

Inspiron 5481

Servicemanual

Computermodel: Inspiron 5481
Forordningsmodel: P93G
Forordningstype: P93G001



Bemærk, forsigtig og advarsel



BEMÆRK: En BEMÆRKNING angiver vigtige oplysninger om, hvordan du bruger produktet optimalt.



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, personskade eller død.

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

2018 - 08

rev. A00

Indholdsfortegnelse

Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.....	11
Før du starter.....	11
Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.....	12
Sikkerhedsinstruktioner.....	13
Beskyttelse mod elektrostatisk afladning (ESD).....	14
ESD-feltserviceudstyr.....	15
Komponenter i ESD-feltserviceudstyr.....	15
Oversigt over ESD-beskyttelse.....	16
Transport af følsomme komponenter.....	16
Sådan løftes udstyret	17
Anbefalet værktøj.....	18
Liste over skruer.....	19
Fjernelse af bunddækslet.....	21
Procedure.....	21
Sådan genmonteres bunddækslet.....	24
Procedure.....	24
Fjernelse af batteriet.....	28
Forudsætninger.....	28
Procedure.....	28

Sådan genmonteres batteriet.....	31
Procedure.....	31
Efterfølgende forudsætninger.....	32
Sådan fjernes møntcellebatteriet.....	33
Procedure.....	33
Genmontering af møntcellebatteriet.....	35
Procedure.....	35
Fjernelse af hukommelsesmodulerne.....	36
Forudsætninger.....	36
Procedure.....	37
Genmontering af hukommelsesmodulerne.....	38
Procedure.....	38
Efterfølgende forudsætninger.....	39
Sådan fjernes solid-state-drevet/Intel Optane- hukommelsesmodulet.....	40
Forudsætninger.....	40
Procedure.....	41
Genmontering af solid-state-drevet/Intel Optane- hukommelsesmodulet.....	42
Procedure.....	42
Efterfølgende forudsætninger.....	43
Fjernelse harddisken.....	44
Forudsætninger.....	44
Procedure.....	44

Sådan genmonteres harddisken.....	47
Procedure.....	47
Efterfølgende forudsætninger.....	49
Fjernelse af kølelegemet.....	50
Forudsætninger.....	50
Procedure.....	50
Genmontering af kølelegemet.....	52
Procedure.....	52
Efterfølgende forudsætninger.....	53
Fjernelse af blæseren.....	54
Forudsætninger.....	54
Procedure.....	54
Genmontering af blæseren.....	56
Procedure.....	56
Efterfølgende forudsætninger.....	57
Sådan fjernes højttalerne.....	58
Forudsætninger.....	58
Procedure.....	58
Sådan genmonteres højttalerne.....	60
Procedure.....	60
Efterfølgende forudsætninger.....	61
Sådan fjernes I/O-kortet.....	62
Forudsætninger.....	62
Procedure.....	62

Sådan genmonteres I/O-kortet.....	64
Procedure.....	64
Efterfølgende forudsætninger.....	65
Fjernelse strømadapterporten.....	66
Forudsætninger.....	66
Procedure.....	66
Sådan genmonteres strømadapterporten.....	68
Procedure.....	68
Efterfølgende forudsætninger.....	69
Fjernelse af trådløs-kortet.....	70
Forudsætninger.....	70
Procedure.....	70
Genmontering af trådløs-kortet.....	72
Procedure.....	72
Efterfølgende forudsætninger.....	73
Sådan fjernes skærmmodulet.....	74
Forudsætninger.....	74
Procedure.....	74
Sådan genmonteres skærmmodulet.....	77
Procedure.....	77
Efterfølgende forudsætninger.....	79
Fjernelse af skærmens bagdæksel og antennemodulet.....	80
Forudsætninger.....	80
Procedure.....	80

Genmontering af skærmens bagdæksel og antennemodulet.....	83
Procedure.....	83
Efterfølgende forudsætninger.....	84
Sådan fjernes skærmhængslerne.....	85
Forudsætninger.....	85
Procedure.....	85
Sådan genmonteres skærmhængslerne.....	87
Procedure.....	87
Efterfølgende forudsætninger.....	88
Sådan fjernes kameraet.....	89
Forudsætninger.....	89
Procedure.....	89
Genplacering af kameraet.....	91
Procedure.....	91
Efterfølgende forudsætninger.....	91
Sådan fjernes skærmkablet.....	93
Forudsætninger.....	93
Procedure.....	93
Genmontering af skærmkablet.....	95
Procedure.....	95
Efterfølgende forudsætninger.....	96
Sådan fjernes skærmpanelet.....	97
Forudsætninger.....	97
Procedure.....	97

Genmontering skærmpanelet.....	99
Procedure.....	99
Efterfølgende forudsætninger.....	99
Fjernelse af systemkortet.....	101
Forudsætninger.....	101
Procedure.....	101
Genmontering af systemkortet.....	105
Procedure.....	105
Efterfølgende forudsætninger.....	108
Sådan fjernes berøringspladen.....	109
Forudsætninger.....	109
Procedure.....	109
Genmontering af berøringspladen.....	112
Procedure.....	112
Efterfølgende forudsætninger.....	113
Sådan fjernes håndledsstøtten og tastaturmodulet.....	114
Forudsætninger.....	114
Procedure.....	115
Sådan genmonteres håndledsstøtten og tastaturmodulet.....	116
Procedure.....	116
Efterfølgende forudsætninger.....	117

Enhedsdrivere.....	118
Installationshjælpeprogram til Intel chipsæt.....	118
Videodrivere.....	118
Intel serial I/O-driver.....	118
Intel serial I/O-driver.....	118
Intel Trusted Execution Engine Interface.....	118
Intel Virtual Button-driver.....	118
Wi-Fi- og Bluetooth-drivere.....	119
 Systeminstallationsmenu.....	 120
Boot Sequence.....	120
Navigationstaster.....	120
Oversigt over BIOS.....	121
Sådan åbnes BIOS-installationsprogrammet.....	121
Indstillinger i systeminstallationsmenuen.....	122
Rydning af CMOS-indstillinger.....	130
Rydning af BIOS (systemopsætning) og systemadgangskoder.....	130
 Fejlfinding.....	 132
Sådan opdateres BIOS'en.....	132
Opdatering af BIOS (USB-nøgle).....	132
ePSA-diagnosticering (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	133
Sådan køres ePSA-diagnosticeringen.....	133
Diagnostics (Diagnosticering).....	134
Enabling Intel Optane memory.....	135
Deaktivering af Intel Optane hukommelse.....	135
Wi-Fi-strømcyklus.....	136
Frigørelse af overskudsstrøm.....	136

Rekvirere hjælp og kontakte Dell..... 137
 Selv-hjælpsressourcer..... 137
 Kontakt Dell..... 138

Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele



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

Før du starter

- 1 Gem og luk alle åbne filer, og luk alle åbne programmer.
- 2 Sluk computeren. Klik på **Start** →  **Tænd/sluk** → **Luk computeren**.



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

- 3 Tag stikkene til computeren og alle tilsluttede enheder ud af stikkontakterne.
- 4 Frakobl alle tilsluttede netværksenheder og perifert udstyr så som tastatur, mus og skærm fra computeren.
- 5 Fjern alle mediekort og optiske diske fra computeren, hvis relevant.

Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele



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

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

Sikkerhedsinstruktioner

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

-  **ADVARSEL:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **ADVARSEL:** Alle strømkilder frakobles, inden computerens dæksel eller paneler åbnes. Når du er færdig med at arbejde med computerens indre dele, skal du genmontere alle dæksler, paneler og skruer, inden der tilsluttes til en stikkontakt.
-  **FORSIGTIG:** Undgå, at computeren beskadiges ved at sikre et fladt og rent arbejdsbord.
-  **FORSIGTIG:** For at undgå at beskadige komponenter og kort, håndtør dem ved kanterne og undgå at røre ved ben og kontakter.
-  **FORSIGTIG:** Du skal kun udføre fejlfinding og reparation som autoriseret eller under vejledning af Dells tekniske team. Skade på grund af servicering, som ikke er godkendt af Dell, er ikke dækket af garantien. Se sikkerhedsinstruktionerne der fulgte med produktet, eller på www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **FORSIGTIG:** Før du rører ved noget inde i computeren, skal du have jordforbindelse ved at røre ved en umalet metaloverflade, som for eksempel metallet på computerens bagside. Mens du arbejder, skal du med jævne mellemrum røre en umalet metaloverflade for på den måde at fjerne statisk elektricitet, der kan skade de interne komponenter.
-  **FORSIGTIG:** Når du frakobler et kabel, skal du tage fat i dets stik eller dets trækflig og ikke i selve kablet. Nogle kabler har stik med låsetappe eller tommelskruer, som du skal frigøre, før du tager kablet ud. Når kabler frakobles, skal du sikre dig, at de flugter, så benene på stikkene ikke bøjes. Når kabler tilsluttes, skal du sikre dig, at portene og stikkene flugter og sidder rigtigt i forhold til hinanden.



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

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 fejltipe, 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-feltserviceudstyr

Det uovervågede feltserviceudstyr er det mest almindeligt anvendte serviceudstyr. Alt feltserviceudstyr består af tre hoveddele: antistatisk måtte, håndledsrem, og bindingstråd.

Komponenter i ESD-feltserviceudstyr

Komponenterne i ESD-feltserviceudstyret er:

- **Antistatisk måtte** – den antistatiske måtte er afledende, og der kan anbringes dele på den under serviceprocedurer. Når du bruger en antistatisk måtte, skal din håndledsrem sidde tæt, og bindingstråden skal være tilsluttet til måtten og på alle typer blottet metal på det system, der arbejdes på. Når de er korrekt installeret, kan servicedelene fjernes fra ESD-posen og anbringes direkte på måtten. ESD-følsomme genstande er beskyttet i hånden, på ESD-måtten, i systemet eller i posen.
- **Håndledsrem og bindingstråd** – håndledsremmen og bindingstråden kan enten være direkte forbundet mellem dit håndled og blottet metal på hardwaren, hvis ESD-måtten ikke er påkrævet, eller forbundet til den antistatiske måtte for at beskytte hardware, der anbringes midlertidigt på måtten. Den fysiske forbindelse mellem håndledsremmen og bindingstråden mellem din hud, ESD-måtten og hardwaren kaldes for binding. Brug kun feltserviceudstyr med håndledsrem, måtte og bindingstråd. Brug aldrig trådløse håndledsremme. Vær altid opmærksom på, at de indvendige tråde i en håndledsrem har en tilbøjelighed til at blive beskadiget ved normal slitage og skal kontrolleres regelmæssigt med en håndledsremtester for at undgå utilsigtet beskadigelse af ESD-hardwaren. Det anbefales at teste håndledsremmen og bindingstråden mindst én gang om ugen.
- **ESD-håndledsremtester** – trådene inden i en ESD-rem har en tilbøjelighed til at blive beskadiget over tid. Når du bruger uovervåget udstyr, er det god praksis at teste remmen regelmæssigt forud for hvert serviceopkald og mindst én gang om ugen. En håndledsremtester er den bedste metode til at udføre denne test. Hvis du ikke har din egen håndledsremtester, skal du kontakte dit regionale kontor for at finde ud, af om de har en. Hvis du vil udføre testen, skal du sætte bindingstråden til håndledsremmen ind i testeren, mens den er fastgjort til dit håndled, og trykke på knappen for at teste. En grøn LED-lampe lyser op, hvis testen er gennemført. En rød LED-lampe lyser op, og der lyder en alarm, hvis testen mislykkes.

- **Isolatorelementer** – det er vigtigt at holde ESD-følsomme enheder, såsom foringsrør til kølelegemer, væk fra interne dele, der fungerer som isolatorer og ofte er stærkt ladede.
- **Arbejdsmiljø** – inden der installeres ESD-feltserviceudstyr, skal situationen vurderes hos kunden. For eksempel er der forskel på installation af udstyret i et servermiljø og installation i et miljø med stationære eller bærbare computere. Servere installeres typisk i et rack på et datacenter, mens stationære og bærbare computere typisk anbringes på skriveborde eller i båse på et kontor. Se altid efter et åbent og fladt arbejdsområde uden rod, som er stort nok til at installere ESD-udstyret med ekstra plads til den type system, der repareres. Arbejdsområdet må heller ikke rumme isolatorer, som kan forårsage en ESD-hændelse. I arbejdsområdet skal isolatorer såsom flamingopap og andre plasttyper altid flyttes minimum 12 tommer eller 30 centimeter væk fra følsomme dele, før hardwarekomponenter håndteres fysisk.
- **ESD-emballage** – alle ESD-følsomme enheder skal forsendes og modtages i antistatisk emballage. Antistatiske metalposer foretrækkes. Du skal dog altid returnere den beskadigede del ved hjælp af den samme ESD-pose og emballage, som den nye del ankom i. ESD-posen skal foldes og lukkes med tape, og der skal bruges al den samme skumemballage fra den originale kasse, som den nye del ankom til. ESD-følsomme enheder må kun fjernes fra en ESD-beskyttet arbejdsflade, og der må aldrig anbringes dele oven på ESD-posen, da det kun er indersiden af posen, der er afskærmet. Anbring altid dele i hånden, på ESD-måtten, i systemet eller i en antistatisk pose.
- **Transport af følsomme komponenter** – ved transport af ESD-følsomme komponenter såsom reservedele eller dele, der skal returneres til Dell, er det helt afgørende at anbringe disse dele i antistatiske poser, så transporten foregår forsvarligt.

Oversigt over ESD-beskyttelse

Det anbefales, at alle feltserviceteknikere til enhver tid bruger den traditionelle kablede håndledsrem til ESD-jording og den beskyttende antistatiske måtte, når Dell-produkter serviceres. Det er desuden afgørende, at teknikerne holder følsomme dele adskilt fra alle isolatordele, når der udføres service, og at de bruger 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 tæerne 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.

Anbefalet værktøj

Procedurerne i dette dokument kræver eventuelt følgende værktøj:

- Phillips-skruetrækker nr. 1
- Fladhovedet skruetrækker
- Plastikpen

Liste over skruer

Tabel 1. Liste over skruer

Komponent	Fastgjort til	Skruetype	Antal	Billede af skruer
Bunddæksel	Håndfladestøtte og tastaturmodul	M2x6	6	
Batteri	Håndfladestøtte og tastaturmodul	M2x3	4	
Harddiskmodul	Håndfladestøtte og tastaturmodul	M2x3	4	
Harddiskbeslag	Harddisk	M3x3	4	
Solid-state-drev	Håndfladestøtte og tastaturmodul	M2x2 med stort hoved	1	
I/O-kort	Håndfladestøtte og tastaturmodul	M2x3	1	
Blæser	Håndfladestøtte og tastaturmodul	M2x3	2	
Trådløs-kort	Systemkort	M2x3	1	
Strømadapterport	Håndfladestøtte og tastaturmodul	M2x3	1	
Systemkort	Håndfladestøtte og tastaturmodul	M2x2 med stort hoved	4	
Pegefeltets bøjle	Håndfladestøtte og tastaturmodul	M2x2 med stort hoved	3	
Berøringsplade	Håndfladestøtte og tastaturmodul	M2x2 med stort hoved	4	

Komponent	Fastgjort til	Skruetype	Antal	Billede af skrue
Skærmmodul	Håndfladestøtte og tastaturmodul	M2,5x4	6	
Skærmmodul	Håndfladestøtte og tastaturmodul	M2x3	2	
Skærmhængsler	Skærmens bagdæksel og antennemodul	M2,5x2,5 med stort hoved	6	
Skærmhængsler	Skærmens bagdæksel og antennemodul	M2x3	2	

Fjernelse af bunddækslet



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

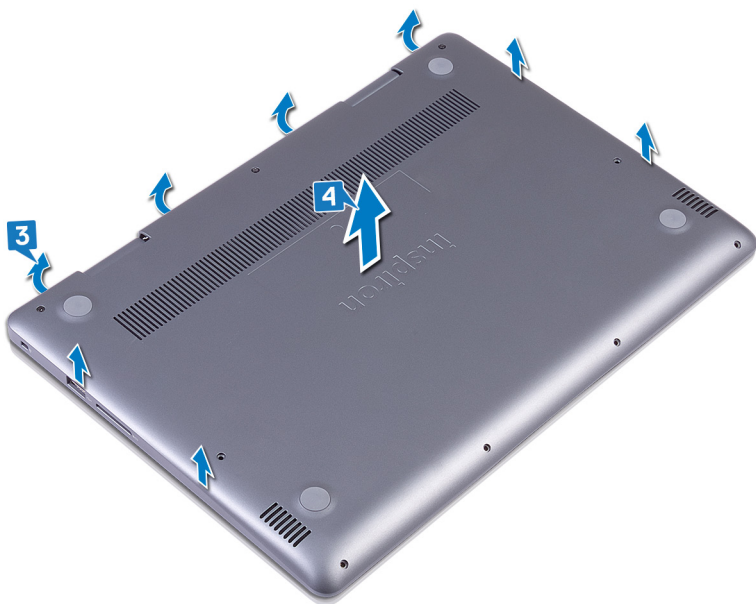
Procedure

- 1 Fjern de seks skruer (M2,5x6), der fastgør bunddækslet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.
- 2 Løsn de tre monteringsskruer, der fastgør bunddækslet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.



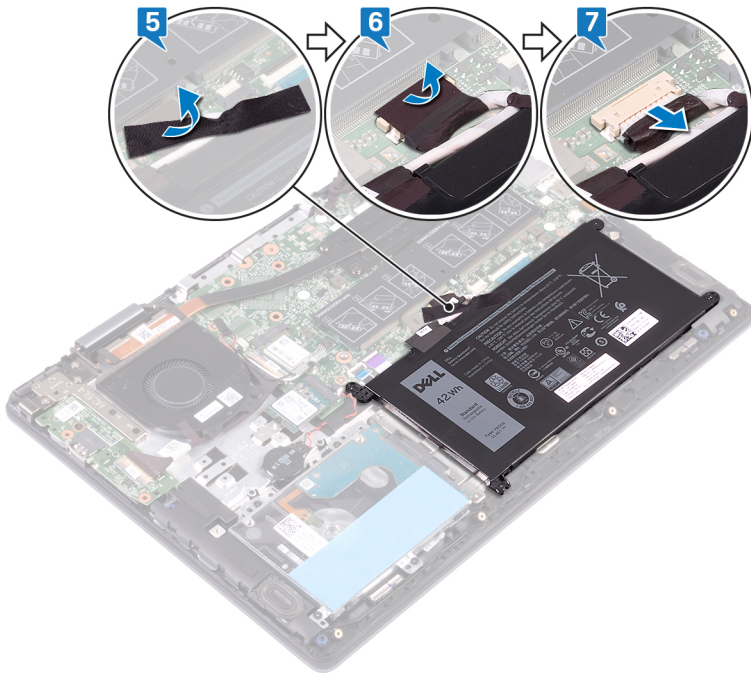
- 3 Lirk med dine fingerspidser bunddækslet af håndfladestøtten og tastaturmodulet med start i øverste venstre hjørne.

- 4** Løft bunddækslet væk fra håndfladestøtten og tastaturmodulet.



- 5** Pil tapen af, der fastgør batterikablet til batteriet.
6 Træk den tape af, der fastgør batterikablet til batterikablets stik.

- 7** Frakobl batteriet fra systemkortet.



- 8** Vend computer om, åbn skærmen, og tryk og hold tænd/sluk-knappen nede i 15 sekunder for at oprette jordforbindelse til systemkortet.

