

Latitude 3410

Servicemanual

BEMÆRK: Dette indhold er oversat ved hjælp af kunstig intelligens (AI). Det kan indeholde fejl og leveres, "som det er" uden nogen form for garanti. Hvis du vil se det originale (uoversatte) indhold, henvises til den engelske version. Hvis du har spørgsmål eller bekymringer i forbindelse med dette indhold, kan du kontakte Dell på .


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.

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: Sådan arbejder du med computeren.....	7
Sikkerhedsinstruktioner.....	7
Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.....	7
Sikkerhedsforanstaltninger.....	8
Beskyttelse mod elektrostatisk afladning (ESD).....	8
ESD-feltservicesæt.....	9
Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.....	10
Kapitel 2: Adskillelse og genmontering.....	11
Anbefalet værktøj.....	11
Liste over skruer.....	11
Større komponenter i dit system.....	13
MicroSD-kort.....	14
Sådan fjernes microSD-kortet.....	14
Sådan installeres microSD-kortet.....	15
Bunddæksel.....	15
Sådan fjernes bunddækslet.....	15
Sådan installeres bunddækslet.....	17
Batteri.....	19
Forholdsregler for litium-ion-batteri.....	19
Sådan frakobles batterikablet.....	19
Sådan tilsluttes batterikablet igen.....	20
Sådan fjernes batteriet.....	21
Sådan monteres batteriet.....	22
Hukommelsesmoduler.....	23
Sådan fjernes hukommelsesmodulet.....	23
Sådan monteres hukommelsesmodulerne.....	24
WLAN-kort.....	25
Sådan fjernes WLAN-kortet.....	25
Sådan installeres WLAN-kortet.....	26
Møntcellebatteri.....	27
Sådan fjernes møntcellebatteriet.....	27
Sådan installeres møntcellebatteriet.....	28
DC-indgangsport.....	29
Sådan fjernes DC-indgangen.....	29
Sådan installeres DC-indgangen.....	30
Solid state-drev.....	32
Solid-state-drev beslag.....	32
Harddisk.....	36
Sådan fjernes harddisken.....	36
Sådan installeres harddisken.....	36
Pegefelt.....	37
Sådan fjernes pegefeltet.....	37
Sådan monteres pegefeltet.....	38

Højtalere.....	40
Sådan fjernes højtalerne.....	40
Sådan monteres højtalerne.....	41
Blæser.....	42
Sådan fjernes blæseren.....	42
Sådan monteres blæseren.....	43
Kølelegeme.....	44
Sådan fjernes kølelegemet – dedikeret.....	44
Sådan monteres kølelegemet – dedikeret.....	44
Sådan fjernes kølelegemet – UMA.....	45
Sådan monteres kølelegemet – UMA.....	46
Systemkort.....	47
Sådan fjernes bundkortet – separat.....	47
Sådan monteres bundkortet – separat.....	50
Sådan fjernes bundkortet – UMA.....	52
Sådan monteres bundkortet – UMA.....	55
I/O-kort.....	57
Sådan fjernes I/O-kortet.....	57
Sådan monteres I/O-kortet.....	58
Tænd/sluk-knap.....	59
Sådan fjernes tænd/sluk-knappen.....	59
Sådan installeres tænd/sluk-knappen.....	60
Skærmmodul.....	61
Sådan fjernes skærmmodulet.....	61
Sådan installeres skærmmodulet.....	64
Skærmfacet.....	66
Sådan fjernes skærmrammen.....	66
Montering af skærmkanten.....	69
Skærmpanel.....	70
Sådan fjernes skærmpanelet.....	70
Sådan monteres skærmpanelet.....	71
Kamera.....	72
Sådan fjernes kameraet.....	72
Sådan installeres kameraet.....	73
Skærm (eDP)-kabel.....	73
Fjernelse af skærmkabel.....	73
Montering af skærmkabel.....	75
Skærmens bagdæksel.....	76
Genmontering af bagdæksel til skærm.....	76
Håndledsstøtte- og tastaturmodul.....	77
Sådan fjernes håndledsstøtte- og tastaturmodulet.....	77
Kapitel 3: Drivere og downloads.....	79
Kapitel 4: BIOS-opsætning.....	80
Oversigt over BIOS.....	80
Åbning af programmet BIOS-opsætning.....	80
Navigationstaster.....	80
Opstartsmenu til éngangsbrug.....	81

BIOS-opsætning.....	81
Oversigt.....	81
Startkonfiguration.....	83
Integrerede enheder.....	84
Opbevaring.....	85
Forbindelse.....	86
Strøm.....	86
Sikkerhed.....	87
Adgangskoder.....	89
Opdatering og gendannelse.....	90
Systemadministration.....	91
Tastatur.....	92
Funktionalitet inden start.....	93
Virtualisering.....	94
Performance (Ydelse).....	94
Systemlogfil.....	95
Sådan opdateres BIOS'en.....	95
Sådan opdateres BIOS'en i Windows.....	95
Sådan opdateres BIOS i Linux og Ubuntu.....	96
Sådan opdateres BIOS ved hjælp af USB-drevet i Windows.....	96
Opdatering af BIOS fra F12-engangsstartmenuen.....	96
System- og opsætningsadgangskode.....	97
Tildeling af en systemopsætningsadgangskode.....	97
Sådan slettes eller ændres en eksisterende systemopsætningsadgangskode.....	98
Sådan ryddes CMOS-indstillingerne.....	98
Rydning af BIOS (systemopsætning) og systemadgangskoder.....	99
Kapitel 5: Fejlfinding.....	100
Håndtering af opsvulmede litium-ion-batterier.....	100
Dell SupportAssist Pre-Boot System Performance Check-diagnostik.....	101
Kørsel af SupportAssist Pre-Boot System Performance Check.....	101
Forbedret Pre-Boot System Assessment – ePSA-diagnosticering.....	101
Kørsel af SupportAssist-diagnosticering.....	102
Systemdiagnosticeringsindikatorer.....	102
Gendannelse af operativsystemet.....	103
Nulstilling af realtidsur (RTC).....	103
Sådan opdateres BIOS'en i Windows.....	103
Sådan opdateres BIOS ved hjælp af USB-drevet i Windows.....	104
Sikkerhedskopieringsmedie og genopretningsmuligheder.....	104
Wi-Fi-strømcyklus.....	104
Dræning af tilbageværende reststrøm (udfør hård nulstilling).....	105
Kapitel 6: Sådan får du hjælp og kontakter Dell.....	106
Kapitel 7: Revisionshistorik.....	107

Sådan arbejder du med computeren

Emner:

- Sikkerhedsinstruktioner

Sikkerhedsinstruktioner

Forudsætninger

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

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

Om denne opgave




- ⚠ ADVARSEL:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere information om bedste praksis vedr. sikkerhed på [hjemmesiden om overensstemmelse med bestemmelser og regulativer](#).
- ⚠ FORSIGTIG:** Mange reparationer kan kun udføres af en certificeret servicetekniker. Du bør kun udføre fejlfinding og enkle reparationer, hvis de er godkendt i produktdokumentationen eller som er anvist af vores online- eller telefonbaserede service- og supportteam. Skade på grund af servicering, som ikke er godkendt af Dell, er ikke dækket af garantien. Læs og følg sikkerhedsinstruktionerne, der blev leveret sammen med produktet.
- ⚠ FORSIGTIG:** For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en jordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en umalet metaloverflade og samtidig røre ved et stik på computerens bagside.
- ⚠ FORSIGTIG:** Komponenter og kort skal behandles forsigtigt. Rør ikke ved kortenes komponenter eller kontaktområder. Hold et kort i kanterne eller i dets metalmonteringsbeslag. Hold en komponent som f.eks. en processor ved dens kanter og ikke ved dens ben.
- ⚠ FORSIGTIG:** Når du frakobler et kabel, skal du tage fat i dets stik eller dets trækflig og ikke i selve kablet. Nogle kabler har stik med låsetappe. Hvis du frakobler et sådant kabel, bør du trykke på låsetappene, før du frakobler kablet. Når du trækker stik fra hinanden, skal du sikre at de flugter for at undgå at bøje stikkets ben. Du bør også sikre dig, at begge stik sidder rigtigt og flugter med hinanden, inden du sætter et kabel i.
- ⓘ BEMÆRK:** Alle strømkilder frakobles, inden computerens dæksel eller paneler åbnes. Når du er færdig med at arbejde med computerens indre dele, skal du genmontere alle dæksler, paneler og skruer, inden der tilsluttes til en strømkilde.
- ⚠ FORSIGTIG:** Vær forsigtig, når du håndterer lithium-ion-batterier i bærbare pc'er. Opsvulmede batterier må ikke anvendes og skal udskiftes og bortskaffes korrekt.
- ⓘ BEMÆRK:** Computerens og visse komponenters farve kan afvige fra, hvad der vist i dette dokument.

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. I Windows-operativsystemet skal du klikke på **Start >  Knap > Nedlukning.**
 **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 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.

Tilknytning

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

Beskyttelse mod elektrostatisk afladning (ESD)

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

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

To kendte ESD-skadetyper er nedbrud og intermitterende fejl.

- **Nedbrud** – nedbrud udgør ca. 20 procent af ESD-relaterede fejl. Skaden medfører øjeblikkeligt og fuldstændigt tab af enhedens funktionalitet. Et eksempel på nedbrud er en hukommelses-DIMM, der har fået et statisk chok og straks genererer et "Ingen POST/ Ingen Video"-symptom med en bipkode, der udsendes for manglende eller ikke-funktionel hukommelse.
- **Intermitterende fejl** – Intermitterende fejl udgør ca. 80 procent af ESD-relaterede fejl. Den høje procent af intermitterende fejl betyder, at skader det meste af tiden ikke umiddelbart kan genkendes. DIMM'en får et statisk chok, men sporing er kun svækket og

frembringer ikke umiddelbart ydre symptomer relateret til skaden. Det kan tage det svækkede spor uger eller måneder at smelte, og i mellemtiden kan det forårsage en nedbrydning af hukommelsesintegritet, intermitterende hukommelsesfejl osv.

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

Udfør følgende trin for at forhindre ESD-skade:

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

ESD-feltservicesæt

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

Komponenter i et ESD-feltservicesæt

Komponenterne i et ESD-feltservicesæt 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 måtten og til et stykke blottet metal på systemet, som der arbejdes på. Når de udrulles ordentligt, kan servicedele fjernes fra ESD-posen og placeres direkte på måtten. ESD-følsomme genstande er sikre i din hånd, på ESD-måtten, i systemet eller inde i en pose.
- **Håndledsrem og tilknytningsledning** – Håndledsremmen og tilknytningsledningen kan enten forbindes direkte mellem dit håndled og det blottede metal på hardwaren, hvis ESD-måtten er ikke påkrævet, eller forbundet til den antistatiske måtte for at beskytte hardware, der er midlertidigt placeret på måtten. Den fysiske forbindelse mellem håndledsremmen og tilknytningsledningen mellem din hud, ESD-måtten og hardwaren, er kendt som tilknytning. Brug kun feltservicesæt med en håndledsrem, måtte og tilknytningsledning. Brug aldrig trådløse håndledsremme. Vær altid opmærksom på, at de indvendige ledninger i en håndledsrem er udsat for normal slid 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 inden i en ESD-rem bliver beskadigede over tid. Når et uovervåget sæt anvendes, er det bedste praksis at teste remmen regelmæssigt før hvert eftersyn og mindst en gang om ugen. En håndledsremtester er den bedste metode til at udføre denne test. Hvis du ikke har din egen håndledsremtester, kan du tjekke på dit lokale kontor for at se, om de har en. 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.
- **Isolatorelementer** – Det er afgørende at holde ESD-følsomme enheder, f.eks. plastikhylstre til kølelegemer, væk fra indvendige dele, som er isolerende og ofte sprængfarlige.
- **Arbejdsmiljø** – Før udrulning af ESD-feltservicesættet, skal situationen vurderes på kundens placering. For eksempel er udrulning af sættet til et servermiljø anderledes end for et desktop- eller bærbart miljø. Servere er typisk installeret i et stativ inde i et datacenter, og desktops eller bærbare er typisk placeret på kontorskriveborde eller båse. Kig altid efter et stort åbent arbejdsområde, der er uden rod og stort nok til at udrulle ESD-sættet med yderligere plads til at huse den systemtype, som repareres. Arbejdspladsen bør også være fri for isolatorer, der kan forårsage en ESD-hændelse. På arbejdsområdet bør isolatorer som Styrofoam og andet plastik altid flyttes mindst 30 centimeter væk fra følsomme dele før fysisk håndtering af hardware-komponenter
- **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 del vha. 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. Placer altid dele i din hånd, på ESD-måtten, i systemet eller inden i en antistatisk pose.
- **Transport af følsomme komponenter** – Under transport af ESD-følsomme komponenter, f.eks. reservedele eller dele, der skal returneres til Dell, er det vigtigt at placere disse dele i antistatiske poser med henblik på sikker transport.

Oversigt over ESD-beskyttelse

Det anbefales, at man på alle tidspunkter benytter den traditionelle tilsluttede ESD-håndledsrem til jordforbindelse og beskyttende antistatiske måtte under eftersyn af Dell-produkter. Derudover er det vigtigt, at ingeniører opbevarer følsomme dele adskilt fra alle isolatordele under eftersyn, og at de benytter antistatiske poser til transport af følsomme komponenter.

Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele

Om denne opgave

 **BEMÆRK:** 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

Adskillelse og genmontering

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

Emner:

- Anbefalet værktøj
- Liste over skruer
- Større komponenter i dit system
- MicroSD-kort
- Bunddæksel
- Batteri
- Hukommelsesmoduler
- WLAN-kort
- Møntcellebatteri
- DC-indgangsport
- Solid state-drev
- Harddisk
- Pegefelt
- Højttalere
- Blæser
- Kølelegeme
- Systemkort
- I/O-kort
- Tænd/sluk-knap
- Skærmmodul
- Skærmfacet
- Skærmpanel
- Kamera
- Skærm (eDP)-kabel
- Skærmens bagdæksel
- Håndledsstøtte- og tastaturmodul

Anbefalet værktøj

Procedurene i dette dokument kræver eventuelt følgende værktøj:

- Nr. 0-stjerneskruestrækker
- Nr. 1-stjerneskruestrækker
- Plastikpen – anbefales teknikerens i marken.

Liste over skruer

Følgende skema viser skruelisten og billeder over de forskellige komponenter.

Tabel 1. Liste over skruestørrelser



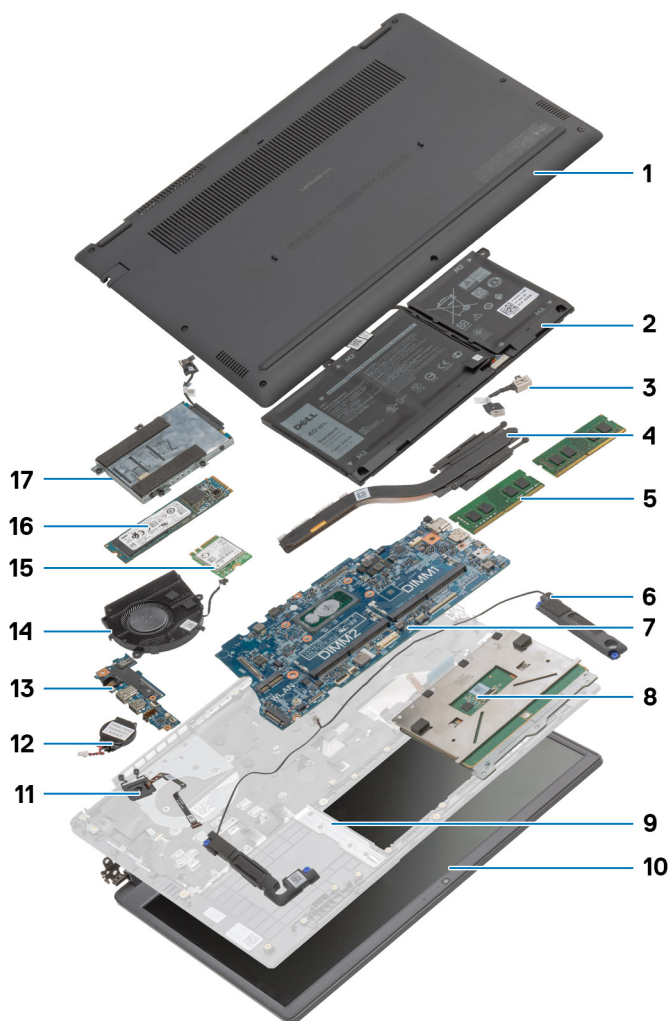
Komponent	Skruetype	Antal	Billede
Basedæksel	M2.5x6	6	
	M2.5x7	2	

Table 1. List of screw sizes (continued)

Component	Screw type	Quantity	Image
	 BEMÆRK: Skrueene er del af bunddækslet.		
Batteri	M2x3	5	
WLAN	M2x3	1	
DC-indgang	M2x3	1	
SSD	M2x3	1	
SSD-støttebøjle	M2x3	1	
Harddisk	M3x3	4	
Pegefeltsknap-kort	M2x2	7	
Systemblæser	M2x2	2	
Kølelegeme – UMA	Fastmonterede skrue	4	
Kølelegeme - separat	Fastmonterede skrue	7	
Bundkort – UMA	M2x4	4	
Bundkort – separat	M2x3.5 M2	2 2	 
Tænd/sluk-knap	M2x3	2	
I/O-kort	M2x5	1	
Skærmmodul	M2.5x5	5	
Skærmpanel	M2.5x2.5 M2x2	6 2	 

Større komponenter i dit system



1. Bunddæksel
2. Batteri
3. DC-indgangsport
4. Varmelegeme
5. Hukommelsesmoduler
6. Højtalere
7. Systemkort
8. Pegefelt
9. Håndledsstøttemodul
10. Skærmmodul
11. Tænd/sluk-knapmodul
12. Møntcellebatteri
13. I/O-kort
14. Blæsermodul
15. WLAN-kort
16. Solid state-drev
17. Harddiskmodul

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

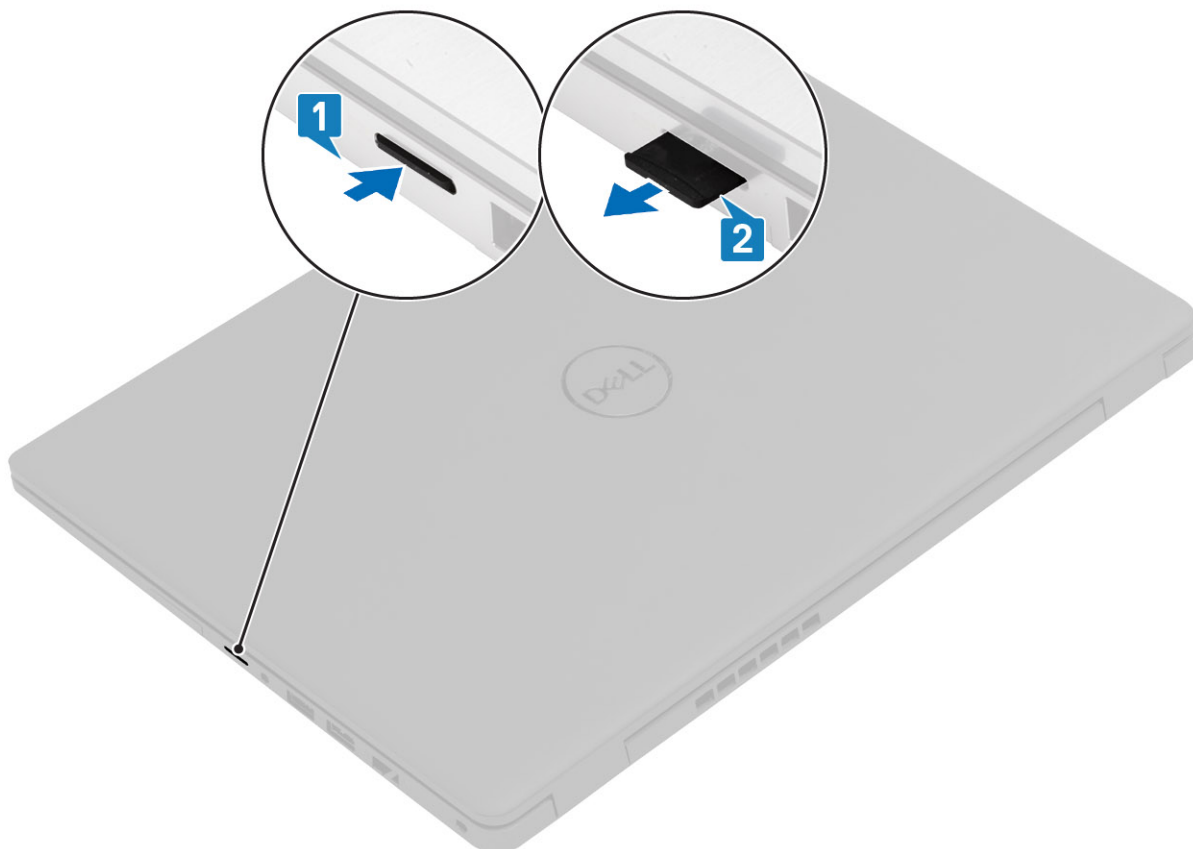
MicroSD-kort

Sådan fjernes microSD-kortet

Forudsætninger

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

Om denne opgave

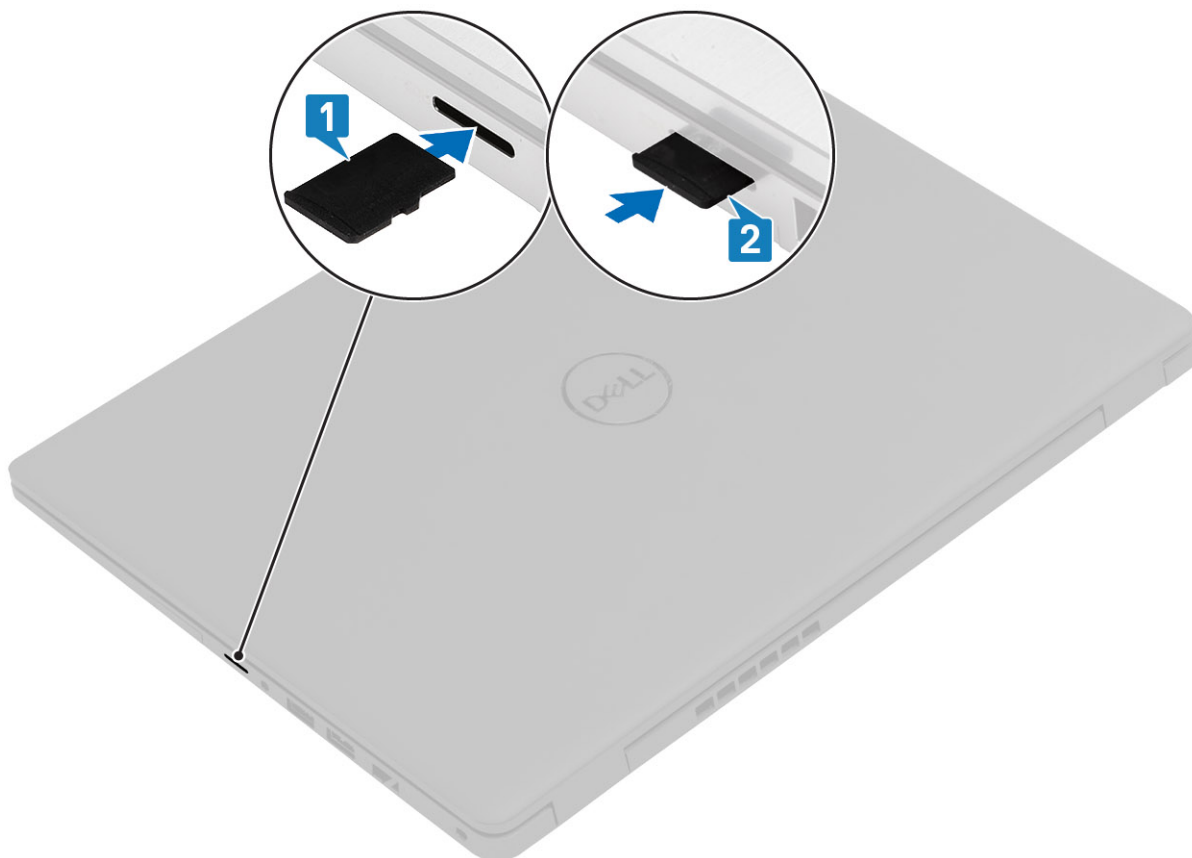


Trin

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



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

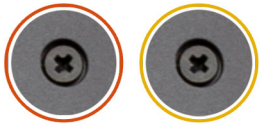
Bunddæksel

Sådan fjernes bunddækslet

Forudsætninger

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

Om denne opgave



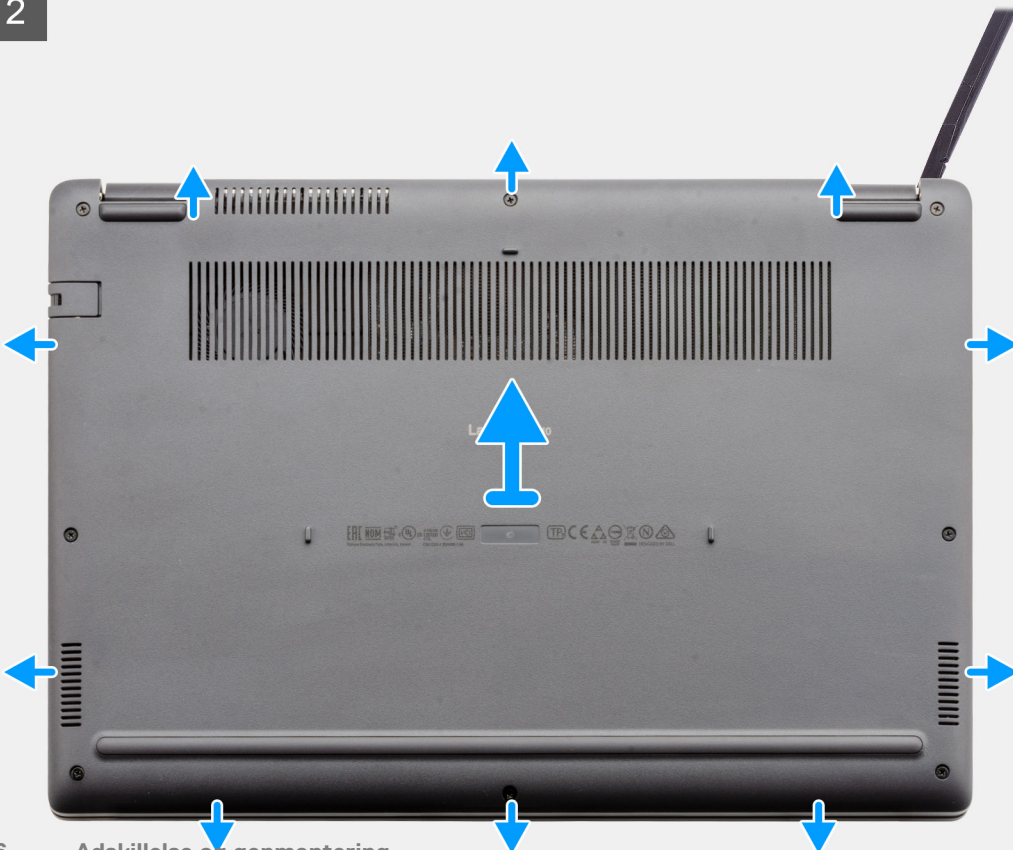
6x
M2.5x6

2x
M2.5x7

1



2



Trin

1. Løsn de seks skruer (M2,5x6) og de to skruer (M2,5x7), der fastgør bunddækslet til computeren.
2. Brug en plastikpen til at lirke bunddækslet af fra øverste højre hjørne, og løft bunddækslet væk fra computeren.

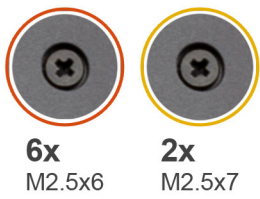
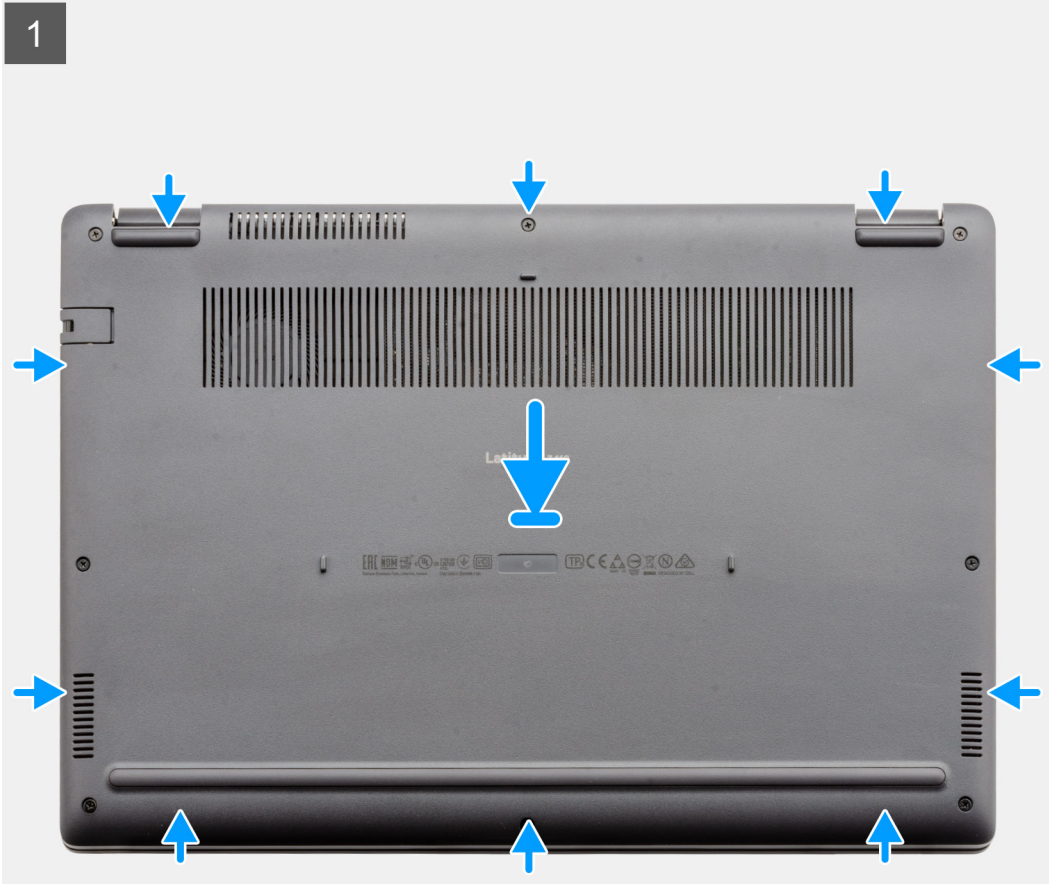
Sådan installeres bunddækslet

Forudsætninger

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

Om denne opgave

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



Trin

1. Placer bunddækslet på computeren, og tryk bunddækslets kanter og sider ned, indtil det klikker på plads.
2. Spænd de seks skruer (M2,5x6) og de to skruer (M2,5x7), der fastgør bunddækslet til computeren.

