

Dell Vostro 3490

Servicehåndbok



Merknader, forholdsregler og advarsler

 **MERK** En merknad inneholder viktig informasjon som hjelper deg med å bruke ditt produkt mer effektivt.

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

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

© 2018 – 2019 Dell Inc. eller deres datterselskaper. Med enerett. Dell og EMC og andre varemerker er varemerker for Dell Inc. eller dets datterselskaper. Andre varemerker kan være varemerker for deres respektive eiere.

Innholdsfortegnelse

| | |
|---|----------|
| 1 Arbeide på datamaskinen..... | 6 |
| Sikkerhetsanvisninger..... | 6 |
| Før du foretar arbeid inne i datamaskinen..... | 6 |
| Beskyttelse mot elektrostatisk utladning (ESD)..... | 7 |
| ESD feltservicesett..... | 7 |
| Transportere følsomme komponenter..... | 8 |
| Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen..... | 8 |
| 2 Ta ut og installere komponenter..... | 9 |
| Anbefalte verktøy..... | 9 |
| Skrueliste..... | 9 |
| Secure Digital Card (Secure Digital-kort)..... | 10 |
| Removing the Secure Digital Card (Ta ut Secure Digital-kortet)..... | 10 |
| Installing the Secure Digital card (Sette inn Secure Digital-kortet)..... | 11 |
| Bunndeksel..... | 12 |
| Ta av bunndekselet..... | 12 |
| Sette på bunndekselet..... | 14 |
| Batteri..... | 15 |
| Forholdsregler for litium-ion-batteri..... | 15 |
| Ta ut batteriet..... | 16 |
| Sette inn batteriet..... | 16 |
| Minnemoduler..... | 17 |
| Ta ut minnemodulen..... | 17 |
| Sette inn minnemodulen..... | 18 |
| WLAN-kort..... | 19 |
| Ta ut WLAN-kortet..... | 19 |
| Sette inn WLAN-kortet..... | 20 |
| SSDdisk/Intel Optane..... | 21 |
| Removing the M.2 2230 Solid-state drive (Ta ut M.2 2230 SSD-disken)..... | 21 |
| Installing the M.2 2230 Solid-state drive (Sette inn M.2 2230 SSD-disken)..... | 22 |
| Removing the M.2 2280 Solid-state drive or Intel Optane memory - Optional (Ta ut M.2 2280 SSD-disken eller Intel Optane-minnet <1><1>-</1></1> ekstrautstyr)..... | 24 |
| Installing the M.2 2280 Solid-state drive or Intel Optane memory - Optional (Sette inn M.2 2280 SSD-disken eller Intel Optane-minnet <1>-</1> ekstrautstyr)..... | 24 |
| Klokkebatteri..... | 25 |
| Removing the coin-cell (Ta ut knappcellebatteriet)..... | 25 |
| Installing the coin-cell battery (Sette inn knappcellebatteriet)..... | 26 |
| Harddisk..... | 26 |
| Ta ut harddiskenheten..... | 26 |
| Montere harddiskenheten..... | 28 |
| Systemvifte..... | 30 |
| Ta ut systemviften..... | 30 |
| Sette inn systemviften..... | 31 |
| Varmeavleder..... | 32 |
| Removing the heatsink - UMA (Ta ut varmeavlederen – UMA)..... | 32 |

| | |
|---|----|
| Installing the heatsink - UMA (Sette inn varmeavlederen – UMA)..... | 33 |
| Removing the heatsink - discrete (Ta ut varmeavlederen – atskilt)..... | 34 |
| Installing the heatsink - discrete (Sette inn varmeavlederen – atskilt)..... | 35 |
| VGA datterkort..... | 36 |
| Removing the VGA daughterboard (Ta ut VGA- tilleggskort)..... | 36 |
| Installing the VGA daughterboard (Sette inn kabelen for VGA- tilleggskortet)..... | 37 |
| Høytalere..... | 38 |
| Ta av høytterne..... | 38 |
| Montere høytterne..... | 40 |
| I/O board (I/O-kort)..... | 41 |
| Removing the IO board (Ta ut IO-kortet)..... | 41 |
| Installing the IO board (Sette inn IO-kortet)..... | 43 |
| Pekeflate..... | 44 |
| Removing the touch pad assembly (Ta ut styreplateenheten)..... | 44 |
| Installing the touch pad assembly (Sette inn styreplateenheten)..... | 46 |
| Skjermenhet..... | 48 |
| Ta av skjermenheten..... | 48 |
| Montere skjermenheten..... | 51 |
| Strømknappkort..... | 53 |
| Fjerne strømknappkortet..... | 53 |
| Montere strømknappkortet..... | 54 |
| Power button (Strømknapp)..... | 55 |
| Ta ut strømknappen..... | 55 |
| Montere strømknappen..... | 56 |
| Hovedkort..... | 57 |
| Ta ut hovedkortet..... | 57 |
| Sette inn hovedkortet..... | 60 |
| Strømadapterport..... | 62 |
| Removing the power adapter port (Ta ut strømadapterporten)..... | 62 |
| Installing the power adapter port (Sette inn strømadapterporten)..... | 63 |
| Skjermramme..... | 64 |
| Ta av skjermrammen..... | 64 |
| Montere skjermrammen..... | 66 |
| Kamera..... | 68 |
| Fjerne kameraet..... | 68 |
| Sette på kameraet..... | 69 |
| Skjermpanel..... | 70 |
| Ta av skjermpanelet..... | 70 |
| Installation display panel (Sette inn skjermpanelet)..... | 72 |
| Skjermhengsler..... | 74 |
| Ta av skjermhengslene..... | 74 |
| Sette på skjermhengslene..... | 75 |
| Skjermkabel..... | 76 |
| Fjerne skjermkabelen..... | 76 |
| Montere skjermkabelen..... | 77 |
| Skjermens bakdeksel og antenneenhet..... | 78 |
| Ta av skjermens bakdeksel..... | 78 |
| Installing the display back-cover (Sette inn skjermens bakdeksel)..... | 80 |
| Palm-rest and keyboard assembly (Håndleddstøtte og tastaturenhhet)..... | 81 |
| Removing the palmrest and keyboard assembly (Ta ut håndleddstøtten og tastaturenheten)..... | 81 |

| | |
|---|-----------|
| 3 Systemoppsett..... | 83 |
| Oppstartsmeny..... | 83 |
| Navigeringstaster..... | 83 |
| Alternativer i systemoppsett..... | 84 |
| Generelle alternativer..... | 84 |
| Systeminformasjon..... | 84 |
| Video..... | 85 |
| Sikkerhet..... | 85 |
| Sikker oppstart..... | 87 |
| Intel Software Guard Extensions..... | 87 |
| Ytelsen..... | 88 |
| Strømstyring..... | 88 |
| POST Behavior (Post-atferd)..... | 89 |
| Virtualiseringsstøtte..... | 90 |
| Trådløs..... | 90 |
| Vedlikeholdsskjerm..... | 90 |
| System Logs (Systemlogger)..... | 91 |
| SupportAssist Systemoppløsning..... | 91 |
| System- og oppsettpassord..... | 91 |
| Tildel et passord for systemkonfigurasjon..... | 92 |
| Slette eller endre et eksisterende passord for systemkonfigurasjon..... | 92 |
| | |
| 4 Troubleshooting..... | 93 |
| Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)-diagnostikk..... | 93 |
| Kjøre ePSA-diagnostikk..... | 93 |
| Systemets diagnoselamper..... | 93 |
| Oppdatere BIOS (USB-nøkkel)..... | 94 |
| Flash-oppdatere BIOS..... | 94 |
| Backup media and recovery options (Sikkerhetskopiering av medier og gjenopprettingsalternativer)..... | 95 |
| WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus)..... | 95 |
| Frigjøre reststrøm..... | 95 |
| | |
| 5 Få hjelp..... | 97 |
| Kontakte Dell..... | 97 |

Arbeide på datamaskinen

Sikkerhetsanvisninger

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 produktdokumentasjonen 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 kabelen. Enkelte kabler har kontakter med sperretapper. Hvis du kobler fra denne typen kabel, må du presse inn sperretappene før du kobler fra kabelen. 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 foretar arbeid inne i datamaskinen

Om denne oppgaven

For å unngå å skade datamaskinen må du utføre trinnene nedenfor før du begynner å arbeide inne i datamaskinen.

Trinn

1. Sørg for å overholde følgende [sikkerhetsinstruksjoner](#).
2. Pass på at arbeidsunderlaget er plant og rent, slik at du unngår riper i datamaskindekselet.
3. Slå av datamaskinen.
4. Koble alle nettverkskabler fra datamaskinen.

⚠ FORSIKTIG Når du skal koble fra en nettverkskabel, må du først koble kabelen fra datamaskinen og deretter fra nettverksenheten.

5. Koble datamaskinen og alt tilkoblet utstyr fra strømuttakene.
6. Trykk og hold inne strømknappen mens datamaskinen er koblet fra, for å jorde hovedkortet.

i MERK 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.

Beskyttelse mot elektrostatisk utlading (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 utlading 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-håndleddsband som er skikkelig jodet. 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 tetsittende 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 stroppe 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 håndleddstroppe 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.

Transportere følsomme komponenter

Når du skal transportere komponenter som er følsomme for statisk elektrisitet, f.eks. nye deler eller deler som skal returneres til Dell, er det svært viktig å legge disse i antistatiske poser for sikker transport.

Løfteutstyr

Følg følgende retningslinjer når du løfter tungt utstyr:

 **FORSIKTIG Løft aldri mer enn 50 pund. Be om hjelp eller bruk en mekanisk løfteinnretning.**

1. Sørg for å ha godt fotfeste. Stå med føttene et stykke fra hverandre og med tærne pekende utover.
2. Stram magemusklene. Magemusklene støtter ryggraden når du løfter, og jevner ut belastningen.
3. Løft med beina, ikke ryggen.
4. Hold børen tett inntil kroppen. Jo nærmere ryggstøylene du holder den, jo mindre belaster du ryggen.
5. Hold ryggen rett både når du løfter opp og setter fra deg børen. Ikke legg egen kroppsvekt til belastningen. Unngå å vri kroppen og ryggen.
6. Følg de samme teknikkene i omvendt rekkefølge når du skal sette fra deg børen.


Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen

Om denne oppgaven

Når du er ferdig med å sette alt tilbake, må du passe på at du kobler til eventuelle eksterne enheter, kort og kabler før du slår på datamaskinen.

Trinn

1. Koble telefon- og nettverkskablene til datamaskinen.

 **FORSIKTIG Hvis du skal koble til en nettverkskabel, kobles først kabelen til nettverksenheten og deretter til datamaskinen.**

2. Koble til datamaskinen og alle tilkoblede enheter i strømuttakene.
3. Slå på datamaskinen.
4. Hvis nødvendig må du kontrollere at datamaskinen fungerer som den skal ved å kjøre **ePSA-diagnostikk**.

Ta ut og installere komponenter

Anbefalte verktøy

Prosedylene i dette dokumentet kan kreve at du bruker følgende verktøy:












- Stjerneskrudern nr. 0
- Stjerneskrudern nr. 1
- Plastspiss










! **MERK** Skrujern nr. 0 er for skruene 0–1 og skrujern nr. 1 er for skruene 2–4

Skrueliste

Tabellen inneholder skruelisten som brukes for å feste ulike komponenter.

Tabell 1. Skrueliste

| Komponent | Type skrue | Antall | Skruebilde |
|-----------------------------------|------------|--------|---|
| Bunndeksel | M2,5x6 | 6 |  <p>! MERK Fargen på skruen kan variere avhengig av konfigurasjonen som er bestilt.</p> |
| Batteri | M2x3 | 4 |  |
| Skjermpanel | M2x2 | 4 |  |
| Systemvifte | M2x5 | 2 |  |
| VGA-tilleggskort | M2x3 | 2 |  |
| Harddiskenhet | M2x3 | 4 |  |
| Harddiskbrakett | M3x3 | 4 |  |
| Varmeavleder – atskilt | M2x3 | 3 |  |
| Hengsler | M2,5x2,5 | 10 |  |
| I/U-kort | M2x4 | 2 |  |
| Brakett til den optiske stasjonen | M2x3 | 2 |  |

| Komponent | Type skrue | Antall | Skruebilde |
|---|-----------------|--------|---|
| Kontaktkort for optisk stasjon | M2x2 stort hode | 1 |  |
| Strømadapterport | M2x2 | 1 |  |
| Strømknappkort | M2x3 | 1 |  |
| Strømknapp med fingeravtrykklaser (ekstraustyr) | M2x2 | 1 |  |
| SSD-stasjon | M2x2 | 1 |  |
| SSD-stasjon | M2x3 | 1 |  |
| Hovedkort | M2x4 | 1 |  |
| Pekeflate | M2x2 | 6 |  |
| Brakett til trådløskortet | M2x3 | 1 |  |

Secure Digital Card (Secure Digital-kort)

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

Nødvendige forutsetninger

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

Trinn

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



Installing the Secure Digital card (Sette inn Secure Digital-kortet)

Trinn

1. Skyv Secure Digital inn i sporet til det klikker på plass.
2. Følg prosedyrene i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).



Bunndeksel

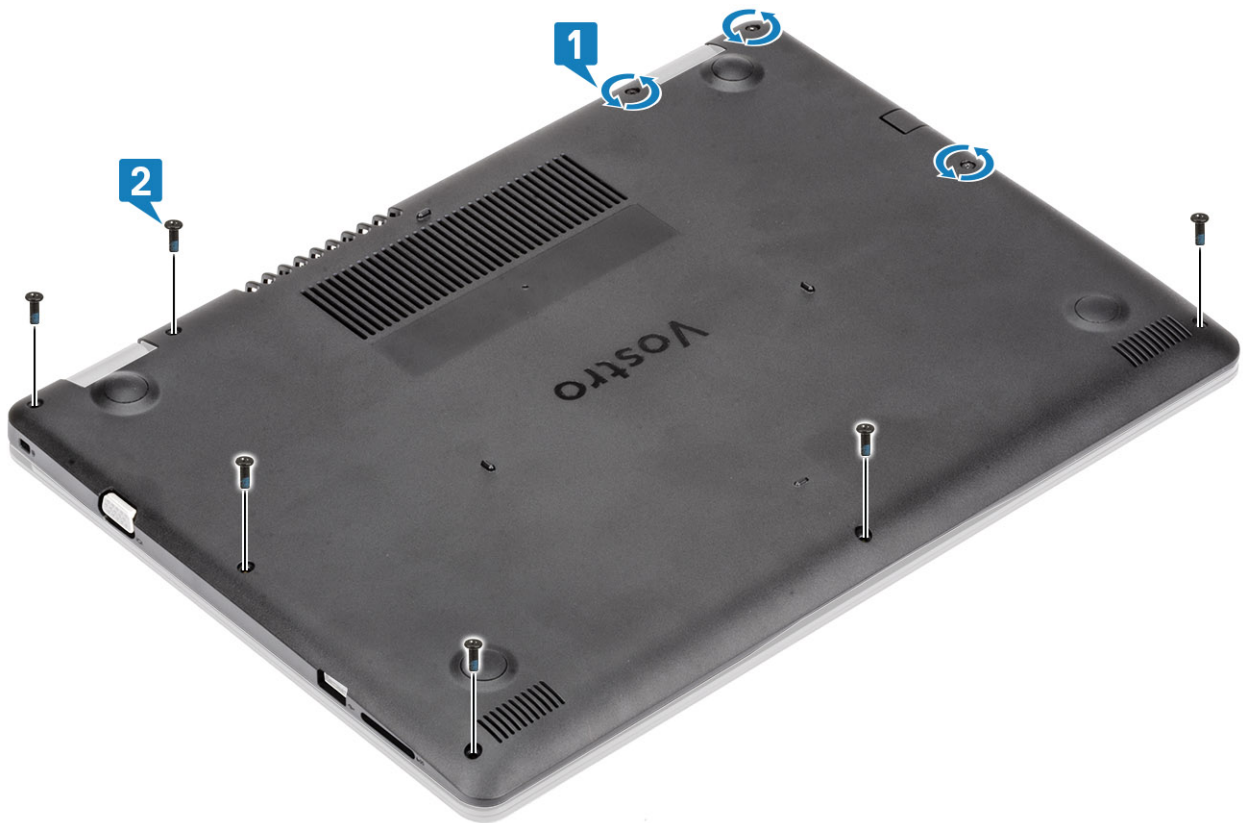
Ta av bunndekselet

Nødvendige forutsetninger

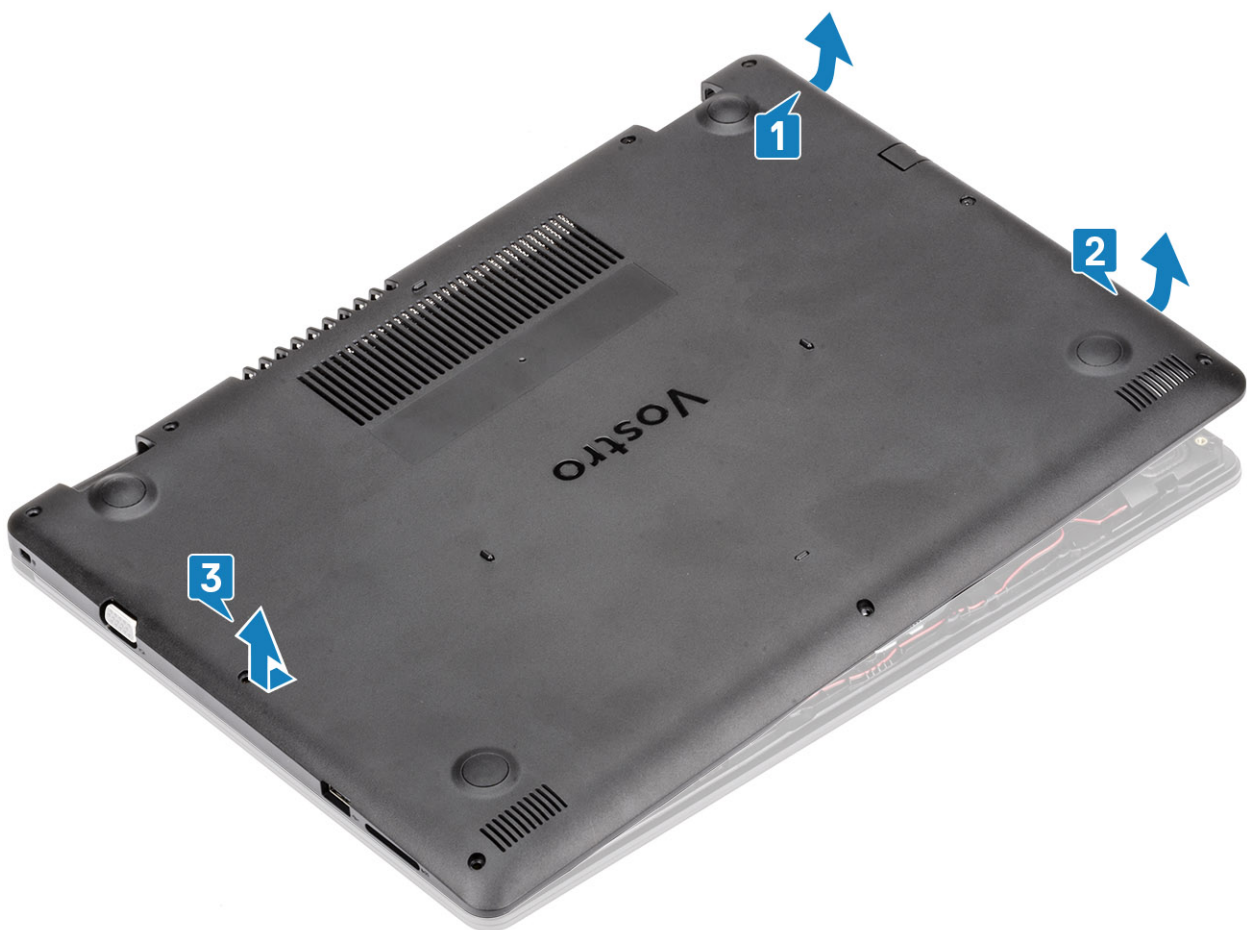
1. Følg fremgangsmåten i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-minnekortet](#)

Trinn

1. Løsne de tre festeskruene [1].
2. Fjern (M2.5x6)-skruene som fester bunndekselet til håndleddstøtten og tastaturenheten [2].



3. Lirk bunndekselet fra øvre høyre hjørne [1], og fortsett for å åpne høyre side av bunndekselet [2].
4. Løft venstre side av bunndekselet, og ta det fra systemet [3].



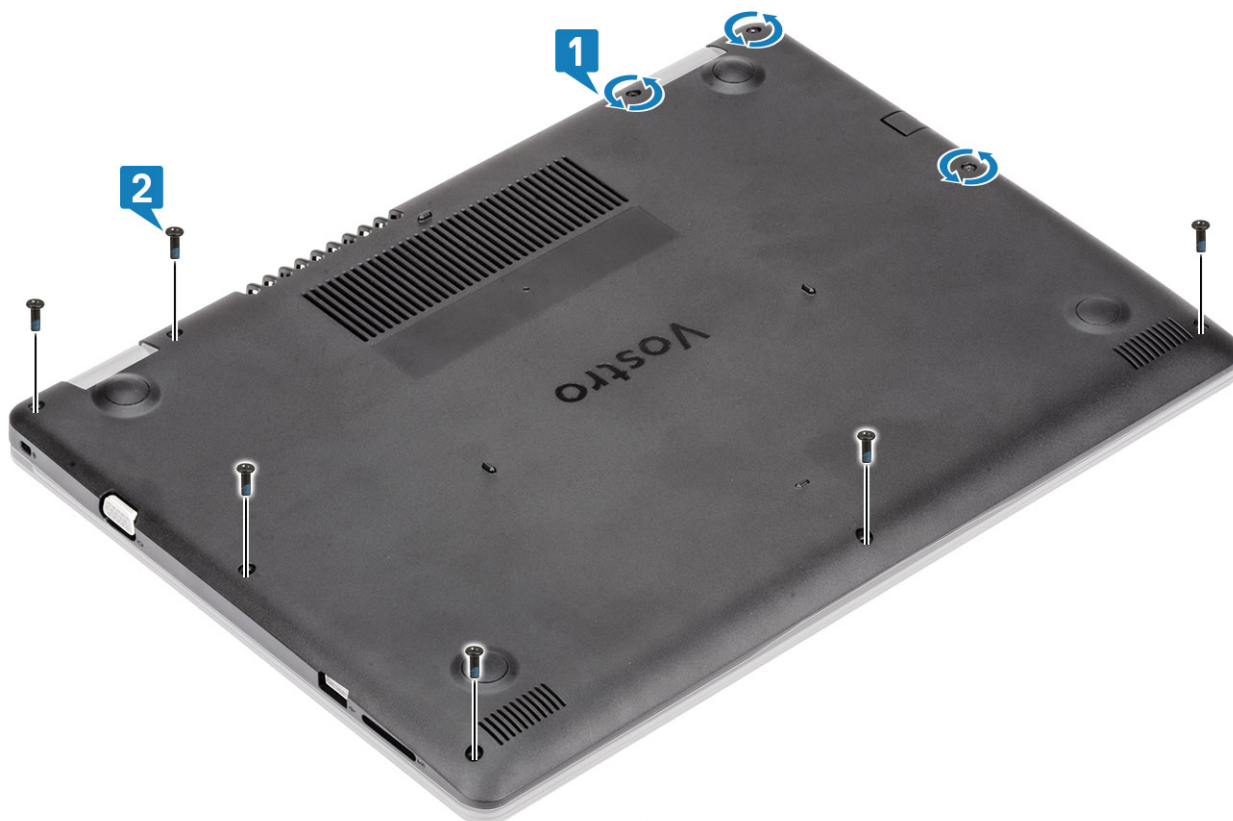
Sette på bunndekselet

Trinn

1. Sett inn bunndekselet på håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
2. Trykk på høyre side av bunndekselet til det klikker på plass [2, 3].



3. Stram festeskruene, og fest (M2.5x6)-skruene som fester bunndekselet til håndleddstøtten og tastaturenheten [1, 2].



Neste trinn

1. Sett inn [SD-minnekortet](#)
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.
- Sørg for at du ikke mister eller forlegger skruene ved service av dette produktet for å forhindre utilsiktet punktering eller skade på batteriet og andre systemkomponenter.
- Hvis batteriet sitter fast i en enhet som et resultat av oppsvulming, må du ikke prøve å løsne batteriet, da punktering, bøyning, eller knusing av et litium-ion-batteri kan være farlig. Ta kontakt for hjelp og flere instruksjoner ved et slikt tilfelle.
- Hvis batteriet sitter fast i datamaskinen som et resultat av oppsvulming, må du ikke prøve å løsne batteriet, da punktering, bøyning, eller knusing av et litium-ion-batteri kan være farlig. Kontakt Dells tekniske kundestøtte for hjelp ved et slikt tilfelle. Gå til www.dell.com/contactdell.

- Kjøp alltid genuine batterier fra www.dell.com eller autoriserte Dell-partnere og videreførere.

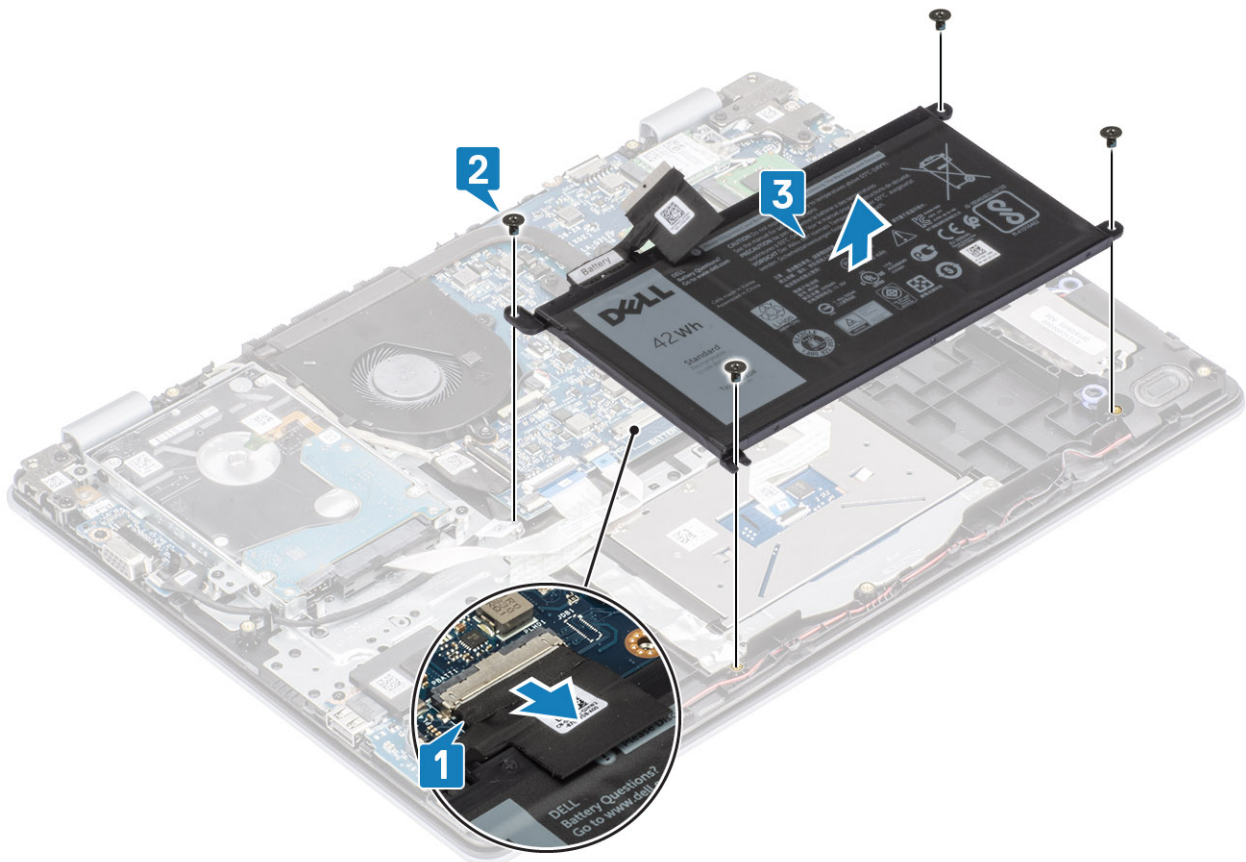
Ta ut batteriet

Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-minnekortet](#)
3. Ta av [bunndekselet](#).

Trinn

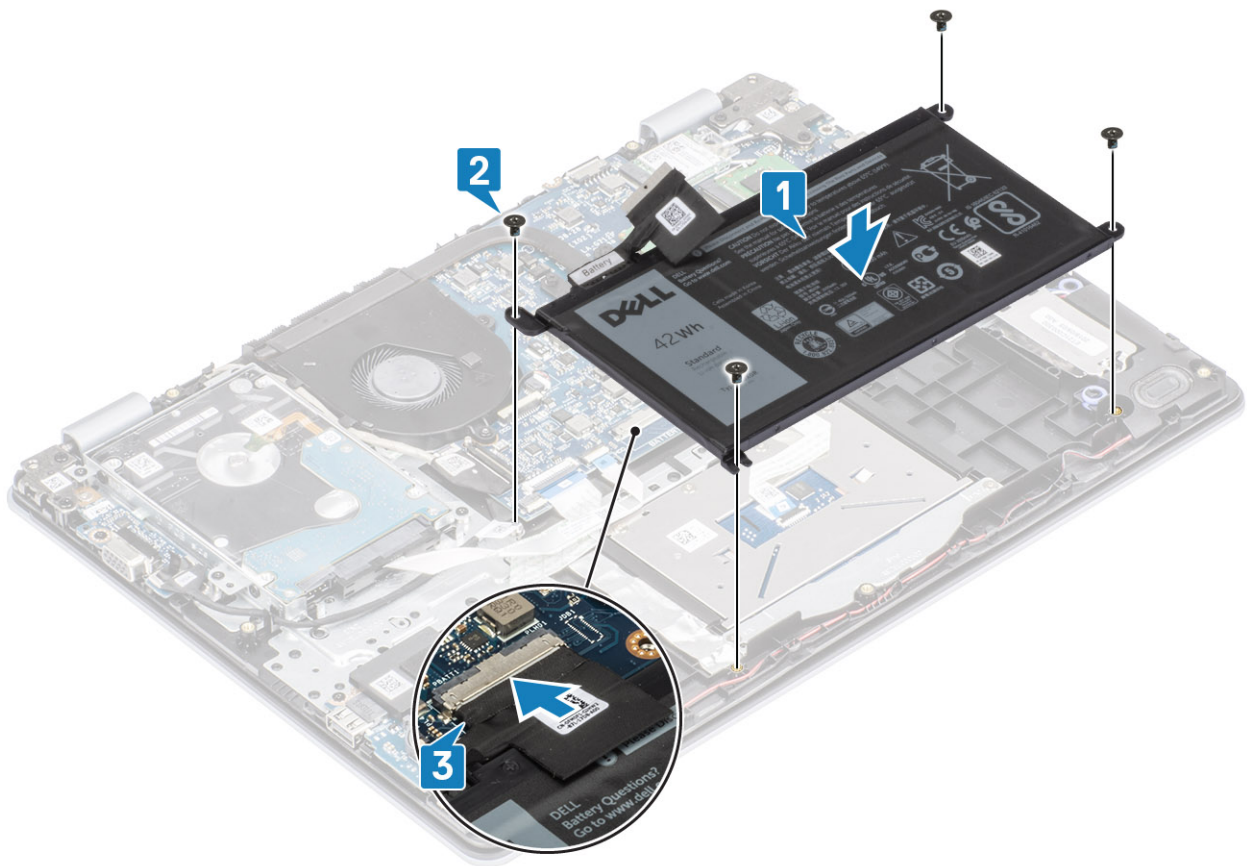
1. Koble batterikabelen fra hovedkortet [1].
2. Fjern (M2x3)-skruene som fester batteriet til håndleddstøtten og tastaturenheten [2].
3. Løft batteriet fra håndleddstøtten og tastaturenheten [3].



Sette inn batteriet

Trinn

1. Juster skruerullene på batteriet etter skruerullene på håndleddsstøtten og tastaturenheten [1].
2. Fest (M2x3)-skruene som fester batteriet til håndleddsstøtten og tastaturenheten [2].
3. Koble batterikabelen til hovedkortet [3].



Neste trinn

1. Sett på [bunndekselet](#).
2. Sett inn [SD-minnekortet](#)
3. Følg fremgangsmåten i [etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Minnemoduler

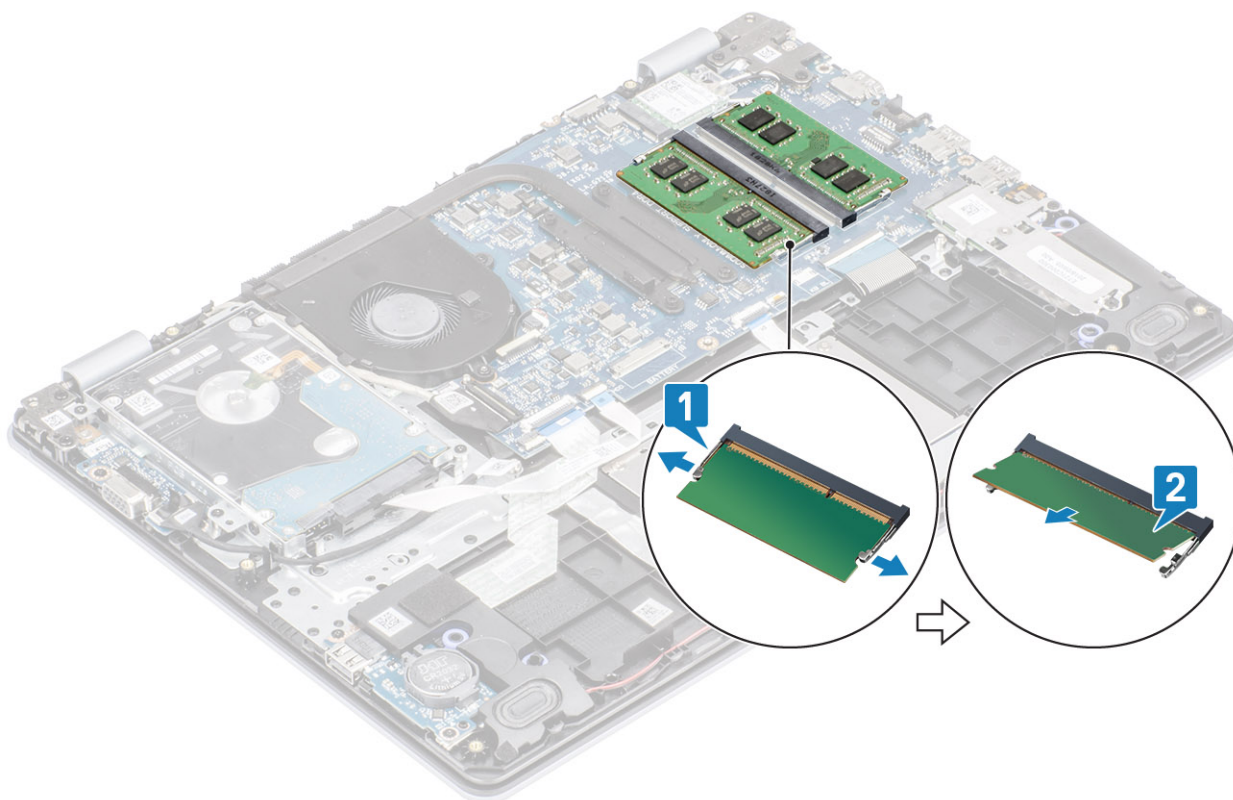
Ta ut minnemodulen

Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-minnekortet](#)
3. Ta av [bunndekselet](#).
4. Koble batterikabelen fra kontakten på hovedkortet.

Trinn

1. Lirk klemmene som fester minnemodulen til minnemodulen spretter opp [1].
2. Ta minnemodulen fra sporet på minnemodulen [2].

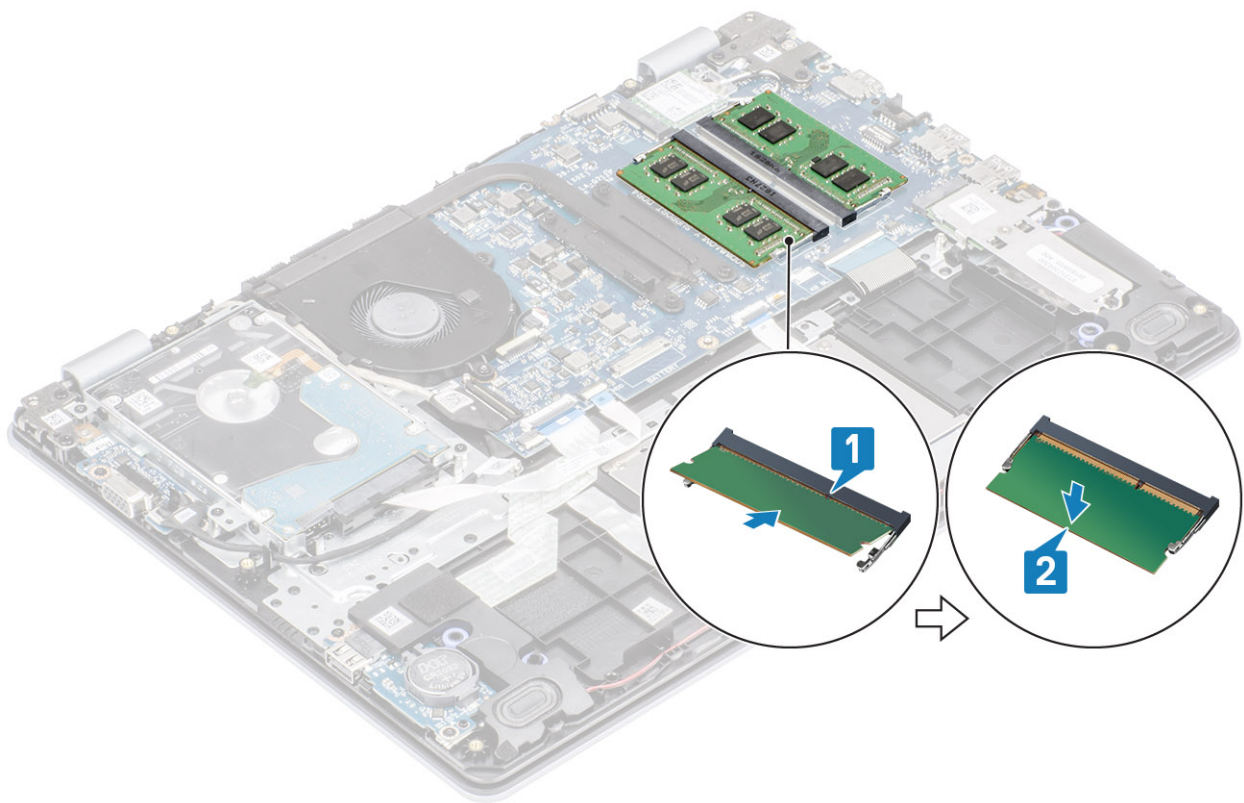


Sette inn minnemodulen

Trinn

1. Juster hakket på minnemodulen med tappen på minnemodulsporet.
2. Skyv minnemodulen bestemt i vinkel inn i sporet [1].
3. Trykk minnemodulen ned til klemmene fester den [2].

i **MERK** Hvis du ikke hører et klikk, må du ta ut minikortet og sette det inn på nytt.



