

Dell Vostro 3590 (Uden optisk drev)

Servicemanual

Bemærk, forsigtig og advarsel

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

Indholdsfortegnelse

Kapitel 1: Sådan arbejder du med computeren.....	6
Sikkerhedsinstruktioner.....	6
Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.....	6
Beskyttelse mod elektrostatisk afladning (ESD).....	7
ESD-feltservicesæt.....	7
Transport af følsomme komponenter.....	8
Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.....	8
Kapitel 2: Sådan fjernes og monteres komponenter.....	9
Anbefalet værktøj.....	9
Liste over skruer.....	9
Secure Digital-kort.....	11
Fjernelse af Secure Digital-kort.....	11
Installation af Secure Digital-kortet.....	11
Bunddæksel.....	12
Sådan fjernes bunddækslet.....	12
Sådan installeres bunddækslet.....	13
Batteri.....	15
Forholdsregler for litium-ion-batteri.....	15
Fjernelse af batteriet.....	15
Sådan installeres batteriet.....	16
Hukommelsesmoduler.....	17
Sådan fjernes hukommelsesmodulet.....	17
Sådan installeres hukommelsesmodulet.....	18
WLAN-kort.....	19
Sådan fjernes WLAN-kortet.....	19
Sådan installeres WLAN-kortet.....	20
Solid-state-drev/Intel Optane.....	21
Sådan fjernes M.2 2230 solid-state-drevet.....	21
Sådan installeres M.2 2230 solid-state-drevet.....	22
Sådan fjernes M.2 2280 solid state-drev eller Intel Optane - Valgfri.....	24
Sådan installeres M.2 2280 solid state-drev eller Intel Optane - Valgfri.....	25
Møntcellebatteri.....	26
Sådan fjernes møntcellen.....	26
Sådan installeres møntcellebatteriet.....	27
Harddisk.....	28
Sådan fjernes harddiskmodulet.....	28
Sådan installeres harddiskmodulet.....	29
Systemblæser.....	31
Sådan fjernes systemblæseren.....	31
Sådan installeres systemblæseren.....	33
Varme-sink.....	35
Sådan fjernes kølelegemet.....	35
Sådan installeres kølelegemet.....	35

Højtalere.....	36
Sådan fjernes højtalerne.....	36
Montering af højtalerne.....	37
IO-kort.....	38
Sådan fjernes IO-kortet.....	38
Sådan installeres IO-kortet.....	39
Pegefelt.....	41
Sådan fjernes pegefeltmodul.....	41
Sådan installeres pegefeltmodul.....	43
Skærmmodul.....	45
Sådan fjernes skærmmodul.....	45
Sådan installeres skærmmodul.....	47
Tænd/sluk-knappens kort.....	50
Sådan fjernes strømknappkortet.....	50
Sådan installeres strømknappkortet.....	50
Tænd/sluk-knap.....	51
Sådan fjernes tænd/sluk-knappen.....	51
Sådan installeres tænd/sluk-knappen.....	52
Systemkort.....	53
Sådan fjernes bundkortet.....	53
Sådan installeres systemkortet.....	55
Strømadapterport.....	57
Sådan fjernes strømadapterporten.....	57
Sådan installeres strømadapterporten.....	57
Skærmfacet.....	58
Sådan fjernes skærmfacetten.....	58
Sådan installeres skærmfacetten.....	59
Kamera.....	60
Sådan fjernes kameraet.....	60
Montering af kamera.....	61
Skærmpanel.....	62
Sådan fjernes skærmpanelet.....	62
Sådan installeres skærmpanelet.....	64
Skærmhængsler.....	66
Sådan fjernes skærmhængslerne.....	66
Sådan monteres skærmhængslerne.....	67
Skærmkabel.....	68
Sådan fjernes skærmkablet.....	68
Sådan installeres skærmkablet.....	69
Skærmens bagdæksel og antennemodul.....	70
Sådan fjernes skærmens bagdæksel.....	70
Sådan installeres skærmens bagdæksel.....	72
Håndledsstøtte- og tastaturmodul.....	72
Sådan fjernes håndfladestøtten og tastaturmodul.....	72
Kapitel 3: Systeminstallationsmenu.....	74
Startmenu.....	74
Navigationstaster.....	74
Indstillinger i systeminstallationsmenuen.....	75
Generelle indstillinger.....	75

Systemoplysninger.....	75
Video.....	76
Sikkerhed.....	76
Sikker opstart.....	78
Intel Software Guard Extensions (Intel sikkerhedsudvidelse af software).....	78
Performance (Ydelse).....	79
Strømstyring.....	79
POST-adfærd.....	80
Virtualiseringsunderstøttelse.....	81
Wireless (Trådløst).....	81
Vedligeholdelseskærm.....	81
Systemlogfiler.....	82
SupportAssist System Resolution (SupportAssist-systemopløsning).....	82
System- og opsætningsadgangskode.....	82
Tildeling af en systemopsætningsadgangskode.....	83
Sletter eller ændrer en eksisterende systemopsætningsadgangskode.....	83
Kapitel 4: Fejlfinding.....	84
Dell SupportAssist Pre-Boot System Performance Check-diagnostik.....	84
Kørsel af SupportAssist Pre-Boot System Performance Check.....	84
Systemdiagnosticeringsindikatorer.....	84
Sådan opdateres BIOS ved hjælp af USB-drevet i Windows.....	85
Sådan opdateres BIOS'en i Windows.....	86
Sikkerhedskopieringsmedie og genopretningsmuligheder.....	86
Wi-Fi-strømcyklus.....	86
Frigørelse af overskudsstrøm.....	86
Kapitel 5: Sådan får du hjælp.....	88
Kontakt Dell.....	88

Sådan arbejder du med computeren

Emner:

- Sikkerhedsinstruktioner

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, monteres ved at udføre fjernelsesproceduren i omvendt rækkefølge.

⚠ ADVARSEL: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere information om bedste praksis vedr. sikkerhed på [hjemmesiden om overensstemmelse med bestemmelser og regulativer](#).

⚠ 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 metalmonteringsbeslag. 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: 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.

⚠ FORSIGTIG: Vær forsigtig, når du håndterer lithium-ion-batterier i bærbare pc'er. Opsvulmede batterier må ikke anvendes og skal udskiftes og bortskaffes korrekt.

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

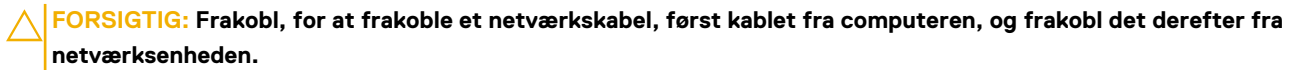
Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele

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

1. Gem og luk alle åbne filer, og luk alle åbne programmer.
2. Sluk computeren. I Windows-operativsystemet skal du klikke på **Start** > **⏻ Knap** > **Nedlukning**.

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

3. Tag stikkene til computeren og alle tilsluttede enheder ud af stikkontakterne.
4. Frakobl alle tilsluttede netværksenheder og perifert udstyr så som tastatur, mus og skærm fra computeren.



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

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

Beskyttelse mod elektrostatisk afladning (ESD)

ESD er til stor bekymring, når du håndterer elektroniske komponenter, især følsomme komponenter som ekspansionskort, processorer, hukommelses-DIMM'er og systemkort. Meget små afladninger kan beskadige kredsløb på måder, som måske ikke er indlysende, såsom intermitterende problemer eller kortere levetid. I kraft med, at industrien råber på lavere strømkrav og øget tæthed, er ESD-beskyttelse af stigende bekymring.

På grund af den øgede tæthed i de halvledere, der anvendes i nyere Dell-produkter, er følsomheden over for statisk skade nu højere end i tidligere Dell-produkter. Af denne grund gælder nogle tidligere godkendte metoder til håndtering af dele ikke længere.

To kendte ESD-skadetyper er nedbrud og intermitterende fejl.

- **Nedbrud** – nedbrud udgør ca. 20 procent af ESD-relaterede fejl. Skaden medfører øjeblikkeligt og fuldstændigt tab af enhedens funktionalitet. Et eksempel på nedbrud er en hukommelses-DIMM, der har fået et statisk chok og straks genererer et "Ingen POST/ Ingen Video"-symptom med en bipkode, der udsendes for manglende eller ikke-funktionel hukommelse.
- **Intermitterende fejl** – Intermitterende fejl udgør ca. 80 procent af ESD-relaterede fejl. Den høje procent af intermitterende fejl betyder, at skader det meste af tiden ikke umiddelbart kan genkendes. DIMM'en får et statisk chok, men sporing er kun svækket og frembringer ikke umiddelbart ydre symptomer relateret til skaden. Det kan tage det svækkede spor uger eller måneder at smelte, og i mellemtiden kan det forårsage en nedbrydning af hukommelsesintegritet, intermitterende hukommelsesfejl osv.

Intermitterende (også kaldet latent eller "walking wounded") fejl er den fejltypen, der er vanskeligst at genkende og fejlfinde.

Udfør følgende trin for at forhindre ESD-skade:

- Brug en kablet ESD-håndledsrem, der er korrekt jordet. Brugen af trådløse antistatiske remme er ikke længere tilladt. De giver ikke tilstrækkelig beskyttelse. Det giver ikke tilstrækkelig ESD-beskyttelse af dele med øget følsomhed over for ESD-skade, at du rører ved chassis, inden du håndterer delene.
- Håndter alle statisk følsomme komponenter i et statisk sikkert område. Brug antistatisk gulv- og bordbelægning, hvor det er muligt.
- Når du pakker en statisk følsom komponent ud af emballagen, skal du ikke fjerne komponenten fra det antistatiske emballagemateriale, før du er klar til at installere komponenten. Sørg for at aflade statisk elektricitet fra din krop, inden du åbner det antistatiske emballagemateriale.
- Placer en statisk følsom komponent i en antistatisk beholder eller antistatisk emballage, inden du flytter den.

ESD-feltservicesæt

Det uovervågede felt servicesæt er det mest brugte servicesæt. Hvert felt servicesæt inkluderer tre hovedkomponenter: Antistatisk måtte, håndledsrem og tilknytningsledning.

Komponenter i et ESD-feltservicesæt

Komponenterne i et ESD-feltservicesæt er:

- **Antistatisk måtte** – Den antistatiske måtte er dissipativ, og dele kan placeres på den under serviceprocedurer. Når en antistatisk måtte anvendes, skal din håndledsrem være tætsiddende og tilknytningsledningen skal være forbundet til måtten og til et stykke blottet metal på systemet, som der arbejdes på. Når de udrulles ordentligt, kan servicedele fjernes fra ESD-posen og placeres direkte på måtten. ESD-følsomme genstande er sikre i din hånd, på ESD-måtten, i systemet eller inde i en pose.
- **Håndledsrem og tilknytningsledning** – Håndledsremmen og tilknytningsledningen kan enten forbindes direkte mellem dit håndled og det blottede metal på hardwaren, hvis ESD-måtten er ikke påkrævet, eller forbundet til den antistatiske måtte for at beskytte hardware, der er midlertidigt placeret på måtten. Den fysiske forbindelse mellem håndledsremmen og tilknytningsledningen mellem din hud, ESD-måtten og hardwaren, er kendt som tilknytning. Brug kun felt servicesæt med en håndledsrem, måtte og tilknytningsledning. Brug aldrig trådløse håndledsremme. Vær altid opmærksom på, at de indvendige ledninger i en håndledsrem er udsat for normal slid og skal tjekkes regelmæssigt med en håndledstester for at undgå skade på ESD-hardware. Det anbefales at teste håndledsremmen og tilknytningsledningen mindst en gang om ugen.
- **ESD-håndledstester** – Ledningerne inden i en ESD-rem bliver beskadigede over tid. Når et uovervåget sæt anvendes, er det bedste praksis at teste remmen regelmæssigt før hvert eftersyn og mindst en gang om ugen. En håndledstester er den bedste metode til at udføre denne test. Hvis du ikke har din egen håndledstester, kan du tjekke på dit lokale kontor for at se, om de har en. For at udføre testen skal du koble håndledsremmens tilknytningsrem til testeren, mens den er fastgjort til dit håndled. Tryk på knappen for at teste. En grøn LED-lampe er tændt, hvis testen er udført; en rød LED-lampe er tændt, og en alarm lyder, hvis testen mislykkedes.

- **Isolatorelementer** – Det er afgørende at holde ESD-følsomme enheder, f.eks. plastikhylstre til kølelegemer, væk fra indvendige dele, som er isolerende og ofte sprængfarlige.
- **Arbejds miljø** – Før udrulning af ESD-feltservicesættet, skal situationen vurderes på kundens placering. For eksempel er udrulning af sættet til et servermiljø anderledes end for et desktop- eller bærbart miljø. Servere er typisk installeret i et stativ inde i et datacenter, og desktops eller bærbare er typisk placeret på kontorskriveborde eller båse. Kig altid efter et stort åbent arbejdsområde, der er uden rod og stort nok til at udrulle ESD-sættet med yderligere plads til at huse den systemtype, som repareres. Arbejdspladsen bør også være fri for isolatorer, der kan forårsage en ESD-hændelse. På arbejdsområdet bør isolatorer som Styrofoam og andet plastik altid flyttes mindst 30 centimeter væk fra følsomme dele før fysisk håndtering af hardware-komponenter
- **ESD-emballage** – Alle ESD-følsomme enheder skal afsendes og modtages i statisk sikker emballage. Statisk afskærmede metalposer foretrækkes. Dog bør du altid returnere den beskadigede del vha. den samme ESD-pose og emballage, som den nye del ankom i. ESD-posen bør foldes over og lukkes med tape, og al det samme skummateriale bør bruges i den originale boks, som den nye del ankom i. ESD-følsomme enheder bør kun fjernes fra emballagen ved en ESD-beskyttet arbejdsflade, og dele bør aldrig placeres oven på ESD-posen, da kun posens inderside er beskyttet. Placer altid dele i din hånd, på ESD-måtten, i systemet eller inden i en antistatisk pose.
- **Transport af følsomme komponenter** – Under transport af ESD-følsomme komponenter, f.eks. reservedele eller dele, der skal returneres til Dell, er det vigtigt at placere disse dele i antistatiske poser med henblik på sikker transport.

Oversigt over ESD-beskyttelse

Det anbefales, at man på alle tidspunkter benytter den traditionelle tilsluttede ESD-håndledsrem til jordforbindelse og beskyttende antistatiske måtte under eftersyn af Dell-produkter. Derudover er det vigtigt, at ingeniører opbevarer følsomme dele adskilt fra alle isolatordele under eftersyn, og at de benytter antistatiske poser til transport af følsomme komponenter.

Transport af følsomme komponenter

Ved transport af ESD-følsomme komponenter, som reservedele eller dele, der skal returneres til Dell, er det vigtigt at placere disse dele i antistatiske poser for sikker transport.


Sådan løftes udstyret

Følg nedenstående retningslinjer, når du løfter tungt udstyr:

 **FORSIGTIG: Løft ikke mere end 50 pund. Få altid hjælp, eller brug en mekanisk løfteanordning.**


1. Få solidt og fast fodfæste. Hold dine fødder let spredte for en stabil base, og peg tærerne udad.
2. Spænd i mavemusklerne. Bugmuskulaturen støtter din ryg, når du løfter, ved at kompensere for belastningen.
3. Løft med dine ben, ikke ryggen.
4. Hold belastningen tæt ind til kroppen. Jo tættere den er på din rygsøjle, jo mindre belaster den ryggen.
5. Hold ryggen ret, både når du løfter, og når du sænker belastningen. Læg ikke din egen kropsvægt til belastningen. Undgå at vride din krop og din ryg.
6. Følg de samme teknikker i omvendt rækkefølge, når du sætter belastningen ned.

Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele

 **BEMÆRK:** Det kan beskadige computeren alvorligt at efterlade bortkomme eller løse skruer inde i computeren.

1. Genmonter alle skruer, og sørg for, at der ikke er løse skruer inde i din computer.
2. Tilslut alle eksterne enheder, alt tilbehør eller alle kabler, som du fjernede, før du begynder at udføre arbejde på computeren.
3. Udskift alle mediekort, harddiske eller andre dele, som du fjernede, før du begynder at udføre arbejde på computeren.
4. Slut computeren og alle tilsluttede enheder til deres stikkontakter.
5. Tænd computeren

Sådan fjernes og monteres komponenter

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

Emner:

- Anbefalet værktøj
- Liste over skruer
- Secure Digital-kort
- Bunddæksel
- Batteri
- Hukommelsesmoduler
- WLAN-kort
- Solid-state-drev/Intel Optane
- Møntcellebatteri
- Harddisk
- Systemblæser
- Varme-sink
- Højtalere
- IO-kort
- Pegefelt
- Skærmmodul
- Tænd/sluk-knappens kort
- Tænd/sluk-knap
- Systemkort
- Strømadapterport
- Skærmfacet
- Kamera
- Skærmpanel
- Skærmhængsler
- Skærmkabel
- Skærmens bagdæksel og antennemodul
- Håndledsstøtte- og tastaturmodul

Anbefalet værktøj


















Procedurerne i dette dokument kræver eventuelt følgende værktøj:

- Nr. 0-stjerneskrueetrækker
- Nr. 1-stjerneskrueetrækker
- Plastikpen – anbefales teknikeren i marken.

Liste over skruer

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

Table 1. List of screws

Component	Screw type	Quantity	Image of screw
Bunddæksel	M2,5x7 M2x4	6 1	 <p>i BEMÆRK: Skruefarven kan variere afhængigt af den bestilte konfiguration.</p>
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	
Kølelegeme - separat	M2x3	4	
I/O-kort	M2x4	2	
Touchpad	M2x2	6	
Strømknækort	M2x2 stort hoved	1	
Tænd/sluk-knap med fingeraftrykslæser (valgfrit tilbehør)	M2x2 stort hoved	1	
Systemkort	M2x4	1	
Strømadapterport	M2x3	1	
Skærmpanel	M2x2	4	
Hængsler	M2,5x2,5 M2x2	8 2	
Beslag til trådløs-kort	M2x3	1	

Secure Digital-kort

Fjernelse af Secure Digital-kort

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



Installation af Secure Digital-kortet

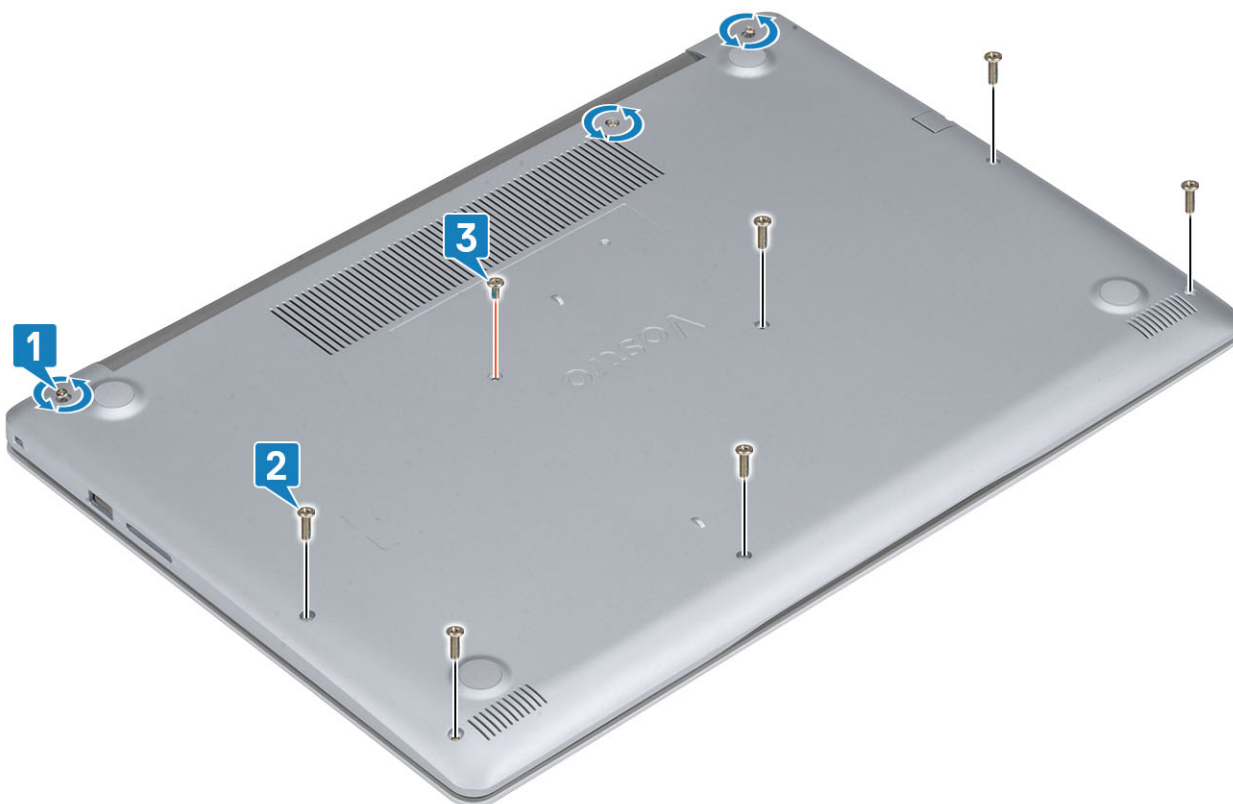
1. Skub Secure Digital-kortet ind i dets slot, indtil det klikker på plads.
2. Følg procedureerne i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).



Bunddæksel

Sådan fjernes bunddækslet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern SD-hukommelseskortet
 1. Løsn de tre monteringsskrue [1].
 2. Fjern de seks (M2,5x7) skrue og den enkelte (M2x4) skrue, der fastgør bunddækslet til håndfladestøtten og tastaturmodulet [2, 3].



3. Lirk bunddækslet af fra øverste venstre hjørne [1], og fortsæt med af lirk siderne af bunddækslet op [2, 3, 4].



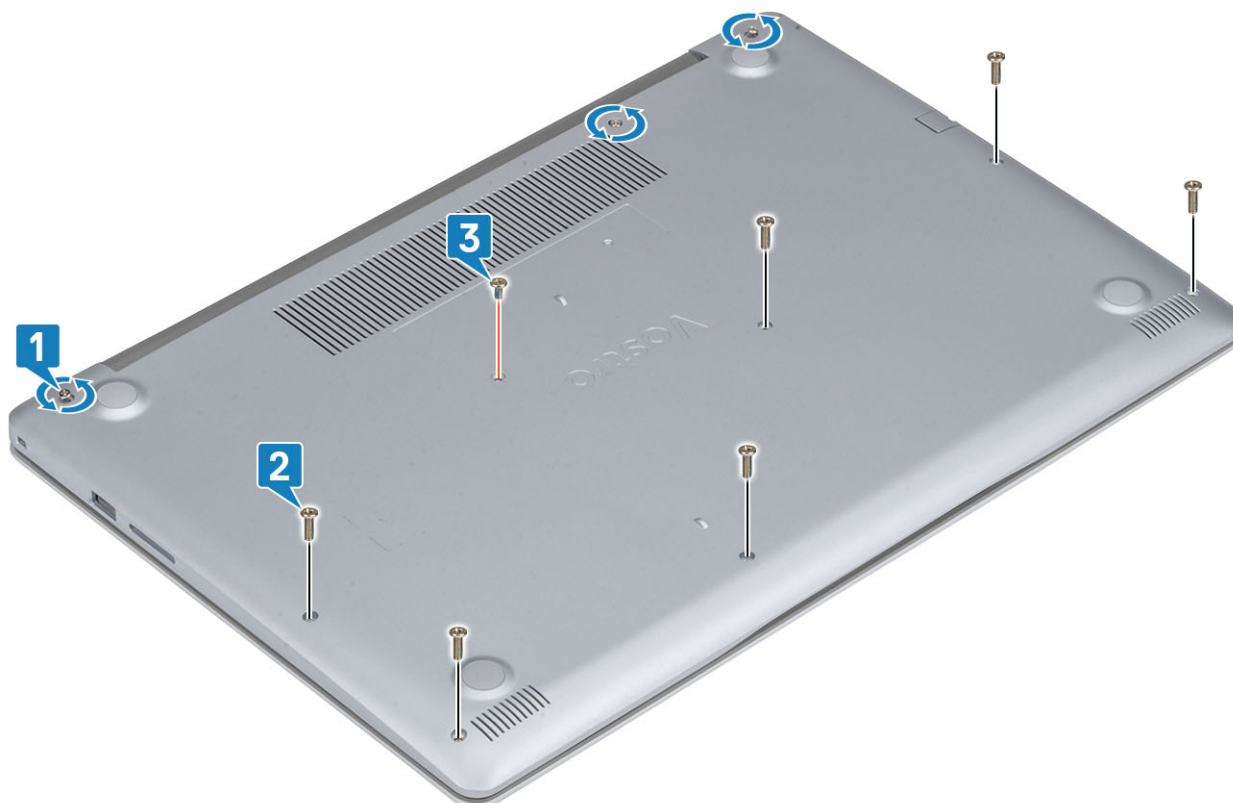
Sådan installeres bunddækslet

1. Placer bunddækslet på håndfladestøtten og tastaturmodulet [1].

2. Tryk på kanterne og siderne af bunddækslet, indtil det klikker på plads [2, 3].



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



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

Batteri

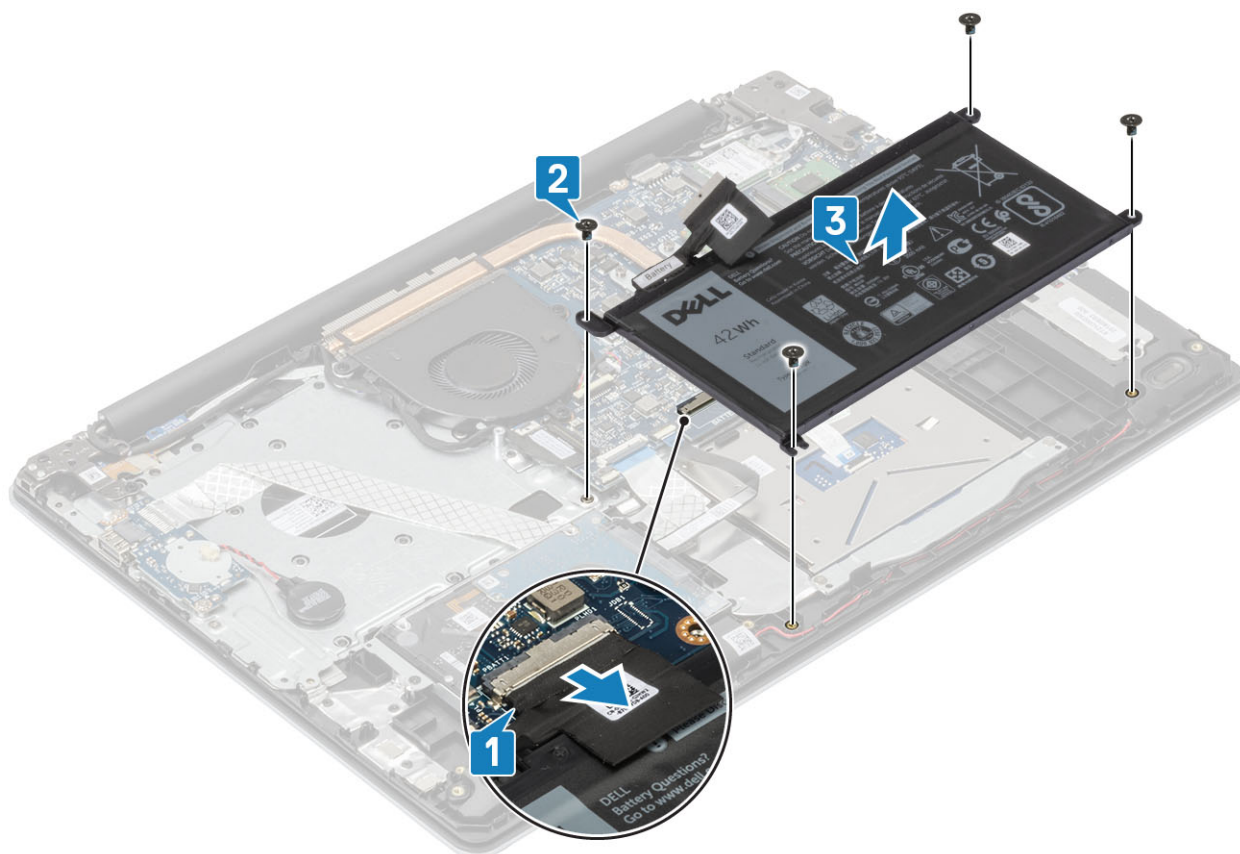
Forholdsregler for litium-ion-batteri

FORSIGTIG:

- Vær forsigtig, når du håndterer litium-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 litium-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 litium-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.

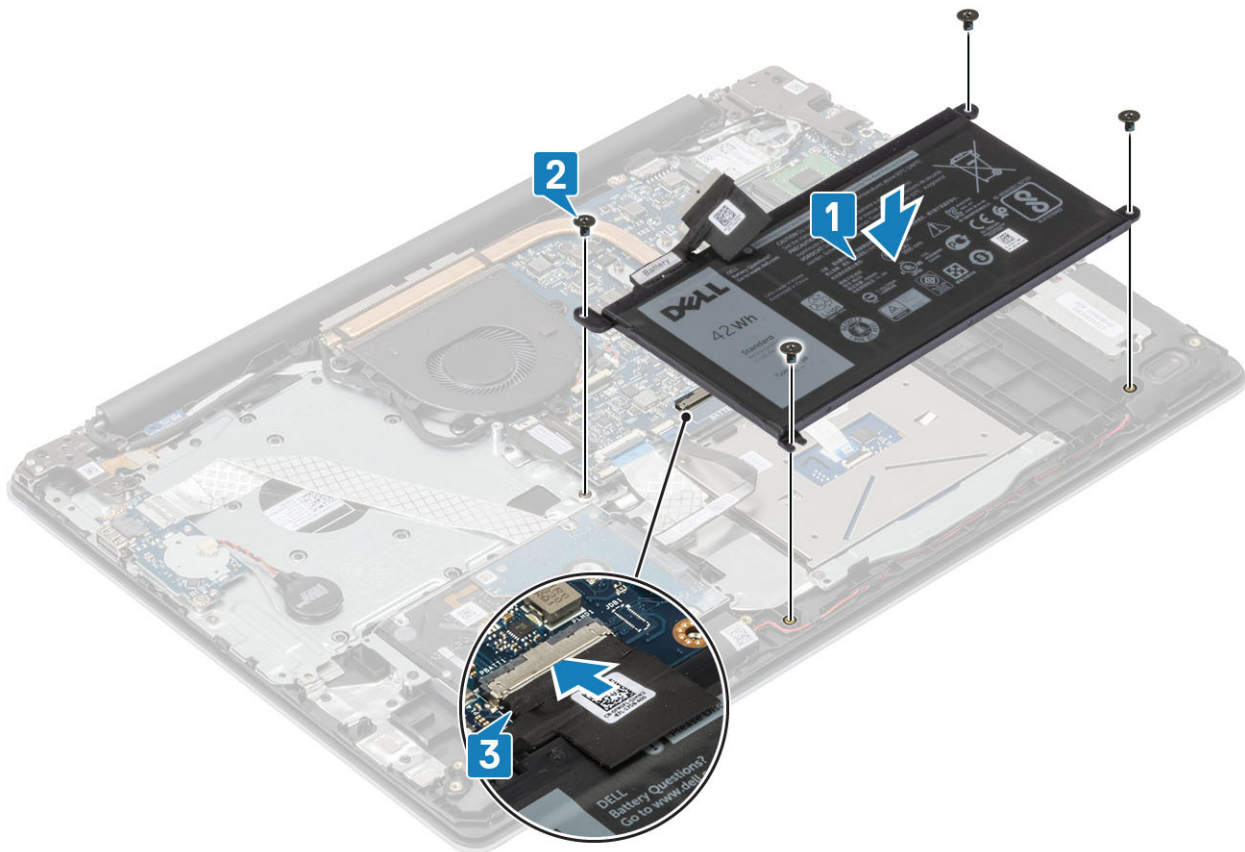
Fjernelse af batteriet

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

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

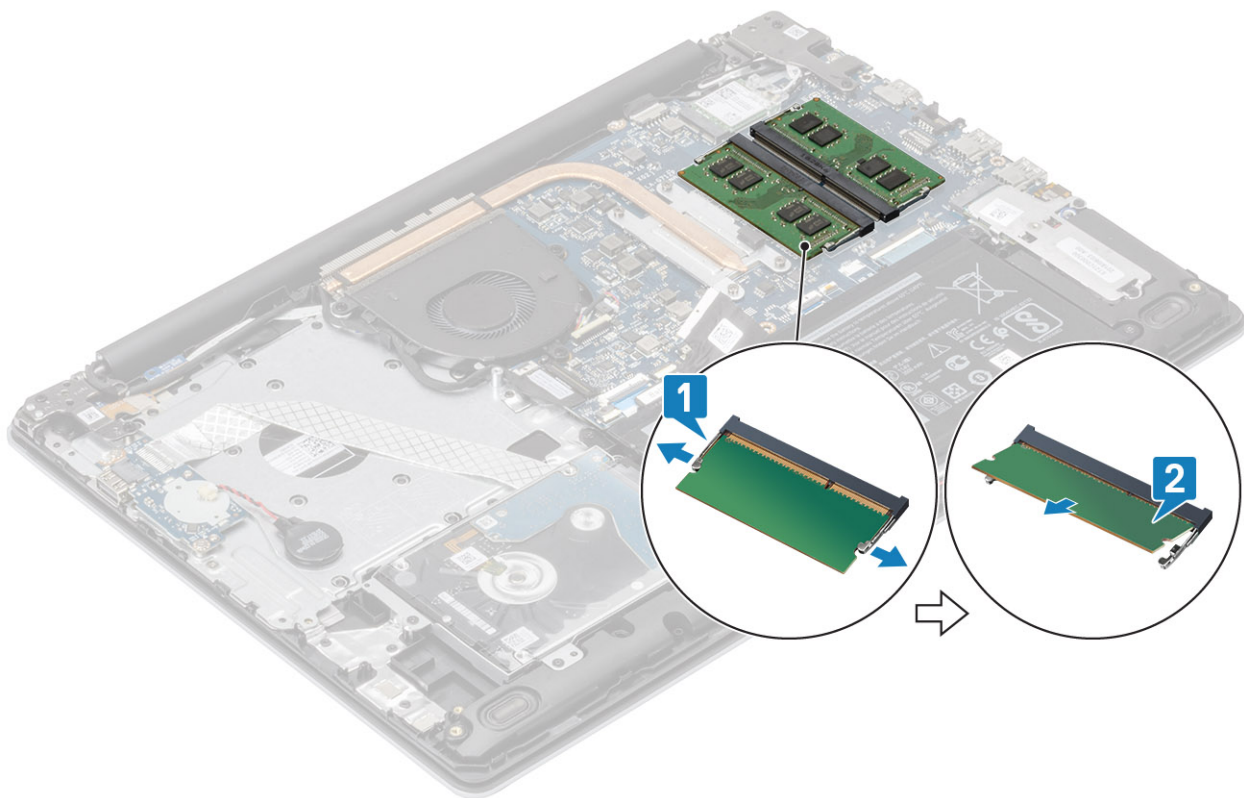


1. Genmonter [bunddækslet](#)
2. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#)

Hukommelsesmoduler

Sådan fjernes hukommelsesmodulet

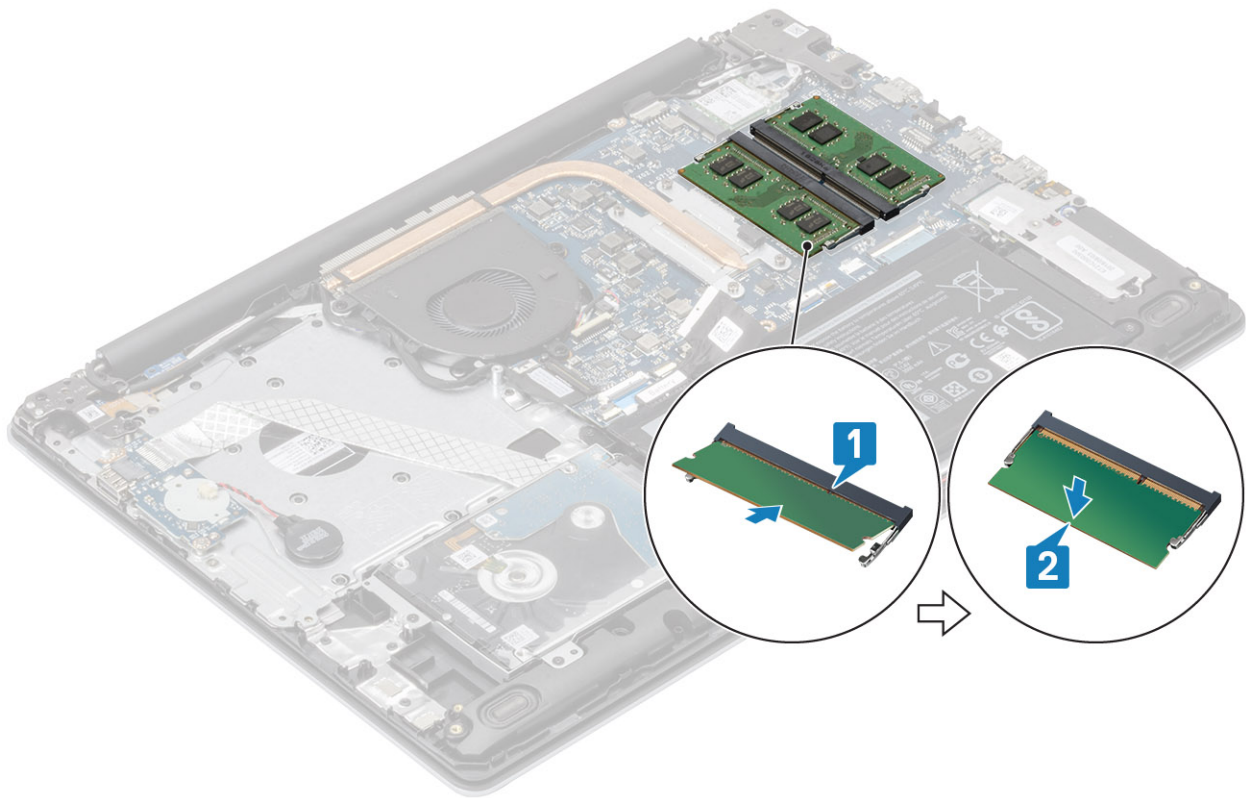
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)
3. Fjern [bunddækslet](#)
4. Frakobl [batteriets](#) kabel fra stikket på systemkortet.
1. Lirk klemmerne, der fastgør hukommelsesmodulet, indtil hukommelsesmodulet hopper op [1].
2. Fjern hukommelsesmodulet fra hukommelsesmodulets slot [2].