Næste trin

1. Genmonter [SD-kortet](#).
2. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Batteri

Forholdsregler for litium-ion-batteri

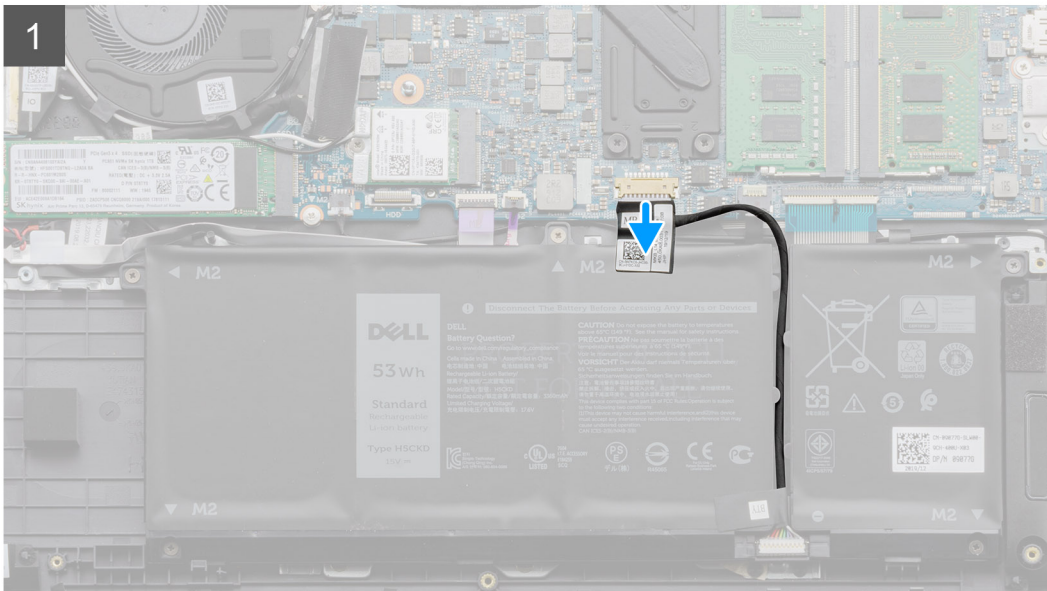
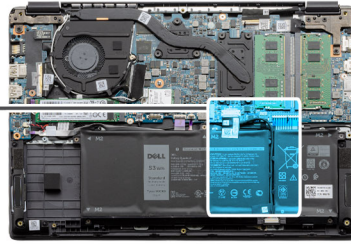
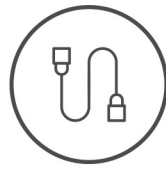
FORSIGTIG:

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

Sådan frakobles batterikablet

Forudsætninger

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



Trin

Kobl batterikablet fra stikket på systemkortet ved hjælp af trækfligen.

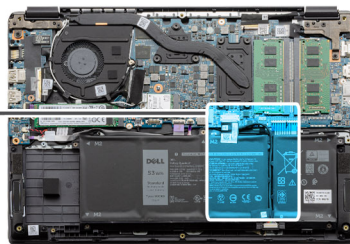
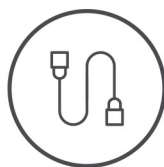
Sådan tilsluttes batterikablet igen

Forudsætninger

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

Om denne opgave

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



Trin

Slut batterikablet til stikket på systemkortet igen.

Næste trin

1. Genmonter [bunddækslet](#).
2. Genmonter [SD-kortet](#).
3. Følg proceduren under [Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele](#)

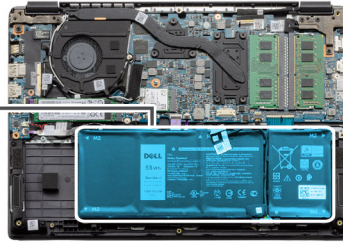
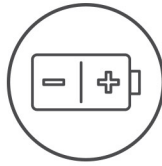
Sådan fjernes batteriet

Forudsætninger

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



5x
M2X3



Trin

1. Frakobl batteriets kabel fra stikket på systemkortet.
2. Fjern de fem skruer (M2x3), der fastgør batteriet til håndledsstøttemodulet.
3. Løft batteriet væk fra computeren.

Sådan monteres batteriet

Forudsætninger

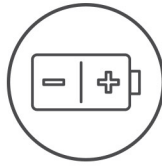
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

Om denne opgave

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



5x
M2X3



Trin

1. Ret batteriets tapper ind med håndledsstøttemodulets riller.
2. Anbring batteriet i batteribåsen.
3. Spænd de fem skruer (M2x3), der fastgør batteriet til håndledsstøttemodulet.
4. Slut batteriets kabel til stikket på systemkortet.

Næste trin

1. Genmonter [bunddækslet](#).
2. Genmonter [SD-kortet](#).
3. Følg proceduren under [Efter du har arbejde på computerens indvendige dele](#)

Hukommelsesmoduler

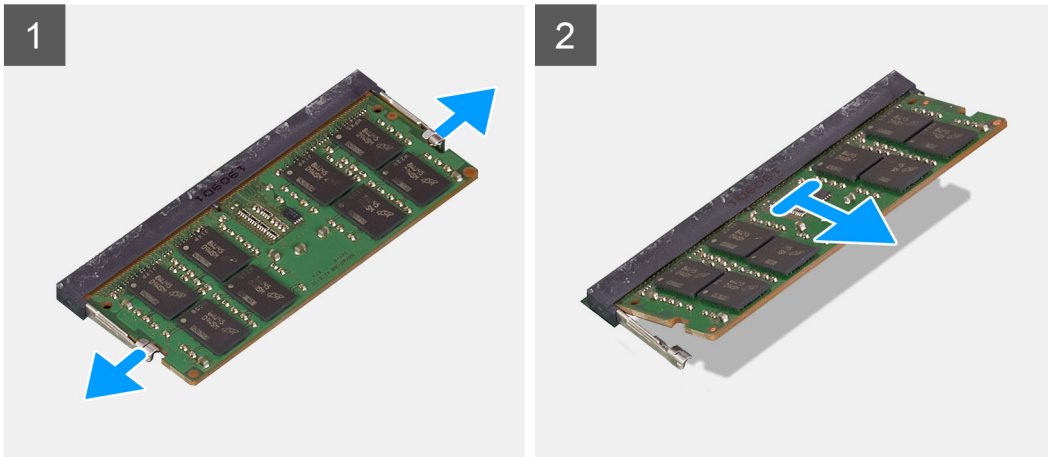
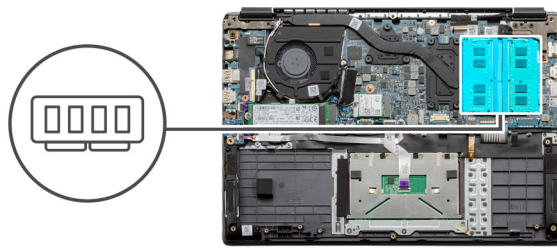
Sådan fjernes hukommelsesmodulet

Forudsætninger

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

Om denne opgave

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



Trin

1. Tryk på klemmerne, der fastgør hukommelsesmodulet, indtil hukommelsesmodulet hopper op.
2. Fjern hukommelsesmodulet fra hukommelsesslottet.

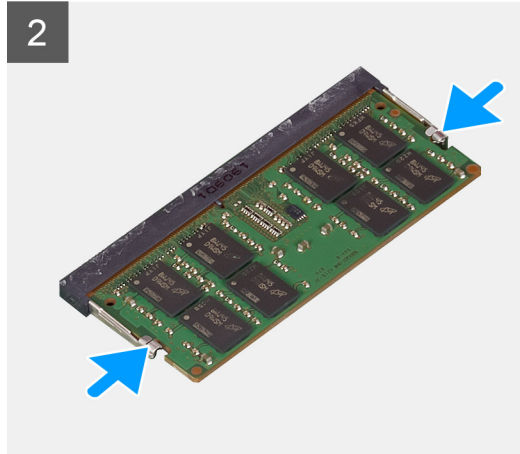
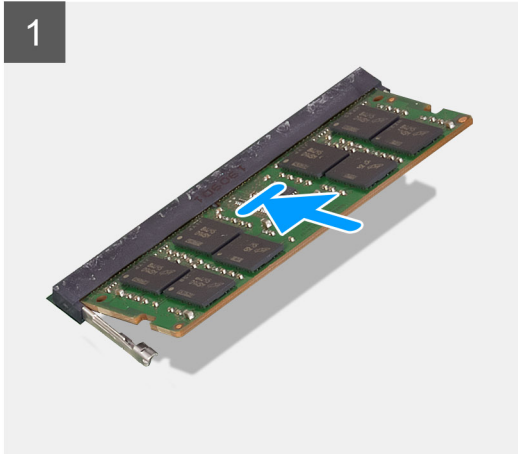
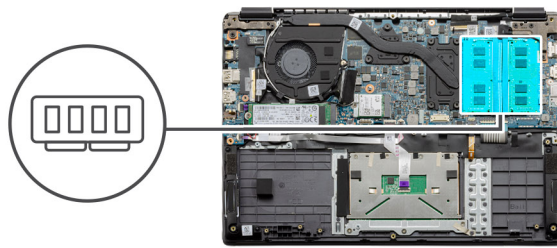
Sådan monteres hukommelsesmodulerne

Forudsætninger

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

Om denne opgave

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



Trin

1. Få hukommelsesmodulets indhak til at flugte med tappen på hukommelsesmodulslottet.
2. Stil modulet på skrå i det rette slot og skub det helt ind.
3. Tryk hukommelsesmodulet ned, indtil det klikker på plads.

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

Næste trin

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

WLAN-kort

Sådan fjernes WLAN-kortet

Forudsætninger

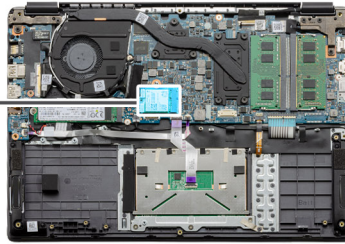
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-kortet](#).
3. Fjern [bunddækslet](#).
4. Frakobl [batterikablet](#).

Om denne opgave

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



1x
M2x3



Trin

1. Fjern skruen (M2x3), der fastgør WLAN-kortets beslag til computeren.
2. Fjern WLAN-kortets beslag.
3. Fjern WLAN-antennekablerne fra WLAN-modulet.
4. Skub og fjern WLAN-kortet fra dets slot.

Sådan installeres WLAN-kortet

Forudsætninger

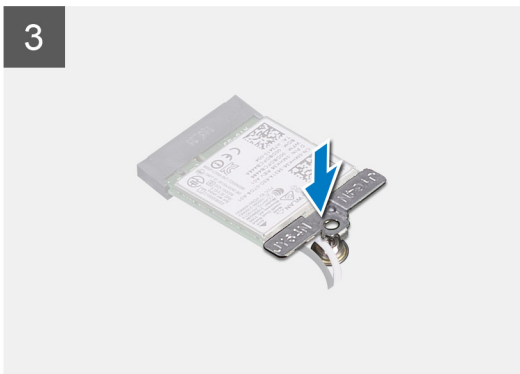
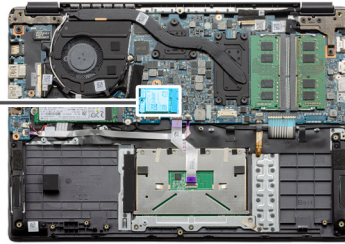
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

Om denne opgave

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



1x
M2x3



Trin

1. Ret indhakket i WLAN-kortet med tappen på WLAN-kortets slot, og indsæt WLAN-kortet i en lige vinkel i WLAN-kortets slot.
2. Tilslut antennekablerne til WLAN-kortet.
3. Juster og placer WLAN-kortbeslaget for fastgøre WLAN-kortet til systemkortet.
4. Genmonter skruen (M2x3), der fastgør WLAN-kortet til systemkortet.

Næste trin

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

Møntcellebatteri

Sådan fjernes møntcellebatteriet

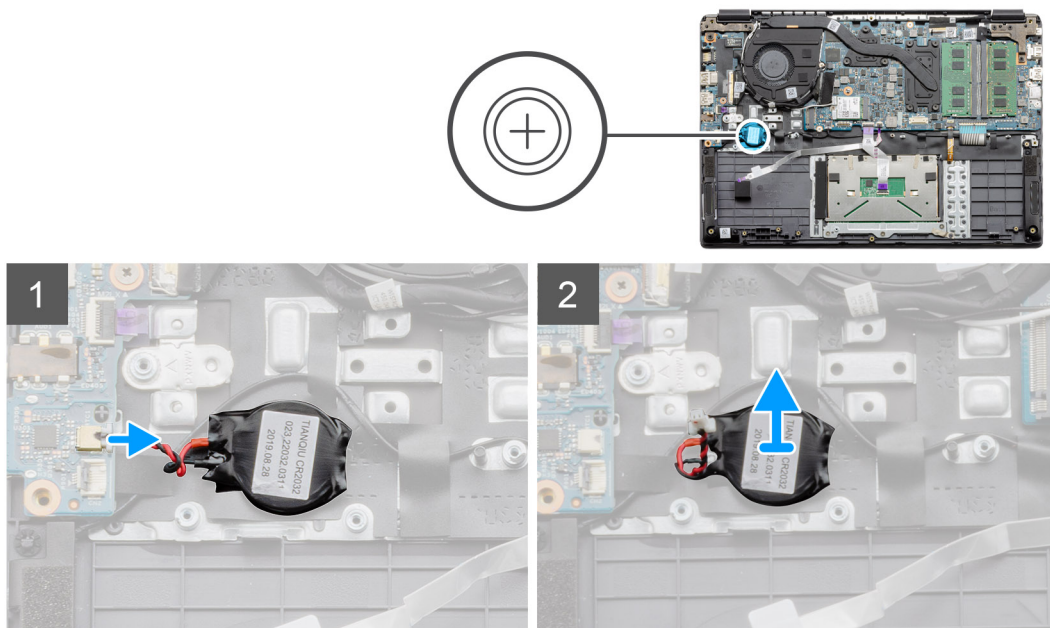
Forudsætninger

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

4. Frakobl batterikablet.

Om denne opgave

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



Trin

1. Frakobl møntcellebatteriets kabel fra systemkortet.
2. Træk møntcellebatteriet af håndledsstøttesamlingen. Møntcellebatteriet er fastgjort til kortet med et klæbemiddel.

BEMÆRK: FORSIGTIG: Når møntcellebatteriet fjernes, opstår der en RTC-fejl, og alle CMOS-indstillinger ryddes.

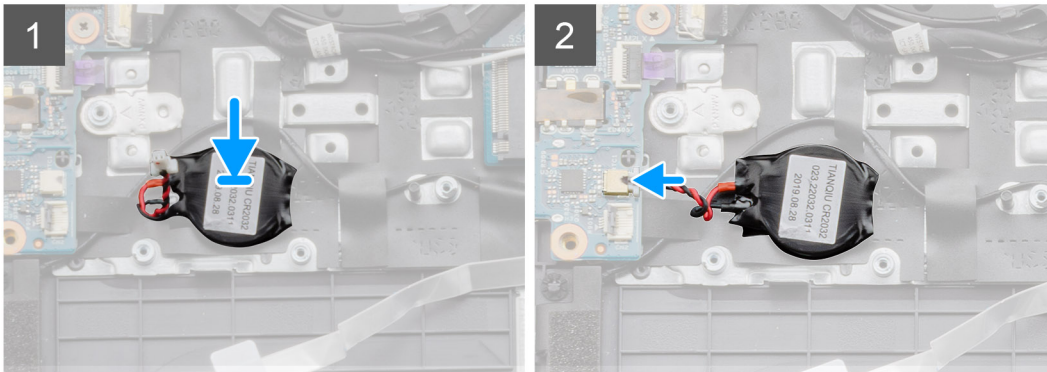
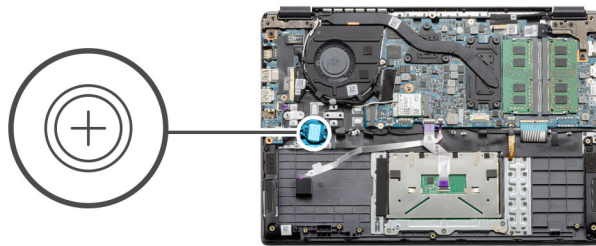
Sådan installeres møntcellebatteriet

Forudsætninger

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

Om denne opgave

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



Trin

1. Sæt møntcellebatteriet tilbage i holderen på håndledsstøttesamlingen.
2. Tilslut møntcellebatteriets kabel til systemkortet.

Næste trin

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

DC-indgangsport

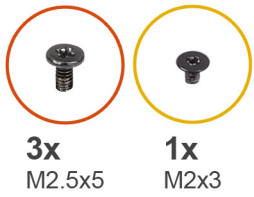
Sådan fjernes DC-indgangen

Forudsætninger

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

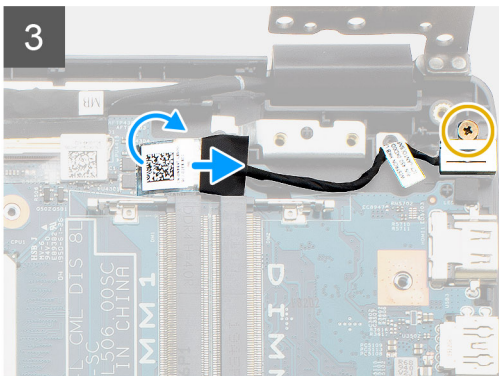
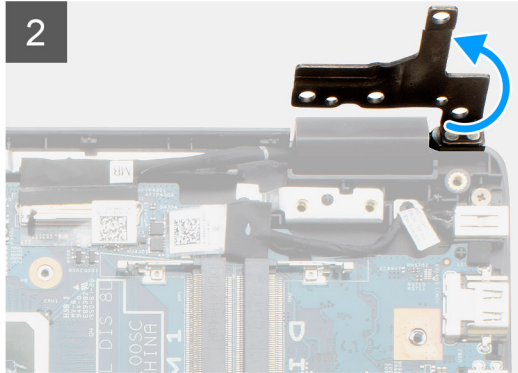
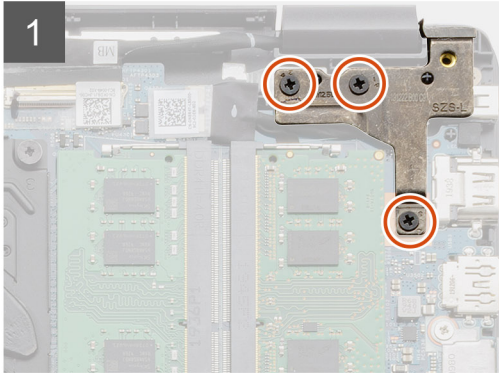
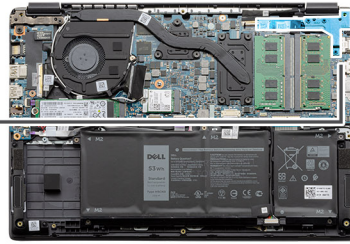
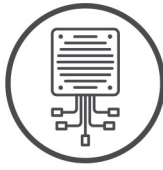
Om denne opgave

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



3x
M2.5x5

1x
M2x3



Trin

1. Find DC-indgangsporten på computeren, og fjern de tre skruer (M2,5x5) fra hængslet, der dækker porten.
2. Løft hængslet, og bøj det væk fra kabinettet.
3. Frakobl DC-indgangskablet fra computeren, og fjern skruen (M2x3).
4. Fjern DC-indgangsporten fra computeren.

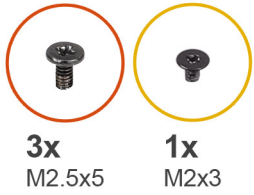
Sådan installeres DC-indgangen

Forudsætninger

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

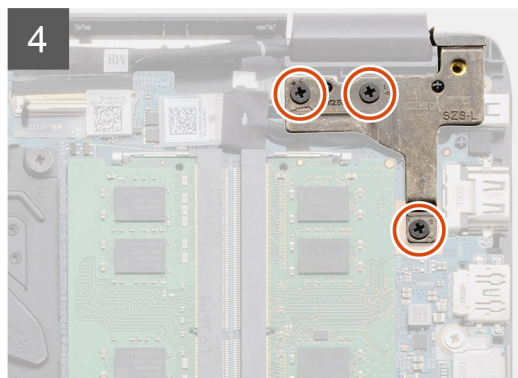
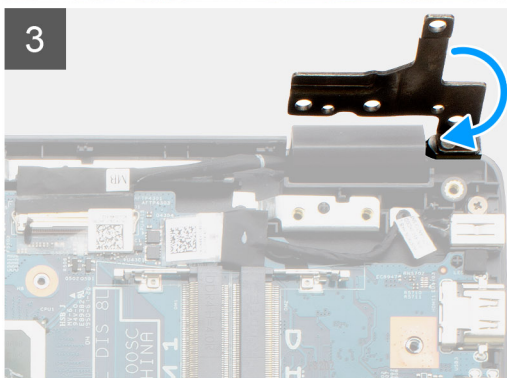
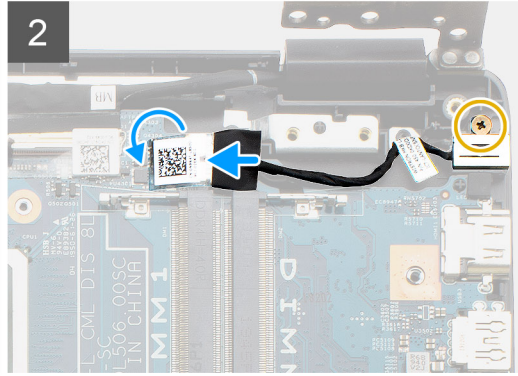
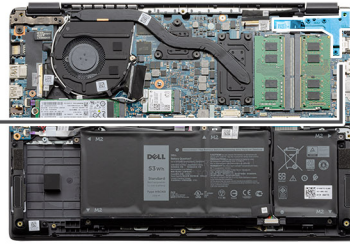
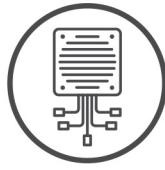
Om denne opgave

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



3x
M2.5x5

1x
M2x3



Trin

1. Placer DC-indgangsmodul i det tilhørende slot.
2. Monter skruen (M2x3), og tilslut DC-indgangskablet til systemkortet.
3. Bøj hængslet, og sørg for, at det flugter med skrueholderne på håndledsstøtten.
4. Monter de tre skruer (M2,5x5), der fastgør hængslet.

Næste trin

1. Tilslut [batterikablet](#) igen.
2. Monter [bunddækslet](#).
3. Monter [SD-kortet](#).
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Solid state-drev

Solid-state-drev beslag

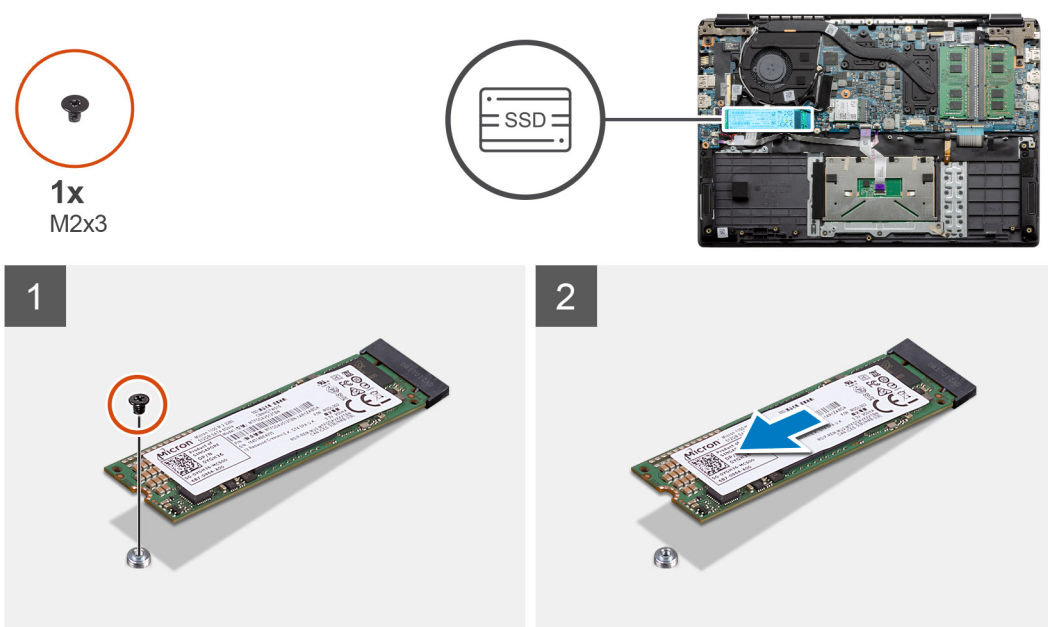
Sådan fjernes M.2 2280 solid state-drevet

Forudsætninger

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

Om denne opgave

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



Trin

1. Fjern skruen (M2x3), der fastgør solid state-modulet til håndledsstøttemodulet.
2. Tag solid state-modulet ud af M.2-slottet.

Sådan monteres M.2 2280 solid state-drevet

Forudsætninger

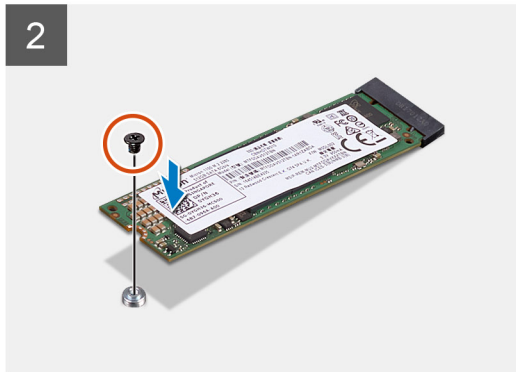
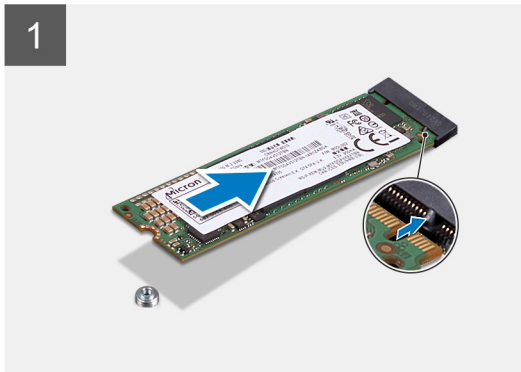
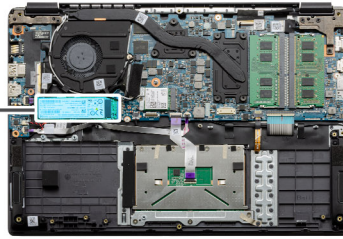
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

Om denne opgave

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



1x
M2x3



Trin

1. Juster og skub solid state-drevet ind i slottet.
2. Genmonter den enkelte skrue (M2x3), der fastgør solid state-drevmodulet til systemet.

Næste trin

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

Sådan fjernes M.2 2230 solid state-drevet

Forudsætninger

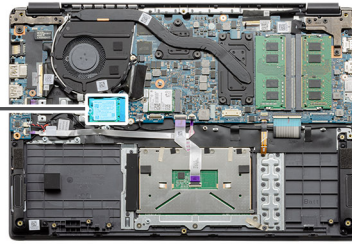
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-kortet](#).
3. Fjern [bunddækslet](#).
4. Frakobl [batteriet](#).

Om denne opgave

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



1x
M2x3



Trin

1. Fjern skruen (M2x3), der fastgør solid state-modulet til håndledsstøttemodulet.
2. Tag solid state-modulet ud af M.2-slottet.

Sådan monteres M.2 2230 solid state-drevet

Forudsætninger

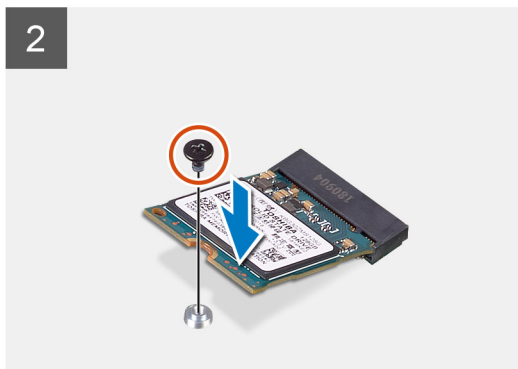
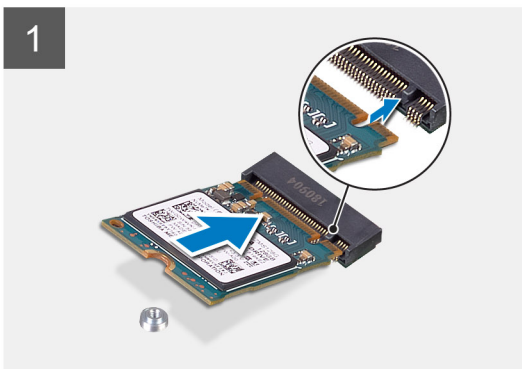
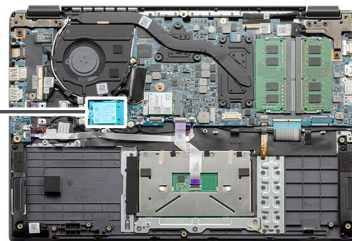
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

Om denne opgave

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



1x
M2x3



Trin

1. Juster og skub solid state-drevet ind i slottet.
2. Genmonter skruen (M2x3), der fastgør solid state-drevmodulet til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.