Sådan genmonteres bunddækslet

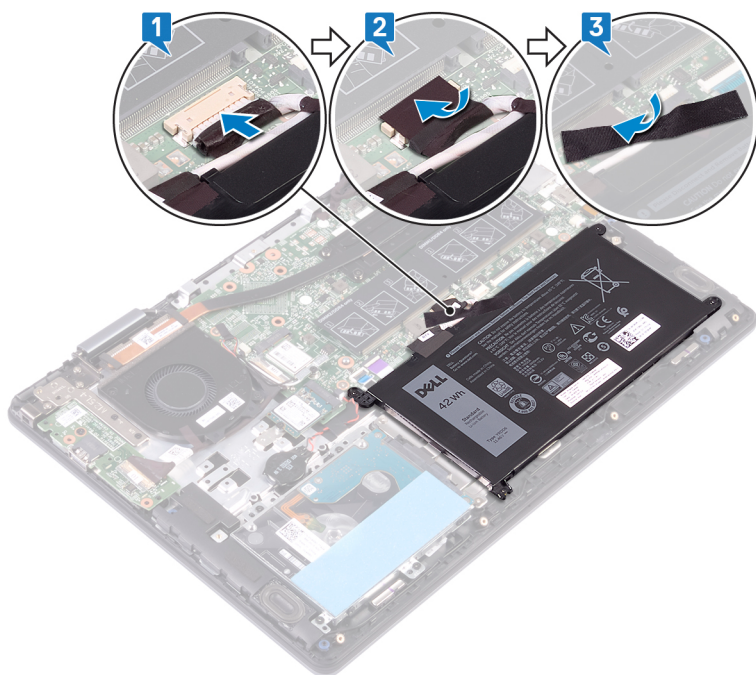


ADVARSEL: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde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

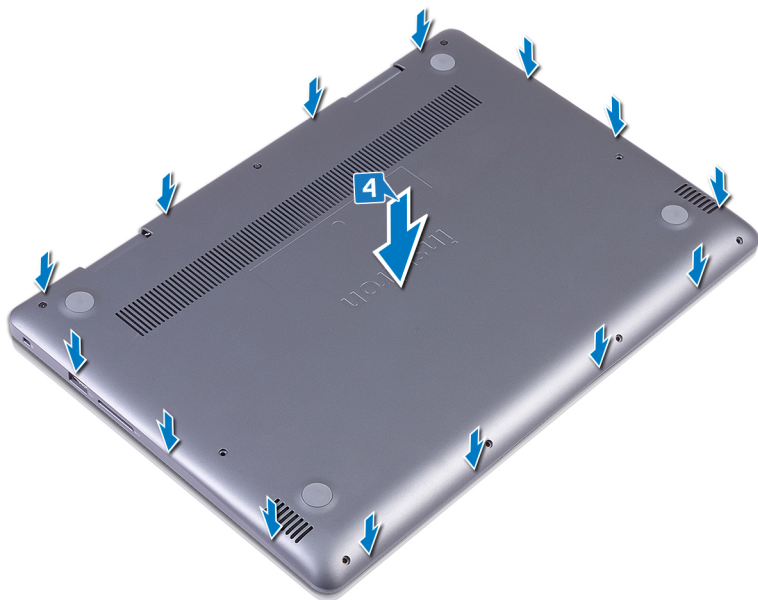
Procedure

- 1 Luk skærmen, og vend computeren på hovedet. Tilslut batterikablet til systemkortet.
- 2 Påsæt den tape, der holder batterikablet fast på batterikablets stik.

- 3** Påsæt den tape, der holder batterikablet fast på batteriet.



- 4** Få tapperne på bunddækslet til at fluge med åbningerne i håndfladestøtten og tastaturmodulet, og klik bunddækslet på plads.



- 5** Spænd de tre monteringsskruer, der fastgør bunddækslet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.

- 6** Sæt de seks skruer (M2,5x6) i, der fastgør bunddækslet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.



Fjernelse af batteriet



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

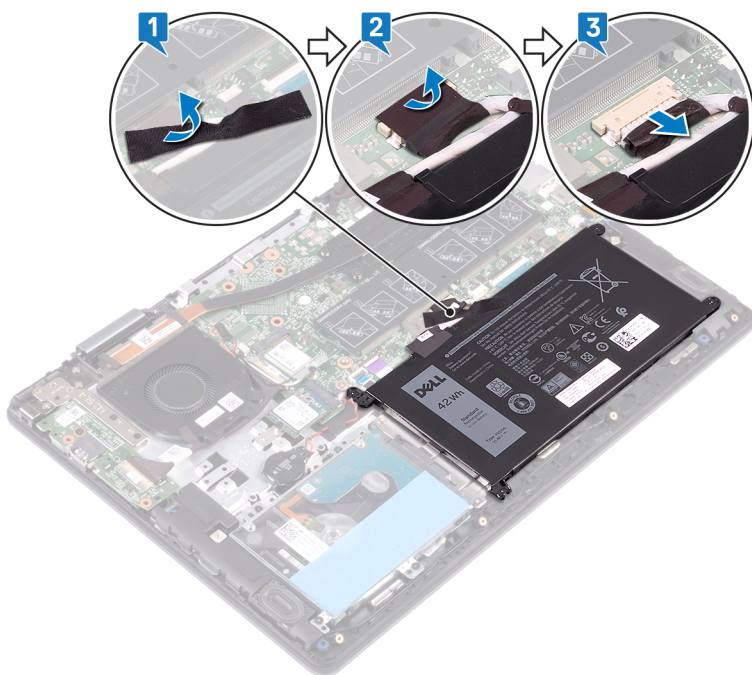
Forudsætninger

Fjern [bunddækslet](#).

Procedure

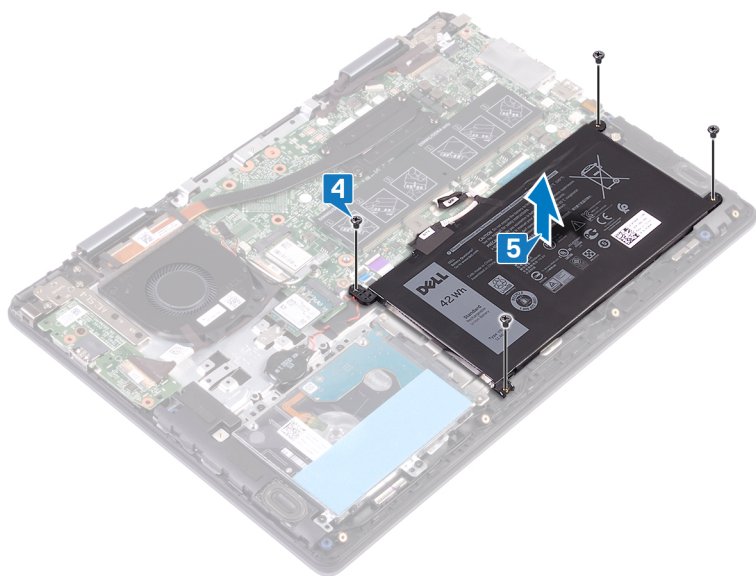
- 1 Pil tapen af, der fastgør batterikablet til batteriet.
- 2 Træk den tape af, der fastgør batterikablet til batterikablets stik.

- 3** Frakobl batteriet fra systemkortet.



- 4** Fjern de fire skruer (M2x3), der fastgør batteriet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.

- 5** Løft batteriet væk fra håndfladestøtten og tastaturmodulet.



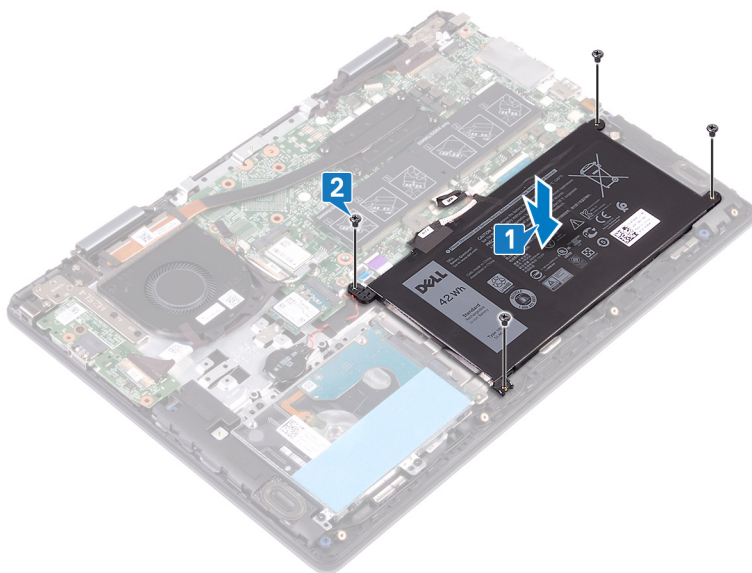
Sådan genmonteres batteriet



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

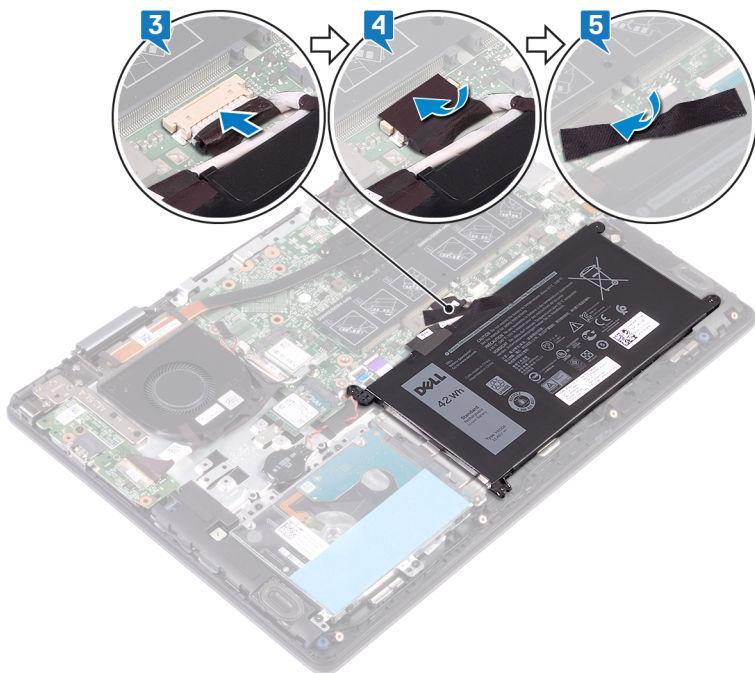
Procedure

- 1 Ret skruehullerne i batteriet ind med skruehullerne i håndfladestøtten og tastaturmodulet.
- 2 Sæt de fire skruer (M2x3) i, der fastgør batteriet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.



- 3 Tilslut batterikablet til systemkortet.
- 4 Påsæt den tape, der holder batterikablet fast på batterikablets stik.

- 5 Påsæt den tape, der holder batterikablet fast på batteriet.



Efterfølgende forudsætninger

Genmonter [bunddækslet](#).

Sådan fjernes møntcellebatteriet



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

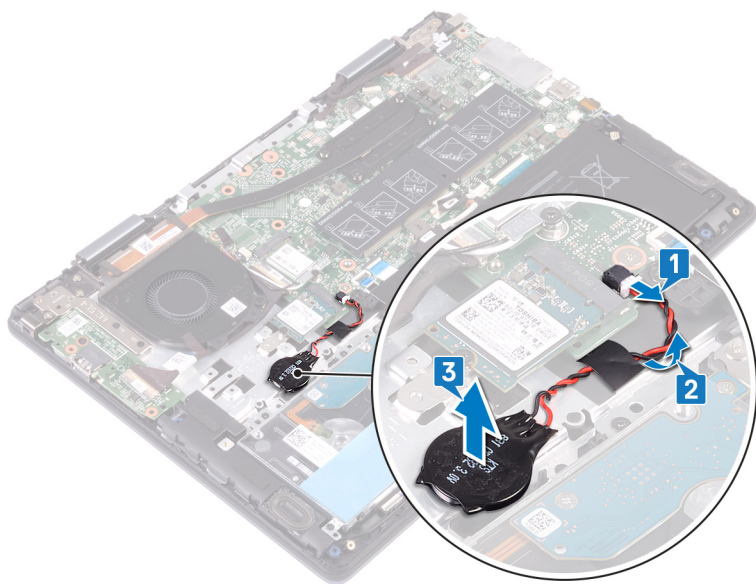


FORSIGTIG: Når møntcellebatteriet fjernes, nulstilles BIOS-installationsprogrammerne til standardindstillingerne. Det anbefales, at du noterer dig BIOS-installationsprogrammernes indstillinger, før du fjerner møntcellebatteriet.

Procedure

- 1 Frakobl møntcellebatteriets kabel fra systemkortet.
- 2 Fjern møntcellebatteriets kabel fra kabelkanalerne på håndfladestøtten og tastaturmodulet.

- 3** Træk møntcellebatteriet af håndfladestøtten og tastaturmodul.



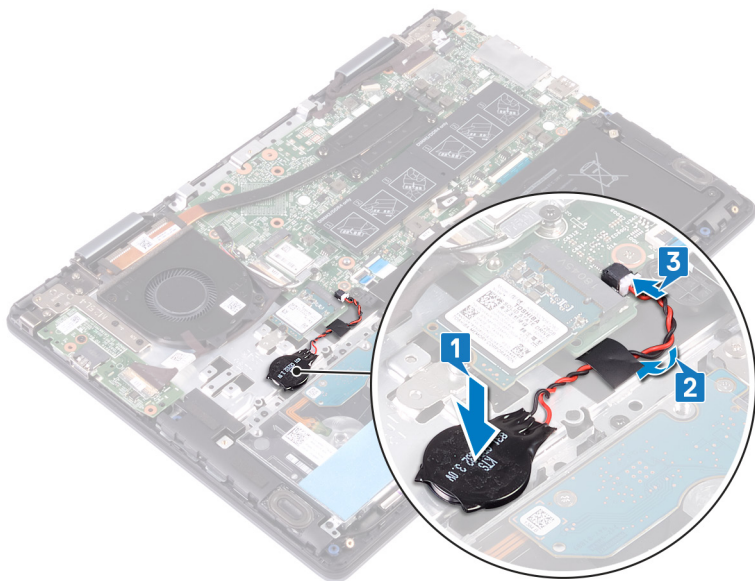
Genmontering af møntcellebatteriet



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

Procedure

- 1 Klæb møntcellebatteriet fast på håndfladestøtten og tastaturmodulet.
- 2 Før møntcellebatteriets kabel gennem kabelkanalerne på håndfladestøtten og tastaturmodulet.
- 3 Tilslut møntcellebatteriets kabel til systemkortet.



Fjernelse af hukommelsesmodulerne



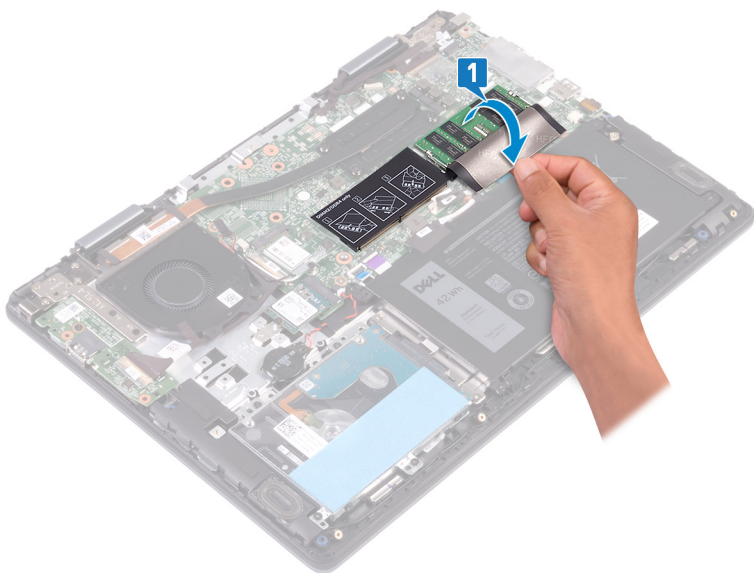
ADVARSEL: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde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

Forudsætninger

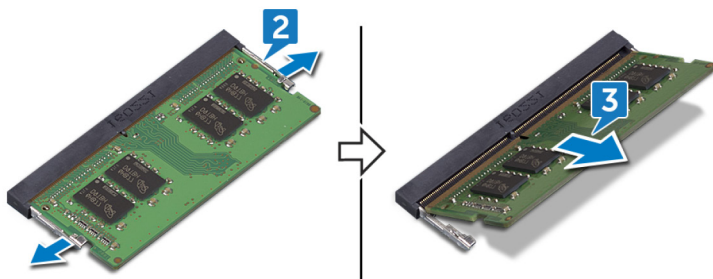
Fjern [bunddækslet](#).

Procedure

- 1 Find hukommelsesmodulet på systemkortet, og løft Mylaren af, som dækker hukommelsesmodulerne.



- 2 Brug fingerspidserne til forsigtigt at adskille fastgørelsesklemmerne på hver side af hukommelsesmodulslottet, indtil modulet springer op.
- 3 Fjern hukommelsesmodulet fra hukommelsesmodulslottet.



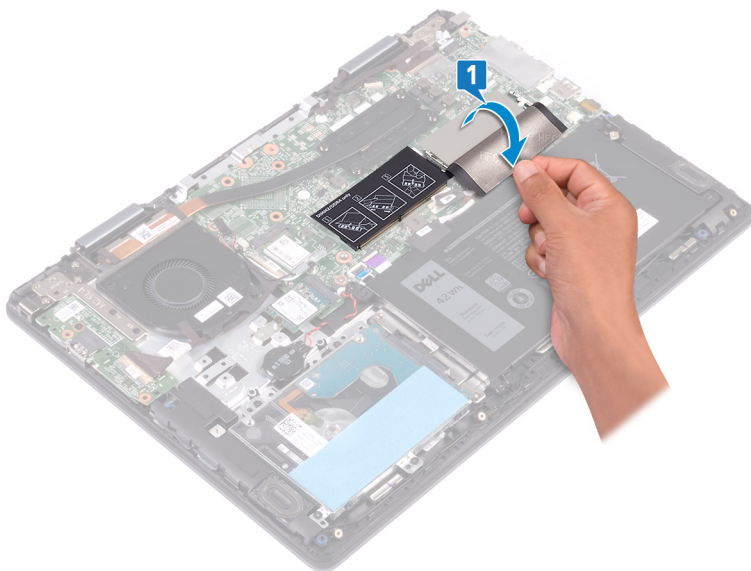
Genmontering af hukommelsesmodulerne



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

Procedure

- 1 Find hukommelsesmodulerne på systemkortet, og løft Mylaren af, som dækker hukommelsesmodulerne.

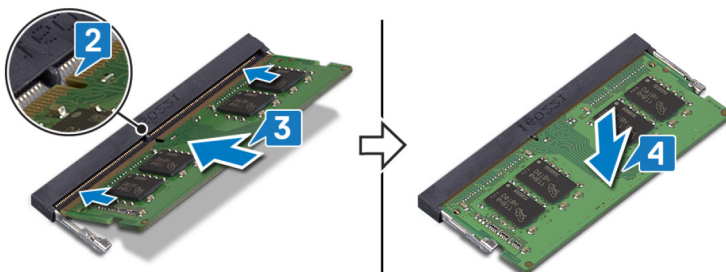


- 2 Juster hukommelsesmodulets indhak med tappen på hukommelsesmodulslottet.
- 3 Giv hukommelsesmodulet et fast, vinklet skub ind i slotten.

