

Vostro 3500

Servicemanual



Bemærk, forsigtig og advarsel

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

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

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

Indholdsfortegnelse

Kapitel 1: Sådan arbejder du med computeren.....	6
Sikkerhedsinstruktioner.....	6
Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.....	6
Sikkerhedsforanstaltninger.....	7
ESD-feltservicesæt.....	7
Beskyttelse mod elektrostatisk afladning (ESD).....	8
Transportering af følsomme komponenter.....	9
Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.....	9
Kapitel 2: Teknologi og komponenter.....	10
USB-funktioner.....	10
LED-adfærd for tænd/sluk-knap.....	11
HDMI 1.4.....	13
Kapitel 3: Sprængbillede.....	14
Kapitel 4: Adskillelse og samling.....	16
Secure Digital-kort.....	16
Sådan fjernes SD-kortet.....	16
Sådan monteres SD-kortet.....	17
Bunddæksel.....	18
Sådan fjernes bunddækslet.....	18
Sådan monteres bunddækslet.....	20
Batteri.....	22
Forholdsregler for litium-ion-batteri.....	22
Sådan frakobles batteriet.....	22
Sådan genforbindes batteriet.....	23
Sådan fjernes batteriet.....	24
Sådan installerer batteriet.....	25
Hukommelsesmoduler.....	27
Sådan fjernes hukommelsesmodulet.....	27
Sådan installerer hukommelsesmodulet.....	27
WLAN-kort.....	28
Sådan fjernes WLAN-kortet.....	28
Sådan monterer WLAN-kortet.....	29
Solid state-drev.....	31
Sådan fjernes M.2 2230 solid state-drevet.....	31
Sådan monterer M.2 2230 solid state-drevet.....	31
Sådan fjernes M.2 2280 solid state-drevet.....	32
Sådan monterer M.2 2280 solid state-drevet.....	33
Harddisk.....	34
Sådan fjernes harddiskmodulet.....	34
Sådan monterer harddiskmodulet.....	35
Møntcellebatteri.....	37

Sådan fjernes møntcellen.....	37
Sådan installeres møntcellebatteriet.....	38
Systemblæser.....	38
Sådan fjernes systemblæseren.....	38
Sådan monteres systemblæseren.....	39
Varme-sink.....	40
Sådan fjernes kølelegemet - UMA.....	40
Sådan installeres kølelegemet - UMA.....	41
Sådan fjernes kølelegemet- dedikeret.....	42
Sådan installeres kølelegemet- dedikeret.....	43
Højttalere.....	44
Sådan fjernes højttalerne.....	44
Sådan monteres højttalerne.....	45
IO-kort.....	46
Sådan fjernes I/O-kortet.....	46
Sådan installeres IO-kortet.....	47
Pegefelt.....	48
Sådan fjernes touchpadmodulet.....	48
Sådan monteres touchpadmodulet.....	49
Skærmmodul.....	50
Sådan fjernes skærmmodulet.....	50
Sådan installeres skærmmodulet.....	52
Skærmfacet.....	53
Sådan fjernes skærmrammen.....	53
Montering af skærmkanten.....	54
Skærmpanel.....	55
Sådan fjernes skærmpanelet.....	55
Sådan monteres skærmpanelet.....	57
Kamera.....	59
Sådan fjernes kameraet.....	59
Sådan monteres kameraet.....	60
Skærmens bagdæksel og antennemodul.....	61
Sådan fjernes skærmens bagdæksel.....	61
Sådan monteres skærmens bagdæksel.....	61
Tænd/sluk-knap.....	62
Sådan fjernes tænd/sluk-knappen.....	62
Sådan monteres tænd/sluk-knappen.....	63
Systemkort.....	64
Sådan fjernes bundkortet – Realtek-lyd.....	64
Sådan monteres bundkortet – Realtek-lyd.....	66
Sådan fjernes bundkortet – Cirrus Logic-lyd.....	68
Sådan monteres bundkortet – Cirrus Logic-lyd.....	70
Strømadapterport.....	73
Sådan fjernes strømadapterporten.....	73
Sådan monteres strømadapterporten.....	73
Håndfladestøtte og tastaturmodul.....	74
Sådan fjernes håndledsstøtte- og tastaturmodulet.....	74
Kapitel 5: Systemopsætning.....	77
Oversigt over BIOS.....	77

Åbning af programmet BIOS-opsætning.....	77
Navigationstaster.....	77
Opstartsmenu til éngangsbrug.....	78
BIOS-opsætning.....	78
Oversigt.....	78
Startindstillinger.....	79
Systemkonfiguration.....	80
Video.....	81
Sikkerhed.....	81
Adgangskoder.....	83
Sikker start.....	84
Ekspertnøglestyring.....	84
Performance (Ydelse).....	85
Strømstyring.....	85
Trådløst.....	86
POST-adfærd.....	87
Vedligeholdelse.....	87
System-logfil.....	88
Sådan opdateres BIOS'en.....	88
System- og opsætningsadgangskode.....	90
Rydning af BIOS (systemopsætning) og systemadgangskoder.....	91
Sådan opdateres BIOS'en.....	92
Sådan opdateres BIOS'en i Windows.....	92
Sådan opdateres BIOS i Linux og Ubuntu.....	92
Sådan opdateres BIOS ved hjælp af USB-drevet i Windows.....	92
Opdatering af BIOS fra F12-éngangsstartmenuen.....	92
System- og opsætningsadgangskode.....	93
Tildeling af en systemopsætningsadgangskode.....	93
Sådan slettes eller ændres en eksisterende systemopsætningsadgangskode.....	94
Rydning af BIOS (systemopsætning) og systemadgangskoder.....	94
Kapitel 6: Fejlfinding.....	95
Håndtering af opsvulmede litium-ion-batterier.....	95
Dell SupportAssist Pre-Boot System Performance Check-diagnostik.....	96
Kørsel af SupportAssist Pre-Boot System Performance Check.....	96
Systemdiagnosticeringsindikatorer.....	96
Gendannelse af operativsystemet.....	98
Sikkerhedskopieringsmedie og genopretningsmuligheder.....	98
Wi-Fi-strømcyklus.....	98
Dræning af tilbageværende reststrøm (udfør hård nulstilling).....	99
Kapitel 7: Rekvirere hjælp og kontakte Dell.....	100











Sådan arbejder du med computeren

Emner:

- Sikkerhedsinstruktioner



Sikkerhedsinstruktioner

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

-  **ADVARSEL:** Før du arbejder indeni computeren, skal du læse den sikkerhedsinformation, der blev leveret sammen med din computer. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden om overensstemmelse med bestemmelser og regulativer på www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **ADVARSEL:** Fjern alle strømkilder fra computeren, inden computerens dæksel eller paneler åbnes. Når du er færdig med at arbejde med computerens indvendige dele, skal du genmontere alle dæksler, paneler og skruer, inden computeren sluttes til en stikkontakt.
-  **FORSIGTIG:** Undgå beskadigelse af computeren ved at sørge for, at arbejdsfladen er flad, tør og ren.
-  **FORSIGTIG:** For at undgå at beskadige komponenter og kort skal du holde på kanterne og undgå at røre ved ben og kontakter.
-  **FORSIGTIG:** Du skal kun udføre fejlfinding og reparation som autoriseret eller under vejledning af Dells tekniske team. Skade på grund af servicering, som ikke er godkendt af Dell, er ikke dækket af garantien. Se sikkerhedsinstruktionerne, der fulgte med produktet, eller find dem på www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **FORSIGTIG:** Før du rører ved noget inde i computeren, skal du have jordforbindelse ved at røre ved en umalet metaloverflade, som for eksempel metallet på computerens bagside. Mens du arbejder, skal du med jævne mellemrum røre ved en umalet metaloverflade for at fjerne statisk elektricitet, der kan skade de indvendige dele.
-  **FORSIGTIG:** Når du fjerner et kabel, skal du trække i stikket eller tappen, ikke i selve kablet. Nogle kabler er forsynet med stik med låsetappe eller fingerskruer, som du skal frigøre, før du tager kablet ud. Når kabler frakobles skal du sikre dig, at de flugter med hinanden, så benene på stikkene ikke bøjes. Når kabler tilsluttes skal du sikre dig, at portene og stikkene flugter og sidder rigtigt i forhold til hinanden.
-  **FORSIGTIG:** Tryk for at skubbe eventuelle installerede kort ud af mediekortlæseren.
-  **FORSIGTIG:** Vær forsigtig, når du håndterer lithium-ion-batterier i bærbare pc'er. Opsvulmede batterier må ikke anvendes og skal udskiftes og bortskaffes korrekt.
-  **BEMÆRK:** Computerens og visse komponenters farve kan afvige fra, hvad der vist i dette dokument.

Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele

Trin

1. Gem og luk alle åbne filer, og luk alle åbne programmer.
2. Sluk computeren. Klik på **Start** >  **Tænd/sluk** > **Luk computeren**.
 -  **BEMÆRK:** Hvis du bruger et andet operativsystem, se i dokumentationen for dit operativsystem for vejledning ved nedlukning.

3. Tag stikkene til computeren og alle tilsluttede enheder ud af stikkontakterne.
4. Frakobl alle tilsluttede netværksenheder og perifert udstyr så som tastatur, mus og skærm fra computeren.
5. Fjern alle medie kort og optiske diske fra computeren, hvis relevant.
6. Tryk på strømknappen i 5 sekunder, efter stikket er taget ud af stikkontakten, for at jorde systemkortet.

 **FORSIGTIG: Anbring computeren på en blød og ren overflade for at undgå ridser på skærmen.**

7. Placer computeren med oversiden nedad.

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 gummiåler 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.

ESD-feltservicesæt

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

Komponenter i et ESD-feltservicesæt

Komponenterne i et ESD-feltservicesæt er:

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

- **Tester til ESD-håndledsrem** – Ledningerne inde i en ESD-rem er tilbøjelige til at blive beskadiget over tid. Når et uovervåget sæt benyttes, er det bedste praksis regelmæssigt at teste remmen før brug og som minimum teste en gang om ugen. En håndledsremtester er den bedste metode til at udføre denne test. Hvis du ikke har din egen håndledsremtester, skal du kontakte regionskontoret for at høre, om de har en. For at udføre testen skal du sætte håndledsremmens bindingsledning ind i testeren, mens den er fastgjort til dit håndled, og trykke på knappen for at teste. Et grønt LED-lys er tændt, hvis testen går godt; et rødt LED-lys er tændt, og en alarm lyder, hvis testen mislykkes.
- **Isolatorelementer** – Det er afgørende at holde ESD-følsomme enheder, så som kølelegemehylstre af plastik, væk fra interne dele, som er isolatorer og ofte meget strømførende.
- **Arbejds miljø** – Før implementering af ESD-feltservicesættet skal situationen ved kundeplaceringen vurderes. For eksempel er implementering af sættet til et servermiljø anderledes end til et skrivebord eller bærbart miljø. Servere er typisk installeret i en rack inde i et datacenter; skriveborde eller bærbare er typisk placeret på kontorskriveborde eller i båse. Kig altid efter et stort, åbent arbejdsområde, der ikke roder, og som er stort nok til at implementere ESD-sættet, med yderligere plads til at rumme den type system, som bliver repareret. Arbejdspladsen bør også være uden isolatorer, der kan forårsage en ESD-hændelse. På arbejdsområder bør isolatorer så som Styrofoam og andre plasttyper altid flyttes mindst 12 tommer eller 30 centimeter væk fra følsomme dele inden håndtering af hardware-komponenter.
- **ESD-emballage** – Alle ESD-følsomme enheder skal sendes og modtages i emballage, der er fri for statisk elektricitet. Statisk elektricitet-afskærmede poser af metal foretrækkes. Dog bør du altid returnere den beskadigede del vha. den samme ESD-taske og emballage, som den nye del ankom i. ESD-posen bør foldes og lukkes med tape, og al emballage af skum bør bruges i den originale boks, som den nye del ankom i. ESD-følsomme enheder bør kun fjernes fra emballage på en ESD-beskyttet arbejdsoverflade, og dele bør aldrig placeres oven på ESD-posen, da kun posens inderside er afskærmet. Placér altid dele i din hånd, på ESD-måtten, i systemet eller inden i en pose fri for statisk elektricitet.
- **Transport af følsomme komponenter** – Ved transport af ESD-følsomme komponenter så som reservedele eller dele der skal returneres til Dell, er det afgørende, at disse dele placeres i poser uden statisk elektricitet for sikker transport.

Opsummering: ESD-beskyttelse

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

Beskyttelse mod elektrostatisk afladning (ESD)

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

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

To kendte ESD-skadetyper er nedbrud og intermitterende fejl.

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

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

Udfør følgende trin for at forhindre ESD-skade:


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

Transportering af følsomme komponenter

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

Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele

Om denne opgave

 **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

Teknologi og komponenter

Dette kapitel giver detaljerede oplysninger om teknologi og komponenter, der er tilgængelige i systemet.

Emner:

- USB-funktioner
- LED-adfærd for tænd/sluk-knap
- HDMI 1.4

USB-funktioner

Universal Serial Bus eller USB blev introduceret i 1996. Det forenkler markant forbindelsen mellem værtscomputere og eksterne enheder såsom mus, tastaturer, eksterne drivere og printere.

Tabel 1. USB-udvikling

Type	Dataoverførselshastighed	Kategori	Introduktionsår
USB 2.0	480 Mbps	High Speed (Høj hastighed)	2000
USB 3.2, 1. gen.	5 Gbps	SuperSpeed	2010

USB 3.2, 1. gen. (SuperSpeed)

I mange år har USB 2.0 været veletableret som de facto standardgrænsefladen i pc-verdenen, med omkring 6 milliarder solgte enheder. Nu er der et voksende behov for højere hastigheder samt større båndbredder som følge af den endnu hurtigere hardware til databehandling. USB 3.2, 1. gen. opfylder endelig forbrugernes krav med en 10 gange højere teoretisk hastighed end sin forgænger. I bund og grund er funktionerne ved USB 3.2, 1. gen. som følger:

- Højere overførselshastigheder (op til 5 Gbps)
- Forøget maksimal buseffekt og forøget forsyningsstrøm, som bedrer opfylder de effekthungrende enheder
- Nye strømstyringsfunktioner
- Fuld duplex-dataoverførsel og understøttelse af nye overførselstyper
- USB 2.0-bagudkompatibilitet
- Nye stik og kabler

Emnerne herunder dækker nogle af de mest almindeligt stillede spørgsmål om USB 3.2, 1. gen.



Hastighed

Aktuelt er der 3 hastighedstilstande defineret i de seneste specifikationer for USB 3.2, 1. gen. Disse er SuperSpeed, High Speed og Full-Speed. Den nye SuperSpeed-tilstand har en overførselshastighed på 4,8 Gbps. Mens specifikationerne beholder USB-tilstandene High Speed og Full-Speed almindeligvis kendt som henholdsvis USB 2.0 og 1.1, opererer de langsommere tilstande stadig ved henholdsvis 480 Mbps og 12 Mbps og beholdes for at sikre bagudkompatibilitet.

USB 3.2, 1. gen. opnår en meget højere ydeevne gennem de tekniske ændringer herunder:

- En ekstra fysisk bus der er tilføjet parallelt med den eksisterende USB 2.0-bus (se figuren nedenfor).
- USB 2.0 havde tidligere fire ledninger (strøm, jord og et par til differential-data). USB 3.2, 1. gen. tilføjer fire mere til to par differential-signaler (modtage og sende), dermed sammenlagt otte tilslutninger i stikkene og kabelføringen.

- USB 3.2, 1. gen. bruger en tovejs-grænseflade i modsætning til halv-dupleks som USB 2.0. Dette giver en 10-dobling af den teoretiske båndbredde.



Med de konstant stigende krav til dataoverførsel i form af HD-videoindhold, lagerenheder på flere TB, digitalkameraer med høj opløsning osv. er USB 2.0 muligvis ikke hurtig nok. Ydermere vil USB 2.0-forbindelser aldrig komme tæt på den teoretisk maksimale overførselshastighed på 480 Mbps, der giver dataoverførsel på omkring 320 Mbps (40 MB/s) – det nuværende reelle maksimum. Ligeledes vil USB 3.2, 1. gen.-forbindelser aldrig opnå 4,8 Gbps. Vi vil sandsynligvis se en reel maksimumshastighed på 400 MB/s med en smule i reserve. Med denne hastighed er USB 3.2, 1. gen. en 10-dobbelt forbedring i forhold til USB 2.0.

Programmer

USB 3.2, 1. gen. åbner op for mulighederne og giver plads til, at enheder kan levere bedre oplevelser. Hvor USB-video tidligere kun lige kunne lade sig gøre (både ud fra den maksimale opløsning, ventetid og videokomprimering), er det nemt at forestille sig, at med en 5-10 gange mere tilgængelig båndbredde, vil videoopløsninger fungere meget bedre. Single-link DVI kræver næsten 2 Gbps overførselshastighed. Hvor 480 Mbps var grænsen, vil 5 Gbps være mere end lovende. Med dens hastighed på 4,8 Gbps vil standarden finde vej til produkter, der tidligere ikke var USB-egnede, som eksempelvis RAID-lagersystemer.

Herunder er angivet nogle eksempler på USB 3.2, 1. gen. SuperSpeed-produkter:

- Eksterne USB 3.2, 1. Gen.-harddiske i fuld størrelse
- Bærbare USB 3.2, 1. gen.-harddiske
- Dockingstationer og adaptore til USB 3.2, 1. gen. drev
- USB 3.2, 1. gen. flashdrev og kortlæsere
- USB 3.2, 1. gen. solid state-drev
- USB 3.2, 1. gen. RAID-konfigurationer
- Drev til optiske medier
- Multimediaenheder
- Netværk
- USB 3.2, 1. gen. netværkshort og hubs

Kompatibilitet

Den gode nyhed er, at USB 3.2, 1. gen. fra starten er designet til at kunne sameksistere med USB 2.0. Da USB 3.2, 1. gen. specificerer nye fysiske tilslutninger, kræver det således nye kabler, der kan klare de højere hastigheder i den nye protokol. Selve stikket er det samme rektangulære stik med fire USB 2.0-kontakter med præcis samme placering som før. Der er fem nye forbindelser til at modtage og sende data uafhængigt af hinanden i USB 3.2, 1. gen.-kabler, og de kommer kun kommer i kontakt, når de tilsluttes et USB SuperSpeed-stik.

LED-adfærd for tænd/sluk-knap

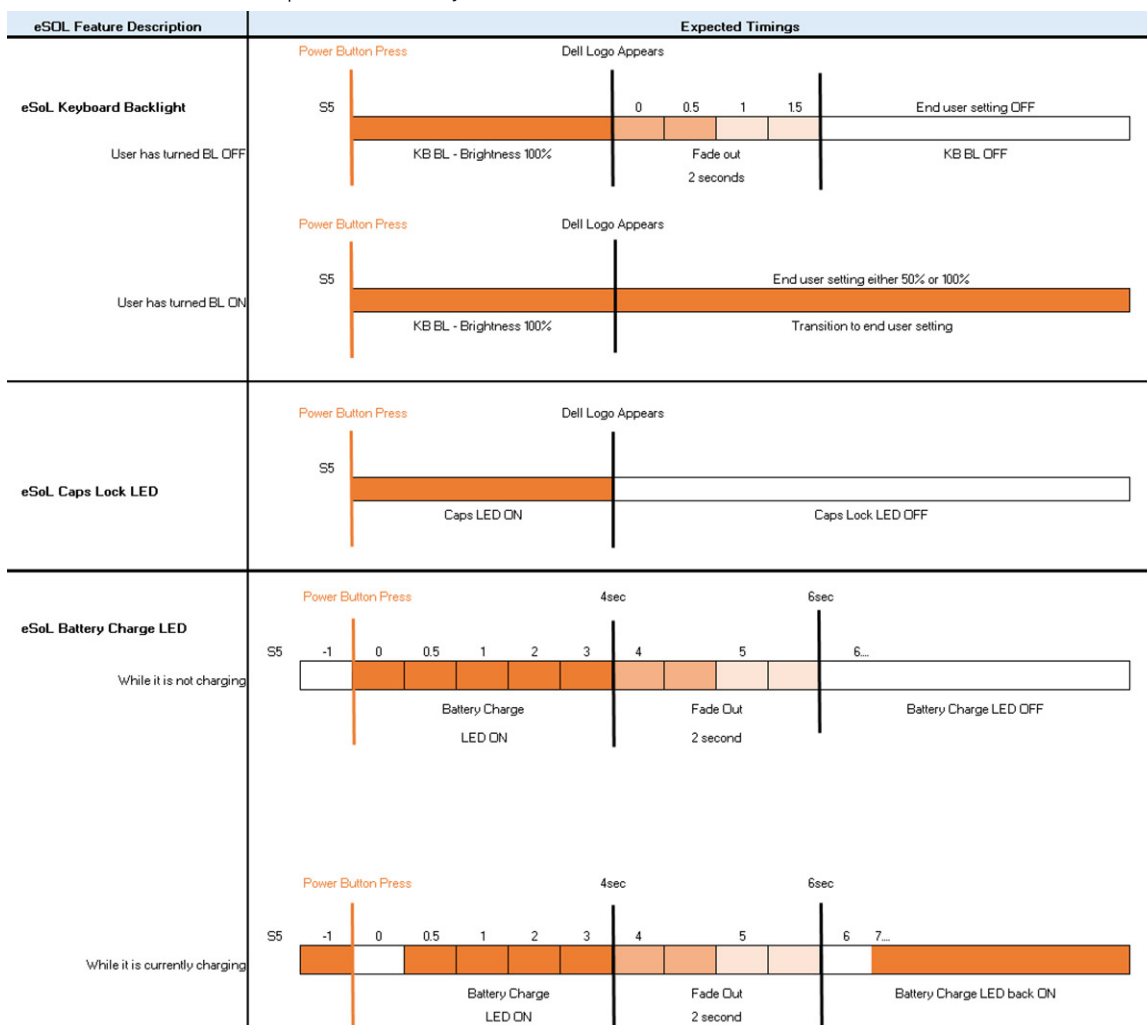
På nogle Dell Latitude-systemer anvendes tænd/sluk-knappens LED til at give en indikation om systemstatussen, og derfor lyser tænd/sluk-knappen op, når man trykker på den. Systemerne, der har den valgfri tænd/sluk-knap/fingeraftryklæser har ikke nogen LED under tænd/sluk-knappen og vil derfor gøre brug af de tilgængelige LED'er i systemet for at indikere systemets status.

LED-adfærd for tænd/sluk-knap uden fingeraftrykslæser

- Systemet er tændt (S0) = LED lyser konstant hvidt op.
- Systemet slummer/på standby (S3, SOix) = LED er slukket
- Systemet is slukket/i dvale (S4/S5) = LED er slukket

Opstarts og LED-adfærd med fingeraftrykslæser

- Ved at holde tænd/sluk-knappen nede i et tidsrum på mellem 50 msek. til 2 sek. tænder man enheden.
- Tænd/sluk-knappen registrerer ikke yderligere tryk, før SOL (Sign-Of-Life) er blevet givet til brugeren.
- Systemets LED'er lyser op, når man trykker på tænd/sluk-knappen.
- Alle de tilgængelige LED'er (tastaturets baggrundslys/ tastaturets caps lock-LED/ batteriopladnings-LED) lyser op og viser specificerer adfærd.
- Lydtonen er slukket som standard. Den kan blive aktiveret i BIOS-opsætningen.
- Sikkerhedsforanstaltninger får ikke timeout, hvis enheden går i stå under opstartsprocessen.
- Dell-logo: Tænder 2 sekunder efter, at der er blevet trykket på tænd/sluk-knappen.
- Full start: Inden for 22 sekunder efter, at der er blevet trykket på tænd/sluk-knappen.
- Nedenfor står de eksemplificerede tidslinjer:



En tænd/sluk-knap med fingeraftrykslæser har ikke nogen LED og vil gøre brug af de tilgængelige LED'er i systemet for at give en indikation af systemets status

- **Strømadapter-LED:**
 - LED'en på strømadapterstikket lyser hvidt, når strømmen kommer fra et elektrisk udtag.
- **Batteriindikator-LED:**
 - Hvis computeren er tilsluttet en stikkontakt, fungerer lampen på følgende måde:

1. Konstant hvid – batteriet oplader. Når opladningen er afsluttet slukker LED'en.
- Hvis computeren kører på et batteri, fungerer lampen på følgende måde:
 1. Fra – batteriet er tilstrækkeligt opladet (eller computeren er slukket).
 2. Konstant ravgul – batteristanden er kritisk lav. En lav batteritilstand er omkring 30 minutter eller mindre resterende batteritid.

- **Kamera-LED**

- Hvid LED tænder, når kameraet er tændt.

- **LED for slukket mikrofon:**

- Når det er aktiveret (slukket mikrofon), så lyser LED'en for slukket mikrofon på F4-tasten HVIDT.

- **RJ45-LED'er:**

- **Tabel 2. LED på hver side af RJ45-porten**

Indikator for forbindeshastighed (LHS)	Aktivitetsindikator (RHS)
Grøn	Ravgul

HDMI 1.4

Dette emne forklarer HDMI 1.4 og dens funktioner samt fordele.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) er en industriunderstøttet, ukomprimeret, helt digital lyd-/video-grænseflade. HDMI er en grænseflade mellem enhver kompatibel lyd-/videokilde, såsom en DVD-afspiller eller en A/V-modtager og en kompatibel digital lyd- og/eller videomonitor, såsom et digitalt TV (DTV). De primære fordele er kabelreduktion og indholdsbeskyttelse. HDMI understøtter standard, udvidet eller HD-video samt flerkanals digital lyd over et enkelt kabel.

Fordele ved HDMI


- Kvalitet – HDMI overfører ukomprimeret digital lyd og video med den allerfineste krystallklare billedkvalitet.
- Prisbillig HDMI giver kvalitet og funktionalitet i et digitalt interface, mens det også understøtter ukomprimerede videoformater på en enkel og omkostningseffektiv måde.
- Audio-HDMI understøtter flere lydformater, fra standard stereo til surround sound med flere kanaler.
- HDMI kombinerer video og lyd fra flere kanaler i et enkelt kabel, hvilket eliminerer udgifter, kompleksitet og forvirringen med flere kabler, der i øjeblikket anvendes i A/V-systemer.
- HDMI understøtter kommunikation mellem videokilden (såsom en DVD-afspiller) og DTV'et, så der kan anvendes nye funktioner.

