

# Vostro 7590

## Servicehåndbok



## Merknader, forholdsregler og advarsler

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

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

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

© 2019 Dell Inc. eller dets 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

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 Arbeide på datamaskinen.....</b>               | <b>6</b>  |
| Sikkerhetsanvisninger.....                          | 6         |
| Før du foretar arbeid inne i datamaskinen.....      | 6         |
| Forholdsregler for sikkerhet.....                   | 7         |
| Beskyttelse mot elektrostatisk utladning (ESD)..... | 7         |
| ESD feltservicesett.....                            | 8         |
| Transportere følsomme komponenter.....              | 9         |
| Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.....   | 9         |
| <b>2 Demontering og montering.....</b>              | <b>10</b> |
| Anbefalte verktøy.....                              | 10        |
| Skrueliste.....                                     | 10        |
| Bunndeksel.....                                     | 11        |
| Ta av bunndekselet.....                             | 11        |
| Sette på bunndekselet.....                          | 13        |
| Batteri.....  | 14        |
| Forholdsregler for litium-ion-batteri.....          | 14        |
| Ta ut 6-cellers batteri.....                        | 14        |
| Sette inn 6-cellers batteri.....                    | 15        |
| Ta ut 6-cellers batteri.....                        | 16        |
| Sette inn 3-cellers batteri.....                    | 17        |
| WLAN-kort.....                                      | 18        |
| Ta ut WLAN-kortet.....                              | 18        |
| Sette inn WLAN-kortet.....                          | 19        |
| Minnemoduler.....                                   | 20        |
| Ta ut minne modulene.....                           | 20        |
| Sette inn minne modulene.....                       | 21        |
| SSD-stasjon.....                                    | 22        |
| Ta ut M.2 2280 SSD-disken.....                      | 22        |
| Sette inn M.2 2280 SSD-disken.....                  | 23        |
| Ta ut M.2 2230 SSD-disken.....                      | 25        |
| Sett inn M.2 2230 SSD-disken.....                   | 25        |
| Ta ut M.2 2280 PCIe SSD-disken.....                 | 27        |
| Sette inn M.2 2280 PCIe SSD-disken.....             | 27        |
| Harddisk.....                                       | 28        |
| Ta ut harddisken.....                               | 28        |
| Sette inn harddisken.....                           | 30        |
| Høyttalere.....                                     | 31        |
| Ta ut høyttalerne.....                              | 31        |
| Montere høyttalerne.....                            | 32        |
| Vifte for grafikkbehandlingsenhet (GPU-enhet).....  | 33        |
| Ta ut GPU-viften.....                               | 33        |
| Sette inn GPU-viften.....                           | 34        |

|   |           |
|---|-----------|
| CPU-vifte.....  | 35        |
| Ta ut CPU-viften.....                                       | 35        |
| Sette inn CPU-viften.....                                   | 36        |
| Varmeavleder.....   | 37        |
| Ta ut varmeavlederen – UMA.....                             | 37        |
| Sette inn varmeavlederen – UMA.....                         | 38        |
| Ta ut varmeavlederen – atskilt.....                         | 39        |
| Sette inn varmeavlederenheten – atskilt.....                | 40        |
| Klokkebatteri.....  | 41        |
| Ta ut klokkebatteriet.....                                  | 41        |
| Sette inn knappcellebatteriet.....                          | 42        |
| I/U-kort.....   | 43        |
| Fjerne I/U-kortet.....                                      | 43        |
| Sette inn I/U-kortet.....                                   | 44        |
| Av/på-knapp med fingeravtrykksleser (tilleggsutstyr).....   | 45        |
| Ta ut strømknappen og valgfri fingeravtrykksleser.....      | 46        |
| Sette inn strømknappen med valgfri fingeravtrykksleser..... | 46        |
| Strømadapterport.....                                       | 47        |
| Ta ut strømadapterporten.....                               | 47        |
| Sette inn strømadapterporten.....                           | 48        |
| Pekeflate.....  | 50        |
| Fjerne styreplaten.....                                     | 50        |
| Sette inn styreplaten.....                                  | 51        |
| Skjermenhet.....  | 52        |
| Ta av skjermenheten.....                                    | 52        |
| Montere skjermenheten.....                                  | 55        |
| Skjermramme.....  | 58        |
| Ta av skjermrammen.....                                     | 58        |
| Montere skjermrammen.....                                   | 59        |
| Hovedkort.....  | 60        |
| Ta ut hovedkortet.....                                      | 60        |
| Sette inn hovedkortet.....                                  | 63        |
| Palmrest assembly (Håndleddstøtte).....                     | 67        |
| Ta ut håndleddstøtten og tastaturenheten.....               | 67        |
| Sette inn håndleddstøtten og tastaturenheten.....           | 68        |
| <b>3 Programvare.....</b>                                   | <b>69</b> |
| Laster ned -drivere.....                                    | 69        |
| <b>4 Systemoppsett.....</b>                                 | <b>70</b> |
| Oppstartsmeny.....  | 70        |
| Navigeringstaster.....                                      | 70        |
| Oppstartsrekkefølge.....                                    | 71        |
| Alternativer i systemoppsett.....                           | 71        |
| Generelle alternativer.....                                 | 71        |
| Systemkonfigurasjon.....                                    | 72        |
| Video (skjermalternativer).....                             | 74        |

|   |           |
|---|-----------|
| Sikkerhet.....  | 74        |
| Sikker oppstart.....  | 76        |
| Alternativer for Intel Software Guard Extensions.....                   | 76        |
| Ytelsen.....  | 77        |
| Strømstyring.....   | 77        |
| POST Behavior (Post-atferd).....  | 78        |
| Virtualiseringsstøtte.....  | 79        |
| Trådløse alternativer.....  | 80        |
| Vedlikehold.....  | 80        |
| System Logs (Systemlogger).....   | 81        |
| SupportAssist System Resolution.....                                    | 81        |
| Oppdatere BIOS i Windows.....   | 81        |
| Oppdatere BIOS på systemer med BitLocker aktivert.....                  | 82        |
| Du kan oppdatere systemet BIOS ved hjelp av en USB-flashstasjon.....    | 82        |
| Oppdatering av Dell BIOS i Linux- og Ubuntu-miljøer.....                | 83        |
| Oppdatere BIOS fra F12-menyen for engangsoppstart.....                  | 83        |
| System- og oppsettpassord.....  | 86        |
| Tildele et passord for systemkonfigurasjon.....                         | 86        |
| Slette eller endre et eksisterende passord for systemkonfigurasjon..... | 87        |
| <b>5 Troubleshooting.....</b>   | <b>88</b> |
| Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)-diagnostikk.....             | 88        |
| Kjøre ePSA-diagnostikk.....   | 88        |
| Systemets diagnoselamper.....   | 88        |
| Gjenopprette operativsystemet.....                                      | 89        |
| WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus).....                                | 90        |
| <b>6 Få hjelp.....</b>  | <b>91</b> |
| Kontakte Dell.....  | 91        |

# Arbeide på datamaskinen

## Sikkerhetsanvisninger

### Forutsetning

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

- ⚠ ADVARSEL:** 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 festebarketten 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.

① **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.

## Forholdsregler for sikkerhet

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

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

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

## Ventestrøm

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

Koble fra og trykk og hold nede strømknappen i 15 sekunder for å utlade reststrømmen i hovedkortet. Ta ut batteriet fra bærbare PC-er.

## Bonding (Jording)

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

## Beskyttelse mot elektrostatisk 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 jordet. Bruk av trådløse antistatiske bånd er ikke lenger tillatt, da de ikke gir tilstrekkelig beskyttelse. Det er ikke nok å berøre kabinettet før du håndterer deler, da det ikke sikrer tilstrekkelig ESD-beskyttelse på deler med økt følsomhet for ESD-skade.
- Håndter alle komponenter som er følsomme for statisk elektrisitet på et sted som er sikret mot statisk elektrisitet. Hvis det er mulig, bør du bruke antistatiske gulvmatter og antistatisk underlag på arbeidsbenken.
- Når du pakker ut en komponent som er følsom overfor statisk elektrisitet, må du ikke fjerne komponenten fra den antistatiske emballasjen før du er klar til å installere komponenten. Før du åpner den antistatiske emballasjen, må du passe på å utlade statisk elektrisitet fra kroppen.
- Før du transporterer en følsom komponent, må du plassere den i en antistatisk beholder eller et antistatisk pakkemateriale.

## ESD feltservicesett

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

## Komponenter i et ESD feltservicesett

Komponentene i et ESD feltservicesett er:

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

## ESD-beskyttelse – sammendrag

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

# 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 ryggstøtten 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 Kontroller at datamaskinen fungerer som den skal ved å kjøre **ePSA-diagnostikk**.

# Demontering og montering

## Anbefalte verktøy

Prosedyrene 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














**ⓘ** **MERK:** Det anbefales å notere skruetype, antall skruer og deretter plassere dem i en oppbevaringsboks for skruer når du fjerner skruer fra en komponent. Dette er for å sikre at du bruker riktig antall skruer og riktig skruetype når komponenten settes inn.

**ⓘ** **MERK:** Enkelte datamaskiner har magnetiske overflater. Kontroller at skruene ikke er festet til slike magnetiske overflater når du setter inn en komponent.

**ⓘ** **MERK:** Fargen på skruen kan variere etter konfigurasjonen som er bestilt.

Tabell 1. Skrueliste

| Komponent  | Festes til                       | Type skruer | Antall | Skruerimage   |
|--|----------------------------------|-------------|--------|---|
| Bunndeksel   | Håndleddstøtte og tastaturenhhet | M2x5        | 5      |  |
| Bunndeksel   | Håndleddstøtte og tastaturenhhet | M2x5        | 3      |  |
| 6-cellers batteri  | Håndleddstøtte og tastaturenhhet | M2x4        | 7      |  |
| 3-cellers batteri  | Håndleddstøtte og tastaturenhhet | M2x4        | 4      |  |
| Harddiskbrakett  | Håndleddstøtte og tastaturenhhet | M2x4        | 3      |  |
| <b>ⓘ</b> <b>MERK:</b> Harddisken er tilgjengelig for datamaskiner som leveres med 3-cellers batteri. |                                  |             |        |   |
| Harddisk   | Harddiskbrakett                  | M3x3        | 4      |  |
| Skjermenhet  | Håndleddstøtte og tastaturenhhet | M2.5x5      | 6      |  |

| Komponent                               | Festes til                       | Type skrue | Antall | Skruebilde  |
|---|----------------------------------|------------|--------|---|
| Varmeavleder – UMA                      | Hovedkort                        | M2x4       | 4      |   |
| Varmeavleder – atskilt                  | Hovedkort                        | M2x4       | 7      |   |
| I/U-kort                                | Håndleddstøtte og tastaturenhhet | M2x3       | 3      |    |
| CPU-vifte                               | Håndleddstøtte og tastaturenhhet | M2x4       | 2      |    |
| Strømadapterport                        | Håndleddstøtte og tastaturenhhet | M2x4       | 1      |    |
| Strømknapp og valgfri fingeravtrykkeser | Håndleddstøtte og tastaturenhhet | M1,2x2     | 2      |    |
| GPU-vifte                               | Håndleddstøtte og tastaturenhhet | M2x4       | 2      |    |
| M.2 2280 PCIe SSD-disk                  | Hovedkort                        | M2x4       | 1      |    |
| M.2 2230 SSD-disk                       | Håndleddstøtte og tastaturenhhet | M2x4       | 1      |    |
| Én M.2 2280 SSD-disk                    | Håndleddstøtte og tastaturenhhet | M2x4       | 2      |    |
| USB Type-C-brakett                      | Hovedkort                        | M2x5       | 2      |    |
| Styreplatebrakett                       | Håndleddstøtte og tastaturenhhet | M2x3       | 3      |   |
| Pekeflate                               | Håndleddstøtte og tastaturenhhet | M1,6x2     | 2      |  |
| Brakett til trådløskortet               | Hovedkort                        | M2x4       | 1      |  |
| Hovedkort                               | Håndleddstøtte og tastaturenhhet | M2x4       | 6      |  |

## Bunndeksel

### Ta av bunndekselet

#### Forutsetning

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

#### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av bunndekselet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.



5x  
M2x5



### Trinn

- 1 Fest (M2x5)-skruene som fester bunndekselet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 2 Løsne festeskruene som fester bunndekselet til håndleddstøtten og tastaturenheten.

- 3 Lirk for å åpne bunndekselet ved å starte fra øverst i midten av kanten til håndleddstøtten og tastaturenheten, og følg "veiledningslinjen" som er angitt på bildet for å ta ut bunndekselet.
- 4 Løft bunndekselet fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

## Sette på bunndekselet

### Forutsetning

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

### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av bunndekselet, og gir en visuell fremstilling av installasjonsfremgangsmåten.



### Trinn

- 1 Sett bunndekselet på håndleddstøtten og tastaturenheten, og klikk bunndekselet på plass.
- 2 Stram festeskruene som fester bunndekselet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 3 Fest (M2x5)-skruene som fester bunndekselet til håndleddstøtten og tastaturenheten.

### Neste trinn

- 1 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](http://www.dell.com/contactdell).
- Kjøp alltid genuine batterier fra [www.dell.com](http://www.dell.com) eller autoriserte Dell-partnere og videreforhandlere.

## Ta ut 6-cellers batteri

ⓘ | **MERK:** Batteriet i datamaskinen varierer avhengig av konfigurasjonen som er bestilt.

### Forutsetning

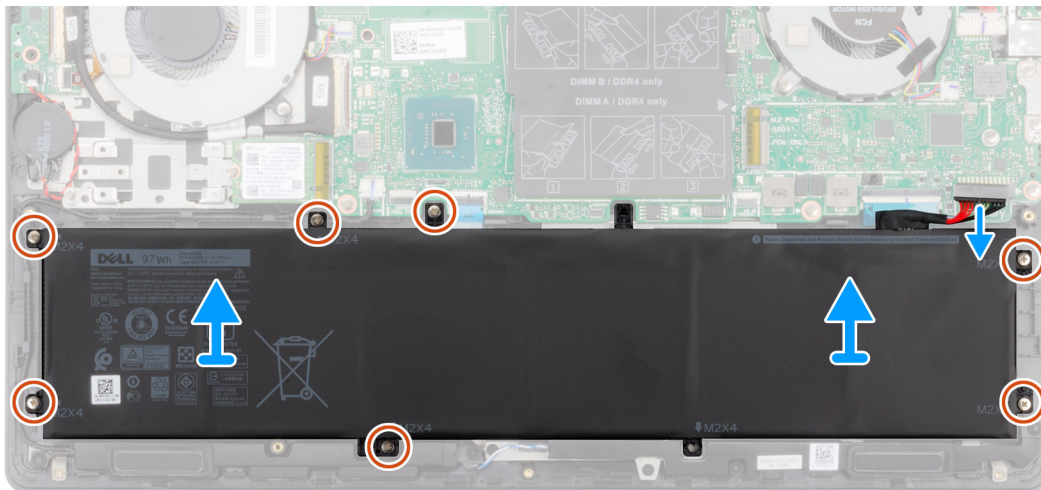
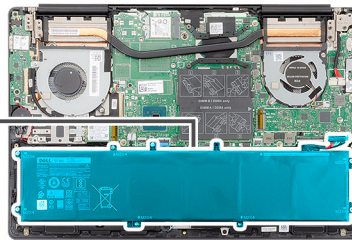
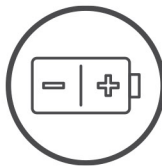
- 1 Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta av [bunndekslet](#).

### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av batteriet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.



7x  
M2x4



### Trinn

- 1 Koble batterikabelen fra hovedkortet.
- 2 Fjern (M2x4)-skruene som fester batteriet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 3 Løft batteriet fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

## Sette inn 6-cellers batteri

### Forutsetning

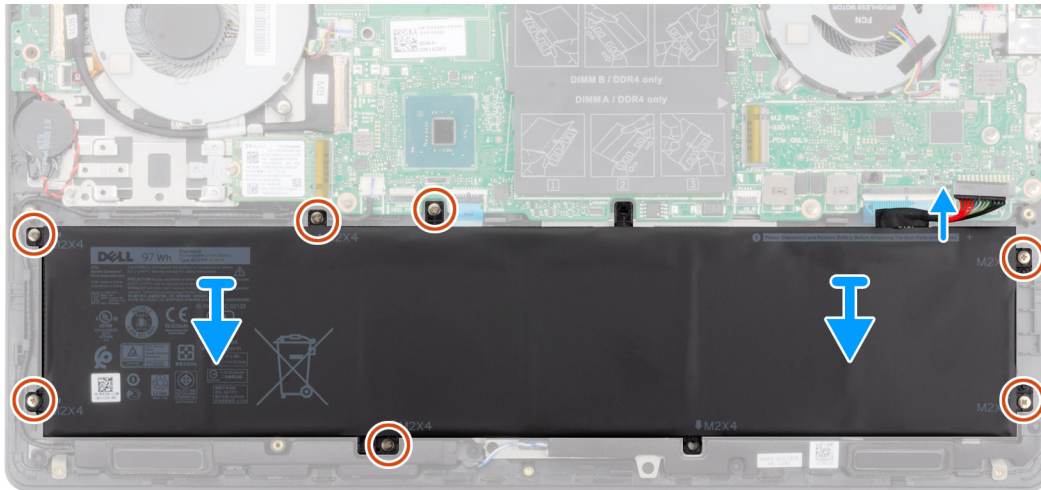
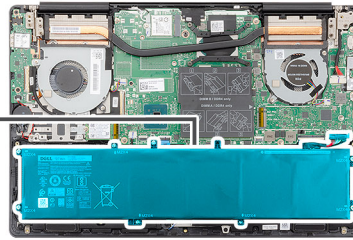
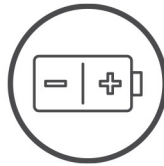
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av batteriet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.



7x  
M2x4



### Trinn

- 1 Sett batteriet på håndleddstøtten og tastaturenheten, og juster skruerhullene på batteriet etter skruerhullene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 2 Fest (M2x4)-skruene som fester batteriet til hovedkortet, håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 3 Koble batterikabelen til hovedkortet.

### Neste trinn

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

## Ta ut 6-cellers batteri

**ⓘ | MERK:** Batteriet i datamaskinen varierer avhengig av konfigurasjonen som er bestilt.

### Forutsetning

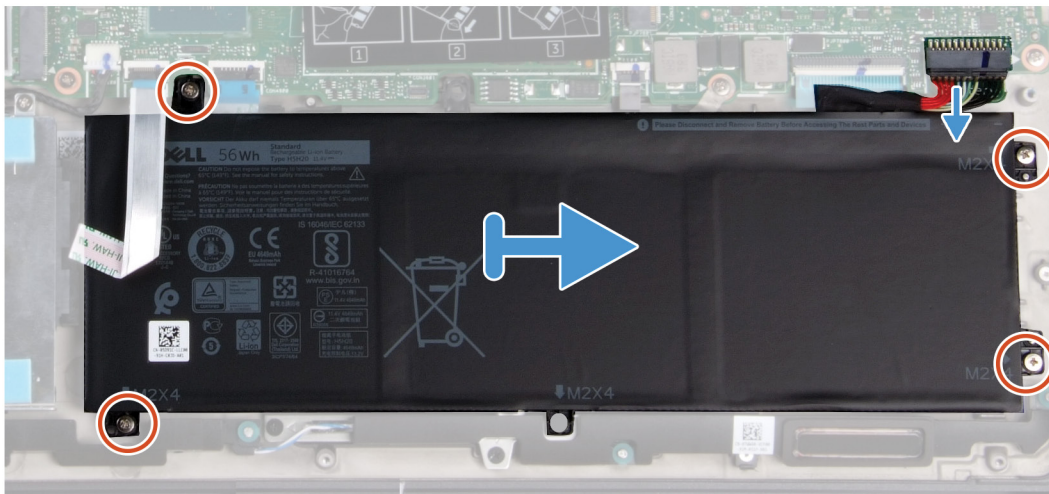
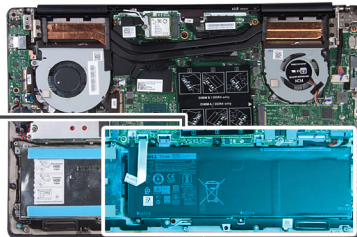
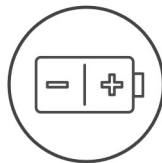
- 1 Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta av [bunndekslet](#).

### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av batteriet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.



4x  
M2x4



#### Trinn

- 1 Koble batterikabelen fra hovedkortet.
- 2 Fjern (M2x4)-skruene som fester batteriet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 3 Løft batteriet fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

## Sette inn 3-cellers batteri

#### Forutsetning

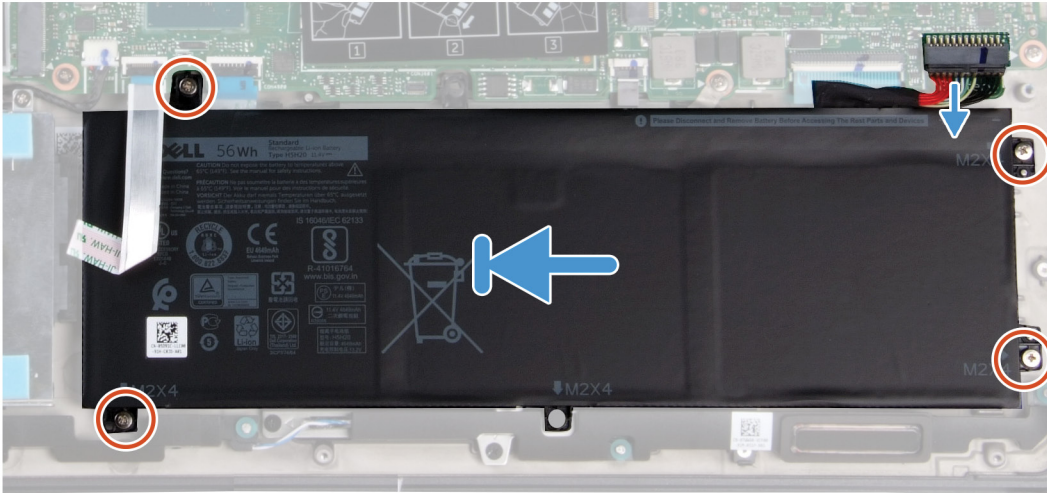
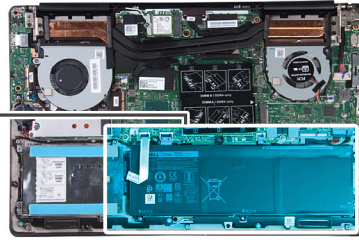
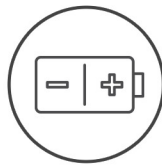
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

#### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av batteriet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.



5x  
M2x4



### Trinn

- 1 Sett batteriet på håndleddstøtten og tastaturenheten, og juster skruerullene på batteriet etter skruerullene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 2 Fest (M2x4)-skruene som fester batteriet til hovedkortet, håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 3 Koble batterikabelen til hovedkortet.

### Neste trinn

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

## WLAN-kort

### Ta ut WLAN-kortet

#### Nødvendige forutsetninger

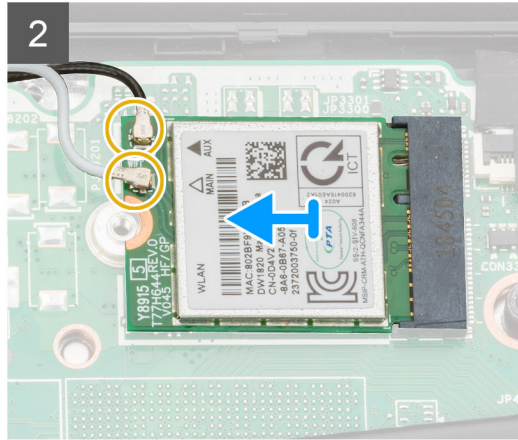
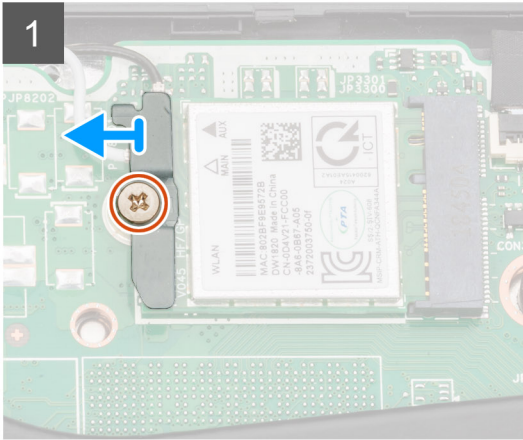
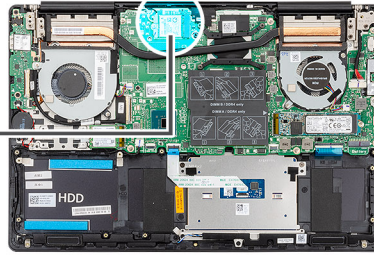
- 1 Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta av [bunndekslet](#).
- 3 Ta ut [batteriet](#).

#### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av WLAN-kortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.



