

Dell Precision 7530

Servicehåndbok



Merknader, forholdsregler og advarsler

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

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

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

Innholdsfortegnelse

Kapittel 1: Arbeide på datamaskinen.....	6
Sikkerhetsinstruksjoner.....	6
Slå av datamaskinen — Windows 10.....	6
Før du foretar arbeid inne i datamaskinen.....	7
Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.....	7
Kapittel 2: Teknologi og komponenter.....	8
HDMI 2.0.....	8
USB-funksjoner.....	8
USB Type-C.....	10
Kapittel 3: Ta ut og installere komponenter.....	13
Anbefalte verktøy.....	13
Liste med skruestørrelser.....	14
SD-kort.....	14
Ta ut SD-kortet.....	14
Sette inn SD-kortet.....	15
Bunndeksel.....	16
Ta av bunndekselet.....	16
Sette på bunndekselet.....	17
Batteri.....	18
Forholdsregler for litium-ion-batteri.....	18
Ta ut batteriet.....	19
Sette inn batteriet.....	20
Harddisk.....	22
Ta ut harddiskenheten.....	22
Montere harddiskenheten.....	23
Hard drive interposer board (Mellomstykkkort for harddisk).....	24
Ta ut mellomstykkkortet for harddisken.....	24
Sette inn mellomstykkkortet for harddisken.....	25
Keyboard lattice and Keyboard (Tastaturramme og tastatur).....	26
Fjerne tastaturet.....	26
Sette på tastaturet.....	29
Minne moduler.....	32
Ta ut primærminne modulen.....	32
Sette inn primærminne modulen.....	32
Ta ut sekundærminne modulen.....	33
Sette inn sekundærminne modulen.....	34
WWAN-kort.....	35
Ta ut WWAN-kortet.....	35
Sette inn WWAN-kortet.....	36
WLAN-kort.....	37
Ta ut WLAN-kortet.....	37
Sette inn WLAN-kortet.....	38

SSD-disk.....	39
Removing the M.2 Solid State Drive—SSD module (Ta ut M.2 Solid State Drive – SSD-modul).....	39
Sette inn M.2 SSD-modulen.....	41
Klokkebatteri.....	43
Ta ut klokkebatteriet.....	43
Sette inn knappcellebatteriet.....	44
Strømkontaktport.....	45
Ta ut strømkontaktporten.....	45
Sette inn strømkontaktporten.....	47
Håndleddstøtte.....	49
Ta av håndleddstøtten.....	49
Montere håndleddstøtten.....	52
Touchpad button (Styreplateknapp).....	54
Ta ut styreplateknappene.....	54
Sette inn styreplateknappen.....	54
SIM-kort.....	55
Removing SIM card (Ta ut SIM-kortet).....	55
Sette inn SIM-kortet.....	56
Smart Card cage (Smartkortramme).....	57
Ta ut SmartCard-rammen.....	57
Sette inn SmartCard-rammen.....	58
Høytaler.....	59
Ta av høytalerne	59
Montere høytalerne.....	60
LED-kort.....	61
Ta ut LED-kortet.....	61
Sette inn LED-kortet.....	62
Varmeavleder enhet.....	63
Ta ut varmeavleder enheten.....	63
Sette inn varmeavleder enheten.....	66
Grafikkort.....	68
Ta ut grafikkortet.....	68
Sette inn grafikkortet.....	69
Hovedkort.....	70
Ta ut hovedkortet.....	70
Sette inn hovedkortet.....	73
Skjermenhet.....	76
Ta av skjermenheten.....	76
Montere skjermenheten.....	79
Skjermramme.....	82
Ta av skjermrammen.....	82
Montere skjermrammen.....	83
Skjermhengsler.....	84
Fjerne skjermhengslet.....	84
Sette på skjermhengslet.....	85
Skjermpanel.....	86
Ta av skjermpanelet.....	86
Sette på skjermpanelet.....	88
Kamera.....	90
Fjerne kameraet.....	90

Sette på kameraet.....	91
eDP-kabel.....	92
Fjerne eDP-kabelen.....	92
Sette inn eDP-kabelen.....	93
Skjermbralett.....	94
Ta ut skjermsøttestøttebraketten.....	94
Sette inn skjermsøttestøttebraketten.....	95
Kapittel 4: Feilsøking.....	97
Utvidet systemanalyse før oppstart) – ePSA-diagnostikk.....	97
Kjøre ePSA-diagnostikk.....	97
Diagnostic LED (Diagnostisk LED).....	97
Battery status LED (LED-lampe for batteristatus).....	98
Kapittel 5: Få hjelp.....	100
Kontakte Dell.....	100

Arbeide på datamaskinen

Emner:

- Sikkerhetsinstruksjoner
- Slå av datamaskinen — Windows 10
- Før du foretar arbeid inne i datamaskinen
- Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen

Sikkerhetsinstruksjoner

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Slå av datamaskinen — Windows 10

FORSIKTIG: Lagre og lukk alle åpne filer og avslutt eventuelle åpne programmer før du slår av datamaskinen eller tar av sidedekselet, hvis du vil unngå å miste data.

1. Klikk eller trykk på .
2. Klikk eller trykk på , og klikk eller trykk deretter på **Slå av**.

MERK: Forsikre deg om at datamaskinen og alt tilkoblet utstyr er slått av. Hvis datamaskinen og tilkoblet utstyr ikke ble slått av automatisk da du slo av operativsystemet, må du trykke og holde inne strømknappen i ca. 6 sekunder for å slå dem av.

Før du foretar arbeid inne i datamaskinen

1. Pass på at arbeidsunderlaget er plant og rent, slik at du unngår riper i datamaskindekselet.
2. Slå av datamaskinen.
3. Hvis datamaskinen er koblet til en forankringsstasjon, frakoble denne.
4. Koble alle nettverkskabler fra datamaskinen (hvis tilgjengelig).

FORSIKTIG: Hvis datamaskinen har RJ45-port, må du koble fra nettverkskabelen ved først å koble kablen fra datamaskinen.

5. Koble datamaskinen og alt tilkoblet utstyr fra strømuttakene.
6. Åpne skjermen.
7. Trykk og hold inne av- og på-knappen i noen sekunder for å jorde hovedkortet.

FORSIKTIG: For å unngå elektrisk støt, må du koble strømledningen for datamaskinen fra stikkontakten før du utfører trinn # 8.

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

8. Ta alle installerte ExpressCard- eller Smart-kort ut av de aktuelle sporene.

Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen

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

FORSIKTIG: For å unngå skade på datamaskinen må du kun bruke batteriet som er laget for denne bestemte Dell-datamaskinen. Ikke bruk batterier som er laget for andre Dell-datamaskiner.

1. Koble til eksternt utstyr, for eksempel portreplikator eller mediebase, og sett inn igjen eventuelle kort, som ExpressCard.
2. Koble telefon- og nettverkskablene til datamaskinen.

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

3. Koble til datamaskinen og alle tilkoblede enheter i strømuttakene.
4. Slå på datamaskinen.

Teknologi og komponenter

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

Emner:

- HDMI 2.0
- USB-funksjoner
- USB Type-C

HDMI 2.0

Dette emnet forklarer HDMI 2.0 og funksjoner og fordeler.

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

HDMI 2.0-funksjoner

- **HDMI Ethernet-kanal** - Legger til høyhastighetsnettverk til en HDMI-kobling slik at brukere kan dra full nytte av deres IP-aktiverede enheter uten separat Ethernet-kabel
- **Lydreturkanal** - Brukes på en HDMI-tilkoblet TV med innebygd tuner til å sende lyddata "oppstrøms" til en surround-lyd, noe som fjerner behovet for en separat lyd-kabel
- **3D** - Definerer inndata-/utdata-protokoller for store 3D-videoformater som danner grunnlaget for sann 3D-spill- og 3D-hjemmekinoprogrammer
- **Innholdstype** - Sanntid signalisering av innholdstypene mellom display- og kildeenheter som gjør at en TV kan aktiveres for å optimere bildeinnstillinger basert på typen innhold
- **Ekstra fargeplass** – gir støtte for ekstra fargemodeller som brukes i digital fotografering og datagrafikk.
- **4K-støtte** – aktiverer videooppløsninger langt over 1080p som støtter neste generasjons visninger som vil konkurrere med digitale kinoanlegg som brukes i mange kommersielle kinoer
- **HDMI Micro-kontakt** - En ny, mindre kontakt til mobiltelefoner og andre bærbar enheter som støtter videooppløsninger på opptil 1080p
- **Selvbevegende tilkoblingssystem** - Nye kabler og kontakter for selvbevegende videosystemer, utformet for å oppfylle de unike kravene i det motoriske miljøet når vi leverer sann HD-kvalitet

Fordeler med HDMI

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

USB-funksjoner

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

Tabell 1. USB-utvikling

Type	Dataoverføringshastighet	Kategori	Introduksjonsår
USB 2.0	480 Mbps	Høy hastighet	2000
1. generasjons USB 3.0-/USB 3.1	5 Gbps	SuperSpeed	2010
2. generasjons USB 3.1	10 Gbps	SuperSpeed	2013

1. generasjons USB 3.0/USB 3.1 (Super-Speed USB)

USB 2.0 har i en årrekke vært grensesnittstandarden i dataverdenen med om lag 6 milliarder solgte enheter. Samtidig vokser behovet for mer hastighet gjennom stadig raskere maskinvare og stadig høyere krav til båndbredde. USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 er i teorien 10 ganger raskere enn forgjengeren og kan endelig møte forbrukernes behov. USB 3.1 Gen 1s funksjoner i et nøtteskall:

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

Emnene nedenfor dekker noen av de vanligste spørsmålene om USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.

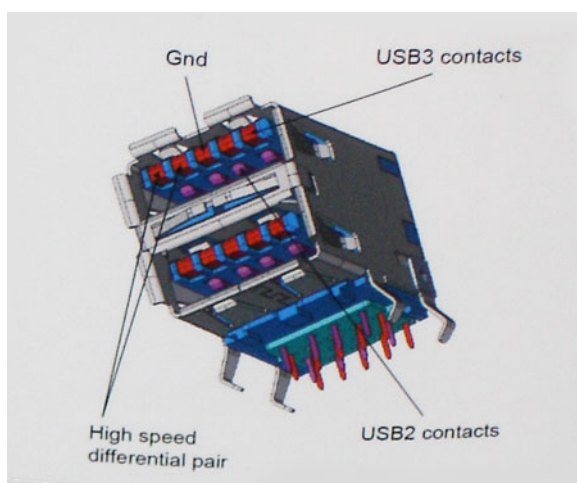


Hastighet

Det er for tiden 3 hastighetsmoduser som defineres av den nyeste USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-spesifikasjonen. De er Super-Speed, Hi-Speed og Full-Speed. Den nye Super-Speed-modusen har en overføringshastighet på 4,8 Gbps. Selv om denne spesifikasjonen opprettholder USB-modusen Hi-Speed og Full-Speed, som til vanlig kalles henholdsvis USB 2.0 og 1.1, kjører de langsommere modiene fortsatt ved henholdsvis 480 Mbps og 12 Mbps, og er beholdt for å opprettholde bakoverkompatibilitet.

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 oppnår mye høyere ytelse med de tekniske endringene nedenfor:

- En ekstra fysisk buss som er lagt inn parallelt med den eksisterende USB 2.0-bussen (se bildet nedenfor).
- USB 2.0 hadde tidligere fire ledninger (strøm, jord og et par for differensielle data). USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 legger til fire for to par med differensialsignaler (motta og overføre), som til sammen gir åtte tilkoblinger i kontaktene og ledningene.
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 benytter toveis datagrensesnitt i stedet for USB 2.0s halv-dupleks-oppstilling. Dette gir en dobbel økning av den teoretiske båndbredden.



Med dagens stadig økende krav i forhold til dataoverføringer med HD-videoinnhold, terabytelagringsenheter, høyt antall megapiksler på digitale kameraer osv., er USB 2.0 kanskje ikke rask nok. Dessuten kan ingen USB 2.0-tilkobling noensinne komme i nærheten av teoretisk,

maksimal gjennomstrømning på 480 Mbps, som gir en dataoverføring på cirka 320 Mbps (40 MB/s) – som er virkelig nåværende maksimum. På samme måten vil USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-tilkoblinger aldri oppnå 4,8 Gbps. Vi vil sannsynligvis se en reell maksimal hastighet på 400 MB/s med administrasjonsbiter. Med denne hastigheten, er 1. generasjons USB 3.0/USB 3.1 en forbedring på ti ganger i forhold til USB 2.0.

Programmer

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 åpner banene og gir større takhøyde for enheter til å gi en bedre generell opplevelse. Der USB-video tidligere så vidt kunne passere (både i forhold til maksimal oppløsning, ventetid og videokomprimering), er det lett å forestille seg at med 5–10 ganger større båndbredde, vil USB-videoløsninger fungere mye bedre. DVI med enkeltkobling krever nesten 2 Gbps gjennomstrømning. Der 480 Mbps var begrensende, er 5 Gbps mye mer lovende. Med en lovet hastighet på 4,8 Gbps vil standarden finne veien til enkelte produkter som tidligere ikke var forenelige med USB, for eksempel eksterne RAID-lagringssystemer.

Nedenfor vises noen av tilgjengelige 1. generasjons Super-Speed USB 3.0-/USB 3.1-produkter:

- Eksterne stasjonære USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-harddisker
- Bærbare USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-harddisker
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-dokkingstasjoner og -adaptere
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-flash-stasjoner og -avlesere
- 1. generasjons USB 3.0/USB 3.1 SSD-disker
- 1.generasjons USB 3.0-/USB 3.1-RAID-er
- Stasjoner for optiske medier
- Multimedieenheter
- Nettverk
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-adapterkort og -huber

Kompatibilitet

Den gode nyheten er at USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 har blitt nøye planlagt fra starten for å kunne fungere godt sammen med USB 2.0. Fremfor alt, selv om USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 angir nye fysiske tilkoblinger og dermed nye kabler for å dra nytte av den nye protokollens høyere hastighet, har selve kontakten den samme rektangulære formen med fire USB 2.0-kontakter på nøyaktig samme sted som før. Det finnes fem nye tilkoblinger som skal bære, motta og overføre data uavhengig på 1. generasjons USB 3.0-/USB 3.1-kabler, og de kommer bare i kontakt når de er koblet til en riktig Super-Speed USB-tilkobling.

USB Type-C

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

Alternativ modus

USB Type-C er en ny kontaktstandard som er svært liten. Den er bare tredjedelen så stor som en gammel USB Type-A-plugg. Dette er en enkelt kontaktstandard som kan brukes i alle enheter. USB Type-C-portene kan støtte en rekke ulike protokoller som bruker "alternative moduser," som gir deg mulighet til å ha adaptore som kan utmate HDMI, VGA, DisplayPort, eller andre tilkoblingstyper fra én enkelt USB-port

USB-strømforsyning

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

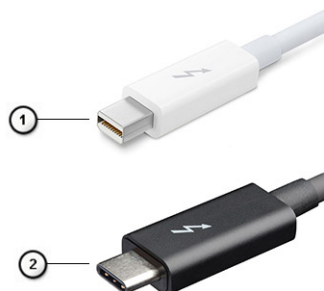
Dette kan bety slutten på å bytte ladekabler for stasjonære og bærbare datamaskiner, og i stedet lade alle via én standard USB-tilkobling. Du kunne lade den bærbare datamaskinen fra én av de bærbare batteripakkene som du lader smarttelefoner og andre bærbare enheter fra i dag. Du kunne koble den bærbare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

USB Type-C og USB 3.1

USB 3.1 er en ny USB-standard. USB 3 har en teoretisk båndbredde på 5 Gbps, mens USB 3.1 har en båndbredde på 10 Gbps. Det er det doble av båndbredden, så like rask som første generasjons Thunderbolt-kontakt. USB Type-C er ikke det samme som USB 3.1. USB Type-C er formet som en kontakt, og den underliggende teknologien kunne være USB 2 eller USB 3.0. I realiteten bruker Nokia N1 Android-nettbrett en USB Type-C-kontakt, men det handler om USB 2.0 – og ikke USB 3.0. Disse teknologiene er imidlertid nært beslektet.

Thunderbolt over USB Type-C

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



Figur 1. Thunderbolt 1 og Thunderbolt 3

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

Thunderbolt 3-port USB Type-C

Thunderbolt 3 bringer Thunderbolt til USB Type-C ved hastigheter på opp til 40 Gbps, oppretter én kompakt port som gjør alt – levere den raskeste og mest allsidige forbindelse til dokking, skjerm eller dataenhet, som en ekstern harddisk. Thunderbolt 3 bruker en USB Type-C-kontakt/port til å koble til eksterne enheter som støttes.



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

Nøkkelfunksjoner i Thunderbolt 3 over USB Type-C

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

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

Thunderbolt-ikoner

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

Figur 2. Thunderbolt ikongrafivariasjoner

Ta ut og installere komponenter

Emner:

- Anbefalte verktøy
- Liste med skruestørrelser
- SD-kort
- Bunndeksel
- Batteri
- Harddisk
- Hard drive interposer board (Mellomstykke kort for harddisk)
- Keyboard lattice and Keyboard (Tastaturramme og tastatur)
- Minnemoduler
- WWAN-kort
- WLAN-kort
- SSD-disk
- Klokkebatteri
- Strømkontaktport
- Håndleddstøtte
- Touchpad button (Styreplateknapp)
- SIM-kort
- Smart Card cage (Smartkortramme)
- Høytaler
- LED-kort
- Varmeavleder enhet
- Grafikkort
- Hovedkort
- Skjermenhet
- Skjermramme
- Skjermhengsler
- Skjermpanel
- Kamera
- eDP-kabel
- Skjermbrakett

Anbefalte verktøy









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

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

 **MERK:** #0-skrudernet er for 0-1-skrudene og #1-skrudernet er for 2-4-skrudene

Liste med skruestørrelser

Tabell 2. Precision 7530

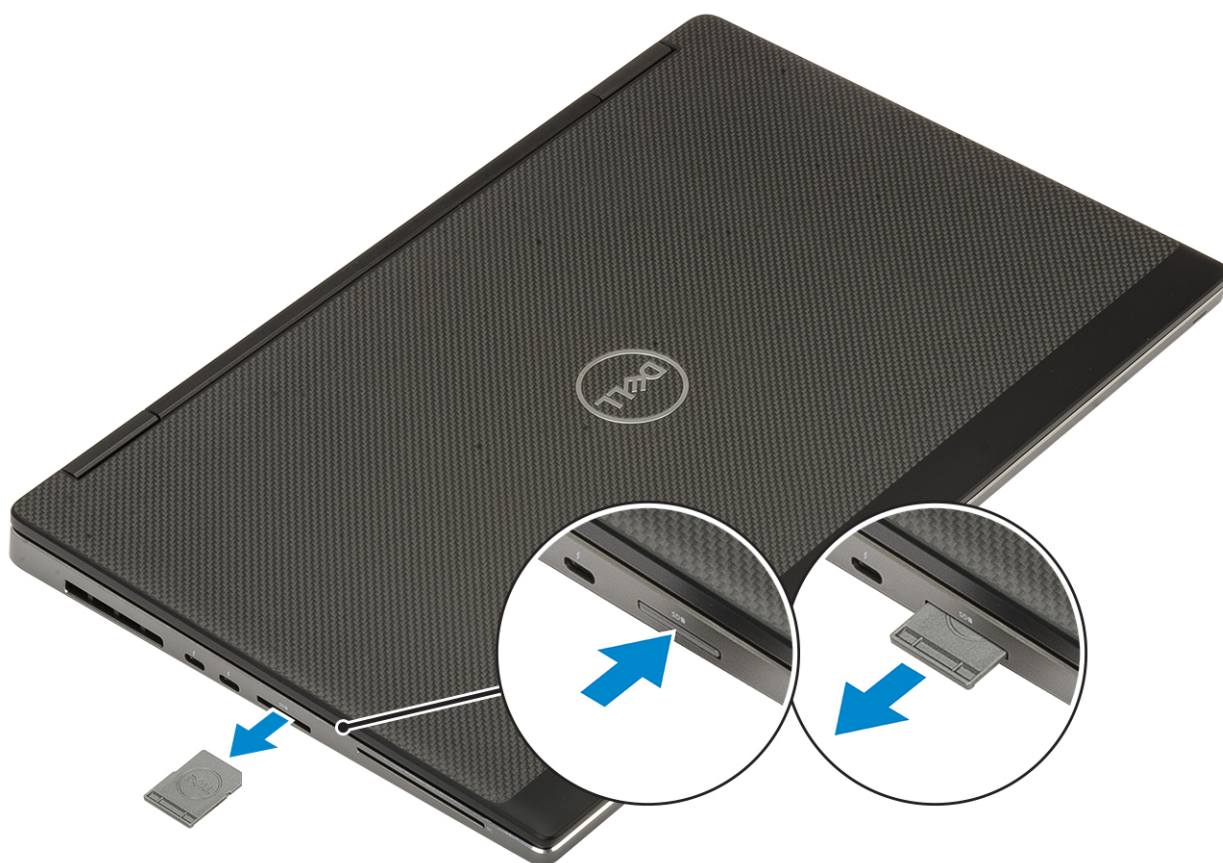
Komponent	Skruetype	Antall	Bilde
Tastatur	M2.0x2.0	6	
SSD-varmeplate M.2 SSD-kort Mellomstykkkort for HDD WLAN-kort WWAN EDP-brakett Skjermpanel Strømknappkort Smartkortramme FPC-strålekontakt Håndleddstøtte PCI-støttebrakett	M2.0x3.0	Én per SSD Én per SSD 2 1 1 2 4 1 2 2 4 6	
Hovedkort Håndleddstøtte Type-C-brakett LED-kort Strømkontaktport GPU-kort	M2.0x5.0	3 11 3 1 1 2	
4-cellers batteri 6-cellers batteri HDD-enhet	M2.5x3.0	2 3 4	
Skjermhengsel	M2.5x3.5	6	
Hengselhette Skjermenhet (bunn)	M2.5x4.0	4 2	
Skjermenhet (bak)	M2.5x6.0	2	
HDD-brakett	M3.0x3.0	4	

SD-kort

Ta ut SD-kortet

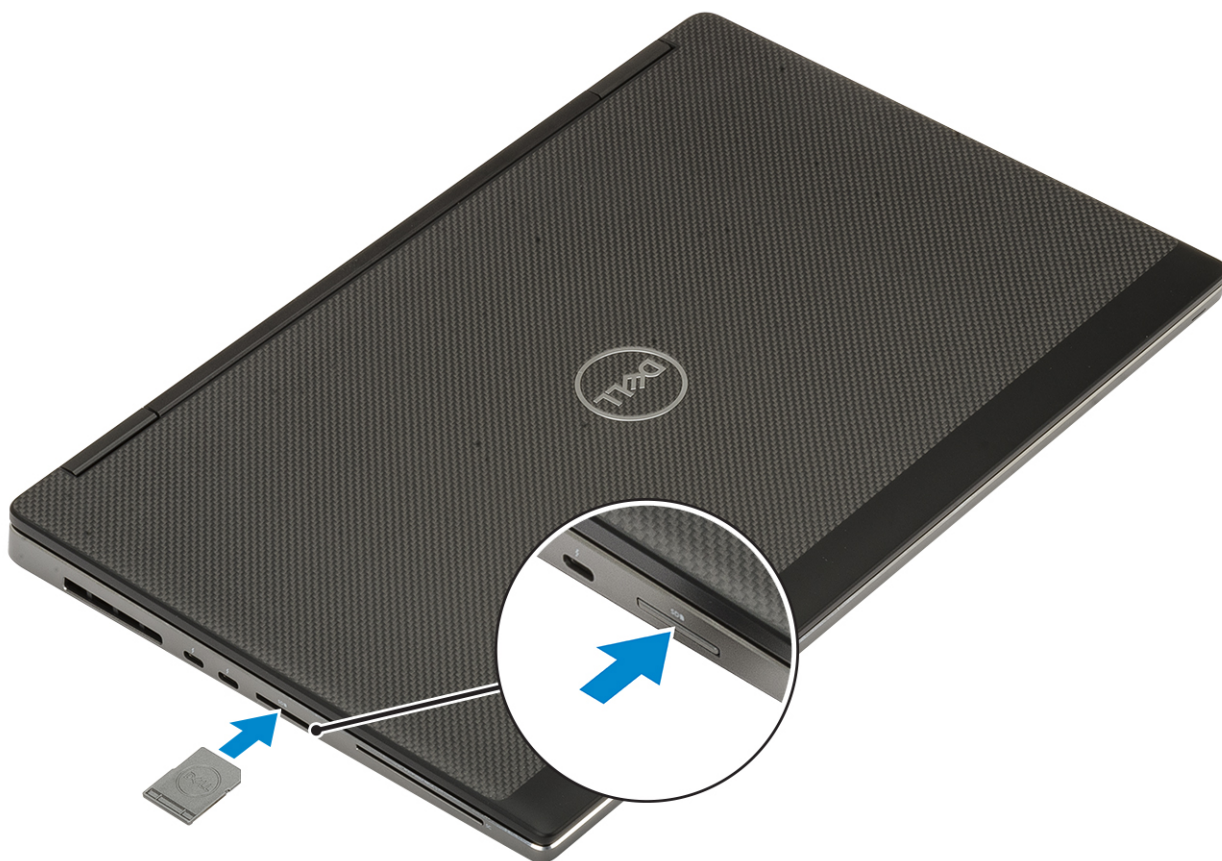
1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).