Sprængbillede




1. Bunddæksel
2. Batteri
3. DC-indgangsport
4. Solid state-drevets beslag
5. Solid state-drev
6. WLAN-kort
7. Systemkort
8. Hukommelsesmoduler

9. Højtalere
10. Håndledsstøttemodul
11. Touchpad
12. Skærmmodul
13. Tænd/sluk-knapmodul
14. I/O-kort
15. Knapcellebatteri
16. Harddiskmodul
17. Kølelegememodul
18. Blæsermodul

 **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.

Adskillelse og samling

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

Emner:

- Secure Digital-kort
- Bunddæksel
- Batteri
- Hukommelsesmoduler
- WLAN-kort
- Solid state-drev
- Harddisk
- Møntcellebatteri
- Systemblæser
- Varme-sink
- Højttalere
- IO-kort
- Pegefelt
- Skærmmodul
- Skærmpacet
- Skærmpanel
- Kamera
- Skærmens bagdæksel og antennemodul
- Tænd/sluk-knap
- Systemkort
- Strømadapterport
- Håndfladestøtte og tastaturmodul

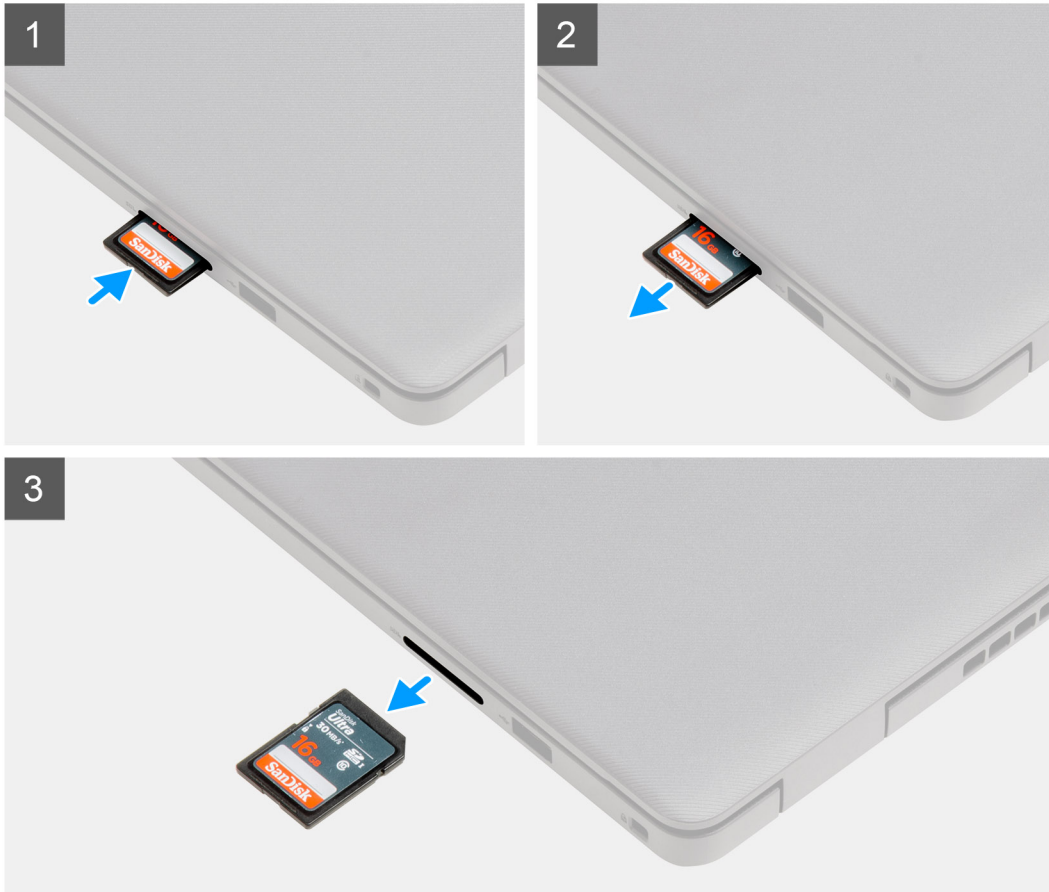
Secure Digital-kort

Sådan fjernes SD-kortet

Forudsætninger

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

Om denne opgave



Trin

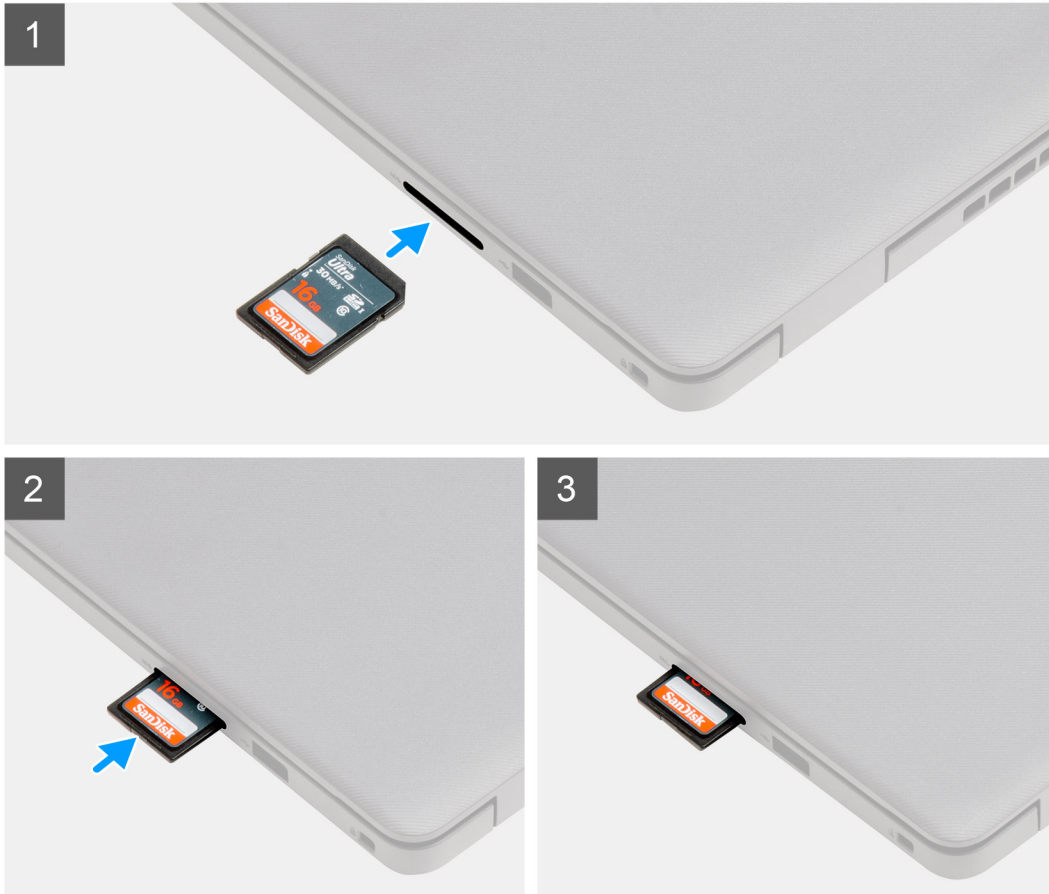
1. Tryk på SD-kortet for at frigøre det fra computeren.
2. Skub SD-kortet ud af computeren.

Sådan monteres SD-kortet

Forudsætninger

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

Om denne opgave



Trin

Skub SD-kortet ind i slotten, indtil det klikker på plads.

Næste trin

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

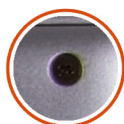
Bunddæksel

Sådan fjernes bunddækslet

Forudsætninger

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

Om denne opgave

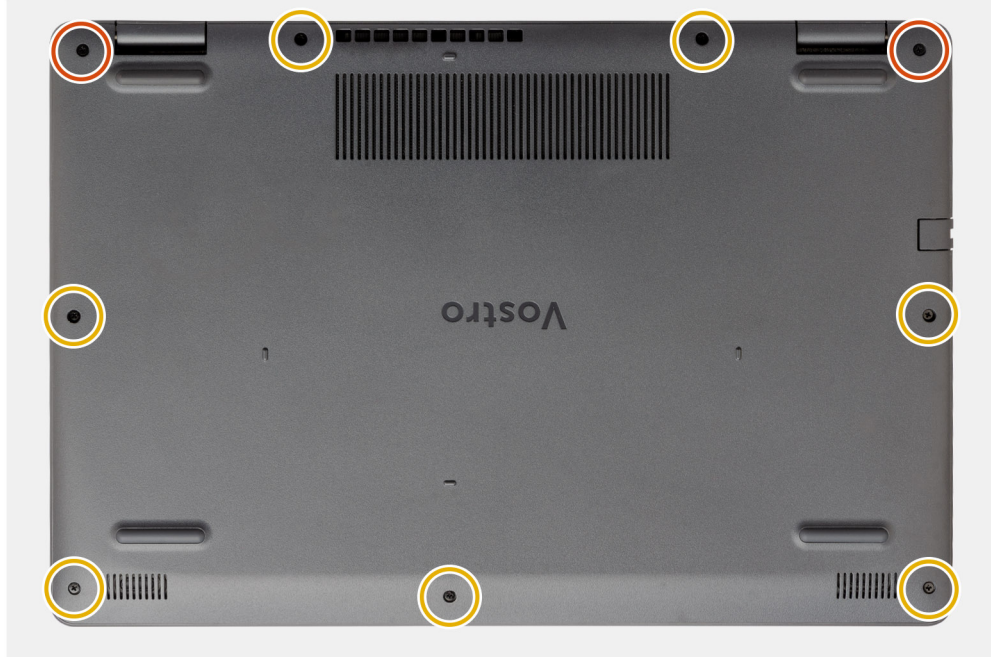


2x

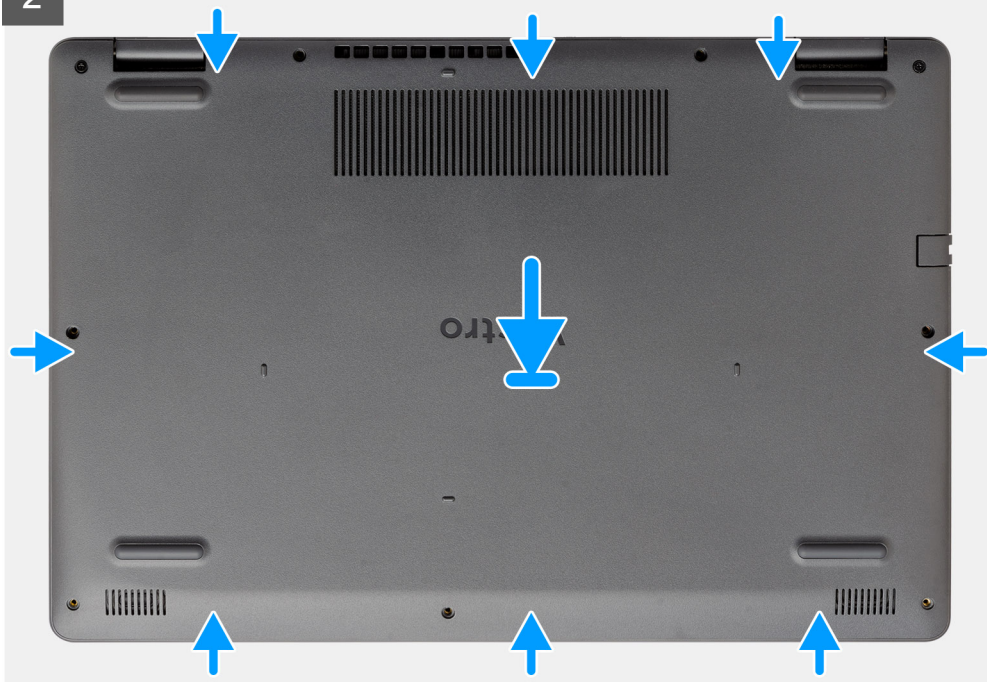


7x
M2.5x6

1



2



Trin

1. Fjern de syv skruer (M2,5x6), og løsn de to fastmonterede skruer fra bunddækslet.

2. Lirk bunddækslet op ved at begynde fra indhakkene i de U-formede riller på bunddækslets øverste kant ved hængslerne.



BEMÆRK: FORSIGTIG: Lirk IKKE bunddækslet op ved kanten tæt på udluftningsåbningerne øverst på bunddækslet, da dette kan



beskadige bunddækslet.

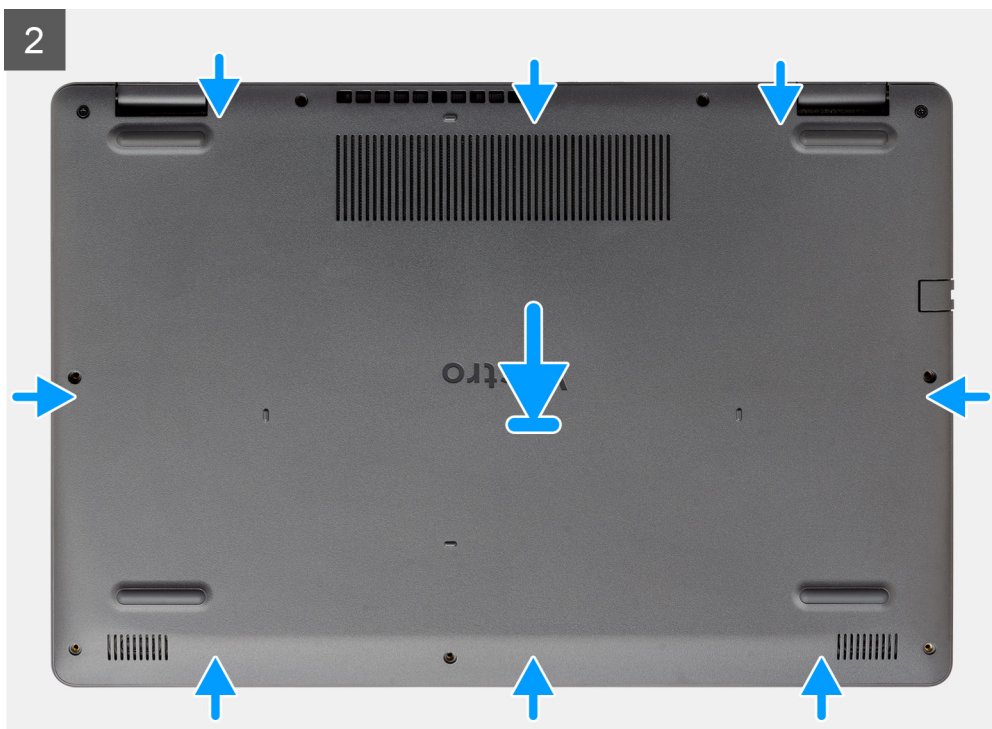
3. Løft den øverste side af bunddækslet op, og fjern det fra systemet.

Sådan monteres bunddækslet

Forudsætninger

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

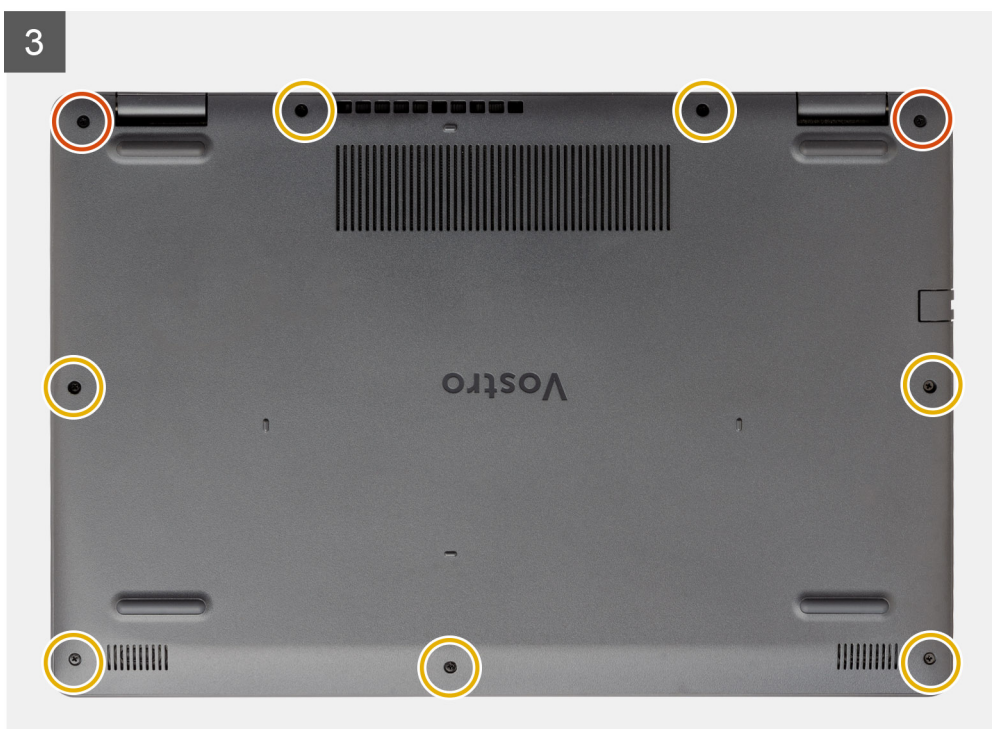
Om denne opgave



2x



7x
M2.5x6



Trin

1. Placer bunddækslet på computeren, og tryk bunddækslets kanter og sider ned, indtil det klikker på plads.

2. Spænd de syv skruer (M2,5x6) og de to fastmonterede skruer, der fastgør bunddækslet til computeren.

Næste trin

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

Batteri

Forholdsregler for litium-ion-batteri

FORSIGTIG:

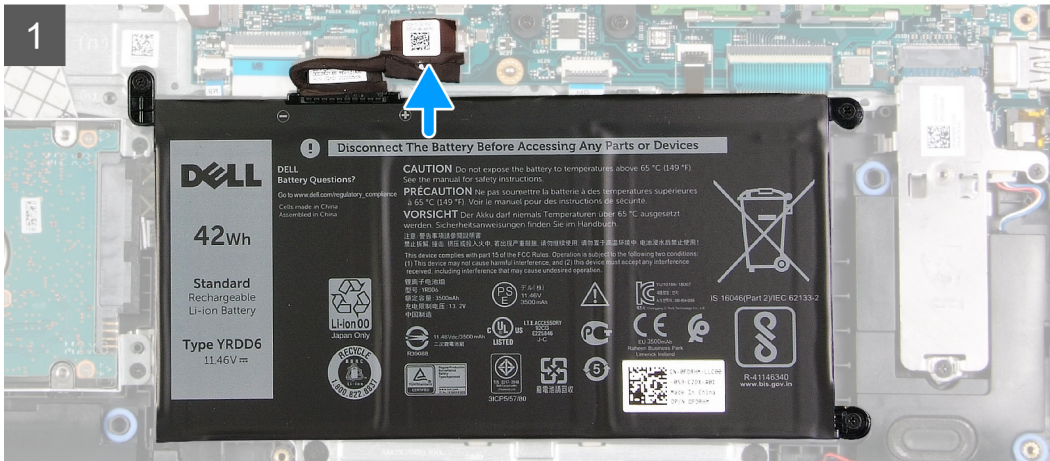
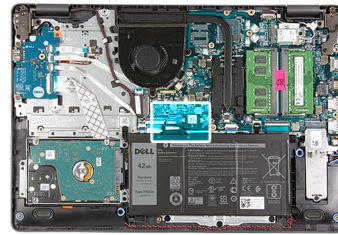
- Vær forsigtig, når du håndterer lithium-ion-batterier.
- Aflad batteriet fuldstændigt, inden du fjerner det. Frakobl vekselstrømsadapteren fra systemet, og lad computeren køre på batteri – batteriet er helt afladet, når computeren ikke længere tændes, hvis du trykker på tænd/sluk-knappen.
- Man må 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 batteriet

Forudsætninger

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

Om denne opgave



Trin

1. Slut batteriets kabel til stikket på systemkortet.
2. Sæt tapen, der dækker batteristikket, på igen.

Næste trin

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

Sådan fjernes batteriet

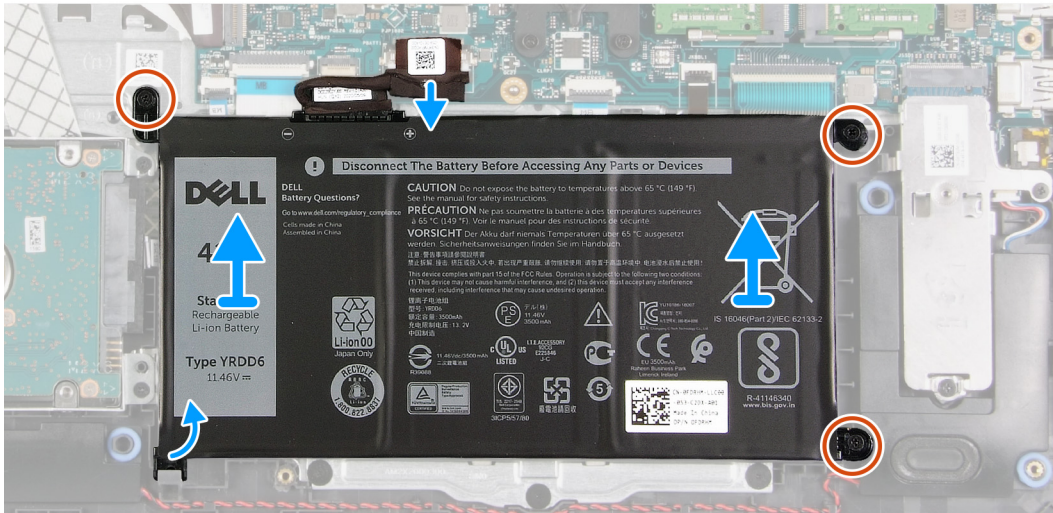
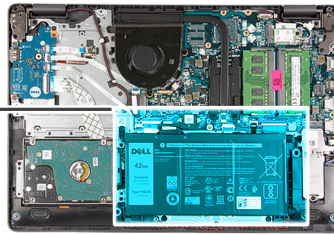
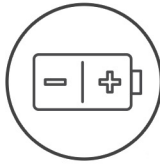
Forudsætninger

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

Om denne opgave



3x
M2x3



Trin

1. Fjern de tre skruer (M2x3), der fastgør batteriet til håndledsstøtten.
2. Løft batteriet væk fra computeren.

Sådan installeres batteriet

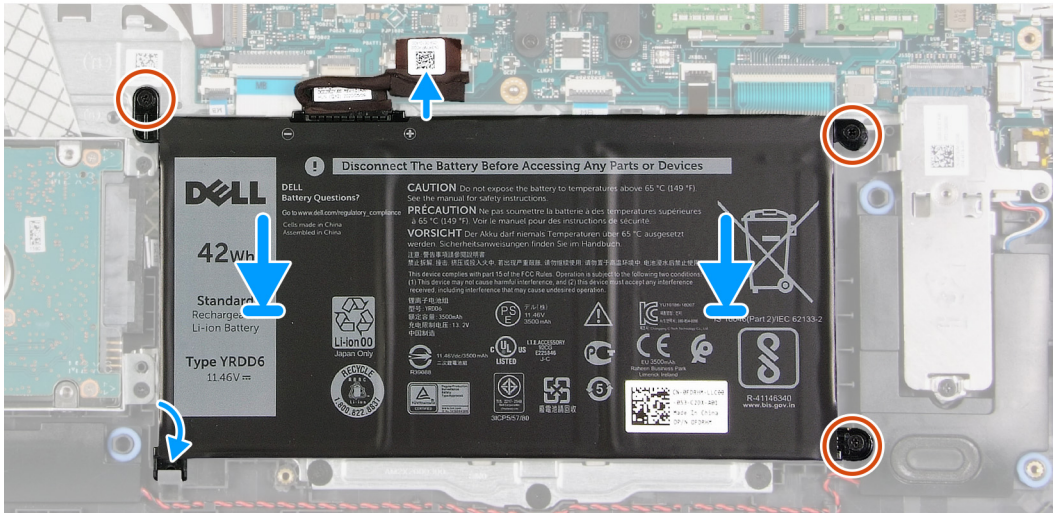
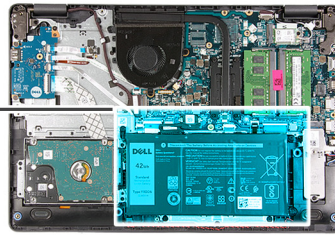
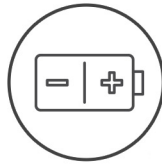
Forudsætninger

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

Om denne opgave



3x
M2x3



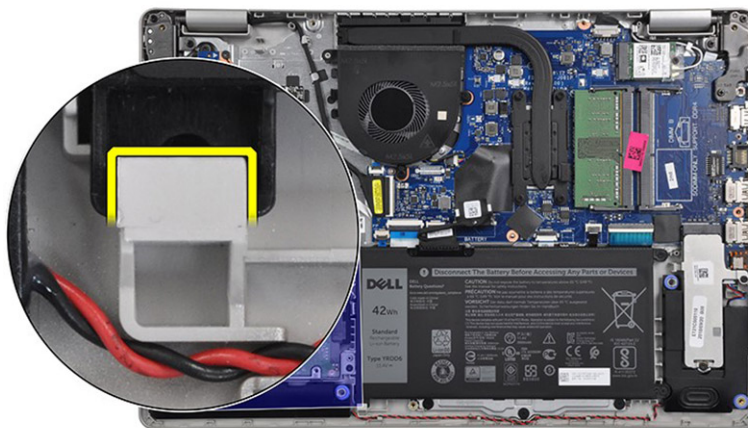
Trin

1. Ret batteriets tapper ind med slottene på håndledsstøttemodulet.

BEMÆRK: Når du monterer batteriet i systemet, skal du skubbe tappen på nederste venstre hjørne af batteriet ind under haspen under håndledsstøtten.

2. Genmonter de tre skruer (M2x3), der fastgør batteriet på håndledsstøtten.
3. Slut batterikablet til stikket på systemkortet igen.

BEMÆRK: Når du monterer batteriet i systemet, skal du sætte tappen i batteriets nederste venstre hjørne ind i krogen på



undersiden af håndledsstøtten.