Næste trin

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

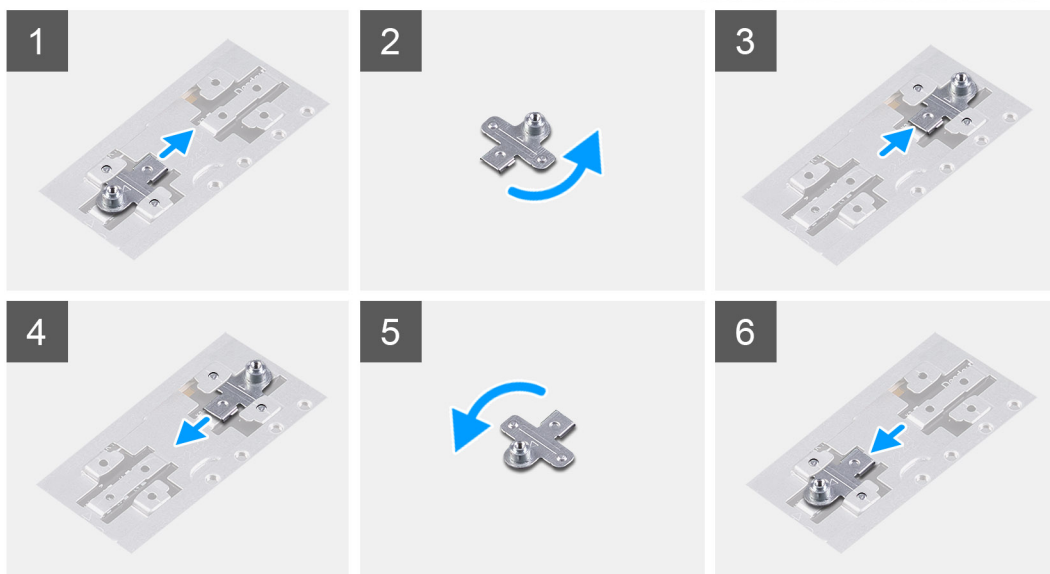
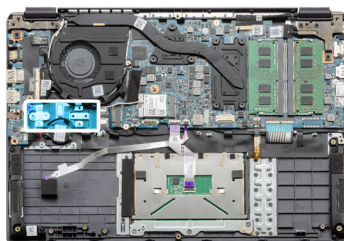
Sådan monteres M.2-solid state-drevbeslaget

Forudsætninger

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

Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af M.2-solid state-drevbeslaget og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



Trin

1. Skub beslaget ud af metalholderen.
2. Drej beslaget, så det vender med den modsatte side opad i forhold til den oprindelige monteringsposition.
3. Skub beslaget ind i metalholderen i den modsatte ende.

Næste trin

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

Harddisk

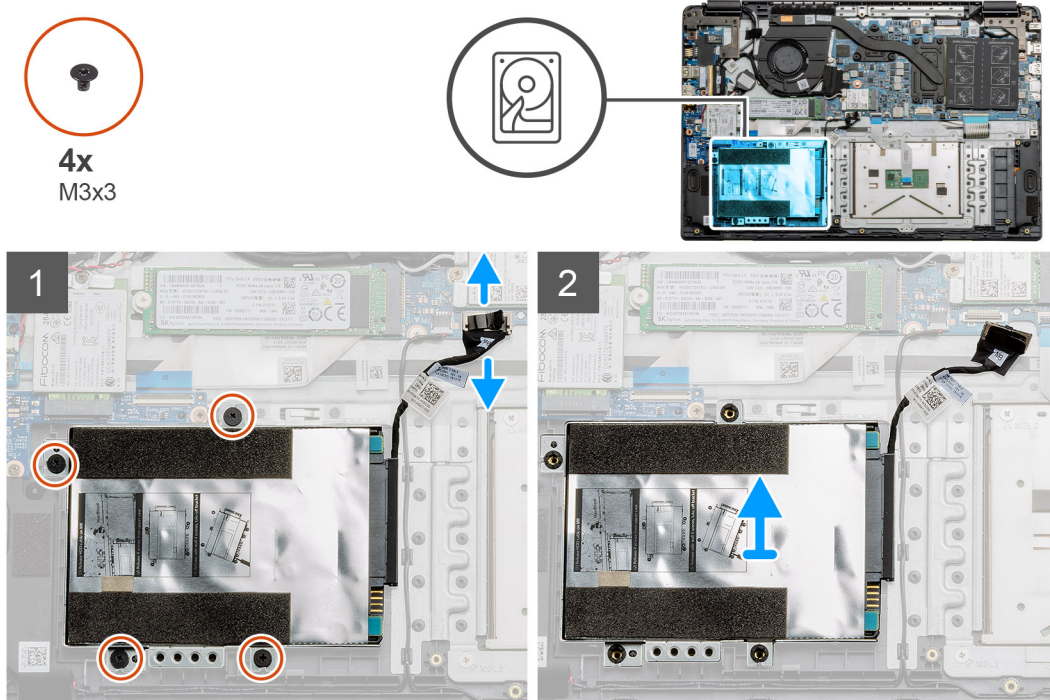
Sådan fjernes harddisken

Forudsætninger

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

Om denne opgave

Følgende billeder angiver placeringen af harddisken og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren:



Trin

1. Fjern de fire skruer (M3x3), og kobl harddiskkablet fra stikket på systemkortet.
2. Fjern harddisken fra computeren.

Sådan installeres harddisken

Forudsætninger

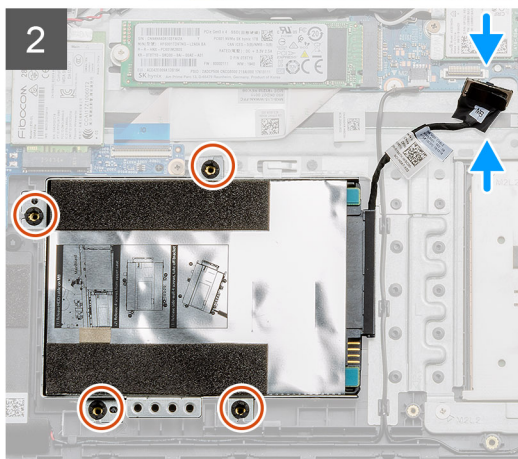
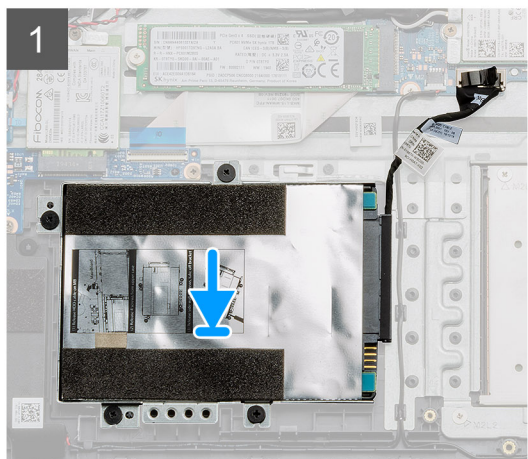
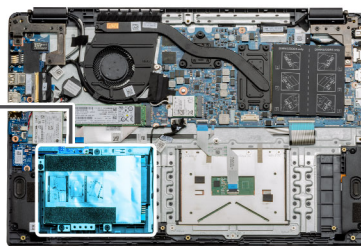
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

Om denne opgave

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



4x
M3x3



Trin

1. Ret skruehullerne på harddiskmodulet ind med monteringspunkterne på håndledsstøtten.
2. Genmonter de fire skruer (M3x3), der fastgør harddisken, og forbind harddiskkablet til stikket på systemkortet.

Næste trin

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

Pegefelt

Sådan fjernes pegefeltet

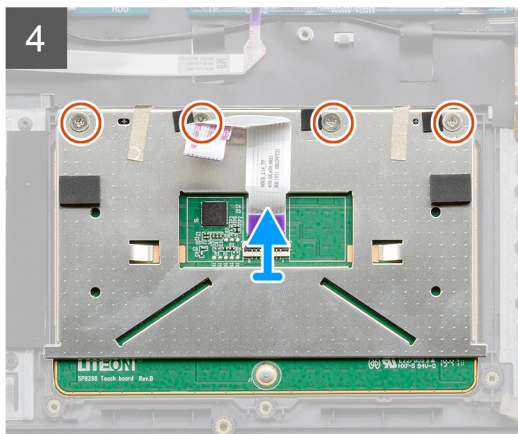
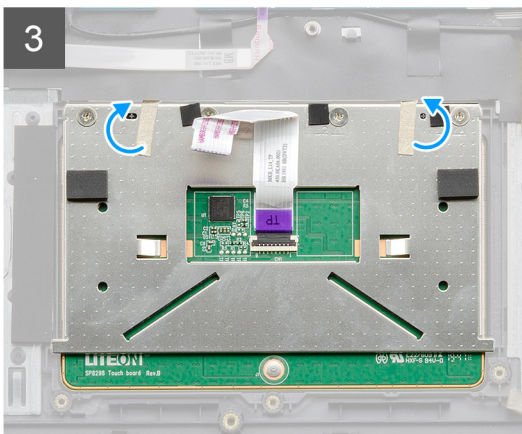
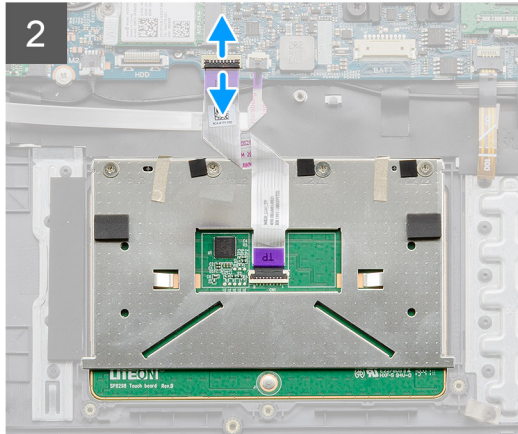
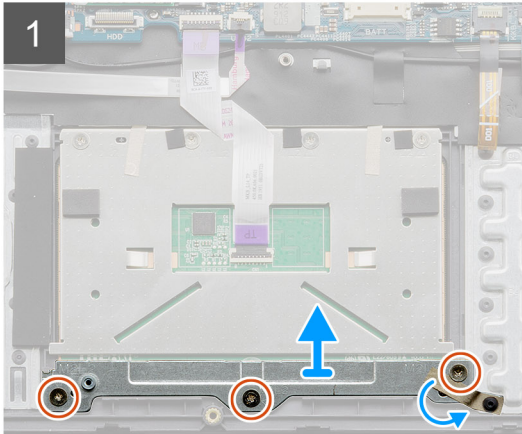
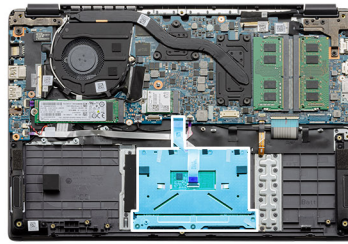
Forudsætninger

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

Om denne opgave



7x
M2x2



Trin

1. Fjern de tre skruer (M2x2) fra den nederste del af pegefeltet.
2. Frakobl fladkablet fra systemkortet.
3. Træk de selvklæbende strips, der holder den øverste del af pegefeltet, tilbage.
4. Fjern de fire skruer (M2x2) fra den øverste del af pegefeltet, og løft pegefeltet væk fra computeren.

Sådan monteres pegefeltet

Forudsætninger

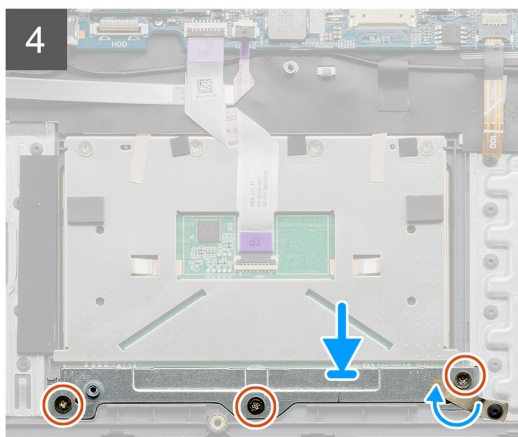
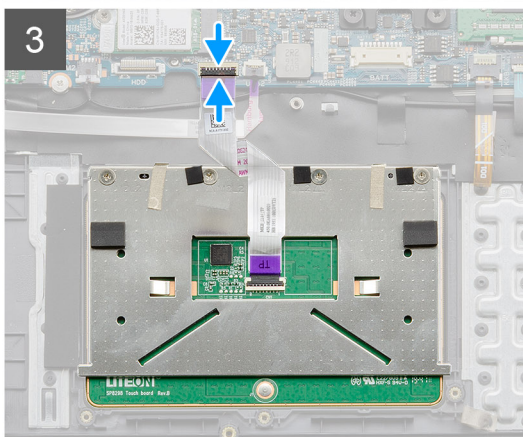
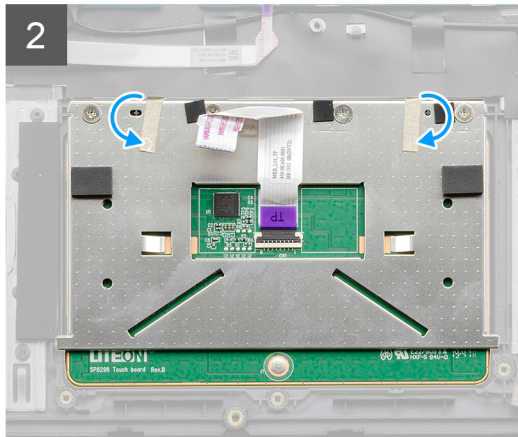
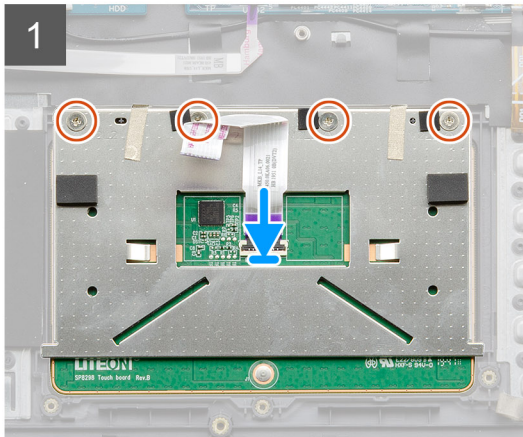
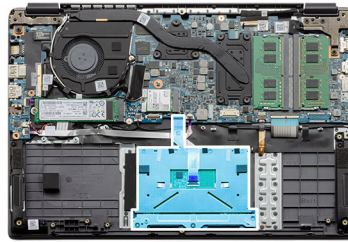
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

Om denne opgave

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



7x
M2x2



Trin

1. Placer pegfeltet på håndledsstøtten, og sørg for, at skruemærkerne er rettet ind med dem på håndledsstøtten. Monter de fire skruer (M2x2) øverst på pegfeltet.
2. Træk de to selvklæbende tapestrips på pegfeltet tilbage.
3. Forbind fladkablet fra pegfeltet til systemkortet.
4. Monter de tre skruer (M2x2) på skruemærkerne nederst på håndledsstøtten.

Næste trin

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

Højtalere

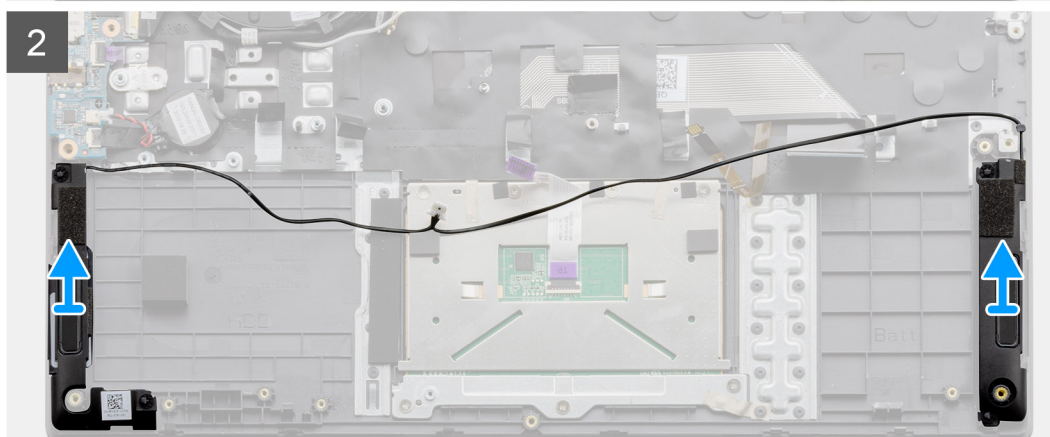
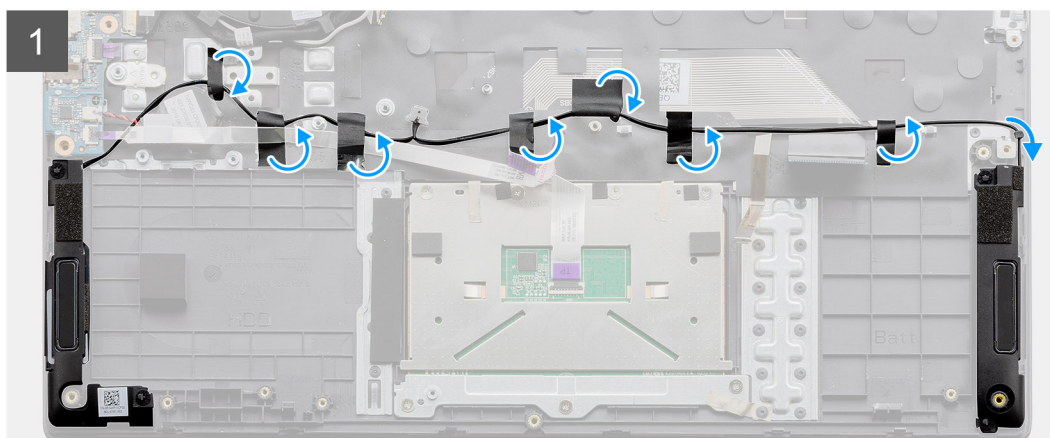
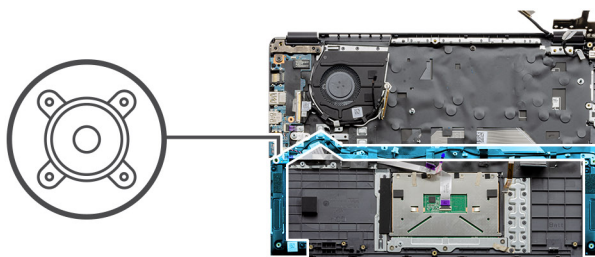
Sådan fjernes højttalerne

Forudsætninger

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

Om denne opgave

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



Trin

1. Frakobl højttalerkablet fra stikket på systemkortet, og træk de selvklæbende strips, der holder de tilsluttede kabler på plads, tilbage.
2. Sørg for, at kablerne er fri, og løft højttalermodulerne fra begge ender af computeren.

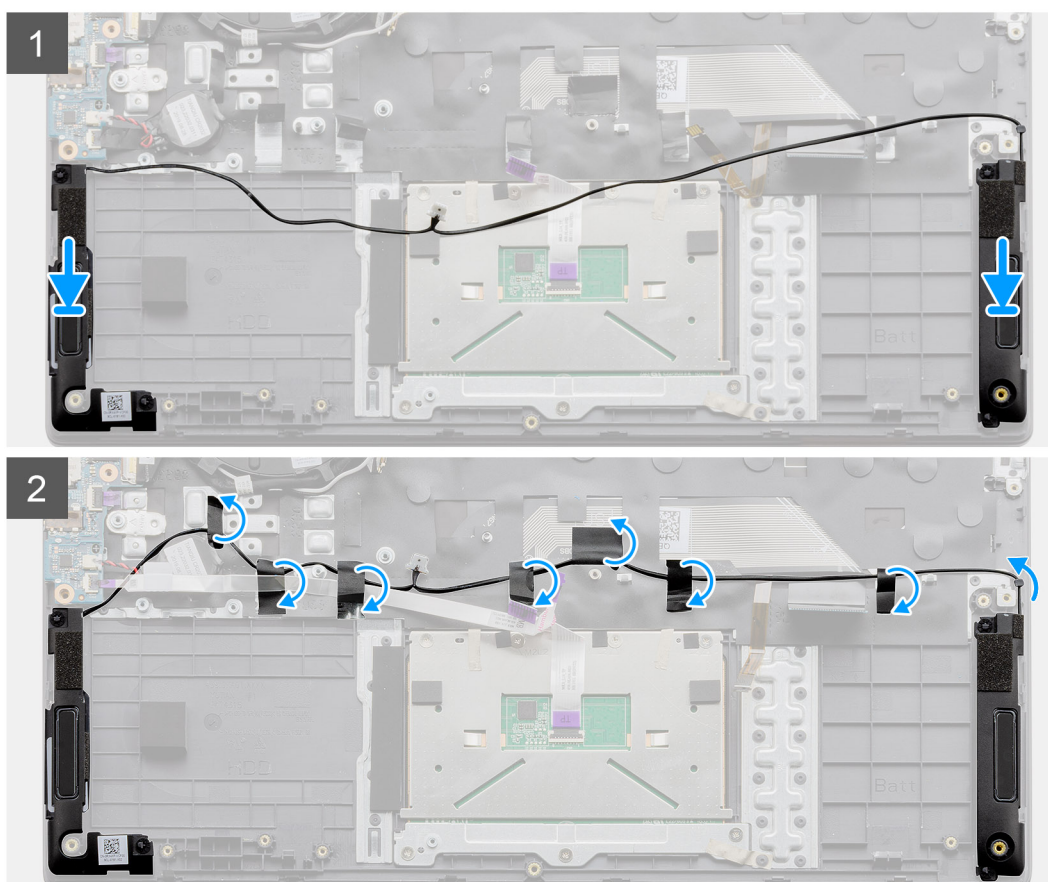
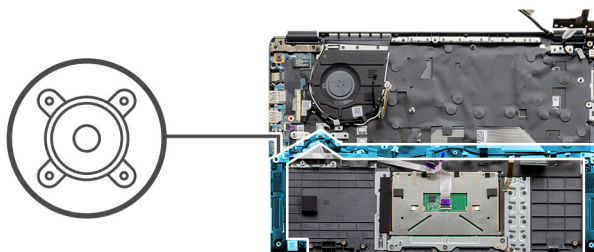
Sådan monteres højttalerne

Forudsætninger

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

Om denne opgave

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



Trin

1. Placer højttalermodulet på monteringspunkterne på computerens bund.
2. Før kablerne fra begge højttalermodulet gennem midten af bunden over pegefeltet, og bøj de selvklæbende strips tilbage for at fastgøre kablerne. Forbind højttalerens kabelstik til stikket på systemkortet.

Næste trin

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

Blæser

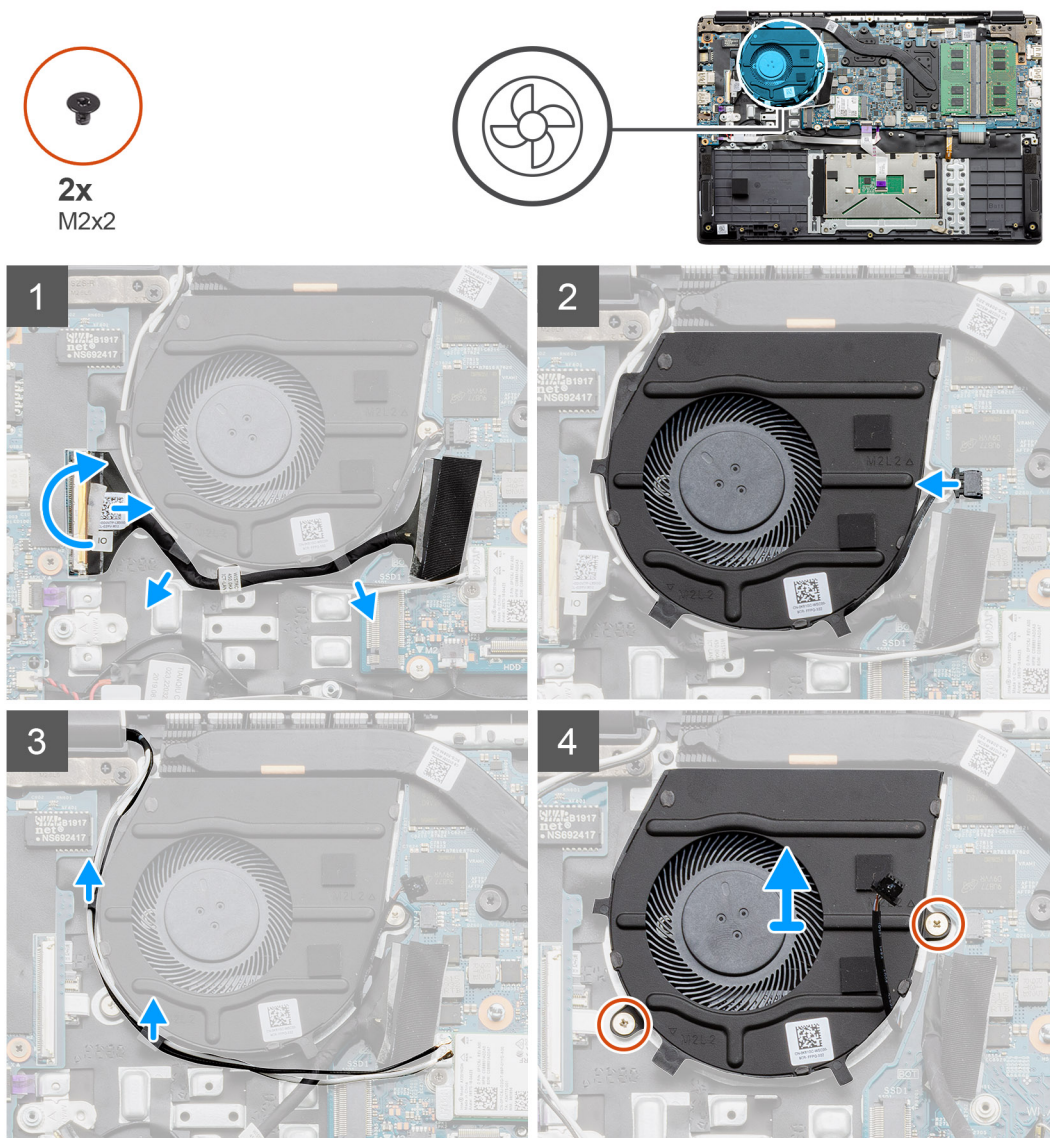
Sådan fjernes blæseren

Forudsætninger

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

Om denne opgave

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



Trin

1. Frakobl I/O-kortkablet fra stikket på bundkortet, og fjern kablerne fra kabelkanalerne langs siden af blæseren.
2. Kobl blæserkablet fra bundkortet.
3. Frakobl WLAN-antennekablerne, og fjern kablerne fra kabelkanalerne langs siden af blæseren.

4. Fjern de to skruer (M2x2) fra blæseren, og løft blæseren væk fra computeren.

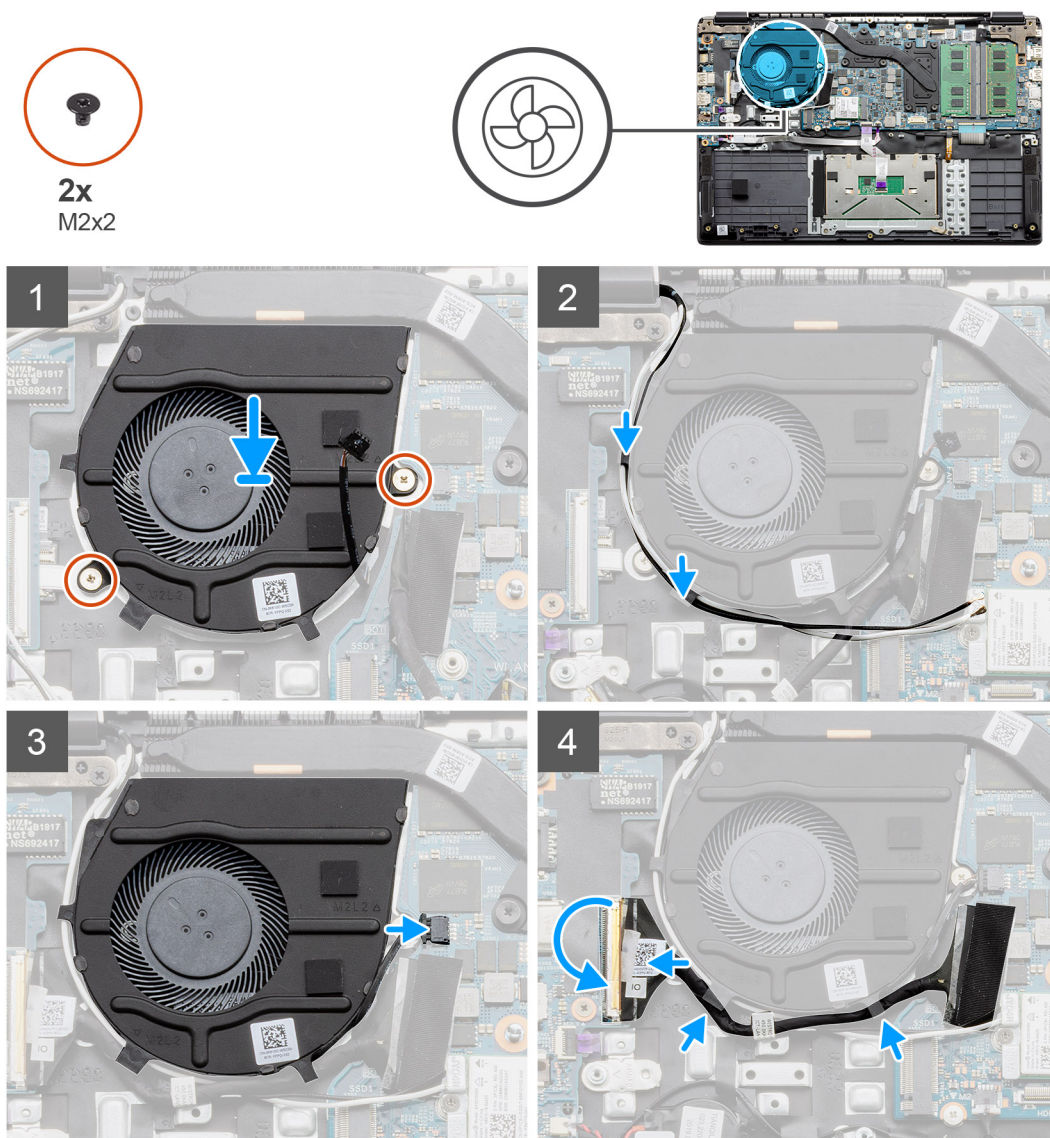
Sådan monteres blæseren

Forudsætninger

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

Om denne opgave

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



Trin

1. Placer blæseren på monteringspunkterne på håndledsstøtten på computeren, og monter de to skruer (M2x2).
2. Før antennekablerne langs kanalerne på blæseren, og forbind kablerne til WLAN-kortet.
3. Monter de to skruer (M2x2) på blæseren for at fastgøre den.
4. Før I/O-kortets kabel langs kanalerne på blæseren, og forbind det til bundkortet.