Neste trinn

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

WLAN-kort

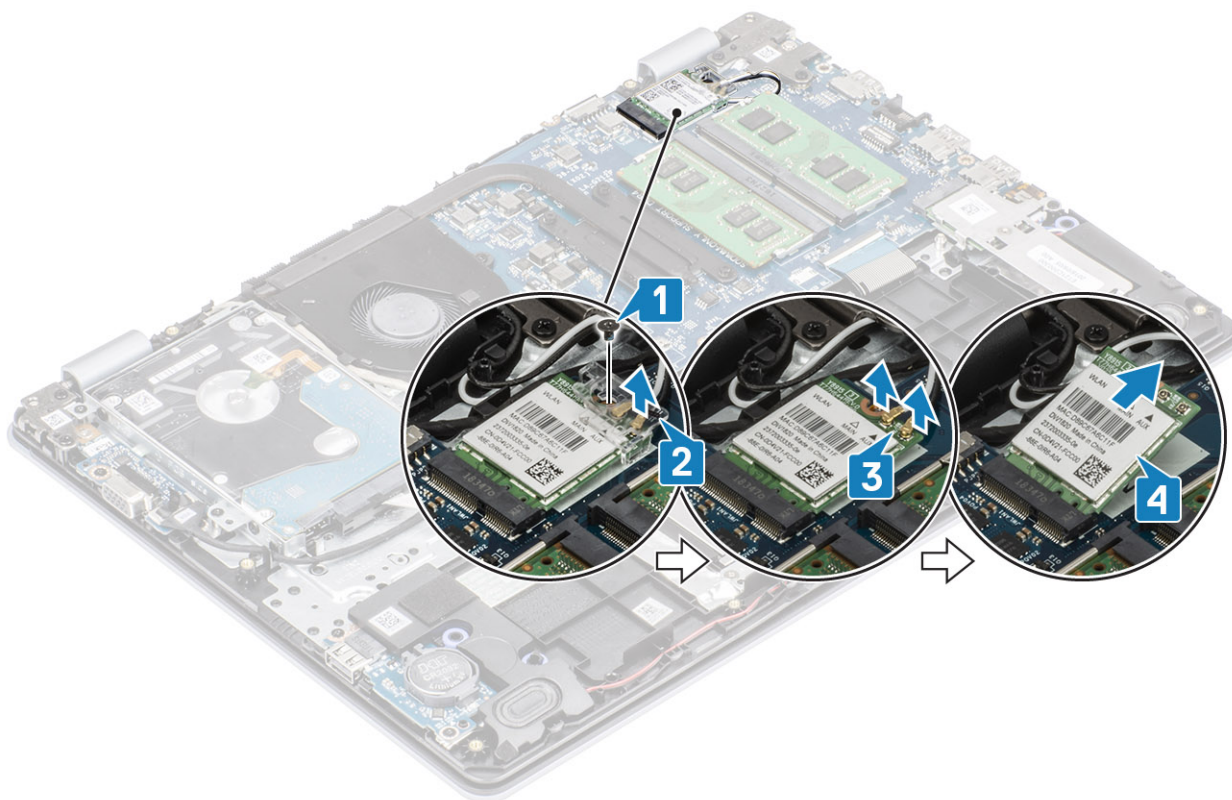
Ta ut WLAN-kortet

Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-minnekortet](#)
3. Ta av [bunndekselet](#).
4. Koble batterikabelen fra kontakten på hovedkortet.

Trinn

1. Fjern (M2x3)-skruen som fester WLAN-kortbraketten til hovedkortet [1].
2. Skyv og ta ut WLAN-kortbraketten som fester WLAN-kablene [2].
3. Koble WLAN-kablene fra kontaktene på WLAN-kortet [3].
4. Løft WLAN-kortet fra kontakten [4].



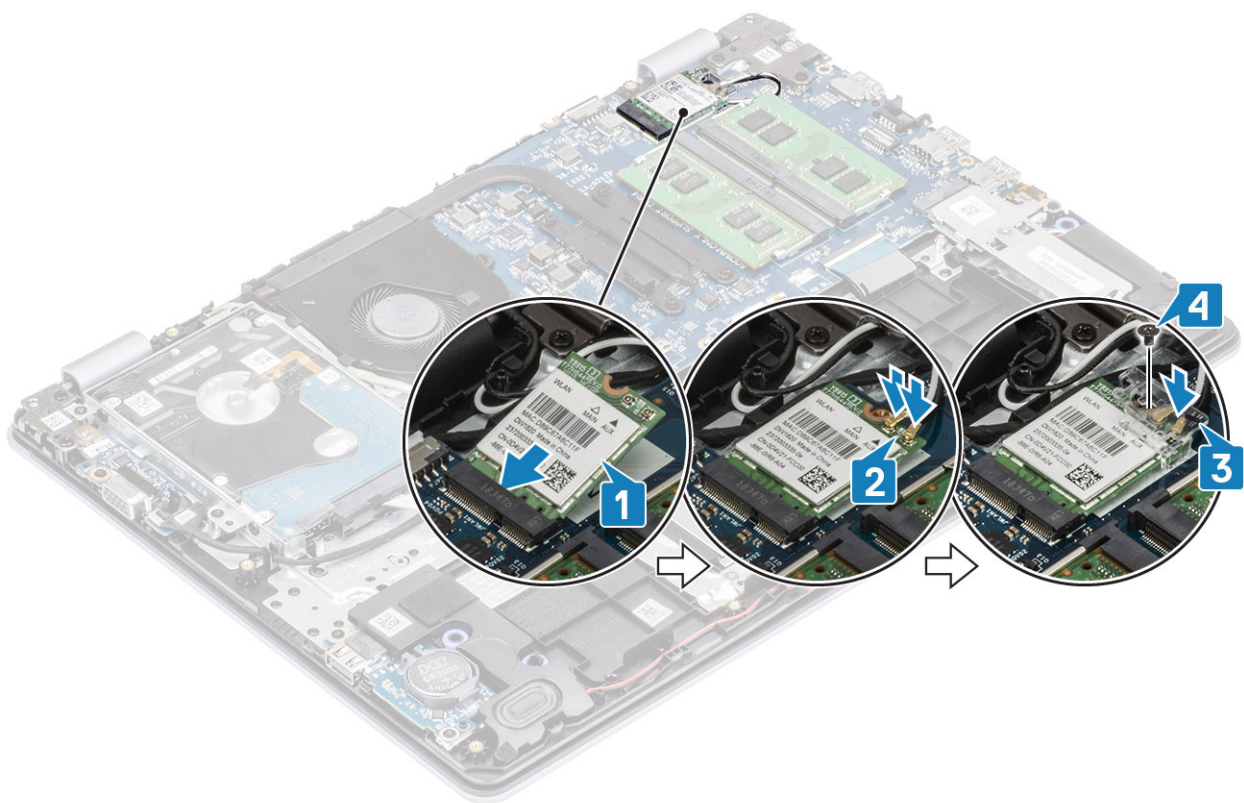
Sette inn WLAN-kortet

Om denne oppgaven

⚠ FORSIKTIG For å unngå skade på WLAN-kortet må du ikke legge noen kabler under det.

Trinn

1. Sett WLAN-kortet inn i kontakten på hovedkortet [1].
2. Koble WLAN-kablene til kontaktene på WLAN-kortet [2].
3. Sett inn WLAN-kortbraketten som fester WLAN-kablene til WLAN-kortet [3].
4. Fest (M2x3)-skruen som fester WLAN-braketten til WLAN-kortet [4].



Neste trinn

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

SSD-disk/Intel Optane

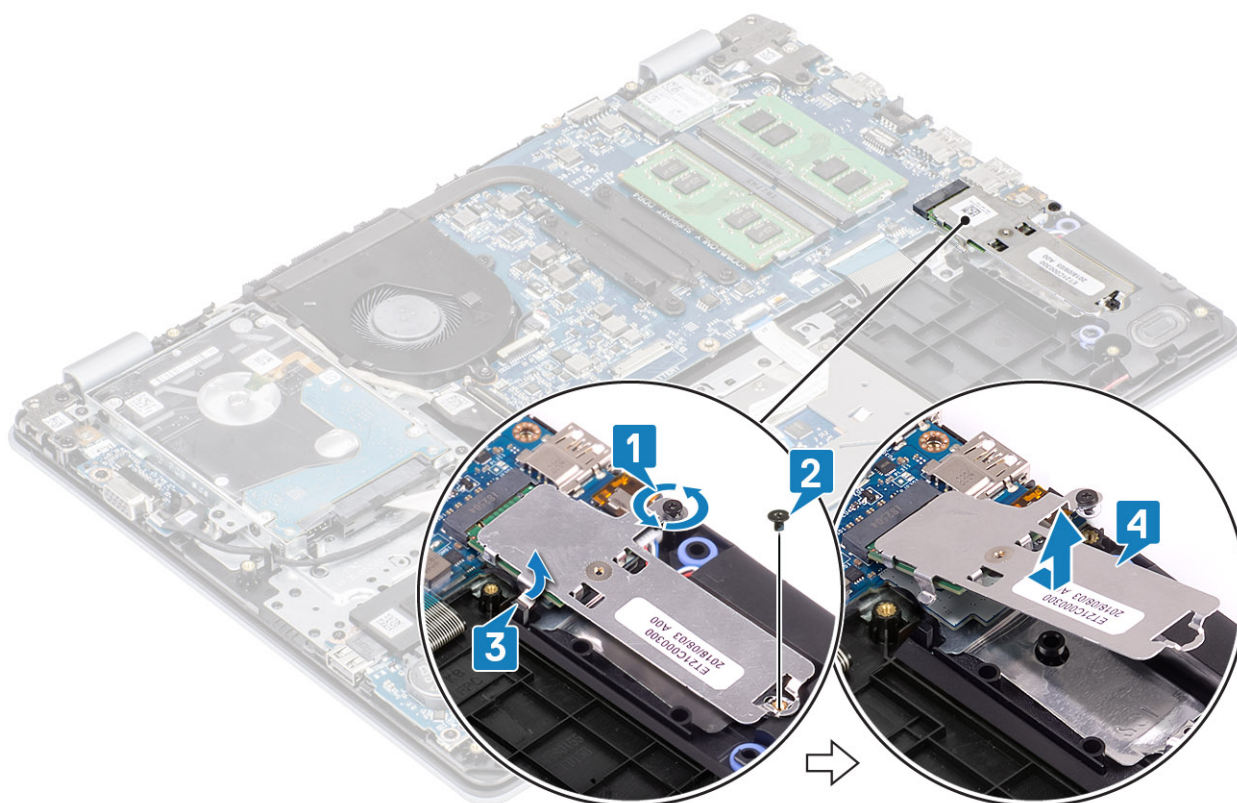
Removing the M.2 2230 Solid-state drive (Ta ut M.2 2230 SSD-disken)

Nødvendige forutsetninger

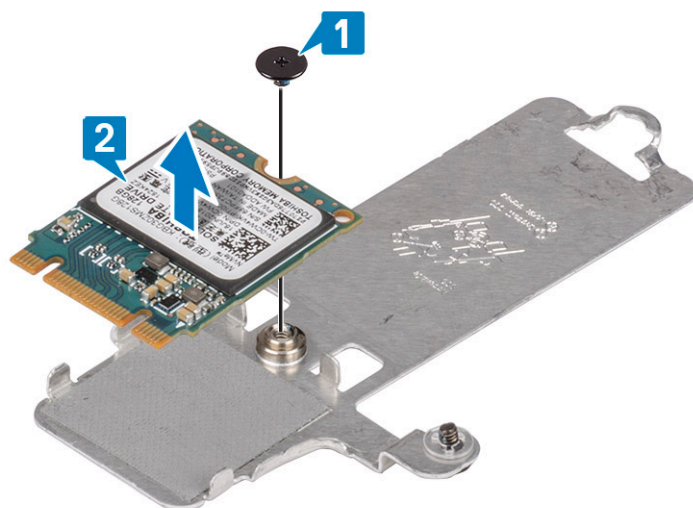
1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-minnekortet](#)
3. Ta av [bunndekselet](#).
4. Koble batterikabelen fra kontakten på hovedkortet.

Trinn

1. Løsne festeskruen som fester varmeplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
2. Fjern (M2x3)-skruen som fester varmeplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten [2].
3. Skyv og ta ut varmeplaten fra sporet på SSD-disken [3, 4].



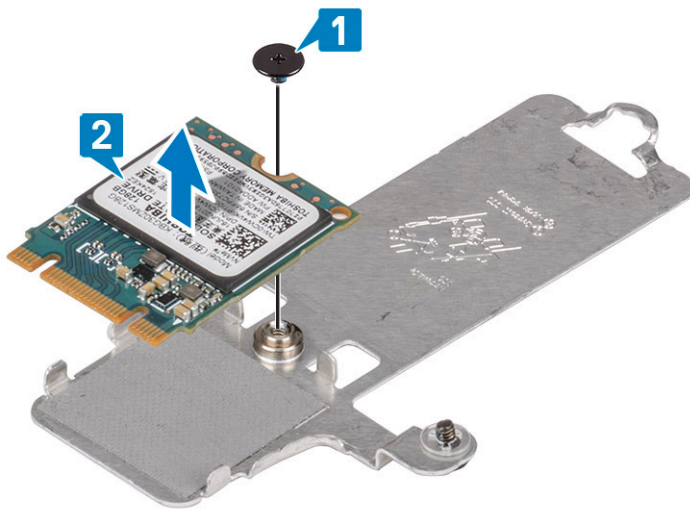
4. Snu varmeplaten.
5. Fjern (M2x2)-skruen som fester SSD-disken til varmeplaten [1].
6. Løft SSD-disken fra varmeplaten [2].



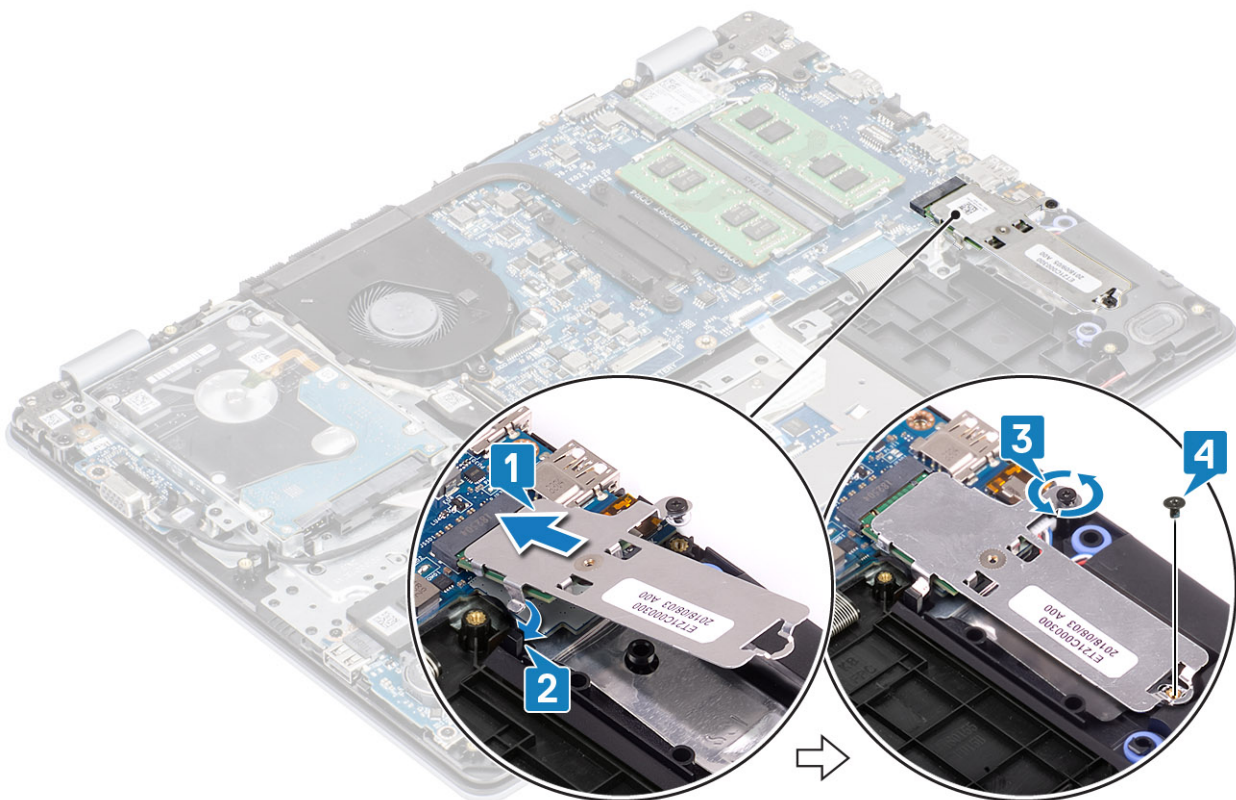
Installing the M.2 2230 Solid-state drive (Sette inn M.2 2230 SSD-disken)

Trinn

1. Sett SSD-disken inn i sporet på varmeplaten [2].
2. Fest (M2x2)-skruene som fester SSD-disken til varmeplaten [2].



3. Juster hakket på SSD-stasjonen etter tappen SSD-stasjonssporet.
4. Skyv og sett tappene på SSD-diskene inn i sporet på SSD-diskene [1, 2].
5. Stram festeskruen som fester varmeplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten [3].
6. Fest (M2x3)-skruen som fester varmeplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten [4].



Neste trinn

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

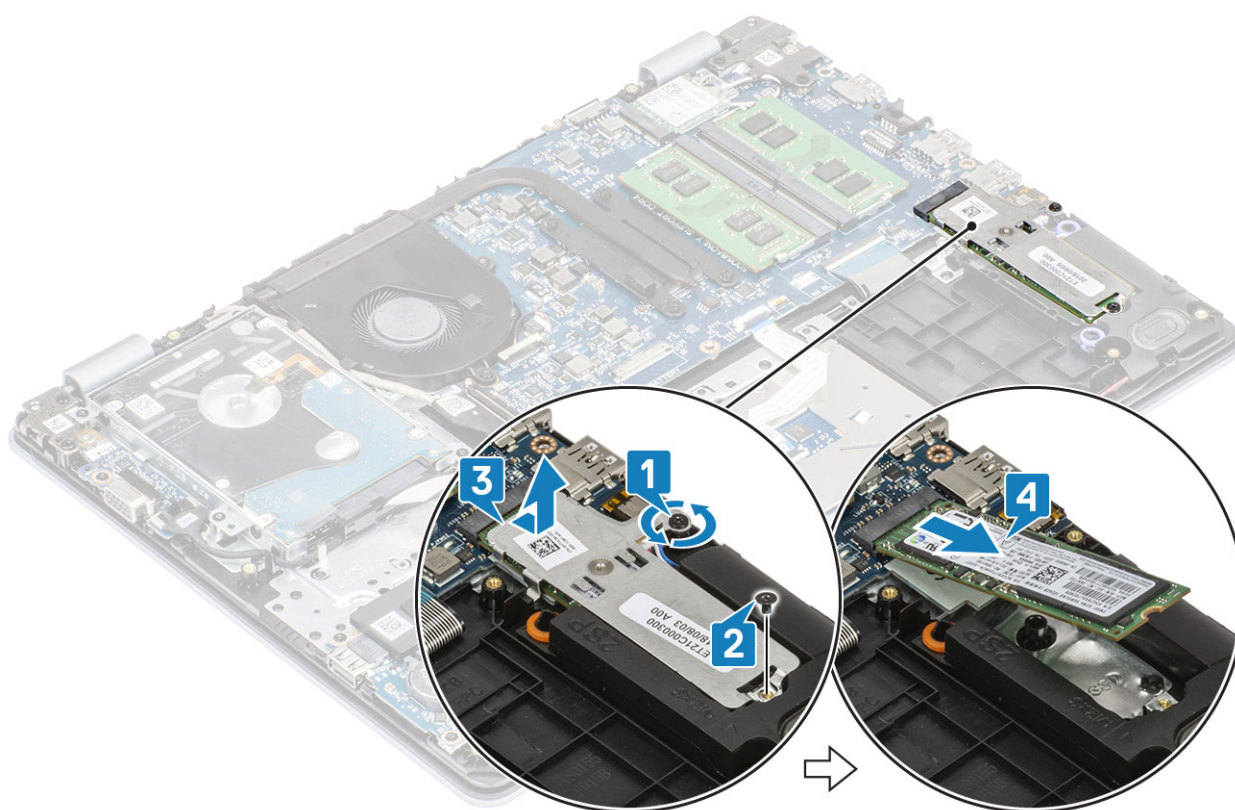
Removing the M.2 2280 Solid-state drive or Intel Optane memory - Optional (Ta ut M.2 2280 SSD-disken eller Intel Optane-minnet <1><1>–</1></1> ekstrautstyr)

Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-minnekortet](#)
3. Ta av [bunndekselet](#).
4. Koble batterikabelen fra kontakten på hovedkortet.

Trinn

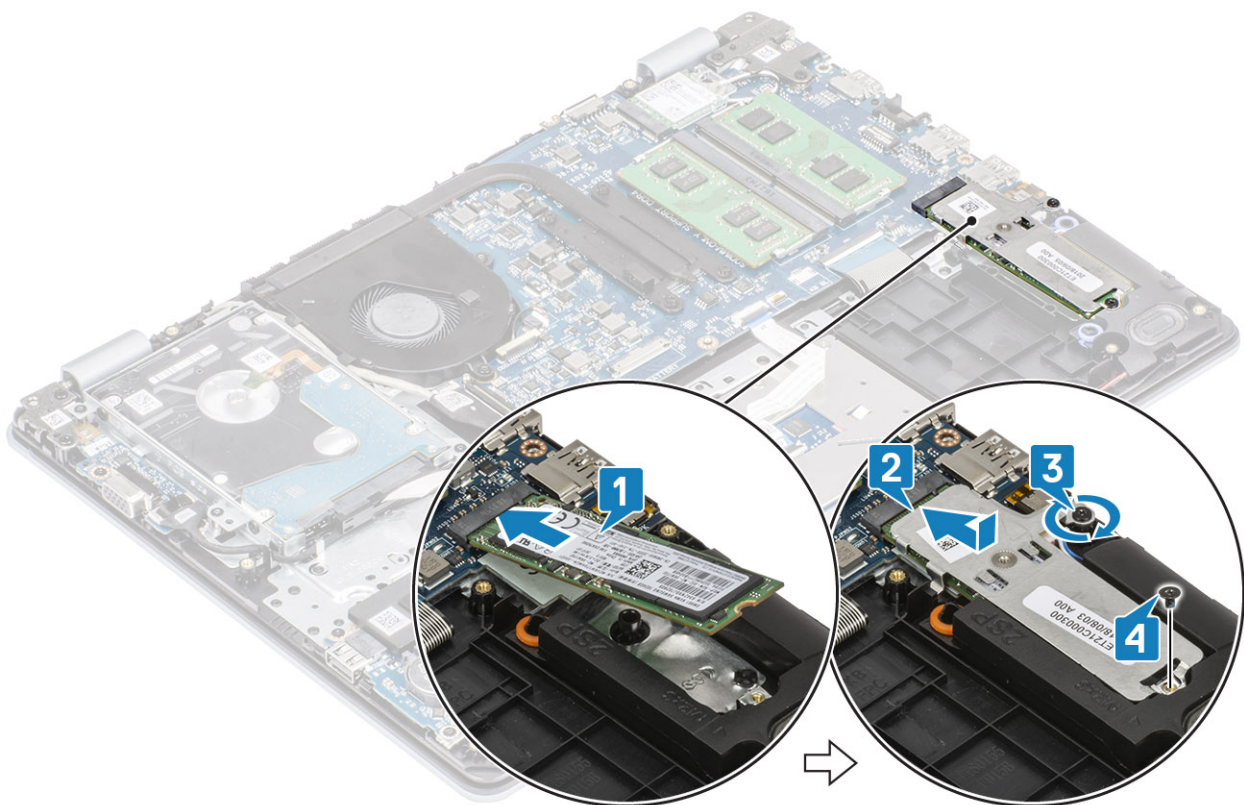
1. Løsne festeskruen som fester varmeplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
2. Fjern (M2x3)-skruen som fester varmeplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten [2].
3. Skyv og ta ut varmeplaten fra sporet til SSD-disken/Intel Optane [3].
4. Skyv og løft SSD-disken/Intel Optane fra håndleddstøtten og tastaturenheten [4].



Installing the M.2 2280 Solid-state drive or Intel Optane memory - Optional (Sette inn M.2 2280 SSD-disken eller Intel Optane-minnet <1>–</1> ekstrautstyr)

Trinn

1. Skyv og sett tappen på SSD-disken/Intel Optane inn i sporet på SSD-disken/Intel Optane [1, 2].
2. Stram festeskruen som fester varmeplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten [3].
3. Fest (M2x3)-skruen som fester varmeplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten [4].



Neste trinn

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

Klokkebatteri

Removing the coin-cell (Ta ut knappcellebatteriet)

Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-minnekortet](#)
3. Ta av [bunndekselet](#).
4. Koble batterikabelen fra kontakten på hovedkortet.

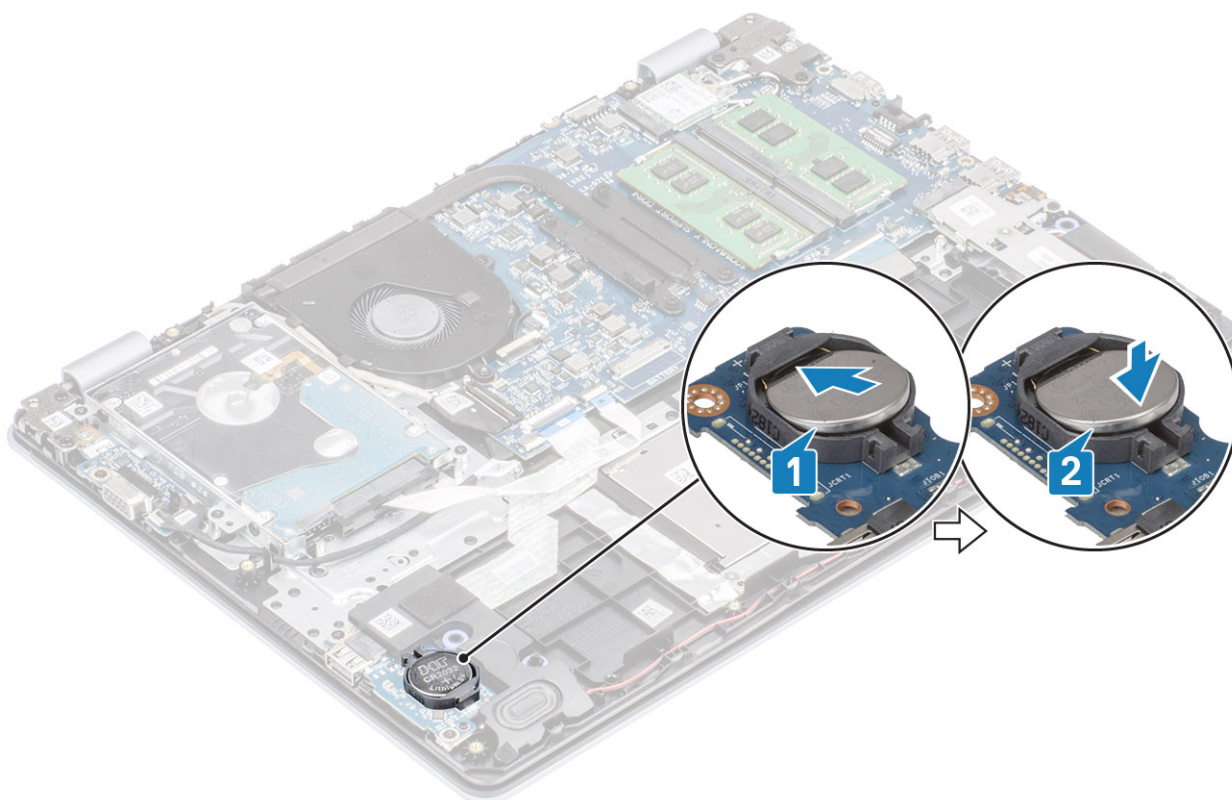
Trinn

1. Bruk en plastspiss til å lirke knappcellebatteriet ut av sporet på I/O-kortet [1].
2. [2].

Installing the coin-cell battery (Sette inn knappcellebatteriet)

Trinn

1. Sett knappcellebatteriet inn i batterisokkelen på I/O-kortet med den positive siden vendt opp [1].
2. Trykk på batteriet til det klikker på plass [2].



Neste trinn

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

Harddisk

Ta ut harddiskenheten

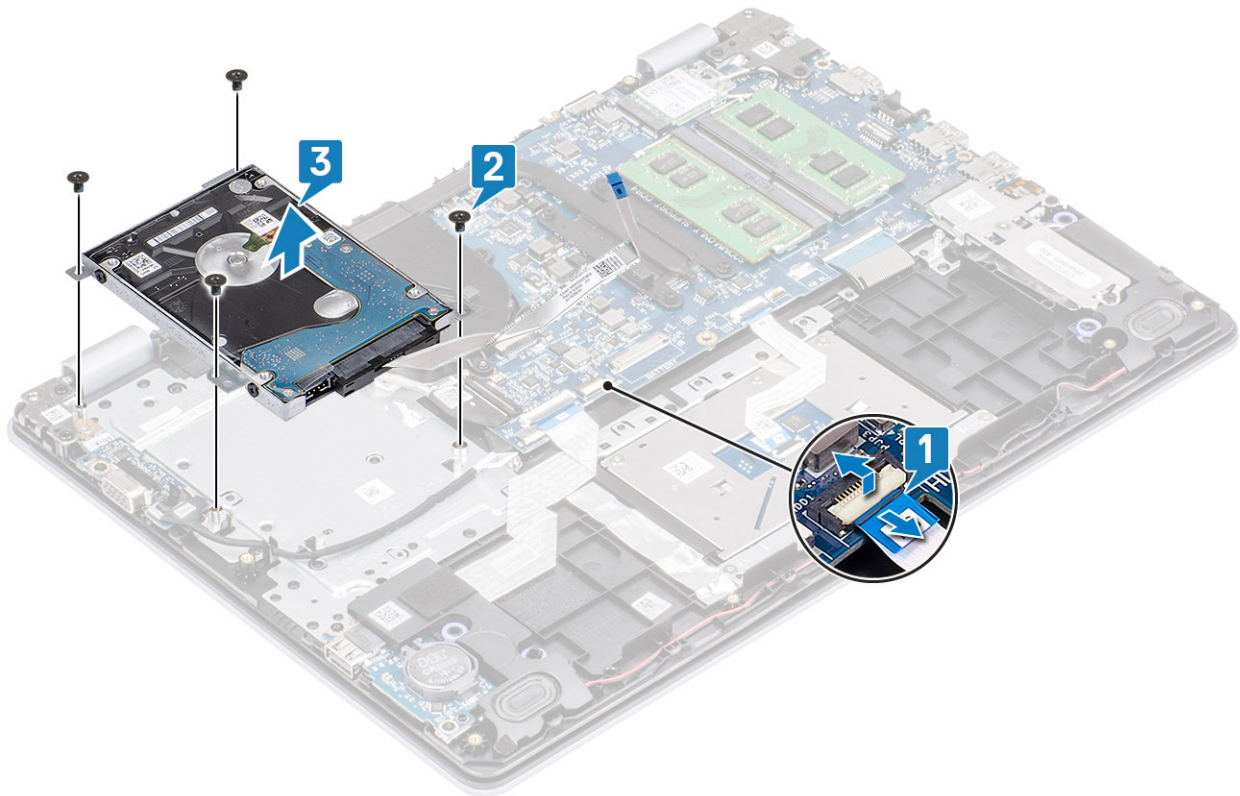
Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-minnekortet](#)
3. Ta av [bunndekselet](#).
4. Ta ut [batteriet](#)

Trinn

1. Løft låsen, og koble harddiskkabelen fra hovedkortet [1].
2. Fjern (M2x3)-skruene som fester harddiskenheten til håndleddstøtten og tastaturenheten [2].

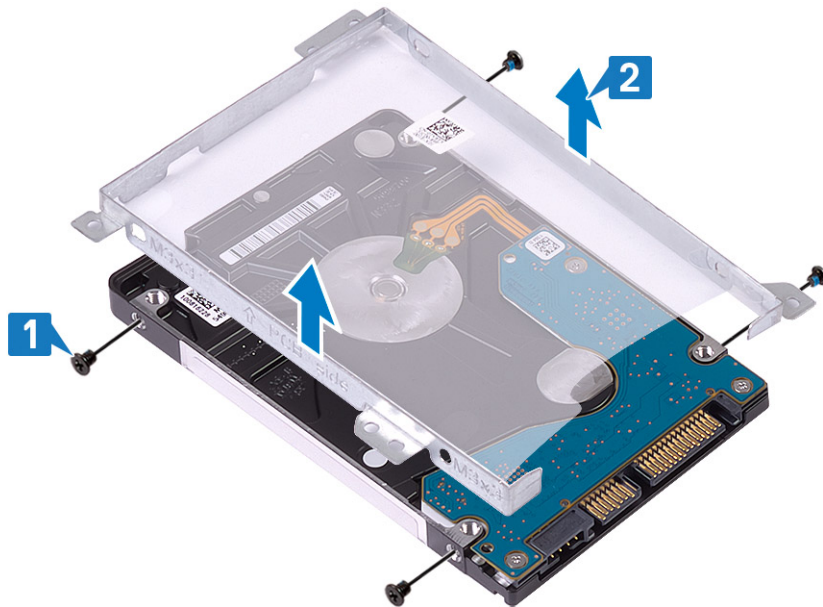
3. Løft harddiskenheten sammen med kablen fra håndledsstøtten og tastaturenheten [3].



4. Koble mellomstykket fra harddisken.



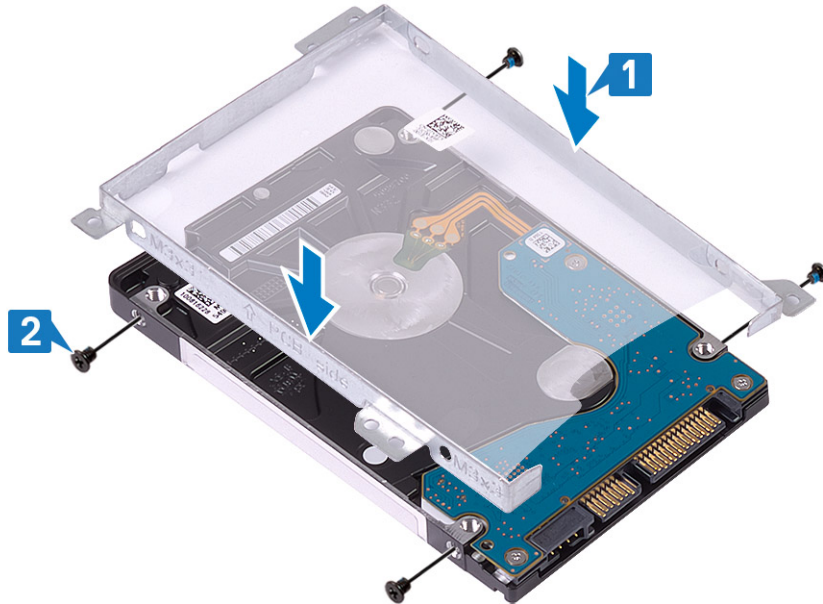
5. Fjern (M3x3)-skruene som fester harddiskbraketten til harddisken [1].
6. Løft harddiskbraketten fra harddisken [2].



Montere harddiskenheten

Trinn

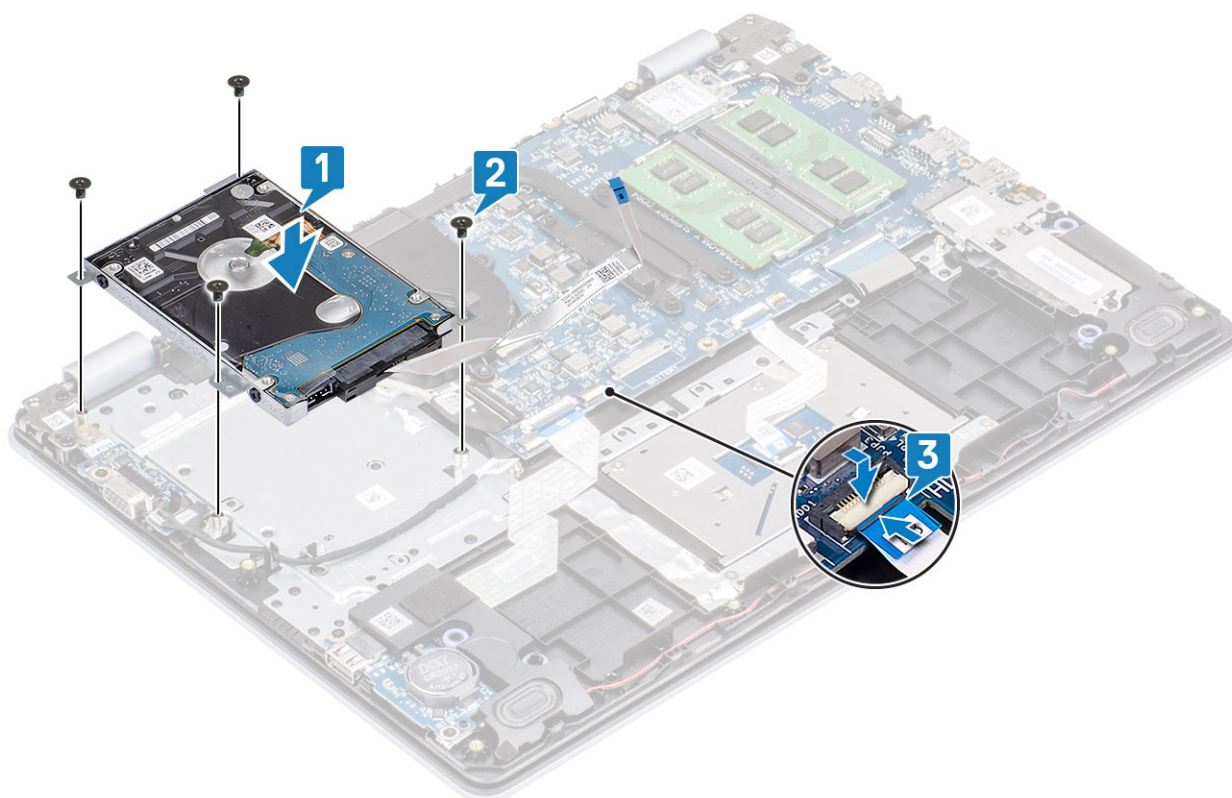
1. Juster skrueshullene på harddiskbraketten etter skrueshullene på harddisken [1].
2. Fest (M3x3)-skruene som fester harddiskbraketten til harddisken [2].



3. Fest mellomstykket til harddisken.



4. Juster skruhellene på harddiskenheten etter skruhellene på håndleddsstøtten og tastaturenheten [1].
5. Fest (M2x3)-skruene som fester harddiskenheten til håndleddsstøtten og tastaturenheten [2].
6. Koble harddiskkabelen til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen [3].