2. Trykk SD-kortet inn for å løsne det fra systemet.
3. Skyv SD-kortet ut av systemet.



Sette inn SD-kortet

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

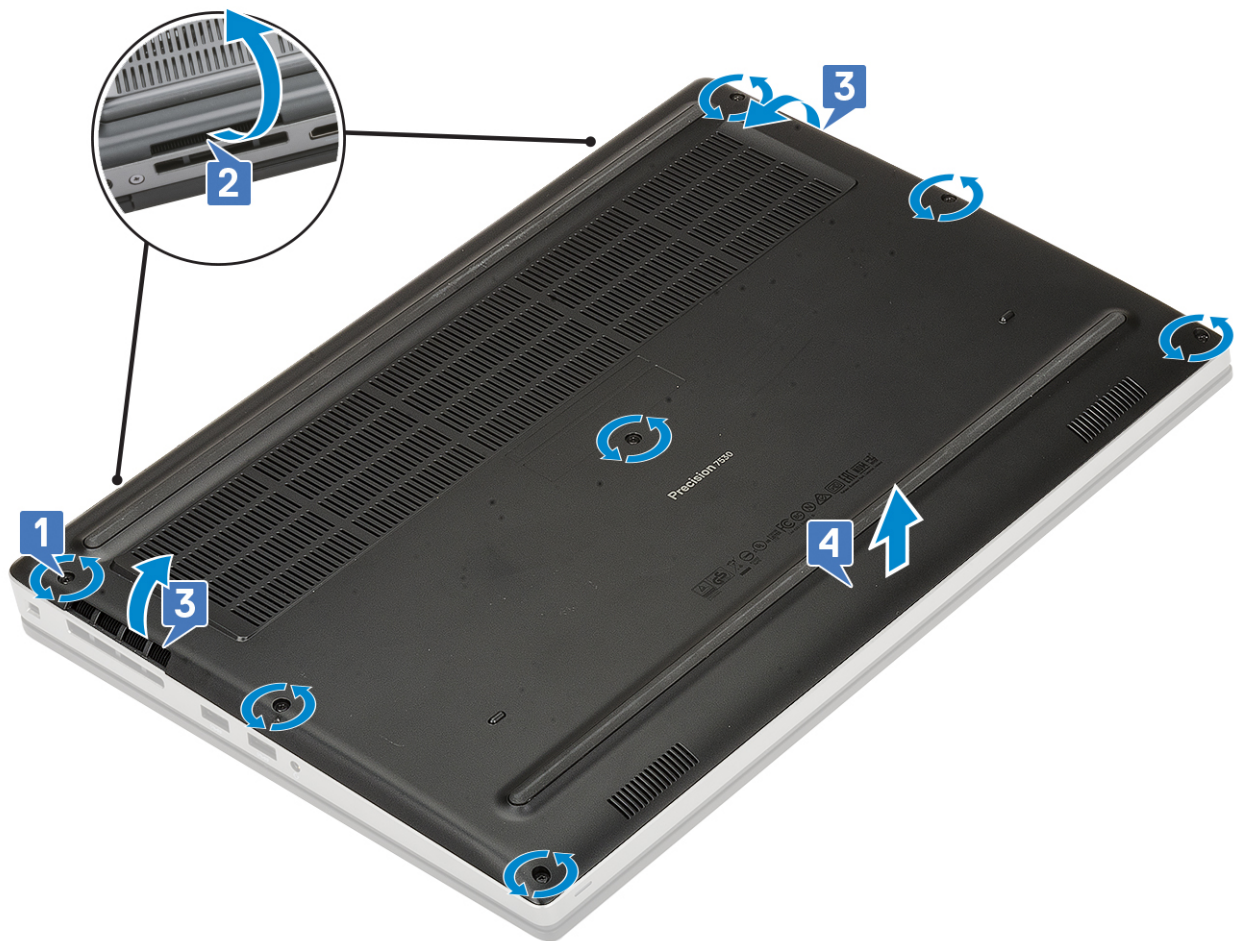


2. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Bunndeksel

Ta av bunndekselet

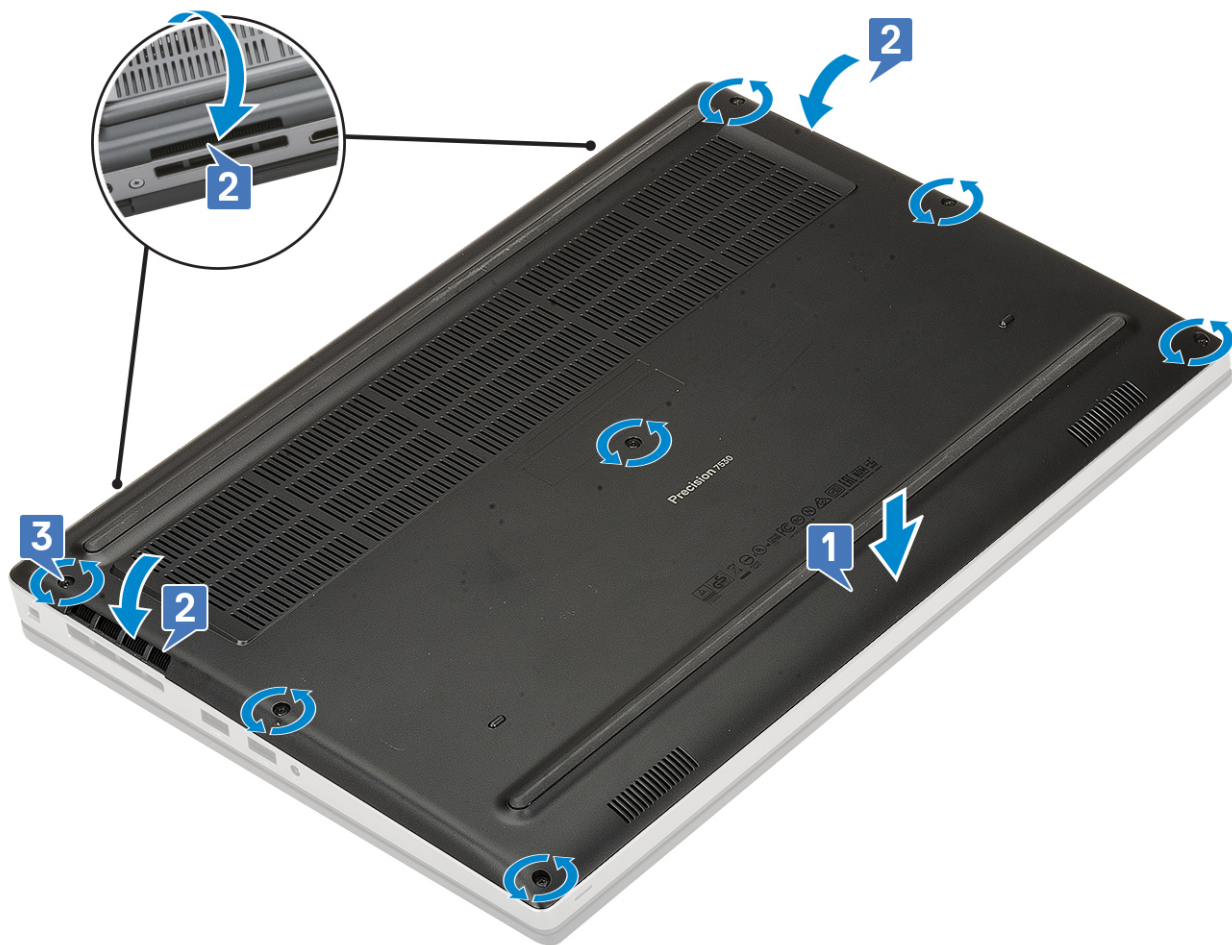
1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Slik fjerner du bunndekselet:
 - a. Løsne festeskruene som fester bunndekselet på systemet [1].
 - b. Lirk bunndekselet åpent fra de to fordypningene på øvre kant av systemet [2].
 - c. Lirk rundt kantene på bunndekselet [3].
 - d. Ta ut bunndekselet fra systemet [4].



MERK: Bruk hendene eller en plastspiss når du lirker for å åpne bunndekselet. Ikke bruk skarpe gjenstander da det kan skade kabinettet

Sette på bunndekselet

1. Slik setter du på bunndekselet:
 - a. Skyv bunndekselet inn i sporet til det klikker på plass [1, 2].
 - b. Fest festeskruene for å feste bunndekselet til systemet [3].



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

Batteri

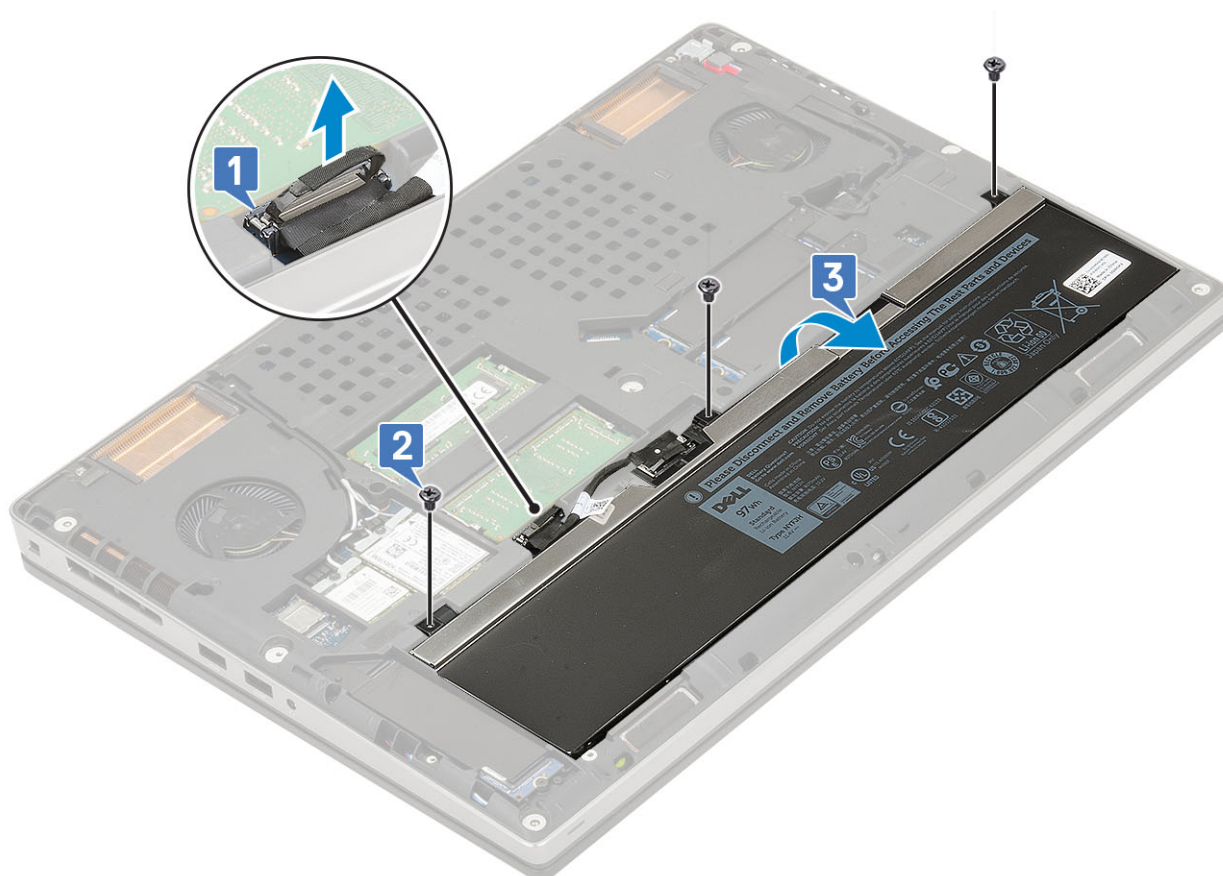
Forholdsregler for litium-ion-batteri

⚠ FORSIKTIG:

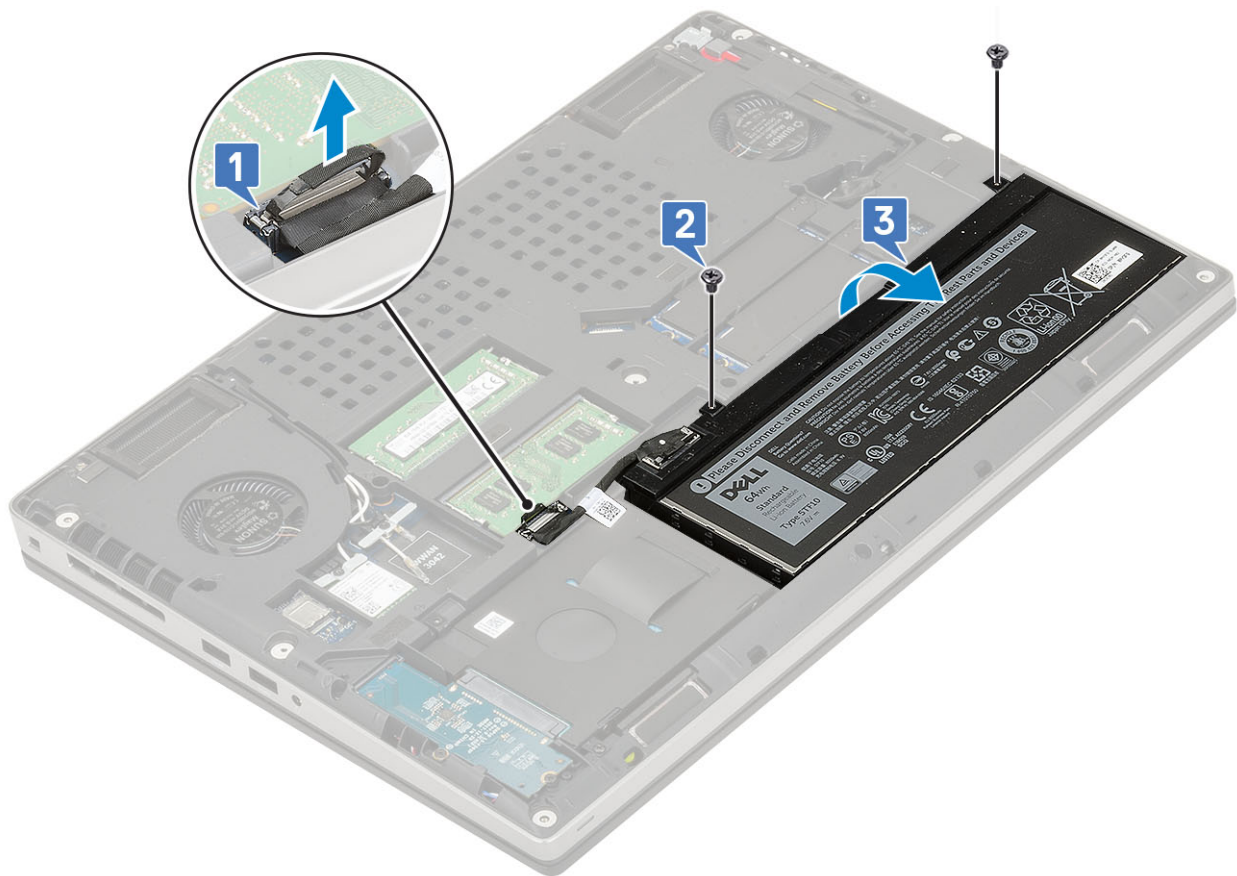
- Vær forsiktig når du håndterer litium-ion-batterier.
- Lad batteriet fullstendig før du tar det ut. Koble strømadapteren fra systemet, og bruk bare datamaskinen ved hjelp av batteristrøm – batteriet er fulladet når datamaskinen ikke lenger slår seg på når du trykker ned strømknappen.
- Ikke knus, slipp, 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 bøyd 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.
- Kjøp alltid genuine batterier fra www.dell.com eller autoriserte Dell-partnere og videreførere.

Ta ut batteriet

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut:
 - a. SD-kort
 - b. bunndeksel
3. Slik tar ut 6-cellers batteri:
 - a. Koble batterikabelen fra kontakten på batteriet [1].
 - b. Fjern (M2.5x3.0)-skruene som fester batteriet til systemet [2].
 - c. Ta ut batteriet fra systemet [3].



4. Slik tar ut 4-cellers batteri:
 - a. Koble batterikabelen fra kontakten på batteriet [1].
 - b. Fjern (M2.5x3.0)-skruene som fester batteriet til systemet [2].
 - c. Ta ut batteriet fra systemet [3].

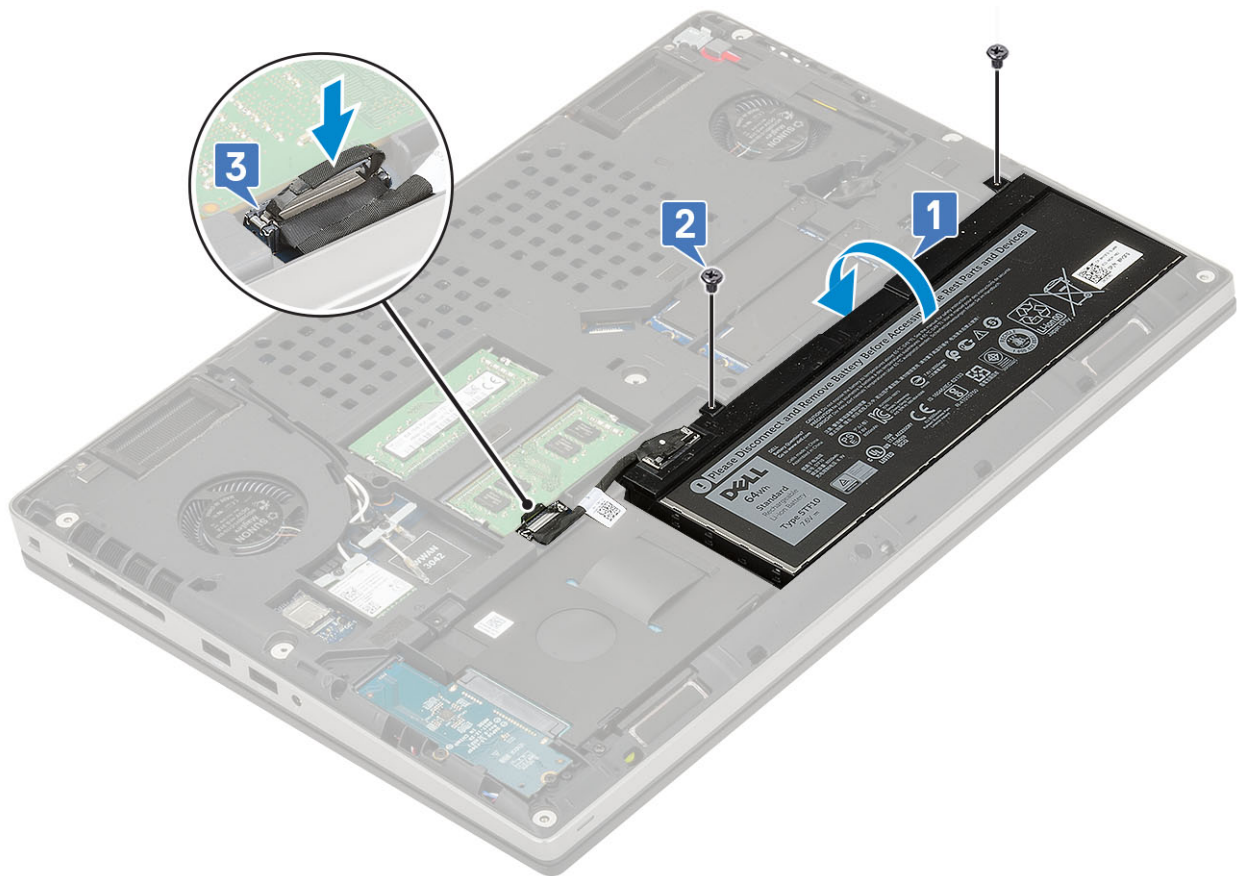


Sette inn batteriet

1. Slik setter du inn 6-cellers batteri:
 - a. Sett inn batteriet i sporet på systemet [1].
 - b. Fest (M2.5x3.0)-skruene som fester batteriet til systemet [2].
 - c. Koble batterikabelen til kontakten på batteriet [3].



2. Slik setter du inn 4-cellers batteri:
 - a. Sett batteriet inn i sporet på systemet [1].
 - b. Fest (M2.5x3.0)-skruene som fester batteriet til systemet [2].
 - c. Koble batterikabelen til kontakten på hovedkortet [3].

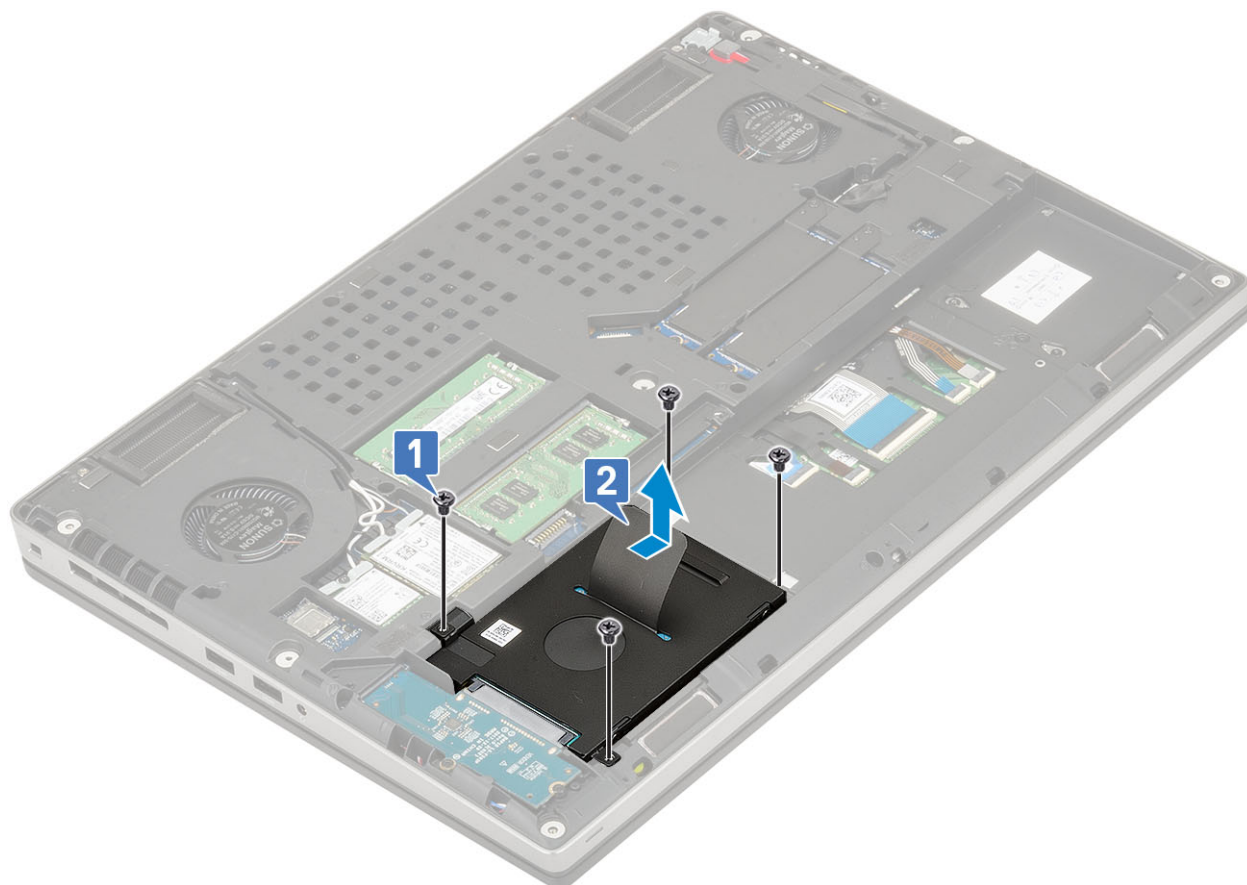


3. Sett på plass:
 - a. [bunndeksel](#)
 - b. [SD-kort](#)
4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

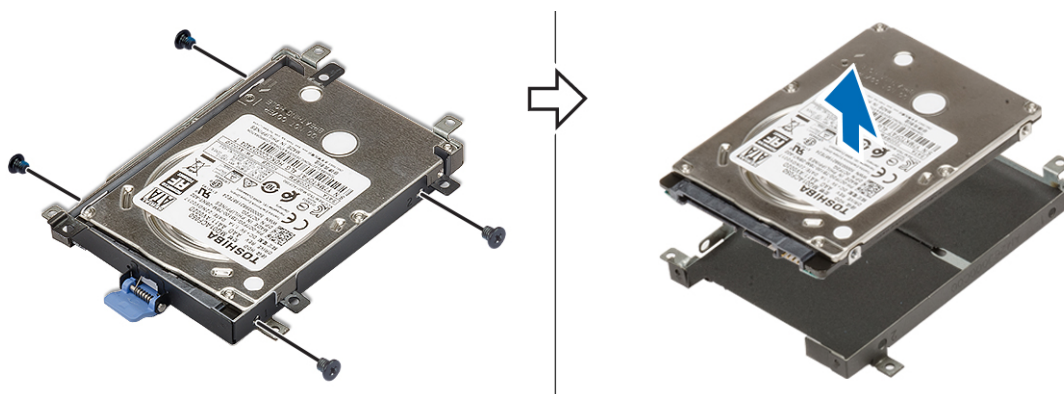
Harddisk

Ta ut harddiskenheten

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
 - a. [SD-kort](#)
 - b. [bunndeksel](#)
3. Slik tar du ut du harddiskenheten:
 - a. Fjern de 4 (M2.5x3.0)-skruene som fester harddiskenheten til systemet [1].
 - b. Trekk i tappen på harddiskenheten for å koble harddiskenheten fra harddiskkontakten [2].

