

# Inspiron 3584

## Servicemanual



## Bemærk, forsigtig og advarsel

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

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

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

# Indholdsfortegnelse

<b>Kapitel 1: Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.....</b>	<b>9</b>
Før du starter.....	9
<b>Kapitel 2: Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.....</b>	<b>10</b>
<b>Kapitel 3: Sikkerhedsinstruktioner.....</b>	<b>11</b>
Beskyttelse mod elektrostatisk afladning (ESD).....	11
ESD-feltserviceudstyr.....	12
Transport af følsomme komponenter.....	13
<b>Kapitel 4: Anbefalet værktøj.....</b>	<b>14</b>
<b>Kapitel 5: Liste over skruer.....</b>	<b>15</b>
<b>Kapitel 6: Fjernelse af bunddækslet.....</b>	<b>17</b>
Procedure.....	17
<b>Kapitel 7: Sådan genmonteres bunddækslet.....</b>	<b>19</b>
Fremgangsmåde.....	19
<b>Kapitel 8: Fjernelse af batteriet.....</b>	<b>21</b>
Forholdsregler for litium-ion-batteri.....	21
Forudsætninger.....	21
Procedure.....	21
<b>Kapitel 9: Sådan genmonteres batteriet.....</b>	<b>23</b>
Forholdsregler for litium-ion-batteri.....	23
Fremgangsmåde.....	23
Efterfølgende forudsætninger.....	24
<b>Kapitel 10: Fjernelse af hukommelsesmodulerne.....</b>	<b>25</b>
Forudsætninger.....	25
Procedure.....	25
<b>Kapitel 11: Genmontering af hukommelsesmodulerne.....</b>	<b>26</b>
Fremgangsmåde.....	26
Efterfølgende forudsætninger.....	26
<b>Kapitel 12: Fjernelse af trådløs-kortet.....</b>	<b>27</b>
Forudsætninger.....	27
Procedure.....	27
<b>Kapitel 13: Genmontering af trådløs-kortet.....</b>	<b>29</b>

Fremgangsmåde.....	29
Efterfølgende forudsætninger.....	29
<b>Kapitel 14: Sådan fjernes møntcellebatteriet.....</b>	<b>30</b>
Forudsætninger.....	30
Fremgangsmåde.....	30
<b>Procedure</b> .....	30
<b>Kapitel 15: Genmontering af møntcellebatteriet.....</b>	<b>31</b>
Procedure.....	31
Procedure.....	31
Efterfølgende forudsætninger.....	31
<b>Kapitel 16: Fjernelse af blæseren.....</b>	<b>32</b>
Forudsætninger.....	32
Procedure.....	32
<b>Kapitel 17: Genmontering af blæseren.....</b>	<b>34</b>
Procedure.....	34
Efterfølgende forudsætninger.....	34
<b>Kapitel 18: Sådan fjernes solid-state-drevet/Intel Optane.....</b>	<b>35</b>
Forudsætninger.....	35
Procedure.....	35
<b>Kapitel 19: Genmontering af solid-state-drevet/Intel Optane.....</b>	<b>36</b>
Fremgangsmåde.....	36
Efterfølgende forudsætninger.....	36
<b>Kapitel 20: Fjernelse harddisken.....</b>	<b>37</b>
Forudsætninger.....	37
Procedure.....	37
<b>Kapitel 21: Sådan genmonteres harddisken.....</b>	<b>39</b>
Procedure.....	39
Efterfølgende forudsætninger.....	40
<b>Kapitel 22: Sådan fjernes berøringspladen.....</b>	<b>41</b>
Forudsætninger.....	41
Procedure.....	41
<b>Kapitel 23: Genmontering af berøringspladen.....</b>	<b>43</b>
Procedure.....	43
Efterfølgende forudsætninger.....	44
<b>Kapitel 24: Sådan fjernes højttalerne.....</b>	<b>45</b>
Forudsætninger.....	45
Fremgangsmåde.....	45

<b>Kapitel 25: Sådan genmonteres højttalerne.....</b>	<b>46</b>
Fremgangsmåde.....	46
Efterfølgende forudsætninger.....	46
<b>Kapitel 26: Fjernelse af kølelegemet.....</b>	<b>47</b>
Forudsætninger.....	47
Procedure.....	47
<b>Kapitel 27: Genmontering af kølelegemet.....</b>	<b>48</b>
Procedure.....	48
Efterfølgende forudsætninger.....	48
<b>Kapitel 28: Fjernelse strømadapterporten.....</b>	<b>49</b>
Sådan fjernes skærmmodulet.....	49
Forudsætninger.....	49
Procedure.....	49
Procedure.....	51
<b>Kapitel 29: Sådan genmonteres strømadapterporten.....</b>	<b>52</b>
Procedure.....	52
Sådan genmonteres skærmmodulet.....	52
Procedure.....	52
Efterfølgende forudsætninger.....	54
<b>Kapitel 30: Sådan fjernes skærmmodulet.....</b>	<b>55</b>
Forudsætninger.....	55
Procedure.....	55
<b>Kapitel 31: Sådan genmonteres skærmmodulet.....</b>	<b>58</b>
Procedure.....	58
Efterfølgende forudsætninger.....	59
<b>Kapitel 32: Sådan fjernes I/O-kortet.....</b>	<b>60</b>
Forudsætninger.....	60
Procedure.....	60
<b>Kapitel 33: Sådan genmonteres I/O-kortet.....</b>	<b>61</b>
Procedure.....	61
Efterfølgende forudsætninger.....	61
<b>Kapitel 34: Sådan fjernes strømknappkortet.....</b>	<b>62</b>
Forudsætninger.....	62
Procedure.....	62
<b>Kapitel 35: Sådan genmonteres strømknappkortet.....</b>	<b>64</b>
Fremgangsmåde.....	64
Efterfølgende forudsætninger.....	65

<b>Kapitel 36: Fjernelse af systemkortet.....</b>	<b>66</b>
Forudsætninger.....	66
Procedure.....	66
<b>Kapitel 37: Genmontering af systemkortet.....</b>	<b>69</b>
Procedure.....	69
Efterfølgende forudsætninger.....	71
Indtastning af servicekoden i BIOS-installationsprogrammet.....	71
<b>Kapitel 38: Sådan fjernes tænd/sluk-knappen med fingeraftryklæser.....</b>	<b>72</b>
Forudsætninger.....	72
Procedure.....	72
<b>Kapitel 39: Sådan genmonteres af tænd/sluk-knappen med fingeraftryklæser.....</b>	<b>73</b>
Fremgangsmåde.....	73
Efterfølgende forudsætninger.....	73
<b>Kapitel 40: Sådan fjernes håndledsstøtten og tastaturmodulet.....</b>	<b>74</b>
Forudsætninger.....	74
Procedure.....	74
<b>Kapitel 41: Sådan genmonteres håndledsstøtten og tastaturmodulet.....</b>	<b>76</b>
Fremgangsmåde.....	76
Efterfølgende forudsætninger.....	76
<b>Kapitel 42: Sådan fjernes skærmfacetten.....</b>	<b>78</b>
Forudsætninger.....	78
Procedure.....	78
<b>Kapitel 43: Sådan genmonteres skærmfacetten.....</b>	<b>79</b>
Fremgangsmåde.....	79
Efterfølgende forudsætninger.....	79
<b>Kapitel 44: Sådan fjernes kameraet.....</b>	<b>80</b>
Forudsætninger.....	80
Procedure.....	80
<b>Kapitel 45: Genplacering af kameraet.....</b>	<b>81</b>
Fremgangsmåde.....	81
Efterfølgende forudsætninger.....	81
<b>Kapitel 46: Sådan fjernes skærmpanelet.....</b>	<b>82</b>
Forudsætninger.....	82
Procedure.....	82
<b>Kapitel 47: Genmontering skærmpanelet.....</b>	<b>84</b>
Fremgangsmåde.....	84


Efterfølgende forudsætninger.....	85
<b>Kapitel 48: Sådan fjernes skærmhængslerne.....</b>	<b>86</b>
Forudsætninger.....	86
Procedure.....	86
<b>Kapitel 49: Sådan genmonteres skærmhængslerne.....</b>	<b>87</b>
Fremgangsmåde.....	87
Efterfølgende forudsætninger.....	87
<b>Kapitel 50: Sådan fjernes skærmkablet.....</b>	<b>88</b>
Forudsætninger.....	88
Procedure.....	88
<b>Kapitel 51: Genmontering af skærmkablet.....</b>	<b>89</b>
Fremgangsmåde.....	89
Efterfølgende forudsætninger.....	89
<b>Kapitel 52: Fjernelse af skærmens bagdæksel og antennemodulet.....</b>	<b>90</b>
Forudsætninger.....	90
Procedure.....	90
<b>Kapitel 53: Genmontering af skærmens bagdæksel og antennemodulet.....</b>	<b>91</b>
Fremgangsmåde.....	91
Efterfølgende forudsætninger.....	91
<b>Kapitel 54: Enhedsdrivere.....</b>	<b>92</b>
Installationshjælpeprogram til Intel chipsæt.....	92
Video-drivere.....	92
Intel seriel I/O-driver.....	92
Grænseflade for Intel Trusted Execution Engine.....	92
Intel virtuel knap-driver.....	92
Wi-Fi- og Bluetooth-drivere.....	92
<b>Kapitel 55: Systemopsætning.....</b>	<b>93</b>
Systemopsætning.....	93
Sådan åbnes BIOS-installationsprogrammet.....	93
Navigationstaster.....	93
Startrækkefølge.....	93
Indstillinger i systemkonfigurationsmenuen.....	94
System- og opsætningsadgangskode.....	98
Tildeling af en systemopsætningsadgangskode.....	99
Sletter eller ændrer en eksisterende systemopsætningsadgangskode.....	99
Rydning af CMOS-indstillinger.....	99
Rydning af BIOS (systemopsætning) og systemadgangskoder.....	100
Sådan opdateres BIOS'en.....	100
Sådan opdateres BIOS'en i Windows.....	100
Sådan opdateres BIOS ved hjælp af USB-drevet i Windows.....	100
Sådan opdateres BIOS i Linux og Ubuntu.....	100


Opdatering af BIOS fra F12-engangsstartmenuen.....	100
<b>Kapitel 56: Fejlfinding.....</b>	<b>102</b>
Håndtering af opsvulmede litium-ion-batterier.....	102
SupportAssist-diagnosticering.....	102
Systemdiagnosticeringsindikatorer.....	103
Gendannelse af operativsystemet.....	104
Aktiverer Intel Optane-hukommelse.....	104
Deaktiverer Intel Optane-hukommelse.....	104
Wi-Fi-strømcyklus.....	104
Dræning af tilbageværende reststrøm (udfør hård nulstilling).....	105
<b>Kapitel 57: Rekvirere hjælp og kontakte Dell.....</b>	<b>106</b>

# 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. Med mindre andet er beskrevet, det antages, at du har læst sikkerhedsvejledningen, der blev leveret med din computer.

-  **ADVARSEL:** Før du arbejder indeni computeren, skal du læse den sikkerhedsinformation, der blev leveret sammen med din computer. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden om overensstemmelse med bestemmelser og regulativer på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **ADVARSEL:** Fjern alle strømkilder fra computeren, inden computerens dæksel eller paneler åbnes. Når du er færdig med at arbejde med computerens indvendige dele, skal du genmontere alle dæksler, paneler og skruer, inden computeren sluttes til en stikkontakt.
-  **FORSIGTIG:** Undgå beskadigelse af computeren ved at sørge for, at arbejdsfladen er flad, tør og ren.
-  **FORSIGTIG:** For at undgå at beskadige komponenter og kort skal du holde på 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 find dem på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://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 ved en umalet metaloverflade for at fjerne statisk elektricitet, der kan skade de indvendige dele.
-  **FORSIGTIG:** Når du fjerner et kabel, skal du trække i stikket eller tappen, ikke i selve kablet. Nogle kabler er forsynet med stik med låsetappe eller fingerskruer, som du skal frigøre, før du tager kablet ud. Når kabler frakobles skal du sikre dig, at de flugter med hinanden, 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.
-  **FORSIGTIG:** Vær forsigtig, når du håndterer lithium-ion-batterier i bærbare pc'er. Opsvulmede batterier må ikke anvendes og skal udskiftes og bortskaffes korrekt.
-  **BEMÆRK:** Computerens og visse komponenters farve kan afvige fra, hvad der vist i dette dokument.

## 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 fejlttype, 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.
- **Arbejds miljø** – 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:

- Stjerneskruetrækker nr. 1
- Skruetrækker med lige kærve
- Plastpen









## Liste over skruer

- BEMÆRK:** Når skruer fjernes fra en komponent, anbefales det at bemærke skruetypen, antallet af skruer, og dernæst igen placere dem i en skrueropsamlingsboks. Dette er for at sikre, at det korrekte antal skruer og den korrekte skruetype gendannes, når komponenten er udskiftet..
- BEMÆRK:** Nogle computere har magnetiske overflader. Sørg for, at skruerne ikke efterlades fastskruet til sådanne overflader ved udskiftning af en komponent.
- BEMÆRK:** Skruefarven kan variere alt efter den bestilte konfiguration.

**Tabel 1. Liste over skruer**

Komponent	Fastgjort til	Skruetype	Antal	Billede af skruer
Bunddæksel	Håndledsstøtte og tastaturmodul	M2x2	2	
Bunddæksel	Håndledsstøtte og tastaturmodul	M2x4	1	
Bunddæksel	Håndledsstøtte og tastaturmodul	M2,5x7	6	 <p><b>BEMÆRK:</b> Skruefarven kan variere afhængigt af den bestilte konfiguration.</p>
Batteri	Håndledsstøtte og tastaturmodul	M2x3	4	
Skærmpanel	Skærmens bagdæksel og antennemodul	M2x2	4	
Blæser	Håndledsstøtte og tastaturmodul	M2,5x5	3	
Harddiskmodul	Håndledsstøtte og tastaturmodul	M2x3	4	
Harddiskbeslag	Harddisk	M3x3	4	
Kølelegeme	Bundkort	M2x3	3	
Hængsler	Håndledsstøtte og tastaturmodul	M2,5x5	5	
Hængselsbeslag	Skærmens bagdæksel og antennemodul	(M2,5x4)	8	
Hængselsbeslag	Skærmens bagdæksel og antennemodul	M2x2	2	

**Tabel 1. Liste over skruer (fortsat)**

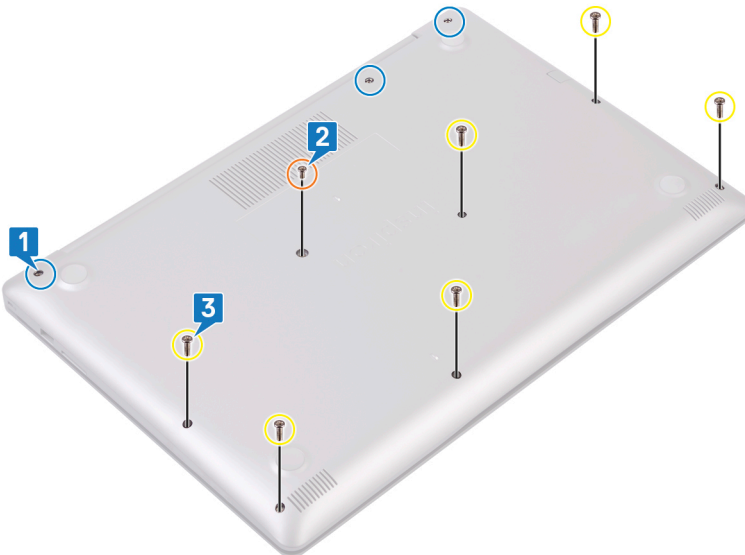
<b>Komponent</b>	<b>Fastgjort til</b>	<b>Skruetype</b>	<b>Antal</b>	<b>Billede af skrue</b>
I/O-kort	Håndledsstøtte og tastaturmodul	M2x4	2	
Strømadapterport	Håndledsstøtte og tastaturmodul	M2x3	1	
Tænd/sluk-knappens kort	Håndledsstøtte og tastaturmodul	M2x2	1	
Tænd/sluk-knap med fingeraftryklæser (valgfrit tilbehør)	Håndledsstøtte og tastaturmodul	M2x2	1	
Solid state-drev/Intel Optane	Håndledsstøtte og tastaturmodul	M2x2,2	1	
Bundkort	Håndledsstøtte og tastaturmodul	M2x4	1	
Pegefelt	Håndledsstøtte og tastaturmodul	M2x2	4	
Beslag til trådløst kort	Bundkort	M2x3	1	

## Fjernelse af bunddækslet

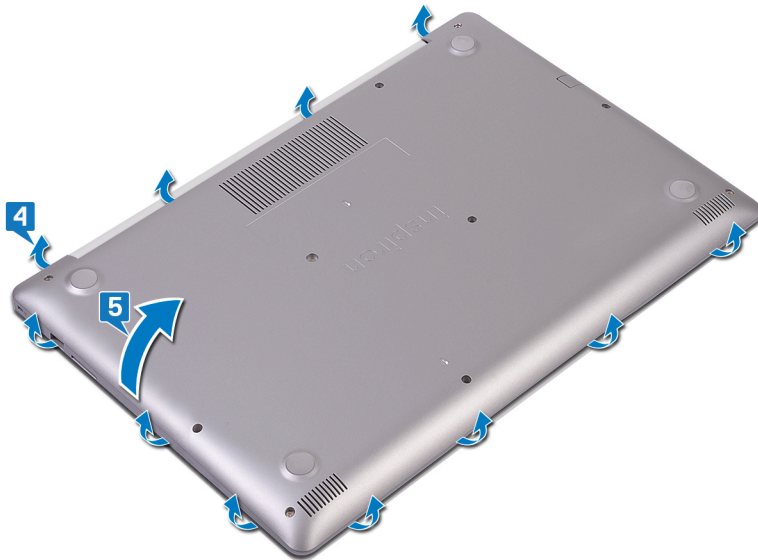
**BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde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

### Procedure

1. Løsn de tre monteringskrue på bunddækslet.
2. Fjern skruen (M2x4), der fastgør bunddækslet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.
3. Fjern de seks skrue (M2,5x7), der fastgør bunddækslet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.

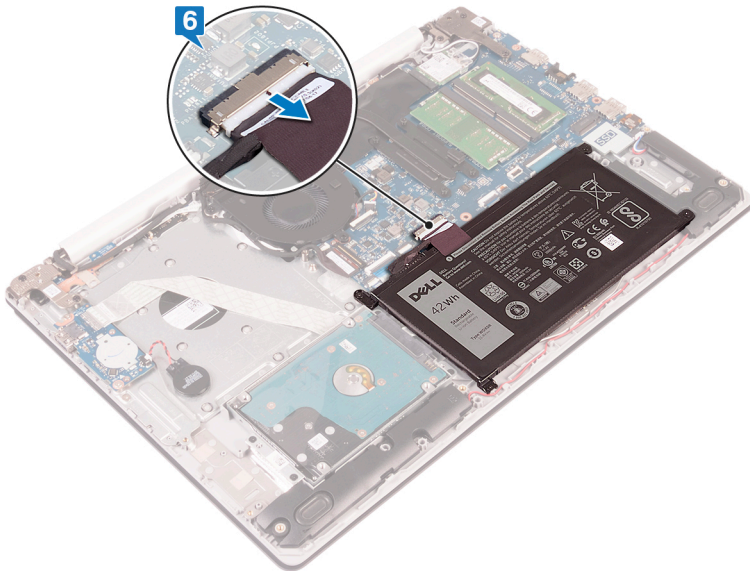


4. Lirk bunddækslet løs med en plastikpen, startende i det øverste venstre hjørne.
5. Løft bunddækslet, i en vinkel, af håndfladestøtten og tastaturmodulet.



**BEMÆRK:** De følgende trin gælder kun, hvis du ønsker at fjerne flere komponenter fra din computer.

6. Kobl batterikablet fra systemkortet.



7. Tryk og hold strømknappen nede i 5 sekunder for at jorde computeren og dræne strømmen.

## Sådan genmonteres bunddækslet

**BEMÆRK:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

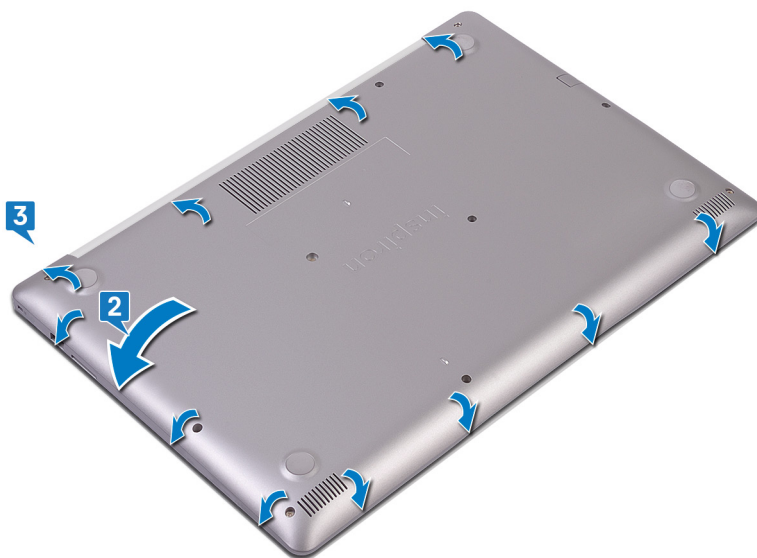
### Fremgangsmåde

1. Tilslut batterikablet til systemkortet, hvis relevant.

**FORSIGTIG:** For at undgå utilsigtede skader på strømadapterporten må bunddækslet ikke trykkes mod strømadapterporten, når du klikker bunddækslet fast på computerens bund.

2. Placer bunddækslet på håndfladestøtten og tastaturmodulet.

3. Klik bunddækslet i på sin plads, begyndende fra strømadapterporten.



4. Stram de tre skruer, der fastgør bunddækslet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.

5. Sæt de seks skruer (M2,5x7) i, der fastgør bunddækslet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.

6. Sæt skruerne (M2x4) i, der fastgør bunddækslet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.



## Fjernelse af batteriet

**BEMÆRK:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Forholdsregler for litium-ion-batteri

#### ⚠ FORSIGTIG:

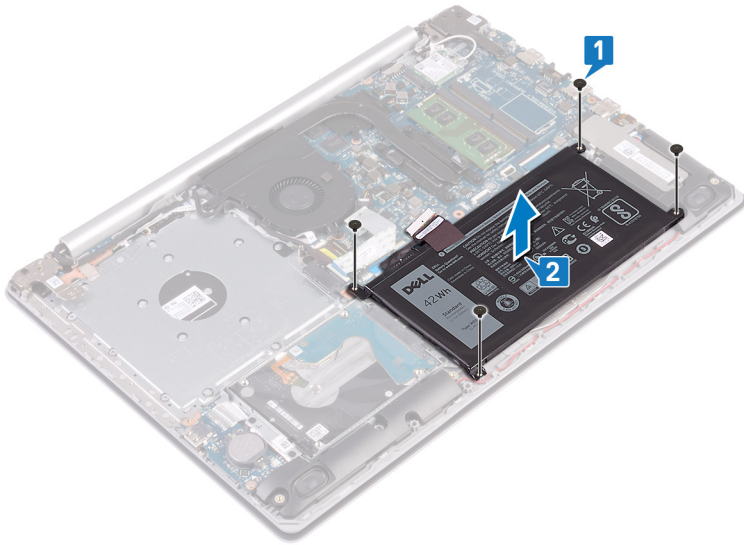
- Vær forsigtig, når du håndterer lithium-ion-batterier.
- Aflad batteriet fuldstændigt, inden du fjerner det. Frakobl vekselstrømsadapteren fra systemet, og lad computeren køre på batteri – batteriet er helt afladet, når computeren ikke længere tændes, hvis du trykker på tænd/sluk-knappen.
- Man må ikke knuse, smide, beskadige batteriet eller stikke fremmedlegemer ind i det.
- Udsæt ikke batteriet for høje temperaturer, og skil ikke batteripakker eller celler ad.
- Sæt ikke overfladen af batteriet under tryk.
- Bøj ikke batteriet.
- Brug ikke værktøj af nogen art til at lirke på batteriet.
- Sørg for, at alle skruer under serviceringen af dette produkt ikke forsvinder eller lægges det forkerte sted for at undgå, at batteriet eller andre systemkomponenter får huller eller tager skade.
- Hvis batteriet sidder fast i en enhed på grund af opsvulmning, må du ikke forsøge at frigøre det, da punktering, bøjning eller knusning af et litium-ion-batteri kan være farligt. I den type tilfælde skal du kontakte Dells tekniske support for at få assistance. Se [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- Køb altid originalbatterier fra [www.dell.com](http://www.dell.com) eller via en autoriseret Dell- partner og forhandler.
- Opsvulmede batterier må ikke anvendes og skal udskiftes og bortskaffes korrekt. Se retningslinjer for, hvordan opsvulmede litium-ion-batterier håndteres og udskiftes, under [Håndtering af opsvulmede litium-ion-batterier](#).