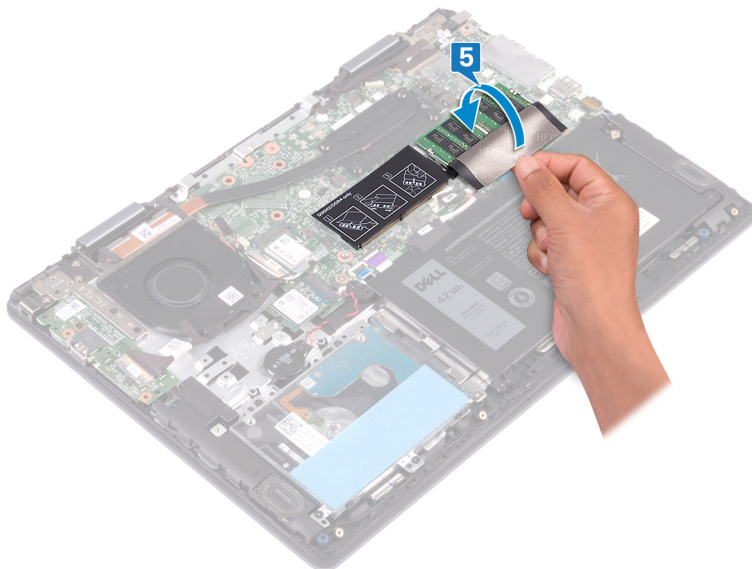
- 4 Tryk hukommelsesmodulet ned, indtil det klikker på plads.



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



- 5 Frigør Mylaren, som dækker hukommelsesmodulerne på systemkortet.



Efterfølgende forudsætninger

Genmonter [bunddækslet](#).

Sådan fjernes solid-state-drevet/ Intel Optane- hukommelsesmodul

Du skal deaktivere Intel Optane-hukommelsen, før du fjerner Intel Optane-hukommelsesmodul fra din computer. For yderligere oplysninger om deaktivering af Intel Optane-hukommelsen [Sådan deaktiveres Intel Optane-hukommelse](#).



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

Forudsætninger

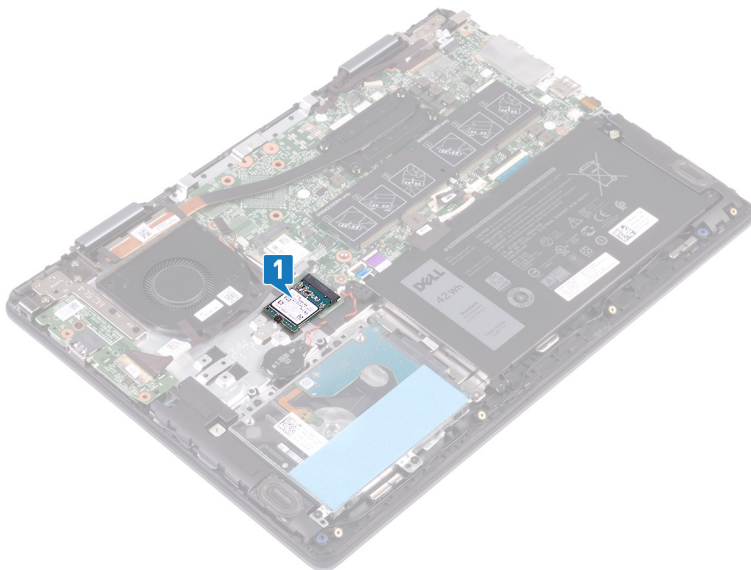


FORSIGTIG: Du bliver nødt til at deaktivere Intel Optane-hukommelsen, før du fjerner Intel Optane-hukommelsesmodul fra computeren. For at få flere oplysninger om at deaktivere Intel Optane-hukommelse kan du se [Deaktivering af Intel Optane-hukommelse](#)

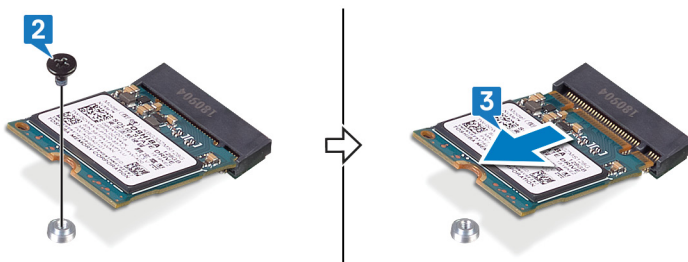
Fjern [bunddækslet](#).

Procedure

- 1 Find solid-state-drevet/Intel Optane-hukommelsesmodul på systemkortet.



- 2 Fjern skruen (M2x2), der fastgør solid-state-drevet/Intel Optane-hukommelsesmodul til håndfladestøtten og tastaturmodul.
- 3 Skub solid-state-drevet/Intel Optane-hukommelsesmodul ud af slotten til solid-state-drevet/Intel Optane-hukommelsesmodul, og fjern det.



Genmontering af solid-state-drevet/Intel Optane-hukommelsesmodulet

Aktivér Intel Optane-hukommelsen, efter at du har udskiftet Intel Optane-hukommelsesmodulet. For yderligere oplysninger om aktivering af Intel Optane-hukommelsen, se [Aktivering af Intel Optane-hukommelse](#).



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

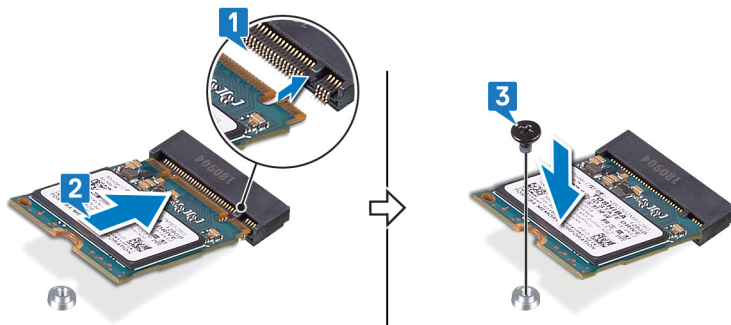


FORSIGTIG: Solid-state-drev er skrøbelige. Udvis forsigtighed, når du arbejder med et solid-state-drev.

Procedure

- 1 Få indsnittet på solid-state-drevet/Intel Optane-hukommelsesmodulet til at flugte med tappen på slotten til solid-state-drevet/Intel Optane-hukommelsesmodulet.
- 2 Giv solid-state-drevet/Intel Optane-hukommelsesmodulet et vinklet, fast skub ind i slotten til solid-state-drevet/Intel Optane-hukommelsesmodulet.

- 3** Tryk på den anden ende af solid-state-drevet/Intel Optane-hukommelsesmodulet, og sæt de skruer (M2x2) i, der fastgør solid-state-drevet/Intel Optane-hukommelsesmodulet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.



Efterfølgende forudsætninger

Genmonter [bunddækslet](#).

- ⚠ FORSIGTIG:** Aktivér Intel Optane-hukommelsen, efter du har udskiftet Intel Optane-hukommelsesmodulet. For at få flere oplysninger om at aktivere Intel Optane-hukommelse kan du se [Aktivering af Intel Optane-hukommelse](#)

Fjernelse harddisken

Hvis din computer benytter en SATA-lagerenhed, som er drevet af Intel Optane hukommelse, skal du deaktivere Intel Optane, før du fjerner SATA-lagerenheden. For mere information om at deaktivere Intel Optane, se [Deaktivering af Intel Optane](#).



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



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



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

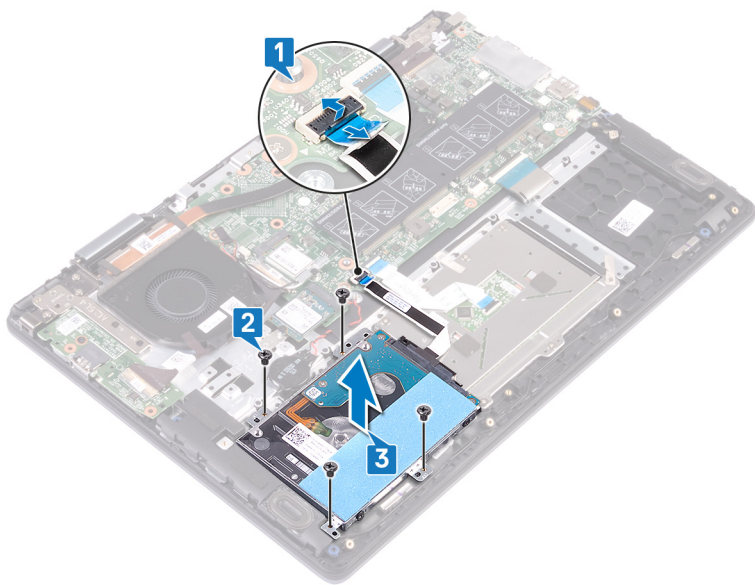
Forudsætninger

- 1 Fjern [bunddækslet](#).
- 2 Fjern [batteriet](#).

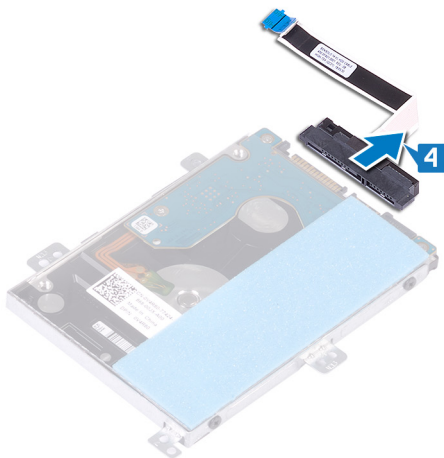
Procedure

- 1 Åbn låsen, og frakobl harddiskkablet fra systemkortet.
- 2 Fjern de fire skruer (M2x3), der fastgør harddiskmodulet til håndfladestøttemodulet.

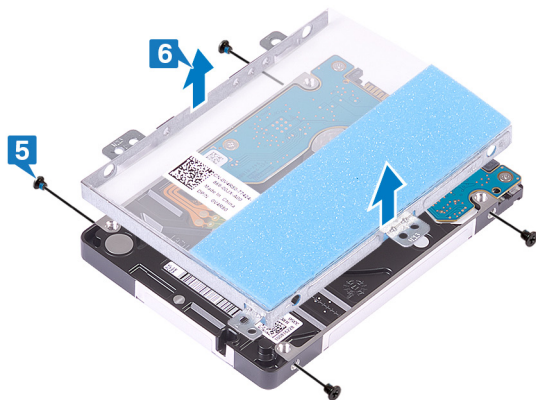
- 3** Løft harddiskmodul og dets kabel væk fra håndfladestøtten og tastaturmodulet.



- 4** Frakobl mellemlægget fra harddiskmodulen.



- 5** Fjern de fire skruer (M3x3), der fastgør harddiskbeslaget til harddisken.
- 6** Fjern harddiskbeslaget fra harddisken.



Sådan genmonteres harddisken

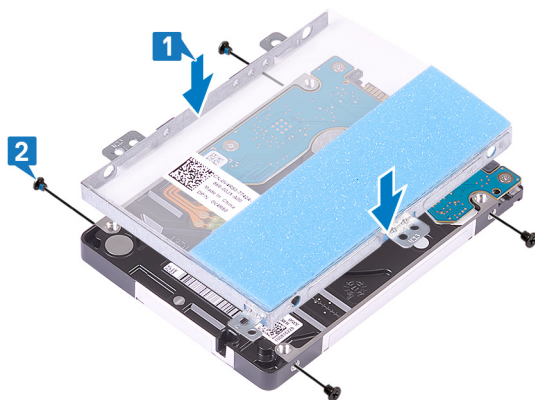
Aktivér Intel Optane efter at have udskiftet SATA-storage. For mere information om aktivering af Intel Optane, se [Aktivering af Intel Optane](#).

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

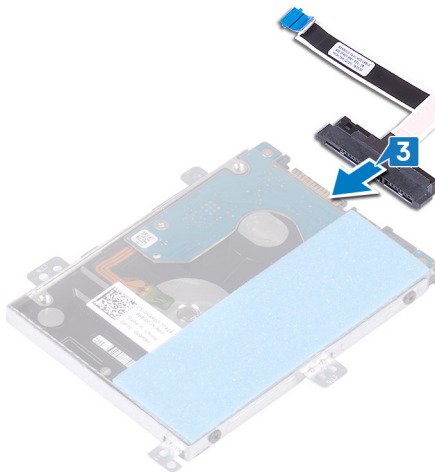
⚠ FORSIGTIG: Harddiske er skrøbelige. Vær forsigtig, når du håndterer harddisken.

Procedure

- 1 Flugt skruehullerne på harddiskbeslaget med skruehullerne i harddisken.
- 2 Genmonter de fire skruer (M3x3), der fastgør harddiskbeslaget til harddisken.

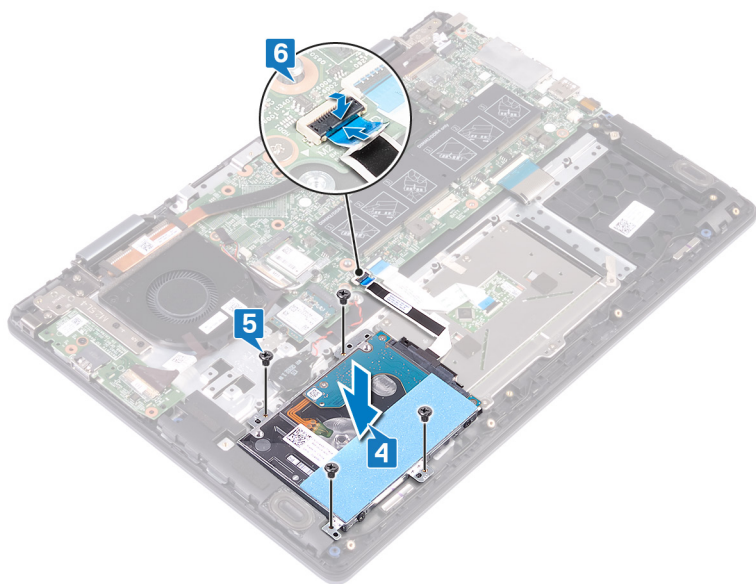


- 3** Tilslut mellemlægget til harddiskmodulet.



- 4** Få skruehullerne i harddiskmodulet til at flugte med skruehullerne i håndfladestøtten og tastaturmodulet.
- 5** Sæt de fire skruer (M2x3) i, der fastgør harddiskmodulet til håndfladestøttemodulet.

- 6 Sæt harddiskkablet i stikket på systemkortet.



Efterfølgende forudsætninger

- 1 Genmonter [batteriet](#).
- 2 Genmonter [bunddækslet](#).

Fjernelse af kølelegemet



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



ADVARSEL: Varme-sinket kan blive varmt under normal drift. Tillad tilstrækkelig tid til at varme-sinket kan køle af, før du berører det.



FORSIGTIG: For maksimal køling af processoren, må du ikke berøre varmeoverførselsområderne på varme-sinket. Olie fra din hud kan reducere varmeoverførselsevnen fra de termiske puder.

Forudsætninger

Fjern [bunddækslet](#).

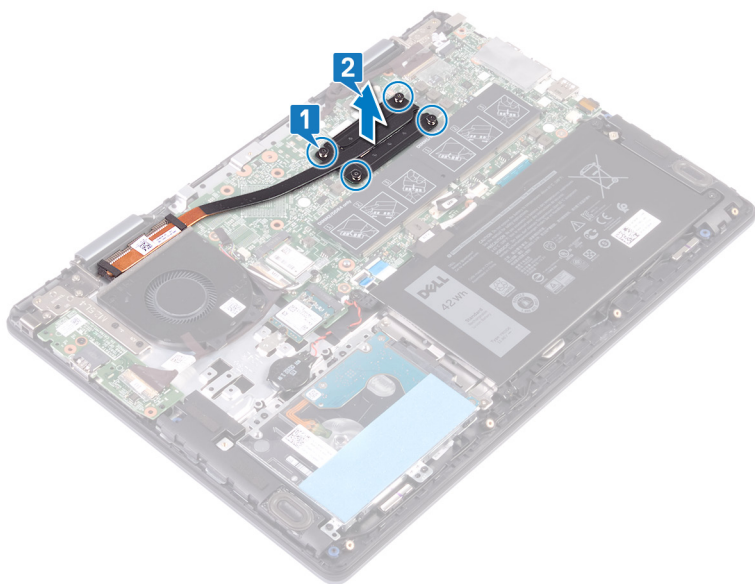
Procedure

- 1 Løsn de fire monteringsskruer, som fastgør kølelegemet til systemkortet i omvendt rækkefølge (som angivet på kølelegemet).



BEMÆRK: Antallet af skruer kan variere afhængigt af konfigurationen.

- 2** Løft varme-sinket af systemkortet.



Genmontering af kølelegemet



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



FORSIGTIG: Forkert placering af kølelegemet kan beskadige systemkortet og processoren.



BEMÆRK: Hvis enten systemkortet eller varme-sinket udskiftes, skal du bruge det termiske underlag, der følger med sættet, for at sikre, at der opnås varmeledning.

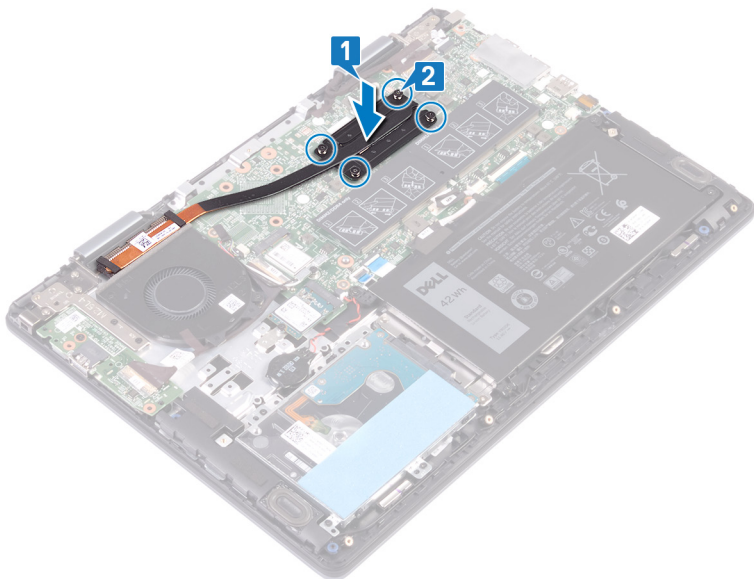
Procedure

- 1 Flugt skruehullerne i kølelegememodulet med skruehullerne i systemkortet.

- 2 Spænd de fire monteringsskruer, som fastgør kølelegemet til systemkortet i rækkefølge (som angivet på kølelegemet).



BEMÆRK: Antallet af skruer kan variere afhængigt af konfigurationen.



Efterfølgende forudsætninger

Genmonter [bunddækslet](#).

