

# Precision 7750

## Servicehåndbok

## Merknader, forholdsregler og advarsler

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

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

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

# Innholdsfortegnelse

<b>Kapittel 1: Arbeide på datamaskinen.....</b>	<b>6</b>
Sikkerhetsinstruksjoner.....	6
Før du foretar arbeid inne i datamaskinen.....	6
Forholdsregler for sikkerhet.....	7
Beskyttelse mot elektrostatisk utladning (ESD).....	7
ESD-feltservickit.....	8
Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.....	9
 <b>Kapittel 2: Hovedkomponenter for systemet.....</b>	 <b>10</b>
 <b>Kapittel 3: Teknologi og komponenter.....</b>	 <b>13</b>
USB-funksjoner.....	13
USB Type-C.....	14
HDMI 2.0.....	16
NVIDIA Quadro T1000.....	17
NVIDIA Quadro RTX3000.....	17
NVIDIA Quadro RTX4000.....	18
NVIDIA Quadro RTX5000.....	18
 <b>Kapittel 4: Demontering og montering.....</b>	 <b>20</b>
SD-kort.....	21
Ta ut SD-kortet.....	21
Sette inn SD-kortet.....	21
SSD-dør.....	22
Ta ut døren for SSD-disken.....	22
Sett inn døren for SSD-disken.....	22
M.2 SSD-sekundærdisk.....	23
Ta ut M.2 den sekundære SSD-disken.....	23
Sette inn den sekundære M.2 SSD-modulen.....	26
Bunndeksel.....	28
Ta av basedekslet.....	28
Sette på basedekslet.....	30
Batteri.....	32
Forholdsregler for litium-ion-batteri.....	32
Ta ut batteriet.....	33
Sette inn batteriet.....	33
SSD-disk.....	34
Ta ut M.2 SSD-primærdisken.....	34
Sette inn den primære M.2 SSD-modulen.....	36
Sekundærminnemodul.....	37
Ta ut sekundærminnemodulen.....	37
Sette inn sekundærminnemodulen.....	38
SIM-kort.....	38
Ta ut SIM-kortet.....	38

Sette inn SIM-kortet.....	39
WLAN-kort.....	40
Ta ut WLAN-kortet.....	40
Sette inn WLAN-kortet.....	41
WWAN-kort.....	42
Ta ut WWAN-kortet.....	42
Sette inn WWAN-kortet.....	43
Tastaturgitter.....	44
Ta ut tastaturgitteret.....	44
Sette inn tastaturgitteret.....	45
Tastatur.....	46
Ta ut tastaturet.....	46
Sette inn tastaturet.....	47
Primærminnemodul.....	49
Ta ut primærminnemodulen.....	49
Sette inn primærminnemodulen.....	50
Varmeavleder .....	51
Ta ut varmeavlederenheten.....	51
Sette inn varmeavlederenheten.....	52
Strømadapterport.....	53
Ta ut strømadapterporten.....	53
Sette inn strømadapterporten.....	53
strømknappkort.....	54
Ta ut strømknappkortet.....	54
Sette inn strømknappkortet.....	55
Strømknappkort med fingeravtrykkleser.....	55
Ta ut strømknappenheten med fingeravtrykkleseren.....	55
Sette inn strømknappenheten med fingeravtrykkleseren.....	56
Indre ramme.....	57
Ta av indre ramme.....	57
Sette på indre ramme.....	58
Smartkortleser.....	59
Ta ut smartkortleseren.....	59
Sette inn smartkortleseren.....	60
Touchpad button (Styreplateknapp).....	61
Ta ut styreplateknappene.....	61
Sette inn styreplateknappene.....	62
SD-kortleser.....	63
Ta ut SD-kortleseren.....	63
Sette inn SD-kortleseren.....	64
Strømknapp.....	65
Ta ut strømknappen.....	65
Sette inn strømknappen.....	66
Strømknappenhet med fingeravtrykkleser.....	67
Ta ut strømknappenheten med fingeravtrykkleseren.....	67
Sette inn strømknappenheten med fingeravtrykkleseren.....	68
GPU-strømkabel.....	69
Ta ut GPU-strømkabelen.....	69
Sette inn GPU-strømkabelen.....	70
Hovedkort.....	71

Ta ut hovedkortet.....	71
Sette inn hovedkortet.....	73
GPU-kort.....	76
Ta ut GPU-kortet.....	76
Sette inn GPU-kortet.....	77
Høytaler.....	77
Ta ut høyttaleren.....	77
Sette inn høyttaleren.....	78
Midtdeksel.....	80
Ta av midtdekslet.....	80
Sette på midtdekslet.....	81
Skjermenhet.....	82
Ta ut skjermenheten.....	82
Sette inn skjermenheten.....	84
Håndleddstøtte.....	87
Ta ut håndleddstøtten.....	87
Sette inn håndleddstøtten.....	88
Skjermramme.....	89
Ta av skjermrammen (uten berøringsskjerm).....	89
Sette på skjermrammen (uten berøringsskjerm).....	90
Skjermpanel.....	92
Ta ut skjermpanelet (uten berøringsskjerm).....	92
Sette inn skjermpanelet (uten berøringsskjerm).....	94
Skjermhengsler.....	95
Ta ut skjermhengselen.....	95
Sette inn skjermhengselen (uten berøringsskjerm).....	96
Kamera.....	98
Ta ut kameraet (uten berøringsskjerm).....	98
Sette inn kameraet.....	99
P-sensorkort.....	100
Ta ut P-sensorkortet.....	100
Sette inn P-sensorkortet.....	101
Skjermkabel.....	103
Ta ut skjermkabelen.....	103
Sette inn skjermkabelen.....	104
Skjermens bakdeksel.....	106
Sette inn skjermkabelen.....	106
<b>Kapittel 5: Feilsøking.....</b>	<b>108</b>
Diagnostikk av systemytelseskontroll for Dell SupportAssist før oppstart.....	108
Kjøre systemytelseskontroll for SupportAssist før oppstart.....	108
Innebygd selvtest for hovedkort (M-BIST).....	109
Innebygd selvtest (L-BIST) for strømskinnen for skjermpanelet.....	109
Innebygd selvtest for skjermpanel (LCD-BIST).....	110
Systemets diagnoselamper.....	110
WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus).....	112
<b>Kapittel 6: Få hjelp.....</b>	<b>113</b>
Kontakte Dell.....	113

# Arbeide på datamaskinen

## Emner:

- [Sikkerhetsinstruksjoner](#)

## Sikkerhetsinstruksjoner

### Nødvendige forutsetninger

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

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

### Om denne oppgaven

**⚠ ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om anbefalte fremgangsmåter for ytterligere sikkerhet, kan du se [Startside for lovbestemte krav](#)

**⚠ FORSIKTIG:** Mange reparasjoner kan bare utføres av en autorisert servicetekniker. Du bør bare utføre feilsøking og enkle reparasjoner som er godkjent i produktdokumentasjonen, eller som angis på nett eller via telefon av kundestøtteteamet. Skade forårsaket av servicearbeid som ikke er godkjent av Dell, dekkes ikke av service. Les, og følg sikkerhetsinstruksjonene som fulgte med produktet.

**⚠ FORSIKTIG:** Unngå elektrostatisk utladning. Jorde deg selv ved hjelp av 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 kortet i kantene eller i monteringsbraketten av metall. Hold komponenten, for eksempel prosessoren på kantene, og ikke på pinnene.

**⚠ FORSIKTIG:** Når du kobler fra en kabel, må du trekke i kontakten eller uttrekkstappen, ikke i selve kabelen. Noen kabler har kontakter med låsetapper. Hvis du kobler fra denne typen kabel, må du presse inn låsetappene før du kobler fra kabelen. Når du trekker kontakter fra hverandre, må du trekke dem 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:** 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.

**⚠ FORSIKTIG:** Vær forsiktig når du håndterer litium-ion-batterier i bærbare PC-er. Oppsvulmete batterier må ikke brukes, og skal byttes ut og avhendes på riktig måte.

**ⓘ 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.



**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 tilkoblede enheter fra strømmettet.
- Koble alle nettverkskabler, telefon, og telekommunikasjonsutstyrslinjer fra systemet.
- Bruk et ESD-feltservicesett når du arbeider inne i nettbrettet 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 strømadministrasjonsfunksjoner.

Koble fra, og trykk og hold nede strømknappen i 20 sekunder for å lade ut reststrøm i hovedkortet. Ta ut batteriet fra nettbrett/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-feltservicekit

Det uovervåkede feltservicekitet er det mest brukte servicekitet. Hvert feltservicekit inkluderer tre hovedkomponenter: Antistatisk matre, håndleddstropp, og jordingsledning.

### Komponenter i et ESD-feltservicekit

Komponentene i et ESD-feltservicekit er:

- **Antistatisk matre** – Den antistatiske matren er dissipativ, og deler kan plasseres på den under serviceprosedyrer. Når du bruker en antistatisk matre, skal håndleddstroppen være tettsittende og jordingsledningen koblet til matren og til bart metall på systemet du arbeider med. Når dette er utført på riktig måte, kan reservedelene tas opp av ESD-posen og plasseres direkte på matren. Husk at det eneste sikre stedet for ESD-sensitive artikler er i hånden, på ESD-matren, i systemet eller inne i en veske.
- **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-matre, eller koblet til antistatisk materiale for å beskytte maskinvaren som er plassert midlertidig på matren. Den fysiske tilkoblingen av håndleddstroppen og jordingsledningen mellom huden, ESD-matren og maskinvaren kalles jording. Bruk bare feltservicekit med håndleddstropp, matre og jordingsledning. Bruk aldri håndleddstroppe uten ledning. Vær alltid klar over at de innebygde ledningene i håndleddstroppen er utsatt for skader på grunn av av normal slitasje, og må regelmessig kontrolleres ved hjelp av en håndleddstropptester for å unngå utilsiktet skade på ESD-maskinvaren. Det anbefales å teste håndleddstroppen og jordingsledningen minst én gang per uke.
- **ESD-håndleddstropptester** – Ledningene inne i ESD-stroppen utsettes for skade over tid. Når du bruker et uovervåket servicekit, er beste praksis å jevnlig teste stroppe før hver servicehenvendelse, og minst én gang per uke. En håndleddstropptester er den beste metoden for å utføre denne testen. Hvis du ikke har din egen håndleddstropptester, kontakt regionkontoret ditt. For å utføre testen plugges du håndleddstroppens jordingsledning inn i testeren mens stroppe er festet rundt håndleddet, og trykker på knappen for å teste. En grønn LED-lampe lyser hvis testen er vellykket og en rød LED-lampe lyser og det høres en alarm hvis testen er mislykket.
- **Isolerende elementer** – 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-feltservicekit, 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 rack i et datasenter, stasjonære eller bærbare datamaskiner 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-matren, i systemet eller i en antistatisk pose.
- **Transportere sensitive komponenter** – Når du skal transportere ESD-sensitive komponenter, som for eksempel erstatningsdeler eller deler som skal returneres til Dell, er det avgjørende at disse delene plasseres i antistatiske poser for sikker transport.

## ESD-beskyttelse – sammendrag

Det anbefales den tradisjonelle, kablede ESD-jordede håndleddstroppen og beskyttende antistatisk materiell benyttes hele tiden ved service på Dell-produkter. Det er i tillegg viktig at sensitive deler holdes atskilt fra alle isolasjonsdeler under service, og at antistatiske poser brukes for transport av sensitive komponenter.

## 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.

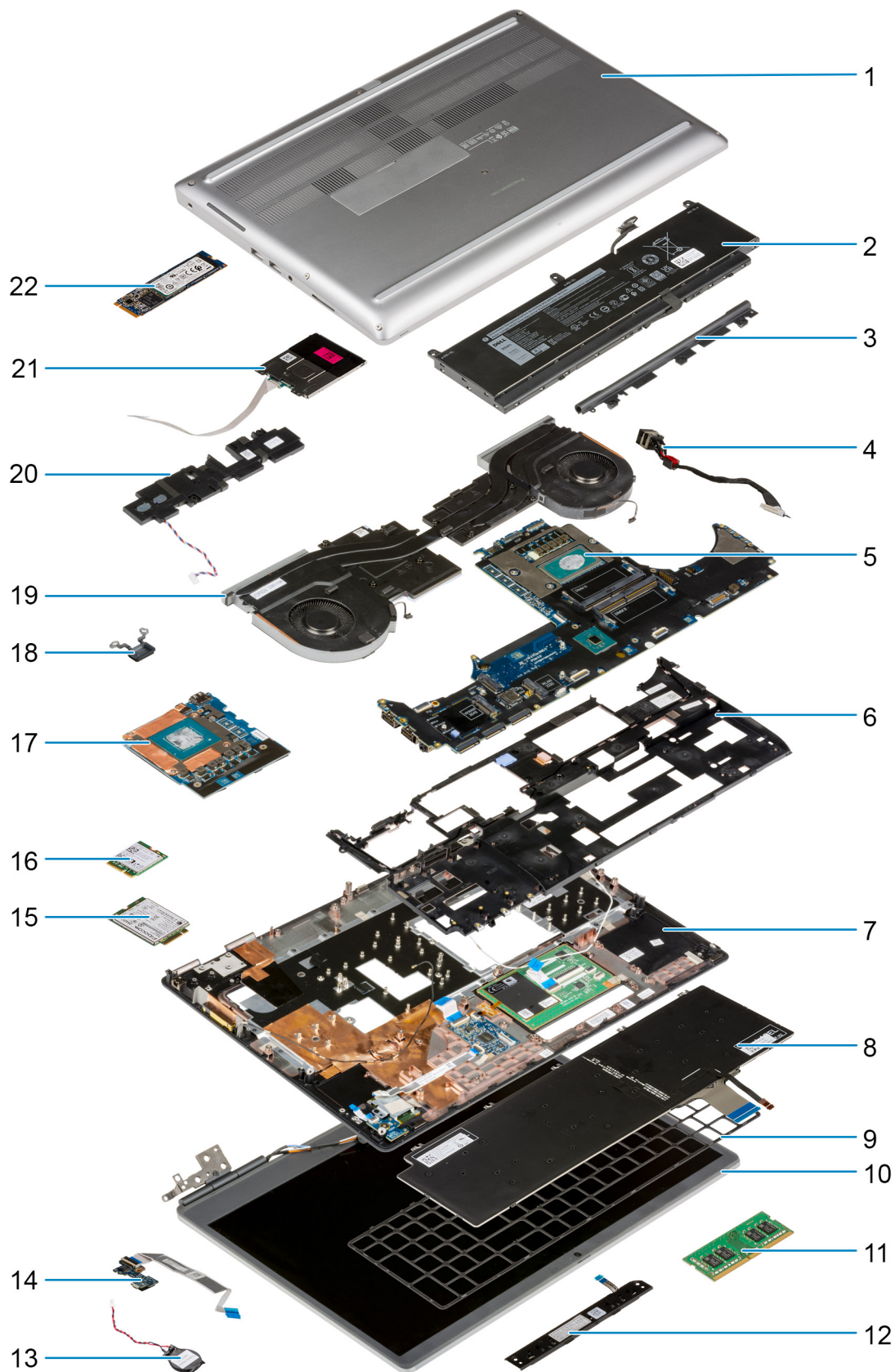


**FORSIKTIG:** Hvis du skal koble til en nettverkskabel, kobles først kabelen til nettverksenheten og deretter til datamaskinen.


2. Koble til datamaskinen og alle tilkoblede enheter i strømuttakene.
3. Slå på datamaskinen.
4. Bekreft at datamaskinen fungerer på riktig måte ved å kjøre **SupportAssist-diagnostikk**.



# Hovedkomponenter for systemet



1. Basedeksel
2. Batteri
3. Midtre hette
4. Strømadapterport
5. Hovedkort
6. Innvendig ramme
7. Håndleddsstøtte
8. Tastatur
9. Tastaturgitter
10. Skjermenhet
11. Minnemodul
12. Knappekort for styreplate
13. Knappcellebatteri
14. Strømknappkort
15. WWAN-kort
16. WLAN-kort
17. GPU-kort
18. Strømknapp
19. Varmeavleder enhet
20. Høytalermodul
21. Småkortlesermodul
22. M.2 SSD-disk

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

# Teknologi og komponenter

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

## Emner:

- USB-funksjoner
- USB Type-C
- HDMI 2.0
- NVIDIA Quadro T1000
- NVIDIA Quadro RTX3000
- NVIDIA Quadro RTX4000
- NVIDIA Quadro RTX5000

## USB-funksjoner

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

Tabell 1. USB-utvikling

Type	Dataoverføringshastighet	Kategori	Introduksjonsår
USB 2.0	480 Mbps	Høy hastighet	2000
USB 3.2 1. generasjon (tidligere USB 3.0/USB 3.1 1. generasjons)	5 Gbps	SuperSpeed	2010
2. generasjons USB 3.1	10 Gbps	SuperSpeed Plus	2013

## USB 3.2 1. generasjon (SuperSpeed USB)

USB 2.0 har i en årrekke vært grensesnittstandarden i dataverdenen for personlige datamaskiner med om lag seks milliarder solgte enheter. Samtidig vokser behovet for mer hastighet gjennom stadig raskere maskinvare for databehandling og stadig høyere krav til båndbredde. USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 er i teorien 10 ganger raskere enn forgjengeren og kan endelig møte forbrukernes behov. USB 3.1 1. generasjons funksjoner forklart på en enkel måte er som følger:

- Høyere overføringshastigheter (opptil 20 Gbps)
- Utvidede operasjoner i flere spor på 10 Gbps hver.
- Høyere maksimal busskraft og økt strømforbruk på enheten for å tilpasse seg kraftkrevende enheter på en bedre måte
- Nye funksjoner for strømstyring
- Full dupleks-dataoverføringer, og støtte for nye typer overføring
- Bakoverkompatibilitet med USB 3.1/3.0 og USB 2.0.
- Nye kontakter og ny kabel

Emnene nedenfor dekker noen av de vanligste spørsmålene om USB 3.0/USB 3.2 1. generasjon.



## Hastighet

Det er for tiden fem hastighetsmodier som defineres av den nyeste spesifikasjonen for USB 3.0/USB 3.1 1. generasjon. Basert på USB-dataoverføring, kategoriseres de som Low Speed, Full Speed, High Speed (fra versjon 2.0 av spesifikasjonen), SuperSpeed (fra versjon 3.0) og SuperSpeed+ (fra versjon 3.1). Den nye Super-Speed+-modusen har en overføringshastighet på 20 Gbps. USB 3.2-standarden er bakoverkompatibel med USB 3.1/3.0 og USB 2.0.

USB 3.1 1. generasjon oppnår mye høyere ytelse ved hjelp av de tekniske endringene nedenfor:

- 1 ekstra fysisk buss som er lagt inn parallell med den eksisterende USB 2.0-bussen (se figuren nedenfor).
- USB 2.0 hadde tidligere fire ledninger (strøm, jord og et par for differensielle data). USB 3.1 Gen 1 legger til fire for to par med differensialsignaler (motta og overføre), som til sammen gir åtte tilkoblinger i kontaktene og ledningene.
- USB 3.1 1. generasjon benytter toveis datagrensesnitt i stedet for halv-dupleks-oppstillingen for USB 2.0. Dette gir en tidobbel økning av den teoretiske båndbredden.

## Applikasjoner

USB 3.1 Gen 1 åpner banene og gir større takhøyde for enheter, slik at de kan tilby en bedre generell opplevelse. Der USB-video så vidt kunne passere tidligere (både i forhold til maksimal oppløsning, ventetid og videokomprimering), er det lett å forestille seg at med fem til ti ganger større båndbredde, vil USB-videoløsningene fungere mye bedre. DVI med enkel kobling krever nesten 2 Gbps gjennomstrømning. Der 480 Mbps var begrensende, er 5 Gbps mye mer lovende. Med en lovet hastighet på 4,8 Gbps, vil standarden finne veien til noen produkter som tidligere ikke var forenelige med USB, for eksempel eksterne RAID-lagringssystemer.

Noen av de tilgjengelige 1. generasjons Super-Speed USB 3.0-/USB 3.1-produktene vises nedenfor:

- Eksterne, stasjonære USB 3.0/USB 3.2 1. generasjons harddisker
- Bærbare USB 3.2 1. generasjons harddisker
- USB 3.2 1. generasjons dokkingstasjoner og adaptere
- USB 3.2 1. generasjons flash-stasjoner og -lesere
- USB 3.2 1. generasjons SSD-disker
- USB 3.2 1. generasjons RAID-er
- Stasjoner for optiske medier
- Multimediaeenheter
- Nettverk
- USB 3.2 1. generasjons adapterkort og nav

## Kompatibilitet

Den gode nyheten er at USB 3.2 1. generasjon har blitt nøye planlagt fra starten for å kunne fungere godt sammen med USB 2.0. Fremfor alt, selv om USB 3.2 1. generasjon angir nye fysiske tilkoblinger og dermed nye kabler for å dra nytte av den høyere hastigheten til den nye protokollen, er selve kontakten med den samme rektangulære formen med fire USB 2.0-kontakter på nøyaktig samme sted som før. Det finnes fem nye tilkoblinger som skal motta og overføre data separat via USB 3.0/USB 3.2 1. generasjons kabler, og de kommer bare i kontakt når de er koblet til en riktig Super-Speed USB-tilkobling.

## USB Type-C

USB Type-C er en ny og liten fysisk kontakt. Kontakten kan støtte ulike, spennende nye USB-standarder som USB 3.1 og USB-strømforsyning (USB-PD).

## Alternativ modus

USB Type-C er en liten og ny kontaktstandard. Den er bare tredjedelen så stor som en gammel USB Type-A-plugg. Dette er en enkelt kontaktstandard som kan brukes i alle enheter. USB Type-C-portene kan støtte flere, ulike protokoller som bruker "alternative modi," noe som gjør at du kan ha adaptere som kan utmate HDMI, VGA, DisplayPort, eller andre tilkoblingstyper fra én USB-port

## USB-strømforsyning

USB-PD-spesifikasjonen er også nært knyttet sammen med USB Type-C. For øyeblikket bruker smarttelefoner, nettbrett og andre mobile enheter ofte en USB-tilkobling for lading. En USB 2.0-tilkobling gir opp til 2,5 watt strøm – for å lade telefonen, men det er også alt. En bærbar PC kan kreve for eksempel opp til 60 watt. Spesifikasjonen for USB-strømforsyningen øker denne strømforsyningen til 100 watt. Det er toveis slik at enheten enten kan sende eller motta strøm. Strømmen kan overføres med det samme enheten overfører data på tvers av tilkoblingen.

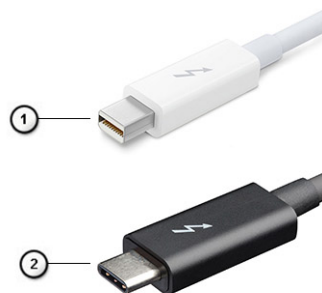
Dette kan bety slutten på å bytte ladekabler for stasjonære og bærbare PC-er, og i stedet lade alt via én standard USB-tilkobling. Du kunne lade den bærbare datamaskinen fra én av de bærbare batteripakkene som du lader smarttelefoner og andre bærbare enheter fra i dag. Du kan koble den bærbare PC-en til en ekstern skjerm som er koblet til en strømkabel, og den eksterne skjermen lader den bærbare PC-en når du bruker den som ekstern skjerm – alt ved hjelp av én liten USB Type-C-tilkobling. For å bruke den, må enheten og kablen støtte USB-strømforsyning. Ved å ha bare én USB Type-C-tilkobling, betyr ikke nødvendigvis at de gjør dette.

## USB Type-C og USB 3.2

USB 3.2 er en ny USB-standard. Den teoretiske båndbredden for USB 3 er 5 Gbps, mens den teoretiske båndbredden for USB 3.2 er 20 Gbps, det vil si dobbel båndbredde som er like rask som første generasjons Thunderbolt-kontakt. USB Type-C er ikke det samme som USB 3.2. USB Type-C er formet som en kontakt, og den underliggende teknologien kunne være USB 2 eller USB 3.0. I realiteten bruker Nokia N1 Android-nettbrett en USB Type-C-kontakt, men det handler om USB 2.0 – og ikke USB 3.0. Disse teknologiene er imidlertid nært beslektet.

## Thunderbolt over USB Type-C

Thunderbolt er et maskinvaregrensesnitt som kombinerer data, video, lyd og strøm i én enkel tilkobling. Thunderbolt kombinerer PCI Express (PCIe) og DisplayPort (DP) i ett serielt signal, og gir dessuten DC-strøm, alt i samme kabel. Thunderbolt 1 og Thunderbolt 2 bruker den samme kontakten som mini-DP (DisplayPort) for å koble til eksterne enheter, mens Thunderbolt 3 bruker USB Type-C-kontakt.



**Figur 1. Thunderbolt 1 og Thunderbolt 3**

1. Thunderbolt 1 og Thunderbolt 2 (ved hjelp av en miniDP-kontakt)
2. Thunderbolt 3 (ved hjelp av en USB Type-C-kontakt)

## Thunderbolt 3-port USB Type-C

Thunderbolt 3 leverer Thunderbolt til USB Type-C ved hastigheter på opp til 40 Gbps, oppretter én kompakt port som gjør alt – for å levere den raskeste og mest allsidige forbindelsen til dokkingstasjonen, skjermen eller dataenheten, som for eksempel ekstern harddisk. Thunderbolt 3 bruker en USB Type-C-kontakt/port til å koble til eksterne enheter som støttes.



1. Thunderbolt 3 bruker USB Type-C-kontakt og kabler – den er kompakt og reversibel.
2. Thunderbolt 3 støtter hastighet opptil 40 Gbps.
3. DisplayPort 1.4 – kompatibel med eksisterende DisplayPort-skjermer, enheter og kabler.
4. USB-strømforsyning – opp til 130 W på datamaskiner som støttes.

## Nøkkelfunksjoner i Thunderbolt 3 over USB Type-C

1. Thunderbolt, USB, DisplayPort og slår på USB Type-C på én kabel (funksjonene varierer mellom ulike produkter).
2. USB Type-C-kontakt og -kabler som er kompakte og reversible.
3. Støtter Thunderbolt-nettverk (\*varierer mellom ulike produkter)
4. Støtter opp til 4K-skjermer.
5. Opp til 40 Gbps

 **MERK:** Dataoverføringshastigheten kan variere mellom ulike enheter.

## Thunderbolt-ikoner

Protocol	USB Type-A	USB Type-C	Notes
Thunderbolt	Not Applicable		Will use industry standard icon regardless of port style (i.e., mDP or USB Type-C)
Thunderbolt w/ Power Delivery	Not Applicable		Up to 130 Watts via USB Type-C

Figur 2. Thunderbolt ikongrafivariasjoner

## HDMI 2.0

Dette emnet forklarer (High-Definition Multimedia Interface (HDMI) 2.0 og funksjonene sammen med fordelene.

HDMI er et bransjestøttet, ukomprimert og heldigitalt grensesnitt for lyd/video. HDMI gir et grensesnitt mellom en hvilken som helst kompatibel digital lyd-/videokilde, for eksempel en DVD-spiller eller A/V-mottaker og en kompatibel digital lyd- og/eller videoskjerm, for eksempel en digital-TV (DTV). De tilsiktede applikasjonene for HDMI-TV-er og DVD-spillere. De viktigste fordelene er færre kabler og beskyttelse av innhold. HDMI støtter videotypene standard, forsterket og høydefinisjon, i tillegg til flerkanals digital lyd på én enkelt kabel.

## HDMI 2.0-funksjoner

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

## Fordeler med HDMI

- Kvalitet HDMI overfører usammentrykket digital lyd og video for den høyeste, klareste bildekvaliteten.
- Lavkostnad HDMI gir den kvaliteten og funksjonaliteten til et digitalt grensesnitt, samtidig som den også støtter usammentrykkete videoformater på en enkel, kostnadseffektiv måte
- HDMI-lyd støtter flere lydformater, fra standard stereo til surroundlyd i flere kanaler
- HDMI kombinerer video og lyd i flere kanaler i én kabel. Dette eliminerer kostnader, kompleksitet og forvirring med flere kabler som for øyeblikket brukes i A/V-systemer.

- HDMI støtter kommunikasjon mellom videokilden (for eksempel en DVD-spiller) og DTV. Dette muliggjør ny funksjonalitet

## NVIDIA Quadro T1000

Tabell 2. NVIDIA Quadro T1000

Funksjon	Verdier
Grafikkminne	4 GB
Kjerner	768
Båndbredde for minne	128 Gbps
Minnetype	GDDR6
Minnegrensesnitt	128-biters
Klokkehastigheter	1395–1455 MHz (økning)
Klokke for GPU-base	8000 MHz (min ved p0)
Beregnet maksimal strøm	50 W
Skjermstøtte	eDP/mDP/HDMI/Type-C
Maksimal fargedybde	Opptil 10 biters/farger
Grafikk i operativsystemet/API-støtte for video	DirectX 12.0, OpenGL 4.6, DisplayPort 1.4, DirectX 12.1
Støttede oppløsninger og maks. oppdateringsfrekvenser (Hz)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maks digital: Enkel DisplayPort 1.4 – 7680 x 4320 (8K) ved 30 Hz (mDP/Type-C til DP)</li> <li>• Maks digital: Dobbel DisplayPort 1.4 – 7680 x 4320 (8K) ved 60 Hz (mDP/Type-C til DP)</li> </ul>
Numre for skjermstøtte	Opptil fire skjermer

## NVIDIA Quadro RTX3000

Tabell 3. NVIDIA Quadro RTX3000

Funksjon	Verdier
Grafikkminne	6 GB
Kjerner	2304
Båndbredde for minne	336 Gbps
Minnetype	GDDR6
Minnegrensesnitt	192-biters
Klokkehastigheter	945–1380 MHz (økning)
Klokke for GPU-base	3504 MHz (min ved P0)
Beregnet maksimal strøm	80 W
Skjermstøtte	eDP/mDP/HDMI/Type-C
Maksimal fargedybde	Opptil 10 biters/farger
Grafikk i operativsystemet/API-støtte for video	DirectX 12.0, OpenGL 4.6, DisplayPort 1.4, DirectX 12.1
Støttede oppløsninger og maks. oppdateringsfrekvenser (Hz)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maks digital: Enkel DisplayPort 1.4 – 7680 x 4320 (8K) ved 30 Hz (mDP/Type-C til DP)</li> <li>• Maks digital: Dobbel DisplayPort 1.4 – 7680 x 4320 (8K) ved 60 Hz (mDP/Type-C til DP)</li> </ul>

**Tabell 3. NVIDIA Quadro RTX3000 (forts.)**

Funksjon	Verdier
Numre for skjermstøtte	Opptil fire skjermer

## NVIDIA Quadro RTX4000

**Tabell 4. NVIDIA Quadro RTX4000**

Funksjon	Verdier
Grafikkminne	8 GB
Kjerner	2560
Båndbredde for minne	448 Gbps
Minnetype	GDDR6
Minnegrensesnitt	256-biters
Klokkehastigheter	1110–1560 MHz (økning)
Klokke for GPU-base	14 000 MHz
Beregnet maksimal strøm	100 W
Skjermstøtte	eDP/mDP/HDMI/Type-C
Maksimal fargedybde	Opptil 10 biters/farger
Grafikk i operativsystemet/API-støtte for video	DirectX 12.0, OpenGL 4.6, DisplayPort 1.4, DirectX 12.1
Støttede oppløsninger og maks. oppdateringsfrekvenser (Hz)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maks digital: Enkel DisplayPort 1.4 – 7680 x 4320 (8K) ved 30 Hz (mDP/Type-C til DP)</li> <li>• Maks digital: Dobbel DisplayPort 1.4 – 7680 x 4320 (8K) ved 60 Hz (mDP/Type-C til DP)</li> </ul>
Numre for skjermstøtte	Opptil fire skjermer

## NVIDIA Quadro RTX5000

**Tabell 5. NVIDIA Quadro RTX5000**

Funksjon	Verdier
Grafikkminne	16 GB
Kjerner	3072
Båndbredde for minne	448 Gbps
Minnetype	GDDR6
Minnegrensesnitt	256-biters
Klokkehastigheter	1035/1350 – 1545/1770 MHz (økning)
Klokke for GPU-base	14 000 MHz
Beregnet maksimal strøm	110 W
Skjermstøtte	eDP/mDP/HDMI/Type-C
Maksimal fargedybde	Opptil 10 biters/farger
Grafikk i operativsystemet/API-støtte for video	DirectX 12.0, OpenGL 4.6, DisplayPort 1.4, DirectX 12.1

**Tabell 5. NVIDIA Quadro RTX5000 (forts.)**

<b>Funksjon</b>	<b>Verdier</b>
Støttede oppløsninger og maks. oppdateringsfrekvenser (Hz)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maks digital: Enkel DisplayPort 1.4 – 7680 x 4320 (8K) ved 30 Hz (mDP/Type-C til DP)</li><li>• Maks digital: Dobbel DisplayPort 1.4 – 7680 x 4320 (8K) ved 60 Hz (mDP/Type-C til DP)</li></ul>
Numre for skjermstøtte	Opptil fire skjermer

# Demontering og montering

 **MERK:** Bildene i dette dokumentet kan avvike fra datamaskinen din, avhengig av konfigurasjonen du har bestilt.

## Emner:

- SD-kort
- SSD-dør
- M.2 SSD-sekundærdisk
- Bunndeksel
- Batteri
- SSD-disk
- Sekundærminnemodul
- SIM-kort
- WLAN-kort
- WWAN-kort
- Tastaturgitter
- Tastatur
- Primærminnemodul
- Varmeavleder
- Strømadapterport
- strømknappkort
- Strømknappkort med fingeravtrykkleser
- Indre ramme
- Smartkortleser
- Touchpad button (Styreplateknapp)
- SD-kortleser
- Strømknapp
- Strømknappenhhet med fingeravtrykkleser
- GPU-strømkabel
- Hovedkort
- GPU-kort
- Høytaler
- Midtdeksel
- Skjermenhet
- Håndleddstøtte
- Skjermramme
- Skjermpanel
- Skjermhengsler
- Kamera
- P-sensorkort
- Skjermkabel
- Skjermens bakdeksel

# SD-kort

## Ta ut SD-kortet

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Trykk SD-kortet inn for å løsne det fra datamaskinen.
2. Ta SD-kortet ut av datamaskinen.

