

# Dell Latitude 5411

## 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.

# Indholdsfortegnelse

<b>1 Sådan arbejder du med computeren.....</b>	<b>6</b>
Sikkerhedsinstruktioner.....	6
Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.....	6
Sikkerhedsforanstaltninger.....	7
Beskyttelse mod elektrostatisk afladning (ESD).....	7
ESD-feltservicesæt.....	8
Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.....	9
<b>2 Adskillelse og samling.....</b>	<b>10</b>
Anbefalet værktøj.....	10
Liste over skruer.....	10
SIM-kortdæksel.....	11
Bunddæksel.....	12
Sådan fjernes bunddækslet.....	12
Sådan installeres bunddækslet.....	14
Batteri.....	16
Forholdsregler for litium-ion-batteri.....	16
Sådan fjernes batteriet.....	17
Sådan monteres batteriet.....	17
WLAN-kort.....	18
Sådan fjernes WLAN-kortet.....	18
Sådan installeres WLAN-kortet.....	19
WWAN-kort.....	20
Sådan fjernes WWAN-kortet.....	20
Sådan installeres WWAN-kortet.....	21
Hukommelsesmoduler.....	22
Sådan fjernes hukommelsesmodulet.....	22
Sådan monteres hukommelsesmodulet.....	23
Solid state-drev.....	24
Removing the M.2 2280 SATA SSD.....	24
Installing the SATA M.2 2280 SSD.....	25
Indvendig ramme.....	26
Sådan fjernes den inderste ramme.....	26
Sådan installeres den indvendige ramme.....	26
Harddisk.....	28
Sådan fjernes harddisken.....	28
Sådan monteres harddisken.....	29
Kølelegememodul-UMA.....	29
Sådan fjernes kølelegememodulet-UMA.....	29
Sådan installeres kølelegememodulet-UMA.....	31
Installation af kølelegeme - separat.....	34
Sådan fjernes kølelegememodulet-separat.....	34
Sådan installeres kølelegememodulet-separat.....	35
DC-indgangsport.....	36

Sådan fjernes DC-indgangen.....	36
Sådan installeres DC-indgangen.....	37
Møntcellebatteri.....	38
Sådan fjernes møntcellebatteriet.....	38
Sådan installeres møntcellebatteriet.....	39
SmartCard-læser.....	40
Sådan fjernes smart card-læserens kort.....	40
Sådan installeres chipkortlæser-kortet.....	41
Knapper på pegefelt.....	43
Sådan fjernes pegefeltknap-kortet.....	43
Sådan installeres pegefeltknap-kortet.....	44
Højttalere.....	45
Sådan fjernes højttalerne.....	45
Sådan installeres højttalerne.....	46
LED-kort.....	47
Sådan fjernes LED-kortet.....	47
Installation af LED-kortet.....	48
Tastatur.....	50
Sådan fjernes tastaturet.....	50
Sådan monteres tastaturet.....	51
Systemkort.....	53
Tænd/sluk-knap.....	58
Sådan installeres tænd/sluk-knappen med fingeraftrykslæser.....	58
Sådan fjernes tænd/sluk-knappen med fingeraftrykslæser.....	59
Hængselhætter.....	60
Sådan fjernes hængselhætterne.....	60
Sådan monteres hængselhætterne.....	61
Skærmmodulets bagdæksel.....	62
Sådan genmonteres skærmens bagdæksel.....	62
Skærmhængsler.....	63
Fjernelse af skærmhængsel.....	63
Montering af skærmhængsel.....	64
Skærm (eDP)-kabel.....	65
Fjernelse af skærmkablet.....	65
Montering af skærmkablet.....	66
Skærmpanel.....	67
Sådan fjernes skærmpanelet.....	67
Sådan installeres skærmpanelet.....	69
Skærmpacet.....	72
Sådan fjernes skærmpacetten.....	72
Montering af skærmpacetten.....	73
Skærmmodul.....	74
Kamera.....	81
Fjernelse af kamera.....	81
Sådan installeres kameraet.....	81
Håndfladestøttemodul.....	82
Sådan genmonteres håndledsstøttemodulet.....	82
<b>3 Systemopsætning.....</b>	<b>85</b>
Startmenu.....	85

Navigationstaster.....	85
Boot Sequence.....	86
Indstillinger i systeminstallationsmenuen.....	86
Generelle indstillinger.....	86
Systemoplysninger.....	87
Video.....	89
Sikkerhed.....	89
Secure boot.....	90
Intel Software Guard Extensions (Intel sikkerhedsudvidelse af software).....	91
Performance (Ydelse).....	91
Strømstyring.....	92
POST-adfærd.....	93
Administration.....	93
Virtualiseringsunderstøttelse.....	94
Wireless (Trådløst).....	94
Vedligeholdelsesskærm.....	94
Systemlogfiler.....	95
Sådan opdateres BIOS'en i Windows.....	95
Opdatering af BIOS på systemer med Bitlocker aktiveret.....	95
Opdatering af dit systems BIOS med en USB-stick.....	96
System- og opsætningsadgangskode.....	96
Tildeling af en systemopsætningsadgangskode.....	97
Sletter eller ændrer en eksisterende systemopsætningsadgangskode.....	97
<b>4 Fejlfinding.....</b>	<b>98</b>
Forbedret Pre-Boot System Assessment – ePSA-diagnosticering.....	98
Sådan køres ePSA-diagnosticeringen.....	98
Systemdiagnosticeringsindikatorer.....	98
Wi-Fi-strømcyklus.....	99
<b>5 Sådan får du hjælp.....</b>	<b>100</b>
Kontakt Dell.....	100

# Sådan arbejder du med computeren

## Sikkerhedsinstruktioner

### Forudsætninger

Følg sikkerhedsinstruktionerne med henblik på din egen sikkerhed og for at beskytte computeren og arbejdsmiljøet mod mulige skader. Hvis intet andet er angivet bygger hver fremgangsmåde i dette dokument på følgende forudsætninger:

- Du har læst sikkerhedsoplysningerne, som fulgte med computeren.
- En komponent kan genmonteres eller, hvis købt separat, monteres ved at udføre fjernelsesproceduren i omvendt rækkefølge.

### Om denne opgave

**BEMÆRK:** Alle strømkilder frakobles, inden computerens dæksel eller paneler åbnes. Når du er færdig med at arbejde med computerens indre dele, skal du genmontere alle dæksler, paneler og skruer, inden der tilsluttes til en strømkilde.

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

**FORSIGTIG:** Mange reparationer kan kun udføres af en certificeret servicetekniker. Du bør kun udføre fejlfinding og enkle reparationer, hvis de er godkendt i produktdokumentationen eller som er anvist af vores online- eller telefonbaserede service- og supportteam. Skade på grund af servicering, som ikke er godkendt af Dell, er ikke dækket af garantien. Læs og følg sikkerhedsinstruktionerne, der blev leveret sammen med produktet.

**FORSIGTIG:** For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en jordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en umalet metaloverflade og samtidig røre ved et stik på computerens bagside.

**FORSIGTIG:** Komponenter og kort skal behandles forsigtigt. Rør ikke ved kortenes komponenter eller kontaktområder. Hold et kort i kanterne eller i dets metalbeslag. Hold en komponent som f.eks. en processor ved dens kanter og ikke ved dens ben.

**FORSIGTIG:** Når du frakobler et kabel, skal du tage fat i dets stik eller dets trækflig og ikke i selve kablet. Nogle kabler har stik med låsetappe. Hvis du frakobler et sådant kabel, bør du trykke på låsetappene, før du frakobler kablet. Når du trækker stik fra hinanden, skal du sikre at de flugter for at undgå at bøje stikkets ben. Du bør også sikre dig, at begge stik sidder rigtigt og flugter med hinanden, inden du sætter et kabel i.

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

## Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele

### Om denne opgave


For at undgå skader på din computer, skal du udføre de følgende trin, inden du får i gang med at arbejde inde i computeren.

#### Trin

1. Sørg for, at du følger [Sikkerhedsinstruktionerne](#).
2. Sørg for, at arbejdsoverfladen er jævn og ren, for at forhindre, at computerdækslet bliver ridset.
3. Sluk for computeren.
4. Fjern alle netværkskabler fra computeren.

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

5. Tag stikkene til computeren og alle tilsluttede enheder ud af stikkontakterne.
6. Tryk på og hold tænd/sluk-knappen nede, efter at computeren er afbrudt, for at skabe jordforbindelse for systemkortet.

 **BEMÆRK: For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en jordingsrem eller ved jævnlige at røre ved en umalet metaloverflade og samtidig røre ved et stik på computerens bagside.**

## 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 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.

## 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 jodet. 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-statistiske 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-posen og placeres direkte på måtten. ESD-følsomme genstande er sikre i din hånd, på ESD-måtten, i systemet eller inde i en pose.
- **Håndledsrem og 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.

# Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele

## Om denne opgave

Når du har udført udskiftningsprocedurer, skal du sørge for at tilslutte eksterne enheder, kort, kabler osv., før du tænder computeren.

## Trin

1. Tilslut telefon- eller netværkskabler til computeren.



**FORSIGTIG:** For at tilslutte et netværkskabel skal du først sætte det i netværksenheden og derefter sætte det i computeren.

2. Tilslut computeren og alle tilsluttede enheder til deres stikkontakter.
3. Tænd computeren
4. Du kan om nødvendigt få bekræftet, at computeren fungerer korrekt, ved at køre **ePSA-diagnosticering**.

## Adskillelse og samling

### Anbefalet værktøj

Procedurerne i dette dokument kræver følgende værktøj:











- Phillips #0 skruetrækker
- Phillips #1 skruetrækker
- Plastikpen












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

### Liste over skruer

Følgende skema viser skruelisten og billeder over de forskellige komponenter.

**Tabel 1. Liste over skruestørrelser**

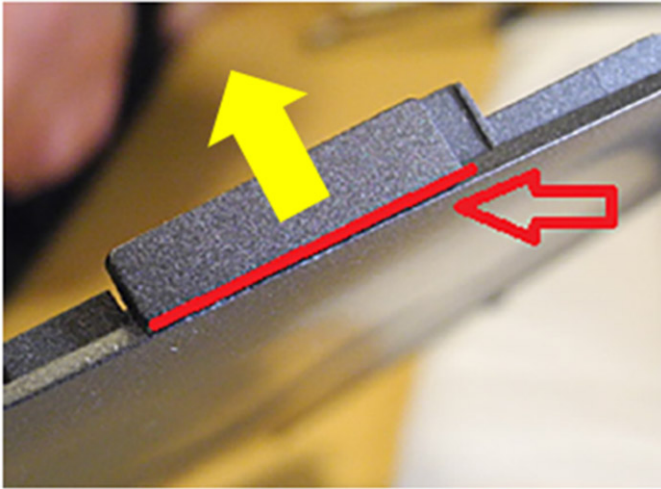
Komponent	Skruetype	Antal	Billede
Bunddæksel	M2,5x6 (fastmonterede skruer)	5	
	M2,5x8 (fastmonterede skruer)	3	
	<b>BEMÆRK: Skruerne er del af bunddækslet.</b>		
Batteri	M2x6 (fastmonteret skrue)	1	
WLAN	M2x3	1	
WWAN	M2x3	1	
DC-indgang	M2x5	2	
SSD	M2x3	1	
Harddiskmodul	M3x3	4	
Harddiskbeslag	M2x2,7	4	
Indvendig ramme	M2x5	6	
	M2x3	6	
Smartcard-læser	M2x3	3	

Komponent	Skruetype	Antal	Billede
Pegefeltknap-kort	M2x3	2	
LED-kort	M2x3	1	
Kølelegeme-UMA	M2x3	4 skruer holder kølelegemet fast på systemkortet, 2 skruer holder blæsermodulet fast på systemkortet, 1 skrue holder blæseren fast på kølelegemet.	
Kølelegeme - separat	M2x3		
		6 skruer holder kølelegemet fast på systemkortet, 2 skruer holder blæsermodulet fast på systemkortet, 1 skrue holder blæseren fast på kølelegemet.	
Systemkort	M2x3	2	
Tastatur	M2x2,5	18	
Tastaturets støttebeslag	M2x2	6	
Tænd/sluk-knap med fingeraftrykslæser	M2x2	2	
Skærmmodul	<ul style="list-style-type: none"> <li>• M2x3</li> <li>• M2,5x5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2</li> <li>• 4</li> </ul>	
Skærmpanel	M2.5x3	2	
Hængselshætter	M2x3	2	
Skærmhængsler	M2.5x3	4	

## SIM-kortdæksel

### Modeller der leveres uden WWAN-kort og antenner:

1. Fjern bunddækslet fra systemet.
2. Fordybningen er området mellem dummykortet og systemets chassis.



3. Vip opad fra fordybningen for at frigøre SIM-dummykortet.

## Bunddæksel

### Sådan fjernes bunddækslet

#### Forudsætninger

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

 **BEMÆRK:** Fjern SIM-kortdækslet

#### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af bunddækslet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



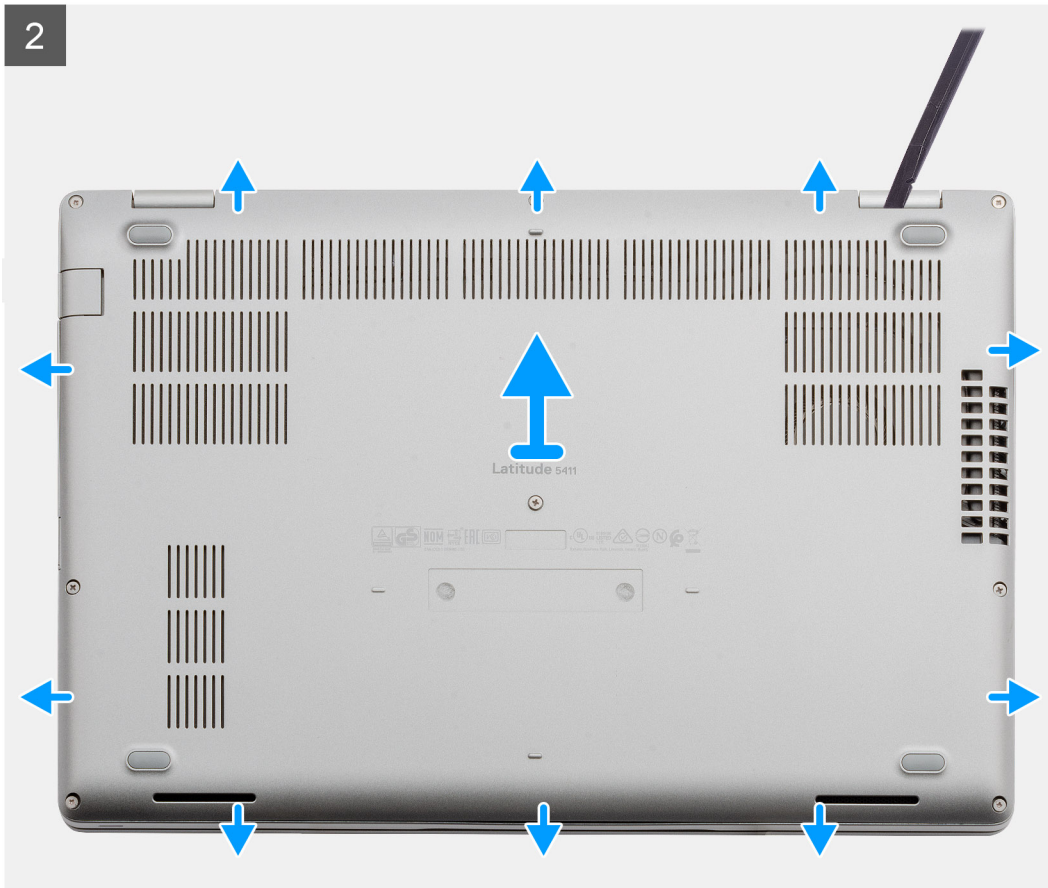
**5x**  
M2.5x6



**3x**  
M2.5x8



2



### Trin

1. Fjern de fem (M2,5x6) og tre (M2,5x8) fastmonterede skruer, der fastgør bunddækslet til computeren.
2. Lirk bunddækslet op, idet du starter fra højre hængsel og arbejder dig rundt.
3. Løft bunddækslet væk fra computeren.

## Sådan installeres bunddækslet

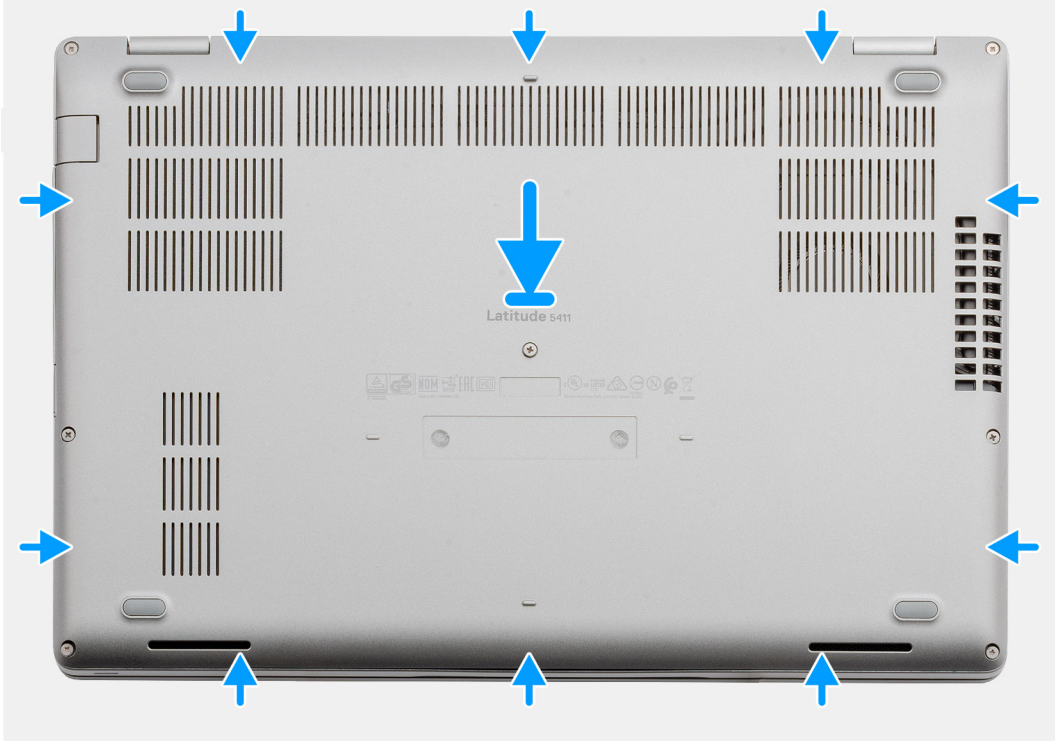
### Forudsætninger

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

### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af bunddækslet og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.

1





5x  
M2.5x6



3x  
M2.5x8



#### Trin

1. Placer bunddækslet på håndledsstøtten og tastaturmodulet, og klik bunddækslet på plads.
2. Monter de fem (M2,5x6) og tre (M2,5x8) fastmonterede skruer for at fastgøre bunddækslet til computeren.

#### 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 batteriet

### Forudsætninger

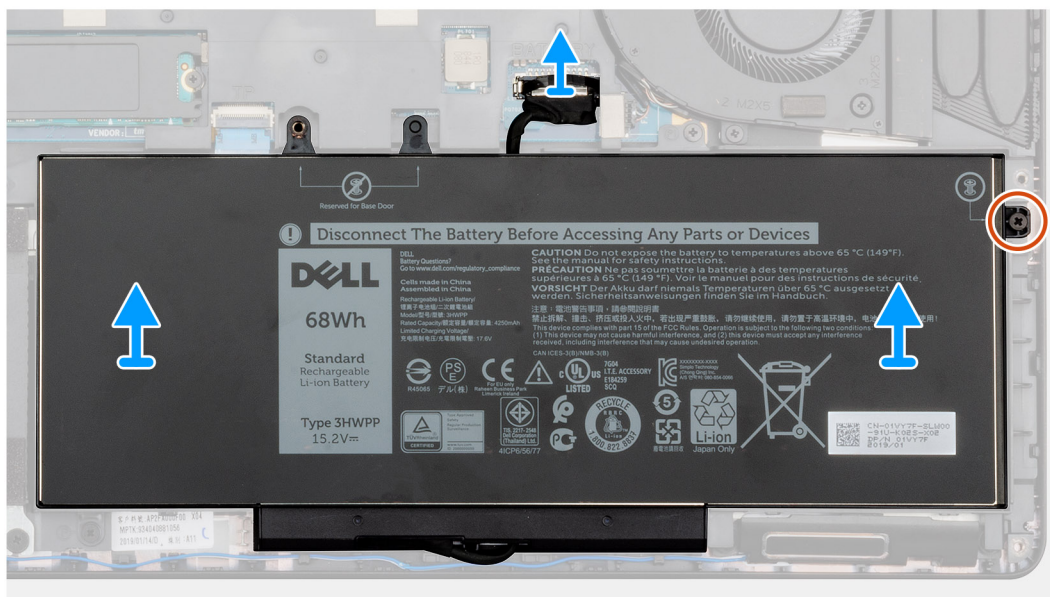
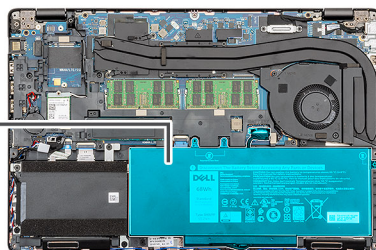
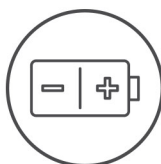
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).

### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af batteriet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



1x  
M2x6



### Trin

1. Frakobl batterikablet fra systemkortet.
2. Fjern (M2x6) fastgørelsesskruen, der fastgør batteriet til håndfladestøtten.
3. Løft batteriet væk fra computeren.

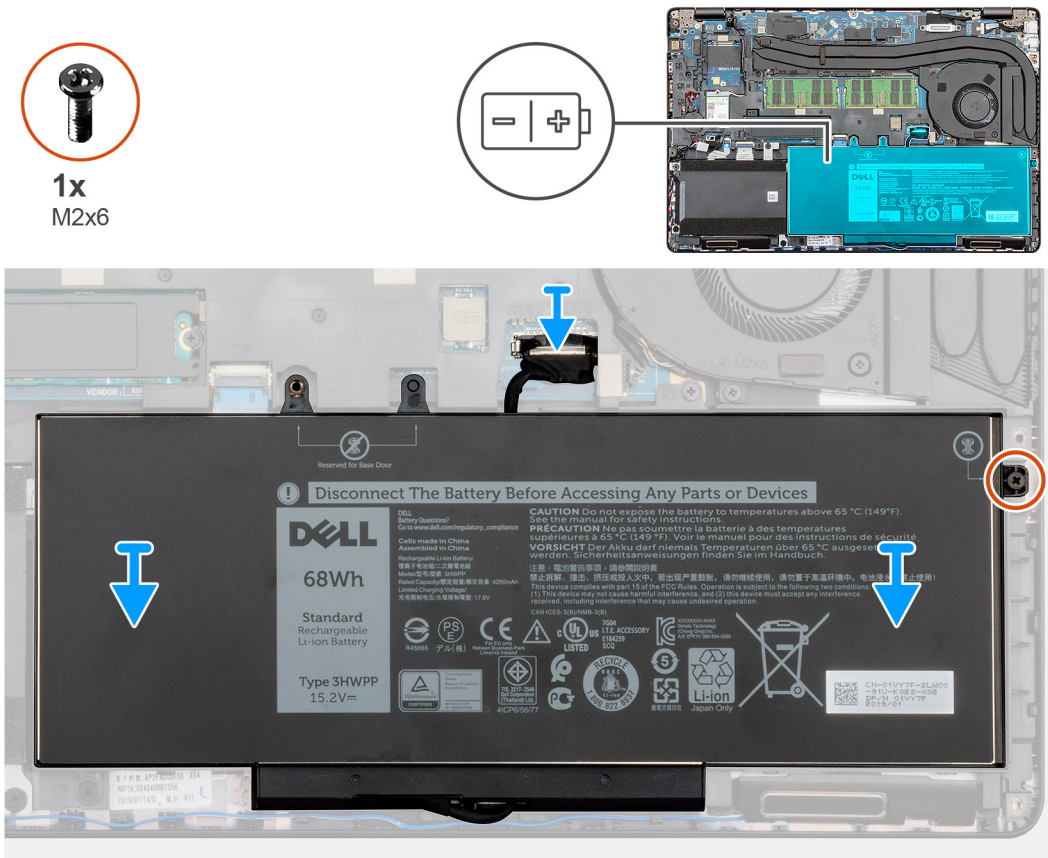
## Sådan monteres batteriet

### Forudsætninger

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

## Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af batteriet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



## Trin

1. Placer batteriet på kølelegemet, og juster skruenhullerne på batteriet med skruenhullerne på håndfladestøtten.
2. Monter (M2x6) fastgørelsesskruen, der fastgør batteriet til håndfladestøtten.
3. 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](#).

# WLAN-kort

## Sådan fjernes WLAN-kortet

### Forudsætninger

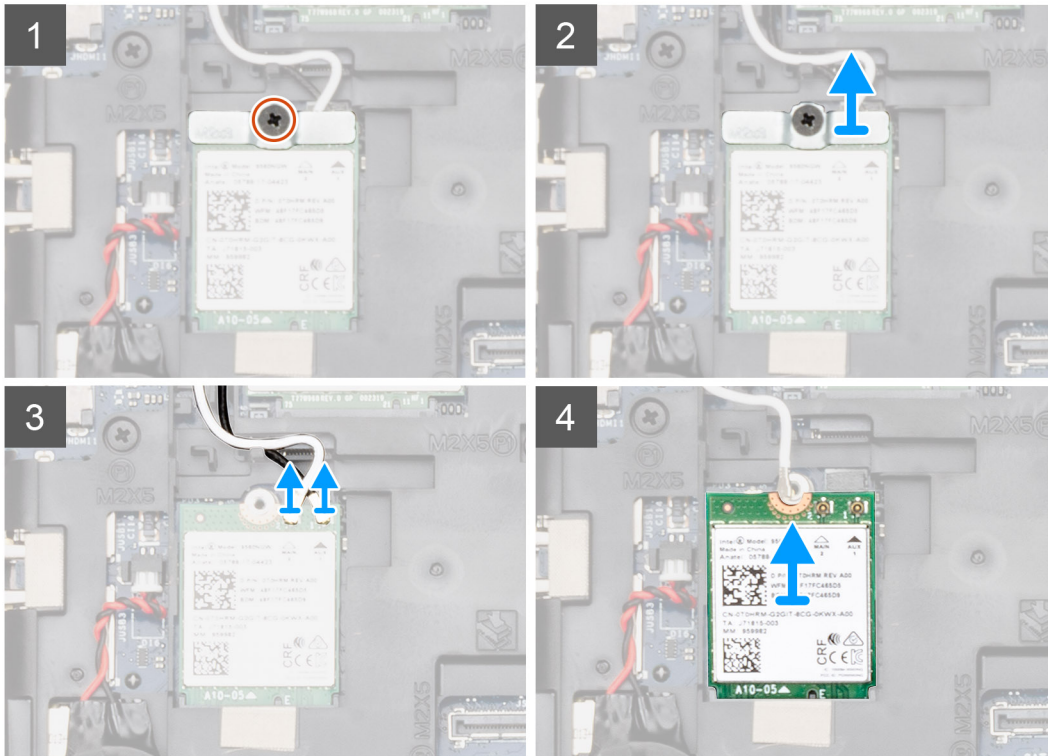
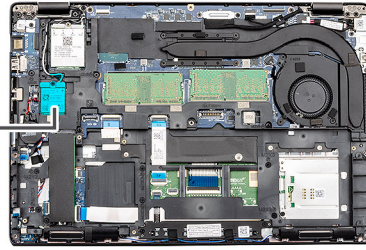
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [batteriet](#).

## Om denne opgave

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



1x  
M2x3



### Trin

1. Fjern skruen (M2x3), der fastgør WLAN-kortets beslag til computeren.
2. Fjern WLAN-beslaget fra computeren.
3. Fjern WLAN-antennekablerne fra WLAN-modulet.
4. Fjern WLAN-kortet fra computeren.

## Sådan installeres WLAN-kortet

### Forudsætninger

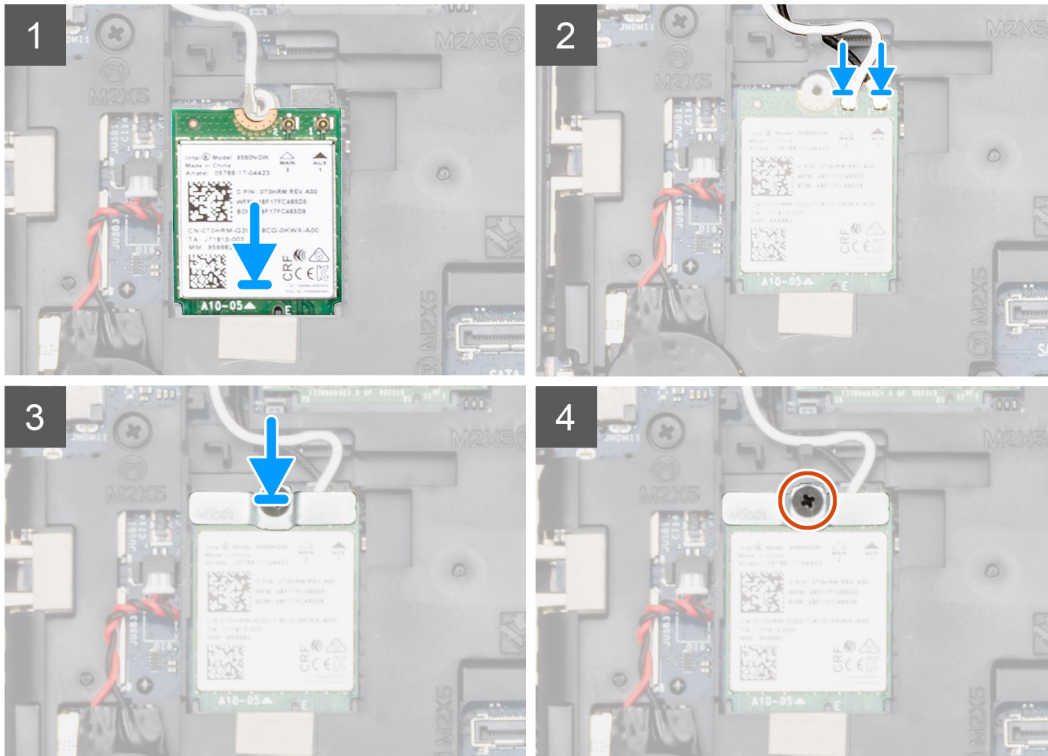
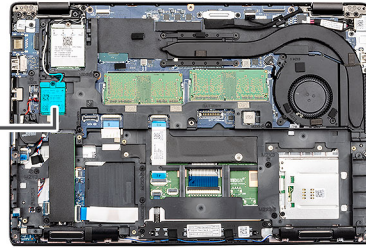
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af WLAN-kortet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



1x  
M2x3



### Trin

1. Find WLAN-kortslottet på din computer.
2. Skub WLAN-kortet ind i slottet på systemkortet.
3. Tilslut antennekablerne til WLAN-modulet.
4. Placer WLAN-kortbeslaget på WLAN-kortet og genmonter (M2x3) skruen for at fastgøre beslaget på computeren.