Neste trinn

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

Systemvifte

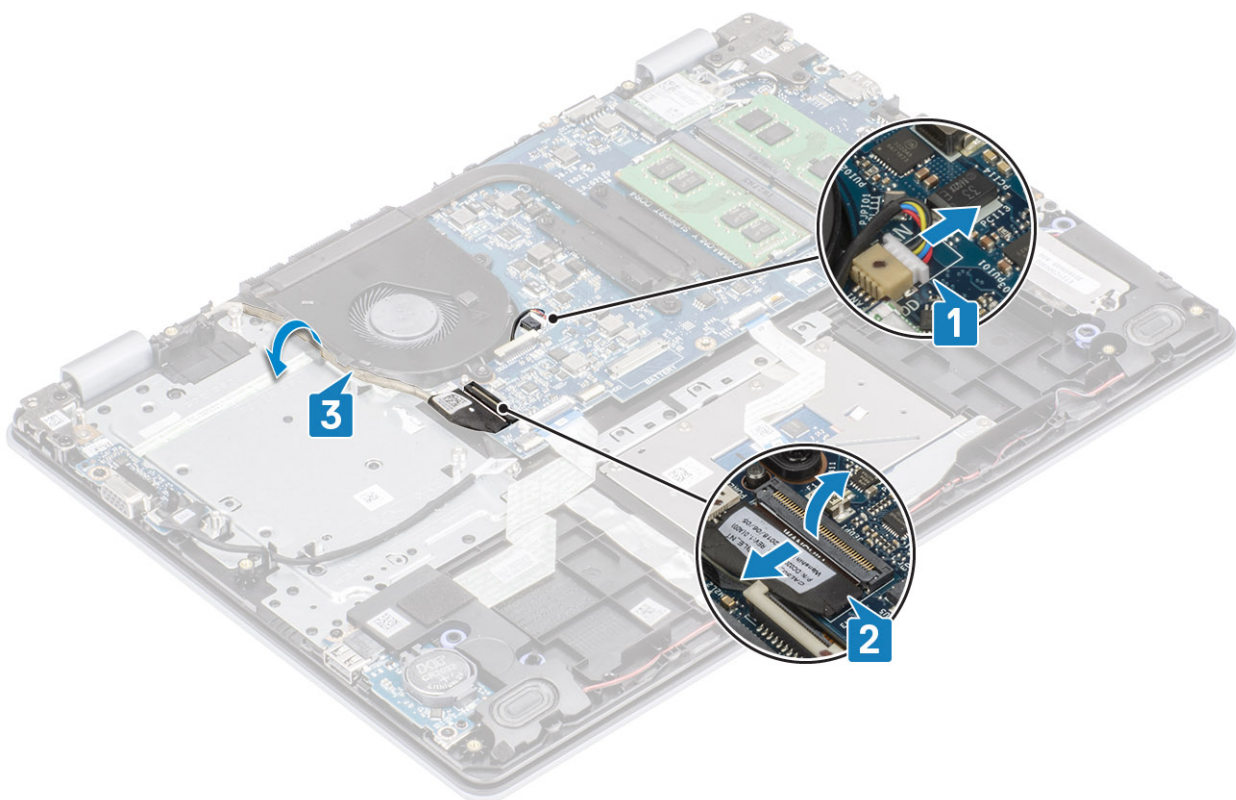
Ta ut systemviften

Nødvendige forutsetninger

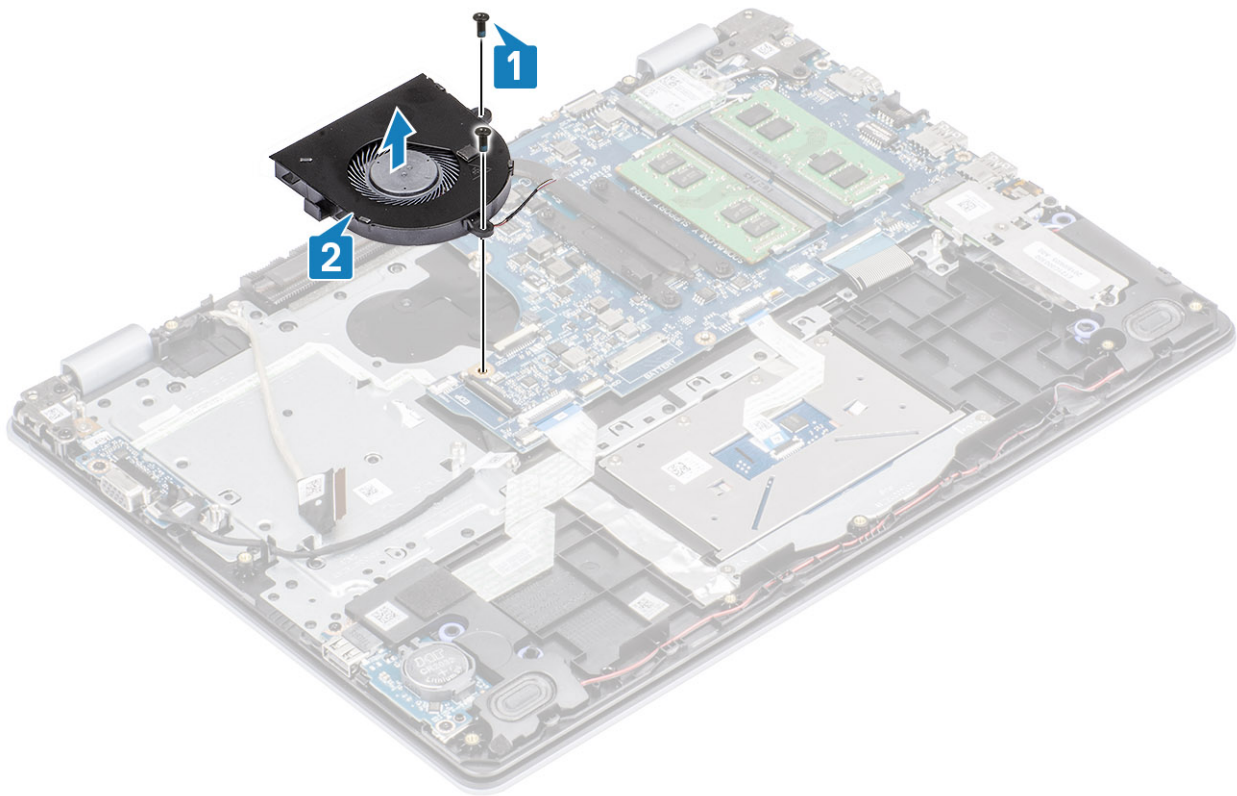
1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-minnekortet](#).
3. Ta av [bunndekselet](#).
4. Koble batterikabelen fra kontakten på hovedkortet.
5. Ta ut [harddiskenheten](#).

Trinn

1. Koble viftekabelen og skjermkabelen fra hovedkortet [1, 2].
2. Ta ut skjermkabelen fra kabelføringene på viften [1][3].



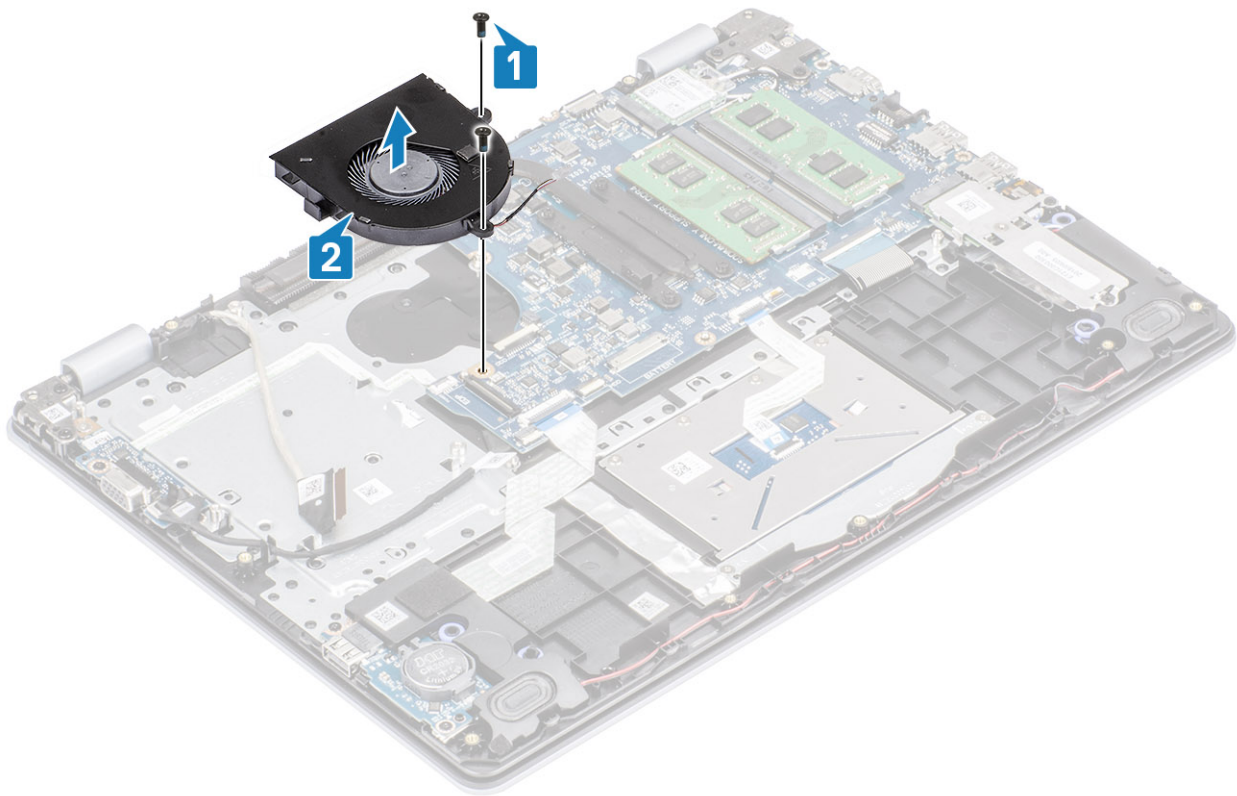
3. Fjern to (M2x5)-skruene som fester viften til håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
4. Løft viften fra håndleddstøtten og tastaturenheten [2].



Sette inn systemviften

Trinn

1. Juster skruehullene på viften etter skruehullene på håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
2. Fest to (M2x5) -skruene som fester viften til håndleddstøtten og tastaturenheten [2].



3. Før skjermkabelen gjennom kabelføringene på viften [1].
4. Koble skjermkabelen og viftekabelen til hovedkortet [2, 3].
Bilde: Koble kablene til hovedkortet.

Neste trinn

1. Sett inn den [optiske stasjonsenheten](#)
2. Sett inn [batteriet](#)
3. Sett på [bunndekselet](#).
4. Sett inn [SD-minnekortet](#)
5. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Varmeavleder

Removing the heatsink - UMA (Ta ut varmeavlederen – UMA)

Nødvendige forutsetninger

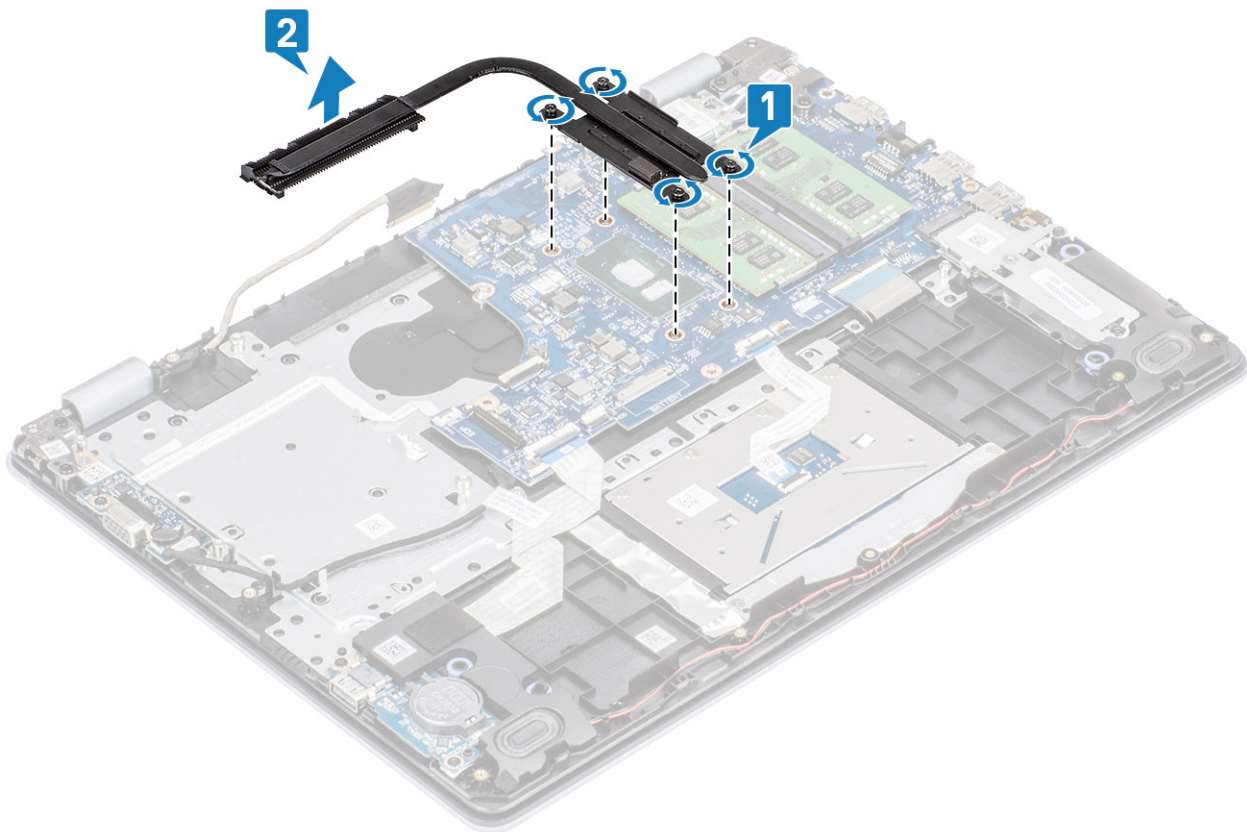
1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-minnekortet](#)
3. Ta av [bunndekselet](#).
4. Ta ut [batteriet](#)
5. Ta ut [harddiskenheten](#)
6. Ta ut [systemviften](#)

Trinn

1. Løsne festeskruene som fester varmeavlederen til hovedkortet [1].

MERK Løsne skruene i nummerrekkefølgen [1, 2, 3, 4] som er angitt på varmeavlederen.

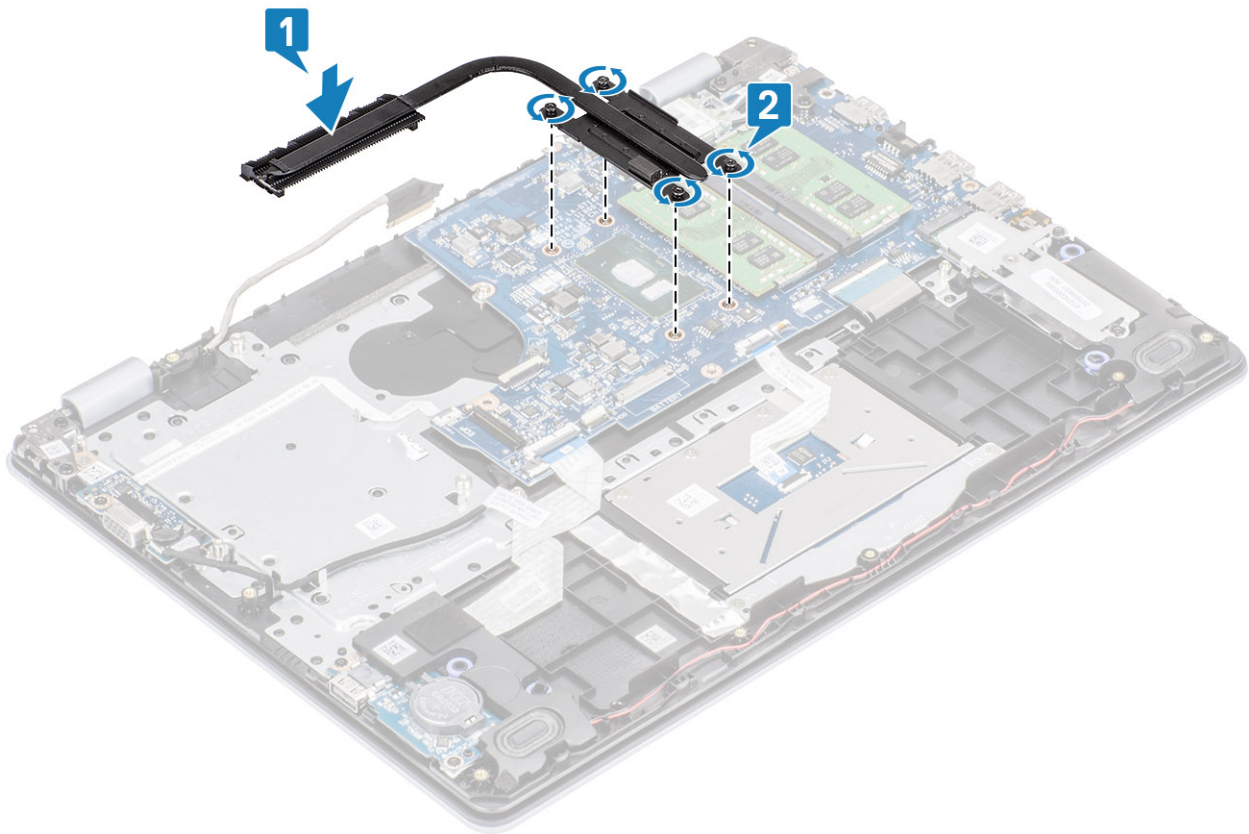
2. Løft varmeavlederen fra hovedkortet [2].



Installing the heatsink - UMA (Sette inn varmeavlederen – UMA)

Trinn

1. Sett inn varmeavlederen på hovedkortet, og juster skruehullene på varmeavlederen etter skruehullene på hovedkortet [1].
2. Stram i rekkefølge (angitt på varmeavlederen) de fire festeskrueene som fester varmeavlederen til hovedkortet [2].



Neste trinn

1. Koble batterikabelen til kontakten på hovedkortet.
2. Sett inn den [optiske stasjonsenheten](#)
3. Sett inn [batteriet](#)
4. Sett på [bunndekselet](#).
5. Sett inn [SD-minnekortet](#)
6. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Removing the heatsink - discrete (Ta ut varmeavlederen – atskilt)

Nødvendige forutsetninger

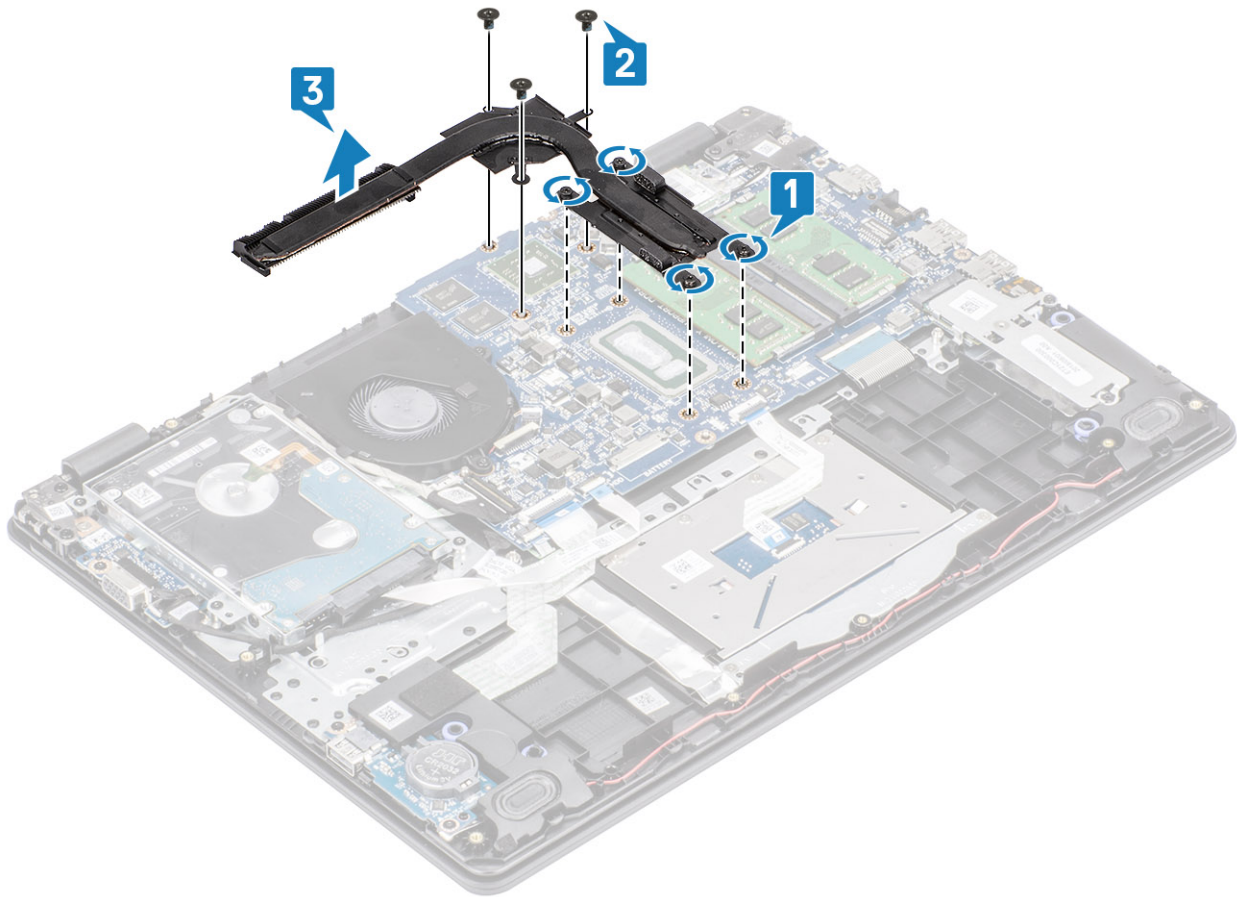
1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-minnekortet](#)
3. Ta av [bunndekselet](#).
4. Koble batterikabelen fra kontakten på hovedkortet.

Trinn

1. Løsne festeskruene som fester varmeavlederen til hovedkortet [1].

! **MERK** Løsne skruene i nummerrekkefølgen [1, 2, 3, 4] som er angitt på varmeavlederen.

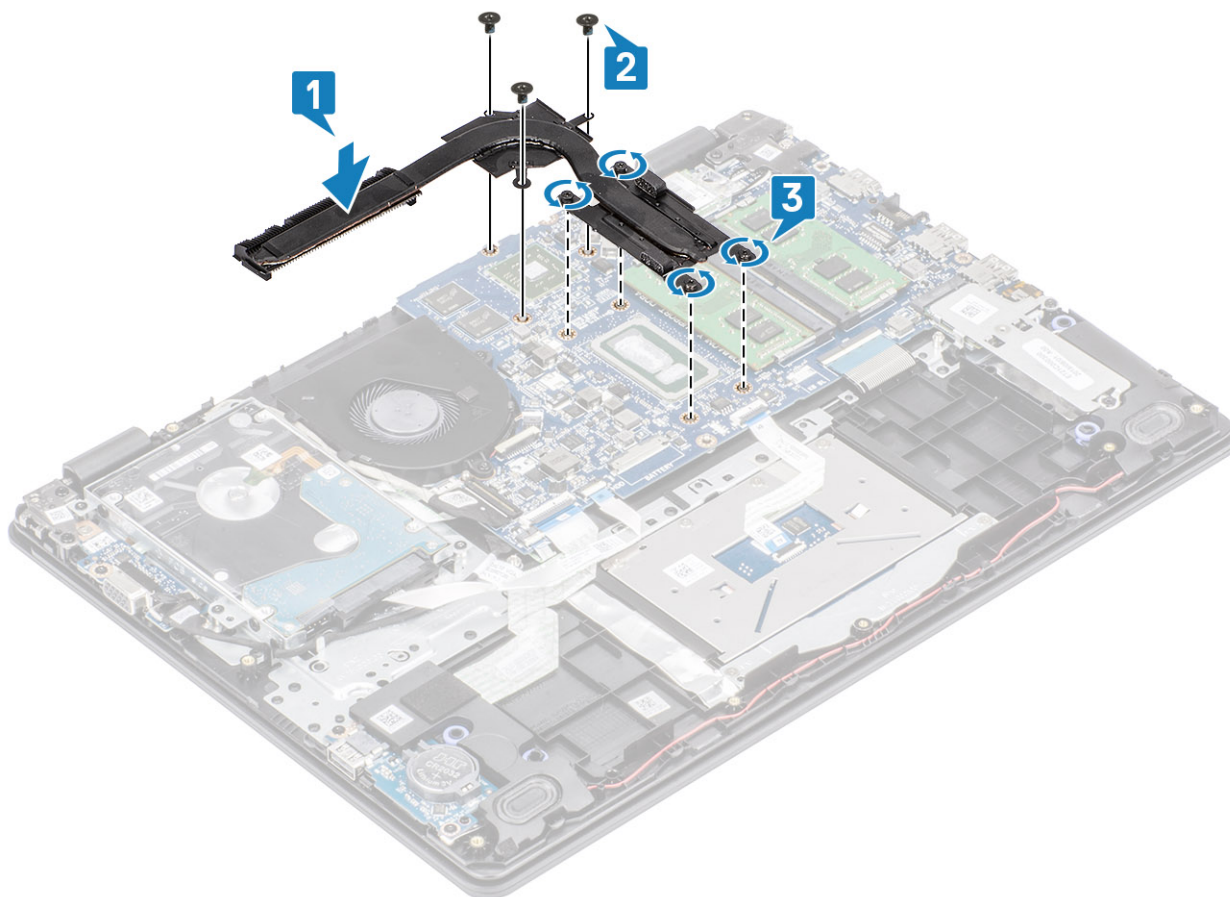
2. Fjern (M2x3)-skruene som fester varmeavlederen til hovedkortet [2].
3. Løft varmeavlederen fra hovedkortet [3].



Installing the heatsink - discrete (Sette inn varmeavlederen – atskilt)

Trinn

1. Sett inn varmeavlederen på hovedkortet, og juster skruehullene på varmeavlederen etter skruehullene på hovedkortet [1].
2. Fest (M2x3)-skruene som fester varmeavlederen til hovedkortet [2].
3. Stram i rekkefølge (angitt på varmeavlederen) de fire festeskrueene som fester varmeavlederen til hovedkortet [3].



Neste trinn

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

VGA datterkort

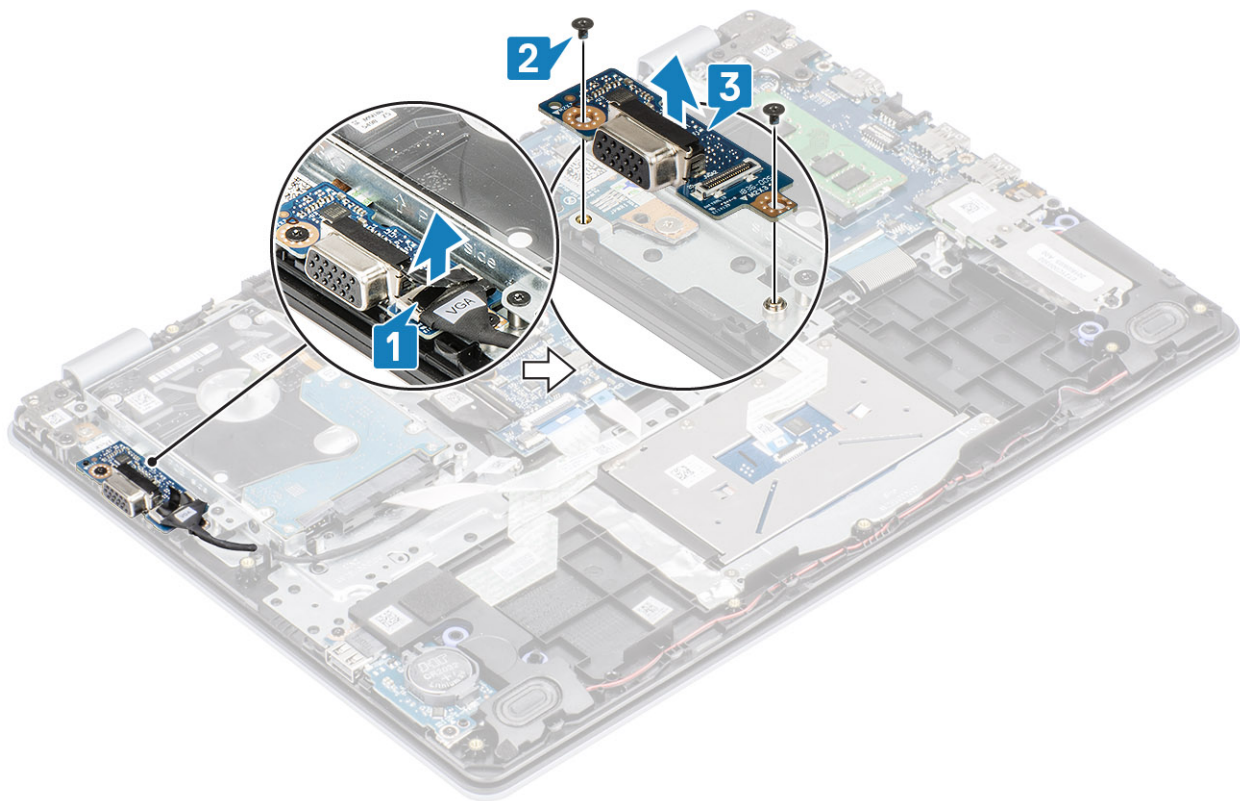
Removing the VGA daughterboard (Ta ut VGA-tilleggs-kort)

Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-minnekortet](#)
3. Ta av [bunndekselet](#).
4. Koble batterikabelen fra kontakten på hovedkortet.

Trinn

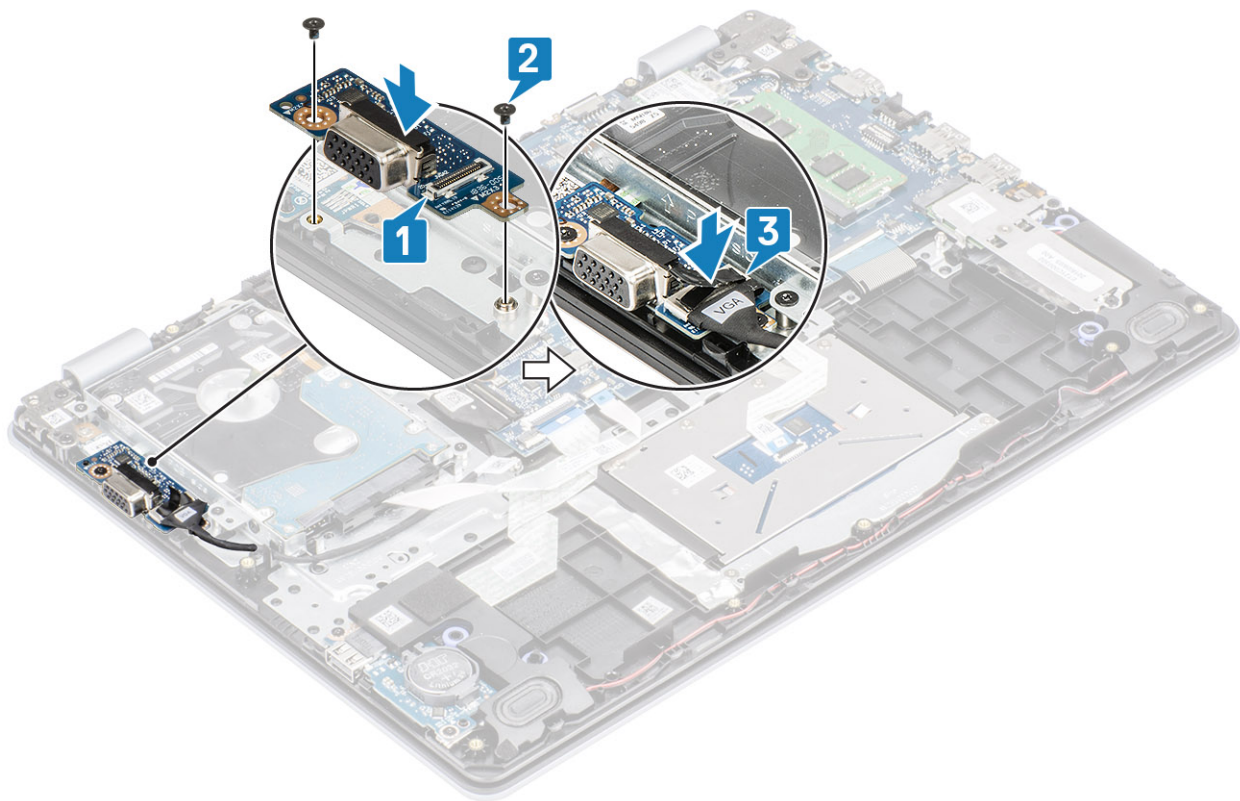
1. Koble kabelen for VGA-tilleggs-kortet fra VGA-tilleggs-kortet [1].
2. Fjern (M2x3)-skruene som fester VGA-tilleggs-kortet til håndleddstøtten og tastaturenheten [2].
3. Løft VGA-tilleggs-kortet fra systemet [3].



Installing the VGA daughterboard (Sette inn kabelen for VGA- tilleggskortet)

Trinn

1. Sett inn VGA-tilleggskortet, og juster skru hullene på VGA-tilleggskortet etter skru hullene på håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
2. Fest (M2x3)-skruene som fester VGA-tilleggskortet til håndleddstøtten og tastaturenheten [2].
3. Koble kabelen for VGA-tilleggskortet til VGA-tilleggskortet [3].



Neste trinn

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

Høytalere

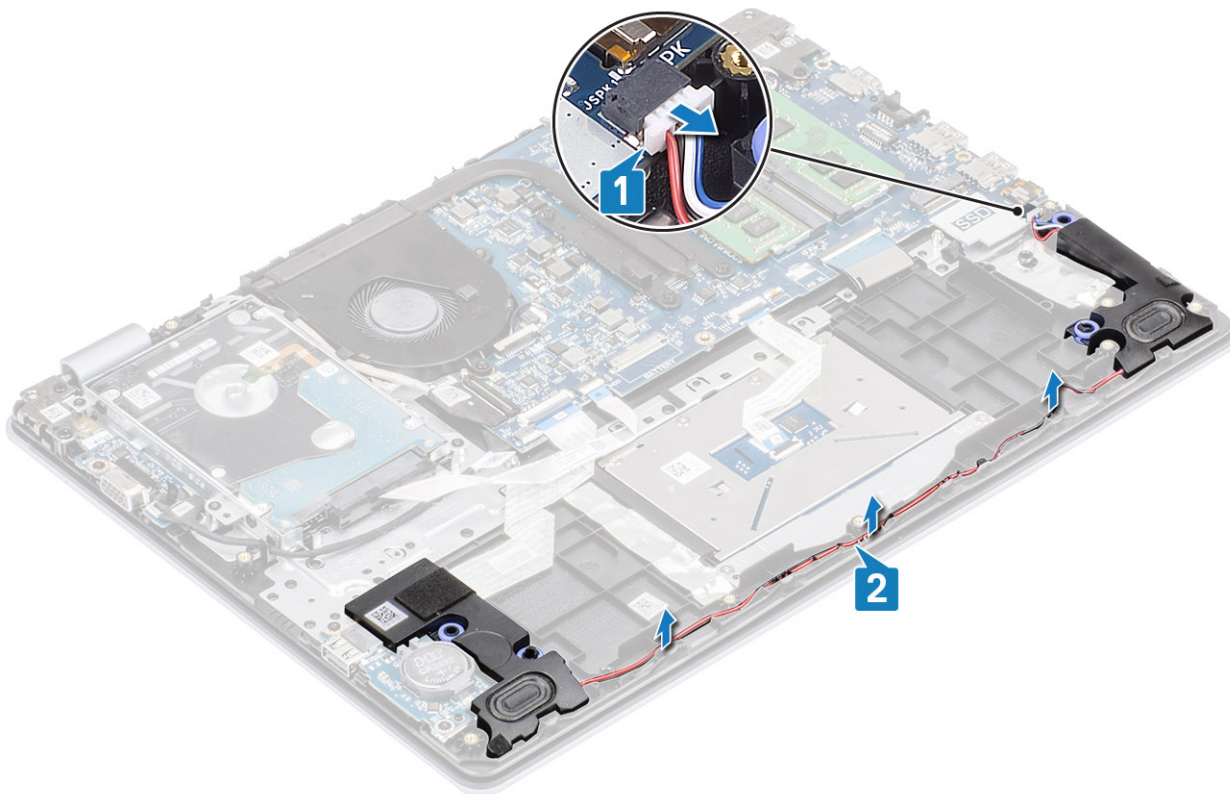
Ta av høytalerne

Nødvendige forutsetninger

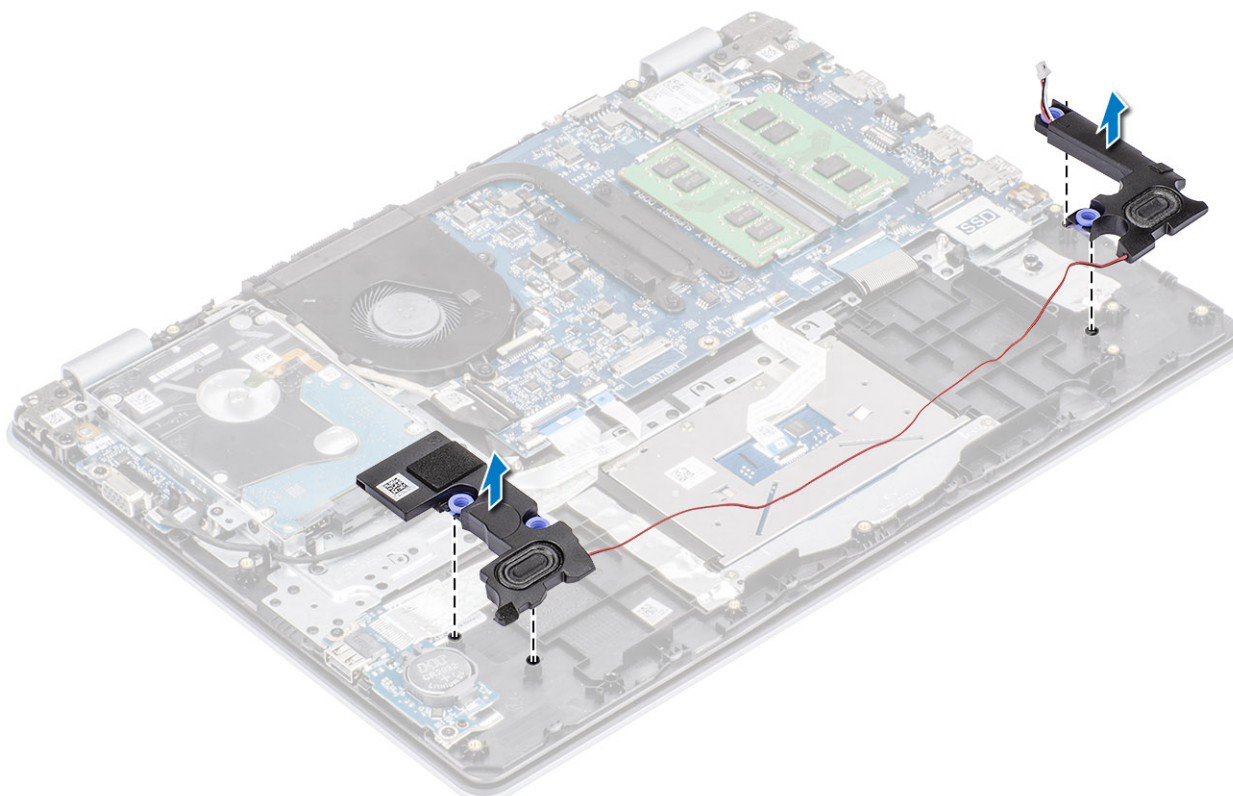
1. Følg fremgangsmåten i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-minnekortet](#)
3. Ta av [bunndekselet](#).
4. Ta ut [batteriet](#)
5. Ta ut [M.2 SSD](#)

Trinn

1. Koble høyttalerkabelen fra hovedkortet [1].
2. Ta ut høyttalerkabelen fra kabelføringene på håndleddstøtten og tastaturenheten [2].