Fjernelse af blæseren



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

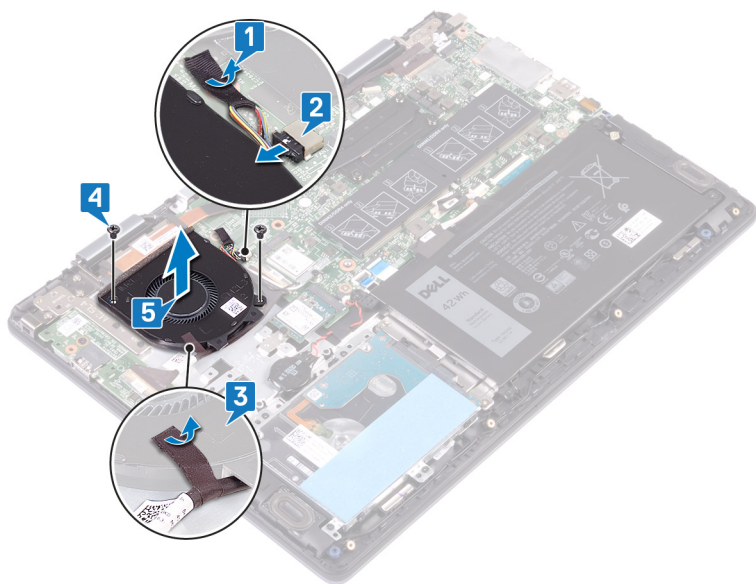
Forudsætninger

Fjern [bunddækslet](#).

Procedure

- 1 Pil tapen af, der fastgør blæserkablet til systemkortet.
- 2 Kobl blæserkablet fra systemkortet.
- 3 Pil tapen af, der fastgør I/O-kortets kabel til blæseren.
- 4 Fjern de to skruer (M2x3), der fastgør blæseren til håndfladestøtten og tastaturmodulet.

- 5** Løft blæseren væk fra håndfladestøtten og tastaturmodulet.



Genmontering af blæseren

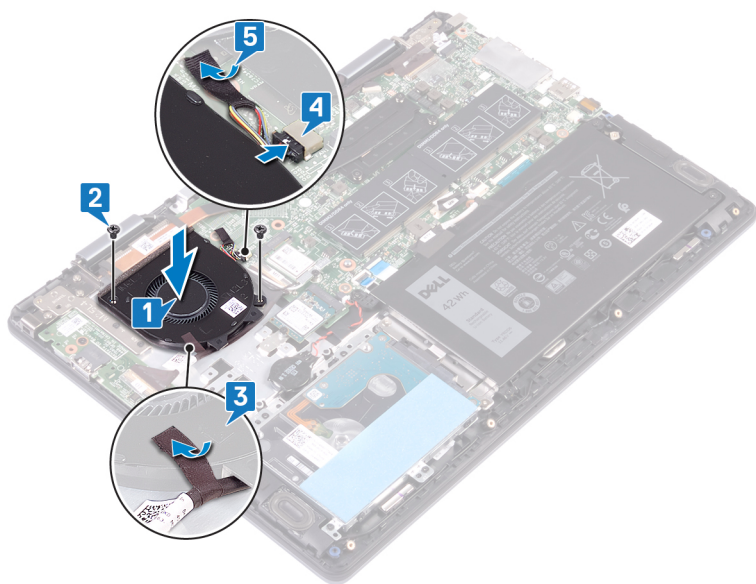


ADVARSEL: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde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

Procedure

- 1 Få skruehullerne i blæseren til at flugte med skruehullerne i håndfladestøtten og tastaturmodulet.
- 2 Sæt de to skruer (M2x3) i, der fastgør blæseren til håndledsstøtten og tastaturmodulet.
- 3 Påsæt tapen, der fastgør I/O-kortkablet til blæseren.
- 4 Tilslut blæserkablet til systemkortet.

- 5 Påsæt den tape, der fastgør blæserkablet til systemkortet.



Efterfølgende forudsætninger

Genmonter [bunddækslet](#).

Sådan fjernes højttalerne



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

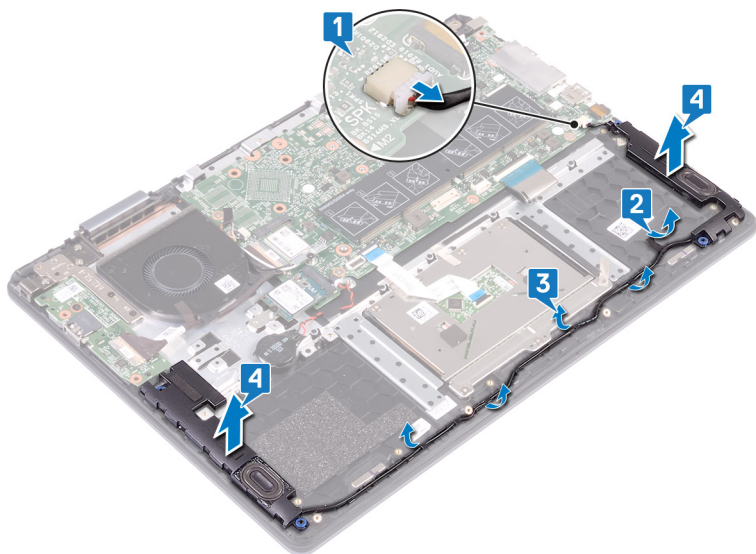
Forudsætninger

Fjern [bunddækslet](#).

Procedure

- 1 Frakobl højttalerkablet fra systemkortet.
- 2 Pil tapen af, der fastgør højttalerkablet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.
- 3 Bemærk fremføringen af højttalerkablet, og fjern kablet fra kabelkanalerne på håndfladestøtten og tastaturmodulet.

- 4** Tag højttalerne sammen med kablet væk fra håndfladestøtten og tastaturmodulet.



Sådan genmonteres højttalerne

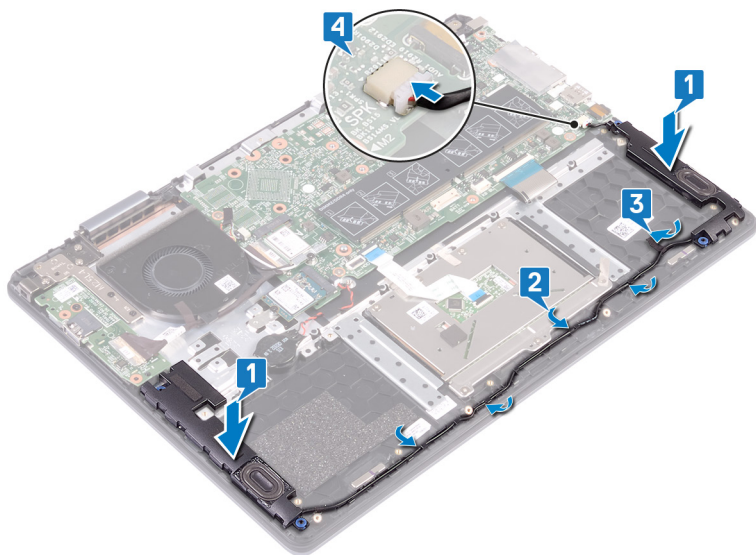


ADVARSEL: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde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

Procedure

- 1 Anbring og få vha. styremærkerne højttalerne til at flugte med håndfladestøtten og tastaturmodulet.
 **BEMÆRK:** Genplacer gummiringene hvis de er skubbet op ved genplacering af højttalerne.
- 2 Før højttalerkablet gennem kabelkanalerne på håndfladestøtten og tastaturmodulet.
- 3 Påsæt tapen, der fastgør højttalerkablet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.

- 4 Tilslut højttalerkablet til systemkortet.



Efterfølgende forudsætninger

Genmonter [bunddækslet](#).

Sådan fjernes I/O-kortet



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

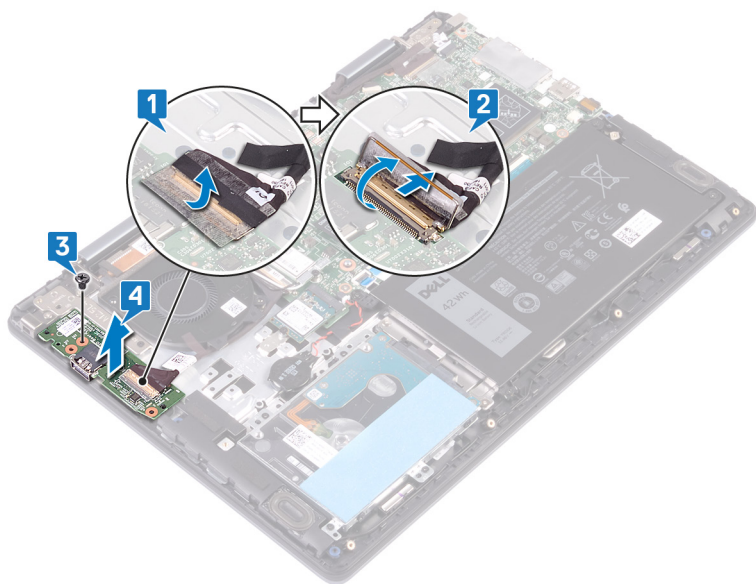
Forudsætninger

Fjern [bunddækslet](#).

Procedure

- 1 Pil tapen af, der holder I/O-kortets kabel fast på I/O-kortet.
- 2 Åbn låsen, og frakobl I/O-kortets kabel fra I/O-kortet.
- 3 Fjern skruen (M2x3), der fastgør I/O-kortet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.

- 4 Løft I/O-kortet væk fra håndfladestøtten og tastaturmodulet.



Sådan genmonteres I/O-kortet

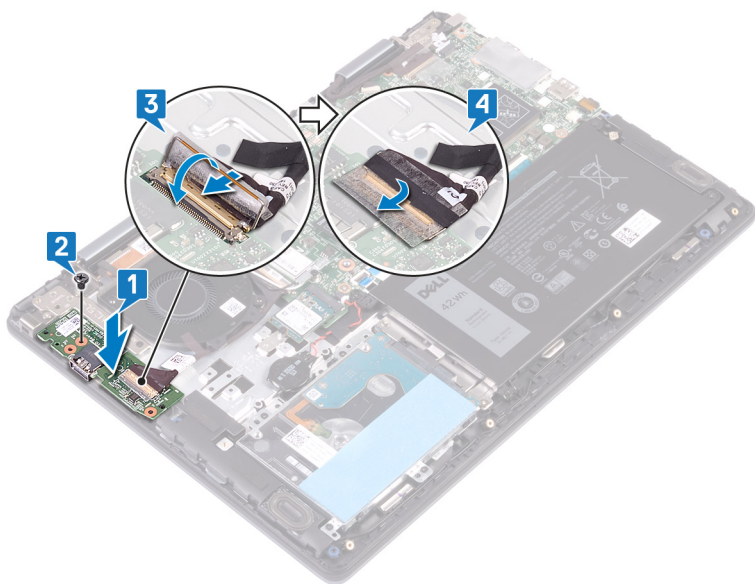


ADVARSEL: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde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

Procedure

- 1 Placer I/O-kortet på håndfladestøtten og tastaturmodulet, og få skruehullerne i I/O-kortet til at flugte med skruehullerne i håndfladestøtten og tastaturmodulet.
- 2 Sæt skruen (M2x3) i, der fastgør I/O-kortet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.
- 3 Skub I/O-kortets kabel ind i stikket på I/O-kortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.

- 4 Påsæt tapen, der fastgør I/O-kortkablet til I/O-kortet.



Efterfølgende forudsætninger

Genmonter [bunddækslet](#).

Fjernelse strømadapterporten



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

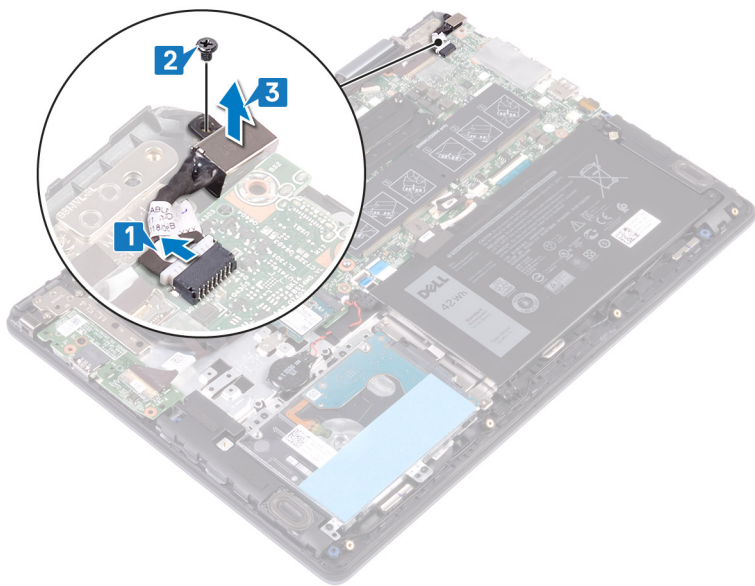
Forudsætninger

Fjern [bunddækslet](#).

Procedure

- 1 Frakobl strømadapterportens kabel fra systemkortet.
- 2 Fjern skruen (M2x3), der fastgør strømadapterporten til håndfladestøtten og tastaturmodulet.

- 3** Løft strømadapterporten og dens kabel op fra håndfladestøtten og tastaturmodulet.



Sådan genmonteres strømadapterporten

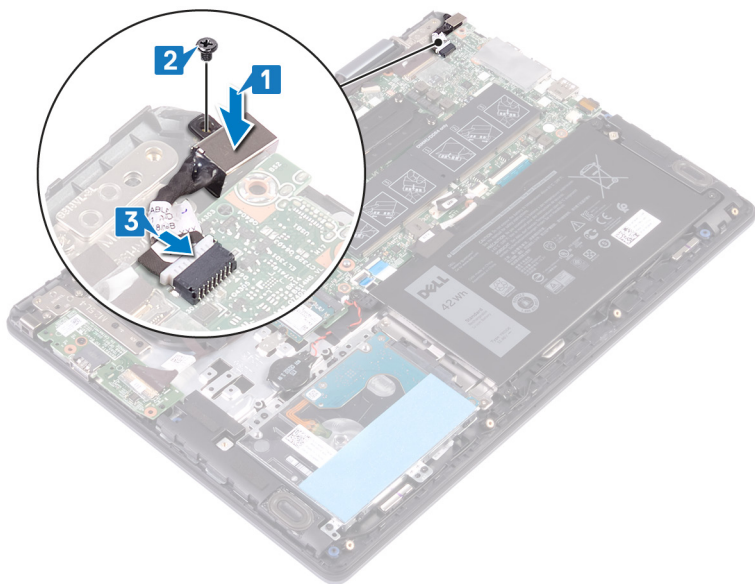


ADVARSEL: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde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

Procedure

- 1 Placer strømadapterporten i slotten på håndfladestøtten og tastaturmodulet, og få så skruehullerne i strømadapterporten til at flugte med skruehullerne i håndfladestøtten og tastaturmodulet.
- 2 Sæt skruen (M2x3) i, der fastgør strømadapterporten til håndfladestøtten og tastaturmodulet.

- 3** Tilslut strømadapterportens kabel til systemkortet.



Efterfølgende forudsætninger

Genmonter [bunddækslet](#).

Fjernelse af trådløs-kortet



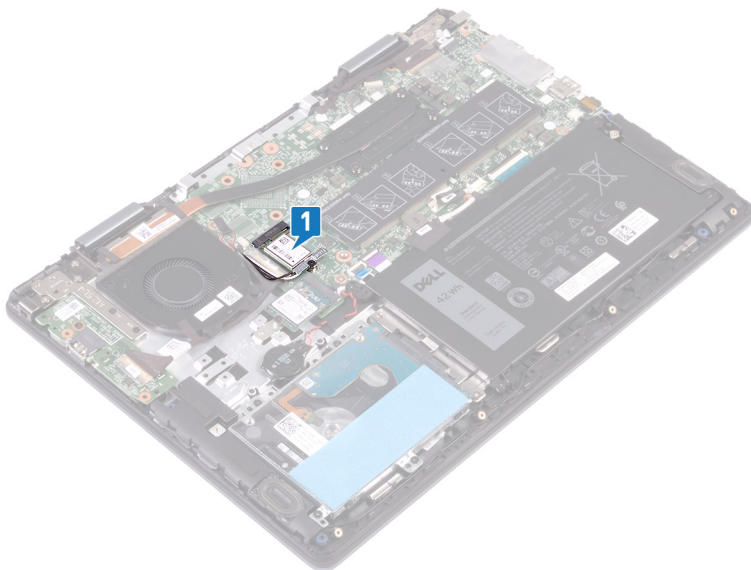
ADVARSEL: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde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

Forudsætninger

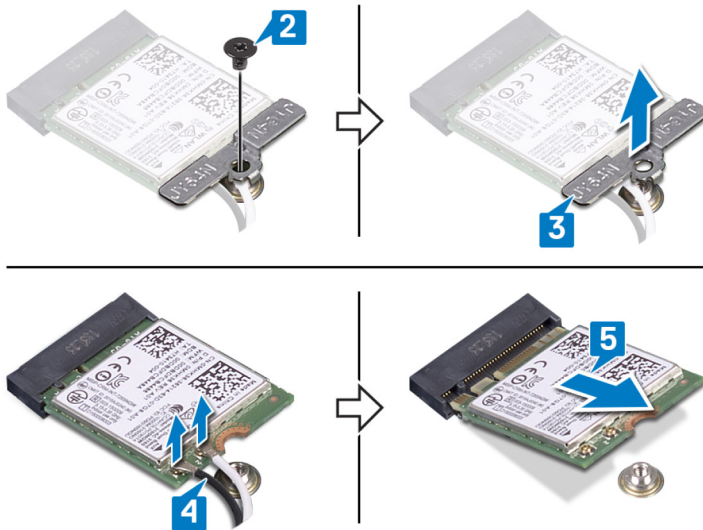
Fjern [bunddækslet](#).

Procedure

- 1 Find trådløs-kortet på systemkortet.



- 2 Fjern skruen (M2X3), der fastgør trådløs-kortets bøjle og trådløs-kortet til systemkortet.
- 3 Løft trådløs-kortets beslag af trådløs-kortet.
- 4 Frakobl antennekablerne fra trådløs-kortet.
- 5 Skub og fjern trådløs-kortet fra dets slot.



Genmontering af trådløs-kortet



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

Procedure



FORSIGTIG: For at undgå skader på trådløs-kortet, anbring ikke kabler under det.

- 1 Tilslut antennekablerne til det trådløse kort.
- 2 Ret indhakkets i det trådløse kort ind med tappen på det trådløse korts slot, og skub kortet ind i dets slot i en vinkel.

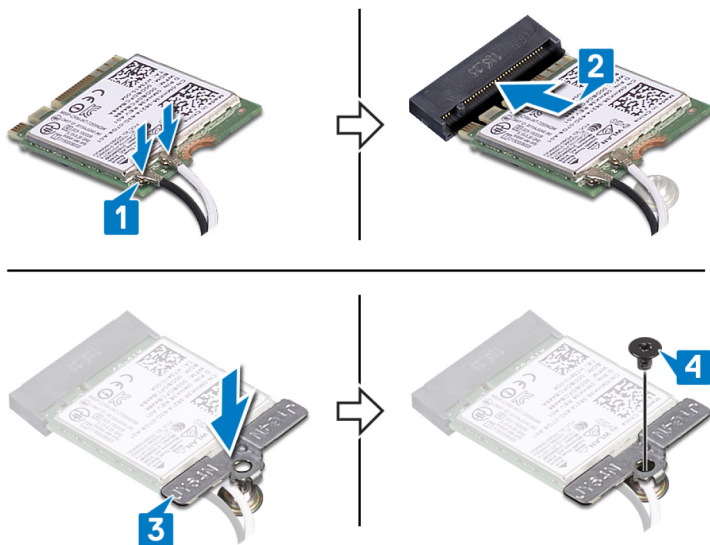
Følgende skema viser antennekablets farveskema for trådløs-kortet der understøttes af din computer.

