

Latitude 5520

Servicemanual

Bemærk, forsigtig og advarsel

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

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

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

Indholdsfortegnelse

Kapitel 1: Arbejde på computerens indvendige dele.....	7
Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.....	7
Sikkerhedsforanstaltninger.....	7
Aktivér servicetilstand.....	8
Elektrostatisk afladning – ESD-beskyttelse.....	10
ESD-feltservicegrej.....	11
Transportering af følsomme komponenter.....	11
Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.....	12
Kapitel 2: Større komponenter i din computer.....	13
Kapitel 3: Sådan fjernes og monteres komponenter.....	16
Anbefalet værktøj.....	16
Liste over skruer.....	16
SIM-kort (Subscriber Identity Module).....	18
Sådan fjernes SIM-kortet.....	18
Sådan monteres SIM-kortet.....	19
Micro Secure Digital Card (Micro SD-kort).....	21
Sådan fjernes microSD-kortet.....	21
Sådan installeres microSD-kortet.....	21
Bunddæksel.....	22
Sådan fjernes bunddækslet.....	22
Sådan monteres bunddækslet.....	24
WLAN-kort.....	25
Sådan fjernes WLAN-kortet.....	25
Sådan monteres WLAN-kortet.....	26
WWAN-kort (Wireless Wide Area Network).....	28
Sådan fjernes WWAN-kortet.....	28
Sådan installeres WWAN-kortet.....	29
Solid state-drev.....	30
Sådan fjernes M.2 2280 solid state-drevet.....	30
Sådan monteres M.2 2280 solid state-drevet.....	31
Sådan fjernes M.2 2230-solid state-drevet.....	31
Sådan fjernes M.2 2230-solid state-drevholderen.....	32
Sådan monteres M.2 2230-solid state-drevholderen.....	33
Sådan installeres M.2 2230-solid state-drevet.....	34
Hukommelsesmodul.....	35
Sådan fjernes hukommelsesmodulerne.....	35
Sådan monteres hukommelsesmodulerne.....	35
Batteri.....	36
Forholdsregler ved genopladelige litium-ion-batterier.....	36
Sådan fjernes det 3-cellede batteri.....	37
Sådan installeres det 3-cellede batteri.....	38
Sådan fjernes det 4-cellede batteri.....	38

Sådan monteres det 4-cellede batteri.....	39
Batterikabel.....	40
Sådan fjernes batterikablet.....	40
Sådan monteres batterikablet.....	41
Modulets inderramme.....	42
Sådan fjernes modulets inderramme.....	42
Sådan installeres modulets inderramme.....	44
LED-kort.....	47
Sådan fjernes LED-kortet.....	47
Sådan installeres LED-kortet.....	48
Systemblæser.....	49
Sådan fjernes systemblæseren.....	49
Sådan monteres systemblæseren.....	49
Kølelegeme.....	50
Sådan fjernes kølelegemet (på computere der leveres med integrerede grafikkort).....	50
Sådan monteres kølelegemet (på computere, der leveres med integrerede grafikkort).....	51
Sådan fjernes kølelegemet (på computere der leveres med et dedikeret grafikkort).....	52
Sådan monteres kølelegemet (på computere der leveres med et dedikeret grafikkort).....	53
Højttalere.....	54
Sådan fjernes højttaleren.....	54
Sådan monteres højttaleren.....	55
Bundkort.....	56
Sådan fjernes bundkortet.....	56
Sådan monteres bundkortet.....	59
Tænd/sluk-knappens kort.....	61
Sådan fjernes tænd/sluk-knappens kort.....	61
Sådan monteres kortet til tænd/sluk-knappen.....	62
Smartcard-læser.....	63
Sådan fjernes smartcard-læseren.....	63
Installation af smartcard-læseren.....	64
Tastaturmodul.....	66
Sådan fjernes kølelegememodulet.....	66
Sådan monteres tastaturmodulet.....	67
Tastaturbeslag.....	69
Sådan fjernes tastaturbøjlen.....	69
Sådan monteres tastaturbøjlen.....	69
Skærmmodul.....	70
Sådan fjernes skærmmodulet.....	70
Sådan installeres skærmmodulet.....	73
Skærmramme.....	75
Sådan fjernes skærmrammen.....	75
Sådan monteres skærmrammen.....	76
Skærmpanel.....	77
Sådan fjernes skærmpanelet.....	77
Sådan monteres skærmpanelet.....	79
Kamera-/mikrofonmodul.....	82
Sådan fjernes kamera-/mikrofonmodulet.....	82
Sådan installeres kamera-/mikrofonmodulet.....	82
eDP-/skærmkabel.....	83
Sådan fjernes eDP/skærmkablet.....	83

Sådan monteres eDP/skærnkablet.....	84
Sensorkort.....	85
Sådan fjernes sensorkortet.....	85
Sådan monteres sensorkortet.....	86
Skærmhængsler.....	87
Sådan fjernes skærmhængslerne.....	87
Sådan installeres skærmhængslerne.....	88
Skærmens bagdæksel.....	90
Sådan fjernes skærmens bagdæksel.....	90
Sådan installeres skærmens bagdæksel.....	90
Dummy-SIM-kortslotudfylder.....	91
Sådan fjernes dummymodulet til SIM-kortslotten.....	91
Sådan monteres dummy-SIM-kortslotudfylderen.....	92
Håndledsstøttemodul.....	93
Sådan fjernes håndledsstøttemodulet.....	93
Sådan monteres håndledsstøttemodulet.....	94
Kapitel 4: Software.....	96
Operativsystem.....	96
Download af driverne.....	96
Kapitel 5: BIOS-opsætning.....	97
Oversigt over BIOS.....	97
Åbning af BIOS-opsætning.....	97
Navigationstaster.....	97
Menuen Engangsstart via F12.....	98
Indstillinger i systemkonfigurationsmenuen.....	98
Sådan opdateres BIOS'en.....	108
Sådan opdateres BIOS'en i Windows.....	108
Sådan opdateres BIOS i Linux og Ubuntu.....	109
Sådan opdateres BIOS ved hjælp af USB-drevet i Windows.....	109
Opdatering af BIOS fra menuen Engangsstart.....	109
System- og opsætningsadgangskode.....	110
Tildeling af en systemopsætningsadgangskode.....	110
Sletning eller ændring af en eksisterende systemadgangskode eller konfigurationsadgangskode.....	111
Rydning af system- og installationsadgangskoder.....	111
Kapitel 6: Fejlfinding.....	112
Sådan håndteres opsvulmede genopladelige litium-ion-batterier.....	112
Dell SupportAssist Pre-Boot System Performance Check-diagnostik.....	113
Kørsel af SupportAssist Pre-Boot System-ydeevnekontrol.....	113
Indbygget selvtest (BIST – Built-In Self-Test).....	113
M-BIST.....	113
LCD-strømskinnetest (L-BIST).....	114
Indbygget LCD-selvtest (BIST – Built-In Self-Test).....	114
Systemdiagnosticeringsindikatorer.....	115
Gendannelse af operativsystemet.....	116
Sikkerhedskopieringsmedie- og genopretningsmuligheder.....	116
Wi-Fi-strømcyklus.....	116

Dræning af reststrøm (udfør hård nulstilling).....117

Kapitel 7: Sådan får du hjælp og kontakter Dell..... 118

Arbejde på computerens indvendige dele

Emner:




- Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele
- Sikkerhedsforanstaltninger
- Aktivér servicetilstand
- Elektrostatisk afladning – ESD-beskyttelse
- ESD-feltservicegrej
- Transportering af følsomme komponenter
- Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele

Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele

Om denne opgave

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

Trin

1. Gem og luk alle åbne filer, og luk alle åbne programmer.
2. Sluk computeren. Klik på **Start** >  **Tænd/sluk** > **Luk computeren**.
 **BEMÆRK:** Hvis du bruger et andet operativsystem, se i dokumentationen for dit operativsystem for vejledning ved nedlukning.
3. Tag stikkene til computeren og alle tilsluttede enheder ud af stikkontakterne.
4. Frakobl alle tilsluttede netværksenheder og perifert udstyr så som tastatur, mus og skærm fra computeren.
 **FORSIGTIG: Frakobl, for at frakoble et netværkskabel, først kablet fra computeren, og frakobl det derefter fra netværksenheden.**
5. Fjern alle mediekort og optiske diske fra computeren, hvis relevant.

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

Standby-strøm

Dell-produkter med standby-strøm skal være fuldstændigt frakoblede fra strøm, før processen kan startes. Systemer med indbygget standby-strøm er faktisk strømførte, når de er slukket. Den indbyggede 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 20 sekunder, bør det aflade den overskydende strøm i bundkortet. Fjern batteriet fra notebooks.

Tilknytning

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

Aktivér servicetilstand

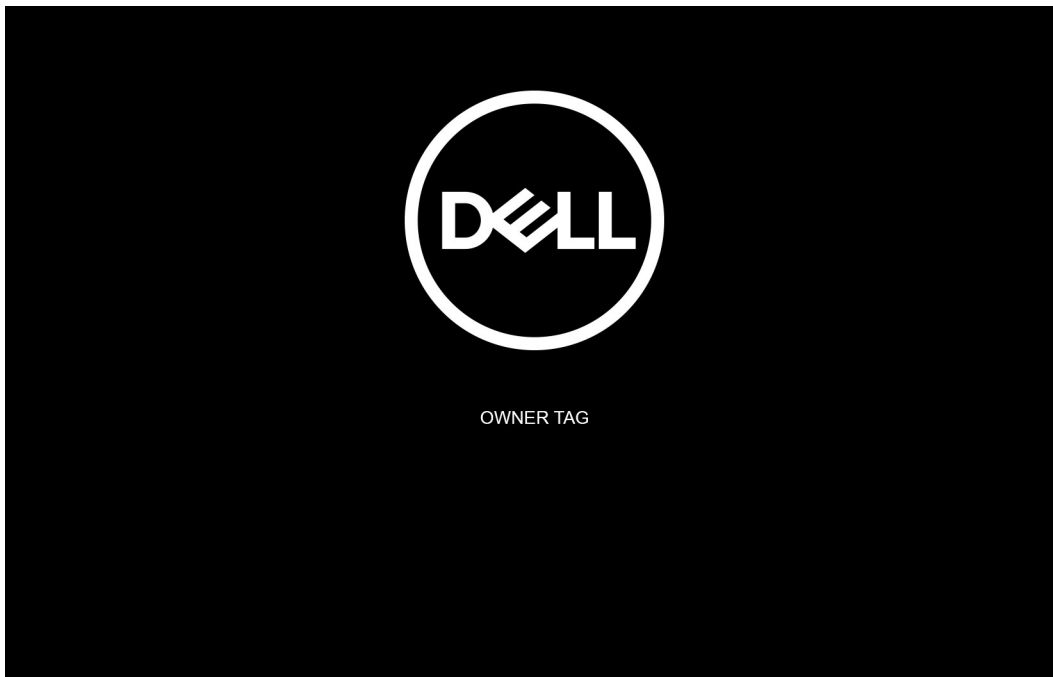
Servicetilstand gør det muligt for dig at slå strømmen fra til computeren med det samme, uden at batterikablet skal frakobles, eller batteriet skal fjernes fra computeren.

Trin

1. Luk computeren ned, og frakobl AC-adapteren fra computeren.
2. Tryk og hold tasten **** på tastaturet nede, og tryk derefter på tænd/sluk-knappen i 3 sekunder, indtil Dell-logoet vises på skærmen.



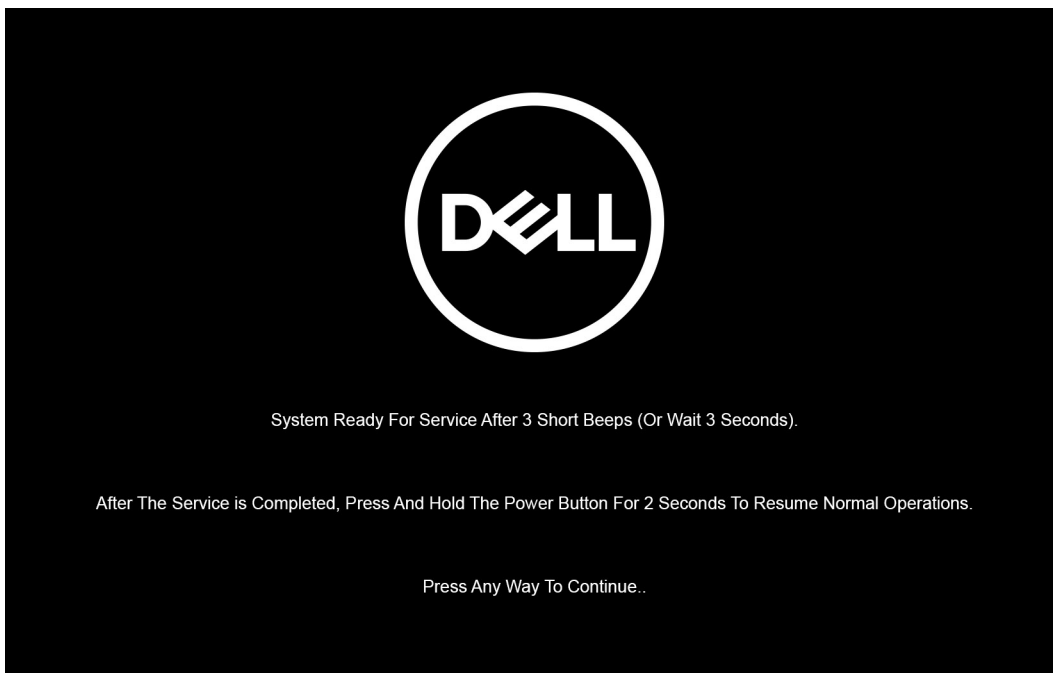
Computeren genstarter, og følgende skærm vises.



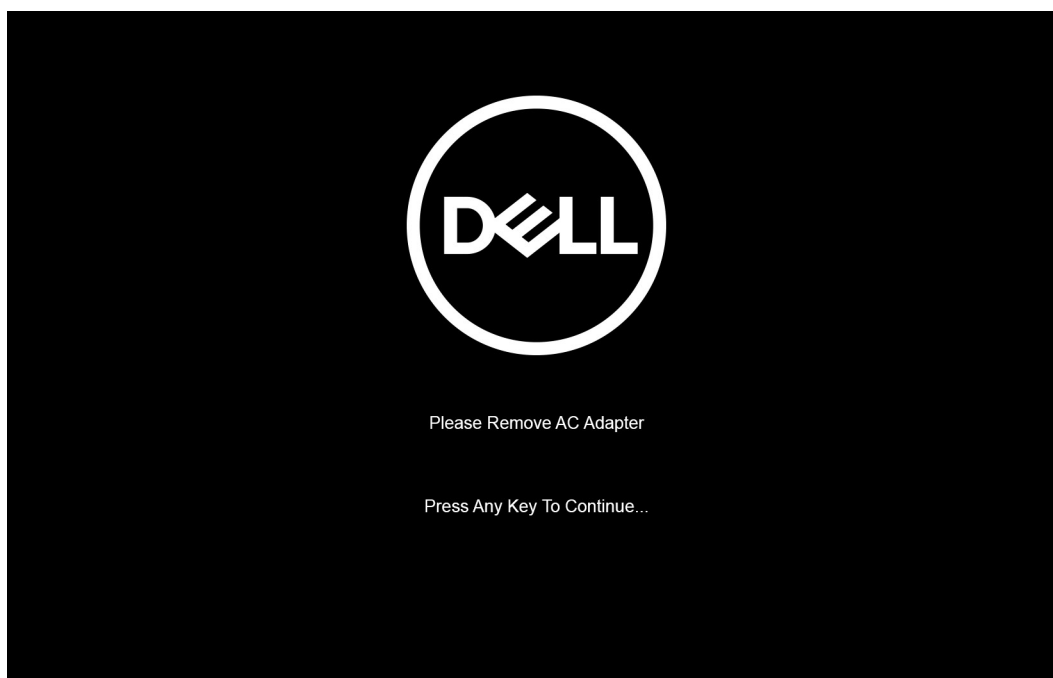
3. Tryk på en vilkårlig tast for at fortsætte.

i **BEMÆRK: Servicetilstand**-proceduren springer automatisk dette trin over, hvis systemets ejerkoden ikke på forhånd er indstillet af producenten.

4. Når klar til at fortsætte-meddelelsen vises på skærbilledet, skal du trykke på en vilkårlig tast for at fortsætte. Systemet udsender tre korte bip, og lukker ned med det samme.



i **BEMÆRK:** Hvis AC-adapteren ikke er frakoblet systemet, vises en meddelelse på skærmen, der anmoder dig om at fjerne AC-adapteren. Fjern AC-adapteren, og tryk på en vilkårlig tast for at fortsætte **Servicetilstand**-proceduren.



Når systemet lukkes ned kan du udføre udskiftningsproceduren uden at frakoble batterikablet fra bundkortet.

5. For at afslutte **Servicetilstand** efter afslutningen af udskiftningsprocedurerne skal du tilslutte AC-adapteren og trykke på tænd/sluk-knappen for at tænde systemet. Systemet vender automatisk tilbage til normal driftstilstand.

Elektrostatisk afladning – ESD-beskyttelse

ESD er til stor bekymring, når du håndterer elektroniske komponenter, især følsomme komponenter som udvidelseskort, processorer, hukommelsesmoduler og bundkort. En lille afladning 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 et hukommelsesmodul, der har fået et statisk stød 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. Hukommelsesmodulet får et statisk chok, men sporing er kun svækket og frembringer ikke umiddelbart ydre symptomer, der er 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 fejl, der også kaldes latente eller "walking wounded", er vanskelige at opdage og fejlfinde.

Udfør følgende trin for at forhindre ESD-skade:

- Brug en kablet ESD-håndledsrem, der er korrekt jordet. Trådløse antistatiske remme giver ikke tilstrækkelig beskyttelse. Det giver ikke tilstrækkelig ESD-beskyttelse af dele med øget følsomhed over for ESD-skade, at du rører ved kabinettet, 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 montere komponenten. Før du pakker den antistatiske emballage af, skal du bruge den antistatiske håndledsrem til at aflade den statiske elektricitet fra kroppen. Du kan finde flere oplysninger om håndledsremmen og ESD-håndledsremtesteren under [Komponenter i et ESD-feltservicegrej](#).
- Placer en statisk følsom komponent i en antistatisk beholder eller antistatisk emballage, inden du flytter den.

ESD-feltservicegrej

Det uovervågede feltservicegrej er det mest brugte servicegrej. Hvert feltservicegrej inkluderer tre hovedkomponenter: Antistatisk måtte, håndledsrem og tilknytningsledning.

 **FORSIGTIG:** Det er vigtigt at holde ESD-følsomme enheder væk fra interne dele, der er isoleret og ofte meget opladte, f.eks. plastkølelegemehuse.

Arbejds miljø

Før udrulning af ESD-feltservicekit, skal situationen vurderes på kundens placering. For eksempel er udrulning af sættet til et servermiljø anderledes end for et miljø med stationære eller bærbare pc'er. Servere er typisk installeret i et rack inde i et datacenter, og desktops eller bærbare computere er typisk placeret på kontorskriveborde eller båse. Se altid efter et stort åbent arbejdsområde, der er uden rod og stort nok til at udrulle ESD-sættet med yderligere plads til den computertype, som repareres. Arbejdsområdet bør også være fri for isolatorer, der kan forårsage en ESD-hændelse. På arbejdsområdet bør isolatorer som Styrofoam og andet plast altid flyttes mindst 12 tommer eller 30 centimeter væk fra følsomme dele før fysisk håndtering af hardwarekomponenter.


ESD-emballage

Alle ESD-følsomme enheder skal afsendes og modtages i statisk sikker emballage. Statisk afskærmede metalposer foretrækkes. Dog bør du altid returnere den beskadigede komponent i den samme ESD-pose og emballage, som den nye del ankom i. ESD-posen bør foldes over og lukkes med tape, og al det samme skummateriale bør bruges i den originale boks, som den nye del ankom i. ESD-følsomme enheder bør kun fjernes fra emballagen ved en ESD-beskyttet arbejdsflade, og dele bør aldrig placeres oven på ESD-posen, da kun posens inderside er beskyttet. Placér altid dele i din hånd, på den antistatiske måtte, i computeren eller inde i en ESD-pose.

Komponenter i et ESD-feltservicegrej

Komponenterne i et ESD-feltservicegrej er:

- **Antistatisk måtte** – Den antistatiske måtte er dissipativ, og dele kan placeres på den under serviceprocedurer. Når en antistatisk måtte anvendes, skal din håndledsrem være tætsiddende og tilknytningsledningen skal være forbundet til den antistatiske måtte og til et stykke blottet metal på computeren, som der arbejdes på. Når de udrulles ordentligt, kan servicedele fjernes fra ESD-posen og placeres direkte på den antistatiske måtte. ESD-følsomme genstande er sikre i din hånd, på den antistatiske måtte, i computeren eller inde i en ESD-pose.
- **Håndledsrem og tilknytningsledning** – Håndledsremmen og tilknytningsledningen kan enten forbindes direkte mellem dit håndled og det blottede metal på hardwaren, hvis den antistatiske måtte er ikke påkrævet, eller forbindes til den antistatiske måtte for at beskytte hardware, der er midlertidigt placeret på måtten. Den fysiske forbindelse mellem håndledsremmen og tilknytningsledningen mellem din hud, den antistatiske måtte og hardwaren, er kendt som tilknytning. Brug kun feltservicegrej med en håndledsrem, en antistatisk måtte og en tilknytningsledning. Brug aldrig trådløse håndledsremme. Vær altid forsigtig med, at de indvendige ledninger i en håndledsrem er udsat for normal slitage og skal tjekkes regelmæssigt med en håndledstester for at undgå skade på ESD-hardware. Det anbefales at teste håndledsremmen og tilknytningsledningen mindst en gang om ugen.
- **ESD-håndledsremtester** – Ledningerne inde i en ESD-rem bliver beskadigede over tid. Når et uovervåget sæt anvendes, er det bedste praksis at teste remmen regelmæssigt før hvert service og mindst en gang om ugen. En håndledsremtester er den bedste metode til at udføre denne test. For at udføre testen skal du koble håndledsremmens tilknytningsrem til testeren, mens den er fastgjort til dit håndled. Tryk på knappen for at teste. En grøn LED-lampe er tændt, hvis testen er udført; en rød LED-lampe er tændt, og en alarm lyder, hvis testen mislykkedes.


 **BEMÆRK:** Det anbefales, at du altid benytter den traditionelle tilsluttede ESD-håndledsrem til jordforbindelse og beskyttende antistatiske måtte under service af Dell-produkter. Derudover er det vigtigt, at ingeniører opbevarer følsomme dele adskilt fra alle isolatordele under eftersyn af computeren.

Transportering af følsomme komponenter

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

Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele

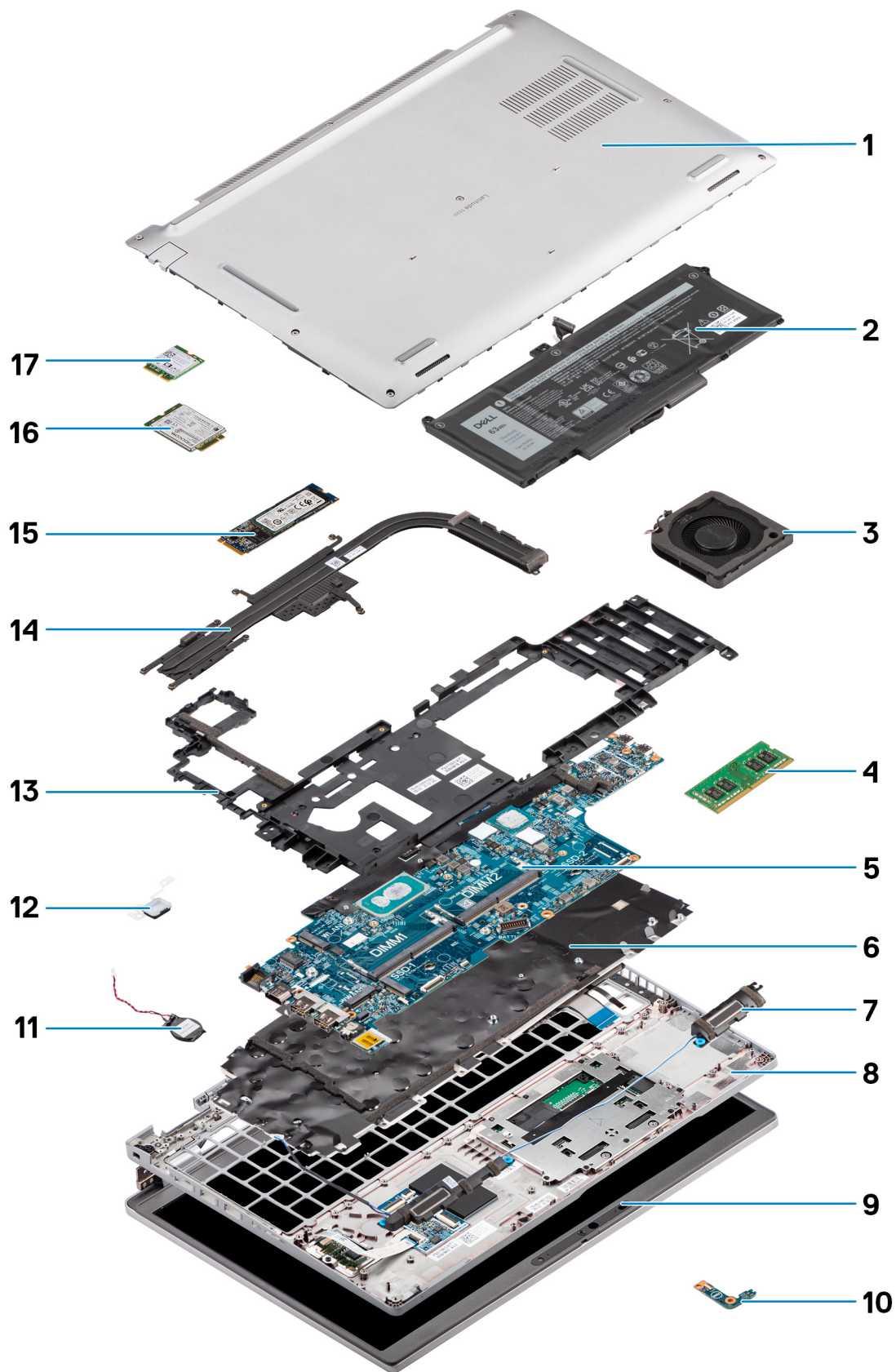
Om denne opgave

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

Trin

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

Større komponenter i din computer



1. Bunddæksel
2. Batteri
3. Systemblæser
4. Hukommelsesmodul
5. Bundkort
6. Tastaturmodul
7. Højtalere
8. Håndledsstøttemodul
9. Skærmmodul
10. Batteri-LED-kort
11. Møntcellebatteri
12. Tænd/sluk-knap-/fingeraftryklæserkort
13. Modulets inderramme
14. Kølelegeme
15. Solid state-drev
16. WWAN-kort
17. WLAN-kort

Sådan fjernes og monteres komponenter

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

Emner:

- Anbefalet værktøj
- Liste over skruer
- SIM-kort (Subscriber Identity Module)
- Micro Secure Digital Card (Micro SD-kort)
- Bunddæksel
- WLAN-kort
- WWAN-kort (Wireless Wide Area Network)
- Solid state-drev
- Hukommelsesmodul
- Batteri
- Batterikabel
- Modulets inderramme
- LED-kort
- Systemblæser
- Kølelegeme
- Højtalere
- Bundkort
- Tænd/sluk-knappens kort
- Smartcard-læser
- Tastaturmodul
- Tastaturbeslag
- Skærmmodul
- Skærmramme
- Skærmpanel
- Kamera-/mikrofonmodul
- eDP-/skærmkabel
- Sensorkort
- Skærmhængsler
- Skærmens bagdæksel
- Dummy-SIM-kortslotudfylder
- Håndledsstøttemodul

Anbefalet værktøj

Procedurerne i dette dokument kræver eventuelt følgende værktøj:

- Stjerneskruetrækker nr. 0
- Plastikpen


















Liste over skruer

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



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

BEMÆRK: Skruerfarven kan variere alt efter den bestilte konfiguration.

Tabel 1. Latitude 5520 skrueliste

Komponent	Skruetype	Antal	Billede af skrue
Bunddæksel	Fastmonterede skruer	8	
WLAN-kort-beslag	Fastmonteret skrue	1	
WWAN-kortbeslag	Fastmonteret skrue	1	
M.2 2230 solid state-drev	M2x4	1	
M.2 2280-solid state-drev	M2x4	1	
Modulets inderramme	M2x3	12	
3-cellet batteri	M2x4	2	
4-cellet batteri	M2x4	3	
Systemblæser	M2x3	2	
Kølelegeme – integreret	M2x3 Fastmonterede skruer	1 – M2x3 4- fastmonterede skruer	
Kølelegeme – separat	M2x3 Fastmonterede skruer	1 – M2x3 7 – fastmonterede skruer	
eDP-kabel/beslag	M2x3	2	
Støttebeslag til USB Type-C	M2x4	3	
Bundkort	M2x3	3	
Tænd/sluk-knap	M2x2	2	
Smartcard-læser	M2x3	2	
LED-kort	M2x3	1	
Tastaturmodul	M2x2	26	
Tastaturbøjle	M2x2	10	
Skærmmodul	M2,5x5 (skærmhængsel til håndledsstøttemodul)	6	

Tabel 1. Latitude 5520 skrueliste (fortsat)


Komponent	Skruetype	Antal	Billede af skrue
Skærmhængsel	M2,5x3,5 (skærmhængsel til skærmens bagdæksel)	4	
Skærmpanel	M2,5x3,5	4	


SIM-kort (Subscriber Identity Module)

Sådan fjernes SIM-kortet

Forudsætninger

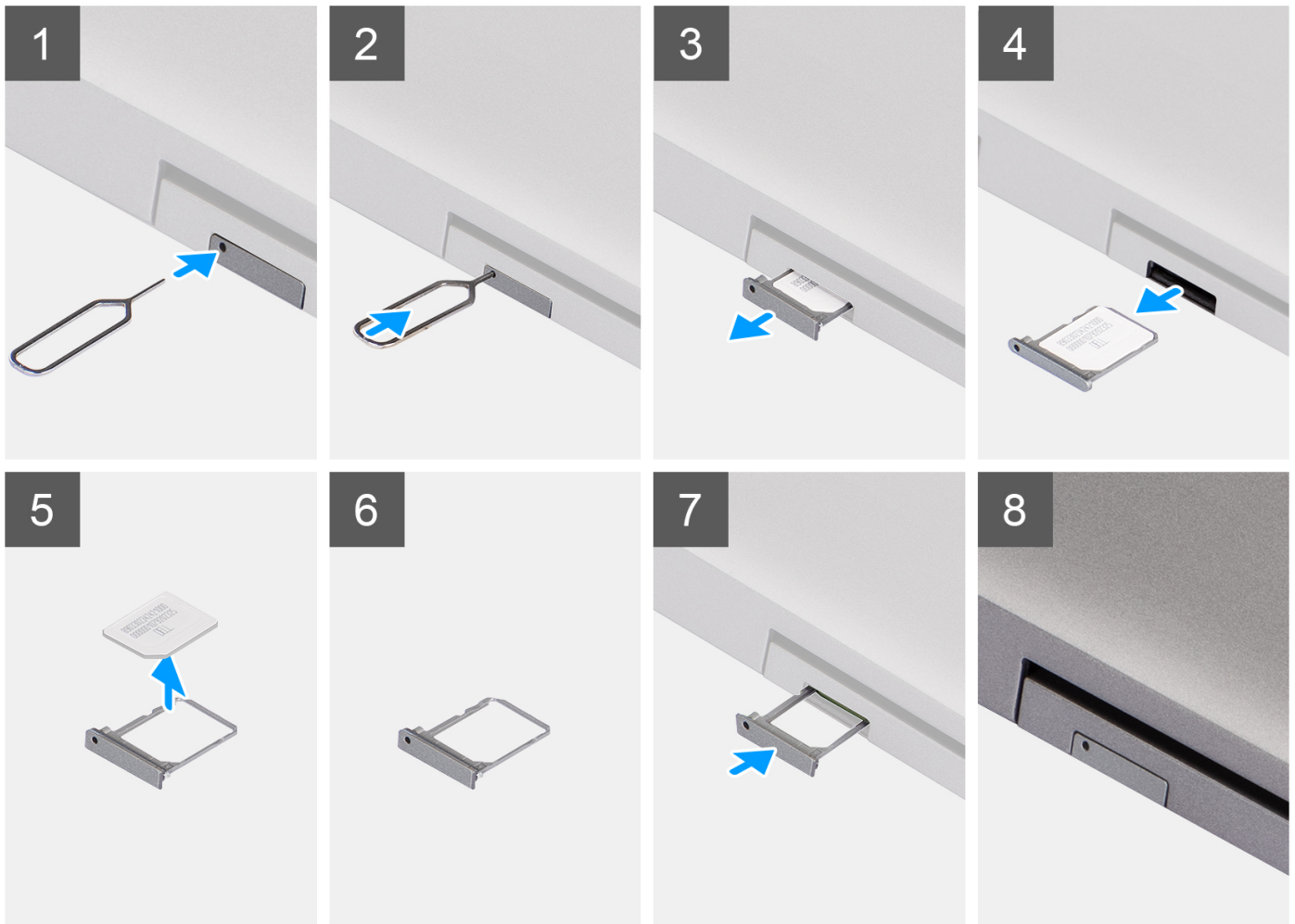
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Aktivér [servicetilstand](#).

 **BEMÆRK:** Fjernelse af SIM-kortet eller SIM-kortbakken er kun muligt på systemer, som har et WWAN-modul. Fjernelsesproceduren gælder kun for systemer, som leveres med et WWAN-modul.

 **FORSIGTIG:** Fjernelse af SIM-kortet, mens computeren er tændt, kan forårsage datatab eller skade på kortet. Sørg for, at computeren er slukket, eller at netværksforbindelserne er deaktiverede.

Om denne opgave

Følgende billede angiver SIM-kortets placering og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



Trin

1. Sæt en stift i hullet på SIM-kortbakken, og skub indad, til bakken frigøres.
2. Skub SIM-kortbakken ud af kortsloften på computeren.
3. Fjern SIM-kortet fra SIM-kortbakken.
4. Skub SIM-kortbakken ind i slotten, indtil den klikker på plads.

Sådan monteres SIM-kortet

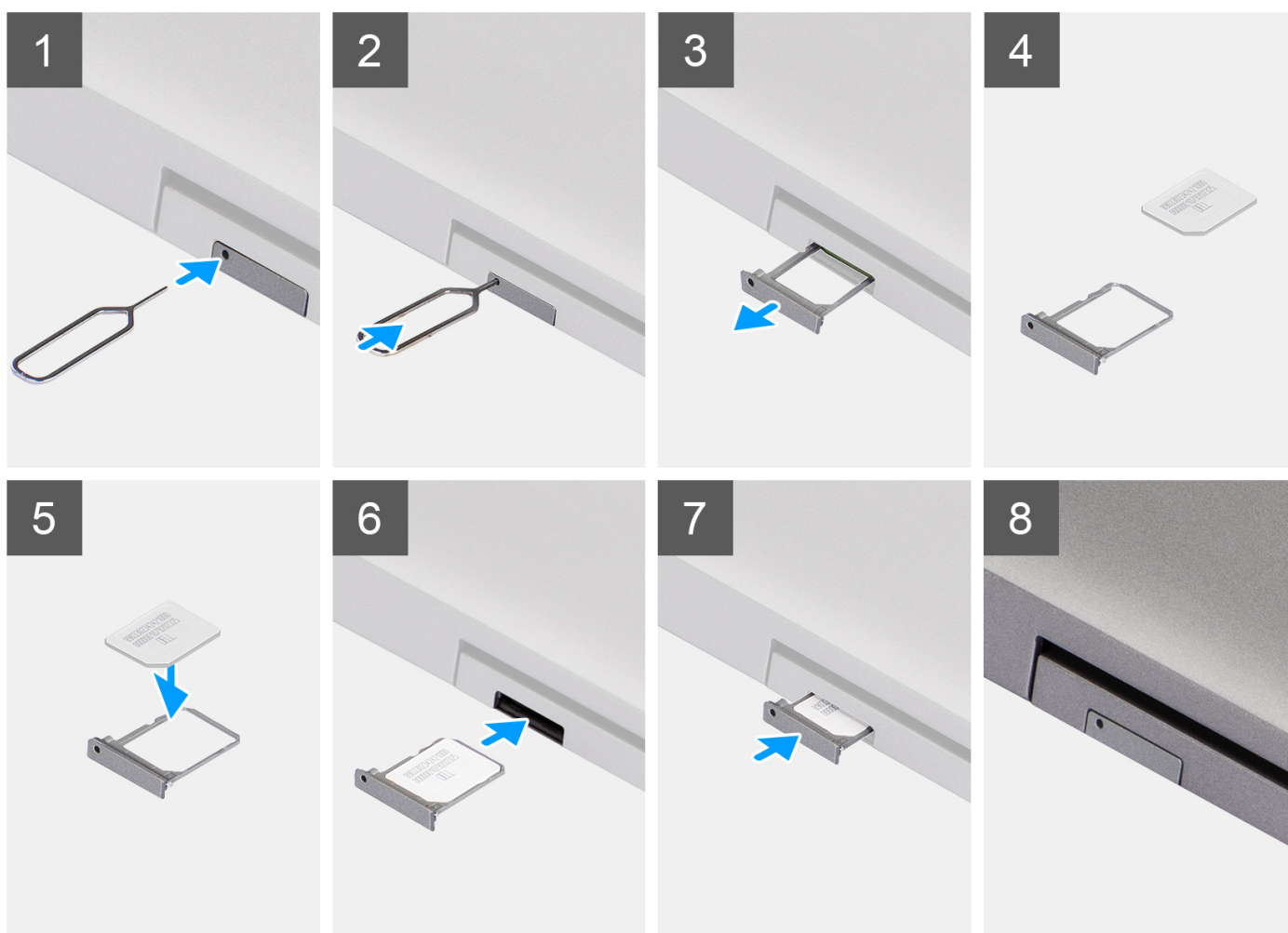
Forudsætninger

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

BEMÆRK: Fjernelse af SIM-kortet eller SIM-kortbakken er kun muligt på systemer, som har et WWAN-modul. Derfor er fjernelsesproceduren kun relevant for systemer, der leveres med et WWAN-modul.

Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af SIM-kortet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



Trin

1. Sæt en stift i hullet på SIM-kortbakken, og skub indad, til bakken frigøres.
2. Skub SIM-kortbakken ud af kortslotten på computeren.
3. Placer SIM-kortet på SIM-kortbakken med metalkontakten vendt opad.
4. Få SIM-kortbakken til at flugte med slotten på computeren, og skub den forsigtigt ind.
5. Skub SIM-kortbakken ind i slotten, indtil den klikker på plads.

Næste trin

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

Micro Secure Digital Card (Micro SD-kort)

Sådan fjernes microSD-kortet

Forudsætninger

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

Om denne opgave

Følgende billeder angiver placeringen af microSD-kortet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



Trin

1. Skub på microSD-kortet for at frigøre det fra computeren.
2. Tag microSD-kortet ud af computeren.

Sådan installeres microSD-kortet

Om denne opgave

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



Trin

1. Få microSD-kortet til at flugte med dets slot på computeren.
2. Skub microSD-kortet ind i dets slot, indtil det klikker på plads.

Næste trin

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

Bunddæksel

Sådan fjernes bunddækslet

Forudsætninger

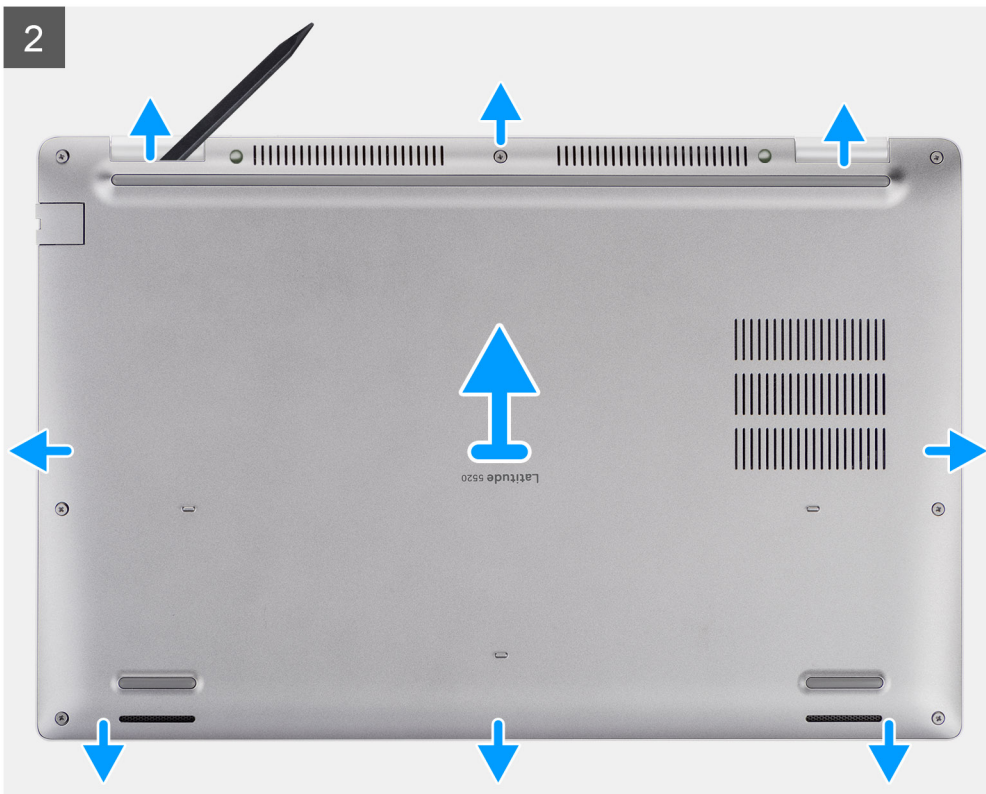
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Aktivér [servicetilstand](#).
3. Fjern [SIM-kortet](#).
4. Fjern [microSD-kortet](#).

Om denne opgave

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



8x



Trin

1. Løsn de otte fastmonterede skruer, der fastgør bunddækslet til håndledsstøttemodulet og tastaturmodulet.
2. Ved hjælp af en plastpen skal bunddækslet lirkes fri af de U-formede fordybninger på den øverste kant på bunddækslet for at fjerne bunddækslet fra håndledsstøttesamlingen og tastaturmodulet.
3. Tag fat i venstre og højre side af bunddækslet, og fjern dette fra håndledsstøttemodulet og tastaturmodulet.

BEMÆRK: Når din computer er genmonteret og forsynet med strøm, beder den om nulstilling af RTC (Real Time Clock). Når cyklussen for nulstilling af RTC indtræffer, genstarter computeren flere gange, og derefter vises en fejlmeddelelse – "Tid på dagen ikke indstillet". Angiv BIOS, når denne fejl viser sig, og indstil dato og klokkeslæt på din computer for at genoptage normal drift.

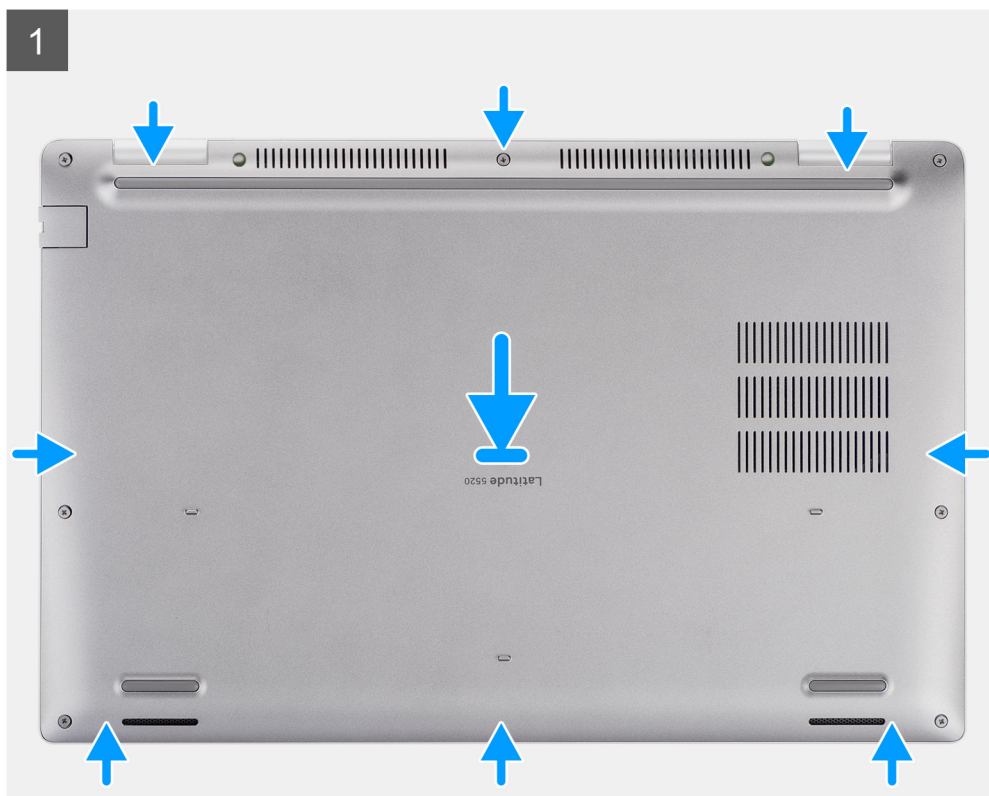
Sådan monteres bunddækslet

Forudsætninger

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

Om denne opgave

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





8x



Trin

1. Sørg for, at skruenhullerne på bunddækslet flugter med skruenhullerne i håndledsstøttemodulet og tastaturmodulet, og klik bunddækslet på plads.
2. Spænd de otte fastmonterede skruer, der fastgør bunddækslet til håndledsstøttemodulet og tastaturmodulet.

Næste trin

1. Installer [microSD-kortet](#).
2. Monter [SIM-kortet](#).
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

WLAN-kort

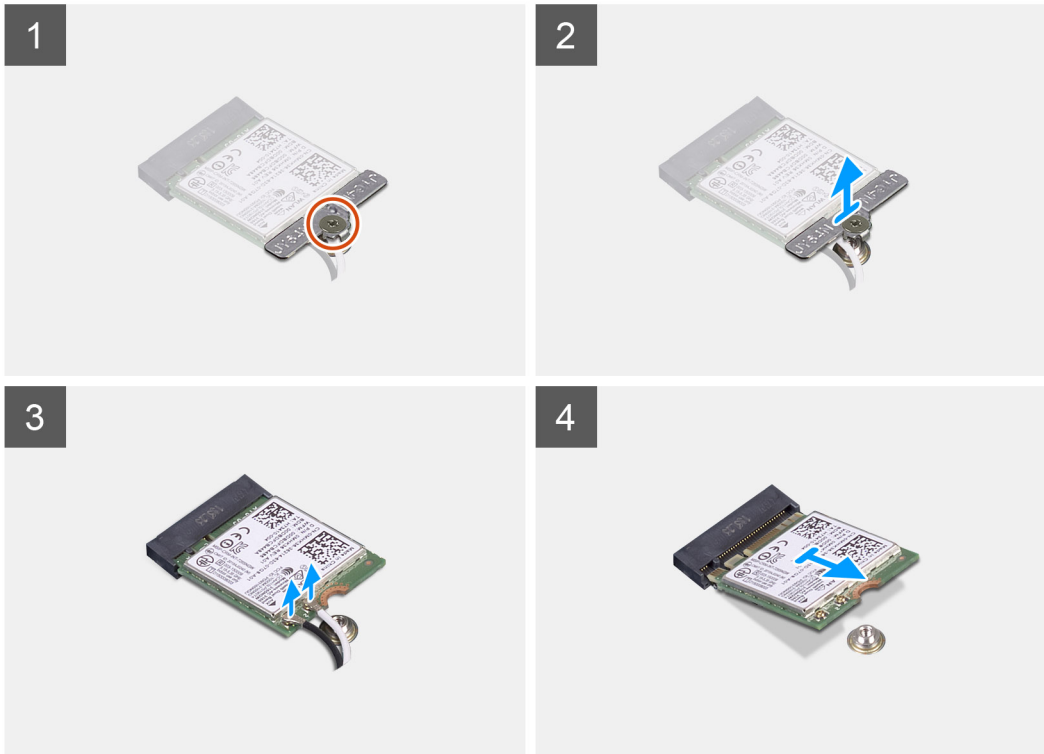
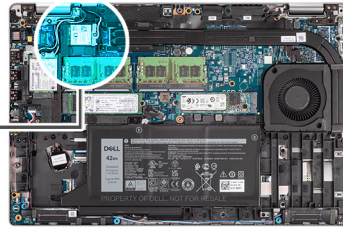
Sådan fjernes WLAN-kortet

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Aktivér [servicetilstand](#).
3. Fjern [SIM-kortet](#).
4. Fjern [microSD-kortet](#).
5. Fjern [bunddækslet](#).

Om denne opgave

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



Trin

BEMÆRK: Når WLAN-kortet fjernes fra systemet, skal tapen, som hjælper med at holde WLAN-kortet på plads, tapes på plads igen på systemet, hvis tapen fjernes fra systemet sammen med WLAN-kortet.

1. Løsn den fastmonterede skrue, der fastgør WLAN-kortbøjlen til WLAN-kortet.
2. Skub og løft WLAN-kortets beslag væk fra WLAN-kortet.
3. Fjern antennekablerne fra WLAN-kortet.
4. Skub og fjern WLAN-kortet fra dets slot.

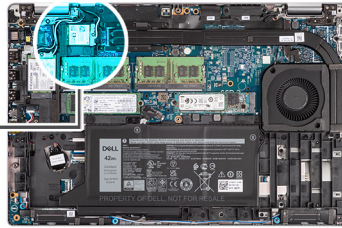
Sådan monteres WLAN-kortet

Forudsætninger

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

Om denne opgave

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



Trin

1. Tilslut antennekablerne til det trådløse kort.
Følgende skema indeholder farveskemaet for antennekabler:

Tabel 2. Farveskema for antennekabler

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

2. Placer det trådløse korts beslag på det trådløse kort.
3. Juster indhaket på det trådløse kort ind med tappen på det trådløse korts slot.
4. Skub det trådløse kort i en vinkel ind i dets slot.
5. Spænd den fastmonterede skrue for at fastgøre trådløse-kortets beslag til trådløse-kortet.

Næste trin

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

WWAN-kort (Wireless Wide Area Network)

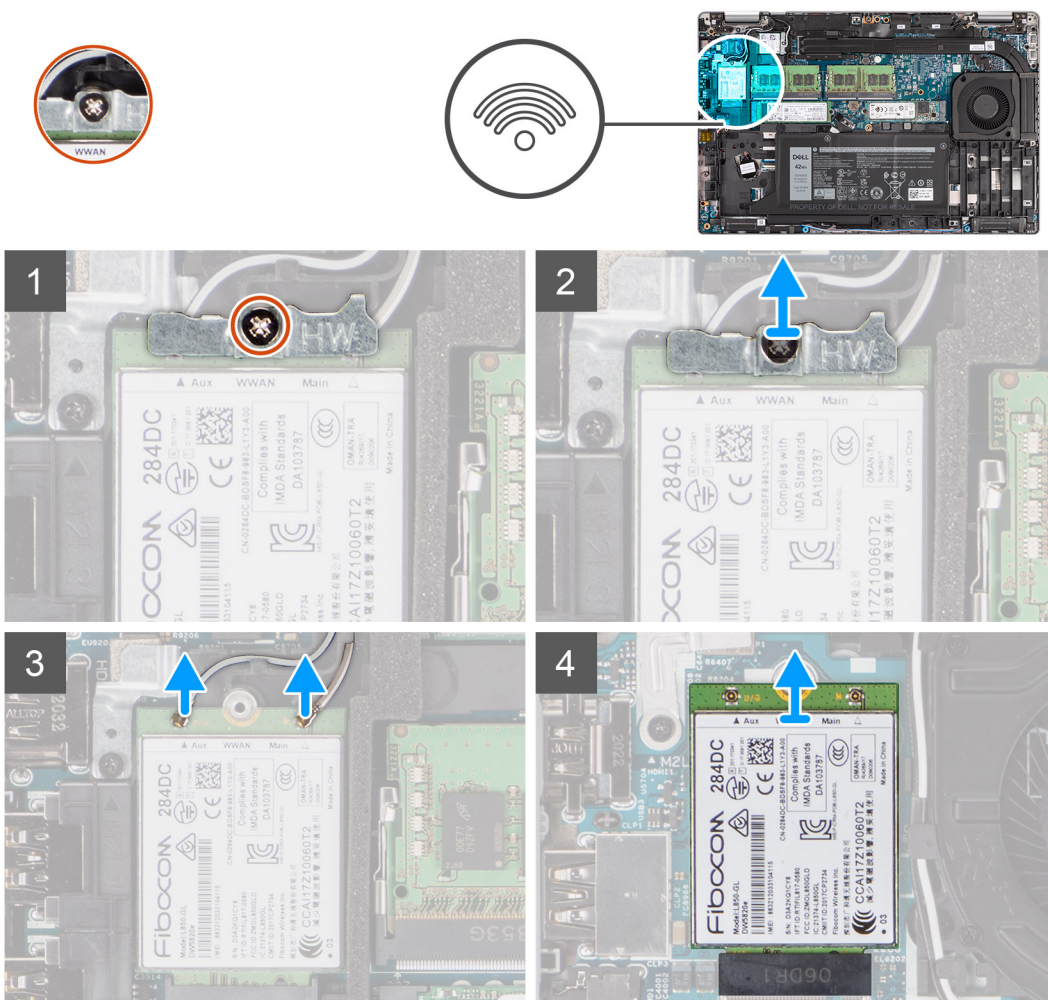
Sådan fjernes WWAN-kortet

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Aktivér [servicetilstand](#).
3. Fjern [SIM-kortet](#).
4. Fjern [microSD-kortet](#).
5. Fjern [bunddækslet](#).

Om denne opgave

Følgende billeder angiver WWAN-kortets placering og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



Trin

1. Løsn den fastmonterede skrue, der fastgør WWAN-kortbøjlen til WWAN-kortet.
2. Skub og fjern WWAN-kortbeslaget fra WWAN-kortet.
3. Frakobl antennekablerne fra WWAN-kortet.
4. Skub og fjern WWAN-kortet fra dets slot.

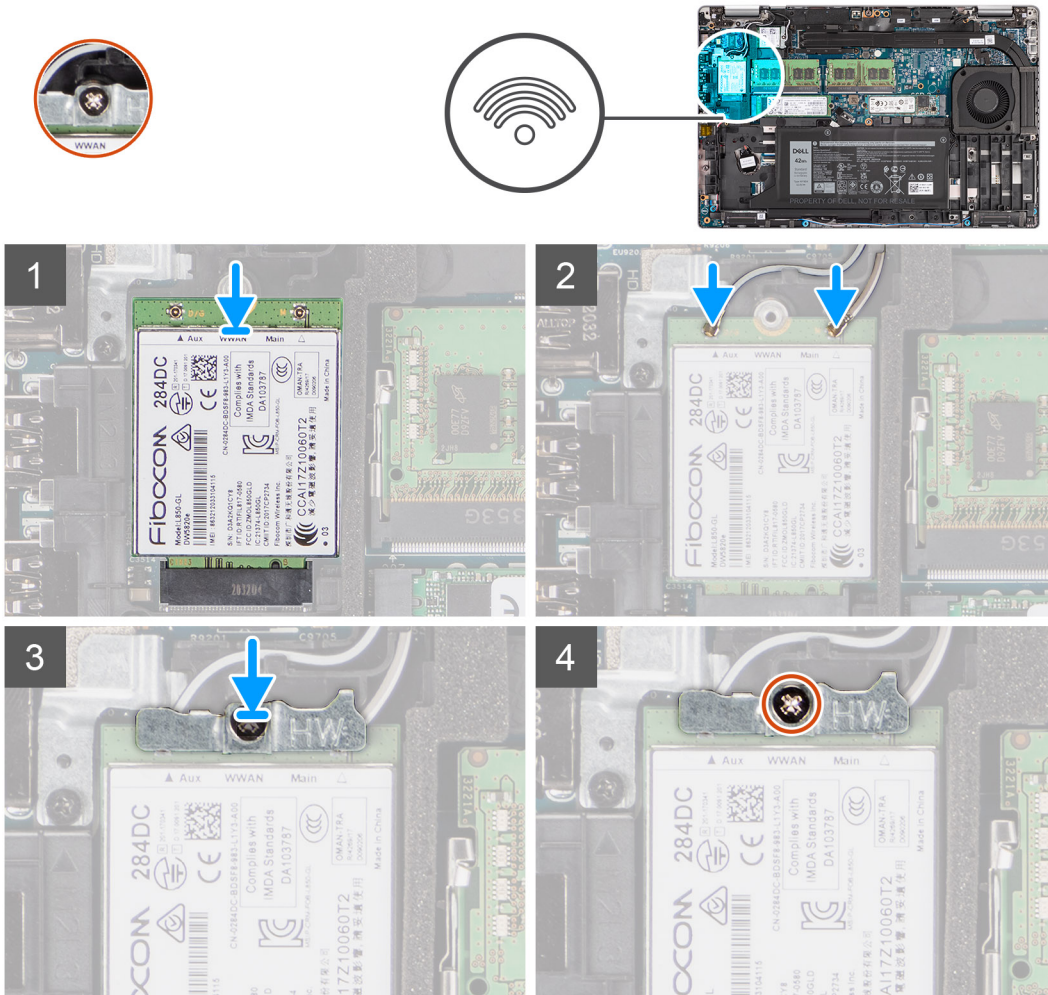
Sådan installeres WWAN-kortet

Forudsætninger

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

Om denne opgave

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



Trin

1. Slut antennekablerne til WWAN-kortet.
Følgende skema indeholder farveskemaet for antennekabler:

Table 3. Farveskema for antennekabler

Stik på WWAN-kortet	Antennekabelfarve
Hovedstik (hvid trekant)	Hvid
Hjælpestik (sort trekant)	Sort

2. Placer WWAN-kortbøjlen på WWAN-kortet.
3. Ret WWAN-kortets indhak ind efter tappen på WWAN-slotten.
4. Skub WWAN-kortet i en vinkel ind i WWAN-kortslotten.
5. Stram den enkelte fastmonterede skrue for at fastgøre WWAN-bøjlen til WWAN-kortet.

BEMÆRK: Se vidensartiklen [000143678](#) på [Dell Support-webstedet](#) for vejledning i, hvordan du finder din computers IMEI-nummer (International Mobile Station Equipment Identity).

Næste trin

1. Installer [basedækslet](#).
2. Monter [microSD-kortet](#).
3. Monter [SIM-kortet](#).
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Solid state-drev

Sådan fjernes M.2 2280 solid state-drevet

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Aktivér [servicetilstand](#).
3. Fjern [SIM-kortet](#).
4. Fjern [microSD-kortet](#).
5. Fjern [basedækslet](#).

Om denne opgave

BEMÆRK: Du kan anvende nedenstående procedure til at fjerne M.2 2280 solid state-drevet fra SLOT 1 og SLOT 2.

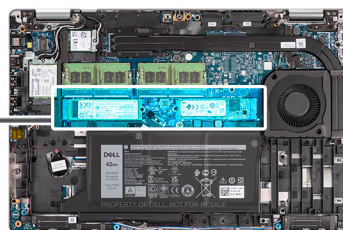
BEMÆRK: Antallet af M.2-kortslots på bundkortet kan variere afhængigt af din computers grafikkonfiguration.

BEMÆRK: På computere med en dedikeret grafikprocesser er kun SLOT 1 tilgængelig. På computere, der udelukkende er konfigureret til UMA-grafikkort, er både SLOT 1 og SLOT 2 tilgængelige.

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



1x
M2x4



Trin

1. Fjern skruen (M2x4), som fastgør M.2 2280-solid state-drevet til bundkortet.
2. Skub og fjern M.2 2280-solid state-drevet fra solid state-drevets slot på bundkortet.

Sådan monteres M.2 2280 solid state-drevet

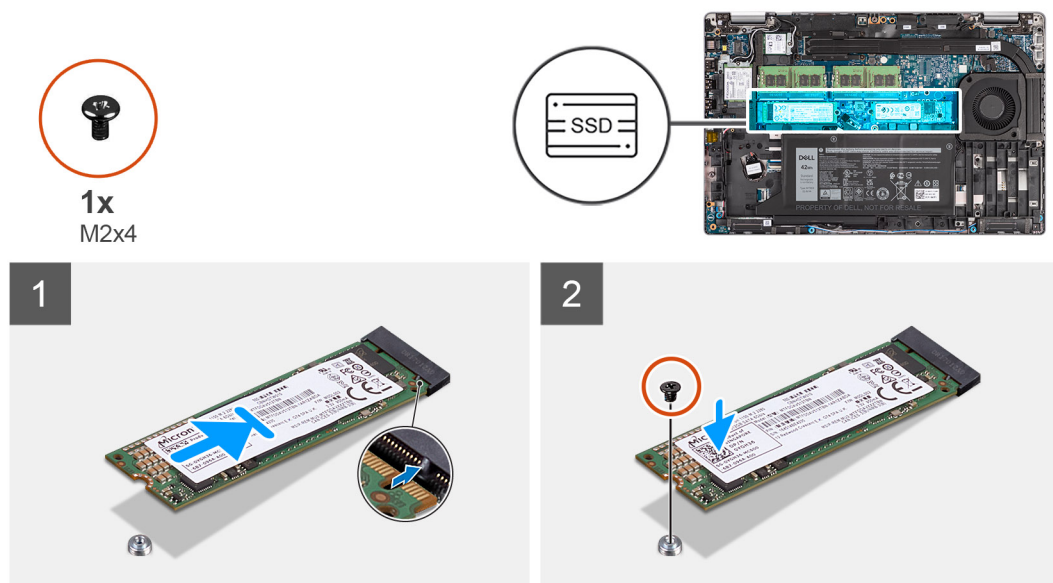
Forudsætninger

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

Om denne opgave

- BEMÆRK:** Slot 2 kan udelukkende understøtte et M.2 Gen 4 PCIe x4 NVMe-solid state-drev. Du kan anvende nedenstående procedure til at installere M.2 2280 solid state-drevet i både SLOT 1 og SLOT 2.
- BEMÆRK:** Antallet af M.2-kortslots på bundkortet kan variere afhængigt af din computers grafikkonfiguration.
- BEMÆRK:** På computere med en dedikeret grafikprocesser er kun SLOT 1 tilgængelig. På computere, der udelukkende er konfigureret til UMA-grafikkort, er både SLOT 1 og SLOT 2 tilgængelige.

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



Trin

1. Fjern om nødvendigt solid state-drevets holder fra bundkortet.
2. Ret indhækket på solid state-drevet ind efter tappens på slotten.
3. Skub M.2 2280-solid state-drevet ind i solid state-drevets slot på bundkortet.
4. Genmonter skruen (M2x4), som fastgør M.2 2280-solid state-drevet til bundkortet.

Næste trin

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

Sådan fjernes M.2 2230-solid state-drevet

Forudsætninger

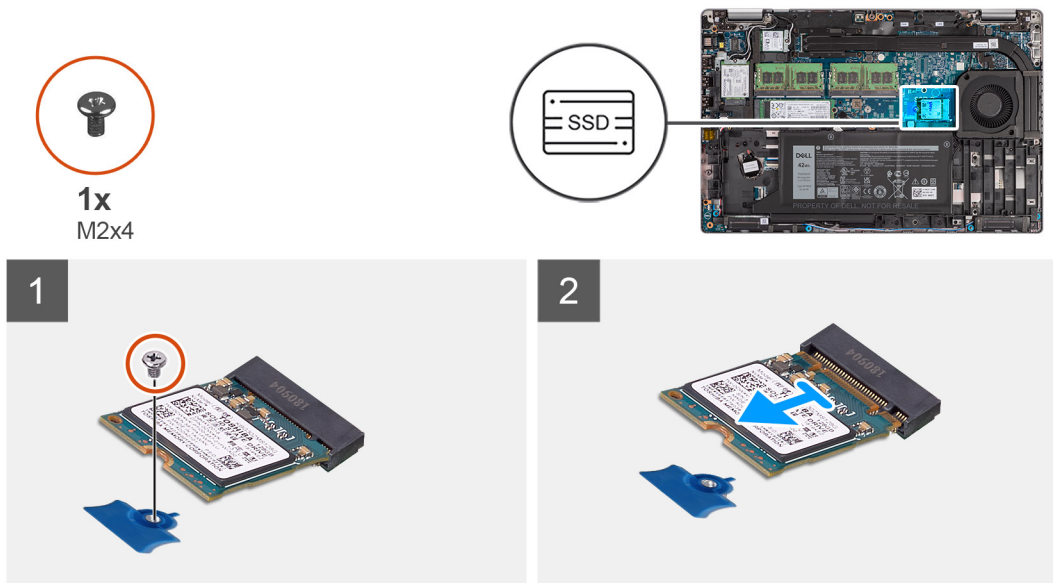
- BEMÆRK:** Antallet af M.2-kortslots på bundkortet kan variere afhængigt af din computers grafikkonfiguration.

BEMÆRK: På computere med en dedikeret grafikprocesser er kun SLOT 1 tilgængelig. På computere, der udelukkende er konfigureret til UMA-grafikkort, er både SLOT 1 og SLOT 2 tilgængelige.

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Aktivér [servicetilstand](#).
3. Fjern [SIM-kortet](#).
4. Fjern [microSD-kortet](#).
5. Fjern [bunddækslet](#).

Om denne opgave

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



Trin

1. Fjern skruen (M2x4), som fastgør M.2 2230-solid state-drevet til bundkortet.
2. Skub og fjern M.2 2230 solid state-drevet fra solid state-drevets slot på bundkortet.

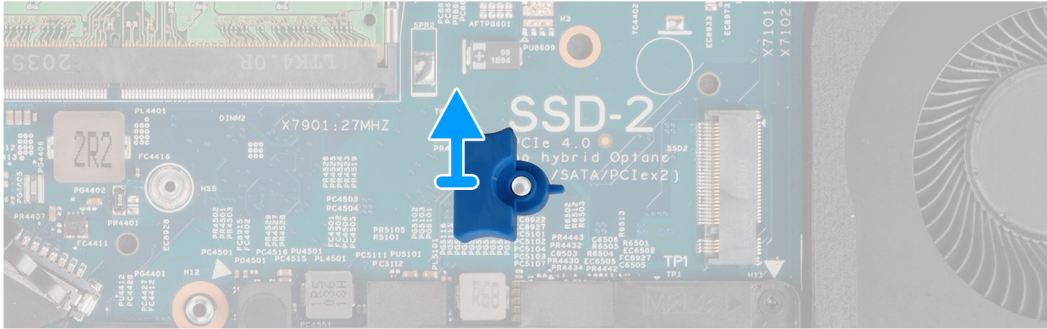
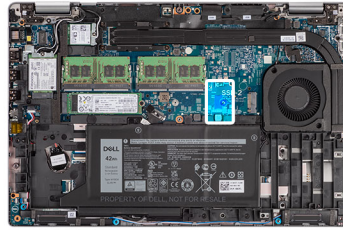
Sådan fjernes M.2 2230-solid state-drevholderen

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Aktivér [servicetilstand](#).
3. Fjern [SIM-kortet](#).
4. Fjern [microSD-kortet](#).
5. Fjern [bunddækslet](#).

Om denne opgave

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



Trin

Lirk M.2 2230-solid state-drevholderen fri, og tag den ud af skruehullet på systemkortet.

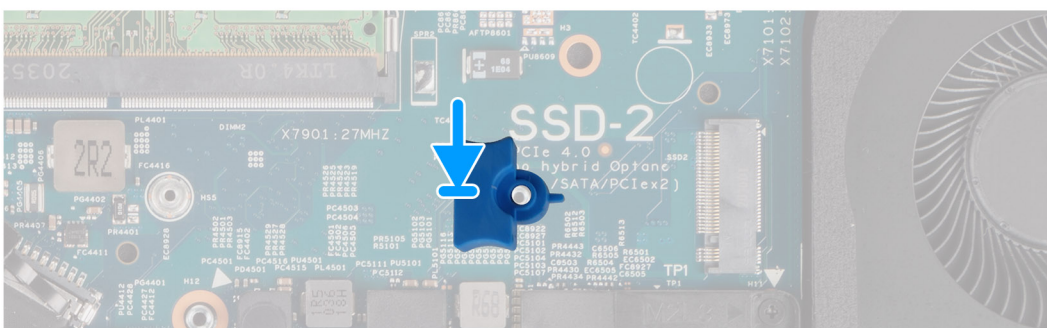
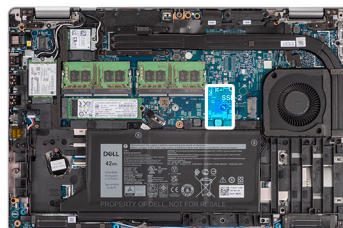
Sådan monteres M.2 2230-solid state-drevholderen

Forudsætninger

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

Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af M.2 2230 solid state-drevholderen og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren:



Trin

Juster og indsæt solid -state-drevholderen drev på bundkortet for at gøre plads til M.2 2230 solid state-drevet.

Næste trin

1. Installer [basedækslet](#).
2. Monter [microSD-kortet](#).
3. Monter [SIM-kortet](#).
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Sådan installeres M.2 2230-solid state-drevet

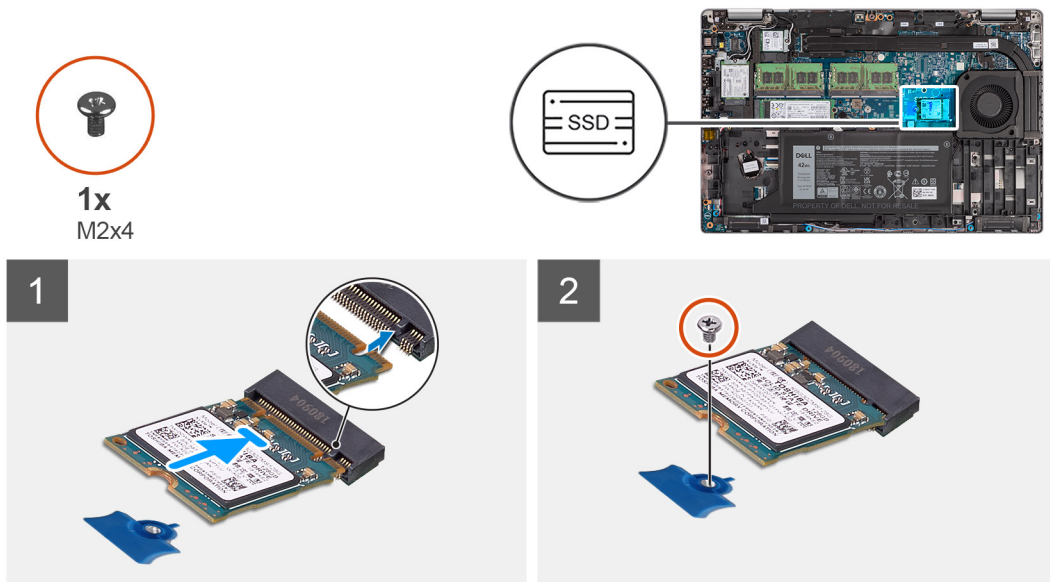
Forudsætninger

- BEMÆRK:** Antallet af M.2-kortsloths på bundkortet kan variere afhængigt af din computers grafikkonfiguration.
- BEMÆRK:** På computere med en dedikeret grafikprocessor er kun SLOT 1 tilgængelig. På computere, der udelukkende er konfigureret til UMA-grafikkort, er både SLOT 1 og SLOT 2 tilgængelige.

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

Om denne opgave

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



Trin

1. Ret indhakkert på solid state-drevet ind efter tappen på slotten.
2. Skub M.2 2230-solid state-drevet ind i solid state-drevets slot på bundkortet.
3. Genmonter skruen (M2x4), som fastgør M.2 2230-solid state-drevet til bundkortet.