## Sette inn SD-kortet

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av basedekslet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det på



### Trinn

Skyv SD-kortet inn i sporet på datamaskinen til det klikker på plass.

### Neste trinn

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

## SSD-dør

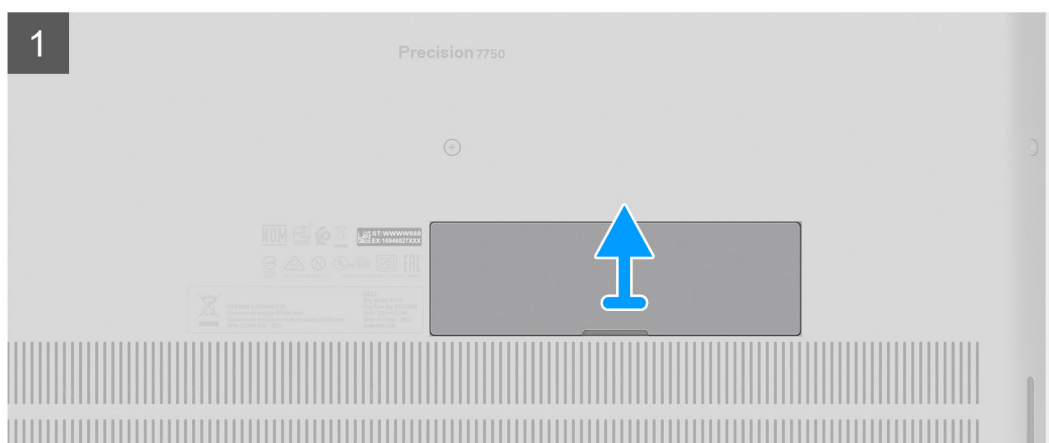
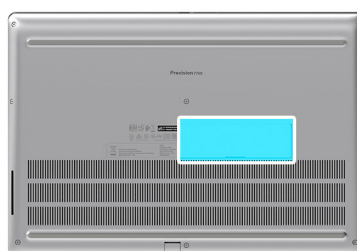
### Ta ut døren for SSD-disken

#### Nødvendige forutsetninger

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

#### Om denne oppgaven

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



#### Trinn

1. Skyv døren for SSD-disken mot venstre for å løsne døren for SSD-disken fra basedekslet.
2. Ta ut SSD-døren fra basedekslet.

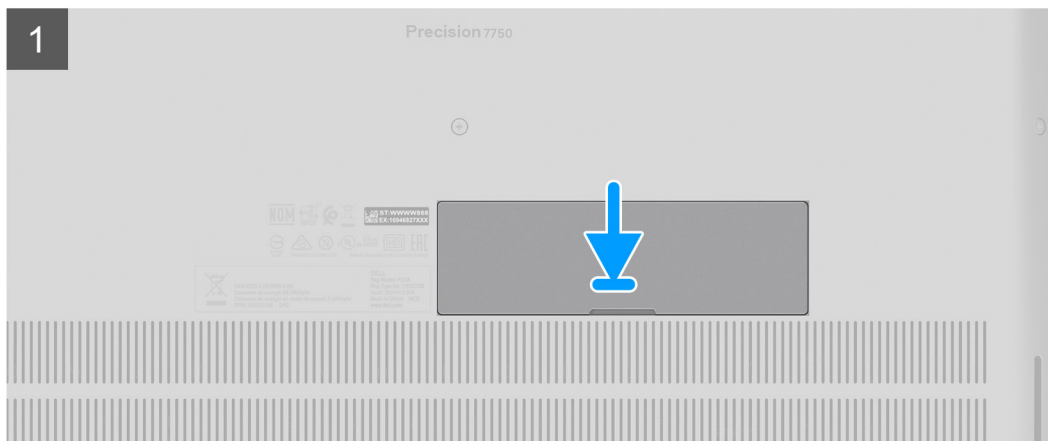
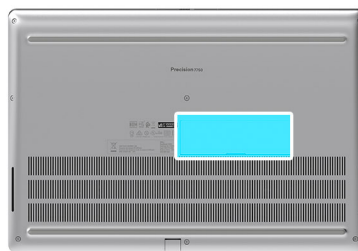
### Sett inn døren for SSD-disken

#### Nødvendige forutsetninger

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-døren, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



### Trinn

1. Sett SSD-døren inn i sporet på basedekslet.
2. Skyv SSD-døren mot høyre for å låse SSD-døren.

### Neste trinn

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

## M.2 SSD-sekundærdisk

### Ta ut M.2 den sekundære SSD-disken

#### Nødvendige forutsetninger

 **MERK:** For datamaskiner som leveres med M.2 2280 SSD eller 2230 SSD installert i spor 6.

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

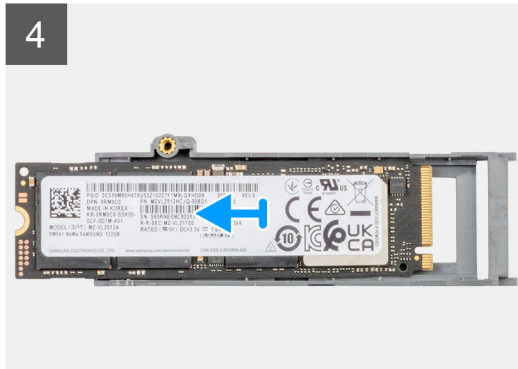
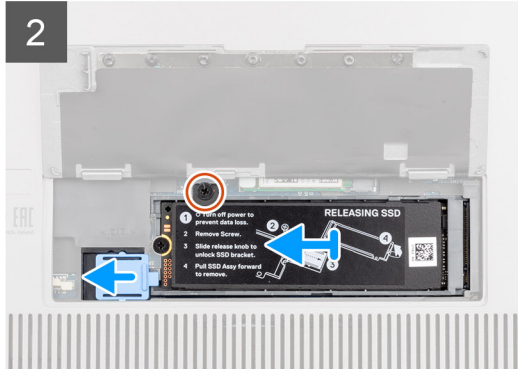
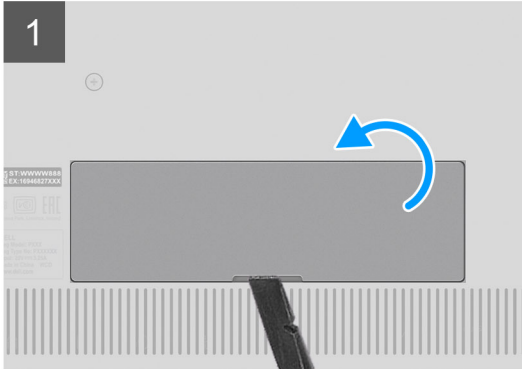
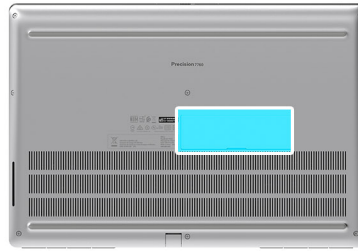
#### Om denne oppgaven

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

#### For datamaskiner med konfigurasjon av SSD-dør



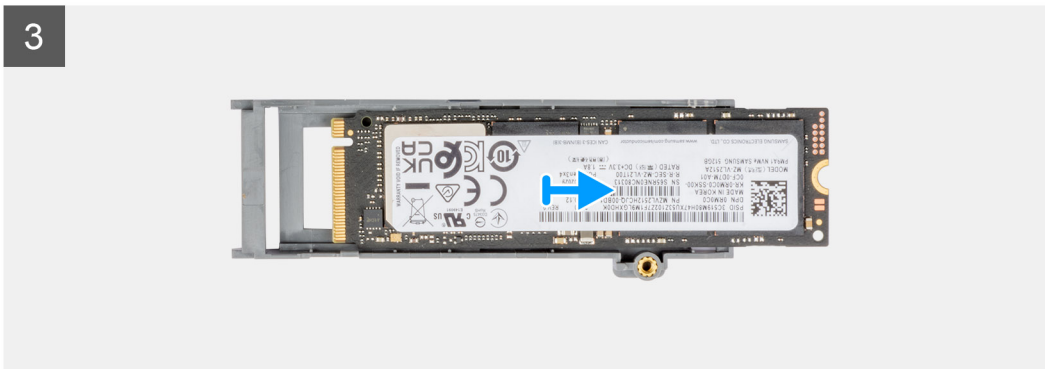
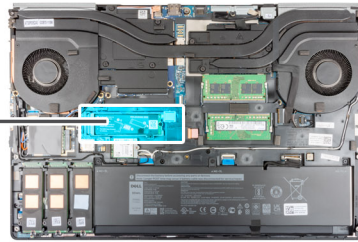
2x  
M2x3



For datamaskiner uten konfigurasjon av SSD-dør



2x  
M2x3



## Trinn

- For datamaskiner med konfigurasjon av SSD-dør:
  - Lirk for å åpne SSD-døren fra fordypningspunktet ved hjelp av en plastspiss.  
**i** **MERK:** SSD-døren er festet til basedekslet fra én side, og kan ikke kobles fra.
  - Følg fremgangsmåten fra trinn 3 til 8.
- For datamaskiner uten konfigurasjon av SSD-dør:
  - Følg fremgangsmåten fra trinn 3 til 8.
- Fjern den ene (M2x3)-skruen som fester SSD-modulen inn i sporet på datamaskinen.
- Skyv deksellåset for SSD for å låse opp SSD-modulen.
- Ta ut SSD-modulen fra datamaskinen.
- Fjern den ene M2x3-skruen som fester SSD-varmeplaten til SSD-transportøren.
- Vipp forsiktig i vinkel, og skyv deretter for å ta ut SSD-varmeplaten fra SSD-modulen.
- For M.2 2280 SSD:
  - Ta ut M.2 2280 SSD fra SSD-transportøren.
- For M.2 2230 SSD:
  - Ta ut M.2 2230 SSD med holderen fra SSD-transportøren.
  - Fjern den ene (M2x2)-skruen som fester M.2 2230 SSD-disken til holderen.
  - Ta ut SSD fra holderen.

# Sette inn den sekundære M.2 SSD-modulen

## Nødvendige forutsetninger

**MERK:** For datamaskiner som leveres med M.2 2280 SSD eller 2230 SSD installert i spor 6.

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

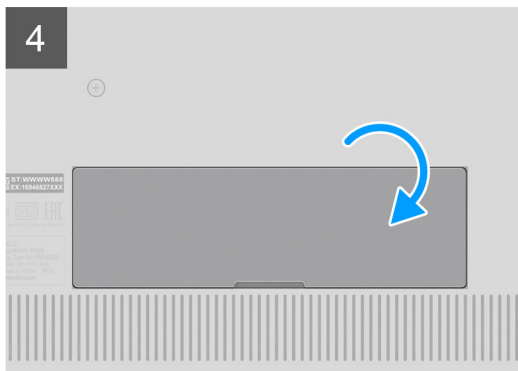
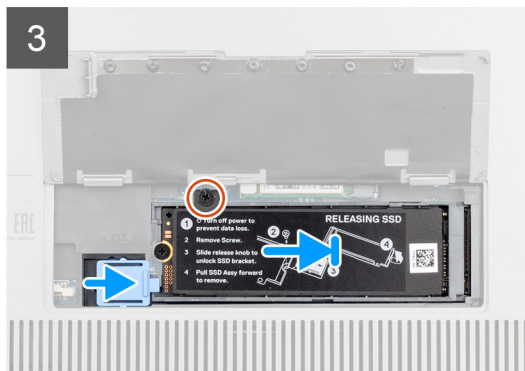
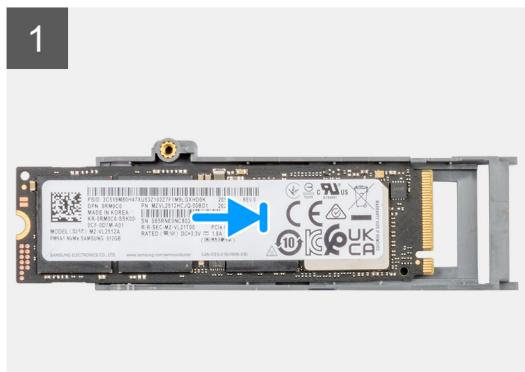
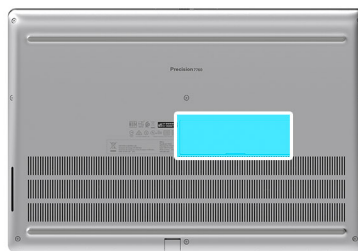
## Om denne oppgaven

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

### For datamaskiner med konfigurasjon av SSD-dør



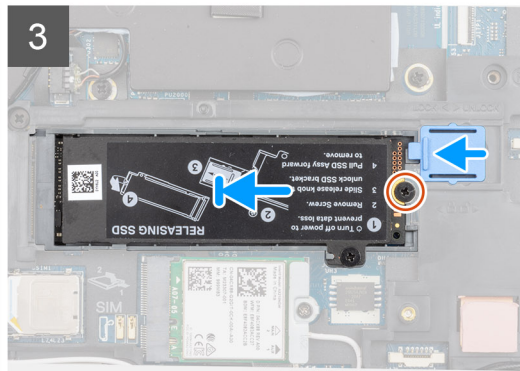
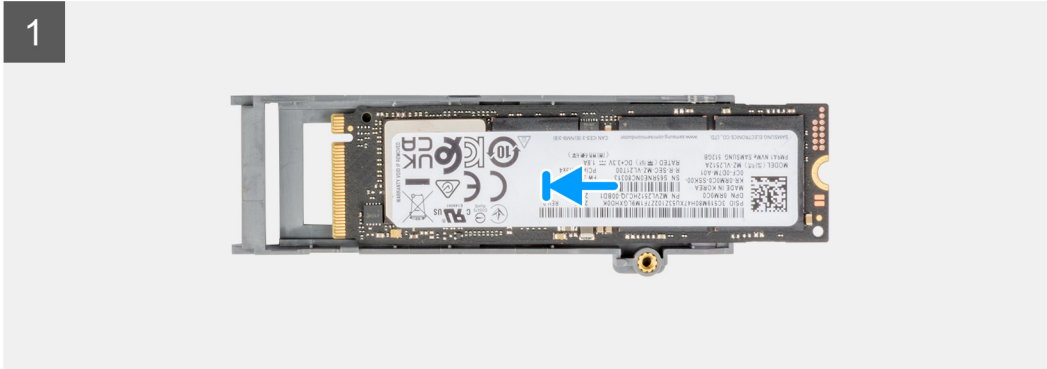
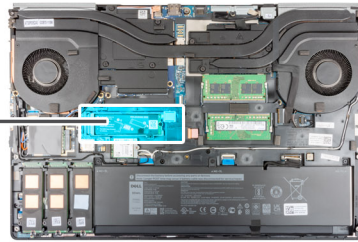
2x  
M2x3



### For datamaskiner uten konfigurasjon av SSD-dør




2x  
M2x3



## Trinn

1. For M.2 2280 SSD:
  - a. Sett M.2 SSD på sporet på SSD-transportøren.
2. For M.2 2230 SSD:
  - a. Sett M.2 SSD inn i SSD-holderen.
  - b. Fest den ene (M2x2)-skruen som fester M.2 SSD-disken til holderen.
  - c. Sett M.2 SSD med holderen på SSD-transportøren.
3. Juster tappene på SSD-varmeplaten i vinkel etter tappullene på SSD-transportøren.
4. Sett varmeplaten over M.2 SSD-modulen.

 **MERK:** Juster tappullet forsiktig på varmeplaten nært skruetaket etter tappet på SSD-transportøren.
5. Fest den ene (M2x3)-skruen som fester SSD-varmeplaten til M.2 SSD-modulen.
6. Sett SSD-modulen inn i sporet på datamaskinen.
7. Fest den ene (M2x3)-skruen som fester SSD-modulen.
8. Skyv deksellåset for SSD for å låse SSD-modulen.
9. For datamaskiner som leveres med konfigurasjon av SSD-dør:
  - a. Lukk SSD-døren til den klikker på plass.

## Neste trinn

1. Sett inn **SSD-døren**.
2. Sett inn **SD-kortet**.
3. Følg fremgangsmåten i **Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen**.

# Bunndeksel

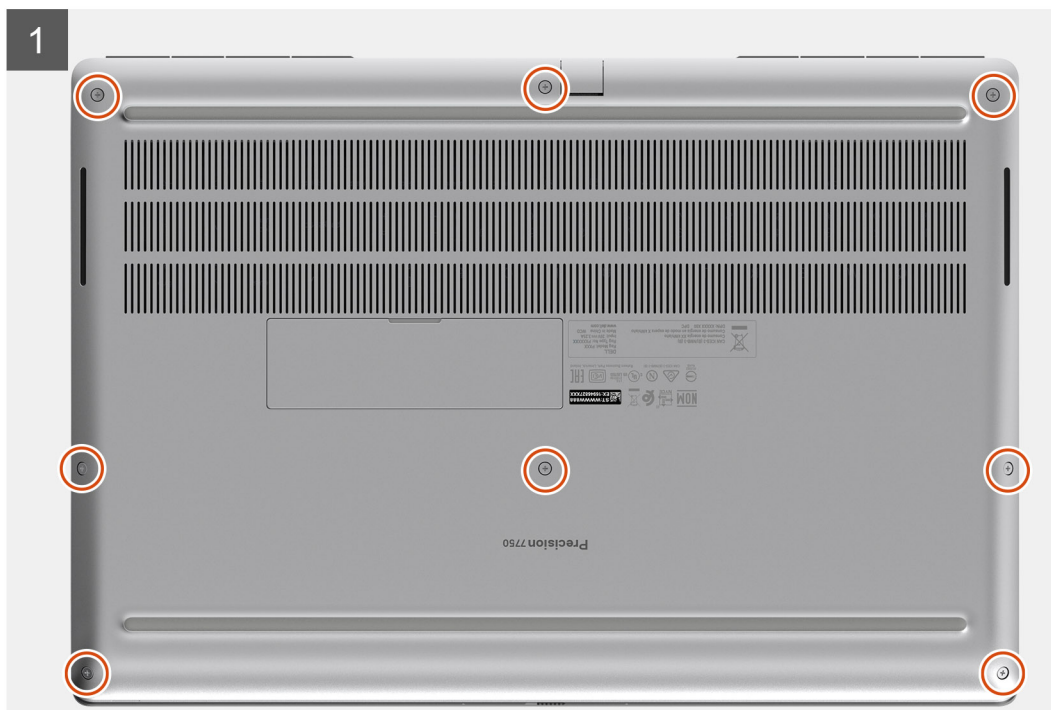
## Ta av basedekslet

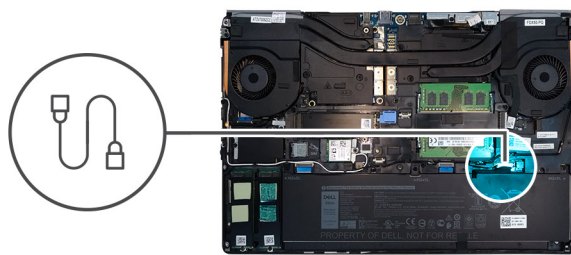
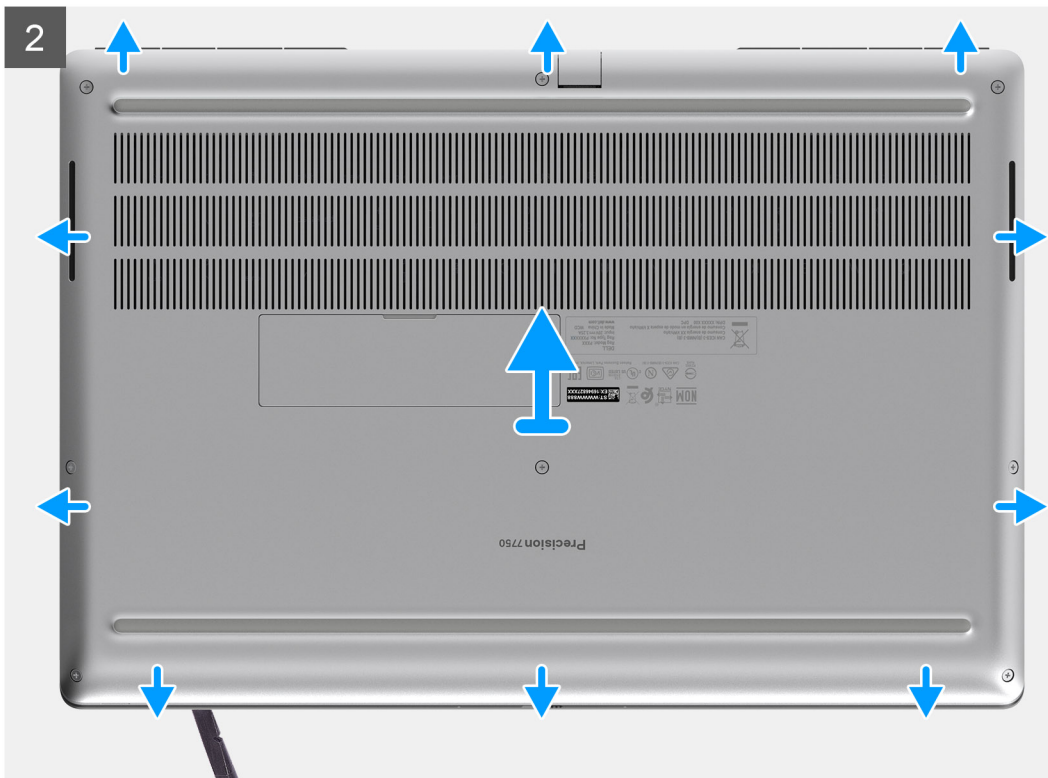
### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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





### Trinn

1. Løsne de åtte festeskruene som fester basedekslet til datamaskinen.
2. Lirk for å åpne basedekslet fra nedre kant på dekslet ved hjelp av en plastspiss.

**ⓘ MERK:** Lirk for å åpne basedekslet fra smartkortlesersporet for modeller som leveres uten smartkortleser. Åpne basedekslet ved hjelp av fingrene, da bruk av en plastspiss eller andre skarpe gjenstander kan skade basedekslet.



3. Løft basedekslet fra nedre kant, og ta det ut av datamaskinen.
4. Koble batteri-kabelen fra kontakten på hovedkortet.

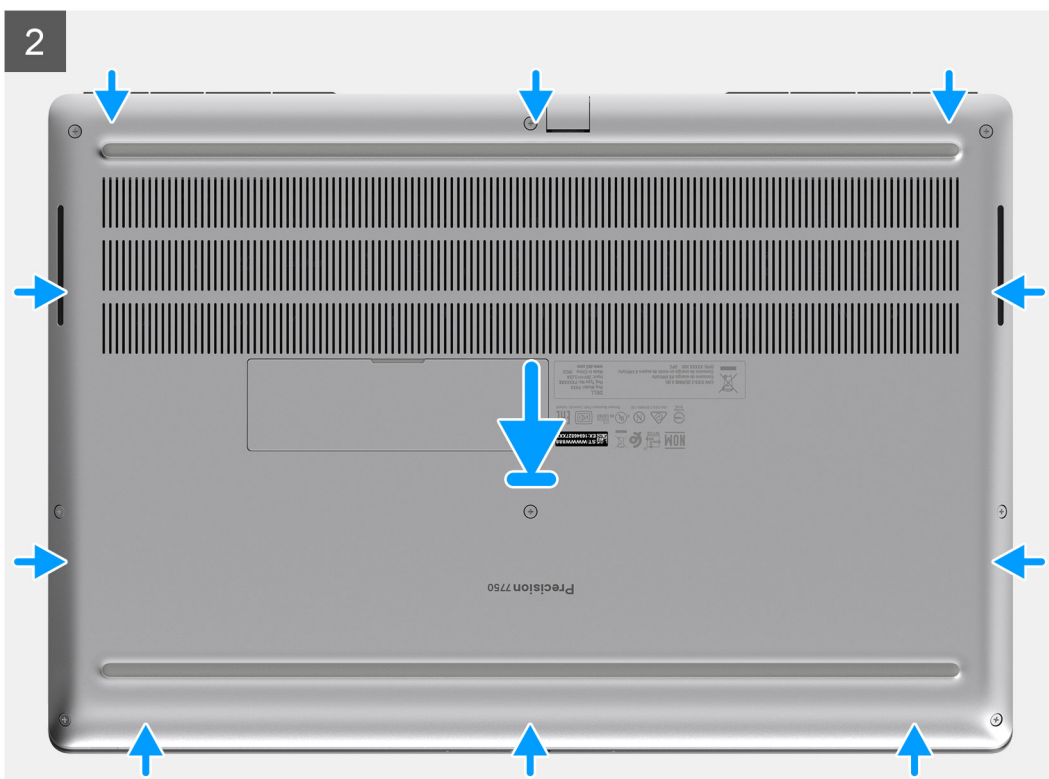
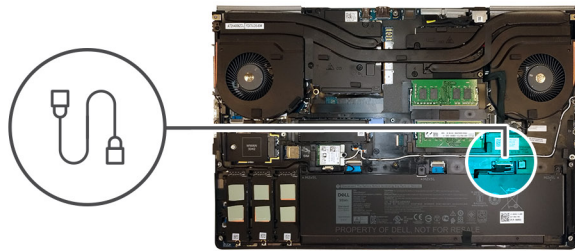
## Sette på basedekslet

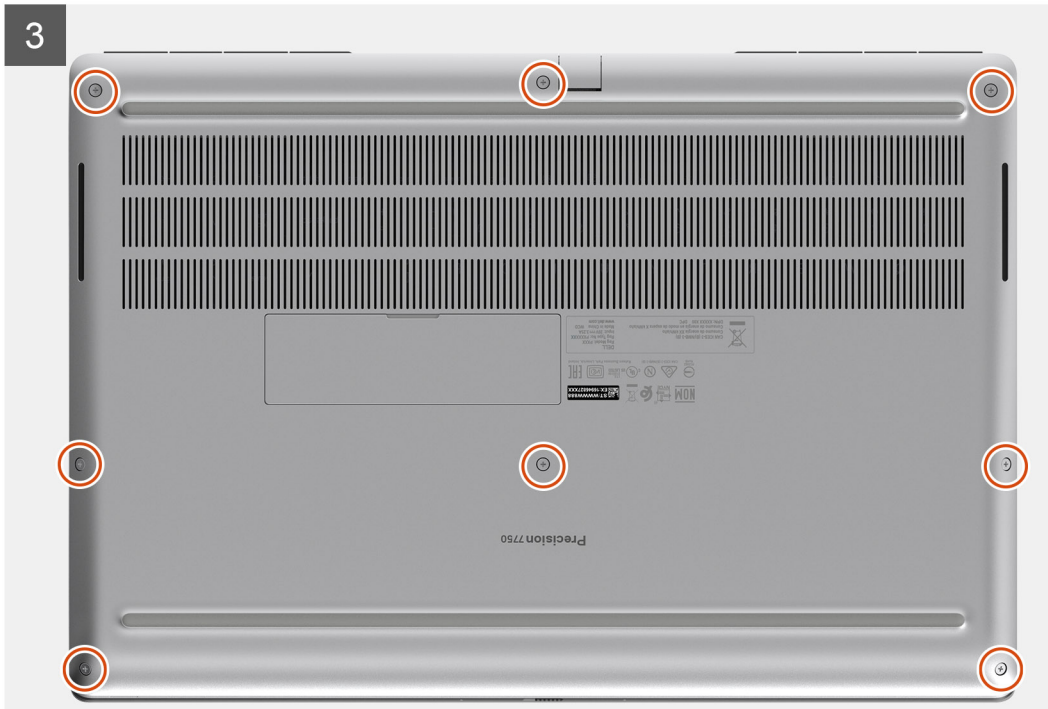
### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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





### Trinn

1. Koble batteri-kabelen til kontakten på hovedkortet.
2. Skyv basedekslet inn i sporet til det klikker på plass.
3. Stram de åtte festeskrueene som fester basedekslet til datamaskinen.

### Neste trinn

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

## Batteri

### Forholdsregler for litium-ion-batteri

#### **FORSIKTIG:**

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

- Ikke bruk verktøy av noe slag for å lirke på eller mot batteriet.
- 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 datamaskinen som et resultat av oppsvulming, må du ikke prøve å løsne batteriet, da punktering, bøying, 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 videreførhandlere.

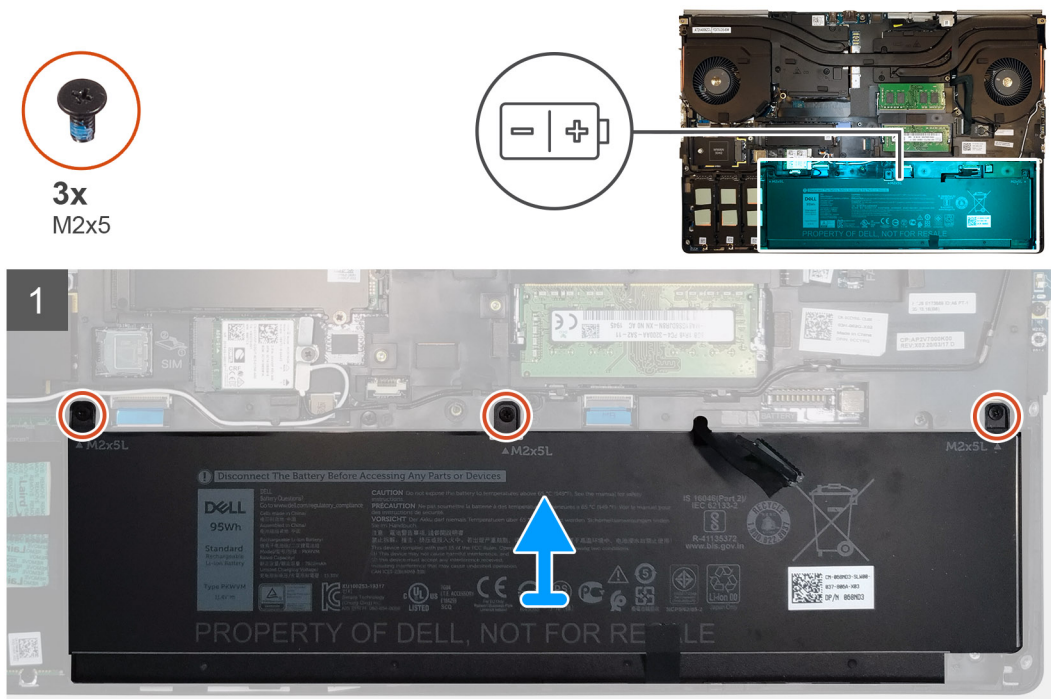
## Ta ut batteriet

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Fjern de tre (M2x5)-skruene som fester batteriet til datamaskinen.
2. Løft batteriet litt, og koble batterikabelen fra kontakten på batteriet.
3. Ta ut batteriet fra datamaskinen.