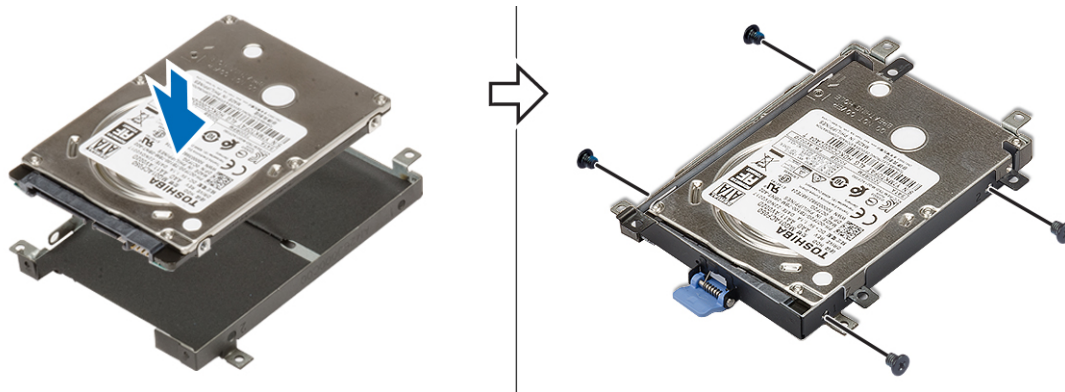


- c. Ta ut harddiskenheten fra systemet.
- d. Fjern (M3.0x3.0)-skruene som fester harddiskenheten til harddiskbraketten.
- e. Ta ut harddisken fra harddiskbraketten.

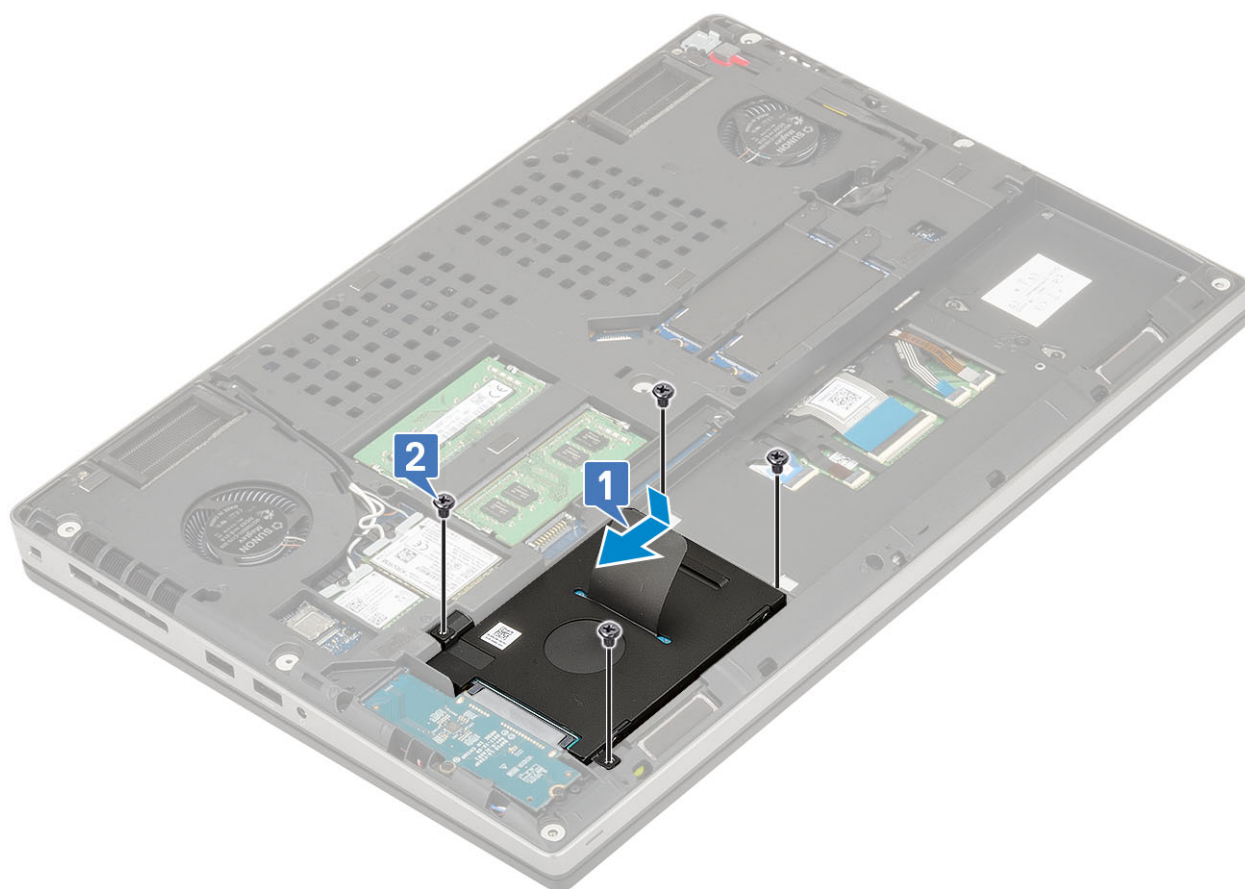


Montere harddiskenheten

- 1. Slik setter du inn harddiskenheten:
 - a. Sett harddisken inn i harddiskbraketten, og fest (M3.0x3.0)-skruene som fester harddisken til harddiskbraketten.



- b. Sett harddiskenheten inn i sporet på systemet [1].
- c. Fjern (M2.5x3.0)-skruene som fester harddiskenheten til systemet [2].



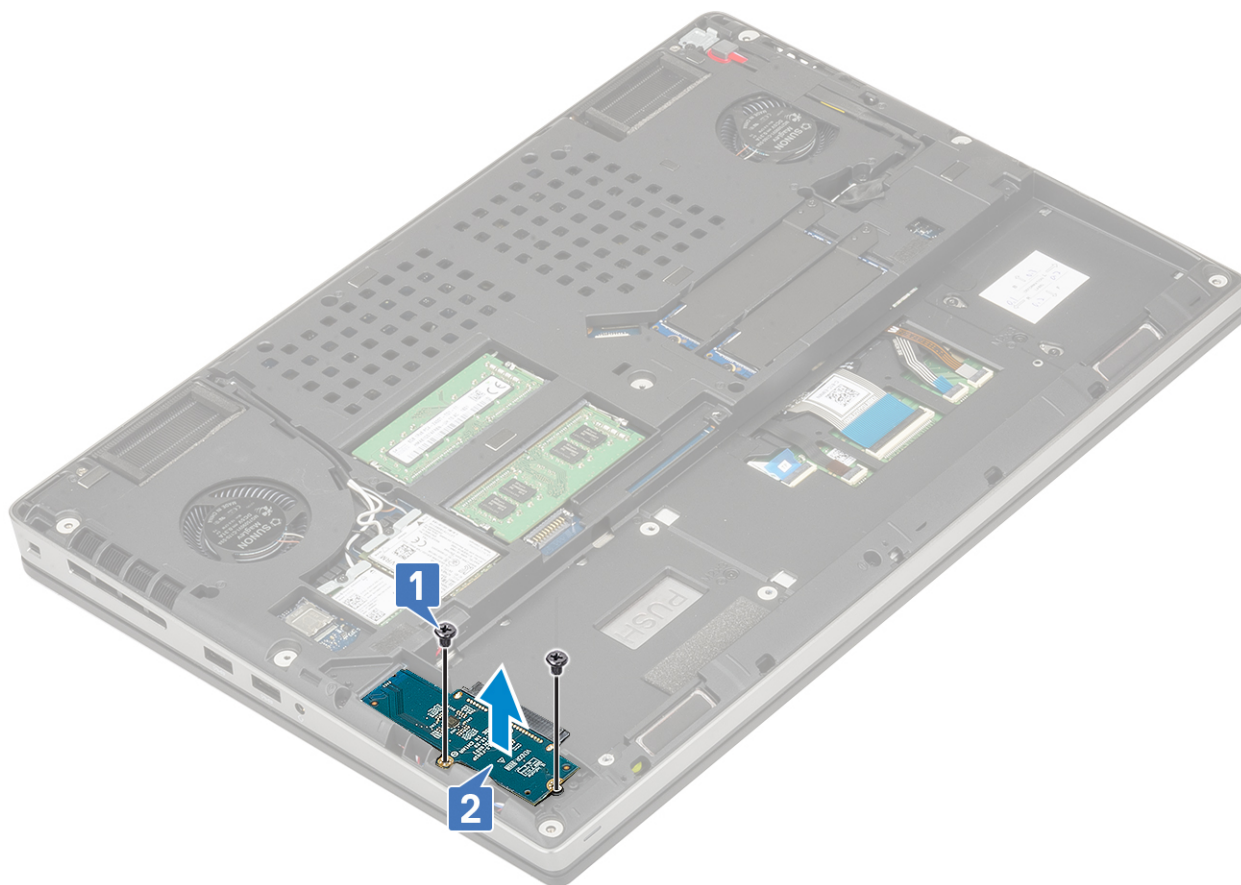
2. Sett på plass:
 - a. bunndeksel
 - b. SD-kort
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Hard drive interposer board (Mellomstykke kort for harddisk)

Ta ut mellomstykke kortet for harddisken

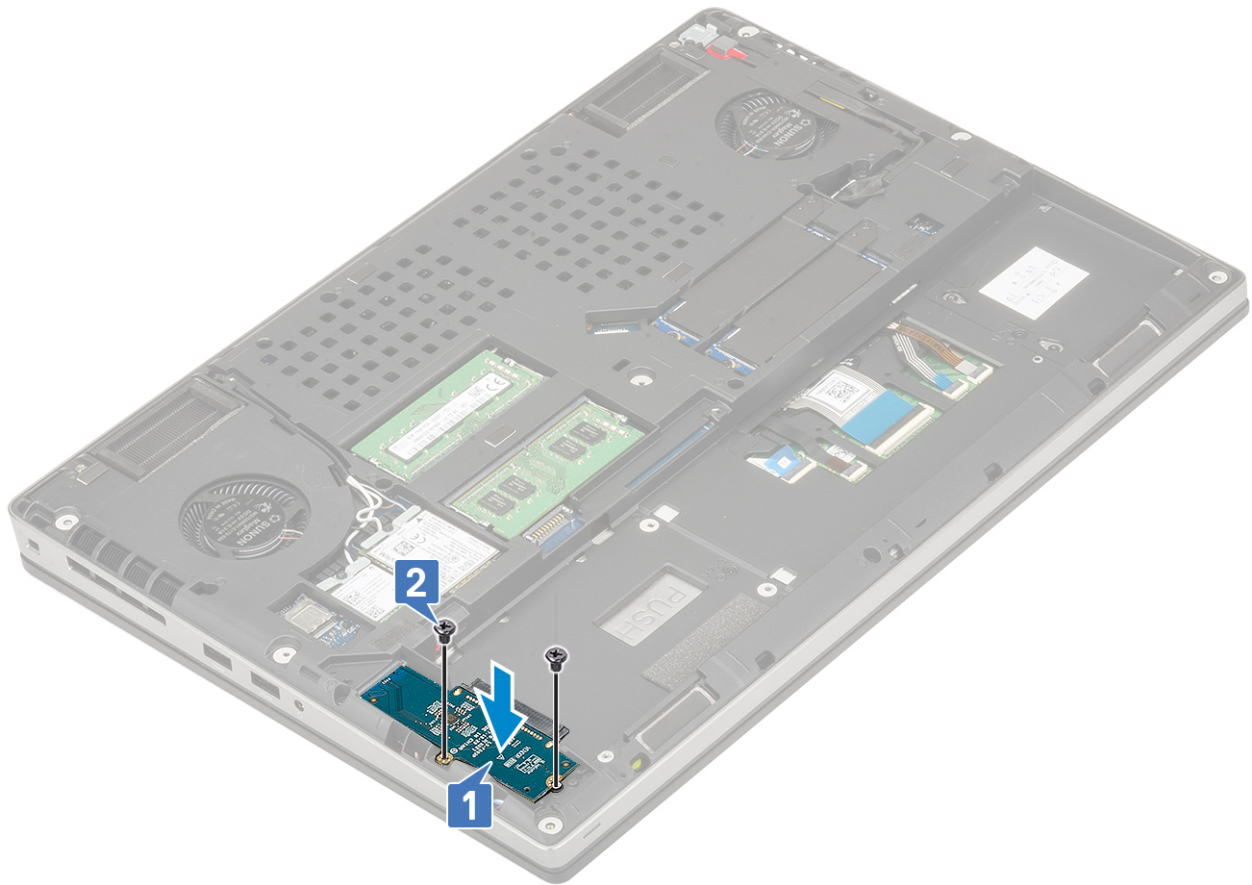
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:

- a. SD-kort
 - b. bunndeksel
 - c. harddisk
3. Slik tar du ut mellomstykket for harddisken:
- a. Fjern (M2.0x3.0)-skruene som fester mellomstykket for harddisken til hovedkortet [1].
 - b. Ta ut mellomstykket for harddisken fra systemet [2].



Sette inn mellomstykket for harddisken

1. Slik setter du inn mellomstykket for harddisken:
- a. Juster mellomstykket for harddisken til riktig posisjon på systemet [1].
 - b. Fest (M2.0x3.0)-skruene som fester mellomstykket for harddisken til hovedkortet [2].

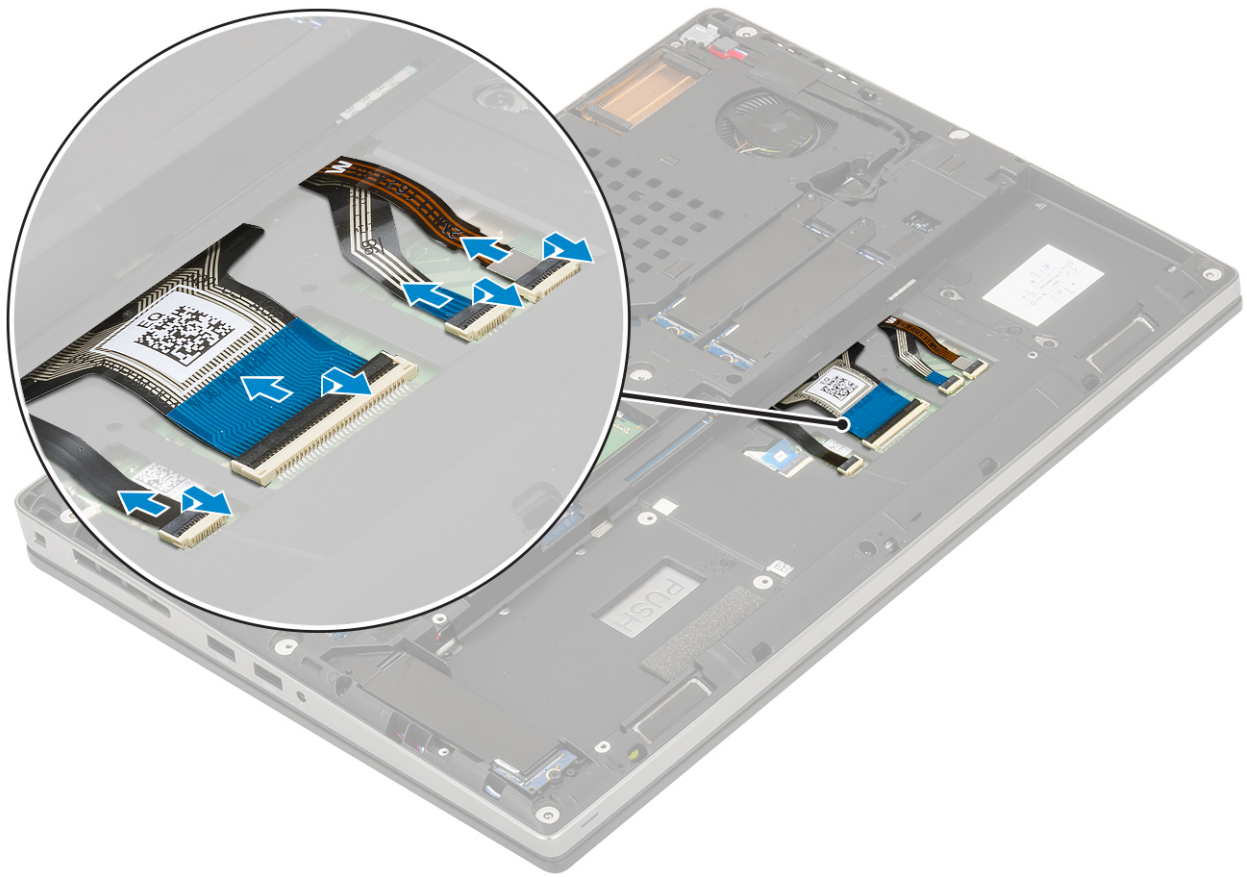


2. Sett på plass:
 - a. [harddisk](#)
 - b. [bunndeksel](#)
 - c. [SD-kort](#)
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Keyboard lattice and Keyboard (Tastaturramme og tastatur)

Fjerne tastaturet

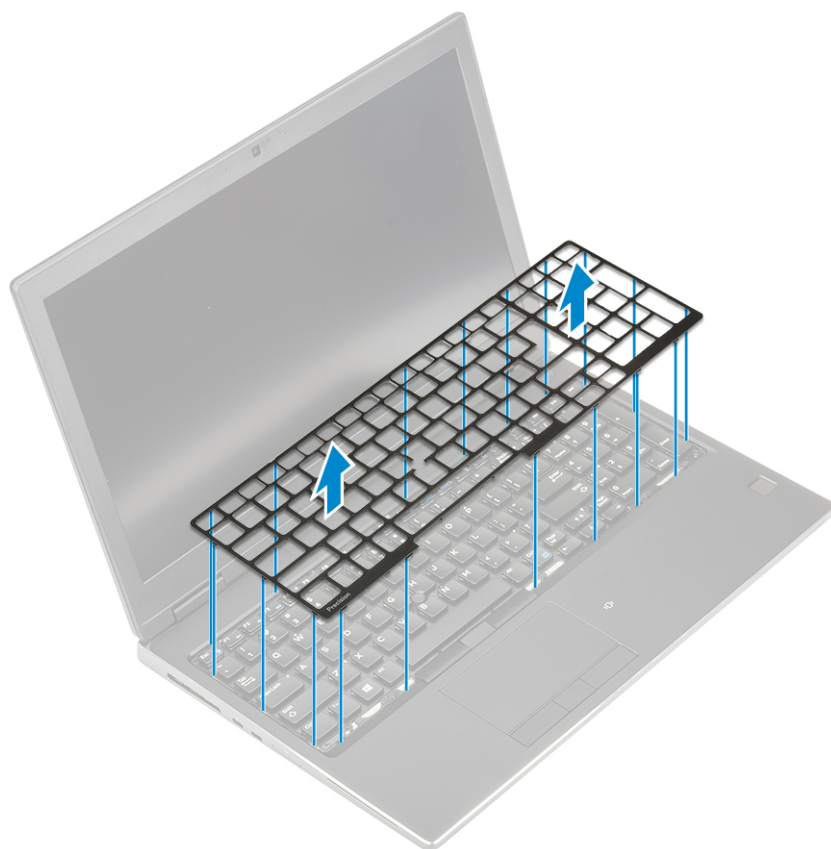
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
 - a. [SD-kort](#)
 - b. [bunndeksel](#)
 - c. [batteri](#)
3. Slik tar du av tastaturet:
 - a. Løft låsen og koble tastaturkabelen, fingeravtrykkkabelen og kabelen for fingeravtrykkknappen fra kontaktene på hovedkortet.



- b. Snu og åpne systemet i en vinkel på 90°.
- c. Bruk en plastspiss og lirk tastaturrammen. Begynn fra fordypningene på øvre kant [1,2] og fortsett langs sidene og nedre kant av tastaturrammen.

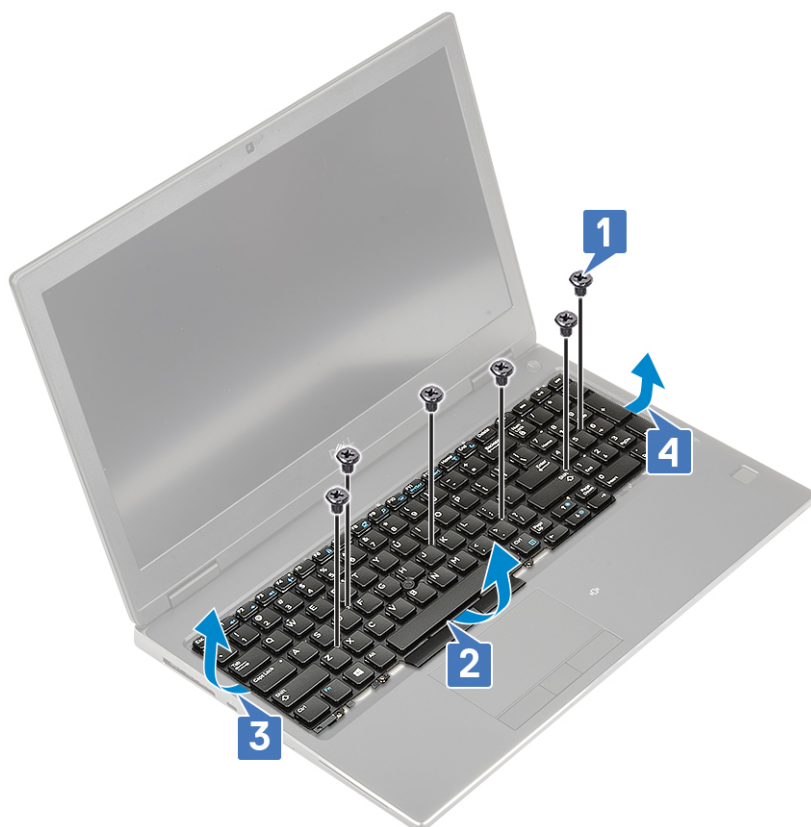


d. Løft tastaturrammen fra systemet.



e. Fjern de 6 (M2.0x2.0) -skruene som fester tastaturet til håndleddstøtten [1].

f. Lirk nedre kant av tastaturet, og fortsett deretter langs venstre og høyre side av tastaturet [2,3,4].



g. Skyv og ta ut tastaturet fra systemet.



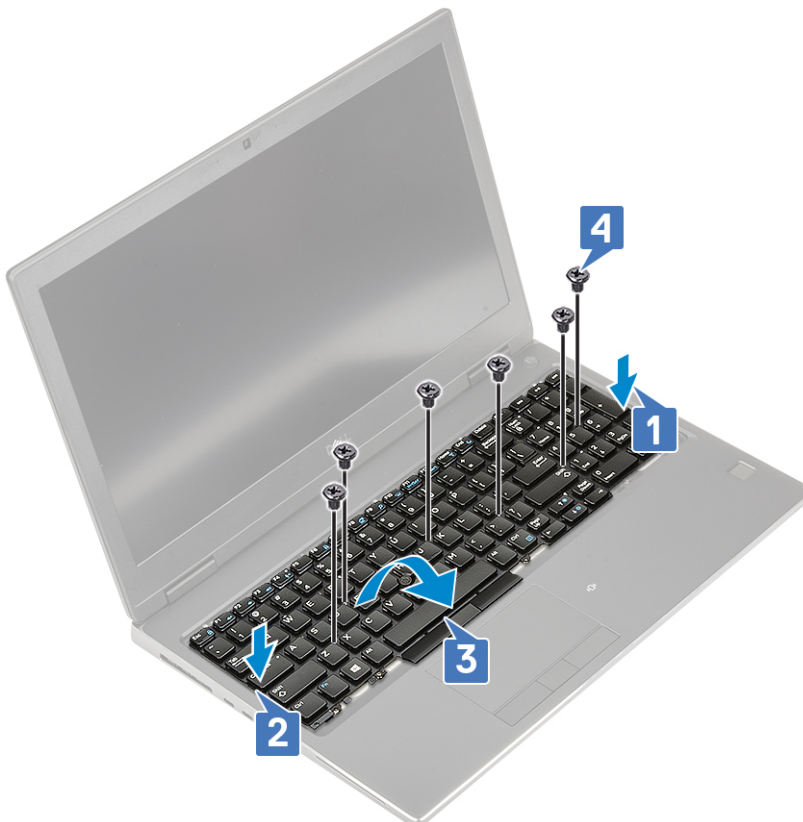
Sette på tastaturet

1. Slik setter du inn tastaturet:

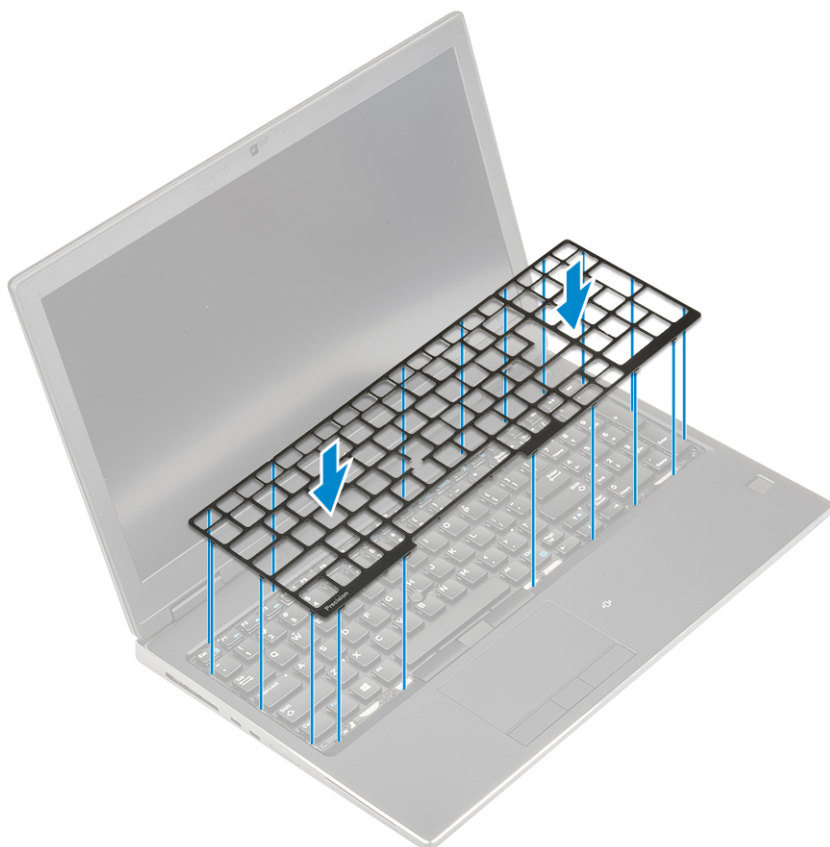
- a. Juster tastaturet og før kablene tilbake til bunnen på holderen.