Næste trin

1. Installer [bunddækslet](#).
2. Installer [microSD-kortet](#).
3. Installer [SIM-kortet](#).
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Hukommelsesmodul

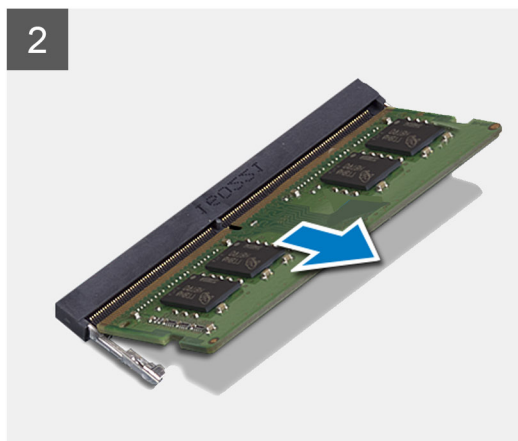
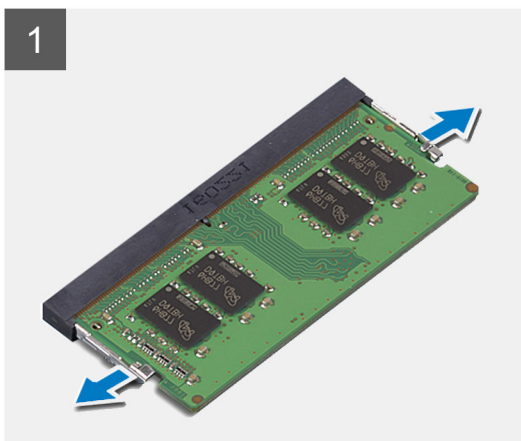
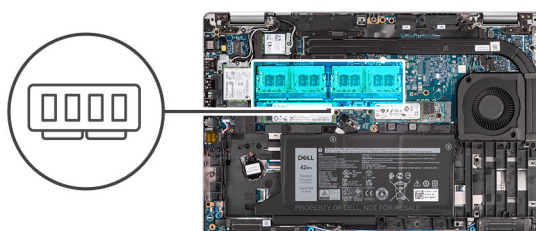
Sådan fjernes hukommelsesmodulerne

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Aktivér [servicetilstand](#).
3. Fjern [SIM-kortet](#).
4. Fjern [microSD-kortet](#).
5. Fjern [basedækslet](#).

Om denne opgave

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



Trin

1. Brug fingerspidserne til forsigtigt at sprede fastgørelsesklemmerne på hukommelsesmodulets slot, indtil modulet springer op.
2. Træk og fjern hukommelsesmodulet fra dets slot.

 **BEMÆRK:** Gentag trin 1 og 2, hvis der er to hukommelsesmoduler.

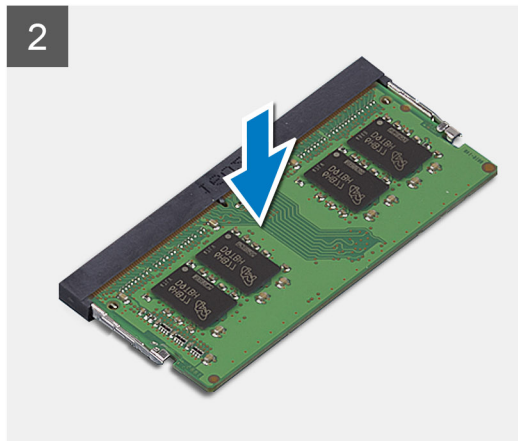
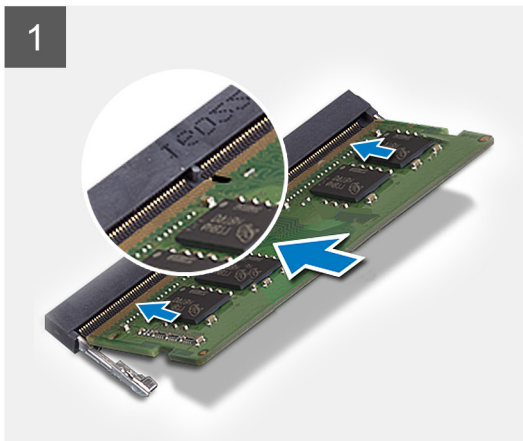
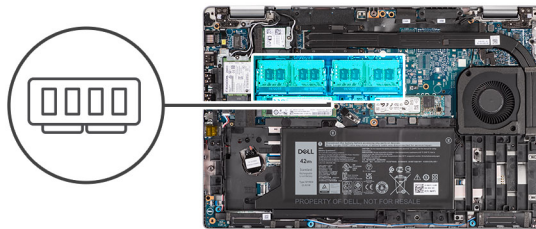
Sådan monteres hukommelsesmodulerne

Forudsætninger

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

Om denne opgave

Følgende billede angiver hukommelsesmodulernes placering og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



Trin

1. Juster hukommelsesmodulets indhak med tappen på hukommelsesmodulslottet.
2. Skub hukommelsesmodulet i en vinkel helt ind i dets slot, og 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 [bunddækslet](#).
2. Installer [microSD-kortet](#).
3. Monter [SIM-kortet](#).
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Batteri

Forholdsregler ved genopladelige litium-ion-batterier

⚠ FORSIGTIG:

- Vær forsigtig, når du håndterer genopladelige litium-ion-batterier.
- Aflad batteriet fuldstændigt, inden du fjerner det. Kobl vekselstrømsadapteren fra computeren, og lad den køre på batteri – batteriet er helt afladet, når computeren ikke længere tændes, hvis du trykker på tænd/sluk-knappen.
- Man må ikke knuse, smide, beskadige batteriet eller stikke fremmedlegemer ind i det.
- Udsæt ikke batteriet for høje temperaturer, og skil ikke batteripakker eller celler ad.
- Sæt ikke overfladen af batteriet under tryk.
- Bøj ikke batteriet.
- Brug ikke værktøj af nogen art til at lirke på batteriet.
- For at forhindre utilsigtet punktering eller beskadigelse af batteriet og andre komponenter skal du sørge for, at ingen skruer går tabt eller forlægges under serviceringen af dette produkt.

- Hvis batteriet sidder fast i computeren på grund af opsvulmning, må du ikke forsøge at frigøre det, da punktering, bøjning eller knusning af et genopladeligt litium-ion-batteri kan være farligt. I den type tilfælde skal du kontakte Dells tekniske support for at få assistance. Se [Kontakt support på Dells supportwebsted](#).
- Køb altid originale batterier fra [Dells websted](#) eller Dells autoriserede partnere og forhandlere.
- Opsvulmede batterier må ikke anvendes og skal udskiftes og bortskaffes korrekt. Se retningslinjer for, hvordan opsvulmede genopladelige litium-ion-batterier håndteres og udskiftes, under [Sådan håndteres opsvulmede genopladelige litium-ion-batterier](#).

Sådan fjernes det 3-cellede batteri

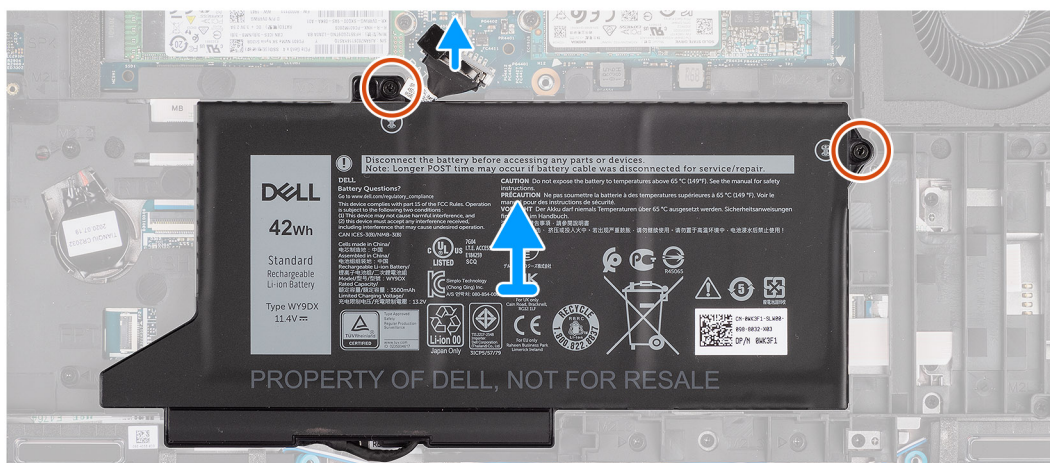
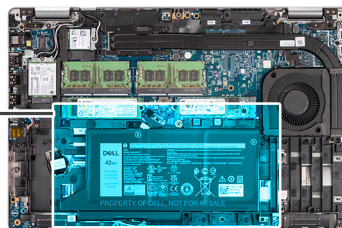
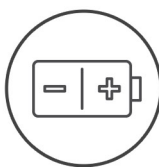
Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Aktivér [servicetilstand](#).
3. Fjern [SIM-kortet](#)
4. Fjern [microSD-kortet](#).
5. Fjern [bunddækslet](#).

BEMÆRK: Hvis batteriet har været koblet fra systemkortet med henblik på serviceeftersyn, vil der være en forsinkelse under systemopstarten, mens systemet udfører nulstilling af RTC-batteriet.

Om denne opgave

Følgende billeder angiver det 3-cellede batteris placering og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



Trin

1. Kobl batterikablet fra systemkortet, hvis det ikke var frakoblet i forvejen.
2. Fjern de to skruer (M2x4), der fastgør batteriet til håndledsstøttemodulet og tastaturmodulet.
3. Løft batteriet af håndledsstøttemodulet og tastaturmodulet.

Sådan installeres det 3-cellede batteri

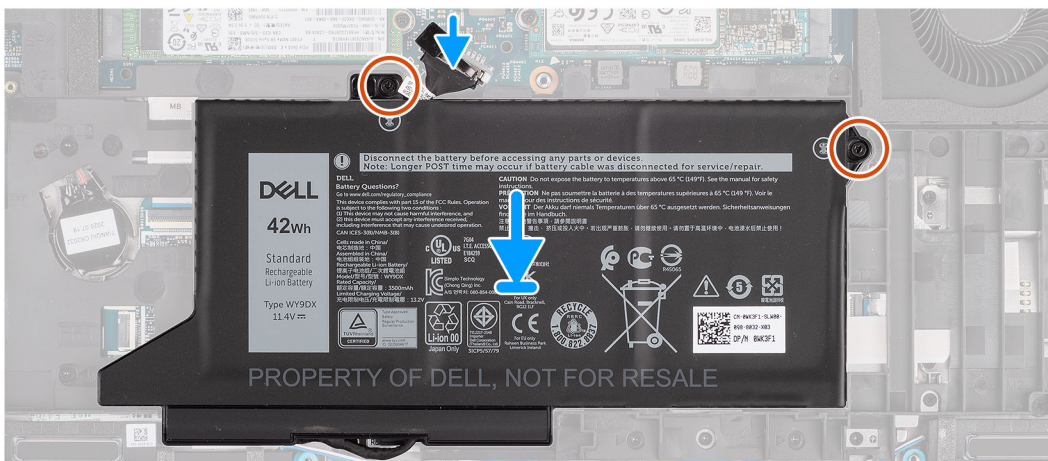
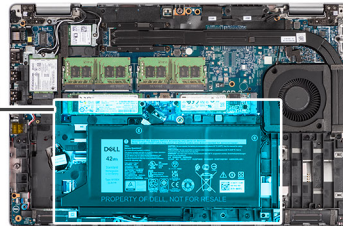
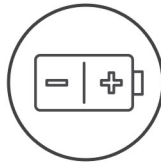
Forudsætninger

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

Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af det 3-cellede batteri og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.

BEMÆRK: Hvis batteriet er koblet fra bundkortet for at udføre service, er der en forsinkelse under systemopstarten, mens systemet udfører nulstilling af RTC-batteriet.



Trin

1. Ret batteriet ind, og indsæt det fra computerens venstre side.
2. Genmonter de to skruer (M2x4), der fastgør batteriet til håndledsstøttemodulet og tastaturmodulet.
3. Slut batterikablet til bundkortet.

Næste trin

1. Installer [basedækslet](#).
2. Monter [microSD-kortet](#).
3. Monter [SIM-kortet](#).
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Sådan fjernes det 4-cellede batteri

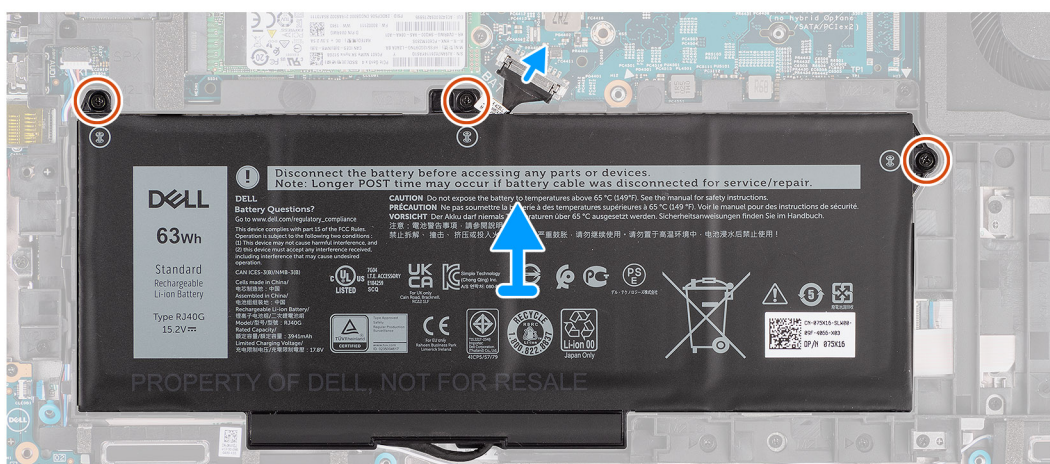
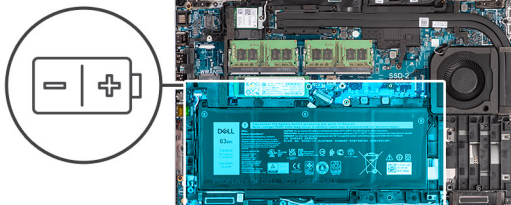
Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Aktivér [servicetilstand](#).
3. Fjern [SIM-kortet](#)
4. Fjern [microSD-kortet](#).
5. Fjern [bunddækslet](#).

BEMÆRK: Hvis batteriet har været koblet fra systemkortet med henblik på serviceeftersyn, vil der være en forsinkelse under systemopstarten, mens systemet udfører nulstilling af RTC-batteriet.

Om denne opgave

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



Trin

1. Kobl batterikablet fra systemkortet, hvis det ikke var frakoblet i forvejen.
2. Fjern de tre skruer (M2x4), der fastgør batteriet til håndledsstøttemodulet og tastaturmodulet.
3. Løft batteriet af håndledsstøttemodulet og tastaturmodulet.

Sådan monteres det 4-cellede batteri

Forudsætninger

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

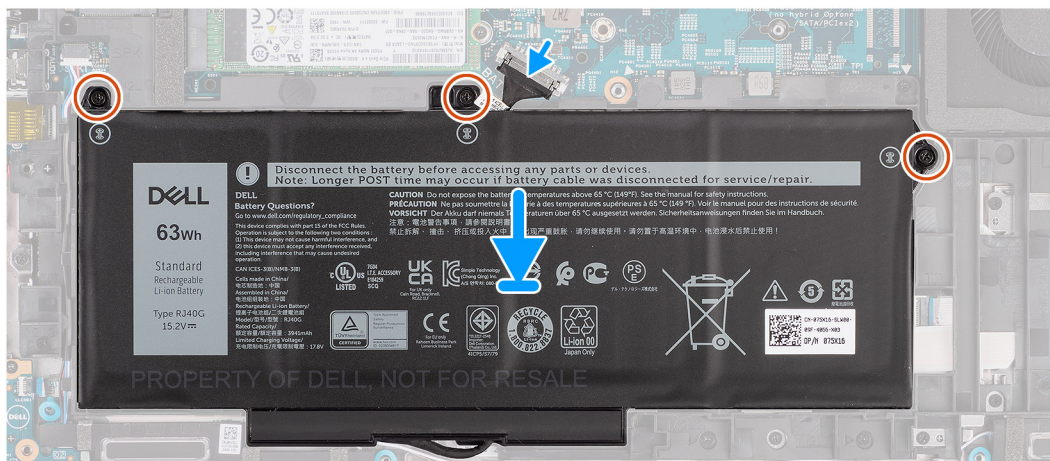
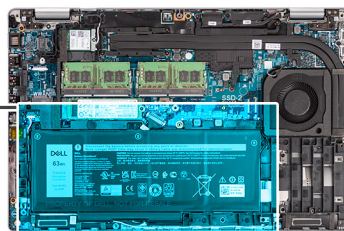
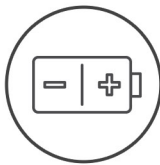
Om denne opgave

Følgende billede angiver det 4-cellede batteris placering og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.

BEMÆRK: Hvis batteriet er koblet fra bundkortet for at udføre service, er der en forsinkelse under systemopstarten, mens systemet udfører nulstilling af RTC-batteriet.



3x
M2x4



Trin

1. Ret batteriet ind, og indsæt det fra computerens venstre side.
2. Genmonter de tre skruer (M2x4), der fastgør batteriet til håndledsstøttemodulet og tastaturmodulet.
3. Slut batterikablet til bundkortet.

Næste trin

1. Installer [basedækslet](#).
2. Monter [microSD-kortet](#).
3. Monter [SIM-kortet](#).
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Batterikabel

BEMÆRK: Fjernelses- og udskiftningsproceduren for batterikablet er den samme for 3-cellede og 4-cellede batterier.

Sådan fjernes batterikablet

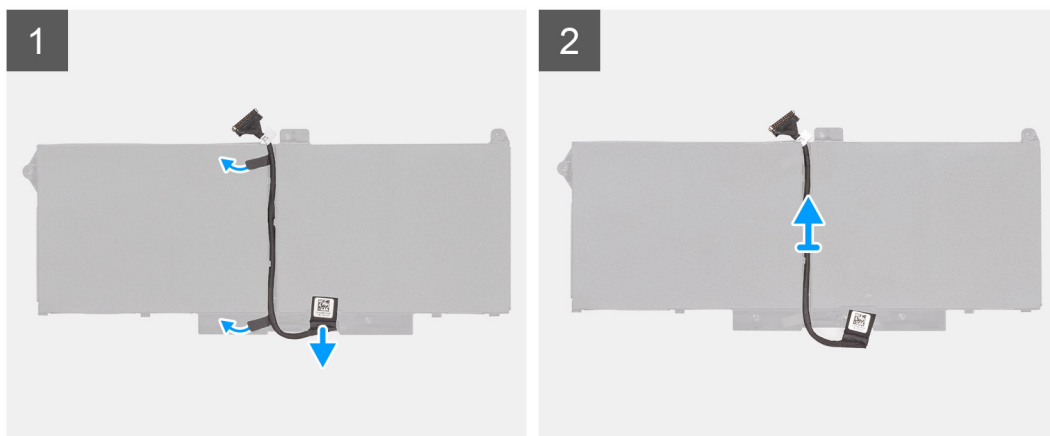
Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Aktivér [servicetilstand](#).
3. Fjern [SIM-kortet](#)
4. Fjern [microSD-kortet](#).
5. Fjern [bunddækslet](#).
6. Fjern [batteriet](#).

BEMÆRK: Hvis batteriet er koblet fra systemkortet for at udføre service, er der en forsinkelse under systemopstarten, mens systemet udfører nulstilling af RTC-batteriet.

Om denne opgave

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



Trin

1. Vend batteriet, og før batterikablet ud af kabelkanalerne på batteriet.
2. Frakobl batterikablet fra stikket på batteriet.
3. Løft batterikablet væk fra batteriet.

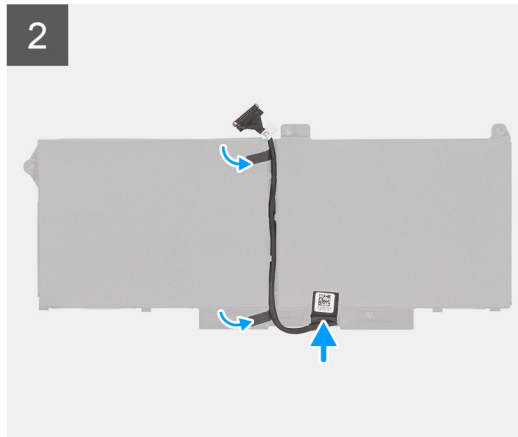
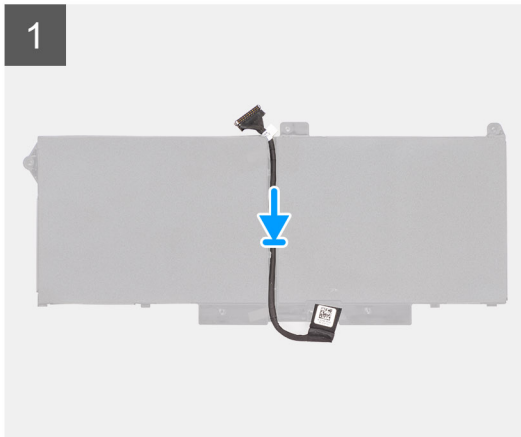
Sådan monteres batterikablet

Forudsætninger

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

Om denne opgave

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



Trin

1. Ret batterikablet ind efter batteriet, og sæt det ind.
2. Før batterikablet gennem kabelkanalerne på batteriet.
3. Slut batterikablet til stikket på batteriet.

Næste trin

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

Modulets inderramme

Sådan fjernes modulets inderramme

Forudsætninger

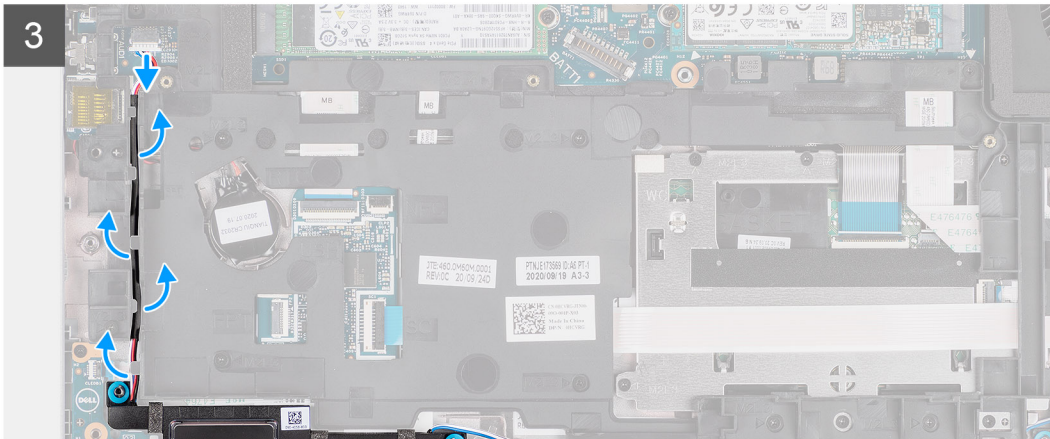
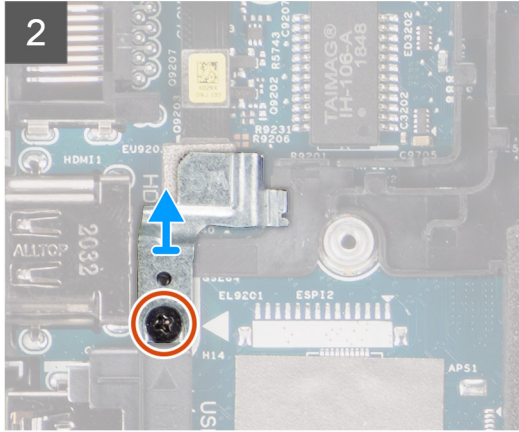
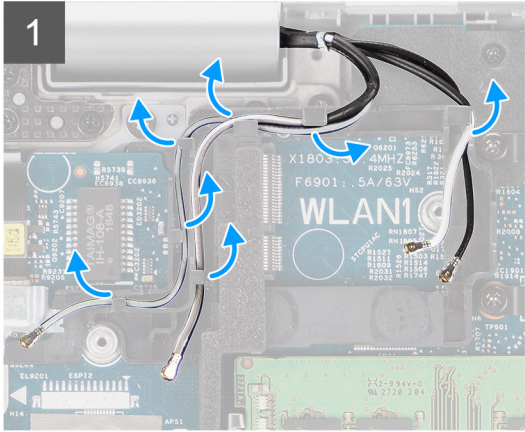
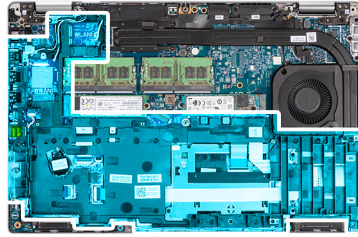
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Aktivér [servicetilstand](#).
3. Fjern [SIM-kortet](#).
4. Fjern [microSD-kortet](#).
5. Fjern [bunddækslet](#).
6. Fjern [WLAN-kort](#).
7. Fjern [WWAN-kortet](#).
8. Fjern [batteriet](#).

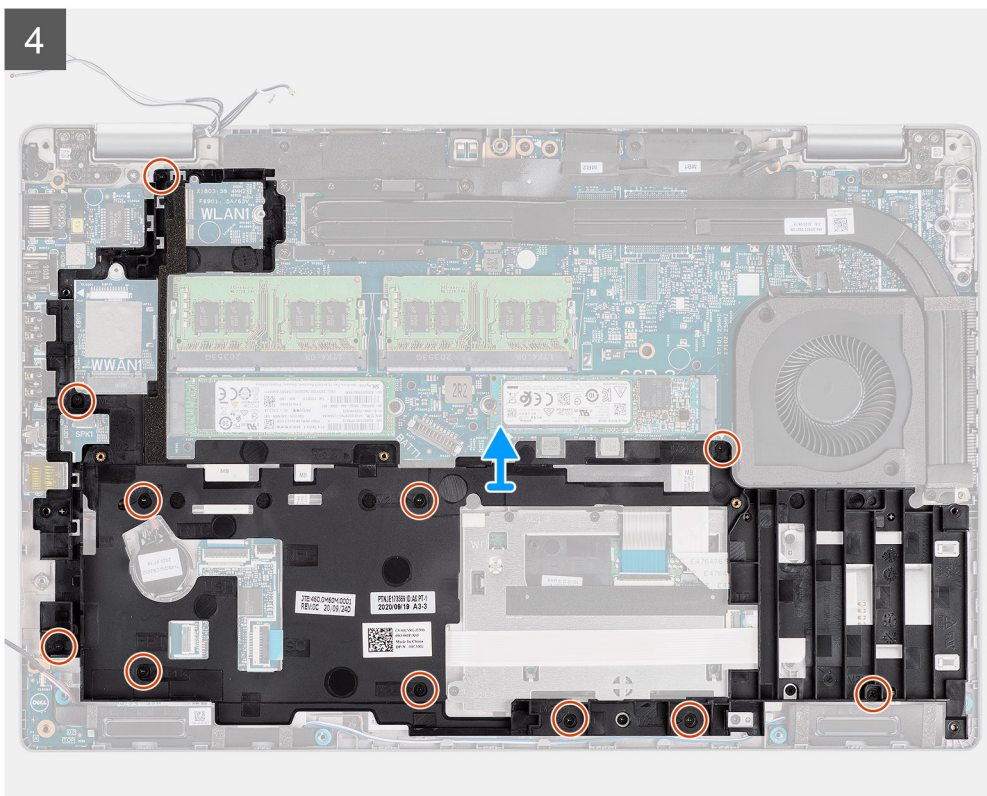
Om denne opgave

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



12x
M2x3





Trin

1. Fjern antennekablerne fra kabelkanalerne på modulets inderramme.
2. Fjern skruen (M2x3), der fastgør fingeraftrykslæserens beslag på modulets inderramme.
3. Fjern højttalerkablet fra stikket på systemkortet, og fjern kablet fra kabelkanalerne på samlingens inderramme.
4. Fjern de 11 skruer (M2x3), der fastgør modulets inderramme til systemkortet og håndledsstøttemodulet.
5. Løft modulets inderramme af systemkortet og håndledsstøttemodulet.

Sådan installeres modulets inderramme

Forudsætninger

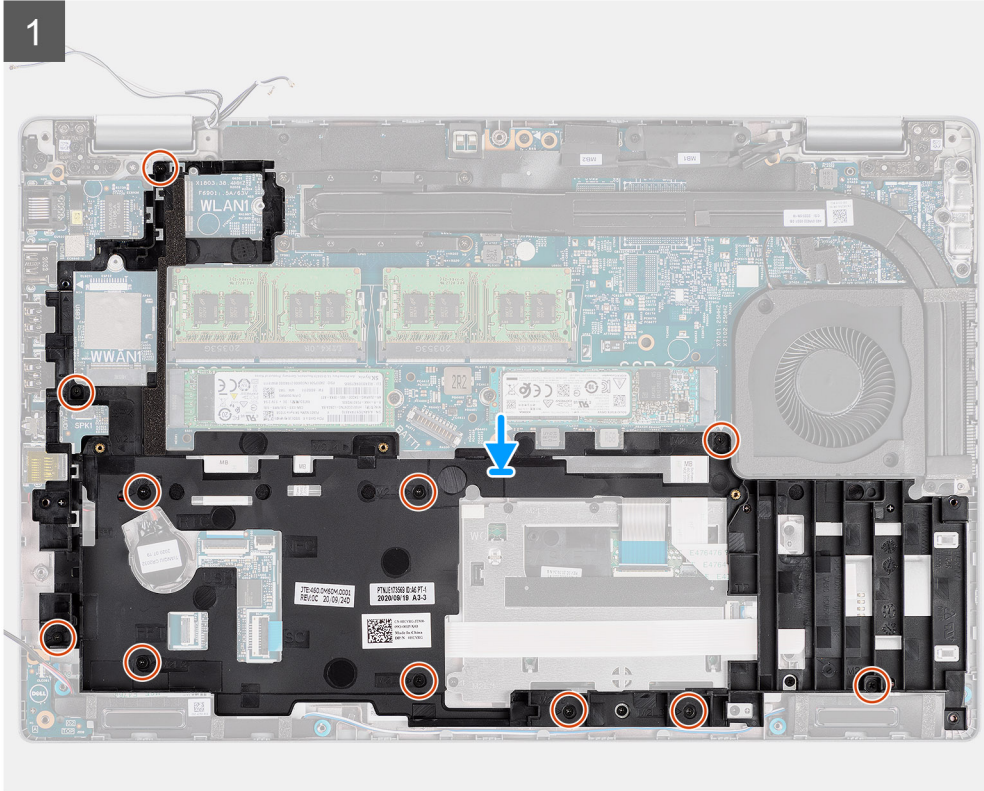
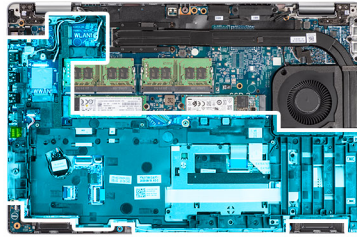
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringsproceduren foretages.

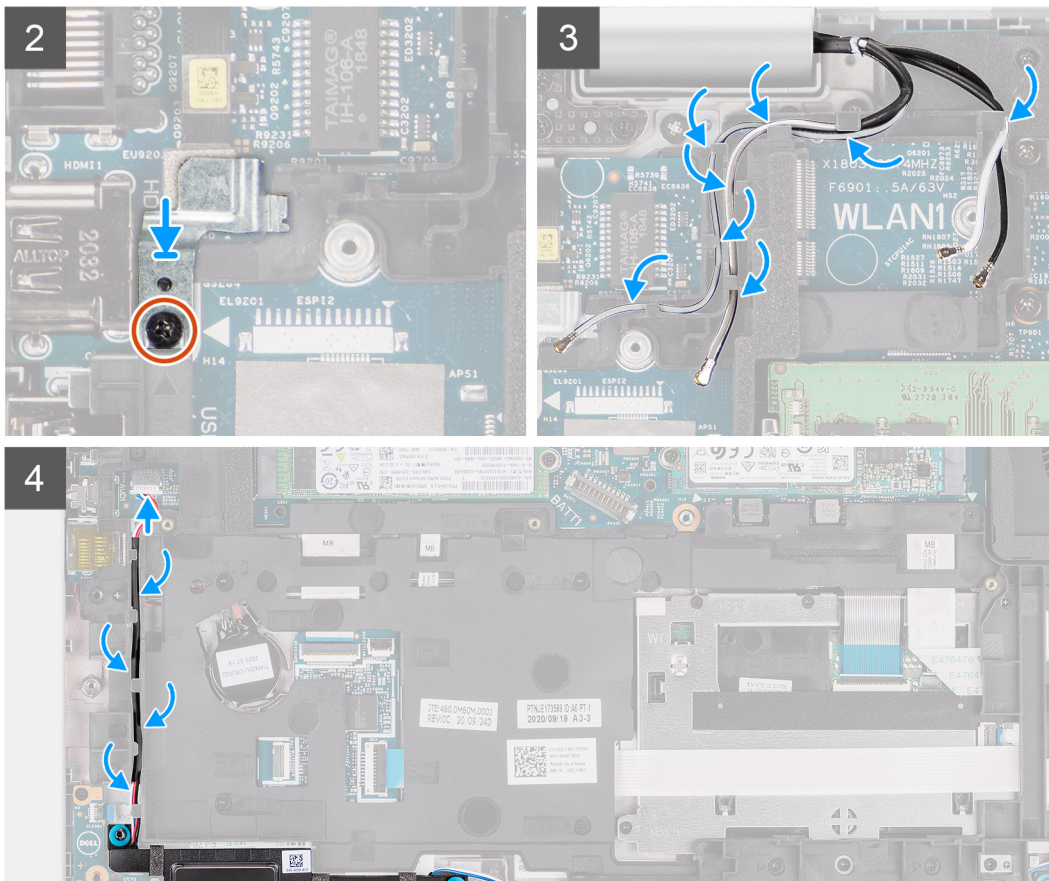
Om denne opgave

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



12x
M2x3





Trin

1. Ret modules inderrammes skruenhuller ind efter skruenhullerne på systemkortet og håndledsstøttemodulet.
BEMÆRK: Sørg for, at tappen i den øverste samlings inderramme installeres under tappen på håndledsstøttesamlingen.
2. Genmonter de 11 skruer (M2x3), der fastgør modules inderramme til systemkortet og håndledsstøttemodulet.
3. Placer fingeraftryklæserens beslag på modules inderramme.
4. Genmonter skruen (M2x3), der fastgør fingeraftryklæserens beslag på modules inderramme.
5. Før antennekablet gennem kabelkanalerne på modules inderramme.
6. Før højttalerkablet igennem kabelkanalerne på modules inderramme, og slut højttalerkablet til stikket på systemkortet.

Næste trin

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

LED-kort

Sådan fjernes LED-kortet

Forudsætninger

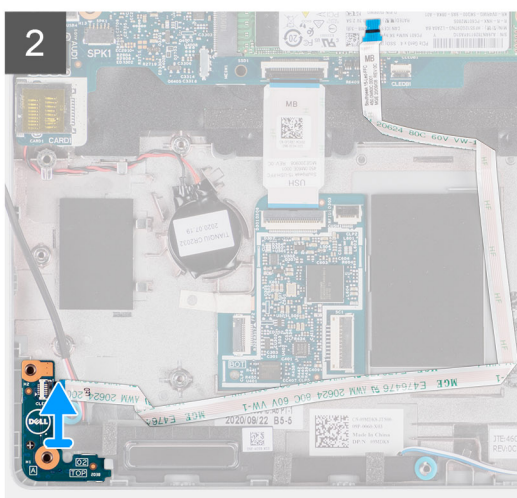
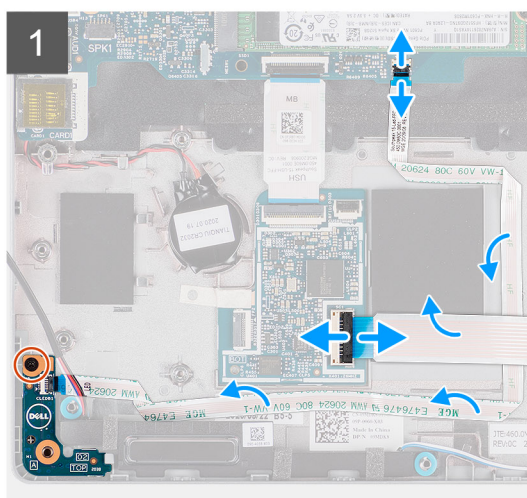
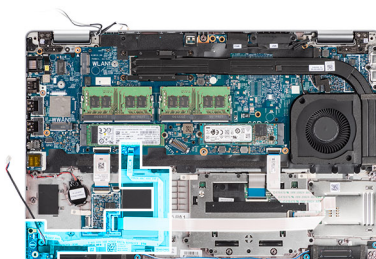
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Aktivér [servicetilstand](#).
3. Fjern [SIM-kortet](#).
4. Fjern [microSD-kortet](#).
5. Fjern [bunddækslet](#).
6. Fjern [WLAN-kort](#).
7. Fjern [WWAN-kortet](#).
8. Fjern [batteriet](#).
9. Fjern [inderrammen](#).

