

Vostro 3501

Servicehåndbok



Merknader, forholdsregler og advarsler

 **MERK:** En MERKNAD inneholder viktig informasjon som hjelper deg med å bruke produktet ditt mer effektivt.

 **FORSIKTIG:** Angir enten potensiell fare for maskinvaren eller tap av data, og forteller hvordan du kan unngå problemet.

 **ADVARSEL:** En ADVARSEL angir potensiell fare for skade på eiendom, personskade eller død.

Innholdsfortegnelse

Kapittel 1: Arbeide på datamaskinen.....	6
Sikkerhetsinstruksjoner.....	6
Før du arbeider inne i datamaskinen.....	6
Forholdsregler for sikkerhet.....	7
Beskyttelse mot elektrostatisk utladning (ESD).....	7
ESD feltservicesett.....	8
Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.....	8
Kapittel 2: Teknologi og komponenter.....	10
USB-funksjoner.....	10
HDMI 1,4.....	11
Power button LED behavior (LED-atferd for strømknappen).....	12
Kapittel 3: Oppdelt visning.....	15
Kapittel 4: Demontering og montering.....	17
Secure Digital Card (Secure Digital-kort).....	17
Removing the Secure Digital card (Ta ut Secure Digital-kortet).....	17
Sette inn Secure Digital-kortet.....	18
Bunndeksel.....	19
Ta av basedekslet.....	19
Sette på basedekslet.....	21
Batteri.....	22
Forholdsregler for litium-ion-batteri.....	22
Koble fra batteriet.....	23
Koble til batteriet på nytt.....	23
Ta ut batteriet.....	24
Sette inn batteriet.....	25
Minnemoduler.....	27
Ta ut minnemodulen.....	27
Sette inn minnemodulen.....	27
WLAN-kort.....	28
Ta ut WLAN-kortet.....	28
Sette inn WLAN-kortet.....	29
SSD-disk.....	30
Ta ut M.2 2230 SSD-disken.....	30
Sette inn M.2 2230 SSD-disken.....	31
Ta ut M.2 2280 SSD-disken.....	32
Sette inn M.2 2280 SSD-disken.....	33
Harddisk.....	34
Ta ut harddiskenheten.....	34
Sette inn harddiskenheten.....	35
Klokkebatteri.....	37
Ta ut knappcellebatteriet.....	37

Sette inn knappcellebatteriet.....	38
Systemvifte.....	39
Ta ut systemviften.....	39
Sette inn systemviften.....	39
Varmeavleder.....	41
Ta ut varmeavlederen.....	41
Sette inn varmeavlederen.....	41
Høytalere.....	42
Ta ut høytalerne.....	42
Sette inn høytalerne.....	43
I/O board (I/O-kort).....	44
Ta ut I/O-kortet.....	44
Sette inn I/O-kortet.....	45
Pekeflate.....	46
Ta ut styreplateenheten.....	46
Sette inn styreplateenheten.....	47
Skjermenhet.....	48
Ta ut skjermenheten.....	48
Sette inn skjermenheten.....	50
Skjermramme.....	51
Ta av skjermrammen.....	51
Sette på skjermrammen.....	55
Kamera.....	55
Skjermpanel.....	57
Skjermens bakdeksel og antenneenhet.....	61
Kamera.....	63
Ta ut kameraet.....	63
Sette inn kameraet.....	64
Skjermpanel.....	64
Ta av skjermpanelet.....	64
Installation display panel (Sette inn skjermpanelet).....	67
Skjermens bakdeksel og antenneenhet.....	69
Ta av skjermens bakdeksel.....	69
Sette på skjermens bakdeksel.....	70
Av/på-knapp.....	71
Ta ut strømknappen.....	71
Sette inn strømknappen.....	72
Hovedkort.....	73
Ta ut hovedkortet – Realtek-lyd.....	73
Sette inn hoved kortet – Realtek-lyd.....	75
Ta ut hovedkortet – Cirrus Logic-lyd.....	77
Sette inn hovedkortet – Cirrus Logic-lyd.....	79
Strømadapterport.....	82
Ta ut strømadapterporten.....	82
Sette inn strømadapterporten.....	82
Palm-rest and keyboard assembly (Håndleddsstøtte og tastaturenhhet).....	83
Ta ut håndleddsstøtten og tastaturenheten.....	83
Kapittel 5: Feilsøking.....	86
Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)-diagnostikk.....	86

Kjører SupportAssist-diagnostikk.....	86
Lamper for systemdiagnostikk.....	87
WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus).....	88
Kapittel 6: Få hjelp.....	89
Kontakte Dell.....	89

Arbeide på datamaskinen

Sikkerhetsinstruksjoner

Nødvendige forutsetninger

Følg disse retningslinjene for sikkerhet for å beskytte datamaskinen mot mulig skade og verne om din egen sikkerhet. Hvis ikke annet er angitt, forutsetter hver av prosedyrene i dette dokumentet følgende:

- Du har lest sikkerhetsanvisningene som fulgte med datamaskinen.
- En komponent kan byttes ut eller, hvis enheten er kjøpt separat, settes inn ved å utføre fremgangsmåten for å ta ut komponenten i motsatt rekkefølge.

Om denne oppgaven

MERK: Koble fra alle strømkilder før du åpner datamaskindekselet eller paneler. Når du er ferdig med arbeidet inne i datamaskinen, setter du på plass alle deksler, paneler og skruer før du kobler til strømkilden.

ADVARSEL: Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om beste praksis for sikkerhet, kan du se [Hjemmesiden for overholdelse av forskrifter](#)

FORSIKTIG: Mange reparasjoner kan bare utføres av en autorisert servicetekniker. Du bør bare utføre feilsøking og enkle reparasjoner som tillates i produktokumentasjonen eller angis på Internett eller av telefonservice- og støtteteamet. Skade forårsaket av servicearbeid som ikke er godkjent av Dell, dekkes ikke av garantien. Les og følg sikkerhetsanvisningene som følger med produktet.

FORSIKTIG: Unngå elektrostatisk utlading. Forbind deg selv til jord med en jordingsstropp rundt håndleddet eller ved å berøre en umalt metallflate med jevne mellomrom, for eksempel en kontakt på baksiden av datamaskinen.

FORSIKTIG: Vær forsiktig når du håndterer komponenter og kort. Ikke berør komponentene eller kontaktene på et kort. Hold kortene i kantene eller i festebraketten i metall. Komponenter som f.eks. prosessoren, må holdes i kantene, ikke pinnene.

FORSIKTIG: Når du kobler fra en kabel, må du trekke i kontakten eller uttrekkstappen, ikke i selve kablet. Enkelte kabler har kontakter med sperretapper. Hvis du kobler fra denne typen kabel, må du presse inn sperretappene før du kobler fra kablet. Når du trekker kontakter fra hverandre, må du trekke dem rett og jevnt ut for å unngå å bøye kontaktpinnene. Når du skal koble til en kabel, må du først kontrollere at begge kontaktene er riktig orientert og innrettet.

MERK: Fargen på datamaskinen og enkelte komponenter kan se annerledes ut enn i dette dokumentet.

Før du arbeider inne i datamaskinen

Trinn

1. Lagre og lukk alle åpne filer og avslutt alle åpne programmer.
2. Slå av datamaskinen. Klikk på **Start** > **Strøm** > **Slå av**.

MERK: Hvis du bruker et annet operativsystem, må du se dokumentasjonen til operativsystemet for å finne instruksjoner for hvordan du avslutter og slår av.

3. Koble datamaskinen og alt tilkoblet utstyr fra strømuttakene.
4. Koble fra alle tilkoblede nettverksenheter og perifert utstyr som tastatur, mus og skjerm fra datamaskinen.

5. Fjern eventuelle minnekort og optiske plater fra datamaskinen.
6. Etter at datamaskinen er koblet fra, trykker du på og holder nede strømknappen i fem sekunder for å jorde hovedkortet.

 **FORSIKTIG: Sett datamaskinen på et jevnt, mykt og rent underlag for å unngå riper på skjermen.**

7. Plasser datamaskinen vendt nedover.

Forholdsregler for sikkerhet

Kapittelet om sikkerhetsreglene forklarer nærmere grunnleggende trinn som skal utføres før du foretar noen av demonteringsinstruksjonene.

Overhold følgende sikkerhetsregler før du utfører installasjon eller sammenbrudd-/oppsettprosedyrer som involverer demontering eller montering:

- Slå av systemet og alle eksterne enheter.
- Koble systemet og alle tilkoblede enheter fra strømmettet.
- Koble alle nettverkskabler, telefon, og telekommunikasjonsutstyrslinjer fra systemet.
- Bruk et ESD-feltservicesett når du arbeider inne i for å unngå skade ved elektrostatisk utladning (ESD).
- Etter å ha tatt ut en systemkomponent, setter du komponenten forsiktig på en antistatisk matte.
- Bruk sko med gummisåler som ikke leder strøm for å unngå å dø ved elektrisk strøm.

Ventestrøm

Dell-produkter med ventestrøm må være frakoblet fra strømkilden før du åpner esken. Systemer med ventestrøm er for det meste strømførende når de er slått av. Intern strøm aktiverer systemet slik at det kan bli slått på eksternt (vekkesignal på LAN) og avbrutt til dvalemodus med andre avanserte strømdriftfunksjoner.

Koble fra og trykk og hold nede strømknappen i 15 sekunder for å utlade reststrømmen i hovedkortet.

Bonding (Jording)

Jording er en metode for å koble sammen to eller flere jordingslederne til samme elektriske potensial. Dette utføres ved å bruke et feltservicesett for elektrostatisk utladning (ESD). Når du kobler til en jordingsledning, må du kontrollere at den er koblet til bart metall og aldri til en malt overflate eller en overflate som ikke er av metall. Håndleddstroppen må være festet og i fullstendig kontakt med huden, og du må ta av alle smykker som klokke, armbånd eller ringer før du jorder deg selv og utstyret.

Beskyttelse mot elektrostatisk utladning (ESD)

ESD er en stor bekymring når du håndterer elektroniske komponenter, spesielt følsomme komponenter som utvidelseskort, prosessorer, DIMM-moduler og hovedkort. Svært små ladninger kan skade kretser på måter som kanskje ikke åpenbart, og kan gi for eksempel midlertidige problemer eller forkortet levetid for produktet. Etter som bransjen jobber for lavere strømbehov og økt tetthet, er ESD-beskyttelse en stadig større bekymring.

På grunn av den økte tettheten i halvledere som brukes i de nyeste Dell-produktene, er følsomheten for statisk skade nå høyere enn i tidligere Dell-produkter. Derfor er en del tidligere godkjente metoder for håndtering av deler ikke lenger aktuelt.

To kjente typer av elektrostatisk utladning er katastrofale og midlertidige feil.

- **Katastrofale** – katastrofale feil står for omtrent 20 prosent av ESD-relaterte feil. Skaden fører til et umiddelbart og fullstendig tap av enhetens funksjonalitet. Et eksempel på katastrofal feil er en DIMM-modul som er utsatt for statisk støt og umiddelbart genererer et "No POST/No Video" (Ingen POST / ingen video)-symptom med en signalkode som avgis for manglende eller ikke funksjonelt minne.
- **Midlertidige** – midlertidige feil står for omtrent 80 prosent av ESD-relaterte feil. Det store antallet midlertidige feil betyr at skade som oppstår ikke umiddelbart oppdages størsteparten av tiden. DIMM-modulen utsettes for statisk støt, men sporingen bare svekkes og gir ikke umiddelbare symptomer relatert til skaden. Det kan ta opptil flere uker eller måneder å smelte den reduserte sporingen, og i mellomtiden kan det føre til redusert minneintegritet, midlertidige minnefeil osv.

En type skade som er vanskeligere å oppdage og feilsøke er en midlertidig feil (latent eller "såret" feil).

Utfør følgende trinn for å hindre ESD-skade:

- Bruk et kablet ESD-håndleddsbånd som er skikkelig jordet. Bruk av trådløse antistatiske bånd er ikke lenger tillatt, da de ikke gir tilstrekkelig beskyttelse. Det er ikke nok å berøre kabinettet før du håndterer deler, da det ikke sikrer tilstrekkelig ESD-beskyttelse på deler med økt følsomhet for ESD-skade.

- Håndter alle komponenter som er følsomme for statisk elektrisitet på et sted som er sikret mot statisk elektrisitet. Hvis det er mulig, bør du bruke antistatiske gulvmatter og antistatisk underlag på arbeidsbenken.
- Når du pakker ut en komponent som er følsom overfor statisk elektrisitet, må du ikke fjerne komponenten fra den antistatiske emballasjen før du er klar til å installere komponenten. Før du åpner den antistatiske emballasjen, må du passe på å utlade statisk elektrisitet fra kroppen.
- Før du transporterer en følsom komponent, må du plassere den i en antistatisk beholder eller et antistatisk pakkemateriale.

ESD feltservicesett

Det uovervåkede feltservicesettet er det mest brukte servicesettet. Hvert feltservicesett inkluderer tre hovedkomponenter: Antistatisk matte, håndleddstropp, og jordingsledning.

Komponenter i et ESD feltservicesett

Komponentene i et ESD feltservicesett er:

- **Antistatisk matte** – den antistatiske matten er elektrisk avledende, og delene kan plasseres på matten under serviceprosedyrene. Når du bruker en antistatisk matte, skal håndleddstroppen være tettsittende og jordingsledningen skal kobles til matten og bart metall på systemet som du arbeider med. Når dette er gjort på riktig måte, kan reservedelene tas opp av ESD-posen og plasseres direkte på matten. ESD-sensitive artikler kan plasseres trygt i hånden, på ESD-matten, i systemet, eller i vesken.
- **Håndleddstropp og jordingsledning** – håndleddstroppen og jordingsledningen kan være koblet enten direkte mellom håndleddet og bart metall på maskinvaren hvis det ikke er nødvendig med ESD-matte, eller koblet til antistatisk materiale for å beskytte maskinvaren som er plassert midlertidig på matten. Den fysiske tilkoblingen av håndleddstroppen og jordingsledningen mellom huden, ESD-matten og maskinvaren kalles jording. Bruk bare feltservicesett med håndleddstropp, matte og jordingsledning. Bruk aldri håndleddstropper uten ledning. Vær alltid klar over at de innebygde ledningene i håndleddstroppen er utsatt for skader på grunn av av normal slitasje, og må regelmessig kontrolleres ved hjelp av en håndleddstropptester for å unngå utilsiktet skade på ESD-maskinvaren. Det anbefales å teste håndleddstroppen og jordingsledningen minst én gang per uke.
- **ESD håndleddstropptester** – ledningene inne i ESD-stroppen er utsatt for skader over tid. Når du bruker et uovervåket sett, er beste praksis å jevnlig teste stroppen før hver servicehenvendelse, og minst én gang per uke. En håndleddstropptester er den beste metoden for å utføre denne testen. Hvis du ikke har din egen håndleddstropptester, kontakt ditt regionkontor. For å utføre testen, plugger du håndleddstroppens jordingsledning inn i testeren mens stroppen er festet rundt håndleddet og trykker på knappen for å teste. En grønn LED-lampe lyser hvis testen er vellykket og en rød LED-lampe lyser og det høres en alarm hvis testen er mislykket.
- **Isolatorelementer** – det er svært viktig å holde ESD-sensitive enheter, for eksempel varmeavlederens plastinnfatning borte fra de interne delene som er isolatorer og ofte svært strømførende.
- **Arbeidsmiljø** – før du tar i bruk ESD feltservicesett, må du vurdere situasjonen hos kunden. Bruk av settet for et servermiljø er forskjellig fra et stasjonært eller bærbart miljø. Servere er normalt installert i et kabinett i et datasenter, stasjonære PC-er eller bærbare PC-er er vanligvis plassert på skrivebord eller i båser på kontoret. Finn alltid et stort og flatt arbeidsområde som er ryddig og stort nok til å plassere ESD-settet og med ekstra plass til systemet som skal repareres. Arbeidsområdet bør også være fritt for isolatorer som kan forårsake en ESD-hendelse. På arbeidsområdet, bør isolatorer som isopor og annen plast alltid flyttes minst 12 tommer eller 30 centimeter bort fra sensitive deler før du fysisk håndterer maskinvarekomponenter
- **ESD-emballasje** – alle ESD-sensitive enheter må sendes og mottas i statisk sikker emballasje. Statisk beskyttede poser i metall er det beste. Du bør imidlertid alltid returnere den ødelagte delen i samme ESD-koffert og emballasje som ble brukt til den nye delen. ESD-posen bør brettes og tapes godt, og den samme isoporemballasjen skal brukes i originalesken som den nye delen ble sendt i. ESD-sensitive enheter bør bare fjernes fra emballasjen på et ESD-beskyttet arbeidsområde, og delene skal aldri plasseres på en ESD-pose fordi bare innsiden av posen er skjermet. Plasser alltid deler i hånden, på ESD-matten, i systemet eller i en antistatisk pose.
- **Transportere Sensitive komponenter** – når du skal transportere ESD-sensitive komponenter som for eksempel reservedeler eller deler som skal returneres til Dell, er det viktig å plassere disse delene i en antistatisk pose for sikker transport.

ESD-beskyttelse – sammendrag

Det anbefales at alle feltserviceteknikere bruker den tradisjonelle, kablede ESD-jordede håndleddstroppen og beskyttende antistatisk materiell hele tiden ved service på Dell-produkter. I tillegg er det viktig at teknikerne holder sensitive deler atskilt fra alle isolasjonsdeler ved service, og at de bruker antistatiske poser for transport av sensitive komponenter.

Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen

Om denne oppgaven

 **MERK:** Hvis du lar løse skruer ligge igjen inne i datamaskinen din, kan dette skade datamaskinen slik at den ikke fungerer.

Trinn

1. Fest alle skruene, og kontroller at det ikke er noen løse skruer inne i datamaskinen.
2. Koble til alle eksterne enheter, eksterne enheter og kabler som ble koblet fra under arbeidet med datamaskinen.
3. Sett inn alle mediekort, plater og andre deler som ble tatt ut under arbeidet med datamaskinen.
4. Koble til datamaskinen og alle tilkoblede enheter i strømuttakene.
5. Slå på datamaskinen.

Teknologi og komponenter

I dette kapitlet får du informasjon om teknologien og komponentene som er tilgjengelig i systemet.

USB-funksjoner

Universal Serial Bus, USB, ble lansert i 1996. Dette forenkler dramatisk tilkoblingen mellom vertsdatabasener og eksterne enheter som mus, tastatur, eksterne drivere og skrivere.

Tabell 1. USB-utvikling

Type	Dataoverføringshastighet	Kategori	Introduksjonsår
USB 2.0	480 Mbps	Høy hastighet	2000
USB 3.2 1. generasjon	5 Gbps	Super-Speed	2010
USB 3.2 2. generasjons port	10 Gbps	Super-Speed	2013

USB 3.2 1. generasjon (Super-Speed USB)

USB 2.0 har i en årrekke vært grensesnittstandarden i dataverdenen med om lag seks milliarder solgte enheter. Samtidig vokser behovet for mer hastighet gjennom stadig raskere maskinvare og stadig høyere krav til båndbredde. USB 3.2 1. generasjon er i teorien ti ganger raskere enn forgjengeren, og kan endelig møte kravene til forbrukerne. USB 3.2 1. generasjons funksjoner forklart på en enkel måte er som følger:

- Høyere overføringshastigheter (opp til 5 Gbps)
- Økt maksimal buss og økt strømforbruk på enheten for å bedre tilpasse seg kraftkrevende enheter
- Nye funksjoner for strømbehandling
- Full dupleks-dataoverføringer og støtte for nye typer overføring
- Bakover USB 2.0-kompatibel
- Nye kontakter og kabel

Emnene nedenfor dekker noen av de vanligste spørsmålene om USB 3.2 1. generasjon

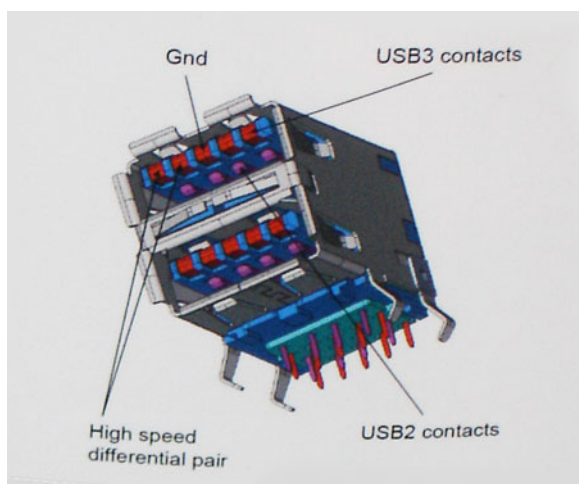


Hastighet

Det er for tiden tre hastighetsmoduser som defineres av spesifikasjonene for den nyeste USB 3.2 1. generasjon. Disse er Super-Speed, Hi-Speed og Full-Speed. Den nye Super-Speed-modusen har en overføringshastighet på 4,8 Gbps. Selv om denne spesifikasjonen opprettholder USB-modusen Hi-Speed og Full-Speed, som til vanlig kalles henholdsvis USB 2.0 og 1.1, kjører de langsommere modiene fortsatt ved henholdsvis 480 Mbps og 12 Mbps, og er beholdt for å opprettholde bakoverkompatibilitet.

USB 3.2 1. generasjon oppnår mye høyere ytelse ved hjelp av de tekniske endringene nedenfor:

- En ekstra fysisk buss som er lagt inn sammen med den eksisterende USB 2.0-bussen (se figuren nedenfor).
- USB 2.0 hadde tidligere fire ledninger (strøm, jording og to ledninger for differensialdata). USB 3.2 1. generasjon legger til fire flere for to par med differensialsignaler, (motta og overføre), som til sammen gir åtte tilkoblinger i kontaktene og kablingen.
- USB 3.2 1. generasjon benytter toveis datagrensesnitt i stedet for oppstilling med halvdupleks for USB 2.0. Dette gir en tidobbel økning av den teoretiske båndbredden.



Med dagens stadig økende krav i forhold til dataoverføringer med HD-videoinnhold, terabytelagringsenheter, høyt antall megapiksler på digitale kameraer og så videre, er USB 2.0 kanskje ikke rask nok. Dessuten kan ingen USB 2.0-tilkobling noensinne komme i nærheten av teoretisk, maksimal gjennomstrømning på 480 Mbps, som gir en dataoverføring på cirka 320 Mbps (40 MB/s) – som er virkelig nåværende maksimum. På samme måte vil USB 3.2 1. generasjons tilkoblinger aldri oppnå 4,8 Gbps. Vi vil sannsynligvis se en reell, maksimal hastighet på 400 MB/s med faste utgifter. Med denne hastigheten er USB 3.2 1. generasjon ti ganger bedre sammenlignet med USB 2.0.

Applikasjoner

USB 3.2 1. generasjon åpner banene, og gir større rom for enheter, slik at de kan gi en bedre, samlet opplevelse. Der USB-video tidligere så vidt kunne passere (både i forhold til maksimal oppløsning, ventetid og videokomprimering), er det lett å forestille seg at med 5–10 ganger større båndbredde, vil USB-videoløsninger fungere mye bedre. DVI med enkeltkobling krever nesten 2 Gbps gjennomstrømning. Der 480 Mbps var begrensende, er 5 Gbps mye mer lovende. Med en lovet hastighet på 4,8 Gbps vil standarden finne veien til enkelte produkter som tidligere ikke var forenelige med USB, for eksempel eksterne RAID-lagringsystemer.

Du finner noen av de tilgjengelige Super-Speed USB 3.2 1. generasjonsproduktene nedenfor:

- Eksterne, stasjonære USB 3.2 1. generasjons harddisker
- Bærbare USB 3.2 1. generasjons harddisker
- USB 3.2 1. generasjons dokkingstasjoner og adaptere
- USB 3.2 1. generasjons flash-stasjoner og -avlesere
- USB 3.2 1. generasjons SSD-disker
- USB 3.2 1. generasjons RAID-er
- Stasjoner for optiske medier
- Multimediaenheter
- Nettverk
- USB 3.2 1. generasjons adapterkort og nettnav

Kompatibilitet

Den gode nyheten er at USB 3.2 1. generasjon har blitt nøye planlagt fra starten for å kunne fungere godt sammen med USB 2.0. Fremfor alt, selv om USB 3.2 1. generasjon angir nye fysiske tilkoblinger og dermed nye kabler for å dra nytte av den høyere hastigheten til den nye protokollen, er selve kontakten med den samme rektangulære formen med fire USB 2.0-kontakter på nøyaktig samme sted som før. Det finnes fem nye tilkoblinger som skal bære, motta og overføre data uavhengig på USB 3.2 1. generasjons kabler, og de kommer bare i kontakt når de er koblet til en riktig Super-Speed USB-tilkobling.

HDMI 1,4

Dette emnet forklarer HDMI 1.4 og funksjonene sammen med fordelene.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) er et bransjestøttet, ukomprimert, heldigitalt grensesnitt for lyd/video. HDMI gir et grensesnitt mellom en hvilken som helst kompatibel digital lyd-/videokilde, for eksempel en DVD-spiller eller A/V-mottaker og en

kompatibel digital lyd- og/eller videoskjerm, for eksempel en digital-TV (DTV). De viktigste fordelene er færre kabler og beskyttelse av innhold. HDMI støtter videotypene standard, forsterket og høydefinisjon, i tillegg til flerkanals digital lyd på én enkelt kabel.

HDMI 1.4-funksjoner

- **HDMI Ethernet-kanal** – legger til høyhastighetsnettverk til en HDMI-kobling, slik at brukerne kan dra full nytte av IP-aktiverede enheter uten separat Ethernet-kabel.
- **Lydreturkanal** – gjør at en HDMI-tilkoblet TV med innebygd tuner kan sende lyddata "oppstrøms" til et surroundlydsystem, noe som eliminerer behovet for en separat lyd-kabel.
- **3D** – definerer inndata-/utdata-protokoller for store 3D-videoformater som danner grunnlaget for ekte 3D-spill og 3D-hjemmekinoapplikasjoner.
- **Innholdstype** – signalisering i sanntid av innholdstypene mellom skjerm- og kildeenheter, noe som gjør at TV-en optimerer bildeinnstillinger basert på innholdstype.
- **Ekstra fargelagringsplass** - Legger til støtte for ekstra fargemodeller som brukes i digital fotografering og datagrafikk.
- **4K-støtte** – aktiverer videooppløsninger langt utover 1080p, og støtter neste generasjons visninger som konkurrerer med digitale kinoanlegg som brukes i mange kommersielle kinoer.
- **HDMI Micro-kontakt** – en ny og mindre kontakt til mobiltelefoner og andre bærbar enheter som støtter videooppløsninger på opptil 1080p.
- **Automotivt tilkoblingssystem** – nye kabler og kontakter for automotive videosystemer, utformet for å oppfylle de unike kravene i det motoriske miljøet ved levering av ekte HD-kvalitet.

Fordeler med HDMI

- Kvalitet HDMI overfører usammenhengende digital lyd og video for den høyeste, klareste bildekvaliteten.
- Rimelig HDMI gir kvaliteten og funksjonaliteten til et digitalt grensesnitt, og støtter ikke-komprimerte videoformater på en enkel og kostnadseffektiv måte.
- HDMI-lyd støtter flere lydformater, fra standard stereo til surroundlyd i flere kanaler.
- HDMI kombinerer video og lyd i flere kanaler i én kabel. Dette eliminerer kostnader, kompleksitet og forvirring med flere kabler som for øyeblikket brukes i A/V-systemer.
- HDMI støtter kommunikasjon mellom videokilden (for eksempel en DVD-spiller) og DTV. Dette muliggjør ny funksjonalitet

Power button LED behavior (LED-atferd for strømknappen)

På noen Dell Latitude-systemer brukes LED-strømknappen for å gi en indikasjon av systemstatus, og på grunn av dette, lyser strømknappen når den trykkes ned. Systemer med valgfri strømknapp/fingeravtrykkleser har ikke LED-lys under strømknappen, og bruker derfor tilgjengelig LED i systemet for å gi en indikasjon av systemstatus.