### Forudsætninger

Fjern bunddækslet.

### Procedure

1. Fjern de fire skruer (M2x3), der fastgør batteriet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.
2. Løft batteriet af håndfladestøtten og tastaturmodulet.



## Sådan genmonteres batteriet

**BEMÆRK:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

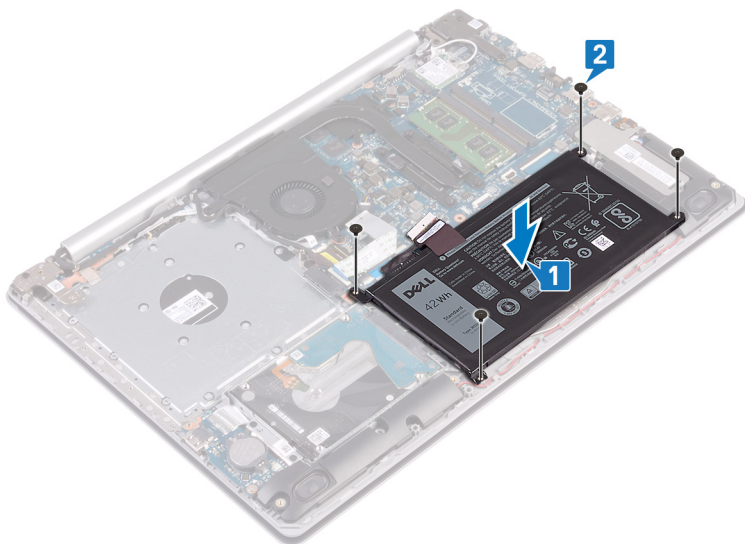
### Forholdsregler for litium-ion-batteri

#### ⚠ FORSIGTIG:

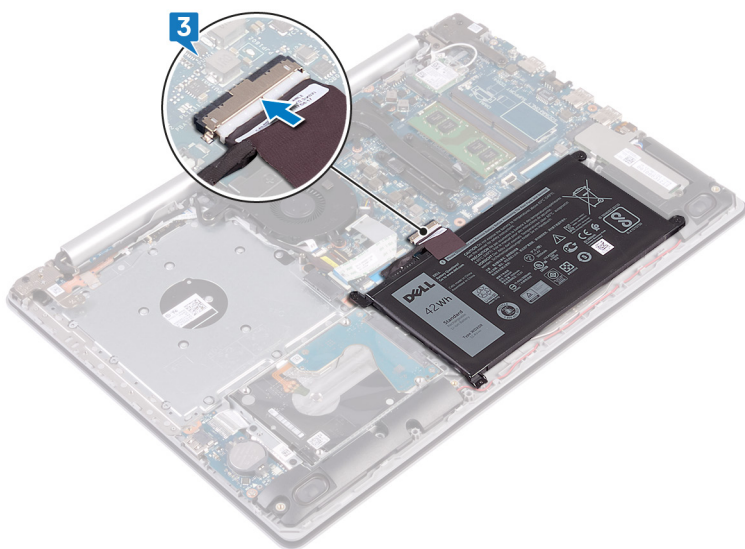
- Vær forsigtig, når du håndterer lithium-ion-batterier.
- Aflad batteriet fuldstændigt, inden du fjerner det. Frakobl vekselstrømsadapteren fra systemet, og lad computeren køre på batteri – batteriet er helt afladet, når computeren ikke længere tændes, hvis du trykker på tænd/sluk-knappen.
- Man må ikke knuse, smide, beskadige batteriet eller stikke fremmedlegemer ind i det.
- Udsæt ikke batteriet for høje temperaturer, og skil ikke batteripakker eller celler ad.
- Sæt ikke overfladen af batteriet under tryk.
- Bøj ikke batteriet.
- Brug ikke værktøj af nogen art til at lirke på batteriet.
- Sørg for, at alle skruer under serviceringen af dette produkt ikke forsvinder eller lægges det forkerte sted for at undgå, at batteriet eller andre systemkomponenter får huller eller tager skade.
- Hvis batteriet sidder fast i en enhed på grund af opsvulmning, må du ikke forsøge at frigøre det, da punktering, bøjning eller knusning af et litium-ion-batteri kan være farligt. I den type tilfælde skal du kontakte Dells tekniske support for at få assistance. Se [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- Køb altid originalbatterier fra [www.dell.com](http://www.dell.com) eller via en autoriseret Dell- partner og forhandler.
- Opsvulmede batterier må ikke anvendes og skal udskiftes og bortskaffes korrekt. Se retningslinjer for, hvordan opsvulmede litium-ion-batterier håndteres og udskiftes, under [Håndtering af opsvulmede litium-ion-batterier](#).

### Fremgangsmåde

1. Få skruehullerne på batteriet til at flugte med skruehullerne på håndfladestøtten og tastaturmodulet.
2. Genmonter de fire skruer (M2x3), der fastgør batteriet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.



3. Tilslut batterikablet til systemkortet.



## Efterfølgende forudsætninger

Genmonter [bunddækslet](#).

# Fjernelse af hukommelsesmodulerne

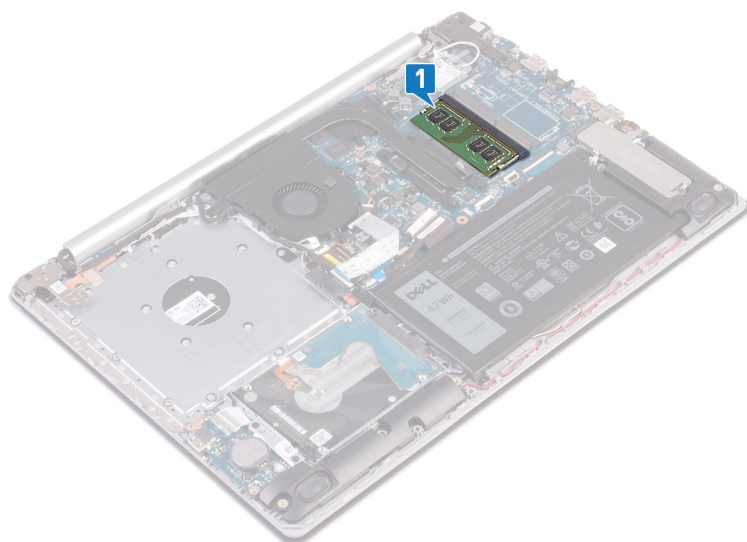
**BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde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

## Forudsætninger

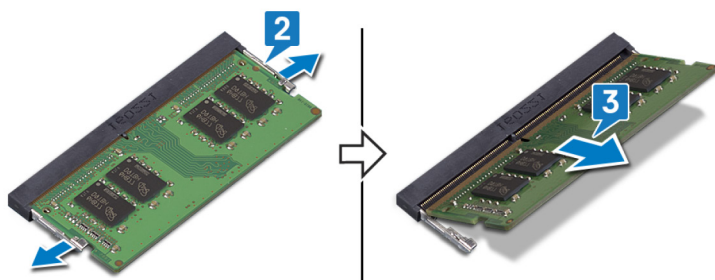
Fjern bunddækslet.

## Procedure

1. Find computerens hukommelsesmodul.



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



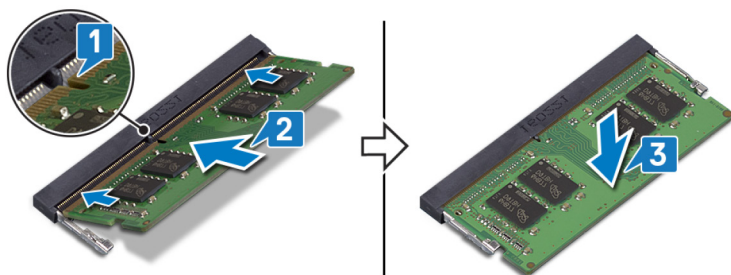
# Genmontering af hukommelsesmodulerne

**BEMÆRK:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Fremgangsmåde

1. Juster hukommelsesmodulets indhak med tappen på hukommelsesmodulslottet.
2. Skub modulet helt ind i det tilhørende slot i en vinkel.
3. Tryk hukommelsesmodulet ned, indtil det klikker på plads.

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



## Efterfølgende forudsætninger

Genmonter bunddækslet.

## Fjernelse af trådløs-kortet

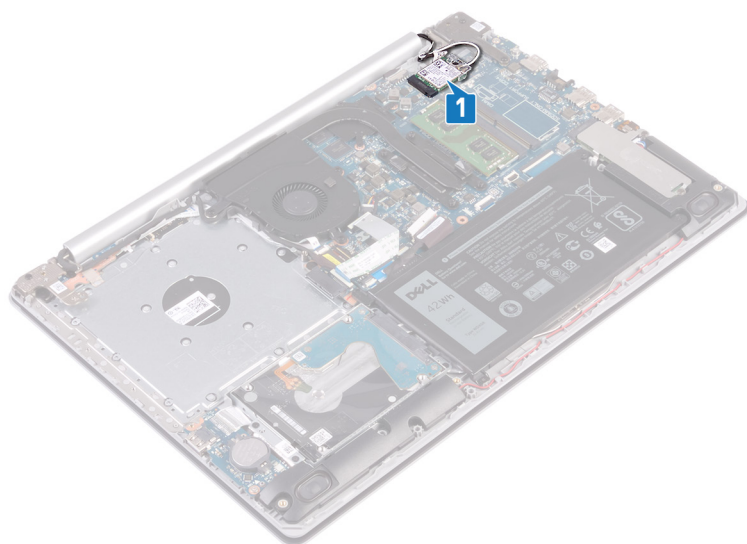
**BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde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

### Forudsætninger

Fjern bunddækslet.

### Procedure

1. Find det trådløse kort i computeren.



2. Fjern skruen (M2x3), der fastgør det trådløse korts beslag til systemkortet.
3. Træk og løft det trådløse korts beslag fra det trådløse kort.
4. Brug en plastikpen til at fjerne antennekablerne fra det trådløse kort.
5. Skub og fjern det trådløse kort fra dets slot.



## Genmontering af trådløs-kortet

**BEMÆRK:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Fremgangsmåde

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

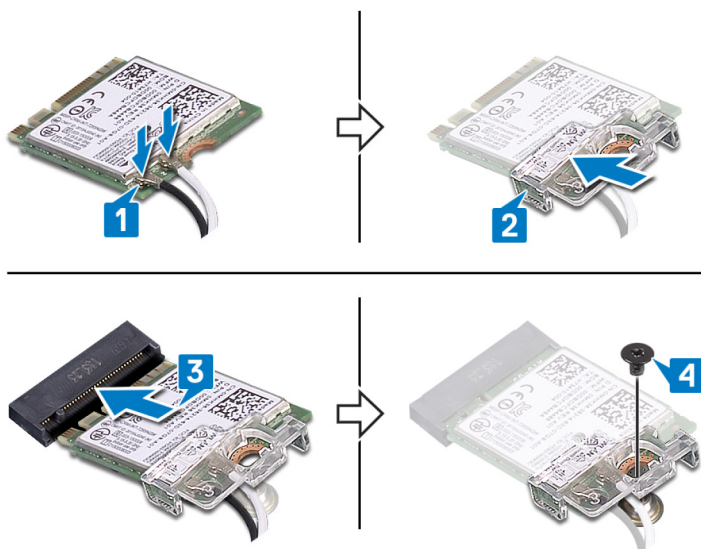
1. Tilslut antennekablerne til det trådløse kort.

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
Hjælpestik (sort trekant)	Sort

2. Skub og genmonter trådløs-kortets bøjle på trådløs-kortet.
3. Få indhakkert i det trådløse kort til at flugte med tappen på det trådløse korts slot, og sæt kortet ind i dets slot i en vinkel.
4. Genmonter skruen (M2x3), der fastgør trådløs-kortets bøjle til trådløs-kortet og håndfladestøtten og tastaturmodulet.



### Efterfølgende forudsætninger

Genmonter [bunddækslet](#).

# Sådan fjernes møntcellebatteriet

**BEMÆRK:** 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](http://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.

## Forudsætninger

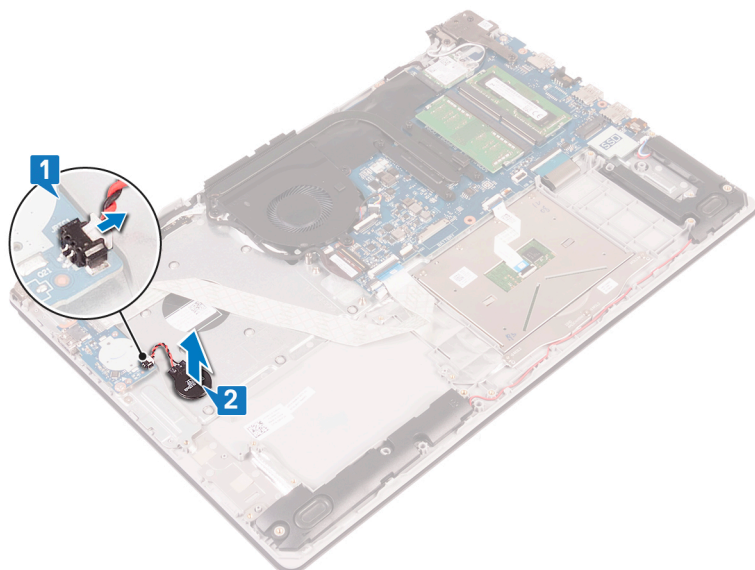
Fjern bunddækslet.

## Fremgangsmåde

**FORSIGTIG:** Når møntcellebatteriet fjernes, nulstilles BIOS-installationsprogrammerne til standardindstillingerne. Før møntcellebatteriet fjernes, anbefales det at bemærke BIOS-installationsprogrammets indstillinger.

## Procedure

1. Frakobl møntcellebatteriets kabel fra I/O-kortet.
2. Træk møntcellebatteriets kabel af håndfladestøtten og tastaturmodulet.



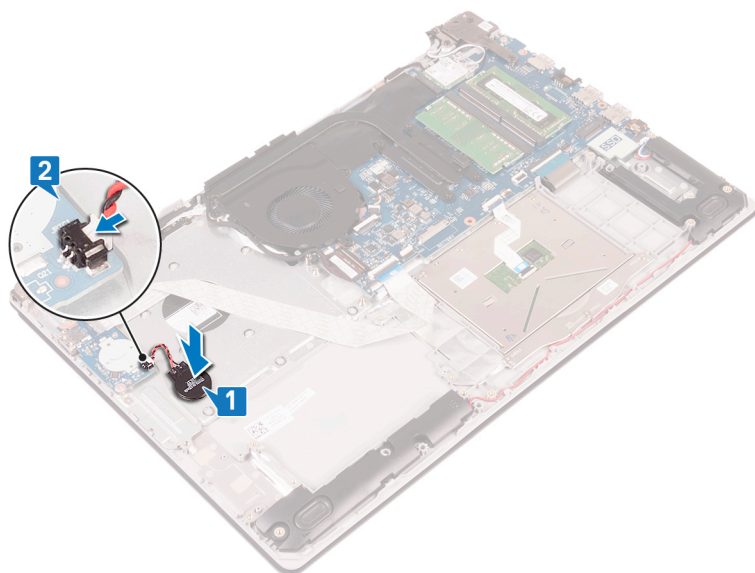
# Genmontering af møntcellebatteriet

**BEMÆRK:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

### Procedure

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



## Efterfølgende forudsætninger

Genmonter [bunddækslet](#).

# Fjernelse af blæseren

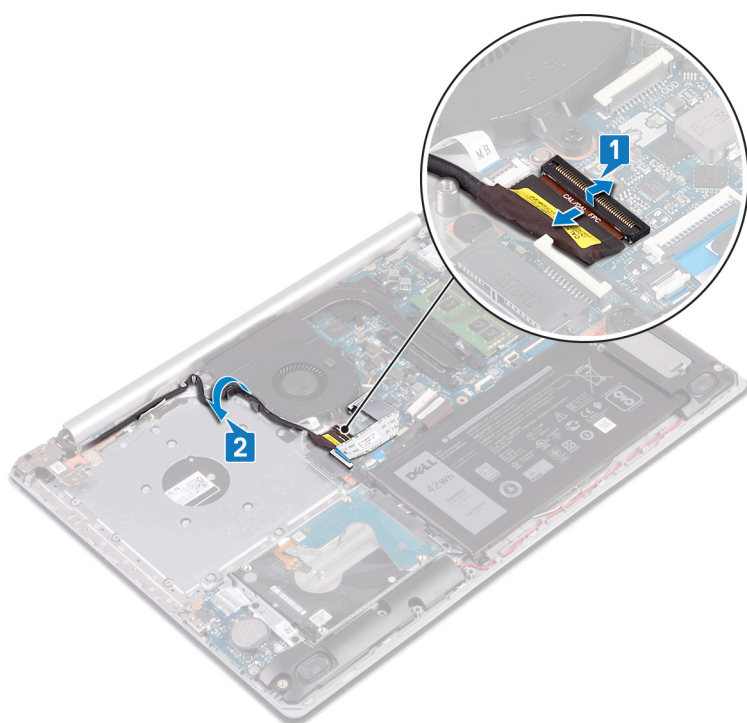
**BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde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

## Forudsætninger

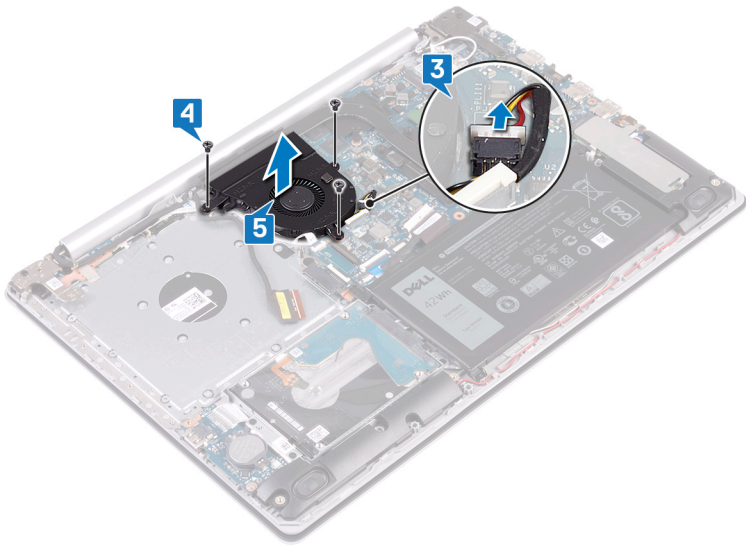
Fjern bunddækslet.

## Procedure

1. Åbn låsen og frakobl skærmkablet fra systemkortet.
2. Fjern skærmkablet fra kabelkanalerne på blæseren.



3. Kobl blæserkablet fra systemkortet.
4. Fjern de tre skrue (M2,5x5), der fastgør blæseren til håndfladestøtten og tastaturmodulet.
5. Løft blæseren på fra håndfladestøtten og tastaturmodulet.

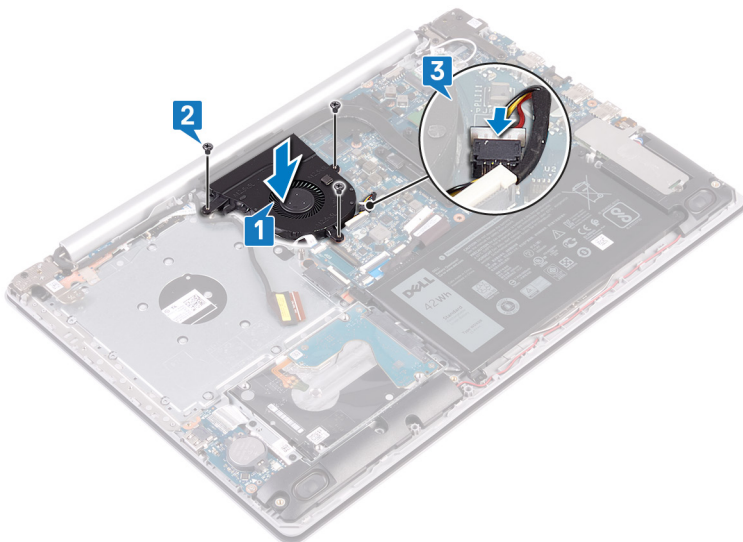


# Genmontering af blæseren

**BEMÆRK:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure

1. Få skruehullerne på blæseren til at flugte med skruehullerne på håndfladestøtten og tastaturmodulet.
2. Sæt de tre skrue (M2,5x5) i, der fastgør blæseren til håndfladestøtten og tastaturmodulet.
3. Tilslut blæserkablet til systemkortet.



4. Før skærmkablet gennem kabelkanalerne på blæseren.
5. Sæt skærmkablet i dets stik på systemkortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.

## Efterfølgende forudsætninger

Genmonter [bunddækslet](#).

# Sådan fjernes solid-state-drevet/Intel Optane

Du skal deaktivere Intel Optane-enheden før du fjerner den fra computeren. For mere information om deaktivering af Intel Optane-enheden, gå til [Deaktivering af Intel Optane-hukommelsen](#).

**BEMÆRK:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Forudsætninger

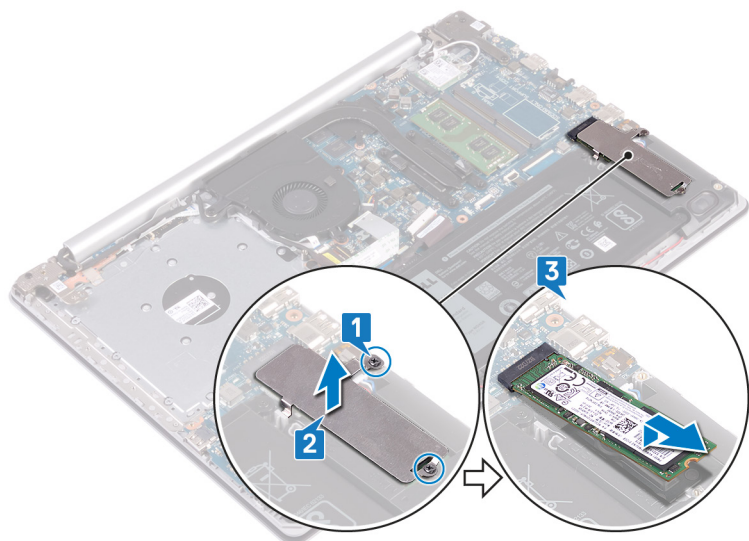
Fjern bunddækslet.

## Procedure

1. Løsn de to fastholdelseskrueer, der fastgør afskærmningen til solid state-drevets/Intel Optane og solid state-drev/Intel Optane til håndfladestøtten og tastaturmodulet.