1x  
M2x4



### Trinn

- 1 Fjern (M2x2)-skruen som fester WLAN-kortbraketten til WLAN-kortet.
- 2 Ta ut WLAN-kortbraketten fra WLAN-kortet.
- 3 Koble antennekablene fra WLAN-kortet.
- 4 Skyv og ta ut WLAN-kortet fra WLAN-kortsporet.

## Sette inn WLAN-kortet

### Forutsetning

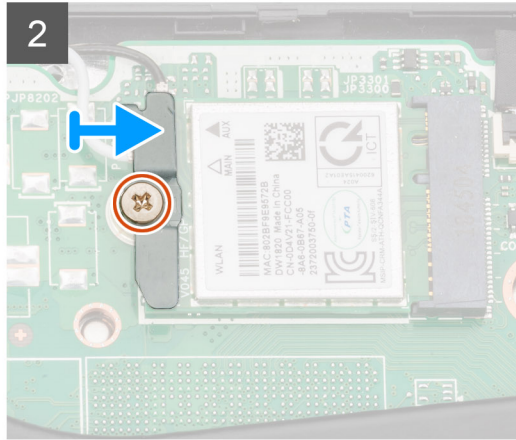
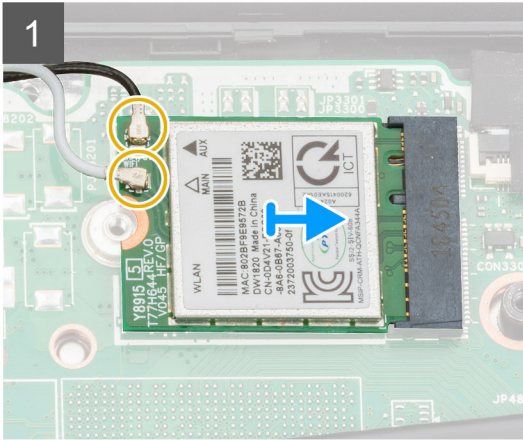
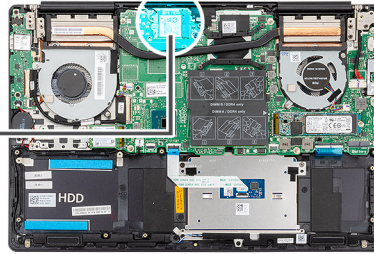
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av WLAN-kortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.



1x  
M2x4



### Trinn

- 1 Juster hakket på WLAN-kortet etter tappen på WLAN-kortsporet, og sett WLAN-kortet i vinkel inn i WLAN-kortsporet.
- 2 Koble antennekablene til WLAN-kortet.
- 3 Juster og sett WLAN-kortbraketten på WLAN-kortet.
- 4 Fest (M2x4)-skruen som fester WLAN-kortbraketten til WLAN-kortet.

### Neste trinn

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

## Minnemoduler

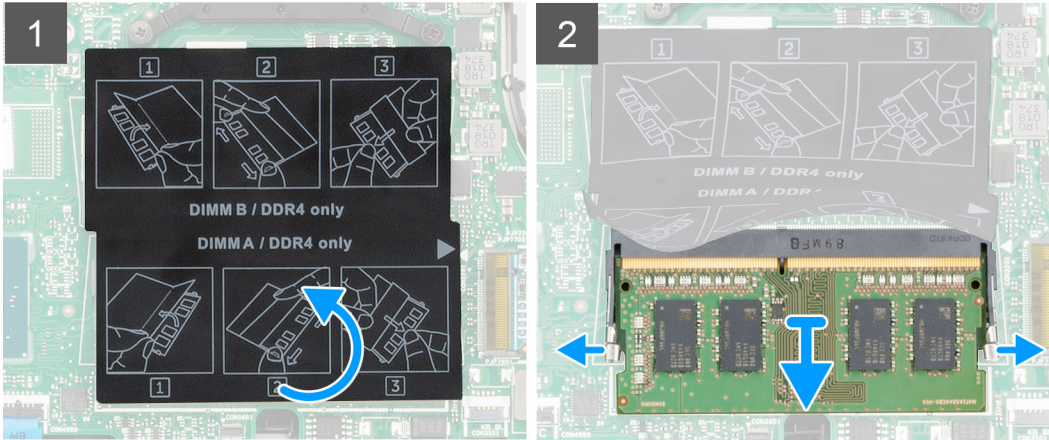
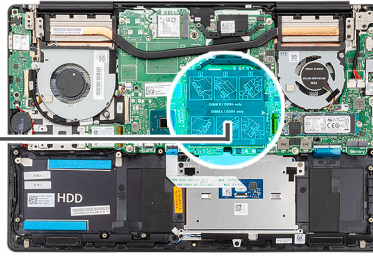
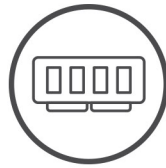
### Ta ut minnemodulene

#### Nødvendige forutsetninger

- 1 Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta av [bunndekslet](#).
- 3 Koble fra [batterikabelen](#).

#### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av minnemodulen, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



### Trinn

- 1 Løft Mylar-tapen, og atskill festeklemmene i hver ende av minnemodulsporet ved hjelp av fingertuppene til minnemodulen spretter opp.
- 2 Skyv og ta ut minnemodulen fra minnemodulsporet på hovedkortet.

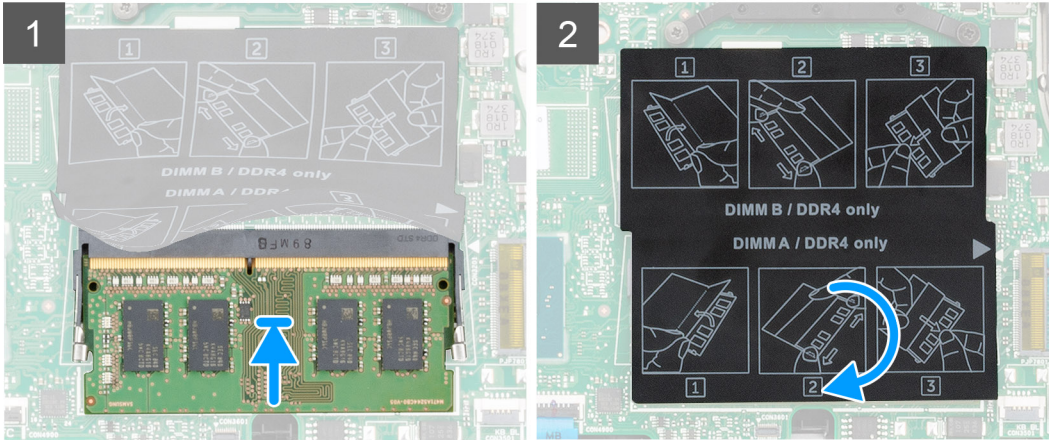
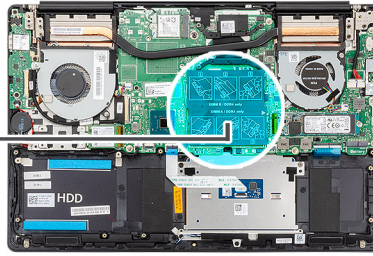
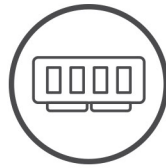
## Sette inn minnemodulene

### Forutsetning

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

### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av minnemodulen, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



### Trinn

- 1 Løft Mylar-tapen, og juster hakket på minnemodulen etter tappen på minnemodulsporet.
- 2 Skyv minnemodulen bestemt i vinkel inn i sporet
- 3 Trykk minnebrikken ned helt til den låse spå på plass med et klikk.

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

### Neste trinn

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

## SSD-stasjon

### Ta ut M.2 2280 SSD-disken

#### Nødvendige forutsetninger

- 1 Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta av [bunndekslet](#).
- 3 Koble fra [batterikabelen](#).

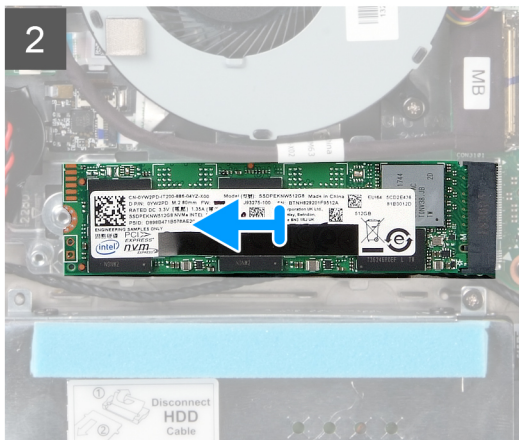
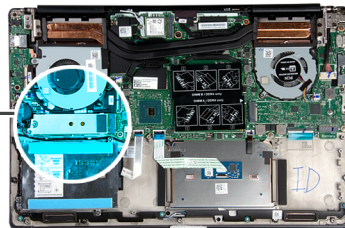
#### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av SSD-disken, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.

**ⓘ** **MERK:** Datamaskinen leveres bare med SSD-diskvern hvis kapasiteten til SSD-disken er mer enn 512 GB.



2x  
M2x4



### Trinn

- 1 Fjern (M2x4)-skruene som fester SSD-diskmodulvernet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 2 Skyv og ta ut SSD-diskmodulvernet fra SSD-disksporet.
- 3 Skyv og ta ut SSD-diskmodulen fra SSD-disksporet.

## Sette inn M.2 2280 SSD-disken

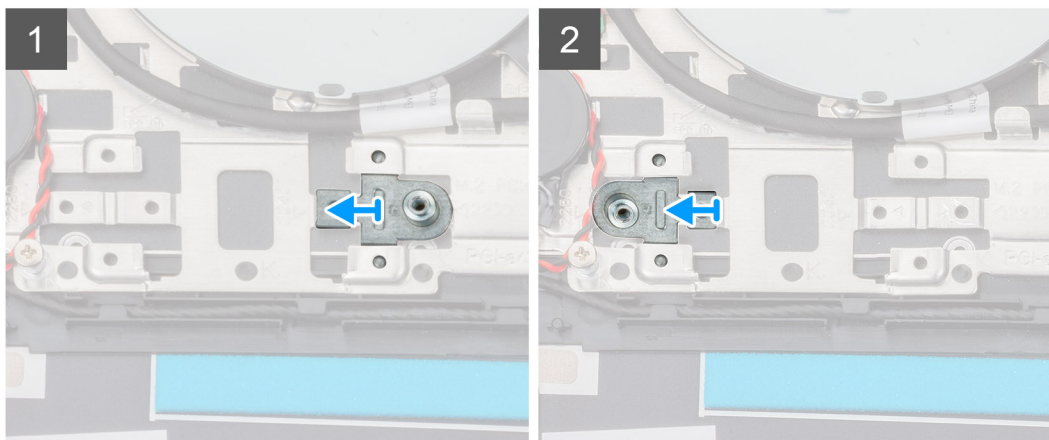
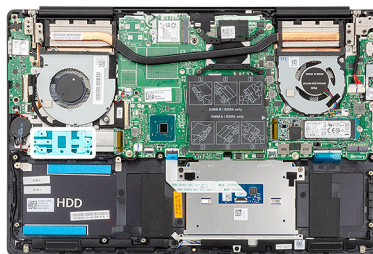
### Forutsetning

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

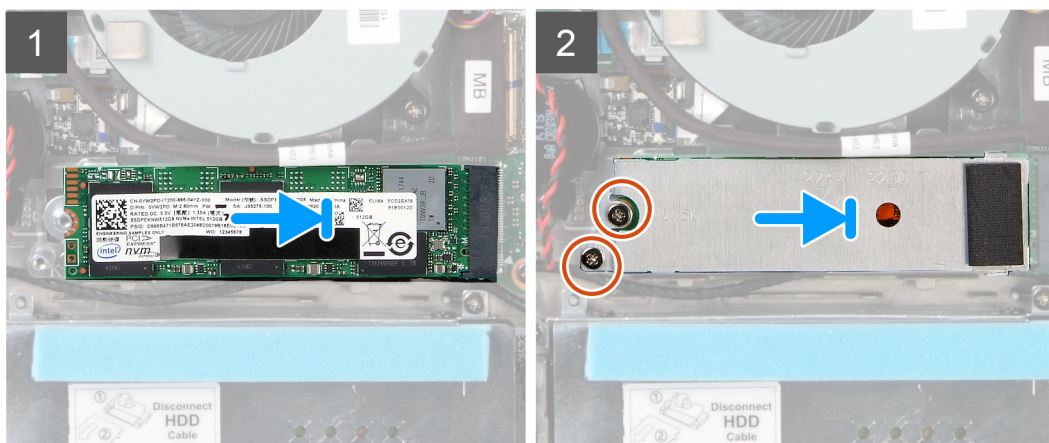
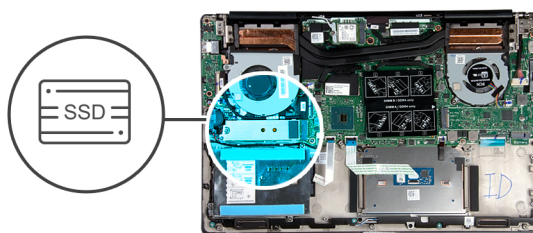
### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av SSD-diskbraketten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å justere braketten slik at den passer til M.2 2280 SSD-disken.

**ⓘ | MERK:** Datamaskinen leveres bare med SSD-diskvern hvis kapasiteten til SSD-disken er høyere enn 512 GB.



Figuren viser plasseringen av harddisken, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



### Trinn

- 1 Juster SSD-diskbraketten slik at den passer til M.2 2280 SSD-disken hvis dette er nødvendig.
- 2 Juster hakket på SSD-diskmodulen etter tappen på SSD-disksporet.
- 3 Skyv SSD-diskmodulen bestemt i vinkel inn i SSD-disksporet.
- 4 Sikre tappen på SSD-disksporet til sporet på SSD-diskbraketten.
- 5 Fest (M2x4)-skruene som fester SSD-diskmodulvernet til håndleddestøtten og tastaturenheten.

## Neste trinn

- 1 Koble til batterikabelen
- 2 Sett på bunndekselet.
- 3 Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

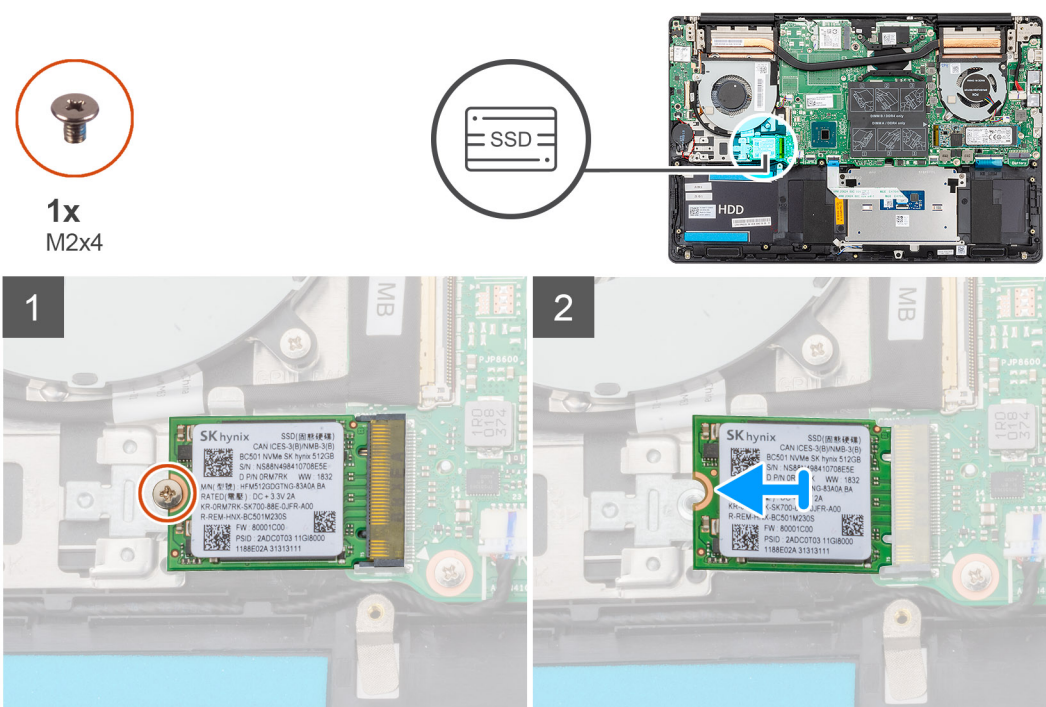
## Ta ut M.2 2230 SSD-disken

### Nødvendige forutsetninger

- 1 Følg prosedyren i Før du arbeider inne i datamaskinen.
- 2 Ta av bunndekslet.
- 3 Koble fra batterikabelen.

### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av M.2 2230 SSD-disken, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



### Trinn

- 1 Fjern (M2x4)-skruen som fester SSD-disken til håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 2 Skyv og ta ut M.2 SSD-diskmodulen fra M.2 SSD-disksporet på hovedkortet.

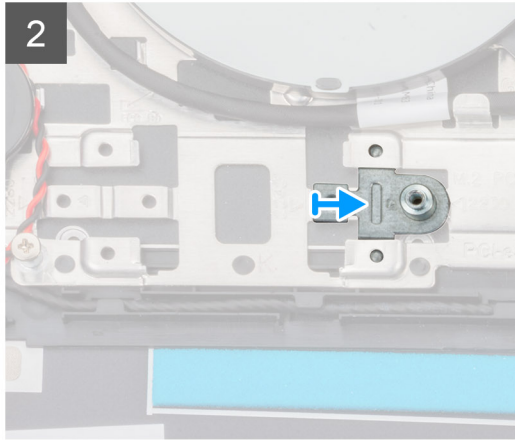
## Sett inn M.2 2230 SSD-disken

### Forutsetning

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

### Om denne oppgaven

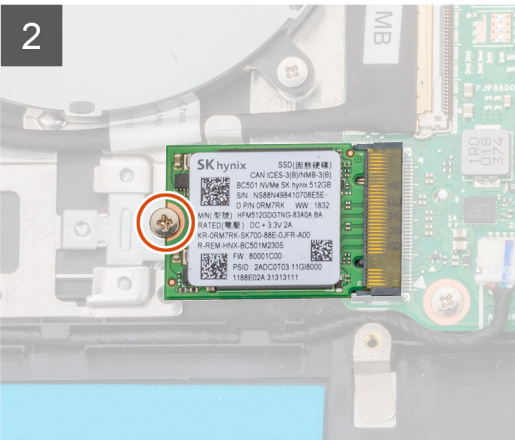
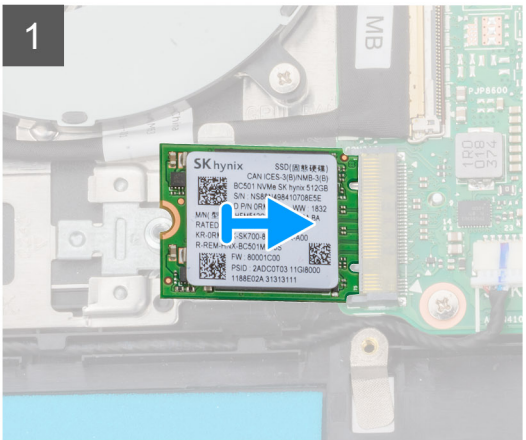
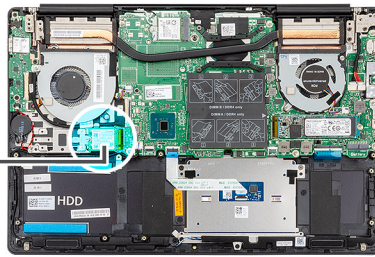
Figuren viser plasseringen av SSD-diskbraketten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å justere braketten slik at den passer til M.2 2230 SSD-disken.



Figuren viser plasseringen av M.2 2230 SSD-disken, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn:



1x  
M2x4



### Trinn

- 1 Hvis det er nødvendig, justerer du SSD-diskbraketten slik at den passer til M.2 2230 SSD-disken.
- 2 Juster hakket på SSD-diskmodulen etter tappene på SSD-disksporet.
- 3 Skyv SSD-diskmodulen bestemt i vinkel inn i SSD-disksporet.
- 4 Fest (M2x4)-skruen som fester SSD-diskmodulen til håndleddestøtten og tastaturenheten.

## Neste trinn

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

## Ta ut M.2 2280 PCIe SSD-disken

### Nødvendige forutsetninger

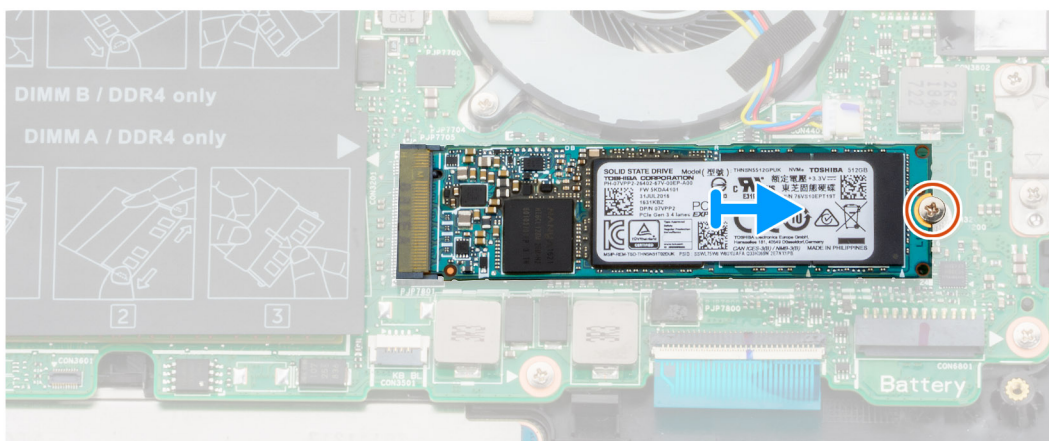
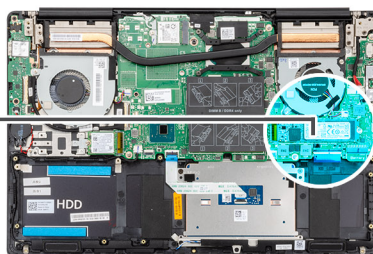
- 1 Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta av [bunndekselet](#).
- 3 Koble fra [batterikabelen](#).

### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av M.2 2280 PCIe SSD-disken, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



1x  
M2x4



### Trinn

- 1 Fjern (M2x2.5)-skruen som fester SSD-disken til hovedkortet.
- 2 Skyv og ta ut M.2 SSD-diskmodulen fra M.2 SSD-disksporet på hovedkortet.

## Sette inn M.2 2280 PCIe SSD-disken

### Forutsetning

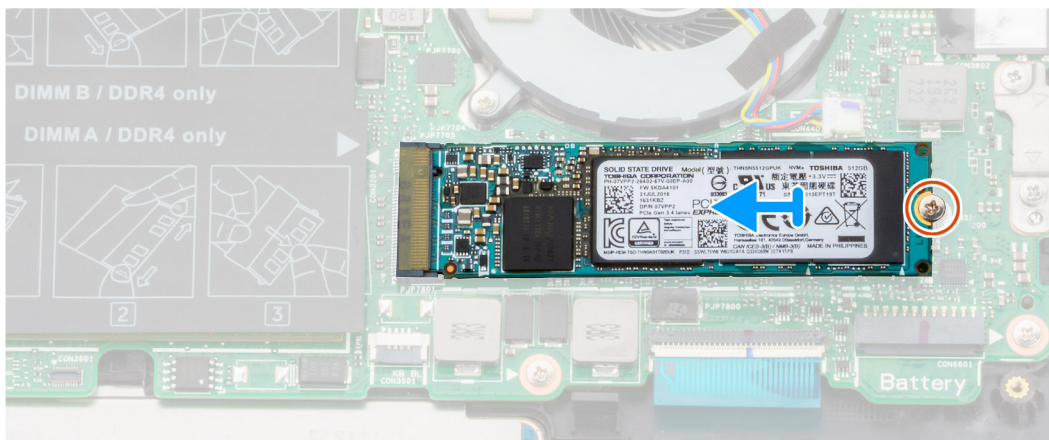
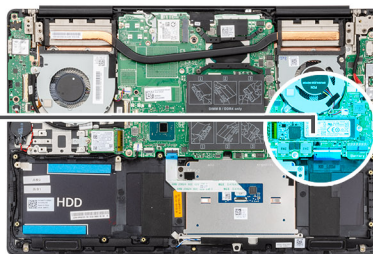
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av M.2 2280 SSD-disken, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn:



1x  
M2x4



### Trinn

- 1 Juster hakket på SSD-diskmodulen etter tappene på SSD-disksporet.
- 2 Skyv SSD-diskmodulen bestemt i vinkel inn i SSD-disksporet.
- 3 Fest (M2x4)-skruen som fester SSD-diskmodulen til hovedkortet.

### Neste trinn

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

## Harddisk

### Ta ut harddisken

#### Nødvendige forutsetninger

- 1 Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta av [bunndekslet](#).
- 3 Koble fra [batterikabelen](#).

#### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av harddisken, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.

