

# Precision 7760

## 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 inne i datamaskinen.....</b>	<b>7</b>
Sikkerhetsopplysninger.....	7
Før du arbeider inne i datamaskinen.....	7
Forholdsregler for sikkerhet.....	8
Beskyttelse mot elektrostatisk utladning (ESD).....	8
ESD feltservicesett.....	9
Transportere sensitive komponenter.....	10
Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.....	10
<b>Kapittel 2: Ta ut og sette inn komponenter.....</b>	<b>11</b>
Anbefalte verktøy.....	11
Skrueliste.....	12
Hovedkomponenter for Precision 7760.....	13
SD-kort.....	15
Ta ut SD-kortet.....	15
Sette inn SD-kortet.....	15
M.2 SSD-sekundærdisk.....	16
Ta ut M.2 SSD-sekundærdisken.....	16
Sette inn den sekundære M.2 SSD-modulen.....	18
Bunndeksel.....	21
Ta av basedekslet.....	21
Sette på basedekslet.....	24
Batteri.....	26
Forholdsregler for litium-ion-batteri.....	26
Ta ut batteriet.....	27
Sette inn batteriet.....	28
SSD-disk.....	30
Ta ut M.2 SSD-primærdisken.....	30
Sette inn den primære M.2 SSD-modulen.....	31
Sekundærminnemodul.....	33
Ta ut sekundærminnemodulen.....	33
Sette inn sekundærminnemodulen.....	33
SIM-kort.....	34
Ta ut SIM-kortet.....	34
Sette inn SIM-kortet.....	35
WLAN-kort.....	36
Ta ut WLAN-kortet.....	36
Sette inn WLAN-kortet.....	37
WWAN-kort.....	39
Ta ut WWAN-kortet.....	39
Sette inn WWAN-kortet.....	39
Tastaturgitter.....	40
Ta ut tastaturgitteret.....	40
Sette inn tastaturgitteret.....	41

Tastatur.....	42
Ta ut tastaturet.....	42
Sette inn tastaturet.....	43
Primærminnemodul.....	45
Ta ut primærminnemodulen.....	45
Sette inn primærminnemodulen.....	46
Indre ramme.....	47
Ta av den innvendige rammen.....	47
Sette på den innvendige rammen.....	49
Smartkortleser.....	51
Ta ut smartkortleseren.....	51
Sette inn smartkortleseren.....	51
Touchpad button (Styreplateknapp).....	52
Ta ut styreplateknappene.....	52
Sette inn styreplateknappene.....	53
SD-kortleser.....	54
Ta ut SD-kortleseren.....	54
Sette inn SD-kortleseren.....	55
Varmeavleder .....	56
Ta ut varmeavledereneheten.....	56
Sette inn varmeavledereneheten.....	58
strømknappkort.....	59
Ta ut strømknappkortet.....	59
Sette inn strømknappkortet.....	60
Strømknappkort med fingeravtrykkleser.....	61
Ta ut strømknappkortenheten med fingeravtrykkleseren.....	61
Sette inn strømknappkortenheten med fingeravtrykkleseren.....	62
Strømknapp.....	63
Ta ut strømknappen.....	63
Sette inn strømknappen.....	64
Strømknappenhet med fingeravtrykkleser.....	65
Ta ut strømknappkortenheten med fingeravtrykkleseren.....	65
Sette inn strømknappenheten med fingeravtrykkleseren.....	66
GPU-strømkabel.....	67
Ta ut GPU-strømkabelen.....	67
Sette inn GPU-strømkabelen.....	68
Hovedkort.....	69
Ta ut hovedkortet.....	69
Sette inn hovedkortet.....	73
Strømadapterport.....	76
Ta ut strømadapterporten.....	76
Sette inn strømadapterporten.....	77
GPU-kort.....	78
Ta ut GPU-kortet.....	78
Sette inn GPU-kortet.....	79
Høytaler.....	80
Ta ut høytaleren.....	80
Sette inn høytaleren.....	81
Midtdeksel.....	83
Ta av den midtre hetten.....	83

Sette på den midtre hetten.....	84
Skjermenhet.....	86
Ta ut skjermenheten.....	86
Sette inn skjermenheten.....	88
Håndleddstøtte.....	90
Ta ut håndleddsstøtten.....	90
Sette inn håndleddsstøtten.....	91
Skjermramme.....	93
Ta av skjermrammen (uten berøringsskjerm).....	93
Sette på skjermrammen (uten berøringsskjerm).....	94
Skjermpanel.....	96
Ta ut skjermpanelet (uten berøringsskjerm).....	96
Sette inn skjermpanelet (uten berøringsskjerm).....	99
Skjermhengsler.....	102
Ta ut skjermhengselen.....	102
Sette inn skjermhengselen (uten berøringsskjerm).....	103
Hette for katedralukker.....	104
Ta av hetten for katedralukkeren.....	104
Sette på hetten for katedralukkeren.....	105
Kamera.....	106
Ta ut kameraet (uten berøringsskjerm).....	106
Sette inn kameraet.....	107
P-sensorkort.....	109
Ta ut P-sensorkortet.....	109
Sette inn P-sensorkortet.....	110
Skjermkabel.....	112
Ta ut skjermkabelen.....	112
Sette inn skjermkabelen.....	113
Skjermens bakdeksel.....	115
Sette på bakdekslet for skjermen.....	115

### **Kapittel 3: Drivere og nedlastinger..... 117**

### **Kapittel 4: BIOS-oppsett..... 118**

Oversikt over BIOS.....	118
Å gå inn i BIOS-installasjonsprogrammet.....	118
Navigeringstaster.....	118
Oppstartsrekkefølge.....	119
Alternativer for BIOS-oppsett.....	119
Oppdatering av BIOS i Windows.....	125
Oppdatere BIOS på systemer med BitLocker aktivert.....	126
Oppdatere BIOS for systemet ved hjelp av en USB-flash-stasjon.....	126
Oppdatering av BIOS i Linux og Ubuntu.....	127
Meny for engangsoppstart.....	127
Oppdatere BIOS fra F12-menyen for engangsoppstart.....	127
System- og konfigurasjonspassord.....	128
Tildel et passord for systemoppsett.....	128
Slette eller endre et eksisterende passord for systemoppsett.....	129
Clearing BIOS (System Setup) and System passwords (Slette BIOS (Systemkonfigurasjon) og systempassord).....	129

<b>Kapittel 5: Feilsøking.....</b>	<b>130</b>
Innbygd selvtest (BIST).....	130
M-BIST.....	130
M-BIST.....	130
LCD-strømskinnetest (L-BIST).....	131
Selvtest for innbygd LCD (BIST).....	131
Selvtest for innebygd LCD (BIST).....	132
Diagnostikk av systemytelseskontroll for Dell SupportAssist før oppstart.....	132
Kjøre systemytelseskontroll for SupportAssist før oppstart.....	132
Lamper for systemdiagnostikk.....	133
Gjenoppretting av operativsystemet.....	134
Alternativer for sikkerhetskopiering og gjenoppretting av medier.....	135
Sanntidsklokke – tilbakestilling av RTC.....	135
WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus).....	135
Lade ut gjenværende reststrøm (utfør hard tilbakestilling).....	136
 <b>Kapittel 6: Få hjelp og kontakte Dell.....</b>	 <b>137</b>

# Arbeide inne i datamaskinen

## Emner:

- Sikkerhetsopplysninger

## Sikkerhetsopplysninger

Følg disse retningslinjene for sikkerhet for å beskytte datamaskinen mot mulig skade og verne om din egen sikkerhet. Med mindre noe annet blir angitt, forutsetter hver prosedyre i dette dokumentet at du har lest sikkerhetsinformasjonen som leveres med datamaskinen.

**⚠ ADVARSEL:** Les sikkerhetsinformasjonen som leveres med datamaskinen før du arbeider inne i datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om anbefalte fremgangsmåter, kan du gå til startsidene for lovbestemte krav på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**⚠ ADVARSEL:** Koble datamaskinen fra alle strømkilder før du åpner dekslet eller paneler til datamaskinen. Etter at du har avsluttet arbeidet inne i datamaskinen, setter du på alle deksler og paneler, og fester alle skruer før du kobler datamaskinen til en stikkontakt.

**⚠ FORSIKTIG:** Kontroller at arbeidsunderlaget er jevnt, tørt og rent for å unngå skade på datamaskinen.

**⚠ FORSIKTIG:** For å unngå skade på komponenter og kort, må du holde dem i kantene, og unngå å berøre pinner og kontakter.

**⚠ FORSIKTIG:** Du skal bare utføre feilsøking og reparasjoner som tillates eller anvises av Dells tekniske team. Skade forårsaket av servicearbeid som ikke er godkjent av Dell, dekkes ikke av garantien. Se sikkerhetsinstruksjonene som leveres med produktet eller på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**⚠ FORSIKTIG:** Sørg for at du er jordet ved å berøre en umalt metallflate, som for eksempel metallet på baksiden av datamaskinen, før du berører noe inne i datamaskinen. Berør en umalt metalloverflate med jevne mellomrom for å lade ut statisk elektrisitet som kan skade de interne komponentene under arbeidet.

**⚠ FORSIKTIG:** Når du kobler fra en kabel, må du trekke i kontakten eller i uttrekkstappen og ikke i selve kablet. Noen kabler har kontakter med låsetapper eller fingerskruer som du må løse før du kobler fra kablet. Når du kobler fra kablet, må de være jevnt justert for å unngå at du bøyer kontaktpinnene. Kontroller at portene og kontaktene er riktig plassert og justert når du kobler til kablet.

**⚠ FORSIKTIG:** Trykk inn og løs ut eventuelle kort fra mediekortleseren.

**⚠ 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.

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

## Før du arbeider inne i datamaskinen

### Trinn

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

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

3. Koble datamaskinen og alt tilkoblet utstyr fra strømuttakene.
4. Koble fra alle tilkoblede nettverksenheter og perifert utstyr som tastatur, mus og skjerm fra datamaskinen.
5. Fjern eventuelle minnekort og optiske plater fra datamaskinen.
6. Etter at datamaskinen er koblet fra, trykker du på og holder nede strømknappen i fem sekunder for å jorde hovedkortet.

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

7. Plasser datamaskinen vendt nedover.

## Forholdsregler for sikkerhet

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

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

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

## Ventestrøm

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

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

## Bonding (Jording)

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

## Beskyttelse mot elektrostatisk utladning (ESD)

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

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

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

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

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

Utfør følgende trinn for å hindre ESD-skade:

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

## ESD feltservicesett

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

### Komponenter i et ESD feltservicesett

Komponentene i et ESD feltservicesett er:

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

### ESD-beskyttelse – sammendrag

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

## Transportere sensitive komponenter

Når du skal transportere ESD-sensitive komponenter, som for eksempel erstatningsdeler eller deler som skal returneres til Dell, er det avgjørende å plassere disse delene i antistatiske poser for sikker transport.

## Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen

### Om denne oppgaven

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

### Trinn

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

# Ta ut og sette inn komponenter

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

## Emner:

- Anbefalte verktøy
- Skrueliste
- Hovedkomponenter for Precision 7760
- SD-kort
- M.2 SSD-sekundærdisk
- Bunndeksel
- Batteri
- SSD-disk
- Sekundærminnemodul
- SIM-kort
- WLAN-kort
- WWAN-kort
- Tastaturgitter
- Tastatur
- Primærminnemodul
- Indre ramme
- Smartkortleser
- Touchpad button (Styreplateknapp)
- SD-kortleser
- Varmeavleder
- strømknappkort
- Strømknappkort med fingeravtrykkleser
- Strømknapp
- Strømknappenhhet med fingeravtrykkleser
- GPU-strømkabel
- Hovedkort
- Strømadapterport
- GPU-kort
- Høytaler
- Midtdeksel
- Skjermerhet
- Håndleddstøtte
- Skjermramme
- Skjermpanel
- Skjermhengsler
- Hette for kameranlukker
- Kamera
- P-sensorkort
- Skjermkabel
- Skjermens bakdeksel

## Anbefalte verktøy

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

- Philips skrutrekker nummer 0
- Philips skrutrekker nummer 1
- Plastspiss
















## Skrueliste

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












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

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

Tabell 1. Skrueliste

Komponent	Skruetype	Antall	Bilde av skrue
Basedeksel	Låseskruer	8	
Batteri	M2x5	3	
Sekundær M.2 2280 PCIe 4 SSD-disk (spor 6)	M2x3	2	
Primær M.2 2230 SSD-disk (spor 3, spor 4 og/eller spor 5)	M2x3 M2x2	2 1	 
Primær M.2 2280 SSD-disk (spor 3, spor 4 og spor 5)	M2x3	2	
Tastatur	M2x2	6	
WWAN	M2x3	1	
WLAN	Låseskrue	1	
Minnevern	M2x3	1	
Kabelbrakett for strømadapter	M2x3	1	
Strømknappkort	M2x3	2	
Kabelbrakett for strømknappenhets med fingeravtrykksleser	M2.5x2.5	1	
Innvendig ramme	M2x3	10	
Smartkortleser	M2x2.5	2	
Styreplateknapper	M2x2.5	2	
SD-kortleser	M2.5x2.5	1	

**Tabell 1. Skrueliste (forts.)**

Komponent	Skruetype	Antall	Bilde av skrue
Strømknapp	M2x3	2	
Strømknappenhet med fingeravtrykkleser	M2x3	2	
Darwin-kabelbrakett	M2x3	1	
Skjermkabelbrakett	M2x5	1	
Hovedkort	M2x5	3	
GPU-kort	M2x5	4	
Midtdeksel	M2x3	3	
Hengselskruer	M2.5x2.5	8	
Skjermpanel	M2.5x2.5 M2x2.5	2 2	 
Skjermhengsler	M2.5x2.5	8	

## Hovedkomponenter for Precision 7760

Følgende bilde viser de hovedkomponenter for Precision 7760.



- 9. Tastaturgitter
- 11. Minnemodul
- 13. Knappcellebatteri
- 15. WWAN-kort
- 17. GPU-kort
- 19. Varmeavleder enhet
- 21. Smartkortlesermodul

- 10. Skjermenhet
- 12. Knappkort for styreplate
- 14. Strømknappkort
- 16. WLAN-kort
- 18. Strømknapp
- 20. Høytalermodul
- 22. M.2 SSD-disk

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

## 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](#).

## M.2 SSD-sekundærdisk

### Ta ut M.2 SSD-sekundærdisken

#### Nødvendige forutsetninger

**MERK:** For datamaskiner som leveres med 4. generasjons M.2 2280 PCIe SSD-disk installert i spor 6.

**MERK:** Dette sporet støtter bare 4. generasjons M.2 2280 PCIe SSD-disk, og støtter ikke Optane, SATA eller M.2 2230 SSD-disk.

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

**MERK:** Følg denne fremgangsmåten bare hvis datamaskinen leveres uten konfigurasjon av SSD-dør.

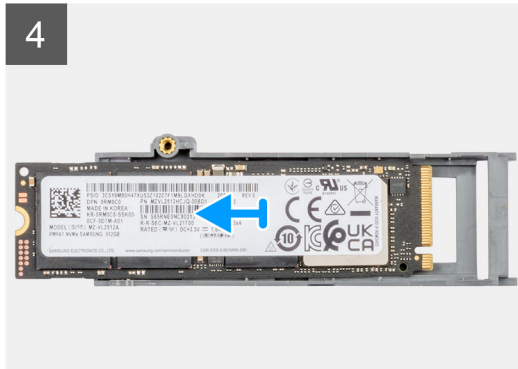
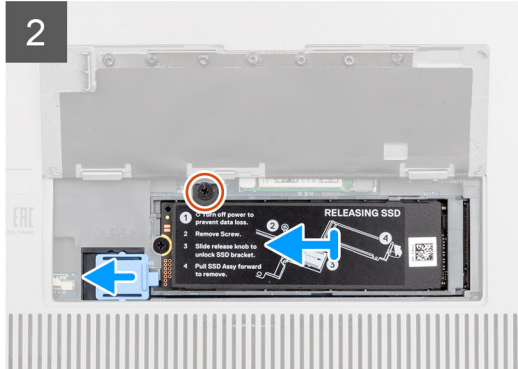
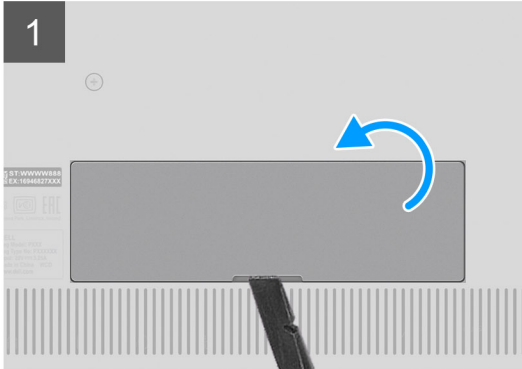
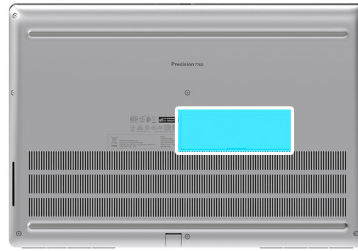
#### Om denne oppgaven

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



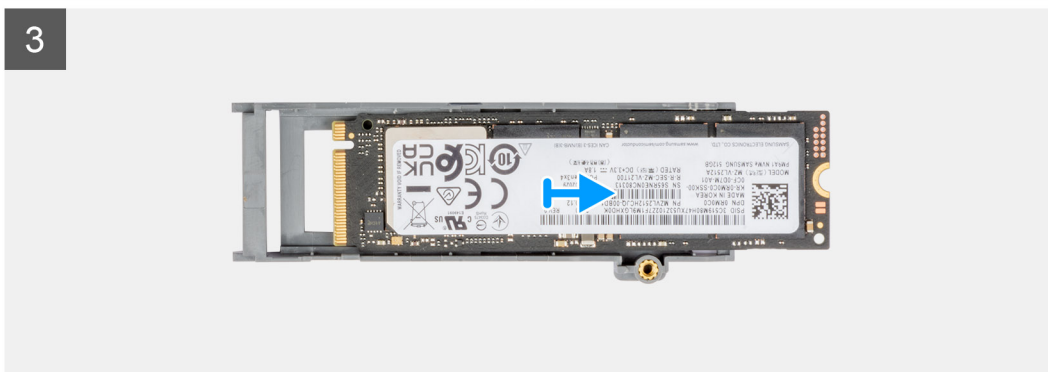
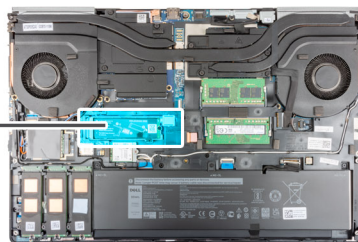
2x  
M2x3



For datamaskiner uten konfigurasjon av SSD-dør




2x  
M2x3



## Trinn



1. For datamaskiner med konfigurasjon av SSD-dør:
  - a. Lirk for å åpne SSD-døren fra fordypningspunktet ved hjelp av en plastspiss.

 **MERK:** SSD-døren er festet til basedekslet fra én side, og kan ikke kobles fra.

  - b. Følg fremgangsmåten fra trinn 3 til 8.
2. For datamaskiner uten konfigurasjon av SSD-dør:
  - a. Følg fremgangsmåten fra trinn 3 til 8.
3. Fjern den ene (M2x3)-skruen som fester SSD-modulen inn i sporet på datamaskinen.
4. Skyv deksellåset for SSD for å låse opp SSD-modulen.
5. Ta ut SSD-modulen fra datamaskinen.
6. Fjern den ene M2x3-skruen som fester SSD-varmeplaten til SSD-transportøren.
7. Vipp forsiktig i vinkel, og skyv deretter for å ta ut SSD-varmeplaten fra SSD-modulen.
8. Ta ut M.2 2280 SSD fra SSD-transportøren.

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

### Nødvendige forutsetninger

-  **MERK:** For datamaskiner som leveres med 4. generasjons M.2 2280 PCIe SSD-disk installert i spor 6.
-  **MERK:** Dette sporet støtter bare 4. generasjons M.2 2280 PCIe SSD-disk, og støtter ikke Optane, SATA eller M.2 2230 SSD-disk.

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

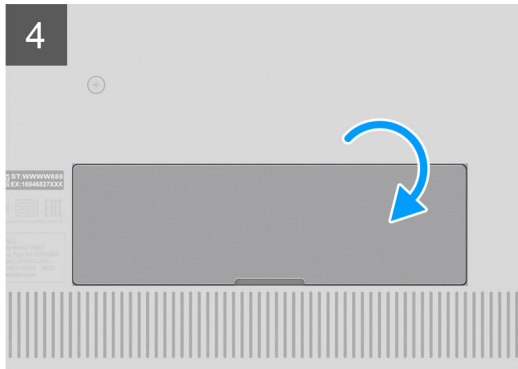
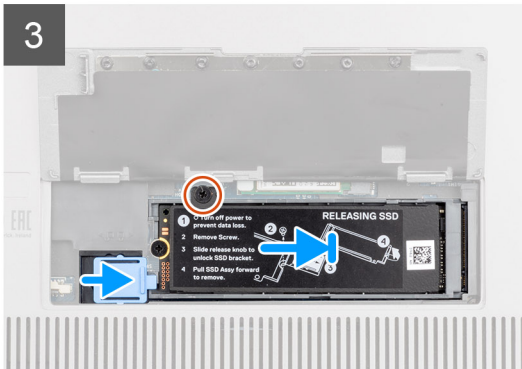
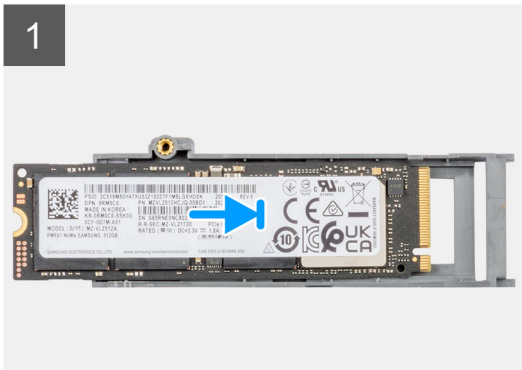
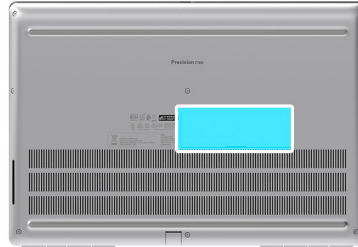
### Om denne oppgaven

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

### For datamaskiner med konfigurasjon av SSD-dør



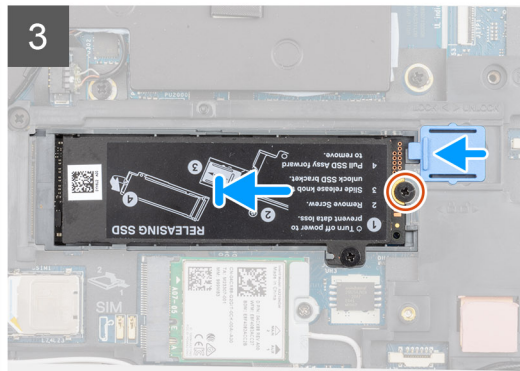
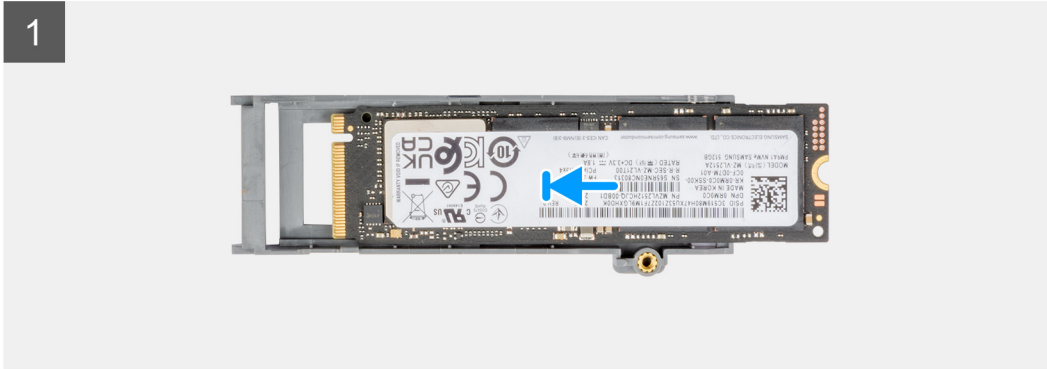
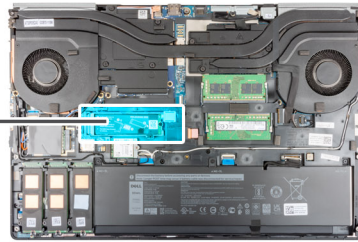
2x  
M2x3



### For datamaskiner uten konfigurasjon av SSD-dør



2x  
M2x3



### Trinn

1. Sett M.2 2280 SSD på sporet på SSD-transportøren.
2. Juster tappene på SSD-varmeplaten i vinkel etter tapphullene på SSD-transportøren.
3. Sett SSD-varmeplaten over M.2 SSD-modulen.
  - i** **MERK:** Juster tapphullet forsiktig på varmeplaten nært skruetallet etter tappet på SSD-transportøren.
4. Fest den ene (M2x3)-skruen som fester SSD-varmeplaten til M.2 SSD-modulen.
5. Sett M.2 SSD-modulen inn i sporet på datamaskinen.
6. Fest den ene (M2x3)-skruen som fester SSD-modulen.
7. Skyv deksellåset for SSD for å låse SSD-modulen.
8. For datamaskiner som leveres med konfigurering av SSD-dør:
  - a. Lukk SSD-døren til den klikker på plass.

### Neste trinn

1. Sett på [basedekslet](#).
  - i** **MERK:** Følg denne fremgangsmåten bare hvis datamaskinen leveres uten konfigurering av SSD-dør.
2. Sett inn [SD-kortet](#).
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Bunndeksel

## Ta av basedekslet

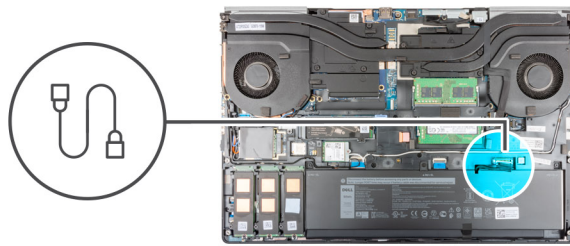
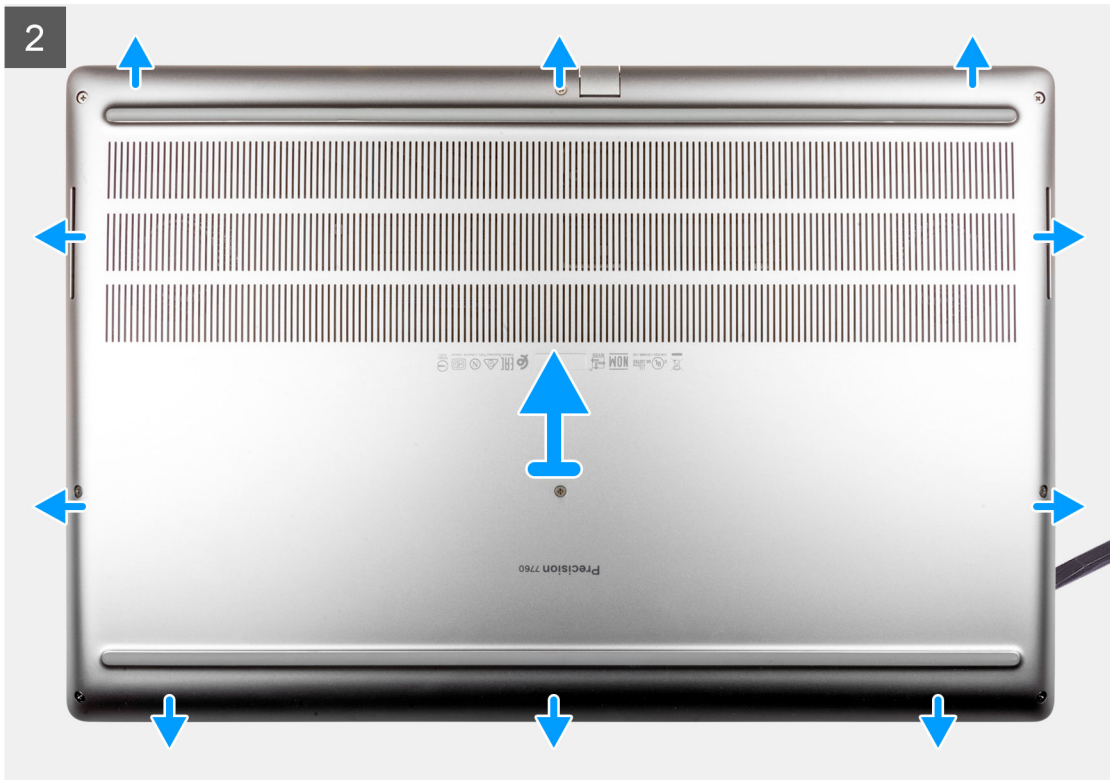
### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

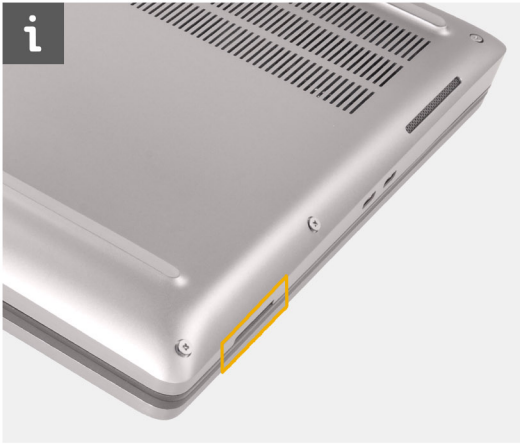
Figuren viser plasseringen av basedekslet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det av.



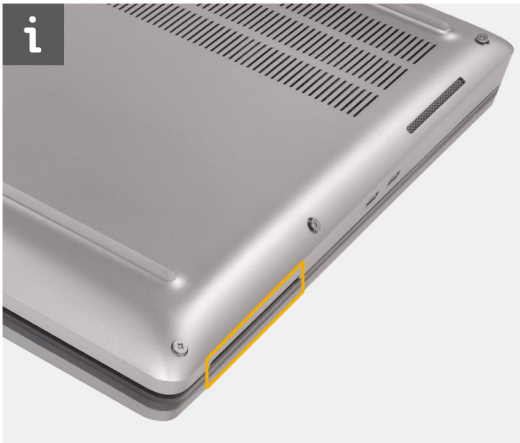


### Trinn

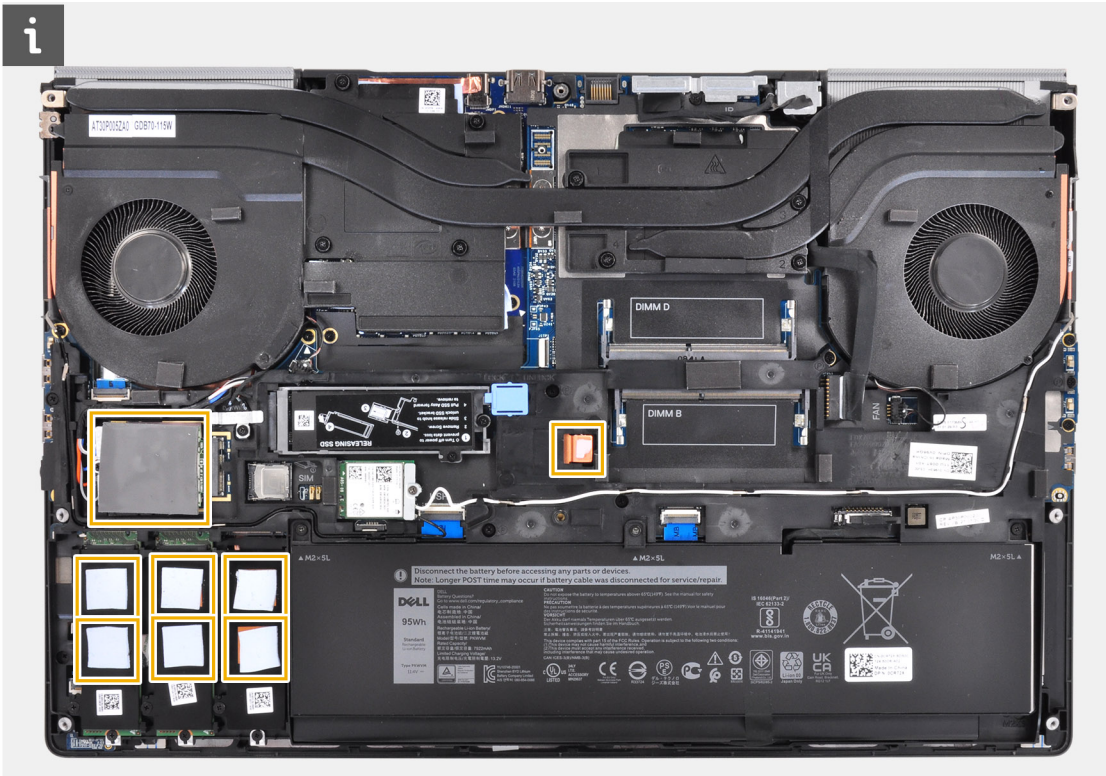
1. Løsne de åtte låseskruene som fester basedekslet til datamaskinen.
2. Lirk for å åpne basedekslet ved at du starter fra fordyplingen på nederste, venstre kant av basedekslet for datamaskiner som leveres med smartkortleser.



- i** **MERK:** Lirk for å åpne basedekslet fra sporet på smartkortleseren på høyre side i bunnen av basedekslet for modeller som levere med smartkortleser. Åpne basedekslet ved hjelp av fingrene, da bruk av en plastspiss eller andre skarpe gjenstander kan skade basedekslet.



3. Løft basedekslet ved at du starter fra nederste kant, og skyv det mot høyre for å ta det ut av datamaskinen.
- i** **MERK:** Ikke løft basedekslet direkte opp for å ta det ut, da dette kan skade den bakerste kanten på dekslet.
4. Hvis noen av varmeputene for M.2 SSD, WWAN-kortet og/eller den innvendige rammen er koblet fra, må du feste dem til riktig spor på datamaskinen, etter at du har tatt ut basedekslet.



5. Koble batterikabelen fra kontakten på hovedkortet.

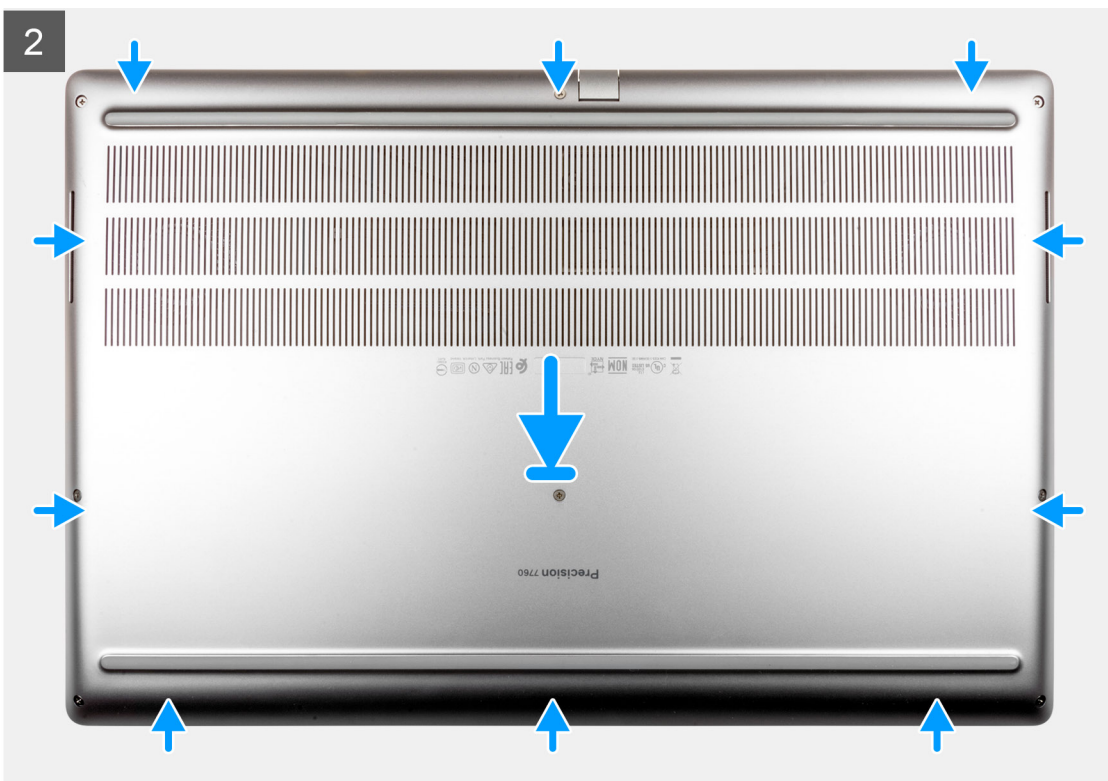
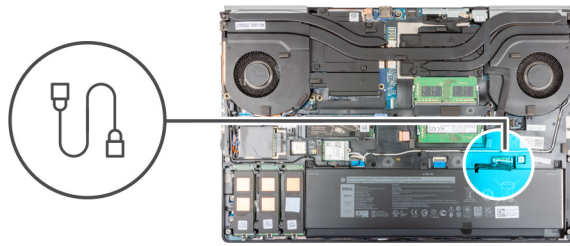
## Sette på basedekslet

### 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

1. Koble batterikabelen til kontakten på hovedkortet.
2. Skyv basedekslet inn i sporet til det klikker på plass.
3. Stram de åtte låseskruene 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 videreførere.