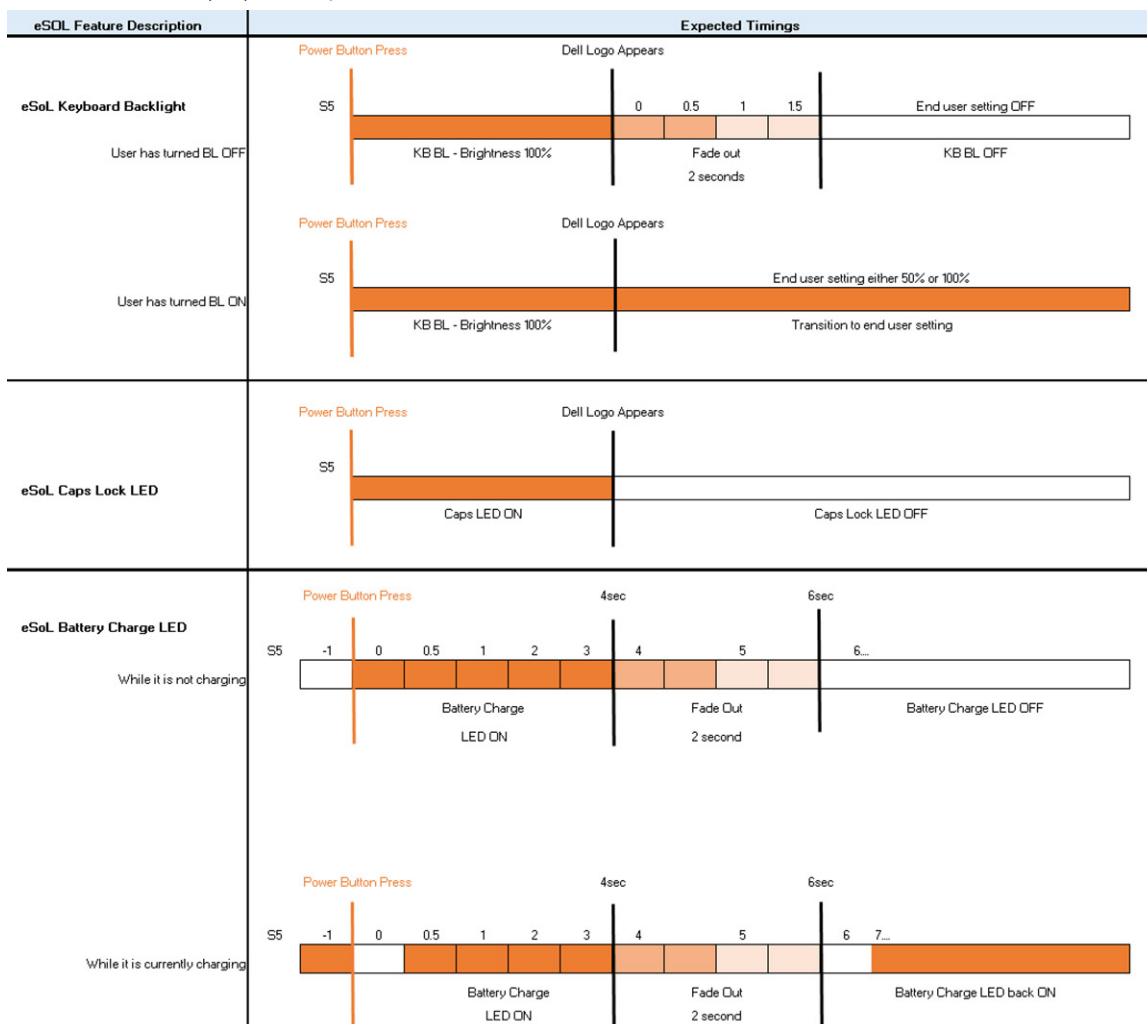
Power button LED behavior without Fingerprint reader (LED-atferd for strømknappen uten fingeravtrykkleser)

- Systemet er PÅ (S0) = LED lyser hvitt.
- Systemet er i hvilemodus/ventemodus (S3, SOix) = LED er av
- Systemet er av / i dvalemodus (S4/S5) = LED er av

Power On and LED behavior with Fingerprint reader (Slå på og LED-atferd med fingeravtrykkleser)

- Enheten slås på når du trykker på strømknappen i 50 msek til to sekunder.
- Strømknappen registrerer ikke ekstra knappetrykk før SOL (Sign-Of-Life) er angitt for brukeren.
- LED-lampene til systemet lyser når du trykker på strømknappen.

- Alle tilgjengelige LED-lamper (tastaturets bakgrunnsbelysning/ LED-lys for Caps Lock/ LED-lys for batteristatus) lyser og viser angitt atferd.
- Lyden er slått av som standard. Lyden kan aktiveres i BIOS-konfigurasjonen.
- Sikkerhetsanordningene får ikke tidsavbrudd hvis enheten henger under påloggingsprosessen.
- Dell-logo: Slås på innen to sekunder etter at du trykker på strømknappen.
- Fullstendig oppstart: Innen 22 sekunder etter at du trykker på strømknappen.
- Du finner eksempel på tidslinjer nedenfor:




Det er ikke LED-lys under strømknappen med fingeravtrykkleser, og tilgjengelig LED i systemet utnyttes for å gi en indikasjon av systemstatus

- **Power Adapter LED: (LED på strømadapteren:)**
 - LED-lyset på strømadapterkontakten lyser hvitt når strømledningen er koblet til en stikkontakt.
- **Battery Indicator LED: (LED-batteriindikator:)**
 - Hvis datamaskinen er koblet til en stikkontakt, fungerer lampen for batteristatus slik:
 1. Lyser hvitt – batteriet lades. LED-lyset slås av når ladingen er fullført.
 - Hvis datamaskinen kjører på batteri, fungerer batterilyset på følgende måte:
 1. Av – batteriet er tilstrekkelig ladet (eller datamaskinen er slått av).
 2. Lyser gult – batteriladingen er kritisk lav. Lav batteritilstand er cirka 30 minutter eller mindre av gjenværende batteritid.
- **Camera LED (LED for kamera)**
 - Hvit LED aktiveres når kameraet er på.
- **Mic Mute LED: (LED for dempet mikrofon:)**
 - Når den er aktivert (dempet), skal LED for dempet mikrofon på F4-tasten lyse HVITT.
- **RJ45 LEDs: (LED for RJ45:)**
 - **Tabell 2. LED on either side of RJ45 port (LED på hver side av RJ45-porten)**

Tabell 2. LED on either side of RJ45 port (LED på hver side av RJ45-porten)

Indikator for koblingshastighet (LHS)	Aktivitetsindikator (RHS)
Grønt	Gult

9. Høytalerne
10. Håndleddsstøtteenhet
11. Styreplate
12. Skjermenhet
13. Strømknappmodul
14. I/O-kort
15. Knappcellebatteri
16. HDD-enhet
17. Varmeavleder enhet
18. Vifte enhet

 **MERK:** Dell leverer en liste over komponenter og tilhørende delenummer for den opprinnelige systemkonfigurasjonen som er kjøpt. Disse delene er tilgjengelige i henhold til servicedekninger som kunden har kjøpt. Kontakt Dell-salgsrepresentanten for kjøpsalternativer.

Demontering og montering

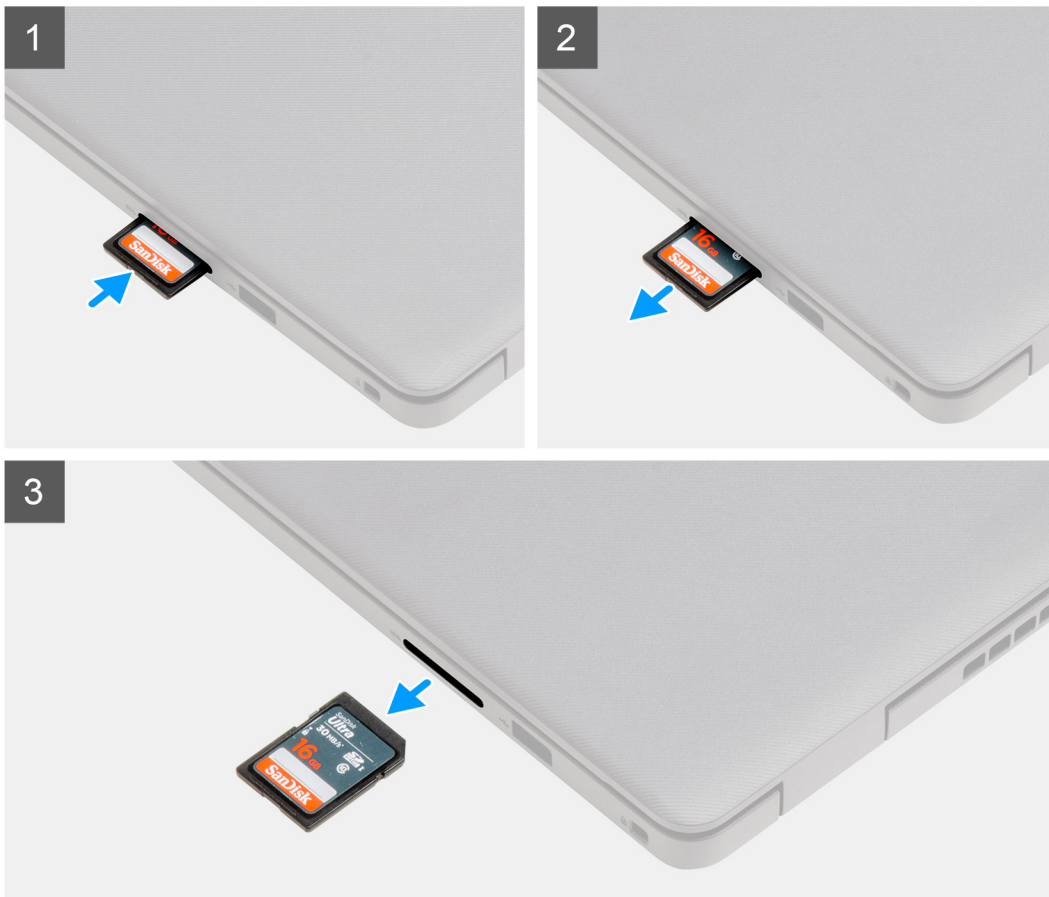
Secure Digital Card (Secure Digital-kort)

Removing the Secure Digital card (Ta ut Secure Digital-kortet)

Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).

Om denne oppgaven



Trinn

1. Skyv Secure Digital-kortet for å løsne det fra datamaskinen.
2. Skyv Secure Digital-kortet ut av datamaskinen.

Sette inn Secure Digital-kortet

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven



Trinn

Skyv Secure Digital inn i sporet til det klikker på plass.

Neste trinn

1. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

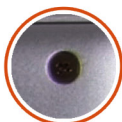
Bunndeksel

Ta av basedekslet

Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).

Om denne oppgaven

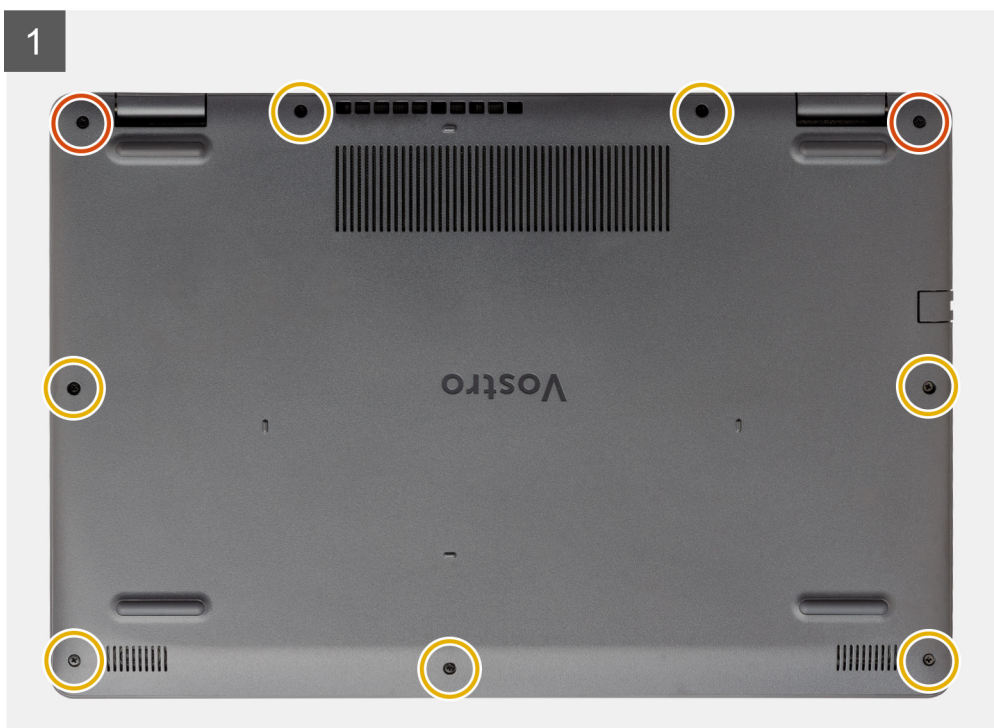


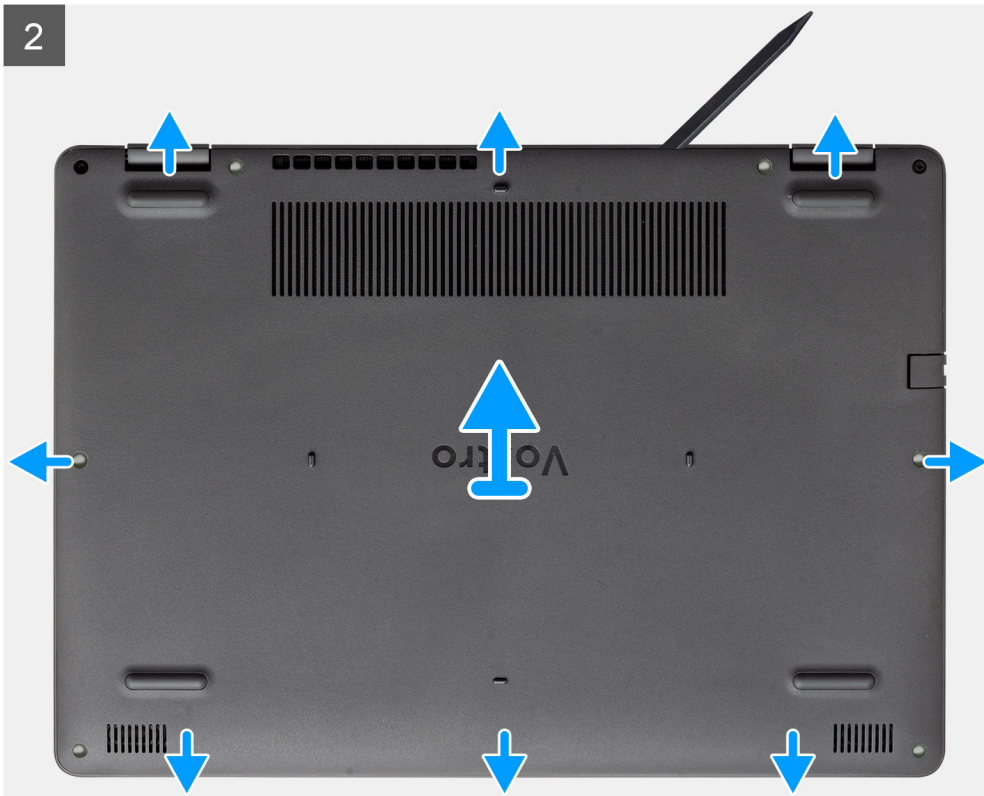
2x



7x

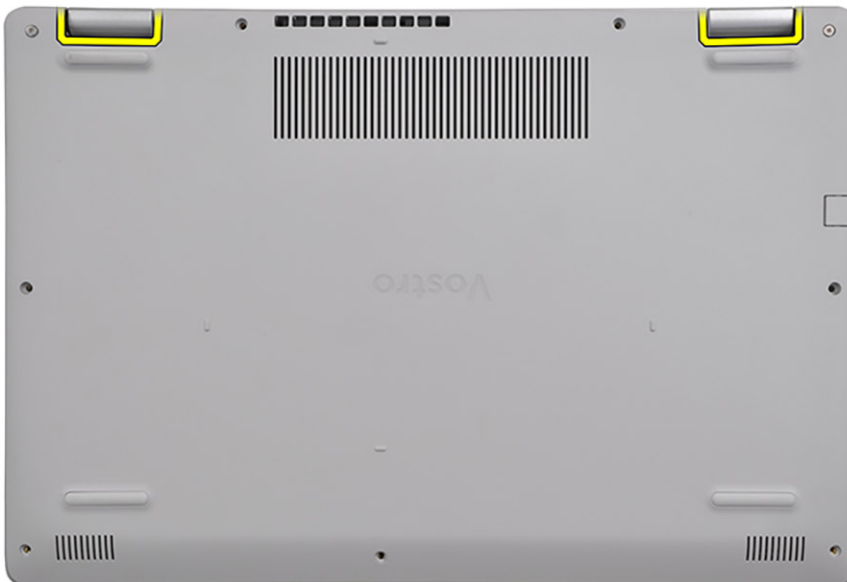
M2.5x6





Trinn

1. Fjern de sju (M2.5x6)-skruene, og løsne de to festeskruene fra basedekslet.
2. Lirk for å åpne basedekslet fra fordyplingene som er plassert i de U-formede hakkene på øvre kant av basedekslet nært hengslene.



MERK: ADVARSEL: IKKE lirk opp fra kanten nær ventilene på oversiden av basedekslet, da dette kan skade basedekslet.



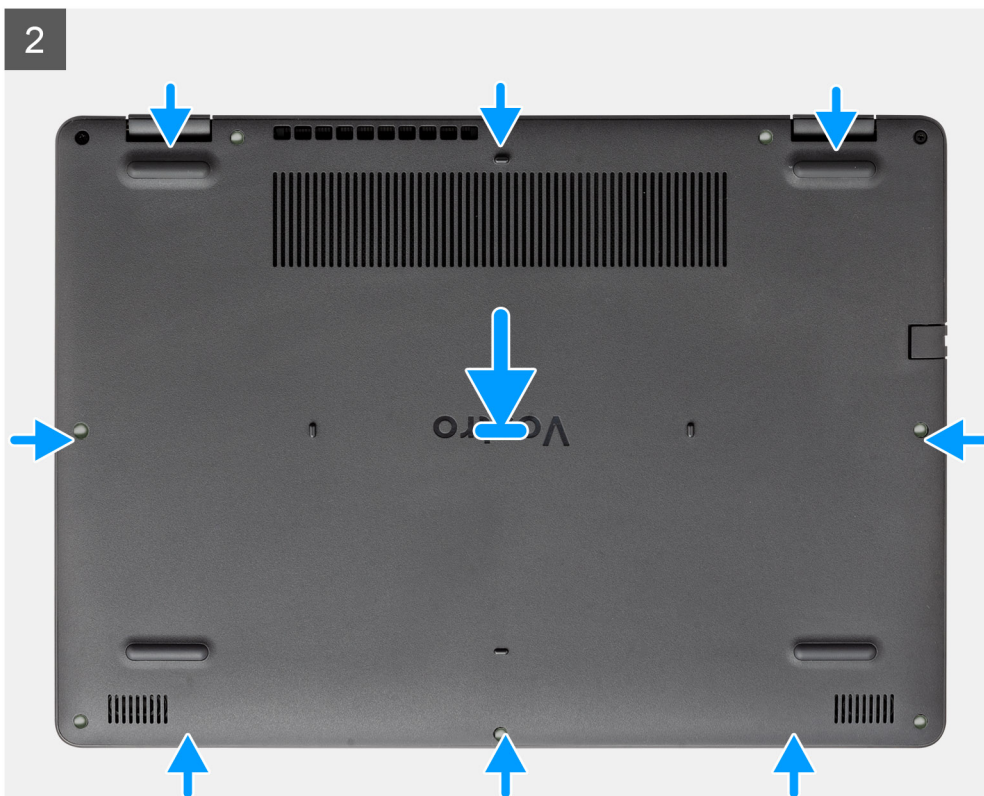
3. Løft oversiden av basedekslet, og ta det ut fra systemet.

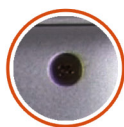
Sette på basedekslet

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

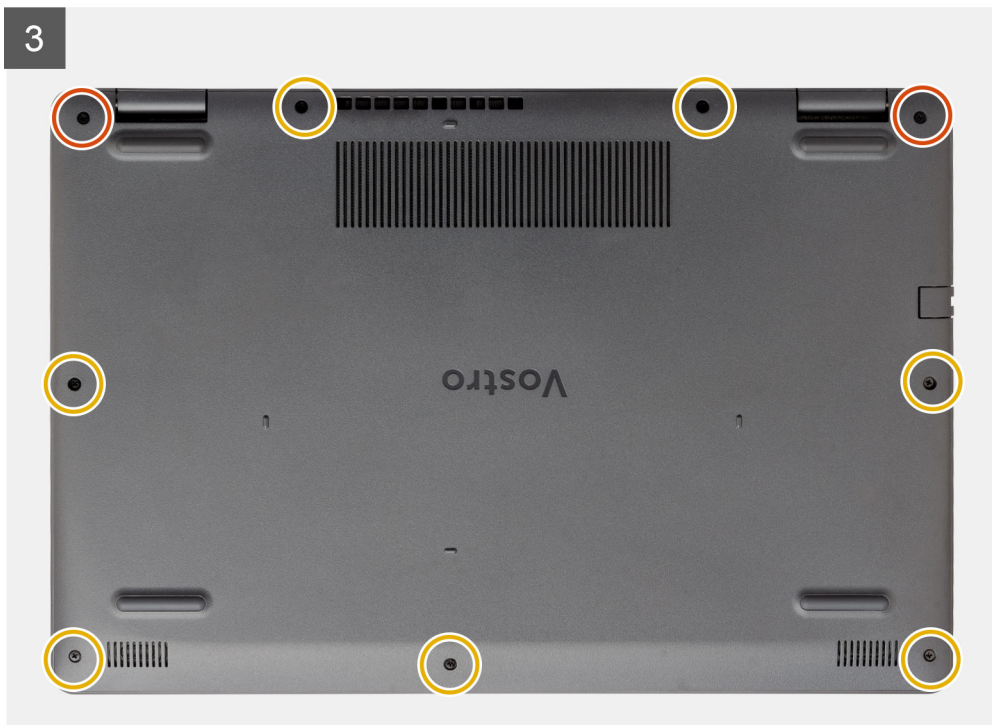




2x



7x
M2.5x6



Trinn

1. Juster, og sett basedekslet på datamaskinen, og trykk på kantene og sidene på basedekslet til det klikker på plass.
2. Fest de sju (M2.5x6)-skruene og de to festeskruene som fester basedekslet til datamaskinen.

Neste trinn

1. Sett inn [SD-kortet](#)
2. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

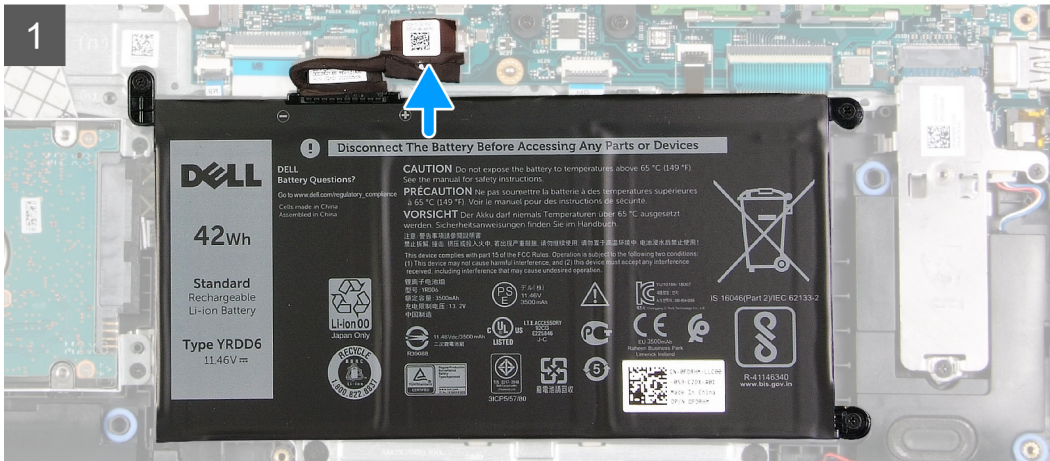
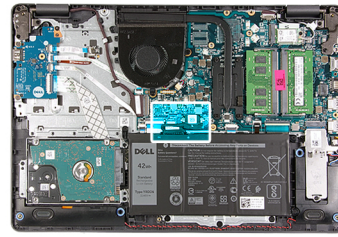
Batteri

Forholdsregler for litium-ion-batteri

⚠ FORSIKTIG:

- Vær forsiktig når du håndterer litium-ion-batterier.
- Lad ut batteriet så mye som mulig før du tar det ut av systemet. Dette kan gjøres ved å koble strømadapteren fra systemet for at batteriet skal lades ut.
- Ikke knus, slipp, ødelegg eller gjennombore batteriet ved bruk av fremmedlegemer.
- Ikke utsett batteriet for høye temperaturer, eller demontere batteripakker og celler.
- Ikke trykk på overflaten av batteriet.
- Ikke bøy batteriet.
- Ikke bruk verktøy av noe slag for å lirke på eller mot batteriet.

Om denne oppgaven



Trinn

1. Koble batteri-kabelen til kontakten på hovedkortet.
2. Skift ut tapen som dekker batterikontakten.

Neste trinn

1. Sett på basedekslet.
2. Sett inn SD-kortet.
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Ta ut batteriet

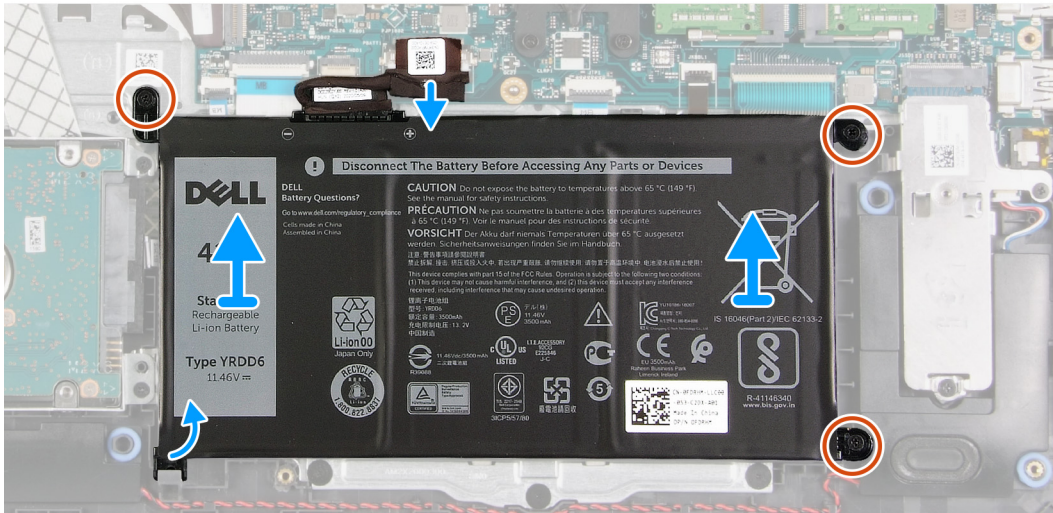
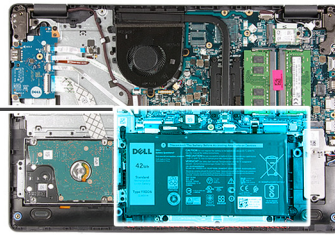
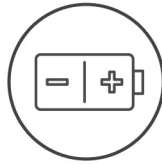
Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut SD-kortet.
3. Ta av basedekslet.