Næste trin

1. Monter [bunddækslet](#).
2. Monter [SD-kortet](#).

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

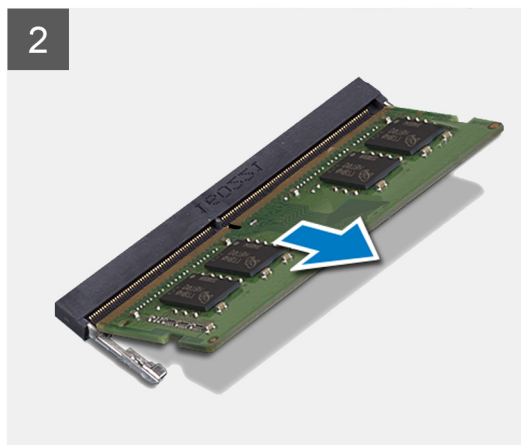
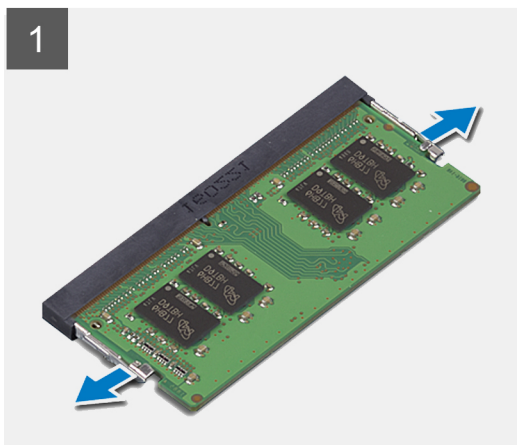
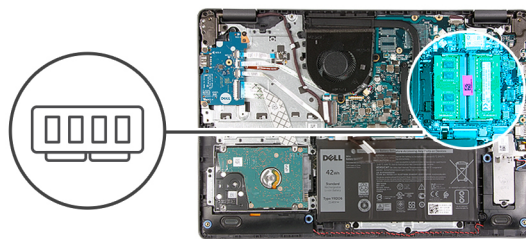
Hukommelsesmoduler

Sådan fjernes hukommelsesmodulet

Forudsætninger

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

Om denne opgave



Trin

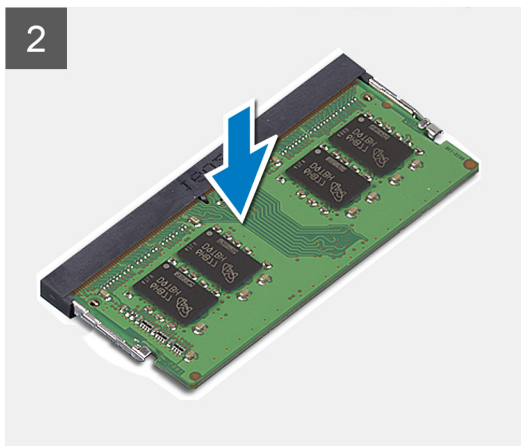
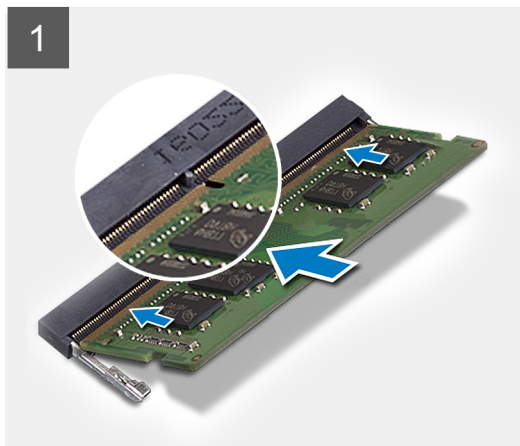
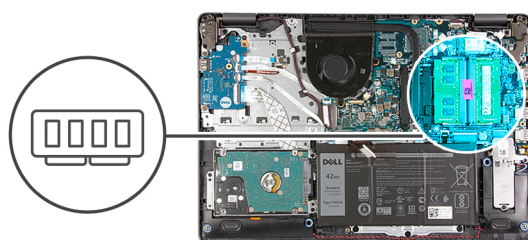
1. Tryk på klemmerne, der fastgør hukommelsesmodulet, indtil hukommelsesmodulet hopper op.
2. Fjern hukommelsesmodulet fra hukommelsesmodulets slot.

Sådan installeres hukommelsesmodulet

Forudsætninger


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

Om denne opgave



Trin

1. Flugt indhakked i hukommelsesmodulet med tappen på hukommelsesmodulets slot, og skub hukommelsesmodulet vinkelret ind i slotten.
2. Tryk hukommelsesmodulet ned, indtil klemmerne holder det fast.

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

Næste trin

1. Tilslut batterikablet.
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



1x
M2x3



Trin

1. Fjern den enkelte skrue (M2x3), der fastgør WLAN-kortbeslaget til systemkortet.
2. Skub og fjern WLAN-kortets beslag, som fastgør WLAN-antennekablerne.
3. Kobl WLAN-antennekablerne fra stikkene på WLAN-kortet.
4. Træk WLAN-kortet ud af M.2-porten på systemkortet.

Sådan monteres WLAN-kortet

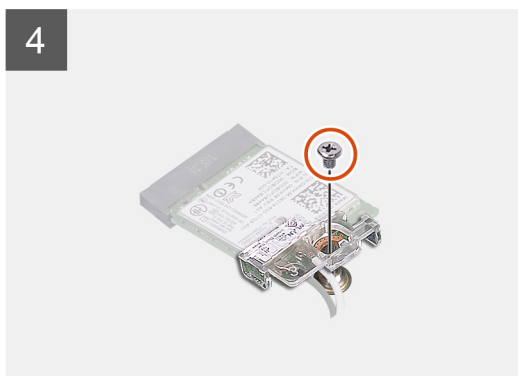
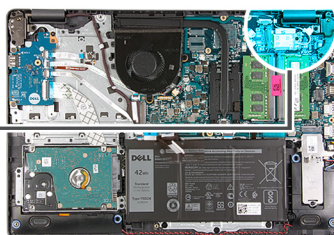
Forudsætninger

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

Om denne opgave



1x
M2x3



Trin

1. Genmonter WLAN-kortet i M.2-slotten på systemkortet.
2. Slut WLAN-antennekablerne til stikkene på WLAN-kortet.

BEMÆRK:

Tabel 3. WLAN-antennekabler

Kabelfarve	Indikator på WLAN
Hvid	Hvid trekant
Sort	Sort trekant

3. Placer WLAN-kortets beslag for at fastgøre WLAN-antennekablerne til WLAN-kortet.
4. Genmonter skruen (M2x3), der fastgør WLAN-beslaget og WLAN-kortet til håndledsstøtten.

Næste trin

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

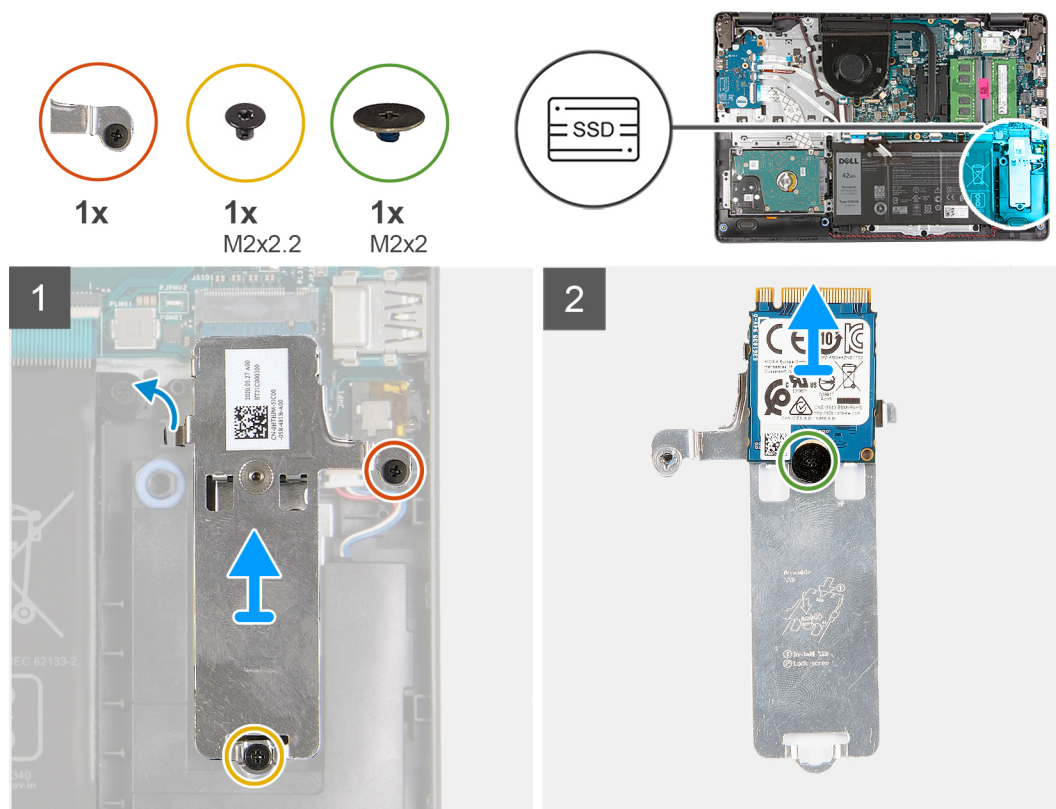
Solid state-drev

Sådan fjernes M.2 2230 solid state-drevet

Forudsætninger

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

Om denne opgave



Trin

1. Fjern den enkelte skrue (M2x2,2), og løsn den enkelte fastmonterede skrue, der fastgør SSD-drevets termiske plade på håndledsstøtten, og tag det ud af systemet.
2. Vend varmeafskærmningen om, og fjern skruen (M2x2), der fastgør M.2 2230 SSD-drevet til varmeafskærmningen.
3. Løft solid state-drevet op fra den termiske plade.

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



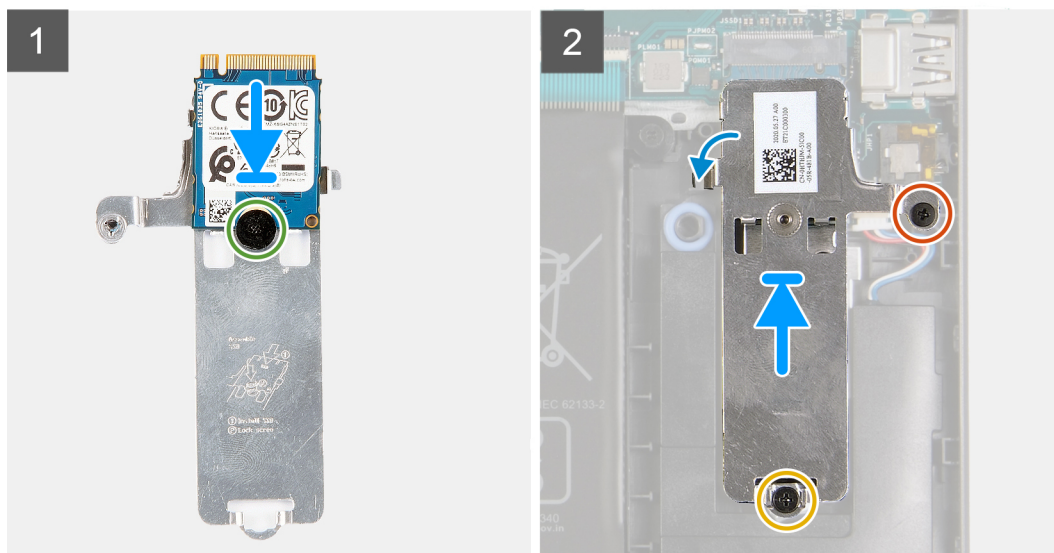
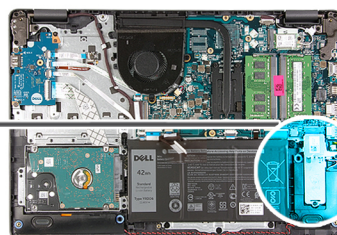
1x



1x
M2x2.2



1x
M2x2



Trin

1. Anbring solid state-drevet i varmeafskærmningen, og monter den enkelte skrue (M2x2).
2. Skub og indsæt tappen på solid state-drevet i solid state-drevets slot.
3. Genmonter den ene skrue (M2x2,2), og stram den fastmonterede skrue, der fastgør varmeafskærmningen til håndledsstøtten.

Næste trin

1. Tilslut [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 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 [batterikablet](#).

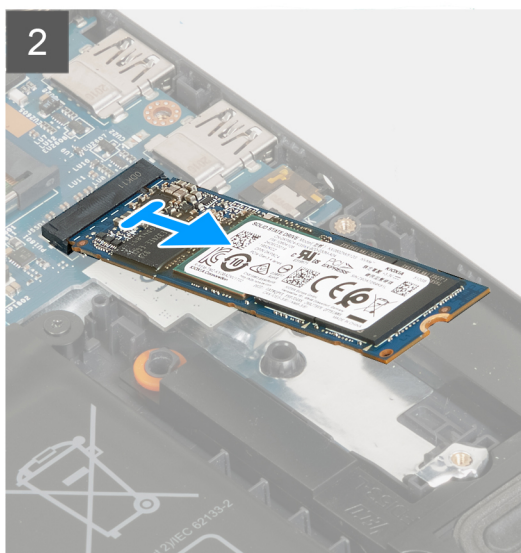
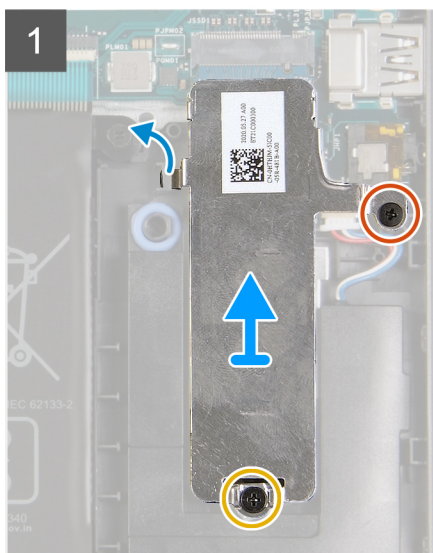
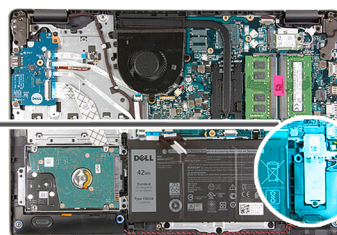
Om denne opgave



1x



1x
M2x2.2



Trin

1. Fjern den enkelte skrue (M2x2,2) og den enkelte fastmonterede skrue fra det termiske beslag, og fjern beslaget fra system.
2. Tag solid state-drevet ud af M.2-slotten på systemkortet, og fjern det fra systemet.

Sådan monteres M.2 2280 solid state-drevet

Forudsætninger

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

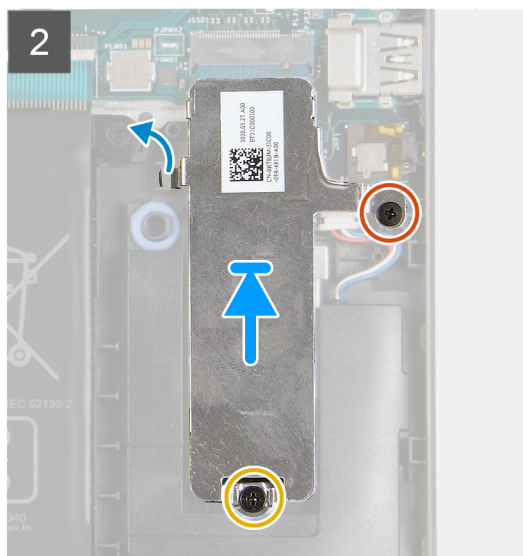
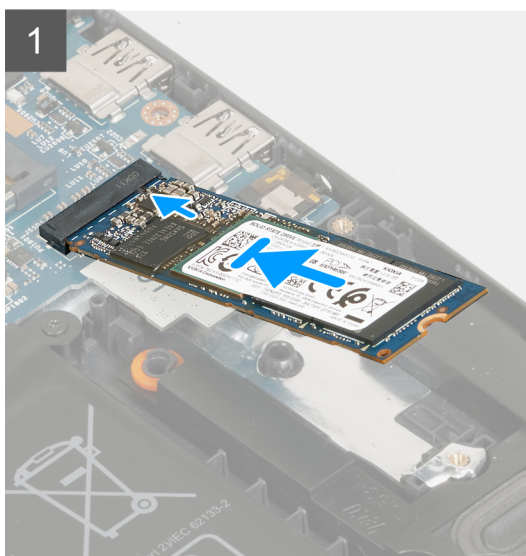
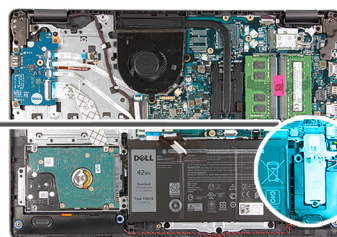
Om denne opgave



1x



1x
M2x2.2



Trin

1. Isæt solid state-drevet ved at skubbe det ind i M.2-porten på systemkortet.
2. Placer det termiske beslag på solid state-drevet, genmonter den enkelte skrue (M2x2,2), og spænd den fastmonterede skrue for at fastgøre den termiske plade på håndledsstøtten.

Næste trin

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

Harddisk

Sådan fjernes harddiskmodulet

Forudsætninger

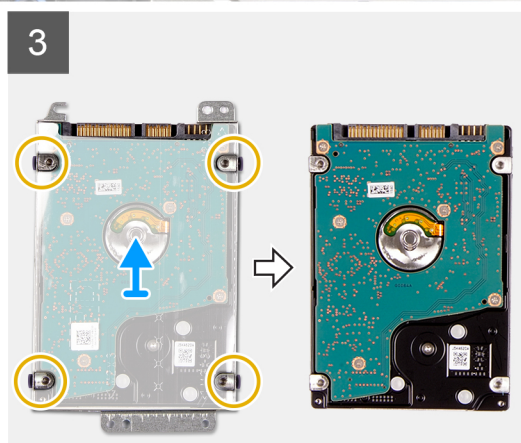
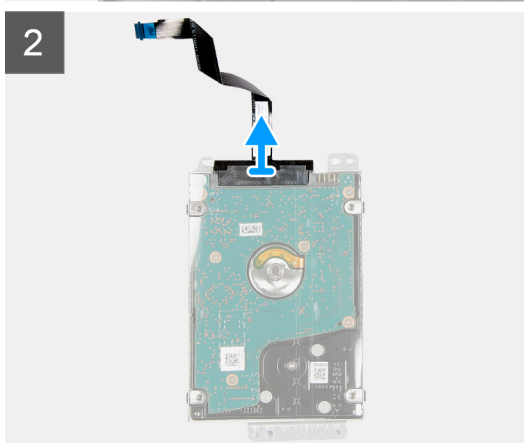
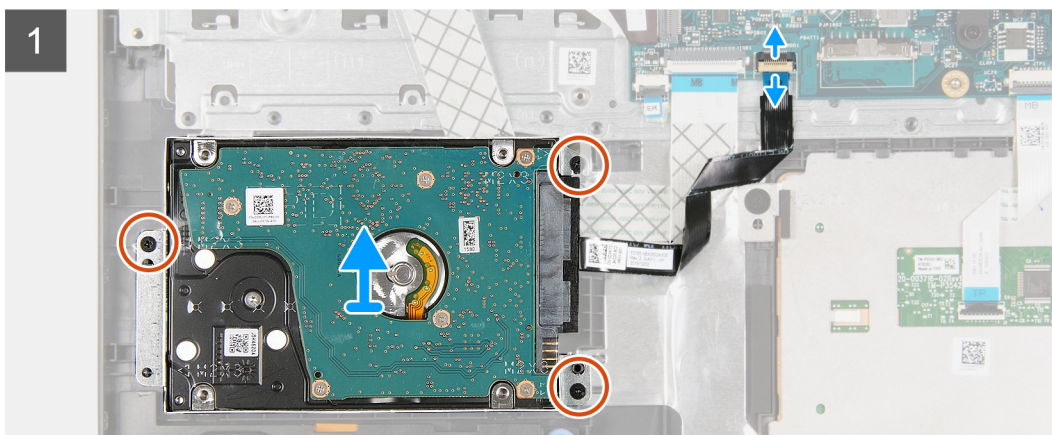
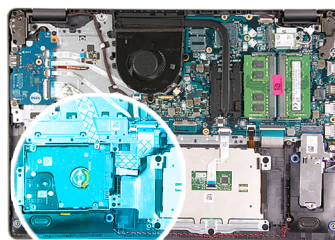
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern SD-kortet.
3. Fjern bunddækslet.
4. Fjern batteriet.

Om denne opgave



3x
M2x3

4x
M3x3



Trin

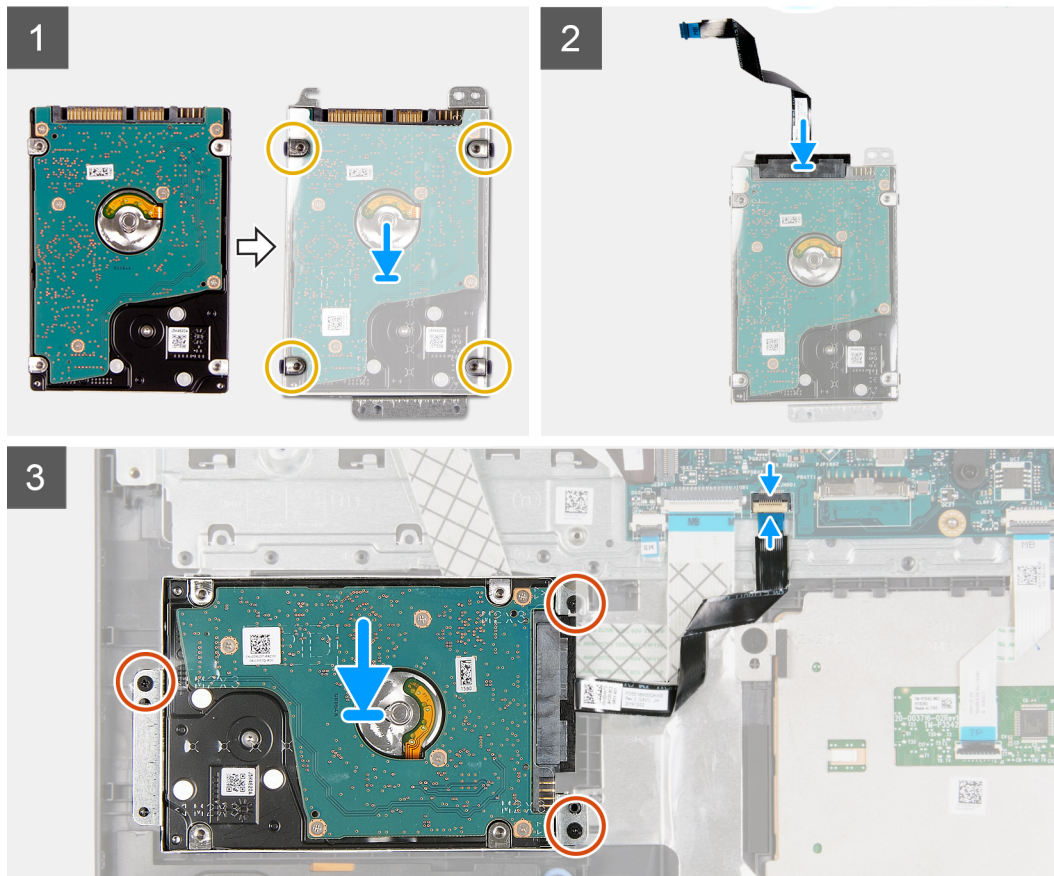
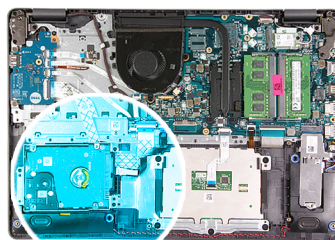
1. Løft låsen, og kobl harddiskkablet fra systemkortet.
2. Fjern de tre skruer (M2x3), der fastgør harddiskmodulet til håndledsstøtten, og løft harddiskmodulet og dets kabler ud af systemet.
3. Frigør mellemkortet fra harddisken.
4. Fjern de fire skruer (M3x3) fra harddiskbeslaget for at frigøre harddisken.

Sådan monteres harddiskmodulet

Forudsætninger

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

Om denne opgave



Trin

1. Juster harddisken ind efter harddiskbeslaget, og genmonter de fire skruer (M3x3).
2. Tilslut mellemlægget til harddisken.
3. Placer harddiskmodulet korrekt på håndledsstøtten, og genmonter de tre skruer (M2x3), der fastgør harddiskmodulet til håndledsstøtten.
4. Slut harddiskens kabel til systemkortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.

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](#)

Møntcellebatteri

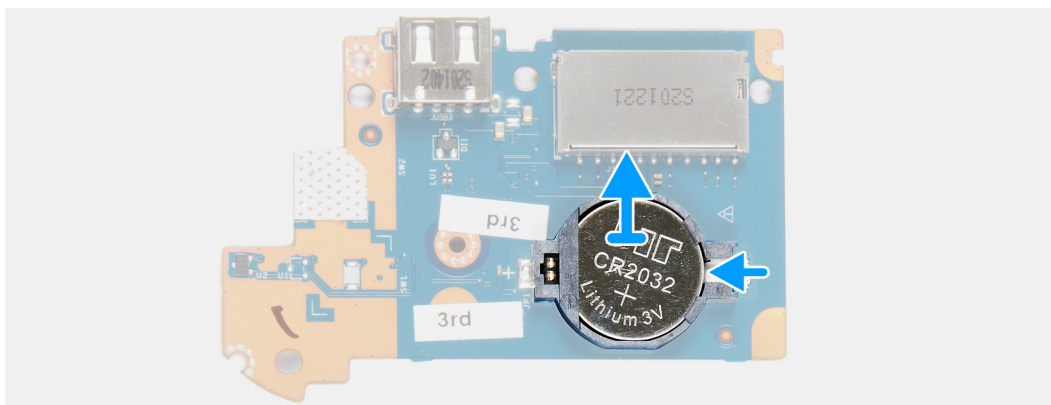
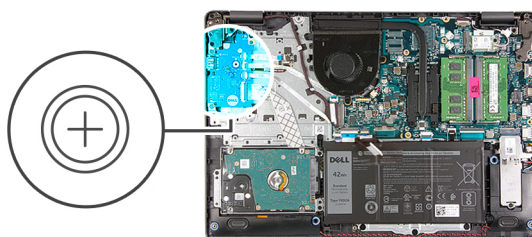
Sådan fjernes møntcellen

Forudsætninger

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

 **BEMÆRK:** Møntcellebatteriet er monteret på IO-kortet.

Om denne opgave

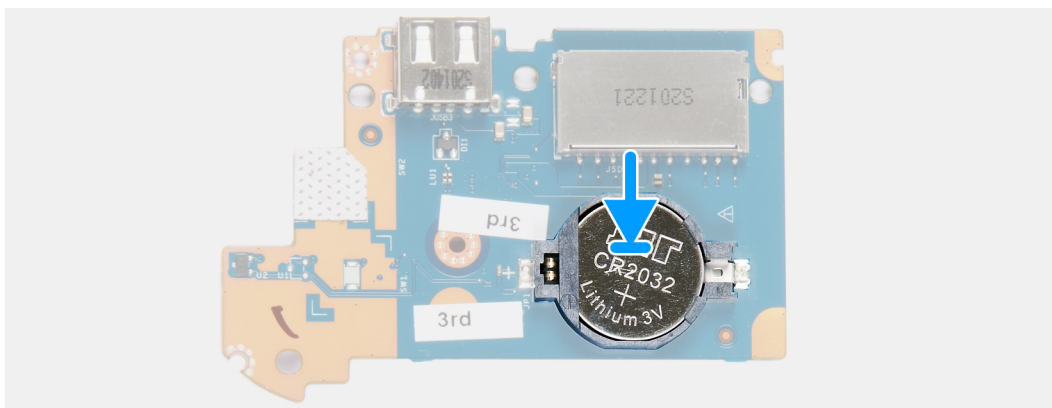
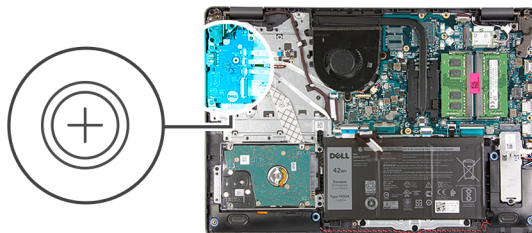


Trin

1. Lirk forsigtigt, vha. en plastikpen, møntcellebatteriet ud af slotten på I/O-datterkortet.
2. Fjern møntcellebatteriet fra I/O-datterkortet.

Sådan installeres møntcellebatteriet

Om denne opgave



Trin

1. Indsæt møntcellebatteriet i soklen på I/O-kortet med +-siden opad.
2. Tryk batteriet ned, indtil det klikker på plads.

