortet fjernes.

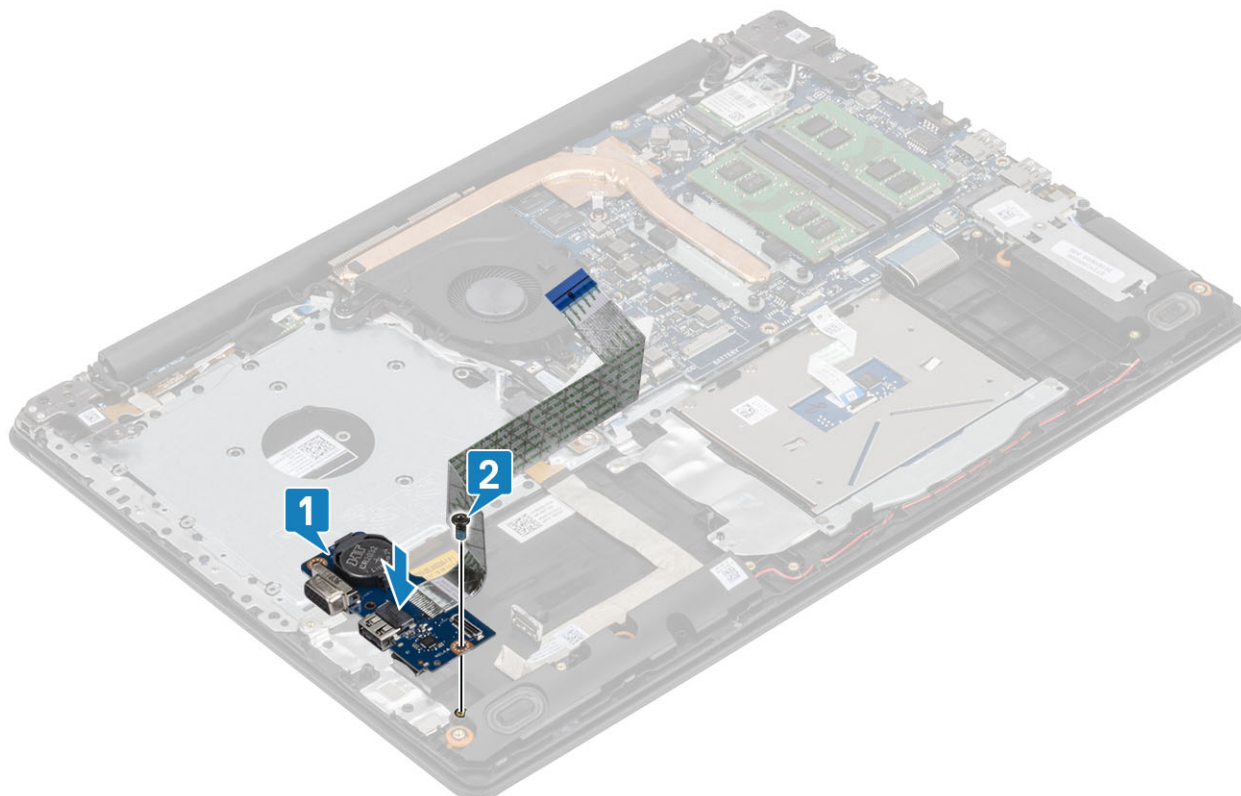
I sådanne tilfælde, efter system er blevet samlet igen, vil det gennemgå en RTC-nulstillings-cyklus og computeren vender og slukker adskillige gange.

En "ugyldig konfigurations"-fejl vises og beder dig om at tilgå BIOS og indstille dato og tid. Computeren starter funktionen normalt efter indstilling af dato og tid.

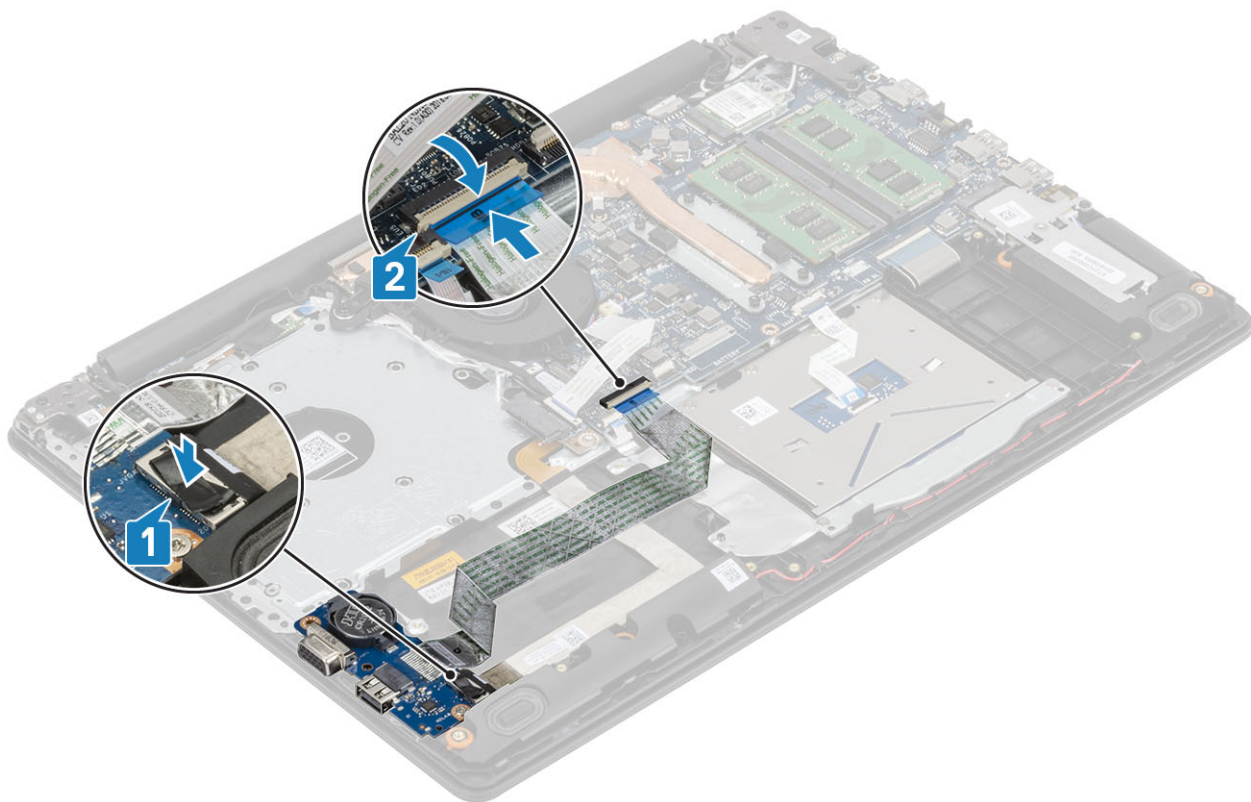
Sådan installeres IO-kortet

Trin

1. Anbring vha. styremærkerne I/O-kortet på håndfladestøtten og tastaturmodul [1].
2. Sæt den enkelte (M2x4) skrue i, der fastgør I/O-kortet til håndfladestøtten og tastaturmodul [2].



3. Tilslut VGA-kablet til I/O-kortet [1].
4. Forbind I/O-kortets kabel til systemkortet, og luk låsen for at fastgøre kablet [2].



Næste trin

1. Genmonter [harddiskmodul](#)
2. Udskift [batteriet](#)
3. Genmonter [bunddækslet](#)
4. Genmonter [det optiske drevmodul](#)
5. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
6. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#)

Berøringsplade

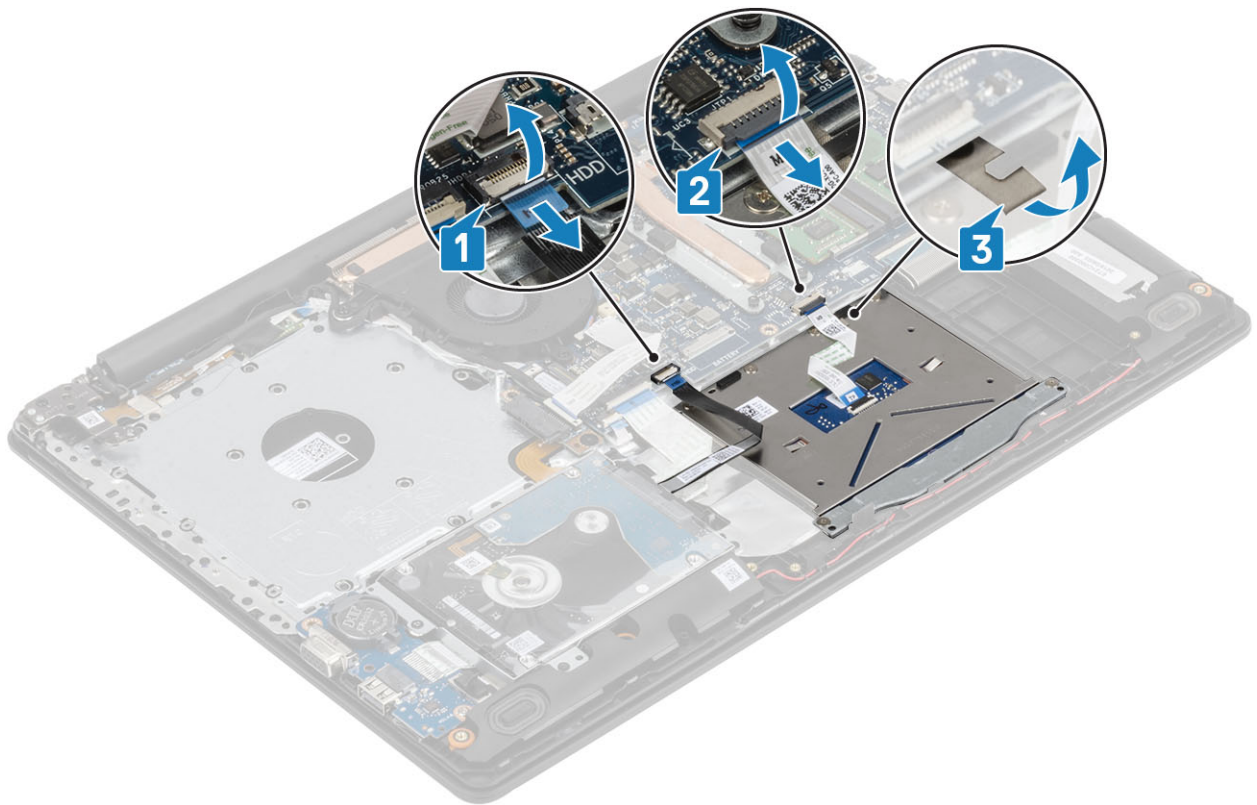
Sådan fjernes pegefeltmodulet

Forudsætninger

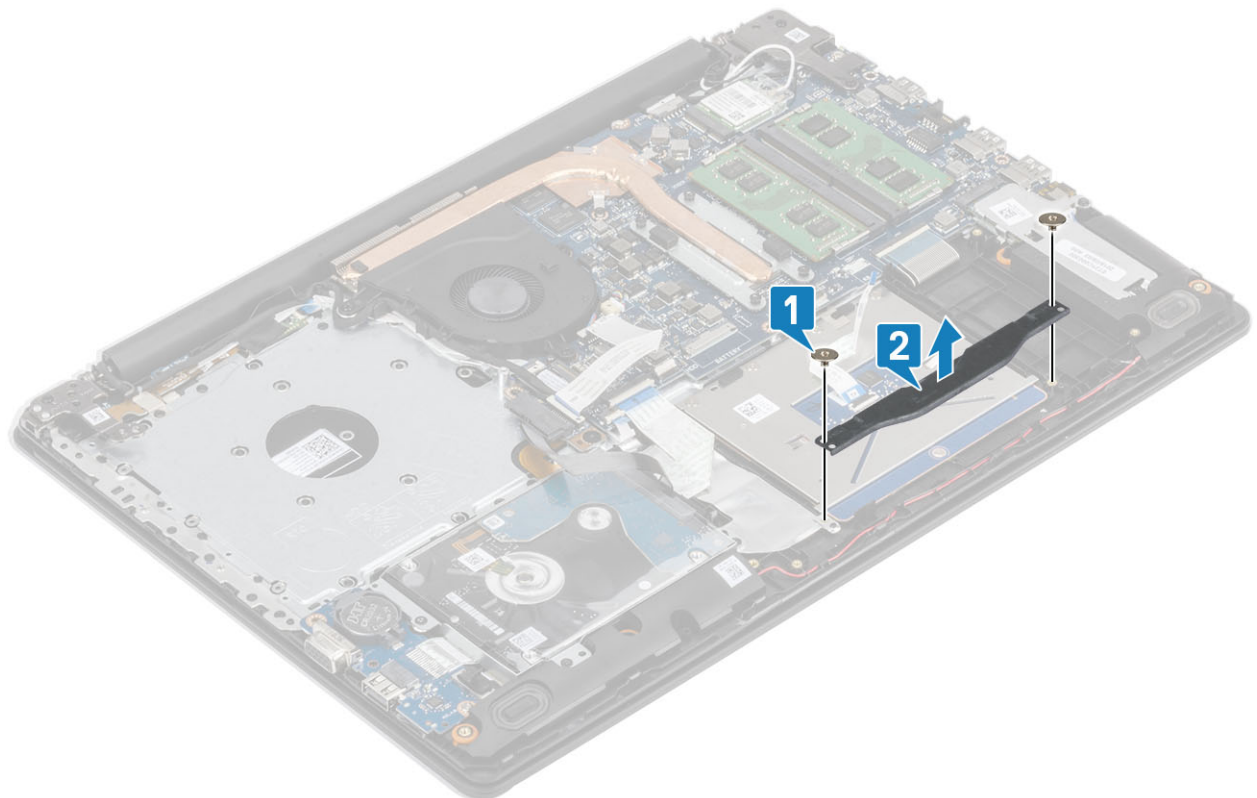
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)
3. Fjern [det optiske drevmodul](#)
4. Fjern [bunddækslet](#)
5. Fjern [batteriet](#)

Trin

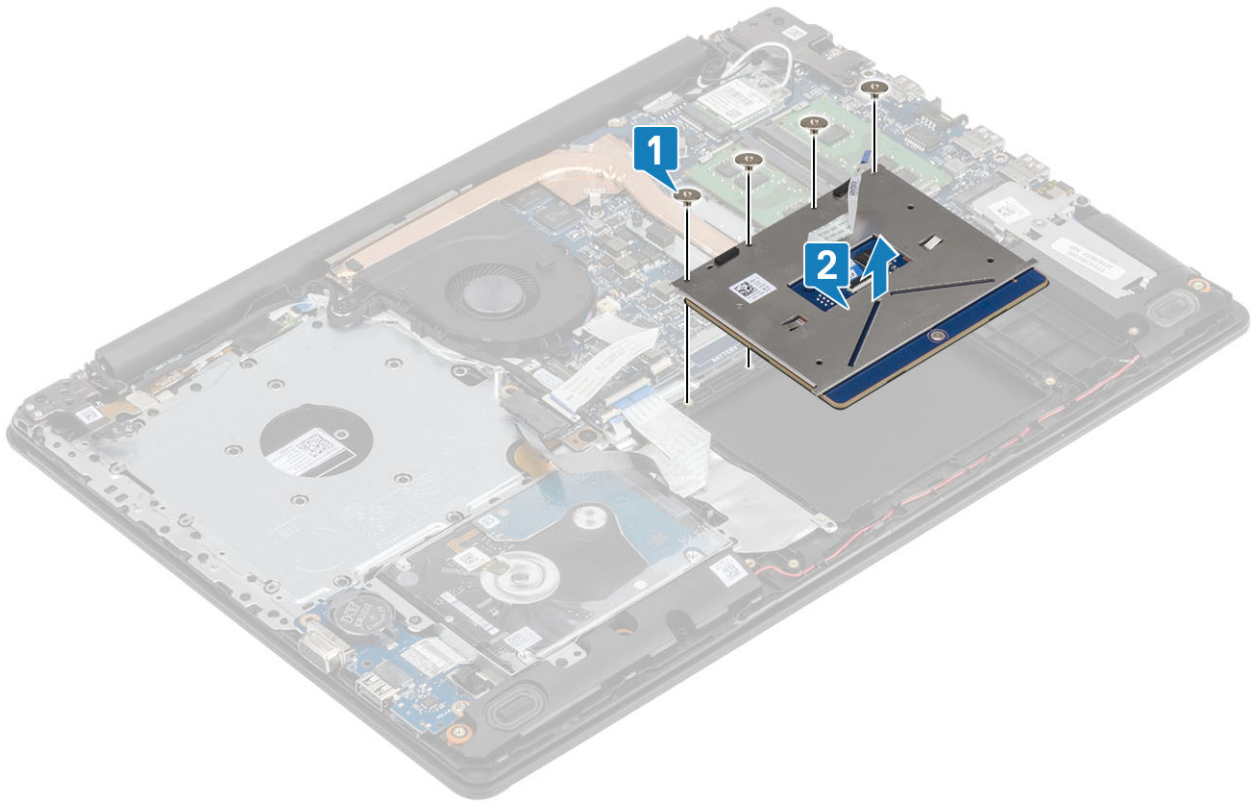
1. Åbn låsen, og frakobl det optiske drevs kabel og pegefeltets kablet fra systemkortet [1, 2].
2. Træk tapen af, der fastgør pegefeltet til håndfladestøtten og tastaturmodul [3].



3. Fjern de to (M2x2) skruer, der fastgør pegefeltets bøjle på håndfladestøtten og tastaturmodulet [1].
4. Løft pegefeltets bøjle op fra håndfladestøtten og tastaturmodulet [2].



5. Fjern de fire skruer (M2x2), der fastgør pegefeltet til håndfladestøtten og tastaturmodulet [1].
6. Løft pegefeltet op fra håndfladestøtten og tastaturmodulet [2].