Tabel 2. Farveskema for antennekabler

Stik på trådløs-kortet	Antennekabelfarve
Hovedstik (hvid trekant)	Hvid
Hjælpstik (sort trekant)	Sort

- 3 Ret skruehullet i trådløs-kortets beslag ind med skruehullet i trådløs-kortet og systemkortet.

- 4 Sæt skruen (M2X3) i, der fastgør trådløs-kortets bøjle og trådløs-kortet til systemkortet.



Efterfølgende forudsætninger

Genmonter [bunddækslet](#).

Sådan fjernes skærmmodul



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

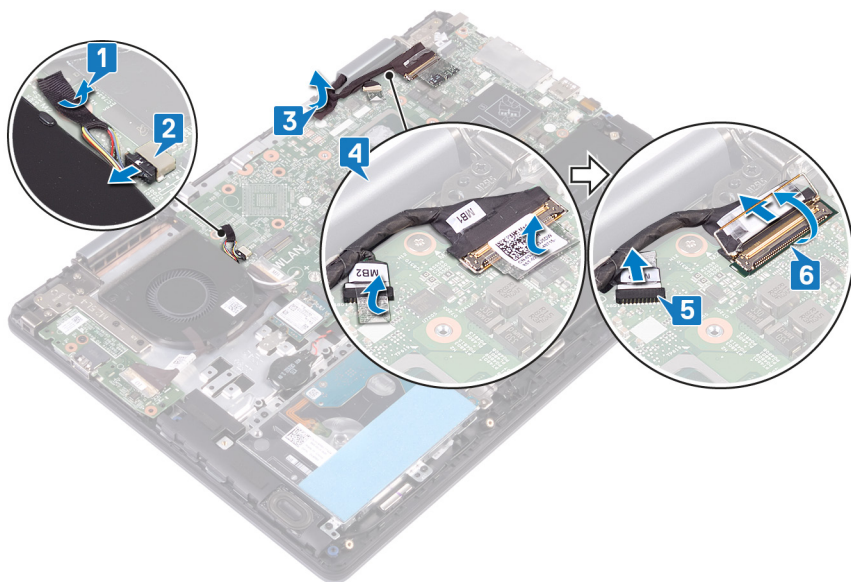
Forudsætninger

- 1 Fjern [bunddækslet](#).
- 2 Fjern [trådløs-kortet](#).

Procedure

- 1 Pil tapen af, der fastgør blæserkablet til systemkortet.
- 2 Kobl blæserkablet fra systemkortet.
- 3 Træk tapen af, der fastgør touchscreenkablet og skærmkablet til systemkortet.
- 4 Træk tapen af, der fastgør touchscreenkablet og skærmkablet til deres respektive stik på systemkortet.
- 5 Åbn låsen, og frakobl touchscreenkablet fra systemkortet.

- 6 Åbn låsen, og frakobl skærmkablet fra systemkortet.

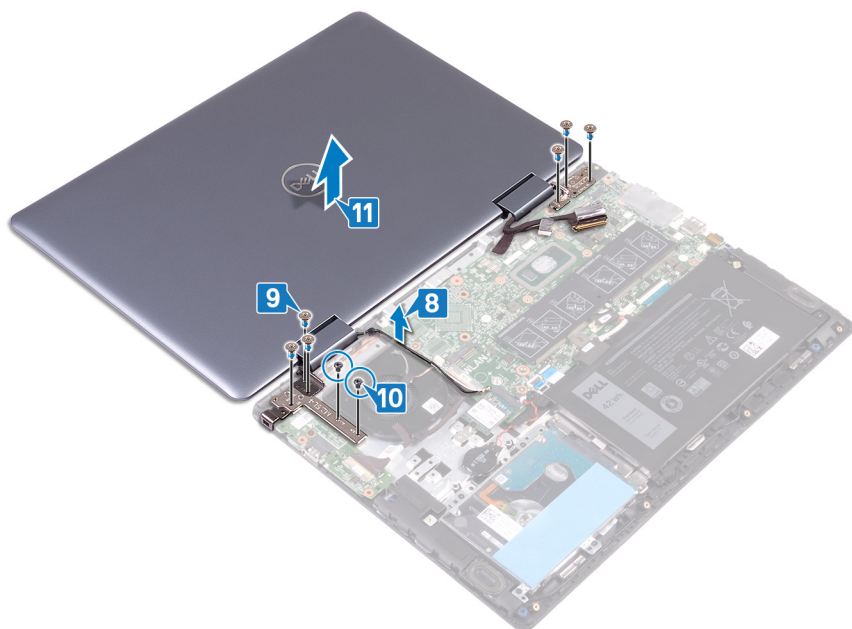


- 7 Vend computeren om, og åbn skærmen så meget som muligt. Anbring computeren med forsiden nedad på en flad overflade.

⚠ FORSIGTIG: Anbring computeren på en blød og ren overflade for at undgå at ridse skærmen.

- 8 Fjern antennekablerne fra kabelkanalerne i håndfladestøtten og tastaturmodulet.
- 9 Fjern de seks skruer (M2,5x4), der fastgør skærmmodulet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.
- 10 Fjern de to skruer (M2x3), der fastgør skærmmodulet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.

- 11** Løft forsigtigt skærmmoduliet væk fra håndfladestøtten og tastaturmodulet.



Sådan genmonteres skærmmodulet



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

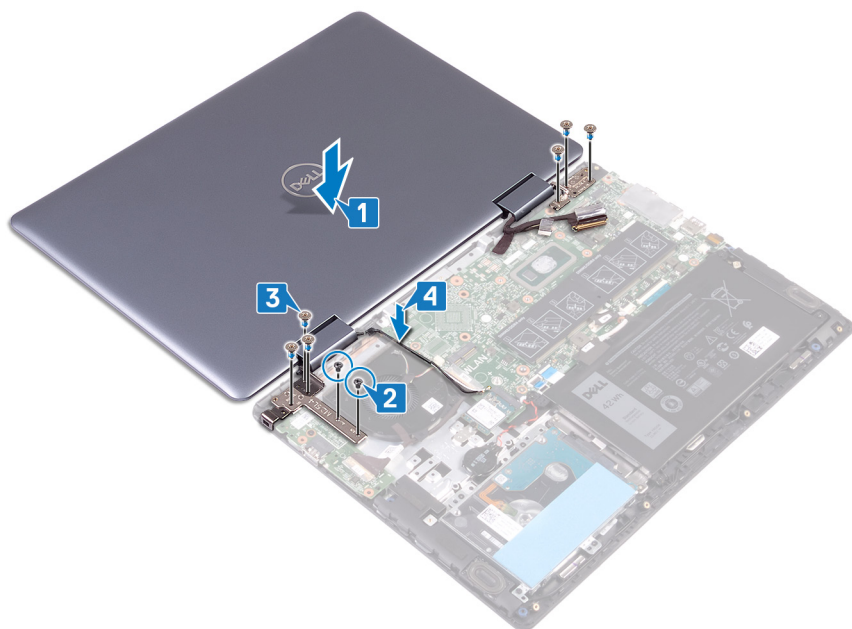
Procedure



FORSIGTIG: Anbring computeren på en blød og ren overflade for at undgå at ridse skærmen.

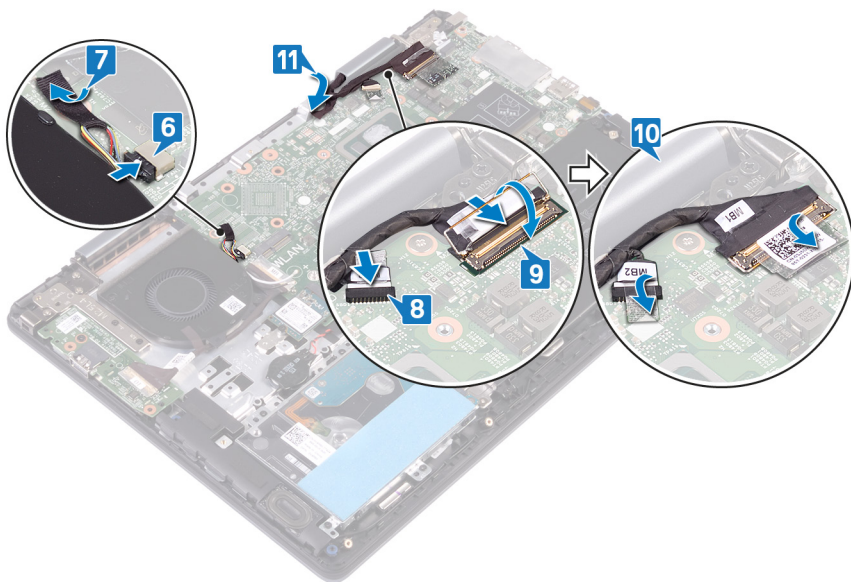
- 1 Få skærmmodulets skruehuller til at flugte med skruehullerne i håndfladestøtten og tastaturmodulet.
- 2 Sæt de to skruer (M2x3) i, der fastgør skærmmodulet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.
- 3 Sæt de seks skruer (M2.5x4) i, der fastgør skærmmodulet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.

- 4** Før antennekablet igennem håndfladestøtten og tastaturmodulets kabelkanaler.



- 5** Luk skærmen, og vend computeren om.
6 Tilslut blæserkablet til systemkortet.
7 Påsæt den tape, der fastgør blæserkablet til systemkortet.
8 Skub touchscreenkablet ind i slotten på systemkortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.
9 Skub skærmkablet ind i slotten på systemkortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.
10 Påsæt den tape, der fastgør touchscreenkablet til systemkortet.

- 11 Påsæt tapen, der fastgør skærmkablet til systemkortet.



Efterfølgende forudsætninger

- 1 Genmonter [trådløs-kortet](#).
- 2 Genmonter [bunddækslet](#).

Fjernelse af skærmens bagdæksel og antennemodulet



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

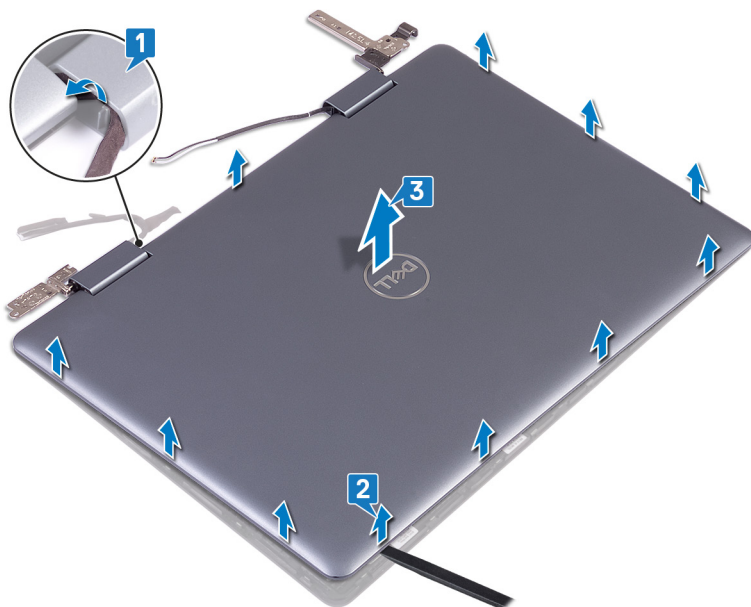
Forudsætninger

- 1 Fjern [bunddækslet](#).
- 2 Fjern [batteriet](#).
- 3 Fjern [trådløs-kortet](#).
- 4 Fjern [skærmmodulet](#).

Procedure

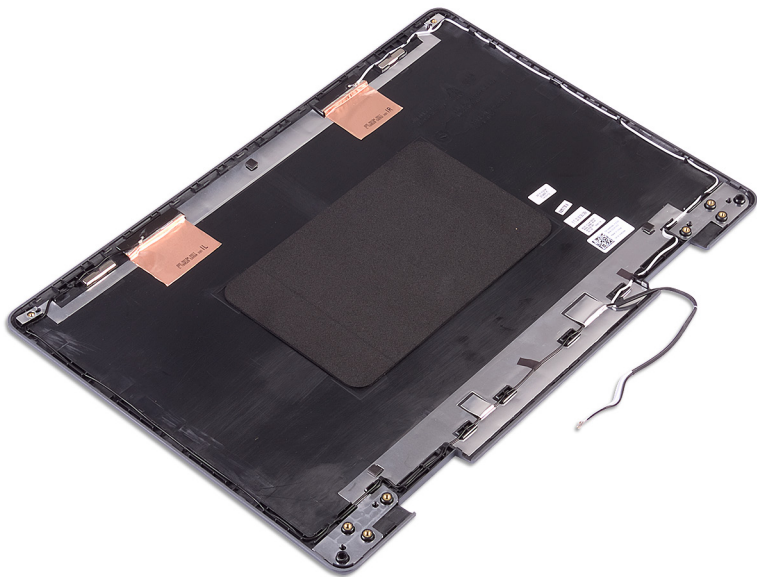
- 1 Fjern skærmkablet og touchscreenkortets kabel fra kabelkanalen på skærmmhængslerne.
- 2 Anvend en plastikridsestift til at lirke skærmens bagdæksel og antennemodul fra hjørnet for at frigøre tapperne fra åbningerne på skærmpanelet.

- 3** Løft skærmens bagdæksel og antennemodul væk fra skærmpanelet.



- 4** Vend skærmens bagdæksel og antennemodulet om.
- 5** Fjern [skærmhængslerne](#).

- 6** Efter at have gennemført de ovenfor beskrevne trin, står du tilbage med skærmens bagdæksel og antennemodul.



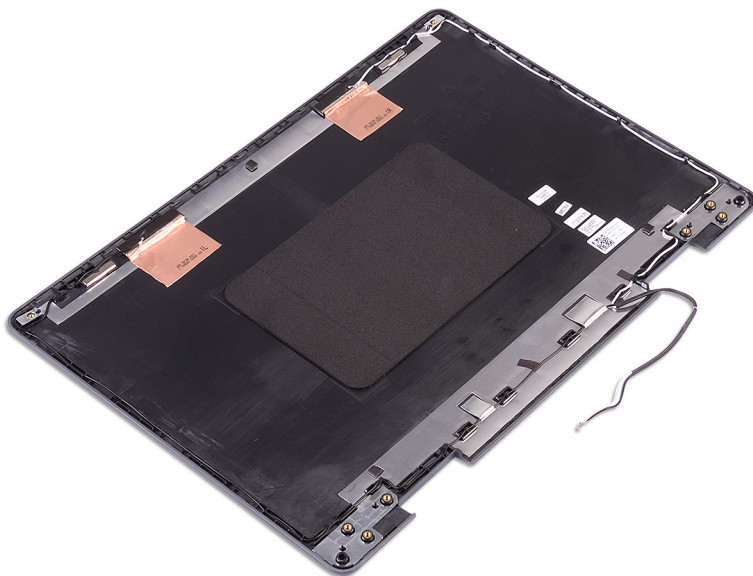
Genmontering af skærmens bagdæksel og antennemodulet



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

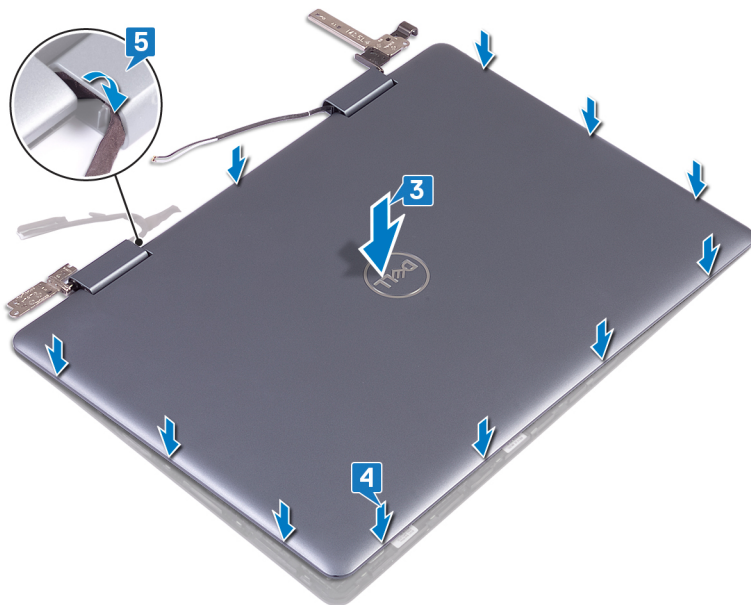
Procedure

- 1 Placer skærmens bagdæksel og antennemodulet på en plan, ren overflade.



- 2 Genmonter [skærmhængslerne](#).
- 3 Løft skærmpanelet væk fra skærmens bagdæksel og antennemodullet.
- 4 Klik skærmens bagdæksel på plads.

- 5 Før skærmkablet og touchscreenkortets kabel gennem kabelkanalen på skærmhængslet.



Efterfølgende forudsætninger

- 1 Genmonter [skærmmodulet](#).
- 2 Genmonter [trådløs-kortet](#).
- 3 Genmonter [batteriet](#).
- 4 Genmonter [bunddækslet](#).

Sådan fjernes skærmhængslerne



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

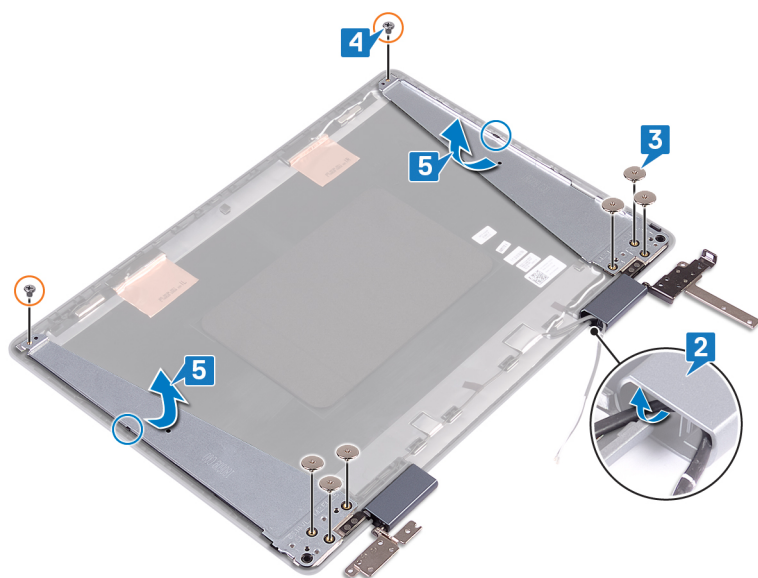
Forudsætninger

- 1 Fjern [bunddækslet](#).
- 2 Fjern [batteriet](#).
- 3 Fjern [trådløs-kortet](#).
- 4 Fjern [skærmmodulet](#).
- 5 Følg proceduren fra trin 1 til trin 3 i "[Fjernelse af skærmens bagdæksel og antennemodulet](#)".

Procedure

- 1 Placer skærmens bagdæksel og antennemodulet på en plan overflade.
- 2 Fjern antennekablerne fra kabelkanalen på skærmhængslet.
- 3 Fjern de seks skruer (M2,5x2,5), der fastgør skærmhængslerne til skærmens bagdæksel og antennemodul.
- 4 Fjern de to skruer (M2,5x2,5), der fastgør skærmhængslerne til skærmens bagdæksel og antennemodul.

- 5** Løft skærnhængslerne af skærmens bagdæksel og antennemodul.



