

# Vostro 5300

## Servicemanual



## Bemærk, forsigtig og advarsel

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

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










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

© 2020 Dell Inc. eller dets associerede selskaber. Alle rettigheder forbeholdes. Dell, EMC, og andre varemærker er varemærker tilhørende Dell Inc. eller deres associerede selskaber. Andre varemærker kan være varemærker for deres respektive ejere.

# Arbejde med indersiden af din computer

## Sikkerhedsinstruktioner

Følg sikkerhedsinstruktionerne med henblik på din egen sikkerhed og for at beskytte computeren og arbejdsmiljøet mod mulige skader. Medmindre andet er beskrevet, antages det, at du har læst sikkerhedsvejledningen, der blev leveret med din computer.



-  **BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **BEMÆRK:** Alle strømkilder frakobles, inden computerens dæksel eller paneler åbnes. Når du er færdig med at arbejde med computerens indre dele, skal du genmontere alle dæksler, paneler og skruer, inden der tilsluttes til en stikkontakt.
-  **FORSIGTIG:** Undgå, at computeren beskadiges ved at sikre et fladt og rent arbejdsbord.
-  **FORSIGTIG:** Komponenter og kort skal behandles forsigtigt. Rør ikke ved kortenes komponenter eller kontaktområder. Hold et kort i kanterne eller i dets metalbeslag. Hold en komponent som f.eks. en processor ved dens kanter og ikke ved dens ben.
-  **FORSIGTIG:** Du skal kun udføre fejlfinding og reparation som autoriseret eller under vejledning af Dells tekniske team. Skade på grund af servicering, som ikke er godkendt af Dell, er ikke dækket af garantien. Se sikkerhedsinstruktionerne der fulgte med produktet, eller på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **FORSIGTIG:** Før du rører ved noget inde i computeren, skal du bruge en jordingsrem eller periodisk røre ved en umalet metaloverflade, såsom metalet på bagsiden af computeren. Mens du arbejder, skal du med jævne mellemrum røre en umalet metaloverflade for på den måde at fjerne statisk elektricitet, der kan skade de interne komponenter.
-  **FORSIGTIG:** Når du frakobler et kabel, skal du tage fat i dets stik eller dets trækflig og ikke i selve kablet. Nogle kabler har stik med låsetappe eller tommelskruer, som du skal frigøre, før du tager kablet ud. Når kabler frakobles, skal du sikre dig, at de flugter, så benene på stikkene ikke bøjes. Når kabler tilsluttes, skal du sikre dig, at portene og stikkene flugter og sidder rigtigt i forhold til hinanden.
-  **FORSIGTIG:** Tryk for at skubbe eventuelle installerede kort ud af mediekortlæseren.
-  **BEMÆRK:** Computerens og visse komponenters farve kan afvige fra, hvad der vist i dette dokument.

## Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele

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

## Før du starter

### 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.
5. Fjern alle mediekort og optiske diske fra computeren, hvis relevant.

# Sikkerhedsforanstaltninger

Kapitlet om sikkerhedsforanstaltninger giver oplysninger om de primære trin, der skal tages, før nogen instrukser til demontering udføres.

Vær opmærksom på følgende sikkerhedsforanstaltninger, før du udfører nogen installationer eller reparationsprocedurer, der omfatter demontering og efterfølgende samling igen:

- Sluk for systemet og alle tilknyttede perifere enheder.
- Frakobl systemet og alle tilsluttede perifere enheder fra AC-strøm.
- Frakobl alle netværkskabler, telefon og telekommunikationslinjer fra systemet.
- Brug en ESD-feltservicepakke, når du udfører arbejde indvendigt i en notebook for at undgå skade fra elektrostatisk afladning (ESD).
- Efter at have fjernet en systemkomponent skal du omhyggeligt placere den fjernede komponent på en antistatisk måtte.
- Hav sko på med isolerende gummisåler for at mindske chancen for at få stød.

## Standby-strøm

Dell-produkter med standby-strøm skal være fuldstændigt frakoblede fra strøm, før processen kan startes. Systemer med indbygget standby-strøm er faktisk strømførte, når de er slukket. Den interne strøm sætter systemet i stand til at blive tændt på afstand (vågner ved LAN) og suspenderet i en dvaletilstand samt har andre avancerede strømstyringsfunktioner.

Hvis stikkene tages ud, og man holder tænd/sluk-knappen nede i 15 sekunder, bør det aflade den overskydende strøm i systemkortet. Fjern batteriet fra notebooks.

## Tilknytning

Tilknytning er en metode til at forbinde to eller flere jordingsledere til den samme elektriske styrke. Dette gøres ved brug af en feltservicepakke til elektrostatisk afladning (ESD). Når en tilknytningsledning forbindes, skal man sikre sig, at den er forbundet til metal og aldrig til en malet eller umalet overflade. Håndledsremmen bør være sikret og i fuld kontakt med din hud, og du skal altid fjerne alle smykker, såsom ure, armbånd eller ringe, før du tilkobler dig selv eller udstyret.

## Beskyttelse mod elektrostatisk afladning (ESD)

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

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

To kendte ESD-skadetyper er nedbrud og intermitterende fejl.

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

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

Udfør følgende trin for at forhindre ESD-skade:

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

# ESD-feltserviceudstyr

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

## Komponenter i ESD-feltserviceudstyr

Komponenterne i ESD-feltserviceudstyret er:

- **Antistatisk måtte** – den antistatiske måtte er afledende, og der kan anbringes dele på den under serviceprocedurer. Når du bruger en antistatisk måtte, skal din håndledsrem sidde tæt, og bindingstråden skal være tilsluttet til måtten og på alle typer blottet metal på det system, der arbejdes på. Når de er korrekt installeret, kan servicedelene fjernes fra ESD-poseden og anbringes direkte på måtten. ESD-følsomme genstande er beskyttet i hånden, på ESD-måtten, i systemet eller i posen.
- **Håndledsrem og bindingstråd** – håndledsremmen og bindingstråden kan enten være direkte forbundet mellem dit håndled og blottet metal på hardwaren, hvis ESD-måtten ikke er påkrævet, eller forbundet til den antistatiske måtte for at beskytte hardware, der anbringes midlertidigt på måtten. Den fysiske forbindelse mellem håndledsremmen og bindingstråden mellem din hud, ESD-måtten og hardwaren kaldes for binding. Brug kun feltserviceudstyr med håndledsrem, måtte og bindingstråd. Brug aldrig trådløse håndledsremme. Vær altid opmærksom på, at de indvendige tråde i en håndledsrem har en tilbøjelighed til at blive beskadiget ved normal slitage og skal kontrolleres regelmæssigt med en håndledsremtester for at undgå utilsigtet beskadigelse af ESD-hardwaren. Det anbefales at teste håndledsremmen og bindingstråden mindst én gang om ugen.
- **ESD-håndledsremtester** – trådene inden i en ESD-rem har en tilbøjelighed til at blive beskadiget over tid. Når du bruger uovervåget udstyr, er det god praksis at teste remmen regelmæssigt forud for hvert serviceopkald og mindst én gang om ugen. En håndledsremtester er den bedste metode til at udføre denne test. Hvis du ikke har din egen håndledsremtester, skal du kontakte dit regionale kontor for at finde ud, af om de har en. Hvis du vil udføre testen, skal du sætte bindingstråden til håndledsremmen ind i testeren, mens den er fastgjort til dit håndled, og trykke på knappen for at teste. En grøn LED-lampe lyser op, hvis testen er gennemført. En rød LED-lampe lyser op, og der lyder en alarm, hvis testen mislykkes.
- **Isolatorelementer** – det er vigtigt at holde ESD-følsomme enheder, såsom foringsrør til kølelegemer, væk fra interne dele, der fungerer som isolatorer og ofte er stærkt ladede.
- **Arbejds miljø** – inden der installeres ESD-feltserviceudstyr, skal situationen vurderes hos kunden. For eksempel er der forskel på installation af udstyret i et servermiljø og installation i et miljø med stationære eller bærbare computere. Servere installeres typisk i et rack på et datacenter, mens stationære og bærbare computere typisk anbringes på skriveborde eller i båse på et kontor. Se altid efter et åbent og fladt arbejdsområde uden rod, som er stort nok til at installere ESD-udstyret med ekstra plads til den type system, der repareres. Arbejdsområdet må heller ikke rumme isolatorer, som kan forårsage en ESD-hændelse. I arbejdsområdet skal isolatorer såsom flamingopap og andre plasttyper altid flyttes minimum 12 tommer eller 30 centimeter væk fra følsomme dele, før hardwarekomponenter håndteres fysisk.
- **ESD-emballage** – alle ESD-følsomme enheder skal forsendes og modtages i antistatisk emballage. Antistatiske metalposer foretrækkes. Du skal dog altid returnere den beskadigede del ved hjælp af den samme ESD-pose og emballage, som den nye del ankom i. ESD-poseden skal foldes og lukkes med tape, og der skal bruges al den samme skumemballage fra den originale kasse, som den nye del ankom til. ESD-følsomme enheder må kun fjernes fra en ESD-beskyttet arbejdsflade, og der må aldrig anbringes dele oven på ESD-poseden, da det kun er indersiden af posen, der er afskærmet. Anbring altid dele i hånden, på ESD-måtten, i systemet eller i en antistatisk pose.
- **Transport af følsomme komponenter** – ved transport af ESD-følsomme komponenter såsom reservedele eller dele, der skal returneres til Dell, er det helt afgørende at anbringe disse dele i antistatiske poser, så transporten foregår forsvarligt.

## Oversigt over ESD-beskyttelse

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

## 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.**

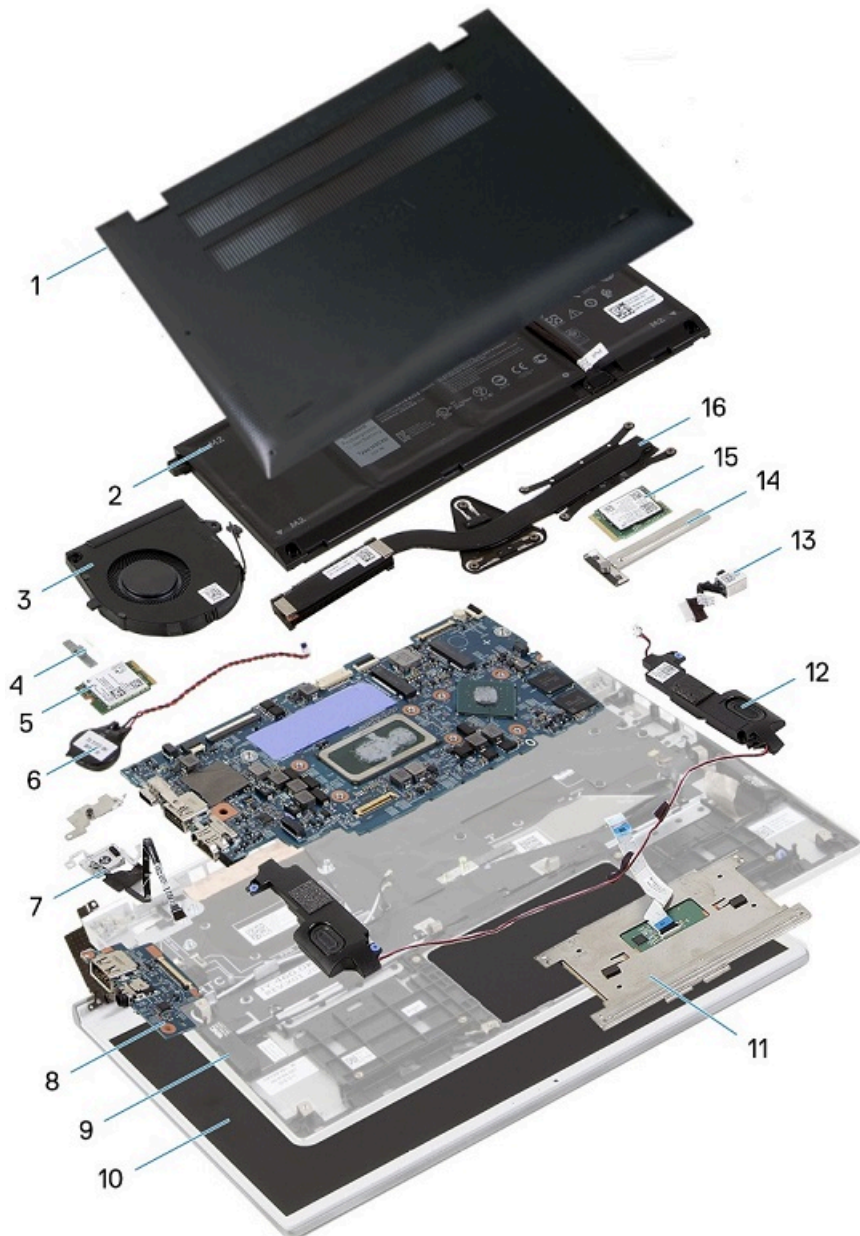
### Trin

1. Genmonter alle skruer, og sørg for, at der ikke findes nogen løse skruer inde i computeren.

2. Tilslut alle eksterne enheder, perifert udstyr eller kabler, som du fjernede, før du begyndte at arbejde med computeren.
3. Genplacer alle mediekort, diske, eller alle andre dele, som du fjernede, før du begyndte at arbejde med computeren.
4. Tilslut computeren og alle tilsluttede enheder til deres stikkontakter.
5. Tænd computeren.


## Primære komponenter i Vostro 5300

Følgende billede viser de primære komponenter i Vostro 5300.



1. Bunddæksel
2. Batteri
3. Blæser
4. Beslag til det trådløse kort
5. Trådløst kort
6. Møntcellebatteri
7. Tænd/sluk-knap med fingeraftrykslæser
8. I/O-kort

9. Håndledsstøtte- og tastaturmodul
10. Skærmmodul
11. Pegefelt
12. Højtalere
13. Strømadapterport
14. Solid state-drevets afskærmning
15. Solid state-drev
16. Varmelegeme

 **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 Dellsalgsrepræsentant angående købstilbud.

# Sådan fjernes og installeres komponenter

## Anbefalede værktøjer



Procedurerne i dette dokument kræver følgende værktøj:

- Phillips #0 skruetrækker
- Phillips #1 skruetrækker
- Ridsestift i plastik: anbefalet til feltteknikere.

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








## Liste over skrueer




**BEMÆRK:** Når skrueer fjernes fra en komponent, anbefales det at bemærke skrueypen, antallet af skrueer, og dernæst igen placere dem i en skrueopbevaringsboks. Dette er for at sikre, at det korrekte antal skrueer og den korrekte skrueypen gendannes, når komponenten er udskiftet..

**BEMÆRK:** Nogle computere har magnetiske overflader. Sørg for, at skrueene ikke efterlades fastskruet til denne overflade ved udskiftning af en komponent.

**BEMÆRK:** Skruerfarven kan variere alt efter den bestilte konfiguration.

**Tabel 1. Liste over skrueer**

Komponent	Fastgjort til	Skrueypen	Antal	Billede af skrue
Bunddæksel	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M2x4	4	
3-cellet batteri	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M2x5	4	
4-cellet batteri	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M2x5	5	
Solid state-drevets bøjle	Systemkort	M2x3	1	
Blæser	Systemkort	M2x3	2	
Hængsler til skærmmodule	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M2x2	3	
Strømadapterport	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M2x3	1	

Komponent	Fastgjort til	Skruetype	Antal	Billede af skrue
I/O-kort	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M2x3	2	
Beslag til det trådløse kort	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M2x2,5	1	
Pegefelt	Håndledsstøtte- og tastaturmodul	M2x2	4	

## Bunddæksel

### Sådan fjernes bunddækslet

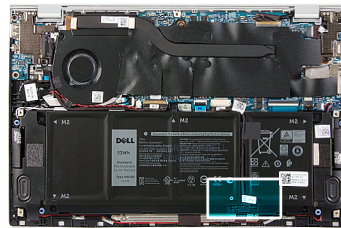
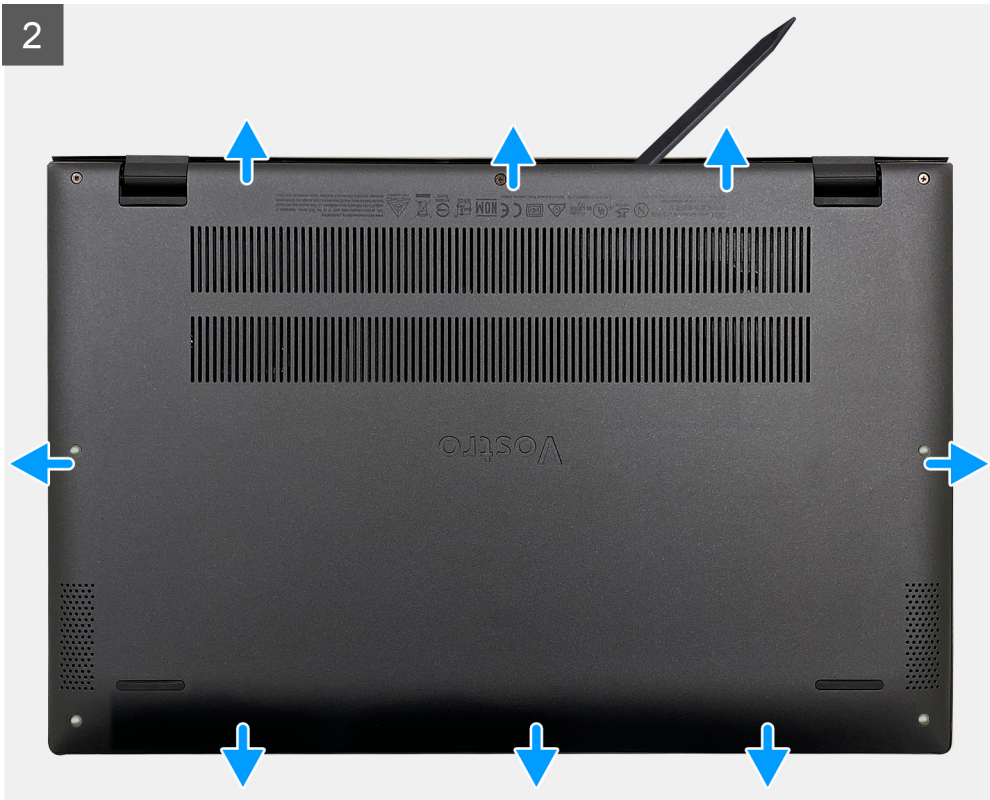
#### Forudsætninger

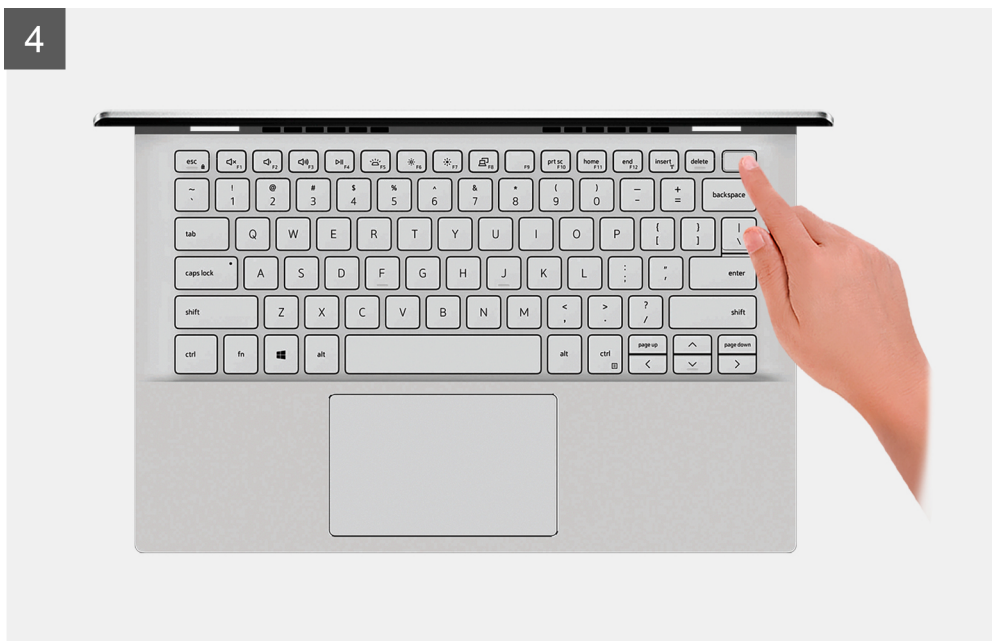
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).