**BEMÆRK:** Afskærmning til solid state-drev/Intel Optane fås kun på computere, der leveres med NVMe solid state-drev/Intel Optane. I computere leveret med SATA solid-state-drev/Intel Optane skal skruen (M2x2,2) fjernes, der fastgør solid-state-drevet/Intel Optane til håndfladestøtten og tastaturmodulet.

2. Løft afskærmningen til solid state-drevet/Intel Optane af håndfladestøtten og tastaturmodulet.
3. Træk og fjern solid state-drevet/Intel Optane fra det slot, der holder solid state-drevet/Intel Optane.



# Genmontering af solid-state-drevet/Intel Optane

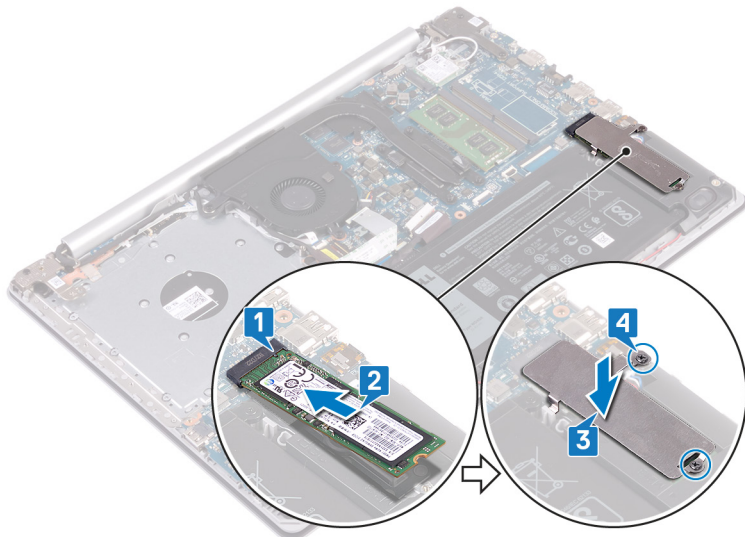
Aktivér Intel Optane-enheden efter du har genmonteret den. For mere information om aktivering af Intel Optane-enheden, gå til [Sådan aktiveres Intel Optane-hukommelsen](#).

**BEMÆRK:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

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

## Fremgangsmåde

1. Få hakket på solid-state-drevet/Intel Optane til at flugte med tappen på solid-state-drevet-/Intel Optane-slottet.
2. Skub solid-state-drevet/Intel Optane ind i solid-state-drevet-/Intel Optane-slottet.
3. Få skruehullerne på solid-state-drevets afskærmning/Intel Optane-afskærmningen til at flugte med håndfladestøtten og tastaturmodulets skruehuller.
4. Stram de to monteringskruser, der fastgør solid-state-drevets afskærmning/Intel Optane-afskærmningen og solid-state-drevet/Intel Optane til håndfladestøtten og tastaturmodulet.



## Efterfølgende forudsætninger

Genmonter [bunddækslet](#).

## 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](#).

**BEMÆRK:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

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

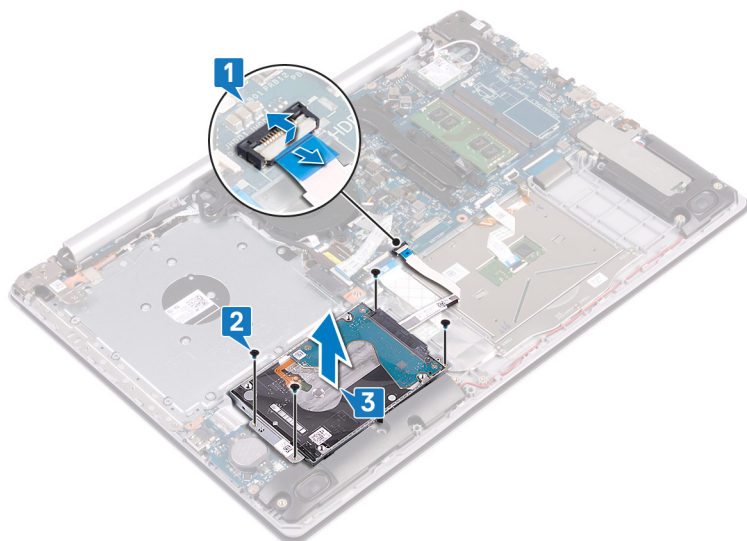
**FORSIGTIG:** For at undgå datatab, fjern ikke harddisken mens computeren er i slumretilstand eller er tændt.

### Forudsætninger

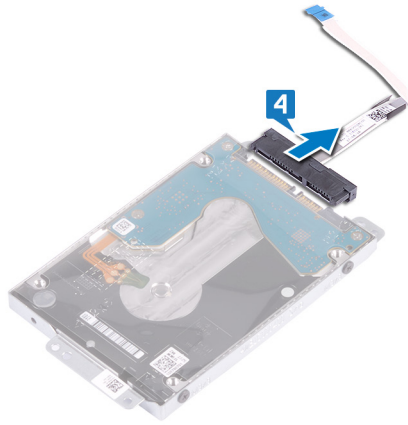
1. Fjern [bunddækslet](#).
2. Fjern [batteriet](#).

### Procedure

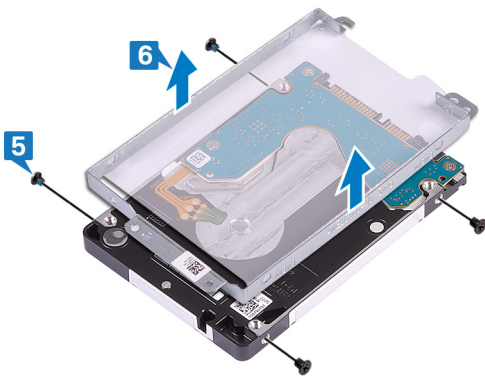
1. Åbn låsen og frakobl harddiskkablet fra systemkortet.
2. Fjern de fire skruer (M2x3), der fastgør harddiskmodulet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.
3. Løft harddiskmodulet og dets kabel af håndfladestøtten og tastaturmodulet.



4. Frakobl mellemlægget fra harddiskmodulet.



5. Fjern de fire skruer (M3x3), der fastgør harddiskbeslaget til harddisken.
6. Løft harddiskens beslag af harddisken.



## Sådan genmonteres harddisken

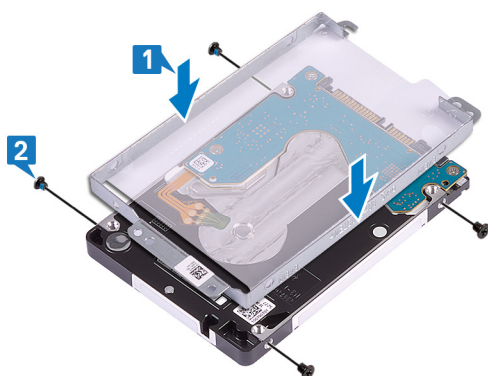
Aktivér Intel Optane efter at have udskiftet SATA-storage. For mere information om aktivering af Intel Optane, se [Aktivering af Intel Optane](#).

**BEMÆRK:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

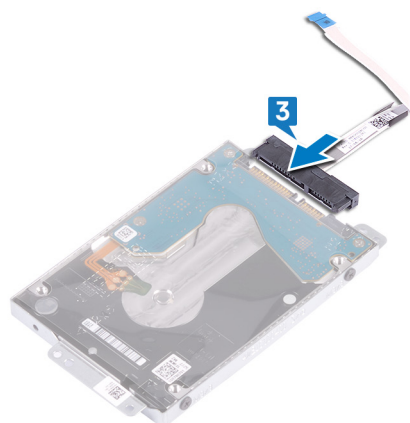
**FORSIGTIG:** Harddiske er skrøbelige. Vær forsigtig, når du håndterer harddisken.

### Procedure

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



3. Tilslut interposeren til harddiskmodulet.



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



## Efterfølgende forudsætninger

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

## Sådan fjernes berøringspladen

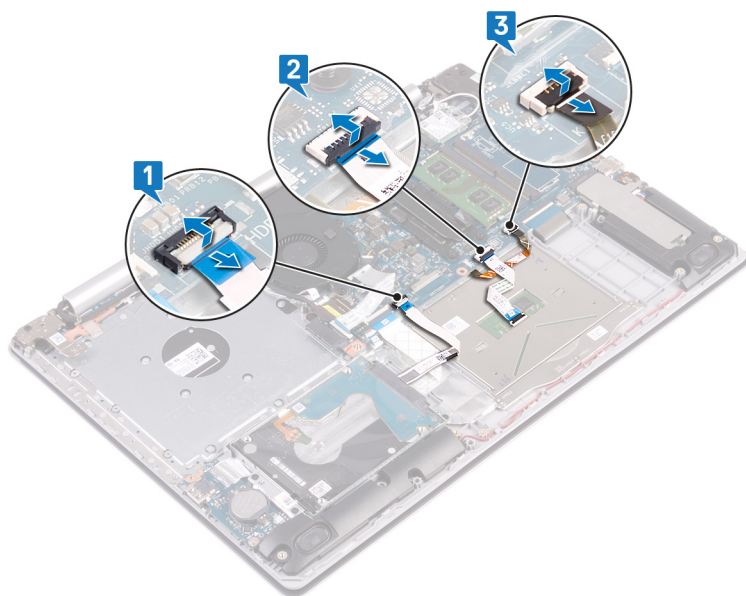
**BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde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

### Forudsætninger

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

### Procedure

1. Åbn låsen og frakobl harddiskkablet fra systemkortet.
2. Åbn låsen, og fjern berøringspladens kabel fra systemkortet.
3. Åbn låsen, og fjern kablet til tastaturets baggrundsllys fra systemkortet.



4. Fjern forsigtigt tapen, der fastgør berøringspladen til håndfladestøtten og tastaturmodulet.
5. Fjern de fire skruer (M2x2), der fastgør berøringspladen til håndfladestøtten og tastaturmodulet.
6. Skub og løft berøringspladen fra håndfladestøtten og tastaturmodulet.



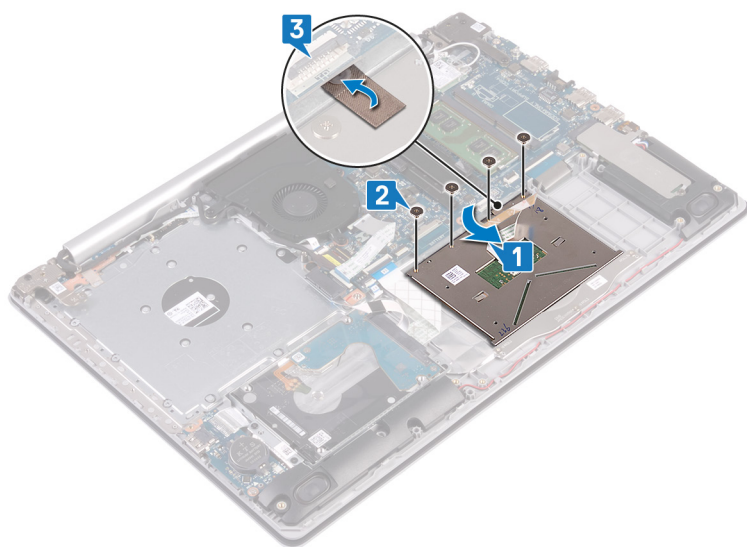
## Genmontering af berøringspladen

**BEMÆRK:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

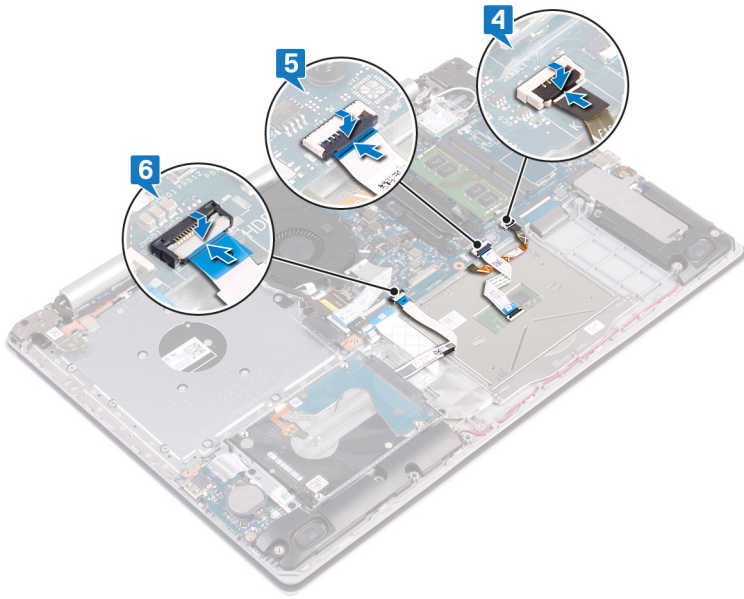
### Procedure

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

1. Skub pegefeltet ind og placer det på håndfladestøtten og tastaturmodulet.
2. Genmonter de fire skruer (M2x2), der fastgør pegefeltet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.
3. Sæt tapen på, der fastgør pegefeltet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.



4. Skub harddiskens kabel ind i dets stik på systemkortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.
5. Skub touchpad-kablet ind i stikket på systemkortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.
6. Skub kablet til tastaturets baggrundslys ind i stikket på systemkortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.



## Efterfølgende forudsætninger

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

## Sådan fjernes højttalerne

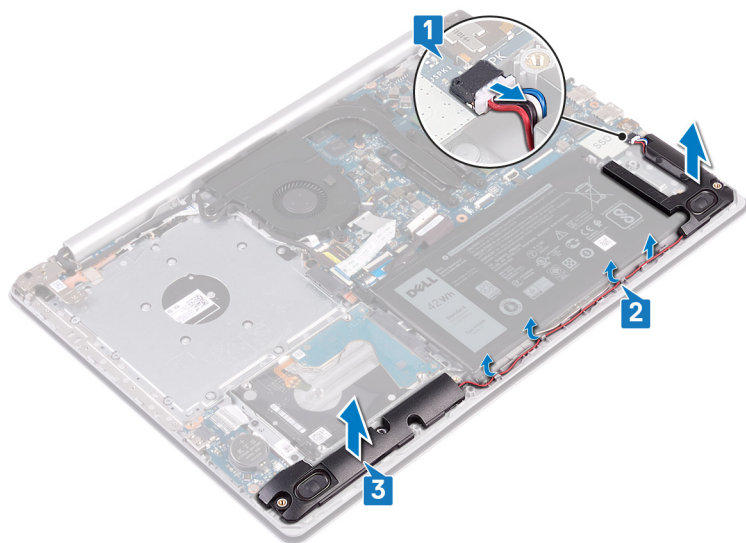
**BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde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

### Forudsætninger

1. Fjern [bunddækslet](#).
2. Fjern [solid-state-drevet/Intel Optane](#).

### Fremgangsmåde

1. Frakobl højttalerkablet fra systemkortet, og løft den højre højttaler op fra håndfladestøtten og tastaturmodulet.
2. Bemærk føringen af højttalerkablet, og fjern det fra kabelkanalerne på håndfladestøtten og tastaturmodulet.
3. Løft den venstre højttaler og dens kabel op fra håndfladestøtten og tastaturmodulet.



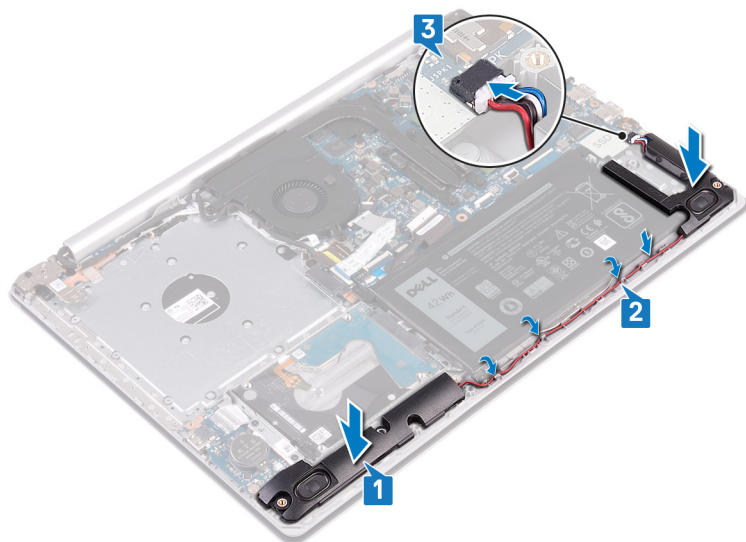
## Sådan genmonteres højttalerne

**BEMÆRK:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Fremgangsmåde

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

1. Brug styremærkerne og gummimanchetterne til at anbringe de venstre højttalere i åbningerne på håndfladestøtten og tastaturmodulet.
2. Før højttalerkablet igennem håndfladestøtten og tastaturmodulets kabelkanaler, og genmonter den højre højttaler.
3. Tilslut højttalerkablet til systemkortet.



### Efterfølgende forudsætninger

1. Genmonter [solid-state-drevet/Intel Optane](#).
2. Genmonter [bunddækslet](#).

## Fjernelse af kølelegemet

**BEMÆRK:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

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

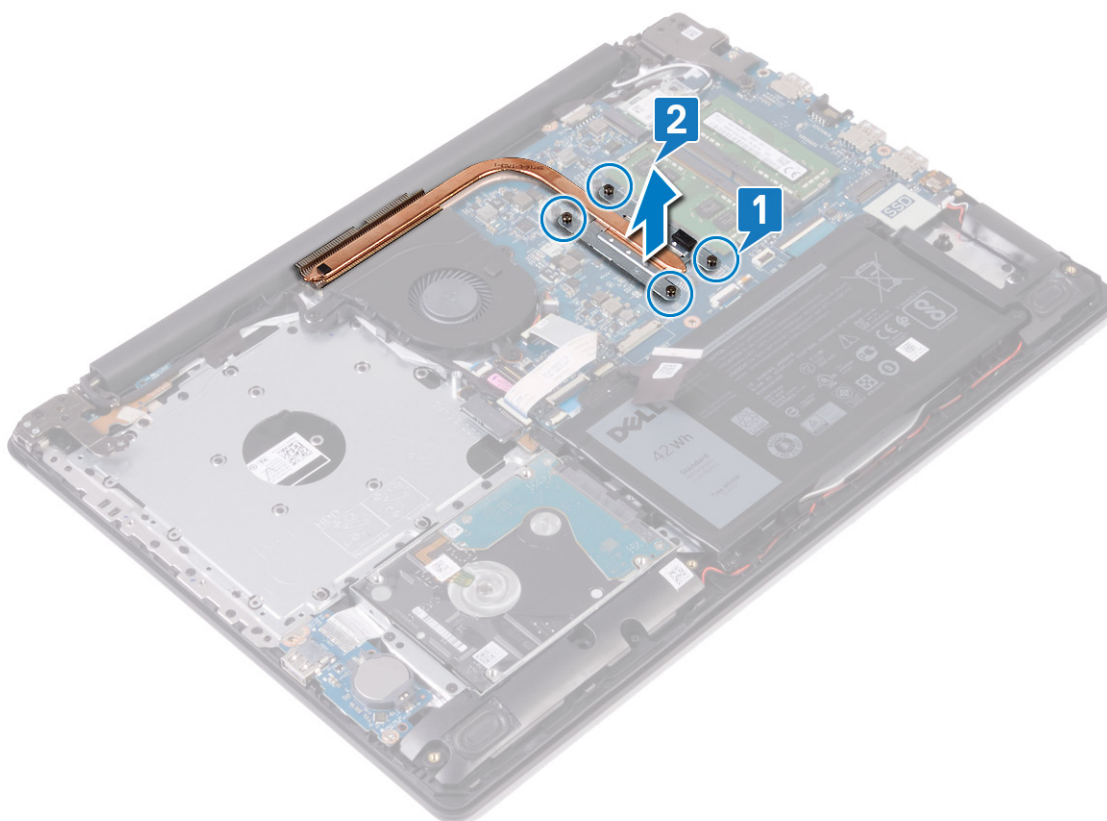
**FORSIGTIG:** For maksimal køling af processoren, må du ikke berøre varmeoverførselsområderne på varme-sinket. Olie fra din hud kan reducere varmeoverførselsevnen fra de termiske puder.

### Forudsætninger

Fjern bunddækslet.

### Procedure

1. Løsn i omvendt rækkefølge (4->3->2->1) de fire monteringskrue, der fastgør kølelegemet til systemkortet.
2. Løft varme-sinket af systemkortet.



# Genmontering af kølelegemet

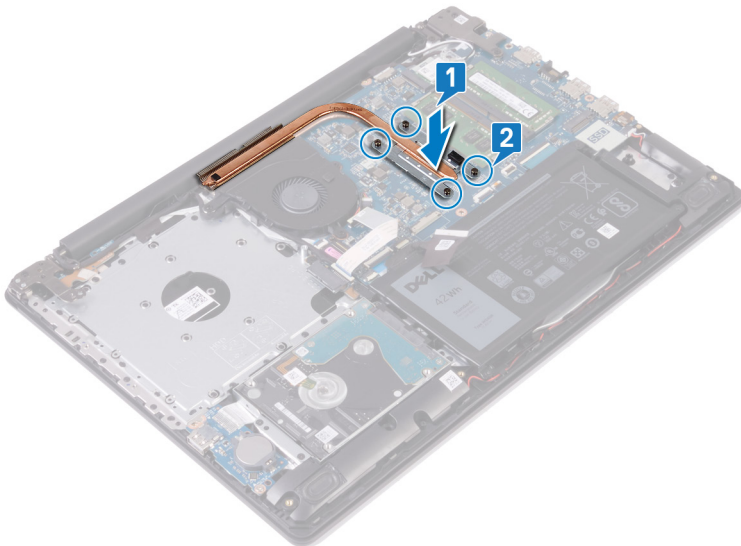
**BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde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

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

**BEMÆRK:** Hvis enten systemkortet eller kølelegemet udskiftes, skal du bruge det termiske underlag/termisk pasta, der følger med sættet, for at sikre, at der opnås varmeledning.

## Procedure

1. Placer kølelegemet på systemkortet, og få skruehullerne til at flugte på kølelegemet til at flugte med skruehullerne på systemkortet.
2. Spænd monteringsskrueene, der fastgør kølelegemet til systemkortet i rækkefølge (som angivet på kølelegemet).



## Efterfølgende forudsætninger

Genmonter [bunddækslet](#).