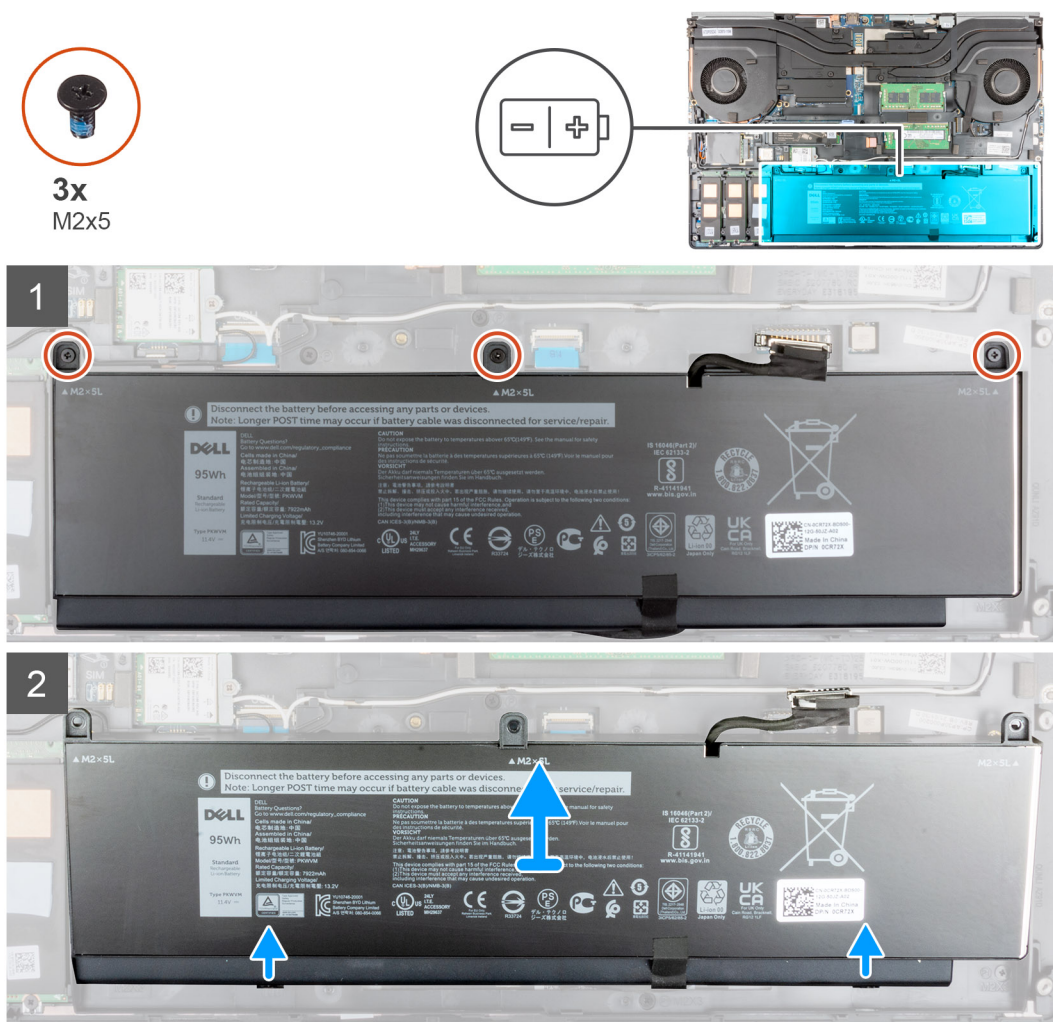
## Ta ut batteriet

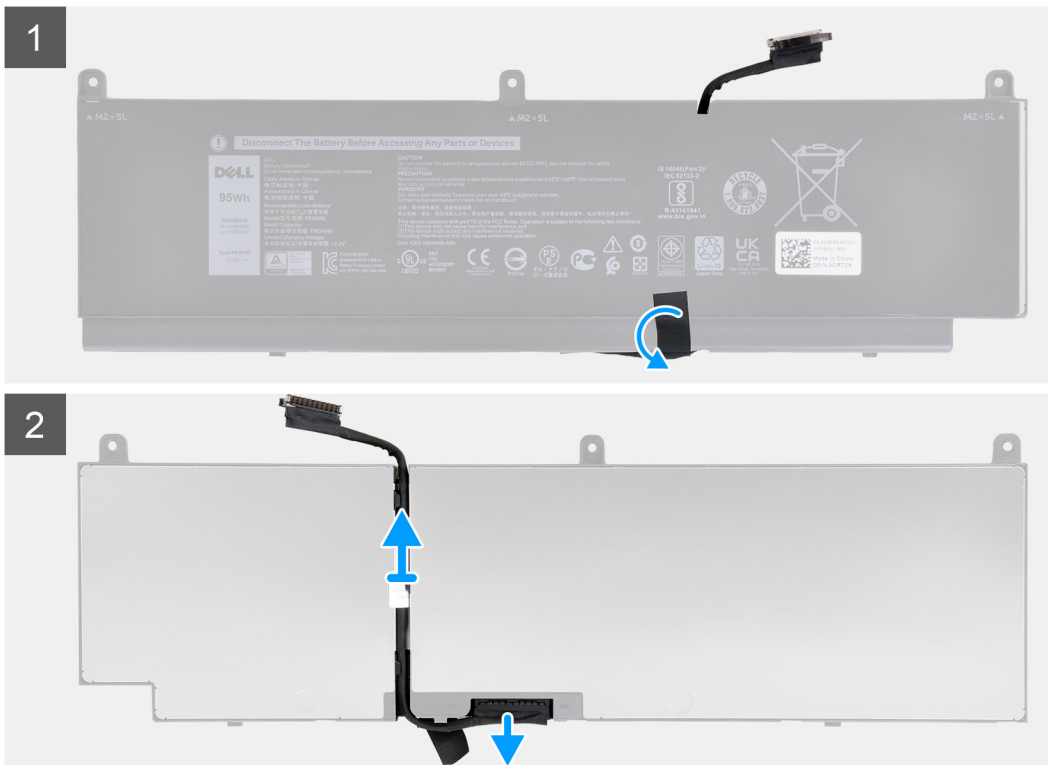
### Nødvendige forutsetninger

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 i en vinkel, og skyv batteriet ut av datamaskinkabinettet.
3. Løsne plasttapen for å løsne batterikabelen fra batteriet.
4. Før tilbake batterikabelen fra kabelføringen på batteriet.
5. Koble batterikabelen fra kontakten på batteriet.

## Sette inn batteriet

### Nødvendige forutsetninger

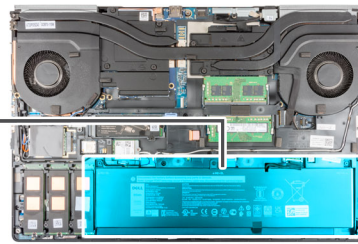
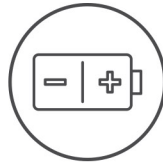
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette den inn.

### Om denne oppgaven

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



3x  
M2x5



## Trinn

1. Før batterikabelen gjennom kabelføringen på batteriet.
2. Koble batterikabelen til kontakten på batteriet.
3. Fest plasttapen som fester batterikabelen til batteriet.
4. Juster tappene på batteriet i vinkel etter tapphullene på datamaskinkabinettet.
5. Sett inn batteriet i sporet på datamaskinen.
6. 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

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

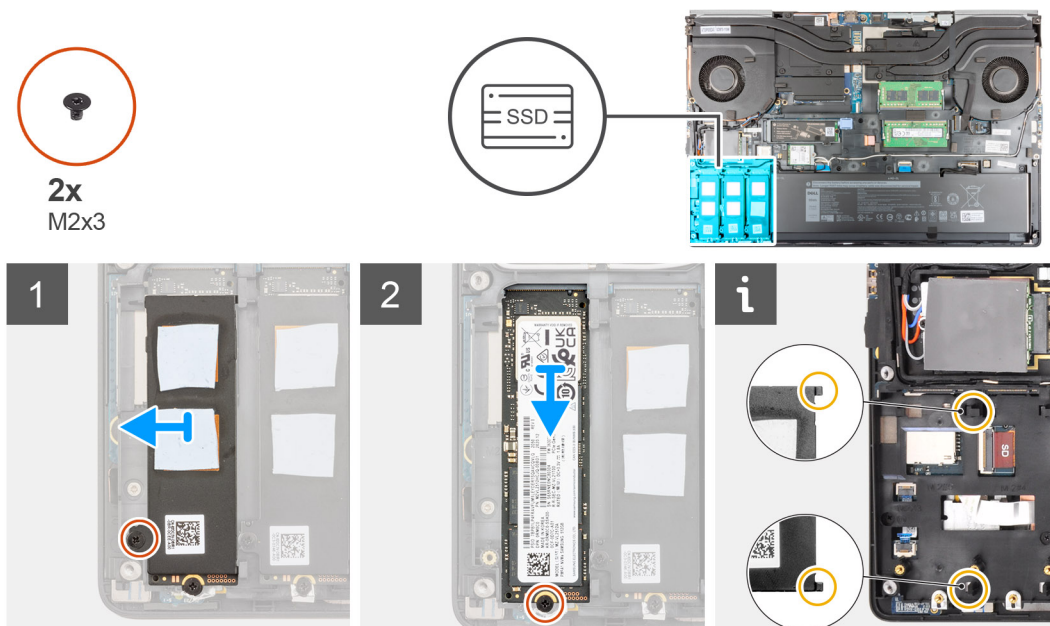
**i** **MERK:** Spor 3, 4 og 5 støtter 3. generasjons PCIe, Optane og SATA SSD-disk.

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

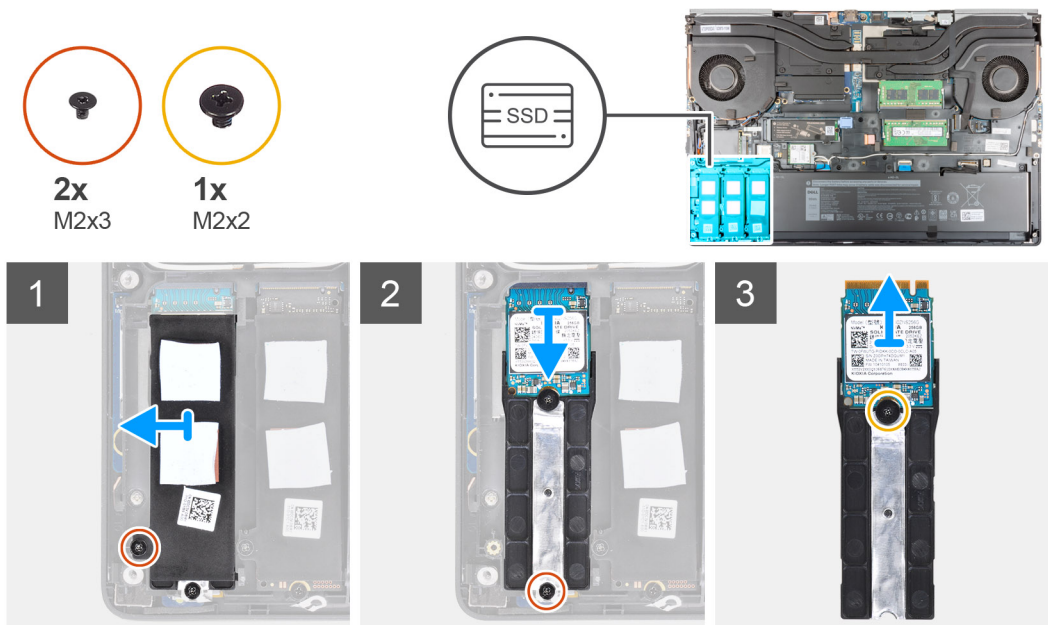
### Om denne oppgaven

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

#### M.2 2280 SSD



#### M.2 2230 SSD



### 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

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

**MERK:** Spor 3, 4 og 5 støtter 3. generasjons PCIe, Optane og SATA SSD-disk.

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

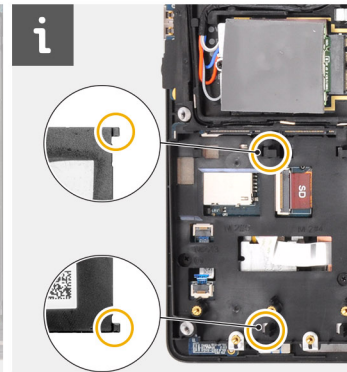
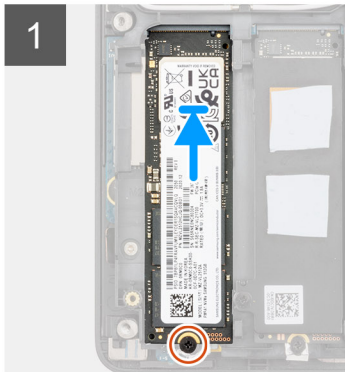
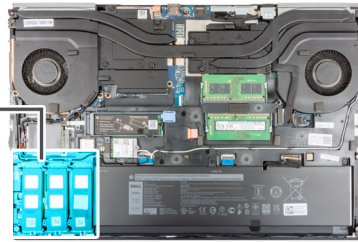
### Om denne oppgaven

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

#### M.2 2280 SSD



2x  
M2x3



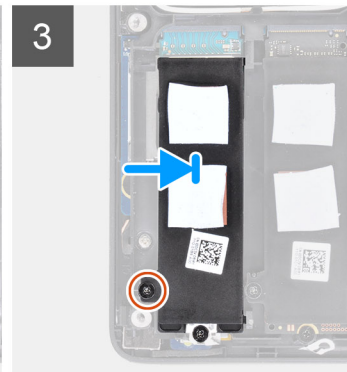
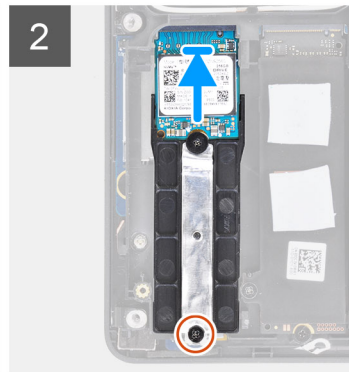
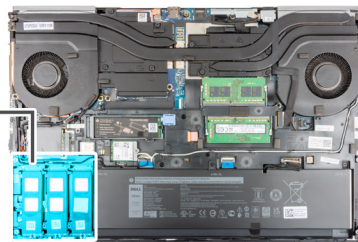
### M.2 2230 SSD



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 SDD 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-disker 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

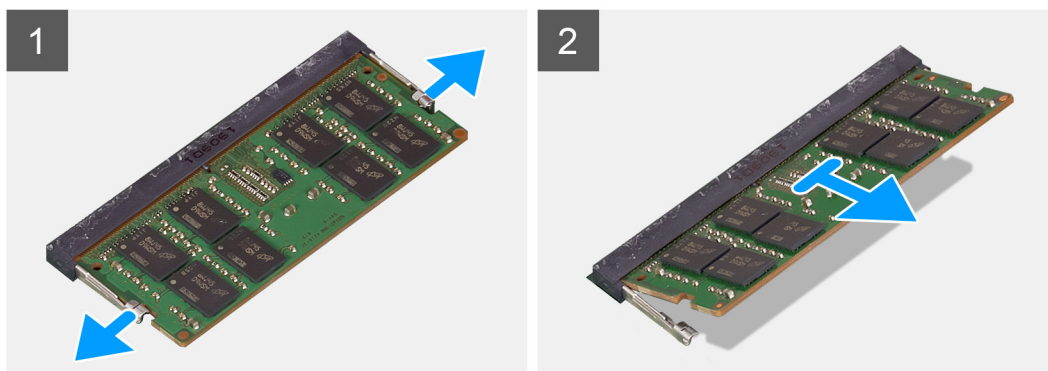
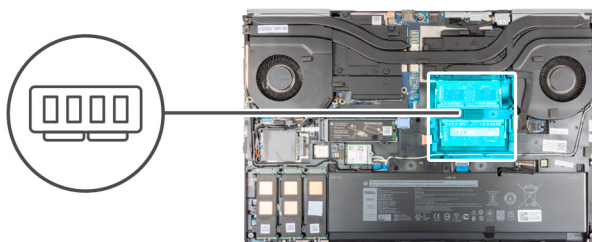
### Ta ut sekundærminnemodulen

#### 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 ut minnemodulen fra minnemodulsporet.

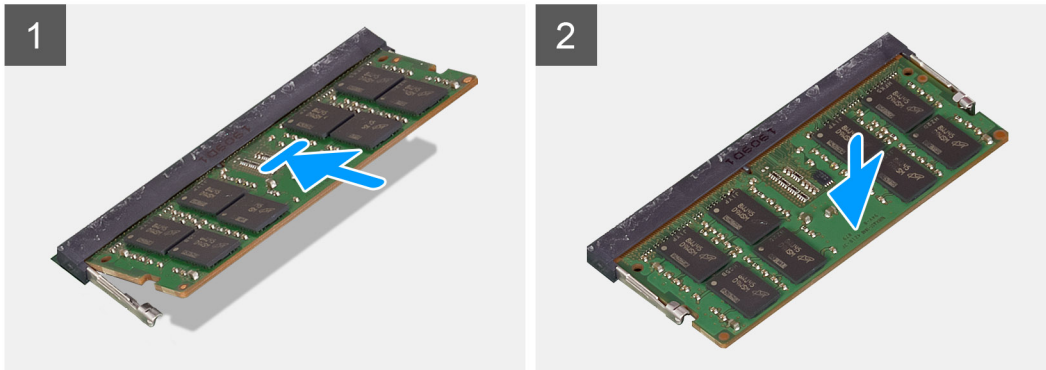
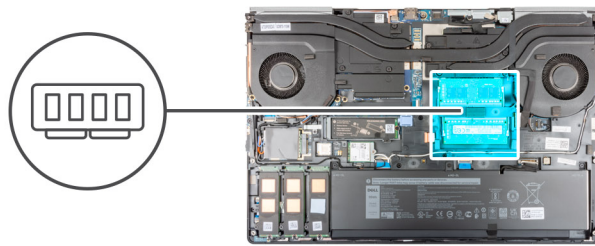
## Sette inn sekundærminnemodulen

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



### Trinn

1. Juster hakket på minnemodulen etter 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

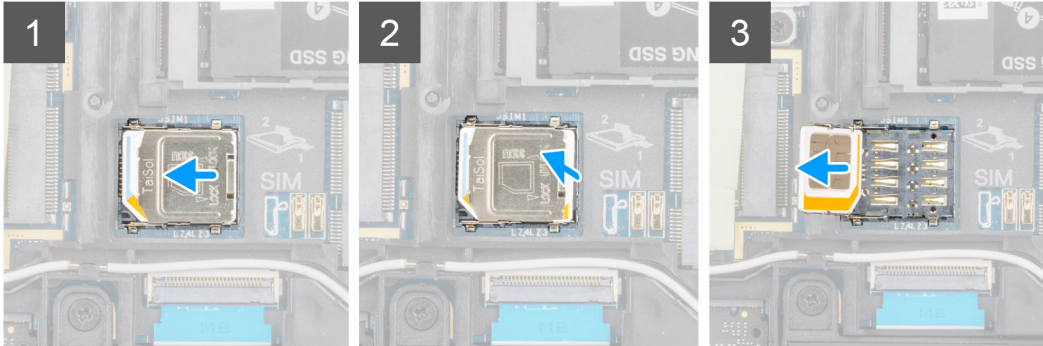
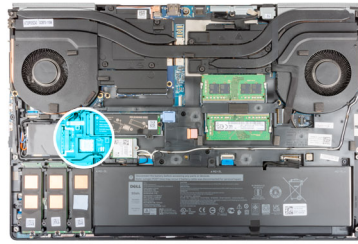
### Ta ut SIM-kortet

#### 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 SIM-kortdekslet forsiktig mot venstre side av SIM-kortsporet for å låse opp SIM-kortdekslet.

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

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

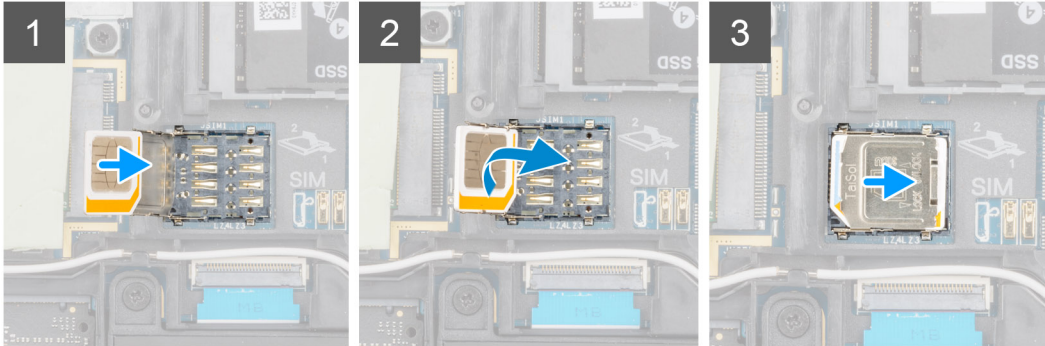
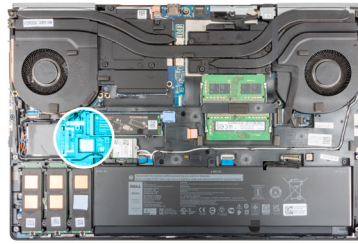
## Sette inn SIM-kortet

### Nødvendige forutsetninger

Hvis du 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 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 datamaskinen for å låse dekslet.

### 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

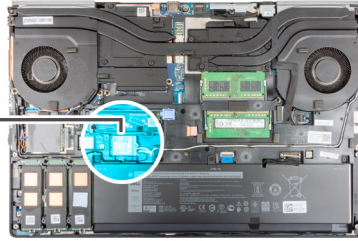
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).

#### Om denne oppgaven

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



1x



### Trinn

1. Løsne låseskruen 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

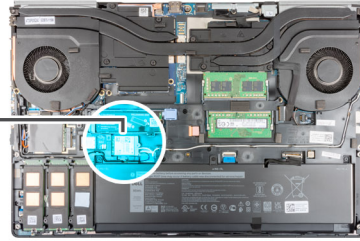
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette den inn.

### Om denne oppgaven

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



1x



### Trinn

1. Koble antennekablene til WLAN-kortet.  
Følgende tabell inneholder fargeplanen for antennekabelen for WLAN-kortet for datamaskinen.

**Tabell 2. Fargeplan for antennekabel**

Kontakter på trådløskortet	Farge på antennekabel
Hovedantenne (hvit trekant)	Hvit
Hjelpeantenne (svart trekant)	Svart

2. Juster hakket på WLAN-kortet etter WLAN-kontakten, og sett WLAN-kortet i vinkel inn i WLAN-kortsporet.
3. Juster og sett inn WLAN-kortbraketten som fester WLAN-antennekablene til WLAN-kortet.
4. Stram låseskruen 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

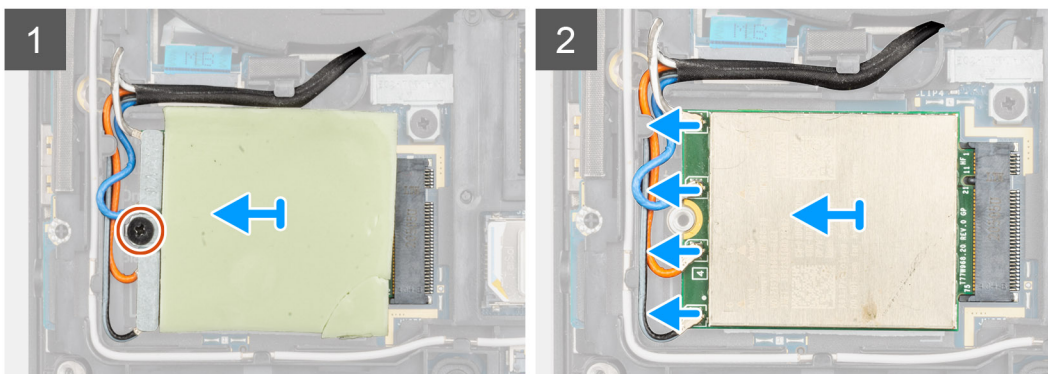
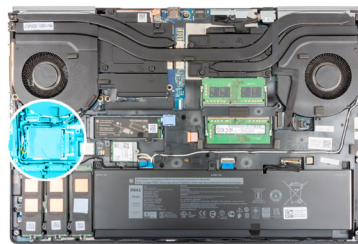
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).

### 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.

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

## Sette inn WWAN-kortet

### Nødvendige forutsetninger

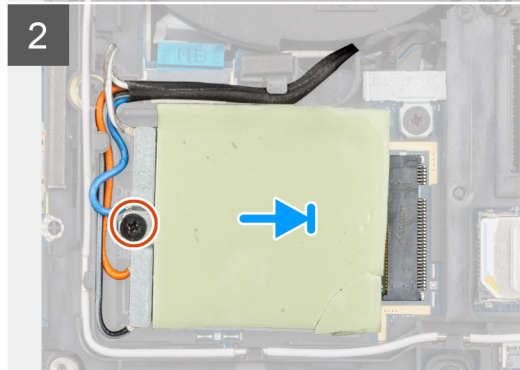
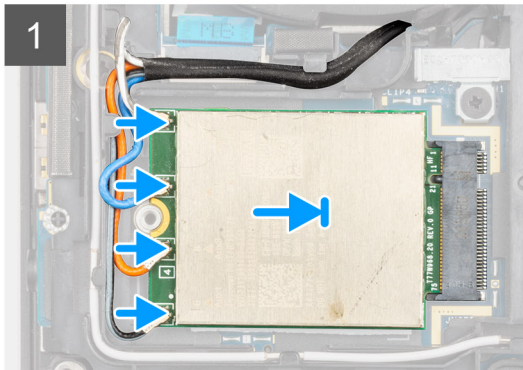
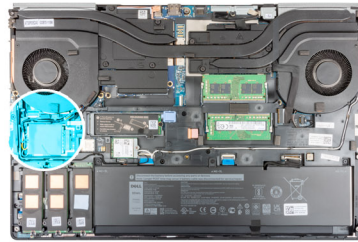
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette den inn.

### 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 3. 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-kortbraketten over WWAN-kortet for å feste antennekablene.
4. Stram den ene (M2x3)-skruen som fester WWAN-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](#).

## Tastaturgitter

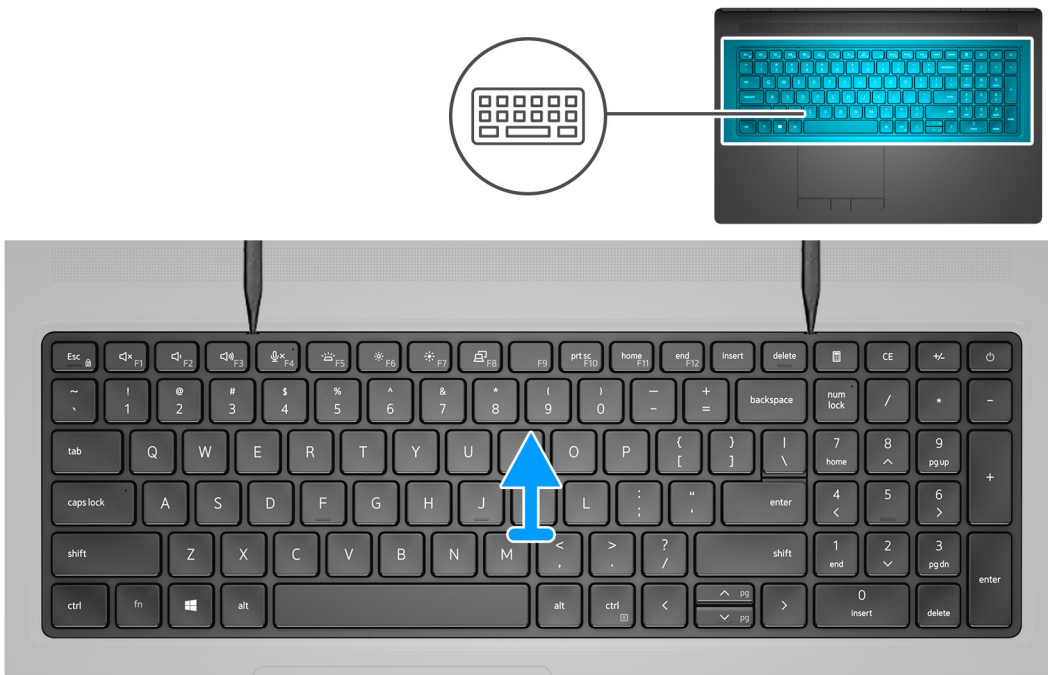
### Ta ut tastaturgitteret

#### 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 øverste kant av tastaturgitteret fra fordypningspunktene, og fortsett rundt sidene og nederste kant ved hjelp av en plastspiss.
2. Ta ut tastaturgitteret fra tastaturet.

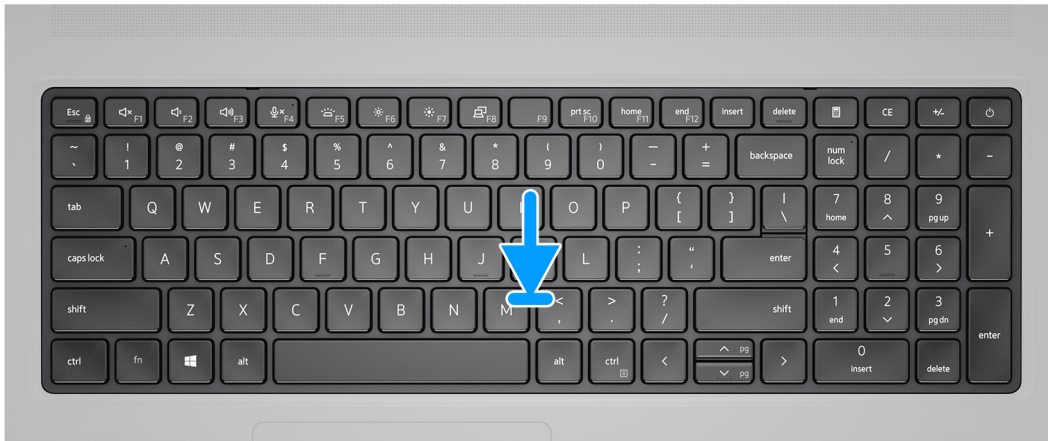
## Sette inn tastaturgitteret

### 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 tastaturgitteret, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.



### Trinn

1. Juster tastaturgitteret etter plasseringen på tastaturet.
2. Trykk på kantene på tastaturgitteret 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

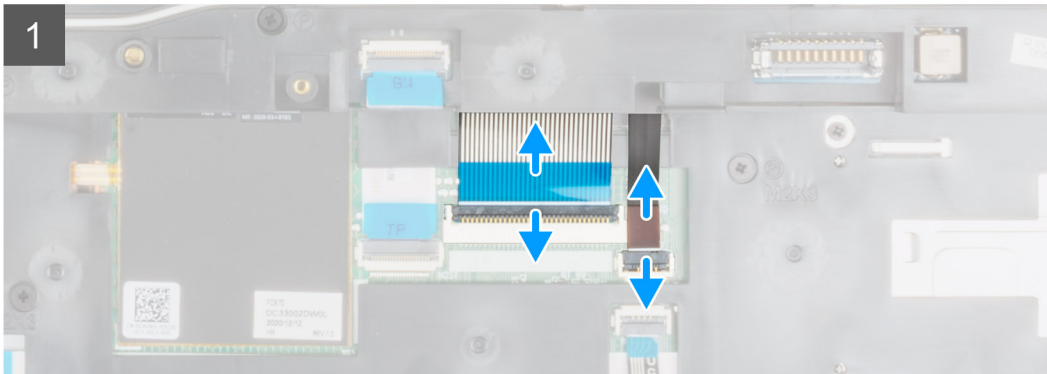
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Ta ut [batteriet](#).
5. Ta ut [tastaturgitteret](#).

#### Om denne oppgaven

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



6x  
M2x2



## Trinn

1. Løft låset, og koble FPC for tastaturet og FPC for tastaturbakgrunnsbelysningen fra kontaktene på styreplatemodulen.
2. Snu, og åpne systemet i en vinkel på 90°.
3. Fjern de seks (M2x2)-skruene som fester tastaturet til håndleddsstøtten.
4. Lirk den nederste kanten av tastaturet, og fortsett deretter langs venstre og høyre side av tastaturet.
5. Før forsiktig tilbake FPC for tastaturbakgrunnsbelysningen og FPC for tastaturet gjennom åpningen på håndleddsstøtten.
6. Ta ut tastaturet fra datamaskinen.

## Sette inn tastaturet

### Nødvendige forutsetninger

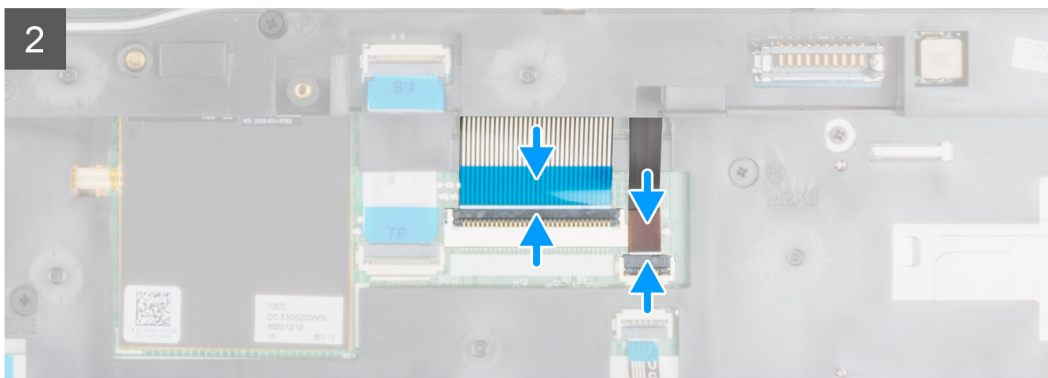
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette den inn.

### Om denne oppgaven

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



6x  
M2x2



### Trinn

1. Før FPC for tastaturet og FPC for tastaturbakgrunnsbelysningen gjennom åpningen på håndleddsstøtten.
2. Juster tappene på tastaturet i vinkel etter tappene på datamaskinkabinettet.
3. Sett tastaturet på håndleddsstøtten.
4. Fest de seks (M2x2)-skruene som fester tastaturet til håndleddsstøtten.
5. Snu systemet i en vinkel på 90° for å få tilgang til FPC for tastaturet og FPC for tastaturbakgrunnsbelysningen.
6. Koble FPC for tastaturbakgrunnsbelysningen og FPC for tastaturet 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

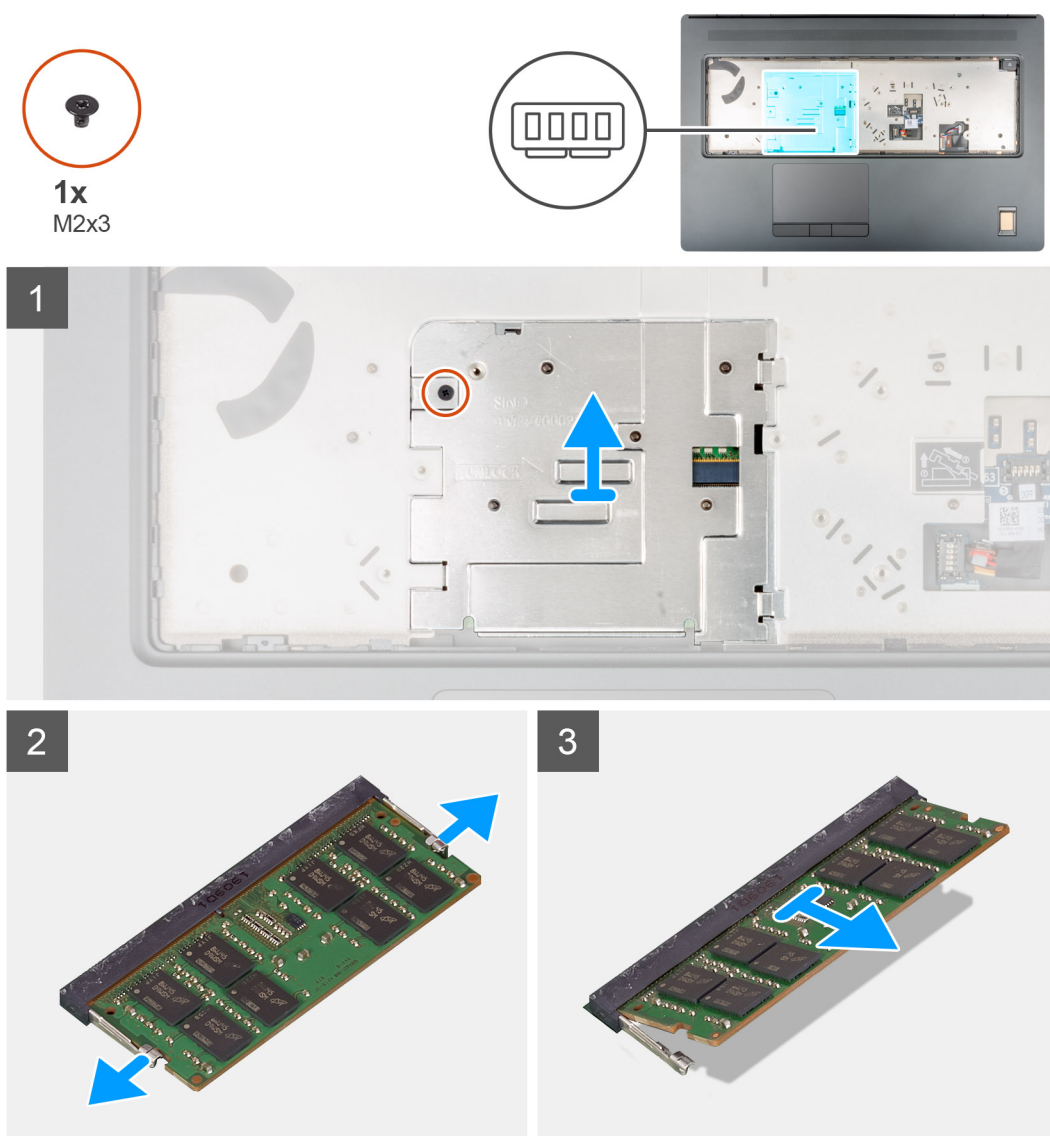
## Ta ut primærminnemodulen

### 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.

3. Lirk festeklemmene fra begge sidene på minnemodulen til minnemodulen spretter opp.
4. Ta ut minnemodulen fra minnemodulsporet.