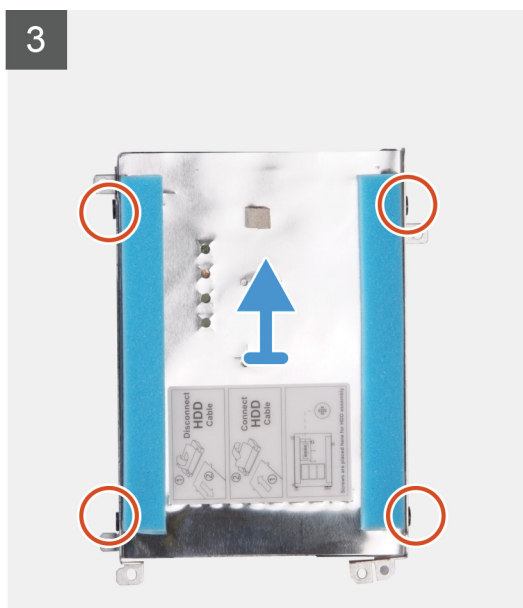
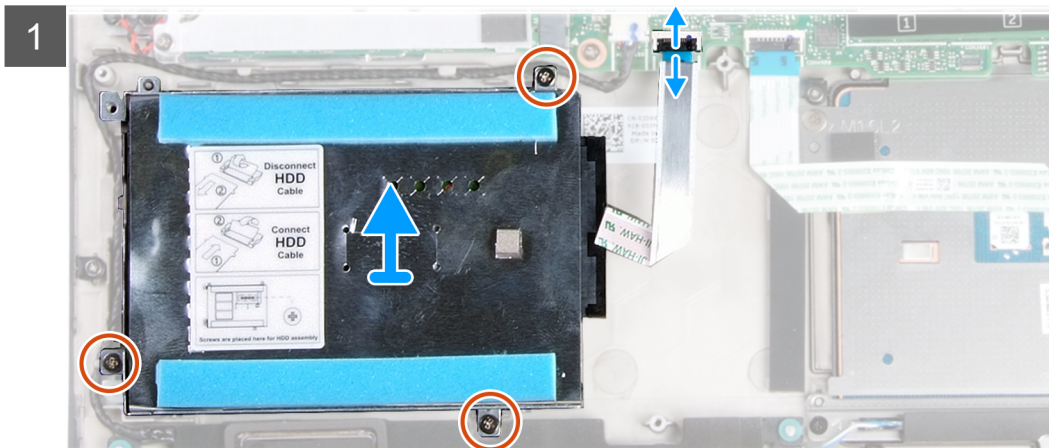
**ⓘ | MERK:** Harddisken er kun tilgjengelig på datamaskiner som leveres med 3-cellers batteri.



3x  
M2x4



4x  
M3x3



**Trinn**

- 1 Åpne låsen, og koble styreplatekabelen fra hovedkortet.
- 2 Fjern (M2x4)-skruene som fester harddiskbraketten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 3 Løft harddiskenheten sammen med kabelen fra håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 4 Koble mellomstykket fra harddiskenheten.
- 5 Fjern de fire skruene (M3x3) som fester harddiskbraketten til harddisken.
- 6 Løft harddisken fra harddiskbraketten.



## Trinn

- 1 Sett harddisken inn i harddiskbraketten.
- 2 Juster skruehullene på harddiskbraketten etter skruehullene på harddisken, og fest (M3x3)-skruene som fester harddiskbraketten til harddisken.
- 3 Koble mellomstykket til harddiskenheten.
- 4 Juster skruehullene på harddiskenheten etter skruehullene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 5 Fest (M2x4)-skruene som fester harddiskenheten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 6 Koble harddiskkabelen til hovedkortet.

## Neste trinn

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

# Høytalere

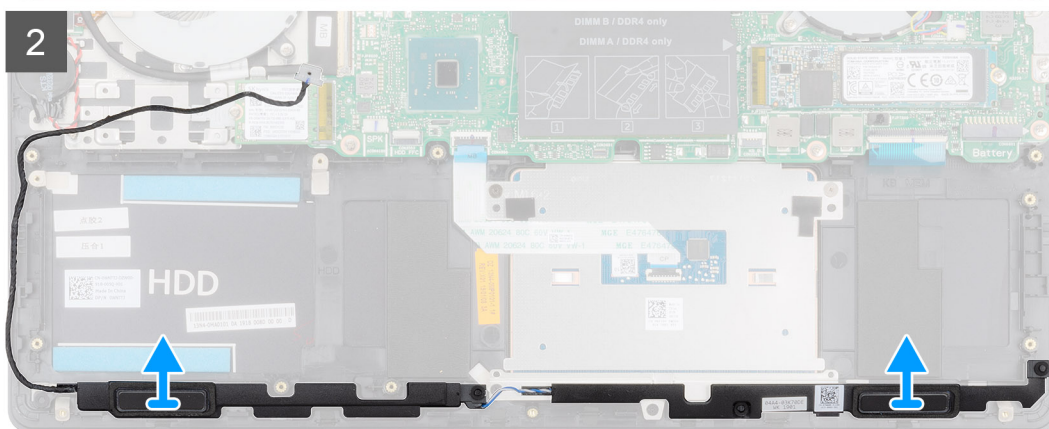
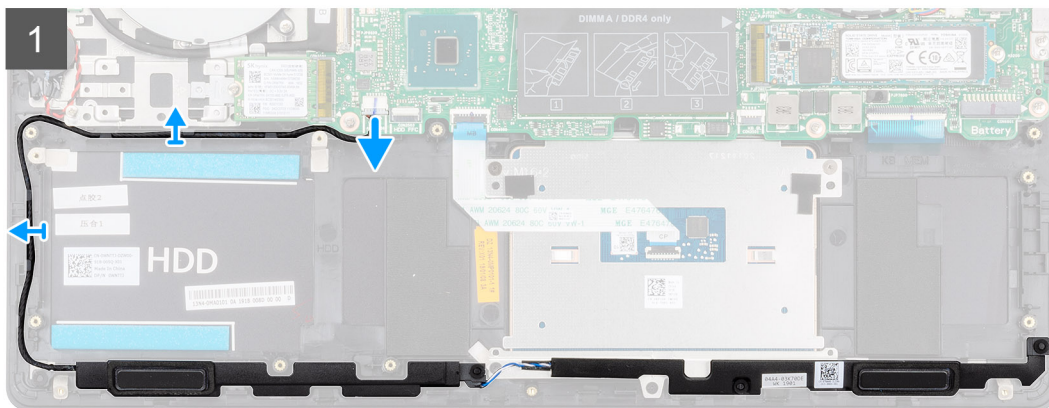
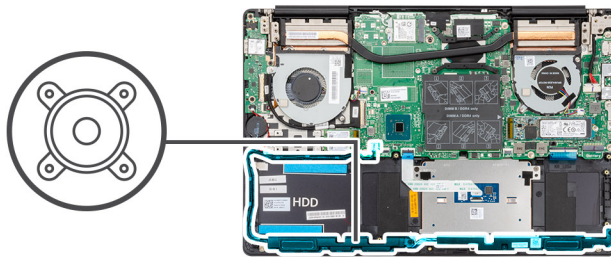
## Ta ut høytalerne

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av høytalerne, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta de ut.



### Trinn

- 1 Koble høyttalerkabelen fra hovedkortet.
- 2 Legg merke til føringen av høyttalerkabelen, og ta ut høyttalerkabelen fra kabelføringene på håndleddstøtten og tastaturenheten.  
**ⓘ | MERK: Legg merke til plasseringen av gummiringene før du løfter høyttalerne.**
- 3 Løft høyttalerne sammen med kabelen fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

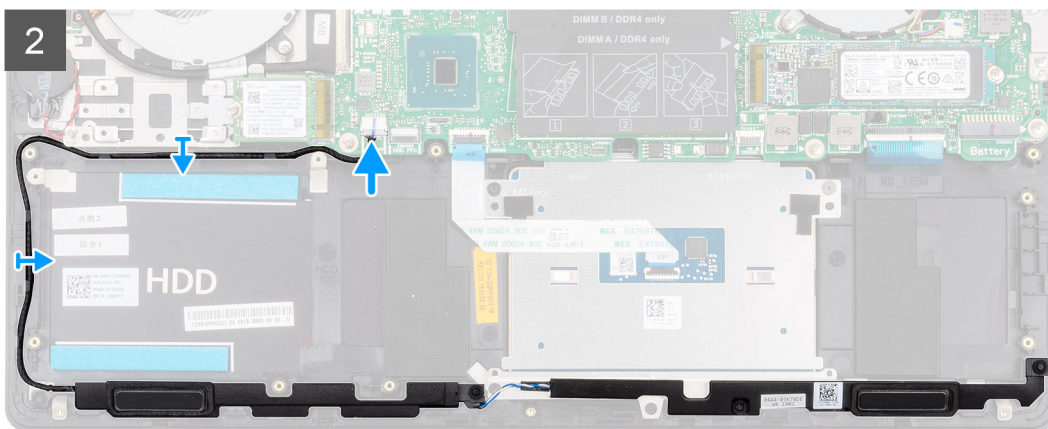
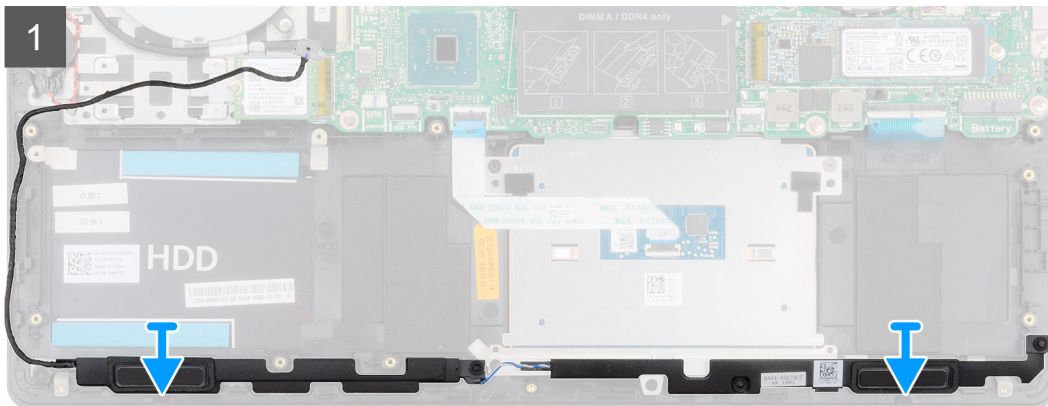
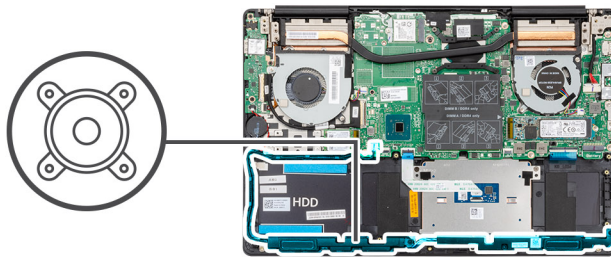
## Montere høyttalerne

### Forutsetning

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

### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av høyttalerne, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



### Trinn

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

### Neste trinn

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

## Vifte for grafikkbehandlingsenhet (GPU-enhet)

### Ta ut GPU-viften

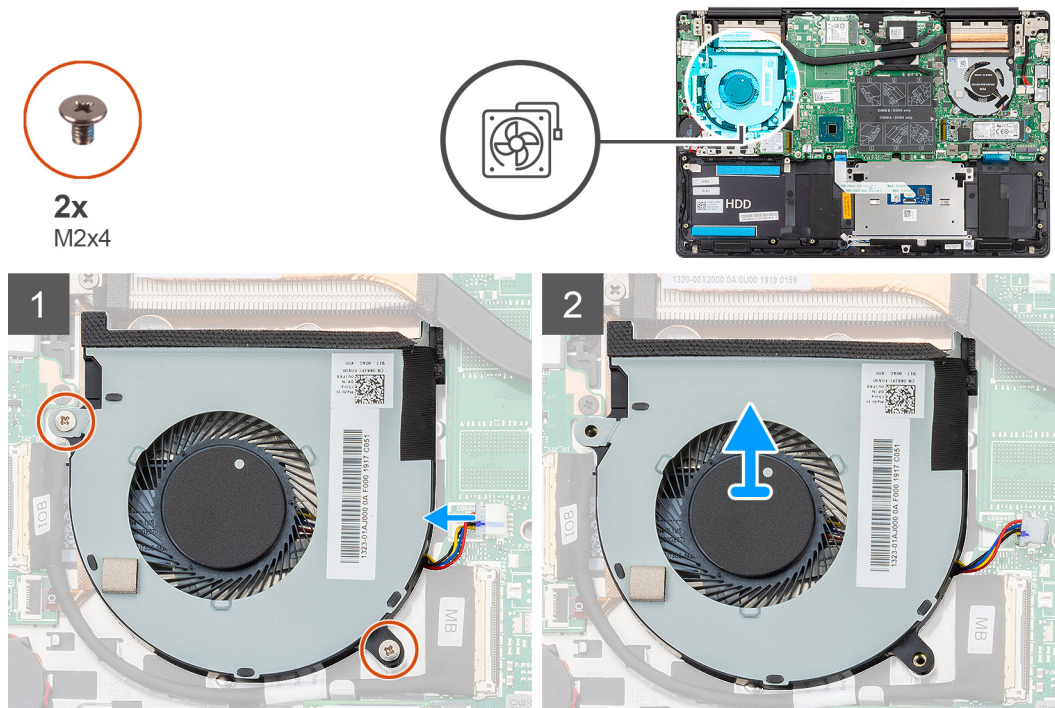
#### Nødvendige forutsetninger

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

- 2 Ta av [bunndekslet](#).
- 3 Ta ut [batteriet](#).

### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av GPU-viften, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



### Trinn

- 1 Fjern (M2x4)-skruene som fester GPU-viften til håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 2 Koble GPU-viftekabelen fra hovedkortet.
- 3 Skyv og løft GPU-viften fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

## Sette inn GPU-viften

### Forutsetning

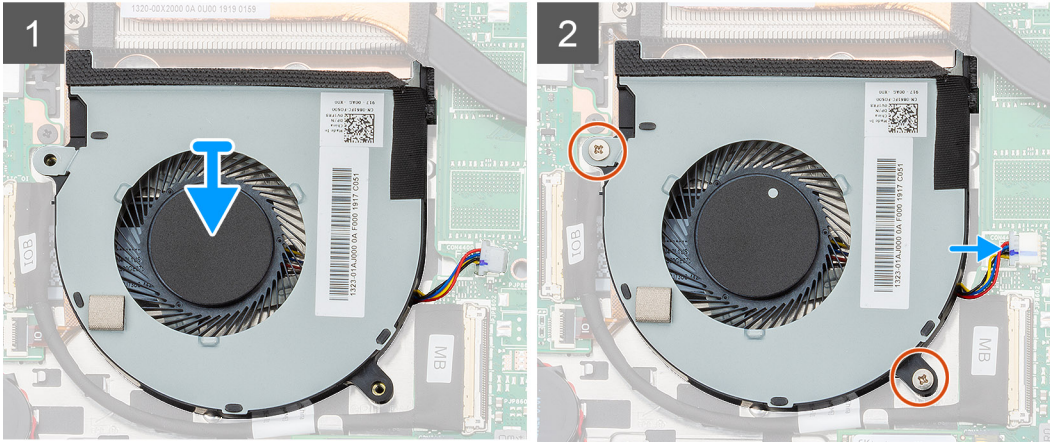
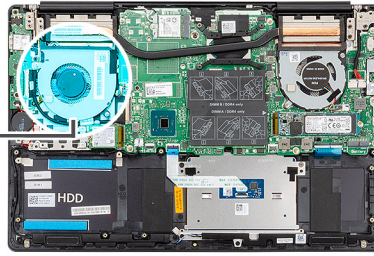
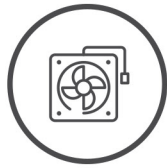
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av GPU-viften, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



2x  
M2x4



### Trinn

- 1 Skyv og sett GPU-viften på håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 2 Juster skru hullene på GPU-viften etter skru hullene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 3 Fest (M2x4)-skruene som fester GPU-viften til håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 4 Koble GPU-viftekabelen til hovedkortet.

### Neste trinn

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

## CPU-vifte

### Ta ut CPU-viften

#### Nødvendige forutsetninger

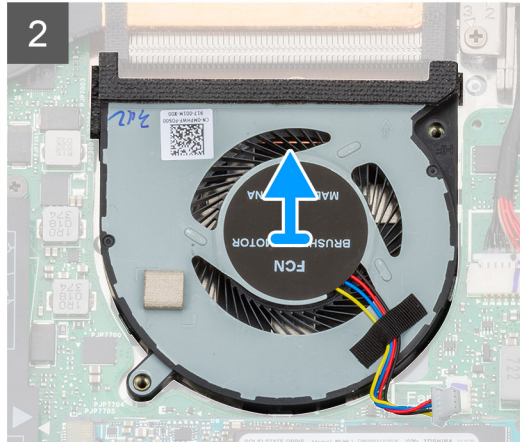
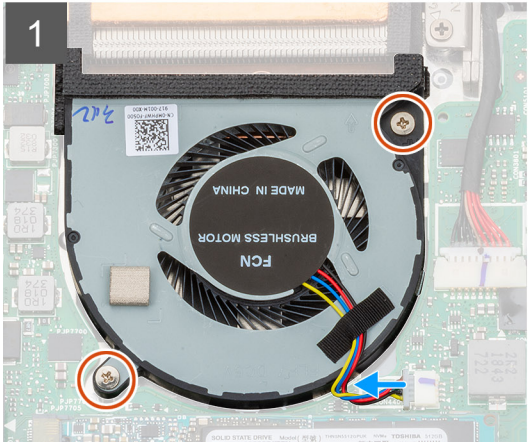
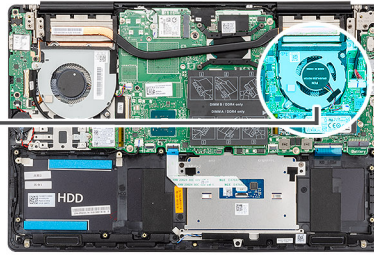
- 1 Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta av [bunndekslet](#).
- 3 Ta ut [batteriet](#).

#### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av CPU-viften, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



2x  
M2x4



### Trinn

- 1 Fjern (M2x4)-skruene som fester CPU-viften til håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 2 Koble CPU-viftekabelen fra hovedkortet.
- 3 Skyv og løft CPU-viften fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

## Sette inn CPU-viften.

### Forutsetning

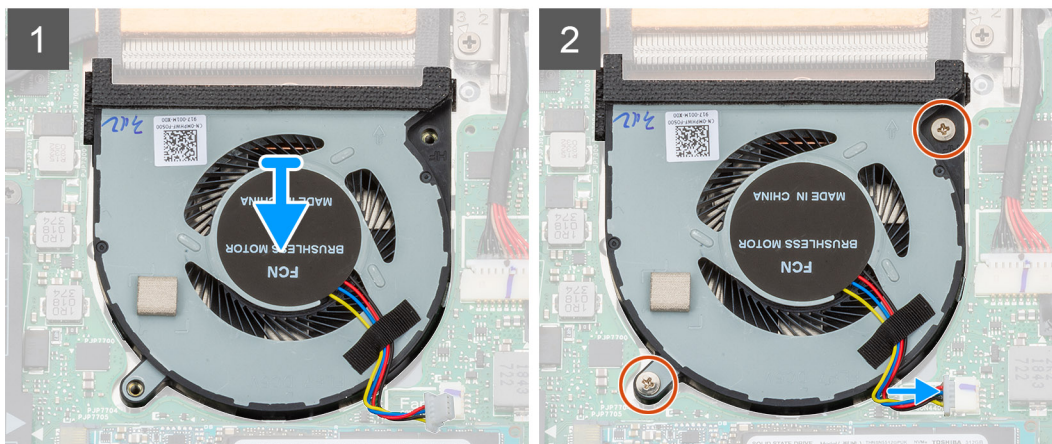
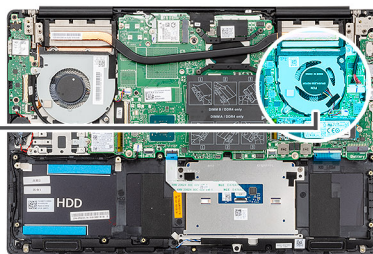
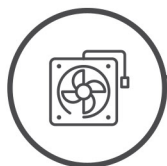
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av CPU-viften, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



2x  
M2x4



### Trinn

- 1 Skyv og sett CPU-viften på håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 2 Juster skruhellene på CPU-viften etter skruhellene på håndleddsstøtten og tastaturenheten.
- 3 Fest (M2x4)-skruene som fester CPU-viften til håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 4 Koble CPU-viftekabelen til hovedkortet.

### Neste trinn

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

## Varmeavleder

### Ta ut varmeavlederen – UMA

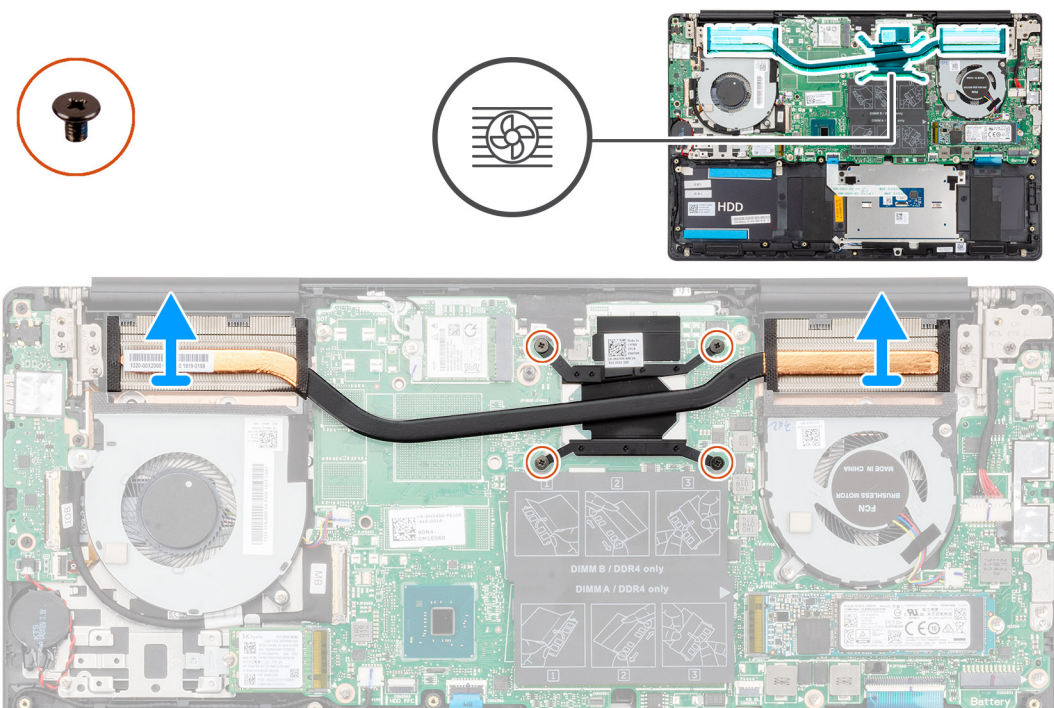
**ⓘ | MERK:** Varmeavlederen i datamaskinen varierer avhengig av konfigurasjonen som er bestilt.

#### Nødvendige forutsetninger

- 1 Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta av [bunndekslet](#).
- 3 Ta ut [batteriet](#).
- 4 Ta ut [GPU-viften](#)
- 5 Ta ut [CPU-viften](#)

#### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av varmeavlederen, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



### Trinn

- 1 Løsne i rekkefølge (angitt på varmeavlederen) de fire festeskrueene som fester varmeavlederen til hovedkortet.
- 2 Løft og ta ut varmeavlederen fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

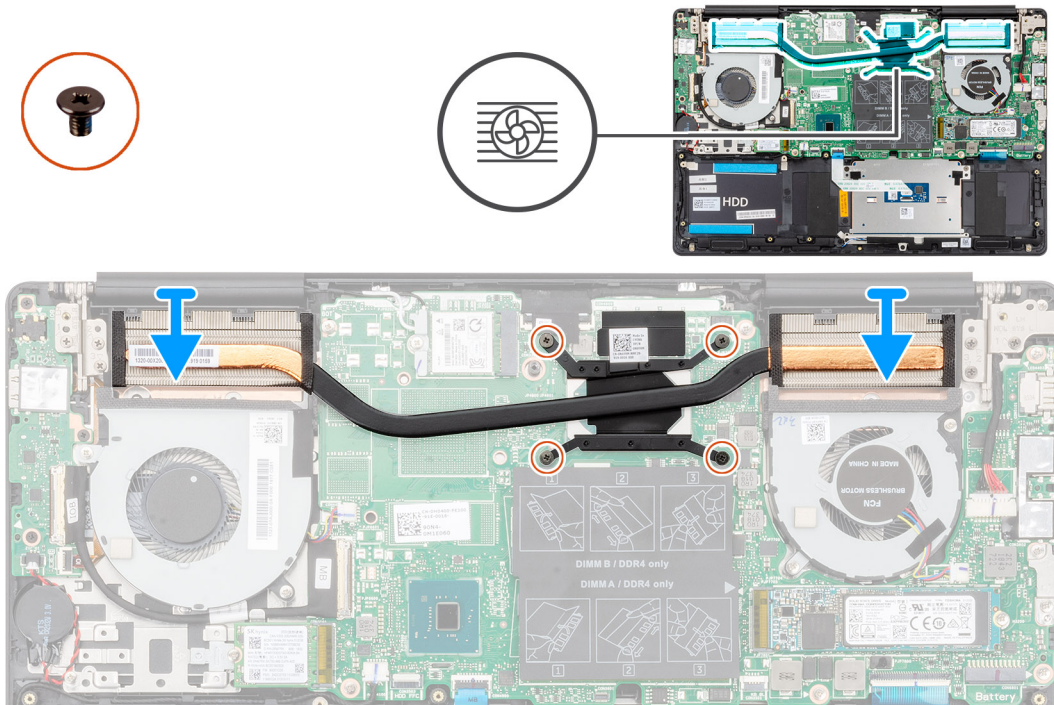
## Sette inn varmeavlederen – UMA

### Forutsetning

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

### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av varmeavlederen, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



### Trinn

- 1 Sett varmeavlederen på hovedkortet, og juster skruerullene på varmeavlederen etter skruerullene på hovedkortet.
- 2 Stram i rekkefølge, (angitt på varmeavlederen), de fire festeskruene som fester varmeavlederen til hovedkortet.