3. Løft høyttalerne sammen med kabelen fra håndleddstøtten og tastaturenheten [3].



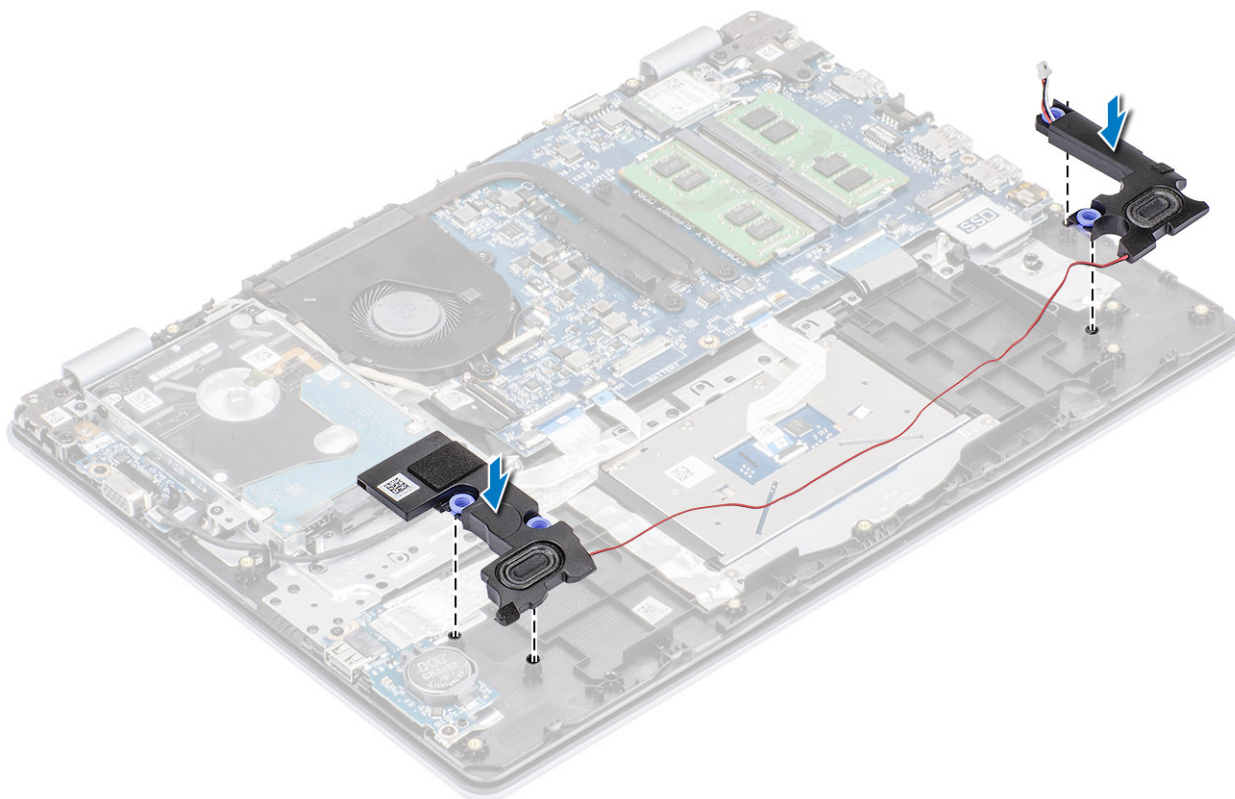
Montere høyttalerne

Om denne oppgaven

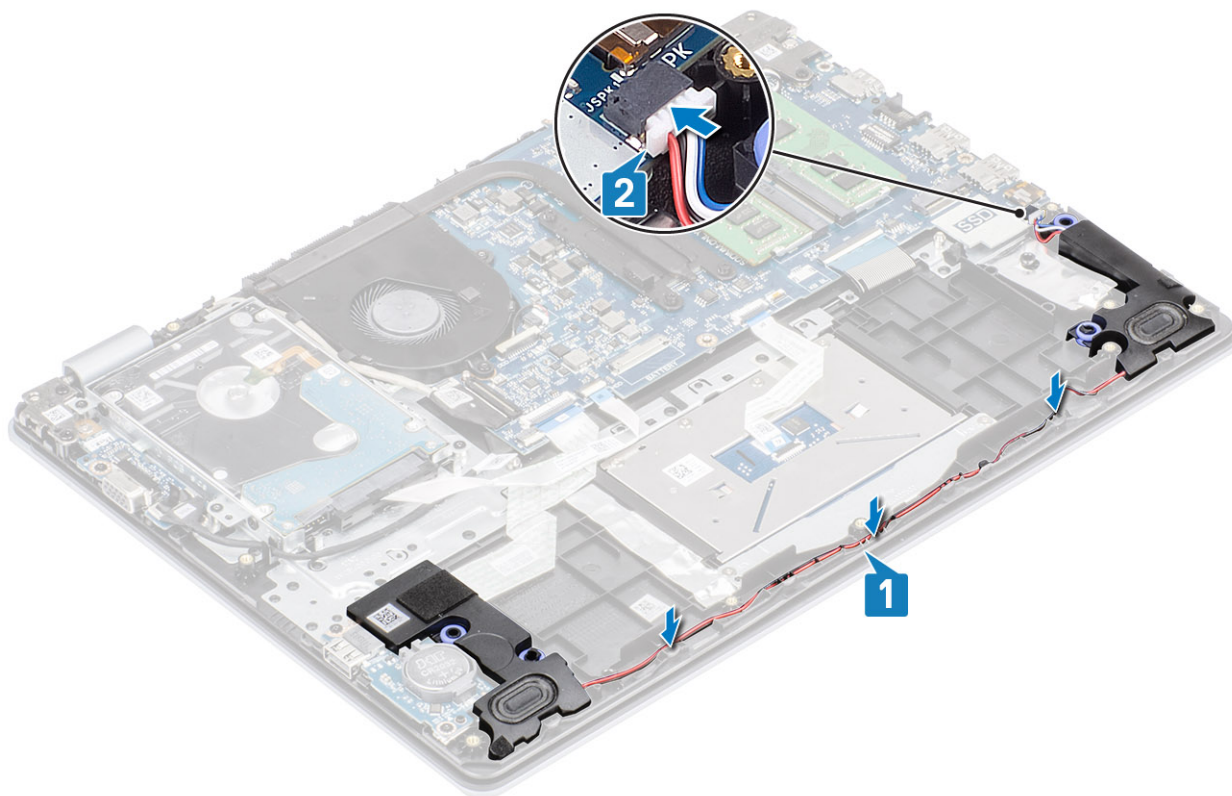
MERK Hvis gummistroppene skyves ut når du tar ut høyttalerne, skyver du dem tilbake før du setter inn høyttalerne.

Trinn

1. Sett høyttalerne i sporene på håndleddstøtten og tastaturenheten ved hjelp av justeringsstolpene og gummistroppene [1].



2. Før høyttalerkabelen gjennom kabelføringene på håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
3. Koble høyttalerkabelen til hovedkortet [2].



Neste trinn

1. Sett inn [M.2 SSD](#).
2. Sett inn [batteriet](#)
3. Sett på [bunndekselet](#).
4. Sett inn [SD-minnekortet](#)
5. Følg fremgangsmåten i [etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

I/O board (I/O-kort)

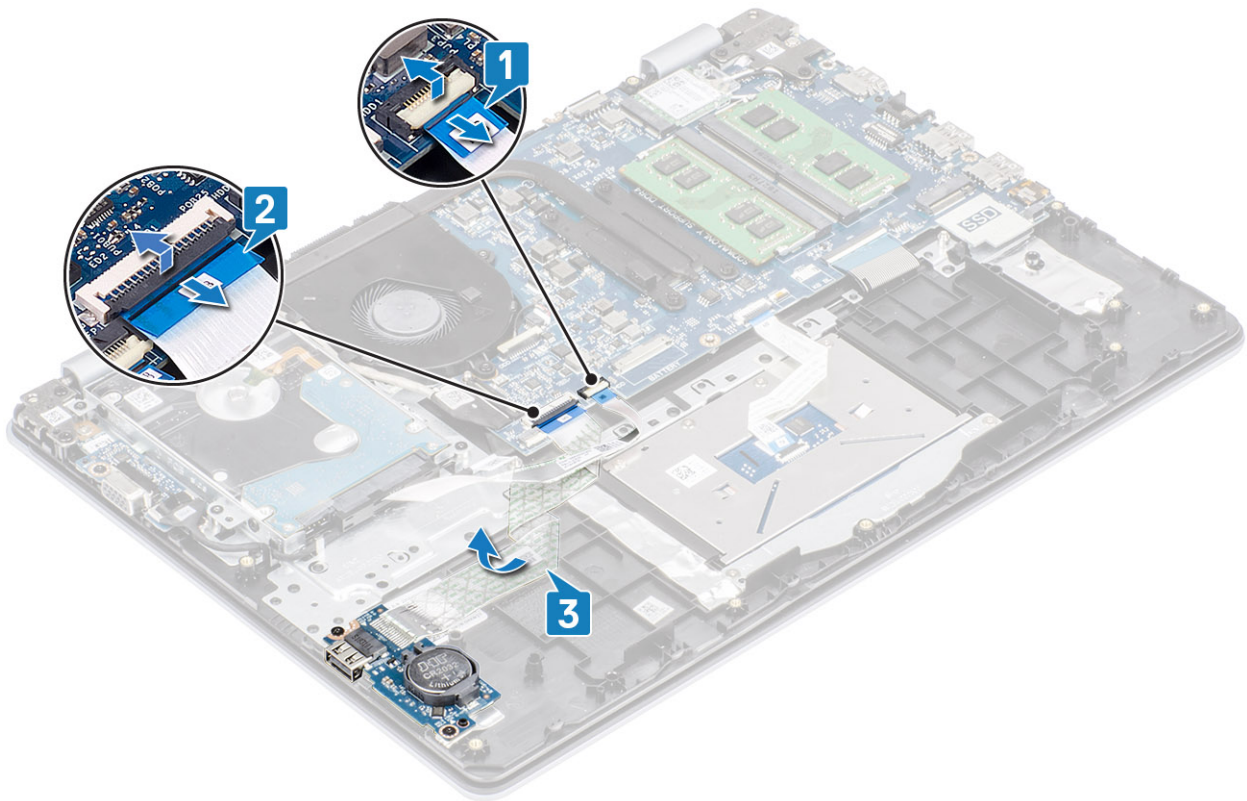
Removing the IO board (Ta ut IO-kortet)

Nødvendige forutsetninger

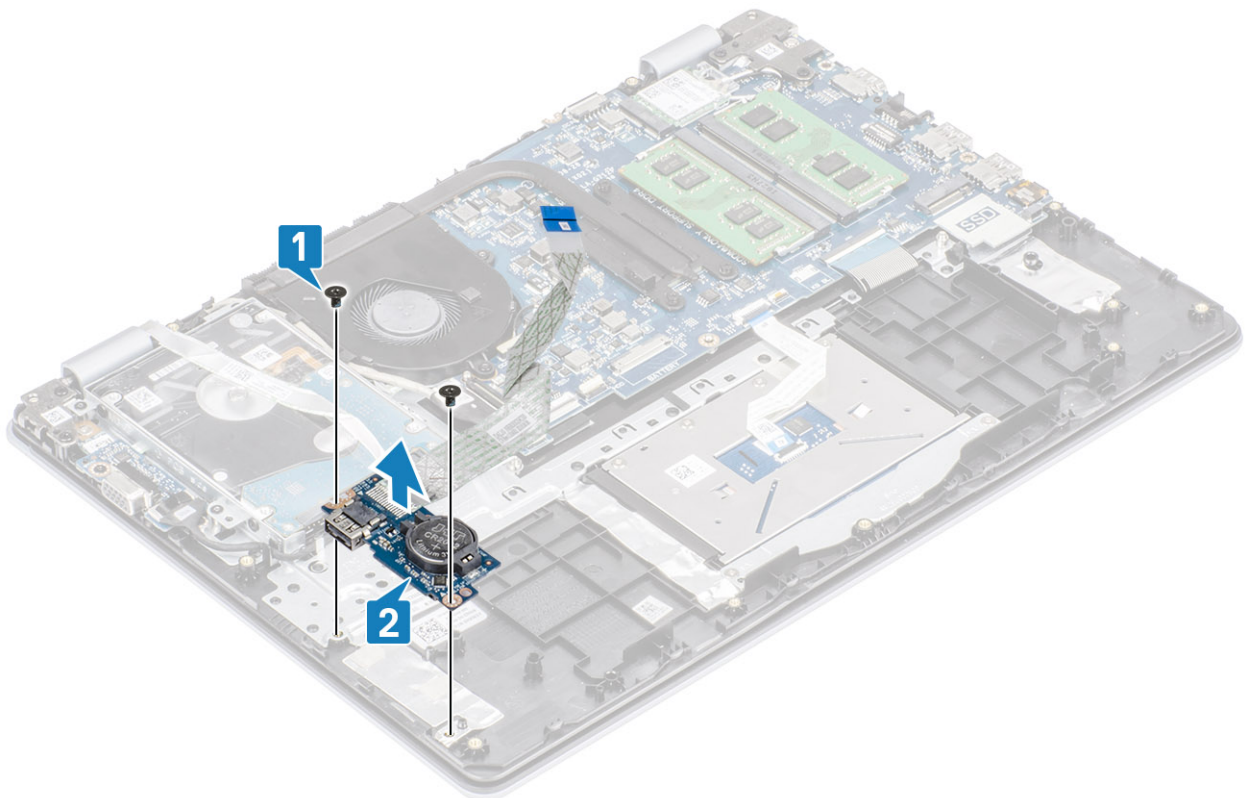
1. Følg fremgangsmåten i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-minnekortet](#)
3. Ta av [bunndekselet](#).
4. Ta ut [batteriet](#)
5. Ta ut [høytalerne](#).

Trinn

1. Åpne låsen, og koble harddiskkabelen fra hovedkortet [1].
2. Åpne låsen, og koble I/O-kortkabelen fra hovedkortet [2].
3. Lirk I/O-kortkabelen fra håndleddstøtten og tastaturenheten [3].



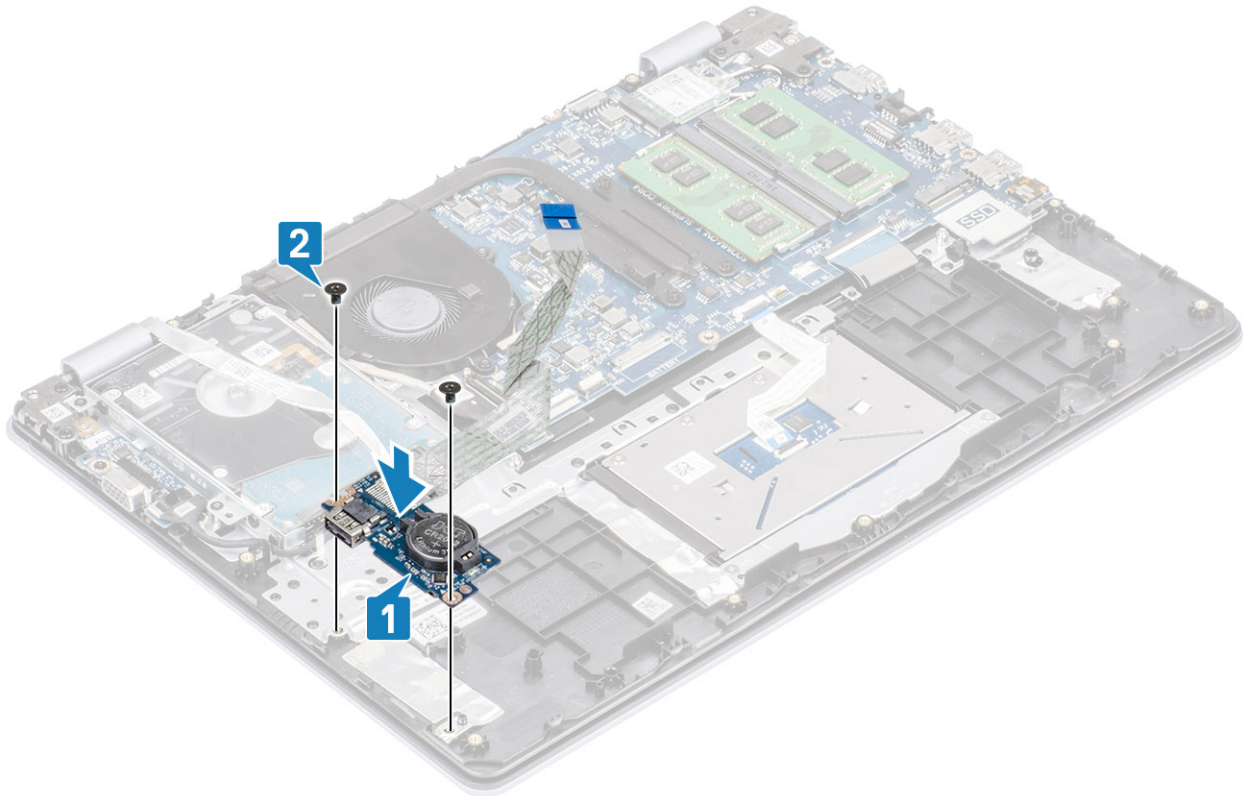
4. Fjern to (M2x4)- skrue som fester I/O-kortet til håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
5. Løft I/O-kortet sammen med kablet fra håndleddstøtten og tastaturenheten [2].



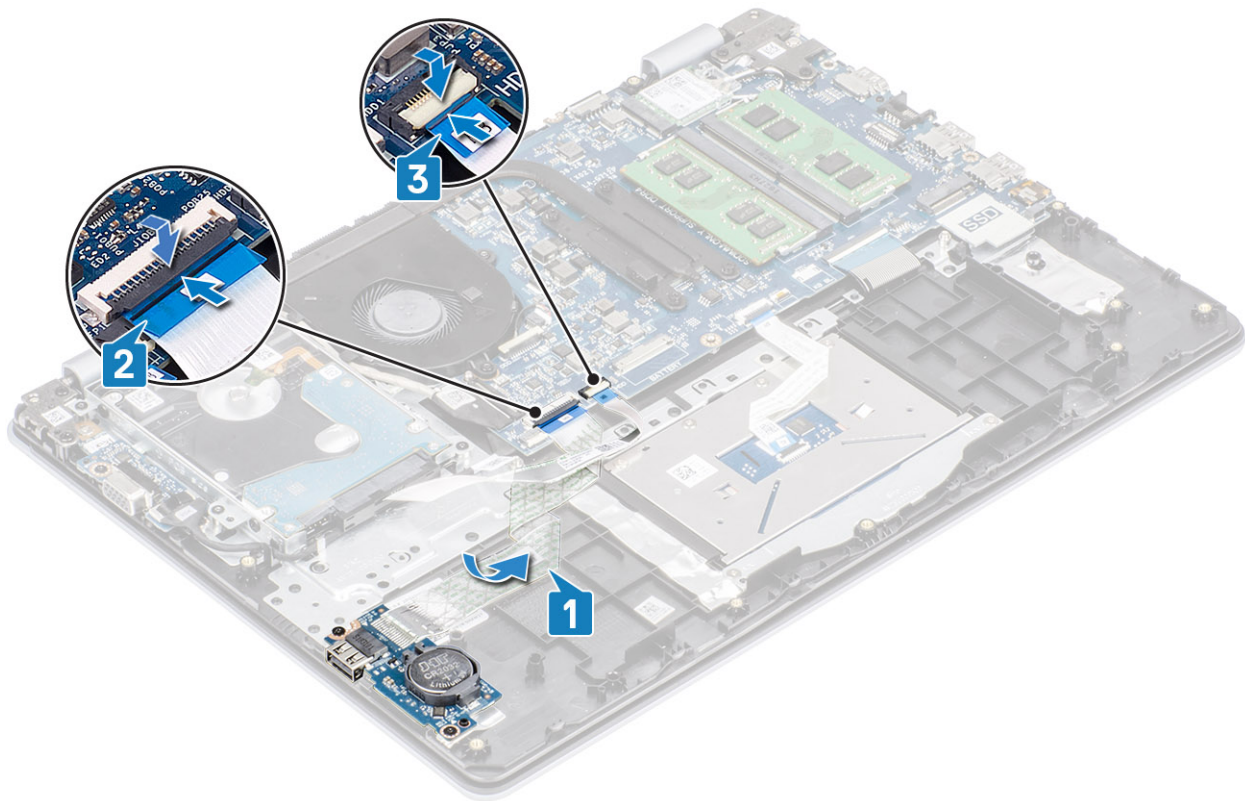
Installing the IO board (Sette inn IO-kortet)

Trinn

1. Sett I/O-kortet på håndleddstøtten og tastaturenheten ved hjelp av justeringsstolpene.
2. Fest to (M2x4)- skruene som fester I/O-kortet til håndleddstøtten og tastaturenheten [2].



3. Fest I/O-kortkabelen til håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
4. Koble I/O-kortkabelen til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen [2].
5. Koble harddiskkabelen til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen [3].



Neste trinn

1. Sett inn [høytalerne](#).
2. Sett inn [batteriet](#)
3. Sett på [bunndekselet](#).
4. Sett inn [SD-minnekortet](#)
5. Følg fremgangsmåten i [etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Pekeflate

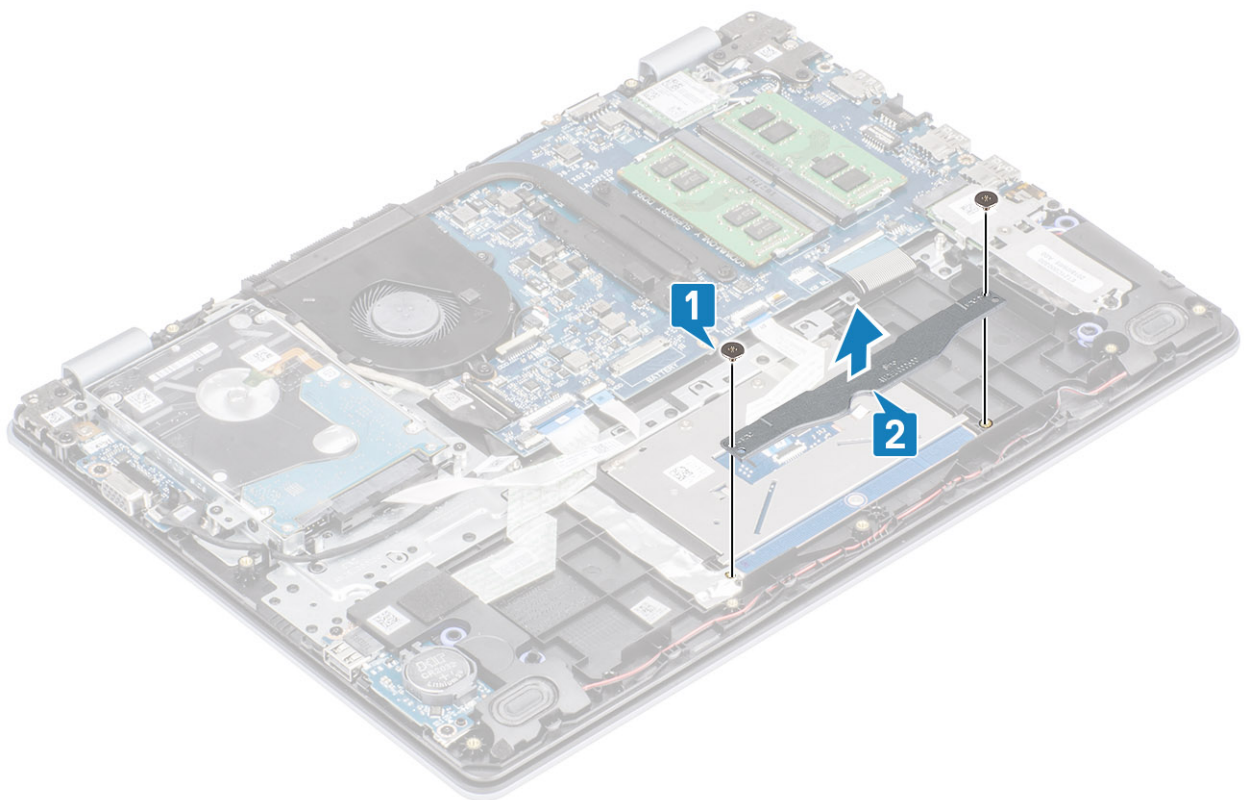
Removing the touch pad assembly (Ta ut styreplateenheten)

Nødvendige forutsetninger

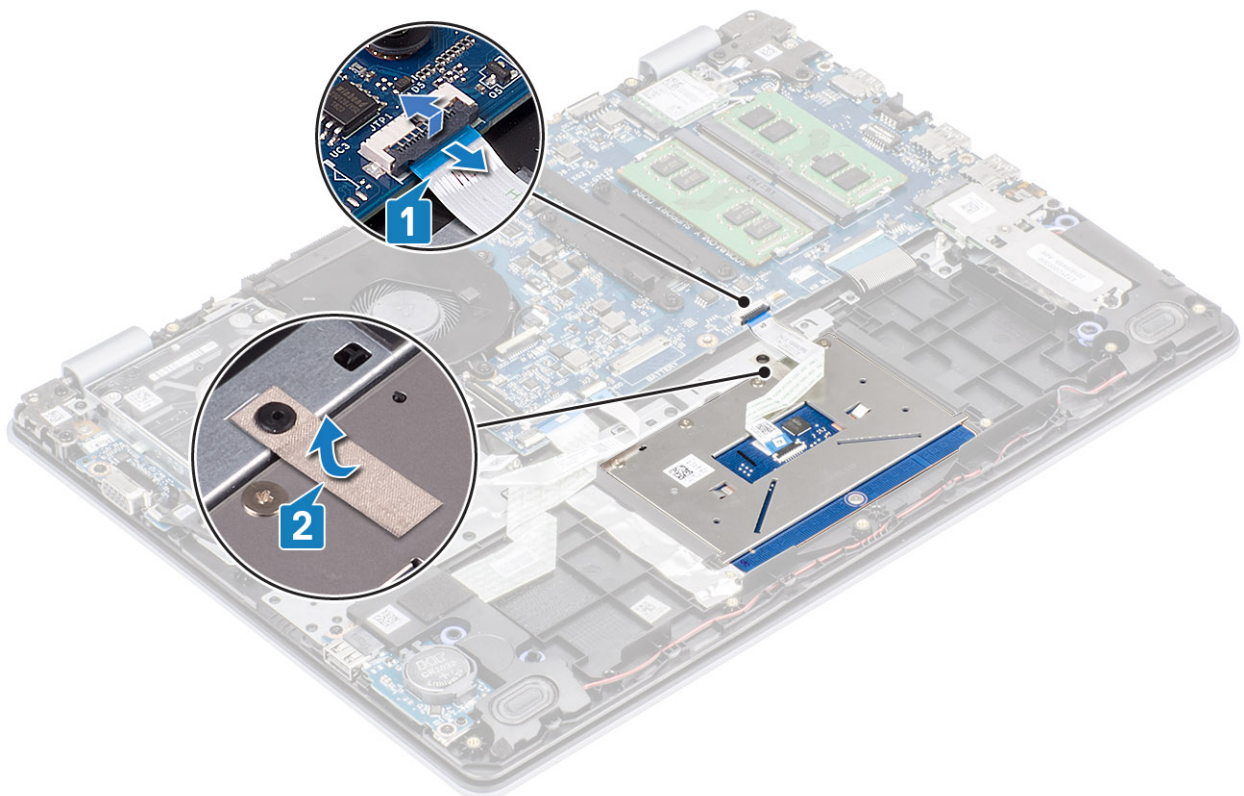
1. Følg fremgangsmåten i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-minnekortet](#)
3. Ta av [bunndekselet](#).
4. Ta ut [batteriet](#)

Trinn

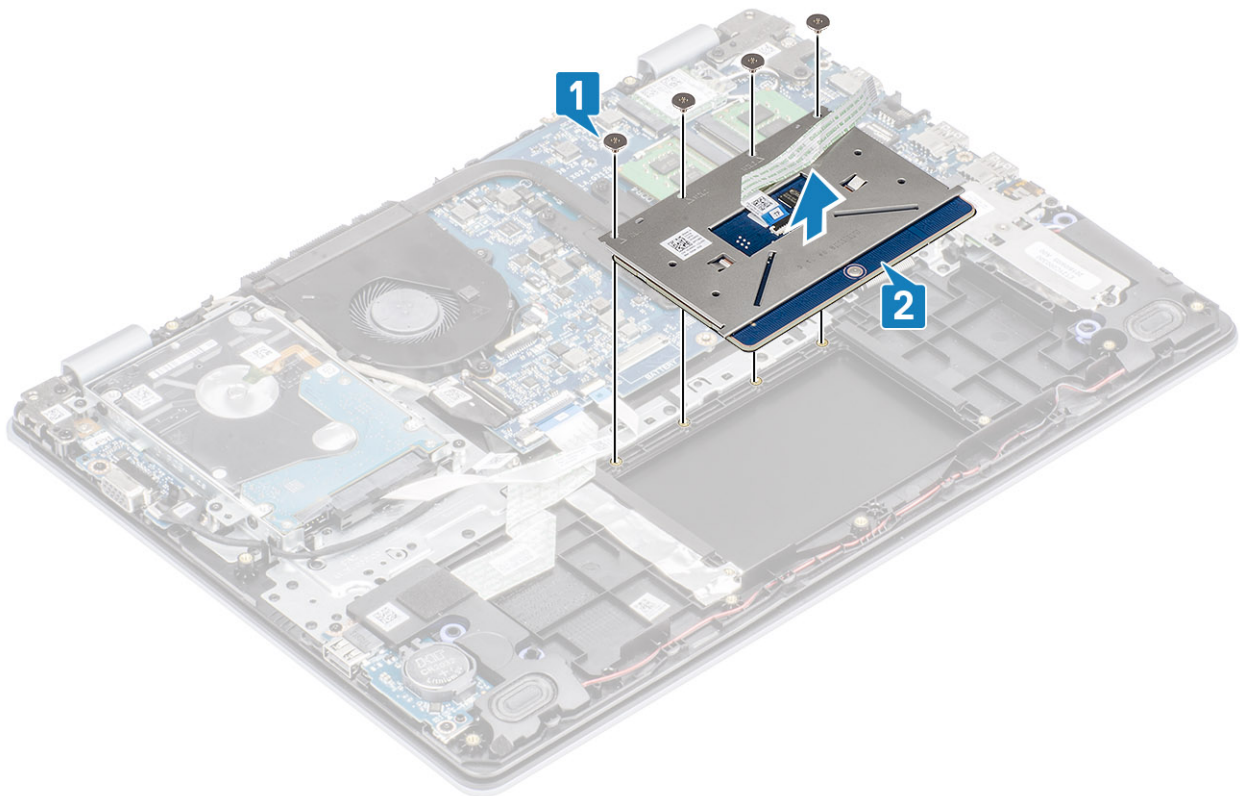
1. Fjern (M2x2)-skruene som fester styreplatebraketten til håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
2. Løft styreplatebraketten fra håndleddstøtten og tastaturenheten [2].



3. Åpne låsen, og koble styreplatekabelen fra hovedkortet [1].
4. Fjern tapen som fester styreplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten [2].



5. Fjern (M2x2)-skruene som fester styreplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
6. Løft styreplatebraketten fra håndleddstøtten og tastaturenheten [2].



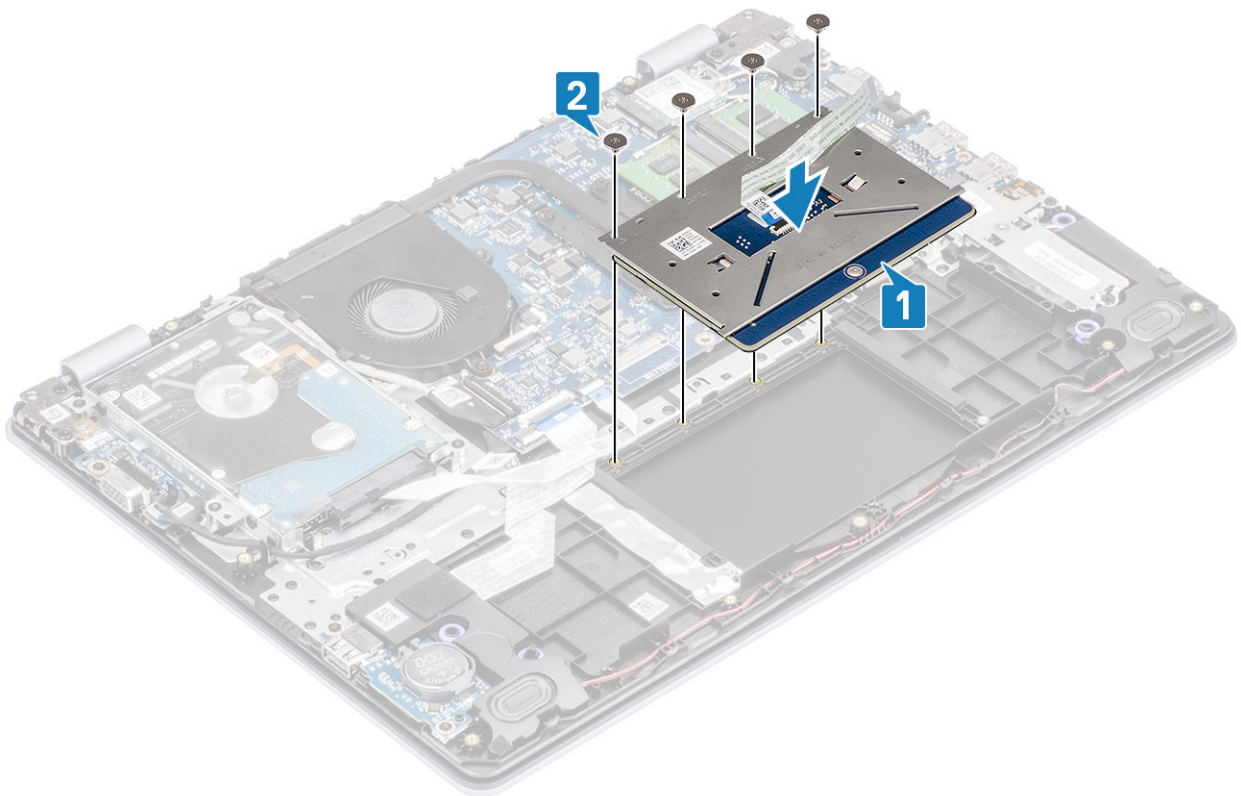
Installing the touch pad assembly (Sette inn styreplateenheten)

Om denne oppgaven

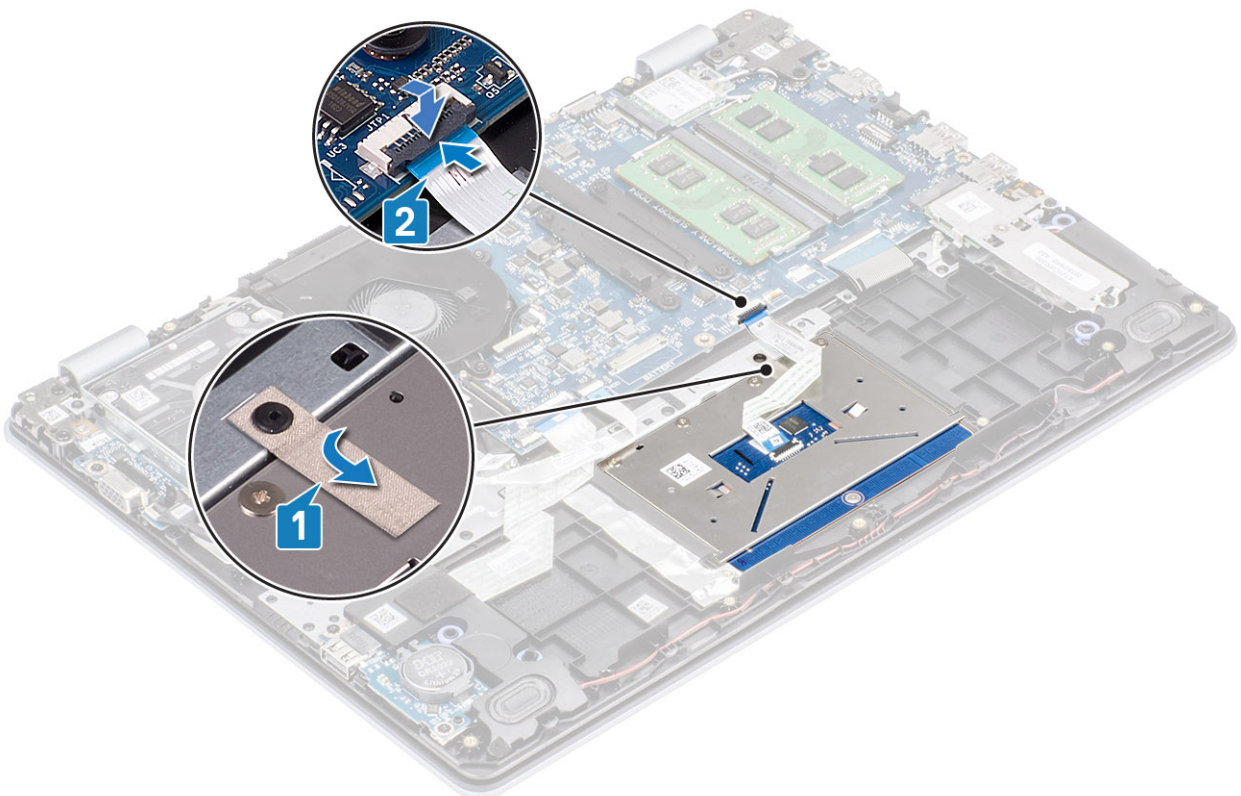
i **MERK** Kontroller at styreplaten er på linje med føringene som finnes på håndstøtten og tastaturet og at gapet på hver side av styreplaten er likt.

Trinn

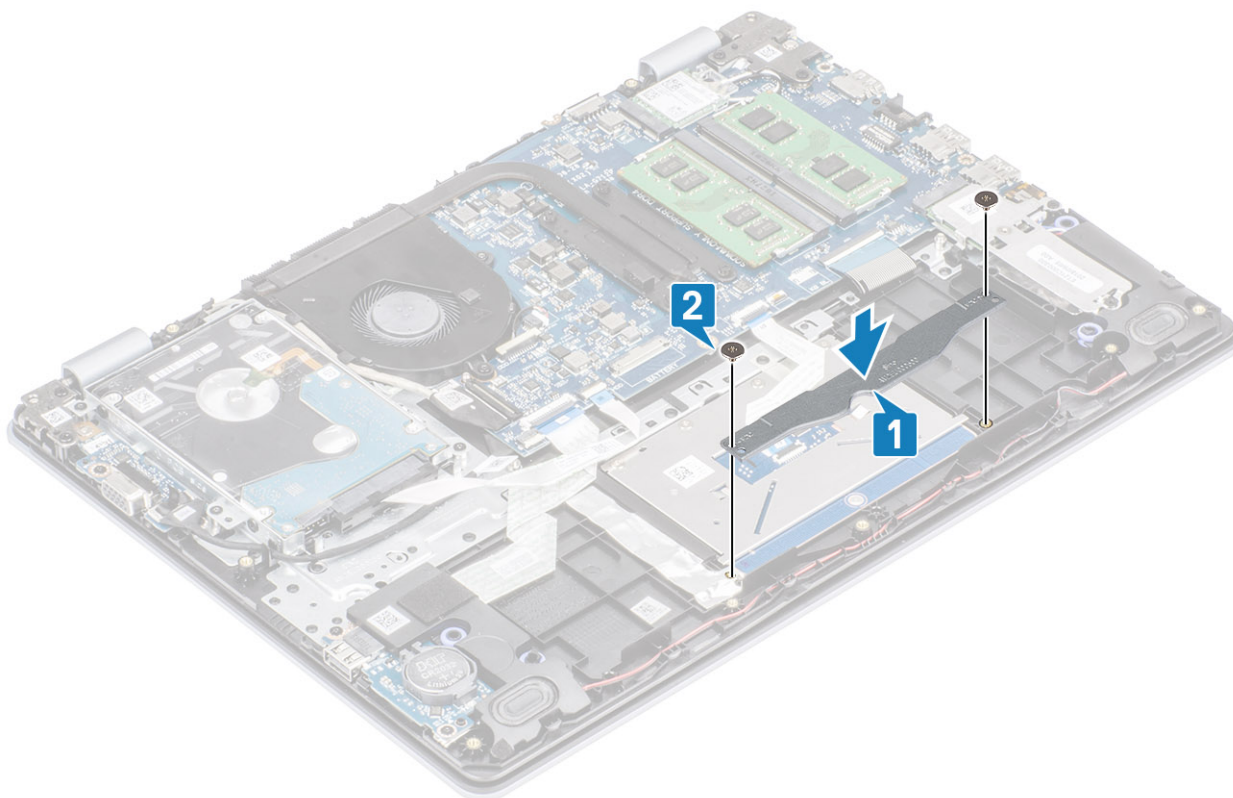
1. Sett styreplaten inn i sporet på håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
2. Fest (M2x2)-skruene som fester styreplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten [2].



3. Fest tapen som fester styreplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
4. Skyv styreplatekabelen inn i kontakten på hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen [2].



5. Sett styreplatebraketten inn i sporet på håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
6. Fest (M2x2)-skruene som fester styreplatebraketten til håndleddstøtten og tastaturenheten [2].