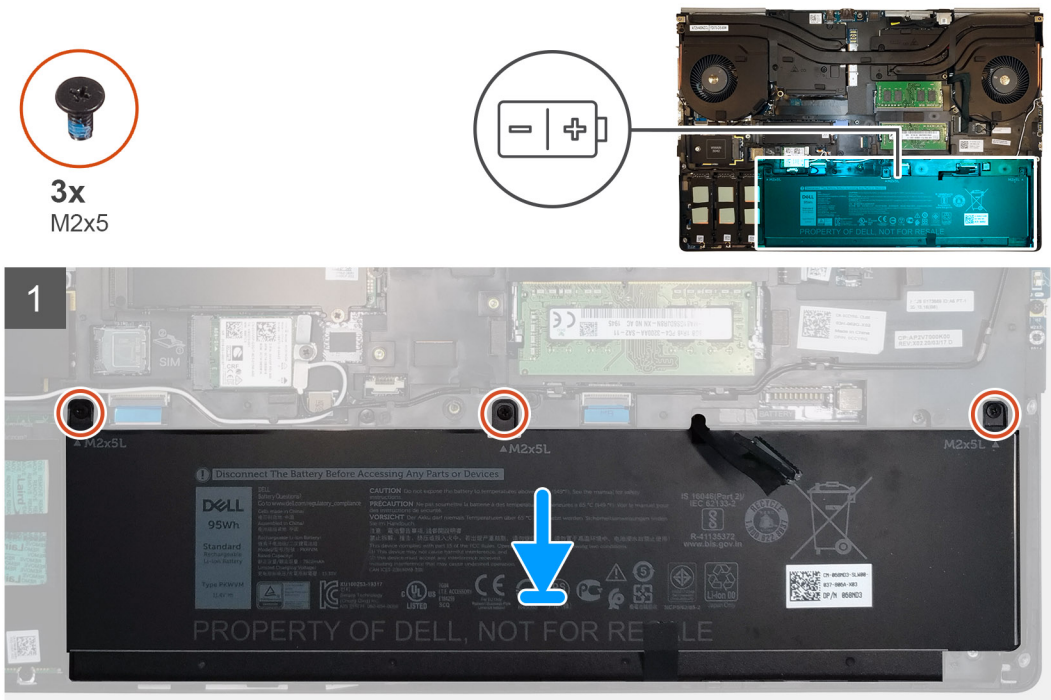
## Sette inn batteriet

### Nødvendige forutsetninger

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

## Om denne oppgaven

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



## Trinn

1. Koble batterikabelen til kontakten på batteriet.
2. Sett inn batteriet i sporet på datamaskinen.
3. Fest de tre (M2x5)-skruene som fester batteriet til datamaskinen.

## Neste trinn

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

# SSD-disk

## Ta ut M.2 SSD-primærdisken

### Nødvendige forutsetninger

**MERK:** For datamaskiner som leveres med M.2 2280 eller 2230 SSD installert i spor 3, 4 og/eller spor 5.

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

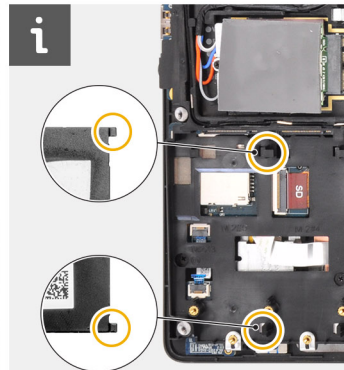
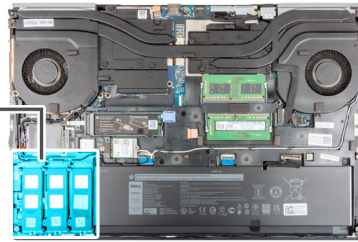
## Om denne oppgaven

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

### M.2 2280 SSD



2x  
M2x3



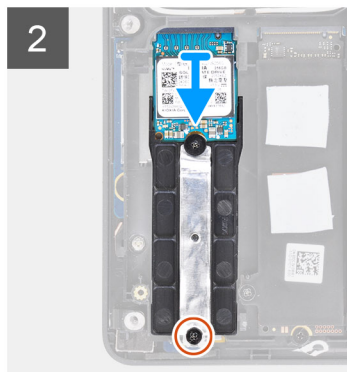
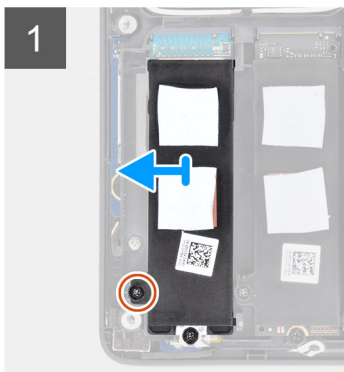
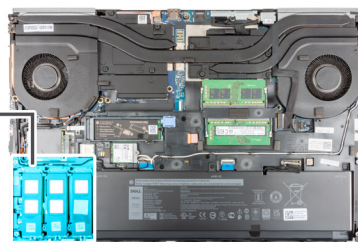
### M.2 2230 SSD



2x  
M2x3



1x  
M2x2



### Trinn

1. Fjern den ene (M2x3)-skruen som fester SSD-varmeplaten til M.2 SSD-modulen.
2. Vipp forsiktig i vinkel, og skyv deretter for å ta ut SSD-varmeplaten fra sporene på den innvendige rammen.
3. For M.2 2280 SSD:
  - a. Fjern den ene (M2x3)-skruen som fester M.2 SSD til datamaskinen.
  - b. Ta ut M.2 SSD
4. For M.2 2230 SSD:
  - a. Fjern den ene (M2x3)-skruen som fester SSD-modulen.
  - b. Ta ut SSD-modulen fra datamaskinen.
  - c. Fjern den ene (M2x2)-skruen som fester SSD til SSD-holderen.
  - d. Ta ut SSD fra holderen.
5. Gjenta trinnene ovenfor for å ta ut de andre SSD-modulene i datamaskinen.

## Sette inn den primære M.2 SSD-modulen

### Nødvendige forutsetninger

**i** | **MERK:** For datamaskiner som leveres med M.2 2280 eller 2230 SSD installert i spor 3, 4 og/eller spor 5.

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

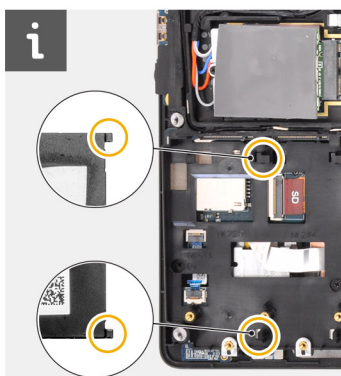
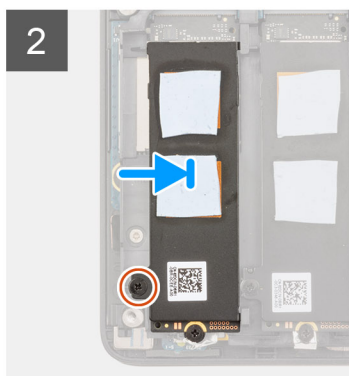
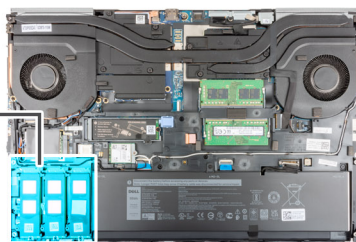
### Om denne oppgaven

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

#### M.2 2280 SSD



2x  
M2x3



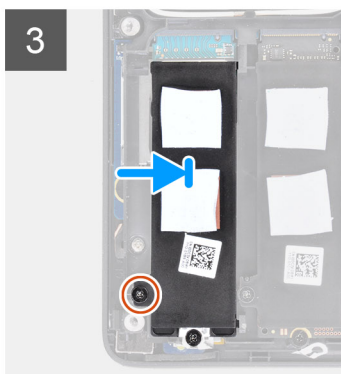
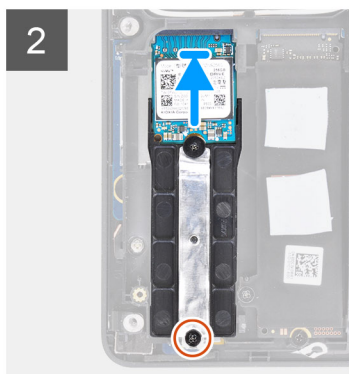
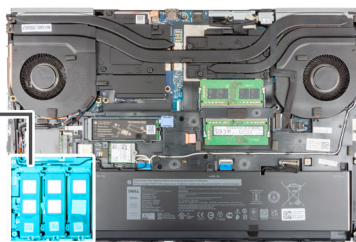
#### M.2 2230 SSD



2x  
M2x3



1x  
M2x2



## Trinn

1. For M.2 2280 SSD:
  - a. Sett M.2 SSD på sporet på datamaskinen.
  - b. Fest den ene (M2x3)-skruen som fester M.2 SSD til datamaskinen.
2. For M.2 2230 SSD:
  - a. Sett M.2 SSD inn i SSD-holderen.
  - b. Fest den ene (M2x2)-skruen som fester M.2 SSD-disken til holderen.
  - c. Sett M.2 SSD-modulen på sporet på datamaskinen.
  - d. Fest den ene (M2x3)-skruen som fester M.2 SSD-modulen til datamaskinen.
3. Juster, og sett de to tappene på SSD-varmeplaten inn i sporene på den innvendige rammen for å feste SSD-varmeplaten.
4. Fest den ene (M2x3)-skruen som fester SSD-varmeplaten til M.2 SSD.
5. Gjenta trinnene ovenfor for å sette inn andre SSD-moduler i datamaskinen.

## Neste trinn

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

# Sekundærminnemodul

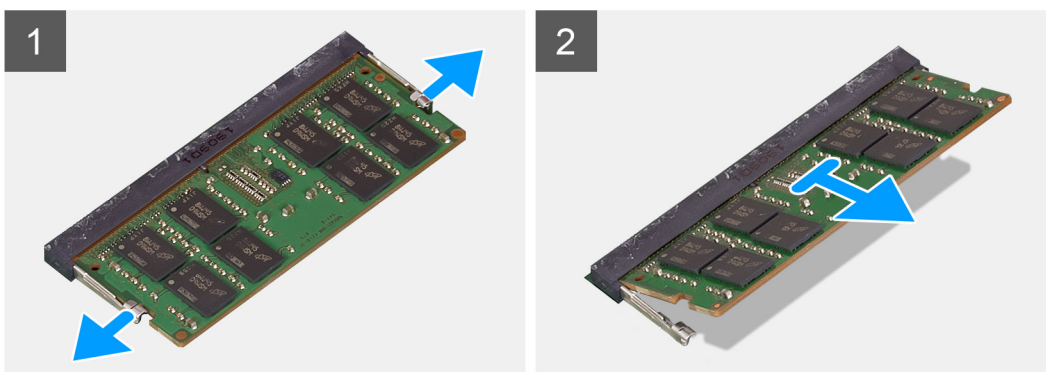
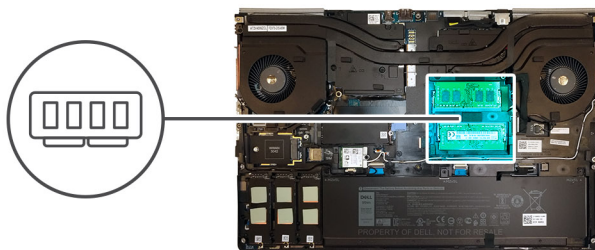
## Ta ut sekundærminnemodulen

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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



## Trinn

1. Lirk festeklemmene fra begge sidene på minnemodulen til minnemodulen spretter opp.

2. Ta minnemodulen ut av minnemodulsporet.

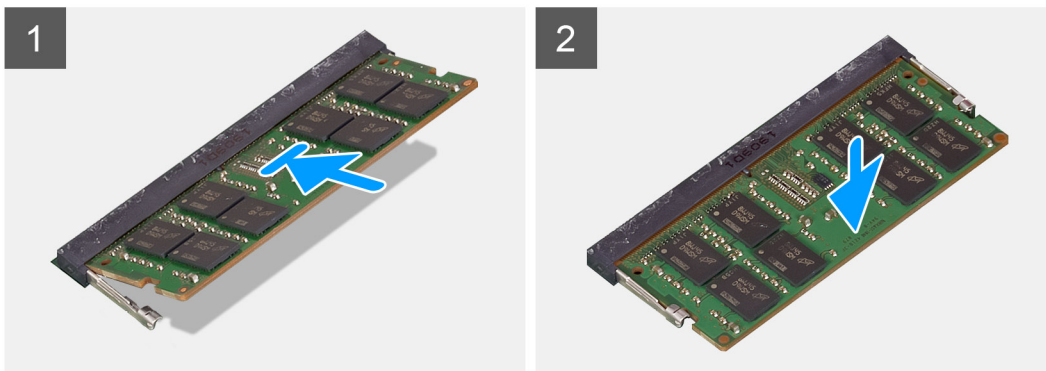
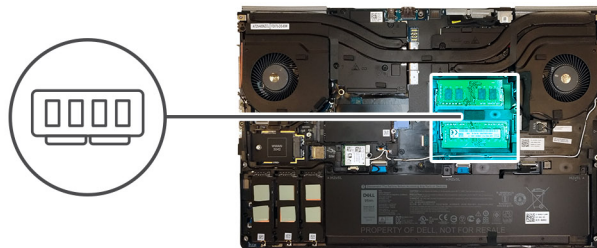
## Sette inn sekundærminnmodulen

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Juster hakket på minnemodulen med tappen på minnemodulsporet.
2. Skyv minnemodulen bestemt inn i sporet, og trykk på minnemodulen til den klikker på plass.

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

### Neste trinn

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

## SIM-kort

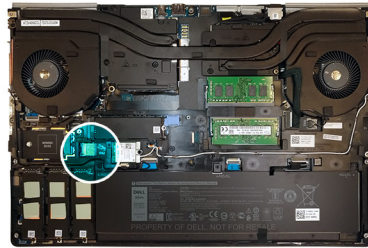
### Ta ut SIM-kortet

#### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Skyv forsiktig SIM-kortdekslet mot venstre side av systemet for å låse opp SIM-kortdekslet.

 **FORSIKTIG: SIM-kortdekslet er svært skjørt, og kan lett bli skadet hvis det ikke er riktig låst opp før du åpner det.**

2. Snu høyre kant av SIM-kortdekslet for å åpne det.
3. Ta ut SIM-kortet fra SIM-kortsporet.

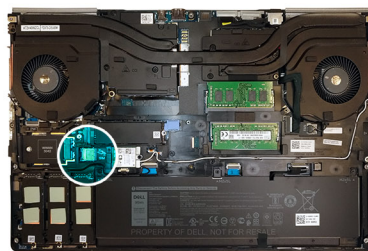
## Sette inn SIM-kortet

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Skyv SIM-kortet inn i SIM-kortsporet.
2. Trykk SIM-kortdekslet ned.
3. Skyv SIM-kortdekslet mot høyre i systemet for å låse SIM-kortdekslet.

### Neste trinn

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

## WLAN-kort

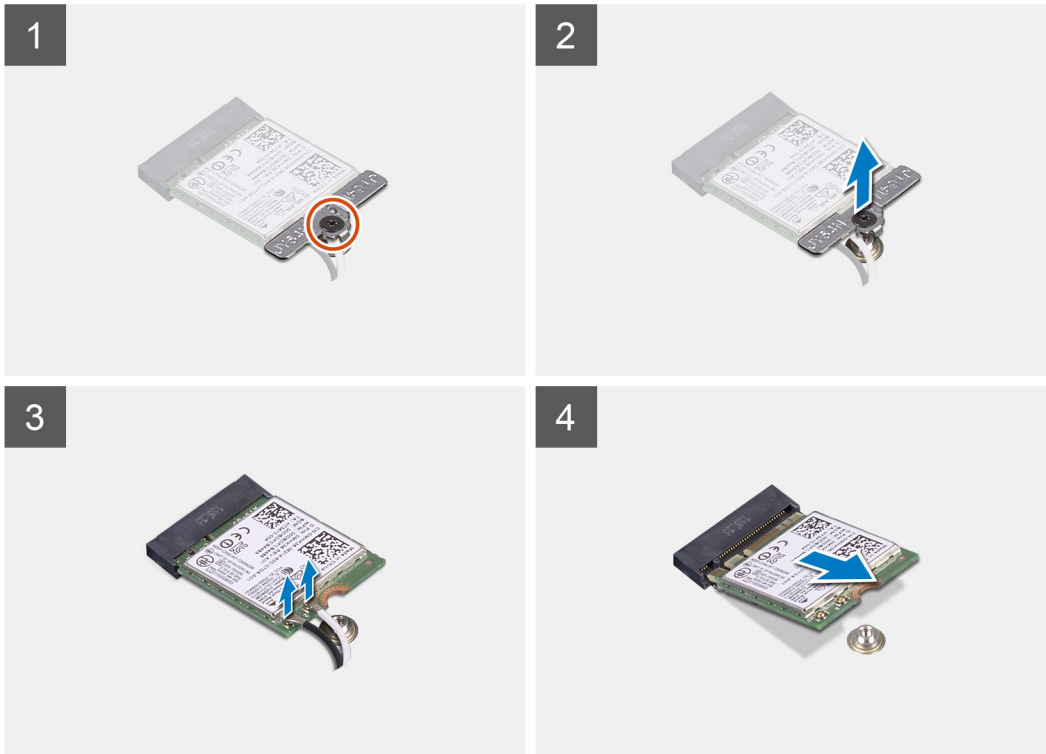
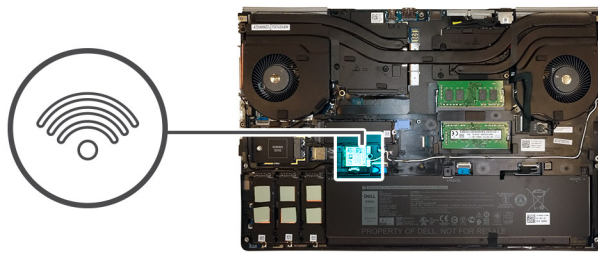
### Ta ut WLAN-kortet

#### Nødvendige forutsetninger

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

#### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Løsne festeskruen som fester WLAN-kortbraketten til hovedkortet.
2. Ta ut WLAN-kortbraketten fra WLAN-kortet.
3. Koble antennekablene fra WLAN-kortet.
4. Skyv WLAN-kortet i vinkel, og ta ut WLAN-kortet fra kontakten på hovedkortet.

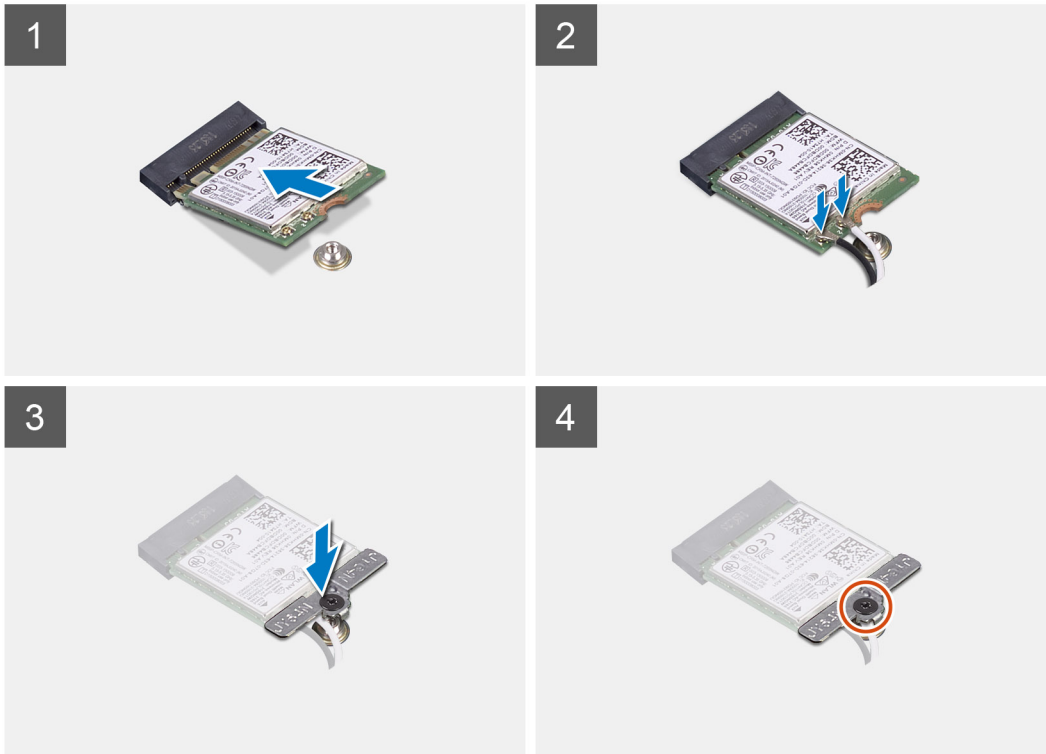
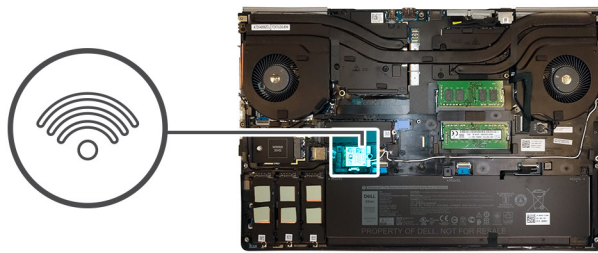
## Sette inn WLAN-kortet

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Sett WLAN-kortet inn i kontakten på hovedkortet.
2. Koble antennekablene til WLAN-kortet.
3. Juster, og sett inn WLAN-kortbraketten over WLAN-kortet for å feste antennekablene.
4. Stram festeskruen som fester WLAN-kortbraketten til hovedkortet.

### Neste trinn

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

## WWAN-kort

### Ta ut WWAN-kortet

#### Nødvendige forutsetninger

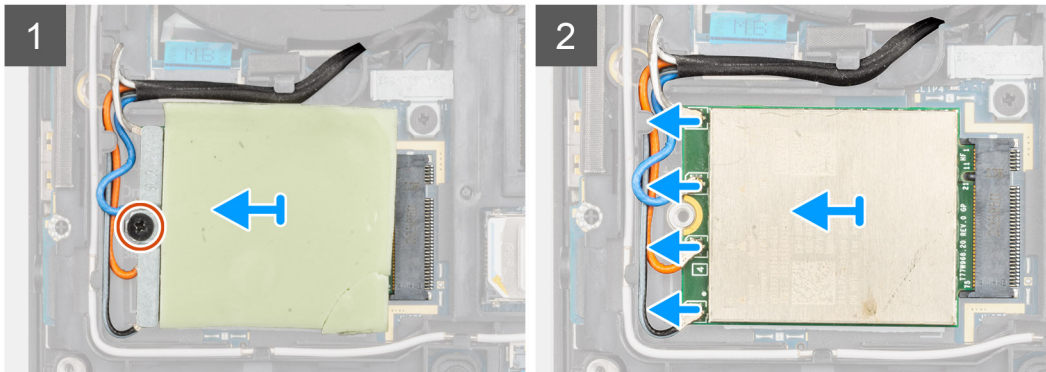
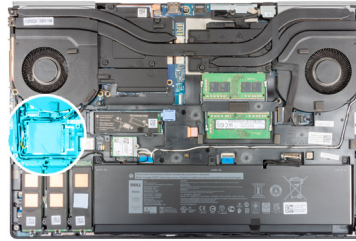
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).

### Om denne oppgaven

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



1x  
M2x3



### Trinn

1. Løsne den ene (M2x3)-skruen som fester WWAN-kortbraketten til hovedkortet.
2. Løft WWAN-kortbraketten fra WWAN-kortet.
3. Koble antennekablene fra kontakten på WWAN-kortet.
4. Skyv, og ta ut WWAN-kortet fra sporet på hovedkortet.

**i** **MERK:** Klistremerket som angir tilkoblingene for WWAN-antennekabelen på hovedkortet må omplasseres til plasseringen på hovedkortet når du setter inn hovedkortet.

## Sette inn WWAN-kortet

### Nødvendige forutsetninger

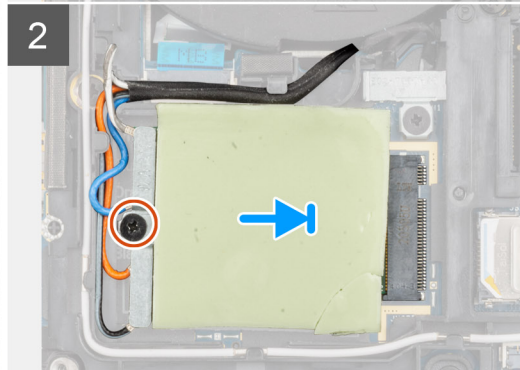
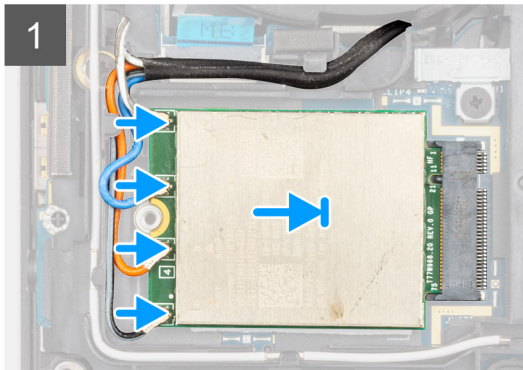
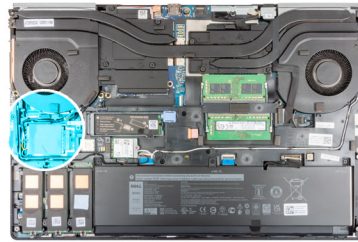
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

### Om denne oppgaven

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



1x  
M2x3



### Trinn

1. Koble antennekablene til kontaktene på WWAN-kortet. Følgende tabell inneholder fargeplanen for antennekabelen for WWAN-kortet for datamaskinen.

**Tabell 6. Fargeplan for antennekabel**

Farge på antennekabel	Pinnedefinisjon
Hvit/grå	ANTENNE 0
Blå	ANTENNE 1
Oransje	ANTENNE 2
Svart/grå	ANTENNE 3

Tilkoblingene er også trykt på WWAN-kortsporet.

2. Juster, og skyv WWAN-kortet inn i sporet på hovedkortet.
3. Sett inn WWAN-kortbrakketten over WWAN-kortet for å feste antennekablene.
4. Stram den ene (M2x3)-skruen som fester WWAN-kortbrakketten til hovedkortet.

### Neste trinn

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

## Tastaturgitter

### Ta ut tastaturgitteret

#### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Lirk øvre kant av tastaturgitteret fra fordypningspunktene, og fortsett rundt sidene og nedre kant ved hjelp av en plastspiss.
2. Ta ut tastaturgitteret fra tastaturet.

## Sette inn tastaturgitteret

### Nødvendige forutsetninger

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 SSD, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



## Trinn

1. Juster tastargitteret etter plasseringen på tastaturet.
2. Trykk på kantene på tastargitteret til det klikker på plass.

## Neste trinn

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

# Tastatur

## Ta ut tastaturet

### Nødvendige forutsetninger

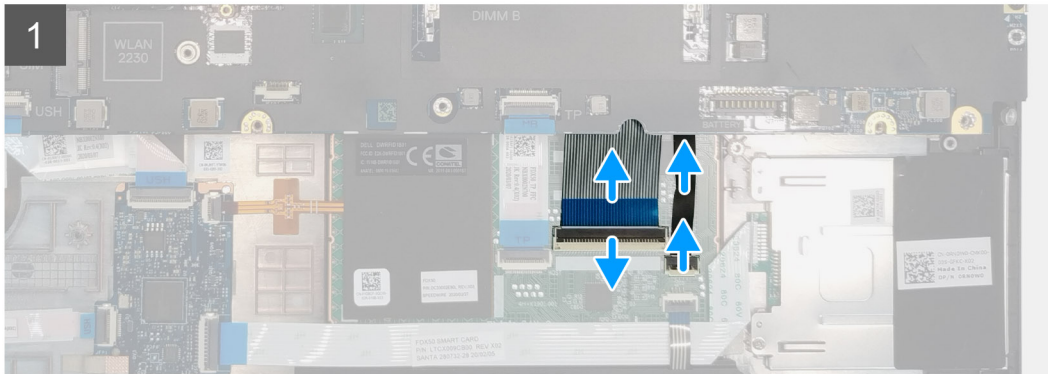
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Ta ut [batteriet](#).
5. Ta ut [tastaturgitteret](#).

### Om denne oppgaven

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



6x  
M2x2.5



## Trinn

1. Løft låsen, og koble tastaturkabelen og kabelen for tastaturbakgrunnsbelysningen fra kontaktene på styreplatemodulen.
2. Snu og åpne systemet i en vinkel på 90°.
3. Fjern de seks (M2x2.5)-skruene som fester tastaturet til håndleddstøtten.
4. Lirk nedre kant av tastaturet, og fortsett deretter langs venstre og høyre side av tastaturet.
5. Omrute forsiktig kabelen for tastaturbakgrunnsbelysningen og tastaturkabelen gjennom håndleddstøtten.
6. Ta ut tastaturet fra systemet.

## Sette inn tastaturet

### Nødvendige forutsetninger

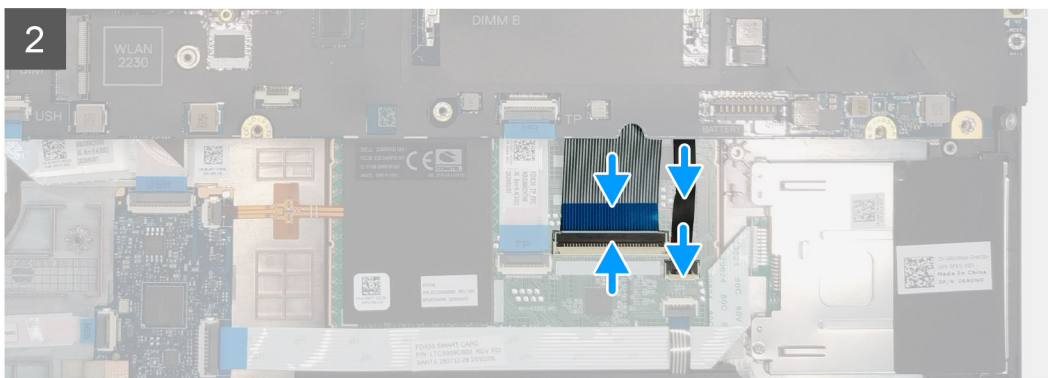
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

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



6x  
M2x2.5



### Trinn

1. Juster tastaturet etter sporet på håndleddstøtten.
2. Før tastaturkabelen og kabelen for tastaturbakgrunnsbelysningen gjennom bunnen av håndleddstøtten.
3. Fest de seks (M2x2.5)-skruene som fester tastaturet til håndleddstøtten.
4. Snu systemet i en vinkel på 90° for å få tilgang til kablene for tastaturet og tastaturbakgrunnsbelysningen.
5. Koble kabelen for tastaturbakgrunnsbelysningen og tastaturkabelen til kontaktene på hovedkortet.