Om denne opgave

Følgende billede angiver LED-kortets placering og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



1x
M2x3



Trin

1. Åben låsen, og kobl smartcard-læserens kabel fra stikket på USH-datterkortet.
2. Fjern smartcard-læserens kabel fra USH-datterkortet.
3. Kobl LED-kortkablet fra stikket på systemkortet.
4. Fjern skruen (M2x3), der fastgør LED-kortet til håndledsstøttemodulet.
5. Løft LED-kortet og kablet af håndledsstøttemodulet.

Sådan installeres LED-kortet

Forudsætninger

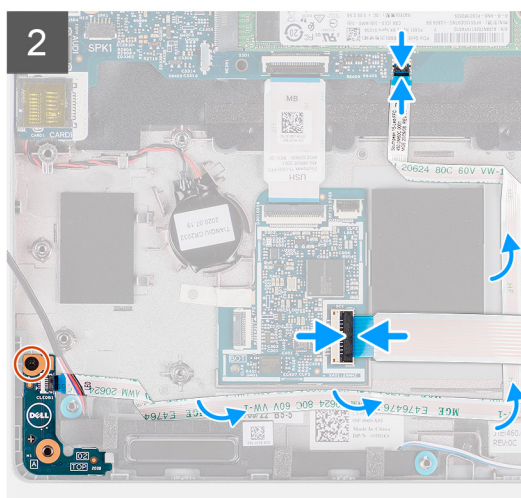
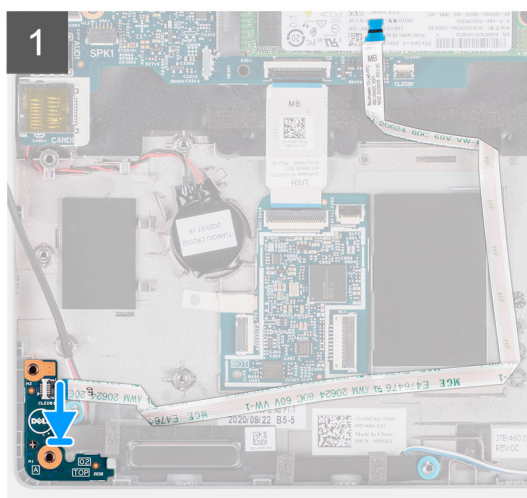
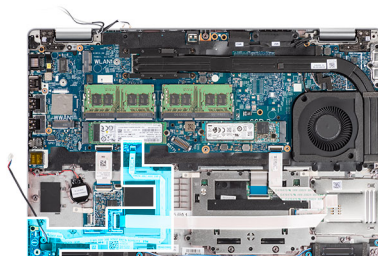
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringsproceduren foretages.

Om denne opgave

Følgende billede angiver LED-kortets placering og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



1x
M2x3



Trin

1. Ret skruehullerne på LED-kortet ind efter skruehullerne på håndledsstøttemodulet.
2. Genmonter skruen (M2x3) for at fastgøre LED-kortet til håndledsstøttemodulet.
3. Før LED-kortkablet, og tilslut kablet til stikket på systemkortet.
4. Før fingeraftryklæserens kabel på håndledsstøttemodulet.
5. Slut smartcard-læserens kabel til stikket på USH-datterkortet, og luk låsen.

Næste trin

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

Systemblæser

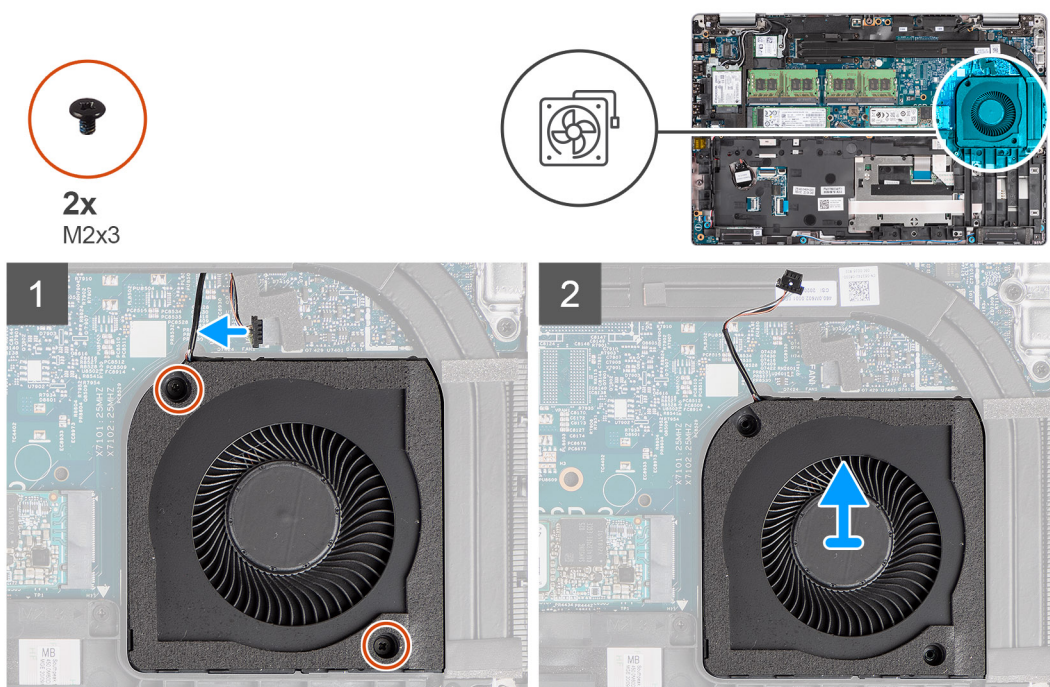
Sådan fjernes systemblæseren

Forudsætninger

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

Om denne opgave

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



Trin

⚠ FORSIGTIG: Blæsefilteret må ikke beskadiges under eventuelle genmonteringsprocedurer. Beskadigelse af blæsefilteret mindsker den varmespredende effekt.

1. Kobl kablet til systemblæseren fra bundkortet.
2. Fjern de to skruer (M2x3), der fastgør systemblæseren til håndledsstøttemodulet.
3. Løft systemblæseren sammen med dets kabel af håndledsstøttemodulet.

Sådan monteres systemblæseren

Forudsætninger

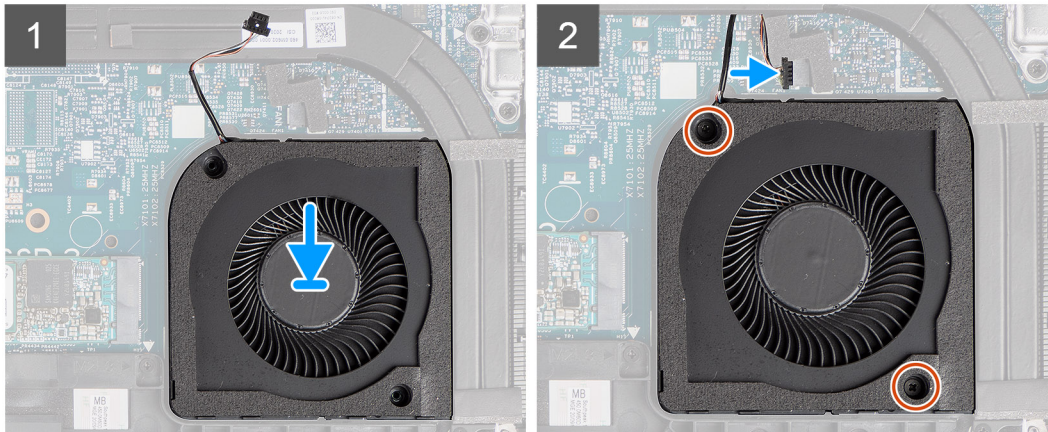
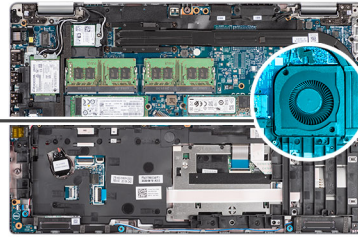
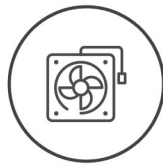
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringsproceduren foretages.

Om denne opgave

Følgende billede angiver systemblæserens placering og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



2x
M2x3



Trin

1. Fjern systemblæserens skruehuller med håndledsstøttemodulets skruehuller.
2. Genmonter de to skruer (M2x3) for at fastgøre systemblæseren til håndledsstøttemodulet.
3. Slut systemblæserkablet til stikket på systemkortet.

Næste trin

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

Kølelegeme

Sådan fjernes kølelegemet (på computere der leveres med integrerede grafikkort)

Forudsætninger

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

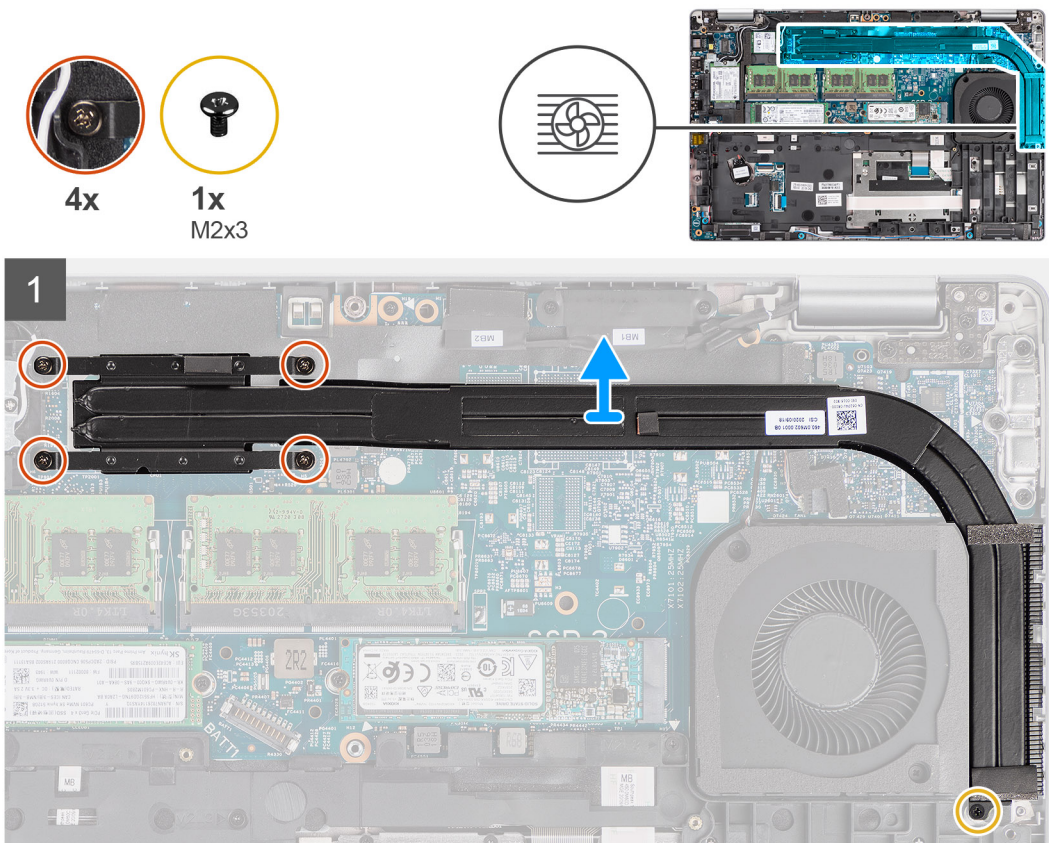


FORSIGTIG: Kølelegemet kan blive varmt under normal drift. Giv kølelegemet tilstrækkelig tid til at køle af, før du berører det.

2. Fjern [SIM-kortet](#).
3. Fjern [microSD-kortet](#).
4. Fjern [bunddækslet](#).
5. Fjern [batteriet](#).

Om denne opgave

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



Trin

1. Fjern skruen (M2x3), der fastgør kølelegemet til håndledsstøttemodulet.
2. Løsn de fire fastmonterede skruer, der fastgør kølelegemet til bundkortet.
3. Løft kølelegemet af bundkortet.

Sådan monteres kølelegemet (på computere, der leveres med integrerede grafikkort)

Forudsætninger

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

Om denne opgave

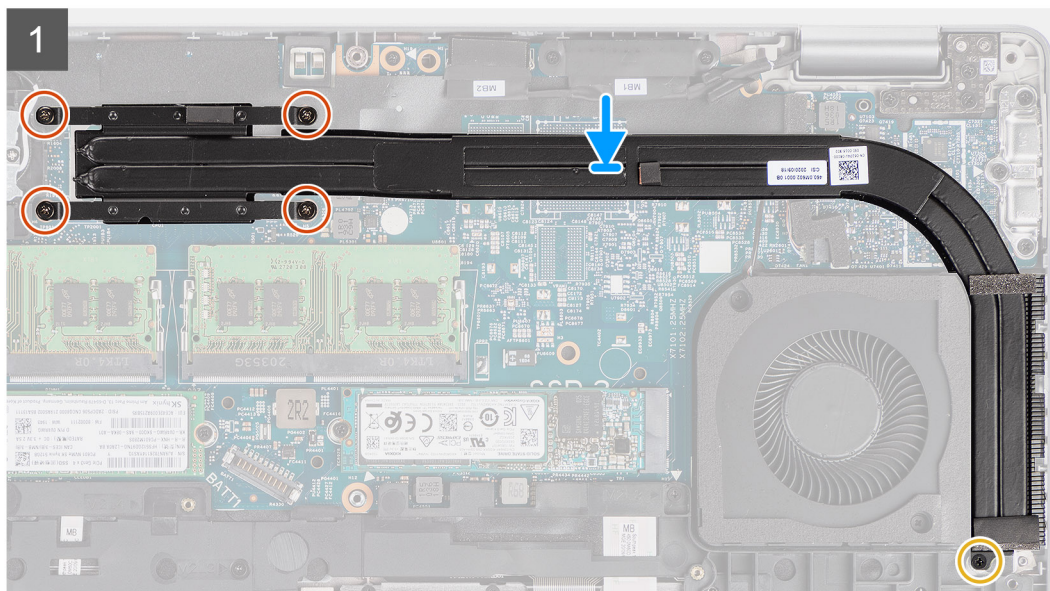
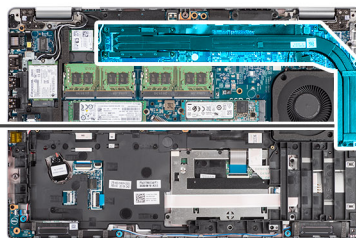
Følgende billede angiver kølelegemets placering og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



4x



1x
M2x3



Trin

1. Få skruehullerne i kølelegemet til at flugte med skruehullerne i systemkortet.
2. Spænd de fire fastmonterede skruer, der fastgør kølelegemet til systemkortet.
3. Genmonter skruen (M2x3), der fastgør kølelegemet til håndledsstøttemodulet.

Næste trin

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

Sådan fjernes kølelegemet (på computere der leveres med et dedikeret grafikkort)

Forudsætninger

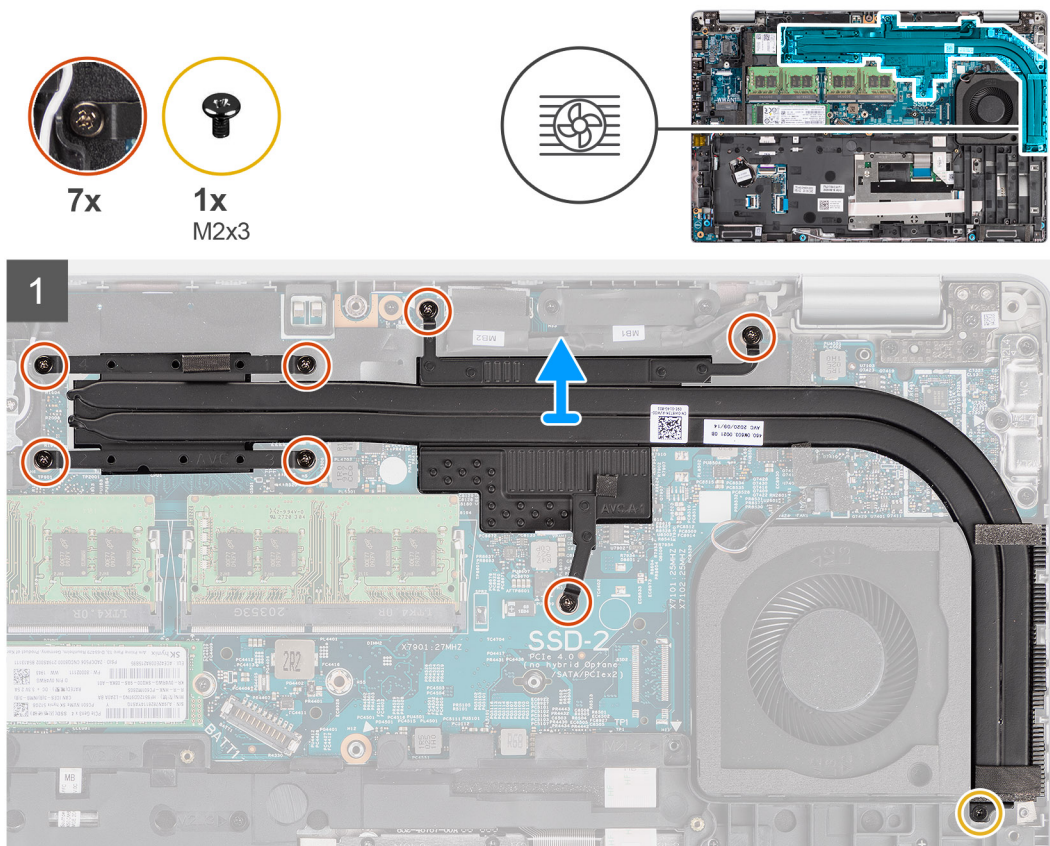
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).

BEMÆRK: Kølelegemet kan blive varmt under normal drift. Giv kølelegemet tilstrækkelig tid til at køle af, før du berører det.

2. Fjern [SIM-kortet](#).
3. Fjern [microSD-kortet](#).
4. Fjern [bunddækslet](#).
5. Fjern [batteriet](#).

Om denne opgave

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



Trin

1. Fjern skruen (M2x3), der fastgør kølelegemet til håndledsstøttemodulet
2. Løsn de syv fastmonterede skruer, der fastgør kølelegemet til bundkortet.
3. Løft kølelegemet af bundkortet.

Sådan monteres kølelegemet (på computere der leveres med et dedikeret grafikkort)

Forudsætninger

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

Om denne opgave

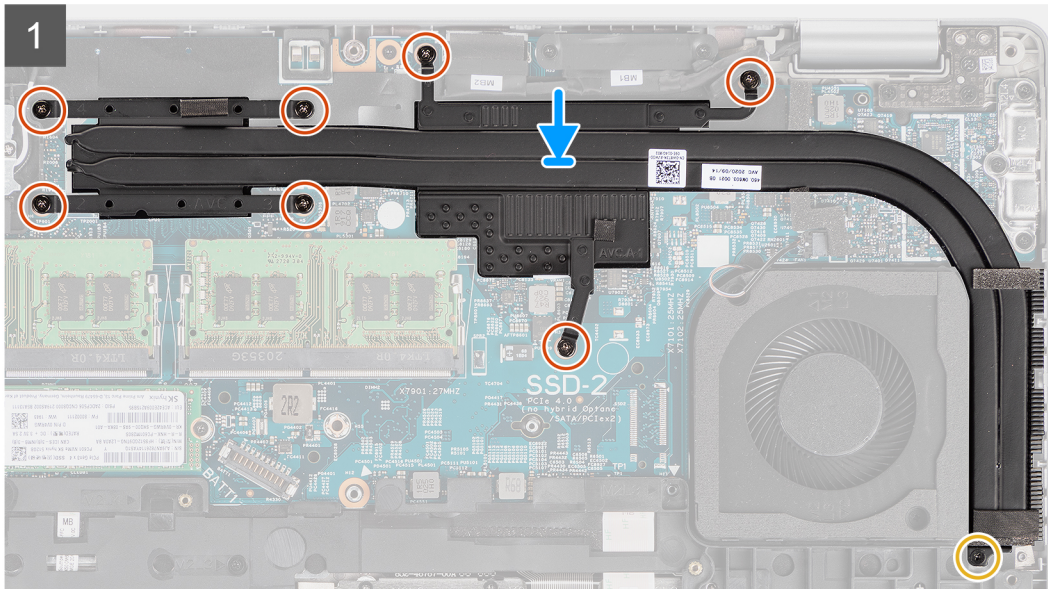
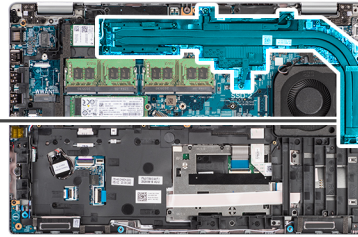
Følgende billede angiver kølelegemets placering og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



7x



1x
M2x3



Trin

1. Få skruehullerne i kølelegemet til at flugte med skruehullerne i systemkortet.
2. Spænd de syv fastmonterede skruer, der fastgør kølelegemet til systemkortet.
3. Genmonter skruen (M2x3), der fastgør kølelegemet til håndledsstøttemodulet.

Næste trin

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

Højtalere

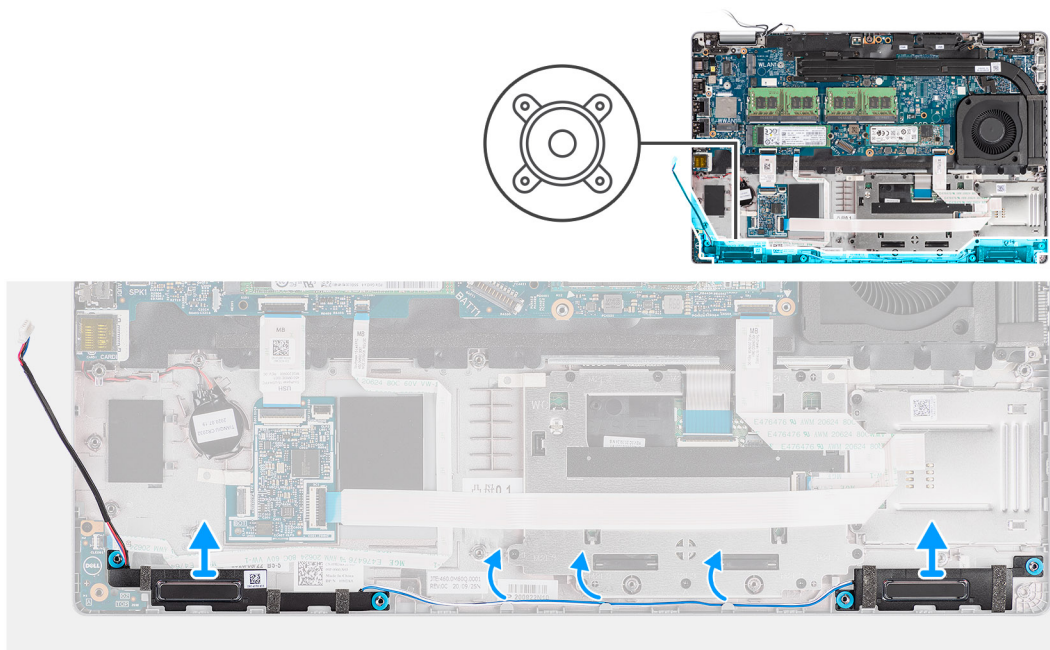
Sådan fjernes højttaleren

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Aktivér [servicetilstand](#).
3. Fjern [SIM-kortet](#).
4. Fjern [microSD-kortet](#).
5. Fjern [bunddækslet](#).
6. Fjern [batteriet](#).
7. Fjern [modulets inderramme](#).

Om denne opgave

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



Trin

1. Fjern højttalerkablet fra kabelkanalerne på håndledsstøttemodulet.
2. Løft højttalerne og højttalerkablet af håndledsstøttesamlingen.

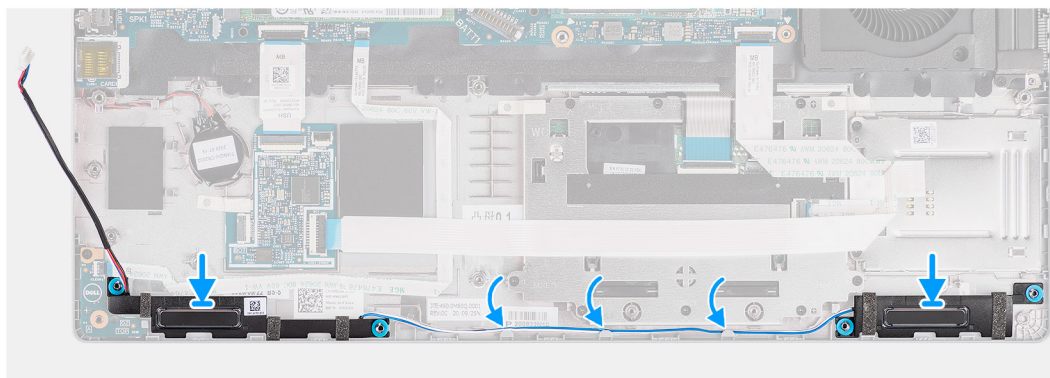
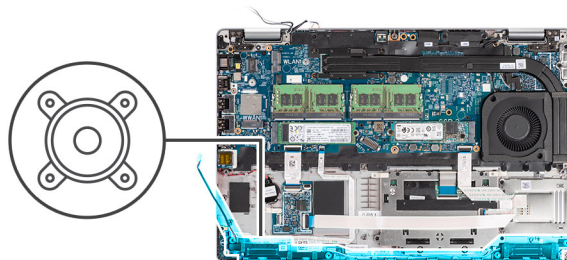
Sådan monteres højttaleren

Forudsætninger

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

Om denne opgave

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



Trin

1. Juster og placer højttalerne på håndledsstøttemodulet.
2. Før højttalerkablet igennem håndledsstøttemodulets kabelkanaler.

Næste trin

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

Bundkort

Sådan fjernes bundkortet

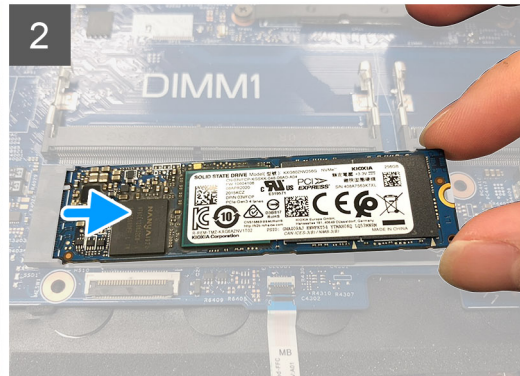
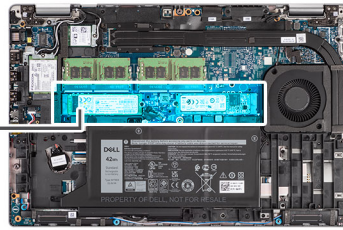
Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SIM-kortet](#).
3. Fjern [microSD-kortet](#).
4. Fjern [bunddækslet](#).
5. Fjern [solid state-drevet](#).

BEMÆRK: For at fjerne det termiske underlag af mylar, som kun findes i systemer med Intel Pyramid Glacier SSD-konfigurationen, skal du følge nedenstående fremgangsmåde.



1x
M2x4

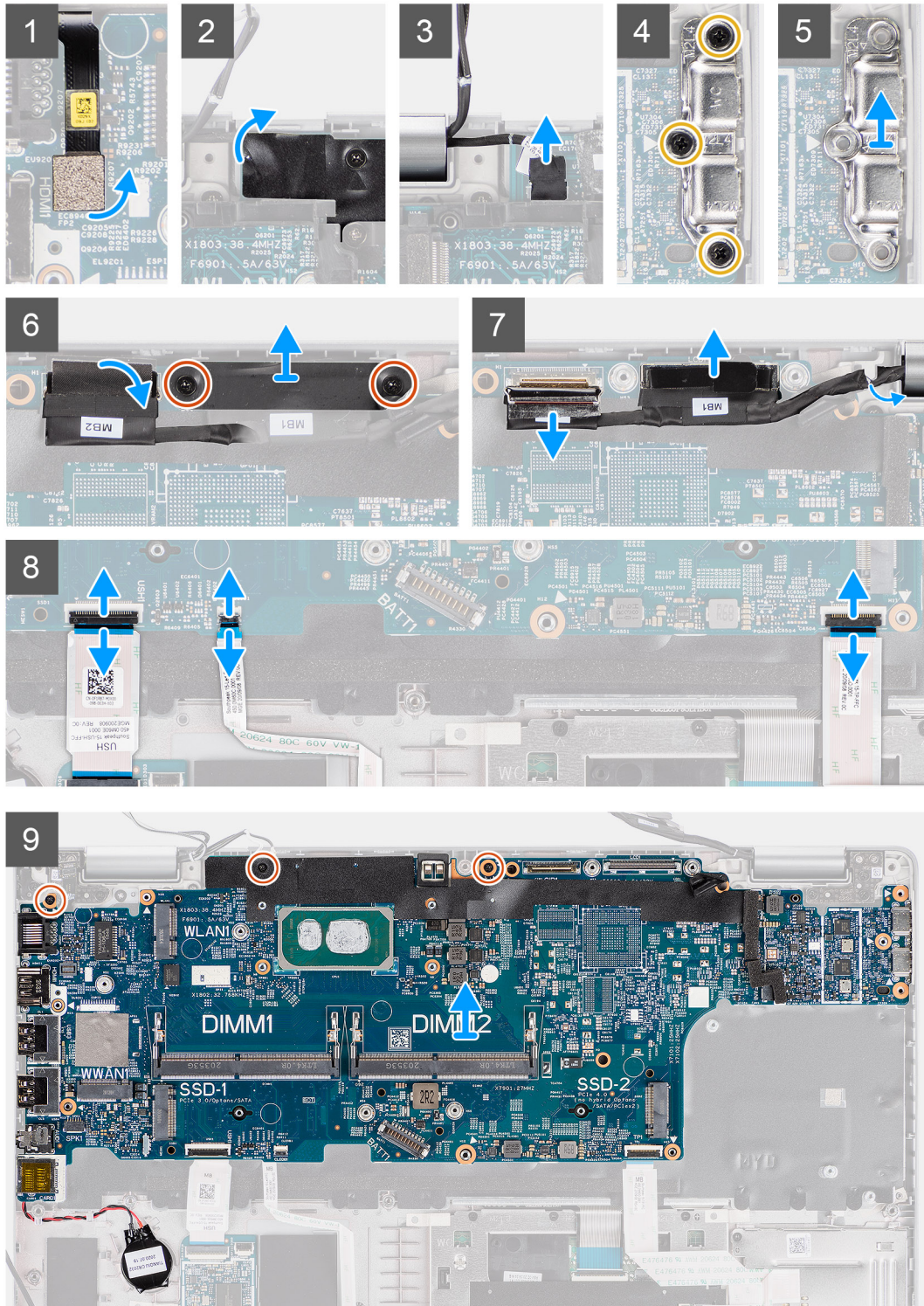
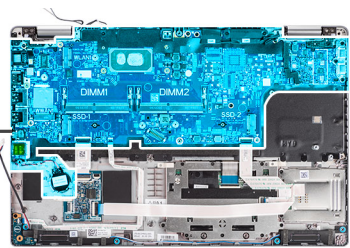


- a. Fjern skruen (M2x4), som fastgør M.2 2280-solid state-drevet til bundkortet.
- b. Skub og fjern M.2 2280-solid state-drevet fra solid state-drevets slot på bundkortet.
- c. Træk klistermærket med det termiske underlag af mylar af, og fjern det.

6. Fjern [hukommelsesmodulet](#).
7. Fjern [WLAN-kortet](#).
8. Fjern [WWAN-kortet](#).
9. Fjern [kølelegemet](#).
10. Fjern [batteriet](#).
11. Fjern [systemblæseren](#).
12. Fjern [modulets inderramme](#).

Om denne opgave

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



Trin

BEMÆRK: Bundkortet kan fjernes og monteres langs det fastgjorte varmemodul for at forenkle proceduren og bevare varmeforbindelsen mellem bundkortet og kølelegemet. For at gøre dette skal teknikerne fjerne de to skruer (M2x5), der fastgør systemblæseren til håndledsstøttemodulet.

1. Kobl fingeraftryklæserens kabel fra stikket på bundkortet.
2. Pil tapen af, og kobl sensor kortets kabel fra stikket på bundkortet.
3. Fjern de tre skruer (M2x4), der fastgør USB Type-C-beslaget til bundkortet.
4. Fjern de to skruer (M2x3), der fastgør eDP-kabelbeslaget til bundkortet.
5. Løft eDP-kabelbeslaget ud af systemet.
6. Pil tapen, der fastgør skærnkablet til bundkortet, af.
7. Træk i trækfligen for at koble skærnkablet fra stikket på bundkortet.
8. Kobl eDP-kablet fra stikket på bundkortet, og tag kablet ud af kabelkanalen.
9. Åbn låsen, og frakobl USH-kortkablet fra bundkortet.
10. Åbn låsen og frakobl LED-kortkablet fra bundkortet.
11. Åbn låsen, og kobl pegefeltets kabel fra bundkortet.
12. Lirk møntcellebatteriet ud af håndledsstøttemodulet, og fjern det fra kabelkanalerne på håndledsstøttemodulet.
13. Fjern de tre skruer (M2x3), der fastgør bundkortet til håndledsstøttemodulet og tastaturmodulet.
14. Løft bundkortet ud af håndledsstøttemodulet og tastaturmodulet.
15. Vend bundkortet, og træk møntcellebatteriets kabel ud af stikket på bundkortet.