Næste trin

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

Systemblæser

Sådan fjernes systemblæseren

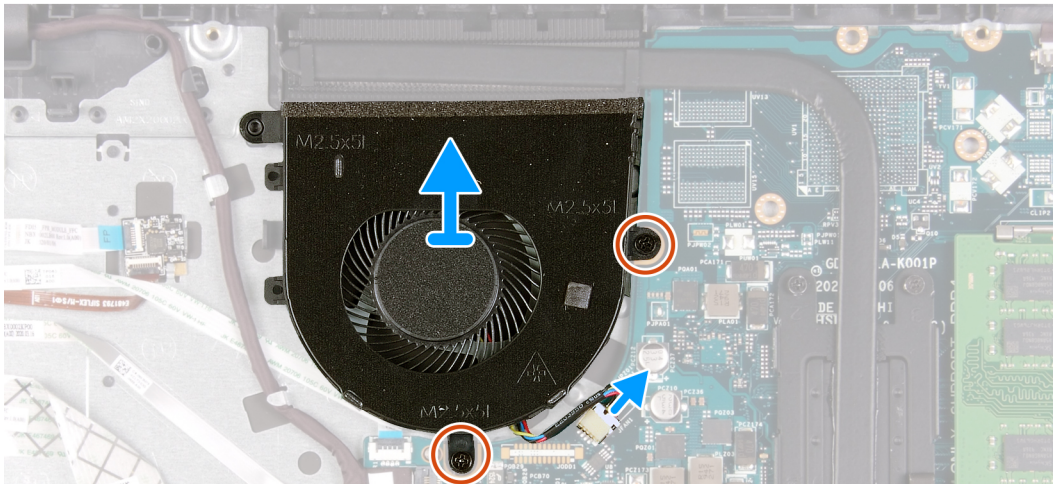
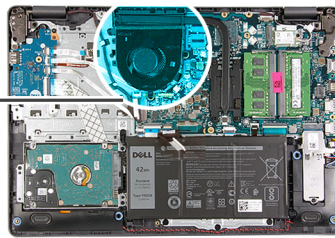
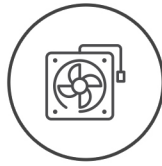
Forudsætninger

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

Om denne opgave



2x
M2.5x5



Trin

1. Frakobl blæserkablet fra stikket på systemkortet.
2. Fjern de to skruer (M2,5x5), der fastgør blæseren på håndledsstøtten.

Sådan monteres systemblæseren

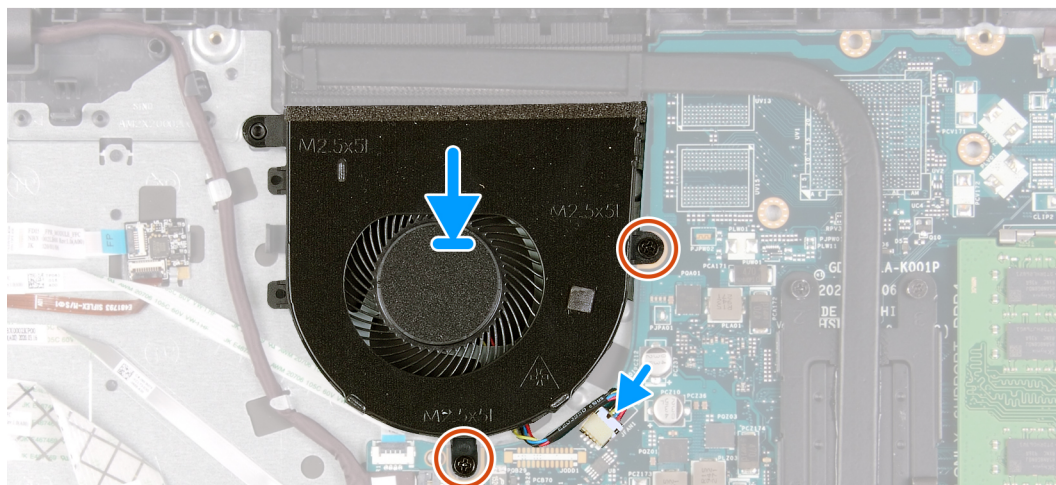
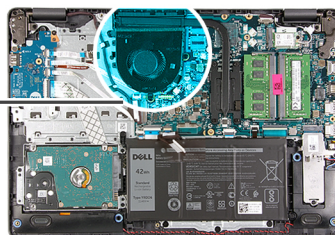
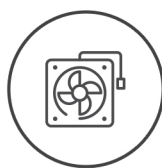
Forudsætninger

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

Om denne opgave



2x
M2.5x5



Trin

1. Placer blæseren korrekt på håndledsstøtten.
2. Genmonter de to skruer (M2,5x5), der fastgør blæseren på håndledsstøtten.
3. Slut blæserkablet til stikket på systemkortet.

Næste trin

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

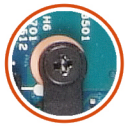
Varme-sink

Sådan fjernes kølelegemet - UMA

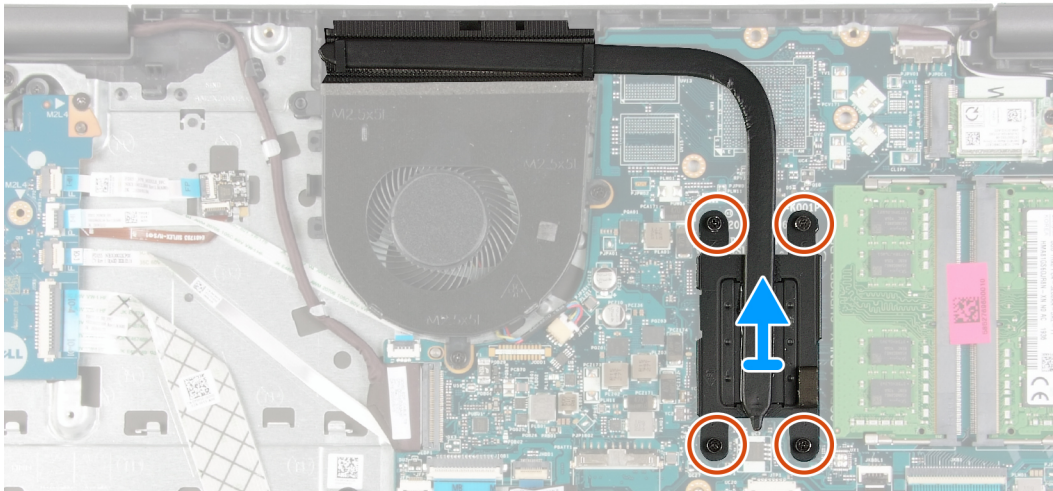
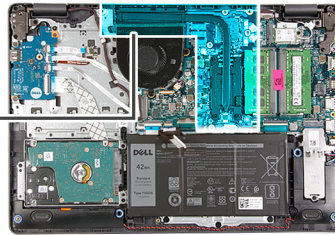
Forudsætninger

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

Om denne opgave



4x



Trin

1. Løsn de fire fastmonterede skruer, der fastgør kølelegemet til systemkortet.
2. Løft kølelegemet op fra systemkortet.

Sådan installeres kølelegemet - UMA

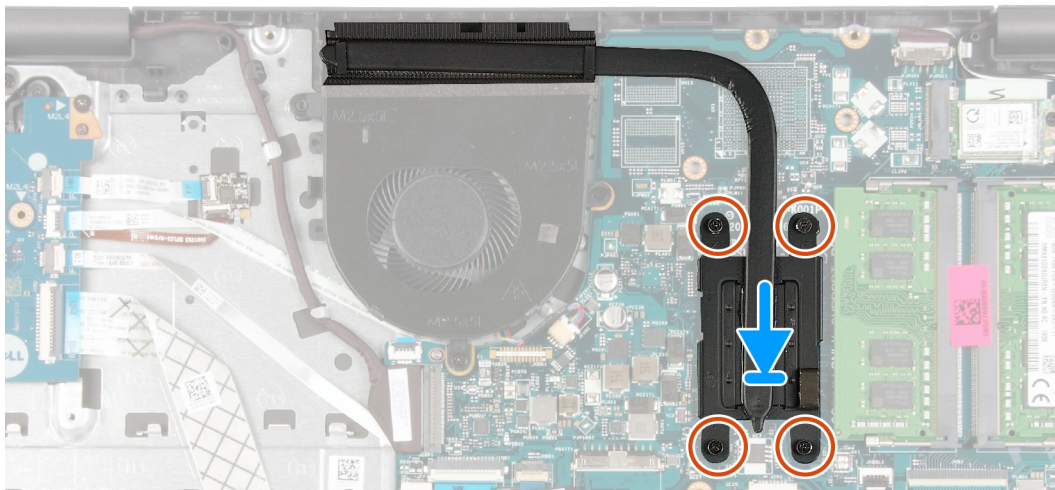
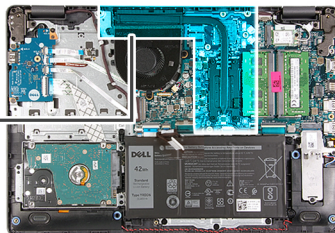
Forudsætninger

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

Om denne opgave



4x



Trin

1. Placer kølelegemet på systemkortet, og få de fastmonterede skruer på kølelegemet til at flugte med skruenhullerne på systemkortet.
2. Spænd de fire fastmonterede skruer, der fastgør kølelegemet til systemkortet.

Næste trin

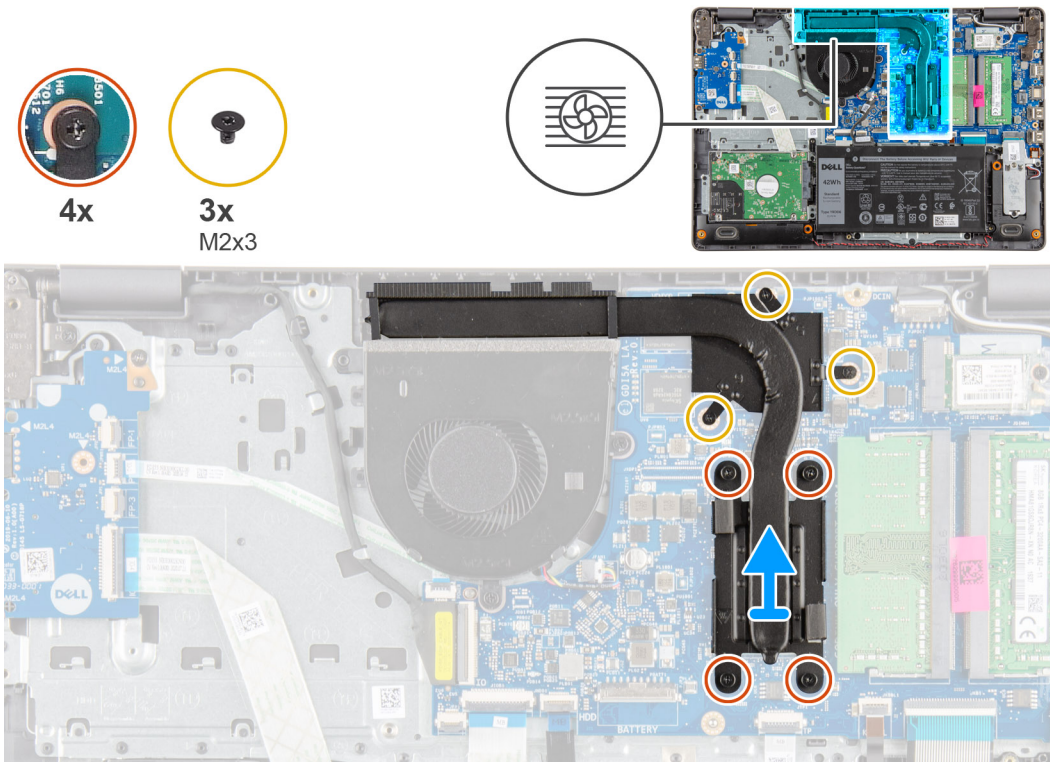
1. Tilslut batterikablet igen.
2. Monter bunddækslet.
3. Monter SD-kortet.
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#)

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 batterikablet.

Om denne opgave



Trin

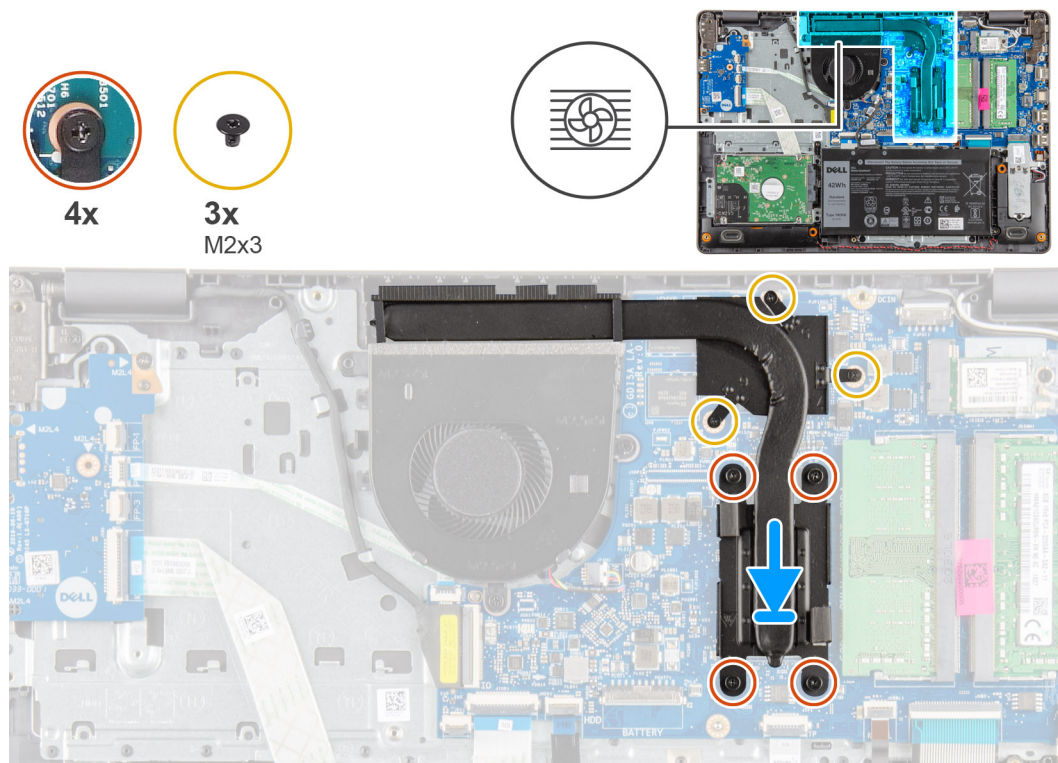
1. Løsn de fire fastmonterede skruer, og fjern de tre (M2x3) skruer, der holder kølelegemet fast til systemkortet.
2. Løft kølelegemet op fra systemkortet.

Sådan installeres kølelegemet- dedikeret

Forudsætninger

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

Om denne opgave



Trin

1. Placer kølelegemet på systemkortet, og få de fastmonterede skruer på kølelegemet til at flugte med skruenhullerne på systemkortet.
2. Spænd de fire fastmonterede skruer, og monter de tre (M2x4) skruer, der fastgør kølelegemet til systemkortet.

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](#)

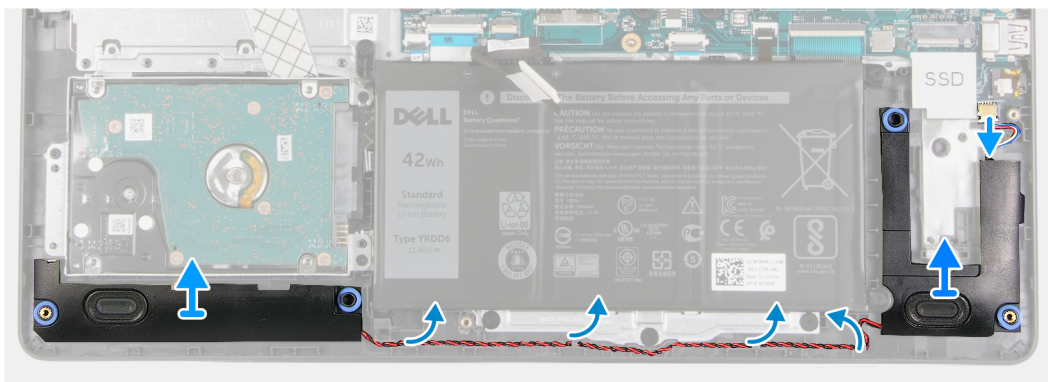
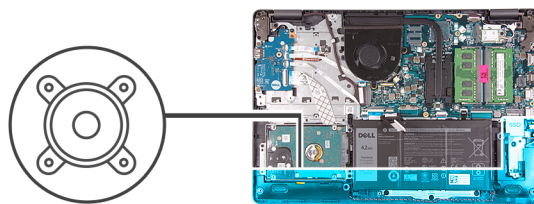
Højttalere

Sådan fjernes højttalerne

Forudsætninger

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

Om denne opgave



Trin

1. Kobl højttalerkablet fra systemkortet.
2. Tag højttalerkablet ud af kabelkanalerne på håndledsstøtten.
3. Løft højttalerne sammen med kablet ud af systemet.

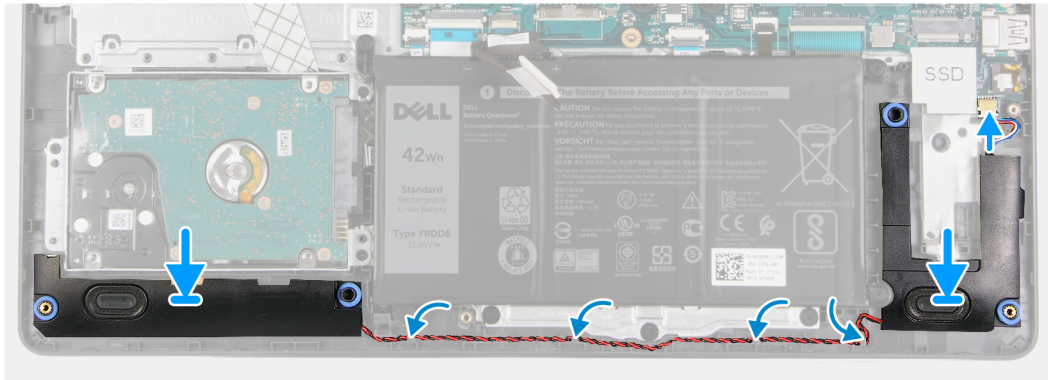
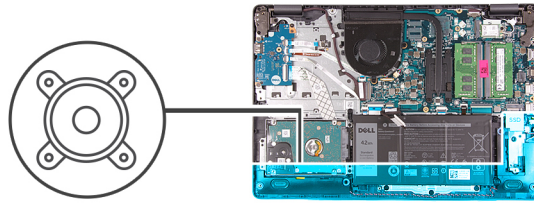
Sådan monteres højttalerne

Forudsætninger

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

Om denne opgave

BEMÆRK: Hvis gummidutterne skubbes ud, når højttalerne fjernes, skal de skubbes tilbage, før højttalerne genmonteres.



Trin

1. Anbring vha. styremærkerne og gummidutterne højttalerne i slottene på håndledsstøtten.
2. Før højttalerkablet gennem kabelkanalerne på håndledsstøtten.
3. Slut højttalerkablet til stikket på systemkortet.

Næste trin

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

IO-kort

Sådan fjernes I/O-kortet

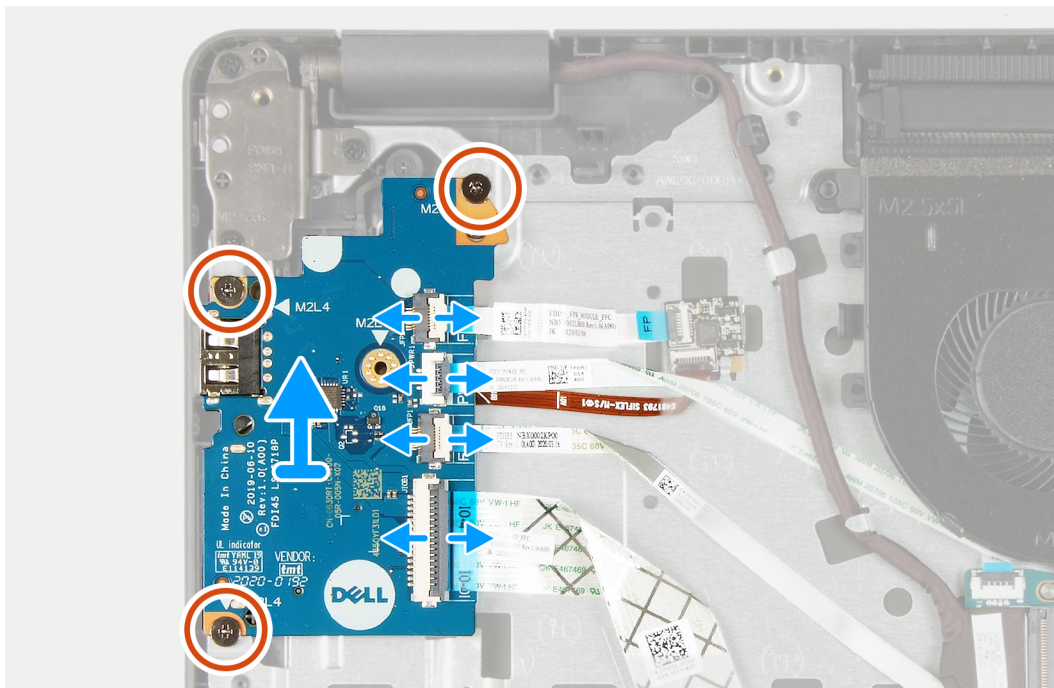
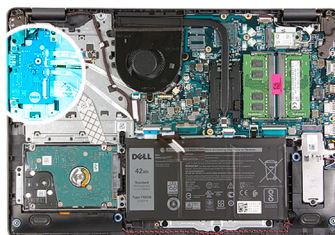
Forudsætninger

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

Om denne opgave



3x
M2x4



Trin

1. [På modeller med fingeraftryklæser]: Kobl fingeraftryklæseren fra I/O-datterkortets FFC-kabel og I/O-datterkortet fra systemkortets FFC-kabel fra I/O-datterkortet.
2. [På modeller uden fingeraftryklæser]: Kobl tænd/sluk-knappens FFC-kabel, I/O-datterkortets FFC-kabel og skærmerkablet fra systemkortet.
3. Pil tænd/sluk-knappens FFC-kabel samt I/O-datterkortets FFC-kabel af håndledsstøtten.
4. Fjern de tre skruer (M2x4), der fastgør I/O-kortet på håndledsstøtten, og fjern I/O-kortet fra systemet.
5. Kobl tænd/sluk-knappens FFC-kabel og I/O-datterkortets FFC-kabel fra I/O-datterkortet.

Sådan installeres IO-kortet

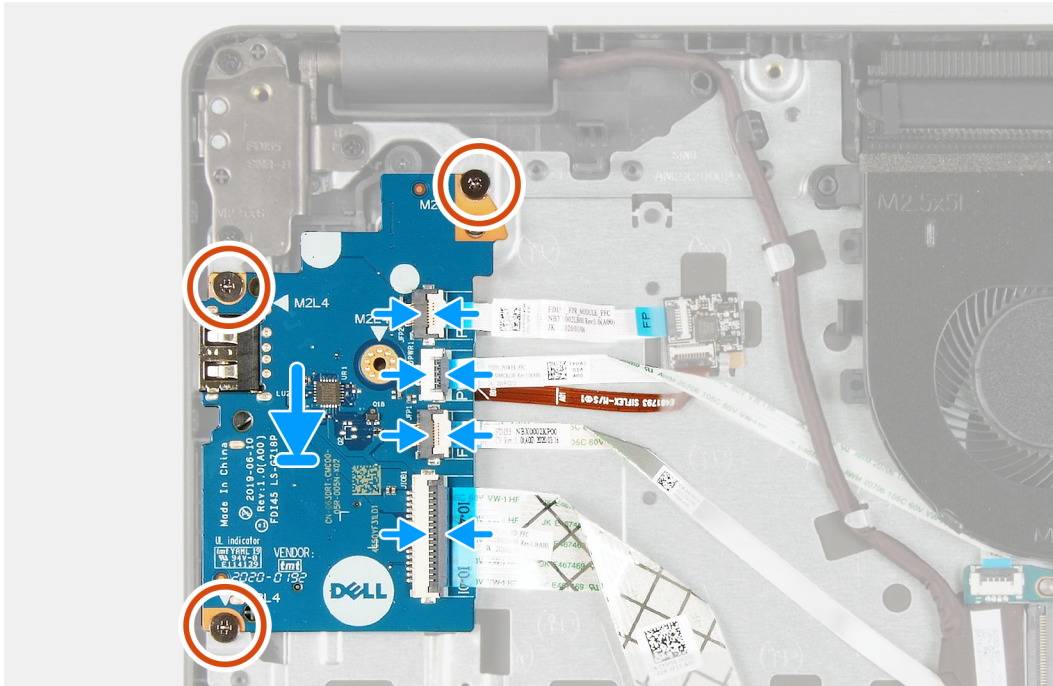
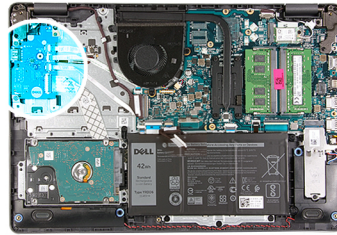
Forudsætninger

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

Om denne opgave



3x
M2x4



Trin

1. Slut tænd/sluk-knappens FFC-kabel og I/O-datterkortets FFC-kabel til I/O-datterkortet igen.
2. Placer I/O-datterkortet på systemet.
3. Genmonter de tre skruer (M2x4), der fastgør I/O-datterkortet på håndledsstøtten.
4. [På modeller uden fingeraftrykslæser]: Slut tænd/sluk-knappens FFC-kabel, I/O-datterkortets FFC-kabel og skærmkablet til stikkene på systemkortet igen.
5. [På modeller med fingeraftrykslæser]: Slut fingeraftrykslæseren til I/O-datterkortets FFC-kabel igen, og slut I/O-datterkortet til systemkortets FFC-kabel fra I/O-datterkortet igen.

Næste trin

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

Pegefelt

Sådan fjernes touchpadmodulet

Forudsætninger

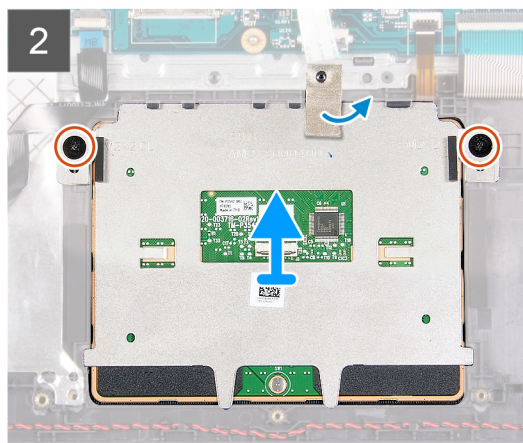
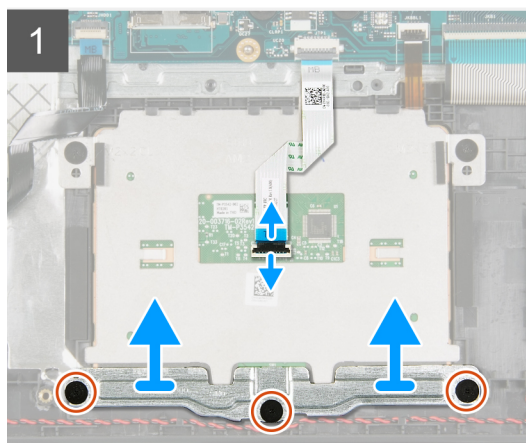
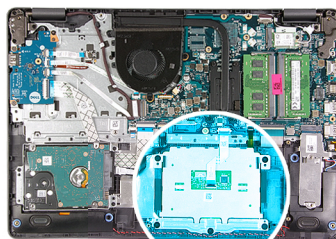
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).