Sådan installeres hukommelsesmodulet

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].

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

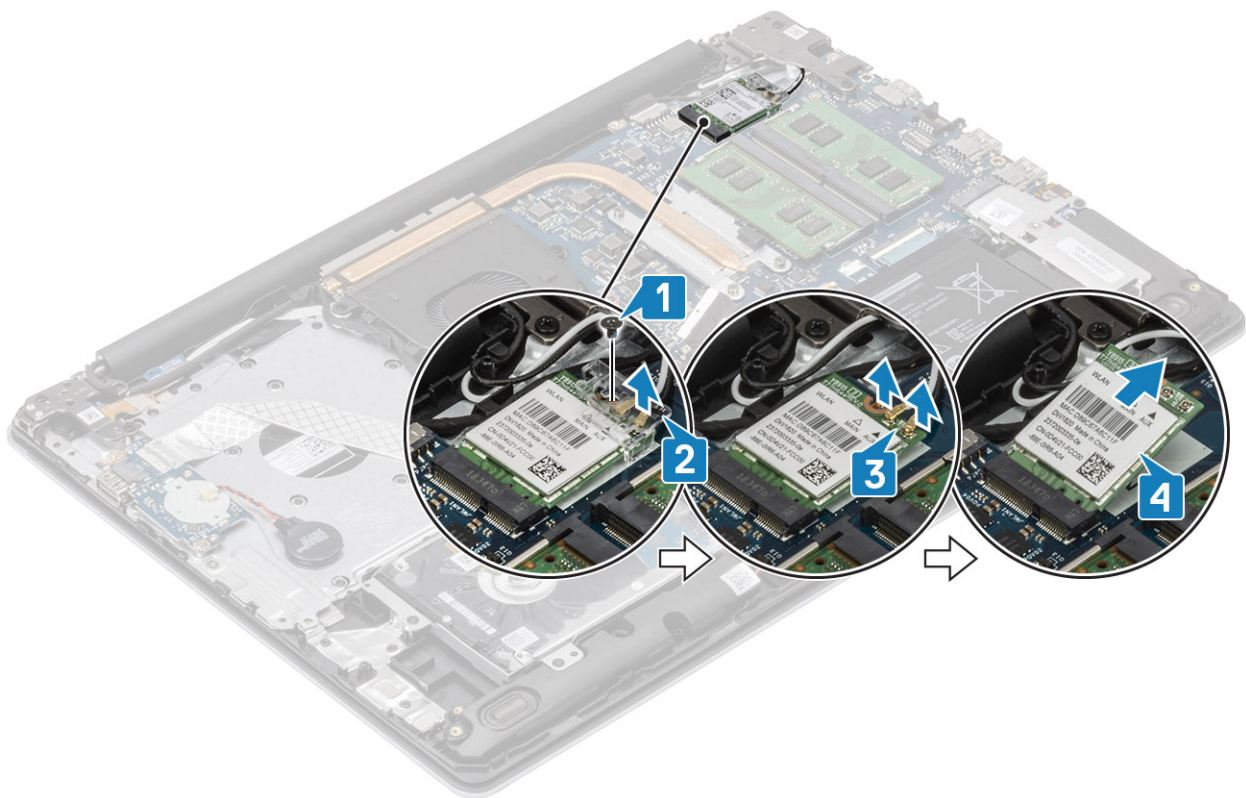


1. Slut [batteriets](#) kabel til stikket på systemkortet.
2. Genmonter [bunddækslet](#)
3. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
4. Følg proceduren under [Efter du har arbejde på computerens indvendige dele](#)

WLAN-kort

Sådan fjernes WLAN-kortet

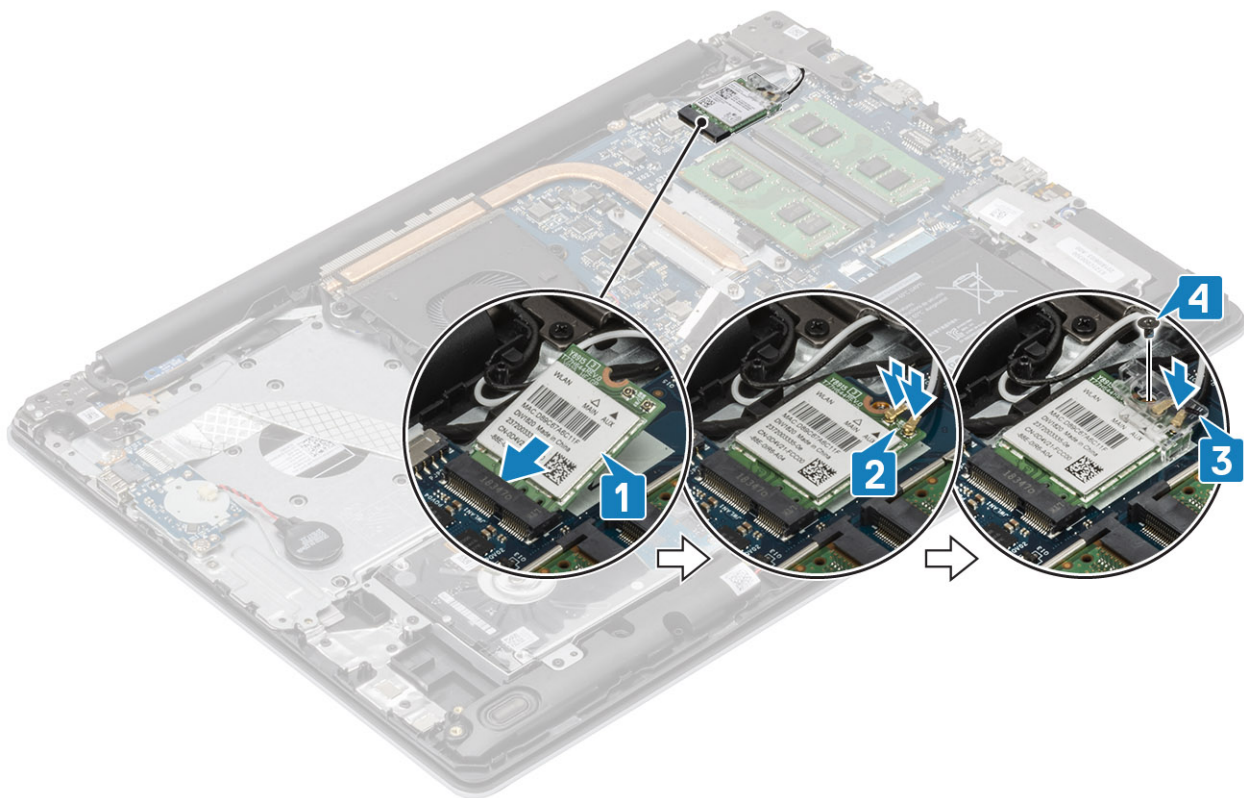
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
 2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)
 3. Fjern [bunddækslet](#)
 4. Frakobl [batteriets](#) kabel fra stikket på systemkortet.
1. Fjern den enkelte (M2x3) skrue, der fastgør WLAN-kortbøjlen til systemkortet [1].
 2. Skub 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

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

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

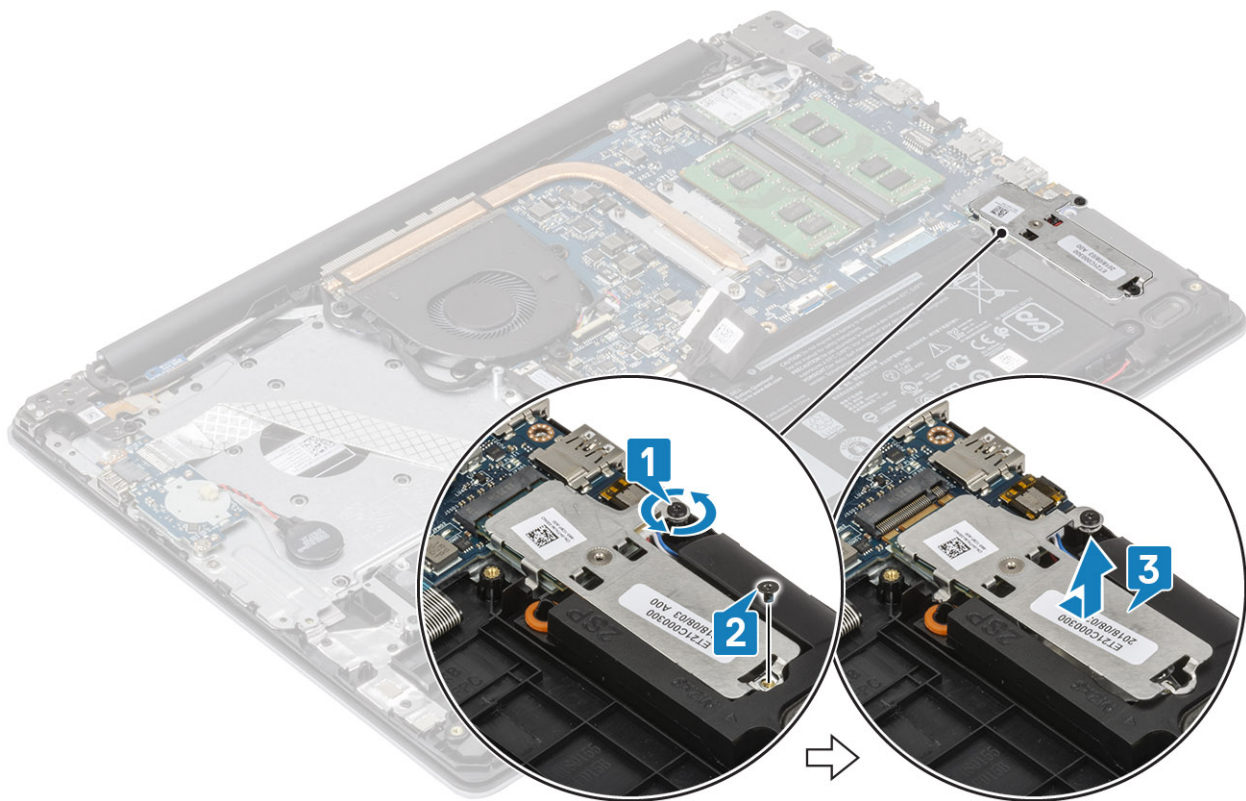


1. Slut [batteriets](#) kabel til stikket på systemkortet.
2. Genmonter [bunddækslet](#)
3. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
4. Følg proceduren under [Efter du har arbejde på computerens indvendige dele](#)

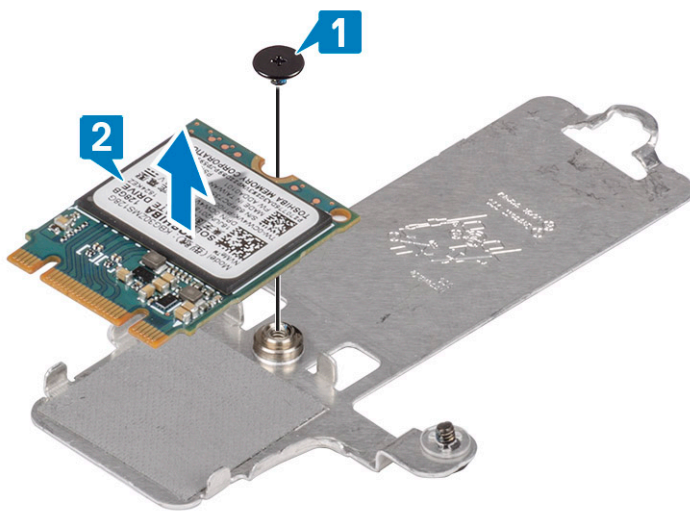
Solid-state-drev/Intel Optane

Sådan fjernes M.2 2230 solid-state-drevet

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

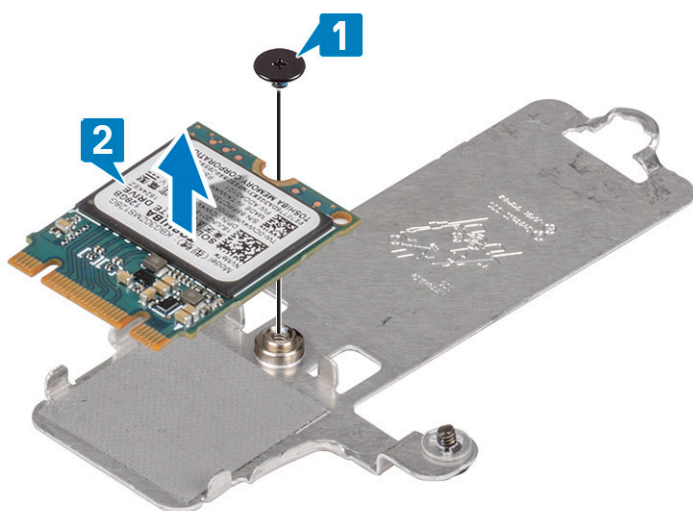
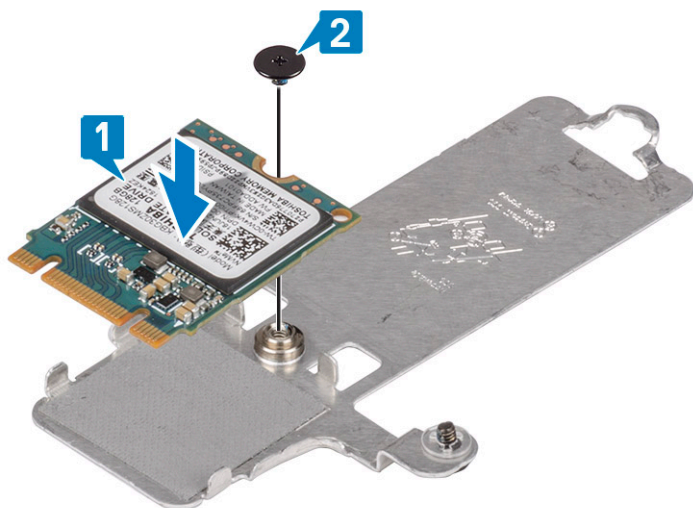


4. Vend den termiske plade om.
5. Fjern den enkelte (M2x2) skrue, som fastgør solid-state-drevet til den termiske plade [1].
6. Løft solid-state-drevet op fra den termiske plade [2].

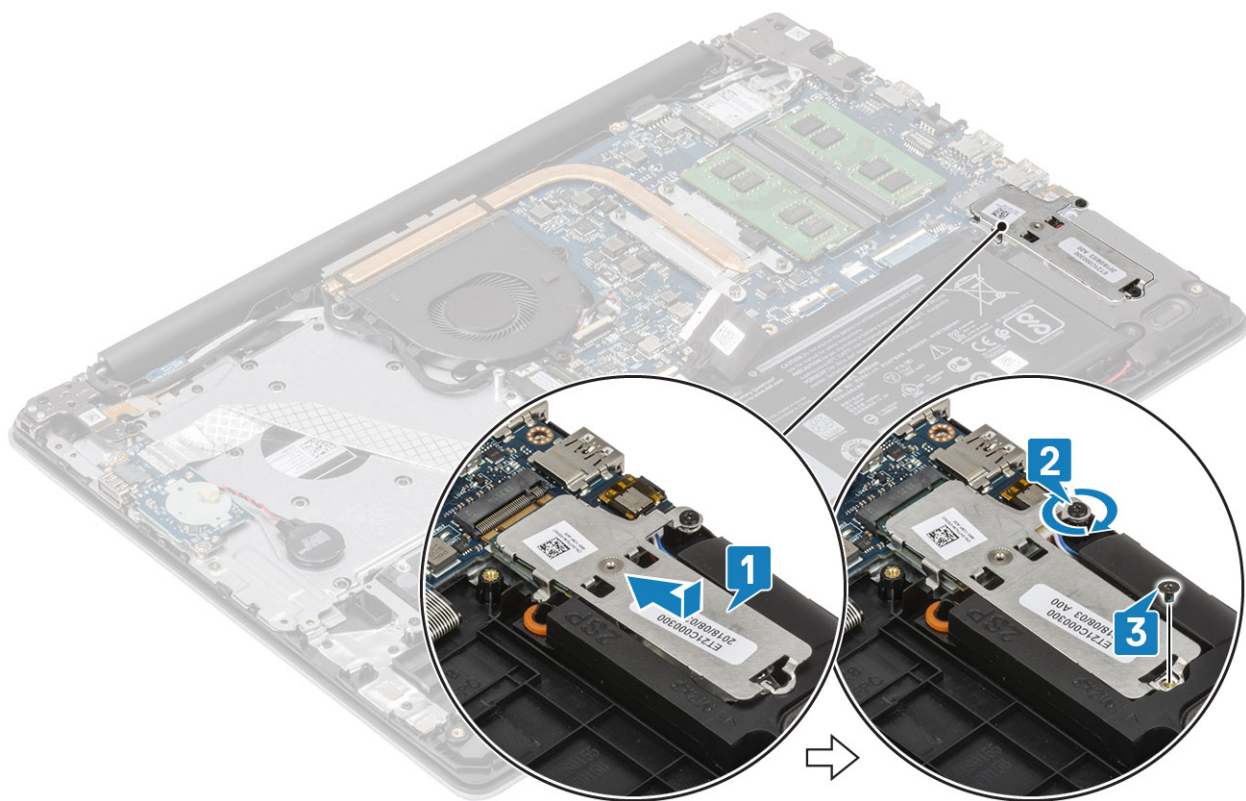


Sådan installeres M.2 2230 solid-state-drevet

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].



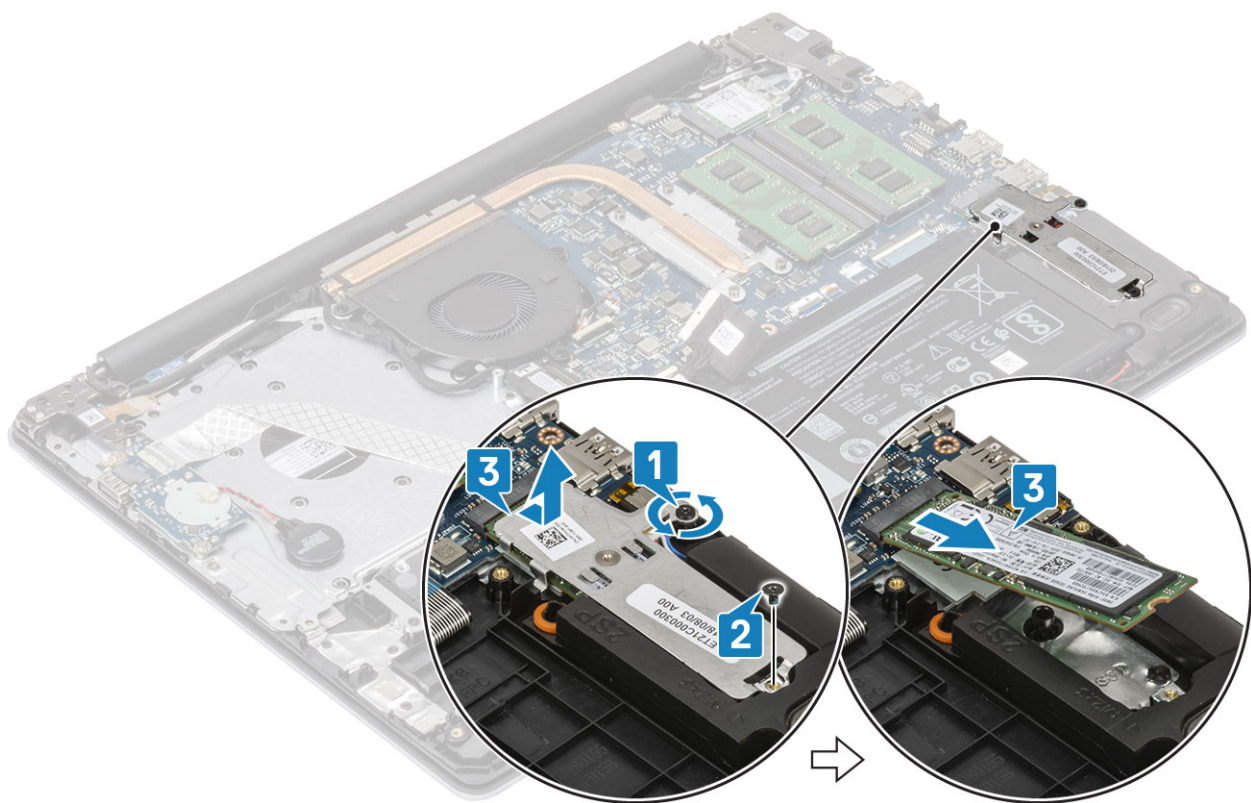
3. Ret indhakket på solid-state-drevet ind efter tappen på dets slot.
4. Skub og indsæt tappen på solid-state-drevet i solid-state-drevets slot [1].
5. Spænd den fastmonteret skrue, der fastgør den termiske plade til håndfladestøtten og tastaturmodulet [2].
6. Sæt den enkelte (M2x3) skrue i, der fastgør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



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

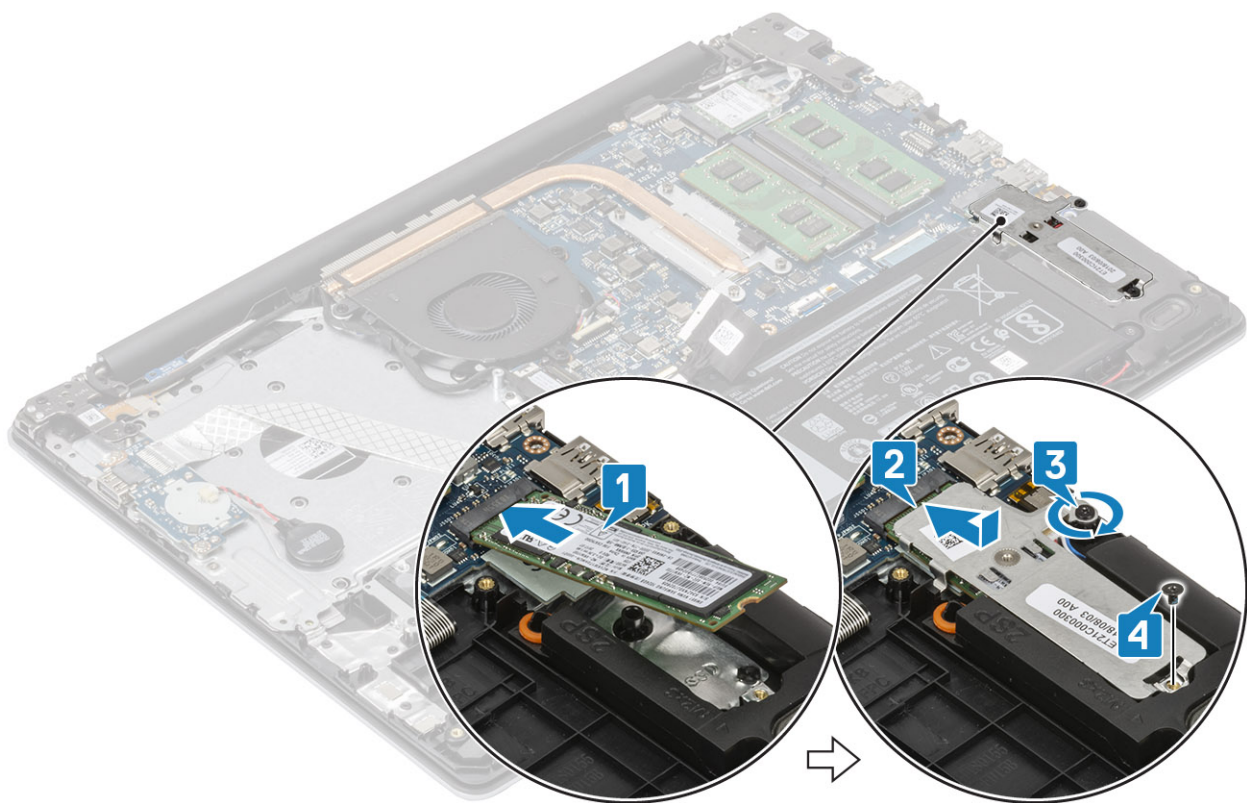
Sådan fjernes M.2 2280 solid state-drev eller Intel Optane - Valgfri

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

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 tastaturmodulet [3].
3. Sæt den enkelte (M2x3) skrue i, der fastgør den termiske plade til håndfladestøtten og tastaturmodulet [4].

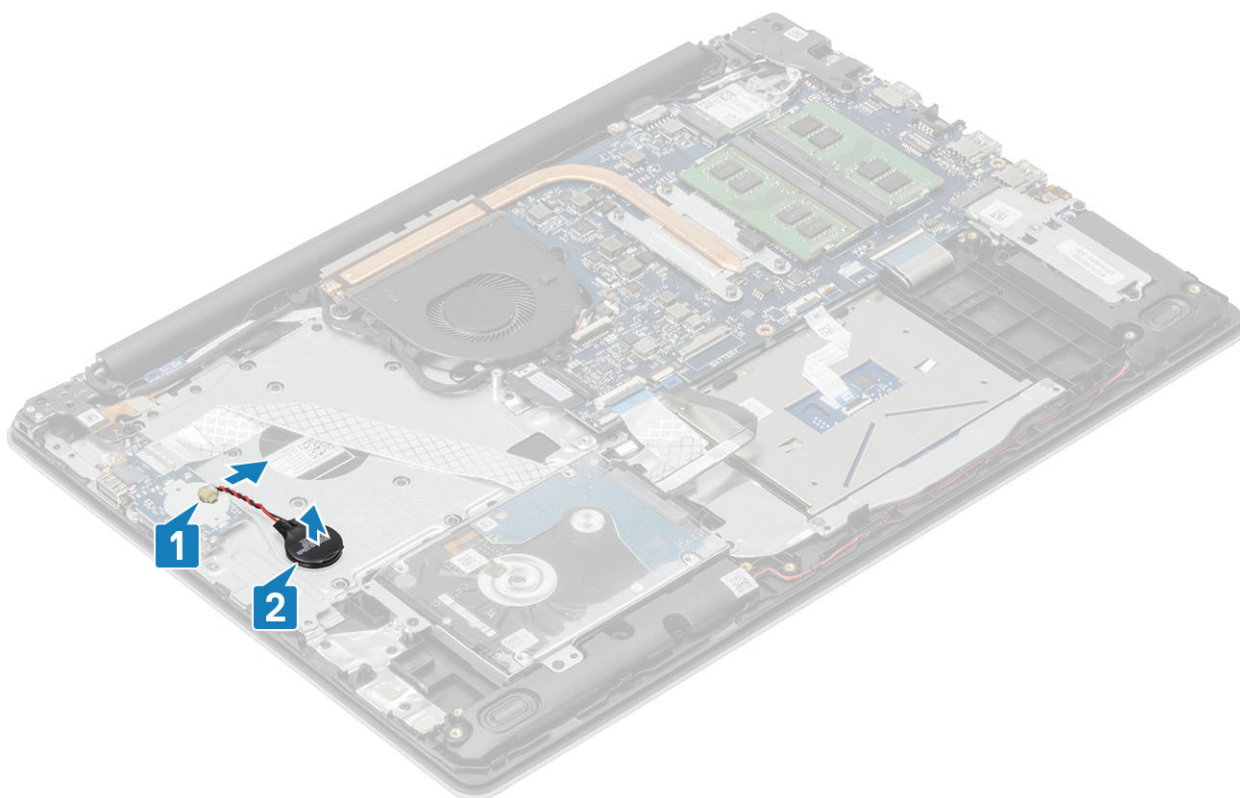


1. Slut [batteriets](#) kabel til stikket på systemkortet.
2. Genmonter [bunddækslet](#)
3. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
4. Følg proceduren under [Efter du har arbejde på computerens indvendige dele](#)

Møntcellebatteri

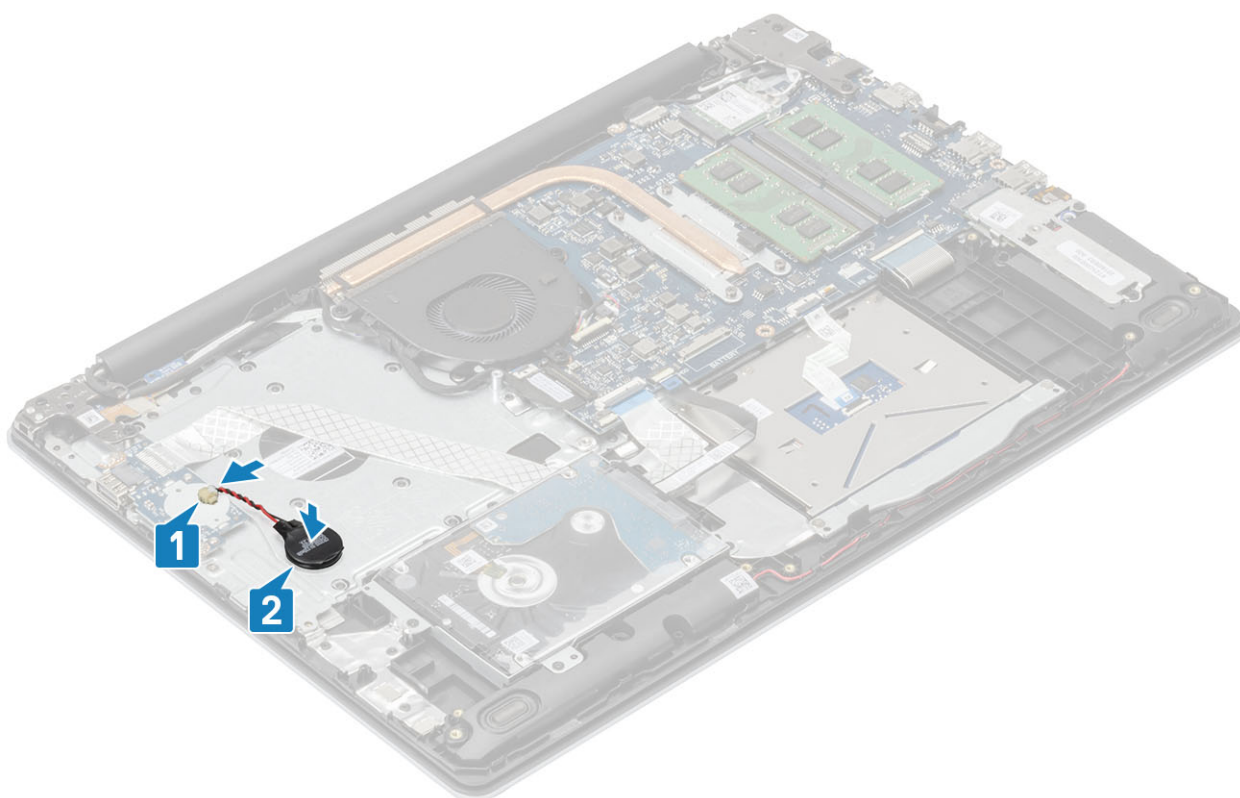
Sådan fjernes møntcellen

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
 2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)
 3. Fjern [bunddækslet](#)
 4. Frakobl [batteriets](#) kabel fra stikket på systemkortet.
1. Frakobl møntcellebatteriets kabel fra I/O-kortet [1].
 2. Træk møntcellebatteriet af håndfladestøtten og tastaturmodulet [2].



Sådan installeres møntcellebatteriet

1. Tilslut møntcellebatteriets kabel til I/O-kortet [1].
2. Sæt møntcellebatteriet fast på håndfladestøtten og tastaturmodulet [2].



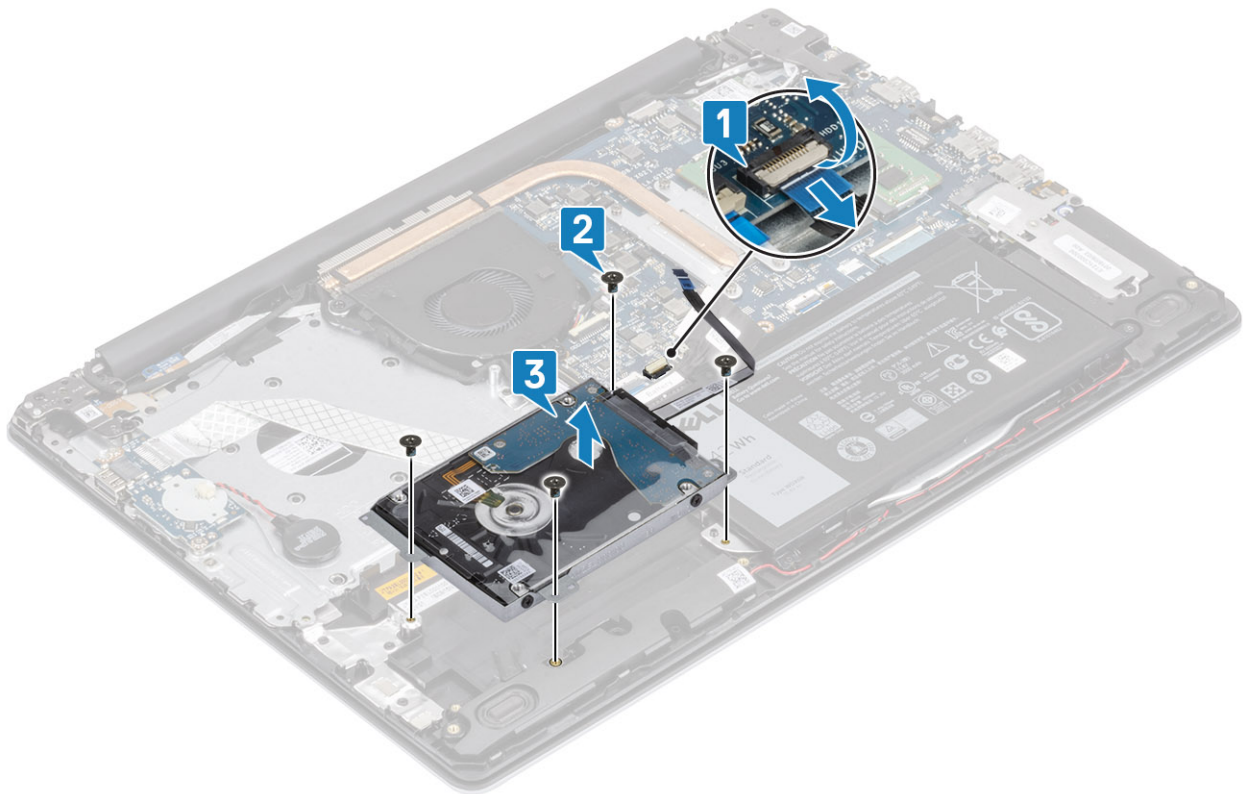
1. Slut batteriets kabel til stikket på systemkortet.