Om denne oppgaven



3x
M2x3



Trinn

1. Fjern de tre (M2x3)-skruene som fester batteriet til håndledsstøtten.
2. Løft, og ta ut batteriet fra datamaskinen.

Sette inn batteriet

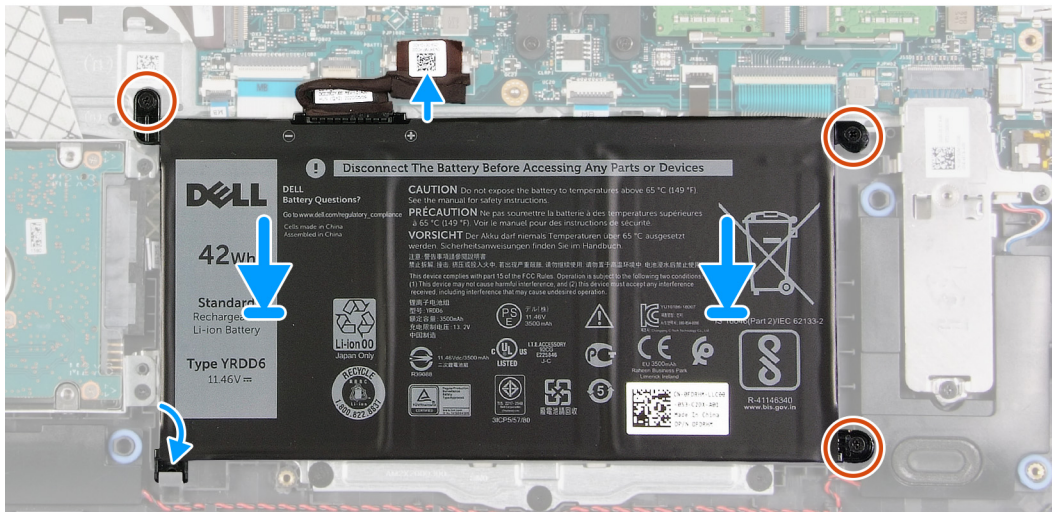
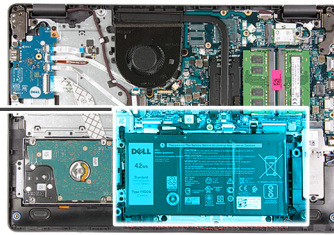
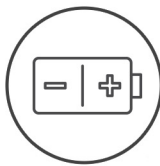
Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven



3x
M2x3



Trinn

1. Juster tappene på batteriet etter sporene på håndleddsstøtteenheten.

i **MERK:** Når du setter batteriet inn i systemet, må du sette tappene nederst i venstre hjørne av batteriet inn i kroken på bunnen av håndleddsstøtten.

2. Fest de tre (M2x3)-skruene som fester batteriet til håndleddsstøtten.
3. Koble batterikabelen til kontakten på hovedkortet.

i **MERK:** Når du setter batteriet inn i systemet, må du sette tappene nederst i venstre hjørne av batteriet inn i kroken på bunnen av



håndleddsstøtten.

Neste trinn

1. Sett på basedekslet.
2. Sett inn SD-kortet.

3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.](#)

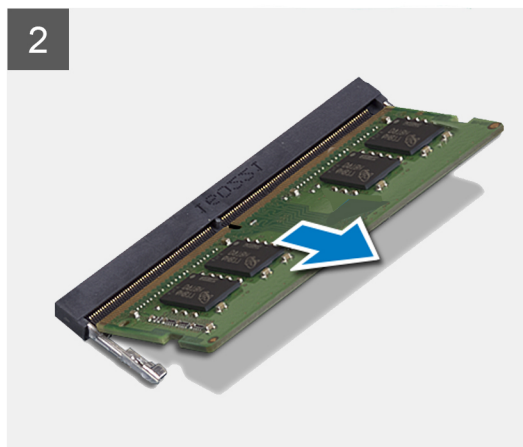
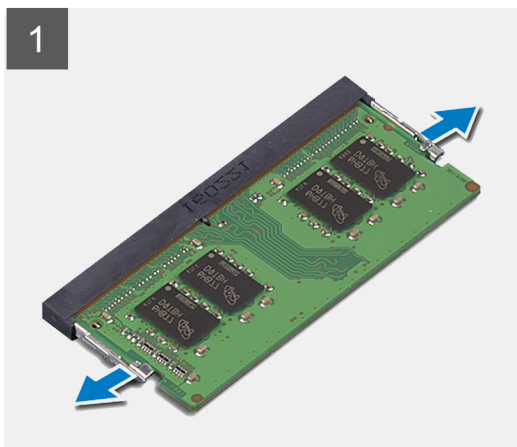
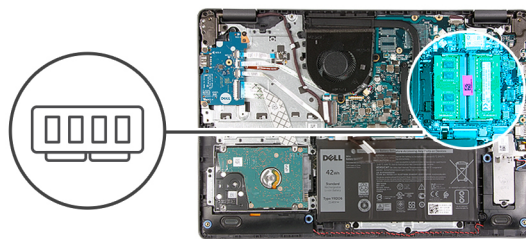
Minnemoduler

Ta ut minnemodulen

Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen.](#)
2. Ta ut [SD-kortet.](#)
3. Ta av [basedekslet.](#)
4. Koble fra [batterikabelen.](#)

Om denne oppgaven



Trinn

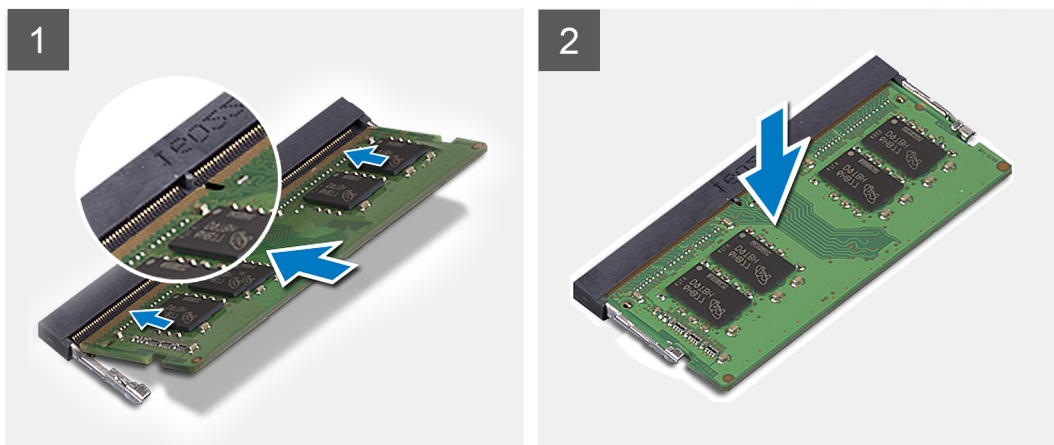
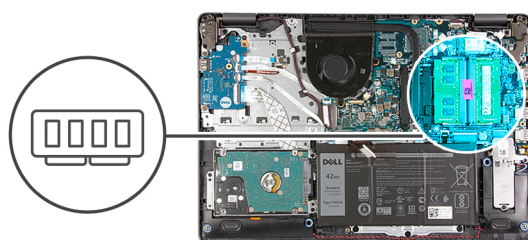
1. Lirk klemmene som fester minnemodulen til minnemodulsporet opp.
2. Ta minnemodulen ut av minnemodulsporet.

Sette inn minnemodulen

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven



Trinn

1. Juster hakket på minnemodulen etter tappen på minnemodulsporet, og skyv minnemodulen bestemt i vinkel inn i sporet.
2. Trykk ned minnemodulen til klemmene fester den på plass.

i **MERK:** Hvis du ikke hører et klikk, må du ta ut minnemodulen og sette den inn på nytt.

Neste trinn

1. Koble til batterikabelen
2. Sett på basedekslet.
3. Sett inn SD-kortet.
4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

WLAN-kort

Ta ut WLAN-kortet

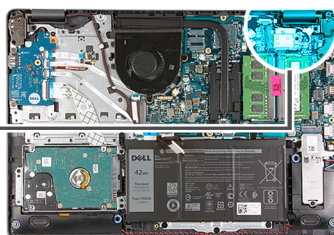
Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut SD-kortet.
3. Ta av basedekslet.
4. Koble fra batterikabelen.

Om denne oppgaven



1x
M2x3



Trinn

1. Fjern den ene (M2x3)-skruen som fester WLAN-kortbraketten til hovedkortet.
2. Skyv, og ta ut WLAN-kortbraketten som fester WLAN-antennekablene.
3. Koble WLAN-antennekablene fra kontaktene på WLAN-kortet.
4. Trekk WLAN-kortet fra M.2-porten på hovedkortet.

Sette inn WLAN-kortet

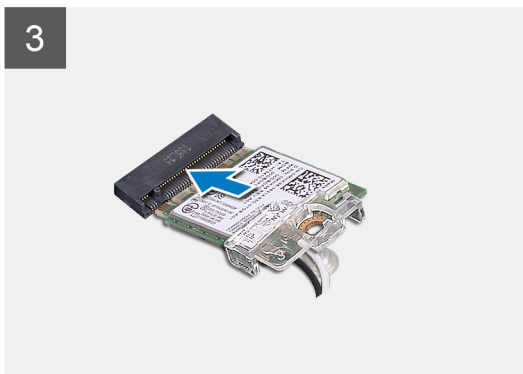
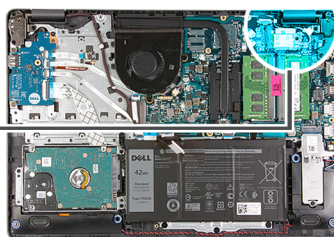
Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven



1x
M2x3



Trinn

1. Sett WLAN-kortet inn i M.2-sporet på hovedkortet.
2. Koble WLAN-antennekablene til kontaktene på WLAN-kortet.
3. Sett inn WLAN-kortbraketten som fester WLAN-antennekablene til WLAN-kortet.
4. Fest den ene (M2x3)-skruen som fester WLAN-braketten og WLAN-kortet til håndleddsstøtten.

Neste trinn

1. Koble til [batterikabelen](#)
2. Sett på [basedekslet](#).
3. Sett inn [SD-kortet](#).
4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

SSD-disk

Ta ut M.2 2230 SSD-disken

Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).

3. Ta av basedekslet.
4. Koble fra batterikabelen.

Om denne oppgaven



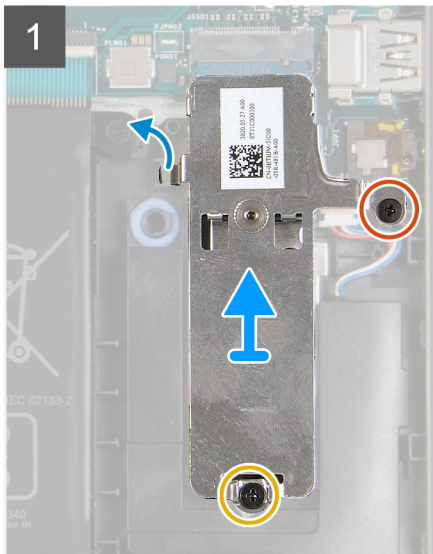
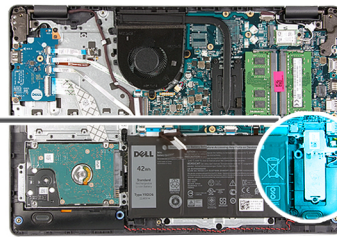
1x



1x
M2x2.2



1x
M2x2.0



Trinn

1. Fjern den ene (M2x2.2)-skruen, og løsne den ene festeskruen som fester SSD-varmeplaten til håndledsstøtten, og løft den ut av systemet.
2. Snu varmeplaten, og fjern den ene (M2x2)-skruen som fester M.2 2230 SSD-disken til varmeplaten.
3. Løft SSD-disken fra varmeplaten.

Sette inn M.2 2230 SSD-disken

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven



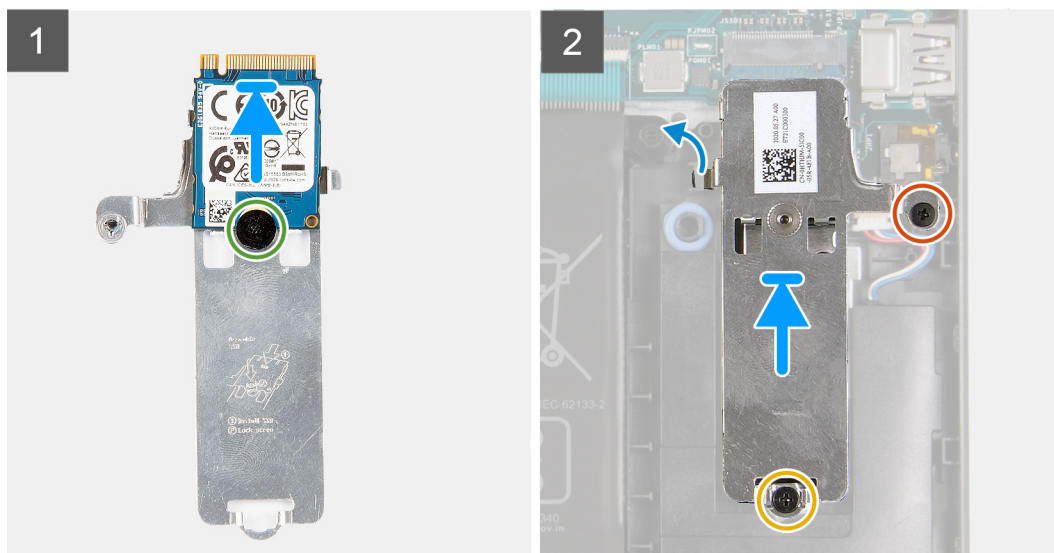
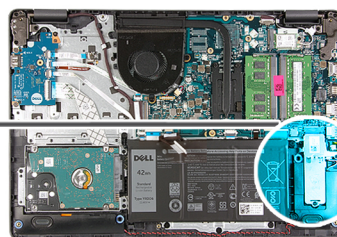
1x



1x
M2x2.2



1x
M2x2.0



Trinn

1. Sett SSD-disken inn i varmeplaten, og fest den ene (M2x2)-skruen.
2. Skyv, og sett tappen for SSD-disken inn i sporet på SSD-disken.
3. Fest den ene (M2x2.2)-skruen, og stram den ene festeskruen som fester varmeplaten til håndleddsstøtten.

Neste trinn

1. Koble til [batterikabelen](#)
2. Sett på [basedekslet](#).
3. Sett inn [SD-kortet](#).
4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Ta ut M.2 2280 SSD-disken

Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Koble fra [batterikabelen](#).

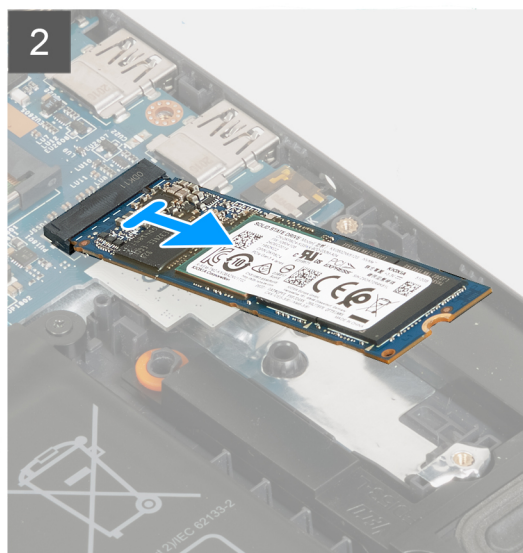
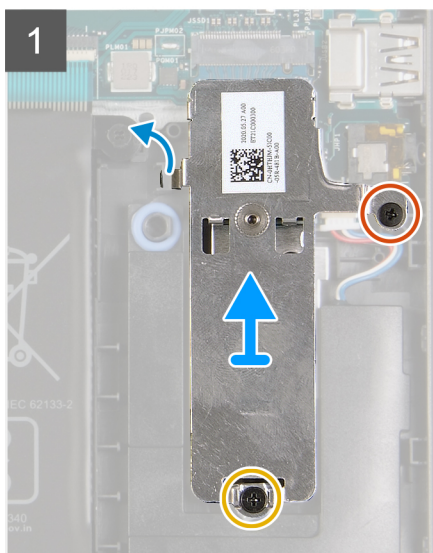
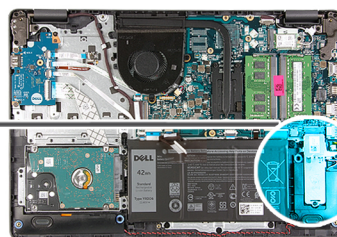
Om denne oppgaven



1x



1x
M2x2.2



Trinn

1. Fjern den ene (M2x2.2)-skruen og den ene festeskruen fra varmebraketten, og løft braketten ut av systemet.
2. Løft SSD-disken fra M.2-sporet på hovedkortet, og ta den ut fra systemet.

Sette inn M.2 2280 SSD-disken

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

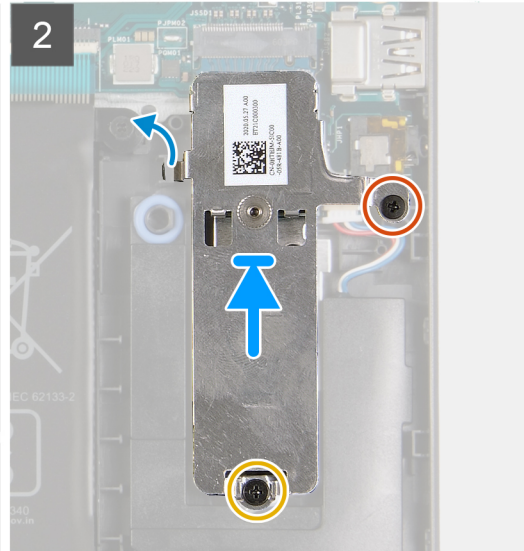
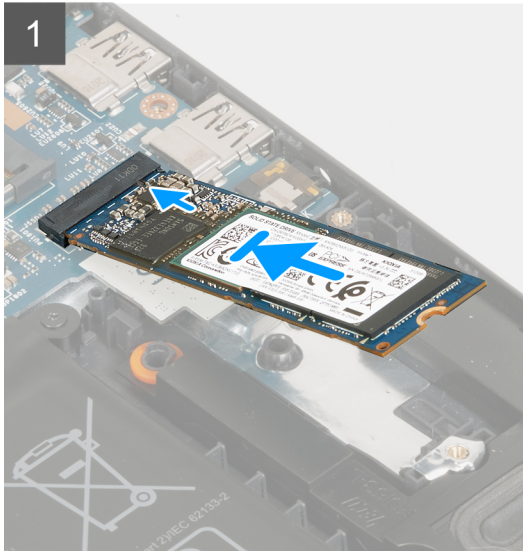
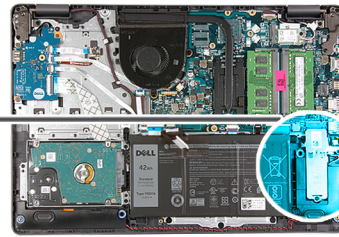
Om denne oppgaven



1x



1x
M2x2.2



Trinn

1. Skyv, og sett SSD-disken inn i M.2-porten på hovedkortet.
2. Sett varmebraketten på SSD-disken, og fest den ene (M2x2.2)-skruen og stram den ene festeskruen som fester varmeplaten til håndleddsstøtten.

Neste trinn

1. Koble til batterikabelen
2. Sett på basedekslet.
3. Sett inn SD-kortet.
4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Harddisk

Ta ut harddiskenheten

Nødvendige forutsetninger

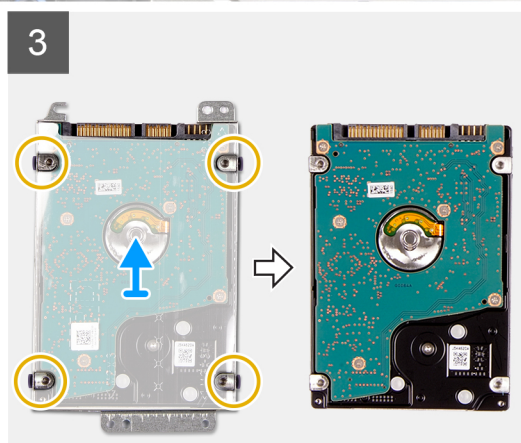
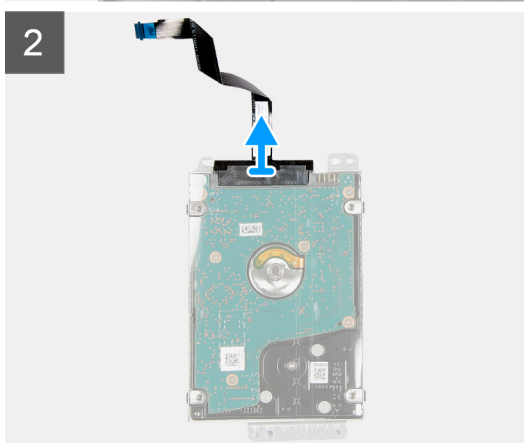
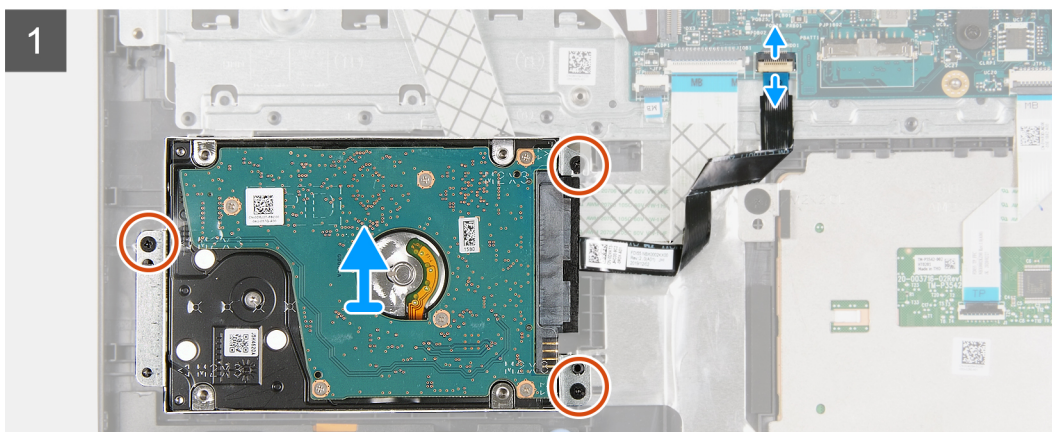
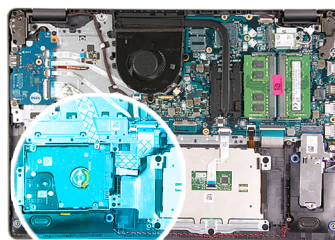
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Ta ut [batteriet](#).

Om denne oppgaven



3x
M2x3

4x
M3x3



Trinn

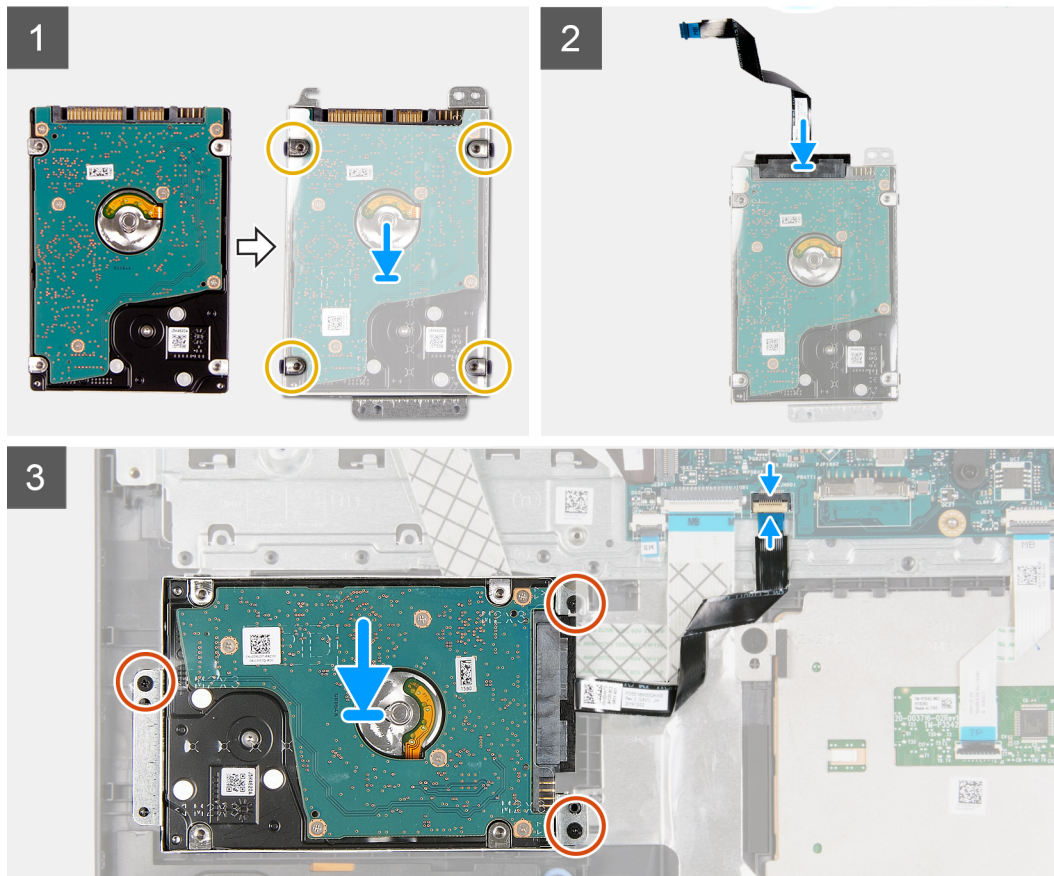
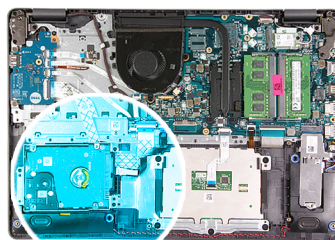
1. Løft låsen, og koble harddiskkabelen fra hovedkortet.
2. Fjern de tre (M2x3)-skruene som fester harddiskenheten til håndledsstøtten, og løft harddiskenheten sammen med kabelen fra systemet.
3. Koble mellomstykket fra harddisken.
4. Fjern de fire (M3x3)-skruene som fester harddiskbraketten for å løsne harddisken.

Sette inn harddiskenheten

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven



Trinn

1. Juster harddisken etter harddiskbraketten, og fest de fire (M3x3)-skruene.
2. Fest mellomstykket til harddisken.
3. Juster, og sett inn harddiskenheten på håndledsstøtten, og fest deretter de tre (M2x3)-skruene som fester harddiskenheten til håndledsstøtten.
4. Koble harddiskkabelen til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.