## Fjernelse strømadapterporten

**BEMÆRK:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Sådan fjernes skærmmodulet

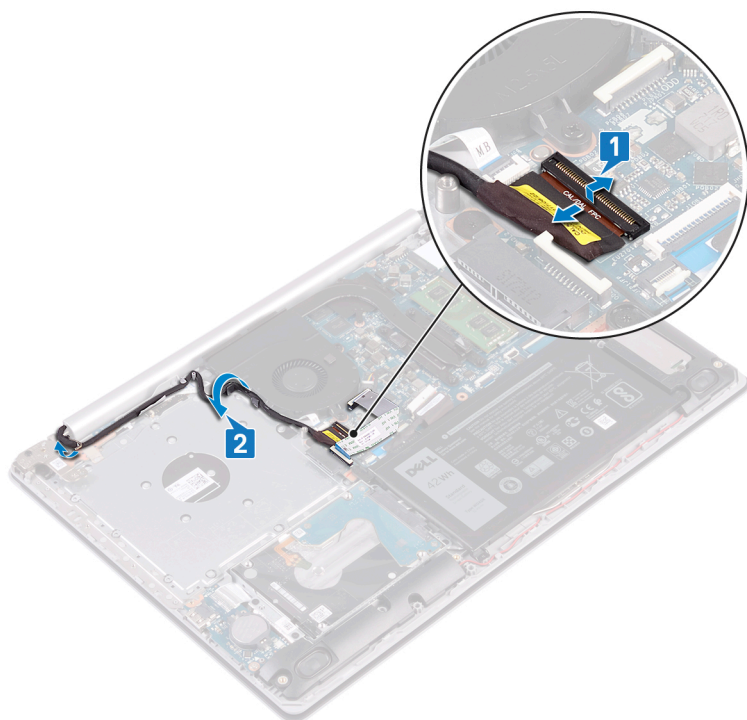
**BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde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

### Forudsætninger

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

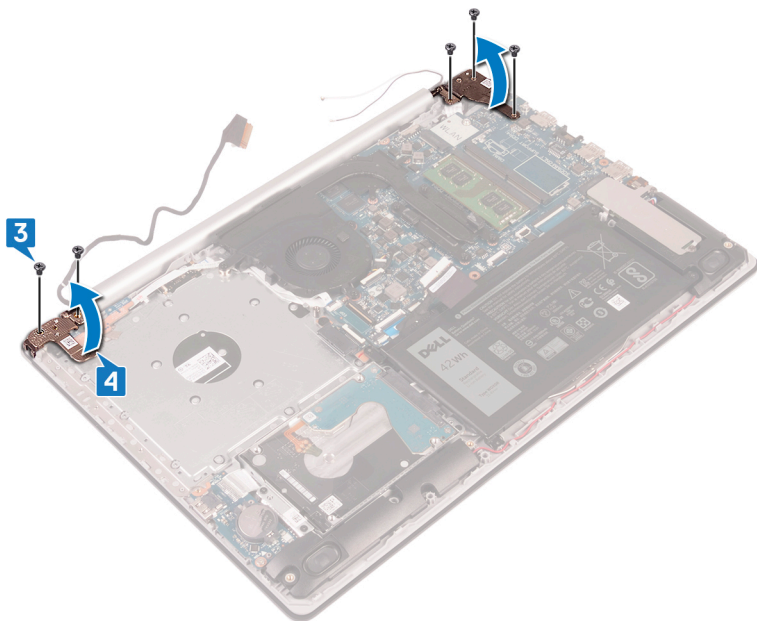
### Procedure

1. Åbn låsen og frakobl skærmkablet fra systemkortet.
2. Bemærk, hvordan skærmkablet løber og fjern kablet fra dets kabelkanaler på blæseren og håndfladestøtten og tastaturmodulet.



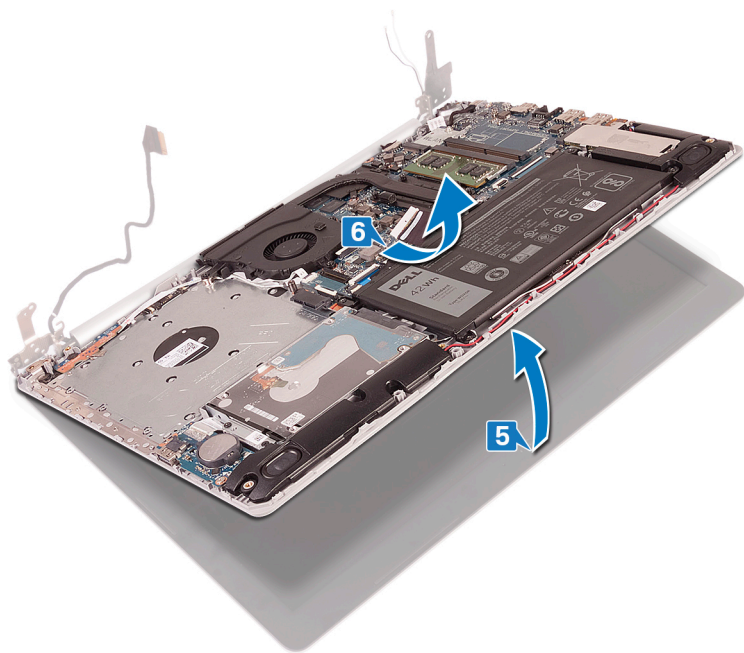
3. Fjern de seks skruer (M2,5x5), der fastgør de venstre og højre hængsler til systemkortet og håndfladestøtten og tastaturmodulet

4. Åbn hængslerne.

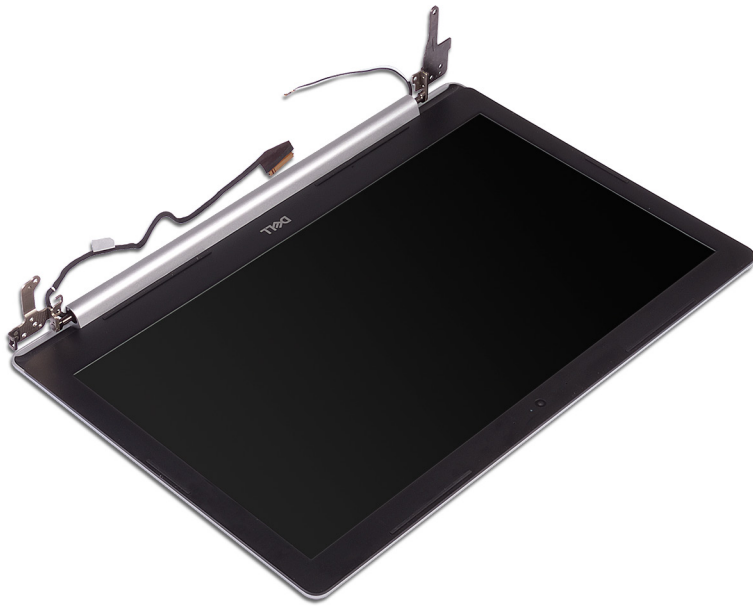


5. Løft håndfladestøtten og tastaturmodulet i en vinkel.

6. Skub håndfladestøtten og tastaturmodulet, og fjern det fra skærmmodulet.

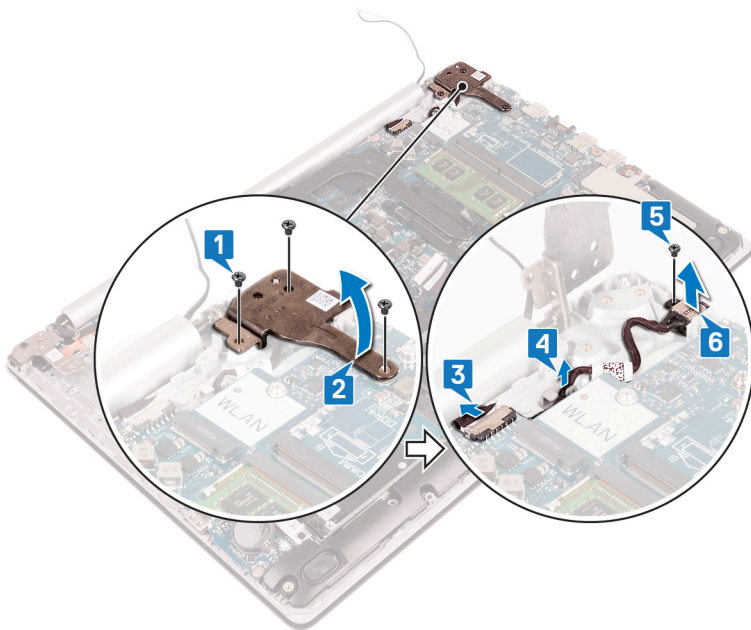


7. Efter udførelse af ovenstående trin har du skærmmodulet tilbage.



## Procedure

1. Fjern de tre skruer (M2.5x5), der fastgør højre hængsel til systemkortet og håndfladestøttemodulet.
2. Løft højre hængsel.
3. Frakobl strømadapterportens kabel fra systemkortet.
4. Bemærk strømadapterportkablets fremføring, og fjern det fra kabelkanalerne i håndfladestøtten og tastaturmodulet.
5. Fjern skruen (M2x2), der fastgør strømadapterporten til håndfladestøtten og tastaturmodulet.
6. Løft strømadapterporten og dens kabel op fra håndfladestøtten og tastaturmodulet.

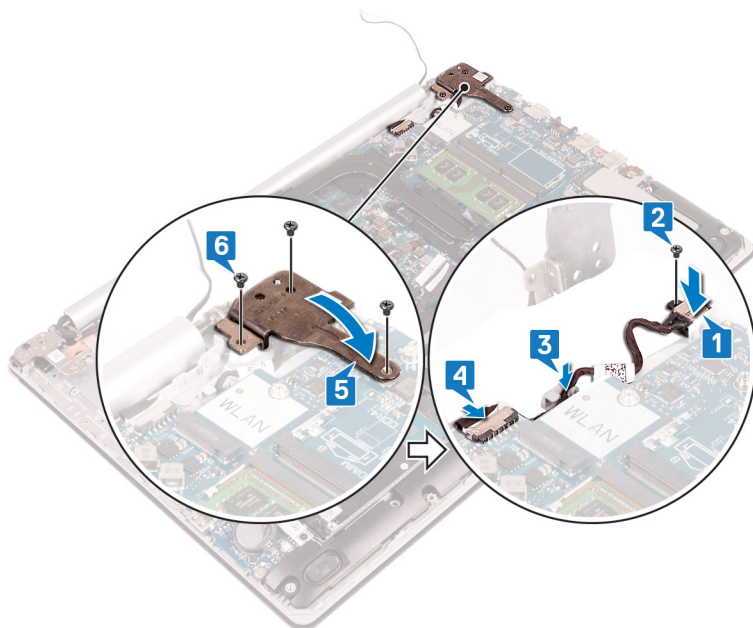


## Sådan genmonteres strømadapterporten

**BEMÆRK:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procedure

1. Flugt strømadapterportens skruehul med håndfladestøttens og tastaturmodulets skruehul.
2. Genmonter skruen (M2x2), der fastgør strømadapterporten til håndfladestøtten og tastaturmodulet.
3. Før strømadapterportens kabel gennem kabelkanalerne i håndfladestøtten og tastaturmodulet.
4. Tilslut strømadapterportens kabel til systemkortet.
5. Luk det højre hængsel.
6. Sæt de tre skruer (M2,5x5) i, der fastgør det højre hængsel til systemkortet og håndfladestøttemodulet.



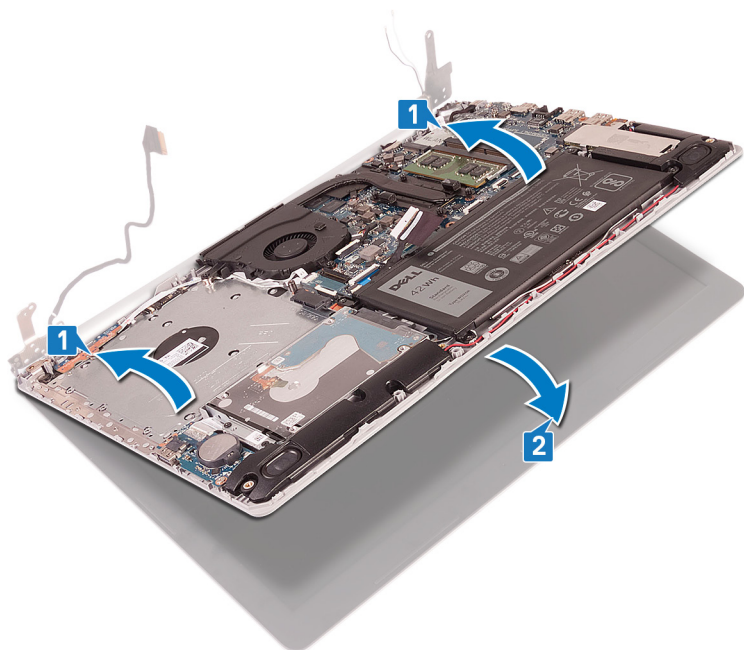
## Sådan genmonteres skærmmodulet

**BEMÆRK:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

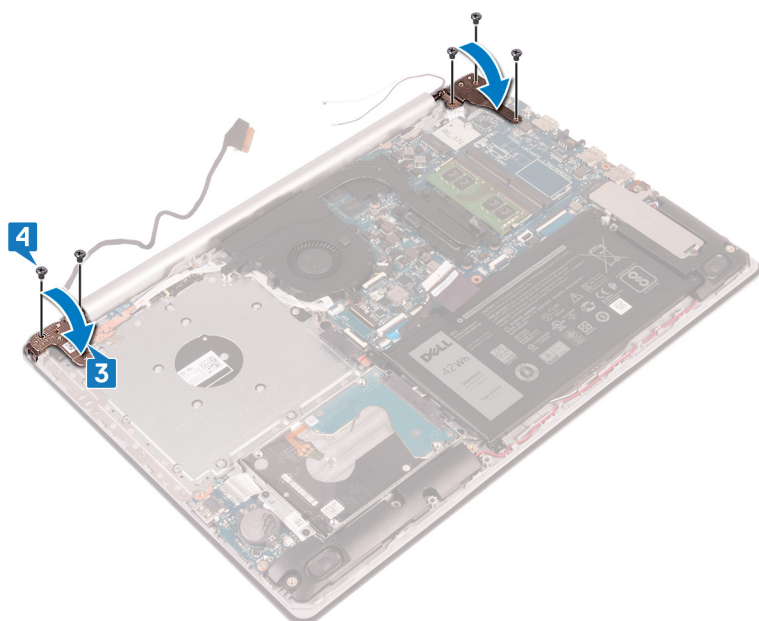
### Procedure

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

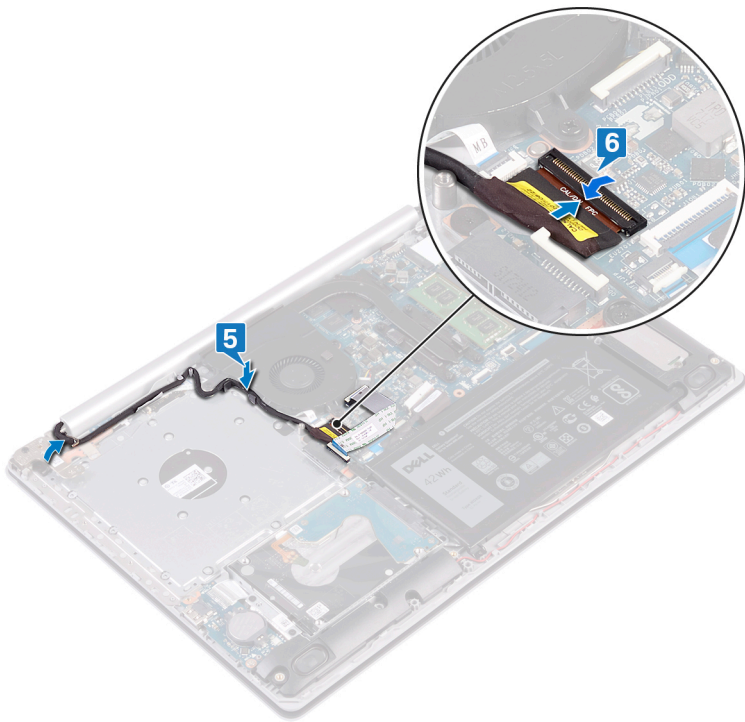
1. Skub håndfladestøtten og tastaturmodul i en vinkel.
2. Luk håndfladestøtten og tastaturmodul.



3. Brug styremærkerne til at presse hængslerne ned på systemkortet og håndfladestøtten og tastaturmodul.
4. Sæt de seks skruer (M2,5x5) i, der fastgør de venstre og højre hængsler til systemkortet og håndfladestøtten og tastaturmodul.



5. Før skærnkablet gennem kabelkanaler på blæseren og håndfladestøtten og tastaturmodul.
6. Skub skærnkablet ind i stikket på systemkortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.



## Efterfølgende forudsætninger

1. Genmonter trådløs-kortet.
2. Genmonter bunddækslet.

## Sådan fjernes skærmmodul

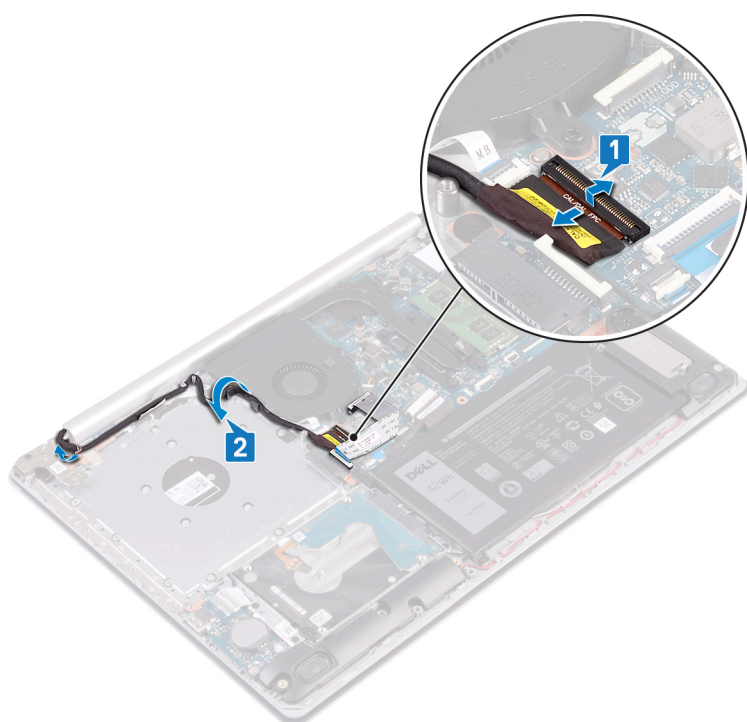
**BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde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

### Forudsætninger

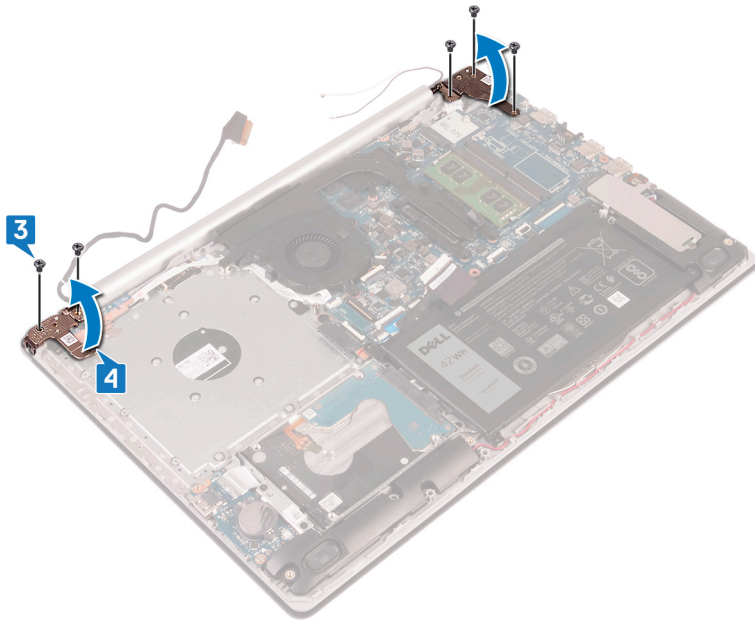
1. Fjern bunddækslet.
2. Fjern trådløs-kortet.

### Procedure

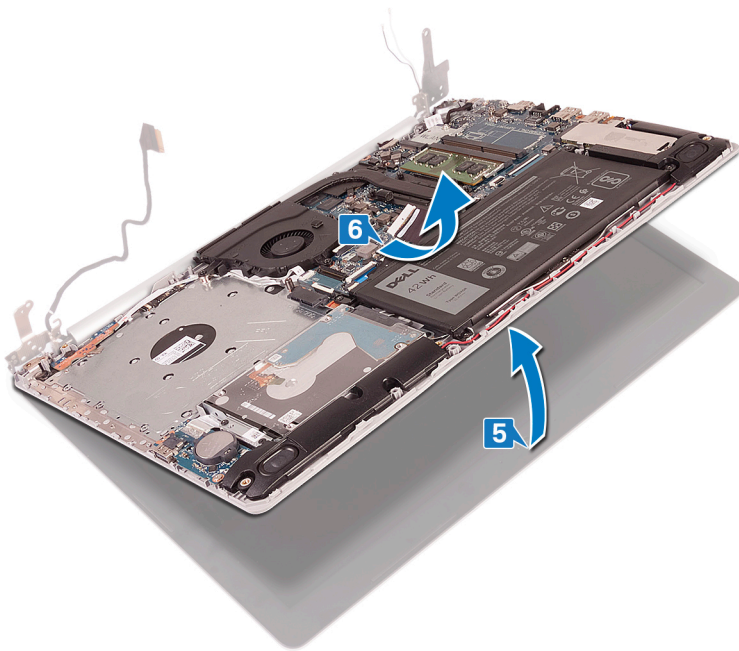
1. Åbn låsen og frakobl skærmkablet fra systemkortet.
2. Bemærk, hvordan skærmkablet løber og fjern kablet fra dets kabelkanaler på blæseren og håndfladestøtten og tastaturmodul.



3. Fjern de seks skruer (M2,5x5), der fastgør de venstre og højre hængsler til systemkortet og håndfladestøtten og tastaturmodul.
4. Åbn hængslerne.



5. Løft håndfladestøtten og tastaturmodulet i en vinkel.
6. Skub håndfladestøtten og tastaturmodulet, og fjern det fra skærmmodulet.



7. Efter udførelse af ovenstående trin har du skærmmodulet tilbage.



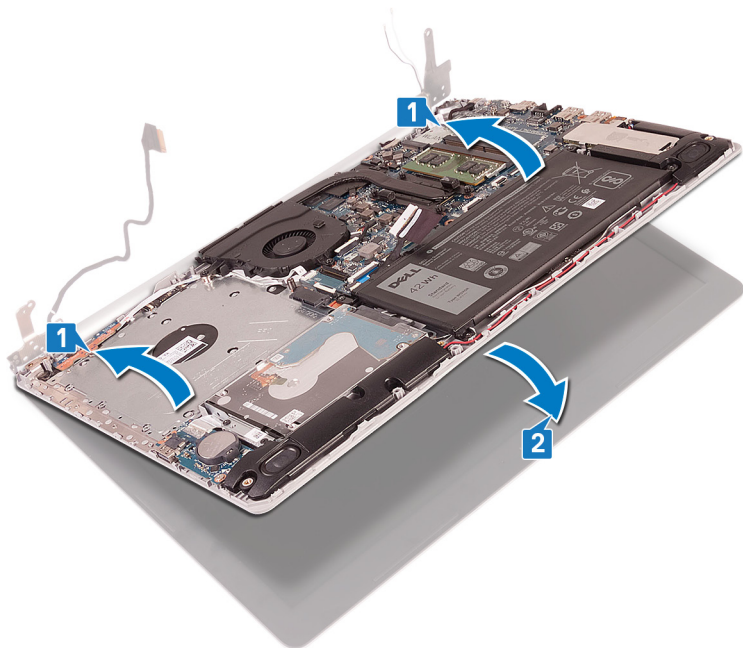
## Sådan genmonteres skærmmodulet

**BEMÆRK:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

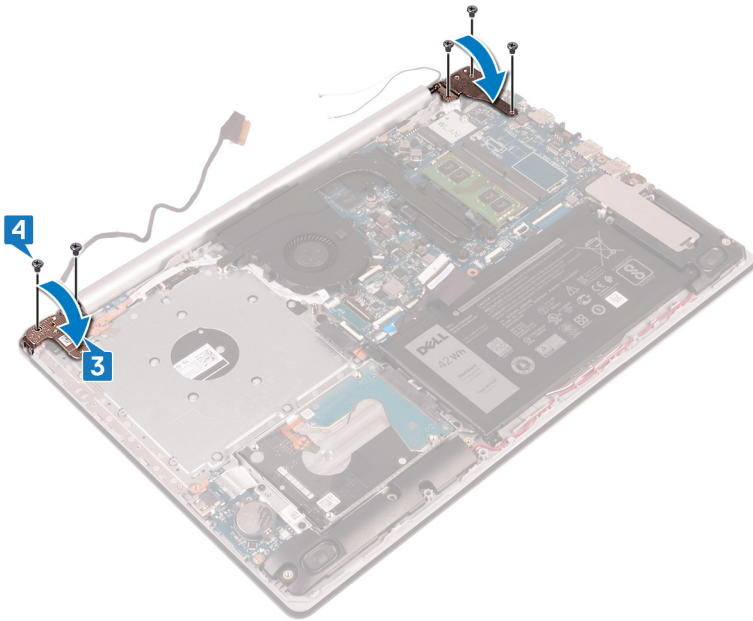
### Procedure

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

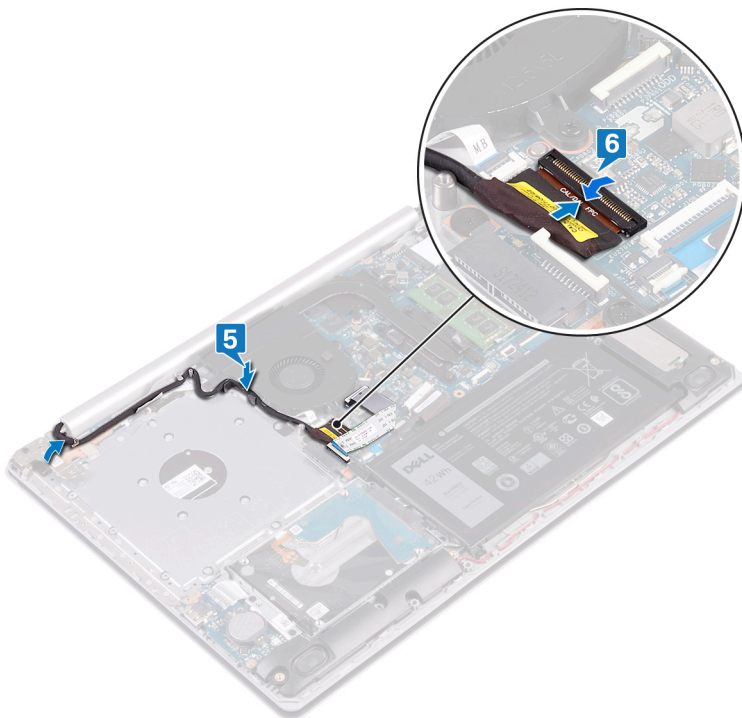
1. Skub håndfladestøtten og tastaturmodulet i en vinkel.
2. Luk håndfladestøtten og tastaturmodulet.