#### Om denne opgave

De følgende billeder angiver placeringen af bunddækslet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.







### Trin

1. Løsn de tre fastmonterede skruer, der fastgør bunddækslet til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
2. Fjern de fire skruer (M2x4), der fastgør bunddækslet til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
3. Start fra det nederste venstre hjørne, og lirk bunddækslet op i retningen af pilene med en plastpen for at frigøre bunddækslet fra håndledsstøtte- og tastaturmodulet.



**FORSIGTIG:** Undlad at hive eller lirke bunddækslet fra siden, hvor hængslerne sidder, da dette kan beskadige bunddækslet.

4. Lirk bunddækslet, og fjern det fra håndledsstøtte- og tastaturmodulet.



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

5. Fjern batterikablet fra systemkortet vha. trækfligen.
6. Vend computeren, og hold tænd/sluk-knappen nede i 15 sekunder for at fjerne "reststrøm".

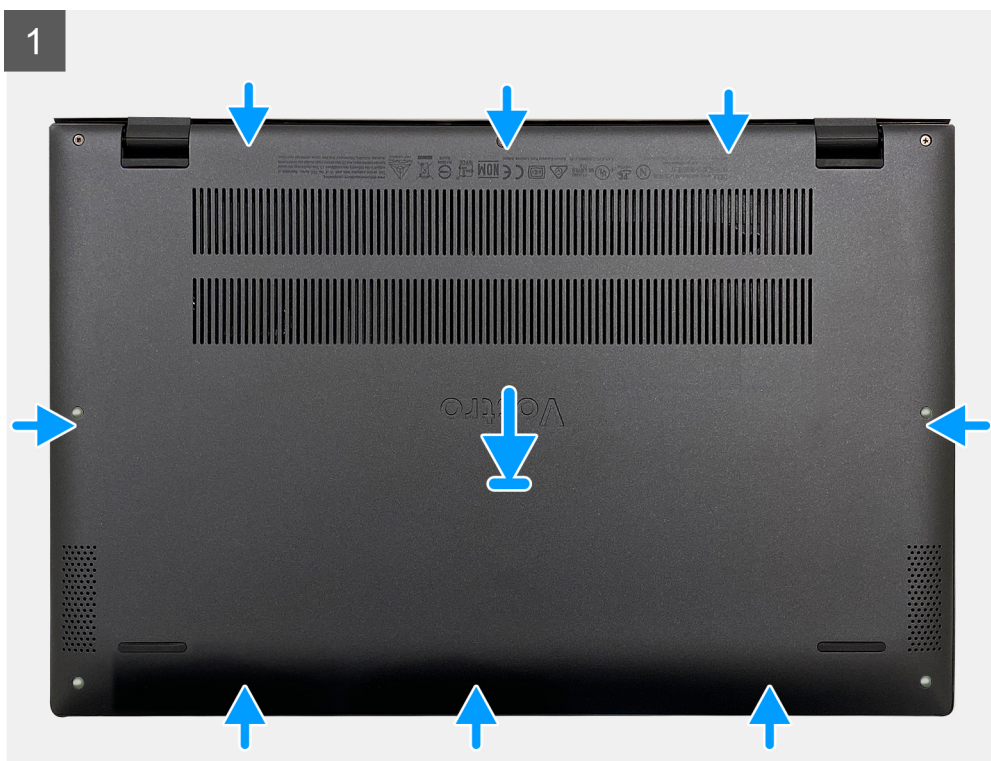
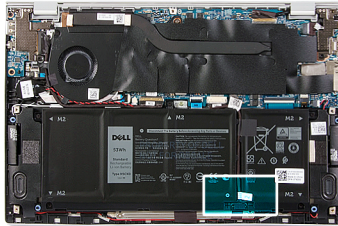
## Sådan installeres bunddækslet

### Forudsætninger

Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

### Om denne opgave

De følgende billeder angiver placeringen af bunddækslet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.





### Trin

1. Tilslut batterikablet til systemkortet, hvis tilgængeligt.
2. Sørg for, at skruehullerne på bunddækslet flugter med skruehullerne i håndledsstøtte- og tastaturmodulet, og klik bunddækslet på plads.
3. Genmonter de fire skruer (M2x4), der fastgør bunddækslet til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
4. Spænd de tre fastmonterede skruer, der fastgør bunddækslet til håndledsstøtte- 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 så meget som muligt, inden du fjerner det fra systemet. Dette kan gøres ved at koble vekselstrømsadapteren fra systemet for derved at få opbrugt batteriet.
- Man må ikke knuse, smide, beskadige batteriet eller stikke fremmedlegemer ind i det.
- Udsæt ikke batteriet for høje temperaturer, og skil ikke batteripakker eller celler ad.
- Sæt ikke overfladen af batteriet under tryk.
- Bøj ikke batteriet.

- Brug ikke værktøj af nogen art til at lirke på batteriet.
- Sørg for, at alle skruer under serviceringen af dette produkt ikke forsvinder eller lægges det forkerte sted for at undgå, at batteriet eller andre systemkomponenter får huller eller tager skade.
- Hvis batteriet sidder fast i en enhed på grund af opsvulmning, må du ikke forsøge at frigøre det, da punktering, bøjning eller knusning af et litium-ion-batteri kan være farligt. I den type tilfælde skal du kontakte Dells tekniske support for at få assistance. Se [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- Køb altid originalbatterier fra [www.dell.com](http://www.dell.com) eller via en autoriseret Dell- partner og forhandler.

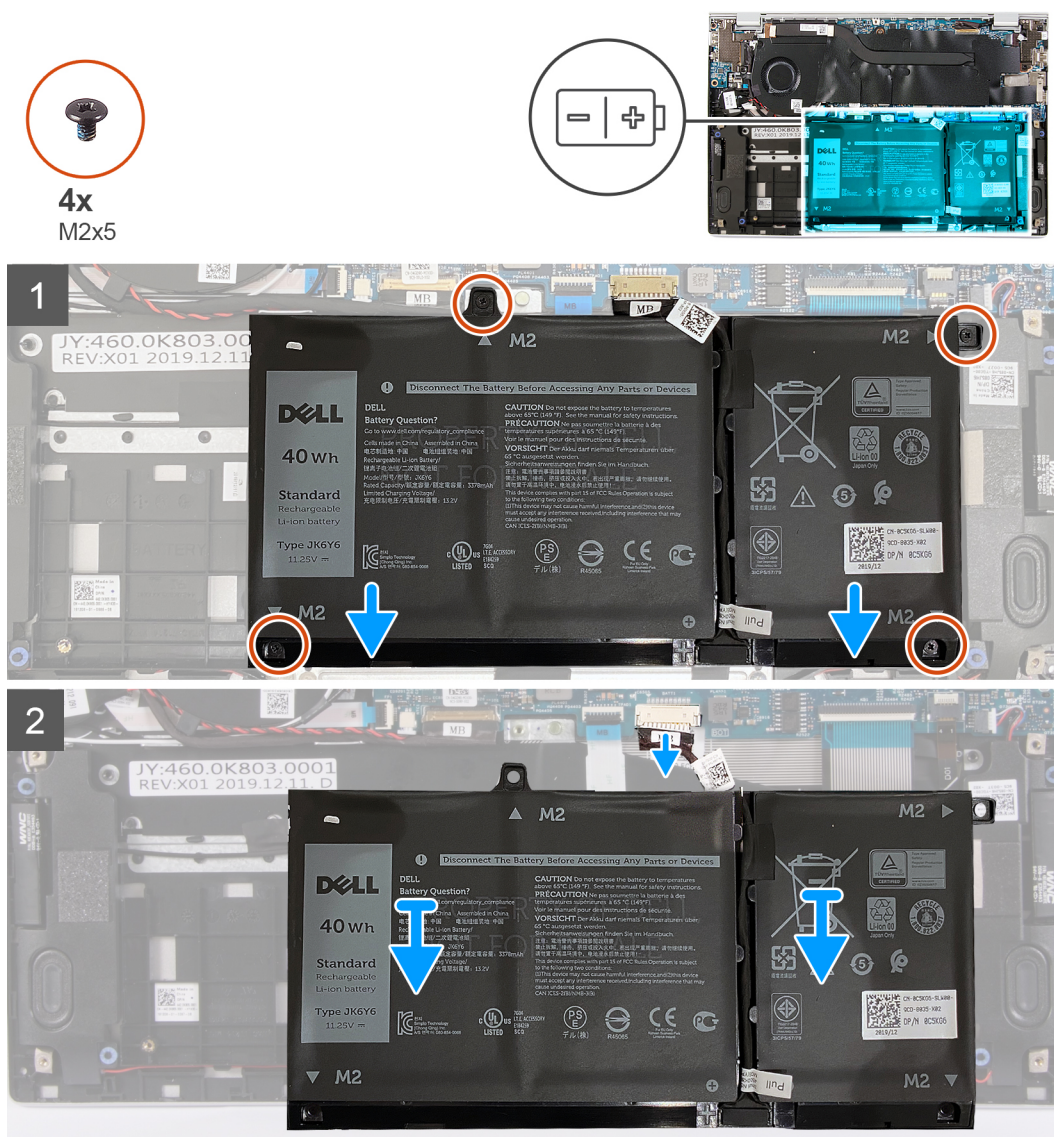
## Sådan fjernes det 3-cellede batteri

### Forudsætninger

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

### Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af batteriet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



## Trin

1. Fjern de fire skrue (M2x5), der fastgør batteriet til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
2. Fjern batterikablet fra systemkortet, hvis det er relevant.
3. Løft batteriet af håndledsstøtte- og tastaturmodulet.

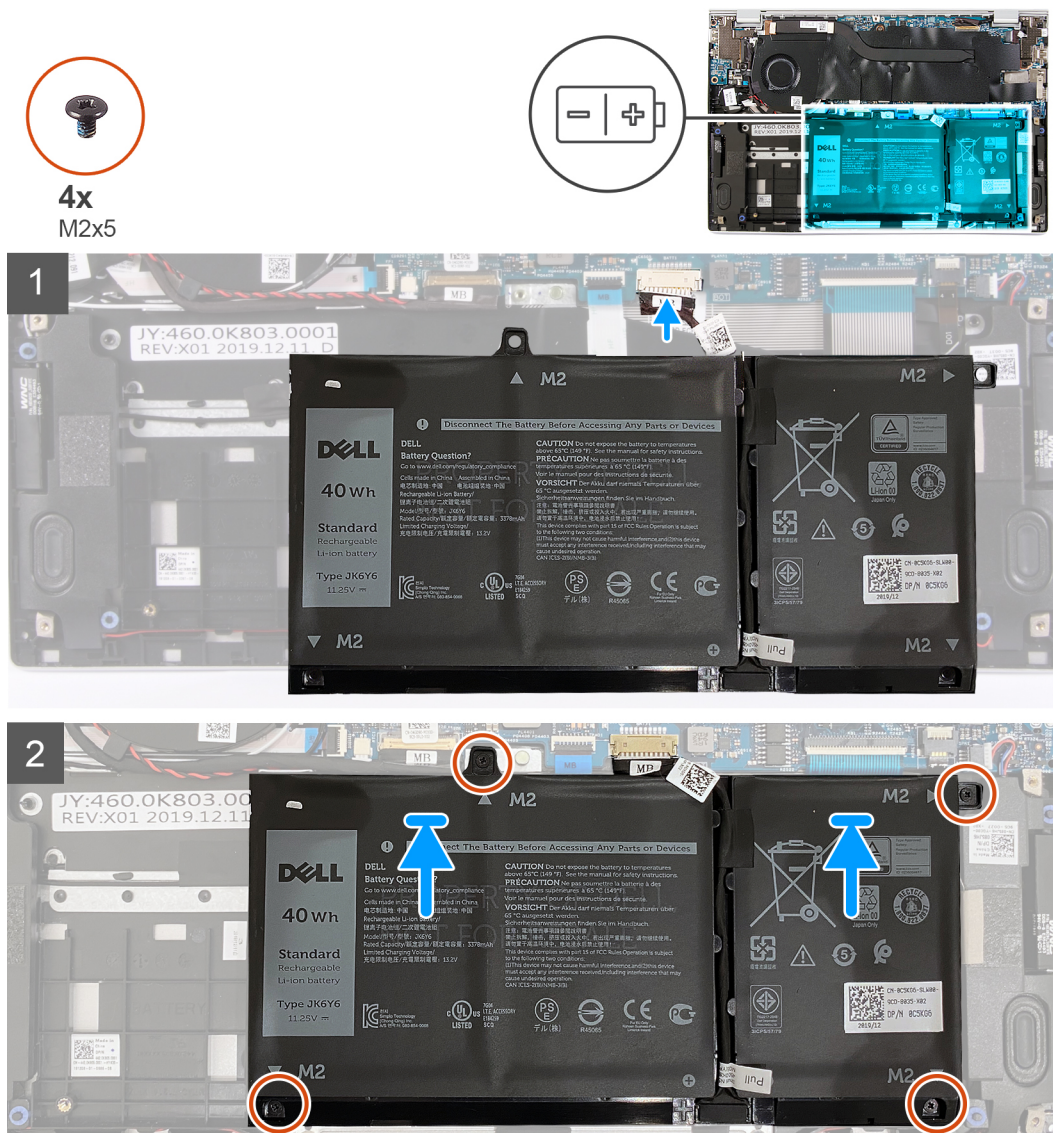
# Sådan monteres det 3-cellede batteri

## Forudsætninger

Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

## Om denne opgave

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



## Trin

1. Ret batteriets skruehuller på batteriet ind efter håndledsstøtte- og tastaturmodulets skruehuller.
2. Genmonter de fire skrue (M2x5), der fastgør batteriet til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
3. Tilslut batterikablet til systemkortet.

## Næste trin

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

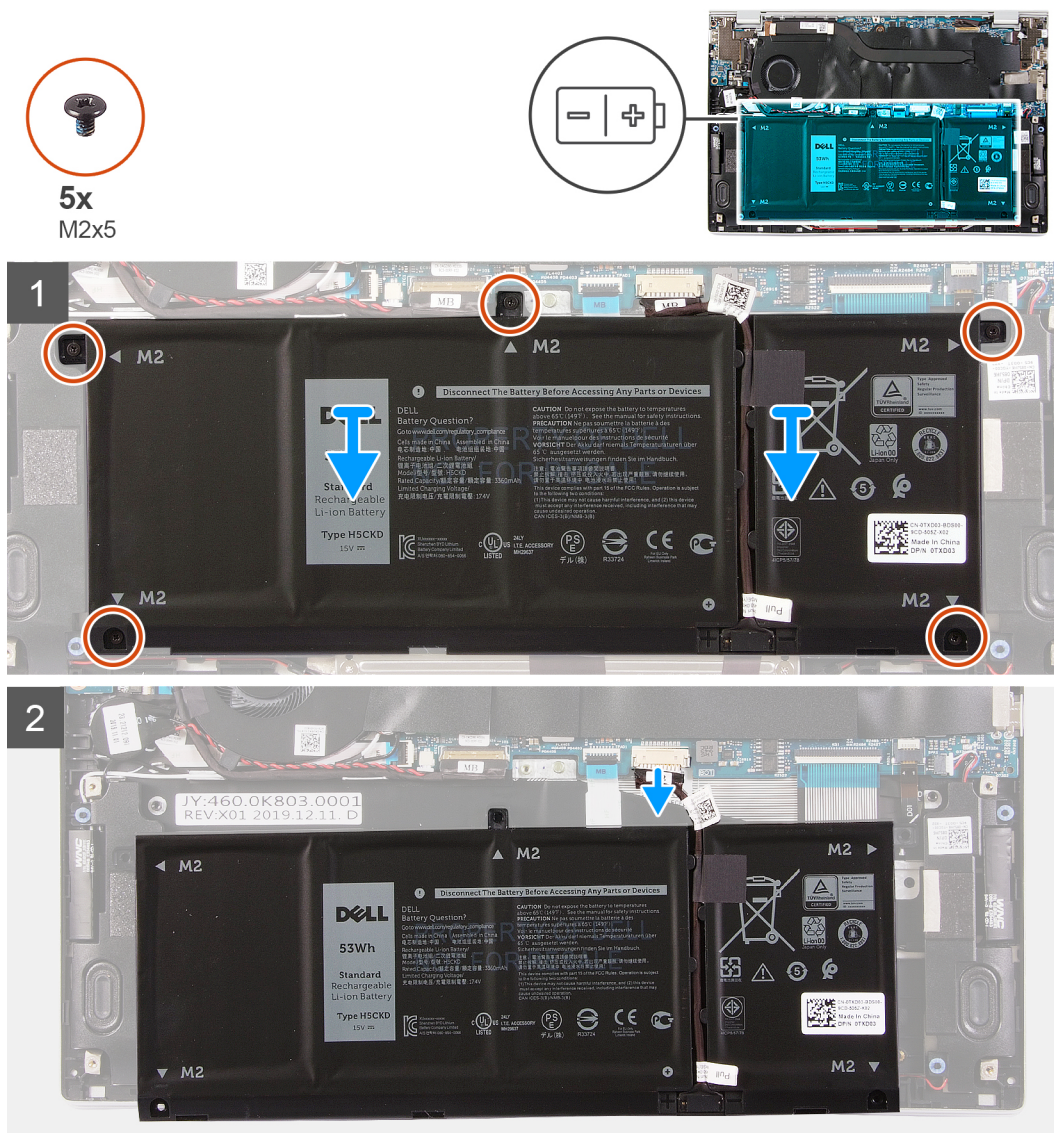
# Sådan fjernes det 4-cellede batteri

## Forudsætninger

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

## Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af batteriet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



## Trin

1. Fjern de fem skruer (M2x5), der fastgør batteriet til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
2. Fjern batterikablet fra systemkortet, hvis det er relevant.
3. Løft batteriet af håndledsstøtte- og tastaturmodulet.