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

Harddisk

Sådan fjernes harddiskmodulet

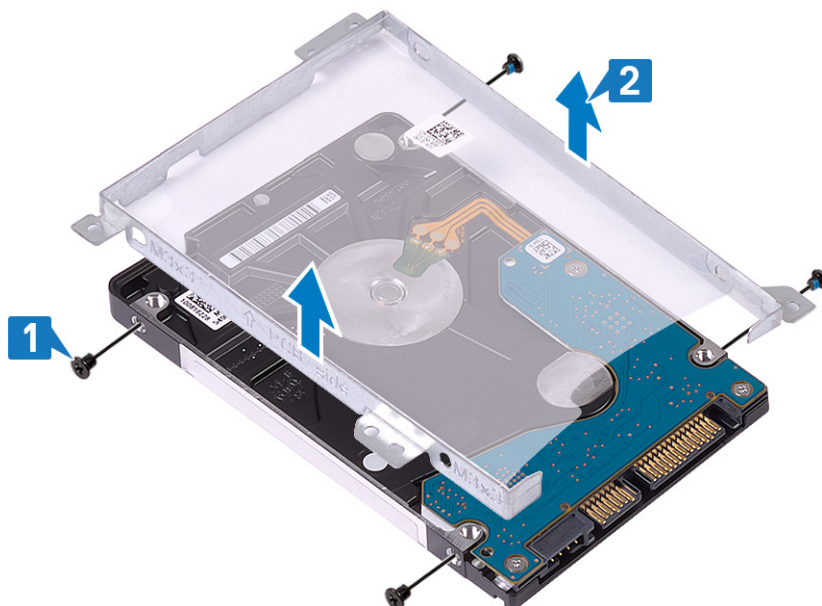
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
 2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)
 3. Fjern [bunddækslet](#)
 4. Fjern [batteriet](#)
1. Løft låsen, og frakobl harddisk-kablet fra systemkortet [1].
 2. Fjern de fire skruer (M2x3), der fastgør harddiskmodulet på håndfladestøtten og tastaturmodulet [2].
 3. Løft harddiskmodulet og dets kabel op fra håndfladestøtten og tastaturmodulet [3].



4. Frigør mellemkortet fra harddisken.

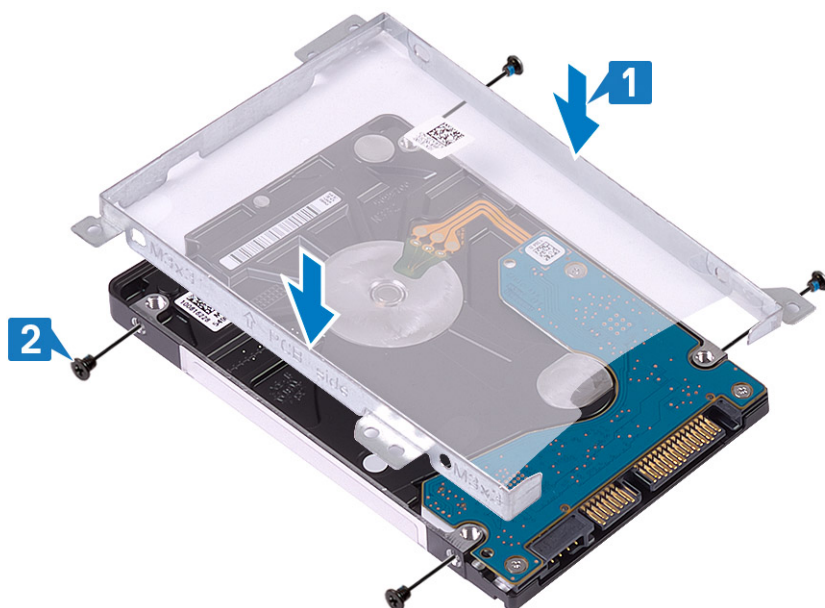


5. Fjern de fire skruer (M3x3), der fastgør harddiskbøjlen til harddisken [1].
6. Løft harddiskbøjlen op fra harddisken [2].



Sådan installeres harddiskmodulet

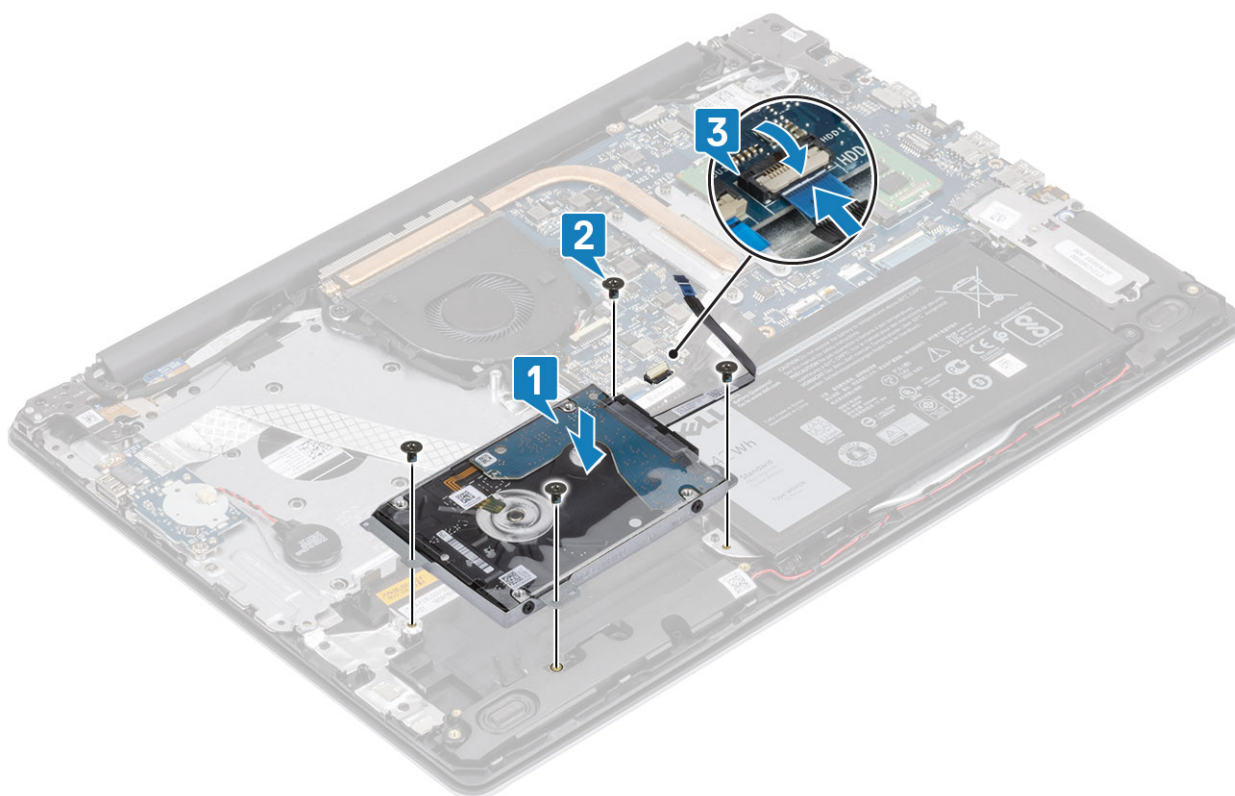
1. Få skruehullerne i harddiskbøjlen til at flugte med skruehullerne på harddisken [1].
2. Genmonter de fire skruer (M3x3), der fastgør harddiskbeslaget på harddisken [2].



3. Tilslut mellemlægget til harddisken.



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

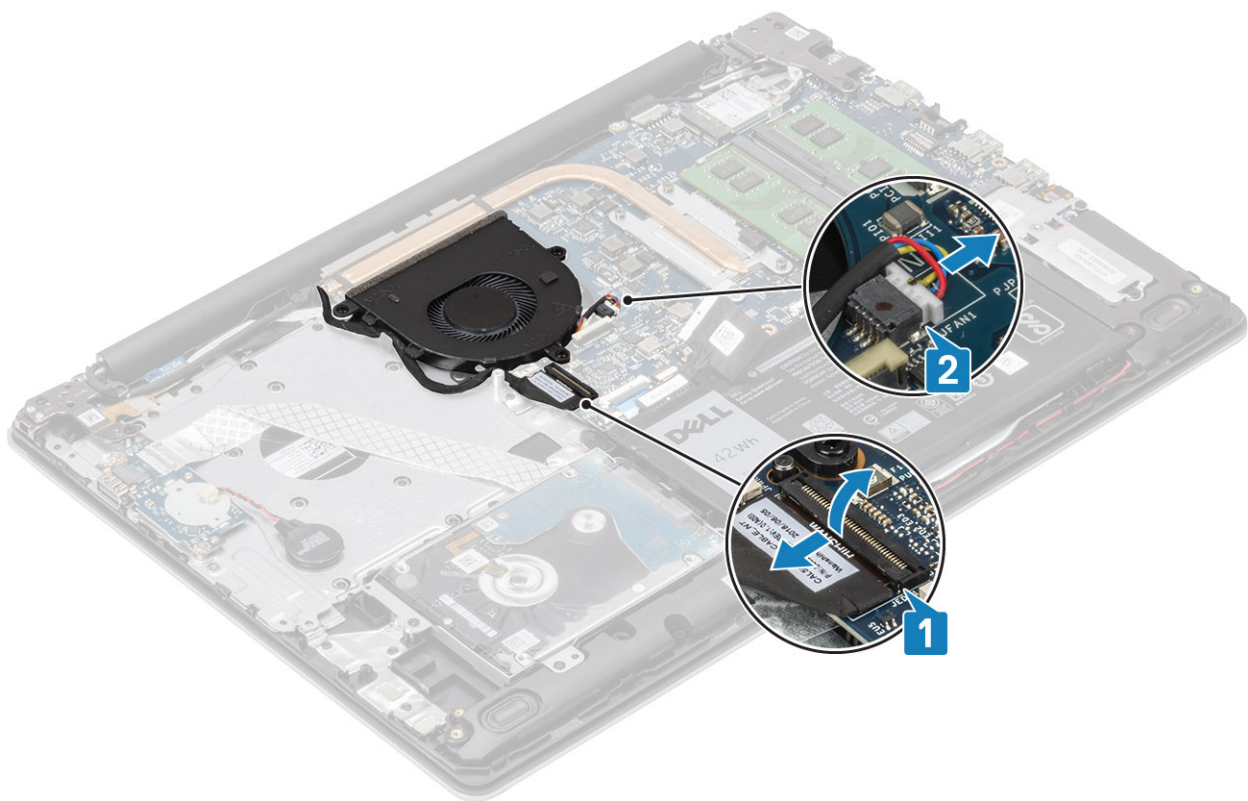


1. Udskift [batteriet](#)
2. Genmonter [bunddækslet](#)
3. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
4. Følg proceduren under [Efter du har arbejde på computerens indvendige dele](#)

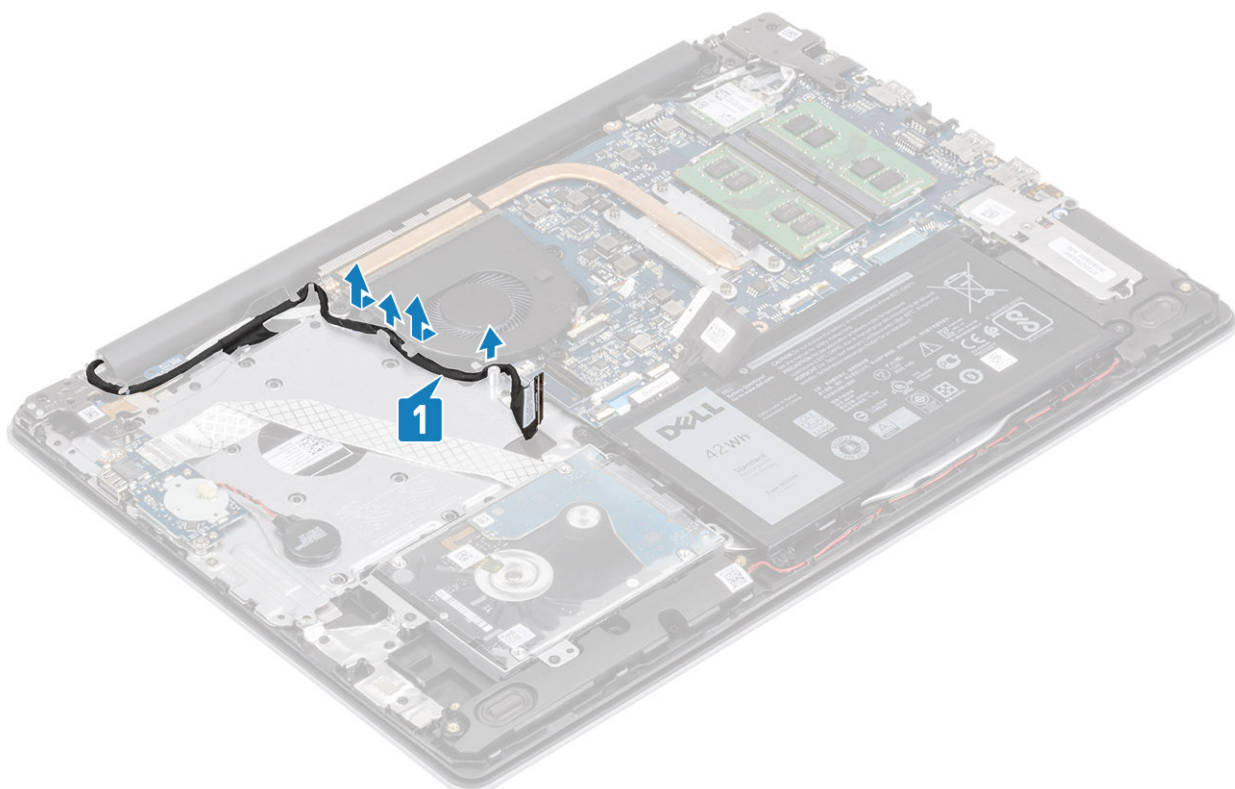
Systemblæser

Sådan fjernes systemblæseren

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

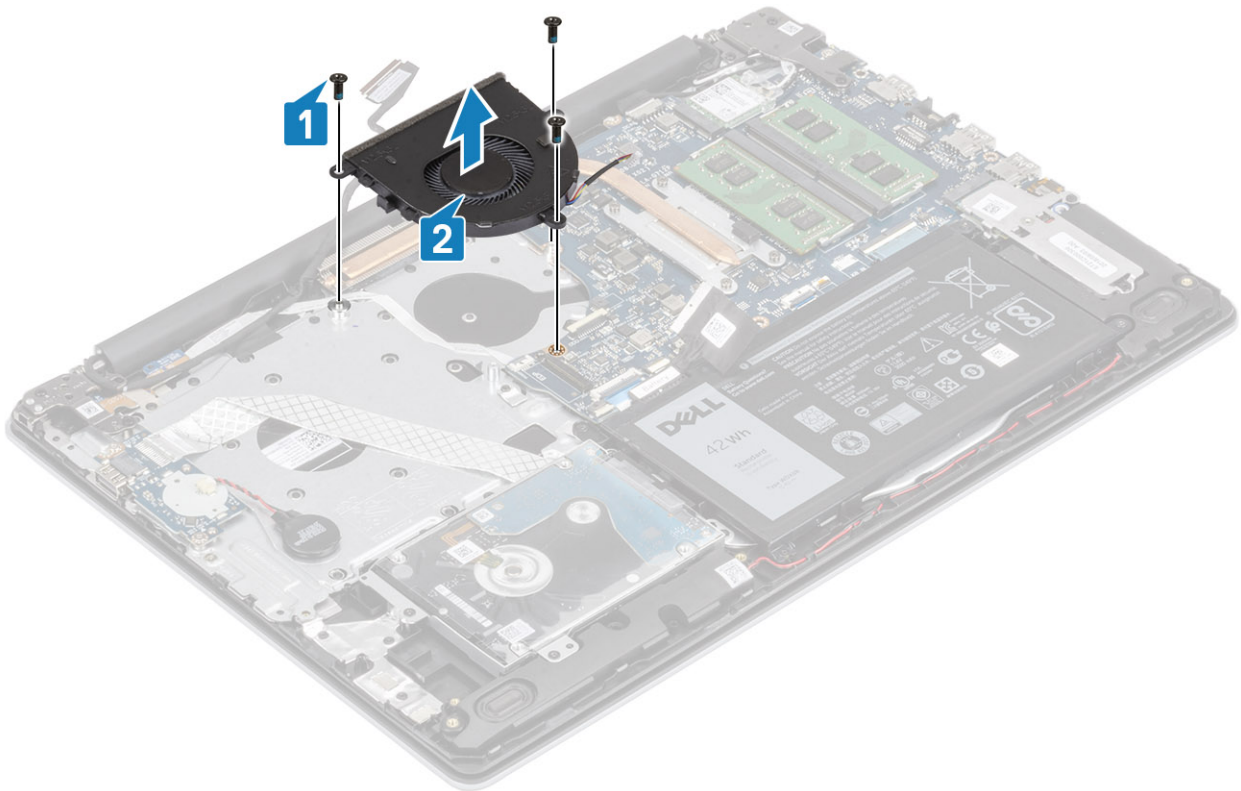


2. Tag skærmerkablet ud af kabelkanalerne på blæseren .



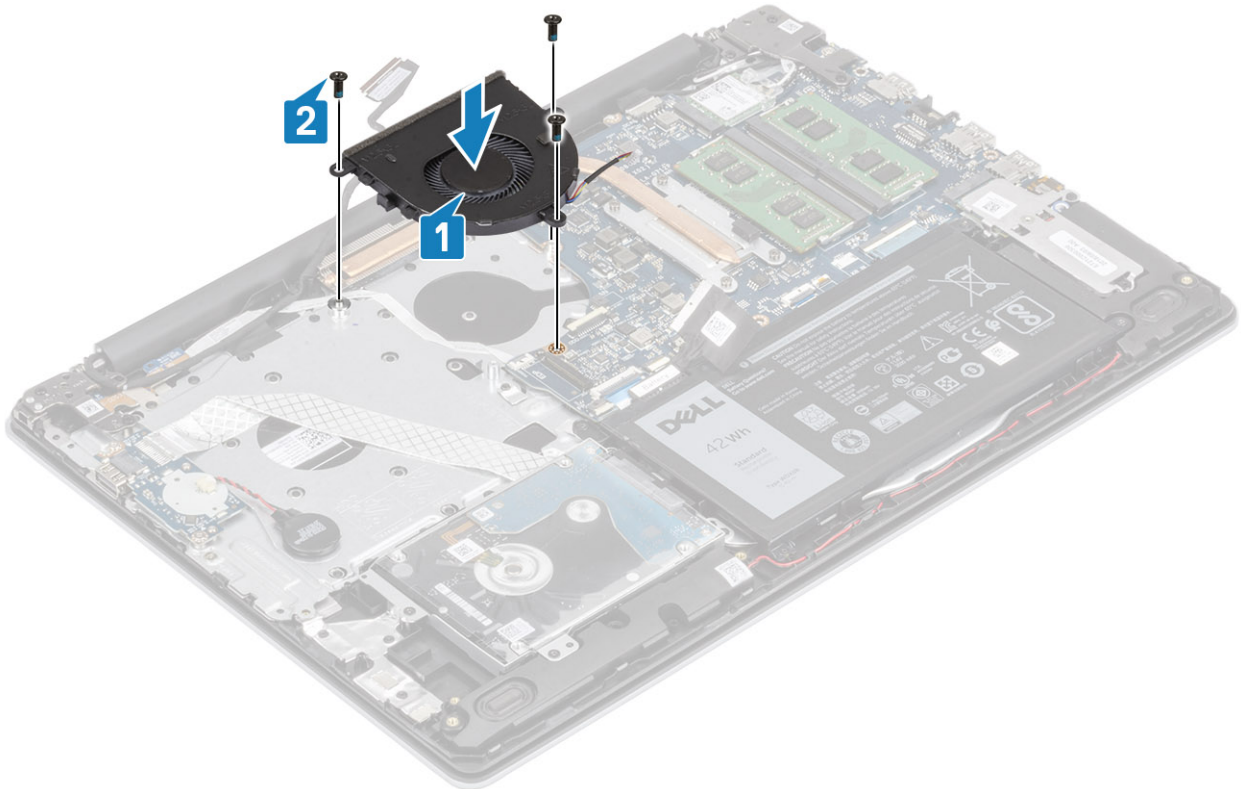
3. Fjern de tre (M2,5x5) skruer, der fastgør blæseren til håndfladestøtten og tastaturmodulet [1].

4. Løft blæseren op fra håndfladestøtten og tastaturmodulet [2].

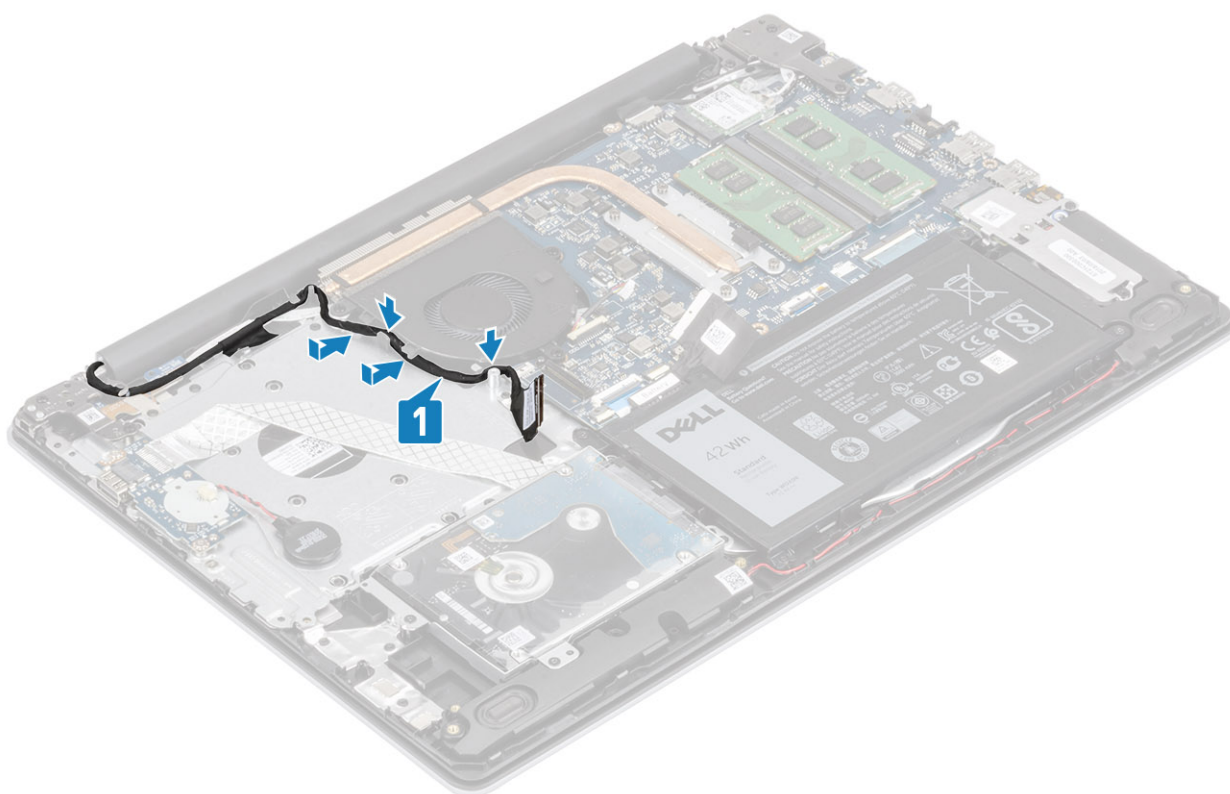


Sådan installeres systemblæseren

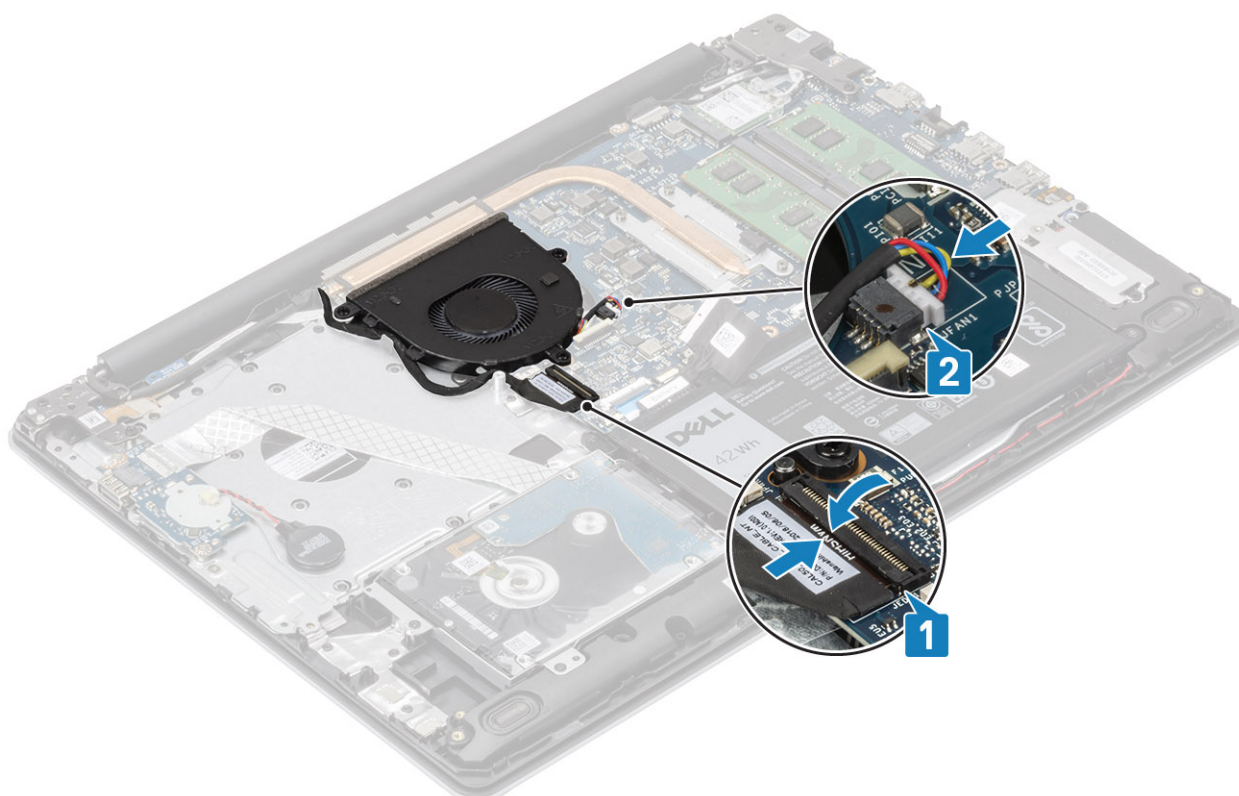
1. Juster skruenhullerne på blæseren med skruenhullerne på håndfladestøtten og tastaturmodulet [1].
2. Sæt de tre (M2,5x5) skruer i, der fastgør blæseren til håndfladestøtten og tastaturmodulet [2].



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



4. Slut skærmkablet og blæserkablet til systemkortet [1, 2].



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

Varme-sink

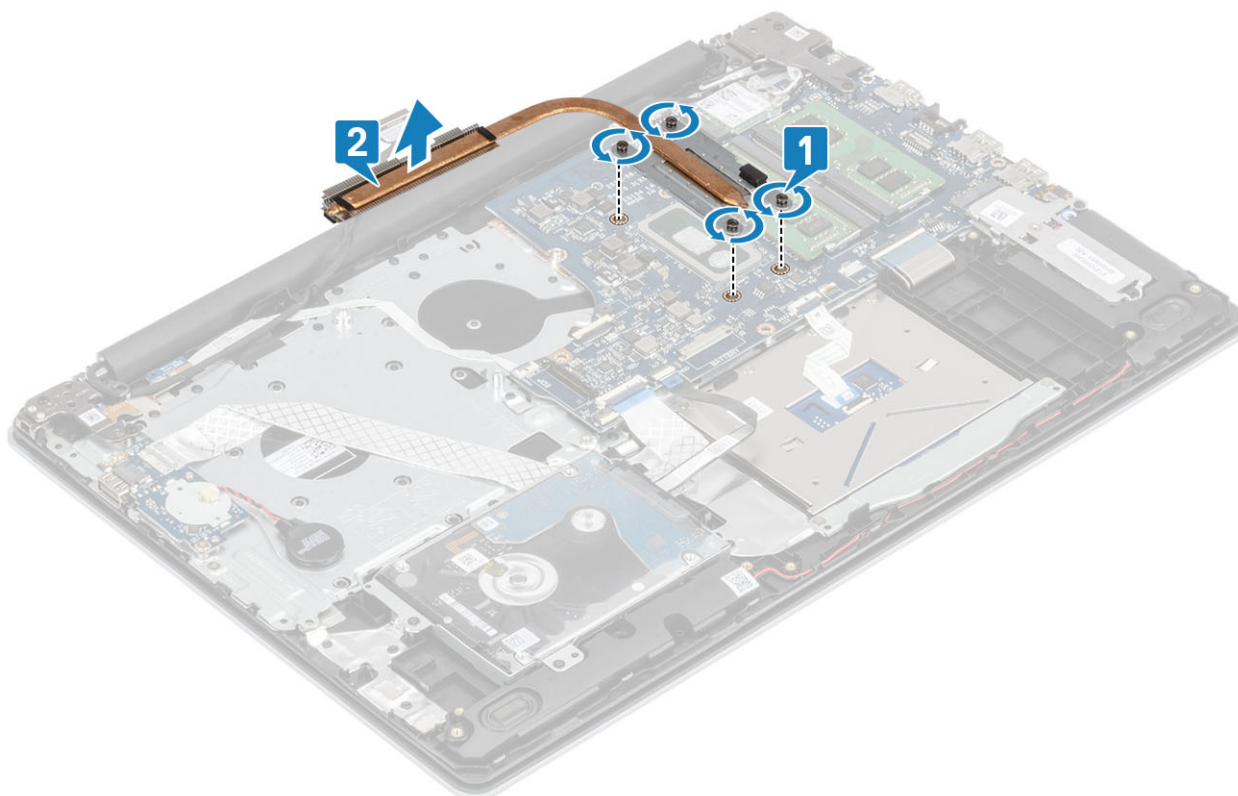
Sådan fjernes kølelegemet

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

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

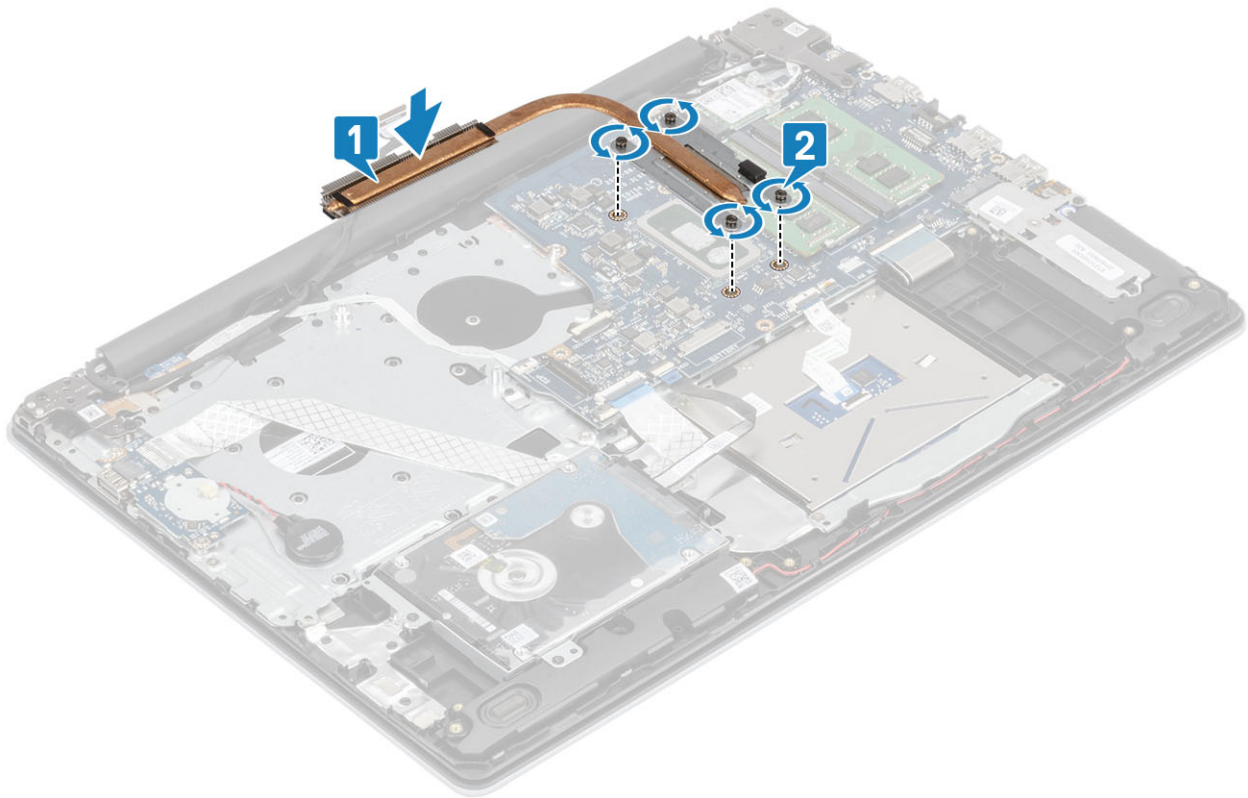
 **BEMÆRK:** Løsn skruerne i tallenes rækkefølge [1, 2, 3, 4], som angivet på kølelegemet.

2. Løft bøjlen op fra systemkortet [2].



Sådan installeres kølelegemet

1. Placer kølelegemet på systemkortet, og få skruenhullerne på kølelegemet til at flugte med skruenhullerne på systemkortet [1].
2. Spænd de fire monteringskruger, som fastgør kølelegemet til systemkortet, i rækkefølge (som angivet på kølelegemet) [2].