### Neste trinn

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

## Ta ut varmeavlederen – atskilt

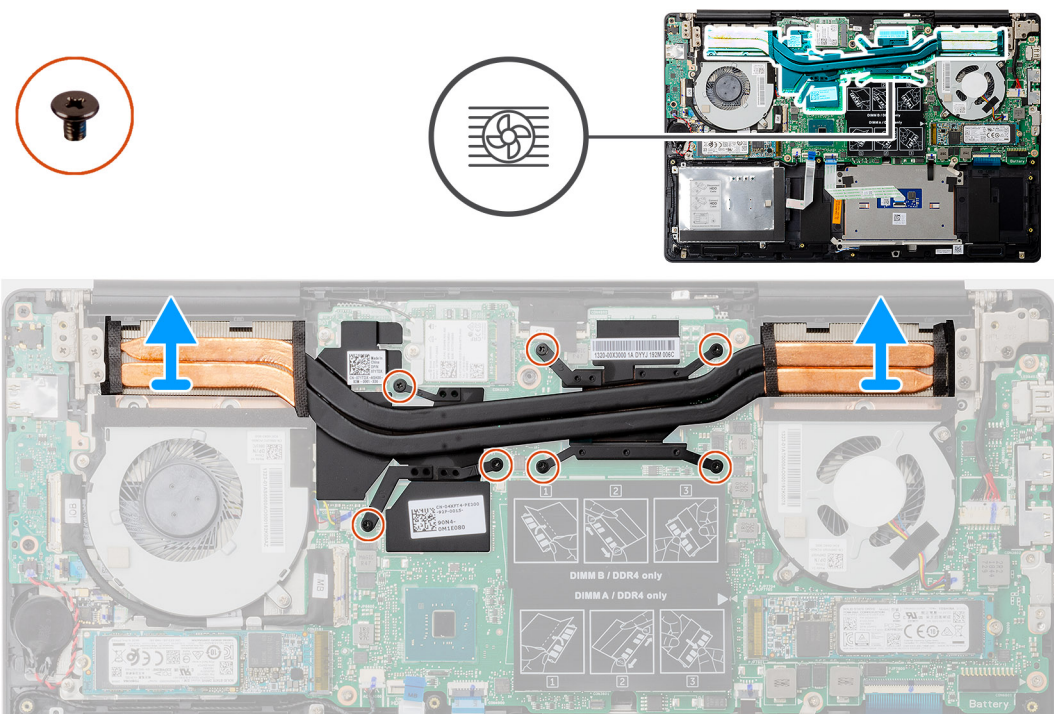
① **MERK:** Varmeavlederen i datamaskinen varierer avhengig av konfigurasjonen som er bestilt.

### Nødvendige forutsetninger

- 1 Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta av [bunndekslet](#).
- 3 Ta ut [batteriet](#).
- 4 Ta ut [GPU-viften](#)
- 5 Ta ut [CPU-viften](#)

### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av varmeavlederen, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



### Trinn

- 1 Løsne i rekkefølge (angitt på varmeavlederen) de sju festeskrueene som fester varmeavlederen til hovedkortet.
- 2 Løft og ta ut varmeavlederen fra hovedkortet.

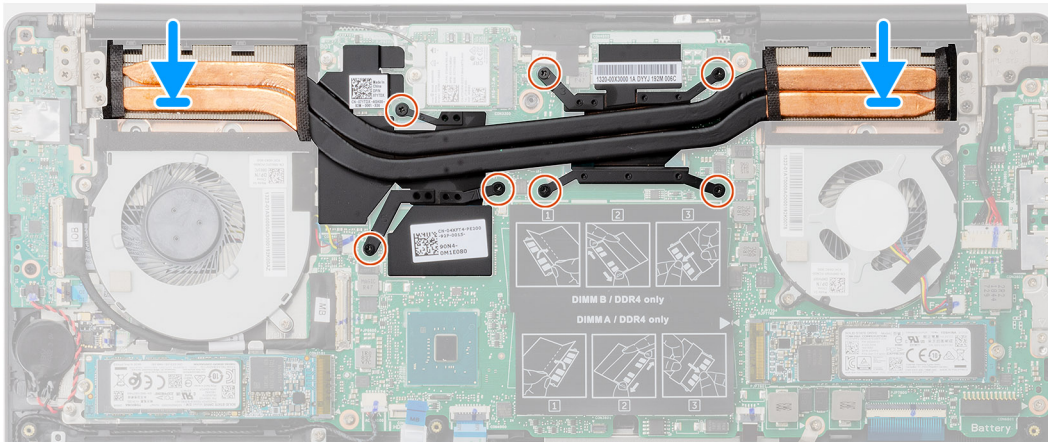
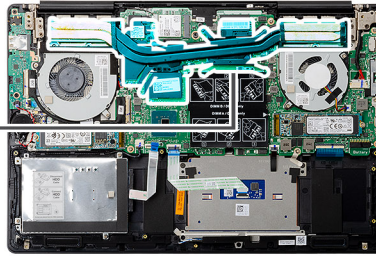
## Sette inn varmeavlederenheten – atskilt

### Forutsetning

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

### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av varmeavlederen, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



### Trinn

- 1 Sett varmeavlederen på hovedkortet, og juster skruerullene på varmeavlederen etter skruerullene på hovedkortet.
- 2 Stram i rekkefølge, (angitt på varmeavlederen), de sju festeskruene som fester varmeavlederen til hovedkortet.

### Neste trinn

- 1 Sett inn [CPU-viften](#).
- 2 Sett inn [GPU-viften](#)
- 3 Sett inn [batteriet](#).
- 4 Sett på [bunndekslet](#).
- 5 Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Klokkebatteri

### Ta ut klokkebatteriet

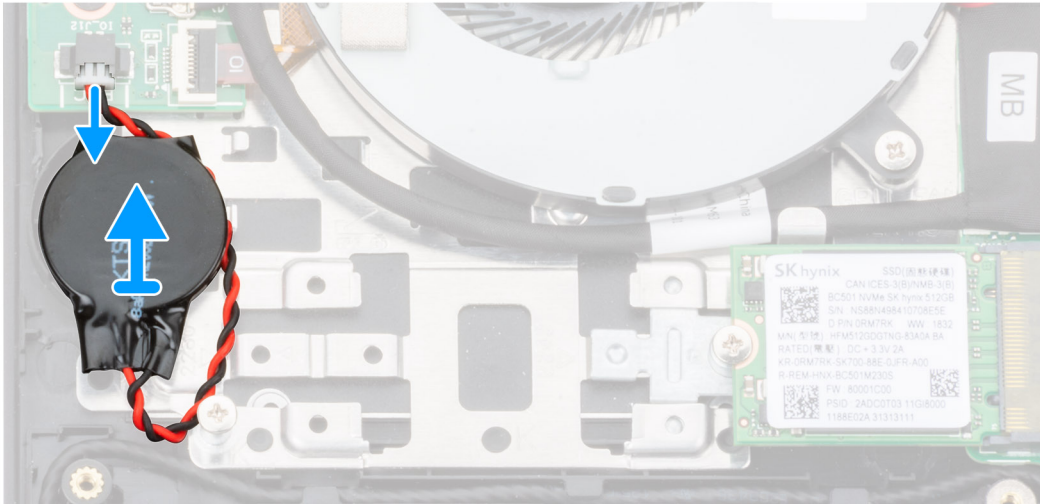
#### Nødvendige forutsetninger

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

**ⓘ MERK:** Når du tar ut knappcellebatteriet, nullstilles innstillingene for BIOS-konfigurasjonsprogrammet til standard. Det anbefales at du noterer innstillingene for BIOS-konfigurasjonsprogrammet før du tar ut knappcellebatteriet.

#### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av knappcellebatteriet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.



### Trinn

- 1 Koble kabelen til klokkebatteriet fra I/U-kortet.
- 2 Ta ut knappcellebatteriet fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

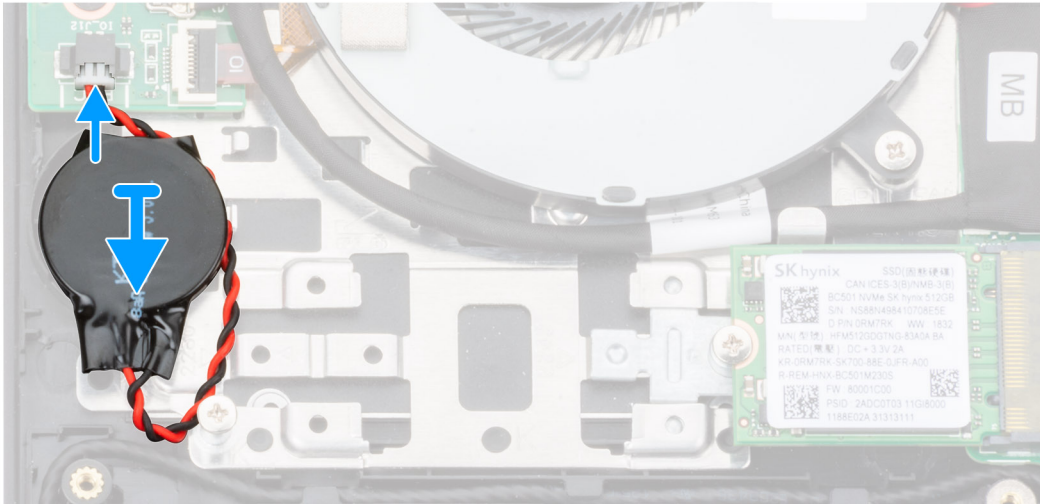
## Sette inn knappcellebatteriet

### Forutsetning

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

### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av knappcellebatteriet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.



### Trinn

- 1 Fest knappcellebatteriet til sporet på håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 2 Før kabelen for knappcellebatteriet som vist, og koble den til I/O-kortet.

### Neste trinn

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

## I/U-kort

### Fjerne I/U-kortet

#### Nødvendige forutsetninger

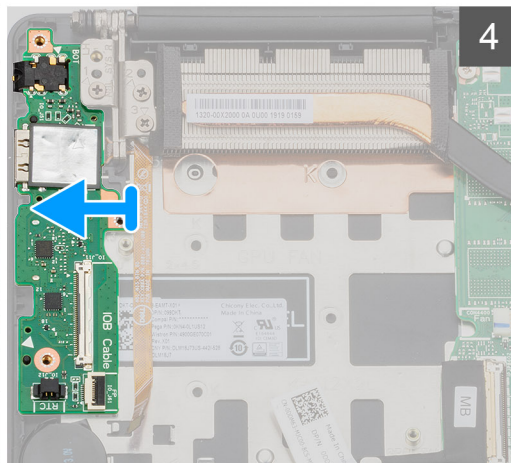
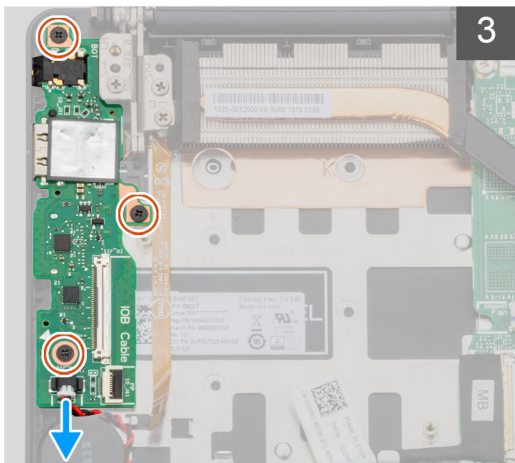
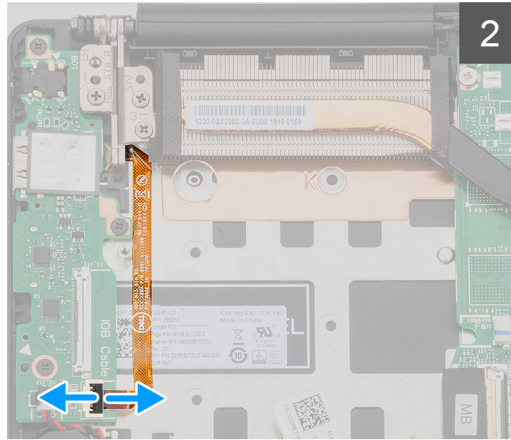
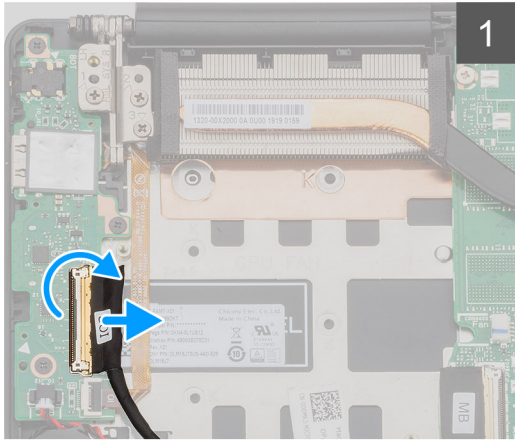
- 1 Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta av bunndekslet.
- 3 Ta ut batteriet.
- 4 Ta ut GPU-viften

#### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen for I/O-kortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.



3x  
M2x3



### Trinn

- 1 Åpne låsen, og koble fra I/U-kortkabelen fra I/U-kortet.
- 2 Åpne låsen, og koble fingeravtrykkeserkabelen fra I/O-kortet.
- 3 Koble kabelen til klokkebatteriet fra I/U-kortet.
- 4 Fjern (M2x3)-skruene som fester I/O-kortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 5 Løft I/O-kortet fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

## Sette inn I/U-kortet

### Forutsetning

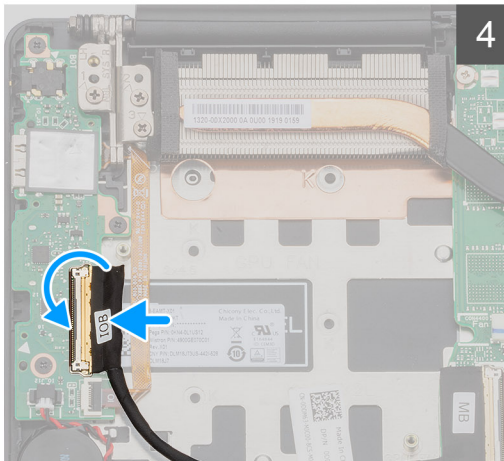
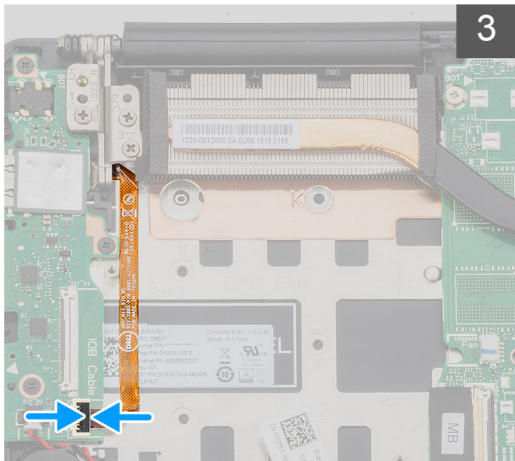
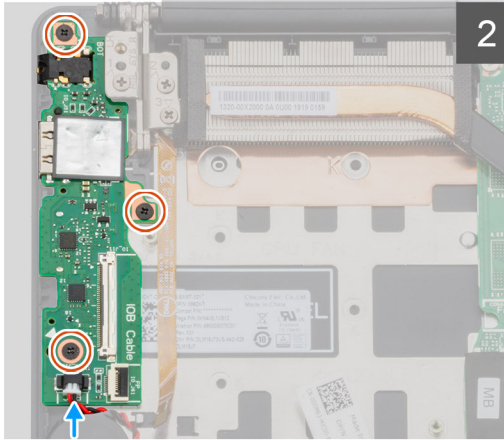
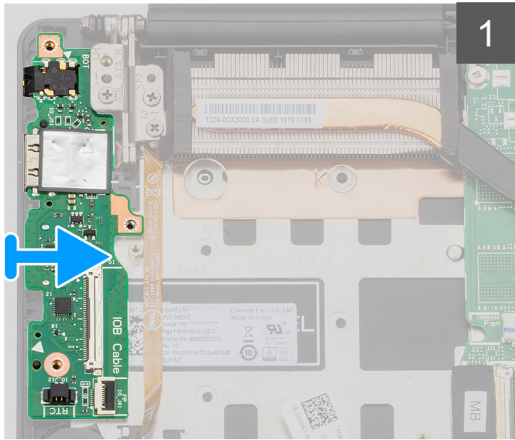
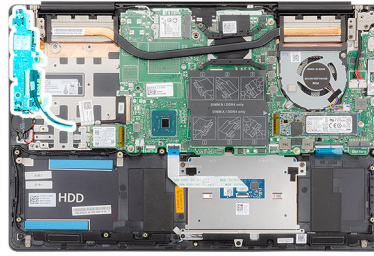
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av I/O-kortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.



3x  
M2x3



### Trinn

- 1 Sett I/O-kortet på håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 2 Juster skruhellene på I/O-kortet etter skruhellene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 3 Fest (M2x3)-skruene som fester I/O-kortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 4 Koble klokkebatterikabelen til I/U-kortet.
- 5 Koble fingeravtrykkeserkabelen til I/O-kortet, og lukk låsen som fester kabelen.
- 6 Koble I/O-kortkabelen til I/O-kortet, og lukk låsen som fester kabelen.

### Neste trinn

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

## Av/på-knapp med fingeravtrykksleser (tilleggsutstyr)

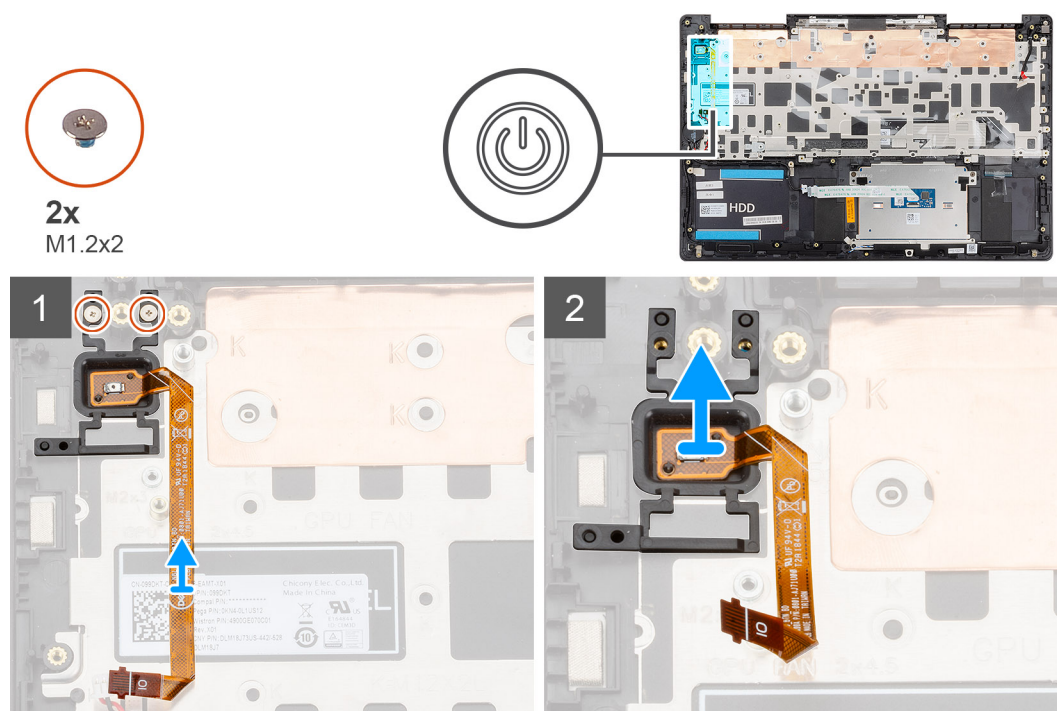
# Ta ut strømknappen og valgfri fingeravtrykkleser

## Nødvendige forutsetninger

- 1 Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta av [bunndekslet](#).
- 3 Ta ut [batteriet](#).
- 4 Ta ut [WLAN-kortet](#).
- 5 Ta ut [GPU-viften](#)
- 6 Ta ut [I/U-kortet](#).

## Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av strømknappen med valgfri fingeravtrykkleser, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



## Trinn

- 1 Fjern (M1.2x2)-skruene som fester strømknappen med valgfri fingeravtrykkleser fra håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 2 Løft strømknappen med valgfri fingeravtrykkleser sammen med fingeravtrykkleserkabelen fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

# Sette inn strømknappen med valgfri fingeravtrykkleser

## Forutsetning

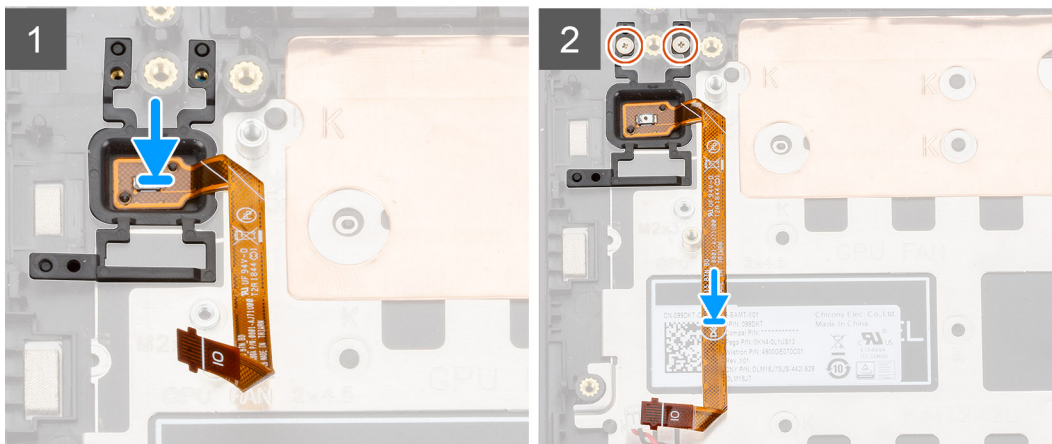
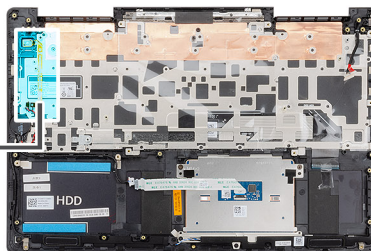
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

## Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av strømknappen med fingeravtrykkleseren, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



2x  
M1.2x2



### Trinn

- 1 Sett inn strømknappen med valgfri fingeravtrykkleser på håndleddstøtten og tastaturenheten ved hjelp av justeringsstolpen.
- 2 Fest (M1.2x2)-skruene som fester strømknappen med valgfri fingeravtrykkleser til håndleddstøtten og tastaturenheten.