Næste trin

1. Monter [batteriet](#).

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

Kølelegeme

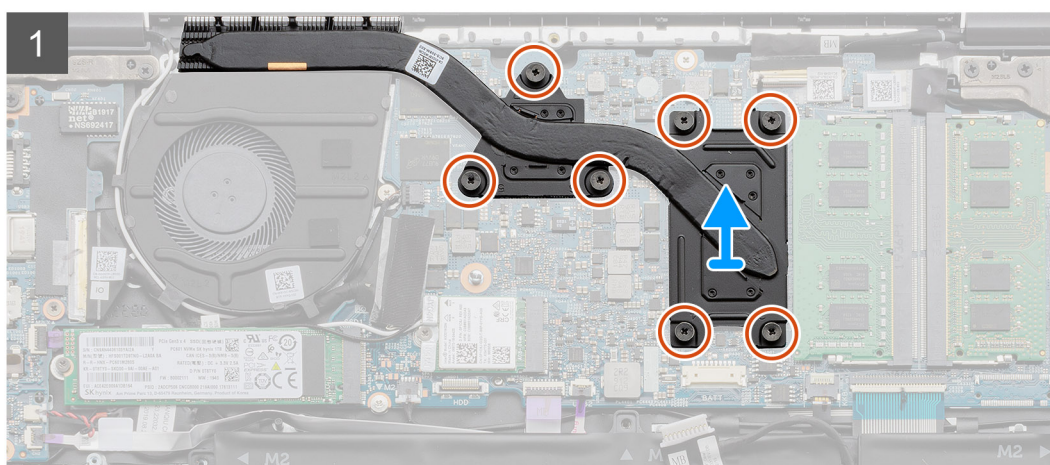
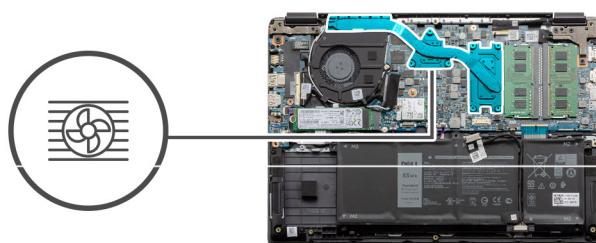
Sådan fjernes kølelegemet – dedikeret

Forudsætninger

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

Om denne opgave

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



Trin

1. Løsn de syv fastmonterede skruer, der fastgør kølelegemet til bundkortet.
2. Løft kølelegemet væk fra computeren.

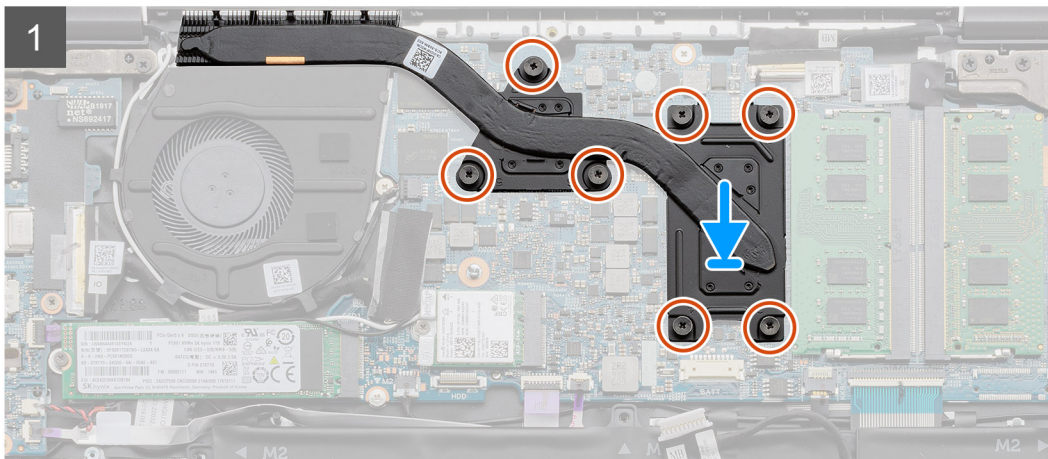
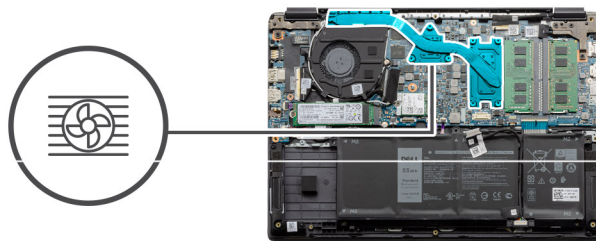
Sådan monteres kølelegemet – dedikeret

Forudsætninger

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

Om denne opgave

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



Trin

1. Placer kølelegemet på bundkortet, og sørg for at monteringspunkterne på kølelegemet og bundkortet er rettet ind med hinanden.
2. Spænd de syv fastmonterede skruer for at fastgøre kølelegemet til bundkortet.

Næste trin

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

Sådan fjernes kølelegemet – UMA

Forudsætninger

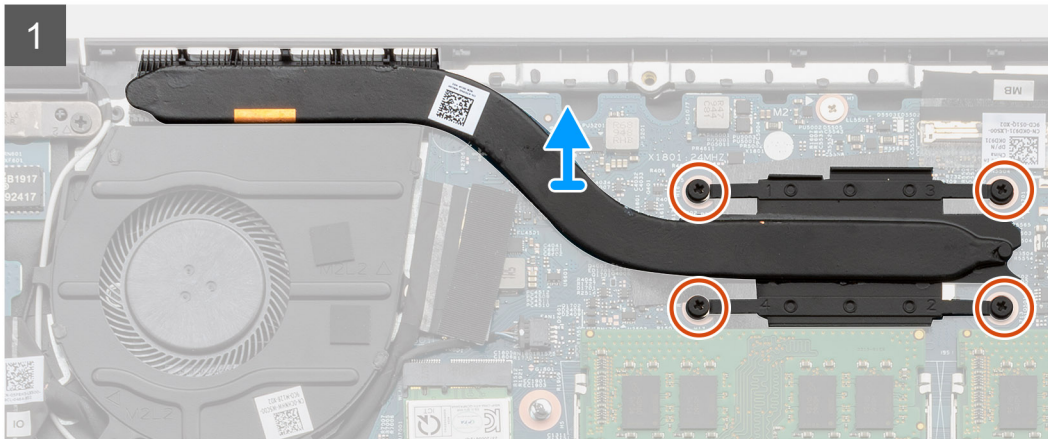
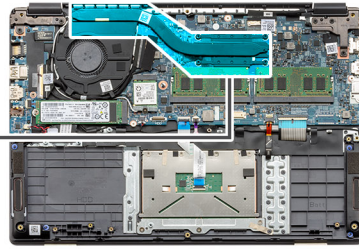
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-kortet](#).
3. Fjern [bunddækslet](#).
4. Frakobl [batteriet](#).

Om denne opgave

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



4x
M2x3



Trin

1. Løsn de fire fastmonterede skruer, der fastgør kølelegemet til bundkortet.
2. Løft kølelegemet væk fra computeren.

Sådan monteres kølelegemet – UMA

Forudsætninger

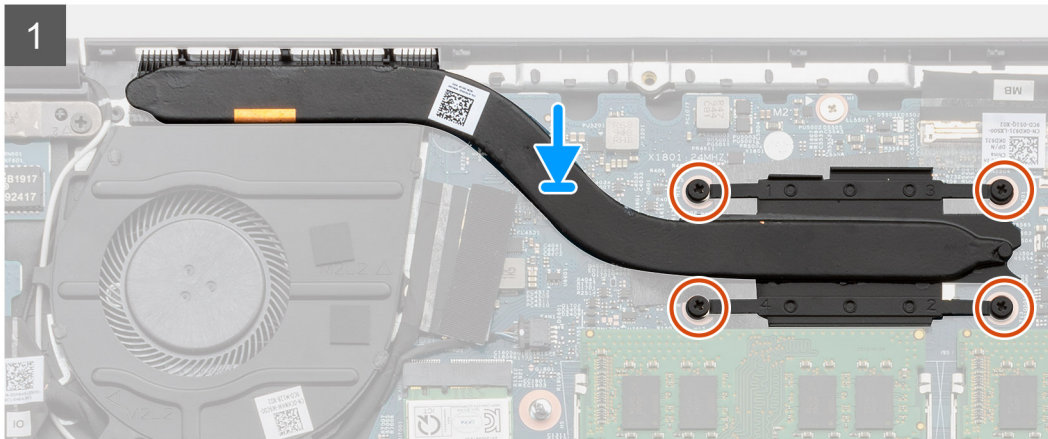
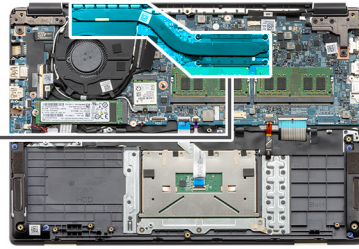
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringsproceduren foretages.

Om denne opgave

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



4x
M2x3



Trin

1. Placer kølelegemet på bundkortet, og sørg for at monteringspunkterne på kølelegemet og bundkortet er rettet ind med hinanden.
2. Spænd de fire fastmonterede skruer for at fastgøre kølelegemet til bundkortet.

Næste trin

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

Systemkort

Sådan fjernes bundkortet – separat

Forudsætninger

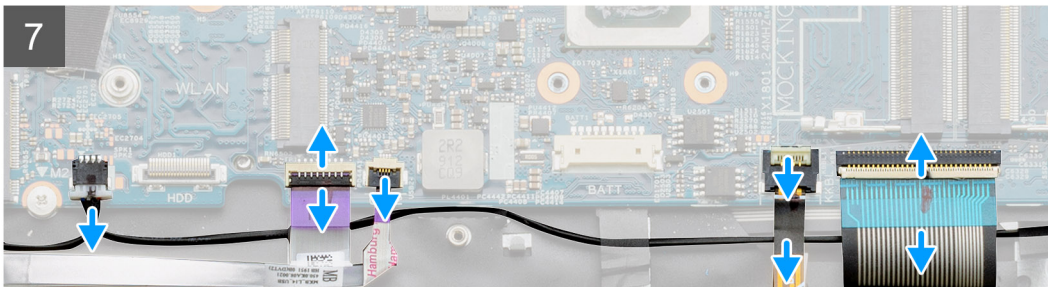
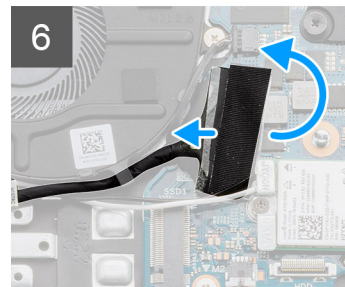
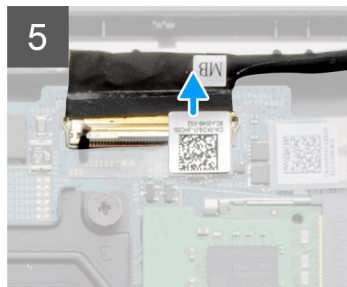
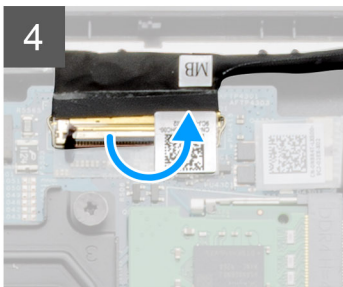
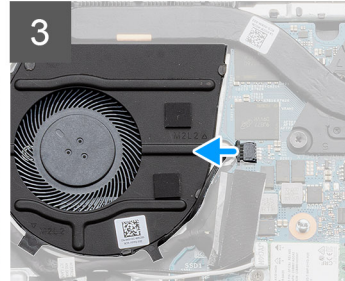
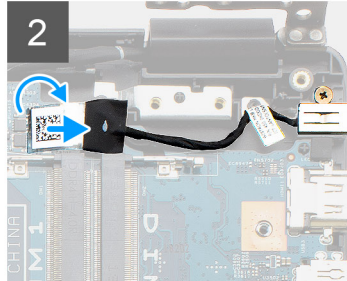
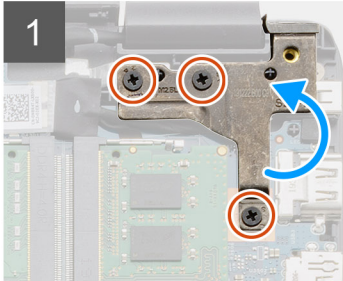
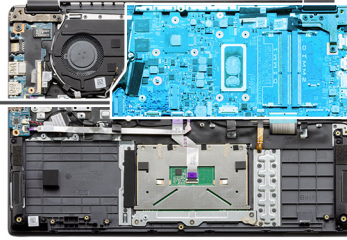
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-kortet](#).
3. Fjern [bunddækslet](#).
4. Frakobl [batteriet](#).
5. Fjern [hukommelsesmodulerne](#).
6. Fjern [WLAN-kortet](#).
7. Fjern [solid state-drevet](#).
8. Fjern [kølelegemet](#).

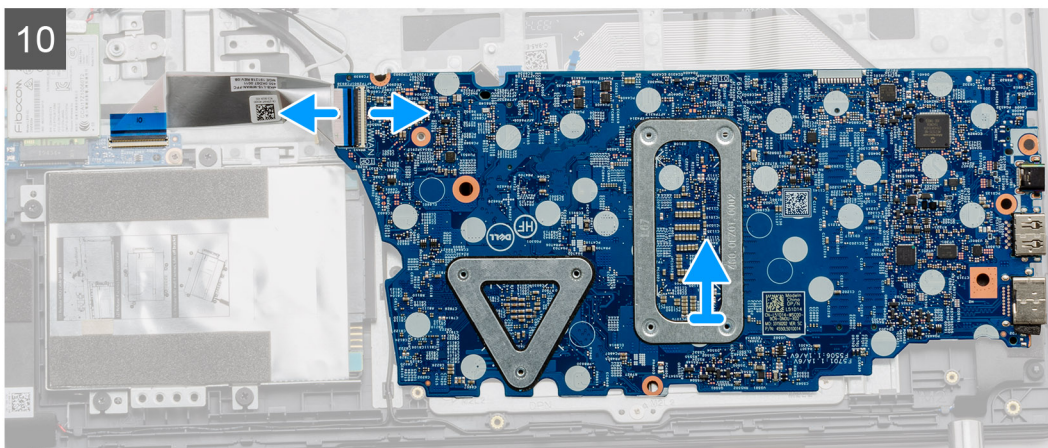
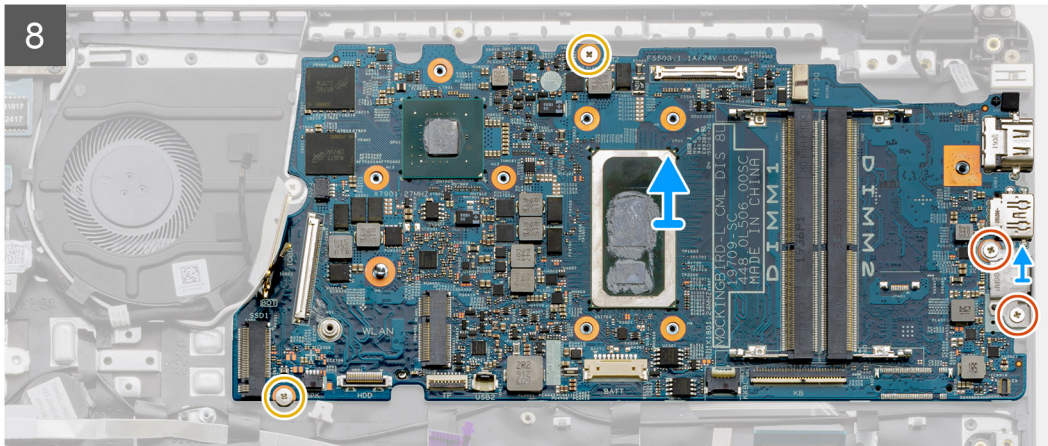
Om denne opgave

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



3x
M2.5x5





Trin

1. Fjern de tre skruer (M2,5x5) fra det højre hængsel.
2. Kobl kablet til DC-indgangsporten fra bundkortet.
3. Kobl kablet til blærsamlingen fra bundkortet.
4. Løft låsen, der holder LCD-kablet nede på bundkortet.
5. Kobl LCD-kablet fra bundkortet.
6. Træk den selvklæbende tape fra I/O-kortets stikkabel tilbage, og frakobl I/O-kortets stikkabel.
7. Frakobl stikkablerne fra bundkortet i følgende rækkefølge (venstre til højre): højtaler, pegefeld, USB, batteri og tastatur.
8. Fjern de to skruer (M2,3x5) fra bundkortet og de to skruer (M2), der holder metalafskærmningen. Løft så bundkortet væk fra kabinettet.

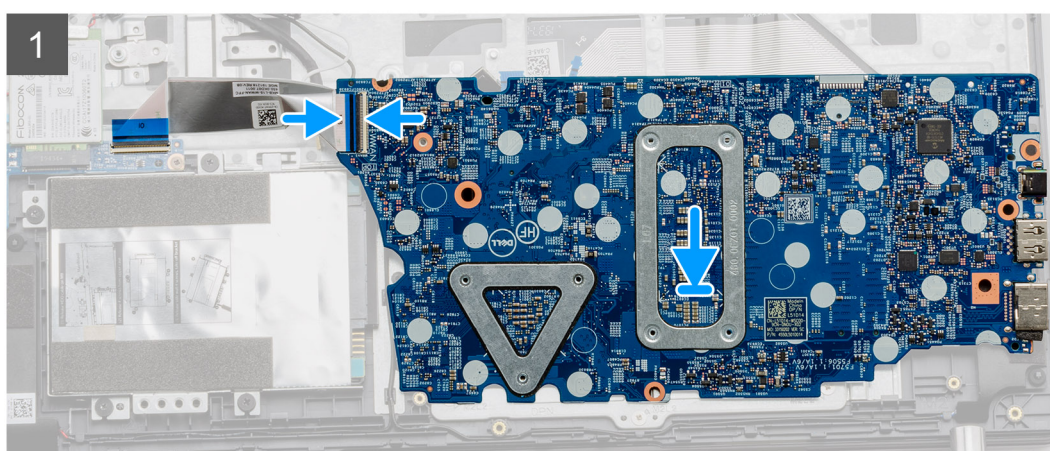
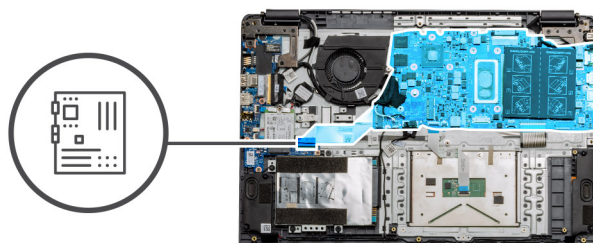
Sådan monteres bundkortet – separat

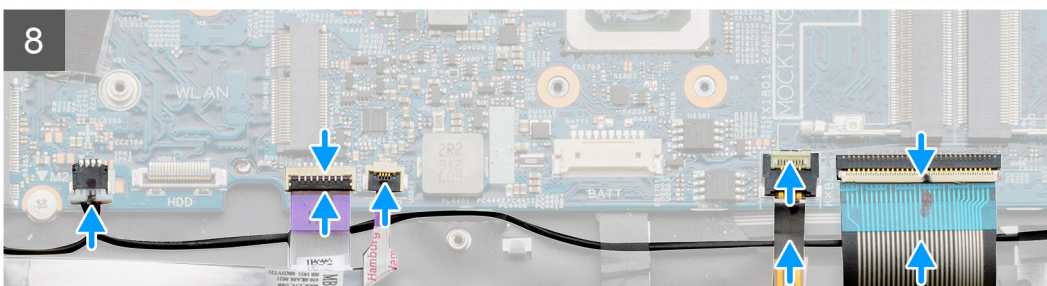
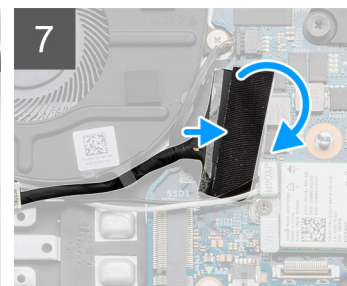
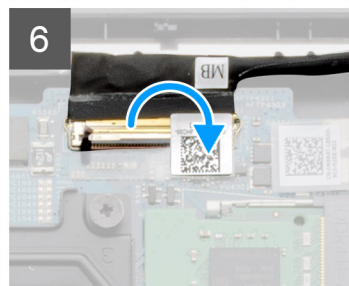
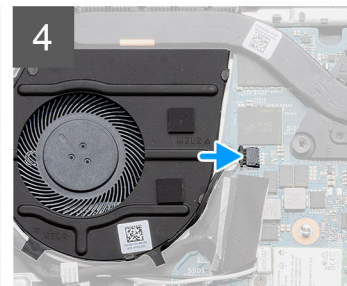
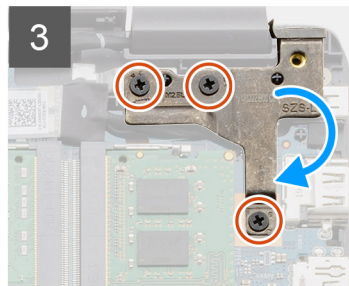
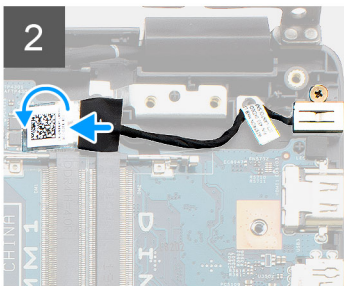
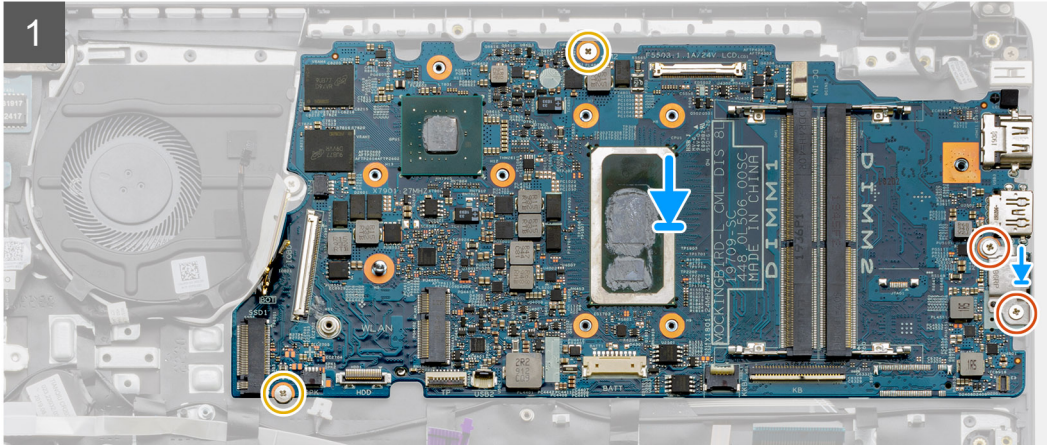
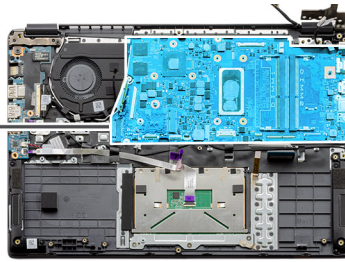
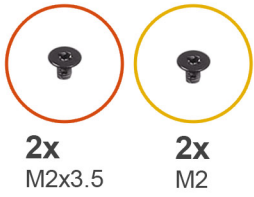
Forudsætninger

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

Om denne opgave

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





Trin

1. Placer bundkortet på håndledsstøtten, og sørg for, at skruemærkerne flugter med håndledsstøtten. Placer metalafskærmningen på USB-portmodulet, og monter de to skruer (M2). Monter de to skruer (M2,3x5), der fastgør bundkortet til håndledsstøtten.
2. Slut DC-indgangsportstikket til bundkortet igen.
3. Bøj det højre hængsel tilbage, og monter de tre skruer (M2,5x5), der fastgør hængslet.
4. Slut blæserstikket til bundkortet igen.
5. Slut LCD-kablet til bundkortet igen.
6. Bøj LCD-stikkets lås for at fastgøre det.
7. Slut I/O-kortkablet til bundkortet.
8. Forbind følgende kabler i følgende rækkefølge (venstre til højre): højttaler, pegefelt, USB, batteri og tastatur.

Næste trin

1. Monter [kølelegemet](#).
2. Installer [WLAN-kortet](#).
3. Monter [solid state-drevet](#).
4. Installer [hukommelsesmodulet](#)
5. Monter [batteriet](#).
6. Monter [bunddækslet](#).
7. Monter [SD-kortet](#).
8. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

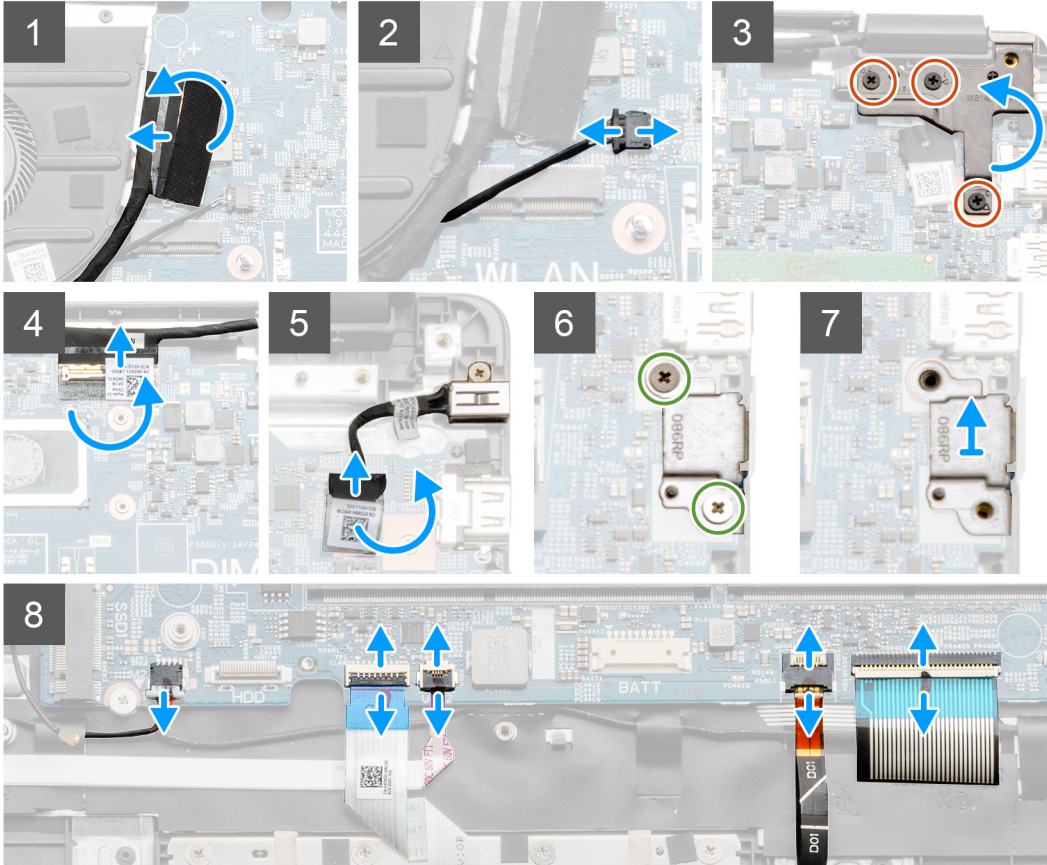
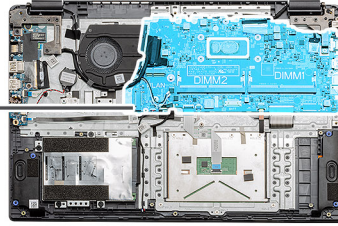
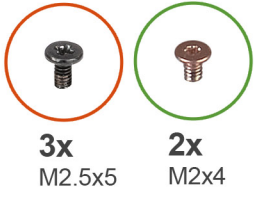
Sådan fjernes bundkortet – UMA

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-kortet](#).
3. Fjern [bunddækslet](#).
4. Frakobl [batteriet](#).
5. Fjern [hukommelsesmodulerne](#).
6. Fjern [WLAN-kort](#).
7. Fjern [solid state-drevet](#).
8. Fjern [kølelegemet](#).