2. Fjern SD-kortet.
3. Fjern bunddækslet.
4. Fjern batteriet.

Om denne opgave



5x
M2x2



Trin

1. Kobl touchpad'ens FFC-kabel fra systemkortet.
2. Fjern ledetapen fra touchpadmodulet.
3. Fjern de tre skruer (M2x2), der holder touchpadbeslaget på plads.
4. Fjern touchpadbeslaget fra systemet.
5. Fjern de to skruer (M2x2), der holder touchpadmodulet på plads.
6. Fjern touchpadmodulet med dets FFC-kabel fra systemet.
7. Kobl pegefeltets FFC-kabel fra touchpadmodulet.

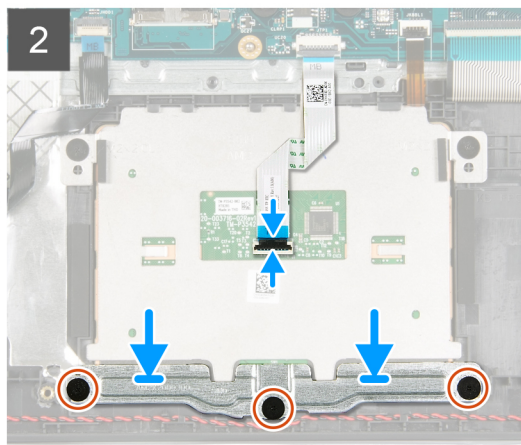
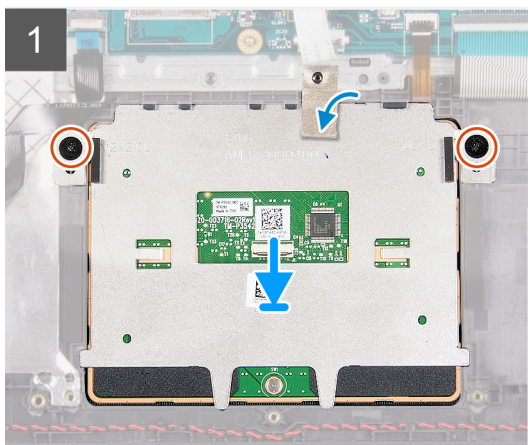
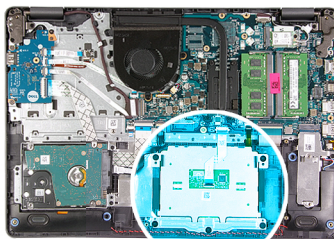
Sådan monteres touchpadmodulet

Om denne opgave

- BEMÆRK:** Sørg for, at touchpad'en flugter med de tilgængelige kanaler på håndfladestøtte- og tastaturmodulet, så mellemrummet på begge sider af pegefeltet er det samme.



5x
M2x2



Trin

1. Slut pegefeltets FFC-kabel til touchpadmoduliet igen.
2. Juster og anbring touchpadmoduliet på systemet.
3. Genmonter de to skruer (M2x2), der fastgør touchpadmoduliet på håndledsstøtten.
4. Monter pegefeltbeslaget på touchpadmoduliet, og fastgør det vha. de tre skruer (M2x2).
5. Fjern ledetapen over touchpadmoduliet.
6. Slut touchpad'ens FFC-kabel til 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](#)

Skærmmodul

Sådan fjernes skærmmoduliet

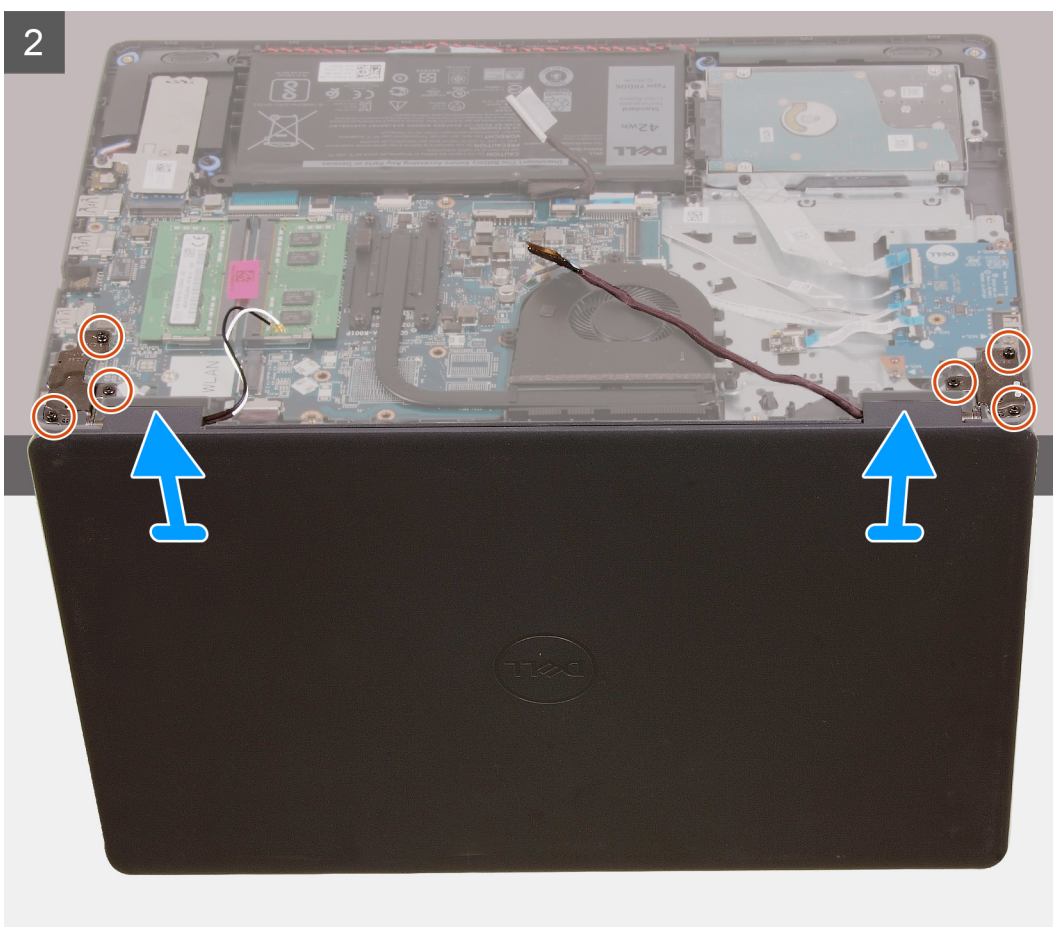
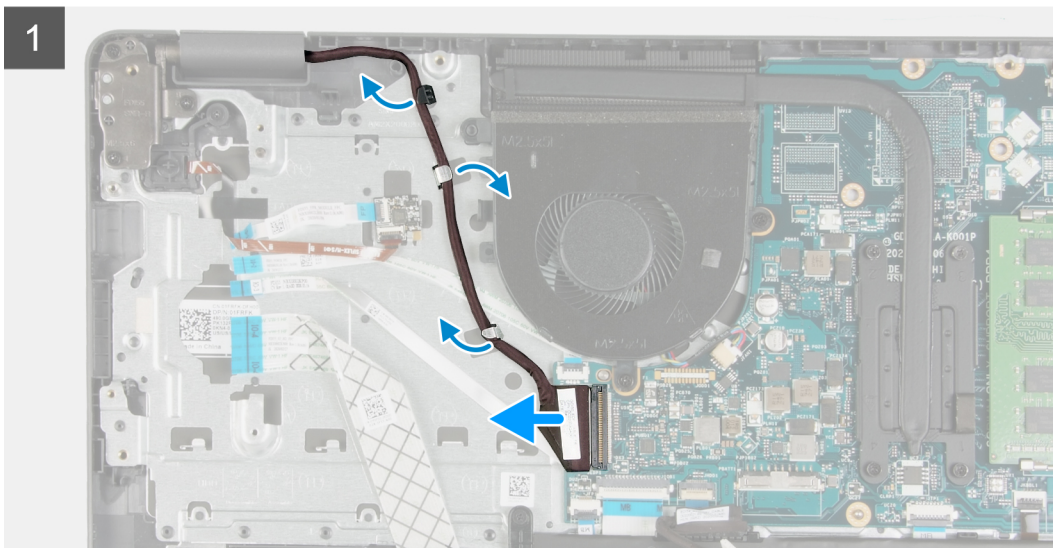
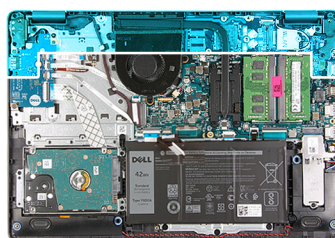
Forudsætninger

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

Om denne opgave



6x
M2.5x6



Trin


1. Frakobling af skærmkablet fra stikket på systemkortet.
2. Fjern skærmkablet og WLAN-antennekablerne fra kabelkanalerne.
3. Åben systemet til mindst 90 grader, og placer systemet på kanten af bordet, så håndledsstøtten ligger plant på bordet, og skærmmodulet er over kanten.
4. Løsn de seks fastmonterede skruer (M2,5x6), der holder skærmmodulet på plads.
5. Tag skærmmodulet ud af systemet.

Sådan installeres skærmmodulet

Forudsætninger

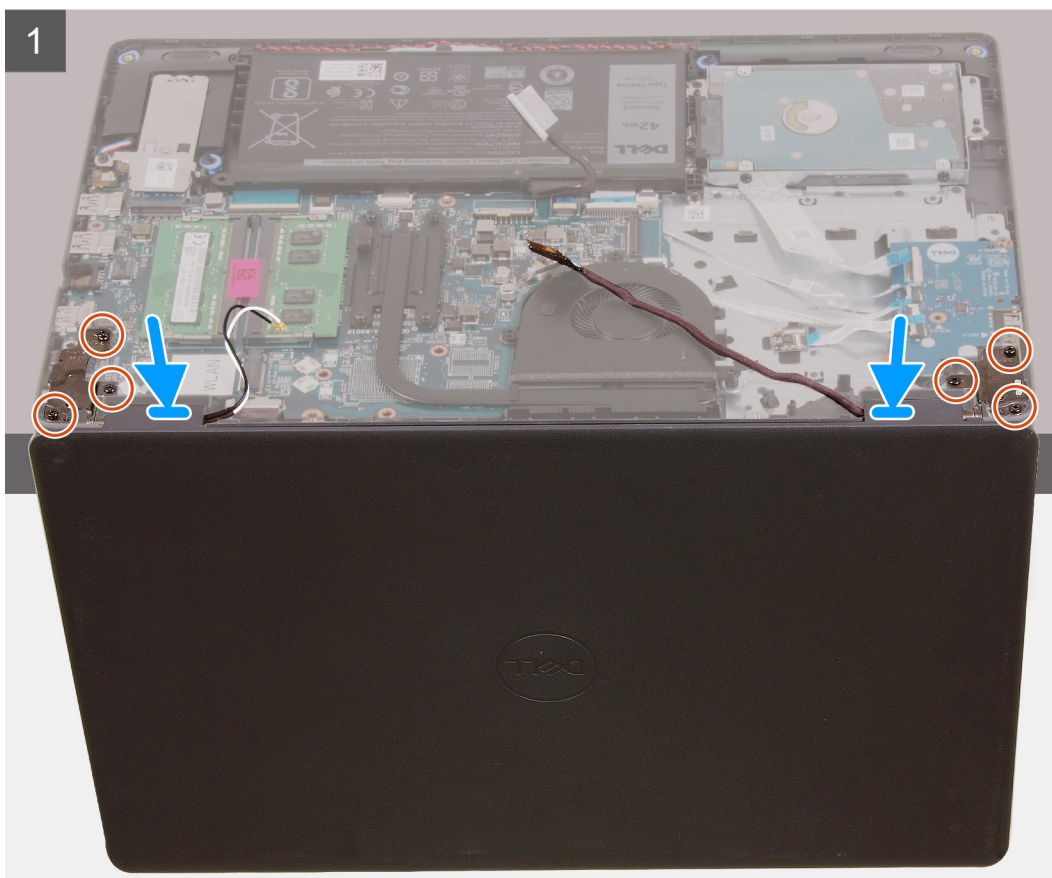
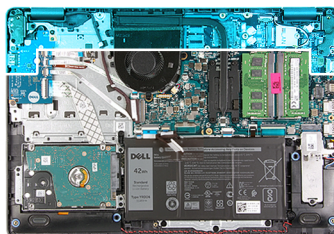
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

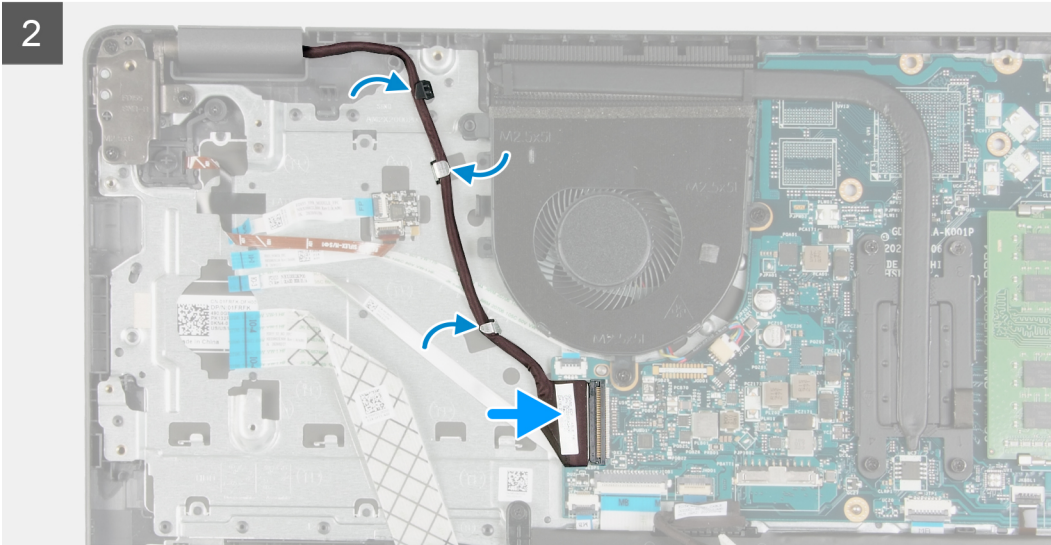
Om denne opgave

 **BEMÆRK:** Sørg for, at hængslerne åbnes til maks. position, før skærmmodulet genmonteres på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.



6x
M2.5x6



2**Trin**

1. Ret systemet ind, og placer det under hængslerne på skærmmodulet.
2. Monter de seks skruer (M2,5x6) på hængslerne for at fastgøre skærmen på systemets kabinet.
3. Før igen skærmkablet og WLAN-antennekablerne gennem kabelkanalerne på håndledsstøtten.
4. Slut skærmkablet til stikket på systemkortet igen.

Næste trin

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

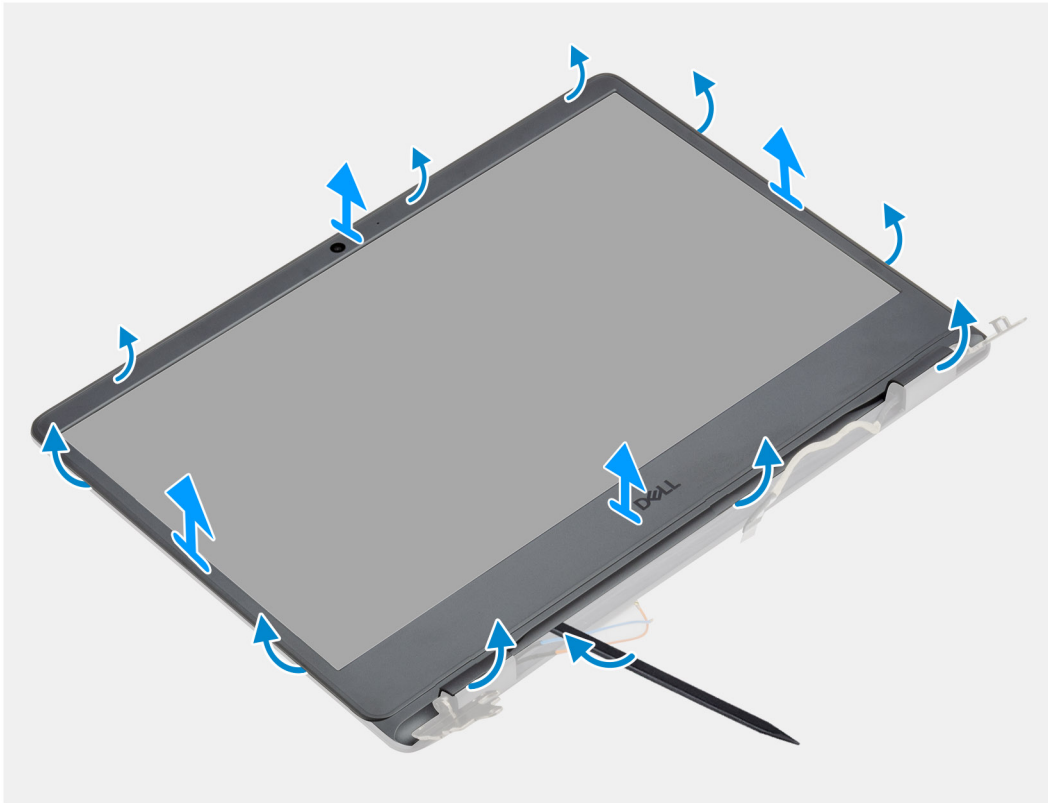
Skærmfacet

Sådan fjernes skærmrammen

Forudsætninger

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

Om denne opgave



Trin

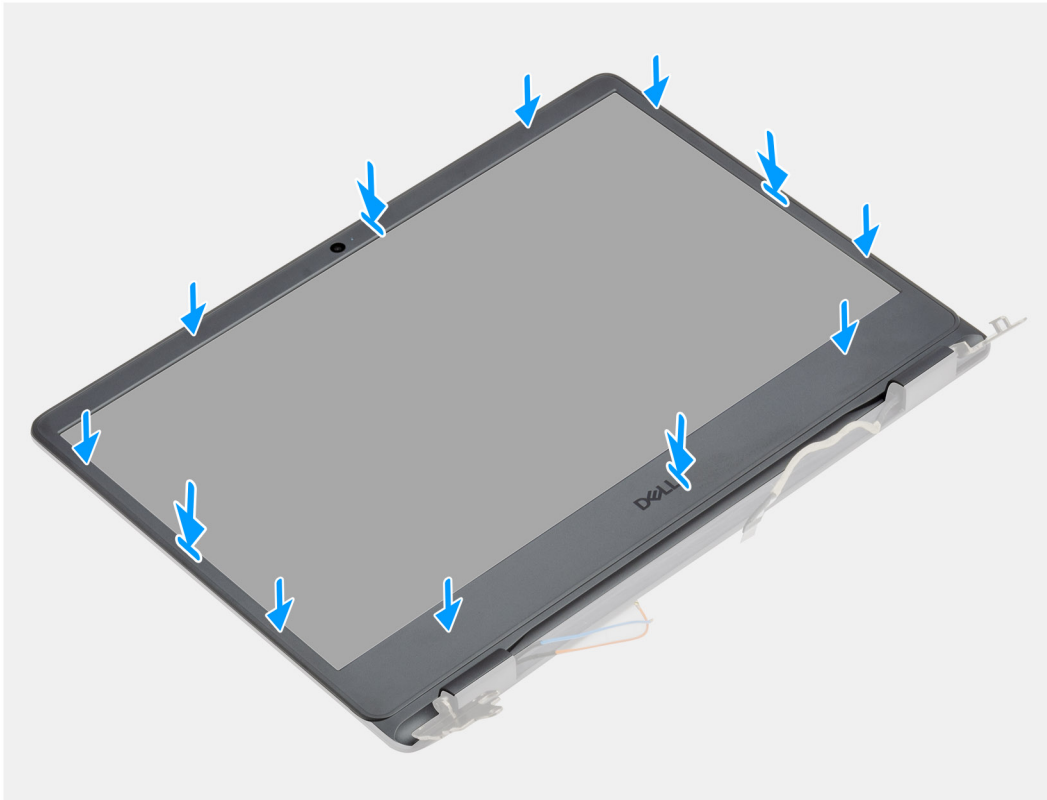
1. Brug en plastikpen til frigøre skærmrammen fra den yderste kant og fjerne det fra skærmmodulet.
2. Løft skærmrammen af skærmmodulet.

Montering af skærmkanten

Forudsætninger

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

Om denne opgave



Trin

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

Næste trin

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

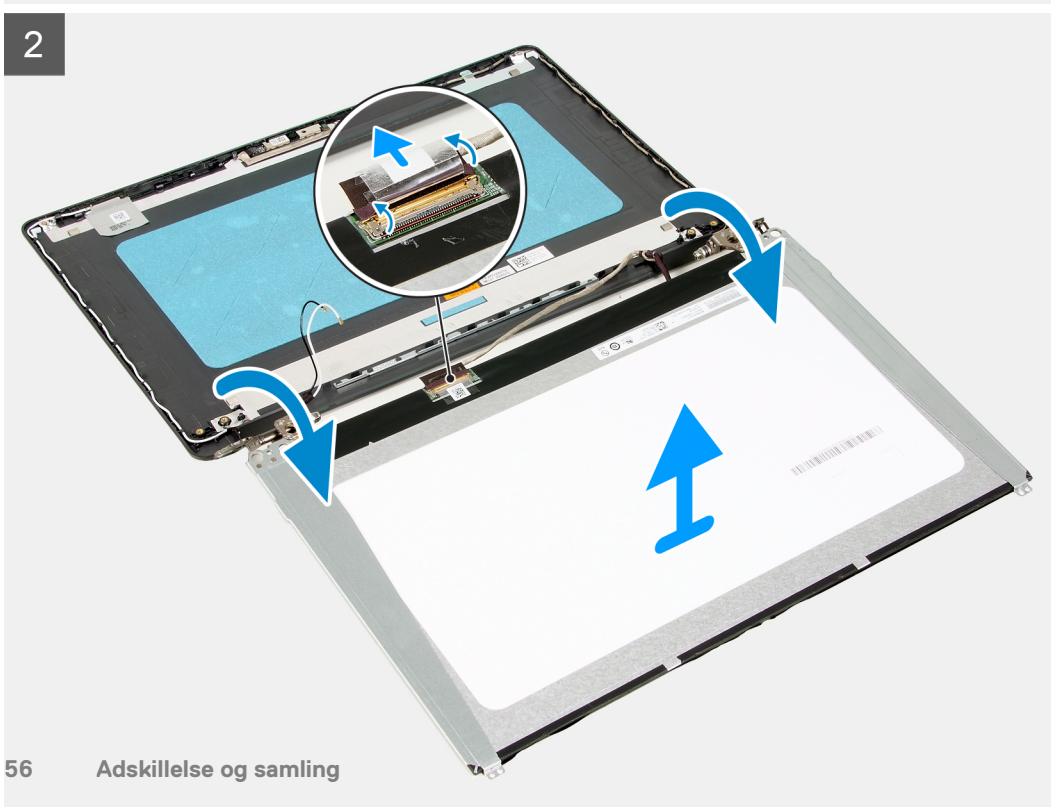
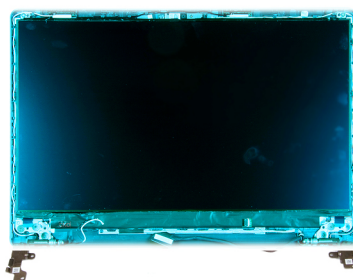
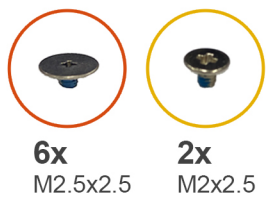
Skærmpanel

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 [WLAN](#).
6. Fjern [skærmmodulet](#).
7. Fjern [skærmmrammen](#).

Om denne opgave



Trin

1. Fjern de seks skruer (M2,5x2,5) og de to skruer (M2x2,5), der fastgør skærmpanelet til hængslerne.
2. Skub forsigtigt skærmpanelmodulet fremad, og fjern Mylar®-tapen, som fastgør skærmkablet bag på skærmpanelet.

 **BEMÆRK:** Sørg for at lægge panelet på en ren og glat overflade for at undgå beskadigelse.

3. Kobl skærmkablet fra skærmpanelmodulet, og løft skærmpanelet ud af systemet.

 **BEMÆRK:** Fjern ikke metalbeslagene fra panelet.

Sådan monteres skærmpanelet

Forudsætninger

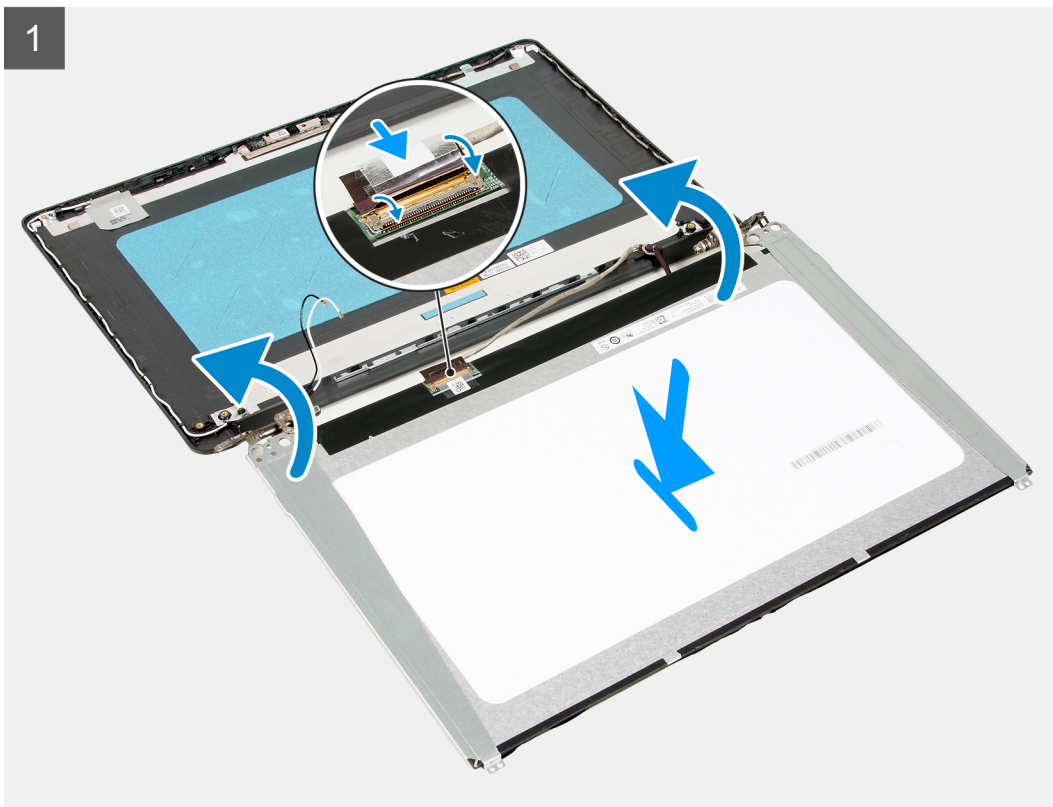
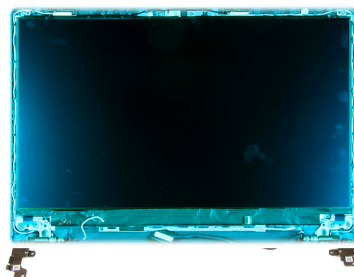
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

Om denne opgave



6x
M2.5x2.5

2x
M2x2.5



Trin

1. Placer skærmpanelet på en ren plan overflade.
2. Slut skærmkablet til stikket bagpå skærmpanelet, og luk låsen for at fastgøre kablet.
3. Påsæt tapen, der fastgør skærmkablet til bagsiden af skærmpanelet.
4. Vend skærmpanelet om, og anbring det forsigtigt på skærmens bagdæksel.
5. Genmonter de seks skruer (M2x2,5) og de to skruer (M2,5x2,5), der fastgør skærmpanelet til skærmens bagdæksel.