 **MERK:** Pass på at du bretter tastaturdatakabelen riktig.

### Neste trinn

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

# Primærminnemodul

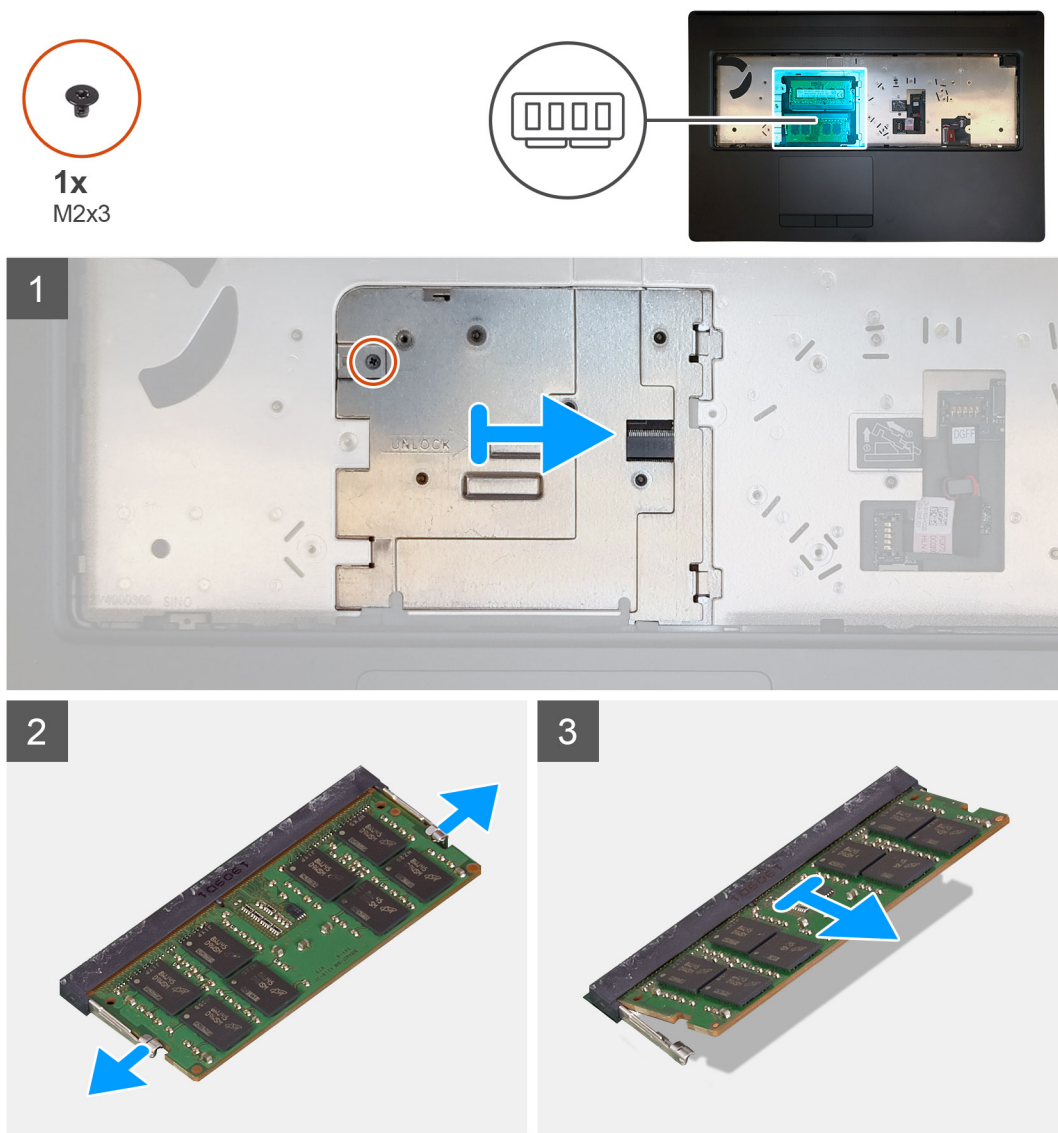
## Ta ut primærminnemodulen

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Fjern den ene (M2x3)-skruen som fester minnevernet.
2. Skyv minnevernet mot høyre side av datamaskinen, og løft vernet fra minnemodulen.

- Lirk festeklemmene fra begge sidene på minnemodulen til minnemodulen spretter opp.
- Ta minnemodulen ut av minnemodulsporet.

**MERK:** Gjenta trinnene ovenfor hvis det er satt inn et annet minne.

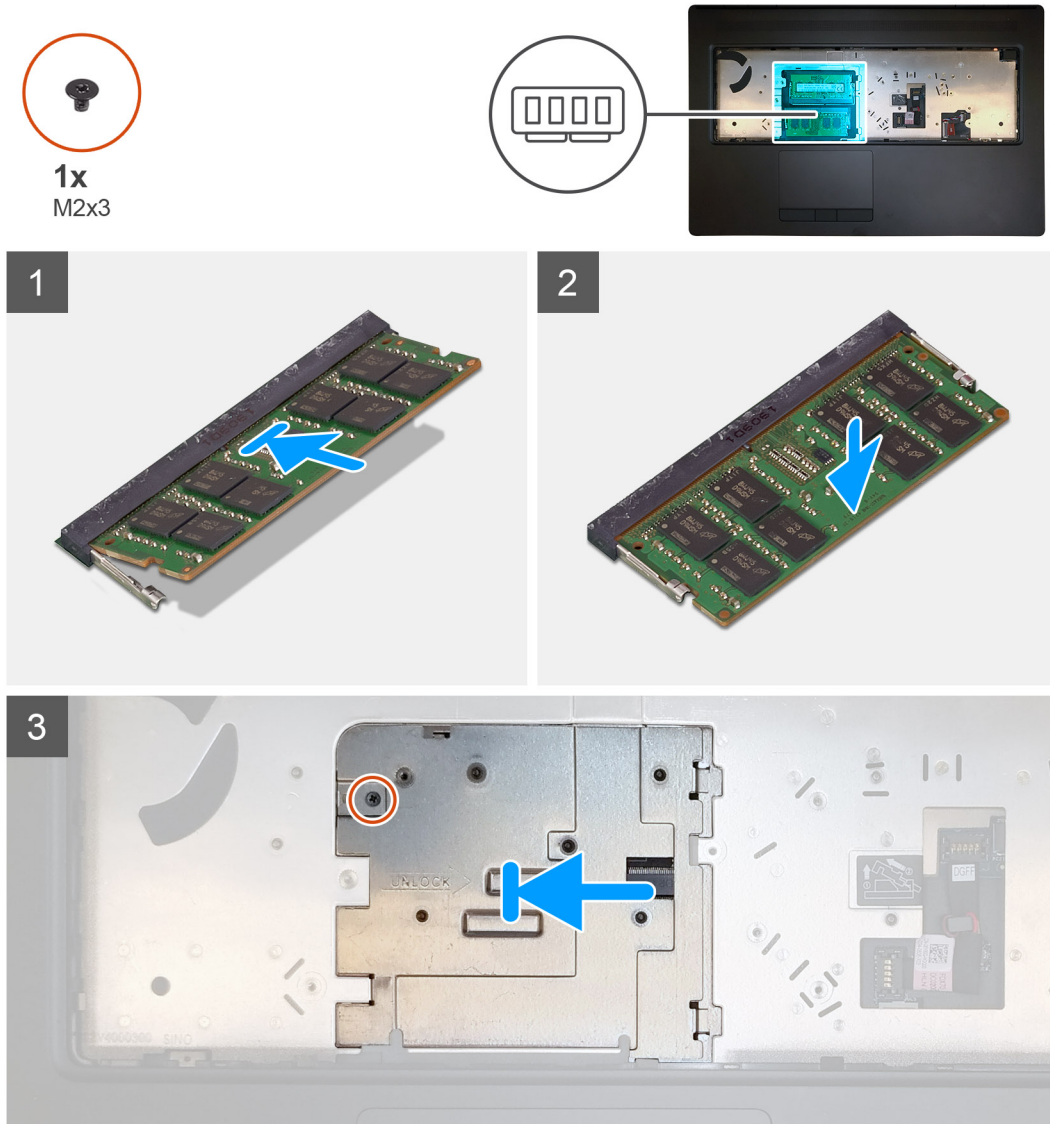
## Sette inn primærminnemodulen

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

- Juster hakket på minnemodulen med tappen på minnemodulsporet.
- Skyv minnemodulen godt inn i kontakten i en vinkel, og trykk minnemodulen ned slik at den klikker på plass.
- Juster forsiktig de to klemmene på minnevernet etter sporene på datamaskinkabinettet, og sett klemmene under kabinettet.
- Sett inn minneverner, og skyv det mot venstre side av datamaskinen slik at det dekker minnemodulen.

5. Fest den ene (M2x3)-skruen som fester minnevernet til minnemodulen.

#### Neste trinn

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

## Varmeavleder

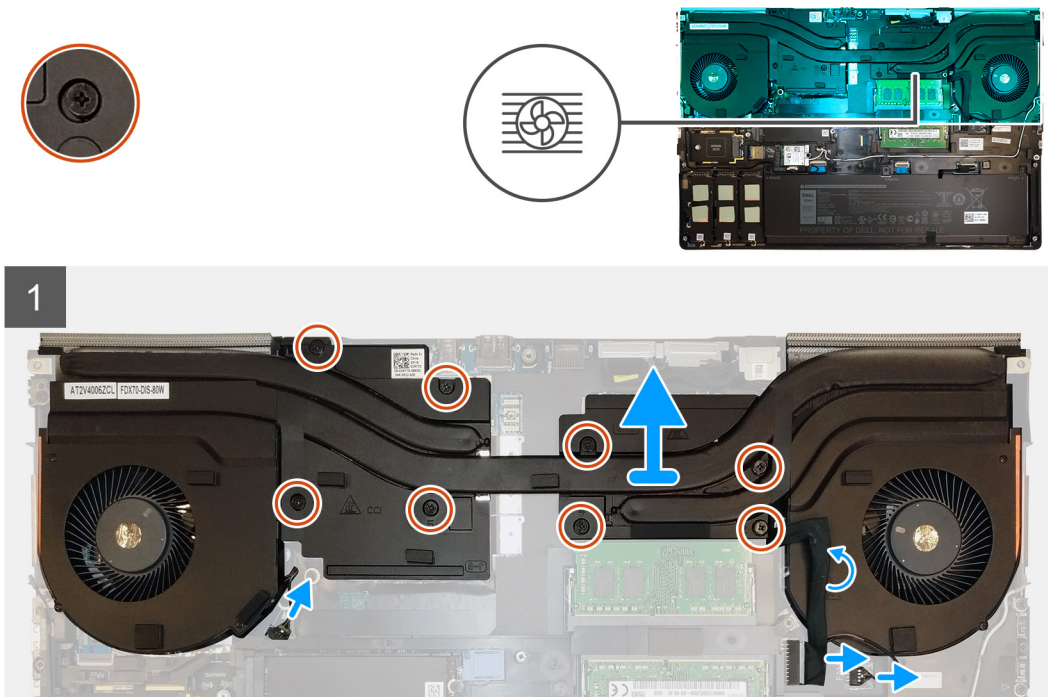
### Ta ut varmeavlederenheten

#### Nødvendige forutsetninger

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


#### Om denne oppgaven

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



#### Trinn

1. Løsne strømadapterkabelen fra varmeavlederenheten.
2. Koble de to viftekablene fra kontaktene på hovedkortet.
3. Løsne de åtte festeskrueene som fester varmeavlederenheten til hovedkortet.

 **MERK:** Stram festeskrueene i rekkefølgen som er stempelt på varmeavlederen ved siden av skrueene [1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7 > 8].

4. Løft varmeavlederenheten for å ta den ut av datamaskinen.

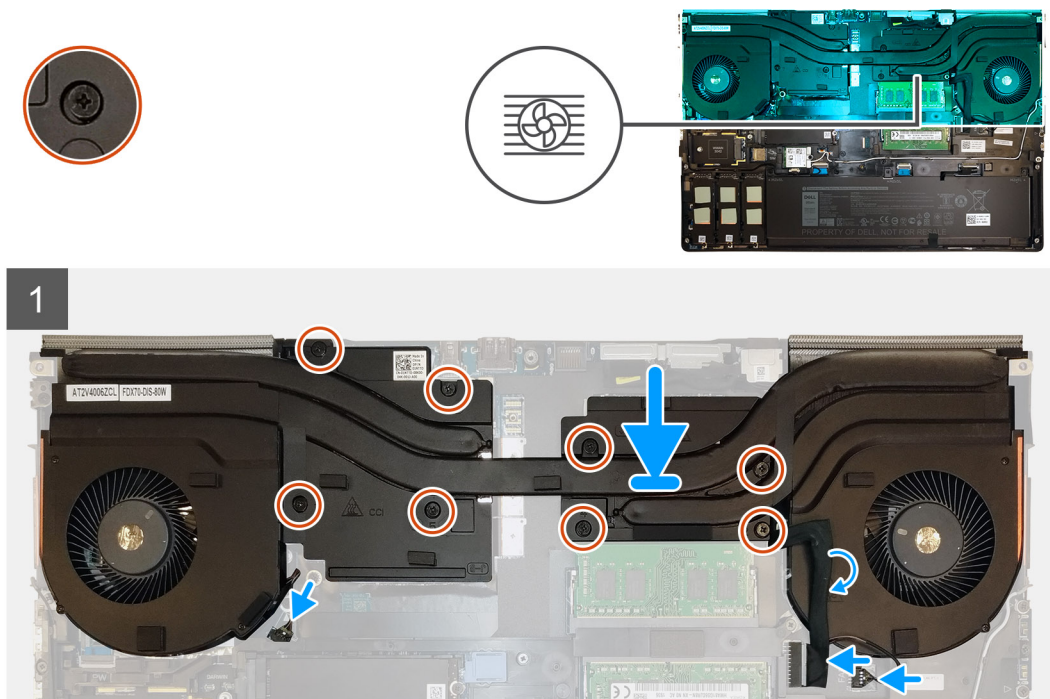
## Sette inn varmeavlederenheten

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Juster, og sett varmeavlederenheten inn i sporet på datamaskinen.
2. Stram de åtte festeskrueene for å feste varmeavlederenheten til hovedkortet.

**MERK:** Stram festeskrueene i rekkefølgen som er stemplet på varmeavlederen ved siden av skrueene [1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7 > 8].

3. Koble de to viftekablene til kontakten på hovedkortet.
4. Fest strømadapterkabelen på varmeavlederenheten.

### Neste trinn

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

# Strømadapterport

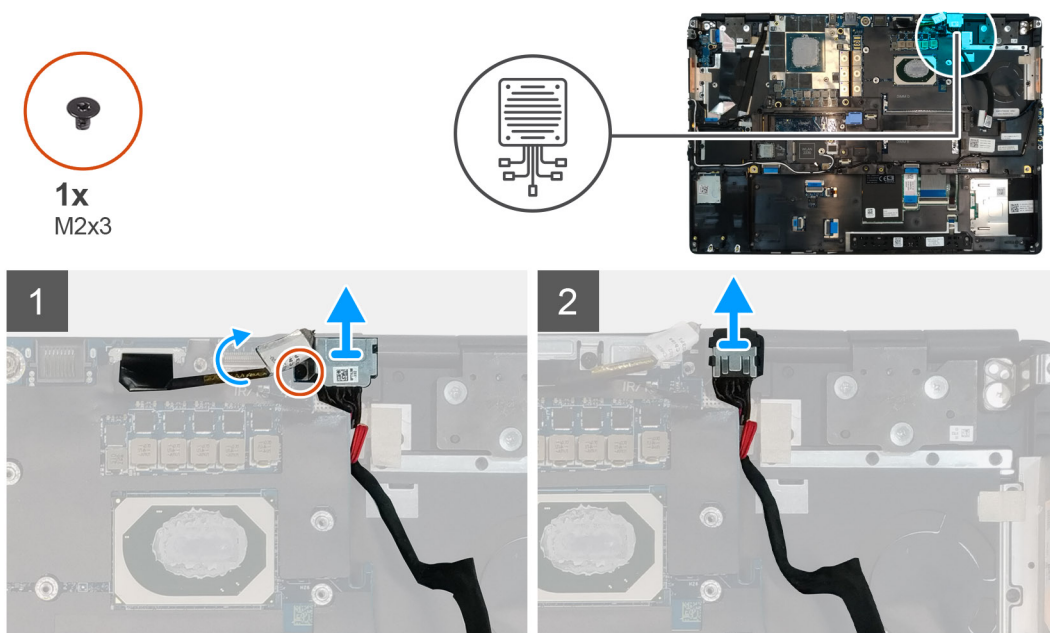
## Ta ut strømadapterporten

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Fjern den ene (M2x3)-skruen som fester braketten for strømadapterkabelen.
2. Ta ut braketten for strømadapterkabelen fra datamaskinen.
3. Løft strømadapterporten fra sporet på håndleddstøtten.
4. Omrute, og ta ut strømadapterkabelen fra datamaskinen.

## Sette inn strømadapterporten

### Nødvendige forutsetninger

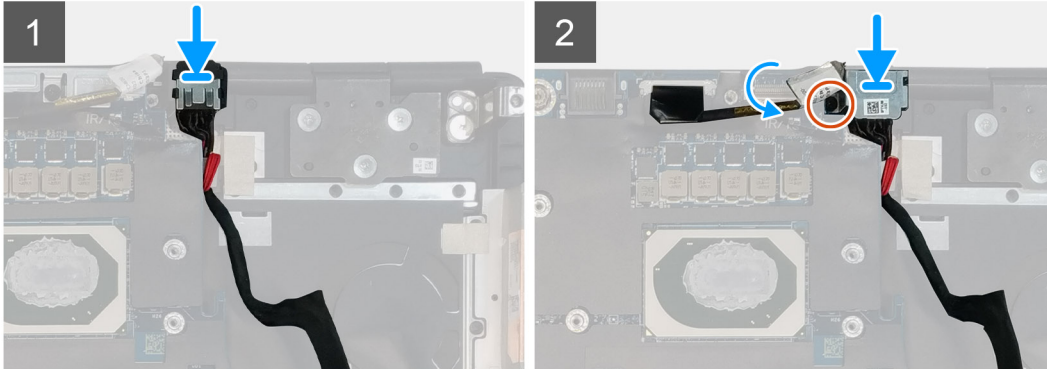
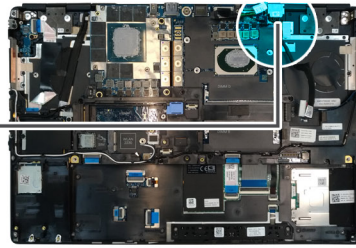
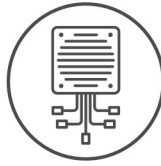
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

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



1x  
M2x3



### Trinn

1. Juster, og sett inn strømadapterkabelen på datamaskinen.
2. Sett strømadapterporten inn i sporet på håndleddstøtten.
3. Sett braketten for strømadapterkabelen på strømadapterporten.
4. Fest den ene (M2x3)-skruen som fester braketten for strømadapterkabelen til datamaskinen.
5. Koble strømadapterkabelen til kontakten på hovedkortet.

### Neste trinn

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

## strømknappkort

### Ta ut strømknappkortet

#### Nødvendige forutsetninger

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

#### Om denne oppgaven

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

### Trinn

1. Koble strømknappkortkabelen fra kontakten på hovedkortet.
2. Løsne strømknappkortkabelen fra håndleddstøtten.

3. Fjern de to (M2x3)-skruene som fester strømknappkortet til datamaskinen.
4. Ta ut strømknappkortet med strømknappkortkabelen fra datamaskinen.
5. Koble strømknappkortkabelen fra strømknappkortet.

## Sette inn strømknappkortet

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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

### Trinn

1. Koble strømknappkortkabelen til strømknappkortet.
2. Juster, og sett strømknappkortet med strømknappkabelen inn i sporet på datamaskinen.
3. Fest de to (M2x3)-skruene som fester strømknappkortet.
4. Fest strømknappkortkabelen til håndleddstøtten.
5. Koble strømknappkortkabelen til kontakten på hovedkortet.

### Neste trinn

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

## Strømknappkort med fingeravtrykkleser

### Ta ut strømknappenheten med fingeravtrykkleseren

#### Nødvendige forutsetninger

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

#### Om denne oppgaven

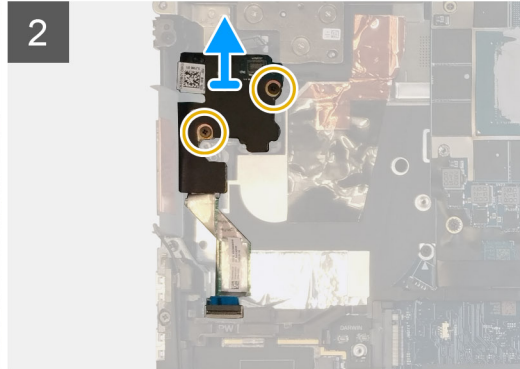
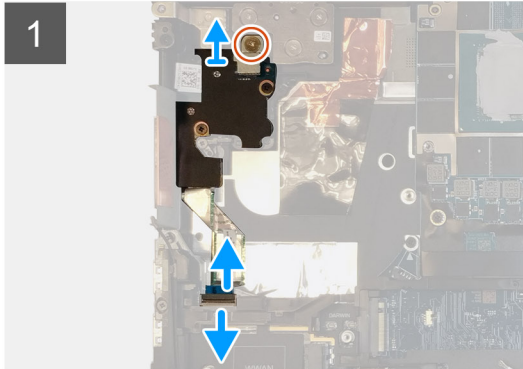
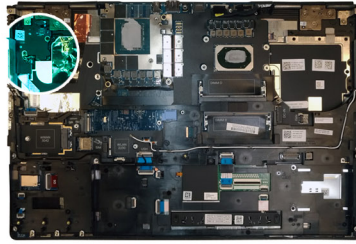
Figuren viser plasseringen av strømknappenheten med fingeravtrykkleseren, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



1x  
M2.5x2.5



2x  
M2x3



### Trinn

1. Fjern den ene (M2.5x2.5)-skruen som fester strømknappenheten med braketten for fingeravtrykkleseren til strømknappkortet.
2. Ta ut strømknappenheten med braketten for fingeravtrykkleseren fra strømknappkortet.
3. Koble strømknappenheten med kabelen for fingeravtrykkleseren fra strømknappkortet.
4. Koble strømknappkortkabelen fra kontakten på hovedkortet.
5. Løsne strømknappkortkabelen fra håndleddstøtten.
6. Fjern de to (M2x3)-skruene som fester strømknappkortet til datamaskinen.
7. Ta ut strømknappkortet med strømknappkortkabelen fra datamaskinen.
8. Koble strømknappkortkabelen fra strømknappkortet.

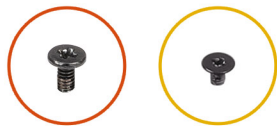
## Sette inn strømknappenheten med fingeravtrykkleseren

### Nødvendige forutsetninger

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

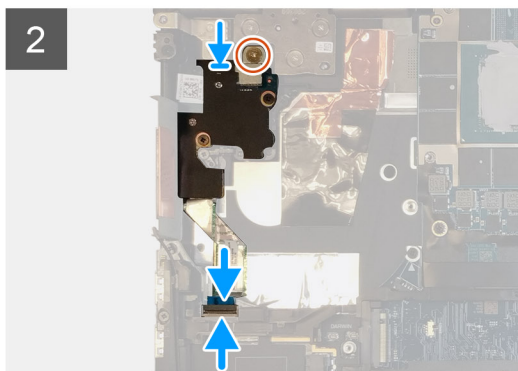
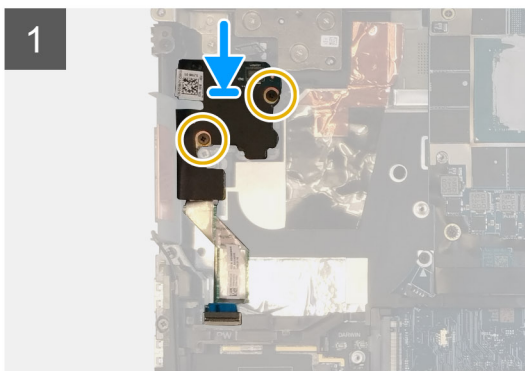
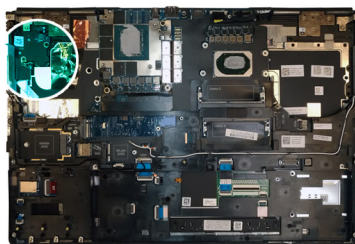
### Om denne oppgaven

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



1x  
M2.5x2.5

2x  
M2x3



### Trinn

1. Koble strømknappkortkabelen til strømknappkortet.
2. Juster, og sett strømknappkortet med strømknappkabelen inn i sporet på datamaskinen.
3. Fest de to (M2x3)-skruene som fester strømknappkortet.
4. Fest strømknappkortkabelen til håndleddstøtten.
5. Koble strømknappkortkabelen til kontakten på hovedkortet.
6. Koble strømknappenheten med fingeravtrykkleserkabelen til strømknappkortet.
7. Sett inn strømknappenheten med braketten for fingeravtrykkleserkabelen over datterkortet for strømknappen.
8. Fest den ene (M2.5x2.5)-skruen som fester strømknappenheten med braketten for fingeravtrykkleserkabelen.

### Neste trinn

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

## Indre ramme

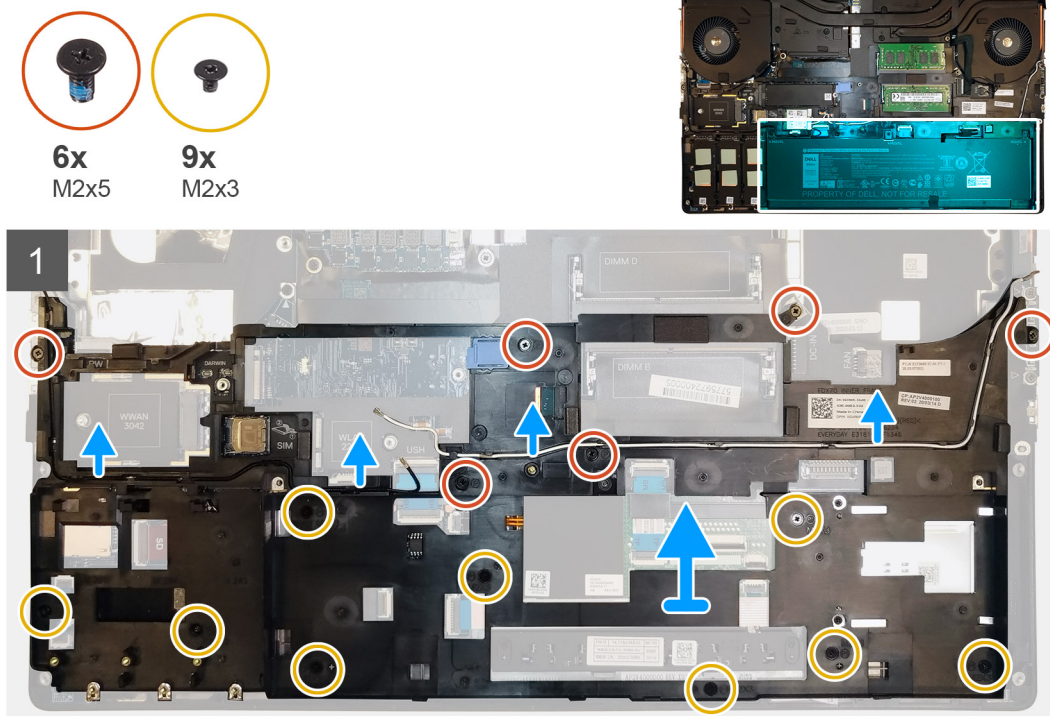
### Ta av indre ramme

#### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Omrute WLAN- og WWAN-antennekablene fra kabelføringen.
2. Koble tastaturkabelen og kabelen for tastaturbakgrunnsbelysningen fra kontakten på styreplatemodulen.
3. Fjern de seks (M2x5)-skruene og de ni (M2x3)-skruene som fester indre ramme til datamaskinkabinettet.
4. Ta av indre ramme fra datamaskinen når du tastaturkabelen og kabelen for tastaturbakgrunnsbelysningen gjennom åpningen på indre ramme.

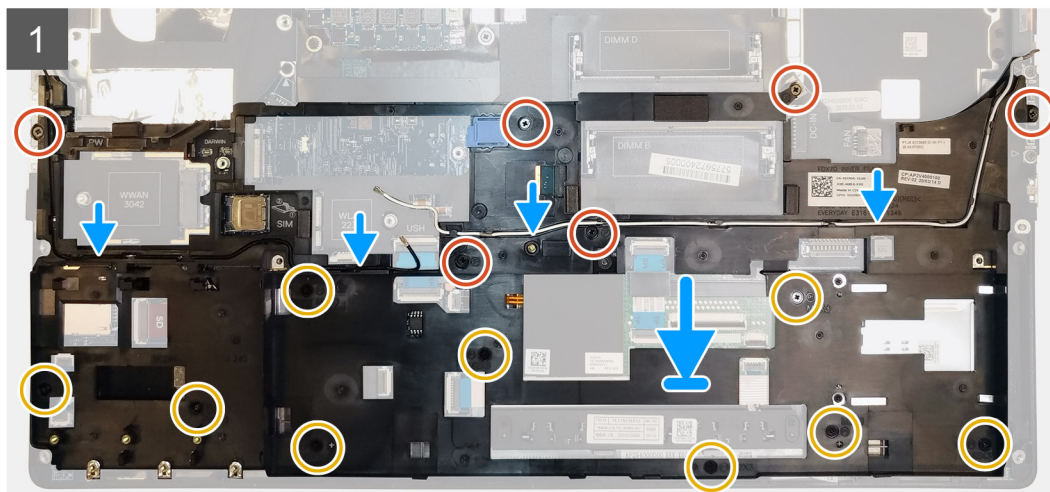
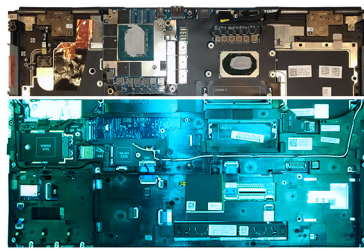
## Sette på indre ramme

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Før forsiktig tastaturet og kabelen for tastaturbakgrunnsbelysningen gjennom indre ramme, og sett indre ramme på datamaskinkabinettet.
2. Fest de seks (M2x5)-skruene og de ni (M2x3)-skruene som fester indre ramme.
3. Før WLAN- og WWAN-antennekablene gjennom kabelføringen.

### Neste trinn

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

## Smartkortleser

### Ta ut smartkortleseren

#### Nødvendige forutsetninger

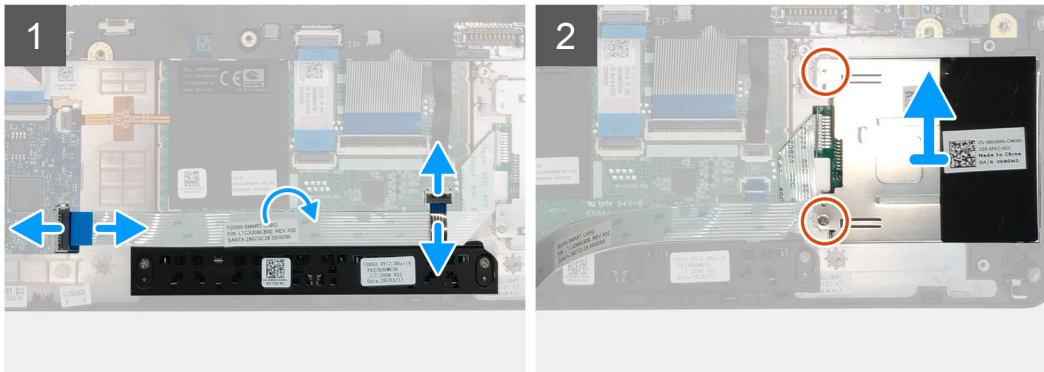
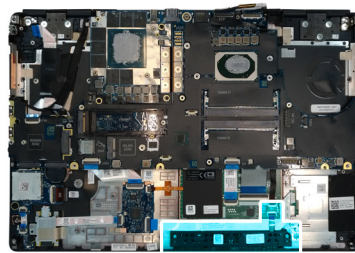
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Ta ut [batteriet](#).
5. Ta ut [primær M.2 SSD](#).
6. Ta ut [WLAN-kortet](#).
7. Ta ut [WWAN-kortet](#).
8. Ta av [den innvendige rammen](#).

### Om denne oppgaven

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



2x  
M2x2.5



### Trinn

1. Koble kabelen for styreplateknappene fra styreplaten.
2. Koble kabelen for smartkortleseren fra kontakten på USD-datterkortet.
3. Løsne kabelen for smartkortleseren fra styreplaten.
4. Fjern de to (M2x2.5)-skruene som fester smartkortleseren til datamaskinen.
5. Ta ut smartkortleseren fra datamaskinen.

## Sette inn smartkortleseren

### Nødvendige forutsetninger

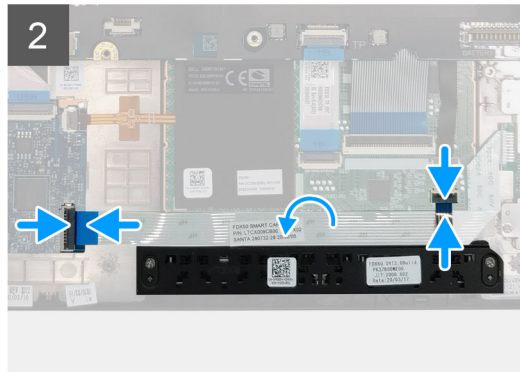
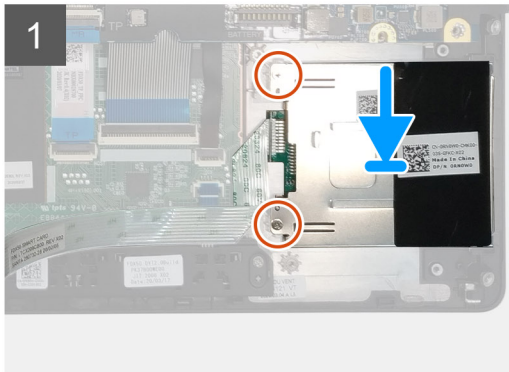
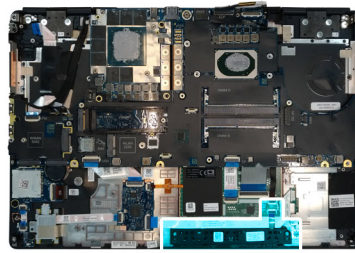
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

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



2x  
M2x2.5



### Trinn

1. Juster, og sett smartkortleseren inn i sporet på datamaskinen.
2. Fest de to (M2x2.5)-skruene som fester smartkortleseren.
3. Fest smartkortleserkabelen til styreplaten.
4. Koble smartkortleserkabelen til kontakten på USH-tilleggskortet.
5. Koble styreplateknappkabelen til kontakten på styreplaten.