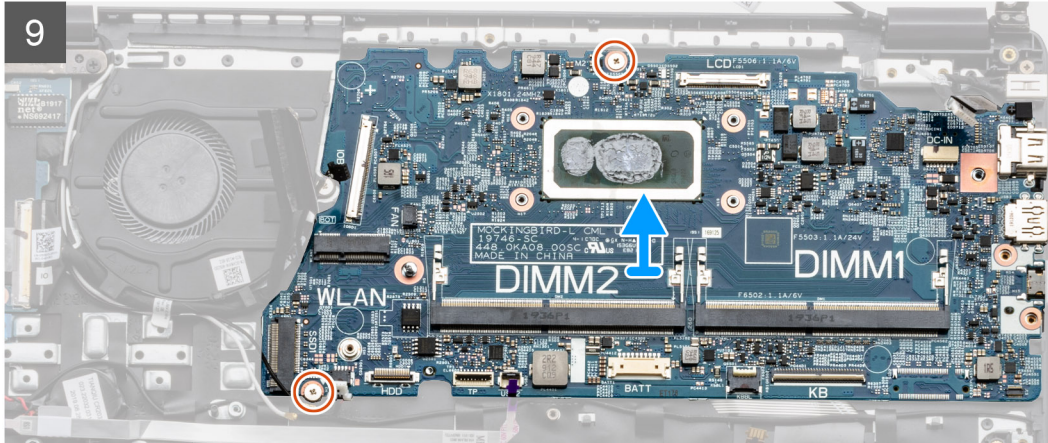
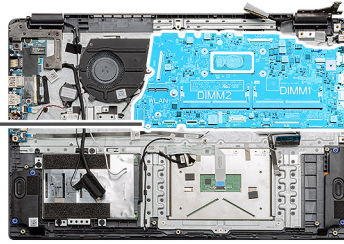
Om denne opgave

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





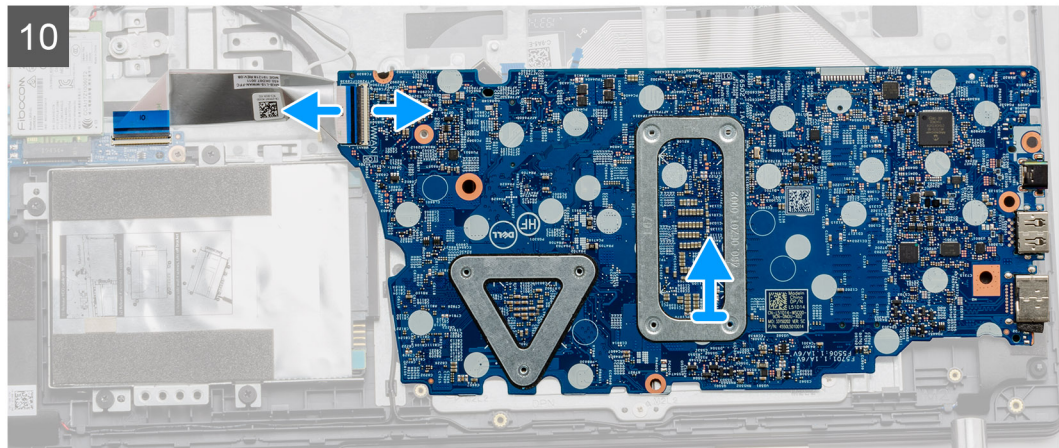
2x
M2x4



Trin

1. Frakobl I/O-kortets stikkabel fra bundkortet.
2. Frakobl blæserstikkablet fra bundkortet.
3. Fjern de tre skruer (M2,5x5) fra det højre hængsel, og bøj hængslet op.
4. Træk den selvklæbende tape fra LCD-kablet tilbage, og frakobl LCD-kablet fra bundkortet.
5. Træk den selvklæbende tape fra kabelstikket for DC-indgangsporten tilbage, og frakobl kablet for DC-indgangsporten fra bundkortet.
6. Fjern de to skruer (M2x4) fra metalafskærmningen, der dækker USB-modulet.
7. Løft metalafskærmningen væk fra computeren.
8. Frakobl stikkablerne fra bundkortet i følgende rækkefølge (venstre til højre): højtaler, pegefelt, USB, batteri og tastatur.
9. Fjern de to skruer (M2x4) fra bundkortet, og løft kortet væk fra computeren.

BEMÆRK: For systemer, der er konfigureret med et WWAN-kort, skal der frakobles yderligere et kabel under bundkortet, mens



kortet er vendt om.

Sådan monteres bundkortet – UMA

Forudsætninger

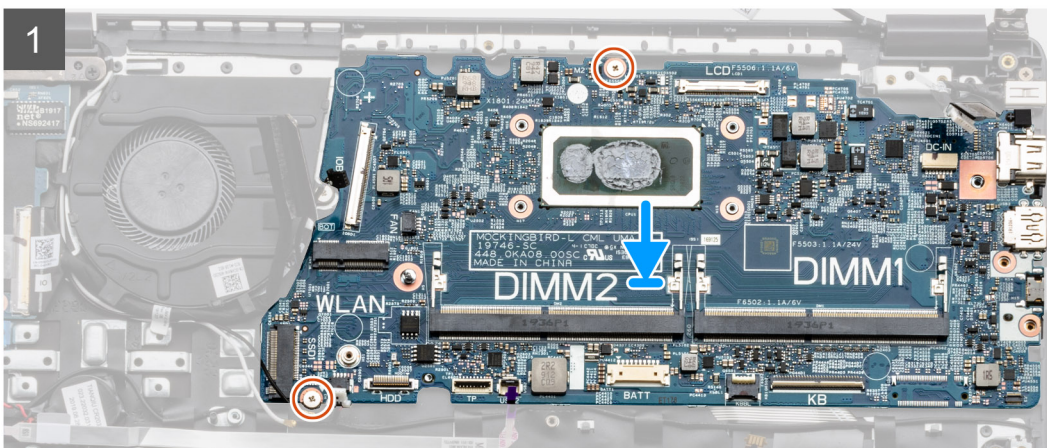
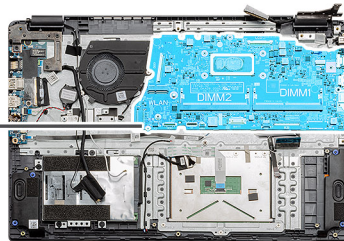
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringsproceduren foretages.

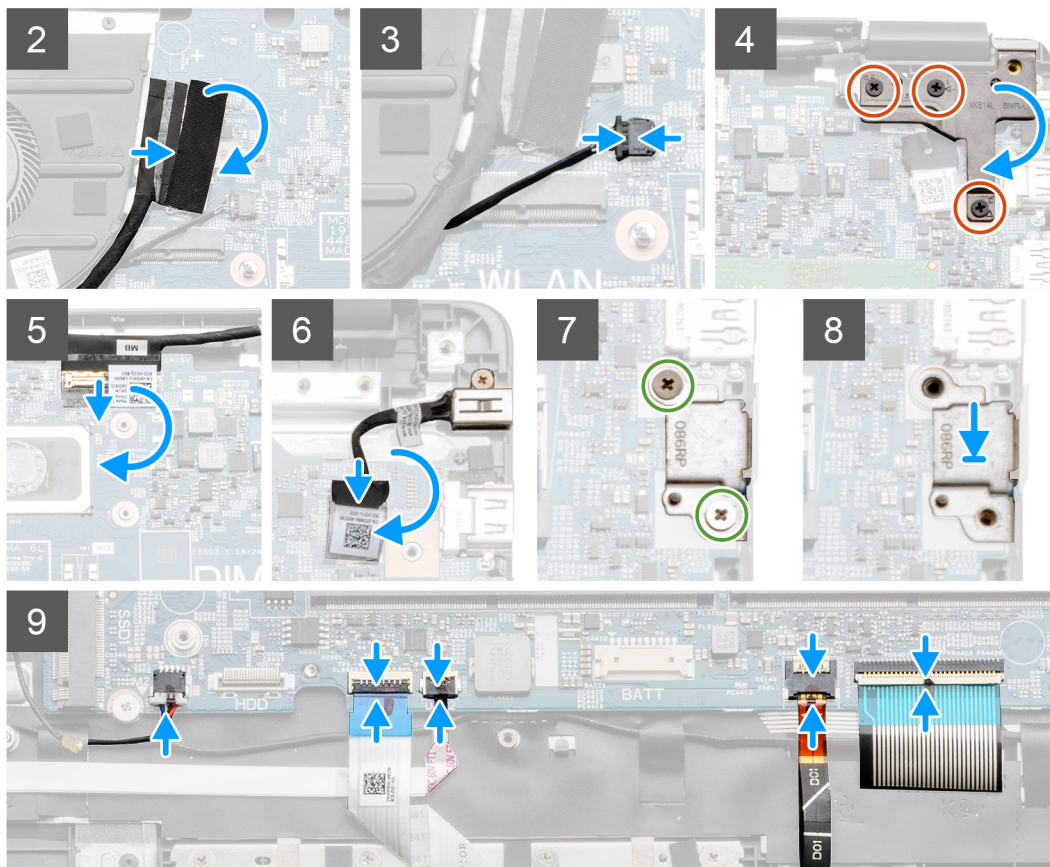
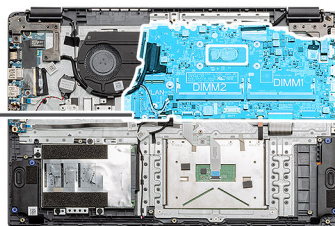
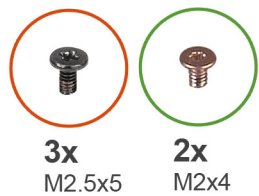
Om denne opgave

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



2x
M2x4

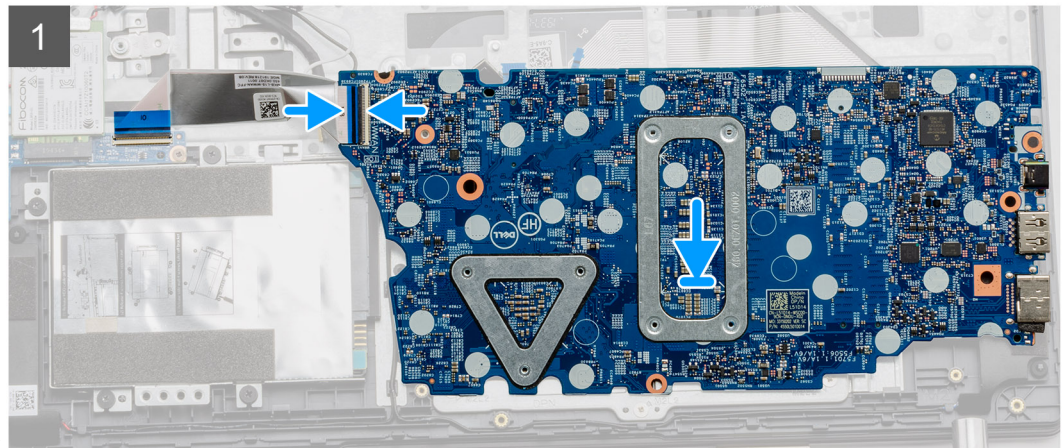
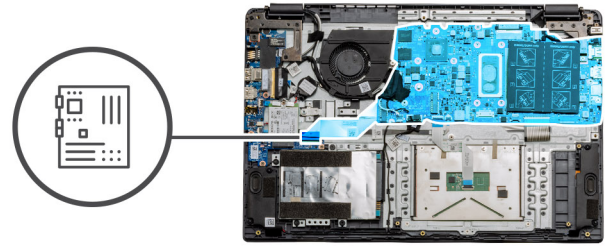




Trin

1. Placer bundkortet på håndledsstøtten, og sørg for, at skruemærkerne er rettet ind med monteringspunkterne på håndledsstøtten. Monter de to skruer (M2x4), der fastgør bundkortet til håndledsstøtten.

BEMÆRK: For systemer, der er konfigureret med et WWAN-kort, skal du forbinde kablet fra WWAN-udvidelseskortet med



stikket på bundkortet.

2. Slut I/O-kortkablet til bundkortet.
3. Slut blæserstikket til bundkortet igen.
4. Bøj det højre hængsel tilbage, og monter de tre skruer (M2,5x5), der fastgør hængslet.
5. Slut LCD-kablet til bundkortet igen, og bøj den selvklæbende tape tilbage på LCD-stikket.
6. Slut DC-indgangsportens stik til bundkortet igen, og bøj den selvklæbende tape tilbage på stikket for DC-indgangsporten.
7. Placer metalafskærmningen på USB-portmodulet.
8. Monter de to skruer (M2x4), der fastgør metalafskærmningen.
9. Forbind følgende kabler i følgende rækkefølge (venstre til højre): højttaler, pegefelt, USB, batteri og tastatur.

Næste trin

1. Monter [kølelegemet](#).
2. Installer [WLAN-kortet](#).
3. Monter [solid state-drevet](#).
4. Installer [hukommelsesmodulet](#).
5. Monter [batteriet](#).
6. Monter [bunddækslet](#).
7. Monter [SD-kortet](#).
8. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

I/O-kort

Sådan fjernes I/O-kortet

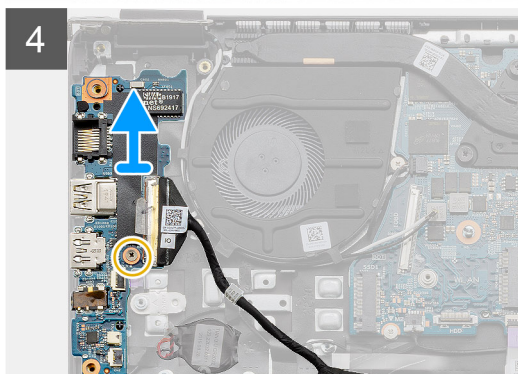
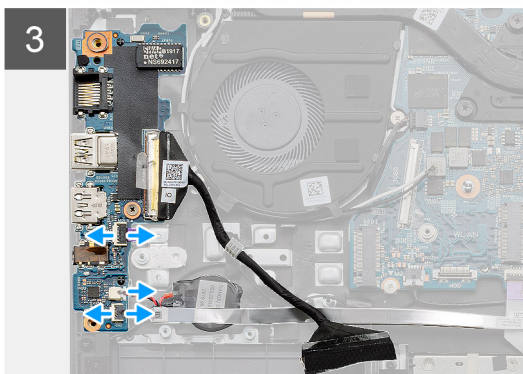
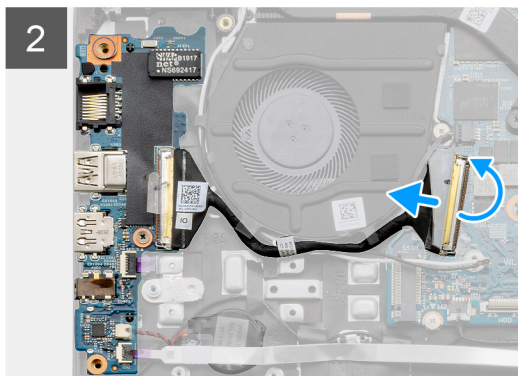
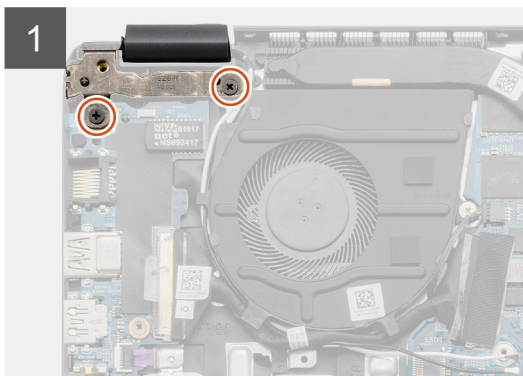
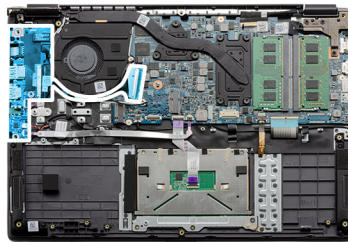
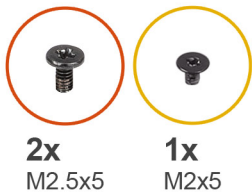
Forudsætninger

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

BEMÆRK: Hall-sensoren er en del af I/O-kortet, og hele IO-kortet skal udskiftes, hvis Hall-sensoren er fejlbehæftet.

Om denne opgave

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



Trin

1. Fjern de to skruer (M2,5x5) fra det venstre hængsel, og løft hængslet op.
2. Træk den selvklæbende tape, der dækker I/O-kortets stikkabel, tilbage, og frakobl kablet fra systemkortet.
3. Frakobl kabelstikkene fra I/O-kortet i følgende rækkefølge (venstre til højre): USB-datakablet, kablet til møntcellebatteriet, FFC-lydkablet.
4. Fjern den enkelt skrue (M2x5), der holder I/O-kortet på plads, og løft modulet væk fra computeren.

Sådan monteres I/O-kortet

Forudsætninger

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

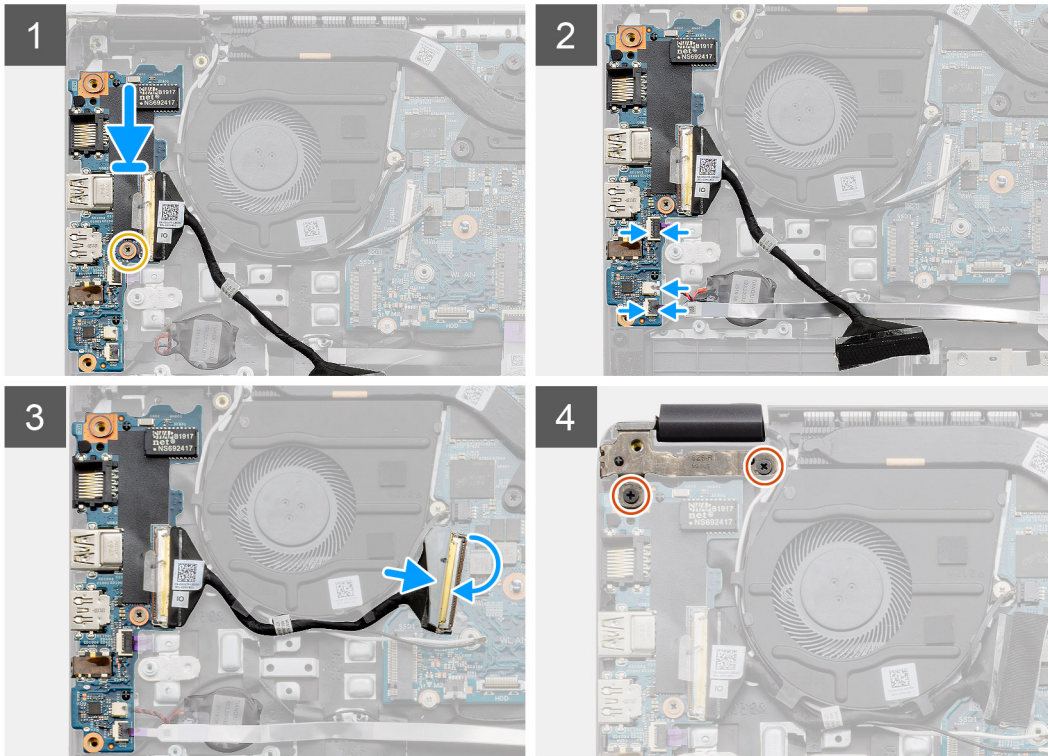
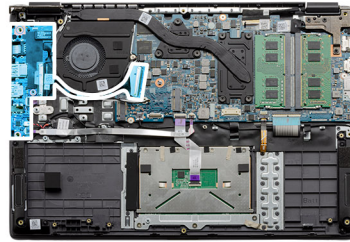
Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af I/O-kortet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



2x
M2.5x5

1x
M2x5



Trin

1. Placer I/O-kortet på monteringspunkterne på håndledsstøtten, og fastgør det med den enkelte skrue (M2x5).
2. Forbind de tre kabelstik til stikkene på den nederste højre side af I/O-kortet.
3. Før I/O-kortstikkets kabel gennem kabelkanalerne på blærsamlingen, og forbind kablet til stikket på systemkortet. Træk den selvlæbende tape på I/O-kortstikket på systemkortet tilbage.
4. Luk og fastgør det venstre hængsel på håndledsstøtten ved hjælp af de to skruer (M2x3).

Næste trin

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

Tænd/sluk-knap

Sådan fjernes tænd/sluk-knappen

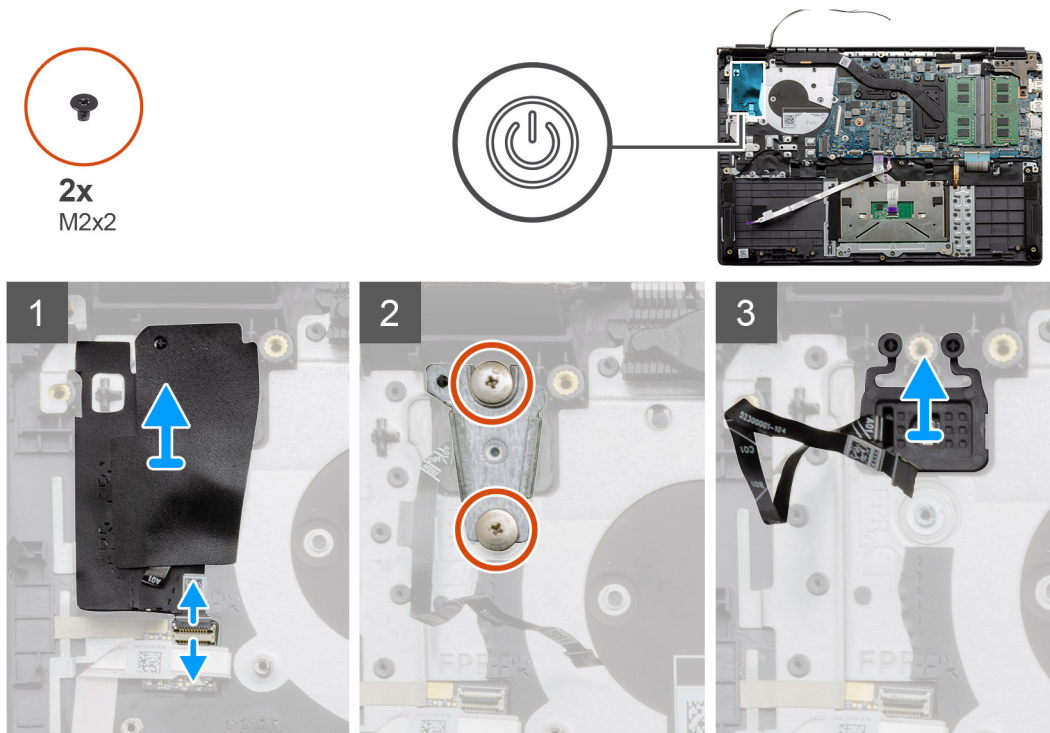
Forudsætninger

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

2. Fjern [SD-kortet](#).
3. Fjern [bunddækslet](#).
4. Frakobl [batteriet](#).
5. Fjern [I/O-kortet](#).
6. Fjern [solid state-drevet](#).

Om denne opgave

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



Trin

1. Kobl tænd/sluk-knappens kabel fra datterkortmodulet. Træk det selvklæbende dæksel af tænd/sluk-knapsamlingen.
2. Fjern de to skruer (M2x2), der fastgør afskærmningen over tænd/sluk-knapmodulet.
3. Løft tænd/sluk-knapmodulet væk fra computeren.

Sådan installeres tænd/sluk-knappen

Forudsætninger

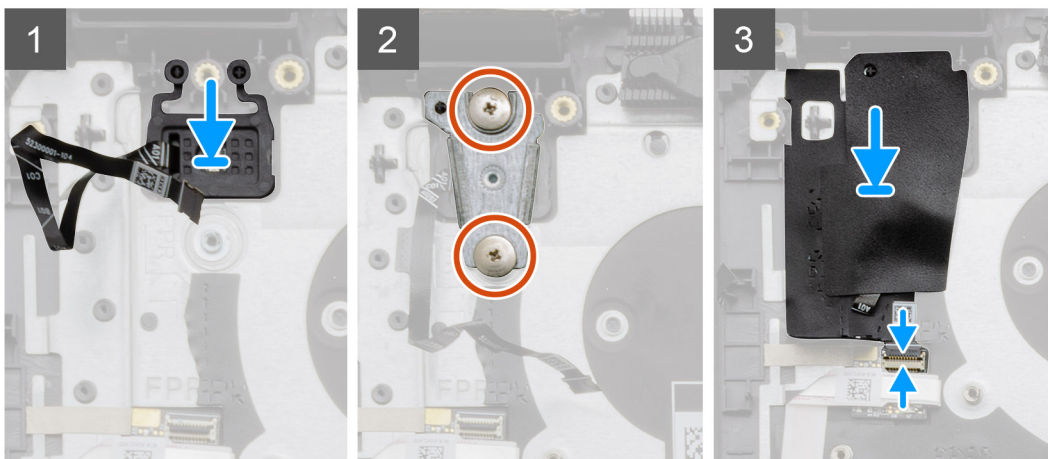
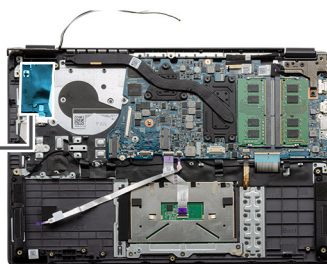
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

Om denne opgave

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



2x
M2x2



Trin

1. Placer tænd/sluk-knapmodulet på monteringspunkterne på håndledsstøtten.
2. Placer afskærmningen oven på tænd/sluk-knapmodulet, og monter de to skruer (M2x2), der fastgør afskærmningen på tænd/sluk-knappen.
3. Forbind kabelstikket til datterkortmodulet.

Næste trin

1. Monter [solid state-drevet](#).
2. Monter [IO-kortet](#).
3. Monter [batteriet](#).
4. Monter [bunddækslet](#).
5. Monter [SD-kortet](#).
6. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Skærmmodul

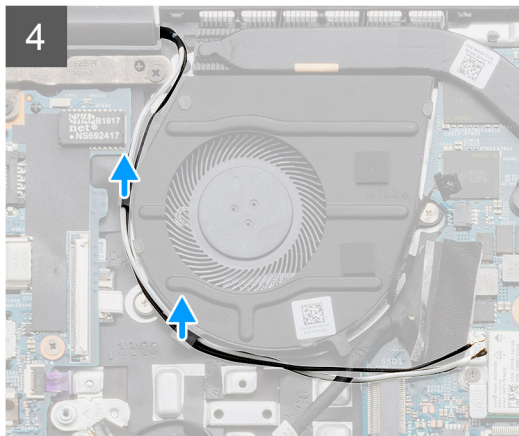
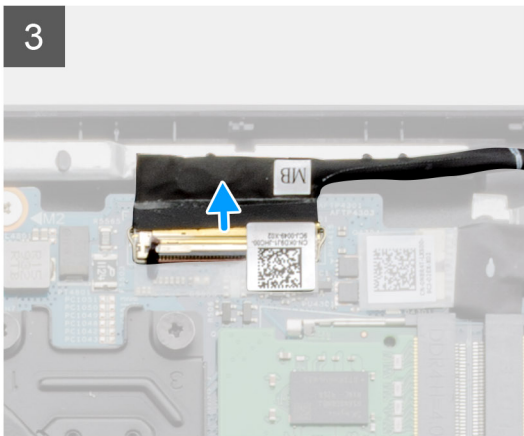
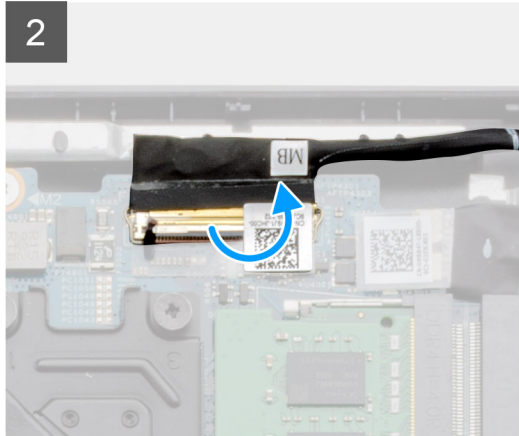
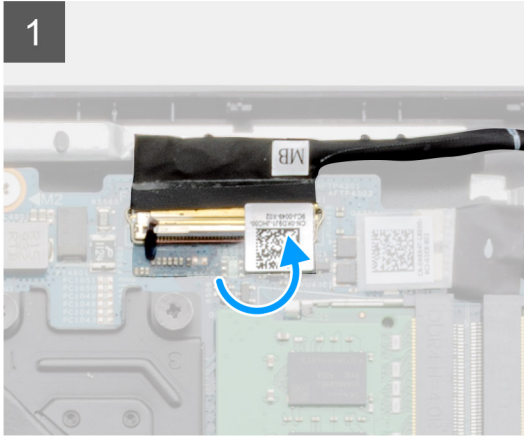
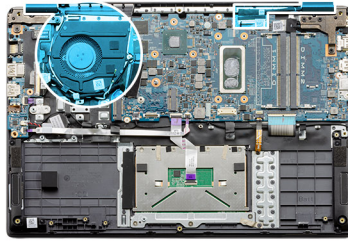
Sådan fjernes skærmmodulet

Forudsætninger

1. Følg proceduren under [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-kortet](#).
3. Fjern [bunddækslet](#).
4. Frakobl [batteriet](#).

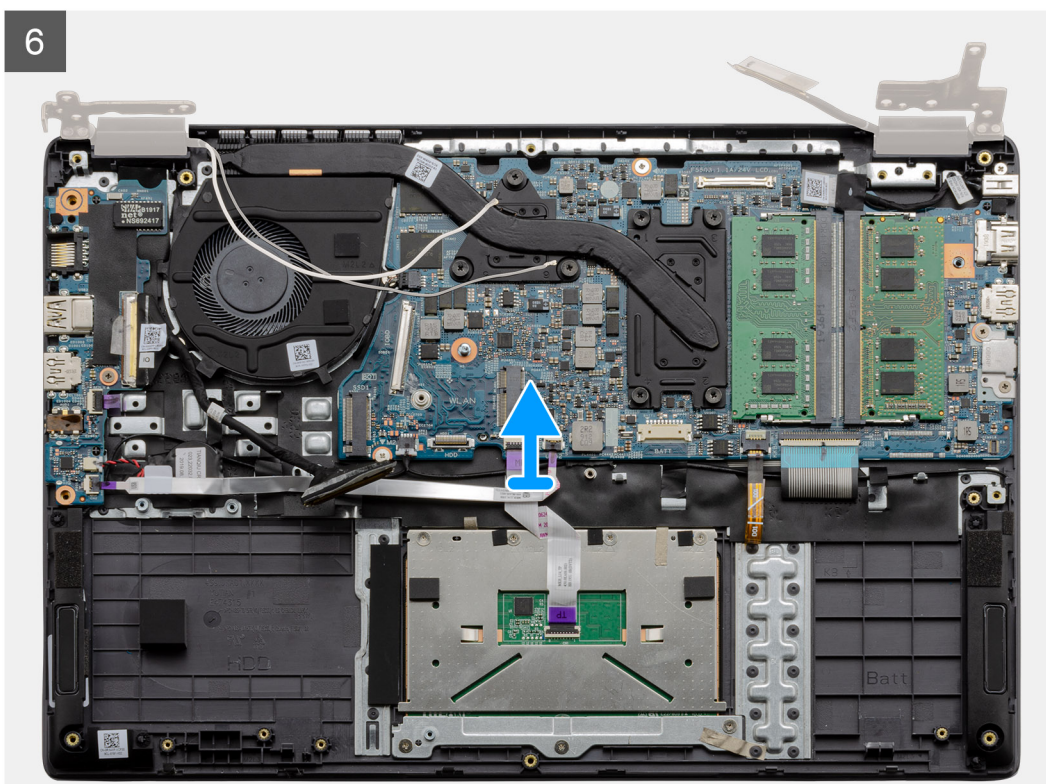
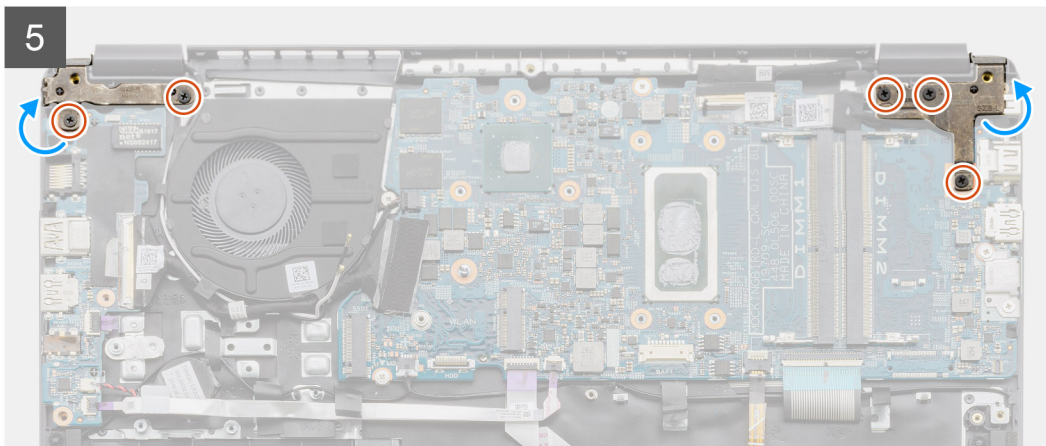
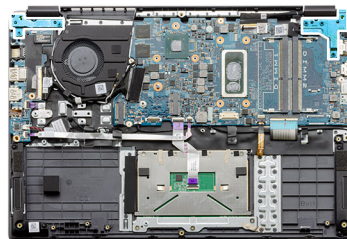
Om denne opgave

Figuren angiver placeringen af LCD-samlingen og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.