# Sådan installeres det 4-cellede batteri

## Forudsætninger

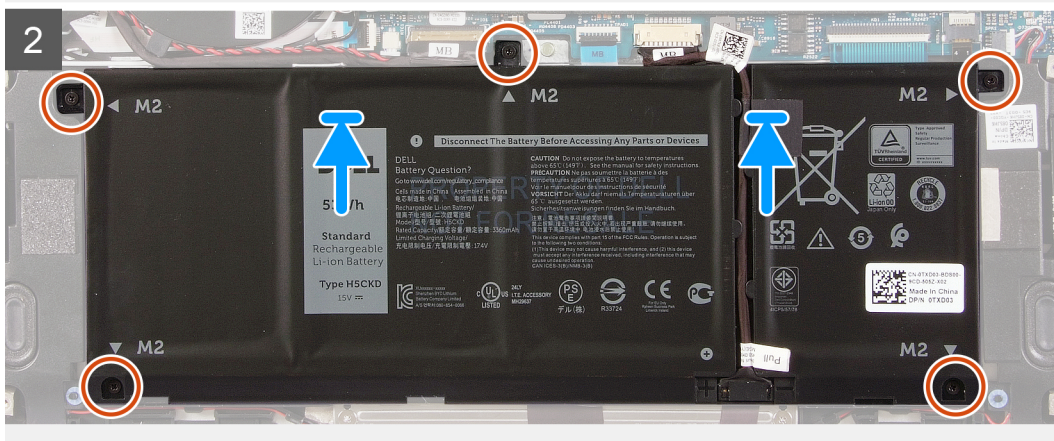
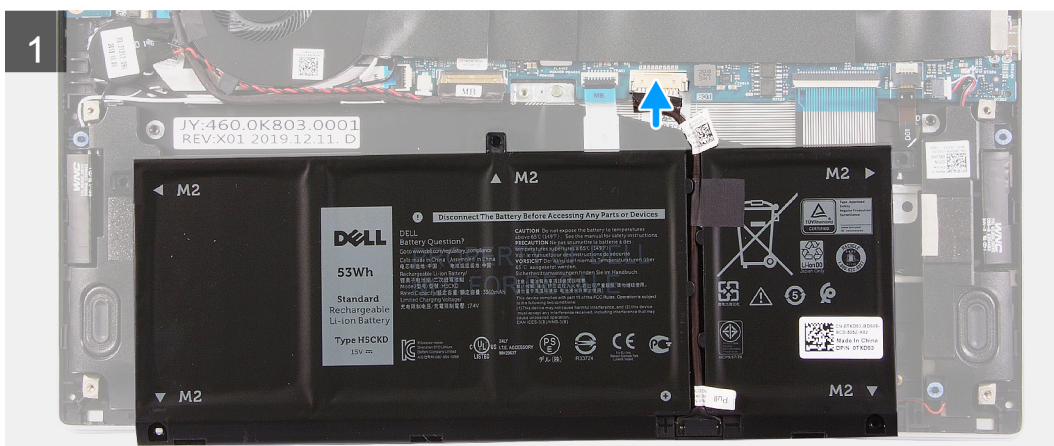
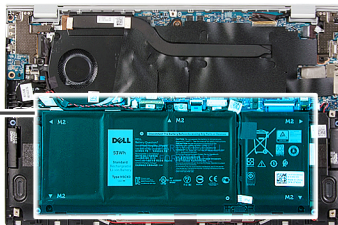
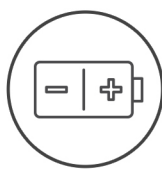
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

## Om denne opgave

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



5x  
M2x5



## Trin

1. Ret batteriets skruehuller på batteriet ind efter håndledsstøtte- og tastaturmodulets skruehuller.
2. Genmonter de fem skrue (M2x5), der fastgør batteriet til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
3. Tilslut batterikablet til systemkortet.

## Næste trin

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

# Solid-state-drev

## Fjernelse af solid state-drevet

### Forudsætninger

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

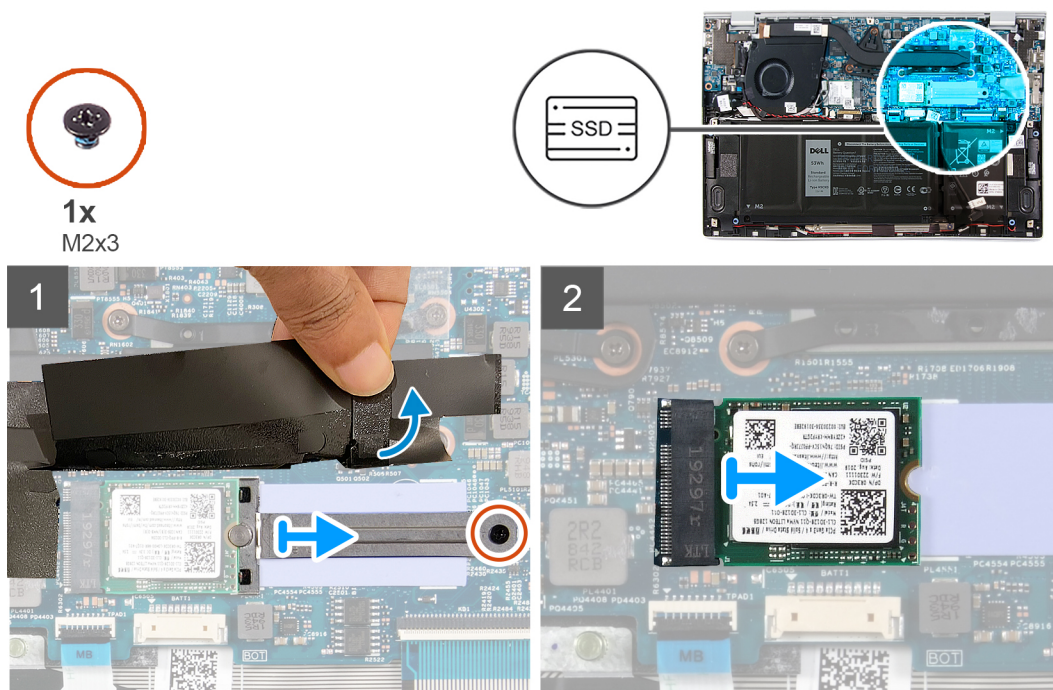
**FORSIGTIG:** Solid state-drev er skrøbelige. Udvis forsigtighed, når du arbejder med et solid state-drev.

**FORSIGTIG:** For at undgå datatab må solid state-drevet ikke fjernes, mens computeren er i slumretilstand eller er tændt.

2. Fjern [bunddækslet](#).

### Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af solid state-drevet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



### Trin

1. Løft mylar-tapen, der dækker slotten til solid state-drevet.
2. Fjern skruen (M2x3), som fastgør solid state-drevets bøjle til systemkortet.
3. Skub og fjern solid state-drevets bøjle fra systemkortet.
4. Træk og fjern solid state-drevet fra dets slot.

## Sådan installeres solid state-drevet

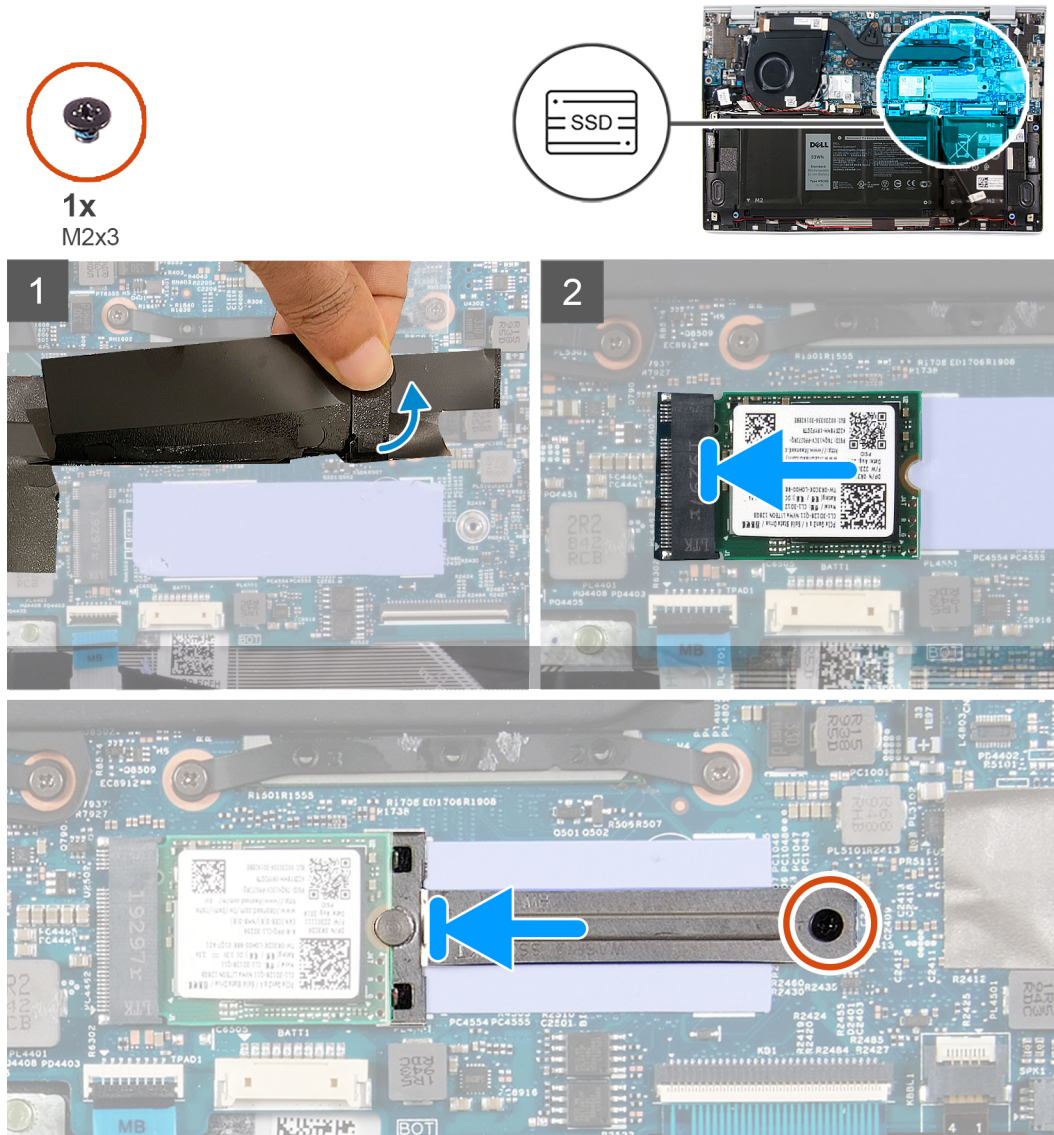
### Forudsætninger

Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

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

## Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af solid state-drevet og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



## Trin

1. Løft mylar-tapen, der dækker slotten til solid state-drevet.
2. Skub solid state-drevet ind i dets slot.
3. Skub solid state-drevets bøjle, og ret skruetaket på solid state-drevets bøjle ind med skruetaket på systemkortet.
4. Genmonter skruen (M2x3), der fastgør solid state-drevets bøjle til systemkortet.

## Næste trin

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

# Møntcellebatteri

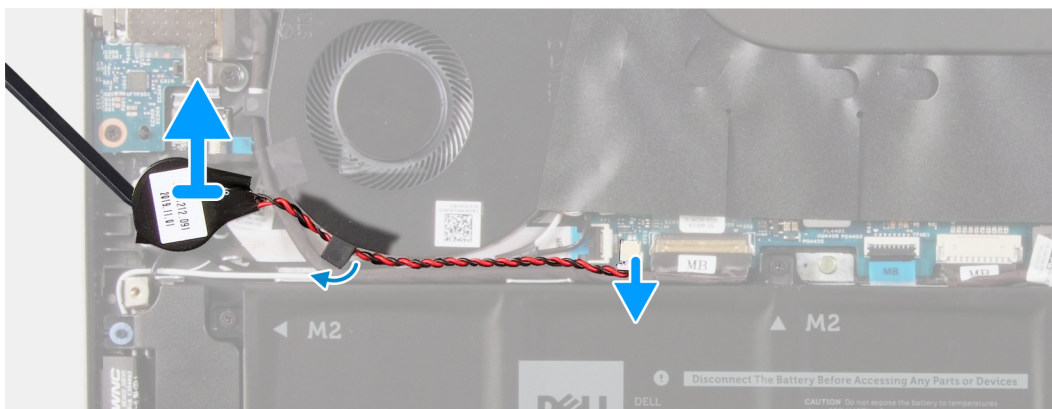
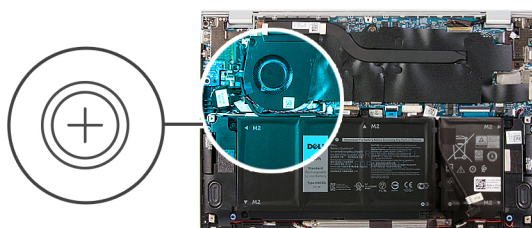
## Sådan fjernes møntcellebatteriet

### Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).  
 **FORSIGTIG:** Når møntcellebatteriet fjernes, nulstilles BIOS-installationsprogrammerne til standardindstillingerne. Det anbefales, at du noterer dig BIOS-installationsprogrammernes indstillinger, før du fjerner møntcellebatteriet.
2. Fjern [bunddækslet](#).

### Om denne opgave

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



### Trin

1. Frakobl møntcellebatteriets kabel fra systemkortet.
2. Fjern møntcellebatteriets kabel fra kabelkanalen.
3. Pil møntcellebatterikablet af håndledsstøtte- og tastaturmodulet.

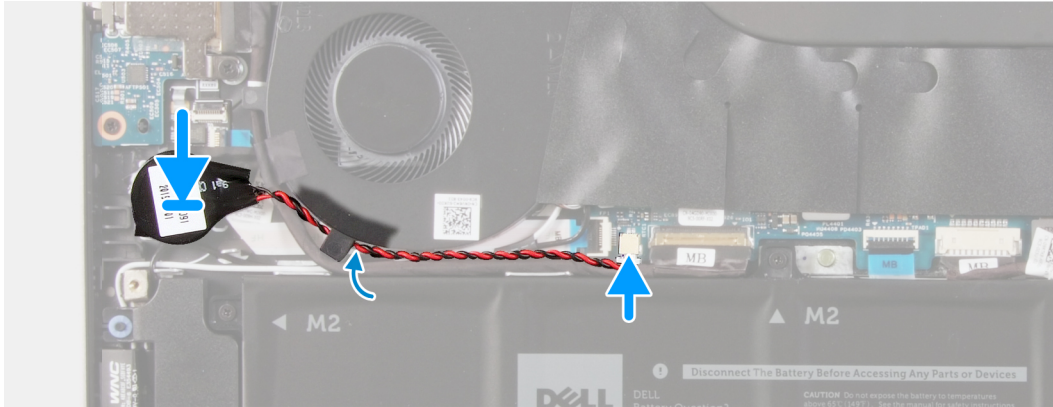
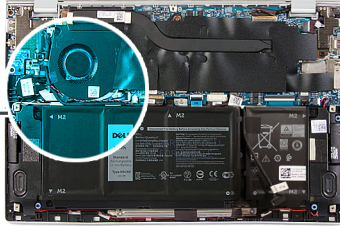
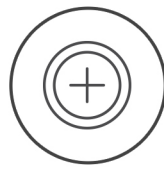
## Sådan installeres møntcellebatteriet

### Forudsætninger

Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

### Om denne opgave

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



### Trin

1. Påsæt møntcellebatteriet på håndledsstøtte- og tastaturmodulets slot.
2. Før møntcellebatteriets kabel gennem kabelkanalen.
3. Tilslut møntcellebatteriets kabel til systemkortet.

### Næste trin

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

## Trådløst kort

### Sådan fjernes det trådløse kort

#### Forudsætninger

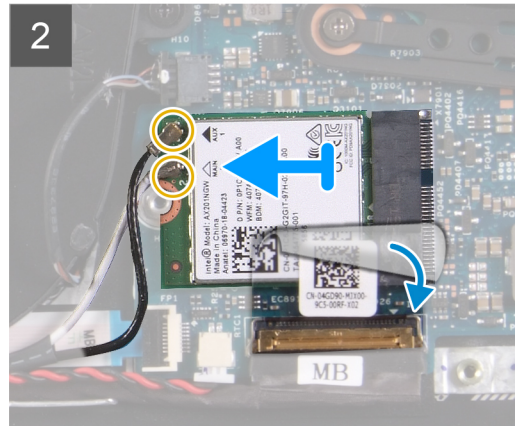
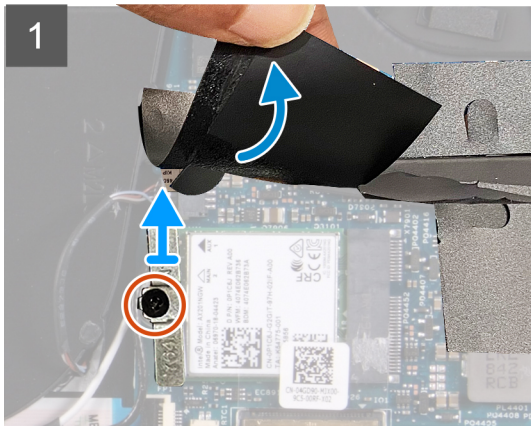
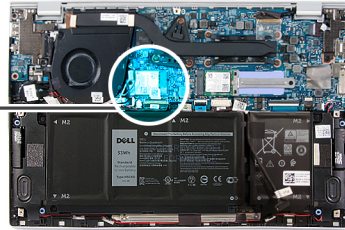
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).

#### Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af WLAN-kortet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



1x  
M2x2.5



### Trin

1. Løft mylar-tapen, der dækker slotten til det trådløse kort.
2. Fjern skruen (M2x2,5), der fastgør bøjlen for det trådløse kort til det trådløse kort, og løft bøjle for det trådløse kort væk fra det trådløst kort.
3. Frakobl antennekablerne fra det trådløse kort.
4. Træk tapen, der fastgør det trådløse kort til systemkortet, af.
5. Skub og fjern det trådløse kort fra dets slot.

## Monter det trådløse kort

### Forudsætninger

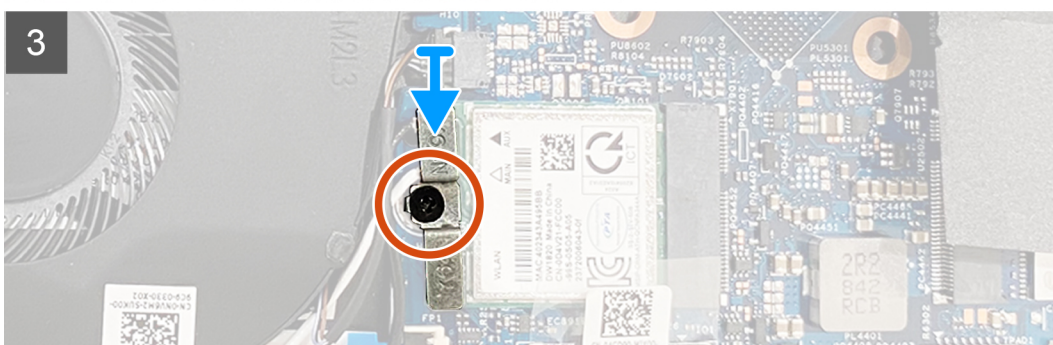
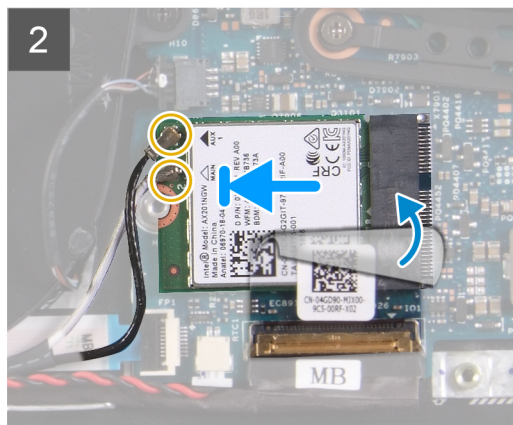
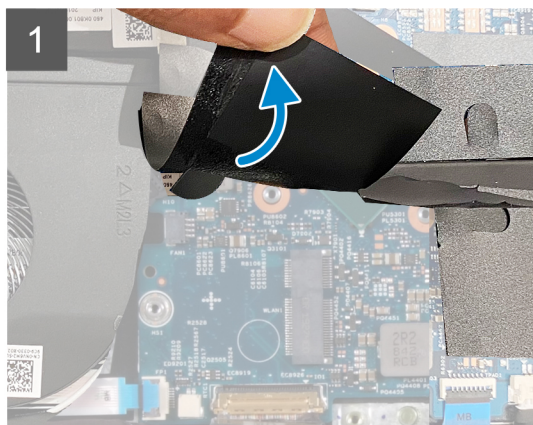
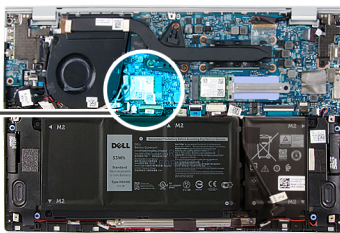
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

### Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af WLAN-kortet og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



1x  
M2x2.5



## Trin

1. Løft mylar-tapen, der dækker slotten til det trådløse kort.
2. Ret indhakket på det trådløse kort ind med tappen på det trådløse korts slot, og skub det trådløse kort ind i det trådløse korts slot, i en lige vinkel.
3. Tilslut 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 det trådløse kort	Antennekablefarve
Hovedstik (hvid trekant)	Hvid
Hjæpestik (sort trekant)	Sort

4. Påsæt tapen, der fastgør det trådløse kort til systemkortet.
5. Flugt og placer det trådløse korts bøjle på det trådløse kort.
6. Genmonter skruen (M2x2,5), der fastgør det trådløse korts bøjle til det trådløse kort.

## Næste trin

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

# Fans (blæsere)

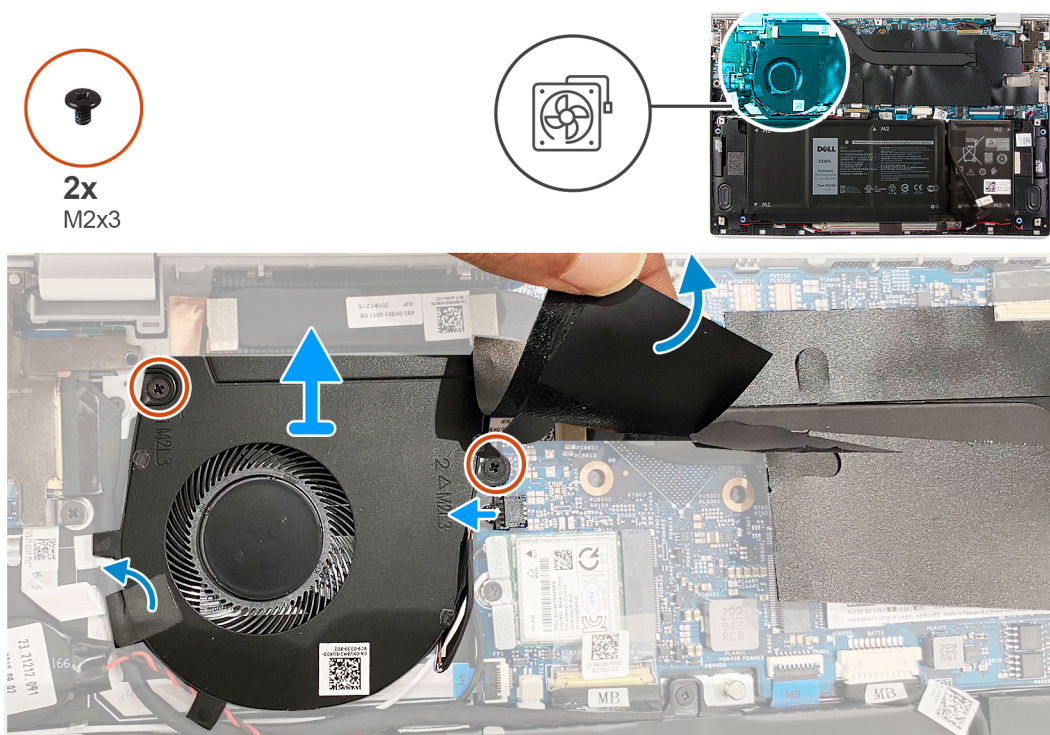
## Sådan fjernes blæseren

### Forudsætninger

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

### Om denne opgave

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



### Trin

1. Pil tapen af, der holder I/O-kortets kabel fast på blæseren.
2. Løft mylar-tapen, der dækker blæseskruen på systemkortet.
3. Fjern de to skruer (M2x3), der fastgør blæseren til systemkortet.
4. Kobl blæserkablet fra systemkortet.
5. Løft blæseren væk fra systemkortet.

## Sådan monteres blæseren

### Forudsætninger

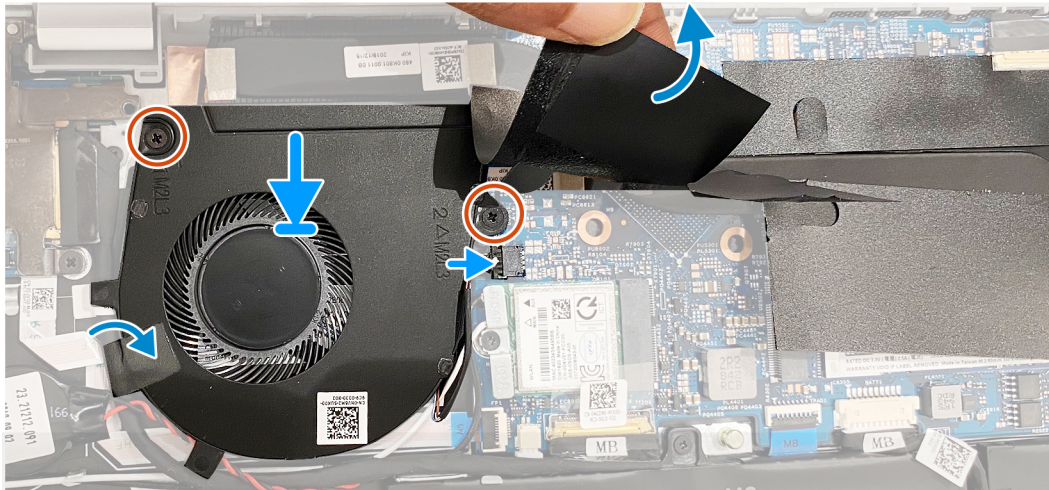
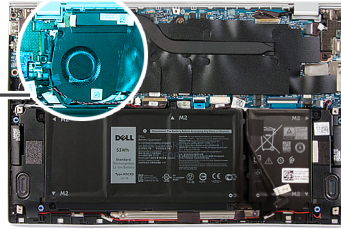
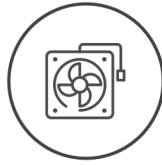
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

### Om denne opgave

Følgende billeder angiver placeringen af blæserne og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



2x  
M2x3



#### Trin

1. Løft mylar-tapen, der dækker skruehullet på blæseren.
2. Ret skruehullerne på blæseren ind efter skruehullerne i systemkortet.
3. Genmonter de to skruer (M2x3), der fastgør blæseren til systemkortet.
4. Slut blæserkablet til systemkortet.
5. Påsæt tapen, der fastgør I/O-kortkablet til blæseren.

#### Næste trin

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

## Højtalere

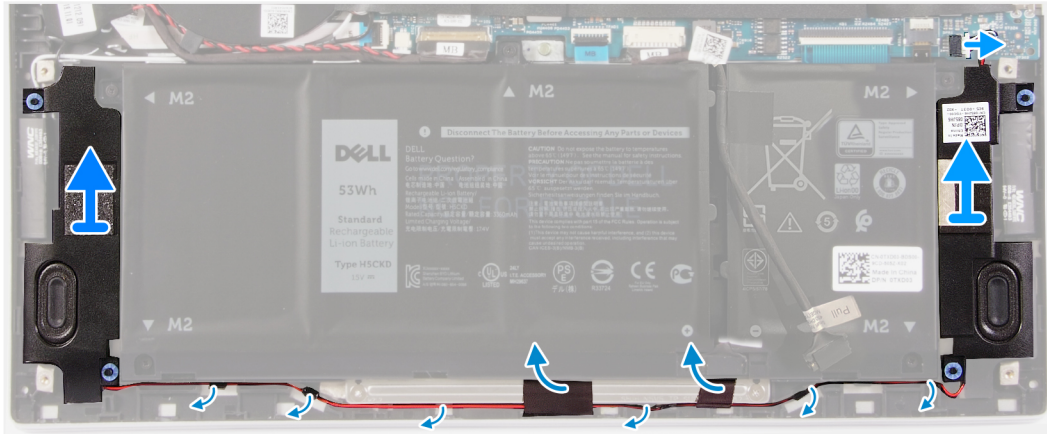
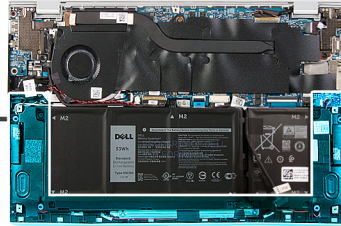
### Sådan fjernes højttalerne

#### Forudsætninger

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

#### Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af højttalerne og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



### Trin

1. Frakobl højttalerkablet fra systemkortet.
2. Pil tapen, der fastgør højttalerkablet til batteriet, af.
3. Bemærk højttalerkablernes føring, og fjern højttalerkablerne fra kabelkanalerne på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
4. Lirk højttalerne af håndledsstøtte- og tastaturmodulet.

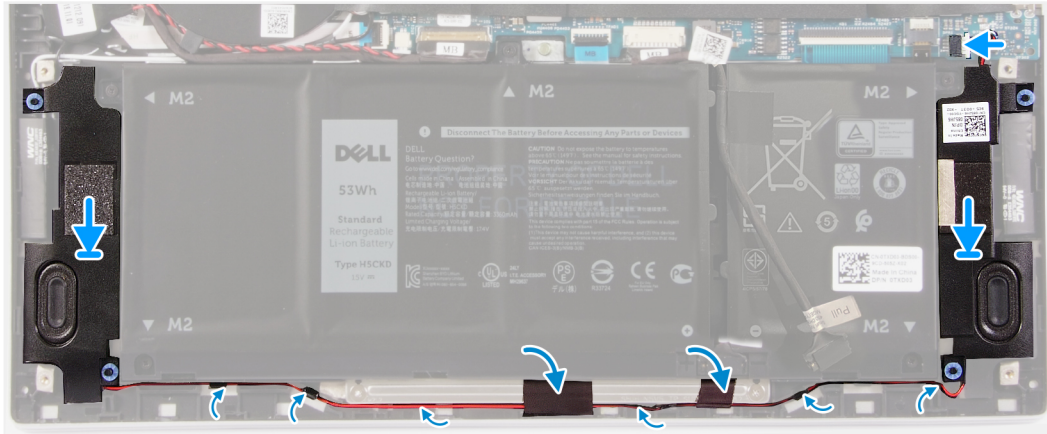
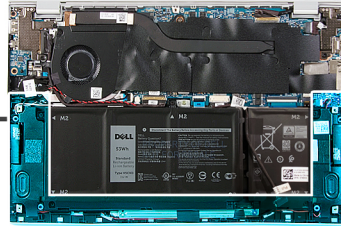
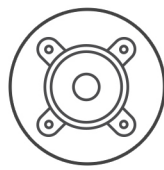
## Sådan monteres højttalerne

### Forudsætninger

Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

### Om denne opgave

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



### Trin

1. Skub den venstre og den højre højttaler ind i deres slots håndledsstøtte- og tastaturmodulet
2. Før højttalerkablerne gennem kabelkanalerne på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
3. Påfør tapestykkerne, der fastgør højttalerkablet til batteriet.
4. Forbind de venstre og højre højttalerkabler til deres stik på systemkortet.

### Næste trin

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

## Skærmmodul

### Sådan fjernes skærmmodulet

#### Forudsætninger

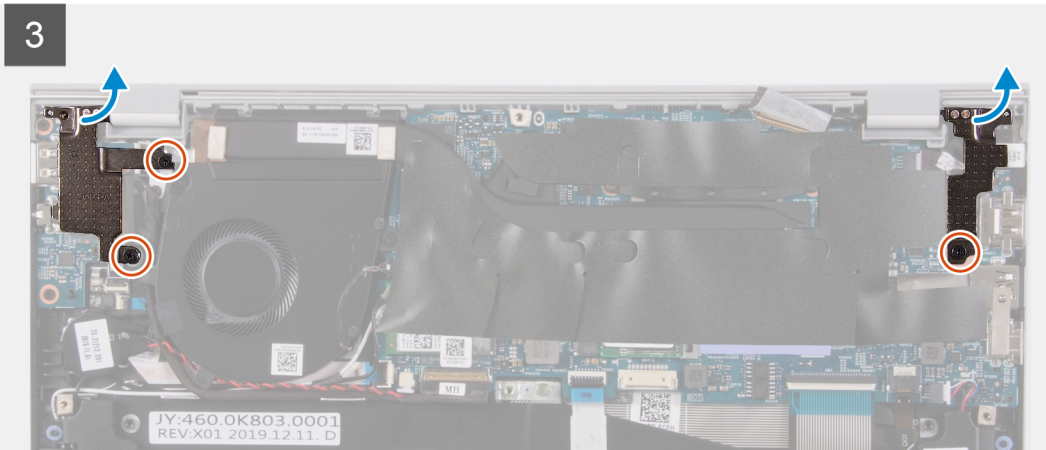
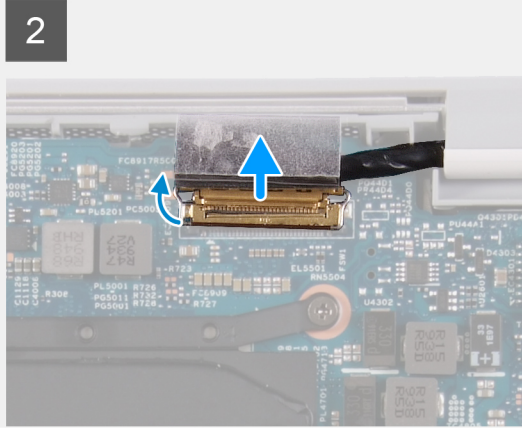
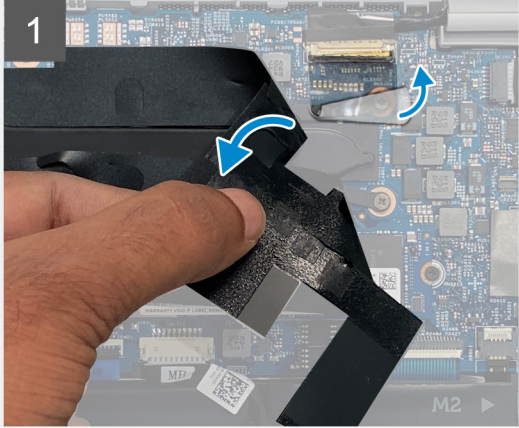
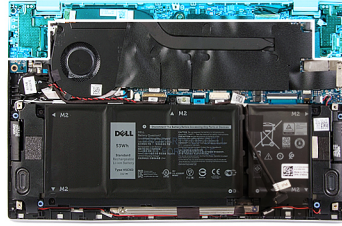
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).