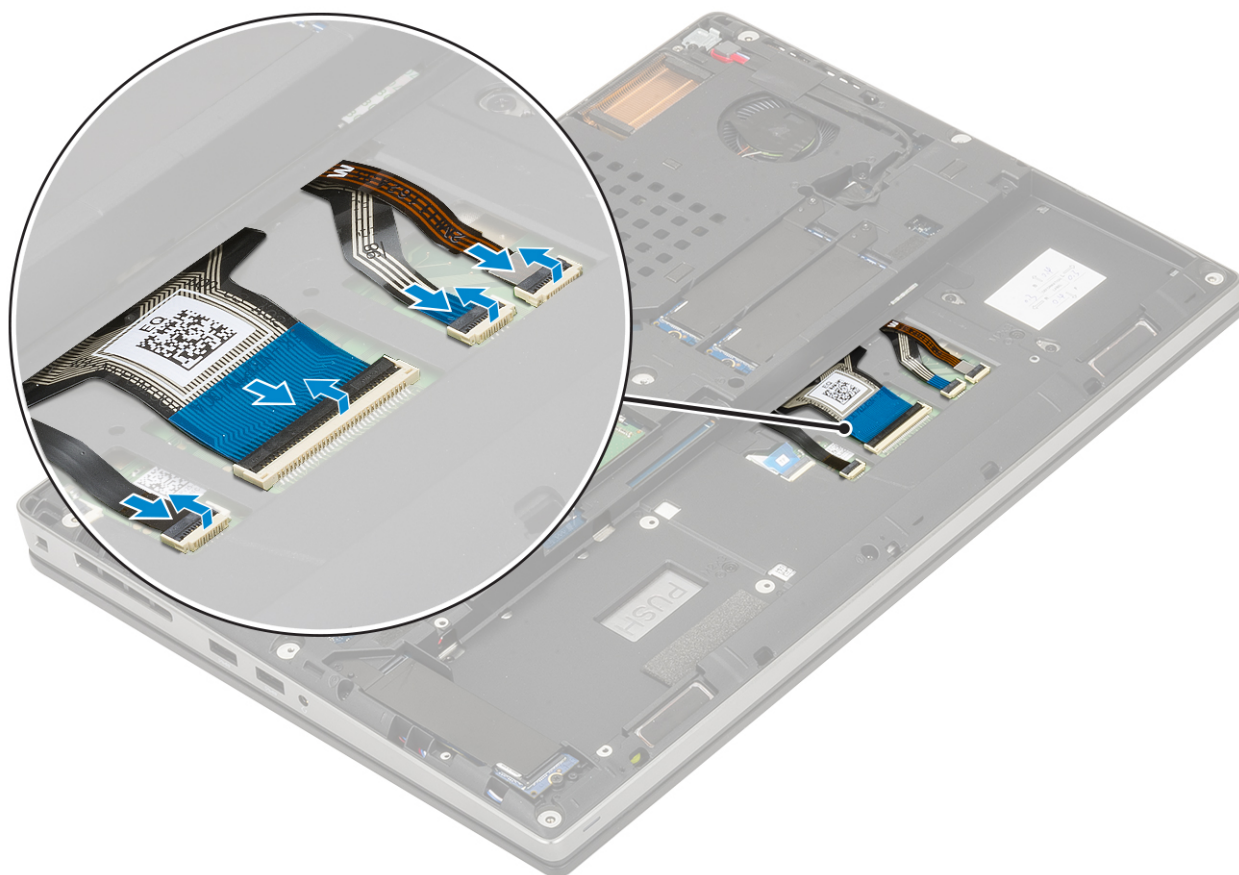
- b. Trykk og juster tastaturet i holderen fra venstre, høyre og kantene i bunnen [1,2,3].
c. Fest de 6 (M2.0x2.0)-skruene som fester tastaturet til håndleddstøtten [4].



- d. Juster tastaturrammen på tastaturet, og kontroller at tastaturrammen klikker på plass.



- e. Snu systemet i en vinkel på 90° for å få tilgang til tastaturkablene.
- f. Koble tastaturkabelen, fingeravtrykkkabelen og kabelen for fingeravtrykkknappen til kontaktene på hovedkortet.



2.

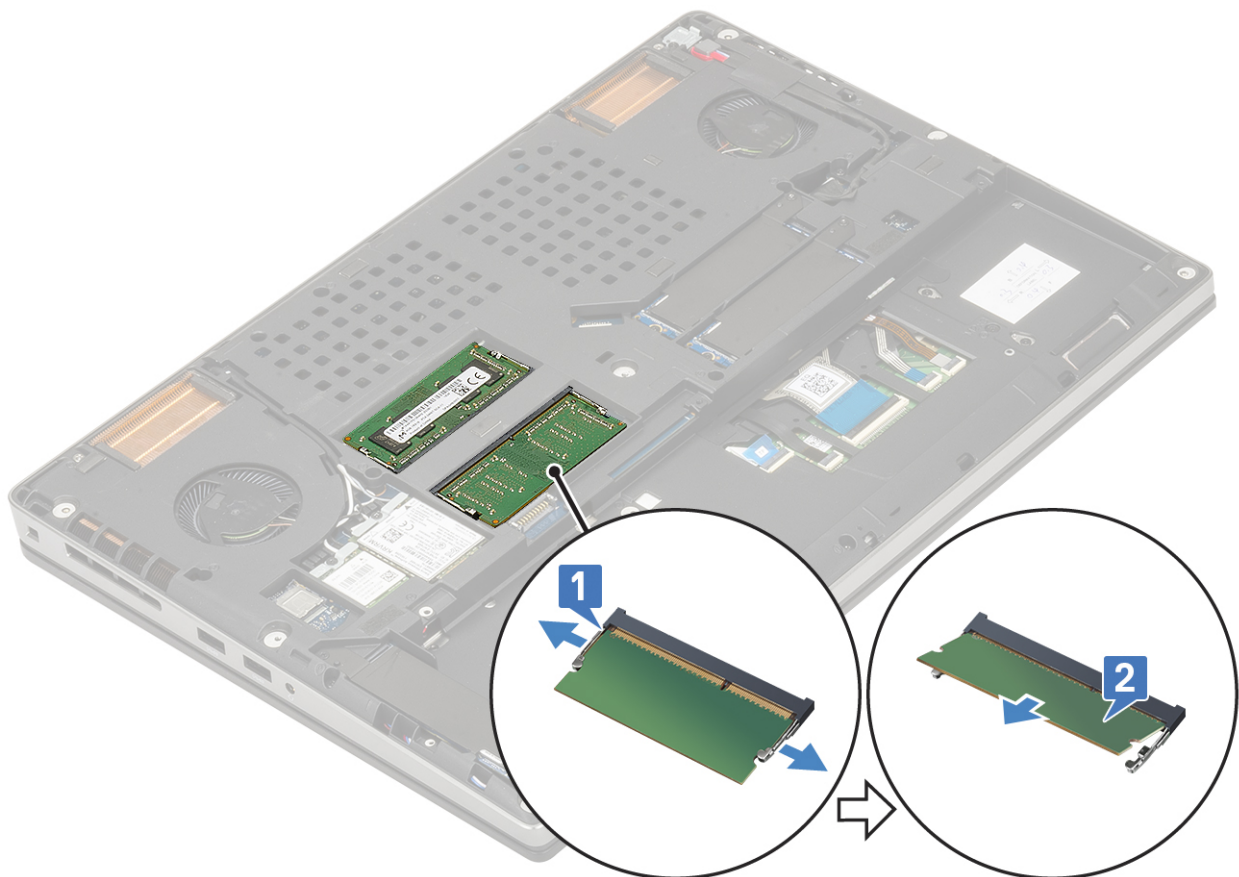
MERK: Pass på at du bretter tastaturdatakabelen riktig.

3. Sett på plass:
 - a. batteri
 - b. bunndeksel
 - c. SD-kort
4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Minnemoduler

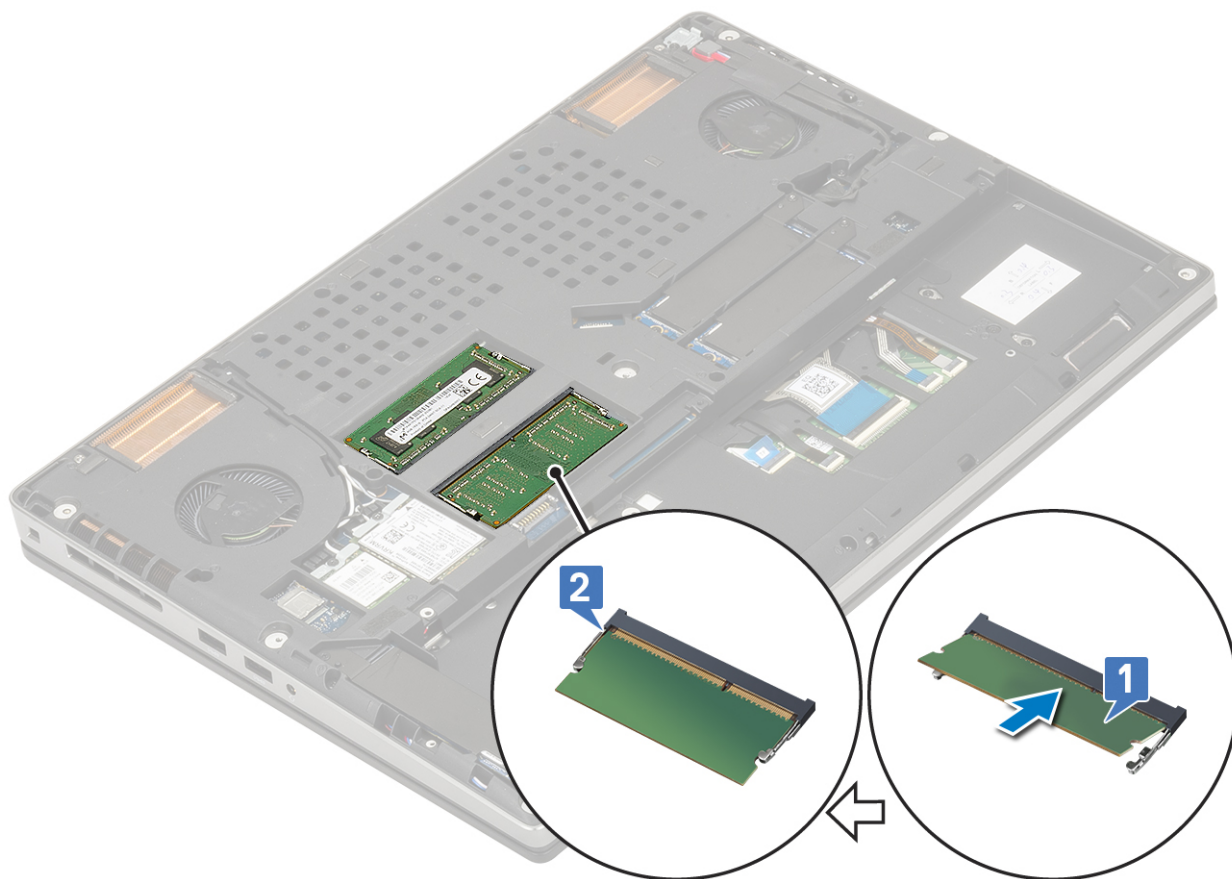
Ta ut primærminnemodulen

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
 - a. SD-kort
 - b. bunndeksel
 - c. batteri
 - d. tastatur
3. Slik tar du ut primærminnemodulen:
 - a. Lirk festeklemmene fra minnemodulen til de spretter opp.
 - b. Løft minnemodulen, og ta den ut fra systemet.



Sette inn primærminnemodulen

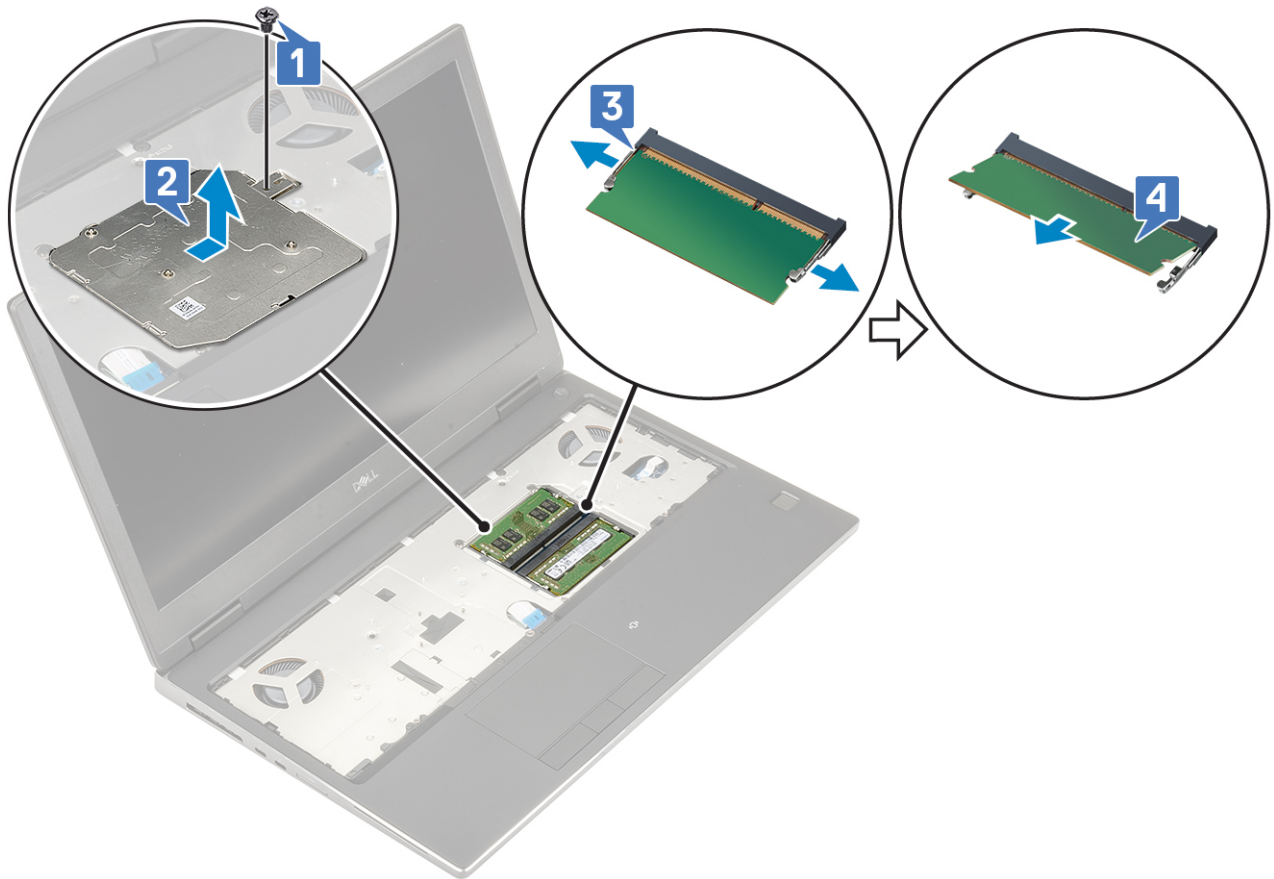
1. Slik setter du inn primærminnemodulen:
 - a. Sett minnemodulen inn i minnesokkelen.
 - b. Trykk klipsene på plass slik at du fester minnemodulen til hovedkortet.



2. Sett på plass:
 - a. tastatur
 - b. batteri
 - c. bunndeksel
 - d. SD-kort
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Ta ut sekundærminnemodulen

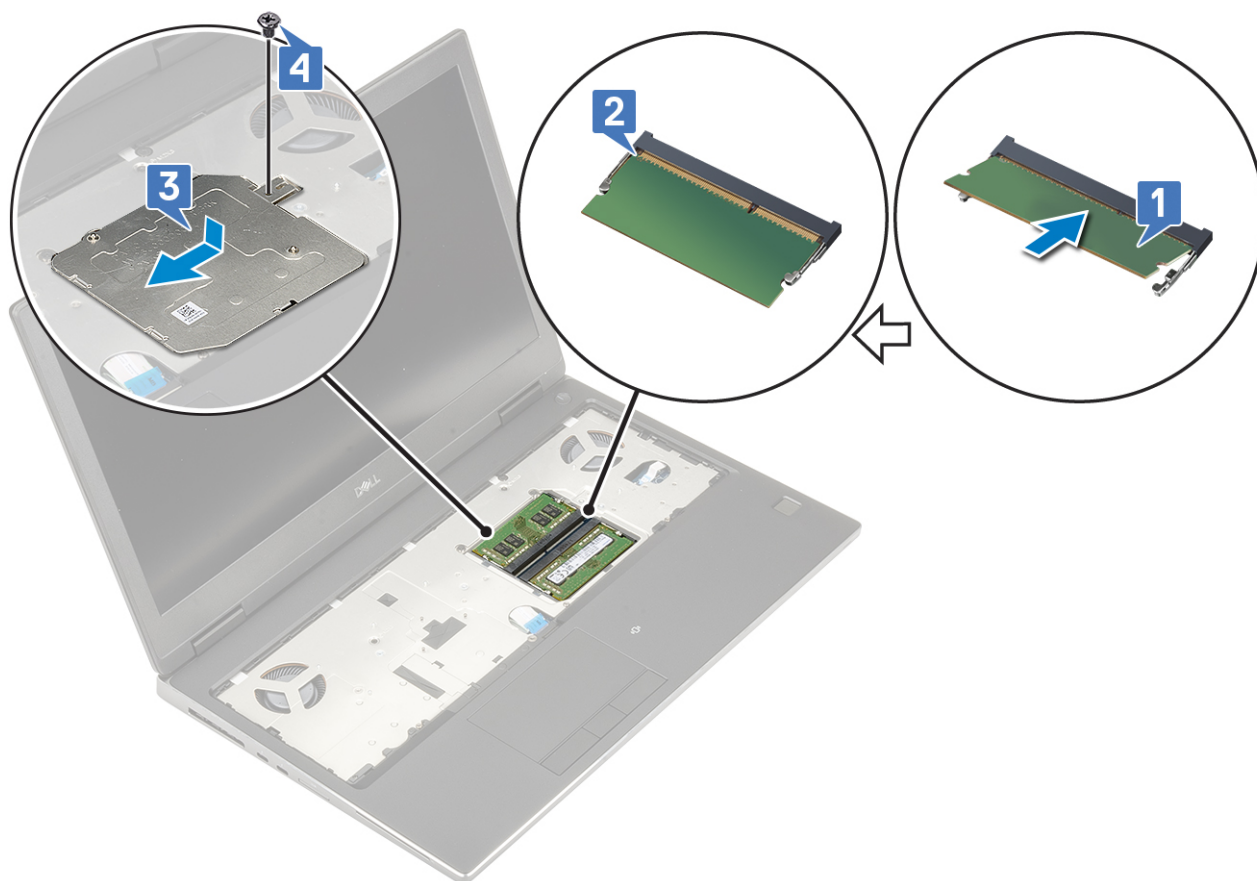
1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
 - a. SD-kort
 - b. bunndeksel
 - c. batteri
3. Slik tar du ut sekundærminnemodulen:
 - a. Fjern (M2.0x3.0)-skruen som fester minnevernet [1].
 - b. Skyv og løft minnevernet fra minnemodulen på systemet [2].
 - c. Lirk festeklemmene bort fra minnemodulen slik at den spretter opp [3].
 - d. Løft minnemodulen, og ta den ut fra systemet [4].



i **MERK:** Gjenta trinn (c) og (d) hvis det er satt inn et annet minne.

Sette inn sekundærminnemodulen

1. Slik setter du inn den sekundærminnemodulen:
 - a. Sett minnemodulen inn i minnesokkelen [1].
 - b. Trykk på klemmene som fester minnemodulen til hovedkortet [2].
 - c. Skyv minnevernet på minnemodulen [3].
 - d. Fest (M2.0x3.0)-skruen som fester minnevernet til minnemodulen [4].

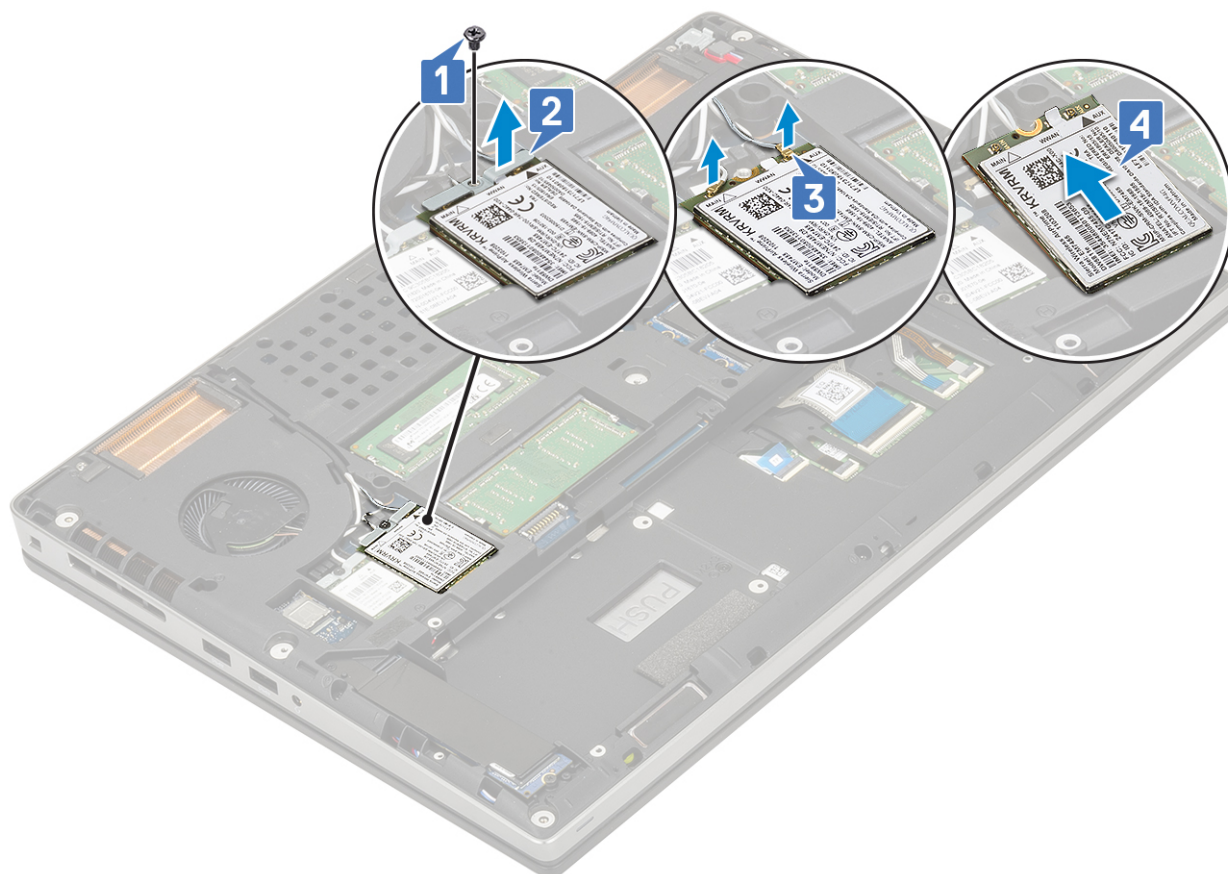


2. Sett på plass:
 - a. [batteri](#)
 - b. [bunndeksel](#)
 - c. [SD-kort](#)
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

WWAN-kort

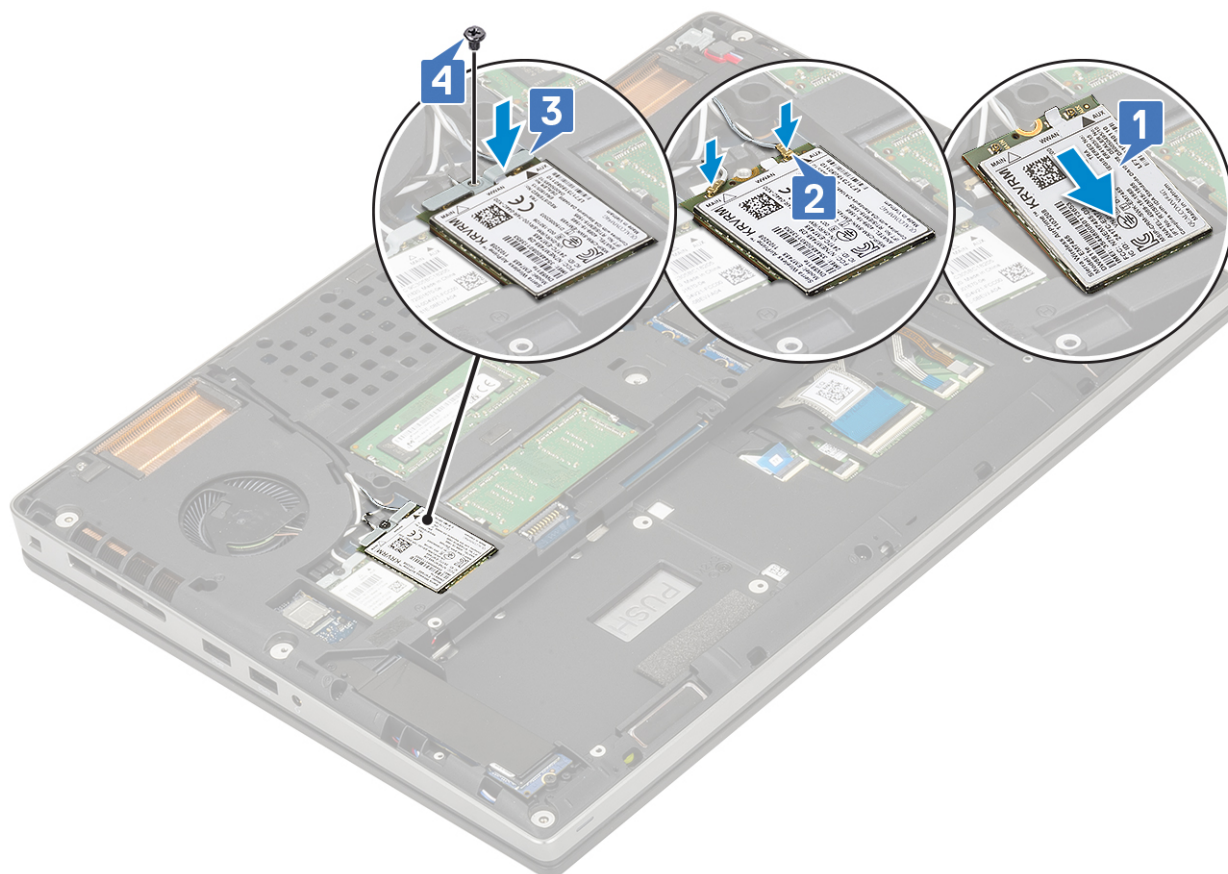
Ta ut WWAN-kortet

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
 - a. [SD-kort](#)
 - b. [bunndeksel](#)
 - c. [batteri](#)
3. Slik tar du ut WWAN-kortet:
 - a. Fjern (M2.0x3.0)-skruen som fester WWAN-metallbraketten til hovedkortet [1].
 - b. Ta ut WWAN-metallbraketten som fester WWAN-antennekablene [2].
 - c. Koble fra og omrute WWAN-antennekablene som er koblet til WWAN-kortet [3].
 - d. Ta WWAN-kortet ut av WWAN-kortsporet på hovedkortet [4].