### Næste trin

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

## WWAN-kort

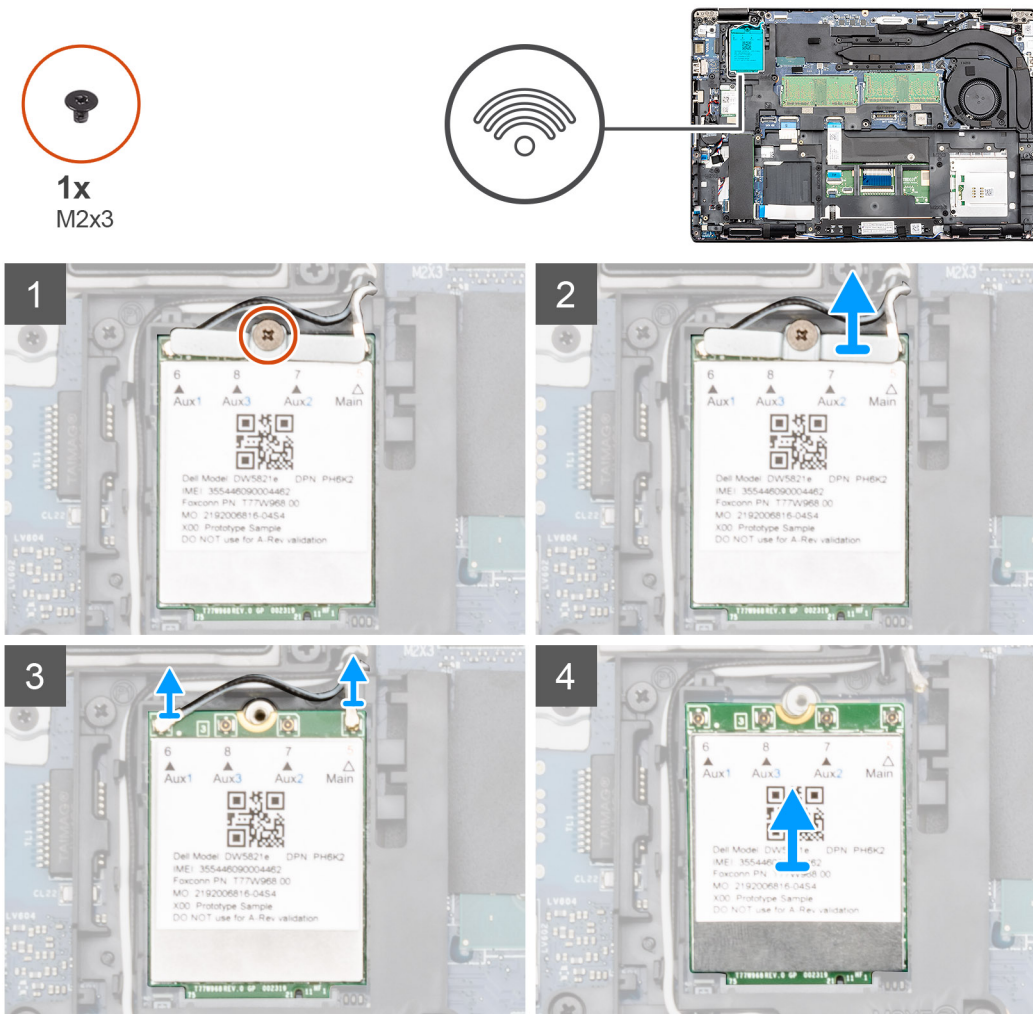
### Sådan fjernes WWAN-kortet

#### Forudsætninger

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

## Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af WWAN-kortet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



## Trin

1. Fjern (M2x3) skruen, der fastgør WWAN-kortbøjlen til computeren.
2. Fjern WWAN-kortbøjlen fra computeren.
3. Fjern WWAN-antennekablerne fra WWAN-modulet.
4. Fjern WWAN-kortet fra computeren.

## Sådan installeres WWAN-kortet

### Forudsætninger

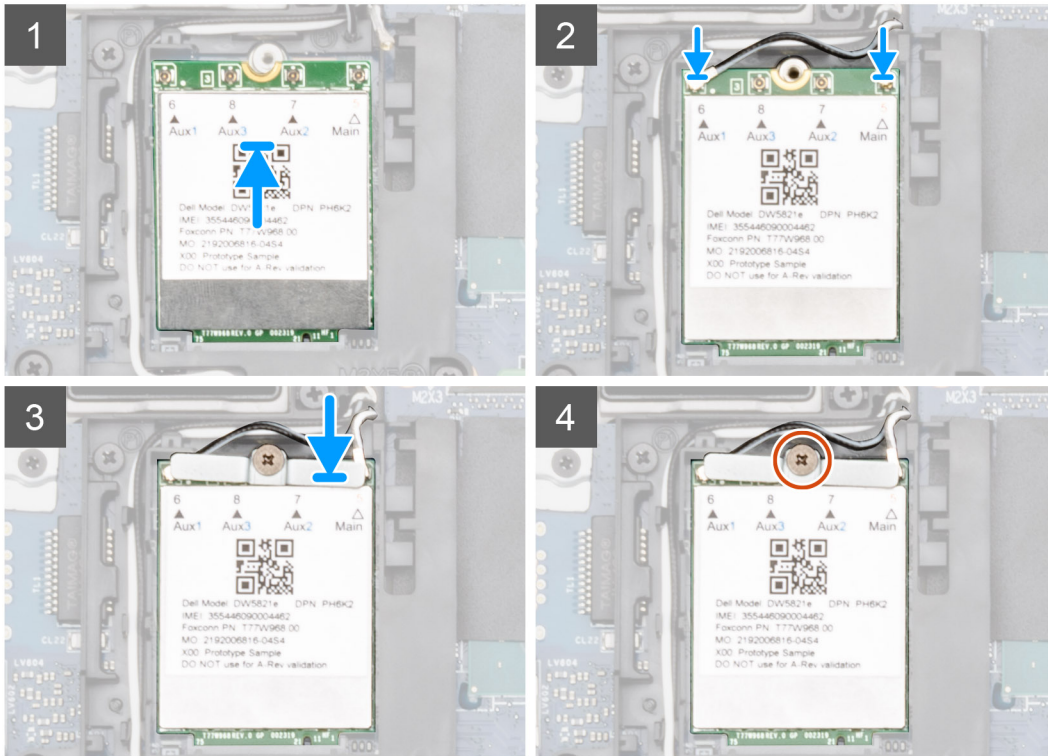
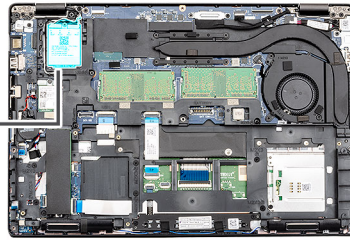
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af WWAN-kortet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



1x  
M2x3



### Trin

1. Find WWAN-kortslettet på din computer.
2. Skub WWAN-kortet ind i slottet på systemkortet.
3. Tilslut WWAN-antennekablerne til WWAN-modulet.
4. Placer WWAN-kortbeslaget på WWAN-kortet og genmonter (M2x3) skruen for at fastgøre beslaget på computeren.

### Næste trin

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

## Hukommelsesmoduler

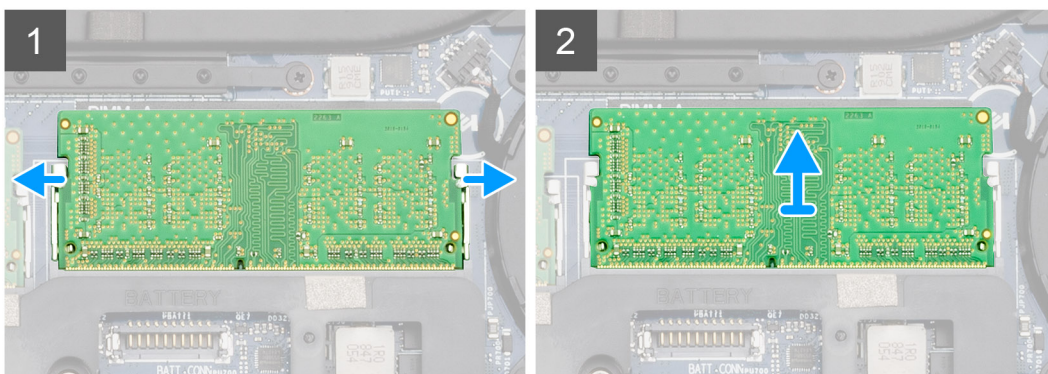
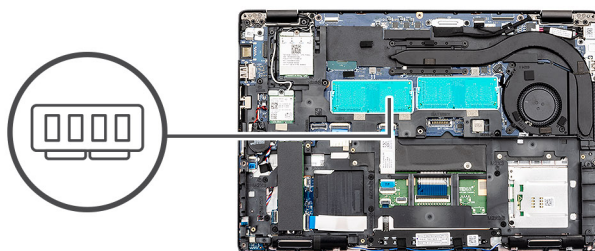
### Sådan fjernes hukommelsesmodulet

#### Forudsætninger

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

### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af hukommelsesmodulet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



### Trin

1. Brug fingrene til forsigtigt at lirke monteringsclipsne væk fra hukommelsesmodulet, indtil hukommelsesmodulet popper op.
2. Skub og fjern hukommelsesmodulet fra hukommelsesmodulets slot på systemkortet.

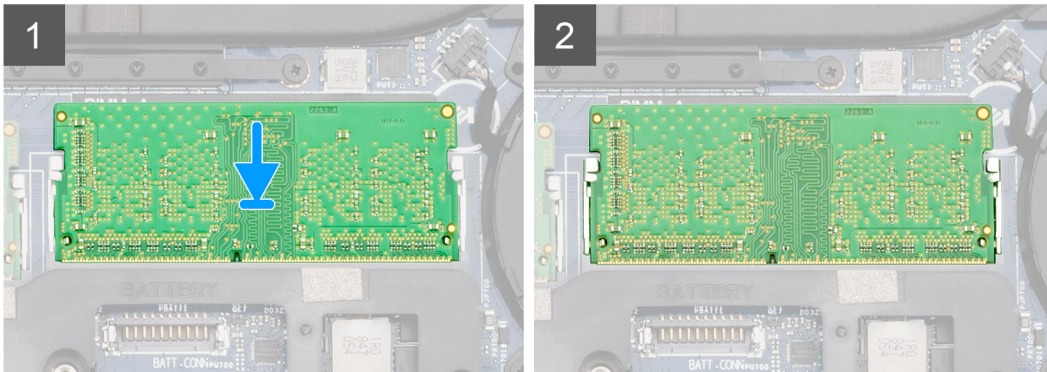
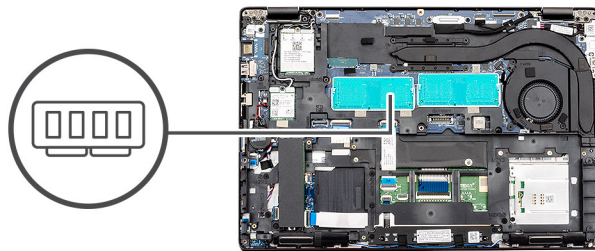
## Sådan monteres hukommelsesmodulet

### Forudsætninger

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

### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af hukommelsesmodulerne og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



### Trin

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

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

### Næste trin

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

## Solid state-drev

## Removing the M.2 2280 SATA SSD

### Forudsætninger

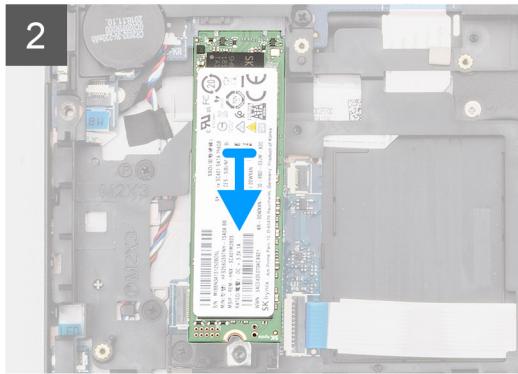
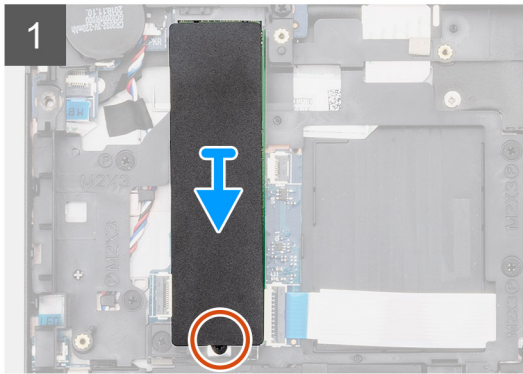
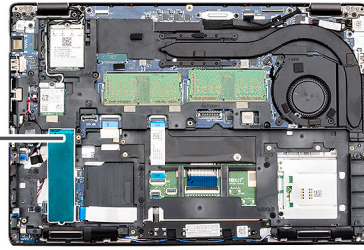
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [batteriet](#).

### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af SATA-blæseren og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



1x  
M2x3



### Trin

1. Find batteriet på din computer.
2. Træk den tilpassede tape af SSD-modulet [1].
3. Fjern den enkelte skrue (M2x3), der fastgør SSD'et til systemet [2].
4. Skub harddisken ud af computeren.

## Installing the SATA M.2 2280 SSD

### Forudsætninger

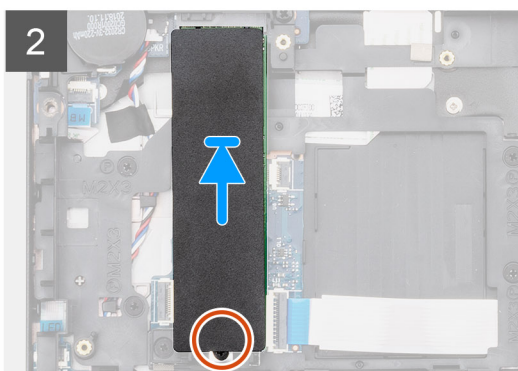
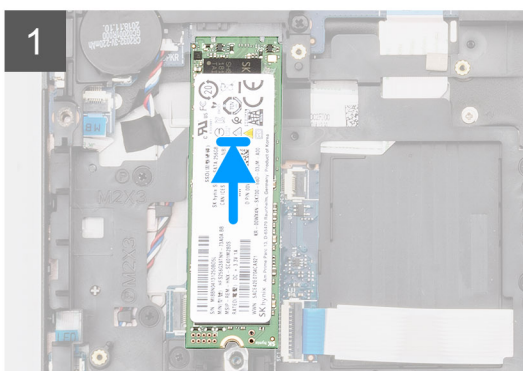
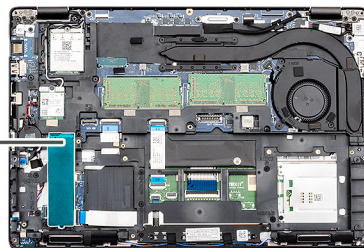
Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationen udføres.

### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af SATA-blæseren og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



1x  
M2x3



### Trin

1. Find højtalerslottet på din computer.
2. Sæt kortet i computeren.
3. Place the SSD thermal tape over the SSD module.
4. Sæt den enkelte (M2x3) skrue i, der fastgør SSD-bøjlen til WLAN-kortet [4].

### Næste trin

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

## Indvendig ramme

### Sådan fjernes den inderste ramme

#### Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [batteriet](#).
4. Remove the [2280 SATA SSD](#).
5. Fjern [WLAN-kort](#).
6. Fjern [WWAN-kortet](#).

#### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af CPU-blæseren og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.

Sådan fjernes den inderste ramme

Sådan fjernes den inderste ramme

### Trin

1. Unroute the WWAN and WLAN antenna cables from the routing clips.
2. Fjern møntcellebatteriet fra systemkortet.
3. Remove the six (M2x5) and six (M2x3) screws that secure the inner frame to the computer.
4. Løft højtaleren væk fra computeren.

## Sådan installeres den indvendige ramme

#### Forudsætninger

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

#### Om denne opgave

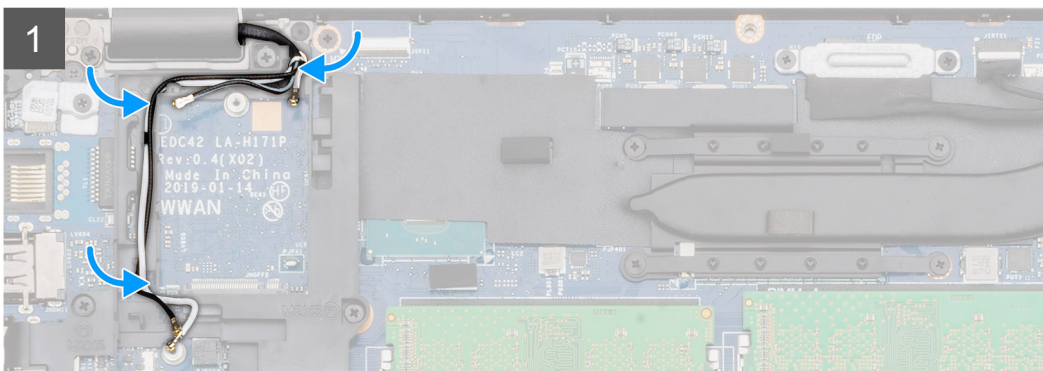
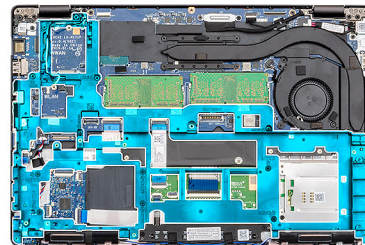
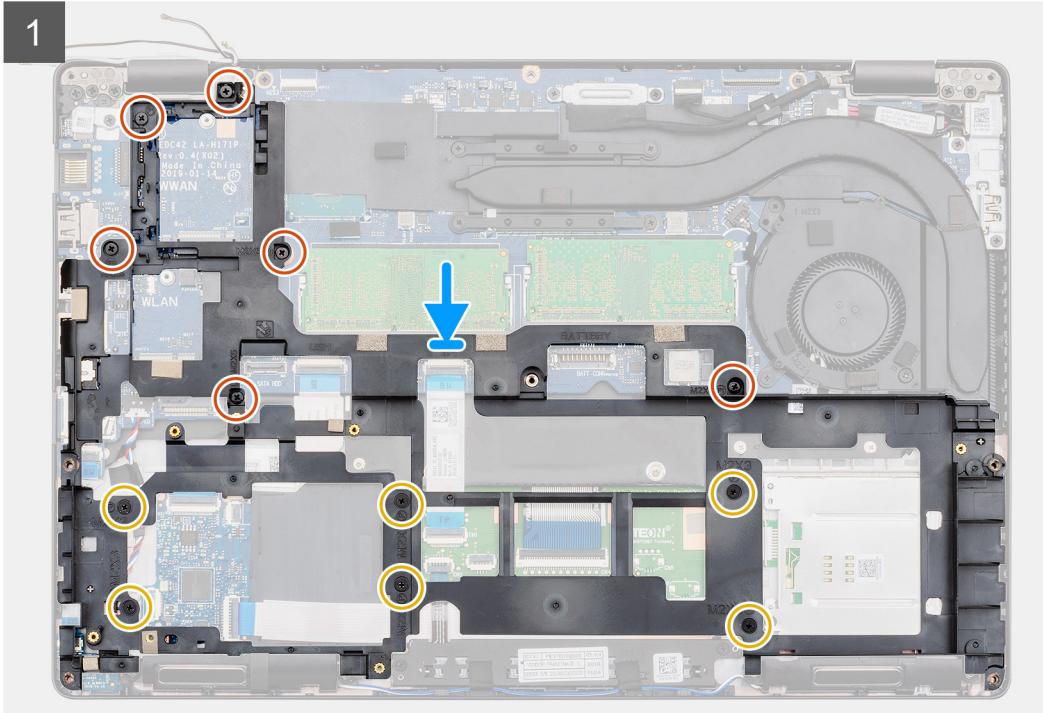
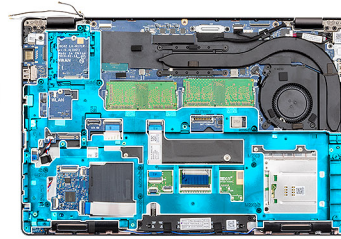
Figuren angiver placeringen af inderrammen og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



6x  
M2x5



6x  
M2x3



### Trin

1. Juster og placer inderrammen i slottet på din computer.
2. Genmonter de seks (M2x5) og seks (M2x3) skruer, der fastgør inderrammen til computeren.
3. Før WWAN- og WLAN-antennekablerne gennem monteringsclipsne på rammen.

4. Fastklæb møntcellebatteriet på inderrammen .

#### Næste trin

1. Monter [WLAN-kortet](#).
2. Installer [WWAN-kortet](#).
3. Installer [2280 SATA SSD](#).
4. Monter [batteriet](#).
5. Monter [bunddækslet](#).
6. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

## Harddisk

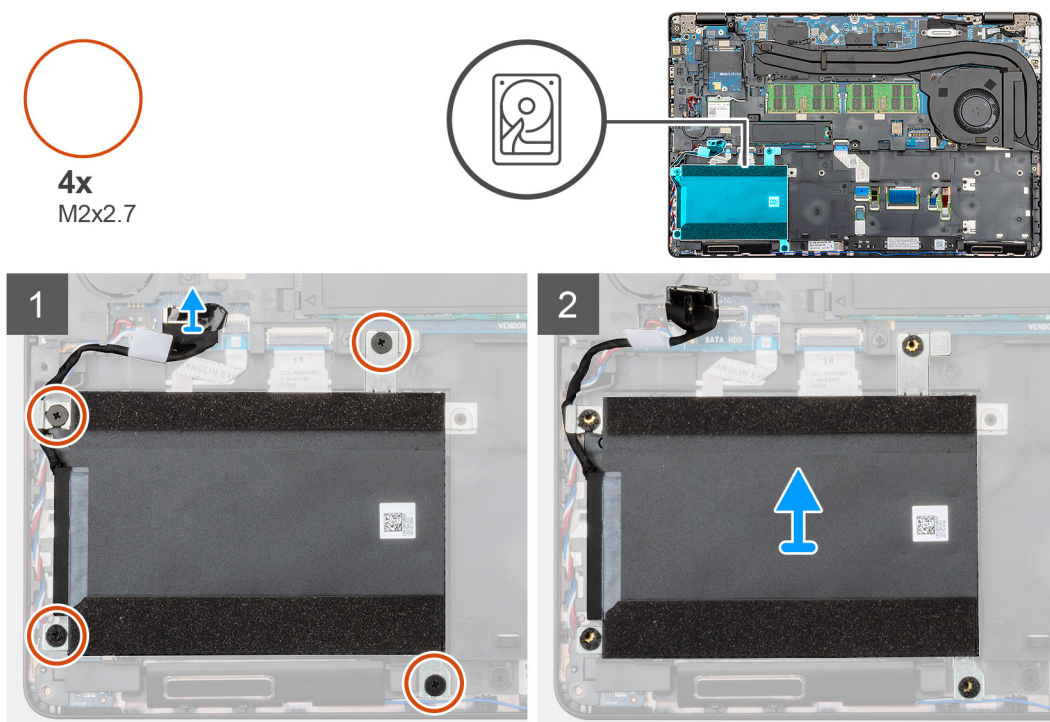
### Sådan fjernes harddisken

#### Forudsætninger

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

#### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af harddisken og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



#### Trin

1. Find harddisken på din computer.
2. Frakobl harddiskkablet fra systemkortet.
3. Fjern de fire (M2x2,7) skruer, der fastgør harddisken til systemkortet.
4. Fjern harddisken fra computeren.

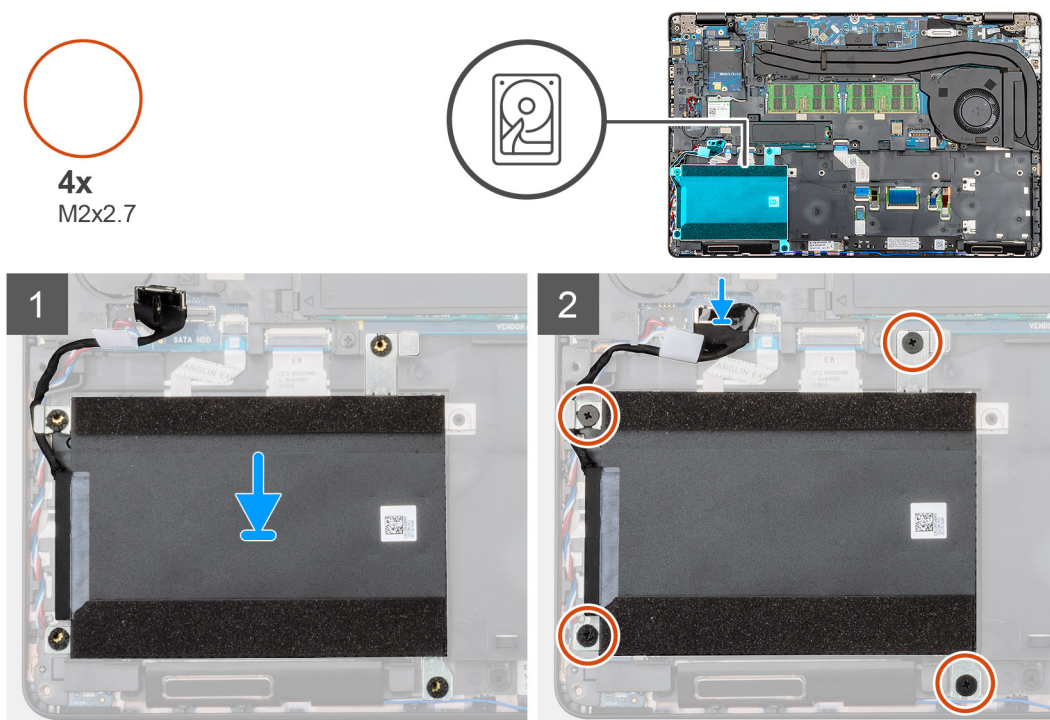
# Sådan monteres harddisken

## Forudsætninger

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

## Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af harddisken og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



## Trin

1. Find systemkortets slot på din computer.
2. Juster og monter harddisken på din computer.
3. Monter de fire (M2x2,7) skruer, der fastgør harddisken til computeren.
4. Tilslut harddiskkablet 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](#).

# Kølelegememodul-UMA

## Sådan fjernes kølelegememodulet-UMA

## Forudsætninger

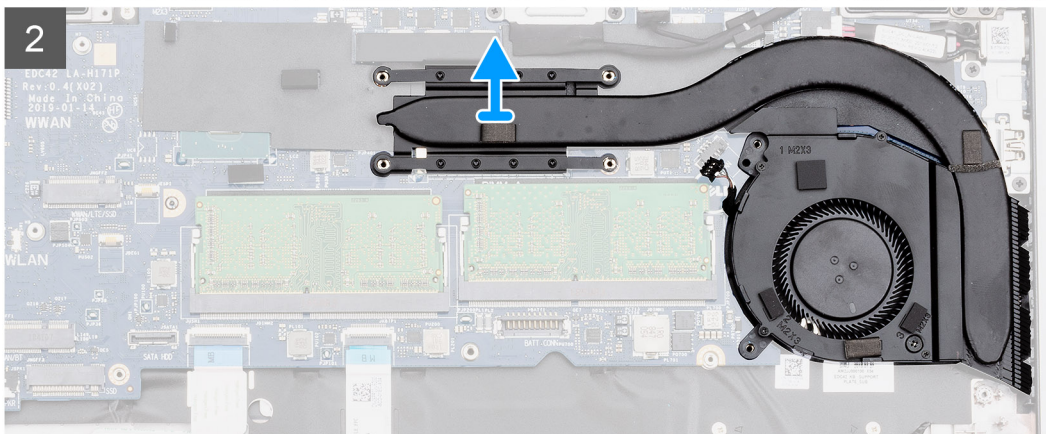
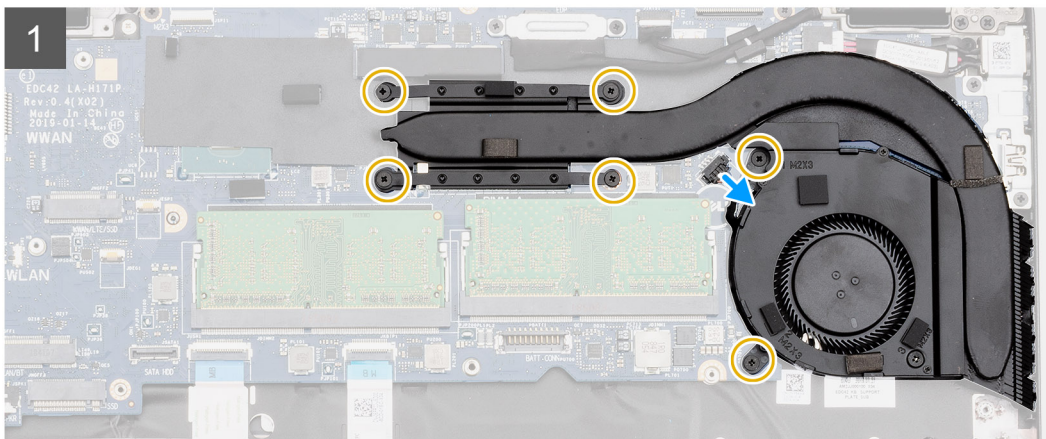
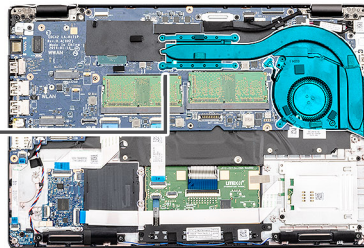
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [batteriet](#).

## Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af kølelegemet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.

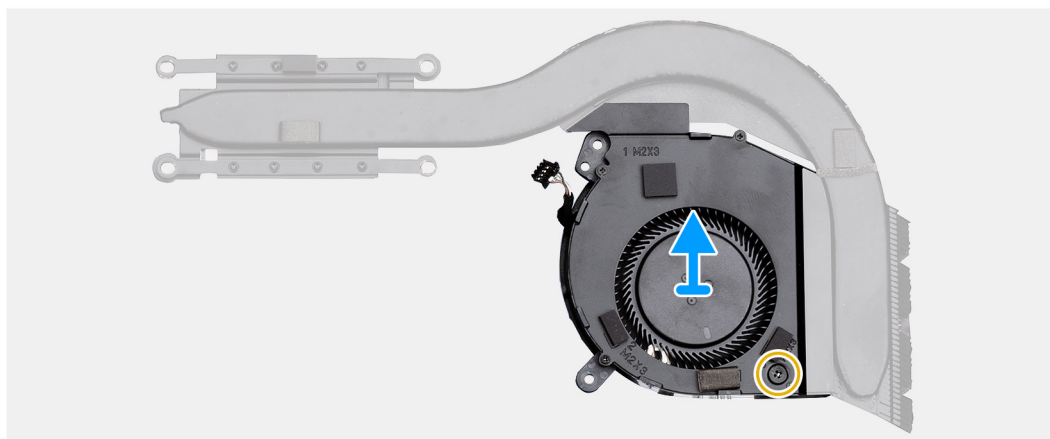
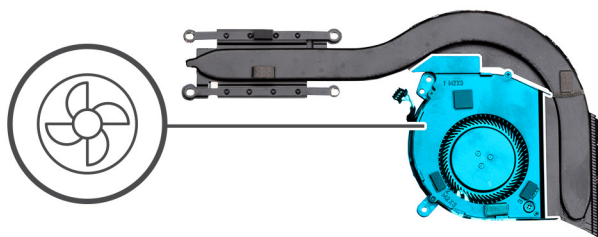


6x  
M2x3





1x  
M2x3



#### Trin

1. Find kølelegememodulet slot på din computer.
2. Fjern de seks (M2x3) skruer, der fastgør kølelegememodulet til computeren.  
**i BEMÆRK: Fjern skruerne, som vist på kølelegememodulet.**
3. Frakobl kølelegemets blæserkablet fra systemkortet.
4. Løft kølelegememodulet væk fra computeren.
5. Fjern den enkelte (M2x3) skrue, der fastgør kølelegemeblæseren til kølelegemet.
6. Løft kølelegemeblæseren væk fra kølelegemet.

## Sådan installeres kølelegememodulet-UMA

#### Forudsætninger

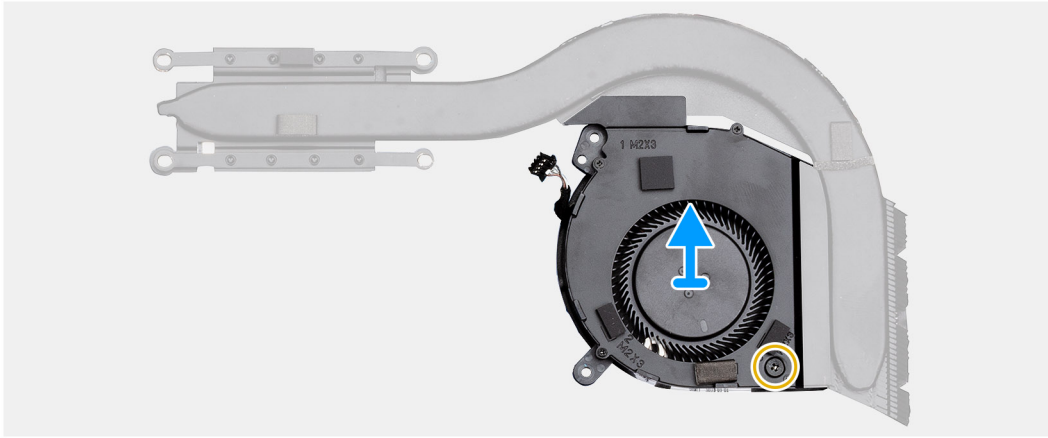
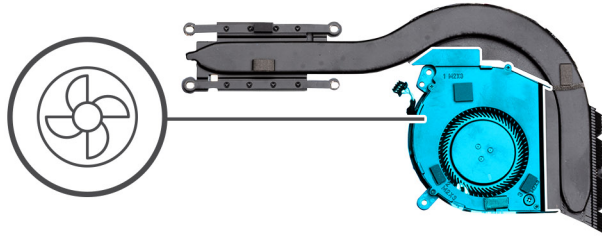
Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationen udføres.

#### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af kølelegemet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.

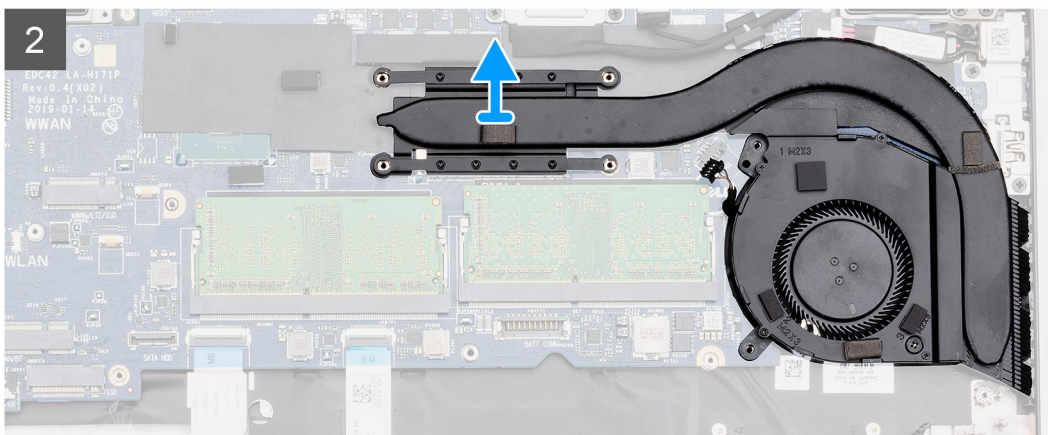
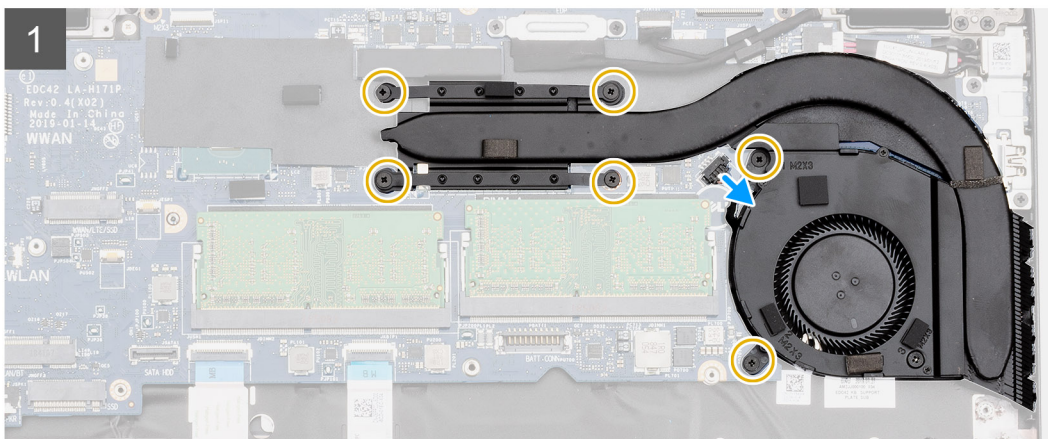
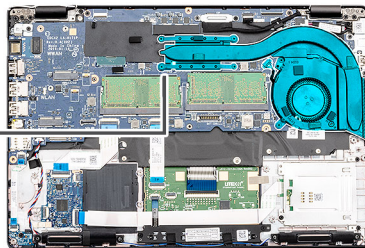


1x  
M2x3





6x  
M2x3



### Trin

1. Få skruehullerne på kølelegemet til at flugte med skruehullet i kølelegemeblåseren.
2. Genmonter den enkelte (M2x3) skrue for at fastgøre kølelegemeblåseren til kølelegemet.
3. Find kølelegememodulets slot på din computer.
4. Juster og placer kølelegememodul i slottet på din computer.
5. Genmonter de seks (M2x3) skruer, der fastgør kølelegememodul til systemkortet.

**i** **BEMÆRK:** Monter skruerne, som vist på kølelegemet.

6. Forbind kølelegemets blæserkabel 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](#).

# Installation af kølelegeme - separat

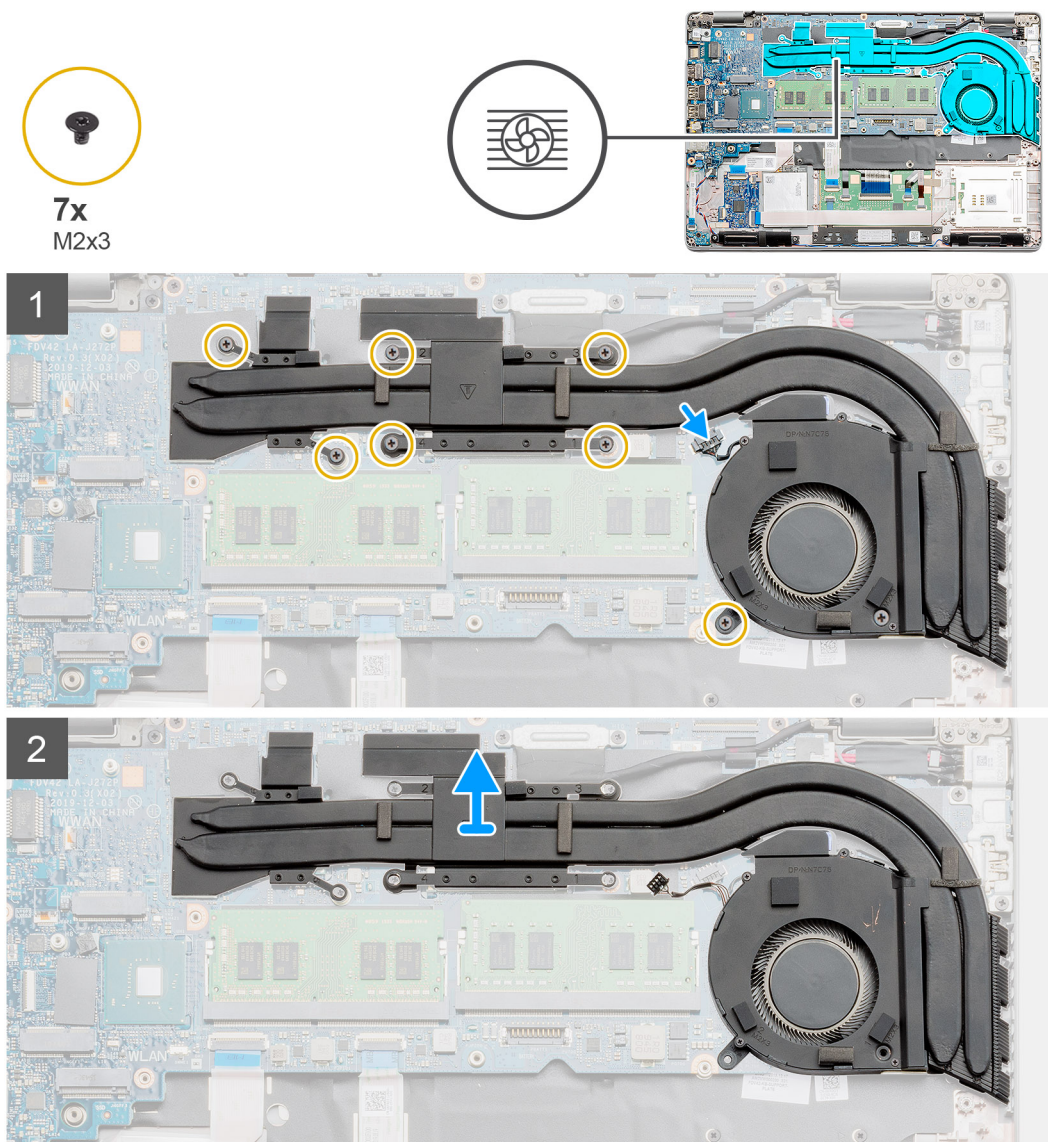
## Sådan fjernes kølelegememodulet-separat

### Forudsætninger

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

### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af kølelegemet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



### Trin

1. Find kølelegemet på din computer.
2. Frakobl blæserkablet fra stikket på systemkortet.
3. Fjern de syv (M2x3) skruer, der fastgør kølelegememodulet til systemkortet.

**BEMÆRK:** Stram skrueene i rækkefølgen [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7] som angivet på kølelegemet.

4. Løft kølelegememodul væk fra computeren.
5. Fjern den enkelte (M2x3) skrue, der fastgør kølelegemeblæseren til kølelegemet.
6. Løft kølelegemeblæseren væk fra kølelegemet.

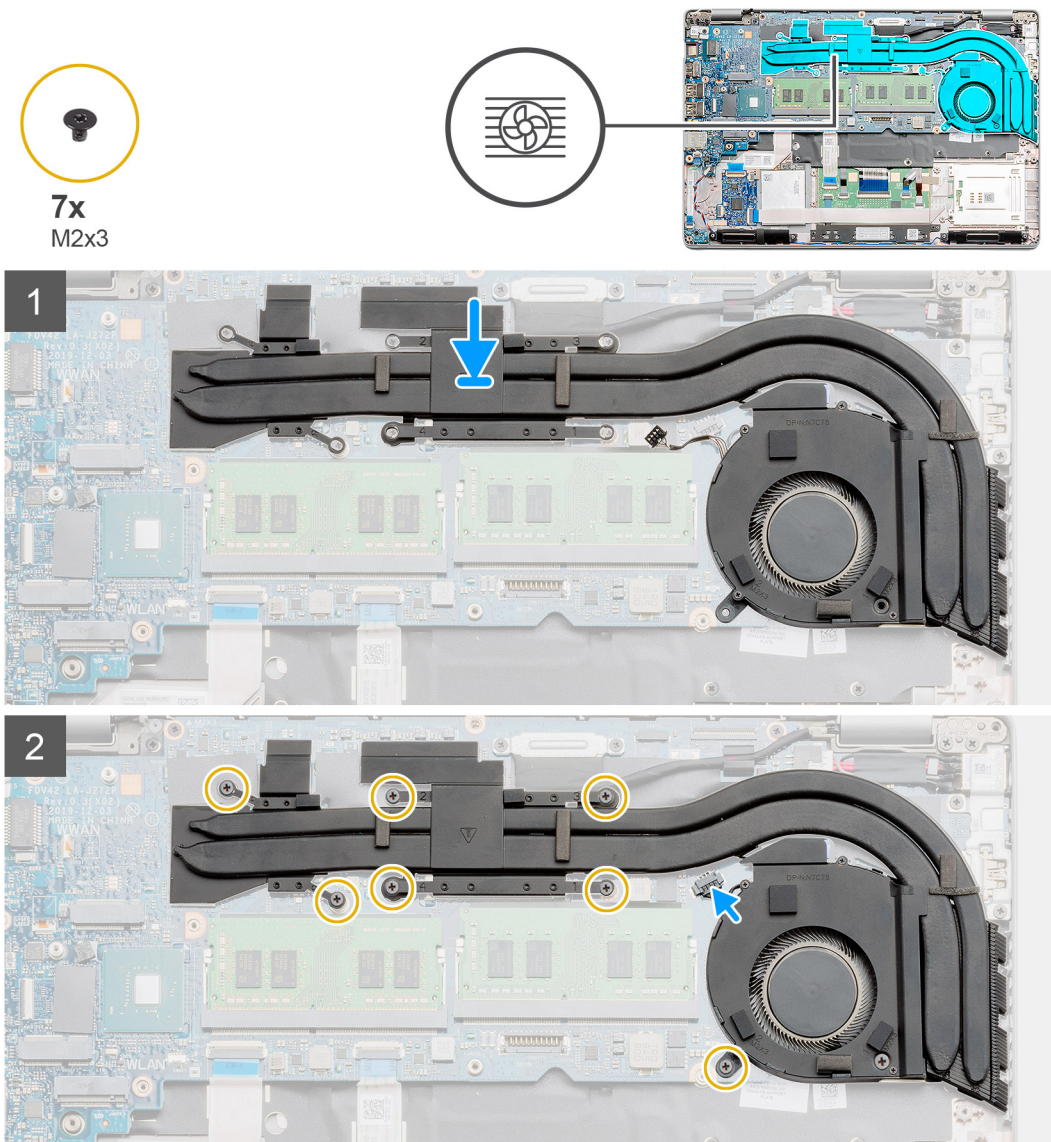
## Sådan installeres kølelegememodul-separat

### Forudsætninger

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

### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af kølelegemet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



### Trin

1. Få skruehullerne på kølelegemet til at flugte med skruehullet i kølelegemeblæseren.
2. Genmonter den enkelte (M2x3) skrue for at fastgøre kølelegemeblæseren til kølelegemet.
3. Find kølelegememodulens slot på din computer.

4. Få kølelegememodulet til at flugte med dets slot, og placer det i det.
5. Genmonter de syv (M2x3) skruer for at fastgøre kølelegememodulet til systemkortet.
6. Forbind kølelegemets blæserkabel til stikket på systemkortet.

#### Næste trin

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

## DC-indgangsport

### Sådan fjernes DC-indgangen

#### Forudsætninger

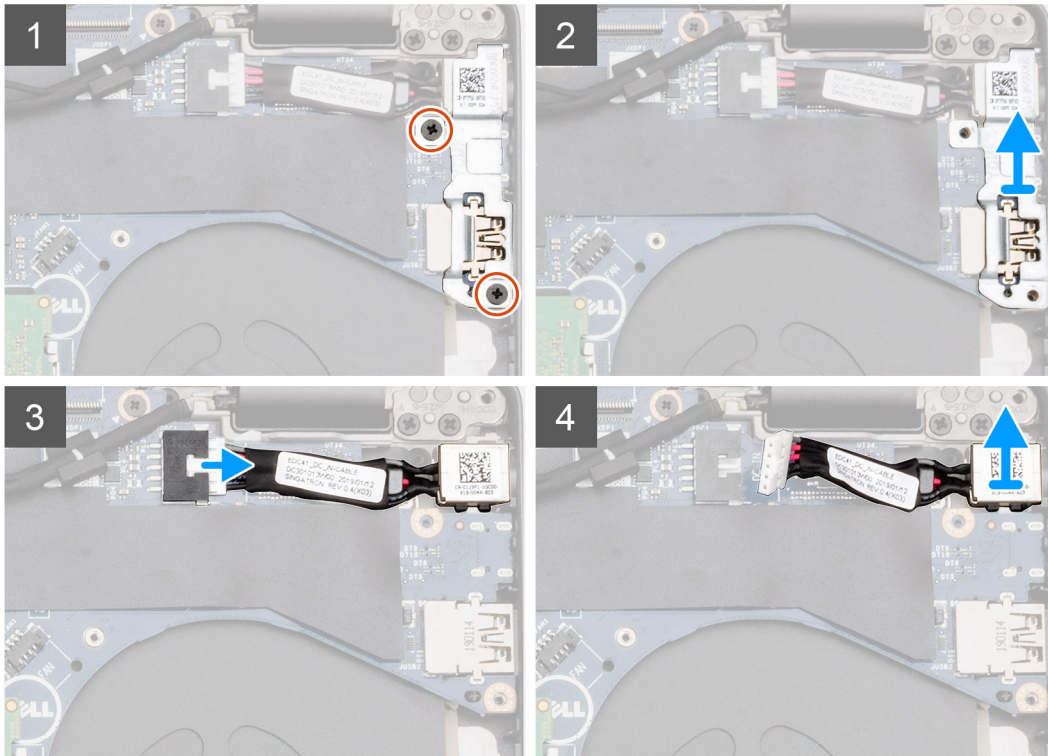
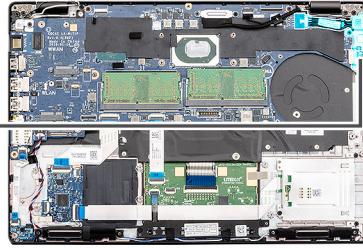
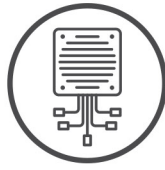
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [batteriet](#).
4. Fjern [kølelegemet-separat](#).

#### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af DC-indgang og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



2x  
M2x5



### Trin

1. Find DC-indgangsporten på din computer.
2. Fjern de to (M2x5) skruer, der fastgør DC-in-metalbeslaget.
3. Løft DC-in-metalbeslaget væk fra computeren.
4. Frakobl DC-indgangskablet fra dets stik på systemkortet.
5. Fjern DC-indgangsporten fra computeren.

## Sådan installeres DC-indgangen

### Forudsætninger

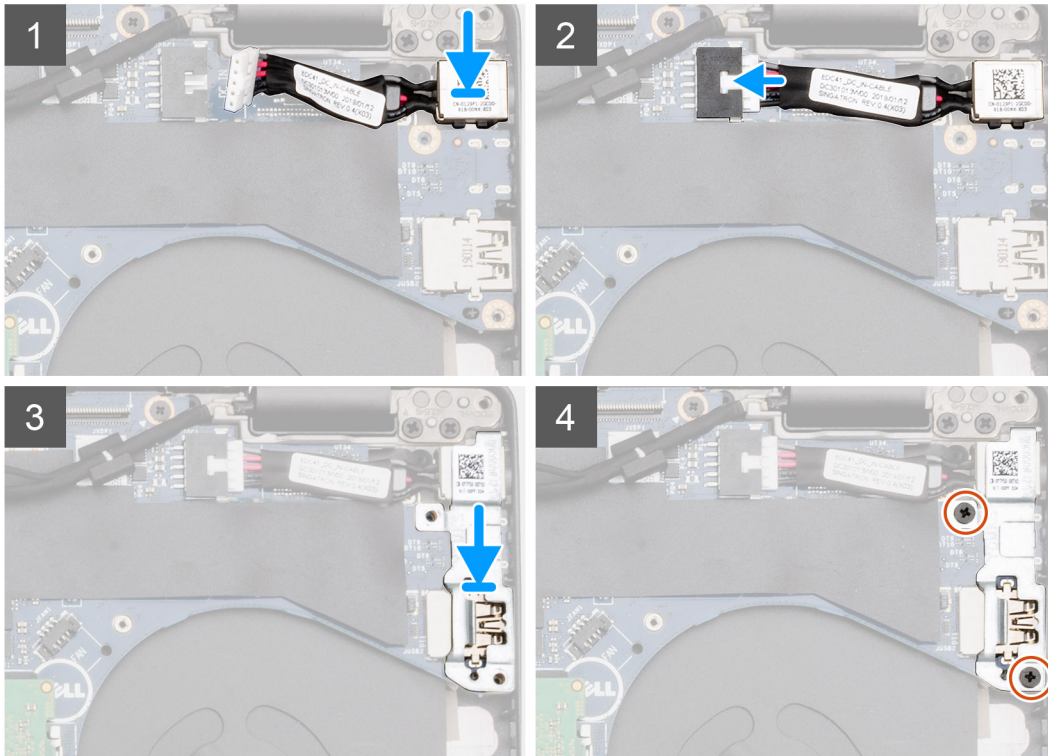
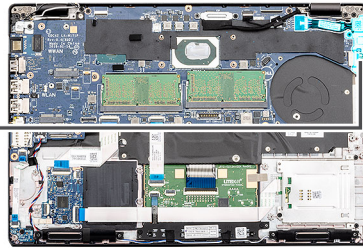
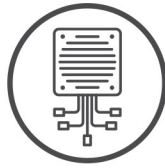
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af DC-in og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



2x  
M2x5



### Trin

1. Find DC-in-slottet på din computer.
2. Indsæt DC-in i slottet på din computer.
3. Tilslut DC-indgangsportens kabel til stikket på systemkortet.
4. Placer DC-in-metalbeslaget på DC-in-porten.
5. Genmonter de to skruer (M2x5), der fastgør DC-in-metalbeslaget til systemkortet.

### Næste trin

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

## Møntcellebatteri

### Sådan fjernes møntcellebatteriet

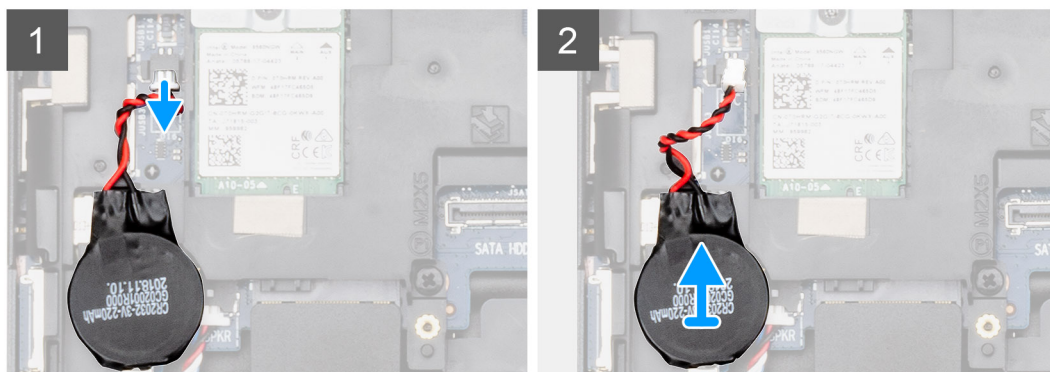
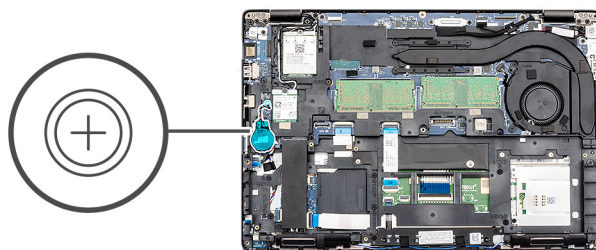
#### Forudsætninger

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

3. Fjern [batteriet](#).

### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af møntcellen og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



### Trin

1. Find møntcellebatteriet på din computer.
2. Frakobl møntcellebatteriets kabel fra stikket på systemkortet.
3. Løft møntcellebatteriet væk fra computeren.

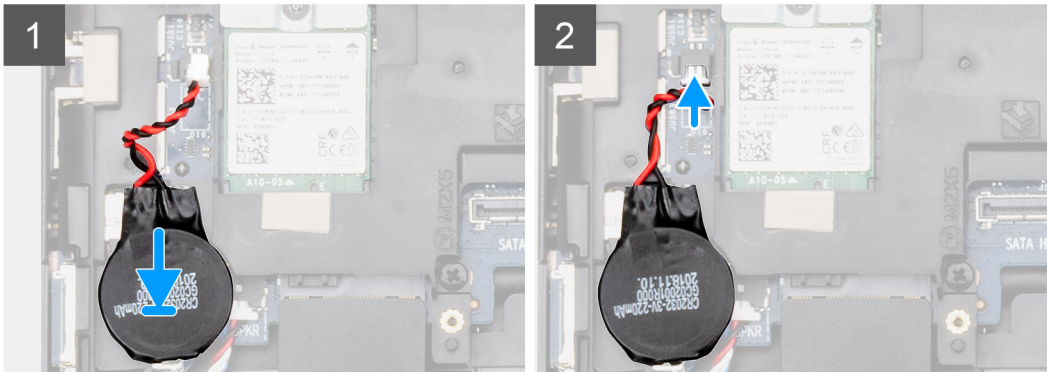
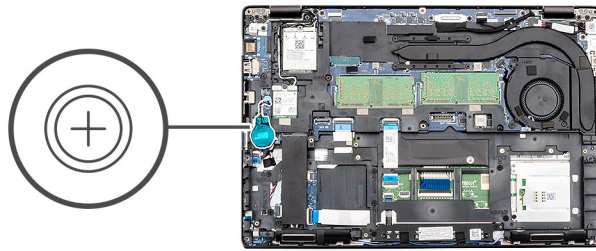
## Sådan installeres møntcellebatteriet

### Forudsætninger

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

### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af møntcellen og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



### Trin

1. Find møntcellebatteriet slot på din computer.
2. Fastklæb møntcellebatteriet på slottet.
3. Tilslut møntcellen kabel 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](#).