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

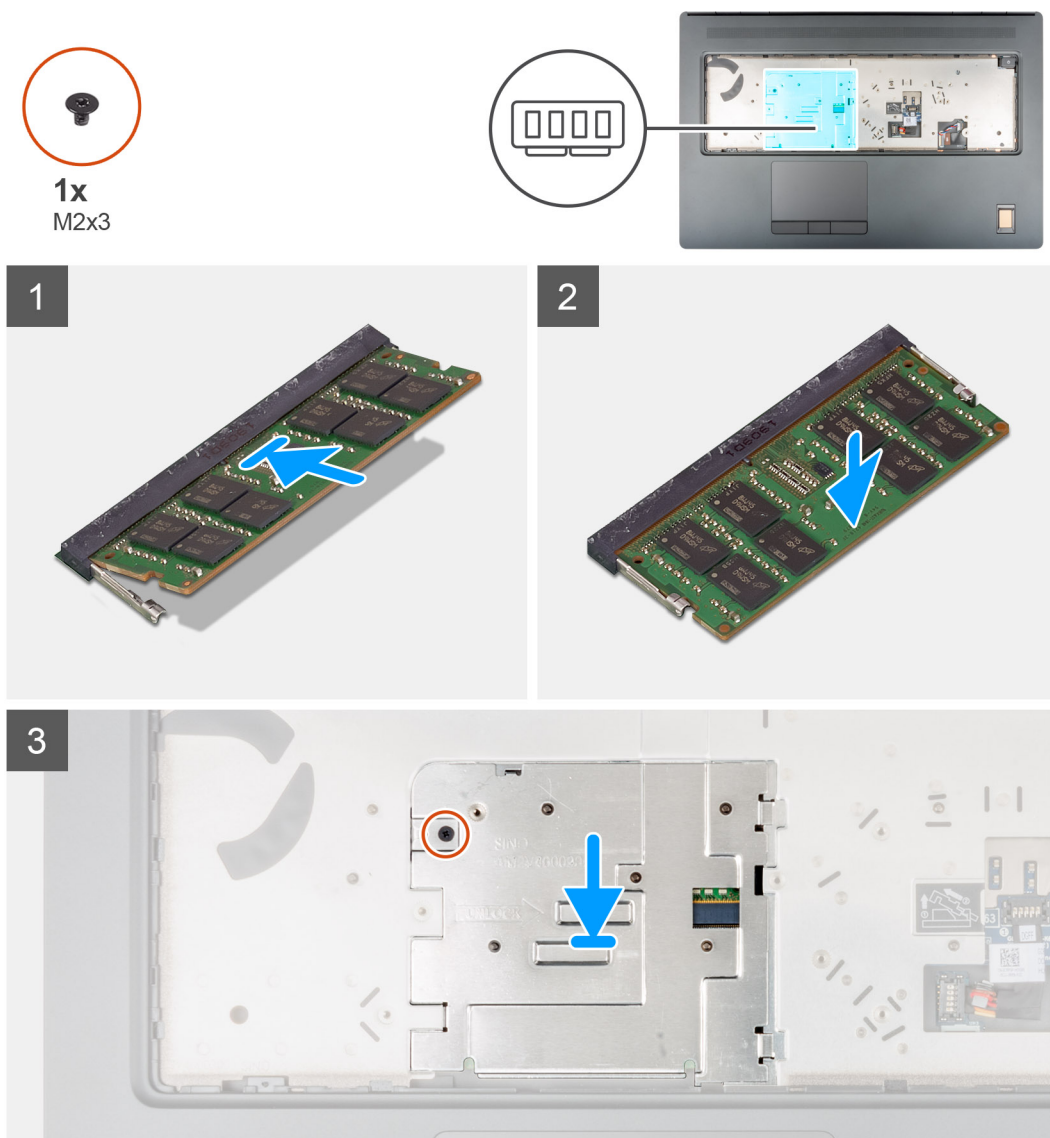
## Sette inn primærminnemodulen

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



### Trinn

1. Juster hakket på minnemodulen etter tappen på minnemodulsporet.
2. Skyv minnemodulen bestemt i vinkel inn i kontakten, og trykk minnemodulen ned slik at den klikker på plass.
3. Juster forsiktig de to klemmene på minnevernet etter sporene på datamaskinkabinettet, og sett klemmene under kabinettet.
4. 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](#).

## Indre ramme

### Ta av den innvendige rammen

#### Nødvendige forutsetninger

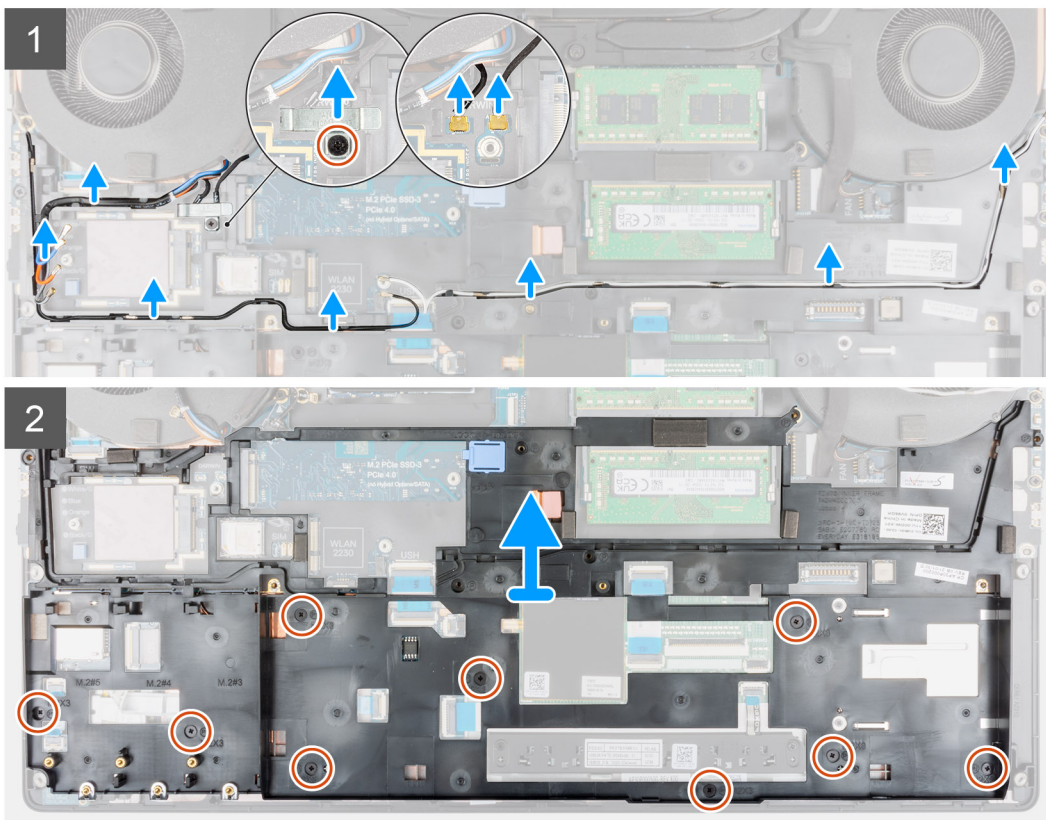
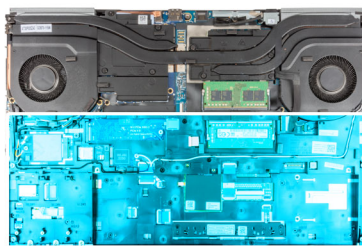
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Ta ut [batteriet](#).
5. Ta ut [WLAN-kortet](#).
6. Ta ut [WWAN-kortet](#).
7. Ta ut [primær M.2 SSD](#).

#### Om denne oppgaven

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



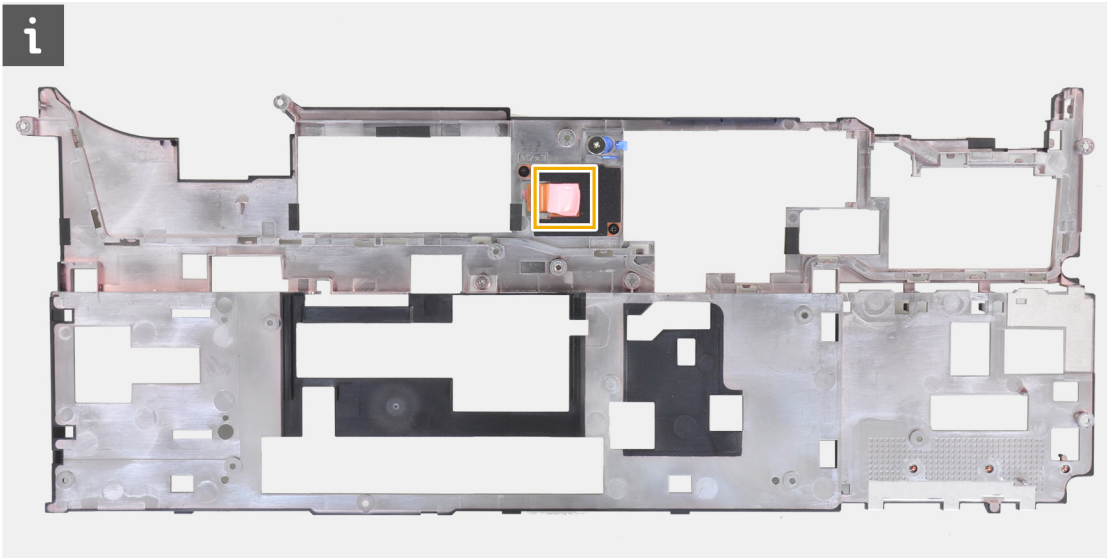
10x  
M2x3



## Trinn

1. For datamaskiner som leveres med WWAN-kort:
  - a. Fjern den ene (M2x3)-skruen som fester Darwin-braketten.
  - b. Ta ut Darwin-braketten fra datamaskinen.
  - c. Koble de to Darwin-antennekablene fra kontakten på hovedkortet.
2. Før tilbake WLAN- og WWAN-antennekablene fra kabelføringen.
3. Koble FPC for tastaturet og FPC for tastaturbakgrunnsbelysningen fra kontakten på styreplatemodulen.
4. Fjern de ti (M2x3)-skruene som fester den innvendige rammen til datamaskinkabinettet.
5. Ta av den innvendige rammen fra datamaskinen når du fører forsiktig ut FPC for tastaturet og FPC for tastaturbakgrunnsbelysningen gjennom åpningen på den innvendige rammen.

**MERK:** Hvis varmeputen som er festet til den nederste siden av den innvendige rammen er koblet fra mens du tar av den innvendige rammen, må du feste den tilbake til riktig plassering.



## Sette på den innvendige rammen

### Nødvendige forutsetninger

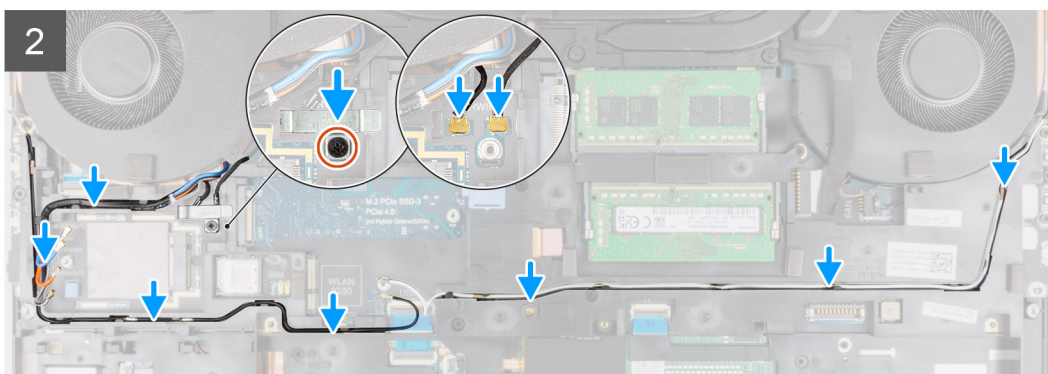
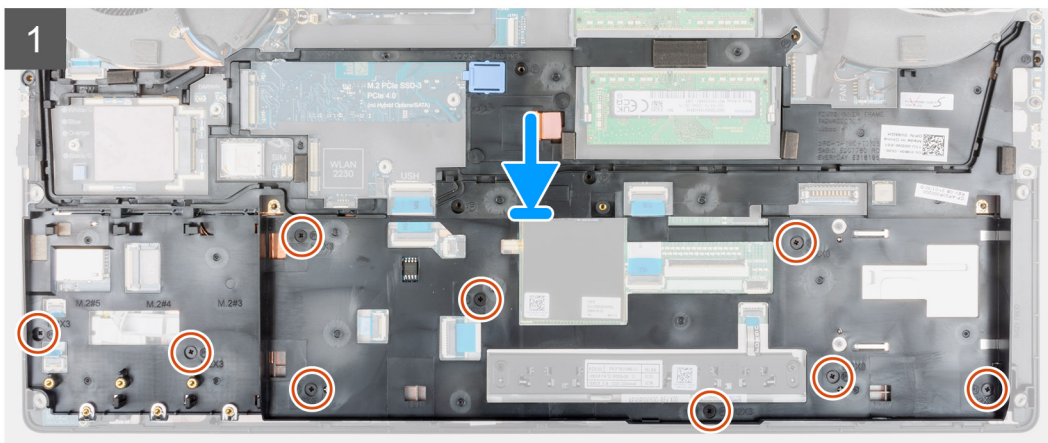
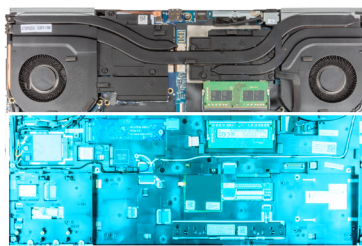
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette den inn.

### Om denne oppgaven

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



10x  
M2x3



### Trinn

1. Før forsiktig FPC for tastaturet og for FPC for tastaturbakgrunnsbelysningen gjennom den innvendige rammen, og sett den innvendige rammen på datamaskinkabinettet.
2. Fest de ti (M2x3)-skruene som fester den innvendige rammen.
3. Før WLAN- og WWAN-antennekablene gjennom kabelføringen.
4. For datamaskiner som leveres med WWAN-kort:
  - a. Koble de to Darwin-antennekablene til kontakten på hovedkortet.
  - b. Juster, og sett inn Darwin-braketten for å feste Darwin-antennekablene til hovedkortet.
  - c. Fest den ene (M2x3)-skruen som fester Darwin-braketten.

### Neste trinn

1. Sett inn [WWAN-kortet](#).
2. Sett inn [WLAN-kortet](#).
3. Sett inn [primær M.2 SSD](#).
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

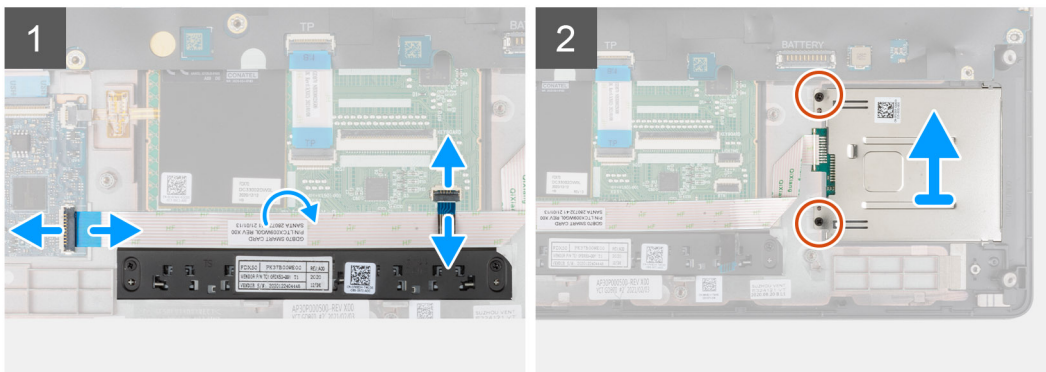
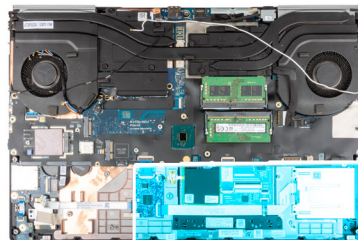
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Ta ut [batteriet](#).
5. Ta ut [WLAN-kortet](#).
6. Ta ut [WWAN-kortet](#).
7. Ta ut [primær M.2 SSD](#).
8. Ta av [den innvendige rammen](#).

### 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 FFC for styreplateknappene fra styreplaten.
2. Koble FFC for smartkortleseren fra kontakten på USH-datterkortet.
3. Løsne FFC 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

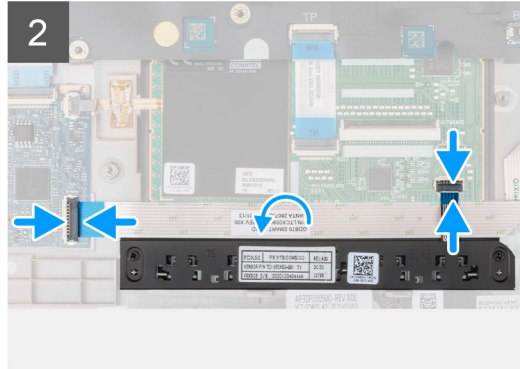
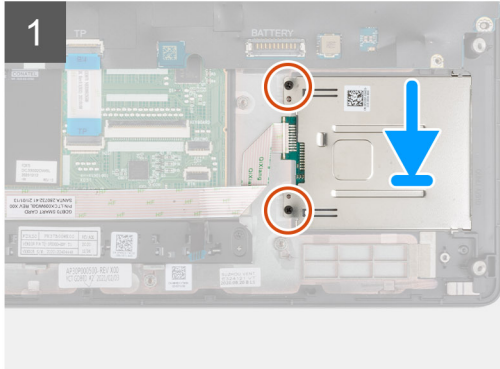
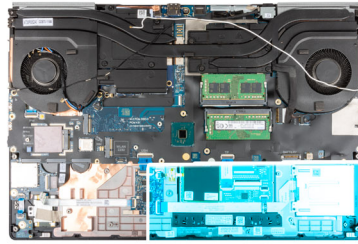
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette den inn.

### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av 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 FFC for smartkortleseren til styreplaten.
4. Koble FFC for smartkortleseren til kontakten på USH-datterkortet.
5. Koble FFC for styreplateknappen til kontakten på styreplaten.

### Neste trinn

1. Sett på [den innvendige rammen](#).
2. Sett inn [WWAN-kortet](#).
3. Sett inn [WLAN-kortet](#).
4. Sett inn [primær M.2 SSD](#).
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

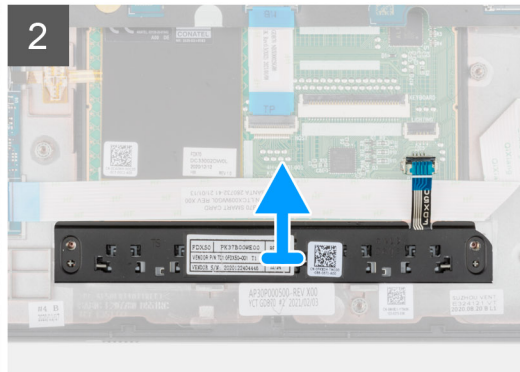
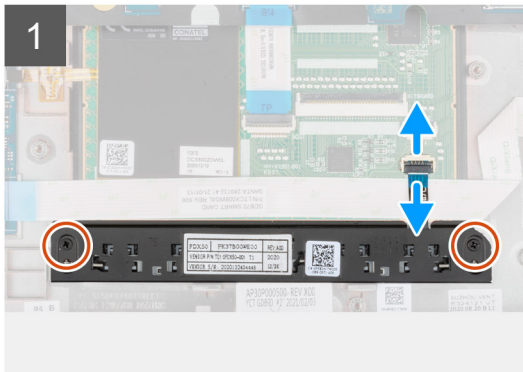
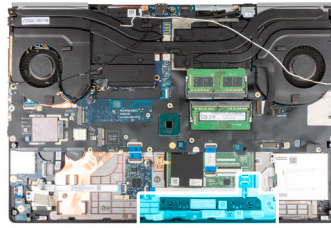
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Ta ut [batteriet](#).
5. Ta ut [WLAN-kortet](#).
6. Ta ut [WWAN-kortet](#).
7. Ta ut [primær M.2 SSD](#).
8. Ta av [den innvendige rammen](#).

### 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. Koble FFC for smartkortleseren fra USH-datterkortet, og løsne FFC for smartkortleseren fra styreplaten, for modeller som leveres med smartkortleser.
2. Koble FFC for styreplateknappene fra kontakten på styreplaten.
3. Fjern de to (M2x2.5)-skruene som fester styreplateknappene til håndledsstøtten.
4. Ta ut styreplateknappene fra håndledsstøtten.

## Sette inn styreplateknappene

### Nødvendige forutsetninger

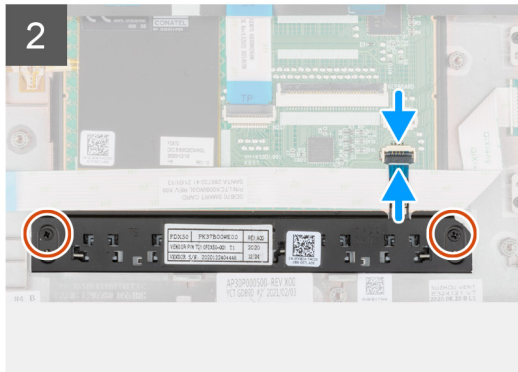
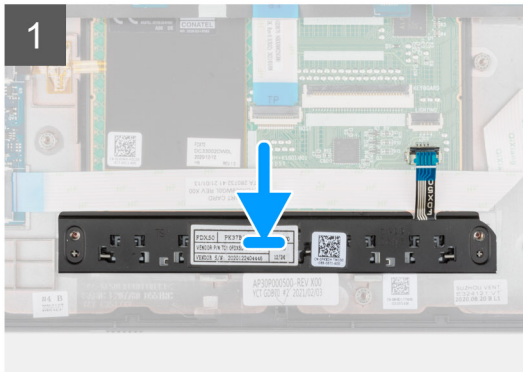
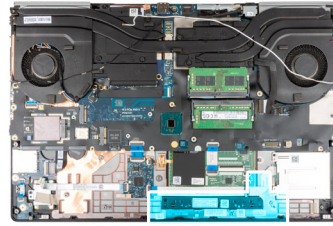
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette den inn.

### Om denne oppgaven

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



2x  
M2x2.5



### Trinn

1. Sett styreplateknappene inn i sporet på håndleddsstøtten.
2. Fest de to (M2x2.5)-skruene som fester styreplateknappene til håndleddsstøtten.
3. Koble FPC for styreplateknappknappene til kontakten på styreplaten.
4. Koble FFC for smartkortleseren til USH-datterkortet, og fest FFC for smartkortleseren på styreplaten, for modeller som leveres med smartkortleser.

### Neste trinn

1. Sett på [den innvendige rammen](#).
2. Sett inn [WWAN-kortet](#).
3. Sett inn [WLAN-kortet](#).
4. Sett inn [primær M.2 SSD](#).
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

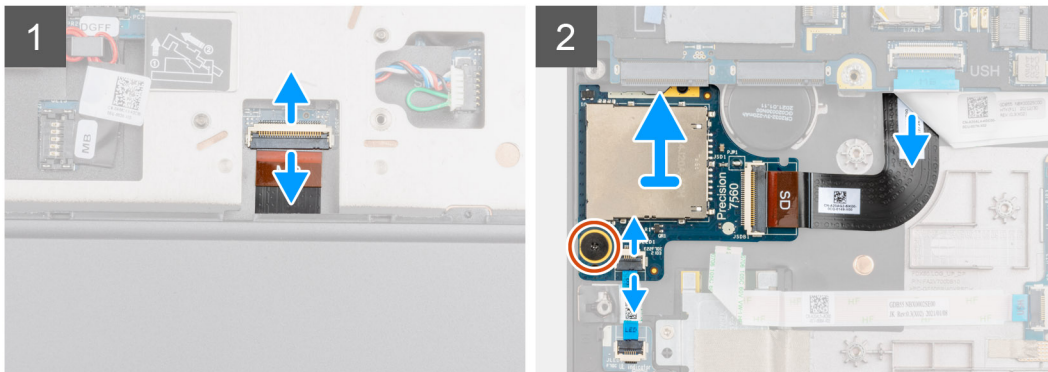
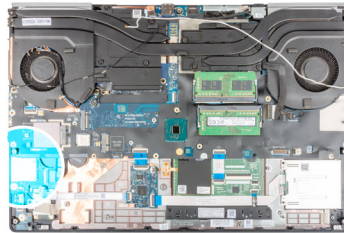
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Ta ut [batteriet](#).
5. Ta ut [WLAN-kortet](#).
6. Ta ut [WWAN-kortet](#).
7. Ta ut [primær M.2 SSD](#).
8. Ta ut [tastaturgitteret](#).
9. Ta ut [tastaturet](#).
10. Ta av [den 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 FPC for SD-kortleseren 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 og FPC fra datamaskinen.

## Sette inn SD-kortleseren

### Nødvendige forutsetninger

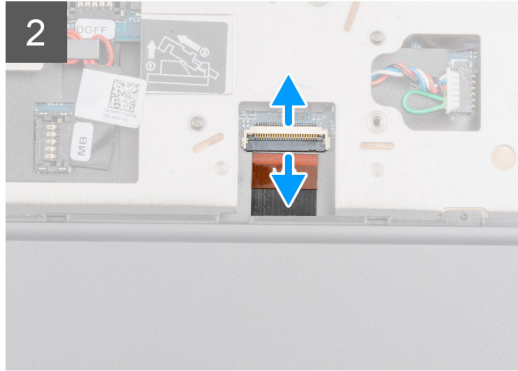
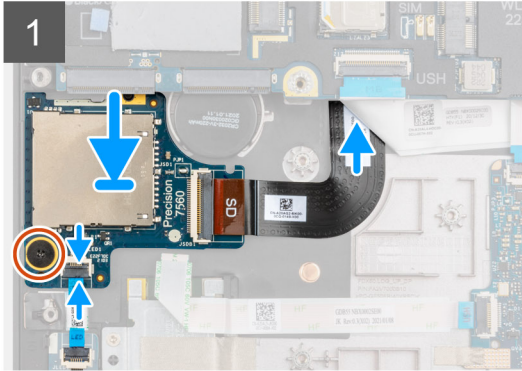
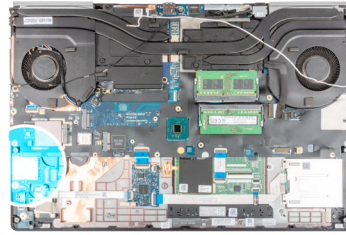
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette den inn.

### 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 FPC for LED-kortet 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 [tastaturet](#).
3. Sett inn [tastaturgitteret](#).
4. Sett inn [WWAN-kortet](#).
5. Sett inn [WLAN-kortet](#).
6. Sett inn [primær M.2 SSD](#).
7. Sett inn [batteriet](#).
8. Sett på [basedekslet](#).
9. Sett inn [SD-kortet](#).
10. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Varmeavleder

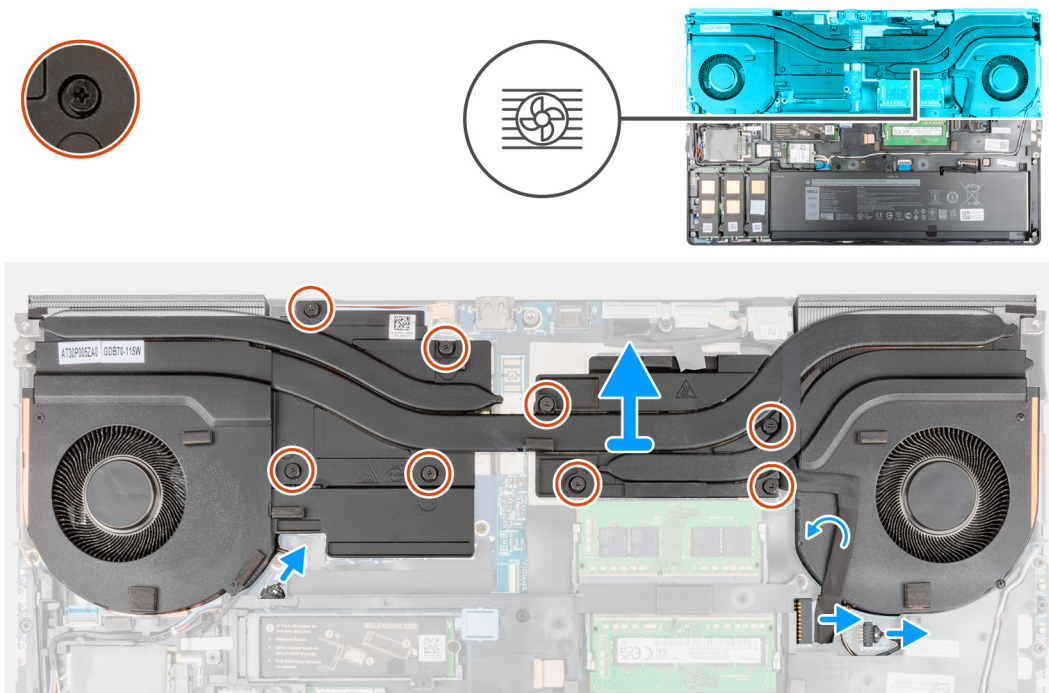
### Ta ut varmeavlederenheten

#### 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

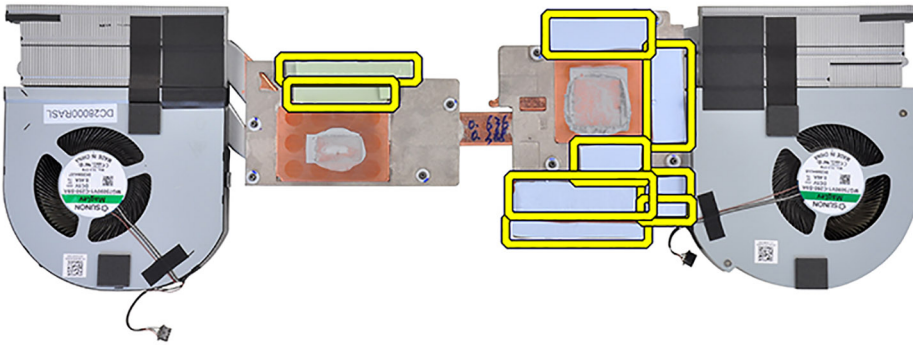
1. Koble fra kabelen for strømadapteren, og løsne kabelen fra varmeavlederenheten.
2. Koble de to viftekablene fra kontaktene på hovedkortet.
3. For datamaskiner som leveres med UMA-grafikkort:
  - a. Løsne de fire låseskruene som fester varmeavlederenheten til hovedkortet.
 

**i** **MERK:** Løsne låseskruene i rekkefølgen [4 > 3 > 2 > 1] som er stemplet på varmeavlederen ved siden av skruene.
4. For datamaskiner som leveres med separat grafikkort:
  - a. Løsne de åtte låseskruene som fester varmeavlederenheten til hovedkortet.
 

**i** **MERK:** Løsne låseskruene i rekkefølgen [8 > 7 > 6 > 5 > 4 > 3 > 2 > 1] som er stemplet på varmeavlederen ved siden av skruene.
5. Løft varmeavlederenheten forsiktig for å ta den ut av datamaskinen.
 

**i** **MERK:** Når du løfter varmeavlederenheten, kan varmeputene som er festet til undersiden av varmeavlederen være festet til datamaskinen, og forårsake at du kan løfte bare én side. Fordi varmerøret for varmeavlederen er tynt og kan bøyes, må du passe på å løfte varmeavlederen jevnt, og ikke bare fra én side.

**i** **MERK:** Hvis noen av varmeputene som er festet til undersiden av varmeavlederen er løsnet når du tar ut varmeavlederen, må du feste dem tilbake til riktig plassering på varmeavlederen.



**MERK:** Varmeputene vises på venstre halvdel av varmeavlederen for datamaskiner som leveres med UMA-grafikkort.

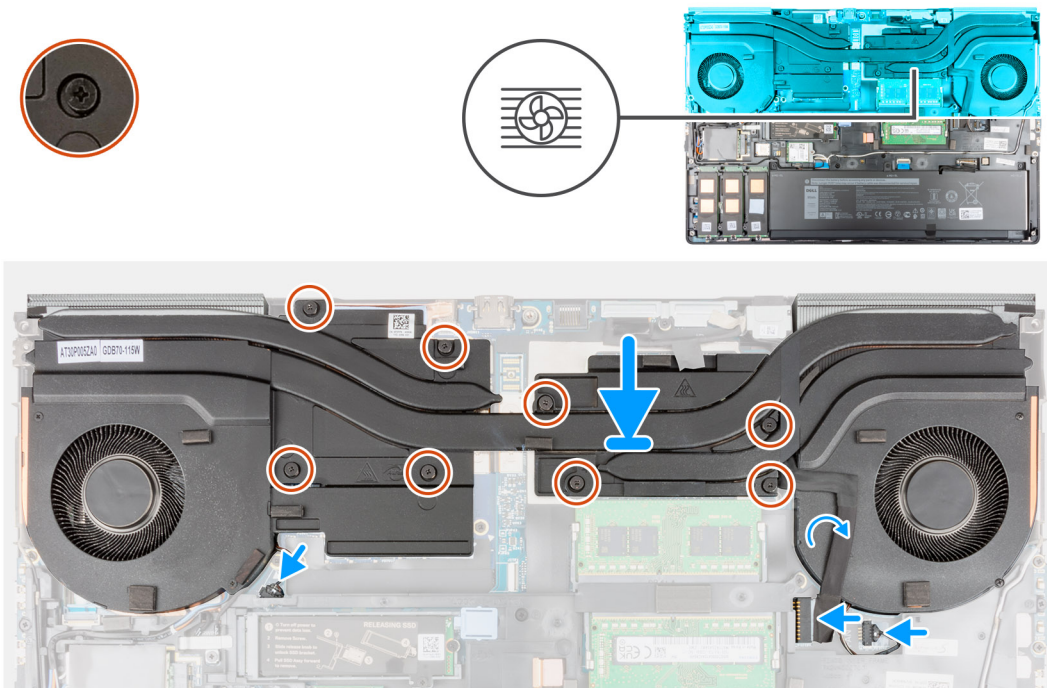
## Sette inn varmeavlederenheten

### 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 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. For datamaskiner som leveres med UMA-grafikkort:
  - a. Stram de fire låseskruene som fester varmeavlederenheten til hovedkortet.  
 **MERK:** Stram låseskruene i rekkefølgen [1 > 2 > 3 > 4] som er stemplet på varmeavlederen ved siden av skruene.
3. For datamaskiner som leveres med separat grafikkort:
  - a. Stram de åtte låseskruene som fester varmeavlederenheten til hovedkortet.  
 **MERK:** Stram låseskruene i rekkefølgen [1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7 > 8] som er stemplet på varmeavlederen ved siden av skruene.
4. Koble de to viftekablene til kontakten på hovedkortet.
5. Fest strømadapterkabelen på varmeavlederenheten.
6. Koble strømadapterkabelen til kontakten på hovedkortet.

## Neste trinn

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

# strømknappkort

## Ta ut strømknappkortet

### Nødvendige forutsetninger

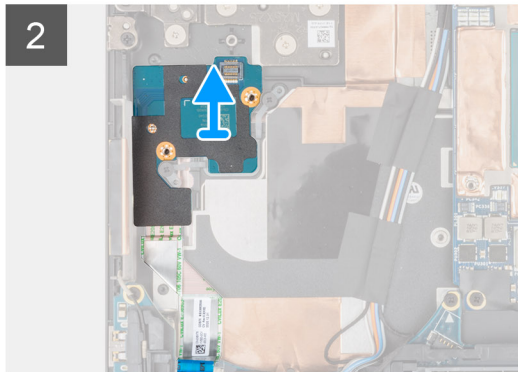
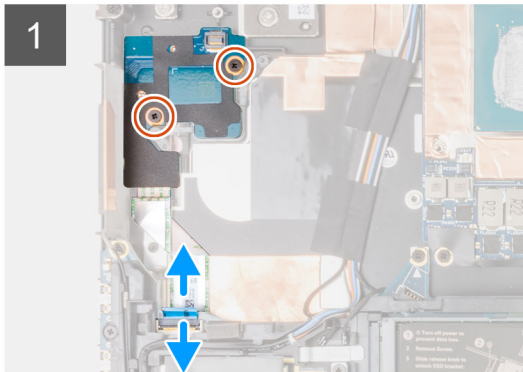
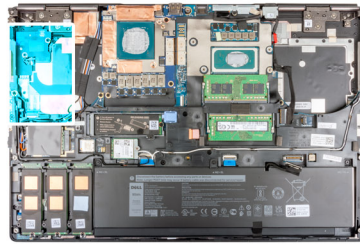
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Ta ut [batteriet](#).
5. Ta ut [varmeavlederenheten](#).