Sette inn WWAN-kortet

1. Slik setter du inn WWAN-kortet:
 - a. Skyv WWAN-kortet til WWAN-kortsporet på hovedkortet [1].
 - b. Før WWAN-antennekablene gjennom kabelføringen.
 - c. Koble antennekablene til kontaktene på WWAN-kortet [2].
 - d. Juster WWAN-metallbraketten over WWAN-kortet, og fest (M2.0x3.0)-skruen som fester WWAN-metallbraketten til hovedkortet [3, 4].

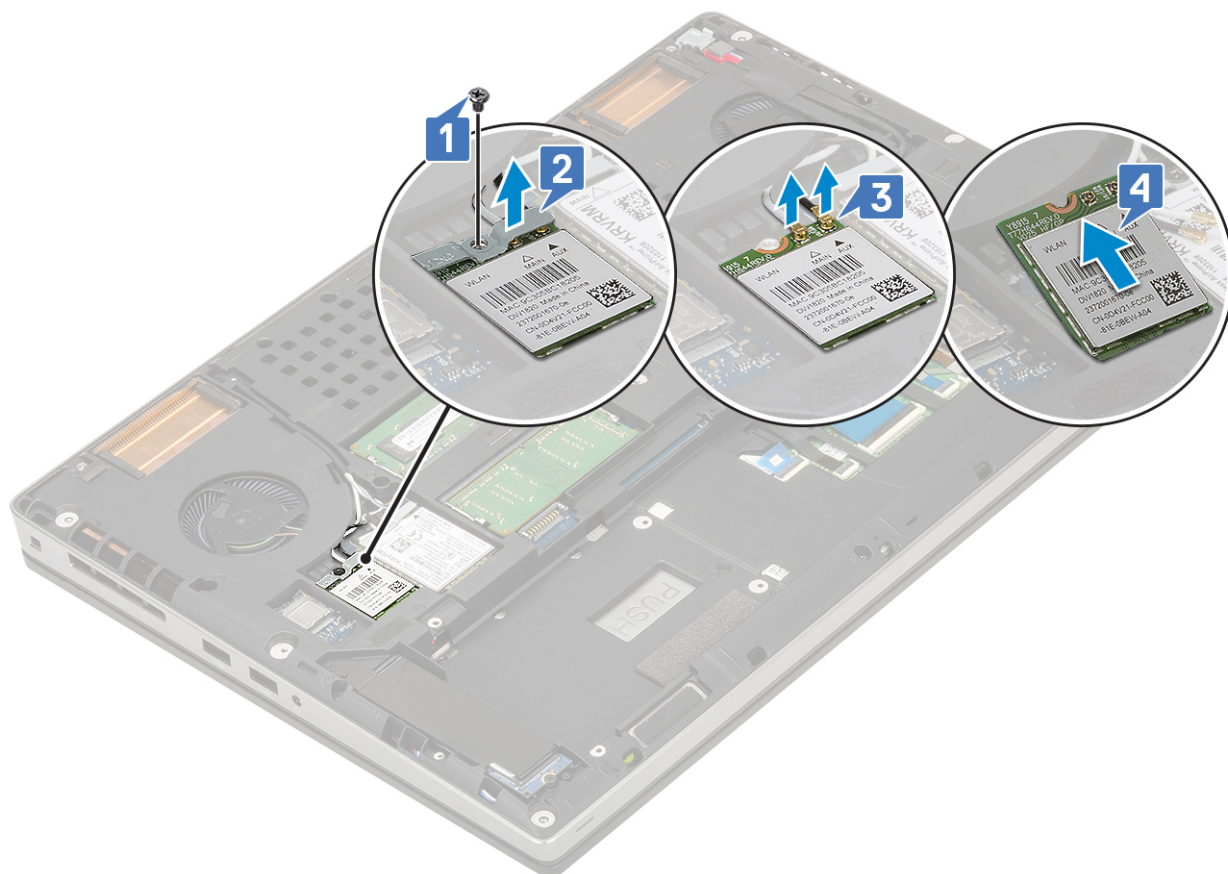


2. Sett på plass:
 - a. [batteri](#)
 - b. [bunndeksel](#)
 - c. [SD-kort](#)
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

WLAN-kort

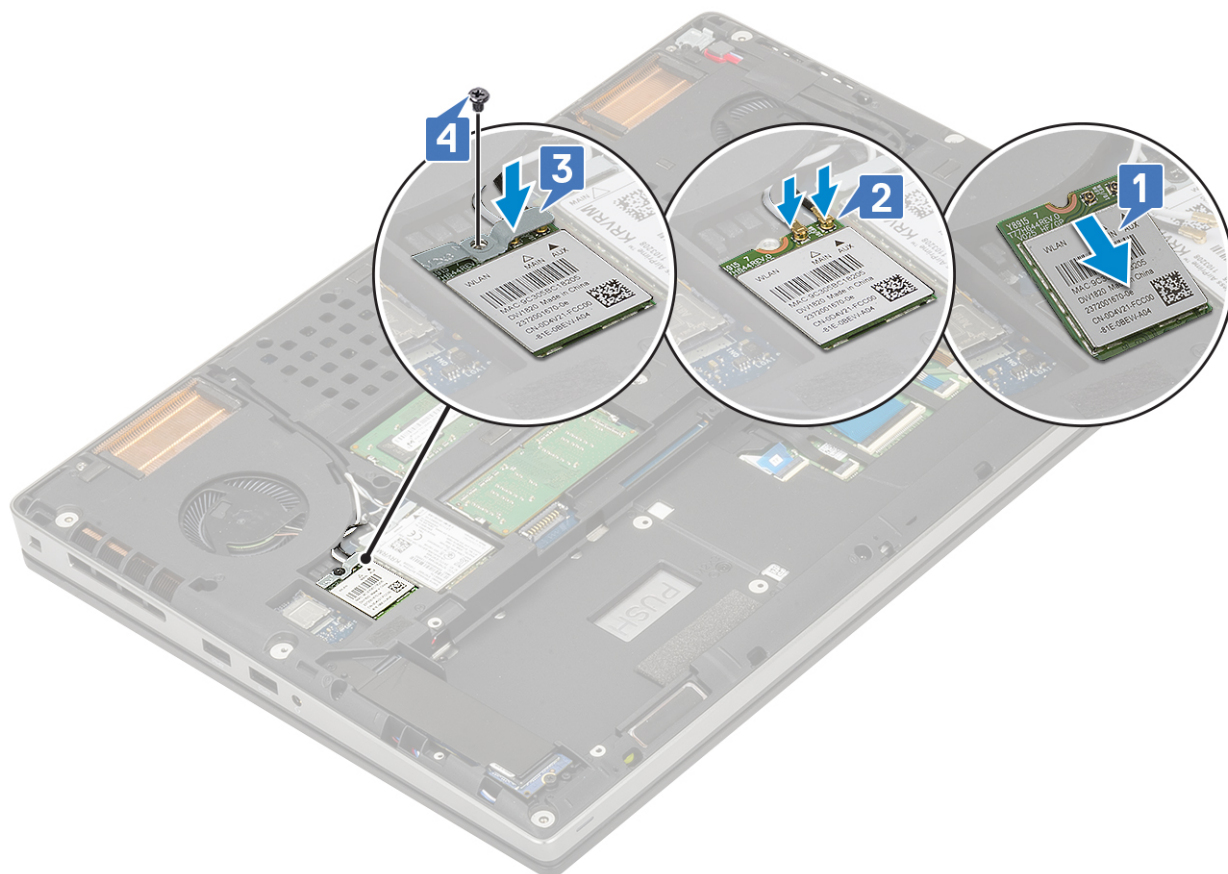
Ta ut WLAN-kortet

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
 - a. [SD-kort](#)
 - b. [bunndeksel](#)
 - c. [batteri](#)
3. Slik tar du ut WLAN-kortet:
 - a. Fjern (M2.0x3.0)-skruen som fester WLAN-metallbraketten til hovedkortet [1].
 - b. Ta ut WLAN-metallbraketten som fester WLAN-antennekablene [2].
 - c. Koble fra, og omrute antennekablene som er koblet til WLAN-kortet [2].
 - d. Ta WLAN-kortet ut av WLAN-kortsporet på hovedkortet [4].



Sette inn WLAN-kortet

1. Slik setter du inn WLAN-kortet:
 - a. Skyv WLAN-kortet til WLAN-kortsporet på hovedkortet [1].
 - b. Før WLAN-antennekablene gjennom kabelføringen.
 - c. Koble antennekablene til kontaktene på WLAN-kortet [2].
 - d. Juster WLAN-metallbraketten over WLAN-kortet, og fest (M2.0x3.0)-skruen som fester WLAN-metallbraketten til hovedkortet [3,4].



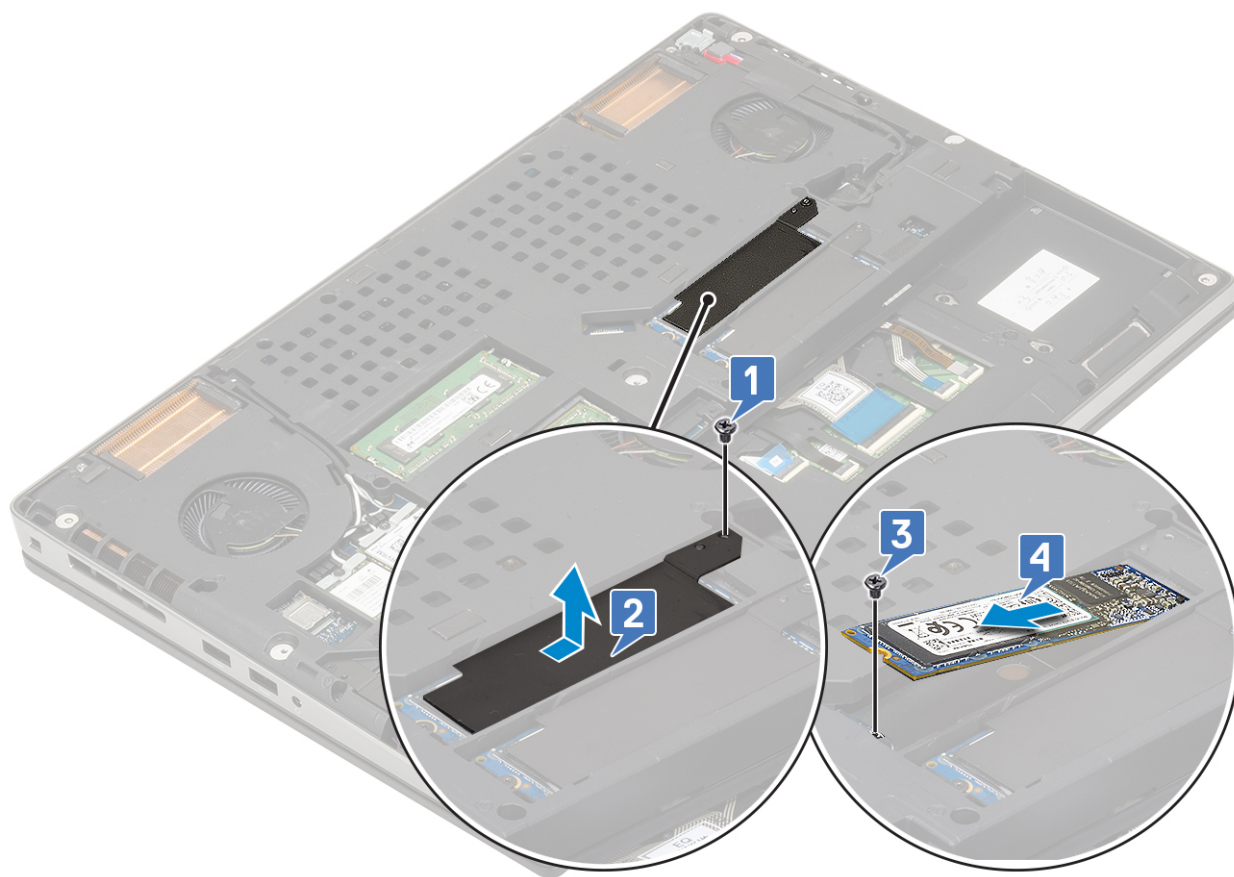
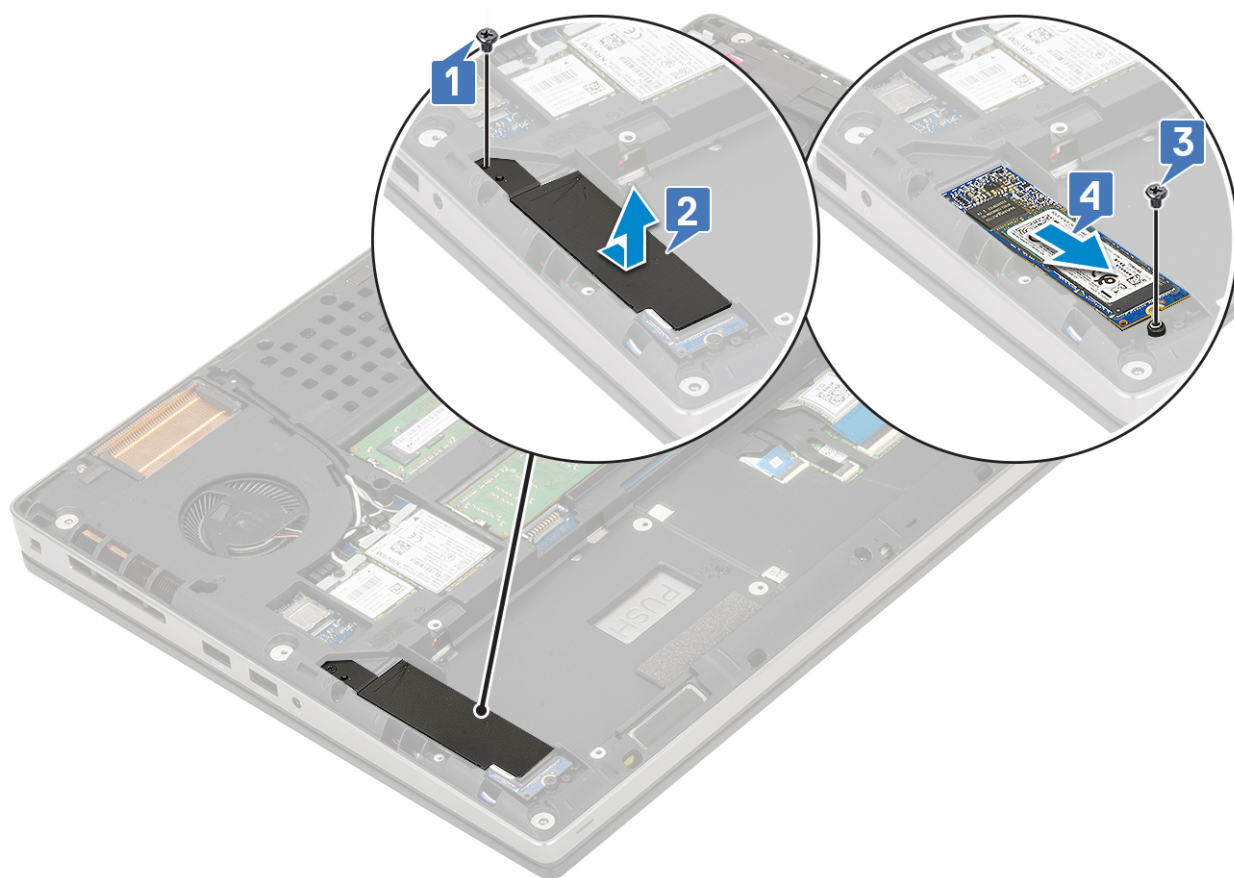
2. Sett på plass:
 - a. batteri
 - b. bunndeksel
 - c. SD-kort
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

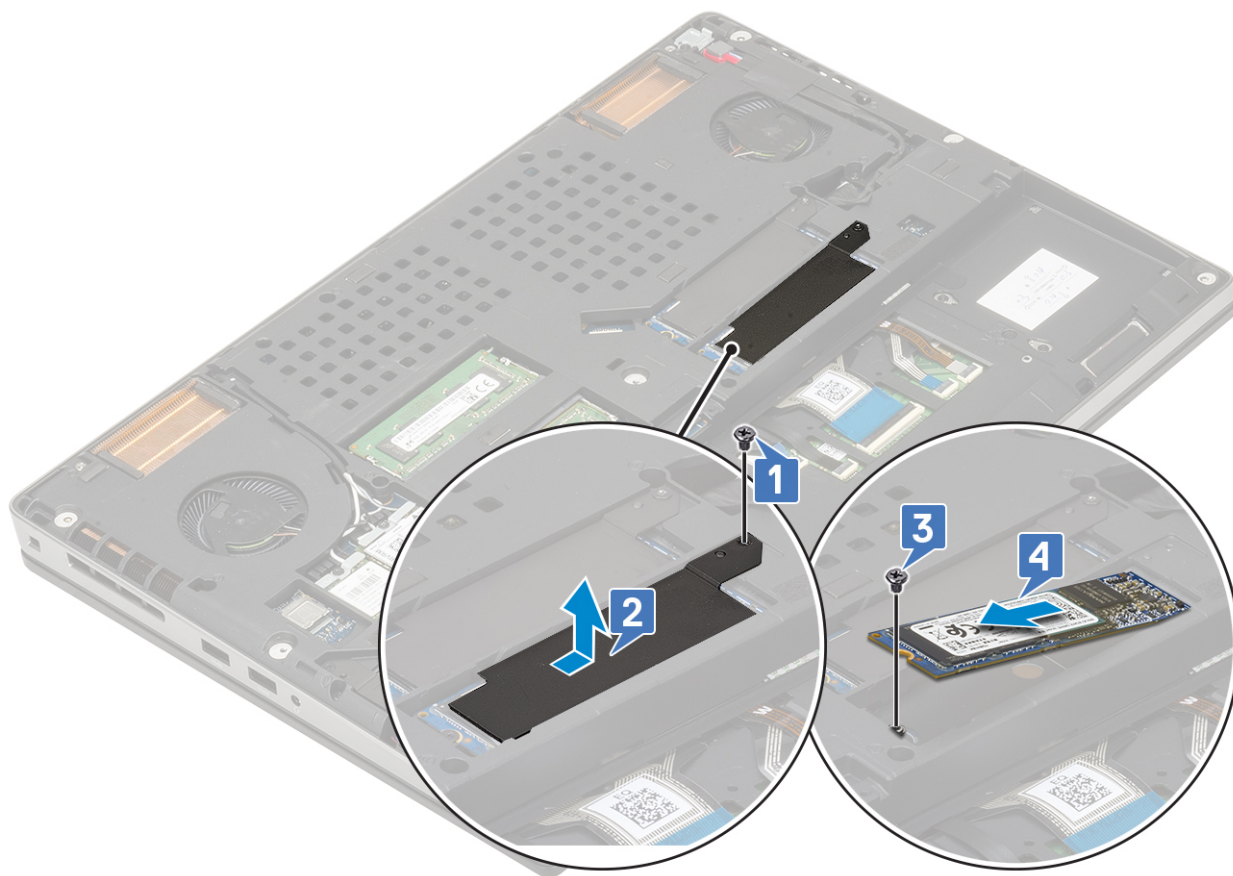
SSD-disk

Removing the M.2 Solid State Drive—SSD module (Ta ut M.2 Solid State Drive – SSD-modul)

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
 - a. SD-kort
 - b. bunndeksel
 - c. batteri
3. Slik tar du ut M.2 SSD-modulen (spor 4):
 - a. Fjern (M2.0x3.0)-skruen som fester varmeplaten på systemet [1].
 - b. Skyv og ta ut varmeplaten [2].
 - c. Fjern (M2.0x3.0)-skruen som fester M.2 SSD til hovedkortet [3].
 - d. Ta ut M.2 SSD fra systemet [4].

MERK: Gjenta trinnene ovenfor for å ta ut andre M.2 SSD som er satt inn (spor 3 og 5).