#### Om denne opgave

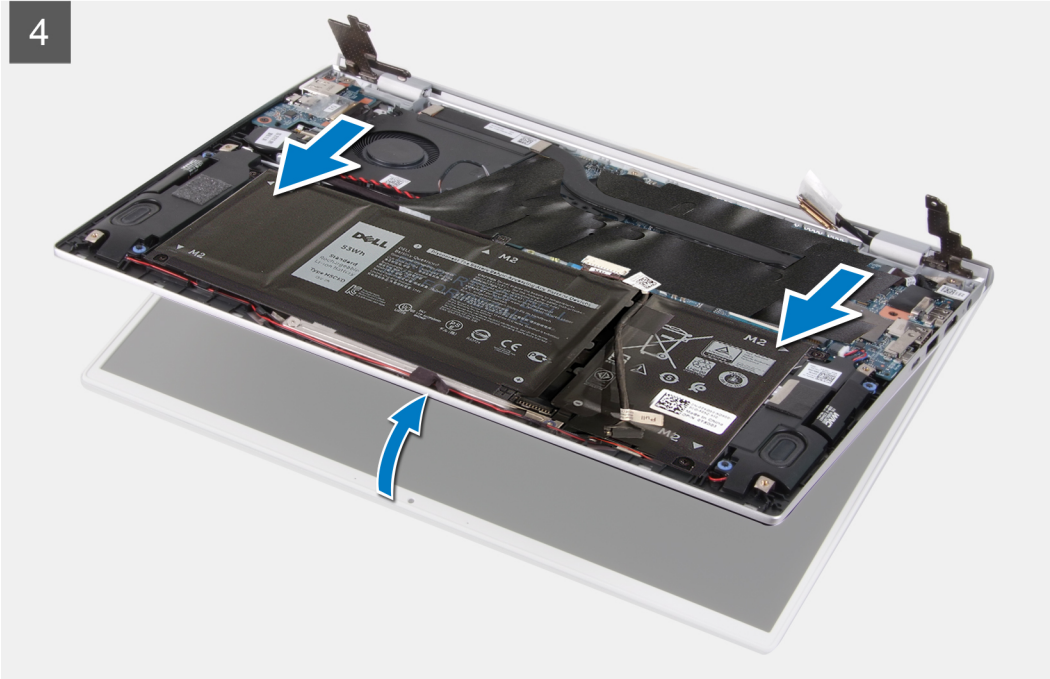
Følgende billede angiver placeringen af skærmmodulet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



3x  
M2x2



4



#### Trin

1. Løft mylar-tapen, der dækker skærmerkablet på systemkortet.
2. Åbn låsen, og frakobl skærmerkablet fra systemkortet.
3. Fjern de to skruer (M2x2), der fastgør det venstre hængsel til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
4. Fjern skruen (M2x2), der fastgør det højre hængsel til systemkortet samt håndfadestøtte- og tastaturmodulet.
5. Åbn skærmmodulet i en vinkel, og skub håndledsstøtte- og tastaturmodulet fra skærmmodulet.
6. Efter udførelse af alle ovenstående trin står du tilbage med skærmmodulet.



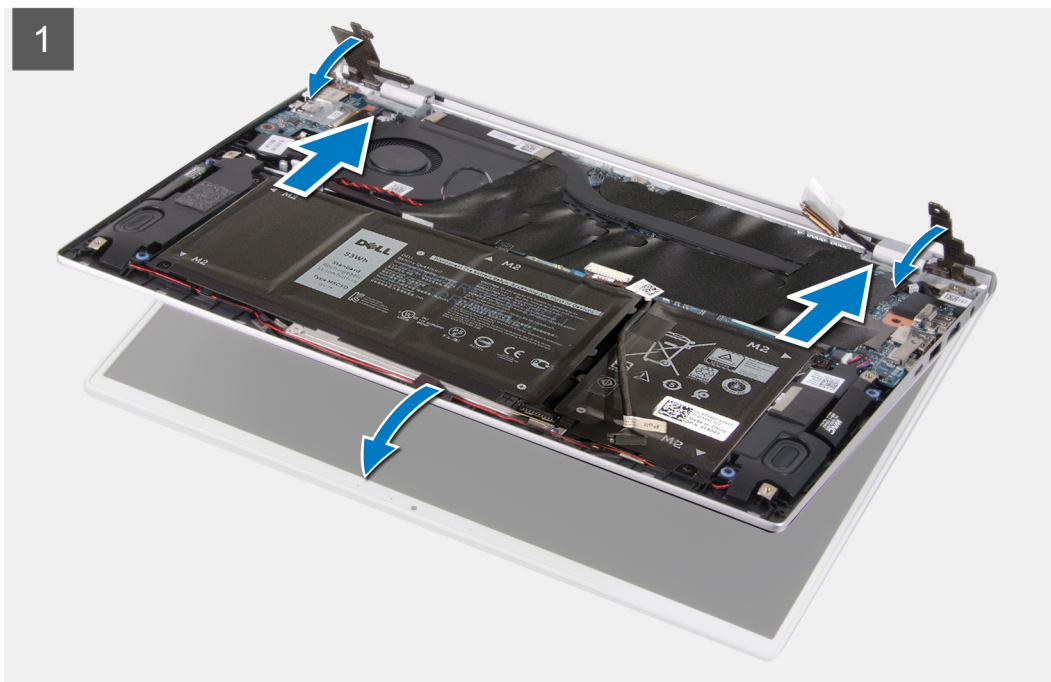
# Sådan installeres skærmmodulet

## Forudsætninger

Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

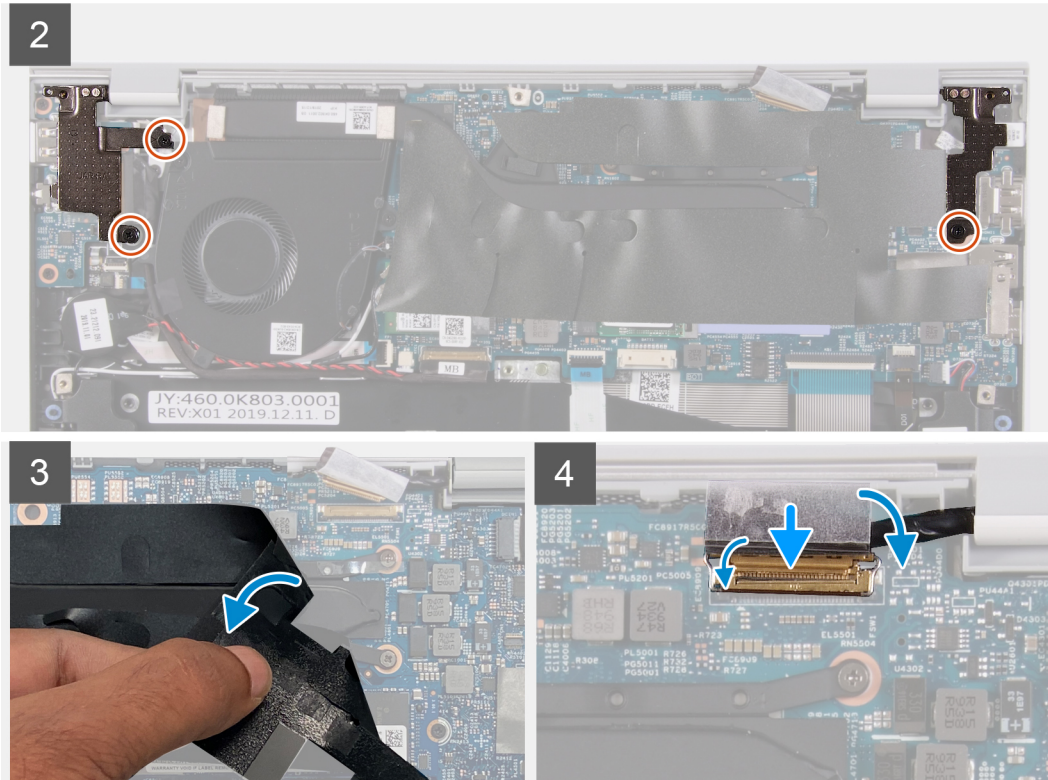
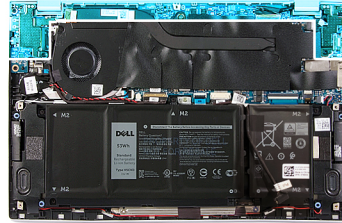
## Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af skærmmodulet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.





3x  
M2x2



### Trin

1. Placer skærmmodulet på en ren overflade.
2. Flugt og placer håndledsstøtte- og tastaturmodulet i en vinkel i forhold til skærmmodulet.
3. Ret skruehullerne på skærmhængslerne ind med skruehullerne på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
4. Genmonter skruen (M2x2), der fastgør det højre hængsel til systemkortet samt håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
5. Genmonter de to skruer (M2x2), der fastgør det venstre hængsel til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
6. Løft mylar-tapen, der dækker skærmkablets stik på systemkortet.
7. Tilslut skærmkablet til stikket på systemkortet

### Næste trin

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

## Pegefelt

## Sådan fjernes pegefeltet

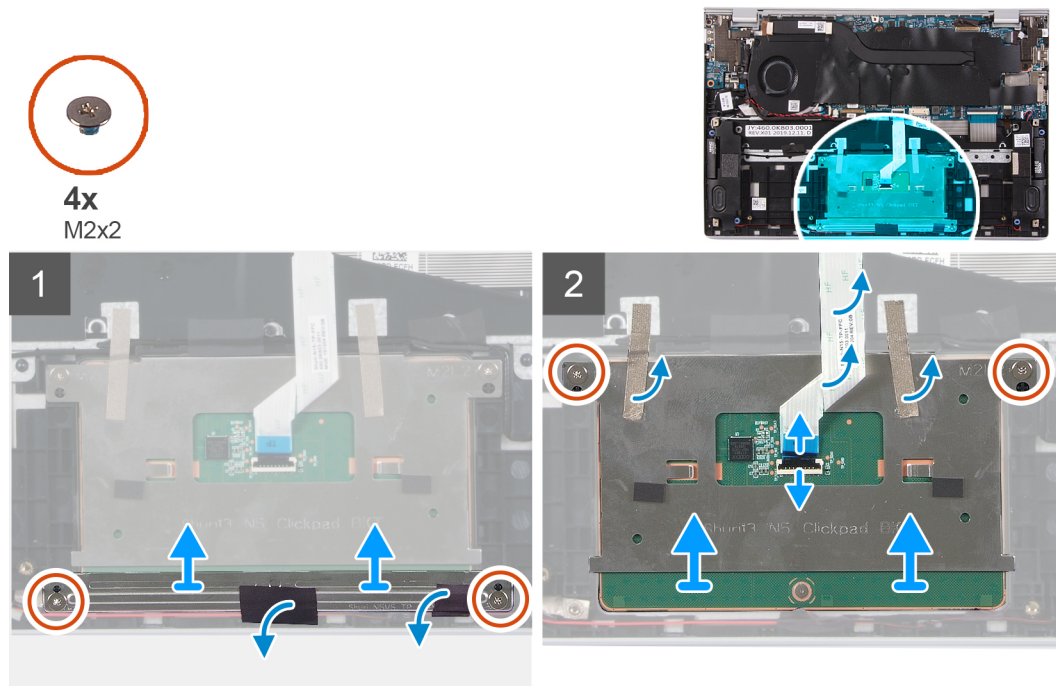
### Forudsætninger

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

2. Fjern bunddækslet.
3. Fjern det 4-cellede batteri.
4. Fjern det 3-cellede batteri.

### Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af pegefeltet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



### Trin

1. Pil tapen, der fastgør højtalercablerne til pegefeltets bøjle, af.
2. Fjern de to skruer (M2x2), der fastgør pegefeltets bøjle til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
3. Fjern de to skruer (M2x2), der fastgør pegefeltet til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
4. Åbn låsen, og kobl pegefeltets kabel fra systemkortet.
5. Pil tapen, der fastgør pegefeltet til håndledsstøtte- og tastaturmodulet, af.
6. Løft pegefeltet, sammen med kablet, væk fra håndledsstøtte- og tastaturmodulet.

## Sådan monteres pegefeltet

### Forudsætninger

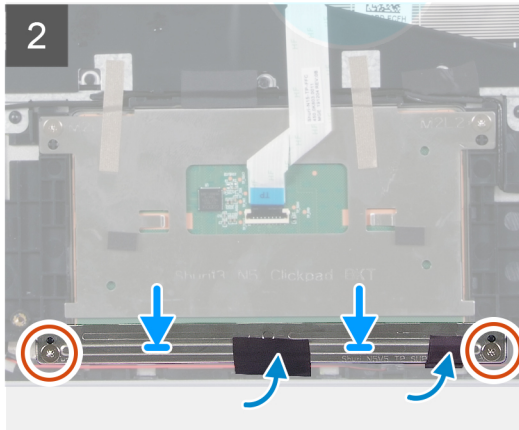
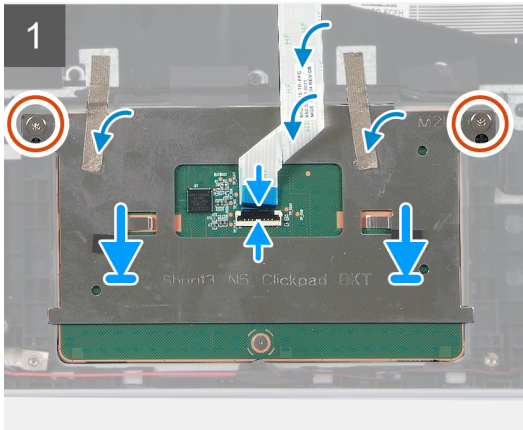
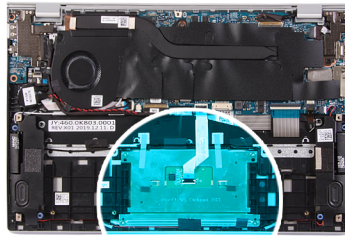
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

### Om denne opgave

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



4x  
M2x2



### Trin

1. Få pegefeltet til at flugte med, og placer det i slotten på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
2. Genmonter de to skruer (M2x2), der fastgør pegefeltet til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
3. Påfør tapen, der fastgør pegefeltet til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
4. Forbind pegefeltets kabel, og luk låsen for at fastgøre kablet til systemkortet.
5. Få pegefeltets bøjle til at flugte med, og placer den i slotten på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
6. Genmonter de to skruer (M2x2), der fastgør pegefeltets bøjle til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
7. Påfør tapen, der fastgør højtalercablerne til pegefeltets bøjle.

### Næste trin

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

## Varme-sink

### Sådan fjernes varmelegemet

#### Forudsætninger

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



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



**BEMÆRK:** Varmelegemet kan blive varmt under normal drift. Tillad tilstrækkelig tid til at varmelegemet kan køle af, før du berører det.

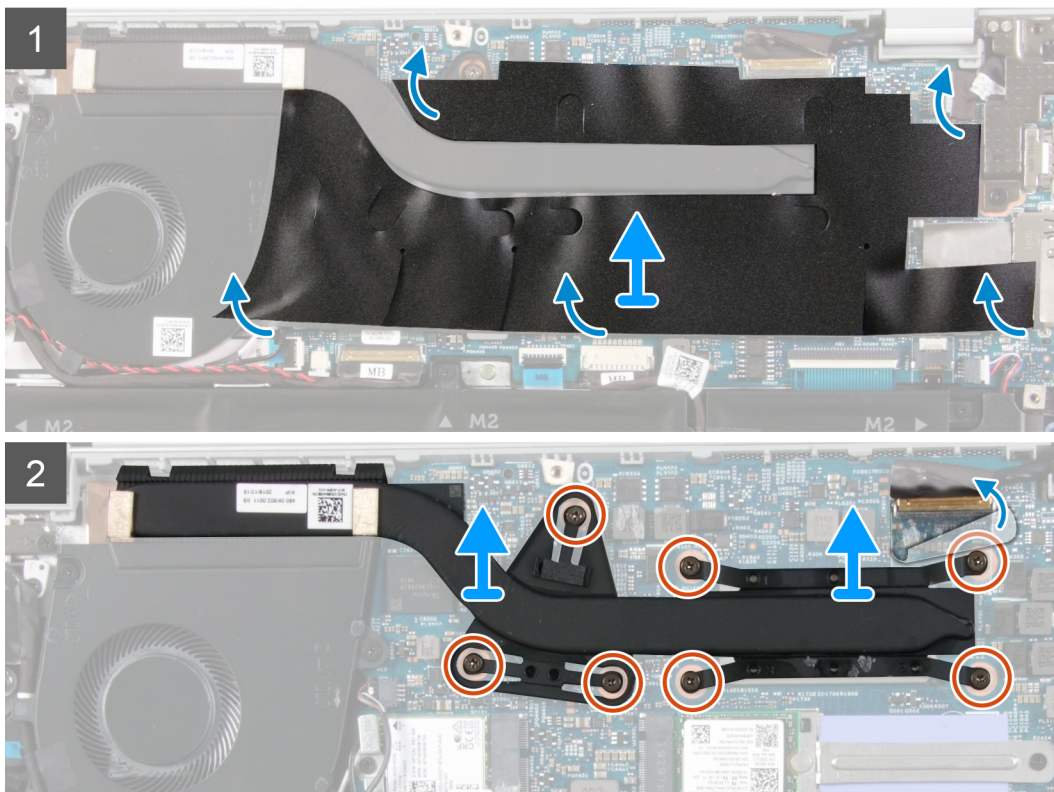
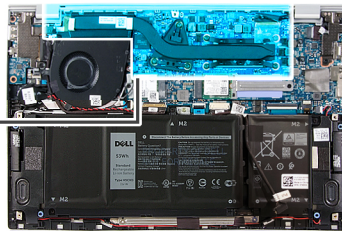
2. Fjern [bunddækslet](#).

#### Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af varmelegemet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



7x



### Trin

1. Pil mylar-tapen, der dækker varmelegemet på systemkortet, af.
2. Løsn de syv fastmonterede skruer, der fastgør varmelegemet til systemkortet i omvendt rækkefølge (som den er angivet på varmelegemet).
3. Løft varmelegemet af systemkortet.