Næste trin

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

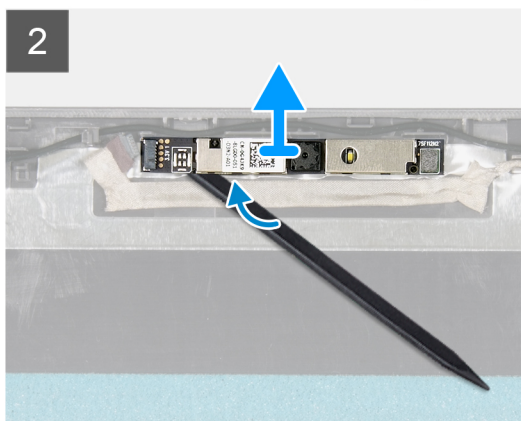
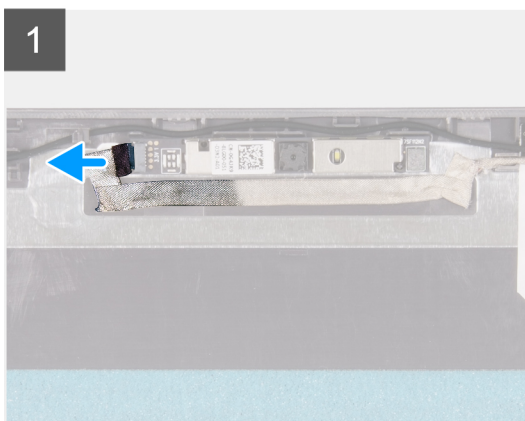
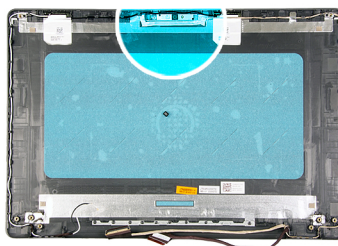
Kamera

Sådan fjernes kameraet

Forudsætninger

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

Om denne opgave



Trin

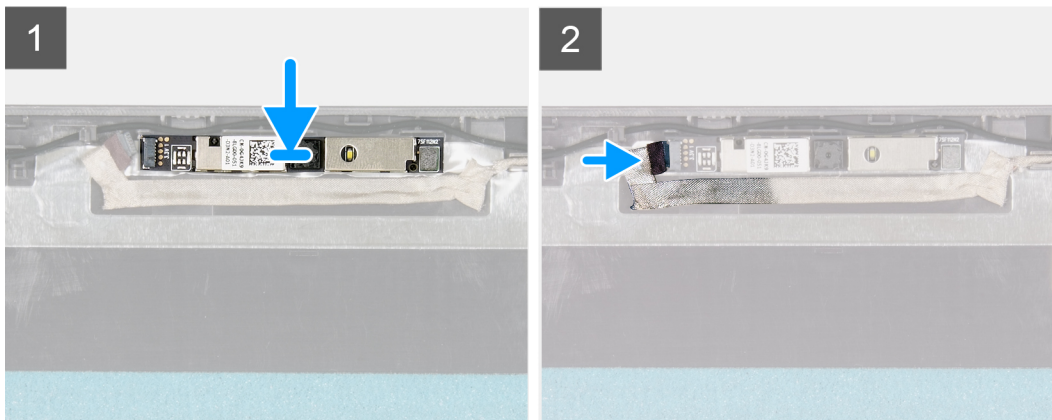
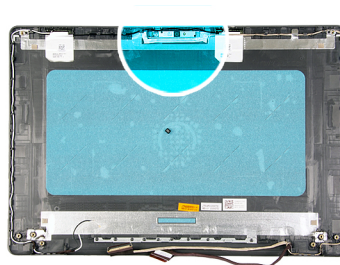
1. Kobl kamerakablet fra kameramodulet.
2. Brug en plastikpen til forsigtigt at lirke kameraet af skærmens bagdæksel og antennemodulet.

Sådan monteres kameraet

Forudsætninger

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

Om denne opgave



Trin

1. Brug styremærkerne til at sætte kameramodulet fast på skærmens bagdæksel og antennemodulet.
2. Tilslut kamerakablet til kameramodulet.

Næste trin

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

Skærmens bagdæksel og antennemodul

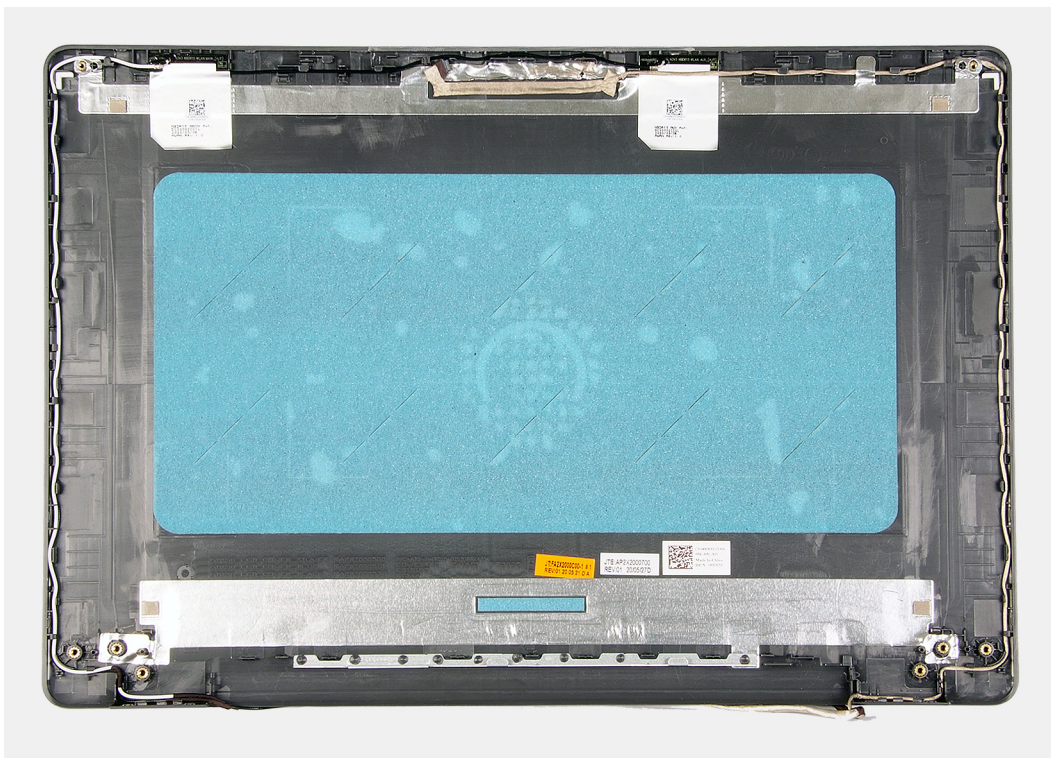
Sådan fjernes skærmens bagdæksel

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-kortet](#).
3. Fjern [bunddækslet](#).
4. Frakobl [batterikablet](#).
5. Fjern [WLAN](#).
6. Fjern [skærmmodulet](#).
7. Fjern [skærrammen](#).
8. Fjern [skærmpanelet](#).
9. Fjern [kameraet](#).

Om denne opgave

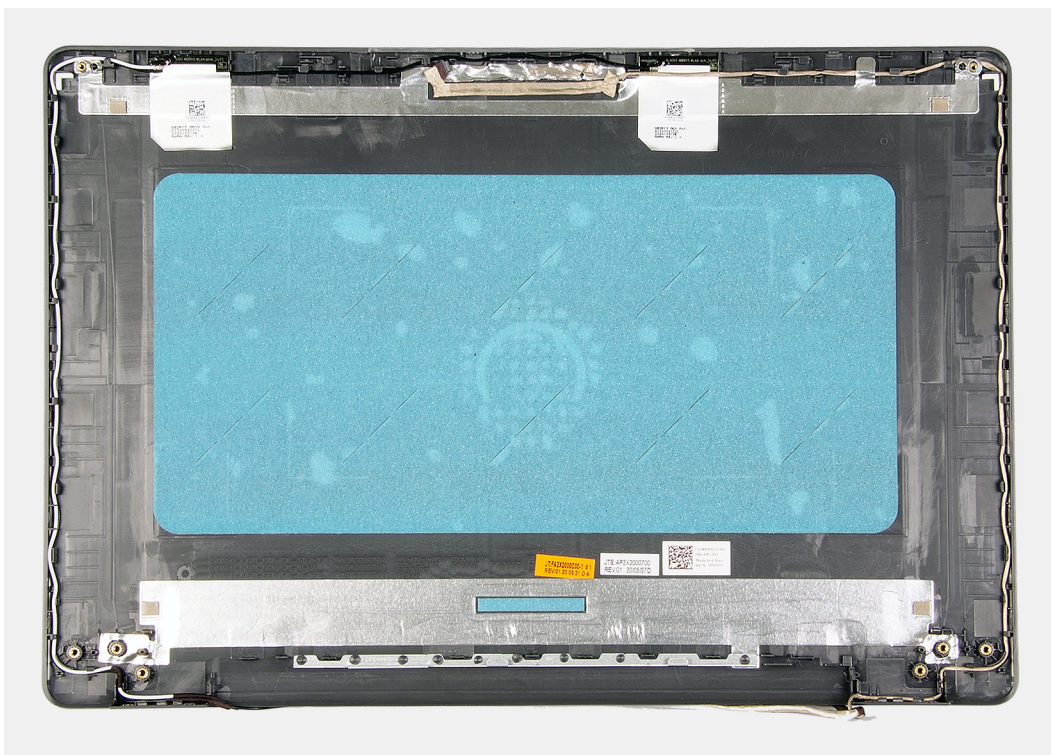
Efter udførelse af alle de ovennævnte trin er der kun skærmens bagdæksel tilbage.



Sådan monteres skærmens bagdæksel

Om denne opgave

Placer skærmens bagdæksel på en ren plan overflade.



Næste trin

1. Monter [kameraet](#).
2. Monter [skærmpanelet](#).
3. Monter [skærmmrammen](#).
4. Monter [skærmmodulet](#).
5. Monter [WLAN](#).
6. Tilslut [batterikablet](#).
7. Monter [bunddækslet](#).
8. Monter [SD-kortet](#).
9. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#)

Tænd/sluk-knap

Sådan fjernes tænd/sluk-knappen

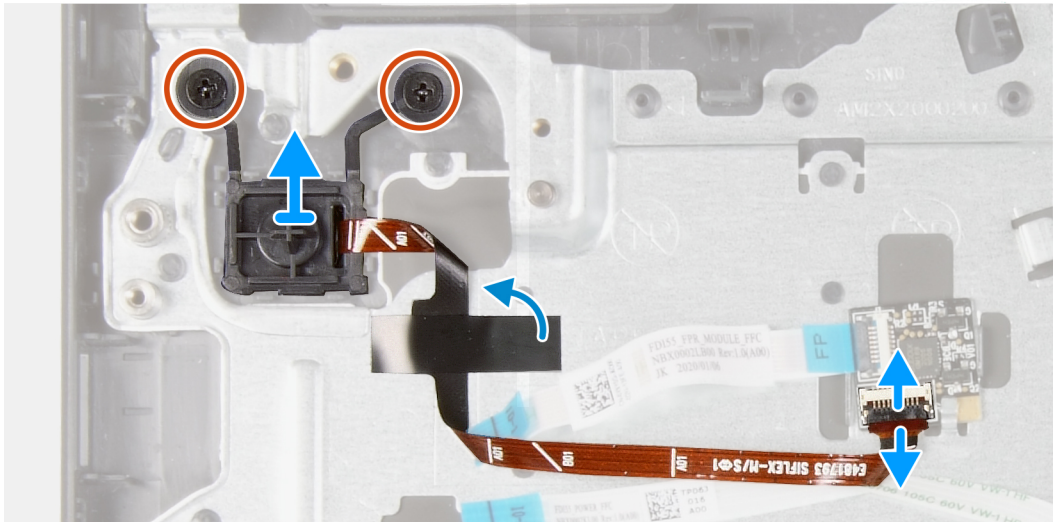
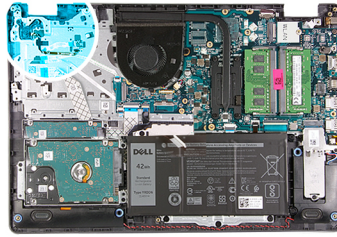
Forudsætninger

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

Om denne opgave



2x
M2x3



Trin

1. Fjern de to (M2x3) skruer, der fastgør tænd/sluk-knappen til håndledsstøttemodulet.
2. Kobl tænd/sluk-knapkablet fra, og fjern tænd/sluk-knappen fra systemet.

Sådan monteres tænd/sluk-knappen

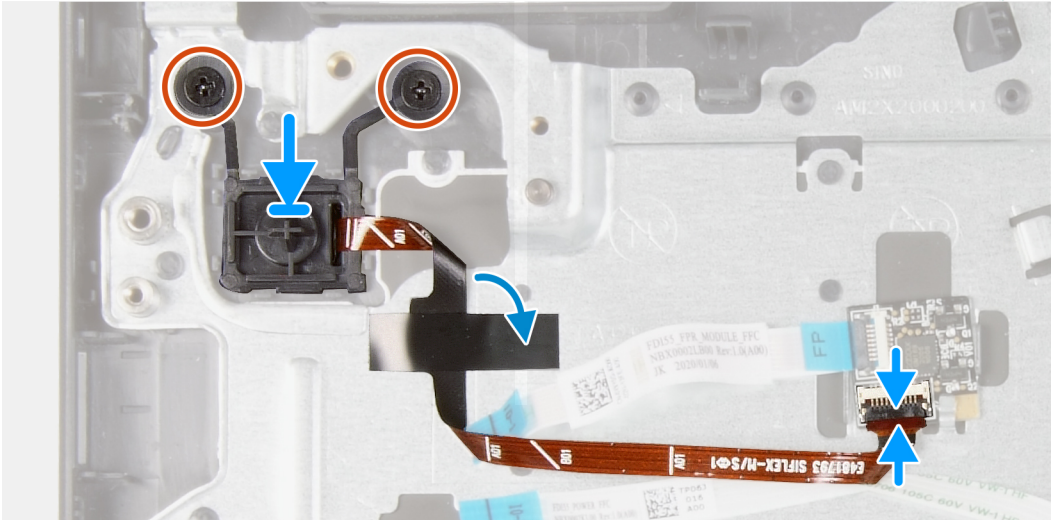
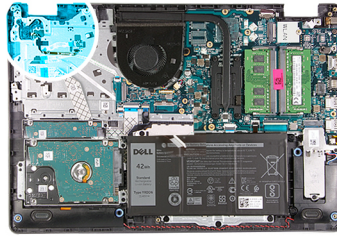
Forudsætninger

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

Om denne opgave



2x
M2x3



BEMÆRK: Når du genmonterer/monterer tænd/sluk-knappen med fingeraftryklæsermodul på Vostro 3501, skal du sætte et Mylar®-klistermærke på fingeraftryklæserens FPC-kabel for at sikre, at det er forsvarligt jordforbundet til håndledsstøtten. Mylar®-klistermærket er pakket ned sammen med den nye tænd/sluk-knap med fingeraftryklæsermodul.

Trin

1. Sæt tænd/sluk-knapkortet ind i slotten på håndledsstøtten.
2. Monter de to skruer (M2x3), der fastgør tænd/sluk-knappen til håndledsstøtten.
3. Slut tænd/sluk-knappens kabel til stikket på systemkortet.

Næste trin

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

Systemkort

Sådan fjernes bundkortet – Realtek-lyd

Forudsætninger

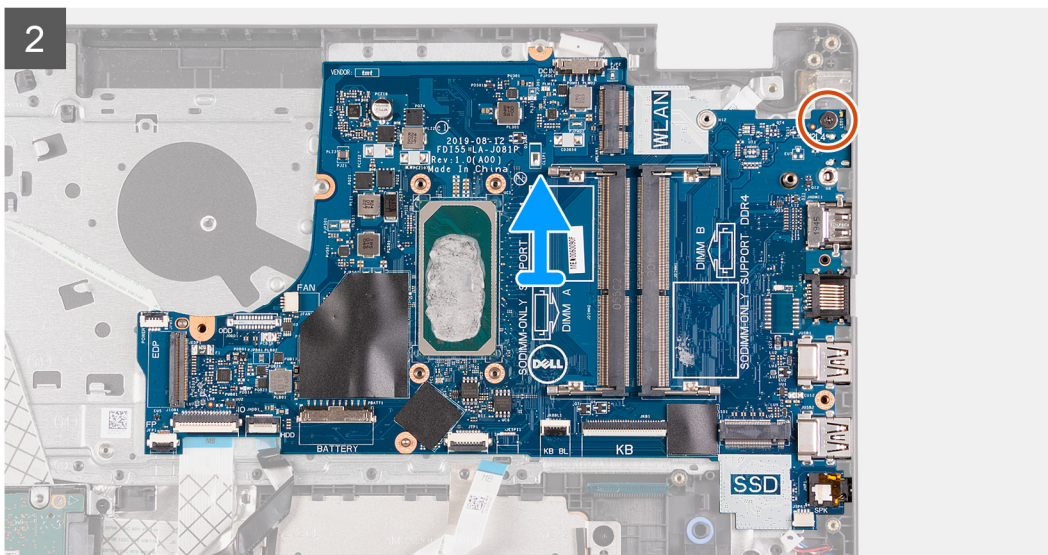
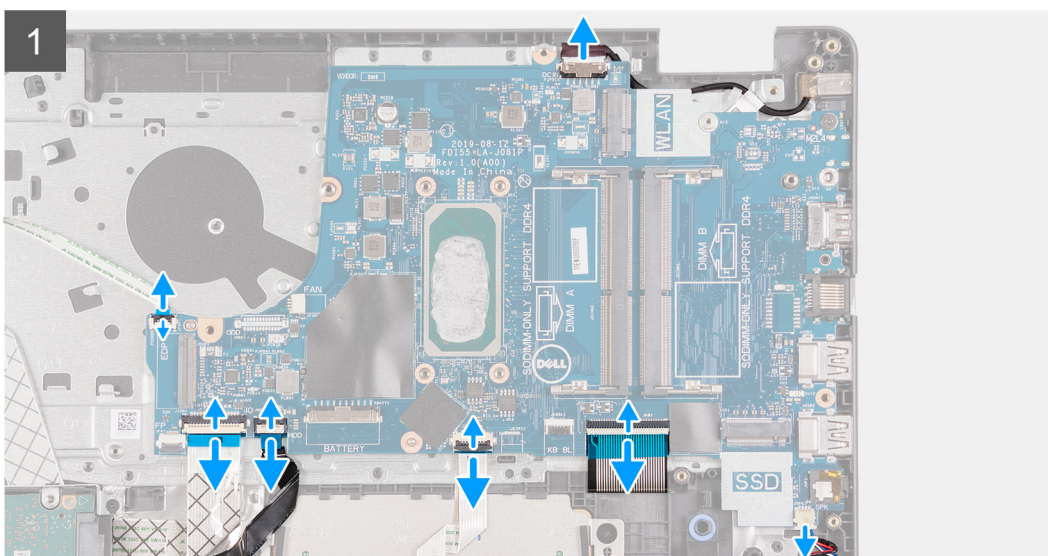
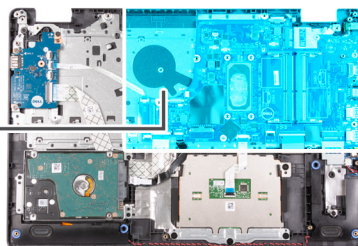
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-kortet](#).
3. Fjern [bunddækslet](#).
4. Fjern [batteriet](#).
5. Fjern [WLAN](#).
6. Fjern [SSD'et](#).

7. Fjern **harddiskmodul**et.
 8. Fjern **hukommelsen**
 9. Fjern **systemblæseren**.
 10. Fjern **kølelegemet**.
 11. Fjern **skærmsamlingen**.
- BEMÆRK:** Systemkortet kan fjernes sammen med kølelegemet.

Om denne opgave



1x
M2x4



Trin

1. Fjern følgende kabler fra bundkortet:
 - a. Højtalerkabel
 - b. Fleksibelt fladkabel til tastatur

- c. Kabel til strømadapterport
 - d. Fleksibelt fladkabel til tastaturets bagbelysning
 - e. FFC-pegefelt
 - f. Fleksibelt fladkabel til harddisk
 - g. Fleksibelt fladkabel til IO-kort
 - h. Fleksibelt fladkabel til fingeraftryklæser
 - i. Fleksibelt fladkabel til tænd/sluk-knappen fra bundkortet
2. Fjern den enkelte skrue (M2x4), der fastgør bundkortet til håndledsstøtten.
 3. Løft forsigtigt bundkortet væk fra kabinettet.

Sådan monteres bundkortet – Realtek-lyd

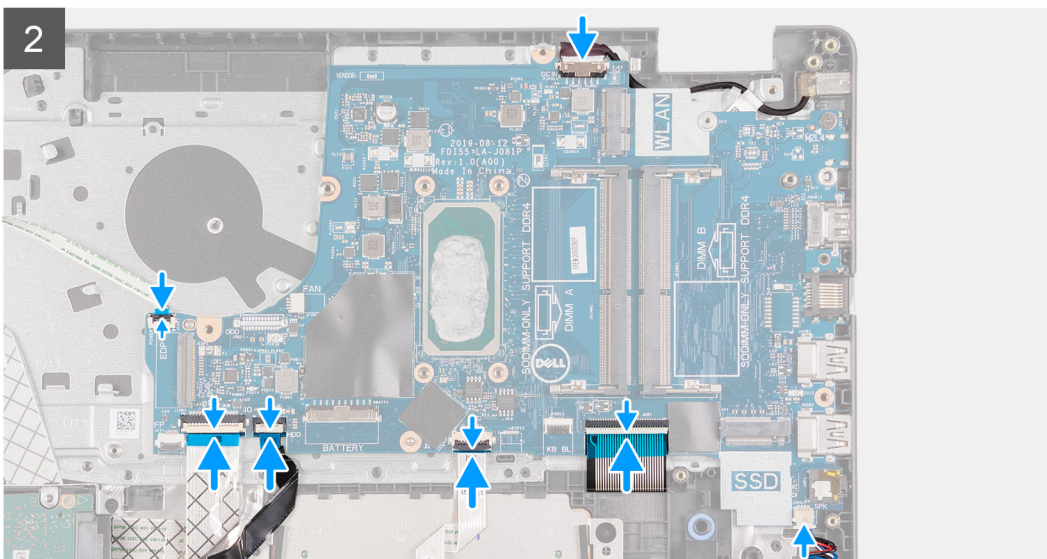
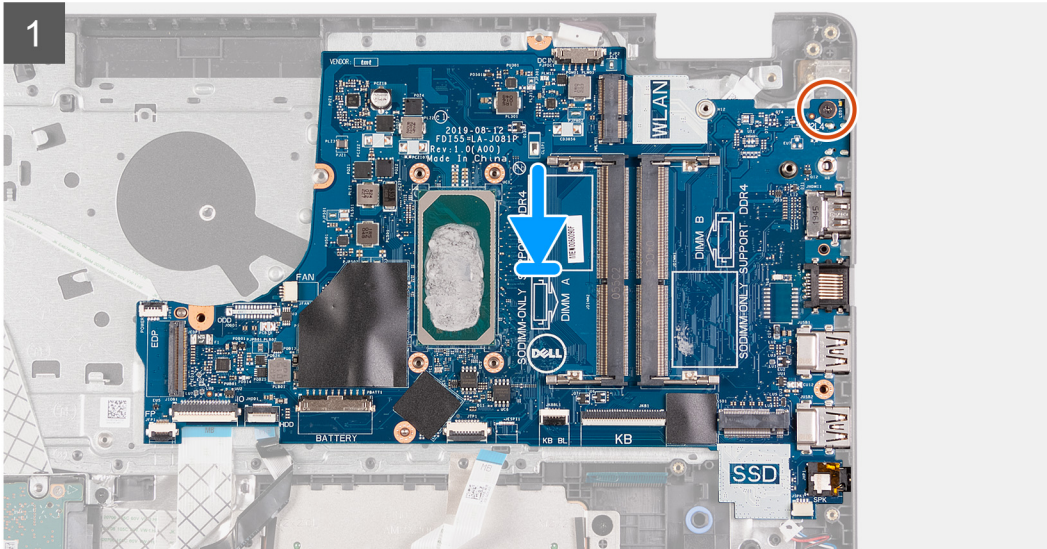
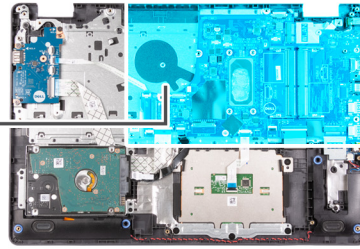
Forudsætninger

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

Om denne opgave



1x
M2x4



Trin

1. Anbring bundkortet korrekt på håndledsstøtten.
2. Fjern den enkelte skrue (M2x4), der fastgør bundkortet til håndledsstøtten.
3. Tilslut følgende kabler til bundkortet:
 - a. Højtalerkabel
 - b. Fleksibelt fladkabel til tastatur
 - c. Fleksibelt fladkabel til tastaturets bagbelysning
 - d. FFC-pegefelt
 - e. Fleksibelt fladkabel til harddisk
 - f. Fleksibelt fladkabel til IO-kort
 - g. Kabel til strømadapterport


- h. Flexibelt fladkabel til fingeraftryklæser
- i. Flexibelt fladkabel til tænd/sluk-knappen fra bundkortet