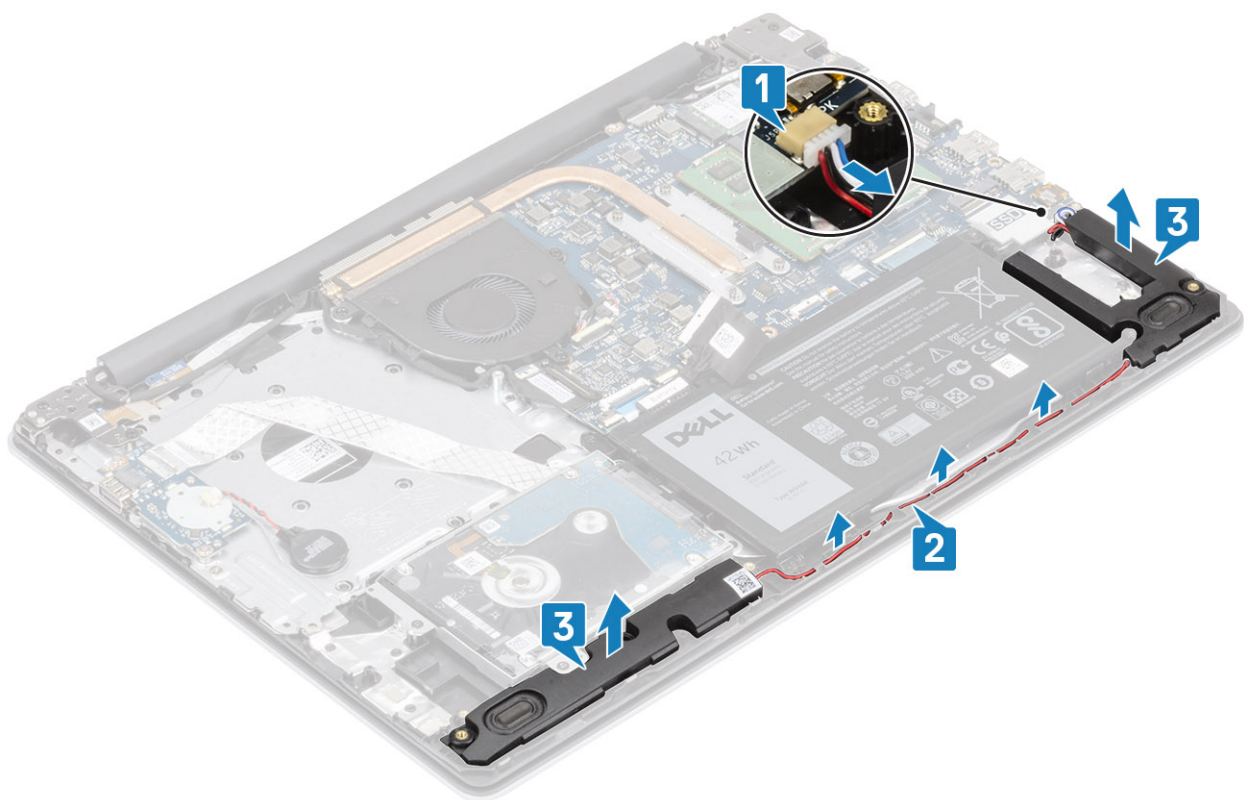


1. Sæt batterikablet i stikket på systemkortet.
2. Udskift [batteriet](#)
3. Genmonter [bunddækslet](#)
4. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
5. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#)

Højtalere

Sådan fjernes højttalerne

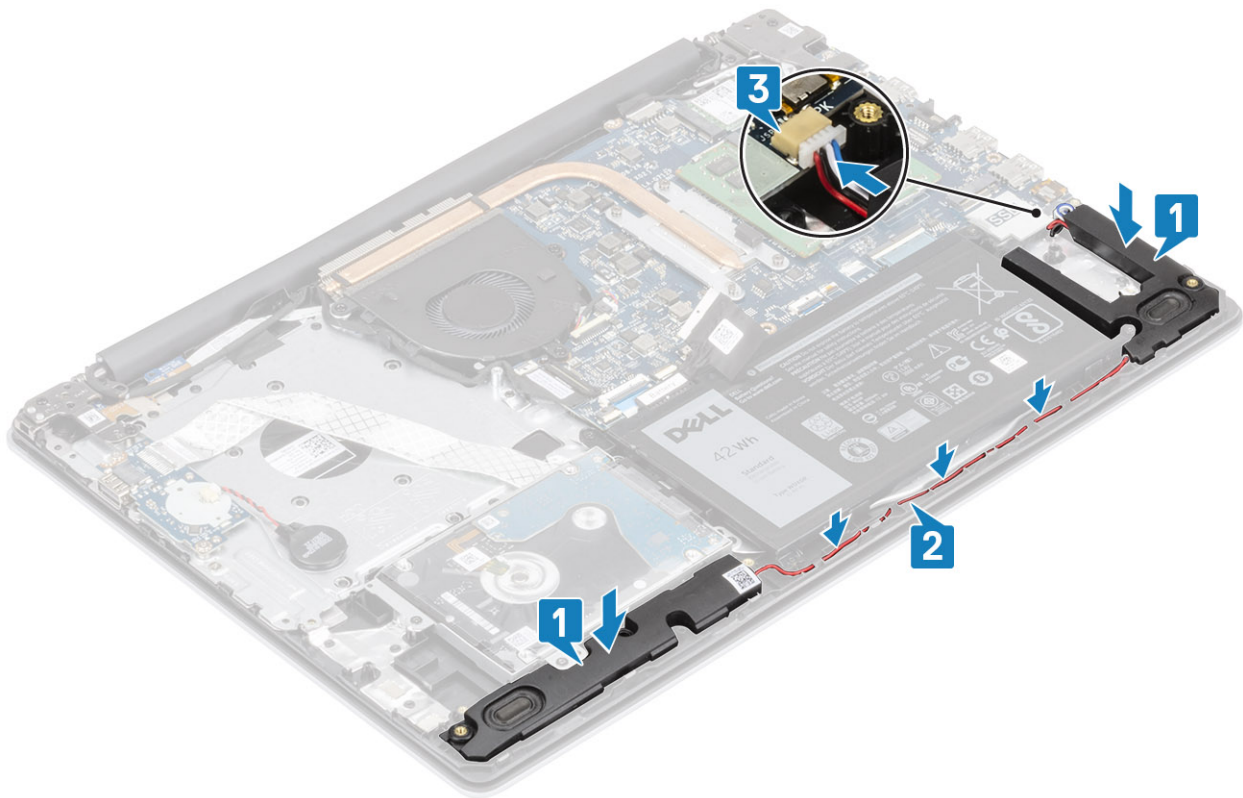
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
 2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)
 3. Fjern [bunddækslet](#)
 4. Fjern [batteriet](#)
 5. Fjern [SSD](#)
1. Frakobl højttalerkablet fra systemkortet [1].
 2. Tag højttalerkablet ud, og fjern det fra kabelkanalerne på håndfladestøtten og tastaturmodulet [2].
 3. Løft højttalerne og deres kabel op fra håndfladestøtten og tastaturmodulet [3].



Montering af højttalerne

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

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].

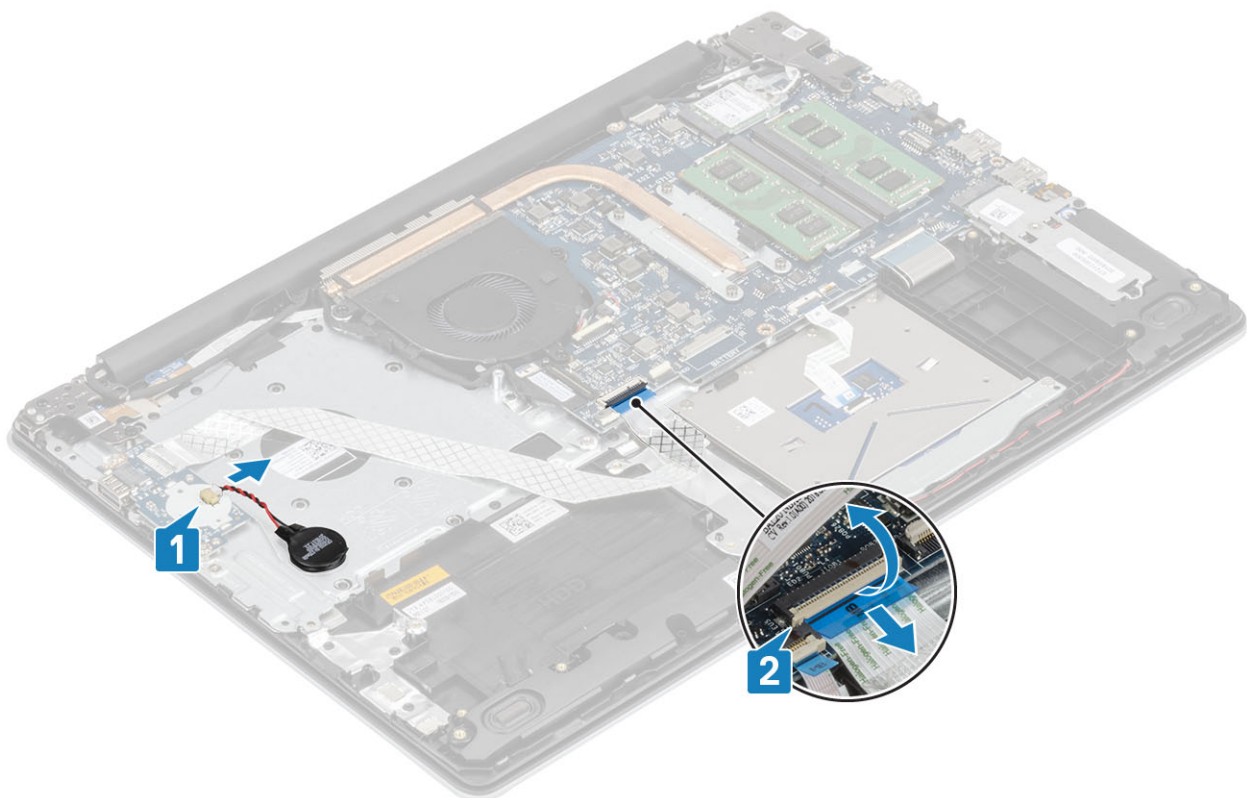


1. Genmonter [SSD](#)
2. Udskift [batteriet](#)
3. Genmonter [bunddækslet](#)
4. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
5. Følg proceduren under [Efter du har arbejde på computerens indvendige dele](#)

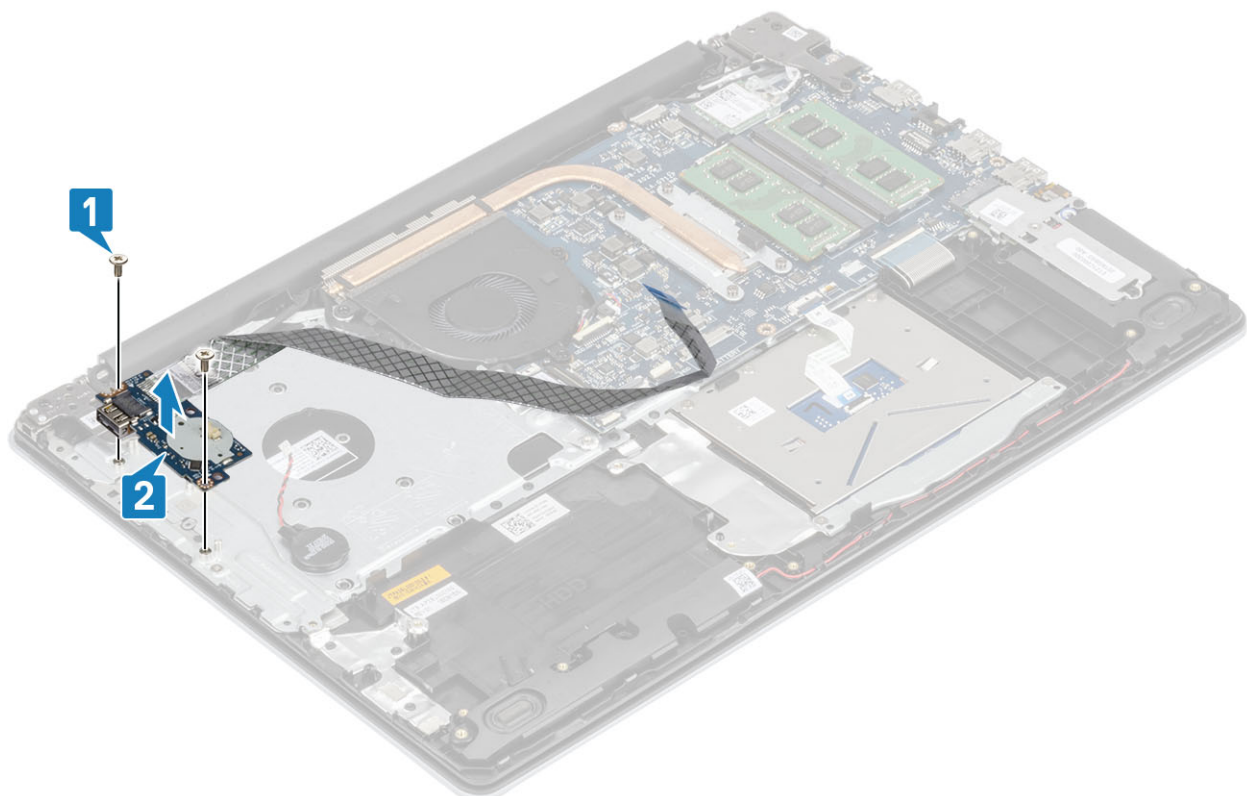
IO-kort

Sådan fjernes IO-kortet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
 2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)
 3. Fjern [bunddækslet](#)
 4. Fjern [batteriet](#)
 5. Fjern [harddiskmodulet](#)
1. Frakobl møntcellebatteriets kabel fra I/O-kortet [1].
 2. Åbn låsen, og frakobl I/O-kortets kabel fra systemkortet [2].



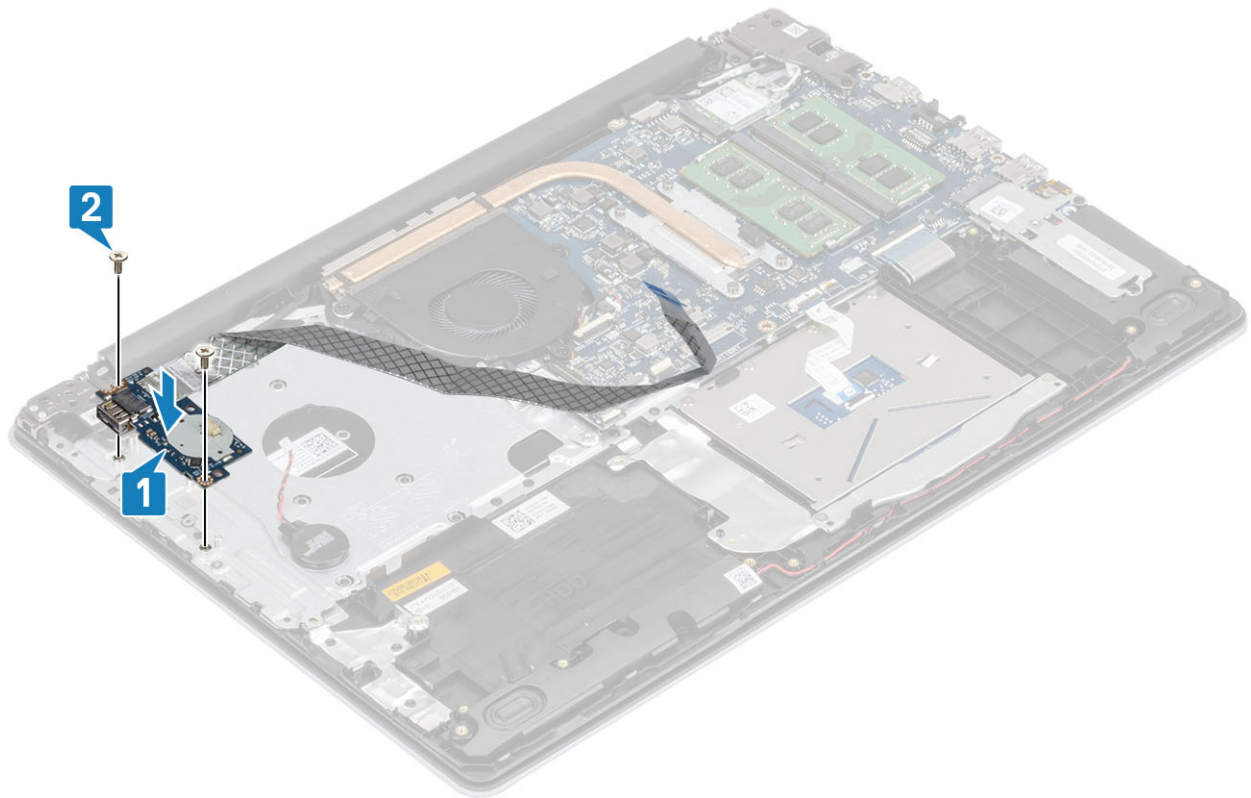
3. Fjern de to (M2x4) skruer, der fastgør I/O-kortet til håndfladestøtten og tastaturmodulet [1].
4. Løft I/O-kortet og dets kabel op fra håndfladestøtten og tastaturmodulet [2].



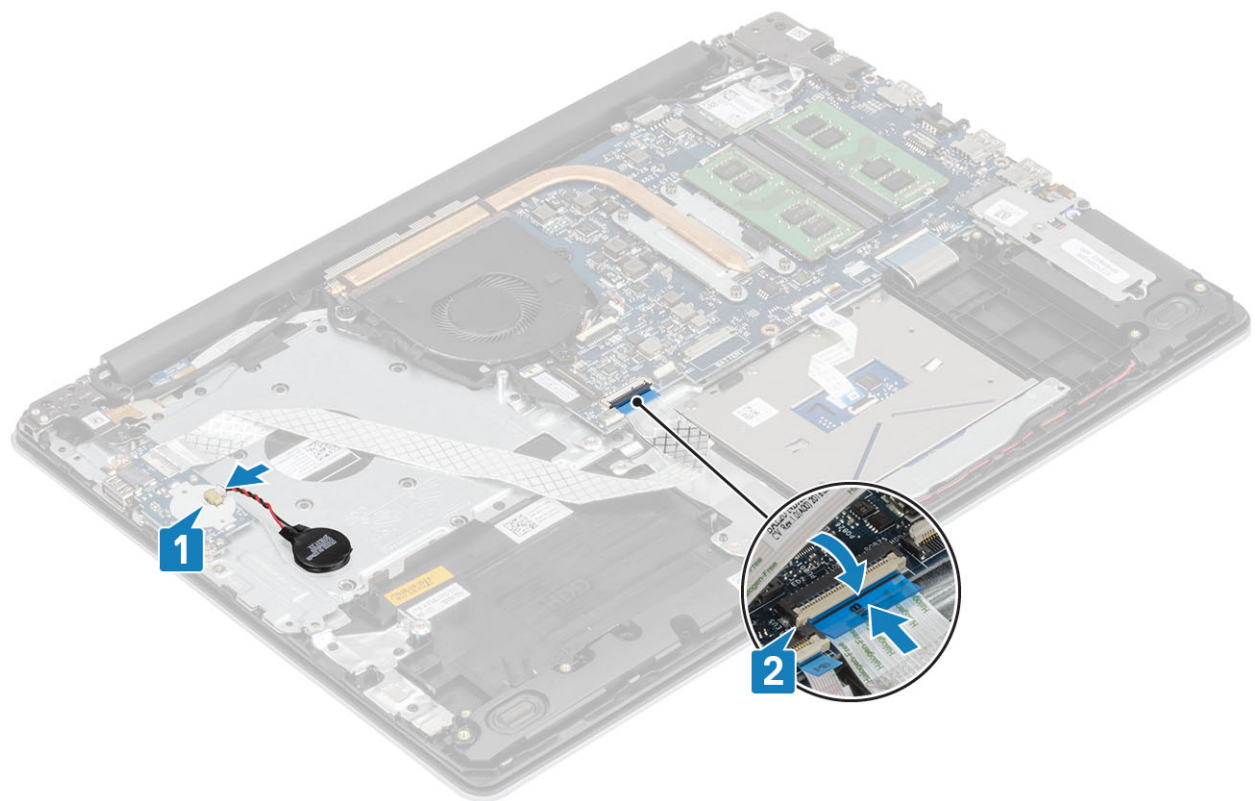
Sådan installeres IO-kortet

1. Anbring vha. styremærkerne I/O-kortet på håndfladestøtten og tastaturmodulet [1].

2. Sæt de to (M2x4) skruer i, der fastgør I/O-kortet til håndfladestøtten og tastaturmodul [2].



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



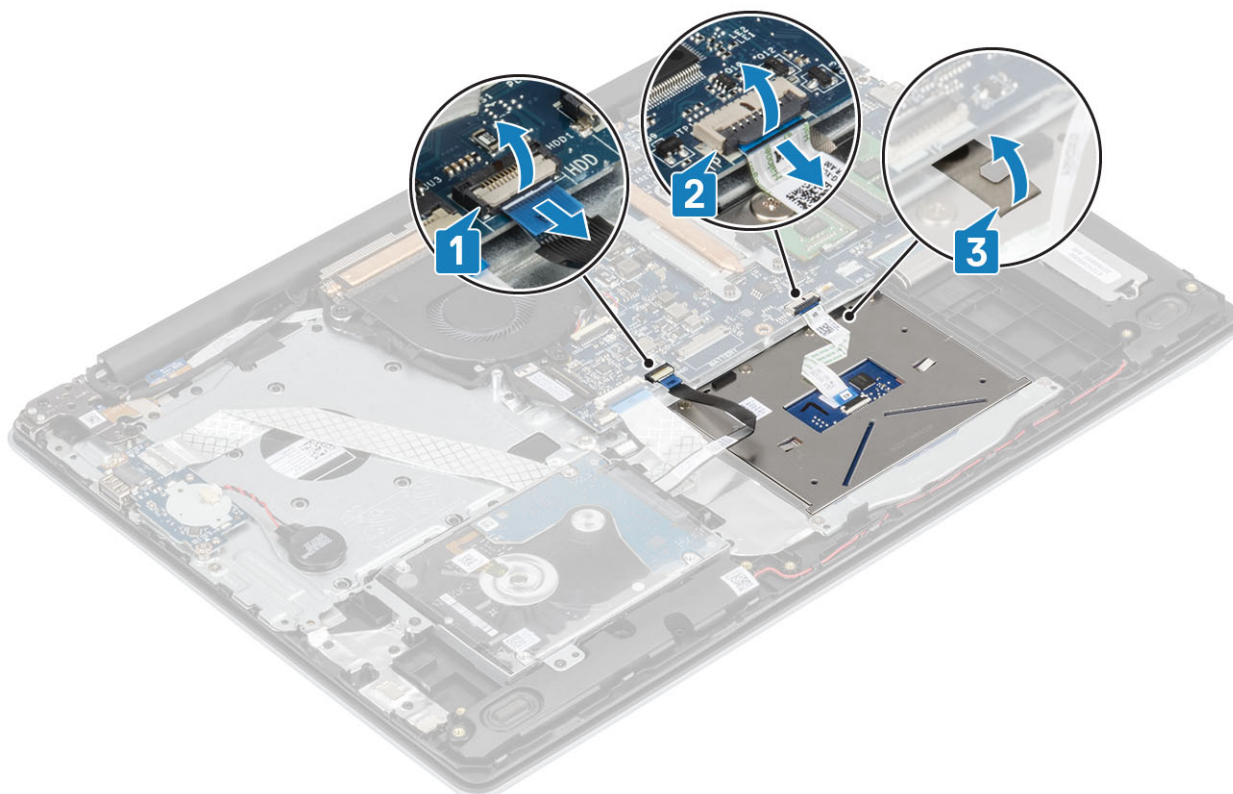
1. Genmonter [harddiskmodul](#)
2. Udskift [batteriet](#)
3. Genmonter [bunddækslet](#)

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

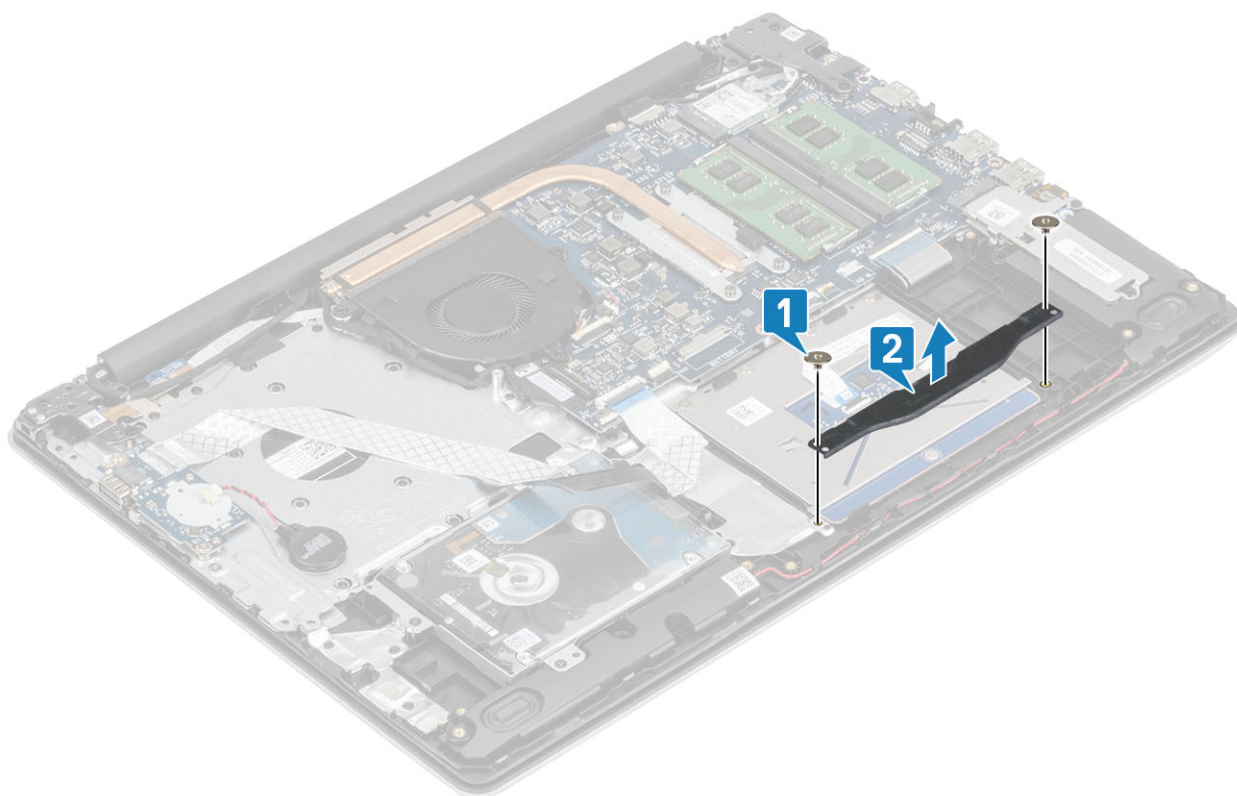
Pegefelt

Sådan fjernes pegefeltmodul

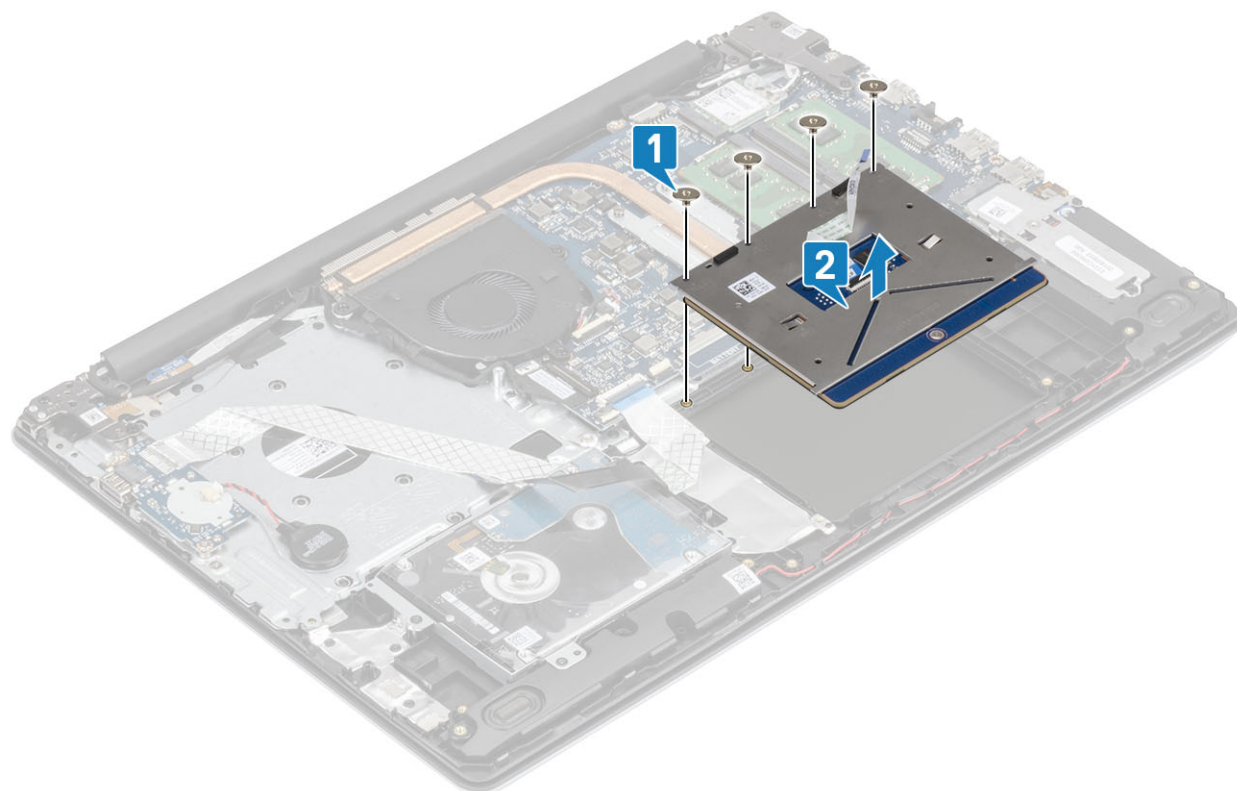
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern SD-hukommelseskortet
3. Fjern bunddækslet
4. Fjern batteriet
1. Åbn låsen, og frakobl det optiske drevs kabel og pegefeltets kabel fra systemkortet [1, 2].
2. Træk tapen af, der fastgør pegefeltet til håndfladestøtten og tastaturmodul [3].



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



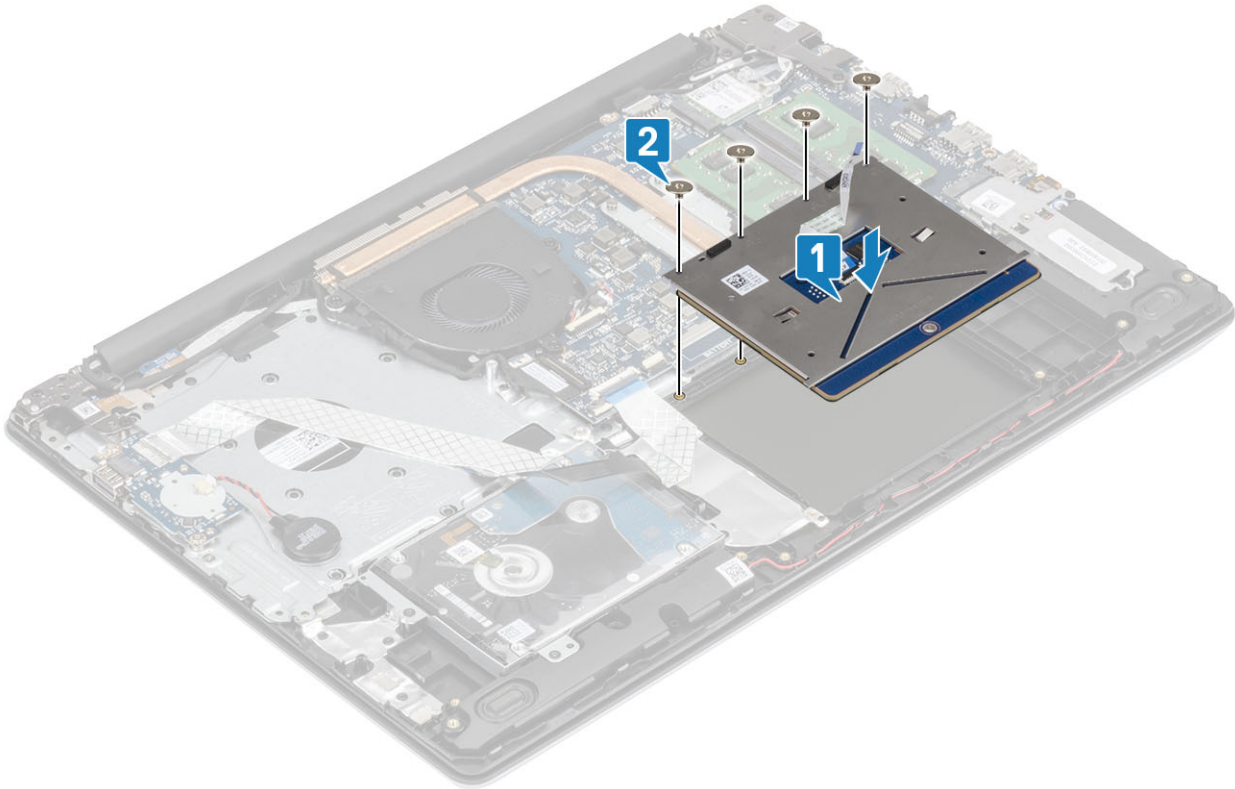
5. Fjern de fire skruer (M2x2), der fastgør pegefeltet til håndfladestøtten og tastaturmodulet [1].
6. Løft pegefeltet op fra håndfladestøtten og tastaturmodulet [2].



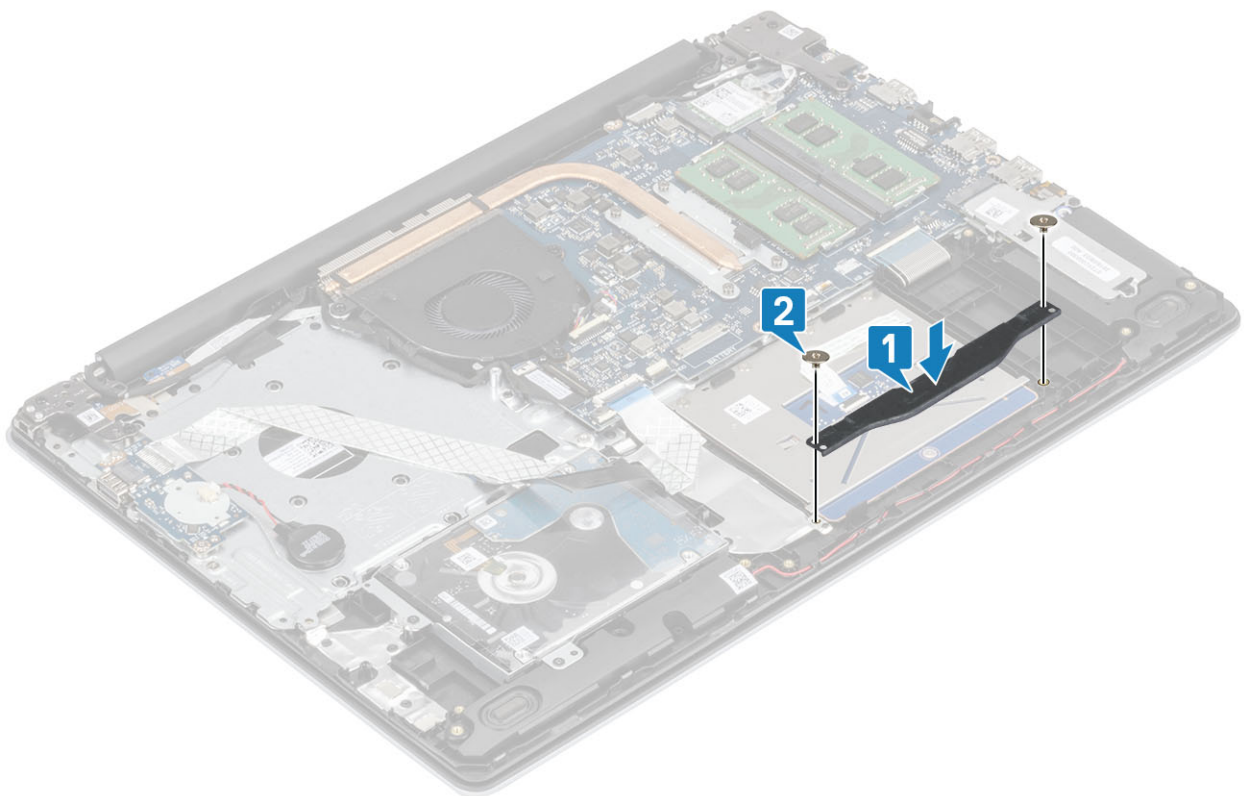
Sådan installeres pegefeltmodul

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

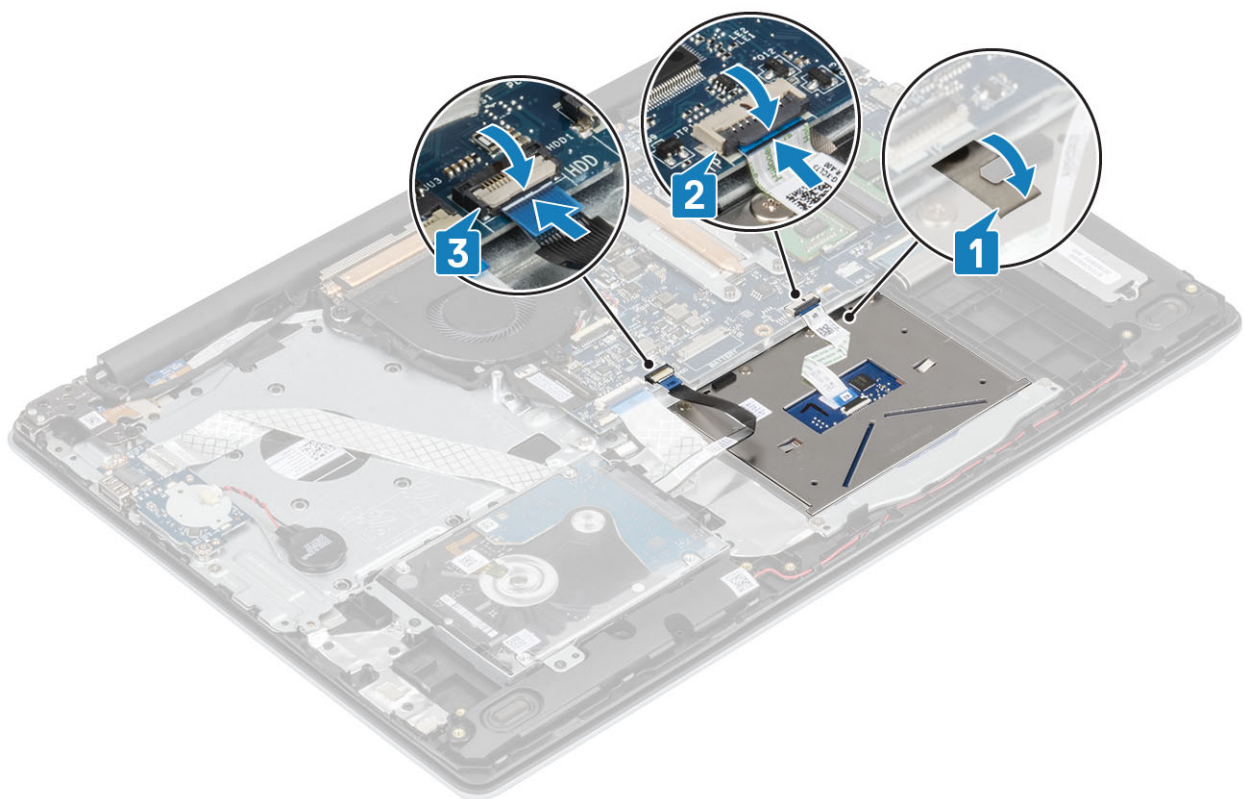
1. Placer pegefeltet i dets slot på håndfladestøtten og tastaturmodul [1].
2. Genmonter de fire skruer (M2x2), der fastgør pegefeltet på håndfladestøtten og tastaturmodul [2].