### Om denne oppgaven

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



2x  
M2x3



### Trinn

1. Koble FFC for strømknappkortet fra kontakten på hovedkortet.
2. Løsne FFC for strømknappkortet fra håndleddsstøtten.
3. Fjern de to (M2x3)-skruene som fester strømknappkortet til datamaskinen.
4. Ta ut strømknappkortet med FFC for strømknappkortet fra datamaskinen.
5. Koble FFC for strømknappkortet fra strømknappkortet.

## Sette inn strømknappkortet

### Nødvendige forutsetninger

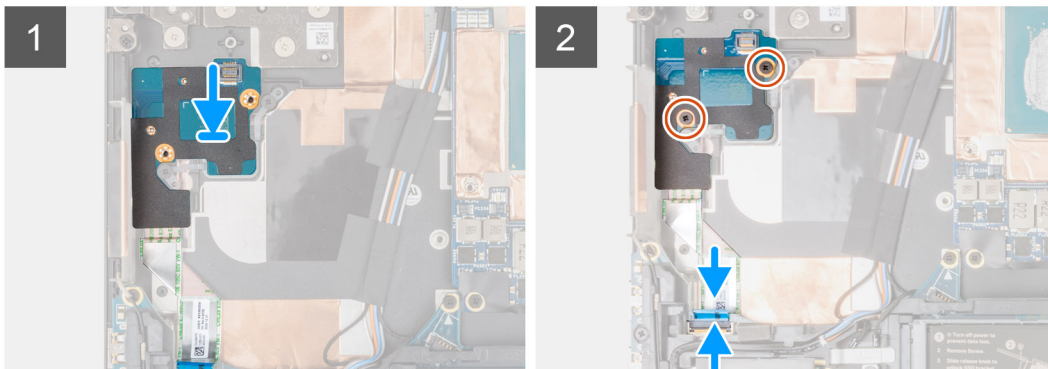
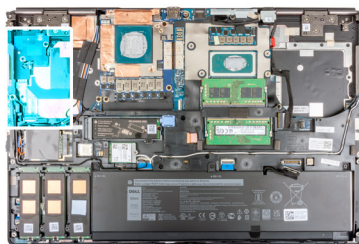
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette den inn.

### Om denne oppgaven

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



2x  
M2x3



### Trinn

1. Koble FFC for strømknappkortet til strømknappkortet.
2. Juster, og sett strømknappkortet med FFC for strømknappen inn i sporet på datamaskinen.
3. Fest de to (M2x3)-skruene som fester strømknappkortet til datamaskinen.
4. Fest FFC for strømknappkortet til håndleddsstøtten.
5. Koble FFC for strømknappkortet 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 strømknappkortenheten med fingeravtrykksleseren.

#### Nødvendige forutsetninger

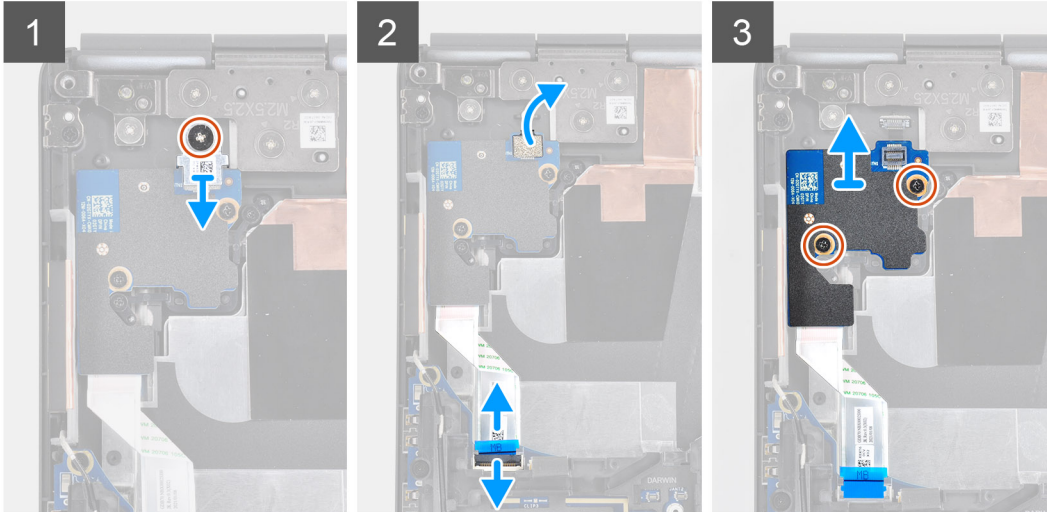
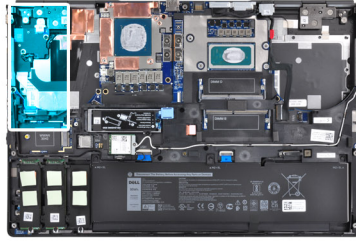
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Ta ut [batteriet](#).
5. Ta ut [varmeavlederenheten](#).

#### Om denne oppgaven

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



3x  
M2x3



#### Trinn

1. Fjern den ene (M2x3)-skruen som fester strømknappkortenheten med FPC-braketten for fingeravtrykksleseren til strømknappkortet.
2. Ta ut strømknappkortenheten med FPC-braketten for fingeravtrykksleseren fra strømknappkortet.
3. Koble strømknappkortenheten med FPC for fingeravtrykksleseren fra strømknappkortet.
4. Koble FFC for strømknappkortet fra kontakten på hovedkortet.
5. Løsne FFC for strømknappkortet fra håndleddsstøtten.
6. Ta ut de to (M2x3)-skruene som fester strømknappkortet til datamaskinen.
7. Ta ut strømknappkortet med FFC for strømknappkortet fra datamaskinen.
8. Koble FFC for strømknappkortet fra strømknappkortet.

## Sette inn strømknappkortenheten med fingeravtrykksleseren.

#### Nødvendige forutsetninger

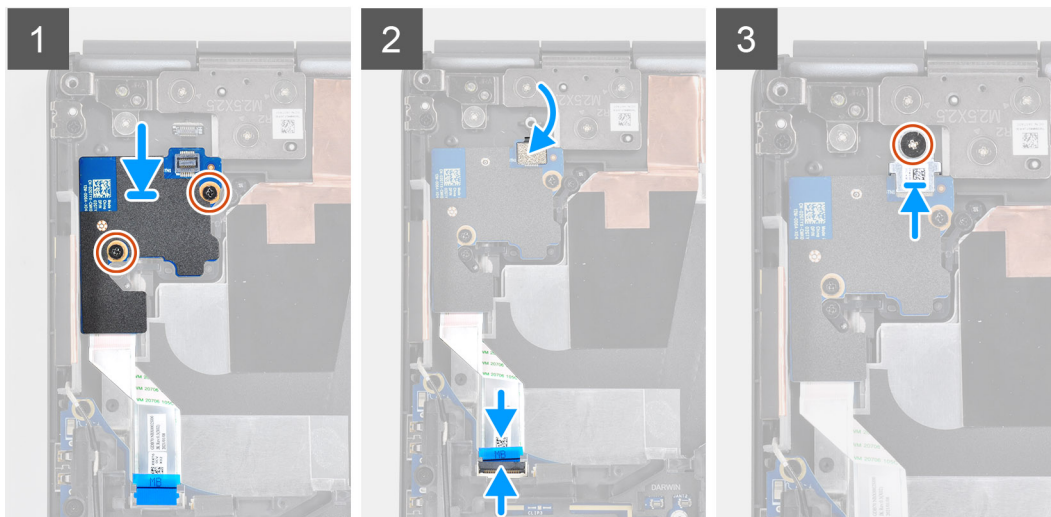
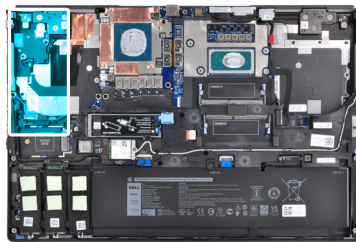
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette den inn.

#### Om denne oppgaven

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



3x  
M2x3



### Trinn

1. Koble FFC for strømknappkortet til strømknappkortet.
2. Juster, og sett strømknappkortet med FFC for strømknappen inn i sporet på datamaskinen.
3. Fest de to (M2x3)-skruene som fester strømknappkortet til datamaskinen.
4. Fest FFC for strømknappkortet til håndleddsstøtten.
5. Koble FFC for strømknappkortet til kontakten på hovedkortet.
6. Koble strømknappkortenheten med FPC for fingeravtrykksleseren til strømknappkortet.
7. Sett inn strømknappkortenheten med FPC-brakketten for fingeravtrykksleseren over datterkortet for strømknappen.
8. Fest den ene (M2x3)-skruen som fester FPC-brakketten for strømknappkortenheten med fingeravtrykksleseren.

### 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](#).

## 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](#).

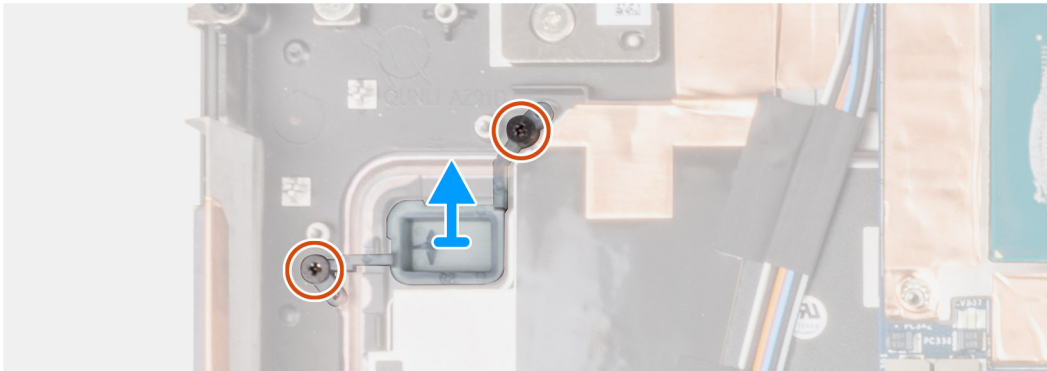
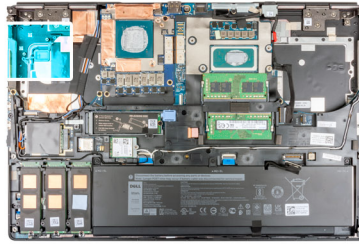
6. Ta ut [strømknappkortet](#).

### 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

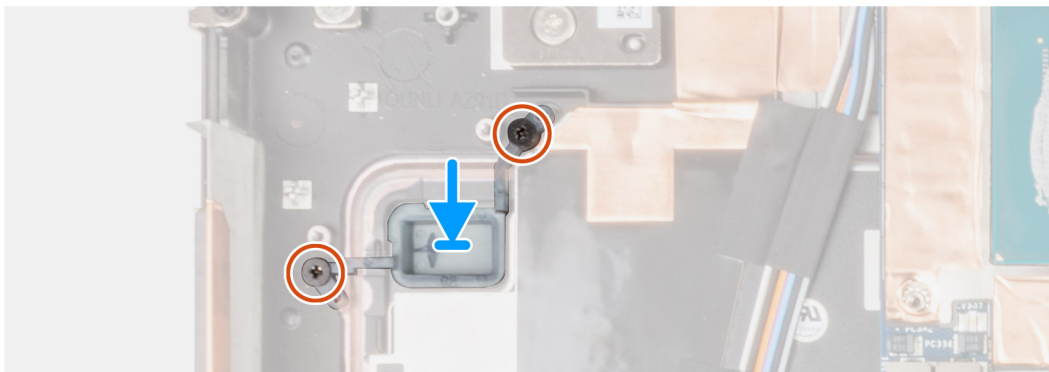
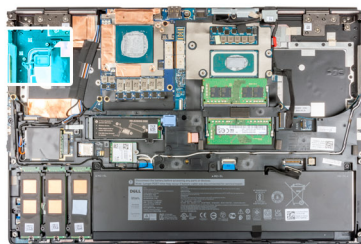
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette den inn.

### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av 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 strømknappkortenheden med fingeravtrykksleseren.

#### Nødvendige forutsetninger

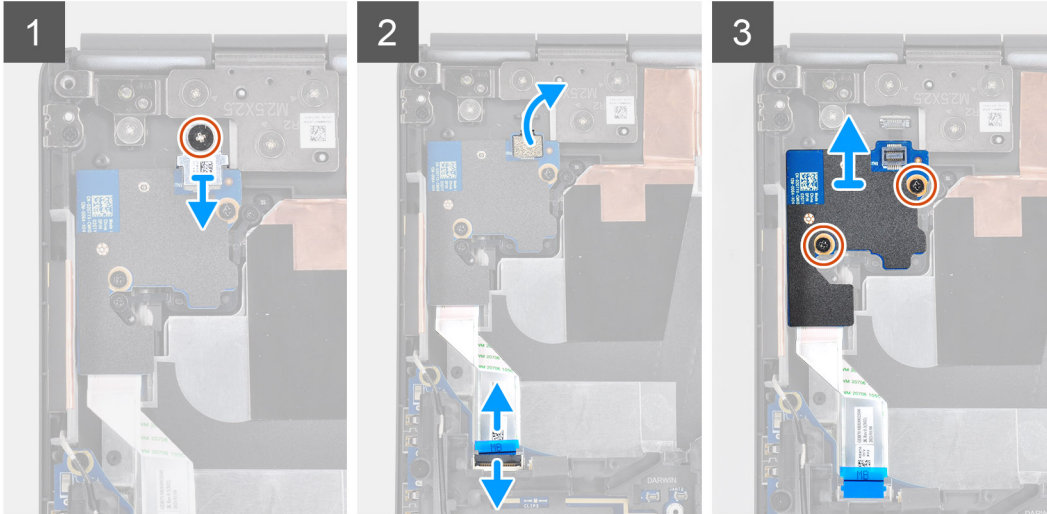
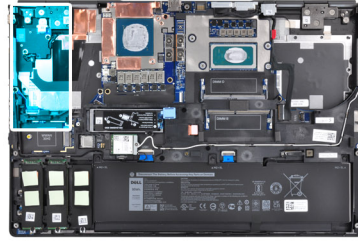
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Ta ut [batteriet](#).
5. Ta ut [varmeavlederenheten](#).

#### Om denne oppgaven

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



3x  
M2x3



### Trinn

1. Fjern den ene (M2x3)-skruen som fester strømknappkortet med FPC-braketten for fingeravtrykksleseren til strømknappkortet.
2. Ta ut strømknappkortet med FPC-braketten for fingeravtrykksleseren fra strømknappkortet.
3. Koble strømknappkortet med FPC for fingeravtrykksleseren fra strømknappkortet.
4. Koble FFC for strømknappkortet fra kontakten på hovedkortet.
5. Løsne FFC for strømknappkortet fra håndleddsstøtten.
6. Ta ut de to (M2x3)-skruene som fester strømknappkortet til datamaskinen.
7. Ta ut strømknappkortet med FFC for strømknappkortet fra datamaskinen.
8. Koble FFC for strømknappkortet fra strømknappkortet.

## Sette inn strømknappenheten med fingeravtrykksleseren

### Nødvendige forutsetninger

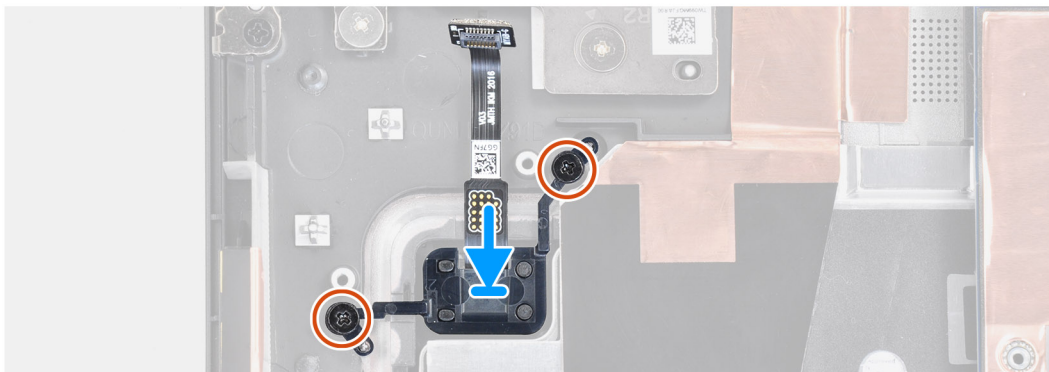
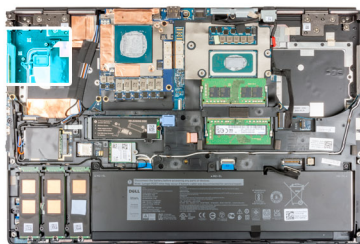
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette den inn.

### Om denne oppgaven

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



2x  
M2x3



### Trinn

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

### Neste trinn

1. Sett inn [strømknappkortenheten med fingeravtrykksleseren](#).
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

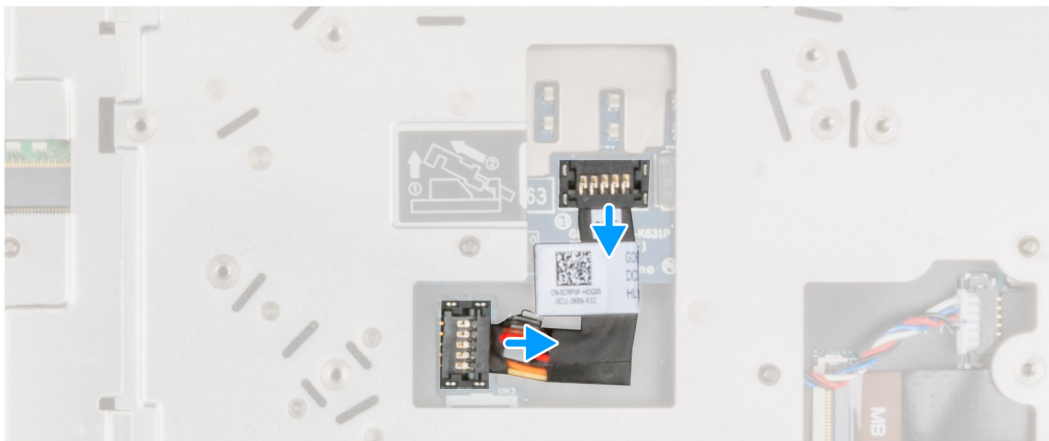
### Ta ut GPU-strømkabelen

#### 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 enden på utsiden av kontakthodet for GPU-strømkabelen for å låse opp kontakten for GPU-strømkabelen 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.

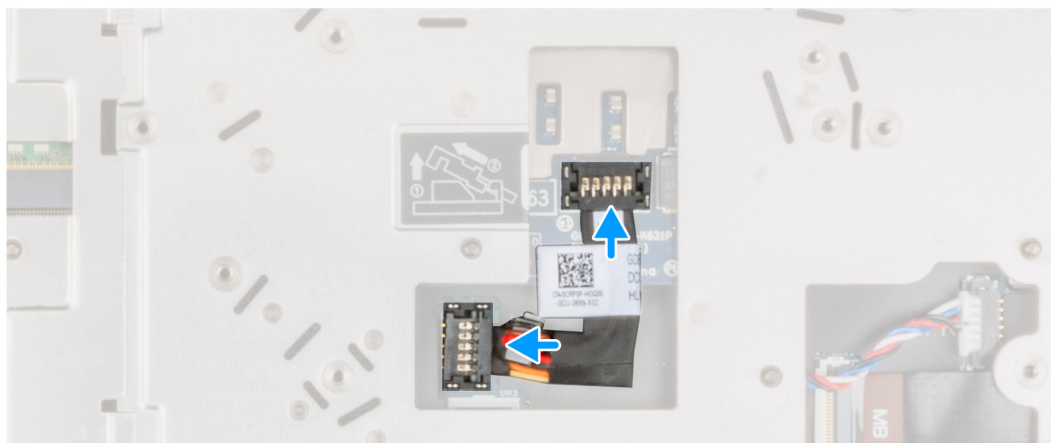
## Sette inn GPU-strømkabelen

### Nødvendige forutsetninger

Hvis du 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 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

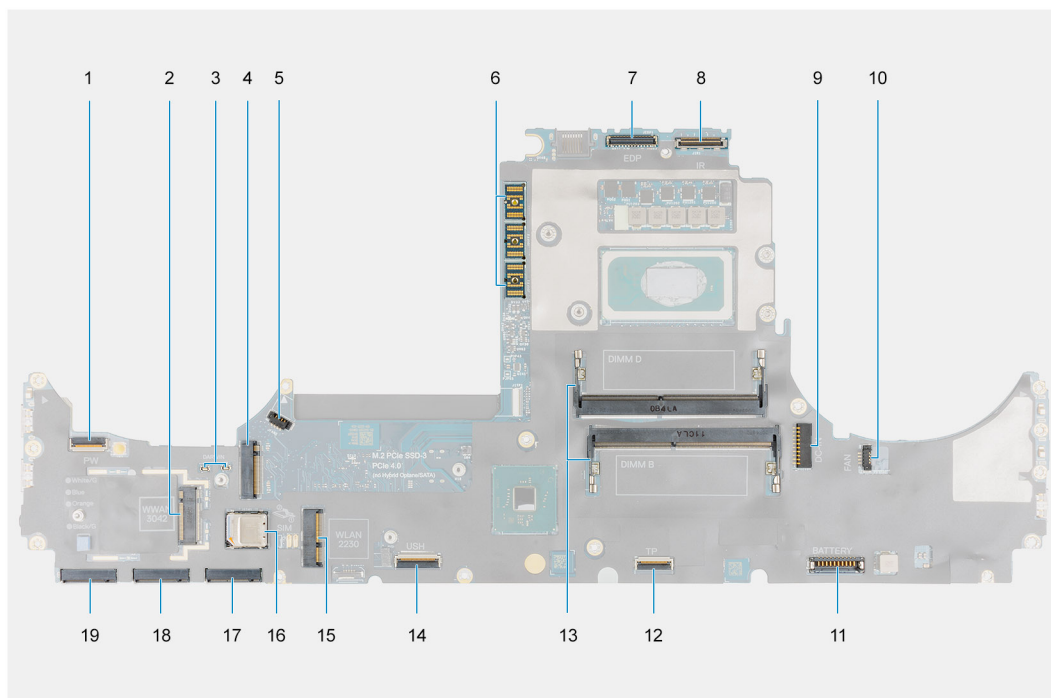
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta ut [sekundær M.2 SSD](#).
4. Ta av [basedekslet](#).
5. Ta ut [batteriet](#).
6. Ta ut [SIM-kortet](#).
7. Ta ut [sekundærminnet](#).
8. Ta ut [WLAN-kortet](#).
9. Ta ut [WWAN-kortet](#).
10. Ta ut [primær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

12. Ta ut [tastaturet](#).
13. Ta ut [primærminnet](#).
14. Ta ut [varmeavlederenheten](#).
15. Ta av [den innvendige rammen](#).

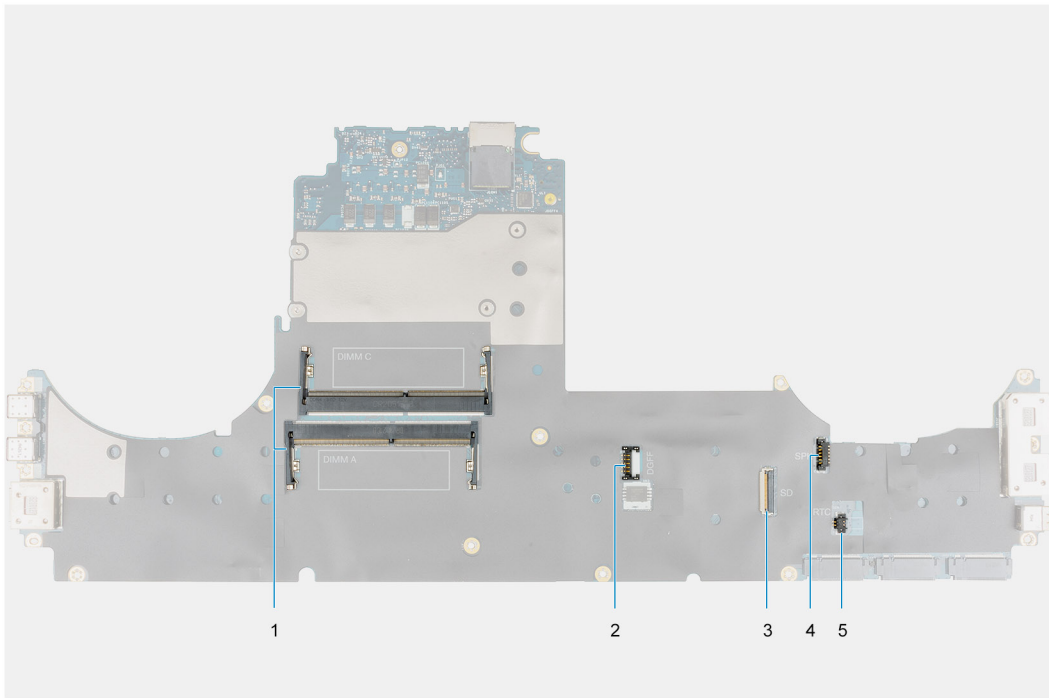
### Om denne oppgaven

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

Følgende bilde viser kontaktene på hovedkortet:



1. FFC-kontakt for strømknapp
2. Kontakt for WWAN-kort
3. Kontakt for Darwin-antennekabel
4. Kontakt for sekundær M.2 SSD
5. Viftekabelkontakt
6. FPC-strålekontakt
7. Skjermkabelkontakt
8. Kabelkontakt for IR-kamera/berøringsskjerm
9. Kontakt for strømadapterport
10. Viftekabelkontakt
11. Kontakt for batterikabel
12. Kontakt for styreplatekabel
13. Sekundært minnemodulspor
14. Kontakt for USH-datterkortkabel
15. WLAN-kortkontakt
16. SIM-kortspor
17. Kontakt for primært M.2 SSD-spor 3
18. Kontakt for primært M.2 SSD-spor 4
19. Kontakt for primært M.2 SSD-spor 5

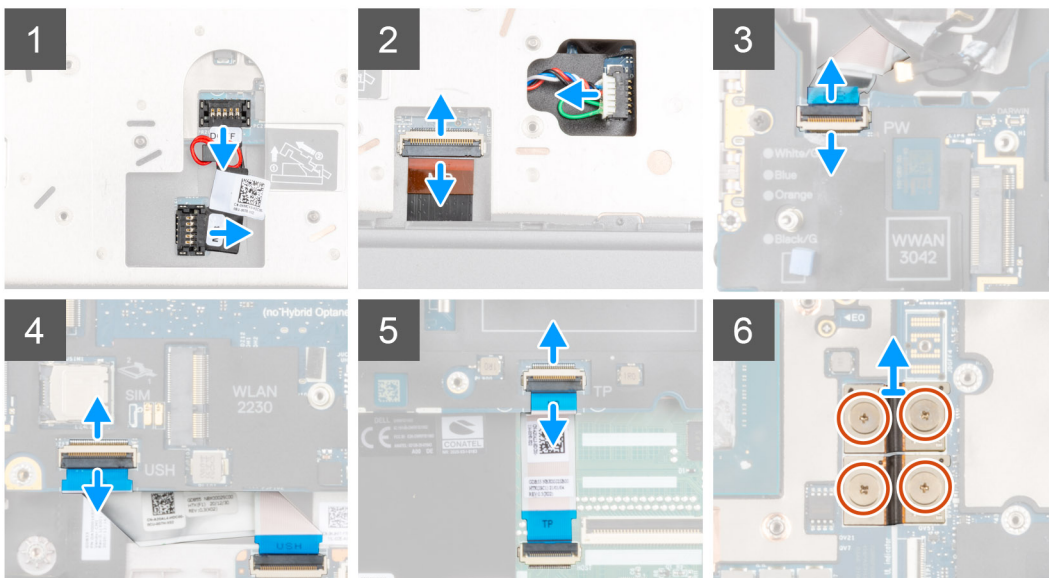
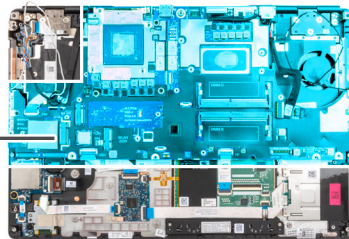


1. Primært minnemosulspor
2. Kontakt for GPU-strømkabel
3. Kabel for SD-kortleser
4. Kontakt for høyttalerkabel
5. Kontakt for knappcellebatterikabel

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

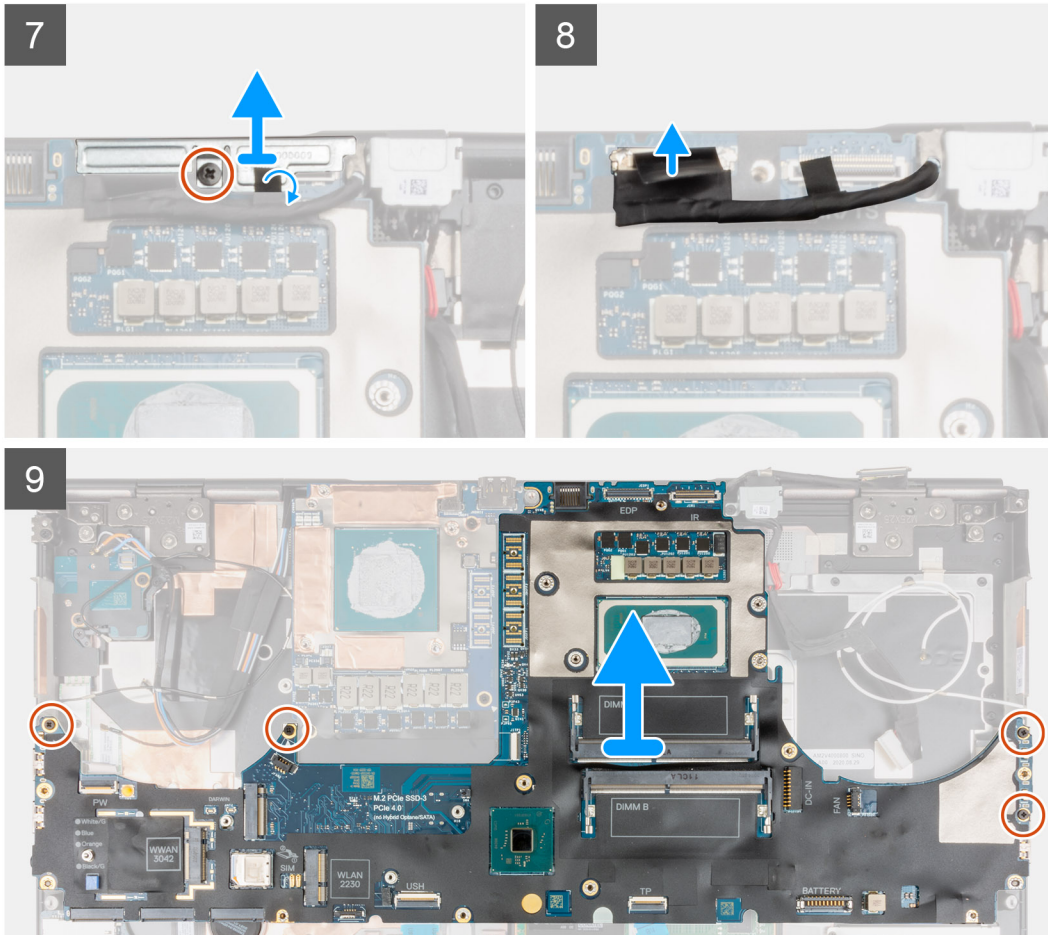


4x  
M2x3





5x  
M2x5



## Trinn

1. Lirk forsiktig enden på utsiden av kontakthodet for GPU-strømkabelen for å låse opp kontakten for GPU-strømkabelen fra hovedkortet øverst på systemet.
2. Skyv GPU-strømkabelkontakten litt utover for å koble GPU-strømkabelen fra kontakten på hovedkortet.
3. Koble FPC for høyttalerkabelen og SD-kortleseren fra kontaktene på hovedkortet.
4. Koble berøringsskjermkabelen (for modeller som leveres med berøringsskjerm) eller IR-kamerakabelen (for modeller som leveres med IR-kamera), strømadapterkabelen, FFC for styreplatekabelen, FFC for USH-datterkortkabelen (for modeller som leveres med USH-datterkort) og kabelen for FFC for strømknappkortet fra hovedkortet.
5. Ta ut de fire (M2x3)-skruene som fester de to strålekontaktene for FPC til hovedkortet og GPU-kortet.

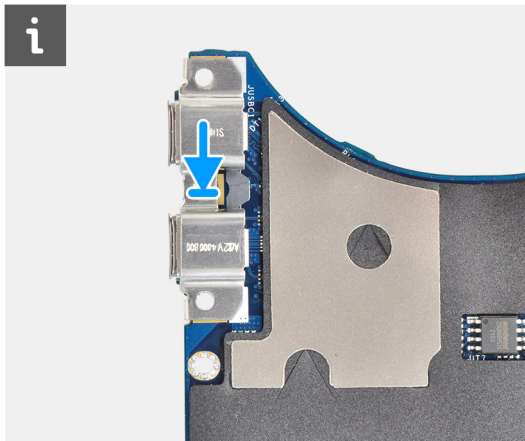
**MERK:** Fjern de to (M2x3)-skruene som fester den ene strålekontakten for FPC til hovedkortet og GPU-kortet **for datamaskiner som leveres med UMA GPU-kort.**

6. Ta ut FPC-strålekontaktene fra datamaskinen.
7. Fjern den ene (M2x5)-skruen som fester skjermkabelbrakketten.
8. Ta ut skjermkabelbrakketten fra datamaskinen.
9. Koble skjermkabelen fra kontakten på hovedkortet
10. Fjern de fire (M2x5)-skruene som fester hovedkortet til datamaskinen.

11. Lirk knappcellebatteriet, som er plassert under hovedkortet, fra håndleddsstøtten når du løfter hovedkortet.

**i** **MERK:** Type-C-brakketten på venstre side under hovedkortet må omplasseres til det nye hovedkortet når du bytter ut hovedkortet.

**i** **MERK:** Hvis Type-C-brakketten blir koblet fra hovedkortet når som helst etter at hovedkortet er tatt ut fra datamaskinen, må du feste brakketten på nytt på hovedkortet.



12. Ta ut hovedkortet fra datamaskinen.

## Sette inn hovedkortet

### Nødvendige forutsetninger

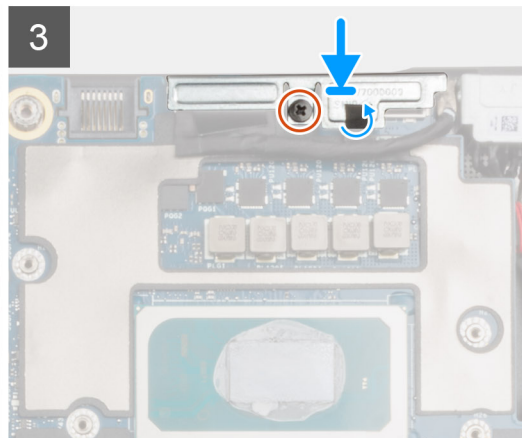
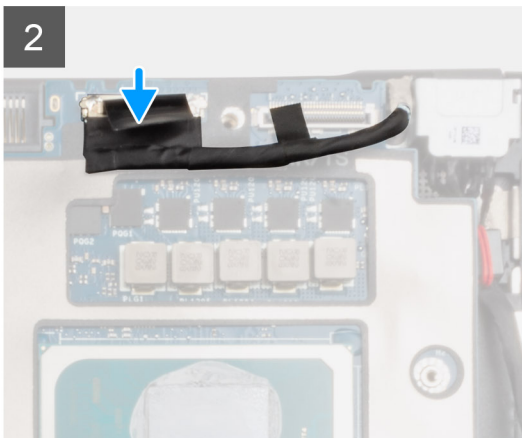
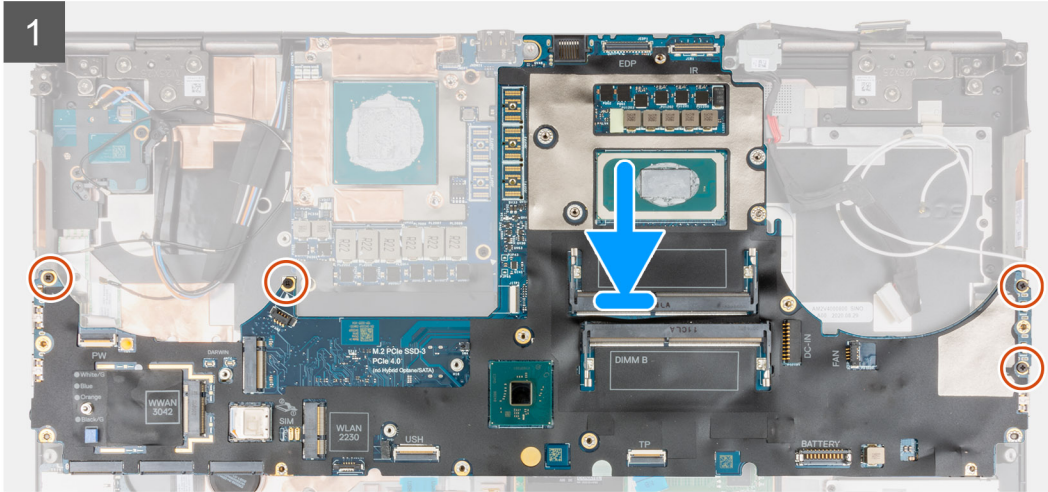
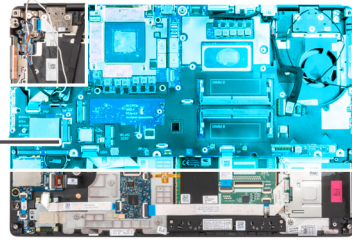
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette den inn.