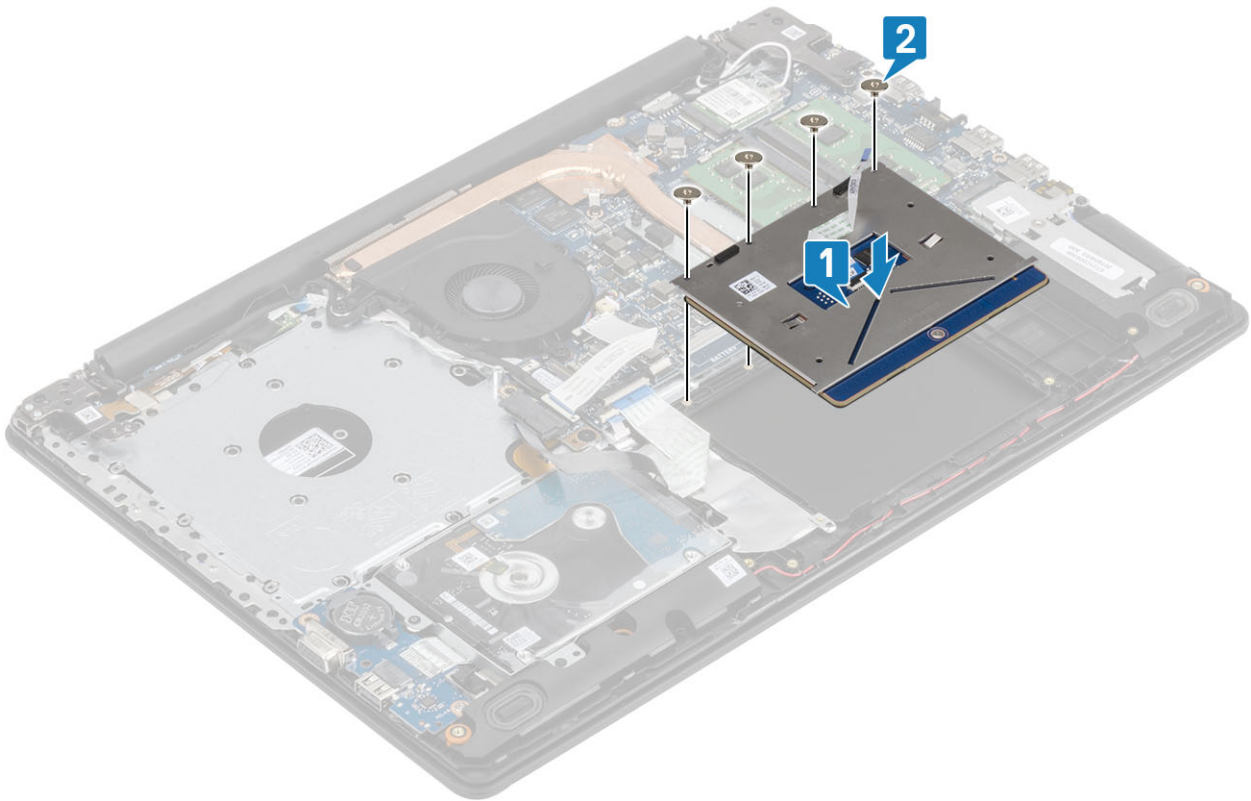
Sådan installeres pegefeltmodulet

Om denne opgave

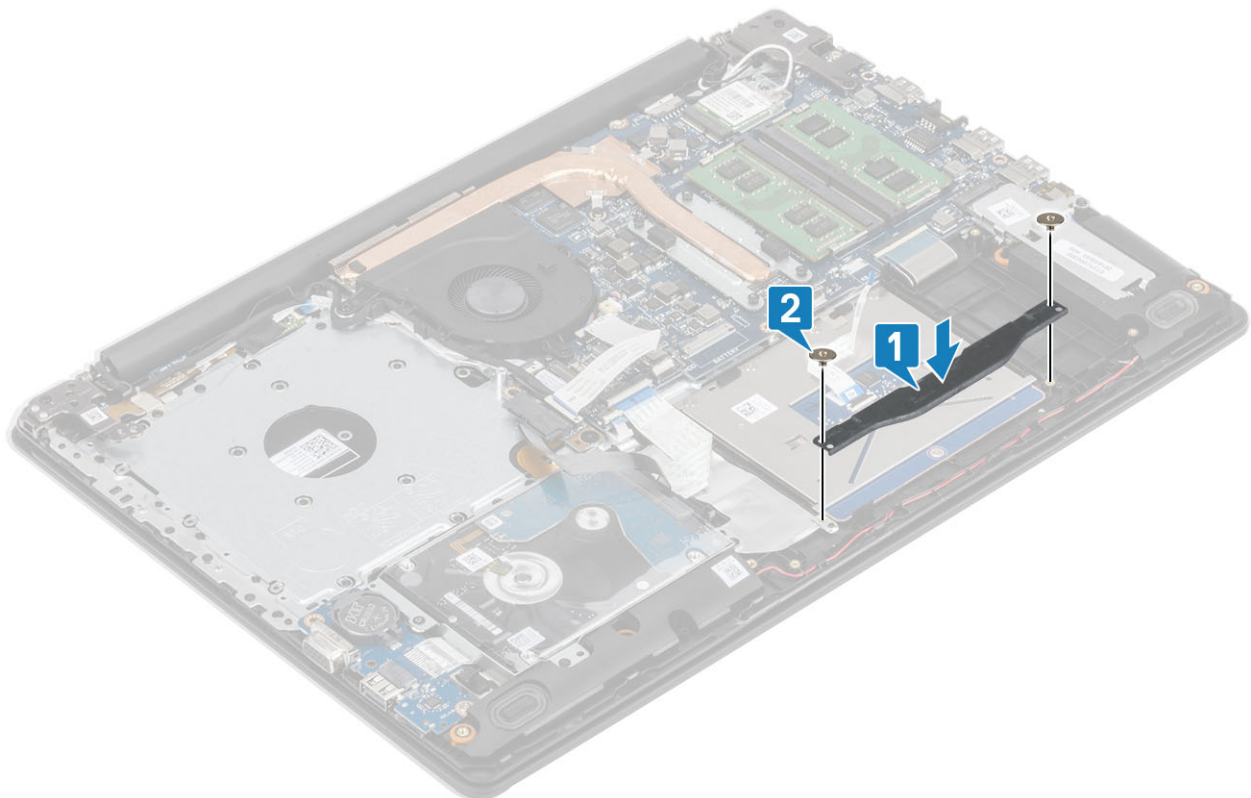
BEMÆRK Sørg for, at pegefeltet flugter med de tilgængelige vejledere på håndfladestøtten og tastaturmodulet, så mellemrummet på begge sider af pegefeltet er det samme.

Trin

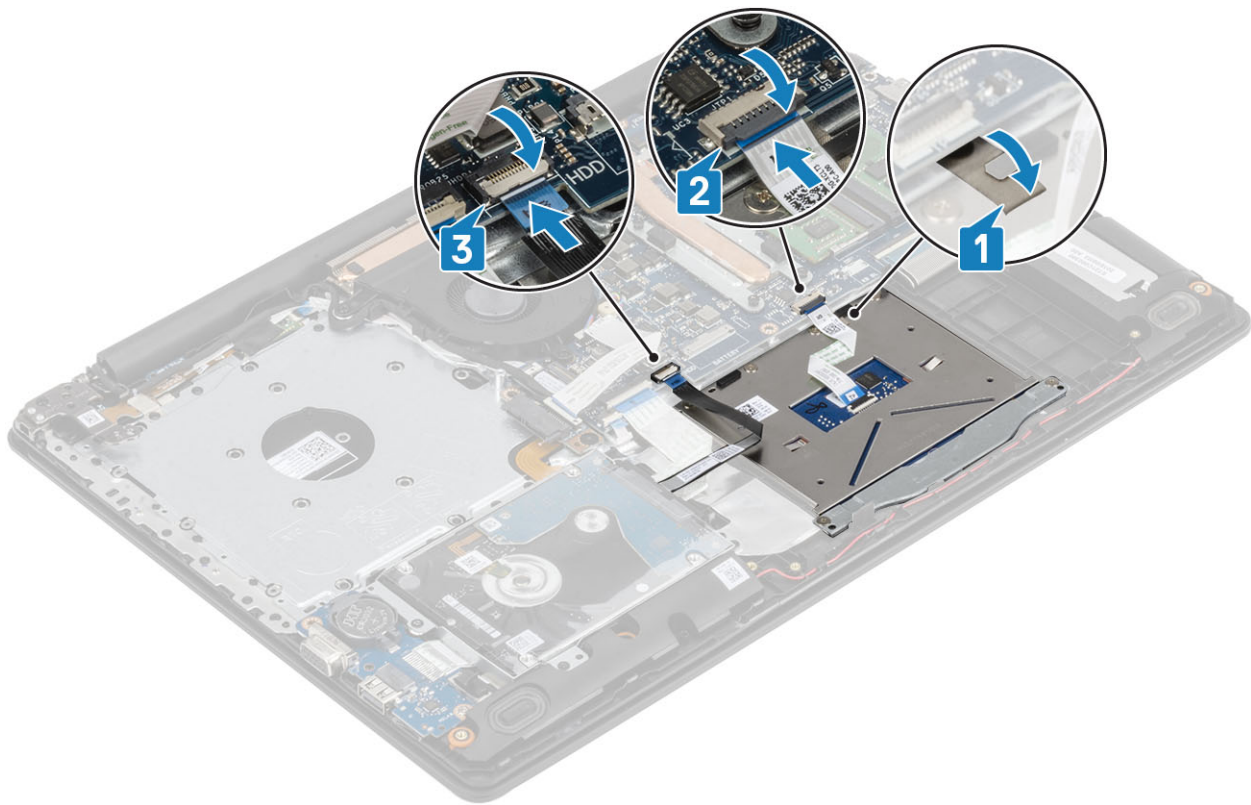
1. Placer pegefeltet i dets slot på håndfladestøtten og tastaturmodulet [1].
2. Genmonter de fire skruer (M2x2), der fastgør pegefeltet på håndfladestøtten og tastaturmodulet [2].



3. Placer pegefeltets bøjle i dets slot på håndfladestøtten og tastaturmodulet [1].
4. Sæt de to (M2x2) skruer i, der fastgør pegefeltets bøjle på håndfladestøtten og tastaturmodulet [2].



5. Sæt tapen på, der fastgør pegefeltet til håndfladestøtten og tastaturmodulet [1].
6. Skub touchpad-kablet og harddiskens kabel ind i deres stik på systemkortet og luk låsen for at fastgøre kablerne [2, 3].



Næste trin

1. Udskift [batteriet](#)
2. Genmonter [bunddækslet](#)
3. Genmonter [det optiske drevmodul](#)
4. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
5. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#)

Skærmmodul

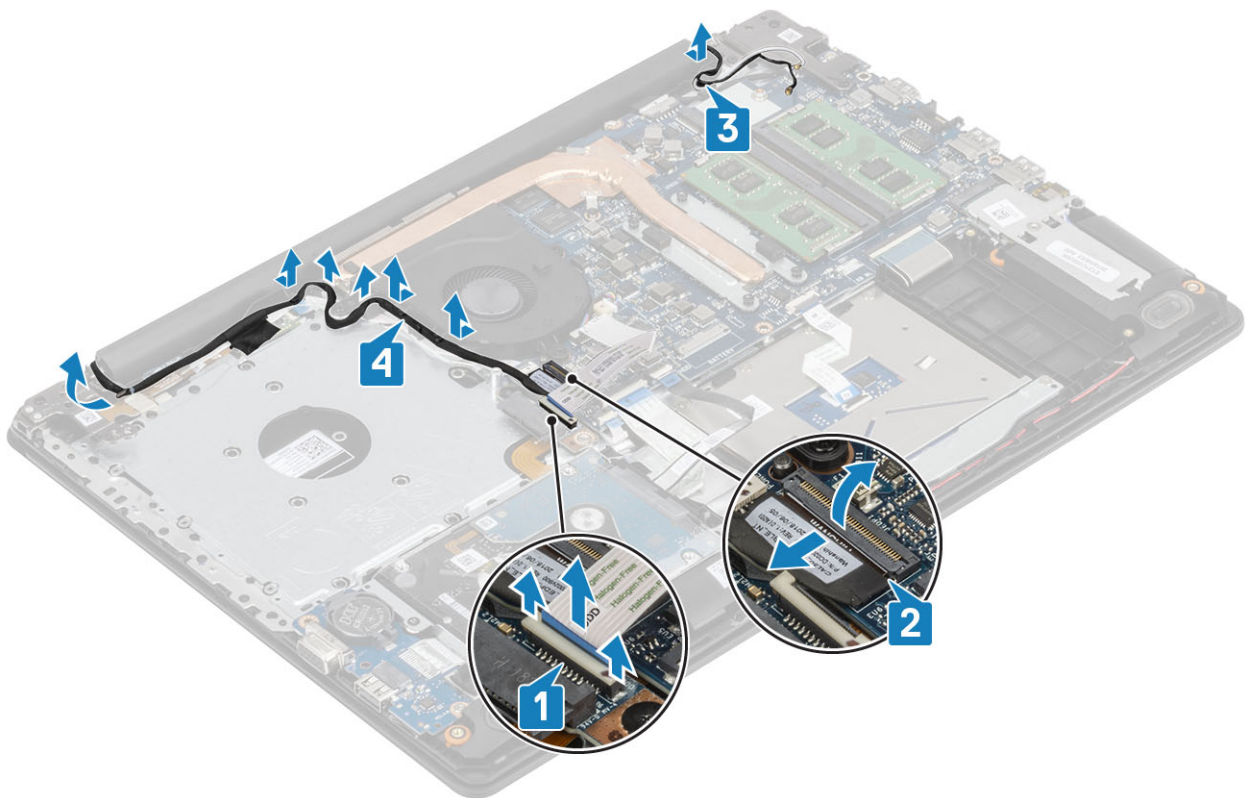
Sådan fjernes skærmmodulet

Forudsætninger

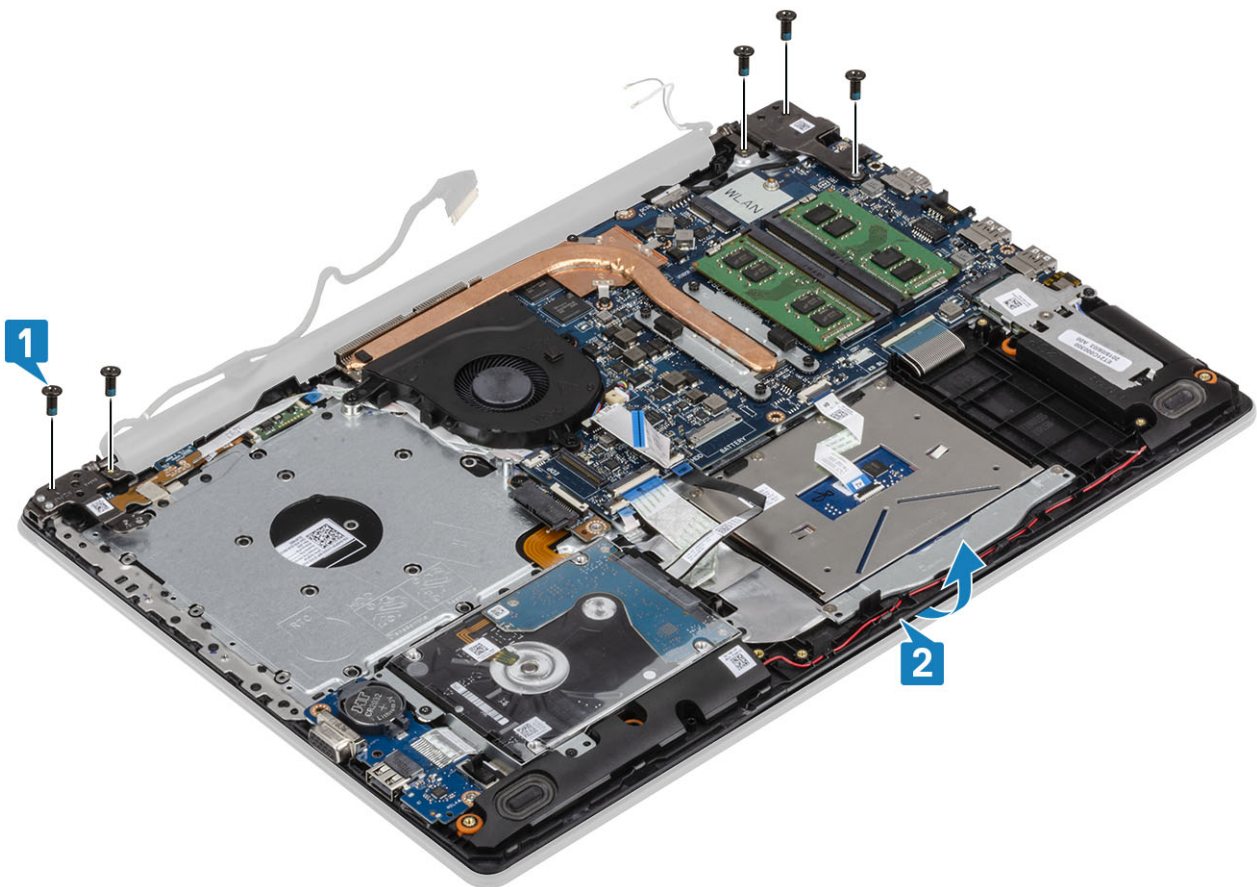
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)
3. Fjern [det optiske drevmodul](#)
4. Fjern [bunddækslet](#)
5. Kobl batterikablet fra stikket på systemkortet
6. Fjern [WLAN](#)

Trin

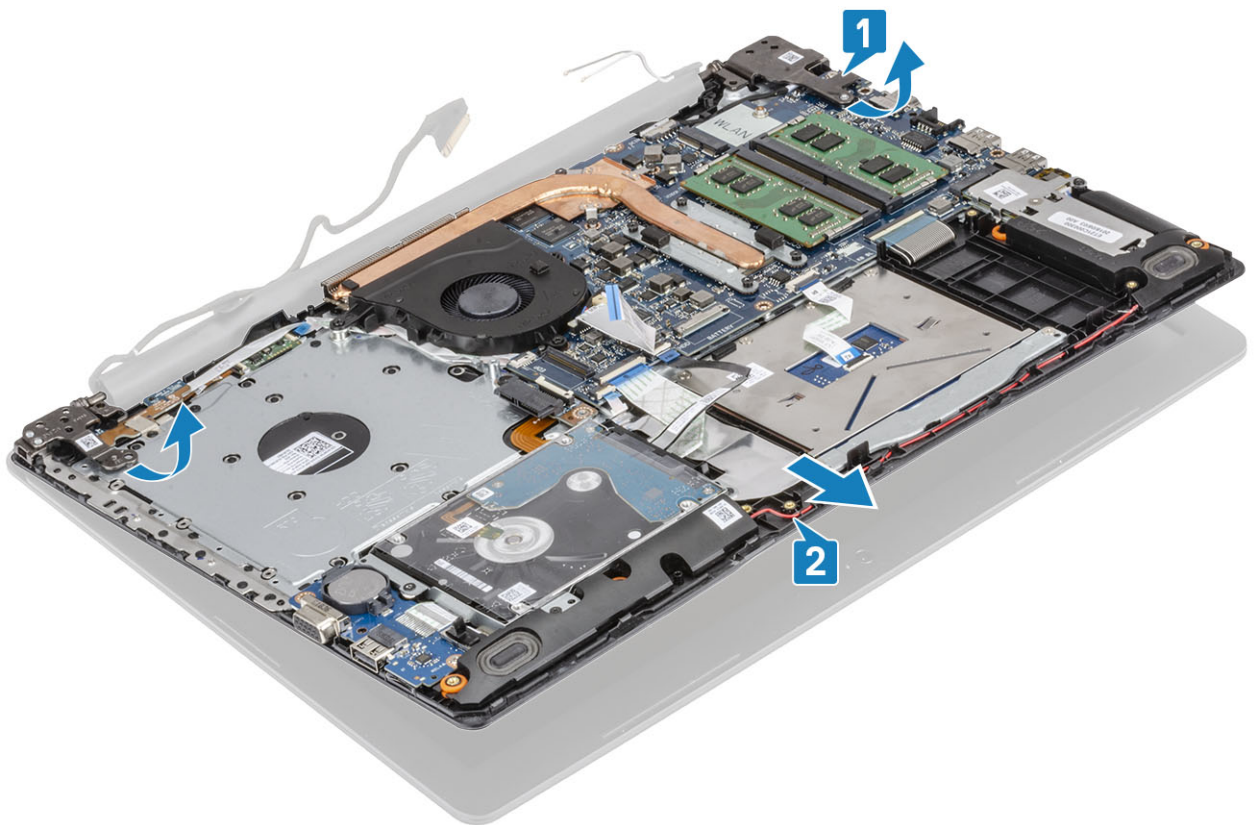
1. Åbn låsen, og frakobl det optiske drevs kabel og skærmkablet fra systemkortet [1, 2].
2. Træk tapen af, der fastgør trådløs antennen, fra systemkortet [3].
3. Tag skærmkablet ud af håndfladestøtten og tastaturmodulets kabelkanaler [4].



4. Fjern de fem (M2,5x5) skruer, der fastgør de venstre og højre hængsler til systemkortet samt håndfladestøtten og tastaturmodulet [1].
5. Løft håndfladestøtten og tastaturmodulet skråt [2].