### Neste trinn

1. Sett inn [WLAN-kortet](#).
2. Sett inn [WWAN-kortet](#).
3. Sett inn [M.2 SSD-primærdisken](#).
4. Sett på [indre ramme](#).
5. Sett inn [batteriet](#).
6. Sett på [basedekslet](#).
7. Sett inn [SD-kortet](#).
8. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Touchpad button (Styreplateknapp)

### Ta ut styreplateknappene

#### Nødvendige forutsetninger

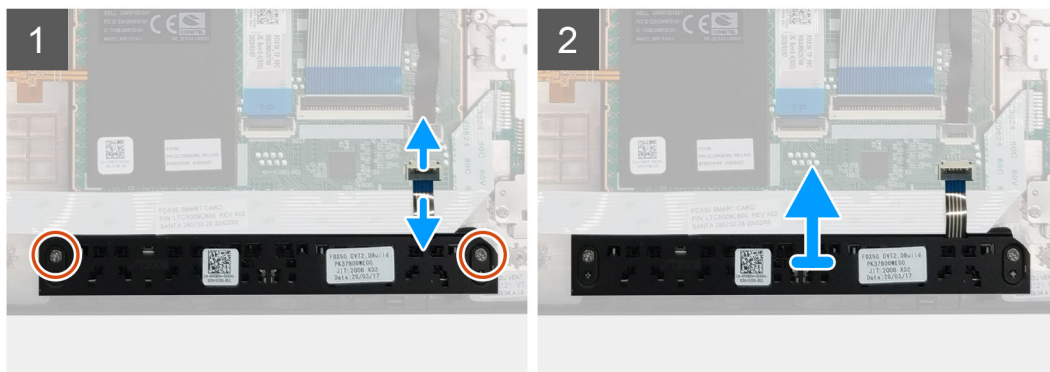
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Ta ut [batteriet](#).
5. Ta ut [M.2 SSD-primærdisken](#).
6. Ta ut [WLAN-kortet](#).
7. Ta ut [WWAN-kortet](#).
8. Ta av [indre ramme](#).

### Om denne oppgaven

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



2x  
M2x2.5



### Trinn

1. For modeller som leveres med smartkortleser, må du koble smartkortleserkabelen fra USH-datterkortet, og løsne smartkortleserkabelen fra styreplaten.
2. Koble kabelen for styreplateknappene fra kontakten på styreplaten.
3. Fjern de to (M2x2.5)-skruene som fester styreplateknappene til håndleddstøtten.
4. Ta ut styreplateknappene fra håndleddstøtten.

## Sette inn styreplateknappene

### Nødvendige forutsetninger

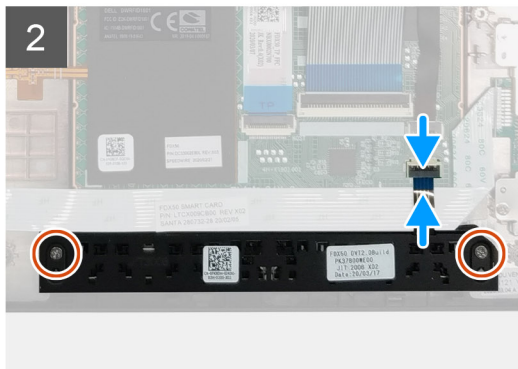
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

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



2x  
M2x2.5



### Trinn

1. Sett styreplateknappene inn i sporet på håndleddstøtten.
2. Fest de to (M2x2.5)-skruene som fester styreplateknappene til håndleddstøtten.
3. Koble kabelen for styreplateknappene til kontakten på styreplaten.
4. For modeller som leveres med smartkortleser, må du koble smartkortleserkabelen til USH-datterkortet, og feste smartkortleserkabelen på styreplaten.

### Neste trinn

1. Sett på [indre ramme](#).
2. Sett inn [WLAN-kortet](#).
3. Sett inn [WWAN-kortet](#).
4. Sett inn [M.2 SSD-primærdisken](#).
5. Sett inn [batteriet](#).
6. Sett på [basedekslet](#).
7. Sett inn [SD-kortet](#).
8. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## SD-kortleser

### Ta ut SD-kortleseren

#### Nødvendige forutsetninger

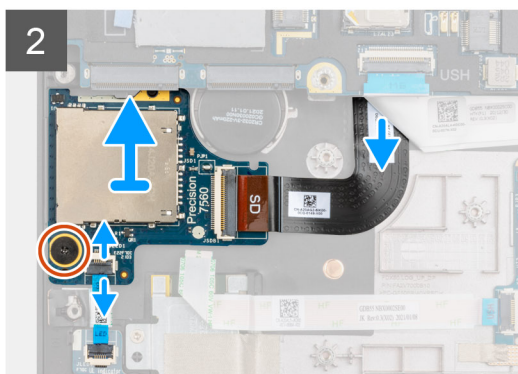
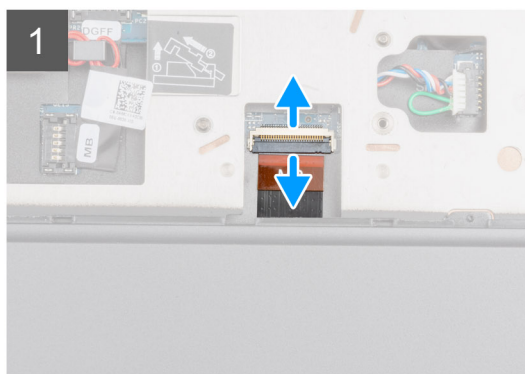
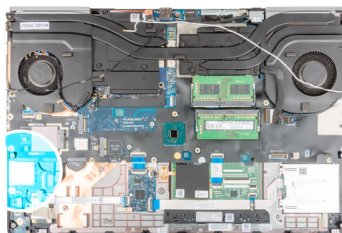
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Ta ut [batteriet](#).
5. Ta ut [primær M.2 SSD](#).
6. Ta ut [WWAN-kortet](#).
7. Ta ut [WLAN-kortet](#).
8. Ta av [den innvendige rammen](#).

### Om denne oppgaven

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



**1x**  
M2.5x2.5



### Trinn

1. Koble SD-kortleserkabelen fra kontakten på hovedkortet.
2. Snu datamaskinen, og koble FFC for LED-kortet fra SD-kortleseren på nederste side av datamaskinen.
3. Fjern den ene (M 2.5x2.5)-skruen som fester SD-kortleseren.
4. Skyv, og ta ut SD-kortleseren med kabelen fra datamaskinen.

## Sette inn SD-kortleseren

### Nødvendige forutsetninger

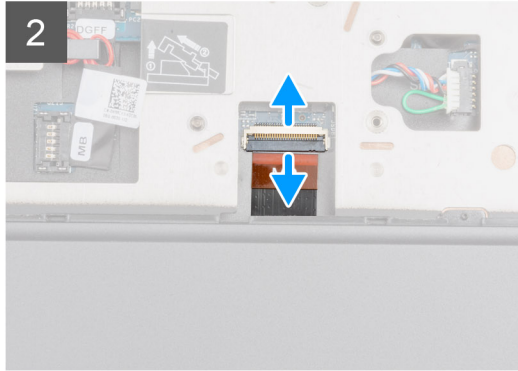
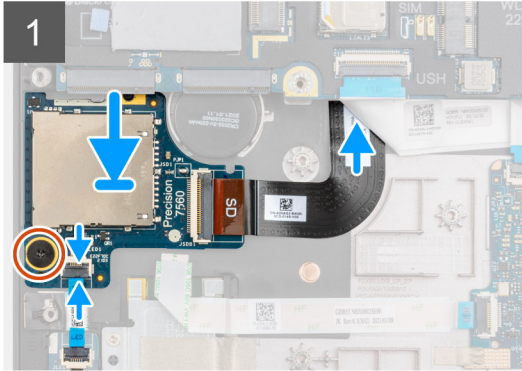
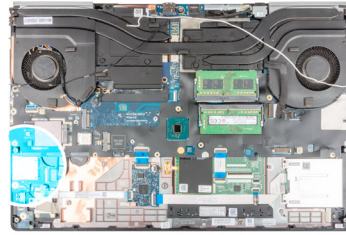
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

### Om denne oppgaven

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



1x  
M2.5x2.5



### Trinn

1. Juster SD-kortleseren etter FPC inn i sporet på håndleddsstøtten.
2. Sett SD-kortleseren med FPC på håndleddsstøtten, og før FPC for SD-kortleseren gjennom åpningen på håndleddsstøtten.
3. Fest (M2.5x2.5)-skruene som fester SD-kortleseren til håndleddsstøtten.
4. Koble LED-kortkabelen til SD-kortleseren.
5. Snu datamaskinen, og koble PFC for SD-kortleseren til kontakten på hovedkortet.

### Neste trinn

1. Sett på [den innvendige rammen](#).
2. Sett inn [WLAN-kortet](#).
3. Sett inn [WWAN-kortet](#).
4. Sett inn [primær M.2 SSD](#).
5. Sett på [den innvendige rammen](#).
6. Sett inn [batteriet](#).
7. Sett på [basedekslet](#).
8. Sett inn [SD-kortet](#).
9. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Strømknapp

### Ta ut strømknappen

#### Nødvendige forutsetninger

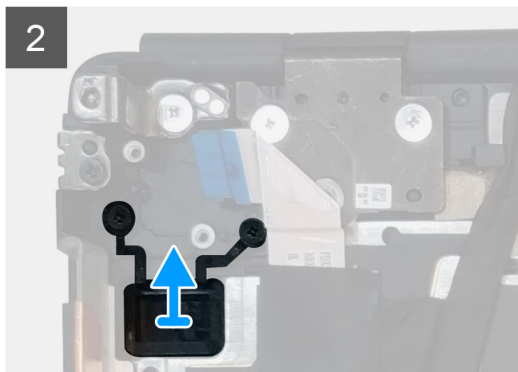
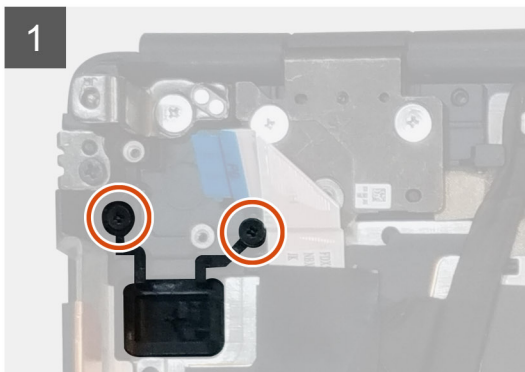
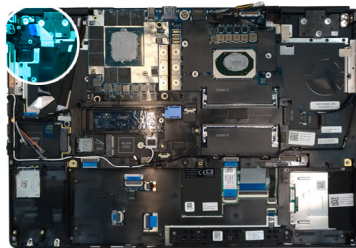
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Ta ut [batteriet](#).
5. Ta ut [varmeavlederenheten](#).
6. Ta ut [strømknappkortet](#).

### Om denne oppgaven

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



2x  
M2x3



### Trinn

1. Fjern de to (M2x3)-skruene som fester strømknappen i sporet på datamaskinen.
2. Ta ut strømknappen fra datamaskinen.

## Sette inn strømknappen

### Nødvendige forutsetninger

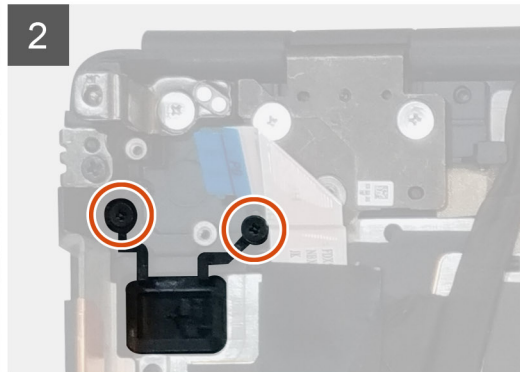
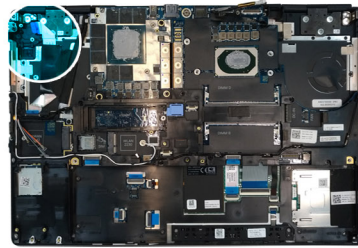
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

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



2x  
M2x3



### Trinn

1. Sett strømknappen inn i sporet på datamaskinen.
2. Fest de to (M2x3)-skruene som fester strømknappen.

### Neste trinn

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

## Strømknappenhet med fingeravtrykkleser

### Ta ut strømknappenheten med fingeravtrykkleseren

#### Nødvendige forutsetninger

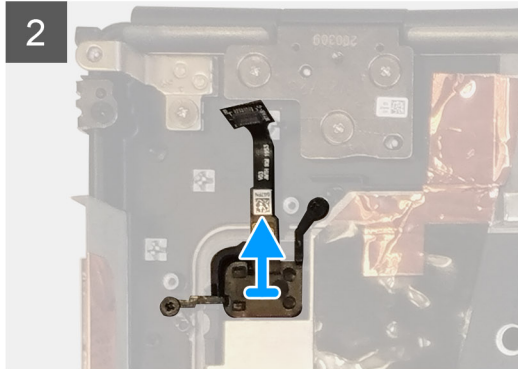
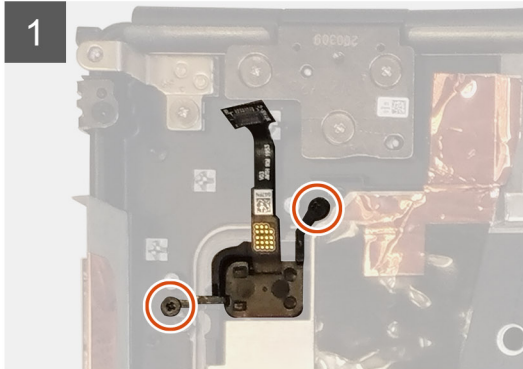
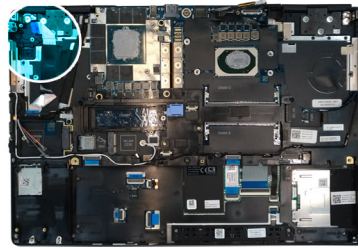
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Ta ut [batteriet](#).
5. Ta ut [varmeavlederenheten](#).
6. Ta ut [strømknappkortet med fingeravtrykkleseren](#).

#### Om denne oppgaven

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



2x  
M2x3



### Trinn

1. Fjern de to (M2x3)-skruene som fester strømknappenheten med fingeravtrykkleseren i sporet på datamaskinen.
2. Ta ut strømknappenheten med fingeravtrykkleseren fra datamaskinen.

## Sette inn strømknappenheten med fingeravtrykkleseren

### Nødvendige forutsetninger

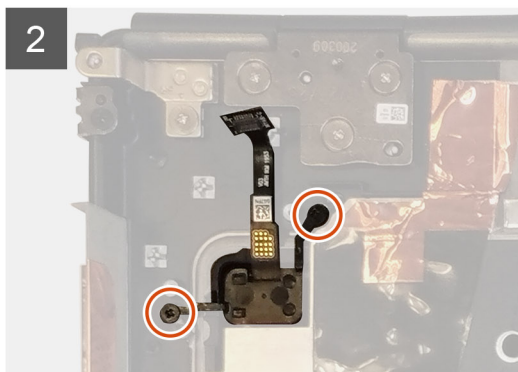
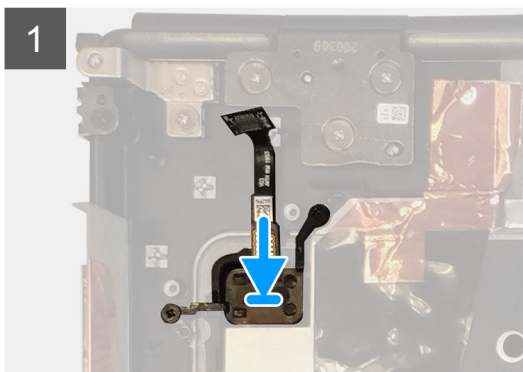
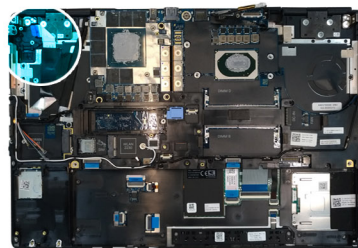
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

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



2x  
M2x3



### Trinn

1. Sett strømknappenheten med fingeravtrykkleseren inn i sporet på datamaskinen.
2. Fest de to (M2x3)-skruene som fester strømknappenheten med fingeravtrykkleseren.

### Neste trinn

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

## GPU-strømkabel

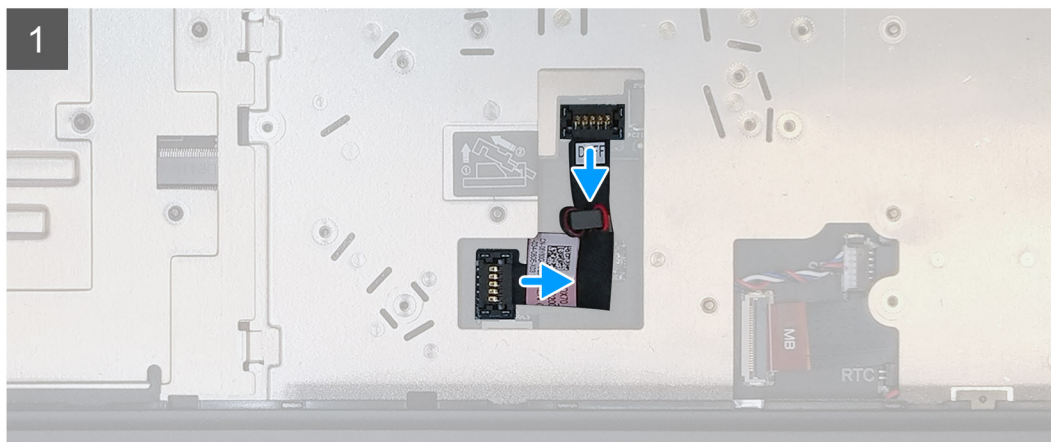
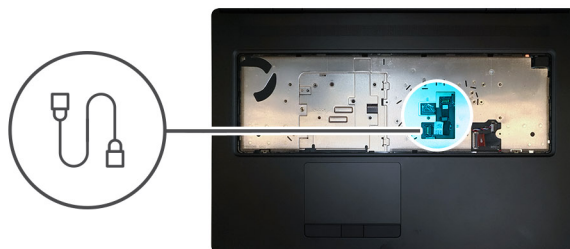
### Ta ut GPU-strømkabelen

#### Nødvendige forutsetninger

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

#### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Lirk forsiktig GPU-strømkabelkontakten på utsiden av enden på kontakthodet for å låse opp GPU-strømkabelkontakten fra GPU-kortet.

2. Skyv GPU-strømkabelkontakten litt utover for å koble GPU-strømkabelen fra GPU-kortet.
3. Gjenta trinnene ovenfor for å koble GPU-strømkabelen fra hovedkortet.
4. Løsne GPU-kabelen fra datamaskinen.

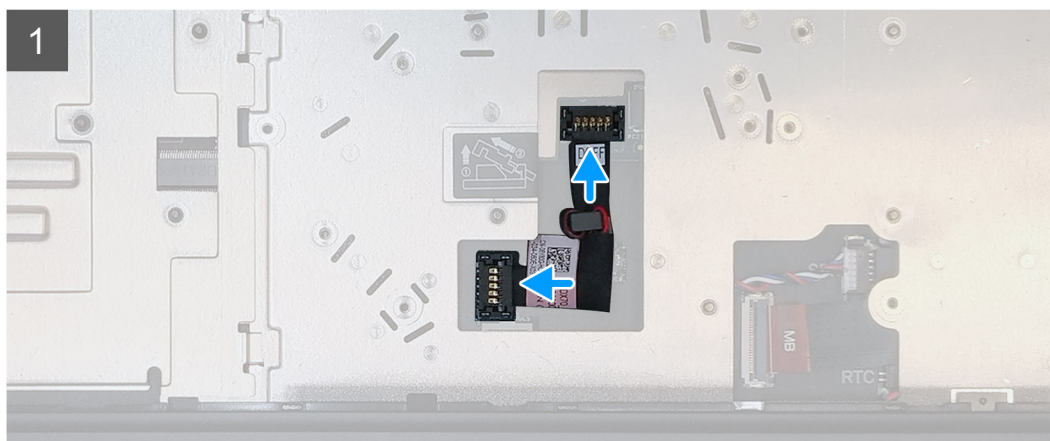
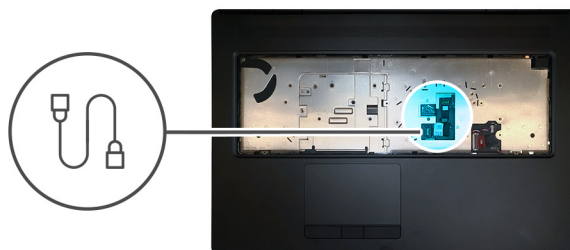
## Sette inn GPU-strømkabelen

### Nødvendige forutsetninger

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-strømkabelen, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



### Trinn

1. Fest GPU-strømkabelen i sporet på datamaskinen.
2. Koble GPU-strømkabelen fra kontakten på hovedkortet.
3. Skyv GPU-strømkabelkontakten inn i sporet for å koble GPU-strømkabelen til GPU-kortet.
4. Lås GPU-strømkabelkontakten for å feste GPU-kortet.

### Neste trinn

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

# Hovedkort

## Ta ut hovedkortet

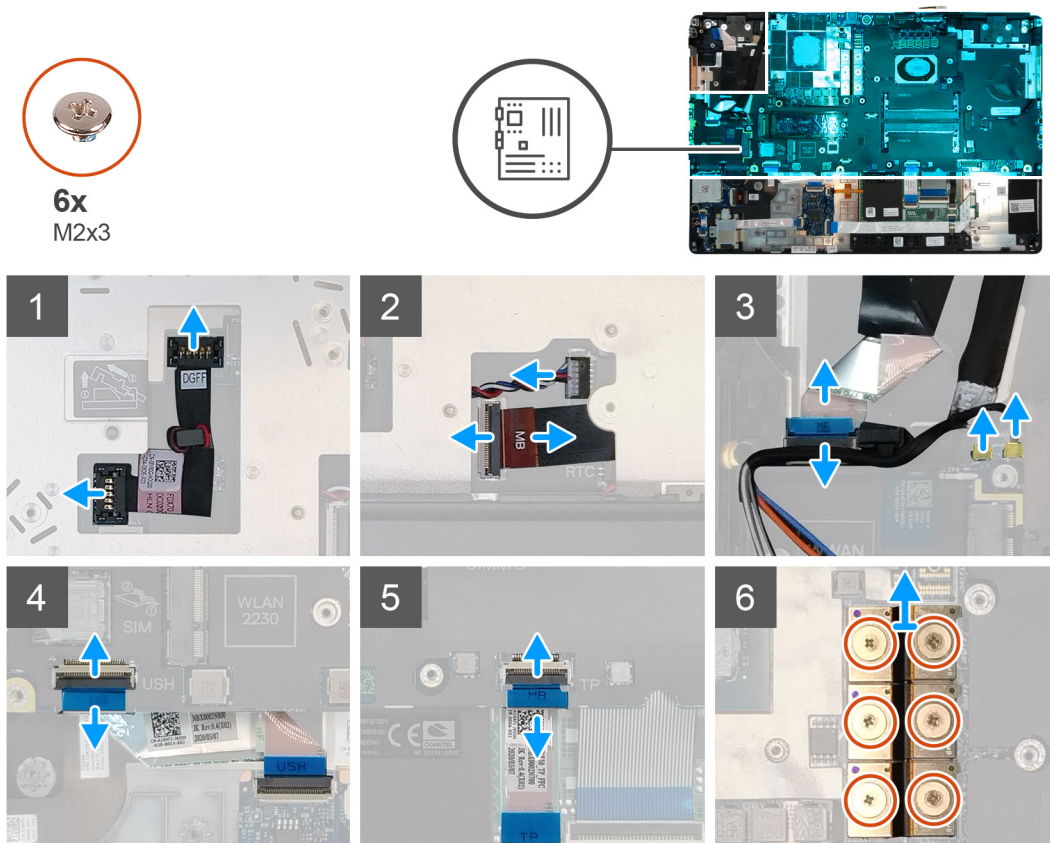
### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta ut [SSD-døren](#).
4. Ta ut [sekundær M.2 SSD](#).
5. Ta av [basedekslet](#).
6. Ta ut [batteriet](#).
7. Ta ut [M.2 SSD-primærdisken](#).
8. Ta ut [SIM-kortet](#).
9. Ta ut [sekundærminnet](#).
10. Ta ut [WWAN-kortet](#).
11. Ta ut [WLAN-kortet](#).
12. Ta ut [tastaturgitteret](#).
13. Ta ut [tastaturet](#).
14. Ta ut [primærminnet](#).
15. Ta ut [varmeavlederenheten](#).
16. Ta av [indre ramme](#).

### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av hovedkortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut. Bilder som skal lastes opp i neste gjennomgangssyklus.

 **MERK:** For atskilte modeller som leveres med GPU-kort:

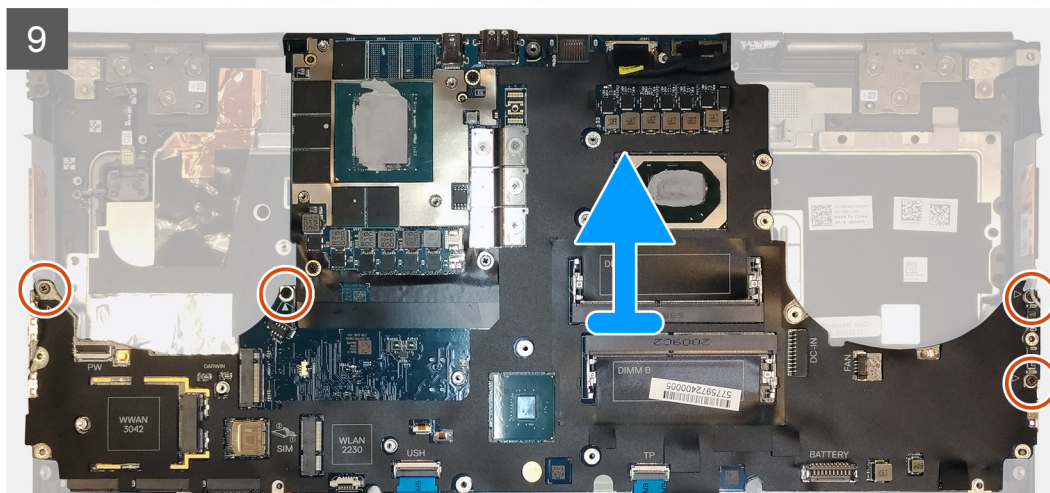
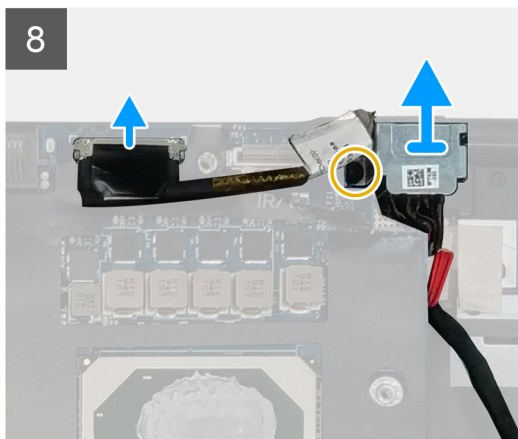
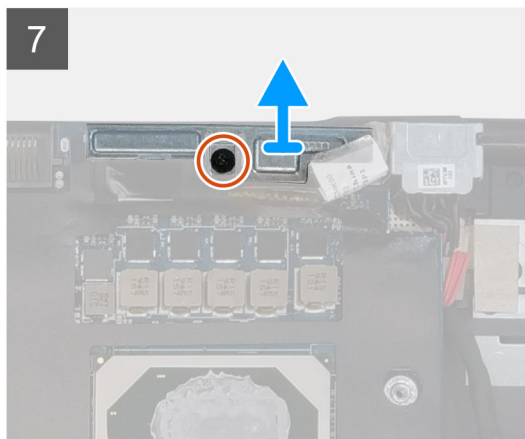




5x  
M2x5



1x  
M2x3



## Trinn

1. Lirk forsiktig GPU-strømkabelkontakten på utsiden av enden for kontakthodet for å løsne GPU-strømkabelkontakten fra hovedkortet på toppen av systemet.
2. Skyv GPU-strømkabelkontakten litt utover for å koble GPU-strømkabelen fra kontakten på hovedkortet.
3. Koble høyttalerkabelen og SD-kortleserkabelen fra kontaktene på hovedkortet.
4. Koble berøringsskjermkabelen (for modeller som leveres med berøringsskjerm) eller IR-kamerakabelen (for modeller som leveres med IR-kamera), strømadapterkabelen, styreplatekabelen, USH-datterkortkabelen (for modeller som leveres med USH-datterkort) og kabelen for strømknappekortet fra hovedkortet.
5. Fjern den ene (M2x3)-skruen som fester Darwin-kabelbraketten.
6. Ta ut Darwin-kabelbraketten.
7. Koble Darwin-kablene fra kontaktene på hovedkortet.
8. Fjern de seks (M2x3)-skruene som fester de tre strålekontaktene på bunnen av systemet.

 **MERK:** Dette trinnet gjelder atskilte modeller som leveres med 256 MB VRAM GPU-kort.

9. Fjern de fire (M2x3)-skruene som fester de to strålekontaktene på bunnen av systemet.

 **MERK:** Dette trinnet gjelder atskilte modeller som leveres med 128 MB VRAM GPU-kort.

**MERK:** For **UMA-modeller** må du fjerne de to (M2x3)-skruene som fester den ene strålekontakten på bunnen av systemet.

10. Ta strålekontaktene ut av datamaskinen.
11. Fjern den ene (M2x5)-skruen som fester skjermkabelbraketten.
12. Ta ut skjermkabelbraketten fra datamaskinen.
13. Koble skjermkabelen fra kontakten på hovedkortet
14. Fjern de fire (M2x5)-skruene som fester hovedkortet til datamaskinenr.
15. Lirk knappcellebatteriet, som er plassert under hovedkortet, fra håndleddstøtten når du løfter hovedkortet.
16. Fjern hovedkortet fra datamaskinen.

## Sette inn hovedkortet

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

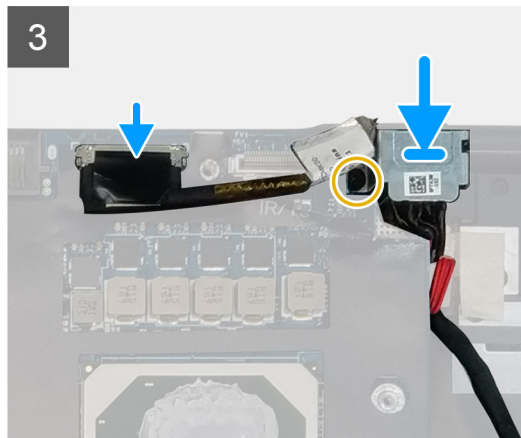
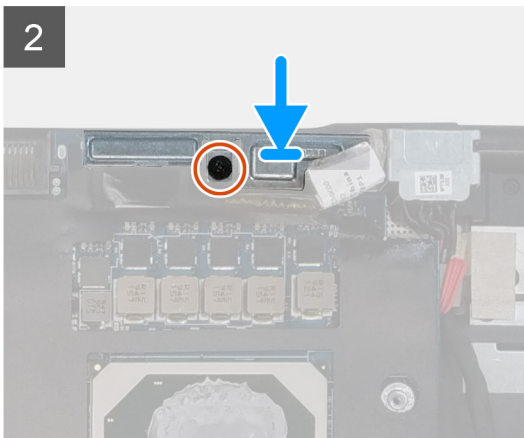
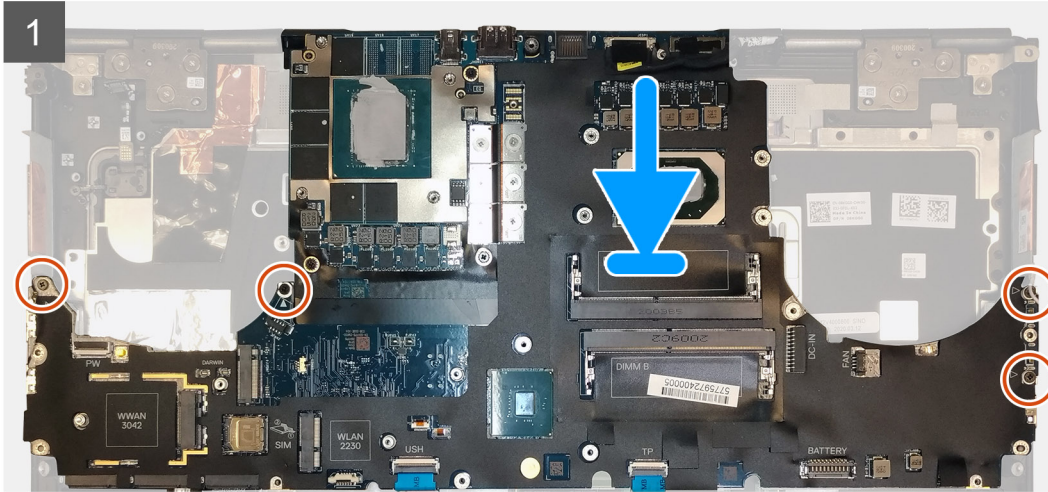
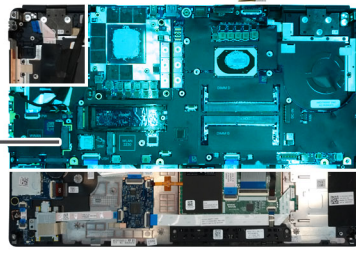
Figuren viser plasseringen av hovedkortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.



