

# Inspiron 3505

## 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: Arbejde med indersiden af din computer.....</b>	<b>6</b>
Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.....	6
Sikkerhedsinstruktioner.....	6
Beskyttelse mod elektrostatisk afladning (ESD).....	7
ESD-feltservicesæt.....	7
Transportering af følsomme komponenter.....	8
Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.....	8
<b>Kapitel 2: Sådan fjernes og monteres komponenter.....</b>	<b>9</b>
Anbefalet værktøj.....	9
Liste over skruer.....	9
Primære komponenter i Inspiron 3505.....	10
Bunddæksel.....	12
Sådan fjernes bunddækslet.....	12
Sådan monteres bunddækslet.....	14
Batteri.....	16
Forholdsregler for litium-ion-batteri.....	16
Sådan fjernes batteriet.....	17
Sådan monteres batteriet.....	18
Solid-state-drev.....	18
Sådan fjernes M.2 2230 solid state-drevet.....	18
Sådan monteres M.2 2230 solid state-drevet.....	19
Sådan fjernes M.2 2280 solid state-drevet.....	20
Sådan installeres M.2 2280 solid state-drevet.....	21
Trådløs-kort.....	22
Sådan fjernes det trådløse kort.....	22
Sådan monteres det trådløse kort.....	23
I/O-kort.....	25
Fjernelse af I/O-kortet.....	25
Sådan monteres I/O-kortet.....	26
Møntcellebatteri.....	27
Sådan fjernes møntcellebatteriet.....	27
Sådan monteres møntcellebatteriet.....	27
Harddisk.....	28
Sådan fjernes harddisken.....	28
Sådan monteres harddisken.....	29
Hukommelsesmoduler.....	31
Sådan fjernes hukommelsesmodulet.....	31
Sådan installeres hukommelsesmodulet.....	31
Højttalere.....	32
Sådan fjernes højttalerne.....	32
Sådan monteres højttalerne.....	33
Varme-sink.....	34
Sådan fjernes kølelegemet .....	34

Sådan monteres kølelegemet .....	35
Blæser.....	35
Sådan fjernes blæseren.....	35
Sådan monteres blæseren.....	36
Tænd/sluk-knap med valgfri fingeraftryklæser.....	37
Sådan fjernes tænd/sluk-knappen med valgfri fingeraftryklæser.....	37
Sådan monteres tænd/sluk-knappen med valgfri fingeraftryklæser.....	38
Fingeraftryklæserkort.....	39
Sådan fjernes fingeraftryklæserkortet.....	39
Sådan installeres fingeraftryklæserkortet.....	40
Skærmmodul.....	41
Sådan fjernes skærmmodulet.....	41
Sådan monteres skærmmodulet.....	43
Skærmfacet.....	44
Sådan fjernes skærmrammen.....	44
Sådan monteres skærmrammen.....	45
Skærmpanel.....	46
Sådan fjernes skærmpanelet.....	46
Sådan monteres skærmpanelet.....	48
Kamera.....	50
Sådan fjernes kameraet.....	50
Sådan monteres kameraet.....	51
Pegefelt.....	52
Sådan fjernes touchpad'en.....	52
Sådan installeres touchpad'en.....	53
Systemkort.....	54
Sådan fjernes bundkortet (Realtek-lydcontroller).....	54
Sådan monteres bundkortet (Realtek-lydcontroller).....	56
Sådan fjernes bundkortet (Cirrus Logic-lydcontroller).....	59
Sådan monteres bundkortet (Cirrus Logic-lydcontroller).....	61
Strømadapterport.....	64
Fjernelse strømadapterporten.....	64
Sådan monteres strømadapterporten.....	65
Håndfladestøtte og tastaturmodul.....	66
Sådan fjernes håndledsstøtte- og tastaturmodulet.....	66
Sådan monteres håndledsstøtte- og tastaturmodulet.....	68

### **Kapitel 3: Drivere og downloads..... 71**

### **Kapitel 4: Systemopsætning..... 72**


Åbning af programmet BIOS-opsætning.....	72
Navigationstaster.....	72
Opstartsmenu til éngangsbrug.....	73
Indstillinger i systemkonfigurationsmenuen.....	73
System- og opsætningsadgangskode.....	76
Tildeling af en systemopsætningsadgangskode.....	77
Sådan slettes eller ændres en eksisterende systemopsætningsadgangskode.....	77
Rydning af CMOS-indstillinger.....	77
Rydning af BIOS (systemopsætning) og systemadgangskoder.....	78

Sådan opdateres BIOS'en.....	78
Sådan opdateres BIOS'en i Windows.....	78
Sådan opdateres BIOS ved hjælp af USB-drevet i Windows.....	78
Opdatering af BIOS fra F12-engangsstartmenuen.....	79
Opdatering af BIOS på systemer med BitLocker aktiveret.....	79
<b>Kapitel 5: Fejlfinding.....</b>	<b>80</b>
Håndtering af opsvulmede litium-ion-batterier.....	80
<b>Find servicekoden eller ekspresservicenummeret på din Dell-computer.....</b>	<b>80</b>
Systemdiagnosticeringsindikatorer.....	80
SupportAssist-diagnosticering.....	82
Gendannelse af operativsystemet.....	82
Wi-Fi-strømcyklus.....	82
Dræning af tilbageværende reststrøm (udfør hård nulstilling).....	83
<b>Kapitel 6: Rekvirere hjælp og kontakte Dell.....</b>	<b>84</b>


# Arbejde med indersiden af din computer


## Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele


### Om denne opgave

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

### Trin








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.
 

 **FORSIGTIG:** Frakobl, for at frakoble et netværkskabel, først kablet fra computeren, og frakobl det derefter fra netværksenheden.
5. Fjern alle mediekort og optiske diske fra computeren, hvis relevant.


## 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 fejltypen, der er vanskeligst at genkende og fejlfinde.

Udfør følgende trin for at forhindre ESD-skade:

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

## ESD-feltservicesæt

Det uovervågede feltservicesæt er det mest almindeligt brugte servicesæt. Hvert feltservicesæt inkluderer tre hovedkomponenter: Antistatisk måtte, håndledsrem og ståltråd.

### Komponenter i et ESD-feltservicesæt

Komponenterne i et ESD-feltservicesæt er:

- **Antistatisk måtte** – Den anti-statiske måtte er dissipativ, og dele kan placeres på den under serviceprocedurer. Når du bruger en antistatisk måtte, bør din håndledsrem være stram, og ståltråden skal være forbundet til måtten og til alt blotlagt metal på det systemet, der arbejdes på. Når den er indsat korrekt, kan servicedele fjernes fra ESD-poseden og placeres direkte på måtten. ESD-følsomme genstande er sikre i din hånd, på ESD-måtten, i systemet eller inde i en pose.
- **Håndledsrem og ståltråd** – Håndledsremmen og ståltråden kan forbindes enten direkte mellem dit håndled og det blotlagte metal på hardwaren, hvis ESD-måtten ikke er nødvendig, eller forbindes til den antistatiske måtte for at beskytte hardware, som er midlertidigt placeret på måtten. Den fysiske forbindelse mellem håndledsremmen og ståltråden og din hud, ESD-måtten og hardwaren kaldes "binding". Brug kun feltservicesæt med en håndledsrem, måtte og ståltråd. Brug aldrig trådløse håndledsremme. Vær altid opmærksom på, at de indvendige ledninger i en håndledsrem er tilbøjelige til at blive beskadiget ved normal brug, og at de skal tjekkes regelmæssigt med en remtester for at undgå utilsigtet ESD-hardwareskade. Det anbefales at teste håndledsremmen og bindingsledningen mindst én gang om ugen.
- **Tester til ESD-håndledsrem** – Ledningerne inde i en ESD-rem er tilbøjelige til at blive beskadiget over tid. Når et uovervåget sæt benyttes, er det bedste praksis regelmæssigt at teste remmen før brug og som minimum teste en gang om ugen. En

håndledsremtester er den bedste metode til at udføre denne test. Hvis du ikke har din egen håndledsremtester, skal du kontakte regionskontoret for at høre, om de har en. For at udføre testen skal du sætte håndledsremmens bindingsledning ind i testeren, mens den er fastgjort til dit håndled, og trykke på knappen for at teste. Et grønt LED-lys er tændt, hvis testen går godt; et rødt LED-lys er tændt, og en alarm lyder, hvis testen mislykkes.

- **Isolatorelementer** – Det er afgørende at holde ESD-følsomme enheder, så som kølelegemehylstre af plastik, væk fra interne dele, som er isolatorer og ofte meget strømførende.
- **Arbejds miljø** – Før implementering af ESD-feltservicesættet skal situationen ved kundeplaceringen vurderes. For eksempel er implementering af sættet til et servermiljø anderledes end til et skrivebord eller bærbart miljø. Servere er typisk installeret i en rack inde i et datacenter; skriveborde eller bærbare er typisk placeret på kontorskriveborde eller i båse. Kig altid efter et stort, åbent arbejdsområde, der ikke roder, og som er stort nok til at implementere ESD-sættet, med yderligere plads til at rumme den type system, som bliver repareret. Arbejdspladsen bør også være uden isolatorer, der kan forårsage en ESD-hændelse. På arbejdsområder bør isolatorer så som Styrofoam og andre plasttyper altid flyttes mindst 12 tommer eller 30 centimeter væk fra følsomme dele inden håndtering af hardware-komponenter.
- **ESD-emballage** – Alle ESD-følsomme enheder skal sendes og modtages i emballage, der er fri for statisk elektricitet. Statisk elektricitet-afskærmede poser af metal foretrækkes. Dog bør du altid returnere den beskadigede del vha. den samme ESD-taske og emballage, som den nye del ankom i. ESD-posen bør foldes og lukkes med tape, og al emballage af skum bør bruges i den originale boks, som den nye del ankom i. ESD-følsomme enheder bør kun fjernes fra emballage på en ESD-beskyttet arbejdsoverflade, og dele bør aldrig placeres oven på ESD-posen, da kun posens inderside er afskærmet. Placér altid dele i din hånd, på ESD-måtten, i systemet eller inden i en pose fri for statisk elektricitet.
- **Transport af følsomme komponenter** – Ved transport af ESD-følsomme komponenter så som reservedele eller dele der skal returneres til Dell, er det afgørende, at disse dele placeres i poser uden statisk elektricitet for sikker transport.

## Opsummering: ESD-beskyttelse

Det anbefales, at alle feltserviceteknikere altid bruger det traditionelle tilsluttede ESD-antistatiske armbånd og den beskyttende antistatiske måtte ved eftersyn af Dell-produkter. Derudover er det afgørende, at teknikere holder følsomme dele adskilte fra alle isolatordele under udførsel af eftersyn, og at de bruger antistatiske poser.

## Transportering af følsomme komponenter

Under transport af ESD-følsomme komponenter, f.eks. reservedele eller dele, der skal returneres til Dell, er det afgørende at placere disse dele i anti-statiske poser med henblik på sikker transport.

## Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele

### Om denne opgave

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

### Trin

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

# Sådan fjernes og monteres komponenter

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

## Anbefalet værktøj

Procedurerne i dette dokument kræver eventuelt følgende værktøj:

- Stjerneskruetrækkere nr. 0/nr. 1
- Plastpen











## Liste over skruer

**BEMÆRK:** Når skruer fjernes fra en komponent, anbefales det at bemærke skruetyper, antallet af skruer, og dernæst igen placere dem i en skrueopbevaringsboks. 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**

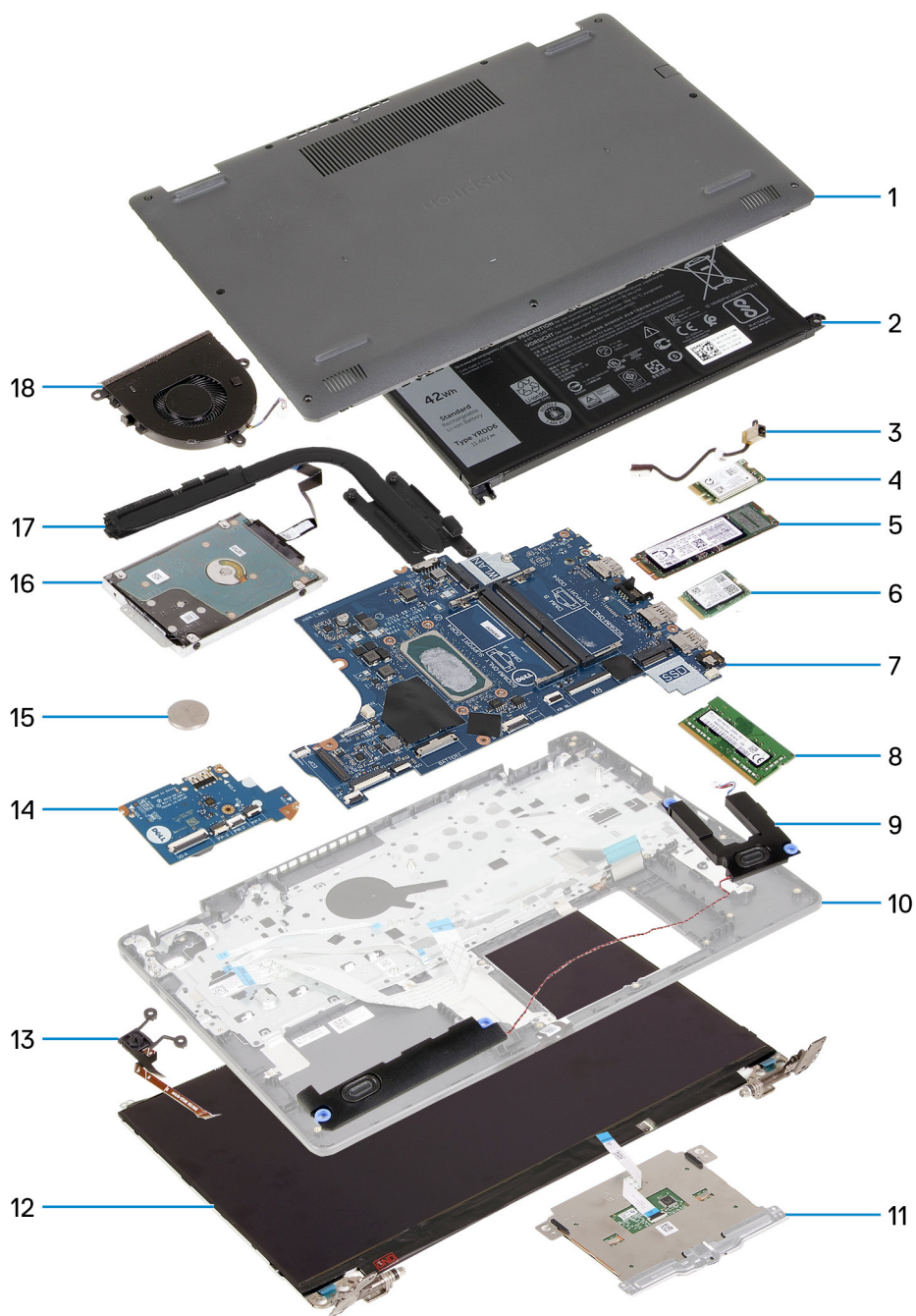
Komponent	Fastgjort til	Skruetype	Antal	Billede af skrue
Bunddæksel	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M2,5x6	7	
Bunddæksel	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	Fastmonteret (M2.5x2.5+5)	2	
Batteri	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M2x3	3	
M.2 termisk skærm	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M2x2,2	1	
M.2 termisk skærm	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	Fastmonteret	1	
M.2 2230-solid state-drev	M.2 termisk skærm	M2x2	1	
I/O-kort	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M2x4	3	
Skærmpanel	Skærmmodul	M2x2.5	2	
Skærmpanel	Skærmmodul	M2,5x2,5	6	
Blæser	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M2,5x5	2	

**Table 1. List of screws (continued)**

<b>Komponent</b>	<b>Fastgjort til</b>	<b>Skruetype</b>	<b>Antal</b>	<b>Billede af skrue</b>
Harddiskmodul	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M2x3	3	
Harddiskbeslag	Harddisk	M3x3	4	
Kølelegeme	Bundkort	Fastmonteret	4	
Skærmhængsler	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M2,5x6	6	
Tænd/sluk-knap	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M2x3	2	
Bundkort	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M2x4	1	
Pegefelt	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M2x2	2	
Pegefeltsbeslag	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M2x2	3	
Beslag til trådløst kort	Bundkort	M2x3	1	

## Primære komponenter i Inspiron 3505

Følgende billede viser de primære komponenter i Inspiron 3505.



1. Bunddæksel
2. Batteri
3. Strømadapterport
4. Trådløst kort
5. M.2 2280-solid state-drev, hvis installeret
6. M.2 2230-solid state-drev, hvis installeret
7. Systemkort
8. Hukommelsesmodul
9. Højtalere
10. Håndledsstøtte- og tastaturmodul
11. Touchpad
12. Skærmmodul
13. Tænd/sluk-knap med valgfri fingeraftrykslæser
14. I/O-kort
15. Møntcellebatteri

- 16. Harddisk
- 17. Kølelegeme
- 18. Blæser

**BEMÆRK:** Dell leverer en komponentliste med de tilsvarende komponentnumre for den købte originale systemkonfiguration. Disse dele er tilgængelige i henhold til den garantidækning, som kunden har købt. Kontakt din Dell-salgrepræsentant angående købstilbud.

## Bunddæksel

### Sådan fjernes bunddækslet

#### Forudsætninger

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

#### Om denne opgave

**BEMÆRK:** Inden du fjerner bunddækslet, skal du sikre dig, at der ikke sidder noget micro-SD kort i computerens micro-SD-kortslot.

De følgende billeder angiver bunddækslets placering og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



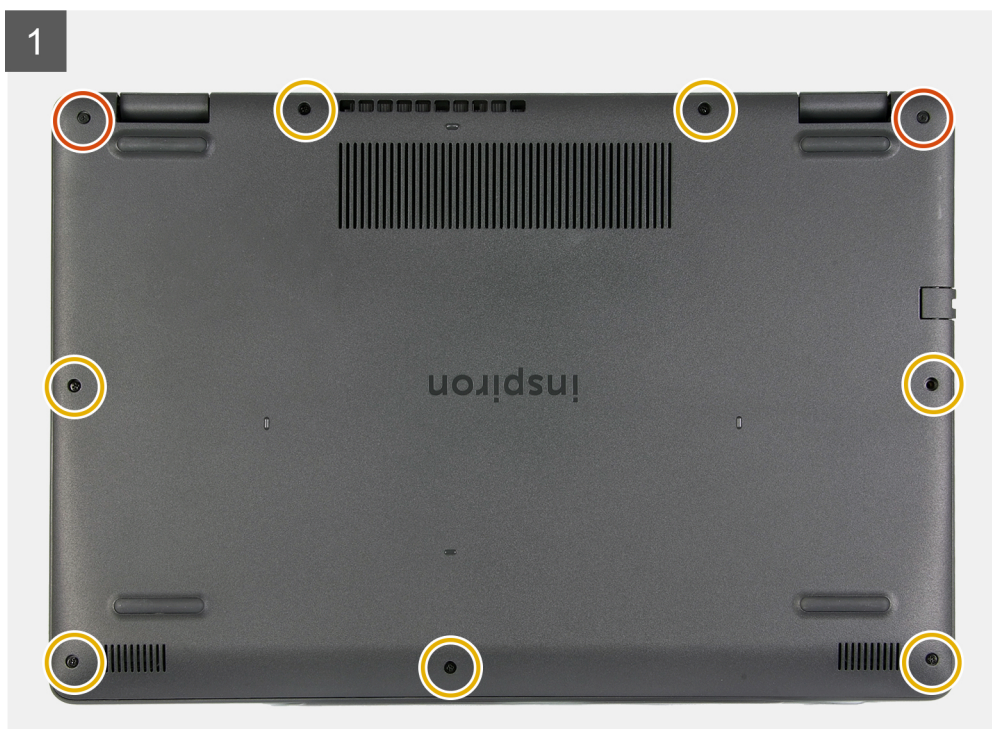
2x

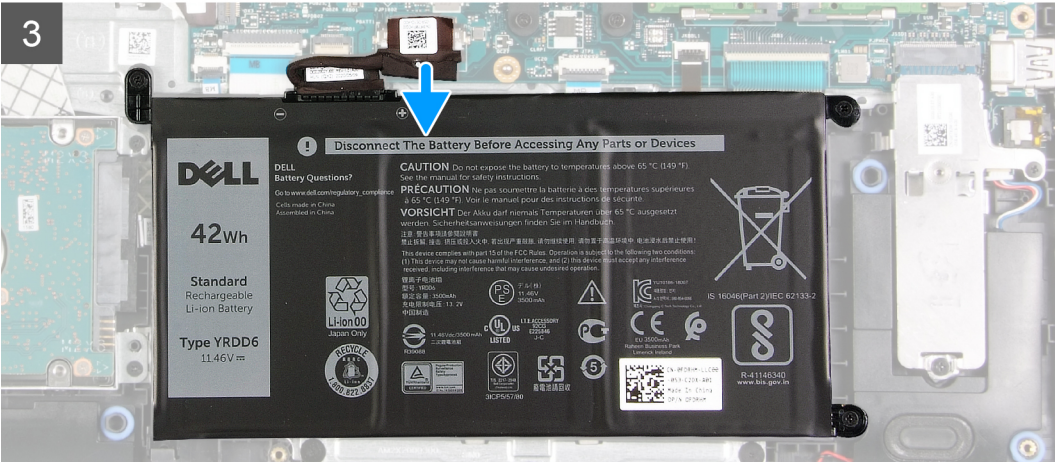
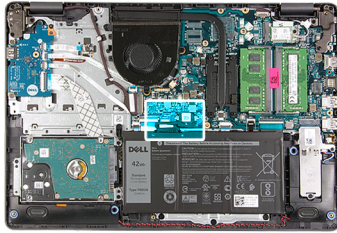
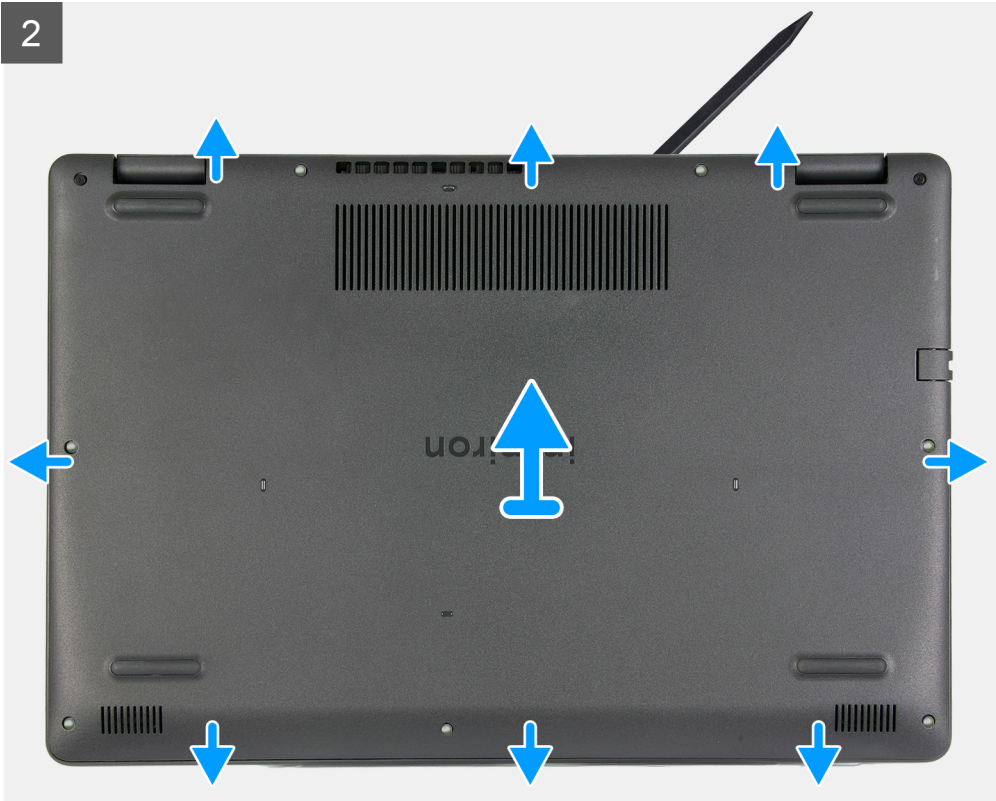
M2.5 x 2.5+5

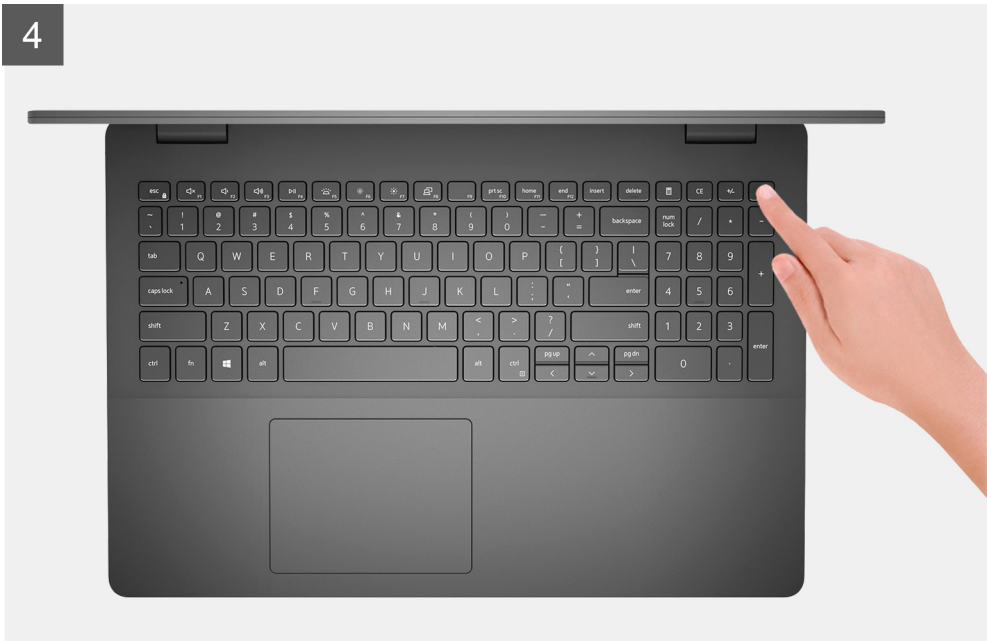


7x

M2.5x6







### Trin

1. Fjern de syv skruer (M2.5x6), der fastgør bunddækslet til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
2. Løsn de to fastmonterede skruer (M2.5x2.5+5), der fastgør bunddækslet til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
3. Brug en plastiksyl til at lirke bunddækslet af fra nederste venstre side, og fortsæt med af lirke siderne af bunddækslet op.
4. Løft og skub bunddækslet af håndfladestøtte- og tastaturmodulet.
5. Fjern batterikablet fra systemkortet, og vend computeren om.
6. Tryk på strømknappen, og hold den nede i 15 sekunder for at jorde computeren og dræne strømmen.