6. Løft hængslerne. Fjern håndfladestøtten og tastaturmodulet fra skærmmodulet [1, 2]



7. Efter udførelse af alle foregående trin har du skærmmodulet tilbage.



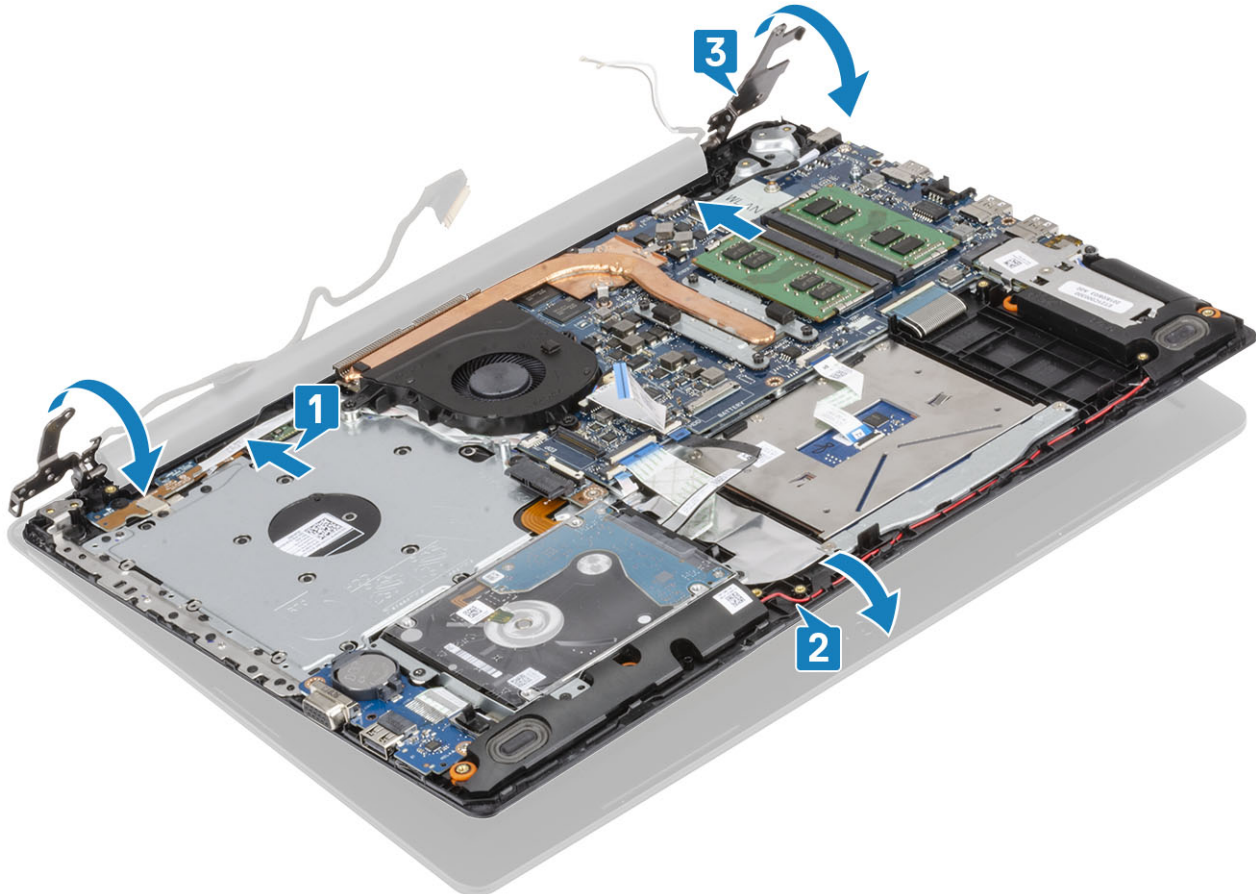
Sådan installeres skærmmodulet

Om denne opgave

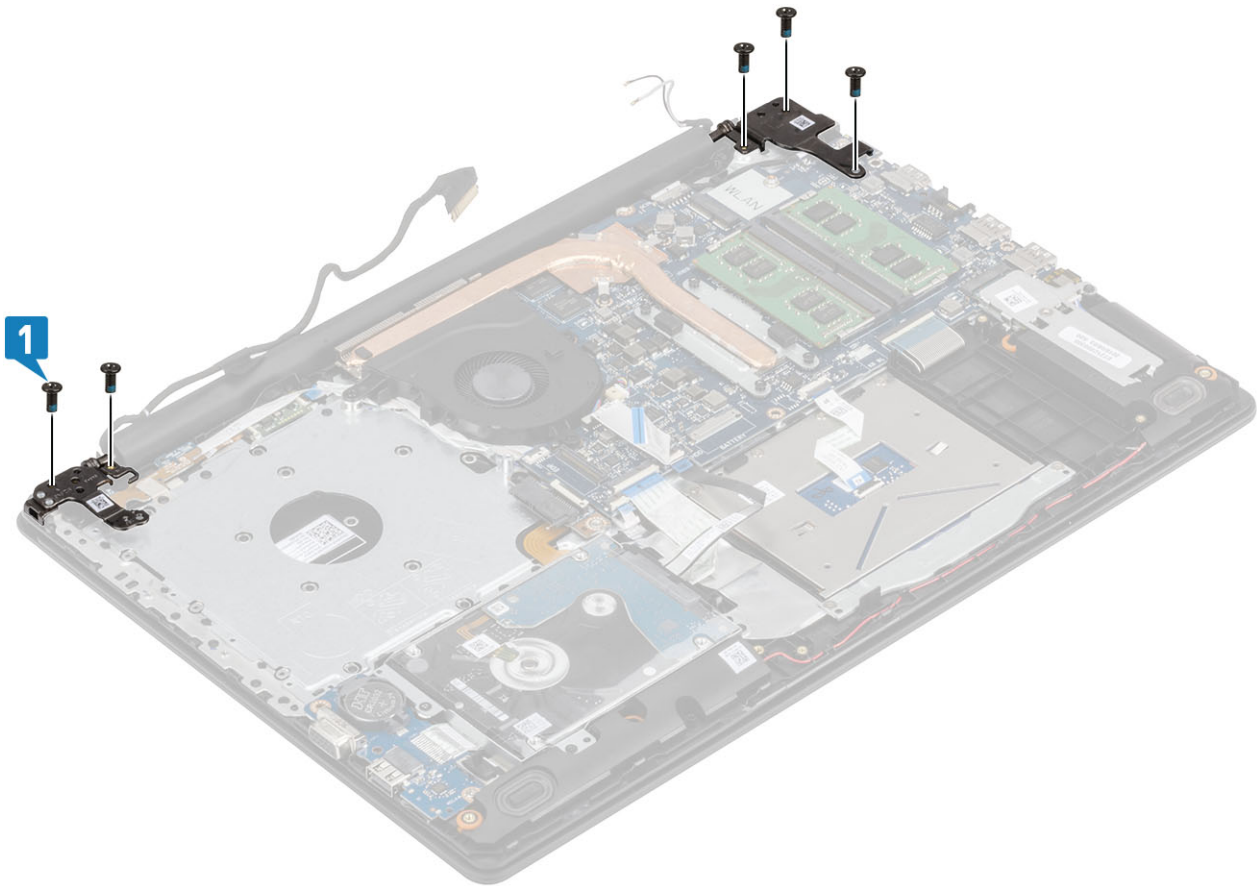
BEMÆRK Sørg for, at hængslerne åbnes til maks. position, før skærmmodulet genmonteres på håndfladestøtten og tastaturmodulet.

Trin

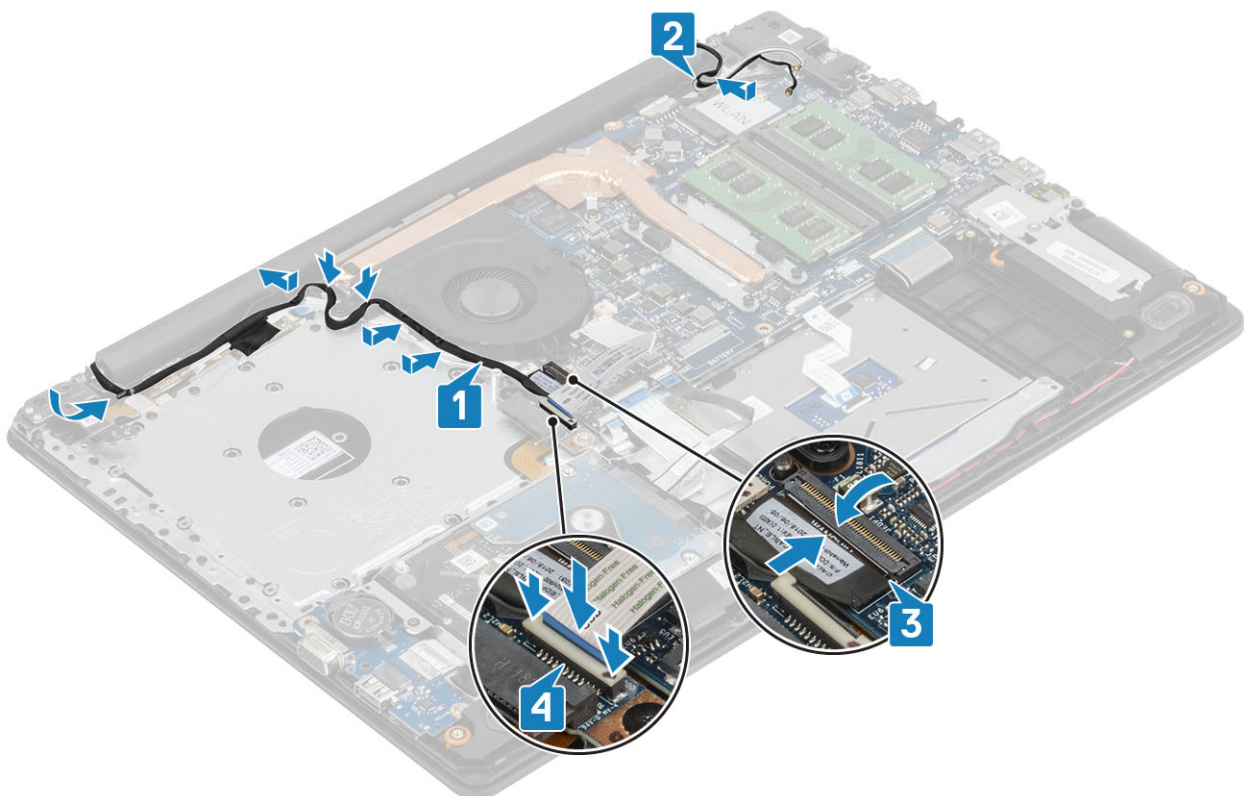
1. Juster og placer håndfladestøtten og tastaturmodulet under hængslerne på skærmmodulet [1].
2. Sæt håndfladestøtten og tastaturmodulet på plads på skærmmodulet [2][3].
3. Tryk hængslerne ned på systemkortet samt håndfladestøtten og tastaturmodulet [3].



4. Genmonter de fem (M2.5x5) skruer, som fastgør venstre og højre hængsler til systemkortet og håndfladestøtten samt tastaturmodulet [1].



5. Før skærmkablet igennem håndfladestøtten og tastaturmodulets kabelkanaler [1].
6. Fastgør antennekablerne til systemkortet [2].
7. Forbind skærmkablet og det optiske drevs kabel til stikket på systemkortet [3, 4].



Næste trin

1. Genmonter [WLAN](#)
2. Sæt batterikablet i stikket på systemkortet.
3. Genmonter [bunddækslet](#)
4. Genmonter [det optiske drevmodul](#)
5. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
6. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#)

Strømknappkort

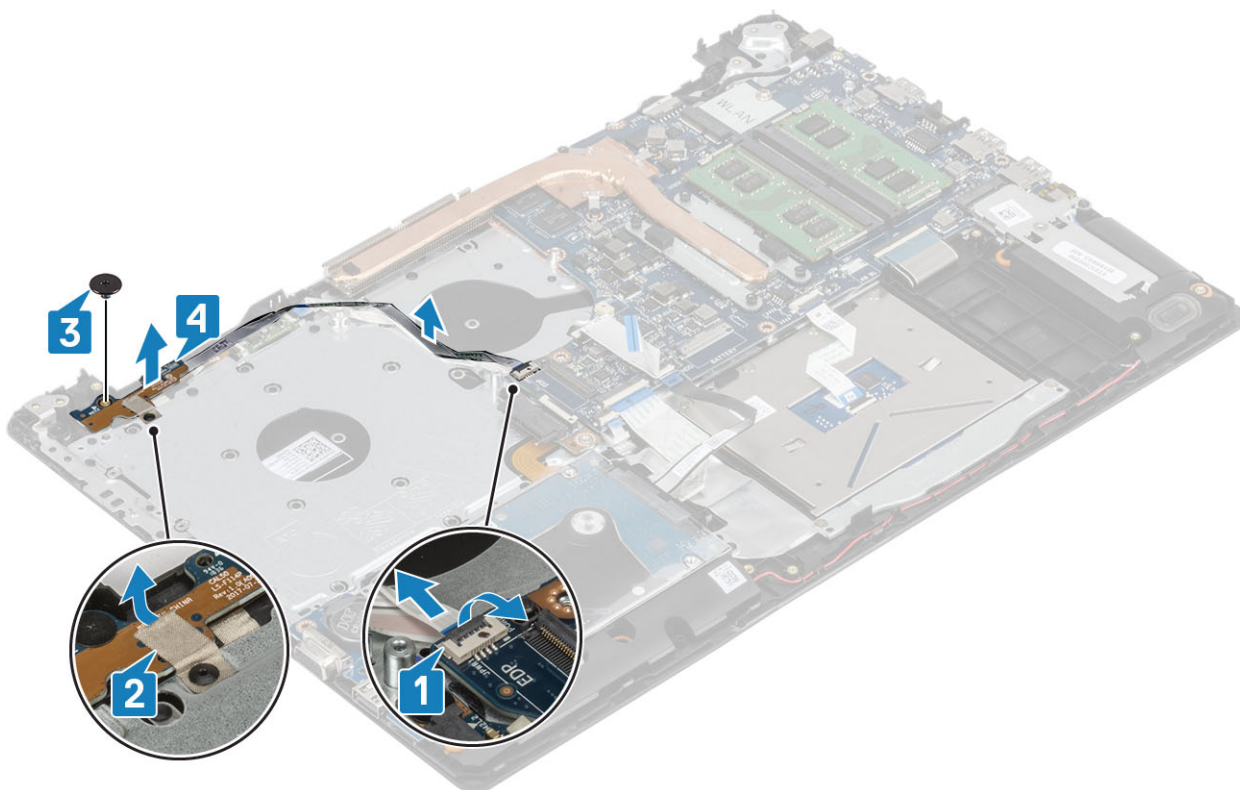
Sådan fjernes strømknappkortet

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)
3. Fjern [det optiske drevmodul](#)
4. Fjern [bunddækslet](#)
5. Frakobl batterikablet fra stikket på systemkortet.
6. Fjern [WLAN](#)
7. Fjern [systemblæseren](#)
8. Fjern [skærmmodul](#)

Trin

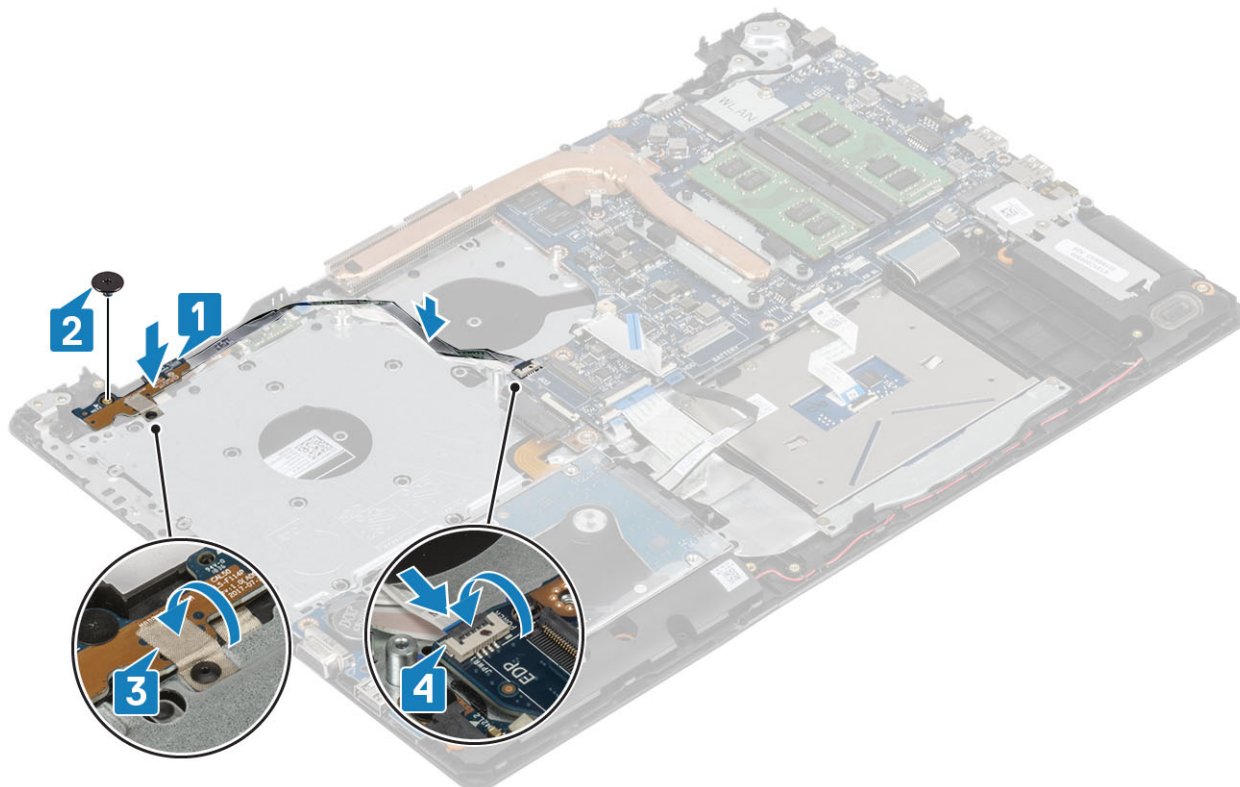
1. Åbn låsen, og frakobl strømknappkortets kabel fra systemet [1].
2. Træk den strømførende tape af strømknappkortet [2].
3. Fjern den enkelte (M2x2) skrue, der fastgør strømknappkortet til håndfladestøtten og tastaturmodul [3].
4. Løft strømknappkortet og dets kabel op fra håndfladestøtten og tastaturmodul [4].



Sådan installeres strømknappkortet

Trin

1. Placer strømknappkortet i dets slot på håndfladestøtten og tastaturmodulet [1].
2. Sæt den enkelte (M2x2) skrue i, der fastgør strømknappkortet til håndfladestøtten og tastaturmodulet [2].
3. Klæb den strømførende tape fast til strømknappkortet [3].
4. Skub strømknappkortets kabel på systemkortet, og luk låsen for at fastgøre kablet [4].



Næste trin

1. Genmonter [skærmmodulet](#)
2. Genmonter [systemblæseren](#)
3. Genmonter [WLAN](#)
4. Sæt batterikablet i stikket på systemkortet.
5. Genmonter [bunddækslet](#)
6. Genmonter [det optiske drevmodul](#)
7. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
8. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#)

Systemkort

Sådan fjernes systemkortet

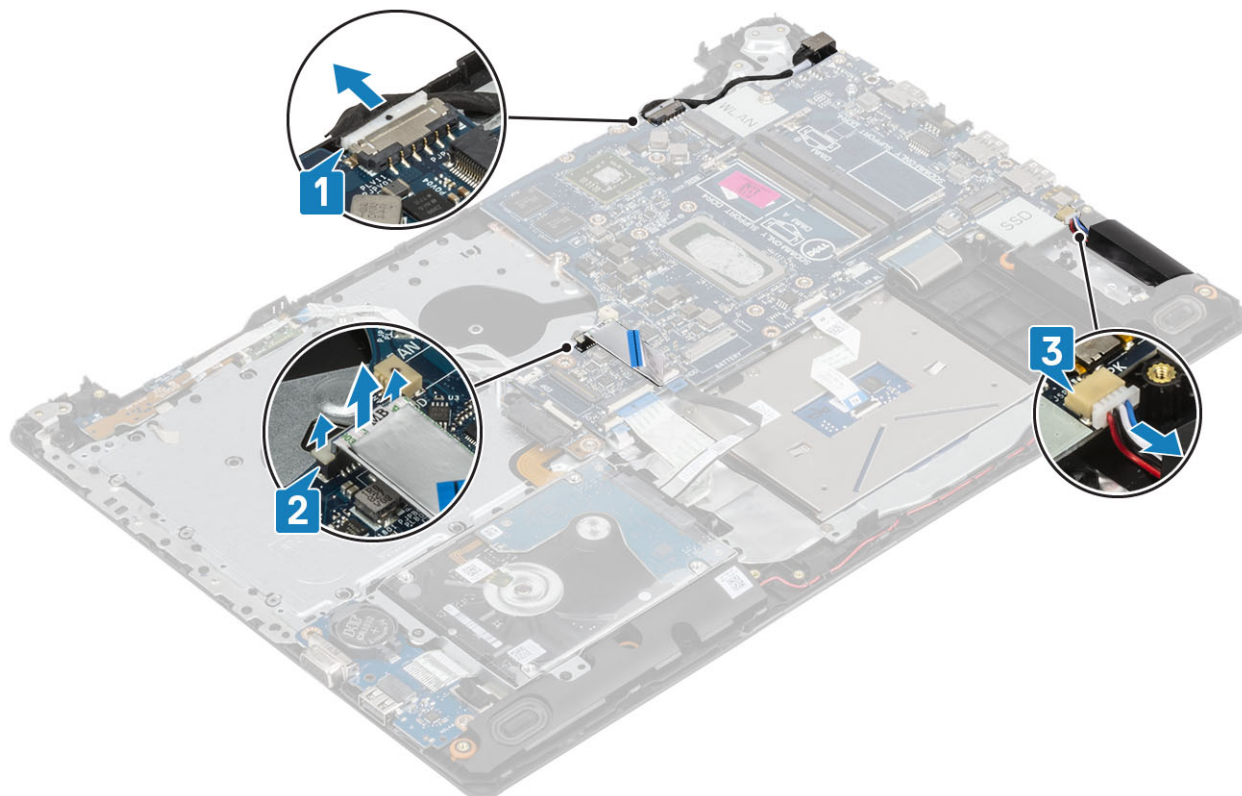
Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)
3. Fjern [bunddækslet](#)
4. Fjern [batteriet](#)