Næste trin

1. Monter [skærmsamlingen](#).
2. Monter [kølelegemet](#).
3. Monter [systemblæseren](#).
4. Monter [hukommelsen](#).
5. Monter [SSD'et](#).
6. Monter [WLAN](#)
7. Monter [batteriet](#).
8. Monter [bunddækslet](#).
9. Monter [SD-kortet](#).
10. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Sådan fjernes bundkortet – Cirrus Logic-lyd

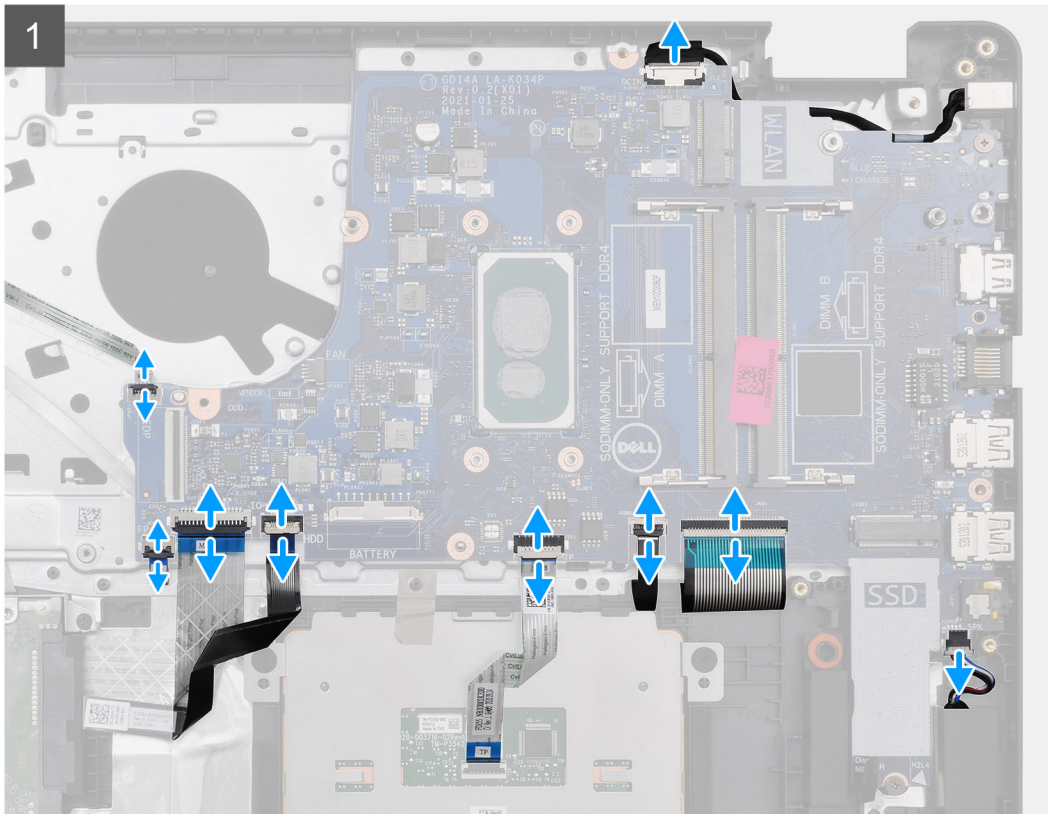
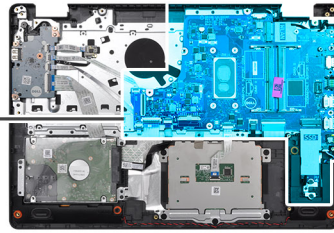
Forudsætninger

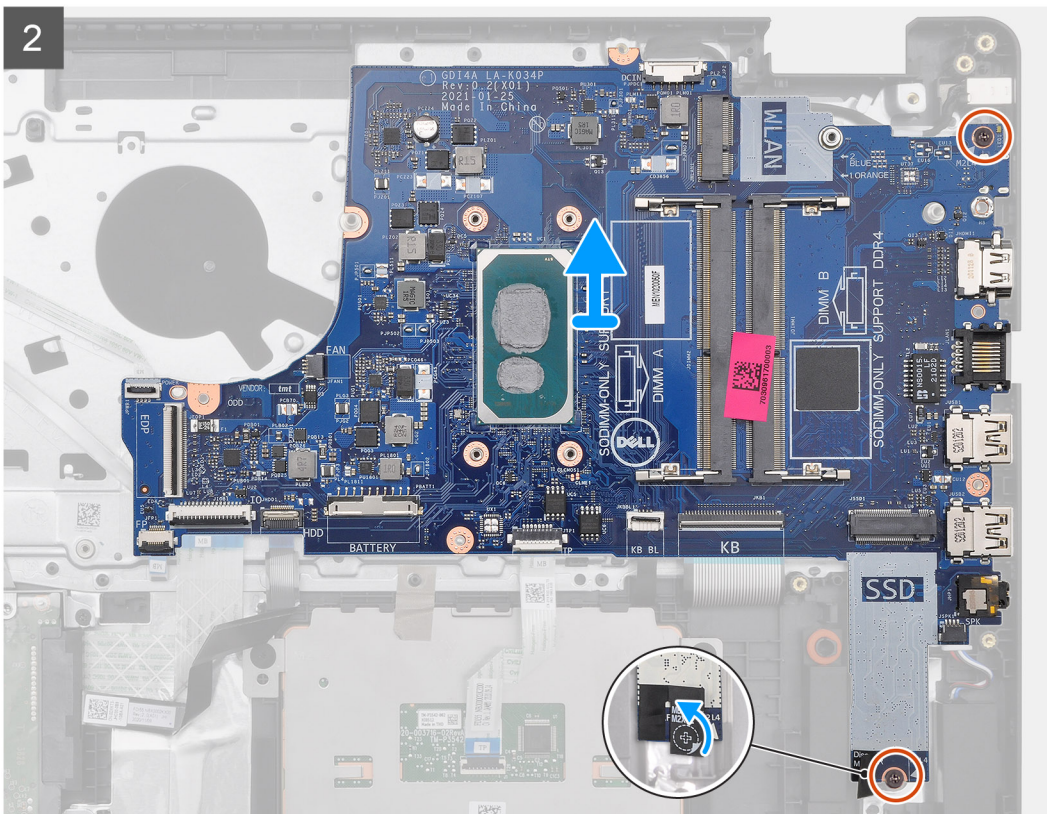
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-kortet](#).
3. Fjern [bunddækslet](#).
4. Fjern [batteriet](#).
5. Fjern [WLAN](#).
6. Fjern [SSD'et](#).
7. Fjern [harddiskmodulet](#).
8. Fjern [hukommelsen](#)
9. Fjern [systemblæseren](#).
10. Fjern [kølelegemet](#).
-  **BEMÆRK:** Systemkortet kan fjernes sammen med kølelegemet.
11. Fjern [skærmsamlingen](#).

Om denne opgave



2x
M2x4





Trin

1. Fjern følgende kabler fra bundkortet:
 - a. Højtalerkabel
 - b. Fleksibelt fladkabel til tastatur
 - c. Kabel til strømadapterport
 - d. Fleksibelt fladkabel til tastaturets bagbelysning
 - e. FFC-pegefelt
 - f. Fleksibelt fladkabel til harddisk
 - g. Fleksibelt fladkabel til IO-kort
 - h. Fleksibelt fladkabel til fingeraftryklæser
 - i. Fleksibelt fladkabel til tænd/sluk-knappen fra bundkortet
2. Pil Mylar-tæppen tilbage fra skruehullet
3. Fjern de to skruer (M2x4), der fastgør bundkortet til håndledsstøtten.
4. Løft forsigtigt bundkortet væk fra kabinettet.

Sådan monteres bundkortet – Cirrus Logic-lyd

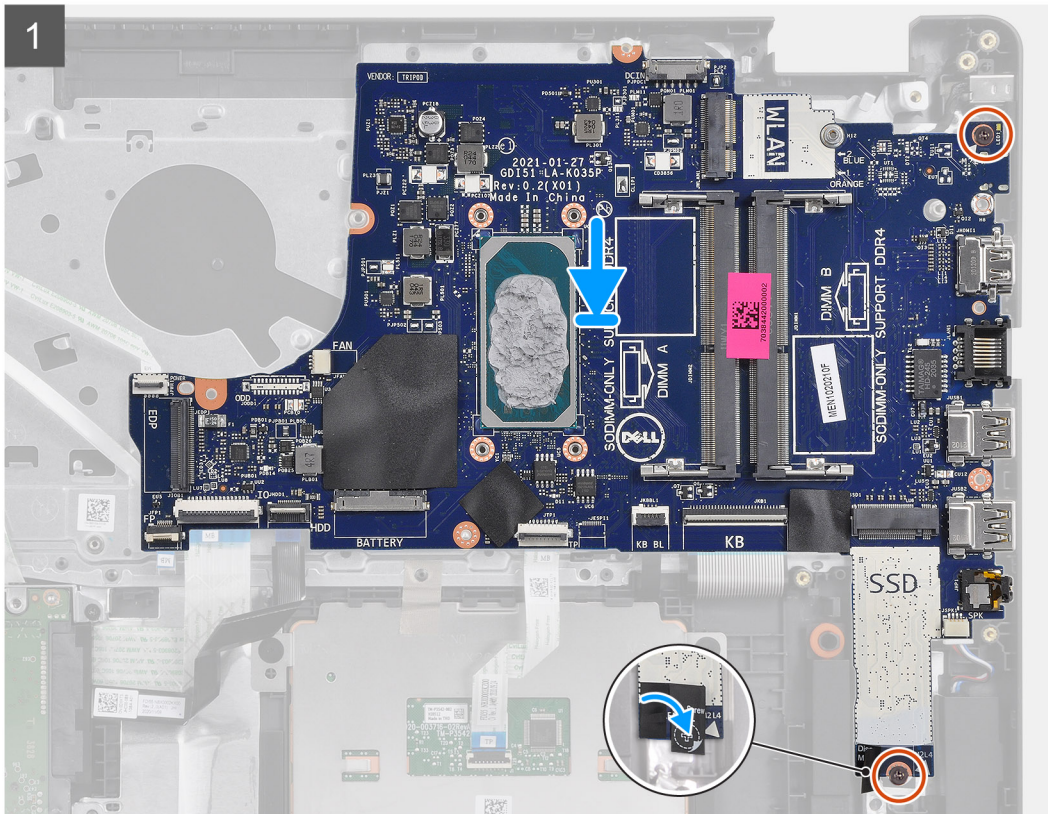
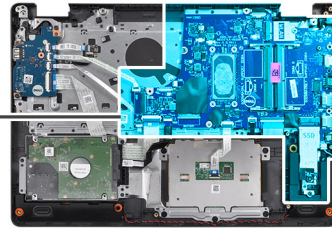
Forudsætninger

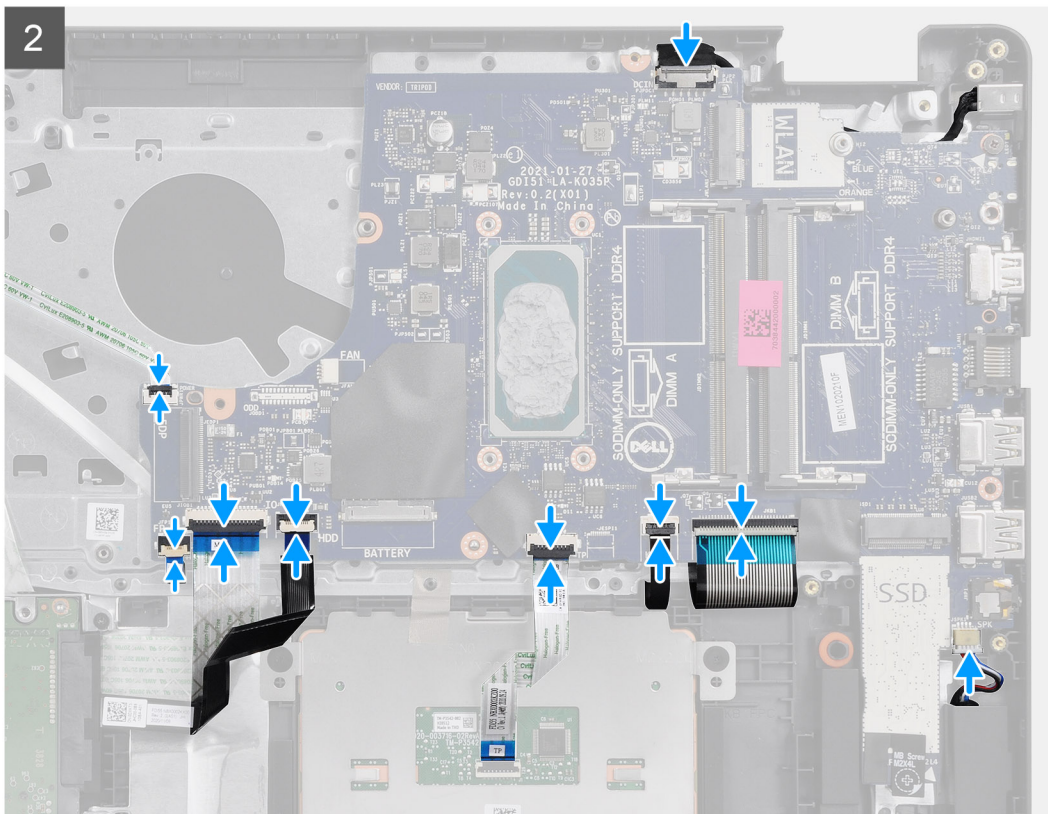
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringsproceduren foretages.

Om denne opgave



2x
M2x4





Trin

1. Anbring bundkortet korrekt på håndledsstøtten.
2. Pil Mylar-tapen tilbage fra skruehullet.
3. Fjern de to skruer (M2x4), der fastgør bundkortet til håndledsstøtten.
4. Tilslut følgende kabler til bundkortet:
 - a. Højtalerkabel
 - b. Fleksibelt fladkabel til tastatur
 - c. Fleksibelt fladkabel til tastaturets bagbelysning
 - d. FFC-pegefelt
 - e. Fleksibelt fladkabel til harddisk
 - f. Fleksibelt fladkabel til IO-kort
 - g. Kabel til strømadapterport
 - h. Fleksibelt fladkabel til fingeraftryklæser
 - i. Fleksibelt fladkabel til tænd/sluk-knappen fra bundkortet

Næste trin


1. Monter [skærmsamlingen](#).
2. Monter [kølelegemet](#).
3. Monter [systemblæseren](#).
4. Monter [hukommelsen](#).
5. Monter [SSD'et](#).
6. Monter [WLAN](#)
7. Monter [batteriet](#).
8. Monter [bunddækslet](#).
9. Monter [SD-kortet](#).
10. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Strømadapterport

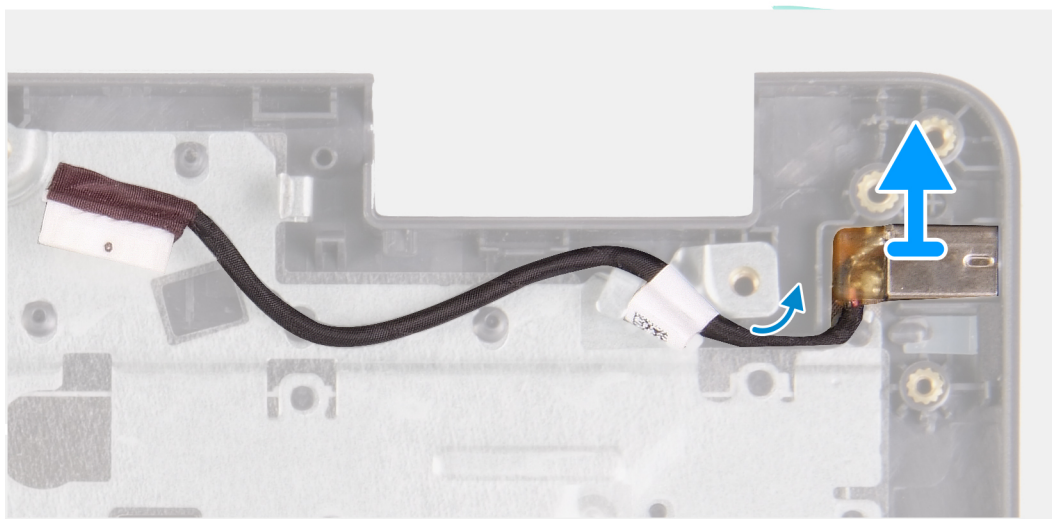
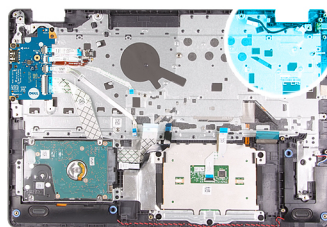
Sådan fjernes strømadapterporten

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-kortet](#).
3. Fjern [bunddækslet](#).
4. Frakobl [batterikablet](#).
5. Fjern [WLAN](#).
6. Fjern [SSD'et](#).
7. Fjern [systemblæseren](#).
8. Fjern [skærmmodulet](#).
9. Fjern [systemkortet](#)

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

Om denne opgave



Trin

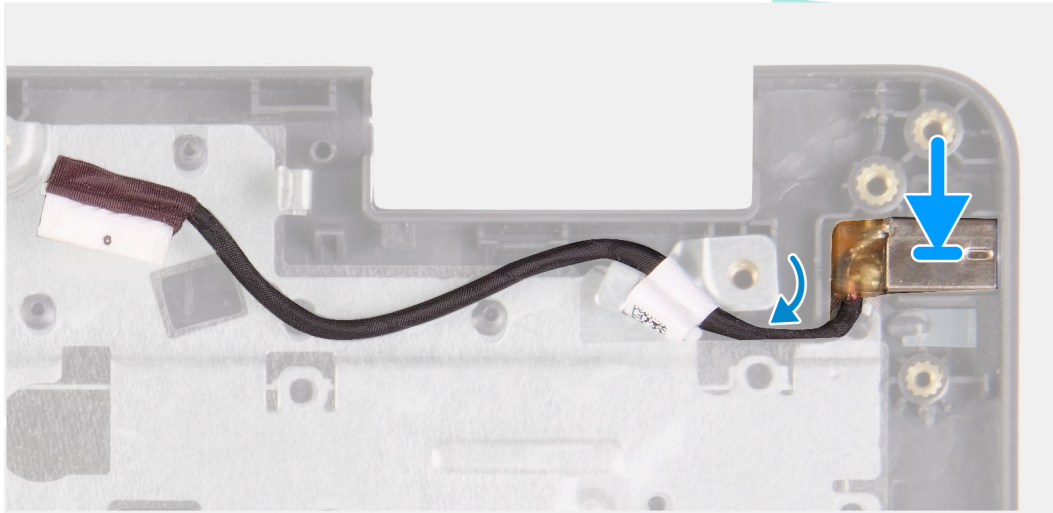
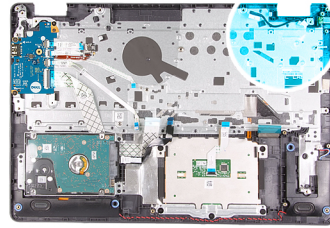
1. Frakobl og tag strømadapterportmodulet ud af systemkortet.
2. Fjern strømadapterportmodulet fra systemet.

Sådan monteres strømadapterporten

Forudsætninger

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

Om denne opgave



Trin

Sæt strømadapterportmodulet ind i slotten på håndledsstøtten.

Næste trin


1. Monter [systemkortet](#).
2. Monter [skærmmodulet](#).
3. Monter [systemblæseren](#).
4. Monter [SSD'et](#).
5. Monter [WLAN](#).
6. Tilslut [batterikablet](#).
7. Monter [bunddækslet](#).
8. Monter [SD-kortet](#).
9. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#)

Håndfladestøtte og tastaturmodul


Sådan fjernes håndledsstøtte- og tastaturmodulet

Forudsætninger

1. Følg proceduren under [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [SD-kortet](#).
3. Fjern [bunddækslet](#).
4. Fjern [batteriet](#).
5. Fjern [WLAN](#).
6. Fjern [hukommelsen](#).
7. Fjern [skærmmodulet](#).
8. Fjern [SSD'et](#).

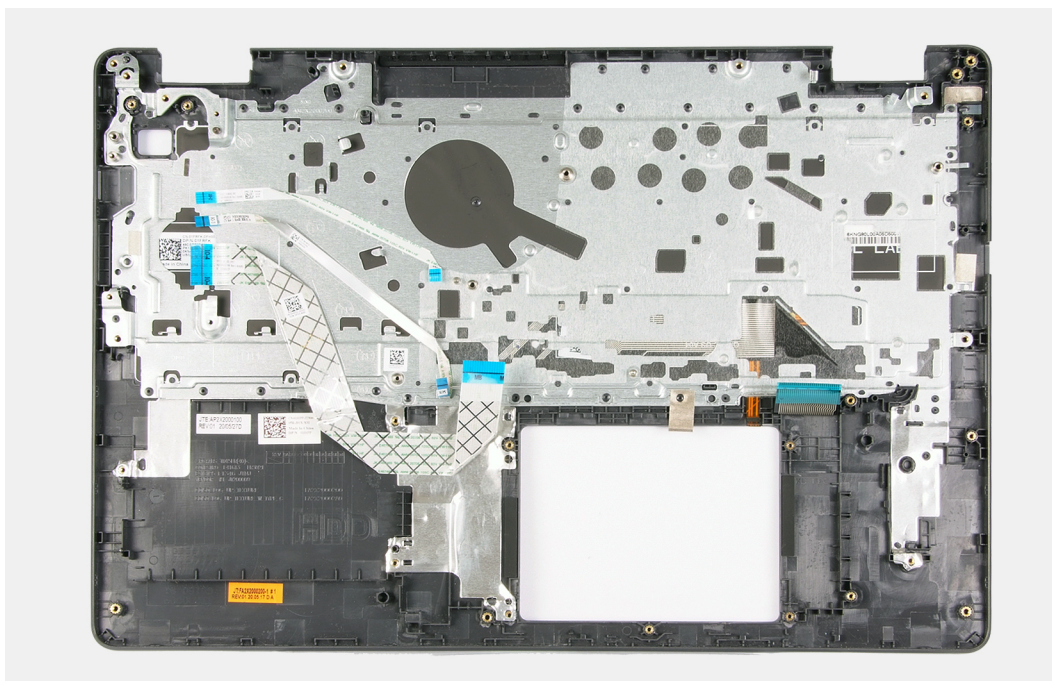
9. Fjern [harddiskmodulet](#).
10. Fjern [højtalerne](#).
11. Fjern [møntcellebatteriet](#).
12. Fjern [systemblæseren](#).
13. Fjern [kølelegemet](#).
-  **BEMÆRK:** Bundkortet kan fjernes sammen med kølelegemet.
14. Fjern [I/O-kortet](#).
15. Fjern [pegefeltet](#).
16. Fjern [strømadapterporten](#).
17. Fjern [bundkortet](#).

Om denne opgave

 **BEMÆRK:** Bundkortet kan fjernes og monteres sammen med kølelegemet, selvom det stadig er monteret.

Efter at have udført de foregående trin står du tilbage med håndledsstøtte- og tastaturmodulet.

Håndledsstøtte på systemer med Realtek-lyd:



Håndledsstøtte på systemer med Cirrus Logic-lyd:

Næste trin

1. Monter [bundkortet](#).
2. Monter [strømadapterporten](#).
3. Monter [pegefeltet](#).
4. Monter [I/O-kortet](#).
5. Monter [kølelegemet](#).
6. Monter [systemblæseren](#).
7. Monter [møntcellebatteriet](#).
8. Monter [højtalerne](#).
9. Monter [harddiskmodulet](#).
10. Monter [SSD'et](#).
11. Monter [skærmmodulet](#).
12. Monter [hukommelsen](#).
13. Monter [WLAN](#).
14. Monter [batteriet](#).
15. Monter [bunddækslet](#).

16. Monter [SD-kortet](#).
17. Følg proceduren under [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Systemopsætning

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

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

Brug BIOS opsætningsprogrammet til de følgende formål:

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

Emner:

- [Oversigt over BIOS](#)
- [Åbning af programmet BIOS-opsætning](#)
- [Navigationstaster](#)
- [Opstartsmenu til éngangsbrug](#)
- [BIOS-opsætning](#)
- [Sådan opdateres BIOS'en](#)
- [System- og opsætningsadgangskode](#)
- [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 4. Navigationstaster


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

Tabel 4. Navigationstaster (fortsat)

Taster	Navigation
Enter	Vælger en værdi i det valgte felt (hvis det er relevant) eller 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.