## Sådan monteres bunddækslet

### Forudsætninger

Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

### Om denne opgave

Følgende billeder angiver bunddækslets placering og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.





2x

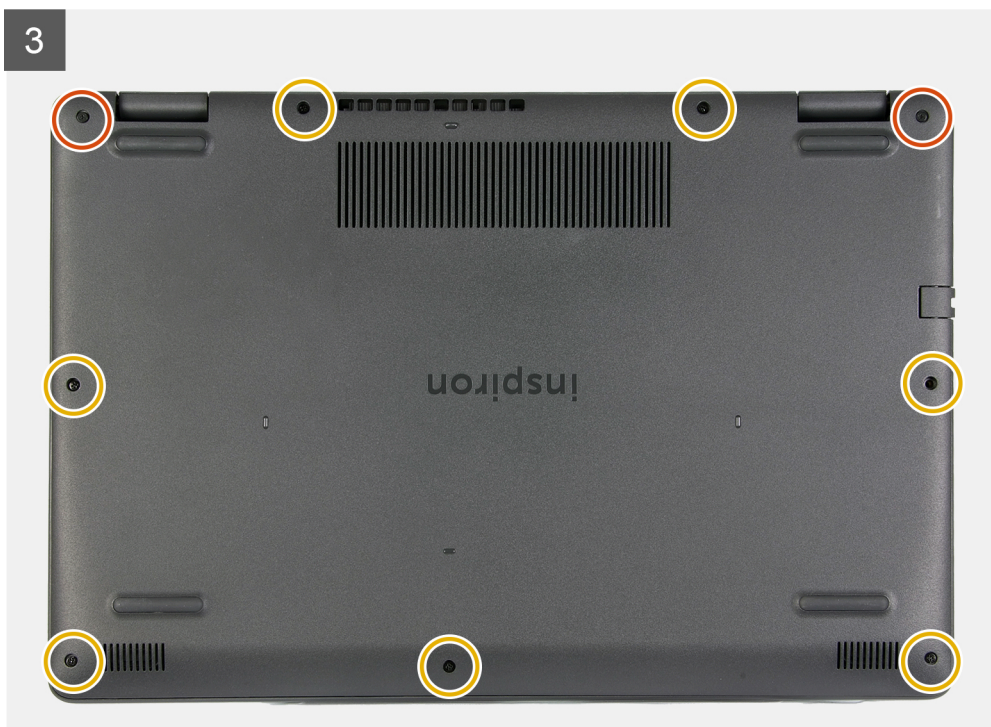
M2.5 x 2.5+5



7x

M2.5x6

3



### Trin

1. Slut batteriets kabel til stikket på systemkortet.
2. Klik bunddækslet på plads på håndfladestøtte- og tastaturmodulet.
3. Stram de to fastmonterede skruer (M2.5x2.5+5), der fastgør bunddækslet til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
4. Genmonter de syv skruer (M2,5x6), der fastgør bunddækslet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.

### Næste trin

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

## Batteri

### Forholdsregler for litium-ion-batteri

#### ⚠ FORSIGTIG:

- Vær forsigtig, når du håndterer lithium-ion-batterier.
- Aflad batteriet 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.



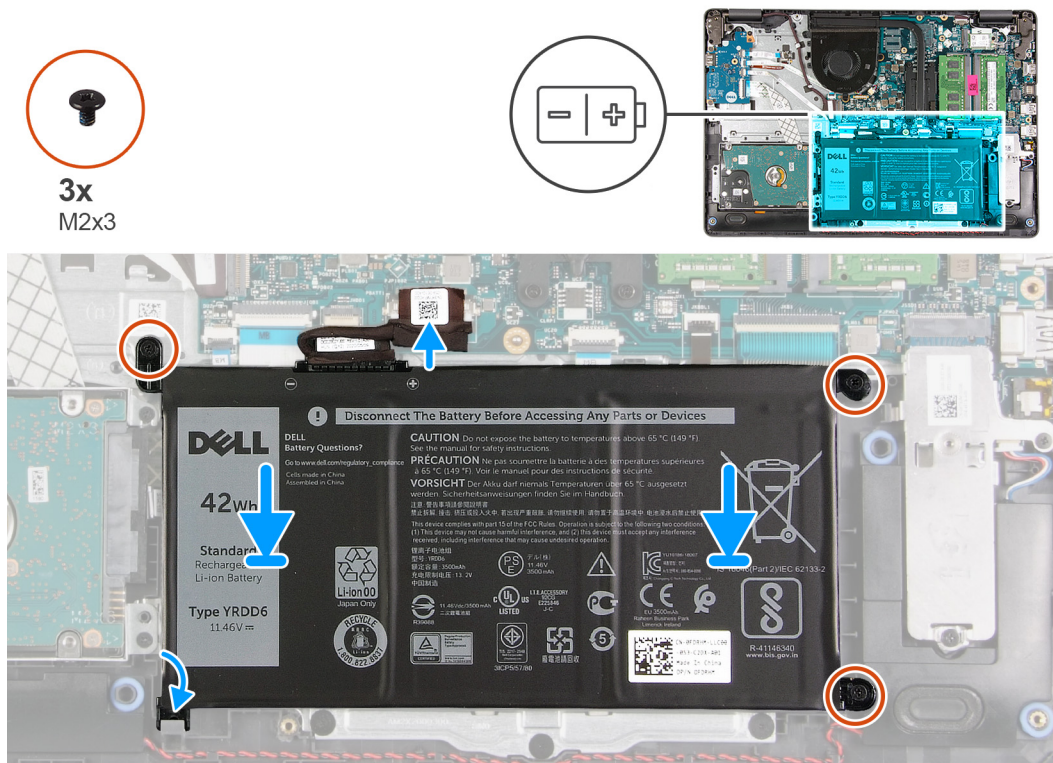
# Sådan monteres batteriet

## Forudsætninger

Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

## Om denne opgave

Følgende billeder angiver batteriets placering og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



## Trin

1. Skub indhækket på batteriet under tappen på håndfladestøtte- og tastaturmodulet, og placer batteriet på håndfladestøtte- og tastaturmodulet.
2. Ret skruehullerne på batteriet ind efter skruehullerne på håndfladestøtte- og tastaturmodulet.
3. Genmonter de tre skruer (M2x3), der fastgør batteriet til håndfladestøtten og tastaturmodulet.
4. Slut batteriets kabel til stikket på systemkortet.

## Næste trin

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

# Solid-state-drev

## Sådan fjernes M.2 2230 solid state-drevet

## Forudsætninger

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

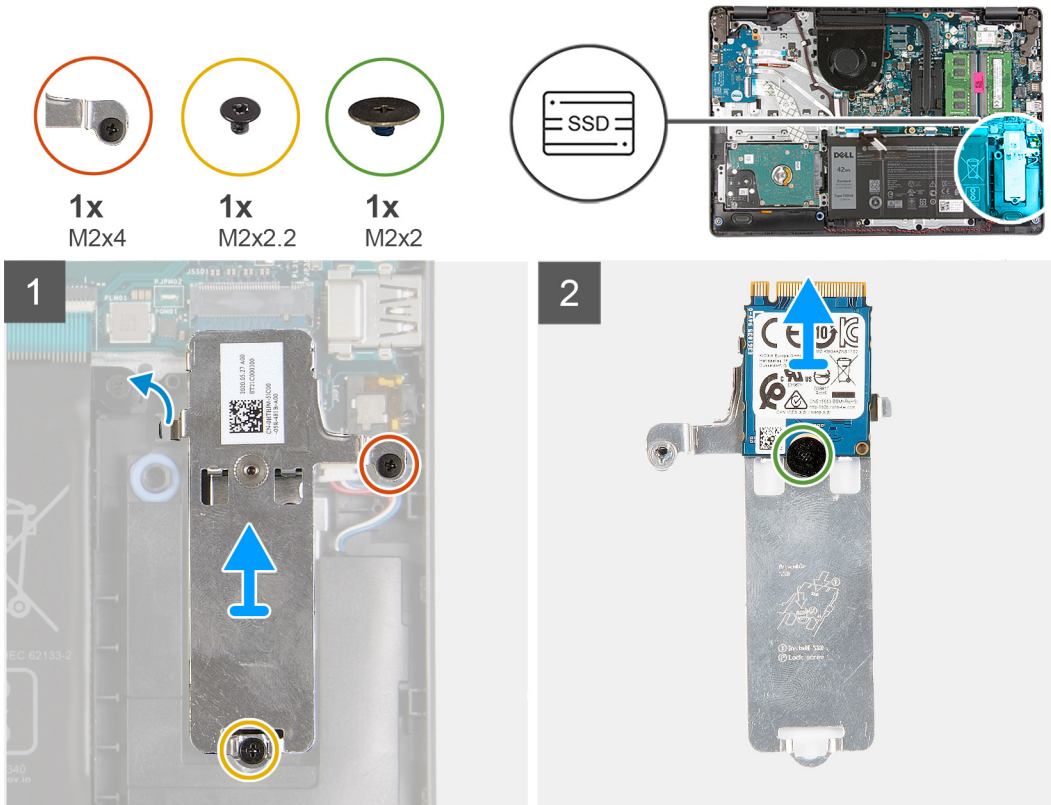
## Om denne opgave

**BEMÆRK:** Denne fremgangsmåde gælder kun for computere, der leveres med et installeret M.2 2230 solid state-drev.

**BEMÆRK:** Hvilket M.2-kort der er installeret i din computer, afhænger af den bestilte konfiguration. Understøttede kortkonfigurationer i M.2-kortsloppet:

- M.2 2230-solid state-drev + 2230-monteringsbeslag
- M.2 2280 solid state-drev

Følgende billeder angiver placeringen af M.2 2230 solid state-drevet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



## Trin

1. Fjern skruen (M2x2.2), der fastgør M.2-varmeskjoldet til håndfladestøtte- og tastatursamlingen.
2. Løsn den fastmonterede skruen (M2x4), der fastgør M.2-varmeskjoldet til håndfladestøtte- og tastatursamlingen.
3. Skub og fjern M.2-varmeskjoldet fra slotten på håndfladestøtte- og tastatursamlingen.
4. Fjern skruen (M2x2), som fastgør M.2 2230-solid state-drevet til skruemonteringen på M.2-varmeskjoldet.
5. Løft M.2 2230-solid state-drevet af M.2-varmeskjoldet.

## Sådan monteres M.2 2230 solid state-drevet

### Forudsætninger

Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

## Om denne opgave

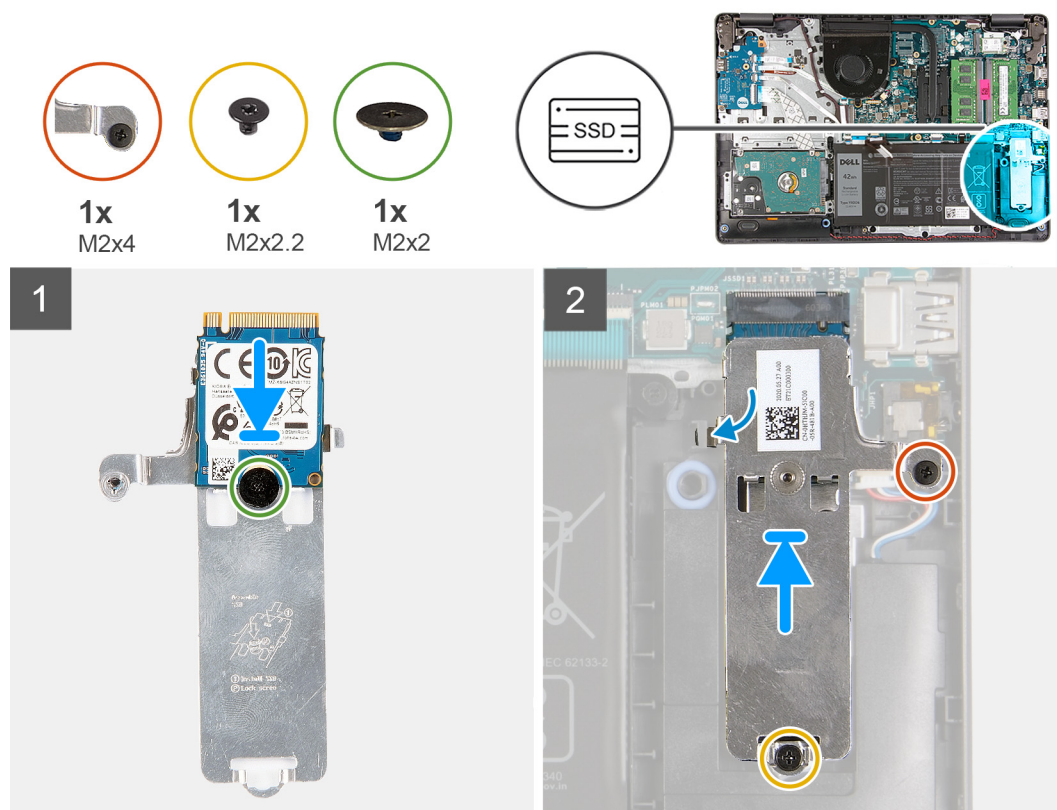
**BEMÆRK:** Denne fremgangsmåde gør sig gældende, hvis du skal installere et M.2 2230-solid state-drev.

**BEMÆRK:** Hvilket M.2-kort der er installeret i din computer, afhænger af den bestilte konfiguration. Understøttede kortkonfigurationer i M.2-kortsloppet:

- M.2 2230-solid state-drev + 2230-monteringsbeslag

- M.2 2280 solid state-drev

Følgende billeder angiver placeringen af M.2 2230 solid state-drevet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



### Trin

1. Anbring M.2 2230-solid state-drevet på M.2-varmeskjoldet.
2. Ret skruetappet på M.2 2230-solid state-drevet ind efter skruemonteringen på M.2-varmeskjoldet.
3. Genmonter skruen (M2x2), som fastgør M.2 2230-solid state-drevet til M.2-varmeskjoldet.
4. Få indhakkene på M.2 2230-solid state-drevet til at flugte med tappene på M.2-kortsloften på systemkortet.
5. Skub M.2 2230-solid state-drevet og M.2-varmeskjoldet på M.2-kortsloften på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
6. Ret skruetappene på M.2-varmeskjoldet ind efter skruetappene på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
7. Genmonter skruen (M2x2.2), der fastgør M.2-varmeskjoldet til håndfladestøtte- og tastatursamlingen.
8. Stram den fastmonterede skrue (M2x4), der fastgør M.2-varmeskjoldet til håndfladestøtte- og tastatursamlingen.

### Næste trin

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

## Sådan fjernes M.2 2280 solid state-drevet

### Forudsætninger

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

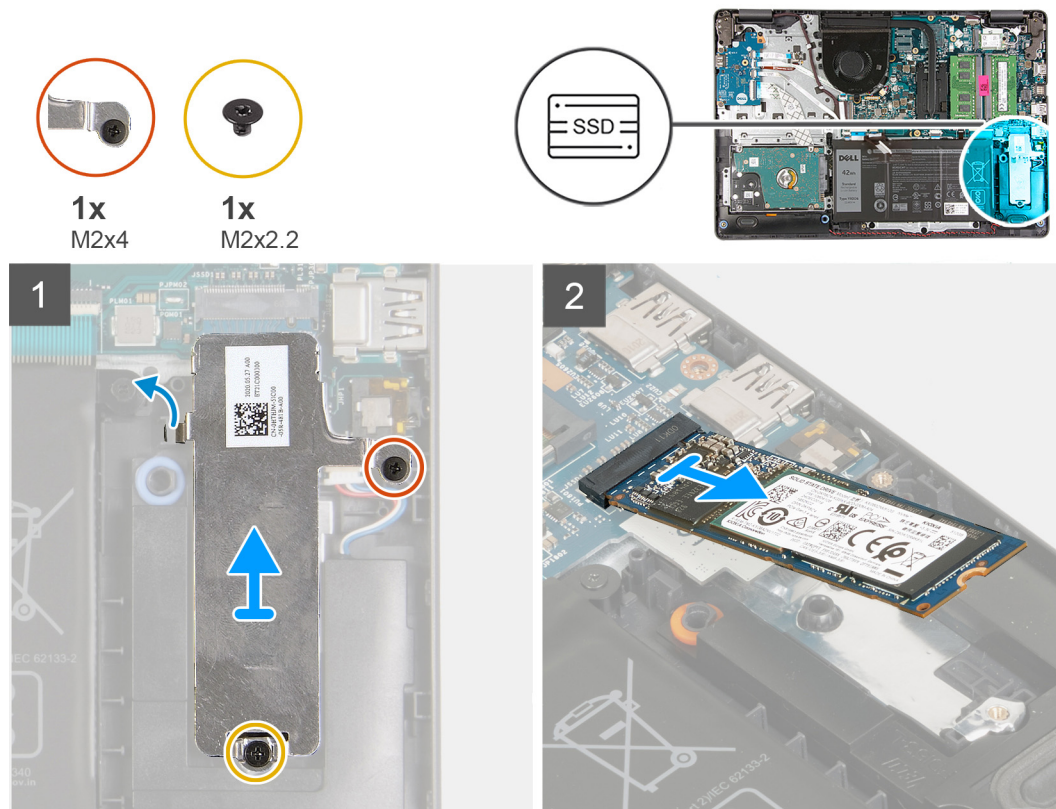
### Om denne opgave

**BEMÆRK:** Denne fremgangsmåde gør sig kun gældende for computere, der leveres med et installeret M.2 2280 solid-state-drev.

**BEMÆRK:** Hvilket M.2-kort der er installeret i din computer, afhænger af den bestilte konfiguration. Understøttede kortkonfigurationer i M.2-kortslottet:

- M.2 2230-solid state-drev + 2230-monteringsbeslag
- M.2 2280 solid state-drev

Følgende billeder angiver placeringen af M.2 2280 solid state-drevet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



### Trin

1. Fjern skruen (M2x2.2), der fastgør M.2-varmeskjoldet til håndfladestøtte- og tastatursamlingen.
2. Løsn den fastmonterede skruen (M2x4), der fastgør M.2-varmeskjoldet til håndfladestøtte- og tastatursamlingen.
3. Løft M.2-varmeafskærmningen væk fra håndfladestøtte- og tastatursamlingen.
4. Skub og fjern M.2 2280 solide-state-drevet fra M.2-kortslottet på systemkortet.

## Sådan installeres M.2 2280 solid state-drevet

### Forudsætninger

Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

### Om denne opgave

**BEMÆRK:** Denne fremgangsmåde gør sig gældende, hvis du skal installere et M.2 2280 solid-state-drev.

**BEMÆRK:** Hvilket M.2-kort der er installeret i din computer, afhænger af den bestilte konfiguration. Understøttede kortkonfigurationer i M.2-kortslottet:

- M.2 2230-solid state-drev + 2230-monteringsbeslag
- M.2 2280 solid state-drev

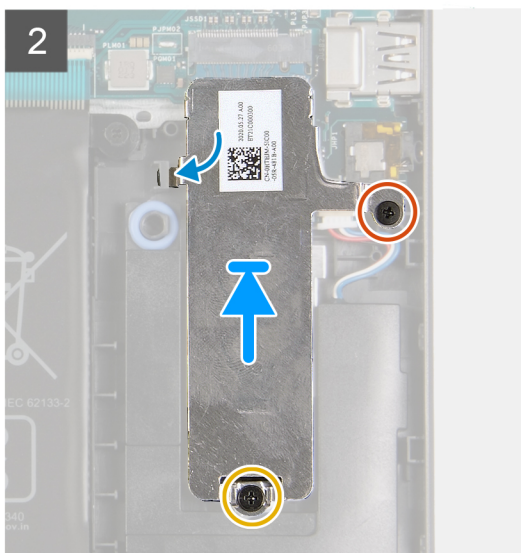
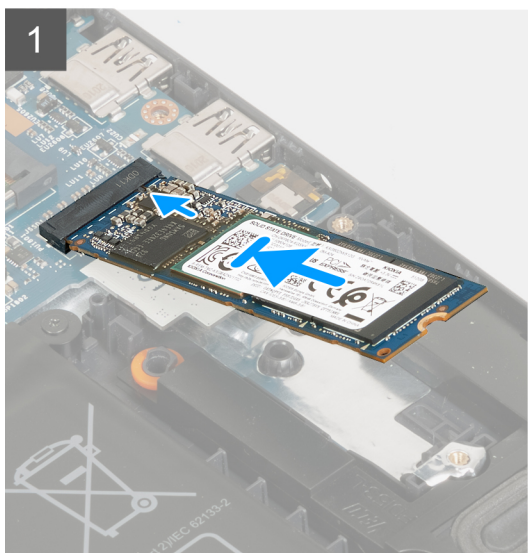
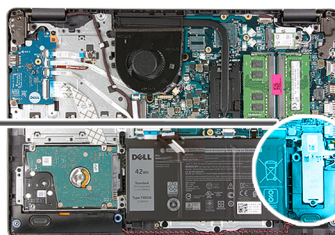
Følgende billeder angiver placeringen af M.2 2280 solid state-drevet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



1x  
M2x4



1x  
M2x2.2



### Trin

1. Få indhakked M.2 2280 på solid-state-drevet til at flugte med tappen på M.2-kortslottet på systemkortet.
2. Skub M.2 2280 solid-state-drevet ind i M.2-kortslottet på systemkortet.
3. Placer M.2-varmeafskærmningen på M.2 2280 solid state-drevet.
4. Ret skruehullerne på M.2-varmeafskærmningen ind efter skruehullerne på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
5. Genmonter skruen (M2x2.2), der fastgør M.2-varmeskjoldet til håndfladestøtte- og tastatursamlingen.
6. Stram den fastmonterede skrue (M2x4), der fastgør M.2-varmeskjoldet til håndfladestøtte- og tastatursamlingen.

### Næste trin

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

## Trådløs-kort

### Sådan fjernes det trådløse kort

#### Forudsætninger

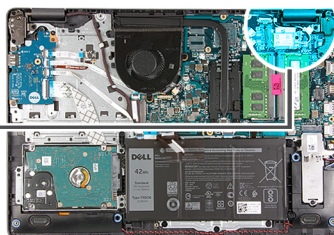
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).

#### Om denne opgave

Følgende billeder angiver placeringen af det trådløse kort og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



1x  
M2x3



### Trin

1. Fjern skruen (M2x3), der fastgør det trådløse korts beslag til systemkortet.
2. Løft det trådløse korts beslag af systemkortet.
3. Kobl antennekablerne fra det trådløse kort.
4. Skub og fjern det trådløse kort fra slotten til M.2-kortet på systemkortet.

## Sådan monteres det trådløse kort

### Forudsætninger

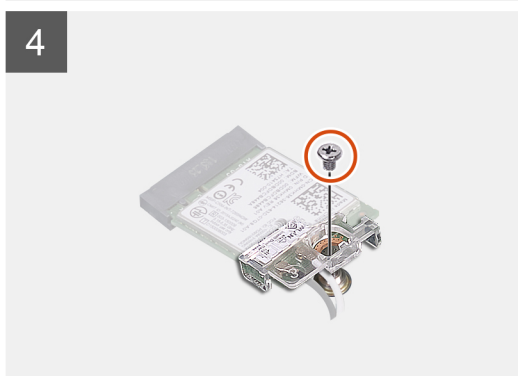
Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

### Om denne opgave

Følgende billeder angiver placeringen af det trådløse kort og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



1x  
M2x3



## Trin

1. Slut antennekablerne til det trådløse kort.

Følgende skema viser antennekablets farveskema for det trådløse kort, der understøttes af din computer.