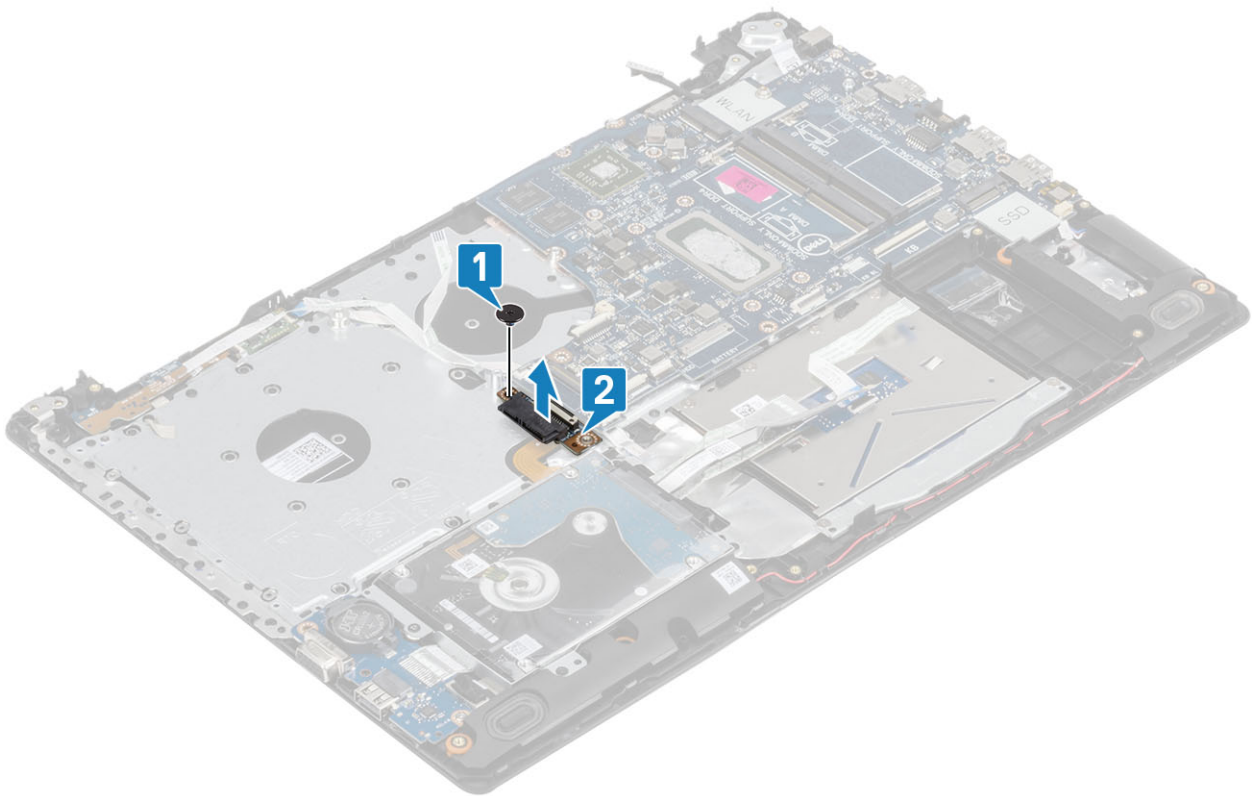
5. Fjern hukommelsen
6. Fjern WLAN
7. Fjern SSD
8. Fjern systemblæseren
9. Fjern kølelegemet
10. Fjern skærmmodulet

Trin

1. Frakobl strømstikkablet, det optiske drevs kabel og højtalerkablet fra systemkortet [1, 2, 3].

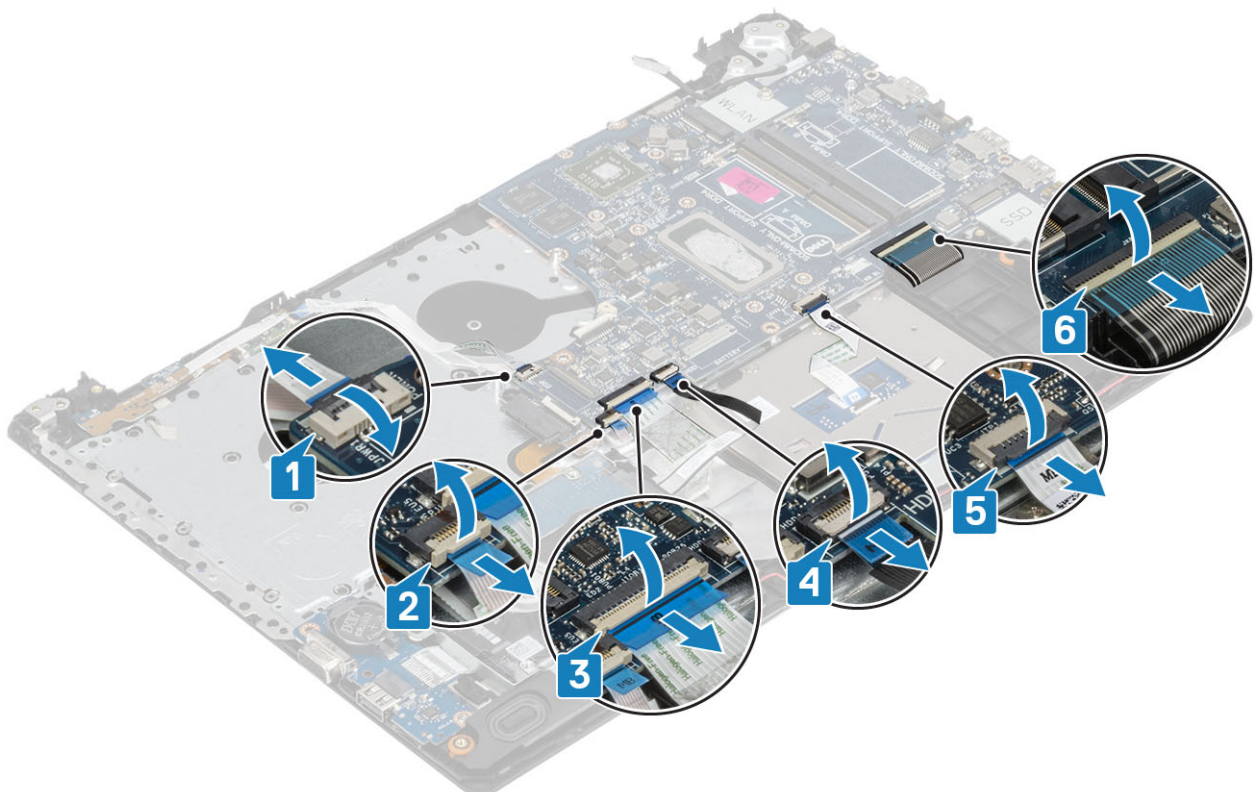


2. Fjern den enkelte (M2X2) skrue, der fastgør det optiske drev til systemkortet [1].
3. Løft det optiske drevs stik [2].

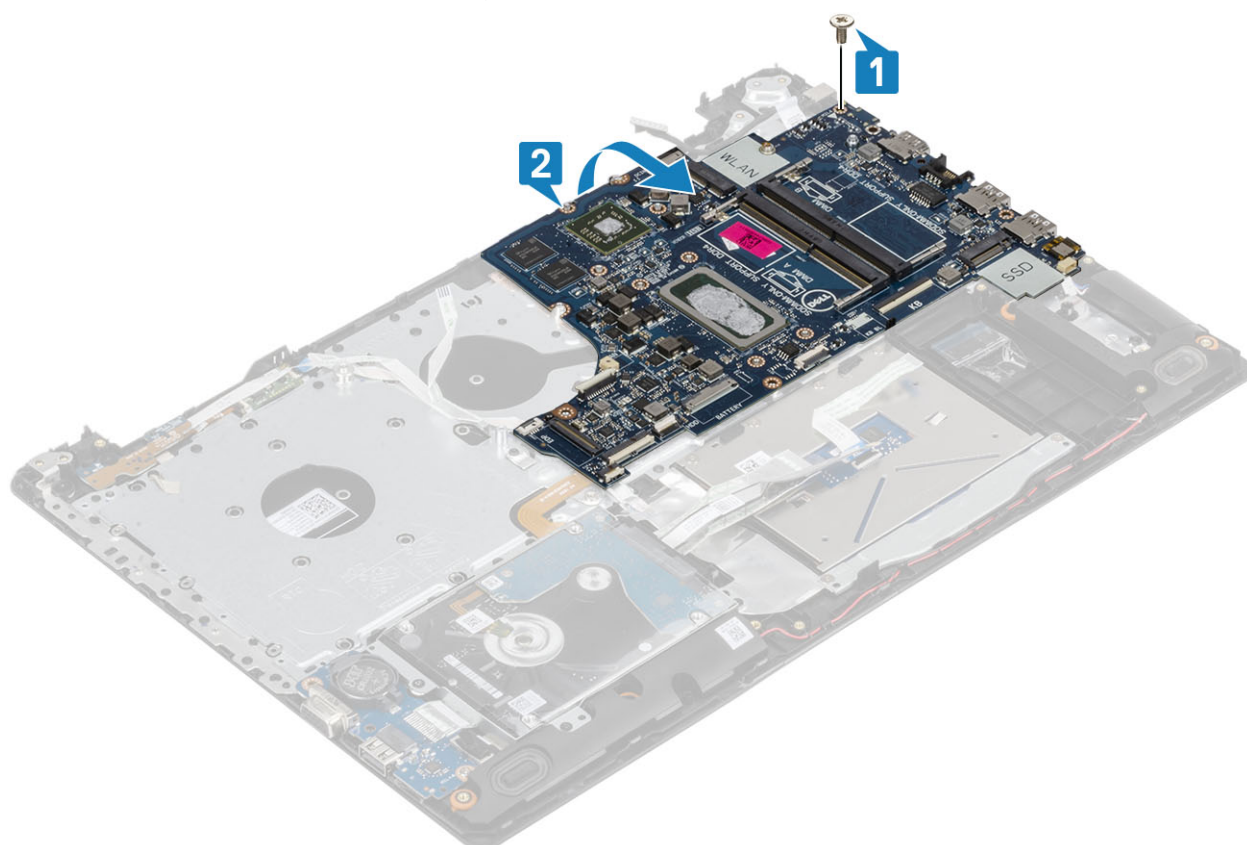


4. Fjern følgende kabler fra systemkortet:

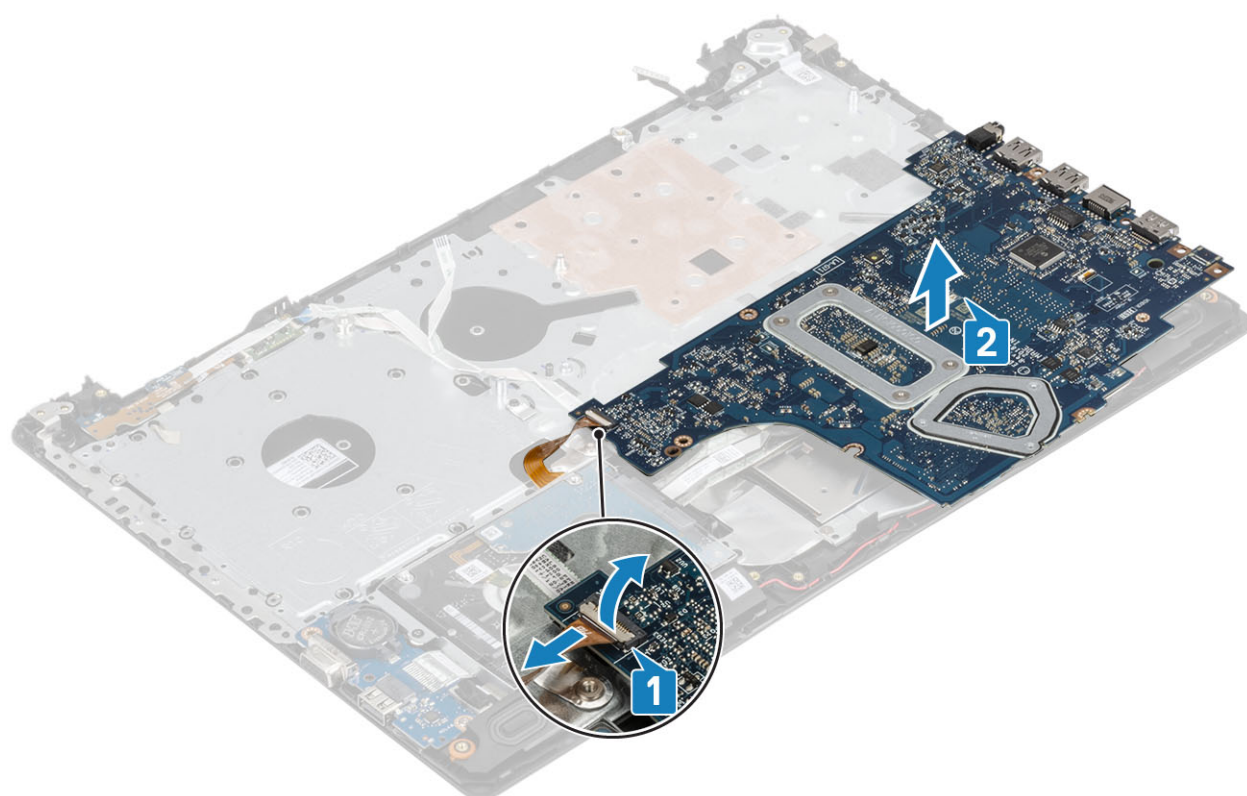
- a) Kabel til strømknopkort [1].
- b) Kabel til fingeraftryklæser-kort [2].
- c) I/O-kortkabel [3].
- d) Harddiskkabel [4].
- e) Pegefeltkabel [5].
- f) Tastaturkabel [6].



5. Fjern den enkelte (M2x4) skrue, der fastgør systemkortet til håndfladestøtten og tastaturmodulet [1].
6. Vend systemkortet væk fra håndfladestøtten og tastaturmodulet [2].



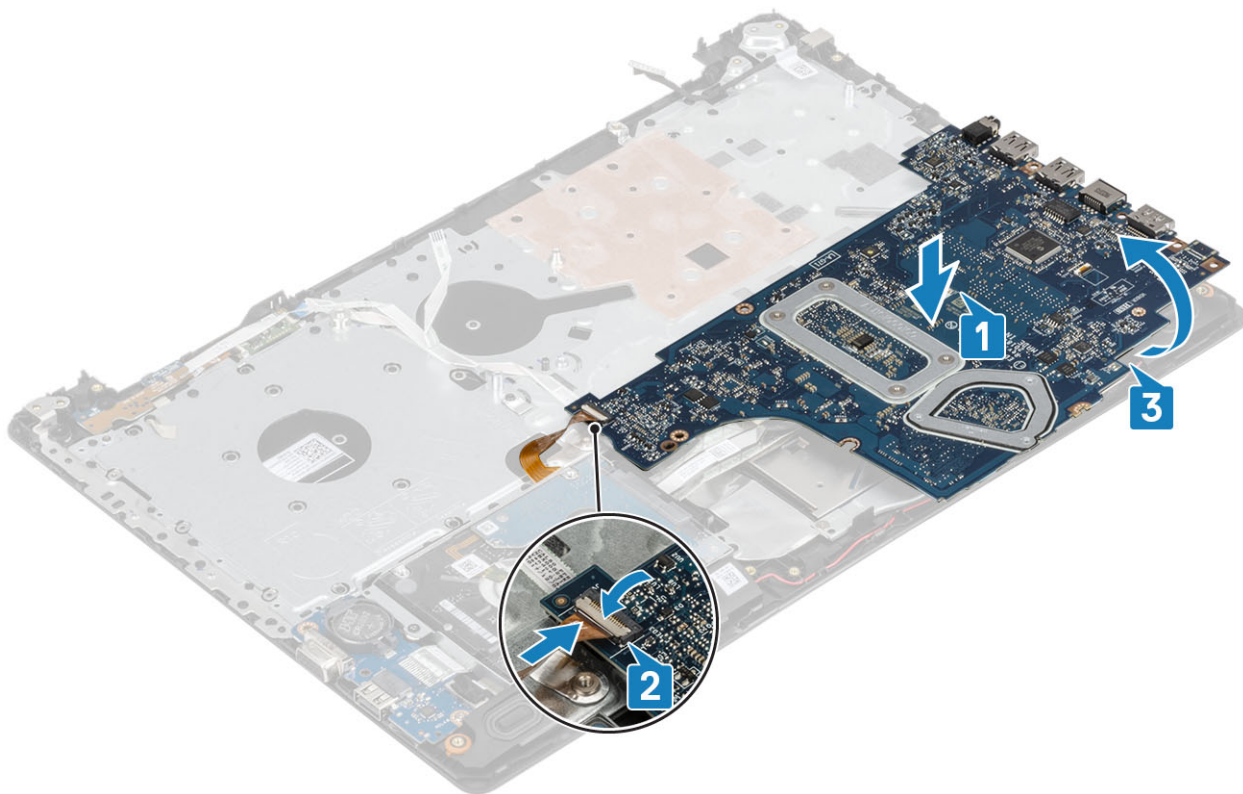
7. Frakobl VGA-udvidelseskortet fra systemkortet [1].
8. Løft systemkortet væk fra håndfladestøtten og tastaturmodulet [2].



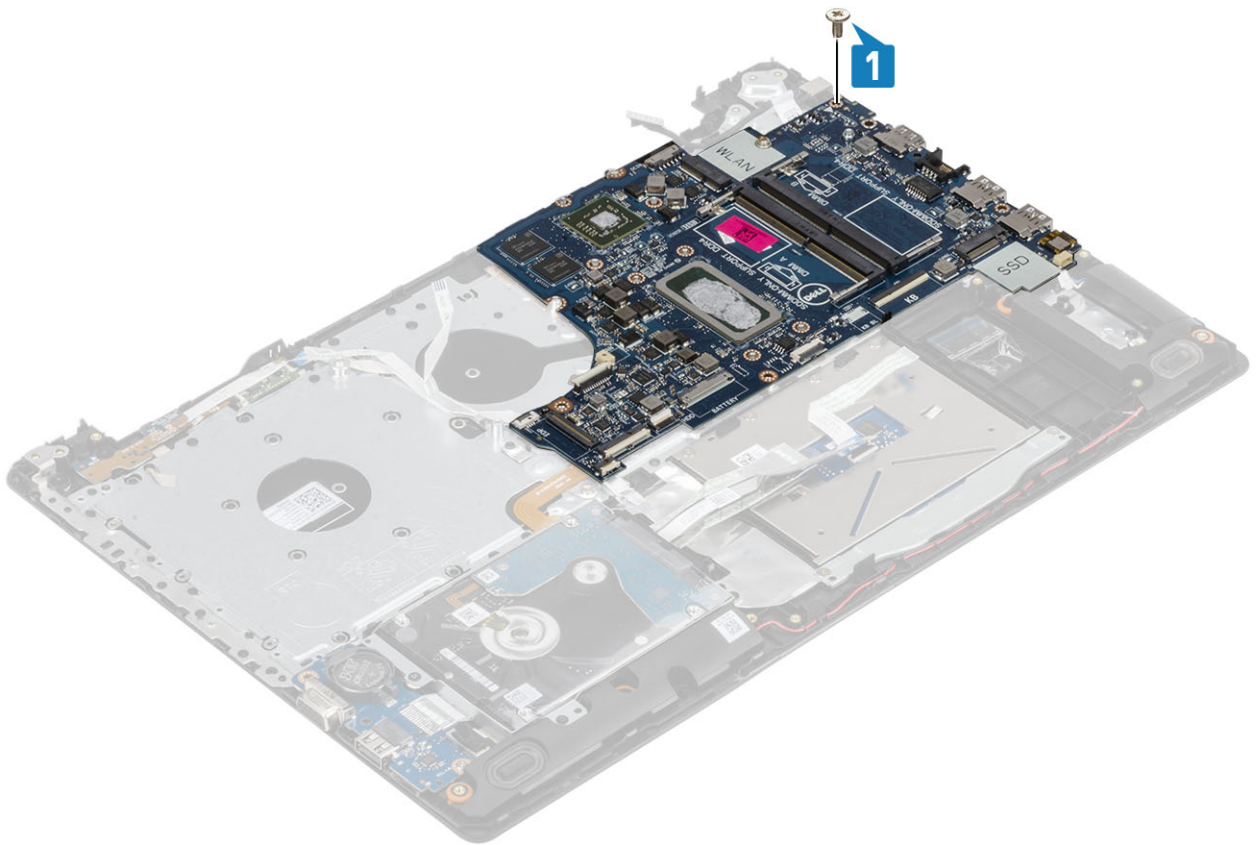
Sådan installeres systemkortet

Trin

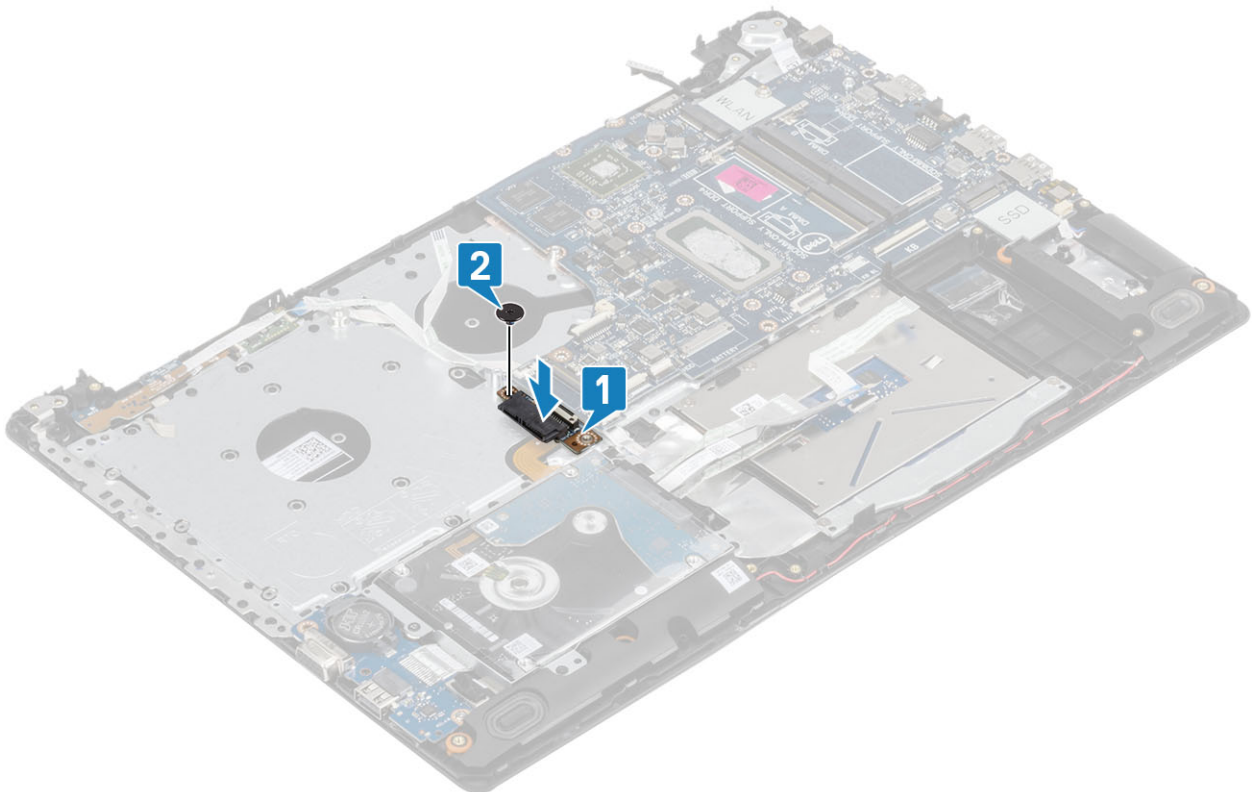
1. Placer systemkortet væk på håndfladestøtten og tastaturmodulet [1].
2. Forbind VGA-udvidelseskortet til systemkortet [2].
3. Vend systemkortet op på fra håndfladestøtten og tastaturmodulet [3].