3. Brug styremærkerne til at presse hængslerne ned på systemkortet og håndfladestøtten og tastaturmodulet.
4. Sæt de seks skruer (M2,5x5) i, der fastgør de venstre og højre hængsler til systemkortet og håndfladestøtten og tastaturmodulet



5. Før skærnkablet gennem kabelkanaler på blæseren og håndfladestøtten og tastaturmodulet.
6. Skub skærnkablet ind i stikket på systemkortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.



## Efterfølgende forudsætninger

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

## Sådan fjernes I/O-kortet

**BEMÆRK:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

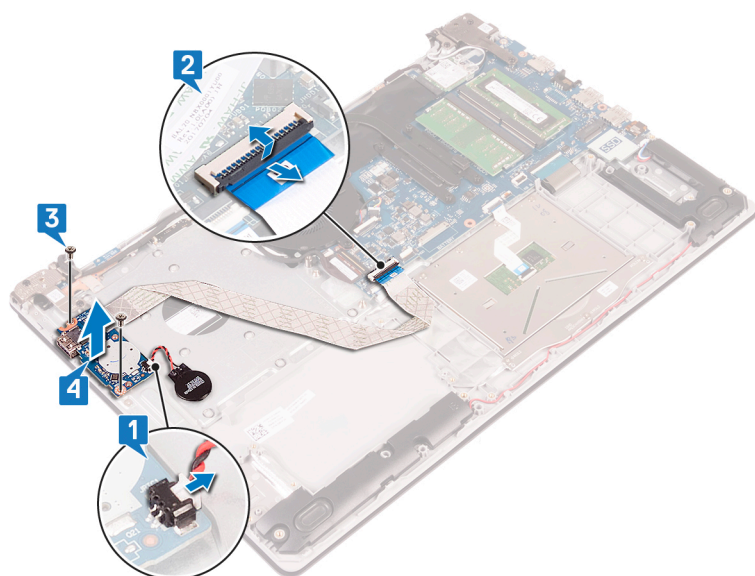
### Forudsætninger

**FORSIGTIG:** Når møntcellebatteriet fjernes, nulstilles BIOS-installationsprogrammerne til standardindstillingerne. Før I/O-kortet fjernes sammen med møntcellebatteriet, anbefales det at bemærke BIOS-installationsprogrammets indstillinger.

1. Fjern [bunddækslet](#).
2. Fjern [batteriet](#).
3. Fjern [harddisken](#).

### Procedure

1. Frakobl møntcellebatteriets kabel fra I/O-kortet.
2. Åbn låsen, og frakobl I/O-kortets kabel fra systemkortet.
3. Fjern de to skruer (M2x4), der fastgør I/O-kortet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.
4. Løft I/O-kortet op fra håndfladestøtten og tastaturmodulet.

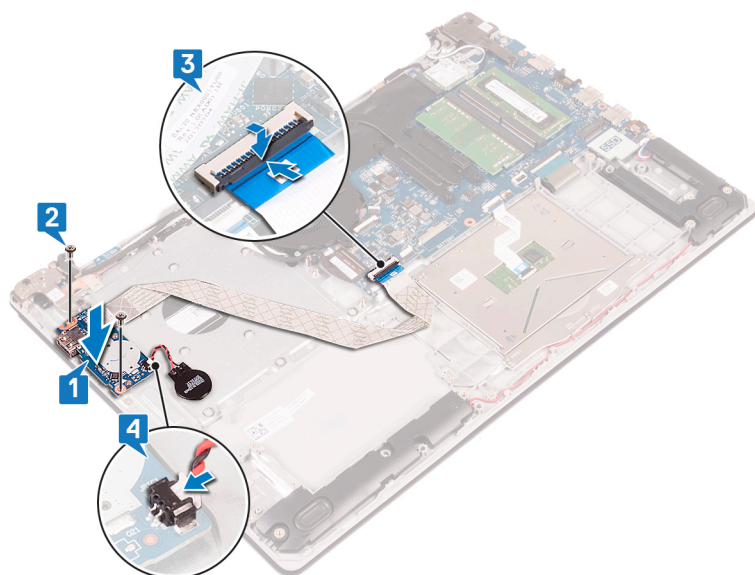


## Sådan genmonteres I/O-kortet

**BEMÆRK:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procedure

1. Anbring vha. styremærkerne I/O-kortet på håndfladestøtten og tastaturmodulet.
2. Genmonter skruen (M2x4), der fastgør I/O-kortet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.
3. Forbind I/O-kortets kabel med systemkortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.
4. Tilslut møntcellebatteriets kabel til I/O-kortet.



### Efterfølgende forudsætninger

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

# Sådan fjernes strømknappkortet

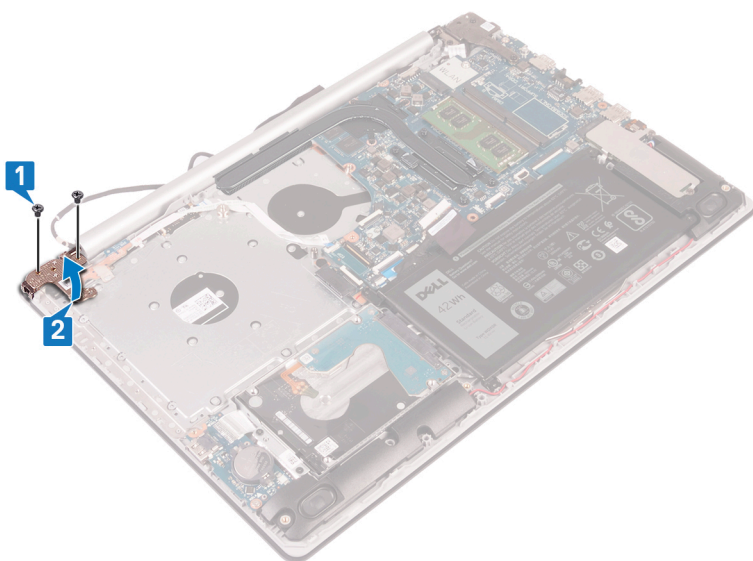
**BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde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

## Forudsætninger

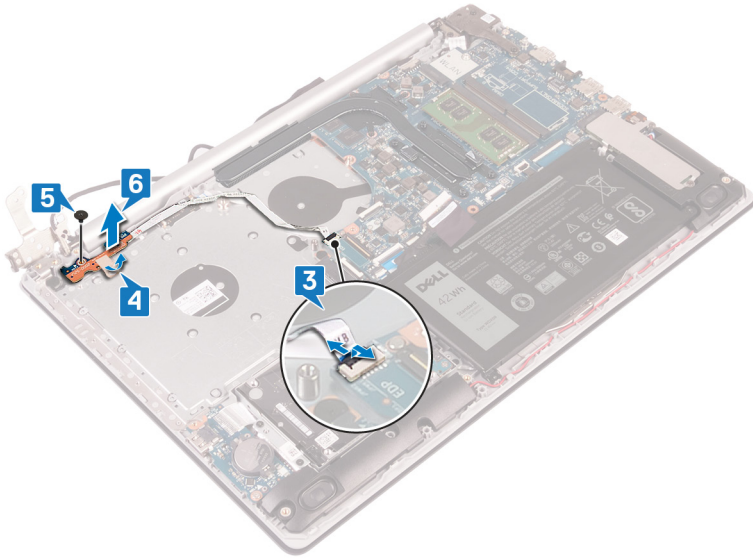
1. Fjern [bunddækslet](#).
2. Fjern [blæseren](#).

## Procedure

1. Fjern de tre skruer (M2,5x5), der fastgør det venstre hængsel til håndfladestøtten og tastaturmodulet.
2. Åbn det venstre hængsel.



3. Åbn låsen, og frakobl strømknappkortets kabel fra systemkortet.
4. Træk tapen af, der fastgør strømknappkortet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.
5. Fjern skruen (M2x3), der fastgør strømknappkortet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.
6. Løft strømknappkortet og dets kabel op fra håndfladestøtten og tastaturmodulet.

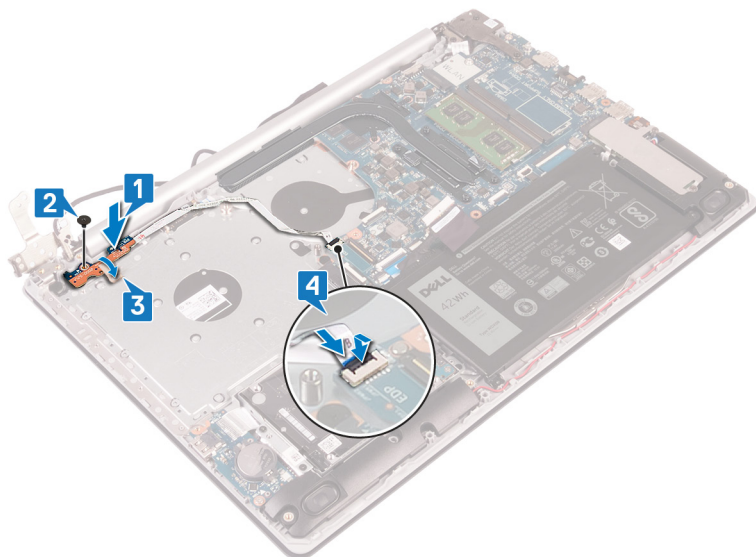


## Sådan genmonteres strømknappkortet

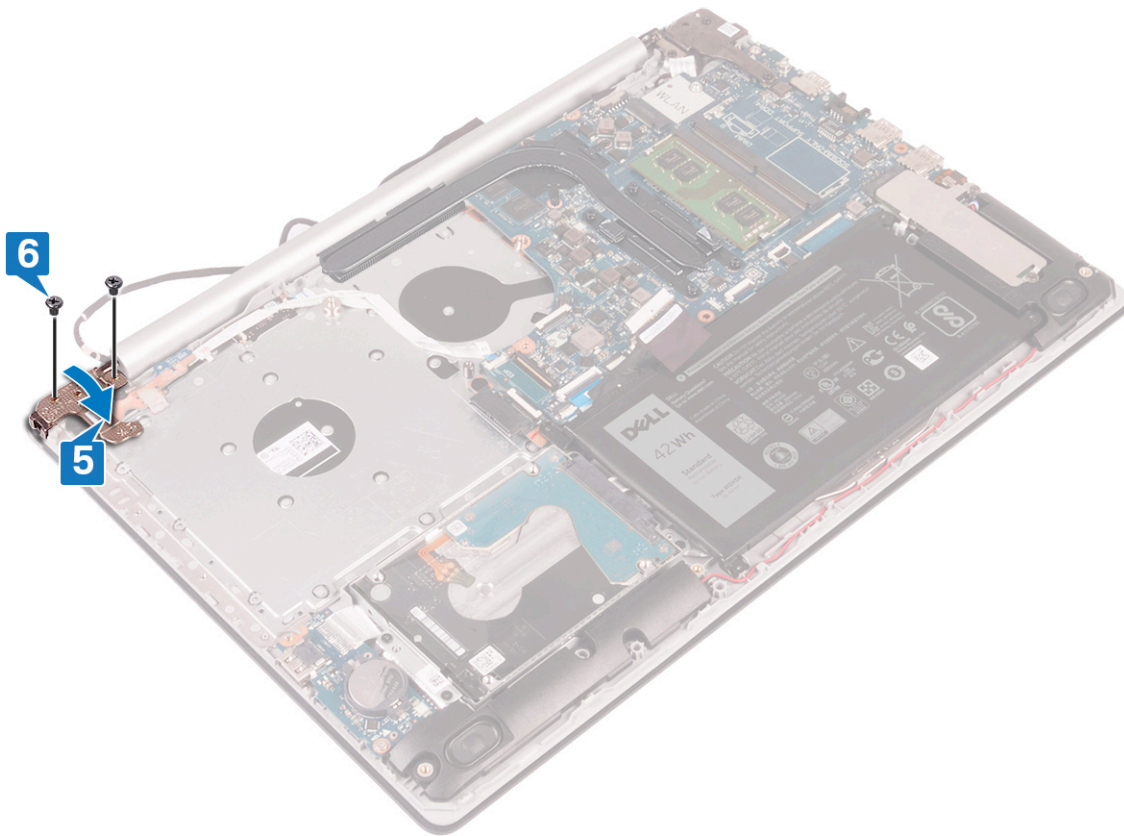
**BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde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

### Fremgangsmåde

1. Placér strømknappkortet på håndfladestøtten og tastaturmodulet, og få skruetallet på strømknappkortet til at flugte med skruetallet på håndfladestøtten og tastaturmodulet.
2. Genmonter skruen (M2x3), der fastgør strømknappkortet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.
3. Påsæt tapen, der fastgør strømknappkortet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.
4. Skub strømknappkortets kabel på systemkortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.



5. Luk det venstre hængsel.
6. Sæt de tre skruer (M2,5x5) i, der fastgør det venstre hængsel til håndfladestøtten og tastaturmodulet.



## Efterfølgende forudsætninger

1. Genmonter [blæseren](#).
2. Genmonter [bunddækslet](#).

## Fjernelse af systemkortet

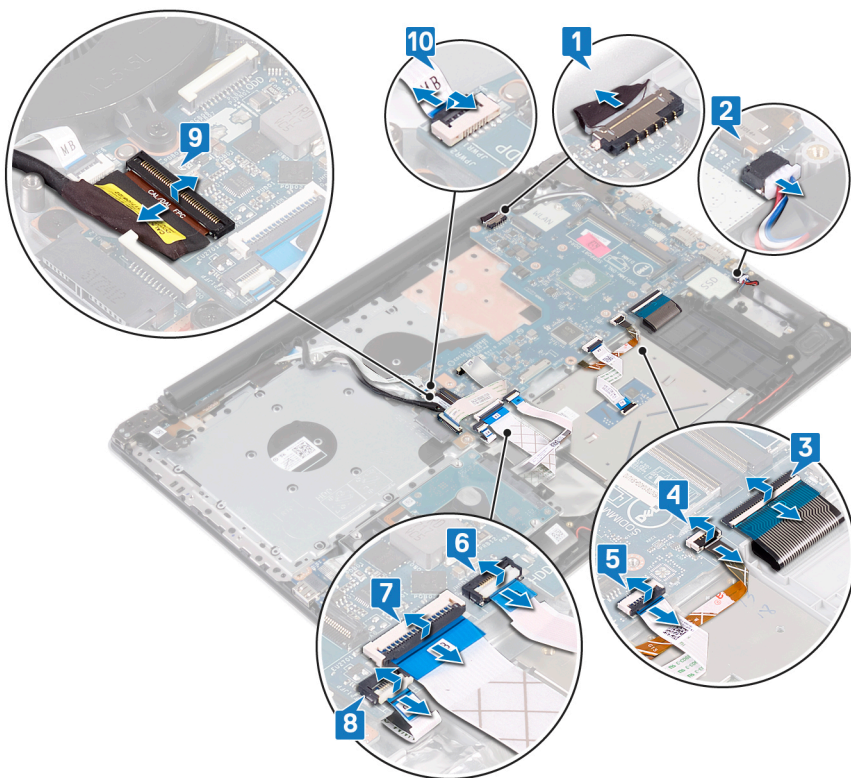
- BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde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

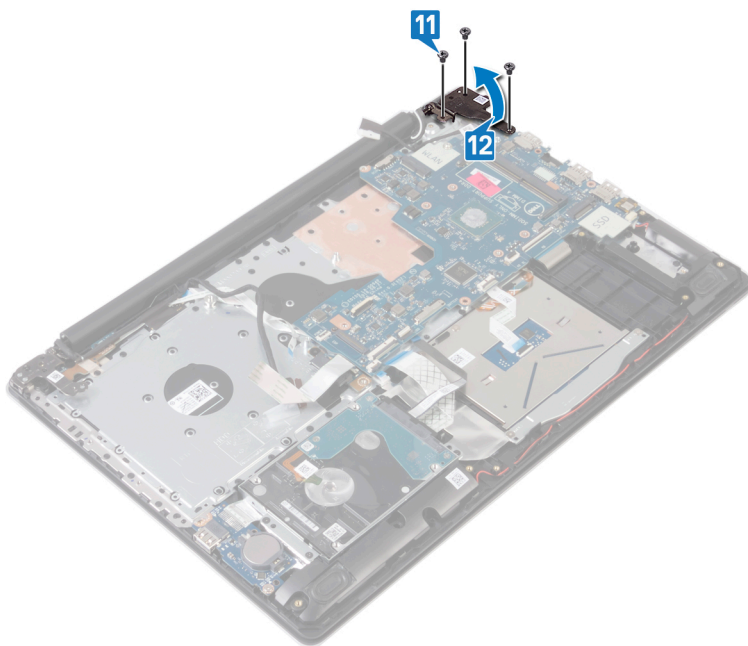
1. Fjern [bunddækslet](#).
2. Fjern [batteriet](#).
3. Fjern [hukommelsesmodulerne](#).
4. Fjern [trådløs-kortet](#).
5. Fjern [solid-state-drevet/Intel Optane](#).
6. Fjern [blæseren](#).
7. Fjern [kølelegemet](#).

## Procedure

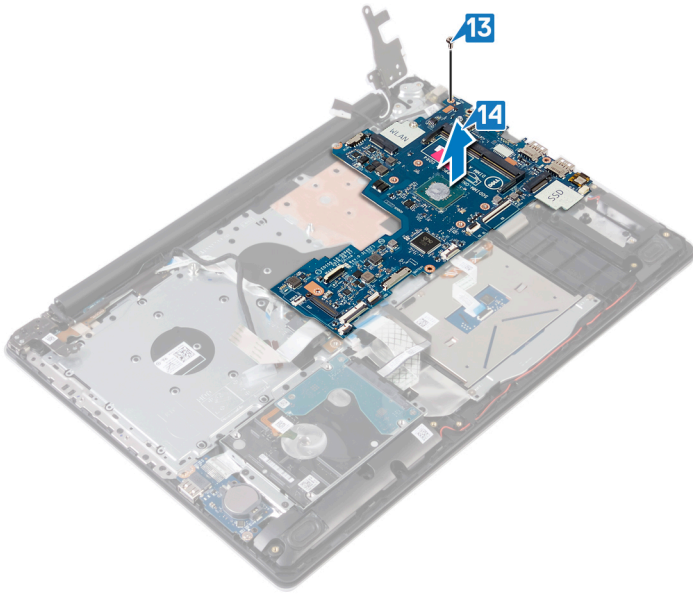
1. Frakobl strømadapterportens kabel fra systemkortet.
2. Frakobl højtalerkablet fra systemkortet.
3. Åbn låsen, og frakobl tastaturet fra systemkortet.
4. Åbn låsen, og frakobl kablet til tastaturets baggrundslys fra systemkortet.
5. Åbn låsen, og frakobl NFC-kablet fra systemkortet.
6. Åbn låsen, og frakobl harddisk-kablet fra systemkortet.
7. Åbn låsen og frakobl I/O-kortets kabel fra systemkortet.
8. Åbn låsen, og frakobl kablet til fingeraftrykslæseren fra systemkortet.
9. Åbn låsen og frakobl skærmerkablet fra systemkortet.
10. Åbn låsen, og frakobl strømknappkortets kabel fra systemkortet.



11. Fjern de tre skruer (M2,5x5), der fastgør det højre hængsel til systemkortet.
12. Åbn det højre hængsel.



13. Fjern skruen (M2x4), der fastgør systemkortet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.
14. Løft systemkortet op fra håndfladestøtten og tastaturmodulet.