### Neste trinn

- 1 Sett inn I/O-kortet.
- 2 Sett inn GPU-viften
- 3 Sett inn WLAN-kortet.
- 4 Sett inn batteriet.
- 5 Sett på bunndekslet.
- 6 Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Strømadapterport

### Ta ut strømadapterporten

#### Nødvendige forutsetninger

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

#### Om denne oppgaven

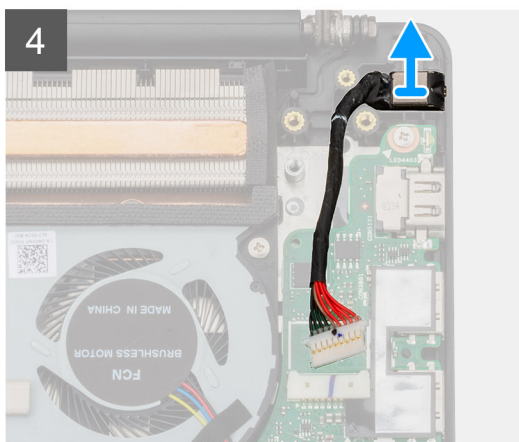
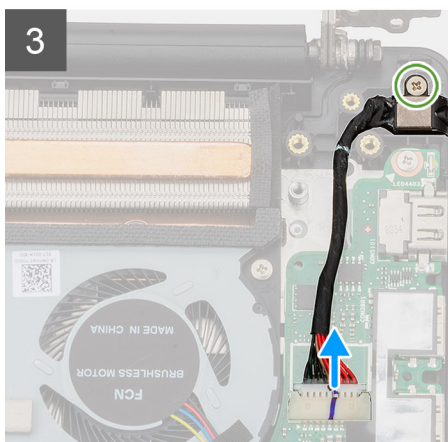
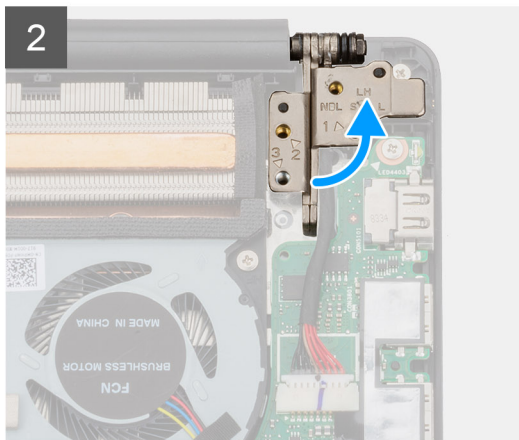
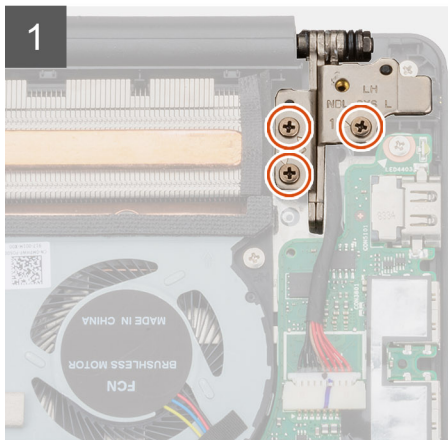
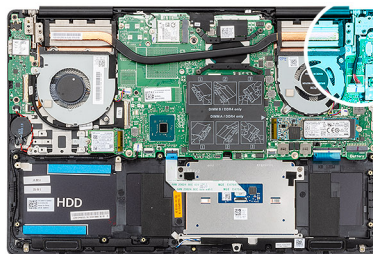
Figuren viser plasseringen av strømadapterporten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



3x  
M2.5x5



1x  
M2x4



### Trinn

- 1 Fjern (M2.5x5)-skruene som fester venstre skjermhengsel til håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 2 Åpne skjermhengslene i en vinkel på 90 grader.
- 3 Fjern (M2x4)-skruen som fester strømadapterporten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 4 Koble kabelen til strømadapterporten fra hovedkortet.
- 5 Løft strømadapterporten sammen med kabelen fra håndleddsstøtten og tastaturenheten.

## Sette inn strømadapterporten

### Forutsetning

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

### Om denne oppgaven

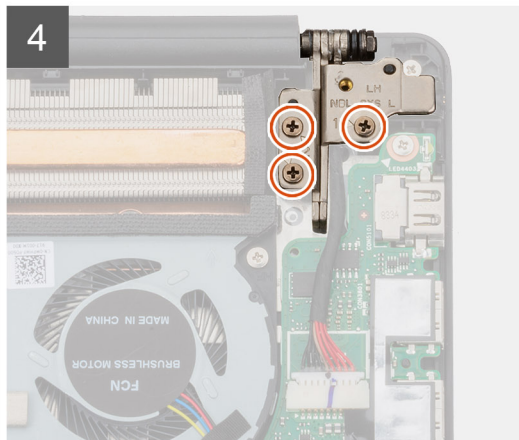
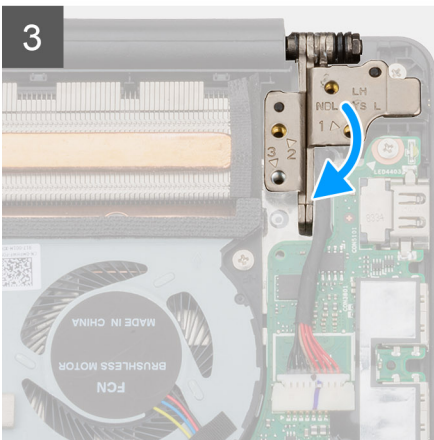
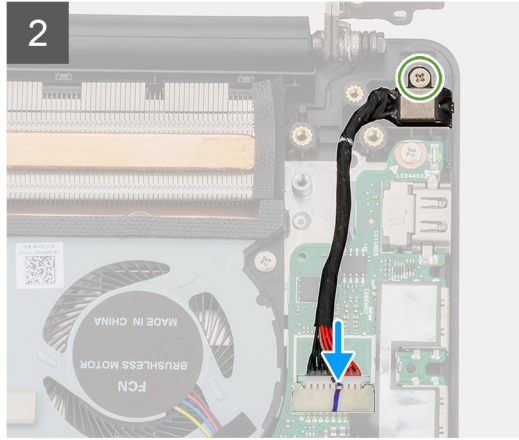
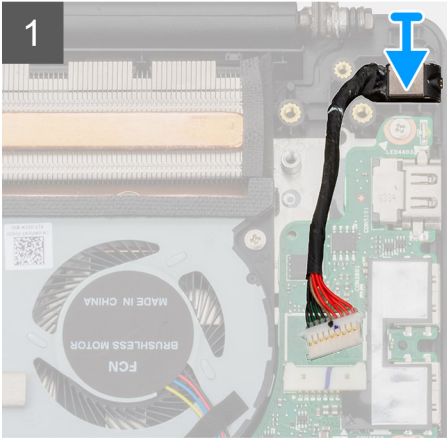
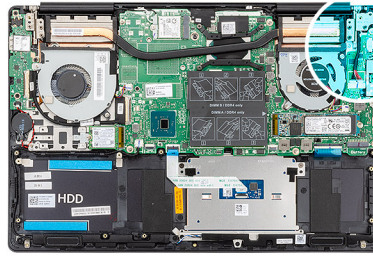
Figuren viser plasseringen av strømadapterporten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



3x  
M2.5x5



1x  
M2x4



### Trinn

- 1 Koble kabelen til strømadapterporten til hovedkortet.
- 2 Fest (M2x4)-skruen som fester strømadapterporten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 3 Lukk skjermhengslene ved hjelp av justeringsstolpene.
- 4 Fest (M2.5x5)-skruene som fester venstre skjermhengsel til hovedkortet.

### Neste trinn

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

# Pekeflate

## Fjerne styreplaten

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

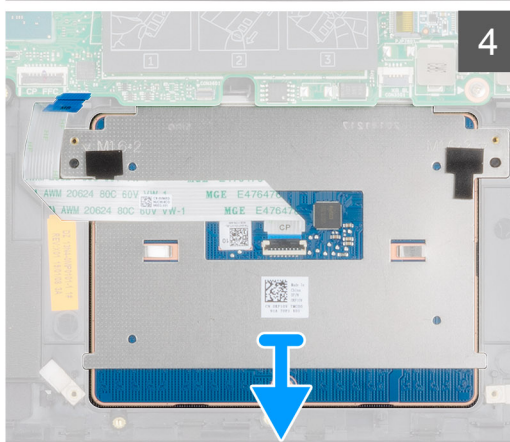
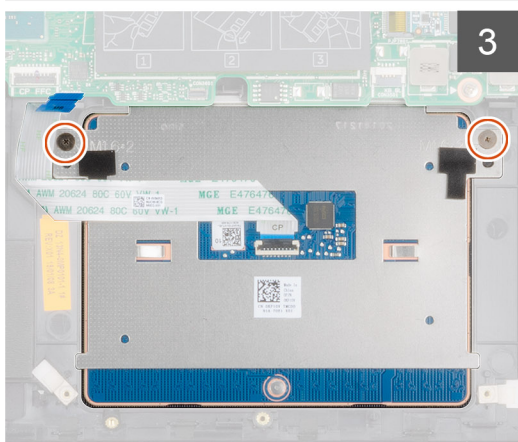
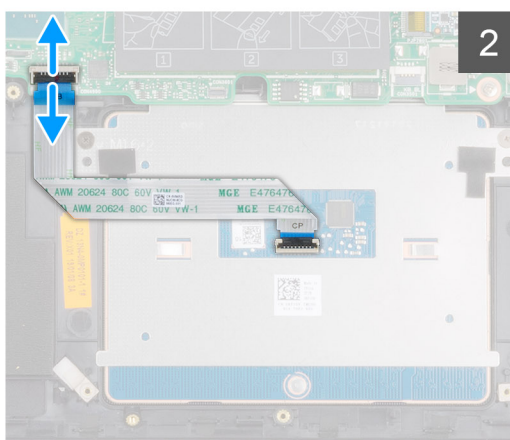
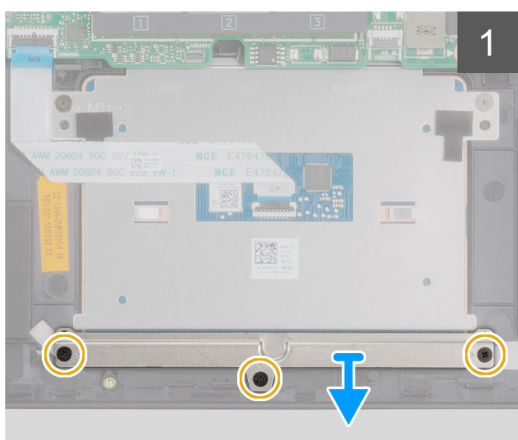
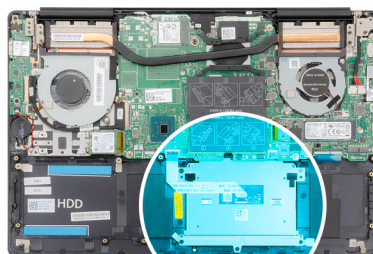
Figuren viser plasseringen av styreplaten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



2x  
M1.6x2



3x  
M2x3



## Trinn

- 1 Fjern (M2x3)-skruene som fester styreplatebraketten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 2 Løft styreplatebraketten fra håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 3 Åpne låsen, og koble styreplatekabelen fra hovedkortet.
- 4 Fest (M1.6x2)-skruene som fester styreplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 5 Løft styreplaten sammen med kabelen fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

## Sette inn styreplaten

### Forutsetning

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

### Om denne oppgaven

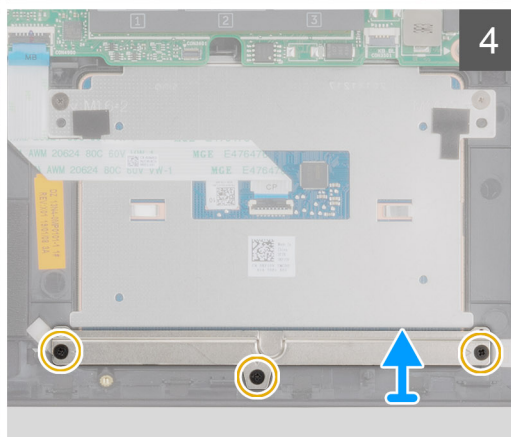
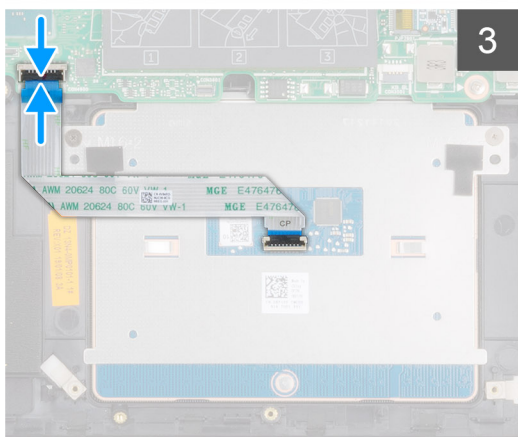
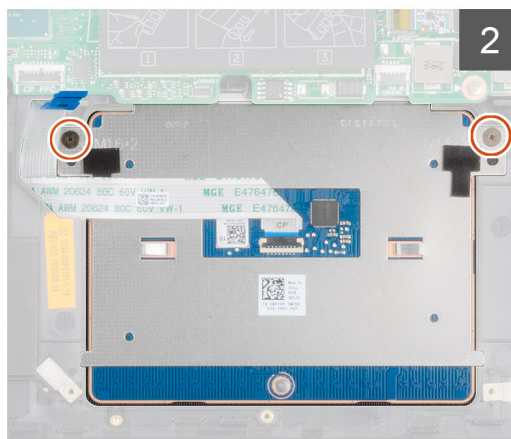
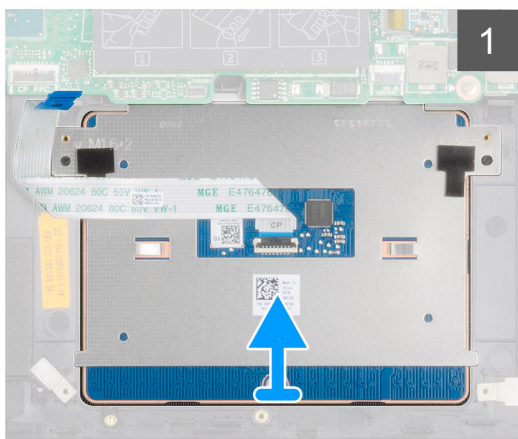
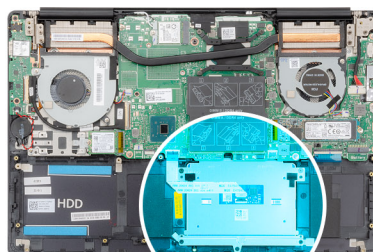
Figuren viser plasseringen av komponenten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



2x  
M1.6x2



3x  
M2x3



### Trinn

- 1 Juster og sett styreplaten inn i sporet på håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 2 Fest (M1.6x2)-skruene som fester styreplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 3 Skyv styreplatekabelen til kontakten på hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.
- 4 Juster og sett styreplatebraketten inn i sporet på håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
- 5 Fjern (M2x3)-skruene som fester styreplatebraketten til håndleddstøtten og tastaturenheten.

### Neste trinn

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

## Skjermenhet

### Ta av skjermenheten

#### Nødvendige forutsetninger

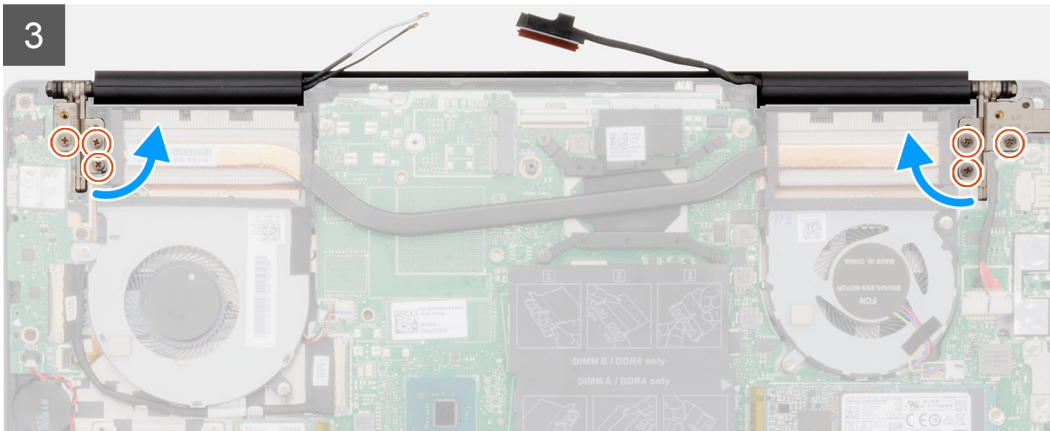
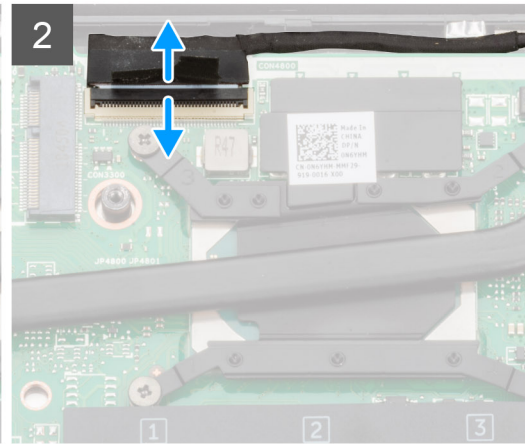
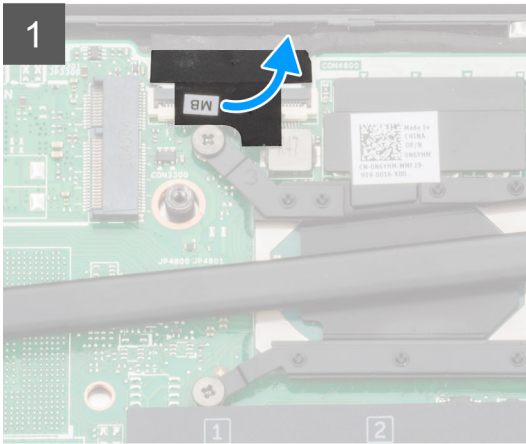
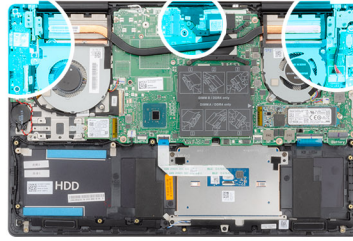
- 1 Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta av [bunndekslet](#).
- 3 Ta ut [batteriet](#).
- 4 Ta ut [WLAN-kortet](#).

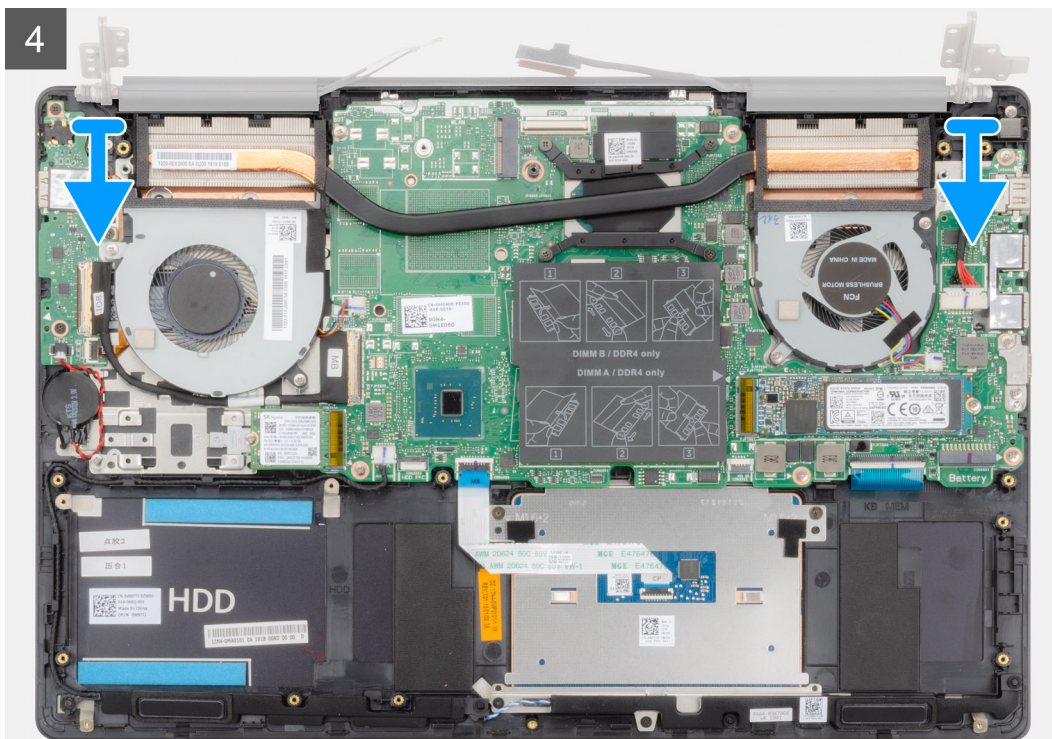
#### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av skjermenheten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



6x  
M2.5x5





### Trinn

- 1 Finn skjermkabelen og skjermhengslene på datamaskinen.
- 2 Fjern teipen som fester skjermkabelen til hovedkortet.
- 3 Åpne låsen, og koble tastaturkabelen fra hovedkortet.
- 4 Fjern (M2x5.5)-skruene som fester venstre skjermhengsel til hovedkortet.
- 5 Fjern (M2.5x5)-skruene som fester høyre skjermhengsel til hovedkortet.
- 6 Åpne skjermhengslene i en vinkel på 90 grader.

7 Ta ut håndleddstøtten og tastaturenheten fra skjermenheten.

## Montere skjermenheten

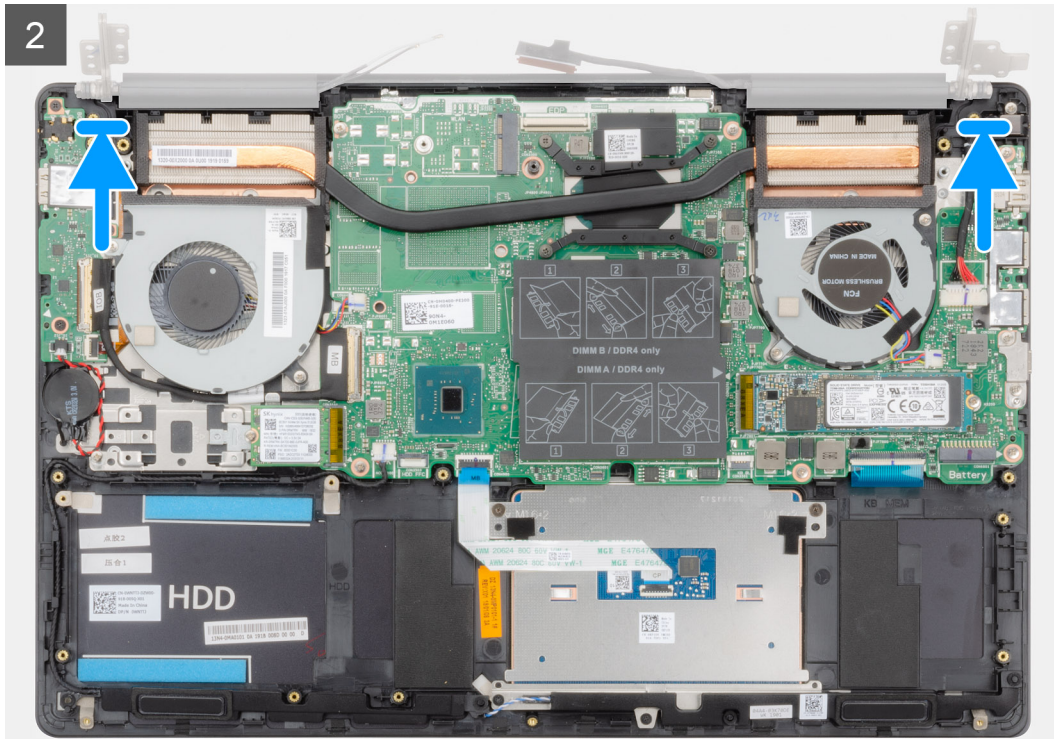
### Forutsetning

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

### Om denne oppgaven

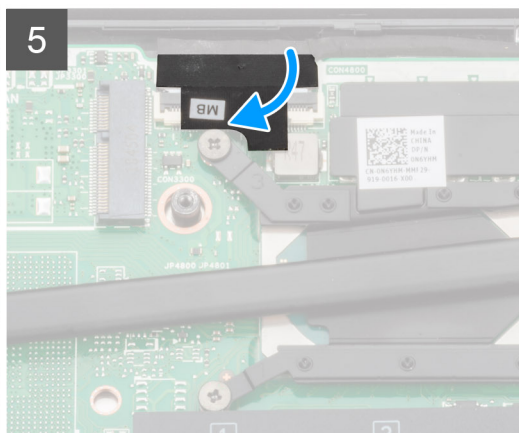
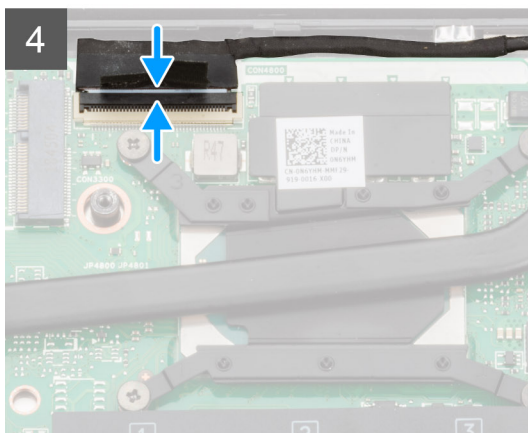
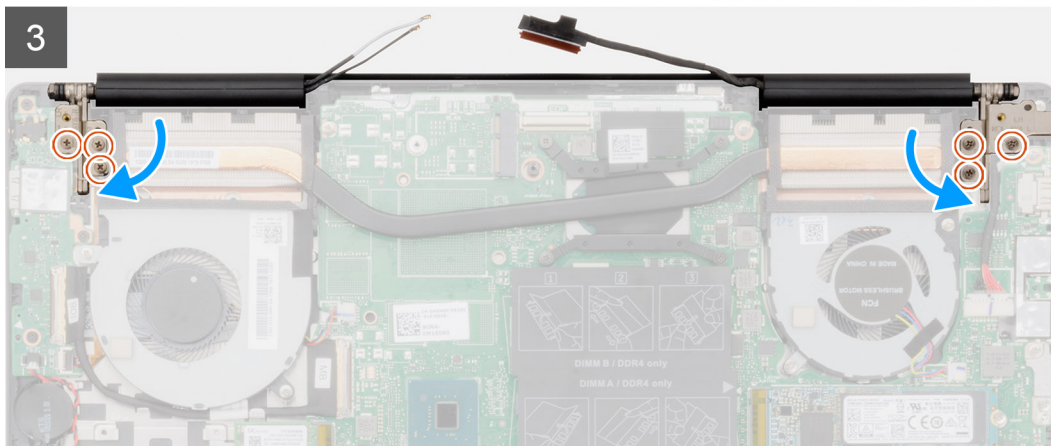
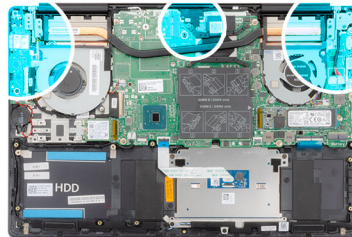
Figuren viser plasseringen av komponenten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.