4. Flugt systemkortets skruehul med håndfladestøttens og tastaturmodulets skruehul.
5. Sæt den enkelte (M2x4) skrue i, der fastgør systemkortet til håndfladestøtten og tastaturmodulet [1].



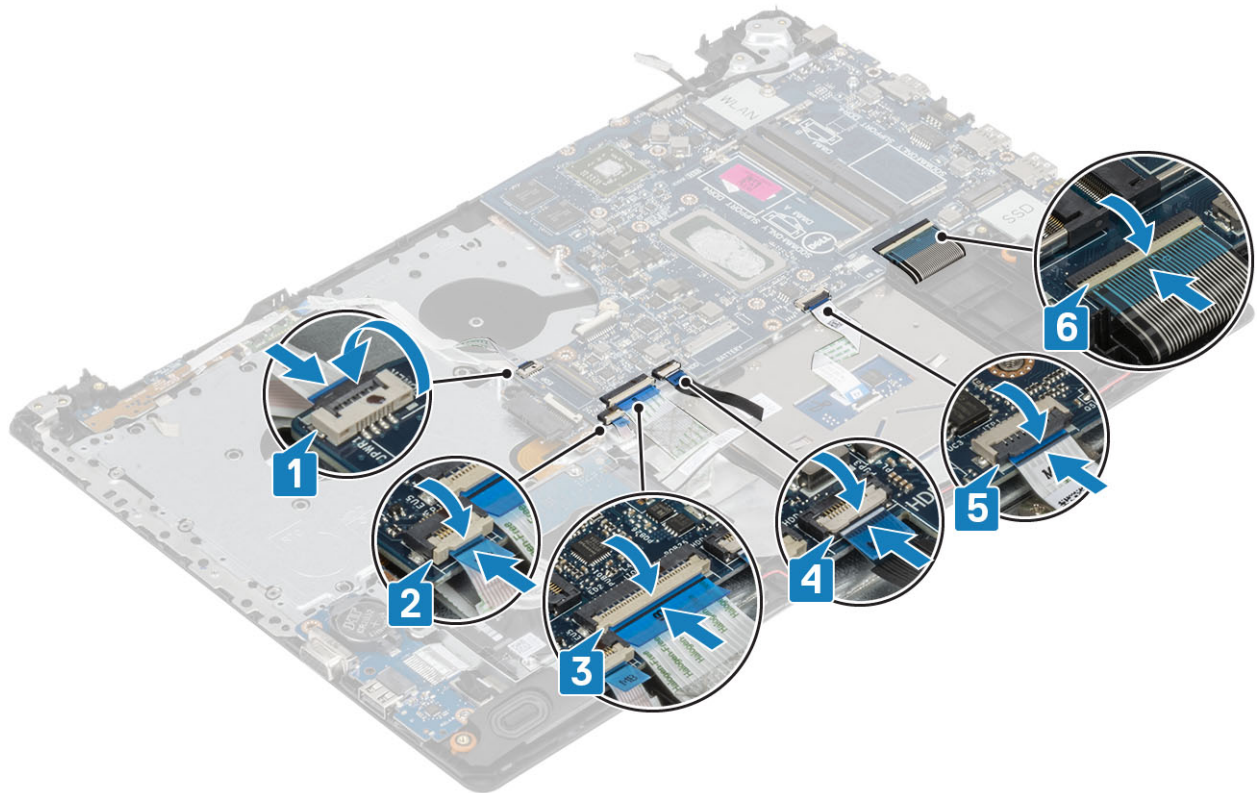
6. Placer det optiske drevs stik, og genmonter den enkelte (M2x2) skrue, der fastgør det til systemkortet [1, 2].



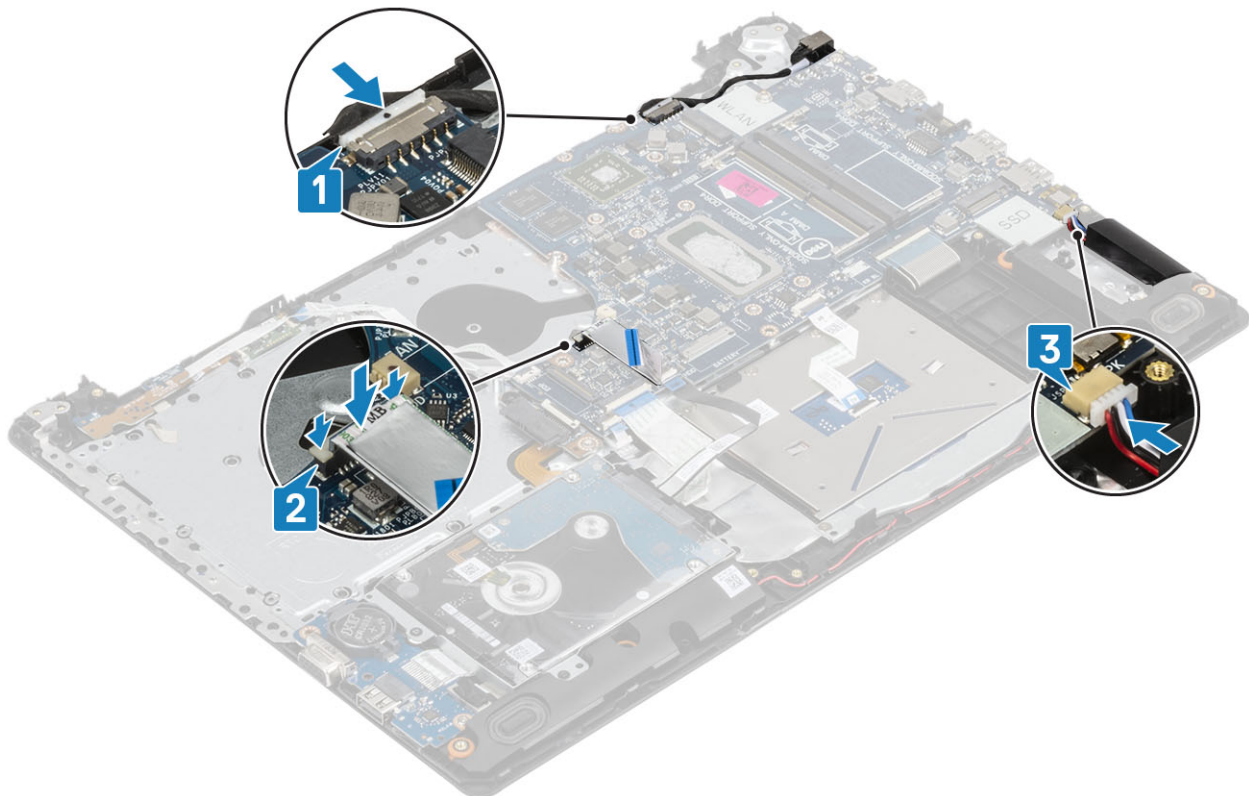
7. Tilslut følgende kabler til systemkortet:

- a) Kabel til strømknækort [1].
- b) Kabel til fingeraftryklæser-kort [2].
- c) I/O-kortkabel [3].

- d) Harddiskkabel [4].
- e) Pegefeltkabel [5].
- f) Tastaturkabel [6].



8. Forbind strømadapterportens kabel, det optiske drevs kabel og højttalerkablet fra systemkortet [1, 2, 3].



Næste trin

1. Genmonter [skærmmodulet](#)
2. Genmonter [kølelegemet](#)
3. Genmonter [systemblæseren](#)
4. Genmonter [SSD](#)
5. Genmonter [WLAN](#)
6. Genmonter [hukommelse](#)
7. Udskift [batteriet](#)
8. Genmonter [bunddækslet](#)
9. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
10. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#)

Tænd/sluk-knap

Sådan fjernes tænd/sluk-knappen med fingeraftrykslæser

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#).
3. Fjern [det optiske drevmodul](#)
4. Fjern [bunddækslet](#).
5. Fjern [batteriet](#).
6. Fjern [WLAN](#)
7. Fjern [SSD](#)
8. Fjern [systemblæseren](#)
9. Fjern [kølelegemet](#)
10. Fjern [skærmmodulet](#)
11. Fjern [strømknækortet](#)
12. Fjern [systemkortet](#)

Trin

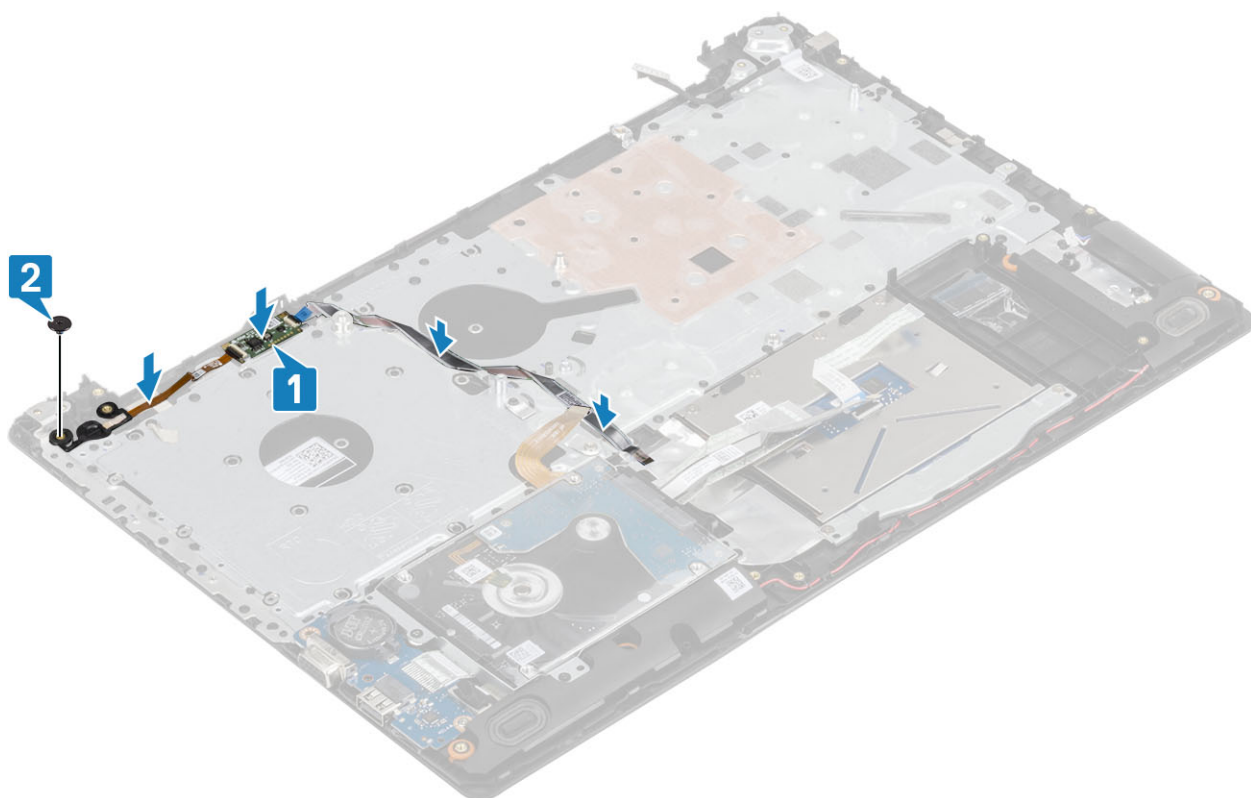
1. Fjern den enkelte (M2x2) skrue, der fastgør tænd/sluk-knappen til håndfladestøtten og tastaturmodulet [1].
2. Løft tænd/sluk-knappen med fingeraftrykslæser op fra håndfladestøtten og tastaturmodulet [2].
3. Træk fingeraftrykslæserens kabel af håndfladestøtten og tastaturmodulet.



Sådan installeres tænd/sluk-knappen med fingeraftrykslæser

Trin

1. Sæt fingeraftrykslæserens kabel på håndfladestøtten og tastaturmodulet.
2. Anbring vha. styremærkerne tænd/sluk-knappen på håndledsstøtten og tastaturmodulet, så den flugter [1].
3. Fjern den enkelte (M2x2) skrue, der fastgør tænd/sluk-knappen til håndfladestøtten og tastaturmodulet [2].



Næste trin

1. Genmonter [systemkortet](#)
2. Genmonter [strømknappkortet](#)
3. Genmonter [skærmmodulet](#)
4. Genmonter [kølelegemet](#)
5. Genmonter [systemblæseren](#)
6. Genmonter [SSD](#)
7. Genmonter [WLAN](#)
8. Udskift [batteriet](#)
9. Genmonter [bunddækslet](#)
10. Genmonter [det optiske drevmodul](#)
11. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
12. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#)

Strømadapterport

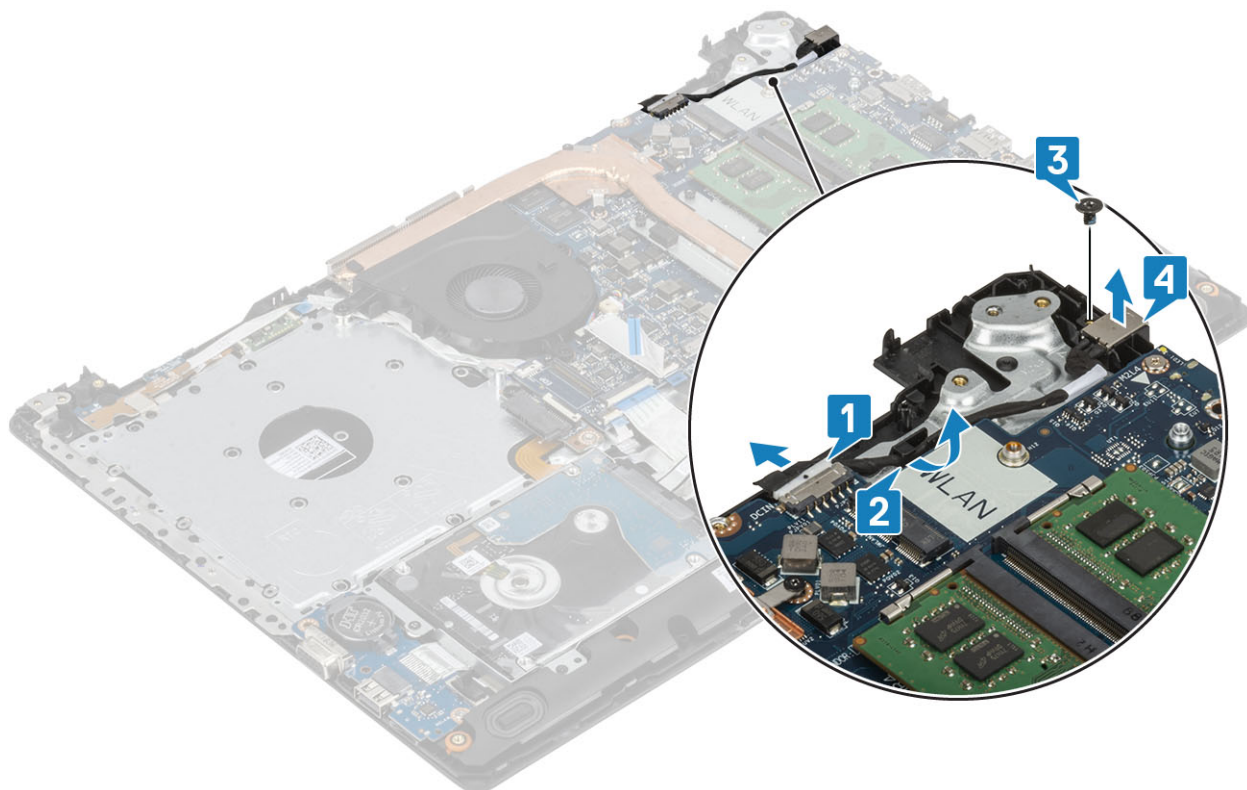
Sådan fjernes strømadapterporten

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)
3. Fjern [det optiske drevmodul](#)
4. Fjern [bunddækslet](#)
5. Fjern [batteriet](#)
6. Fjern [WLAN](#)
7. Fjern [SSD](#)
8. Fjern [skærmmodulet](#)
9. Fjern [strømknappkortet](#)

Trin

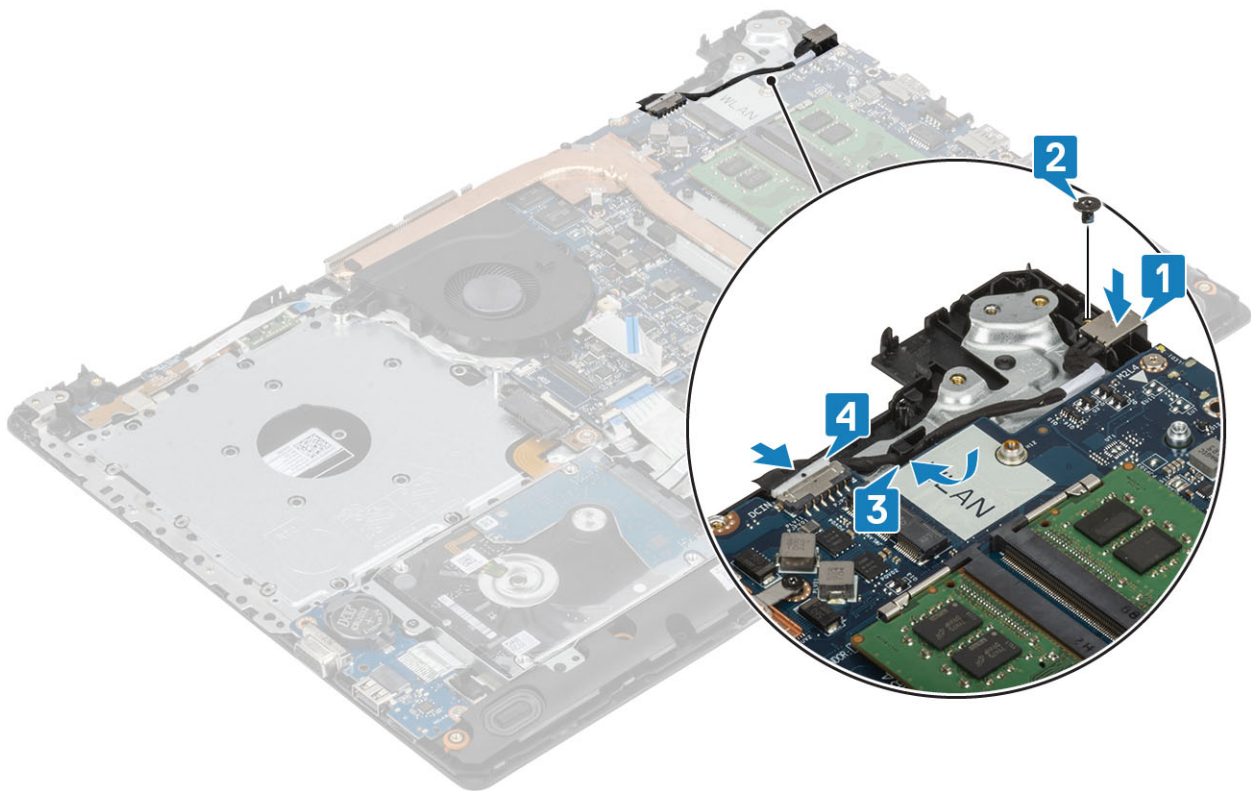
1. Frakobl og tag strømadapterkablet ud af systemkortet [1, 2].
2. Fjern den ene (M2x3) skrue, der fastgør strømadapterporten til håndfladestøtten og tastaturmodulet [3].
3. Løft strømadapterporten og dens kabel op fra håndfladestøtten og tastaturmodulet [4].