### Om denne oppgaven

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

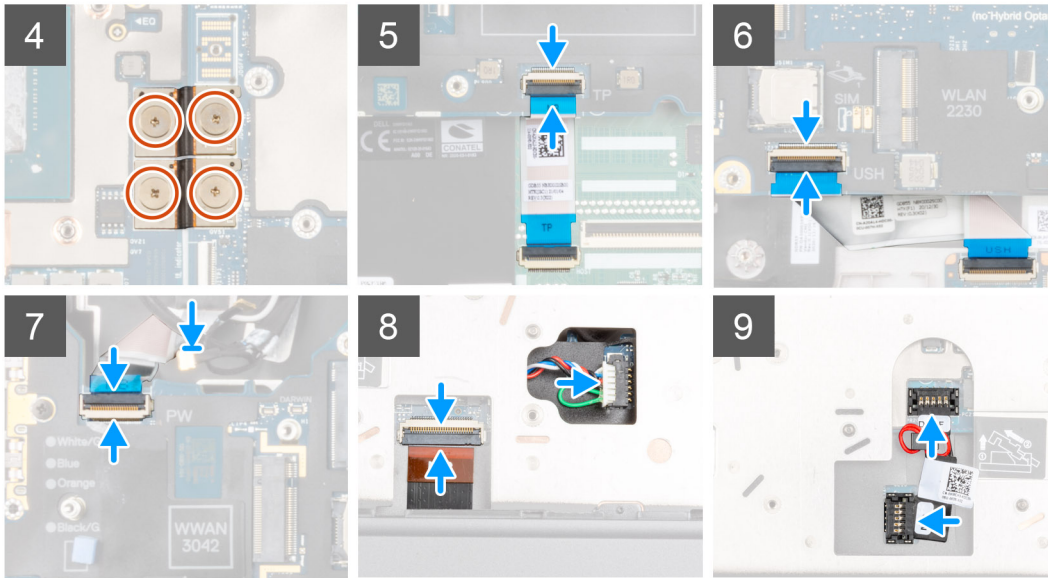


5x  
M2x5





4x  
M2x3



### Trinn

1. **MERK:** Type-C-braketten på venstre side under hovedkortet må omplasseres til det nye hovedkortet når du bytter ut hovedkortet.  
Fest knappcellebatteriet til håndleddsstøtten, og sett deretter hovedkortet i sporet på håndleddsstøtten.
2. Fest de fire (M2x5)-skruene som fester hovedkortet til håndleddsstøtten.
3. Sett inn skjermkabelbraketten på skjermkabelen.
4. Fest den ene (M2x5)-skruen som fester skjermkabelbraketten til hovedkortet.
5. Koble FPC for strålekontaktene til hovedkortet.  
**MERK:** Når du installerer en strålekontakt for FPC, må du kontrollere at enden som er merket "MB" er koblet til hovedkortet, og at justeringspinnene på kontakten er satt inn i åpningene på kortene.
6. Fest de fire (M2x3)-skruene som fester de to strålekontaktene for FPC til hovedkortet og GPU-kortet.  
**MERK:** For UMA-modeller må du feste de to (M2x3)-skruene som fester den ene strålekontakten for FPC til hovedkortet og GPU-kortet.  
**MERK:** Når du installerer en strålekontakt for FPC, må du kontrollere at enden som er merket "MB" er koblet til hovedkortet, og at justeringspinnene på kontakten er satt inn i åpningene på kortene.
7. Koble høyttalerkabelen og FPC for SD-kortleseren til kontaktene på hovedkortet.
8. Koble skjermkabelen, berøringsskjermkabelen (for modeller som leveres med berøringsskjerm) eller IR-kamerakabelen (for modeller som leveres med IR-kamera), strømadapterkabelen, FPC for styreplaten, FFC for USH-datterkortet (for modeller som leveres med USH-datterkort), og FFC for strømknapkortet til kontaktene på hovedkortet.
9. Koble GPU-strømkabelen til kontakten på hovedkortet på den øverste siden av datamaskinen.
10. Koble GPU-strømkabelkontakten på hovedkortet.

### Neste trinn

1. Sett på [den innvendige rammen](#).
2. Sett inn [varmeavlederenshet](#).

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

## Strømadapterport

### Ta ut strømadapterporten

#### Nødvendige forutsetninger

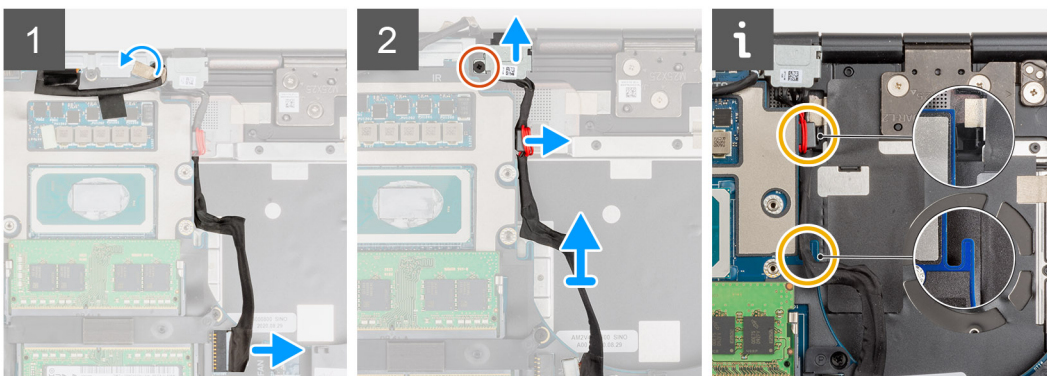
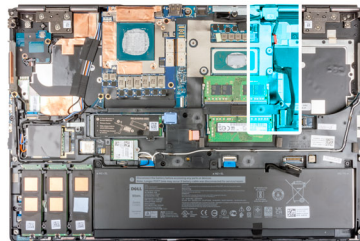
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Ta ut [varmeavlederenheten](#).

#### Om denne oppgaven

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



1x  
M2x3



#### Trinn

1. Koble strømadapterkabelen fra kontakten på hovedkortet.
2. Løsne, og før tilbake skjermkabelen fra kabelføringen for å få tilgang til sporet for strømadapterporten.
3. Fjern den ene (M2x3)-skruen som fester braketten for strømadapterporten.
4. Ta ut braketten for strømadapterporten fra datamaskinen.

5. Før tilbake kabelen for strømadapteren fra utstansingen på hovedkortet, og løft kabelklemmen fra datamaskinkabinettet.
6. Skyv strømadapterporten mot baksiden av datamaskinen for å ta ut strømadapterporten fra rommet på datamaskinkabinettet.

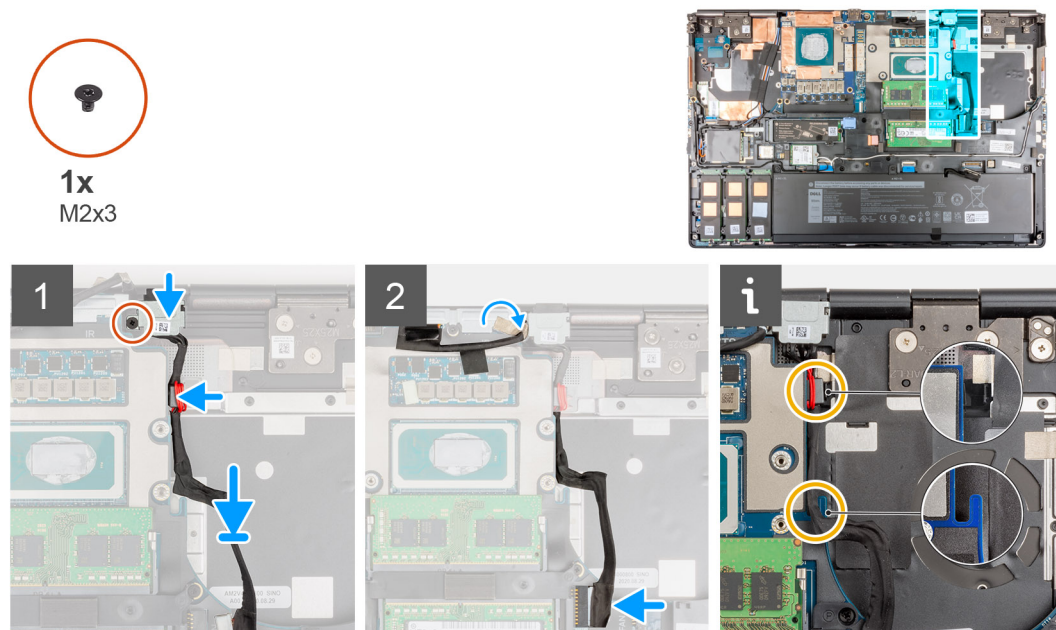
## Sette inn strømadapterporten

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



### Trinn

1. Juster, og sett inn strømadapterkabelen på datamaskinen.
2. Sett strømadapterporten inn i rommet på datamaskinkabinettet.
3. Sett kabelklemmen bestemt inn i rommet på datamaskinkabinettet, og før strømadapterkabelen gjennom utstansingen på hovedkortet.
4. Sett inn braketten for strømadapterporten på strømadapterporten.
5. Fest den ene (M2x3)-skruen som fester braketten for strømadapterporten til datamaskinen.
6. Koble strømadapterkabelen til kontakten på hovedkortet.
7. Fest, og før skjermkabelen på plass.

### Neste trinn

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

# GPU-kort

## Ta ut GPU-kortet

### Nødvendige forutsetninger

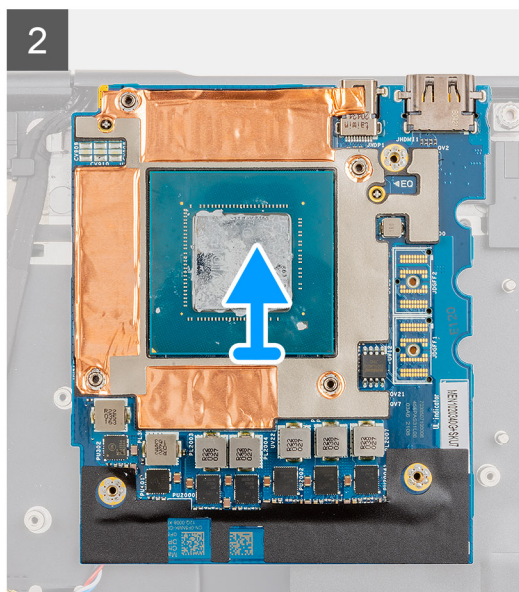
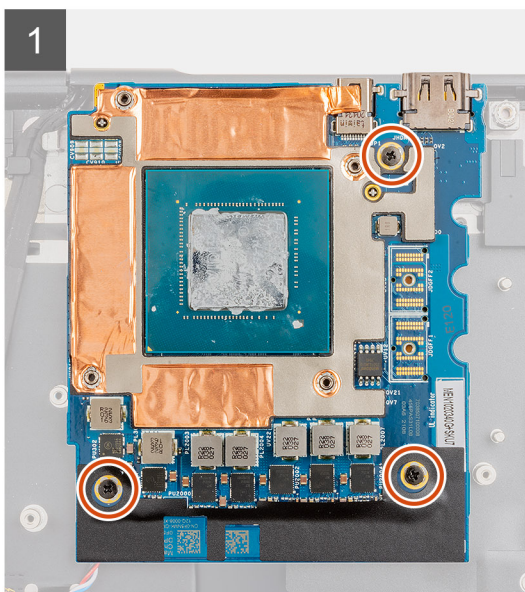
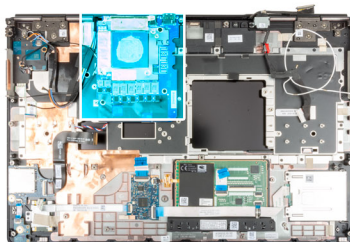
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta ut [sekundær M.2 SSD](#).
4. Ta av [basedekslet](#).
5. Ta ut [batteriet](#).
6. Ta ut [SIM-kortet](#).
7. Ta ut [sekundærminnet](#).
8. Ta ut [WLAN-kortet](#).
9. Ta ut [WWAN-kortet](#).
10. Ta ut [primær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

### Om denne oppgaven

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



3x  
M2x5



## Trinn

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

## Sette inn GPU-kortet

### Nødvendige forutsetninger

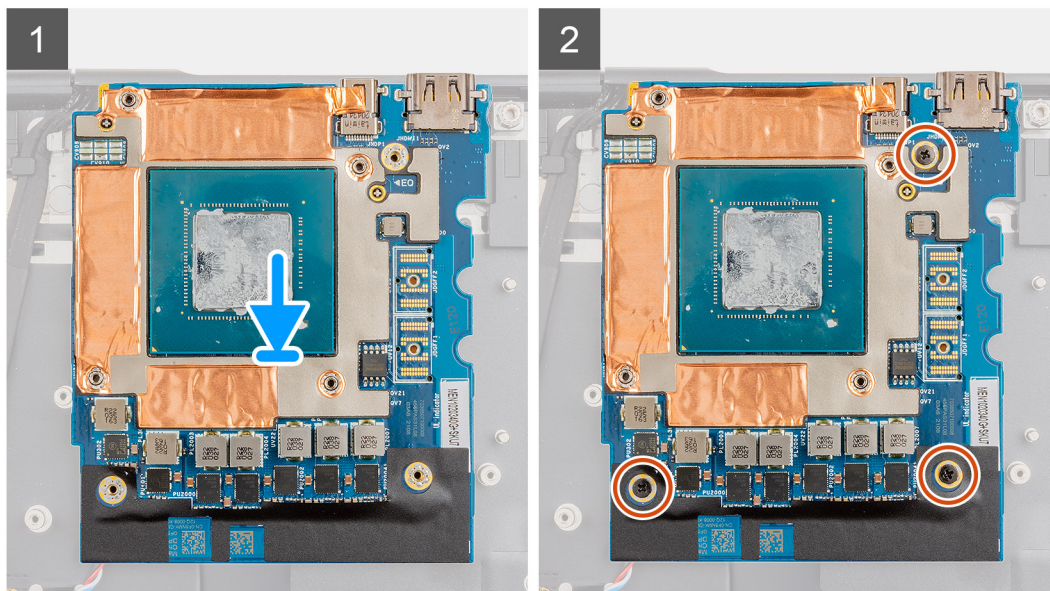
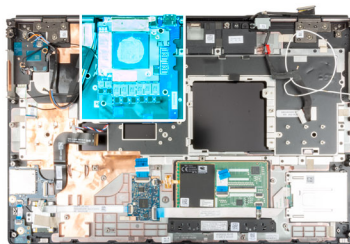
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette den inn.

### Om denne oppgaven

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



3x  
M2x5



## Trinn

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

**i** **MERK:** Når du installerer en strålekontakt for FPC, må du kontrollere at enden som er merket "MB" er koblet til hovedkortet, og at justeringspinnene på kontakten er satt inn i åpningene på kortene.

### Neste trinn

1. Sett på [den innvendige rammen](#).
2. Sett inn [varmeavlederenheten](#).
3. Sett inn [GPU-strømkabelen](#).
4. Sett inn [tastaturet](#).
5. Sett inn [tastaturgitteret](#).
6. Sett inn [SIM-kortet](#).
7. Sett inn [primærminnet](#).

8. Sett inn [WWAN-kortet](#).
9. Sett inn [WLAN-kortet](#).
10. Sett inn [sekundærminnet](#).
11. Sett inn [primær M.2 SSD](#).
12. Sett inn [batteriet](#).
13. Sett på [basedekslet](#).
14. Sett inn [sekundær M.2 SSD](#).
15. Sett inn [SD-kortet](#).
16. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Høytaler

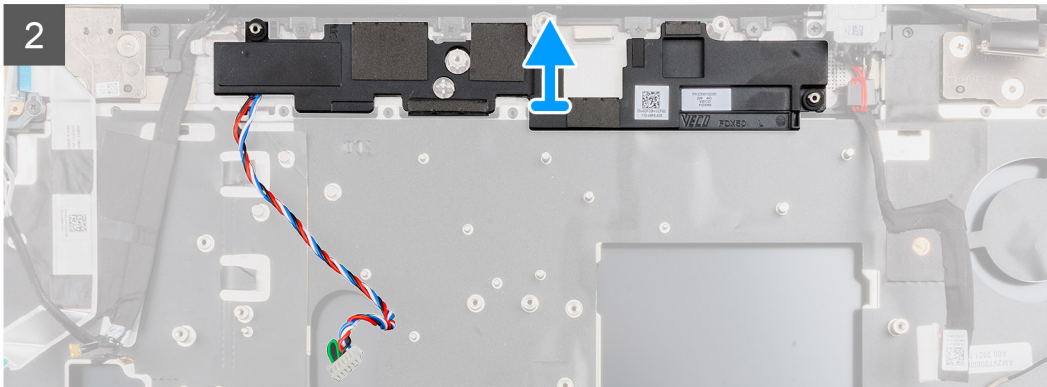
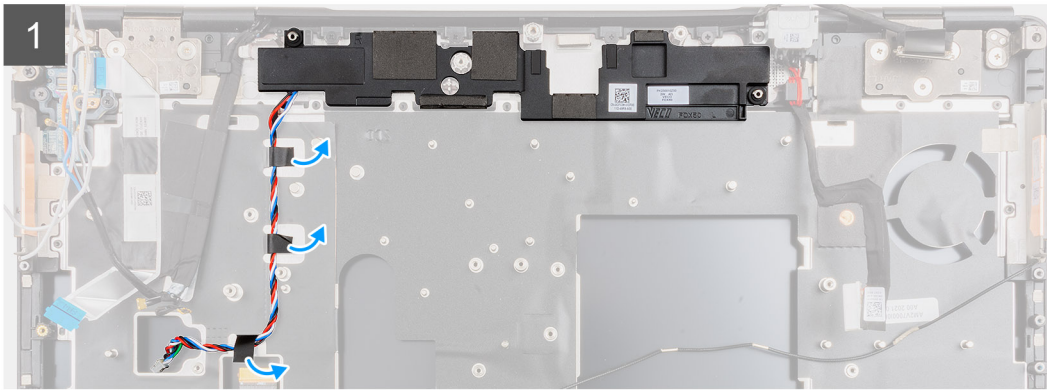
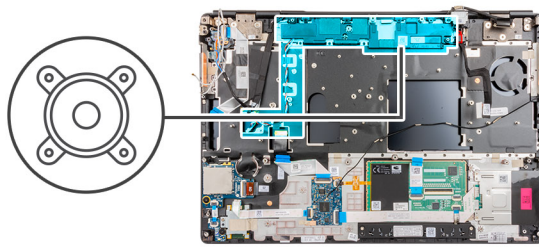
### Ta ut høyttaleren

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta ut [sekundær M.2 SSD](#).
4. Ta av [basedekslet](#).
5. Ta ut [batteriet](#).
6. Ta ut [SIM-kortet](#).
7. Ta ut [sekundærminnet](#).
8. Ta ut [WLAN-kortet](#).
9. Ta ut [WWAN-kortet](#).
10. Ta ut [primær M.2 SSD](#).
11. Ta ut [tastaturgitteret](#).
12. Ta ut [tastaturet](#).
13. Ta ut [GPU-strømkabelen](#).
14. Ta ut [GPU-kortet](#).
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 høyttaleren, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



### Trinn

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

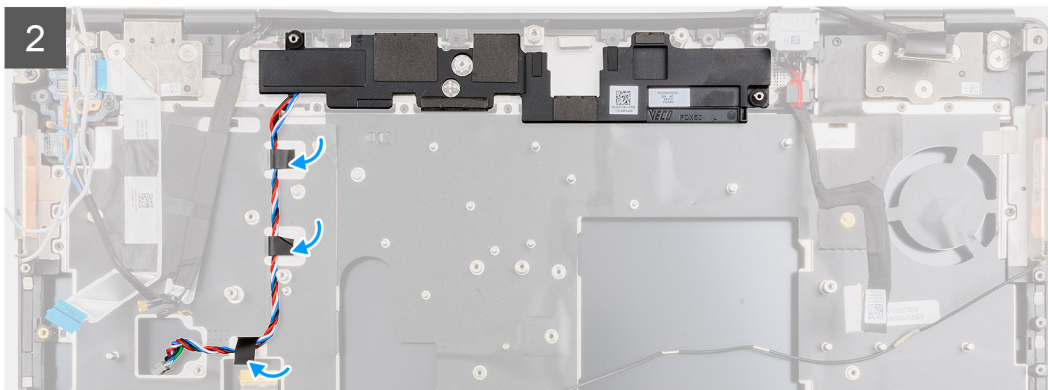
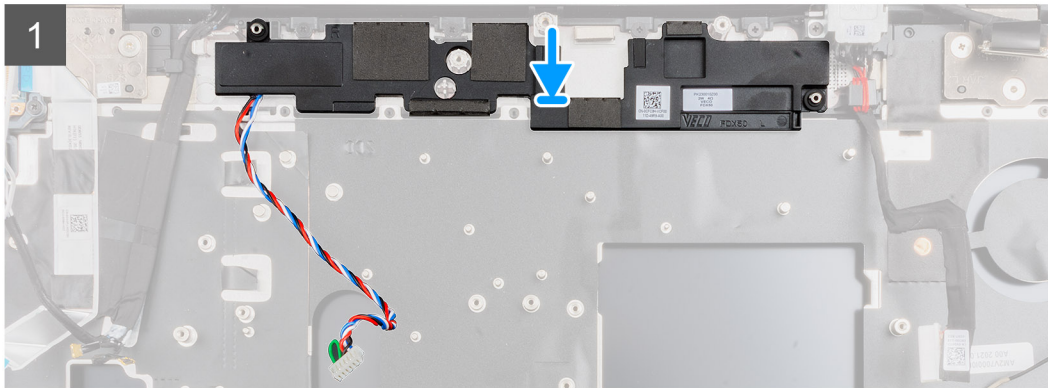
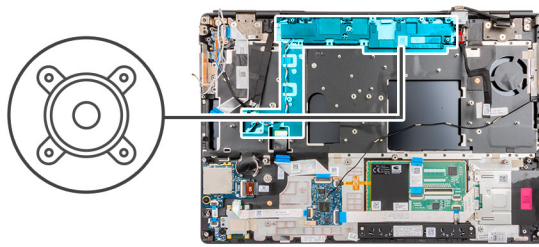
## Sette inn høyttaleren

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



### Trinn

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

### Neste trinn

1. Sett inn [hovedkortet](#).
2. Sett på [den innvendige rammen](#).
3. Sett inn [varmeavlederenheten](#).
4. Sett inn [GPU-kortet](#).
5. Sett inn [GPU-strømkabelen](#).
6. Sett inn [tastaturet](#).
7. Sett inn [tastaturgitteret](#).
8. Sett inn [SIM-kortet](#).
9. Sett inn [primærminnet](#).
10. Sett inn [WWAN-kortet](#).
11. Sett inn [WLAN-kortet](#).
12. Sett inn [sekundærminnet](#).
13. Sett inn [primær M.2 SSD](#).
14. Sett inn [batteriet](#).
15. Sett på [basedekslet](#).
16. Sett inn [sekundær M.2 SSD](#).
17. Sett inn [SD-kortet](#).

18. Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

## Midtdeksel

### Ta av den midtre hetten

#### Nødvendige forutsetninger

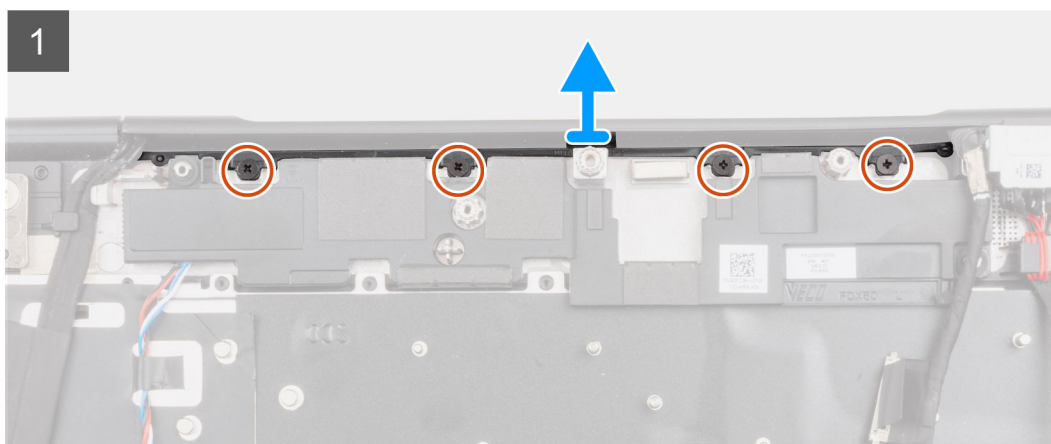
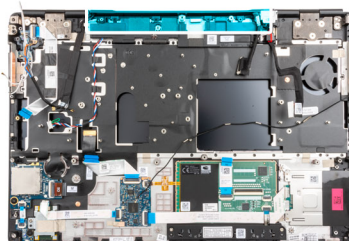
1. Følg fremgangsmåten i Før du arbeider inne i datamaskinen.
2. Ta ut SD-kortet.
3. Ta ut sekundær M.2 SSD.
4. Ta av basedekslet.
5. Ta ut batteriet.
6. Ta ut SIM-kortet.
7. Ta ut sekundærminnet.
8. Ta ut WLAN-kortet.
9. Ta ut WWAN-kortet.
10. Ta ut primær M.2 SSD.
11. Ta ut tastaturgitteret.
12. Ta ut tastaturet.
13. Ta ut GPU-strømkabelen.
14. Ta ut GPU-kortet.
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 høyttaleren, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



4x  
M2x3



#### Trinn

1. Fjern de fire (M2x3)-skruene som fester den midtre hetten.

2. Ta av den midtre hetten fra datamaskinen.

## Sette på den midtre hetten

### Nødvendige forutsetninger

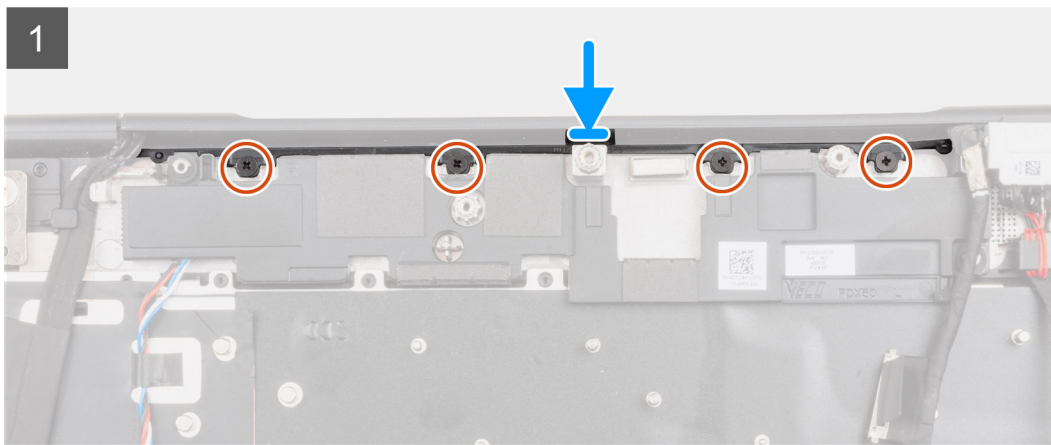
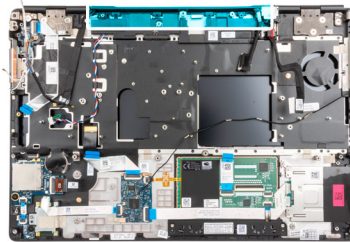
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette den inn.

### Om denne oppgaven

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

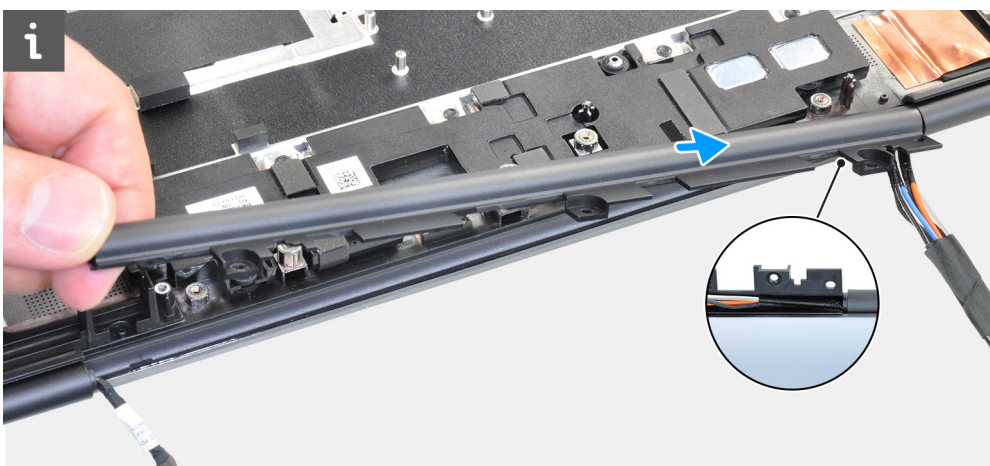


4x  
M2x3

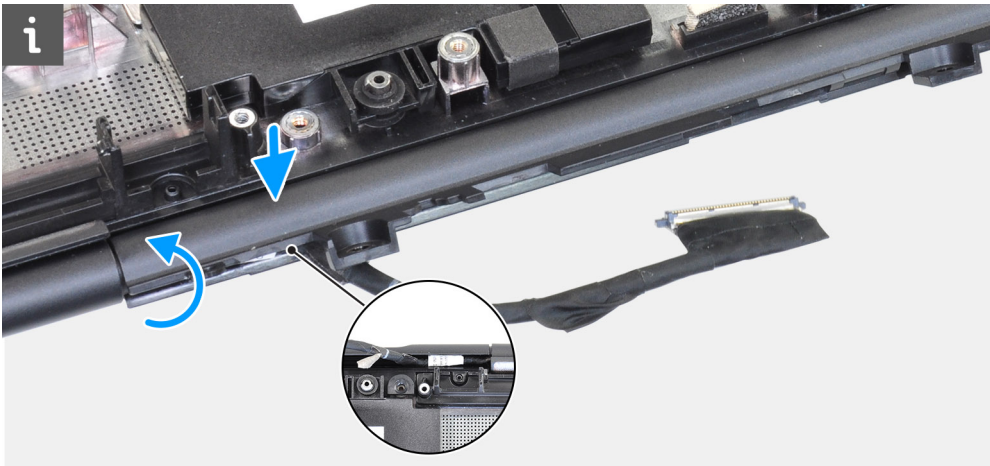


### Trinn

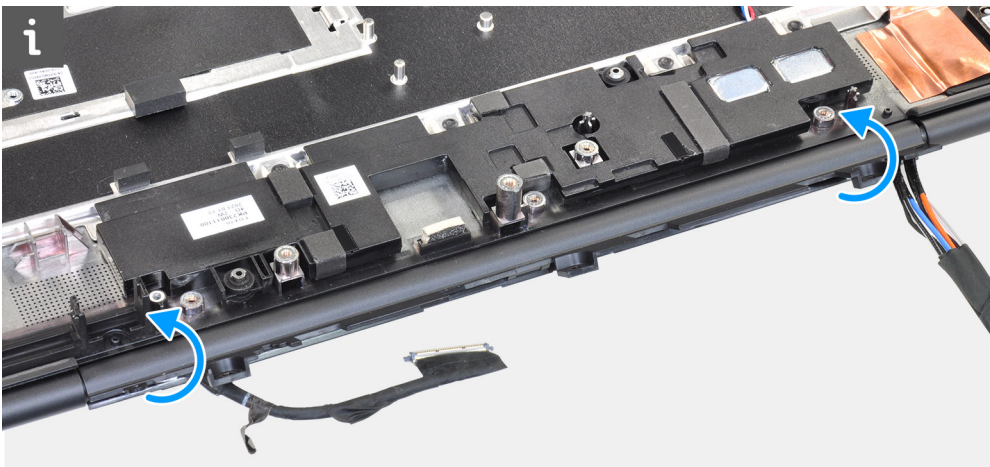
1. Skyv hetten inn i høyre skjermhengselhette når du legger WWAN-antennene inn i hulrommet med den åpne siden av den midtre hengselhette vendt ned.



2. Skyv den andre siden av hetten inn i venstre skjermhengselhette, og legg skjermkabelen inn i hulrommet for den midtre hetten.

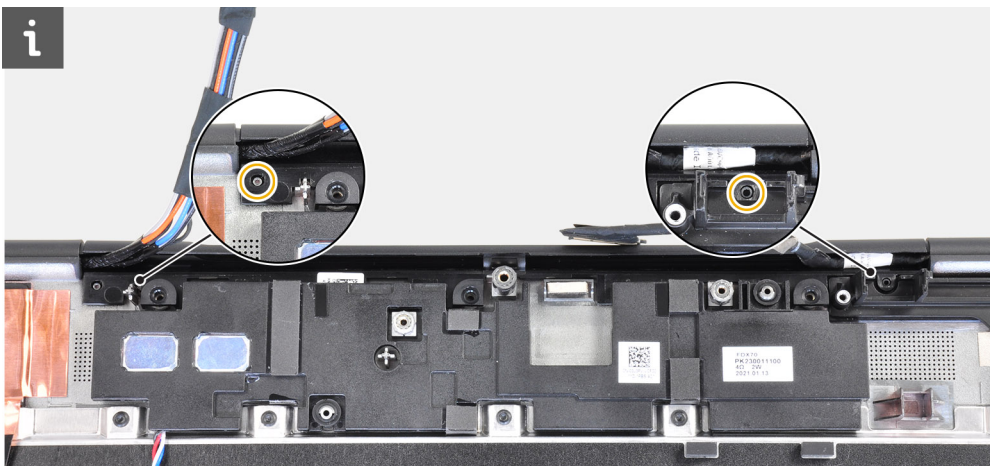


3. Roter hengselheten, og plasser tappene på den midtre hetten under høyttalermodulen.



4. Juster, og sett inn den midtre hetten på håndledsstøtten.

**MERK:** Kontroller at åpningene på venstre og høyre side av den midtre hetten er festet av de to justeringspinnene på håndledsstøtten.



5. Fest de fire (M2x3)-skruene som fester den midtre hetten.

#### Neste trinn

1. Sett inn hovedkortet.
2. Sett på den innvendige rammen.
3. Sett inn varmeavlederenheten.
4. Sett inn GPU-kortet.

5. Sett inn GPU-strømkabelen.
6. Sett inn tastaturet.
7. Sett inn tastaturgitteret.
8. Sett inn SIM-kortet.
9. Sett inn primærminnet.
10. Sett inn WWAN-kortet.
11. Sett inn WLAN-kortet.
12. Sett inn sekundærminnet.
13. Sett inn primær M.2 SSD.
14. Sett inn batteriet.
15. Sett på basedekslet.
16. Sett inn sekundær M.2 SSD.
17. Sett inn SD-kortet.
18. Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

## Skjermenhet

### Ta ut skjermenheten

#### Nødvendige forutsetninger

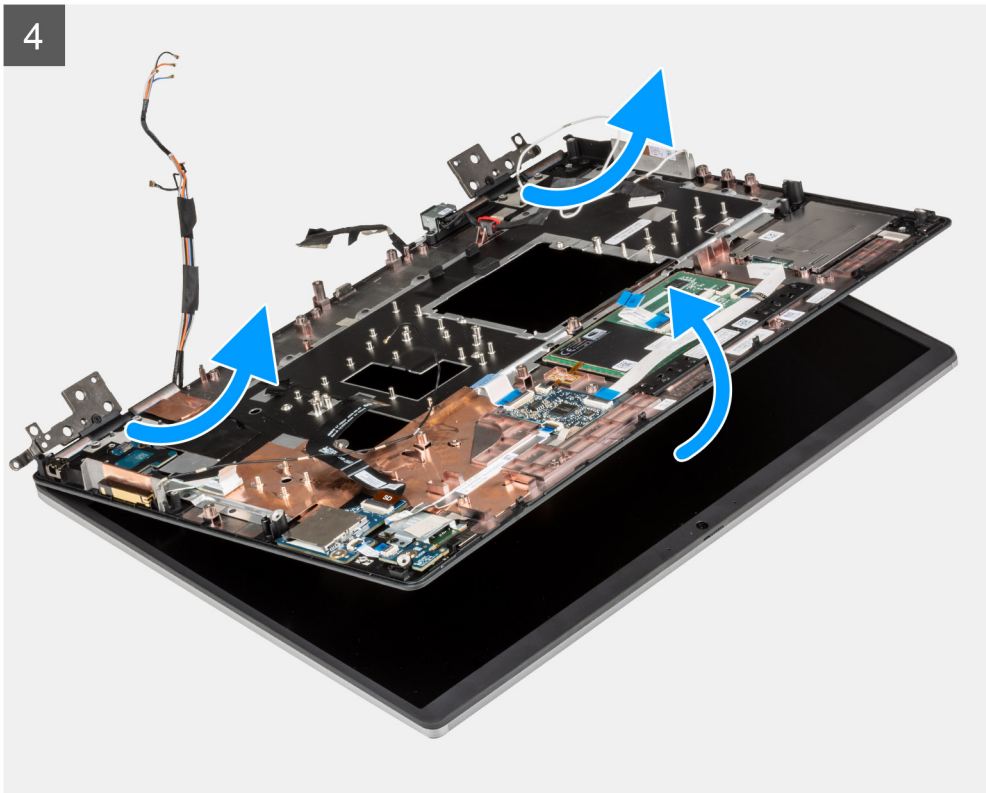
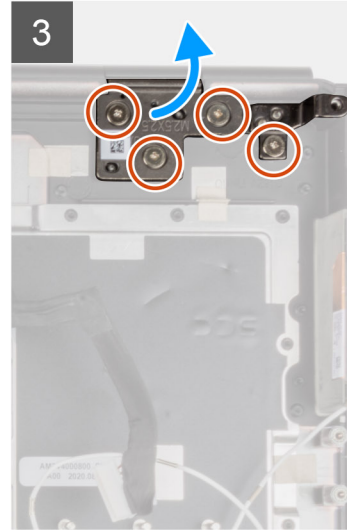
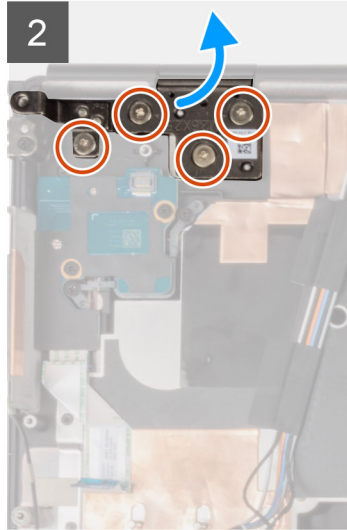
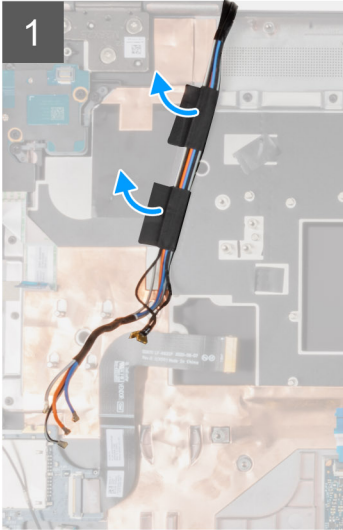
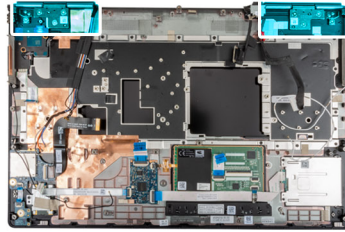
1. Følg fremgangsmåten i Før du arbeider inne i datamaskinen.
2. Ta ut SD-kortet.
3. Ta ut sekundær M.2 SSD.
4. Ta av basedekslet.
5. Ta ut batteriet.
6. Ta ut SIM-kortet.
7. Ta ut sekundærminnet.
8. Ta ut WLAN-kortet.
9. Ta ut WWAN-kortet.
10. Ta ut primær M.2 SSD.
11. Ta ut tastaturgitteret.
12. Ta ut tastaturet.
13. Ta ut primærminnet.
14. Ta ut varmeavlederenheten.
15. Ta ut hovedkortet.
16. Ta ut strømadapterporten.