Neste trinn

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

Skjermenhet

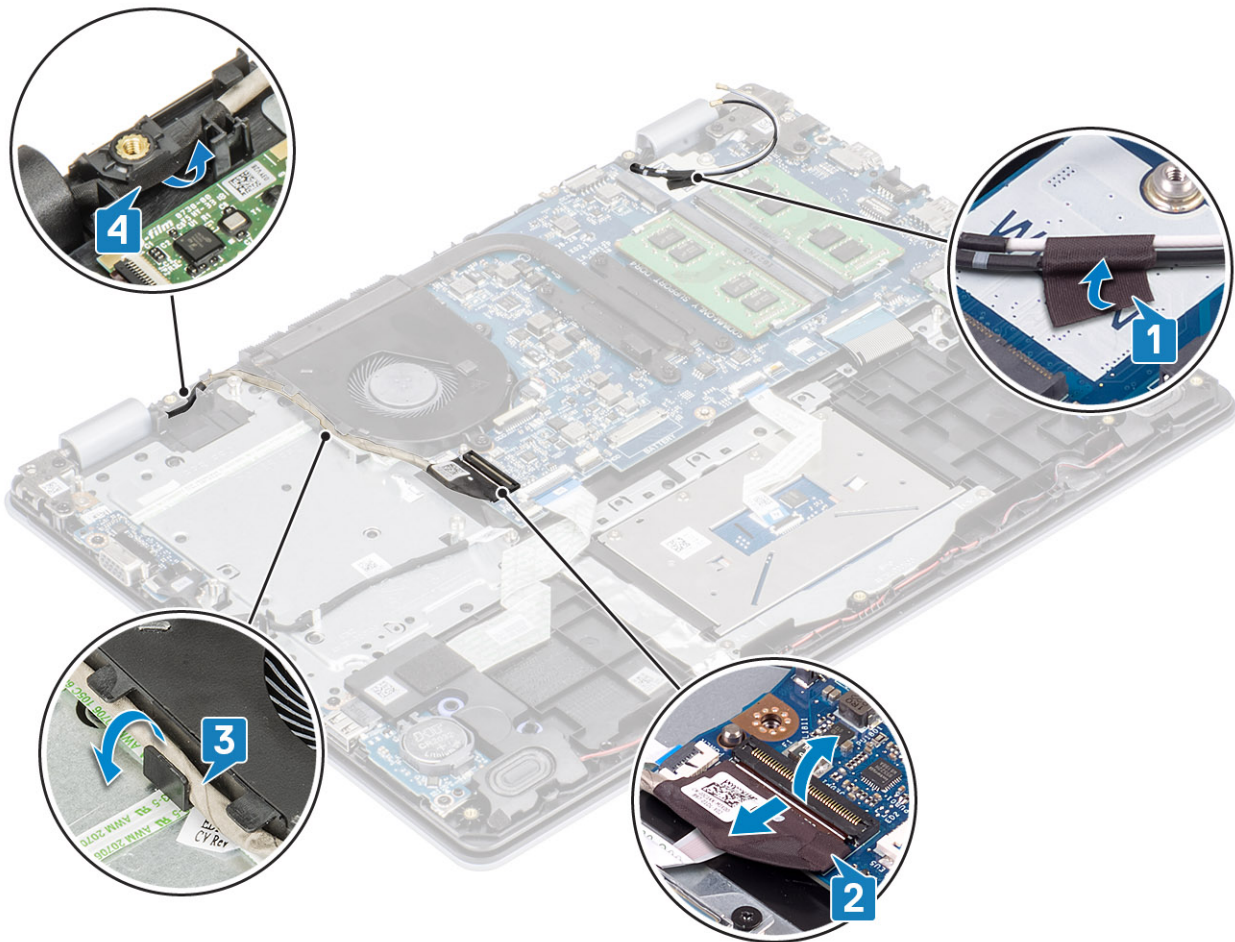
Ta av skjermenheten

Nødvendige forutsetninger

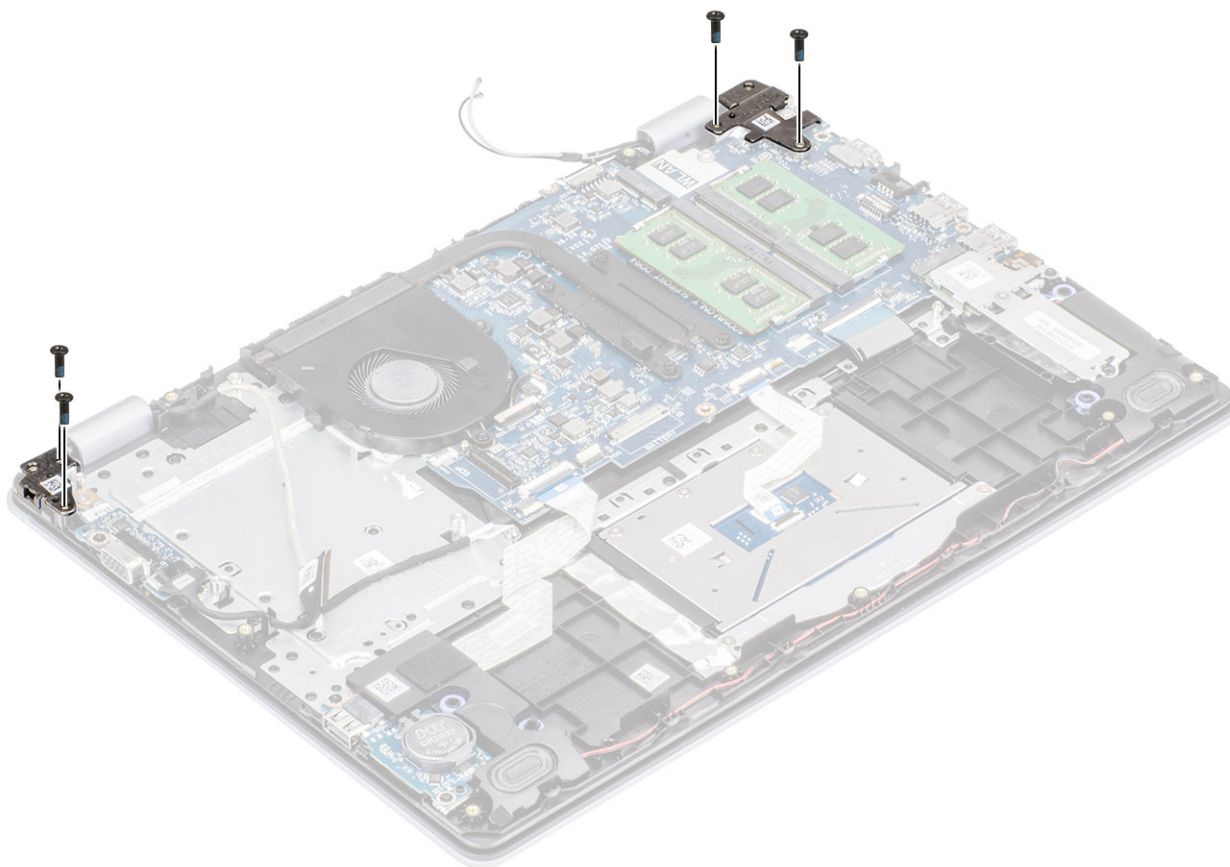
1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-minnekortet](#)
3. Ta av [bunndekselet](#).
4. Koble batterikabelen fra kontakten på hovedkortet
5. Ta ut [WLAN](#)
6. Ta ut [harddiskenheten](#)

Trinn

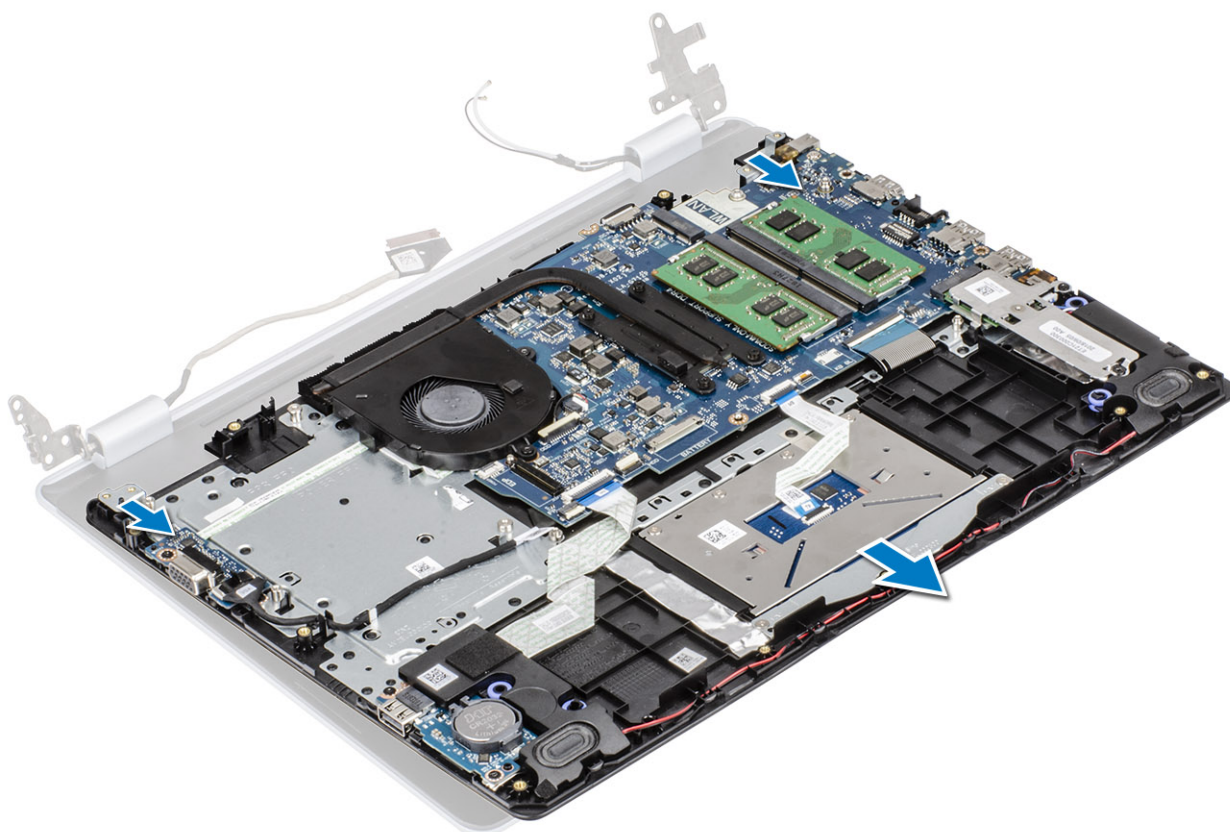
1. Fjern tapen som fester trådløsansennen fra hovedkortet [1].
2. Omrute skjermkabelen fra kabelføringene på håndleddstøtten og tastaturenheten [2].
3. Ta ut skjermkabelen fra kabelføringene på håndleddstøtten og tastaturenheten [3, 4].



4. Fjern de fire (M2.5x6)-skruene som fester venstre og højre hengsel til hovedkortet, håndleddstøtten og tastaturenheden.



5. Løft håndleddstøtten og tastaturenheten i vinkel.
6. skyv og ta ut håndleddstøtten og tastaturenheten fra skjermenheten.



7. Når du har utført alle foregående trinn, står du igjen med skjermenheten.



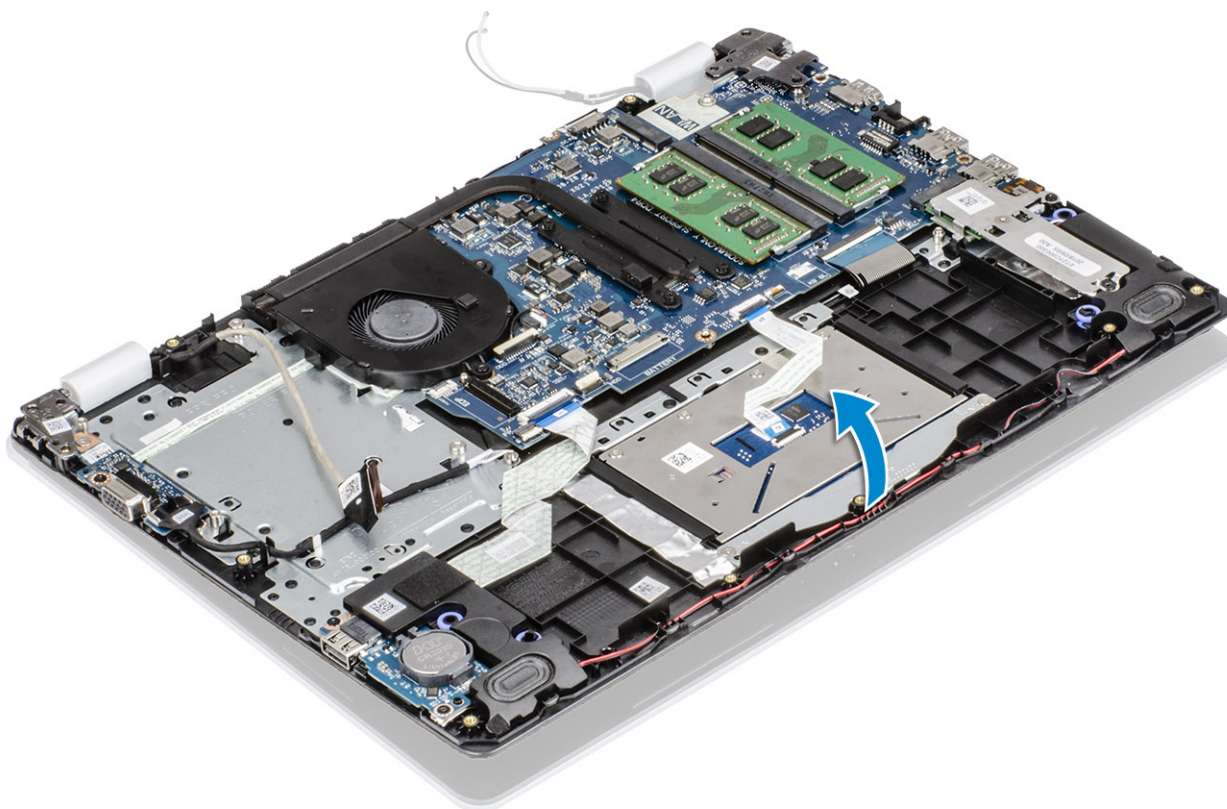
Montere skjermenheten

Om denne oppgaven

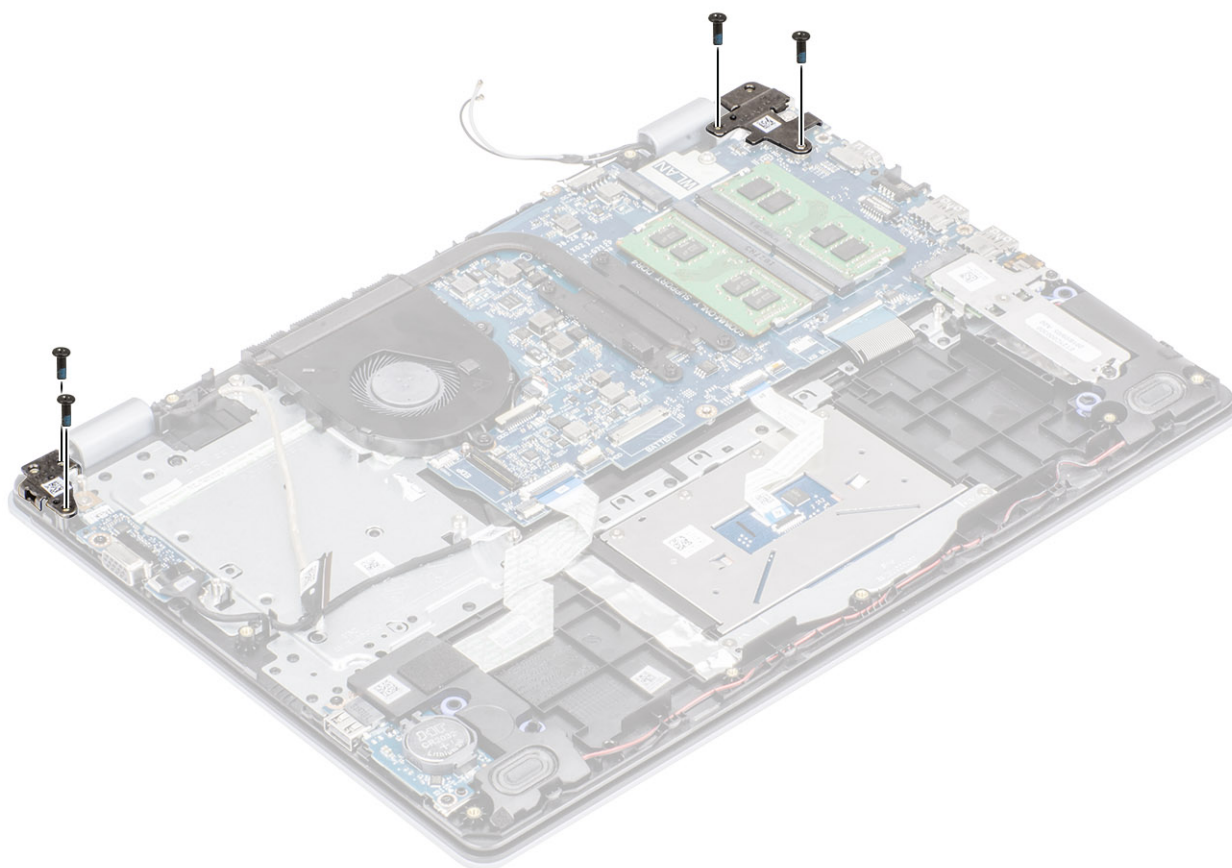
i **MERK** Kontroller at hengslene er åpnet maksimalt før du setter inn skjermenheten på håndleddstøtten og tastaturenheten.

Trinn

1. Sett inn og juster håndleddstøtten og tastaturenheten under hengslene på skjermenheten [1].
2. Trykk ned hengslene på hovedkortet, håndleddstøtten og tastaturenheten [2].

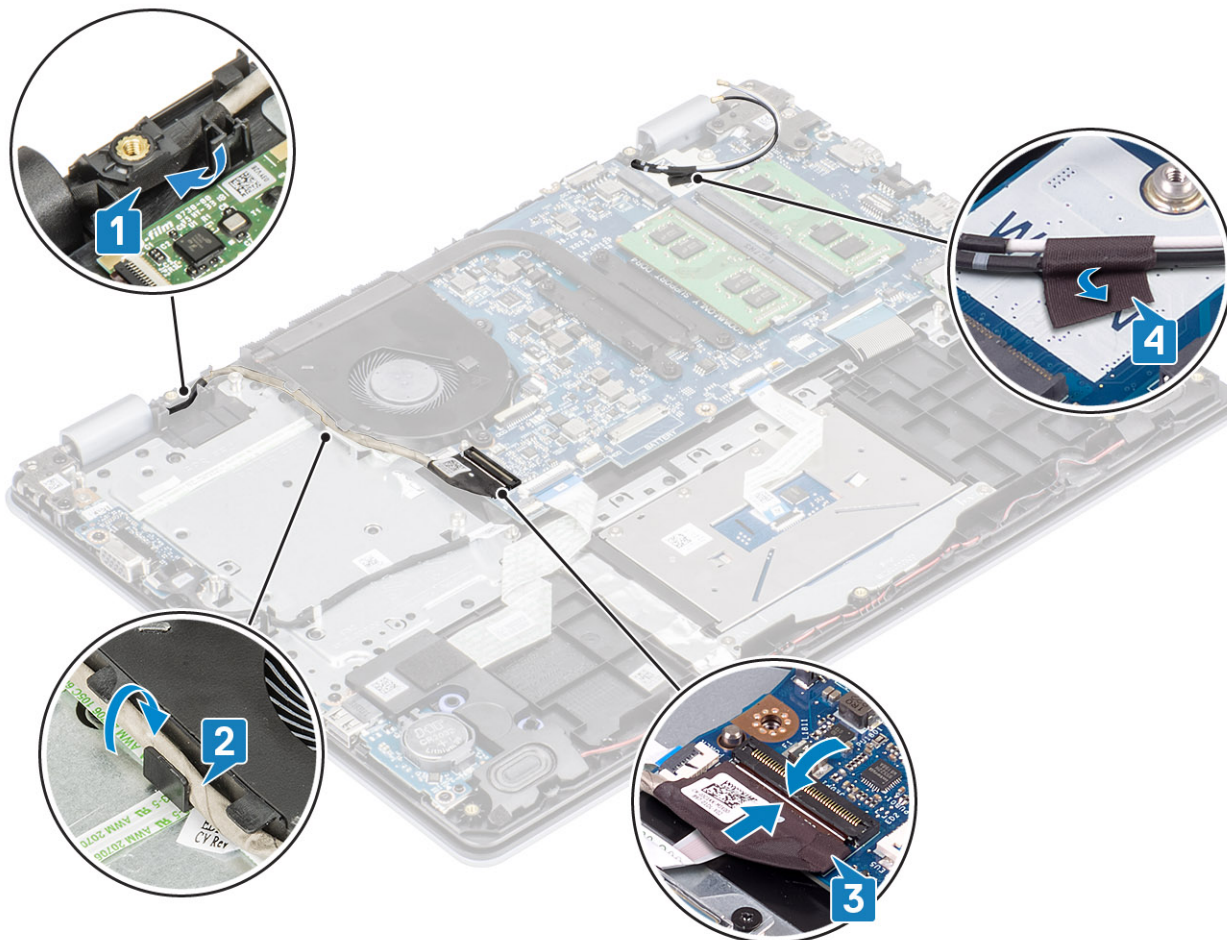


3. Fest de fire (M2.5x6) -skruene som fester venstre og høyre hengsel til hovedkortet, håndleddsstøtten og tastaturenheten.



4. Før skjermkabelen gjennom kabelføringene på håndleddsstøtten og tastaturenheten [1, 2].
5. Koble skjermkabelen til kontakten på hovedkortet [3].

6. Fest antennekablene til hovedkortet [4].



Neste trinn

1. Sett inn den [optiske stasjonsenheten](#)
2. Sett inn [WLAN](#)
3. Koble batterikabelen til kontakten på hovedkortet.
4. Sett på [bunndekselet](#).
5. Sett inn [SD-minnekortet](#)
6. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Strømknappkort

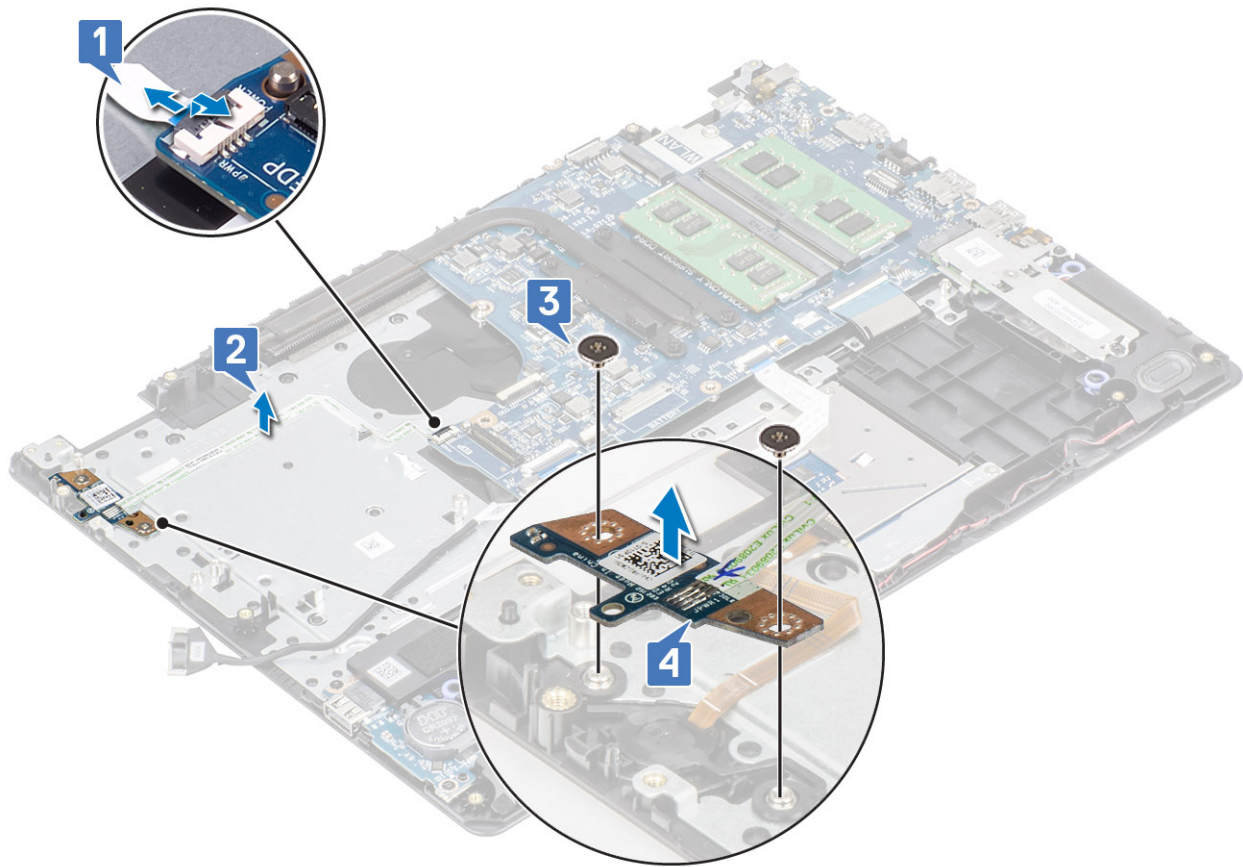
Fjerne strømknappkortet

Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-minnekortet](#)
3. Ta av [bunndekselet](#).
4. Koble batterikabelen fra kontakten på hovedkortet.
5. Ta ut [WLAN](#)
6. Ta ut [systemviften](#)
7. Ta ut [harddiskenheten](#)
8. Ta ut [VGA-tilleggskortet](#)
9. Ta ut [skjermenheten](#).

Trinn

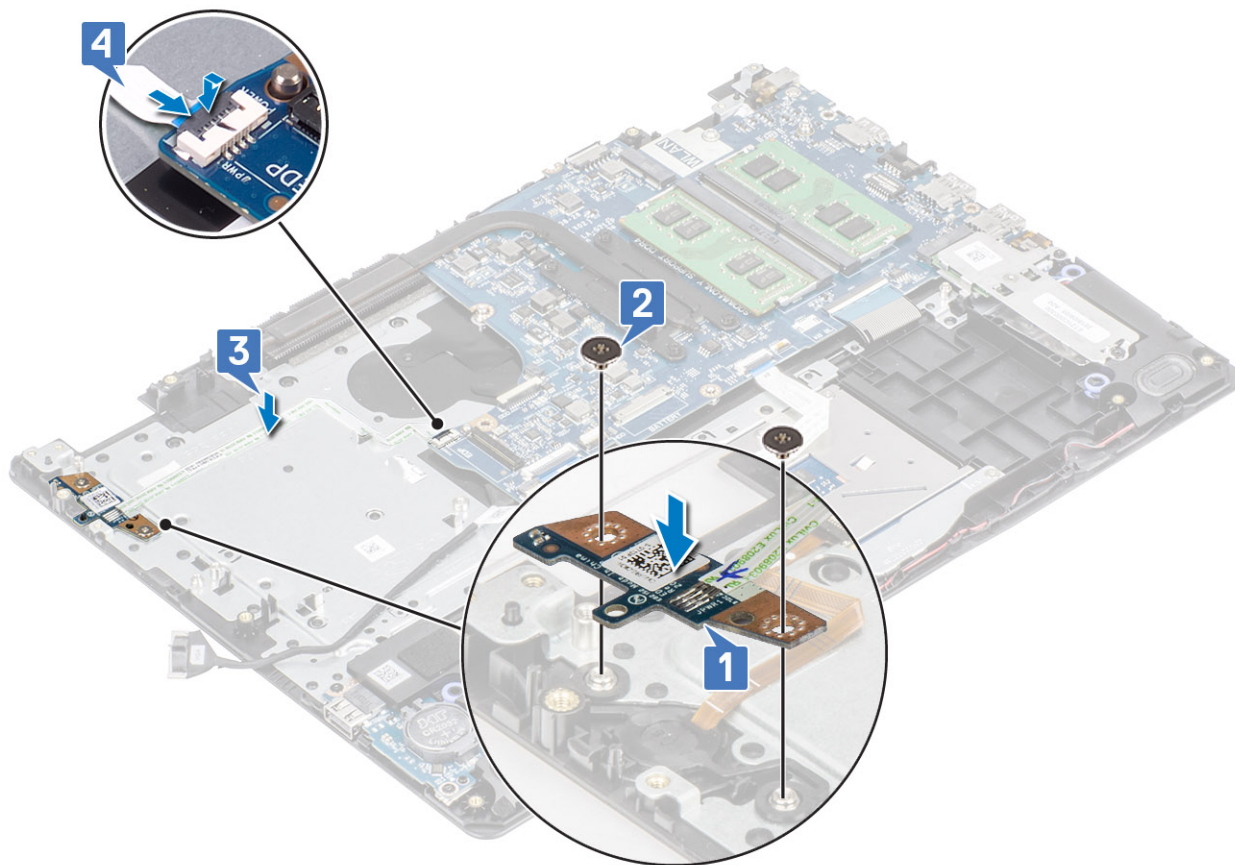
1. Åpne låsen, og koble strømknappkortkabelen fra hovedkortet [1].
2. Løsne strømknappkabelen fra håndleddstøtten og tastaturenheten [2].
3. Fjern (M2x3)skruene som fester strømknappkortet til håndleddstøtten og tastaturenheten [3].
4. Løft strømknappkortet sammen med kabelen fra håndleddstøtten og tastaturenheten [4].



Montere strømknappkortet

Trinn

1. Sett strømknappkortet inn i sporet på håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
2. Fest (M2x3)-skruene som fester strømknappkortet til håndleddstøtten og tastaturenheten [2].
3. Fest strømknappkabelen til håndleddstøtten og tastaturenheten [3].
4. Skyv strømknappkabelen inn i sporet på hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen [4].



Neste trinn

1. Sett på [skjermenheten](#).
2. Sett inn den [optiske stasjonsenheten](#)
3. Sett inn [VGA-tilleggskortet](#)
4. Sett inn [systemviften](#)
5. Sett inn [WLAN](#)
6. Koble batterikabelen til kontakten på hovedkortet.
7. Sett på [bunndekselet](#).
8. Sett inn [SD-minnekortet](#)
9. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Power button (Strømknapp)

Ta ut strømknappen

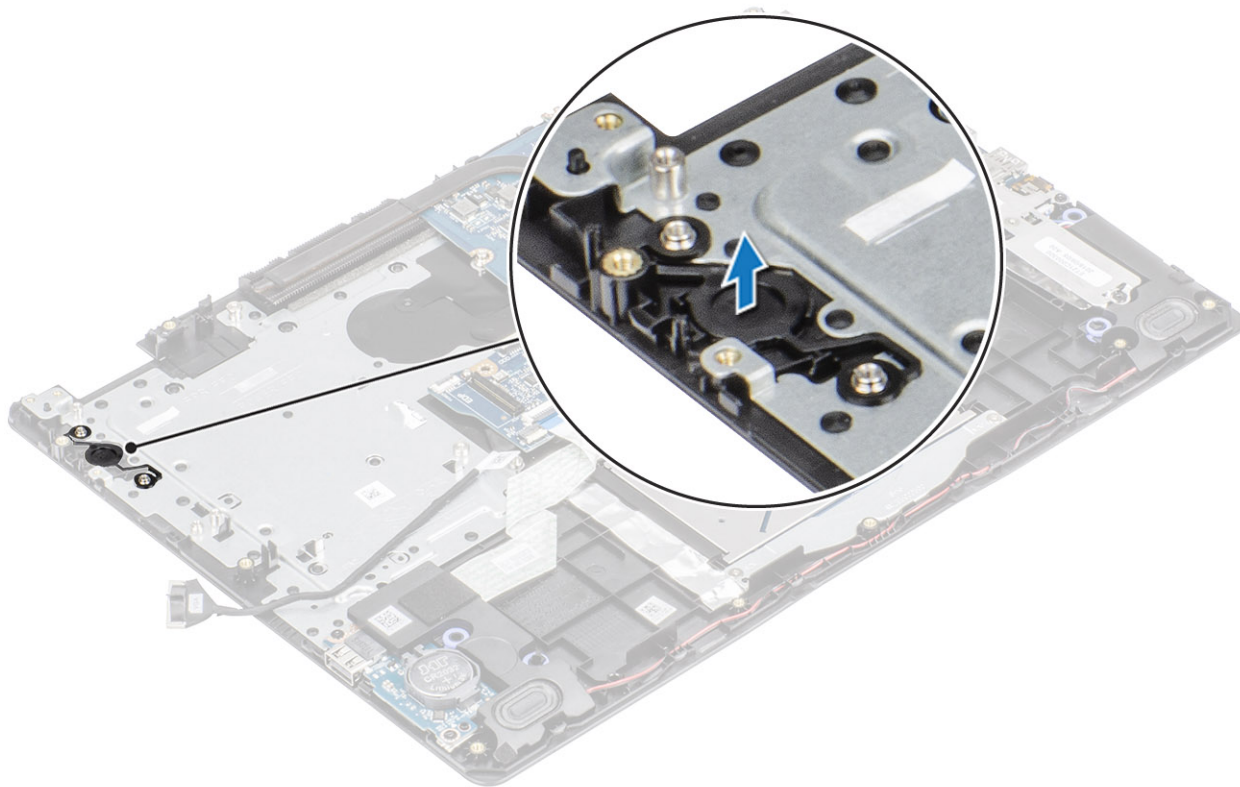
Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-minnekortet](#)
3. Ta av [bunndekselet](#).
4. Koble batterikabelen fra kontakten på hovedkortet.
5. Ta ut [WLAN](#)
6. Ta ut [harddiskenheten](#)
7. Ta ut [systemviften](#)
8. Ta ut [VGA-tilleggskortet](#)
9. Ta ut [skjermenheten](#).

10. Ta ut [strømknappkortet](#)

Trinn

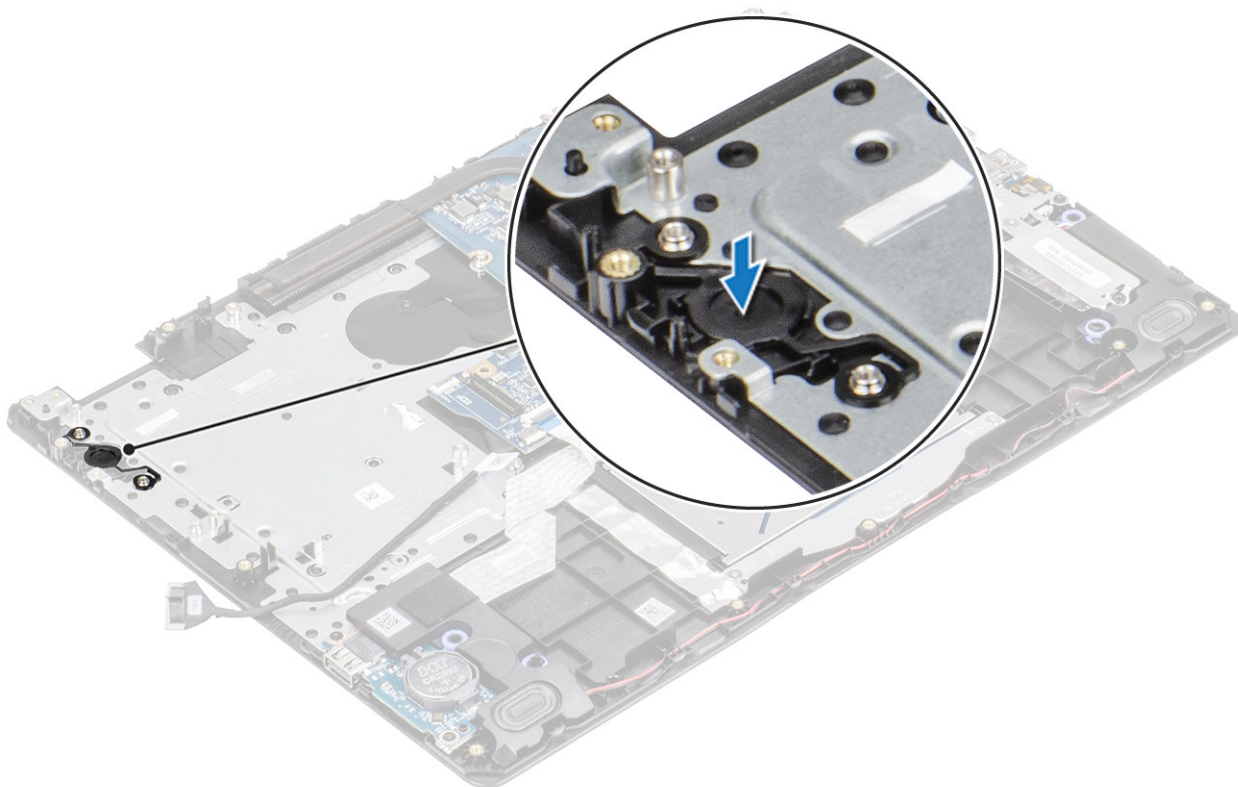
Løft strømknappen fra håndleddstøtten og tastaturenheten.



Montere strømknappen

Trinn

Juster og sett inn strømknappen på håndleddstøtten og tastaturenheten ved hjelp av justeringsstolpene.