Sådan installeres strømadapterporten

Trin

1. Placer strømadapterporten i dens slot på håndfladestøtten og tastaturmodulet [1].
2. Sæt den enkelte (M2x3) skrue i der fastgør strømadapterporten til håndfladestøtten og tastaturmodulet [2].
3. Før strømadapterkablet gennem kabelkanalen [3].
4. Forbind strømadapterkablet til systemkortet [4].



Næste trin

1. Genmonter [strømknappkortet](#)
2. Genmonter [skærmmodulet](#)
3. Genmonter [SSD](#)
4. Genmonter [WLAN](#)
5. Udskift [batteriet](#)
6. Genmonter [bunddækslet](#)
7. Genmonter [det optiske drevmodul](#)
8. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
9. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#)

Skærmfacet

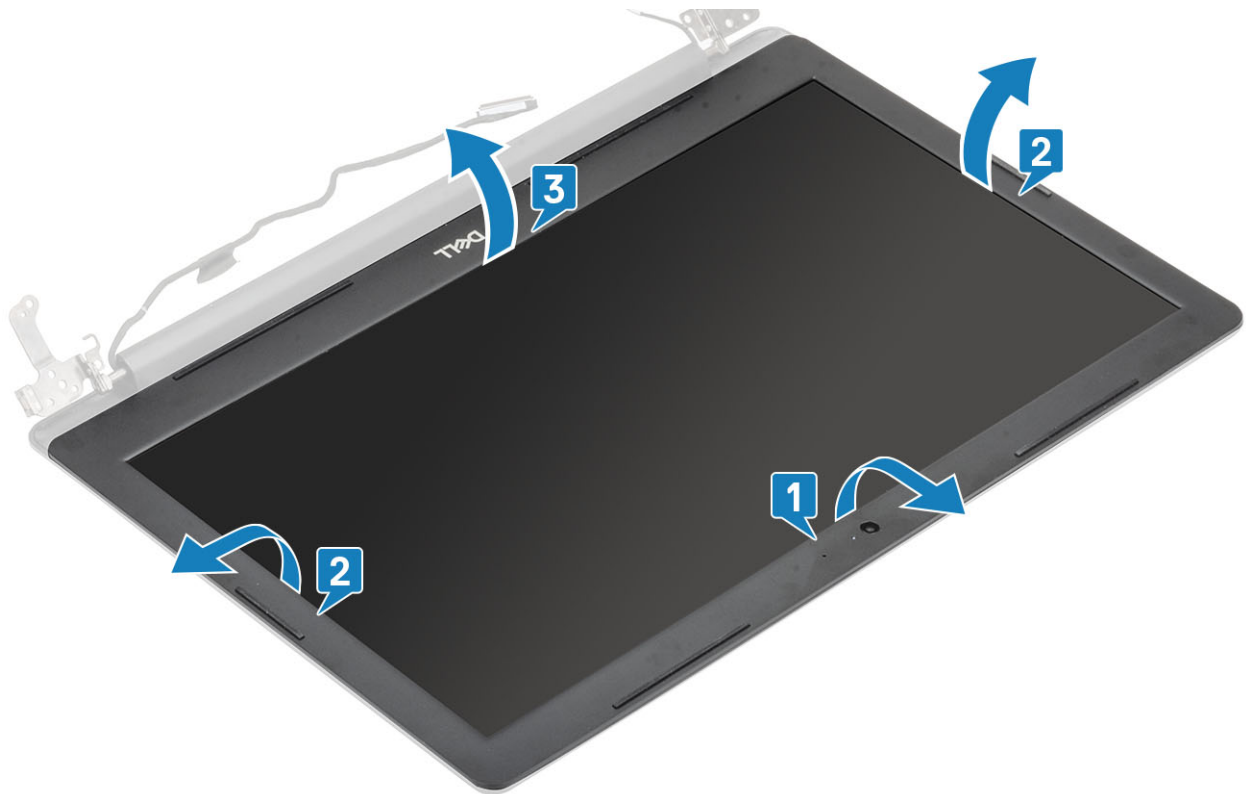
Sådan fjernes skærmfacetten

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)
3. Fjern [det optiske drevmodul](#)
4. Fjern [bunddækslet](#)
5. Kobl batterikablet fra stikket på systemkortet
6. Fjern [hukommelsen](#)
7. Fjern [WLAN](#)
8. Fjern [SSD](#)
9. Fjern [harddiskmodulet](#)
10. Fjern [systemblæseren](#)
11. Fjern [kølelegemet](#)
12. Fjern [skærmmodulet](#)

Trin

1. Lirk den indvendige, øverste side af skærmpacetten [1].
2. Forsæt med at lirke de indre venstre og højre sider af skærmpacetten [2].
3. Lirk den indvendige, nederste kant af skærmpacetten, og løft facetten af skærmmodulet [3].



Sådan installeres skærmpacetten

Trin

Juster skærmpacetten ind efter skærmens bagdæksel og antennemodulet, og klik derefter forsigtigt skærmpacetten på plads [1].



Næste trin

1. Genmonter [skærmmodulet](#)
2. Genmonter [harddiskmodulet](#)
3. Genmonter [systemblæseren](#)
4. Genmonter [kølelegemet](#)
5. Genmonter [SSD](#)
6. Genmonter [WLAN](#)
7. Genmonter [hukommelse](#)
8. Sæt batterikablet i stikket på systemkortet.
9. Genmonter [bunddækslet](#)
10. Genmonter [det optiske drevmodul](#)
11. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
12. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#)

Kamera

Sådan fjernes kameraet

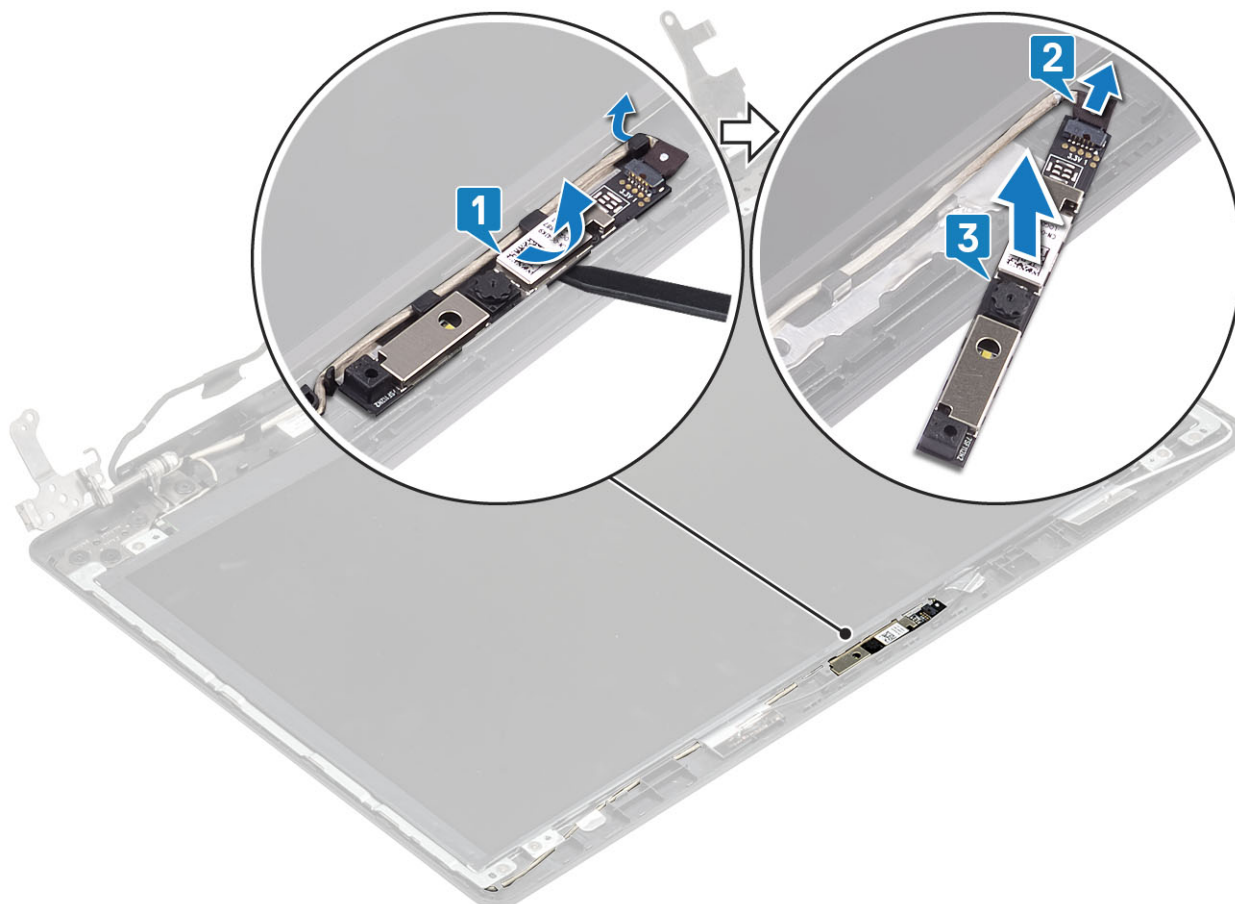
Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)
3. Fjern [det optiske drevmodul](#)
4. Fjern [bunddækslet](#)
5. Fjern [batteriet](#)
6. Fjern [WLAN](#)
7. Fjern [SSD](#)
8. Fjern [harddiskmodulet](#)
9. Fjern [systemblæseren](#)

10. Fjern [kølelegemet](#)
11. Fjern [skærmmodul](#)
12. Fjern [skærmfacetten](#)

Trin

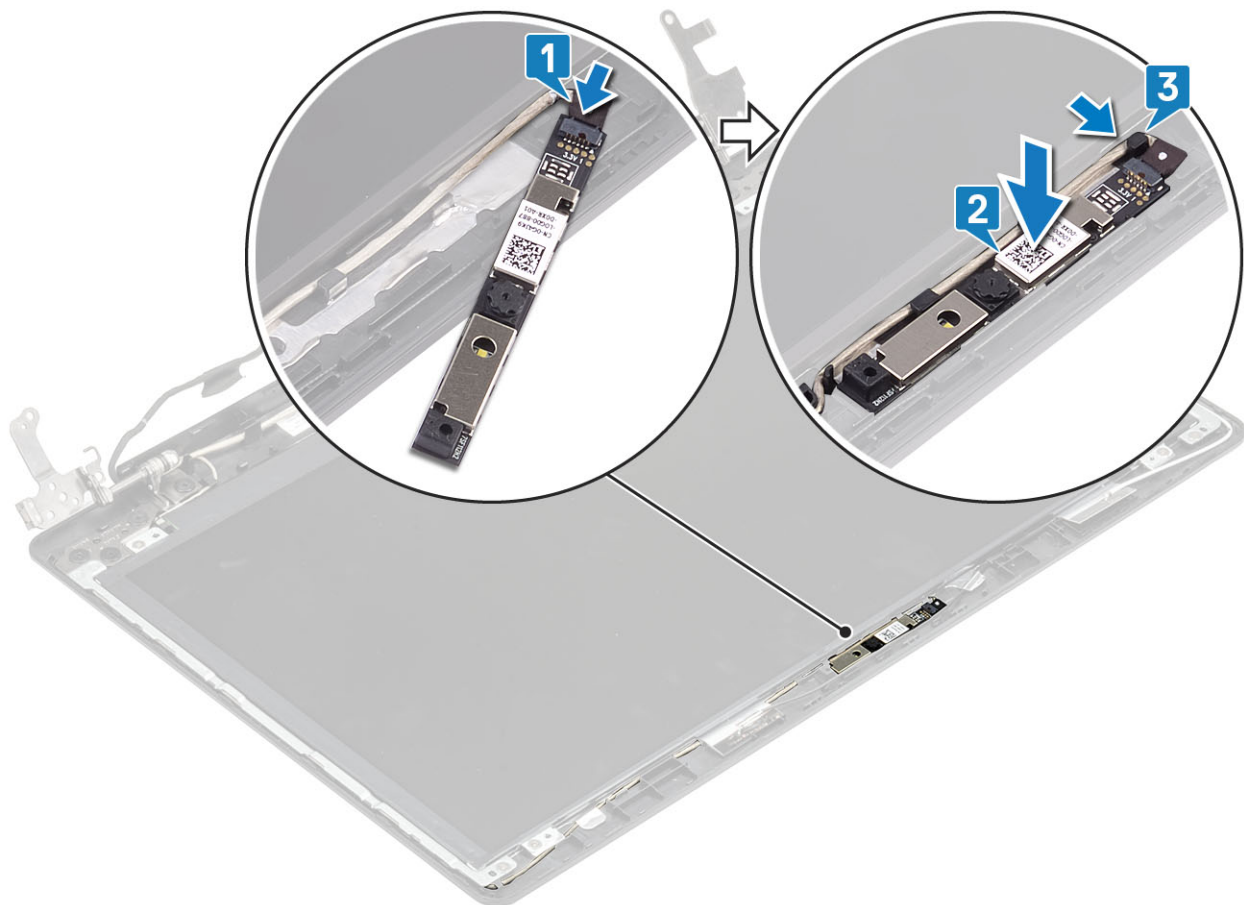
1. Brug en plastikpen til forsigtigt at lirke kameraet af skærmens bagdæksel og antennemodul [1].
2. Frakobl kamerakablet fra kameramodul [2].
3. Løft kameramodul op fra skærmens bagdæksel og antennemodul [3].



Montering af kamera

Trin

1. Tilslut kamerakablet til kameramodul [1].
2. Sæt vha. styremærkerne kameramodul fast på skærmens bagdæksel og antennemodul [2].
3. Før kamerakablet gennem kabelkanalerne [3].



Næste trin

1. Genmonter [skærmpacetten](#)
2. Genmonter [skærmmodulet](#)
3. Genmonter [harddiskmodulet](#)
4. Genmonter [systemblæseren](#)
5. Genmonter [kølelegemet](#)
6. Genmonter [SSD](#)
7. Genmonter [WLAN](#)
8. Udskift [batteriet](#)
9. Genmonter [bunddækslet](#)
10. Genmonter [modulet for det optiske drev](#)
11. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
12. Følg proceduren under [Efter du har arbejde på computerens indvendige dele](#)

Skærmpanel

Sådan fjernes skærmpanelet

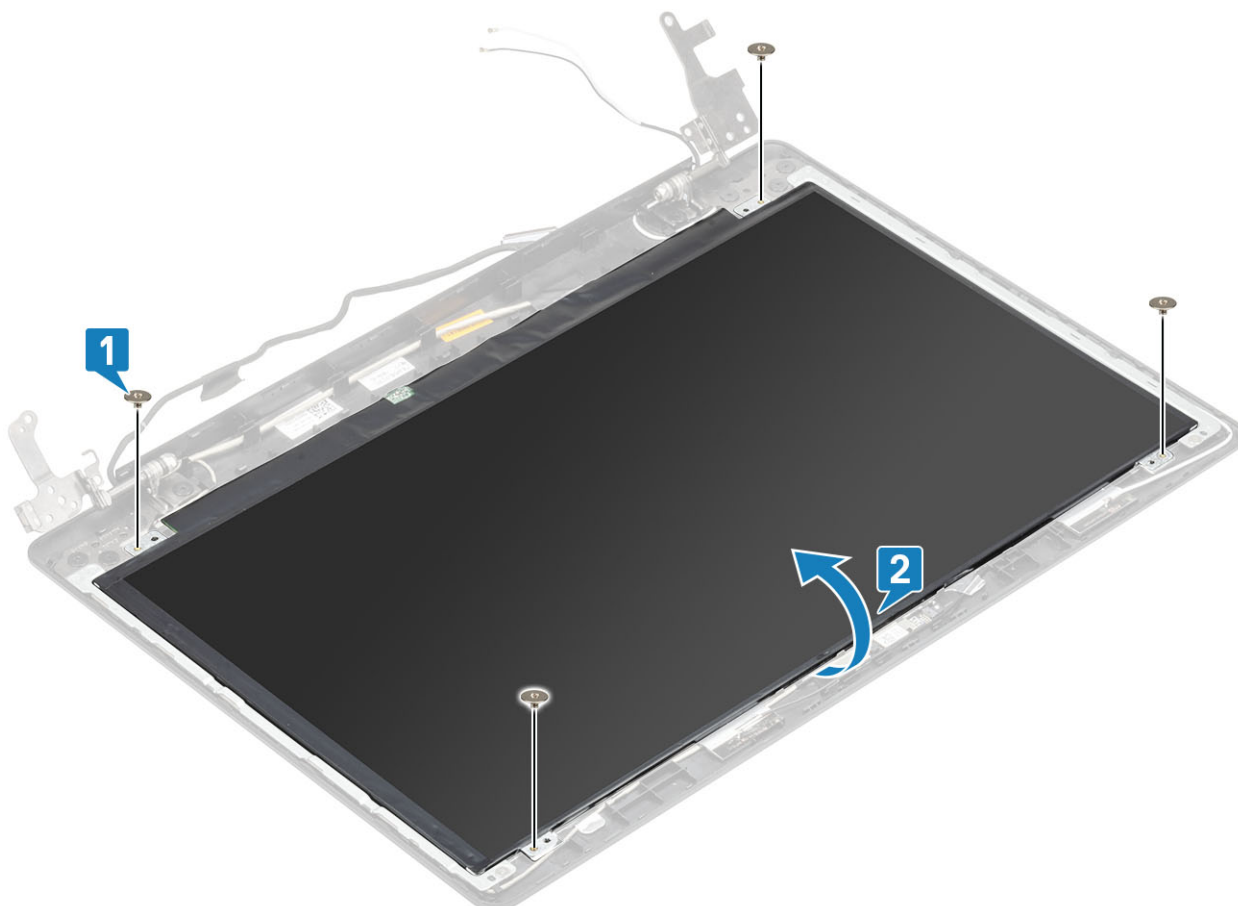
Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)
3. Fjern [det optiske drevmodulet](#)
4. Fjern [bunddækslet](#)
5. Fjern [batteriet](#)
6. Fjern [WLAN](#)

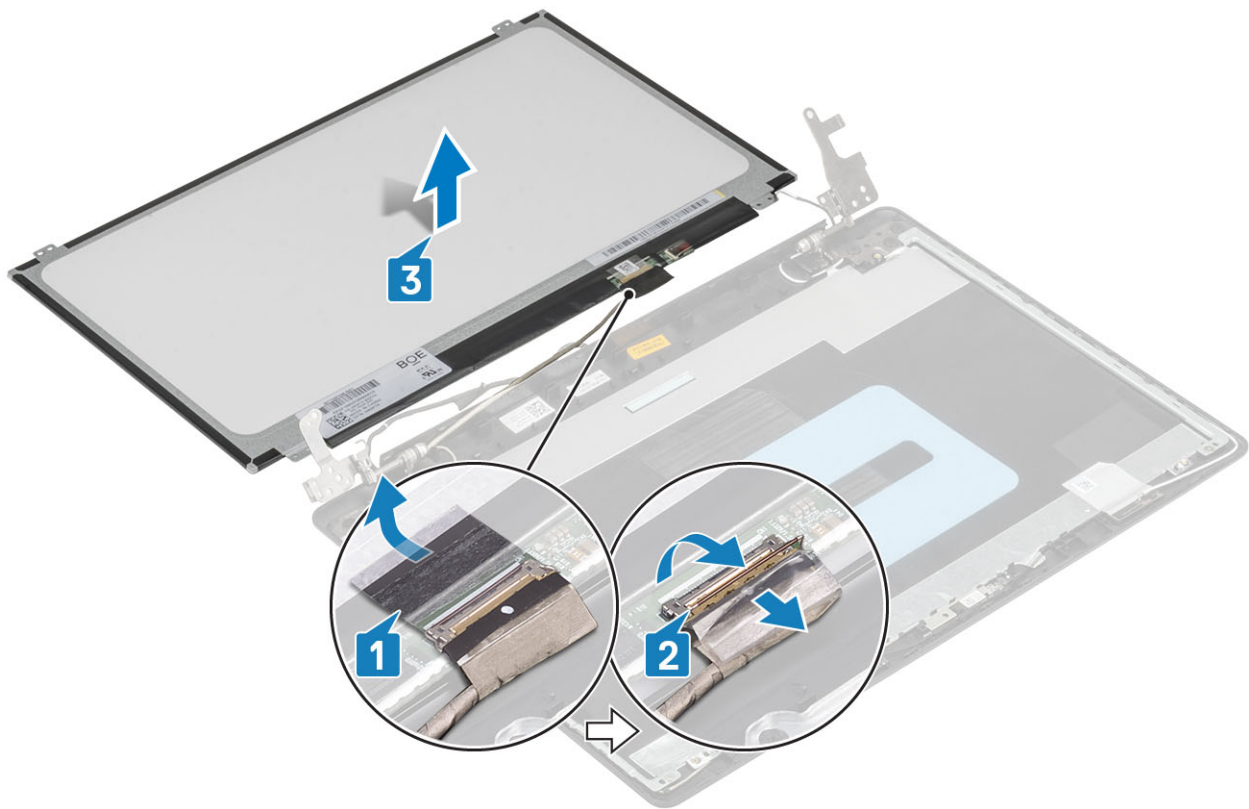
7. Fjern [SSD](#)
8. Fjern [harddiskmodulet](#)
9. Fjern [systemblæseren](#)
10. Fjern [kølelegemet](#)
11. Fjern [skærmmodulet](#)
12. Fjern [skærmfacetten](#)
13. Fjern [kameraet](#)

Trin

1. Fjern de fire (M2x2) skruer, der fastgør skærmpanelet til skærmens bagdæksel og antennemodulet [1].
2. Løft skærmpanelet, og vend det om [2].