**6x**  
M2.5x5



### Trinn

- 1 Plasser skjermenheten på en ren og jevn flate.
- 2 Skyv og sett håndleddstøtten og tastaturenheten på skjermenheten.
- 3 Lukk skjermhengslene ved hjelp av justeringsstolpene.
- 4 Fest (M2.5x5)-skruene som fester venstre skjermhengsel til hovedkortet.
- 5 Fest (M2.5x5)-skruene som fester høyre skjermhengsel til hovedkortet.
- 6 Koble skjermkabelen til kontakten på hovedkortet, og fest tapen til hovedkortet.

### Neste trinn

- 1 Sett inn [WLAN-kortet](#).
- 2 Sett inn [batteriet](#).
- 3 Sett på [bunndekselet](#).
- 4 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 av [bunndekslet](#).
- 3 Ta ut [batteriet](#).
- 4 Ta ut [WLAN-kortet](#).
- 5 Ta av [skjermenheten](#).

### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av skjermrammen, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



### Trinn

- 1 Lirk forsiktig kantene på skjermrammen fra skjermens bakdeksel og antenneenheten.
- 2 Løft skjermrammen av skjermens bakdeksel og antenneenheten.

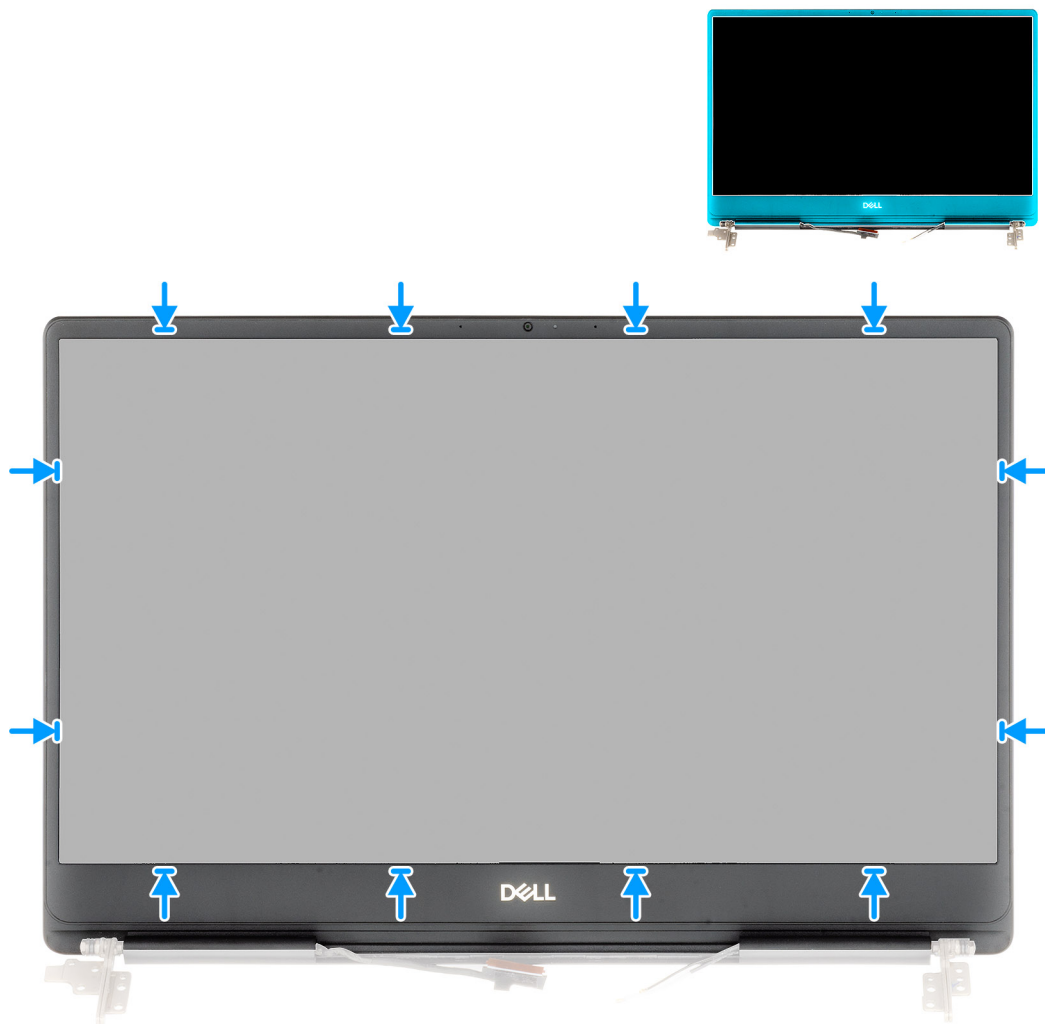
# Montere skjermrammen

## Forutsetning

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

## Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av skjermrammen, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den på.



## Trinn

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

## Neste trinn

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

# Hovedkort

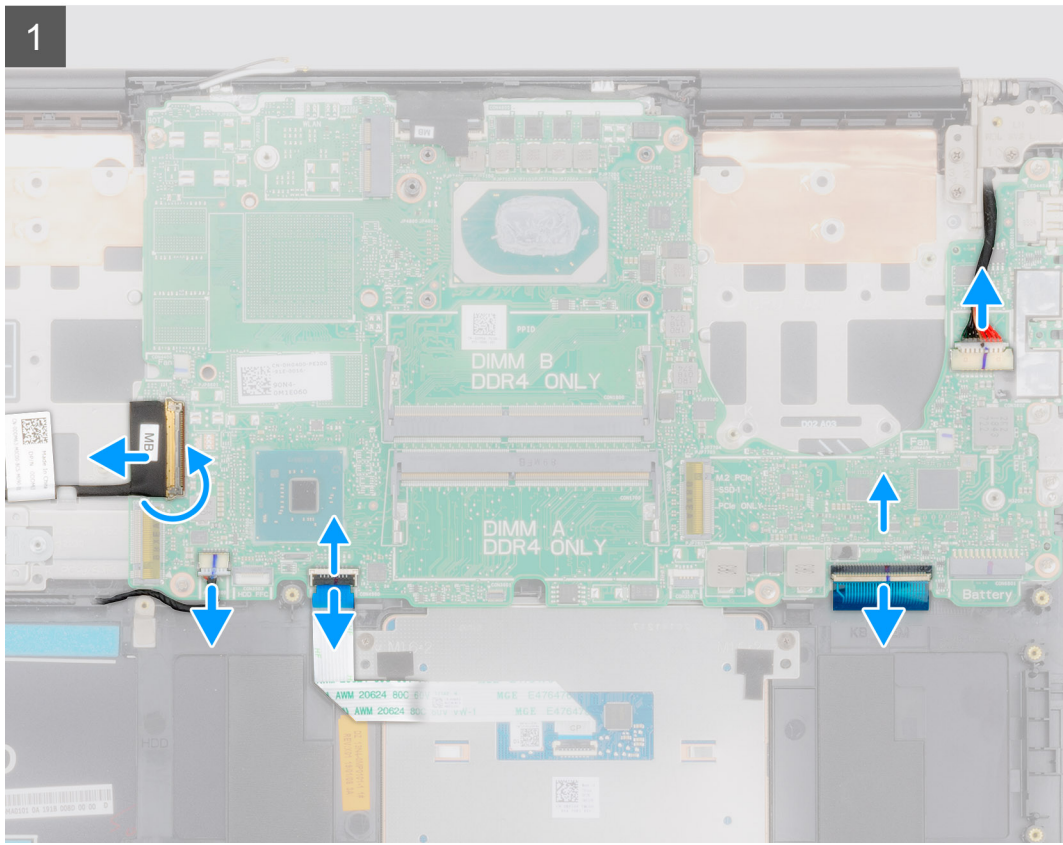
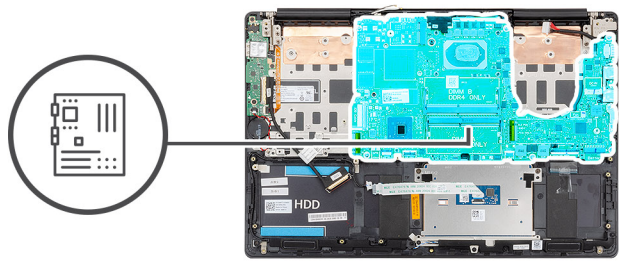
## Ta ut hovedkortet

### Nødvendige forutsetninger

- 1 Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta av [bunndekslet](#).
- 3 Ta ut [batteriet](#).
- 4 Ta ut [M.2 2280 SSD-disken](#).
- 5 Ta ut [M.2 2230 SSD-disken](#).
- 6 Ta ut [WLAN-kortet](#).
- 7 Ta ut [GPU-viften](#)
- 8 Ta ut [CPU-viften](#)
- 9 Ta ut [varmeavlederen](#).
- 10 Ta ut [minnemodulen](#).
- 11 Ta av [skjermerheten](#).

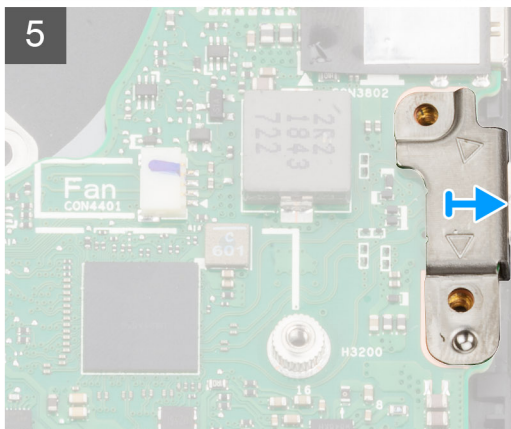
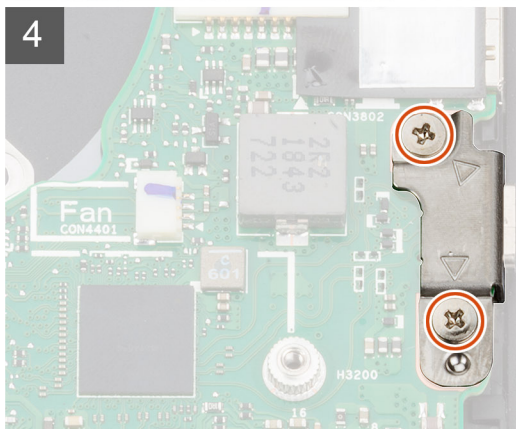
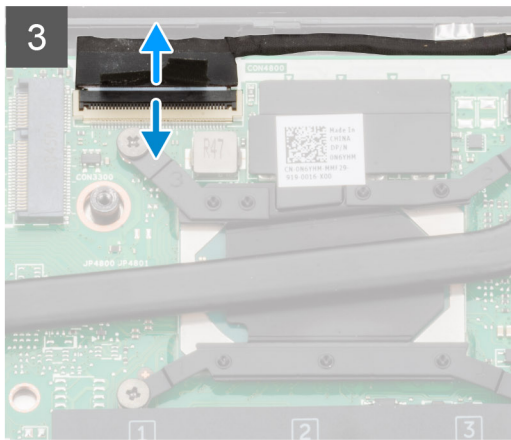
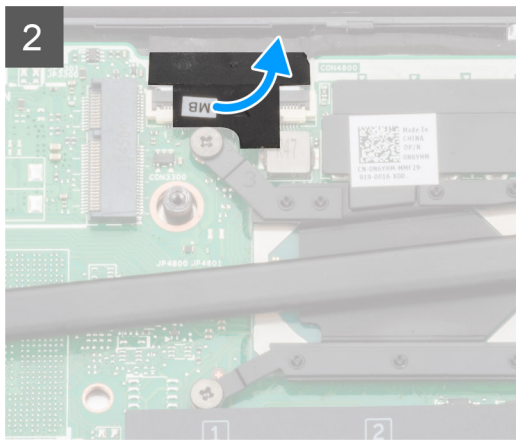
### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av hovedkortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.



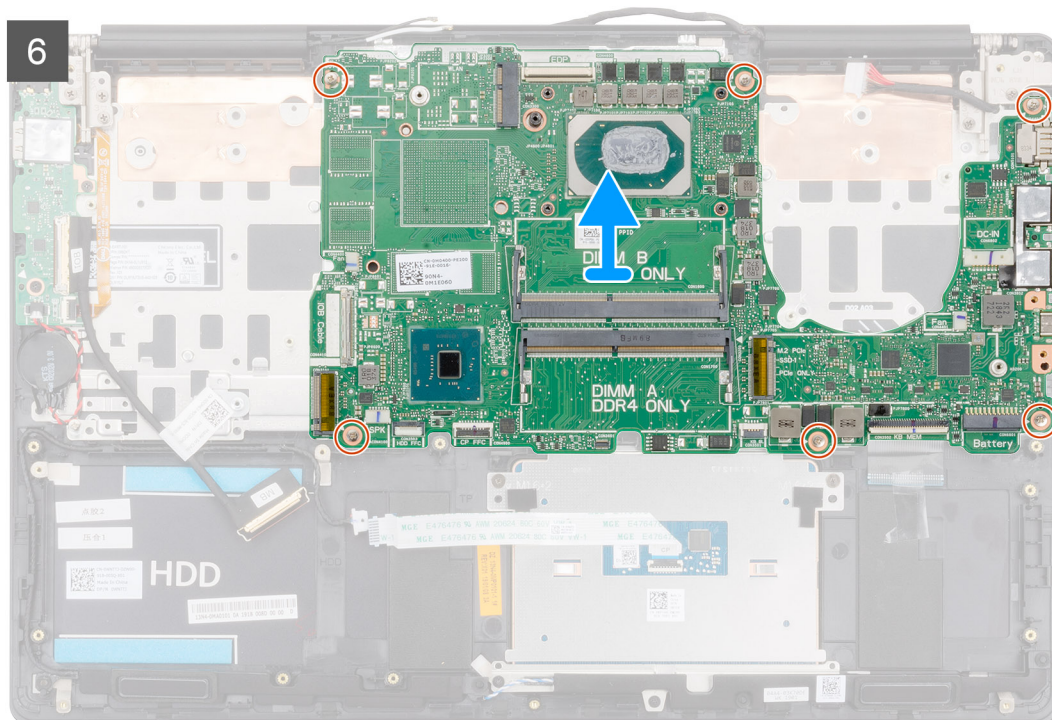


**2x**  
M2x5





6x  
M2x4



### Trinn

- 1 Åpne låsen, og koble fra I/U-kortkabelen fra hovedkortet.
- 2 Koble strømadapterkabelen fra hovedkortet.
- 3 Koble høyttalerkabelen fra hovedkortet.
- 4 Åpne låsen, og koble styreplatekabelen fra hovedkortet.
- 5 Åpne låsen, og koble kabelen til tastaturets bakgrunnsbelysning fra hovedkortet.
- 6 Fjern teipen som fester skjermkabelen til hovedkortet.
- 7 Åpne låsen, og koble tastaturkabelen fra hovedkortet.
- 8 Fjern (M2x5)-skruene som fester USB Type-C-portbraketten til hovedkortet.
- 9 Fjern (M2x4)-skruene som fester hovedkortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 10 Løsne forsiktig portene på hovedkortet fra sporene på håndleddstøtten og tastaturenheten.

## Sette inn hovedkortet

### Forutsetning

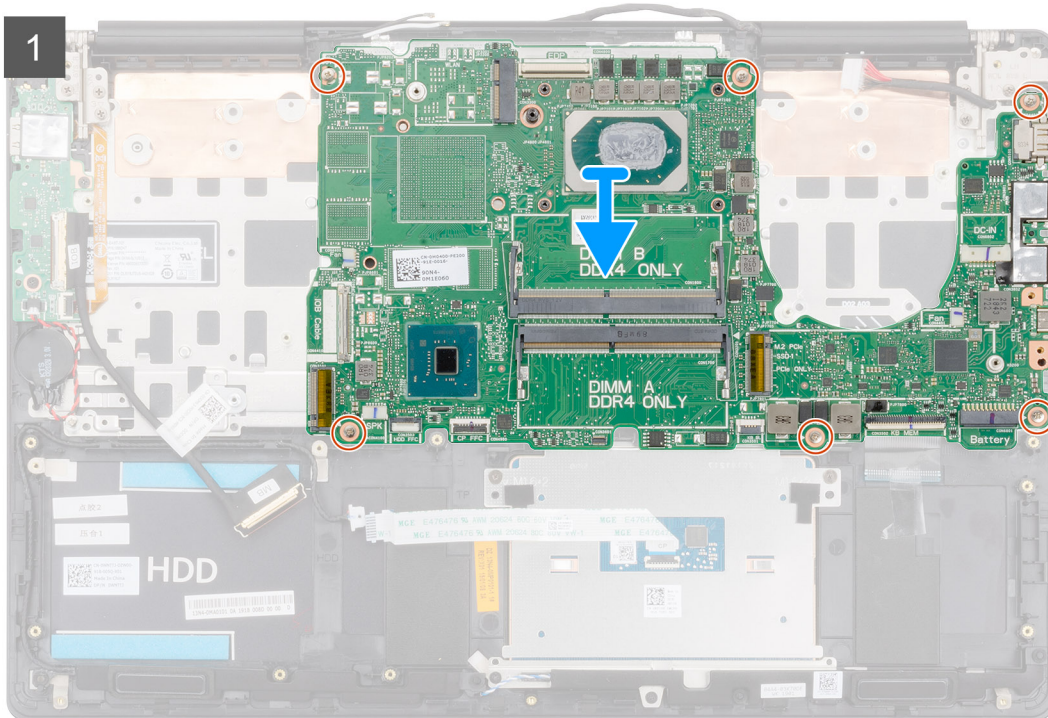
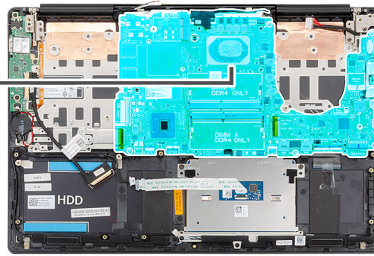
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av hovedkortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.

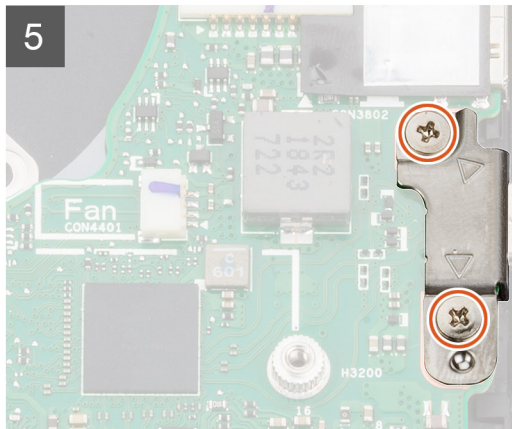
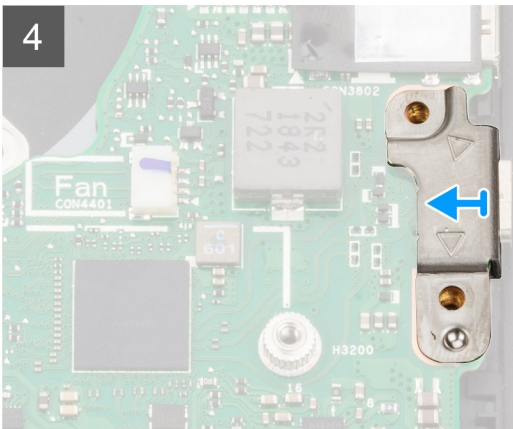
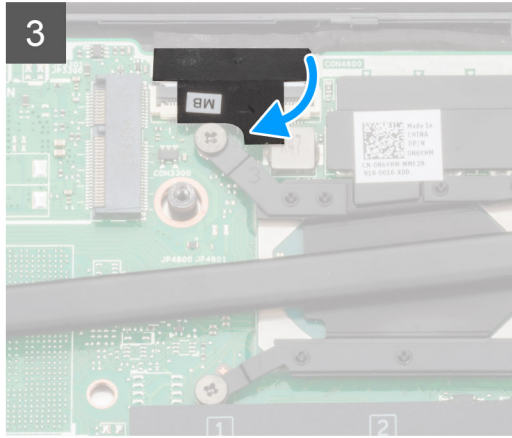
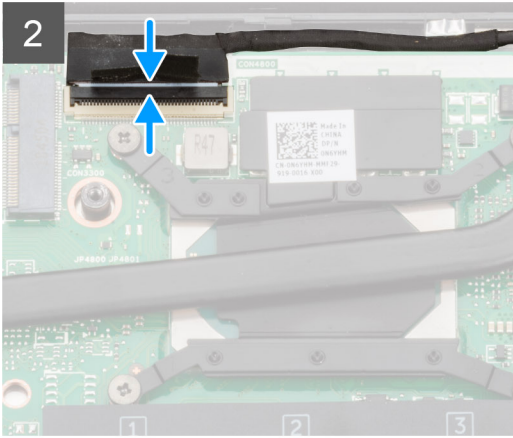


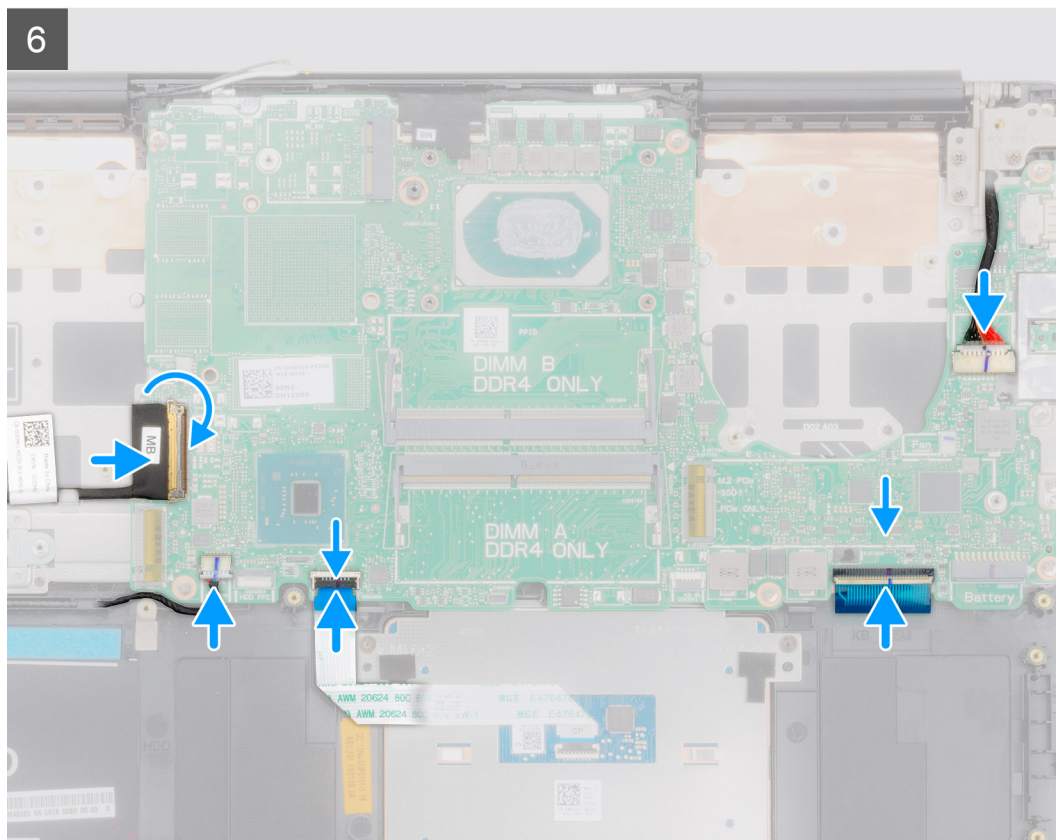
6x  
M2x4





**2x**  
M2x5





### Trinn

- 1 Skyv portene på hovedkortet inn i sporene på håndleddstøtten og tastaturenheten, og juster skruhellene på hovedkortet etter skruhellene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 2 Fest (M2x4)-skruene som fester hovedkortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
- 3 Koble skjermkabelen til kontakten på hovedkortet.
- 4 Fest teipen som fester skjermkabelen til hovedkortet.
- 5 Fest (M2x5)-skruene som fester USB Type-C-portbraketten til hovedkortet.
- 6 Koble kabelen for tastaturbakgrunnsbelysningen til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.
- 7 Koble styreplatekabelen til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.
- 8 Koble høyttalerkabelen til hovedkortet.
- 9 Koble strømadapterkabelen til hovedkortet.
- 10 Koble I/O-kortkabelen til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.