Neste trinn

1. Sett inn [strømknappkortet](#)
2. Sett på [skjermenheten](#).
3. Sett inn den [optiske stasjonsenheten](#)
4. Ta ut [systemviften](#)
5. Sett inn [VGA-tilleggskortet](#)
6. Sett inn [WLAN](#)
7. Koble batterikabelen til kontakten på hovedkortet.
8. Sett på [bunndekselet](#).
9. Sett inn [SD-minnekortet](#)
10. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Hovedkort

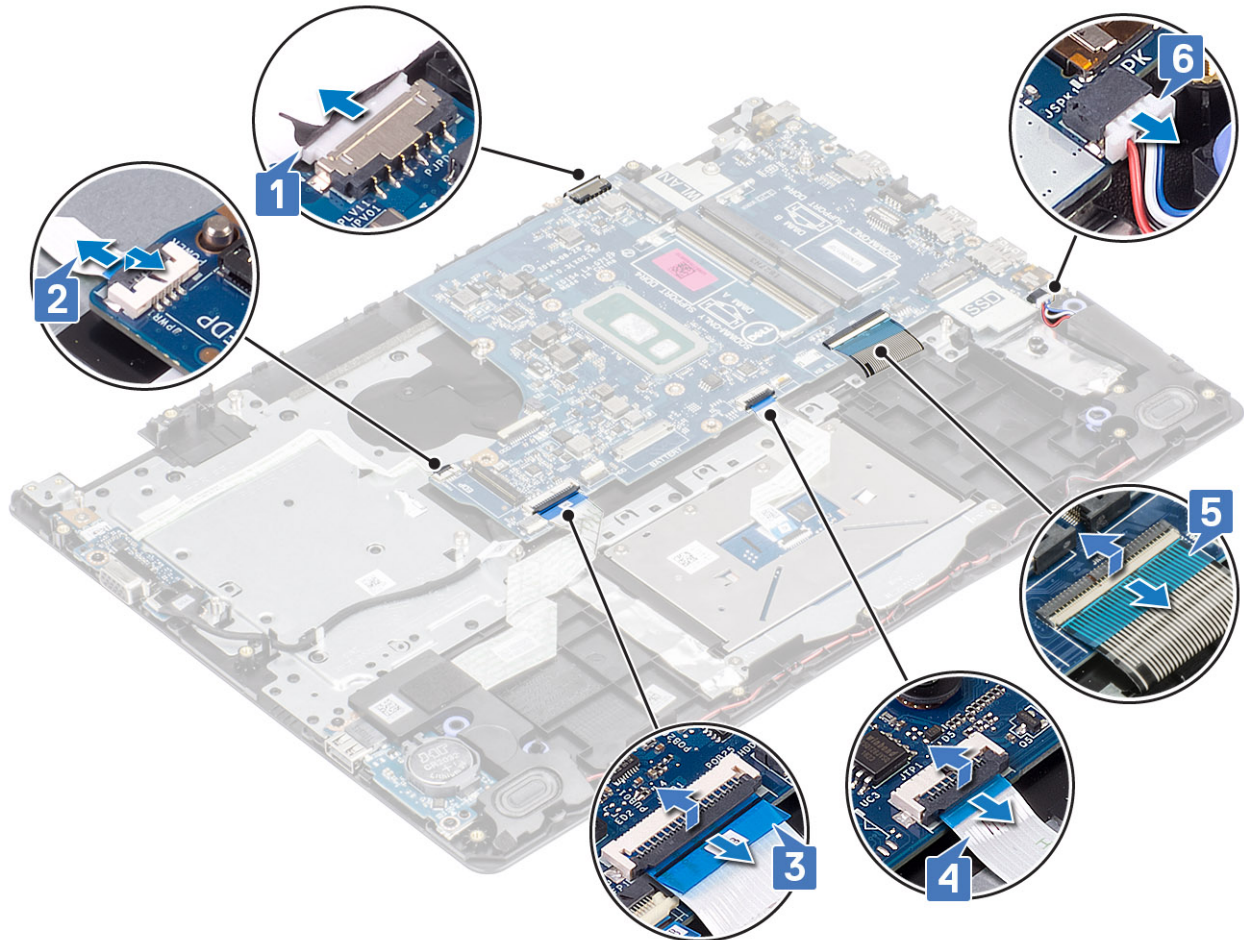
Ta ut hovedkortet

Nødvendige forutsetninger

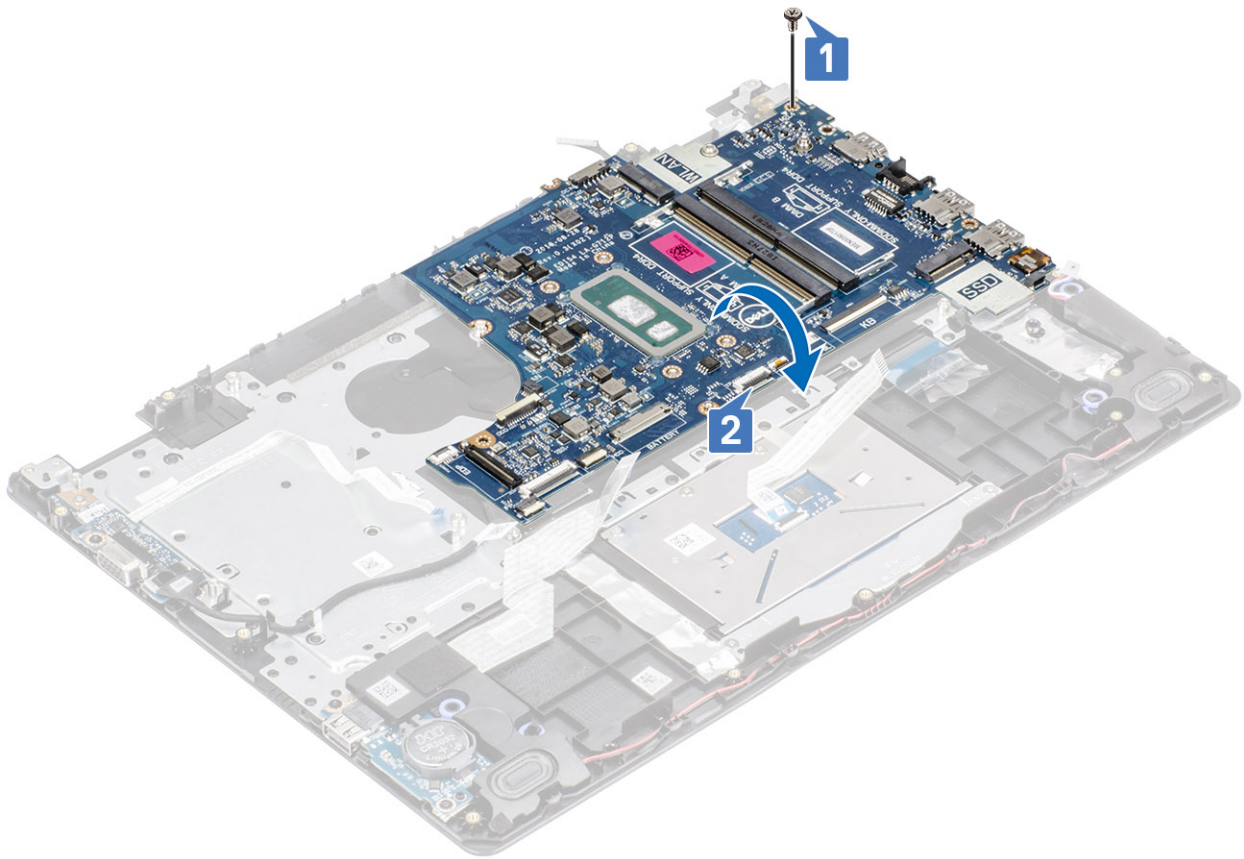
1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-minnekortet](#)
3. Ta av [bunndekselet](#).
4. Ta ut [batteriet](#)
5. Ta ut [WLAN](#)
6. Ta ut [SSD](#)
7. Ta ut [harddiskenheten](#)
8. Ta ut [systemviften](#)
9. Ta ut [varmeavlederen](#)
10. Ta ut [skjermenheten](#).
11. Ta ut [strømknappkortet](#)

Trinn

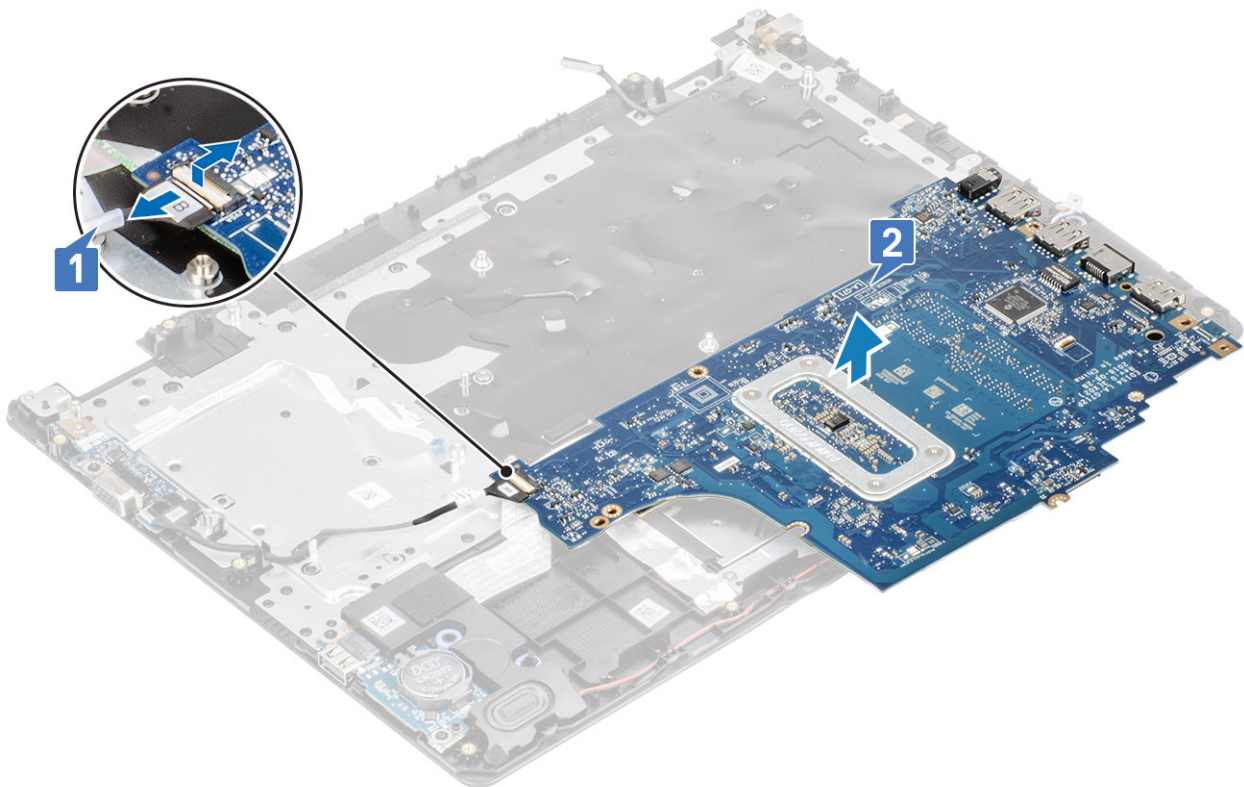
1. Koble følgende kabler fra hovedkortet:
 - a) Strømadapterportkabel [1].
 - b) Strømkabel [2].
 - c) IO-kortkabel [3].
 - d) Styreplatekabel [4].
 - e) Tastaturkabel [5].
 - f) Høytalerkabel [6].



2. Fjern (M2x4)-skruen som fester hovedkortet til håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
3. Snu hovedkortet fra håndleddstøtten og tastaturenheten [2].



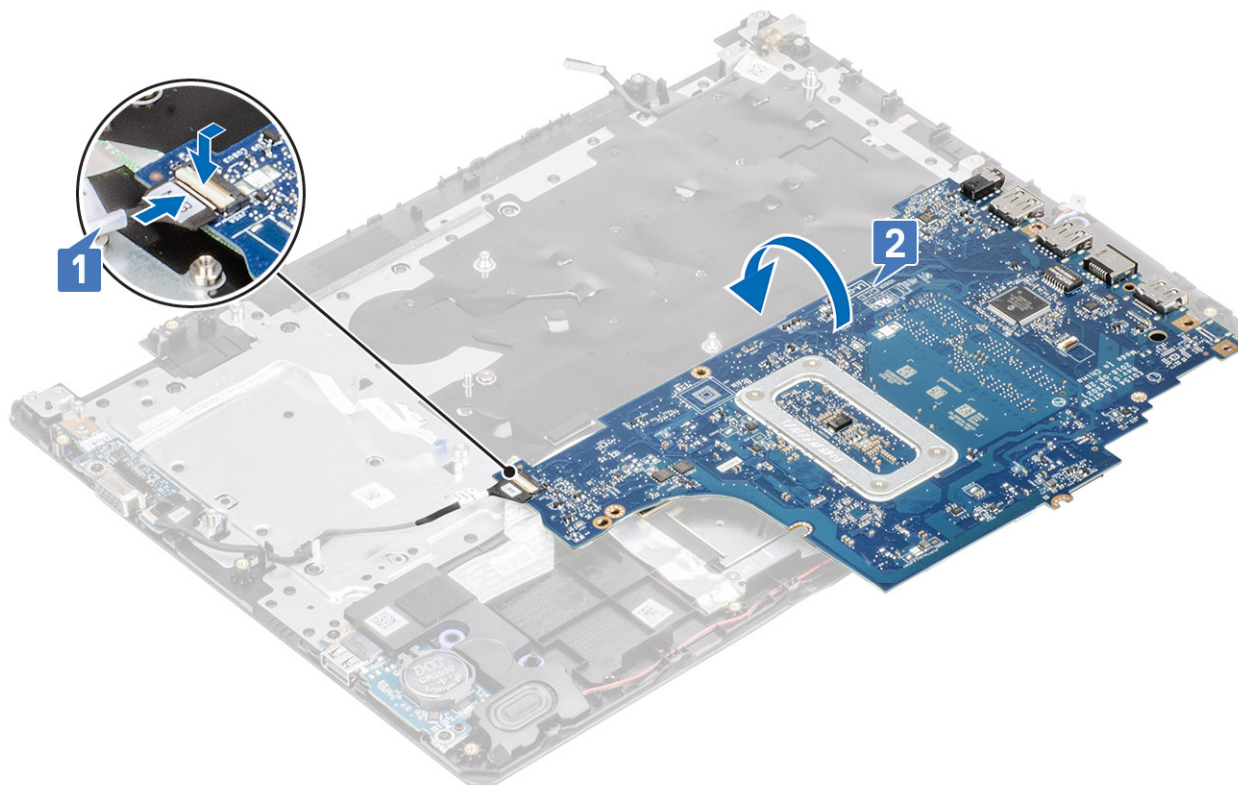
4. Koble VGA-tilleggskortkabelen fra hovedkortet [1].
5. Løft hovedkortet fra håndleddstøtten og tastaturenheten [2].



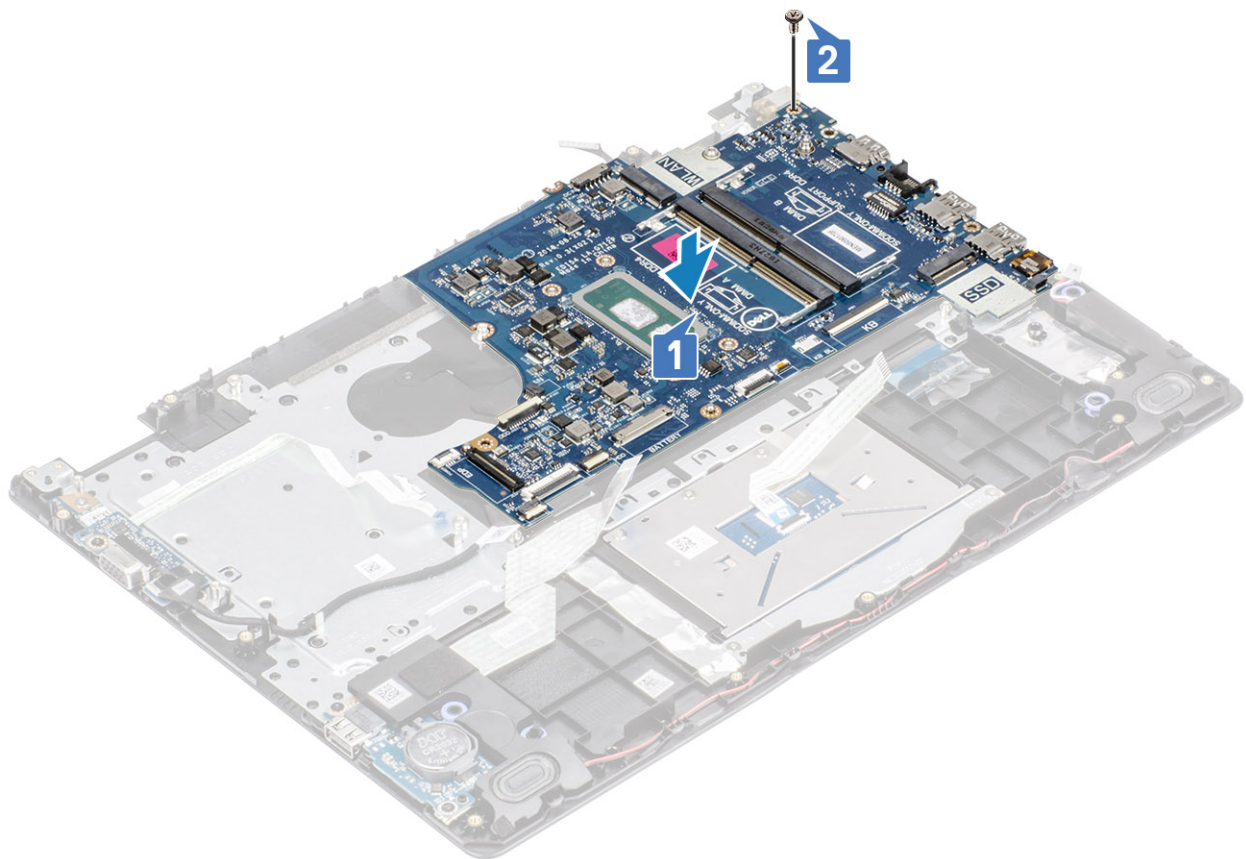
Sette inn hovedkortet

Trinn

1. Koble kabelen for VGA-tilleggskortet til hovedkortet [1].
2. Snu og sett hovedkortet på håndleddstøtten og tastaturenheten [2].

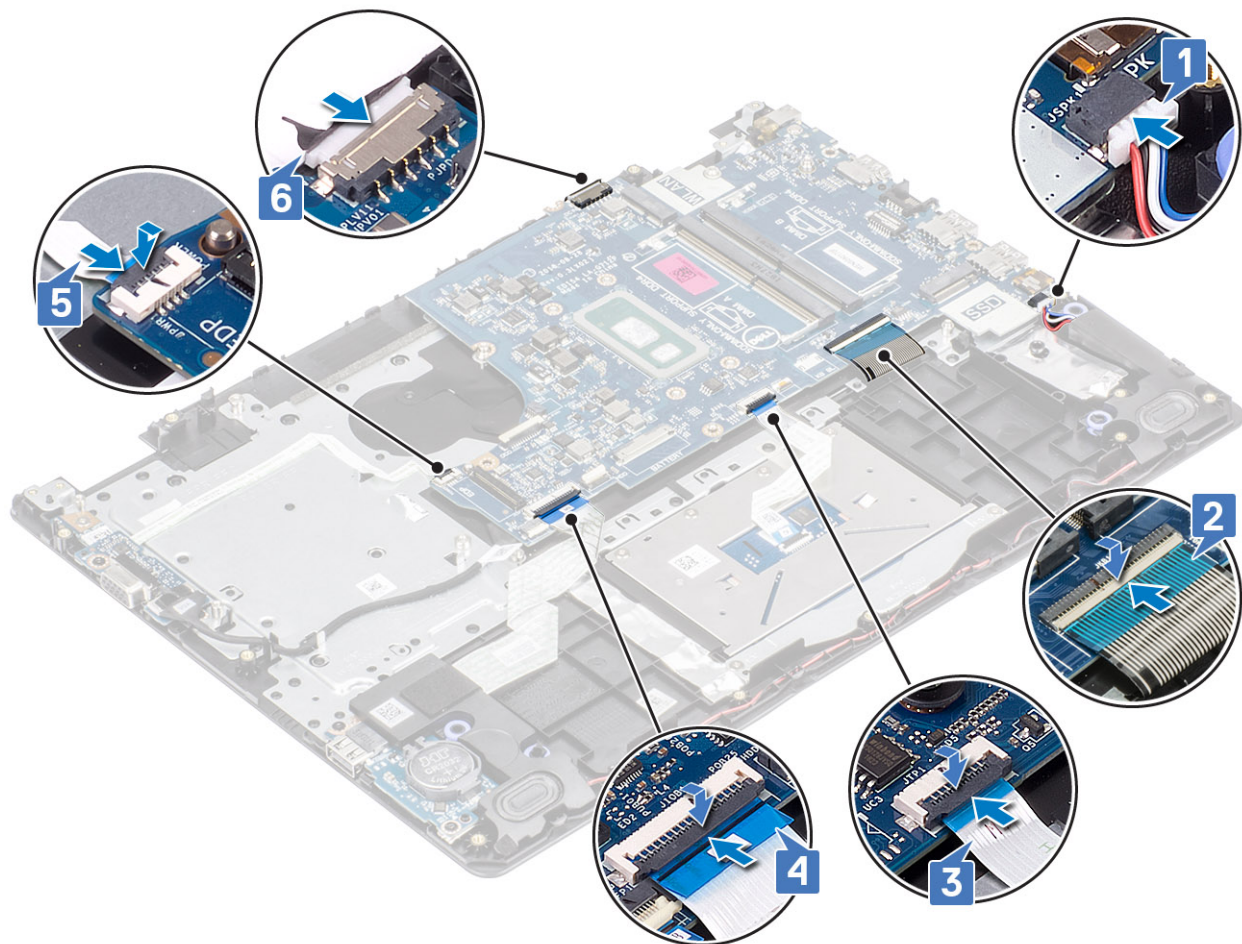


3. Juster skruetaket på hovedkortet etter skruetaket på håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
4. Fest (M2x4)-skruen som fester hovedkortet til håndleddstøtten og tastaturenheten [2].



5. Koble følgende kabler til hovedkortet:

- a) Høytalerkabel [1]
- b) Tastaturkabel [2].
- c) Styreplatekabel [3].
- d) IO-kortkabel [4].
- e) Strømkabel [5].
- f) Strømadapterportkabel [6].



Neste trinn

1. Sett inn [strømknappkortet](#)
2. Sett på [skjermenheten](#).
3. Sett inn [varmeavlederen](#)
4. Sett inn [systemviften](#)
5. Sett inn [harddiskenheten](#)
6. Sett inn [SSD](#)
7. Sett inn [WLAN](#)
8. Sett inn [batteriet](#)
9. Sett på [bunndekselet](#).
10. Sett inn [SD-minnekortet](#)
11. Følg fremgangsmåten i [etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Strømadapterport

Removing the power adapter port (Ta ut strømadapterporten)

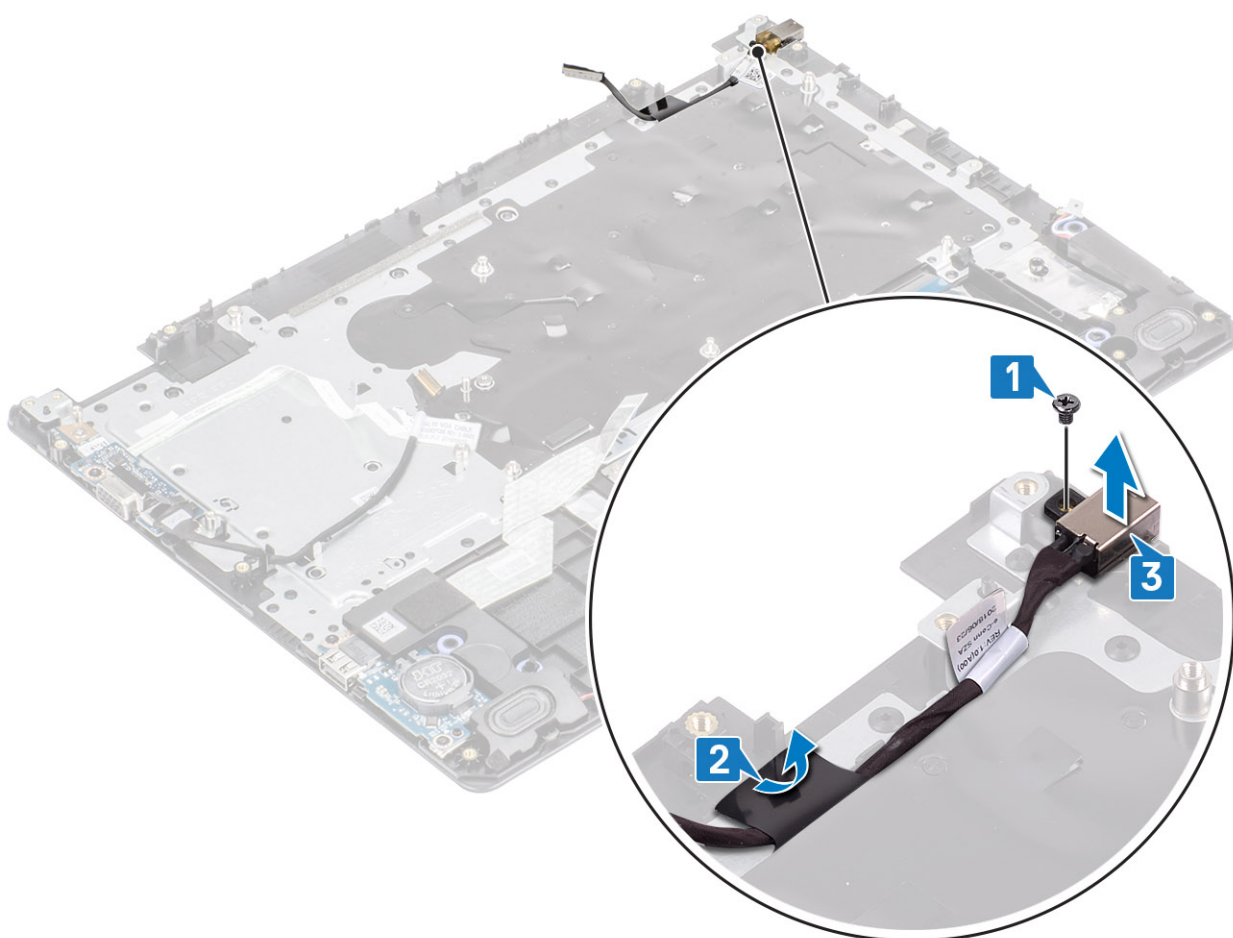
Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-minnekortet](#)
3. Ta av [bunndekselet](#).

4. Ta ut batteriet
5. Ta ut minnet.
6. Ta ut WLAN
7. Ta ut SSD
8. Ta ut harddiskenheten
9. Ta ut systemviften
10. Ta ut varmeavlederen
11. Ta ut skjermenheten.
12. Ta ut strømknappkortet
13. Ta ut hovedkortet.

Trinn

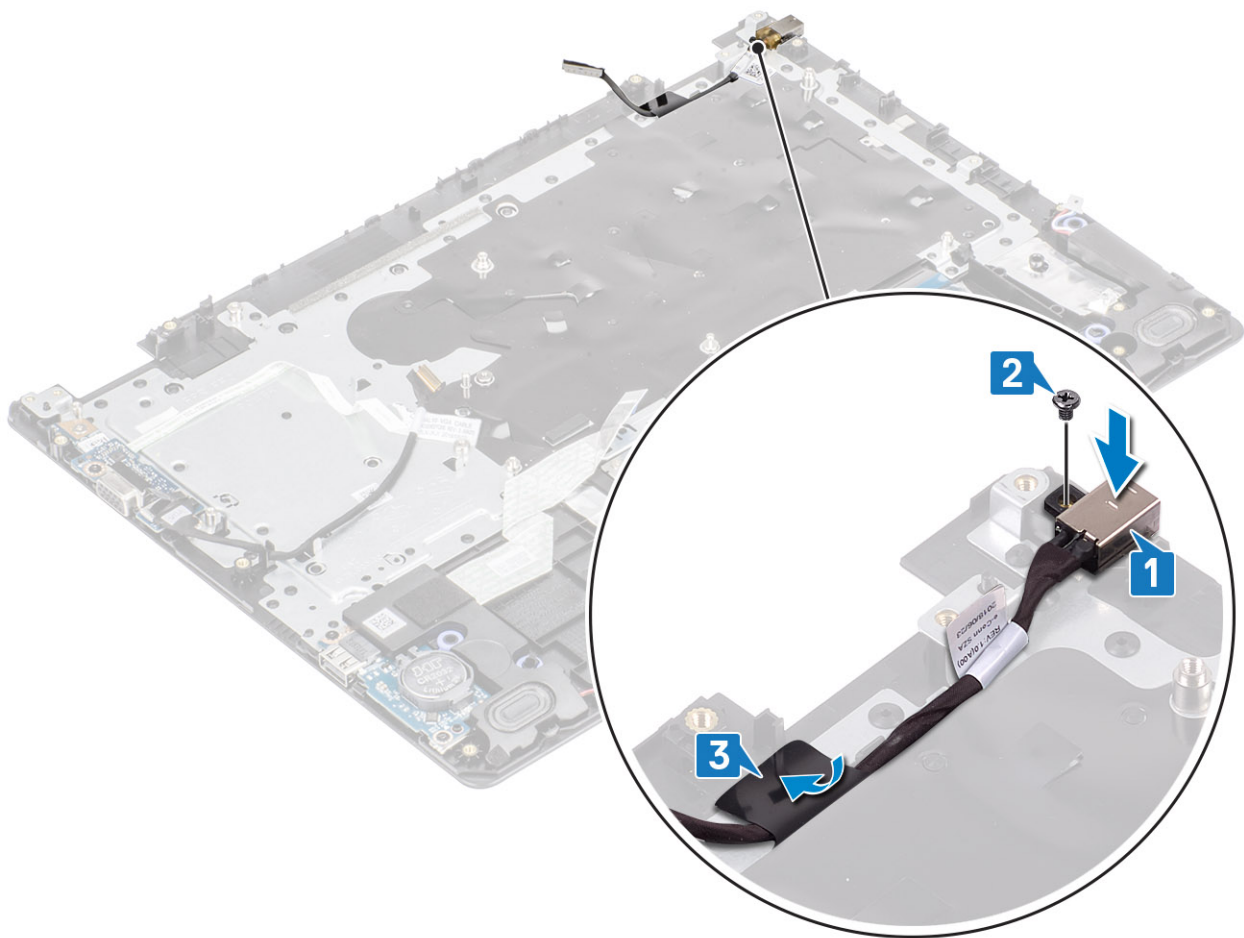
1. Fjern (M2x3)-skruen som fester strømadapterporten til håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
2. Fjern den selvklebende tapen fra strømadapterportkabelen [2].
3. Løft strømadapterporten sammen med kabelen fra håndleddstøtten og tastaturenheten [3].



Installing the power adapter port (Sette inn strømadapterporten)

Trinn

1. Sett strømadapterporten inn i sporet til håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
2. Fjern (M2x3)-skruen som fester strømadapterporten til håndleddstøtten og tastaturenheten [2].
3. Fest strømadapterportkabelen til håndleddstøtten og tastaturenheten [3].



Neste trinn

1. Ta ut [hovedkortet](#).
2. Sett inn [strømknappkortet](#)
3. Sett på [skjermenheten](#).
4. Sett inn [harddiskenheten](#)
5. Sett inn [systemviften](#)
6. Sett inn [varmeavlederen](#)
7. Sett inn [SSD](#)
8. Sett inn [minnet](#)
9. Sett inn [WLAN](#)
10. Sett inn [batteriet](#)
11. Sett på [bunndekselet](#).
12. Sett inn [SD-minnekortet](#)
13. Følg fremgangsmåten i [etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Skjermramme

Ta av skjermrammen

Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-minnekortet](#)
3. Ta av [bunndekselet](#).

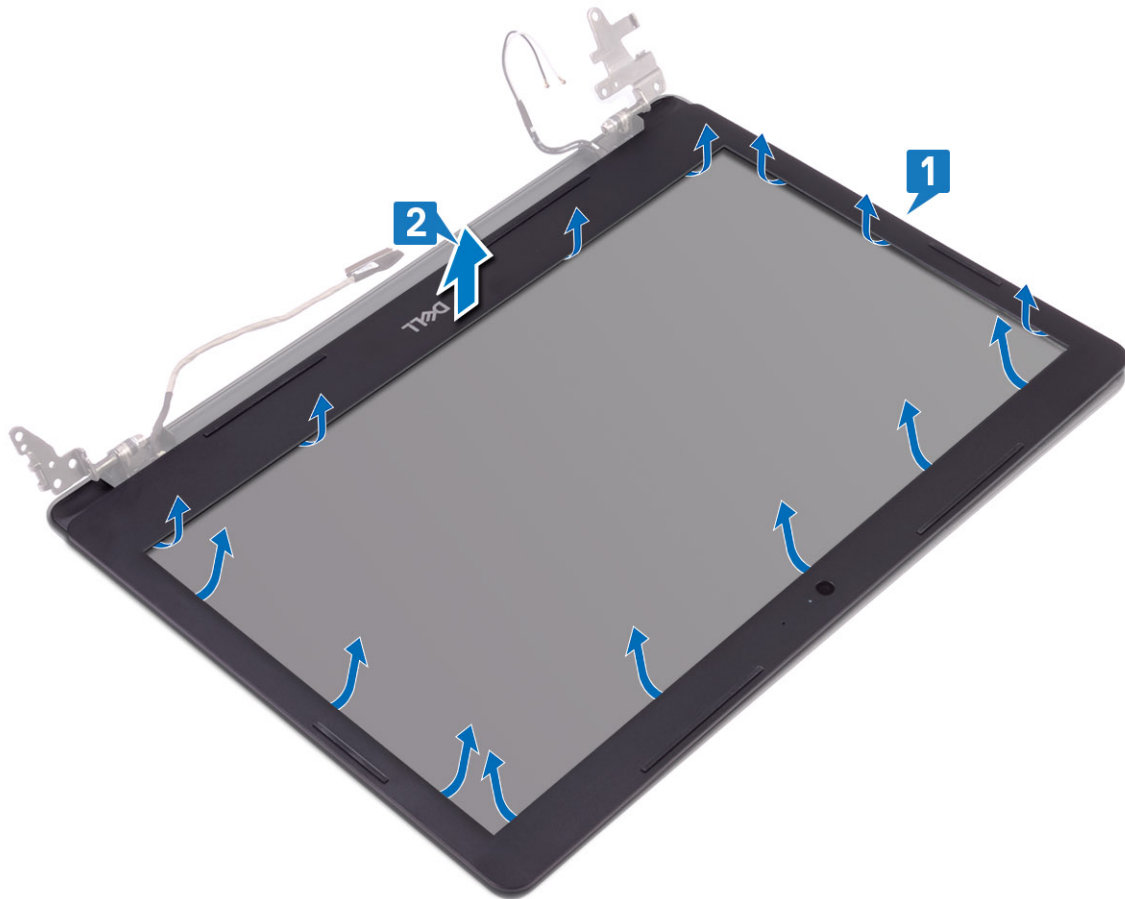
4. Koble batterikabelen fra kontakten på hovedkortet
5. Ta ut [minnet](#).
6. Ta ut [WLAN](#)
7. Ta ut [SSD](#)
8. Ta ut [harddiskenheten](#)
9. Ta ut [systemviften](#)
10. Ta ut [varmeavlederen](#)
11. Ta ut [skjermerheten](#).

Trinn

1. Skyv begge sider av skjermhengseldekslet, og løft det fra skjermens bakdeksel og antenneenheten.



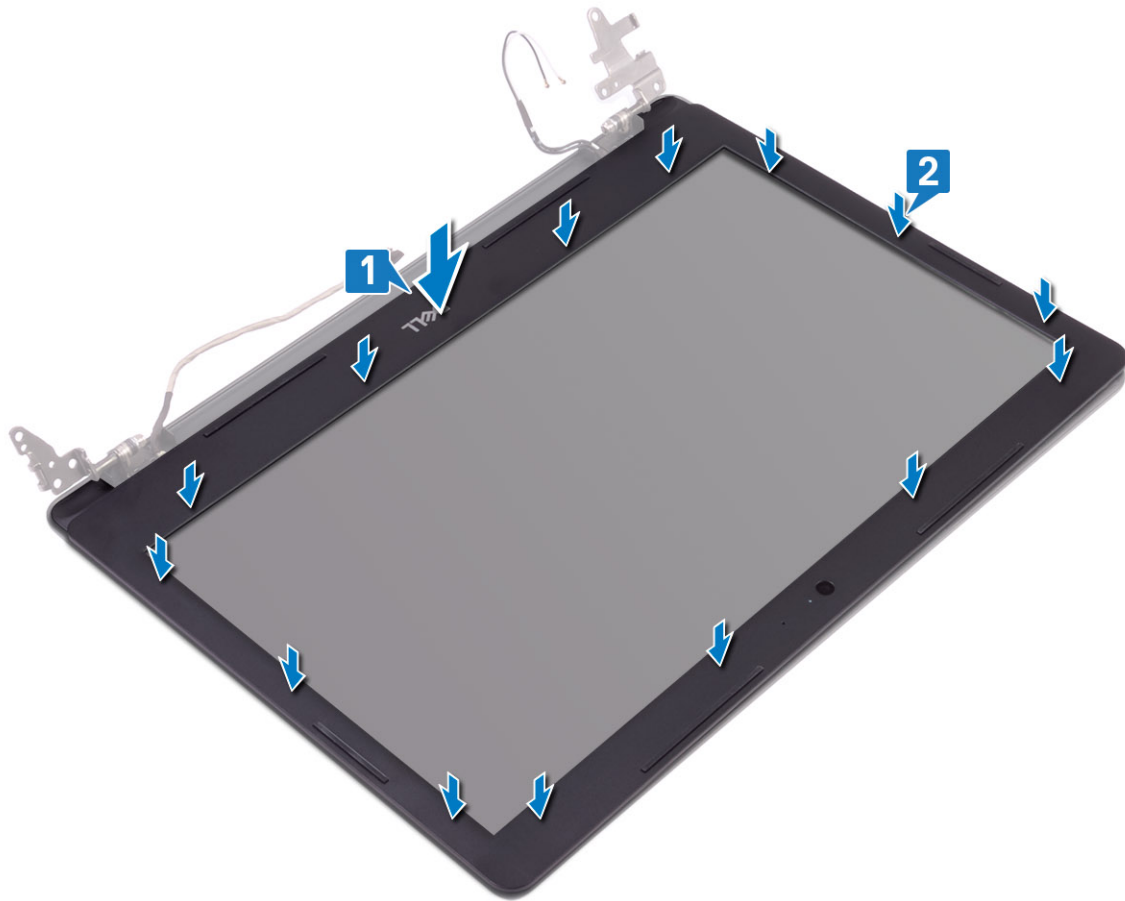
2. Lirk skjermrammen for å løsne den fra skjermens bakdeksel og antenneenheten [1].
3. Løft skjermpanelet fra skjermens bakdeksel og antenneenheten [2].



Montere skjermrammen

Trinn

1. Juster skjermrammen etter skjermens bakdeksel og antenneenheten, og klikk skjermrammen forsiktig på plass [1, 2].



2. Sett tappene på skjermhengseldekelet i sporene på skjermens bakdeksel og antenneenheten.
3. Klikk skjermhengseldekelet på plass.



Neste trinn

1. Sett på [skjermenheten](#).
2. Sett inn den [optiske stasjonsenheten](#)
3. Sett inn [systemviften](#)
4. Sett inn [varmeavlederen](#)
5. Sett inn [SSD](#)
6. Sett inn [WLAN](#)
7. Sett inn [minnet](#)
8. Koble batterikabelen til kontakten på hovedkortet.
9. Sett på [bunndekselet](#).
10. Sett inn [SD-minnekortet](#)
11. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Kamera

Fjerne kameraet

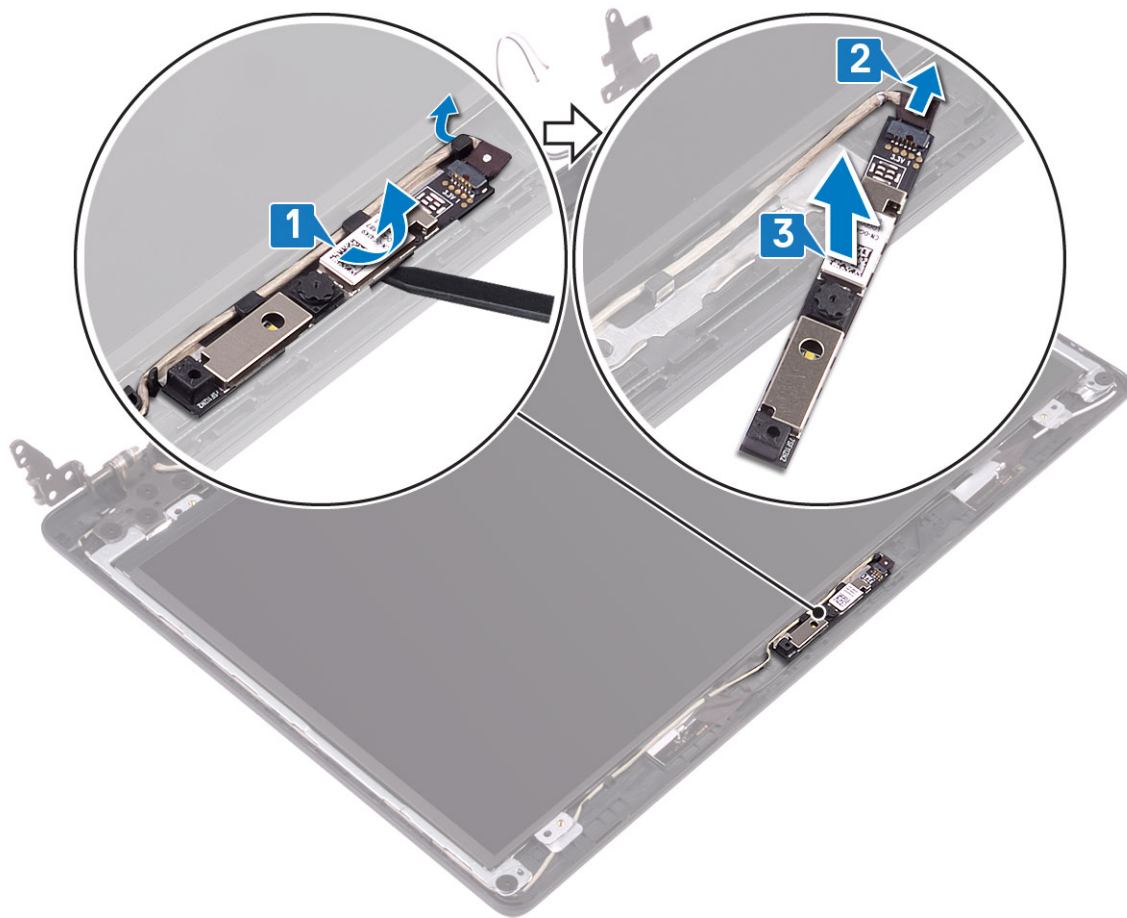
Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-minnekortet](#)
3. Ta av [bunndekselet](#).
4. Ta ut [batteriet](#)
5. Ta ut [WLAN](#)

6. Ta ut [SSD](#)
7. Ta ut [harddiskenheten](#)
8. Ta ut [systemviften](#)
9. Ta ut [varmeavlederen](#)
10. Ta ut [skjermenheten](#).
11. Ta av [skjermrammen](#).