**Tabel 2. Farveskema for antennekabler**

Stik på trådløst kort	Antennekabelfarve
Hovedstik (hvid trekant)	Hvid
Hjælpstik (sort trekant)	Sort

2. Skub det trådløse kort ind i slotten til M.2-kortet på systemkortet.
3. Placer det trådløse korts beslag på det trådløse kort.
4. Genmonter skruen (M2x3), der fastgør det trådløse korts bøjle til systemkortet.

## Næste trin

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

# I/O-kort

## Fjernelse af I/O-kortet

### Forudsætninger

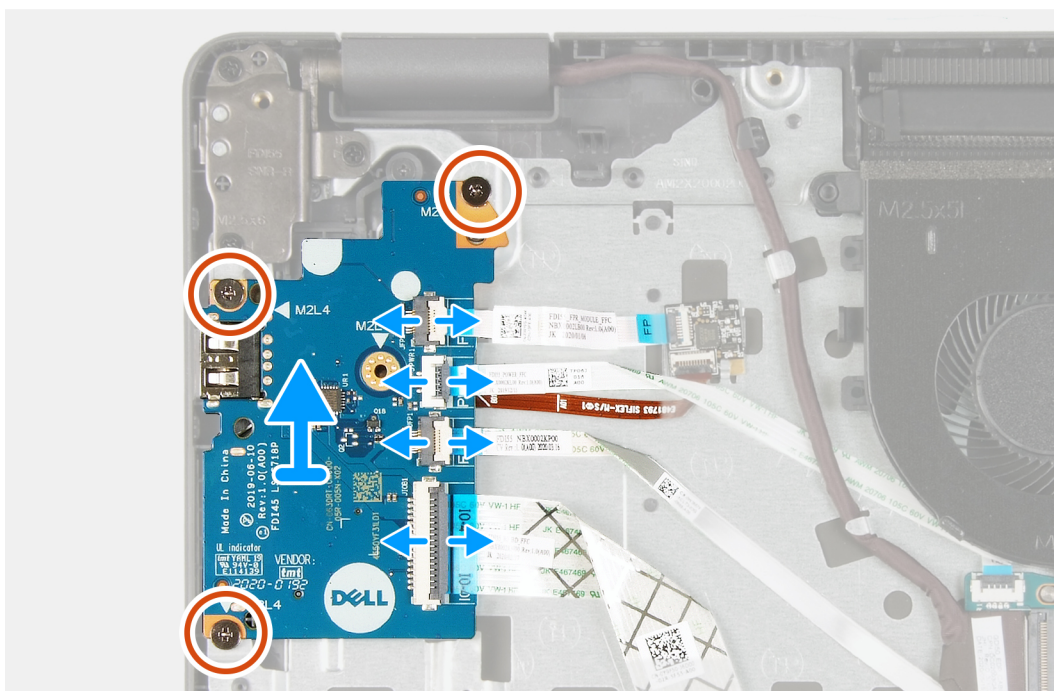
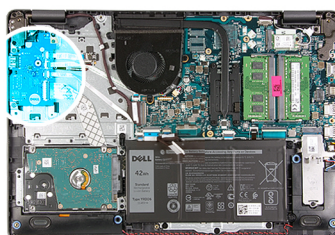
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).

### Om denne opgave

Følgende billeder angiver I/O-kortets placering og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



3x  
M2x4



### Trin

1. Åbn låsen, og kobl kablet til fingeraftryklæserkortet fra I/O-kortet, hvis det er relevant.
2. Åbn låsen, og kobl I/O-kortets strømkabel fra I/O-kortet.
3. Åbn låsen, og kobl kablet til fingeraftryklæseren fra I/O-kortet, hvis det er relevant.
4. Åbn låsen, og frakobl I/O-kortets kabel fra I/O-kortet.
5. Fjern de tre skruer (M2x4), der fastgør I/O-kortet til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
6. Løft I/O-kortet af håndledsstøtte- og tastaturmodulet.

## Sådan monteres I/O-kortet

### Forudsætninger

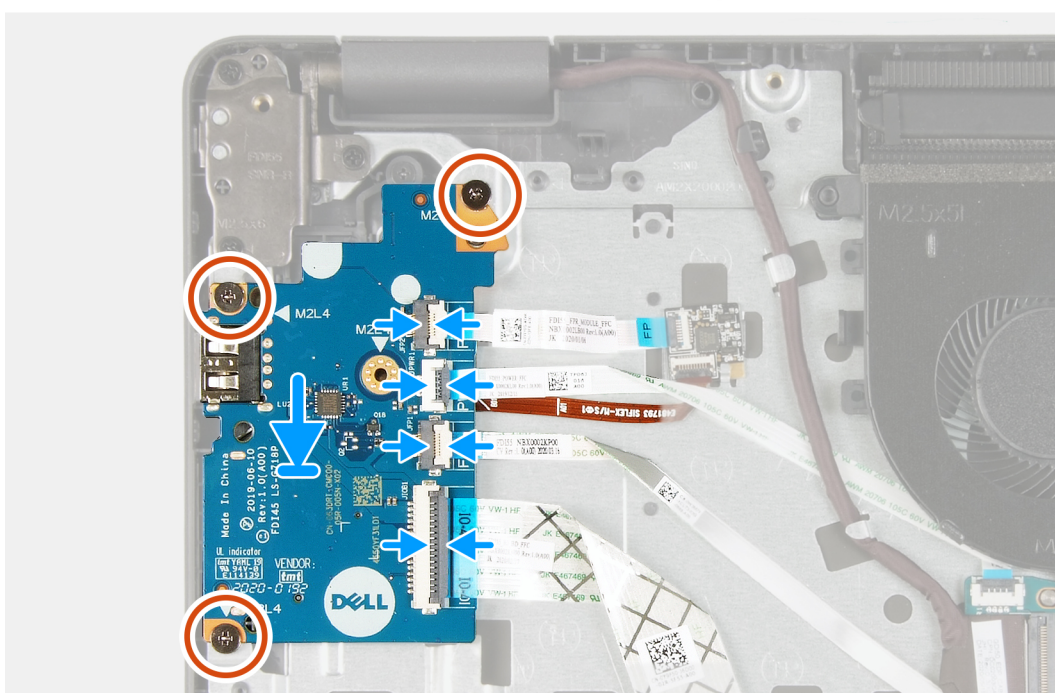
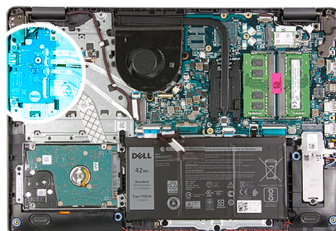
Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

### Om denne opgave

Følgende billeder angiver I/O-kortets placering og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



3x  
M2x4



### Trin

1. Placer I/O-kortet på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
2. Ret I/O-kortets skruenhuller ind efter skruenhullerne på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
3. Genmonter de tre skruer (M2x4), der fastgør I/O-kortet til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.  
**BEMÆRK:** Når skruerne genmonteres, må du kun genmontere dem på de steder, der er vist på billedet.
4. Forbind fingeraftrykslæserkortets kabel til stikket på I/O-kortet, og luk låsen, hvis det er relevant.
5. Forbind I/O-kortets strømkabel til stikket på I/O-kortet, og luk låsen.
6. Forbind fingeraftrykslæserens kabel til stikket på I/O-kortet, og luk låsen, hvis det er relevant.
7. Forbind I/O-kortets kabel til stikket på I/O-kortet, og luk låsen.

### Næste trin

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

# Møntcellebatteri

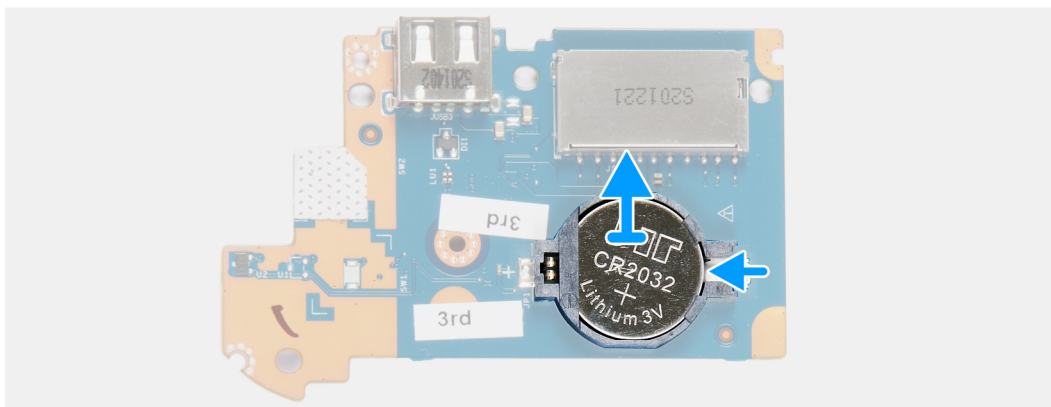
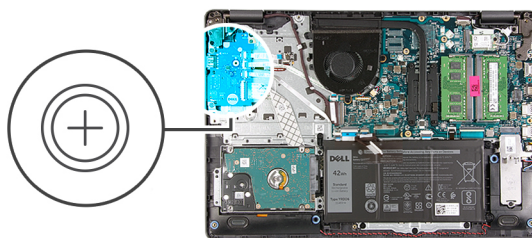
## Sådan fjernes møntcellebatteriet

### Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [I/O-kortet](#).

### Om denne opgave

Følgende billeder angiver placeringen af møntcellebatteriet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



### Trin

1. Vend I/O-kortet om.
2. Tryk på fastgørelsesklemmen for at frigøre møntcellebatteriet fra holderen på I/O-kortet.
3. Tag møntcellebatteriet ud af holderen på I/O-kortet.

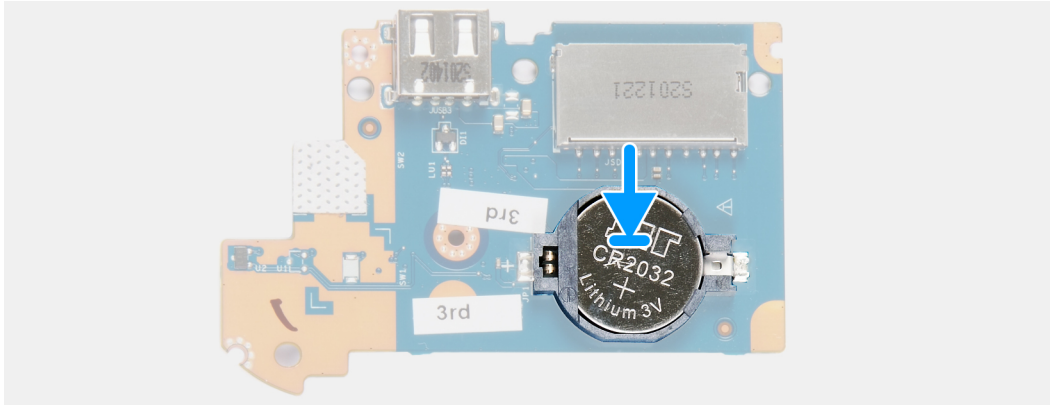
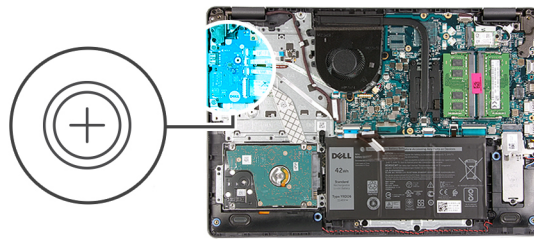
## Sådan monteres møntcellebatteriet

### Forudsætninger

Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

### Om denne opgave

Følgende billeder angiver placeringen af møntcellebatteriet og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



### Trin

1. Sæt møntcellebatteriet i møntcellebatteriets holder på I/O-kortet, så plus-tegnet vender opad.
2. Tryk møntcellebatteriet ned, så det låses på plads i møntcellebatteriets holder.
3. Vend I/O-kortet om.

### Næste trin

1. Monter [I/O-kortet](#).
2. Monter [bunddækslet](#).
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

## Harddisk

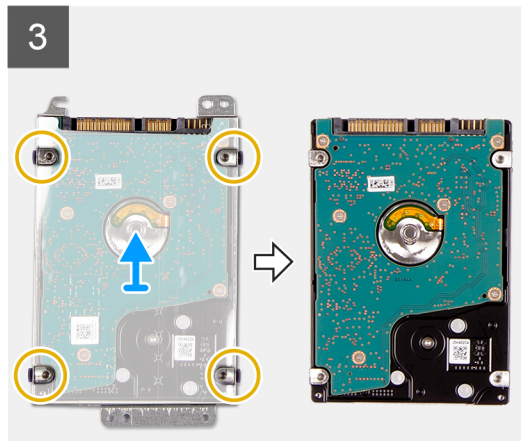
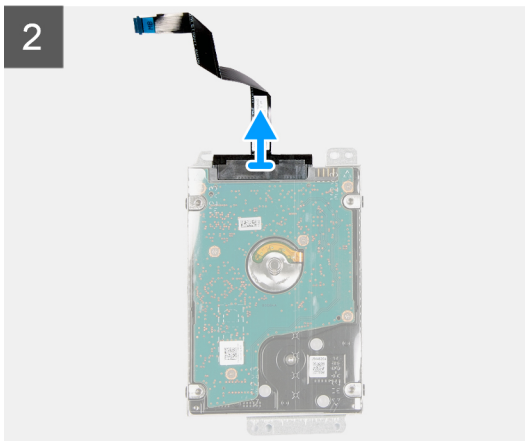
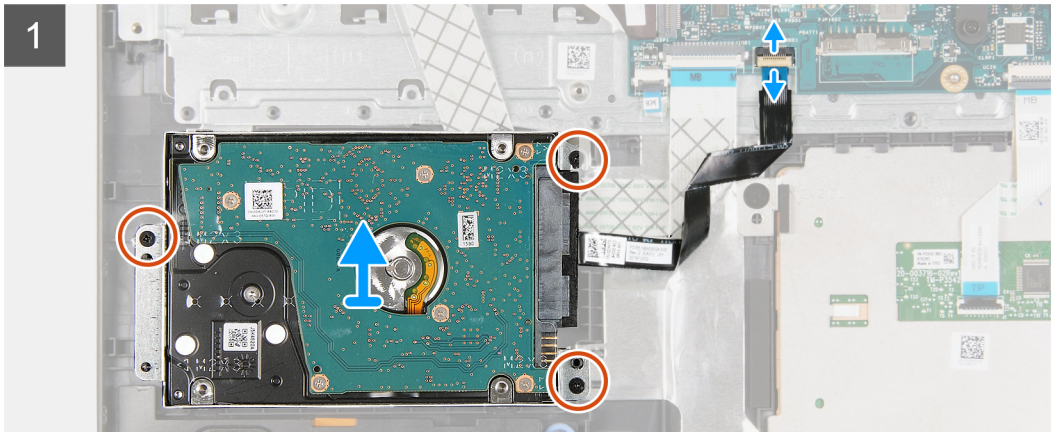
### Sådan fjernes harddisken

#### Forudsætninger

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

#### Om denne opgave

Følgende billeder angiver harddiskens placering og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren:



### Trin

1. Frakobl harddiskens kabel fra systemkortet.
2. Fjern de tre skruer (M2x3), der fastgør harddiskmodulet til håndledsstøtten og tastaturmodulet.
3. Løft harddiskmodulet og dets kabel af håndfladestøtte- og tastaturmodulet.
4. Kobl harddiskens kabel fra harddisken.
5. Fjern de fire skruer (M3x3), der fastgør harddiskbeslaget til harddisken.
6. Skub og fjern harddiskbeslaget fra harddisken.

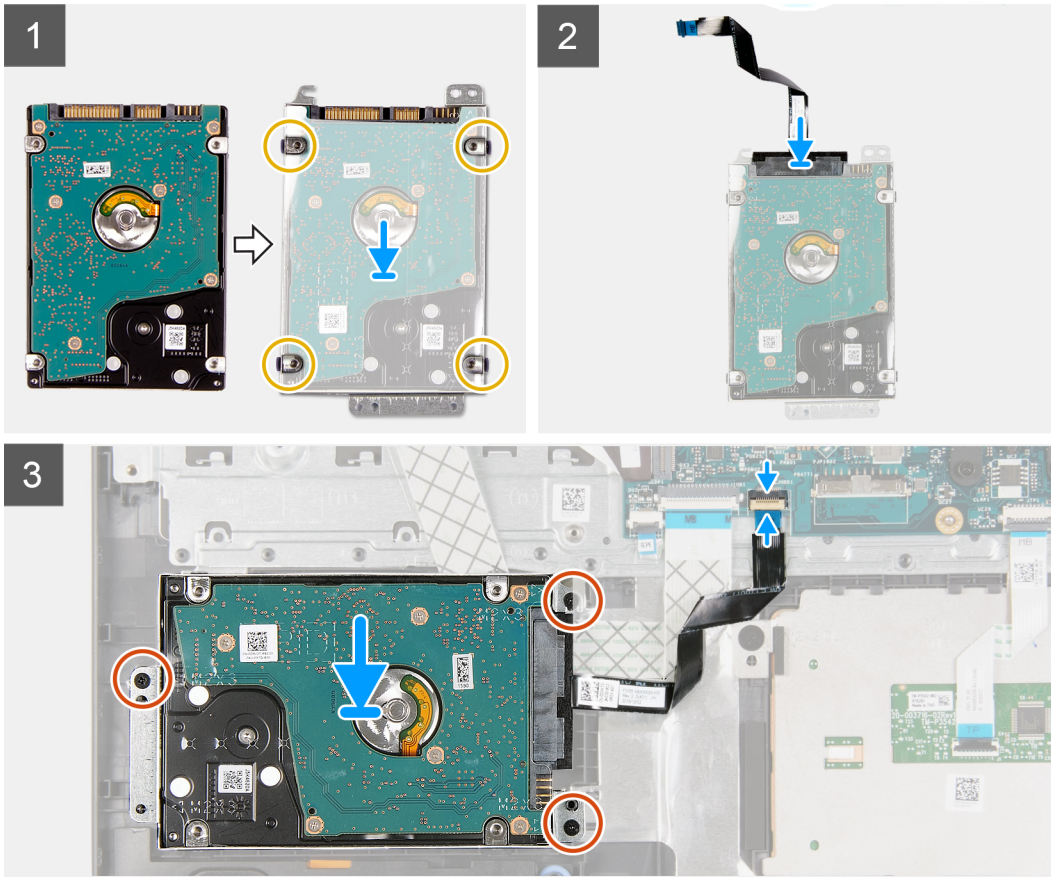
## Sådan monteres harddisken

### Forudsætninger

Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

### Om denne opgave

Følgende billeder angiver harddiskens placering og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



### Trin

1. Skub harddisken ind i harddiskbeslaget.
2. Juster skruenhullerne i beslaget til harddisken ind med skruenhullerne på harddisken.
3. Genmonter de fire skruer (M3x3), der fastgør harddiskbeslaget til harddisken.
4. Tilslut harddiskkablet til harddisken.
5. Anbring harddiskmodulet på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
6. Ret skruenhullerne på harddiskmodulet ind efter håndfladestøtte- og tastaturmodulets skruenhuller.
7. Genmonter de tre skruer (M2x3), der fastgør harddiskmodulet til håndledsstøtten og tastaturmodulet.
8. Tilslut harddisk-kablet til stikket på systemkortet.

### Næste trin

1. Monter [batteriet](#).
2. Monter [bunddækslet](#).
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

# Hukommelsesmoduler

## Sådan fjernes hukommelsesmodulet

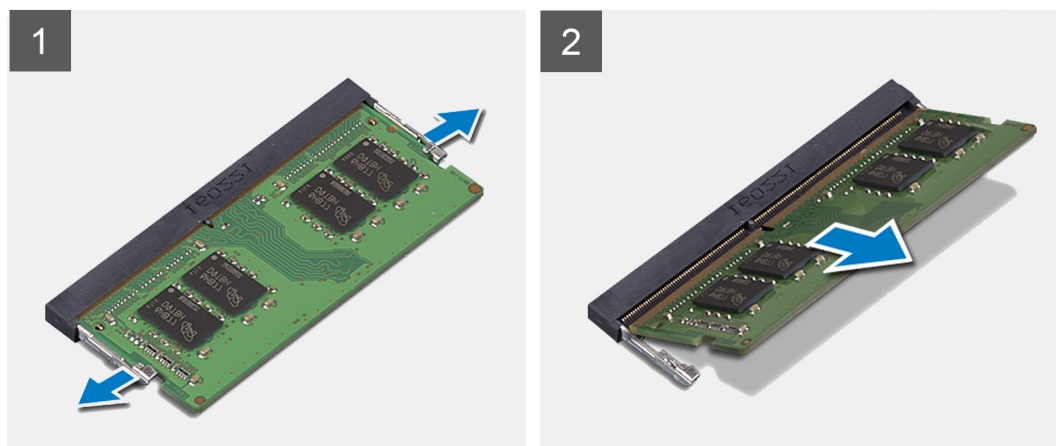
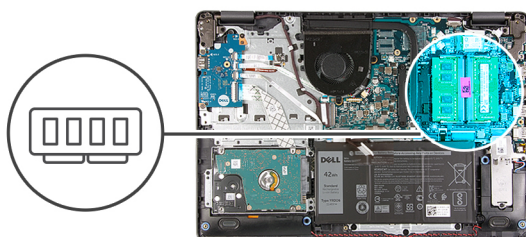
### Forudsætninger

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

### Om denne opgave

 **BEMÆRK:** Afhængigt af den bestilte konfiguration kan din computer leveres med et eller to hukommelsesmoduler installeret.

Følgende billeder angiver placeringen af hukommelsesmodulet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



### Trin

1. Brug fingerspidserne til forsigtigt at adskille fastgørelsesklemmerne på hver side af hukommelsesmodulslotten, indtil modulet springer op.
2. Løft hukommelsesmodulet i en vinkel, og fjern det fra slotten på systemkortet.
3. Gentag proceduren for det andet hukommelsesmodul, hvis det er relevant.

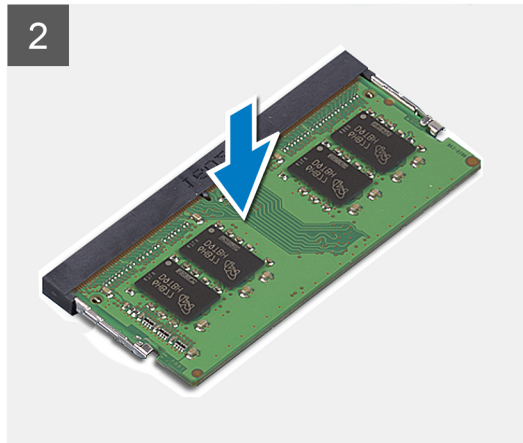
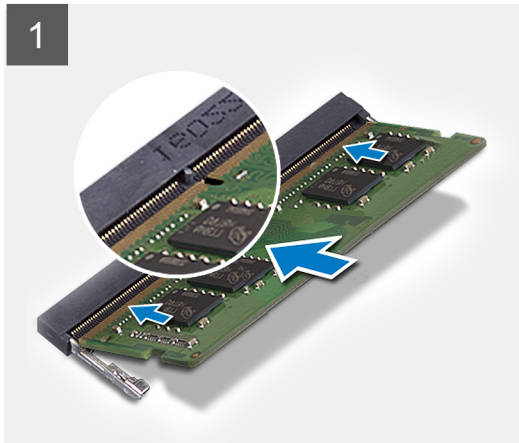
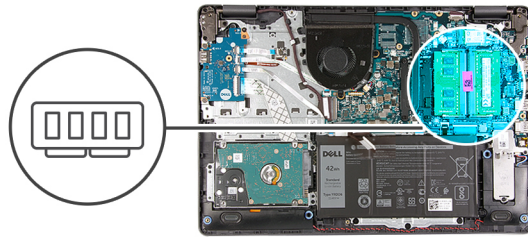
## Sådan installeres hukommelsesmodulet

### Forudsætninger

Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

### Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af hukommelsesmodulet og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



#### Trin

1. Få hukommelsesmodulets slot til at flugte med indhakked på hukommelsesmodulslotten på systemkortet.
2. Skub hukommelsesmodulet ind i slotten på systemkortet.
3. Tryk ned på hukommelsesmodulet, så det klikker på plads.
4. Kontrollér, at fastgørelsesklemmerne har låst hukommelsesmodulet på plads.

**BEMÆRK:** Hvis fastgørelsesklemmerne ikke låser hukommelsesmodulet på plads, skal hukommelsesmodulet fjernes fra slotten, og trin 1 til 3 skal gentages.