## SmartCard-læser

### Sådan fjernes smart card-læserens kort

#### Forudsætninger

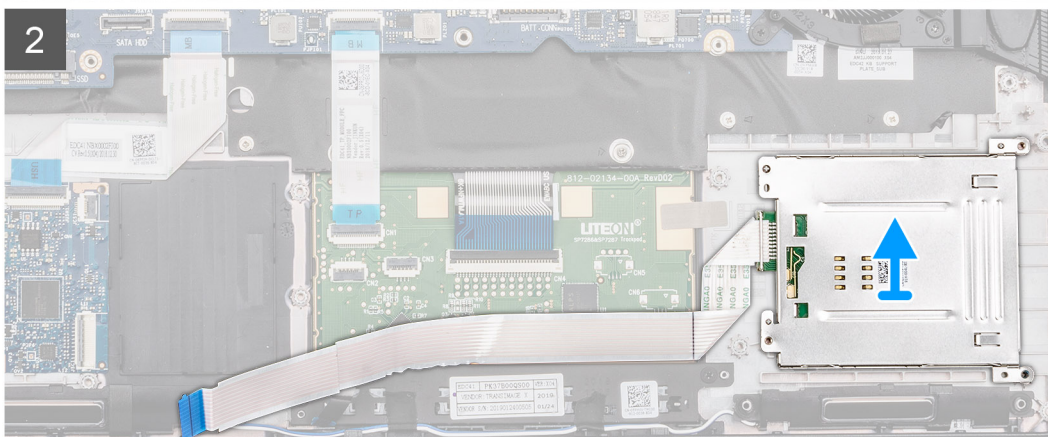
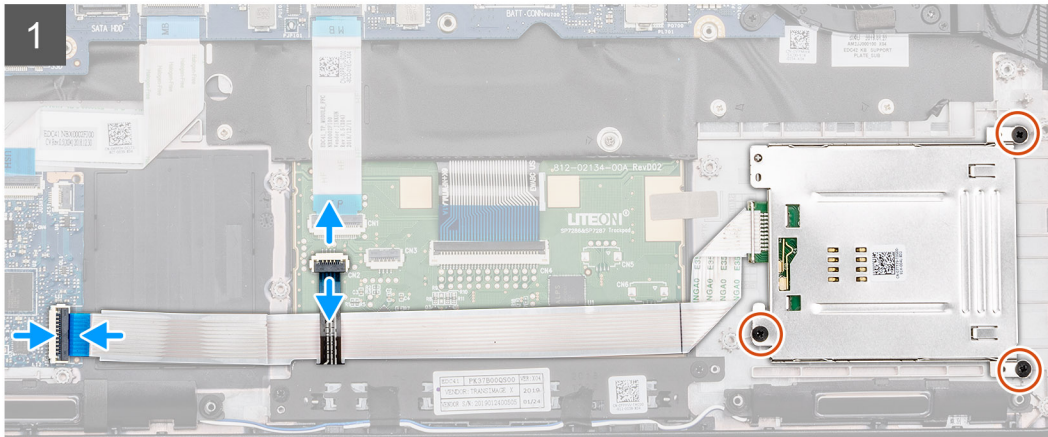
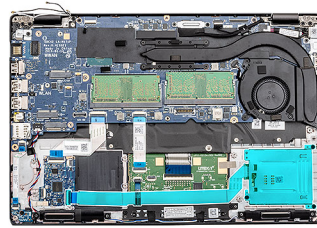
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [batteriet](#).
4. Fjern [2280 SATA SSD](#).
5. Fjern [WLAN-kort](#).
6. Fjern [WWAN-kortet](#).
7. Fjern den [indvendige ramme](#).

#### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af smart card-læseren og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



3x  
M2x3



### Trin

1. Find smart card-læserens kort på din computer.
2. Åbn låsen og frakobl touchpad-knappens kortkabel fra systemkortet.
3. Åbn låsen og frakobl smart card-læserens kortkabel fra systemkortet.
4. Pil smart card-kablet fra håndfladestøtten.
5. Fjern de tre (M2x3) skruer, der fastgør smart card-læserens kort til computeren.
6. Løft smart card-læsermodulet væk fra computeren.

## Sådan installeres chipkortlæser-kortet

### Forudsætninger

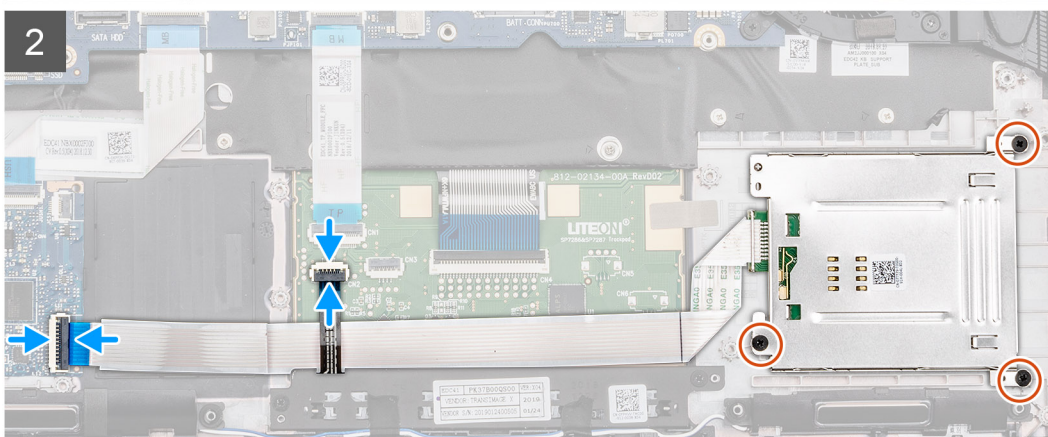
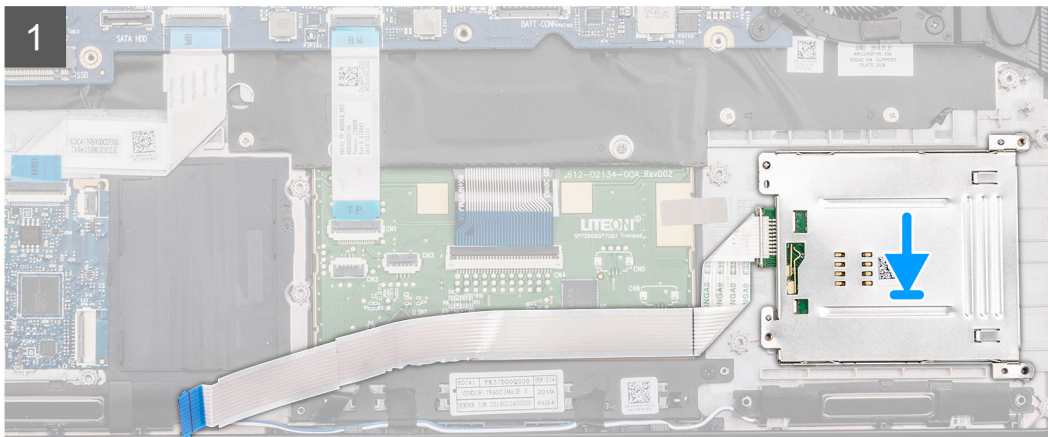
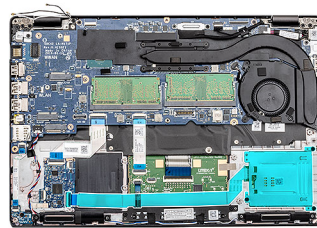
Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationen udføres.

### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af chipkortlæser-kortet og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



3x  
M2x3



## Trin

1. Find chipkortlæser-kortets slot på din computer.
2. Juster og placer chipkortlæser-kortet i slottet på din computer.
3. Genmonter de tre (M2x3) skruer, der fastgør chipkortlæser-kortet til computeren.
4. Sæt chipkortlæser-kablet fast til håndfladestøtten, og forbind kablet til stikket på systemkortet.
5. Tilslut pegefeltknapp-kortet kabel til stikket på systemkortet.

## Næste trin

1. Monter [inderrammen](#).
2. Monter [WLAN-kortet](#).
3. Installer [WWAN-kortet](#).
4. Installer [2280 SATA SSD](#).
5. Monter [batteriet](#).
6. Monter [bunddækslet](#).
7. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

# Knapper på pegfelt

## Sådan fjernes pegfeltknapp-kortet

### Forudsætninger

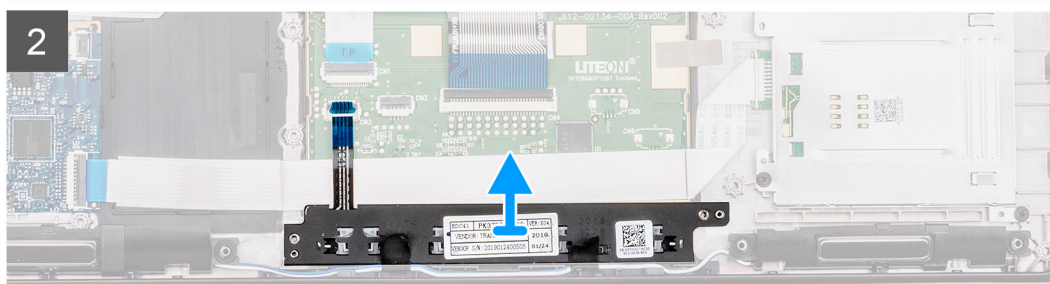
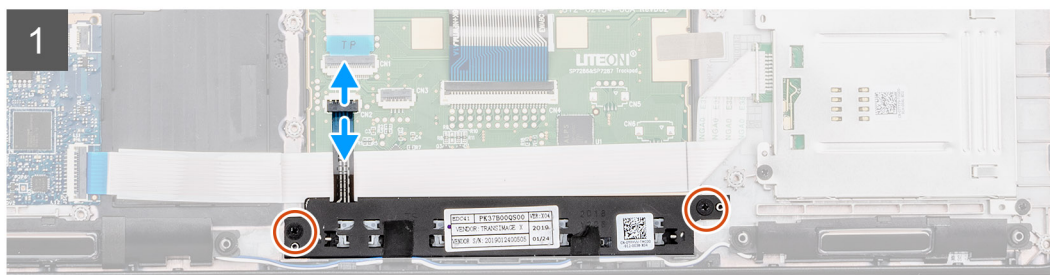
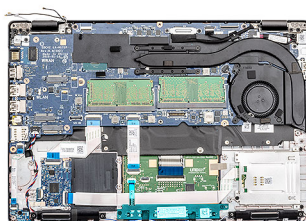
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [batteriet](#).
4. Fjern [2280 SATA SSD](#).
5. Fjern [WLAN-kort](#).
6. Fjern [WWAN-kortet](#).
7. Fjern den [indvendige ramme](#).

### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af fjernes pegfeltknapp-kortet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



2x  
M2x3



### Trin

1. Find fjernes pegfeltknapp-kortet på din computer.
2. Åbn låsen, og frakobl pegfeltknapp-kortets kabel fra stikket på pegfeltkortet.
3. Fjern de to (M2x3) skruer, der fastgør fjernes pegfeltknapp-kortet til håndfladestøtten.
4. Løft tænd/sluk-knappen ud af computeren.

# Sådan installeres pegefeltknop-kortet

## Forudsætninger

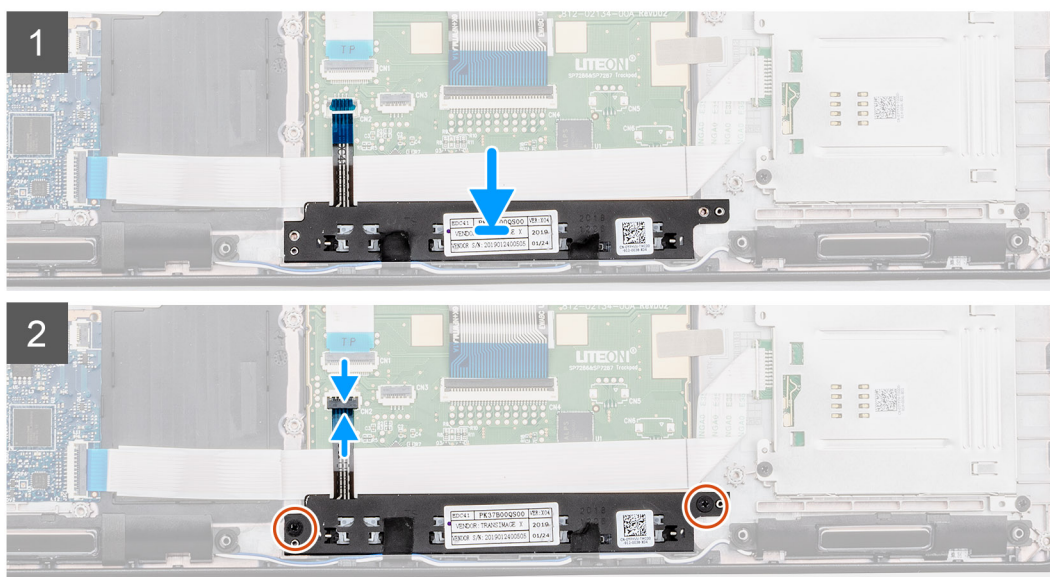
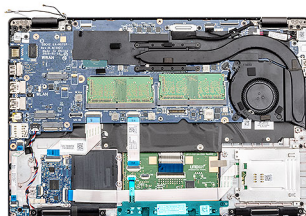
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

## Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af touchpad-knapperne og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



2x  
M2x3



## Trin

1. Find fjernes pegefeltknop-kortet slot på din computer.
2. Juster og placer pegefeltknop-kortet med slottet på din computer.
3. Sæt de to (M2x3) skruer i for at fastgøre pegefeltetknop-kortet til håndfladestøtten.
4. Tilslut pegefeltknop-kortet kabel til stikket på systemkortet og luk låsen.

## Næste trin

1. Monter [inderrammen](#).
2. Monter [WLAN-kortet](#).
3. Installer [WWAN-kortet](#).
4. Installer [2280 SATA SSD](#).
5. Monter [batteriet](#).
6. Monter [bunddækslet](#).
7. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

# Højttalere

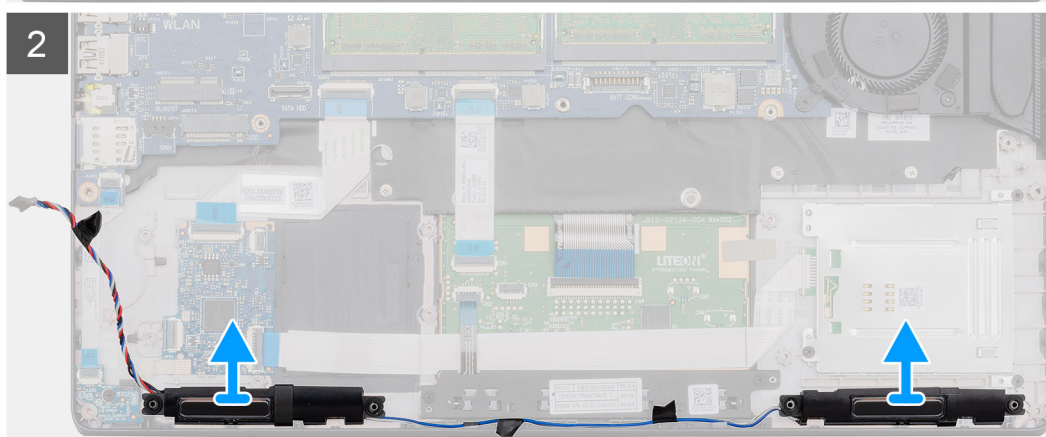
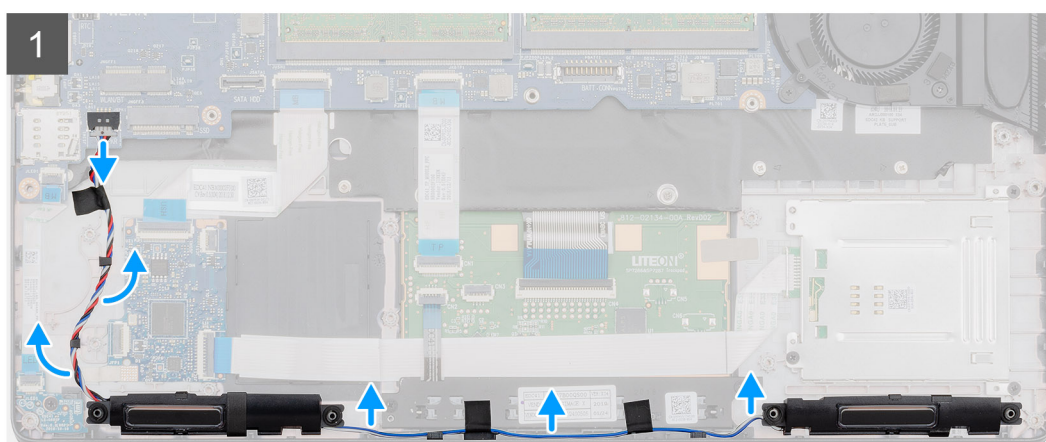
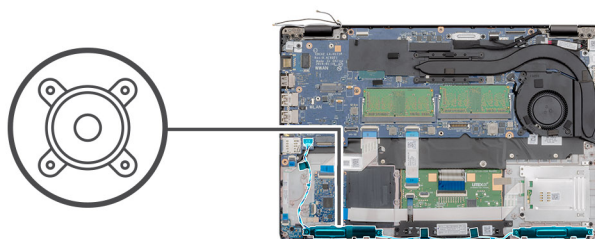
## Sådan fjernes højttalerne

### Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [batteriet](#).
4. Fjern [2280 SATA SSD](#).
5. Fjern [WLAN-kort](#).
6. Fjern [WWAN-kortet](#).
7. Fjern den [indvendige ramme](#).
8. Fjern [LED-kortet](#).

### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af højttalerne og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



## Trin

1. Find højttalerne på din computer.
2. Frakobl og fjern højttalerkablerne fra monteringsclipsene på computeren.
3. Løft højttalerne væk fra computeren.

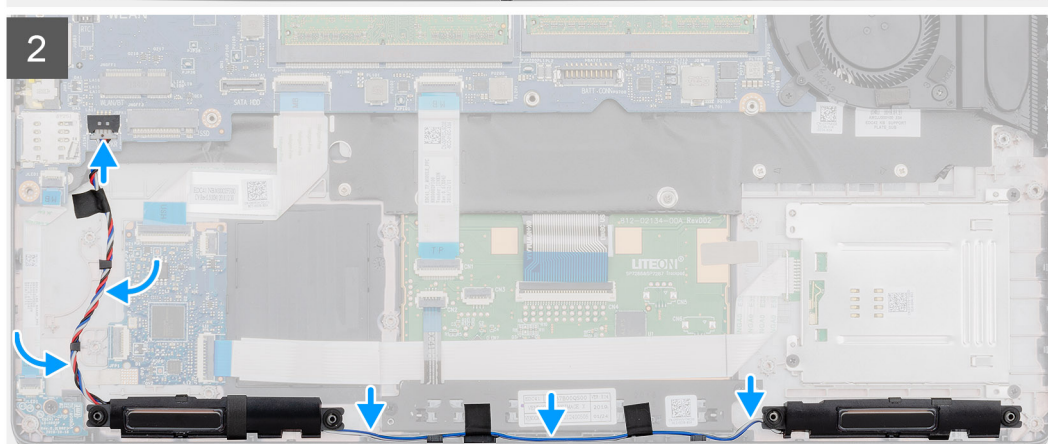
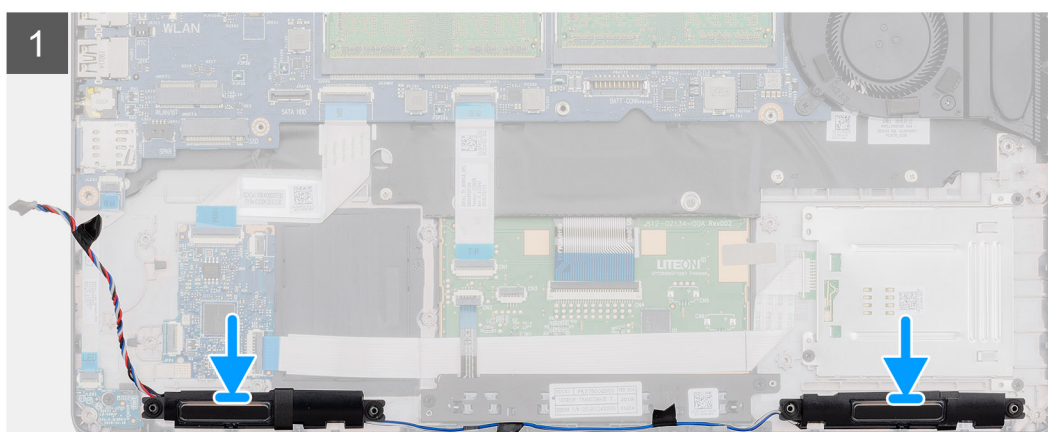
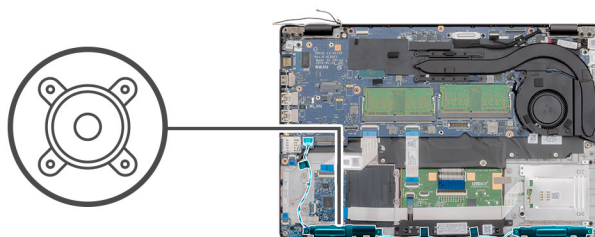
# Sådan installeres højttalerne

## Forudsætninger

Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationen udføres.

## Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af højttalerne og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



## Trin

1. Find højtalerslottet på din computer.
2. Align and place the speakers in the slot on your computer.
3. Før højttalerkablerne gennem fastgørelsesklemmerne.

### Næste trin

1. Monter [LED-kortet](#).
2. Montering af den indvendige ramme
3. Monter [WLAN-kortet](#).
4. Installer [WWAN-kortet](#).
5. Install the [2280 SATA SSD](#).
6. Monter [batteriet](#).
7. Monter [bunddækslet](#).
8. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

## LED-kort

### Sådan fjernes LED-kortet

#### Forudsætninger

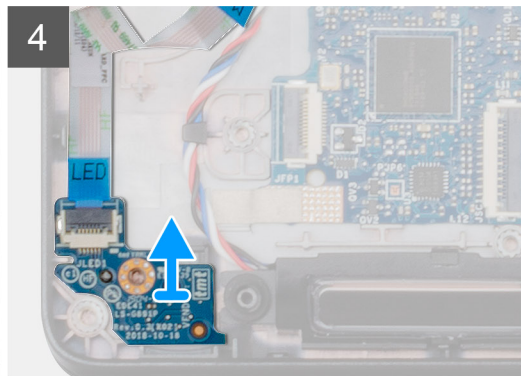
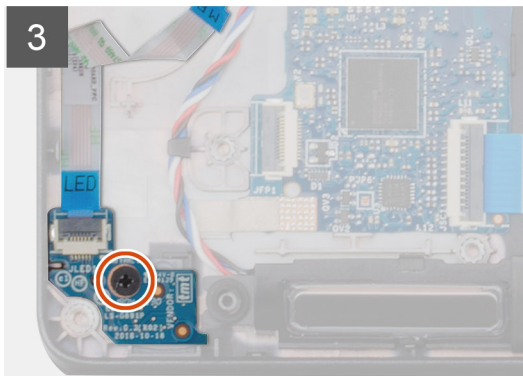
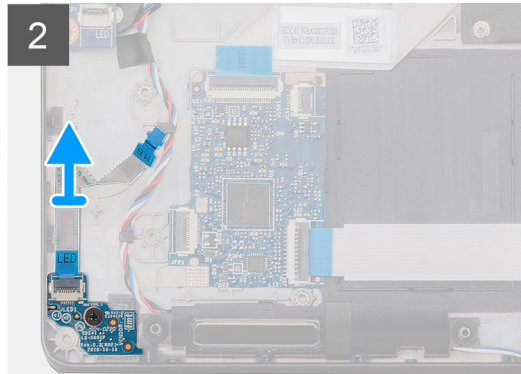
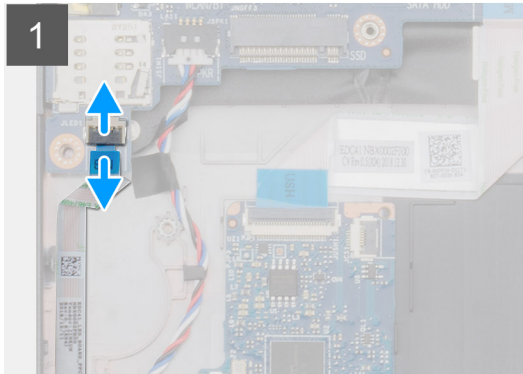
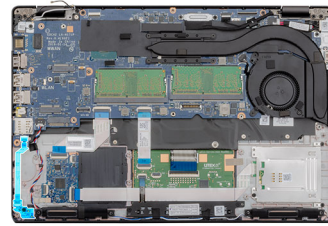
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [batteriet](#).
4. Remove the [2280 SATA SSD](#).
5. Fjern [WLAN-kort](#).
6. Fjern [WWAN-kortet](#).
7. Fjern den [indvendige ramme](#).

#### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af systemkortet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



1x  
M2x3



### Trin

1. Find LED-blæseren på din computer.
2. Åbn låsen og frakobl I/O-kortet fra stikket på systemkortet [3].
3. Peel back the LED board cable.

**BEMÆRK:** The LED board cable is secured to the computer by an adhesive strip.

4. Fjern skruen (M2x2,5), der fastgør LED-kortet til computeren [1].
5. Løft systemkortet væk fra computeren [2].

## Installation af LED-kortet

### Forudsætninger

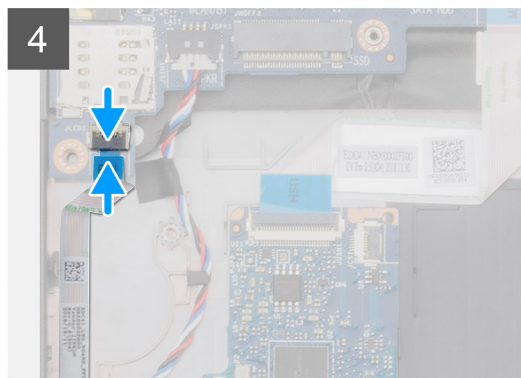
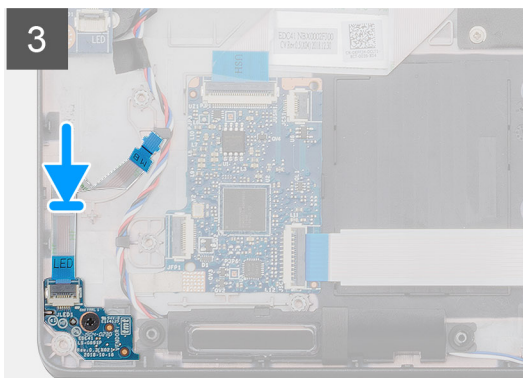
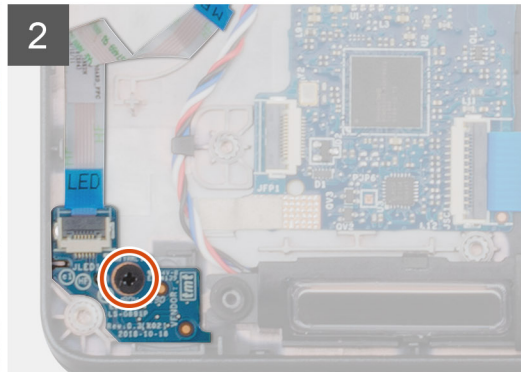
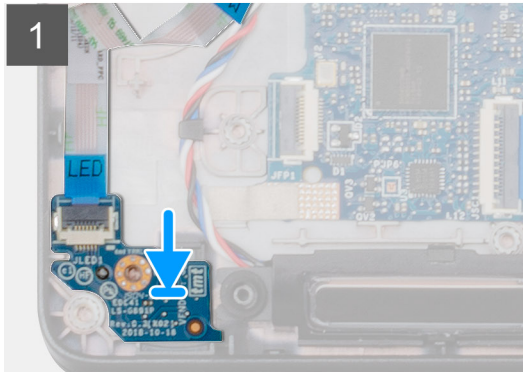
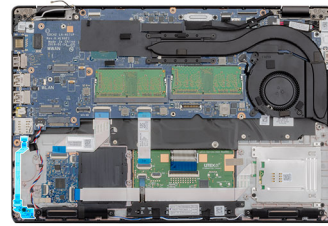
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af LED-kortet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



1x  
M2x3



### Trin

1. Find LED-kortets slot på din computer.
2. Juster og placer LED-kortet på slottet på din computer.
3. Sæt den enkelte (M2x3) skrue, der fastgør LED-kortet til computeren.
4. Fastgør LED-kortkablet til den selvklæbende strip på håndledsstøtten.
5. Forbind LED-kortkablet til stikket på systemkortet.

### Næste trin

1. Monter [inderrammen](#).
2. Monter [WLAN-kortet](#).
3. Installer [WWAN-kortet](#).
4. Installer [2280 SATA SSD](#).
5. Monter [batteriet](#).
6. Monter [bunddækslet](#).
7. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

# Tastatur

## Sådan fjernes tastaturet

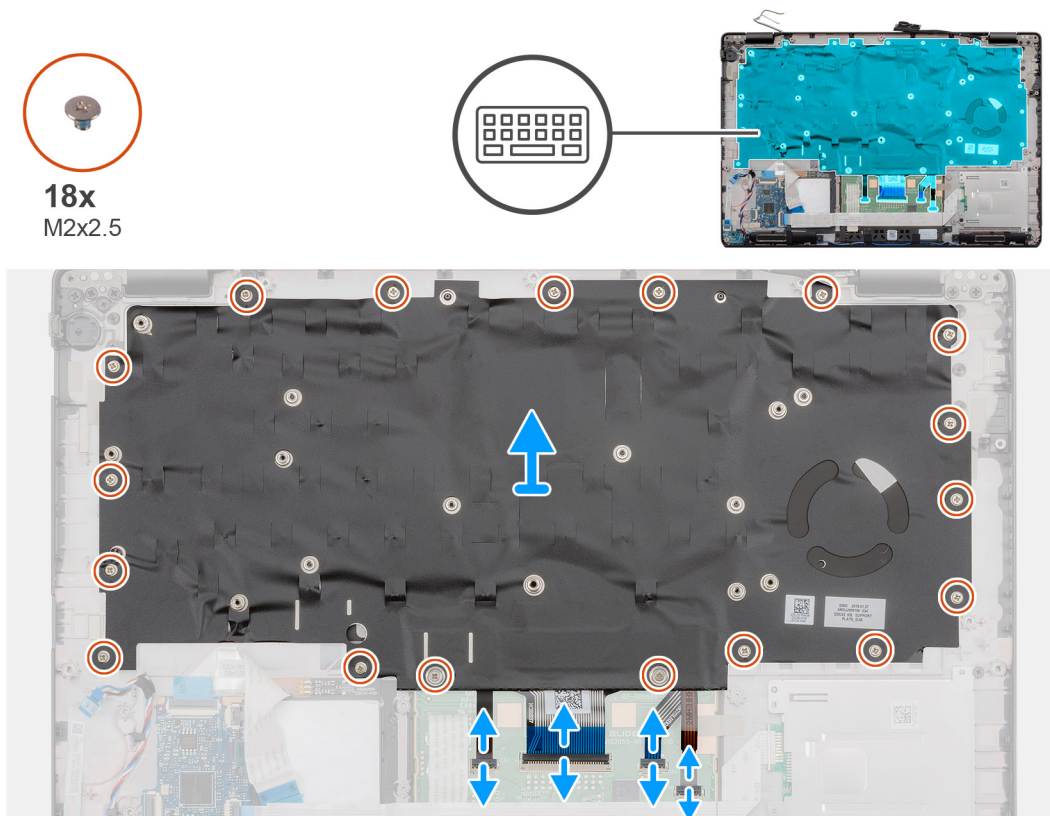
### Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [batteriet](#).
4. Fjern [2280 SATA SSD](#).
5. Fjern [hukommelsen](#).
6. Fjern [WLAN-kort](#).
7. Fjern [WWAN-kortet](#).
8. Fjern den [indvendige ramme](#).
9. Fjern [LED-kortet](#).
10. Fjern [DC-indgangen](#).
11. Fjern [systemkortet](#).