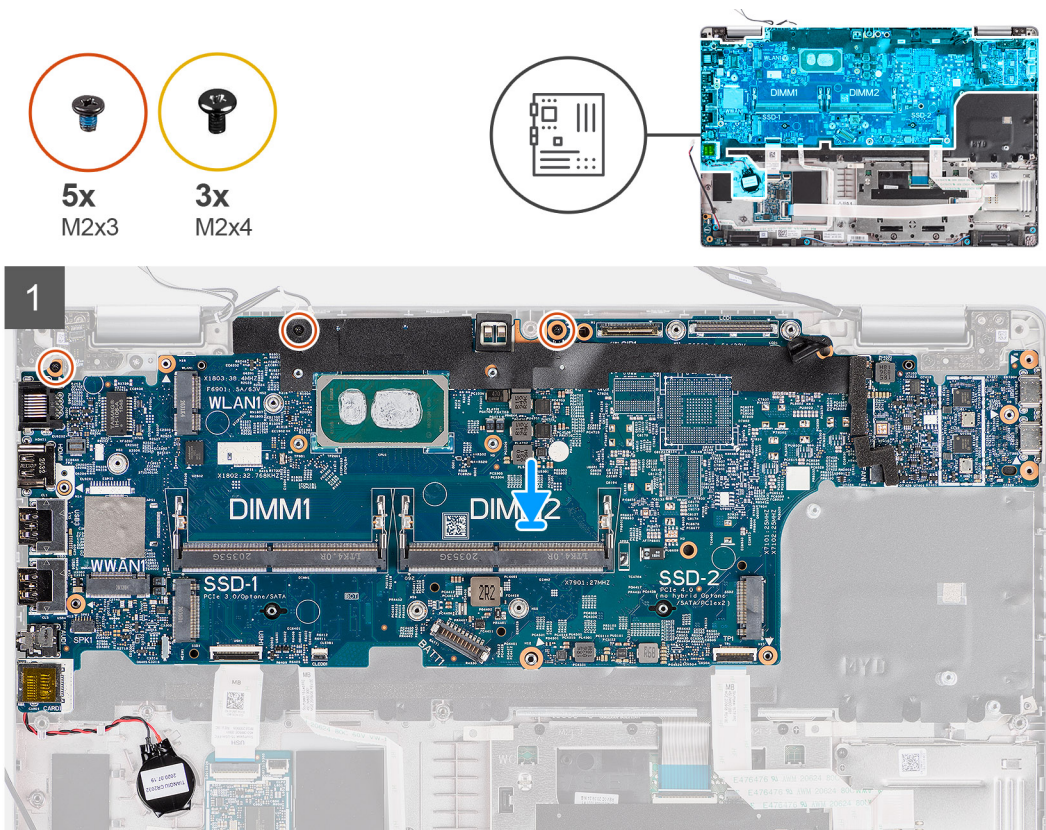
Sådan monteres bundkortet

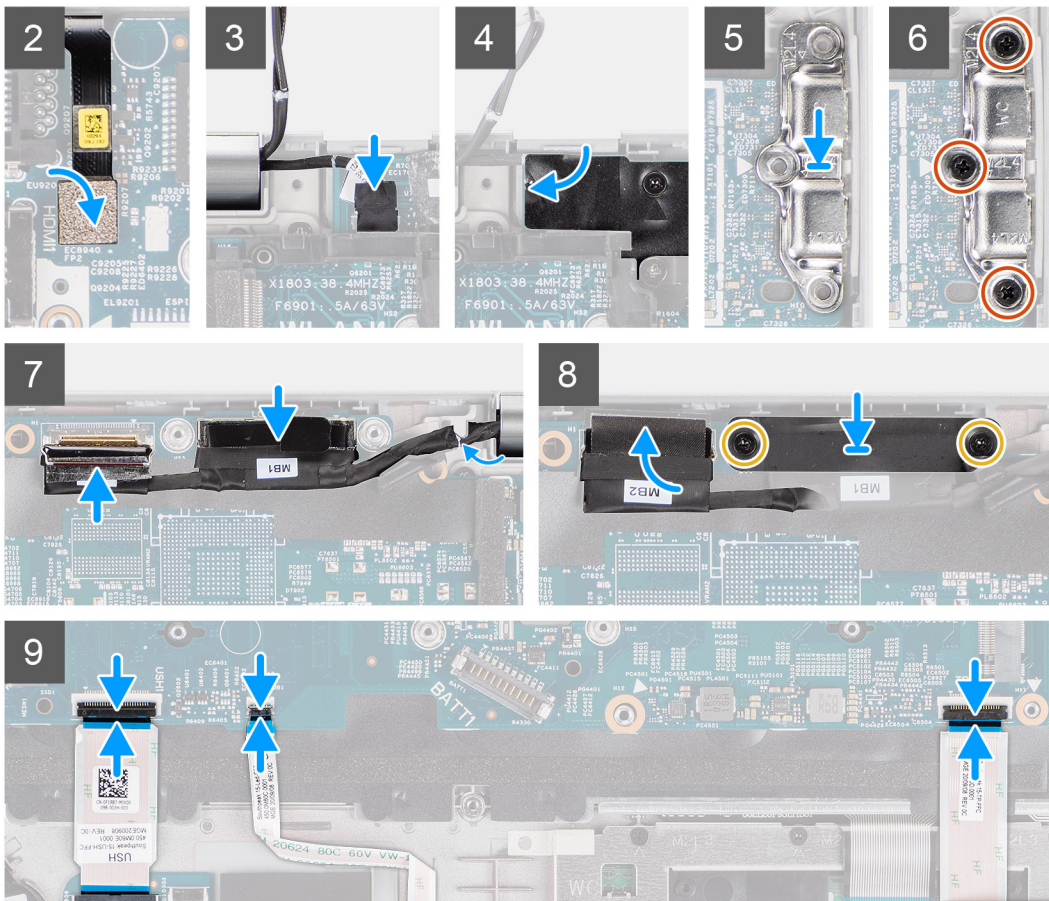
Forudsætninger

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

Om denne opgave

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





Trin

1. Vend bundkortet, og tilslut møntcellebatteriets kabel til stikket på bundkortet.
2. Vend og skyd bundkortet, således at USB Type-C-stikket spores ind i hængselsadlen, og flugt bundkortets skruehuller med håndledsstøttemodules og tastaturmodules skruehuller.
3. Genmonter de tre skruer (M2x3), der fastgør bundkortet til håndledsstøttemodulet og tastaturmodulet.
4. Før møntcellebatteriet gennem kabelkanalerne på håndledsstøttemodulet, og fastgør møntcellebatteriet på håndledsstøttemodulet.
5. Slut fingeraftrykslæserens kabel til stikket på bundkortet.
6. Forbind sensor kortets kabel til stikket på bundkortet, og påsæt tapen for at fastgøre skærmerkablet til bundkortet.
7. Ret USB Type-C-beslaget ind, og placer det på bundkortet.
8. Genmonter de tre skruer (M2x4), der fastgør USB Type-C-beslaget på bundkortet.
9. Før skærm- og eDP-kablet gennem kabelkanalerne på bundkortet.
10. Sæt eDP-kablet i stikket på bundkortet.
11. Slut skærmerkablet til stikket på bundkortet.
12. Påsæt tapen, der fastgør skærmerkablet til bundkortet.
13. Ret skruehullerne i eDP-kabelbeslaget ind efter skruehullerne på bundkortet.
14. Genmonter de to skruer (M2x3), der fastgør eDP-kabelbeslaget til bundkortet.
15. Slut USH-kortets kabel til bundkortet, og luk låsen, der fastgør kablet til bundkortet.
16. Slut LED-kortets kabel til bundkortet, og luk låsen, der fastgør kablet til bundkortet.
17. Slut pegefeltets kabel til bundkortet, og luk låsen, der fastgør kablet til bundkortet.

Næste trin

1. Monter [modulets inderramme](#).
2. Monter [systemblæseren](#).
3. Monter [batteriet](#).
4. Monter [kølelegemet](#).

5. Monter [WWAN-kortet](#).
6. Monter [WLAN-kortet](#).
7. Monter [hukommelsesmodulet](#).
8. Installer [solid state-drevet](#).
9. Monter [bunddækslet](#).
10. Monter [microSD-kortet](#).
11. Monter [SIM-kortet](#).
12. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Tænd/sluk-knappens kort

Sådan fjernes tænd/sluk-knappens kort

Forudsætninger

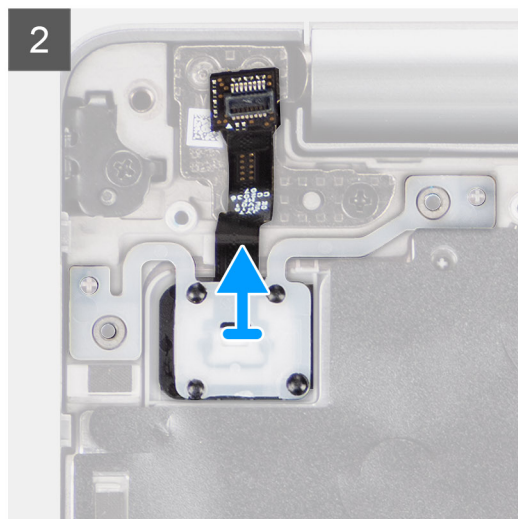
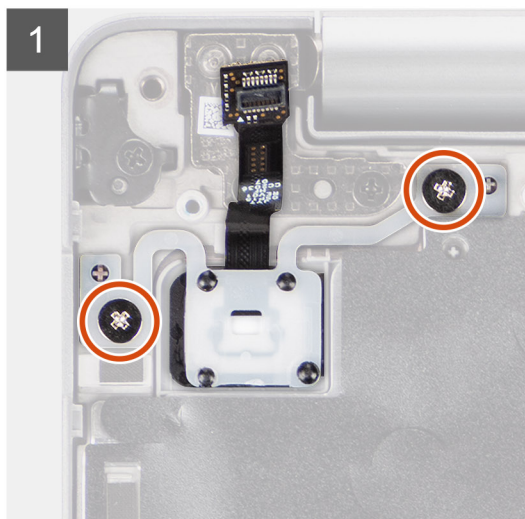
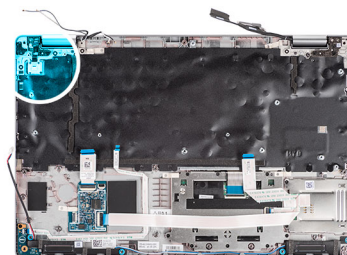
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SIM-kortet](#).
3. Fjern [microSD-kortet](#).
4. Fjern [bunddækslet](#).
5. Fjern [solid state-drevet](#).
6. Fjern [hukommelsesmodulet](#).
7. Fjern [WLAN-kortet](#).
8. Fjern [WWAN-kortet](#).
9. Fjern [kølelegemet](#).
10. Fjern [batteriet](#).
11. Fjern [systemblæseren](#).
12. Fjern [modulets inderramme](#).
13. Fjern [bundkortet](#).

Om denne opgave

Følgende billeder angiver placeringen af tænd/sluk-knapkortet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



2x
M2x2



Trin

1. Fjern de to skruer (M2x2), der fastgør tænd/sluk-knapkortet til håndledsstøttemodulet.
2. Løft tænd/sluk-knappens kort af håndledsstøttemodulet.

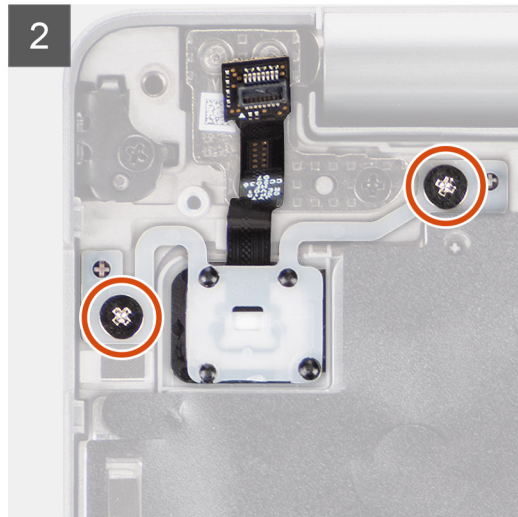
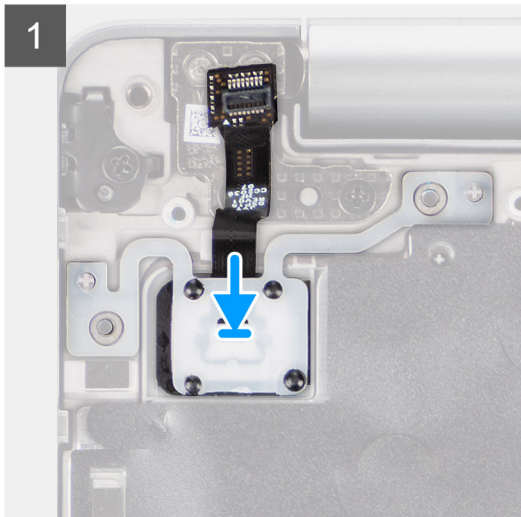
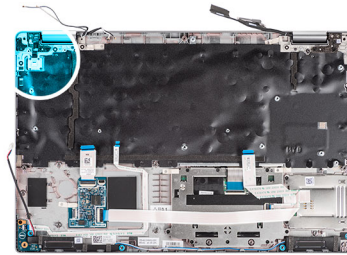
Sådan monteres kortet til tænd/sluk-knappen

Om denne opgave

Følgende billeder angiver placeringen af tænd/sluk-knapkortet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



2x
M2x2



Trin

1. Ret tænd/sluk-knappens kort ind efter håndledsstøttemodulet, og placer det.
2. Genmonter de to skruer (M2x2), der fastgør tænd/sluk-knapkortet til håndledsstøttemodulet.

Næste trin

1. Monter [bundkortet](#).
2. Monter [modulets inderramme](#).
3. Monter [systemblæseren](#).
4. Monter [batteriet](#).
5. Monter [kølelegemet](#).
6. Monter [WWAN-kortet](#).
7. Monter [WLAN-kortet](#).
8. Monter [hukommelsesmodulet](#).
9. Monter [solid state-drevet](#).
10. Monter [bunddækslet](#).
11. Monter [microSD-kortet](#).
12. Monter [SIM-kortet](#).
13. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Smartcard-læser

Sådan fjernes smartcard-læseren

Forudsætninger

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

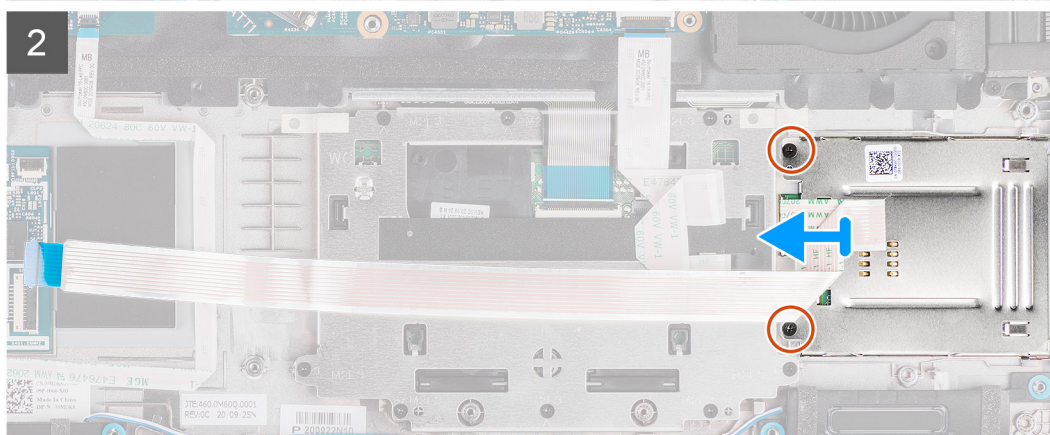
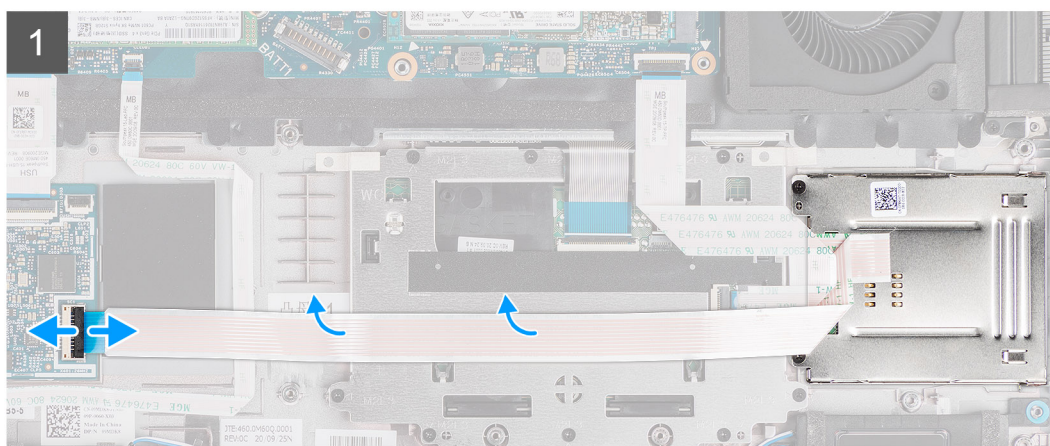
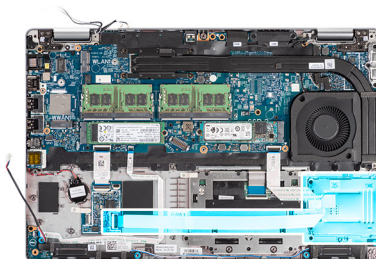
5. Fjern [WLAN-kortet](#).
6. Fjern [WWAN-kortet](#).
7. Fjern [batteriet](#).
8. Fjern [modulets inderramme](#).

Om denne opgave

Følgende billeder angiver placeringen af smartcard-læseren og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



2x
M2x3



Trin

1. Åbn låsen, og frakobl smartcard-læserens kabel fra stikket på USH-kortet.
2. Fjern de to skruer (M2x3), der fastgør smartcard-læserkortet til håndledsstøttemodulet.
3. Løft smartcard-læseren af håndledsstøttemodulet.

Installation af smartcard-læseren

Forudsætninger

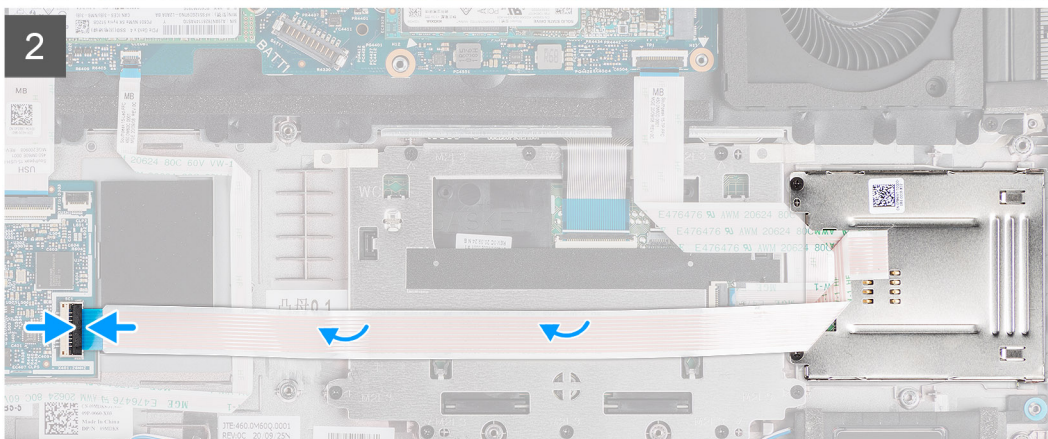
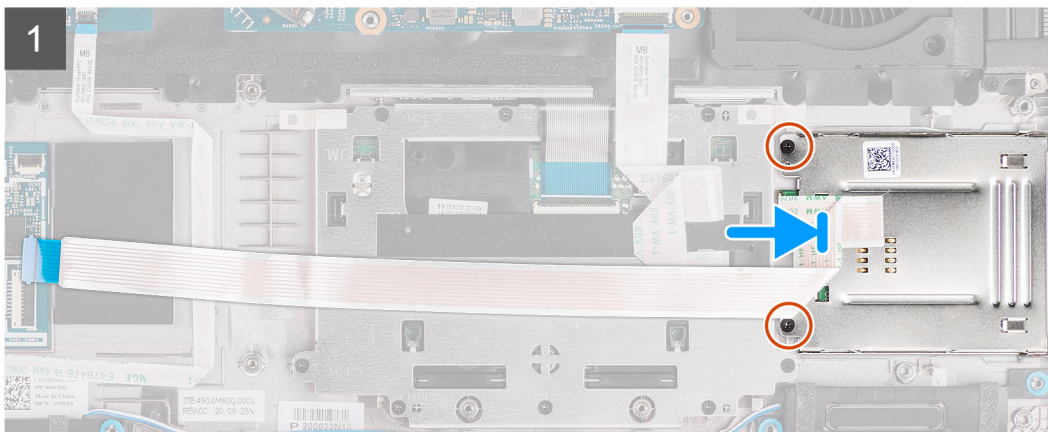
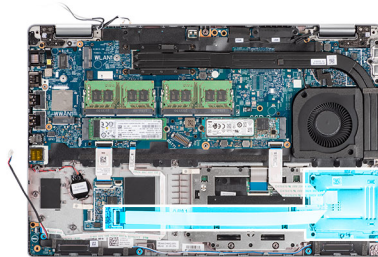
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringsproceduren foretages.

Om denne opgave

Følgende billede angiver smartcard-læserens placering og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



2x
M2x3



Trin

1. Juster og placer smartcard-læseren på håndledsstøttemodulet.
2. Genmonter de to skruer (M2x3), der fastgør smartcard-læseren til håndledsstøttemodulet.
3. Slut smartcard-læserens kabel til stikket på USH-kortet.

Næste trin

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

Tastaturmodul

Sådan fjernes kølelegememodulet

Forudsætninger

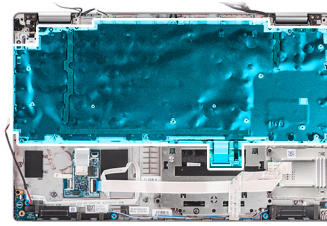
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SIM-kortet](#).
3. Fjern [microSD-kortet](#).
4. Fjern [bunddækslet](#).
5. Fjern [WLAN-kortet](#).
6. Fjern [WWAN-kortet](#).
7. Fjern [kølelegemet](#).
8. Fjern [batteriet](#).
9. Fjern [systemblæseren](#).
10. Fjern [modulets inderramme](#).
11. Fjern [bundkortet](#).

Om denne opgave

Følgende billeder viser tastaturmodulets placering og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



26x
M2x2



Trin

1. Åbn låsen, og frakobl kablet til tastaturets baggrundslys samt tastaturkablet fra stikkene på touchpaden.
2. Åbn plasttapen på tastaturmodulet for at få adgang til tastaturmodulets skruer.
3. Fjern de 26 skruer (M2x2), der fastgør tastaturmodulet til håndledsstøttemodulet.
4. Fjern tastaturmodulet fra håndledsstøttemodulet.

Sådan monteres tastaturmodulet

Forudsætninger

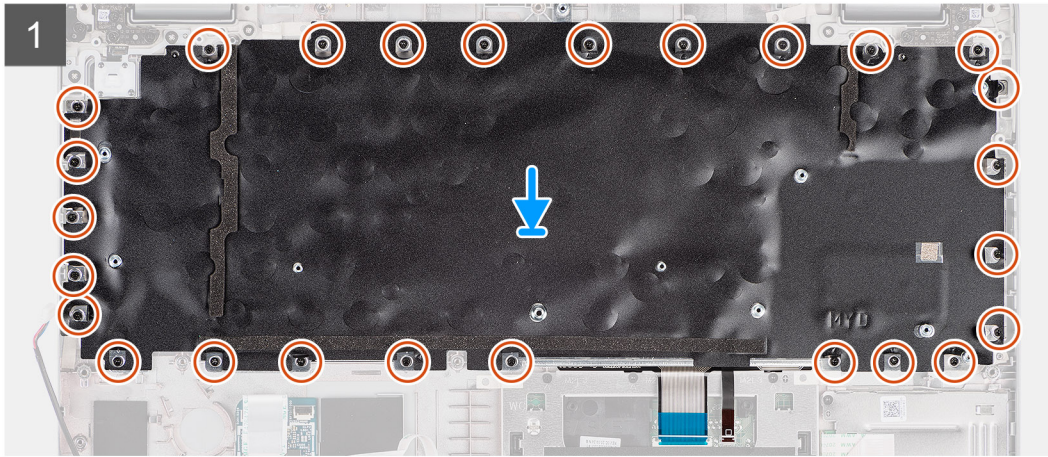
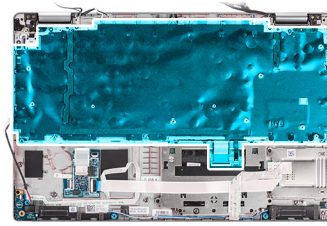
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringsproceduren foretages.

Om denne opgave

Følgende billede angiver tastaturmodulets placering og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



26x
M2x2



Trin

1. Ret tastaturmodule ind efter håndledsstøttemodulet, og placer det.
2. Genmonter de 26 skruer (M2x2), der fastgør tastaturmodulet til håndledsstøttemodulet.
3. Luk plasttapen for at dække tastaturmodulets skruer.
4. Slut kablet til tastaturets baggrundsoplysning og tastaturkablet til stikkene på touchpaden.

Næste trin

1. Monter [bundkortet](#).
2. Monter [modulets inderramme](#).
3. Monter [systemblæseren](#).
4. Monter [batteriet](#).
5. Monter [kølelegemet](#).
6. Monter [WWAN-kortet](#).
7. Monter [WLAN-kortet](#).
8. Monter [bunddækslet](#).
9. Monter [microSD-kortet](#).
10. Monter [SIM-kortet](#).
11. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Tastaturbeslag

Sådan fjernes tastaturbøjlen

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SIM-kortet](#).
3. Fjern [microSD-kortet](#).
4. Fjern [bunddækslet](#).
5. Fjern [WLAN-kortet](#).
6. Fjern [WWAN-kortet](#).
7. Fjern [kølelegemet](#).
8. Fjern [batteriet](#).
9. Fjern [systemblæseren](#).
10. Fjern [modulets inderramme](#).
11. Fjern [bundkortet](#).
12. Fjern [tastaturmodulet](#).

Om denne opgave

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



10x
M2x2



Trin

1. Fjern de 10 skruer (M2x2), der fastgør tastaturet til tastaturbeslaget.
2. Fjern tastaturet fra tastaturbeslaget.

Sådan monteres tastaturbøjlen

Forudsætninger

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

Om denne opgave

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



10x
M2x2



Trin

1. Juster og placer tastaturet på tastaturbeslaget.
2. Genmonter de ti skruer (M2x2), der fastgør tastaturet til tastaturbeslaget.

Næste trin

1. Monter [tastaturmodulet](#).
2. Monter [bundkortet](#).
3. Monter [modulets inderramme](#).
4. Monter [systemblæseren](#).
5. Monter [batteriet](#).
6. Monter [kølelegemet](#).
7. Monter [WWAN-kortet](#).
8. Monter [WLAN-kortet](#).
9. Monter [bunddækslet](#).
10. Monter [microSD-kortet](#).
11. Monter [SIM-kortet](#).
12. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Skærmmodul

Sådan fjernes skærmmodulet

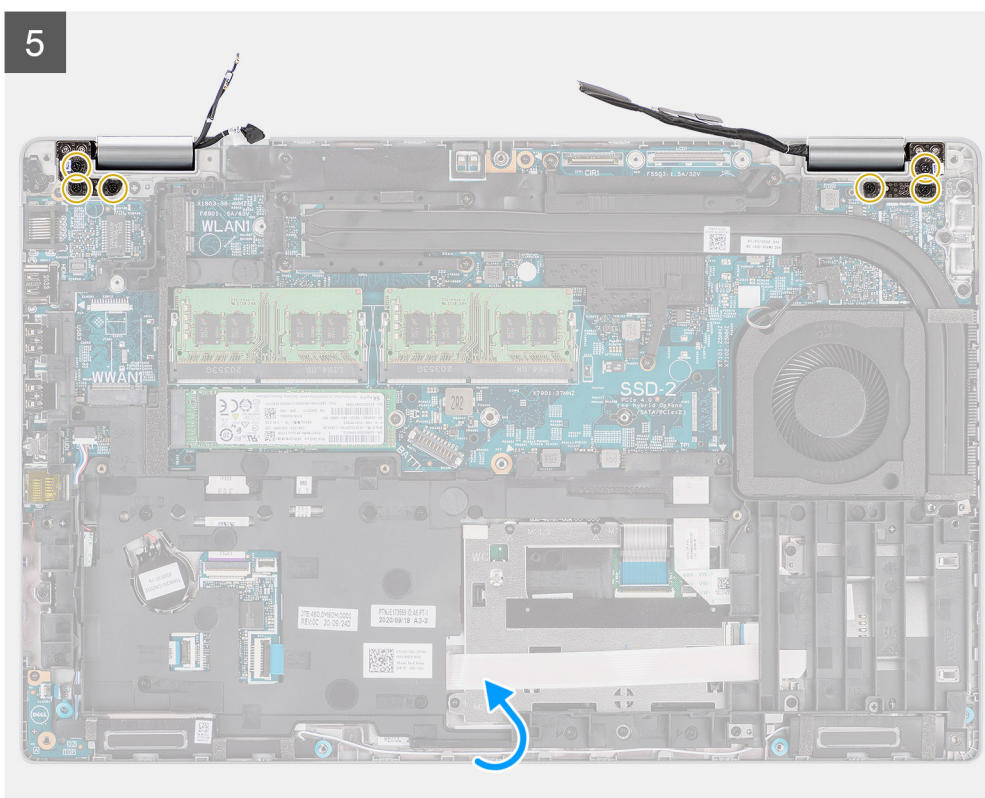
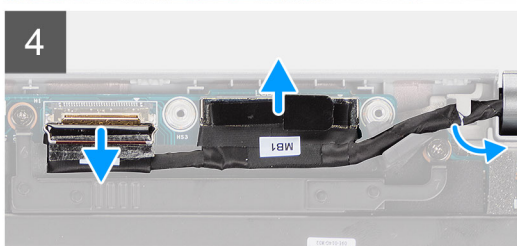
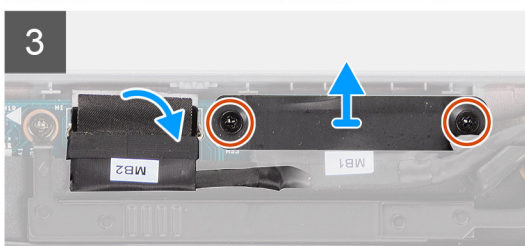
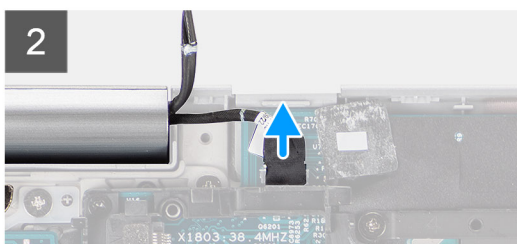
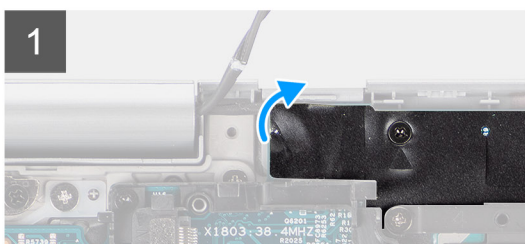
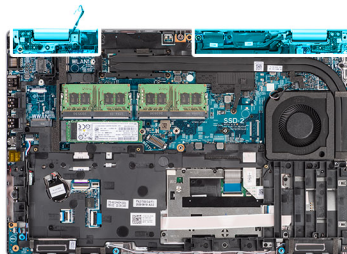
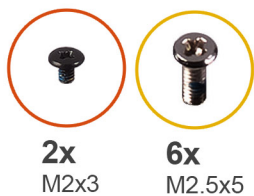
Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Aktivér [servicetilstand](#).
3. Fjern [SIM-kortet](#).
4. Fjern [microSD-kortet](#).

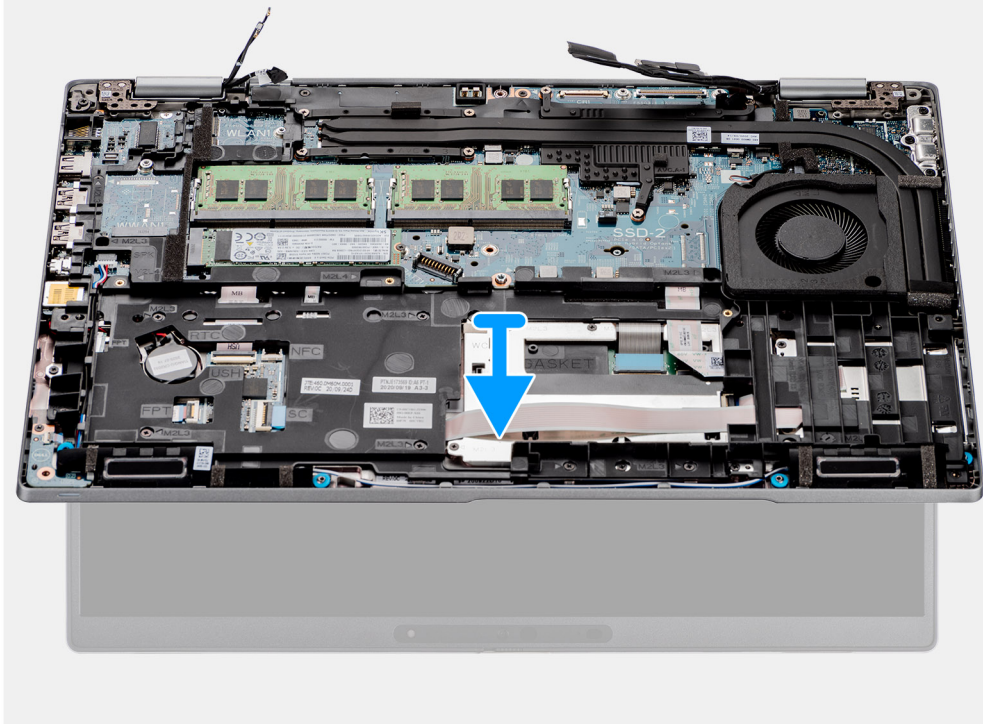
5. Fjern bunddækslet.
6. Fjern WLAN-kort.
7. Fjern WWAN-kortet.

Om denne opgave

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



6



Trin

1. Pil tapen af, og kobl sensorkortets kabel fra stikket på bundkortet.
2. Fjern de to skruer (M2x3), der fastgør skærmkablets beslag til bundkortet.
3. Løft skærmkablets beslag væk fra systemet.
4. Pil tapen af, der fastgør IR-kamerakablet til bundkortet.

5. Åbn låsen, og kobl IR-kamerakablet fra stikket på bundkortet.

⚠ FORSIGTIG: Skærmkablet og IR-kamerakablet er en del af en sammensat kabelstruktur. For at undgå at beskadige kablerne og kabelstikene på bundkortet må ingen af disse kabler tilspændes, før alle kabler i serien er blevet frakoblet.

6. Træk i trækfligen for at koble skærmkablet fra stikket på bundkortet.

7. Fjern IR-kamera- og skærmkablet fra kabelkanalen på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.

8. Åbn skærmmodulet i en 180-graders vinkel, vend computeren om, placer så computeren på en plan overflade.

9. Fjern de seks skruer (M2,5x5), der fastgør skærmhængslerne til bundkortet.

10. Fjern håndfladestøtten og tastaturmodulet fra skærmmodulet.

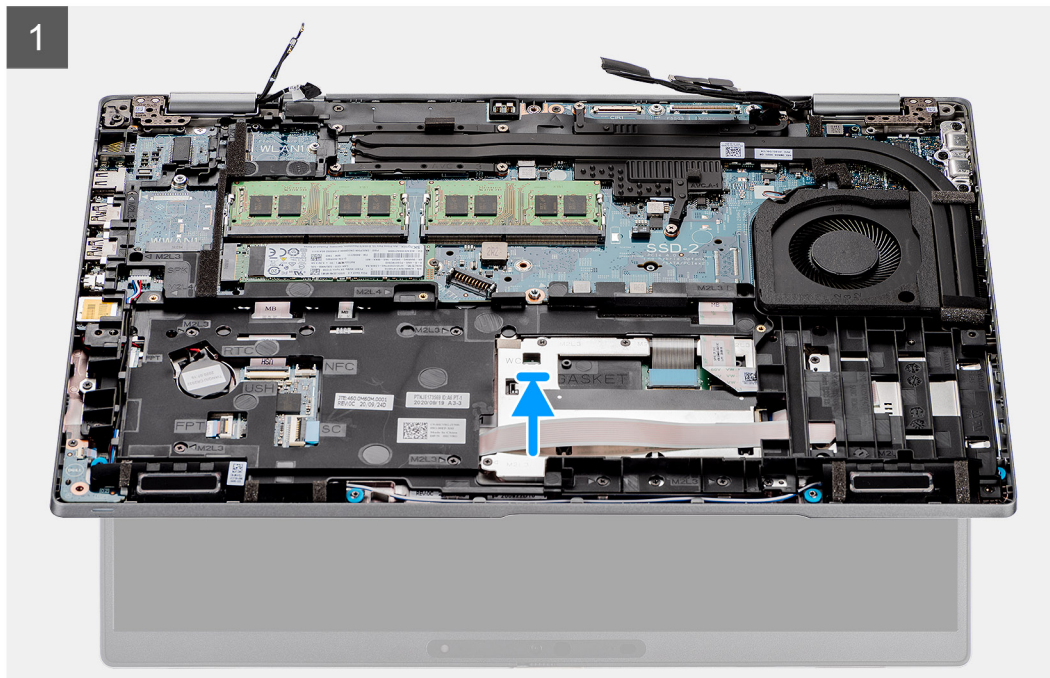
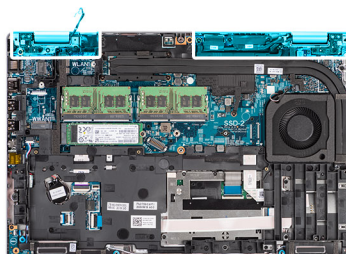
Sådan installeres skærmmodulet

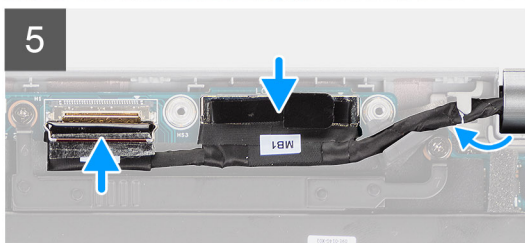
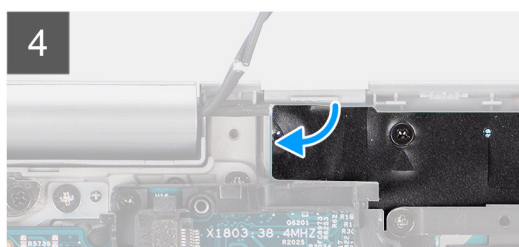
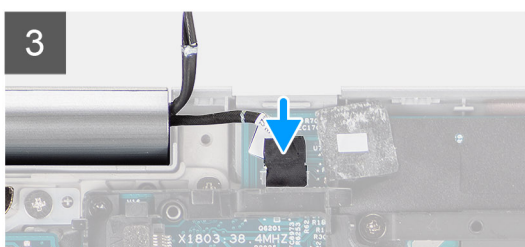
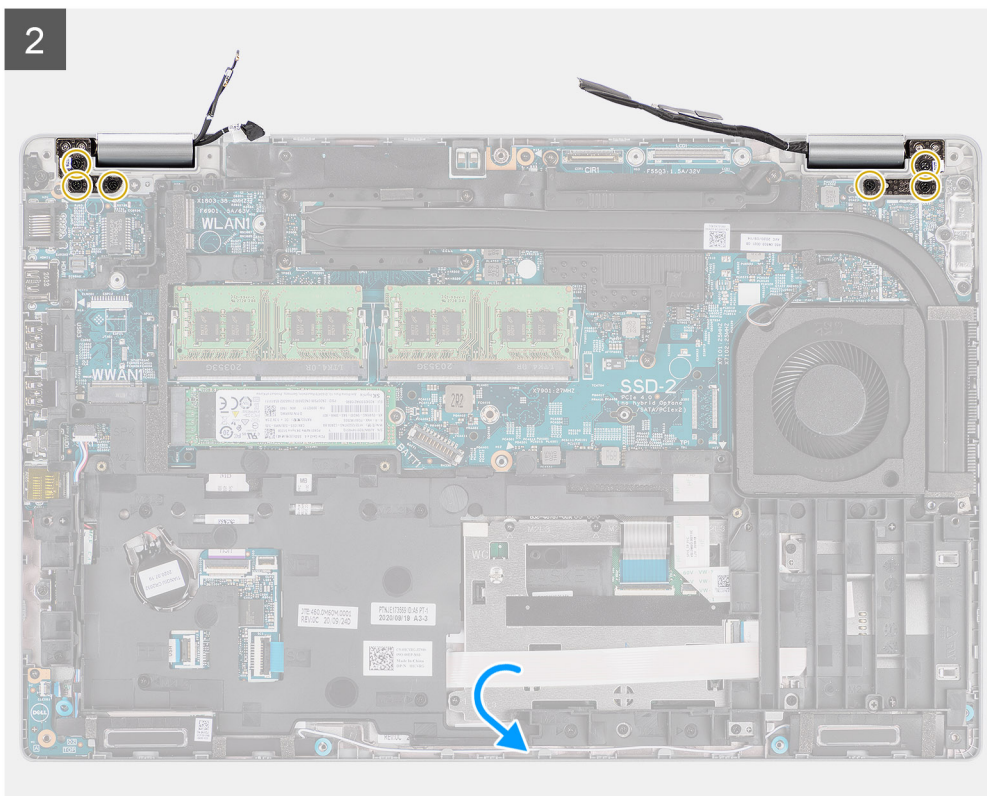
Forudsætninger

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

Om denne opgave

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





Trin

1. Anbring håndledsstøtte- og tastaturmodulet på skærmmodulet. Luk skærmhængslerne, og ret skruehullerne i skærmhængslerne ind efter skruehullerne i håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
2. Genmonter de seks skruer (M2,5x5), der fastgør skærmhængslerne til bundkortet.
3. Forbind sensor kortets kabel til stikket på bundkortet, og påsæt tapen for at fastgøre skærmmkablet til bundkortet.
4. Før skærm- og IR-kamerakablet gennem kabelkanalen på bundkortet.
5. Slut IR-kamerakablet til stikket på bundkortet, og luk låsen.
6. Slut skærmmkablet til stikket på bundkortet.
7. Påsæt tapen, der fastgør IR-kamerakablet til stikket på bundkortet.
8. Ret skruehullerne på skærmmkablets beslag ind efter skruehullerne på bundkortet.
9. Genmonter de to skruer (M2x3), der fastgør skærmmkabelbeslaget til bundkortet.