Trinn

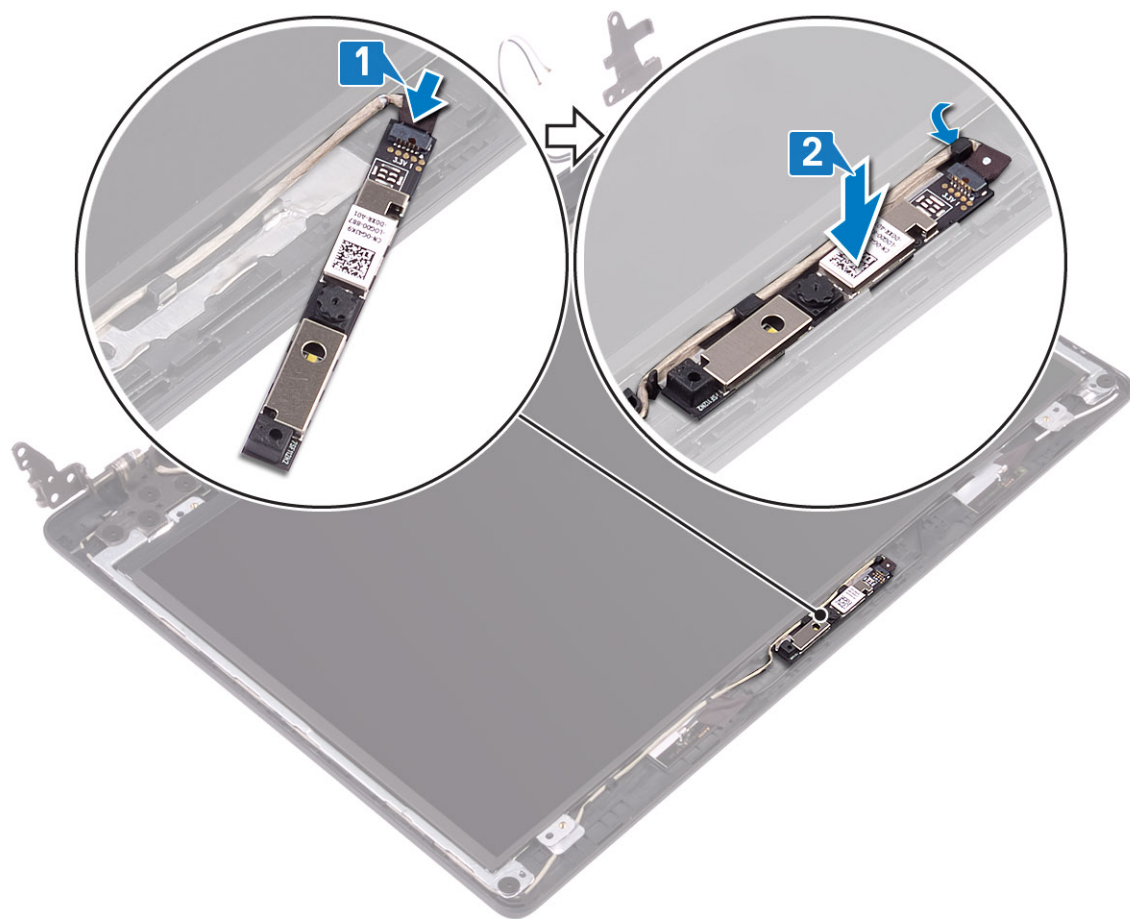
1. Bruk en plastspiss til å lirke kameraet fra skjermens bakdeksel og antenneenheten [1].
2. Koble kamerakabelen fra kameramodulen [2].
3. Løft kameramodulen fra skjermens bakdeksel og antenneenheten [3].



Sette på kameraet

Trinn

1. Koble kamerakabelen til kameramodulen [1].
2. Fest kameramodulen til skjermens bakdeksel og antenneenheten ved hjelp av justeringsstolpene [2].



Neste trinn

1. Sett på [skjermrammen](#).
2. Sett på [skjermenheten](#).
3. Sett inn [harddiskenheten](#)
4. Sett inn [systemviften](#)
5. Sett inn [varmeavlederen](#)
6. Sett inn [SSD](#)
7. Sett inn [WLAN](#)
8. Sett inn [batteriet](#)
9. Sett på [bunndekselet](#).
10. Sett inn [SD-minnekortet](#)
11. Følg fremgangsmåten i [etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Skjermpanel

Ta av skjermpanelet

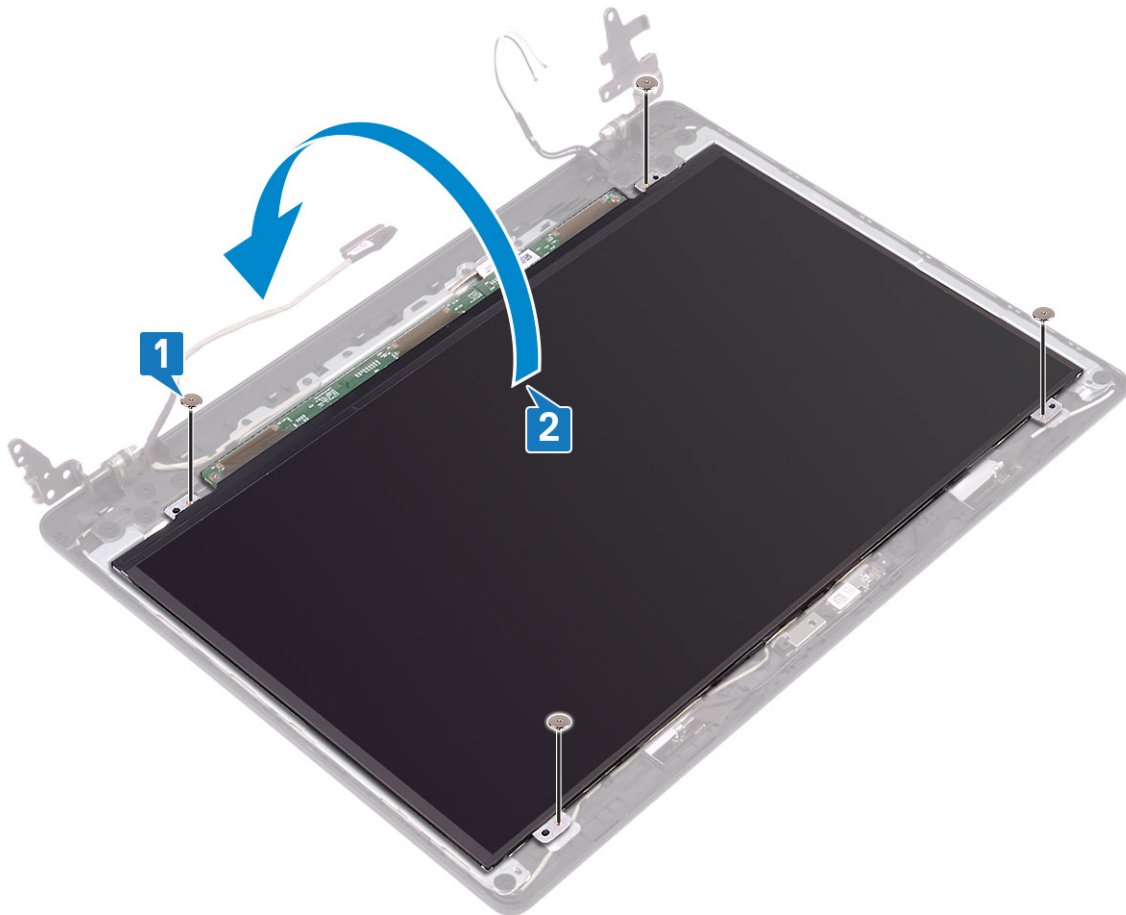
Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-minnekortet](#)
3. Ta av [bunndekselet](#).
4. Ta ut [batteriet](#)
5. Ta ut [WLAN](#)

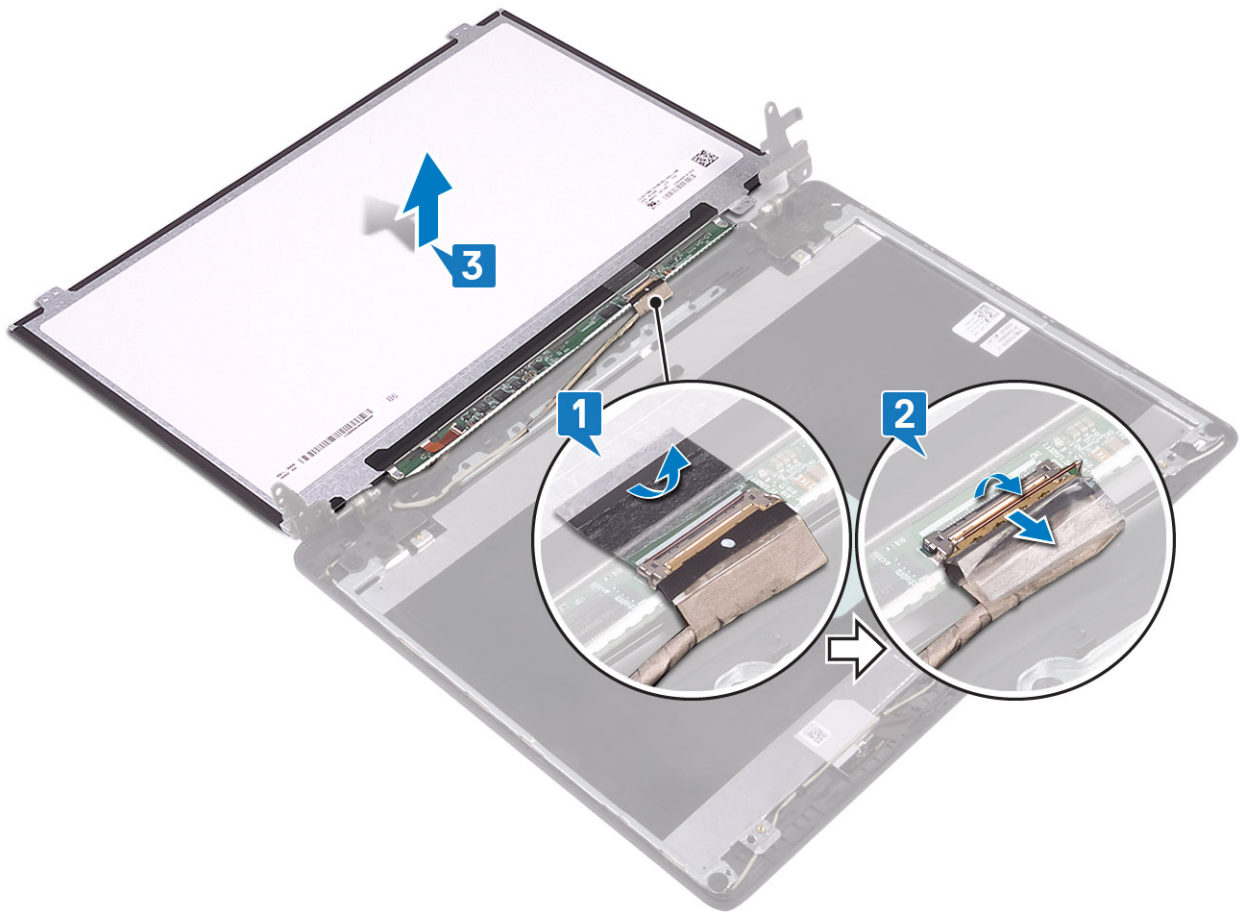
6. Ta ut [SSD](#)
7. Ta ut [harddiskenheten](#)
8. Ta ut [systemviften](#)
9. Ta ut [varmeavlederen](#)
10. Ta ut [skjermenheten](#).
11. Ta av [skjermrammen](#).
12. Ta ut [kameraet](#).

Trinn

1. Fjern (M2x2)-skruene som fester skjermpanelet til skjermens bakdeksel og antenneenheten [1].
2. Løft skjermpanelet, og snu det opp-ned [2].



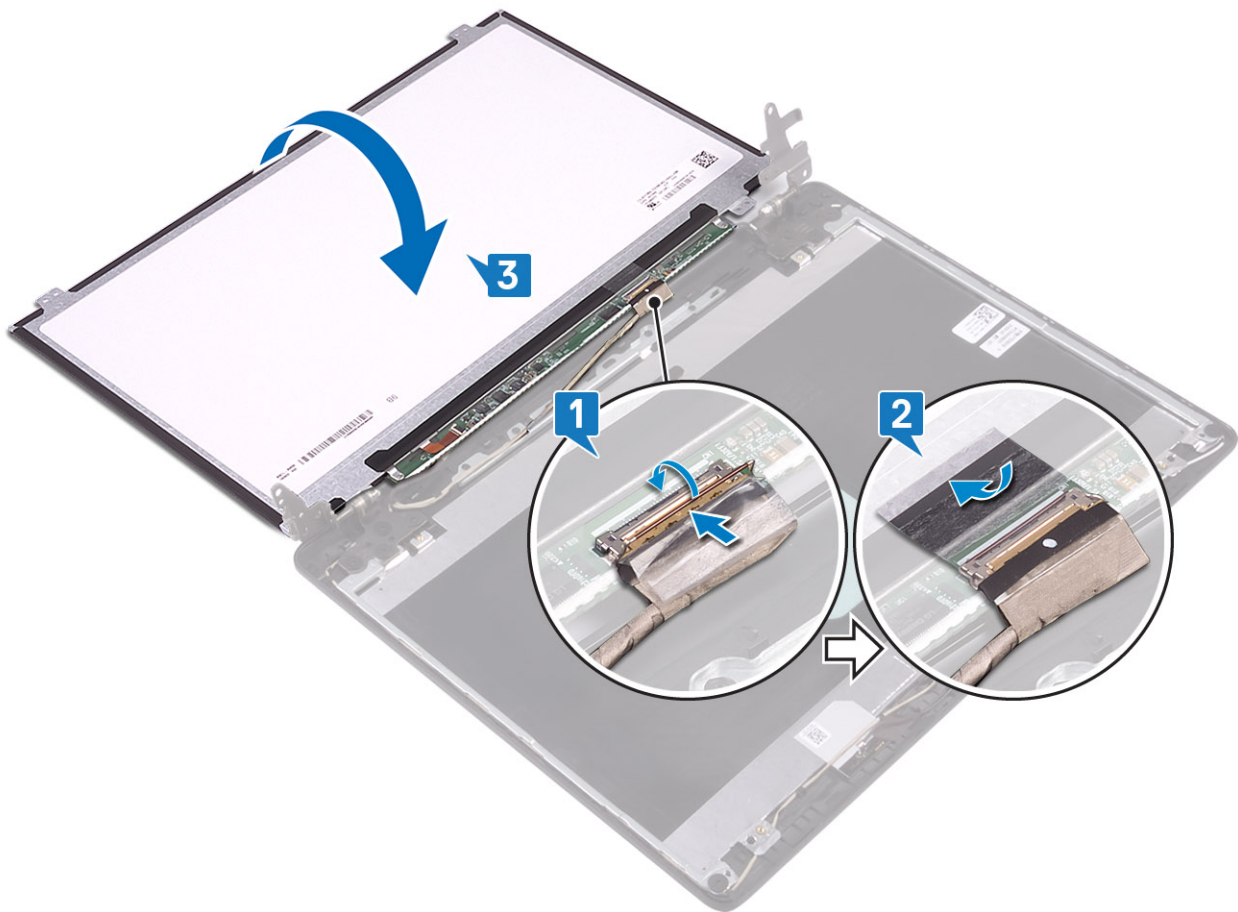
3. Løsne tapen som fester skjermkabelen til baksiden av skjermpanelet [1].
4. Løft låsen, og koble skjermkabelen fra kontakten til skjermpanelkabelen [2].
5. Løft skjermpanelet fra skjermens bakdeksel og antenneenheten [3].



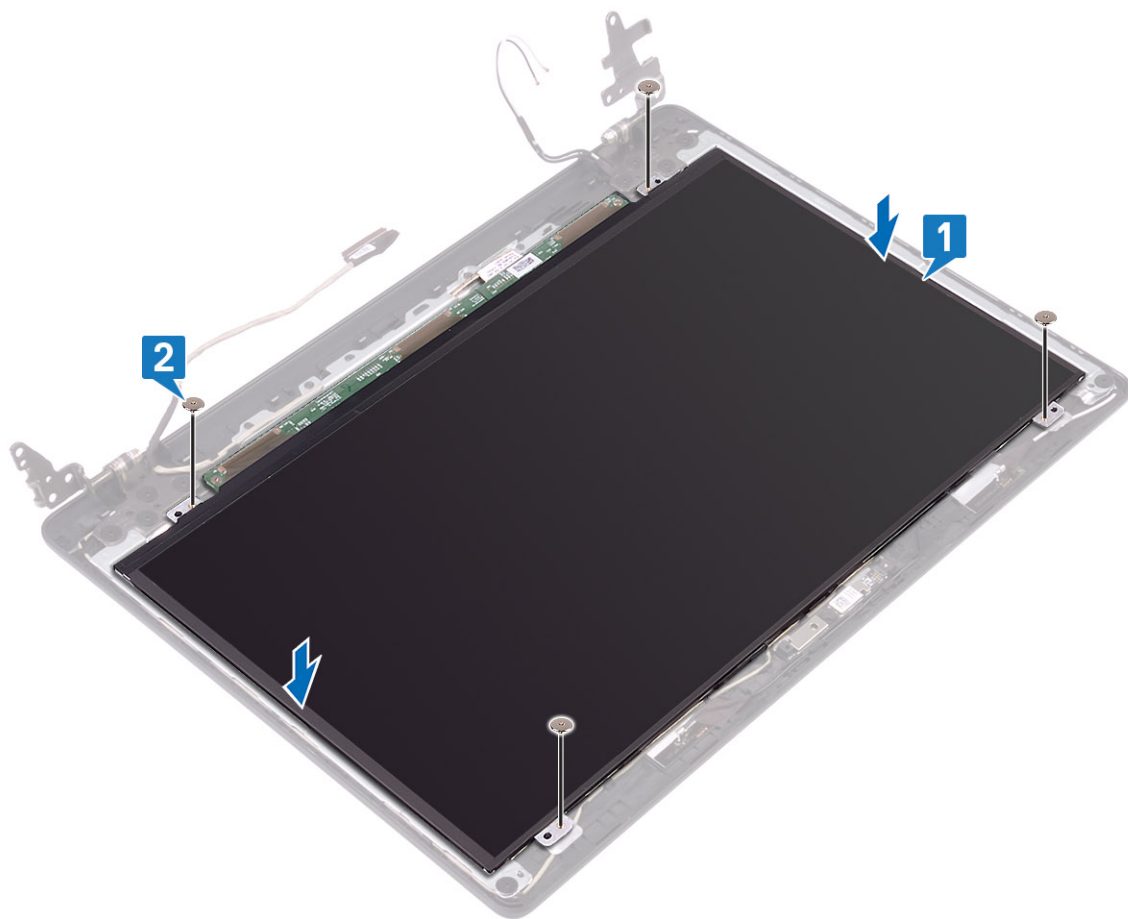
Installation display panel (Sette inn skjermpanelet)

Trinn

1. Koble skjermkabelen til kontakten på baksiden av skjermpanelet, og lukk låsen som fester kabelen [1].
2. Fest tapen som fester skjermkabelen til baksiden av skjermpanelet [2].



3. Snu skjermpanelet, og sett det på skjermens bakdeksel og antenneenheten [3].
4. Juster skruehullene på skjermpanelet etter skruehullene på skjermens bakdeksel og antenneenheten [1].
5. Fest (M2x2)-skruene som fester skjermpanelet til skjermens bakdeksel og antenneenheten [2].



Neste trinn

1. Sett inn [kameraet](#).
2. Sett på [skjermrammen](#).
3. Sett på [skjermenheten](#).
4. Sett inn [harddiskenheten](#)
5. Sett inn [systemviften](#)
6. Sett inn [varmeavlederen](#)
7. Sett inn [SSD](#)
8. Sett inn [WLAN](#)
9. Sett inn [batteriet](#)
10. Sett på [bunndekselet](#).
11. Sett inn [SD-minnekortet](#)
12. Følg fremgangsmåten i [etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Skjermhengsler

Ta av skjermhengslene

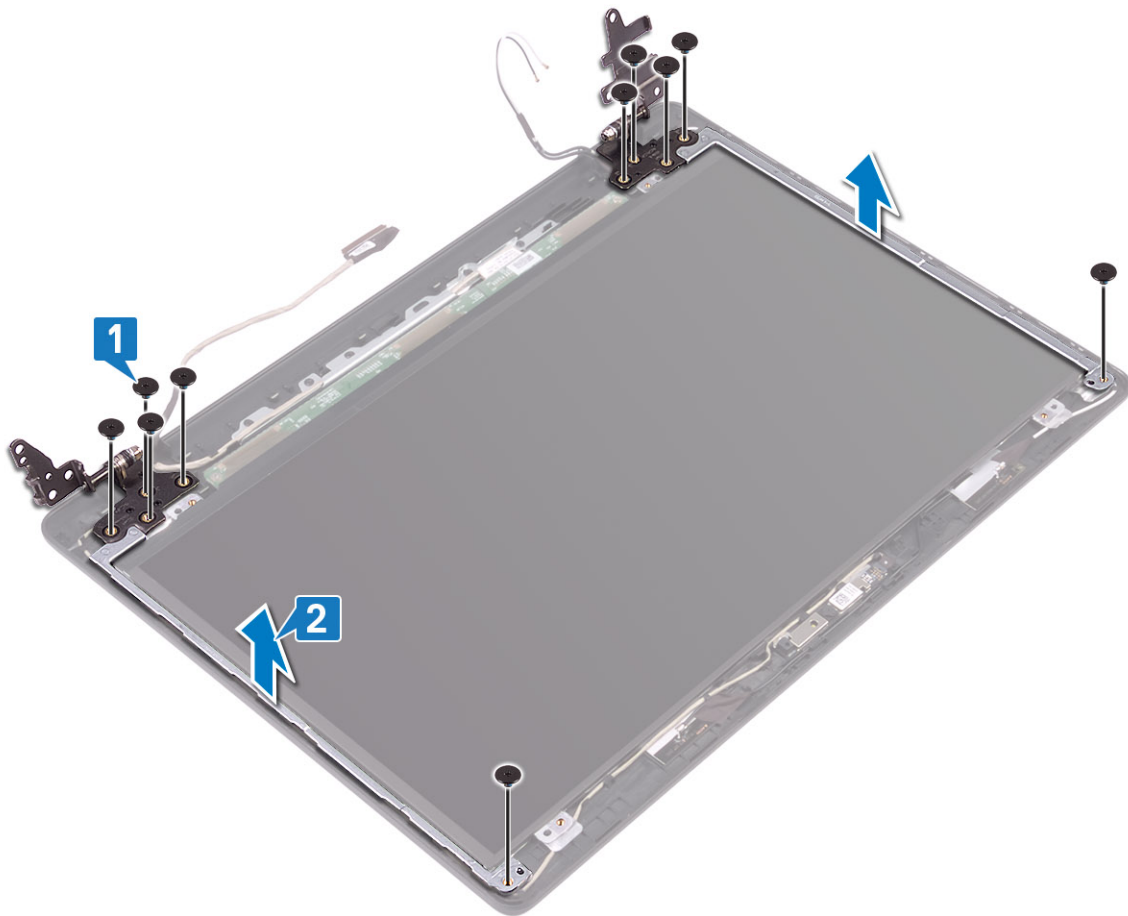
Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-minnekortet](#)
3. Ta av [bunndekselet](#).
4. Ta ut [batteriet](#)

5. Ta ut [WLAN](#)
6. Ta ut [SSD](#)
7. Ta ut [harddiskenheten](#)
8. Ta ut [systemviften](#)
9. Ta ut [varmeavlederen](#)
10. Ta ut [skjermenheten](#).
11. Ta av [skjermrammen](#).
12. Ta ut [kameraet](#).
13. Ta ut [skjermpanelet](#).

Trinn

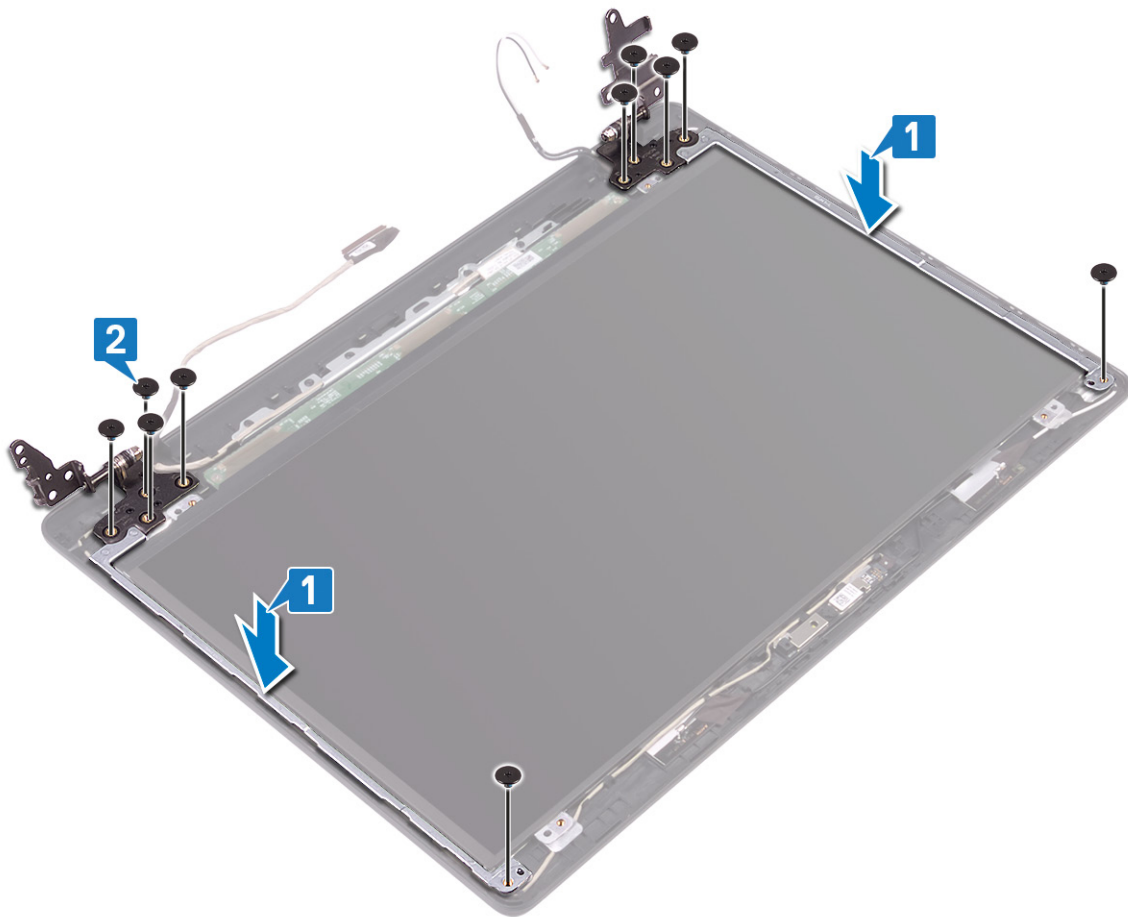
1. Fjern ti (M2.5x2.5)-skruene som fester hengslene til skjermens bakdeksel og antenneenheten [1].
2. Løft hengslene og brakettene fra skjermens bakdeksel og antenneenheten [2].



Sette på skjermhengslene

Trinn

1. Juster skruerullene på hengslene og brakettene etter skruerullene på skjermens bakdeksel og antenneenheten [1].
2. Fest de ti (M2.5x2.5)skruene som fester hengslene til skjermens bakdeksel og antenneenheten [2].



Neste trinn

1. Sett inn [skjermpanelet](#).
2. Sett inn [kameraet](#).
3. Sett på [skjermrammen](#).
4. Sett på [skjermenheten](#).
5. Sett inn [harddiskenheten](#)
6. Sett inn [systemviften](#)
7. Sett inn [varmeavlederen](#)
8. Sett inn [SSD](#)
9. Sett inn [WLAN](#)
10. Sett inn [batteriet](#)
11. Sett på [bunndekselet](#).
12. Sett inn [SD-minnekortet](#)
13. Følg fremgangsmåten i [etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Skjermkabel

Fjerne skjermkabelen

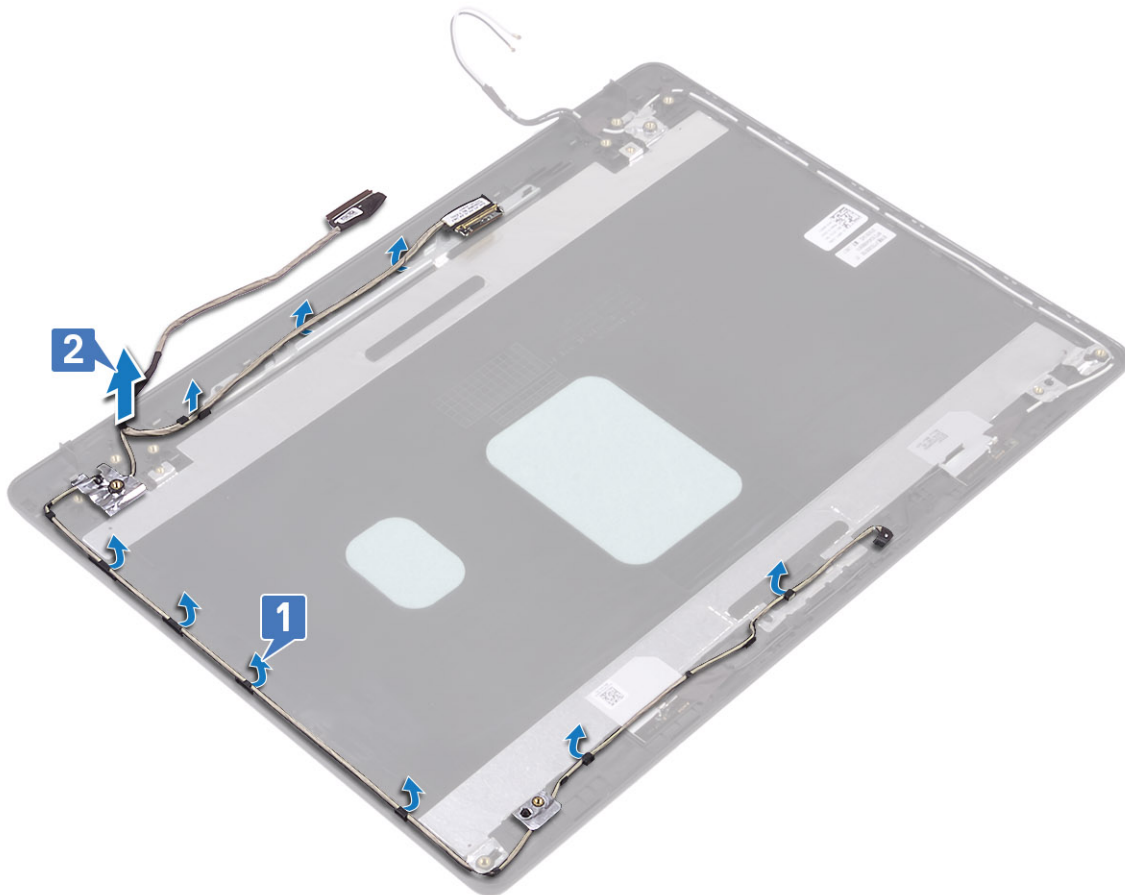
Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-minnekortet](#)
3. Ta av [bunndekselet](#).
4. Ta ut [batteriet](#)

5. Ta ut [WLAN](#)
6. Ta ut [SSD](#)
7. Ta ut [harddiskenheten](#)
8. Ta ut [systemviften](#)
9. Ta ut [varmeavlederen](#)
10. Ta ut [skjermenheten](#).
11. Ta av [skjermrammen](#).
12. Ta ut [kameraet](#).
13. Ta ut [skjermpanelet](#).
14. Ta ut [skjermhengslene](#).

Trinn

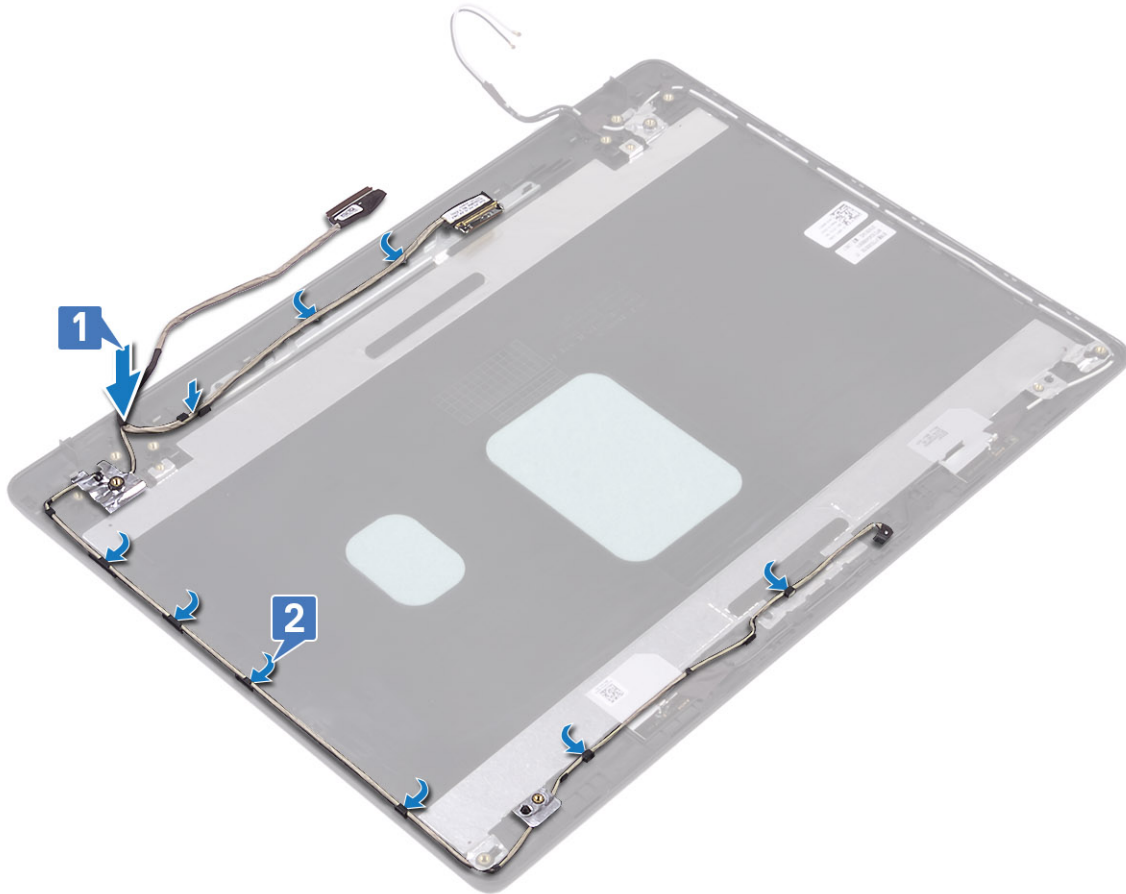
1. Ta ut kamerakabelen og skjermkabelen fra kabelføringene på skjermens bakdeksel og antenneenheten [1].
2. Løft kamerakabelen og skjermkabelen fra skjermens bakdeksel og antenneenheten [2].



Montere skjermkabelen

Trinn

1. Sett inn skjermkabelen og kamerakabelen på skjermens bakdeksel og antenneenheten [1].
2. Før skjermkabelen og kamerakabelen gjennom kabelføringene på skjermens bakdeksel og antenneenheten [2].



Neste trinn

1. Sett inn [skjermhengslene](#).
2. Sett inn [skjermpanelet](#).
3. Sett inn [kameraet](#).
4. Sett på [skjermrammen](#).
5. Sett på [skjermenheten](#).
6. Sett inn [harddiskenheten](#)
7. Sett inn [systemviften](#)
8. Sett inn [varmeavlederen](#)
9. Sett inn [SSD](#)
10. Sett inn [WLAN](#)
11. Sett inn [batteriet](#)
12. Sett på [bunndekselet](#).
13. Sett inn [SD-minnekortet](#)
14. Følg fremgangsmåten i [etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Skjermens bakdeksel og antenneenhet

Ta av skjermens bakdeksel

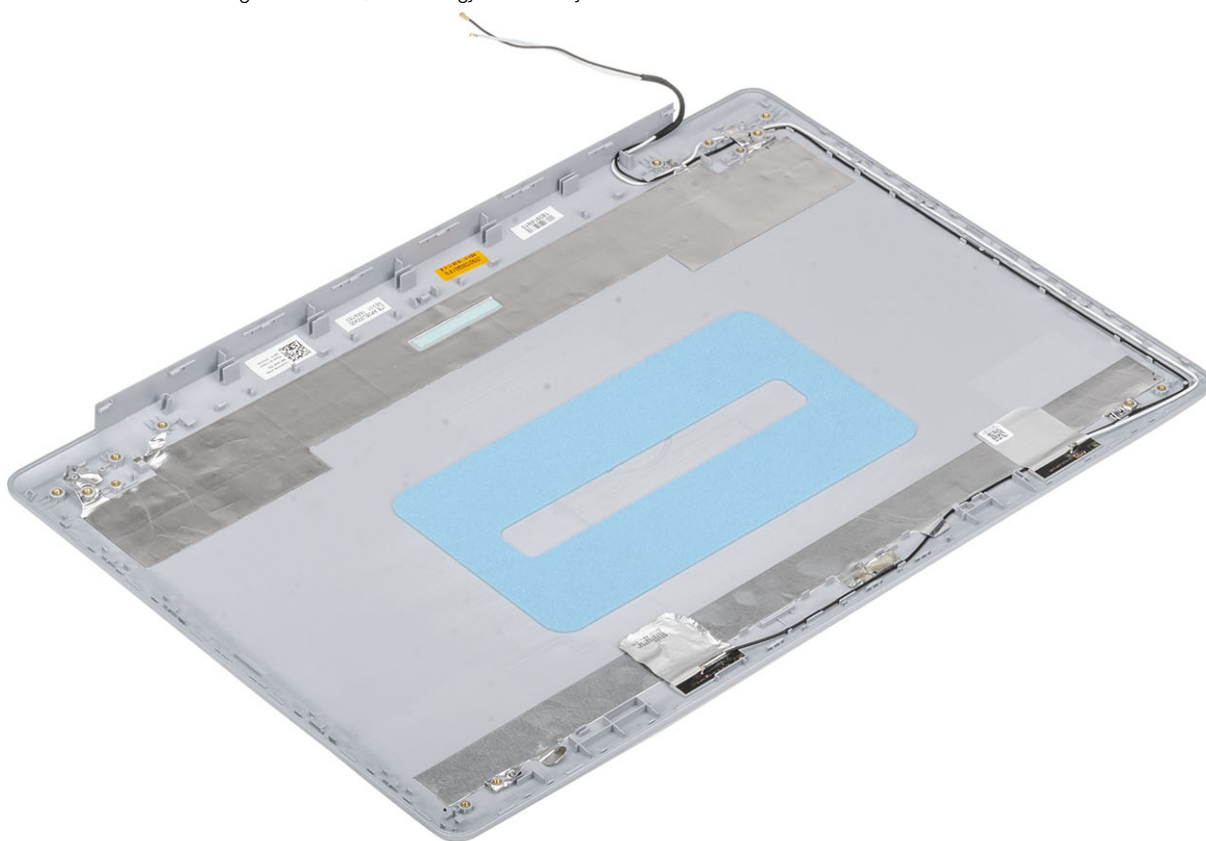
Nødvendige forutsetninger

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

3. Ta av [bunndekselet](#).
4. Ta ut [batteriet](#)
5. Ta ut [WLAN](#)
6. Ta ut [SSD](#)
7. Ta ut [harddiskenheten](#)
8. Ta ut [systemviften](#)
9. Ta ut [varmeavlederen](#)
10. Ta ut [skjermenheten](#).
11. Ta av [skjermrammen](#).
12. Ta ut [kameraet](#).
13. Ta ut [skjermpanelet](#).
14. Ta ut [skjermhengslene](#).
15. Ta ut [skjermkabelen](#).