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



1. Udskift [batteriet](#)
2. Genmonter [bunddækslet](#)
3. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
4. 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 [SD-hukommelseskortet](#)

3. Fjern [bunddækslet](#)

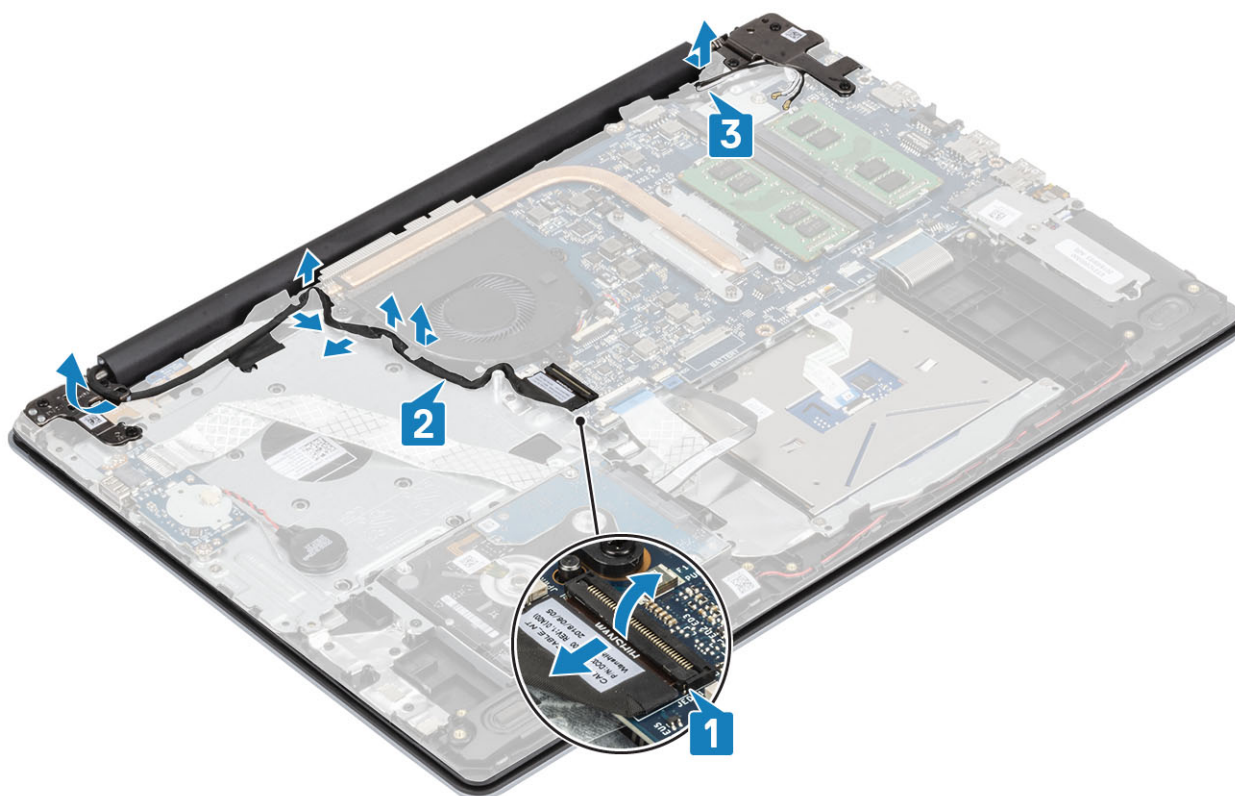
4. Kobl batterikablet fra stikket på systemkortet

5. Fjern [WLAN](#)

1. Åbn låsen og frakobl skærmkablet fra systemkortet [1].

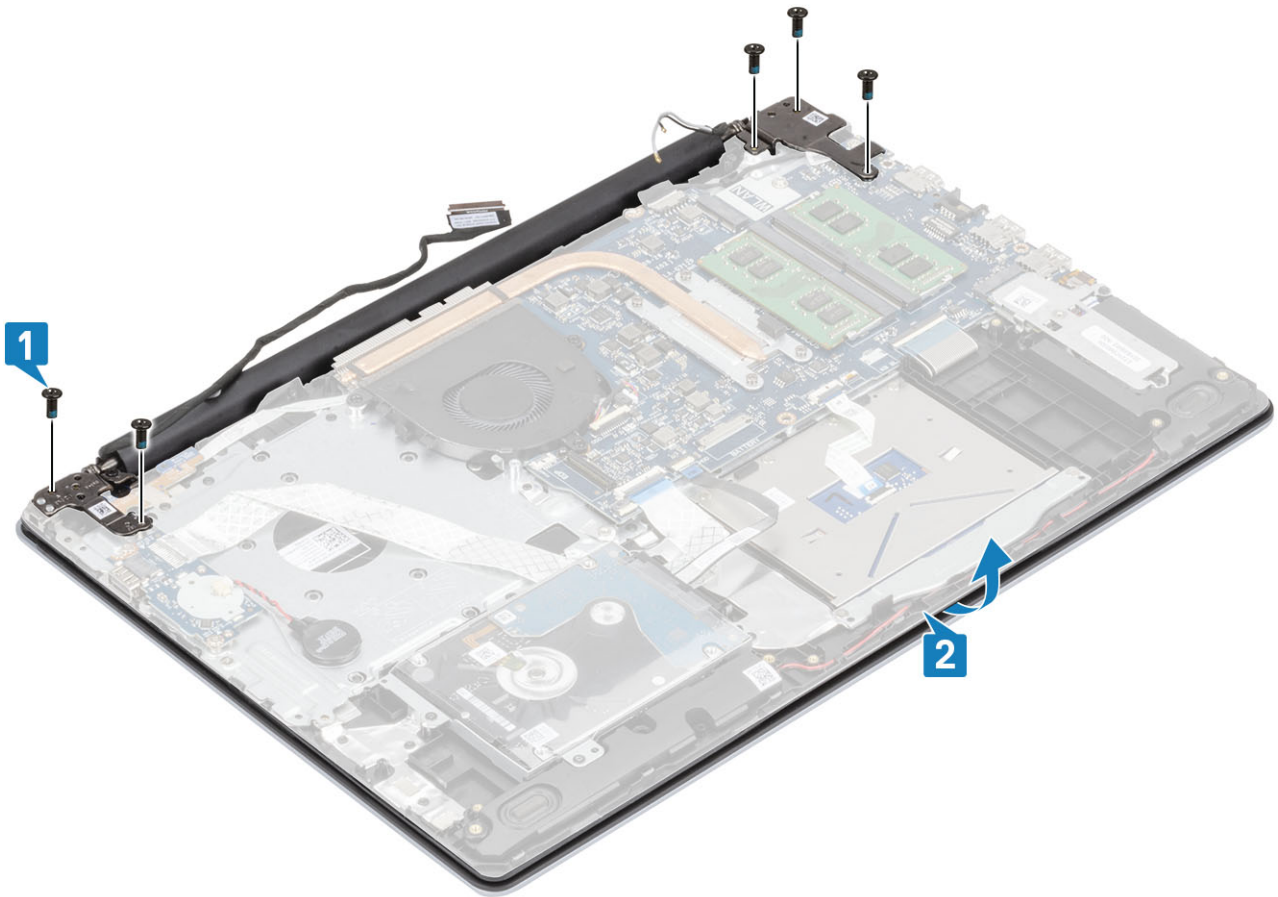
2. Frigør skærmkablet fra kabelkanalerne i håndfladestøtten og tastaturmodulet [2].

3. Træk tapen af, der fastgør trådløs antennen, fra systemkortet [3].

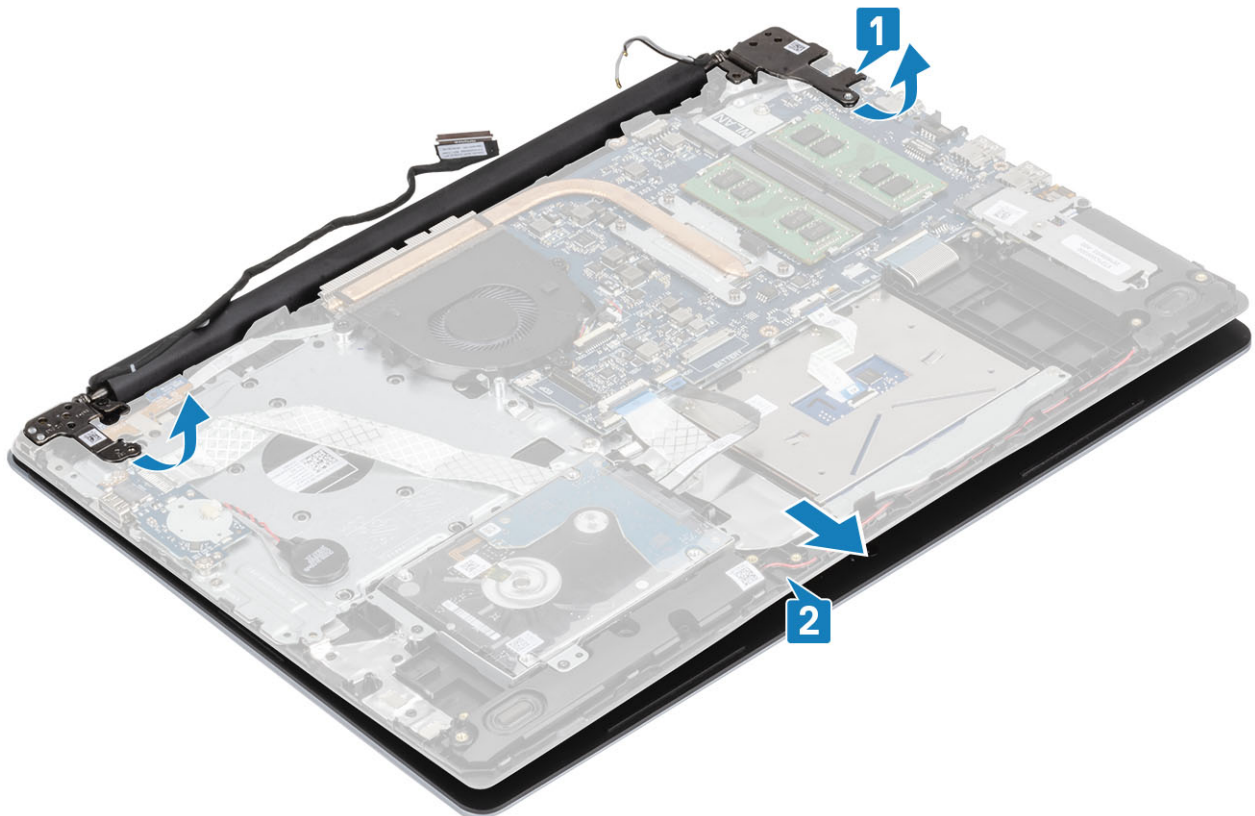


4. Fjern de fem (M2,5x5) skruer, der fastgør de venstre og højre hængsler til systemkortet samt håndfladestøtten og tastaturmodulet [1].

5. Løft håndfladestøtten og tastaturmodulet skråt [2].



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



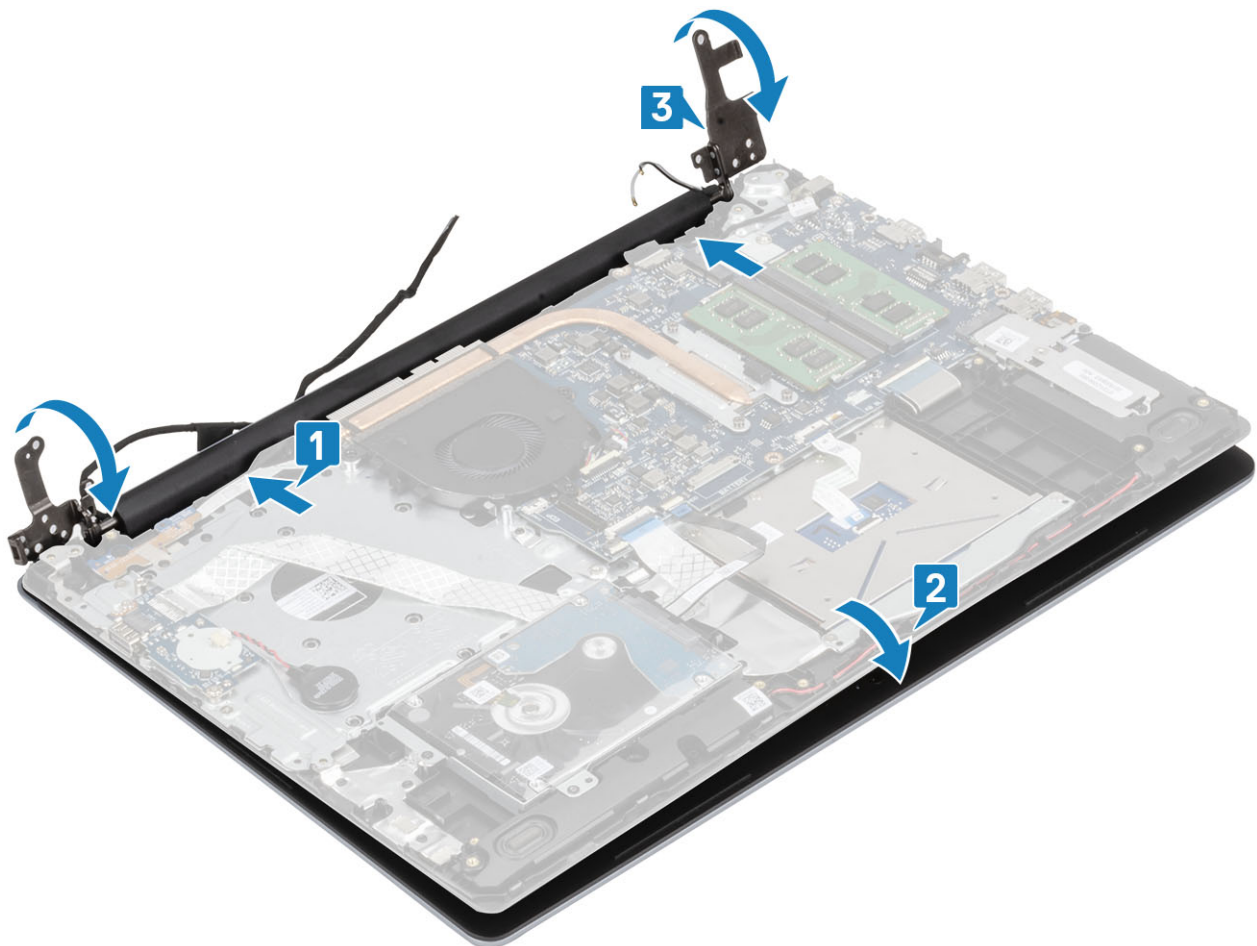
7. Efter udførelse af alle foregående trin har du skærmmodulet tilbage.



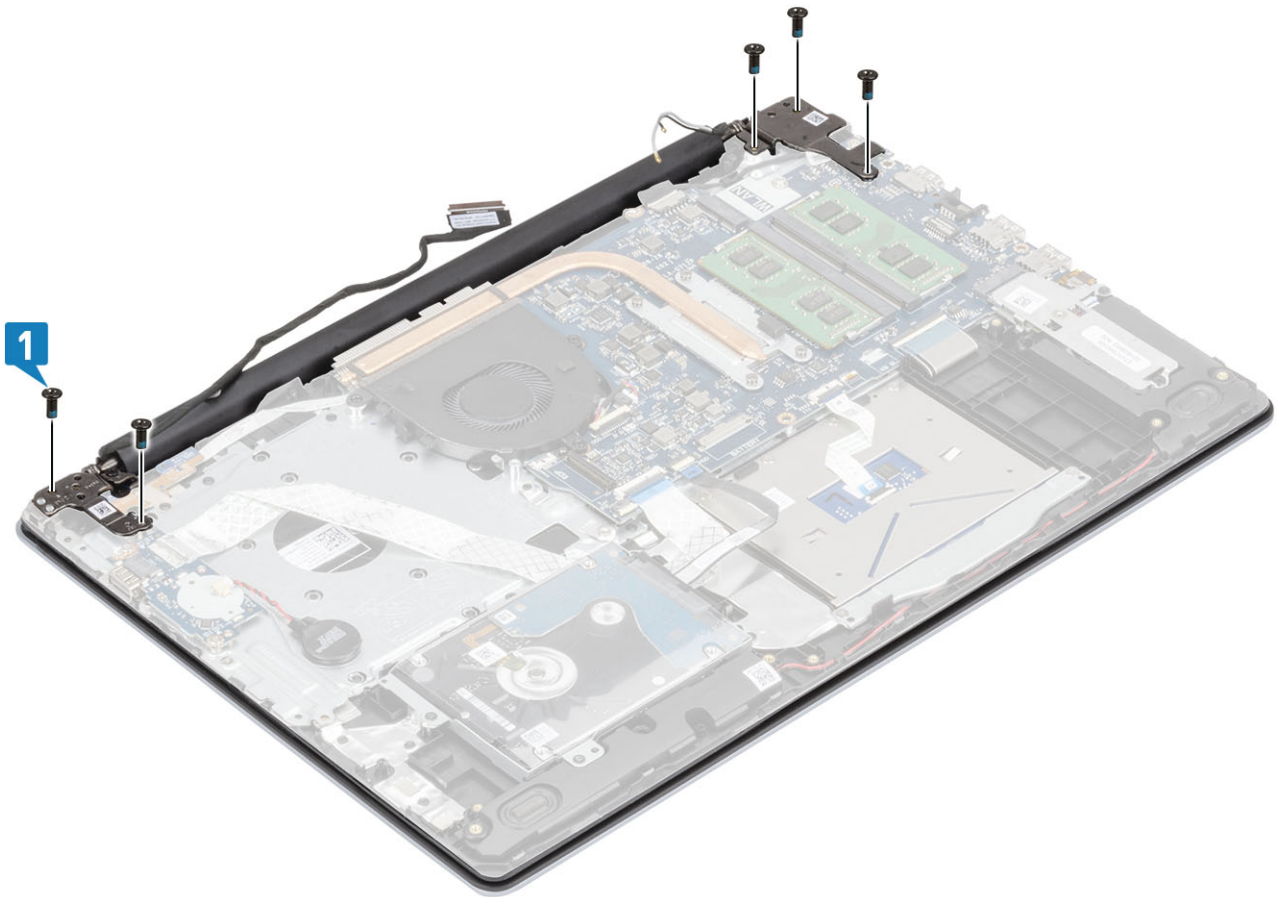
Sådan installeres skærmmodulet

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

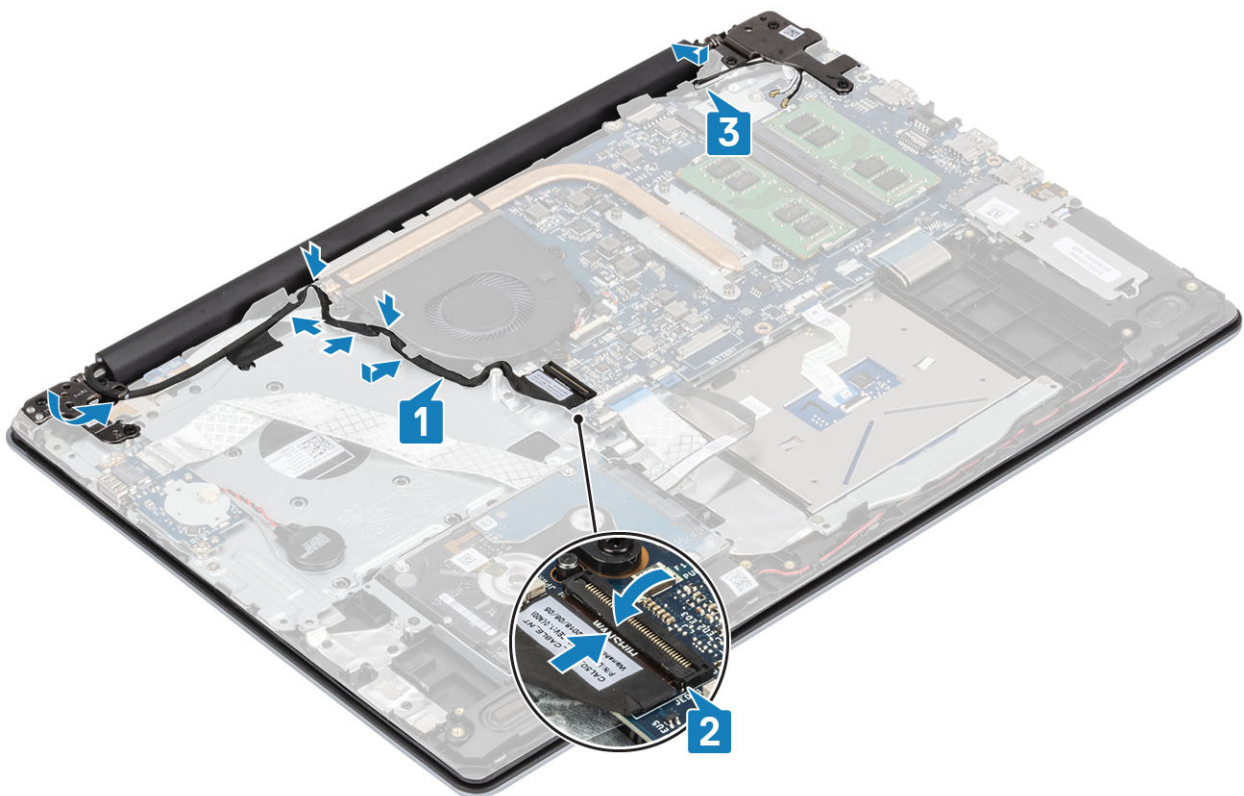
1. Juster og placer håndfladestøtten og tastaturmodulet under hængslerne på skærmmodulet [1].
2. Sæt håndfladestøtten og tastaturmodulet på plads på skærmmodulet [2].
3. Tryk hængslerne ned på systemkortet samt håndfladestøtten og tastaturmodulet [3].



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



5. Før skærnkablet igennem håndfladestøtten og tastaturmodulets kabelkanaler [1].
6. Tilslut skærnkablet til stikket på systemkortet [2].
7. Tilslut antennekablerne til systemkortet [3].

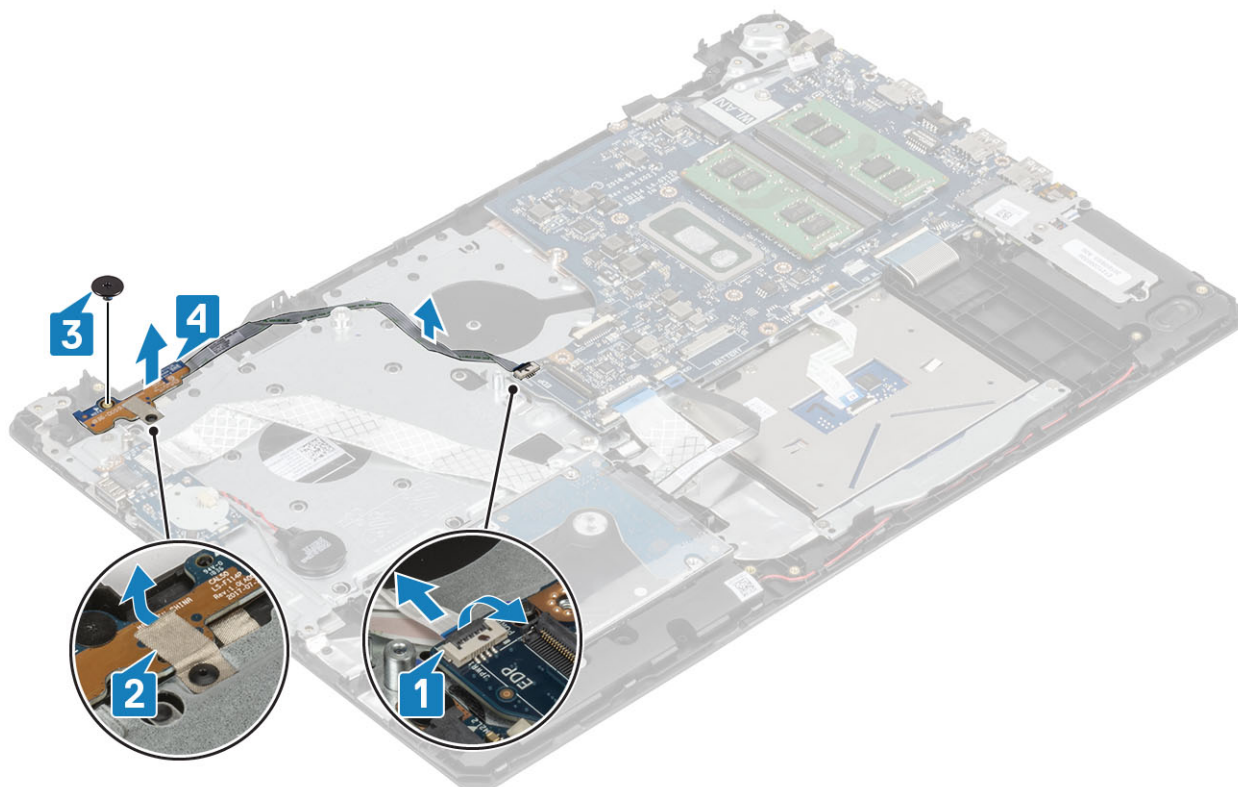


1. Genmonter [WLAN](#)
2. Slut batteriets kabel til stikket på systemkortet.
3. Genmonter [bunddækslet](#)
4. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
5. Følg proceduren under [Efter du har arbejde på computerens indvendige dele](#)

Tænd/sluk-knappens kort

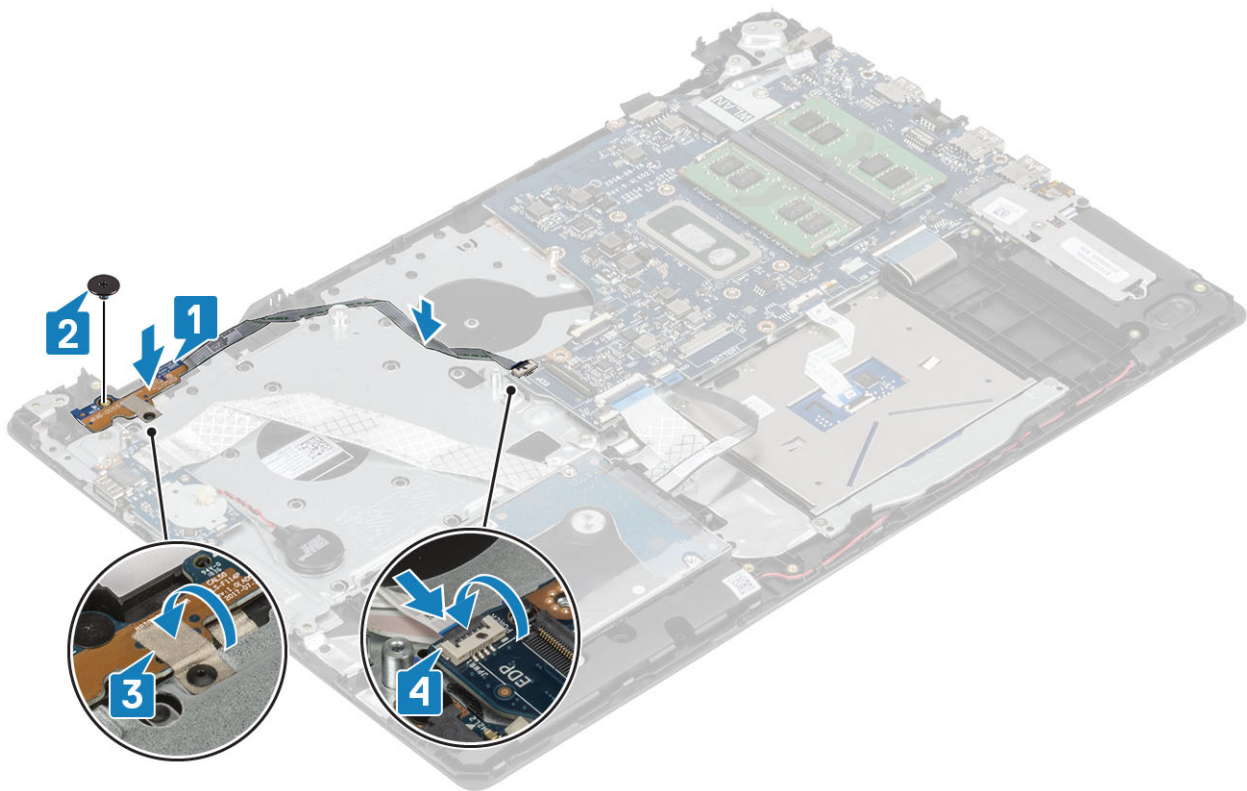
Sådan fjernes strømknappkortet

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

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

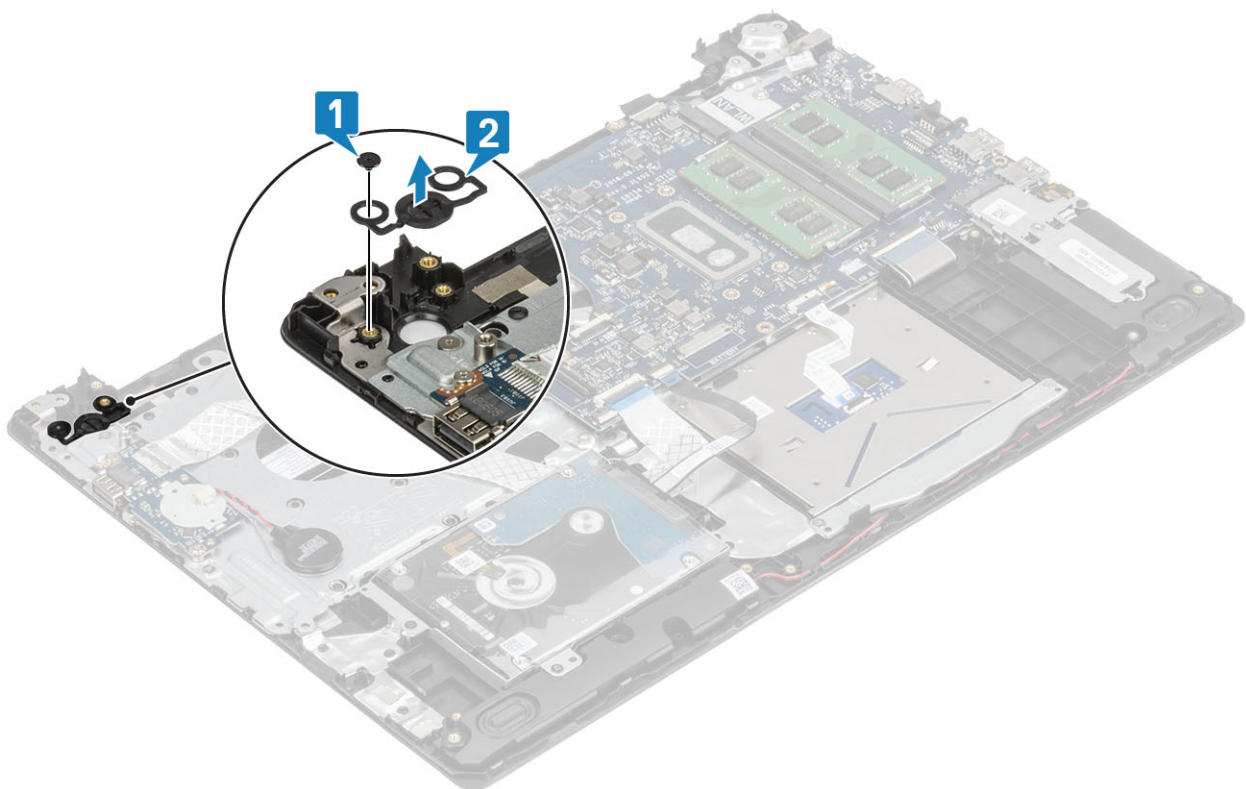


1. Genmonter [skærmmodulet](#)
2. Genmonter [systemblæseren](#)
3. Genmonter [WLAN](#)
4. Sæt batterikablet i stikket på systemkortet.
5. Genmonter [bunddækslet](#)
6. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
7. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#)

Tænd/sluk-knap

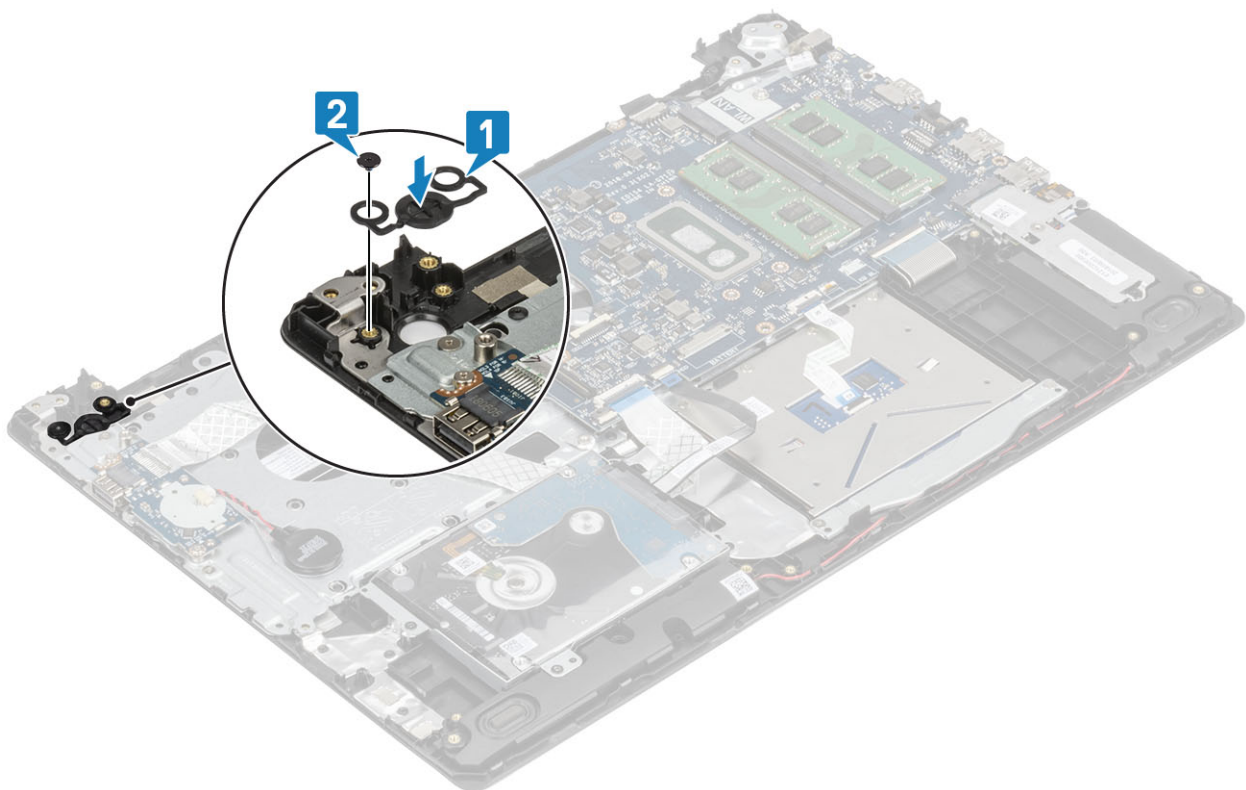
Sådan fjernes tænd/sluk-knappen

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)
3. Fjern [bunddækslet](#)
4. Frakobl batterikablet fra stikket på systemkortet.
5. Fjern [WLAN](#)
6. Fjern [systemblæseren](#)
7. Fjern [kølelegemet](#)
8. Fjern [skærmmodulet](#)
9. Fjern [strømknapkortet](#)
1. Fjern den enkelte (M2x2) skrue, der fastgør tænd/sluk-knappen til håndfladestøtten og tastaturmodulet [1].
2. Løft tænd/sluk-knappen op fra håndfladestøtten og tastaturmodulet [2].