Sådan genmonteres skærmhængslerne

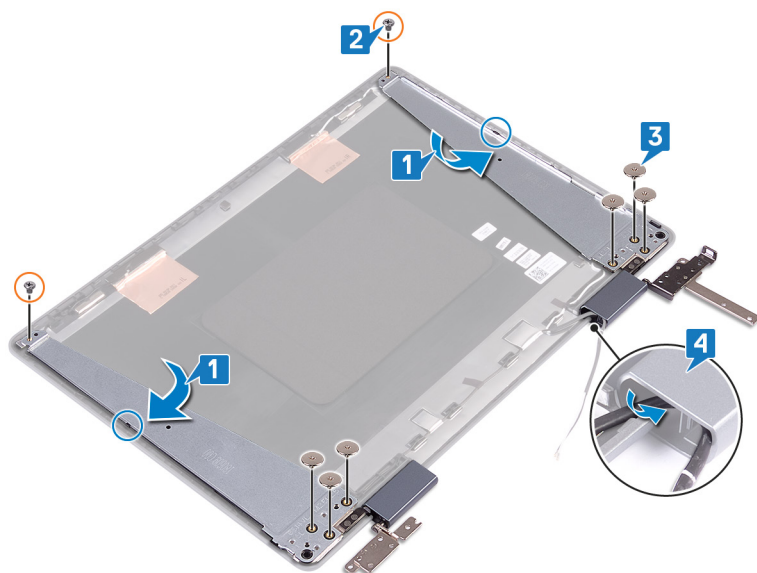


ADVARSEL: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde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

Procedure

- 1 Flugt skærmhængslernes skruehuller med skruehullerne i skærmens bagdæksel og antennemodul.
- 2 Sæt de to skruer (M2,5x2,5) i, der fastgør skærmhængslerne til skærmens bagdæksel og antennemodul.
- 3 Sæt de seks skruer (M2,5x2,5) i, der fastgør skærmhængslerne til skærmens bagdæksel og antennemodul.

- 4 Før antennekablerne gennem kabelkanalen på skærmhængslet, og fastgør dem på deres plads.



Efterfølgende forudsætninger

- 1 Følg proceduren fra trin 3 til trin 5 i "[Genmontering af skærmens bagdæksel og antennemodul](#)".
- 2 Genmonter [skærmmodulet](#).
- 3 Genmonter [trådløs-kortet](#).
- 4 Genmonter [batteriet](#).
- 5 Genmonter [bunddækslet](#).

Sådan fjernes kameraet



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

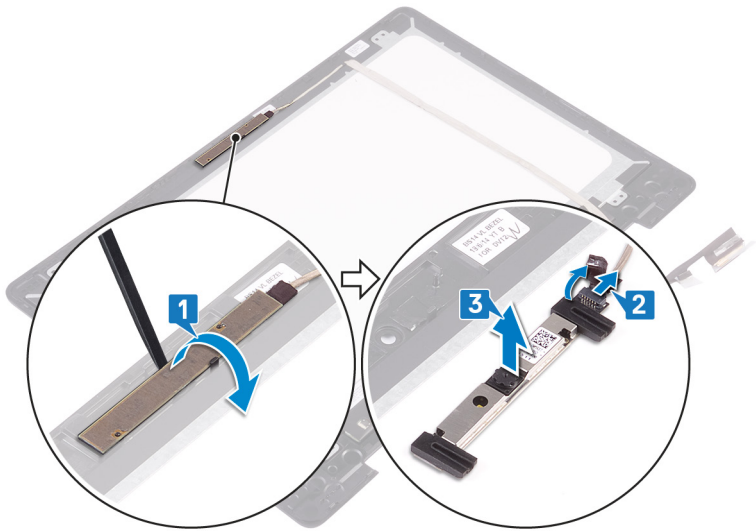
Forudsætninger

- 1 Fjern [bunddækslet](#).
- 2 Fjern [batteriet](#).
- 3 Fjern [trådløs-kortet](#).
- 4 Fjern [skærmmodulet](#).
- 5 Følg proceduren fra trin 1 til trin 3 i "[Fjernelse af skærmens bagdæksel og antennemodulet](#)".

Procedure

- 1 Lirk med en plastikpen kameramodulet åben, og vend det om.
- 2 Pil tapen af, der fastgør kamerakablet til kameramodulet, og frakobl kamerakablet fra kameramodulet.

- 3** Løft kameramodulet væk fra skærmpanelet.



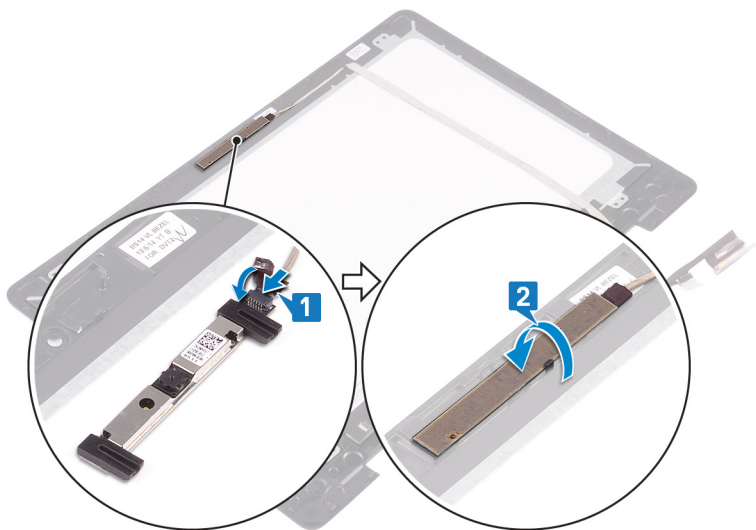
Genplacering af kameraet



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

Procedure

- 1 Skub kamerakablet ind i stikket på kameramodulet, og sæt den tape på, der fastgør kamerakablet til kameramodulet.
- 2 Brug styremærkerne til at fastklæbe kameramodulet på skærmpanelet.



Efterfølgende forudsætninger

- 1 Følg proceduren fra trin 3 til trin 5 i ["Genmontering af skærmens bagdæksel og antennemodulet"](#).

- 2** Genmonter [skærmmodulet](#).
- 3** Genmonter [trådløs-kortet](#).
- 4** Genmonter [batteriet](#).
- 5** Genmonter [bunddækslet](#).

Sådan fjernes skærmkablet



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

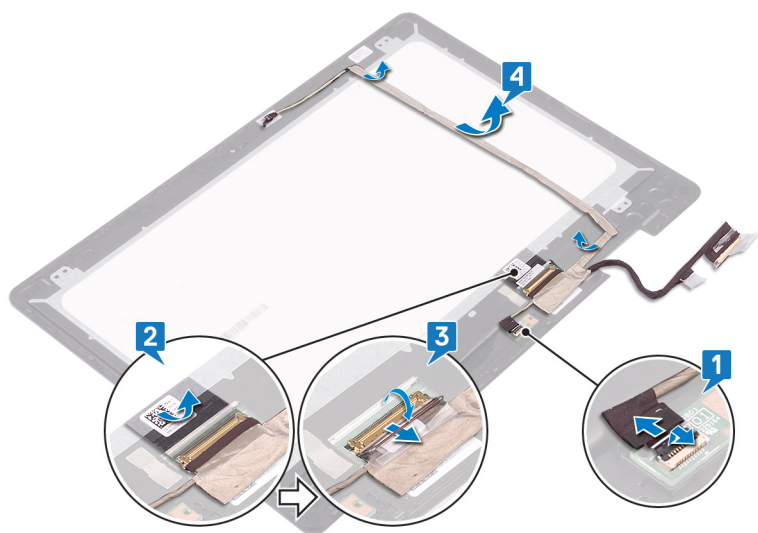
Forudsætninger

- 1 Fjern [bunddækslet](#).
- 2 Fjern [batteriet](#).
- 3 Fjern [trådløs-kortet](#).
- 4 Fjern [skærmmodulet](#).
- 5 Følg proceduren fra trin 1 til trin 3 i "[Fjernelse af skærmens bagdæksel og antennemodulet](#)".
- 6 Fjern [kameraet](#).

Procedure

- 1 Frakobl kamerakablet fra skærmpanelet.
- 2 Pil tapen, der fastgør skærmkablet til skærmpanelet, af.
- 3 Åbn låsen, og frakobl skærmkablet.

- 4 Løft skærmkablet af skærmpanelet.



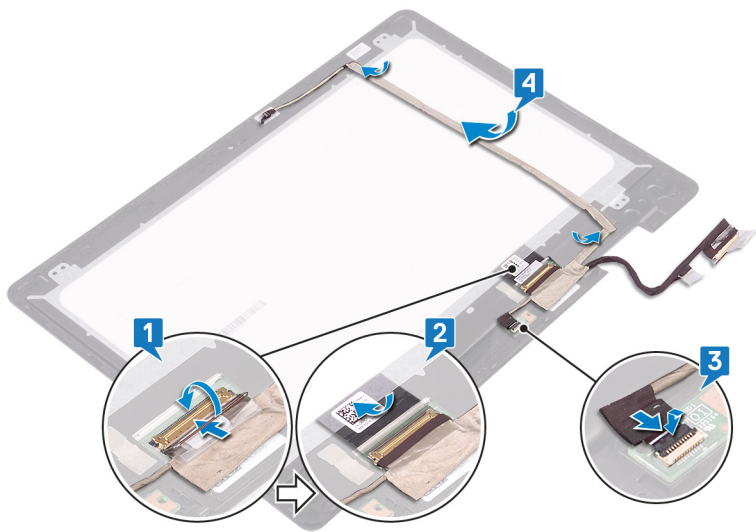
Genmontering af skærmkablet



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

Procedure

- 1 Skub skærmkablet ind i dets stik, og luk låsen for at fastgøre kablet.
- 2 Påsæt tapen, der fastgør skærmkablet til skærmpanelet.
- 3 Tilslut kamerakablet til skærmpanelet.
- 4 Klæb kamerakablet fast på skærmpanelet.



Efterfølgende forudsætninger

- 1 Genmonter [kameraet](#).
- 2 Følg proceduren fra trin 3 til trin 5 i "[Genmontering af skærmens bagdæksel og antennemodule](#)".
- 3 Genmonter [skærmmodulet](#).
- 4 Genmonter [trådløs-kortet](#).
- 5 Genmonter [batteriet](#).
- 6 Genmonter [bunddækslet](#).

Sådan fjernes skærmpanelet



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

Forudsætninger

- 1 Fjern [bunddækslet](#).
- 2 Fjern [batteriet](#).
- 3 Fjern [trådløs-kortet](#).
- 4 Fjern [skærmmodulet](#).
- 5 Følg proceduren fra trin 1 til trin 3 i "[Fjernelse af skærmens bagdæksel og antennemodulet](#)".
- 6 Fjern [kameraet](#).
- 7 Fjern [skærmkablet](#).

Procedure

Efter udførelse af trinnene i forudsætningerne er der kun skærmpanelet tilbage.



Genmontering skærmpanelet



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

Procedure

Placer skærmpanelet på en ren plan overflade.



Efterfølgende forudsætninger

- 1 Genmonter [skærmkablet](#).
- 2 Genmonter [kameraet](#).

- 3** Følg proceduren fra trin 3 til trin 5 i "[Genmontering af skærmens bagdæksel og antennemodulet](#)".
- 4** Genmonter [skærmmodulet](#).
- 5** Genmonter [trådløs-kortet](#).
- 6** Genmonter [batteriet](#).
- 7** Genmonter [bunddækslet](#).

Fjernelse af systemkortet



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



BEMÆRK: Computerens servicekode er gemt i bundkortet. Du skal indtaste servicekoden i BIOS-installationsprogrammet, efter at du genmonterer systemkortet.



BEMÆRK: Udskiftes systemkortet fjernes alle ændringer du har lavet i BIOS ved brug af BIOS-installationsprogrammet. Du skal foretage alle de relevante ændringer igen, efter du har udskiftet systemkortet.



BEMÆRK: Bemærk stikkens placering, inden du frakobler kablerne fra systemkortet, så du kan tilslutte dem korrekt igen, når du har genmonteret systemkortet.

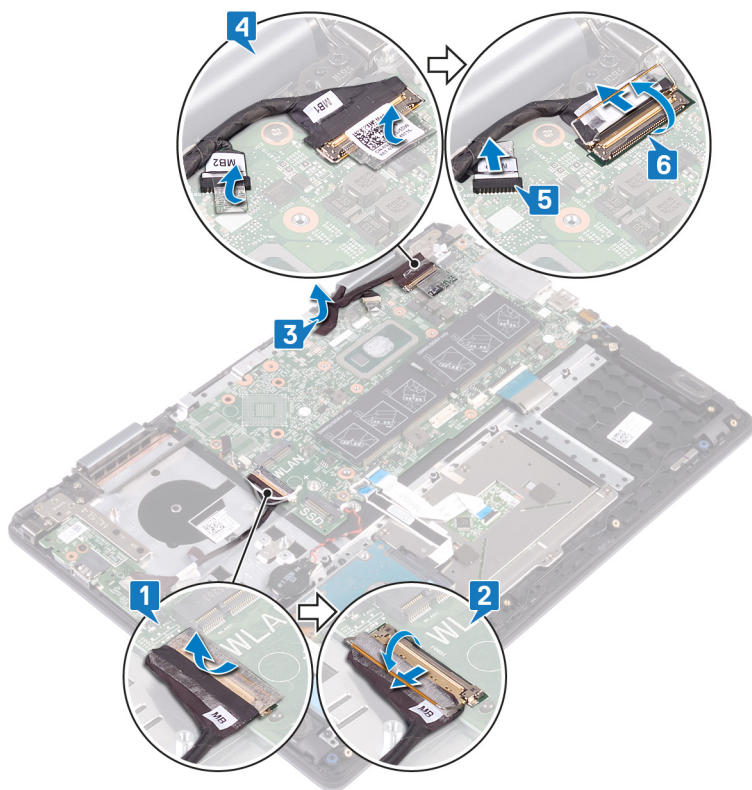
Forudsætninger

- 1 Fjern [bunddækslet](#).
- 2 Fjern [batteriet](#).
- 3 Fjern [hukommelsesmodulerne](#).
- 4 Fjern [møntcellebatteriet](#).
- 5 Fjern [solid-state-drevet/Intel Optane-hukommelsesmodulet](#).
- 6 Fjern [blæseren](#).
- 7 Fjern [kølelegemet](#).
- 8 Fjern [trådløs-kortet](#).

Procedure

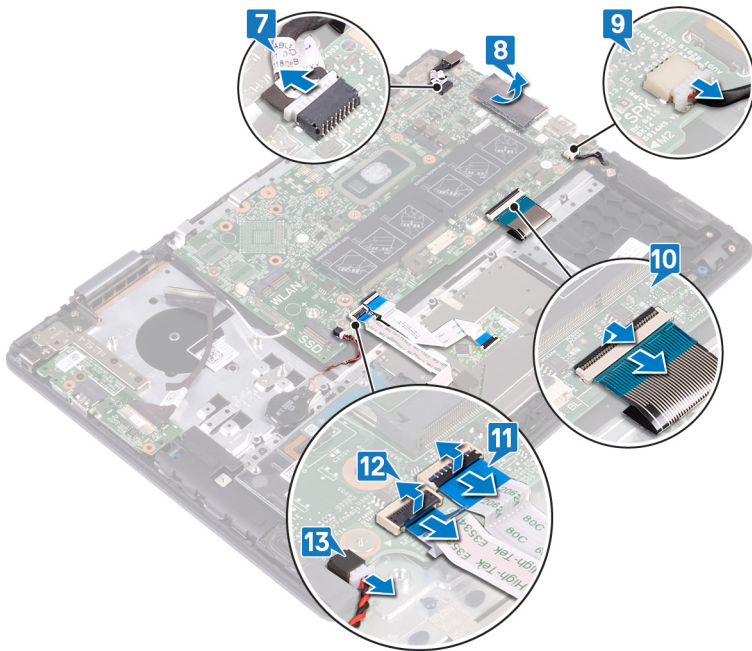
- 1 Pil tapen af, der fastgør I/O-kortets kabel til systemkortet.
- 2 Åbn låsen, og frakobl I/O-kortets kabel fra systemkortet.

- 3 Tag touchscreenkortets kabel og skærmerkablet ud af kabelkanalerne på håndfladestøtten og tastaturmodulet.
- 4 Pil tapen af, der fastgør skærmerkablet og berøringsskærmskortkablet til systemkortet.
- 5 Frakobl touchscreenkortets kabel fra systemkortet.
- 6 Åbn låsen, og frakobl skærmerkablet fra systemkortet.



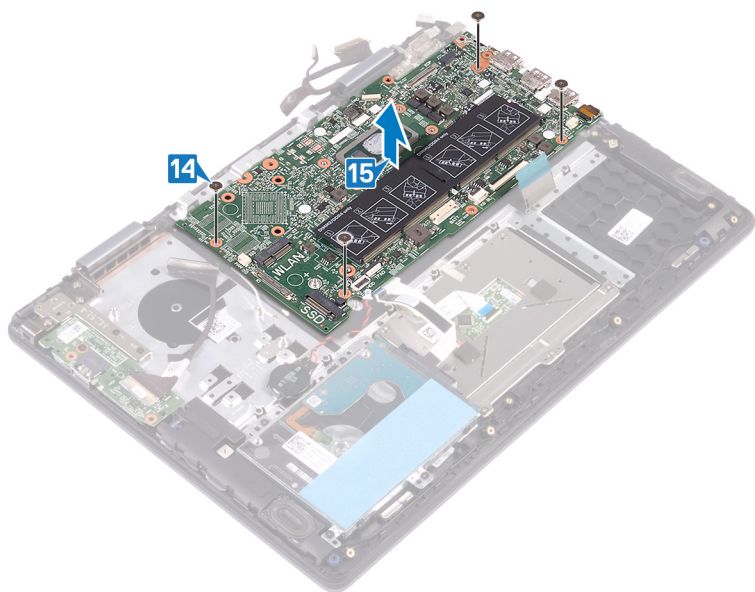
- 7 Frakobl strømadapterportens kabel fra systemkortet.
- 8 Træk tapen af, der dækker USB-portene på systemkortet.
- 9 Frakobl højtalerkablet fra systemkortet.
- 10 Åbn låsen, og frakobl tastaturets kabel fra systemkortet.
- 11 Åbn låsen, og frakobl pegefeltets kabel fra systemkortet.
- 12 Åbn låsen, og frakobl harddiskkablet fra systemkortet.

- 13** Frakobl møntcellebatteriets kabel fra systemkortet.



- 14** Fjern de fire skruer (M2x2), der fastgør systemkortet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.

- 15** Løft systemkortet væk fra håndfladestøtten og skærmmodulet.



Genmontering af systemkortet



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



BEMÆRK: Computerens servicekode er gemt i bundkortet. Du skal indtaste servicekoden i BIOS-installationsprogrammet, efter at du genmonterer systemkortet.