### Neste trinn

- 1 Sett inn [skjermenheten](#).
- 2 Sett inn [minnemodulen](#)
- 3 Sett inn [varmeavlederen](#).
- 4 Sett inn [viften på venstre side](#).
- 5 Sett inn [viften på høyre side](#).
- 6 Sett inn [WLAN-kortet](#).
- 7 Sett inn [M.2 2230 SSD-disken](#).
- 8 Sett inn [M.2 2280 SSD-disken](#).
- 9 Sett inn [batteriet](#).
- 10 Sett på [bunndekselet](#).

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

## Palmrest assembly (Håndleddstøtte)

### Ta ut håndleddstøtten og tastaturenheten

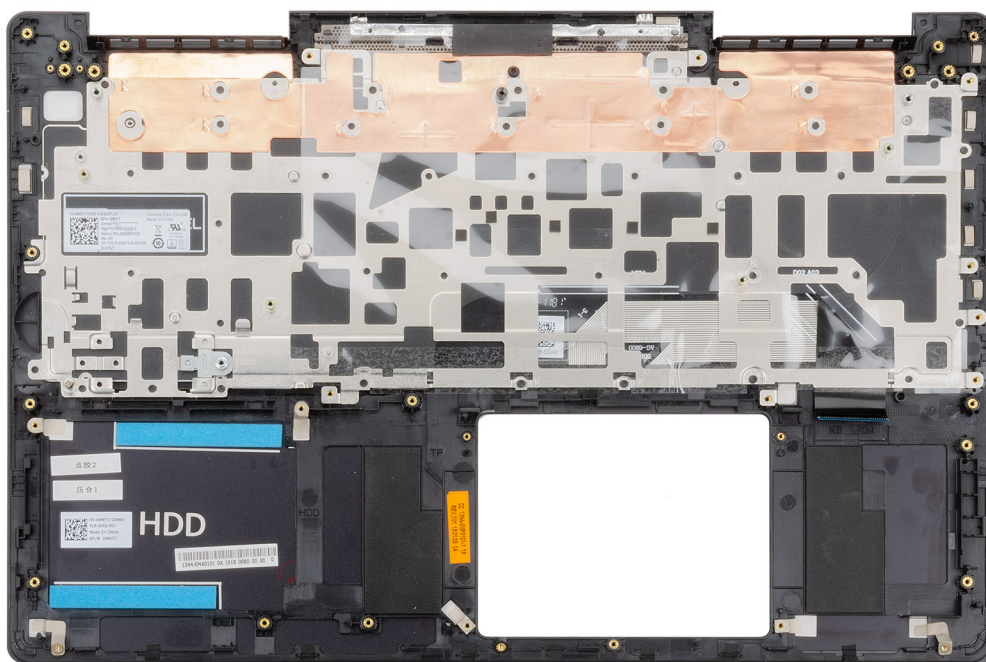
#### Nødvendige forutsetninger

- 1 Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta av [bunndekslet](#).
- 3 Ta ut [batteriet](#).
- 4 Ta ut [WLAN-kortet](#).
- 5 Ta ut [harddisken](#).
- 6 Ta ut [GPU-viften](#).
- 7 Ta ut [CPU-viften](#).
- 8 Ta av [høytalerne](#).
- 9 Ta av [skjermenheten](#).
- 10 Ta ut [I/O-kortet](#).
- 11 Ta ut [strømknappen med fingeravtrykkleseren](#).
- 12 Ta ut [strømadapterporten](#).
- 13 Ta ut [styreplaten](#).
- 14 Ta ut [hovedkortet](#).

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

#### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av håndleddstøtten og tastaturenheten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta de ut.



## Trinn

Etter at du har utført trinnene i forutsetningene, står du igjen med håndleddstøtten og tastaturenheten.

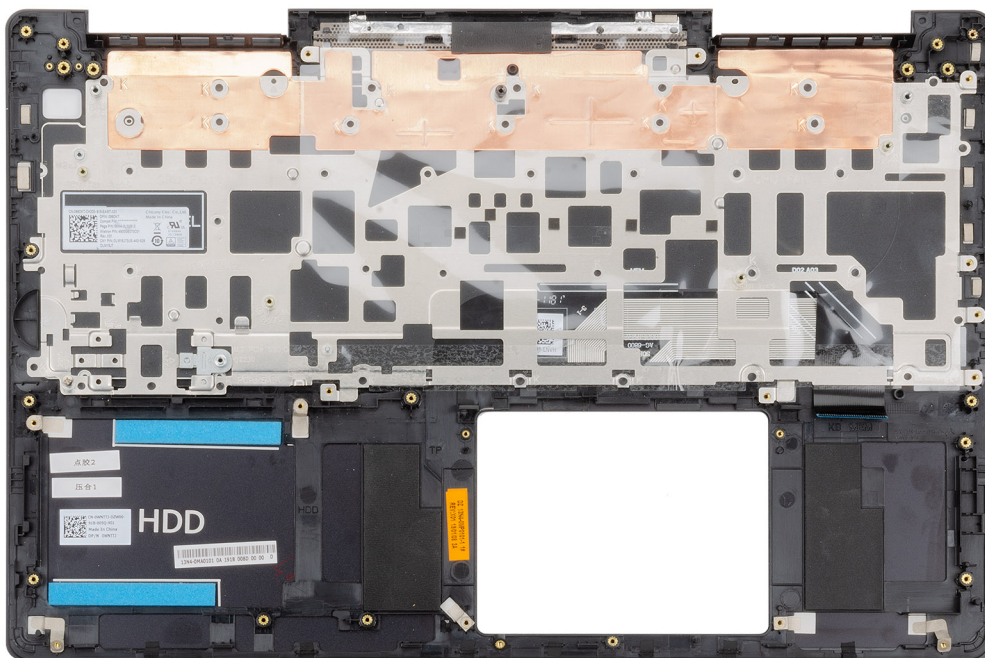
# Sette inn håndleddstøtten og tastaturenheten

## Forutsetning

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

## Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av håndleddstøtten og tastaturenheten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette de inn.



## Trinn

Sett håndleddstøtten og tastaturenheten på et jevnt underlag.

## Neste trinn

- 1 Sett inn [hovedkortet](#).
- 2 Sett inn [styreplaten](#).
- 3 Sett inn [strømadapterporten](#).
- 4 Sett inn [strømknappen med fingeravtrykkleseren](#).
- 5 Sett inn [I/O-kortet](#).
- 6 Sett inn [skjermenheten](#).
- 7 Sett inn [høytalerne](#)
- 8 Sett inn [CPU-viften](#).
- 9 Sett inn [GPU-viften](#)
- 10 Sett inn [harddisken](#).
- 11 Sett inn [WLAN-kortet](#).
- 12 Sett inn [batteriet](#).
- 13 Sett på [bunndekselet](#).
- 14 Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Programvare

Dette kapitlet inneholder informasjon om operativsystemene som støttes, i tillegg til instruksjoner om hvordan du installerer drivere.

## Laster ned -drivere

- 1 Slå på bærbar PC.
- 2 Gå til **Dell.com/support**.
- 3 Klikk på **Produktstøtte**, angi service-ID for bærbar PC, og klikk deretter på **Send inn**.

**ⓘ MERK:** Hvis du ikke har service-ID, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller bla gjennom manuelt etter modell for bærbar PC.

- 4 Klikk på **Drivers and Downloads (Drivere og nedlastinger)**.
- 5 Velg operativsystemet som er installert på bærbar PC.
- 6 Bla nedover på siden, og velg driveren som skal installeres.
- 7 Klikk på **Last ned fil** for å laste ned driveren for bærbar PC.
- 8 Gå til mappen der du lagret driverfilen etter at nedlastingen er ferdig.
- 9 Dobbeltklikk på driverfilikonet, og følg veiledningene på skjermen.

# Systemoppsett

**⚠ FORSIKTIG:** Hvis du ikke er en erfaren datamaskinbruker, må du ikke endre innstillingene i konfigurasjonsprogrammet for BIOS. Enkelte endringer kan føre til at datamaskinen slutter å fungere som den skal.

**ℹ MERK:** Før du endrer konfigurasjonsprogrammet for BIOS, anbefaler vi at du skriver ned informasjonen på skjermen som gjelder konfigurasjonsprogrammet for BIOS for fremtidig referanse.

Bruk konfigurasjonsprogrammet for BIOS til følgende formål:

- Innhent informasjon om maskinvaren som er installert på datamaskinen, som for eksempel minnemengden for RAM og størrelsen på harddisken.
- Andre systemkonfigurasjonsinformasjon-
- Angi eller endre et alternativ som kan velges av brukeren, som for eksempel brukerpassord, harddisktype som er installert og aktivering eller deaktivering av basisenheter.

Emner:

- [Oppstartsmeny](#)
- [Navigeringstaster](#)
- [Oppstartsrekkefølge](#)
- [Alternativer i systemoppsett](#)
- [Oppdatere BIOS i Windows](#)
- [System- og oppsettpassord](#)

## Oppstartsmeny

Trykk på <F12> når Dell-logoen vises for å starte engangsoppstartsmenyen med en liste over gyldige oppstartsenheter for systemet. Du finner også alternativer for diagnostisering og konfigurasjon av BIOS i denne menyen. Enhetene som vises i oppstartsmenyen avhenger av de oppstartbare enhetene i systemet. Denne menyen er nyttig når du forsøker å starte opp en bestemt enhet eller åpne diagnostikk for systemet. Bruk av oppstartsmenyen fører ikke til endringer i oppstartsrekkefølgen som er lagret i BIOS.

Alternativene er:

- UEFI-oppstart
  - Windows Boot Manager
- **Andre alternativer:**
  - BIOS-oppsett
  - Enhetskonfigurasjon
  - BIOS Flash-oppdatering
  - Diagnostikk
  - SupportAssist OS-gjenoppretting
  - Avslutt oppstartsmenyen og fortsett

## Navigeringstaster

**ℹ 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.

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Taster</b>         | <b>Navigasjon</b>   |
| <b>Opp-pil</b>        | Går til forrige felt  |
| <b>Ned-pil</b>        | Går til neste felt  |
| <b>Enter</b>          | Brukes til å velge en verdi i det valgte feltet (hvis mulig), eller følge en kobling i et felt.   |
| <b>Mellomromstast</b> | Utvider eller skjuler rullegardinlisten, hvis tilgjengelig.   |
| <b>Kategori</b>       | Flytter markøren til neste fokusområde.   |
| <b>Esc</b>            | 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. |

## Oppstartsrekkefølge

Boot Sequence (Oppstartsrekkefølge) gjør at du kan hoppe over oppstartsrekkefølgen som er definert i systemoppsettet, og starte opp direkte på en bestemt enhet (for eksempel optisk stasjon eller harddisk). Under selvtesten ved oppstart (POST), når Dell-logoen vises, kan du:

- Åpne systemkonfigurasjon ved å trykke på F2-tasten
- Åpne en engangsoppstartsmeny ved å trykke på F12-tasten

Engangsoppstartsmenyen viser enhetene som du kan starte fra, inkludert et alternativ for diagnostisering. Alternativene i oppstartsmenyen er:

- Removable Drive (ekstern flyttbar stasjon) (hvis tilgjengelig)
- STXXXX Drive (stasjon STXXXX)

 **MERK: XXX angir SATA-nummeret.**

- Optical Drive (optisk stasjon) (hvis tilgjengelig)
- SATA-harddisk (hvis tilgjengelig)
- Diagnostikk

 **MERK: Hvis du velger Diagnostics, vil du bli presentert med ePSA diagnostics-skjermen.**

Skjermen med oppstartsekvensen gir deg også muligheten til å gå inn på systemoppsettet.

## Alternativer i systemoppsett

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

### Generelle alternativer


**Tabell 2. Generelle alternativer**


| Alternativ                | Beskrivelse  |
|---------------------------|--|
| <b>System Information</b> | Denne delen inneholder en oversikt over de viktigste maskinvarefunksjonene på datamaskinen.<br><br>Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>System Information</b></li> <li>• <b>Memory Configuration</b></li> <li>• <b>Processorinformasjon</b></li> </ul> |

| Alternativ                                | Beskrivelse  |
|---|--|
| <b>Batteriinformasjon</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Enhetsinformasjon</b></li> </ul> <p>Viser batteristatusen og hvilken type strømadapter som er koblet til datamaskinen.</p>   |
| <b>Oppstartsrekkefølge</b>                | <p>Brukes til å endre i hvilken rekkefølge datamaskinen skal søke etter operativsystemer.</p> <p>Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Windows oppstartsbehandling</b> – aktiver eller deaktiver alternativet Windows oppstartsbehandling.</li> <li>· <b>Alternativ for oppstartsliste</b> – du kan legge til, slette og vise oppstartsalternativene.</li> </ul> |
| <b>Alternativer for avansert oppstart</b> | <p>Aktiver eller deaktiver alternativet UEFI-nettverksstakken.</p>   |
| <b>Sikkerhet for UEFI-oppstartsbane</b>   | <p>Her kan du kontrollere om systemet ber brukeren om å angi administratorpassordet ved oppstart til UEFI-banen.</p> <p>Klikk på ett av følgende alternativer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Always, Except Internal HDD</b> – Standard</li> <li>· <b>Always</b></li> <li>· <b>Never</b></li> </ul>  |
| <b>Dato/klokkeslett</b>                   | <p>Brukes til å stille inn dato og klokkeslett. Endringer av systemets dato og klokkeslett finner sted umiddelbart.</p>  |

## Systemkonfigurasjon

Tabell 3. Alternativer for systemkonfigurasjon

| Alternativ        | Beskrivelse   |
|-------------------|---|
| <b>SATA-drift</b> | <p>Brukes til å konfigurere driftsmodusen til den integrerte SATA-harddiskkontrolleren.</p> <p>Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Disabled</b></li> <li>· <b>AHCI</b></li> <li>· <b>RAID på</b> – alternativet RAID på er aktivert som standard.</li> </ul> <p> <b>MERK: SATA er konfigurert til å støtte RAID-modus.</b></p> |
| <b>Stasjoner</b>  | <p>Her kan du aktivere eller deaktivere de ulike innebygde diskene.</p> <p>Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>SATA-0</b></li> <li>· <b>SATA-1</b></li> <li>· <b>M. 2 PCIe SSD-0</b></li> <li>· <b>M. 2 PCIe SSD-1</b></li> </ul> <p>Standardinnstilling: Alle alternativene er aktivert.</p>   |

| Alternativ                                     | Beskrivelse   |
|--|---|
| <b>SMART-rapportering</b>                      | <p>Dette feltet kontrollerer om harddiskfeil på integrerte stasjoner skal rapporteres når systemet startes opp. Denne teknologien er en del av SMART-spesifikasjonen (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology). Alternativet <b>Aktiver SMART-rapportering</b> er deaktivert som standard.</p>  |
| <b>USB-konfigurasjon</b>                       | <p>Brukes til å aktivere eller deaktivere den interne/integrerte USB-konfigurasjonen.</p> <p>Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Aktiver USB-oppstartsstøtte</b></li> <li>· <b>Aktiver ekstern USB-port</b></li> </ul> <p>Standardinnstilling: Alle alternativene er aktivert.</p> <p> <b>MERK: USB-tastatur og mus arbeider alltid i BIOS-oppsettet uavhengig av disse innstillingene.</b></p>  |
| <b>Thunderbolt Adapter Configuration</b>       | <p>Brukes til å konfigurere sikkerhetsinnstillingene for Thunderbolt-adapteret i operativsystemet.</p> <p>Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Thunderbolt</b> – dette alternativet er aktivert som standard.</li> <li>· <b>Aktiver Thunderbolt-støtte</b></li> <li>· <b>Aktiver Thunderbolt-moduler før oppstart (og PCIe etter TBT)</b></li> <li>· <b>No security (Ingen sikkerhet)</b></li> <li>· <b>Brukergodkjenning</b> – dette alternativet er aktivert som standard.</li> <li>· <b>Secure Connect (Sikker kobling)</b></li> <li>· <b>Bare Display Port og USB</b></li> </ul> |
| <b>Thunderbolt automatisk bryter</b>           | <p>Brukes til å konfigurere metoden som brukes av Thunderbolt-kontrolleren for å utføre opplisting av PCIe-enheten. Alternativet <b>Automatisk bryter</b> er aktivert som standard.</p> <p>Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Eldre opplisting</b></li> <li>· <b>Opplisting av BIOS Assist</b></li> </ul>  |
| <b>Audio</b>                                   | <p>Her kan du aktivere eller deaktivere den integrerte lydkontrolleren. <b>Enable Audio (Aktiver lyd)</b> er valgt som standard.</p> <p>Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Enable Microphone</b></li> <li>· <b>Enable Internal Speaker (aktiver intern høyttaler)</b></li> </ul> <p>Standardinnstilling: Alle alternativene er aktivert.</p>   |
| <b>Fingerprint Reader (Fingeravtrykkleser)</b> | <p>Aktiverer eller deaktiverer fingeravtrykkleserenheten. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aktiver fingeravtrykkleserenheten</li> <li>· Aktiver enkel pålogging for fingeravtrykkleseren</li> </ul> <p>Begge alternativene er aktivert som standard.</p>  |
| <b>Miscellaneous devices</b>                   | <p>Brukes til å aktivere eller deaktivere følgende enheter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Aktiver kamera</b></li> <li>· <b>Enable Hard Drive Free Fall Protection</b></li> </ul>  |

| Alternativ | Beskrivelse  |
|------------|--|
|            | <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Wi-Fi-radio</b></li> <li>· <b>Enable Secure Digital (SD) Card (tillat Secure Digital (SD)-kort)</b></li> </ul> <p>Standardinnstilling: Alle alternativene er aktivert.</p> |

## Video (skjermalternativer)


Tabell 4. Video

| Alternativ   | Beskrivelse  |
|--------------|--|
| LCD-lystyrke | Her kan du stille inn lysstyrken på skjermen, avhengig av strømkilde. Lysstyrken for batteriet er 50 % og lysstyrken for AC er 100 % som standard. |

## Sikkerhet

Tabell 5. Sikkerhet

| Alternativ                   | Beskrivelse   |
|------------------------------|---|
| <b>Adminstrasjonspassord</b> | <p>Brukes til å angi, endre eller slette administratorpassordet.</p> <p>Registreringene for å angi passord er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Skriv inn det gamle passordet</b></li> <li>· <b>Skriv inn det nye passordet</b></li> <li>· <b>Bekreft nytt passord:</b></li> </ul> <p>Klikk på <b>OK</b> når du har angitt passordet.</p> <p><b>i</b>   <b>MERK:</b> Feltet <b>Skriv inn det gamle passordet</b> er merket som Ikke angitt. Derfor må passordet angis første gang du logger deg på, og deretter kan du endre eller slette passordet.</p> |
| <b>Systempassord</b>         | <p>Brukestil å angi, endre eller slette systempassordet.</p> <p>Registreringene for å angi passord er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Skriv inn det gamle passordet</b></li> <li>· <b>Skriv inn det nye passordet</b></li> <li>· <b>Bekreft nytt passord:</b></li> </ul> <p>Klikk på <b>OK</b> når du har angitt passordet.</p> <p><b>i</b>   <b>MERK:</b> Feltet <b>Skriv inn det gamle passordet</b> er merket som Ikke angitt. Derfor må passordet angis første gang du logger deg på, og deretter kan du endre eller slette passordet.</p>         |
| <b>Sterkt passord</b>        | <p>Brukes til å angi at sterke passord alltid må angis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Aktivere sterkt passord</b></li> </ul> <p>Dette alternativet er deaktivert som standard.</p>  |
| <b>Passordkonfigurasjon</b>  | Du kan selv definere lengden på passordet ditt. Min. = 4, maks. = 32  |

| Alternativ   | Beskrivelse   |
|--|---|
| <b>Forbikoble passord</b>                                  | <p>Brukes til å forbikoble systempassordet og det interne HDD-passordet når det er angitt og når systemet startes på nytt.</p> <p>Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deaktivert</b> – dette alternativet er aktivert som standard.</li> <li>• <b>Reboot bypass</b></li> </ul>  |
| <b>Passordendring</b>                                      | <p>Brukes til å endre systempassordet når administratorpassordet er angitt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tillat passordendringer fra andre enn administrator</b></li> </ul> <p>Dette alternativet er aktivert som standard.</p>  |
| <b>Endringer av andre oppsett enn administratoroppsett</b> | <p>Kan brukes til å bestemme om endringer i oppsettalternativet tillates når et administratorpassord er lagt inn. Hvis det er deaktivert, er oppsettalternativene låst med administratorpassordet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tillat trådløse bryterendringer</b></li> </ul> <p>Dette alternativet er deaktivert som standard.</p>   |
| <b>Fastvareoppdateringer med UEFI-kapsel</b>               | <p>Brukes til å oppdatere systemets BIOS via oppdateringspakkene med UEFI-kapsel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aktiver fastvareoppdateringer med UEFI-kapsel</b></li> </ul> <p>Dette alternativet er aktivert som standard.</p>  |
| <b>TPM 2.0 Security</b>                                    | <p>Brukes til å aktivere eller deaktivere Trusted Platform Module (TPM) under POST.</p> <p>Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TPM på</b> – dette alternativet er aktivert som standard.</li> <li>• <b>Clear (Tøm)</b></li> <li>• <b>PPI Bypass for aktiverte kommandoer</b></li> <li>• <b>Forbikoble PPI for deaktiverte kommandoer</b></li> <li>• <b>PPI Bypass for Clear Command</b></li> <li>• <b>Attestasjon aktivert</b> – dette alternativet er aktivert som standard.</li> <li>• <b>Bare Fn-tast</b> – dette alternativet er aktivert som standard.</li> <li>• <b>SHA-256</b> – dette alternativet er aktivert som standard.</li> </ul> |
| <b>Absolute®</b>   | <p>Dette feltet kan brukes til å aktivere, deaktivere eller permanent deaktivere BIOS-modulgrensesnittet til valgfri Absolute Persistence Module-service fra Absolute® Software..</p>   |
| <b>Utlåsing med administratoroppsett</b>                   | <p>Brukes til å hindre brukere i å komme inn i oppsettet når det er angitt et administratorpassord.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Admin Setup Lockout (Aktiver utlåsing fra admin.oppsettet)</b></li> </ul> <p>Dette alternativet er deaktivert som standard.</p>  |
| <b>Utlåsing med hovedpassord</b>                           | <p>Brukes til å deaktivere støtte for hovedpassord.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aktiver utlåsning med hovedpassord</b></li> </ul> <p>Dette alternativet er deaktivert som standard.</p> <p>   <b>MERK: Harddiskpassordet må slettes før innstillingene kan endres.</b></p>   |
| <b>SMM for sikkerhetsløsninger</b>                         | <p>Brukes til å aktivere eller deaktivere ytterligere beskyttelse for UEFI SMM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SMM for sikkerhetsløsninger</b></li> </ul> <p>Dette alternativet er aktivert som standard.</p>   |

# Sikker oppstart

Tabell 6. Sikker oppstart

| Alternativ                         | Beskrivelse  |
|------------------------------------|--|
| <b>Aktiver sikker oppstart</b>     | <p>Her kan du aktivere eller deaktivere sikker oppstart.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Aktiver sikker oppstart</b> – dette alternativet er deaktivert som standard.</li></ul>   |
| <b>Secure Boot Mode</b>            | <p>Endringer i Secure Boot-driftsmodus endrer virkemåten til sikker oppstart for å tillate evaluering av UEFI-driversignaturer.</p> <p>Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Distribuert modus</b> – dette alternativet er aktivert som standard.</li><li>• <b>Revisjonsmodus</b></li></ul>   |
| <b>Ekspertnøkkeladministrasjon</b> | <p>Brukes til å aktivere eller deaktivere Expert Key Management.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Aktiver egendefinert modus</b> – dette alternativet er deaktivert som standard.</li></ul> <p>Alternativene for Custom Mode Key Management er:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>PK</b> – dette alternativet er deaktivert som standard.</li><li>• <b>KEK</b></li><li>• <b>db</b></li><li>• <b>dbx</b></li></ul> |

## Alternativer for Intel Software Guard Extensions

Tabell 7. Intel Software Guard Extensions

| Alternativ                 | Beskrivelse  |
|----------------------------|--|
| <b>Intel SGX Enable</b>    | <p>Dette feltet gir deg beskjed om å angi et sikkert miljø for å kjøre kode/lagre sensitiv informasjon i konteksten til hovedoperativsystemet.</p> <p>Klikk på ett av følgende alternativer:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Disabled (Deaktivert)</b></li><li>• <b>Enabled (Aktivert)</b></li><li>• <b>Software controlled</b> (Programvarekontrollert) – Standard</li></ul> |
| <b>Enclave Memory Size</b> | <p>Dette alternativet angir <b>reserveminnestørrelsen til SGX Enclave</b></p> <p>Klikk på ett av følgende alternativer:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>32 MB</b></li><li>• <b>64 MB</b></li><li>• <b>128 MB</b> – Standard</li></ul>   |