Næste trin

1. Installer [WWAN-kortet](#).

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

Skærmramme

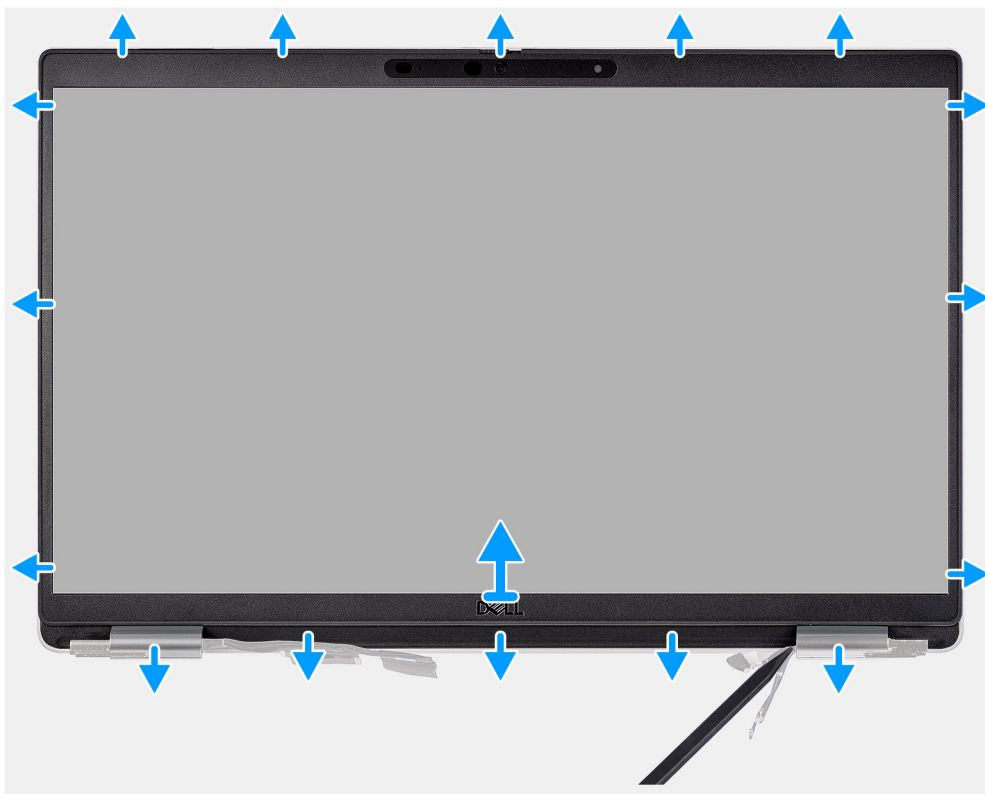
Sådan fjernes skærmrammen

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Aktivér [servicetilstand](#).
3. Fjern [SIM-kortet](#).
4. Fjern [microSD-kortet](#).
5. Fjern [bunddækslet](#).
6. Fjern [skærmmodul](#).

Om denne opgave

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



Trin

i **BEMÆRK:** Skærmrammen er fastgjort på skærmpanelet med klæbemiddel. Indfør en plastikpen i fordybningerne i nærheden af begge hængseldæksler for gå i gang med oplirkningsprocessen for at frigøre skærmrammen. Lirk langs den udvendige kant på skærmrammen, og arbejd rundt omkring hele skærmrammen, indtil skærmrammen er adskilt fra skærmdækslet.

⚠ **FORSIGTIG:** Lirk og fjern forsigtigt skærmrammen for at mindske risikoen for at beskadige skærmpanelet.

1. Brug en plastiksyl til at lirke fordybningerne op nær venstre og højre hængsel på skærmrammens nederste kant.
2. Arbejd dig forsigtigt rundt om kanterne på skærmrammen, og frigør den fra skærmens bagdæksel.
3. Løft skærmrammen af skærmmodulet.

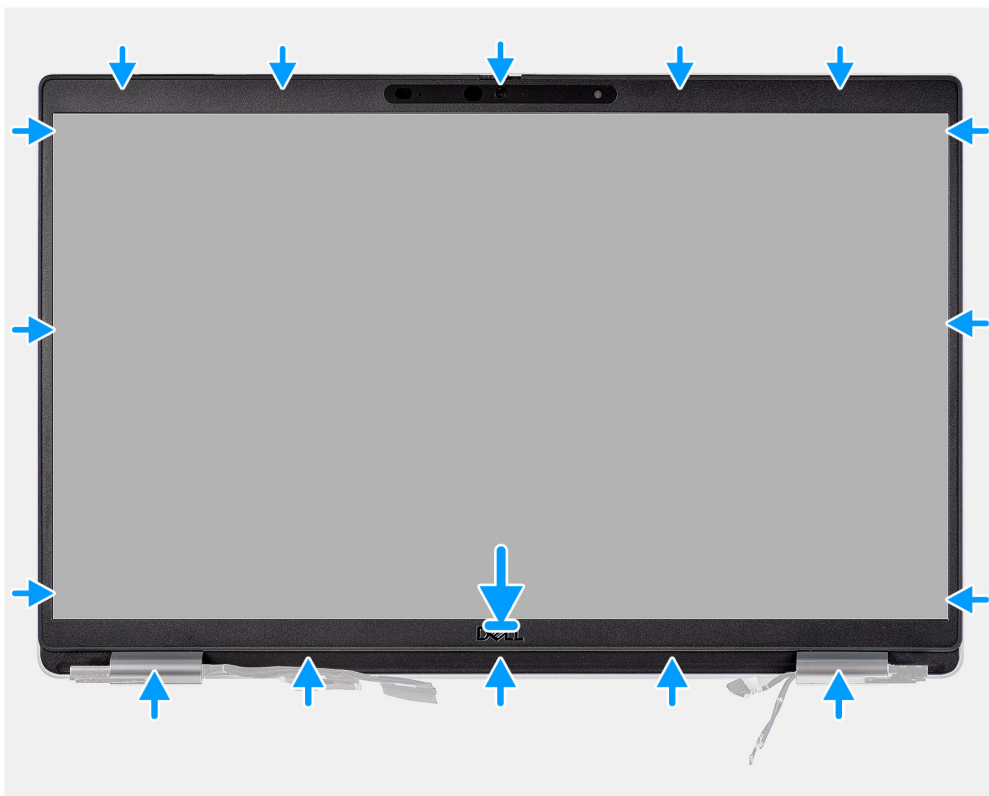
Sådan monteres skærmrammen

Forudsætninger

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

Om denne opgave

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



Trin

BEMÆRK: Under monteringen af skærmrammen på de modeller, der leveres med kamera, hives tapen, der bruges til at fastgøre kameranlukkeren til den genmonterede skærmramme, forsigtigt af.

FORSIGTIG: Vær ekstra forsigtig, når du hiver tapen af. Hvis tapen hives for voldsomt af, kan det fjerne kameranlukkeren fra skærmrammen og beskadige kameranlukkeren.

1. Juster og placer skærmrammen på skærmmodulet.
2. Klik forsigtigt skærmrammen på plads.

Næste trin

1. Monter [skærmmodulet](#).
2. Monter [bunddækslet](#).
3. Installer [microSD-kortet](#).
4. Monter [SIM-kortet](#).
5. 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. Aktivér [servicetilstand](#).
3. Fjern [SIM-kortet](#).
4. Fjern [microSD-kortet](#).
5. Fjern [bunddækslet](#).
6. Fjern [skærmmodulet](#).
7. Fjern [skærmrammen](#).

Om denne opgave

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



4x
M2.5x3.5



2





Trin

BEMÆRK: Skærmpanelet er samlet med skærmhængslerne fra fabrikken og udgør en servicedel, der ikke skal returneres. Undgå at trække i Stretch Release (SR)-tapen eller at adskille beslagene fra skærmpanelet.

1. Fjern de fire skruer (M2,5x3,5), som fastgør skærmpanelet til skærmens bagdæksel.

BEMÆRK: Mens du fjerner skærmpanelet, skal du løsne skærmpanelets tapper fra skærmdækslet, før du vender det om.

2. Løft og åbn skærmpanelet for at få adgang til skærmkablet.

3. Træk den strømførende tape af skærmkabelstikket.

4. Åbn låsen, og frakobl kablet fra stikket på skærmpanelet.

5. Løft skærmpanelet af skærmens bagdæksel.

Sådan monteres skærmpanelet

Forudsætninger

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

Om denne opgave

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

1

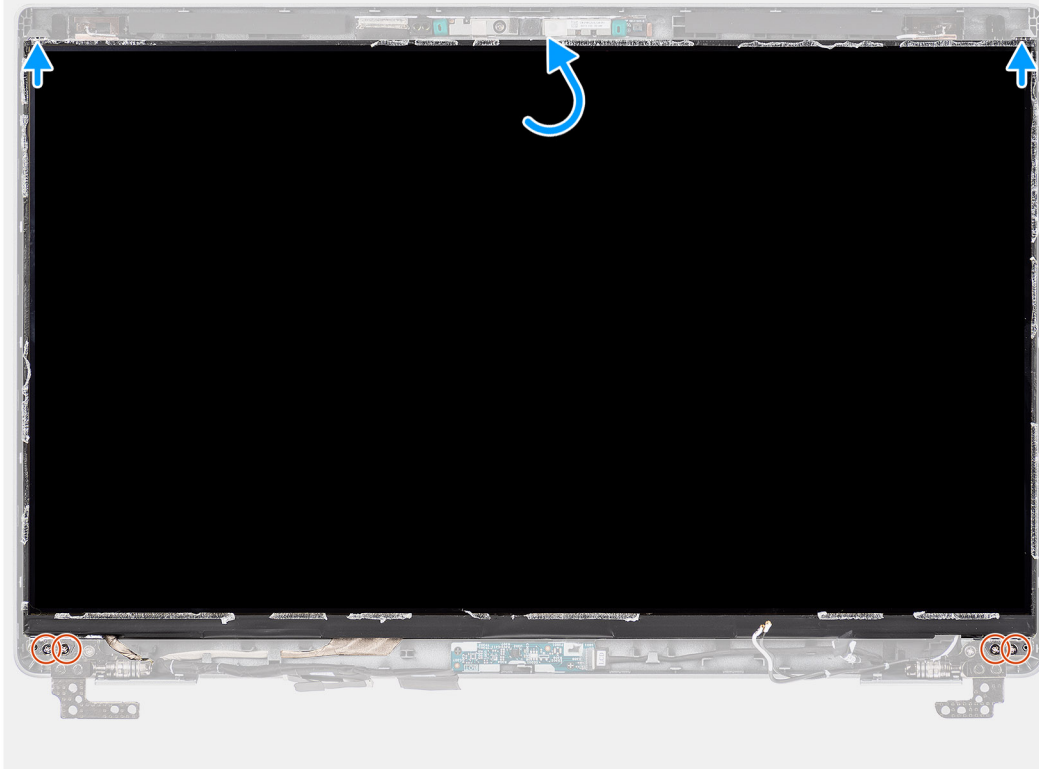





4x
M2.5x3.5



2



Trin

1. Sæt skærmkablet i stikket på skærmpanelet, og luk låsen.
2. Påsæt den strømførende tape, der fastgør skærmkablet til skærmpanelet.
3. Luk skærmpanelet og skærmens bagdæksel for at samle de to dele.
 **BEMÆRK:** Sørg for, at skærmpanelets tapper indsættes i slottene på skærmdækslet.
4. Genmonter de fire skruer (M2,5x3,5), der fastgør skærmpanelet til skærmens bagdæksel.

Næste trin

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

Kamera-/mikrofonmodul

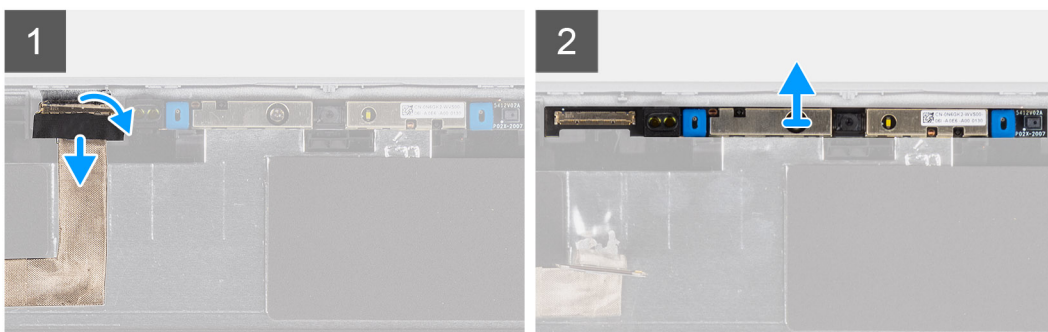
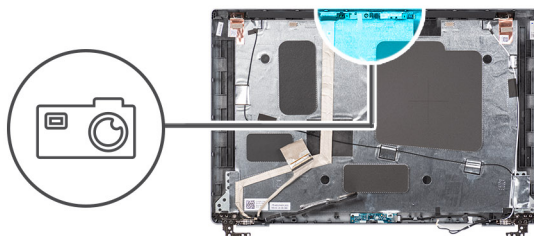
Sådan fjernes kamera-/mikrofonmodulet

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Aktivér [servicetilstand](#).
3. Fjern [SIM-kortet](#).
4. Fjern [microSD-kortet](#).
5. Fjern [bunddækslet](#).
6. Fjern [skærmsamlingen](#).
7. Fjern [skærmrammen](#).
8. Fjern [skærmhængslerne](#).
9. Fjern [skærmpanelet](#).

Om denne opgave

Følgende billeder angiver kamera-/mikrofonmodulet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



Trin

1. Træk de to stykker strømførende tape af, der holder kamera-/mikrofonmodulet på plads.
2. Kobl kamera-/mikrofonmodulets kabel fra stikket på kamera-/mikrofonmodulet.
3. Løft forsigtigt kamera-/mikrofonmodulet væk fra skærmens bagdæksel.

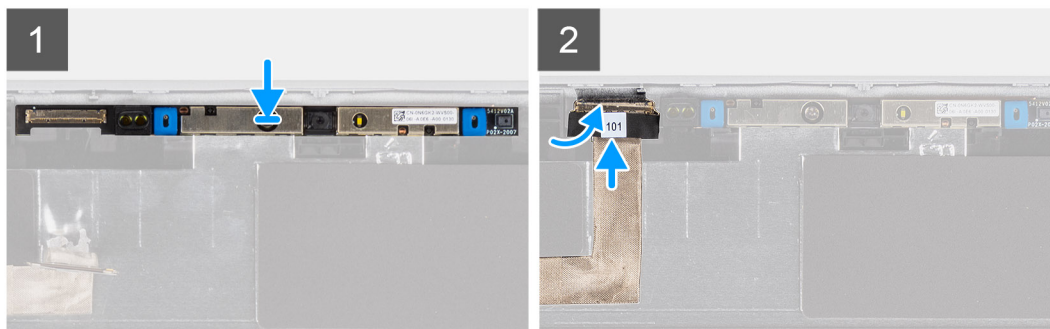
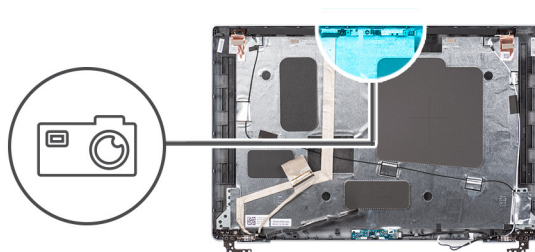
Sådan installeres kamera-/mikrofonmodulet

Forudsætninger

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

Om denne opgave

Følgende billede angiver kamera-/mikrofonmodulets placering og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



Trin

1. Ret kamera-/mikrofonmodulet ind efter slotten på skærmens bagdæksel, og placer det.
2. Slut kamera-/mikrofonkablet til stikket på kamera-/mikrofonmodulet.

Næste trin

1. Monter [skærmpanelet](#).
2. Monter [skærmhængslerne](#).
3. Monter [skærmrammen](#).
4. Monter [skærmsamlingen](#).
5. Monter [bunddækslet](#).
6. Installer [microSD-kortet](#).
7. Monter [SIM-kortet](#).
8. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

eDP-/skærmkabel

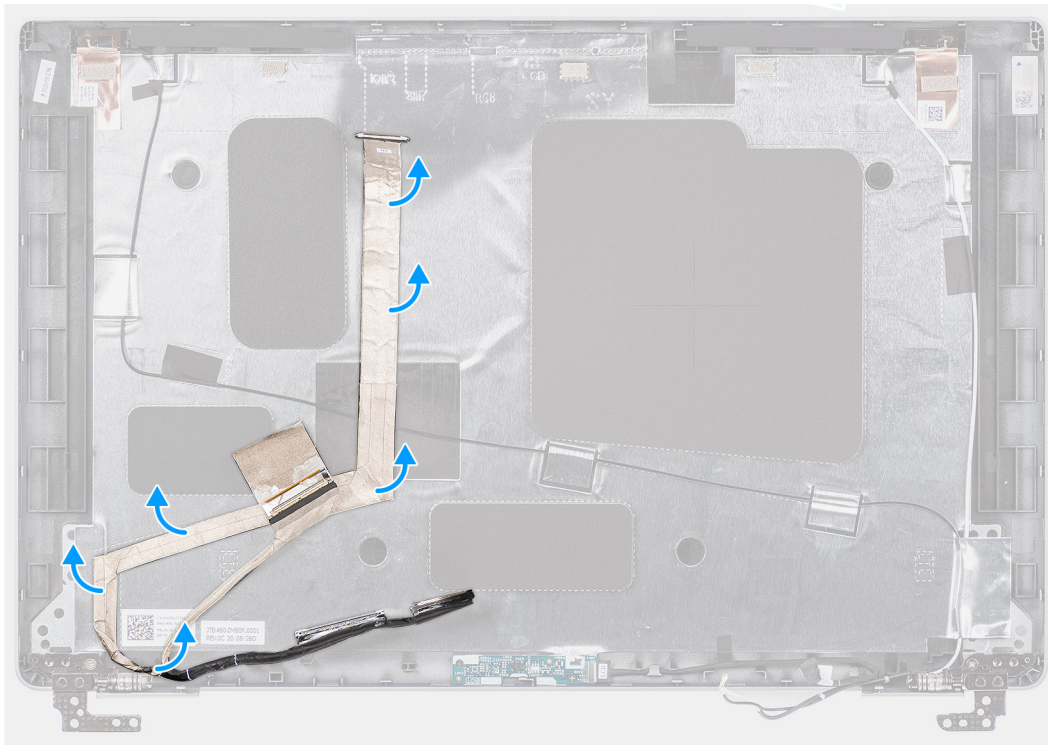
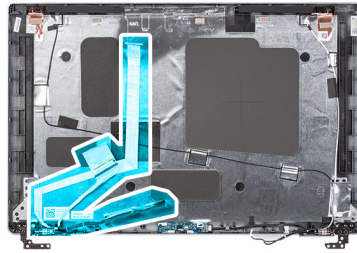
Sådan fjernes eDP/skærmkablet

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Aktivér [servicetilstand](#).
3. Fjern [SIM-kortet](#).
4. Fjern [microSD-kortet](#).
5. Fjern [bunddækslet](#).
6. Fjern [skærmmodulet](#).
7. Fjern [skærmrammen](#).
8. Fjern [skærmpanelet](#).

Om denne opgave

Følgende billeder angiver placeringen af eDP/skærmkablet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



Trin

1. Kobl eDP/skærmerkablet fra stikket på kamera-/mikrofonmodulet.
2. Træk den strømførende tape af, og træk eDP/skærmerkablet ud for at frigøre det for lim, og løft eDP/skærmerkablet væk fra skærmens bagdæksel.

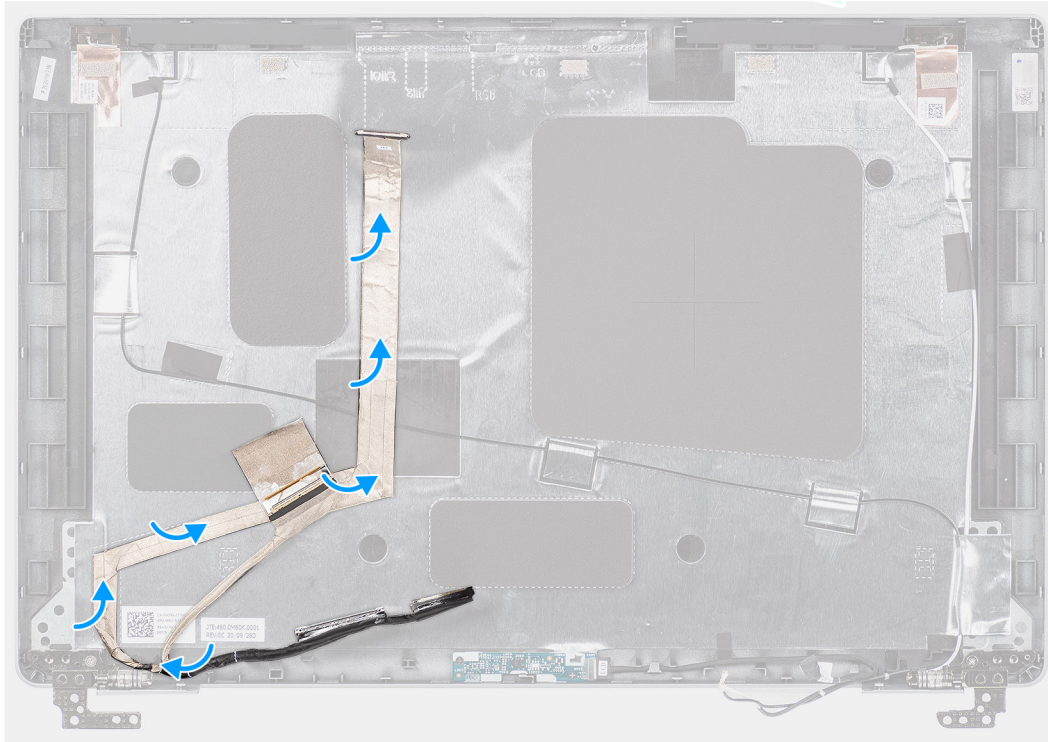
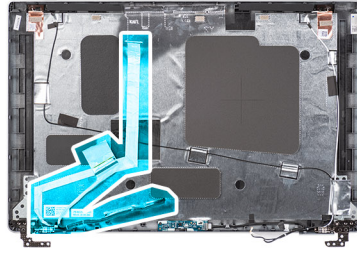
Sådan monteres eDP/skærmerkablet

Forudsætninger

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

Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af eDP/skærmerkablet og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



Trin

1. Sæt eDP-/skærnkablet i stikket på kameraet.
2. Påsæt eDP-/skærnkablet på skærmens bagdæksel.
3. Påsæt den strømførende tape, og før eDP-/skærnkablet hen til skærmens bagdæksel.

Næste trin

1. Monter [skærmpanelet](#).
2. Monter [skærmmrammen](#).
3. Monter [skærmsmodulet](#).
4. Monter [bunddækslet](#).
5. Installer [microSD-kortet](#).
6. Monter [SIM-kortet](#).
7. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Sensorkort

Sådan fjernes sensorkortet

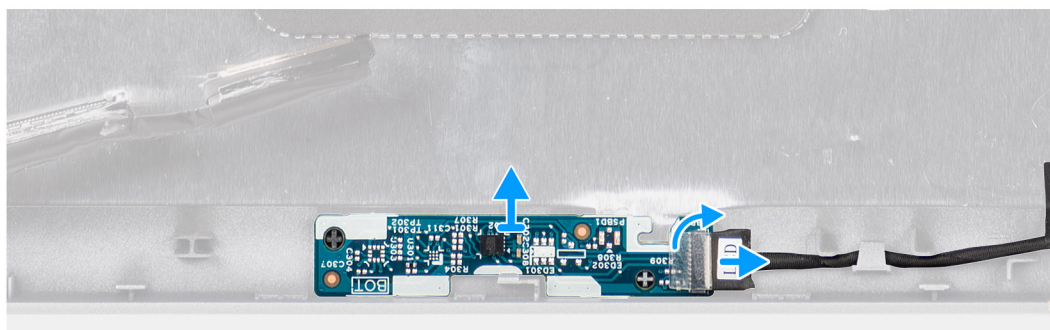
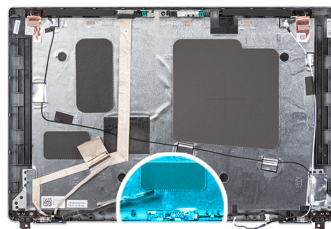
Forudsætninger

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

3. Fjern SIM-kortet.
4. Fjern microSD-kortet.
5. Fjern bunddækslet.
6. Fjern skærmsamlingen.
7. Fjern skærmmrammen.
8. Fjern skærmpanelet.

Om denne opgave

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



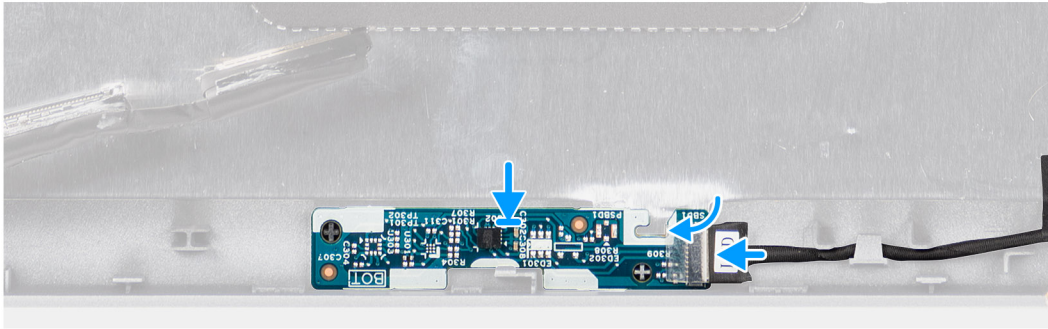
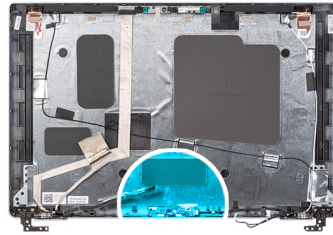
Trin

1. Åbn låsen, og frakobl skærmkablet fra stikket på sensorbordet.
2. Løft forsigtigt sensorbordet af skærmens bagdæksel.

Sådan monteres sensorbordet

Om denne opgave

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



Trin

1. Bring sensorkortet på linje med skærmens bagdæksel, og anbring det derpå
2. Sæt skærmkablet i stikket på sensorkortet, og luk låsen.

Næste trin

1. Installer [skærmpanelet](#).
2. Monter [skærmrammen](#).
3. Installer [skærmmodul](#).
4. Installer [basedækslet](#).
5. Monter [microSD-kortet](#).
6. Monter [SIM-kortet](#).
7. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Skærmhængsler

Sådan fjernes skærmhængslerne

Forudsætninger

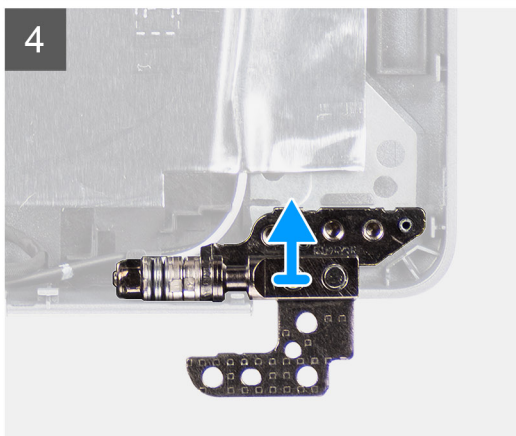
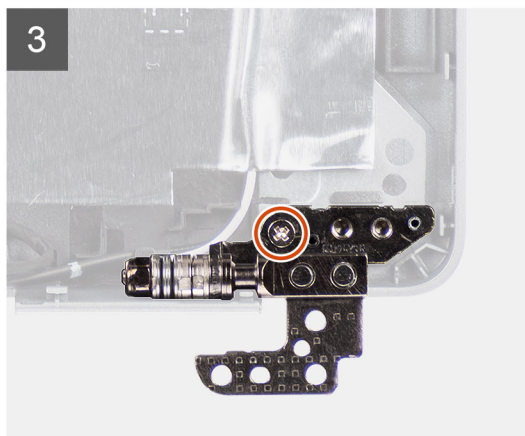
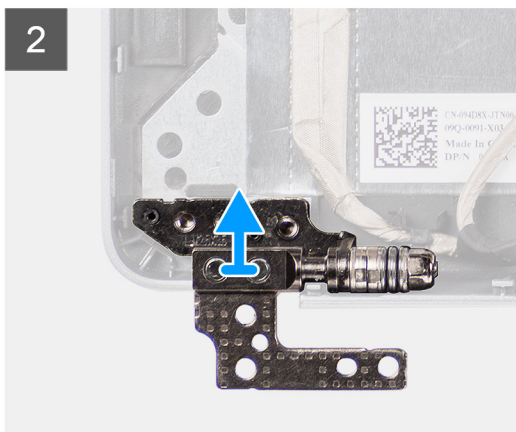
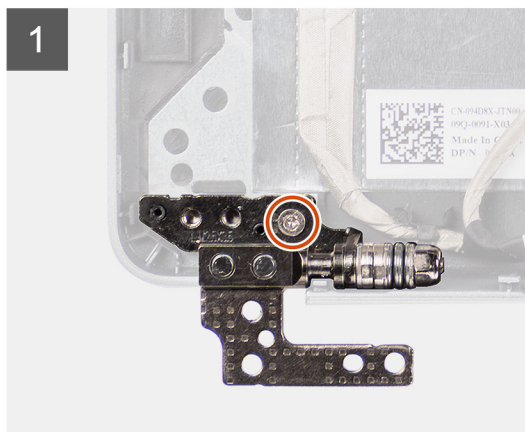
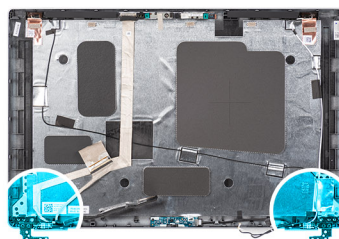
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Aktivér [servicetilstand](#).
3. Fjern [SIM-kortet](#).
4. Fjern [microSD-kortet](#).
5. Fjern [basedækslet](#).
6. Fjern [skærmmodul](#).
7. Fjern [skærmrammen](#).
8. Fjern [skærmpanelet](#).

Om denne opgave

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



2x
M2.5x3.5



Trin

1. Fjern skruen (M2,5x3,5), der fastgør det højre hængsel skærmens bagdæksel.
2. Løft og fjern det højre skærmhængsel fra skærmens bagdæksel.
3. Fjern skruen (M2,5x3,5), der fastgør det venstre hængsel til skærmens bagdæksel.
4. Løft og fjern det venstre hængsel fra skærmens bagdæksel.

Sådan installeres skærmhængslerne

Forudsætninger

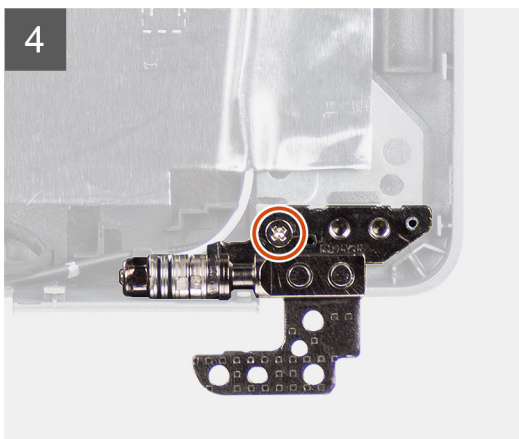
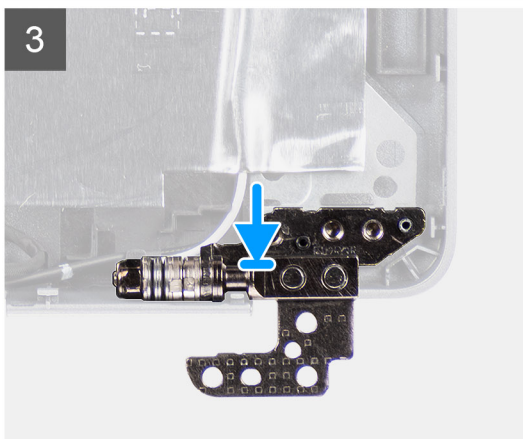
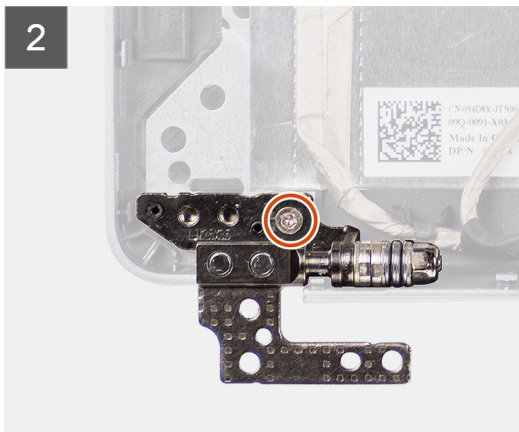
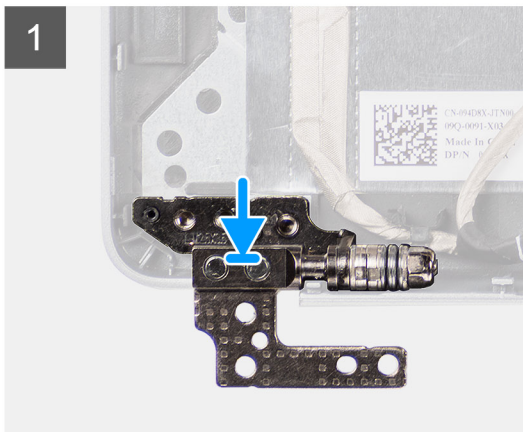
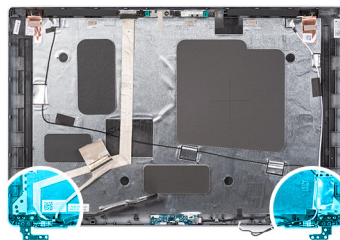
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringsproceduren foretages.