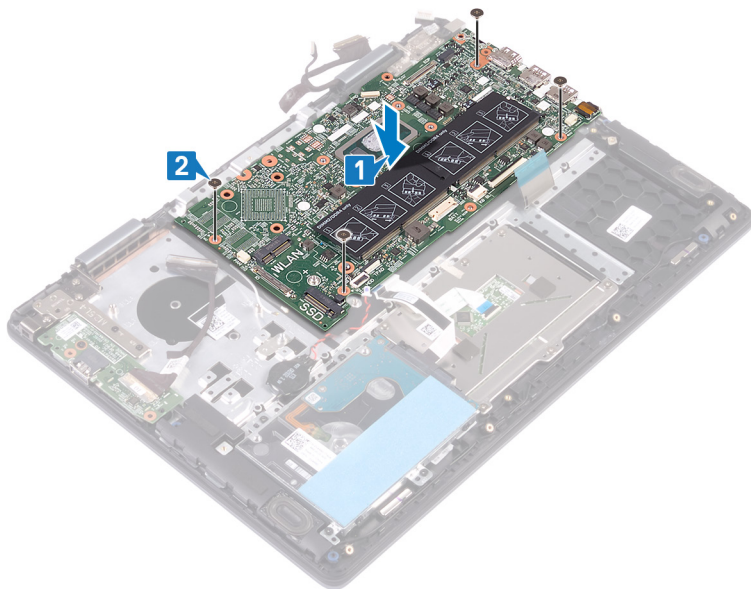


BEMÆRK: Udskiftes systemkortet fjernes alle ændringer du har lavet i BIOS ved brug af BIOS-installationsprogrammet. Du skal foretage alle de relevante ændringer igen, efter du har udskiftet systemkortet.

Procedure

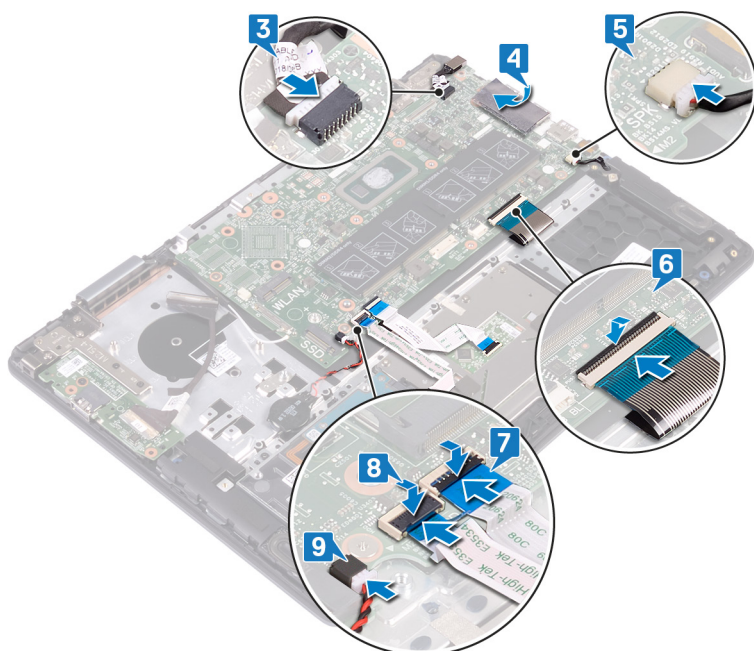
- 1 Få systemkortets skruehuller til at flugt med håndfladestøtten og tastaturmodulets skruehuller.

- 2** Sæt de fire skruer (M2x2) i, der fastgør systemkortet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.



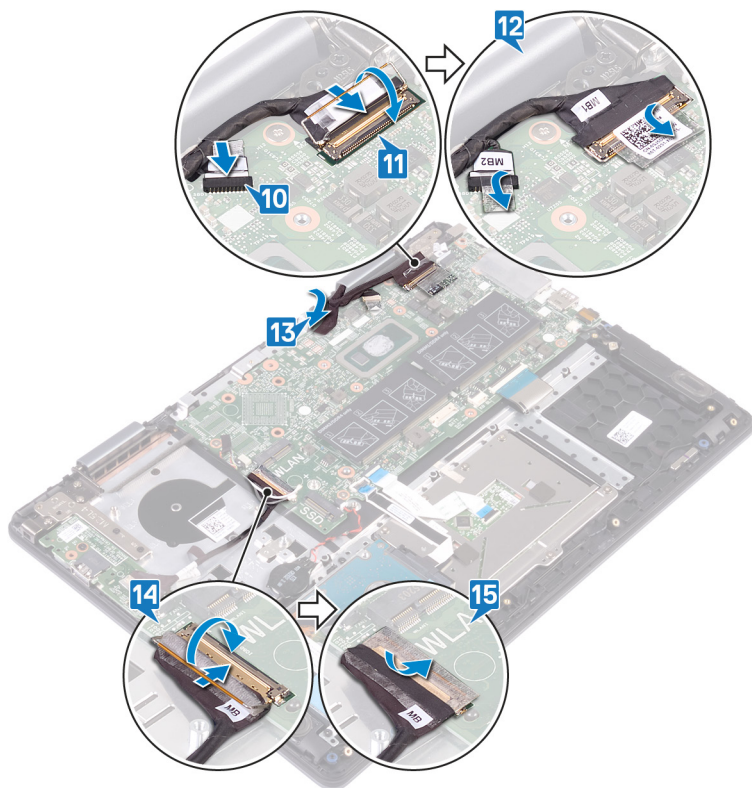
- 3** Tilslut strømadapterportens kabel til systemkortet.
- 4** Påsæt tapen, der dækker USB-portene på systemkortet.
- 5** Tilslut højttalerkablet til systemkortet.
- 6** Skub tastaturkablet ind i stikket på systemkortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.
- 7** Skub pegefeltets kablet ind i stikket på systemkortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.
- 8** Skub harddiskkablet ind i dets stik på systemkortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.

- 9** Tilslut knapcellebatteriet til bundkortet.



- 10** Tilslut touchscreenkortets kabel til bundkortet.
- 11** Skub skærmkablet ind i stikket på systemkortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.
- 12** Påklæb tapestykkerne, der fastgør skærmkablet og berøringsskærmkortkablet til deres respektive stik på systemkortet.
- 13** Før touchscreenkortets kabel og skærmkablet gennem kabelkanalerne på håndfladestøtten og tastaturmodulet.
- 14** Skub I/O-kortets kabel ind i stikket på systemkortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.

15 Påsæt tapen, der fastgør I/O-kortkablet til systemkortet.



Efterfølgende forudsætninger

- 1 Genmonter [trådløs-kortet](#).
- 2 Genmonter [kølelegemet](#).
- 3 Genmonter [blæseren](#).
- 4 Genmonter [solid-state-drevet/Intel Optane-hukommelsesmodul](#).
- 5 Genmonter [møntcellebatteriet](#).
- 6 Genmonter [hukommelsesmodulerne](#).
- 7 Genmonter [batteriet](#).
- 8 Genmonter [bunddækslet](#).

Sådan fjernes berøringspladen



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

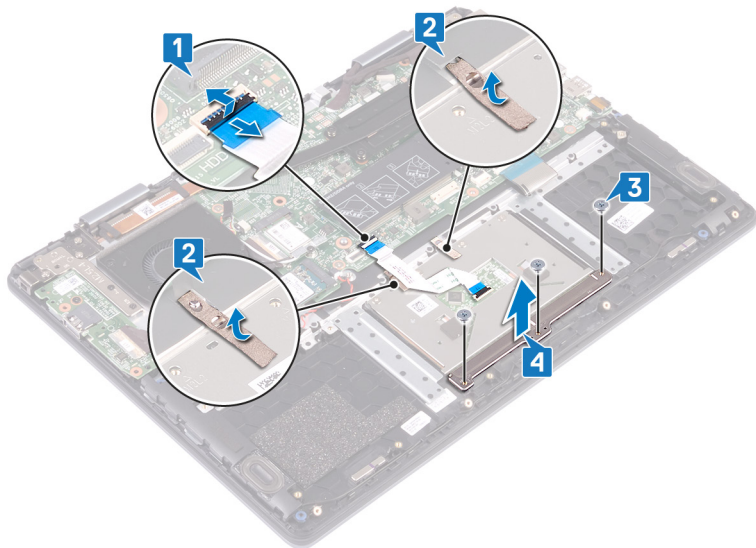
Forudsætninger

- 1 Fjern [bunddækslet](#).
- 2 Fjern [batteriet](#).

Procedure

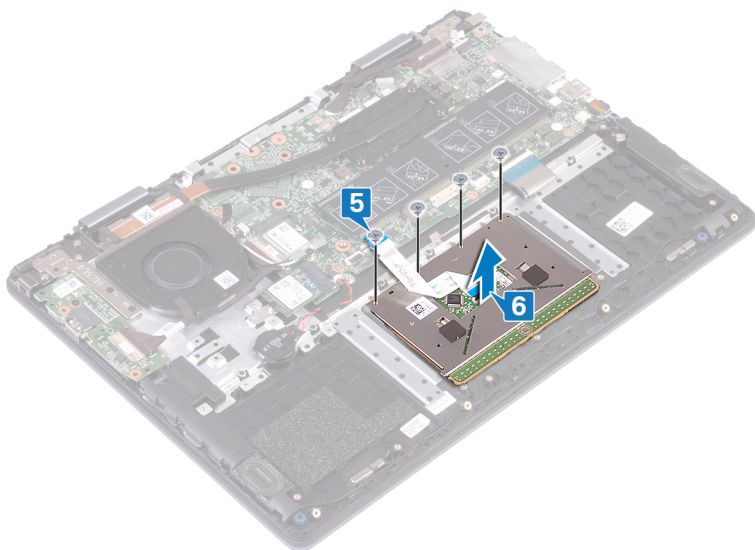
- 1 Åbn låsen, og frakobl pegefeltets kabel fra systemkortet.
- 2 Pil tapen af, der fastgør pegefeltet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.
- 3 Fjern de tre skruer (M2x2), der fastgør pegefeltets bøjle til håndfladestøtten og tastaturmodulet.

- 4** Løft pegefeltets bøjle væk fra håndfladestøtten og tastaturmodulet.



- 5** Fjern de fire skruer (M2x2), der fastgør pegefeltet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.

- 6** Løft pegefeltet, sammen med dets kabel, i en vinkel under pegefeltets bøjle på håndfladestøtten og tastaturmodulet.



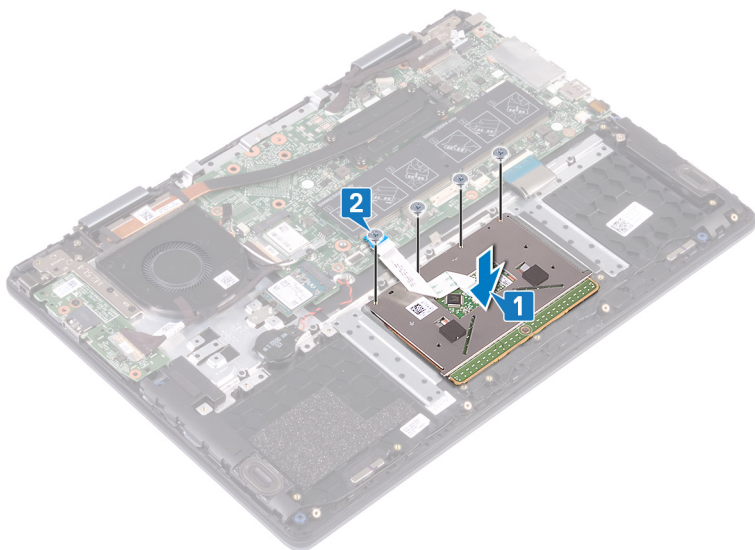
Genmontering af berøringspladen



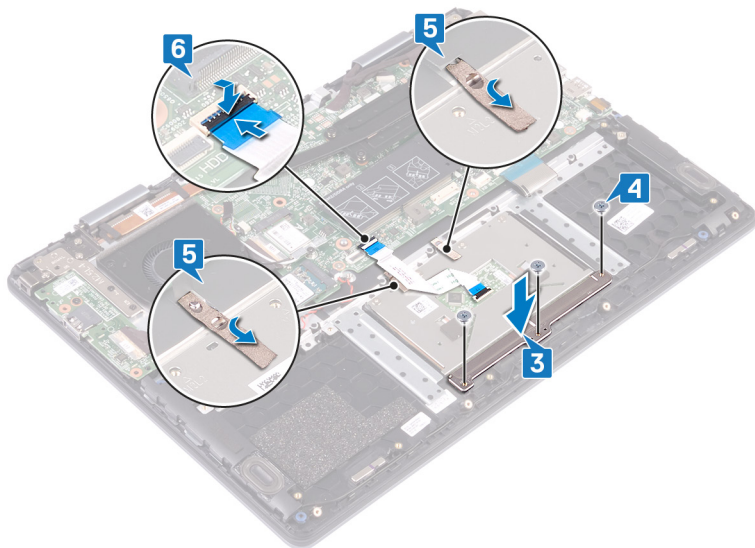
ADVARSEL: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde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

Procedure

- 1 Få skruehullerne på pegefeltet til at flugte med skruehullerne i håndfladestøtten og tastaturmodulet.
- 2 Sæt de fire skruer (M2x2) i, der fastgør pegefeltet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.



- 3 Få skruehullerne på pegefeltets bøjle til at flugte med skruehullerne på pegefeltet.
- 4 Sæt de tre skruer (M2x2) i, der fastgør pegefeltets bøjle til pegefeltet.
- 5 Påklæb tapen, der fastgør pegefeltet til tastaturets afskærmning.
- 6 Skub pegefeltets kablet ind i stikket på systemkortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.



Efterfølgende forudsætninger

- 1 Genmonter [batteriet](#).
- 2 Genmonter [bunddækslet](#).

Sådan fjernes håndledsstøtten og tastaturmodulet



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

Forudsætninger

- 1 Fjern [bunddækslet](#).
- 2 Fjern [batteriet](#).
- 3 Fjern [hukommelsesmodulerne](#).
- 4 Fjern [møntcellebatteriet](#).
- 5 Fjern [solid-state-drevet/Intel Optane-hukommelsesmodulet](#).
- 6 Fjern [harddisken](#).
- 7 Fjern [kølelegemet](#).
- 8 Fjern [blæseren](#).
- 9 Fjern [I/O-kortet](#).
- 10 Fjern [højtalere](#).
- 11 Fjern [strømadapterporten](#).
- 12 Fjern [trådløs-kortet](#).
- 13 Fjern [skærmmodulet](#).
- 14 Fjern [systemkortet](#).
- 15 Fjern [berøringspladen](#).

Procedure

Efter at have udført trinnene i forudsætningerne har vi håndfladestøtten og tastaturmodulet tilbage.



Sådan genmonteres håndledsstøtten og tastaturmodulet



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

Procedure

Placer håndfladestøtten og tastaturmodulet på en ren og plan overflade.



Efterfølgende forudsætninger

- 1 Genmonter [berøringspladen](#).
- 2 Genmonter [systemkortet](#).
- 3 Genmonter [skærmmodulet](#).
- 4 Genmonter [trådløs-kortet](#).
- 5 Genmonter [strømadapterporten](#).
- 6 Genmonter [højtalerne](#).
- 7 Genmonter [I/O-kortet](#).
- 8 Genmonter [blæseren](#).
- 9 Genmonter [kølelegemet](#).
- 10 Genmonter [harddisken](#).
- 11 Genmonter [solid-state-drevet/Intel Optane-hukommelsesmodulet](#)
- 12 Genmonter [møntcellebatteriet](#).
- 13 Genmonter [hukommelsesmodulerne](#).
- 14 Genmonter [batteriet](#).
- 15 Genmonter [bunddækslet](#).

Enhedsdrivere

Installationshjælpeprogram til Intel chipsæt

I enhedshåndtering, kontroller om chipsæt-driveren er installeret.

Installer Intel chipsætopdateringerne fra www.dell.com/support.

Videodrivere

I enhedshåndtering, kontroller om videodriveren er installeret.

Installer videodriveropdateringen fra www.dell.com/support.

Intel seriel I/O-driver

I enhedshåndtering, kontroller om Intel seriel I/O-driver er installeret.

Installer driveropdateringerne fra www.dell.com/support.

Intel seriel I/O-driver

I enhedshåndtering, kontroller om Intel seriel I/O-driver er installeret.

Installer driveropdateringerne fra www.dell.com/support.

Intel Trusted Execution Engine Interface

Kontroller i enhedshåndtering om Intel Trusted Execution Engine Interface er installeret.

Installer driveropdateringer fra www.dell.com/support.

Intel Virtual Button-driver

I enhedshåndtering, kontroller om Intel Virtual Button-driver er installeret.

Installer driveropdateringerne fra www.dell.com/support.

Wi-Fi- og Bluetooth-drivere

I enhedshåndtering, kontroller om netværkskortdriveren er installeret.

Installer driveropdateringerne fra www.dell.com/support.

I enhedshåndtering, kontroller om Bluetooth-driveren er installeret.

Installer driveropdateringerne fra www.dell.com/support.

Systeminstallationsmenu



BEMÆRK: Afhængigt af computeren og de installerede enheder så vises delene i dette afsnit muligvis ikke.

Boot Sequence

Boot Sequence giver dig mulighed for at omgå systemopsætningens definerede rækkefølge af startenheder og starte direkte op fra en angivet enhed (for eksempel: optisk drev eller harddisk). Du kan under Power-on Self Test (POST), når Dell-logoet dukker op:

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

Engangsoptstartens menu viser de enheder, som du kan starte fra, herunder diagnostiske indstillinger. Opstartsmenuens valgmuligheder er:

- Removable Drive (Flytbart drev) (hvis tilgængelig)
- STXXXX Drive (STXXXX-drev)



BEMÆRK: XXX angiver SATA-drevet nummer.

- Optisk drev (hvis tilgængelig)
- SATA-harddisk (hvis tilgængelig)
- Diagnostics (Diagnosticering)



BEMÆRK: Vælges Diagnostics (Diagnosticering), vises skærmen ePSA diagnostics (ePSA diagnosticering).

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

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.
Mellemrumstast	Udfolder eller sammenfolder en rulleliste, hvis relevant.
Tab	Flytter til næste fokusområde.
	 BEMÆRK: Kun for standard grafisk browser.
Esc	Flytter til forrige side, indtil du får vist hovedskærmen. Når du trykker på Escape-tasten på hovedskærmen vises der en meddelelse, der beder dig om at gemme alle ændringer, som ikke er gemt, og som genstarter systemet.

Oversigt over BIOS



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



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

Brug BIOS-installationsprogrammet til følgende formål:

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

Sådan åbnes BIOS-installationsprogrammet

- 1 Tænd (eller genstart) computeren.

- 2 Under POST, når DELL-logoet vises, vent på at F2-prompten vises. Tryk derefter øjeblikkeligt på F2.



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

Indstillinger i systeminstallationsmenuen



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

Tabel 3. Systeminstallationsindstillinger—System information menu (Systemoplysningsmenuen)

General-System Information (Generelle systemoplysninger)	
System Information	
BIOS Version	Viser BIOS-versionsnummeret.
Service Tag	Viser computerens servicemærke.
Asset Tag	Viser computerens aktivkode.
Ownership Tag	Viser computerens ejerskabskode.
Manufacture Date	Viser computerens fremstillingsdato.
Ownership Date	Viser computerens ejerskabsdato.
Express Service Code	Viser computerens ekspresservicekode.
Memory Information (Hukommelsesoplysninger)	
Memory Installed	Viser den samlede installerede computerhukommelse.
Memory Available	Viser den samlede tilgængelige computerhukommelse.
Memory Speed	Viser hukommelseshastigheden.
Memory Channel Mode	Viser single channel- eller dual channel-tilstand.

General-System Information (Generelle systemoplysninger)

Memory Technology	Viser den anvendte hukommelsesteknologi.
DIMM A Size	Viser DIMM A hukommelsesstørrelse.
DIMM B Size	Viser DIMM B hukommelsesstørrelse.