Om denne oppgaven

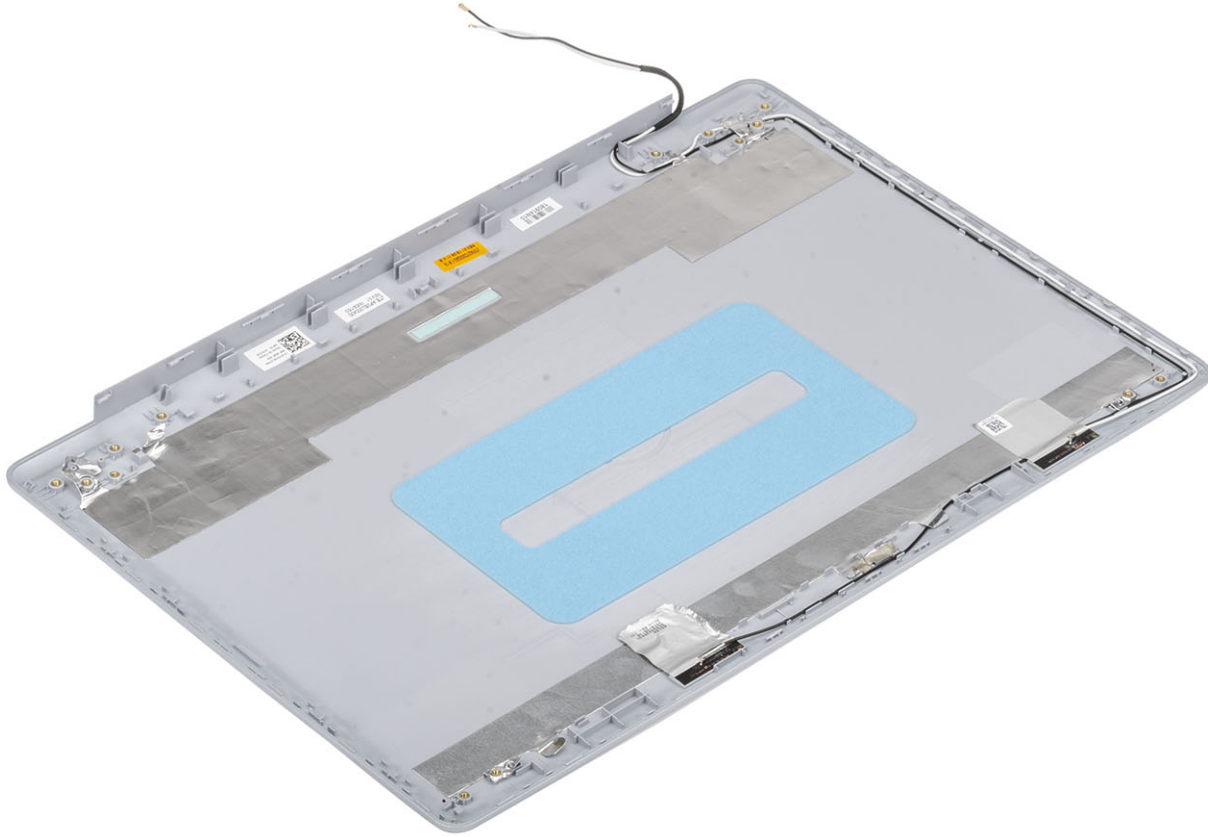
Når du har utført alle foregående trinn, står du igjen med skjermens bakdeksel.



Installing the display back-cover (Sette inn skjermens bakdeksel)

Om denne oppgaven

Sett skjermens bakdeksel på et rent og jevnt underlag.



Neste trinn

1. Sett inn [skjermkabelen](#).
2. Sett inn [skjermhengslene](#).
3. Sett inn [skjermpanelet](#).
4. Sett inn [kameraet](#).
5. Sett på [skjermrammen](#).
6. Sett på [skjermenheten](#).
7. Sett inn [harddiskenheten](#)
8. Sett inn [systemviften](#)
9. Sett inn [varmeavlederen](#)
10. Sett inn [SSD](#)
11. Sett inn [WLAN](#)
12. Sett inn [batteriet](#)
13. Sett på [bunndekselet](#).
14. Sett inn [SD-minnekortet](#)
15. Følg fremgangsmåten i [etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Palm-rest and keyboard assembly (Håndleddstøtte og tastaturenhhet)

Removing the palmrest and keyboard assembly (Ta ut håndleddstøtten og tastaturenheten)

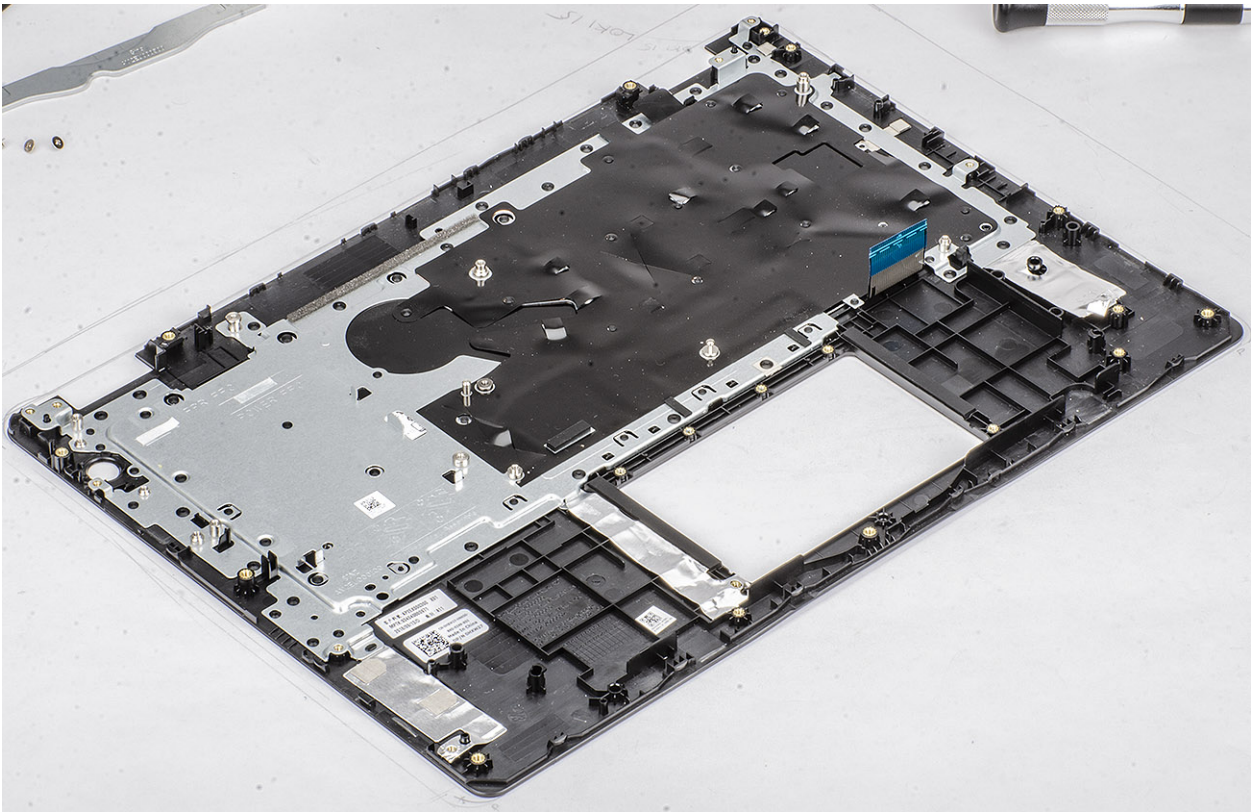
Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-minnekortet](#)
3. Ta av [bunndekselet](#).
4. Ta ut [batteriet](#)
5. Ta ut [minnet](#).
6. Ta ut [WLAN](#)
7. Ta ut [SSD](#)
8. Ta ut [høytalerne](#).
9. Ta ut [knappcellebatteriet](#).
10. Ta ut [harddiskenheten](#)
11. Ta ut [systemviften](#)
12. Ta ut [varmeavlederen](#)
13. Ta ut [VGA-tilleggs kortet](#)
14. Ta ut [I/O kortet](#).
15. Ta ut [styreplaten](#)
16. Ta ut [skjermenheten](#).
17. Ta ut [strømknappkortet](#)
18. Ta ut [strømknappen](#)
19. Ta ut [skjermhengslene](#).
20. Ta ut [strømadapterporten](#)
21. Ta ut [hovedkortet](#).

Om denne oppgaven

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

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



Systemoppsett

Systemoppsettet gir deg muligheten til å administrere maskinvare og spesifisere BIOS-alternativer. Fra System Setup (Systemoppsett), kan du:

- Endre NVRAM-innstillingene etter at du har lagt til eller fjernet maskinvare
- Se på systemets maskinvarekonfigurering
- Aktivere eller deaktivere integrerte enheter
- Sette ytelses- og strømadministrasjonsgrenser
- Administrere datamaskinens sikkerhet

Emner:

- [Oppstartsmeny](#)
- [Navigeringstaster](#)
- [Alternativer i systemoppsett](#)
- [System- og oppsettpassord](#)

Oppstartsmeny

Trykk <F12> når Dell-logoen vises for å åpne en engangs oppstartsmeny med en liste over de gyldige oppstartsenhetene for systemet. Alternativene for diagnostisering og BIOS-oppsettet er også inkludert i denne menyen. Enhetene finnes på oppstartsmenyen avhenger av de oppstartbare enhetene i systemet. Denne menyen er nyttig når du forsøker å starte opp en bestemt enhet eller vil vise diagnostiseringen for systemet. Bruk av oppstartsmenyen fører ikke til endringer i oppstartrekkefølgen som er lagret i BIOS.

Alternativene er:

- UEFI-oppstart:
 - Windows-oppstartshåndtering
- Andre alternativer:
 - BIOS-oppsett
 - BIOS Flash-oppdatering
 - Diagnostikk
 - Endre Boot Mode-innstillinger

Navigeringstaster

ⓘ MERK Når det gjelder de fleste av alternativene på systemoppsettet, så blir de endringene du gjør registrert, men de vil ikke gjelde før etter at du har startet systemet på nytt.

| Taster | Navigasjon |
|-----------------------|---|
| Opp-pil | Går til forrige felt |
| Ned-pil | Går til neste felt |
| Enter | Brukes til å velge en verdi i det valgte feltet (hvis mulig), eller følge en kobling i et felt. |
| Mellomromstast | Utvider eller skjuler rullegardinlisten, hvis tilgjengelig. |
| Kategori | Flytter markøren til neste fokusområde. |
| Esc | Går til forrige side til du ser hovedskjermen. Hvis du trykker på Esc i hovedskjermen, vises en melding som ber deg om å lagre endringene som ikke er lagret, og starte systemet på nytt. |

Alternativer i systemoppsett

i MERK Avhengig av og enhetene som er installert, kan det hende at noen av elementene i denne listen ikke vises.

Generelle alternativer

Tabell 2. General

| Alternativ | Beskrivelse |
|-------------------------------------|--|
| System Information | Viser følgende informasjon: <ul style="list-style-type: none">Systeminformasjon: viser BIOS-versjon, servicemerke, gjenstandsmerke, eierskapsmerke, eierskapsdato, produksjonsdato og ekspresservicekode.Memory Information (Minneinformasjon): Viser Memory Installed (Installert minne), Memory Available (Tilgjengelig minne), Memory Speed (Minnehastighet), Memory Channels Mode (Minnekanalmodus), Memory Technology (Minneteknologi), DIMM A Size (DIMM A-størrelse) og DIMM B Size (DIMM B-størrelse).Processorinformasjon: Viser Processor Type, Core Count, Processor ID, Current Clock Speed, Minimum Clock Speed, Maximum Clock Speed, Processor L2 Cache, Processor L3 Cache, HT Capable, og 64-Bit Technology.Device Information (Enhetsinformasjon): Viser Primary HDD (Primær HDD), ODD Device (ODD-enhet), M.2 SATA SSD, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Address (LOM MAC-adresse), Video Controller (Videokontroller), Video BIOS Version (BIOS-versjon for video), Video Memory (Videominne), Panel type (Paneltype), Native Resolution (Opprinnelig oppløsning), Audio Controller (Lydkontroller), Wi-Fi Device (Wi-Fi-enhet) og Bluetooth Device (Bluetooth-enhet). |
| Battery Information | Viser batteristatusen og om strømadapteren er installert. |
| Boot Sequence (Oppstartsrekkefølge) | Her kan du angi rekkefølgen som datamaskinen skal bruke for å finne et operativsystem blant enhetene på denne listen. |
| Advanced Boot Options | Brukes til å velge alternativet Enable Legacy Option ROMs når UEFI oppstartsmodus er valgt. Ingen alternativer er valgt som standard. <ul style="list-style-type: none">Enable Legacy Option ROMs (Tillat alternativ for gamle ROM)Enable Attempt Legacy Boot |
| UEFI Boot Path Security | Dette alternativet kontrollerer om systemet skal be brukeren om å angi administratorpassordet når vedkommende skal starte en UEFI-oppstartsbane fra F12-oppstartsmenyen. <ul style="list-style-type: none">Always, Except Internal HDD – StandardAlwaysNever |
| Date/Time | Brukes til å angi dato og klokkeslett. Endringer av systemets dato og klokkeslett finner sted umiddelbart. |

Systeminformasjon

Tabell 3. Systemkonfigurasjon

| Alternativ | Beskrivelse |
|----------------|--|
| Integrated NIC | Brukes til å konfigurere den innebygde LAN-kontrolleren. <ul style="list-style-type: none">Deaktivert = internt LAN er slått av, og er ikke synlig i operativsystemet.Aktivert = internt LAN er aktivert.Aktivert med PXE = internt LAN er aktivert med PXE-oppstart (standard). |

| Alternativ | Beskrivelse |
|-----------------------|---|
| SATA Operation | Med dette alternativet kan du konfigurere driftsmodusen til den integrerte harddiskkontrolleren. <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Deaktivert) = SATA-kontrollerne er skjult AHCI = SATA er konfigurert for AHCI-modus RAID ON = SATA er konfigurert til å støtte RAID-modus (valgt som standard) |
| Drives | Her kan du aktivere eller deaktivere de ulike innebygde stasjonene: <ul style="list-style-type: none"> SATA-0 (aktivert som standard) SATA-1 (aktivert som standard) SATA-2 (aktivert som standard) M.2 PCIe SSD-0 (aktivert som standard) |
| Smart Reporting | Dette feltet kontrollerer om harddiskfeil på integrerte stasjoner skal rapporteres når systemet startes opp. Alternativet Enable Smart Reporting (Aktivere SMART-rapportering) er deaktivert som standard. |
| USB Configuration | Her kan du aktivere eller deaktivere den integrerte USB-kontrolleren for: <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Boot Support Enable External USB Port Alle alternativene er aktivert som standard. |
| Audio | Her kan du aktivere eller deaktivere den integrerte lydkontrolleren. Alternativet Enable Audio (Aktiver lyd) er valgt som standard. <ul style="list-style-type: none"> Enable Microphone Enable Internal Speaker (aktiver intern høyttaler) Begge alternativene er valgt som standard. |
| Miscellaneous Devices | Brukes til å aktivere eller deaktivere følgende enheter: <ul style="list-style-type: none"> Aktivere kamera (Aktivert som standard) |

Video

Alternativ

Beskrivelse

LCD Brightness

Brukes til å stille inn lysstyrken på skjermen, avhengig av strømkilde (batteri eller nettstrøm). LCD-lysstyrken er separat for batteri og AC-adapter. Den kan stilles inn ved hjelp av glidebryteren.

 **MERK** Innstillingen for video vises bare hvis det er installert et skjermkort i systemet.

Sikkerhet


Tabell 4. Sikkerhet

| Alternativ | Beskrivelse |
|------------------------|--|
| Admin Password | Her kan du angi, endre eller slette administratorpassordet. |
| System Password | Her kan du angi, endre eller slette systempassordet. |
| Strong Password | Med dette alternativet kan du aktivere eller deaktivere sterke passord for systemet. |
| Password Configuration | Her kan du bestemme minste og største antall tegn som kan brukes i administratorpassord og systempassord. Passordet må være på mellom fire og 32 tegn. |

| Alternativ | Beskrivelse |
|-------------------------------|---|
| Password Bypass | <p>Med dette alternativet kan du forbikoble System (Boot)-passordet og det interne harddiskpassordet når systemet startes på nytt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktivert) – Ber alltid om systempassord og internt harddiskpassord når de er angitt. Dette alternativet er aktivert som standard. • Reboot Bypass (omgå ved omstart) – Omgå passordspørsmålene ved omstart (varmstart). <p>ⓘ MERK Systemet vil alltid be om systempassord og interne harddiskpassord når det slås på fra avslått tilstand (kaldstart). Systemet vil også alltid be om passord for alle eksterne harddisker som måtte være til stede.</p> |
| Password Change | <p>Her kan du bestemme om det skal være tillatt å endre system- og harddiskpassord når administratorpassordet er angitt.</p> <p>Allow Non-Admin Password Changes (Tillate at andre enn admin endrer passordet) - Dette alternativet er aktivert som standard.</p> |
| Non-Admin Setup Changes | <p>Brukes til å bestemme om endringer i oppsettalternativet tillates når et administratorpassord er lagt inn.</p> |
| UEFI Capsule Firmware Updates | <p>Dette alternativet styrer om systemet tillater BIOS-oppdateringer via UEFI-kapselens oppdateringspakker. Dette alternativet er valgt som standard. Når dette alternativet deaktiveres, blokkeres BIOS-oppdateringer fra tjenester som Microsoft Windows Update og Linux Vendor Firmware Service (LVFS).</p> |
| TPM 2.0 Security | <p>Lar deg bestemme om TPM (Trusted Platform Module) skal være synlig for operativsystemet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (Standard) • Clear (Tøm) • PPI Bypass for aktiverte kommandoer • PPI Bypass for Disable Commands (PPI Bypass for deaktiverte kommandoer) • PPI Bypass for Clear Commands (PPI Bypass for klare kommandoer) • Attestation Enable (Attestasjon aktivert) (default) • Key Storage Enable (nøkkeloppbevaring aktivert) (standard) • SHA-256 (standard) <p>Velge ett av alternativene:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Aktivert (standard) |
| Computrace(R) | <p>Dette feltet kan brukes til å aktivere eller deaktivere BIOS-modulgrensesnittet til det valgfrie Computrace Service fra Absolute Software. Aktiverer eller deaktiverer den valgfrie Computrace-tjenesten som er beregnet på håndtering av datamaskiner.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivated (Deaktivert) • Disable • Aktiver – dette alternativet er valgt som standard. |
| OROM Keyboard Access | <p>Dette alternativet bestemmer om brukeren skal få tilgang til å angi alternativ ROM-konfigurasjonsskjerm ved hjelp av hurtigtastene under oppstart.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktivert (standard) • Disabled • One Time Enable (Aktiver én gang) |
| Admin Setup Lockout | <p>Brukes til å hindre brukere å gå til konfigurasjon når det er angitt et administratorpassord. Dette alternativet er ikke angitt som standard.</p> |
| Master Password Lockout | <p>Brukes til å deaktivere hovedpassordstøtte. Harddiskpassordene må slettes før innstillingene kan endres. Dette alternativet er ikke angitt som standard.</p> |
| SMM for sikkerhetsløsninger | <p>Brukes til å aktivere eller deaktivere ytterligere beskyttelse for UEFI SMM sikkerhetsbegrensning. Dette alternativet er ikke angitt som standard.</p> |

Sikker oppstart

Tabell 5. Sikker oppstart

| Alternativ | Beskrivelse |
|-----------------------|--|
| Secure Boot Enable | Brukes til å aktivere eller deaktivere funksjonen for sikker oppstart <ul style="list-style-type: none">Secure Boot Enable Dette alternativet er valgt som standard. |
| Secure Boot Mode | Her kan du endre virkemåten for sikker oppstart for å tillate evaluering eller håndheving av UEFI-driversignaturer. <ul style="list-style-type: none">Distribuert modus (standard)Revisjonsmodus |
| Expert key Management | Her kan du manipulere sikkerhetsnøkkeldataene bare hvis systemet er i Custom Mode. Alternativet Enable Custom Mode (Aktiver egendefinert modus) er deaktivert som standard. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none">PK (standard)KEKdbdbx Hvis du aktiverer Custom Mode (Egendefinert modus) , vises de relevante alternativene for PK, KEK, db og dbx . Alternativene er: <ul style="list-style-type: none">Save to File (Lagre til fil) - Lagrer nøklene i en brukervalgt filReplace from File (Erstatt fra fil) – Erstatte den gjeldende nøkkel med en nøkkel fra en valgt filAppend from File (Legg til fra fil) – Legger til en nøkkel i den valgte databasen fra en valgt filDelete (Slett) – Sletter den valgte nøkkelenReset All Keys (Tilbakestill alle nøkler) – Tilbakestiller til standardinnstillingenDelete All Keys (Slett alle nøkler) – Sletter alle nøkler <p> MERK Hvis du deaktiverer Custom Mode, slettes alle endringene du har gjort, og alle nøkler blir tilbakestillt til standardinnstillingen.</p> |

Intel Software Guard Extensions

Tabell 6. Intel Software Guard Extensions

| Alternativ | Beskrivelse |
|---------------------|--|
| Intel SGX Enable | Dette feltet gir deg beskjed om å angi et sikkert miljø for å kjøre kode/lagre sensitiv informasjon i konteksten til hoved-OS. Klikk på ett av følgende alternativer: <ul style="list-style-type: none">DisabledEnabledSoftware Controlled (Programvare som kontrolleres)–standard |
| Enclave Memory Size | Dette alternativet angir Enclave Reserve Memory Size (Reserveminnestørrelsen til SGX Enclave) . Klikk på ett av følgende alternativer: <ul style="list-style-type: none">32 MB64 MB128 MB– standard |

Ytelsen

Tabell 7. Ytelsen

| Alternativ | Beskrivelse |
|-----------------------------|--|
| Multi Core Support | <p>Dette feltet angir om prosessen har én eller samtlige kjerner aktivert. Ytelsen til noen av programmene forbedres med de ekstra kjernene.</p> <ul style="list-style-type: none">• Alle– standard• 1 |
| Intel SpeedStep | <p>Lar deg aktivere eller deaktivere prosessormodusen Intel SpeedStep.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel SpeedStep (Aktiver Intel SpeedStep) <p>Dette alternativet er angitt som standard.</p> |
| C-States Control | <p>Brukes til å aktivere eller deaktivere ekstra hviletilstander prosessoren.</p> <ul style="list-style-type: none">• C States (C-tilstander) <p>Dette alternativet er angitt som standard.</p> |
| Intel TurboBoost | <p>Brukes til å aktivere eller deaktivere Intel TurboBoost-modusen til prosessoren.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel TurboBoost (Aktiver Intel SpeedStep) <p>Dette alternativet er angitt som standard.</p> |
| Hyper-Thread Control | <p>Brukes til å aktivere eller deaktivere HyperThreading i prosessoren.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled• Enabled– Standard |

Strømstyring

| Alternativ | Beskrivelse |
|--|---|
| AC Behavior | <p>Brukes til å aktivere eller deaktivere at datamaskinen slår seg på automatisk når den kobles til en strømadapter.</p> <p>Standardinnstilling: Wake on AC er ikke valgt.</p> |
| Enable Intel Speed Shift Technology | <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel Speed Shift Technology <p>Standardinnstilling: Enabled</p> |
| Auto On Time | <p>Brukes til å angi et klokkeslett da datamaskinen skal slås på automatisk. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled• Every Day• Weekdays• Select Days <p>Standardinnstilling: Disabled</p> |
| USB Wake Support | <p>Brukes til å aktivere at USB-enheter skal kunne vekke systemet fra ventemodus.</p> <p>! MERK Denne funksjonen virker bare når vekselstrømsadapteren er koblet til. Hvis vekselstrømadapteren fjernes i ventemodus, vil systemoppsettet stenge strømmen fra alle USB-porter for å spare på batteriet.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable USB Wake Support |
| Wake on WLAN | <p>Brukes til å aktivere eller deaktivere funksjonen som slår på datamaskinen av hvis det utløses et LAN-signal.</p> |

| Alternativ | Beskrivelse |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> · Disabled · WLAN <p>Standardinnstilling: Disabled</p> |
| Peak Shift | <p>Dette alternativet gjør det mulig å begrense strømforbruket de tidene på dagen da strømforbruket er høyest. Hvis du aktiverer dette alternativet, vil systemet bruke batteriet selv om det er tilkoblet strømmettet.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable peak shift – er deaktivert · Angi batteriterskel (15 % til 100 %) – 15 % (aktivert som standard) |
| Advanced Battery Charge Configuration | <p>Dette alternativet brukes for å maksimere batteriets helse. Ved å aktivere dette alternativet vil systemet bruke standard ladealgoritme og andre teknikker for å forbedre batteritilstanden når enheten ikke benyttes.</p> <p>Aktiver avansert batterilademodus er deaktivert</p> |
| Primary Battery Charge Configuration | <p>Brukes til å velge lademodus for batteriet. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Adaptive – aktivert som standard · Standard – Lader opp batteriet helt ved en standard hastighet. · ExpressCharge – Batteriet kan lades raskere ved å bruke Dells teknologi for hurtiglading. · Primarily AC use · Custom <p>Hvis Custom Charge er valgt, kan du også konfigurere Custom Charge Start og Custom Charge Stop.</p> <p>! MERK Alle lademoduser er ikke tilgjengelig for alle batteriene. For å aktivere dette alternativet må du deaktivere alternativet Advanced Battery Charge Configuration.</p> |

POST Behavior (Post-atferd)

| Alternativ | Beskrivelse |
|--------------------------------|---|
| Adapter Warnings | <p>Brukes til å aktivere eller deaktivere advarslene i systemoppsettet (BIOS) når du bruker visse strømadaptere.</p> <p>Standardinnstilling: Enable Adapter Warnings (Aktiver adapteradvarsler)</p> |
| Numlock Enable | <p>Brukes til å aktivere alternativet NumLock når du starter datamaskinen.</p> <p>Enable Network (Aktiver nettverk). Dette alternativet er aktivert som standard.</p> |
| Fn Lock Options | <p>Lar deg bruke hurtigtastkombinasjonen Fn + Esc for å bytte mellom den primære atferden til F1–F12 og mellom deres standard- og sekundærfunksjoner. Hvis du deaktiverer dette alternativet, kan du ikke bytte dynamisk mellom den primære atferden til disse tastene. De tilgjengelige alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Fn Lock – aktivert som standard · Lock Mode Disable/Standard (Låsmodus deaktivert / Standard) – aktivert som standard · Lock Mode Enable/Secondary |
| Fastboot | <p>Dette alternativet kan påskynde oppstartsprosessen ved å forbyrke noen av kompatibilitetstrinnene.</p> <p>Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Minimal – aktivert som standard · Thorough · Auto |
| Extended BIOS POST Time | <p>Her kan du opprette en ekstra forsinkelse før oppstart. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 0 seconds (0 sekunder) – aktivert som standard · 5 seconds · 10 seconds |
| Full Screen Log | <ul style="list-style-type: none"> · Enable Full Screen Logo (Aktivere fullskjermshistorikk) – ikke aktivert |
| Advarsler og feil | <ul style="list-style-type: none"> · Spør ved advarsler og feil – aktivert som standard |

| Alternativ | Beskrivelse |
|--------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> · Continue on warnings (Fortsett ved advarsler) · Continue on warnings and errors (Fortsett ved advarsler og feil) |
| Sign of Life Indication | <ul style="list-style-type: none"> · Aktiver indikasjon for tegn på levetid for tastaturbaklys – aktivert som standard |

Virtualiseringsstøtte

| Alternativ | Beskrivelse |
|--------------------------|---|
| Virtualization | <p>Dette alternativet angir om en VMM (virtual Machine Monitor) kan bruke de betingede maskinvarefunksjonene i Intels virtualiseringsteknologi.</p> <p>Enable Intel Virtualization Technology (Aktiver Intels virtualiseringsteknologi) – valgt som standard.</p> |
| VT for Direct I/O | <p>Aktiverer eller deaktiverer Virtual Machine Monitor (VMM) gjennom bruk av ekstra maskinvare som tilbys av Intel® virtualiseringsteknologi for direkte I/O.</p> <p>Enable Intel VT for Direct I/O (Aktiver Intel VT for direkte I/O) – valgt som standard.</p> |
| Trusted Execution | <p>Dette alternativet angir om en MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) kan bruke de ekstra maskinvarefunksjonene i Intel Trusted Execution Technology. TPM Virtualization Technology og virtualiseringsteknologien for direkte I/O må være aktivert for at denne funksjonen skal kunne brukes.</p> <p>Trusted Execution (Pålitelig kjøring) - Deaktivert som standard.</p> |

Trådløs

Beskrivelse av alternativ

| | |
|-------------------------------|---|
| Wireless Switch | <p>Brukes til å angi trådløshetene som skal kontrolleres av trådløsbryteren. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> · WLAN · Bluetooth <p>Alle alternativene er aktivert som standard.</p> <p>! MERK WLAN-aktiverte eller deaktiverte kontrollere er koblet sammen, og kan ikke aktiveres eller deaktiveres uavhengig av hverandre.</p> |
| Wireless Device Enable | <p>Brukes til å aktivere eller deaktivere trådløshetene.</p> <ul style="list-style-type: none"> · WLAN · Bluetooth <p>Alle alternativene er aktivert som standard.</p> |

Vedlikeholdsskjerm

| Alternativ | Beskrivelse |
|-----------------------|--|
| Service Tag | Viser servicemerket til datamaskinen din. |
| Asset Tag | Brukes til å opprette en utstyrskode for systemet hvis det ikke allerede er gjort. Dette alternativet er ikke angitt som standard. |
| BIOS Downgrade | Dette feltet styrer blinking i systemets fastvare til forrige revisjoner. Alternativet "Allow BIOS downgrade" (Tillat BIOS-nedgradering) er aktivert som standard. |
| Data Wipe | Dette feltet tillater brukere å slette data trygt fra alle interne lagringsenheter. Alternativet "Wipe on Next boot" (Slett ved neste oppstart) er ikke aktivert som standard. Dette er en liste over berørte enheter: |

| Alternativ | Beskrivelse |
|----------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> · Intern SATA HDD/SSD · Intern M.2 SATA SDD · Intern M.2 PCIe SSD · Internal eMMC |
| BIOS Recovery | <p>Dette feltet brukes til å gjenopprette fra enkelte ødelagte BIOS betingelser fra en gjenopprettingsfil på brukerens primære harddisk eller en ekstern USB-nøkkel.</p> <ul style="list-style-type: none"> · BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-gjenoppretting fra harddisken) – aktivert som standard · Always perform integrity check (Utfør alltid integritetskontroll) – deaktivert som standard |

System Logs (Systemlogger)

| Alternativ | Beskrivelse |
|-----------------------|---|
| BIOS Events | Brukes til å vise og fjerne (BIOS) POST-hendelsene i systemoppsettet. |
| Thermal Events | Brukes til å vise og fjerne hendelser i systemoppsettet (Termiske). |
| Power Events | Brukes til å vise og fjerne hendelser i systemoppsettet (Strøm). |

SupportAssist Systemoppløsning

| Alternativ | Beskrivelse |
|-----------------------------------|---|
| Auto OS Recovery Threshold | <p>Lar deg styre automatisk oppstartsflyt for SupportAssist-systemet. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Off (Av) · 1 · 2 (Aktivert som standard) · 3 |
| SupportAssist OS Recovery | Brukes til å gjenopprette SupportAssist-gjenoppretting av operativsystemet (Deaktivert som standard) |

System- og oppsettpassord

Tabell 8. System- og oppsettpassord

| Passordtype | Beskrivelse |
|---------------------------------------|---|
| System Password (Systempassord) | Et passord som du må taste inn for å kunne logge deg på systemet. |
| Setup password (Installeringspassord) | Et passord som du må taste inn for å få tilgang til datamaskinens BIOS-innstillinger. |

Du kan opprette et system- og et installeringspassord for å sikre datamaskinen.

 **FORSIKTIG** Passordfunksjonen gir deg et grunnleggende sikkerhetsnivå på datamaskinen din.

 **FORSIKTIG** Alle kan få tilgang til data som er lagret på datamaskinen din hvis den ikke er låst og ligger uovervåket.

 **MERK** Funksjonen for system- og installeringspassord er deaktivert.

Tildele et passord for systemkonfigurasjon

Nødvendige forutsetninger

Du kan kun tilordne et nytt **System- eller administrasjonspassord** når status er satt til **Ikke angitt**.

Om denne oppgaven

Hvis du vil på systeminnstillingene må du trykke <F2> rett etter at du har slått på maskinen eller startet på nytt.

Trinn

1. På skjermen **System BIOS** eller **System Setup (Systemoppsett)** må du velge **Security (Sikkerhet)** og deretter trykke på Enter. Skjermen **Security (Sikkerhet)** vises.
2. Velg **System-/administrasjonspassord**, og lag et passord i feltet **Angi nytt passord**.
Bruk følgende retningslinje når du skal tildele systempassordet:
 - Et passord kan ha opp til 32 tegn.
 - Passordet kan inneholde numrene 0 til 9.
 - bare små bokstaver er tillatt, slik at du kan ikke bruke store bokstaver.
 - Bare følgende spesialtegn er tillatt: mellomrom, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
3. Skriv inn systempassordet som du tastet inn tidligere i feltet **Bekreft nytt passord**, og klikk på **OK**.
4. Trykk på Esc, og du blir bedt om å lagre endringene.
5. Trykk på Y hvis du vil lagre endringene.
Datamaskinen starter på nytt.

Slette eller endre et eksisterende passord for systemkonfigurasjon


Nødvendige forutsetninger

Kontroller at **Passordstatus** er låst opp i systemkonfigurasjon før du prøver å slette eller endre eksisterende passord for systemkonfigurasjon. Du kan ikke slette eller endre et eksisterende passord for systemkonfigurasjon hvis **Passwordstatus** er låst.

Om denne oppgaven

Hvis du vil på systeminnstillingene må du trykke F2 rett etter at du har slått på maskinen eller startet på nytt.

Trinn

1. På skjermen **System-BIOS** eller **Systemkonfigurasjon** må du velge **Systemsikkerhet** og deretter trykke på Enter. Skjermen **Systemsikkerhet** vises.
2. På skjermen **Systemsikkerhet** må du kontrollere at feltet **Passordstatus** er **Låst opp**.
3. Velg **Systempassord**, endre eller slett eksisterende systempassord, og trykk deretter på Enter eller Tab.
4. Velg **Konfigurasjonspassord**, endre eller slett eksisterende konfigurasjonspassord, og trykk deretter på Enter eller Tab.
 **MERK** Hvis du endrer system- og/eller konfigurasjonspassordet må du taste inn det nye passordet når du blir bedt om det. Hvis du skal slette system- og/eller konfigurasjonspassordet må du bekrefte slettingen når du blir bedt om det.
5. Trykk på Esc, og du blir bedt om å lagre endringene.
6. Trykk på Y hvis du vil lagre endringene før du går ut av systemoppsettet.
Datamaskinen starter på nytt.

Troubleshooting

Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)-diagnostikk

Om denne oppgaven

ePSA-diagnostikk (også kjent som systemdiagnostikk) utfører en fullstendig kontroll av maskinvaren. ePSA er innebygd 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
- Vise 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 Noen av testene for bestemte enheter krever brukermedvirkning. Sørg for at du alltid er ved datamaskinen når du utfører diagnostikktestene.

Kjøre ePSA-diagnostikk

Trinn

1. Slå på datamaskinen.
2. Når datamaskinen starter opp, må du trykke på F12 når du ser Dell-logoen.
3. På oppstartsmenyen 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.

Systemets diagnoselamper

Batteristatuslampe

Indikerer strøm- og batteriladestatus

Lyser hvit - Strømadapteren er koblet til, og batteriet er mer enn 5 % ladet.

Gult - Datamaskinen kjører på batteri, og batteriet er mindre enn 5 % ladet.

Off (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 slått av.

Strøm og batteri-statuslampen blinker gult sammen med pipekoder som indikerer feil.

For eksempel, strøm og batteristatuslampen blinker gult to ganger etterfulgt av en pause, og deretter blinker hvitt tre ganger etterfulgt av en pause. Dette 2,3 mønsteret fortsetter til datamaskinen er slått av som indikerer at ingen minne eller RAM er oppdaget.

Følgende tabell viser de forskjellige strøm- og batteri-statuslampemønstre og tilhørende problemer.

Tabell 9. LED-koder

| Lyskoder for diagnostikk | Problembeskrivelse |
|--------------------------|---|
| 2,1 | Prosesorfeil |
| 2,2 | Hovedkort: Feil på BIOS eller ROM (skrivebeskyttet minne) |
| 2,3 | Oppdaget ikke minne eller RAM (Random-Access Memory) |
| 2,4 | Feil på minne eller RAM (Random-Access Memory) |
| 2,5 | Ugyldig minne som er installert |
| 2,6 | Feil på hovedkort eller brikkesett |
| 2,7 | Feil på skjermen |
| 3,1 | Feil på knappcellebatteri |
| 3,2 | Feil på PCI eller videokort/brikke |
| 3,3 | Gjenoppretingsbilde ikke funnet |
| 3,4 | Gjenoppretingsbilde funnet, men ugyldig |
| 3,5 | Feil på strømskinne |
| 3,6 | Ufullstendig system-BIOS-flash |
| 3,7 | Feil på styringsmotor (ME) |

Statuslampe for kamera: Indikerer om kameraet er i bruk.

- Lyser hvit - kameraet er i bruk.
- Av - Kameraet er ikke i bruk.

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

- Lyser hvit - Caps Lock er aktivert.
- Av - Caps Lock deaktivert.

Oppdatere BIOS (USB-nøkkel)

Trinn

1. Følg fremgangsmåten fra trinn 1 til trinn 7 i "Oppdatere BIOS" for å laste ned den nyeste konfigurasjonsprogramfilen for BIOS.
2. Opprett en oppstartbar USB-stasjon. Hvis du vil ha mer informasjon om bruk av Dell Update, kan du se kunnskapsbasert artikkel [SLN143196](https://www.dell.com/support/sln/143196) på www.dell.com/support.
3. Kopier konfigurasjonsprogramfilen for BIOS til en oppstartbar USB-stasjon.
4. Koble den oppstartbare USB-stasjonen til datamaskinen som trenger BIOS-oppdatering.
5. Start datamaskinen på nytt og trykk **F12** når Dell-logoen vises på skjermen.
6. Oppstart til USB-stasjonen fra **menyen for engangsoppstart**.
7. Skriv inn filnavnet til konfigurasjonsprogrammet for BIOS, og trykk på **Enter**.
8. **BIOS-oppdateringsverktøyet** vises. Følg anvisningene på skjermen for å fullføre BIOS-oppdateringen.


Flash-oppdatere BIOS

Om denne oppgaven

Det kan være nødvendig å oppdatere BIOS når en oppdatering er tilgjengelig eller når du tar ut hovedkortet.

Følg disse trinnene for å oppdatere BIOS:

Trinn

1. Slå på datamaskinen.
2. Gå til www.dell.com/support.
3. Klikk på **Product Support (Produktstøtte)**, oppgi servicekoden til datamaskinen, og klikk på **Submit (Send)**.
 **MERK** Hvis du ikke har datamaskinens servicekode, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter datamaskinmodellen.
4. Klikk på **Drivers & downloads (Drivere og nedlastinger) > Find it myself (Finn det selv)**.
5. Velg operativsystemet som er installert på din datamaskin.
6. Bla nedover på siden, og utvid **BIOS**.
7. Klikk på **Download File (Last ned fil)** for å laste ned den siste versjonen av BIOS til datamaskinen.
8. Gå til mappen der du lagret BIOS-oppdateringsfilen etter at nedlastingen er ferdig.
9. Dobbeltklikk på ikonet til oppdateringsfilen for BIOSen, og følg veiledningen på skjermen.


Backup media and recovery options (Sikkerhetskopiering av medier og gjenopprettingsalternativer)

Det anbefales å opprette en gjenopprettingsstasjon for å feilsøke og løse problemer som kan oppstå med Windows. Dell foreslår flere alternativer for gjenoppretting av Windows-operativsystemet for Dell-datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se [Dells sikkerhetskopiering av medier og gjenopprettingsalternativer](#).

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.

Frigjøre reststrøm

Om denne oppgaven

Reststrøm er overflødig statisk elektrisitet som blir værende i datamaskinen selv etter at den har vært slått av og batteriet har blitt fjernet. Følgende prosedyre gir instruksjoner om hvordan du frigjør reststrøm:

Trinn

1. Slå av datamaskinen.
2. Koble strømadapteren fra datamaskinen.

3. Trykk og hold inne strømknappen i 15 sekunder for å lede ut reststrøm.
4. Koble strømadapteren til datamaskinen.
5. Slå på datamaskinen.

Emner:

- [Kontakte Dell](#)

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.