5. Gentag proceduren for det andet hukommelsesmodul, hvis det er relevant.

#### Næste trin

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

## Højttalere

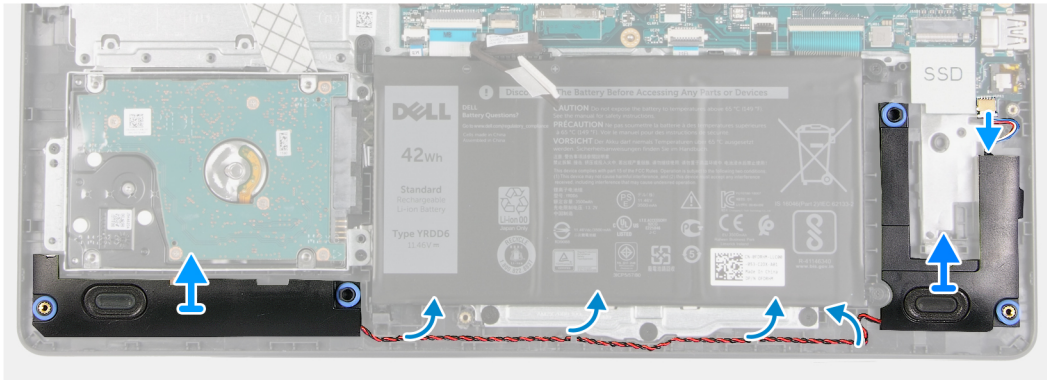
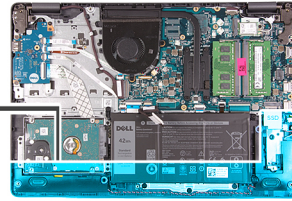
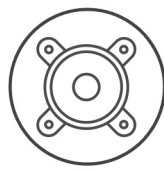
### Sådan fjernes højttalerne

#### Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [M.2 2230-solid state-drevet](#), hvis det er relevant.
4. Fjern [M.2 2280-solid state-drevet](#), hvis det er relevant.

#### Om denne opgave

Følgende billeder angiver højttalerens placering og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



### Trin

1. Kobl højttalerkablet fra systemkortet.
2. Fjern højttalerkablet fra routing-kanalerne på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
3. Løft højttalerne og kablet væk fra håndledsstøtte- og tastaturmodulet.

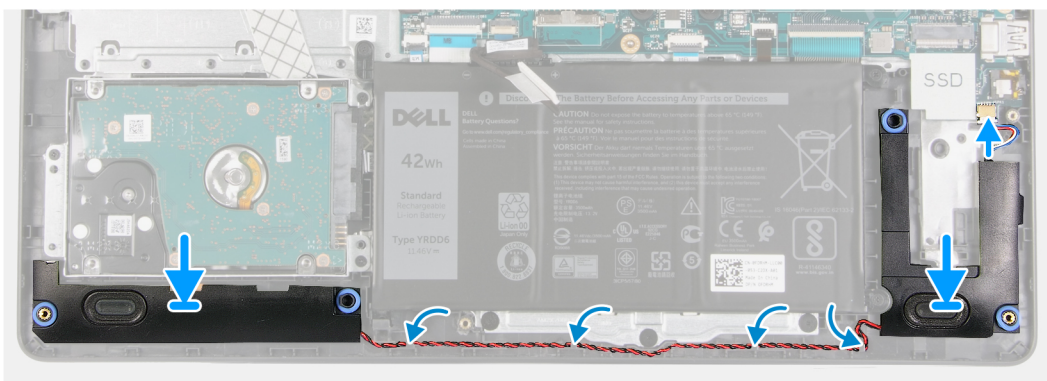
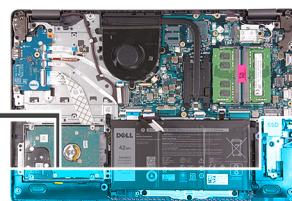
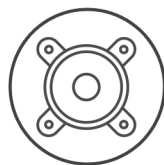
## Sådan monteres højttalerne

### Forudsætninger

Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

### Om denne opgave

Følgende billeder angiver højttalernes placering og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



## Trin

1. Placer vha. styremærkerne højttalerne på håndfladestøtten og tastaturmodulet.  
**BEMÆRK:** Sørg for at styrepælene er ført gennem gummidutterne på højttaleren.
2. Før højttalerkablet gennem routing-kanalerne på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
3. Slut højttalerkablet til systemkortet.

## Næste trin

1. Installer [M.2 2230-solid state-drevet](#), hvis det er relevant.
2. Installer [M.2 2280-solid state-drevet](#), hvis det er relevant.
3. Monter [bunddækslet](#).
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

# Varme-sink

## Sådan fjernes kølelegemet

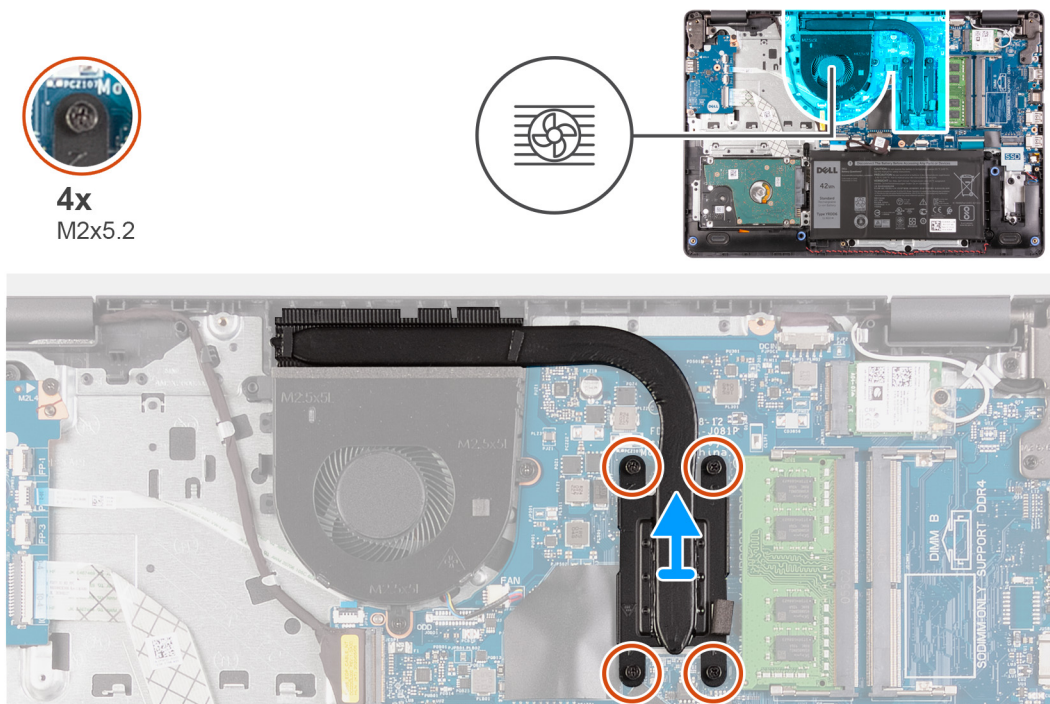
### Forudsætninger

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

### Om denne opgave

- BEMÆRK:** Kølelegemet kan blive varmt under normal drift. Giv kølelegemet tilstrækkelig tid til at køle af, før du berører det.
- BEMÆRK:** Med henblik på maksimal køling af processoren må du ikke berøre varmeoverførselsområderne på kølelegemet. Olie fra din hud kan reducere varmeoverførselsevnen fra de termiske puder.

Følgende billede angiver kølelegemets placering og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



## Trin

1. Løsn de fire skruer (M2x5.2), der fastgør kølelegemet til bundkortet, i omvendt rækkefølge (4>3>2>1).
2. Løft kølelegemet op fra bundkortet.

## Sådan monteres kølelegemet

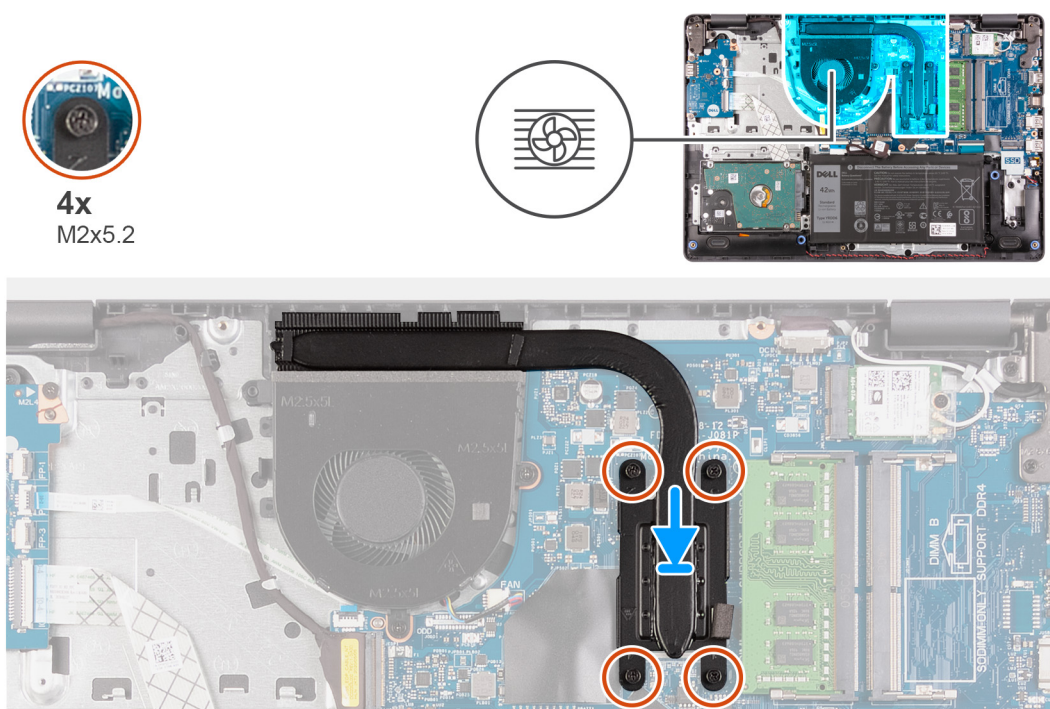
### Forudsætninger

Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

### Om denne opgave

**BEMÆRK:** Hvis enten bundkortet eller kølelegemet udskiftes, skal du bruge den termiske pasta, der følger med sættet, for at sikre, at varmeledningen er optimal.

Følgende billede angiver placeringen af kølelegemet og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



## Trin

1. Anbring kølelegemet på bundkortet.
2. Stram de fire skruer (M2x5.2), der fastgør kølelegemet til bundkortet, i rækkefølge (1>2>3>4).

### Næste trin

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

## Blæser

## Sådan fjernes blæseren

### Forudsætninger

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

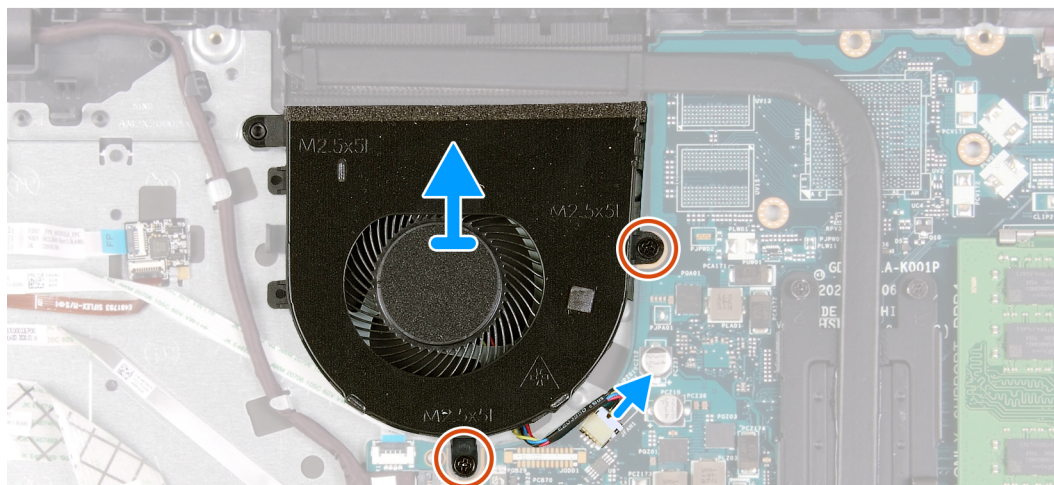
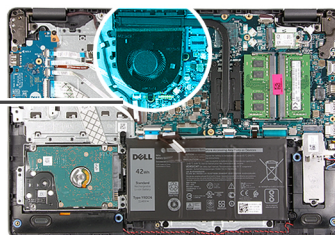
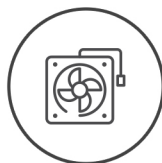
2. Fjern [bunddækslet](#).

### Om denne opgave

Følgende billeder angiver blæserens placering og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



2x  
M2.5x5



### Trin

1. Fjern de to skruer (M2,5x5) der fastgør blæseren til håndfladestøtten og tastaturmodulet.
2. Kobl blæserkablet fra systemkortet.
3. Løft blæseren af håndledsstøtte- og tastaturmodulet.

## Sådan monteres blæseren

### Forudsætninger

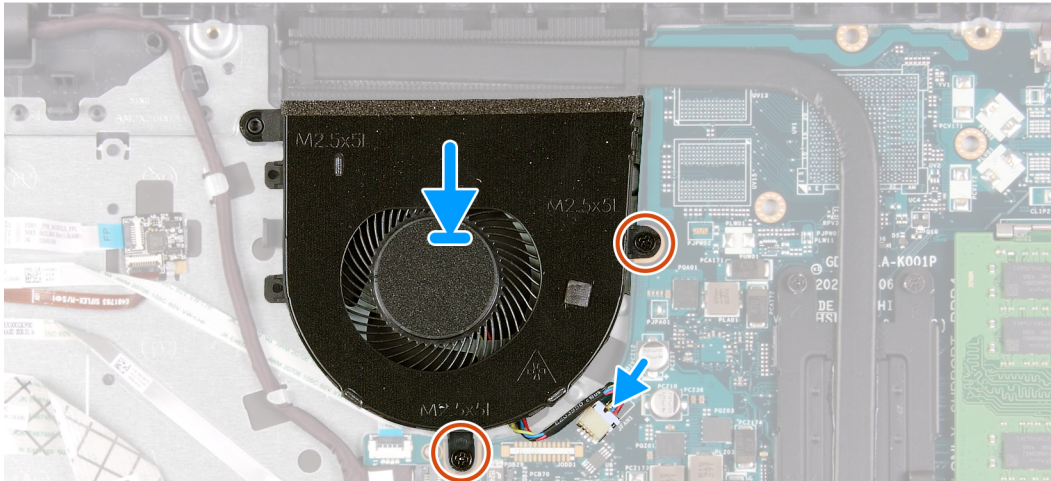
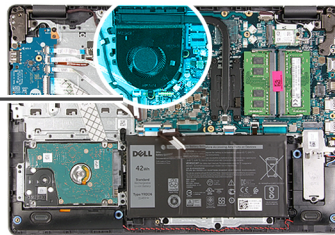
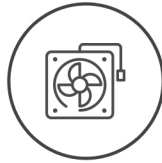
Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

### Om denne opgave

Følgende billeder angiver blæserens placering og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



2x  
M2.5x5



#### Trin

1. Placer blæseren på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
2. Ret skruenhullerne på blæseren ind efter skruenhullerne på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
3. Genmonter de to skrue (M2,5x5), der fastgør blæseren til håndfladestøtten og tastaturmodulet.
4. Sæt blæserkablet i stikket på systemkortet.

#### Næste trin

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

## Tænd/sluk-knap med valgfri fingeraftrykslæser

### Sådan fjernes tænd/sluk-knappen med valgfri fingeraftrykslæser

#### Forudsætninger

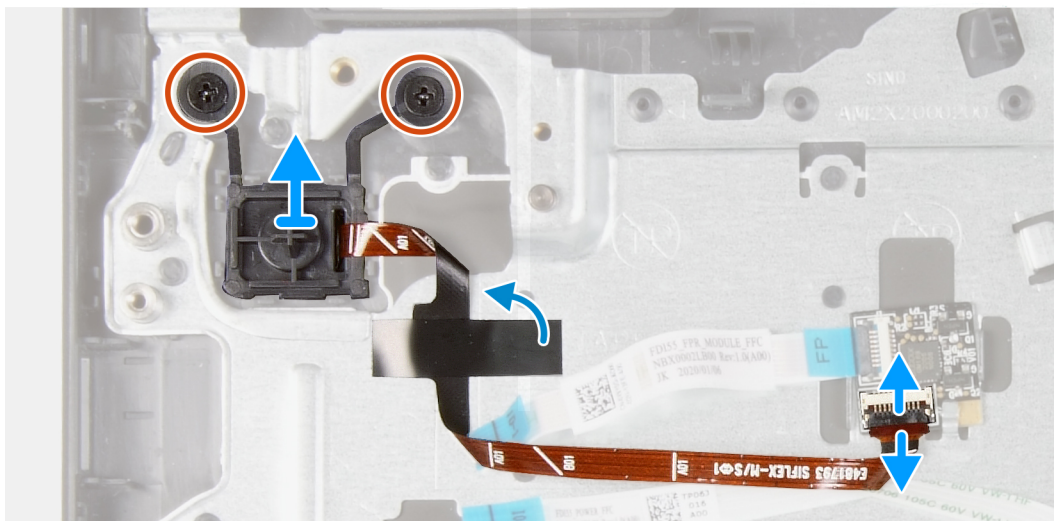
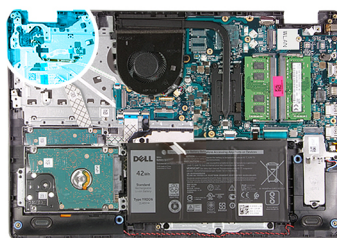
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [I/O-kortet](#).

#### Om denne opgave

Følgende billeder angiver placeringen af tænd/sluk-knappen med den valgfri fingeraftrykslæser og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



2x  
M2x3



### Trin

1. Fjern de to skruer (M2x3), der fastgør tænd/sluk-knappen med fingeraftryklæseren til håndfladestøtte- og tastaturmodulet.
2. Åbn låsen, og frakobl tænd/sluk-knappens kabel fra fingeraftryklæserkortet, hvis det er relevant.  
**BEMÆRK:** Dette trin gælder kun, hvis din computer blev sendt med den valgfrie fingeraftryklæser.
3. Fjern Mylar-tapen, der fastgør og jorder tænd/sluk-knappens kabel til håndfladestøtte- og tastaturmodulet, hvis det er relevant.  
**BEMÆRK:** Dette trin gælder kun, hvis din computer blev sendt med den valgfrie fingeraftryklæser.
4. Løft tænd/sluk-knappen og dennes kabel væk fra håndledsstøtte- og tastaturmodulet.

## Sådan monteres tænd/sluk-knappen med valgfri fingeraftryklæser

### Forudsætninger

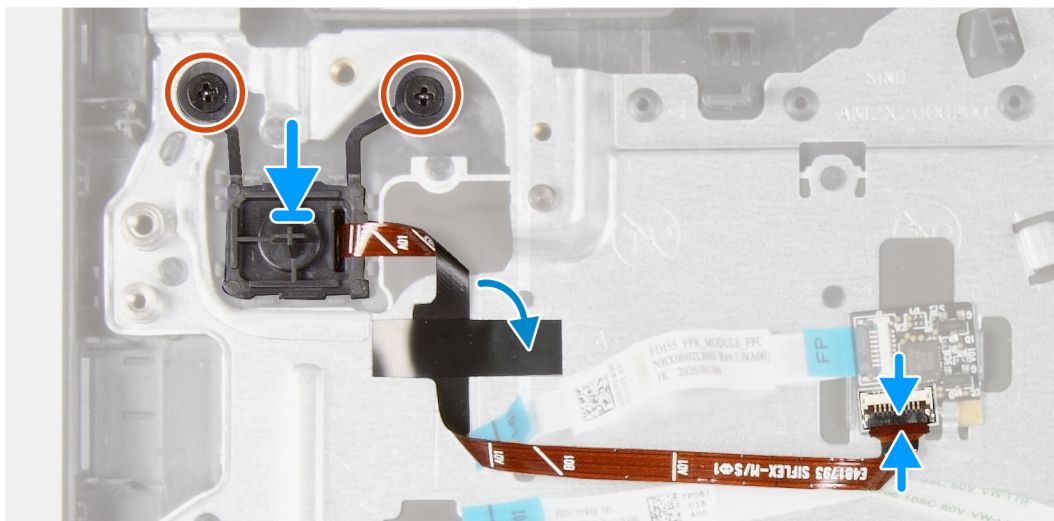
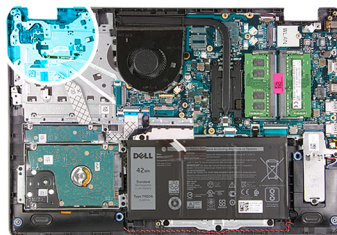
Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

### Om denne opgave

Følgende billeder angiver placeringen af tænd/sluk-knappen med den valgfrie fingeraftryklæser og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



2x  
M2x3



#### Trin

1. Brug justeringsanordningerne til at anbringe tænd/sluk-knappen i dens slot på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
2. Fjern de to skruer (M2x3), der fastgør tænd/sluk-knappen til håndfladestøtte- og tastaturmodulet.
3. Slut tænd/sluk-knappens kabel til fingeraftryklæserkortet, og luk låsen, hvis det er relevant.  
**BEMÆRK:** Dette trin gælder kun, hvis din computer blev sendt med den valgfrie fingeraftryklæser.
4. Påsæt Mylar-tapen, der fastgør og jorder tænd/sluk-knappens kabel til håndfladestøtte- og tastaturmodulet, hvis det er relevant.  
**BEMÆRK:** Dette trin gælder kun, hvis din computer blev sendt med den valgfrie fingeraftryklæser.

#### Næste trin

1. Monter I/O-kortet.
2. Monter bunddækslet.
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

## Fingeraftryklæserkort

### Sådan fjernes fingeraftryklæserkortet

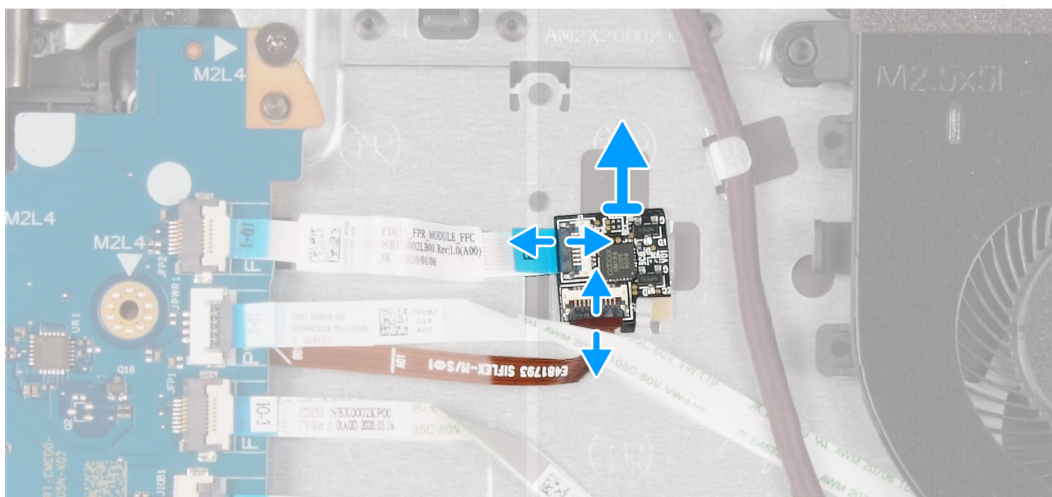
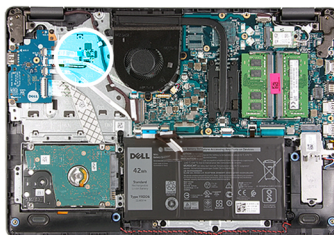
#### Forudsætninger

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

#### Om denne opgave

- BEMÆRK:** Fingeraftryklæserkortet er en valgfri komponent og installeres kun i systemer, der leveres med en fingeraftryksaf læser.

Følgende billeder angiver fingeraftrykslæserkortets placering og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



### Trin

1. Åbn låsen, og frakobl tænd/sluk-knappens kabel fra fingeraftrykslæserkortet.
2. Åbn låsen, og kobl fingeraftrykslæserkortets kabel fra fingeraftrykslæserkortet.
3. Skub og fjern fingeraftrykslæserkortet fra fastgørelsesklemmen på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.

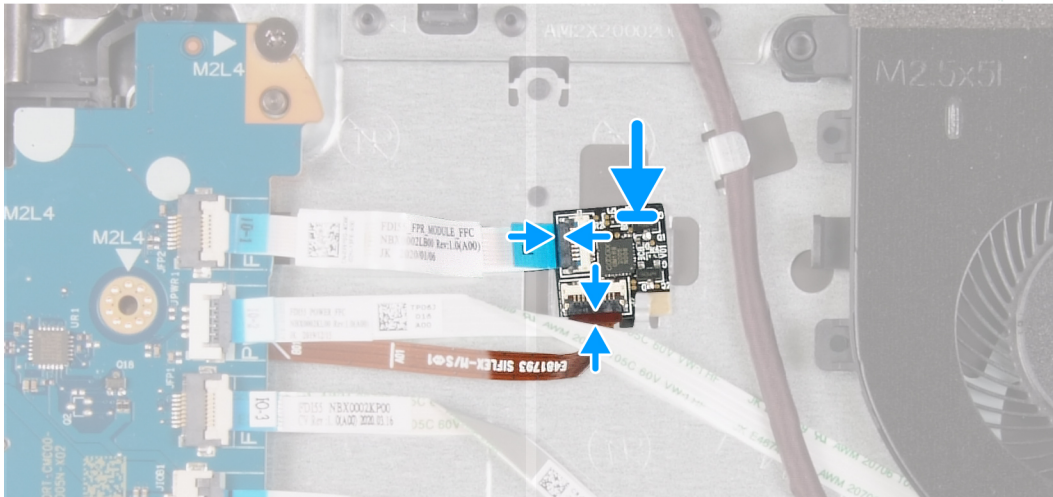
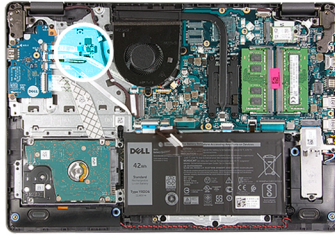
## Sådan installeres fingeraftrykslæserkortet

### Forudsætninger

Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

### Om denne opgave

Følgende billeder angiver fingeraftrykslæserkortets placering og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



### Trin

1. Skub fingeraftrykslæserkortet under fastgørelsesklemmen på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
2. Slut fingeraftrykslæserkablet til fingeraftrykslæserkortet, og luk låsen.
3. Slut tænd/sluk-knappens kabel til fingeraftrykslæserkortet, og luk låsen.