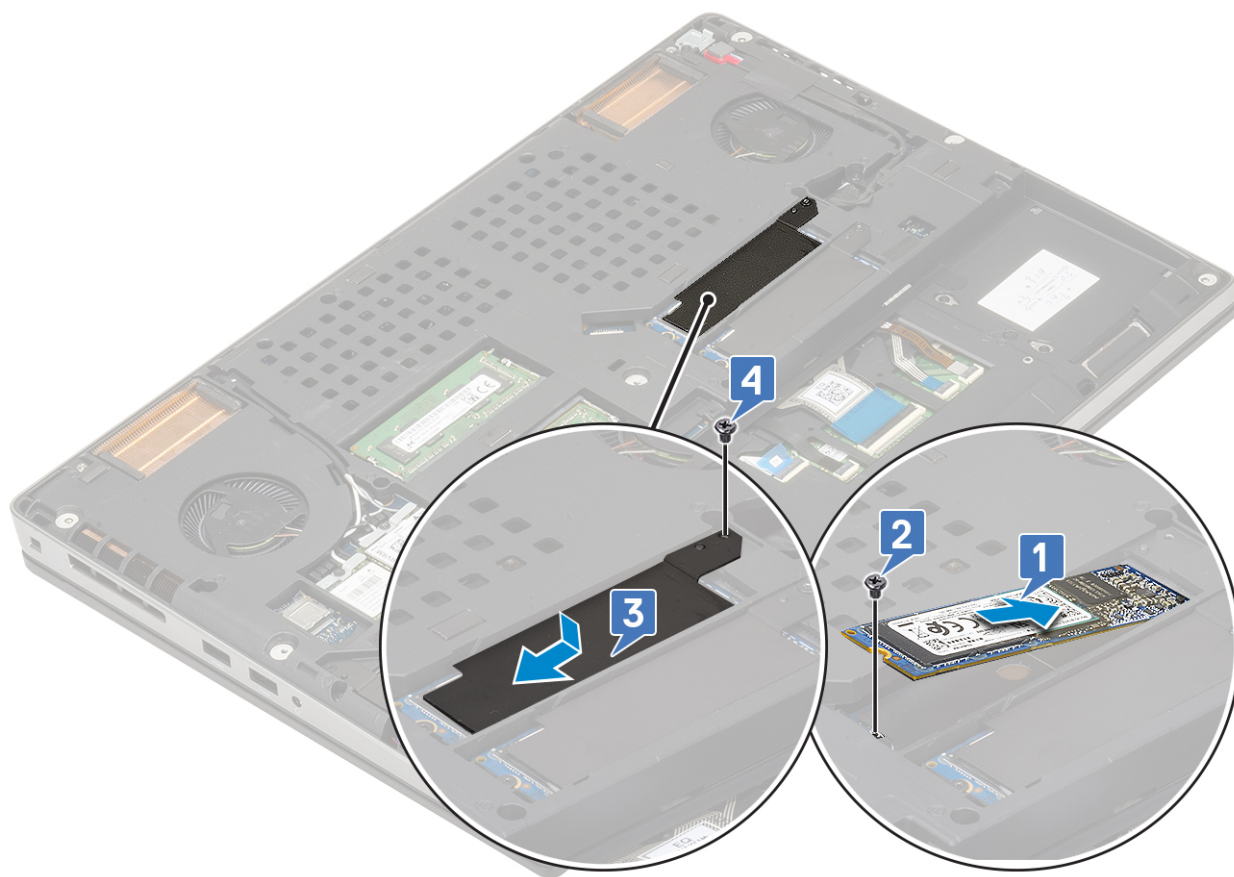
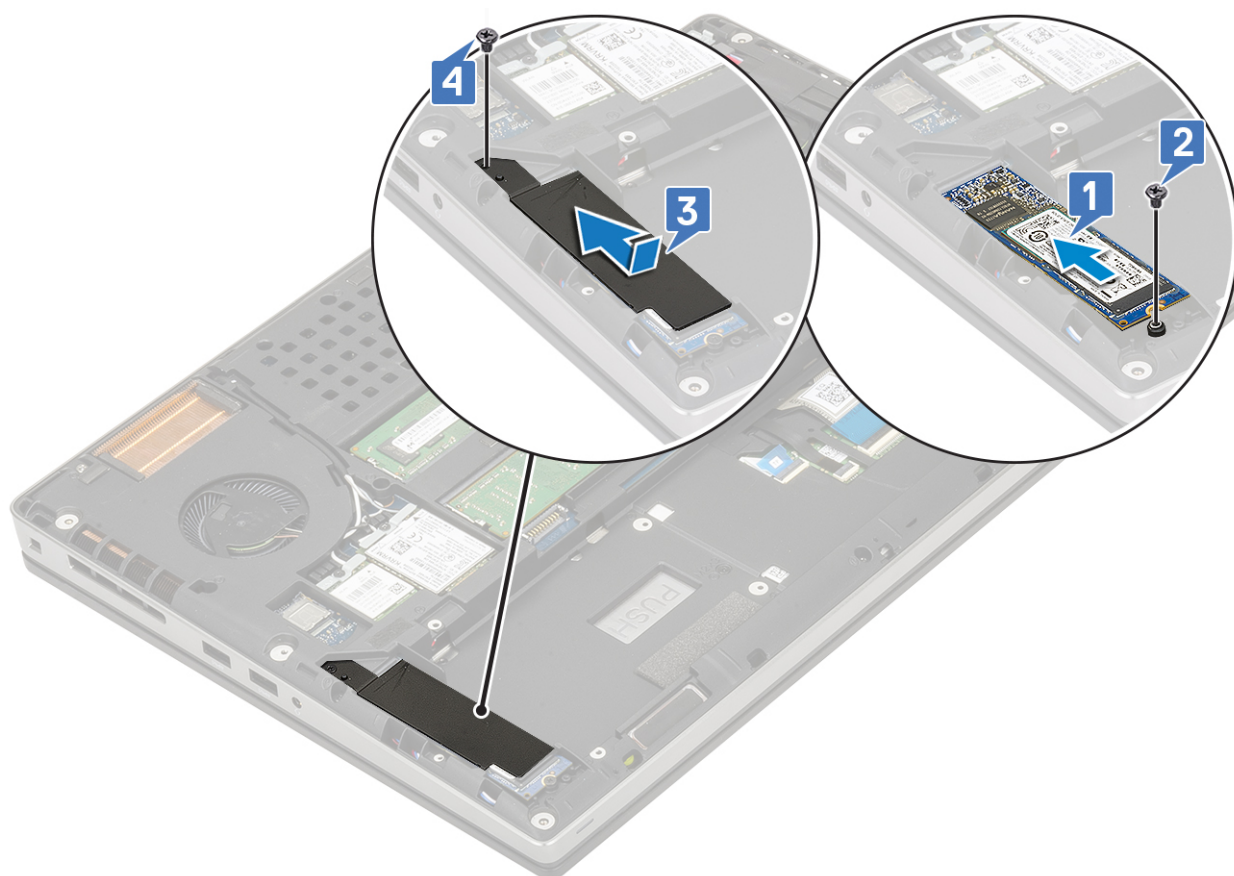


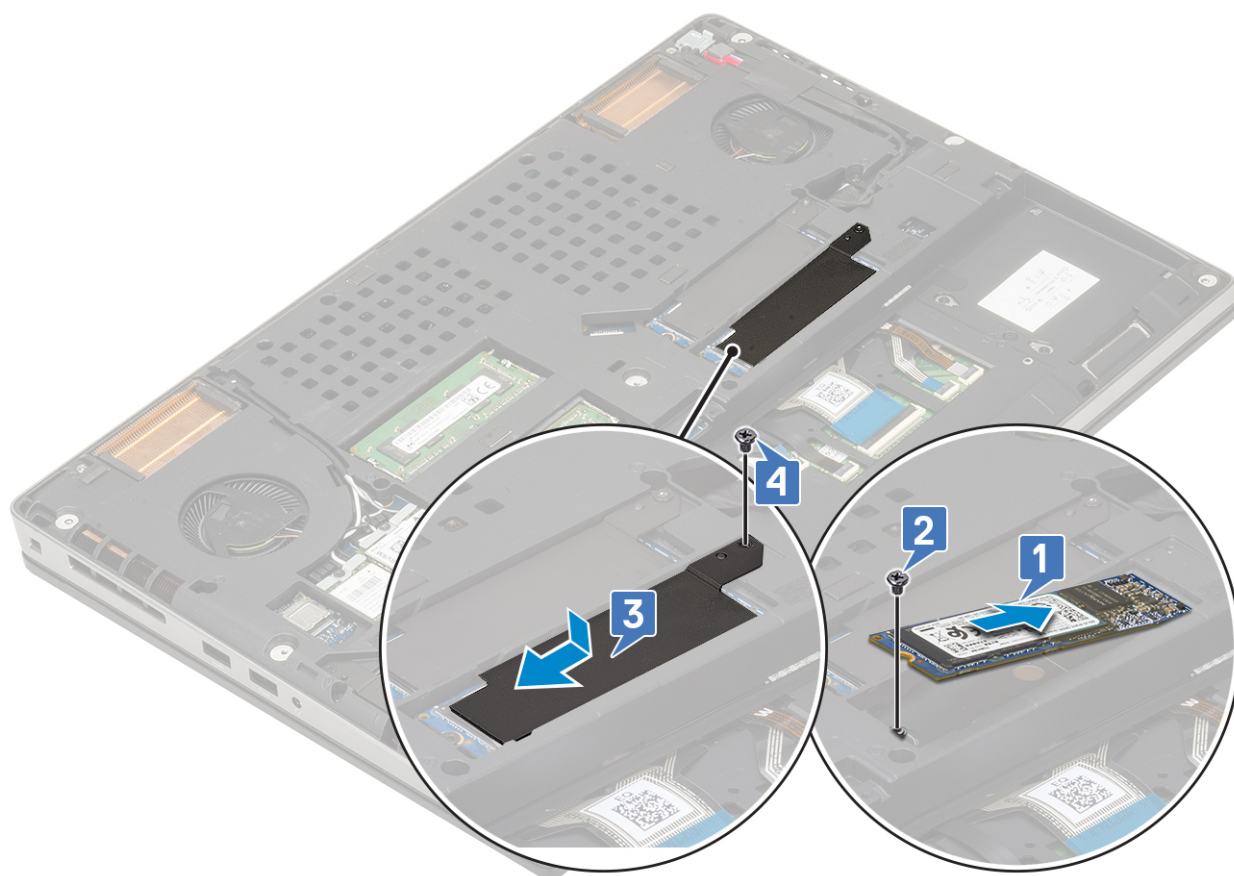


Sette inn M.2 SSD-modulen

1. Slik setter du inn M.2 SSD-modulen (spor 4):
 - a. Sett M.2 SSD inn i sporet på systemet [1].
 - b. Fest (M2.0x3.0)-skruen som fester M.2 SSD til hovedkortet [2].
 - c. Sett varmeplaten over M.2 SSD-modulen [3].
 - d. Fest (M2.0x3.0)-skruen som fester varmeplaten til M.2 SSD [4].

i **MERK:** Gjenta trinnene ovenfor for å sette inn en annen M.2 SSD (spor 3 og 5).





2. Sett på plass:

- a. batteri
- b. bunndeksel

i **MERK:** Det er kun nødvendig å sette inn bunndekselet hvis M.2 SSD-modulen i spor 3 eller 5 er tilgjengelig.

- c. SD-kort

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

Klokkebatteri

Ta ut klokkebatteriet

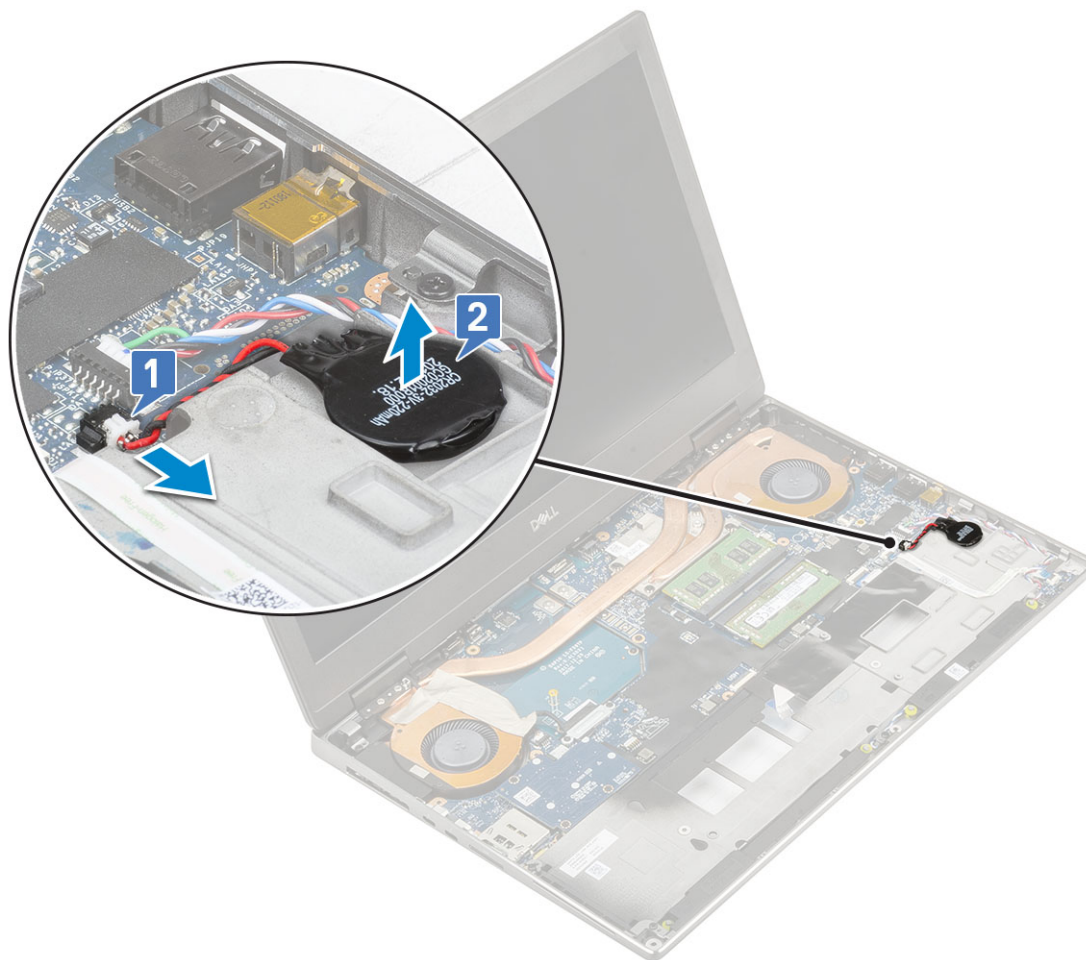
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).

2. Ta av:

- a. SD-kort
- b. bunndeksel
- c. batteri
- d. håndleddstøtte

3. Slik tar du ut knappcellebatteriet:

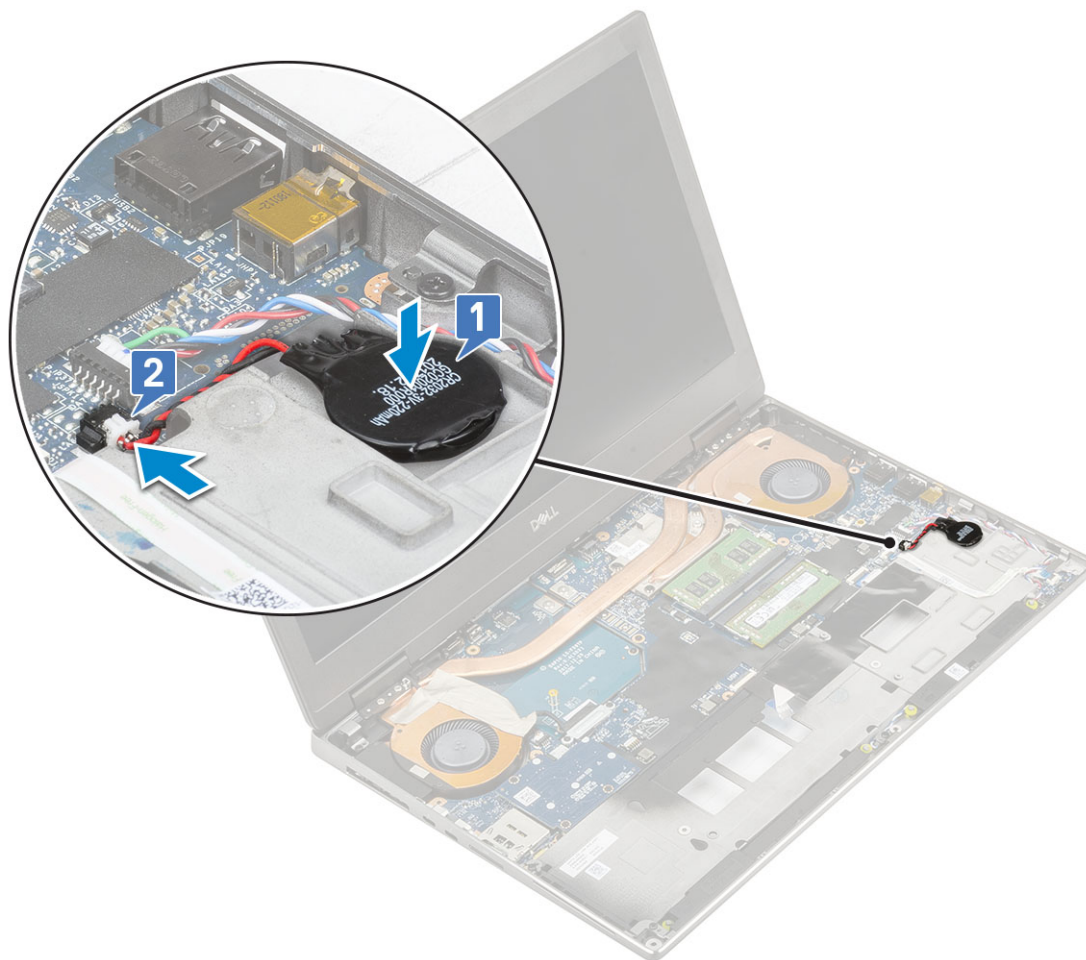
- a. Koble fra kabelen for knappcellebatteriet fra systemet [1].
- b. Lirk og løft knappcellebatteriet fra systemet [2].



⚠ FORSIKTIG: Frakobling av knappcellebatteriet kan tilbakestille BIOS-innstillingene, klokkeslett og dato i systeminnstillinger, og forårsake at BitLocker eller annen sikkerhet tilbakestilles.

Sette inn knappcellebatteriet

1. Slik tar du ut knappcellebatteriet:
 - a. Sett knappcellebatteriet inn i sporet til systemet.
 - b. Koble kabelen for knappcellebatteriet til systemet.

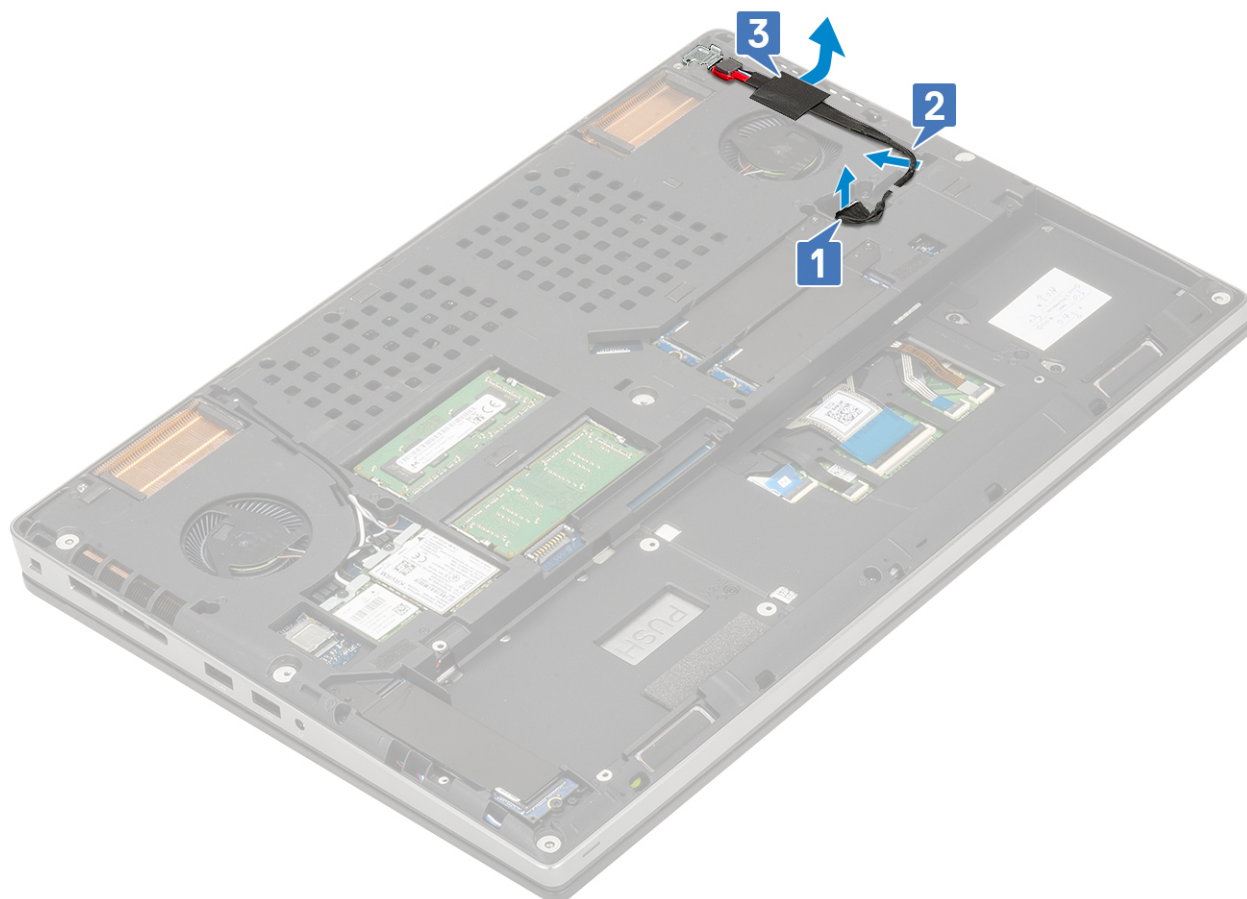


2. Sett på plass:
 - a. håndleddstøtte
 - b. batteri
 - c. bunndeksel
 - d. SD-kort
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

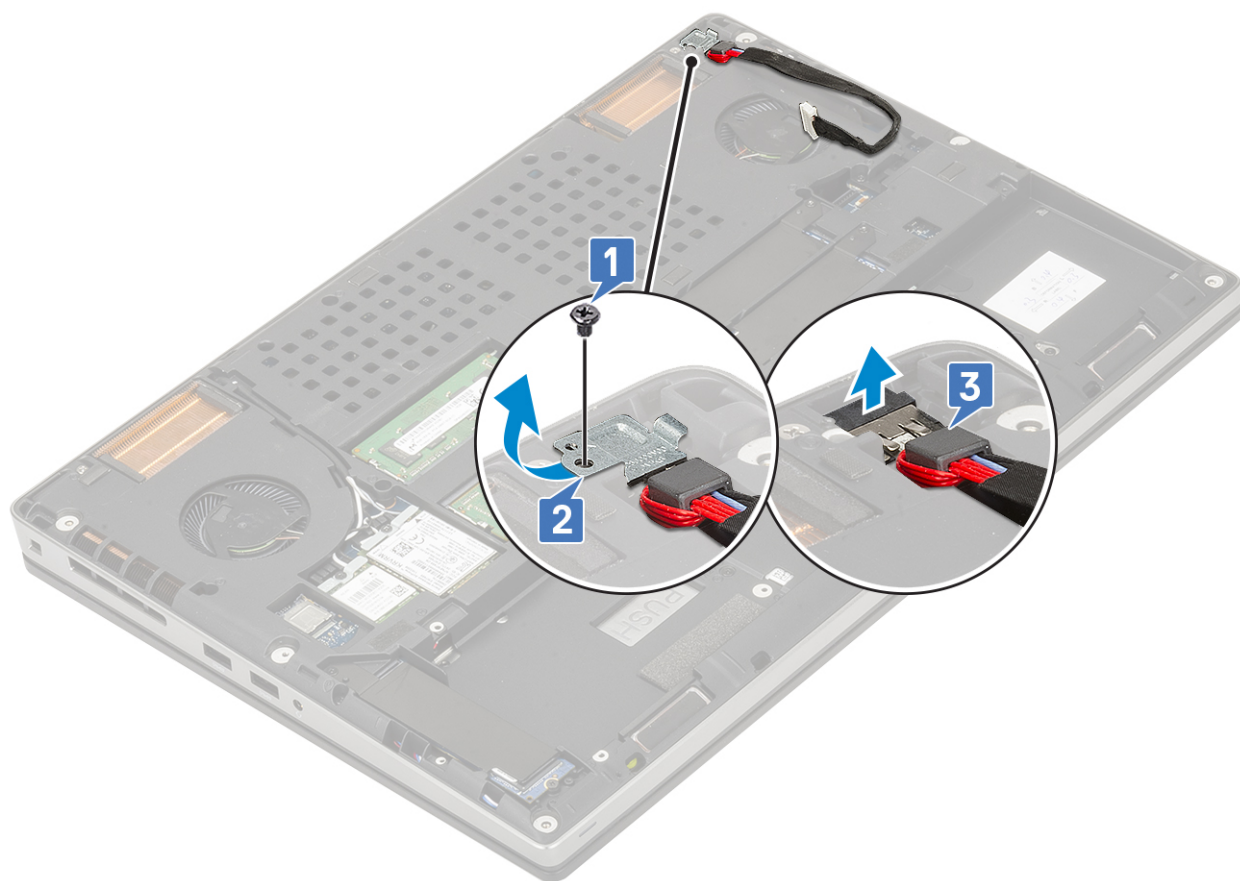
Strømkontaktport

Ta ut strømkontaktporten

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
 - a. SD-kort
 - b. bunndeksel
 - c. batteri
3. Slik tar du ut strømkontaktporten:
 - a. Koble strømkontaktkabelen fra kontakten på hovedkortet [1].
 - b. Fjern den selvklebende tapen som fester strømkontaktkabelen til systemet, og omrute kabelen [2, 3].