## Sådan monteres varmelegemet

### Forudsætninger

Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

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

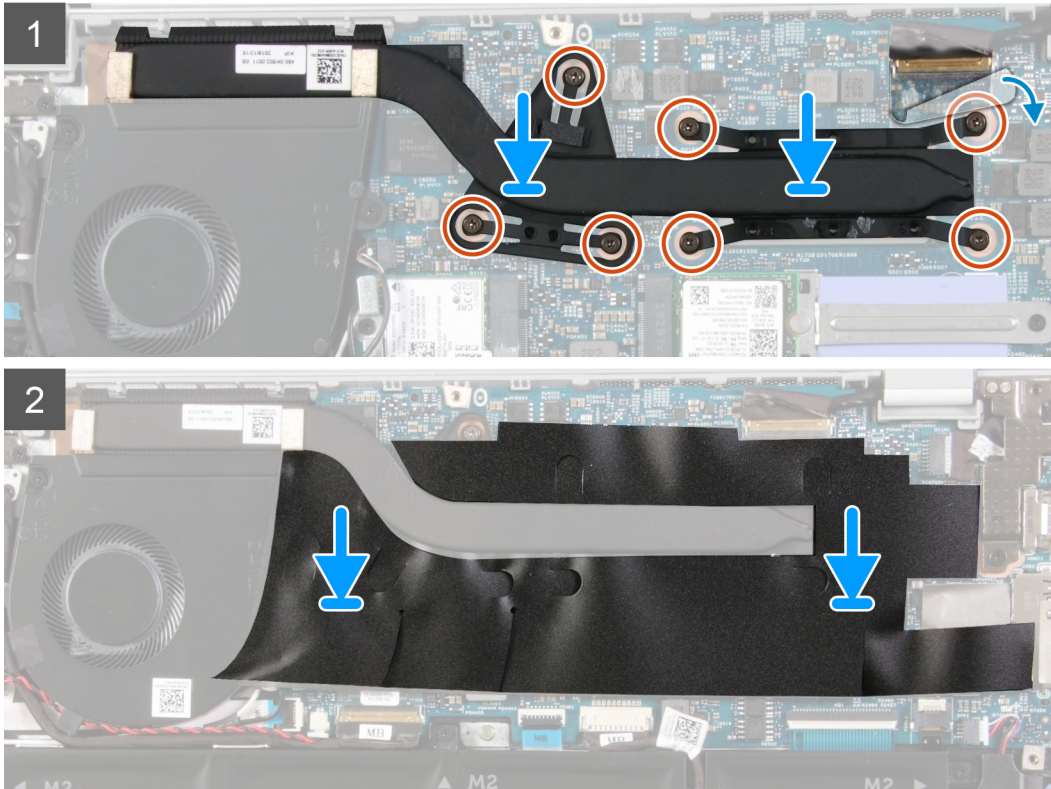
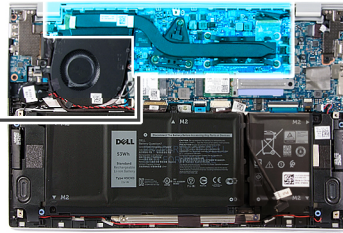
**ℹ BEMÆRK:** Hvis enten systemkortet eller varmelegemet udskiftes, skal du bruge det termiske underlag/termisk pasta, der følger med sættet, for at sikre, at der opnås varmeledning.

### Om denne opgave

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



7x



### Trin

1. Få skruenhullerne i varmelegemet til at flugte med skruenhullerne i systemkortet.
2. Spænd de syv fastmonterede skruer, der fastgør varmelegemet til systemkortet i rækkefølge (som angivet på varmelegemet).
3. Påsæt mylar-tapen, der dækker varmelegemet på systemkortet.

### Næste trin

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

## Strømadapterport

### Sådan fjernes strømadapterporten

#### Forudsætninger

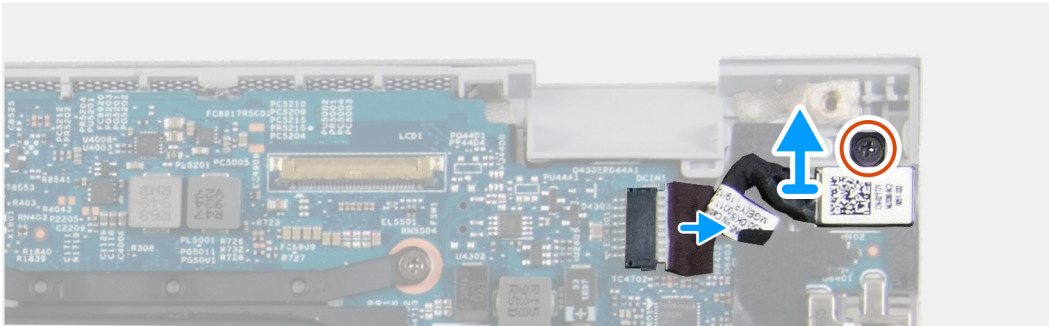
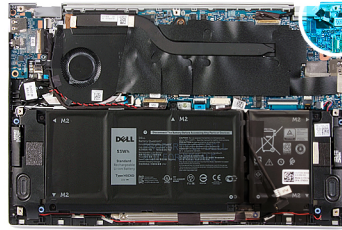
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [skærmmodulet](#).

## Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af strømadapterporten og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



1x  
M2x3



## Trin

1. Fjern skruen (M2x3), der fastgør strømadapterporten til systemkortet.
2. Frakobl strømadapterportens kabel fra systemkortet.
3. Løft strømadapterporten og dens kabel op fra håndledsstøtte- og tastaturmodulet.

## Sådan monteres strømadapterporten

### Forudsætninger

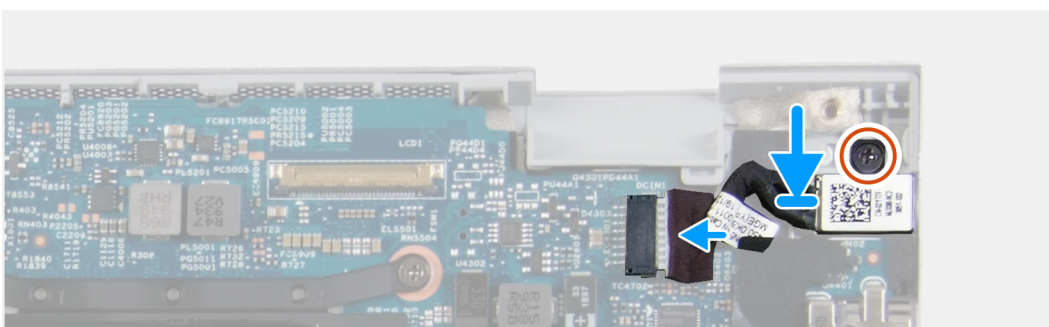
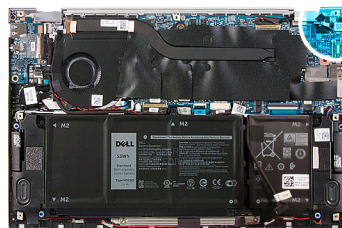
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

## Om denne opgave

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



1x  
M2x3



## Trin

1. Tilslut strømadapterportens kabel til systemkortet.
2. Genmonter skruen (M2x3), der fastgør strømadapterporten til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.

## 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

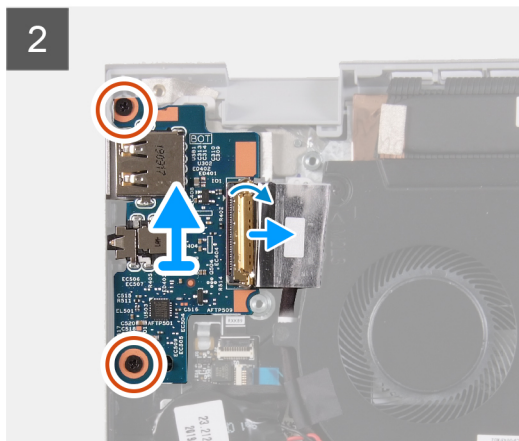
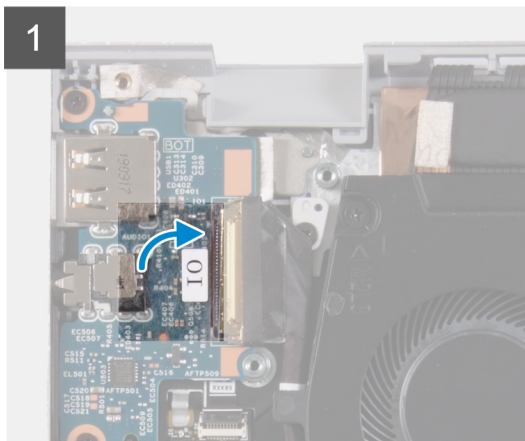
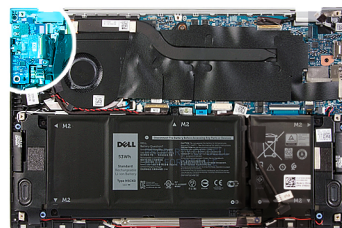
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [skærmmodulet](#).

### Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af I/O-kortet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



2x  
M2x3



## Trin

1. Pil tapen af, der holder I/O-kortets kabel fast på I/O-kortet.
2. Åbn låsen, og frakobl I/O-kortets kabel fra I/O-kortet.
3. Pil tapen, der fastgør I/O-kortets kabel på blæseren, af.
4. Fjern de to skruer (M2x3), der fastgør I/O-kortet til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
5. Løft I/O-kortet af håndledsstøtte- og tastaturmodulet.

# Sådan installeres I/O-kortet

## Forudsætninger

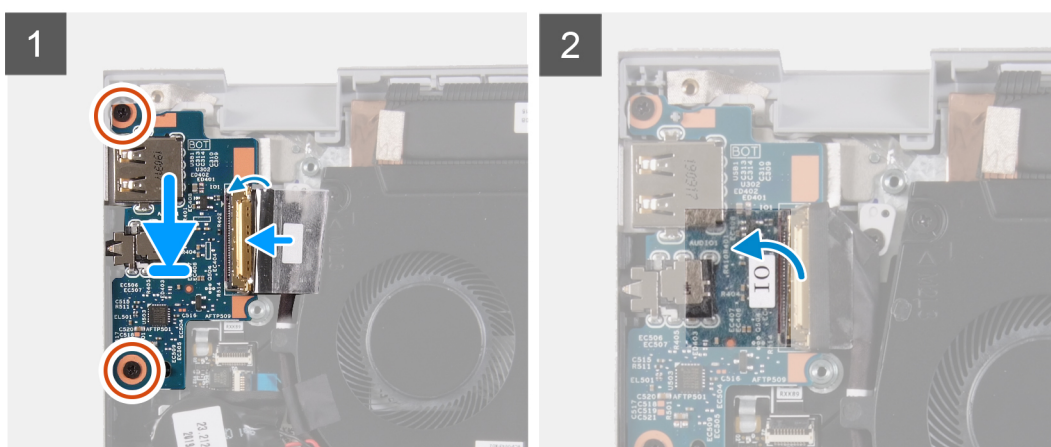
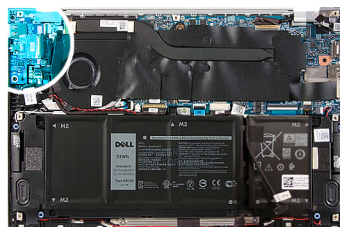
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

## Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af I/O-kortet og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



2x  
M2x3



## Trin

1. Få I/O-kortet til at flugte, og placer det på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
2. Fjern de to skruer (M2x3), der fastgør I/O-kortet til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
3. Forbind I/O-kortets kabel, og luk låsen for at fastgøre kablet til I/O-kortet.
4. Påsæt tapen, der fastgør I/O-kortkablet til blæseren.
5. Påsæt tapen, der fastgør I/O-kortkablet til I/O-kortet.

## Næste trin

1. Installer [blæseren](#).
2. Monter det [3-cellede batteri](#).
3. Monter det [4-cellede batteri](#).
4. Monter [bunddækslet](#).
5. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

# Systemkort

## Sådan fjernes systemkortet

### Forudsætninger

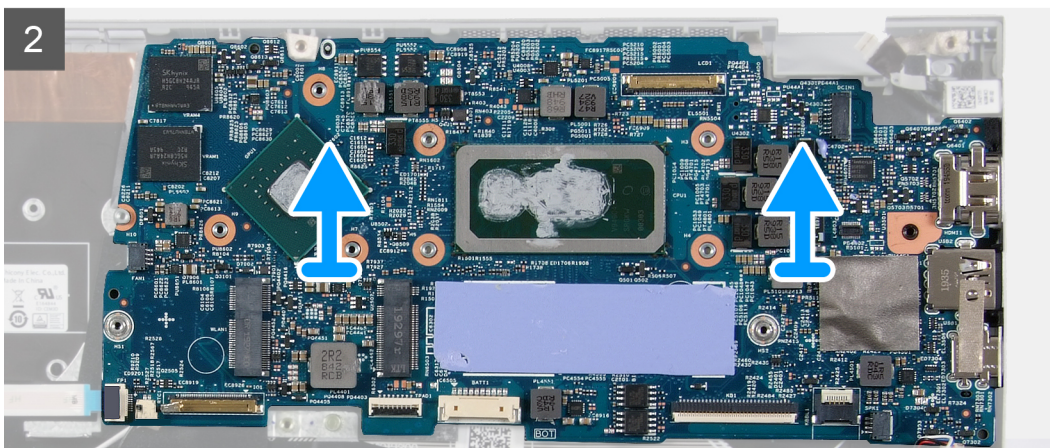
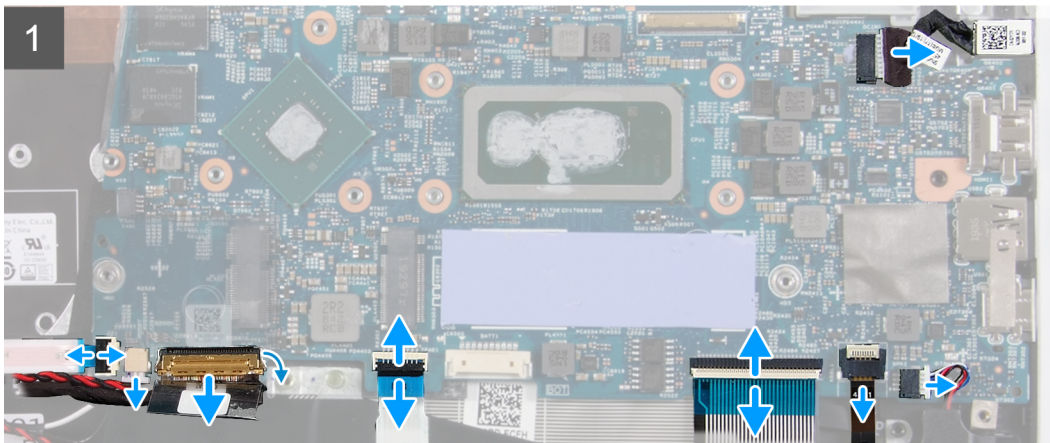
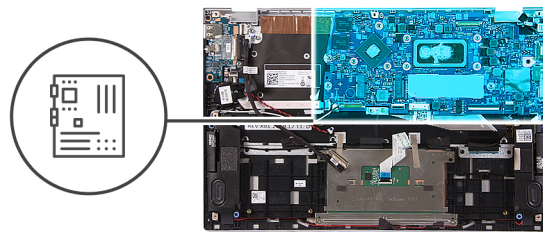
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).

- BEMÆRK:** Computerens servicekode er gemt i systemkortet. Du skal indtaste servicekoden i BIOS-installationsprogrammet, efter at du genmonterer systemkortet.
- BEMÆRK:** Udskiftes systemkortet fjernes alle ændringer du har lavet i BIOS ved brug af BIOS-installationsprogrammet. Du skal foretage alle de relevante ændringer igen, efter du har udskiftet systemkortet.
- BEMÆRK:** Bemærk stikkernes placering, inden du frakobler kablerne fra systemkortet, så du kan tilslutte dem korrekt igen, når du har genmonteret systemkortet.

2. Fjern bunddækslet.
3. Fjern det 4-cellede batteri.
4. Fjern det 3-cellede batteri.
5. Fjern blæseren.
6. Fjern varmelegemet.
7. Fjern solid state-drevet.
8. Fjern skærmmodulet.

### Om denne opgave

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



## Trin

1. Åbn låsen, og kobl fingeraftrykslæserens kabel, I/O-kortets kabel, pegefeltets kabel, tastaturkablet og kablet til tastaturets baggrundsoplysninger fra systemkortet.
2. Frakobl højtalerkablet fra systemkortet.
3. Frakobl møntcellebatteriets kabel fra systemkortet.
4. Løft systemkortet af håndledsstøtte- og tastaturmodulet.

# Sådan installeres systemkortet

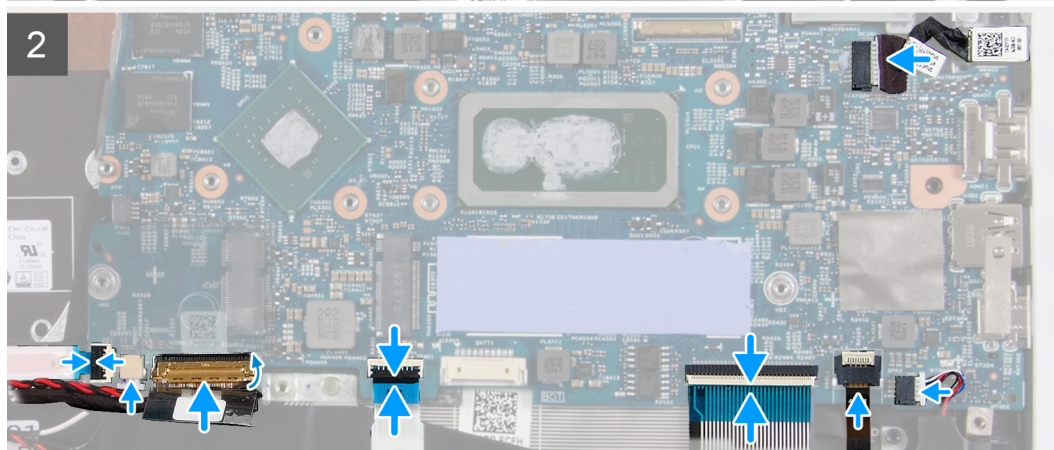
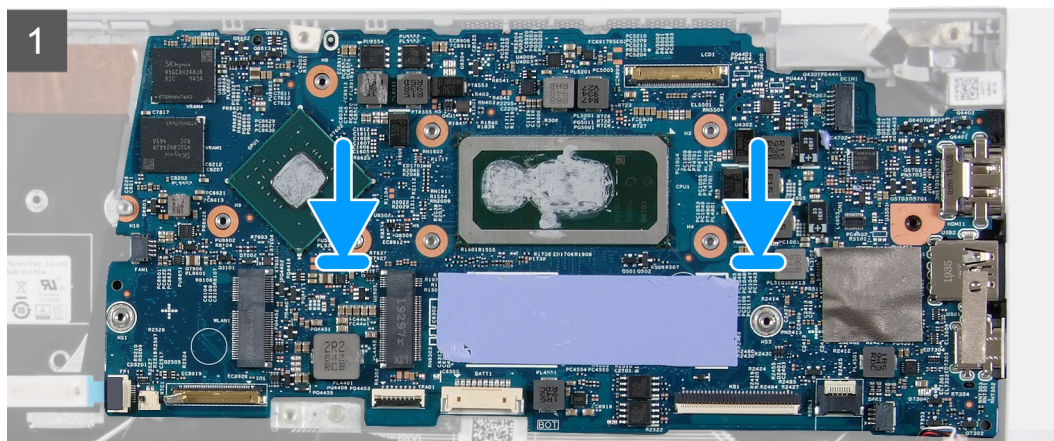
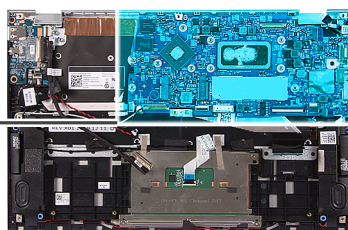
## Forudsætninger

Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

- BEMÆRK:** Computerens servicekode er gemt i systemkortet. Du skal indtaste servicekoden i BIOS-installationsprogrammet, efter at du genmonterer systemkortet.
- BEMÆRK:** Udskiftes systemkortet fjernes alle ændringer du har lavet i BIOS ved brug af BIOS-installationsprogrammet. Du skal foretage alle de relevante ændringer igen, efter du har udskiftet systemkortet.