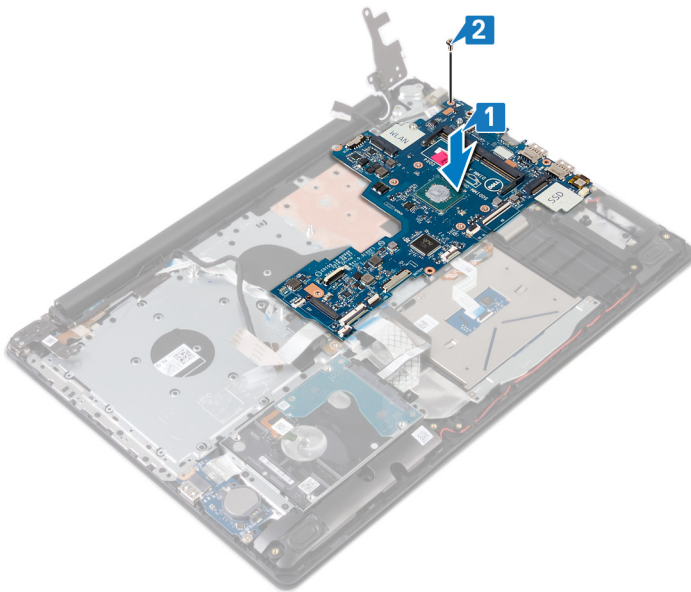


## Genmontering af systemkortet

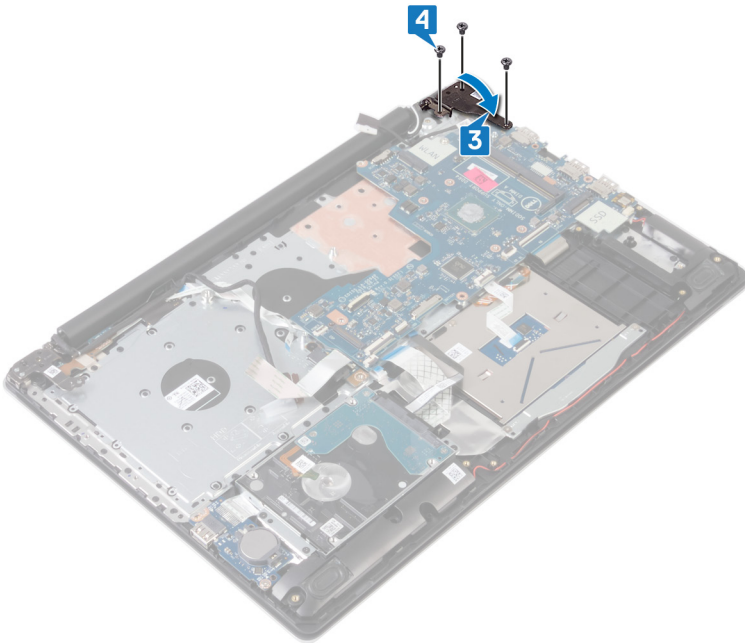
- BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde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

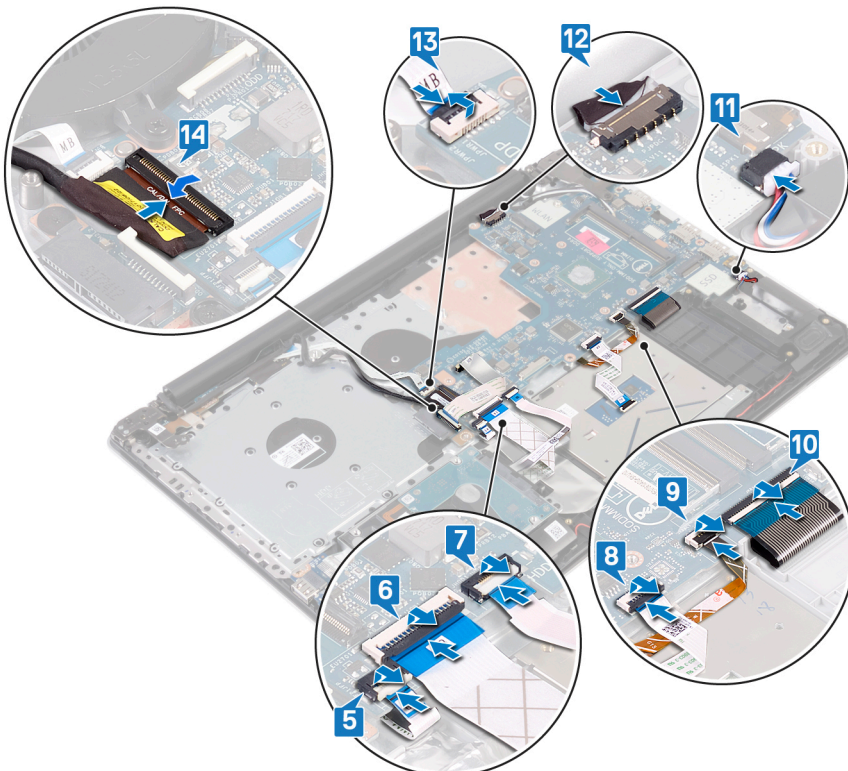
1. Flugt systemkortets skruehul med håndfladestøttens og tastaturmodulets skruehul.
2. Genmonter skruen (M2x4), der fastgør systemkortet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.



3. Luk det højre skærmhængsel.
4. Sæt de tre skruer (M2,5x5) i, der fastgør det højre hængsel til systemkortet.



5. Skub strømknappkortets kabel ind i stikket på systemkortet, og luk låsen.
6. Skub I/O-kortets kabel ind i stikket på systemkortet, og luk låsen.
7. Skub I/O-kortets kabel ind i stikket på systemkortet, og luk låsen.
8. Skub pegefeltkablet ind i stikket på systemkortet, og luk låsen.
9. Skub kablet til tastaturets baggrundslys ind i stikket på systemkortet, og luk låsen.
10. Skub tastaturkablet ind i stikket på systemkortet, og luk låsen.
11. Tilslut højttalerkablet til systemkortet.
12. Tilslut strømadapterportens kabel til systemkortet.
13. Skub strømknappkortets kabel ind i stikket på systemkortet, og luk låsen.
14. Åbn låsen, og forbind skærmkablet til systemkortet.




## Efterfølgende forudsætninger

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

## Indtastning af servicekoden i BIOS-installationsprogrammet.

1. Tænd for, eller genstart computeren.
2. Tryk på F2 når DELL-logoet vises, for at åbne BIOS-installationsprogrammet.
3. Gå til **hovedfanen**, og indtast servicemærket i feltet **Service Tag Input (Indtast servicemærke)**.

 **BEMÆRK:** Servicekoden er den alfanumeriske identifikator, som du finder på bagsiden af computeren.

# Sådan fjernes tænd/sluk-knappen med fingeraftrykslæser

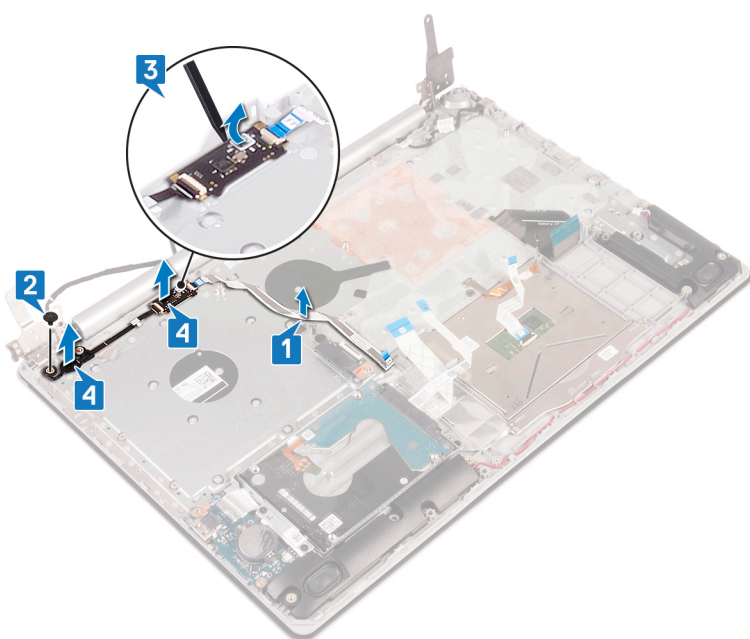
**BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde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

## Forudsætninger

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

## Procedure

1. Fjern kablet til fingeraftrykslæseren fra håndfladestøtten og tastaturmodulet.
2. Fjern skruen (M2x2), der fastgør strømknappen med fingeraftrykslæser til håndfladestøtten og tastaturmodulet.
3. Brug en plastikpen til at lirke fingeraftrykslæserens kort fra håndfladestøtten og tastaturmodulet.
4. Løft strømknappen med fingeraftrykslæseren og dens kabel fra håndfladestøtten og tastaturmodulet.

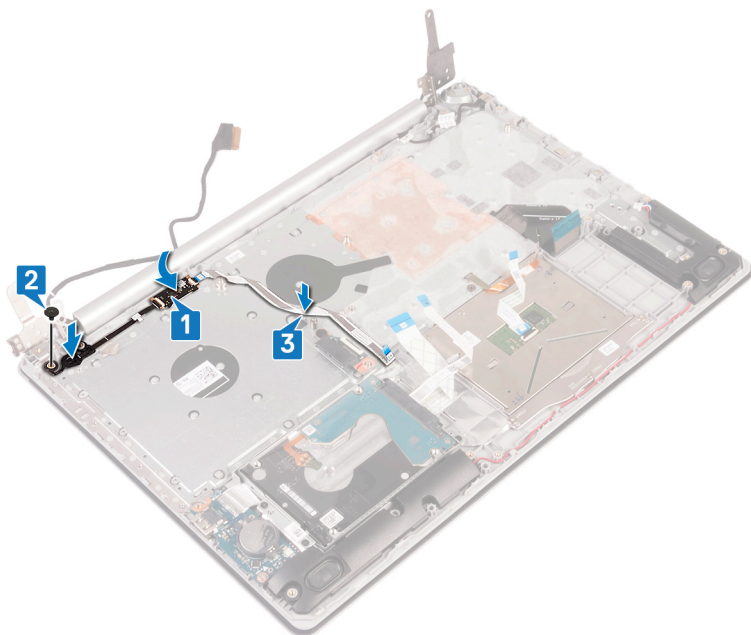


# Sådan genmonteres af tænd/sluk-knappen med fingeraftryklæser

**BEMÆRK:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Fremgangsmåde

1. Anbring vha. styremærkerne tænd/sluk-knappen med fingeraftryklæser på håndledsstøtten og tastaturmodulet, så den flugter.
2. Sæt skruen (M2x2) i, der fastgør tænd/sluk-knappen med fingeraftryklæser på håndfladestøtten og tastaturmodulet.
3. Sæt fingeraftryklæserens kabel fast på håndfladestøtten og tastaturmodulet.



## Efterfølgende forudsætninger

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

# Sådan fjernes håndledsstøtten og tastaturmodulet

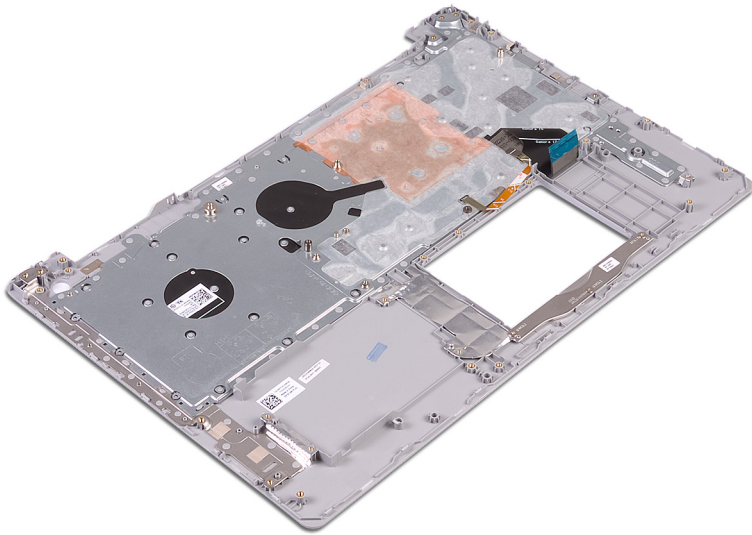
**BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde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

## Forudsætninger

1. Fjern [bunddækslet](#).
2. Fjern [batteriet](#).
3. Fjern [blæseren](#).
4. Fjern [kølelegemet](#).
5. Fjern [solid-state-drevet/Intel Optane](#).
6. Fjern [trådløs-kortet](#).
7. Fjern [højtalerne](#).
8. Fjern [harddisken](#).
9. Fjern [pegefeltet](#).
10. Fjern [strømadapterporten](#).
11. Fjern [skærmmodulet](#).
12. Fjern [I/O-kortet](#).
13. Fjern [strømknækortet](#).
14. Fjern [systemkortet](#).
15. Fjern [tænd/sluk-knappen med fingeraftrykslæser](#) (valgfri).

## Procedure

Efter udførelse af alle trinnene ovenfor er der kun håndfladestøtten og tastaturmodulet tilbage.

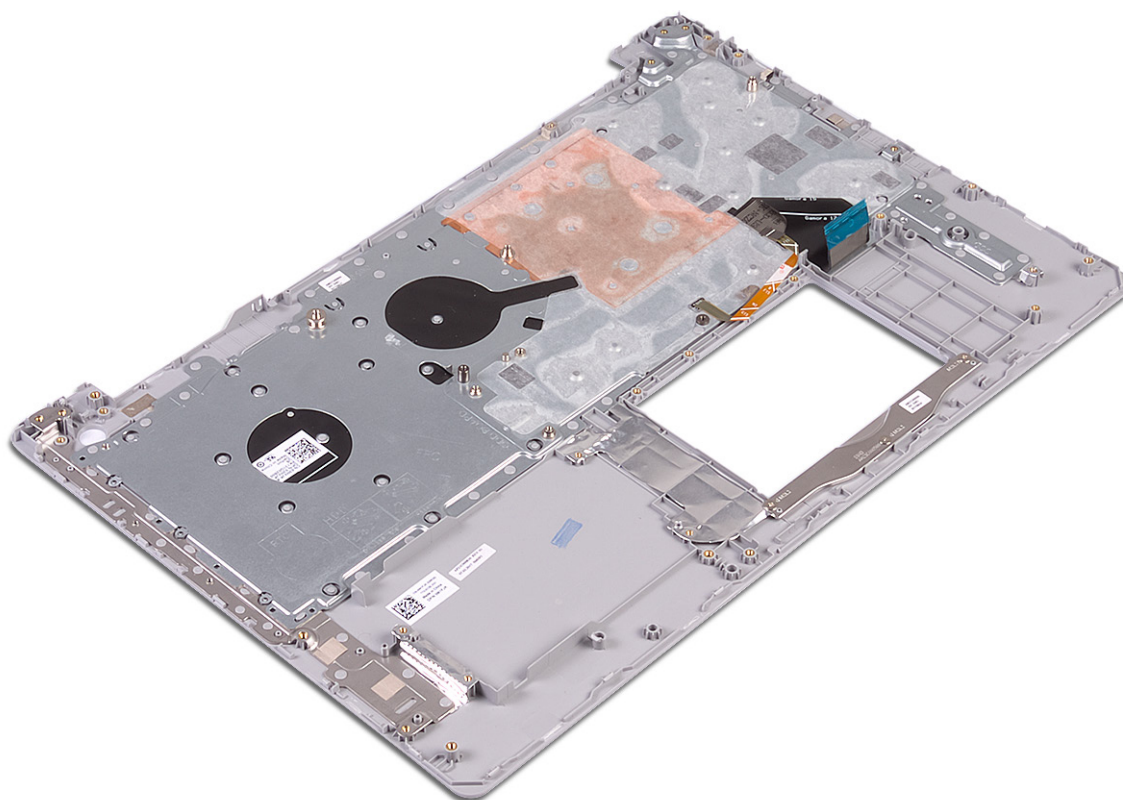


# Sådan genmonteres håndledsstøtten og tastaturmodulet

**BEMÆRK:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Fremgangsmåde

Placer håndfladestøtten og tastaturmodulet på en flad



overflade.

## Efterfølgende forudsætninger

1. Genmonter [tænd/sluk-knappen med fingeraftryklæser](#) (valgfri).
2. Genmonter [systemkortet](#).
3. Genmonter [strømknapkortet](#).
4. Genmonter [I/O-kortet](#).
5. Genmonter [skærmmodulet](#).
6. Genmonter [strømadapterporten](#).
7. Genmontering af [touchpad](#).

8. Genmonter [harddisken](#).
9. Genmonter [højtalerne](#).
10. Genmonter [trådløs-kortet](#).
11. Genmonter [solid-state-drevet/Intel Optane](#).
12. Genmonter [kølelegemet](#).
13. Genmonter [blæseren](#).
14. Genmonter [batteriet](#).
15. Genmonter [bunddækslet](#).

## Sådan fjernes skærmfacetten

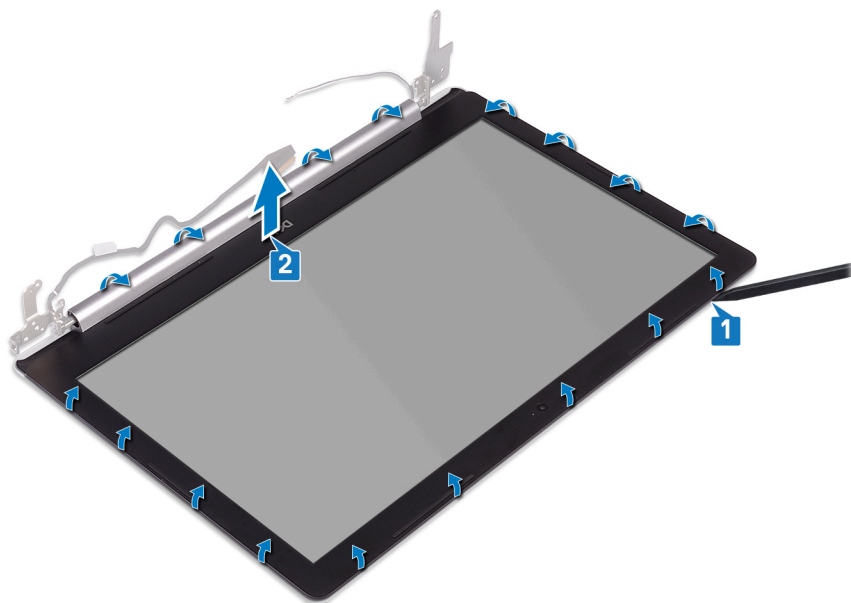
**BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde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

### Forudsætninger

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

### Procedure

1. Brug en plastikpen til forsigtigt at lirke skærmfacetten op fra øverste venstre yderkant af skærmens bagdæksel og antennemodul.
2. Fjern skærmfacetten fra skærmens bagdæksel og antennemodul.

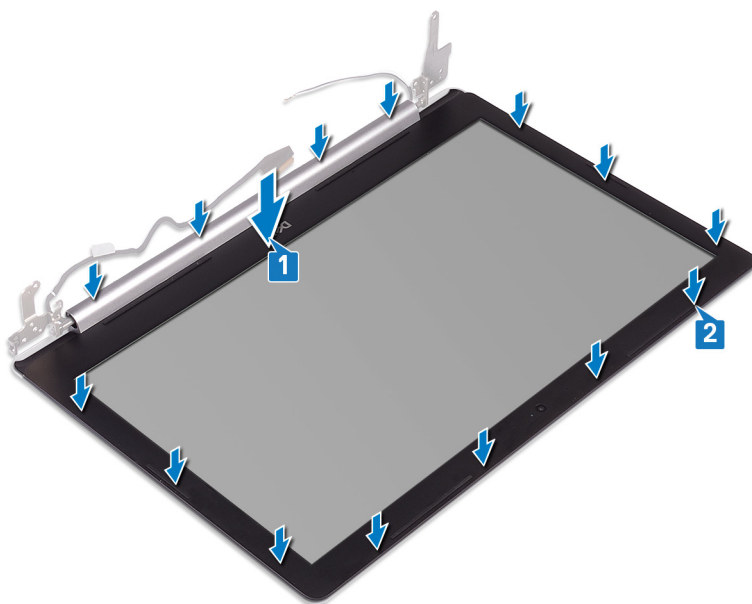


## Sådan genmonteres skærmfacetten

**BEMÆRK:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Fremgangsmåde

Få skærmfacetten til at flugte med skærmens bagdæksel og antennemodulet, og klik så forsigtigt skærmfacetten på



plads.

### Efterfølgende forudsætninger

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

## Sådan fjernes kameraet

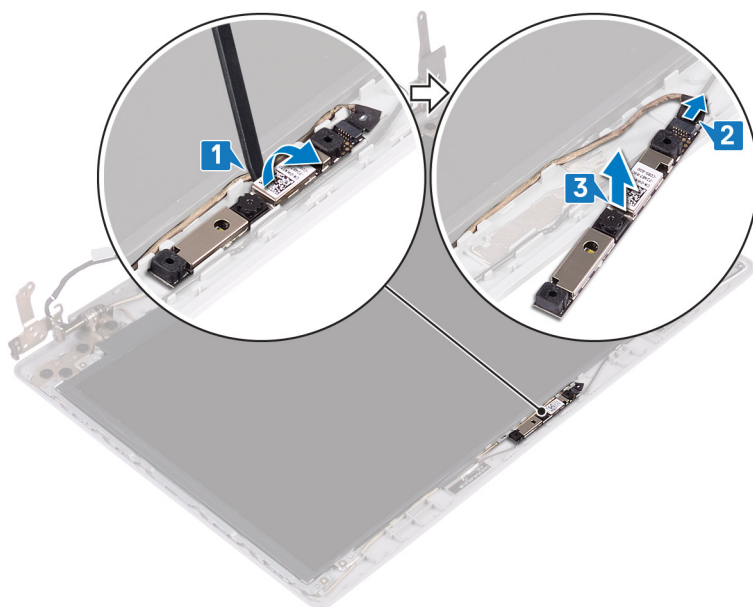
**BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde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

### Forudsætninger

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

### Procedure

1. Brug en plastikpen til forsigtigt at lirke kameraet af skærmens bagdæksel og antennemodulet.
2. Frakobl kamerakablet fra kameramodulet.
3. Løft kameramodulet af skærmens bagdæksel og antennemodul.

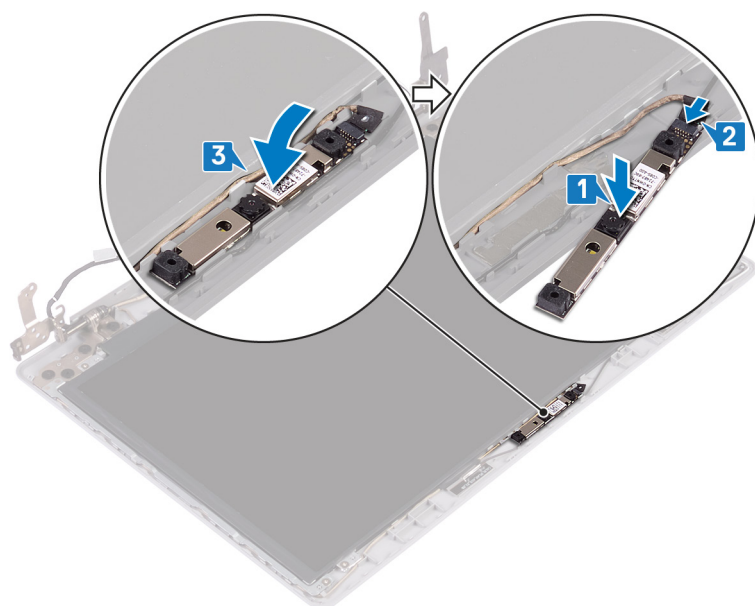


## Genplacering af kameraet

**BEMÆRK:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Fremgangsmåde

1. Få kameramodul til af flugte med kamerakablet.
2. Tilslut kamerakablet til kameramodul.
3. Sæt vha. styremærkerne kameramodul fast på skærmens bagdæksel og antennemodul.



### Efterfølgende forudsætninger

1. Genmonter [skærmpacetten](#).
2. Genmonter [skærmmodul](#).
3. Genmonter [trådløs-kortet](#).
4. Genmonter [bunddækslet](#).

## Sådan fjernes skærmpanelet

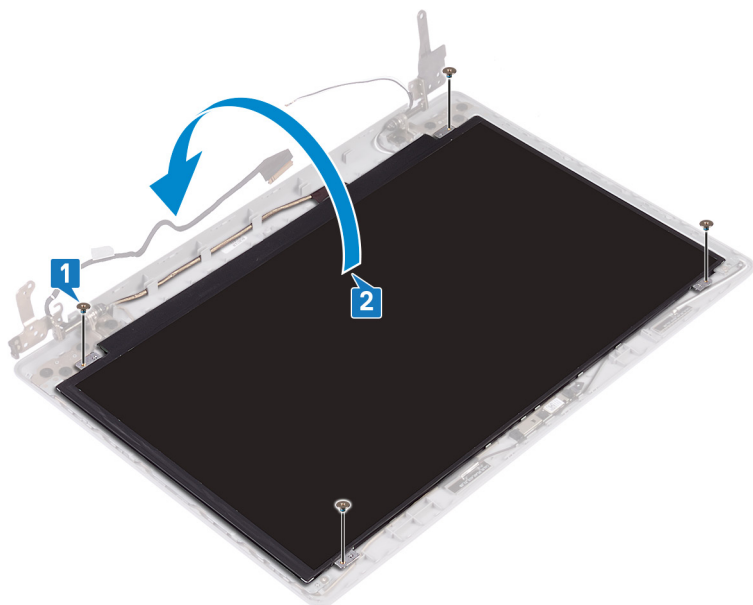
**BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde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

### Forudsætninger

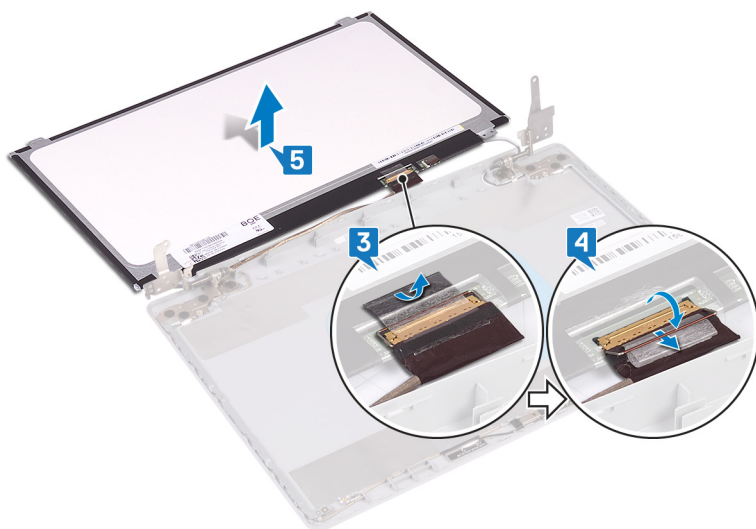
1. Fjern [bunddækslet](#).
2. Fjern [trådløs-kortet](#).
3. Fjern [skærmmodulet](#).
4. Fjern [skærmfacetten](#).