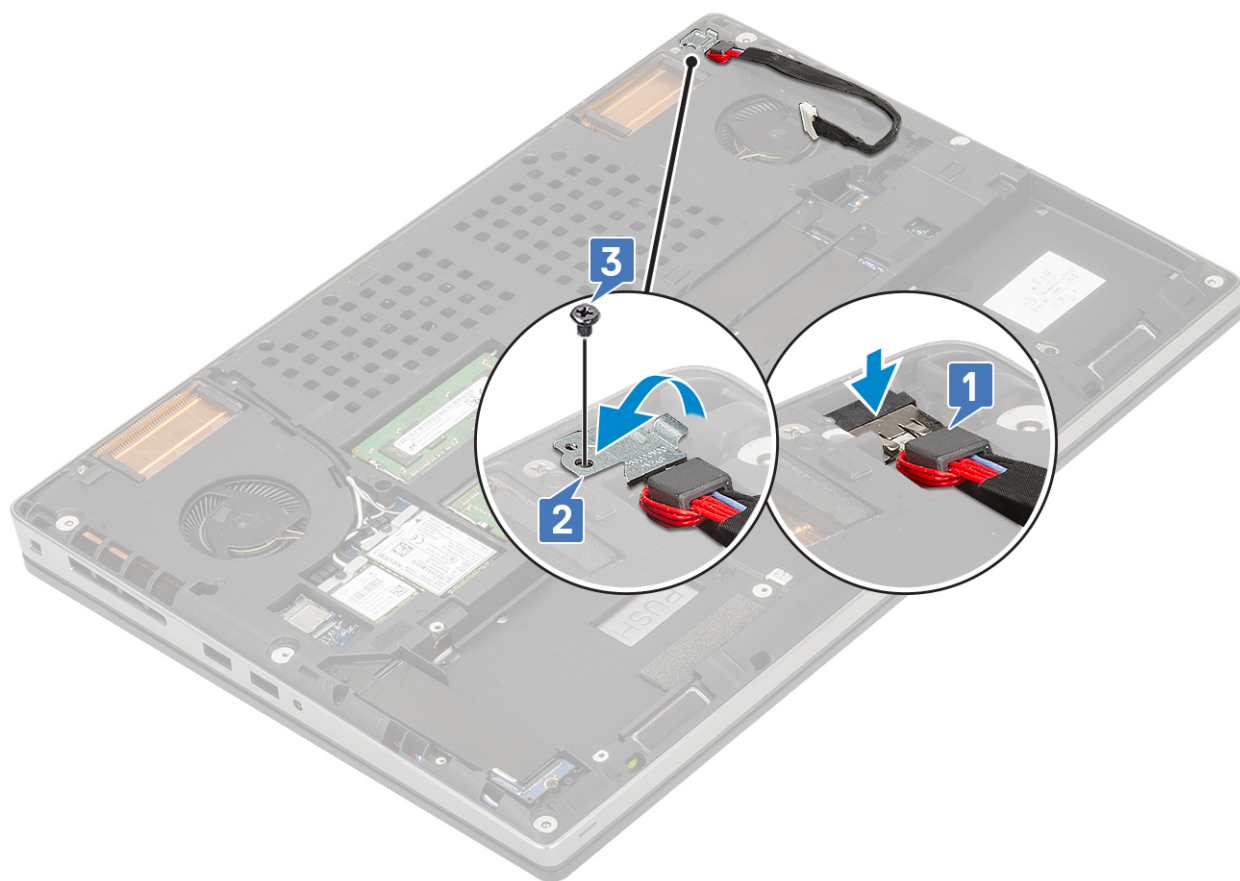


- c. Fjern (M2.0x5.0) -skruen som fester metallbraketten for strømkontaktkabelen til systemet [1].
- d. Ta ut metallbraketten fra systemet [2].
- e. Løft strømkontaktporten fra systemet [3].

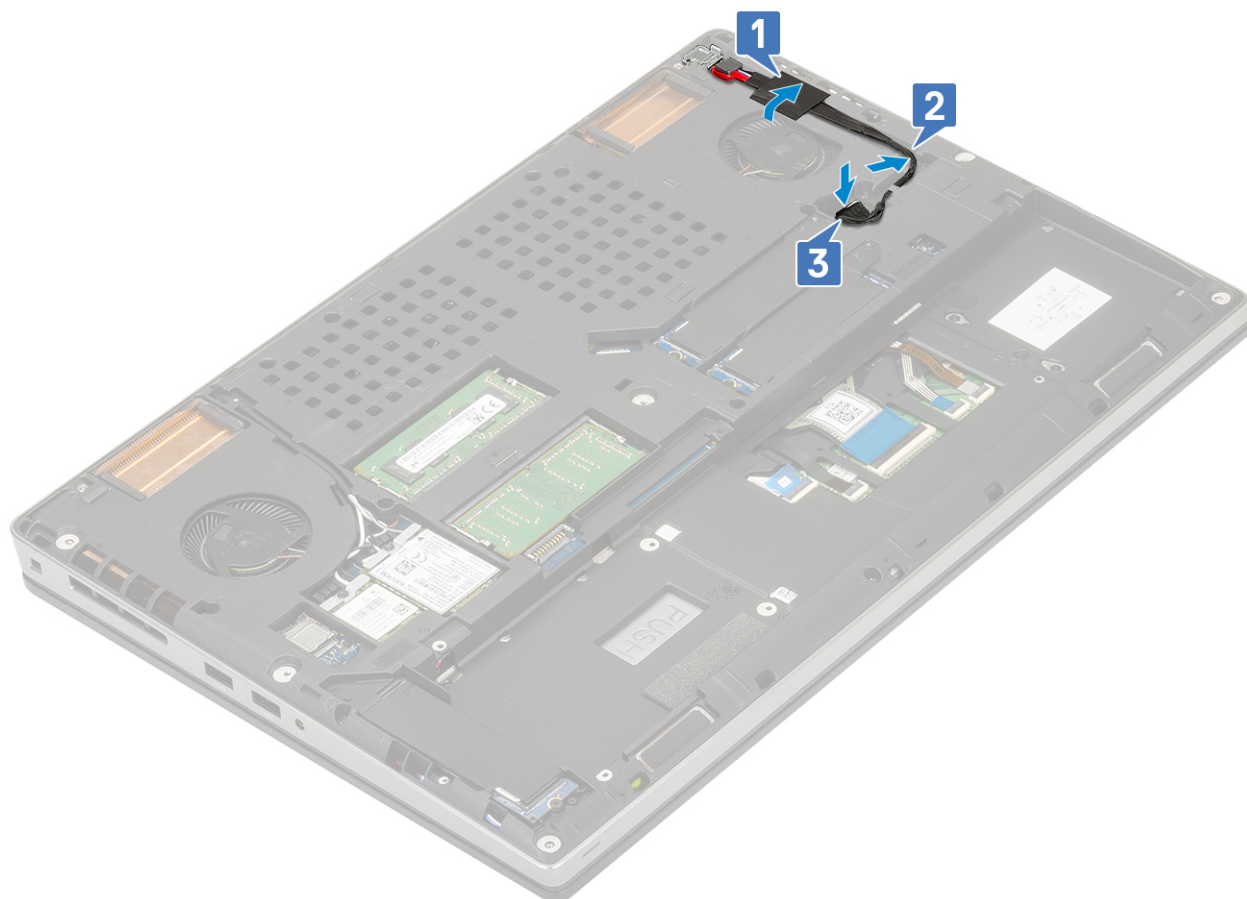


Sette inn strømkontaktporten

1. Såil setter du inn strømkontaktporten:
 - a. Koble strømkontaktporten til systemet [1].
 - b. Sett inn metallbraketten for strømkontaktkabelen [2].
 - c. Fest (M2.0x5.0) -skruen som fester metallbraketten til systemet [3].



- d. Fest den selvklebende tapen som fester strømkontakkabelen [1].
- e. Før kabelen gjennom kabelføringen, og fest den selvklebende tapen [2].
- f. Sett strømknappkabelen inn i kontakten på hovedkortet [3].

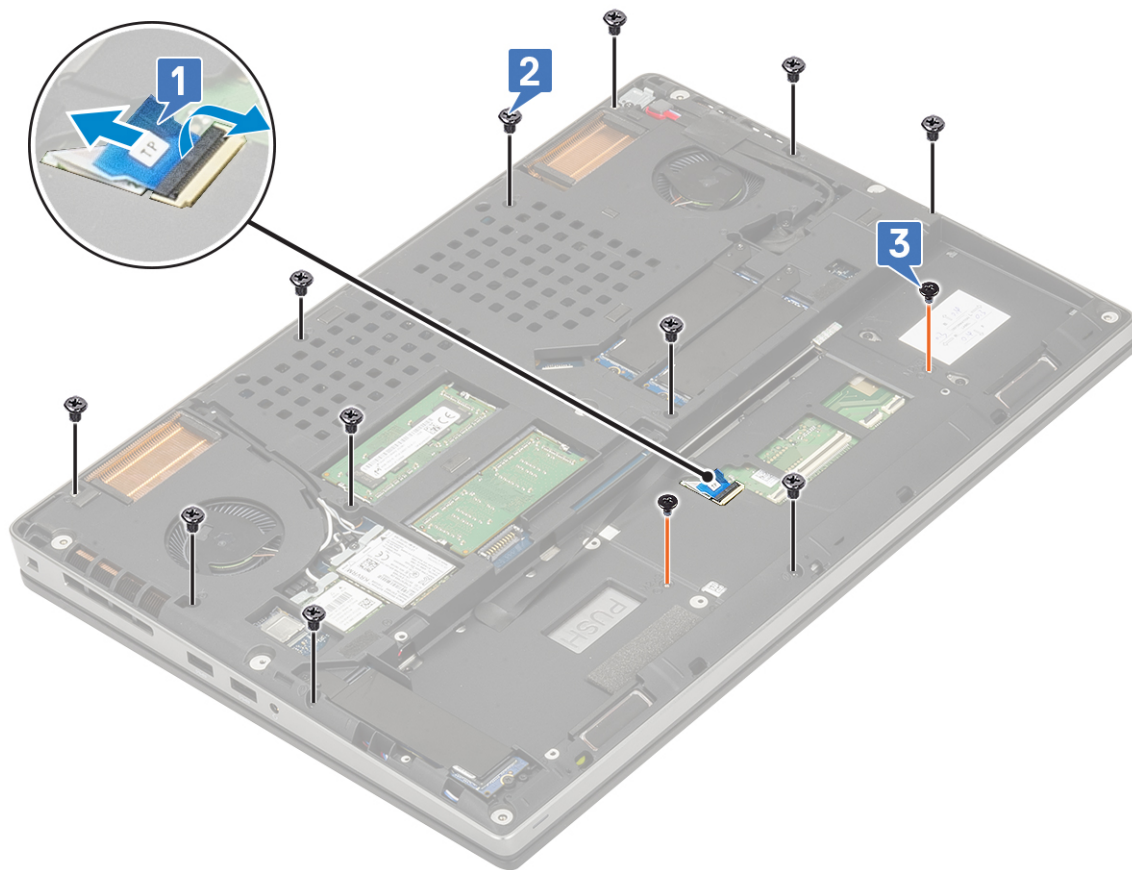


2. Sett på plass:
 - a. batteri
 - b. bunndeksel
 - c. SD-kort
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Håndleddstøtte

Ta av håndleddstøtten

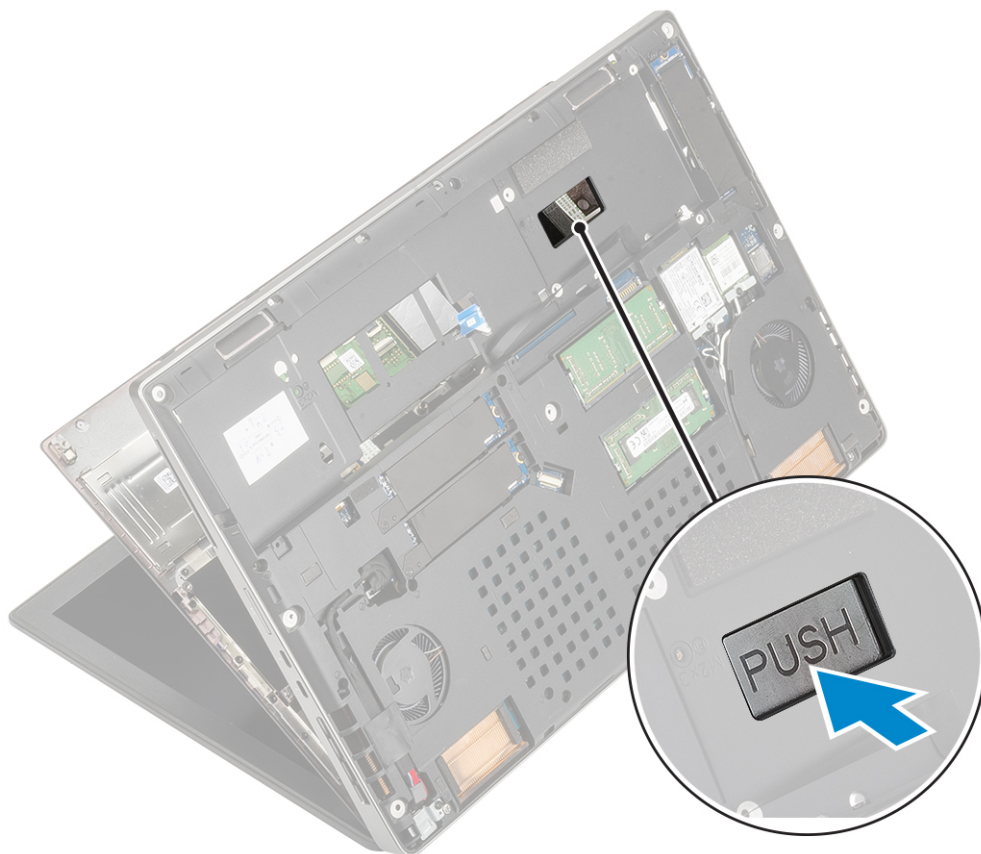
1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
 - a. SD-kort
 - b. bunndeksel
 - c. batteri
 - d. tastatur
 - e. harddisk
3. Slik tar du av håndstøtten:
 - a. Løft låsen, og koble styreplatekabelen fra kontakten på hovedkortet [1].
 - b. Fjern de 11 (M2.0x5.0) og 2 (M2.0x3.0) -skruene som fester håndleddstøtten [2, 3].



- c. Snu systemet, og koble hovedkortkabelen og strømknappkabelen fra kontaktene på hovedkortet [1, 2].
- d. Fjern de 2 (M2.0x3.0) -skruene som fester håndleddstøtten til systemet [3].



- e. Skyv hullet i bunnen på systemet for å løsne håndleddstøtten fra bunnkabinettet.



f. Løft og ta ut håndleddstøtten fra systemet.



Montere håndleddstøtten

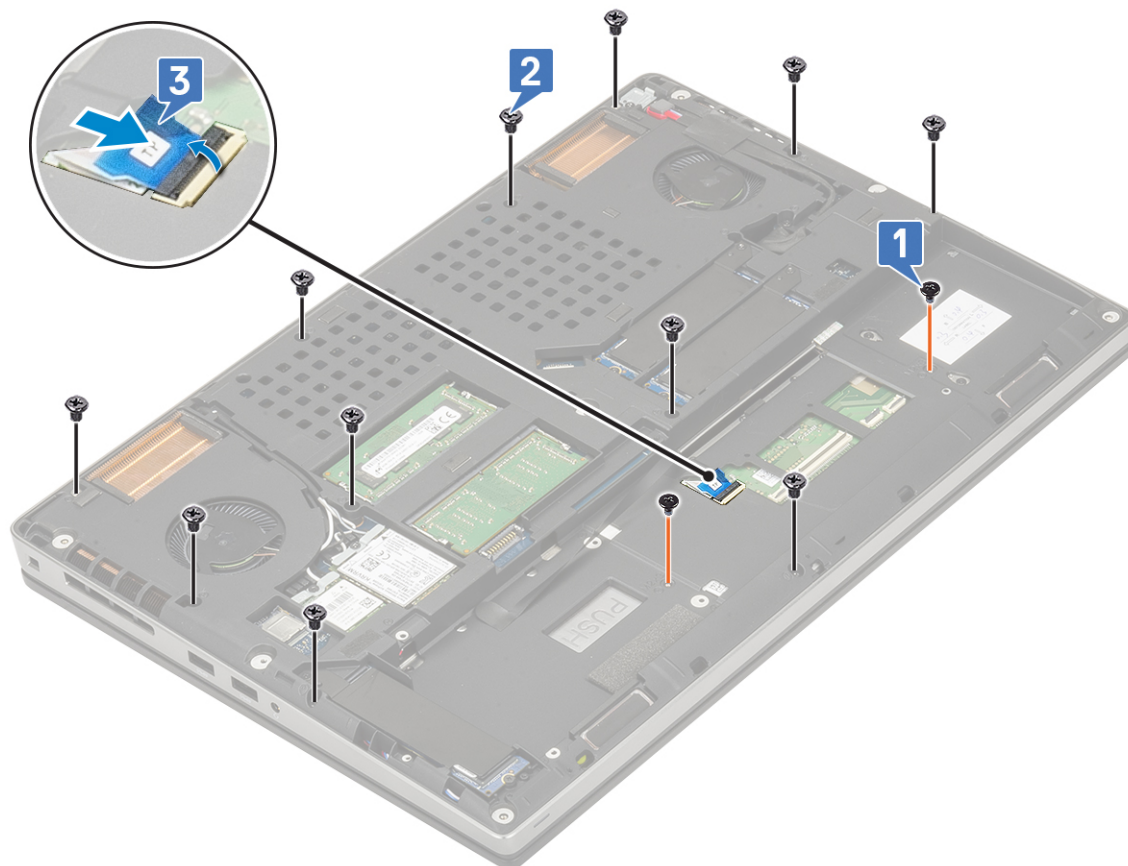
1. Slik setter du inn håndleddstøtten:
 - a. Juster håndleddstøtten på systemet, og trykk til den klikker på plass .



- b. Fest de 2 (M2.0x3.0) -skruene som fester håndleddstøtten til systemet [1].
- c. Koble hovedkortkabelen og strømknappkabelen til kontaktene på hovedkortet [2,3].



- d. Snu systemet, og fest de 2 (M2.0x3.0) og 11 (M2.0x5.0) -skruene som fester håndleddstøtten til systemet [1, 2].
- e. Koble styreplatekabelen til kontakten på hovedkortet, og lås låsen [3].



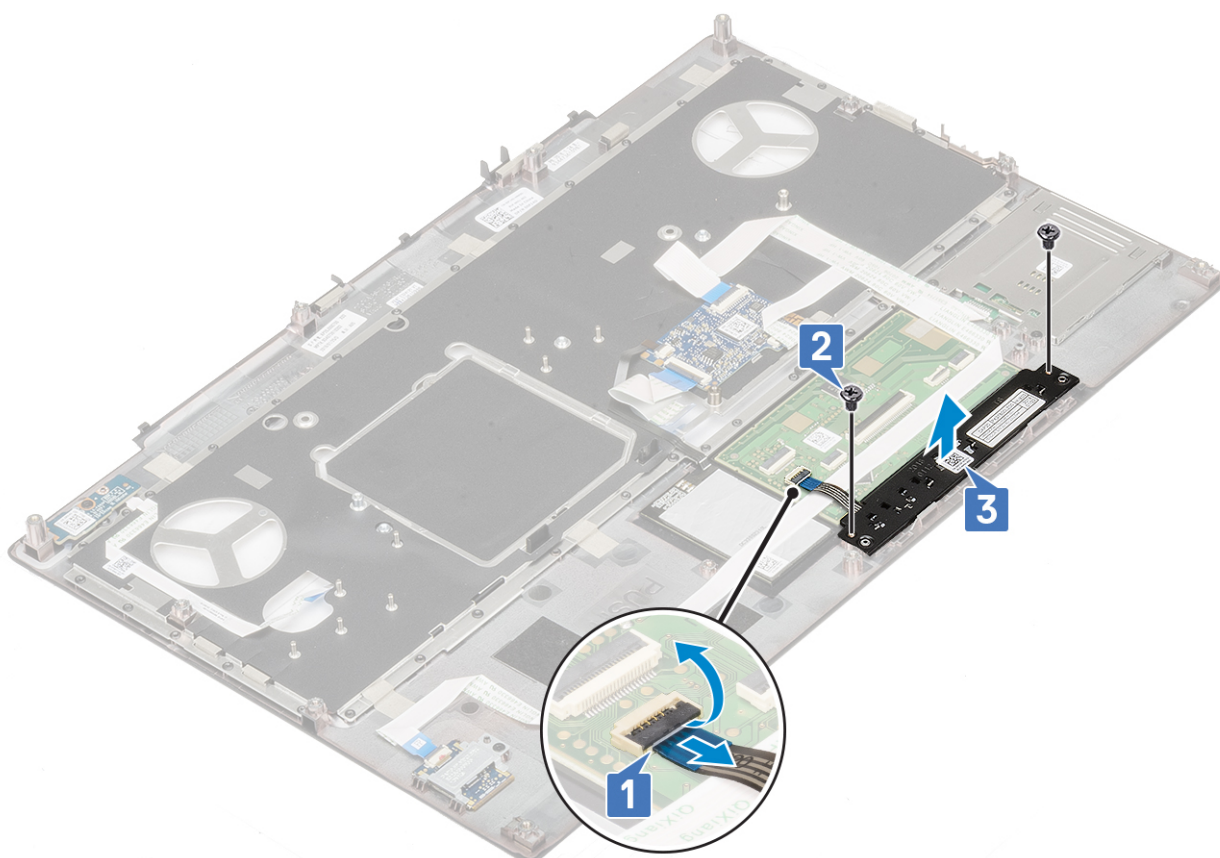
2. Sett på plass:

- a. tastatur
 - b. harddisk
 - c. batteri
 - d. bunndeksel
 - e. SD-kort
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Touchpad button (Styreplateknapp)

Ta ut styreplateknappene

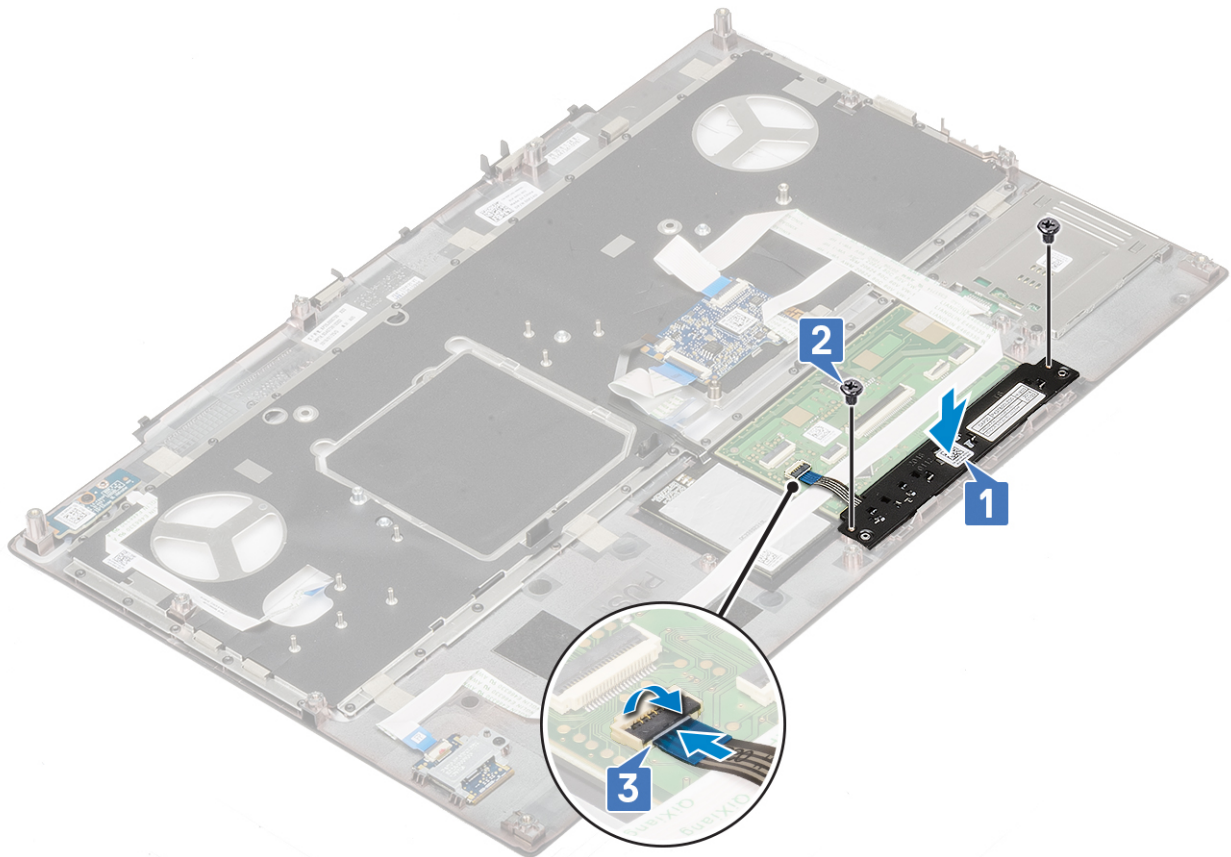
1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
 - a. SD-kort
 - b. bunndeksel
 - c. batteri
 - d. tastatur
 - e. harddisk
 - f. håndleddstøtte
3. Slik tar du ut styreplateknappene:
 - a. Koble styreplatekabelen fra styreplaten [1].
 - b. Fjern (M2.0x3.0)-skruene som fester styreplateknappene til håndleddstøtten [2].
 - c. Ta ut styreplateknappen fra håndleddstøtten [3].



Sette inn styreplateknappen

1. Slik setter du inn styreplateknappen:
 - a. Sett styreplateknappen inn i sporet på håndleddstøtten [1].

- b. Fest (M2.0x3.0)-skruene som fester styreplateknappen til håndleddstøtten [2].
- c. Koble styreplateknappkabelen til kontakten på styreplaten [3].