5x  
M2x5

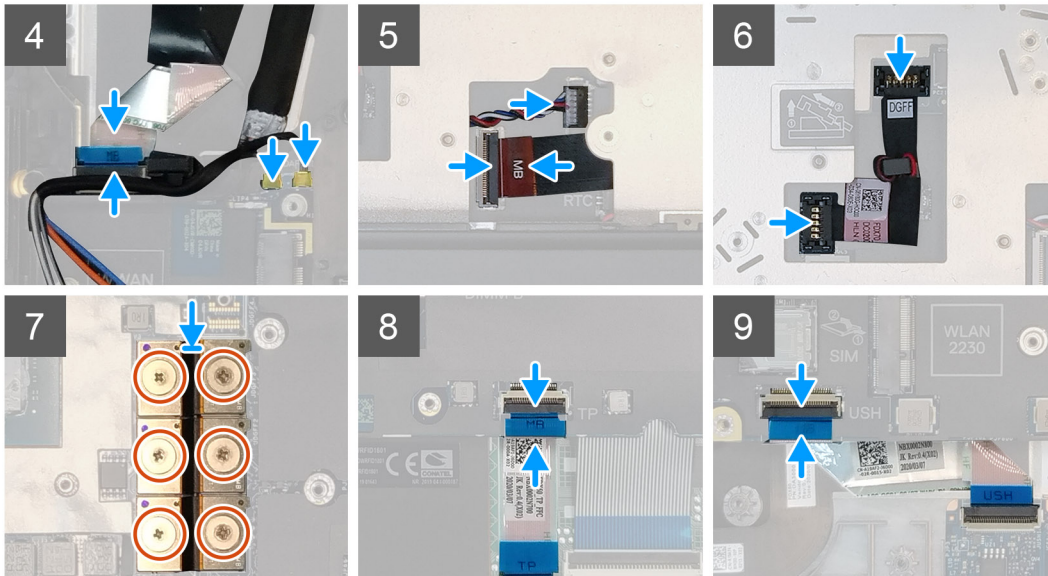


1x  
M2x3





6x  
M2x3



### Trinn

1. Fest knappcellebatteriet til håndleddstøtten, og sett deretter hovedkortet i sporet på håndleddstøtten.
2. Fest de fire (M2x5)-skruene som fester hovedkortet til håndleddstøtten.
3. Koble skjermkabelen, berøringsskjermkabelen (for modeller som leveres med berøringsskjerm) eller IR-kamerakabelen (for modeller som leveres med IR-kamera), strømadapterkabelen, styreplatekabelen, FFC USH-datterkortkortet (for modeller som leveres med USH-datterkort), og strømknappkortkabelen til kontaktene på hovedkortet.
4. Sett inn skjermkabelbraketten på skjermkabelen.
5. Fest den ene (M2x5)-skruen som fester skjermkabelbraketten til hovedkortet.
6. Koble Darwin-kablene til kontaktene på hovedkortet.
7. Sett inn Darwin-kabelbraketten på Darwin-kabelkontakten.
8. Fest den ene (M2x3)-skruen som fester Darwin-kabelbraketten til hovedkortet.
9. Koble strålekontakter til hovedkortet.

#### **i** MERK:

- For UMA-modeller må du feste de to (M2x3)-skruene som fester den ene strålekontakten i bunnen av systemet.
- For atskilte modeller som leveres med 128 MB VRAM GPU-kort, må du feste de fire (M2x3)-skruene som fester de to strålekontaktene i bunnen av systemet.
- For atskilte modeller som leveres med 256 MB VRAM GPU-kort, må du feste de seks (M2x3)-skruene som fester de tre strålekontaktene i bunnen av systemet.

10. Koble høyttalerkabelen og SD-kortleserkabelen til kontaktene på hovedkortet.
11. Koble GPU-strømkabelen til kontakten på hovedkortet på toppen av
12. Koble GPU-strømkabelkontakten på hovedkortet.

### Neste trinn

1. Sett på [indre ramme](#).
2. Sett inn [varmeavlederenheten](#).
3. Sett inn [primærminnet](#).

4. Sett inn [tastaturet](#).
5. Sett inn [tastaturgitteret](#).
6. Sett inn [WLAN-kortet](#).
7. Sett inn [WWAN-kortet](#).
8. Sett inn [sekundærminnet](#).
9. Sett inn [SIM-kortet](#).
10. Sett inn [M.2 SSD-primærdisken](#).
11. Sett på [indre ramme](#).
12. Sett inn [batteriet](#).
13. Sett på [basedekslet](#).
14. Sett inn [sekundær M.2 SSD](#).
15. Sett inn [SSD-døren](#).
16. Sett inn [SD-kortet](#).
17. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## GPU-kort

### Ta ut GPU-kortet

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta ut [SSD-døren](#).
4. Ta ut [sekundær M.2 SSD](#).
5. Ta av [basedekslet](#).
6. Ta ut [batteriet](#).
7. Ta ut [primær M.2 SSD](#).
8. Ta ut [SIM-kortet](#).
9. Ta ut [sekundærminnet](#).
10. Ta ut [WWAN-kortet](#).
11. Ta ut [WLAN-kortet](#).
12. Ta ut [tastaturgitteret](#).
13. Ta ut [tastaturet](#).
14. Ta ut [GPU-strømkabelen](#).
15. Ta ut [primærminnet](#).
16. Ta ut [varmeavlederenheten](#).
17. Ta av den [innvendige rammen](#).
18. Ta ut [hovedkortet](#).

#### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av hovedkortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut. Bilder som skal lastes opp i neste gjennomgangssyklus.

 **MERK:** For atskilte modeller som leveres med GPU-kort:

#### Trinn

1. Fjern de tre (M2x5)-skruene som fester GPU-kortet til håndleddstøtten.
2. Ta ut GPU-kortet fra datamaskinen.

## Sette inn GPU-kortet

### Nødvendige forutsetninger

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

Bilder som skal lastes opp i neste gjennomgangssyklus

### Trinn

1. Juster, og sett GPU-kortet inn i sporet på håndleddstøtten.
2. Fest de tre (M2x5)-skruene som fester GPU-kortet til håndleddstøtten.

### Neste trinn

1. Sett inn [hovedkortet](#).
2. Sett på [indre ramme](#).
3. Sett inn [varmeavlederenheten](#).
4. Sett inn [primærminnet](#).
5. Sett inn [GPU-strømkabelen](#).
6. Sett inn [tastaturet](#).
7. Sett inn [tastaturgitteret](#).
8. Sett inn [WLAN-kortet](#).
9. Sett inn [WWAN-kortet](#).
10. Sett inn [sekundærminnet](#).
11. Sett inn [SIM-kortet](#).
12. Sett inn [primær M.2 SSD](#).
13. Sett inn [batteriet](#).
14. Sett på [basedekslet](#).
15. Sett inn [sekundær M.2 SSD](#).
16. Sett inn [SSD-døren](#).
17. Sett inn [SD-kortet](#).
18. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Høytaler

### Ta ut høyttaleren

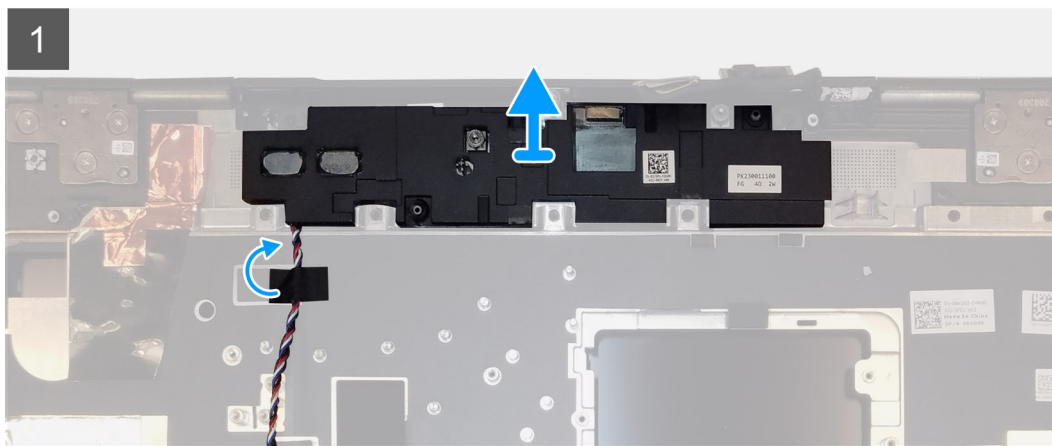
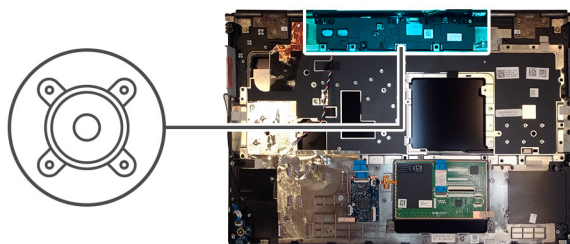
#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta ut [SSD-døren](#).
4. Ta ut [sekundær M.2 SSD](#).
5. Ta av [basedekslet](#).
6. Ta ut [batteriet](#).
7. Ta ut [M.2 SSD-primærdisken](#).
8. Ta ut [SIM-kortet](#).
9. Ta ut [sekundærminnet](#).
10. Ta ut [WWAN-kortet](#).
11. Ta ut [WLAN-kortet](#).
12. Ta ut [tastaturgitteret](#).
13. Ta ut [tastaturet](#).

14. Ta ut [primærminnet](#).
15. Ta ut [varmeavlederenheten](#).
16. Ta av [indre ramme](#).
17. Ta ut [GPU-strømkabelen](#).
18. Ta ut [GPU-kortet](#).
19. Ta ut [hovedkortet](#).

### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av høyttaleren, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut. Bilder som skal lastes opp i neste gjennomgangssyklus.



### Trinn

1. Løsne de selvklebende tapene som fester høyttalerkabelen til håndleddstøtten.
2. Lirk høyttalermodulen fra sporet på øvre kant av håndleddstøtten.
3. Ta ut høyttalermodulen fra datamaskinen.

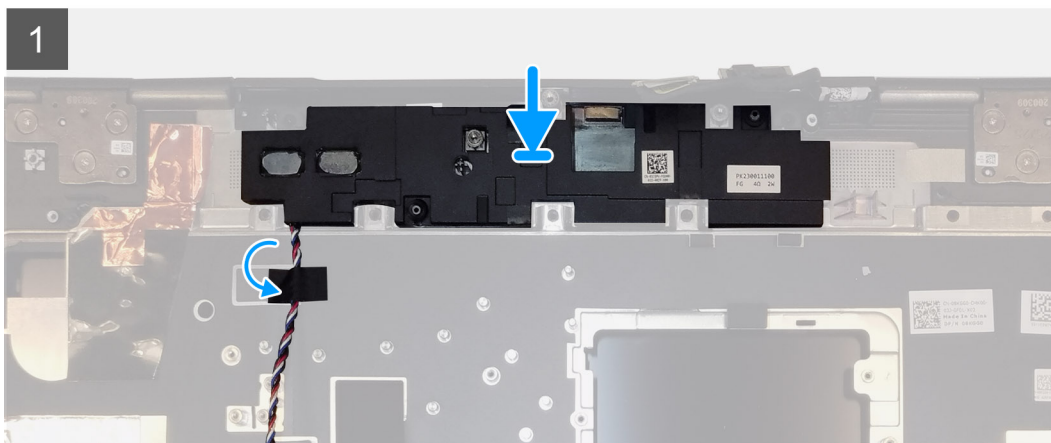
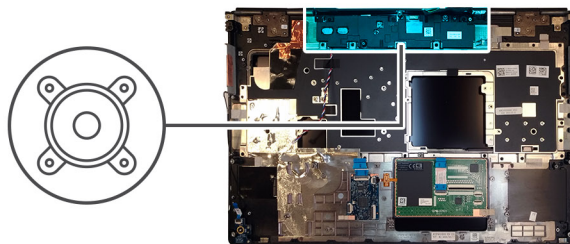
## Sette inn høyttaleren

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Juster, og sett høyttalermodulen inn i sporet på øvre kant av håndleddstøtten.
2. Fest de tre selvklebende tapene som fester høyttalerkabelen på håndleddstøtten.

### Neste trinn

1. Sett inn [hovedkortet](#).
2. Sett inn [GPU-kortet](#).
3. Sett inn [GPU-strømkabelen](#).
4. Sett på [indre ramme](#).
5. Sett inn [varmeavlederenheten](#).
6. Sett inn [primærminnet](#).
7. Sett inn [tastaturet](#).
8. Sett inn [tastaturgitteret](#).
9. Sett inn [WLAN-kortet](#).
10. Sett inn [WWAN-kortet](#).
11. Sett inn [sekundærminnet](#).
12. Sett inn [SIM-kortet](#).
13. Sett inn [M.2 SSD-primærdisken](#).
14. Sett inn [batteriet](#).
15. Sett på [basedekslet](#).
16. Sett inn [sekundær M.2 SSD](#).
17. Sett inn [SSD-døren](#).
18. Sett inn [SD-kortet](#).
19. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Midtdeksel

## Ta av midtdekslet

### Nødvendige forutsetninger

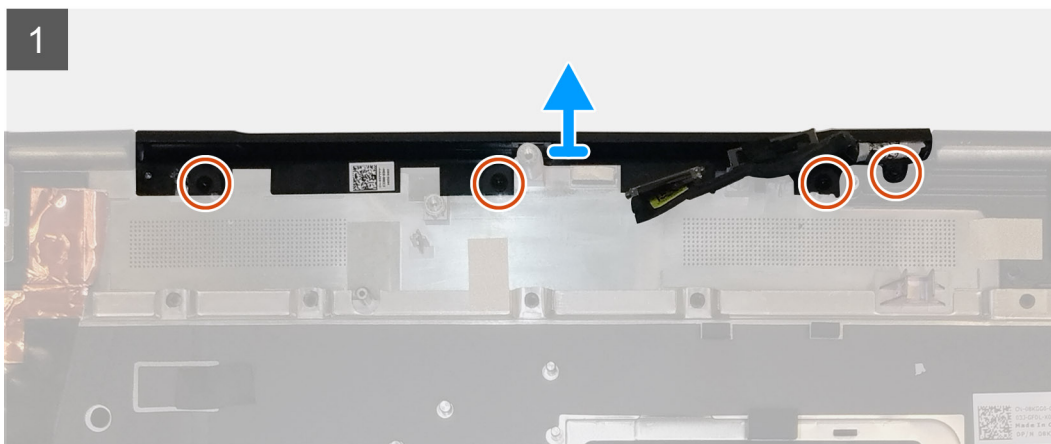
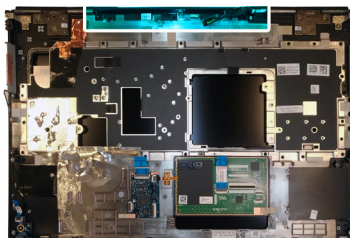
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta ut [SSD-døren](#).
4. Ta ut [sekundær M.2 SSD](#).
5. Ta av [basedekslet](#).
6. Ta ut [batteriet](#).
7. Ta ut [M.2 SSD-primærdisken](#).
8. Ta ut [SIM-kortet](#).
9. Ta ut [sekundærminnet](#).
10. Ta ut [WWAN-kortet](#).
11. Ta ut [WLAN-kortet](#).
12. Ta ut [tastaturgitteret](#).
13. Ta ut [tastaturet](#).
14. Ta ut [primærminnet](#).
15. Ta ut [varmeavlederenheten](#).
16. Ta av [indre ramme](#).
17. Ta ut [GPU-strømkabelen](#).
18. Ta ut [GPU-kortet](#).
19. Ta ut [hovedkortet](#).

### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av høyttaleren, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut. Bilder som skal lastes opp i neste gjennomgangssyklus.



4x  
M2x3



### Trinn

1. Fjern de fire (M2x3)-skruene som fester midtdekslet.

2. Ta av midtdekslet fra datamaskinen.

## Sette på midtdekslet

### Nødvendige forutsetninger

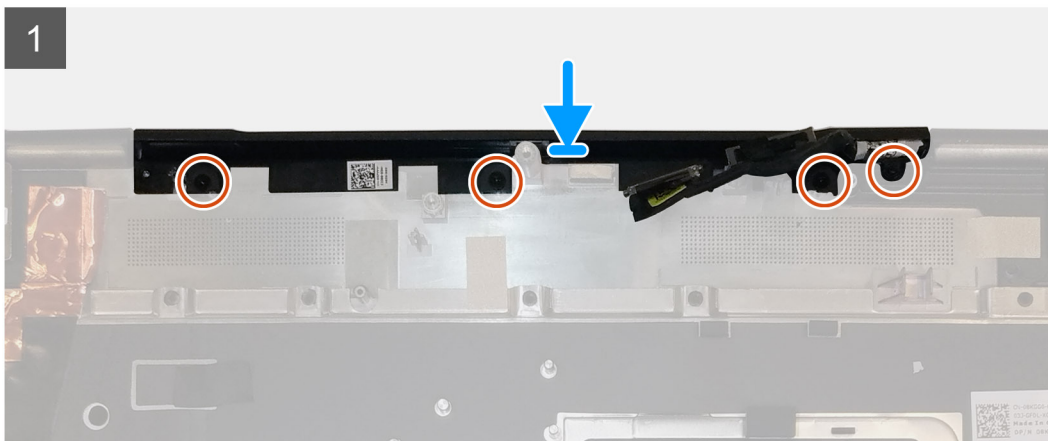
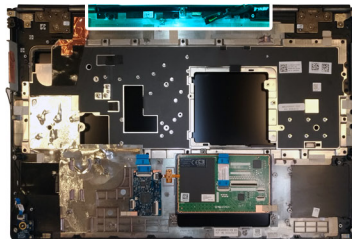
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

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



4x  
M2x3



### Trinn

1. Juster, og sett på midtdekslet på håndleddstøtten.

**i** **MERK:** Kontroller at midtdekslet er festet på plass ved hjelp av de to pinnene på håndleddstøtten.

2. Fest de fire (M2x3)-skruene som fester midtdekslet.

### Neste trinn

1. Sett inn [hovedkortet](#).
2. Sett inn [GPU-kortet](#).
3. Sett inn [GPU-strømkabelen](#).
4. Sett på [indre ramme](#).
5. Sett inn [varmeavlederenheten](#).
6. Sett inn [primærminnet](#).
7. Sett inn [tastaturet](#).
8. Sett inn [tastaturgitteret](#).
9. Sett inn [WLAN-kortet](#).
10. Sett inn [WWAN-kortet](#).
11. Sett inn [sekundærminnet](#).
12. Sett inn [SIM-kortet](#).
13. Sett inn [M.2 SSD-primærdisken](#).
14. Sett inn [batteriet](#).

15. Sett på [basedekslet](#).
16. Sett inn [sekundær M.2 SSD](#).
17. Sett inn [SSD-døren](#).
18. Sett inn [SD-kortet](#).
19. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Skjermenhet

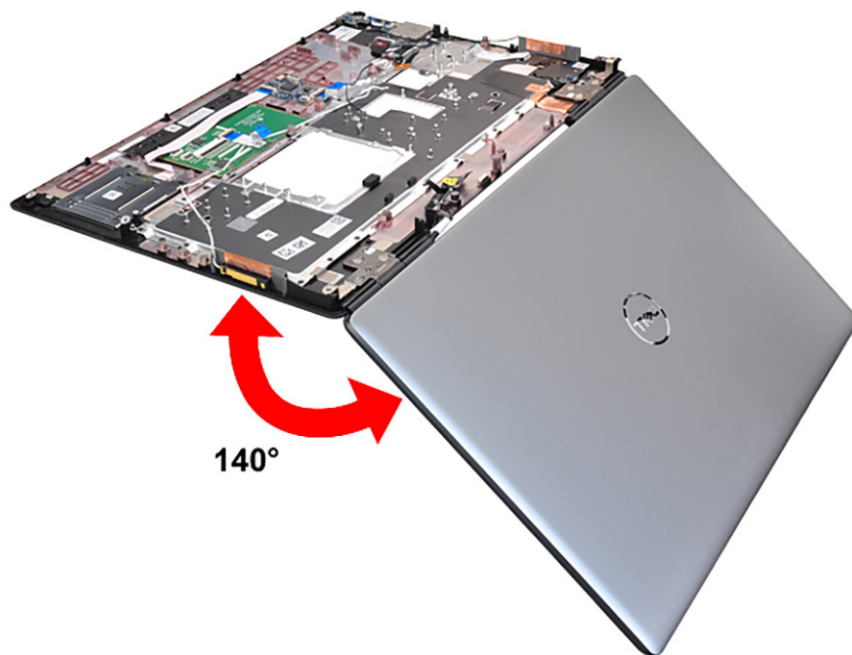
### Ta ut skjermenheten

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta ut [SSD-døren](#).
4. Ta ut [sekundær M.2 SSD](#).
5. Ta av [basedekslet](#).
6. Ta ut [batteriet](#).
7. Ta ut [M.2 SSD-primærdisken](#).
8. Ta ut [SIM-kortet](#).
9. Ta ut [sekundærminnet](#).
10. Ta ut [WWAN-kortet](#).
11. Ta ut [WLAN-kortet](#).
12. Ta ut [tastaturgitteret](#).
13. Ta ut [tastaturet](#).
14. Ta ut [primærminnet](#).
15. Ta ut [varmeavlederenheten](#).

#### Om denne oppgaven

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

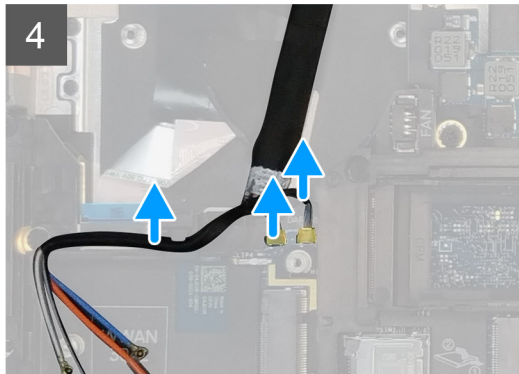
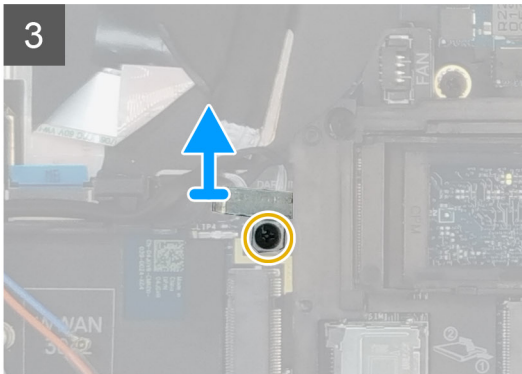
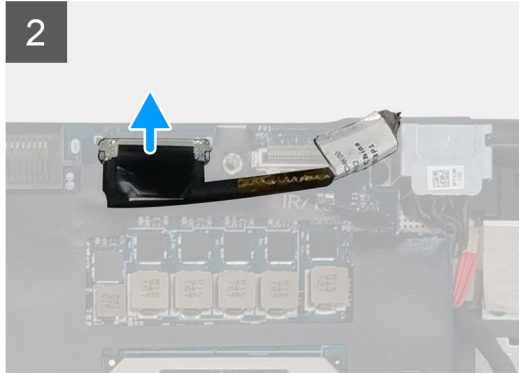
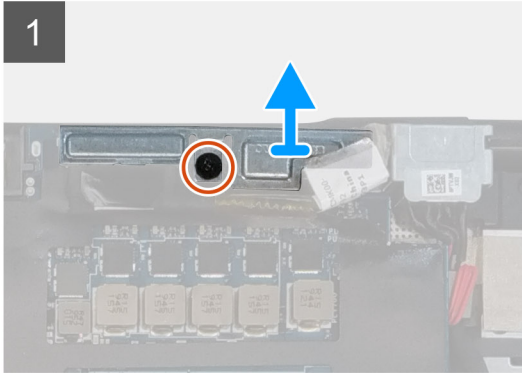
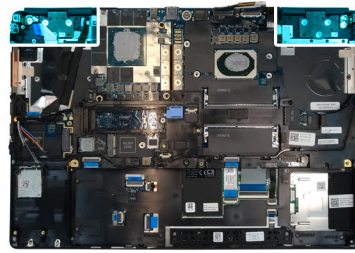




1x  
M2x5

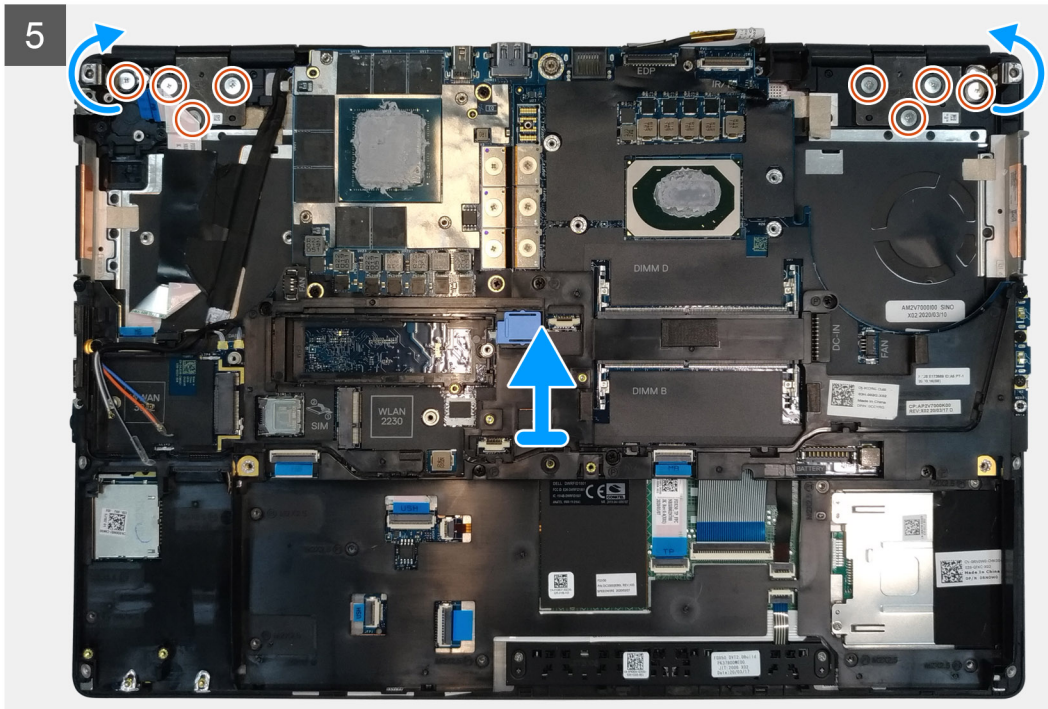


1x  
M2x3





8x  
M2.5x2.5



### Trinn

1. Åpne skjermenheten i en vinkel på 140 grader, og sett datamaskinen på kanten av en flatt bord slik at skjermenheten kan bøyes nedenfor bordet.
2. Fjern den ene (M2x5)-skruen som fester skjermbraketten til håndleddstøtten.
3. Koble skjermkabelen fra kontakten på hovedkortet
4. Fjern den ene (M2x5)-skruen som fester Darwin-braketten.
5. Løsne, og ta ut WWAN-kablene og Darwin-kablene fra håndleddstøtten.
6. Fjern de åtte (M2.5x2.5)-skruene som fester hengslene til håndleddstøtten.
7. Ta av skjermenheten fra håndleddstøtten.

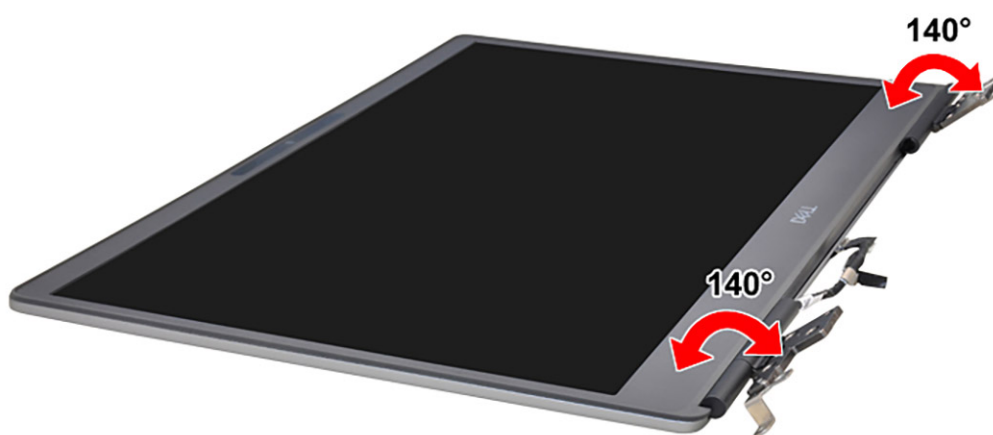
## Sette inn skjermenheten

### Nødvendige forutsetninger

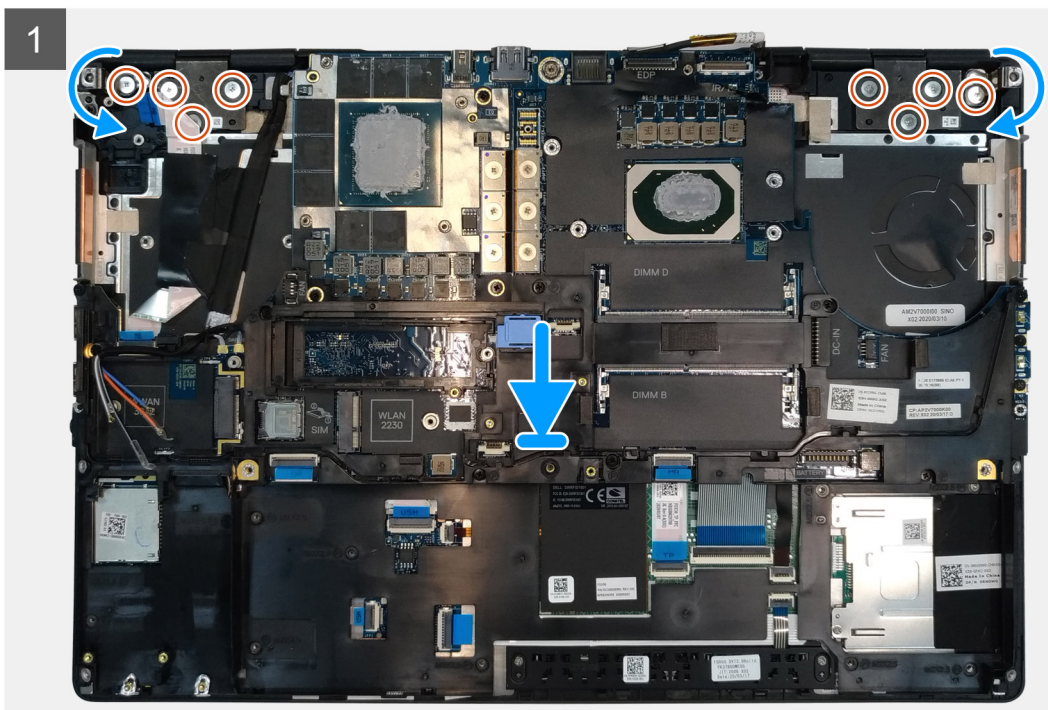
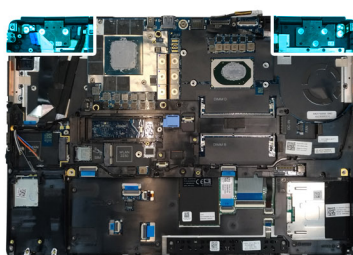
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

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



**8x**  
M2.5x2.5

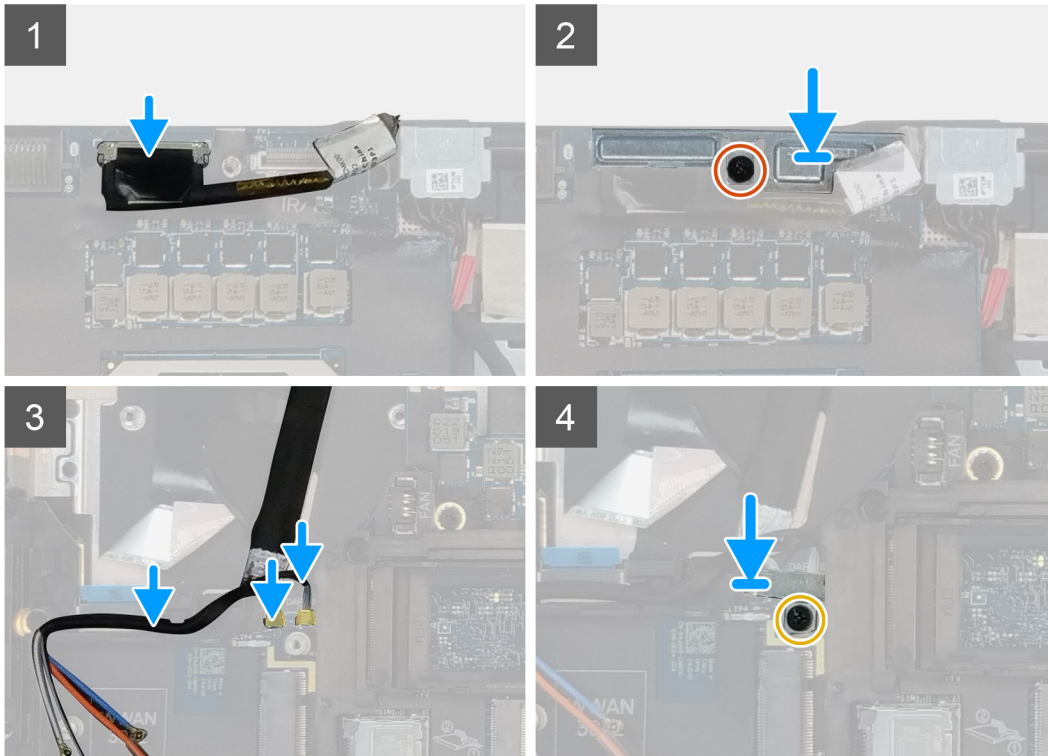





1x  
M2x5



1x  
M2x3



### Trinn

1.  **MERK:** Kontroller at skjermhengslene er åpnet i en vinkel på 140 grader i forhold til skjermenheten for å tilpasse skjermenheten til håndleddstøtten før du setter inn skjermenheten.