Neste trinn

1. Sett inn [batteriet](#).
2. Sett på [basedekslet](#).
3. Sett inn [SD-kortet](#).
4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

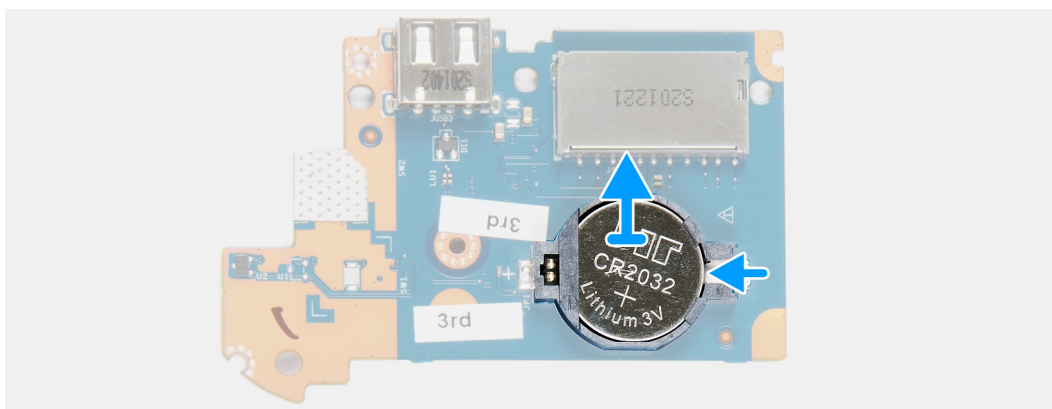
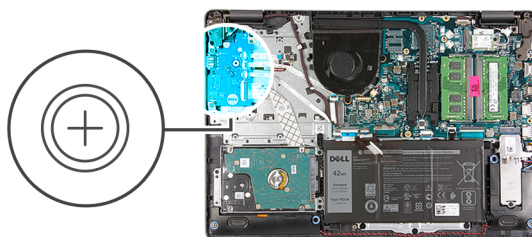
Klokkebatteri

Ta ut knappcellebatteriet

Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Koble fra [batterikabelen](#).
5. Ta ut [I/O kortet](#).

Om denne oppgaven

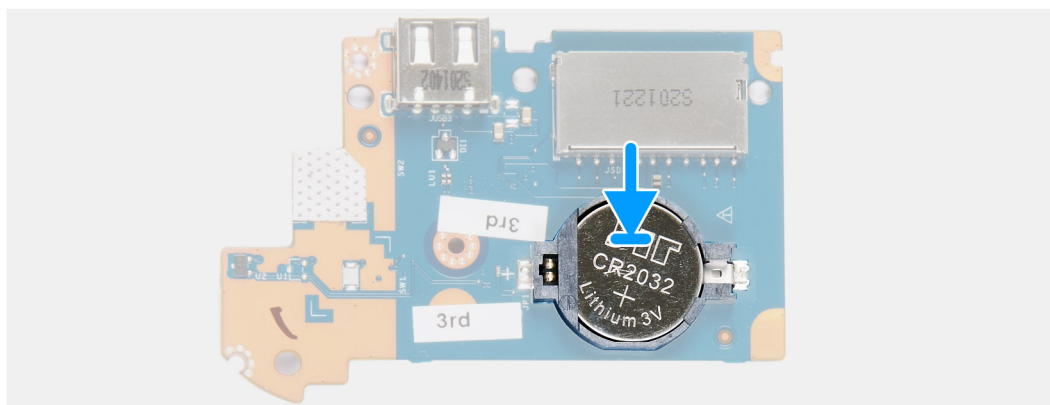
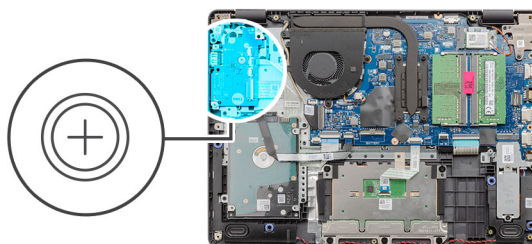
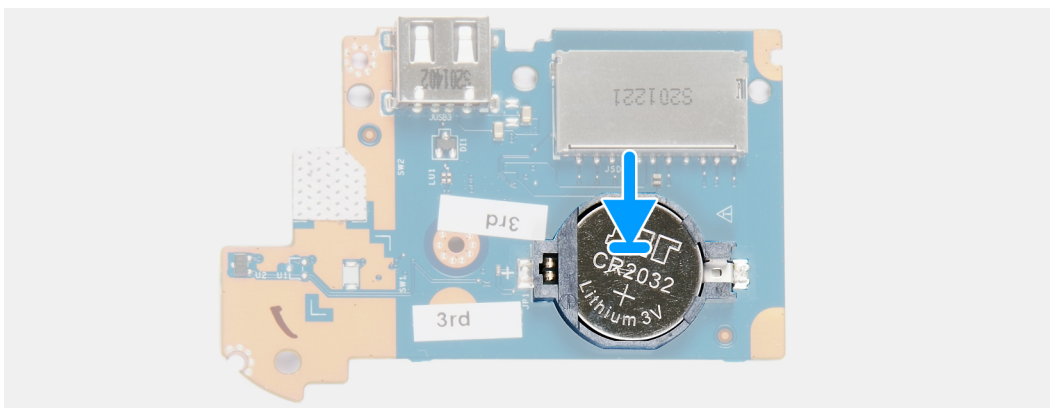
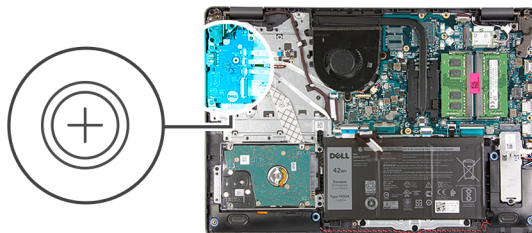


Trinn

1. Lirk opp knappcellebatteriet fra sporet på I/O-datterkortet ved hjelp av en plastspiss.
2. Ta ut knappcellebatteriet fra I/O-datterkortet.

Sette inn knappcellebatteriet

Om denne oppgaven



Trinn

1. Sett knappcellebatteriet, med den positive siden opp, inn i batterisokkelen på I/O-kortet.
2. Trykk batteriet til det låses på plass med et klikk.

Neste trinn

1. Sett inn I/O-kortet.
2. Koble til batterikabelen
3. Sett på basedekslet.
4. Sett inn SD-kortet.

5. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Systemvifte

Ta ut systemviften

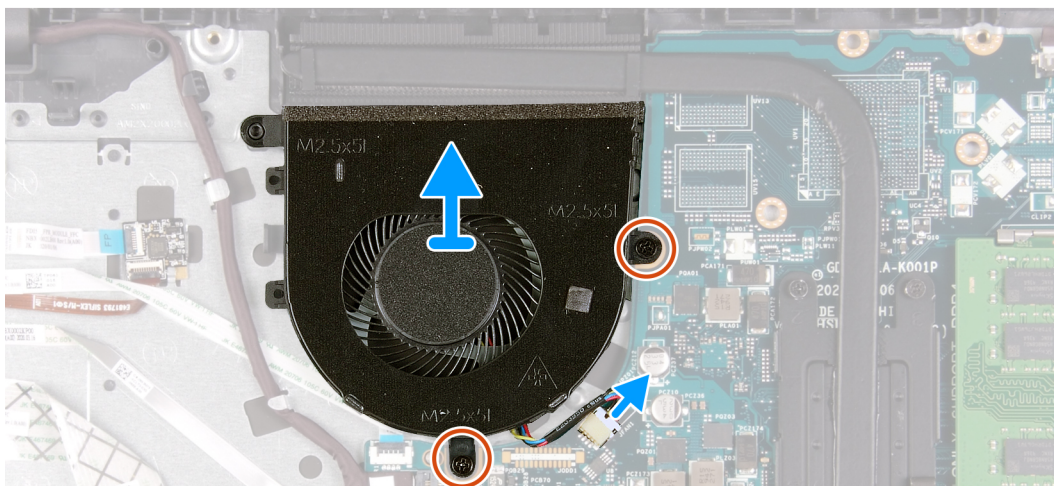
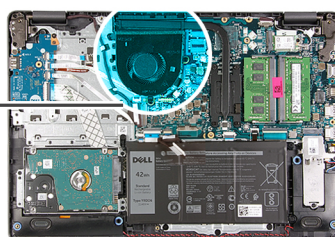
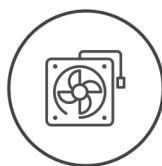
Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Koble fra [batterikabelen](#).

Om denne oppgaven



2x
M2.5x5



Trinn

1. Koble viftekabelen fra kontakten på hovedkortet.
2. Fjern de to (M2.5x5)-skruene som fester viften til håndleddsstøtten.

Sette inn systemviften

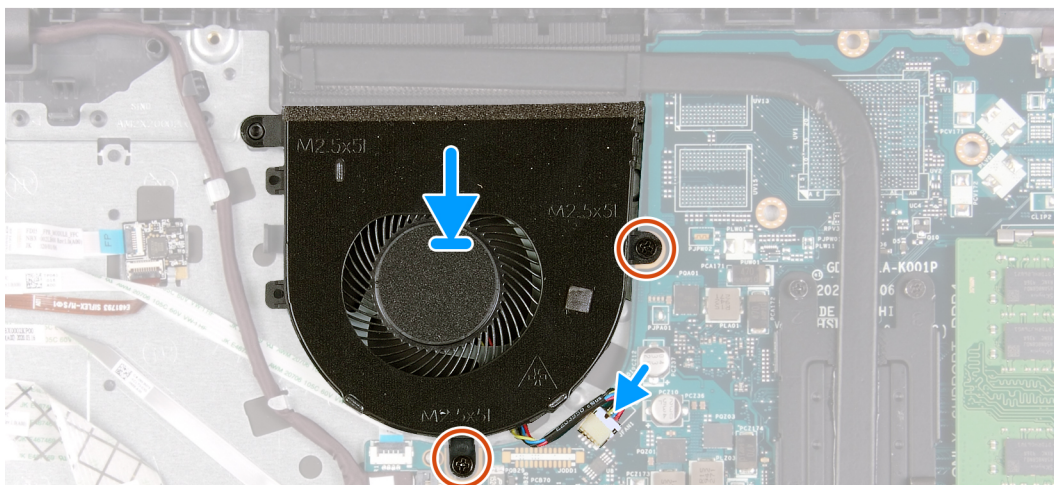
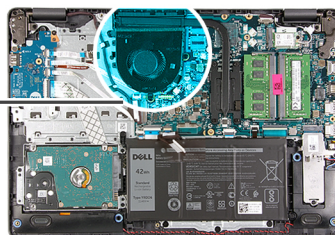
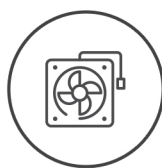
Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

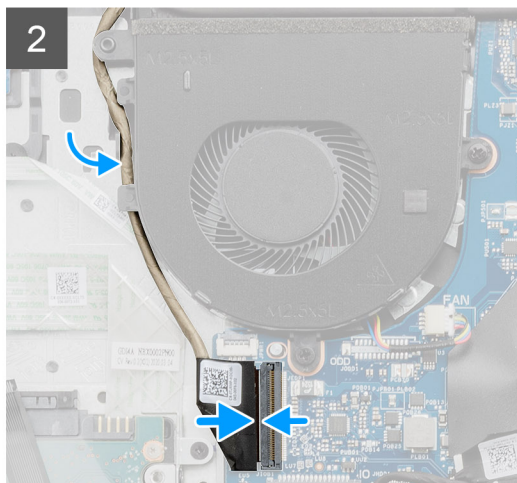
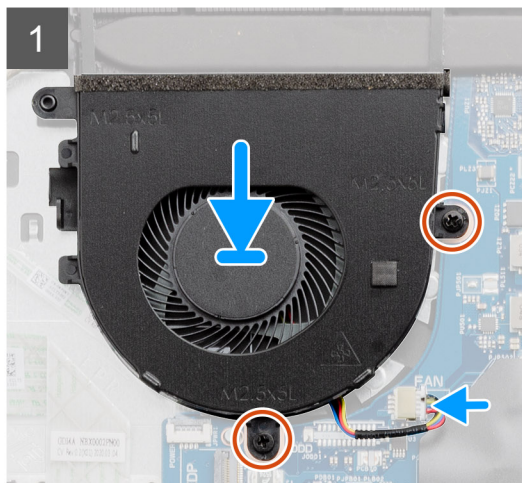
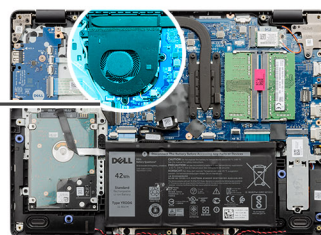
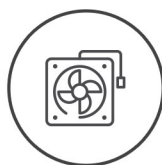
Om denne oppgaven



2x
M2.5x5



2x
M2.5x5



Trinn

1. Juster, og sett viften på håndledsstøtten.
2. Fest de to (M2.5x5)-skruene som fester viften til håndledsstøtten.
3. Koble viftekabelen til kontakten på hovedkortet.

Neste trinn

1. Koble til [batterkabelen](#) på nytt.

2. Sett på [basedekslet](#).
3. Sett inn [SD-kortet](#).
4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

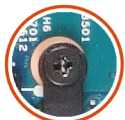
Varmeavleder

Ta ut varmeavlederen

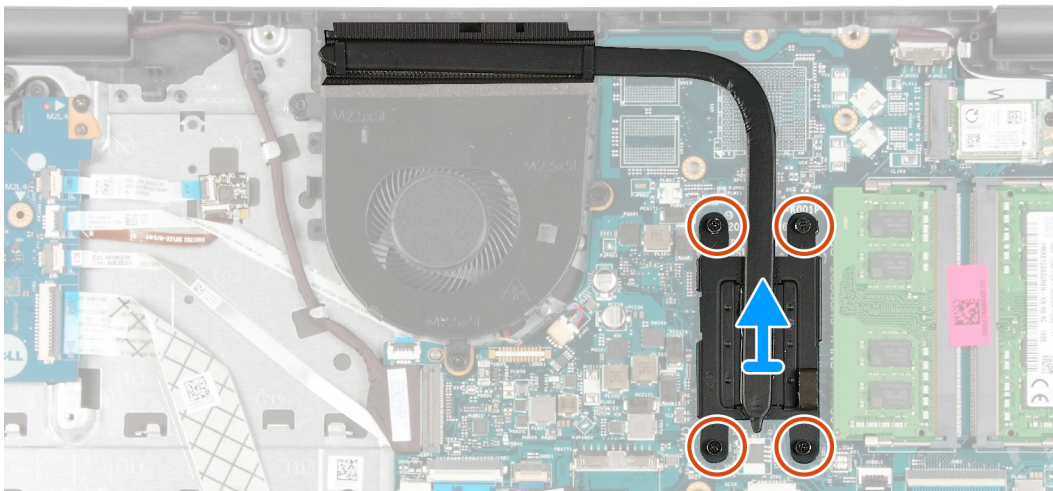
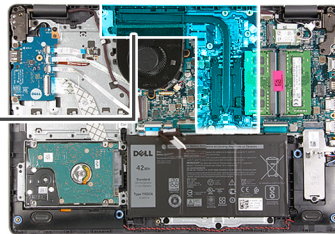
Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Koble fra [batterikabelen](#).

Om denne oppgaven



4x



Trinn

1. Løsne de fire festeskruene som fester varmeavlederen til hovedkortet.
2. Løft varmeavlederen fra hovedkortet.

Sette inn varmeavlederen

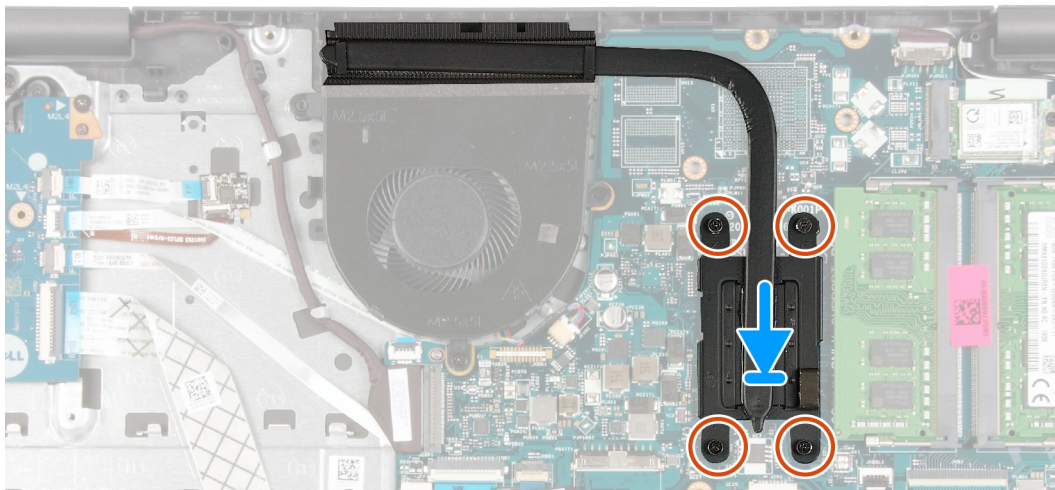
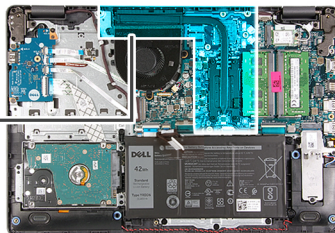
Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven



4x



Trinn

1. Sett inn varmeavlederen på hovedkortet, og juster festeskruene på varmeavlederen etter skruenhullene på hovedkortet.
2. Stram de fire festeskruene som fester varmeavlederen til hovedkortet.

Neste trinn

1. Koble til [batterikabelen](#) på nytt.
2. Sett på [basedekslet](#).
3. Sett inn [SD-kortet](#).
4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

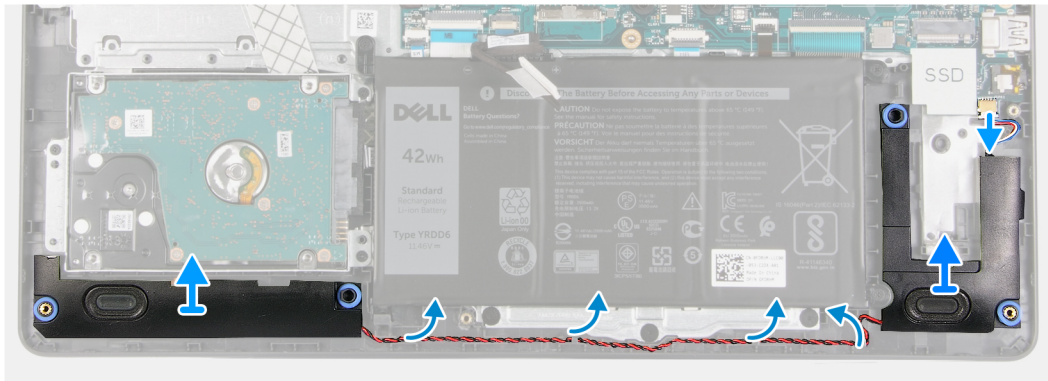
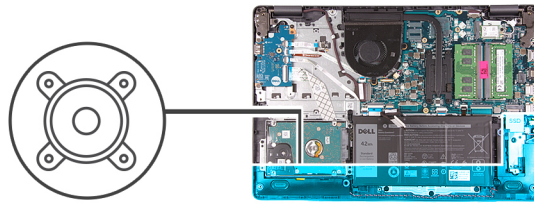
Høytalere

Ta ut høytalerne

Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Koble fra [batterikabelen](#).
5. Ta ut [SSD](#)

Om denne oppgaven



Trinn

1. Koble høyttalerkabelen fra hovedkortet.
2. Omrute, og ta ut høyttalerkabelen fra kabelføringene på håndleddsstøtten.
3. Løft høyttalerne sammen med kabelen fra systemet.

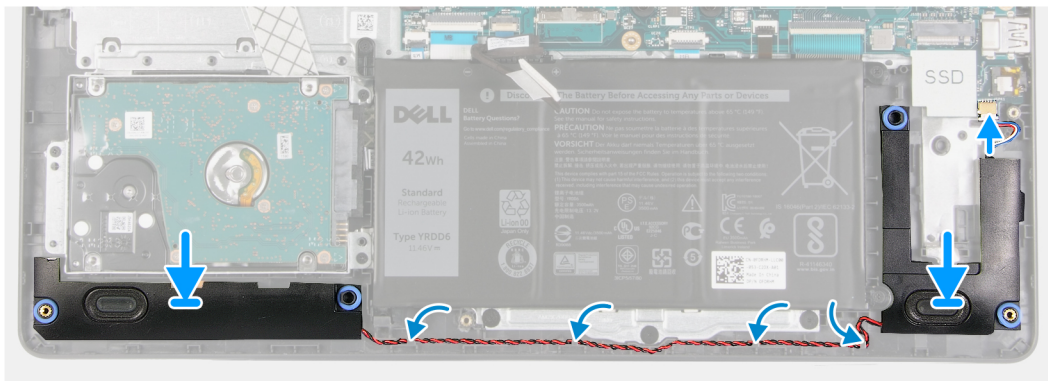
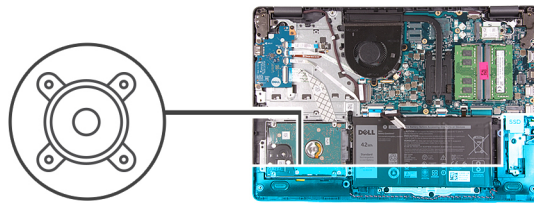
Sette inn høyttalerne

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

MERK: Hvis gummistroppene skyves ut når du tar ut høyttalerne, skyver du dem tilbake før du setter inn høyttalerne.



Trinn

1. Sett høyttalerne i sporene på håndleddsstøtten ved hjelp av justeringsstølpene og gummistroppene.
2. Før høyttalerkabelen gjennom kabelføringene på håndleddsstøtten.
3. Koble høyttalerkabelen til kontakten på hovedkortet.

Neste trinn

1. Sett inn SSD.
2. Koble til batterikabelen på nytt.
3. Sett på basedekslet.
4. Sett inn SD-kortet.
5. Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

I/O board (I/O-kort)

Ta ut I/O-kortet

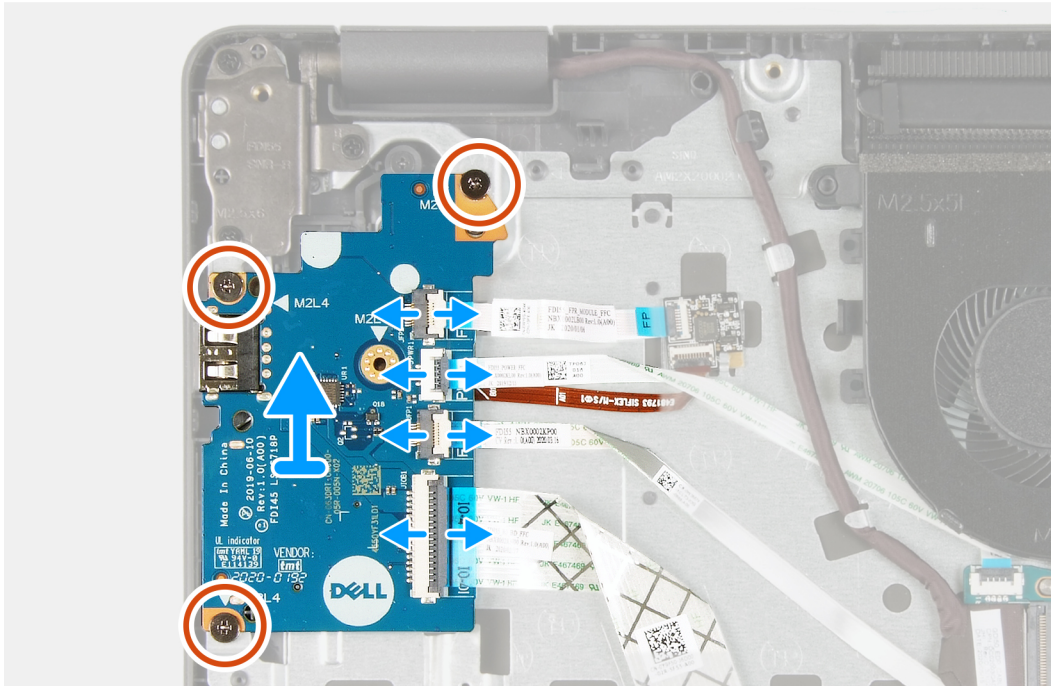
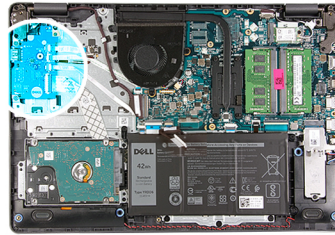
Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i Før du arbeider inne i datamaskinen.
2. Ta ut SD-kortet.
3. Ta av basedekslet.
4. Koble fra batterikabelen.

Om denne oppgaven



3x
M2x4



Trinn

1. [For modeller som leveres med en fingeravtrykksleser]: Koble fingeravtrykksleseren til FFC I/O-datterkortet og I/O-datterkortet til FFC hovedkortet fra I/O datterkortet.
2. [For modeller som leveres uten fingeravtrykksleser]: Koble FFC strømknappen, FFC I/O-datterkorter og skjermkabelen fra hovedkortet.
3. Løsne FFC strømknappen og FFC I/O-datterkortet fra håndleddsstøtten.
4. Fjern de tre (M2x4)-skruene som fester I/O-kortet til håndleddsstøtten, og ta ut I/O-kortet fra systemet.
5. Koble fra, og ta ut FFC strømknappen og FFC I/O-datterkortet fra I/O-datterkortet.

Sette inn I/O-kortet

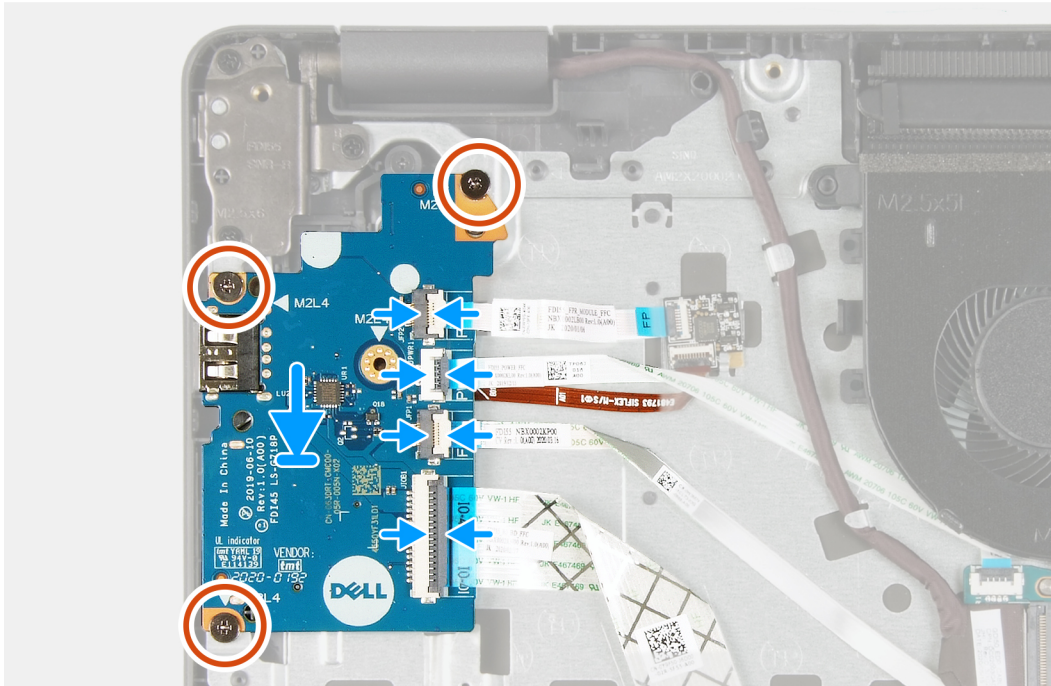
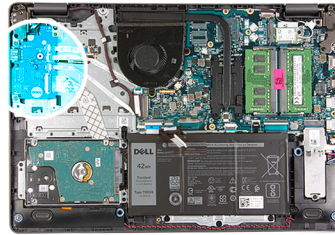
Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven



3x
M2x4



Trinn

1. Koble FFC strømknappen og FFC I/O-datterkortet til I/O-datterkortet på nytt.
2. Sett I/O-datterkortet på systemet.
3. Fest de tre (M2x4)-skruene som fester I/O-datterkortet til håndledsstøtten.
4. [For modeller som leveres uten fingeravtryksleser]: Koble FFC strømknappen, FFC I/O-datterkortet og skjermkabelen til kontaktene på hovedkortet.
5. [For modeller som leveres med fingeravtryksleser]: Koble fingeravtryksleseren til FFC I/O-datterkorter og I/O-datterkortet til FFC hovedkortet fra I/O-datterkortet.