Sådan installeres tænd/sluk-knappen

1. Placer tænd/sluk-knappen i dens slot på håndfladestøtten og tastaturmodulet [1].
2. Fjern den enkelte (M2x2) skrue, der fastgør tænd/sluk-knappen til håndfladestøtten og tastaturmodulet [2].



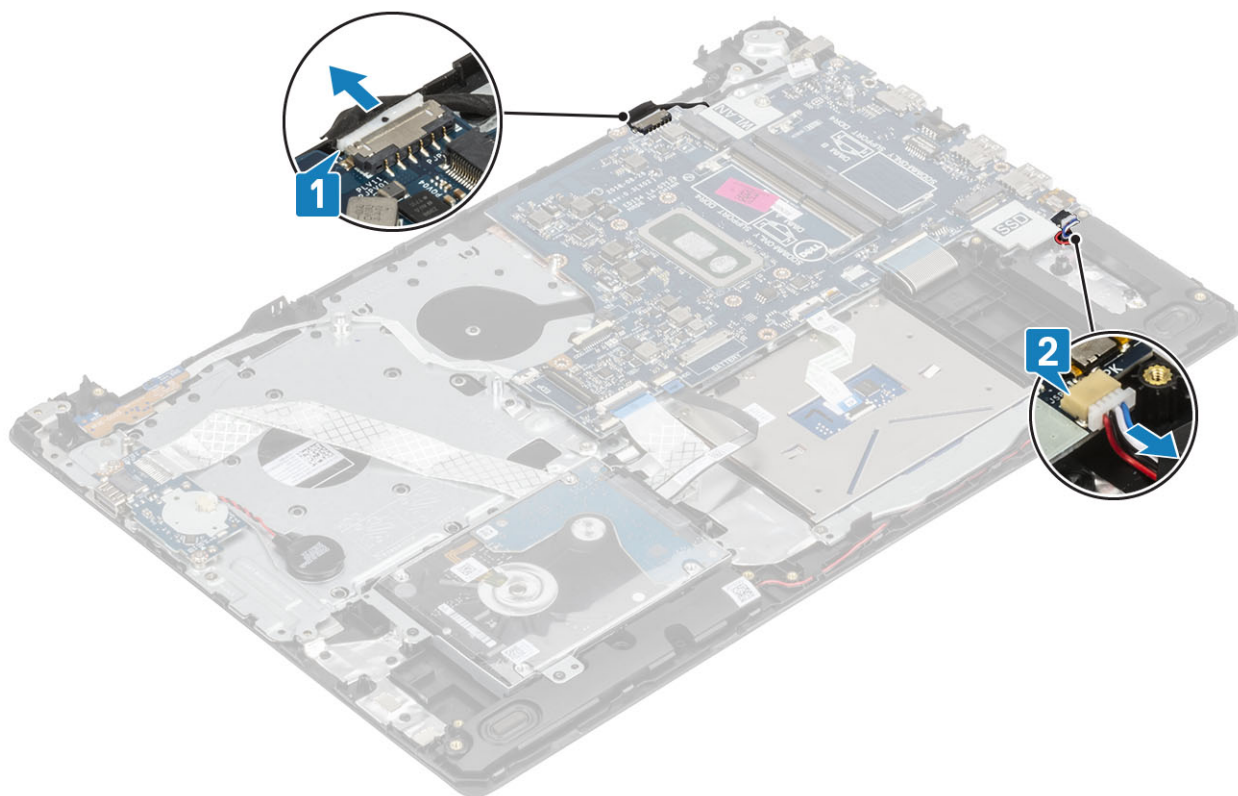
1. Genmonter [strømknapkortet](#)

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

Systemkort

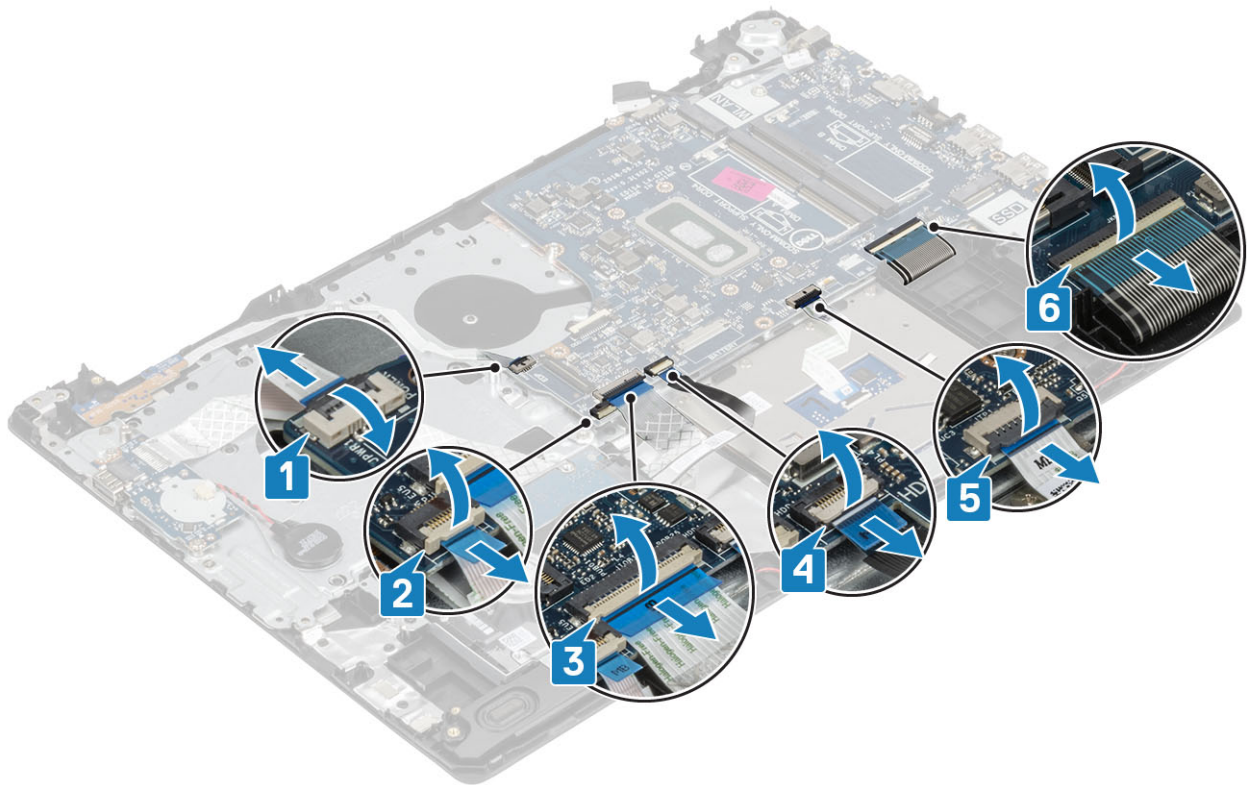
Sådan fjernes bundkortet

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'et](#)
8. Fjern [systemblæseren](#)
9. Fjern [kølelegemet](#)
10. Fjern [skærmmodulet](#)
1. Frakobl strømstikkablet og højttalerkablet fra bundkortet [1, 2].

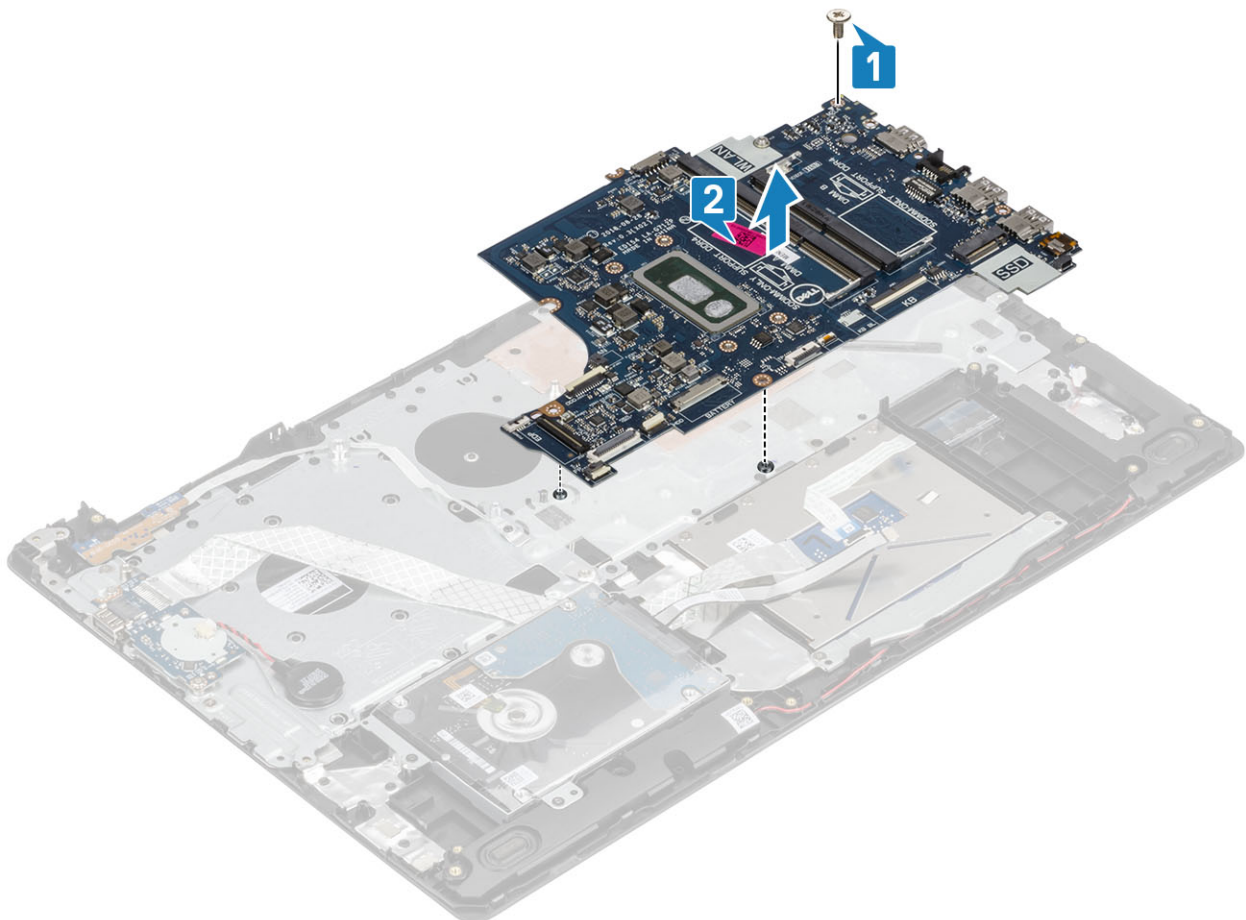


2. Fjern følgende kabler fra bundkortet:
 - a. Kabel til strømknækort [1].
 - b. Kabel til fingeraftryklæser-kort [2].
 - c. I/O-kortkabel [3].
 - d. Harddiskkabel [4].
 - e. Pegefeltkabel [5].

f. Tastaturkabel [6].

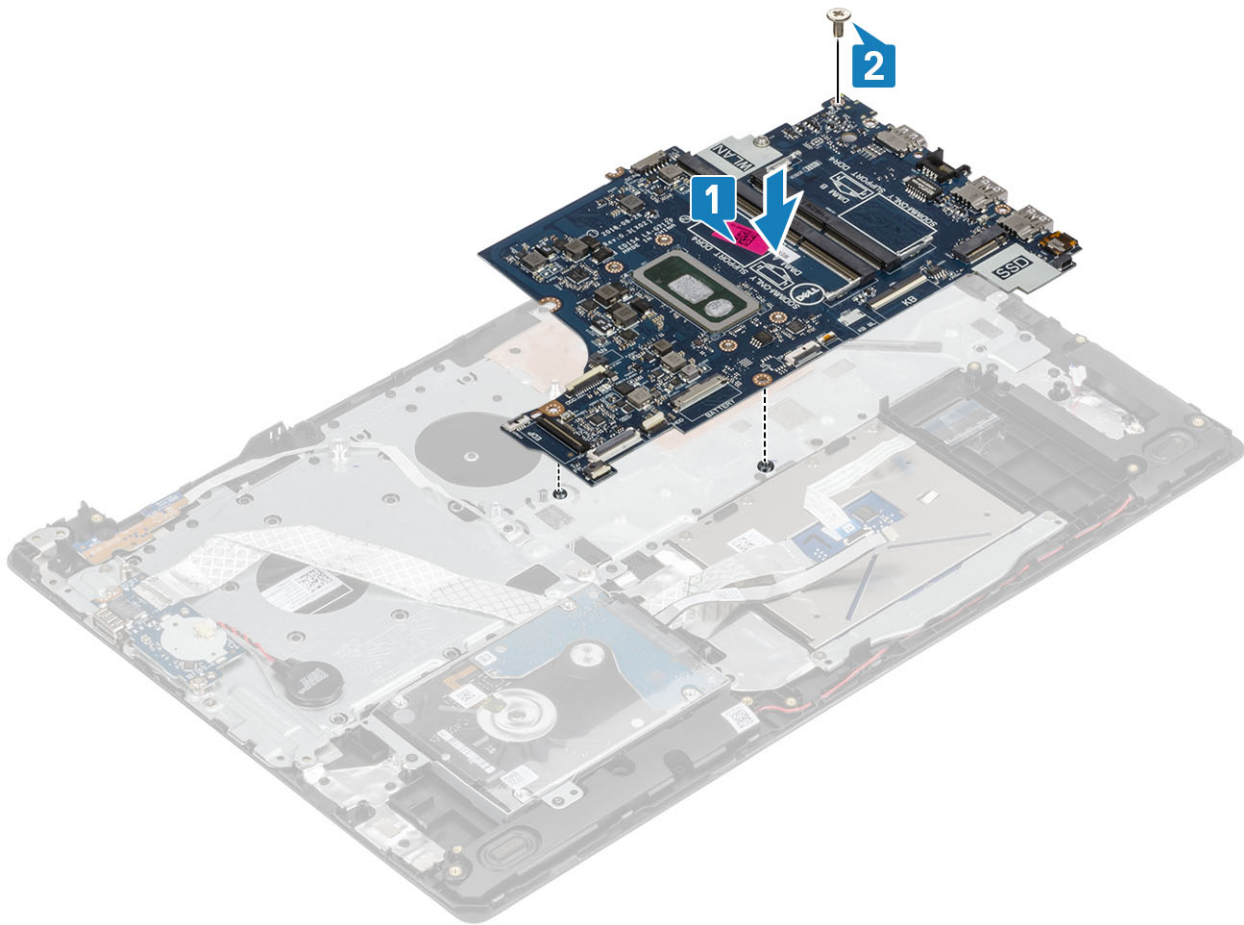


3. Fjern den enkelte (M2x4) skrue, der fastgør bundkortet til håndledsstøtte- og tastaturmodulet [1].
4. Løft bundkortet væk fra håndledsstøtte- og tastaturmodulet [2].

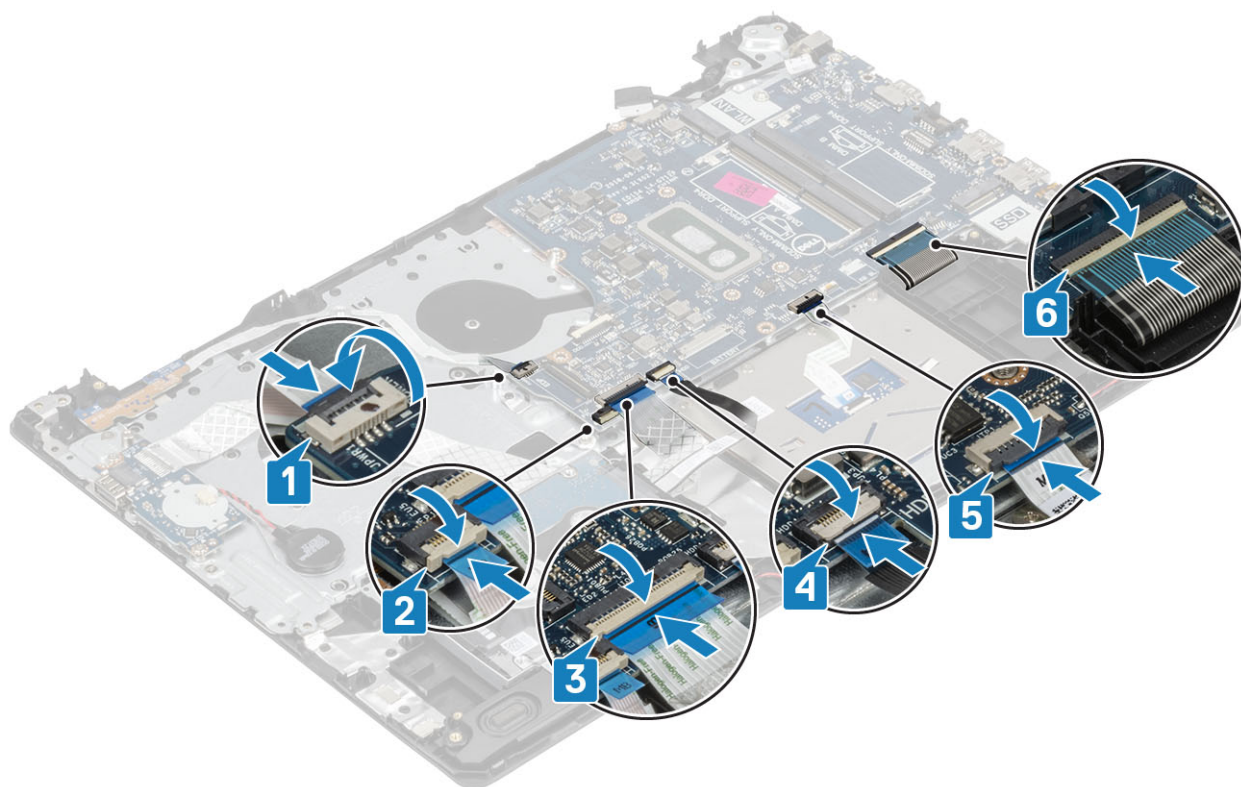


Sådan installeres systemkortet

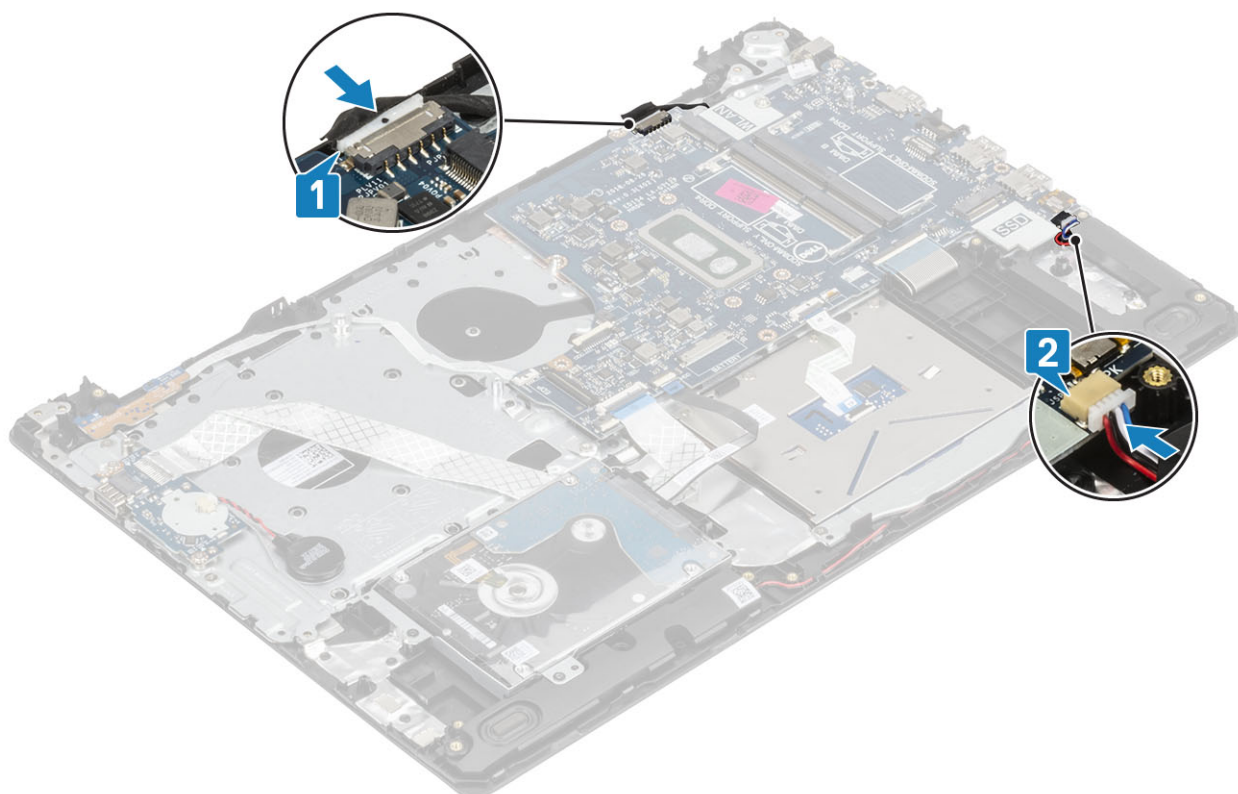
1. Flugt systemkortets skruehul med håndfladestøttens og tastaturmodulets skruehul [1].
2. Sæt den enkelte (M2x4) skrue i, der fastgør systemkortet til håndfladestøtten og tastaturmodulet [2].



3. 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].



4. Forbind strømadapterportens kabel og højtalercablet fra systemkortet [1, 2].



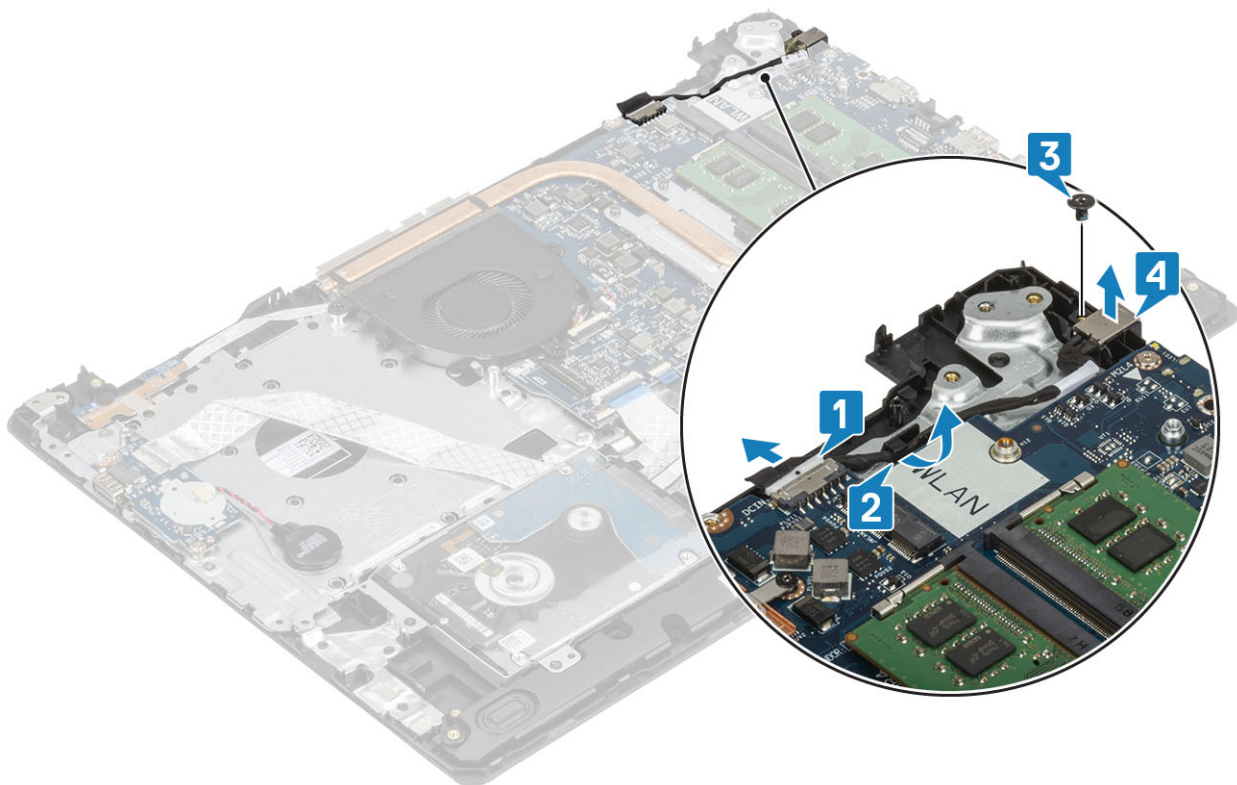
1. Genmonter [skærmmodul](#)
2. Genmonter [kølelegemet](#)
3. Genmonter [systemblæseren](#)
4. Genmonter [SSD](#)
5. Genmonter [WLAN](#)
6. Genmonter [hukommelse](#)

7. Udskift [batteriet](#)
8. Genmonter [bunddækslet](#)
9. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
10. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#)

Strømadapterport

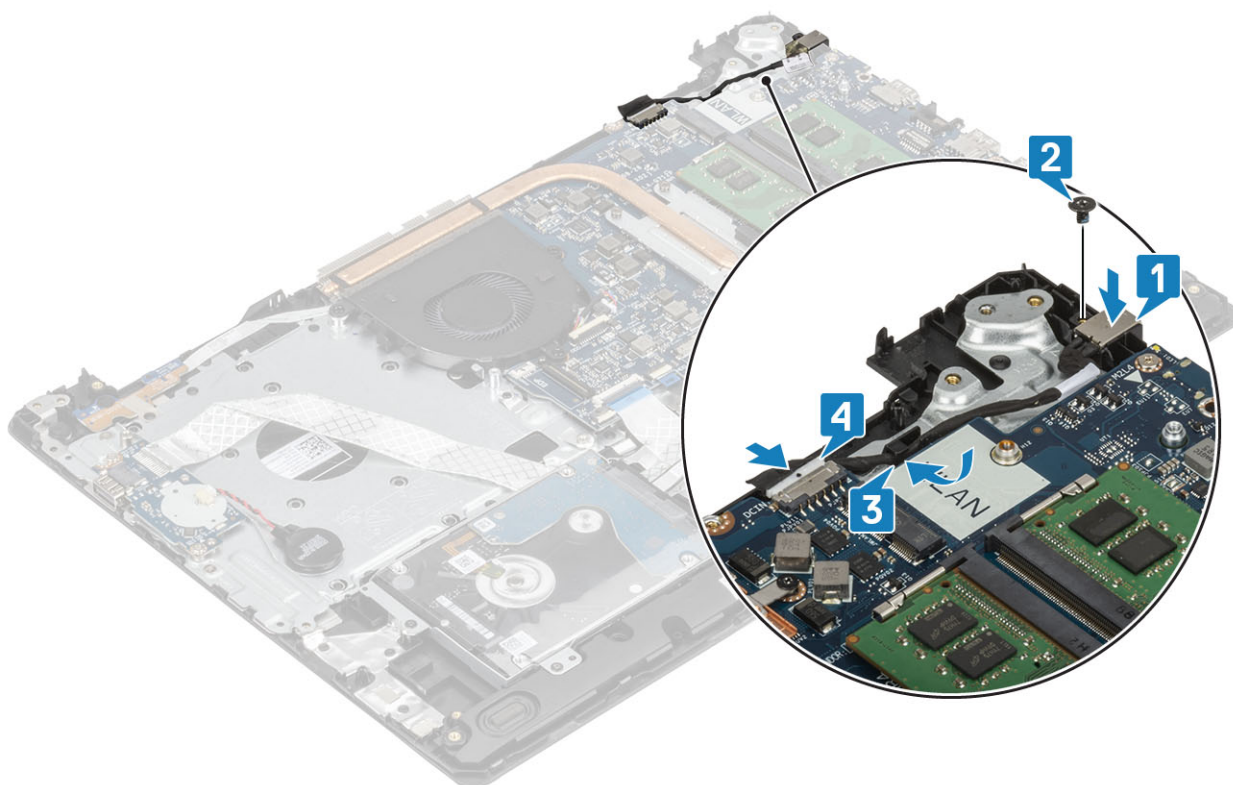
Sådan fjernes strømadapterporten

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
 2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)
 3. Fjern [bunddækslet](#)
 4. Fjern [batteriet](#)
 5. Fjern [WLAN](#)
 6. Fjern [SSD](#)
 7. Fjern [skærmmodul](#)
 8. Fjern [strømknækortet](#)
1. Frakobl og tag strømadapterkablet ud af systemkortet [1, 2].
 2. Fjern den ene (M2x3) skrue, der fastgør strømadapterporten til håndfladestøtten og tastaturmodul [3].
 3. Løft strømadapterporten og dens kabel op fra håndfladestøtten og tastaturmodul [4].



Sådan installeres strømadapterporten

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

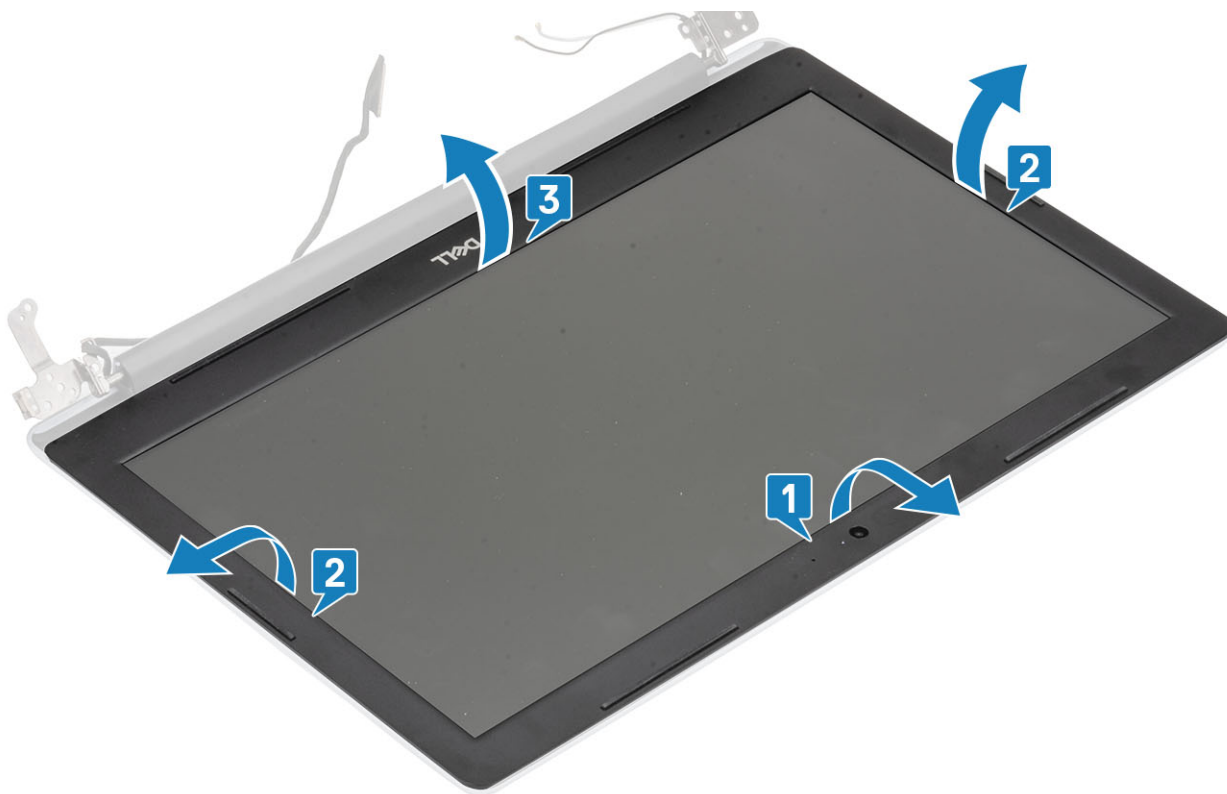


1. Genmonter [strømknapkortet](#)
2. Genmonter [skærmmodulet](#)
3. Genmonter [SSD](#)
4. Genmonter [WLAN](#)
5. Udskift [batteriet](#)
6. Genmonter [bunddækslet](#)
7. Genmonter [SD-hukommelseskortet](#)
8. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#)

Skærmfacet

Sådan fjernes skærmfacetten

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
 2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)
 3. Fjern [bunddækslet](#)
 4. Kobl batterikablet fra stikket på systemkortet
 5. Fjern [hukommelsen](#)
 6. Fjern [WLAN](#)
 7. Fjern [SSD](#)
 8. Fjern [harddiskmodulet](#)
 9. Fjern [systemblæseren](#)
 10. Fjern [kølelegemet](#)
 11. Fjern [skærmmodulet](#)
1. Lirk den indvendige, øverste side af skærmfacetten [1].
 2. Forsæt med at lirk de indre venstre og højre sider af skærmfacetten [2].
 3. Lirk den indvendige, nederste kant af skærmfacetten, og løft facetten af skærmmodulet [3].