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

### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af tastaturet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.





6x  
M2x2



### Trin

1. Find tastaturet på din computer.
2. Åbn låsen, og frakobl følgende kabler:
  - a) tastaturkabel
  - b) tastaturets baggrundsbelysnings-kabel
  - c) pegefeltkabel
  - d) kabel til pegefeltets knapkort
3. Fjern de 18 (M2x2,5) skruer, der fastgør tastaturmodulet på håndledsstøtten.
4. Løft forsigtigt tastaturmodulet væk fra håndledsstøtten.
5. Vend tastaturmodulet om.
6. Fjern de seks skruer (M2x2), der fastgør tastaturet til tastaturbøjlen.
7. Fjern tastaturet fra tastaturbøjlen.

## Sådan monteres tastaturet

### Forudsætninger

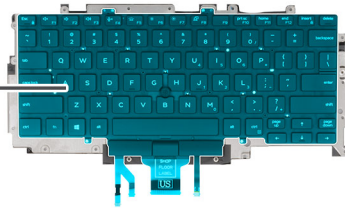
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

### Om denne opgave

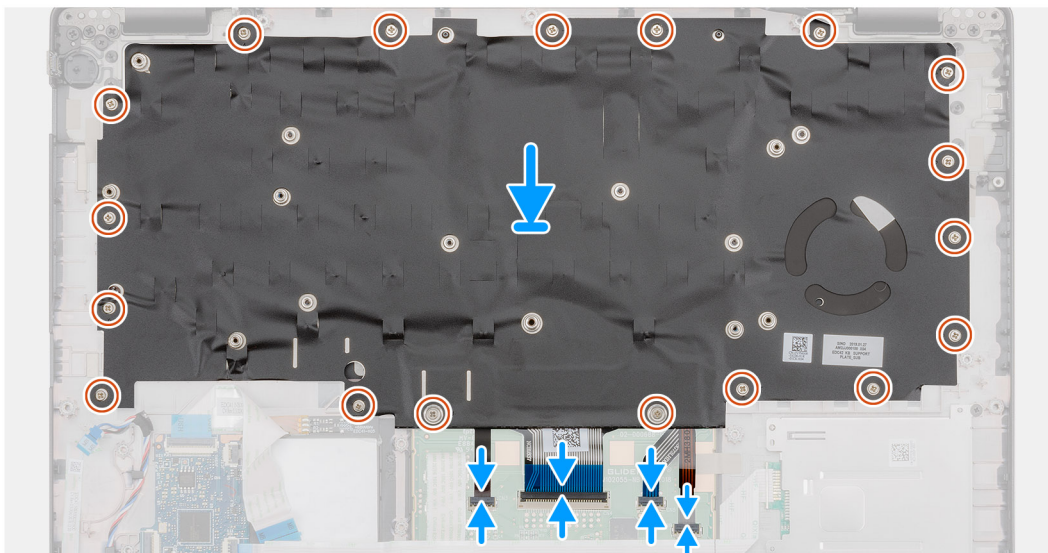
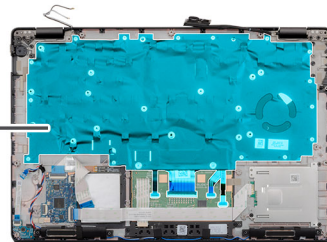
Figuren angiver placeringen af tastaturet og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



6x  
M2x2



18x  
M2x2.5



### Trin

1. Genmonter de seks skruer (M2x2), der fastgør tastaturet til tastaturbøjlen.
2. Vend tastaturmodulet om, og ret det ind med rillen på håndledsstøtten.
3. Tryk ned på gitteret på klikpunkterne for at fastgøre tastaturmodulet til håndledsstøtten.

**BEMÆRK:** Tastaturet har flere klikpunkter på gittersiden, som skal trykkes grundigt ned, når tastaturet er genmonteret.

4. Sæt de 18 (M2x2,5) skruer i igen, der fastgør tastaturmodulet på håndledsstøtten.
5. Tilslut følgende kabler:
  - a) tastaturkabel
  - b) tastaturets baggrundsbelysnings-kabel
  - c) pegefeltkabel
  - d) kabel til pegefeltets knapkort

#### Næste trin

1. Monter [systemkortet](#).

**BEMÆRK:** Systemkortet kan monteres med kølelegemet monteret.

2. Monter [jævnstrømsindgangen](#).
3. Monter [LED-kortet](#).
4. Monter [inderrammen](#).
5. Installer [hukommelsen](#).
6. Monter [WLAN-kortet](#).
7. Installer [WWAN-kortet](#).
8. Installer [2280 SATA SSD](#).
9. Monter [batteriet](#).
10. Monter [bunddækslet](#).
11. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

## Systemkort

### Sådan fjernes systemkortet

#### Forudsætninger

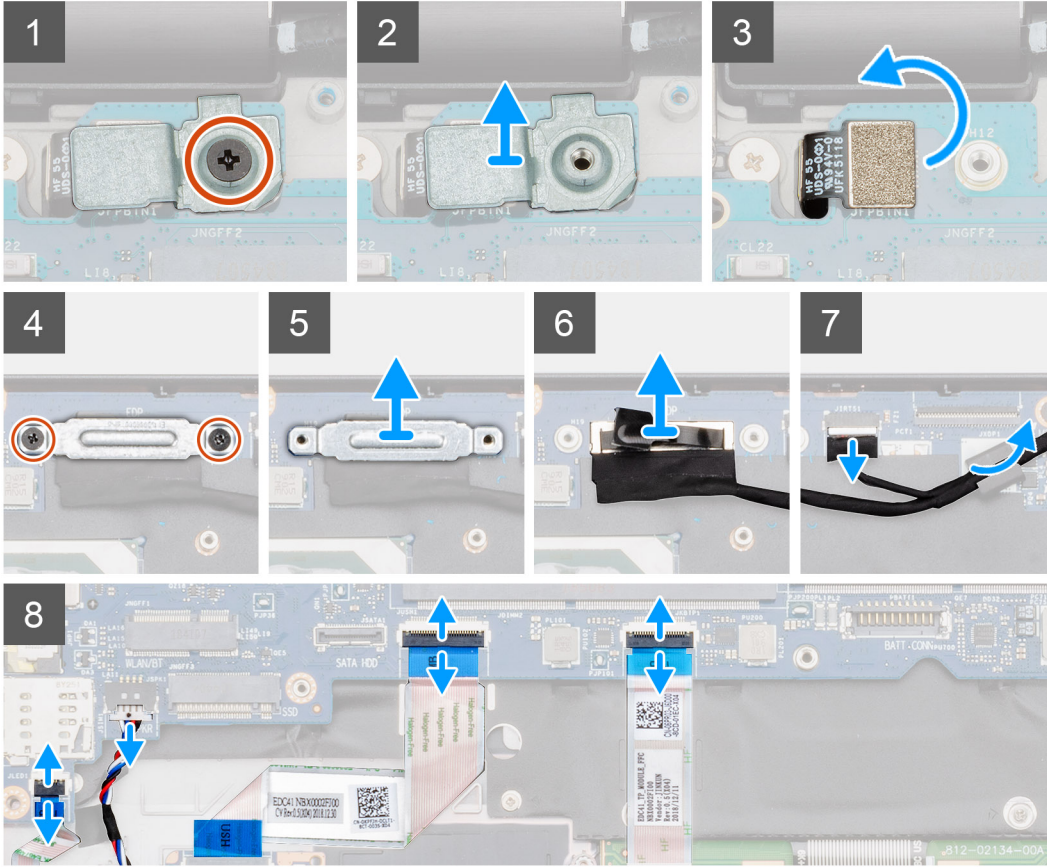
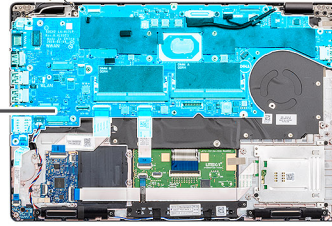
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [batteriet](#).
4. Fjern [2280 SATA SSD](#).
5. Fjern [hukommelsen](#).
6. Fjern [WLAN-kort](#).
7. Fjern [WWAN-kortet](#).
8. Fjern den [indvendige ramme](#).
9. Fjern [LED-kortet](#).
10. Sådan fjernes [kølelegemet-UMA](#).
11. Fjern [DC-indgangen](#).

#### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af systemkortet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.

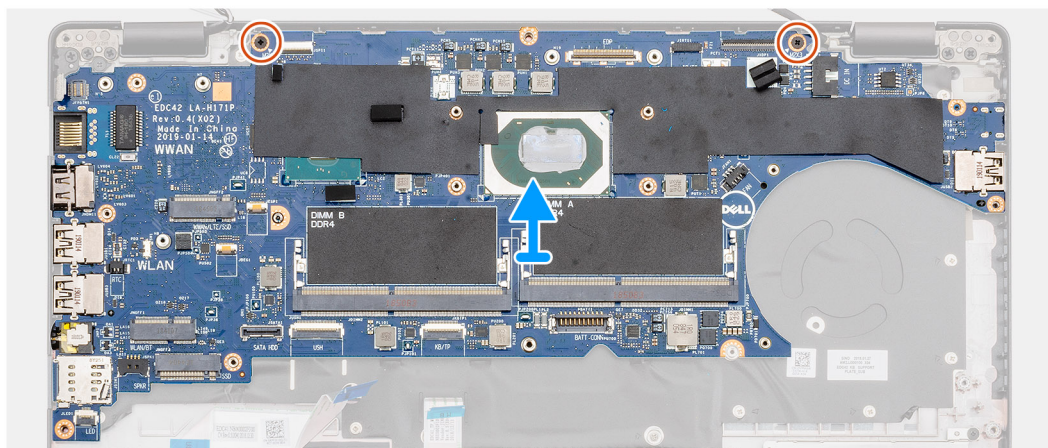
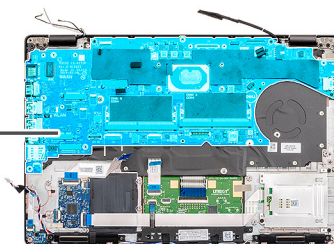


3x  
M2x3





2x  
M2x3



### Trin

1. Find systemkortet på din computer.
2. Fjern (M2x3) skruen, der fastgør fingeraftryklæserens metalbeslag.
3. Fjern fingeraftryklæserens metalbeslag fra computeren og vend fingeraftryklæserens sensor om.
4. Fjern de to skruer (M2x3), der holder skærmbeslaget fast.
5. Fjern skærmbeslaget fra computeren.
6. Frakobling af skærmkablet fra stikket på systemkortet.
7. Frakobl følgende kabler:
  - a) kamerakabel
  - b) højttalerkabel
  - c) LED-kortkabel
  - d) fingeraftryklæserens kabel
  - e) tastaturkabel
8. Fjern de to skruer (M2x3), der fastgør systemkortet til håndledsstøtten og tastaturmodulet.
9. Løft systemkortet af håndledsstøtten og tastaturmodulet.

## Sådan installeres systemkortet

### Forudsætninger

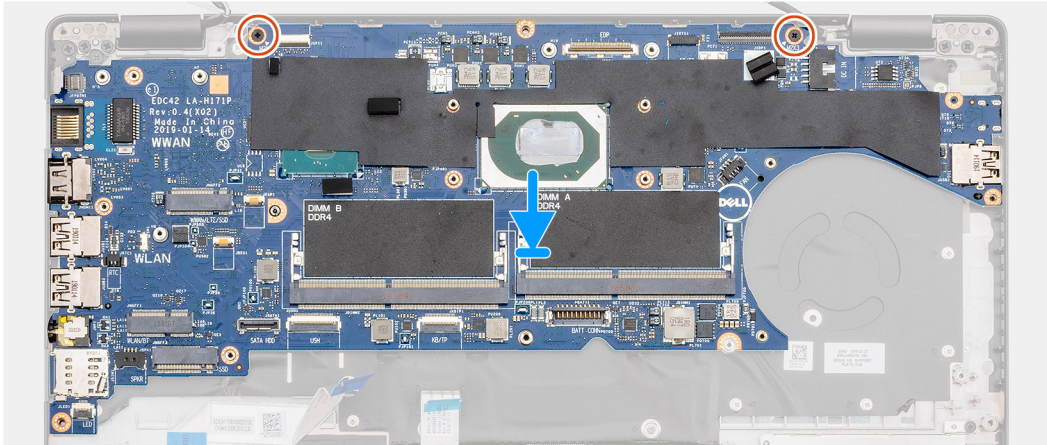
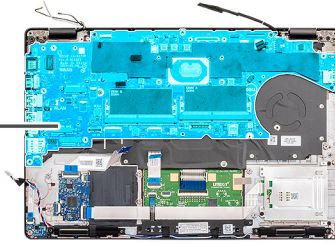
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af systemkortet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.

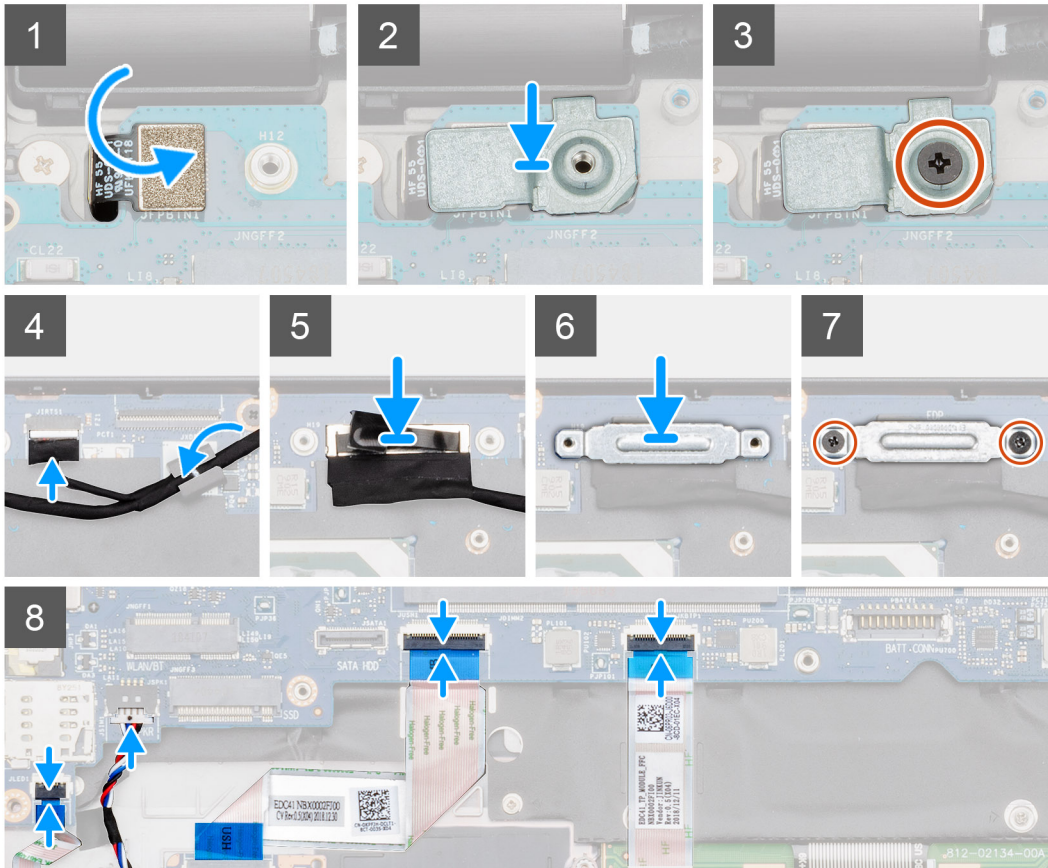
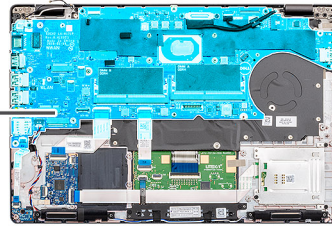


2x  
M2x3





3x  
M2x3



## Trin

1. Find systemkortets slot på din computer.
2. Skub portene på systemkortet ind i rillerne på håndledsstøtten og ret systemkortets skruehuller ind med skruehullerne på håndledsstøtten.
3. Genmonter de to skruer (M2x3), der fastgør systemkortet til håndledsstøtten.
4. Juster og placer fingeraftryklæserens sensor på slottet på computeren.
5. Placer fingeraftryklæserens metalbeslag oven på fingeraftryklæserens sensor.
6. Genmonter (M2x3) skruen for at fastgøre WWLAN-metalbeslaget til computeren.
7. Tilslut skærmerkablet til stikket på systemkortet
8. Påsæt tapen, der fastgør skærmerkablet til systemkortet.
9. Genmonter de to skruer (M2x3), der fastgør skærmens metalbeslag til systemkortet.
10. Tilslut følgende kabler:
  - a) kamerakabel
  - b) højttalerkabel
  - c) LED-kortkabel
  - d) fingeraftryklæserens kabel
  - e) tastaturkabel

### Næste trin

1. Monter [jævnstrømsindgangen](#).
2. Monter [kølelegemet-UMA](#).
3. Monter [LED-kortet](#).
4. Monter [inderrammen](#).
5. Installer [hukommelsen](#).
6. Monter [WLAN-kortet](#).
7. Installer [WWAN-kortet](#).
8. Installer [2280 SATA SSD](#).
9. Monter [batteriet](#).
10. Monter [bunddækslet](#).
11. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

## Tænd/sluk-knap

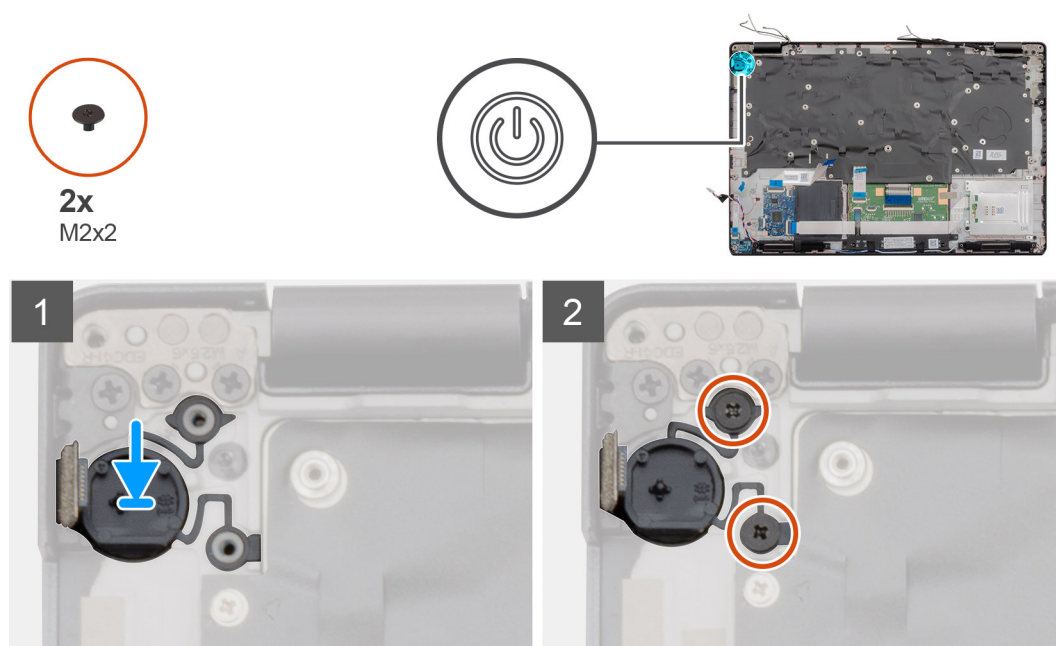
### Sådan installeres tænd/sluk-knappen med fingeraftrykslæser

#### Forudsætninger

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

#### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af tænd/sluk-knappen med fingeraftrykslæser og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



#### Trin

1. Find slottet for tænd/sluk-knappen med fingeraftrykslæser på din computer.
2. Juster og placer tænd/sluk-knappen med fingeraftrykslæser i slottet på din computer.
3. Monter de to (M2x2) skruer, der fastgør tænd/sluk-knappen til håndledsstøttemodulet.

#### Næste trin

1. Monter [systemkortet](#).

**BEMÆRK:** Systemkortet kan monteres med kølelegemet monteret.

2. Monter [jævnstrømsindgangen](#).
3. Monter [LED-kortet](#).
4. Monter [inderrammen](#).
5. Installer [hukommelsen](#).
6. Monter [WLAN-kortet](#).
7. Installer [WWAN-kortet](#).
8. Installer [2280 SATA SSD](#).
9. Monter [batteriet](#).
10. Monter [bunddækslet](#).
11. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

## Sådan fjernes tænd/sluk-knappen med fingeraftrykslæser

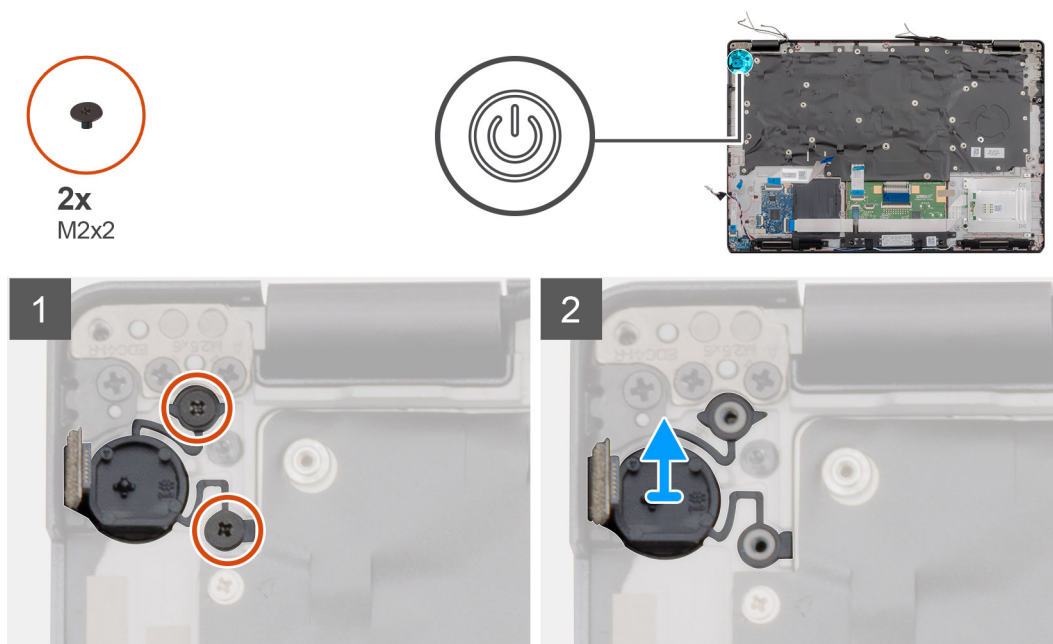
### Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [batteriet](#).
4. Fjern [2280 SATA SSD](#).
5. Fjern [hukommelsen](#).
6. Fjern [WLAN-kort](#).
7. Fjern [WWAN-kortet](#).
8. Fjern den [indvendige ramme](#).
9. Fjern [LED-kortet](#).
10. Fjern [DC-indgangen](#).
11. Fjern [systemkortet](#).

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

### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af tænd/sluk-knappen med fingeraftrykslæser og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



### Trin

1. Find tænd/sluk-knappen med fingeraftrykslæser på din computer.

2. Fjern de to (M2x2) skruer, der fastgør tænd/sluk-knappen til håndledsstøtten.
3. Løft tænd/sluk-knappen med fingeraftrykslæser væk fra computeren.

## Hængselhætter

### Sådan fjernes hængselhættene

#### Forudsætninger

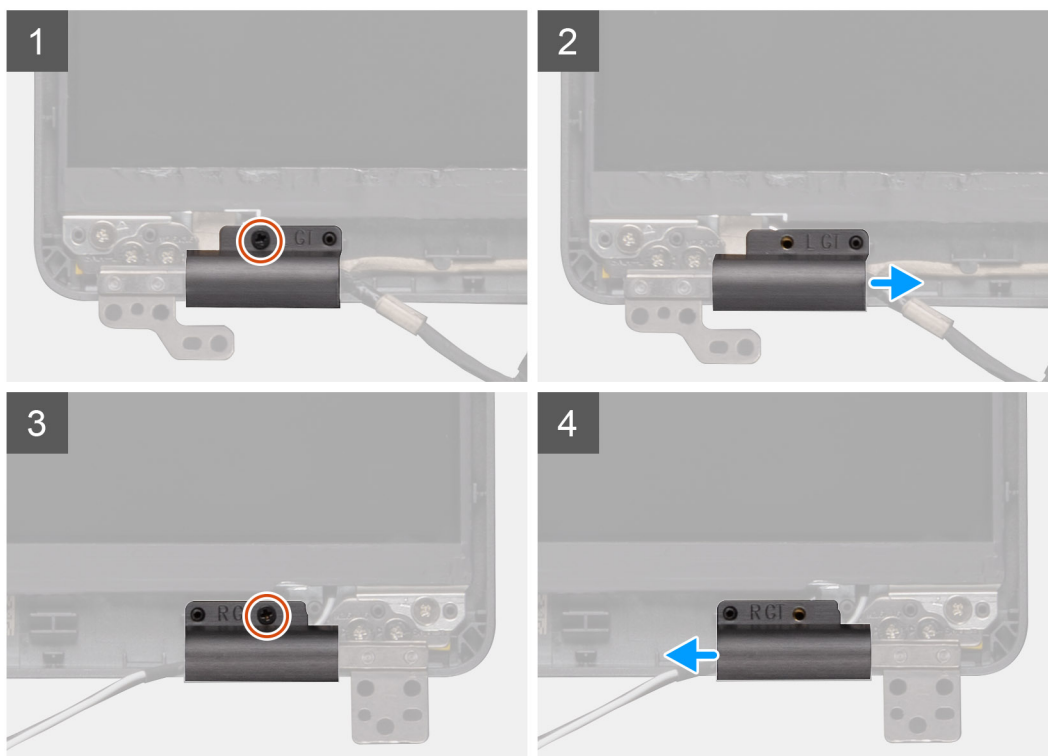
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [batteriet](#).
4. Fjern [skærmmodulet](#).
5. Fjern [skærmfacetten](#).

#### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af hængselhættene og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



2x  
M2x3



#### Trin

1. Lokaliser hængselhættene på skærmens bagdæksel.
2. Fjern de to (M2x3) skruer, som fastgør hængselhættene til chassiset.

3. Klem på hængselhætterne for at frigøre hætterne fra ribbenene på skærmens bagdæksel, og skyd derefter indad, for at fjerne hængselhætterne fra skærmhængslet.

## Sådan monteres hængselhætterne

### Forudsætninger

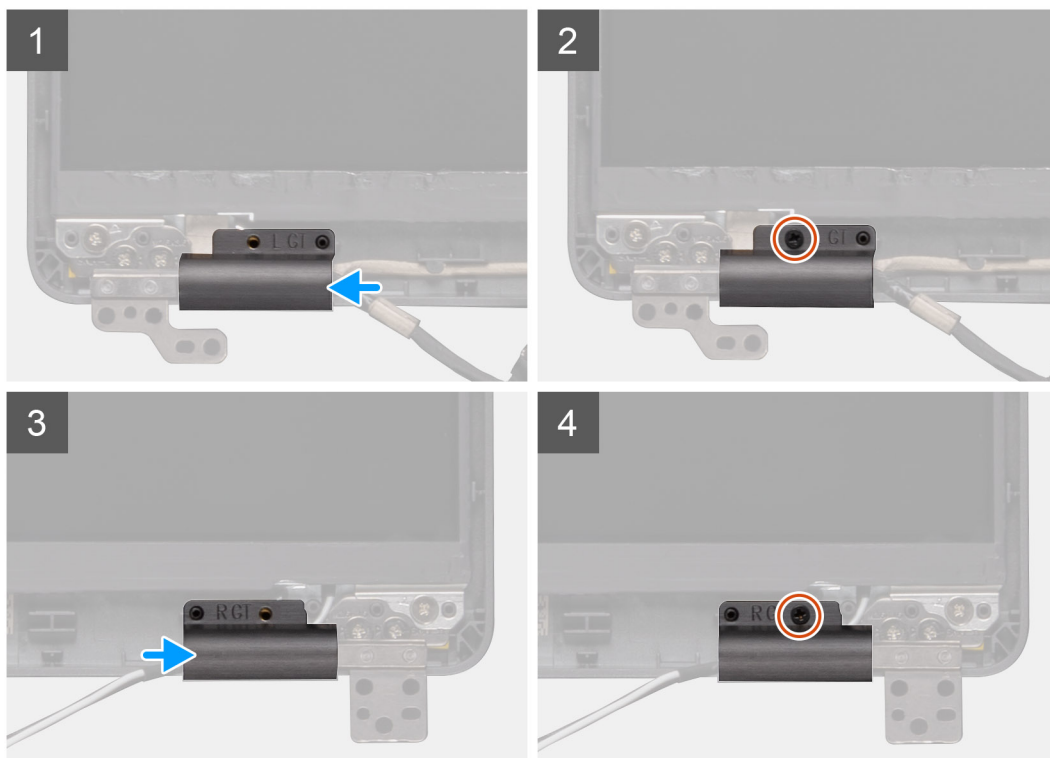
Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationen udføres.

### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af hængselhætterne og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



2x  
M2x3



### Trin

1. Placer hængselhætterne, og skub udad på skærmhængslerne.
2. Genmonter de to (M2x3) skruer, der fastgør hængselhætterne til skærmhængslet.

### Næste trin

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

# Skærmmodulets bagdæksel

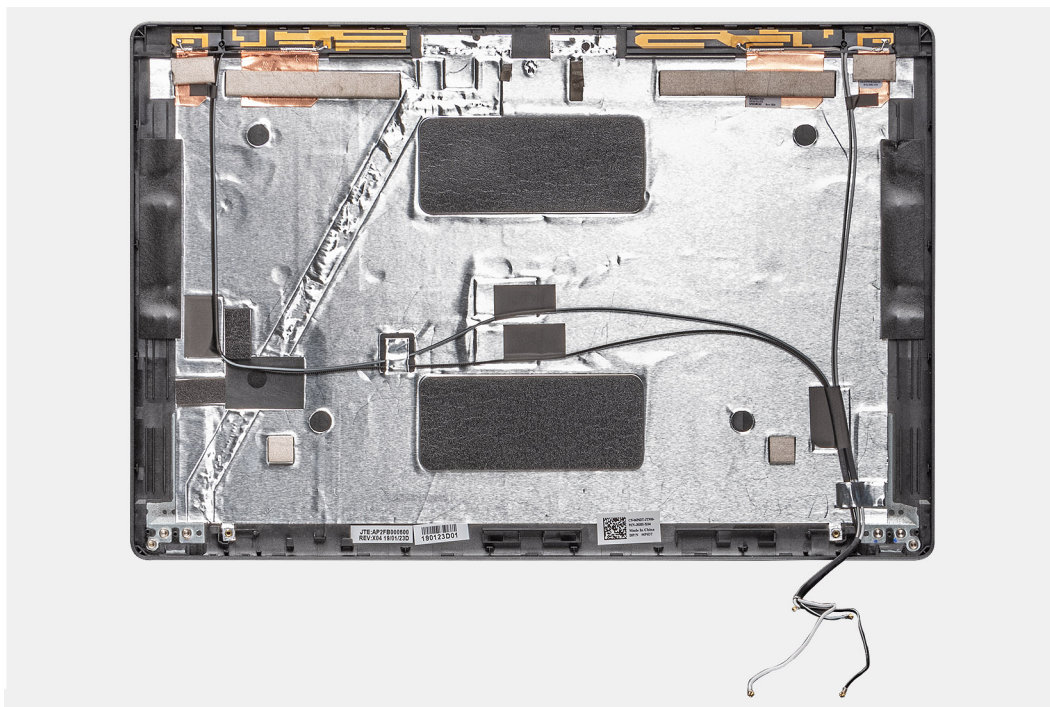
## Sådan genmonteres skærmens bagdæksel

### Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [batteriet](#).
4. Fjern [skærmmodulet](#).
5. Fjern [skærmfacetten](#).
6. Fjern [hængselhætterne](#).
7. Fjern [skærmhængslerne](#).
8. Fjern [skærmpanelet](#).
9. Fjern [kameraet](#).
10. Fjern [skærmkablet](#).

### Om denne opgave

Efter udførelse af ovennævnte trinnene er der kun skærmens bagdæksel tilbage.



### Næste trin

1. Monter [skærmkablet](#).
2. Monter [kameraet](#).
3. Monter [skærmpanelet](#).
4. Monter [skærmhængslerne](#).
5. Monter [hængselslågene](#).
6. Monter [skærmfacetten](#).
7. Monter [skærmmodulet](#).
8. Monter [batteriet](#).
9. Monter [bunddækslet](#).
10. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

# Skærmhængsler

## Fjernelse af skærmhængsel

### Forudsætninger

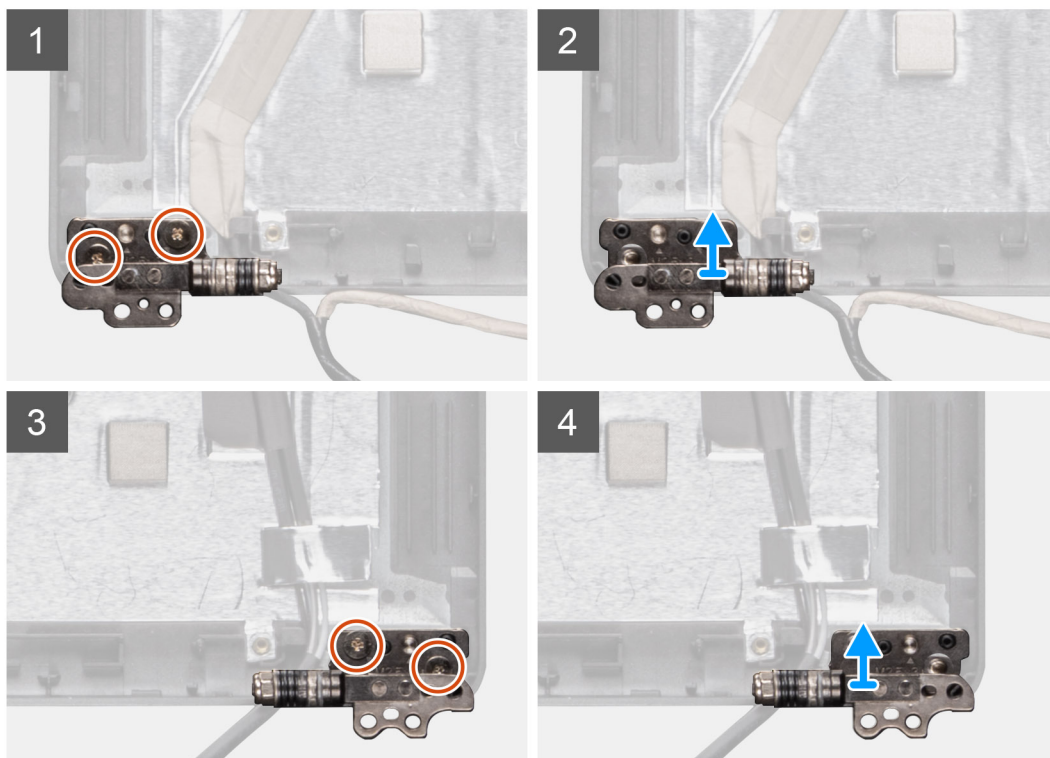
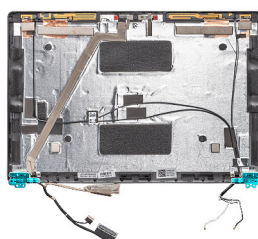
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [batteriet](#).
4. Fjern [skærmmodul](#).
5. Fjern [skærmfacetten](#).
6. Fjern [hængselslågene](#).
7. Fjern [skærmpanelet](#).

### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af kameraet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



4x  
M2.5x3



### Trin

1. Fjern de fire skruer (M2,5x3), som fastgør skærmhængslerne til skærmmodul.
2. Fjern skærmhængslet fra skærmens bagdæksel.

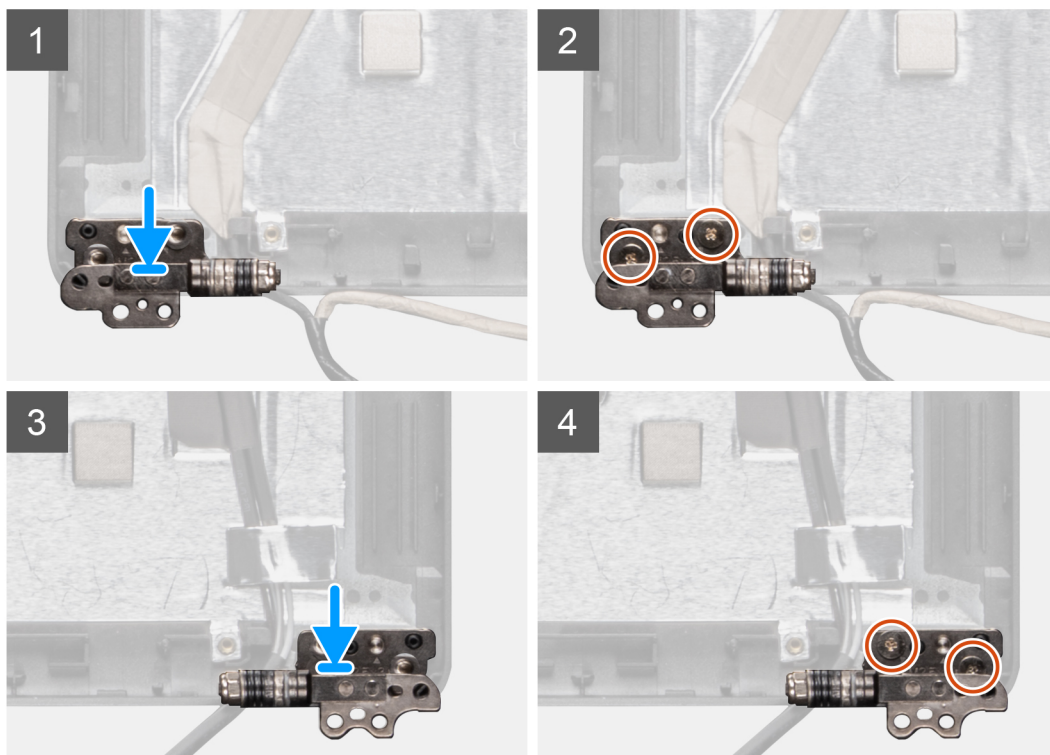
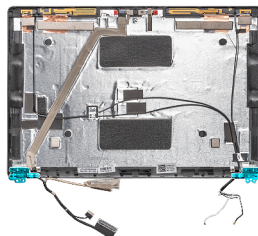
# Montering af skærmhængsel

## Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af kameraet og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



4x  
M2.5x3



## Trin

1. Placer skærmhængslet på skærmmodulet.
2. Genmonter de fire skruer (M2.5x3), der fastgør skærmhængslerne til skærmmodulet.

## Næste trin

1. Monter [skærmpanelet](#).
2. Monter [hængselslågene](#).
3. Monter [skærmfacetten](#).
4. Monter [skærmmodulet](#).
5. Monter [batteriet](#).
6. Monter [bunddækslet](#).
7. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

# Skærm (eDP)-kabel

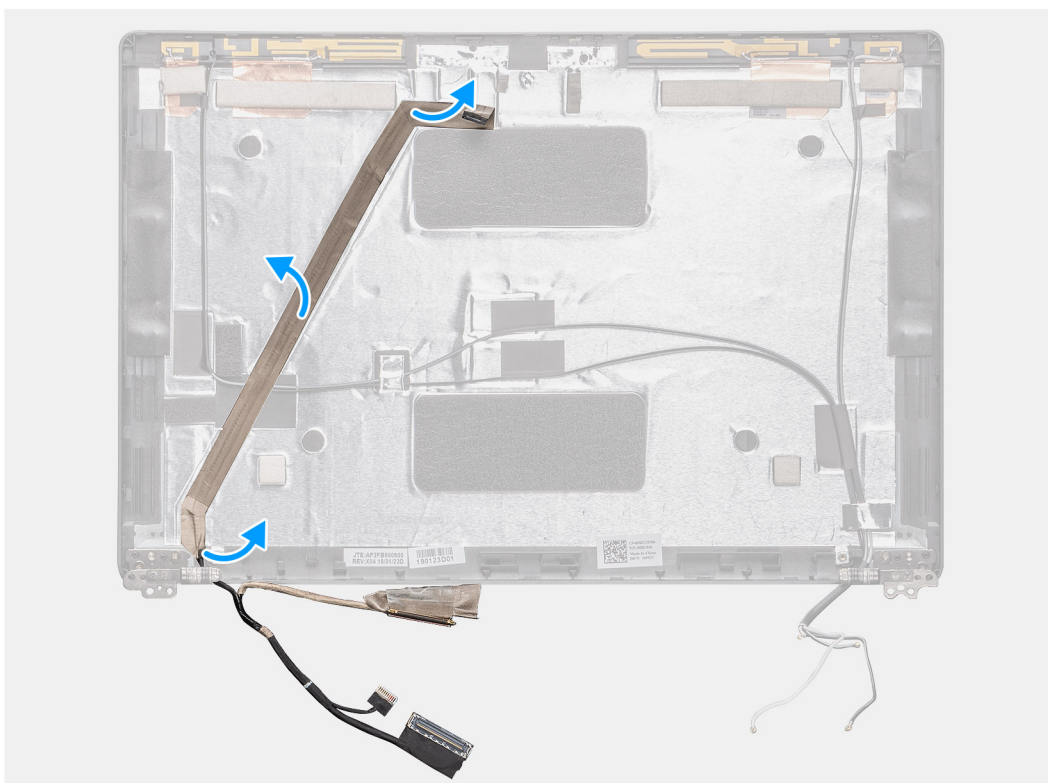
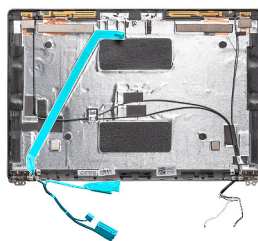
## Fjernelse af skærmkablet

### Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [batteriet](#).
4. Fjern [skærmmodulet](#).
5. Fjern [skærmfacetten](#).
6. Fjern [hængselhætterne](#).
7. Fjern [skærmpanelet](#).
8. Fjern [kameraet](#).

### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af skærmmodulet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



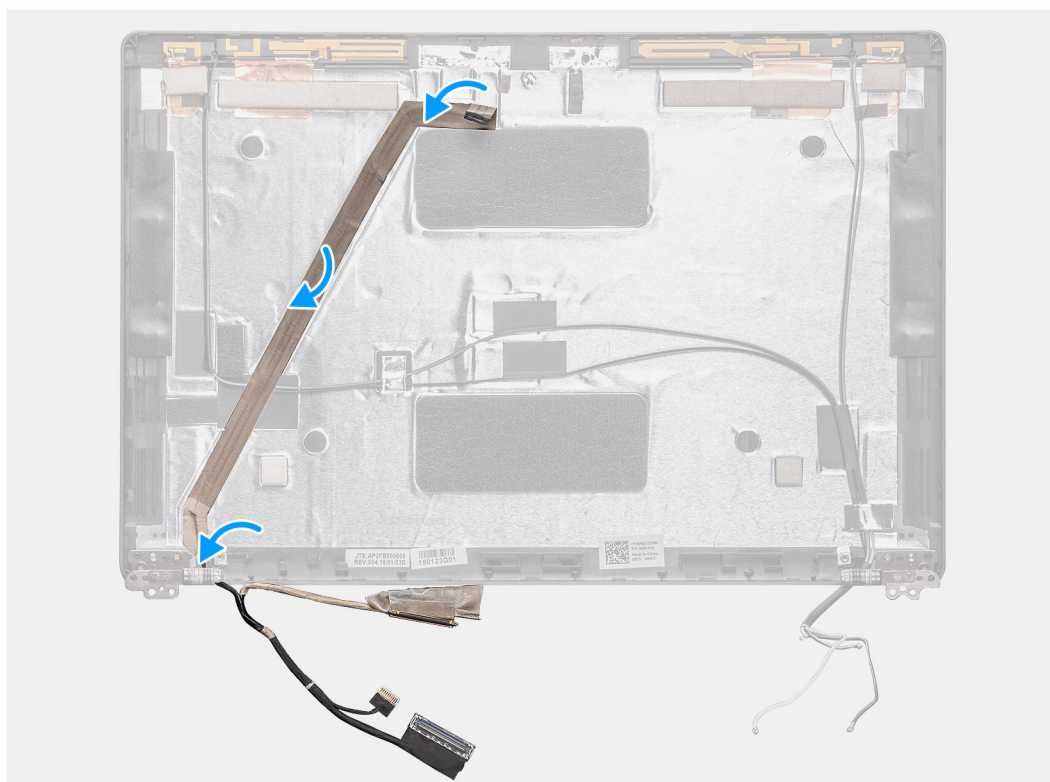
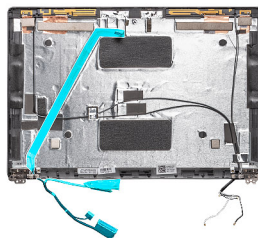
### Trin

Træk den strømførende tape af, og træk skærmkablet ud for at frigøre det for lim, og løft skærmkablet væk fra skærmens bagdæksel.

# Montering af skærmerkablet

## Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af batteriet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



## Trin

1. Sæt skærmerkablet fast på skærmens bagdæksel.
2. Påsæt den strømførende tape, og før skærmerkablet hen til skærmens bagdæksel.

## Næste trin

1. Monter [kameraet](#).
2. Monter [skærmpanelet](#).
3. Monter [hængselslågene](#).
4. Monter [skærmfacetten](#).
5. Monter [skærmmodulet](#).
6. Monter [batteriet](#).
7. Monter [bunddækslet](#).
8. 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 [batteriet](#).
4. Fjern [skærmmodulet](#).
5. Fjern [skærmfacetten](#).
6. Fjern [hængselslågene](#).

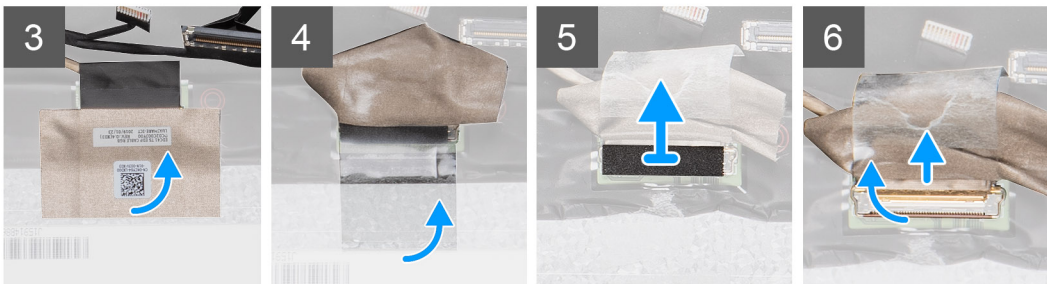
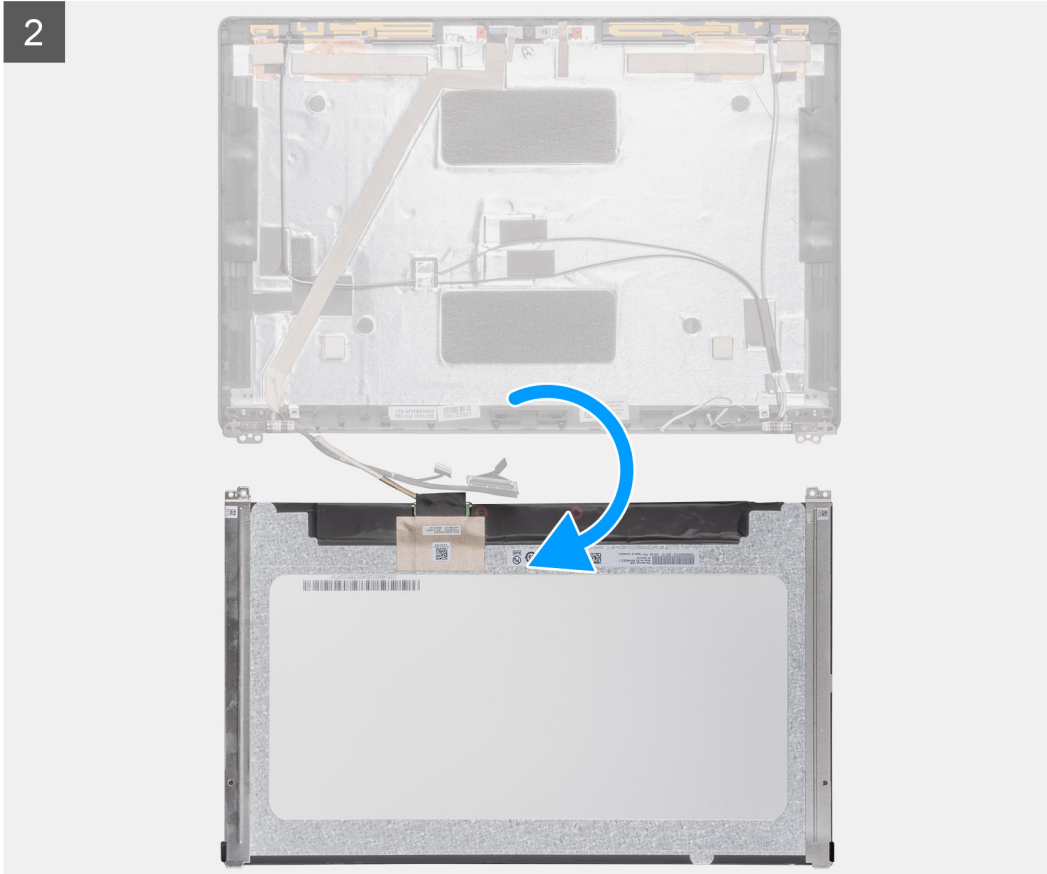
### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af skærmpanelet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



2x  
M2.5x3





### Trin

1. Find skærmpanelet på skærmens bagdæksel.

2. Fjern de to skrue (M2,5x3), der fastgør skærmpanelet til skærmmodul.
3. Løft og vend skærmpanelet for at få adgang til skærmkablet.
4. Træk den strømførende tape af skærmkabelstikket.

**BEMÆRK:** Træk og fjern ikke Stretch-tapestykkerne (SR) fra skærmpanelet. Der er ikke behov for at adskille bøjlerne fra skærmpanelet.

5. Åben låsen og frakobl skærmkablet fra stikket på skærmpanelet.

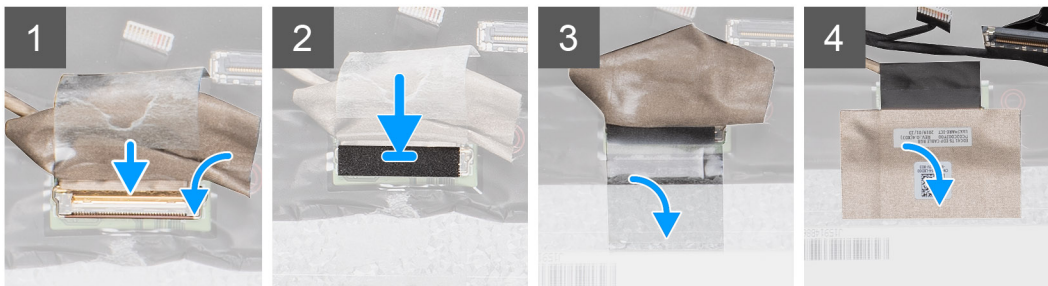
## Sådan installeres skærmpanelet

### Forudsætninger

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

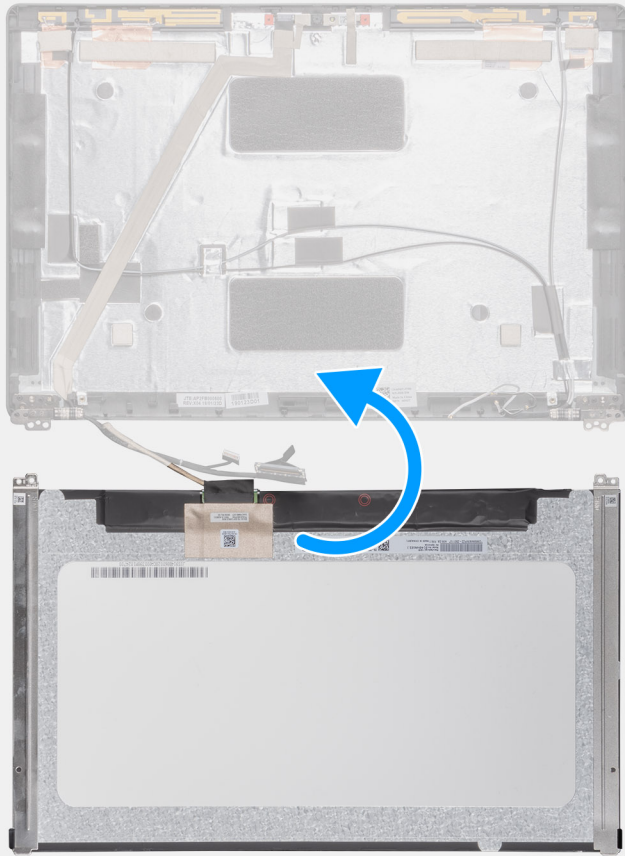
### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af skærmpanelet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.





5





2x  
M2.5x3



6



### Trin

1. Forbind skærmerkablet til stikket, og luk låsen.
2. Fastgør den selvklæbende strip for at fastgøre skærmerkablets stik.
3. Drej og placer skærmpanelet oven på skærmens bagdæksel.
4. Genmonter de to skruer (M2,5x3), der fastgør skærmpanelet til skærmmodulet.

### Næste trin

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

# Skærmfacet

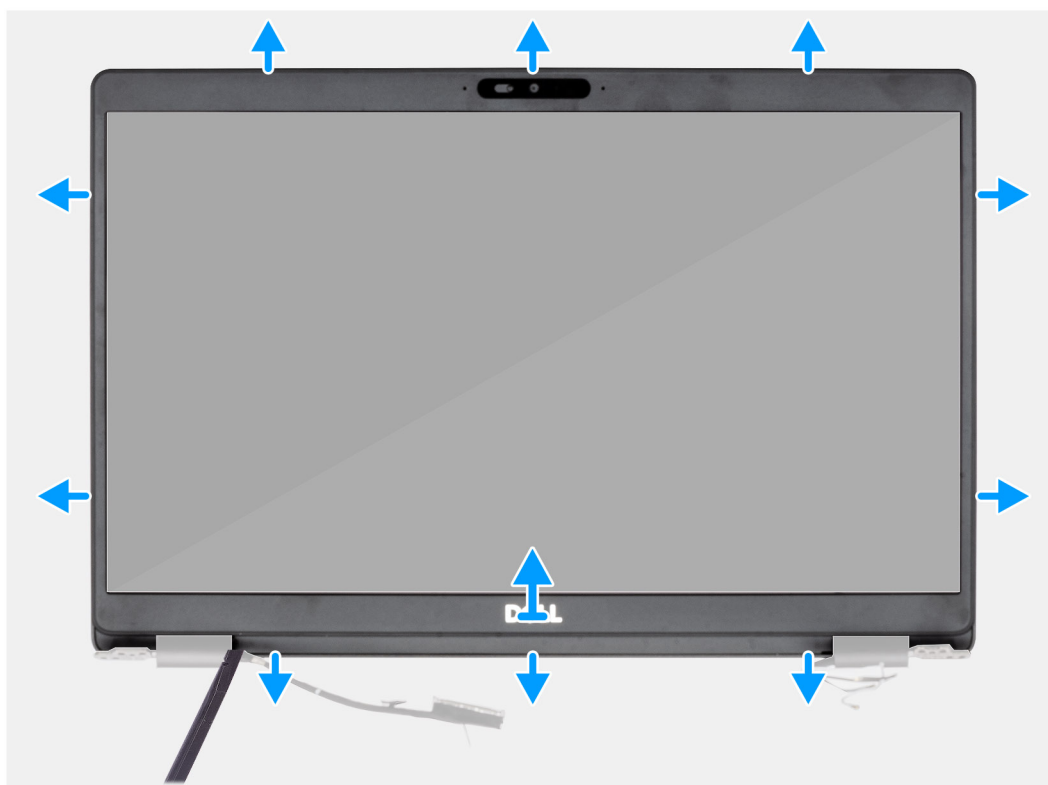
## Sådan fjernes skærmfacetten

### Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [batteriet](#).
4. Fjern [WLAN-kort](#).
5. Fjern [WWAN-kortet](#).
6. Fjern [skærmmodul](#).

### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af skærmfacetten og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



### Trin

1. Brug en plastikpen til at lirke underkanten af skærmfacetten løs, idet du begynder forsænkningerne tæt på hængslerne.
2. Arbejd dig rundt om kanterne på skærmfacetten, og frigør det fra skærmens bagdæksel.
3. Træk skærmkablet af skærmens bagdæksel.