5x
M2.5x5



Trin

1. Fjern de fem skruer (M2,5x5) fra begge hængslerne. Løft og bøj hængslerne tilbage.
i BEMÆRK: Åbn ikke skærmmodulet længere op end 135 grader, da der er risiko for at beskadige skærmhængslerne.
2. Træk den selvklæbende tape, der dækker LCD-kablet, tilbage.
3. Fold den selvklæbende tape væk fra LCD-kablet.
4. Fjern LCD-kablet, og løft det væk fra computeren.
5. Flyt systemet væk fra LCD-samlingen.

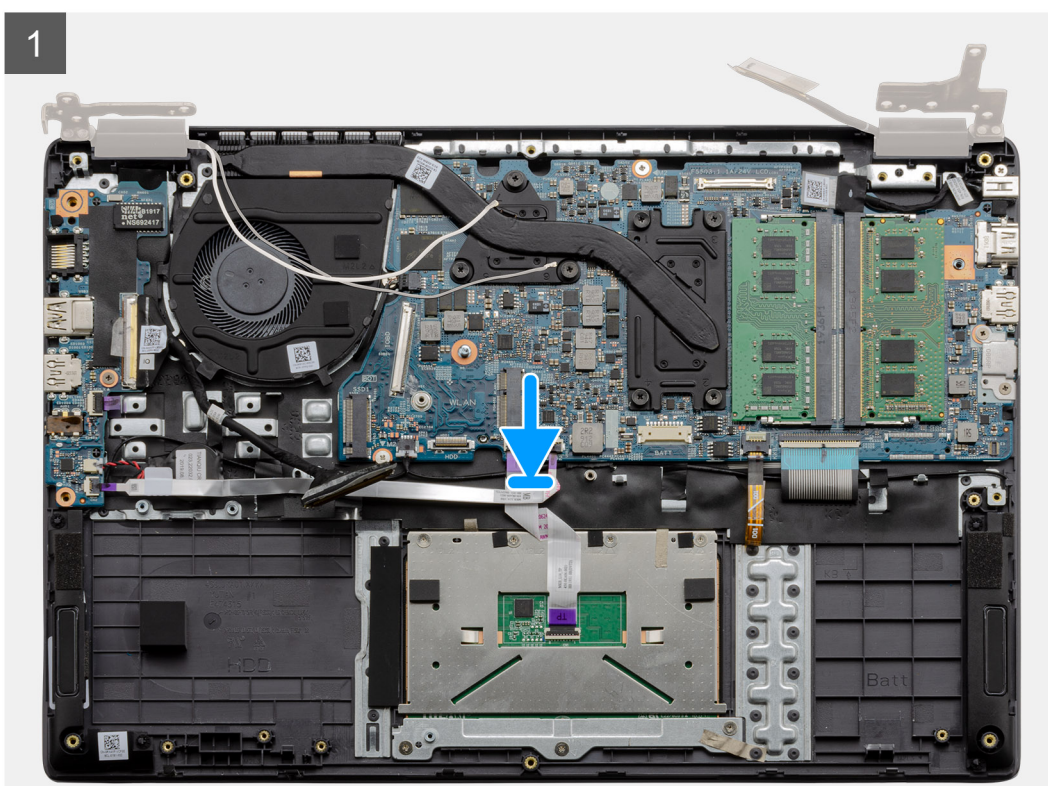
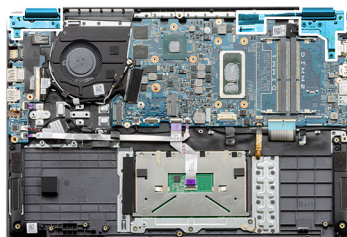
Sådan installeres skærmmodulet

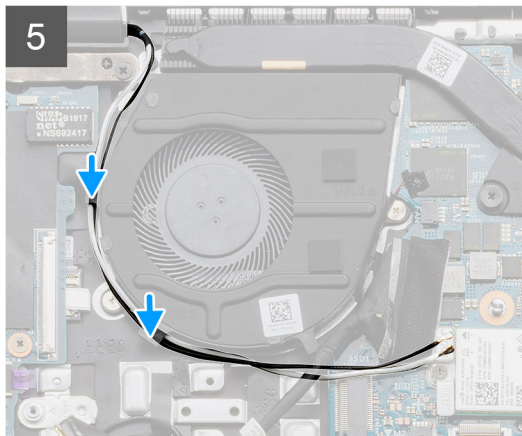
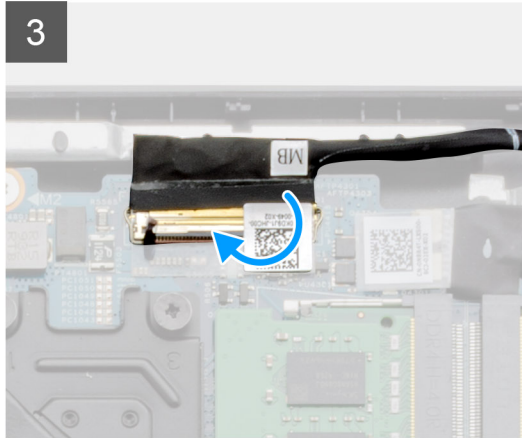
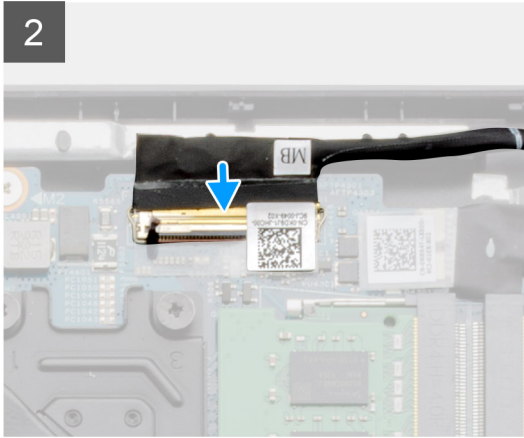
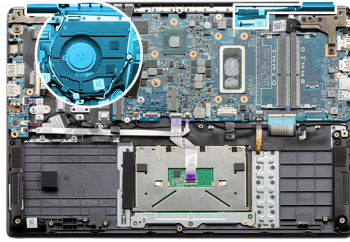
Forudsætninger

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

Om denne opgave

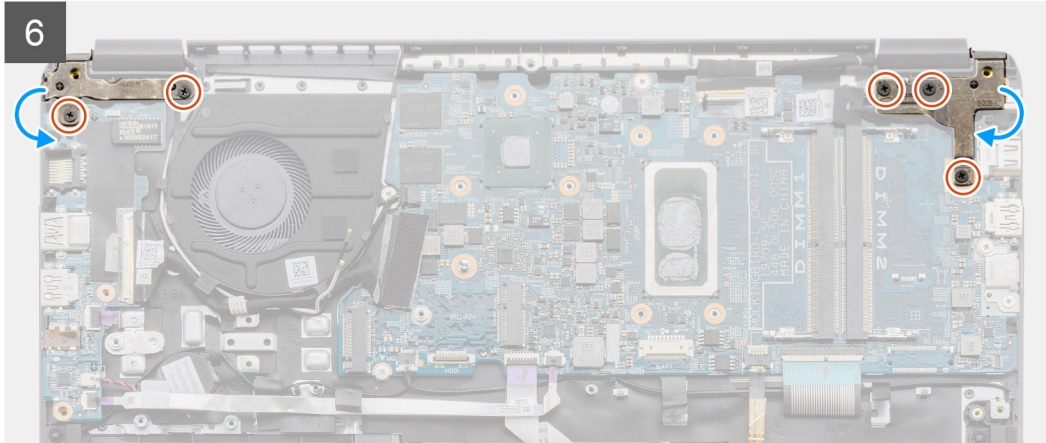
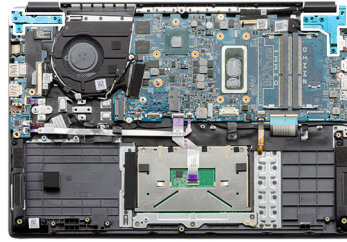
Figuren angiver placeringen af LCD-samlingen og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.







5x
M2.5x5



Trin

1. Placer skærmpanelet på en ren og plan overflade.
2. Ret håndledsstøtte- og tastatursamlingen ind med og placer det på skærmsamlingen.
3. Luk ved hjælp af styremærkerne hængslerne.
4. Forbind skærmkablet til bundkortet og fastklæb tapen for at fastgøre skærmkablet.
5. Placer EDP-metalbeslaget på skærmkablets stik.
6. Monter de fem skruer (M2,5x5), der fastgør skærmhængslerne til computerens kabinet.

Næste trin

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

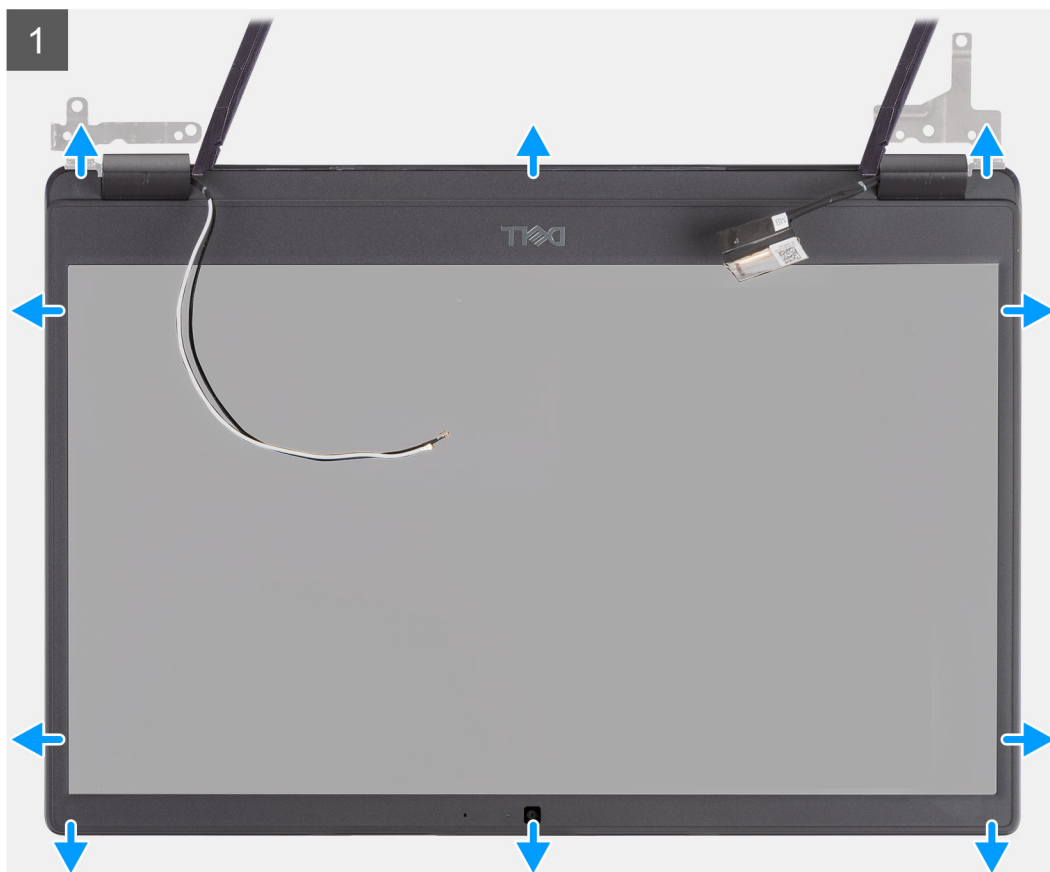
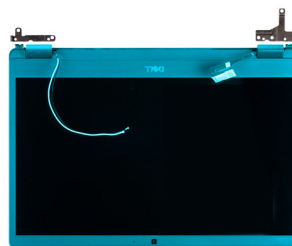
Skærmpacet

Sådan fjernes skærmrammen

Forudsætninger

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

Om denne opgave



Trin

1. Brug en plastiksyl til forsigtigt at lirke fordybninger op nær venstre og højre hængsler på den nederste kant af skærmrammen.
2. Lirk forsigtigt indersiden af skærmrammen op, og lirk så indersiden af venstre og højre side på skærmrammen op.

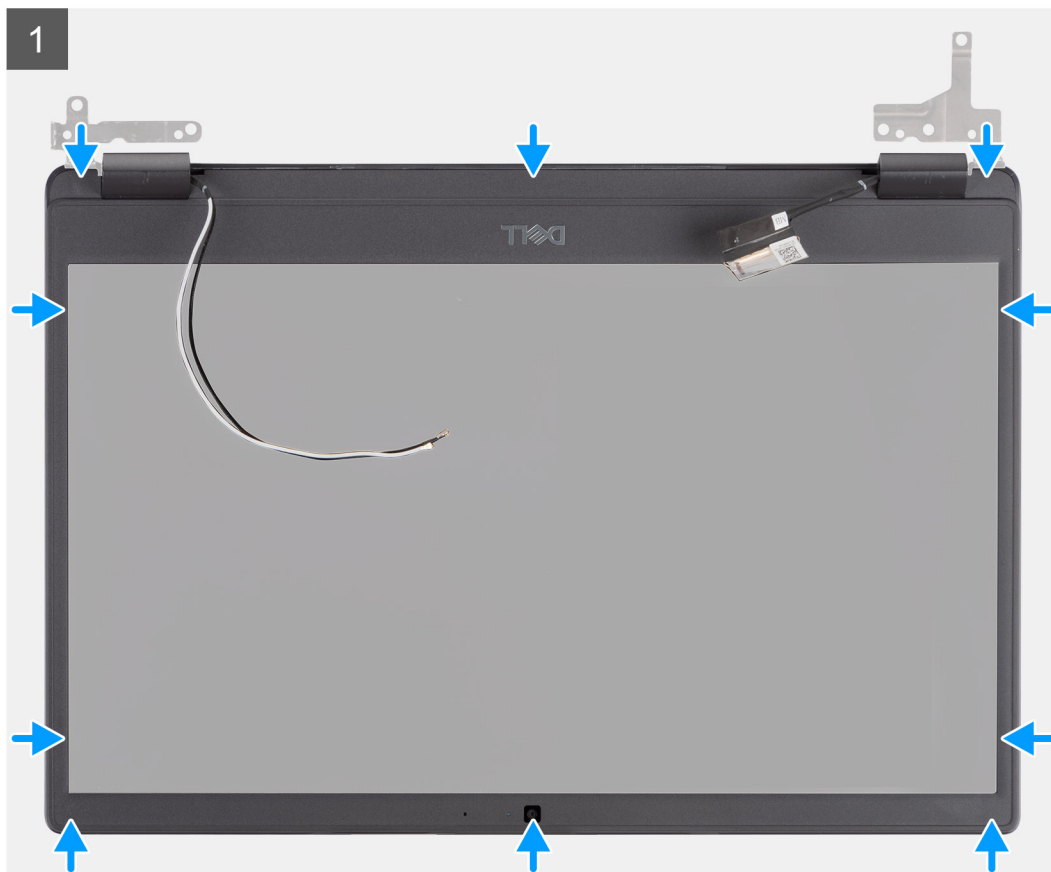
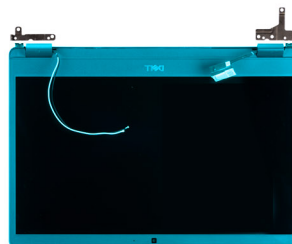
⚠ FORSIGTIG: Når du lirker skærmrammen op, skal du sørge for at lirke langs skærmrammens yderkant med hænderne eller en plastiksyl. Uhvis du anvender en skruetrækker eller andre skarpe genstande, risikerer du at beskadige



3. Løft skærmrammen af skærmmodulet.

Montering af skærmkanten

Om denne opgave



Trin

Ret skærmrammen ind efter skærmmodulet, og klik så forsigtigt skærmrammen på plads.

Næste trin

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

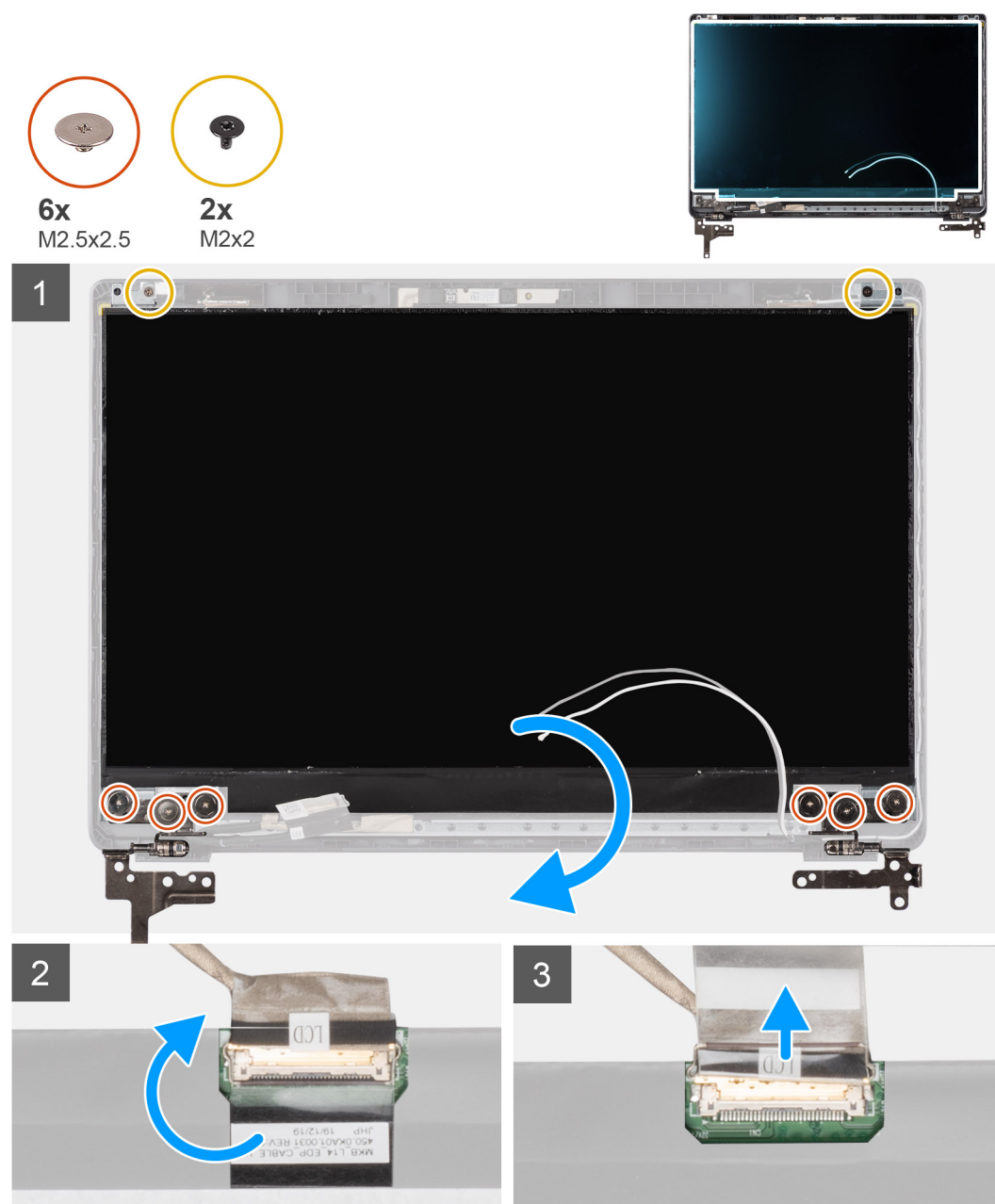
Skærmpanel

Sådan fjernes skærmpanelet

Forudsætninger

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

Om denne opgave

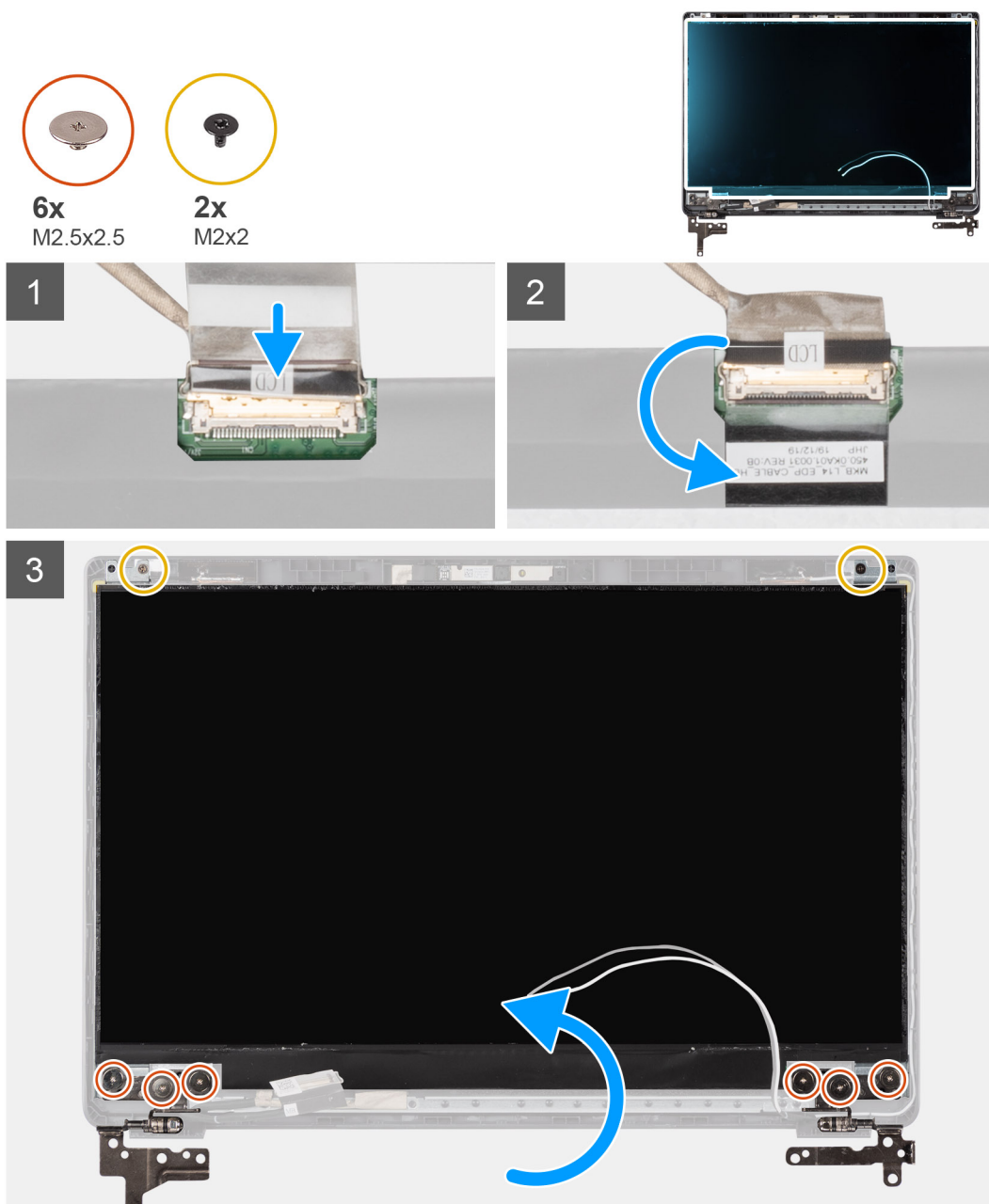


Trin

1. Fjern de seks M2,5x2,5- og to M2x2-skruer, der fastgør skærmhængslerne til skærmens bagdæksel.
2. Løft hængslerne af skærmens bagdæksel, og placer skærmen fremadrettet for at få adgang til EDP-kablet bagpå.
 - BEMÆRK:** Træk og fjern ikke Stretch-tapestykkerne (SR) fra skærmpanelet. Der er ikke behov for at adskille bøjerne fra skærmpanelet.
3. Pil den selvklæbende tape af EDP-stikket, og løft låsen.
4. Frakobl EDP-kabelstikket fra skærmpanelet, og løft det af skærmens bagdæksel.

Sådan monteres skærmpanelet

Om denne opgave



Trin

1. Tilslut EDP-kablet til stikket bag på skærmpanelet.

2. Luk låsen, der fastgør EDP-kablet til stikket, og sæt den selvklæbende tape over stikket igen.
3. Anbring skærmpanelet med skærmsiden opad på skærmens bagdæksel. Genmonter de seks skruer (M2.5x2.5) og de to skruer (M2x2), der fastgør skærmpanelet og skærmhængslerne til skærmmodulet.

Næste trin

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

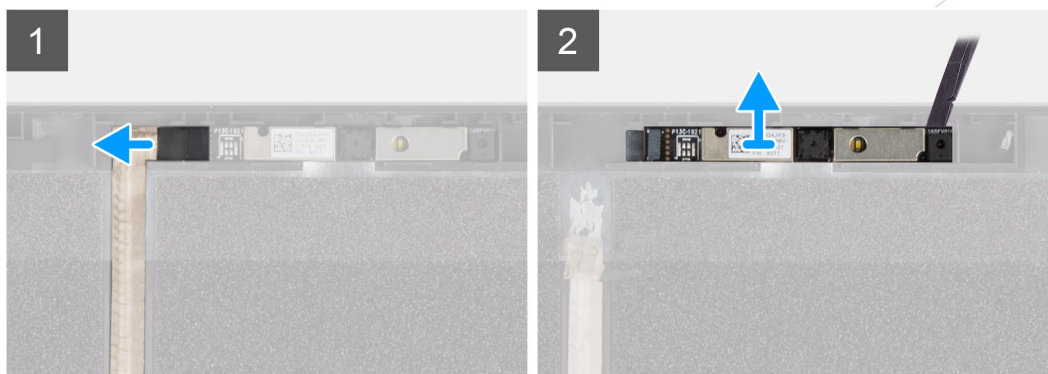
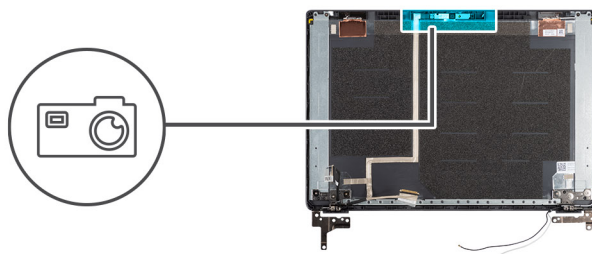
Kamera

Sådan fjernes kameraet

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-kortet](#).
3. Fjern [bunddækslet](#).
4. Fjern [batteriet](#).
5. Fjern [skærmsamlingen](#).
6. Fjern [skærmrammen](#).
7. Fjern [skærmpanelet](#).