Om denne opgave

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



2x
M2.5x3.5



Trin

1. Ret skruehullet på venstre hængsel ind med skruehullet i skærmens bagdæksel.
2. Genmonter skruen (M2,5x3,5) for at fastgøre det venstre hængsel til skærmens bagdæksel.
3. Ret skruehullet på højre hængsel ind med skruehullet i skærmens bagdæksel.
4. Genmonter skruen (M2,5x3,5) for at fastgøre det højre hængsel til skærmens bagdæksel.

Næste trin

1. Installer [skærmpanelet](#).
2. Monter [skærmrammen](#).
3. Installer [skærmmodulet](#).
4. Installer [basedækslet](#).
5. Monter [microSD-kortet](#).
6. Monter [SIM-kortet](#).
7. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Skærmens bagdæksel

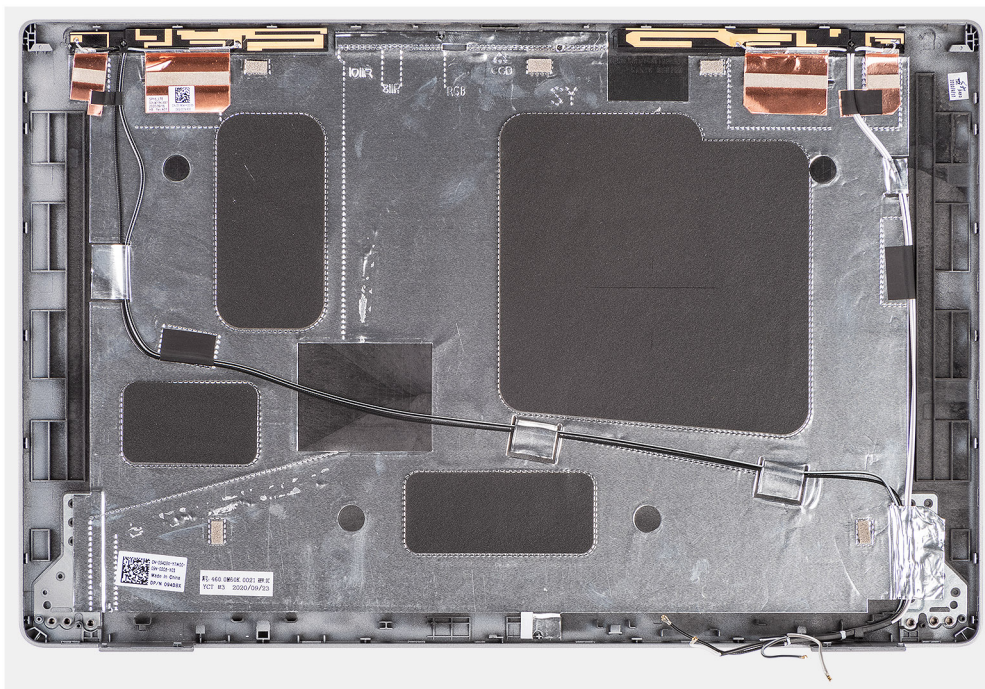
Sådan fjernes skærmens bagdæksel

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Aktivér [servicetilstand](#).
3. Fjern [SIM-kortet](#).
4. Fjern [microSD-kortet](#).
5. Fjern [bunddækslet](#).
6. Fjern [skærmmodul](#).
7. Fjern [skærmrammen](#).
8. Fjern [skærmpanelet](#).
9. Fjern [kamera-/mikrofonmodul](#).
10. Fjern [eDP/skærmkablet](#).
11. Fjern [sensorkortet](#).
12. Fjern [skærmhængslerne](#).

Om denne opgave

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



Trin

Efter udførelse af trinnene i forudsætningerne, er der kun skærmens bagdæksel tilbage.

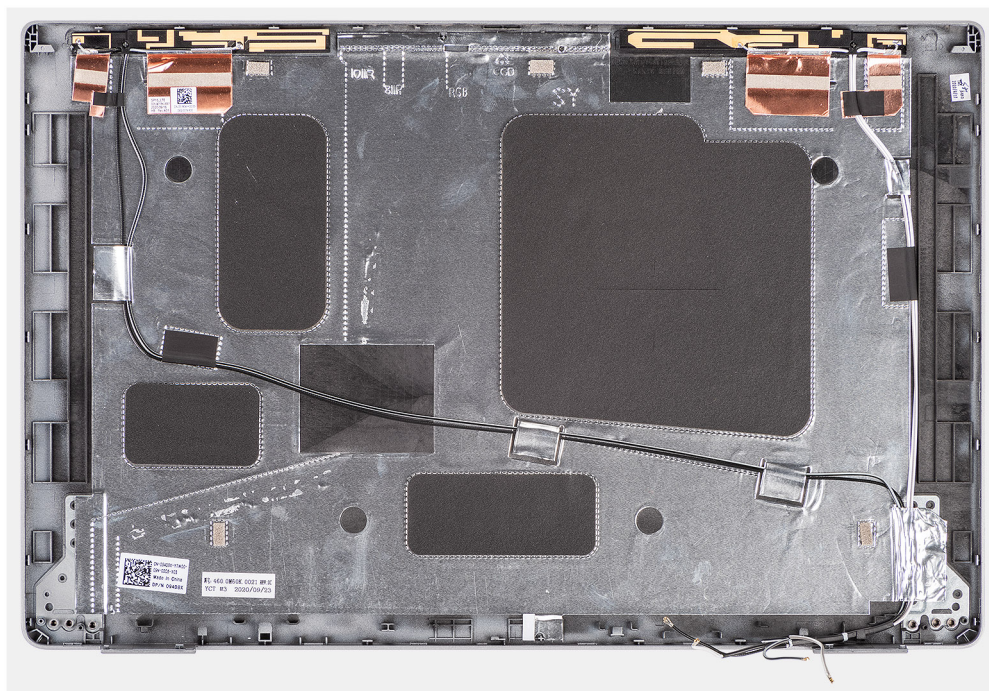
Sådan installeres skærmens bagdæksel

Forudsætninger

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

Om denne opgave

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



Trin

Placer skærmens bagdæksel på en plan overflade.

Næste trin

1. Monter [skærmhængslerne](#).
2. Monter [sensorkortet](#).
3. Monter [eDP/skærnkablet](#).
4. Monter [kamera-/mikrofonmodulet](#).
5. Monter [skærmpanelet](#).
6. Monter [skærmrammen](#).
7. Monter [skærmmodulet](#).
8. Monter [bunddækslet](#).
9. Installer [microSD-kortet](#).
10. Monter [SIM-kortet](#).
11. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Dummy-SIM-kortslotudfylder

Sådan fjernes dummymodulet til SIM-kortslotten

Forudsætninger

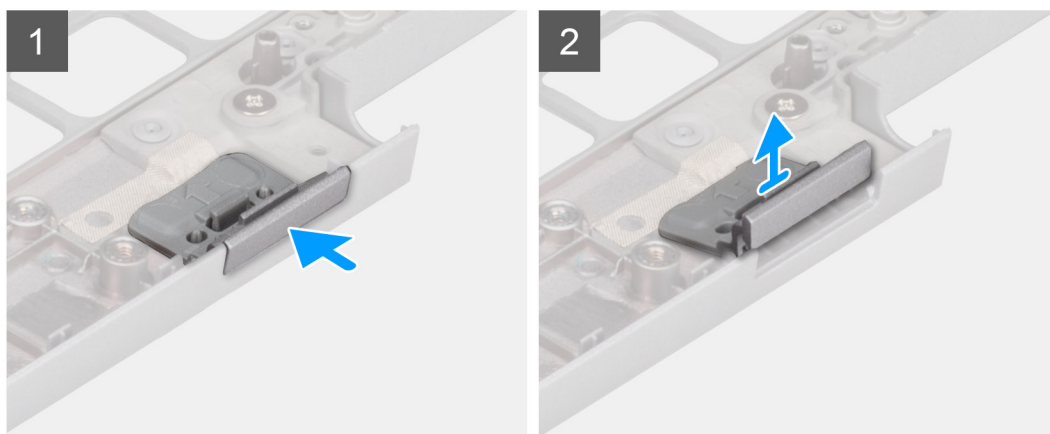
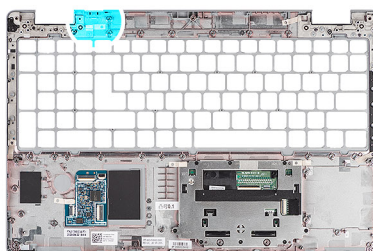
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SIM-kortet](#).
3. Fjern [microSD-kortet](#).
4. Fjern [basedækslet](#).
5. Fjern [WLAN-kort](#).
6. Fjern [WWAN-kortet](#).
7. Fjern [modulets inderramme](#).

8. Fjern [systemblæseren](#).
9. Fjern [kølelegemet](#).
10. Fjern [batteriet](#).
11. Fjern [bundkortet](#).
12. Fjern [smartcard-læseren](#).
13. Fjern [tastaturmodul](#).
14. Fjern [skærmmodul](#).

Om denne opgave

i BEMÆRK: For modeller, der kun leveres med WLAN-antenner, er dummy-SIM-kortslotudfylder en separat servicedel og er ikke inkluderet i udskiftningshåndledsstøtten. Derfor skal dummymodul til SIM-kortsloten fjernes og derefter genmonteres, når håndledsstøttemodul udskiftes.

Følgende billede viser dummymodul til SIM-kortsloten og giver en visuel fremstilling af proceduren til fjernelse af dummymodul til SIM-kortsloten.



Trin

1. Skub dummy-SIM-kortslotudfylder fra den øverste side af håndledsstøttemodul.
2. Løft dummy-SIM-kortslotudfylder ud af håndledsstøttemodul.

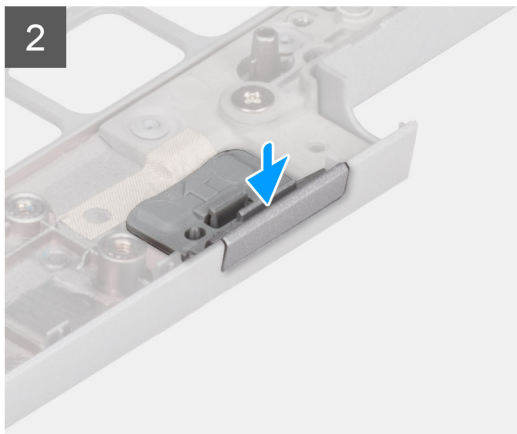
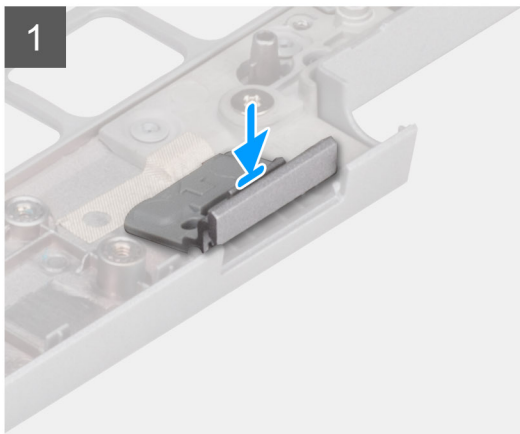
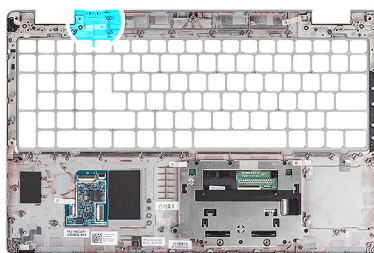
Sådan monteres dummy-SIM-kortslotudfylder

Forudsætninger

Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den relevante komponent, før installationsproceduren foretages.

Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af dummy-SIM-kortslotudfylder og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren for dummy-SIM-kortslotudfylder.



Trin

1. Anbring dummy-SIM-kortslotudfylderens i rummet på håndledsstøtten.

BEMÆRK: Sørg for, at dummy-SIM-kortslotudfylderens er rettet ind med ribberne på håndledsstøttemodulets.

2. Tryk på dummy-SIM-kortslotudfylderens, indtil den klikker på plads, og sørg for, at den passer sikkert i SIM-kortslotudfylderens.

Næste trin

1. Installer [skærmmodulets](#).
2. Monter [tastaturmodulets](#).
3. Monter [smartcard-læserens](#).
4. Installer [bundkortet](#).
5. Monter [batteriets](#).
6. Monter [systemblæserens](#).
7. Monter [kølelegemet](#).
8. Monter [modulets inderramme](#).
9. Monter [WWAN-kortet](#).
10. Monter [WLAN-kortet](#).
11. Installer [basedækslets](#).
12. Monter [microSD-kortet](#).
13. Monter [SIM-kortet](#).
14. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Håndledsstøttemodul

Sådan fjernes håndledsstøttemodulets

Forudsætninger

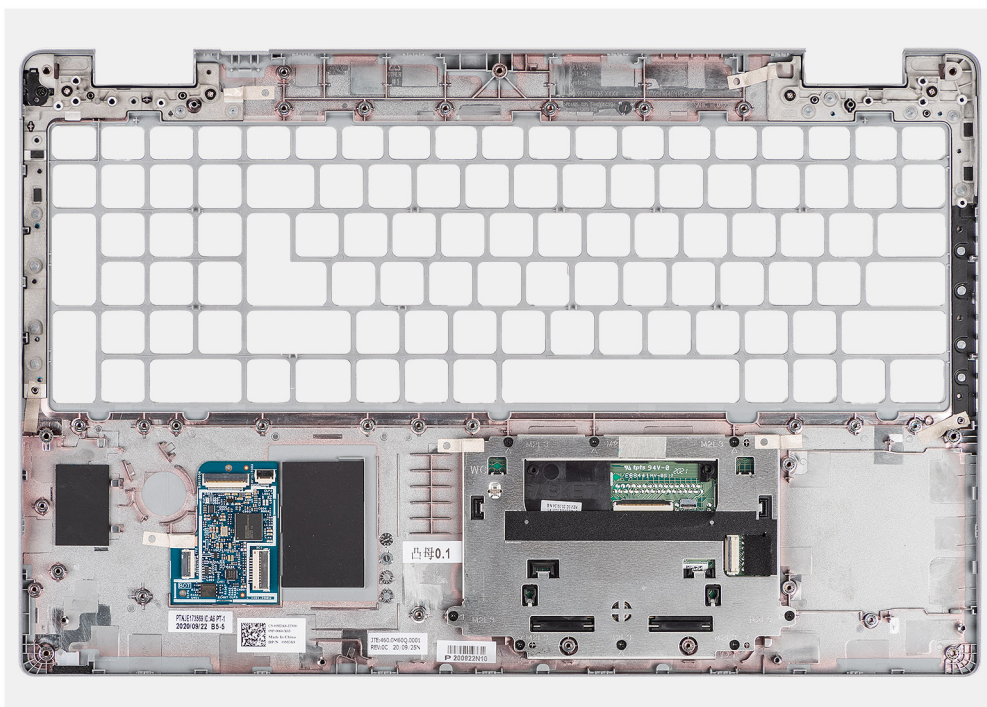
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SIM-kortet](#).
3. Fjern [microSD-kortet](#).

4. Fjern [bunddækslet](#).
5. Fjern [WLAN-kortet](#).
6. Fjern [WWAN-kortet](#).
7. Fjern [modulets inderramme](#).
8. Fjern [systemblæseren](#).
9. Fjern [kølelegemet](#).
10. Fjern [batteriet](#).
11. Fjern [bundkortet](#).
12. Fjern [smartcard-læseren](#).
13. Fjern [tastaturmodul](#).
14. Fjern [skærmmodul](#).
15. Fjern [dummy SIM-kortslotudfylder](#) (gælder kun ikke-WWAN-konfiguration).

BEMÆRK: På modeller med smartcard-læser konfigureret er smartcard-læseren forudmonteret i håndledsstøttemodulet til genmontering.

Om denne opgave

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



Trin

Når du har udført de indledende trin, står du tilbage med håndledsstøttemodulet.

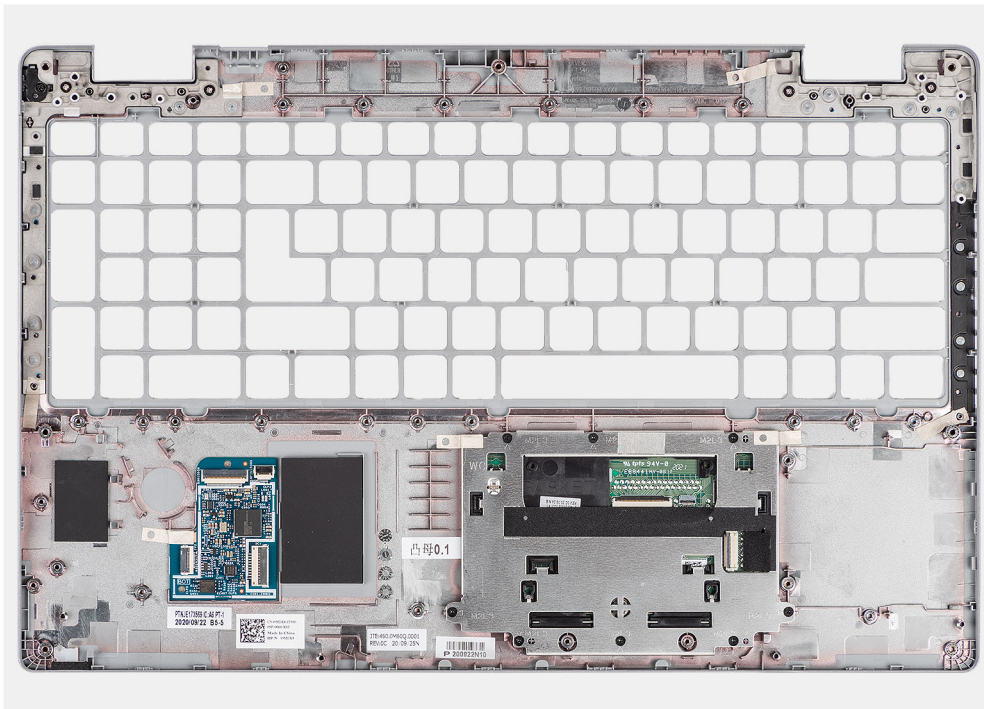
Sådan monteres håndledsstøttemodulet

Forudsætninger

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

Om denne opgave

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



Trin

Placer håndledsstøttemodulet på en plan overflade.

Næste trin

1. Monter [dummy SIM-kortslootudfylder](#) (gælder kun ikke-WWAN-konfiguration).
2. Monter [skærmmodulet](#).
3. Monter [tastaturmodulet](#).
4. Monter [smartcard-læseren](#).
5. Monter [bundkortet](#).
6. Monter [batteriet](#).
7. Monter [kølelegemet](#).
8. Monter [systemblæseren](#).
9. Monter [modulets inderramme](#).
10. Monter [WWAN-kortet](#).
11. Monter [WLAN-kortet](#).
12. Monter [bunddækslet](#).
13. Monter [microSD-kortet](#).
14. Monter [SIM-kortet](#).
15. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Software

Dette kapitel beskriver de understøttede operativsystemer sammen med anvisninger i, hvordan driverne installeres.

Emner:

- [Operativsystem](#)
- [Download af driverne](#)




Operativsystem

Latitude 5520 understøtter følgende operativsystemer:

- Windows 10 Pro, 64-bit
- Ubuntu Linux 20.04 LTS, 64-bit

Download af driverne

Trin

1. Tænd computeren
2. Gå til [Dell Support-siden](#).
3. Indtast nummeret fra computerens servicekode, og klik derefter på **Submit**.
 **BEMÆRK:** Hvis du ikke har servicekoden, brug autodetekteringsfunktionen eller gennemse din computermodel manuelt.
4. Klik på **Drivers og downloads**.
5. Klik på knappen **Detect Drivers**.
6. Gennemlæs og acceptér vilkårene for anvendelse af **SupportAssist**, og klik derefter på **Continue**.
7. Hvis det er nødvendigt, begynder computeren at downloade og installere **SupportAssist**.
 **BEMÆRK:** Gennemlæs instruktionerne på skærmen for at finde browser-specifikke instruktioner.
8. Klik på **View Drivers for My System**.
9. Klik på **Download and Install** for at downloade og installere alle relevante driver-opdateringer til computeren.
10. Vælg et sted at gemme filerne.
11. Du skal svare bekræftende, hvis **User Account Control (Kontrol af brugerkonti)** beder om lov til at foretage ændringer i systemet.
12. Applikationen installerer alle relevante drivere og opdateringer.
 **BEMÆRK:** Ikke alle filer kan installeres automatisk. Gennemgå logteksten fra installationen for at se, om manuel installation er påkrævet.
13. Hvis du får brug for en manuel download og installation, skal du klikke på **Category**.
14. Vælg den foretrukne driver på rullemenuen.
15. Klik på **Download** for at downloade driveren til computeren.
16. Når driveren er downloadet, skal du navigere til mappen, hvor du gemte driverfilen.
17. Dobbeltklik på driverfilikonet, og følg vejledningen på skærmen for at installere driveren.

BIOS-opsætning

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

FORSIGTIG: Visse ændringer kan medføre, at computeren ikke fungerer korrekt. Før du ændrer indstillingerne i BIOS-opsætningen, anbefales det, at du noterer dig de oprindelige indstillinger med henblik på fremtidig brug.

Brug BIOS-opsætningen til følgende formål:

- Få oplysninger omkring hardwaren, der er monteret i din computer, såsom mængden af RAM og størrelsen på storage-enheden.
- Skift systemkonfigurationsoplysningerne.
- Indstil eller skift en brugervalgsindstilling, f.eks. brugerens adgangskode, typen af harddisk monteret og aktivering eller deaktivering af basisenheder.

Emner:

- [Oversigt over BIOS](#)
- [Åbning af BIOS-opsætning](#)
- [Navigationstaster](#)
- [Menuen Engangsstart via F12](#)
- [Indstillinger i systemkonfigurationsmenuen](#)
- [Sådan opdateres BIOS'en](#)
- [System- og opsætningsadgangskode](#)
- [Rydning af system- og installationsadgangskoder](#)

Oversigt over BIOS

BIOS styrer datastrømmen mellem computerens operativsystem og de tilsluttede enheder, så som harddisk, videoadapter, tastatur, mus og printer.

Åbning af BIOS-opsætning

Trin

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

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

Navigationstaster

BEMÆRK: For de fleste af indstillingerne i BIOS-konfigurationsmenuen, registreres ændringerne, du foretager, men de træder ikke i kraft, før computeren genstartes.

Tabel 4. Navigationstaster

Taster	Navigation
Op-pil	Flytter til forrige felt.
Ned-pil	Flytter til næste felt.

Tabel 4. Navigationstaster (fortsat)

Taster	Navigation
Enter	Vælger en værdi i det valgte felt (hvis det er relevant) eller følger linket i feltet.
Mellemrumstast	Udfolder eller sammenfolder en rulleliste, hvis relevant.
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 genstarte computeren.

Menuen Engangsstart via F12

Du får adgang til menuen Engangsstart ved at tænde for eller genstarte computeren og derefter trykke på F12 med det samme.

 **BEMÆRK:** Hvis du ikke kan åbne menuen Engangsstart, skal du gentage ovenstående handling.

Menuen Engangsopstart viser de enheder, som du kan starte fra, og viser også mulighederne for at starte diagnosticering. Opstartsmenuens valgmuligheder er:

- Udtageligt drev (hvis tilgængelig)
- STXXXX-drev (hvis tilgængeligt)

 **BEMÆRK:** XXX-betegner SATA-drevnummeret.

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

Skærmen med menuen Engangsstart viser også muligheden for at få adgang til BIOS-konfigurationsmenuen.

Indstillinger i systemkonfigurationsmenuen

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

Tabel 5. Systeminstallationsindstillinger – menuen Systemoplysninger

Oversigt	
Latitude 5520	
BIOS-version	Viser BIOS-versionsnummeret.
Servicekode	Viser computerens servicekode.
Aktivmærke	Viser computerens aktivmærke.
Fremstillingsdato	Viser computerens fremstillingsdato.
Ejendomsdato	Viser computerens ejerskabsdato.
Ekspresservicenummer	Viser computerens ekspresservicenummer.
Ejerskabsmærke	Viser computerens ejerskabskode.
Signeret firmwareopdatering	Viser om en signeret firmwareopdatering er aktiveret på din computer.
Batterioplysninger	
Primært	Viser, at batteriet er den primære strømkilde.
Batteriniveau	Viser computerens batteriniveau.
Batteritilstand	Viser computerens batteritilstand.

Tabel 5. Systeminstallationsindstillinger – menuen Systemoplysninger (fortsat)

Oversigt	
Helbred	Viser computerens batteritilstand
Vekselstrømsadapter	Viser, om vekselstrømsadapteren er tilsluttet.
Processoroplysninger	
Processortype	Viser processortypen.
Maksimum clockhastighed	Viser processorens højeste clockhastighed.
Minimum clockhastighed	Viser processorens laveste clockhastighed.
Aktuel clockhastighed	Viser processorens aktuelle clockhastighed.
Antal kerner	Viser antallet af kerner i processoren.
Processor-ID	Viser processorens identifikationskode.
Processor L2-cache	Viser processorens L2-cache-lagerstørrelse.
Processor L3-cache	Viser processorens L3-cache-lagerstørrelse.
Mikrokode-version	Viser mikrokode-versionen.
Intel hyper-threading-kompatibel	Viser, om processoren er kompatibel med Hyper-Threading (HT).
64-bit teknologi	Viser om der er anvendt 64-bit teknologi.
Hukommelsesoplysninger	
Installeret hukommelse	Viser den samlede installerede computerhukommelse.
Tilgængelig hukommelse	Viser den samlede tilgængelige computerhukommelse.
Hukommelseshastighed	Viser hukommelseshastigheden.
Hukommelseskanaltilstand	Viser Single Channel- eller Dual Channel-tilstand.
Hukommelsesteknologi	Viser den anvendte hukommelsesteknologi.
DIMM_SLOT B	Viser DIMM B hukommelsesstørrelse.
DIMM_SLOT A	Viser DIMM A hukommelsesstørrelse.
Oplysninger om enheder	
Paneltype	Viser computerens paneltype.
Grafikkortcontroller	Viser computerens type af grafikkortcontroller.
Grafikhukommelse	Viser oplysninger om computerens grafikhukommelse.
Wi-Fi-enhed	Viser oplysninger om computerens trådløse enheder.
Standardopløsning	Viser computerens oprindelige opløsning.
Grafikkortets BIOS-version	Viser grafikkortets BIOS-version på computeren.
Lydcontroller	Viser oplysninger om computerens lydcontroller.
Bluetooth-enhed	Viser oplysninger om computerens Bluetooth-enheder.
LOM MAC-adresse	Viser computerens LAN på motherboard (LOM) MAC-adresse.
Pass-Through-MAC-adresse	Viser computerens Pass-Through-MAC-adresse.
Mobilenhed	Viser computerens M.2 PCIe SSD-oplysninger.

Tabel 6. Systeminstallationsindstillinger – menuen Startkonfiguration

Startkonfiguration	
Startrækkefølge	
Starttilstand	Viser starttilstanden.
Startrækkefølge	Viser startrækkefølgen.

Tabel 6. Systeminstallationsindstillinger – menuen Startkonfiguration (fortsat)

Startkonfiguration	
Start SD-kort	Aktivér eller deaktiver SD-kortstart i skrivebeskyttet tilstand. Indstillingen Secure Digital (SD) Card Boot (SD-kortstart) er deaktiveret som standard.
Sikker start	
Aktivér Sikker start	Aktivér eller deaktiver funktionen Sikker start. Denne indstilling er som standard aktiveret.
Tilstanden Sikker start	Aktivér eller deaktiver for at ændre indstillingerne for sikker starttilstand. Indstillingen Deployed Mode (Udrullet tilstand) er aktiveret som standard.
Ekspertnøglestyring	
Aktivér brugerdefineret tilstand	Aktivere eller deaktivere brugerdefineret tilstand. Indstillingen brugerdefineret tilstand er deaktiveret som standard.
Brugerdefineret nøglestyringstilstand	Vælg kundeværdierne for administration af ekspertnøgle.

Tabel 7. Systeminstallationsindstillinger – menuen Integreerede enheder

Integreerede enheder	
Dato/Klokkeslæt	Viser den aktuelle dato i formatet MM/DD/ÅÅÅÅ og den aktuelle tid i formatet TT:MM:SS.
Kamera	Aktivér eller deaktiver kameraet. Indstillingen Aktivér kamera er valgt som standard
Lyd	
Aktivér lyd	Aktivere eller deaktivere integreret lydcontroller. Som standard er alle indstillinger aktiverede.
USB/Thunderbolt-konfiguration	<ul style="list-style-type: none"> • Aktivér eller deaktiver start fra USB-storageenheder, der tilsluttet eksterne USB-porte. Indstillingen Aktivér eksterne USB-porte er aktiveret som standard. • Aktivér eller deaktiver start fra USB-storageenheder såsom eksterne harddiske, optiske drev og USB-drev. Indstillingen Aktivér understøttelse af USB-start er aktiveret som standard.
Aktivér understøttelse af Thunderbolt-teknologi	Aktivér eller deaktiver de relaterede porte og adaptere. Indstillingen Aktivér understøttelse af Thunderbolt-teknologi er valgt som standard.
Aktivér understøttelse af Thunderbolt-start	Aktivér eller deaktiver eksterne Thunderbolt-adapterenheder og USB-enheder, som er forbundet til Thunderbolt-adapteren, der skal anvendes under BIOS-pre-boot. Indstillingen Aktivér understøttelse af Thunderbolt-start er deaktiveret som standard.
Aktivér Thunderbolt-førstartmoduler (og PCIe bag TBT)	Aktivér eller deaktiver de PCIe-enheder, som er tilsluttet via en Thunderbolt-adapter for at udføre PCIe-enhederne UEFI Option ROM (hvis de findes) under pre-boot. Indstillingen Aktivér Thunderbolt-førstartmoduler (og PCIe bag TBT) er deaktiveret som standard.
Deaktiver USB4 PCIe-tunnelføring	Deaktiver indstillingen USB4 PCIe-tunnelføring. Indstillingen er deaktiveret som standard.
Kun video/strøm på Type-C-porte	Aktivér eller deaktiver Type-C-portfunktionen til video eller kun strøm.

Tabel 7. Systeminstallationsindstillinger – menuen Integreerede enheder (fortsat)

Integreerede enheder	
Tilsidesættelse af Type-C-dockingstation	<p>Indstillingen Kun video/strøm på Type-C-porte er deaktiveret som standard.</p> <p>Gør det muligt at bruge en tilsluttet Type-C Dell Dock til at levere datastrømme, når de eksterne USB-porte er deaktiverede. Når Type-C-docktilsidesættelse er aktiveret, aktiveres undermenuen for Video/Lyd/Lan.</p> <p>Indstillingen Tilsidesættelse af Type-C-dockingstation er som standard aktiveret.</p>
Video	<p>Aktivér eller deaktiver brugen af video på eksterne Dell Dock-porte.</p> <p>Indstillingen Video er deaktiveret som standard.</p>
Lyd	<p>Aktivér eller deaktiver brugen af lyd på eksterne Dell Dock-porte.</p> <p>Indstillingen Lyd er aktiveret som standard.</p>
Lan	<p>Aktivér eller deaktiver brugen af LAN på eksterne Dell Dock-porte.</p> <p>Indstillingen Lan er aktiveret som standard.</p>
Diverse enheder	<p>Aktivér eller deaktiver fingeraftrykslæseren.</p> <p>Indstillingen Aktivér fingeraftrykslæseren er aktiveret som standard.</p>
Diskret tilstand	
Aktivér diskret tilstand	<p>Aktivér eller deaktiver al lys og lyd på computeren.</p> <p>Indstillingen Aktivér diskret tilstand er som standard deaktiveret.</p>

Tabel 8. Systeminstallationsindstillinger – menuen Storage

Storage	
SMART-rapportering	
Aktivér SMART-rapportering	<p>Aktivér eller deaktiver selvmonitorering, analyse og rapporteringsteknologi (SMART) under computerens opstart.</p> <p>Indstillingen Enable SMART Reporting (Aktivér SMART-rapportering) er deaktiveret som standard.</p>
Drevoplysninger	
SATA-1	
Type	Viser computerens SATA-1-typeoplysninger.
Enhed	Viser computerens SATA-1-enhedsoplysninger.
M.2 PCIe SSD-1	
Type	Viser computerens M.2 PCIe SSD-1-typeoplysninger.
Enhed	Viser computerens M.2 PCIe SSD-1-enhedsoplysninger.
M.2 PCIe SSD-2	
Type	Viser computerens M.2 PCIe SSD-2-typeoplysninger.
Enhed	Viser computerens M.2 PCIe SSD-2-enhedsoplysninger.
Aktivér mediekort	
SD-kort (Secure Digital)	<p>Aktiver eller deaktiver SD-kort.</p> <p>Indstillingen Aktivér SD-kort (Secure Digital) er aktiveret som standard.</p>
SD-kort i skrivebeskyttet tilstand	<p>Aktivér eller deaktiver SD-kort i skrivebeskyttet tilstand.</p> <p>Indstillingen SD-kort i skrivebeskyttet tilstand er deaktiveret som standard.</p>

Tabel 9. Systeminstallationsindstillinger – menuen Skærm

Skærm	
Skærmens lysstyrke	
Lysstyrke på batteristrøm	Gør det muligt at indstille skærmens lysstyrke, når computeren kører på batteristrøm.
Lysstyrke på AC-strøm	Gør det muligt at indstille skærmens lysstyrke, når computeren kører på vekselstrøm fra strømstikket.
Fuldskærmslogo	
	Aktivér eller deaktivér fuldskærmslogo
	Denne indstilling er deaktivéret som standard.

Tabel 10. Systemkonfigurationsindstillinger – menuen Forbindelse

Forbindelse	
Konfiguration af netværkscontroller	
Integreret netværkskort	Styrer den integrerede LAN-controller. Indstillingen Aktivéret med PXE er aktivéret som standard.
Aktivér UEFI-netværksstak	Aktivér eller deaktivér UEFI-netværksstak. Indstillingen Aktivér UEFI -netværkstak og Aktivér w/PXE er aktivéret som standard.
Aktivér trådløs enhed	
WWAN/GPS	Aktivér eller deaktivér den interne WWAN/GPS-enhed Denne indstilling er som standard aktivéret.
WWAN-bustilstand	Indstil brugergrænsefladetyperen for det trådløse Wan-kort (WWAN). Indstillingen PCIe-bustilstand er aktivéret som standard.
WLAN	Aktivér eller deaktivér den interne WLAN-enhed Denne indstilling er som standard aktivéret.
Bluetooth	Aktivér eller deaktivér den interne Bluetooth-enhed Denne indstilling er som standard aktivéret.
Kontaktfrit smartcard/NFC	Aktivér eller deaktivér den interne kontaktfri smartcard-/NFC-enhed Denne indstilling er som standard aktivéret.
Aktivér UEFI-netværksstak	
	Aktivéret eller deaktivéret UEFI-netværkstak og styrer den integrerede LAN-controller. Indstillingen Aktivér UEFI -netværkstak er aktivéret som standard.
Trådløs radiokontrol	
Styring af WLAN-radio	Registrerer computerens forbindelse til et kablet netværk og deaktivéret derefter de valgte trådløse radioer (WLAN). Indstillingen er deaktivéret som standard.
Styring af WWAN-radio	Registrerer computerens forbindelse til et kablet netværk og deaktivéret derefter de valgte trådløse radioer (WWAN). Indstillingen er deaktivéret som standard.
HTTPs-startfunktion	
HTTPs-start	Aktivér eller deaktivér HTTPs-startfunktionen. Indstillingen HTTPs-start er aktivéret som standard.
HTTPs-starttilstand	HTTPs-start udtrækker i automatisk tilstand start-URL'en fra DHCP. HTTPs-start læser i manuel tilstand start-URL'en fra brugerangivet data.