Neste trinn

1. Koble til [batterikabelen](#)
2. Sett på [basedekslet](#).
3. Sett inn [SD-kortet](#).
4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Pekeflate

Ta ut styreplateenheten

Nødvendige forutsetninger

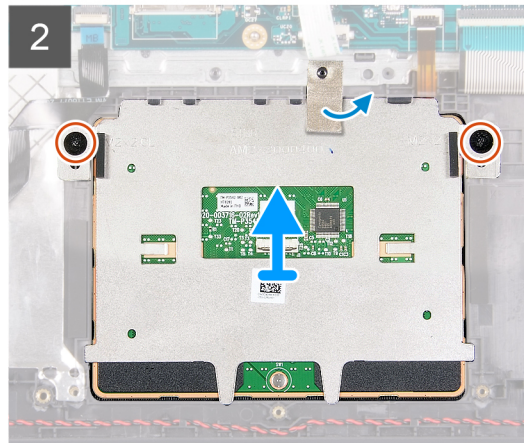
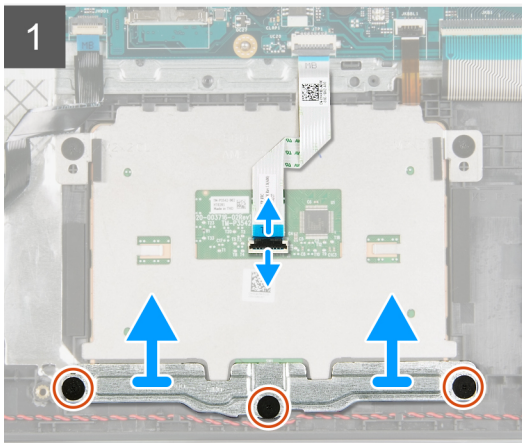
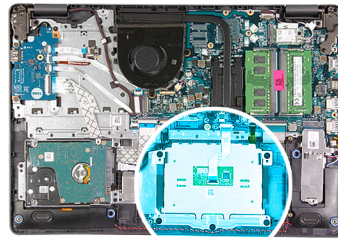
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).

2. Ta ut SD-kortet.
3. Ta av basedekslet.
4. Ta ut batteriet.

Om denne oppgaven



5x
M2x2



Trinn

1. Koble FFC styreplaten fra hovedkortet.
2. Løsne den ledende tapen fra styreplatemodulen.
3. Fjern de tre (M2x2)-skruene som fester styreplatebraketten.
4. Ta ut styreplatebraketten fra systemet.
5. Fjern de to (M2x2)-skruene som fester styreplatemodulen.
6. Ta ut styreplatemodulen med FFC styreplaten fra systemet.
7. Koble FFC styreplaten fra styreplatemodulen.

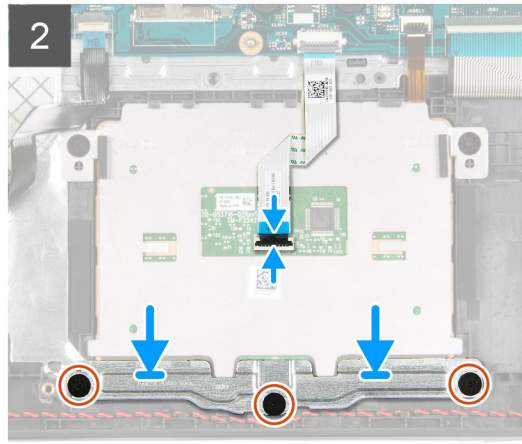
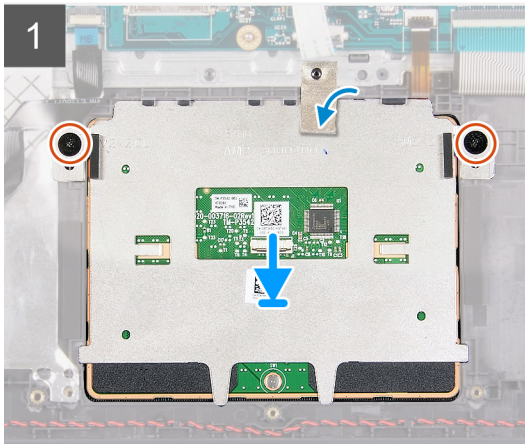
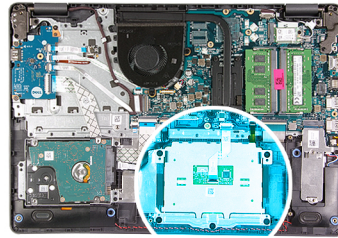
Sette inn styreplateenheten

Om denne oppgaven

- i** **MERK:** Kontroller at styreplaten er justert etter føringene på håndleddsstøtten og tastaturenheten, og at åpningen på begge sidene av styreplaten er lik.



5x
M2x2



Trinn

1. Koble FFC styreplaten til styreplatemodulen på nytt.
2. Juster, og sett styreplatemodulen på systemet.
3. Fest de to (M2x2)-skruene som fester styreplatemodulen til håndleddsstøtten.
4. Sett styreplatebraketten på styreplaten, og fest den ved hjelp av de tre (M2x2)-skruene.
5. Løsne den ledende tapen over styreplatemodulen.
6. Koble FFC styreplaten til hovedkortet.

Neste trinn

1. Sett inn [batteriet](#).
2. Sett på [basedekslet](#).
3. Sett inn [SD-kortet](#).
4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Skjermenhet

Ta ut skjermenheten

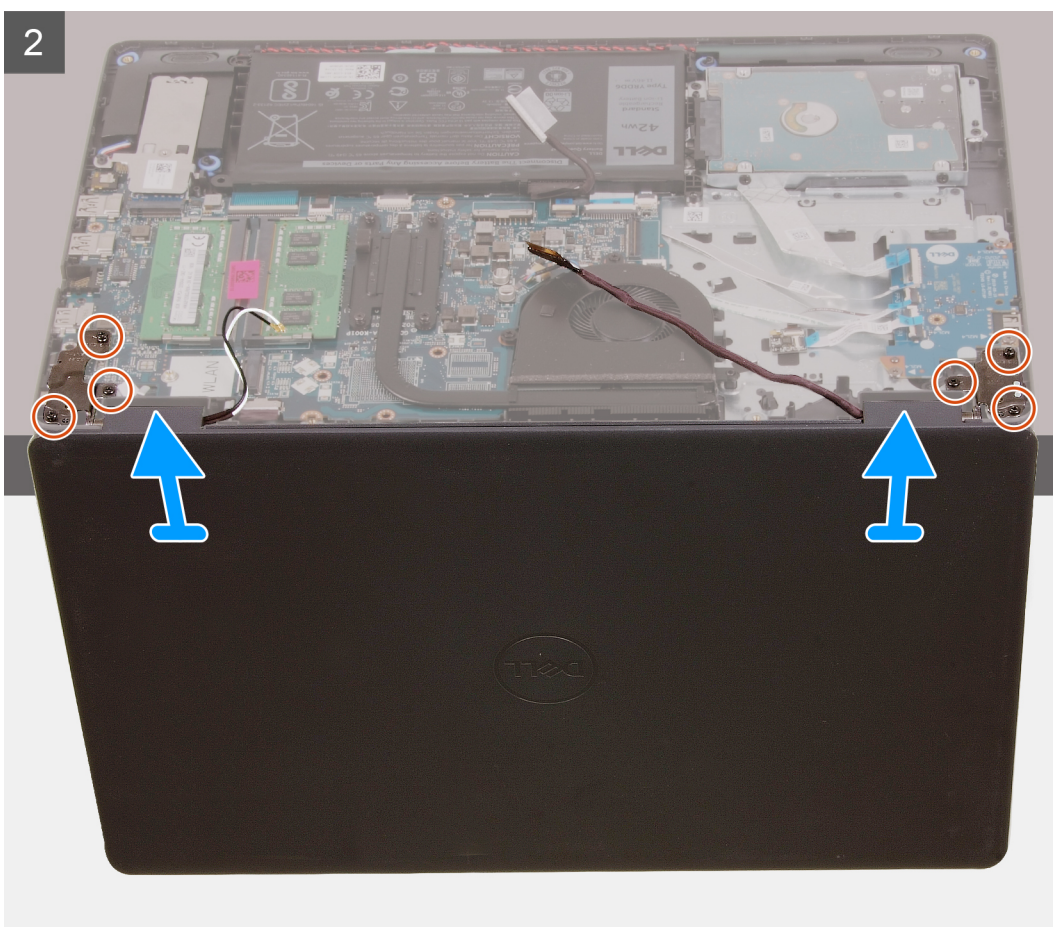
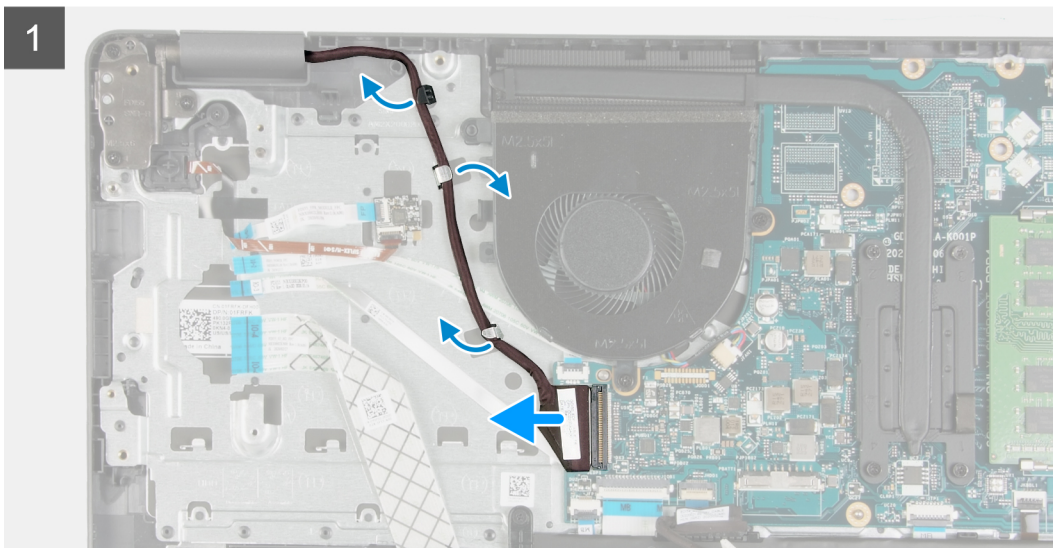
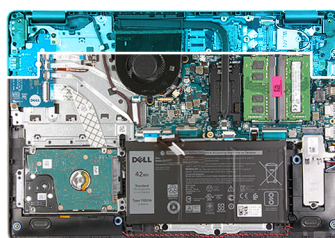
Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Koble fra [batterikabelen](#).
5. Ta ut [WLAN](#).

Om denne oppgaven



6x
M2.5x6



Trinn


1. Koble skjermkabelen fra kontakten på hovedkortet
2. Før ut skjermkabelen og WLAN-antennekablene fra kabelføringene.
3. Åpne systemet minst 90 grader, og sett systemet på kanten av et bord slik at håndleddsstøtten ligger flatt på bordet, og skjermenheten ligger over kanten av bordet.
4. Løsne de seks (M2.5x6)-skruene som fester skjermenheten.
5. Ta ut skjermenheten fra systemet.

Sette inn skjermenheten

Nødvendige forutsetninger

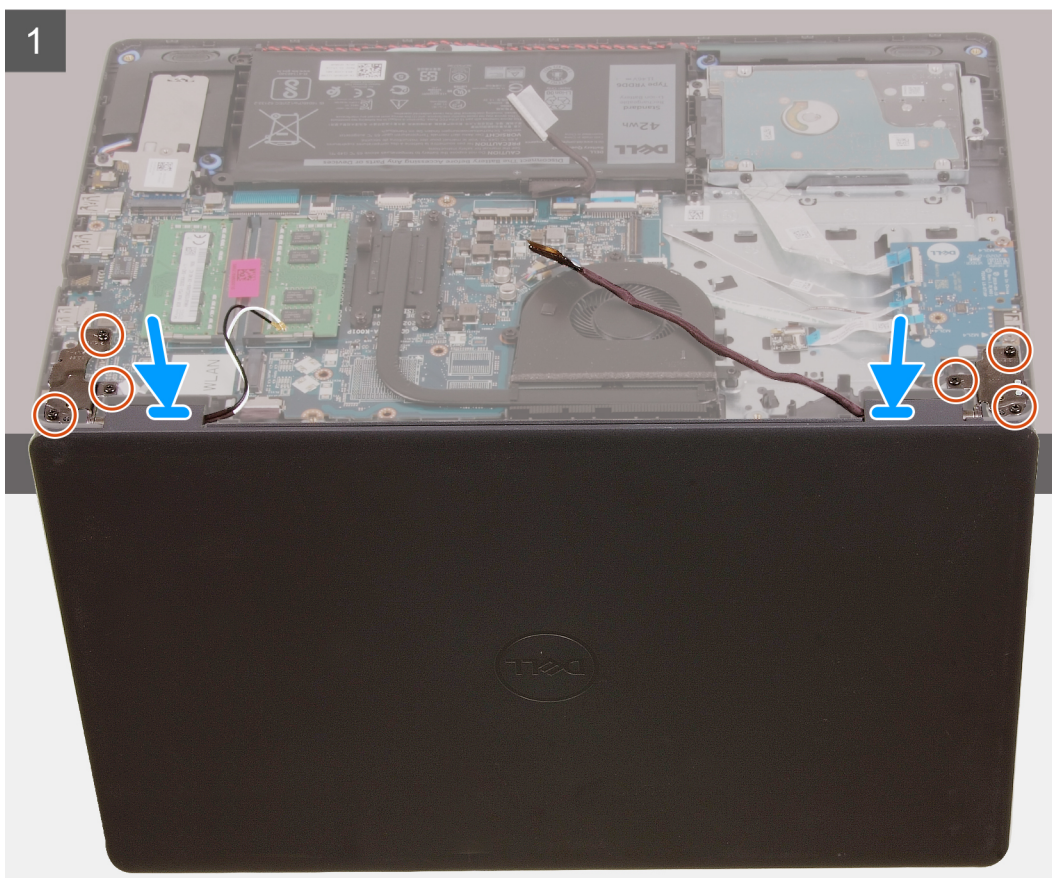
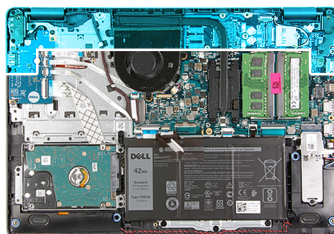
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

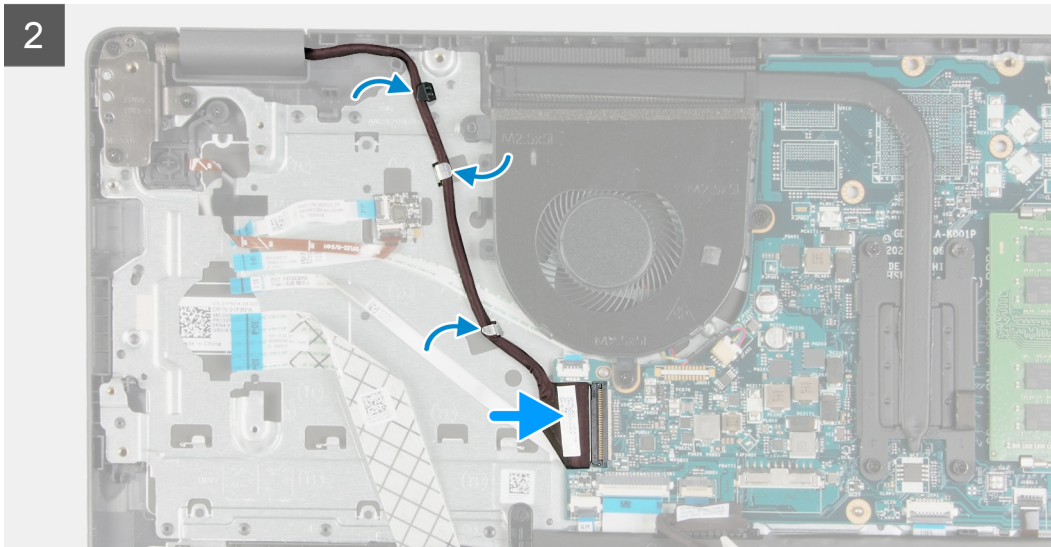
Om denne oppgaven

 **MERK:** Kontroller at hengslene er åpnet maksimalt før du setter inn skjermenheten på håndleddsstøtten og tastaturenheten.



6x
M2.5x6





Trinn

1. Juster, og sett systemet under hengslene på skjermenheten.
2. Fest de seks (M2.5x6)-skruene på hengslene for å feste skjermen til systemkabinettet.
3. Omrute skjermkabelen og WLAN-antennekablene gjennom kabelføringene på håndledsstøtten.
4. Koble skjermkabelen til kontakten på hovedkortet på nytt.

Neste trinn

1. Sett inn [WLAN](#).
2. Sett på [basedekslet](#).
3. Sett inn [SD-kortet](#).
4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

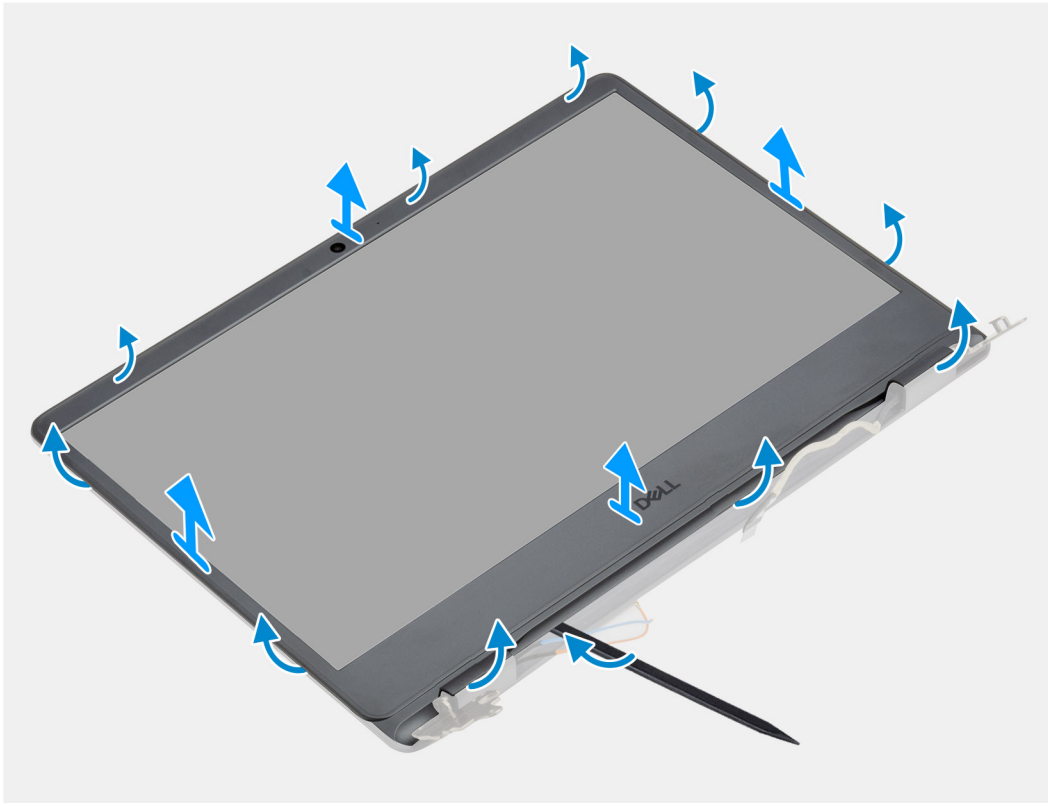
Skjermramme

Ta av skjermrammen

Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Ta ut [batterikabelen](#).
5. Ta ut [skjermenheten](#).

Om denne oppgaven



Trinn

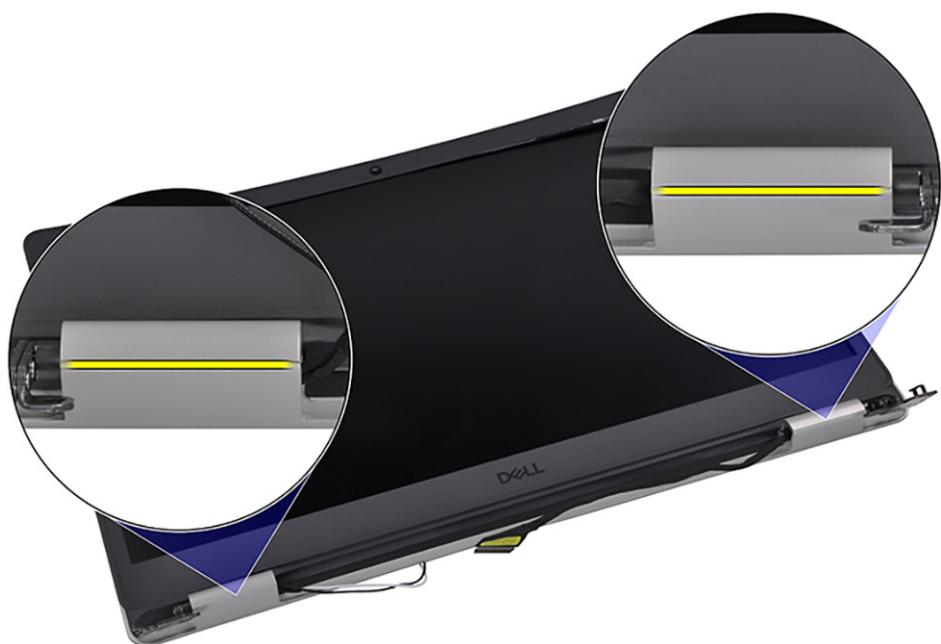
1. Lirk for å åpne skjermmrammen fra innerkanten på venstre og høyre side av skjermenheten.



2. Lirk for å åpne skjermmrammen fra innerkanten på venstre og høyre side av skjermenheten.



3. Lirk for å åpne hengselhettene på undersiden av skjermenheten.



4. Lirk for å åpne skjermrammen fra innerkanten på undersiden av skjermenheten.



5. Løft, og ta ut skjermmrammen fra skjermenheten.

i **MERK:** ADVARSEL: IKKE bruk en plastspiss eller andre objekter for å lirke opp skjermmrammen i fremgangsmåten som vises på bildene nedenfor, da det å trykke på skjermpanelet med plastspissen vil skade skjermpanelet.

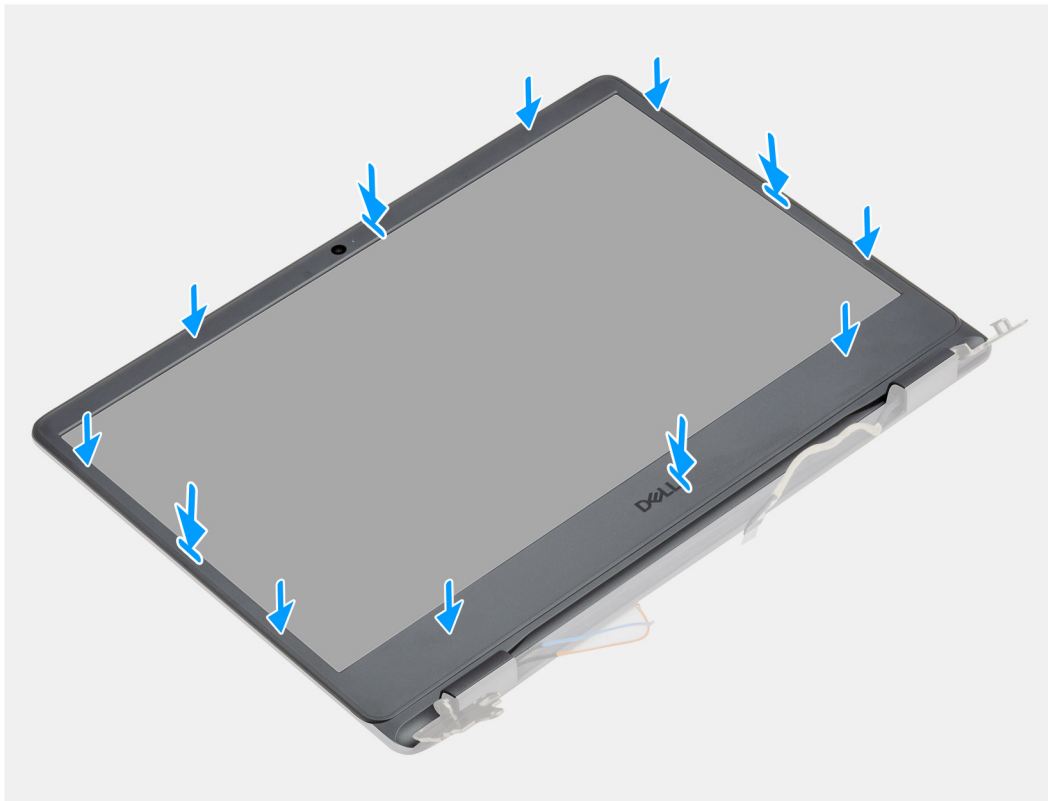


Sette på skjermrammen

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven



Trinn

Juster skjermrammen etter skjermens bakdeksel og antenneenheten, og klikk skjermrammen forsiktig på plass.

Neste trinn

1. Sett inn [skjermenheten](#).
2. Koble til [batterikabelen](#) på nytt.
3. Sett på [basedekslet](#).
4. Sett inn [SD-kortet](#).
5. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Kamera

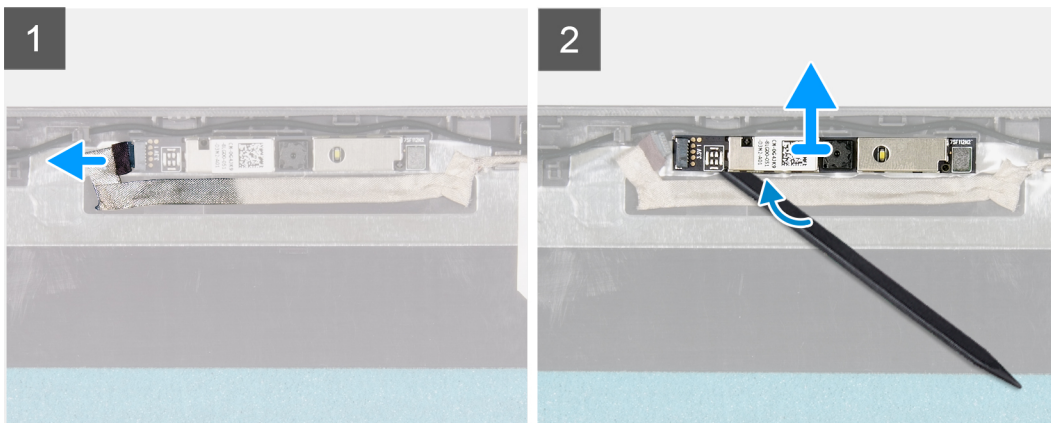
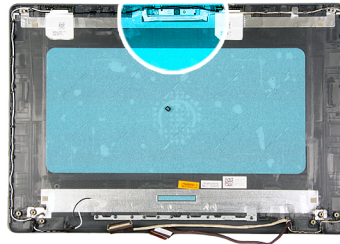
Ta ut kameraet

Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Koble fra [batterikabelen](#).
5. Ta ut [WLAN](#).