Juster skru hullene på hengslene på skjermenheten etter skru hullene på håndleddstøtten.

2. Fest de åtte (M2.5x2.5)-skruene som fester hengslene til håndleddstøtten.
3. Fest den ene (M2x5)-skruen som fester skjermbraketten til håndleddstøtten.
4. Koble skjermkabelen til kontakten på hovedkortet.
5. Fest den ene (M2x5)-skruen som fester Darwin-braketten.
6. Fest WWAN-kablene og Darwin-kablene til håndleddstøtten.

### Neste trinn

1. Sett inn [varmeavlederenheten](#).
2. Sett inn [primærminnet](#).
3. Sett inn [tastaturet](#).
4. Sett inn [tastaturgitteret](#).
5. Sett inn [WLAN-kortet](#).
6. Sett inn [WWAN-kortet](#).
7. Sett inn [sekundærminnet](#).
8. Sett inn [SIM-kortet](#).
9. Sett inn [M.2 SSD-primærdisken](#).
10. Sett inn [batteriet](#).
11. Sett på [basedekslet](#).

12. Sett inn sekundær M.2 SSD.
13. Sett inn SSD-døren.
14. Sett inn SD-kortet.
15. Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

## Håndledsstøtte

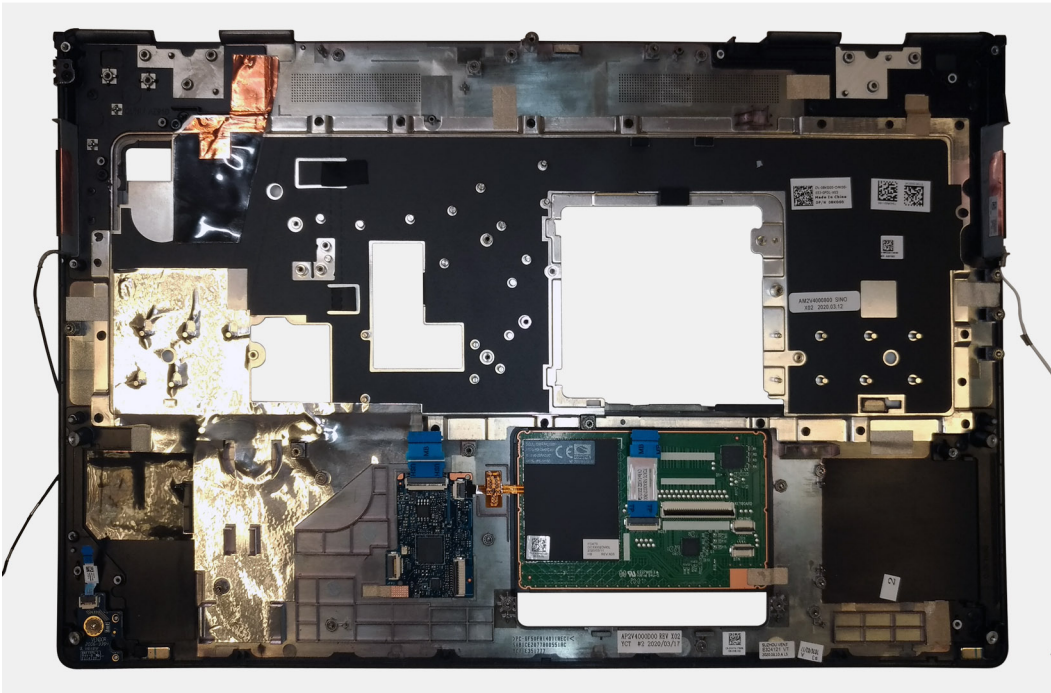
### Ta ut håndledsstøtten

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i Før du arbeider inne i datamaskinen.
2. Ta ut SD-kortet.
3. Ta ut SSD-døren.
4. Ta ut sekundær M.2 SSD.
5. Ta av basedekslet.
6. Ta ut batteriet.
7. Ta ut M.2 SSD-primærdisken.
8. Ta ut SIM-kortet.
9. Ta ut sekundærminnet.
10. Ta ut WWAN-kortet.
11. Ta ut WLAN-kortet.
12. Ta ut tastaturgitteret.
13. Ta ut tastaturet.
14. Ta ut primærminnet.
15. Ta ut strømadapterporten
16. Ta ut strømknappkortet.
17. Ta ut smartkortleseren.
18. Ta ut styreplateknappene.
19. Ta ut SD-kortleseren.
20. Ta ut strømknappen, eller strømknappenheten med fingeravtrykkleseren
21. Ta ut varmeavledereneheten.
22. Ta av indre ramme.
23. Ta ut GPU-strømkabelen.
24. Ta ut GPU-kortet.
25. Ta ut hovedkortet.
26. Ta ut høyttaleren.
27. Ta av midtdekslet.
28. Ta ut skjermenheten.

#### Om denne oppgaven

Bildet nedenfor viser håndledsstøtten etter at du har utført fremgangsmåtene for deler som er tatt ut på forhånd for å sette inn håndledsstøtten.



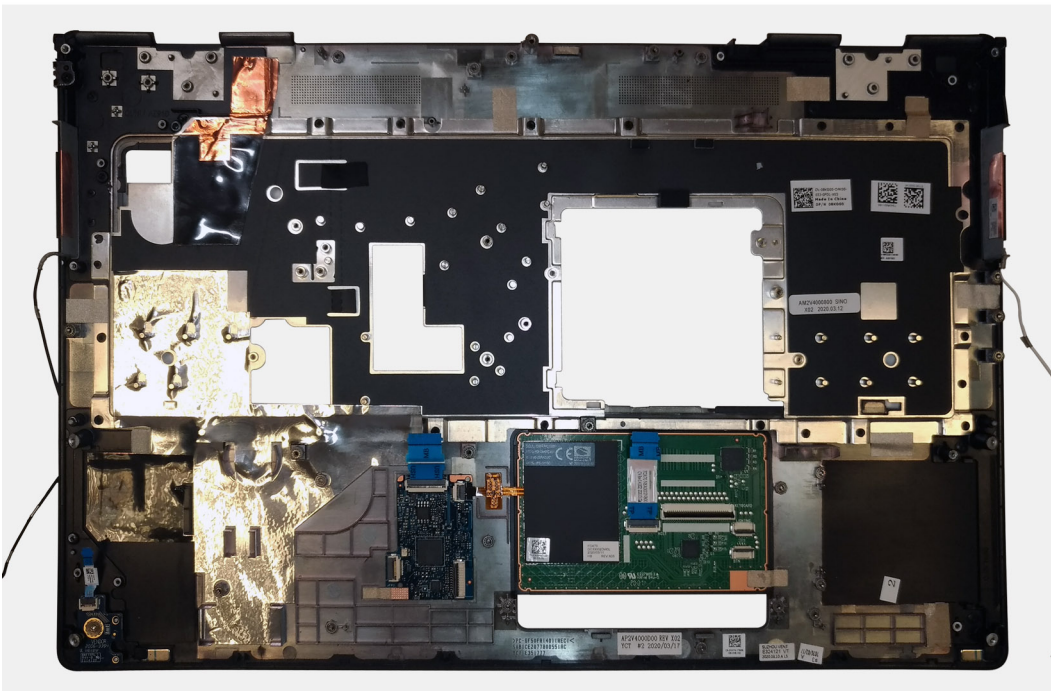
## Sette inn håndleddstøtten

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

Figuren viser håndleddstøtten før at du utfører fremgangsmåtene for deler som er satt inn på forhånd for å sette inn håndleddstøtten.



### Neste trinn

1. Sett inn [skjermenheten](#).

2. Sett på midtdekslet.
3. Sett inn høyttaleren.
4. Sett inn hovedkortet.
5. Sett inn GPU-kortet.
6. Sett inn GPU-strømkabelen.
7. Sett på indre ramme.
8. Sett inn varmeavlederenheten.
9. Sett inn strømknappen eller strømknappenheten med fingeravtrykkleseren.
10. Sett inn SD-kortleseren.
11. Sett inn smartkortleseren.
12. Sett inn styreplateknappene.
13. Sett inn strømknappkortet.
14. Sett inn strømadapterporten.
15. Sett inn primærminnet.
16. Sett inn tastaturet.
17. Sett inn tastaturgitteret.
18. Sett inn WLAN-kortet.
19. Sett inn WWAN-kortet.
20. Sett inn sekundærminnet.
21. Sett inn SIM-kortet.
22. Sett inn M.2 SSD-primærdisken.
23. Sett inn batteriet.
24. Sett på basedekslet.
25. Sett inn sekundær M.2 SSD.
26. Sett inn SSD-døren.
27. Sett inn SD-kortet.
28. Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

## Skjermramme

### Ta av skjermrammen (uten berøringsskjerm)

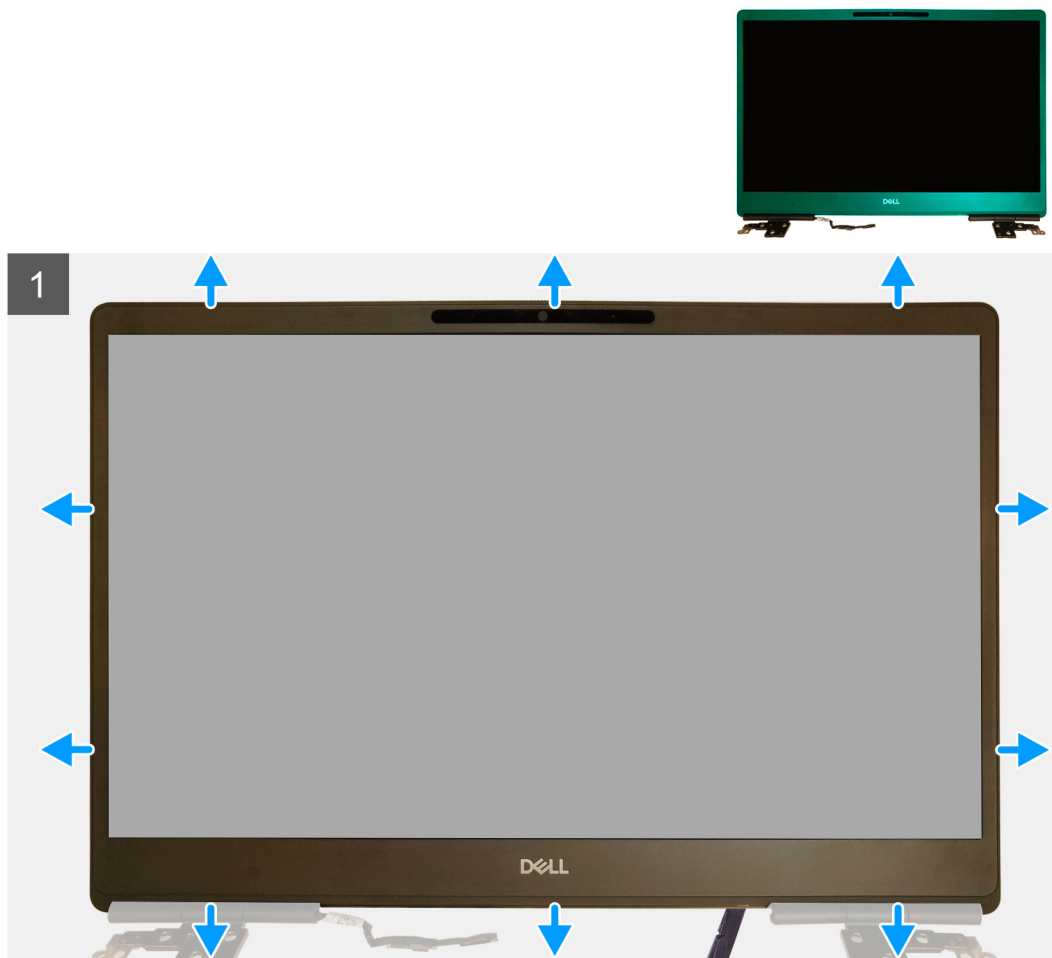
#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i Før du arbeider inne i datamaskinen.
2. Ta ut SD-kortet.
3. Ta ut SSD-døren.
4. Ta ut sekundær M.2 SSD.
5. Ta av basedekslet.
6. Ta ut batteriet.
7. Ta ut M.2 SSD-primærdisken.
8. Ta ut SIM-kortet.
9. Ta ut sekundærminnet.
10. Ta ut WWAN-kortet.
11. Ta ut WLAN-kortet.
12. Ta ut tastaturgitteret.
13. Ta ut tastaturet.
14. Ta ut primærminnet.
15. Ta ut varmeavlederenheten.
16. Ta av indre ramme.
17. Ta ut GPU-strømkabelen.
18. Ta ut GPU-kortet.
19. Ta ut hovedkortet.
20. Ta ut høyttaleren.
21. Ta av midtdekslet.

22. Ta ut skjermenheten.

### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av skjermrammen, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut. Bilder som skal lastes opp i neste gjennomgangssyklus.



### Trinn

1. Lirk for å åpne skjermrammen fra de to fordypningene på den nederste kanten av skjermrammen ved hjelp av et skrujern med flatt hode eller en plastspiss.
2. Fortsett fra nedre kant, og lirk rundt sidene og øvre kant på skjermrammen.  
**i** **MERK:** Når du lirker skjermrammen, må du lirke langs utsiden av kanten på skjermrammen ved hjelp av hendene. Ikke bruk skrutrekker eller andre skarpe gjenstander som kan skade skjermdekslet.
3. Ta av skjermrammen fra skjermenheten.

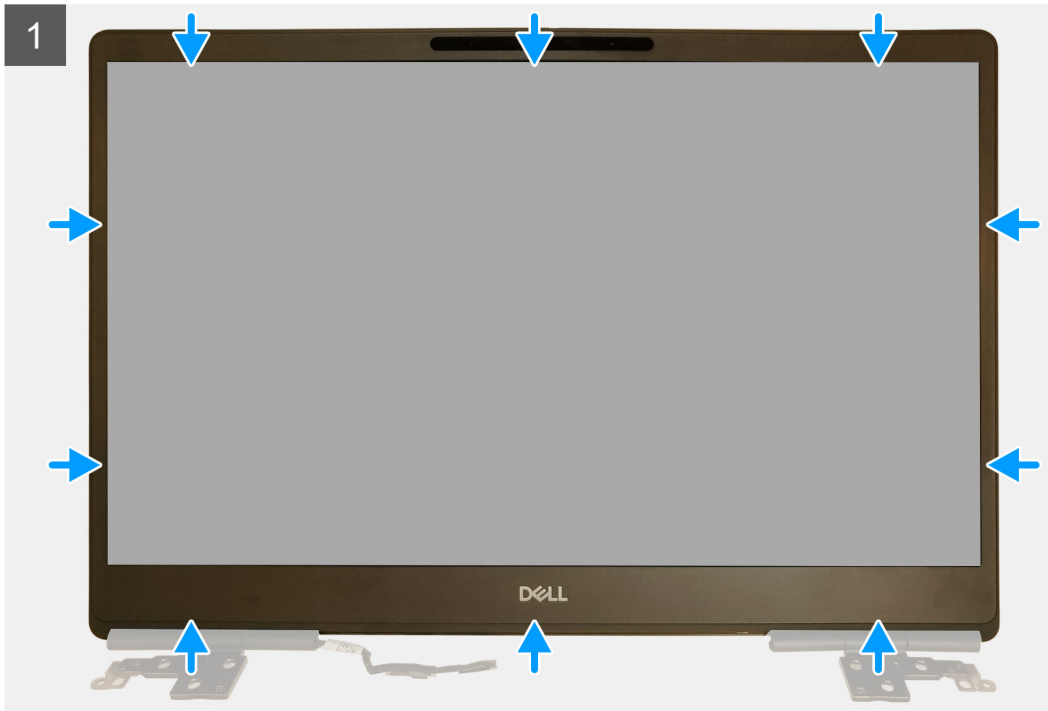
## Sette på skjermrammen (uten berørings skjerm)

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Sett inn skjermrammen på skjermenheten.
2. Trykk på kantene på skjermrammen til den klikker på plass på skjermenheten.

### Neste trinn

1. Sett inn [skjermenheten](#).
2. Sett på [midtdekslet](#).
3. Sett inn [høytteren](#).
4. Sett inn [hovedkortet](#).
5. Sett inn [GPU-kortet](#).
6. Sett inn [GPU-strømkabelen](#).
7. Sett på [indre ramme](#).
8. Sett inn [varmeavlederenheten](#).
9. Sett inn [primærminnet](#).
10. Sett inn [tastaturet](#).
11. Sett inn [tastaturgitteret](#).
12. Sett inn [WLAN-kortet](#).
13. Sett inn [WWAN-kortet](#).
14. Sett inn [sekundærminnet](#).
15. Sett inn [SIM-kortet](#).
16. Sett inn [M.2 SSD-primærdisken](#).
17. Sett inn [batteriet](#).
18. Sett på [basedekslet](#).
19. Sett inn [sekundær M.2 SSD](#).

20. Sett inn [SSD-døren](#).
21. Sett inn [SD-kortet](#).
22. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Skjermpanel

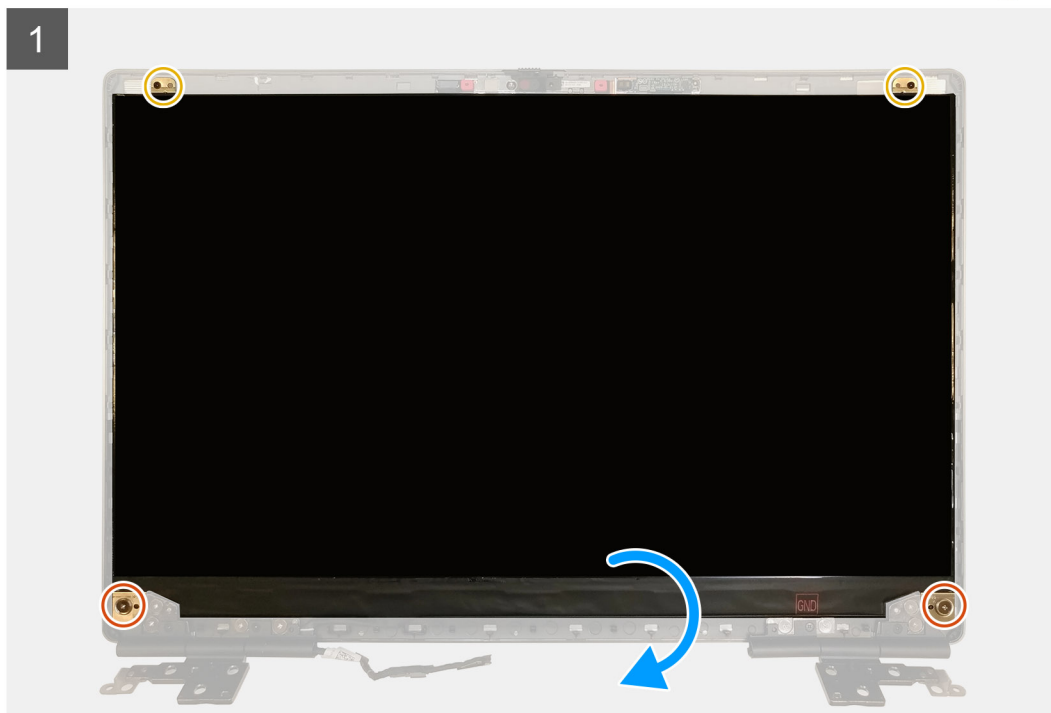
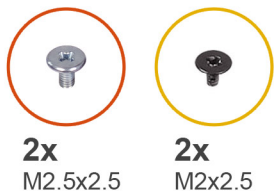
### Ta ut skjermpanelet (uten berøringsskjerm)

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta ut [SSD-døren](#).
4. Ta ut [sekundær M.2 SSD](#).
5. Ta av [basedekslet](#).
6. Ta ut [batteriet](#).
7. Ta ut [M.2 SSD-primærdisken](#).
8. Ta ut [SIM-kortet](#).
9. Ta ut [sekundærminnet](#).
10. Ta ut [WWAN-kortet](#).
11. Ta ut [WLAN-kortet](#).
12. Ta ut [tastaturgitteret](#).
13. Ta ut [tastaturet](#).
14. Ta ut [primærminnet](#).
15. Ta ut [varmeavlederenheten](#).
16. Ta av [indre ramme](#).
17. Ta ut [GPU-strømkabelen](#).
18. Ta ut [GPU-kortet](#).
19. Ta ut [hovedkortet](#).
20. Ta ut [skjermenheten](#).
21. Ta ut [høytaleren](#).
22. Ta av [midtdekslet](#).
23. Ta ut [skjermenheten](#).
24. Ta av [skjermmrammen](#).

#### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av skjermpanelet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut. Bilder som skal lastes opp i neste gjennomgangssyklus.



### Trinn

1. Fjern de to (M2.5x2.5)-skruene og de to (M2x2.5)-skruene som fester skjermpanelet til skjermenheten.
2. Løft skjermpanelet, og snu skjermpanelet for å få tilgang til skjermkabelen.
3. Løsne den ledende tapen som dekker skjermkabelen.
4. Løsne den selvklebende tapen som fester skjermkabelen.
5. Løsne den selvklebende gummiremsen som dekker skjermkabelen.
6. Lås opp skjermkabelkontakten, og koble deretter skjermkabelen fra baksiden av skjermpanelet.
7. Ta ut skjermpanelet fra skjermenheten.
8. Ta ut skjermpanelet.

**MERK:** Støttebrakettene som er festet til skjermpanelet defineres som én serviceenhetsdel, og kan ikke demonteres ytterligere.

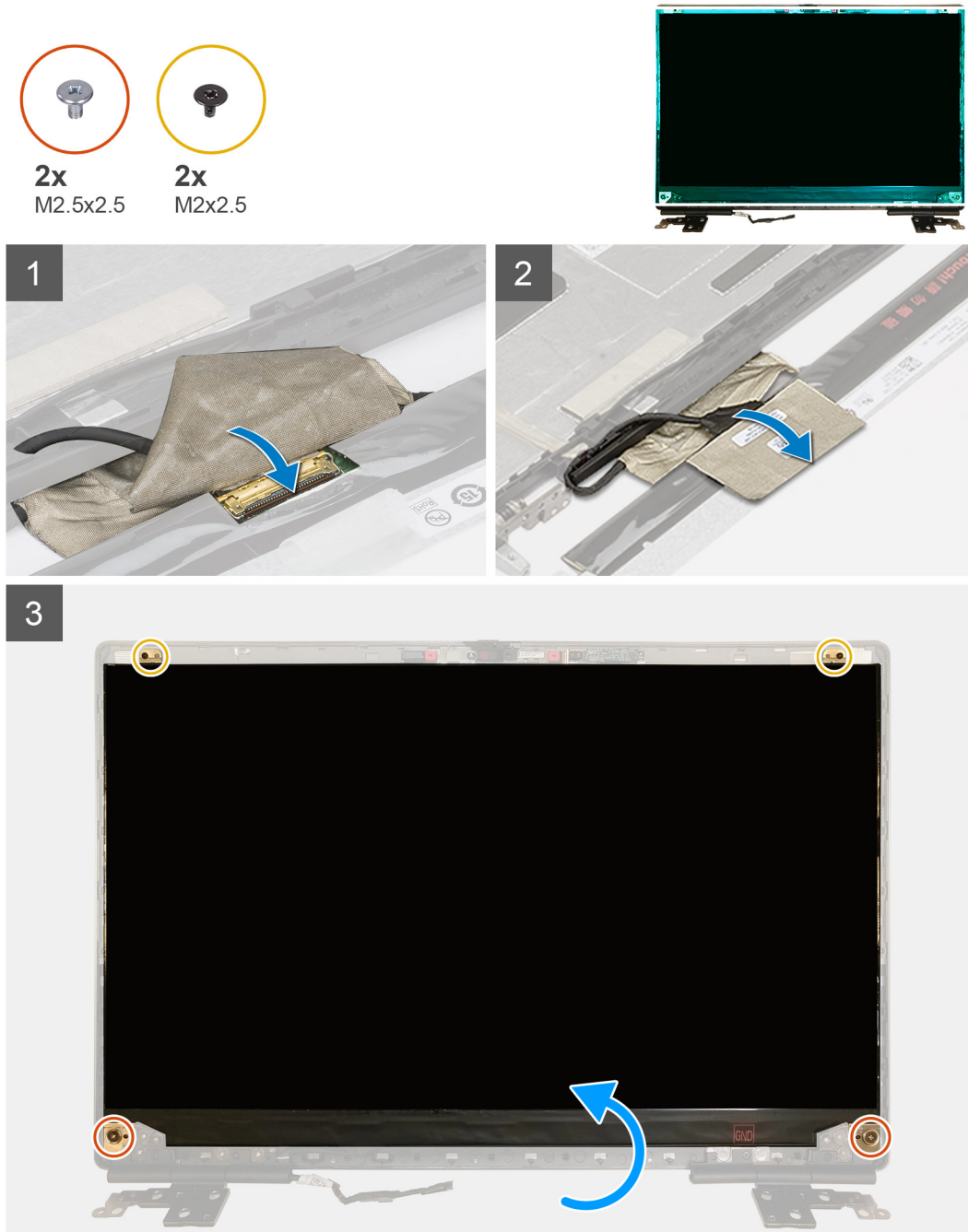
## Sette inn skjermpanelet (uten berørings skjerm)

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Koble skjermkabelen til kontakten på baksiden av skjermpanelet, og lås skjermkabelkontakten.
2. Fest den selvklebende gummiremsen som fester skjermkabelen.
3. Fest den gjennomsiktige tapen og den ledende tapen over gummiremsen som dekker skjermkabelen.
4. Juster skjermpanelet etter tappene på skjermenheten.

5. Fest de to (M2.5x2.5)-skruene og de to (M2x2.5)-skruene som fester skjermpanelet til skjermenheten.

#### Neste trinn

1. Sett på skjermrammen.
2. Sett inn skjermenheten.
3. Sett på midtdekslet.
4. Sett inn høyttaleren.
5. Sett inn skjermenheten.
6. Sett inn hovedkortet.
7. Sett inn GPU-kortet.
8. Sett inn GPU-strømkabelen.
9. Sett på indre ramme.
10. Sett inn varmeavlederenheten.
11. Sett inn primærminnet.
12. Sett inn tastaturet.
13. Sett inn tastaturgitteret.
14. Sett inn WLAN-kortet.
15. Sett inn WWAN-kortet.
16. Sett inn sekundærminnet.
17. Sett inn SIM-kortet.
18. Sett inn M.2 SSD-primærdisken.
19. Sett inn batteriet.
20. Sett på basedekslet.
21. Sett inn sekundær M.2 SSD.
22. Sett inn SSD-døren.
23. Sett inn SD-kortet.
24. Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

## Skjermhengsler

### Ta ut skjermhengselen

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i Før du arbeider inne i datamaskinen.
2. Ta ut SD-kortet.
3. Ta ut SSD-døren.
4. Ta ut sekundær M.2 SSD.
5. Ta av basedekslet.
6. Ta ut batteriet.
7. Ta ut M.2 SSD-primærdisken.
8. Ta ut SIM-kortet.
9. Ta ut sekundærminnet.
10. Ta ut WWAN-kortet.
11. Ta ut WLAN-kortet.
12. Ta ut tastaturgitteret.
13. Ta ut tastaturet.
14. Ta ut primærminnet.
15. Ta ut varmeavlederenheten.
16. Ta av indre ramme.
17. Ta ut GPU-strømkabelen.
18. Ta ut GPU-kortet.
19. Ta ut hovedkortet.
20. Ta ut skjermenheten.
21. Ta ut høyttaleren.

22. Ta av [skjermrammen](#).

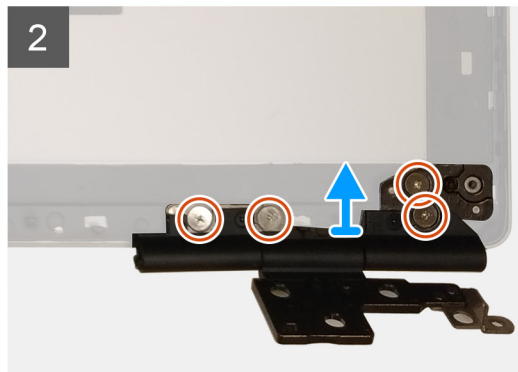
23. Ta ut [skjermpanelet](#).

### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av skjermhengselen, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut. Bilder som skal lastes opp i neste gjennomgangssyklus.



8x  
M2.5x2.5



### Trinn

1. Fjern de åtte (M2.5x2.5)-skruene som fester skjermhengslene til skjermenheten.
2. Ta ut skjermhengslene.

## Sette inn skjermhengselen (uten berøringsskjerm)

### Nødvendige forutsetninger

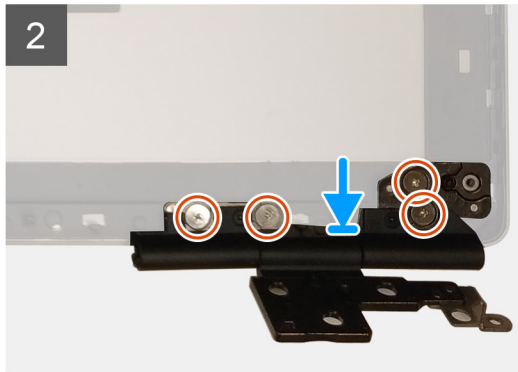
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

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



8x  
M2.5x2.5



### Trinn

1. Sett skjermhengselen i sporet på skjermenheten.
2. Fest de åtte (M2.5x2.5)-skruene som fester skjermhengselen til skjermenheten.