### Procedure

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



3. Pil tapen af der fastgør skærmkablet til skærmpanelets bagside.
4. Løft låsen og frakobl skærmkablet fra kabelstikket på skærmpanelet.
5. Løft skærmpanelet væk fra skærmens bagdæksel og antennemodulet.

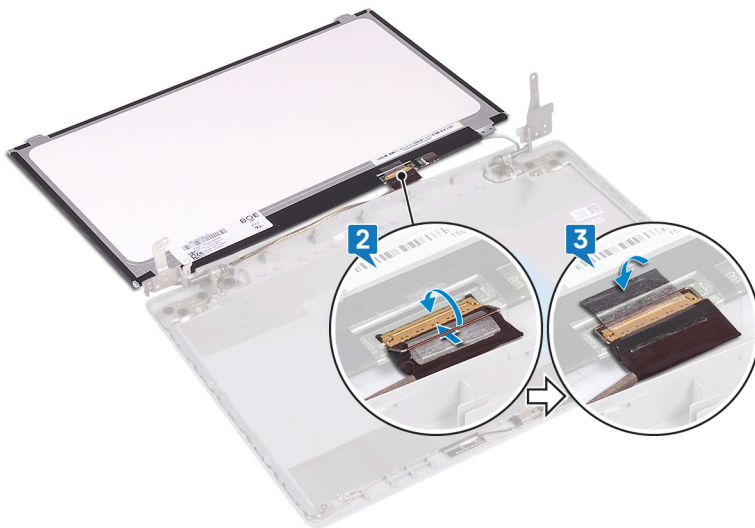


# Genmontering skærmpanelet

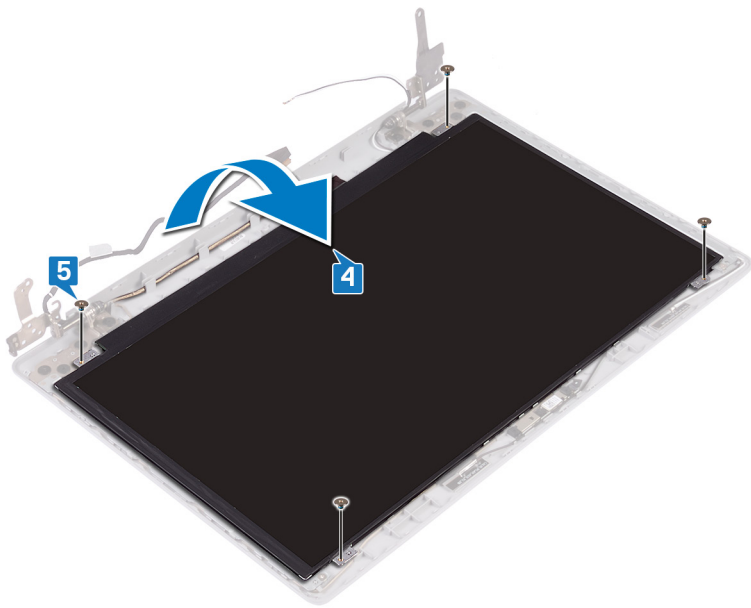
**BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde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

## Fremgangsmåde

1. Placer skærmpanelet på en flad og ren overflade.
2. Forbind skærmkablet til stikket bag på skærmpanelet, og luk låsen for at fastgøre kablet.
3. Påsæt tapen, der fastgør skærmkablet til bagsiden af skærmpanelet.



4. Placer skærmpanelet på skærmens bagdæksel og antennemodullet.
5. Få skruehullerne på skærmpanelet til at flugte med skruehullerne på skærmens bagdæksel og antennemodul. Sæt de fire skruer i, der fastgør skærmpanelet til skærmens bagdæksel og antennemodul.



## Efterfølgende forudsætninger

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

## Sådan fjernes skærmhængslerne

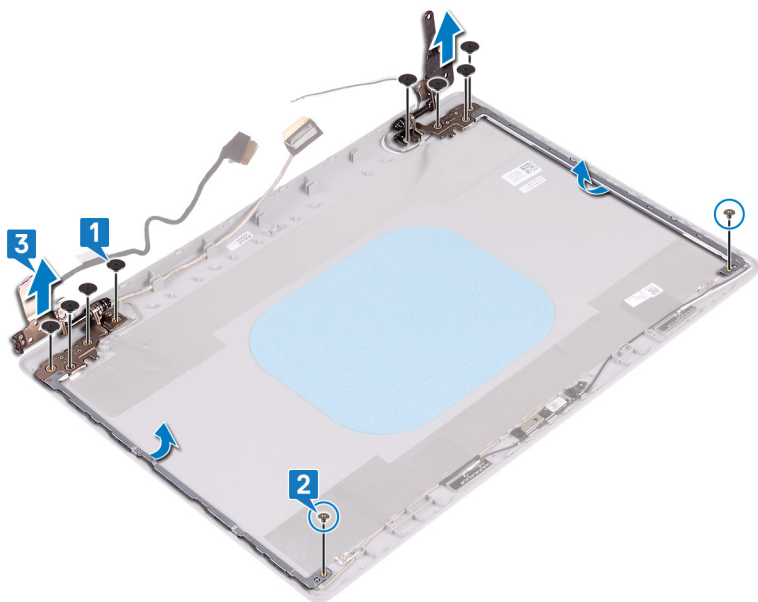
**BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde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

### Forudsætninger

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

### Procedure

1. Fjern de otte skruer (M2.5x2.5), der fastgør hængslerne til skærmens bagdæksel og antennemodulet.
2. Fjern de to skruer (M2x2), der fastgør hængselsbeslagene til skærmens bagdæksel og antennemodulet.
3. Løft hængslerne og beslagene fra skærmens bagdæksel og antennemodulet.

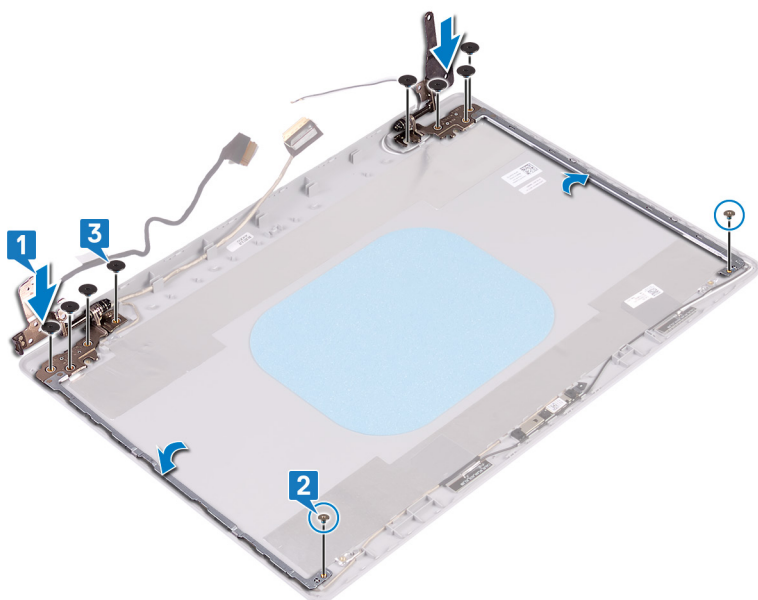


## Sådan genmonteres skærmhængslerne

**BEMÆRK:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Fremgangsmåde.

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



### Efterfølgende forudsætninger

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

## Sådan fjernes skærmkablet

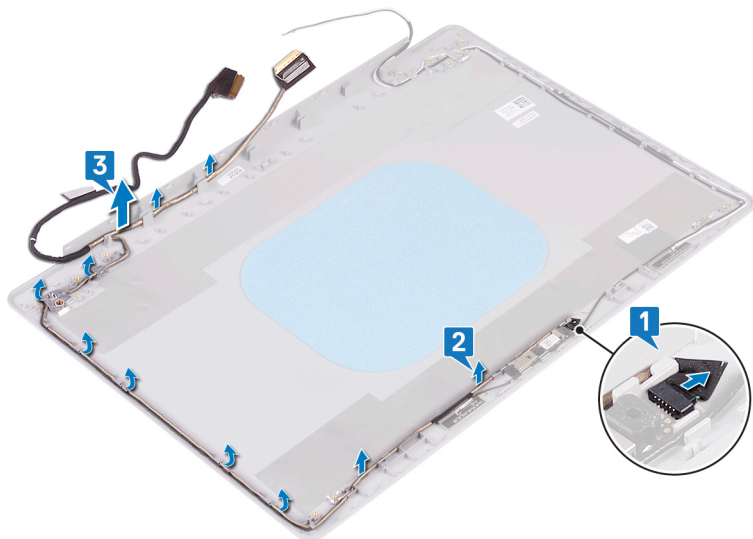
**BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde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

### Forudsætninger

1. Fjern [bunddækslet](#).
2. Fjern [trådløs-kortet](#).
3. Fjern [skærmmodulet](#).
4. Fjern [skærmfacetten](#).
5. Fjern [skærmpanelet](#).
6. Fjern [skærmhængslerne](#).

### Procedure

1. Frakobl kamerakablet fra kameramodulet.
2. Bemærk føringen af skærmkablet, og fjern kablet fra kabelkanalerne i skærmens bagdæksel og antennemodulet.
3. Fjern skærmkablet fra skærmens bagdæksel og antennemodulet.

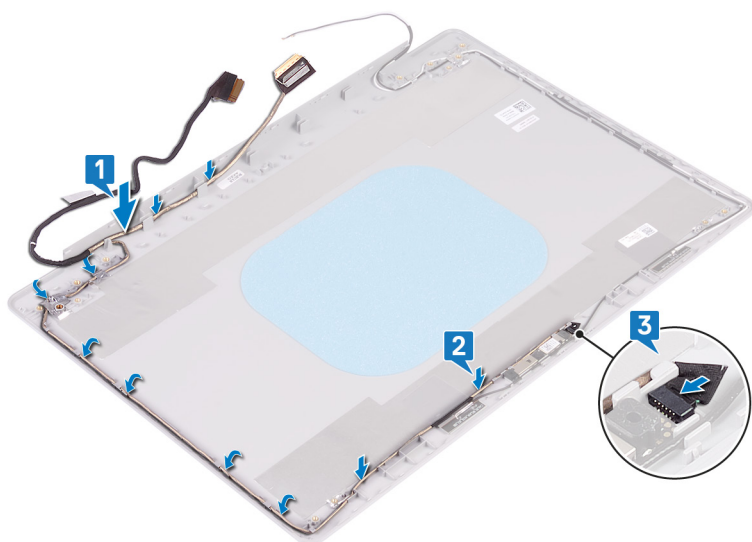


## Genmontering af skærmkablet

**BEMÆRK:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Fremgangsmåde

1. Før skærmkablet langs kabelkanalerne, begyndende fra bunden af skærmen (tæt ved hængslerne).
2. Før resten af skærmkablet langs kabelkanalerne på venstre side af skærmens bagdæksel og antennemodul.
3. Skub kamerakablet ind i dets stik på kameramodul for at fastgøre kablet.



### Efterfølgende forudsætninger

1. Genmonter [skærmhængslerne](#).
2. Genmonter [skærmpanelet](#).
3. Genmonter [skærmfacetten](#).
4. Genmonter [skærmmodul](#).
5. Genmonter [trådløs-kortet](#).
6. Genmonter [bunddækslet](#).

# Fjernelse af skærmens bagdæksel og antennemodulet

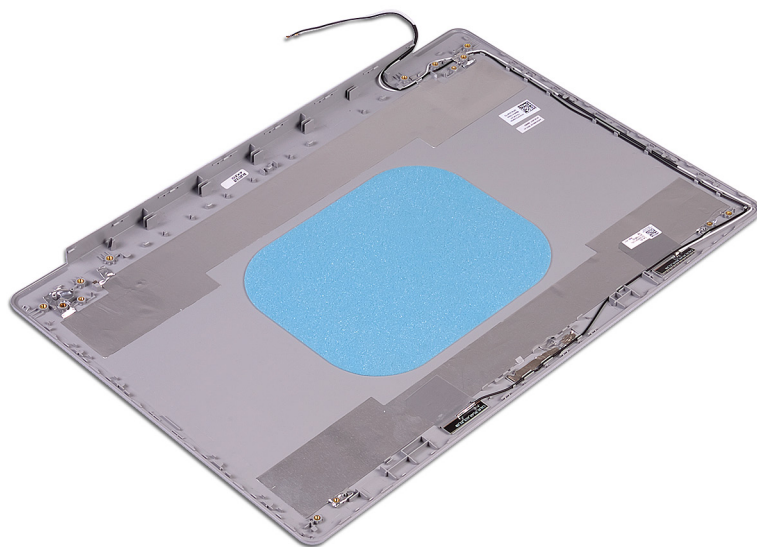
**BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde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

## Forudsætninger

1. Fjern [bunddækslet](#).
2. Fjern [trådløs-kortet](#).
3. Fjern [skærmmodulet](#).
4. Fjern [skærmfacetten](#).
5. Fjern [kameraet](#).
6. Fjern [skærmpanelet](#).
7. Fjern [skærmhængslerne](#).
8. Fjern [skærmkablet](#).

## Procedure

Efter at have gennemført de ovenfor beskrevne trin, står du tilbage med skærmens bagdæksel og antennemodulet.



# Genmontering af skærmens bagdæksel og antennemodulet

**BEMÆRK:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Fremgangsmåde

Placer skærmens bagdæksel og antennemodul på en ren og flad overflade.

## Efterfølgende forudsætninger

1. Genmonter [skærmpacetten](#).
2. Genmonter [skærmhængslerne](#).
3. Genmonter [skærmpanelet](#).
4. Genmonter [kameraet](#).
5. Genmonter [skærmpacetten](#).
6. Genmonter [skærmmodulet](#).
7. Genmonter [trådløs-kortet](#).
8. Genmonter [bunddækslet](#).

## Enhedsdrivere

### Installationshjælpeprogram til Intel chipsæt

I enhedshåndtering, kontroller om chipsæt-driveren er installeret.

Installer Intel chipsætopdateringerne fra [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Video-drivers

Kontrollér under Device Manager (enhedshåndtering), om videodriveren er installeret.

Installér videodriveropdateringer fra [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Intel seriel I/O-driver

I enhedsadministrator skal du kontrollere, om Intel seriel I/O-driver er installeret.

Installer driveropdateringerne fra [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Grænseflade for Intel Trusted Execution Engine

Kontrollér i enhedshåndtering, om grænsefladen for Intel Trusted Execution Engine er installeret

Installer driveropdateringer fra [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Intel virtuel knap-driver

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

Installer driveropdateringerne fra [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Wi-Fi- og Bluetooth-drivere

I enhedshåndtering, kontroller om netværkskortdriveren er installeret.

Installer driveropdateringerne fra [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

I enhedshåndtering, kontroller om Bluetooth-driveren er installeret.

Installer driveropdateringerne fra [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

# Systemopsætning

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

## Systemopsætning

**FORSIGTIG:** Medmindre du er en erfaren computerbruger, skal du undlade at ændre indstillingerne for dette program. Visse ændringer kan medføre, at computeren ikke fungerer korrekt.

**BEMÆRK:** Før du ændrer BIOS opsætningsprogram, anbefales det, at du skriver BIOS-opsætningens skærminformationer ned til fremtidig brug.

Brug BIOS opsætningsprogrammet til de følgende formål:

- Få oplysninger omkring hardwaren, der er monteret i computeren, såsom mængden af RAM og størrelsen på harddisken.
- Skift systemkonfigurationsoplysningerne.
- Indstil eller skift et brugervalgsindstilling, såsom; brugerens kodeord, typen af harddisk monteret og aktivering eller deaktivering af basisenheder.

## 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.

## Navigationstaster

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

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

## Startrækkefølge

Startrækkefølge 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:


- Få adgang til System Setup (systemopsætning) ved tryk på tasten F2
- Fremkalde menuen til engangsopstart ved tryk på tasten F12

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

- Udtageligt drev (hvis tilgængelig)
- STXXXX-drev (hvis tilgængeligt)
-  **BEMÆRK:** XXX-betegner SATA-drevnummeret.
- Optisk drev (hvis tilgængelig)
- SATA-harddisk (hvis tilgængelig)
- Diagnosticering

Startrækkefølgeskærmen viser også muligheden for at få adgang til skærmen System Setup (systemopsætning).

## Indstillinger i systemkonfigurationsmenuen

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

**Tabel 3. Systeminstallationsindstillinger – menuen Systemoplysninger**

Generelle systemoplysninger	
<b>Systemoplysninger</b>	
BIOS-version	Viser BIOS-versionsnummeret.
Servicekode	Viser computerens servicekode.
Aktivmærke	Viser computerens aktivmærke.
Ejerskabsmærke	Viser computerens ejerskabskode.
Fremstillingsdato	Viser computerens fremstillingsdato.
Ejendomsdato	Viser computerens ejerskabsdato.
Ekspresservicenummer	Viser computerens ekspresservicenummer.
<b>Hukommelsesoplysninger</b>	
Monteret hukommelse	Viser den samlede monterede computerhukommelse.
Tilgængelig hukommelse	Viser den samlede tilgængelige computerhukommelse.
Hukommelseshastighed	Viser hukommelseshastigheden.
Hukommelseskanaltilstand	Viser Single Channel- eller Dual Channel-tilstand.
Hukommelsesteknologi	Viser den anvendte hukommelsesteknologi.
DIMM A-størrelse	Viser DIMM A hukommelsesstørrelse.
DIMM B-størrelse	Viser DIMM B hukommelsesstørrelse.
<b>Processoroplysninger</b>	
Processortype	Viser processortypen.
Antal kerner	Viser antallet af kerner i processoren.
Processor-ID	Viser processorens identifikationskode.
Aktuel clockhastighed	Viser processorens aktuelle clockhastighed.
Minimum clockhastighed	Viser processorens laveste clockhastighed.
Maksimum clockhastighed	Viser processorens højeste clockhastighed.
Intel Smart Cache	Viser størrelsen af Intel Smart Cache.
HT-kompetent	Viser, om processoren er HT-kompetent (HyperThreading).
64-bit teknologi	Viser om der er anvendt 64-bit teknologi.

**Tabel 3. Systeminstallationsindstillinger – menuen Systemoplysninger (fortsat)**

<b>Generelle systemoplysninger</b>	
<b>Enhedsoplysninger</b>	
Primary HDD	Viser oplysninger om den primære harddisk i computeren.
M.2 SATA SSD	Viser oplysninger om M.2 SATA SSD-enheden i computeren.
M.2 PCIe SSD-0	Viser computerens M.2 PCIe SSD-oplysninger.
LOM MAC-adresse	Viser computerens LOM MAC-adresse.
Grafikkortcontroller	Viser computerens type af grafikkortcontroller.
dGPU-grafikkortcontroller	Viser oplysninger om computerens dedikerede grafikkort.
Grafikkortets BIOS-version	Viser grafikkortets BIOS-version på computeren.
Grafikhukommelse	Viser oplysninger om computerens grafikhukommelse.
Paneltype	Viser computerens paneltype.
Standardopløsning	Viser computerens oprindelige opløsning.
Lydcontroller	Viser oplysninger om computerens lydcontroller.
Wi-Fi-enhed	Viser oplysninger om computerens trådløse enheder.
Bluetooth-enhed	Viser oplysninger om computerens bluetooth-enheder.
<b>Batterioplysninger</b>	Viser oplysninger om batteritilstanden.
<b>Startrækkefølge</b>	
Startrækkefølge	Viser startrækkefølgen.
Startlisteindstillinger	Viser de tilgængelige startindstillinger.
<b>Avancerede startindstillinger</b>	
Enable Legacy Option ROMs	Lader dig aktivere eller deaktivere indlæsning af ældre ROM'er.
Enable Attempt Legacy Boot (Aktiver forsøg på tidligere startindstilling)	Aktiver eller deaktiver Legacy Boot (Legacy-start).
<b>Sikkerhed for UEFI-startsti</b>	Aktivér eller deaktivér, om systemet skal bede brugeren om at indtaste administratoradgangskoden ved start fra en UEFI-startsti via F12-startmenuen.
<b>Dato/Klokkeslæt</b>	Viser den aktuelle dato i formatet MM/DD/ÅÅ og den aktuelle tid i formatet TT:MM:SS.

**Tabel 4. Systeminstallationsindstillinger – menuen Systemkonfiguration**

<b>Systemkonfiguration</b>	
<b>Integreret NIC</b>	
Aktivér UEFI-netværksstak	Aktivér eller deaktivér UEFI-netværksstak.
<b>SATA-drift</b>	
Konfigurerer driftstilstanden for den integrerede SATA-harddiskcontroller.	
<b>Drev</b>	
Aktivér eller deaktivér forskellige indbyggede drev.	
<b>SMART-rapportering</b>	
Aktivér eller deaktivér SMART-rapportering under systemopstart.	
<b>USB-konfiguration</b>	
Enable Boot Support (Aktivér boot-support)	Aktivér eller deaktivér start fra USB-lagerenheder såsom eksterne harddiske, optiske drev og USB-drev.
Aktivér ekstern USB-port	Aktivere eller deaktivere start fra USB-lagerenheder tilsluttet til ekstern USB-port.
<b>Thunderbolt-adapterkonfiguration</b>	
Aktivér eller deaktivér support af Thunderbolt-teknologi.	
<b>Lyd</b>	
Aktivere eller deaktivere integreret lydcontroller.	
<b>Tastaturbelysning</b>	
Lader dig vælge tilstanden for tastaturets lysfunktion.	

**Tabel 4. Systeminstallationsindstillinger – menuen Systemkonfiguration (fortsat)**

<b>Systemkonfiguration</b>	
<b>Timeout for tastaturets baggrundsbelysning på vekselstrømsadapter</b>	Når baggrundsbelysningen er aktiveret, vil denne funktion definere timeout-værdien for tastaturets baggrundsbelysning, når systemet er tilsluttet en vekselstrømsadapter.
<b>Timeout for tastaturets baggrundsbelysning på batteri</b>	Når baggrundsbelysningen er aktiveret, vil denne funktion definere timeout-værdien for tastaturets baggrundsbelysning, når computeren kun kører på batteri.
<b>Diverse enheder</b>	Aktivere eller deaktivere forskellige indbyggede enheder.

**Tabel 5. Systeminstallationsindstillinger – menuen Video**

<b>Video</b>	
LCD-lysstyrke	Indstille panellysstyrken uafhængigt ved batteri- og AC-strømforsyning.