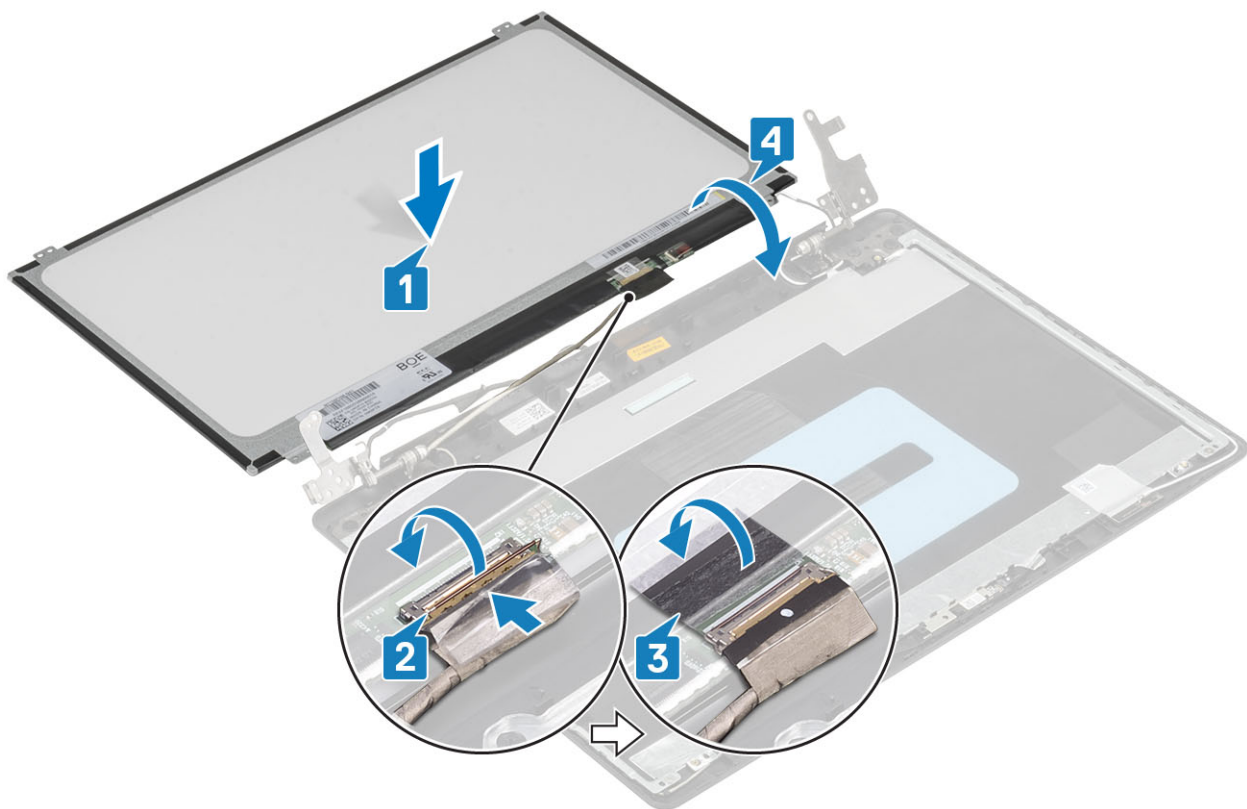
3. Træk tapen af, der fastgør skærmkablet til bagsiden af skærmpanelet [1].
4. Løft låsen, og frakobl skærmkablet fra skærmpanelets stik [2].
5. Løft skærmpanelet væk fra skærmens bagdæksel og antennemodulet [3].



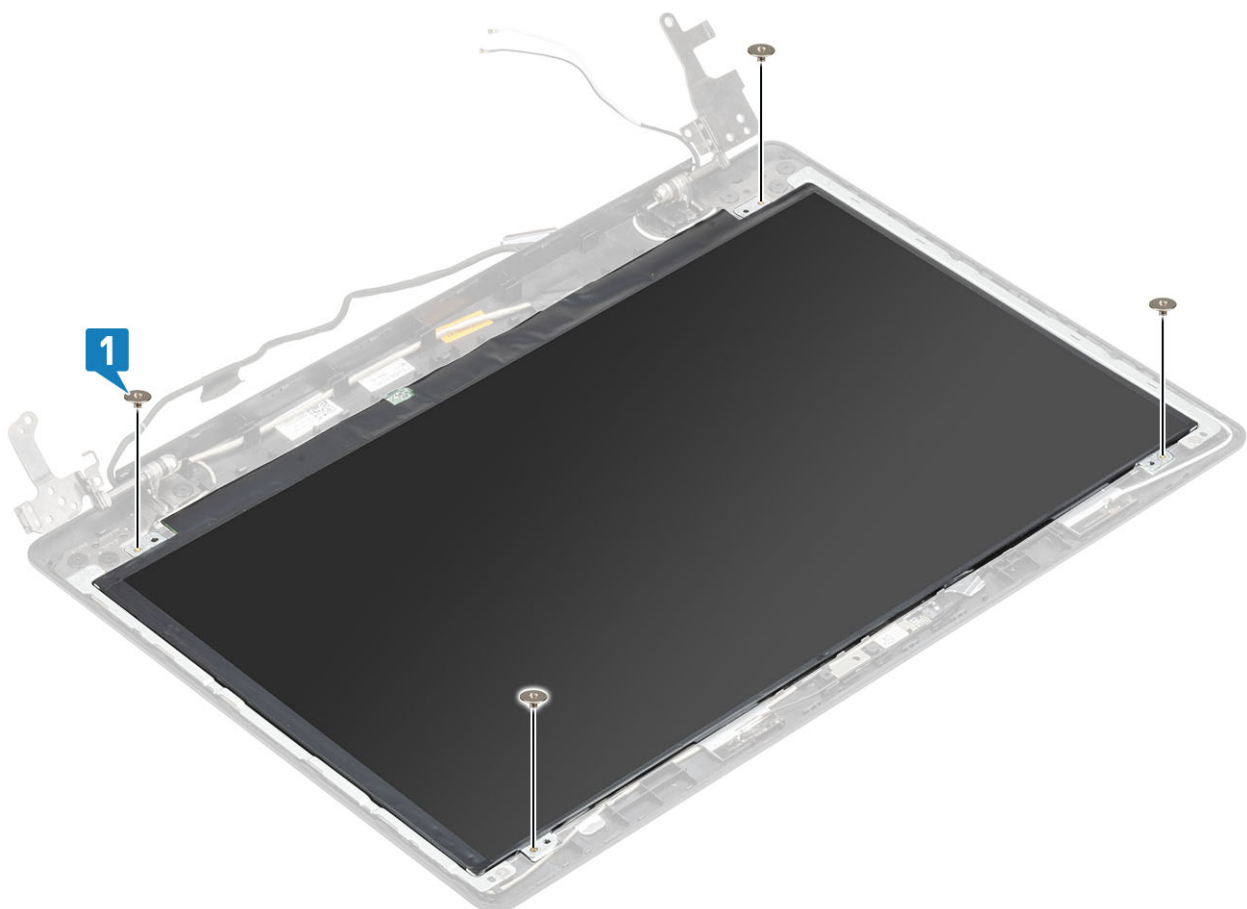
Sådan installeres skærmpanelet

Trin

1. Placer skærmpanelet på en flad og ren overflade [1].
2. Tilslut skærmkablet til stikket bagpå skærmpanelet, og luk låsen for at fastgøre kablet [2].
3. Påsæt tapen, der fastgør skærmkablet til bagsiden af skærmpanelet [3].
4. Vend skærmpanelet om, og anbring det på skærmens bagdæksel og antennemodul [4].



5. Ret skruehullerne i skærmpanelet ind med skruehullerne i skærmens bagdæksel og antennemodul.
6. Genmonter de fire (M2x2) skruer, der fastgør skærmpanelet til skærmens bagdæksel og antennemodul [1].



Næste trin

1. Genmonter [kameraet](#)
2. Genmonter [skærmfacetten](#)
3. Genmonter [skærmmodulet](#)
4. Genmonter [harddiskmodulet](#)
5. Genmonter [systemblæseren](#)
6. Genmonter [kølelegemet](#)
7. Genmonter [SSD](#)
8. Genmonter [WLAN](#)
9. Udskift [batteriet](#)
10. Genmonter [bunddækslet](#)
11. Genmonter [det optiske drevmodul](#)
12. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
13. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#)

Skærmhængsler

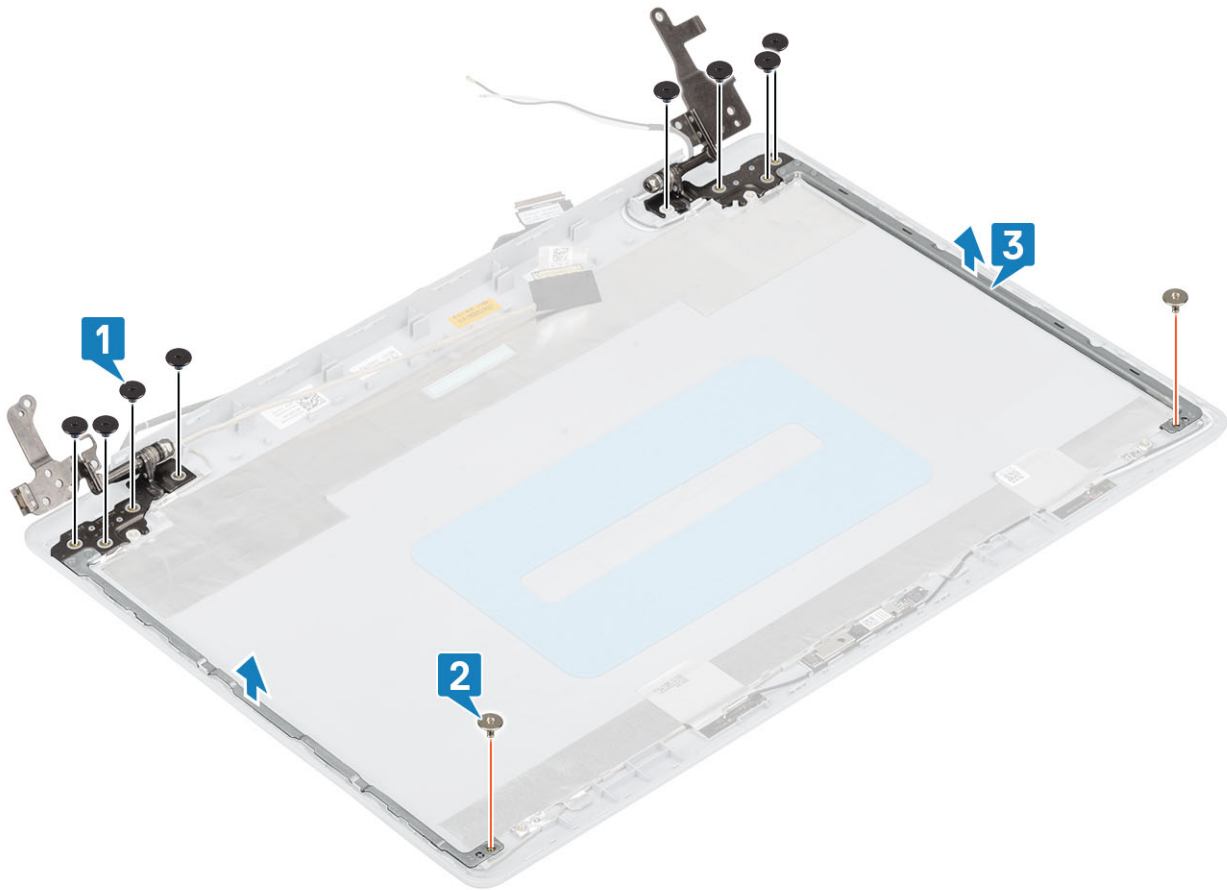
Sådan fjernes skærmhængslerne

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)
3. Fjern [det optiske drevmodul](#)
4. Fjern [bunddækslet](#)
5. Fjern [batteriet](#)
6. Fjern [WLAN](#)
7. Fjern [SSD](#)
8. Fjern [harddiskmodulet](#)
9. Fjern [systemblæseren](#)
10. Fjern [kølelegemet](#)
11. Fjern [skærmmodulet](#)
12. Fjern [skærmfacetten](#)
13. Fjern [kameraet](#)
14. Fjern [skærmpanelet](#)

Trin

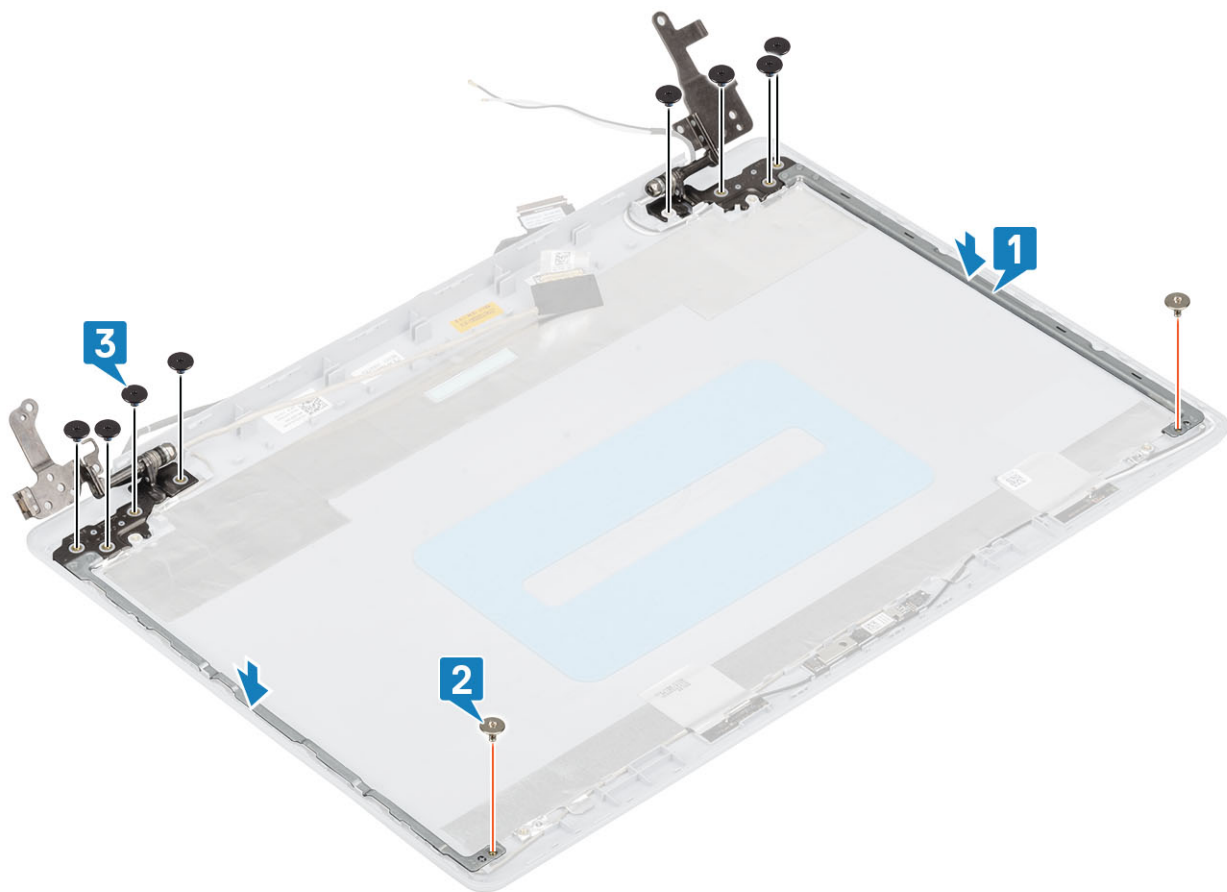
1. Fjern de otte (M2.5x2.5) skruer og to (M2x2) skruer, der fastgør hængslerne til skærmens bagdæksel og antennemodul [1, 2].
2. Løft hængslerne og beslagene af skærmens bagdæksel og antennemodul [3].



Sådan monteres skærmhængslerne

Trin

1. Få skruehullerne på hængslerne og bøjlerne til at flugte med skruehullerne på skærmens bagdæksel og antennemodul [1].
2. Genmonter de otte (M2,5x2,5) skruer og to (M2x2) skruer, der fastgør hængslerne til skærmens bagdæksel og antennemodulet [3,2].