#### Om denne oppgaven

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



8x  
M2.5x2.5





### Trinn

1. Åpne skjermenheten i en vinkel på 45 grader, og sett datamaskinen på kanten av en flatt bord slik at skjermenheten kan bøyes nedenfor bordet.

**i** **MERK:** Koble fra skjermkabelen og kabelen for IR-kameraet, for datamaskiner som leveres med konfigurasjon av IR-kamera.

2. Løsne, og ta ut WWAN-kablene og Darwin-kablene fra håndleddsstøtten.
3. Fjern de åtte (M2.5x2.5)-skruene som fester hengslene til håndleddsstøtten.
4. Ta ut skjermenheten fra håndleddsstøtten.

## Sette inn skjermenheten

### Nødvendige forutsetninger

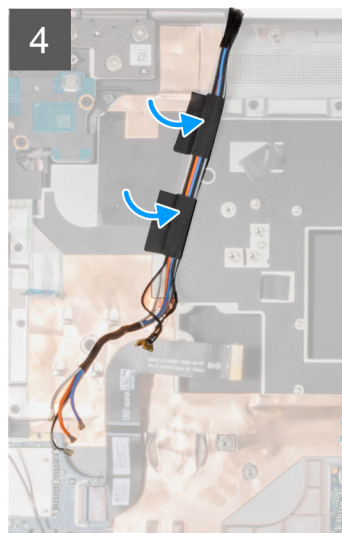
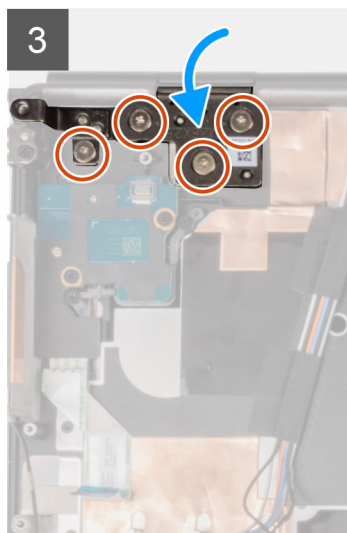
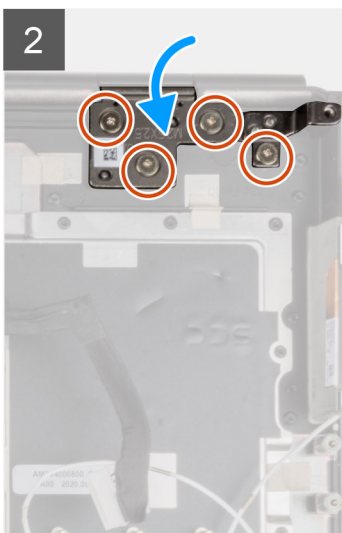
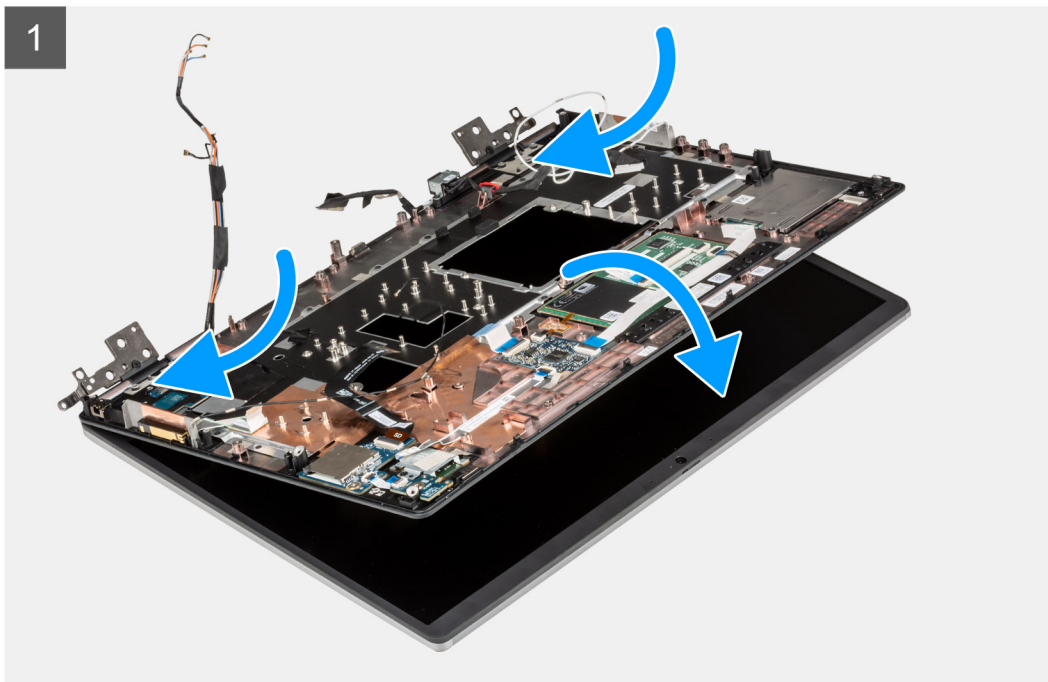
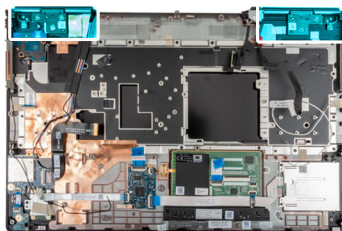
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette den inn.

### Om denne oppgaven


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



8x  
M2.5x2.5



### Trinn

1.  **MERK:** Kontroller at skjermhengslene er åpnet i en vinkel på 140 grader i forhold til skjermenheten for å tilpasse skjermenheten til håndleddsstøtten før du setter inn skjermenheten.  
Juster skruerullene på hengslene på skjermenheten etter skruerullene på håndleddsstøtten.
2. Fest de åtte (M2.5x2.5)-skruene som fester hengslene til håndleddsstøtten.
3. Fest WWAN-kablene og Darwin-kablene til håndleddsstøtten.



**MERK:** Koble til skjermkabelen og kabelen for IR-kameraet, for datamaskiner som leveres med konfigurasjon av IR-kamera. Før kablene forsiktig mellom hengslene og innsiden av den midtre hetten.

### Neste trinn

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

## Håndledstøtte

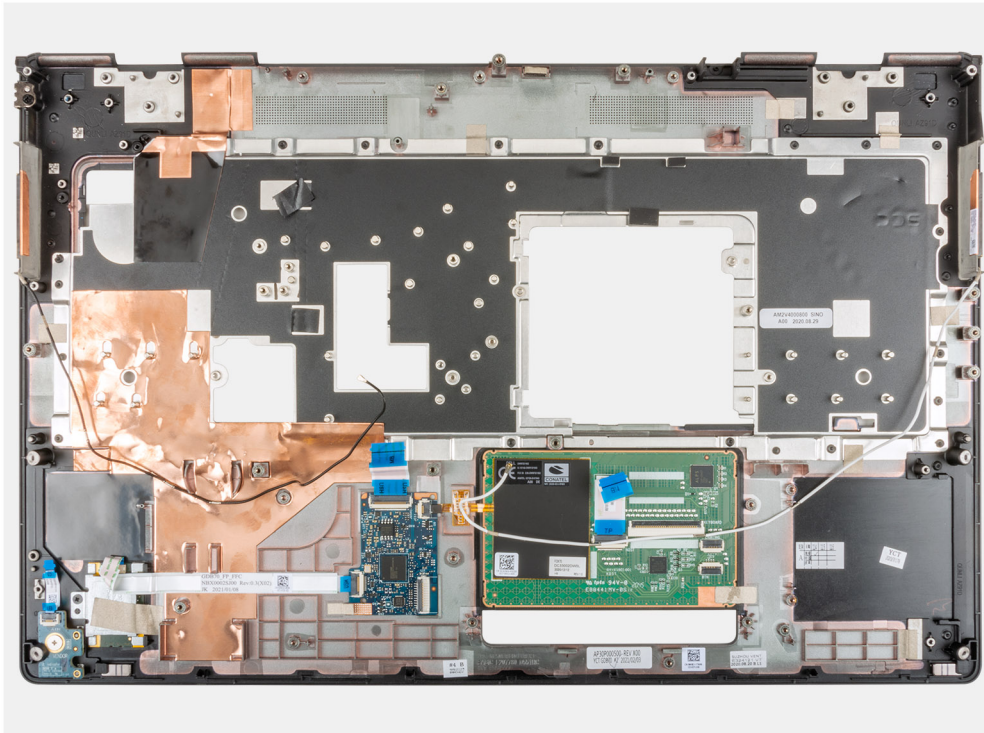
### Ta ut håndledsstøtten

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta ut [sekundær M.2 SSD](#).
4. Ta av [basedekslet](#).
5. Ta ut [batteriet](#).
6. Ta ut [SIM-kortet](#).
7. Ta ut [sekundærminnet](#).
8. Ta ut [WLAN-kortet](#).
9. Ta ut [WWAN-kortet](#).
10. Ta ut [primær M.2 SSD](#).
11. Ta ut [tastaturgitteret](#).
12. Ta ut [tastaturet](#).
13. Ta ut [strømknappkortet](#) eller [strømknappkortenheten med fingeravtrykksleseren](#).
14. Ta ut [smartkortleseren](#).
15. Ta ut [styreplateknappene](#).
16. Ta ut [strømknappen](#) eller [strømknappenheten med fingeravtrykksleseren](#).
17. Ta ut [SD-kortleseren](#).
18. Ta ut [GPU-strømkabelen](#).
19. Ta ut [GPU-kortet](#).
20. Ta ut [primærminnet](#).
21. Ta ut [varmeavlederenheten](#).
22. Ta av [den innvendige rammen](#).
23. Ta ut [hovedkortet](#).
24. Ta ut [strømadapterporten](#).
25. Ta ut [høytalerne](#).
26. Ta av [den midtre hetten](#).
27. 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.



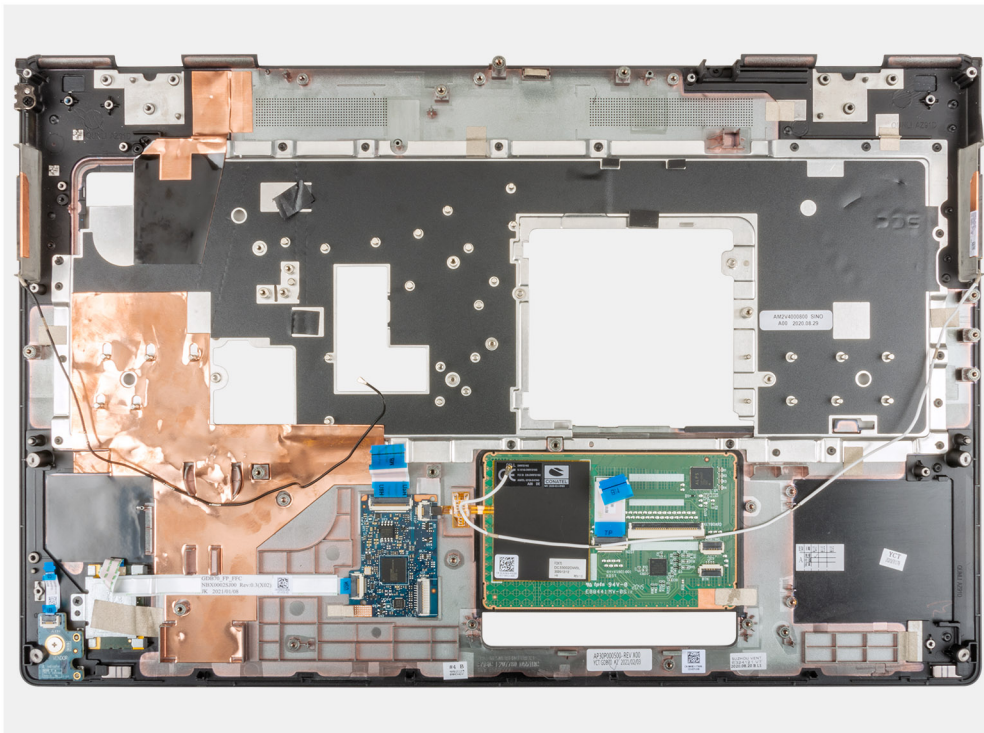
## Sette inn håndledsstøtten

### 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 håndledsstøtten før at du utfører fremgangsmåtene for deler som er satt inn på forhånd for å sette inn håndledsstøtten.



### Neste trinn

1. Sett inn [skjermenheten](#).
2. Sett på [den midtre hetten](#).
3. Sett inn [høytalerne](#)
4. Sett inn [strømadapterporten](#).
5. Sett inn [hovedkortet](#).
6. Sett på [den innvendige rammen](#).
7. Sett inn [varmeavlederenheten](#).
8. Sett inn [GPU-kortet](#).
9. Sett inn [GPU-strømkabelen](#).
10. Sett inn [SD-kortleseren](#).
11. Sett inn [strømknappen](#) eller [strømknappenheden med fingeravtrykkleseren](#).
12. Sett inn [styreplateknappen](#).
13. Sett inn [strømknappkortet](#) eller [strømknappkortenheten med fingeravtrykksleseren](#).
14. Sett inn [smartkortleseren](#).
15. Sett inn [tastaturet](#).
16. Sett inn [tastaturgitteret](#).
17. Sett inn [SIM-kortet](#).
18. Sett inn [primærminnet](#).
19. Sett inn [WWAN-kortet](#).
20. Sett inn [WLAN-kortet](#).
21. Sett inn [sekundærminnet](#).
22. Sett inn [primær M.2 SSD](#).
23. Sett inn [batteriet](#).
24. Sett på [basedekslet](#).
25. Sett inn [sekundær M.2 SSD](#).
26. Sett inn [SD-kortet](#).
27. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Skjermramme

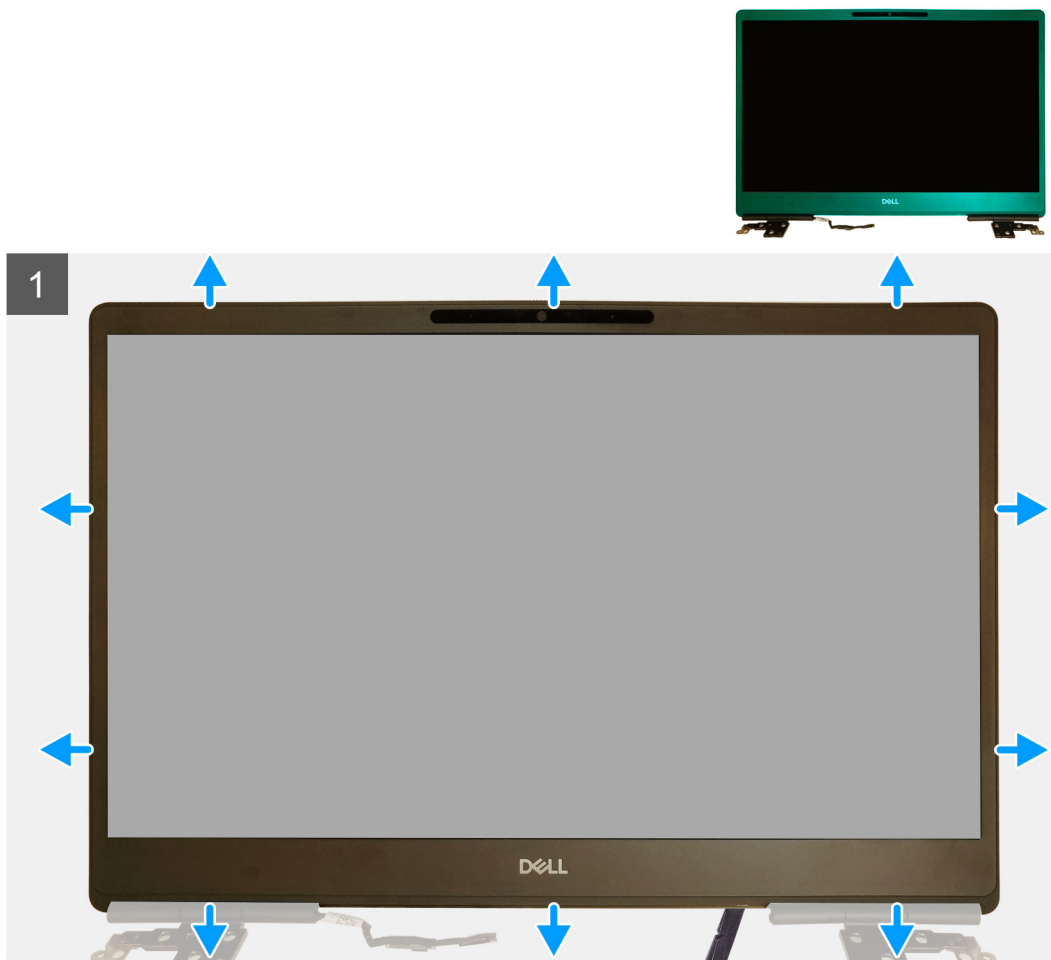
## Ta av skjermrammen (uten berørings-skjerm)

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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



### 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 nederste kant, og lirk rundt sidene og øverste kant på skjermrammen.  
**i** **MERK:** Når du lirker skjermrammen, må du lirke langs utsiden av kanten på skjermrammen ved hjelp av hendene. Ikke bruk skrutrekkere eller andre skarpe gjenstander som kan skade skjermdekslet.
3. Ta av skjermrammen fra skjermenheten.

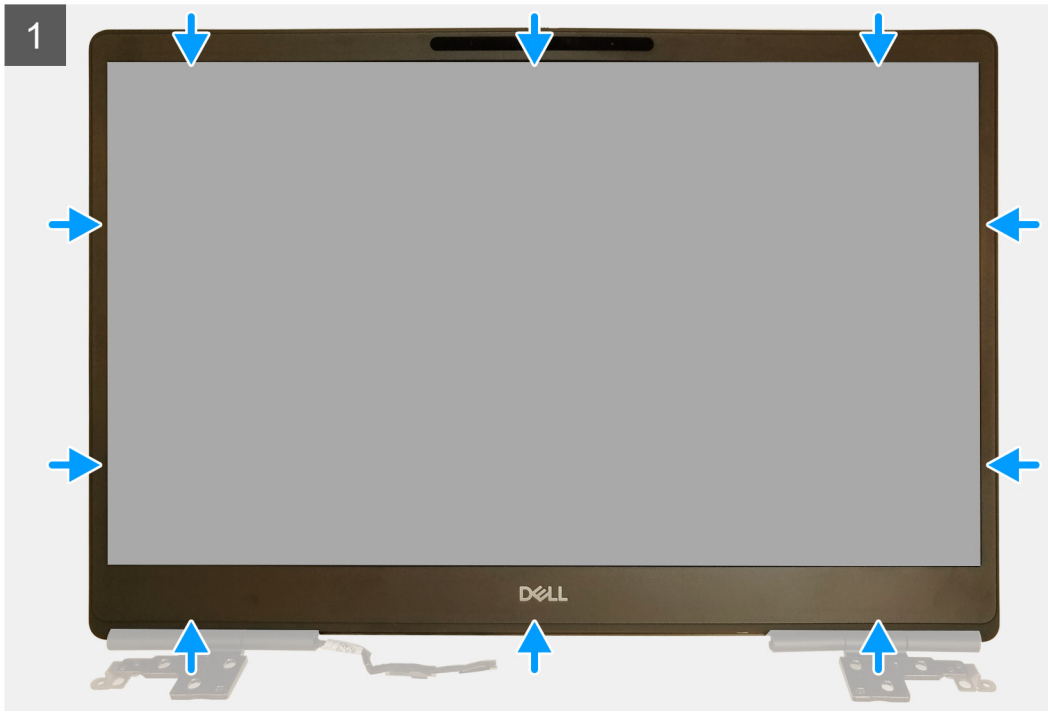
## Sette på skjermrammen (uten berøringsskjerm)

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



### Trinn

1. Sett på 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 [den midtre hetten](#).
3. Sett inn [høytalerne](#)
4. Sett inn [hovedkortet](#).
5. Sett på [den innvendige rammen](#).
6. Sett inn [varmeavlederenheten](#).
7. Sett inn [GPU-kortet](#).
8. Sett inn [GPU-strømkabelen](#).
9. Sett inn [tastaturet](#).
10. Sett inn [tastaturgitteret](#).
11. Sett inn [SIM-kortet](#).
12. Sett inn [primærminnet](#).
13. Sett inn [WWAN-kortet](#).
14. Sett inn [WLAN-kortet](#).
15. Sett inn [sekundærminnet](#).
16. Sett inn [primær M.2 SSD](#).
17. Sett inn [batteriet](#).
18. Sett på [basedekslet](#).
19. Sett inn [sekundær M.2 SSD](#).

20. Sett inn SD-kortet.
21. Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

## Skjermpanel

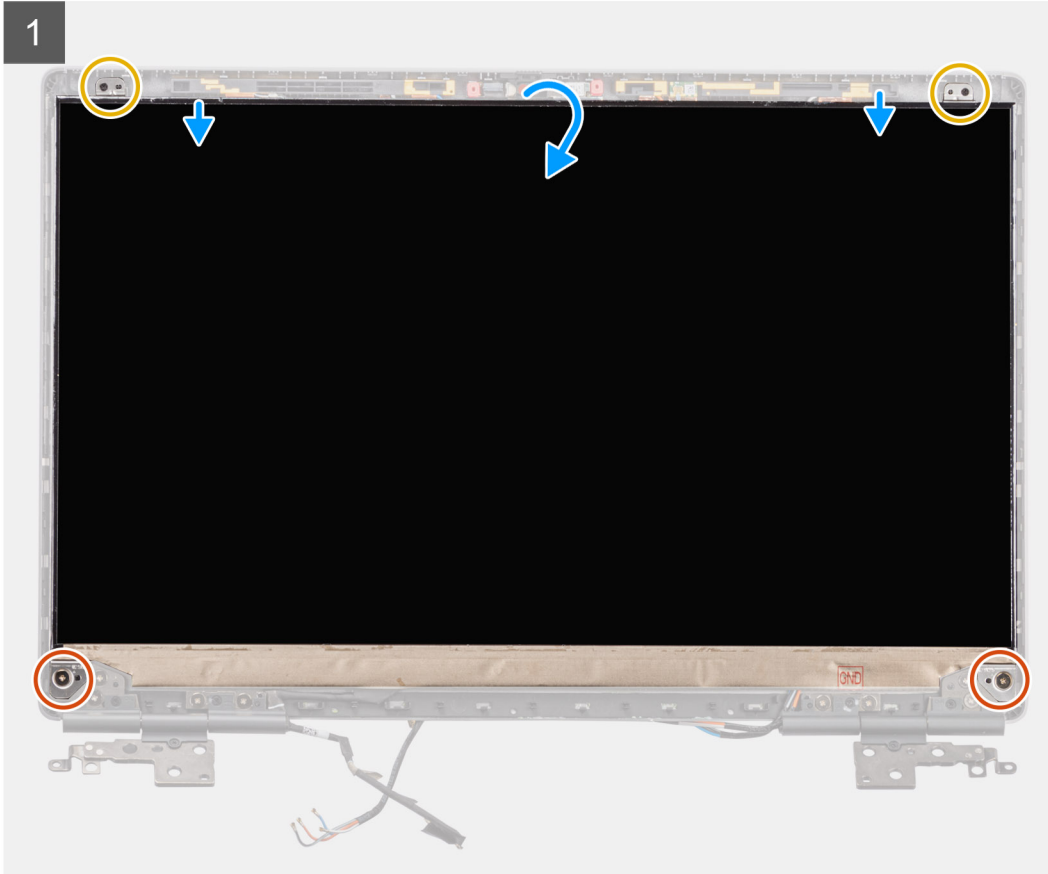
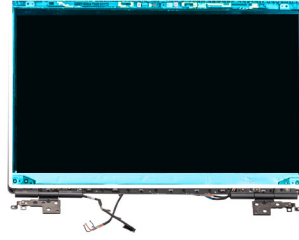
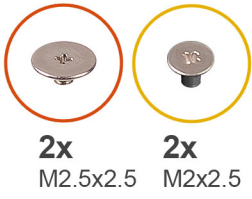
### Ta ut skjermpanelet (uten berøringsskjerm)

#### Nødvendige forutsetninger

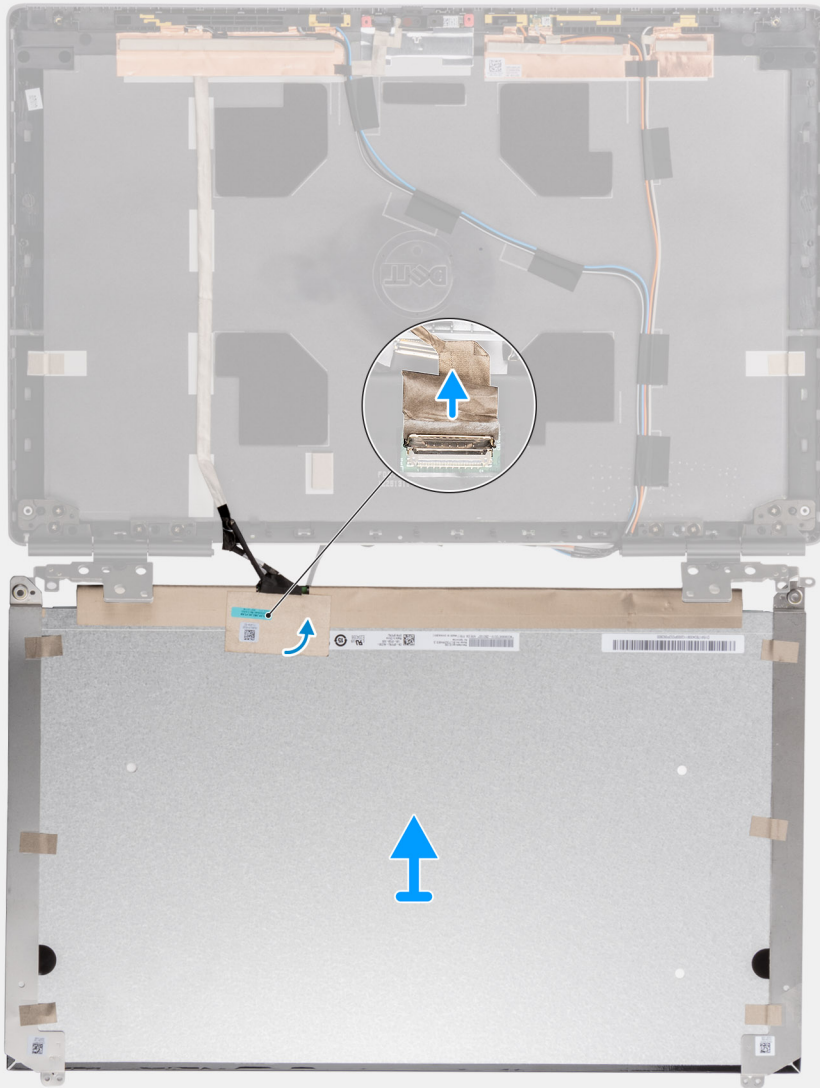
1. Følg fremgangsmåten i Før du arbeider inne i datamaskinen.
2. Ta ut SD-kortet.
3. Ta ut sekundær M.2 SSD.
4. Ta av basedekslet.
5. Ta ut batteriet.
6. Ta ut SIM-kortet.
7. Ta ut sekundærminnet.
8. Ta ut WLAN-kortet.
9. Ta ut WWAN-kortet.
10. Ta ut primær M.2 SSD.
11. Ta ut tastaturgitteret.
12. Ta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

#### Om denne oppgaven

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



2





### 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 de selvklebende tapene som fester skjermkabelkontakten.
5. Løsne den selvklebende gummiremsen som dekker skjermkabelkontakten.
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 berøringsskjerm)

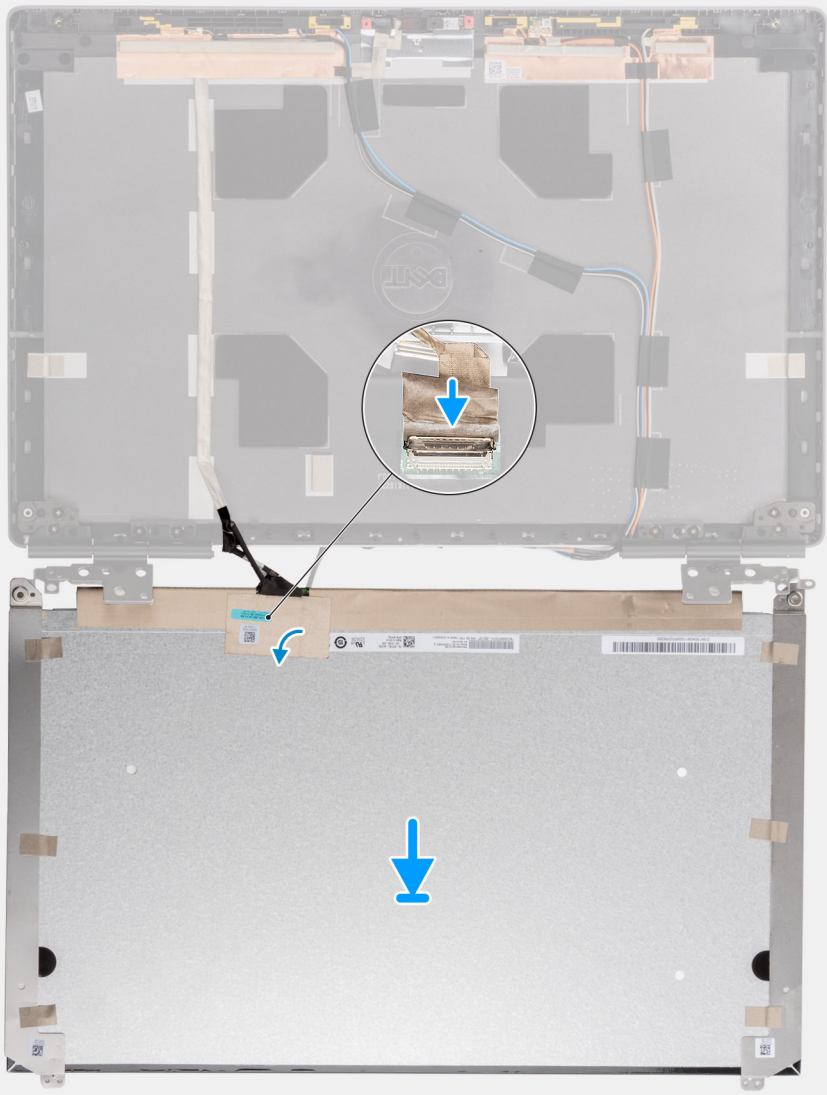
### Nødvendige forutsetninger

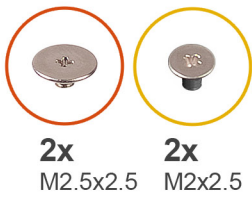
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette den inn.

### Om denne oppgaven

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

1



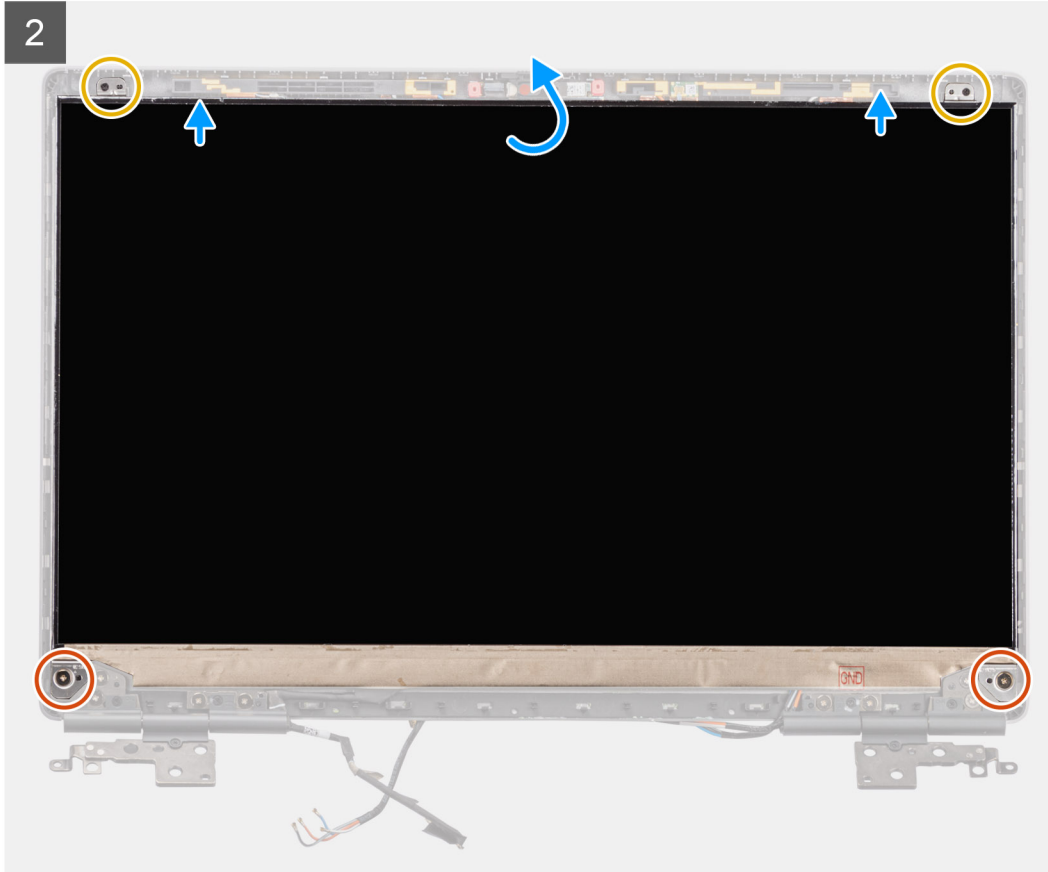
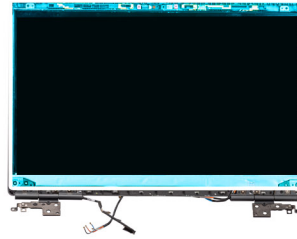


2x

M2.5x2.5

2x

M2x2.5



### Trinn

1. Koble skjermkabelen til kontakten på baksiden av skjermpanelet, og lås skjermkabelkontakten.
2. Fest den selvklebende gummiremsen som dekker kontakten for skjermkabelen.
3. Fest den gjennomsiktige tapen og varmetapen over gummiremsen som dekker kontakten for 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 [den midtre hetten](#).
4. Sett inn [høytalerne](#)
5. Sett inn [hovedkortet](#).
6. Sett på [den innvendige rammen](#).
7. Sett inn [varmeavlederenheten](#).
8. Sett inn [GPU-kortet](#).
9. Sett inn [GPU-strømkabelen](#).
10. Sett inn [SD-kortleseren](#).
11. Sett inn [tastaturet](#).