### Næste trin

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

## Skærmmodul

### Sådan fjernes skærmmodulet

#### Forudsætninger

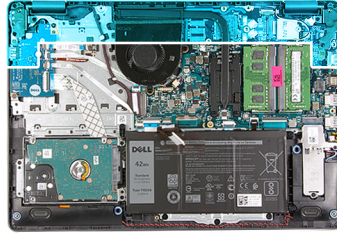
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [det trådløse kort](#).

#### Om denne opgave

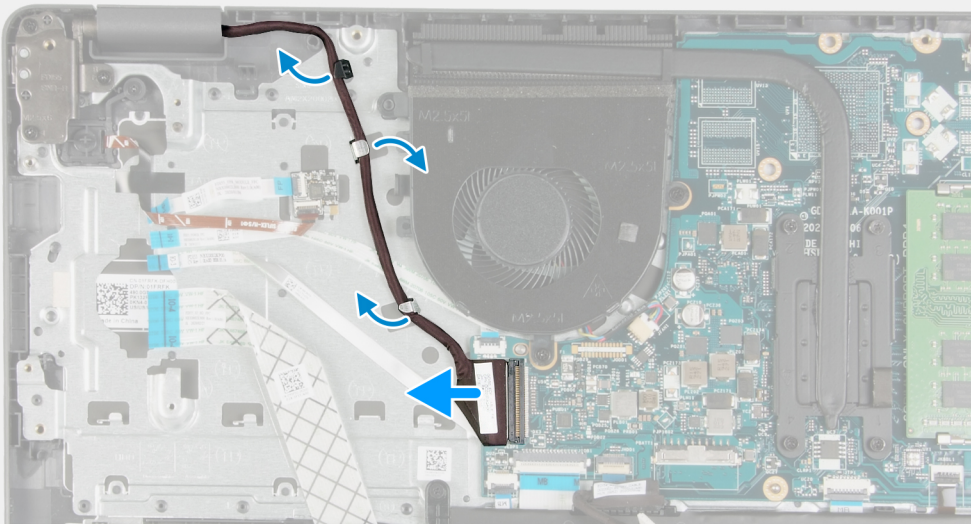
Følgende billeder angiver skærmmodulets placering og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



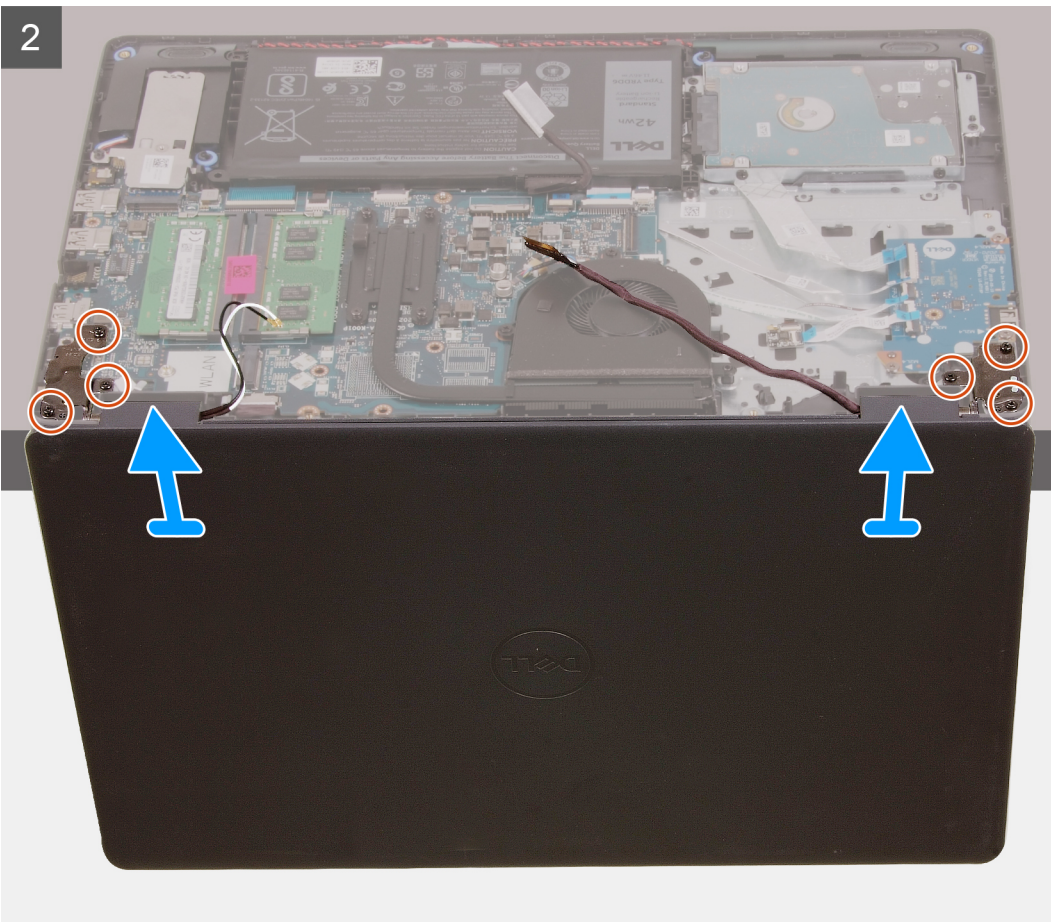
6x  
M2.5x6



1



2



## Trin

1. Frakobl skærnkablet fra systemkortet.
2. Fjern skærnkablet fra routing-kanalerne på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
3. Åbn skærmen, og anbring computeren med låget åbent ved kanten af en stabil forhøjning, så skærmen hænger nedad.
4. Fjern de seks skruer (M2.5x6), der fastgør skærmhængslerne til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
5. Løft skærmmodulet væk fra håndledsstøtte- og tastaturmodulet.

## Sådan monteres skærmmodulet

### Forudsætninger

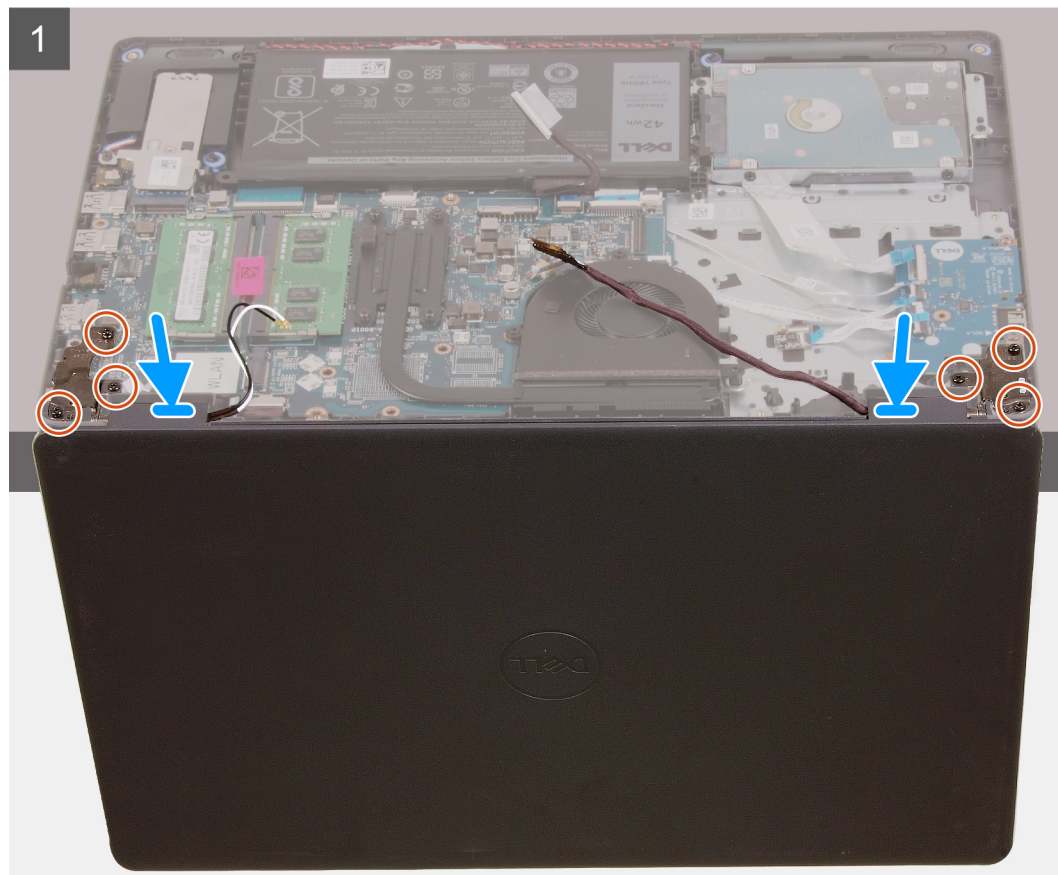
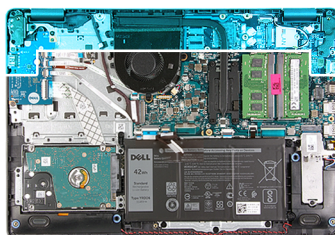
Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

### Om denne opgave

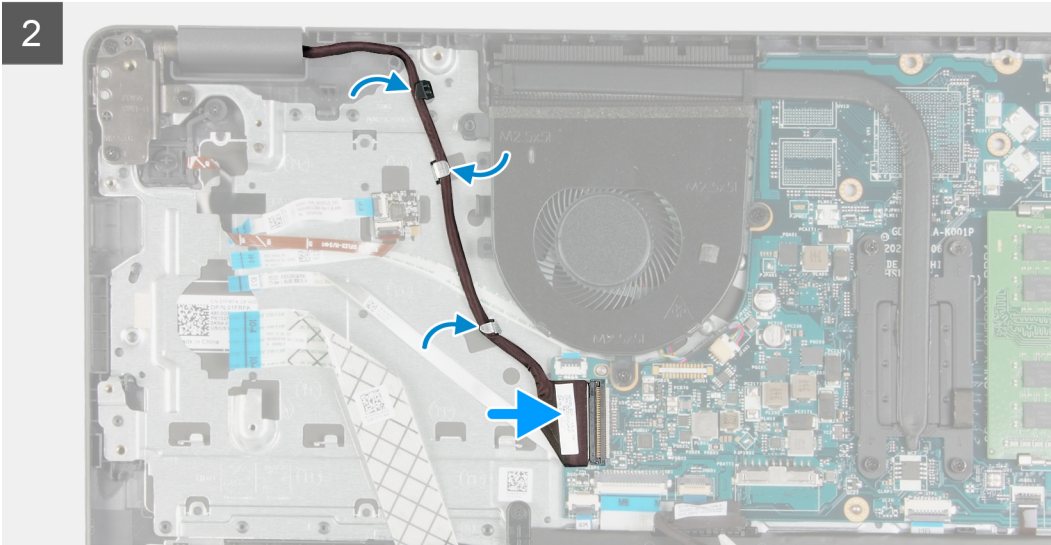
Følgende billeder angiver skærmmodulets placering og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



6x  
M2.5x6



2



### Trin

1. Anbring skærmmodul på håndledsstøtte- og tastaturmodul.
2. Ret skruehullerne på skærmhængslerne ind med skruehullerne på håndledsstøtte- og tastaturmodul.
3. Genmonter de 6 skrue (M2.5x6), der fastgør skærmhængslerne til håndledsstøtte- og tastaturmodul.
4. Før skærmkablet gennem routing-kanalerne på håndledsstøtte- og tastaturmodul.
5. Slut skærmkablet til stikket på systemkortet

### Næste trin

1. Monter [det trådløse kort](#).
2. Monter [bunddækslet](#).
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

## Skærmfacet

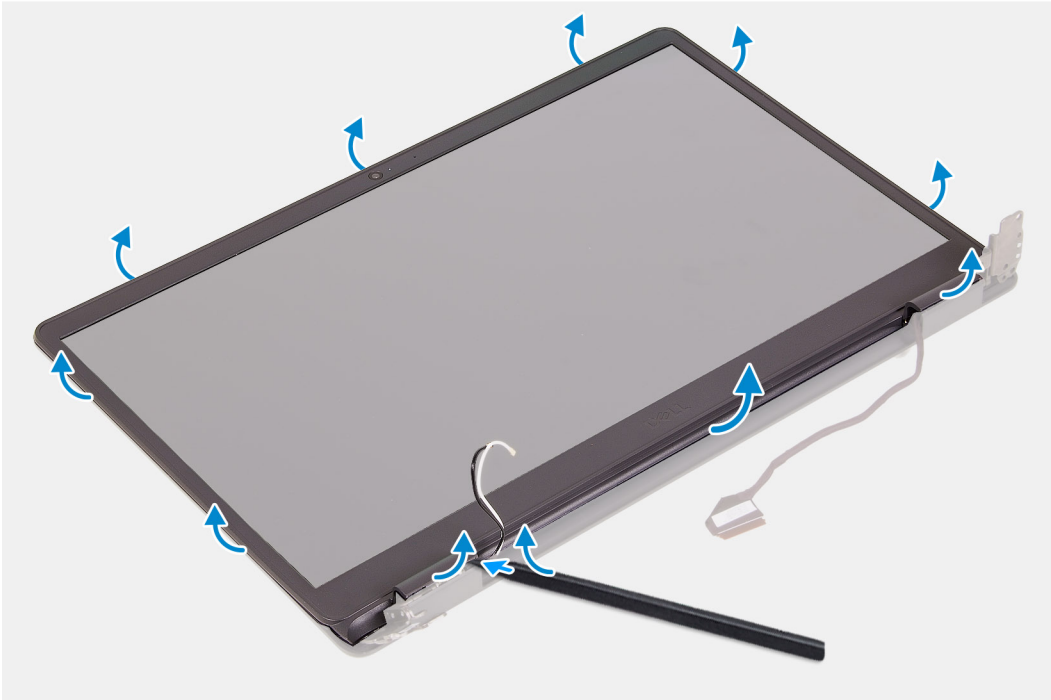
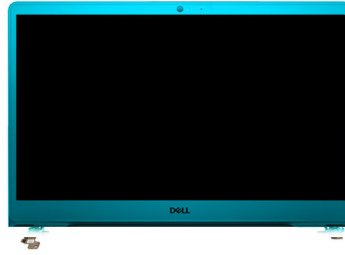
### Sådan fjernes skærmrammen

#### Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [det trådløse kort](#).
4. Fjern [skærmmodul](#).

#### Om denne opgave

Følgende billeder angiver skærmrammens placering og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



#### Trin

1. Brug en plastikpen til frigøre skærmrammen fra den yderste kant og fjern det fra skærmmodulet.
2. Løft skærmrammen af skærmmodulet.

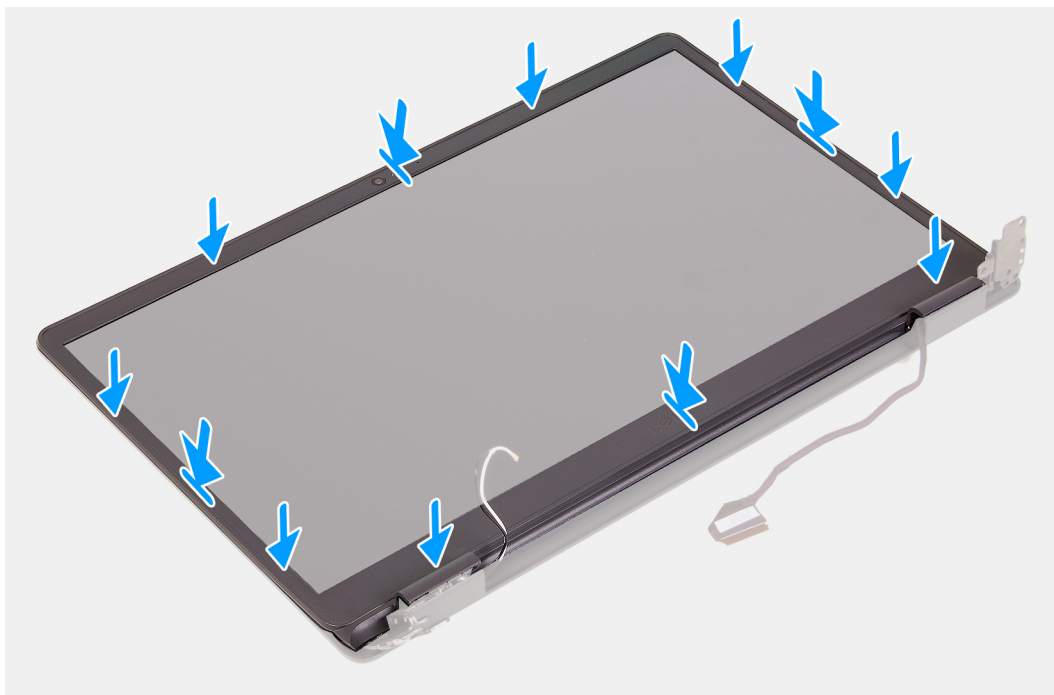
## Sådan monteres skærmrammen

#### Forudsætninger

Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

#### Om denne opgave

Følgende billeder angiver skærmrammens placering og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



#### Trin

1. Placer skærmpanelet og skærmmodulet på en ren og plan overflade.
2. Placer skærmrammen på skærmmodulet.
3. Ret tapperne på skærmrammen ind efter slottene i skærmmodulet.
4. Tryk ned på skærmrammen, så den klikker på plads.

#### Næste trin

1. Monter [skærmmodulet](#).
2. Monter [det trådløse kort](#).
3. Monter [bunddækslet](#).
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

## Skærmpanel

### Sådan fjernes skærmpanelet

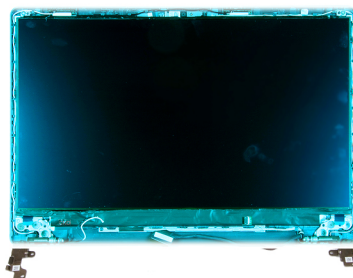
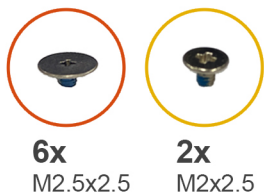
#### Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [det trådløse kort](#).
4. Fjern [skærmmodulet](#).

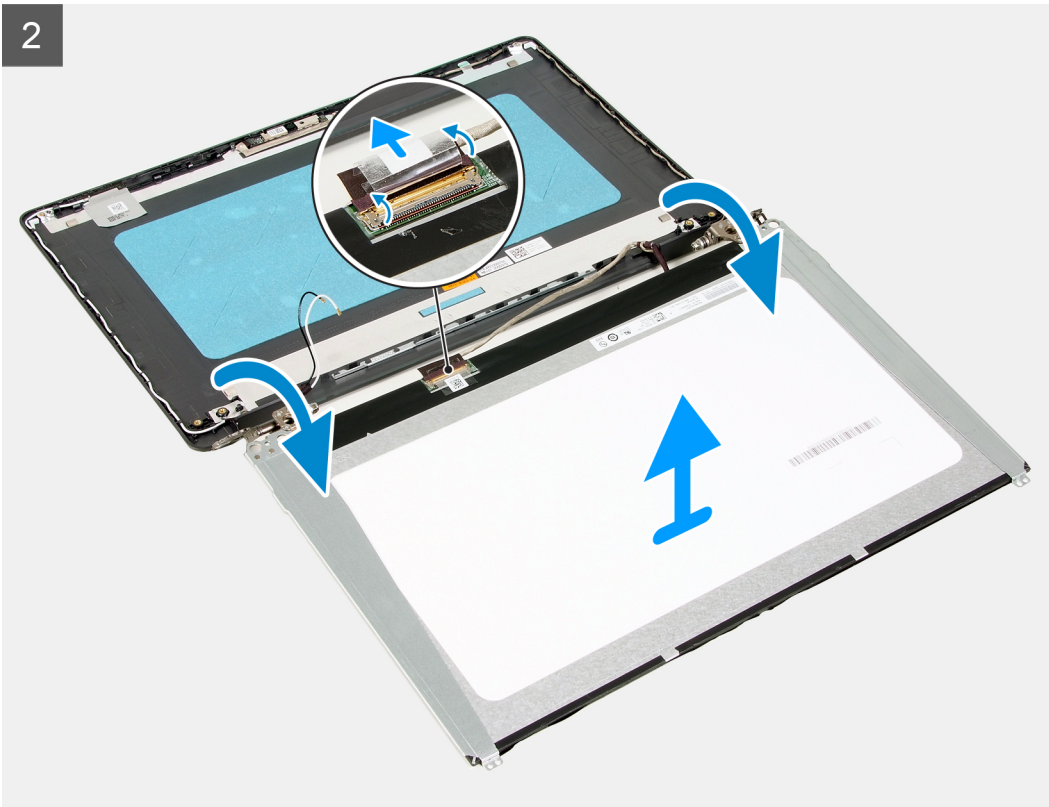
5. Fjern [skærmrammen](#).

### Om denne opgave

Følgende billeder angiver skærmpanelets placering og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



2



### Trin

1. Fjern de seks skruer (M2.5x2.5), der fastgør skærmpanelet til skærmmodulet.
2. Fjern de to skruer (M2x2.5), der fastgør skærmpanelet til skærmmodulet.
3. Løft skærmpanelet, og drej det fremad.

**BEMÆRK:** Sørg for, at skærmpanelet hviler på en ren og jævn overflade for at undgå beskadigelse.

4. Frakobl skærmkablet fra skærmpanelet
5. Fjern tapen, der fastgør skærmkablets stiklås til skærmpanelet.
6. Løft skærmkablets lås, og frakobl skærmkablet fra skærmpanelet.
7. Løft skærmpanelet af skærmmodulet.

**BEMÆRK:** Skærmbeslagene leveres sammen med skærmpanelet. Skærmbeslagene må ikke fjernes fra skærmpanelet.

## Sådan monteres skærmpanelet

### Forudsætninger

Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

### Om denne opgave

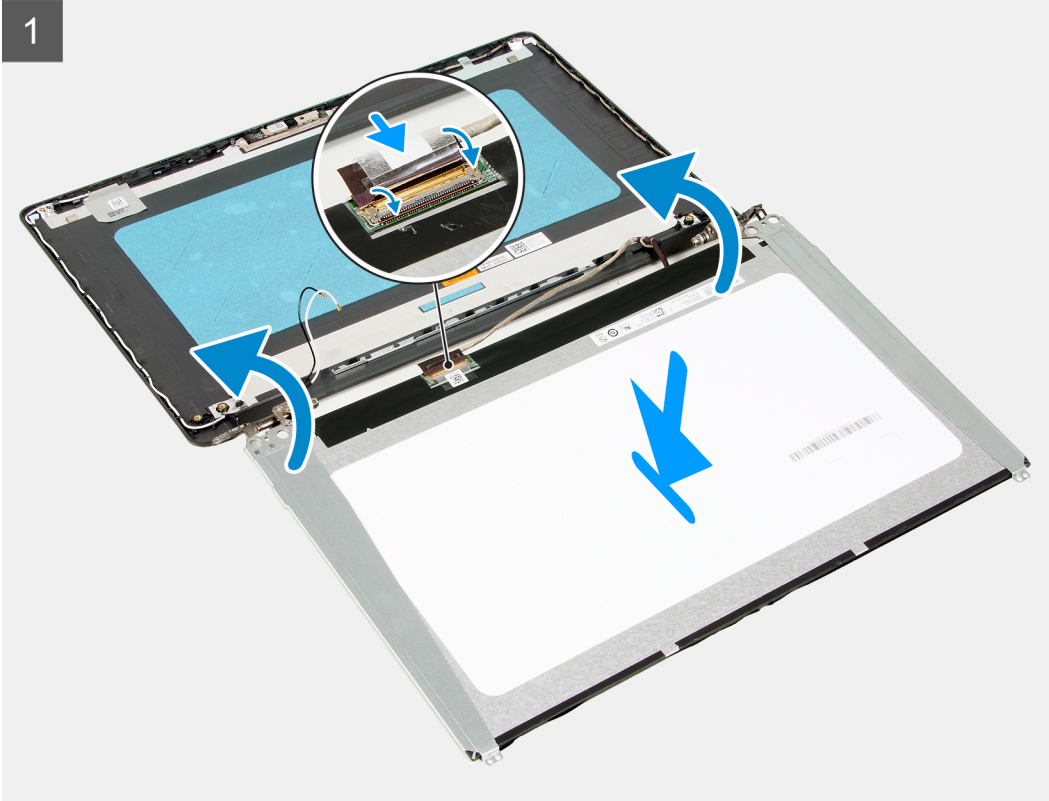
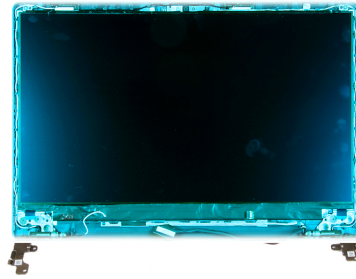
Følgende billeder angiver skærmpanelets placering og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



6x  
M2.5x2.5



2x  
M2x2.5





### Trin

1. Placer skærmpanelet og skærmmodulet på en ren og plan overflade.
2. Sæt skærmkablet i stikket på skærmpanelet, og luk låsen.
3. Påsæt tapen, der fastgør skærmkablets stik til skærmpanelet.
4. Løft og roter skærmpanelet, og placer derefter skærmpanelet på skærmmodulet.
5. Ret skruehullerne på skærmpanelet ind efter skruehullerne i skærmmodulet.
6. Genmonter de seks skruer (M2.5x2.5), der fastgør skærmpanelet til skærmmodulet.
7. Genmonter de to skruer (M2x2.5), der fastgør skærmpanelet til skærmmodulet.