Sådan installeres skærmfacetten

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



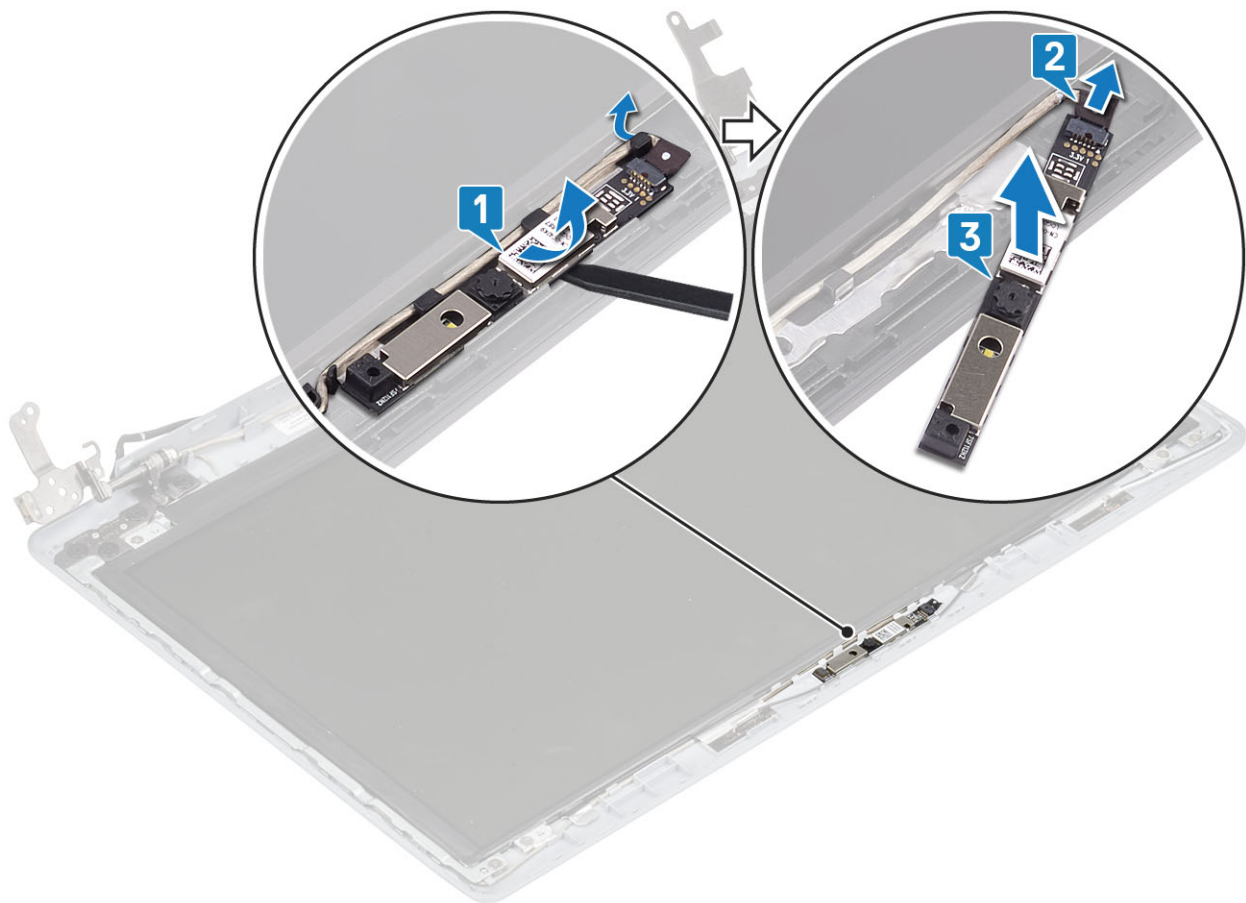
1. Genmonter [skærmmodulet](#)
2. Genmonter [harddiskmodulet](#)

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

Kamera

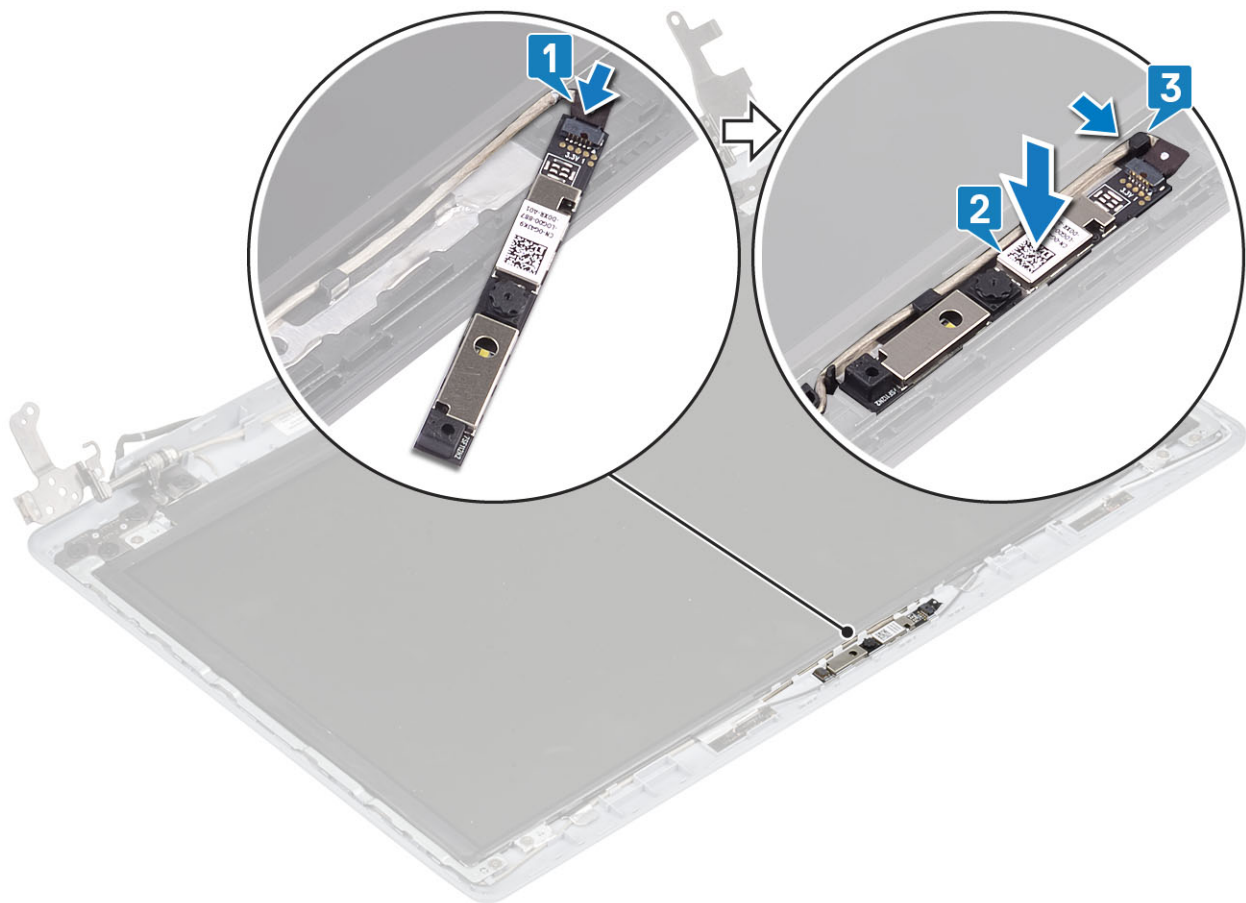
Sådan fjernes kameraet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
 2. Fjern [SD-hukommelseskortet](#)
 3. Fjern [bunddækslet](#)
 4. Fjern [batteriet](#)
 5. Fjern [WLAN](#)
 6. Fjern [SSD](#)
 7. Fjern [harddiskmodulet](#)
 8. Fjern [systemblæseren](#)
 9. Fjern [kølelegemet](#)
 10. Fjern [skærmmodulet](#)
 11. Fjern [skærmfacetten](#)
1. Brug en plastikpen til forsigtigt at lirke kameraet af skærmens bagdæksel og antennemodulet [1].
 2. Frakobl kamerakablet fra kameramodulet [2].
 3. Løft kameramodulet op fra skærmens bagdæksel og antennemodulet [3].



Montering af kamera

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



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

Skærmpanel

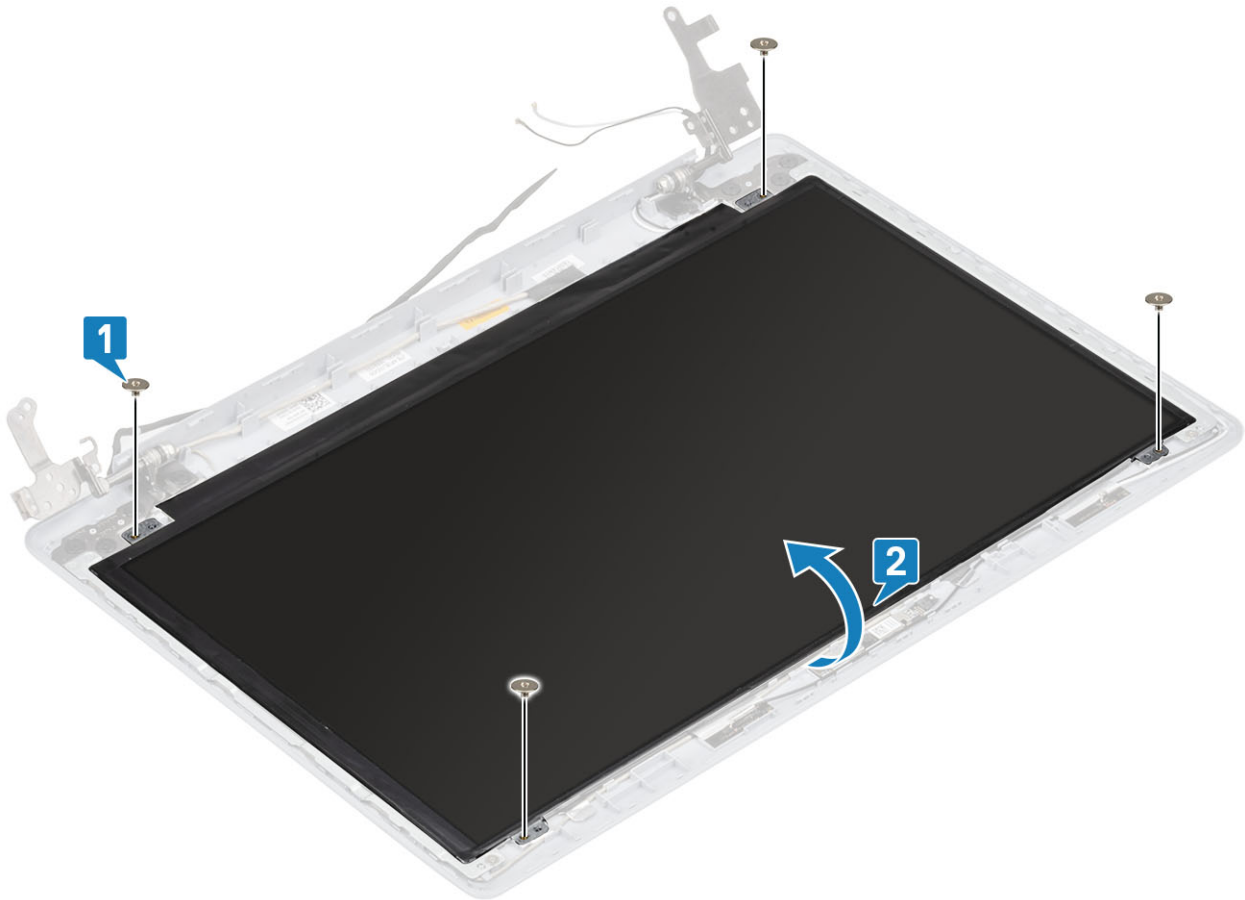
Sådan fjernes skærmpanelet

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

11. Fjern [skærmfacetten](#)

12. Fjern [kameraet](#)

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

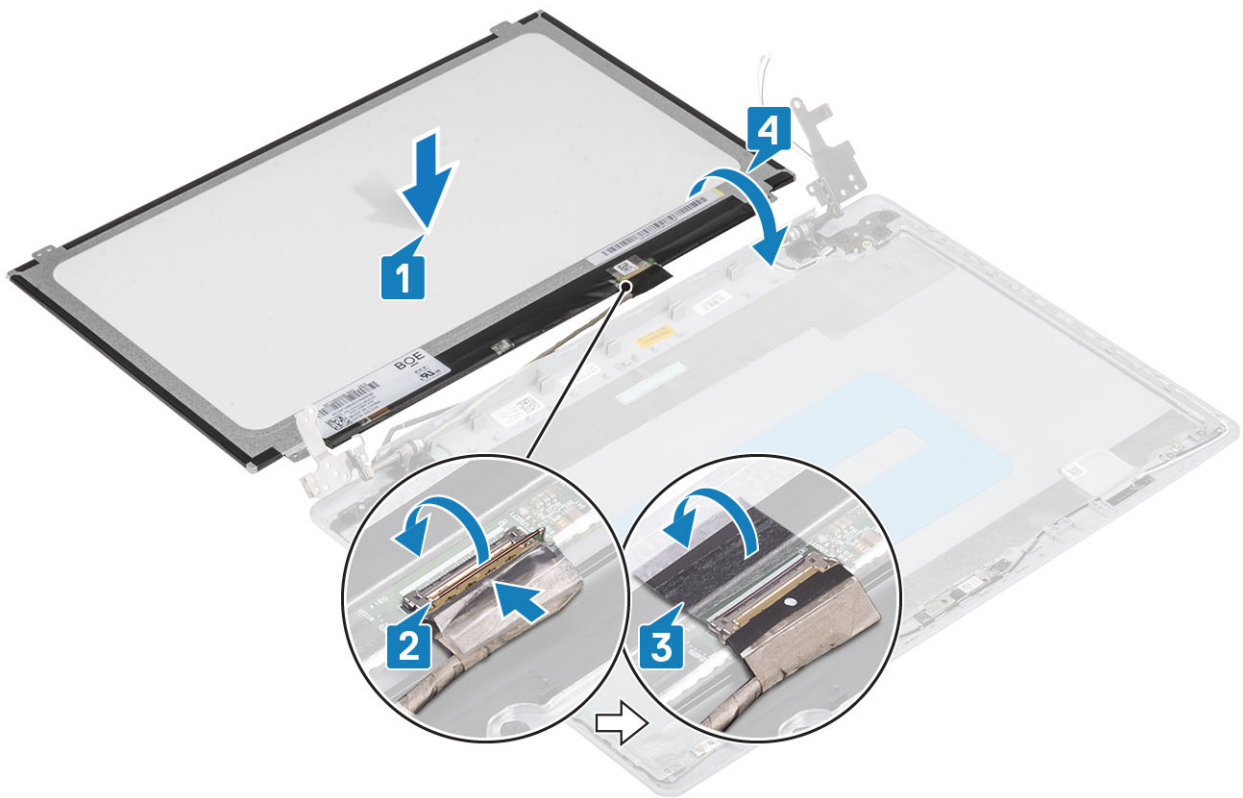


3. Træk tapen af, der fastgør skærmkablet til bagsiden af skærmpanelet [1].
4. Løft låsen, og frakobl skærmkablet fra skærmpanelets stik [2].
5. Løft skærmpanelet væk fra skærmens bagdæksel og antennemodulet [3].

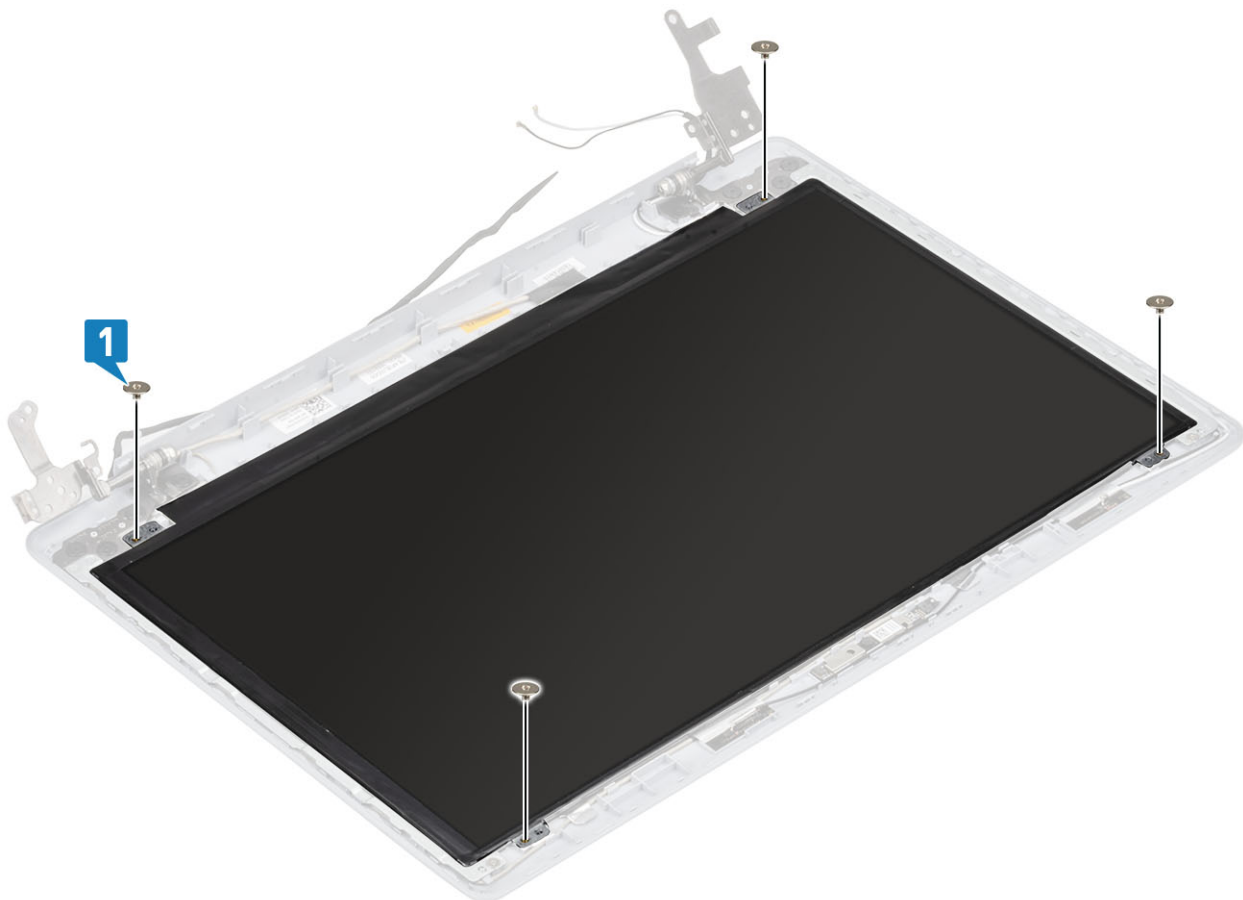


Sådan installeres skærmpanelet

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].



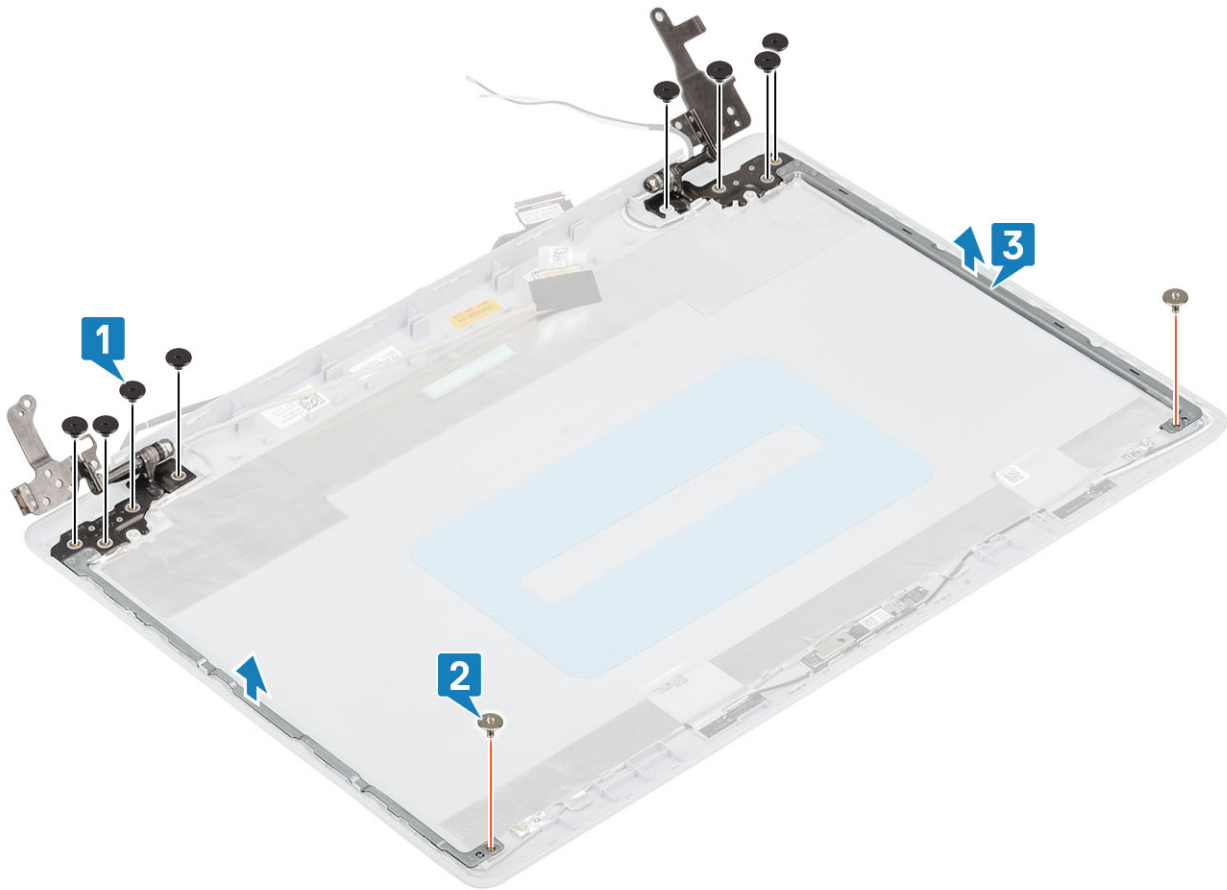
1. Genmonter [kameraet](#)

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

Skærmhængsler

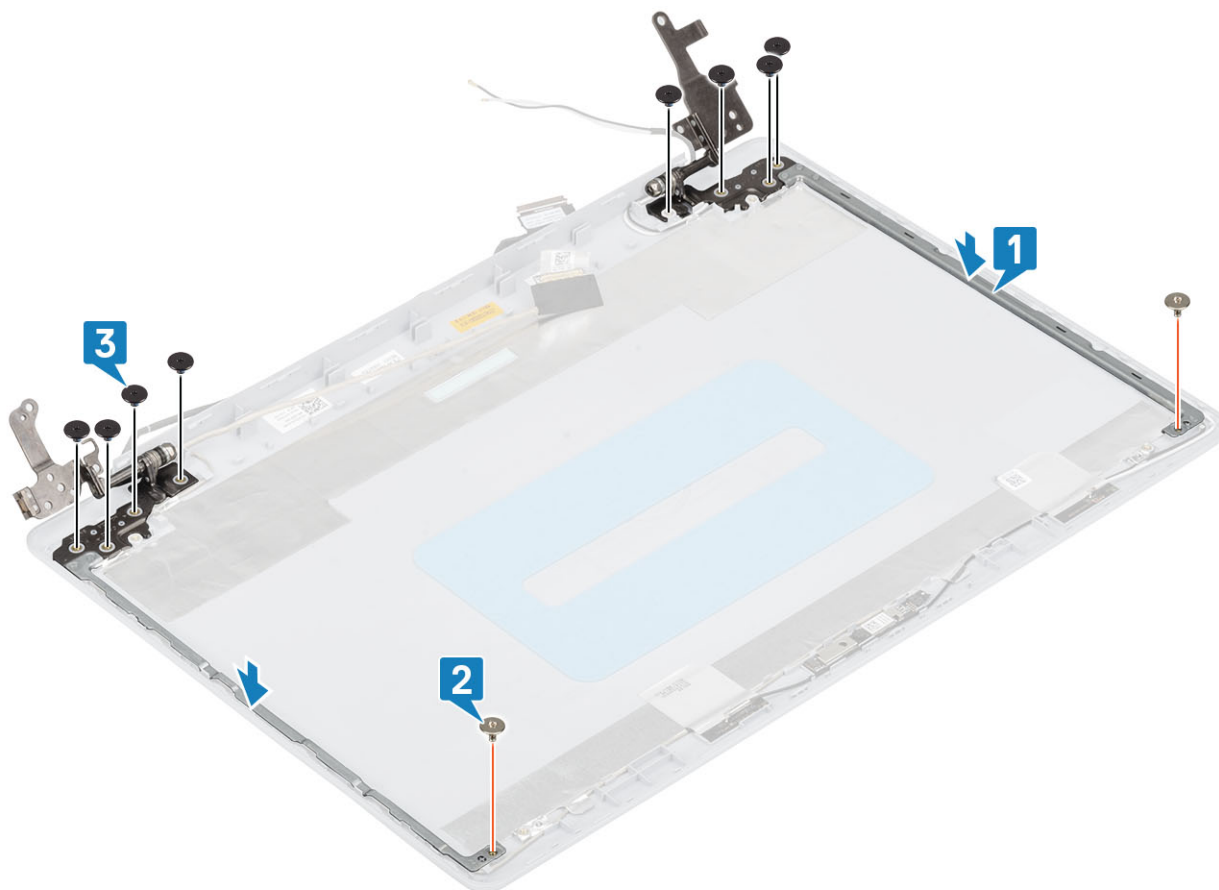
Sådan fjernes skærmhængslerne

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

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].



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

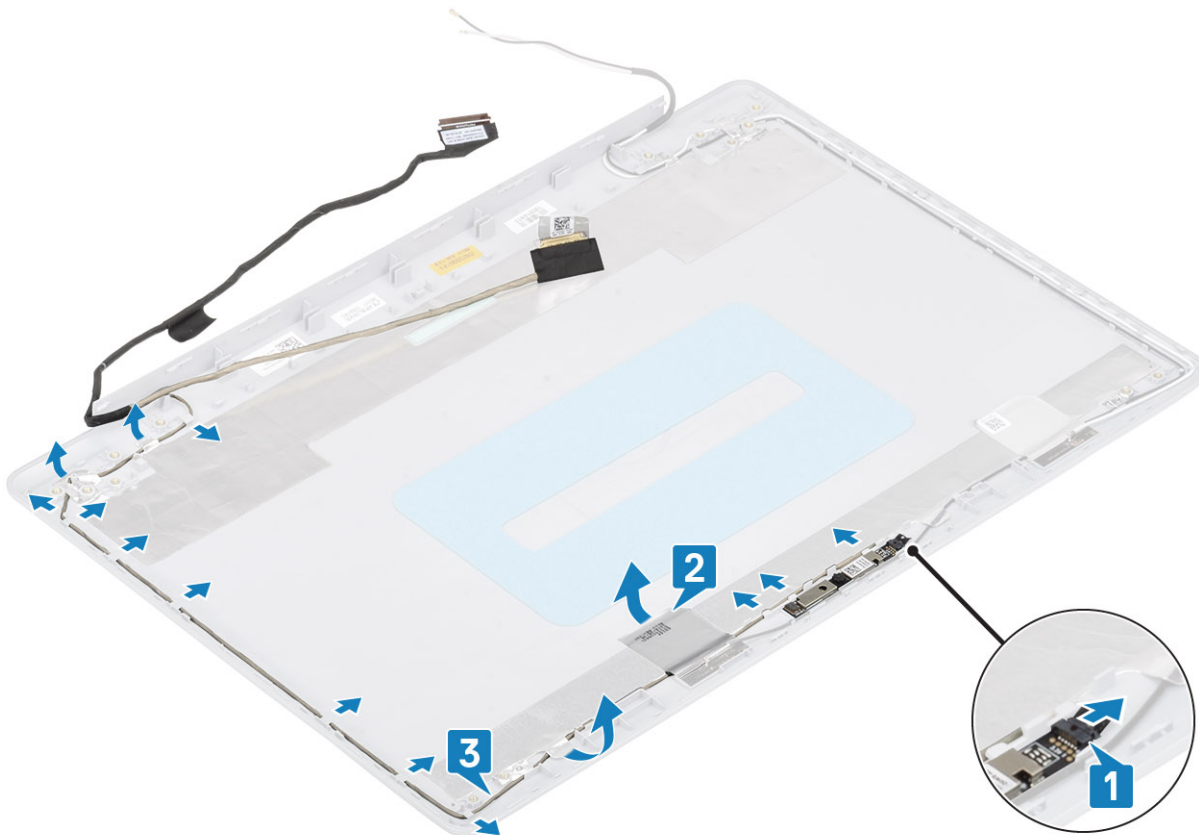
Skærmkabel

Sådan fjernes skærmkablet

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

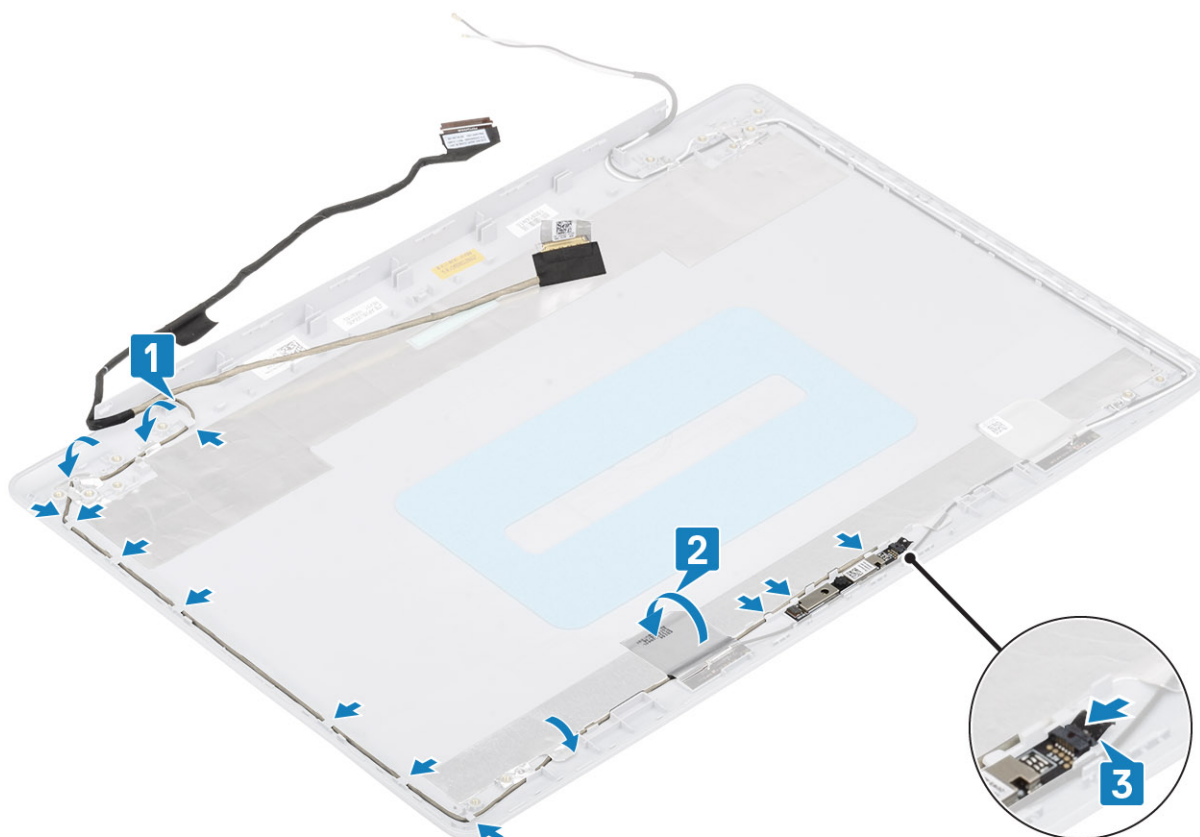
9. Fjern **kølelegemet**
10. Fjern **skærmmodul**
11. Fjern **skærmfacetten**
12. Fjern **skærmpanelet**
13. Fjern **skærmhængslerne**

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



Sådan installeres skærmkablet

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



1. Genmonter [skærmhængslerne](#)
2. Genmonter [skærmpanelet](#)
3. Genmonter [skærmpacetten](#)
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 [SD-hukommelseskortet](#)
13. Følg proceduren under [Efter du har arbejde på computerens indvendige dele](#)

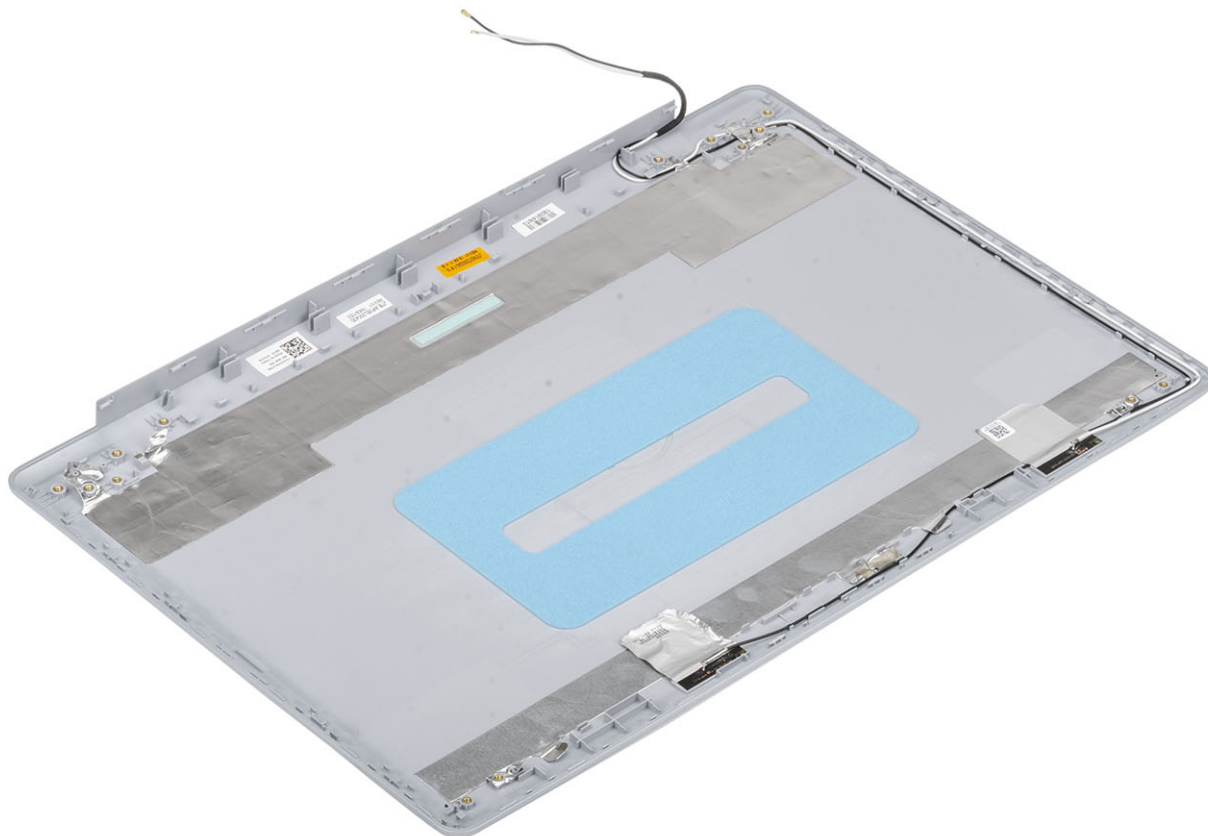
Skærmens bagdæksel og antennemodul

Sådan fjernes skærmens bagdæksel

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

11. Fjern [skærmfacetten](#)
12. Fjern [kameraet](#)
13. Fjern [skærmpanelet](#)
14. Fjern [skærmhængslerne](#)
15. Fjern [skærmkablet](#)

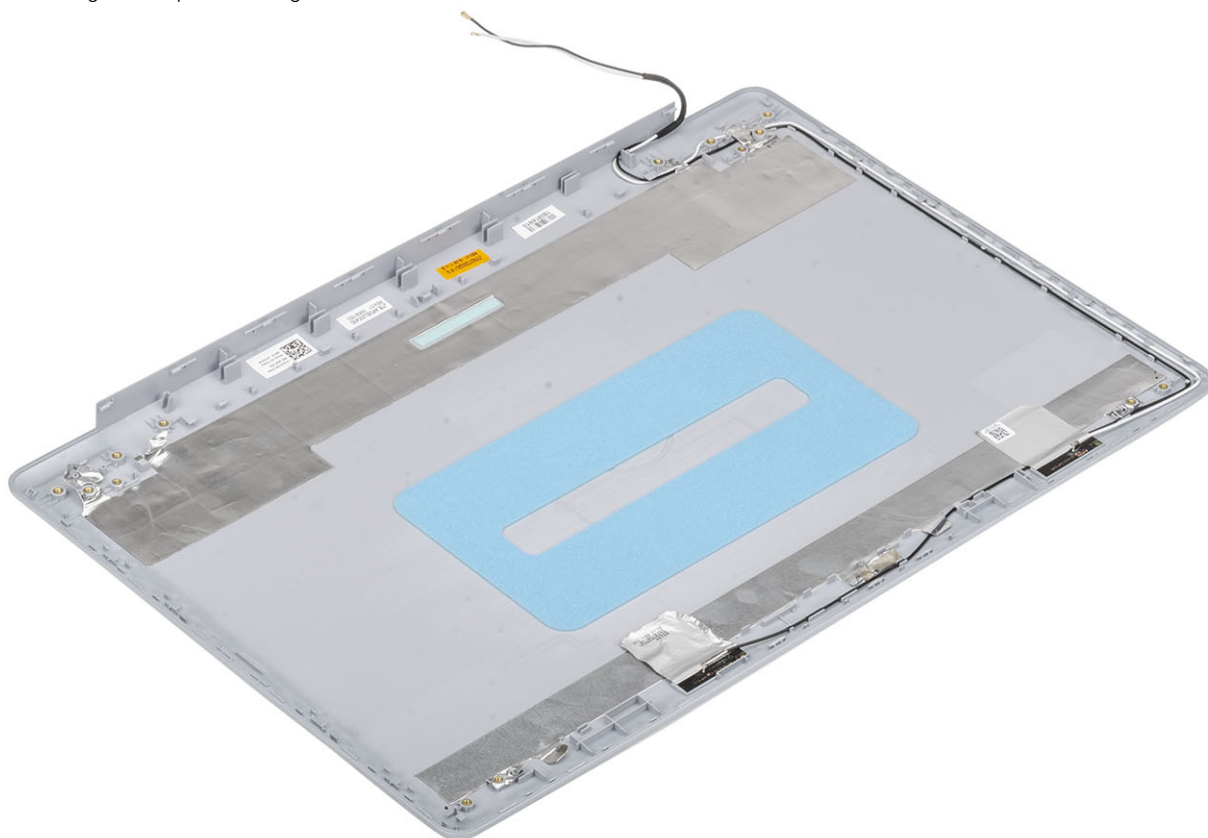
Når du har gennemført alle foregående trin, står du tilbage med skærmens



bagdæksel.