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

## Skjermhengsler

### Ta ut skjermhengselen

#### Nødvendige forutsetninger

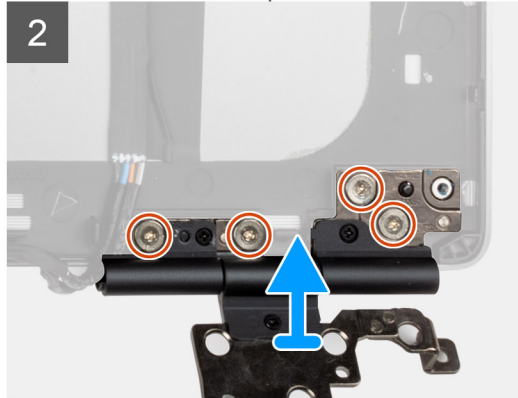
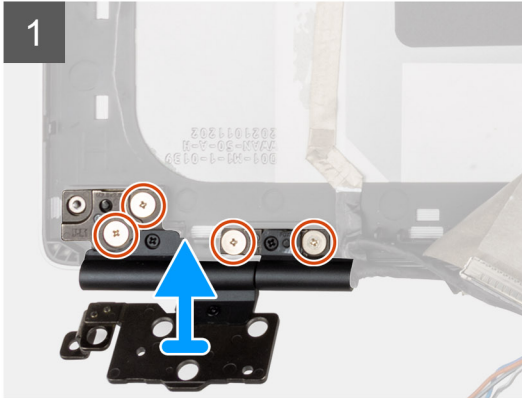
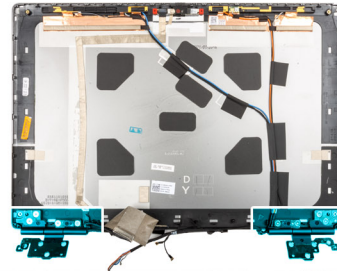
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta ut [sekundær M.2 SSD](#).
4. Ta av [basedekslet](#).
5. Ta ut [batteriet](#).
6. Ta ut [SIM-kortet](#).
7. Ta ut [sekundærminnet](#).
8. Ta ut [WLAN-kortet](#).
9. Ta ut [WWAN-kortet](#).
10. Ta ut [primær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

#### Om denne oppgaven

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



**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 berørings-skjerm)

#### Nødvendige forutsetninger

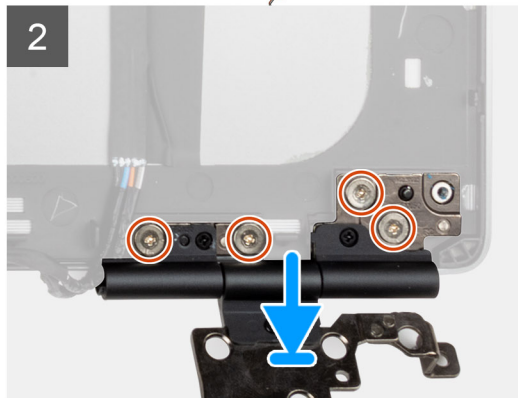
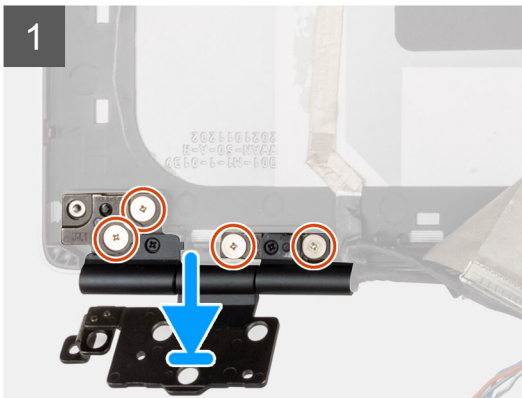
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette den inn.

#### Om denne oppgaven

Figuren viser 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 skjermenheten.
4. Sett på den midtre hetten.
5. Sett inn høyttalerne.
6. Sett inn hovedkortet.
7. Sett på den innvendige rammen.
8. Sett inn varmeavlederenheten.
9. Sett inn GPU-kortet.
10. Sett inn GPU-strømkabelen.
11. Sett inn SD-kortleseren.
12. Sett inn tastaturet.
13. Sett inn tastaturgitteret.
14. Sett inn SIM-kortet.
15. Sett inn primærminnet.
16. Sett inn WWAN-kortet.
17. Sett inn WLAN-kortet.
18. Sett inn sekundærminnet.
19. Sett inn primær M.2 SSD.
20. Sett inn batteriet.
21. Sett på basedekslet.
22. Sett inn sekundær M.2 SSD.
23. Sett inn SD-kortet.
24. Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

# Hette for kameralukker

## Ta av hetten for kameralukkeren

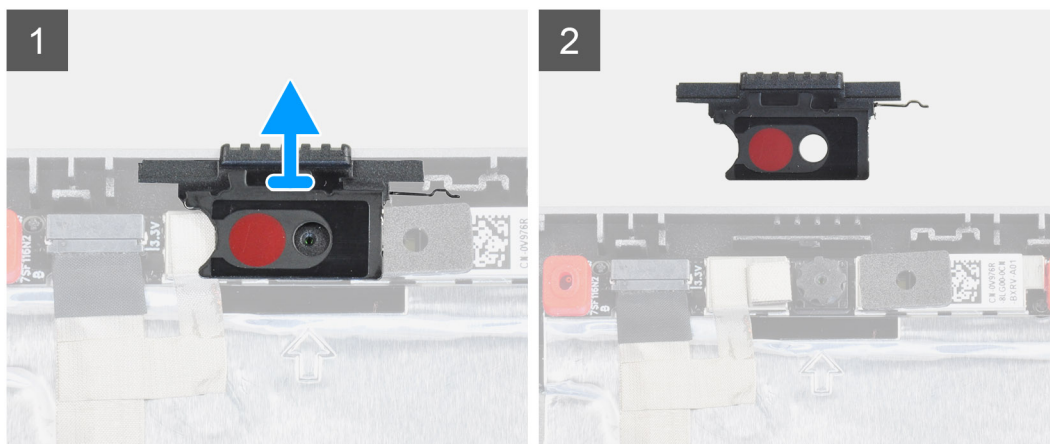
### Nødvendige forutsetninger

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

19. Ta ut [hovedkortet](#).
20. Ta ut [høytalerne](#).
21. Ta ut [skjermerheten](#).
22. Ta av [skjermrammen](#).
23. Ta ut [skjermpanelet](#).

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Trekk hetten for kameranlukkeren fra sporet på bakdekslet for skjermen.
2. Ta av hetten for kameranlukkeren fra kameramodulen.

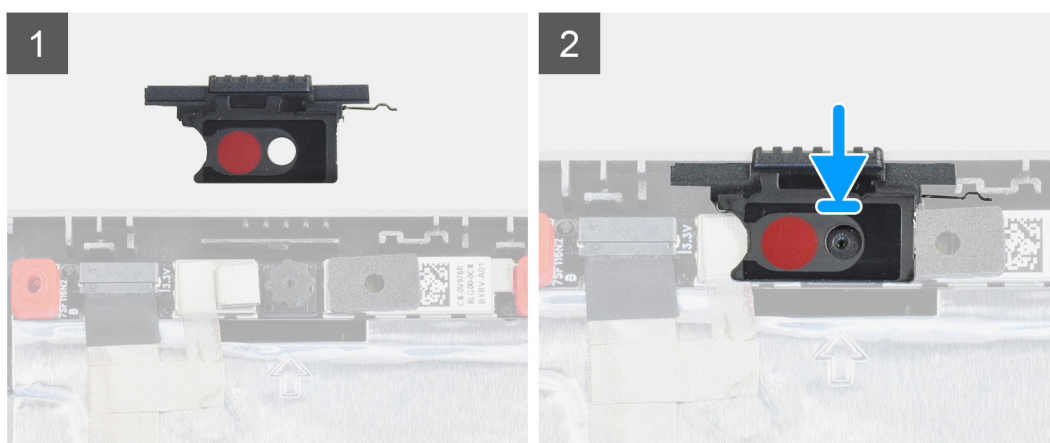
## Sette på hetten for kameranlukkeren

### 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 hetten for kameranlukkeren, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



### Trinn

1. Juster hetten etter bakdekslet for skjermen, slik at den røde prikken på hetten vender opp og åpningen på hetten justeres etter blenderåpningen på kameraet.
2. Sett hetten på kameramodulen.

3. Trykk på hetten til den klikker på plass for å feste hetten inn i sporet.

#### Neste trinn

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

## Kamera

### Ta ut kameraet (uten berøringsskjerm)

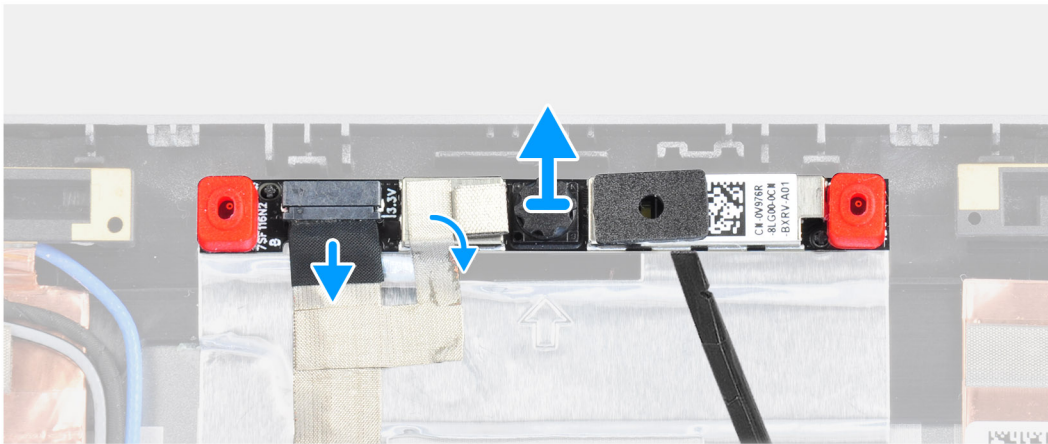
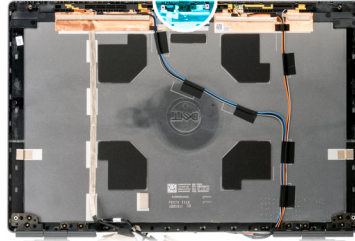
#### Nødvendige forutsetninger

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

23. Ta ut [skjermpanelet](#).
24. Ta av [hetten for kameralukkeren](#).

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Løsne den selvklebende tapen som dekker kameramodulen.
2. Koble skjermkabelen fra kameramodulen.
3. Lirk forsiktig hetten for kameralukkeren fra øverste kant av kameralukkeren, og ta den ut fra bakdekslet for skjermen.
4. Lirk kameramodulen forsiktig fra bakdekslet for skjermen.

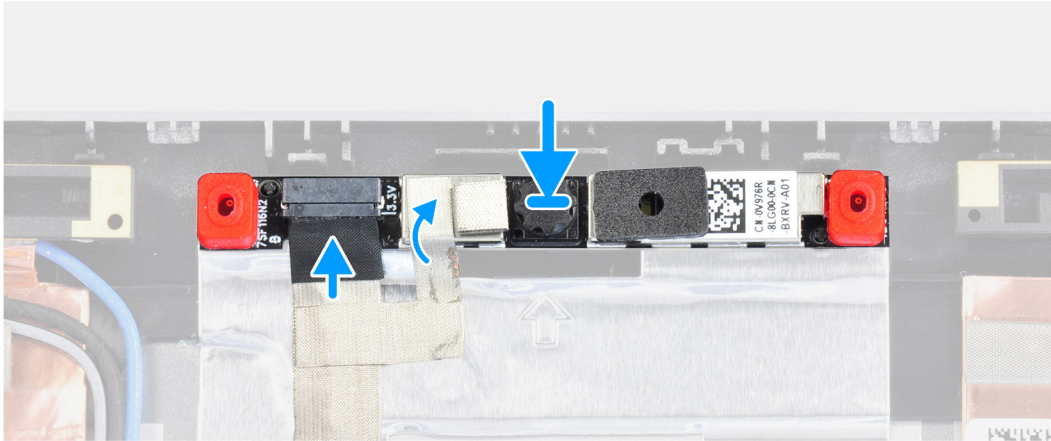
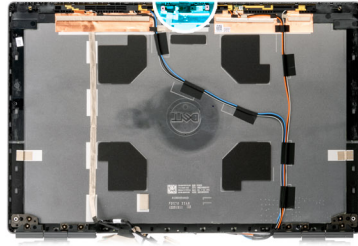
## Sette inn kameraet

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



### Trinn

1. Sett kameramodulen inn i sporet på bakdekslet for skjermen.
2. Sett hetten for kamer lukkeren på øverste kant av kamer lukkeren.
3. Koble skjermkabelen til kameramodulen.
4. Fest den selvklebende tapen som dekker kameramodulen.

### Neste trinn

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

# P-sensorkort

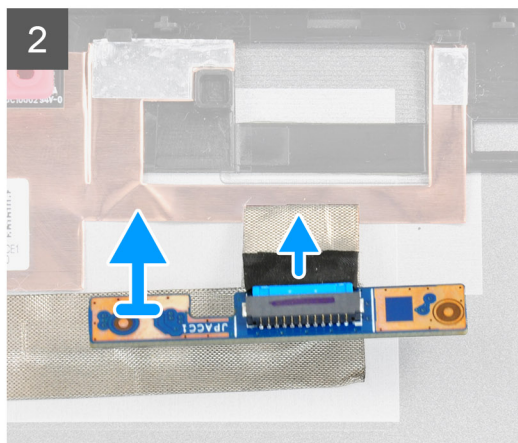
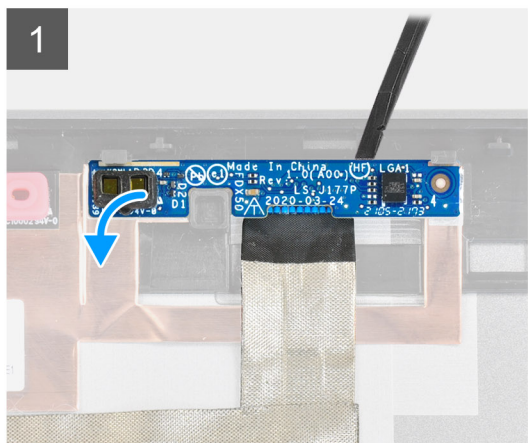
## Ta ut P-sensorkortet

### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta ut [sekundær M.2 SSD](#).
4. Ta av [basedekslet](#).
5. Ta ut [batteriet](#).
6. Ta ut [SIM-kortet](#).
7. Ta ut [sekundærminnet](#).
8. Ta ut [WLAN-kortet](#).
9. Ta ut [WWAN-kortet](#).
10. Ta ut [primær M.2 SSD](#).
11. Ta ut [tastaturgitteret](#).
12. Ta ut [tastaturet](#).
13. Ta ut [SD-kortleseren](#).
14. Ta ut [GPU-strømkabelen](#).
15. Ta ut [GPU-kortet](#).
16. Ta ut [primærminnet](#).
17. Ta ut [varmeavlederenheten](#).
18. Ta av [den innvendige rammen](#).
19. Ta ut [hovedkortet](#).
20. Ta ut [høytalerne](#).
21. Ta av [den midtre hetten](#).
22. Ta ut [skjermenheten](#).
23. Ta av [skjermrammen](#).
24. 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.

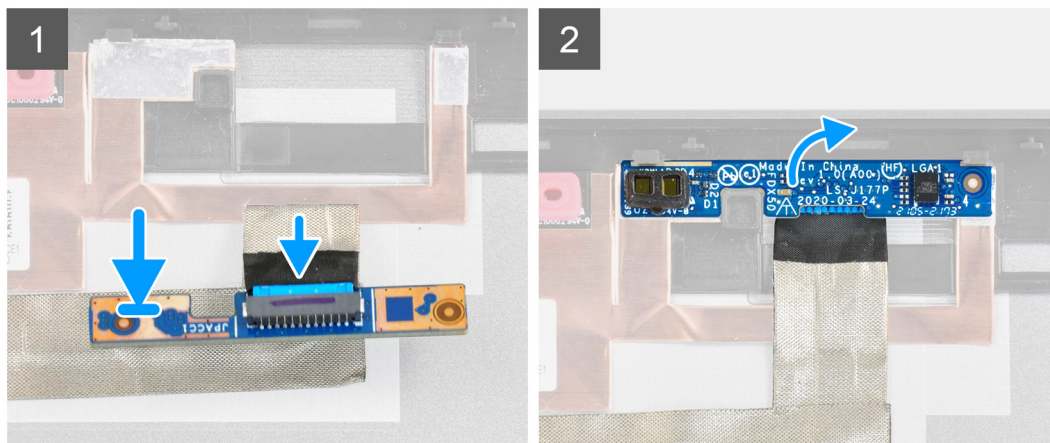
## Sette inn P-sensorkortet

### Nødvendige forutsetninger

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

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

# Skjermkabel

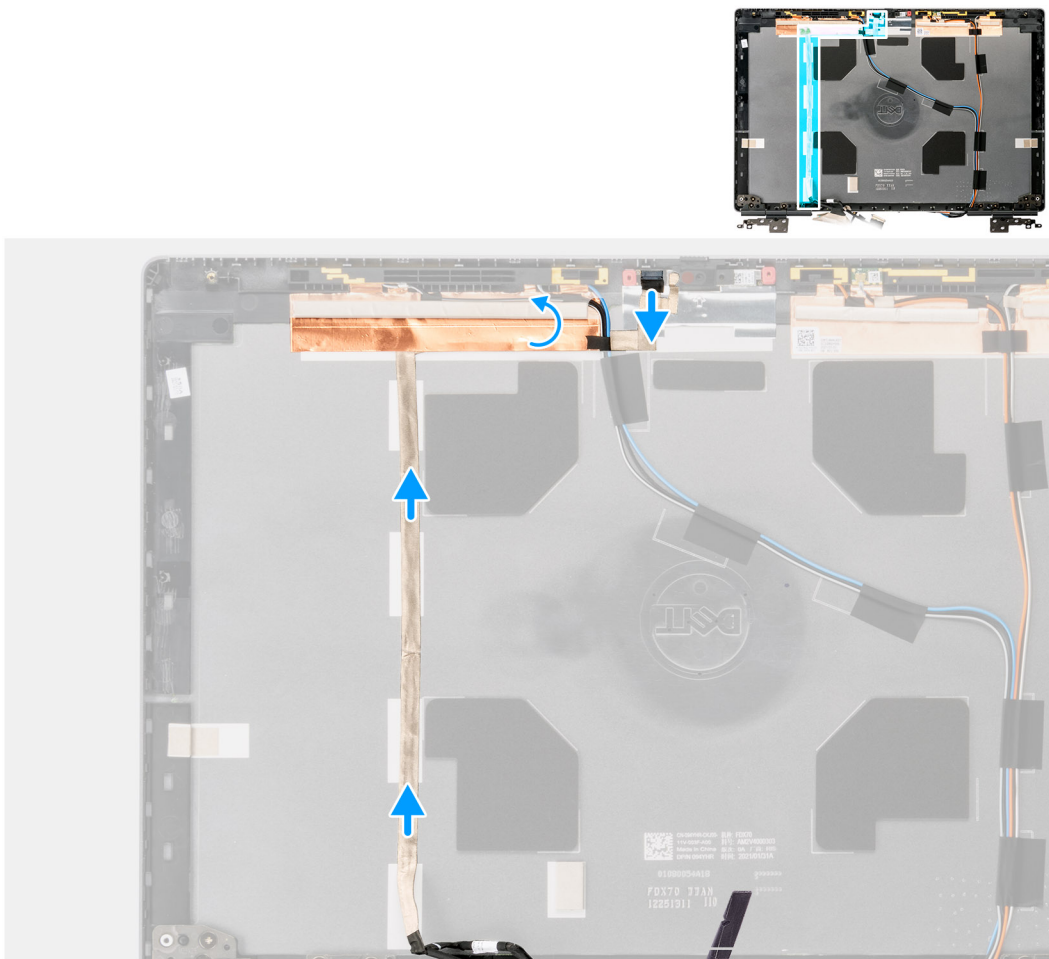
## Ta ut skjermkabelen

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Løsne den selvklebende tapen som dekker kameramodulen.
2. Koble skjermkabelen fra kameramodulen.
3. Løsne skjermkabelen fra skjermdekslet, og før tilbake kabelen fra kabelføringene.
4. Ta ut skjermkabelen fra bakdekslet for skjermen.

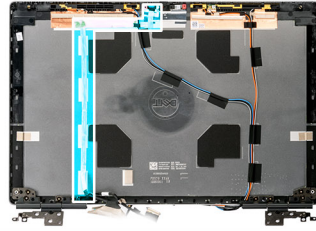
## Sette inn skjermkabelen

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



### Trinn

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

### Neste trinn

1. Sett inn [P-sensoren](#).
2. Sett inn [skjermpanelet](#).
3. Sett på [skjermrammen](#).
4. Sett inn [skjermerheten](#).
5. Sett på [den midtre hetten](#).
6. Sett inn [høytalerne](#).
7. Sett inn [hovedkortet](#).
8. Sett på [den innvendige rammen](#).
9. Sett inn [varmeavlederenheten](#).
10. Sett inn [GPU-kortet](#).
11. Sett inn [GPU-strømkabelen](#).
12. Sett inn [SD-kortleseren](#).
13. Sett inn [tastaturet](#).
14. Sett inn [tastaturgitteret](#).
15. Sett inn [SIM-kortet](#).
16. Sett inn [primærminnet](#).
17. Sett inn [WWAN-kortet](#).
18. Sett inn [WLAN-kortet](#).

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

## Skjermens bakdeksel

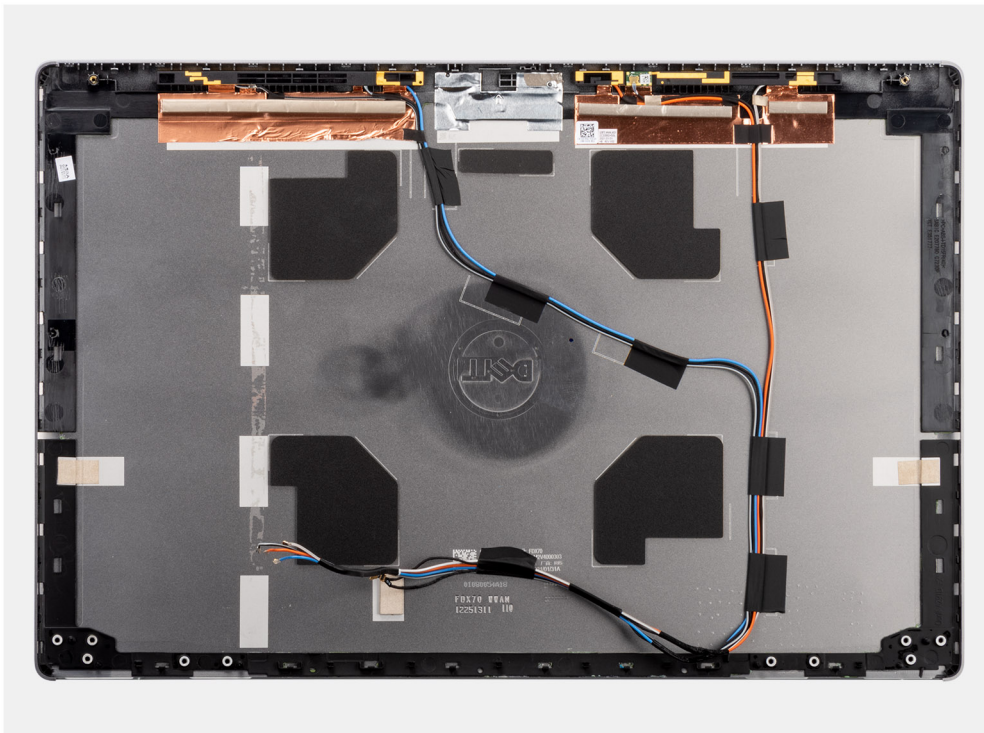
### Sette på bakdekslet for skjermen

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta ut [sekundær M.2 SSD](#).
4. Ta av [basedekslet](#).
5. Ta ut [batteriet](#).
6. Ta ut [SIM-kortet](#).
7. Ta ut [sekundærminnet](#).
8. Ta ut [WLAN-kortet](#).
9. Ta ut [WWAN-kortet](#).
10. Ta ut [primær M.2 SSD](#).
11. Ta ut [tastaturgitteret](#).
12. Ta ut [tastaturet](#).
13. Ta ut [SD-kortleseren](#).
14. Ta ut [GPU-strømkabelen](#).
15. Ta ut [GPU-kortet](#).
16. Ta ut [primærminnet](#).
17. Ta ut [varmeavlederenheten](#).
18. Ta av [den innvendige rammen](#).
19. Ta ut [hovedkortet](#).
20. Ta ut [høytalerne](#).
21. Ta av [den midtre hetten](#).
22. Ta ut [skjermenheten](#).
23. Ta av [skjermrammen](#).
24. Ta ut [skjermpanelet](#).
25. Ta ut [P-sensoren](#).
26. Ta ut [skjermhengselen](#).
27. Ta av [hetten for kameranlukkeren](#).
28. Ta ut [kameraet](#).
29. Ta ut [skjermkabelen](#).

#### Om denne oppgaven

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



Sett bakdekslet for skjermen på et jevnt underlag for å sette inn komponentene.

1. Sett inn [skjermkabelen](#)
2. Sett inn [kameraet](#).
3. Sett på [hetten for kameranlukkeren](#).
4. Sett inn [skjermhengselen](#)
5. Sett inn [P-sensoren](#).
6. Sett inn [skjermpanelet](#).
7. Sett på [skjermrammen](#).
8. Sett inn [skjermenheten](#).
9. Sett på [den midtre hetten](#).
10. Sett inn [høytalerne](#).
11. Sett inn [hovedkortet](#).
12. Sett på [den innvendige rammen](#).
13. Sett inn [varmeavlederenheten](#).
14. Sett inn [GPU-kortet](#).
15. Sett inn [GPU-strømkabelen](#).
16. Sett inn [SD-kortleseren](#).
17. Sett inn [tastaturet](#).
18. Sett inn [tastaturgitteret](#).
19. Sett inn [SIM-kortet](#).
20. Sett inn [primærminnet](#).
21. Sett inn [WWAN-kortet](#).
22. Sett inn [WLAN-kortet](#).
23. Sett inn [sekundærminnet](#).
24. Sett inn [primær M.2 SSD](#).
25. Sett inn [batteriet](#).
26. Sett på [basedekslet](#).
27. Sett inn [sekundær M.2 SSD](#).
28. Sett inn [SSD-døren](#).
29. Sett inn [SD-kortet](#).
30. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Drivere og nedlastinger

Når du feilsøker, laster ned eller installerer drivere, anbefales det at du leser artikkel, [Vanlige spørsmål om drivere og nedlastinger](#) i Dell-kunnskapsbasen.

# BIOS-oppsett

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

**i MERK:** Avhengig av datamaskinen og enhetene som er installert, kan det hende at noen av elementene som er oppført i denne delen ikke vises.

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

Bruk BIOS-oppsettsapplikasjonen til følgende formål:

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

## Emner:

- [Oversikt over BIOS](#)
- [Å gå inn i BIOS-installasjonsprogrammet](#)
- [Navigeringstaster](#)
- [Oppstartsrekkefølge](#)
- [Alternativer for BIOS-oppsett](#)
- [Oppdatering av BIOS i Windows](#)
- [Oppdatering av BIOS i Linux og Ubuntu](#)
- [Meny for engangsoppstart](#)
- [Oppdatere BIOS fra F12-menyen for engangsoppstart](#)
- [System- og konfigurasjonspassord](#)
- [Clearing BIOS \(System Setup\) and System passwords \(Slette BIOS \(Systemkonfigurasjon\) og systempassord\)](#)

## Oversikt over BIOS

BIOS administrerer dataflyt mellom datamaskinens operativsystem og tilkoblede enheter, f.eks. harddisk, videoadapter, tastatur, mus og skriver.

## Å gå inn i BIOS-installasjonsprogrammet

### Trinn


1. Slå på datamaskinen.
2. Trykk umiddelbart på F2 for å angi BIOS-installasjonsapplikasjonen.

**i MERK:** Hvis du venter for lenge og du ser logoen for operativsystemet, venter du til du ser skrivebordet. Slå av datamaskinen og prøv på nytt.

## Navigeringstaster

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

**Tabell 4. Navigeringstaster**


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

## Oppstartsrekkefølge

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


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

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

- Flyttbar stasjon (hvis tilgjengelig)
- STXXXX-disk (hvis tilgjengelig)  
 **MERK:** XXX angir disknummer for SATA.
- Optisk stasjon (hvis tilgjengelig)
- SATA-harddisk (hvis tilgjengelig)
- Diagnostikk

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

## Alternativer for BIOS-oppsett

 **MERK:** Det er det mulig at noen av elementene i denne listen ikke vises, avhengig av datamaskinen og enhetene som er installert.

**Tabell 5. Alternativer for BIOS-oppsett – meny for systeminformasjon**

Generell systeminformasjon	
<b>Systeminformasjon</b>	
BIOS-versjon	Viser BIOS-versjonsnummer.
Service-ID	Viser service-ID for datamaskinen.
Gjenstandsmerke	Viser gjenstandsmerket for datamaskinen.
Eierskapsmerke	Viser eierskaps-ID for datamaskinen.
Produksjonsdato	Viser produksjonsdato for datamaskinen.
Eierskapsdato	Viser eierskapsdato for datamaskinen.
Ekspressservicekode	Viser ekspressservicekode for datamaskinen.
<b>Minneinformasjon</b>	

**Tabell 5. Alternativer for BIOS-opsett – meny for systeminformasjon (forts.)**

<b>Generell systeminformasjon</b>	
Installert minne	Viser det totale minnet som er installert på datamaskinen.
Tilgjengelig minne	Viser det totale minnet som er tilgjengelig på datamaskinen.
Minnehastighet	Viser minnehastigheten.
Minnekanalmodus	Viser enkanals eller tokanals modus.
Minneteknologi	Viser teknologien som brukes for minnet.
DIMM A-minnestørrelse	Viser DIMM A-minnestørrelse.
DIMM B-minnestørrelse	Viser DIMM B-minnestørrelse.
Størrelse for DIMM C	Viser minnestørrelse for DIMM C.
Størrelse for DIMM D	Viser minnestørrelse for DIMM D.
DIMM A_CPUUn	Viser minnestørrelse for DIMM A for et system med flere sokler
DIMM B_CPUUn	Viser minnestørrelse for DIMM B for et system med flere sokler
DIMM C_CPUUn	Viser minnestørrelse for DIMM C for et system med flere sokler
DIMM D_CPUUn	Viser minnestørrelse for DIMM D for et system med flere sokler
<b>Prosesorinformasjon</b>	
Prosesortype	Viser prosessortypen.
Antall kjerner	Viser antall kjerner for prosessoren.
Prosesor-ID	Vider identifikasjonskode for prosessoren.
Gjeldende klokkehastighet	Viser gjeldende klokkehastighet for prosessoren.
Minimum klokkehastighet	Viser minimum klokkehastighet for prosessoren
Maksimum klokkehastighet	Viser største klokkehastighet for prosessoren
L2-hurtigbuffer for prosessoren	Viser størrelsen på L2-hurtigbufferen for prosessoren, med enhet i KB.
L3-hurtigbuffer for prosessoren	Viser størrelsen på L3-hurtigbufferen for prosessoren, med enhet i KB.
HT-kompatibel	Viser om prosessoren er HyperThreading-kompatibel (HT).
64-biters teknologi	Viser om 64-biters teknologi er brukt.
<b>PCIe-informasjon</b>	
Spor 1, SPOR 2, SPOR 3 og SPOR n	Viser klasseinformasjon for PCI/PCIE-enhetene som er installert
SLOT1_M.2, SLOT2_M.2, SLOTn_M.2	Viser klasseinformasjon for enheter som er installert for enhetsklassen PCI SSD/ (SATA er installert)
<b>Enhetsinformasjon</b>	
Informasjon om ATA-enheten har følgende alternativer:	Viser størrelsen på enheten for hver port, med enhet i GB
<ul style="list-style-type: none"> <li>● SATA-0</li> <li>● SATA-1</li> <li>● SATA-2</li> <li>● SATA-n</li> <li>● eSATA-0</li> <li>● M.2 PCIe SSD-0</li> <li>● M.2 PCIe SSD-n</li> </ul>	
SAS-enhetsinformasjon har følgende alternativer:	Viser størrelsen på enheten for hver SAS-port, med enhet i GB
<ul style="list-style-type: none"> <li>● SAS-0</li> <li>● SAS-1</li> <li>● SAS-2</li> </ul>	

**Tabell 5. Alternativer for BIOS-oppsett – meny for systeminformasjon (forts.)**

<b>Generell systeminformasjon</b>	
• SAS-3	
Primær HDD	Viser informasjon om primærharddisken for datamaskinen.
MiniCard SSD-enhet	Viser informasjon om MiniCard SSD-enheten for datamaskinen.
Modulær brønnenhet	Viser informasjon om modulær brønnenhet for datamaskinen.
eSATA-enhet for systemet	Viser informasjon om eSATA-enheten for systemet for datamaskinen.
ODD-enhet	Viser informasjon om ODD-enheten for datamaskinen.
eSATA-enhet for dokking	Viser informasjon om SATA-enheten for dokking for datamaskinen.
LOM MAC-adresse	Viser LOM MAC-adressen for datamaskinen.
NIC MAC-adresse	Viser NIC MAC-adressen for datamaskinen.
Administrert LOM MAC-adresse	Viser den administrerte LOM MAC-adressen for datamaskinen.
Videokontroller	Viser videokontrollertype for datamaskinen
dGPU-videokontroller	Viser informasjon om separat grafikk for datamaskinen.
BIOS-versjon for video	Viser BIOS-versjon for video for datamaskinen.
Videominne	Viser informasjon om videominnet for datamaskinen.
Paneltype	Viser paneltype for datamaskinen.
Opprinnelig oppløsning	Viser opprinnelige oppløsning for datamaskinen.
Lydkontroller	Viser informasjon om lydkontrolleren for datamaskinen.
Wi-Fi-enhet	Viser informasjon om trådløsheten for datamaskinen.
WiGig Device	Viser informasjon om WiGig-enheten for datamaskinen.
Bluetooth-enhet	Viser informasjon om Bluetooth-enheten for datamaskinen.
Gjennomgang for MAC-adresse	Viser informasjon om LOM MAC-adressen for datamaskinen.
<b>Batteriinformasjon</b>	Viser informasjon om batteritilstand, ladetilstand og strømadapteren.
<b>Oppstartssekvens</b>	
Oppstartssekvens	Viser oppstartssekvens.
Alternativ for oppstartsliste	Viser tilgjengelige oppstartsalternativer.
<b>Alternativer for avansert oppstart</b>	
Aktiver alternativ for eldre ROM-er	Aktiver eller deaktiver alternativet for eldre ROM-er.
Aktiver UEFI-nettverksstakken	Aktiver eller deaktiver integrert NIC.
Aktiver forsøk på eldre oppstart	Aktiver eller deaktivere eldre oppstart. Hvis systemet ikke startet opp UEFI-oppstartslisten, forsøker systemet umiddelbart å starte opp den eldre oppstartslisten, når dette alternativet er aktivert. Denne funksjonen krever at alternativet for eldre ROM-er er aktivert, og kan ikke brukes når sikker oppstart er aktivert.
<b>Sikkerhet for oppstartsbane for UEFI</b>	Aktiver eller deaktiver systemet for å be brukeren om å angi administratorpassordet ved oppstart av en UEFI-oppstartsbane fra F12-oppstartsmenyen.
<b>Dato/klokkeslett</b>	Viser gjeldende dato i formatet DD/MM/ÅÅÅÅ og gjeldende klokkeslett i formatet :TT/MM/SS AM/PM.

**Tabell 6. Alternativer for systemoppsett – meny for systemkonfigurasjon**

<b>Systemkonfigurasjon</b>	
<b>Integrert NIC</b>	Styrer den integrerte LAN-kontrolleren.
Aktiver UEFI-nettverksstakken	Aktiver eller deaktiver UEFI-nettverksstakken.
<b>SATA-drift</b>	Konfigurer driftsmodus for den integrerte SATA-harddiskkontrolleren.

**Tabell 6. Alternativer for systemoppsett – meny for systemkonfigurasjon (forts.)**

<b>Systemkonfigurasjon</b>	
<b>Stasjoner</b>	Aktiver eller deaktiver ulike stasjoner på systemet.
<b>SMART-rapportering</b>	Aktiver eller deaktiver SMART-rapportering under systemoppstart.
<b>USB-konfigurasjon</b>	
Aktiver USB-oppstartsstøtte	Aktiver eller deaktiver oppstart fra USB-enheter for masselagring, slik som harddisk, optisk stasjon og USB-disk.
Aktiver ekstern USB-port	Aktiver eller deaktiver oppstart fra USB-enheter for masselagring som er koblet til en ekstern USB-port.
<b>Konfigurasjon av Thunderbolt-adapter</b>	Aktivere eller deaktivere støtte for Thunderbolt-teknologi.
<b>Lyd</b>	Aktiver eller deaktiver kontrolleren for integrert lyd.
<b>USB PowerShare</b>	Aktiver eller deaktiver USB PowerShare
<b>Berøringsskjerm</b>	Aktiver eller deaktiver berøringsskjerm
<b>Separat modus</b>	Aktiver eller deaktiver separat modus
<b>Tastaturbelysning</b>	Brukes til å velge driftsmodus til tastaturbelysningsfunksjonen.
<b>Tidsavbrudd for tastaturbakgrunnsbelysning ved bruk av nettstrøm</b>	Når bakgrunnsbelysningen er aktivert, definerer denne funksjonen verdien for tidsavbrudd for bakgrunnsbelysningen for tastaturet når strømadapteren er koblet til datamaskinen.
<b>Tidsavbrudd for tastaturbakgrunnsbelysning for batteri</b>	Når bakgrunnsbelysningen er aktivert, definerer denne funksjonen verdien for tidsavbruddet for bakgrunnsbelysningen for tastaturet når datamaskinen kjører bare på batteri.
<b>Diverse enheter</b>	Aktiver eller deaktiver ulike tilkoblede enheter.