Om denne opgave

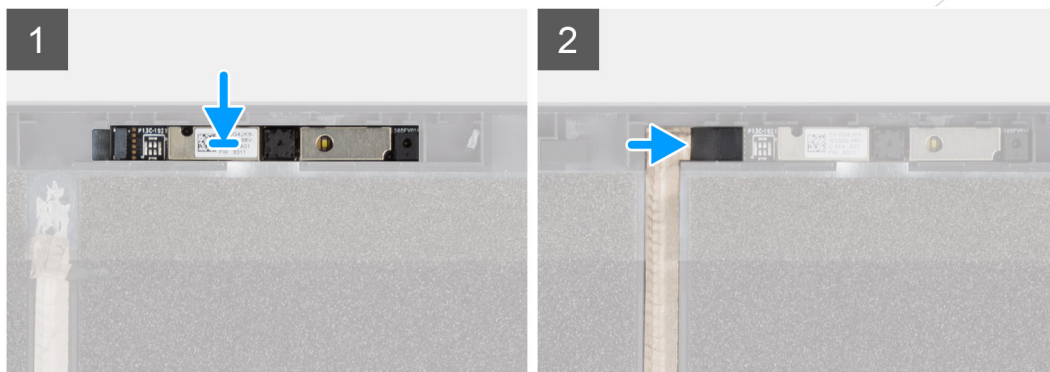
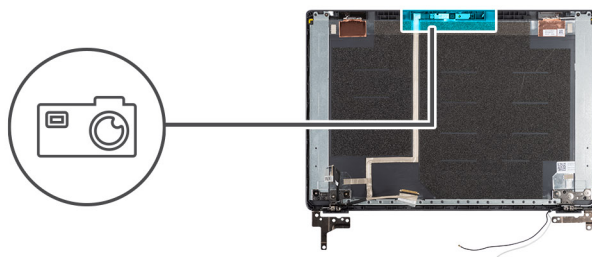


Trin

1. Kobl kamerakablet fra stikket på kameramodulet.
2. Lirk forsigtigt og løft kameramodulet fra skærmens bagdæksel.

Sådan installeres kameraet

Om denne opgave



Trin

1. Indsæt kameraet i slotten på skærmens bagdæksel.
2. Tilslut kamerakablet til stikket på kameramodulet.

Næste trin

1. Genmonter [skærmpanelet](#).
2. Genmonter [skærmrammen](#).
3. Genmonter [skærmmodulet](#).
4. Genmonter [batteriet](#).
5. Genmonter [bunddækslet](#).
6. Genmonter [SD-kortet](#).
7. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

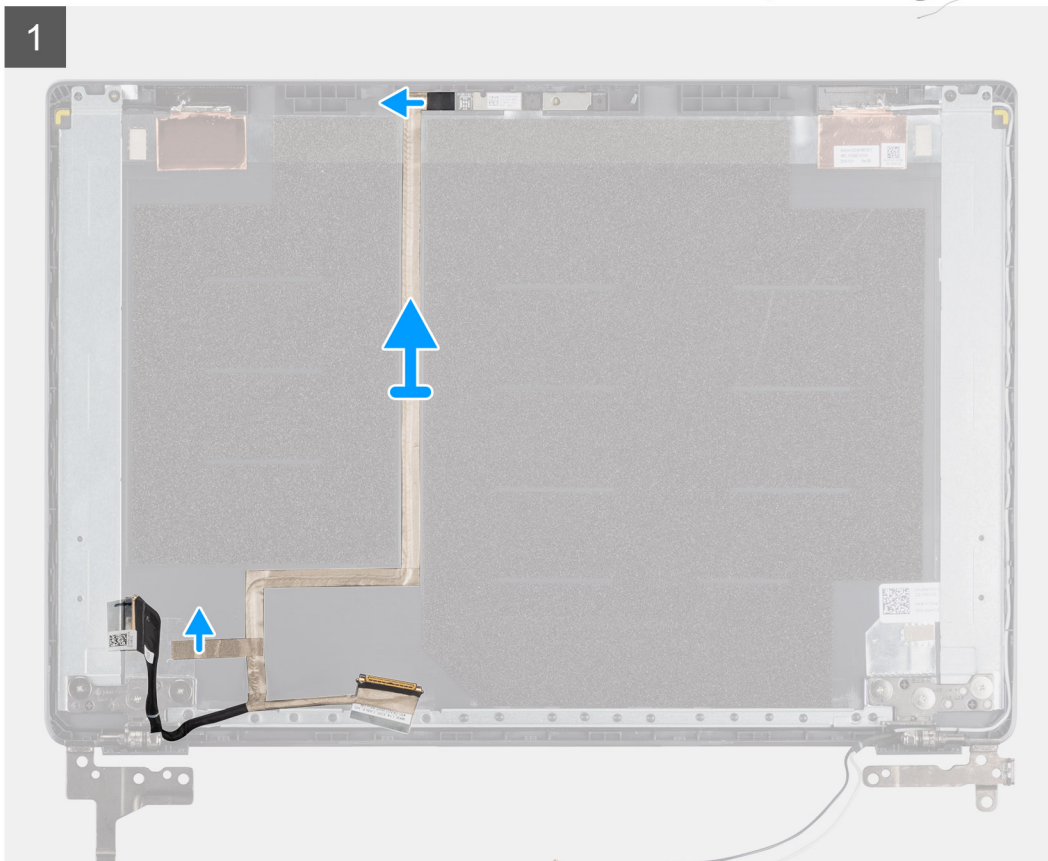
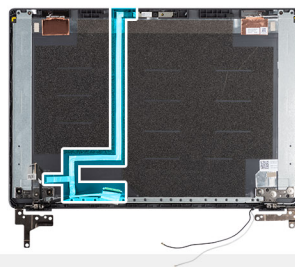
Skærm (eDP)-kabel

Fjernelse af skærmkabel

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-kortet](#).
3. Fjern [bunddækslet](#).
4. Fjern [batteriet](#).
5. Fjern [skærmsamlingen](#).
6. Fjern [skærmrammen](#).
7. Fjern [skærmpanelet](#).
8. Fjern [kameraet](#).

Om denne opgave

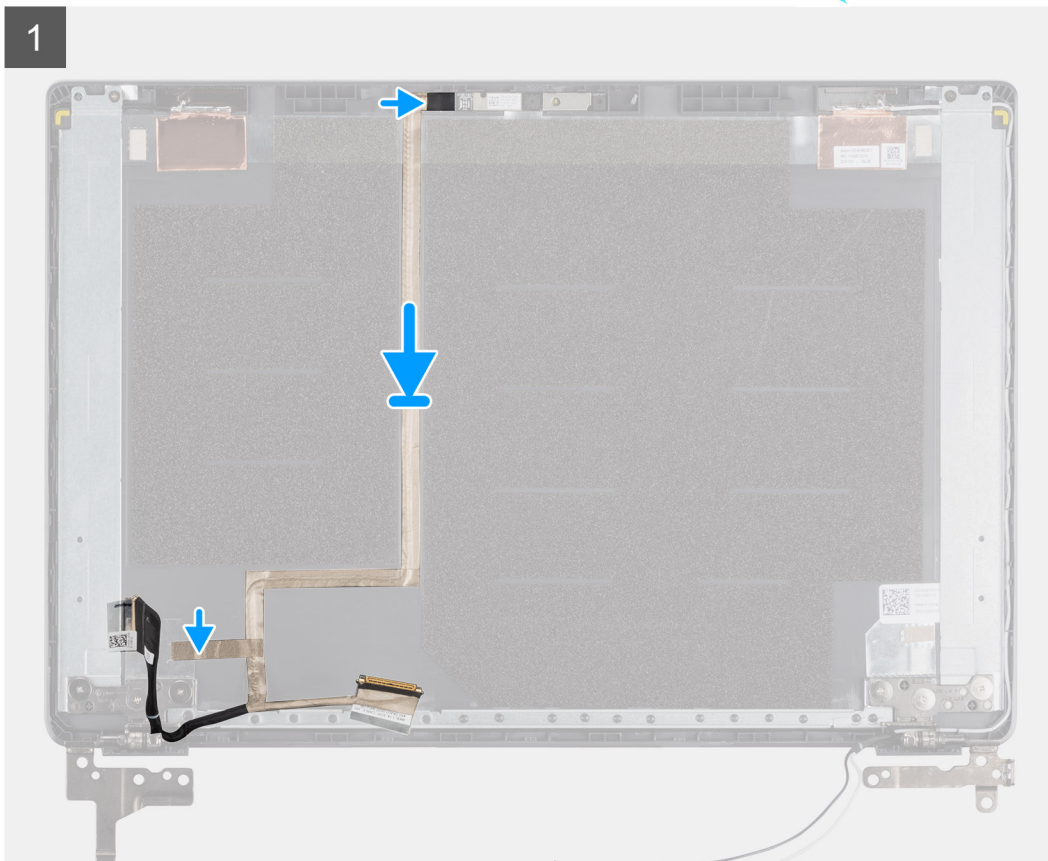
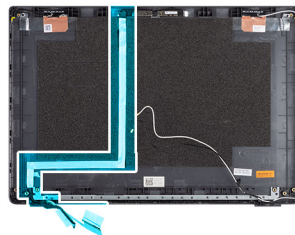


Trin

Træk let i skærmerkablet for at frigøre det fra dets selvklæbende side, og løft skærmerkablet væk fra skærmens bagdæksel.

Montering af skærnkabel

Om denne opgave



Trin

Juster og sæt skærnkablet tilbage på skærmens bagdæksel.

Næste trin

1. Genmonter [kameraet](#).
2. Genmonter [skærmpanelet](#).
3. Genmonter [skærmrammen](#).
4. Genmonter [skærmmodul](#).
5. Genmonter [batteriet](#).
6. Genmonter [bunddækslet](#).
7. Genmonter [SD-kortet](#).
8. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

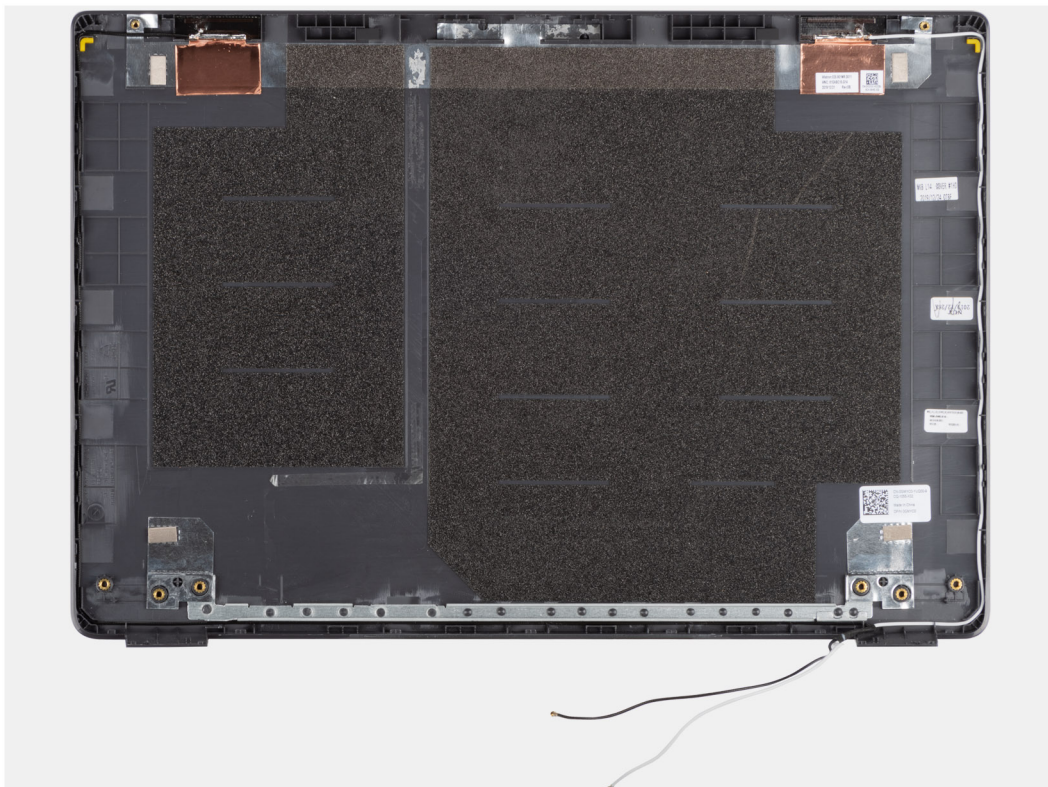
Skærmens bagdæksel

Genmontering af bagdæksel til skærm

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-kortet](#).
3. Fjern [bunddækslet](#).
4. Fjern [batteriet](#).
5. Fjern [skærmsamlingen](#).
6. Fjern [skærmrammen](#).
7. Fjern [skærmpanelet](#).
8. Fjern [kameraet](#).
9. Fjern [skærmkablet](#).

Om denne opgave



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

Næste trin

1. Genmonter [skærmkablet](#).
2. Genmonter [kameraet](#).
3. Genmonter [skærmpanelet](#).
4. Genmonter [skærmrammen](#).
5. Genmonter [skærmmodulet](#).
6. Genmonter [batteriet](#).
7. Genmonter [bunddækslet](#).
8. Genmonter [SD-kortet](#).
9. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Håndledsstøtte- og tastaturmodul

Sådan fjernes håndledsstøtte- og tastaturmodulet

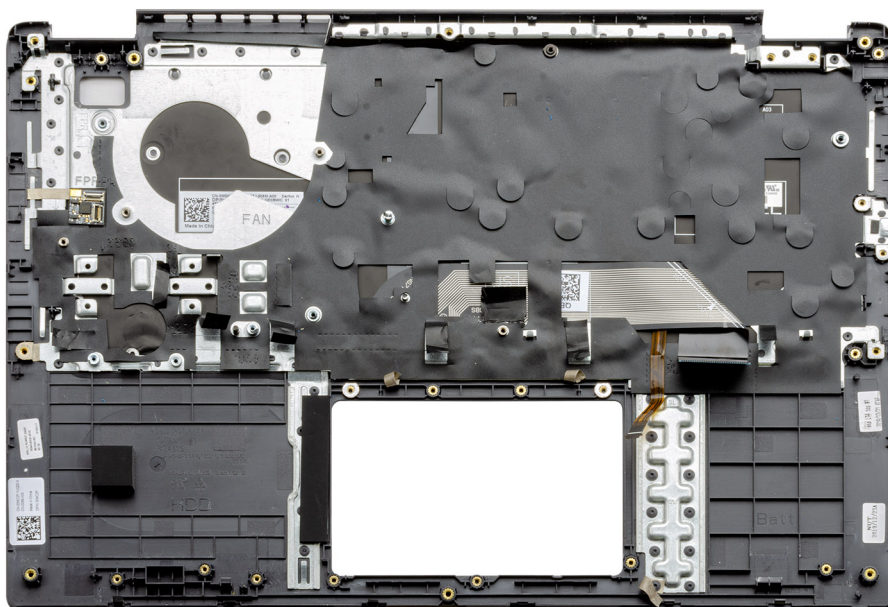
Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-kortet](#).
3. Fjern [bunddækslet](#).
4. Fjern [batteriet](#).
5. Fjern [WLAN-kort](#).
6. Fjern [møntcellebatteriet](#).
7. Fjern [hukommelsesmodulerne](#).
8. Fjern [DC-indgangen](#).
9. Fjern [solid state-drevet](#).
10. Fjern [harddisken](#).
11. Fjern [pegefeltet](#).
12. Fjern [højtalerne](#).
13. Fjern [kølelegemet](#).
14. Fjern [bundkortet](#).

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

Om denne opgave

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



Trin

Når de påkrævede dele er fjernet, kan det frigjorte håndledsstøtte- og tastaturmodul fjernes.

Næste trin

1. Monter [bundkortet](#).
2. Monter [kølelegemet](#).

3. Monter [højtalerne](#).
4. Monter [pegefeltet](#).
5. Monter [harddisken](#).
6. Monter [solid state-drevet](#).
7. Monter [jævnstrømsindgangen](#).
8. Monter [hukommelsesmodulerne](#).
9. Monter [møntcellebatteriet](#).
10. Installer [WLAN-kortet](#).
11. Monter [batteriet](#).
12. Monter [bunddækslet](#).
13. Monter SD-kortet [SD-kort](#)
1. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Drivere og downloads

Når du retter fejl, henter eller installerer drivere, anbefaler vi, at du læser Dells knowledge base-artikel [Ofte stillede spørgsmål om drivere og downloads](#).

BIOS-opsætning

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

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

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

Brug BIOS opsætningsprogrammet til de følgende formål:

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

Emner:

- [Oversigt over BIOS](#)
- [Åbning af programmet BIOS-opsætning](#)
- [Navigationstaster](#)
- [Opstartsmenu til éngangsbrug](#)
- [BIOS-opsætning](#)
- [Sådan opdateres BIOS'en](#)
- [System- og opsætningsadgangskode](#)
- [Sådan ryddes CMOS-indstillingerne](#)
- [Rydning af BIOS \(systemopsætning\) og systemadgangskoder](#)

Oversigt over BIOS

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

Åbning af programmet BIOS-opsætning

Trin


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

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

Navigationstaster


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

Tabel 2. Navigationstaster

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

Opstartsmenu til éngangsbrug

Du får adgang til **opstartsmenuen til éngangsbrug** ved at tænde for computeren og trykke på F12 med det samme.

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

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


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

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

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

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

BIOS-opsætning

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

Oversigt

Dette afsnit indeholder hardwarespecifikationer for systemet – ingen indstillinger her kan ændres.

Tabel 3. BIOS-oversigtsside

Valgmuligheder	Beskrivelse
Serie- og systemmodelnummer	Dette felt viser følgende oplysninger: <ul style="list-style-type: none">• BIOS-version – Versionen af den installerede BIOS på computeren.• Servicemærke – Computerens unikke 7-cifrede identifikationsnummer.• Aktivmærke• Fremstillingsdato – Computerens produktionsdato.

Tabel 3. BIOS-oversigtsside (fortsat)

Valgmuligheder	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> ● Ejerskabsdato – Den dato computerens ejerskab blev overdraget til slutbrugeren. ● Express Service-kode – Et alternativ til servicemærket – et 11-cifret numerisk identifikationsnummer for computeren. ● Ejerskabsmærke ● Signeret firmwareopdatering – Denne funktion hjælper med at sikre, at kun BIOS-versioner udgivet og signeret af Dell kan installeres på computeren.
Batteri	<p>Batterifeltet indeholder oplysninger om batteriet og strømforsyningen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Primært batteri – Denne funktion hjælper med at identificere, om systemet kører på det primære batteri. ● Batteriniveau – Her angives computerens resterende batteriniveau. ● Batteritilstand – Bruges til at identificere, om batteriet befinder sig i opladnings- eller aktiv brug-tilstand. ● Helbred – Bruges til at fastslå batteriets sundhedstilstand. Alt efter det resterende batteriniveau vises en af følgende statusser: <ul style="list-style-type: none"> ○ Udmærket ○ God ○ Rimelig ○ Ringe ● Strømadapter – Bruges til at identificere om opladeren er tilsluttet. Opladerens effekt angives desuden i watt.
Processor	<p>Processorfeltet indeholder oplysninger om computerens CPU:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Processortype – Dette felt angiver CPU-modellen og -generationen. ● Maks. clock-hastighed – Dette felt angiver CPU'ens maksimale clock-hastighed. ● Min. clock-hastighed – Dette felt angiver CPU'ens minimale clock-hastighed. ● Aktuel Clock-hastighed – Dette felt angiver CPU'ens nuværende clock-hastighed. ● Kernetæller – Dette felt angiver antallet af fysiske kerner i CPU'en. ● Processor-ID ● Processor L3-cache – Dette felt angiver størrelsen på CPU'ens cachelager. ● Mikrokodeversion ● Intel Hyper-Threading-kapacitet – Dette felt hjælper med at finde ud af, om CPU'en understøtter Hyper-Threading. ● 64-bit teknologi – Dette felt hjælper med at identificere CPU-arkitekturen.
Hukommelse	<p>Feltet Hukommelse indeholder oplysninger om computerens hukommelse:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Installeret hukommelse – Dette felt angiver mængden af hukommelse installeret i computeren. ● Tilgængelig hukommelse – Dette felt angiver mængden af ledig hukommelse i computeren. ● Hukommelseshastighed – Dette felt angiver hastigheden for computerens hukommelse.

Tabel 3. BIOS-oversigtsside (fortsat)

Valgmuligheder	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> • Hukommelsens kanaltilstand – Dette felt hjælper med at finde ud af, om computeren understøtter Dual-Channel -hukommelsesfunktionalitet. • DIMM_SLOT 1 – Dette felt angiver kapaciteten på hukommelsesmodul installeret i den første DIMM-port. • DIMM_SLOT 2 – Dette felt angiver kapaciteten på hukommelsesmodul installeret i den anden DIMM-port.
Enheder	<p>Feltet Enheder indeholder oplysninger om computerens hukommelse.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paneltype – Dette felt angiver computerens skærmpaneltype. • Videocontroller – Dette felt angiver, hvilken type videocontroller computeren har. • Videohukommelse – Dette felt angiver, hvor meget videohukommelse der er ledig på computeren. • Wi-fi-enhed – Dette felt angiver, hvilken type trådløs enhed computeren har. • Oprindelig opløsning – Dette felt angiver computerens oprindelige opløsning. • Video BIOS-version – Den installerede BIOS-version på computeren. • Audio-controller – Dette felt angiver, hvilken type audio-controller computeren har. • Bluetooth-enhed – Dette felt angiver, hvilken type Bluetooth-enhed computeren har. • LOM MAC-adresse – Dette felt angiver computerens unikke MAC-adresse. • Pass-through MAC-adresse – Dette felt angiver den MAC-adresse, der bruges ved tilsidesættelse af dockens eller USB-donglens MAC-adresse ved tilslutning til netværket.

Startkonfiguration

Dette afsnit indeholder oplysninger om og indstillinger for startkonfigurationen.

Tabel 4. Startkonfiguration:

Valgmuligheder	Beskrivelse
Startrækkefølge	
Starttilstand: kun UEFI	<p>Dette afsnit bruges til at vælge, hvilken enhed computeren først skal forsøge at starte fra. Her vises alle enheder, der potentielt kan startes fra.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows Boot Manager (aktiveret som standard) • UEFI-startdrev (aktiveret som standard) • Tilføj startmulighed – Her kan brugeren manuelt tilføje en startsti.
SD-kortstart (Secure Digital)	<p>Med kontakten i dette afsnit kan brugeren aktivere eller deaktivere computerens funktion til at starte fra et SD-kort.</p>
Sikker start	
Aktivér sikker start	<p>Med kontakten i dette afsnit kan brugeren aktivere eller deaktivere funktionen Sikker start. (Deaktiveret som standard)</p>

Tabel 4. Startkonfiguration: (fortsat)

Valgmuligheder	Beskrivelse
Tilstanden sikker opstart	I dette afsnit kan brugeren vælge en af computerens to funktioner til sikker start: <ul style="list-style-type: none"> • Implementeret tilstand – Denne tilstand kontrollerer UEFI-drivernes og bootloadernes integritet, inden de indlæses. Denne indstilling giver fuld beskyttelse af Sikker start (aktiveret som standard) • Overvågningstilstand – Denne tilstand udfører en signaturkontrol, men aldrig en blokeksekvering af alle UEFI-drivere og bootloadere. Denne tilstand bruges kun, når der foretages ændringer i nøglerne til sikker start.
Ekspertnøglestyring	
Aktivér brugerdefineret tilstand	Med kontakten i dette afsnit kan brugeren aktivere eller deaktivere Brugerdefineret tilstand. Med denne tilstand kan PK-, KEK-, db- og dbx-sikkerhedsnøglernes databaser ændres. (Deaktiveret som standard)
Brugerdefineret nøglestyringstilstand	Dette afsnit hjælper brugeren med at vælge, hvilken nøgledatabase, der skal kunne modificeres. Der er følgende indstillinger: <ul style="list-style-type: none"> • PK (valgt som standard) • KEK • db • dbx

Integrerede enheder

Dette afsnit indeholder oplysninger om og indstillinger for integrerede enheder.

Tabel 5. Integrerede enheder

Valgmuligheder	Beskrivelse
Dato/Klokkeslæt	
Dato	Dette afsnit bruges til at ændre datoen – ændringerne træder i kraft med det samme. Datoformatet er MM/DD/ÅÅÅÅ
Tid	Dette afsnit bruges til at ændre klokkeslættet – ændringerne træder i kraft med det samme. Tidsformatet er TT/MM/SS i 24-timers format. Brugeren kan skifte mellem 12-timers og 24-timers format.
Kamera	
Enable Camera (Aktiver kamera)	Med kontakten i dette afsnit kan brugeren slå det interne webkamera til (aktiveret som standard).
Lyd	
Aktivér lyd	Med kontakten i dette afsnit kan brugeren aktivere eller deaktivere computerens lyd. Her kan brugeren også vælge: <ul style="list-style-type: none"> • Aktivér mikrofon (aktiveret som standard) • Aktiver indbygget højttaler (aktiveret som standard)
USB-konfiguration	I dette afsnit kan brugeren ændre computerens USB-indstillinger. Der er følgende indstillinger:

Tabel 5. Integrerede enheder (fortsat)

Valgmuligheder	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> • Aktivér USB-startsupport – Giver systemet mulighed for at starte fra en ekstern USB-enhed (aktiveret som standard) • Aktivér eksterne USB-porte – Giver brugeren mulighed for at slå computerens USB-porte til eller fra (aktiveret som standard)
Diverse enheder	
Enable Fingerprint Reader Device (Aktivér fingeraftrykslæserenheden)	Denne indstilling giver brugeren mulighed for at aktivere fingeraftrykslæseren på systemet (aktiveret som standard).

Opbevaring

Dette afsnit indeholder oplysninger om og indstillinger for lagerplads.

Tabel 6. Opbevaring

Valgmuligheder	Beskrivelse
SATA-drift	
SATA-drift	<p>I dette afsnit kan brugeren vælge den integrerede SATA-harddiskcontrollers driftstilstand. Her findes følgende indstillinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deaktiveret – SATA-controllerne er deaktiverede. • AHCI – SATA er konfigureret til AHCI-tilstand • RAID On – SATA er konfigureret til at understøtte RAID (Intel-teknologi til hurtig storage). (Valgt som standard)
Opbevaringsinterface	
Port-aktivering	<p>I dette afsnit kan brugeren aktivere eller deaktivere computerens indbyggede drev. Her findes følgende indstillinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 (aktiveret som standard) • M.2 PCIe SSD-0 (aktiveret som standard)
SMART-rapportering	
Aktivér SMART-rapportering	Med kontakten i dette afsnit kan brugeren aktivere eller deaktivere systemets S.M.A.R.T-funktionalitet (Self-Monitoring, Analysis og Reporting Technology) (deaktiveret som standard).
Drevoplysninger	<p>Dette afsnit indeholder oplysninger om tilsluttede og aktive drev på computeren. Her findes følgende indstillinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 <ul style="list-style-type: none"> ○ Type ○ Enhed • M.2 PCIe SSD-0 <ul style="list-style-type: none"> ○ Type ○ Enhed
Aktivér mediekort	<p>I dette afsnit kan brugeren slå alle mediekort til/fra eller aktivere/deaktivere skrivebeskyttet tilstand for mediekortet. Der er følgende indstillinger</p> <ul style="list-style-type: none"> • SD-kort (Secure Digital) (aktiveret som standard) • SD-kort (Secure Digital) i skrivebeskyttet tilstand

Forbindelse

Dette afsnit indeholder oplysninger om og indstillinger for forbindelse.

Tabel 7. Forbindelse

Valgmuligheder	Beskrivelse
Aktivér trådløs enhed	Med kontakten i dette afsnit kan brugeren aktivere eller deaktivere computerens WLAN og Bluetooth. Der er følgende indstillinger: <ul style="list-style-type: none">• WLAN (aktiveret som standard)• Bluetooth (aktiveret som standard)
Aktivér UEFI-netværksstak	Med kontakten i dette afsnit kan brugeren aktivere eller deaktivere installation af UEFI-netværksprotokoller. (Aktiveret som standard)
Trådløs radiokontrol	Med kontakten i dette afsnit kan brugeren aktivere eller deaktivere en funktion, hvormed systemet deaktiverer trådløse netværksforbindelser (WLAN eller WWAN), hvis der registreres en forbindelse til et kabelbaseret netværk. (Aktiveret som standard)




Strøm

Dette afsnit indeholder oplysninger om og indstillinger for strøm.

Tabel 8. Strøm

Valgmuligheder	Beskrivelse
Batterikonfiguration	Dette afsnit bruges til at aktivere forskellige strømtilstande på computeren. Der er følgende indstillinger: <ul style="list-style-type: none">• Adaptiv – Batteriindstillingerne optimeres dynamisk baseret på brugerens typiske batteribrugsmønster (valgt som standard).• Standard – Oplader batteriet helt ved standardhastighed.• ExpressCharge™ – Batteriet kan oplades på kortere tid vha. Dells hurtigopladingsteknologi.• Primært strømadapterbrug – Batteriets levetid for brugere, der fortrinsvis har deres system sluttet til en ekstern strømkilde.• Brugerdefineret – Denne indstilling bestemmer, hvornår batteriet starter og stopper opladning.<ul style="list-style-type: none">○ Brugerdefineret opladning Start○ Brugerdefineret opladning Stop
Avanceret konfiguration	
Aktivér avanceret konfiguration af batteriopladning	Denne funktion maksimerer batteriets sundhed, men understøtter stadig intens brug i det daglige arbejde. Med kontakten i dette afsnit kan brugeren aktivere eller deaktivere funktionen og indstille daglige opladnings- og arbejdstider (deaktiveret som standard).
Skift spidsbelastning	Med denne funktion kan systemet køre på batteri på tidspunkter med højt strømforbrug. Med kontakten i dette afsnit kan brugeren aktivere eller deaktivere funktionen og indstille tidspunkterne for Spidsbelastning Skift Start/Slut og Spidsbelastning Skift Opladning (deaktiveret som standard).
USB PowerShare	Med kontakten i dette afsnit kan brugeren aktivere eller deaktivere denne funktion. Den gør det muligt at oplade eksterne USB-enheder via den specifikke USB PowerShare-port, også selvom computeren er i dvaletilstand (aktiveret som standard).

Tabel 8. Strøm (fortsat)

Valgmuligheder	Beskrivelse
Varmestyring	<p>Her justeres blæserens køleevne og processorens varmeudvikling for at optimere systemets ydeevne, støj og temperatur. Der er følgende indstillinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optimeret – Standardindstillingen for optimeret styring af blæserens køling og processorens varmeudvikling (valgt som standard). • Afkøling – Processorens og blæserens hastighed justeres for at sænke systemets overfladetemperatur. • Stille – Processorens og blæserens hastighed justeres for at reducere blæserstøjen. • Ultraydeevne – Processorens og blæserens hastighed øges for at maksimere ydeevnen.
Understøttelse af USB-vækning	
Aktivér understøttelse af USB-vækning	<p>Med kontakten i dette afsnit kan brugeren aktivere/deaktivere understøttelse af USB-vækning. Den sætter systemet i stand til at bruge USB-enheder som f.eks. en mus eller et tastatur til at vække systemet fra standbytilstand (deaktiveret som standard).</p> <p> BEMÆRK: Denne funktion virker kun, hvis vekselstrømsadapteren er forbundet til systemet.</p>
Væk på Dell USB-C-dockingstation	<p>Med kontakten i dette afsnit kan brugeren aktivere/deaktivere muligheden for at vække på USB-dockingstation. Funktionen sætter systemet i stand til at bruge en Dell USB-C-dockingstation til at vække systemet fra standbytilstand mode (aktiveret som standard).</p> <p> BEMÆRK: Denne funktion virker kun, hvis vekselstrømsadapteren er forbundet til systemet.</p>
Bloker slumretilstand	
Bloker slumretilstand	<p>Med kontakten i dette afsnit kan brugeren aktivere/deaktivere, om systemet går i slumretilstand (S3) i operativsystemet (deaktiveret som standard).</p> <p> BEMÆRK: Når den er aktiveret, kan systemet ikke gå i slumretilstand, IRST deaktiveres, og strømindstillingerne i operativsystemet er tomme.</p>
Knap på låget	
Aktivér knappen på låget	<p>Med kontakten i dette afsnit kan brugeren aktivere/deaktivere, om systemet tænder, når låget åbnes (aktiveret som standard).</p>
Tænd ved åbning af låg	<p>Med kontakten i dette afsnit kan brugeren aktivere/deaktivere, om systemet tænder, når låget åbnes (aktiveret som standard).</p>
Aktivér Intel Speed Shift-teknologi	
Aktivér Intel Speed Shift-teknologi	<p>Med kontakten i dette afsnit kan brugeren aktivere/deaktivere understøttelse af Intel Speed Shift-teknologi. Med denne funktion kan operativsystemet automatisk vælge den passende processorydeevne (aktiveret som standard).</p>

Sikkerhed

Dette afsnit indeholder oplysninger om og indstillinger for sikkerheden.