6. Ta ut [skjermenheten](#).
7. Ta av [skjermrammen](#).
8. Ta ut [skjermpanelet](#).

Om denne oppgaven



Trinn

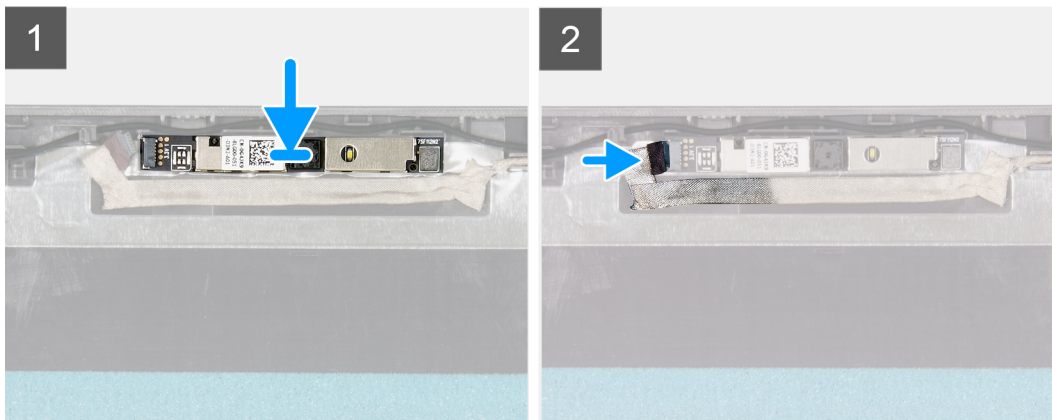
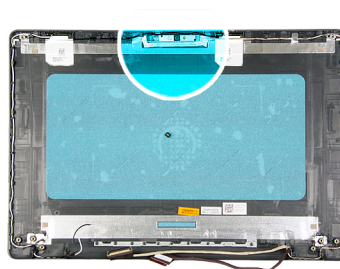
1. Koble kamerakabelen fra kameramodulen.
2. Lirk forsiktig kameraet fra skjermens bakdeksel og antenneenheten ved hjelp av en plastspiss.

Sette inn kameraet

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven



Trinn

1. Fest kameramodulen til skjermens bakdeksel og antenneenheten ved hjelp av justeringsstolpen.
2. Koble kamerakabelen til kameramodulen.

Neste trinn

1. Sett inn [skjermpanelet](#).
2. Sett på [skjermrammen](#).
3. Sett inn [skjermenheten](#).
4. Sett inn [WLAN](#).
5. Koble til [batterikabelen](#)
6. Sett på [basedekslet](#).
7. Sett inn [SD-kortet](#).
8. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

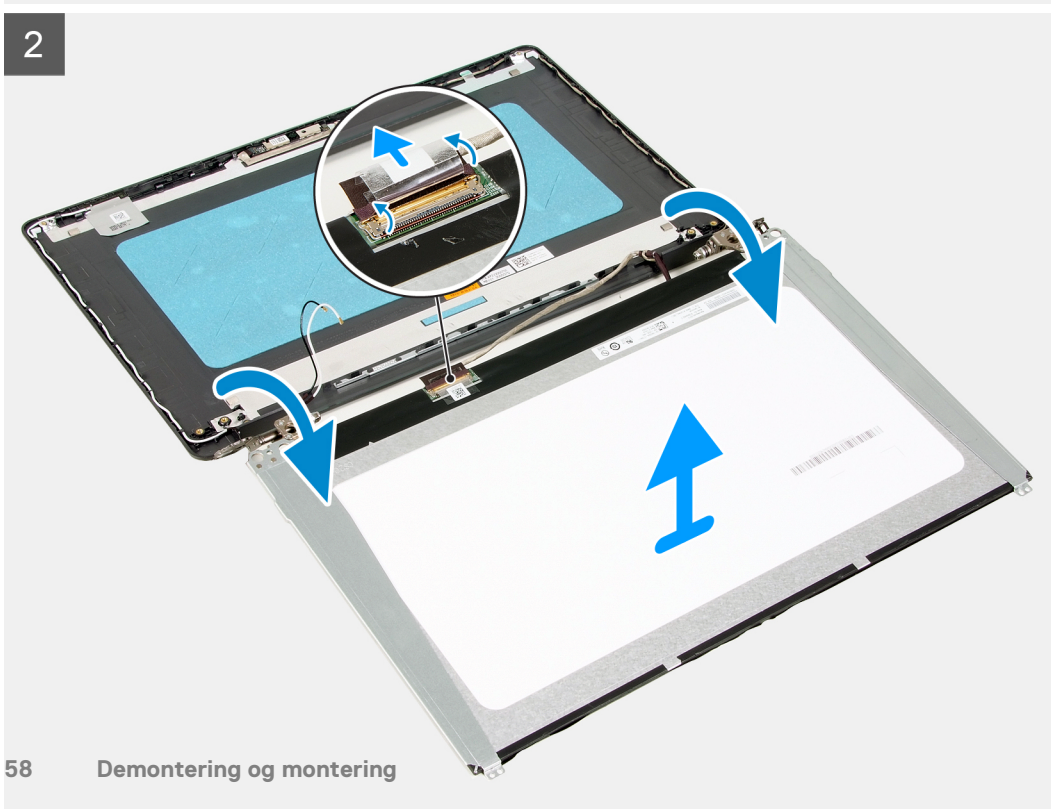
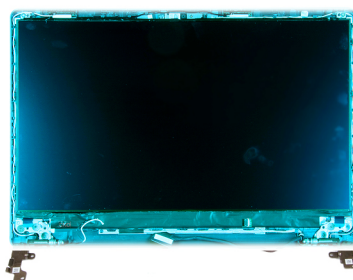
Skjermpanel

Ta av skjermpanelet

Nødvendige forutsetninger


1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Ta ut [batteriet](#).
5. Ta ut [WLAN](#).
6. Ta ut [skjermenheten](#).
7. Ta av [skjermrammen](#).

Om denne oppgaven



Trinn

1. Fjern de seks (M2.5x2.5) og to (M2x2.5)-skruene som fester skjermpanelet til hengslene.
2. Snu skjermpanelenheten forsiktig framover, og løsne Mylar-tapen som fester skjermkabelen på baksiden av skjermpanelet.

 **MERK:** Sørg for at du setter panelet på en rent og jevnt underlag for å unngå skade.

3. Koble skjermkabelen fra skjermpanelenheten, og løft skjermpanelet fra systemet.

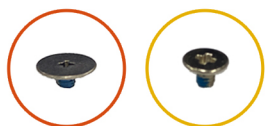
 **MERK:** Ikke ta ut metallbrakettene fra panelet.

Installation display panel (Sette inn skjermpanelet)

Nødvendige forutsetninger

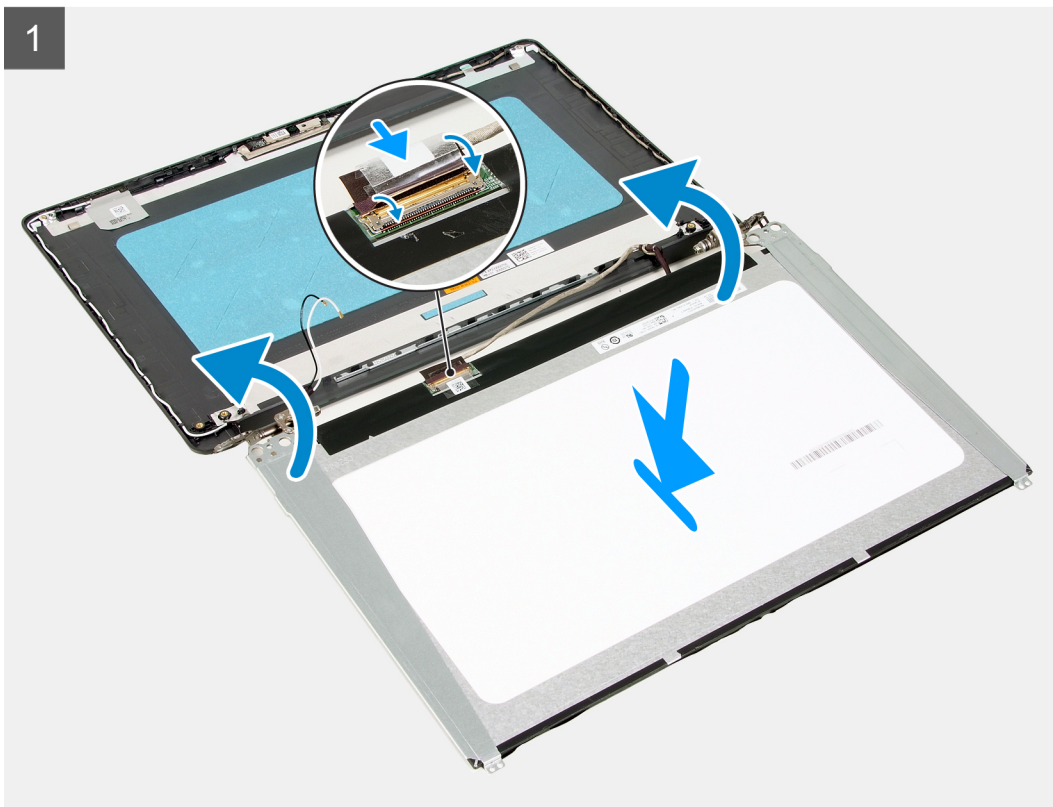
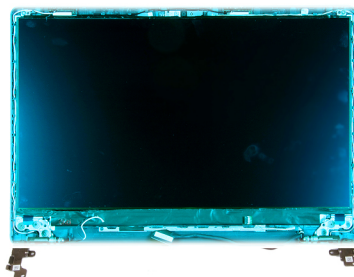
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven



6x
M2.5x2.5

2x
M2x2.5



Trinn

1. Sett skjermpanelet på en jevnt og rent underlag.
2. Koble skjermkabelen til kontakten på baksiden av skjermpanelet, og lukk låsen som fester kabelen.
3. Fest tapen som fester skjermkabelen på baksiden av skjermpanelet.
4. Snu skjermpanelet, og sett det på skjermens bakdeksel.
5. Fest de seks (M2x2.5)-skruene og de to (M2.5x2.5)-skruene som fester skjermpanelet til skjermens bakdeksel.

Neste trinn

1. Sett inn [skjermpanelet](#).
2. Sett på [skjermrammen](#).
3. Sett inn [skjermenheten](#).
4. Sett inn [WLAN](#).
5. Sett inn [batteriet](#).
6. Sett på [basedekslet](#).
7. Sett inn [SD-kortet](#).
8. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Skjermens bakdeksel og antenneenhet

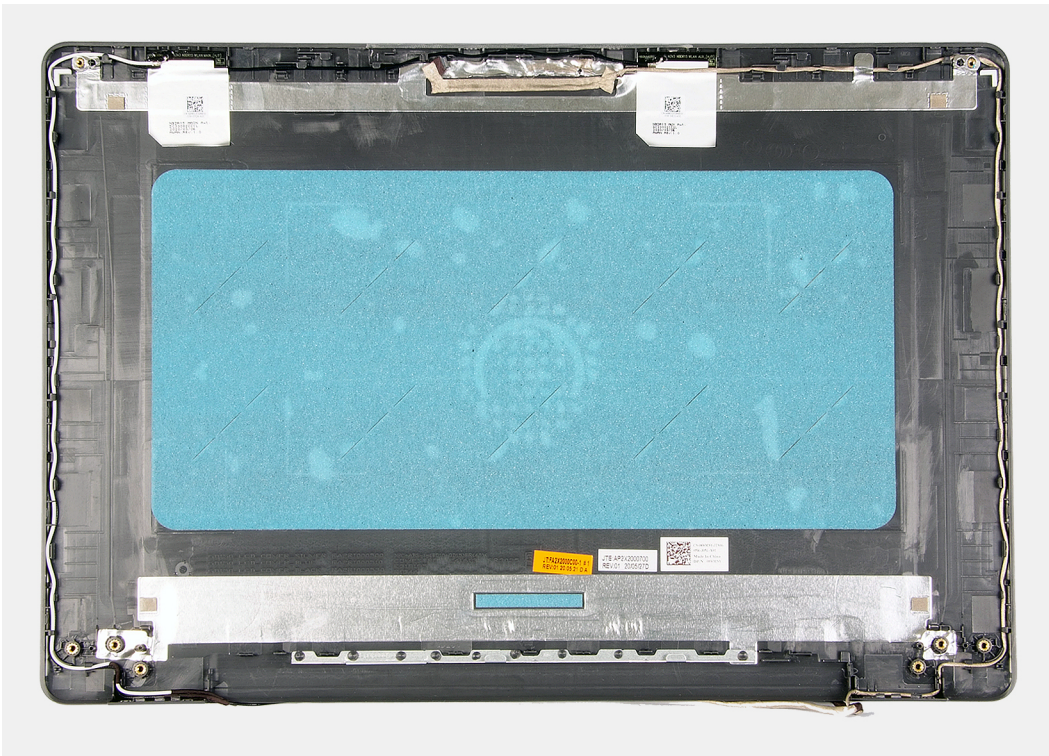
Ta av skjermens bakdeksel

Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Koble fra [batterikabelen](#).
5. Ta ut [WLAN](#).
6. Ta ut [skjermenheten](#).
7. Ta av [skjermrammen](#).
8. Ta ut [skjermpanelet](#).

Om denne oppgaven

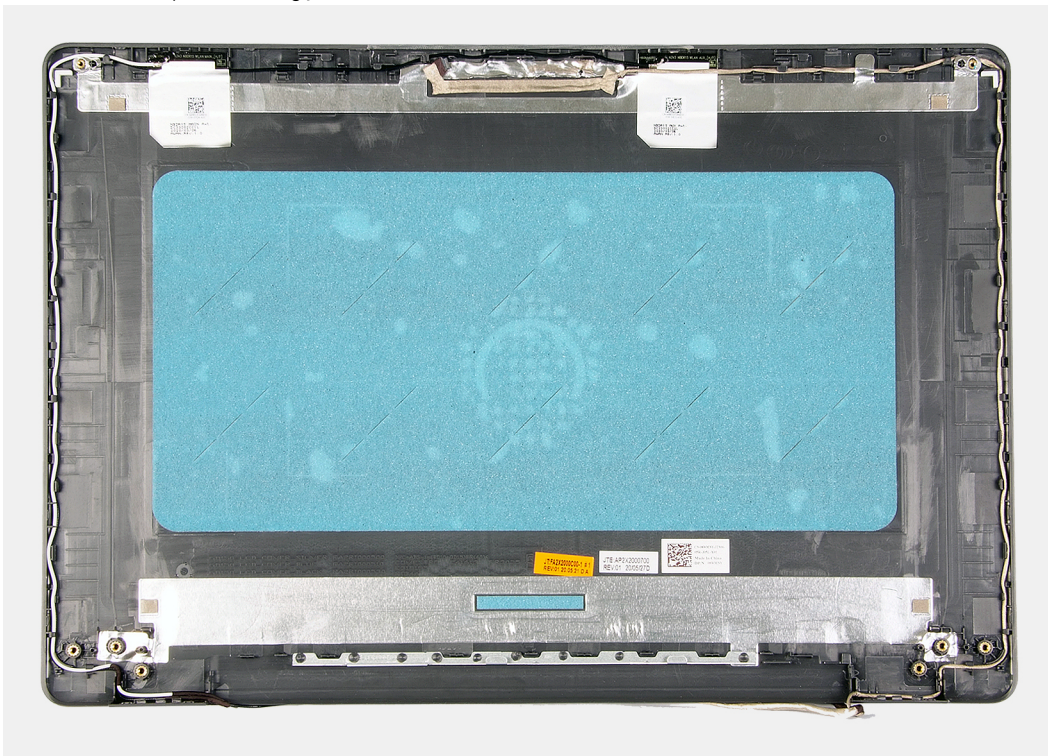
Når du har utført alle foregående trinn, står du igjen med skjermens bakdeksel.



Sette på skjermens bakdeksel

Om denne oppgaven

Sett skjermens bakdeksel på et rent og jevnt



underlag.

Neste trinn

1. Sett inn [skjermpanelet](#).
2. Sett på [skjermrammen](#).

3. Sett inn skjermenheten.
4. Sett inn WLAN.
5. Koble til batterikabelen
6. Sett på basedekslet.
7. Sett inn SD-kortet.
8. Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

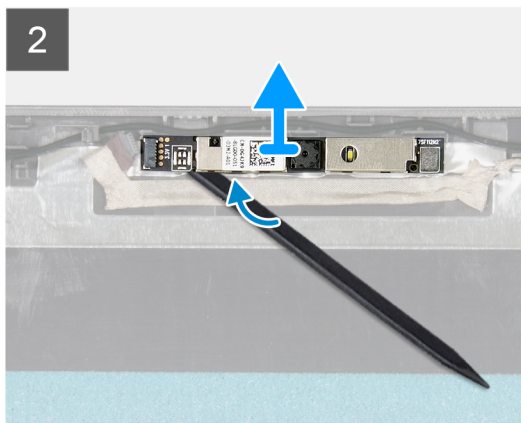
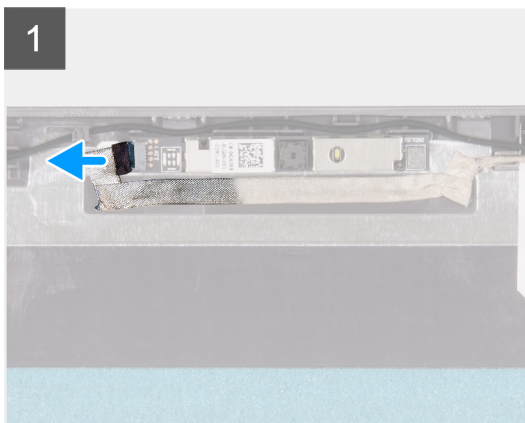
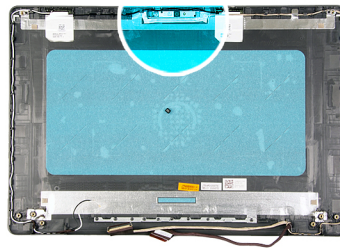
Kamera

Ta ut kameraet

Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i Før du arbeider inne i datamaskinen.
2. Ta ut SD-kortet.
3. Ta av basedekslet.
4. Koble fra batterikabelen.
5. Ta ut WLAN.
6. Ta ut skjermenheten.
7. Ta av skjermrammen.
8. Ta ut skjermpanelet.

Om denne oppgaven



Trinn

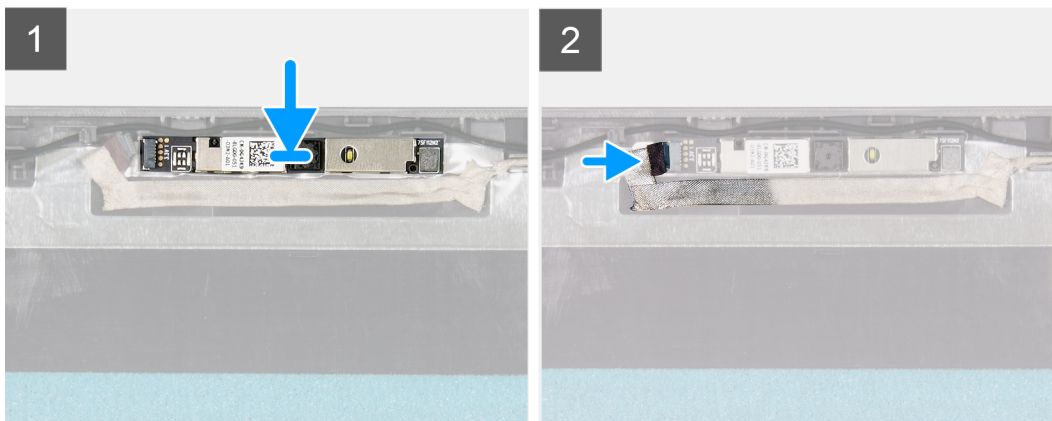
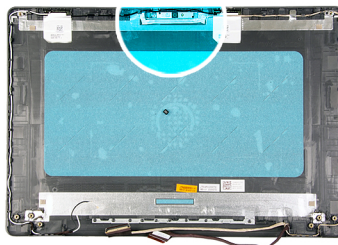
1. Koble kamerakabelen fra kameramodulen.
2. Lirk forsiktig kameraet fra skjermens bakdeksel og antenneenheten ved hjelp av en plastspiss.

Sette inn kameraet

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven



Trinn

1. Fest kameramodulen til skjermens bakdeksel og antenneenheten ved hjelp av justeringsstolpen.
2. Koble kamerakabelen til kameramodulen.

Neste trinn

1. Sett inn [skjermpanelet](#).
2. Sett på [skjermrammen](#).
3. Sett inn [skjermenheten](#).
4. Sett inn [WLAN](#).
5. Koble til [batterikabelen](#)
6. Sett på [basedekslet](#).
7. Sett inn [SD-kortet](#).
8. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Skjermpanel

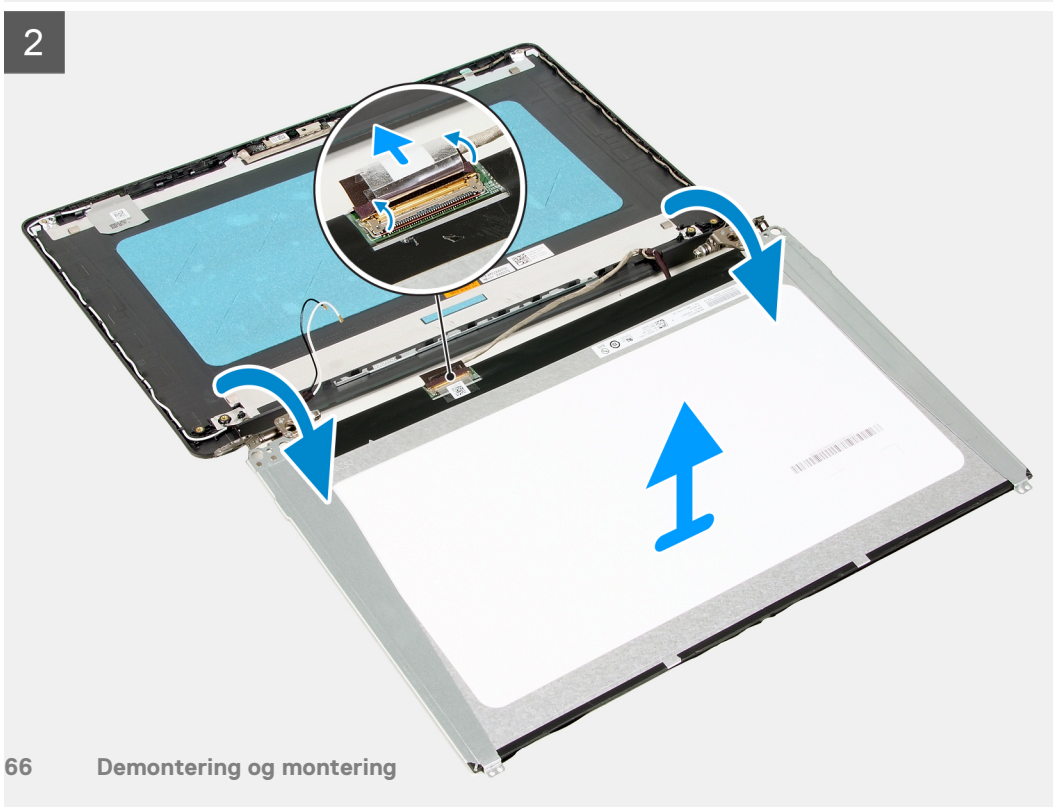
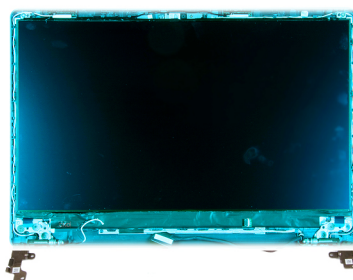
Ta av skjermpanelet

Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Ta ut [batteriet](#).


5. Ta ut WLAN.
6. Ta ut skjermenheten.
7. Ta av skjermrammen.

Om denne oppgaven



Trinn

1. Fjern de seks (M2.5x2.5) og to (M2x2.5)-skruene som fester skjermpanelet til hengslene.
2. Snu skjermpanelenheten forsiktig framover, og løsne Mylar-tapen som fester skjermkabelen på baksiden av skjermpanelet.

 **MERK:** Sørg for at du setter panelet på en rent og jevnt underlag for å unngå skade.

3. Koble skjermkabelen fra skjermpanelenheten, og løft skjermpanelet fra systemet.

 **MERK:** Ikke ta ut metallbrakettene fra panelet.

Installation display panel (Sette inn skjermpanelet)

Nødvendige forutsetninger

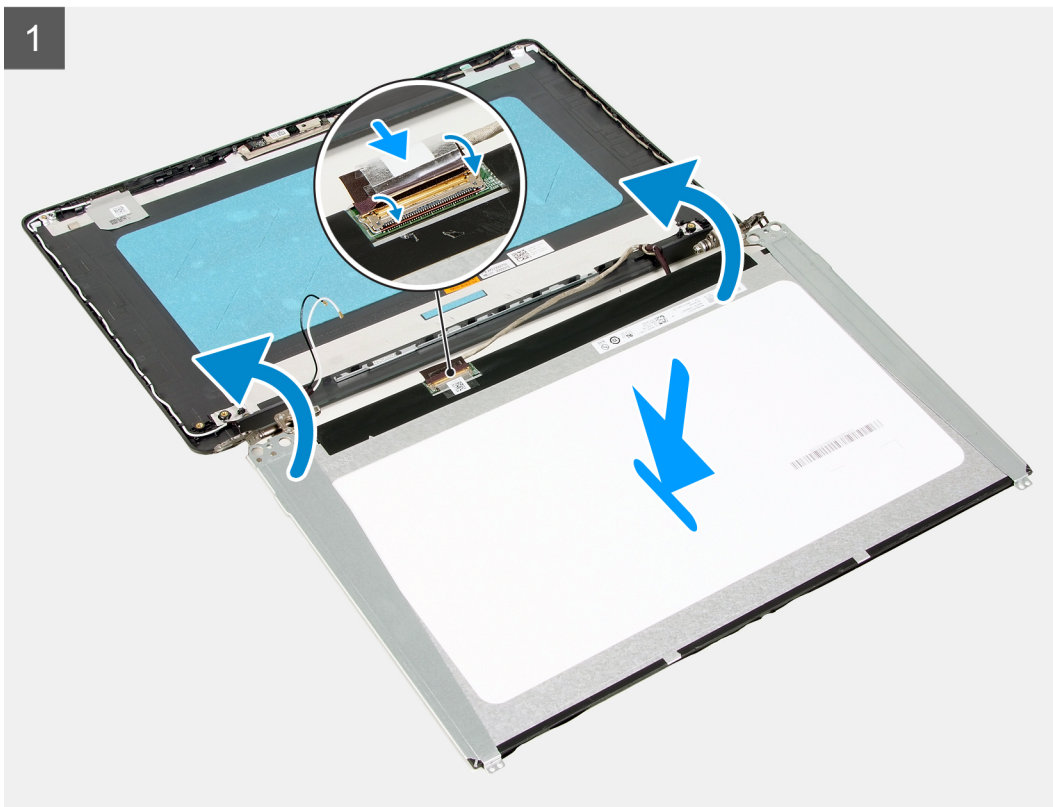
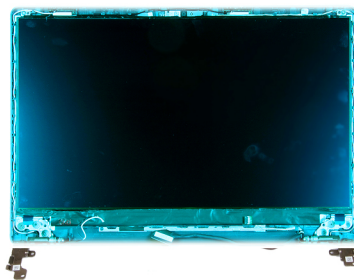
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven



6x
M2.5x2.5

2x
M2x2.5



Trinn

1. Sett skjermpanelet på en jevnt og rent underlag.
2. Koble skjermkabelen til kontakten på baksiden av skjermpanelet, og lukk låsen som fester kabelen.
3. Fest tapen som fester skjermkabelen på baksiden av skjermpanelet.
4. Snu skjermpanelet, og sett det på skjermens bakdeksel.
5. Fest de seks (M2x2.5)-skruene og de to (M2.5x2.5)-skruene som fester skjermpanelet til skjermens bakdeksel.