## Om denne opgave

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



## Trin

1. Flugt systemkortet på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
2. Slut kablet for den højre højttaler og kablet for den venstre højttaler til deres stik på systemkortet.
3. Tilslut møntcellebatteriets kabel til stikket på systemkortet.
4. Slut fingeraftrykslæserens kabel, I/O-kortets kabel, pegefeltets kabel, tastaturkablet og kablet til tastaturets baggrundsoplysninger til deres stik, og luk låsen for at fastgøre kablerne til stikkene på systemkortet.

## Næste trin

1. Monter [skærmmodulet](#).
2. Monter [solid state-drevet](#).
3. Monter [varmelegemet](#).
4. Installer [blæseren](#).
5. Monter det [4-cellede batteri](#).
6. Monter det [3-cellede batteri](#).
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

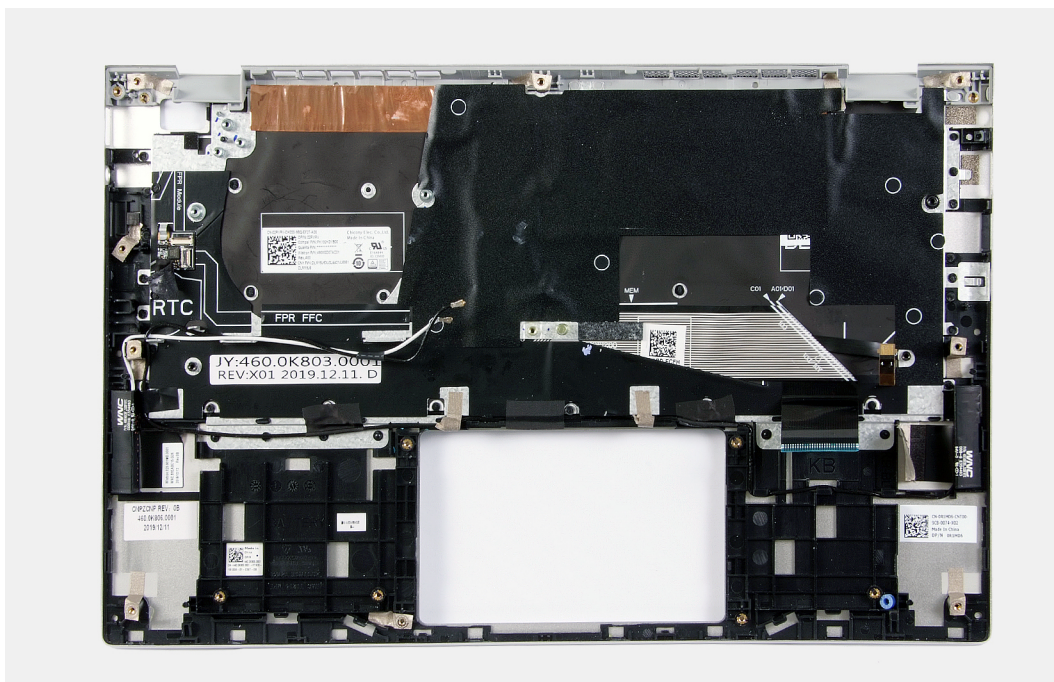
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern det [4-cellede batteri](#).
4. Fjern det [3-cellede batteri](#).
5. Fjern det [trådløse kort](#).
6. Fjern [højtalerne](#).
7. Fjern [systemkortet](#).

**BEMÆRK:** Systemkortet kan fjernes med varmelegemet siddende på.

8. Fjern [skærmmodulet](#).
9. Fjern [strømadapterporten](#).
10. Fjern [pegefeltet](#).

### Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af håndledsstøtte- og tastaturmodulet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



### Trin

Efter udførelse af trinene i forudsætningerne, står vi tilbage med håndledsstøtte- og tastaturmodulet.

**BEMÆRK:** Systemkortet kan fjernes med varmelegemet siddende på.

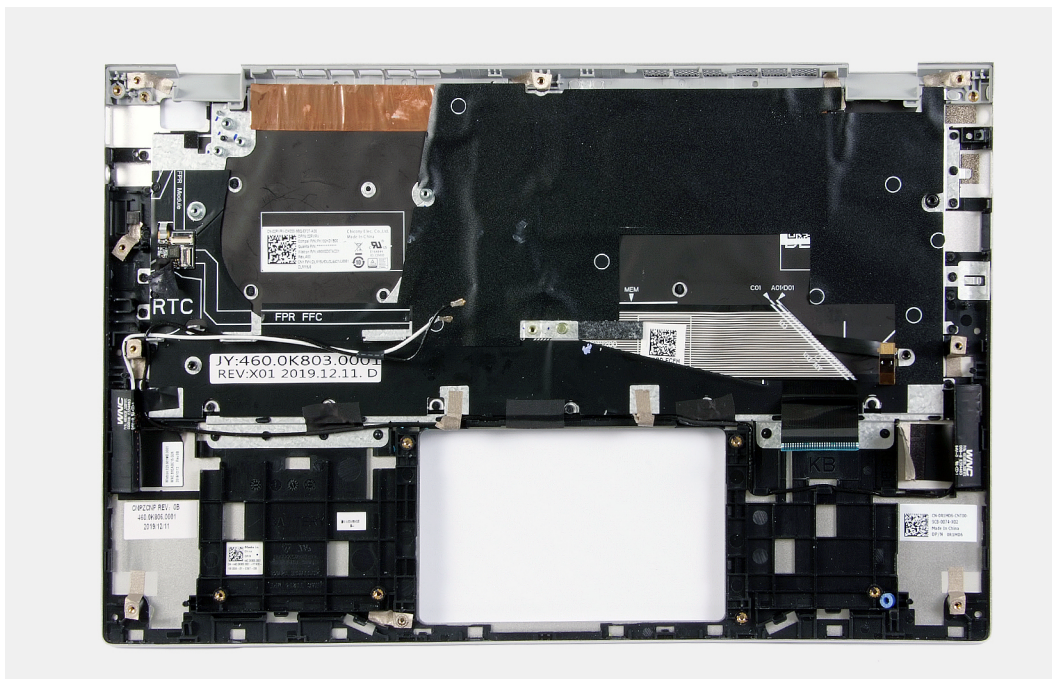
## Sådan monteres håndledsstøtte- og tastaturmodulet

### Forudsætninger

Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

## Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af håndledsstøtte- og tastaturmodul og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



## Trin

Placer håndledsstøtte- og tastaturmodul på en plan overflade.

## Næste trin

1. Monter [pegefeltet](#).
2. Monter [power-adapter-porten](#).
3. Monter [skærmmodul](#).
4. Monter [systemkortet](#).
5. Installer [højtalerne](#).
6. Monter [det trådløse kort](#).
7. Monter det [4-cellede batteri](#).
8. Monter det [3-cellede batteri](#).
9. Monter [bunddækslet](#).
10. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

# Tænd/sluk-knap med fingeraftrykslæser

## Sådan fjernes tænd/sluk-knappen med fingeraftrykslæser

### Forudsætninger

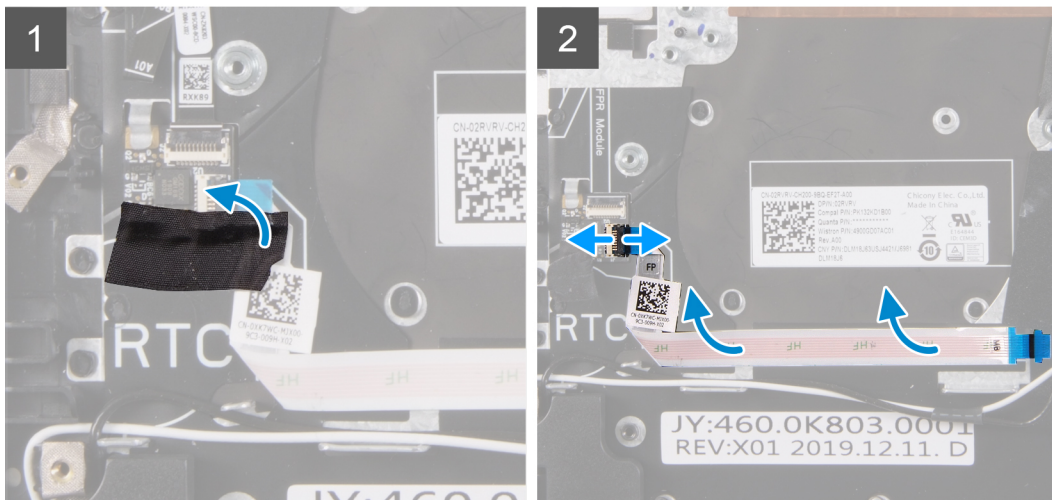
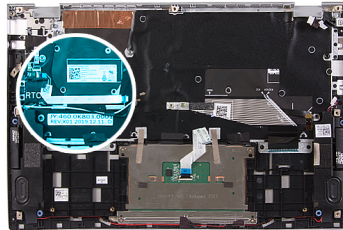
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern det [4-cellede batteri](#).
4. Fjern det [3-cellede batteri](#).
5. Fjern det [trådløse kort](#).
6. Fjern [højtalerne](#).
7. Fjern [systemkortet](#).

**BEMÆRK:** Systemkortet kan fjernes med varmelegemet siddende på.

8. Fjern [skærmmodul](#).
9. Fjern [strømadapterporten](#).
10. Fjern [tænd/sluk-knappen med fingeraftrykslæser](#)

### Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af strømadapterporten og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



### Trin

1. Pil mylar-tapen, der fastgør tænd/sluk-knappen til fingeraftrykslæserens kabelstik, af
2. Kobl tænd/sluk-knappen med fingeraftrykslæserens kabel fra stikket på håndledsstøtte- og tastaturmodul.
3. Løft tænd/sluk-knappen med fingeraftrykslæser op fra håndledsstøtte- og tastaturmodul.

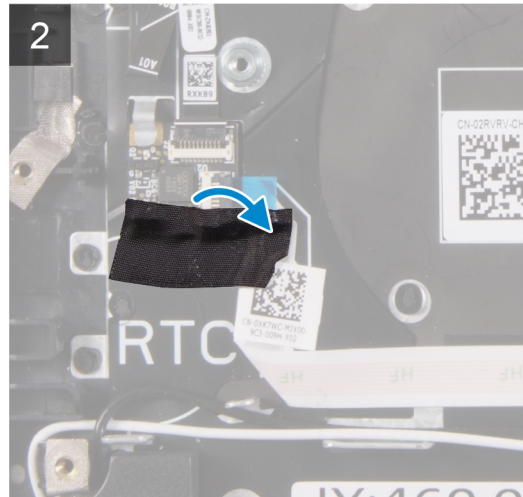
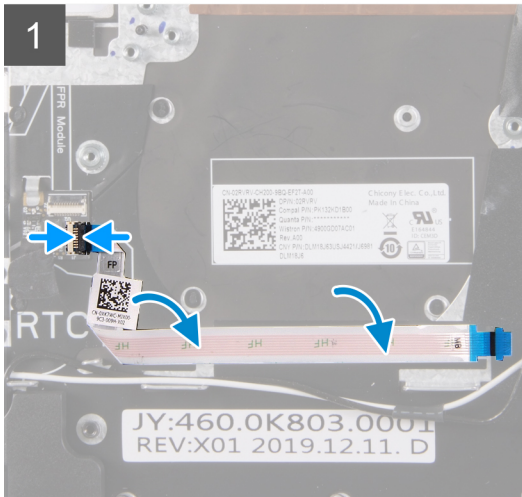
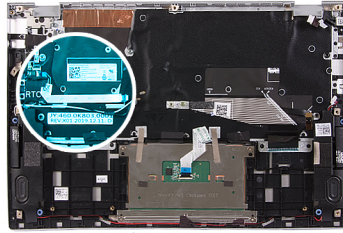
## Sådan installeres tænd/sluk-knappen med fingeraftrykslæser

### Forudsætninger

Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

### Om denne opgave

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



## Trin

1. Flugt tænd/sluk-knappen med fingeraftrykslæserens på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
2. Forbind tænd/sluk-knappen med fingeraftrykslæserens kabel til stikket håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
3. Påfør mylar-tapen, der fastgør tænd/sluk-knappen til fingeraftrykslæserens kabelstik.

## Næste trin

1. Monter [tænd/sluk-knappen med fingeraftrykslæser](#).
2. Monter [power-adapter-porten](#).
3. Monter [skærmmodulet](#).
4. Monter [systemkortet](#).
5. Installer [højtalerne](#).
6. Monter [det trådløse kort](#).
7. Monter det [4-cellede batteri](#).
8. Monter det [3-cellede batteri](#).
9. Monter [bunddækslet](#).
10. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

## Fejlfinding

### 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 10-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-siden for at fejlsøge og reparere din computer, når den ikke starter op i dens primære operativsystem på grund af software- eller hardwarefejl.

For yderligere information om Dell SupportAssist OS Recovery, bedes du læse Dell SupportAssist OS Recovery brugervejledning på [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Backup-medie og genopretningsmuligheder

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

## Dell SupportAssist Pre-Boot System Performance Check-diagnostik

#### Om denne opgave

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

- Køre tests automatisk eller i en interaktiv tilstand
- Gentage tests
- Vise eller gemme testresultaterne
- Køre tests igennem for at introducere yderligere testmuligheder for at give ekstra oplysninger om de mislykkede enheder
- Se statusmeddelelser, der informerer dig, hvis tests er udført ordentligt
- Se fejlmeddelelser, der informerer dig om problemer, som er opstået under testning

**ⓘ BEMÆRK: Nogle tests til specifikke enheder kræver brugerinteraktion. Sørg altid for, at du er tilstede ved computerterminalen, når diagnostiktestene er udført.**

Se <https://www.dell.com/support/article/sln115162/> for flere oplysninger.

## Kørsel af SupportAssist Pre-Boot System Performance Check

#### Trin

1. Tænd computeren
2. Når computeren starter op, skal du trykke på F12-tasten, når Dell-logoet vises.
3. Vælg på startmenu-skærmen indstillingen **Diagnostics (Diagnosticering)**.

- Tryk på pilen i nederste venstre hjørne.  
Diagnosticeringsforsiden vises.
- Tryk på pilen i nederste højre hjørne for at gå til sidefortegnelsen.  
De registrerede poster angives.
- For at køre en diagnosticeringstest på en bestemt enhed, tryk på Esc og klikke på **Yes** at stoppe diagnosticeringstesten.
- Vælg enheden fra venstre rude og klik på **Run Tests (Kør tests)**.
- Hvis der er problemer, vises fejlkoder.  
Noter fejlkode og valideringsnummer, og kontakt Dell.

## Bekræftelsesværktøj

Dette afsnit indeholder oplysninger om, hvordan SupportAssist ePSA, ePSA eller PSA-fejlkode valideres.

Fejlkodebekræftelse kan gøres vha. de to metoder herunder:

- Online Forbedret Preboot System Evaluering Bekræftelse Værktøj.
- QR-scanning vha. QR APP på Smartphone.

## Online SupportAssist ePSA, ePSA eller PSA-valideringsværktøj til fejlkode


### Brugsvejledning

#### Trin

- Bruger skal indhente information fra ePSA-fejlvinduer.




- Naviger til <https://www.dell.com/support/diagnose/Pre-boot-Analysis>.
- Indtast fejlkode, bekræftelseskode og servicekode. Delserienummer er valgfrit.

Error Code (without 2000-prefix) *	<input type="text" value="Error Code (without 2000-prefix)"/>
Validation Code *	<input type="text" value="Validation Code"/>
Service Tag  *	<input type="text" value="Service Tag"/>
Part Serial # (optional)	<input type="text" value="Part Serial # (optional)"/>
<input type="submit" value="Submit"/>	

[View System Requirements and Privacy And Legal Information](#)

 **BEMÆRK:** For fejlkode brug kun de sidste 3 eller 4 cifre i koden. (bruger kan indtaste 0142 eller 142 istedet for 2000-0142.)


4. Klik på **Submit** når alle de nødvendige oplysninger er indtastede.

Error Code (without 2000-prefix) *	<input type="text" value="0141"/>
Validation Code *	<input type="text" value="125870"/>
Service Tag  *	<input type="text" value=""/>
Part Serial # (optional)	<input type="text" value="Part Serial # (optional)"/>
<input type="submit" value="Submit"/>	

[View System Requirements and Privacy And Legal Information](#)

## Resultater

### Eksempel gyldig fejlkode



**Vostro 20 All-in-One 3055**

Service Tag: **XXXXXXXXXX** | Express Service Code: **XXXXXXXXXX**

[Add to My Products List](#)

[View a different product](#)

Manuals
Warranty
System configuration

**Diagnostics**

Support topics & articles

Drivers & downloads

General maintenance

Parts & accessories

**⚠** Your system is currently Out of Warranty. Please contact Dell Technical Support for further assistance.

**Result: Issues Found.**

Your result requires attention. Review the affected hardware below and follow the instructions to troubleshoot problems or you may be presented with a request to replace parts.