### Næste trin

1. Monter [skærmmodulet](#).
2. Monter [det trådløse kort](#).
3. Monter [bunddækslet](#).
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

## Kamera

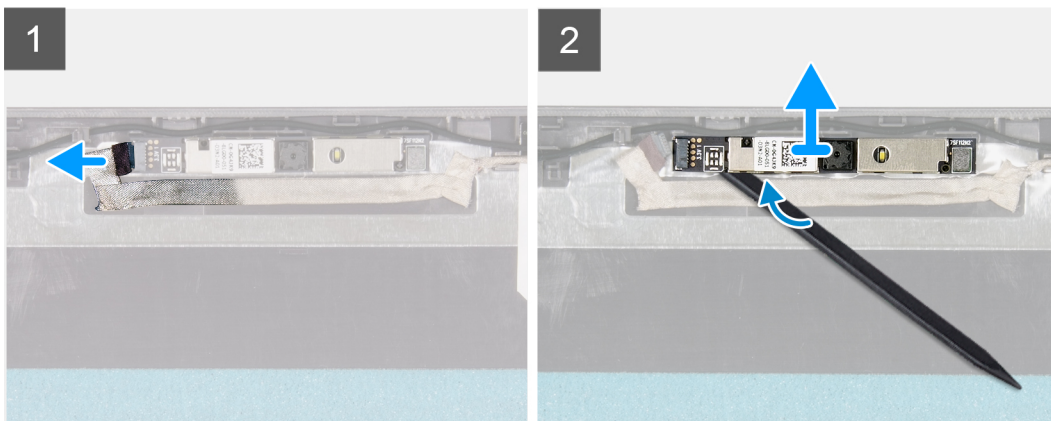
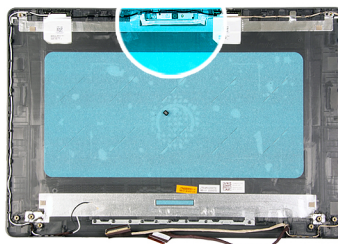
### Sådan fjernes kameraet

#### Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [det trådløse kort](#).
4. Fjern [skærmmodulet](#).
5. Fjern [skærmmrammen](#).
6. Fjern [skærmpanelet](#).

### Om denne opgave

Følgende billeder angiver kameraets placering og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



### Trin

1. Frakobl kamerakablet fra kameraet vha. trækfligen.
2. Lirk kameraet af skærmmodulet ved hjælp af en plastiksyl.
3. Løft kameraet af skærmmodulet.

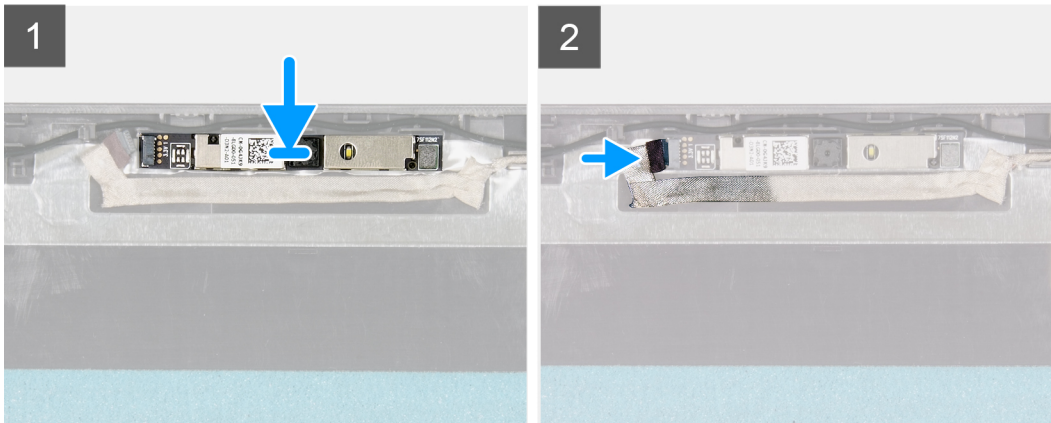
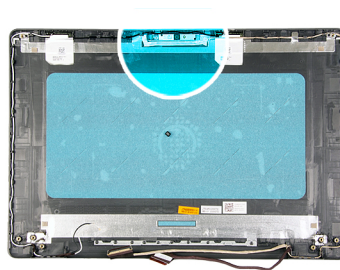
## Sådan monteres kameraet

### Forudsætninger

Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

### Om denne opgave

Følgende billeder angiver kameraets placering og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



### Trin

1. Påsæt kameraet i den tilsvarende slot på skærmmodulet.
2. Tilslut kamerakablet til kameraet.

### Næste trin

1. Monter [skærmpanelet](#).
2. Monter [skærmrammen](#).
3. Monter [skærmmodulet](#).
4. Monter [det trådløse kort](#).
5. Monter [bunddækslet](#).
6. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

## Pegefelt

### Sådan fjernes touchpad'en

#### Forudsætninger

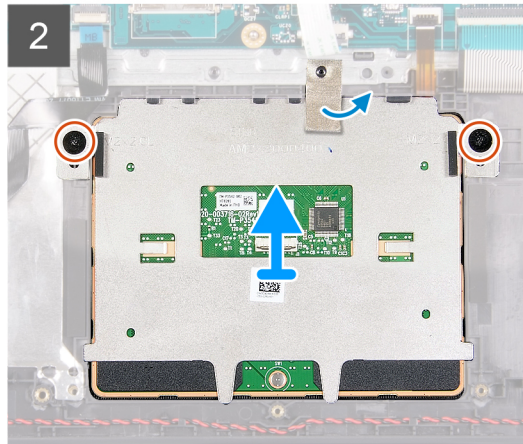
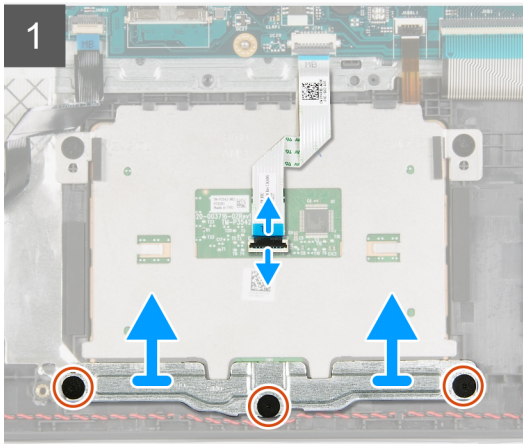
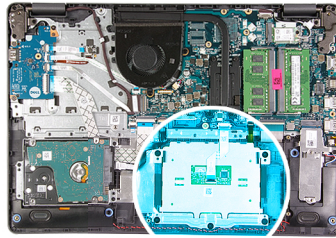
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [batteriet](#).

#### Om denne opgave

Følgende billeder angiver touchpad'ens placering og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



5x  
M2x2



### Trin

1. Åbn låsen, og kobl touchpadkablet fra touchpad'en.
2. Fjern de tre skruer (M2x2), der fastgør touchpadbeslaget til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
3. Løft touchpad'ens beslag af touchpad'en.
4. Fjern de to skruer (M2x2), der fastgør touchpad'en til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
5. Pil tapen, der fastgør touchpad'en til håndledsstøtte- og tastaturmodulet, af.
6. Løft touchpad'en væk fra håndledsstøtte- og tastaturmodulet.

## Sådan installeres touchpad'en

### Forudsætninger

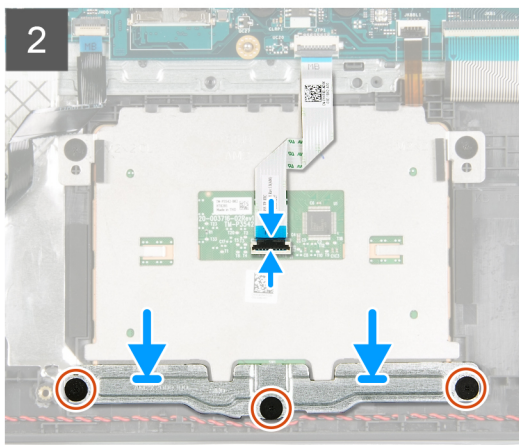
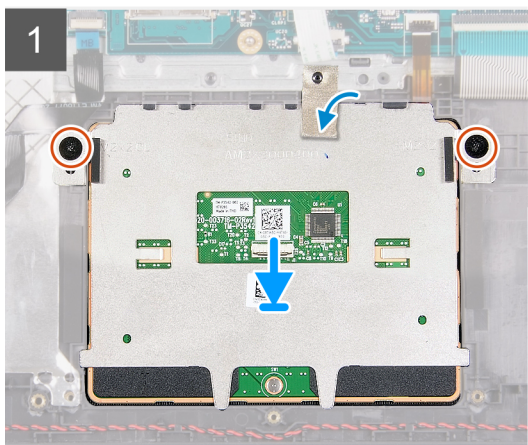
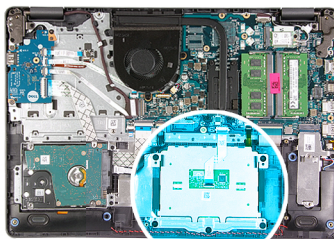
Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

### Om denne opgave

Følgende billeder angiver touchpad'ens placering og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



5x  
M2x2



### Trin

1. Anbring touchpad'en i slotten på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
2. Ret skruehullerne på touchpad'en ind efter skruehullerne på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
3. Vend computeren om, og åbn skærmen for at sikre, at touchpad'en er ligeligt rettet ind på alle sider.
4. Luk skærmen, og anbring computeren i den viste position.
5. Genmonter de to skruer (M2x3), der fastgør touchpad'en på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
6. Påsæt tapen, der fastgør touchpad'en til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
7. Anbring touchpadbeslaget på touchpad'en.
8. Ret skruehullerne på touchpadbeslaget ind efter skruehullerne på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
9. Genmonter de tre skruer (M2x3), der fastgør touchpadbeslaget til håndfladestøtte- og tastaturmodulet.
10. Forbind touchpadkablet til touchpad'en, og luk låsen.

### Næste trin

1. Monter [batteriet](#).
2. Monter [bunddækslet](#).
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

## Systemkort

### Sådan fjernes bundkortet (Realtek-lydcontroller)

#### Forudsætninger

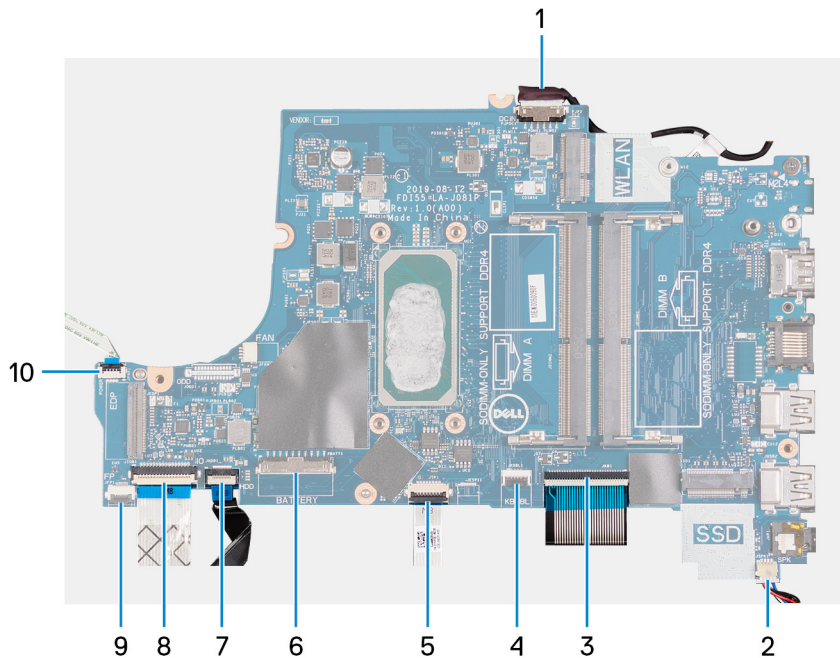
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [M.2 2230 solid state-drevet](#), hvis det er relevant.
4. Fjern [M.2 2280 solid state-drevet](#), hvis det er relevant.
5. Fjern [hukommelsesmodulet](#).
6. Fjern [blæseren](#).
7. Fjern [kølelegemet](#).
8. Fjern [det trådløse kort](#).

## 9. Fjern skærmmodulet.

### Om denne opgave

**BEMÆRK:** Følgende procedure gælder kun for computere, der leveres med en Realtek ALC3204-lydcontroller.

Følgende billeder viser stikkene på bundkortet.

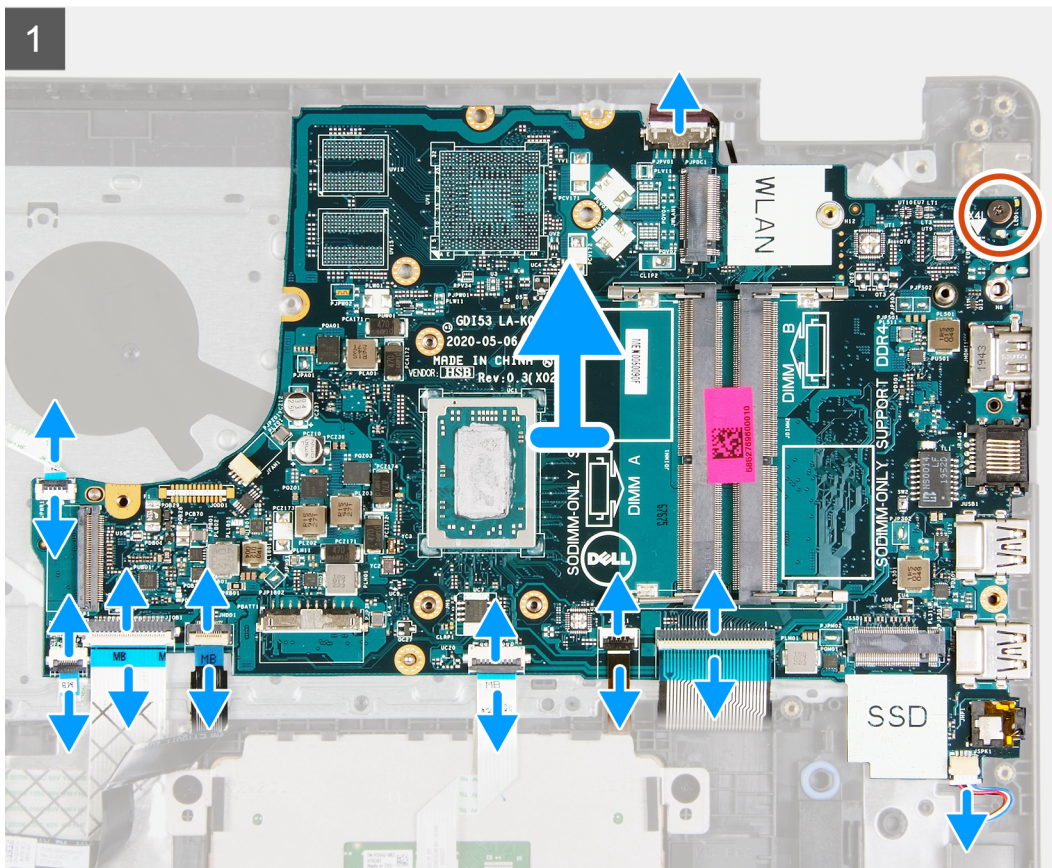
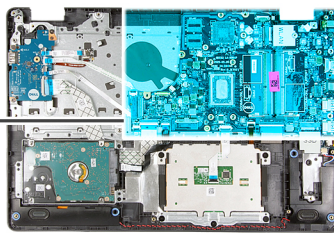


1. Strømadapterportens kabel
2. Højtalerkabel
3. Tastaturkabel
4. Kabel til tastaturets baggrundsbelysning
5. Pegefeltkabel
6. Batterikabel
7. Harddiskkabel
8. I/O-kortkabel
9. Fingeraftryklæser-kabel
10. Tænd/sluk-knappens kabel

Følgende billeder angiver placeringen af bundkortet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



1x  
M2x4



### Trin

1. Kobl strømadapterportens kabel fra bundkortet.
2. Kobl blæserkablet fra bundkortet.
3. Åbn låsen, og kobl kablet til fingeraftryklæseren fra bundkortet, hvis det er relevant.
4. Åbn låsen og frakobl I/O-kortets kabel fra bundkortet.
5. Åbn låsen, og frakobl harddiskens kabel fra bundkortet, hvis det er relevant.
6. Åbn låsen, og kobl pegefeltkablet fra bundkortet.
7. Åbn låsen, og kobl kablet til tastaturets baggrundsbelysning fra bundkortet, hvis det er relevant.
8. Åbn låsen og frakobl tastaturets kabel fra bundkortet.
9. Kobl højttalerkablet fra bundkortet.
10. Fjern skruen (M2x4), der fastgør bundkortet til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
11. Løft bundkortet af håndledsstøtte- og tastaturmodulet.

## Sådan monteres bundkortet (Realtek-lydcontroller)

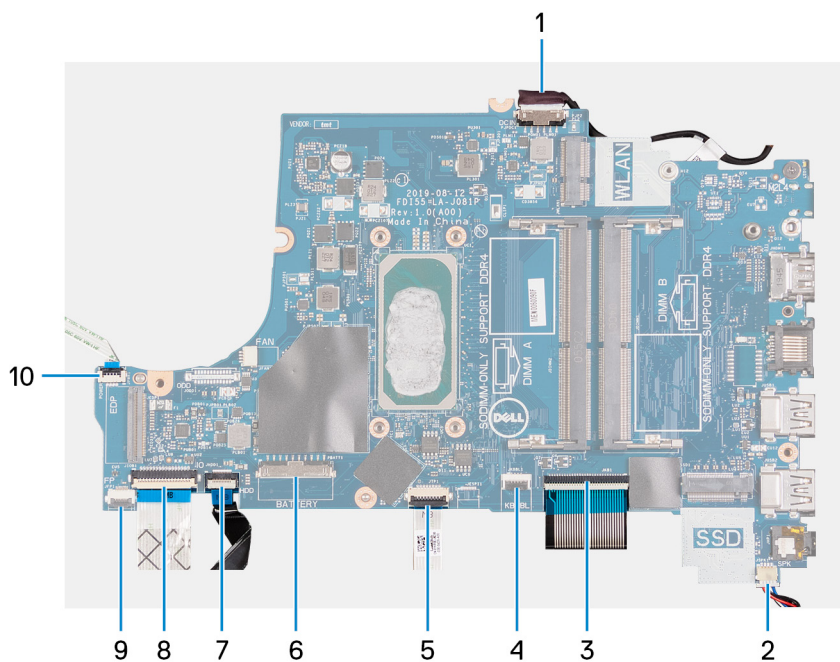
### Forudsætninger

Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

## Om denne opgave

**BEMÆRK:** Du skal kun anvende denne procedure, hvis du monterer et bundkort med en Realtek ALC3204-lydcontroller i din computer.

Følgende billeder viser stikkene på bundkortet.

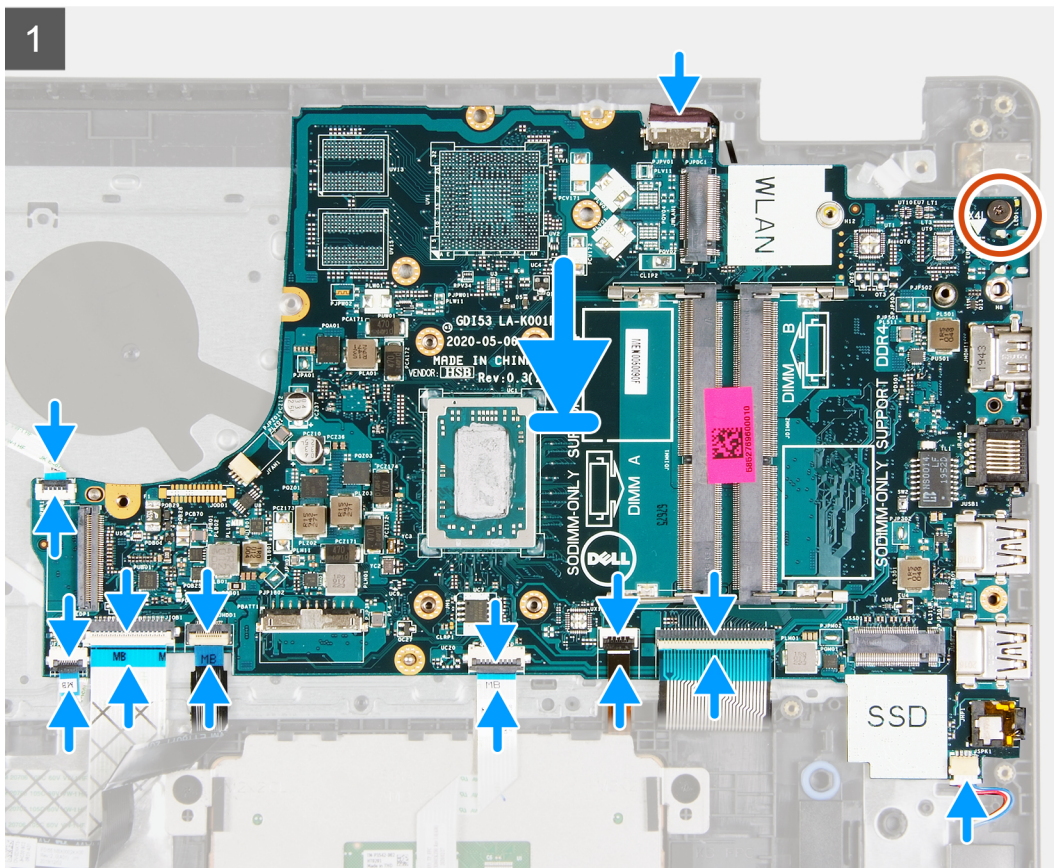
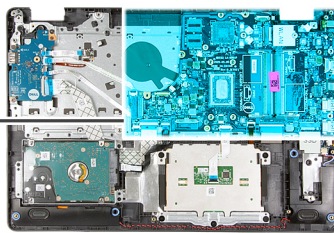


1. Strømadapterportens kabel
2. Højtalerkabel
3. Tastaturkabel
4. Kabel til tastaturets baggrundsbelysning
5. Pegefeltkabel
6. Batterikabel
7. Harddiskkabel
8. I/O-kortkabel
9. Fingeraftryklæser-kabel
10. Tænd/sluk-knappens kabel

Følgende billeder angiver placeringen af bundkortet og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



1x  
M2x4



## Trin

1. Placer bundkortet på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
2. Juster skruenhullet på bundkortet med skruenhullet på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
3. Genmonter skruen (M2x4), der fastgør bundkortet til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
4. Slut højttalerkablet til bundkortet.
5. Slut tastaturkablet til stikket på bundkortet, og luk låsen.
6. Slut kablet til tastaturets baggrundsbelysning til stikket på bundkortet, og luk låsen, hvis det er relevant.
7. Slut pegefeltkablet til stikket på bundkortet, og luk låsen.
8. Slut harddiskkablet til stikket på bundkortet, og luk låsen, hvis det er relevant.
9. Slut I/O-kortkablet til stikket på bundkortet, og luk låsen.
10. Slut fingeraftrykslæserkablet til stikket på bundkortet, og luk låsen, hvis det er relevant.
11. Slut blæserkablet til bundkortet.
12. Slut strømadapterportens kabel til bundkortet.