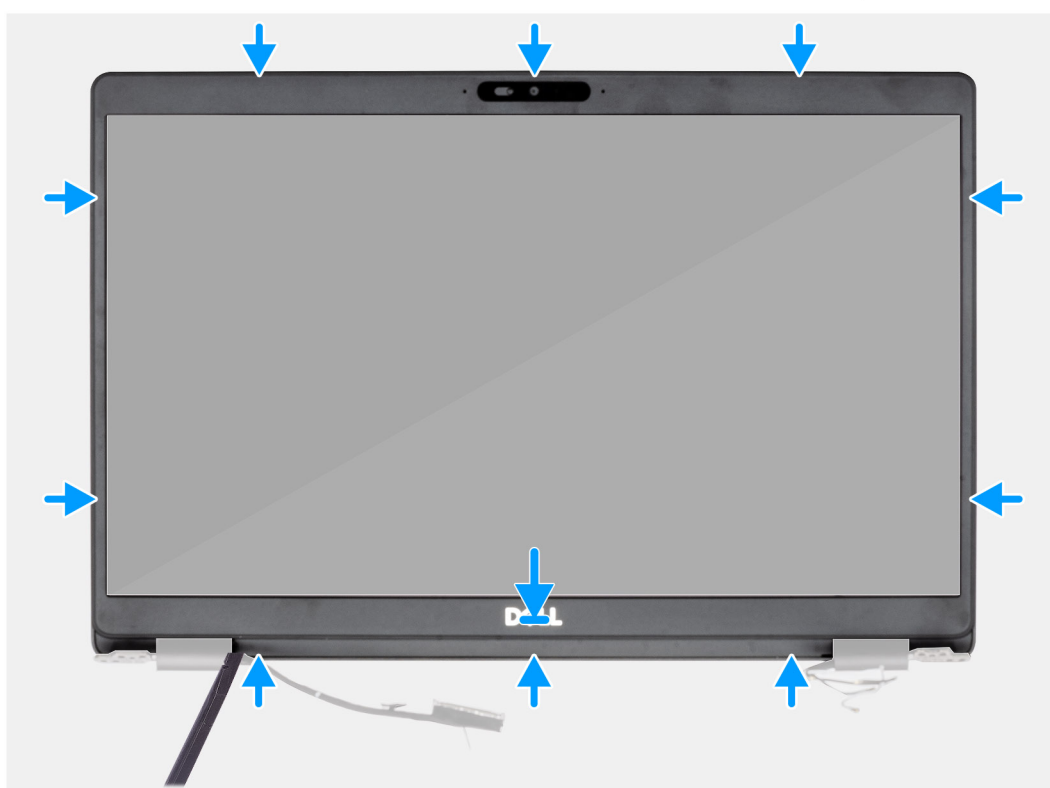
# Montering af skærmkanten

## Forudsætninger

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

## Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af skærmfacetten og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



## Trin

Juster skærmfacetten med skærmens bagdæksel og antennemodul, og sæt forsigtigt skærmfacetten tilbage på plads.

## Næste trin

1. Monter [skærmmodulet](#).
2. Monter [WLAN-kortet](#).
3. Installer [WWAN-kortet](#).
4. Monter [batteriet](#).
5. Monter [bunddækslet](#).
6. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

# Skærmmodul

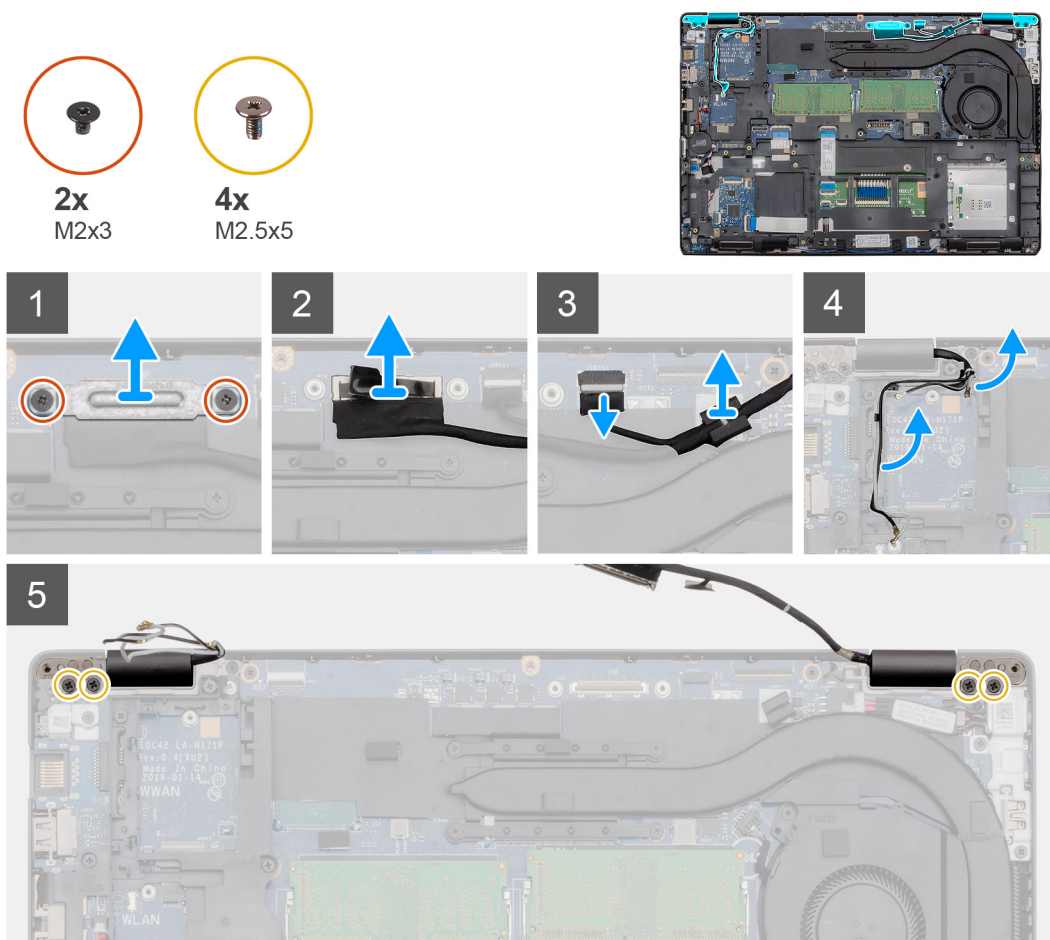
## Sådan fjernes skærmmodulet

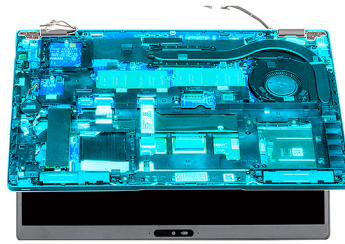
### Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [batteriet](#).
4. Fjern [WLAN-kort](#).
5. Fjern [WWAN-kortet](#).

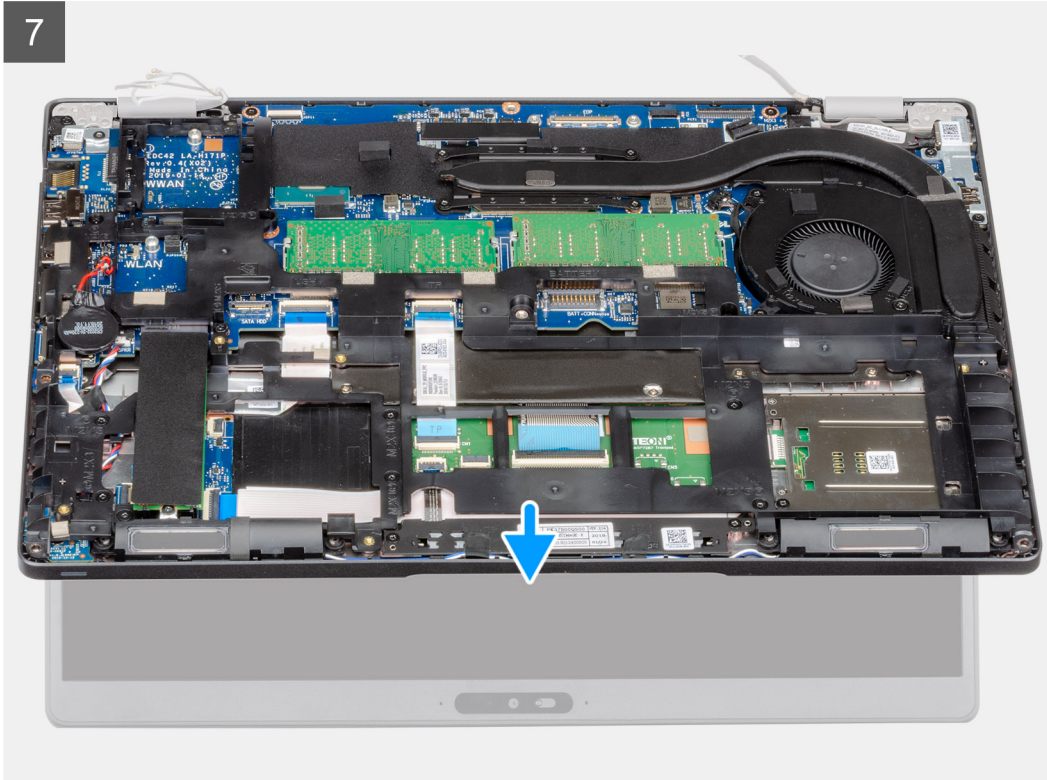
### Om denne opgave

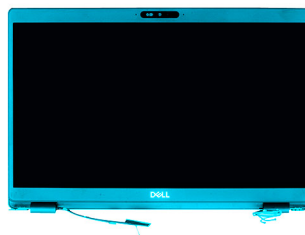
Figuren angiver placeringen af skærmmodulet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.





7





8



### Trin

1. Fjern de to skruer (M2x3), der fastgør EDP-metalbeslaget til computeren.
2. Pil tapen, der fastgør skærnkablet til systemkortet, af.
3. Åbn låsen og frakobl skærnkablet fra systemkortet.
4. Kobl touchscreen-kablet fra stikket på systemkortet
5. Frakobl WLAN- og WWAN-kablerne fra fastgørelsesklemmerne.
6. Fjern de fire skruer (M2,5x5), der fastgør skærmhængslerne til computerens chassis.
7. Åben skærmhængslerne i en vinkel på 90 grader og åben forsigtigt skærmen.
8. Fjern håndfladestøtten og tastaturmodulet fra skærmmodulet.

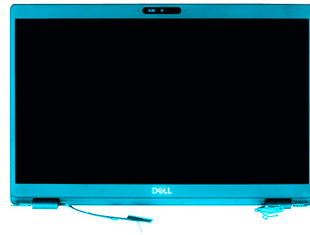
## Sådan installeres skærmmodulet

### Forudsætninger

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

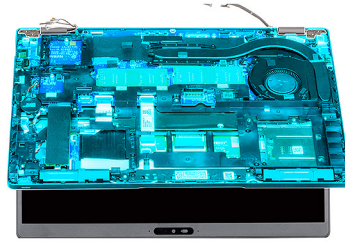
### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af komponenten og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.

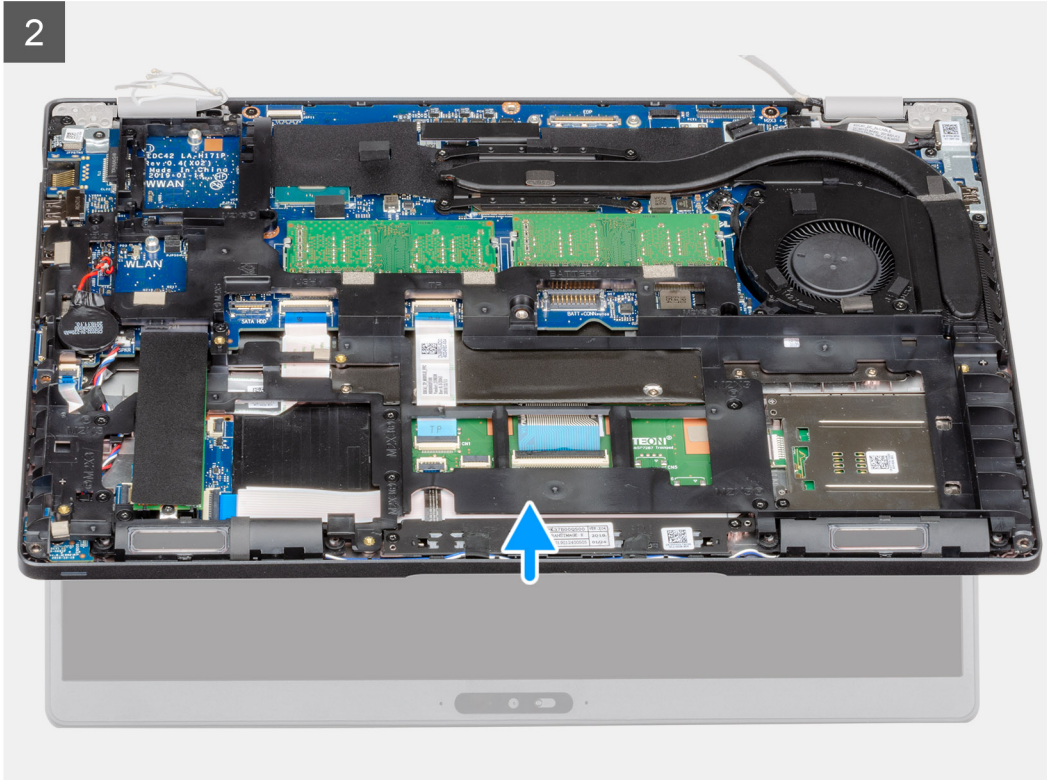


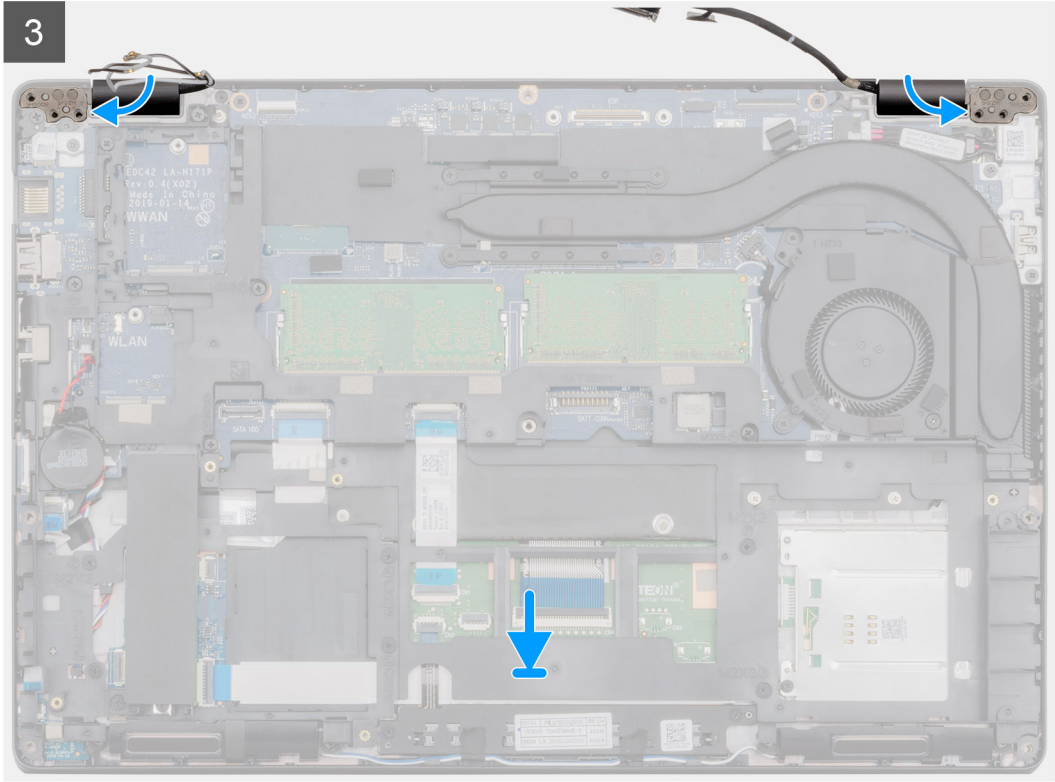
1





2



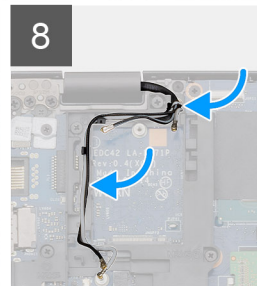
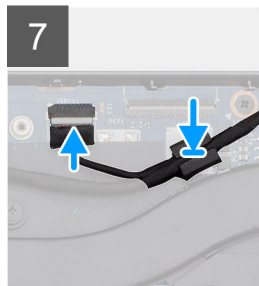
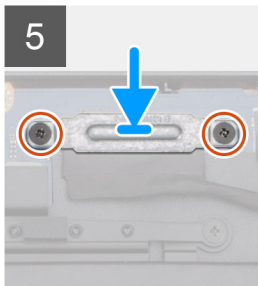
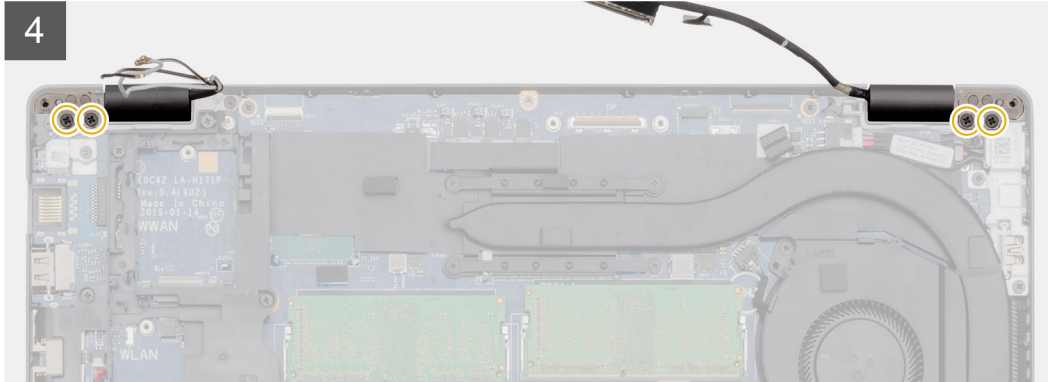
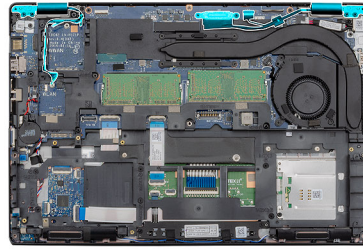




2x  
M2x3



4x  
M2.5x5



### Trin

1. Placer skærmpanelet på en ren og plan overflade.
2. Juster og placer håndfladestøtten med skærmmodul.
3. Luk ved hjælp af styremærkerne hængslerne.
4. Forbind skærmkablet til systemkortet og fastklæb tapen for at fastgøre skærmkablet.
5. Placer skærmkabel metalbeslaget på skærmkablets stik.
6. Genmonter de to skruer (M2x3), der fastgør skærmkabel metalbeslag til systemkortet.
7. Forbind touchscreen-kablet til stikket på systemkortet.
8. Genmonter de fire (M2,5x5) skruer, der fastgør skærmhængslerne på chassiset på computeren.
9. Før WWAN- og WLAN-kortkablet gennem de medfølgende monteringsclips.

### Næste trin

1. Monter [WLAN-kortet](#).
2. Installer [WWAN-kortet](#).
3. Monter [batteriet](#).
4. Monter [bunddækslet](#).
5. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

# Kamera

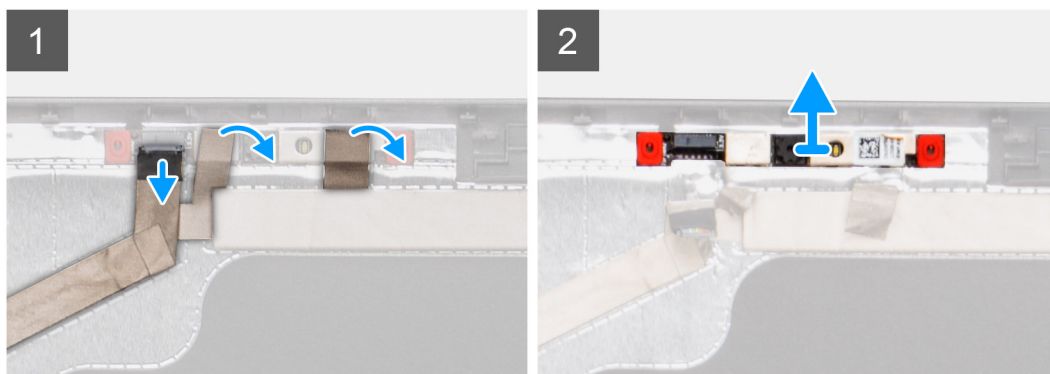
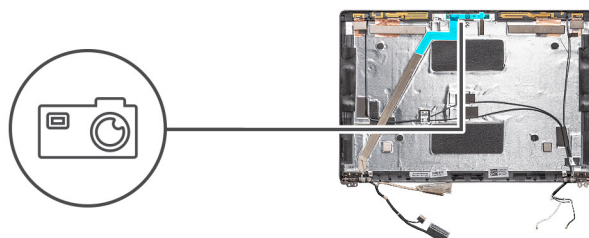
## Fjernelse af kamera

### Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [batteriet](#).
4. Fjern [skærmmodul](#).
5. Fjern [skærmfacetten](#).
6. Fjern [hængselhætterne](#).
7. Fjern [skærmpanelet](#).

### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af kameraet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



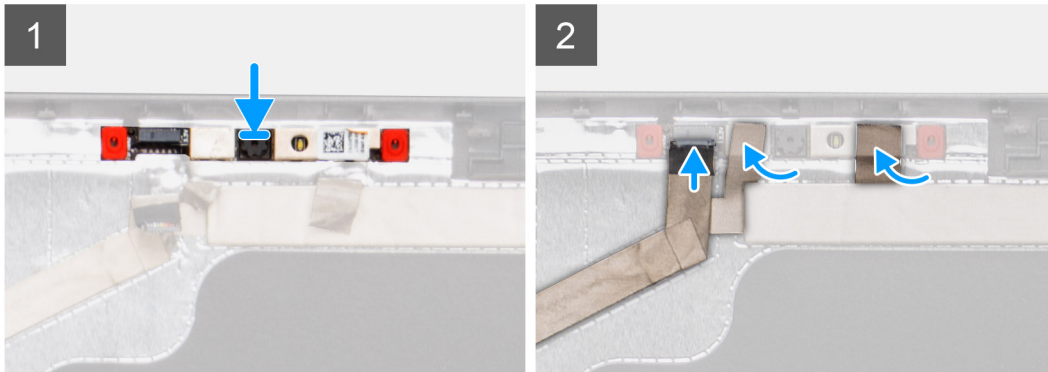
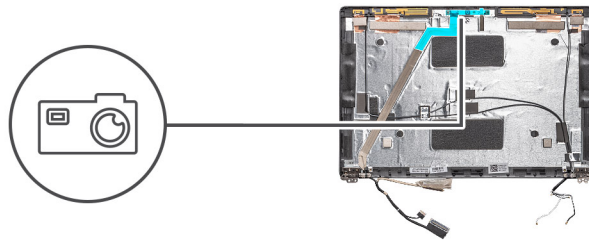
### Trin

1. Træk de to stykker strømførende tape af, der holder kameraet på plads.
2. Kobl kamerakablet fra stikket på kameramodulet.
3. Lirk forsigtigt og løft kameramodulet fra skærmens bagdæksel.

## Sådan installeres kameraet

### Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af kameraet og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



### Trin

1. Indsæt kameraet i slotten på skærmens bagdæksel.
2. Forbind kamerakablet til stikket, og sæt tapen fast over kamerastikket.
3. Sæt de to strømførende tapestykker fast over kameramodulet.

### Næste trin

1. Monter [skærmpanelet](#).
2. Monter [hængselslågene](#).
3. Monter [skærmpacetten](#).
4. Monter [skærmmodulet](#).
5. Monter [batteriet](#).
6. Monter [bunddækslet](#).
7. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

## Håndfladestøttemodul

### Sådan genmonteres håndledsstøttemodulet

#### Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [batteriet](#).
4. Fjern [2280 SATA SSD](#).
5. Fjern [hukommelsen](#).
6. Fjern [WLAN-kort](#).
7. Fjern [WWAN-kortet](#).
8. Fjern den [indvendige ramme](#).
9. Fjern [LED-kortet](#).
10. Fjern [DC-indgangen](#).
11. Fjern [systemkortet](#).

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

12. Fjern [tastaturet](#).
13. Fjernelse af [smartcard-læseren](#)
14. Fjern [skærmmodulet](#).

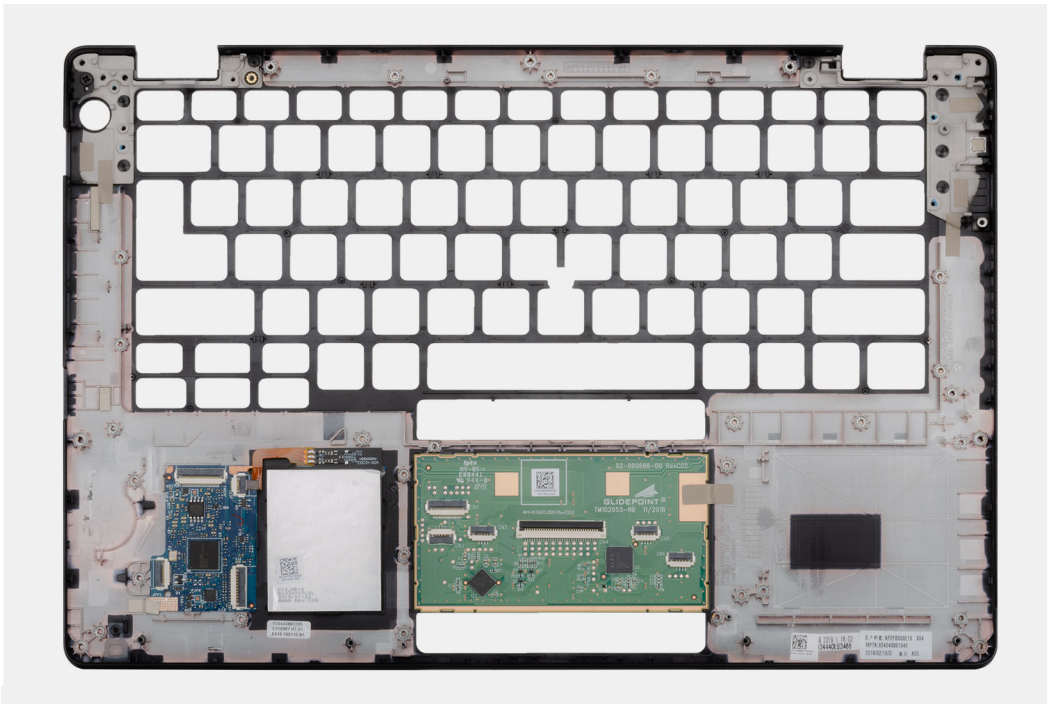
### Om denne opgave

Efter udførelse af alle foregående trin, står du tilbage med håndledsstøttemodulet.

Håndledsstøtte uden kontaktløs smartcard-læser:



Håndledsstøtte med kontaktløs smartcard-læser:



### Næste trin

1. Monter [skærmmodulet](#).

2. Installation af [smartcard-læseren](#)
3. Monter [tastaturet](#).
4. Monter [systemkortet](#).  
 **BEMÆRK:** Systemkortet kan monteres med kølelegemet monteret.
5. Monter [jævnstrømsindgangen](#).
6. Monter [LED-kortet](#).
7. Monter [inderrammen](#).
8. Installer [hukommelsen](#).
9. Monter [WLAN-kortet](#).
10. Installer [WWAN-kortet](#).
11. Installer [2280 SATA SSD](#).
12. Monter [batteriet](#).
13. Monter [bunddækslet](#).
14. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

# 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:** 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.

## Emner:

- [Startmenu](#)
- [Navigationstaster](#)
- [Boot Sequence](#)
- [Indstillinger i systeminstallationsmenuen](#)
- [Sådan opdateres BIOS'en i Windows](#)
- [System- og opsætningsadgangskode](#)

## Startmenu

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

Indstillingerne er:

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

## Navigationstaster

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

Taster	Navigation
<b>Op-pil</b>	Flytter til forrige felt.
<b>Ned-pil</b>	Flytter til næste felt.
<b>Enter</b>	Vælger en værdi i det valgte felt (hvis det er relevant) eller følge linket i feltet.
<b>Mellemlinjetast</b>	Udfolder eller sammenfolder en rulleliste, hvis relevant.

Taster	Navigation
Tab	Flytter til næste fokusområde.
Esc	Flytter til forrige side, indtil du får vist hovedskærmen. Ved at trykke på Esc (Escape-tasten) på hovedskærmen vises der en meddelelse, der beder dig om at gemme alle ændringer, som ikke er gemt, og genstarter systemet.

## Boot Sequence

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

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

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

- Udtageligt drev (hvis tilgængelig)
- STXXXX-drev
  - **BEMÆRK:** XXXX 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 systeminstallationsmenuen

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

## Generelle indstillinger

Tabel 2. Generelt

Egenskab	Beskrivelse
System Information	<p>Viser følgende oplysninger:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systemoplysninger: Viser <b>BIOS Version (BIOS-version)</b>, <b>Service Tag (Servicekode)</b>, <b>Asset Tag (Aktivkode)</b>, <b>Ownership Tag (Ejerskabskode)</b>, <b>Ownership Date (Dato for ejerskab)</b>, <b>Manufacture Date (Fremstillingsdato)</b> og <b>Express Service Code (Ekspresservicekode)</b>.</li> <li>• Memory Information (Hukommelsesoplysninger) – Viser <b>Memory Installed (Installeret hukommelse)</b>, <b>Memory Available (Tilgængelig hukommelse)</b>, <b>Memory Speed (Hukommelseshastighed)</b>, <b>Memory Channels Mode (Hukommelseskanaltilstand)</b>, <b>Memory Technology (Hukommelsesteknologi)</b>, <b>DIMM A Size (DIMM A-størrelse)</b> og <b>DIMM B Size (DIMM B-størrelse)</b>.</li> <li>• Processor Information (Processoroplysninger): Viser <b>Processor Type (Processortype)</b>, <b>Core Count (Antal kerner)</b>, <b>Processor ID (Processor-id)</b>, <b>Current Clock Speed (Aktuel klokfrekvens)</b>, <b>Minimum Clock Speed (Minimum klokfrekvens)</b>, <b>Maximum Clock Speed (Maksimum klokfrekvens)</b>, <b>Processor L2 Cache (Processor L2 cache-lager)</b>, <b>Processor L3 Cache (Processor L3 cache-lager)</b>, <b>HT Capable (HT-duelig)</b> og <b>64-Bit Technology (64-Bit teknologi)</b>.</li> <li>• Device Information (Enhedsinformation): Viser <b>Primary HDD (Primær HDD)</b>, <b>ODD Device (ODD-enhed)</b>, <b>M.2 SATA SSD</b>, <b>M.2 PCIe SSD-0</b>, <b>LOM MAC Address (LOM MAC Adresse)</b>, <b>Video Controller (Skærmcontroller)</b>, <b>Video BIOS Version</b>, <b>Video Memory (Videohukommelse)</b>, <b>Panel type, Native Resolution (Indbygget opløsning)</b>, <b>Audio Controller (Lyd-controller)</b>, <b>Wi-Fi Device (Wi-Fi-enhed)</b> og <b>Bluetooth Device (Bluetooth-enhed)</b>.</li> </ul>
Battery Information	Viser status for batteriets levetid, og om AC-adapteren er installeret.