Tabel 10. Systemkonfigurationsindstillinger – menuen Forbindelse (fortsat)

Forbindelse	
Indstillingen Automatisk tilstand er aktiveret som standard.	

Tabel 11. Systemkonfigurationsindstillinger – menuen Strøm

Strøm	
Batterikonfiguration	Aktiverer, at computeren kører på batteri på tidspunkter med højt strømforbrug. Brug tabellen Tilpasset opladningsstart og Tilpasset opladningsstop for at forhindre brug af vekselstrøm i bestemte tidsrum på dagen. Indstillingen Adaptiv er aktiveret som standard.
Avanceret konfiguration Aktivér avanceret konfiguration af batteriopladning	Aktivér eller deaktiver avanceret konfiguration af batteriopladning. Indstillingen Aktivér avanceret konfiguration af batteriopladning er aktiveret som standard.
Skift spidsbelastning Aktivér Skift spidsbelastning	Aktiverer, at computeren kører på batteri på tidspunkter med højt strømforbrug. Indstillingen Aktivér Skift spidsbelastning er aktiveret som standard.
USB PowerShare Aktivér USB PowerShare	Aktivér eller deaktiver USB PowerShare. Indstillingen Aktivér USB PowerShare er som standard deaktiveret.
Varmestyring	Gør det muligt at aktivere blæserens og processorens varmestyringsfunktion for at justere systemets ydeevne, støj og temperatur. Indstillingen Optimeret er aktiveret som standard.
Understøttelse af USB-vækning Væk på Dell USB-C-dock	Når denne funktion er aktiveret, og en Dell USB-C-dockingstation er tilsluttet, vækkes computeren fra standby. Indstillingen Væk på Dell USB-C-dock er som standard aktiveret.
Bloker slumretilstand	Gør det muligt at forhindre aktivering af slumretilstand (S3) i operativsystemet. Som standard er indstillingen Bloker slumretilstand deaktiveret.
Lågets knap	Aktiverer eller deaktiverer knappen på låget. Indstillingen Lågets knap er aktiveret som standard.
Intel Speed Shift-teknologi	Aktivér eller deaktiver Intel Speed Shift Technology-understøttelse. Indstillingen Intel Speed Shift-teknologi er aktiveret som standard.
Primært batteri med lang livscyklus	Indstillingen Normalt batteri er som standard aktiveret.

Tabel 12. Systeminstallationsindstillinger – menuen Sikkerhed

Sikkerhed	
TPM 2.0-sikkerhed TPM 2.0-sikkerhed sat til	Aktivér eller deaktiver TPM 2.0-sikkerhedsindstillinger. Indstillingen TPM 2.0 -sikkerhed til er som standard aktiveret.
Aktivér attestering	Gør det muligt at styre, hvorvidt TPM (Trusted Platform Module) Endorsement Hierarchy er synligt for operativsystemet. Indstillingen Aktivér attestering er aktiveret som standard.

Tabel 12. Systeminstallationsindstillinger – menuen Sikkerhed (fortsat)

Sikkerhed	
Aktivér centralt storage	Gør det muligt at styre, hvorvidt om TPM (Trusted Platform Module) Storage Hierarchy er synligt for operativsystemet. Indstillingen Nøglestorage aktiveret er aktiveret som standard.
SHA-256	BIOS og TPM vil bruge SHA-256-hashalgoritmen til at udvide målingen af TPM PCRs under BIOS-start. Indstillingen SHA-256 er aktiveret som standard.
Ryd	Gør det muligt at slette TPM-ejeroplysninger og sætte TPM tilbage til standardtilstanden. Indstillingen Ryd er deaktiveret som standard.
PPI-forbigåelse for rydekommandoer	Styrer TPM Physical Presence Interfacen (PPI). Indstillingen PPI-forbigåelse for rydekommandoer er deaktiveret som standard.
Total Intel-hukommelseskryptering	
Kryptering af hele hukommelsen	Aktivér eller deaktiver for at beskytte hukommelsen fra fysiske angreb inklusive frysespray, DDR-testning for at læse cyklusser m.fl. Indstillingen Kryptering af hele hukommelsen er som standard deaktiveret.
Låsning af kabinnet	
	Styrer funktionen til låsning af kabinnet. Indstillingen På lydløs er aktiveret som standard.
SMM-sikkerhedsafhjælpning	
	Aktiver eller deaktiver SMM Security Mitigation. Denne indstilling er som standard aktiveret.
Datasletning ved næste opstart	
Start datasletning	Aktivér eller deaktiver datasletning ved næste start. Denne indstilling er som standard aktiveret.
Absolute	Gør det muligt at aktivere, deaktivere eller permanent deaktivere grænsefladen til BIOS-modulet i den valgfrie Absolute Persistence Module-service fra Absolute Software. Denne indstilling er som standard aktiveret.
Sikkerhed for UEFI-startsti	Gør det muligt at vælge, om computeren skal bede brugeren om at indtaste administratoradgangskoden (hvis den er angivet), når der startes til en UEFI-boot-enhed fra F12-boot-menuen. Indstillingen Altid, undtagen intern harddisk er aktiveret som standard.

Tabel 13. Systeminstallationsindstillinger – menuen Adgangskoder

Adgangskoder	
Administratoradgangskode	Indstil, ændr eller slet administratoradgangskoden.
Systemadgangskode	Indstil, ændr eller slet computeradgangskoden.
NVMe SSD0	Indstil, ændr eller slet NVMe SSD0-adgangskoden.
Konfiguration af adgangskode	
Store bogstaver	Kræver, at adgangskoden indeholder mindst ét stort bogstav. Indstillingen er deaktiveret som standard.
Små bogstaver	Kræver, at adgangskoden indeholder mindst ét lille bogstav. Indstillingen er deaktiveret som standard.

Tabel 13. Systeminstallationsindstillinger – menuen Adgangskoder (fortsat)

Adgangskoder	
Ciffer	Kræver, at adgangskoden indeholder mindst ét tal. Indstillingen er deaktiveret som standard.
Specialtegn	Kræver, at adgangskoden indeholder mindst ét specialtegn. Indstillingen er deaktiveret som standard.
Mindste antal tegn	Indstil minimumsantallet af tilladte tegn i adgangskoder.
Gå uden om adgangskode	Når dette er aktiveret, vil brugeren altid blive bedt om adgangskoder til computeren og interne harddiske, når der tændes fra slukket tilstand. Indstillingen Deaktiveret er aktiveret som standard.
Ændringer af adgangskode	
Aktivér ændringer af ikke-administratoradgangskode	Aktivér eller deaktiver for at muliggøre ændring af adgangskoden til computeren og harddiske uden behov for administratoradgangskode. Denne indstilling er som standard aktiveret.
Spærring af administratoropsætning	
Aktivér spærring af administrationsindstilling	Gør det muligt for administratorer at vælge, om brugere har adgang til BIOS-opsætningen eller ej. Indstillingen er deaktiveret som standard.
Spærring af masteradgangskode	
Aktivér Spærring af masteradgangskode	Når denne indstilling er aktiveret, deaktiveres understøttelse af masteradgangskoden. Indstillingen er deaktiveret som standard.
Tillad PSID-gendannelse af ikke-administrator	
Aktivér tilladelse til PSID-gendannelse uden administratorgodkendelse	Kontrollerer adgang til Physical Security ID (PSID)-gendannelse af NVMe-harddiske fra Dell Security Manager-meddelelsen. Indstillingen er deaktiveret som standard.

Tabel 14. Systemkonfigurationsindstillinger – menuen Opdatering og gendannelse

Opdatering og gendannelse	
UEFI Capsule-firmwareopdateringer	Aktivér eller deaktiver BIOS-opdateringer gennem UEFI Capsule-opdateringspakker. Denne indstilling er som standard aktiveret.
BIOS-gendannelse fra harddisk	Gør det muligt for brugeren at gendanne visse beskadigede BIOS-forhold fra en gendannelsesfil på brugerens primære harddisk eller fra en ekstern USB-nøgle. Denne indstilling er som standard aktiveret.
BIOS-nedgradering	
Tillad BIOS-nedgradering	Aktivér eller deaktiver, hvorvidt gendannelse af computerens firmware til foregående revision skal blokeres. Denne indstilling er som standard aktiveret.
SupportAssist OS Recovery'	Aktivér eller deaktiver startflow for værktøjet SupportAssist OS Recovery i tilfælde af visse fejl på computeren. Denne indstilling er som standard aktiveret.
BIOSConnect	Aktivér eller deaktiver gendannelse af operativsystem via cloud-tjenester, hvis det primære operativsystem ikke kan starte, inden grænsen for antal mislykkede forsøg.

Tabel 14. Systemkonfigurationsindstillinger – menuen Opdatering og gendannelse (fortsat)

Opdatering og gendannelse	
	<p>som er angivet i grænsen for automatisk gendannelse af operativsystemer, er nået, og den lokale tjeneste ikke startes eller ikke er installeret.</p> <p>Denne indstilling er som standard aktiveret.</p>
Dells grænse for automatisk genoprettelse af operativsystemer	<p>Styrer det automatiske startflow for SupportAssist System Resolution Console og for Dells OS-gendannelsesværktøj.</p> <p>Grænseværdien er som standard 2.</p>

Tabel 15. Systeminstallationsindstillinger – menuen Systemadministration

Systemadministration	
Servicekode	Vis computerens servicekode.
Aktivmærke	Opret et aktivmærke til computeren.
AC-adfærd	
Vækning på AC	<p>Aktivér eller deaktiver vækning på AC.</p> <p>Indstillingen er deaktiveret som standard.</p>
Opvågning på LAN	
Opvågning på LAN	<p>Aktivér eller deaktiver, at computeren kan tændes af særlige LAN-signaler, når den modtager signal om vækning fra WLAN.</p> <p>Indstillingen Deaktiveret er valgt som standard.</p>
Automatisk start ud fra tidspunkt	<p>Indstil computeren til automatisk at tænde hver dag eller på forudvalgt dato og tidspunkt. Denne indstilling kan kun konfigureres, hvis Auto On Time er sat til hverdag, ugedage eller valgte dage.</p> <p>Indstillingen er deaktiveret som standard.</p>

Tabel 16. Systemkonfigurationsindstillinger – menuen Tastatur

Tastatur	
Numlock-aktivering	<p>Aktivér eller deaktiver Numlock-funktionen, når computeren starter.</p> <p>Denne indstilling er som standard aktiveret.</p>
Fn-låseindstillinger	Indstillingen Fn-lås er aktiveret som standard.
Tastaturbelysning	<p>Gør det muligt at ændre indstillingerne for tastaturlys.</p> <p>Indstillingen Lys er aktiveret som standard.</p>
Timeout for tastaturets baggrundsbelysning på vekselstrømsadapter	<p>Indstil timeout-værdien for tastaturet, når computeren er tilsluttet en vekselstrømsadapter.</p> <p>Indstillingen 10 sekunder er aktiveret som standard.</p>
Timeout for tastaturets baggrundsbelysning på batteri	<p>Gør det muligt at indstille timeout-tiden for tastaturets baggrundsbelysning, når computeren kører på batteri.</p> <p>Indstillingen 10 sekunder er aktiveret som standard.</p>
Enhedskonfigurationsadgang via genvejstaster	<p>Styrer, hvorvidt du kan tilgå enhedskonfigurations-skærmene via genvejstaster under opsætning af computeren.</p> <p>Denne indstilling er som standard aktiveret.</p>

Tabel 17. Systeminstallationsindstillinger – menuen Adfærd før start

Funktionalitet inden start	
Adapteradvarsler	

Tabel 17. Systeminstallationsindstillinger – menuen Adfærd før start (fortsat)

Funktionalitet inden start	
Aktivér adapteradvarsler	Aktivér eller deaktiver advarslerne under opstart, hvis der registreres adaptere med lavere strømkapacitet. Denne indstilling er som standard aktiveret.
Advarsler og fejl	Aktivér eller deaktiver at handlingen skal fuldføres når der opstår en advarsel eller fejl. Indstillingen Advar ved advarsler og fejl er aktiveret som standard.
USB-C-advarsler	
Aktivér Dock-advarselsmeddelelser.	Aktivterer eller deaktiverer dock-advarselsmeddelelser. Denne indstilling er som standard aktiveret.
Hurtigstart	Gør det muligt at indstille hastigheden for startprocessen. Indstillingen Minimal er aktiveret som standard.
Forlæng BIOS POST-tid	Indstil BIOS POST-tid. Indstillingen 0 sekunder er aktiveret som standard.
MAC-adresse Pass-Through	Erstatter det eksterne netværkskorts MAC-adresse med den valgte MAC-adresse fra computeren. Indstillingen Unik MAC-systemadresse er aktiveret som standard.

Tabel 18. Systeminstallationsindstillinger – menuen Virtualisering

Virtualisering	
Intel virtualiseringsteknologi	
Aktivér Intel-virtualiseringsteknologi (VT)	Angiv, om en VMM (Virtual Machine Monitor) kan udnytte de ekstra hardwarefunktioner i Intel-virtualiseringsteknologi. Denne indstilling er som standard aktiveret.
VT til direkte I/O	Angiv, om en VMM (Virtual Machine Monitor) kan udnytte de ekstra hardwarefunktioner, der følger med Intel-virtualiseringsteknologi for direkte I/O. Denne indstilling er som standard aktiveret.

Tabel 19. Systeminstallationsindstillinger – menuen Ydeevne

Ydeevne	
Multikernesupport	
Aktive kerner	Gør det muligt at ændre antallet af CPU-kerner, der er tilgængelige for operativsystemet. Indstillingen Alle kerner er aktiveret.
Intel SpeedStep	
Aktivér Intel SpeedStep-teknologi	Gør det muligt for computeren at foretage dynamisk tilpasning af processorspændingen og kernefrekvensen på dynamisk vis, så gennemsnitlig(t) strømforbrug og varmeudvikling reduceres. Denne indstilling er som standard aktiveret.
Kontrol af C-tilstand	
Aktivér C-tilstandskontrol	Aktivér eller deaktiver flere dvaletilstande for processoren. Denne indstilling er som standard aktiveret.
Intel TurbocBoost-teknologi	
Aktivér Intel Turbo Boost-teknologi	Aktivér eller deaktiver processorens Intel TurboBoost-tilstand.

Tabel 19. Systeminstallationsindstillinger – menuen Ydeevne (fortsat)

Ydeevne	
	Denne indstilling er som standard aktiveret.
Intel HyperThreading-teknologi	
Aktivér Intel HyperThreading-teknologi	Aktivér eller deaktiver hyper-threading i processoren.
	Denne indstilling er som standard aktiveret.
Dynamisk finindstilling:Maskinindlæring	
Aktivér Dynamisk finindstilling:Maskinindlæring	Aktiverer operativsystemfunktioner til forbedring af dynamiske strømfinindstillingsfunktioner baseret på registrerede arbejdsbelastninger.
	Indstillingen er deaktiveret som standard.

Tabel 20. Systeminstallationsindstillinger – menuen Systemlogfiler

Systemlogfiler	
BIOS-hændelseslog	
Ryd BIOS-hændelseslog	Vis BIOS-hændelser.
	Indstillingen Behold er aktiveret som standard.
Termisk hændelseslog	
Ryd den termiske hændelseslog	Vis termiske hændelser.
	Indstillingen Behold er aktiveret som standard.
Strømhændelseslog	
Ryd Power-hændelseslog	Vis strømforsyningshændelser.
	Indstillingen Behold er aktiveret som standard.
Licensoplysninger	Viser computerens licensoplysninger.

Sådan opdateres BIOS'en


Sådan opdateres BIOS'en i Windows

Om denne opgave

 **FORSIGTIG:** Hvis BitLocker ikke afbrydes, før du opdaterer BIOS, genkendes BitLocker-nøglen ikke, næste gang du genstarter computeren. Du bliver derefter bedt om at indtaste gendannelsesnøglen for at kunne fortsætte, og computeren viser en meddelelse om gendannelsesnøglen ved hver genstart. Hvis gendannelsesnøglen ikke angives, kan det føre til tab af data eller geninstallation af operativsystemet. Du kan finde flere oplysninger i Knowledge Base-ressourcen: [Opdatering af BIOS på Dell-systemer med BitLocker aktiveret.](#)

Trin

1. Gå til [Dell Support-siden](#).
2. Gå til **Identificer dit produkt, eller søg i support**. Angiv produkt-id, model eller serviceanmodning i feltet, eller beskriv, hvad du leder efter, og klik derefter på **Søg**.

 **BEMÆRK:** Hvis du ikke har servicekoden, skal du bruge SupportAssist til automatisk identificering af computeren. Du kan også bruge produkt-id'et eller manuelt browse efter din computermodel.
3. Klik på **Drivere og Downloads**. Udvid **Find drivere**.
4. Vælg det operativsystem, der er installeret på din computer.
5. Gå til rullelisten **Kategori**, og vælg **BIOS**.

6. Vælg den seneste BIOS-version, og klik på **Download** for at hente BIOS-filen til din computer.
7. Efter hentning er afsluttet, skal du gå ind i den mappe, hvor du gemte BIOS-opdateringsfilen.
8. Dobbeltklik på ikonet for BIOS-opdateringsfilen, og følg vejledningerne på skærmen.
Du kan finde nærmere oplysninger ved at søge i vores Knowledge Base-ressource på [Dell Support-siden](#).

Sådan opdateres BIOS i Linux og Ubuntu

Se vidensartiklen [000131486](#) i vores Knowledge Base på [Dell Support-siden](#) angående opdatering af systemets BIOS på en computer med Linux eller Ubuntu.

Sådan opdateres BIOS ved hjælp af USB-drevet i Windows

Om denne opgave

⚠ FORSIGTIG: Hvis BitLocker ikke afbrydes, før du opdaterer BIOS, genkendes BitLocker-nøglen ikke, næste gang du genstarter computeren. Du bliver derefter bedt om at indtaste gendannelsesnøglen for at kunne fortsætte, og computeren viser en meddelelse om gendannelsesnøglen ved hver genstart. Hvis gendannelsesnøglen ikke angives, kan det føre til tab af data eller geninstallation af operativsystemet. Du kan finde flere oplysninger i Knowledge Base-ressourcen: [Opdatering af BIOS på Dell-systemer med BitLocker aktiveret](#).

Trin

1. Gå til [Dell Support-siden](#).
2. Gå til **Identificer dit produkt, eller søg i support**. Angiv produkt-id, model eller serviceanmodning i feltet, eller beskriv, hvad du leder efter, og klik derefter på **Søg**.
i BEMÆRK: Hvis du ikke har servicekoden, skal du bruge SupportAssist til automatisk identificering af computeren. Du kan også bruge produkt-id'et eller manuelt browse efter din computermodel.
3. Klik på **Drivere og Downloads**. Udvid **Find drivere**.
4. Vælg det operativsystem, der er installeret på din computer.
5. Gå til rullelisten **Kategori**, og vælg **BIOS**.
6. Vælg den seneste BIOS-version, og klik på **Download** for at hente BIOS-filen til din computer.
7. Opret et USB-drev, der kan startes fra. Du kan finde nærmere oplysninger ved at søge i vores Knowledge Base-ressource på [Dell Support-siden](#).
8. Kopiér filen til BIOS-opsætningsprogrammet til USB-drevet, der kan startes fra.
9. Slut USB-drevet, der kan startes fra, til den computer, der skal have BIOS-opdateringen.
10. Genstart computeren, og tryk på **F12**.
11. Vælg USB-drevet i **engangsstartmenuen**.
12. Indtast filnavnet for BIOS-opsætningsprogrammet, og tryk på **Enter**. **BIOS-opdateringsprogram** vises.
13. Følg instruktionerne på skærmen for at færdiggøre BIOS-opdateringen.

Opdatering af BIOS fra menuen Engangsstart

Du kan køre BIOS-flashopdateringsfilen fra Windows ved hjælp af en USB-nøgle, der kan startes fra. Du kan også opdatere BIOS'en fra menuen Engangsstart på computeren. Hvis du vil opdatere computerens BIOS, skal du kopiere BIOS'ens XXXX.exe-fil til et USB-drev, der er formateret med FAT32-filsystemet. Genstart derefter computeren, og start fra USB-drevet via menuen Engangsstart.

Om denne opgave

⚠ FORSIGTIG: Hvis BitLocker ikke afbrydes, før du opdaterer BIOS, vil systemet ikke genkende BitLocker-nøglen ved næste genstart. Du bliver derefter bedt om at indtaste gendannelsesnøglen for at komme videre, og computeren beder om dette ved hver genstart. Hvis gendannelsesnøglen ikke er kendt, kan det føre til tab af data eller en unødigt

geninstallation af operativsystemet. Du kan finde flere oplysninger ved at søge i vores Knowledge Base-ressource på [Dell Support-siden](#).

BIOS-opdatering

For at bekræfte, om BIOS-flashopdateringen er angivet som en startindstilling, kan du starte computeren via menuen **Engangsstart**. Hvis indstillingen er angivet, kan BIOS opdateres ved hjælp af denne metode.

For at opdatere din BIOS fra menuen Engangsstart har du brug for følgende:

- Et USB-drev, der er formateret til FAT32-filsystemet (drevet behøver ikke være opstartsbar)
- Eksekverbar BIOS-fil, som du har downloadet fra Dell Support-websitet og kopieret til USB-drevets rod.
- En AC-strømadapter skal være tilsluttet computeren.
- Et fungerende computerbatteri til flashopdatering af BIOS'en

Brug følgende trin til at opdatere BIOS via menuen Engangsstart:

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

Trin

1. Sluk for computeren, og indsæt USB-drevet med BIOS-flashopdateringsfilen.
2. Tænd computeren, og tryk på **F12** for at få adgang til menuen **Engangsstart**. Vælg **BIOS-opdatering** med musen eller piletasterne, og tryk på Enter.
Menuen med BIOS-flashopdatering vises.
3. Klik på **Flash fra fil**.
4. Vælg den eksterne USB-enhed.
5. Vælg filen, og dobbeltklik på flash-målfilen, og derefter på **Send**.
6. Klik på **Opdater BIOS**. Computeren genstarter for at flashopdatere BIOS'en.
7. Computeren genstarter, når BIOS-flashopdateringen er gennemført.

System- og opsætningsadgangskode

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

 **FORSIGTIG: Sørg for, at computeren er låst, når den ikke er i brug. Enhver kan få adgang til de data, der er gemt på computeren, når den efterlades uden opsyn.**

Tabel 21. System- og opsætningsadgangskode

Adgangskodetype	Beskrivelse
System Password (Systemadgangskode)	Den adgangskode, som du skal indtaste for at starte operativsystemet.
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.

 **BEMÆRK:** Funktionen System- og opsætningsadgangskode er deaktiveret.

Tildeling af en systemopsætningsadgangskode

Forudsætninger

Du kan kun tildele en ny system- eller administratoradgangskode, når status er **Ikke indstillet**. For at komme ind i BIOS-systemopsætningen skal du trykke på F2 straks efter start eller genstart.

Trin

1. På skærmen **System BIOS** eller **Systemopsætning** skal du vælge **Sikkerhed** og trykke på Enter. Nu vises skærmen **Sikkerhed**.
2. Vælg **System-/administratoradgangskode**, og indtast en adgangskode i feltet **Indtast den nye adgangskode**. Brug følgende retningslinjer, når du opretter systemadgangskoden:
 - En adgangskode kan bestå af op til 32 tegn.
 - En adgangskode kan indeholde mindst et specialtegn: "(! " # \$ % & ' * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | })"
 - En adgangskode kan indeholde tallene 0 til 9.
 - En adgangskode kan indeholde et stort bogstav fra A til Z.
 - En adgangskode kan indeholde et lille bogstav fra a til z.
3. Indtast den systemadgangskode, som du nu har angivet, i feltet **Bekræft ny adgangskode**, og klik på **OK**.
4. Tryk på Y for at gemme ændringerne. Computeren genstarter.


Sletning eller ændring af en eksisterende systemadgangskode eller konfigurationsadgangskode

Forudsætninger

Sørg for, at **Adgangskodestatus** er Oplåst under Systemopsætning, før du forsøger at slette eller ændre den eksisterende systemadgangskode og/eller konfigurationsadgangskode. Du kan ikke slette eller ændre den eksisterende systemadgangskode eller konfigurationsadgangskode, hvis **Adgangskodestatus** er Låst. For at komme ind i systemopsætningen skal du trykke på F2 straks efter start eller genstart.

Trin


1. På skærmen **System BIOS** eller **Systemopsætning** skal du vælge **Systemetsikkerhed** og trykke på Enter. Herefter vises skærmen **Systemetsikkerhed**.
2. På skærmen **Systemetsikkerhed** skal du bekræfte, at **Adgangskodestatus** er Oplåst.
3. Angiv **Systemadgangskode**. Opdater eller slet den eksisterende systemadgangskode, og tryk på Enter eller tabulatortasten.
4. Vælg **Konfigurationsadgangskode**. Opdater eller slet den eksisterende konfigurationsadgangskode, og tryk på Enter eller tabulatortasten.

 **BEMÆRK:** Hvis du ændrer systemadgangskoden og/eller konfigurationsadgangskoden, skal du indtaste den nye adgangskode igen, når du bliver bedt om det. Hvis du sletter systemadgangskoden og/eller konfigurationsadgangskoden, skal du bekræfte sletningen, når du bliver bedt om det.
5. Tryk på Esc. Du får vist en meddelelse om at gemme ændringerne
6. Tryk på Y for at gemme ændringerne og gå ud af **Systemopsætning**. Computeren genstarter.

Rydning af system- og installationsadgangskoder

Om denne opgave

For at rydde system- eller installationsadgangskoder skal du kontakte Dells tekniske support som beskrevet på [Kontakt support](#).

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

Fejlfinding

Emner:

- Sådan håndteres opsvulmede genopladelige litium-ion-batterier
- Dell SupportAssist Pre-Boot System Performance Check-diagnostik
- Indbygget selvtest (BIST – Built-In Self-Test)
- Systemdiagnosticeringsindikatorer
- Gendannelse af operativsystemet
- Sikkerhedskopieringsmedie- og genopretningsmuligheder
- Wi-Fi-strømcyklus
- Dræning af reststrøm (udfør hård nulstilling)

Sådan håndteres opsvulmede genopladelige litium-ion-batterier

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

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

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

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

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


Genopladelige litium-ion-batterier kan svulme op af forskellige grunde såsom alder, antal opladningscyklusser eller udsættelse for høj varme. Få mere at vide om, hvordan levetiden og ydeevnen for den bærbare computers batteri kan forbedres og hvordan risikoen for, at problemet opstår, kan minimeres ved at søge efter "Dell laptop battery"/"Dell-batteri til bærbar pc" i Knowledge Base-ressourcen på [Dells supportwebsted](#).

Dell SupportAssist Pre-Boot System Performance Check-diagnostik

Om denne opgave

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

- Køre tests automatisk eller i en interaktiv tilstand
- Gentage tests.
- Vise eller gemme testresultaterne.
- Køre grundige tests for at introducere yderligere testmuligheder og få nærmere oplysninger om en eller flere mislykkede enheder.
- Se statusmeddelelser, der informerer dig om, at testene er udført korrekt.
- 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 sidder ved computeren, når diagnosticeringstestene udføres.

Se vidensartikel [000180971](#) for at få mere at vide.

Kørsel af SupportAssist Pre-Boot System-ydeevnekontrol

Trin

1. Tænd computeren
2. Mens computeren starter op, trykkes på F12-tasten, når Dell-logoet vises.
3. Vælg på startmenu-skærmen indstillingen **Diagnostics (Diagnosticering)**.
4. Tryk på pilen i nederste venstre hjørne.
Diagnosticeringssiden vises.
5. Tryk på pilen i nederste højre hjørne for at gå til sidefortegnelsen.
Fundene vises på en liste.
6. For at køre en diagnosticeringstest på en bestemt enhed, tryk på Esc og klikke på **Yes** at stoppe diagnosticeringstesten.
7. Vælg enheden fra venstre røde og klik på **Run Tests (Kør tests)**.
8. Hvis der er problemer, vises fejlkoder.
Noter fejlkode og valideringsnummer, og kontakt Dell.


Indbygget selvtest (BIST – Built-In Self-Test)

M-BIST

M-BIST (indbygget selvtest) er bundkortets indbyggede selvdiagnosticeringsværktøj, der gør diagnosticeringen af fejl i bundkortets indbyggede controller (EC) mere nøjagtig.

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

Sådan køres M-BIST

 **BEMÆRK:** Før du starter M-BIST, skal du sørge for, at computeren er i slukket tilstand.

1. Tryk på både **M**-tasten på tastaturet og tænd/sluk-knappen, og hold dem nede for at påbegynde M-BIST.
2. Batteriet indikator-LED kan vise to tilstande:
 - a. Slukket: Der blev ikke registreret nogen bundkortfejl.
 - b. RAVGUL: Ravgul indikerer, at der er et problem med bundkortet.
3. Hvis der er en fejl med bundkortet, blinker batteristatus-LED'en med én af følgende koder i 30 sekunder:

Tabel 22. LED-fejlkoder

Blinkemønster		Muligt problem
Ravgul	Hvid	
2	1	CPU-fejl
2	8	LCD-strømskinnefejl
1	1	TPM-registreringsfejl
2	4	Hukommelses-/RAM-fejl

4. Hvis der ikke er en fejl med bundkortet, skifter LCD'en mellem de ensfarvede skærme, der beskrives i LCD-BIST-afsnittet i 30 sekunder, hvorefter den slukker.

LCD-strømskinnetest (L-BIST)

L-BIST er en forbedring af diagnosticeringen med én LED-fejlkode og aktiveres automatisk under POST. L-BIST kontrollerer LCD-strømskinnen. Hvis der ikke er nogen strømforsyning til LCD (dvs. hvis L-BIST-kredsløbet svigter), blinker LED-indikatoren for batteristatus enten med fejlkode [2,8] eller fejlkode [2,7].

 **BEMÆRK:** Hvis L-BIST svigter, kan LCD-BIST ikke fungere, da der tilføres strøm til LCD'en.

Sådan køres L-BIST

1. Tænd for computeren.
2. Hvis computeren ikke starter op normalt, skal du kigge på batteristatus-LED'en:
 - Hvis batteristatus-LED'en blinker en fejlkode [2,7], er skærmerkablet muligvis ikke tilsluttet korrekt.
 - Hvis batteristatus-LED'en blinker med en fejlkode [2,8], er der problemer med LCD-strømskinnen på bundkortet, og der er derfor ingen strømforsyning til LCD'en.
3. I tilfælde, hvor fejlkode [2,7] vises, skal du se efter, om skærmerkablet er tilsluttet korrekt.
4. I tilfælde, hvor fejlkode [2,8] vises, skal du udskifte bundkortet.


Indbygget LCD-selvtest (BIST – Built-In Self-Test)

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

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

Sådan køres LCD BIST

1. Sluk for computeren.
2. Frakobl alle perifere enheder, der er forbundet til computeren. Slut kun AC-adapteren (opladeren) til computeren.
3. Sørg for, at LCD'en (skærmen) er ren (uden støvpartikler på skærmens overflade).
4. Tryk på og hold tasten **D** nede, og tryk på tænd-knappen for at få adgang til tilstanden for indbygget selvtest (BIST) for LCD. Bliv ved med at holde **D**-tasten nede, indtil computeren starter op.
5. Skærmen viser rene farver og skifter farve på hele skærmen til hvid, sort, rød, grøn og blå to gange.
6. Derefter viser den farverne hvid, sort og rød.
7. Undersøg omhyggeligt skærmen for abnormiteter (eventuelle linjer, uskarpe farver eller forvrængning på skærmen).
8. Efter den sidste rene farve (rød), lukker computeren ned.

 **BEMÆRK:** Dell SupportAssist Preboot-diagnosticering ved lancering igangsætter først LCD BIST og forventer brugerintervention, som bekræfter LCD'ens funktionalitet.

Systemdiagnosticeringsindikatorer

Indikator for batteristatus

Viser status for strøm og -batterioplading.

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

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

Fra

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

Strøm- og batteristatusindikatorerne blinker ravgult samtidig med bipskemaer, 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 23. Systemdiagnosticeringsindikatorer

Blinkemønster		Problembeskrivelse
Ravgul	Hvid	
1	1	TPM-registreringsfejl
1	2	Uoprettelig SPI-flashfejl
1	5	EC kan ikke programmere i-Fuse
1	6	Generisk fejlkode for klodset EC-kodeflow
2	1	CPU-fejl
2	2	Bundkortfejl (herunder BIOS-beskadigelse eller ROM-fejl)
2	3	Ingen hukommelse/ingen RAM registreret
2	4	Hukommelses-/RAM-fejl
2	5	Ugyldig hukommelse installeret
2	6	Bundkort-/chipsetfejl
2	7	Skærmkabelfejl (SBIOS-meddelelse)
2	8	Fejl i skærmens strømskinne på bundkortet
3	1	CMOS-batterisvigt
3	2	PCI- eller grafikkort-/chipfejl
3	3	BIOS-gendannelsesafbildning ikke fundet
3	4	BIOS-gendannelsesafbildning fundet men ugyldig
3	5	Fejl i strømskinne
3	6	Opdateringsbeskadigelse er detekteret af SBIOS.
3	7	Der opstod timeout, mens der blev ventet på, at ME svarede på HECI-besked.
4	3	Skærmpanelfejl (potentielt revnet panel)
4	4	Fejl i skærmens strømskinne på bundkortet

Tabel 23. Systemdiagnosticeringsindikatorer (fortsat)

Blinkemønster		Problembeskrivelse
Ravgul	Hvid	
4	5	Fejl i skærmpanel og fejl i strømskinne på bundkortet
4	6	Fejl på skærmkabel (eDP)

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.

Gendannelse af operativsystemet

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

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

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

Du kan finde flere oplysninger om Dell SupportAssist OS Recovery ved at gå til *brugervejledningen for Dell SupportAssist OS Recovery* på [Serviceringstværværktøjer på Dells supportwebsted](#). Klik på **SupportAssist** og derefter på **SupportAssist OS Recovery**.

Sikkerhedskopieringsmedie- og genopretningsmuligheder

Det anbefales at oprette et genoprettelsesdrev for at fejlfinde og løse de problemer, der kan opstå med Windows. Dell har flere muligheder for gendannelse af Windows-operativsystemet på din Dell-computer. Se flere oplysninger under [Dell Windows-sikkerhedskopieringsmedier og genopretningsmuligheder](#).

Wi-Fi-strømcyklus

Om denne opgave

Hvis computeren ikke kan få adgang til internettet på grund af problemer med Wi-Fi-forbindelsen, skal du nulstille Wi-Fi-enheden ved at udføre følgende trin:

Trin

1. Sluk computeren.
2. Sluk for modemmet.

 **BEMÆRK:** Nogle internettjenesteudbydere (ISP'er) tilbyder en kombineret modem- og routerenhed.

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

Dræning af reststrøm (udfør hård nulstilling)

Om denne opgave

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

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

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

Følg nedenstående trin for at dræne reststrømmen:

Trin

1. Sluk computeren.
2. Kobl strømadapteren fra din computer.
3. Fjern bunddækslet.
4. Fjern batteriet.



FORSIGTIG: Batteriet er en FRU (Field Replaceable Unit), og fjernelse/montering af dette må kun foretages af autoriserede serviceteknikere.

5. Tryk og hold tænd/sluk-knappen nede i ca. 20 sekunder for at dræne den tilbageværende reststrøm.
6. Monter batteriet.
7. Monter bunddækslet.
8. Slut strømadapteren til computeren.
9. Tænd computeren.




BEMÆRK: Få flere oplysninger om udførelse af en hård nulstilling ved at søge i Knowledge Base-ressourcen på [Dell Support-siden](#).

Sådan får du hjælp og kontakter Dell

Selvhjælpsressourcer

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


Tabel 24. Selvhjælpsressourcer

Selvhjælpsressourcer	Ressourceplacering
Information om Dell-produkter og -tjenester	Dell Support
Tips	
Kontakt supportten	Indtast <code>Contact Support</code> i en Windows-søgning, og tryk på Enter.
Onlinehjælp til operativsystem	Dell Support til Windows Dell Support til Linux
Fejlfindingsinformation, brugermanualer, installationsvejledning, produktspecifikationer, blogs til teknisk hjælp, drivere, softwareopdateringer osv.	Dell Support-side
Dell Knowledge Base-artikler indeholder oplysninger om mange computerproblemer.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gå til Dell Support-siden. 2. Indtast emnet eller et nøgleord i feltet Søg. 3. Klik på Søg for at hente de relaterede artikler.

Kontakt Dell

For at kontakte Dells salg, Dells tekniske support eller Dells kundeservice, se [Kontakt Dell](#).

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

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