Neste trinn

1. Sett inn [skjermpanelet](#).
2. Sett på [skjermrammen](#).
3. Sett inn [skjermenheten](#).
4. Sett inn [WLAN](#).
5. Sett inn [batteriet](#).
6. Sett på [basedekslet](#).
7. Sett inn [SD-kortet](#).
8. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Skjermens bakdeksel og antenneenhet

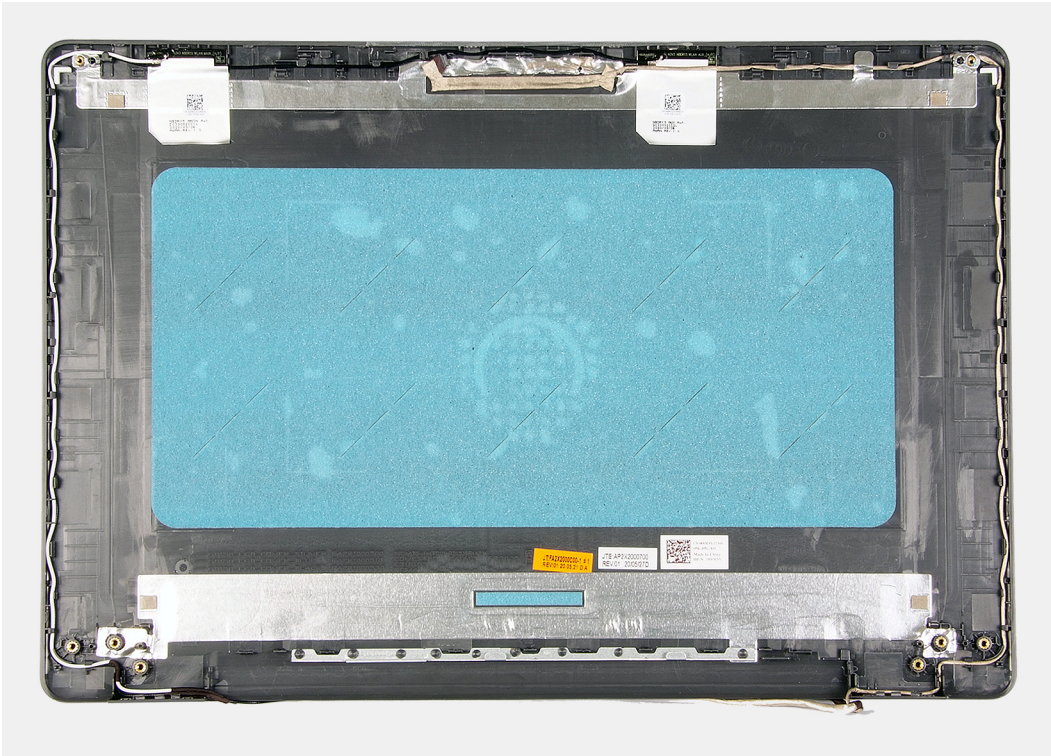
Ta av skjermens bakdeksel

Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Koble fra [batterikabelen](#).
5. Ta ut [WLAN](#).
6. Ta ut [skjermenheten](#).
7. Ta av [skjermrammen](#).
8. Ta ut [skjermpanelet](#).

Om denne oppgaven

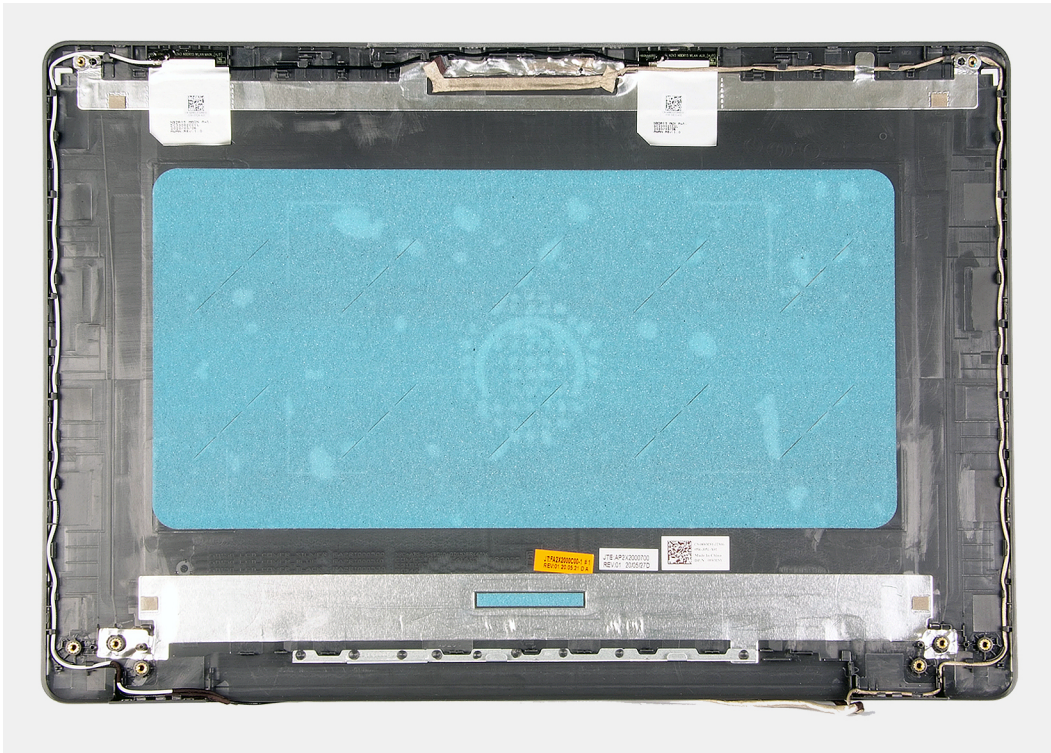
Når du har utført alle foregående trinn, står du igjen med skjermens bakdeksel.



Sette på skjermens bakdeksel

Om denne oppgaven

Sett skjermens bakdeksel på et rent og jevnt



underlag.

Neste trinn

1. Sett inn [skjermpanelet](#).

2. Sett på [skjermrammen](#).
3. Sett inn [skjermenheten](#).
4. Sett inn [WLAN](#).
5. Koble til [batterikabelen](#)
6. Sett på [basedekslet](#).
7. Sett inn [SD-kortet](#).
8. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Av/på-knapp

Ta ut strømknappen

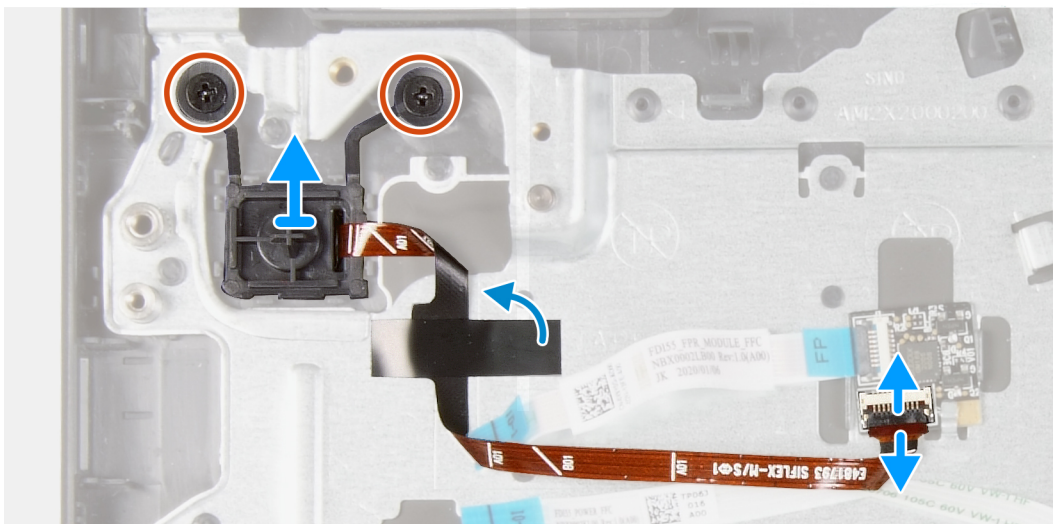
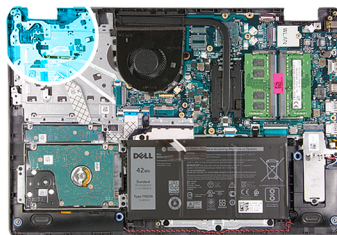
Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Koble fra [batterikabelen](#).
5. Ta ut [I/O-kortet](#).

Om denne oppgaven



2x
M2x3



Trinn

1. Fjern de to (M2x3)-skruene som fester strømknappen til håndledsstøtten.
2. Koble fra strømknappkabelen, og ta ut strømknappen fra systemet.

Sette inn strømknappen

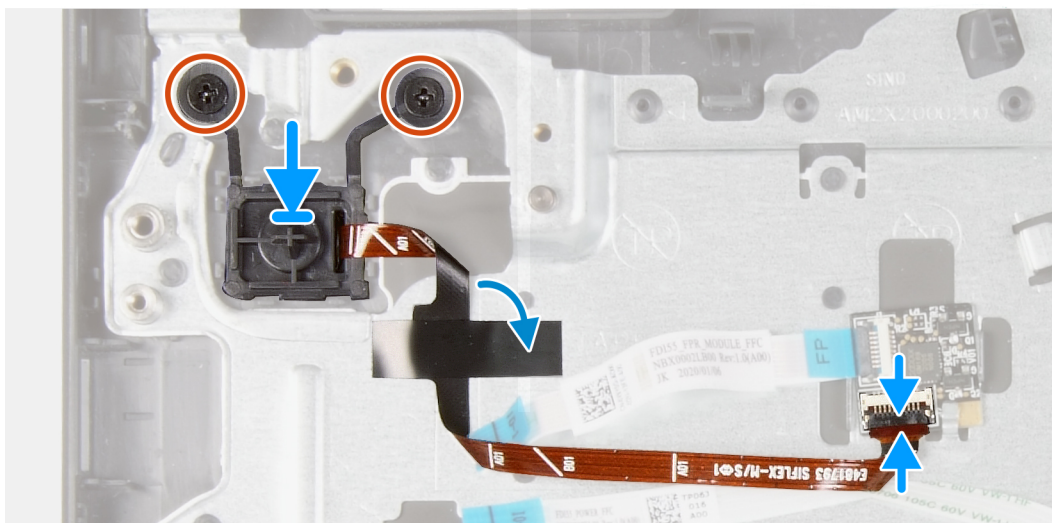
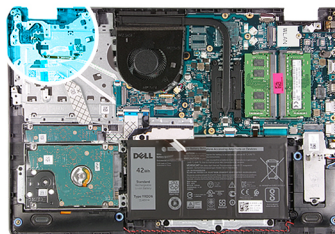
Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven



2x
M2x3



MERK: Når du skifter ut/setter inn på nytt strømknappen med fingeravtrykksleserenheten for Vostro 3501, må du feste Mylar-klistremerket til FPC-fingeravtrykksleseren for å sikre at den er riktig jordet til håndledsstøtten. Mylar-klistremerket leveres sammen med den nye strømknappen med fingeravtrykksleseren

Trinn

1. Sett strømknappkortet inn i sporet på håndledsstøtten.
2. Fest de to (M2x3)-skruene som fester strømknappen til håndledsstøtten.
3. Koble strømknappkabelen til kontakten på hovedkortet.


Neste trinn

1. Sett inn I/O-kortet.
2. Koble til batterikabelen
3. Sett på basedekslet.
4. Sett inn SD-kortet.
5. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Hovedkort

Ta ut hovedkortet – Realtek-lyd

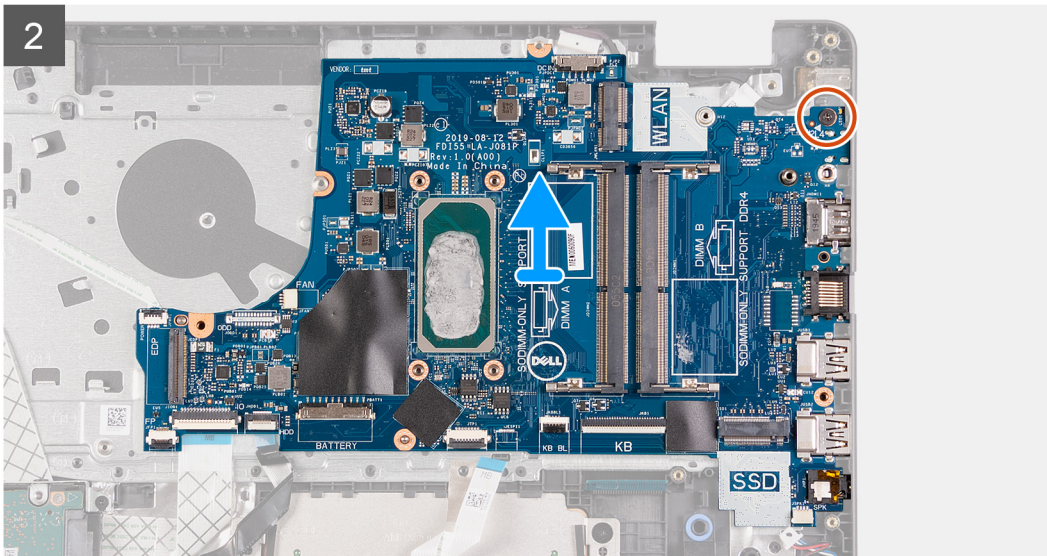
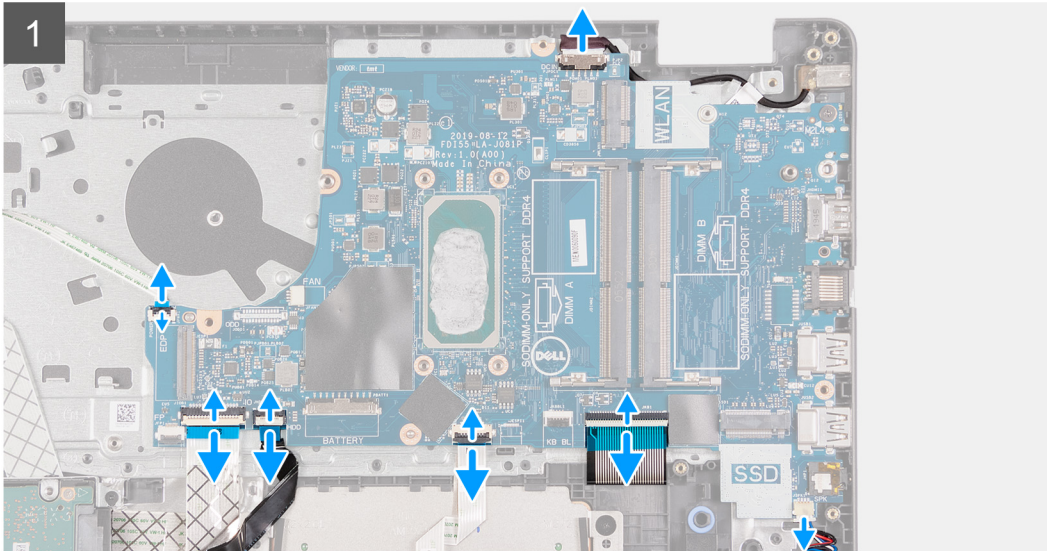
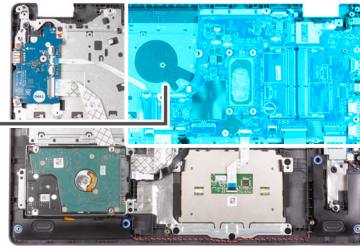
Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Ta ut [batteriet](#).
5. Ta ut [WLAN](#).
6. Ta ut [SSD](#).
7. Ta ut [minnebrikken](#).
8. Ta ut [systemviften](#).
9. Ta ut [varmeavlederen](#).
 **MERK:** Du kan ta ut hovedkortet sammen med varmeavlederen.
10. Ta ut [skjermenheten](#).

Om denne oppgaven



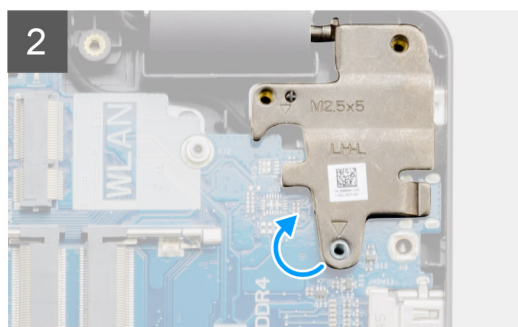
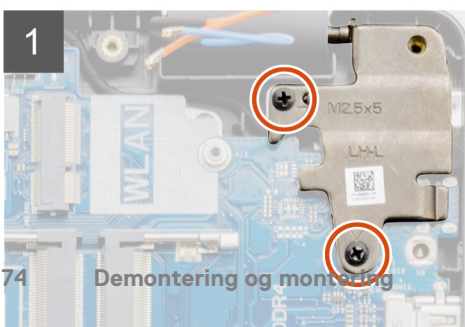
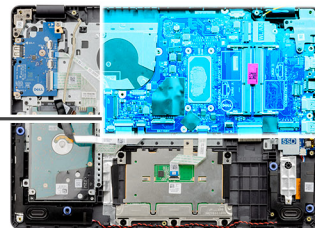
1x
M2x4



2x
M2.5x5



1x
M2x4



Trinn

1. Koble følgende kabler fra hovedkortet:
 - a. Høytalerkabel
 - b. Fleksibel flatkabel for tastaturet
 - c. Kabel for strømadapterport
 - d. Fleksibel flatkabel for tastaturbakgrunnsbelysningen
 - e. Fleksibel flatkabel for styreplaten
 - f. Fleksibel flatkabel for harddisken
 - g. Fleksibel flatkabel for for I/O-kortet
 - h. Fleksibel flatkabel for fingeravtrykksleseren
 - i. Fleksibel flatkabel for strømknappen fra hovedkortet
2. Fjern den ene (M2x4)-skruen som fester hovedkortet til håndleddsstøtten.
3. Løft hovedkortet forsiktig fra kabinettet.

Sette inn hoved kortet – Realtek-lyd

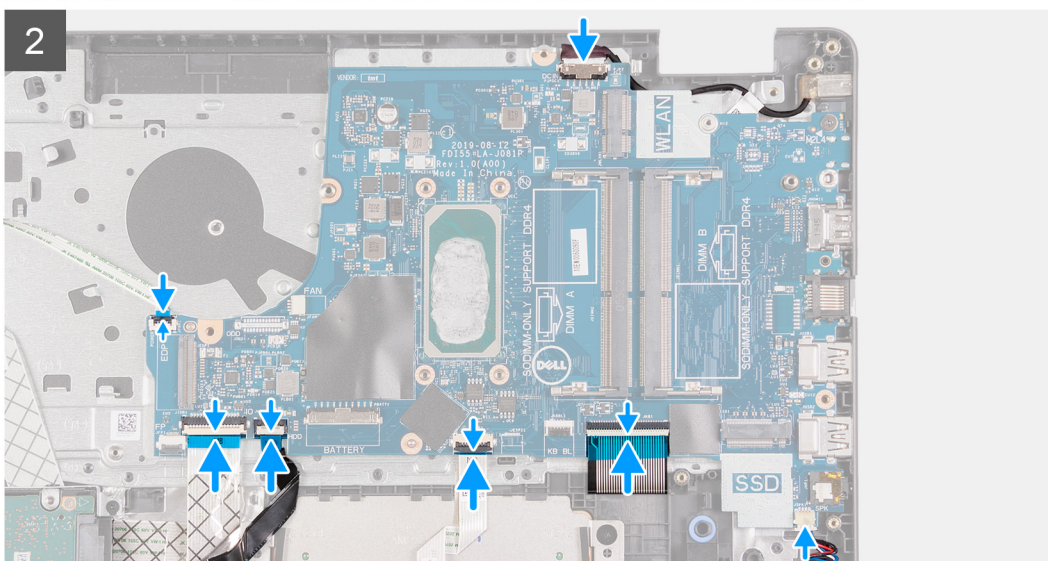
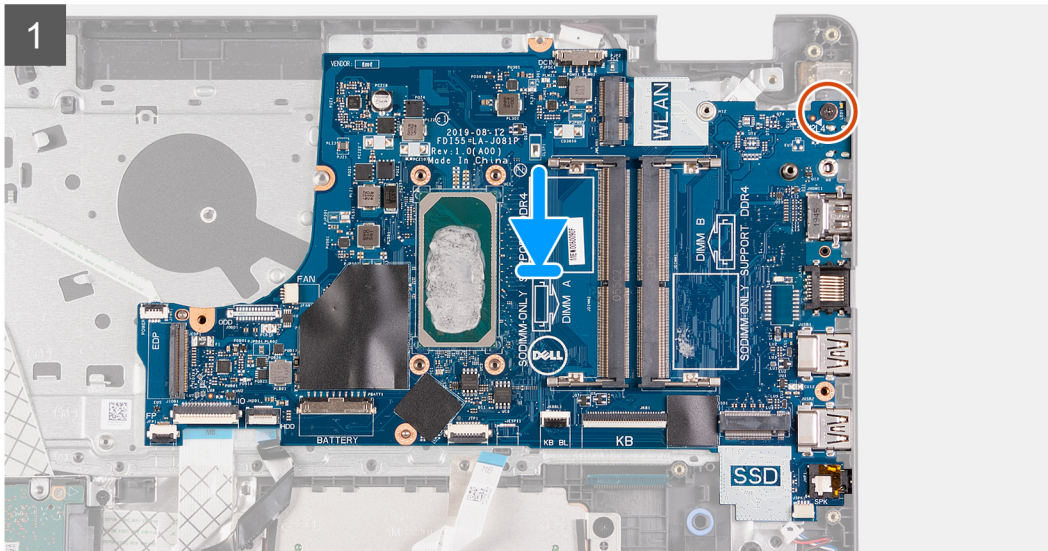
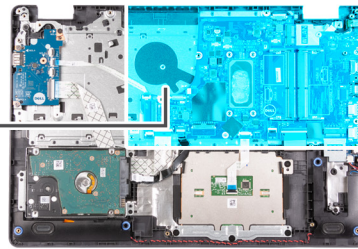
Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette den inn.

Om denne oppgaven



1x
M2x4



Trinn

1. Juster, og sett inn hovedkortet på håndledsstøtten.
2. Fest den ene (M2x4)-skruen som fester hovedkortet til håndledsstøtten.
3. Koble følgende kabler til hovedkortet:
 - a. Høytalerkabel
 - b. Fleksibel flatkabel for tastaturet
 - c. Fleksibel flatkabel for tastaturbakgrunnsbelysningen
 - d. Fleksibel flatkabel for styreplaten
 - e. Fleksibel flatkabel for harddisken
 - f. Fleksibel flatkabel for I/O-kortet
 - g. Kabel for strømadapterport


- h. Fleksibel flatkabel for fingeravtrykksleseren
- i. Fleksibel flatkabel for strømknappen fra hovedkortet

Neste trinn

1. Sett inn [skjermenheten](#).
2. Sett inn [varmeavlederen](#)
3. Sett inn [systemviften](#).
4. Sett inn [minnet](#).
5. Sett inn [SSD](#).
6. Sett inn [WLAN](#).
7. Sett inn [batteriet](#).
8. Sett på [basedekslet](#).
9. Sett inn [SD-kortet](#).
10. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Ta ut hovedkortet – Cirrus Logic-lyd

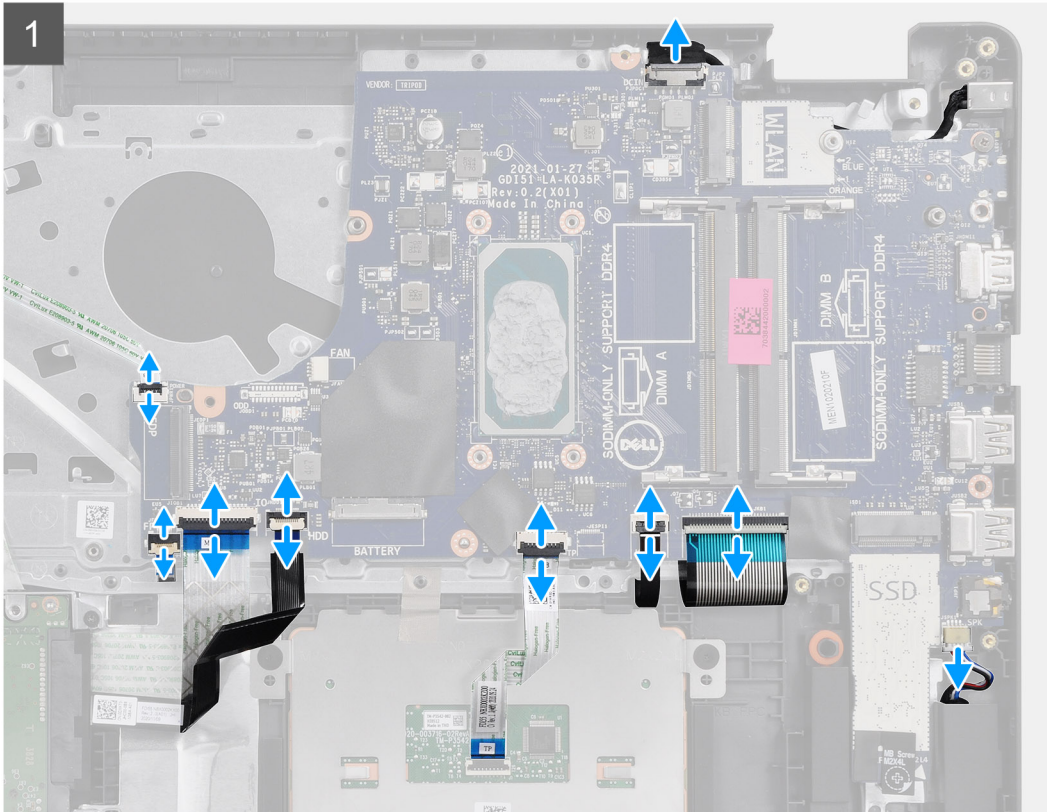
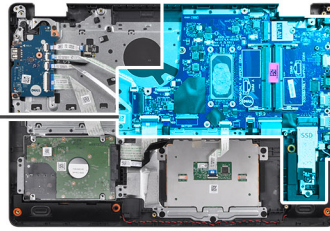
Nødvendige forutsetninger

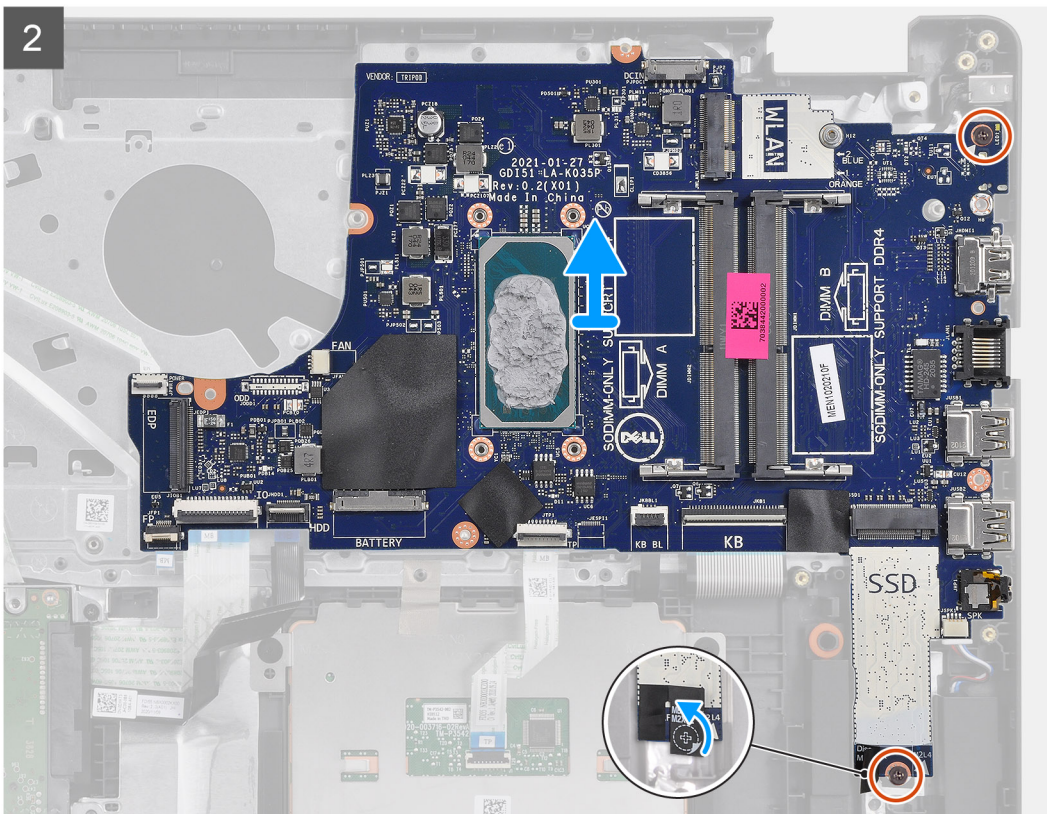
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Ta ut [batteriet](#).
5. Ta ut [WLAN](#).
6. Ta ut [SSD](#)
7. Ta ut [minnebrikken](#).
8. Ta ut [systemviften](#)
9. Ta ut [varmeavlederen](#)
 **MERK:** Du kan ta ut hovedkortet sammen med varmeavlederen.
10. Ta ut [skjermenheten](#).