Egenskab	Beskrivelse
Boot Sequence	Lader dig angive rækkefølgen, i hvilken computeren forsøger at finde et operativsystem på de enheder, der er angivet på denne liste.
UEFI Boot Path Security	Denne indstilling styrer, om systemet skal anmode brugeren om at indtaste administratoradgangskoden, når der bootes en UEFI-startsti fra F12-startmenuen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Always, Except Internal HDD – Standardværdi</li> <li>• Always, Except Internal HDD&amp;PXE (Altid, undtagen intern harddisk)</li> <li>• Always</li> <li>• Aldrig</li> </ul>
Date/Time	Lader dig foretage indstillinger for dato og klokkeslæt. Skifter til systemets dato og klokkeslæt, der straks træder i kraft.

## Systemoplysninger

Tabel 3. Systemkonfiguration

Egenskab	Beskrivelse
Integrated NIC	Lader dig konfigurere den indbyggede LAN-controller. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Deaktiveret) = Det indbyggede LAN er slukket og ikke synlig for operativsystemet.</li> <li>• Enabled (Aktiveret) = Det indbyggede LAN er aktiveret.</li> <li>• Enabled w/PXE (Aktiveret m/PXE) = Det indbyggede LAN er aktiveret med PXE-opstart (standard).</li> </ul>
SATA Operation	Lader dig konfigurere driftstilstanden for den integrerede harddisk-controller. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Deaktiveret) = SATA-controllerne er skjulte</li> <li>• AHCI = SATA er konfigureret til AHCI-tilstand</li> <li>• RAID ON = SATA er konfigureret til at understøtte RAID-tilstand (som standard valgt).</li> </ul>
Drives	Lader dig aktivere eller deaktivere de forskellige installerede drev: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA-2 (aktiveret som standard)</li> <li>• M.2 PCIe SSD-0 (aktiveret som standard)</li> </ul>
Smart Reporting	Dette felt styrer, om harddiskfejl for indbyggede drev rapporteres under systemstart. Indstillingen <b>Enable Smart Reporting (Aktiver SMART-rapportering)</b> er som standard deaktiveret.
USB-konfiguration	Lader dig aktivere eller deaktivere den integrerede USB-controller for: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable USB Wake Support</li> <li>• Enable External USB Port</li> </ul> Alle indstillingerne er som standard enabled (aktiveret).
Thunderbolt Adapter Configuration	Denne sektion giver mulighed for konfiguration af Thunderbolt-adapter. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Thunderbolt-er aktiveret som standard</li> <li>• Aktiver understøttelse af Thunderbolt Boot er deaktiveret</li> <li>• Ingen sikkerhed-er deaktiveret</li> <li>• Brugerkonfiguration-aktiveret som standard</li> <li>• Secure connect-er deaktiveret</li> <li>• Skærmport og USB Only-er deaktiveret</li> </ul>
USB PowerShare	Denne mulighed konfigurerer USB PowerShare-funktionens adfærd. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktiver USB PowerShare - deaktiveret som standard</li> </ul> Denne funktion er beregnet til at tillade brugere at tænde eller oplade eksterne enheder, såsom telefoner og bærbare musikafspillere, ved brug af systemets gemte batteristyrke via USB PowerShare-porten på notebook, mens notebook er i en dvaletilstand.

Egenskab	Beskrivelse
Audio (Lyd)	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere den integrerede lydcontroller. Indstillingen <b>Enable Audio (Aktiver lyd)</b> er som standard valgt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Microphone</li> <li>• Enable Internal Speaker</li> </ul> <p>Begge indstillinger er som standard aktiveret.</p>
Tastaturlys	<p>Dette afkrydsningsfelt lader dig vælge driftstilstand for tastaturlysfunktionen. Tastaturets lysstyrkeniveau kan indstilles til mellem 0 og 100 % Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deaktiveret</li> <li>• Dim (Svag)</li> <li>• Bright-aktiveret som standard</li> </ul>
Keyboard Backlight Timeout on AC	<p>Tastaturbaggrundslys-timeout dæmpes med AC-indstillingen. Hovedtastaturlysfunktionen påvirkes ikke. Tastaturlysfunktionen vil fortsat understøtte de forskellige lysniveauer. Dette felt har en effekt, når baggrundslyset er aktiveret. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 sek.</li> <li>• 10 sek-aktiveret som standard</li> <li>• 15 sek.</li> <li>• 30 sek.</li> <li>• 1 min.</li> <li>• 5 min.</li> <li>• 15 min.</li> <li>• Aldrig</li> </ul>
Tastaturbaggrundslys timeout ved batteri	<p>Tastaturbaggrundslysets timeout dæmpes med batteriindstillingen. Hovedtastaturlysfunktionen påvirkes ikke. Tastaturlysfunktionen vil fortsat understøtte de forskellige lysniveauer. Dette felt har en effekt, når baggrundslyset er aktiveret. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 sek.</li> <li>• 10 sek-aktiveret som standard</li> <li>• 15 sek.</li> <li>• 30 sek.</li> <li>• 1 min.</li> <li>• 5 min.</li> <li>• 15 min.</li> <li>• Aldrig</li> </ul>
Unobtrusive Mode	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivér Unobtrusive Mode (deaktiveret som standard)</li> </ul> <p>Når denne indstilling er aktiveret, kan du deaktivere al lys og lyd fra systemet ved at trykke på Fn +Shift+B.</p> <p>Tryk på Fn+Shift+B for at fortsætte normal funktion.</p>
Miscellaneous Devices	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere følgende enheder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Camera (Aktiver kamera) (aktiveret som standard)</li> <li>• Aktivér Hard Drive Free Fall Protection (Harddisk-fritfaldsbeskyttelse) (aktiveret som standard)</li> <li>• Aktivér Secure Digital (SD) Card (SD-kort) (aktiveret som standard)</li> <li>• Secure Digital (SD) Card Boot</li> <li>• Secure Digital (SD) Card read only mode (SD-kort i skrivebeskyttet tilstand)</li> </ul>
MAC Address Pass-Through	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systemunik MAC-adresse (deaktiveret som standard)</li> <li>• Integrated NIC 1 MAC Address</li> <li>• Deaktiveret</li> </ul> <p>Denne funktion erstatter den eksterne NIC MAC-adresse (i en understøttet dockingstation eller dongle) med den valgte MAC-adresse i systemet. Standardindstillingen er at bruge Passthrough MAC-adressen.</p>

## Video

### Egenskab

### Beskrivelse


#### LCD Brightness

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

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

## Sikkerhed


Tabel 4. Sikkerhed

Egenskab	Beskrivelse
Admin Password	Lader dig indstille, ændre eller slette administratoradgangskoden.
System Password	Lader dig indstille, ændre eller slette systemadgangskoden.
Internal HDD-2 Password	Lader dig indstille, ændre eller slette adgangskoden til systemets interne harddisk (HDD).
Stærk adgangskode	Med denne indstilling kan du aktivere eller deaktivere stærk adgangskodebeskyttelse for systemet.
Password Configuration	Lader dig bestemme det minimalt og maksimalt tilladte antal tegn i administrator- og systemadgangskoder. Antallet af tegn er mellem 4 og 32.
Password Bypass	Med denne indstilling kan du omgå System (Boot) Password (Systemadgangskode (adgangskode ved start) og prompterne for adgangskoder til den interne harddisk under genstart af systemet. <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Deaktiveret) – Der spørges altid efter systemets og den interne harddisks adgangskode, når de bliver indstillet. Denne indstilling er som standard aktiveret.</li><li>• Reboot Bypass (Omgåelse ved genstart) – Omgår adgangskodeprompten ved genstarter (varmstarter).</li></ul> <p> <b>BEMÆRK:</b> Systemet vil altid bede om adgangskoder for systemet og den interne harddisk, når der startes fra slukket tilstand (en koldstart). Systemet vil også altid bede om adgangskoder for alle harddiske i modulrummet.</p>
Password Change	Med denne indstilling kan du bestemme om det er tilladt at foretage ændringer i systemets og harddiskens adgangskoder, når der er oprettet en administratoradgangskode. <b>Allow Non-Admin Password Changes (Tillad ændringer af ikke-administratoradgangskoder)</b> - Denne indstilling er som standard aktiveret.
UEFI Capsule Firmware Updates	Denne indstilling styrer, om dette system tillader BIOS-opdateringer via UEFI capsule-opdateringspakker. Denne indstilling er som standard valgt. Deaktiveres denne indstilling, blokeres BIOS-opdateringer fra tjenester såsom Microsoft Windows Update og Linux Vendor Firmware Service (LVFS).
TPM 2.0 Security	Lader dig styre om TPM (Trusted Platform Module) er synligt for operativsystemet. <ul style="list-style-type: none"><li>• TPM On (TPM Til) (Standard)</li><li>• Ryd</li><li>• PPI Bypass for Enable Commands (PPI forbigå aktiverede kommandoer)</li><li>• PPI Bypass for Disabled Commands (PPI forbigå deaktiverede kommandoer)</li><li>• PPI-forbigåelse for ryd-kommandoer (PPI Bypass for Clear Commands)</li><li>• Attestation Enable (Certifikation aktiveret) (standard)</li><li>• Key Storage Enable (Nøglelager aktiveret) (standard)</li><li>• SHA-256 (standard)</li></ul> Vælg en indstilling: <ul style="list-style-type: none"><li>• Deaktiveret</li><li>• Enabled (Aktiveret) (standard)</li></ul>
Absolute	Dette felt lader dig aktivere, deaktivere eller permanent deaktivere grænsefladen til BIOS-modulet i den valgfrie Absolute Persistence Module-service fra Absolute Software.

Egenskab	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Aktiveret – denne indstilling er som standard valgt.</li> <li>· Deaktiveret</li> <li>· Permanent deaktiveret</li> </ul>
OROM Keyboard Access	Denne indstilling bestemmer, om brugerne er i stand til at gå til konfigurationsskærm-billedet for valgfri ROM via genvejstaster under opstart. <ul style="list-style-type: none"> <li>· Enabled (Aktiveret) (standard)</li> <li>· Deaktiveret</li> <li>· Engangs-aktivering</li> </ul>
Admin Setup Lockout	Lader dig forhindre brugere i at åbne Setup (Installation), når der er indstillet en Admin-adgangskode. Denne indstilling er som standard ikke angivet.
Master Password Lockout	Lader dig at deaktivere support af hovedadgangskode Harddiskadgangskoder skal slettes, før indstillingerne kan ændres. Denne indstilling er som standard ikke angivet.
SMM Security Mitigation	Tillader dig at aktivere eller deaktivere yderligere UEFI SMM Security Mitigation-beskyttelse. Denne indstilling er som standard ikke angivet.

## Secure boot

Tabel 5. Secure Boot (Sikker start)

Egenskab	Beskrivelse
Secure Boot Enable	Lader dig aktivere eller deaktivere funktionen sikker opstart <ul style="list-style-type: none"> <li>· Secure Boot Enable</li> </ul> Option is not selected.
Secure Boot Mode	Giver dig mulighed for at ændre adfærden af Secure Boot for at tillade evaluering eller krav om UEFI-driversignaturer. <ul style="list-style-type: none"> <li>· Deployed Mode (standard)</li> <li>· Audit Mode</li> </ul>
Expert key Management	Giver dig mulighed for at manipulere sikkerhedsnøgledatabaserne, men kun, hvis systemet er i Custom Mode (Brugerdefineret tilstand). Indstillingen <b>Enable Custom Mode</b> (Aktiver brugerdefineret tilstand) er som standard deaktiveret. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> <li>· PK (standard)</li> <li>· KEK</li> <li>· db</li> <li>· dbx</li> </ul> Hvis du aktiverer <b>Custom Mode (Brugerdefineret tilstand)</b> , vises de relevante indstillinger for <b>PK, KEK, db og dbx</b> . Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Save to File (Gem til fil)</b> – Gemmer nøglen til en brugervalgt fil</li> <li>· <b>Replace from File (Erstat fra fil)</b> – Erstatte den aktuelle nøgle med en nøgle fra en brugervalgt fil</li> <li>· <b>Append from File (Tilføj fra fil)</b> – Tilføjer en nøgle til den aktuelle database fra en brugervalgt fil</li> <li>· <b>Delete (Slet)</b>- Sletter den valgte nøgle</li> <li>· <b>Reset All Keys (Nulstil alle nøgler)</b> – Nulstiller til standardindstilling</li> <li>· <b>Delete All Keys (Slet alle nøgler)</b> – Sletter alle nøglerne</li> </ul> <p> <b>BEMÆRK:</b> Hvis du deaktiverer Custom Mode (Brugerdefineret tilstand), slettes alle ændringerne, og nøglerne genoprettes til standardindstillinger.</p>

# Intel Software Guard Extensions (Intel sikkerhedsudvidelse af software)

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

Egenskab	Beskrivelse
<b>Intel SGX Enable</b>	<p>Dette felt giver mulighed for at skabe et sikkert miljø ved kørsel af kode/lagring af følsomme oplysninger inden for det primære operativsystem.</p> <p>Klik på en af følgende muligheder:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Disabled (Deaktiveret)</b></li><li>• <b>Enabled (Aktiveret)</b></li><li>• <b>Software controlled – standard</b></li></ul>
<b>Enclave Memory Size</b>	<p>Denne indstilling angiver <b>SGX Enclave Reserve Memory Size (Reservehukommelsesstørrelse for SGX Enclave)</b>.</p> <p>Klik på en af følgende muligheder:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>32 MB</b></li><li>• <b>64 MB</b></li><li>• <b>128 MB – standard</b></li></ul>

## Performance (Ydelse)

Tabel 7. Performance (Ydelse)

Egenskab	Beskrivelse
<b>Multi Core Support</b>	<p>Dette felt angiver, om processen har en eller alle kerner aktiveret. Ydeevnen for nogle programmer forbedres med ekstra kerner.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>All</b>—Standard</li><li>• <b>1</b></li><li>• <b>2</b></li><li>• <b>3</b></li></ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere processorens Intel SpeedStep-tilstand.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable Intel SpeedStep (Aktiver Intel SpeedStep)</b></li></ul> <p>Denne indstilling er som standard valgt.</p>
<b>C-States Control</b>	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere flere slumretilstande for processoren.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>C States (C-tilstande)</b></li></ul> <p>Denne indstilling er som standard valgt.</p>
<b>Intel TurboBoost</b>	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere processorens TurboBoost-tilstand.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable Intel TurboBoost (Aktiver Intel TurboBoost)</b></li></ul> <p>Denne indstilling er som standard valgt.</p>
<b>Hyper-Thread Control</b>	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere processorens HyperThreading i processoren.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Deaktiveret</b></li><li>• <b>Enabled (Aktiveret) – Standard</b></li></ul>

# Strømstyring

Egenskab	Beskrivelse
<b>AC Behavior</b>	Lader dig aktivere eller deaktivere muligheden for, om computeren automatisk skal tænde, når en vekselstrømsadapter tilsluttes. Standardindstilling: Wake on AC (Vækning på vekselstrøm) er ikke valgt.
<b>Enable Intel Speed Shift Technology</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Enable Intel Speed Shift Technology</li></ul> Standardindstilling: Enabled (Aktiveret).
<b>Auto On Time</b>	Lader dig indstille klokkeslæt hvor computeren skal tænde automatisk. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"><li>· Deaktiveret</li><li>· Hver dag</li><li>· Hverdage</li><li>· Udvalgte dage</li></ul> Standardindstilling: Disabled (Deaktiveret).
<b>USB Wake Support</b>	Lader dig aktivere, at USB-enheder kan vække systemet fra standby. <b>BEMÆRK: Denne funktion virker kun, når der er tilsluttet en vekselstrømsadapter. Hvis vekselstrømsadapteren fjernes under standby, vil system setup (systeminstallationsmenuen) slukke strømmen til alle USB-porte for at spare batteristrøm.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>· Enable USB Wake Support (Aktiver understøttelse af USB-vækning)</li></ul>
<b>Wireless Radio Control</b>	Hvis den er aktiveret, vil denne funktion registrere systemets forbindelse til et kabelbaseret netværk og derefter deaktivere de valgte trådløse radioer (WLAN og/eller WWAN) <ul style="list-style-type: none"><li>· Kontrollér WLAN radio - er deaktiveret</li></ul>
<b>Wake on LAN</b>	Lader dig aktivere eller deaktivere funktionen, der tænder computeren fra tilstanden Off (Slukket) ved modtagelse af et LAN-signal. <ul style="list-style-type: none"><li>· Deaktiveret</li><li>· LAN Only (Kun LAN)</li><li>· LAN with PXE Boot (LAN med PXE-opstart)</li></ul> Standardindstilling: Disabled (Deaktiveret).
<b>Block Sleep</b>	Denne indstilling gør det muligt at blokere slumretilstand i OS-miljøer. Når systemet er aktiveret, kan systemet ikke gå i slumretilstand. Block Sleep - er deaktiveret
<b>Peak Shift</b>	Denne indstilling gør det muligt for dig at minimere vekselstrømsforbruget i dagens spidsbelastningsperioder. Når indstillingen er valgt, vil dit system kun køre på batteriet, også selv om AC-strømforsyningen er tilkoblet. <ul style="list-style-type: none"><li>· Enable Peak Shift (Aktivér Peak Shift) — Deaktiveret</li><li>· Angiv batterigrænse (15 % til 100 %) – 15 % (aktiveret som standard)</li></ul>
<b>Advanced Battery Charge Configuration</b>	Denne indstilling gør det muligt for dig at maksimere batteriets levetid. Når denne indstilling aktiveres, anvender systemet en standardalgoritme til opladning og andre teknikker for at øge batteriets levetid uden for de normale arbejdstider. Enable Advanced Battery Charge Mode (Aktiver Avanceret batteriopladningsfunktion) - er deaktiveret
<b>Primary Battery Charge Configuration</b>	Lader dig vælge opladningstilstand for batteriet. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"><li>· Adaptive (Tilpasset) – aktiveret som standard</li><li>· Standard – oplader batteriet helt ved standardhastighed</li><li>· ExpressCharge (Ekspresopladning) — Batteriet kan oplades på kortere tid vha. Dells hurtigopladningsteknologi.</li><li>· Primarily AC use</li><li>· Custom</li></ul> Hvis Custom Charge vælges, kan du også konfigurere Custom Charge Start og Custom Charge Stop.

Egenskab	Beskrivelse
	<p><b>BEMÆRK:</b> Alle opladningstilstande er muligvis ikke tilgængelige for alle batterierne. For at aktivere denne indstilling skal du deaktivere indstillingen <b>Advanced Battery Charge Configuration</b> (Avanceret batteriopladningskonfiguration).</p>

## POST-adfærd

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

## Administration

Egenskab	Beskrivelse
<b>Intel AMT Capability</b>	Gør det muligt at tilse at AMT- og MEBx-genvejsfunktionen er aktiveret, under systemopstart. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deaktiveret</li> <li>• Aktiveret - som standard</li> <li>• Begræns MEBx-adgang</li> </ul>
<b>USB Provision (USB-klargøring)</b>	Når denne indstilling er aktiveret, kan Intel AMT tildeles ved at anvende den lokale klargøringsfil via en USB-lagerenhed <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivér USB Provision - deaktiveret som standard</li> </ul>
<b>MEBx Hotkey</b>	Gør det muligt at specificere om MEBx-genvejsfunktionen skal aktiveres, under systemopstart. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivér MEBx hotkey—aktiveret som standard</li> </ul>

## Virtualiseringsunderstøttelse

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

## Wireless (Trådløst)

### Beskrivelse af indstillinger

<b>Wireless Device Enable</b>	Lader dig aktivere eller deaktivere de interne trådløse enheder. <ul style="list-style-type: none"><li>· WLAN</li><li>· Bluetooth</li></ul> Alle indstillingerne er som standard enabled (aktiveret).
-------------------------------	---

## Vedligeholdelseskærm

Egenskab	Beskrivelse
<b>Service Tag</b>	Viser computerens servicemærke.
<b>Asset Tag</b>	Giver dig mulighed for at oprette et systemaktivkode, hvis der ikke allerede er angivet en aktivkode. Denne indstilling er som standard ikke angivet.
<b>BIOS Downgrade</b>	Dette felt styrer nedgradering af systemets firmware til tidligere revisioner. Indstillingen "Allow BIOS downgrade" (Tillad BIOS-nedgradering) er aktiveret som standard.
<b>Data Wipe</b>	Dette felt giver brugerne mulighed for at slette data på sikker vis fra alle interne storage-enheder. Indstillingen 'Wipe on Next boot' (Ryd ved næste opstart) er ikke aktiveret som standard. Herunder ses en liste over de enheder, der påvirkes: <ul style="list-style-type: none"><li>· Internt SATA HDD/SSD</li><li>· Internt M.2 SATA SDD</li><li>· Internt M.2 PCIe SSD</li><li>· Intern eMMC</li></ul>
<b>BIOS Recovery</b>	Dette felt gør det muligt for brugerne at gendanne visse beskadigede BIOS-forhold fra en gendannelsesfil på brugerens primære harddisk eller fra en ekstern USB-nøgle. <ul style="list-style-type: none"><li>· BIOS-gendannelse fra harddisk - aktiveret som standard</li><li>· Udfør altid integritetskontrol - deaktiveret som standard</li></ul>
<b>First Power On Date</b>	Denne mulighed lader dig indstille ejerskabsdatoen. <ul style="list-style-type: none"><li>· Indstil ejerskabsdato—deaktiveret som standard</li></ul>

# Systemlogfiler

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

## Sådan opdateres BIOS'en i Windows

### Forudsætninger

Det anbefales at opdatere din BIOS (systemopsætningen) ved udskiftning af systemkortet, eller hvis der findes en opdatering.


### Om denne opgave

 **BEMÆRK:** Hvis BitLocker er aktiveret, skal den deaktiveres, inden system BIOS'en opdateres, og derefter genaktiveres, når BIOS-opdateringen er fuldført.

### Trin

1. Genstart computeren.
2. Gå til **Dell.com/support**.
  - Indtast **Service tag (Servicekoden)** eller **Kode til ekspres-service** og klik på **Send**.
  - Klik på **Registrer produkt** og følg instruktionerne på skærmen.
3. Klik på **Choose from all products**, hvis du ikke kan registrere eller finde servicekoden.
4. Vælg kategorien **Products (Produkter)** fra listen.
  -  **BEMÆRK:** Vælg den relevante kategori for at gå til produktsiden.
5. Vælg computermodel og computerens **Product support (Produktsupportside)** vises.
6. Klik på **Hent drivere**, og klik på **Drivere og overførsler**.  
Afsnittet Drivers and Downloads (Drivere og overførsler) åbnes.
7. Klik på **Find it myself (Find det selv)**.
8. Klik på **BIOS** for at få vist BIOS-versionerne.
9. Identificer den seneste BIOS-fil, og klik på **Download (Hent)**.
10. Vælg din foretrukne overførselsmetode i vinduet **Vælg overførselsmetode nedenfor**, klik på **Hent fil**.  
Vinduet **File Download (Filoverførsel)** vises.
11. Klik på **Save (Gem)** for at gemme filen på computeren.
12. Klik på **Run (Kør)** for at installere de opdaterede BIOS-indstillinger på computeren.  
Følg vejledningen på skærmen.

## 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. Du finder flere oplysninger om dette emne i videnartiklen: [Opdatering af BIOS på systemer med BitLocker aktiveret](#)

# Opdatering af dit systems BIOS med en USB-stick

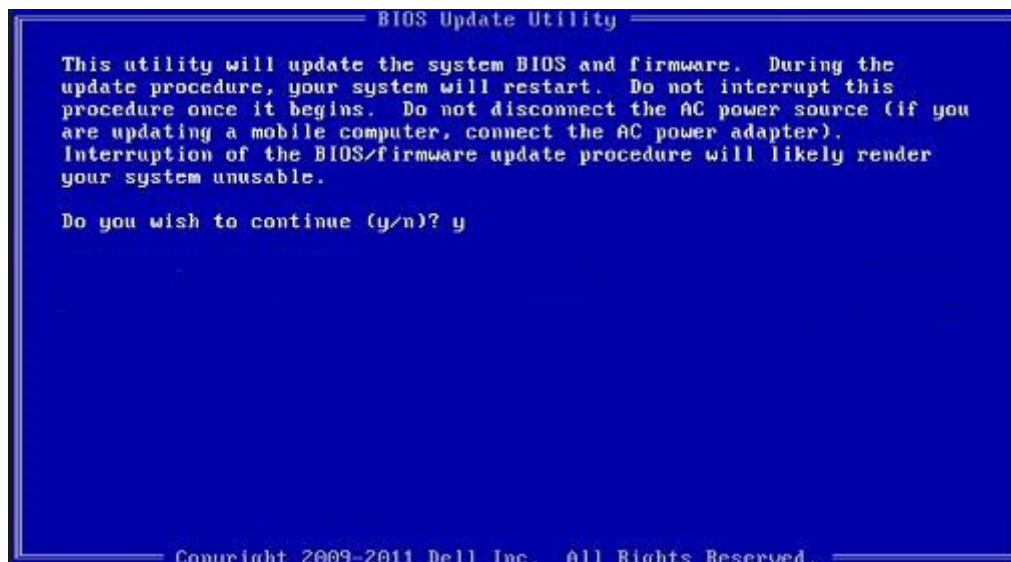
## Om denne opgave

Hvis systemet ikke kan starte i Windows, men der stadig er behov for at opdatere BIOS, skal du downloade BIOS-filen ved hjælp af et andet system og gemme den på et USB-flashdrev, der kan startes fra.

**BEMÆRK:** Du skal bruge et USB-flashdrev, der kan startes fra. Du finder nærmere oplysninger i artiklen [Sådan opretter du et USB-flashdrev, der kan bootstartes, ved hjælp af Dell Diagnostic Deployment Package \(DDDP\)](#)

## Trin

1. Download BIOS-opdateringsfilen .EXE til et andet system.
2. Kopiér filen, f.eks. O9010A12.EXE, til USB-flashdrevet, der kan startes fra.
3. Tilslut USB-flashdrevet til det system, der kræver BIOS-opdateringen.
4. Genstart systemet, og tryk på F12, når Dell-logoet viser engangsstartmenuen.
5. Brug piletasterne til at vælge **USB Storage Device** (USB-lagerenhed), og klik på **Enter**.
6. Systemet starter med en Diag C:\> prompt.
7. Kør filen ved at skrive hele filnavnet, f.eks. O9010A12.exe, og tryk på **Enter**.
8. Hjælpeprogrammet til BIOS-opdateringen indlæses. Følg anvisningerne på skærmen.



Figur 1. DOS BIOS-opdateringsskærmen

# System- og opsætningsadgangskode

Tabel 8. System- og opsætningsadgangskode

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

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

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

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

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

# Tildeling af en systemopsætningsadgangskode

## Forudsætninger

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

## Om denne opgave

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

## Trin

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

# Sletter eller ændrer en eksisterende systemopsætningsadgangskode


## Forudsætninger

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

## Om denne opgave

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

## Trin

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

## Fejlfinding

# Forbedret Pre-Boot System Assessment – ePSA-diagnosticering

### Om denne opgave

ePSA-diagnostik (også kendt som systemdiagnostik) udfører et fulstændigt tjek af din hardware. ePSA er indlejret med BIOS og er lanceret af BIOS internt. Den indlejrte systemdiagnostik leverer en række muligheder til særlige enheder eller enhedsgrupper, der tillader dig at:

- Kør tests automatisk eller i en interaktiv tilstand
- Gentag tests
- Vis eller gem testresultaterne
- Kør igennem tests 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.

## Sådan køres ePSA-diagnosticeringen

### Trin

1. Tænd computeren.
2. Mens computeren starter, tryk på F12-tasten når Dell-logoet vises.
3. Vælg på startmenu-skærmen indstillingen **Diagnostics (Diagnosticering)**.
4. Klik på pilen i nederste venstre hjørne.  
Forsiden for menuen Diagnostics (Diagnosticering) kommer frem.
5. Klik på pilen i nederste højre hjørne for gå til listen over sider.  
De registrerede punkter angives.
6. Hvis du vil køre en diagnosticeringstest på en bestemt enhed, tryk på Esc og klik på **Yes (Ja)** for at stoppe diagnosticeringstesten.
7. Vælg enheden fra venstre rude og klik på **Run Tests (Kør tests)**.
8. Hvis der er problemer, vises fejlkoder.  
Notér fejlkoden og valideringsnummeret, og kontakt Dell.

## 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 9. 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 chipsæt
2,7	Skærmfejl
2,8	LCD-strømskinnefejl Genmonter systemkort
3,1	Fejl i møntcellebatteri
3,2	Fejl på PCI-/videokort
3,3	Gendannelsesafbildning ikke fundet
3,4	Gendannelsesafbildning fundet men ugyldig
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.

## 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.


# Sådan får du hjælp

## Emner:

- [Kontakt Dell](#)

## Kontakt Dell

### Forudsætninger

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

### Om denne opgave

Dell giver flere muligheder for online- og telefonbaseret support og service. Tilgængeligheden varierer for de enkelte lande og produkter, og nogle tjenester findes muligvis ikke i dit område. Sådan kontakter du Dell omkring salg, teknisk support eller kundeservice:

### Trin

1. Gå til **Dell.com/support**.
2. Vælg supportkategori.
3. Bekræft dit land eller område i rullemenuen **Choose a Country/Region (Vælg land/område)** fra listen nederst på siden.
4. Vælg det relevante service- eller supportlink alt afhængigt af, hvad du har brug for.