# Ytelsen


Tabell 8. Ytelsen

| Alternativ                  | Beskrivelse   |
|-----------------------------|---|
| <b>Multi Core Support</b>   | <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"><li>• <b>Alle</b>– standard</li><li>• <b>1</b></li><li>• <b>2</b></li><li>• <b>3</b></li></ul> |
| <b>Intel SpeedStep</b>      | <p>Lar deg aktivere eller deaktivere prosessormodusen Intel SpeedStep.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable Intel SpeedStep (Aktiver Intel SpeedStep)</b></li></ul> <p>Dette alternativet er angitt som standard.</p>  |
| <b>C-tilstandkontroll</b>   | <p>Brukes til å aktivere eller deaktivere ekstra hviletilstander prosessoren.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>C States (C-tilstander)</b></li></ul> <p>Dette alternativet er angitt som standard.</p>  |
| <b>Intel® TurboBoost™</b>   | <p>Dette alternativet aktiverer eller deaktiverer Intel® TurboBoost™-modus for prosessoren.</p>   |
| <b>Hyper-Thread Control</b> | <p>Brukes til å aktivere eller deaktivere HyperThreading i prosessoren.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Disabled</b></li><li>• <b>Enabled</b>– Standard</li></ul>  |

# Strømstyring

Tabell 9. Strømstyring

| Alternativ         | Beskrivelse   |
|--------------------|---|
| <b>Lid Switch</b>  | <p>Brukes til å deaktivere dekselbryteren.</p> <p>Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Aktiver dekselbryteren</b> – aktivert som standard</li><li>• <b>Deksel for strøm på er åpent</b> – aktivert som standard</li></ul> |
| <b>Strømatferd</b> | <p>Brukes til å aktivere eller deaktivere at datamaskinen slår seg på automatisk når den kobles til en strømadapter.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Wake on AC</b></li></ul> <p>Dette alternativet er deaktivert som standard.</p>    |

| Alternativ                                 | Beskrivelse  |
|--|--|
| <b>Aktiver Intel Speed Shift-teknologi</b> | Brukes til å aktivere eller deaktivere alternativet Intel Speed Shift-teknologi Dette alternativet er aktivert som standard.   |
| <b>Automatisk tid på</b>                   | Brukes til å angi et klokkeslett da datamaskinen skal slås på automatisk.<br>Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deaktivert</b> – aktivert som standard</li> <li>• <b>Every Day</b></li> <li>• <b>Weekdays</b></li> <li>• <b>Select Days</b></li> </ul>  |
| <b>Støtte for USB-vekkesignal</b>          | Brukes til å aktivere at USB-enheter skal kunne vekke systemet fra ventemodus. Alternativet <b>Aktiver støtte for USB-vekkesignal</b> er deaktivert som standard.  |
| <b>Block Sleep</b>                         | Dette alternativet brukes til å blokkere at maskinen går til dvalemodus i operativsystemmiljøet. Alternativet <b>Blokker dvalemodus</b> er valgt som standard.   |
| <b>Avansert batteriladekonfigurasjon</b>   | Dette alternativet brukes for å maksimere batteriets helse. Når du aktiverer dette alternativet, bruker systemet standard ladealgoritme og andre teknikker når den ikke er virksom for å forbedre batteritilstanden. Alternativet <b>Aktiver avansert batterilademodus</b> er deaktivert som standard.   |
| <b>Primær batteriladekonfigurasjon</b>     | Brukes til å velge lademodus for batteriet.<br>Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Adaptiv</b> – aktivert som standard</li> <li>• <b>Standard</b></li> <li>• <b>ExpressCharge</b></li> <li>• <b>Primarily AC use</b></li> <li>• <b>Custom</b></li> </ul> <p>Hvis Custom Charge er valgt, kan du også konfigurere Custom Charge Start og Custom Charge Stop.</p> <p>   <b>MERK: Alle lademoduser er ikke tilgjengelig for alle batteriene.</b></p> |
| <b>Type-C Connector Power</b>              | Brukes til å angi maksimal strøm som kan utledes fra Type-C-kontakten. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7,5 watt – aktivert som standard</li> <li>• 15 Watts</li> </ul>  |

## POST Behavior (Post-atferd)

Tabell 10. POST-atferd

| Alternativ                         | Beskrivelse  |
|------------------------------------|--|
| <b>Adapteradvarsler</b>            | Brukes til å aktivere eller deaktivere advarslene i systemoppsettet (BIOS) når du bruker visse strømadaptere. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aktiver adapteradvarsler</b> – aktivert som standard</li> </ul>                              |
| <b>Numerisk tastatur (innfelt)</b> | Brukes til å velge én av to metoder for å aktivere tastaturet som er innfelt i det interne tastaturet. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bare Fn-tasten</b>- aktivert som standard</li> <li>• <b>By Numlock</b></li> </ul> |

| Alternativ                     | Beskrivelse  |
|--------------------------------|--|
| <b>Numlock Enable</b>          | Brukes til å aktivere eller deaktivere NumLock-funksjonen når du starter systemet. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aktiver kamera</b> – aktivert som standard</li> </ul>   |
| <b>Fn-låsealternativer</b>     | 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. Alternativet <b>Fn-lås</b> er aktivert som standard. <p>Velg ett av følgende alternativer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lock Mode Disable/Standard</b></li> <li>• <b>Låsemodus aktivert /sekundær</b> – aktivert som standard</li> </ul> |
| <b>Rask oppstart</b>           | Dette alternativet kan påskynde oppstartsprosessen ved å forbygge noen av kompatibilitetstrinnene. <p>Velg ett av følgende alternativer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Minimal</b> – aktivert som standard</li> <li>• <b>Thorough</b></li> <li>• <b>Auto</b></li> </ul>  |
| <b>Extended BIOS POST Time</b> | Lar deg opprette en ekstra forsinkelse før oppstart. <p>Velg ett av følgende alternativer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0 sekunder</b> – aktivert som standard</li> <li>• <b>5 seconds</b></li> <li>• <b>10 seconds</b></li> </ul>  |
| <b>Fullskjermlogo</b>          | Brukes til å vise fullskjermlogoen når bildet samsvarer med skjermoppløsningen. Alternativet <b>Aktiver fullskjermlogo</b> er deaktivert som standard.   |
| <b>Advarsler og feil</b>       | Her kan du velge ulike alternativer for å enten stoppe, be om og vente på brukerinndata, fortsette når advarsler er registrert, men pause ved feil, eller fortsette når enten advarsler eller feil oppdages under POST-prosessen. <p>Velg ett av følgende alternativer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Spør om advarsler og feil</b> – aktivert som standard</li> <li>• <b>Fortsett med advarsler</b></li> <li>• <b>Fortsett ved advarsler og feil</b></li> </ul>   |

## Virtualiseringsstøtte

Tabell 11. Støtte for virtualisering

| Alternativ                | Beskrivelse   |
|---------------------------|---|
| <b>Virtualisering</b>     | Dette alternativet angir om en virtuell maskinmotor (VMM) kan bruke de ekstra maskinvarefunksjonene som leveres med Intel virtualiseringsteknologi. Alternativet <b>Aktiver Intel virtualiseringsteknologi</b> er aktivert som standard.    |
| <b>VT for direkte I/O</b> | Aktiverer eller deaktiverer virtuell maskinmotor (VMM) ved bruk av de ekstra maskinvarefunksjonene som leveres med Intel virtualiseringsteknologi for direkte I/O. Alternativet <b>Aktiver VT for direkte I/O</b> er aktivert som standard. |

# Trådløse alternativer

Tabell 12. Trådløs

| Alternativ                  | Beskrivelse   |
|-----------------------------|---|
| <b>Trådløsbryter</b>        | <p>Her kan du angi hvilke trådløse enheter som skal kontrolleres av trådløsbryteren.</p> <p>Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>WLAN</b></li><li>• <b>Bluetooth®</b></li></ul> <p>Alle alternativene er aktivert som standard.</p> |
| <b>Aktiver trådløsenhet</b> | <p>Brukes til å aktivere eller deaktivere trådløsenhetene.</p> <p>Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>WLAN</b></li><li>• <b>Bluetooth®</b></li></ul> <p>Alle alternativene er aktivert som standard.</p>                           |

# Vedlikehold

Tabell 13. Vedlikehold

| Alternativ               | Beskrivelse   |
|--------------------------|---|
| <b>Servicemerke</b>      | Viser datamaskinens service-ID.   |
| <b>Gjenstandsmerke</b>   | <p>Brukes til å opprette en utstyrskode for systemet hvis det ikke allerede er gjort.</p> <p>Dette alternativet er ikke angitt som standard.</p>  |
| <b>BIOS-nedgradering</b> | <p>Her kan du flash-opdatere tidligere revisjoner av systemets fastvare.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Allow BIOS Downgrade</b></li></ul> <p>Dette alternativet er angitt som standard.</p>  |
| <b>Data Wipe</b>         | <p>Lar deg gjennomføre sikker sletting av data fra alle interne lagringsenheter.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Wipe on Next Boot</b></li></ul> <p>Dette alternativet er ikke angitt som standard.</p>  |
| <b>Bios Recovery</b>     | <p>Alternativet <b>BIOS-gjenoppretting fra harddisken</b> er aktivert som standard. Lar deg gjenopprette et skadet BIOS fra en gjenopprettingsfil på harddisken eller en ekstern USB-basert lagringsenhet.</p> <p><b>BIOS Auto-Recovery</b> – Lar deg gjenopprette BIOS automatisk.</p> |

# System Logs (Systemlogger)

Tabell 14. Systemlogger

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

## SupportAssist System Resolution

Tabell 15. Systemoppløsning for SupportAssist

| Alternativ   | Beskrivelse  |
|--|--|
| Automatisk gjenopprettingsterskel for operativsystem | Alternativet for konfigurasjon av <b>Automatisk gjenopprettingsterskel for operativsystemet</b> kontrollerer automatisk oppstartsflyten for SupportAssist-systemoppløsningskonsollen og for Dell OS-gjenopprettingsverktøyet.<br><br>Klikk på ett av følgende alternativer: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>OFF (AV)</b></li><li>• <b>1</b></li><li>• <b>2</b> – aktivert som standard</li><li>• <b>3</b></li></ul> |
| SupportAssist OS-gjenoppretting                      | Brukes til å gjenopprette SupportAssist-gjenoppretting av operativsystemet (deaktivert som standard)<br>Dette alternativet er aktivert som standard.   |

## Oppdatere BIOS i Windows

### Forutsetning

Det anbefales å oppdatere BIOS (systemkonfigurasjon) når du bytter ut hovedkortet eller hvis det er mulig å oppdatere. For bærbare PC-er må du sørge for at batteriet er fulladet og koblet til et strømuttak.

### Om denne oppgaven

**ⓘ** **MERK:** Hvis BitLocker er aktivert, må den være avslått før du oppdaterer systemets BIOS, og deretter aktiveres på nytt etter at BIOS-oppdateringen er fullført.

### Trinn

- 1 Start datamaskinen på nytt.
- 2 Gå til **Dell.com/support**.
  - Skriv inn **service-ID** eller **ekspresservicekoden** og klikk på **Send**.
  - Klikk på **Finn produkt**, og følg instruksjonene på skjermen.
- 3 Hvis du ikke finner service-ID-en, klikker du på **Velg blant alle produkter**.
- 4 Velg kategorien **Produkter** fra listen.

**ⓘ** **MERK:** Velg riktig kategori for å komme til produksiden

- 5 Velg datamaskinmodellen, og så vises siden med **produktstøtte** for datamaskinen.

- 6 Klikk på **Finn drivere**, og klikk på **Drivere og nedlastinger**.  
Siden med drivere og nedlastinger vises.
- 7 Klikk på **Finn det selv**.
- 8 Klikk på **BIOS** for å se BIOS-versjonene.
- 9 Finn den siste BIOS-filen og klikk på **Last ned**.
- 10 Velg ønsket nedlastingsmetode i vinduet **Velg nedlastingsmetode nedenfor** og klikk på **Last ned fil**.  
Vinduet **Filnedlasting** vises.
- 11 Klikk på **Lagre** for å lagre filen på datamaskinen.
- 12 Klikk på **Kjør** for å installere den oppdaterte BIOS-filen på datamaskinen.  
Følg instruksjonene på skjermen.

## Oppdatere BIOS på systemer med BitLocker aktivert

**⚠ FORSIKTIG:** Hvis BitLocker ikke er avbrutt før du oppdaterer BIOS, gjenkjennes BitLocker-nøkkelen neste gang du starter systemet på nytt. Du blir bedt om å angi gjenopprettingsnøkkelen for å fortsette, og systemet ber om dette for hver omstart. Hvis gjenopprettingsnøkkelen ikke er kjent, kan det føre til tap av data eller unødvendig installasjon av operativsystemet på nytt. Hvis du vil ha mer informasjon om dette emnet, kan du se kunnskapsbasert artikkel: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

## Du kan oppdatere systemet BIOS ved hjelp av en USB-flashstasjon

### Om denne oppgaven

Hvis systemet ikke kan lastes i Windows, men det fortsatt er behov for å oppdatere BIOS, kan du laste ned BIOS-filen på et annet system og lagre den på en oppstartbar USB-flashstasjon.

**ⓘ MERK:** Du må bruke en oppstartbar USB-flashstasjon. Se følgende artikler for ytterligere detaljer: <https://www.dell.com/support/article/sln143196/>

### Trinn

- 1 Last ned .EXE-filen for BIOS-oppdateringen på et annet system.
- 2 Kopier filen, f.eks. O9010A12.EXE, til den oppstartbare USB-flashstasjonen.
- 3 Sett inn USB-flashstasjonen i systemet som krever BIOS-oppdateringen.
- 4 Start systemet på nytt og trykk på F12 når skjermbildet med Dell-logoen vises, for å vise menyen for engangsoppstart.
- 5 Bruk piltastene og velg **USB-lagringsenhet** og klikk på Enter.
- 6 Systemet vil starte opp med en Diag C:\>-ledetekst.
- 7 Kjør filen ved å skrive inn fullt filnavn, f.eks. O9010A12.exe, og trykk på Enter.
- 8 Når BIOS-oppdateringsverktøyet er lastet inn, følger du instruksjonene på skjermen.



Figur 1. BIOS-oppdateringskjerm bilde for DOS

## Oppdatering av Dell BIOS i Linux- og Ubuntu-miljøer

Hvis du vil oppdatere system-BIOS i et Linux-miljø som Ubuntu, kan du se <https://www.dell.com/support/article/sln171755/>.

## Oppdatere BIOS fra F12-menyen for engangsoppstart

Oppdatere systemets BIOS ved hjelp av en .EXE-fil for BIOS-oppdatering som kopieres til en FAT32-USB-minnepinne, og starte fra F12-menyen for engangsoppstart.

### Om denne oppgaven BIOS-oppdatering

Du kan kjøre BIOS-oppdateringsfilen fra Windows ved hjelp av en oppstartbar USB-minnepinne, eller du kan oppdatere BIOS fra F12-menyen for engangsoppstart på systemet.

De fleste Dell-systemer bygd etter 2012 har denne muligheten, og du kan bekrefte dette ved å starte systemet til F12-menyen for engangsoppstart for å se om BIOS FLASH UPDATE er oppført som et oppstartsalternativ for systemet. Hvis alternativet er oppført, støtter BIOS dette BIOS-oppdateringsalternativet.

**ⓘ | MERK: Kun systemer med BIOS-oppdateringsalternativet i F12-menyen for engangsoppstart kan bruke denne funksjonen.**

### Oppdatere fra menyen for engangsoppstart

Du trenger følgende for å oppdatere BIOS fra F12-menyen for engangsoppstart:

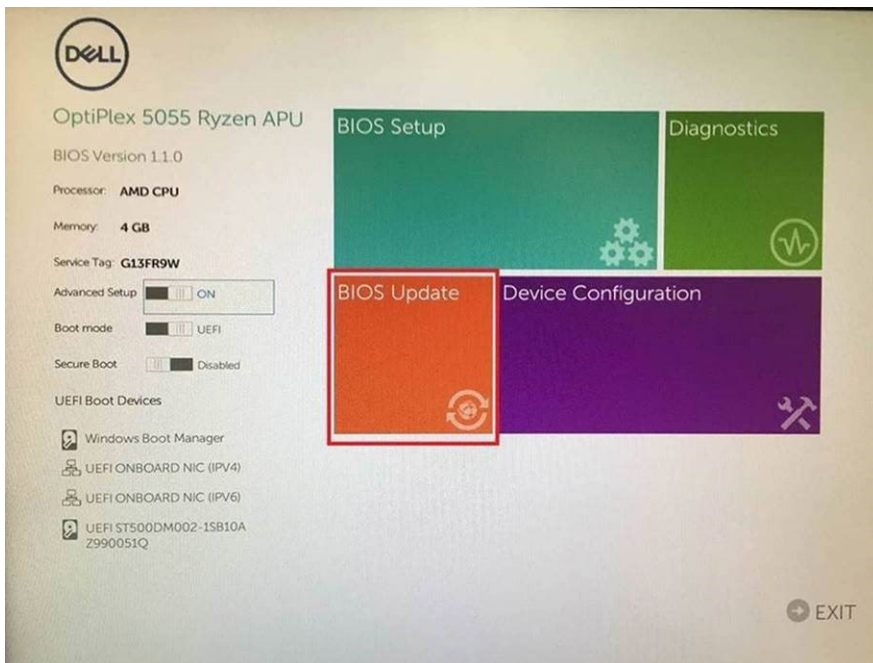
- USB-minnepinne formatert til FAT32-filsystemet (minnepinnen behøver ikke å være oppstartbar)
- Kjørbar fil for BIOS som du lastet ned fra nettstedet for Dells kundestøtte og kopierte til roten på USB-minnepinnen
- Strømadapteren må være koblet til systemet
- Funksjonelt systembatteri for å oppdatere BIOS

Utfør trinnene nedenfor for å utføre BIOS-oppdateringen fra F12-menyen:

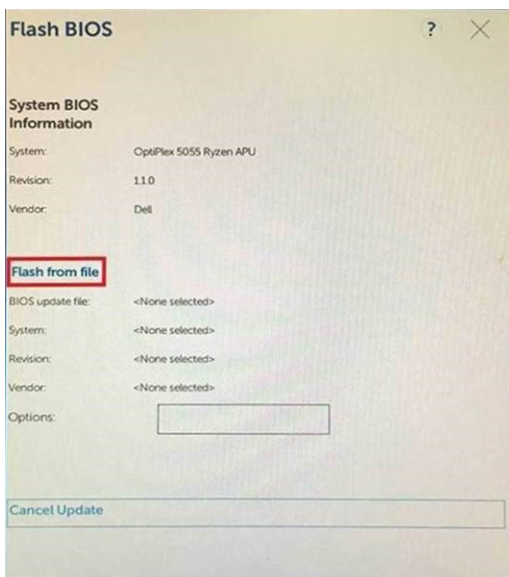
**⚠ | FORSIKTIG: Ikke slå av systemet under BIOS-oppdateringen. Hvis du slår av systemet, kan det føre til at systemet ikke klarer å starte opp.**

## Trinn

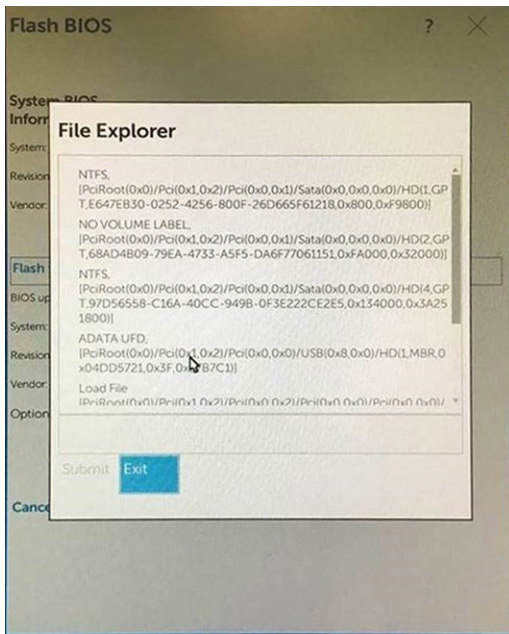
- 1 Fra avslått tilstand setter du inn USB-minnepinnen som du kopierte oppdateringen til, i en USB-port på systemet.
- 2 Slå på systemet og trykk på F12-tasten for å få tilgang til engangsoppstartmenyen, uthev BIOS-oppdatering ved hjelp av musen eller piltastene og trykk deretter på **Enter (Angi)**.



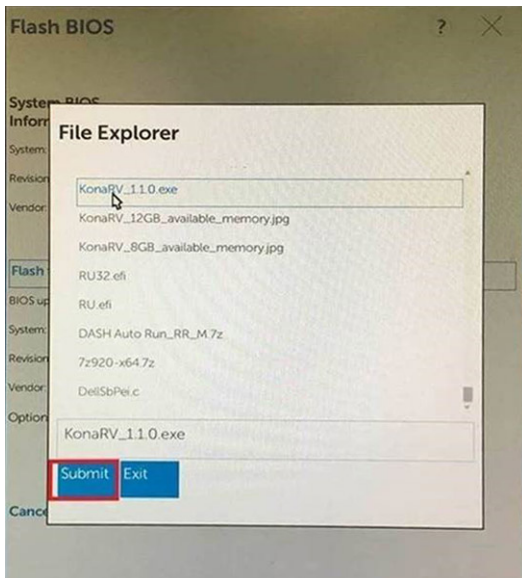
- 3 Flash-menyen for BIOS åpnes, og deretter klikker du på **Flash from file (Flash fra fil.)**



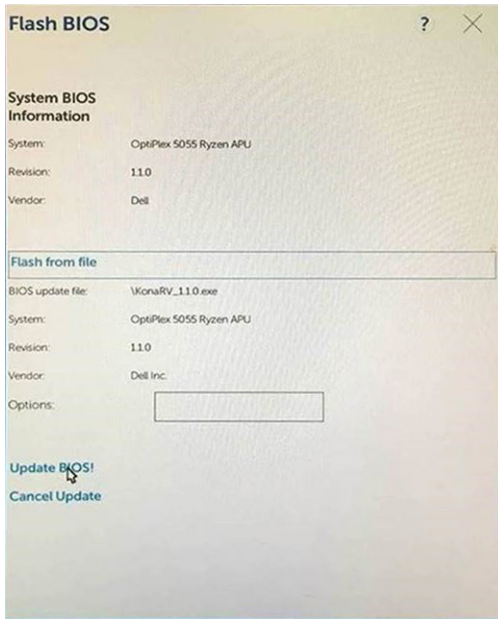
- 4 Velg ekstern USB-enhet



- 5 Når filen er valgt, dobbeltklikker du på flash-målfilen og trykker deretter på send.



- 6 Klikk på **Update BIOS (Oppdater BIOS)** og systemet starter på nytt for å oppdatere BIOS.



7 Når den er ferdig, starter systemet på nytt og BIOS-oppdateringen er fullført.

## System- og oppsettpassord

Tabell 16. 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.

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

## Tildele et passord for systemkonfigurasjon

### Forutsetning

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

- På skjermen **System BIOS** eller **System Setup (Systemoppsett)** må du velge **Security (Sikkerhet)** og deretter trykke på Enter. Skjermen **Security (Sikkerhet)** vises.
- 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

### Forutsetning

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 **System sikkerhet** og deretter trykke på Enter.  
Skjermen **System sikkerhet** vises.
- 2 På skjermen **System sikkerhet** 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

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

- 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 17. 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                      | Gjenopprettingsbilde ikke funnet                          |
| 3,4                      | Gjenopprettingsbilde 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.

## Gjenopprette operativsystemet

Når datamaskinen ikke kan starte operativsystemet selv etter gjentatte forsøk, starter den automatisk Dell SupportAssist – gjenoppretting av operativsystemet.

Dell SupportAssist – gjenoppretting av operativsystemet er et frittstående verktøy som er forhåndsinstallert i alle Dell-datamaskiner med Windows 10-operativsystemet installert. Dell SupportAssist består av verktøy for diagnostikk og feilsøking av problemer som kan oppstå før datamaskinen starter operativsystemet. Dette gjør det mulig å diagnostisere maskinvareproblemer, reparere datamaskinen, sikkerhetskopiere filene eller gjenopprette datamaskinen til fabrikkinnstillinger.

Du kan også laste ned Dell SupportAssist fra Dells kundestøtteområde for å feilsøke og reparere datamaskinen når den ikke starter i det primære operativsystemet på grunn av programvare- eller maskinvarefeil.

Hvis du vil ha mer informasjon om Dell SupportAssist – gjenoppretting av operativsystemet, kan du se brukerveiledning for Dell SupportAssist – gjenoppretting av operativsystemet på [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## 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 kombinasjonshet for modem/ruter.

### Trinn

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

## Kontakte Dell

### Forutsetning

① **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.