Tabel 9. Sikkerhed

Valgmuligheder	Beskrivelse
TPM 2.0 Security	
TPM 2.0-sikkerhed sat til	Kontakten i dette afsnit bruges til at vælge, om Trusted Platform Module (TPM) er synligt for operativsystemet. (Aktiveret som standard)
PPI Bypass for Enabled Commands (PPI forbigå aktiverede kommandoer)	Kontakten i dette afsnit bruges til at styre TPM Physical Presence Interface (PPI). Når indstillingen er aktiveret, vil operativsystemet springe BIOS PPI-brugerinput over, når der udstedes TPM PPI enable- og activate-kommandoer (deaktiveret som standard).
PPI-forbigåelse for deaktiverede kommandoer	Kontakten i dette afsnit bruges til at styre TPM Physical Presence Interface (PPI). Når indstillingen er aktiveret, vil operativsystemet springe BIOS PPI-brugerinput over, når der udstedes TPM PPI disable- og deactivate-kommandoer (#2, 4, 7, 9 og 11) (deaktiveret som standard).
PPI-forbigåelse for ryd-kommandoer	Kontakten i dette afsnit bruges til at styre TPM Physical Presence Interface (PPI). Når den er aktiveret, så vil denne indstilling lade operativsystemet gå direkte til BIOS PPI-brugerprompts, når kommandoen Ryd udstedes (deaktiveret som standard).
Aktivér certifikation	Med kontakten i dette afsnit kan brugeren styre, om TPM Endorsement Hierarchy står til rådighed for operativsystemet (deaktiveret som standard).
Nøglelager aktiveret	Med kontakten i dette afsnit kan brugeren styre, om TPM Storage Hierarchy står til rådighed for operativsystemet (aktiveret som standard).
SHA-256	Når kontakten i dette afsnit er slået til, kan BIOS og TPM bruge SHA-256 hash-algoritmen til at udvide målingen af TPM PCR'er under BIOS-indlæsningen (aktiveret som standard).
Ryd	Kontakten i dette afsnit bruges til at rydde TPM-ejeroplysninger og gendanne standardtilstanden for TPM (deaktiveret som standard).
TPM-tilstand	I dette afsnit kan brugeren aktivere eller deaktivere TPM. Dette er den normale driftstilstand for TPM, når du vil bruge dens komplette udvalg af funktioner (aktiveret som standard).
Intel Software Guard Extension	
Intel SGX	I dette afsnit kan brugeren vælge størrelsen på private reservehukommelsesområder (Enclave Reserve Memory Size) i Intel Software Guard Extension. Der er følgende indstillinger: <ul style="list-style-type: none"> • Deaktiveret • Aktiveret • Softwarestyret (valgt som standard)
SMM Security Mitigation	I dette afsnit kan brugeren aktivere eller deaktivere UEFI SMM Security Mitigation-beskyttelser (aktiveret som standard).
Datasletning ved næste start	
Start datasletning	Kontakten i dette afsnit bruges til at sikre, at BIOS planlægger en datasletningscyklus for en eller flere lagerenheder tilsluttet motherboardet ved næste genstart (deaktiveret som standard).
Absolut	

Tabel 9. Sikkerhed (fortsat)

Valgmuligheder	Beskrivelse
Absolut	I dette afsnit kan brugeren aktivere, deaktivere eller permanent deaktivere Absolute Softwares valgfrie Absolute Persistence Module-tjenestes BIOS-modulgrænseflade. Der er følgende indstillinger: <ul style="list-style-type: none"> • Aktivér Absolute – Slår Absolute Persistence til og indlæser Persistence Module for firmwaren (valgt som standard) • Deaktiver Absolute – Deaktiverer Absolute Persistence. Persistence Module til firmwaren installeres ikke. • Permanent deaktivering af Absolute – Deaktiverer brugen af Absolute Persistence-modulgrænsefladen permanent.
UEFI Boot Path Security	
UEFI Boot Path Security	I dette afsnit kan brugeren vælge, om systemet skal bede brugeren om at indtaste administratoradgangskoden (hvis den er valgt), når der startes til en UEFI-startsti fra F12-startmenuen. Der er følgende indstillinger: <ul style="list-style-type: none"> • Aldrig • Altid • Altid, undtagen intern harddisk (valgt som standard) • Altid undtagen intern harddisk og PXE

Adgangskoder

Dette afsnit indeholder oplysninger om adgangskodeindstillinger.

Tabel 10. Adgangskoder

Valgmuligheder	Beskrivelse
Administratoradgangskode	Dette felt bruges til at indstille, ændre eller slette administratoradgangskoden.
Systemadgangskode	Dette felt bruges til at indstille, ændre eller slette systemadgangskoden.
Adgangskode til intern harddisk-0	Dette felt bruges til at indstille, ændre eller slette adgangskoden for harddisken.
Adgangskodekonfigurator	
Store bogstaver	Slå tvungen brug af store bogstaver til eller fra (deaktiveret som standard).
Små bogstaver	Slå tvungen brug af små bogstaver til eller fra (deaktiveret som standard).
Ciffer	Slå tvungen brug af mindst et taltegn til eller fra (deaktiveret som standard).
Specialtegn	Slå tvungen brug af mindst ét specialtegn til eller fra (deaktiveret som standard).
Mindste antal tegn	Giver brugeren mulighed for at angive minimumsantallet af tegn i adgangskoden (standardværdien er 4).
Gå uden om adgangskode	

Tabel 10. Adgangskoder (fortsat)

Valgmuligheder	Beskrivelse
Gå uden om adgangskode	Når funktionen er aktiveret, vil der altid blive bedt om adgangskoder til systemet og interne harddiske, når der tændes fra slukket tilstand. Der er følgende indstillinger: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiveret) (valgt som standard) • Omgåelse ved genstart
Ændringer af adgangskode	
Aktivér ændringer af ikke-administratoradgangskode	Når kontakten i dette afsnit er slået til, kan brugeren ændre system- og harddiskadgangskoden uden en administratoradgangskode (deaktiveret som standard).
Ændringer af adgangskode	
Aktivér ændringer af ikke-administratoradgangskode	Når kontakten i dette afsnit er slået til, kan brugeren ændre system- og harddiskadgangskoden uden en administratoradgangskode (deaktiveret som standard).
Spærring af administratoropsætning	
Aktivér spærring af administrationsindstilling	Med kontakten i dette afsnit kan administratoren kontrollere, hvordan brugere kan eller ikke kan få adgang til BIOS-opsætning (deaktiveret som standard).
Spærring af aktiv adgangskode	
Aktivér spærring af aktiv adgangskode	Med kontakten i dette afsnit kan brugeren deaktivere understøttelse af aktiv adgangskode (deaktiveret som standard).

Opdatering og gendannelse

Dette afsnit indeholder oplysninger om indstillingerne for opdatering og gendannelse.

Tabel 11. Opdatering og gendannelse

Valgmuligheder	Beskrivelse
UEFI-kapsler-firmwareopdateringer	
Aktivér UEFI Capsule-opdatering af firmware	Med kontakten i dette felt kan brugeren aktivere eller deaktivere BIOS-opdateringer fra opdateringspakker i UEFI-kapsler (aktiveret som standard).
BIOS-gendannelse fra harddisk	
BIOS-gendannelse fra harddisk	Med kontakten i dette felt kan brugeren aktivere eller deaktivere gendannelse i tilfælde af visse BIOS-problemer – fra en gendannelsesfil på brugerens primære harddisk eller fra en ekstern USB-nøgle (aktiveret som standard).
BIOS-nedgradering	
Allow BIOS Downgrade (Tillad BIOS-nedgradering)	Med kontakten i dette felt kan brugeren aktivere eller deaktivere nedgradering af systemets firmware til tidligere versioner.
SupportAssist OS-gendannelse	
SupportAssist OS-gendannelse	Med kontakten i dette felt kan brugeren aktivere eller deaktivere startflowet for SupportAssist OS-gendannelsesværktøjet i tilfælde af visse systemfejl (aktiveret som standard).

Tabel 11. Opdatering og gendannelse (fortsat)

Valgmuligheder	Beskrivelse
BIOSConnect	
BIOSConnect	Med kontakten i dette felt kan brugeren aktivere eller deaktivere BIOSConnect-funktionen til at forsøge cloud-baseret gendannelse af hovedoperativsystemet, hvis det ikke kan indlæses efter et bestemt antal gange (aktiveret som standard).
Dells grænse for automatisk genoprettelse af operativsystemer	
Dells grænse for automatisk genoprettelse af operativsystemer	I dette felt kan brugeren vælge antallet af mislykkede startforsøg, inden SupportAssist OS Recovery udløses. Der er følgende indstillinger: <ul style="list-style-type: none"> • Off (Fra) • 1 • 2 (valgt som standard) • 3

Systemadministration

I dette afsnit vises indstillingerne for systemadministration.

Tabel 12. Systemadministration

Valgmuligheder	Beskrivelse
Servicekode	
Servicekode	I dette felt vises computerens unikke servicekode.
Aktivmærke	
Aktivmærke	I dette felt vises det aktivmærke, som er en unik identifikationskode på op til 64 tegn, der kan indstilles af IT-administratoren.
AC-adfærd	
Vækning på AC	Med kontakten i dette felt kan brugeren aktivere eller deaktivere funktionen til at starte systemet, når opladeren registreres (deaktiveret som standard).
Opvågning på LAN	
Opvågning på LAN	I dette felt kan brugeren vælge, hvorvidt og hvordan systemet skal starte, når det er tilsluttet et LAN. Der er følgende indstillinger: <ul style="list-style-type: none"> • Deaktiveret – Systemet kan ikke startes med særlige LAN-signaler (valgt som standard). • Kun LAN – Tillader, at systemet tændes, når det modtager særlige LAN-signaler fra en netværkscomputer. • LAN med PXE-start – Tillader, at systemet vækkes fra S4- eller S5-tilstand og startes til PXE.
Automatisk på klokkeslæt	
Automatisk på klokkeslæt	I dette felt kan brugeren angive bestemte dage/tidspunkter, hvor systemet kan tændes automatisk. Der er følgende indstillinger: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiveret) (valgt som standard) • Hver dag • Hverdage • Udvalgte dage

Tastatur

Dette afsnit indeholder indstillingerne for tastaturet.

Table 13. Tastatur

Valgmuligheder	Beskrivelse
Numlock Enable	
Aktivér Numlock	Kontakten i dette felt bruges til at aktivere eller deaktivere NumLock-funktionen ved start (aktiveret som standard).
Fn-låseindstillinger	
Fn-låseindstillinger	Kontakten i dette felt bruges til at ændre funktionstasternes tilstand (aktiveret som standard). Der er følgende indstillinger: <ul style="list-style-type: none"> • Låsetilstand Standard – Traditionelle funktioner for F1-F12 • Låsetilstand, sekundære – Aktiverer de sekundære funktioner for Fn-tasterne (valgt som standard)
Tastaturbelysning	
Tastaturbelysning	Med dette felt kan brugeren vælge indstillingerne for tastaturbelysning. Der er følgende indstillinger: <ul style="list-style-type: none"> • Deaktiveret – Tastaturets bagbelysning er slukket • Dæmpet – Tastaturets bagbelysning er indstillet til 50 % lysstyrke • Lys – Tastaturets baggrundsbelysning er indstillet til 100 % lysstyrke (valgt som standard)
Timeout for tastaturets baggrundsbelysning på vekselstrømsadapter	
Timeout for tastaturets baggrundsbelysning på vekselstrømsadapter	I dette felt kan brugeren definere timeoutværdien for baggrundsbelysningen, når vekselstrømsadapteren er tilsluttet. Der er følgende indstillinger: <ul style="list-style-type: none"> • 5 sekunder • 10 sekunder (valgt som standard) • 15 sekunder • 30 sekunder • 1 minut • 5 minutter • 15 minutter • Aldrig
Timeout for tastaturets baggrundsbelysning på batteri	
Timeout for tastaturets baggrundsbelysning på batteri	I dette felt kan brugeren definere timeoutværdien for baggrundsbelysningen, når computeren kører på batteri. Der er følgende indstillinger: <ul style="list-style-type: none"> • 5 sekunder • 10 sekunder (valgt som standard) • 15 sekunder • 30 sekunder • 1 minut • 5 minutter • 15 minutter • Aldrig

Funktionalitet inden start

Dette afsnit indeholder oplysninger om og indstillinger for funktionalitet inden start.

Tablet 14. Funktionalitet inden start

Valgmuligheder	Beskrivelse
Adapteradvarsler	
Aktivér adapteradvarsler	Kontakten i dette felt bruges til at aktivere eller deaktivere advarsler under start, når der registreres strømforsyninger med lav effekt (aktiveret som standard).
Advarsler og fejl	
Advarsler og fejl	Med dette felt kan brugeren vælge, om startprocessen kun skal afbrydes midlertidigt, når der registreres advarsler eller fejl. Der er følgende indstillinger: <ul style="list-style-type: none"> • Spørg ved advarsler og fejl – Stop, spørg efter og vent på brugerens input, når der registreres advarsler og fejl (valgt som standard) • Forstået ved advarsler – Fortsæt, når der registreres advarsler, men afbryd midlertidigt ved fejl • Fortsæt ved advarsler og fejl – Fortsæt, selvom der registreres advarsler eller fejl under POST
USB-C-advarsler	
Aktivér Dock-advarselsmeddelelser.	Kontakten i dette felt bruges til at aktivere eller deaktivere dock-advarselsmeddelelser (aktiveret som standard).
Hurtigstart	
Hurtigstart	Dette felt bruges til at konfigurere hastigheden på UEFI-startprocessen. Der er følgende indstillinger: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal – Reducerer starttiden ved at springe indlæsningen af bestemte hardwarekomponenter og konfigurationer over under opstart (valgt som standard) • Grundig – Udfører en komplet indlæsning af hardware og konfigurationer under opstart • Automatisk – Giver BIOS mulighed for at bestemme, hvad der skal indlæses ved opstart
Forlæng BIOS POST-tid	
Forlæng BIOS POST-tid	Dette felt bruges til at konfigurere BIOS POST-indlæsningstiden. Der er følgende indstillinger: <ul style="list-style-type: none"> • 0 sekunder (valgt som standard) • 5 sekunder • 10 sekunder
MAC-adresse Pass-Through	
MAC-adresse Pass-Through	Dette felt bruges til at konfigurere den MAC-adresse, der skal erstatte det eksterne netværkskorts MAC-adresse: <ul style="list-style-type: none"> • Systemunik MAC-adresse (valgt som standard) • Integreret NIC 1 MAC-adresse • Deaktiveret

Virtualisering

Dette afsnit indeholder detaljer om indstillinger for virtualisering.

Tabel 15. Virtualisering

Valgmuligheder	Beskrivelse
Intel Virtualization-teknologi	
Aktivér Intel Virtualization-teknologi (VT)	Kontakten til dette felt bruges til at aktivere eller deaktivere virtualisering for at køre VMM – Virtual Machine Monitor (aktiveret som standard).
VT for Direct I/O	
Aktivér Intel VT for Direct I/O	Dette felt bruges til at tillade eller forhindre systemet i at udføre VT for Direct I/O (aktiveret som standard).
Intel Trusted Execution Technology (TXT)	
Aktivér Intel Trusted Execution Technology (TXT)	Kontakten i dette felt bruges til at aktivere eller deaktivere funktionen, der tillader en Measured VMM at udnytte de ekstra hardwarefunktioner i Intel TXT (deaktiveret som standard). Følgende skal være slået til for at konfigurere Intel TXT: <ul style="list-style-type: none">• Trusted Platform Module (TPM)• Intel HyperThreading• Alle CPU-kerner (Multikernesupport)• Intel Virtualization-teknologi• Intel VT for Direct I/O

Performance (Ydelse)

Dette afsnit indeholder indstillingerne for ydelse.

Tabel 16. Performance (Ydelse)

Valgmuligheder	Beskrivelse
Multi Core-support	
Aktive kerner	I dette felt kan brugeren konfigurere antallet af aktive kerner i computeren. Der er følgende indstillinger: <ul style="list-style-type: none">• Alle kerner (valgt som standard)• 1• 2• 3
Intel SpeedStep	
Aktivér Intel SpeedStep-teknologi	Kontakten i dette felt bruges til at aktivere eller deaktivere Intel SpeedStep-teknologi, der giver computeren mulighed for at justere processorspændingen og kernefrekvensen dynamisk med det formål at sænke det gennemsnitlige strømforbrug og varmeudviklingen (aktiveret som standard).
Kontrol af C-tilstand	
Enable C-States Control (Aktiver kontrol af C-tilstande)	Kontakten i dette felt bruges til at aktivere eller deaktivere kontrol af C-tilstande, der styrer CPU'en evne til at starte og stoppe lavenergitalstande. Når indstillingen er slået fra, deaktiveres alle C-tilstande (aktiveret som standard).

Tabel 16. Performance (Ydelse) (fortsat)

Valgmuligheder	Beskrivelse
Intel Turbo Boost-teknologi	
Aktivér Intel Turbo Boost-teknologi	I dette felt kan brugeren aktivere eller deaktivere Intel Turbo Boost-teknologi. <ul style="list-style-type: none"> • Deaktiveret – Giver ikke Intel Turbo Boost Technology-driveren mulighed for at øge processorens ydeevne over standardniveauet. • Aktiveret – Giver Intel Turbo Boost Technology mulighed for at øge ydeevnen for CPU'en eller grafikprocessoren.
Intel HyperThreading-teknologi	
Aktivér Intel HyperThreading-teknologi	I dette felt kan brugeren konfigurere funktionen til at bruge processorens ressourcer mere effektivt ved at køre flere tråde på hver kerne (aktiveret som standard).

Systemlogfil

Dette afsnit indeholder hændelseslogge for BIOS, varme og strøm.


Tabel 17. Systemlogfil

Valgmuligheder	Beskrivelse
BIOS-hændelseslog	
Ryd BIOS-hændelseslog	Dette felt bruges til at beholde eller rydde BIOS-hændelseslogge. Det viser også alle gemte hændelser (dato, tid, meddelelse) ("Behold" valgt som standard).
Thermal-hændelseslog	
Ryd Thermal-hændelseslog	Dette felt bruges til at beholde eller rydde hændelseslogge for varme. Det viser også alle gemte hændelser (dato, tid, meddelelse) ("Behold" valgt som standard).
Power-hændelseslog	
Ryd Power-hændelseslog	Dette felt bruges til at beholde eller rydde hændelseslogge for strøm. Det viser også alle gemte hændelser (dato, tid, meddelelse) ("Behold" valgt som standard).

Sådan opdateres BIOS'en

Sådan opdateres BIOS'en i Windows


Om denne opgave

 **FORSIGTIG:** Hvis BitLocker ikke suspenderes, før du opdaterer BIOS, vil systemet ikke genkende BitLocker-tasten ved næste genstart. Du bliver derefter bedt om at indtaste gendannelsesnøglen for at komme videre, og systemet vil bede om dette ved hver genstart. Hvis gendannelsesnøglen ikke er kendt, kan det føre til tab af data, eller en unødigt geninstallation af operativsystemet. Du kan finde nærmere oplysninger ved at søge i Knowledge Base-ressourcen på www.dell.com/support.

Trin

1. Gå til www.dell.com/support.

- Klik på **Produktsupport**. I boksen **Produktsupport** skal du indtaste din computers servicemærke og klikke på **Søg**.

 **BEMÆRK:** Hvis du ikke har servicemærket, skal du bruge SupportAssist-funktionen til automatisk identificering af computeren. Du kan også bruge produkt-id'et eller manuelt browse efter din computermodel.


- Klik på **Drivere og Downloads**. Udvid **Find drivere**.
- Vælg det operativsystem, der er installeret på din computer.
- Gå til rullelisten **Kategori**, og vælg **BIOS**.
- Vælg den seneste BIOS-version, og klik på **Download** for at hente BIOS-filen til din computer.
- Efter hentning er afsluttet, skal du gå ind i den mappe, hvor du gemte BIOS-opdateringsfilen.
- 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 www.dell.com/support.

Sådan opdateres BIOS i Linux og Ubuntu

Se Knowledge Base-artiklen 000131486 på www.dell.com/support 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 suspenderes, før du opdaterer BIOS, vil systemet ikke genkende BitLocker-tasten ved næste genstart. Du bliver derefter bedt om at indtaste gendannelsesnøglen for at komme videre, og systemet vil bede om dette ved hver genstart. Hvis gendannelsesnøglen ikke er kendt, kan det føre til tab af data, eller en unødigt geninstallation af operativsystemet. Du kan finde nærmere oplysninger ved at søge i Knowledge Base-ressourcen på www.dell.com/support.


Trin

- Følg proceduren fra trin 1 til trin 6 i [Sådan opdateres BIOS'en i Windows](#) for at downloade den nyeste BIOS-opsætningsprogramfil.
- Opret et USB-drev, der kan startes fra. Du kan finde nærmere oplysninger ved at søge i vores Knowledge Base-ressource på www.dell.com/support.
- Kopier filen til BIOS-opsætningsprogrammet til USB-drevet, der kan startes fra.
- Slut USB-drevet, der kan startes fra, til den computer, der skal have BIOS-opdateringen.
- Genstart computeren, og tryk på **F12**.
- Vælg USB-drevet i **engangsstartmenuen**.
- Indtast filnavnet for BIOS-opsætningsprogrammet, og tryk på **Enter**. **BIOS-opdateringsprogram** vises.
- Følg instruktionerne på skærmen for at færdiggøre BIOS-opdateringen.

Opdatering af BIOS fra F12-engangsstartmenuen

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


Om denne opgave

 **FORSIGTIG:** Hvis BitLocker ikke suspenderes, før du opdaterer BIOS, vil systemet ikke genkende BitLocker-tasten ved næste genstart. Du bliver derefter bedt om at indtaste gendannelsesnøglen for at komme videre, og systemet vil bede om dette ved hver genstart. Hvis gendannelsesnøglen ikke er kendt, kan det føre til tab af data, eller en unødigt geninstallation af operativsystemet. Du kan finde nærmere oplysninger ved at søge i Knowledge Base-ressourcen på www.dell.com/support.

BIOS-opdatering

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

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

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

Sådan opdaterer du fra engangsstartmenuen

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

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

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

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

Trin

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

System- og opsætningsadgangskode


Tabel 18. System- og opsætningsadgangskode

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

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

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

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

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

Tildeling af en systemopsætningsadgangskode

Forudsætninger

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

Om denne opgave

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

Trin

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

Sådan slettes eller ændres en eksisterende systemopsætningsadgangskode


Forudsætninger

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

Om denne opgave


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

Trin

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

Sådan ryddes CMOS-indstillingerne

Om denne opgave

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

Trin


1. Fjern [bunddækslet](#).
2. Kobl batterikablet fra bundkortet.
3. Fjern [møntcellebatteriet](#).

4. Vent i et minut.
5. Genmonter [møntcellebatteriet](#).
6. Slut batterikablet til bundkortet.
7. Genmonter [bunddækslet](#).

Rydning af BIOS (systemopsætning) og systemadgangskoder

Om denne opgave

For at rydde systemet eller BIOS-adgangskoder skal du kontakte Dells tekniske support som beskrevet på www.dell.com/contactdell.

 **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:

- Håndtering af opsvulmede litium-ion-batterier
- Dell SupportAssist Pre-Boot System Performance Check-diagnostik
- Forbedret Pre-Boot System Assessment – ePSA-diagnosticering
- Systemdiagnosticeringsindikatorer
- Gendannelse af operativsystemet
- Nulstilling af realtidsur (RTC)
- Sådan opdateres BIOS'en i Windows
- Sådan opdateres BIOS ved hjælp af USB-drevet i Windows
- Sikkerhedskopieringsmedie og genopretningsmuligheder
- Wi-Fi-strømcyklus
- Dræning af tilbageværende reststrøm (udfør hård nulstilling)

Håndtering af opsvulmede litium-ion-batterier

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

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

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

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

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


Litium-ion-batterier kan svulme op af forskellige grunde såsom alder, antal opladningscyklusser eller udsættelse for høj varme. Få mere at vide om, hvordan levetiden og ydeevnen for den bærbare computers batteri kan forbedres og muligheden for at minimere, at problemet opstår, ved at søge efter "Dell bærbar batteri" i Knowledge Base-ressourcen på www.dell.com/support.

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 indlejrede systemdiagnostik leverer en række muligheder til særlige enheder eller enhedsgrupper, der tillader dig at:

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

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

Se <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971> for flere oplysninger.

Kørsel af SupportAssist Pre-Boot System Performance Check

Trin


1. Tænd computeren
2. Når computeren starter op, skal du trykke på F12-tasten, når Dell-logoet vises.
3. Vælg på startmenu-skærmen indstillingen **Diagnostics (Diagnosticering)**.
4. Tryk på pilen i nederste venstre hjørne.
Diagnosticeringsforsiden vises.
5. Tryk på pilen i nederste højre hjørne for at gå til sidefortegnelsen.
De registrerede poster angives.
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.

Forbedret Pre-Boot System Assessment – ePSA-diagnosticering

Om denne opgave

SupportAssist-diagnosticeringen (også kendt som systemdiagnostik) udfører et fuldstændigt tjek af din hardware. SupportAssist-diagnosticeringen er indlejret med BIOS og lanceres af BIOS internt. Den indlejrede systemdiagnostik leverer en række muligheder til særlige enheder eller enhedsgrupper, der tillader dig at:

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

 **BEMÆRK:** SupportAssist-vinduet viser alle enheder, som registreres på computeren. Diagnosticeringen begynder at køre testene på alle registrerede enheder.

Kørsel af SupportAssist-diagnosticering

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.
Diagnosticeringsforsiden vises.
5. Tryk på pilen i nederste højre hjørne for at gå til sidefortegnelsen.
De registrerede poster angives.
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.

Brugergænsefladen SupportAssist-diagnosticering

Brugergænsefladen SupportAssist-diagnosticering

Om denne opgave

Dette afsnit indeholder information om skærmen i SupportAssist Basic og Advanced.

SupportAssist åbner standardskærmen ved start. Du kan skifte til avanceret skærm vha. ikonet nederst på skærmen. Avanceret skærm viser alle de registrerede enheder i fliseformat. Specifikke tests kan kun inkluderes eller ekskluderes i avanceret tilstand. Standardskærmen har minimale kontrolknapper, som muliggør nem navigation, for at brugeren kan starte eller stoppe diagnostikken.

Systemdiagnosticeringsindikatorer

Strøm- og batteristatusindikator

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

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

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

Slukket:

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

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

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

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

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

Tabel 19. Diagnostiske LED-lyskoder

Diagnostiske lyskoder (ravgul, hvid)	Problembeskrivelse
1,1	TPM-registreringsfejl
1,2	Uoprettelig SPI-flashfejl

Tabel 19. Diagnostiske LED-lyskoder (fortsat)

Diagnostiske lyskoder (ravgul, hvid)	Problembeskrivelse
2,1	Processorfejl
2,2	Bundkort: Fejl i BIOS eller ROM (skrivebeskyttet hukommelse)
2,3	Ingen hukommelse eller RAM (Random-Access Memory) registreret
2,4	Fejl i hukommelse eller RAM (Random-Access Memory)
2,5	Ugyldig hukommelse monteret
2,6	Fejl på bundkort eller chipset
2,7	Skærmfejl – SBIOS-meddelelse
2,8	Skærmfejl – EC-registrering af strømskinnefejl
3,1	Fejl i møntcellebatteri
3,2	PCI, fejl på grafikkort/-chip
3,3	Gendannelsesafbildning ikke fundet
3,4	Gendannelsesafbildning fundet men ugyldig
3,5	Fejl på strømskinne
3,6	BIOS-opdatering ikke gennemført
3,7	Fejl i Management Engine (ME)

Gendannelse af operativsystemet

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

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

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

Få flere oplysninger om Dell SupportAssist OS Recovery i *brugervejledningen til Dell SupportAssist OS Recovery* på www.dell.com/serviceabilitytools. Klik på **SupportAssist** og derefter på **SupportAssist OS Recovery**.

Nulstilling af realtidsur (RTC)


Funktionen Nulstilling af realtidsur (RTC) gør det muligt for dig eller serviceteknikeren at gendanne Dell Latitude-systemer fra situationer, hvor systemet ikke kan udføre POST, ikke kan tændes eller ikke kan boote. Den ældre jumper-baserede nulstillingsfunktion er blevet fjernet på disse modeller.

Start nulstillingen af realtidsuret med systemet slukket og sluttet til en AC-strømkilde. Tryk på og hold tænd/sluk-knappen nede i tredive (30) sekunder. Nulstillingen af RTC sker, når du slipper tænd/sluk-knappen.

Sådan opdateres BIOS'en i Windows

Trin

1. Gå til www.dell.com/support.
2. Klik på **Produktsupport**. I boksen **Produktsupport** skal du indtaste din computers servicemærke og klikke på **Søg**.

 **BEMÆRK:** Hvis du ikke har servicemærket, skal du bruge SupportAssist-funktionen til automatisk identificering af computeren. Du kan også bruge produkt-id'et eller manuelt browse efter din computermodel.

3. Klik på **Drivere og Downloads**. Udvid **Find drivere**.
4. Vælg det operativsystem, der er installeret på din computer.
5. Gå til rullelisten **Kategori**, og vælg **BIOS**.
6. Vælg den seneste BIOS-version, og klik på **Download** for at hente BIOS-filen til din computer.
7. Efter hentning er afsluttet, skal du gå ind i den mappe, hvor du gemte BIOS-opdateringsfilen.
8. Dobbeltklik på ikonet for BIOS-opdateringsfilen, og følg vejledningerne på skærmen.
Få nærmere information i vidensartiklen [000124211](https://www.dell.com/support) på www.dell.com/support.

Sådan opdateres BIOS ved hjælp af USB-drevet i Windows

Trin

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

Sikkerhedskopieringsmedie og genopretningsmuligheder

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

Wi-Fi-strømcyklus

Om denne opgave

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

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

Trin

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

Dræning af tilbageværende reststrøm (udfør hård nulstilling)

Om denne opgave

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

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

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

Sådan drænes den tilbageværende reststrøm (udfør en hård nulstilling)

Trin

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





BEMÆRK: Få flere oplysninger om udførelse af en hård nulstilling ved at søge i Knowledge Base-ressourcen på www.dell.com/support.

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 20. Selvhjælpsressourcer

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

Kontakt Dell

For at kontakte Dells salg, Dells tekniske support, eller Dells kundeservice se www.dell.com/contactdell.

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

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

Revisionshistorik

Sporer alle opdateringer, der foretages i dokumentet. Den indeholder typisk ændringsdatoen, versionsnummeret og en kort beskrivelse af ændringen. Denne log hjælper med at opretholde gennemsigtighed, ansvarlighed og en klar tidslinje for fremskridt.

Tabel 21. Revisionshistorik

Revision	Dato	Beskrivelse
A00	05-04-2020	Oprindelig udgivelsesdato.
A08	07-28-2025	Opdateret installationsemne for skærmmodul.