Engangsupstartens 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

Tabel 5. Oversigt


Indstilling	Beskrivelse
Systemoplysninger	<p>Afsnittet viser computerens primære hardwarefunktioner.</p> <p>Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systemoplysninger <ul style="list-style-type: none"> ○ BIOS-version ○ Servicekode ○ Aktivmærke ○ Fremstillingsdato ○ Ejendomsdato ○ Ekspres servicenummer ○ Ejerskabsmærke ○ Signeret firmwareopdatering • Batteri <ul style="list-style-type: none"> ○ Primært

Tabel 5. Oversigt

Indstilling	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Batteriniveau ○ Batteritilstand ○ Helbred ○ Vekselstrømsadapter ● Processoroplysninger <ul style="list-style-type: none"> ○ Processortype ○ Maksimum clockhastighed ○ Minimum clockhastighed ○ Aktuel clockhastighed ○ Antal kerner ○ Processor-ID ○ Processor L2-cache ○ Processor L3-cache ○ Mikrokodeversion ○ Intel Hyper-Threading-kompatibel ○ 64-bit teknologi ● Hukommelseskonfiguration <ul style="list-style-type: none"> ○ Installeret hukommelse ○ Tilgængelig hukommelse ○ Hukommelseshastighed ○ Hukommelseskanaltilstand ○ Hukommelsestechnology ○ DIMM_Slot 1 ○ DIMM_Slot 2 ● Enhedsoplysninger <ul style="list-style-type: none"> ○ Paneltype ○ Videocontroller ○ Videohukommelse ○ Wi-Fi-enhed ○ Standardopløsning ○ Video BIOS-version ○ Lydcontroller ○ Bluetooth-enhed ○ LOM MAC-adresse ○ dGPU-videocontroller

Startindstillinger

Tabel 6. Startindstillinger


Indstilling	Beskrivelse
Aktivér startenheder	<p>UEFI-harddisk – Giver brugeren mulighed for at vælge Aktivér startenheder, hvis registreret af systemet.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Windows Boot Manager 2. UEFI-harddisk <p> BEMÆRK: Legacy Boot-tilstand understøttes ikke på denne platform.</p>
Tilføj/fjern/se startenheder	<p>Giver brugeren mulighed for at tilføje eller fjerne startenheder på ovenstående liste. Der er følgende indstillinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tilføj startindstillinger

Tabel 6. Startindstillinger (fortsat)

Indstilling	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> • Fjern startindstillinger • Se
UEFI-startstisikkerhed	<p>Giver brugeren mulighed for at indstille, om systemet bør bede om administratoradgangskoden. Der er følgende indstillinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aldrig • Altid • Altid undtagen intern HDD

Systemkonfiguration

Tabel 7. Systemkonfiguration

Indstilling	Beskrivelse
Dato/tid	<p>Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dato • Tid <p> BEMÆRK: Legacy Boot-tilstand understøttes ikke på denne platform.</p>
Konfiguration af netværkscontroller	<p>Integreret NIC:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Deaktiveret 2. Aktiveret 3. Aktiveret med PXE <p>Aktivér UEFI-netværksstak:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tændt 2. Slukket
Opbevaringsinterface	<p>Portaktivering – Giver brugeren mulighed for at aktivere/deaktivere indbyggede drev. Brugeren kan slå følgende drev til/fra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • M.2 PCIe SSD-0/SATA-2
SATA-drift	<p>Giver brugeren mulighed for at indstille SATA-driftstilstanden for tilgængelige storageenheder. Der er følgende indstillinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deaktiveret • AHCI • RAID Til
Driveroplysninger	<p>Dette afsnit viser driverkonfigurationen og -specifikationen for alle tilgængelige storageenheder.</p>
Aktivér lyd	<p>Giver brugeren mulighed for at aktivere interne lydenheder. Der er følgende indstillinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktivér mikrofon • Aktivér intern højttaler
USB-konfiguration	<p>Giver brugeren mulighed for at aktivere USB-startenheder. Der er følgende indstillinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktivér USB-startsupport • Aktivér ekstern USB-port

Tabel 7. Systemkonfiguration (fortsat)

Indstilling	Beskrivelse
Diverse enheder	Giver brugeren mulighed for at aktivere det interne kamera. Der er følgende indstillinger: <ul style="list-style-type: none"> ● Aktivér kamera
Tastaturbelysning	Giver brugeren mulighed for at konfigurere tastaturets lysstyrke. Der er følgende indstillinger: <ul style="list-style-type: none"> ● Deaktiveret ● Dæmpet ● Lys

Video

Tabel 8. Video

Indstilling	Beskrivelse
LCD-lysstyrke	Indstiller skærmens lysstyrke, når computeren kører på batteristrøm. <ul style="list-style-type: none"> ● 0-100
Lysstyrke på AC-strøm	Indstiller skærmens lysstyrke, når computeren er sluttet til AC-strøm. <ul style="list-style-type: none"> ● 0-100
EcoPower	Aktivér EcoPower – Aktiverer øgning af batterikapaciteten og sænker skærmens lysstyrke efter behov. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> ● Tændt ● Slukket

Sikkerhed

Tabel 9. Sikkerhed





Indstilling	Beskrivelse
Aktivér spærring af administrationsindstilling	Giver administratoren mulighed for at tillade/blokere brugere fra adgang til BIOS-menuen <ul style="list-style-type: none"> ● Tændt ● Slukket <p>i BEMÆRK: Hvis administratoradgangskoden slettes, slettes systemadgangskoden også (hvis den er indstillet). Administratoradgangskoden kan også bruges til at slette adgangskoden til harddisken. Derfor kan du ikke angive en administratoradgangskode, hvis der er valgt en adgangskode til systemet eller harddisken. Derfor: Hvis administratoradgangskoden skal bruges sammen med en adgangskode til systemet og/eller harddisken, skal administratoradgangskoden angives først.</p>
Omgåelse af adgangskode	Giver brugeren mulighed for at indstille, om systemet beder om system- og harddiskadgangskoder ved start fra slukket tilstand: <ul style="list-style-type: none"> ● Deaktiveret ● Omgåelse ved genstart
Aktivér ændringer af ikke-administratoradgangskode	Ved aktivering kan brugeren ændre system- og harddiskadgangskoder uden administratoradgangskoden. <ul style="list-style-type: none"> ● Tændt ● Slukket
Aktivér UEFI Capsule-opdatering af firmware	Giver brugeren mulighed for at konfigurere BIOS-opdateringer via UEFI Capsule-opdateringspakker

Table 9. Sikkerhed (fortsat)


Indstilling	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> ● Tændt ● Slukket
Absolut	<p>Giver brugeren mulighed for at aktivere, deaktivere eller permanent deaktivere grænsefladen til BIOS-modulet i den valgfrie Absolute Persistence Module-tjeneste. Der er følgende indstillinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aktiveret ● Deaktiveret ● Permanent deaktiveret
TPM 2.0-sikkerhed Til	<p>Giver brugeren mulighed for at aktivere eller deaktivere TPM-sikkerhed. Der er følgende indstillinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tændt ● Slukket
PPI-forbigåelse for aktiverede kommandoer	<p>Giver brugeren mulighed for at aktivere eller deaktivere TPM-PPI'en (Physical Presence Interface). Der er følgende indstillinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tændt ● Slukket
PPI-forbigåelse for deaktiverede kommandoer	<p>Giver brugeren mulighed for at aktivere eller deaktivere TPM-PPI'en (Physical Presence Interface). Der er følgende indstillinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tændt ● Slukket
PPI-forbigåelse for ryd-kommandoer	<p>Giver brugeren mulighed for at aktivere eller deaktivere TPM-PPI'en (Physical Presence Interface). Der er følgende indstillinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tændt ● Slukket
Aktivér certifikation	<p>Giver brugeren mulighed for at aktivere eller deaktivere TPM-godkendelseshierarkiet for operativsystemet. Der er følgende indstillinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tændt ● Slukket
Nøglelager aktiveret	<p>Giver brugeren mulighed for at aktivere eller deaktivere TPM-godkendelseshierarkiet for operativsystemet. Der er følgende indstillinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tændt ● Slukket
SHA-256	<p>Giver brugeren mulighed for at aktivere SHA-256-hashalgoritme for at forlænge målingerne til TPM-PCR'er under BIOS-start. Der er følgende indstillinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tændt ● Slukket
Ryd	<p>Giver brugeren mulighed for at rydde TPM-ejeroplysningerne og gendanne standardtilstanden for TPM. Der er følgende indstillinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tændt ● Slukket
TPM-tilstand	<p>Giver brugeren mulighed for at aktivere/deaktivere TPM. Der er følgende indstillinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tændt ● Slukket
SMM-sikkerhedsmitigering	<p>Giver brugeren mulighed for at aktivere/deaktivere UEFI SMM-sikkerhedsmitigering. Der er følgende indstillinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tændt ● Slukket

Adgangskoder

Tabel 10. Adgangskoder

Indstilling	Beskrivelse
Aktivér stærke adgangskoder	<p>Giver brugeren mulighed for at aktivere komplekse administrator- og systemadgangskoder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tændt • Slukket <p> BEMÆRK: Hvis administratoradgangskoden slettes, slettes systemadgangskoden også (hvis den er indstillet). Administratoradgangskoden kan også bruges til at slette adgangskoden til harddisken. Derfor kan du ikke angive en administratoradgangskode, hvis der er valgt en adgangskode til systemet eller harddisken. Derfor: Hvis administratoradgangskoden skal bruges sammen med en adgangskode til systemet og/eller harddisken, skal administratoradgangskoden angives først.</p>
Konfiguration af adgangskode	<p>Giver brugeren mulighed for at indstille et maksimumsantal tegn for administrator- og systemadgangskoder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administratoradgangskode min. (04) • Administratoradgangskode maks. (32) • Systemadgangskode min. (04) • Systemadgangskode maks. (32)
Administratoradgangskode	<p>Bruges til at konfigurere en administratoradgangskode.</p> <p> BEMÆRK: Hvis administratoradgangskoden slettes, slettes systemadgangskoden også (hvis den er indstillet). Administratoradgangskoden kan også bruges til at slette adgangskoden til harddisken. Derfor kan du ikke angive en administratoradgangskode, hvis der er valgt en adgangskode til systemet eller harddisken. Derfor: Hvis administratoradgangskoden skal bruges sammen med en adgangskode til systemet og/eller harddisken, skal administratoradgangskoden angives først.</p> <p>Store bogstaver Når denne indstilling er slået til, skal adgangskoden indeholde mindst ét stort bogstav.</p> <p>Små bogstaver Når denne indstilling er slået til, skal adgangskoden indeholde mindst ét lille bogstav.</p> <p>Ciffer Når denne indstilling er slået til, skal adgangskoden indeholde mindst et 1-cifret tal.</p> <p>Specialtegn Når denne indstilling er slået til, skal adgangskoden indeholde mindst et specialtegn.</p> <p> BEMÆRK: Disse indstillinger er som standard deaktiverede.</p> <p>Mindste antal tegn Angiver minimumsantal tegn i adgangskoden. Min = 4</p>
Omgåelse af adgangskode	<p>Bruges til at gå uden om systemadgangskoden og den interne harddisks adgangskode (når den er indstillet) under systemgenstart.</p> <p>Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deaktiveret – Denne indstilling er som standard aktiveret. • Omgåelse ved genstart
Ændringer af adgangskode	<p>Gør det muligt at ændre systemadgangskoden og harddiskens adgangskode uden administratoradgangskoden.</p> <p>Aktivér ændringer af ikke-administratoradgangskoder – Denne indstilling er som standard deaktiveret.</p>
Spærring af administratoropsætning	<p>Gør det muligt for administratoren at styre, hvordan brugeren kan få adgang til BIOS-opsætning.</p> <p>Aktivér spærring af administratoropsætning – Denne indstilling er som standard deaktiveret.</p> <p> BEMÆRK:</p>

Tabel 10. Adgangskoder (fortsat)

Indstilling	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> Hvis administratoradgangskoden er angivet, og Aktivér spærring af administratoropsætning er aktiveret, kan du ikke åbne BIOS-opsætningen (med F2 eller F12) uden administratoradgangskoden. Hvis administratoradgangskoden er angivet, og Aktivér spærring af administratoropsætning er deaktiveret, kan BIOS-opsætning åbnes. Det samme gælder punkter set i låst tilstand.
Spærring af masteradgangskode	<p>Lader dig deaktivere masteradgangskoden.</p> <p>Aktivér spærring af masteradgangskode – Denne indstilling er som standard deaktiveret.</p> <p> BEMÆRK: Adgangskoden til harddisken skal ryddes, inden indstillingerne kan ændres.</p>

Sikker start

Tabel 11. Sikker start

Indstilling	Beskrivelse
Sikker start	<p>Sikker start hjælper med at sikre, at systemet kun starter med godkendt startsoftware.</p> <p>Aktivér sikker bootstart – Denne indstilling er som standard deaktiveret.</p> <p> BEMÆRK: Systemet skal være i UEFI-starttilstand for at aktivere Aktivér sikker bootstart.</p>
Sikker bootstart	<p>Ændringer i driftstilstanden Sikker bootstart ændrer adfærden for Sikker bootstart, så der gives mulighed for at evaluere UEFI-driversignaturer.</p> <p>Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> Implementeret tilstand – Denne indstilling er som standard aktiveret. Overvågningstilstand

Ekspertnøglestyring

Tabel 12. Ekspertnøglestyring

Indstilling	Beskrivelse
Aktivér brugerdefineret tilstand	<p>Giver brugeren mulighed for at ændre sikkerhedsnøgledatabaser</p> <ul style="list-style-type: none"> Tændt Slukket – Denne indstilling er som standard aktiveret.
Ekspertnøglestyring	<p>Indstillingerne for Custom Mode Key Management er:</p> <ul style="list-style-type: none"> PK – Denne indstilling er som standard aktiveret. KEK db dbx

Performance (Ydelse)

Tabel 13. Performance (Ydelse)



Indstilling	Beskrivelse
Multikernesupport	<p>Dette felt angiver, om processen har en eller alle kerner aktiveret. Standardværdien er indstillet til det maksimale antal kerner.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle kerner – Denne indstilling er som standard aktiveret. • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	<p>Denne funktion bruges af systemet til at tilpasse processorspændingen og kernefrekvensen dynamisk, så det gennemsnitlige strømforbrug og varmeudviklingen reduceres.</p> <p>Aktiver Intel SpeedStep</p> <p>Denne indstilling er som standard aktiveret.</p>
Kontrol af C-tilstand	<p>Denne funktion gør det muligt at aktivere eller deaktivere CPU'ens evne til at gå ind og ud af lavenergitilstande.</p> <p>Aktivér kontrol af C-tilstand</p> <p>Denne indstilling er som standard aktiveret.</p>
	<p>Denne funktion giver systemet mulighed for dynamisk at registrere høj belastning af dedikerede grafikkort og justere systemparametrene for højere ydeevne i den givne periode.</p> <p>Aktivér adaptive C-tilstande for dedikerede grafikkort</p> <p>Denne indstilling er som standard aktiveret.</p>
Intel Turbo Boost-teknologi	<p>Denne indstilling bruges til at aktivere eller deaktivere processorens Intel TurboBoost-tilstand.</p> <p>Aktivér Intel Turbo Boost-teknologi</p> <p>Denne indstilling er som standard aktiveret.</p>
Intel Hyper Threading-teknologi	<p>Denne indstilling bruges til at aktivere eller deaktivere HyperThreading i processoren.</p> <p>Aktivér Intel Hyper Threading-teknologi</p> <p>Denne indstilling er som standard aktiveret.</p>

Strømstyring

Tabel 14. Strømstyring

Indstilling	Beskrivelse
Vækning på AC	<p>Lader systemet vågne for at udføre grundlæggende kontroller, når adapteren er tilsluttet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tændt • Slukket – Aktiveret som standard
Aktivér understøttelse af USB-vækning	<p>Gør det muligt for USB-enheder at vække systemet fra standbytilstand.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tændt • Slukket – Aktiveret som standard

Tabel 14. Strømstyring (fortsat)

Indstilling	Beskrivelse
	<p> BEMÆRK: Disse funktioner virker kun, når der er tilsluttet en AC-strømadapter. Hvis AC-strømadapteren fjernes, før standby aktiveres, vil BIOS afbryde strømmen til alle USB-porte for at spare på batteriet.</p>
Bloker slumretilstand	<p>Denne indstilling giver dig mulighed for at blokere slumretilstand (S3) i operativsystemmiljøet. Som standard er indstillingen Bloker slumretilstand deaktiveret.</p> <p> BEMÆRK: Når Bloker slumretilstand er aktiveret, slumrer systemet ikke. Intel Rapid Start deaktiveres automatisk, og strømindstillingen for operativsystemet bevares, hvis den var indstillet til Slumre.</p>
Automatisk på klokkeslæt	<p>Giver brugeren mulighed for at indstille en defineret dag/tidspunkt, hvor systemet automatisk skal tænde</p> <p>Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Deaktiver – Aktiveret som standard ● Hver dag ● Hverdage ● Udvalgte dage <p>Brugeren kan se ugens dage angivet på en liste med felter til valg af tidspunkt.</p>
Konfiguration af batteriopladning	<p>Giver brugeren mulighed for at indstille en foretrukken batteriopladningsplan for systemet:</p> <p>Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Adaptiv – Aktiveret som standard ● Standard ● Primært brug af AC-strømadapter ● Tilpasset – Giver brugeren mulighed for at indstille en start-/stop-procentdel for batteriet
Aktivér avanceret konfiguration af batteriopladning	<p>Giver brugeren mulighed for at aktivere avanceret konfiguration til maksimering af batteritilstanden med samtidig understøttelse af krævende forbrug. Der er følgende indstillinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tændt ● Slukket <p>Nedenstående brugergrænseflade giver brugeren mulighed for at indstille dag og tidspunkt for yderligere konfiguration af batteriopladningsadfærden.</p>
Skift spidsbelastning	<p>Gør det muligt for systemet at køre på batteri på tidspunkter med højt strømforbrug. Der er følgende indstillinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tændt ● Slukket <p>Nedenstående brugergrænseflade giver brugeren mulighed for at indstille mest anvendte dag og tidspunkt for yderligere konfiguration af batteriforbrugsadfærden.</p>

Trådløst

Tabel 15. Trådløse indstillinger

Indstilling	Beskrivelse
Aktivér trådløs enhed	<p>Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● WLAN – Aktivér/deaktiver WLAN-enheden ● Bluetooth – Aktivér/deaktiver Bluetooth-enheden

POST-adfærd

Tabel 16. POST-adfærd

Indstilling	Beskrivelse
Num Lock-aktivering	Giver brugeren mulighed for at aktivere/deaktivere Num Lock Aktivér Num Lock <ul style="list-style-type: none"> ● TÆNDT – Aktiveret som standard ● SLUKKET
FN Lock	Giver brugeren mulighed for at aktivere/deaktivere funktionstasterne <ul style="list-style-type: none"> ● TÆNDT – Aktiveret som standard ● SLUKKET Låsetilstand: <ul style="list-style-type: none"> ● Låsetilstand standard – Hvis valgt beholder F1-F12-tasterne deres normale funktioner. ● Låsetilstand sekundær – Hvis valgt skifter F1-F12-tasterne til sekundære funktioner med medie- og systemindstillinger.
Advarsler og fejl	Giver brugeren mulighed for at konfigurere, under hvilke omstændigheder systemet stopper startprocessen ved registrering af fejl: <ul style="list-style-type: none"> ● Spørg ved advarsler og fejl – Systemet venter på brugerens input, når der registreres advarsler og fejl. ● Fortsæt ved advarsler – Systemet venter kun på brugerens input, når der registreres fejl. ● Fortsæt ved advarsler og fejl – Systemet beder ikke om brugerens input, selv når der registreres advarsler og fejl.
Aktivér adapteradvarsler	Giver brugeren mulighed for at konfigurere systemet til at vise en fejlmeddelelse, når lavere strømadapter registreres. Der er følgende indstillinger: <ul style="list-style-type: none"> ● Tændt ● Slukket
Hurtigstart	Giver brugeren mulighed for at konfigurere hastigheden på UEFI-startprocessen: <ul style="list-style-type: none"> ● Minimal ● Grundig ● Automatisk
Forlæng BIOS POST-tid	Giver brugeren mulighed for at konfigurere BIOS POST-indlæsningstiden <ul style="list-style-type: none"> ● 0 sekunder ● 5 sekunder ● 10 sekunder

Vedligeholdelse

Tabel 17. Vedligeholdelse

Indstilling	Beskrivelse
Servicekode	Viser computerens servicekode.
Aktivmærke	Giver administratoren mulighed for at tilføje et aktivmærke. Det er en streng på 64 tegn, der bruges af it-administratorer til at identificere et bestemt system. Når et aktivmærke er indstillet, kan det ikke ændres.
BIOS-gendannelse fra harddisk	Giver dig mulighed for at aktivere eller deaktivere gendannelse af en defekt BIOS fra en kopi lagret på harddisken.

Tabel 17. Vedligeholdelse (fortsat)

Indstilling	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> ● TÆNDT – Aktiveret som standard. ● SLUKKET <p>Brugeren får også vist et afkrydsningsfelt med mulighed for at aktivere automatisk gendannelse af BIOS'en uden brugerinput.</p>
Start datasletning	<p>Giver brugeren mulighed for at konfigurere automatisk sletning af storageenheder på systemet ved genstart.</p> <p>Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● TÆNDT ● SLUKKET – aktiveret som standard.

System-logfil


Tabel 18. System-logfil

Indstilling	Beskrivelse
BIOS-hændelseslog	<p>Bruges til enten at beholde eller rydde BIOS-hændelsesloggen.</p> <p>Ryd BIOS-hændelsesloggen</p> <p>Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Behold – Denne indstilling er som standard aktiveret. ● Ryd
Thermal-hændelseslog	<p>Bruges til enten at beholde eller rydde Thermal-hændelsesloggen.</p> <p>Ryd Thermal-hændelseslog</p> <p>Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Behold – Denne indstilling er som standard aktiveret. ● Ryd
Power-hændelseslog	<p>Bruges til enten at beholde eller rydde Power-hændelsesloggen</p> <p>Ryd Power-hændelsesloggen</p> <p>Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Behold – Denne indstilling er som standard aktiveret. ● Ryd

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. For flere oplysninger om dette, bedes du gå til Vidensartikler: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

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.
Få nærmere information i vidensartiklen 000124211 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. For flere oplysninger om dette, bedes du gå til Vidensartikler: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>


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 finder yderligere oplysninger i Knowledge Base-vidensartiklen 000145519 på www.dell.com/support.
- Kopier filen til BIOS-opsætningsprogrammet til USB-drevet, der kan bootstartes.
- 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. For flere oplysninger om dette, bedes du gå til Vidensartikler: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

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 19. System- og opsætningsadgangskode

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

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

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

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

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

Tildeling af en systemopsætningsadgangskode

Forudsætninger

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

Om denne opgave

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

Trin

1. På skærmen **System BIOS** eller **Systemopsætning** skal du vælge **Sikkerhed** og trykke på Enter. Nu vises skærmen **Sikkerhed**.
2. Vælg **System-/administratoradgangskode**, og indtast en adgangskode i feltet **Indtast den nye adgangskode**. Brug følgende retningslinjer, når du vil tildele systemadgangskoden:
 - En adgangskode kan bestå af op til 32 tegn.
 - Mindst ét specialtegn: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Tallene 0 til 9.
 - Store bogstaver fra A til Z.
 - Små bogstaver fra A til Z..
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, og gem ændringerne, som der bedes om i pop-up-meddelelse.
5. Tryk på Y for at gemme ændringerne. Computeren genstarter.

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 **Systemadgangskode**, 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.

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.

Sådan opdateres BIOS'en

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/000124211) på www.dell.com/support.

Sådan opdateres BIOS i Linux og Ubuntu

Se Knowledge Base-artiklen [000131486](https://www.dell.com/support/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

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/000145519) 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.

Opdatering af BIOS fra F12-engangsstartmenuen

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

Om denne opgave

BIOS-opdatering

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

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

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

Sådan opdaterer du fra engangsstartmenuen

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

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

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

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

Trin

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

System- og opsætningsadgangskode


Tabel 20. System- og opsætningsadgangskode

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

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

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

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

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

Tildeling af en systemopsætningsadgangskode

Forudsætninger

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

Om denne opgave

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

Trin

1. På skærmen **System BIOS** eller **Systemopsætning** skal du vælge **Sikkerhed** og trykke på Enter.
Nu vises skærmen **Sikkerhed**.

2. Vælg **System-/administratoradgangskode**, og indtast en adgangskode i feltet **Indtast den nye adgangskode**.
Brug følgende retningslinjer, når du vil tildele systemadgangskoden:
 - En adgangskode kan bestå af op til 32 tegn.
 - Mindst ét specialtegn: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Tallene 0 til 9.
 - Store bogstaver fra A til Z.
 - Små bogstaver fra A til Z.
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, og gem ændringerne, som der bedes om i pop-up-meddelelse.
5. Tryk på Y for at gemme ændringerne.
Computeren genstarter.

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 **Systemsikkerhed** og trykke på Enter.
Herefter vises skærmen **Systemsikkerhed**.
2. På skærmen **Systemsikkerhed** skal du bekræfte, at **Adgangskodestatus** er **Oplåst**.
3. Vælg **Systemadgangskode**, opdater eller slet den nuværende systemadgangskode, og tryk på Enter eller tabulatortasten.
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.

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


Litium-ion-batterier kan svulme op af forskellige grunde såsom alder, antal opladningscyklusser eller udsættelse for høj varme. Få mere at vide om, hvordan levetiden og ydeevnen for den bærbare computers batteri kan forbedres og muligheden for at problemet opstår minimeres, her [Batteri i bærbar Dell-computer – ofte stillede spørgsmål](#).

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.

Systemdiagnosticeringsindikatorer

Strøm- og batteristatusindikator

Viser status for strøm og -batteriopladning.

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

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

Off (Fra)

- 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 blinker ravgult samtidig med bipkoder, der indikerer fejl.

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

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

Tabel 21. LED-koder

Diagnostiske lyskoder	Problembeskrivelse	Anbefalede løsninger
1,1	TPM-registreringsfejl	Genmonter systemkortet.
1,2	Uoprettelig SPI-flashfejl	Genmonter systemkortet.
1,3	Kortslutning i hængselkabel udløste OCP1	Kontrollér, om skærmkablet (EDP) er sat korrekt i, eller om det er klemt ved hængslerne. Udskift enten skærmkablet (EDP) eller skærmmodulet (LCD), hvis problemet fortsætter.
1,4	Kortslutning i hængselkabel udløste OCP2	Kontrollér, om skærmkablet (EDP) er sat korrekt i, eller om det er klemt ved hængslerne. Udskift enten skærmkablet (EDP) eller skærmmodulet (LCD), hvis problemet fortsætter.
1,5	EC kan ikke programmere i-Fuse	Genmonter systemkortet.
1,6	Generisk fejlkode for klodset EC-kodeflow	Frakobl alle strømkilder (AC, batteri og møntcelle), og dræn reststrømmen ved at trykke på tænd/sluk-knappen og holde den nede.
2,1	Processorfejl	Kør Intel CPU-diagnosticeringsværktøjerne. Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte systemkortet.
2,2	Systemkort: Fejl i BIOS eller ROM (Read-Only Memory)	Flashopdater seneste BIOS-version. Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte systemkortet.
2,3	Ingen hukommelse eller RAM (Random-Access Memory) registreret	Bekræft, at hukommelsesmodulet er monteret korrekt. Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte hukommelsesmodulet.
2,4	Fejl i hukommelse eller RAM (Random-Access Memory)	Nulstil, og byt om på hukommelsesmodulerne i de enkelte slots. Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte hukommelsesmodulet.
2,5	Ugyldig hukommelse monteret	Nulstil, og byt om på hukommelsesmodulerne i de enkelte slots. Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte hukommelsesmodulet.
2,6	Fejl på systemkort eller chipset	Flashopdater seneste BIOS-version. Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte systemkortet.
2,7	LCD-fejl – SBIOS-meddelelse	Udskift skærmkablet (EDP) om muligt, og udskift ellers skærmmodulet (LCD).
2,8	LCD-fejl – EC-registrering af strømkinnefejl	Genmonter systemkortet.
3,1	Fejl i møntcellebatteri	Nulstil CMOS-batteriets tilslutning. Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte RTC-batteriet.
3,2	PCI, fejl på grafikkort/-chip	Genmonter systemkortet.
3,3	Gendannelsesafbildning ikke fundet	Flashopdater seneste BIOS-version. Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte systemkortet.
3,4	Gendannelsesafbildning fundet men ugyldig	Flashopdater seneste BIOS-version. Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte systemkortet.
3,5	Fejl på strømkinne	EC mødte strømsekvenseringsfejl. Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte systemkortet.

Tabel 21. LED-koder (fortsat)

Diagnostiske lyskoder	Problembeskrivelse	Anbefalede løsninger
3,6	System BIOS-flashopdatering ikke gennemført	Flash-beskadigelse detekteret af SBIOS. Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte systemkortet.
3,7	Fejl i Management Engine (ME)	Der opstod timeout, mens der blev ventet på, at ME svarede på HECI-besked. Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte systemkortet.

Kamerastatusindikator: Viser om kameraet er i brug.

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

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

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

Gendannelse af operativsystemet

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

Dell SupportAssist OS Recovery er et selvstændigt værktøj, som er forudinstalleret på 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**.


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:** Du kan finde flere oplysninger om, hvordan du udfører en hård nulstilling i knowledge base-artiklen [000130881](https://www.dell.com/support) på www.dell.com/support.

Rekvirere hjælp og kontakte Dell

Selvhjælpsressourcer


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


Tabel 22. Selvhjælpsressourcer

Selvhjælpsressourcer	Ressourceplacering
Information om Dells produkter og services	www.dell.com
Min Dell-app	
Tips	
Kontakt supportten	Indtast <code>Contact Support</code> i en Windows-søgning, og tryk på Enter.
Online-hjælp 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 .
Dell Knowledge Base-artikler indeholder oplysninger om mange computerproblemer	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gå til www.dell.com/support. 2. I menulinjen øverst på support siden 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.