Næste trin

1. Genmonter [skærmpanelet](#)
2. Genmonter [kameraet](#)
3. Genmonter [skærmfacetten](#)
4. Genmonter [skærmmodulet](#)
5. Genmonter [harddiskmodulet](#)
6. Genmonter [systemblæseren](#)
7. Genmonter [kølelegemet](#)
8. Genmonter [SSD](#)
9. Genmonter [WLAN](#)
10. Udskift [batteriet](#)
11. Genmonter [bunddækslet](#)
12. Genmonter [modulet for det optiske drev](#)
13. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
14. Følg proceduren under [Efter du har arbejde på computerens indvendige dele](#)

Skærmkabel

Sådan fjernes skærmkablet

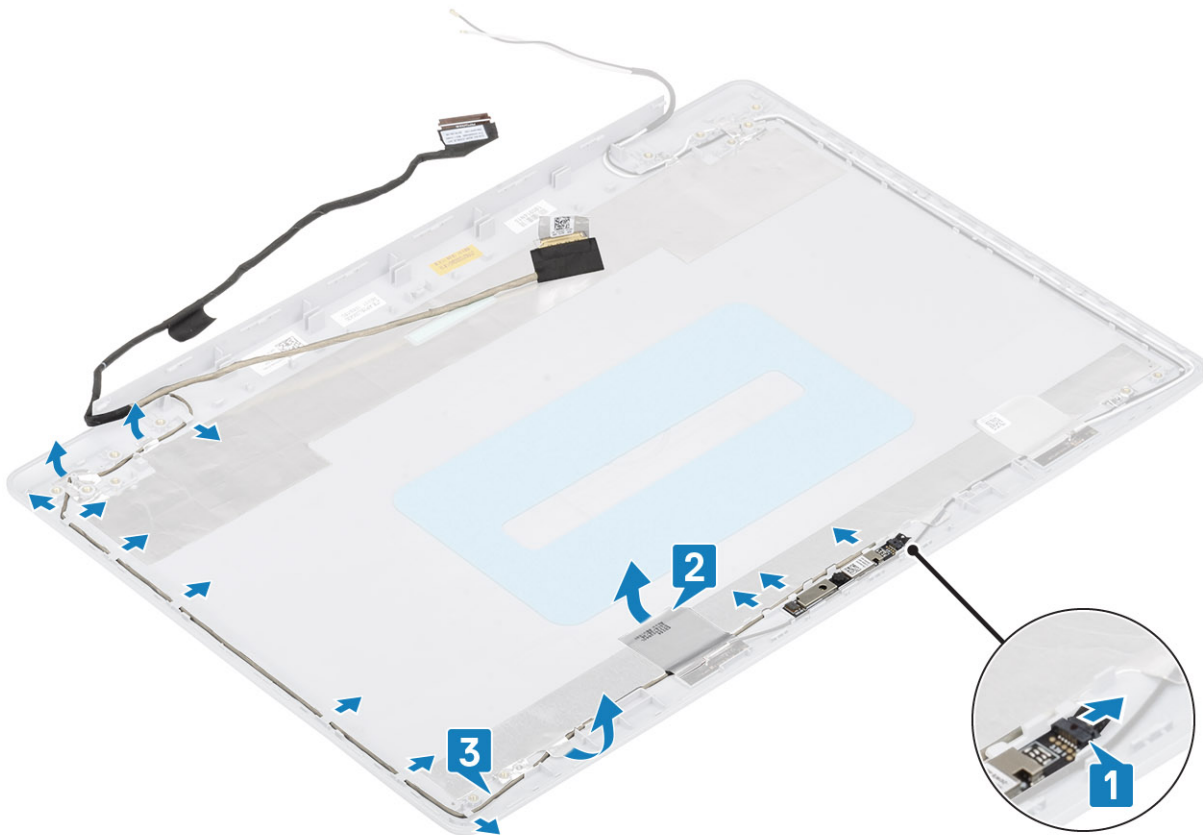
Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)
3. Fjern [det optiske drevmodul](#)
4. Fjern [bunddækslet](#)

5. Fjern [batteriet](#)
6. Fjern [WLAN](#)
7. Fjern [SSD](#)
8. Fjern [harddiskmodulet](#)
9. Fjern [systemblæseren](#)
10. Fjern [kølelegemet](#)
11. Fjern [skærmmodulet](#)
12. Fjern [skærmfacetten](#)
13. Fjern [skærmpanelet](#)
14. Fjern [skærmhængslerne](#)

Trin

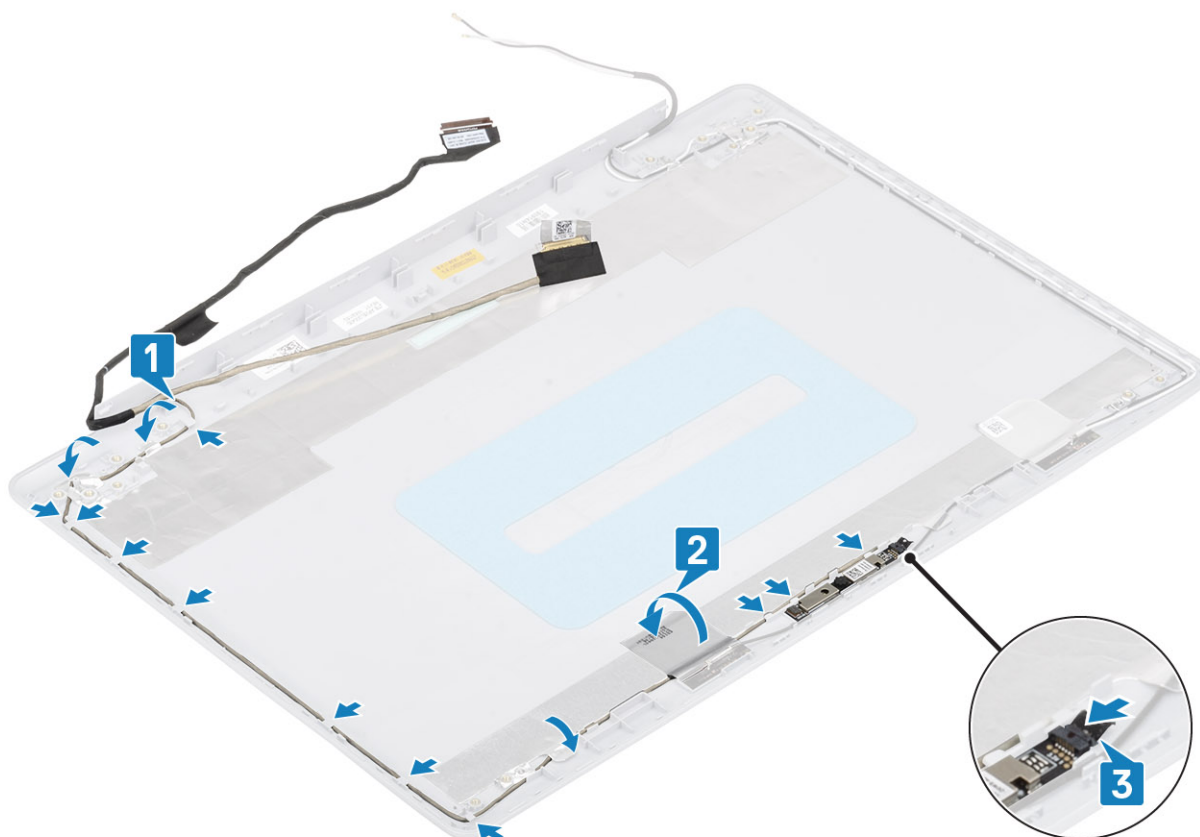
1. Frakobl kamerakablet på skærmens bagdæksel og antennemodulet [1].
2. Træk klæbemidlet af, der fastgør kamerakablet [2].
3. Fjern kamerakablet og skærmkablet fra kabelkanalerne på skærmens bagdæksel og antennemodulet [3].



Sådan installeres skærmkablet

Trin

1. Før kamerakablet igennem kabelkanalerne i skærmens bagdæksel og antennemodulet [1].
2. Sæt klæbemidlet på, der fastgør kamerakablet [2].
3. Slut kamerakablet på skærmens bagdæksel og antennemodulet [3].



Næste trin

1. Genmonter [skærmhængslerne](#)
2. Genmonter [skærmpanelet](#)
3. Genmonter [skærmfacetten](#)
4. Genmonter [skærmmodulet](#)
5. Genmonter [harddiskmodulet](#)
6. Genmonter [systemblæseren](#)
7. Genmonter [kølelegemet](#)
8. Genmonter [SSD](#)
9. Genmonter [WLAN](#)
10. Udskift [batteriet](#)
11. Genmonter [bunddækslet](#)
12. Genmonter [modulet for det optiske drev](#)
13. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
14. Følg proceduren under [Efter du har arbejde på computerens indvendige dele](#)

Skærmens bagdæksel og antennemodul

Sådan fjernes skærmens bagdæksel

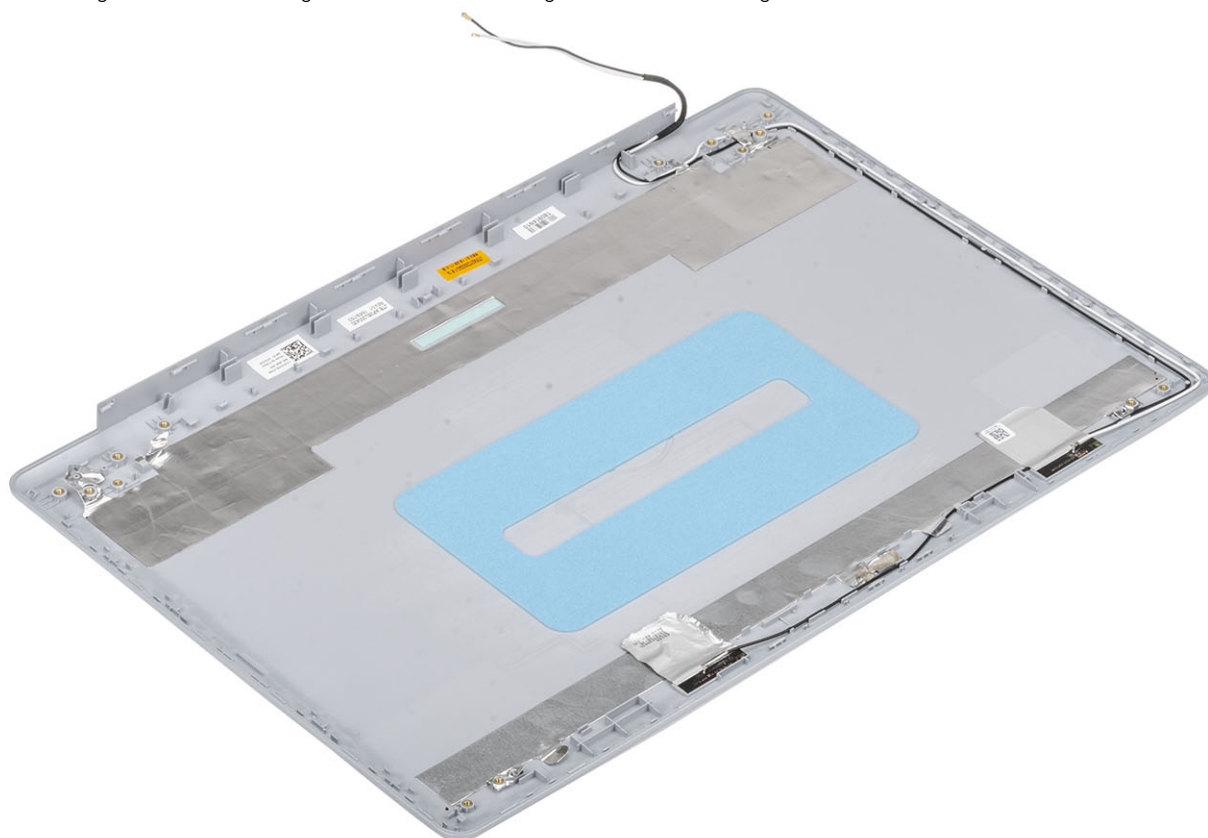
Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)
3. Fjern [det optiske drevmodul](#)
4. Fjern [bunddækslet](#)
5. Fjern [batteriet](#)

6. Fjern [WLAN](#)
7. Fjern [SSD](#)
8. Fjern [harddiskmodule](#)
9. Fjern [systemblæseren](#)
10. Fjern [kølelegemet](#)
11. Fjern [skærmmodulet](#)
12. Fjern [skærmfacetten](#)
13. Fjern [kameraet](#)
14. Fjern [skærmpanelet](#)
15. Fjern [skærmhængslerne](#)
16. Fjern [skærmkablet](#)

Om denne opgave

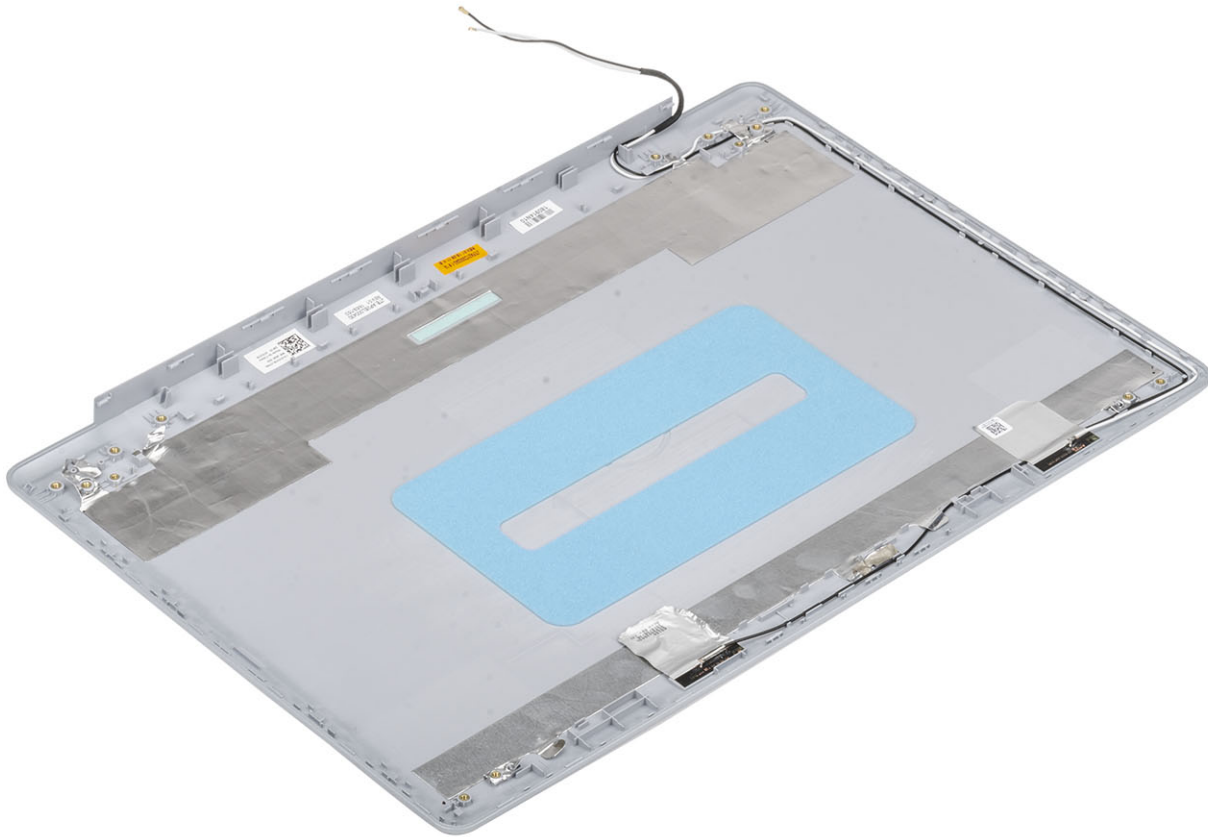
Når du har gennemført alle foregående trin, står du tilbage med skærmens bagdæksel.



Sådan installeres skærmens bagdæksel

Om denne opgave

Placer skærmens bagdæksel på en ren og flad overflade.



Næste trin

1. Genmonter [skærmkablet](#)
2. Genmonter [skærmhængslerne](#)
3. Genmonter [skærmpanelet](#)
4. Genmonter [kameraet](#)
5. Genmonter [skærmfacetten](#)
6. Genmonter [skærmmodulet](#)
7. Genmonter [harddiskmodulet](#)
8. Genmonter [systemblæseren](#)
9. Genmonter [kølelegemet](#)
10. Genmonter [SSD](#)
11. Genmonter [WLAN](#)
12. Udskift [batteriet](#)
13. Genmonter [bunddækslet](#)
14. Genmonter [det optiske drevmodul](#)
15. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
16. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#)

Håndfladestøtte og tastaturmodul

Sådan fjernes håndfladestøtten og tastaturmodulet

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)
3. Fjern [det optiske drevmodul](#)
4. Fjern [bunddækslet](#)
5. Fjern [batteriet](#)
6. Fjern [hukommelsen](#)
7. Fjern [WLAN](#)
8. Fjern [SSD](#)
9. Fjern [højtalerne](#)
10. Fjern [møntcellebatteriet](#)
11. Fjern [harddiskmodulet](#)
12. Fjern [systemblæseren](#)
13. Fjern [kølelegemet](#)
14. Fjern [VGA-datterkortet](#)
15. Fjern [IO-kortet](#)
16. Fjern [pegefeltet](#)
17. Fjern [skærmmodulet](#)
18. Fjern [strømknapkortet](#)
19. Fjern [tænd/sluk-knappen med fingeraftryklæser](#)
20. Fjern [skærmhængslerne](#)
21. Fjern [strømadapterporten](#)
22. Fjern [systemkortet](#)

Om denne opgave

Efter at have udført de foregående trin, står du tilbage med håndfladestøtten og tastaturmodulet.

 **BEMÆRK** Systemkortet kan fjernes og monteres sammen med kølelegemet, selvom det stadig er monteret.



Fejlfinding

Forbedret Pre-Boot System Assessment – ePSA-diagnosticering

Om denne opgave

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 indlejrte systemdiagnostik leverer en række muligheder til særlige enheder eller enhedsgrupper, der tillader dig at:

- 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.

Sådan køres ePSA-diagnosticeringen

Trin

1. Tænd computeren.
2. Mens computeren starter, tryk på F12-tasten når Dell-logoet vises.
3. Vælg på startmenu-skærmen indstillingen **Diagnostics (Diagnosticering)**.
4. Klik på pilen i nederste venstre hjørne.
Forsiden for menuen Diagnostics (Diagnosticering) kommer frem.
5. Klik på pilen i nederste højre hjørne for gå til listen over sider.
De registrerede punkter angives.
6. Hvis du vil køre en diagnosticeringstest på en bestemt enhed, tryk på Esc og klik på **Yes (Ja)** for at stoppe diagnosticeringstesten.
7. Vælg enheden fra venstre rude og klik på **Run Tests (Kør tests)**.
8. Hvis der er problemer, vises fejlkoder.
Notér fejlkoden og valideringsnummeret, og kontakt Dell.

Systemdiagnosticeringsindikatorer

indikator for batteristatus

Viser status for strøm og -batteriopladning.

Konstant hvid — Strømadapteren er tilsluttet, og batteriet er mere end 5 procent opladet.

Ravgul — Computeren kører på batteri, og batteriet er mindre end 5 procent opladet.

Off (Fra)

- Strømadapteren er tilsluttet og batteriet er helt opladet.
- Computeren kører på batteri, og batteriet er mere end 5 procent opladet.
- Computeren er i slumre- eller dvaletilstand eller slukket.

Strøm- og batteristatusindikatorerne blinker ravgult samtidig med bipkoder der indikerer fejl.

F.eks. strøm- og batteristatusindikatoren blinker ravgult to gange efterfulgt af en pause, herefter blinker den hvidt tre gange efterfulgt af en pause. Dette 2,3 mønster fortsætter indtil der slukkes for computeren, mønstret indikerer, at ingen hukommelse eller RAM er registreret.

Følgende skema viser de forskellige lysmønstre for strøm- og batteristatusindikatoren, og de tilhørende problemer.

Tabel 4. LED-koder

Diagnostiske lyskoder	Problembeskrivelse
2,1	Processorfejl
2,2	Systemkort: Fejl i BIOS eller ROM (Read-Only Memory)
2,3	Ingen hukommelse eller RAM (Random-Access Memory) registreret
2,4	Fejl i hukommelse eller RAM (Random-Access Memory)
2,5	Ugyldig hukommelse installeret
2,6	Fejl på systemkort eller chipsæt
2,7	Skærmfejl
2,8	LCD-strømskinnefejl Genmonter systemkort
3,1	Fejl i møntcellebatteri
3,2	Fejl på PCI-/videokort
3,3	Gendannelsesafbildning ikke fundet
3,4	Gendannelsesafbildning fundet men ugyldig
3,5	Fejl på strømskinne
3,6	System BIOS Flash ikke gennemført
3,7	Fejl i Management Engine (ME)

Kamerastatusindikator: Viser om kameraet er i brug.

- Konstant hvid — Kameraet er i brug.
- Slukket — Kameraet er ikke i brug.

Caps Lock-statusindikator: Viser om Caps Lock er aktiveret eller deaktiveret.

- Konstant hvid — Caps Lock er aktiveret.
- Slukket — Caps Lock er deaktiveret.

Inddækning BIOS (USB-nøgle)

Trin

1. Følg proceduren fra trin 1 til trin 7 i "[Flashing af BIOS](#)" for at downloade den nyeste fil til BIOS-opsætningsprogrammet.
2. Opret et USB-drev, der kan bootstartes. For yderligere oplysninger, se artiklen [SLN143196](#) i vidensbasen på www.dell.com/support.
3. Kopiér filen til BIOS-opsætningsprogrammet til USB-drevet, der kan bootstartes.
4. Slut USB-drevet, der kan bootstartes, til den computer, der skal have BIOS-opdateringen.
5. Genstart computeren, og tryk på **F12**, når Dell-logoet viser sig på skærmen.
6. Boot til USB-drevet fra **One Time Boot (enkel opstart)**-menuen.
7. Indtast filnavnet for BIOS-opsætningsprogrammet, og tryk på **Enter**.
8. **BIOS Update Utility** (BIOS-opdateringsprogram) vises. Følg instruktionerne på skærmen for at fuldføre BIOS-opdateringen.


Sådan opdateres BIOS'en

Om denne opgave

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

Følg disse trin for at opdatere BIOS:

Trin

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

Backup-medie og genopretningsmuligheder

Det anbefales at oprette et genoprettelsesdrev for at fejlfinde og løse de problemer, der kan opstå med Windows. Dell foreslår flere muligheder for gendannelse af Windows-operativsystemet på din Dell-pc. For yderligere oplysninger, se [Dell Windows Backup-medie og genopretningsmuligheder](#).

Wi-Fi-strømcyklus

Om denne opgave

Hvis din computer ikke er i stand til at gå på internettet på grund af problemer med Wi-Fi-forbindelsen, så kan du udføre en procedure for Wi-Fi-strømcyklus. Følgende procedure giver instruktioner til, hvordan man gennemfører en Wi-Fi-strømcyklus:

 **BEMÆRK** Nogle ISP'er (Internet Service Providers) har en kombineret modem/router-enhed.

Trin

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

Frigørelse af overskudsstrøm

Om denne opgave

Overskudsstrøm er den ophobede, statiske elektricitet, der er tilbage i computeren, også efter computeren er blevet slukket, og selvom batteriet er fjernet. Følg følgende procedure for få frigjort overskudsstrømmen:

Trin

1. Sluk for computeren.
2. Frakobl strømadapteren fra computeren.
3. Tryk på tænd/sluk-knappen, og hold den nede i 15 sekunder, for at dræne computeren for overskudsstrøm.
4. Tilslut strømadapteren til din computer.
5. Tænd computeren.


Sådan får du hjælp

Emner:

- [Kontakt Dell](#)

Kontakt Dell

Forudsætninger

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

Om denne opgave

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:

Trin

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.