**Tabel 6. Systeminstallationsindstillinger – menuen Sikkerhed**

<b>Sikkerhed</b>	
Administratoradgangskode	Indstill, ændr eller slet administratoradgangskoden.
Systemadgangskode	Indstil, ændr eller slet systemadgangskoden.
Adgangskode til intern harddisk-0	Indstil, ændr eller slet adgangskoden til det interne harddiskdrev.
Stærk adgangskode	Aktivér eller deaktivér stærk adgangskode.
Konfiguration af adgangskode	Styr det mindste og maksimale tilladte antal tegn i administrator- og systemadgangskoder.
Gå uden om adgangskode	Omgå prompterne for systemadgangskode (start) og adgangskoden til den interne harddisk under en systemgenstart.
Ændring af adgangskode	Aktivér eller deaktivér ændringer af system- og harddiskadgangskoder, når der er indstillet en administratoradgangskode.
Ændringer i opsætning af ikke-administrator	Bestemmer om det er tilladt at foretage ændringer i indstillingen for installationsprogrammet, når der er oprettet en administratoradgangskode.
UEFI Capsule-firmwareopdateringer	Aktivér eller deaktivér BIOS-opdateringer gennem UEFI Capsule-opdateringspakker.
PTT-sikkerhed	Aktivér eller deaktivér om PTT (Platform Trust Technology) er synlig for operativsystemet.
Computrace(R)	Aktivér eller deaktivér grænsefladen til BIOS-modulet i den valgfrie Computrace(R) Service fra Absolute Software.
Spærring af administratoropsætning	Forhindr brugere i at åbne Installation, når der er indstillet en administratoradgangskode.
Spærring af masteradgangskode	Deaktiverer understøttelse af master-adgangskoden. Adgangskoder til harddiske skal ryddes, inden du ændrer indstillingen.

**Tabel 7. Systeminstallationsindstillinger – menuen Sikker start**

<b>Sikker start</b>	
Aktivér Sikker start	Aktivér eller deaktivér funktionen Sikker start.
Tilstanden Sikker start	Ændrer adfærden af Sikker start for at tillade evaluering eller krav om UEFI-driversignaturer.
<b>Ekspertnøglestyring</b>	
Ekspertnøglestyring	Aktivér eller deaktivér administration af ekspertnøgle.
Brugerdefineret nøglestyringstilstand	Vælg kundeværdierne for administration af ekspertnøgle.

**Tabel 8. Systeminstallationsindstillinger – menuen Intel-software sikkerhedsudvidelse**

**Intel-software sikkerhedsudvidelser**

Aktivér Intel SGX	Aktivér eller deaktiver Intel-software sikkerhedsudvidelse
Enklavehukommelsesstørrelse	Indstil Intel-software sikkerhedsudvidelse og enklavehukommelsesstørrelse.

**Ydeevne**

Multikernesupport	Aktivér flere kerner. Standard: aktiveret.
Intel SpeedStep	Aktivér eller deaktiver Intel Speedstep-teknologien. Standard: aktiveret. <b>i BEMÆRK:</b> Hvis den er aktiveret, bliver processorens clockhastighed og kernespenning justeret dynamisk baseret på processorbelastningen.
Kontrol af C-tilstand	Aktivér eller deaktiver flere dvaletilstande for processoren. Standard: aktiveret.
Intel TurboBoost	Aktivér eller deaktiver processorens Intel TurboBoost-tilstand. Standard: aktiveret.
Hypertrådningskontrol	Aktivér eller deaktiver processorens hypertrådningskontrol. Standard: aktiveret.

**Strømstyring**

AC-adfærd	Aktivérer, at systemet starter automatisk ved tilslutning af vekselstrøm.
Aktivér Intel Speed Shift Technology	Aktivér eller deaktiver Intel Speed Shift Technology.
Automatisk på klokkeslæt	Indstil computeren til automatisk at tænde hver dag eller på forudvalgt dato og tidspunkt. Denne indstilling kan kun konfigureres, hvis "Automatisk på klokkeslæt" er sat til hverdag, ugedage eller valgte dage. Standard: deaktiveret.
Understøttelse af USB-vækning	Aktivér USB-enhederne til at vække computeren fra standby.
Avanceret batteriopladningskonfiguration	Aktivér avanceret batteriopladningskonfiguration fra begyndelsen af dagen over en specifik arbejdsperiode.
Primær batteriopladningskonfiguration	Indstil de primære batteriopladningsindstillinger med en forud- og kundevalgt start og stop af opladning. Standard: adaptiv

**POST-adfærd**

Adapteradvarsler	Aktivér adapteradvarsler. Standard: aktiveret.
Numlock-aktivering	Aktivérer NumLock-funktionen, når computeren starter op.
Fn-låseindstillinger	Aktivér eller deaktiver Fn-låsetilstand.
Hurtigstart	Gør det muligt at indstille hastigheden for startprocessen. Standard: Grundig.
Forlæng BIOS POST-tid	Konfiguration af ekstra forsinkelse før start
Fuldskræmslogo	Aktivér eller deaktiver fuldskræmslogo.
Advarsler og fejl	Indstiller startprocessen til pause, når der registreres advarsler eller fejl.
Angivelse af livstegn	Aktivér eller deaktiver for at angive, at der under POST er registreret et tryk på tænd/sluk-knappen på en måde, som brugeren kan enten høre eller føle.

**Tabel 9. Systeminstallationsindstillinger – menuen Virtualiseringsunderstøttelse**

Virtualiseringsunderstøttelse	
Virtualisering	Angiv, om en VMM (Virtual Machine Monitor) kan udnytte de ekstra hardwarefunktioner i Intel-virtualiseringsteknologi.
VT til direkte I/O	Angiv, om en VMM (Virtual Machine Monitor) kan udnytte de ekstra hardwarefunktioner, der følger med Intel-virtualiseringsteknologi for direkte I/O.

**Tabel 10. Systeminstallationsindstillinger – menuen Trådløs**

Trådløs	
Wireless Switch	Bestem, om trådløse enheder kan styres med den trådløse kontakt.
Aktivér trådløs enhed	Aktiverer eller deaktiverer trådløse enheder.

**Tabel 11. Systeminstallationsindstillinger – menuen Vedligeholdelse**

Vedligeholdelse	
Servicekode	Viser systemets servicekode.
Aktivmærke	Opret et systemaktivmærke.
BIOS-nedgradering	Styr tilbageslag af systemets firmware til tidligere revisioner.
Datasletning	Gør det muligt at slette data fra alle interne lagerenheder, på en sikker måde.
BIOS-gendannelse	Gør det muligt for brugerne at gendanne visse beskadigede BIOS-forhold fra en gendannelsesfil på brugerens primære harddisk eller fra en ekstern USB-nøgle.

**Tabel 12. Systeminstallationsindstillinger – menuen Systemlogfiler**

Systemlogfiler	
BIOS Events	Vis BIOS-hændelser.
Thermal Events	Vis termiske hændelser.
Strømhændelser	Vis strømforsyningshændelser.

**Tabel 13. Systeminstallationsindstillinger – menuen SupportAssist-systemopløsning**

SupportAssist-systemopløsning	
Grænse for automatisk genoprettelse af operativsystem	Styr det automatiske startflow for SupportAssist-systemopløsningskonsolen og for Dells OS-genoprettelsesværktøj.
SupportAssist OS-gendannelse	Aktiver eller deaktiver startflow for SupportAssist OS-gendannelsesværktøjet i tilfælde af visse systemfejl.

## System- og opsætningsadgangskode

**Tabel 14. System- og opsætningsadgangskode**

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

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

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

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

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

## Tildeling af en systemopsætningsadgangskode

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


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

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

## Sletter eller ændrer en eksisterende systemopsætningsadgangskode

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

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

1. På skærmen **System BIOS** eller skærmen **System Setup** (Systemopsætning) skal du vælge **System Security** (Systemsikkerhed) og trykke på **Enter**.  
Nu vises skærmen **Systemsikkerhed**.
2. På skærmen **Systemsikkerhed** skal du bekræfte, at **Adgangskodestatus** er **Oplåst**.
3. Vælg **Systemadgangskode**, ændr eller slet den eksisterende systemadgangskode, og tryk på **Enter** eller **tabulatortasten**.
4. Vælg **Opsætningsadgangskode**, ændr eller slet den eksisterende opsætningsadgangskode, og tryk på **Enter** eller **tabulatortasten**.  
 **BEMÆRK:** Hvis du ændrer system- og/eller opsætningsadgangskoden, skal du indtaste den nye adgangskode igen, når du bliver bedt om det. Hvis du sletter system- og opsætningsadgangskoden, skal du bekræfte sletningen, når du bliver bedt om det.
5. Tryk på **Esc**, hvorefter du får vist en meddelelse om at gemme ændringerne
6. Tryk på **Y** for at gemme ændringerne og gå ud af systemopsætningen.  
Computeren genstarter.


## Rydning af CMOS-indstillinger

 **FORSIGTIG:** Rydning af CMOS-indstillingerne vil nulstille 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](http://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.

## Sådan opdateres BIOS'en

### Sådan opdateres BIOS'en i Windows

1. Gå til [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
2. Klik på **Produktsupport**. I boksen **Produktsupport** skal du indtaste din computers servicemærke og klikke på **Søg**.  
 **BEMÆRK:** Hvis du ikke har servicemærket, skal du bruge SupportAssist-funktionen til automatisk identificering af computeren. Du kan også bruge produkt-id'et eller manuelt browse efter din computermodel.
3. Klik på **Drivere og Downloads**. Udvid **Find drivere**.
4. Vælg det operativsystem, der er installeret på din computer.
5. Gå til rullelisten **Kategori**, og vælg **BIOS**.
6. Vælg den seneste BIOS-version, og klik på **Download** for at hente BIOS-filen til din computer.
7. Efter hentning er afsluttet, skal du gå ind i den mappe, hvor du gemte BIOS-opdateringsfilen.
8. Dobbeltklik på ikonet for BIOS-opdateringsfilen, og følg vejledningerne på skærmen.  
Få nærmere information i vidensartiklen [000124211](http://www.dell.com/support) på [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Sådan opdateres BIOS ved hjælp af USB-drevet i Windows

1. Følg proceduren fra trin 1 til trin 6 i [Sådan opdateres BIOS'en i Windows](#) for at downloade den nyeste BIOS-opsætningsprogramfil.
2. Opret et USB-drev, der kan startes fra. Du finder yderligere oplysninger i Knowledge Base-vidensartiklen [000145519](http://www.dell.com/support) på [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Kopiér filen til BIOS-opsætningsprogrammet til USB-drevet, der kan bootstartes.
4. Slut USB-drevet, der kan startes fra, til den computer, der skal have BIOS-opdateringen.
5. Genstart computeren, og tryk på **F12**.
6. Vælg USB-drevet i **engangsstartmenuen**.
7. Indtast filnavnet for BIOS-opsætningsprogrammet, og tryk på **Enter**.  
**BIOS-opdateringsprogram** vises.
8. Følg instruktionerne på skærmen for at færdiggøre BIOS-opdateringen.

### Sådan opdateres BIOS i Linux og Ubuntu

Se Knowledge Base-artiklen [000131486](http://www.dell.com/support) på [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) angående opdatering af systemets BIOS på en computer med Linux eller Ubuntu.

### Opdatering af BIOS fra F12-engangsstartmenuen

Opdater din computers BIOS ved at kopiere en .exe-BIOS-opdateringsfil til en FAT32 USB-nøgle og starte computeren fra F12-engangsstartmenuen.

#### BIOS-opdatering

Du kan køre BIOS-opdateringsfilen fra Windows ved hjælp af en USB-nøgle, der kan startes fra. Du kan også opdatere BIOS'en fra computerens F12-engangsstartmenu.

De fleste Dell-computere, der er bygget efter 2012, har denne egenskab, og du kan bekræfte ved at starte din computer med F12-engangsstartmenuen for at se, om BIOS FLASH UPDATE (BIOS-flashopdatering) er angivet som startindstilling for din computer. Hvis indstillingen er indstillet, understøtter BIOS'en denne BIOS-opdateringsform.

 **BEMÆRK:** Kun computere, der har muligheden BIOS-flashopdatering angivet i F12-engangsstartmenuen, kan anvende denne funktion.

### Sådan opdaterer du fra engangsstartmenuen

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

- Et USB-drev, der er formateret til FAT32-filsystemet (det er ikke nødvendigt at kunne starte computeren fra nøglen)
- Eksekverbar BIOS-fil, som du har downloadet fra Dell Support-websitet og kopieret til USB-drevets rod.
- AC-strømadapter, som er tilsluttet computeren.
- Fungerende computerbatteri til flashopdatering af BIOS'en

Udfør de følgende trin for at gennemføre BIOS-opdateringens flashproces fra F12-menuen:

 **FORSIGTIG: Sluk ikke computeren under BIOS-opdateringen. Computeren kan muligvis ikke starte, hvis du slukker den.**

1. Når computeren slukket, skal du indsætte USB-drevet med den kopierede flash i en USB-port på computeren.
2. Tænd computeren, og tryk på F12-tasten for at åbne engangsstartmenuen. Vælg BIOS-opdatering med musen eller piletasterne, og tryk derefter på Enter.  
Menuen med BIOS-flashopdatering vises.
3. Klik på **Flash fra fil**.
4. Vælg ekstern USB-enheden.
5. Vælg filen, og dobbeltklik på flash-målfilen, og derefter på **Send**.
6. Klik på **Opdater BIOS**. Computeren genstarter for at flashopdatere BIOS'en.
7. Computeren genstarter, når BIOS-opdateringen er gennemført.

## Fejlfinding

### Håndtering af opsvulmede litium-ion-batterier

Som de fleste laptops anvender laptops fra Dell litium-ion-batterier. En type litium-ion-batteri er litium-ion-polymer-batteriet. Litium-ion-polymer-batterier er blevet mere populære i de senere år og er blevet standard i elektronikbranchen på grund af kunder, der foretrækker en slank formfaktor (særligt med nyere ultratynde bærbare computere) og stor batterikapacitet. En uomgængelig egenskab ved teknologien i litium-ion-polymer-batterier er den potentielle opsvulmning af battericellerne.

Et opsvulmet batteri kan påvirke den bærbare computers ydeevne. For at undgå yderligere skade på enhedens kabinet eller interne komponenter, som fører til funktionsfejl, skal du stoppe med at bruge den bærbare computer og aflade den ved at frakoble vekselstrømsadapteren og lade batteri drænes.

Opsvulmede batterier må ikke anvendes og skal udskiftes og bortskaffes korrekt. Vi anbefaler at kontakte Dells produktsupport for at finde ud af muligheder for at udskifte opsvulmede batterier under betingelserne for den relevante garanti eller servicekontrakt, herunder muligheder for en udskiftning udført af en Dells autoriserede teknikere.

Retningslinjerne for håndtering og udskiftning af litium-ion-batterier er som følger:

- Vær forsigtig, når du håndterer lithium-ion-batterier.
- Aflad batteriet, før du fjerner det fra systemet. For at aflade batteriet skal vekselstrømsadapteren frakobles fra systemet, så systemet kun fungerer med strøm fra batteriet. Når systemet ikke længere tænder, hvis tænd/sluk-knappen bliver trykket ind, så er batteriet helt afladet.
- Man må ikke knuse, smide, beskadige batteriet eller stikke fremmedlegemer ind i det.
- Udsæt ikke batteriet for høje temperaturer, og skil ikke batteripakker eller celler ad.
- Sæt ikke overfladen af batteriet under tryk.
- Bøj ikke batteriet.
- Brug ikke redskaber af nogen form for at lirke på eller mod batteriet.
- Hvis batteriet kommer til at sidde fast i enheden som følge af opsvulmning, må du ikke prøve at frigive det ved at punktere, bøje eller mase batteriet. Det kan være farligt.
- Forsøg ikke at genmontere et beskadiget eller opsvulmet batteri i en bærbar pc.
- Opsvulmede batterier, der er dækket af garanti, skal returneres til Dell i en passende forsendelsesbeholder (som godkendt af Dell) – dette er for at overholde transportbestemmelser. Opsvulmede batterier, der ikke er dækket af garanti, skal bortskaffes på en passende genbrugsstation. Kontakt Dells produktsupport på <https://www.dell.com/support> for at få hjælp og yderligere vejledning.
- Brug af et batteri, der ikke er fra Dell eller er inkompatibelt, kan øge risikoen for brand eller eksplosion. Udskift kun batteriet med et kompatibelt batteri købt fra Dell, der er designet til at fungere med din Dell computer. Brug ikke et batteri fra andre computere sammen med computeren. Køb kun originalbatterier fra <https://www.dell.com> eller på anden måde direkte fra Dell.

Litium-ion-batterier kan svulme op af forskellige grunde såsom alder, antal opladningscyklusser eller udsættelse for høj varme. Få mere at vide om, hvordan levetiden og ydeevnen for den bærbare computers batteri kan forbedres og muligheden for at problemet opstår minimeres, her [Batteri i bærbar Dell-computer – ofte stillede spørgsmål](#).

### SupportAssist-diagnosticering

SupportAssist-diagnosticering (tidligere kendt som ePSA-diagnosticering) foretager en fuldstændig kontrol af din hardware. SupportAssist-diagnosticering er indlejret i og startes internt af BIOS. SupportAssist-diagnosticering giver en række muligheder til særlige enheder eller enhedsgrupper. Det giver dig mulighed for at:

- Køre tests automatisk eller i en interaktiv tilstand
- Gentage tests
- Vise eller gemme testresultaterne
- Køre tests igennem for at introducere yderligere testmuligheder og give ekstra oplysninger om de mislykkede enheder
- Se statusmeddelelser, der angiver, om tests blev udført korrekt
- Se fejlmeddelelser, der angiver, om der blev registreret problemer under testen

**BEMÆRK:** Nogle tests er beregnet til specifikke enheder og kræver brugerinteraktion. Sørg for, at du sidder foran computeren, når diagnostiktestene udføres.

Læs mere i [SupportAssist Pre-Boot System Performance Check](#).

## Systemdiagnosticeringsindikatorer

### Strøm- og batteristatusindikator

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

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

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

#### Slukket:

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

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

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

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

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

**Tabel 15. Diagnostiske LED-lyskoder**

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

## Gendannelse af operativsystemet

Hvis din computer ikke kan starte op til operativsystemet, selv efter gentagne forsøg, startes automatisk Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery er et selvstændigt værktøj, som er forudinstalleret på alle Dell-computere, der er installeret med Windows-operativsystemet. Den består af værktøjer til diagnosticering og fejlfinding af problemer, der kan opstå, før din computer starter op til operativsystemet. Det lader dig diagnosticere hardwareproblemer, reparere din computer, sikkerhedskopiere dine filer eller genoprette din computer til fabriksindstillinger.


Du kan også downloade den fra Dell Support-websitet for at fejlsøge og reparere din computer, når den ikke starter op i dens primære operativsystem på grund af software- eller hardwarefejl.


Få flere oplysninger om Dell SupportAssist OS Recovery i *brugervejledningen til Dell SupportAssist OS Recovery* på [www.dell.com/serviceabilitytools](http://www.dell.com/serviceabilitytools). Klik på **SupportAssist** og derefter på **SupportAssist OS Recovery**.

## Aktiverer Intel Optane-hukommelse

1. På proceslinjen, klik på søgefeltet, og skriv så **Intel Rapid Storage Technology**.
  2. Klik på **Intel Rapid Storage Technology**.  
Nu vises vinduet for **Intel Rapid Storage Technology**.
  3. Gå til fanen **Status**, og klik på **Enable (Aktivér)** for at aktivere Intel Optane-hukommelsen.
  4. På advarselsskærmen, vælg et kompatibelt hurtigt drev, og klik så på **Yes (Ja)** for at fortsætte aktiveringen af Intel Optane-hukommelse.
  5. Klik på **Intel Optane memoryReboot** for at gennemføre aktiveringen af din Intel Optane-hukommelse.
-  **BEMÆRK:** Efter aktiveringen kan det vare op til tre genstarter, før applikationerne får det fulde udbytte af fordelene for ydeevnen.

## Deaktiverer Intel Optane-hukommelse

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

 **BEMÆRK:** Deaktivering af Intel Optane-hukommelse skal udføres, før fjernelse af SATA-storage-enheden, som drives af Intel Optane-hukommelsesmodulet fra computeren.

1. På proceslinjen, klik på søgefeltet, og skriv så **Intel Rapid Storage Technology**.
  2. Klik på **Intel Rapid Storage Technology**.  
Nu vises vinduet for **Intel Rapid Storage Technology**.
  3. Gå til fanen **Intel Optane memory**, og klik på **Deaktiver** for at deaktivere Intel Optane-hukommelsen.
-  **BEMÆRK:** For computere, der har Intel Optane-hukommelse som primær storage, skal Intel Optane-hukommelsen ikke deaktiveres. Valgmuligheden **Deaktiver** vil være nedtonet.
4. Klik på **Ja**, hvis du accepterer advarslen.  
Nu vises deaktiveringsprocessen.
  5. Klik på **Genstart** for helt at deaktivere din Intel Optane-hukommelse 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.

## Dræning af tilbageværende reststrøm (udfør hård nulstilling)

Reststrøm er den tilbageværende statiske elektricitet, som er tilbage i computeren, selv når den er blevet slukket, og batteriet fjernes.

Af hensyn til din sikkerhed og for at beskytte følsomme elektroniske komponenter i din computer skal du dræne tilbageværende reststrøm, før du fjerner eller genmonterer komponenter i din computer.

Dræning af tilbageværende reststrøm, som også betegnes som en "hård nulstilling", er også et almindeligt fejlfindingstrin, hvis din computer ikke tænder eller starter operativsystemet.

### Sådan drænes den tilbageværende reststrøm (udfør en hård nulstilling)

1. Sluk for computeren.
2. Frakobl strømadapteren fra din computer.
3. Fjern bunddækslet.
4. Fjern batteriet.
5. Tryk og hold tænd/sluk-knappen nede i ca. 20 sekunder for at dræne den tilbageværende reststrøm.
6. Installer batteriet.
7. Monter bunddækslet.
8. Tilslut strømadapteren til din computer.
9. Tænd computeren





**BEMÆRK:** Du kan finde flere oplysninger om, hvordan du udfører en hård nulstilling i knowledge base-artiklen [000130881](#) på [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

# Rekvirere hjælp og kontakte Dell

## Selvhjælpsressourcer


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


**Tabel 16. Selvhjælpsressourcer**

Selvhjælpsressourcer	Ressourceplacering
Information om Dells produkter og services	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Min Dell-app	
Tips	
Kontakt supportten	Indtast <code>Contact Support</code> i en Windows-søgning, og tryk på Enter.
Online-hjælp til operativsystem	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a>
Få adgang til førsteklasses løsninger, fejlsøgning, drivere og downloads, og få mere at vide om din computer gennem videoer, vejledninger og dokumenter.	Din Dell-computer har et unikt id i form af en servicekode eller et ekspresservicenummer. Hvis du vil se relevante supportressourcer for din Dell-computer, skal du indtaste din servicekode eller dit ekspresservicenummer på <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> .  Hvis du har brug for nærmere oplysninger om, hvordan du finder servicekoden på din computer, kan du se <a href="#">Find servicekoden på din pc</a> .
Dell Knowledge Base-artikler indeholder oplysninger om mange computerproblemer	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gå til <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li> <li>2. I menulinjen øverst på supportsiden skal du vælge <b>Support &gt; Knowledge Base</b>.</li> <li>3. I søgefeltet på Knowledge Base-siden skal du indtaste nøgleordet, emnet eller modelnummeret og derefter klikke eller trykke på søgeikonet for at få vist de relaterede artikler.</li> </ol>

## Kontakt Dell

For at kontakte Dells salg, Dells tekniske support, eller Dells kundeservice se [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

 **BEMÆRK:** Tilgængeligheden varierer for de enkelte lande/regioner og produkter, og visse tjenester er muligvis ikke tilgængelige i dit land/område.

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