## Næste trin

1. Monter [skærmmodulet](#).
2. Monter [det trådløse kort](#).
3. Monter [kølelegemet](#).
4. Monter [blæseren](#).

5. Monter hukommelsesmodulet
6. Monter M.2 2230 solid state-drevet, hvis det er relevant.
7. Monter M.2 2280 solid state-drevet, hvis det er relevant.
8. Monter bunddækslet.
9. Følg proceduren i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

## Sådan fjernes bundkortet (Cirrus Logic-lydcontroller)

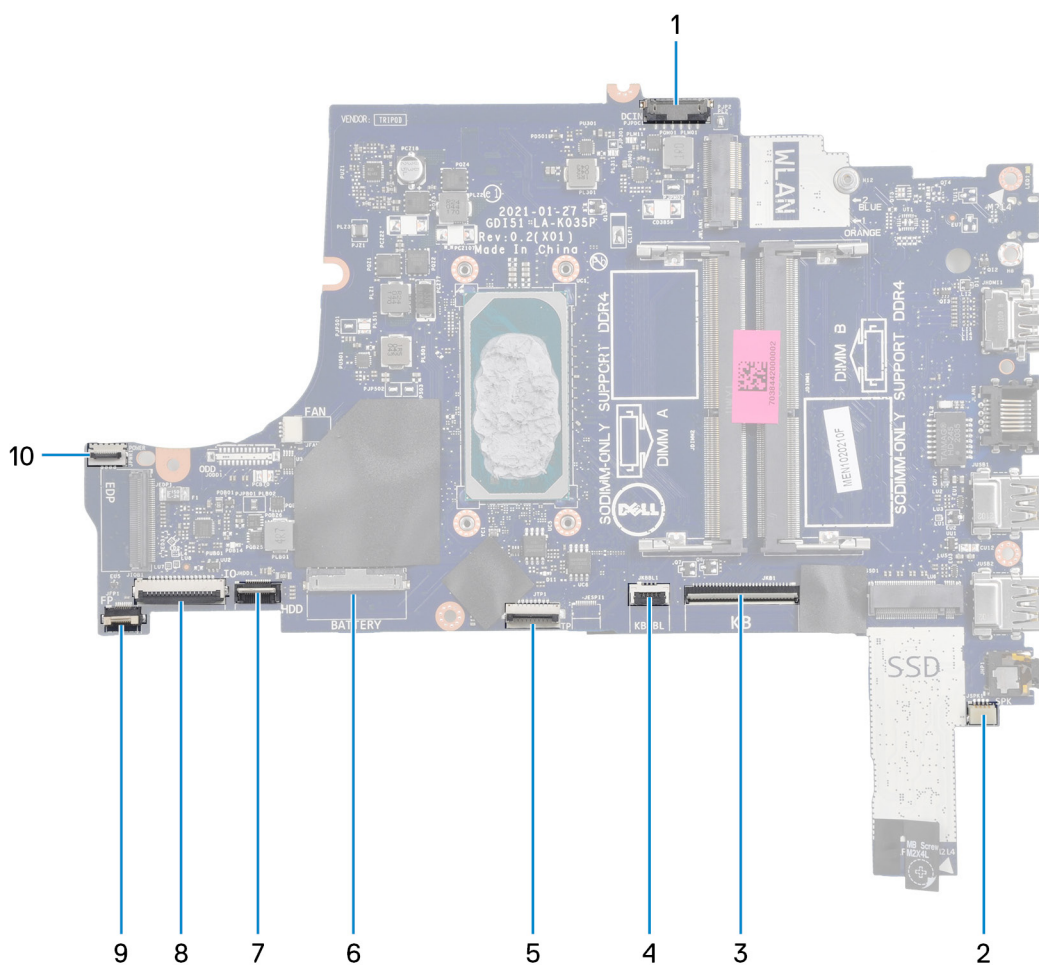
### Forudsætninger

1. Følg proceduren i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
2. Fjern bunddækslet.
3. Fjern M.2 2230 solid state-drevet, hvis det er relevant.
4. Fjern M.2 2280 solid state-drevet, hvis det er relevant.
5. Fjern hukommelsesmodulet.
6. Fjern blæseren.
7. Fjern kølelegemet.
8. Fjern det trådløse kort.
9. Fjern skærmmodulet.

### Om denne opgave

**BEMÆRK:** Følgende procedure gælder kun for computere, der leveres med en Cirrus Logic CS8409-lydcontroller.

Følgende billeder viser stikkene på bundkortet.



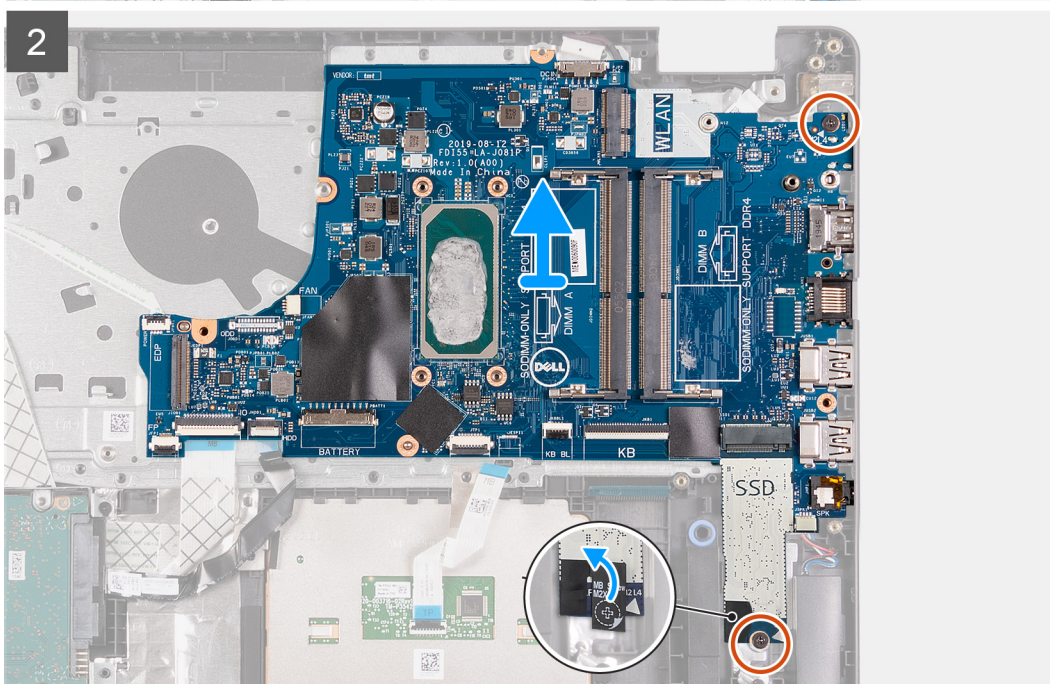
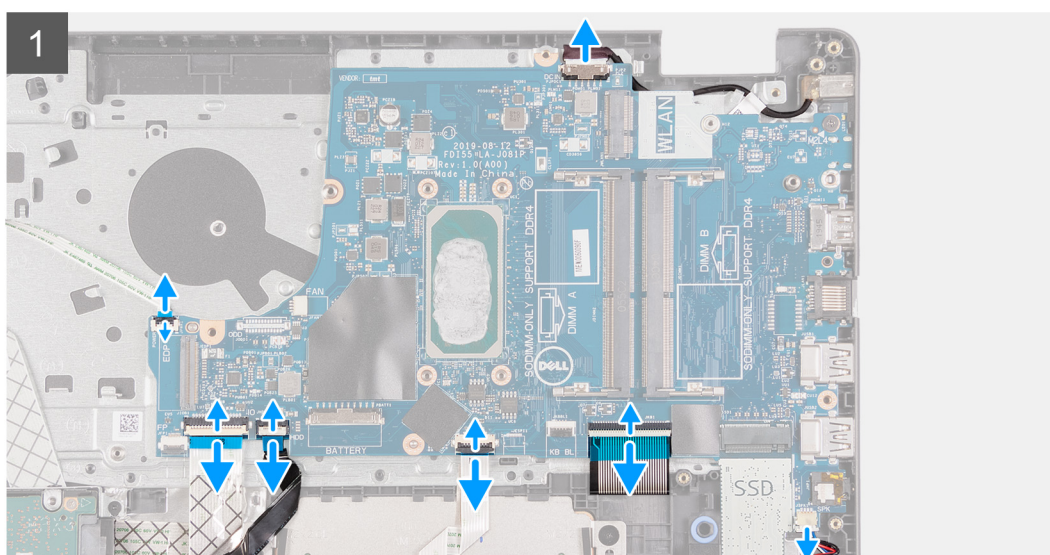
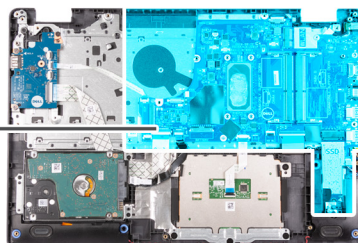
1. Strømadapterportens kabel
2. Højtalerkabel

3. Tastaturkabel
4. Kabel til tastaturets baggrundsbelysning
5. Pegefeltkabel
6. Batterikabel
7. Harddiskkabel
8. I/O-kortkabel
9. Fingeraftrykslæser-kabel
10. Tænd/sluk-knappens kabel

Følgende billeder angiver placeringen af bundkortet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



**2x**  
M2x4



## Trin

1. Kobl strømadapterportens kabel fra bundkortet.
2. Kobl blæserkablet fra bundkortet.
3. Åbn låsen, og kobl kablet til fingeraftrykslæseren fra bundkortet, hvis det er relevant.
4. Åbn låsen og frakobl I/O-kortets kabel fra bundkortet.
5. Åben låsen, og frakobl harddiskens kabel fra bundkortet, hvis det er relevant.
6. Åbn låsen, og kobl pegefeltkablet fra bundkortet.
7. Åbn låsen, og kobl kablet til tastaturets baggrundsbelysning fra bundkortet, hvis det er relevant.
8. Åbn låsen og frakobl tastaturets kabel fra bundkortet.
9. Kobl højttalerkablet fra bundkortet.
10. Fjern og løft mylaren væk fra bundkortets skrue, som fastgør bundkortet til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
11. Fjern de to skruer (M2x4), der fastgør bundkortet til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
12. Løft bundkortet af håndledsstøtte- og tastaturmodulet.

## Sådan monteres bundkortet (Cirrus Logic-lydcontroller)

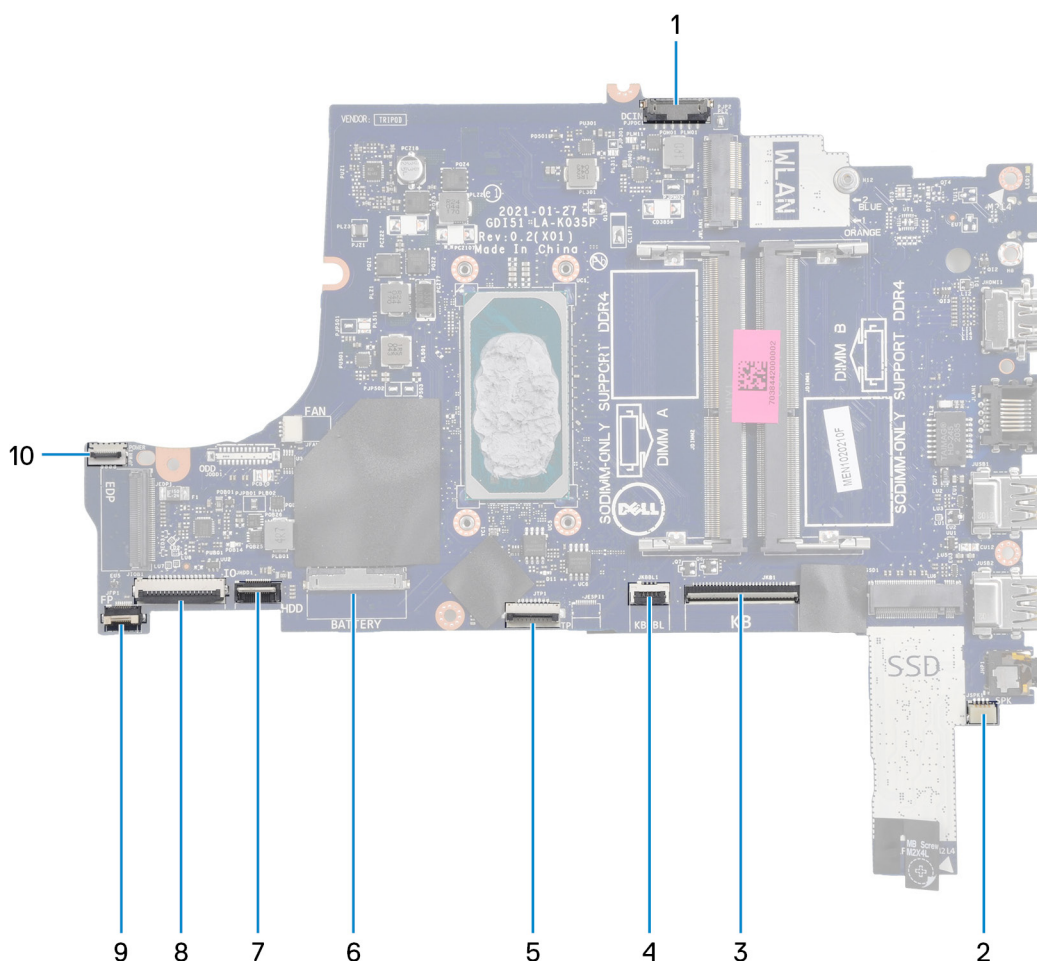
### Forudsætninger

Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

### Om denne opgave

**BEMÆRK:** Du skal kun anvende denne procedure, hvis du monterer et bundkort med en Cirrus Logic CS8409-lydcontroller i din computer.

Følgende billeder viser stikkene på bundkortet.

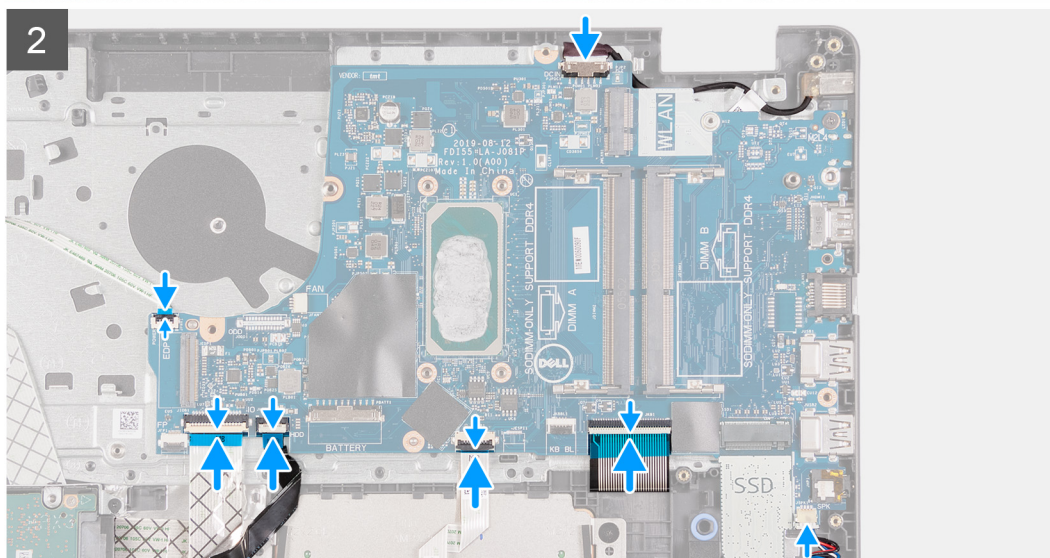
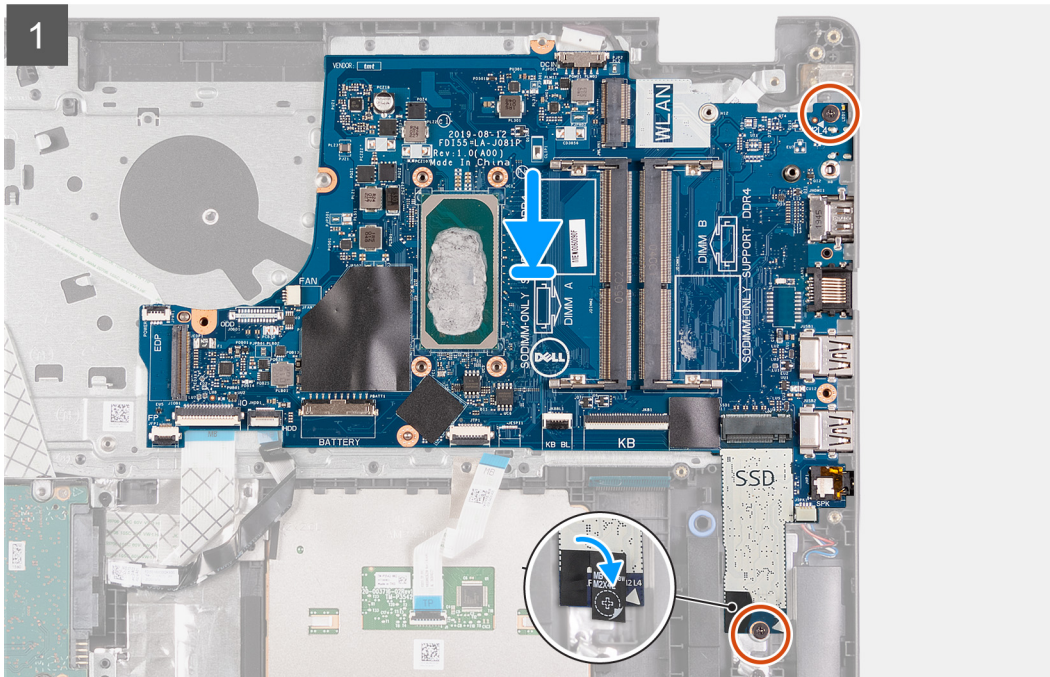
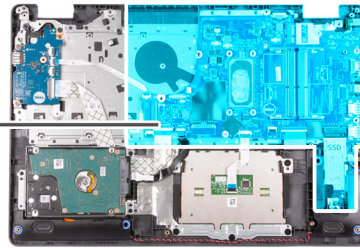


1. Strømadapterportens stik
2. Højtalerstik
3. Tastaturstik
4. Stik til tastaturets baggrundsbelysning
5. Pegefeltstik
6. Batteristik
7. Harddiskstik
8. I/O-kortets stik
9. Fingeraftryklæserens stik
10. Stik til tænd/sluk-knap

Følgende billeder angiver placeringen af bundkortet og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



2x  
M2x4



## Trin

1. Placer bundkortet på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
2. Ret bundkortets skruenhuller ind efter håndledsstøtte- og tastaturmodulets skruenhuller.
3. Genmonter de to skruer (M2x4), der fastgør bundkortet til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
4. Fastgør mylaren oven over bundkortets skruer, som fastgør bundkortet til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
5. Slut højtalerkablet til bundkortet.
6. Slut tastaturkablet til stikket på bundkortet, og luk låsen.
7. Slut kablet til tastaturets baggrundsbelysning til stikket på bundkortet, og luk låsen, hvis det er relevant.

8. Slut pegefeltkablet til stikket på bundkortet, og luk låsen.
9. Slut harddiskkablet til stikket på bundkortet, og luk låsen, hvis det er relevant.
10. Slut I/O-kortkablet til stikket på bundkortet, og luk låsen.
11. Slut fingeraftryklæserkablet til stikket på bundkortet, og luk låsen, hvis det er relevant.
12. Slut blæserkablet til bundkortet.
13. Slut strømadapterportens kabel til bundkortet.

#### Næste trin


1. Monter [skærmmodulet](#).
2. Monter [det trådløse kort](#).
3. Monter [kølelegemet](#).
4. Monter [blæseren](#).
5. Monter [hukommelsesmodulet](#).
6. Monter [M.2 2230 solid state-drevet](#), hvis det er relevant.
7. Monter [M.2 2280 solid state-drevet](#), hvis det er relevant.
8. Monter [bunddækslet](#).
9. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

## Strømadapterport

### Fjernelse strømadapterporten

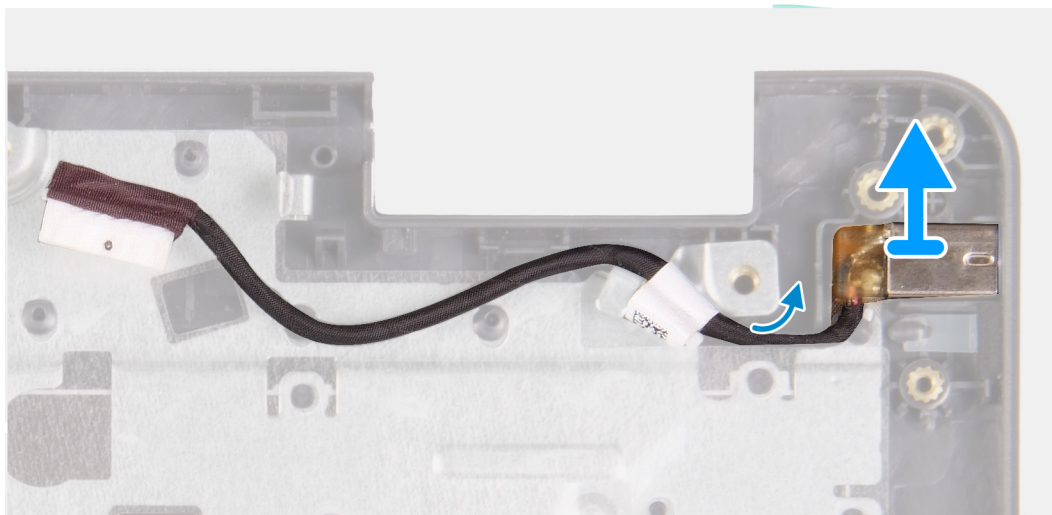
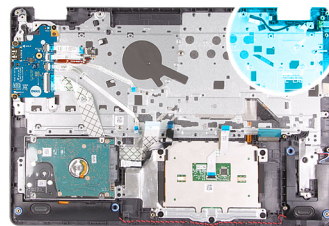
#### Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [M.2 2230-solid state-drevet](#), hvis det er relevant.
4. Fjern [M.2 2280-solid state-drevet](#), hvis det er relevant.
5. Fjern [blæseren](#).
6. Fjern [det trådløse kort](#).
7. Fjern [skærmmodulet](#).
8. Fjern [systemkortet](#).

 **BEMÆRK:** Systemkortet kan fjernes sammen med kølelegemet.

#### Om denne opgave

Følgende billeder angiver strømadapterportens placering og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



### Trin

Løft strømadapterporten fra dens slot på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.

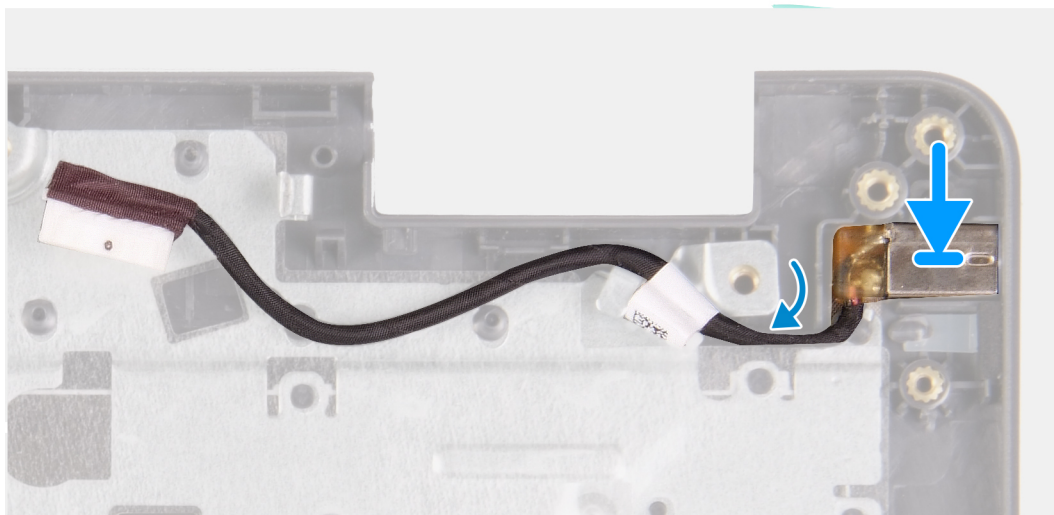
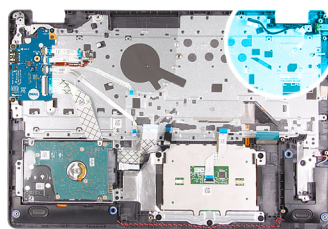
## Sådan monteres strømadapterporten

### Forudsætninger

Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

### Om denne opgave

Følgende billeder angiver strømadapterportens placering og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



### Trin

Placer strømadapterporten i dens slot på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.