**Processor Information
(Processoroplysninger)**

Processor Type	Viser processortypen.
Core Count	Viser antallet af kerner i processoren.
Processor ID	Viser processorens identifikationskode.
Current Clock Speed	Viser processorens aktuelle klokfrekvens.
Minimum Clock Speed	Viser processorens laveste klokfrekvens.
Maximum Clock Speed	Viser processorens højeste klokfrekvens.
Processor L2 Cache	Viser processorens L2-cache-lagerstørrelse.
Processor L3 Cache	Viser processorens L3-cache-lagerstørrelse.
HT Capable	Viser om hvorvidt processoren er HT-kompetent (HyperThreading).
64-Bit Technology	Viser om der er anvendt 64-bit teknologi.

**Device Information
(Enhedsoplysninger)**

SATA-0	Viser computerens SATA-0 enhedsoplysninger.
SATA-1	Viser computerens SATA-1 enhedsoplysninger.
LOM MAC Address	Viser computerens LAN på motherboard (LOM) MAC-adresse.
Video Controller	Viser typen af computerens skærmcontroller.
dGPU Video Controller	Viser oplysninger om computerens dedikerede grafikkort.
Video BIOS Version	Viser computerens BIOS-version.
Video Memory	Viser oplysninger om computerens skærmhukommelse.
Panel Type	Viser computerens paneltype.

General-System Information (Generelle systemoplysninger)	
Standardopløsning	Viser computerens oprindelige opløsning.
Audio Controller	Viser oplysninger om computerens lyd-controller.
Wi-Fi Device	Viser oplysninger om computerens trådløse enheder.
Bluetooth Device	Viser oplysninger om computerens bluetooth-enheder.
Battery Information	Viser, om Bluetooth er installeret på computeren.
Boot Sequence	
Boot Sequence	Viser opstarts rækkefølgen.
Boot List Option	Viser de tilgængelige startindstillinger.
Advanced Boot Options	
Enable Legacy Option ROMs	Aktiverer eller deaktiverer nedarvet indstillede ROM'er.
UEFI Boot Path Security	Aktiverer eller deaktiverer, om systemet skal bede brugeren om at indtaste en administratoradgangskode ved start fra en UEFI-startsti via F12-startmenuen.
Date/Time	Viser den aktuelle dato i formatet MM/DD/ÅÅ og den aktuelle tid i formatet TT:MM:SS.

Tabel 4. Systeminstallationsindstillinger—System Configuration menu (Systemkonfigurationsmenuen)

Systemkonfiguration	
SATA Operation	Konfigurerer driftstilstanden for den integrerede SATA-harddiskcontroller.
Drives	Aktiverer eller deaktiverer forskellige indbyggede drev.
SMART Reporting	Aktiverer eller deaktiverer selvmonitorering, analyse og rapporteringsteknologi (SMART) under systemets opstart.
USB Configuration	

Systemkonfiguration

Enable Boot Support	Aktiverer eller deaktiverer start fra USB-lagerenheder såsom eksterne harddiske, optiske drev og USB-drev.
Enable External USB Port	Aktiverer eller deaktiverer start fra USB-lagerenheder tilsluttet til ekstern USB-port.
USB PowerShare	Aktiverer eller deaktiverer USB PowerShare.
Audio (Lyd)	Aktiverer eller deaktiverer den integrerede lydcontroller.
Tastaturlys	Giver dig mulighed for at vælge tilstand for tastaturets lysfunktion.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Giver dig mulighed for at definere timeout-værdien for tastaturets baggrundsllys, når der er sat en strømadapter i.
Tastaturbaggrundsllys timeout ved batteri	Giver dig mulighed for at definere timeout-værdien for tastaturets baggrundsllys, når systemet kører på batteri.
Miscellaneous Devices	Aktivere eller deaktivere forskellige indbyggede enheder.
Enable Camera	Aktiver eller deaktiver kameraet.

Tabel 5. Systeminstallationsindstillinger—Video menu (Videomenu)

Video

LCD Brightness	Indstille panellysstyrken uafhængigt ved batteri- og AC-strømforsyning.
----------------	---

Tabel 6. Systeminstallationsindstillinger—Security menu (Sikkerhedsmenu)

Sikkerhed

Admin Password	Indstill, ændr eller slet administratoradgangskoden.
System Password	Indstil, ændr eller slet systemadgangskoden.
Internal HDD-0 Password	Indstille, ændre eller slette intern harddiskadgangskoden.
Strong Password	Aktiver eller deaktiver stærk adgangskode.

Sikkerhed

Password Configuration	Styrer det mindste og maksimale tilladte antal tegn i administrator- og systemadgangskoder.
Password Bypass	Omgå prompterne for systemadgangskode (start) og adgangskoden til det interne HDD under en systemgenstart.
Password Change	Aktiver eller deaktiver ændringer af system- og harddiskadgangskoder, når der er indstillet en administratoradgangskode.
Non-Admin Setup Changes	Bestemmer om det er tilladt at foretage ændringer i indstillingen for installationsprogrammet, når der er oprettet en administratoradgangskode.
UEFI Capsule Firmware Updates	Aktiver eller deaktiver BIOS-opdateringer gennem UEFI capsule-opdateringspakker.
PTT Security	Aktiver eller deaktiver om PTT (Platform Trust Technology) er synlig for operativsystemet.
Computrace(R)	Aktiver eller deaktiver grænsefladen til BIOS-modulet i den valgfrie Computrace(R) Service fra Absolute Software.
Admin Setup Lockout	Forhindr brugere i at åbne Setup (Installation), når der er indstillet en administratoradgangskode.
Master Password Lockout	Aktiverer eller deaktiverer understøtning af support ved spærring med masteradgangskode.
SMM Security Mitigation	Aktiverer eller deaktiverer supplerende UEFI Security Mitigation-beskyttelser.

Tabel 7. Systeminstallationsindstillinger—Secure Boot menu (Sikker startmenu)

Secure Boot

Secure Boot Enable	Aktiverer eller deaktiverer funktionen fejlsikret tilstand.
Secure Boot Mode	Aktiverer eller deaktiverer, om brugeren kan vælge at opstarte i fejlsikret tilstand.

Expert Key Management

Secure Boot

Enable Custom Mode (Aktiver brugerdefineret tilstand)	Aktiverer eller deaktiverer brugerdefineret tilstand.
Expert Key Management	Aktiverer eller deaktiverer Expert Key Management.
Custom Mode Key Management	Vælg kundeværdierne for administration af ekspertnøgle.

**Tabel 8. Systeminstallationsindstillinger—Intel Software Guard Extensions menu
(Menu for Intel sikkerhedsudvidelse af software)**

Intel Software Guard Extensions (Intel sikkerhedsudvidelse af software)

Intel SGX Enable	Aktiver eller deaktiver Intel Software Guard Extensions.
Enclave Memory Size	Indstil Intel sikkerhedsudvidelse af software og enklave hukommelsesstørrelse.

Performance (Ydelse)

Multi Core Support	Aktiver multi-kerner. Standard: Enabled (Aktiveret).
Intel SpeedStep	Aktiver eller deaktiver Intel Speedstep-teknologien. Standard: Enabled (Aktiveret).



**BEMÆRK: Hvis den er aktiveret, bliver
processorens clockhastighed og
kernespænding justeret dynamisk baseret på
processorbelastningen.**

C-States Control	Aktiver eller deaktiver flere dvaletilstande for processoren. Standard: Enabled (Aktiveret).
Intel TurboBoost	Aktiver eller deaktiver processorens Intel TurboBoost-tilstand. Standard: Enabled (Aktiveret).
HyperThread Control	Aktiver eller deaktiver processorens hypertrådning. Standard: Enabled (Aktiveret).

Strømstyring

Intel Software Guard Extensions (Intel sikkerhedsudvidelse af software)

AC Behavior	Aktiverer, at systemet starter automatisk ved tilslutning af AC.
Enable Intel Speed Shift Technology	Aktiverer eller deaktiverer understøttelse af Intel Speed Shift-teknologi.
Auto On Time	Indstil computeren til automatisk at tænde hver dag eller på forudvalgt dato og tidspunkt. Denne indstilling kan kun konfigureres, hvis Auto On Time er sat til hverdag, ugedage eller valgte dage. Standard: Disabled (Deaktiveret)
USB Wake Support	Gør USB-enhederne i stand til at vække computeren fra standby.
Block Sleep	Giver dig mulighed for at blokere dvaletilstand i OS-miljøet.
Advanced Battery Charge Configuration	Aktiverer Advanced Battery Charge Configuration fra begyndelsen af dagen i en specifik arbejdsperiode.
Primary Battery Charge Configuration	Indstiller de primære batteriopladningsindstillinger med en forudvalgt, brugerdefineret start og stop af opladningen. Standard: Adaptive (Adaptiv).

POST-adfærd

Adapter Warnings	Aktiver adapteradvarsler. Standard: Enabled (Aktiveret).
Fn Lock Options	Aktiver eller deaktiver Fn-låsetilstand.
Fastboot	Gør det muligt at indstille hastigheden for startprocessen. Standard: Thorough (Grundig).
Extend BIOS POST Time	Indstiller BIOS POST-tiden.
Full Screen Logo	Giver dig mulighed for at få vist logoet i fuld skærm, hvis billedet har samme opløsning som skærmen.
Warnings and Errors	Gør computeren i stand til at holde pause, når der registreres advarsler og fejl under opstarten.

Intel Software Guard Extensions (Intel sikkerhedsudvidelse af software)

MAC Address Pass Through	Erstatter den eksterne NIC MAC-adresse.
--------------------------	---

Tabel 9. Systeminstallationsindstillinger—Virtualization Support menu (Menuen for virtualiseringsunderstøttelse)

Virtualization Support (Virtualiseringsunderstøttelse)

Virtualization	Angiv, om en VMM (Virtual Machine Monitor) kan udnytte de ekstra hardwarefunktioner i Intel Virtualization Technology.
VT for Direct I/O	Angiv, om en VMM (Virtual Machine Monitor) kan udnytte de ekstra hardwarefunktioner, der kommer med Intel Virtualization Technology for Direct I/O.

Tabel 10. Systeminstallationsindstillinger—Wireless menu (Trådløs-menu)

Wireless (Trådløst)

Wireless Switch	Bestem, om trådløse enheder kan styres med den trådløse kontakt.
Wireless Device Enable	Aktiver eller deaktiver trådløse enheder.

Tabel 11. Systeminstallationsindstillinger—Maintenance menu (Vedligeholdelsesmenu)

Maintenance (Vedligeholdelse)

Service Tag	Viser systemets servicemærke.
Asset Tag	Opret en systemaktivkode.
BIOS Downgrade	Styr tilbageslag af systemets firmware til tidligere revisioner.
Data Wipe	Gør det muligt at slette data fra alle interne lagerenheder, på en sikker måde.
BIOS Recovery	Gør det muligt for brugerne at gendanne visse beskadigede BIOS-forhold fra en gendannelsesfil på brugerens primære harddisk eller fra en ekstern USB-nøgle.
First Power On Date	Indstiller datoen for ejerskabet.

Tabel 12. Systeminstallationsindstillinger—System Logs menu (System-logfilmenu)

System-logfil	
BIOS Events	Vis BIOS-hændelser.
Thermal Events	Vis termiske hændelser.
Power Events	Vis strømforsyningshændelser.

Tabel 13. Systeminstallationsindstillinger—SupportAssist System Resolution menu (SupportAssist-systemopløsningsmenu)

SupportAssist System Resolution (SupportAssist-systemopløsning)	
Auto OS Recovery Threshold	Styrer det automatiske start-flow for SupportAssist System Resolution Console og for Dells OS-genoprettelsesværktøjet.
SupportAssist OS Recovery	Aktivere eller deaktivere startflow for SupportAssist OS-gendannelsesværktøjet ved visse systemfejl.

Rydning af CMOS-indstillinger

 **FORSIGTIG: Rydning af CMOS-indstillinger nulstiller BIOS-indstillingerne på din computer.**

- 1 Fjern [bunddækslet](#).
- 2 Frakobl batteriet fra systemkortet.
- 3 Fjern [møntcellebatteriet](#).
- 4 Vent i et minut.
- 5 Genmonter [møntcellebatteriet](#).
- 6 Tilslut batterikablet til systemkortet.
- 7 Genmonter [bunddækslet](#).

Rydning af BIOS (systemopsætning) og systemadgangskoder

For at rydde systemet eller BIOS-adgangskoder skal du kontakte Dells tekniske support som beskrevet på www.dell.com/contactdell.



BEMÆRK: For at få information om hvordan man nulstiller Windows eller adgangskoder til applikationer kan du se den tilhørende dokumentation til Windows eller din applikation.

Fejlfinding

Sådan opdateres BIOS'en

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

Følg disse trin for at opdatere BIOS:

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



BEMÆRK: Hvis du ikke har servicemærket, brug autotetekteringsfunktionen eller gennemse din computermodel manuelt.

- 4 Klik på **Drivers & downloads (Drivere og downloads)** → **Find it myself (Finder det selv)**.
- 5 Vælg det operativsystem, der er installeret på din computer.
- 6 Rul ned gennem siden og udvid **BIOS**.
- 7 Klik på **Download (Hent)** for at hente den seneste BIOS-version til computeren.
- 8 Efter hentning er afsluttet, naviger til mappen hvor du gemte BIOS-opdateringsfilen.
- 9 Dobbeltklik på BIOS-opdateringsfilens ikon og følg vejledningen på skærmen.

Opdatering af BIOS (USB-nøgle)

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

- 7 Indtast BIOS-installationsprogramfilens navn, og tryk på **Enter**.
- 8 **BIOS Update Utility** vises. Følg instruktionerne på skærmen for at færdiggøre BIOS-opdateringen.

ePSA-diagnosticering (Enhanced Pre-Boot System Assessment)



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

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

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



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

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

Sådan køres ePSA-diagnosticeringen

- 1 Tænd computeren.
- 2 Mens computeren starter, tryk på F12-tasten når Dell-logoet vises.
- 3 Vælg på startmenu-skærmen indstillingen **Diagnostics (Diagnosticering)**.
- 4 Klik på pilen i nederste venstre hjørne.
Forsiden for menuen Diagnostics (Diagnosticering) kommer frem.
- 5 Klik på pilen i nederste højre hjørne for gå til listen over sider.
De registrerede punkter angives.
- 6 Hvis du vil køre en diagnosticeringstest på en bestemt enhed, tryk på Esc og klik på **Yes (Ja)** for at stoppe diagnosticeringstesten.

- 7 Vælg enheden fra venstre rude og klik på **Run Tests (Kør tests)**.
- 8 Hvis der er problemer, vises fejlkode.
Notér fejlkoden og valideringsnummeret, og kontakt Dell.

Diagnostics (Diagnosticering)

Strøm- og batteristatusindikator:

Viser computerens strøm- og batteritilstand.

Konstant hvid – Strømadapteren er tilsluttet og batteriet oplades.

Konstant ravgul – Batteriniveauet er lavt eller kritisk.

Slukket – Batteriet er fuldt opladet.

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 forskellige lysmønstre, og hvad de betyder.

Tabel 14. Diagnostics (Diagnosticering)

Indikatormønster	Problembeskrivelse
2,1	CPU-fejl
2,2	Systemkort: BIOS- og ROM-fejl
2,3	Ingen hukommelse eller RAM registreret
2,4	Hukommelse- eller RAM-fejl
2,5	Ugyldig hukommelse installeret
2,6	Fejl på systemkort eller chipsæt
2,7	LCD-fejl
3,1	CMOS-batterisvigt
3,2	PCI-/videokortfejl
3,3	Gendannelsesafbildning ikke fundet
3,4	Gendannelsesafbildning fundet men ugyldig

Kamerastatusindikator: Viser om kameraet er i brug.

- Konstant hvid – Kameraet er i brug.

- Slukket – Kameraet er ikke i brug.

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

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

Enabling Intel Optane memory

- 1 On the taskbar, click the search box, and then type **Intel Rapid Storage Technology**.
- 2 Click **Intel Rapid Storage Technology**.
The **Intel Rapid Storage Technology** window is displayed.
- 3 On the **Status** tab, click **Enable** to enable the Intel Optane memory.
- 4 On the warning screen, select a compatible fast drive, and then click **Yes** to continue enabling Intel Optane memory.
- 5 Click **Intel Optane memory** → **Reboot** to complete enabling your Intel Optane memory.



BEMÆRK: Applications may take up to three subsequent launches after enablement to see the full performance benefits.

Deaktivering af Intel Optane hukommelse



FORSIGTIG: Forsøg ikke at fjerne driveren til Intel Rapid Storage Technology efter deaktiveringen af Intel Optane hukommelsen, da dette vil resultere i en fejlmeddelelse på blå skærm. Brugergrænsefladen til Intel Rapid Storage Technology kan fjernes uden at fjerne driveren.



BEMÆRK: Før du fjerner SATA-lagerenheden, der accelereres af Intel Optane storage-enheden, eller Intel Optane hukommelsesmodulet fra systemet, skal du deaktivere Intel Optane-hukommelsen.

- 1 Klik på søgefeltet i proceslinjen, og skriv så **Intel Rapid Storage Technology**.
- 2 Klik på **Intel Rapid Storage Technology**.
Vinduet **Intel Rapid Storage Technology** vises.
- 3 I fanen **Intel Optane hukommelse** klikker du på **Deaktiver** for at deaktivere Intel Optane hukommelsen.

- 4 Klik på **Ja**, hvis du accepterer advarslen.
Status for deaktiveringsprocessen vises.
- 5 Klik på **Genstart** for at færdiggøre deaktivering af Intel Optane hukommelsen og genstarte din computer.

Wi-Fi-strømcyklus

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



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

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

Frigørelse af overskudsstrøm

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.

Rekvirere hjælp og kontakte Dell

Selv-hjælpsressourcer

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

Tabel 15. Selv-hjælpsressourcer

Information om Dells produkter og services

www.dell.com

Dell Help & Support app



For at få adgang til hjælp

I Windows-søgning, skriv **Help and Support** (Hjælp og Support) og tryk på **Enter**.

Online-hjælp til operativsystem

www.dell.com/support/windows

Fejlfindingsinformation, brugermanualer, installationsvejledning, produktspecifikationer, teknisk hjælpe-blogs, drivere, software-opdateringer, osv.

www.dell.com/support

Dell Knowledge Base-artikler indeholder oplysninger om mange computerproblemer.

- 1 Gå til www.dell.com/support.
- 2 Indtast emnet eller et nøgleord i feltet **Search (Søg)**.
- 3 Klik på **Search (Søg)** for at hente de relaterede artikler.

Få følgende oplysninger om dit produkt:

- Produktspecifikationer
- Operativsystem
- Installation og brug af produktet
- Sikkerhedskopiering af data
- Fejlfinding og diagnosticering

Se *Me and My Dell (Mig og mit Dell)* på www.dell.com/support/manuals.

Find dit produkt ved at bruge en af følgende muligheder på *Me and My Dell (Mig og mit Dell)*:

- Vælg **Detect Product (Registrer produkt)**.

- Systemgendannelse
- BIOS-oplysninger
- Find dit produkt i rullemenuen under **View Products (Se produkter)**.
- Indtast **Service Tag number (Servicenummer)** eller **Product ID (Produkt-ID)** i søgefeltet.

Kontakt Dell

For at kontakte Dells salg, Dells tekniske support, eller Dells kundeservice se www.dell.com/contactdell.



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



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