**Tabell 7. Alternativer for systemoppsett – videomeny**

<b>Video</b>	
LCD-lystyrke	Angir lysstyrken for skjermen uavhengig av batteri og vekselstrøm.
Byttbar grafikk	Gjør at du kan veksle mellom integrert og separat grafikkontroller.
Primært videospor	Gjør at du kan angi primærvideospor.

**Tabell 8. Alternativer for systemoppsett – sikkerhetsmeny**

<b>Sikkerhet</b>	
Administratorpassord	Angi, endre eller slette administratorpassordet.
Systempassord	Angi, endre eller slette systempassordet.
Internt HDD-0-passord	Angi, endre eller slette det interne harddiskpassordet.
HDD-passord for eSATA-brønn	Angi, endre eller slette det interne harddiskpassordet for eSATA
HDD-passord for eSATA-dokkingbrønn	Angi, endre eller slette det interne harddiskpassordet for eSATA-dokkingbrønnen
HDD-passord for enhetsbrønn	Angi, endre eller slette det interne harddiskpassordet for enhetsbrønnen
Sterkt passord	Aktiver eller deaktiver sterke passord.
Passordkonfigurasjon	Kontrollerer minimum og maksimum antall tegn som er tillatt for administrator- og systempassord.
Forbikoble passord	Forbikoble systempassordet (oppstart) og det interne HDD-passordet du blir bedt om når systemet startes på nytt.
Passordendring	Aktiver eller deaktiver endringer i system- og harddiskpassordene når administratorpassordet er angitt.
Endringer av andre oppsett enn administratoroppsett	Brukes til å bestemme om endringer i oppsettalternativet er tillatt når et administratorpassord er lagt inn.

**Tabell 8. Alternativer for systemoppsett – sikkerhetsmeny (forts.)**

<b>Sikkerhet</b>	
Sikkerhet for TPM 2.0	Aktiver eller deaktiver Trusted Platform Module (TPM).
Fastvareoppdateringer med UEFI-kapsel	Aktiver eller deaktiver BIOS-oppdateringer via UEFI-kapselens oppdateringspakker.
PTT-sikkerhet	Aktiver eller deaktiver synlighet for Platform Trust Technology (PTT) for operativsystemet.
Absolute I	Gjør at du kan bruke dette feltet til å aktivere, deaktivere eller deaktivere permanent mobilgrensesnittet for BIOS for Absolute Persistence Module-service (ekstraustyr) fra Absolute® Software.
Tilgang til OROM-tastatur	Brukes til å angi et alternativ for å få tilgang til alternativ ROM-konfigurering ved hjelp av hurtigtaster under oppstart.
Sikkerhetsbegrensning for SMM	Gjør at du kan aktivere eller deaktivere ytterligere beskyttelse for sikkerhetsbegrensning for UEFI SMM
Sikkerhet for HDD	Aktiver eller deaktiver HDD-sikkerhet.
Computrace(R)	Aktiver eller deaktiver BIOS-modulgrensesnittet for den valgfrie Computrace-tjenesten fra Absolute Software.
Utlåsing ved oppsett av administrator	Forhindrer brukerne å angi oppsett når hovedpassordet er angitt.
Utlåsing med hovedpassord	Deaktiverer støtten ved hovedpassord. Harddiskpassordet må fjernes før du endrer innstillingen.

**Tabell 9. Alternativer for systemoppsett – meny for sikker oppstart**

<b>Sikker oppstart</b>	
Aktiver sikker oppstart	Aktiver eller deaktiver funksjonen sikker oppstart.
Sikker oppstartsmodus	Endrer virkemåten for sikker oppstart for å tillate evaluering eller håndheving av UEFI-driversignaturer.
<b>Administrasjon av ekspertnøkkel</b>	
Administrasjon av ekspertnøkkel	Aktiver eller deaktiver ekspertnøkkeladministrasjon.
Tilpasset modus for nøkkeladministrasjon	Velg tilpassede verdier for ekspertnøkkeladministrasjon

**Tabell 10. Alternativer for systemoppsett – meny for utvidelser av beskyttelsestiltak for Intel-programvare**

<b>Utvidelser av beskyttelsestiltak for Intel-programvare</b>	
Aktiver Intel SGX	Aktiver eller deaktiver utvidelser av beskyttelsestiltak for Intel-programvare
Minnestørrelse for Enclave	Angir reserveminnestørrelsen til Enclave for utvidelse av beskyttelsestiltak for Intel-programvare.
<b>Ytelse</b>	
Støtte for flere kjerner	Aktiver flere kjerner. Standard: Aktivert.
Intel SpeedStep	Aktiver eller deaktiver Intel Speedstep-teknologi. Standard: Aktivert.
	<b>!</b> <b>MERK:</b> Klokkehastigheten og kjernespenningen for prosessoren justeres dynamisk basert på prosessorbelastningen, hvis dette alternativet er aktivert.
C-tilstandkontroll	Aktiver eller deaktiver ekstra dvaletilstander for prosessoren. Standard: Aktivert.
Intel TurboBoost	Aktiverer eller deaktiver Intel TurboBoost-modus for prosessoren. Standard: Aktivert.

**Tabell 10. Alternativer for systemoppsett – meny for utvidelser av beskyttelsestiltak for Intel-programvare (forts.)**

**Utvidelser av beskyttelsestiltak for Intel-programvare**

HyperThread -kontroll	Aktiver eller deaktiver HyperThreading for prosessoren. Standard: Aktivert.
<b>Strømadministrasjon</b>	
Strømatferd	Gjør at systemet slås på automatisk når vekselstrøm er koblet til.
Aktiver Intel Speed Shift-teknologi	Aktivere eller deaktivere Intel Speed Shift-teknologi.
Automatisk tidspunkt på	Brukes til å angi at datamaskinen slås på automatisk hver dag eller ved forhåndsvalgt dato og klokkeslett. Dette alternativet kan bare konfigureres hvis automatisk tidspunkt på er angitt til daglig, i ukedager eller for utvalgte dager. Standard: Deaktivert.
Støtte for USB-vekkesignal	Brukes til å velge at USB-enheter vekker datamaskinen fra ventemodus.
Blokker dvalemodus	Aktiver eller deaktiver blokkering av hvilemodus.
Peak Shift	Gjør at du kan bruke batteristrøm i stedet for nettstrøm i løpet av angitte tidsperioder
Konfigurasjon for avansert batterilading	Aktiver avansert konfigurasjon for batterilading fra begynnelsen av dagen til en angitt jobbperiode.
Primær batteriladekonfigurasjon	Angir de primære batteriladingsinnstillingene med forhåndsvalgt, tilpasset ladestart og ladestopp Standard: Adaptiv.
Intel Speed Shift-teknologi	Aktiver eller deaktiver Intel Speed Shift-teknologi
<b>POST-atferd</b>	
Adapteradvarsler	Aktiver adapteradvarsler. Standard: Aktivert.
Aktiver NumLock	Aktiverer NumLock-funksjonen når datamaskinen starter opp.
Alternativer for Fn Lock	Aktivere eller deaktivere Fn-låsemodus.
Hurtig oppstart	Brukes til å angi hastigheten for oppstartsprosessen. Standard: Grundig.
Forleng tidspunkt for POST i BIOS	Konfigurere ekstra forsinkelse før oppstart.
Fullskjermlogo	Aktivere eller deaktivere fullskjermlogo.
Advarsler og feil	Angir oppstartsprosessen til pause når advarsler eller feil blir oppdaget.
Gjennomgang for MAC-adresse	Angir gjennomgang for MAC adresse.
Indikator for tegn på levetid	Aktivere eller deaktivere for å angi at trykket på strømknappen gjenkjennes på en måte som brukeren enten kan høre eller føle under POST-tiden.

**Tabell 11. Alternativer for systemoppsett – administrasjon**

<b>Administrasjon</b>	
Klargjøring av USB	Aktiver eller deaktiver klargjøring av USB
MEBx-hurtigtast	Aktiver eller deaktiver MEBx-hurtigtast
Intel AMT-kapasitet	Deaktiver/aktiver/begrens MEBx-tilgang

**Tabell 12. Alternativer for systemoppsett – meny for virtualiseringsstøtte**

<b>Virtualiseringsstøtte</b>	
Virtualisering	Angir om Virtual Machine Monitor (VMM) kan bruke de ekstra maskinvarefunksjonene som leveres med Intel virtualiseringsteknologi.
VT for direkte I/O	Angir om Virtual Machine Monitor (VMM) kan bruke de ekstra maskinvarefunksjonene som leveres med Intel virtualiseringsteknologi for direkte I/O.
Trusted Execution	Angir om Measured Virtual Machine Monitor kan bruke ekstra maskinvarefunksjoner som leveres av Intel Trusted Execution Technology.

**Tabell 13. Alternativer for systemoppsett – trådløsmeny**

<b>Trådløs</b>	
Trådløsbryter	Bestemmer hvilke trådløsenheter som kan kontrolleres av trådløsbryteren.
Aktiver trådløsenhet	Aktivere eller deaktivere interne trådløsenheter.

**Tabell 14. Alternativer for systemoppsett – vedlikeholdsmeny**

<b>Vedlikehold</b>	
Service-ID	Viser service-ID for systemet.
Gjenstandsmerke	Opprette gjenstandsmerke for systemet.
Nedgradering av BIOS	Brukes til å kontrollere blinking i systemets fastvare til foregående versjoner.
Sletting av data	Brukes for å slette data fra alle interne lagringsenheter på en trygg måte.
BIOS-gjenoppretting	Gjør at brukeren kan gjenopprette fra enkelte ødelagte BIOS-betingelser fra en gjenopprettingsfil på den primære harddisken eller en ekstern USB-nøkkel for brukeren.
Dato for første strøm	Angi eierskapsdato

**Tabell 15. Alternativer for systemoppsett – meny for systemlogger**

<b>Systemlogger</b>	
BIOS-hendelser	Vis BIOS-hendelser.
Termiske hendelser	Vis varmhendelser.
Strømhendelser	Viser strømhendelser.

**Tabell 16. Alternativer for systemoppsett – meny for systemoppløsning for SupportAssist**

<b>Systemoppløsning for SupportAssist</b>	
Terskel for automatisk gjenoppretting av operativsystemet	Kontrollerer automatisk oppstartsflyt for systemoppløsningskonsoll for SupportAssist og gjenopprettingsverktøy for Dell-operativsystemet.
Gjenoppretting av operativsystemet i SupportAssist	Aktiver eller deaktiver oppstartsflyten for gjenopprettingsverktøyet for operativsystemet i SupportAssist i tilfelle visse systemfeil.
BIOSConnect	Aktiver eller deaktiver BIOSConnect

## Oppdatering av BIOS i Windows

### Nødvendige forutsetninger

Det anbefales å oppdatere BIOS (systemoppsett) når du setter inn hovedkortet eller hvis en oppdatering er tilgjengelig. For bærbare PC-er må du kontrollere at batteriet er fulladet og koblet til et strømuttak.

## Om denne oppgaven

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

## Trinn

1. Start datamaskinen på nytt.
2. Gå til [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
  - Tast inn **Service-ID** eller **Ekspresservicekode**, og klikk deretter på **Send inn**).
  - Klikk på **Drivere og nedlastinger**.
  - Klikk på **Oppdag driver**, og følg instruksjonene på skjermen.
3. Hvis du ikke oppdager service-ID-en, klikker du på **Bla gjennom alle produkter**.
4. Velg riktig kategori for å komme til produktsiden.
5. Velg datamaskinmodell, etterfulgt av modellnummer.

**MERK:** **Produktstøtte**-siden for datamaskinen vises.
6. Klikk på **Drivere og nedlastinger**.

**MERK:** Drivere og nedlastinger-delen vises.
7. Klikk på **Kategori**, og velg **BIOS** fra rullegardinlisten.
8. Klikk på veksleknappen **Vis nedlastinger bare for denne PC-en**.

**MERK:** XXXXXXXX angir service-ID.
9. Velg den nyeste BIOS-filen, og klikk på **Last ned**.
10. Bla gjennom mappen der du lagret den kjørbare filen for BIOS etter at nedlastingen er fullført.
11. Dobbeltklikk på den kjørbare filen for system-BIOS.

**MERK:** Følg instruksjonene på skjermen.

## Oppdatere BIOS på systemer med BitLocker aktivert

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

## Oppdatere BIOS for systemet ved hjelp av en USB-flash-stasjon

### Om denne oppgaven

Hvis datamaskinen ikke kan laste inn Windows, men at det fortsatt er behov for å oppdatere BIOS, kan du laste ned BIOS-filen ved hjelp av en annen datamaskin, og lagre den på en oppstartbar flash-stasjon.

- MERK:** Du må bruke en oppstartbar USB flash-stasjon. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se artikkel [SLN143196](#) i kunnskapsbasen

## Trinn

1. Last ned .exe-filen for BIOS-oppdateringen på en annen datamaskin.
2. Kopier .exe-filen til den oppstartbare USB flash-stasjonen.
3. Sett inn USB flash-stasjonen i datamaskinen som krever BIOS-oppdateringen.
4. Start datamaskinen på nytt, og trykk på F12 når Dell-logoen vises, for å vise menyen for engangsoppstart.
5. Velg **USB-lagringseenhet** ved hjelp av piltastene, og klikk på enter.
6. Datamaskinen starter på nytt til ledeteksten i Diag C:\>.
7. Kjør filen ved å skrive inn det fullstendige filnavnet og trykk på enter.

8. Verktøyet for BIOS-oppdatering vises. Følg instruksjonene på skjermen.



Figur 1. BIOS-oppdateringskjernbilde for DOS

## Oppdatering av BIOS i Linux og Ubuntu

Hvis du vil oppdatere system-BIOS på en datamaskin som har Linux eller Ubuntu installert, kan du se artikkel [000131486](#) i kunnskapsbasen på [www.Dell.com/support](http://www.Dell.com/support).

## Meny for engangsoppstart

Slå på datamaskinen og trykk deretter umiddelbart på F12-tasten for å angi **Meny for engangsoppstart**.

**i** **MERK:** Det anbefales å slå av datamaskinen hvis den er slått på.

Menyen for engangsoppstart viser enhetene som du kan starte fra, inkludert alternativet for diagnostikk. Alternativene i oppstartsmenyen er:

- Flyttbar disk (hvis tilgjengelig)
- STXXXX-disk (hvis tilgjengelig)
- **i** **MERK:** XXX angir disknummer for SATA.
- Optisk stasjon (hvis tilgjengelig)
- SATA-harddisk (hvis tilgjengelig)
- Diagnostikk

Skjermen med oppstartsekvensen viser også alternativet for å få tilgang til systemoppsettskjermen.

## Oppdatere BIOS fra F12-menyen for engangsoppstart


Oppdater BIOS for datamaskinen ved hjelp av en .exe-fil for BIOS-oppdatering som kopieres til en FAT32 USB-disk, og starter opp fra F12-menyen for engangsoppstart.

### Om denne oppgaven

#### Oppdater BIOS

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

De fleste Dell-datamaskinene som er bygget etter 2012 har denne funksjonen, og du kan bekrefte dette ved å starte opp datamaskinen til F12-menyen for engangsoppstart for å se om BIOS FLASH UPDATE er oppført som et oppstartsalternativ for systemet. BIOS støtter alternativet for oppdatering av BIOS hvis dette alternativet er oppført.

 **MERK:** Det er bare systemer med BIOS Flash Update-alternativet i F12-menyen for engangsoppstart som kan bruke denne funksjonen.

### Oppdatere fra menyen for engangsoppstart

For å oppdatere BIOS fra F12-menyen for engangsoppstart, trenger du følgende:

- USB-disk som er formatert til FAT32-filsystemet (nøkkelen trenger ikke å være oppstartbar)
- Kjørbar fil i BIOS som du lastet ned fra nettstedet for Dell-kundestøtte og som er kopiert til roten på USB-disken.
- Vekselstrømadapter som er koblet til datamaskinen
- Funksjonelt datamaskinbatteri for å utføre flash på BIOS

Fullfør følgende trinn for å utføre flash-prosessen for oppdatering av BIOS fra F12-menyen:

 **FORSIKTIG: Ikke slå av datamaskinen under oppdateringsprosessen for BIOS. Det kan hende at datamaskinen ikke starter opp hvis du slår av datamaskinen.**

### Trinn

1. Fra avslått tilstand setter du inn USB-disken som du kopierte flash til i en USB-port på datamaskinen.
2. Slå på datamaskinen, og trykk på F12-tasten for å få tilgang til engangsoppstartmenyen, og velg oppdatering av BIOS ved hjelp av musen eller piltastene, og trykk deretter på Enter. Menyene for å utføre flash på BIOS vises.
3. Klikk på **Flash fra fil**.
4. Velg ekstern USB-enhet
5. Velg filen, dobbeltklikk på flashmålfilen, og trykk deretter på **Send inn**.
6. Klikk på **Oppdater BIOS**. Datamaskinen starter opp på nytt for å utføre flash på BIOS.
7. Datamaskinen starter opp på nytt etter at oppdateringen av BIOS er fullført.

## System- og konfigurasjonspassord


Tabell 17. System- og konfigurasjonspassord

Passordtype	Beskrivelse
Systempassord	Passordet som du må angi for å logge på systemet.
Konfigurasjonspassord	Et passord som du må taste inn for å få tilgang til datamaskinens BIOS-innstillinger.

Du kan opprette et systempassord og konfigurasjonspassord for å sikre datamaskinen.

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

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

 **MERK:** Funksjonen for system- og konfigurasjonspassord er deaktivert.

## Tildele et passord for systemoppsett

### Nødvendige forutsetninger

Du kan bare tildele et nytt **System- eller administrasjonspassord** når status er angitt til **Ikke angitt**.

### Om denne oppgaven

Trykk på F12 umiddelbart etter at du har slått på eller startet datamaskinen på nytt for å angi systemoppsett.

## Trinn

1. Velg **Sikkerhet**, og trykk på enter på skjermen **BIOS for systemet** eller **Systemoppsett**.  
Skjermen **Sikkerhet** vises.
2. Velg **System-/administrasjonspassord**, og opprett et passord i feltet **Skriv inn nytt passord**.  
Bruk følgende retningslinje når du skal tildele systempassordet:
  - Et passord kan ha opp til 32 tegn.
  - Passordet kan inneholde numrene 0 til 9.
  - Det er bare små bokstaver som er gyldig, store bokstaver er ikke gyldig.
  - Det er bare følgende spesialtegn som er gyldig: Mellomrom, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
3. Skriv inn systempassordet som du tastet inn tidligere i feltet **Bekreft nytt passord**, og klikk på **OK**.
4. Trykk på Esc, og en melding ber deg om å lagre endringene.
5. Trykk på Y hvis du vil lagre endringene.  
Datamaskinen starter på nytt.

## Slette eller endre et eksisterende passord for systemoppsett


### Nødvendige forutsetninger

Kontroller at **Passordstatus** er låst opp (i systemoppsett) før du forsøker å slette eller endre eksisterende passord for system- og/eller oppsettspassord. Du kan ikke slette eller endre et eksisterende system- eller konfigurasjonspassord hvis **Passordstatus** er låst.

### Om denne oppgaven

Trykk på F12 umiddelbart etter at du har slått på eller startet datamaskinen på nytt for å angi systemoppsett.

## Trinn

1. Velg **Systemsikkerhet** og trykk på enter på skjermen **BIOS for systemet** eller **Systemoppsett**.  
Skjermen **Systemsikkerhet** vises.
2. På skjermen **Systemsikkerhet** må du kontrollere at feltet **Passordstatus** er **Låst opp**.
3. Velg **Systempassord**, oppdater eller slett eksisterende systempassord, og trykk på enter eller tab.
4. Velg **Oppsettspassord**, oppdater eller slett eksisterende konfigurasjonspassord, og trykk på enter eller tab.  
 **MERK:** Hvis du endrer system- og/eller konfigurasjonspassord, må du skrive inn det nye passordet på nytt når du blir bedt om det. Hvis du skal slette system- og/eller konfigurasjonspassordet må du bekrefte slettingen når du blir bedt om det.
5. Trykk på Esc, og du blir bedt om å lagre endringene.
6. Trykk på J hvis du vil lagre endringene før du avslutter systemoppsett.  
Datamaskinen starter på nytt.

## Clearing BIOS (System Setup) and System passwords (Slette BIOS (Systemkonfigurasjon) og systempassord)

### Om denne oppgaven

Hvis du vil slette system- eller BIOS-passord, kan du ta kontakt med Dells tekniske kundestøtte som er beskrevet på [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

-  **MERK:** Hvis du vil ha informasjon om hvordan du tilbakestill Windows eller programpassord, kan du se vedlagte dokumentasjon for Windows eller programmet.

# Feilsøking

## Emner:

- Innbygd selvtest (BIST)
- Diagnostikk av systemtjelseskontroll for Dell SupportAssist før oppstart
- Lamper for systemdiagnostikk
- Gjenoppretting av operativsystemet
- Alternativer for sikkerhetskopiering og gjenoppretting av medier
- Sanntidsklokke – tilbakestilling av RTC
- WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus)
- Lade ut gjenværende reststrøm (utfør hard tilbakestilling)

## Innbygd selvtest (BIST)

### M-BIST

M-BIST (innbygd selvtest) er et diagnostikkverktøy for innbygd selvtest av hovedkortet som forbedrer nøyaktigheten av diagnostikk når det gjelder feil i den innbygde kontrolleren til hovedkortet (EC).

 **MERK:** M-BIST kan startes manuelt før POST (selvtest med strøm på).

### How to run M-BIST (Hvordan du kjører M-BIST)

 **MERK:** M-BIST må startes på systemet fra avslått tilstand, enten koblet til vekselstrøm eller bare batteri.

1. Trykk på og hold nede både **M-** tasten på tastaturet og **strømknappen** for å starte M-BIST.
2. LED-batteriindikatoren kan vise to tilstander når både **M-**tasten og **strømknappen** holdes nede:
  - a. AV: Finner ingen feil med hovedkortet
  - b. GULT LYS: Angir et problem med hovedkortet.
3. Hvis det oppstår en feil med hovedkortet, vil LED-lampen for batteristatus blinke én av følgende feilkodene i 30 sekunder:

**Tabell 18. LED-feilkoder**

Blinkende lysmønster		Mulige problemer
Gul	Hvit	
2	1	Feil på CPU
2	8	Feil på LCD-strømskinne
1	1	Feil ved oppdaging av TPM
2	4	Uopprettelig feil på SPI

4. Hvis det ikke er noen feil med hovedkortet, vil LCD-lampen veksle mellom de solide fargeskjermene som er beskrevet i LCD-BIST-delen i 30 sekunder, og deretter vil systemet slå seg av.

### M-BIST

M-BIST-diagnostikkverktøy, (innebygd selvtest), gir forbedret presisjon ved hovedkortfeil.

 **MERK:** M-BIST kan startes manuelt før POST (selvtest med strøm på).

## How to run M-BIST (Hvordan du kjører M-BIST)

 **MERK:** M-BIST må startes på systemet fra avslått tilstand, enten koblet til nettstrøm eller bare batteri.

1. Trykk på og hold nede både **M-** tasten på tastaturet og **strømknappen** for å starte M-BIST.
2. LED-batteriindikatoren kan vise to tilstander når både **M**-tasten og **strømknappen** holdes nede:
  - a. AV: Finner ingen feil med hovedkortet
  - b. GULT LYS: Angir et problem med hovedkortet.

## LCD-strømskinnetest (L-BIST)

L-BIST er en forbedring for diagnostikk av én LED-feilkode, og startes automatisk under POST. L-BIST kontrollerer LCD-strømskinnet. Hvis det ikke kommer strøm til LCD (for eksempel ved kretsfeil i L-BIST), blinker LED-batteristatuslampen enten feilkoden [2, 8] eller feilkoden [2,7].

 **MERK:** Hvis L-BIST ikke fungerer, fungerer ikke LCD-BIST fordi det ikke kommer strøm til LCD.

## Hvordan påkalle L-BIST-testen

1. Trykk på strømknappen for å starte systemet.
2. Hvis systemet ikke starter på vanlig måte, må du se på LED-lampen for batteristatus.
  - Hvis LED-lampen for batteristatus blinker en feilkode [2,7], kan det hende at skjermkabelen ikke er skikkelig tilkoblet.
  - Hvis LED-lampen for batteristatus blinker en feilkode [2,8], er det feil på LCD-strømskinnet for hovedkortet, og det er derfor ingen strømforsyning til LCD.
3. I tilfelle feilkoden [2,7] vises, må du kontrollere om skjermkabelen er skikkelig tilkoblet.
4. I tilfelle feilkoden [2,8] vises, må du bytte ut hovedkortet.


## Selvtest for innbygd LCD (BIST)

Bærbare PC-er fra Dell har et innbygd diagnostikkverktøy som hjelper deg med å bestemme om avviket du opplever på skjermen er et tilknyttet problem for LCD-skjermen for bærbare PC-er fra Dell eller med videokortet (GPU) og PC-innstillingene.

Når du opplever avvik på skjermen som for eksempel flimring, forvrengning, klarhetsproblemer, uklart eller uskarpt bilde, horisontale eller vertikale linjer, fargetoning og så videre, er det alltid god praksis å isolere LCD-skjermen ved å kjøre innbygd selvtest (BIST).

## Hvordan påkalle LCD BIST-test

1. Slå av Dell bærbar PC.
2. Koble fra alle eksterne enheter som er koblet til den bærbare PC-en. Koble strømadapteren (laderen) til den bærbare PC-en.
3. Kontroller at LCD-skjermen er ren (uten støvpartikler på overflaten av skjermen).
4. Trykk på og hold nede **D** -tasten, og **Slå på** den bærbare PC-en for å angi innbygd LCD-selvtestmodus (BIST). Fortsett å holde nede D-tasten, helt til systemet starter opp.
5. Skjermen viser solide farger og endrer fargene på hele skjermen til hvit, svart, rød, grønn og blå to ganger.
6. Deretter vises fargene hvit, svart og rød.
7. Undersøk skjermen nøye for avvik (eventuelle linjer, utydelig farge eller forvrengning på skjermen).
8. Etter at den siste solide fargen (rød) vises, vil systemet bli slått av.

 **MERK:** Diagnostikk av Dell SupportAssist før oppstart, starter først LCD BIST, og forventer brukermedvirkning som bekrefter funksjonaliteten til LCD-skjermen.


## Selvtest for innebygd LCD (BIST)

Bærbare PC-er fra Dell har et innebygd diagnostikkverktøy som hjelper deg med å bestemme om avviket du opplever på skjermen er et tilknyttet problem for LCD-skjermen for bærbare PC-er fra Dell eller med videokortet (GPU) og PC-innstillingene.

Når du opplever avvik på skjermen som for eksempel flimring, forvrengning, klarhetsproblemer, uklart eller uskarpt bilde, horisontale eller vertikale linjer, fargetoning og så videre, er det alltid god praksis å isolere LCD-skjermen ved å kjøre innebygd selvtest (BIST).

### Hvordan påkalle LCD BIST-test

1. Slå av Dell bærbar PC.
2. Koble fra alle eksterne enheter som er koblet til den bærbare PC-en. Koble strømadapteren (laderen) til den bærbare PC-en.
3. Kontroller at LCD-skjermen er ren (uten støvpartikler på overflaten av skjermen).
4. Trykk på og hold nede **D** -tasten, og **Slå på** PC-en for å angi innebygd LCD-selvtestmodus (BIST). Fortsett å holde nede D-tasten, til du ser fargesøylene på LCD-(skjermen).
5. Skjermen viser flere fargesøylar, og endrer fargene på hele skjermen til rød, grønn og blå.
6. Undersøk skjermen nøye for avvik.
7. Trykk på **Esc**-tasten for å avslutte.


 **MERK:** Diagnostikk av Dell SupportAssist før oppstart, starter først LCD BIST, og forventer brukermedvirkning som bekrefter funksjonaliteten til LCD-skjermen.

## 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.

## Lamper for systemdiagnostikk

Tabell 19. Lamper for systemdiagnostikk

Blinkende lysmønster		Problembeskrivelse	Anbefalt løsning
Gul	Hvit		
1	1	Feil ved oppdaging av TPM	Bytt ut hovedkortet.
1	2	Uopprettelig feil på SPI-flash	Bytt ut hovedkortet.
1	3	Kortslutning i hengselkabelen koblet ut OCP1	
1	4	Kortslutning i hengselkabelen koblet ut OCP2	
1	5	EC kunne ikke programmere I-sikringen	Bytt ut hovedkortet.
1	6	Generisk oppsamling for avvisninger av gjennomstrømningsfeil i EC-koden	Koble fra alle strømkilder, (nettstrøm, batteri, knappcellebatteri), og lade ut reststrøm ved å trykke på og holde nede strømknappen i 3~5 sekunder.
2	1	Feil på CPU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kjør verktøyet Dell Support Assist/Dell Diagnostics.</li> <li>• Bytt ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.</li> </ul>
2	2	Hovedkortfeil (omfatter ødelagt BIOS eller ROM-feil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flash nyeste BIOS-versjon</li> <li>• Bytt ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.</li> </ul>
2	3	Finner ikke minne/RAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bekreft at minnemodulen er satt inn på riktig måte.</li> <li>• Bytt ut minnemodulen hvis problemet vedvarer</li> </ul>
2	4	Feil på minne/RAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tilbakestill, og bytt minnemodulene mellom sporene.</li> <li>• Bytt ut minnemodulen hvis problemet vedvarer</li> </ul>
2	5	Ugyldig minne installert	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tilbakestill, og bytt minnemodulene mellom sporene.</li> <li>• Bytt ut minnemodulen hvis problemet vedvarer</li> </ul>
2	6	Feil på hovedkort/brikkesett	Bytt ut hovedkortet.
2	7	Feil på LCD (SBIOS-melding)	Sett inn LCD-modulen.
2	8	Feil på LCD (EC oppdaget feil på strømskinne)	Bytt ut hovedkortet.
3	1	Feil på CMOS-batteri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tilbakestill hovedbatteritilkoblingen.</li> </ul>

**Tabell 19. Lamper for systemdiagnostikk (forts.)**

Blinkende lysmønster		Problembeskrivelse	Anbefalt løsning
Gul	Hvit		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Bytt ut hovedbatteriet hvis problemet vedvarer.</li> </ul>
3	2	Feil på PCI eller videokort/brikke	Bytt ut hovedkortet.
3	4	Fant ugyldig gjenopprettingsbilde for BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flash nyeste BIOS-versjon</li> <li>Bytt ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.</li> </ul>
3	5	Feil på strømskinne	Bytt ut hovedkortet.
3	6	Ødelagt flash oppdaget av SBIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trykk på strømknappen over 25 sekunder for å tilbakestille RTC. Bytt ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.</li> <li>Koble fra alle strømkilder, (nettstrøm, batteri, knappcellebatteri), og lade ut reststrøm ved å trykke på og holde nede strømknappen i 3~5 sekunder for å sikre at all strøm er utladet.</li> <li>Kjør "Gjenoppretting av BIOS fra USB." Du finner instruksjonene er på nettstedet <a href="#">Dell Support</a>.</li> <li>Bytt ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.</li> </ul>
3	7	Ventende tidsavbrudd på ME for å svare på HECI-melding	Ta ut hovedkortet
4	1	Feil på DIMM-strømskinne	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tilbakestill, og bytt minnemodulene mellom sporene.</li> <li>Bytt ut minnemodulen hvis problemet vedvarer</li> </ul>
4	2	Tilkoblingsproblem for CPU-strømkabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kjør PSU BIST.</li> <li>Bytt ut hovedkortet, strømforsyningen eller kablingen hvis problemet vedvarer.</li> </ul>

**MERK:** LED-lampen blinker 3–3–3 på Lock LED, (Caps Lock eller Num Lock), LED-lampen for strømknapp, (uten fingeravtrykksleser), og LED-diagnostikk angir feil for å gi inndata under LCD-paneltesten for diagnostikk av systemtjelsesk kontroll for Dell SupportAssist før oppstart.

## Gjenoppretting av operativsystemet

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

Gjenoppretting av operativsystemet i Dell SupportAssist er et frittstående verktøy som er forhåndsinstallert i alle Dell-datamaskiner med Windows-operativsystemet. Dell SupportAssist består av verktøy for diagnostikk og feilsøking av problemer som kan oppstå

før datamaskinen starter operativsystemet. Dette gjør det mulig å diagnostisere maskinvareproblemer, reparere datamaskinen, sikkerhetskopiere filene eller gjenopprette datamaskinen til fabrikkinnstillinger.

Du kan også laste ned Dell SupportAssist fra Dell-nettstedet for kundestøtte for å feilsøke og reparere datamaskinen når den ikke starter i primæroperativsystemet på grunn av programvare- eller maskinvarefeil.

Hvis du vil ha mer informasjon om gjenoppretting av operativsystemet i Dell SupportAssist, kan du se *Brukerveiledning for gjenoppretting av operativsystemet i Dell SupportAssist* på [www.dell.com/serviceabilitytools](http://www.dell.com/serviceabilitytools). Klikk på **SupportAssist**, og klikk deretter på **Gjenoppretting av operativsystemet i Dell SupportAssist**.

## Alternativer for sikkerhetskopiering og gjenoppretting av medier

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

## Sanntidsklokke – tilbakestilling av RTC

Med tilbakestillingsfunksjonen for sanntidsklokken (RTC) kan du eller serviceteknikeren gjenopprette de nylig lanserte modellsystemene fra **Ingen POST/Ingen oppstart/Ingen strøm**. Du kan bare starte tilbakestilling av RTC på systemet fra avslått tilstand hvis det er koblet til vekselstrøm. Trykk på og hold nede strømknappen i 30 sekunder. Tilbakestilling av RTC på systemet gjennomføres etter at du har sluppet strømknappen.

**i** **MERK:** Hvis vekselstrøm kobles fra systemet under prosessen, eller at strømknappen holdes nede lenger enn 40 sekunder, avbrytes tilbakestillingsprosessen for RTC.

Tilbakestilling av RTC tilbakestiller BIOS til standardinnstillingene, opphever tildeling av Intel vPro og tilbakestiller dato og klokkeslett i systemet. Følgende elementer påvirkes ikke av tilbakestilling av RTC:

- Service-ID
- Gjenstandsmerke
- Eierskapsmerke
- Administratorpassord
- Systempassord
- HDD-passord
- Viktige databaser
- Systemlogger
- Innstillingene for TPM på og TPM aktivert er ikke berørt av Tilbakestilling av RTC og skal ikke forårsake BitLocker-problemer

**i** **MERK:** vPro-kontoen og passordet for IT-administratoren for systemet blir ikke klargjort. Systemet må fullføre oppsett- og konfigurasjonsprosessen på nytt for å koble den til vPro-serveren på nytt.

Elementene nedenfor kan enten tilbakestilles eller ikke basert på utvalget av de tilpassede BIOS-innstillingene:

- Oppstartsliste
- Aktiver alternativ for eldre ROM-er
- Aktiver sikker oppstart – Tillat nedgradering av BIOS

## 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:

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

### Trinn

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

## Lade ut gjenværende reststrøm (utfør hard tilbakestilling)

### Om denne oppgaven

Reststrøm er gjenværende statisk elektrisitet som forblir på datamaskinen selv om den er slått av og batteriet er tatt ut.

For din egen sikkerhet, og for å beskytte sensitive elektroniske komponenter i datamaskinen, blir du bedt om å lade ut reststrøm før du tar ut eller setter inn komponenter i datamaskinen.

Utlading av reststrøm, også kjent som "hard tilbakestilling", er også et vanlig feilsøkingstrinn hvis datamaskinen ikke slår seg på eller starter opp i operativsystemet.

### Slik lader du ut gjenværende reststrøm (utfør hard tilbakestilling)

### Trinn

1. Slå av datamaskinen.
2. Koble strømadapteren fra datamaskinen.
3. Ta av basedekslet.
4. Ta ut batteriet.
5. Trykk på og hold nede strømknappen i 20 sekunder for å lade ut reststrøm.
6. Sett inn batteriet.
7. Sett på basedekslet.
8. Koble strømadapteren til datamaskinen.
9. Slå på datamaskinen.





**MERK:** Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du utfører hard tilbakestilling, kan du se artikkel [SLN85632](#) i kunnskapsbasen på [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Få hjelp og kontakte Dell

### Ressurser for selvhjelp


Du kan få informasjon og hjelp om Dell-produkter og tjenester ved hjelp av disse selvhjelpsressursene:


**Tabell 20. Ressurser for selvhjelp**

Ressurser for selvhjelp	Plassering av ressurs
Informasjon om Dell-produkter og tjenester	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Min Dell-app	
Tips	
Kontakt kundestøtte	Skriv inn <code>Contact Support</code> i Windows-søket, og trykk på Enter.
Hjelp på Internett for operativsystem	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a>
Få tilgang til de beste løsningene, diagnostikk, drivere og nedlastinger, og finn ut mer om datamaskinen ved hjelp av videoer, håndbøker og dokumenter.	Dell-datamaskinen har en unik identifikasjon på grunn av service-ID-en eller ekspresservicekoden. Skriv inn service-ID-en eller ekspresservicekoden på <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> for å se relevante støtteressurser for Dell-datamaskinen.  Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du finner service-ID-en for datamaskinen, kan du se <a href="#">Finn service-ID på datamaskinen</a> .
Artikler i Dells kunnskapsbase for en rekke bekymringer med datamaskinen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gå til <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li> <li>2. På menylinjen øverst på kundestøttesiden, velger du <b>Støtte &gt; Kunnskapsbase</b>.</li> <li>3. Skriv inn nøkkelord, emne eller modellnummer i søkefeltet på kunnskapsbasesiden, og klikk eller trykk på søkeikonet for å se relaterte artikler.</li> </ol>

### Kontakte Dell

Hvis du vil ha hjelp med salg, teknisk støtte eller problemer i forbindelse med kundeservice, kan du se [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell)

 **MERK:** Tilgjengelighet varierer etter land/region og produkt, og noen tjenester er kanskje ikke tilgjengelige i ditt land/region.

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