Sådan installeres skærmens bagdæksel

Placer skærmens bagdæksel på en ren og flad



overflade.

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


Håndledsstøtte- og tastaturmodul

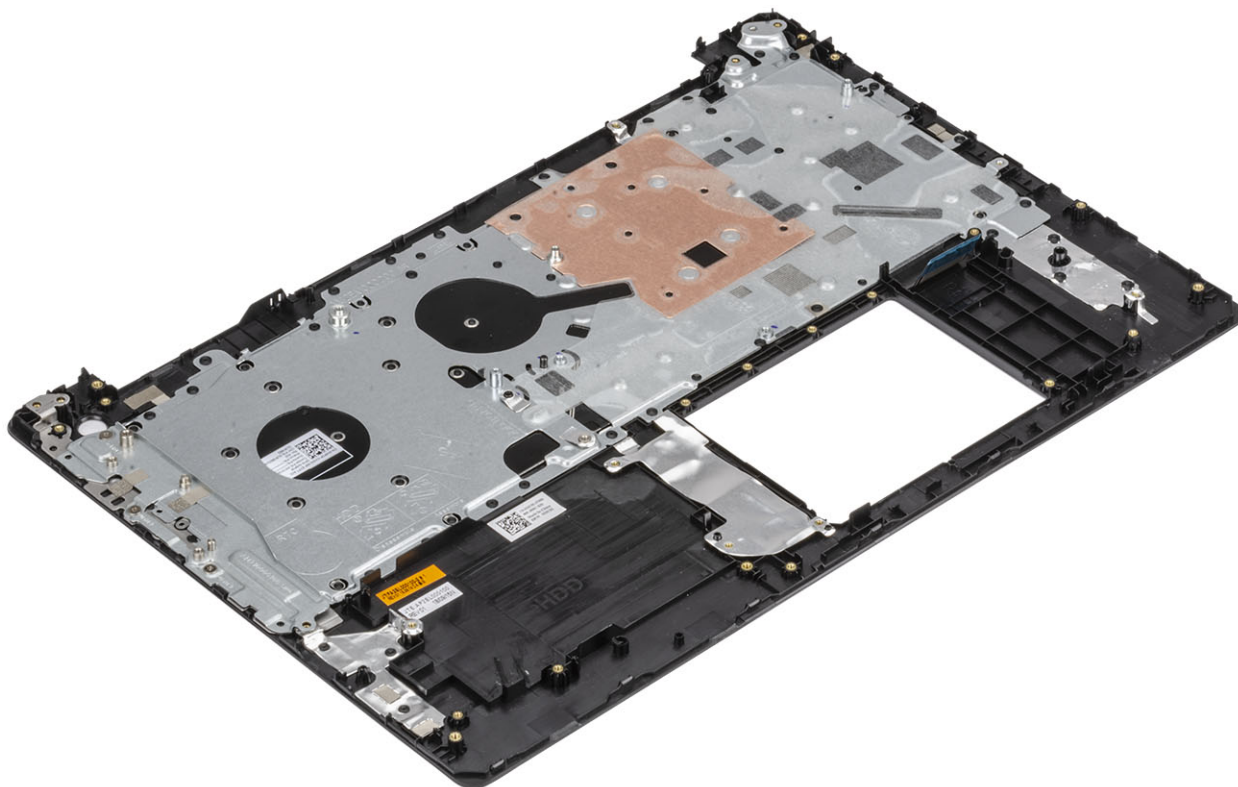
Sådan fjernes håndfladestøtten og tastaturmodulet

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 højttalerne
9. Fjern møntcellebatteriet
10. Fjern harddiskmodulet
11. Fjern systemblæseren
12. Fjern kølelegemet
13. Fjern IO-kortet
14. Fjern pegefeltet
15. Fjern skærmmodulet
16. Fjern strømknappkortet
17. Fjern tænd/sluk-knappen
18. Fjern skærmhængslerne
19. Fjern strømadapterporten
20. Fjern systemkortet

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.



Systeminstallationsmenu

Systeminstallation gør det muligt at administrere din hardware og specificere BIOS-niveauet. Fra systeminstallation kan du:

- Ændre NVRAM-indstillinger når du har tilføjet eller fjernet hardware
- Få vist systemhardwarekonfigurationen
- Aktivere eller deaktivere indbyggede enheder
- Indstille tærskler for ydelse og strømstyring
- Administrer computersikkerhed

Emner:

- [Startmenu](#)
- [Navigationstaster](#)
- [Indstillinger i systeminstallationsmenuen](#)
- [System- og opsætningsadgangskode](#)

Startmenu

Tryk på <F12>, når Dell-logoet vises, for at se en engangsstartmenu med en liste over gyldige startenheder på systemet. Menupunkterne Diagnostics (Diagnosticering) og BIOS Setup (BIOS-konfiguration) er også tilgængelige i menuen. Enhederne i menuen Start afhænger af systemets startenheder. Denne menu er nyttig, hvis du forsøger at starte fra en bestemt enhed eller vil køre en diagnosticering af systemet. Brug af startmenuen ændrer ikke på den startrækkefølge, der er lagret i BIOS.

Indstillingerne er:


- UEFI-opstart:
 - Windows Boot Manager
- Andre indstillinger:
 - BIOS-opsætning
 - BIOS Flash-opdatering
 - Diagnosticering
 - Skift indstillinger for starttilstand

Navigationstaster

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

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

Indstillinger i systeminstallationsmenuen

 **BEMÆRK:** Afhængigt af og dets monterede enheder, vil det muligvis ikke være alle enheder, der vises i dette afsnit.

Generelle indstillinger

Tabel 2. Generelt

Egenskab	Beskrivelse
System Information	Viser følgende oplysninger: <ul style="list-style-type: none">• System Information: Viser BIOS Version (BIOS-version), Service Tag (Servicemærke), Asset Tag (Aktivkode), Ownership Tag (Ejerskabskode), Ownership Date (Dato for ejerskab), Manufacture Date (Fremstillingsdato) og Express Service Code (Ekspresservicekode).• Memory Information (Hukommelsesoplysninger) – Viser Memory Installed (Installeret hukommelse), Memory Available (Tilgængelig hukommelse), Memory Speed (Hukommelseshastighed), Memory Channels Mode (Hukommelseskanaltilstand), Memory Technology (Hukommelsesteknologi), DIMM A Size (DIMM A-størrelse) og DIMM B Size (DIMM B-størrelse).• Processor Information (Processoroplysninger): Viser Processor Type (Processortype), Core Count (Antal kerner), Processor ID (Processor-id), Current Clock Speed (Aktuel klokfrekvens), Minimum Clock Speed (Minimum klokfrekvens), Maximum Clock Speed (Maksimum klokfrekvens), Processor L2 Cache (Processor L2 cache-lager), Processor L3 Cache (Processor L3 cache-lager), HT Capable (HT-duelig) og 64-Bit Technology (64-Bit teknologi).• Device Information (Enhedsinformation): Viser Primary HDD (Primær HDD), ODD Device (ODD-enhed), M.2 SATA SSD, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Address (LOM MAC Adresse), Video Controller, Video BIOS Version, Video Memory (Videohukommelse), Panel type, Native Resolution (Indbygget opløsning), Audio Controller (Lyd-controller), Wi-Fi Device (Wi-Fi-enhed) og Bluetooth Device (Bluetooth-enhed).
Battery Information	Viser status for batteriets levetid, og om AC-adapteren er installeret.
Boot Sequence	Lader dig angive rækkefølgen, i hvilken computeren forsøger at finde et operativsystem på de enheder, der er angivet på denne liste.
Advanced Boot Options	Lader dig vælge Legacy Option ROMs (ældre ROM'er) under computerens UEFI-opstart. Ingen indstilling er aktiveret som standard. <ul style="list-style-type: none">• Enable Legacy Option ROMs• Enable Attempt Legacy Boot (Aktiver forsøg på tidligere startindstilling)
UEFI Boot Path Security	Denne indstilling styrer, om systemet skal anmode brugeren om at indtaste administratoradgangskoden, når der bootes en UEFI-startsti fra F12-startmenuen: <ul style="list-style-type: none">• Always, Except Internal HDD (Altid, undtagen intern harddisk) – Standardværdi• Always (Altid)• Never (Aldrig)
Date/Time	Lader dig foretage indstillinger for dato og klokkeslæt. Skifter til systemets dato og klokkeslæt, der straks træder i kraft.

Systemoplysninger

Tabel 3. Systemkonfiguration

Egenskab	Beskrivelse
Integrated NIC	Lader dig konfigurere den indbyggede LAN-controller. <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Deaktiveret) = Det indbyggede LAN er slukket og ikke synlig for operativsystemet.

Tabel 3. Systemkonfiguration (fortsat)

Egenskab	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> Enabled (Aktiveret) = Det indbyggede LAN er aktiveret. Enabled w/PXE (Aktiveret m/PXE) = Det indbyggede LAN er aktiveret med PXE-opstart (standard).
SATA Operation	<p>Lader dig konfigurere driftstilstanden for den integrerede harddisk-controller.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Deaktiveret) = SATA-controllerne er skjulte AHCI = SATA er konfigureret til AHCI-tilstand RAID ON = SATA er konfigureret til at understøtte RAID-tilstand (som standard valgt).
Drives	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere de forskellige installerede drev:</p> <ul style="list-style-type: none"> SATA-0 (aktiveret som standard) SATA-1 (aktiveret som standard) SATA-2 (aktiveret som standard) M.2 PCIe SSD-0 (aktiveret som standard)
Smart Reporting	<p>Dette felt styrer, om harddiskfejl for indbyggede drev rapporteres under systemstart. Indstillingen Enable Smart Reporting (Aktiver SMART-rapportering) er som standard deaktiveret.</p>
USB-konfiguration	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere den integrerede USB-controller for:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Boot Support (Aktiver understøttelse af USB-opstart) Enable External USB Port <p>Alle indstillingerne er som standard enabled (aktiveret).</p>
Audio (Lyd)	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere den integrerede lydcontroller. Indstillingen Enable Audio (Aktiver lyd) er som standard valgt.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Microphone (Aktiver mikrofon) Enable Internal Speaker (Aktiver intern højttaler) <p>Begge indstillinger er som standard aktiveret.</p>
Miscellaneous Devices	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere følgende enheder:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Camera (Aktiver kamera) (aktiveret som standard)

Video

Egenskab

Beskrivelse

LCD Brightness

Lader dig indstille skærmens lysstyrke afhængigt af strømkilden – på batteri og på vekselstrøm. LCD-lysstyrken er uafhængig af batteri og vekselstrømsadapter. Den kan indstilles med skyderen.

 **BEMÆRK:** Videoindstillingen er kun synlig, når systemet har installeret et skærmkort.

Sikkerhed

Tabel 4. Sikkerhed


Egenskab	Beskrivelse
Admin Password	Lader dig indstille, ændre eller slette administratoradgangskoden.
System Password	Lader dig indstille, ændre eller slette systemadgangskoden.
Strong Password	Med denne indstilling kan du aktivere eller deaktivere stærk adgangskodebeskyttelse for systemet.
Password Configuration	Lader dig bestemme det minimalt og maksimalt tilladte antal tegn i administrator- og systemadgangskoder. Antallet af tegn er mellem 4 og 32.
Password Bypass	Med denne indstilling kan du omgå System (Boot) Password (Systemadgangskode (adgangskode ved start) og prompterne for adgangskoder til den interne harddisk under genstart af systemet.

Tabel 4. Sikkerhed (fortsat)

Egenskab	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiveret) – Der spørges altid efter systemets og den interne harddisks adgangskode, når de bliver indstillet. Denne indstilling er som standard aktiveret. • Reboot Bypass (Omgåelse ved genstart) – Omgår adgangskodeprompten ved genstarter (varmstarter). <p>i BEMÆRK: Systemet vil altid bede om adgangskoder for systemet og den interne harddisk, når der startes fra slukket tilstand (en koldstart). Systemet vil også altid bede om adgangskoder for alle harddiske i modulrummet.</p>
Password Change	<p>Med denne indstilling kan du bestemme om det er tilladt at foretage ændringer i systemets og harddiskens adgangskoder, når der er oprettet en administratoradgangskode.</p> <p>Allow Non-Admin Password Changes (Tillad ændringer af ikke-administratoradgangskoder) - Denne indstilling er som standard aktiveret.</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Bestemmer om det er tilladt at foretage ændringer i indstillingen for installationsprogrammet, når der er oprettet en administratoradgangskode.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Denne indstilling styrer, om dette system tillader BIOS-opdateringer via UEFI capsule-opdateringspakker. Denne indstilling er som standard valgt. Deaktiveres denne indstilling, blokeres BIOS-opdateringer fra tjenester såsom Microsoft Windows Update og Linux Vendor Firmware Service (LVFS).</p>
TPM 2.0 Security	<p>Lader dig styre om TPM (Trusted Platform Module) er synligt for operativsystemet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (TPM Til) (Standard) • Clear (Ryd) • PPI Bypass for Enable Commands (PPI forbigå aktiverede kommandoer) • PPI Bypass for Disabled Commands (PPI forbigå deaktiverede kommandoer) • PPI-forbigåelse for ryd-kommandoer (PPI Bypass for Clear Commands) • Attestation Enable (Certifikation aktiveret) (standard) • Key Storage Enable (Nøglelager aktiveret) (standard) • SHA-256 (standard) <p>Vælg en indstilling:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiveret) • Enabled (Aktiveret) (standard)
Computrace(R)	<p>Med dette felt kan du aktivere eller deaktivere grænsefladen til BIOS-modulet i den valgfrie Computrace Service fra Absolute Software. Aktiverer eller deaktiverer den valgfrie Computrace-service, der er designet til styring af aktiver.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Deaktiver) • Disable (Deaktiver) • Activate (Aktiver) – denne indstilling er som standard valgt.
OROM Keyboard Access	<p>Denne indstilling bestemmer, om brugerne er i stand til at gå til konfigurations-skærm-billedet for valgfri ROM via genvejstaster under opstart.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Aktiveret) (standard) • Disabled (Deaktiveret) • Engangs-aktivering
Admin Setup Lockout	<p>Lader dig forhindre brugere i at åbne Setup (Installation), når der er indstillet en Admin-adgangskode. Denne indstilling er som standard ikke angivet.</p>
Master Password Lockout	<p>Lader dig at deaktivere support af hovedadgangskode Harddiskadgangskoder skal slettes, før indstillingerne kan ændres. Denne indstilling er som standard ikke angivet.</p>
SMM Security Mitigation	<p>Tillader dig at aktivere eller deaktivere yderligere UEFI SMM Security Mitigation-beskyttelse. Denne indstilling er som standard ikke angivet.</p>

Sikker opstart

Tabel 5. Secure Boot

Egenskab	Beskrivelse
Secure Boot Enable	Lader dig aktivere eller deaktivere funktionen sikker opstart <ul style="list-style-type: none">Secure Boot Enable Denne indstilling er som standard valgt.
Secure Boot Mode	Giver dig mulighed for at ændre adfærden af Secure Boot for at tillade evaluering eller krav om UEFI-driversignaturer. <ul style="list-style-type: none">Deployed Mode (standard)Audit Mode
Expert key Management	Giver dig mulighed for at manipulere sikkerhedsnøgledatabaserne, men kun, hvis systemet er i Custom Mode (Brugerdefineret tilstand). Indstillingen Enable Custom Mode (Aktiver brugerdefineret tilstand) er som standard deaktiveret. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none">PK (standard)KEKdbdbx Hvis du aktiverer Custom Mode , vises de relevante indstillinger for PK, KEK, db og dbx . Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none">Save to File (Gem til fil)- Gemmer nøglen til en brugervalgt filReplace from File (Erstat fra fil)- Erstatte den aktuelle nøgle med en nøgle fra en brugervalgt filAppend from File (Tilføj fra fil)- Tilføjer en nøgle til den aktuelle database fra en brugervalgt filDelete (Slet)- Sletter den valgte nøgleReset All Keys (Nulstil alle nøgler)- Nulstiller til standardindstillingDelete All Keys (Slet alle nøgler)- Sletter alle nøglerne <p> BEMÆRK: Hvis du deaktiverer Custom Mode (Brugerdefineret tilstand), slettes alle ændringerne, og nøglerne genoprettes til standardindstillinger.</p>

Intel Software Guard Extensions (Intel sikkerhedsudvidelse af software)

Tabel 6. Intel Software Guard Extensions (Intel sikkerhedsudvidelse af software)

Egenskab	Beskrivelse
Intel SGX Enable	Dette felt giver mulighed for at skabe et sikkert miljø ved kørsel af kode/lagring af følsomme oplysninger inden for det primære operativsystem. Klik på en af følgende muligheder: <ul style="list-style-type: none">Disabled (Deaktiveret)Enabled (Aktiveret)Software controlled – standard
Enclave Memory Size	Denne indstilling angiver SGX Enclave Reserve Memory Size (Reservehukommelsesstørrelse for SGX Enclave) . Klik på en af følgende muligheder: <ul style="list-style-type: none">32 MB64 MB128 MB – standard

Performance (Ydelse)

Tabel 7. Performance (Ydelse)

Egenskab	Beskrivelse
Multi Core Support	Dette felt angiver, om processen har en eller alle kerner aktiveret. Ydeevnen for nogle programmer forbedres med ekstra kerner. <ul style="list-style-type: none">• All—Standard• 1
Intel SpeedStep	Lader dig aktivere eller deaktivere processorens Intel SpeedStep-tilstand. <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel SpeedStep (Aktiver Intel SpeedStep) Denne indstilling er som standard valgt.
C-States Control	Lader dig aktivere eller deaktivere flere slumretilstande for processoren. <ul style="list-style-type: none">• C States (C-tilstande) Denne indstilling er som standard valgt.
Intel TurboBoost	Lader dig aktivere eller deaktivere processorens TurboBoost-tilstand. <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel TurboBoost (Aktiver Intel TurboBoost) Denne indstilling er som standard valgt.
Hyper-Thread Control	Lader dig aktivere eller deaktivere processorens HyperThreading i processoren. <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Deaktiveret)• Enabled (Aktiveret) – Standard

Strømstyring

Egenskab

Beskrivelse

AC Behavior

Lader dig aktivere eller deaktivere muligheden for, om computeren automatisk skal tænde, når en vekselstrømsadapter tilsluttes.

Standardindstilling: Wake on AC (Vækning på vekselstrøm) er ikke valgt.

Enable Intel Speed Shift Technology

- Enable Intel Speed Shift Technology

Standardindstilling: Enabled (Aktiveret).

Auto On Time


Lader dig indstille klokkeslæt hvor computeren skal tænde automatisk. Indstillingerne er:

- Disabled (Deaktiveret)
- Every day (Hver dag)
- Weekdays (Hverdage)
- Select days (Udvalgte dage)

Standardindstilling: Disabled (Deaktiveret).

USB Wake Support

Lader dig aktivere, at USB-enheder kan vække systemet fra standby.

 **BEMÆRK:** Denne funktion virker kun, når der er tilsluttet en vekselstrømsadapter. Hvis vekselstrømsadapteren fjernes under standby, vil system setup (systeminstallationsmenuen) slukke strømmen til alle USB-porte for at spare batteristrøm.

- Enable USB Wake Support (Aktiver understøttelse af USB-vækning)

Egenskab	Beskrivelse
Wake on WLAN	Lader dig aktivere eller deaktivere funktionen, der tænder computeren fra tilstanden Off (Slukket) ved modtagelse af et LAN-signal. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiveret) • WLAN Standardindstilling: Disabled (Deaktiveret).
Peak Shift	Denne indstilling gør det muligt for dig at minimere vekselstrømsforbruget i dagens spidsbelastningsperioder. Når indstillingen er valgt, vil dit system kun køre på batteriet, også selv om AC-strømforsyningen er tilkoblet. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Peak Shift (Aktivér Peak Shift) — Deaktiveret • Angiv batterigrænse (15 % til 100 %) – 15 % (aktiveret som standard)
Advanced Battery Charge Configuration	Denne indstilling gør det muligt for dig at maksimere batteriets levetid. Når denne indstilling aktiveres, anvender systemet en standardalgoritme til opladning og andre teknikker for at øge batteriets levetid uden for de normale arbejdstider. <p>Enable Advanced Battery Charge Mode (Aktiver Avanceret batteriopladningsfunktion) - er deaktiveret</p>
Primary Battery Charge Configuration	Lader dig vælge opladningstilstand for batteriet. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (Tilpasset) – aktiveret som standard • Standard – oplader batteriet helt ved standardhastighed • ExpressCharge (Ekspresopladning) — Batteriet kan oplades på kortere tid vha. Dells hurtigopladningsteknologi. • Primarily AC use (Primært vekselstrømsbrug) • Custom (Brugerdefineret) Hvis Custom Charge (Tilpasset opladning) vælges, kan du også konfigurere Custom Charge Start (Start af tilpasset opladning) og Custom Charge Stop (Stop af tilpasset opladning). <p>BEMÆRK: Alle opladningstilstande er muligvis ikke tilgængelige for alle batterierne. For at aktivere denne indstilling skal du deaktivere indstillingen Advanced Battery Charge Configuration (Avanceret batteriopladningskonfiguration).</p>

POST-adfærd

Egenskab	Beskrivelse
Adapter Warnings	Lader dig aktivere eller deaktivere BIOS-meddelelser, når du bruger visse strømadaptere. <p>Standardindstilling: Enable Adapter Warning (Aktiver adapteradvarsler)</p>
Numlock Enable	Lader dig aktivere indstillingen Numlock, ved opstart af computeren. <p>Enable Network (Aktiver netværk). Denne indstilling er som standard aktiveret.</p>
Fn Lock Options	Gør det muligt at lade genvejstasterne Fn + Esc skifte den primære funktion af F1–F12, mellem deres standard og sekundære funktioner. Hvis du deaktiverer denne funktion, kan du ikke skifte dynamisk mellem funktionerne for disse taster. De tilgængelige indstillinger er: <ul style="list-style-type: none"> • Fn Lock (Fn-lås) – aktiveret som standard • Lock Mode Disable/Standard (Låsefunktion Deaktiveret/Standard) – aktiveret som standard • Lock Mode Enable/Secondary (Låsefunktion Aktiver/Sekundær)
Fastboot	Lader dig fremskynde opstartsprocessen ved at omgå nogle kompatibilitetstrin. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal – aktiveret som standard • Thorough (Grundig) • Auto
Extend BIOS POST Time	Lader dig oprette en ekstra forsinkelse inden opstart. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> • 0 sekunder – aktiveret som standard • 5 seconds (5 sekunder) • 10 seconds (10 sekunder)
Full Screen Logo	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Full Screen Logo (Aktiver fuldskræmslogo) – ikke aktiveret


Egenskab	Beskrivelse
Warnings and Errors	<ul style="list-style-type: none"> • Prompt on warnings and errors (Meddelelser ved advarsler og fejl) – aktiveret som standard • Continue on warnings (Fortsæt ved advarsler) • Continue on warnings and errors (Fortsæt ved advarsler og fejl)
Sign of Life Indication	<ul style="list-style-type: none"> • Aktiver Sign of Life-indikation for tastaubaglys—aktiveret som standard

Virtualiseringsunderstøttelse

Egenskab	Beskrivelse
Virtualization	<p>Dette felt angiver, om en VMM (Virtual Machine Monitor) kan anvende de betingede hardwarefunktioner i Intel Virtualization Technology.</p> <p>Enable Intel Virtualization Technology (Aktivér Intel-virtualiseringsteknologi) – aktiveret som standard.</p>
VT for Direct I/O	<p>Aktiverer eller deaktiverer VMM (Virtual Machine Monitor) til at udnytte de ekstra hardwarefunktioner, der leveres af Intel® Virtualization Technology til direkte I/O.</p> <p>Enable VT for Direct I/O (Aktiver VT til direkte I/O) - er enabled (aktiveret) som standard.</p>
Trusted Execution	<p>Denne indstilling angiver, om en Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) kan anvende de yderligere hardwarefunktioner, som findes i Intel Trusted Execution Technology. TPM Virtualization Technology og Virtualization Technology for Direct I/O skal aktiveres for at du kan anvende funktionen.</p> <p>Trusted Execution (Betroet udførelse) - disabled (deaktiveret) som standard.</p>

Wireless (Trådløst)

Beskrivelse af indstillinger

Wireless Switch	<p>Lader dig indstille trådløse enheder, der kan styres via en trådløs omskifter. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WLAN • Bluetooth <p>Alle indstillingerne er som standard enabled (aktiveret).</p> <p> BEMÆRK: For WLAN er kontrollerne for aktivering og deaktivering sammenkoblet, og de kan ikke aktiveres eller deaktiveres uafhængigt af hinanden.</p>
Wireless Device Enable	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere de interne trådløse enheder.</p> <ul style="list-style-type: none"> • WLAN • Bluetooth <p>Alle indstillingerne er som standard enabled (aktiveret).</p>

Vedligeholdelsesskærm

Egenskab	Beskrivelse
Service Tag	Viser computerens servicemærke.
Asset Tag	Giver dig mulighed for at oprette et systemaktivkode, hvis der ikke allerede er angivet en aktivkode. Denne indstilling er som standard ikke angivet.
BIOS Downgrade	Dette felt styrer tilbageslag af systemets firmware til tidligere revisioner. Indstillingen 'Allow BIOS downgrade' er aktiveret som standard.

Egenskab	Beskrivelse
Data Wipe	<p>Dette felt gør det muligt at slette data fra alle interne lagerenheder på en sikker måde. Indstillingen 'Wipe on Next boot' er som standard ikke aktiveret. Det følgende er en liste over påvirkede enheder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intern SATA HDD/SSD • Intern M.2 SDD • Intern M.2 PCIe SSD • Internal eMMC (Intern eMMC)
BIOS Recovery	<p>Dette felt gør det muligt for brugerne at gendanne visse beskadigede BIOS-forhold fra en gendannelsesfil på brugerens primære harddisk eller fra en ekstern USB-nøgle.</p> <ul style="list-style-type: none"> • BIOS Recovery from Hard Drive – aktiveret som standard • Always perform integrity check – deaktiveret som standard

Systemlogfiler

Egenskab	Beskrivelse
BIOS Events	Lader dig se og rydde POST-hændelser i systeminstallationsmenuen (BIOS).
Thermal Events	Lader dig se og rydde Systeminstallationsmenuen (termiske) hændelser.
Power Events	Lader dig se og rydde Systeminstallationsmenuen (strøm) hændelser.

SupportAssist System Resolution (SupportAssist-systemopløsning)

Egenskab	Beskrivelse
Auto OS Recovery Threshold	<p>Gør det muligt at styre den automatiske opstartssekvens for SupportAssist-systemet. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Off (Fra) • 1 • (Aktiveret som standard) • 3
SupportAssist OS Recovery	Lader dig gendanne SupportAssist OS Recovery (Deaktiveret som standard)

System- og opsætningsadgangskode


Tabel 8. System- og opsætningsadgangskode

Adgangskodetype	Beskrivelse
System Password (Systemadgangskode)	Adgangskode du skal indtaste for at logge på systemet.
Setup password (Installationsadgangskode)	Adgangskode, som du skal indtaste for at få adgang til at foretage ændringer i computerens BIOS-indstillinger.

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

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

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

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

Tildeling af en systemopsætningsadgangskode

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

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

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

Nu vises skærmen **Security**.

2. Vælg **System/Admin Password**, og indtast en adgangskode i feltet **Enter the new password**.

Brug følgende retningslinjer, når du vil tildele systemadgangskoden:

- En adgangskode kan bestå af op til 32 tegn.
- Adgangskoden kan indeholde tal fra 0 til 9.
- Der kan kun bruges små bogstaver, store bogstaver er ikke tilladt.
- Kun de følgende specialtegn er tilladt: mellemrum, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).


3. Indtast den systemadgangskode, som du nu har angivet, i feltet **Confirm new password**, og klik på **OK**.
4. Tryk på **Esc**, hvorefter du får vist en meddelelse om at gemme ændringerne
5. Tryk på **Y** for at gemme ændringerne.
Computeren genstartes

Sletter eller ændrer en eksisterende systemopsætningsadgangskode

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

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

1. På skærmen **System BIOS** eller skærmen **System Setup** (Systemopsætning) skal du vælge **System Security** (System sikkerhed) og trykke på **Enter**.
Nu vises skærmen **System sikkerhed**.
2. På skærmen **System sikkerhed** skal du bekræfte, at **Adgangskodestatus** er **Oplåst**.
3. Vælg **System adgangskode**, ændr eller slet den eksisterende systemadgangskode, og tryk på **Enter** eller **tabulatortasten**.
4. Vælg **Opsætningsadgangskode**, ændr eller slet den eksisterende opsætningsadgangskode, og tryk på **Enter** eller **tabulatortasten**.

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

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

Fejlfinding

Emner:

- Dell SupportAssist Pre-Boot System Performance Check-diagnostik
- Systemdiagnosticeringsindikatorer
- Sådan opdateres BIOS ved hjælp af USB-drevet i Windows
- Sådan opdateres BIOS'en i Windows
- Sikkerhedskopieringsmedie og genopretningsmuligheder
- Wi-Fi-strømcyklus
- Frigørelse af overskudsstrøm

Dell SupportAssist Pre-Boot System Performance Check-diagnostik

SupportAssist-diagnostik (også kendt som systemdiagnostik) udfører en fuldstændigt kontrol af din hardware. Dell SupportAssist Pre-Boot System Performance Check-diagnostik er integreret i BIOS og opstartes internt i BIOS. Den indlejrede systemdiagnostik leverer en række muligheder til særlige enheder eller enhedsgrupper, der tillader dig at:

- Køre tests automatisk eller i en interaktiv tilstand
- Gentage tests
- Vise eller gemme testresultaterne
- Køre tests igennem 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.

Se artiklen [000180971](#) i Knowledge Base for at få mere at vide.

Kørsel af SupportAssist Pre-Boot System Performance Check

1. Tænd computeren
2. Når computeren starter op, skal du trykke på F12-tasten, når Dell-logoet vises.
3. Vælg på startmenu-skærmen indstillingen **Diagnostics (Diagnosticering)**.
4. Tryk på pilen i nederste venstre hjørne. Diagnosticeringsforsiden vises.
5. Tryk på pilen i nederste højre hjørne for at gå til sidefortegnelsen. De registrerede poster angives.
6. For at køre en diagnosticeringstest på en bestemt enhed, tryk på Esc og klikke på **Yes** at stoppe diagnosticeringstesten.
7. Vælg enheden fra venstre rude og klik på **Run Tests (Kør tests)**.
8. Hvis der er problemer, vises fejlkoder. Noter fejlkode og valideringsnummer, og kontakt Dell.

Systemdiagnosticeringsindikatorer

Strøm- og batteristatusindikator

Strøm- og batteristatusindikatorerne angiver computerens strøm- og batteritilstande. Strømtilstandene er som følger:

Konstant hvid – Strømadapteren er tilsluttet, og batteriet er mere end 5 % opladet.

Ravgul – Computeren kører på batteri, og batteriet er mindre end 5 % opladet.

Slukket:

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

Strøm- og batteristatusindikatorerne kan også blinke ravgult eller hvidt iht. en række faste "bipkoder", der angiver diverse 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.

BEMÆRK: Følgende diagnostiske lyskoder og anbefalede løsninger er beregnet til fejlfinding udført af Dell-serviceteknikere. Du skal kun udføre fejlfinding og reparation som autoriseret eller under vejledning af Dells tekniske team. Skade på grund af servicering, som ikke er godkendt af Dell, er ikke dækket af garantien.

Tabel 9. Diagnostiske LED-lyskoder


Diagnostiske lyskoder (ravgul, hvid)	Problembeskrivelse
1,1	TPM-registreringsfejl
1,2	Uoprettelig SPI-flashfejl
2,1	Processorfejl
2,2	Bundkort: Fejl i BIOS eller ROM (skrivebeskyttet hukommelse)
2,3	Ingen hukommelse eller RAM (Random-Access Memory) registreret
2,4	Fejl i hukommelse eller RAM (Random-Access Memory)
2,5	Ugyldig hukommelse monteret
2,6	Fejl på bundkort eller chipset
2,7	Skærmfejl – SBIOS-meddelelse
2,8	Skærmfejl – EC-registrering af strømskinnefejl
3,1	Fejl i møntcellebatteri
3,2	PCI, fejl på grafikkort/-chip
3,3	Gendannelsesafbildning ikke fundet
3,4	Gendannelsesafbildning fundet men ugyldig
3,5	Fejl på strømskinne
3,6	BIOS-opdatering ikke gennemført
3,7	Fejl i Management Engine (ME)

Sådan opdateres BIOS ved hjælp af USB-drevet i Windows

1. Følg proceduren fra trin 1 til trin 6 i [Sådan opdateres BIOS'en i Windows](#) for at downloade den nyeste BIOS-opsætningsprogramfil.
2. Opret et USB-drev, der kan startes fra. Du kan finde nærmere oplysninger ved at søge i vores Knowledge Base-ressource på www.dell.com/support.
3. Kopiér filen til BIOS-opsætningsprogrammet til USB-drevet, der kan startes fra.
4. Slut USB-drevet, der kan startes fra, til den computer, der skal have BIOS-opdateringen.

5. Genstart computeren, og tryk på **F12**.
6. Vælg USB-drevet i **engangsstartmenuen**.
7. Indtast filnavnet for BIOS-opsætningsprogrammet, og tryk på **Enter**.
BIOS-opdateringsprogram vises.
8. Følg instruktionerne på skærmen for at færdiggøre BIOS-opdateringen.

Sådan opdateres BIOS'en i Windows

1. Gå til www.dell.com/support.
2. Klik på **Produktsupport**. I boksen **Produktsupport** skal du indtaste din computers servicemærke og klikke på **Søg**.
 **BEMÆRK:** Hvis du ikke har servicemærket, skal du bruge SupportAssist-funktionen til automatisk identificering af computeren. Du kan også bruge produkt-id'et eller manuelt browse efter din computermodel.
3. Klik på **Drivere og Downloads**. Udvid **Find drivere**.
4. Vælg det operativsystem, der er installeret på din computer.
5. Gå til rullelisten **Kategori**, og vælg **BIOS**.
6. Vælg den seneste BIOS-version, og klik på **Download** for at hente BIOS-filen til din computer.
7. Efter hentning er afsluttet, skal du gå ind i den mappe, hvor du gemte BIOS-opdateringsfilen.
8. Dobbeltklik på ikonet for BIOS-opdateringsfilen, og følg vejledningerne på skærmen.
Få flere oplysninger om, hvordan systemets BIOS opdateres, ved at søge i vores Knowledge Base-ressource på www.dell.com/support.

Sikkerhedskopieringsmedie 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

Hvis din computer ikke kan få adgang til internettet på grund af problemer med wi-fi-forbindelsen, kan det være nødvendigt at udføre en strømcyklusprocedure for wi-fi-forbindelsen. Følgende procedure viser instruktioner til udførelse af en strømcyklusprocedure for wi-fi-forbindelsen:

 **BEMÆRK:** Visse ISP'er (internetserviceudbydere) tilbyder en kombineret modem/router-enhed.

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

Frigørelse af overskudsstrøm

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:

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

 **BEMÆRK:** Hvis du ikke har en aktiv internetforbindelse, kan du finde kontaktoplysninger på din købsfaktura, pakkeseddel 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 en supportkategori.
3. Angiv dit land eller område i rullelisten **Vælg et land/område** i bunden af siden.
4. Vælg det relevante service- eller supportlink alt afhængigt af, hvad du har brug for.