[Clear results](#)

**⚠ Needs Attention: System maintenance**

**Needs Attention**

A potential error has been found. [Click here](#) to view a list of steps that can help resolve your issue.

See full scan results.

**Diagnostics Completed**

Hardware			
Diagnostic Name	Error Code	Serial #	Result
EP5A	141		<span style="color: red;">❌</span> Failed

Efter at have indtastet de korrekte oplysninger vil online-værktøjerne dirigere brugeren til skærmen ovenfor, som indeholder oplysninger om:

- Bekræftelse af fejlkode og resultat
- Foreslået deludskiftning
- Om kunden stadig er dækket af Dells garanti
- Sagsreferencenummeret, hvis der er en åben sag under servicekoden

**Eksempel ugyldig fejlkode**

Error Code (without  
2000-prefix) \*

0141

Validation Code \*

123456

Service Tag  \*

W9298032

Part Serial # (optional)

Part Serial # (optional)



You have entered an invalid ePSA request, please check your details and try again.

Submit

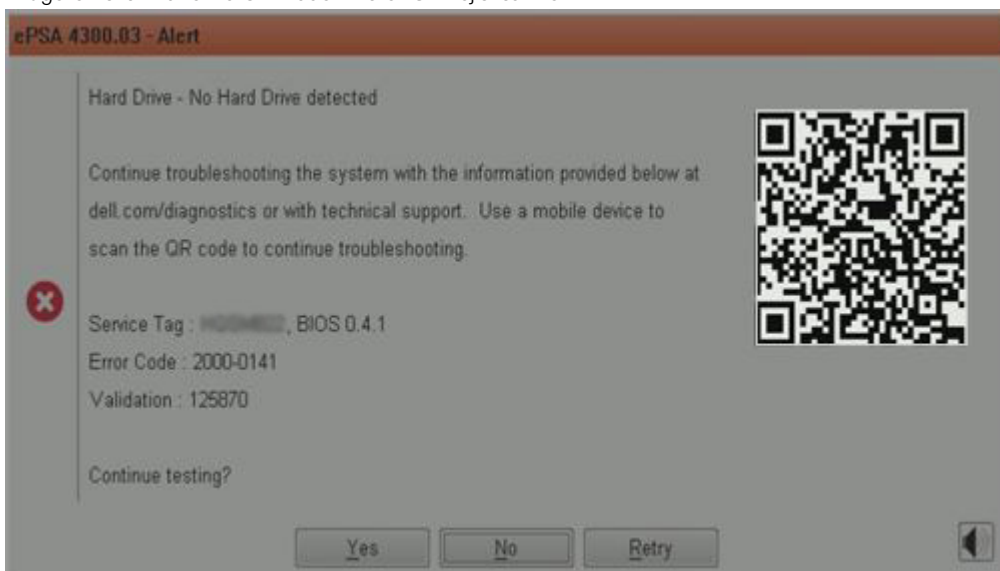
## QR APP-valideringsværktøj

### Om denne opgave

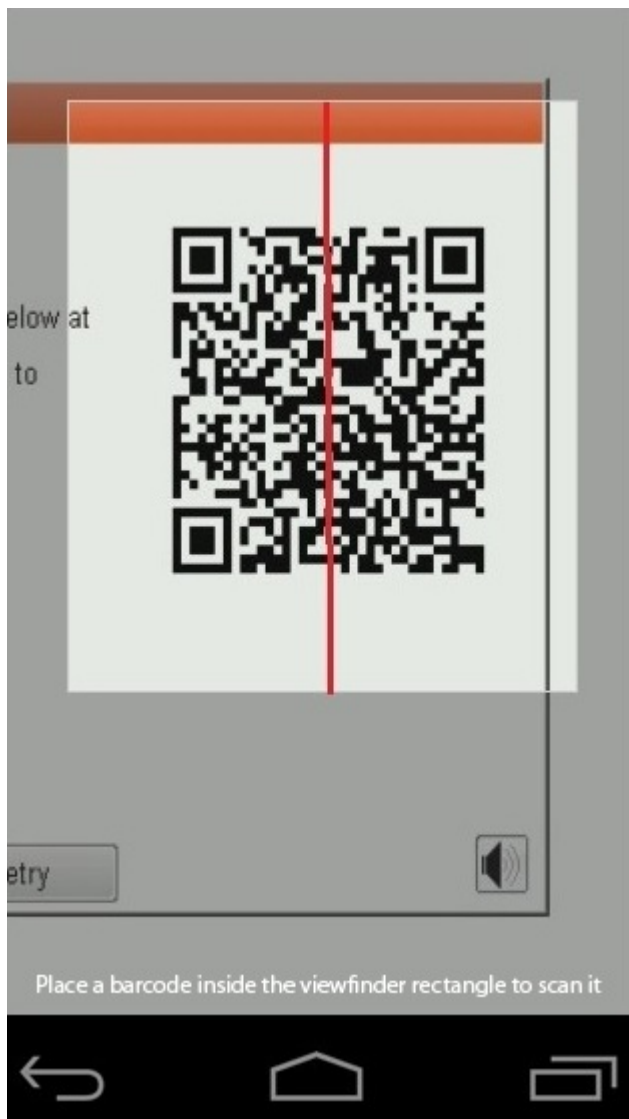
Udover at bruge onlineværktøjet kan kunderne også validere fejlkoderne ved at scanne QR-koden med en QR-app på en smartphone.

### Trin

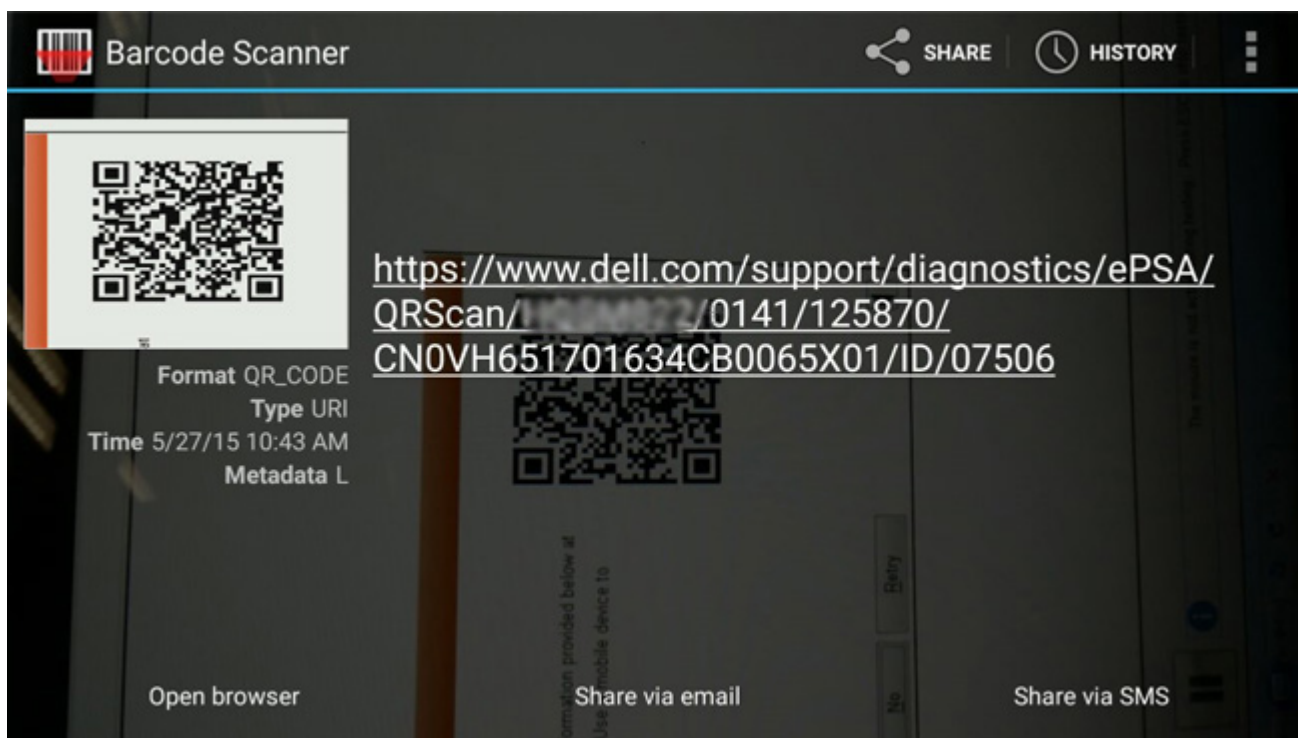
1. Brugeren skal indhente QR-koden fra ePSA-fejlskærmen.



2. Brugeren kan benytte enhver QR-kodescannerapplikation via sin smartphone til at scanne QR-koden.



3. QR-kodescannerapplikationen vil scanne koden og automatisk generere et link. Klik på linket for at fortsætte.



### Resultater

Det genererede link vil føre kunden til Dell Support-websitet, som indeholder oplysninger om:

- Bekræftelse af fejlkode og resultat
- Foreslået deludskiftning
- Om kunden stadig er dækket af Dells garanti
- Sagsreferencenummeret, hvis der er en åben sag under servicekoden

Vostro 20 All-in-One 3055  
Service Tag: **XXXXXXXXXX** | Express Service Code: **XXXXXXXXXX**  
Add to My Products List  
View a different product

Manuals Warranty System configuration

**Diagnostics**

- Support topics & articles
- Drivers & downloads
- General maintenance
- Parts & accessories

**Warning:** Your system is currently Out of Warranty. Please contact Dell Technical Support for further assistance.

**Result: Issues Found.**

Your result requires attention. Review the affected hardware below and follow the instructions to troubleshoot problems or you may be presented with a request to replace parts.

[Clear results](#)

**Needs Attention: System maintenance**

**Needs Attention**

A potential error has been found. [Click here](#) to view a list of steps that can help resolve your issue.

[See full scan results.](#)

**Diagnostics Completed**

Hardware			
Diagnostic Name	Error Code	Serial #	Result
EP5A	141		Failed

## LCD indbygget selvtest

### Oversigt : LCD indbygget selvtest (BIST: Built-in Self Test)

Bærbare computere fra Dell har et indbygget diagnostisk værktøj, der hjælper dig med at afgøre, om skærmafvigelsen, som du oplever, er et iboende problem med LCD'en (skærmen) til den bærbare Dell-pc eller med grafikkortet (GPU) og PC-indstillingerne.

Når du bemærker skærmafvigelse som flimren, forvrængning, uklarhed, sløret eller udvisket billede, vandrette eller lodrette linjer, farvesvækkelse osv., er det altid en god idé at isolere LCD'en (skærmen) ved at køre den indbyggede selvtest (BIST).

### Sådan fremkalder man LCD BIST Test

1. Sluk for Dell bærbare computer.
2. Frakobl alle perifere enheder forbundet til den bærbare computer. Tilslut kun vekselstrømsadapteren (opladeren) til den bærbare computer.
3. Sørg for, at LCD'en (skærmen) er ren (ingen støvpartikler på skærmens overflade).
4. Tryk på og hold tasten **D** nede, og tryk på **Power on** (Tænd) for at få adgang til tilstanden LCD indbygget selvtest (BIST). Fortsæt med at holde D-tasten nede, indtil du ser farvebjælker på LCD'en (skærmen).
5. Skærmen vil vise flere farvebjælker og skifte farver på hele skærmen til rød, grøn og blå.
6. Inspicér omhyggeligt skærmen for uregelmæssigheder.
7. Tryk på **Esc** for at lukke.

**BEMÆRK:** Dell ePSA igangsætter ved lancering først LCD BIST og forventer en funktionsbekræftelse af brugerintervention fra LCD'en.

## M-BIST

Diagnoseværktøjet M-BIST (Built In Self-Test) har forbedret præcision i forhold til systemkortfejl.

**BEMÆRK:** M-BIST kan påbegyndes manuelt før POST (Power On Self Test).

## Sådan køres M-BIST

**BEMÆRK:** M-BIST skal påbegyndes på systemet fra en slukket tilstand, hvor der enten kun er tilsluttet AC-strøm (vekselstrøm) eller batteri.

1. Tryk på både **M**-tasten på tastaturet og **tænd/sluk-knappen**, og hold dem nede for at påbegynde M-BIST.
2. Når både **M**-tasten og **tænd/sluk-knappen** holdes nede, kan batteristatus-LED'en udvise to tilstande:
  - a. Slukket: Der registreres ikke nogen systemkortfejl
  - b. RAVGUL: Indikerer, at der er et problem med systemkortet

## Systemdiagnosticeringsindikatorer

### Indikator for batteristatus

Viser status for strøm og -batteriopladning.

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

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

### Off (Fra)

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

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

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

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

**Tabel 3. LED-koder**

Diagnostiske lyskoder	Problembeskrivelse
2,1	Processorfejl
2,2	Systemkort: Fejl i BIOS eller ROM (Read-Only Memory)
2,3	Ingen hukommelse eller RAM (Random-Access Memory) registreret
2,4	Fejl i hukommelse eller RAM (Random-Access Memory)
2,5	Ugyldig hukommelse installeret
2,6	Fejl på systemkort eller chipset
2,7	Skærmfejl
2,8	LCD-strømskinnefejl Genmonter systemkort
3,1	Fejl i møntcellebatteri
3,2	PCI, fejl på grafikort/-chip
3,3	Gendannelsesafbildning ikke fundet
3,4	Gendannelsesafbildning fundet men ugyldig

Diagnostiske lyskoder	Problembeskrivelse
3,5	Fejl på strømskinne
3,6	System BIOS Flash ikke gennemført
3,7	Fejl i Management Engine (ME)

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

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

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


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

## Udløsning af tilbageværende elektriske ladning

### Om denne opgave

"Reststrøm" eller er den tilbageværende statiske elektricitet, som efterlades i computeren, selv når den er blevet slukket, og batteriet er blevet fjernet fra systemkortet. Følgende procedure indeholder en vejledning til, hvordan "reststrøm" fjernes:

#### Trin

1. Sluk for computeren.
2. Fjern [bunddækslet](#).  
 **BEMÆRK: Batteriet skal fjernes fra systemkortet (se trin 2 i [Sådan fjernes batteriet](#)).**
3. Tryk og hold tænd/sluk-knappen nede i ca. 15 sekunder for at dræne den tilbageværende flea power.
4. Monter [bunddækslet](#).
5. Tænd computeren

## WiFi-strømcyklus

### Om denne opgave

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

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

#### Trin



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

# Rekvirere hjælp og kontakte Dell

## Selvhjælpsressourcer

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

**Tabel 4. Selvhjælpsressourcer**

Selvhjælpsressourcer	Ressourceplacering
Information om Dells produkter og services	<a href="https://www.dell.com/">https://www.dell.com/</a>
Dell Support	
Tips	
Kontakt supporten	Indtast <code>Contact Support</code> i en Windows-søgning, og tryk på <code>Enter</code> .
Online-hjælp til operativsystem	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows: <a href="https://www.dell.com/support/windows">https://www.dell.com/support/windows</a></li> <li>Linux: <a href="https://www.dell.com/support/linux">https://www.dell.com/support/linux</a></li> </ul>
Fejlfindingsinformation, brugermanualer, installationsvejledning, produktspecifikationer, teknisk hjælp-blogs, drivere, softwareopdateringer osv.	<a href="https://www.dell.com/support/home/">https://www.dell.com/support/home/</a>
Dell Knowledge Base-artikler om forskellige systemproblemer:	<ol style="list-style-type: none"> <li>Gå til <a href="https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase">https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase</a>.</li> <li>Indtast emnet eller et nøgleord i feltet <b>Søg</b>.</li> <li>Klik på <b>Søg</b> for at hente de relaterede artikler.</li> </ol>
Lær mere om og få flere oplysninger om dit produkt:	Dell giver flere muligheder for online- og telefonbaseret support og service. Hvis du ikke har en aktiv internetforbindelse, kan du finde kontaktoplysninger på købskvitteringen, pakkelisten, fakturaen eller i Dells produktkatalog.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Produktspecifikationer</li> <li>Operativsystem</li> <li>Installation og brug af produktet</li> <li>Datasikkerhedskopiering</li> <li>Fejlfinding og diagnosticering</li> <li>Systemgendannelse</li> <li>BIOS-oplysninger</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vælg <b>Registrer produkt</b>.</li> <li>Find dit produkt i rullemenuen under <b>Se produkter</b>.</li> <li>Indtast <b>servicekodennummeret</b> eller <b>produkt-id'et</b> i søgefeltet.</li> <li>Når du er på webstedet med produktsupport, skal du rulle ned til afsnittet <b>Manuals and Documents</b> (håndbøger og dokumenter), hvor du kan se eksempelvisninger på alle håndbøger, dokumenter og andre oplysninger til dit produkt.</li> </ul>

# Kontakt Dell

Dell giver flere muligheder for online- og telefonbaseret support og service. Hvis du ikke har en aktiv internetforbindelse, kan du finde kontaktoplysninger på købskvitteringen, pakkelisten, fakturaen eller i Dells produktkatalog. Mulighederne varierer for de enkelte lande/områder og produkter, og nogle tjenester findes muligvis ikke i dit område. Sådan kontakter du Dell omkring salg, teknisk support eller kundeservice:

1. Gå til <https://www.dell.com/support/>.
2. Vælg dit land/område i rullemenuen i nederste højre hjørne af siden.
3. For **tilpasset support**:
  - a. Indtast dit systems servicekode i feltet **Indtast din servicekode**.
  - b. Klik på **Anvend**.
    - Support siden med de forskellige supportkategorier vises.
4. For **generel support**:
  - a. Vælg din supportkategori.
  - b. Vælg dit produktområde.
  - c. Vælg dit produkt.
    - Support siden med de forskellige supportkategorier vises.
5. Du kan finde kontaktoplysninger til Dells globale tekniske support i <https://www.dell.com/contactdell>.
  -  **BEMÆRK:** Siden **Kontakt teknisk support** vises med oplysninger om, hvordan du ringer til, chatter med eller og sende en e-mail til Dells globale tekniske supportteam.
  -  **BEMÆRK:** Mulighederne varierer for de enkelte lande/områder og produkter, og nogle tjenester findes muligvis ikke i dit område.