### Næste trin

1. Monter [systemkortet](#).
2. Monter [skærmmodulet](#).
3. Monter [det trådløse kort](#).
4. Monter [blæseren](#).
5. Installer [M.2 2230-solid state-drevet](#), hvis det er relevant.
6. Installer [M.2 2280-solid state-drevet](#), hvis det er relevant.
7. Monter [bunddækslet](#).
8. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

## Håndfladestøtte og tastaturmodul

### Sådan fjernes håndledsstøtte- og tastaturmodulet

#### Forudsætninger

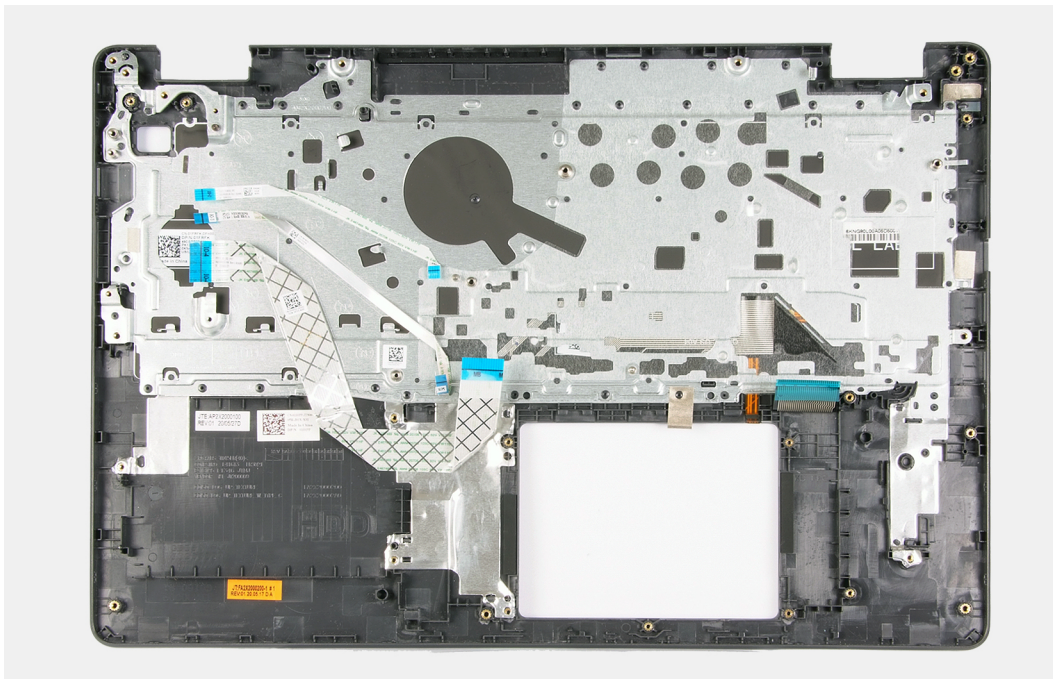
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [M.2 2230 solid state-drevet](#), hvis det er relevant.
4. Fjern [M.2 2280 solid state-drevet](#), hvis det er relevant.
5. Fjern [harddisken](#).
6. Fjern [blæseren](#).
7. Fjern [det trådløse kort](#).
8. Fjern [batteriet](#).
9. Fjern [skærmmodulet](#).
10. Fjern [fingeraftryklæserkortet](#).

11. Fjern [pegefeltet](#).
12. Fjern [højtalerne](#).
13. Fjern [I/O-kortet](#).
14. Fjern [tænd/sluk-knappen med valgfri fingeraftrykslæser](#)
15. Fjern [bundkortet](#).
  -  **BEMÆRK:** Bundkortet kan fjernes sammen med kølelegemet.
16. Fjern [strømadapterporten](#).

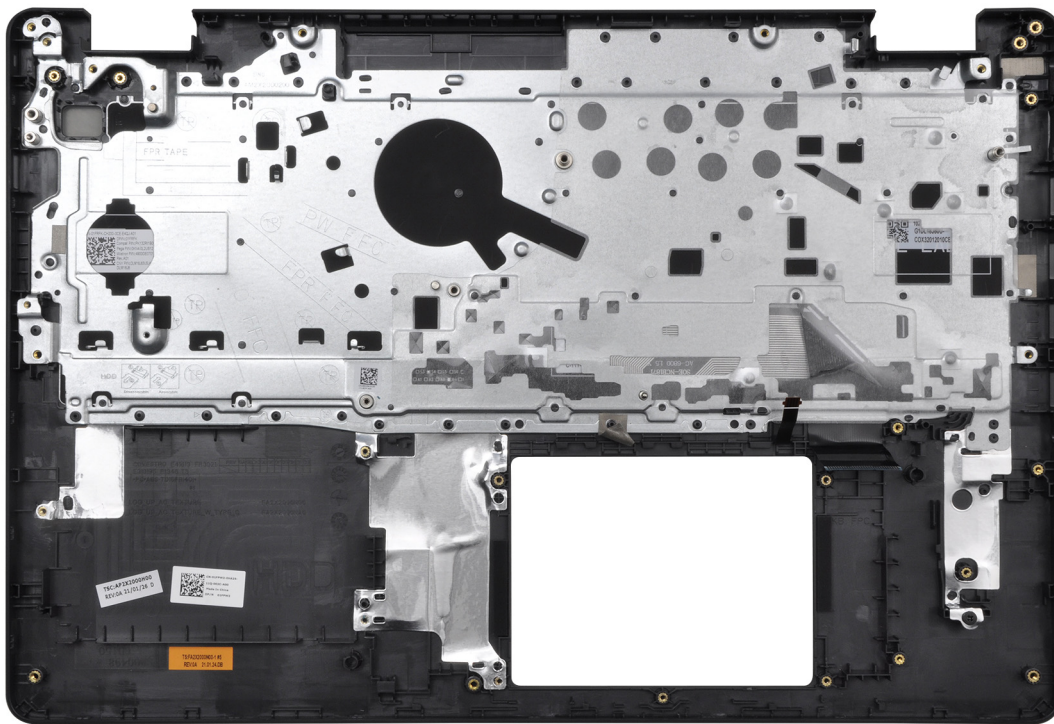
### Om denne opgave

Følgende billeder angiver placeringen af håndledsstøtte- og tastatursamlingen og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.

### Computere, der leveres med en Realtek ALC3204-lydcontroller



### Computere, der leveres med en Cirrus Logic CS8409-lydcontroller



## Trin

Når du har udført alle de indledende trin, står du tilbage med håndledsstøtte- og tastaturmodulet.

## Sådan monteres håndledsstøtte- og tastaturmodulet

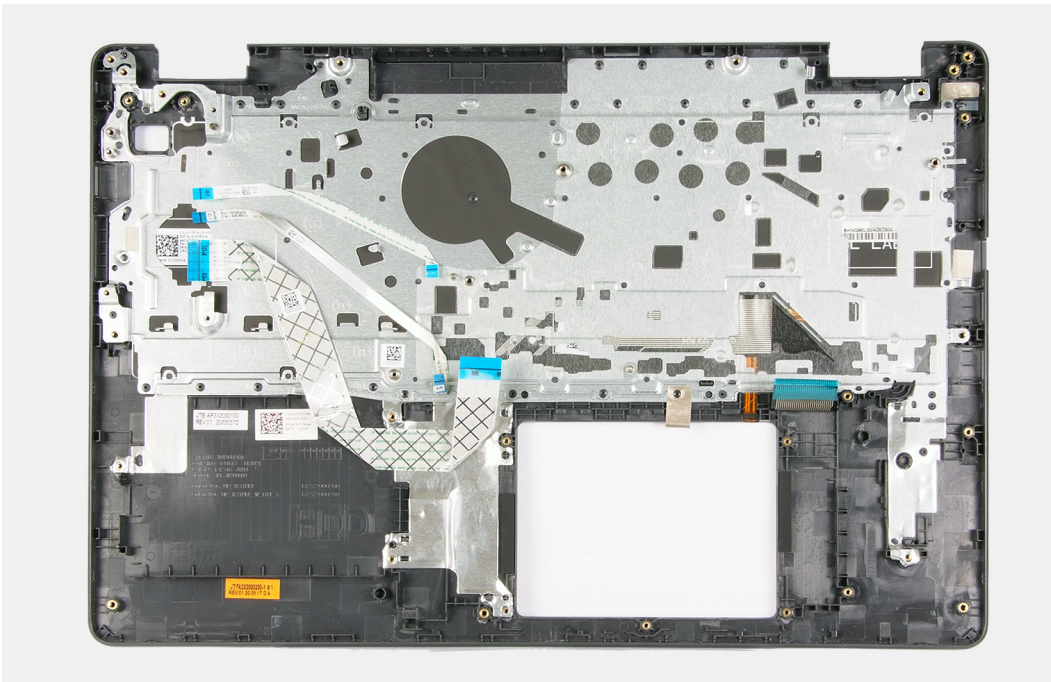
### Forudsætninger

Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

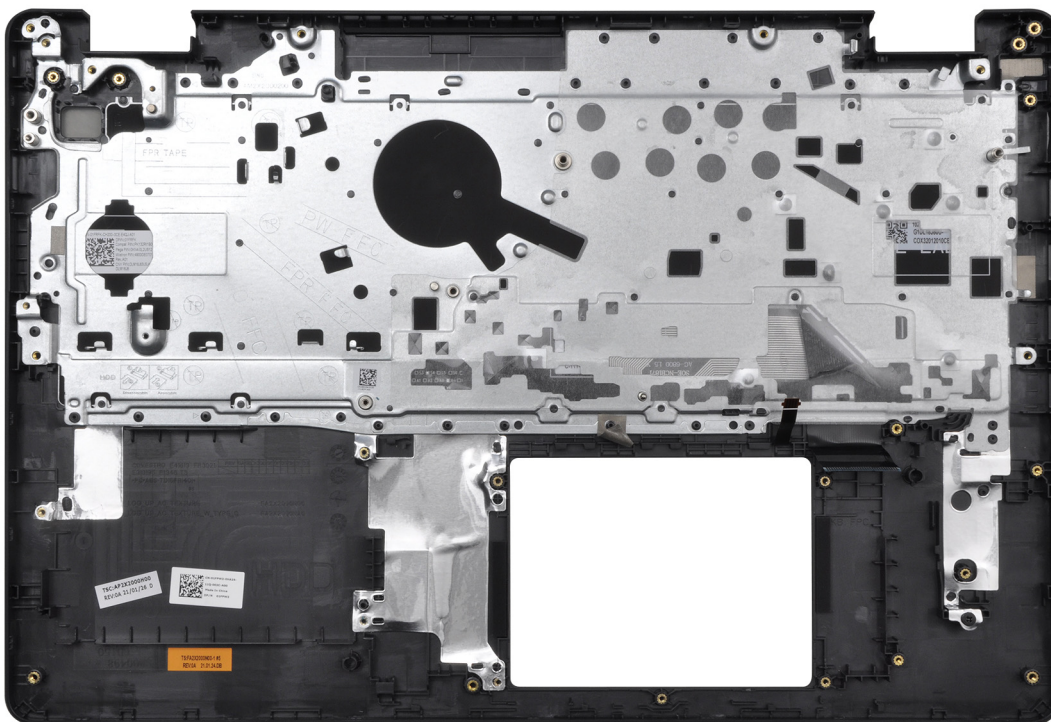
### Om denne opgave

Følgende billeder angiver placeringen af håndledsstøtte- og tastaturmodulet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.

### Computere, der leveres med en Realtek ALC3204-lydcontroller



Computere, der leveres med en Cirrus Logic CS8409-lydcontroller



### Trin

Læg håndledsstøtte- og tastaturmodulet på en flad og ren overflade, og følg trinene til at montere håndledsstøtte- og tastaturmodulet.

### Næste trin

1. Monter [strømadapterporten](#).
2. Monter [bundkortet](#).
3. Monter [tænd/sluk-knappen med valgfri fingeraftryklæser](#).
4. Monter [I/O-kortet](#).
5. Monter [højtalerne](#).

6. Monter [pegefeltet](#).
7. Monter [fingeraftryklæserkortet](#).
8. Monter [skærmmodulet](#).
9. Monter [batteriet](#).
10. Monter [det trådløse kort](#).
11. Monter [blæseren](#).
12. Monter [harddisken](#).
13. Monter [M.2 2230 solid state-drevet](#), hvis det er relevant.
14. Monter [M.2 2280 solid state-drevet](#), hvis det er relevant.
15. Monter [bunddækslet](#).
16. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

## Drivere og downloads

Når du retter fejl, henter eller installerer drivere, anbefaler vi, at du læser Dell Knowledge Base-artiklen Ofte stillede spørgsmål om drivere og downloads [000123347](#).

# 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.

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

**i 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.

## Åbning af programmet BIOS-opsætning

### Trin

1. Tænd computeren
2. Tryk på F2 med det samme for at åbne BIOS-opsætningsprogrammet.

**i BEMÆRK:** Hvis du venter for længe, og operativsystemlogoet vises, skal du fortsætte med at vente, indtil du ser skrivebordet. Sluk så computeren, og prøv igen.

## Navigationstaster

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

**Tabel 3. Navigationstaster**

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

# Opstartsmenu til éngangsbrug

Du kan gå ind i **opstartsmenuen til éngangsbrug** ved at slukke for computeren og trykke på F2 med det samme.

**BEMÆRK:** Det anbefales at slukke computeren, hvis den er tændt.

Engangsoptstartens 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)
- Diagnostics (Diagnosticering)
  - BEMÆRK:** Valg af **Diagnostics** (Diagnosticering) vil vise **ePSA diagnostics**-skærmen (ePSA-diagnosticering).

Skærmen med opstartssekvensen viser også muligheden for at få adgang til skærmen System Setup (systemopsætning).

## Indstillinger i systemkonfigurationsmenuen

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

**Tabel 4. Systeminstallationsindstillinger – hovedmenu**

Hovedstik	
Systemtid	Viser den aktuelle tid i formatet tt:mm:ss.
Systemdato	Viser den aktuelle dato i formatet mm/dd/åååå.
BIOS-version	Viser BIOS-version.
Produktnavn	Viser computerens modelnummer.
Servicekode	Viser computerens servicekode.
Aktivmærke	Viser computerens aktivmærke.
CPU-type	Viser processortypen.
CPU-hastighed	Viser processorhastigheden.
CPU-id	Viser processorens identifikationskode.
<b>CPU-cache</b>	
L1-cache	Viser processorens L1-cache-lagerstørrelse.
L2-cache	Viser processorens L2-cache-lagerstørrelse.
L3-cache	Viser processorens L3-cache-lagerstørrelse.
Første harddisk	Viser typen af harddisk installeret.
M.2 PCIe-SSD	Vis computerens M.2 PCIe SSD-enhedsoplysninger.
Type af vekselstrømsadapter	Viser vekselstrømsadapterens type.
Systemhukommelse	Viser størrelsen på den installerede hukommelse.
Hukommelseshastighed	Viser hukommelsens hastighed.
Tastaturtype	Viser tastaturtypen, der er installeret på computeren.

**Tabel 5. Systeminstallationsindstillinger – menuen Avanceret**

Avanceret	
PowerNow! Aktivér	Slår den dynamiske frekvensskalering og strømbesparende teknologi til AMD-processoren til eller fra. Standard: aktiveret
Virtualisering	Slår virtualiseringsteknologien til eller fra. Standard: aktiveret
Integreret NIC	Slår den integrerede LAN-controller til eller fra. Standard: aktiveret
USB-emulering	Aktiverer eller deaktiverer USB-emuleringsfunktionen. Denne funktion definerer hvordan BIOS, i tilfælde af et manglende USB-bevidst operativsystem, håndterer USB-enheder. USB-emulering er altid aktiveret under POST. <b>i BEMÆRK:</b> Du kan ikke starte nogen type af USB-enhed (diskettedrev, harddisk eller hukommelsesnøgle), når denne funktion er slået fra. Standard: aktiveret
Understøttelse af USB-vækning	Med denne indstilling kan du aktivere USB-enheder til at vække computeren fra standby eller deaktivere understøttelse af USB-vækkefunktioner. <b>i BEMÆRK:</b> Hvis USB PowerShare er aktiveret, vil en enhed, der er tilsluttet USB PowerShare-stikket, muligvis ikke vække computeren. <b>i BEMÆRK:</b> Med henblik på understøttelse af vækning af fingeraftryklæseren skal understøttelse af USB-vækning være aktiveret i BIOS'en. Understøttelse af USB-vækning aktiveres ved at udføre trinnene i knowledge base-artiklen <a href="#">000131547</a> . Standard: Deaktiveret
SATA-drift	Lader dig konfigurere den integrerede SATA-harddiskcontrollers driftstilstand. Standard: AHCI
Adapteradvarsler	Gør det muligt at vælge, om computeren skal vise advarselsmeddelelser, når du bruger vekselstrømsadapters, der ikke understøttes af din computer. Standard: aktiveret
Funktionstastens adfærd	Gør det muligt at indstille en funktionstast eller multimedietast til en standardfunktionsmåde. Standard: Multimedietaster
Tastaturbelysning	Vælger driftstilstanden for tastaturets belysningsfunktion. Standard: Lys
Baggrundsbelysning for tastatur med vekselstrøm	Vælger timeout-værdien for tastaturets baggrundsbelysning, når computeren er tilsluttet vekselstrømsadaptersen. Standard: 1 minut
Baggrundsbelysning for tastatur med batteri	Vælger timeout-værdien for tastaturets baggrundsbelysning, når computeren kører på batteri. Standard: 1 minut

**Tabel 5. Systeminstallationsindstillinger – menuen Avanceret (fortsat)**

<b>Avanceret</b>	
Batteristatus	Viser batteriets sundhedstilstand.
Kamera	Aktiverer eller deaktiverer kameraet. Standard: Deaktiveret
Konfiguration af batteriopladning	Vælg en foruddefineret indstilling med tilpasset start og stop af opladning af batteriet. Standard: Adaptive
Avanceret batteriopladningskonfiguration	Aktivér avanceret batteriopladningskonfiguration fra begyndelsen af dagen over en specifik arbejdsperiode. Standard: Deaktiveret
<b>Vedligeholdelse</b>	
Datasletning ved næste start	Slår datasletning til eller fra ved næste start. Standard: Deaktiveret
BIOS-gendannelse fra harddisk	Gør det muligt for brugeren at gendanne visse beskadigede BIOS-forhold fra en gendannelsesfil på brugerens primære harddisk eller fra en ekstern USB-nøgle.
Automatisk gendannelse af BIOS	Gør det muligt for BIOS at blive gendannet, uden at brugeren foretager sig noget. Standard: Deaktiveret
<b>SupportAssist-systemopløsning</b>	
Grænse for automatisk genoprettelse af operativsystem	Styrer det automatiske start-flow for SupportAssist System Resolution Console og for Dells OS-genoprettelsesværktøj. Standard: 2
SupportAssist OS-gendannelse	Slår startflow for SupportAssist OS-gendannelsesværktøjet til eller fra i tilfælde af visse systemfejl. Standard: Deaktiveret

**Tabel 6. Systeminstallationsindstillinger – menuen Sikkerhed**

<b>Sikkerhed</b>	
Admin Password Status	Viser om administratoradgangskoden er slettet eller indstillet.
System Password Status	Viser om systemadgangskode er slettet eller indstillet. Standard: Not Set (Ikke indstillet)
Servicekode	Angiv systemets servicekode.
Administratoradgangskode	Tillader dig at indstille administratoradgangskoden. Administratoradgangskoden styrer adgang til systemets installationshjælpeprogram.
Systemadgangskode	Tillader dig at indstille systemadgangskoden. Systemadgangskoden styrer adgang til computeren under opstart.
Ændring af adgangskode	Lader dig tillade eller nægte ændringer af systemadgangskode eller adgangskoden til harddisken. Standard: Permitted (Tilladt)
Firmware-TPM	Aktivér eller deaktiver firmware-TPM. Standard: aktiveret

**Tabel 6. Systeminstallationsindstillinger – menuen Sikkerhed (fortsat)**

Sikkerhed	
PPI-omgåelse af ryd-kommando	Lader dig styre TPM Physical Presence Interface (PPI). Når den er aktiveret, vil denne indstilling lade operativsystemet gå direkte til BIOS PPI-brugerprompts, når Ryd-kommandoen udstedes. Ændringer i denne indstilling træder i kraft med det samme. Standard: Deaktiveret
Capsule-opdateringer til UEFI-firmware	Aktiverer eller deaktiverer BIOS-opdateringer gennem UEFI Capsule-opdateringspakker. Standard: aktiveret
WINDOWS SMM SECURITY MITIGATIONS TABLE (WSMT)	Slår konfiguration af platformfunktioner til eller fra på Dell-klientsystemer med WSMT-kompatibel BIOS. Standard: aktiveret
Sikker start	Aktiverer eller deaktiverer sikker start Standard: aktiveret

**Tabel 7. Systeminstallationsindstillinger – menuen Start**

Start	
Filbrowserindstillingen Tilføj opstart	Lader dig tilføje startindstillinger.

**Tabel 8. Systeminstallationsindstillinger – menuen Afslut**

Afslut	
Afslutning med lagring af ændringer	Lader dig afslutte systeminstallationsmenuen og gemme dine ændringer.
Lagring af ændringer uden afslutning	Giver dig mulighed for at gemme dine ændringer uden at afslutte BIOS.
Afslutning med kassering af ændringer	Lader dig afslutte BIOS uden at gemme ændringerne.
Indlæs optimale standarder	Lader dig gendanne standardværdier for alle systeminstallationsindstillinger.
Kassér ændringer	Lader dig indlæse tidligere værdier for alle systeminstallationsindstillinger.

## System- og opsætningsadgangskode


**Tabel 9. System- og opsætningsadgangskode**

Adgangskodetype	Beskrivelse
System Password (Systemadgangskode)	Den adgangskode, som 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 eller efterlades uden opsyn.

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

# Tildeling af en systemopsætningsadgangskode

## Forudsætninger

Du kan kun tildele en ny **system- eller administratoradgangskode**, når status er **Not Set** (Ikke indstillet).

## Om denne opgave

For at komme ind i systemopsætningen skal du trykke på F12 umiddelbart efter start eller genstart.

## Trin

1. På skærmen **System BIOS** eller **Systemopsætning** skal du vælge **Sikkerhed** og trykke på Enter. Nu vises skærmen **Sikkerhed**.
2. Vælg **System-/administratoradgangskode**, og indtast en adgangskode i feltet **Indtast den nye adgangskode**. 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 følgende specialtegn er tilladt: mellemrum, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]) og (`).
3. Indtast den systemadgangskode, som du nu har angivet, i feltet **Confirm new password** (Bekræft ny adgangskode), og klik på **OK**.
4. Tryk på F10 for at gemme ændringerne. Computeren genstarter.

# Sådan slettes eller ændres en eksisterende systemopsætningsadgangskode


## Forudsætninger

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

## Om denne opgave


For at komme ind i systemopsætningen skal du trykke på F12 umiddelbart efter start eller genstart.

## Trin

1. På skærmen **System BIOS** eller **Systemopsætning** skal du vælge **Systemsikkerhed** og trykke på Enter. Herefter vises skærmen **Systemsikkerhed**.
2. På skærmen **Systemsikkerhed** skal du bekræfte, at **Adgangskodestatus** er **Oplåst**.
3. Vælg **Systemadgangskode**, opdater eller slet den nuværende systemadgangskode, og tryk på Enter eller tabulatortasten.  
 **BEMÆRK:** Hvis du ændrer systemadgangskoden, skal du indtaste den nye adgangskode igen, når du bliver bedt om det. For at slette system- og/eller opsætningsadgangskoden skal du lade adgangskodefeltet være tomt og trykke på Enter.
4. Tryk på F10 for at gemme ændringerne. Computeren genstarter.

# Rydning af CMOS-indstillinger

## Om denne opgave

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

## Trin

1. Fjern [bunddækslet](#).

2. Kobl batterikablet fra systemkortet.
3. Fjern [møntcellebatteriet](#).
4. Vent i et minut.
5. Genmonter [møntcellebatteriet](#).
6. Slut batterikablet til systemkortet.
7. Genmonter [bunddækslet](#).

## Rydning af BIOS (systemopsætning) og systemadgangskoder

### Om denne opgave


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

#### Trin

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](#) på [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

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

#### Trin

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](#) 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.

# 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.

## Om denne opgave

### 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.**

### Trin

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-enhed.
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.

# Opdatering af BIOS på systemer med BitLocker aktiveret

 **FORSIGTIG:** Hvis BitLocker ikke suspenderes, før du opdaterer BIOS, vil systemet ikke genkende BitLocker-tasten ved næste genstart. Du bliver derefter bedt om at indtaste gendannelsesnøglen for at komme videre, og systemet vil bede om dette ved hver genstart. Hvis gendannelsesnøglen ikke er kendt, kan det føre til tab af data, eller en unødigt geninstallation af operativsystemet. Få flere oplysninger om dette i Dell-vidensartiklen: [000134415](#)

## 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](#).

### Find servicekoden eller ekspresservicenummeret på din Dell-computer

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, anbefaler vi, at du indtaster din servicekode eller dit ekspresservicenummer på [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

Hvis du har brug for nærmere oplysninger om, hvordan du finder servicekoden på din computer, kan du se [Find servicekoden på din bærbare Dell-pc](#).

### 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 10. Diagnostiske LED-lyskoder**

Diagnostiske lyskoder (ravgul, hvid)	Problembeskrivelse
2,1	Processorfejl
2,2	bundkort: Fejl i BIOS eller ROM (Read-Only Memory)
2,3	Ingen hukommelse eller RAM (Random-Access Memory) registreret
2,4	Fejl i hukommelse eller RAM (Random-Access Memory)
2,5	Ugyldig hukommelse monteret
2,6	Fejl på bundkort eller chipset
2,7	Skærmfejl – SBIOS-meddelelse
3,1	Fejl i knapcellebatteri
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	System BIOS-flashopdatering ikke gennemført
3,7	Fejl i Management Engine (ME)

**Kamerastatusindikator:** Viser om kameraet er i brug.

- Konstant hvid – Kameraet er i brug.
- Slukket: Kameraet er ikke i brug.

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

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

# SupportAssist-diagnosticering

## Om denne opgave

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](#).

## 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**.

## Wi-Fi-strømcyklus

### Om denne opgave

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

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

### Trin

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

# Dræning af tilbageværende reststrøm (udfør hård nulstilling)

## Om denne opgave

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)

### Trin

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. Monter 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 11. 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>Gå til <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li> <li>I menulinjen øverst på support siden skal du vælge <b>Support &gt; Knowledge Base</b>.</li> <li>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.