### Neste trinn

1. Sett inn [skjermpanelet](#).
2. Sett på [skjermrammen](#).
3. Sett inn [høytteren](#).
4. Sett inn [skjermenheten](#).
5. Sett inn [hovedkortet](#).
6. Sett inn [GPU-kortet](#).
7. Sett inn [GPU-strømkabelen](#).
8. Sett på [indre ramme](#).
9. Sett inn [varmeavlederenheten](#).
10. Sett inn [primærminnet](#).
11. Sett inn [tastaturet](#).
12. Sett inn [tastaturgitteret](#).
13. Sett inn [WLAN-kortet](#).
14. Sett inn [WWAN-kortet](#).
15. Sett inn [sekundærminnet](#).
16. Sett inn [SIM-kortet](#).
17. Sett inn [M.2 SSD-primærdisken](#).
18. Sett inn [batteriet](#).
19. Sett på [basedekslet](#).
20. Sett inn [sekundær M.2 SSD](#).
21. Sett inn [SSD-døren](#).
22. Sett inn [SD-kortet](#).
23. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Kamera

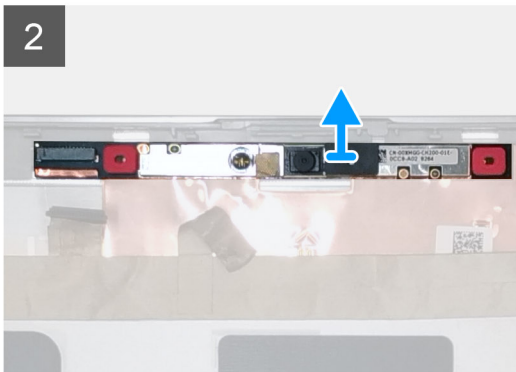
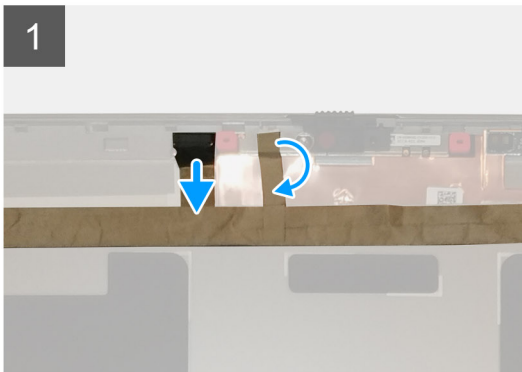
## Ta ut kameraet (uten berørings-skjerm)

### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta ut [SSD-døren](#).
4. Ta ut [sekundær M.2 SSD](#).
5. Ta av [basedekslet](#).
6. Ta ut [batteriet](#).
7. Ta ut [M.2 SSD-primærdisken](#).
8. Ta ut [SIM-kortet](#).
9. Ta ut [sekundærminnet](#).
10. Ta ut [WWAN-kortet](#).
11. Ta ut [WLAN-kortet](#).
12. Ta ut [tastaturgitteret](#).
13. Ta ut [tastaturet](#).
14. Ta ut [primærminnet](#).
15. Ta ut [varmeavlederenheten](#).
16. Ta av [indre ramme](#).
17. Ta ut [GPU-strømkabelen](#).
18. Ta ut [GPU-kortet](#).
19. Ta ut [hovedkortet](#).
20. Ta ut [skjermenheten](#).
21. Ta ut [høytaleren](#).
22. Ta av [skjermrammen](#).
23. Ta ut [skjermpanelet](#).

### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av kameraet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut. Bilder som skal lastes opp i neste gjennomgangssyklus.



### Trinn

1. Løsne den selvklebende tapen som dekker kameramodulen.
2. Koble skjermkabelen fra kameramodulen.
3. Lirk forsiktig kameralukkerhette fra øvre kant av kameralukkeren, og ta den ut fra skjermens bakdeksel.
4. Lirk kameramodulen forsiktig fra skjermens bakdeksel.

## Sette inn kameraet

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Sett kameramodulen inn i sporet på skjermens bakdeksel.
2. Sett kameralukkerdekslet på øvre kant av kameralukkeren.
3. Koble skjermkabelen til kameramodulen.
4. Fest den selvklebende tapen som dekker kameramodulen.

### Neste trinn

1. Sett inn [skjermpanelet](#).
2. Sett på [skjermrammen](#).
3. Sett inn [høytaleren](#).
4. Sett inn [skjermenheten](#).
5. Sett inn [hovedkortet](#).
6. Sett inn [GPU-kortet](#).
7. Sett inn [GPU-strømkabelen](#).
8. Sett på [indre ramme](#).
9. Sett inn [varmeavlederheten](#).
10. Sett inn [primærminnet](#).
11. Sett inn [tastaturet](#).
12. Sett inn [tastaturgitteret](#).

13. Sett inn [WLAN-kortet](#).
14. Sett inn [WWAN-kortet](#).
15. Sett inn [sekundærminnet](#).
16. Sett inn [SIM-kortet](#).
17. Sett inn [M.2 SSD-primærdisken](#).
18. Sett inn [batteriet](#).
19. Sett på [basedekslet](#).
20. Sett inn [sekundær M.2 SSD](#).
21. Sett inn [SSD-døren](#).
22. Sett inn [SD-kortet](#).
23. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## P-sensorkort

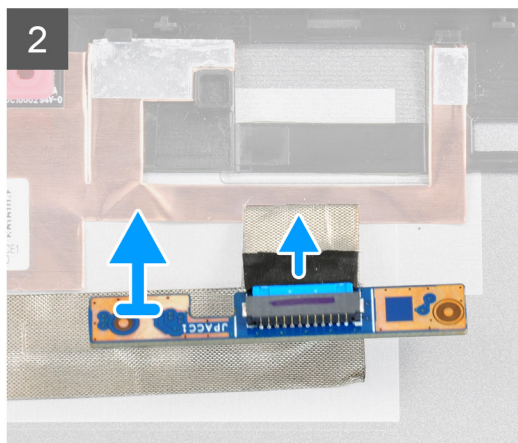
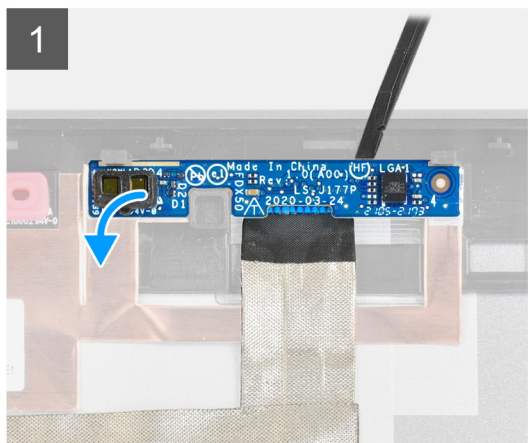
### Ta ut P-sensorkortet

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta ut [SSD-døren](#).
4. Ta ut [sekundær M.2 SSD](#).
5. Ta av [basedekslet](#).
6. Ta ut [batteriet](#).
7. Ta ut [primær M.2 SSD](#).
8. Ta ut [SIM-kortet](#).
9. Ta ut [sekundærminnet](#).
10. Ta ut [WWAN-kortet](#).
11. Ta ut [WLAN-kortet](#).
12. Ta ut [tastaturgitteret](#).
13. Ta ut [tastaturet](#).
14. Ta ut [primærminnet](#).
15. Ta ut [varmeavlederenheten](#).
16. Ta av [den innvendige rammen](#).
17. Ta ut [GPU-strømkabelen](#).
18. Ta ut [GPU-kortet](#).
19. Ta ut [hovedkortet](#).
20. Ta ut [skjermenheten](#).
21. Ta ut [høytaleren](#).
22. Ta av [skjermrammen](#).
23. Ta ut [skjermpanelet](#).

#### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Lirk forsiktig P-sensorkortet fra sporet på bakdekslet for skjermen.
2. Snu P-sensorkortet.
3. Koble skjermkabelen fra P-sensorkortet.
4. Ta ut P-sensorkortet.

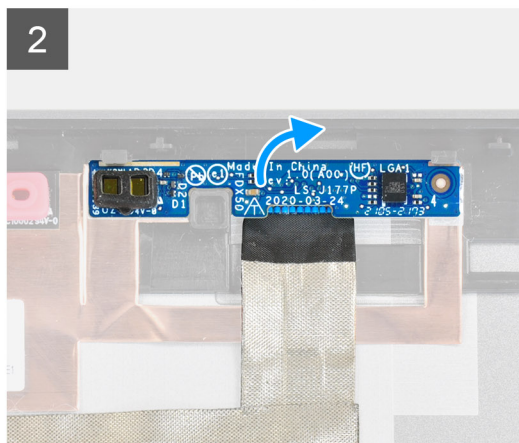
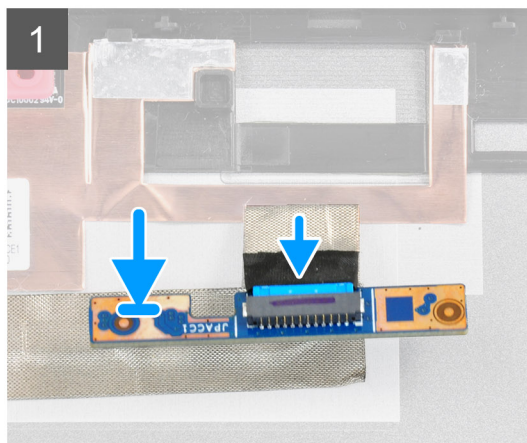
## Sette inn P-sensorkortet

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

Figuren viser P-sensorkortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.



### Trinn

1. Koble skjermkabelen til P-sensorkortet.
2. Snu P-sensorkortet, og sett det forsiktig inn i sporet på bakdekslet for skjermen.

### Neste trinn

1. Sett inn [skjermpanelet](#).
2. Sett på [skjermrammen](#).
3. Sett inn [høytteren](#).
4. Sett inn [skjermenheten](#).
5. Sett inn [hovedkortet](#).
6. Sett inn [GPU-kortet](#).
7. Sett inn [GPU-strømkabelen](#).
8. Sett på [den innvendige rammen](#).
9. Sett inn [varmeavlederenheten](#).
10. Sett inn [primærminnet](#).
11. Sett inn [tastaturet](#).
12. Sett inn [tastaturgitteret](#).
13. Sett inn [WLAN-kortet](#).
14. Sett inn [WWAN-kortet](#).
15. Sett inn [sekundærminnet](#).
16. Sett inn [SIM-kortet](#).
17. Sett inn [primær M.2 SSD](#).
18. Sett inn [batteriet](#).
19. Sett på [basedekslet](#).
20. Sett inn [sekundær M.2 SSD](#).
21. Sett inn [SSD-døren](#).
22. Sett inn [SD-kortet](#).
23. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Skjermkabel

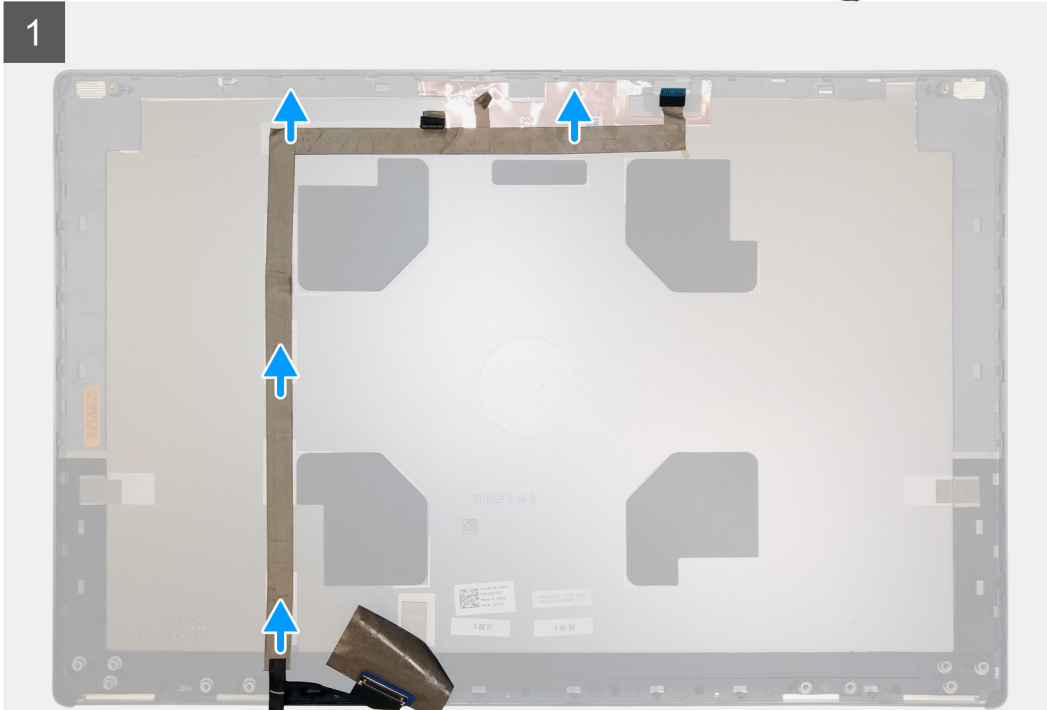
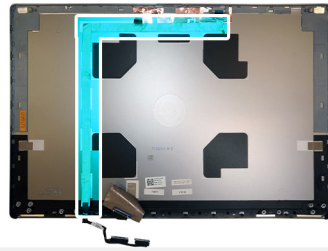
## Ta ut skjermkabelen

### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta ut [SSD-døren](#).
4. Ta ut [sekundær M.2 SSD](#).
5. Ta av [basedekslet](#).
6. Ta ut [batteriet](#).
7. Ta ut [M.2 SSD-primærdisken](#).
8. Ta ut [SIM-kortet](#).
9. Ta ut [sekundærminnet](#).
10. Ta ut [WWAN-kortet](#).
11. Ta ut [WLAN-kortet](#).
12. Ta ut [tastaturgitteret](#).
13. Ta ut [tastaturet](#).
14. Ta ut [primærminnet](#).
15. Ta ut [varmeavlederenheten](#).
16. Ta av [indre ramme](#).
17. Ta ut [GPU-strømkabelen](#).
18. Ta ut [GPU-kortet](#).
19. Ta ut [hovedkortet](#).
20. Ta ut [skjermenheten](#).
21. Ta ut [høytaleren](#).
22. Ta av [skjermrammen](#).
23. Ta ut [skjermpanelet](#).
24. Ta ut [P-sensorkortet](#).

### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av skjermkabelen, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut. Bilder som skal lastes opp i neste gjennomgangssyklus.



### Trinn

1. Løsne den selvklebende tapen som dekker kameramodulen.
2. Koble skjermkabelen fra kameramodulen.
3. Løsne skjermkabelen fra skjermdekselet, og omrute kabelen fra kabelføringene.
4. Ta ut skjermkabelen fra skjermens baksdeksel.

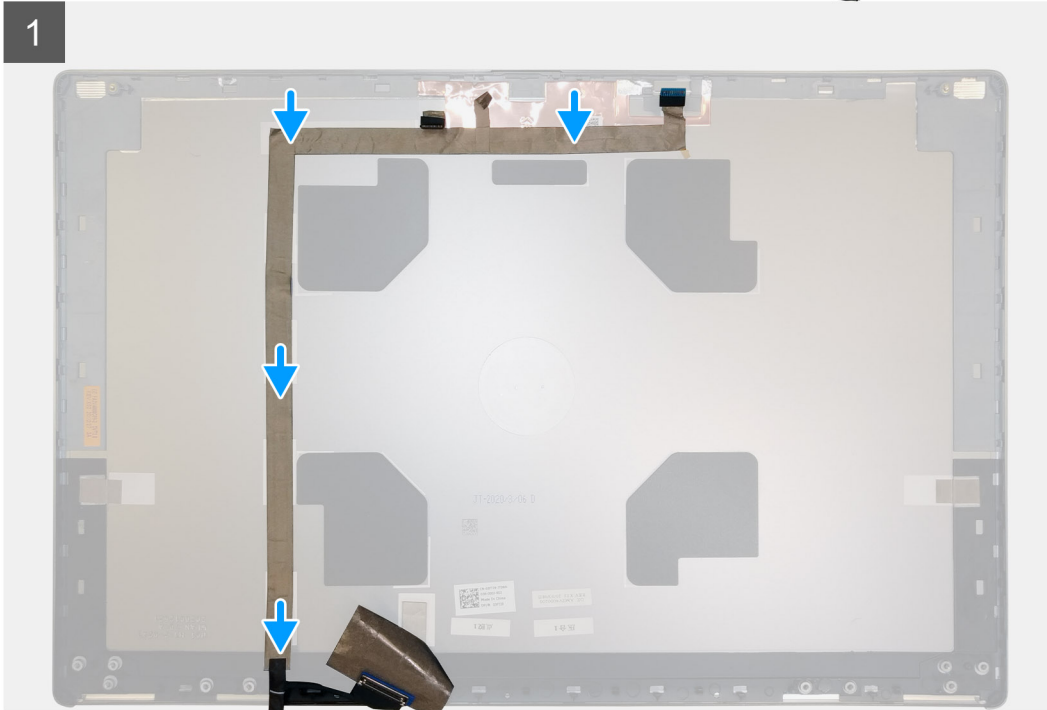
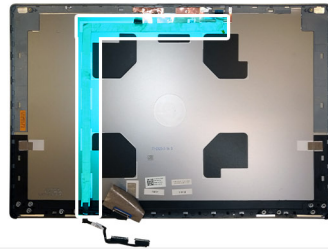
## Sette inn skjermkabelen

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Før, og fest skjermkabelen til skjermens bakdeksel.
2. Koble skjermkabelen til kontakten på kameramodulen.
3. Fest den selvklebende tapen som dekker kameramodulen.

### Neste trinn

1. Sett inn [P-sensorkortet](#).
2. Sett inn [skjermpanelet](#).
3. Sett på [skjermrammen](#).
4. Sett inn [høytaleren](#).
5. Sett inn [skjermenheten](#).
6. Sett inn [hovedkortet](#).
7. Sett inn [GPU-kortet](#).
8. Sett inn [GPU-strømkabelen](#).
9. Sett på [indre ramme](#).
10. Sett inn [varmeavlederenheten](#).
11. Sett inn [primærminnet](#).
12. Sett inn [tastaturet](#).
13. Sett inn [tastaturgitteret](#).
14. Sett inn [WLAN-kortet](#).
15. Sett inn [WWAN-kortet](#).
16. Sett inn [sekundærminnet](#).
17. Sett inn [SIM-kortet](#).
18. Sett inn [M.2 SSD-primærdisken](#).

19. Sett inn [batteriet](#).
20. Sett på [basedekslet](#).
21. Sett inn [sekundær M.2 SSD](#).
22. Sett inn [SSD-døren](#).
23. Sett inn [SD-kortet](#).
24. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Skjermens bakdeksel

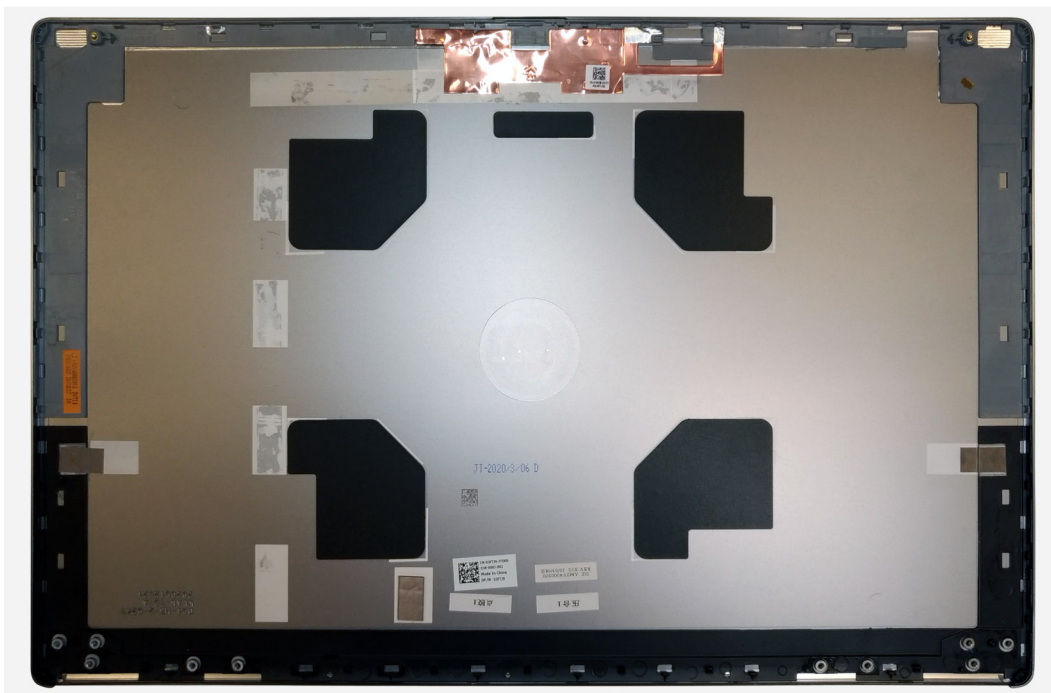
### Sette inn skjermkabelen

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta ut [SSD-døren](#).
4. Ta ut [sekundær M.2 SSD](#).
5. Ta av [basedekslet](#).
6. Ta ut [batteriet](#).
7. Ta ut [M.2 SSD-primærdisken](#).
8. Ta ut [SIM-kortet](#).
9. Ta ut [sekundærminnet](#).
10. Ta ut [WWAN-kortet](#).
11. Ta ut [WLAN-kortet](#).
12. Ta ut [tastaturgitteret](#).
13. Ta ut [tastaturet](#).
14. Ta ut [primærminnet](#).
15. Ta ut [varmeavlederenheten](#).
16. Ta av [indre ramme](#).
17. Ta ut [GPU-strømkabelen](#).
18. Ta ut [GPU-kortet](#).
19. Ta ut [hovedkortet](#).
20. Ta ut [skjermenheten](#).
21. Ta ut [høytaleren](#).
22. Ta av [skjermrammen](#).
23. Ta ut [skjermpanelet](#).
24. Ta ut [P-sensorkortet](#).
25. Ta ut [skjermhengslene](#).
26. Ta ut [kameraet](#).
27. Ta ut [skjermkabelen](#).

#### Om denne oppgaven

Bildet nedenfor viser skjermens bakdeksel etter at du har utført fremgangsmåtene for deler som er tatt ut på forhånd før du setter inn skjermens bakdeksel.



For å sette inn komponentene, må du sette skjermens bakdeksel på et jevn underlag.

1. Sett inn [skjermkabelen](#)
2. Sett inn [kameraet](#)
3. Sett inn [skjermhengslene](#).
4. Sett inn [P-sensorkortet](#).
5. Sett inn [skjermpanelet](#).
6. Sett på [skjermrammen](#).
7. Sett inn [høytaleren](#).
8. Sett inn [skjermenheten](#).
9. Sett inn [hovedkortet](#).
10. Sett inn [GPU-kortet](#).
11. Sett inn [GPU-strømkabelen](#).
12. Sett på [indre ramme](#).
13. Sett inn [varmeavlederenheten](#).
14. Sett inn [primærminnet](#).
15. Sett inn [tastaturet](#).
16. Sett inn [tastaturgitteret](#).
17. Sett inn [WLAN-kortet](#).
18. Sett inn [WWAN-kortet](#).
19. Sett inn [sekundærminnet](#).
20. Sett inn [SIM-kortet](#).
21. Sett inn [M.2 SSD-primærdisken](#).
22. Sett inn [batteriet](#).
23. Sett på [basedekslet](#).
24. Sett inn [sekundær M.2 SSD](#).
25. Sett inn [SSD-døren](#).
26. Sett inn [SD-kortet](#).
27. Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

# Feilsøking

## Emner:


- Diagnostikk av systemytelseskontroll for Dell SupportAssist før oppstart
- Innebygd selvtest for hovedkort (M-BIST)
- Innebygd selvtest (L-BIST) for strømskinnen for skjermpanelet
- Innebygd selvtest for skjermpanel (LCD-BIST)
- Systemets diagnoselamper
- WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus)

## Diagnostikk av systemytelseskontroll for Dell SupportAssist før oppstart

### Om denne oppgaven

SupportAssist-diagnostikk (også kjent som systemdiagnostikk) utfører en fullstendig kontroll av maskinvaren. Diagnostikk av systemytelseskontroll for Dell SupportAssist før oppstart er innebygd i 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 tester automatisk eller i interaktivt modus
- Repeter tester
- Vis eller lagre testresultater
- Utføre grundige tester for å introdusere flere testalternativer, som kan gi mer informasjon om enheten(e) med problemer
- Se statusmeldinger som informerer deg om testene blir vellykket utført
- 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.

Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

## Kjøre systemytelseskontroll for SupportAssist før oppstart

### Trinn

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


## Innebygd selvtest for hovedkort (M-BIST)

Om denne oppgaven



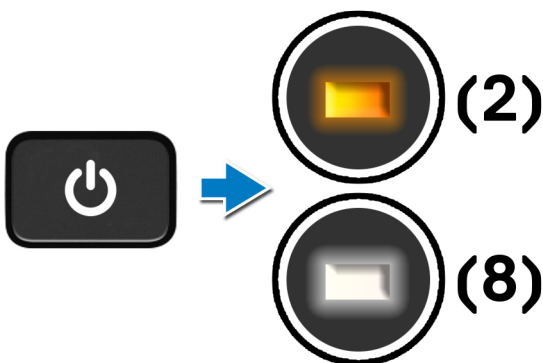
### Trinn

1. Trykk på og hold nede både **M**-tasten og **strøm**-knappen for å starte M-BIST.
2. Batteristatuslampen lyser gult når det oppstår en feil på hovedkortet.
3. Skift ut hovedkortet for å løse problemet.

 **MERK:** LED-lampen for batteristatus lyser ikke hvis hovedkortet fungerer riktig.

## Innebygd selvtest (L-BIST) for strømskinnen for skjermpanelet

Om denne oppgaven

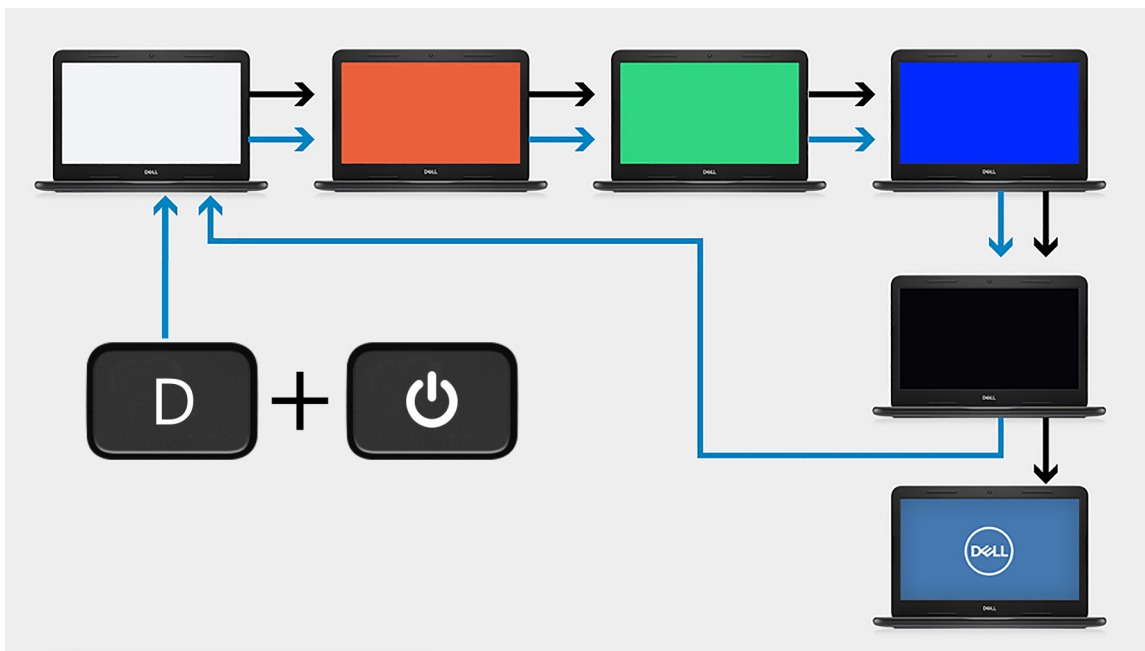


### Neste trinn

**L-BIST** (LCD-strømskinnetest) er en forbedring for diagnostikk av én LED-feilkode, og **startes automatisk** under **POST**. L-BIST isoleres hvis LCD mottar strøm fra hovedkortet. L-BIST kontrollerer om hovedkortet forsyner LCD med strøm ved å utføre en LCD-strømskinnetest. Hvis det ikke kommer strøm til LCD, blinker LED-lampen for batteristatus **LED-feilkode [2, 8]**.

# Innebygd selvtest for skjermpanel (LCD-BIST)

## Om denne oppgaven



## Trinn

1. Trykk på og hold nede **D**-tasten, og trykk deretter på **strøm**-knappen.
2. Slipp både **D**-tasten og **strøm**-knappen når datamaskinen starter POST.
3. Skjermpanelet starter med å vise en fast farge, eller blar gjennom ulike farger.

**MERK:** Rekkefølgen på fargene kan variere avhengig av de ulike leverandørene på skjerm panelet. Brukeren må bare kontrollere at fargene vises riktig uten forvrengning eller grafiske avvik.

4. Datamaskinen starter på nytt ved slutten av den siste, faste fargen.

# Systemets diagnoselamper

## Batteristatuslampe

Indikerer strøm- og batteriladestatus

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

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

### 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 er slått av.

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

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

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

**Tabell 7. LED-koder**

<b>Lyskoder for diagnostikk</b>	<b>Problembeskrivelse</b>	<b>Anbefalt løsning</b>
<b>1.1</b>	Feil ved oppdaging av TPM	Sett inn hovedkortet
<b>1.2</b>	Uopprettelig feil på SPI-flash	Sett inn hovedkortet
<b>1.5</b>	EC kunne ikke programmere I-sikringen	Sett inn hovedkortet
<b>1.6</b>	Generisk oppsamling for avvisinger av gjennomstrømningsfeil i EC-koden	Koble fra alle strømkildene (nettstrøm, batteri, knappcellebatteri), og lade ut reststrøm ved å trykke på og holde nede strømknappen.
<b>2.1</b>	CPU-feil	Kjør diagnostikkverktøyet for Intel CPU Skift ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.
<b>2.2</b>	Hovedkortet dekker ødelagt BIOS eller feil på ROM	Flash nyeste BIOS-versjon. Skift ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.
<b>2.3</b>	Minne/RAM er ikke oppdaget	Bekreft at minnemodulen er satt inn på riktig måte. Skift ut minnemodulen hvis problemet vedvarer
<b>2.4</b>	Feil på minne/RAM	Tilbakestill minnemodulen. Skift ut minnemodulen hvis problemet vedvarer
<b>2.5</b>	Ugyldig minne installert	Tilbakestill minnemodulen. Skift ut minnemodulen hvis problemet vedvarer
<b>2.6</b>	Feil på datterkort/brikkesett	Flash nyeste BIOS-versjon. Skift ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.
<b>2.7</b>	Feil på LCD – SBIOS-melding	Flash nyeste BIOS-versjon. Skift ut LCD-modulen hvis problemet vedvarer
<b>2.8</b>	Feil på LCD – EC-oppdagelse av feil på strømskinne	Sett inn hovedkortet
<b>3.1</b>	CMOS-batterifeil	Tilbakestill CMOS-batteritilkoblingen Skift ut RTC-batteriet hvis problemet vedvarer
<b>3.2</b>	Feil på PCI for videokort/brikke	Sett inn hovedkortet
<b>3.3</b>	Finner ikke BIOS-gjenopprettingsbilde	Flash nyeste BIOS-versjon. Skift ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.
<b>3.4</b>	Finner, men ugyldig gjenopprettingsbilde	Flash nyeste BIOS-versjon. Skift ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.
<b>3.5</b>	Feil når EC kjører i strømsekvensering	Sett inn hovedkortet
<b>3.6</b>	Ødelagt flash oppdaget av SBIOS	Sett inn hovedkortet
<b>3.7</b>	Ventende tidsavbrudd på ME for å svare på HECI-melding	Sett inn hovedkortet

**Indikator for kamerastatus:** Angir om kameraet er i bruk.

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


**Indikator for Caps Lock-status:** Angir om Caps Lock er aktivert eller deaktivert.

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

# WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus)

## Om denne oppgaven

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

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

## Trinn

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


# Få hjelp

## Emner:

- [Kontakte Dell](#)

## Kontakte Dell

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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

### Trinn

1. Gå til **Dell.com/support**.
2. Velg din støttekategori.
3. Kontroller at land eller område stemmer i nedtrekksmenyen **Choose A Country/Region (Velg et land/område)** nederst på siden.
4. Velg den aktuelle tjeneste- eller støttekoblingen, etter ditt behov.