Om denne oppgaven



2x
M2x4





Trinn

1. Koble følgende kabler fra hovedkortet:
 - a. Høytalerkabel
 - b. Fleksibel flatkabel for tastaturet
 - c. Kabel for strømadapterport
 - d. Fleksibel flatkabel for tastaturbakgrunnsbelysningen
 - e. Fleksibel flatkabel for styreplaten
 - f. Fleksibel flatkabel for harddisken
 - g. Fleksibel flatkabel for I/O-kortet
 - h. Fleksibel flatkabel for fingeravtrykksleseren
 - i. Fleksibel flatkabel for strømknappen fra hovedkortet
2. Løsne Mylar-tapen som dekker skruetaket.
3. Fjern de to (M2x4)-skruene som fester hovedkortet til håndledsstøtten.
4. Løft hovedkortet forsiktig fra kabinettet.

Sette inn hovedkortet – Cirrus Logic-lyd

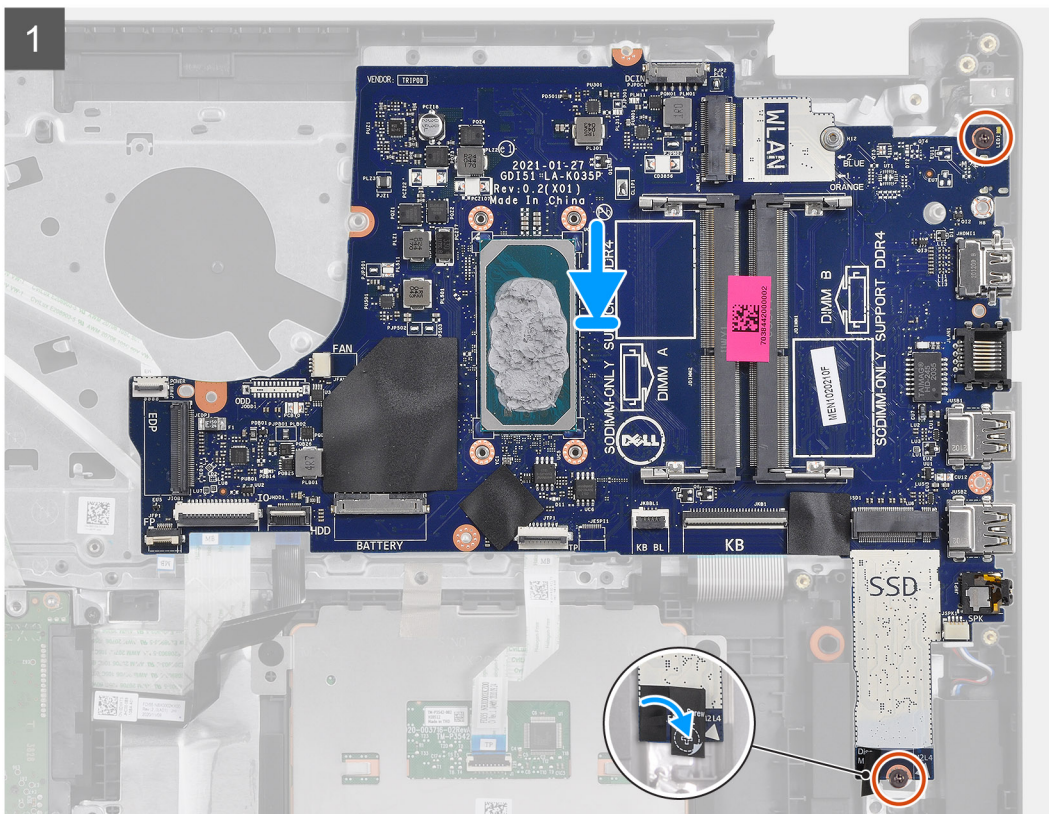
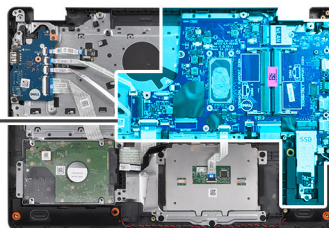
Nødvendige forutsetninger

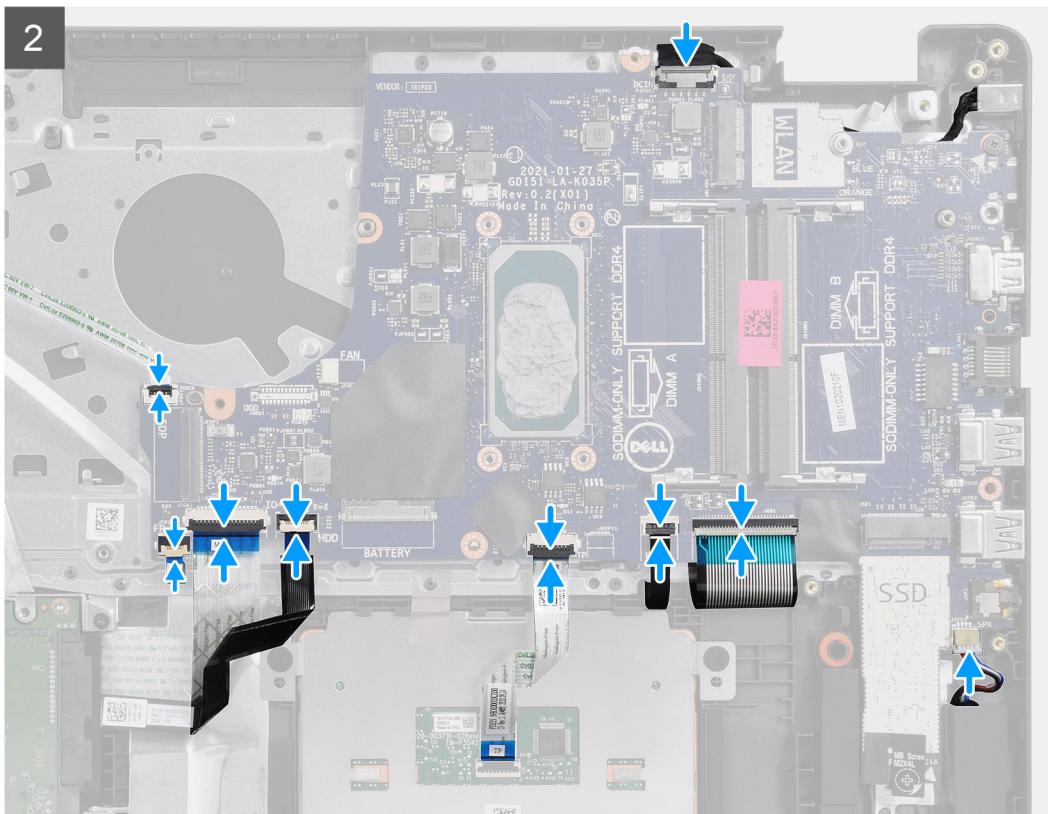
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette den inn.

Om denne oppgaven



2x
M2x4





Trinn

1. Juster, og sett inn hovedkortet på håndledsstøtten.
2. Løsne Mylar-tapen som dekker skruetullet.
3. Fest de to (M2x4)-skruene som fester hovedkortet til håndledsstøtten.
4. Koble følgende kabler til hovedkortet:
 - a. Høytalerkabel
 - b. Fleksibel flatkabel for tastaturet
 - c. Fleksibel flatkabel for tastaturbakgrunnsbelysningen
 - d. Fleksibel flatkabel for styreplaten
 - e. Fleksibel flatkabel for harddisken
 - f. Fleksibel flatkabel for I/O-kortet
 - g. Kabel for strømadapterport
 - h. Fleksibel flatkabel for fingeravtrykksleseren
 - i. Fleksibel flatkabel for strømknappen fra hovedkortet

Neste trinn

1. Sett inn [skjermenheten](#).
2. Sett inn [varmeavlederen](#).
3. Sett inn [systemviften](#).
4. Sett inn [minnet](#).
5. Sett inn [SSD](#).
6. Sett inn [WLAN](#).
7. Sett inn [batteriet](#).
8. Sett på [basedekslet](#).
9. Sett inn [SD-kortet](#).
10. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Strømadapterport

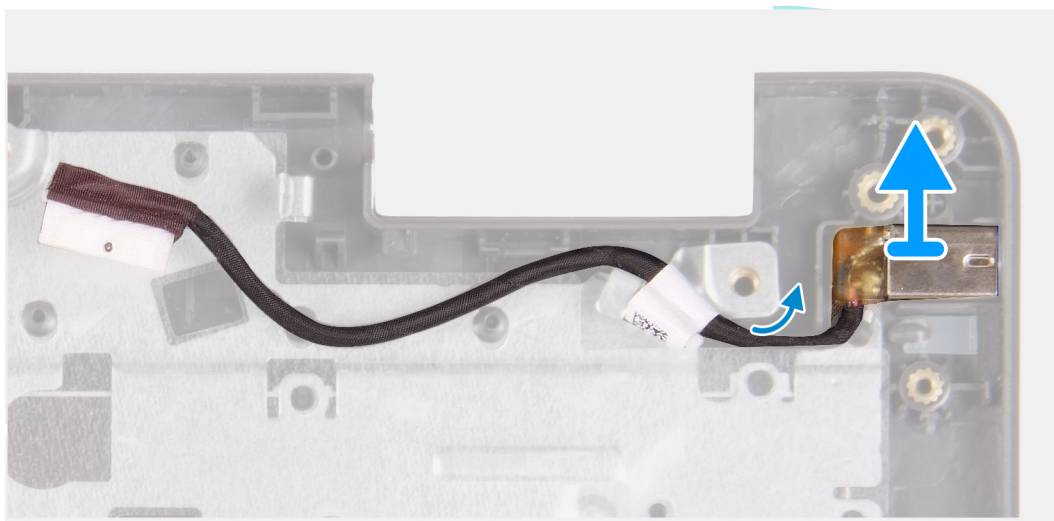
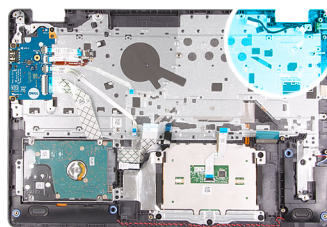
Ta ut strømadapterporten

Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Ta ut [batterikabelen](#).
5. Ta ut [WLAN](#).
6. Ta ut [SSD](#).
7. Ta ut [systemviften](#).
8. Ta ut [skjermenheten](#).
9. Ta ut [hovedkortet](#).

 **MERK:** Du kan ta ut hovedkortet sammen med varmeavlederen.

Om denne oppgaven



Trinn

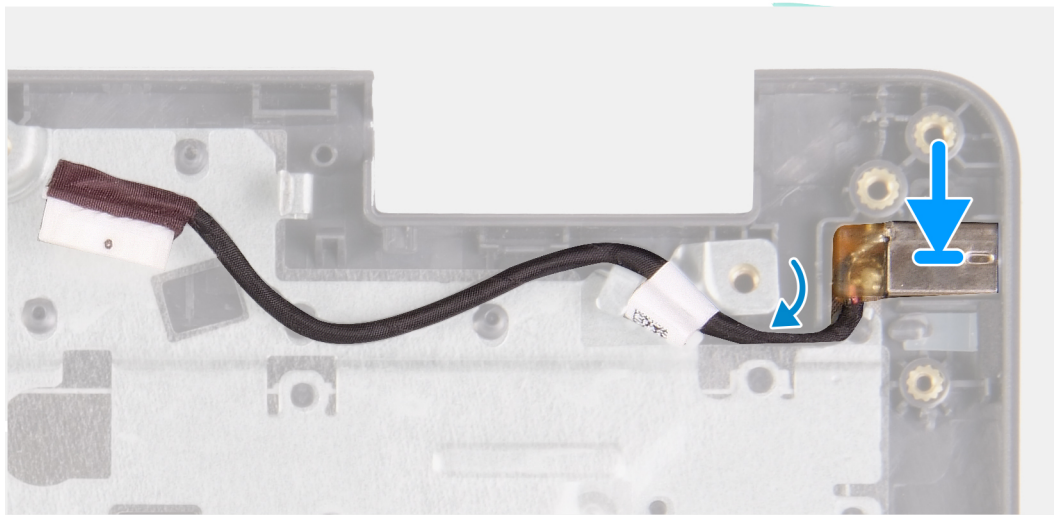
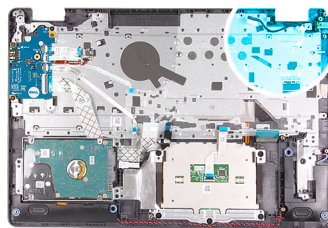
1. Koble fra, og omrute strømadapterportmodulen fra hovedkortet.
2. Ta ut strømadapterportmodulen fra systemet.

Sette inn strømadapterporten

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven



Trinn

Sett strømadapterportmodulen inn i sporet på håndleddsstøtten.

Neste trinn


1. Sett inn [hovedkortet](#).
2. Sett inn [skjermenheten](#).
3. Sett inn [systemviften](#).
4. Sett inn [SSD](#).
5. Sett inn [WLAN](#).
6. Koble til [batterikabelen](#)
7. Sett på [basedekslet](#).
8. Sett inn [SD-kortet](#).
9. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Palm-rest and keyboard assembly (Håndleddsstøtte og tastaturenheten)


Ta ut håndleddsstøtten og tastaturenheten

Nødvendige forutsetninger

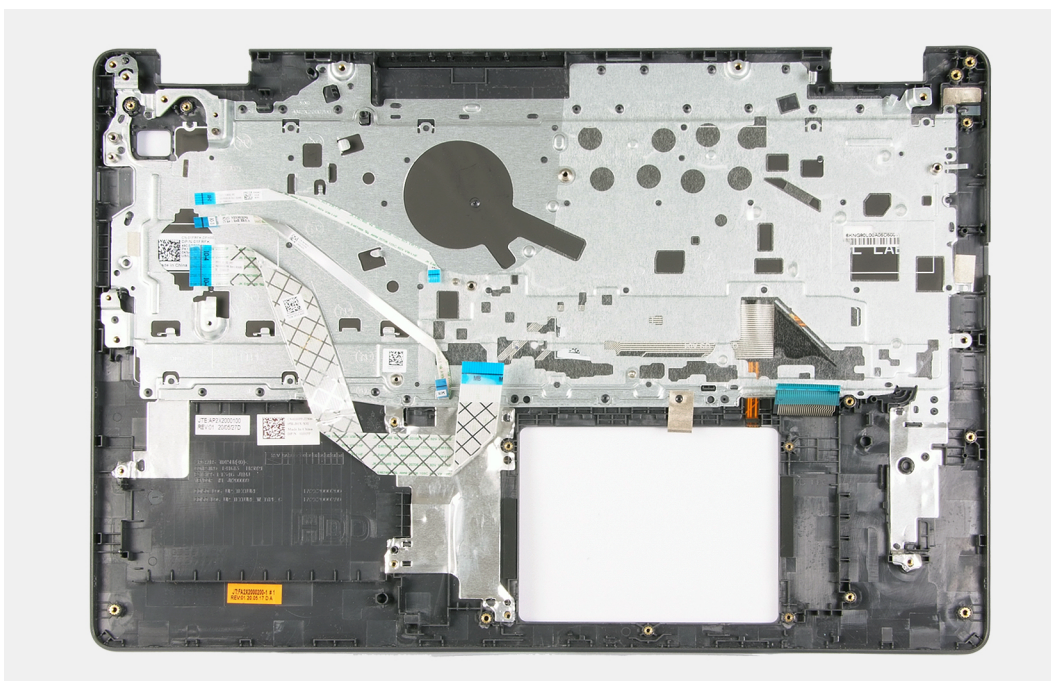
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Ta ut [batteriet](#).
5. Ta ut [WLAN](#).
6. Ta ut [minnet](#).

7. Ta ut [skjermenheten](#).
8. Ta ut [SSD](#)
9. Ta ut [harddiskenheten](#)
10. Ta ut [høytalerne](#).
11. Ta ut [knappcellebatteriet](#).
12. Ta ut [systemviften](#)
13. Ta ut [varmeavlederen](#)
 -  **MERK:** Du kan ta ut hovedkortet sammen med varmeavlederen.
14. Ta ut [I/O kortet](#).
15. Ta ut [styreplaten](#).
16. Ta ut [strømadapterporten](#)
17. Ta ut [hovedkortet](#).

Om denne oppgaven

 **MERK:** Du kan ta ut hovedkortet, og sette det inn sammen med varmeavlederen som fortsatt er festet.

Når du har utført alle foregående trinn, står du igjen med håndleddsstøtten og tastaturenheten.



Neste trinn

1. Sett inn [hovedkortet](#).
2. Sett inn [strømadapterporten](#).
3. Sett inn [styreplaten](#).
4. Sett inn [I/O-kortet](#).
5. Sett inn [varmeavlederen](#)
6. Sett inn [systemviften](#).
7. Sett inn [knappcellebatteriet](#).
8. Sett inn [høytalerne](#).
9. Sett inn [harddiskenheten](#).
10. Sett inn [SSD](#).
11. Sett inn [skjermenheten](#).
12. Sett inn [minnet](#).
13. Sett inn [WLAN](#).
14. Sett inn [batteriet](#).
15. Sett på [basedekslet](#).

16. Sett inn [SD-kortet](#).
17. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).


Feilsøking

Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)-diagnostikk

Om denne oppgaven

SupportAssist-diagnostikk (også kjent som systemdiagnostikk) utfører en fullstendig kontroll av maskinvaren. SupportAssist-diagnostikk er innebygd med BIOS, og startes internt av BIOS. Den innebygde systemdiagnostikken gir flere alternativer for bestemte enheter eller enhetsgrupper eller enheter som gjør at du kan:

- Kjøre testene automatisk eller i et interaktivt modus
- Repetere testene
- Vis eller lagre testresultatene
- Utføre grundige tester for å introdusere flere testalternativer, som kan gi mer informasjon om enheten(e) med problemer
- Se på statusmeldinger som informerer deg om testene blir utført vellykket
- Se på feilmeldinger som informerer deg om problemer som oppstod under testing

 **MERK:** SupportAssist-vinduet vises, og viser alle enheter som oppdages på datamaskinen. Diagnostikken begynner å kjøre testene på alle enhetene som er oppdaget.

Kjører SupportAssist-diagnostikk

Trinn

1. Slå på datamaskinen.
2. Når datamaskinen starter opp, må du trykke på F12 når du ser Dell-logoen.
3. På oppstartsmenyne må du velge alternativet **Diagnostics (diagnostikk)**.
4. Klikk på pilen nederst i venstre hjørne.
Diagnostikkforsiden vises.
5. Klikk på pilen nederst i høyre hjørne for å gå til sideoversikten.
Elementene oppdages, er oppført.
6. Hvis du ønske å kjøre diagnostiske tester på en spesiell enhet, må du trykke på Esc, og klikke på **Yes (Ja)** for å stoppe den diagnostiske testen.
7. Velg deretter enheten på venstre pane og klikk deretter **Run Tests (kjør tester)**.
8. Hvis det er noen problemer, vises feilkodene.
Noter deg feilkoden og valideringsnummeret og ta kontakt med Dell.

Bruergrensesnitt for SupportAssist-diagnostikk

Bruergrensesnitt for SupportAssist-diagnostikk

Om denne oppgaven

Denne delen inneholder informasjon om grunnleggende og avansert skjerm for SupportAssist.

SupportAssist åpner den grunnleggende skjermen ved oppstart. Du kan bytte til avansert skjerm ved hjelp av ikonet nederst til venstre på skjermen. Den avanserte skjermen viser enhetene som er oppdaget i flisformat. Spesifikke tester kan kun være inkludert eller utelatt i avansert modus. Den grunnleggende skjermen har få kontroller som gir enkel navigasjon for brukeren for å starte eller stoppe diagnostikk.

Lamper for systemdiagnostikk

Lampe for strøm- og batteristatus

Angir status for strøm og batterilading

Lyser hvitt – strømadapteren er koblet til, og batteriet er mer enn 5 % ladet.

Gult – datamaskinen kjører på batteri, og batteriet er mindre enn 5 % ladet.

Av

- Strømadapteren er koblet til, og batteriet er fulladet.
- Datamaskinen kjører på batteri, og batteriet er mer enn 5 % ladet.
- Datamaskinen er i hvilemodus, dvalemodus eller er slått av.

Lampen for strøm- og batteristatus blinker gult sammen med lydsignalkoder for å angi feil.

Lampen for strøm- og batteristatus blinker for eksempel gult to ganger etterfulgt av en pause, og blinker deretter hvitt tre ganger etterfulgt av en pause. Dette 2–3-mønsteret fortsetter til datamaskinen er slått av, og angir at det ikke er oppdaget minne eller RAM.

Følgende tabell viser ulike lysmønstre for strøm- og batteristatus og tilhørende problemer.

Tabell 3. LED-koder

Lyskoder for diagnostikk	Problembeskrivelse	Anbefalte løsninger
1.1	Feil ved oppdagning av TPM	Sett inn hovedkortet.
1.2	Uopprettelig feil på SPI Flash	Sett inn hovedkortet.
1.3	Kortslutning i hengselkabelen koblet ut OCP1	Kontroller at skjermkabelen (EDP) er satt inn på riktig måte, eller om den er klemt mot hengslene. Sett inn enten skjermkabelen (EDP) eller skjermenheten (LCD), hvis problemet vedvarer
1.4	Kortslutning i hengselkabelen koblet ut OCP2	Kontroller at skjermkabelen (EDP) er satt inn på riktig måte, eller om den er klemt mot hengslene. Sett inn enten skjermkabelen (EDP) eller skjermenheten (LCD), hvis problemet vedvarer
1.5	EC kunne ikke programmere I-sikringen	Sett inn hovedkortet.
1.6	Generisk oppsamling for avvisinger av gjennomstrømningsfeil i EC-koden	Koble fra alle strømkildene (nettstrøm, batteri, knappcellebatteri), og lade ut reststrøm ved å trykke på og holde nede strømknappen.
2.1	Prosesorfeil	Kjør diagnostikkverktøyet for Intel CPU Skift ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.
2.2	Hovedkort: Feil på BIOS eller ROM (skrivebeskyttet minne)	Blink nyeste BIOS-versjon. Skift ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.
2.3	Oppdaget ikke minne eller RAM (Random-Access Memory)	Bekreft at minnemodulen er satt inn på riktig måte. Skift ut minnemodulen hvis problemet vedvarer
2.4	Feil på minne eller RAM (Random-Access Memory)	Tilbakestill, og bytt minnemodulene mellom sporene. Skift ut minnemodulen hvis problemet vedvarer
2.5	Ugyldig minne installert	Tilbakestill, og bytt minnemodulene mellom sporene. Skift ut minnemodulen hvis problemet vedvarer
2.6	Feil på hovedkort eller brikkesett	Blink nyeste BIOS-versjon. Skift ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.
2.7	Feil på LCD – SBIOS-melding	Skift ut skjermkabelen (EDP) hvis det er mulig, ellers må du skifte ut skjermenheten (LCD).
2.8	Feil på LCD – EC-oppdagelse av feil på strømskinne	Sett inn hovedkortet.

Tabell 3. LED-koder

Lyskoder for diagnostikk	Problembeskrivelse	Anbefalte løsninger
3.1	Feil på knappcellebatteri	Tilbakestiller CMOS-batteritilkoblingen. Skift ut RTC-batteriet hvis problemet vedvarer.
3.2	Feil på PCI eller videokort/brikke	Sett inn hovedkortet.
3.3	Gjenopprettingsbilde ikke funnet	Blink nyeste BIOS-versjon. Skift ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.
3.4	Gjenopprettingsbilde funnet, men ugyldig	Blink nyeste BIOS-versjon. Skift ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.
3.5	Feil på strømskinne	Feil når EC kjører i strømsekvensering Skift ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.
3.6	Ufullstendig flash av system-BIOS	Ødelagt flash oppdaget av SBIOS Skift ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.
3.7	Feil på styringsmotor (ME)	Ventende tidsavbrudd på ME for å svare på HECI-melding Skift ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.

Statuslampe for kamera: Indikerer om kameraet er i bruk.

- Lyser hvitt – kameraet er i bruk.
- Av - Kameraet er ikke i bruk.


Caps Lock status lys: Indikerer om Caps Lock er aktivert eller deaktivert.

- Lyser hvitt – Caps Lock er aktivert.
- Av – Caps Lock er deaktivert.

WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus)

Om denne oppgaven

Hvis datamaskinen ikke får tilgang til Internett på grunn av WiFi-tilkoblingsproblemer, må det utføres en WiFi-strømsyklusprosedyre. Følgende prosedyre gir instruksjoner om hvordan du gjennomfører en WiFi-strømsyklus:


 **MERK:** Noen Internett-tjenesteleverandører leverer en kombinasjonsenhet for modem/ruter.

Trinn

1. Slå av datamaskinen.
2. Slå av modemmet.
3. Slå av den trådløse ruterer.
4. Vent i 30 sekunder.
5. Slå på den trådløse ruterer.
6. Slå på modemmet.
7. Slå på datamaskinen.

Kontakte Dell

Nødvendige forutsetninger

 **MERK:** Hvis du ikke har en aktiv Internett-tilkobling, kan du finne kontaktinformasjon på fakturaen, følgeseddelen, regningen eller i Dells produktkatalog.

Om denne oppgaven

Dell tilbyr flere nettbaserte og telefonbaserte støtte- og servicealternativer. Tilgjengeligheten varierer etter land og produkt. Det kan hende at enkelte tjenester ikke er tilgjengelige i ditt område. For å kontakte Dell for spørsmål om salg, teknisk støtte eller kundeservice:

Trinn

1. Gå til **Dell.com/support**.
2. Velg din støttekategori.
3. Kontroller at land eller område stemmer i nedtrekksmenyen **Choose A Country/Region (Velg et land/område)** nederst på siden.
4. Velg ønsket tjenestetype eller kundestøttetype basert på de behovene du har.