2. Sett på plass:
 - a. håndleddstøtte
 - b. harddisk
 - c. tastatur
 - d. batteri
 - e. bunndeksel
 - f. SD-kort
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

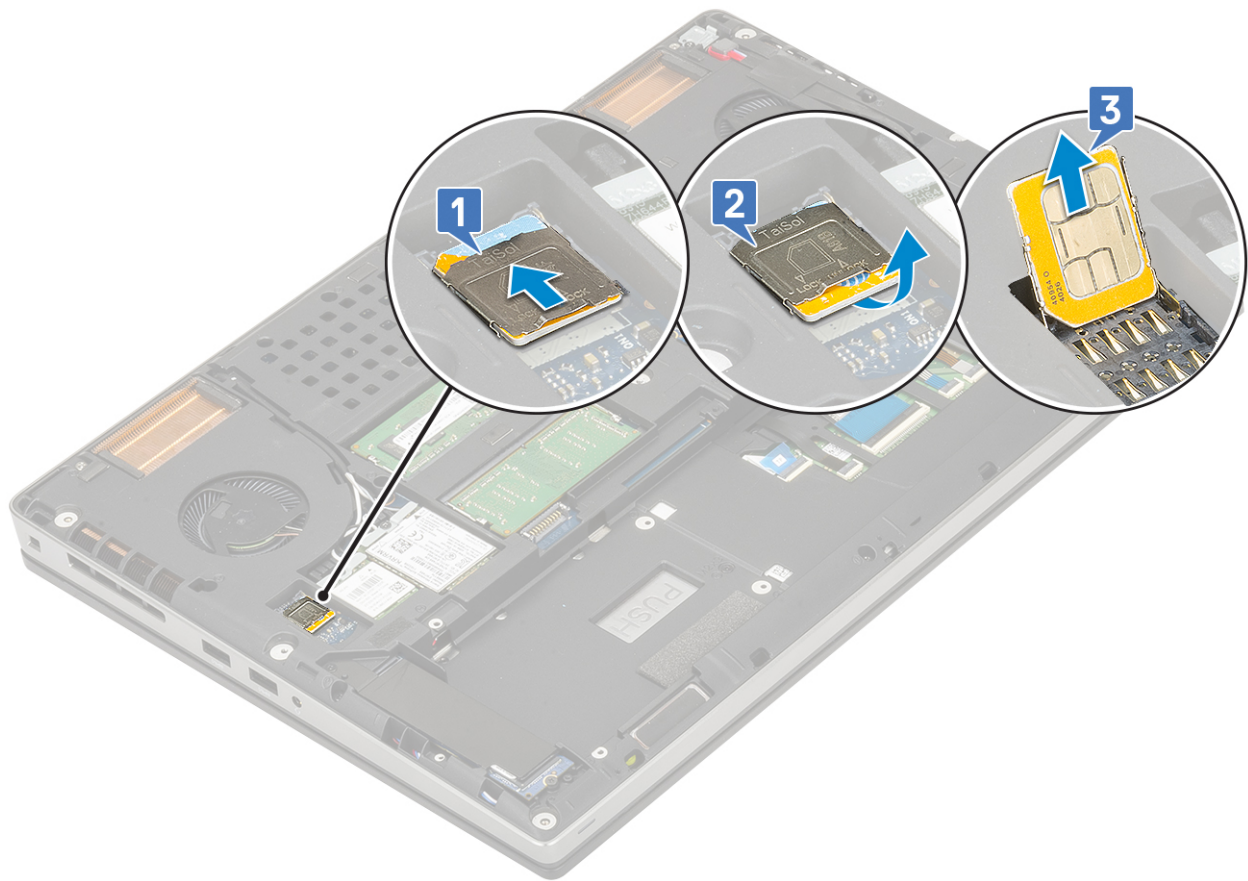
SIM-kort

Removing SIM card (Ta ut SIM-kortet)

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
 - a. SD-kort
 - b. bunndeksel
 - c. batteri
3. Slik tar du ut SIM-kortet:
 - a. Skyv forsiktig SIM-kortet mot baksiden av systemet for å låse opp SIM-kortdekselet [1].

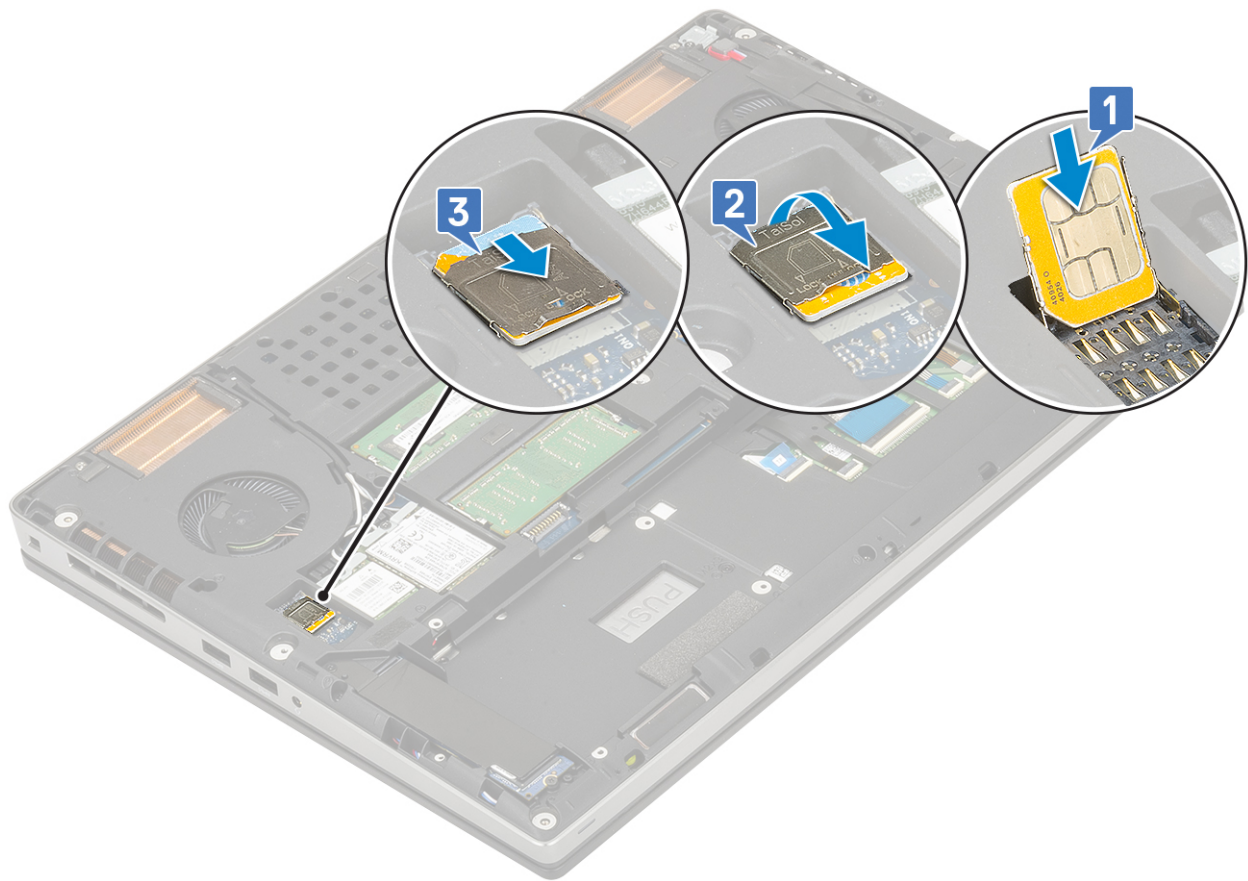
 **FORSIKTIG: SIM-kortdekselet er svært skjørt, og kan lett bli skadet hvis det ikke er riktig låst opp før du åpner det.**

- b. Snu SIM-kortet fra nedre kant [2].
- c. Løft SIM-kortet ut av SIM-kortholderen.



Sette inn SIM-kortet

1. Slik installeres SIM-kortet:
 - a. Skyv SIM-kortet inn i SIM-kortrommet [1].
 - b. Trykk SIM-kortdekslet ned [2].
 - c. Skyv SIM-kortdekslet mot fronten av systemet for å låse SIM-kortdekslet [3].

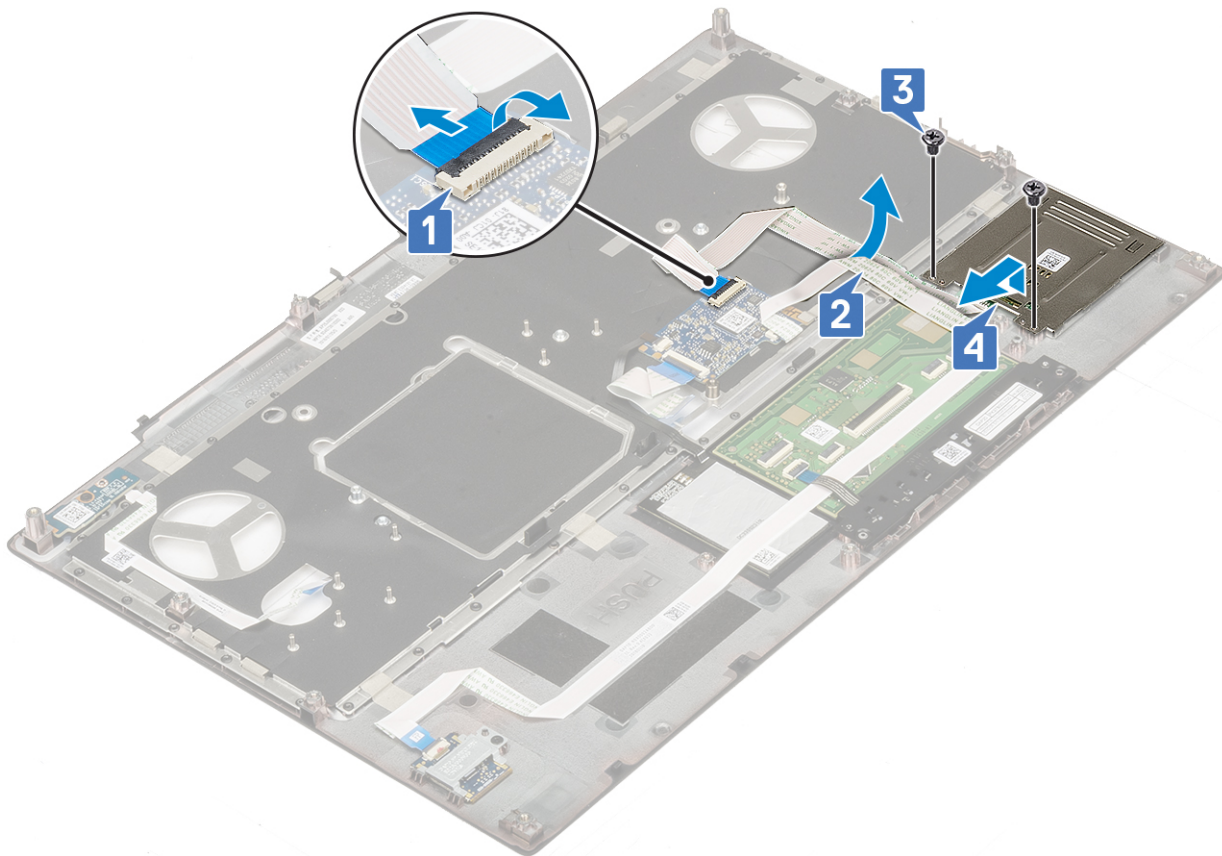


2. Sett på plass:
 - a. [batteri](#)
 - b. [bunndeksel](#)
 - c. [SD-kort](#)
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Smart Card cage (Smartkorttramme)

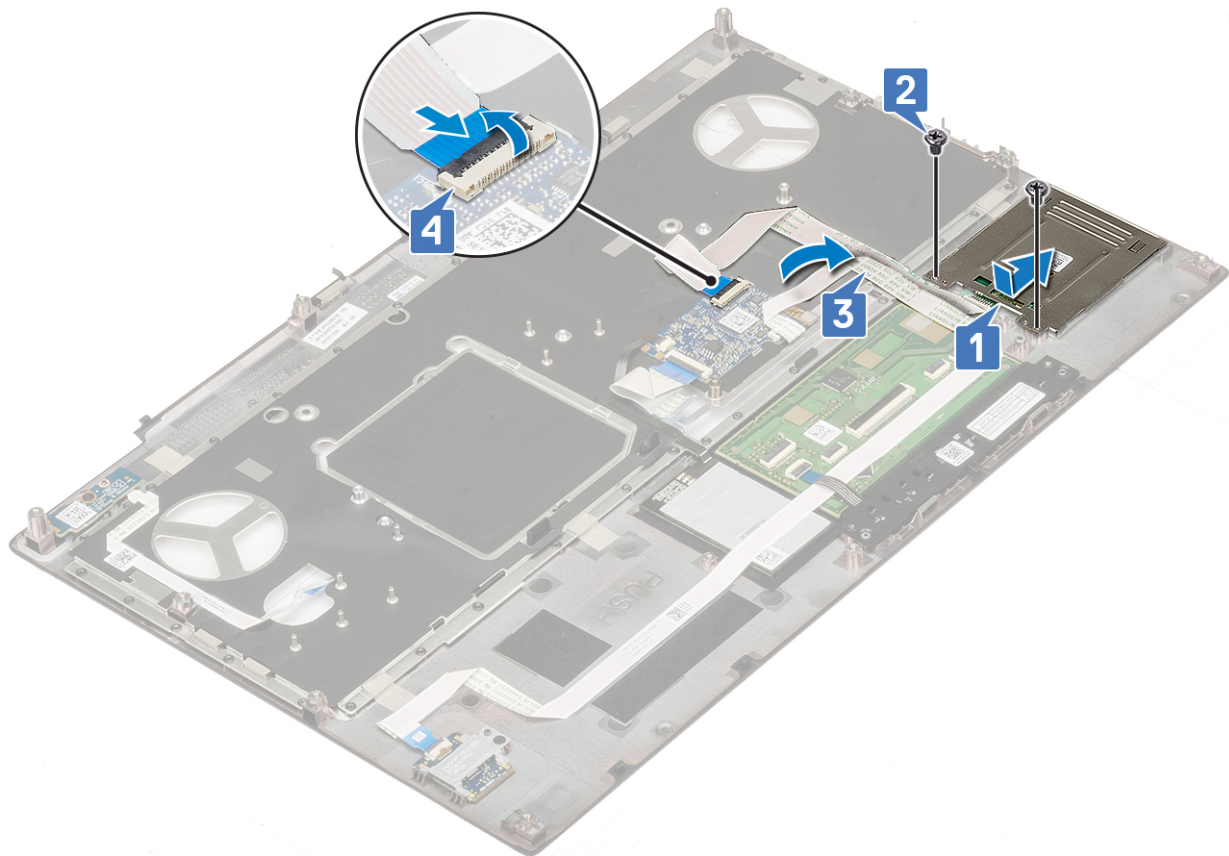
Ta ut SmartCard-rammen

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
 - a. [SD-kort](#)
 - b. [bunndeksel](#)
 - c. [batteri](#)
 - d. [tastatur](#)
 - e. [harddisk](#)
 - f. [håndleddstøtte](#)
3. Slik tar du ut strømbryterkortet:
 - a. Koble kabelen for smartkortrammen fra kontakten på håndleddstøttekortet [1].
 - b. Lirk kabelen for smartkortrammen.
 - c. Fjern (M2.0x3.0)-skruene som fester smartkortrammen til håndleddstøtten [3].
 - d. Ta ut smartkortrammen fra håndleddstøtten [4].



Sette inn SmartCard-rammen

1. Slik setter du inn smartkortrammen:
 - a. Sett smartkortrammen inn i sporet på håndleddstøtten [1].
 - b. Fest (M2.0x3.0)-skruene som fester smartkortrammen til håndleddstøtten [2].
 - c. Fest smartkortkabelen [3].
 - d. Koble kabelen for smartkortrammen til kontakten på håndleddstøtten [4]

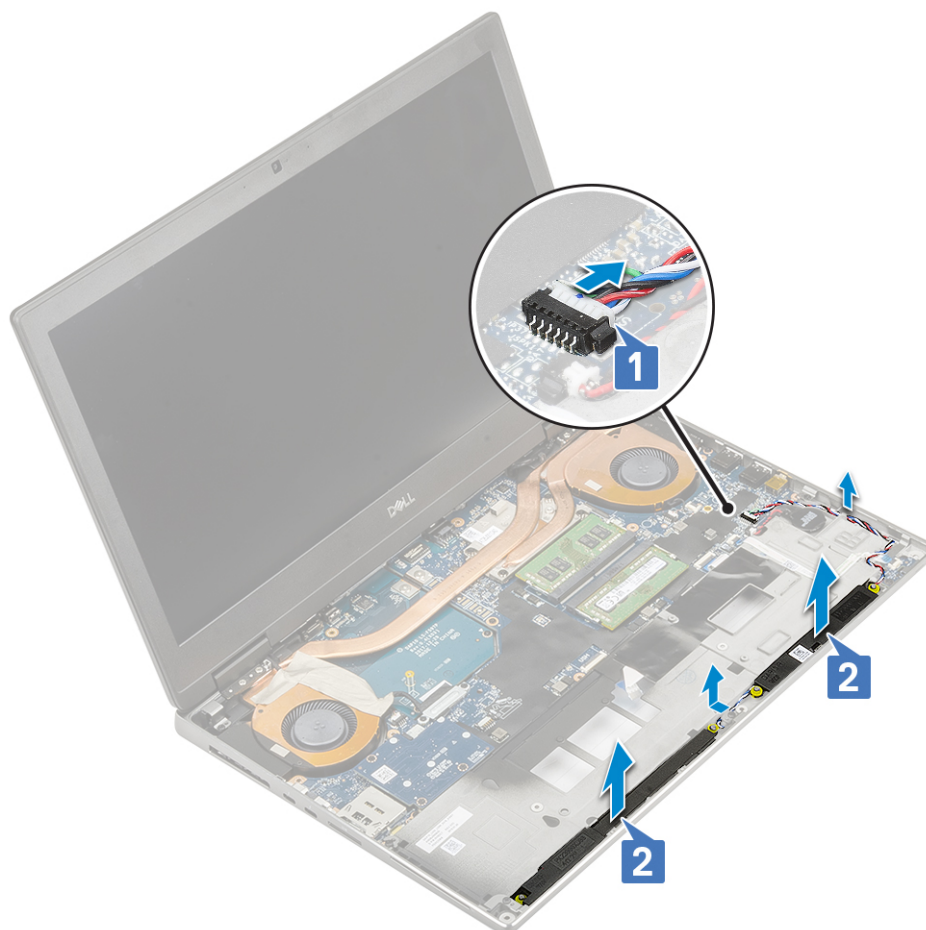


2. Sett på plass:
 - a. håndleddstøtte
 - b. harddisk
 - c. tastatur
 - d. batteri
 - e. bunndeksel
 - f. SD-kort
3. Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

Høyttaler

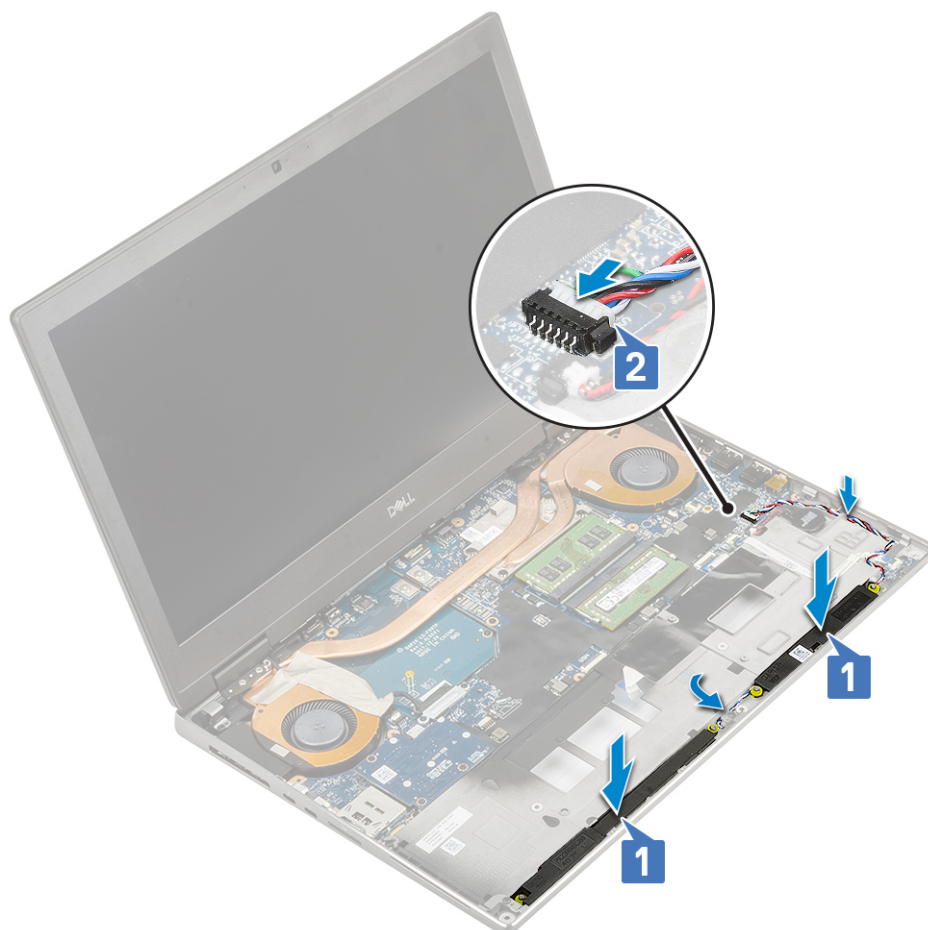
Ta av høyttalerne

1. Følg prosedyren i Før du arbeider inne i datamaskinen.
2. Ta av:
 - a. SD-kort
 - b. bunndeksel
 - c. batteri
 - d. tastatur
 - e. harddisk
 - f. håndleddstøtte
3. Slik fjerner du høyttaleren:
 - a. Koble høyttalerkabelen fra hovedkortet [1].
 - b. Løsne høyttalerkabelen, og ta kabelen ut av kabelføringene.
 - c. Løft høyttalerne sammen med høyttalerkabelen, og ta de ut fra systemet [2].



Montere høyttalerne

1. Slik setter du inn høyttaleren:
 - a. Juster høyttalerne langs sporene på systemet [1].
 - b. Før høyttalerkabelen gjennom kabelføringene på systemet.
 - c. Koble kontakten til høyttalerkabelen til kontakten på hovedkortet [2].

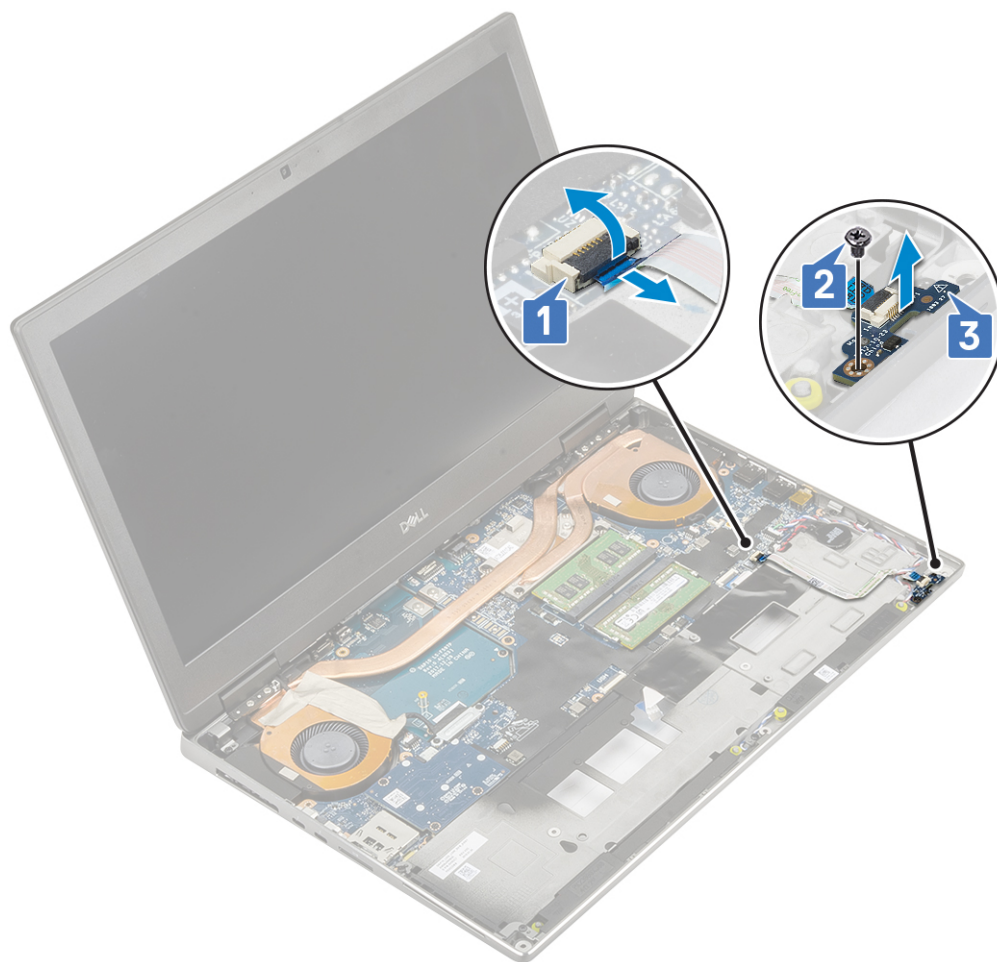


2. Sett på plass:
 - a. håndleddstøtte
 - b. harddisk
 - c. tastatur
 - d. batteri
 - e. bunndeksel
 - f. SD-kort
3. Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

LED-kort

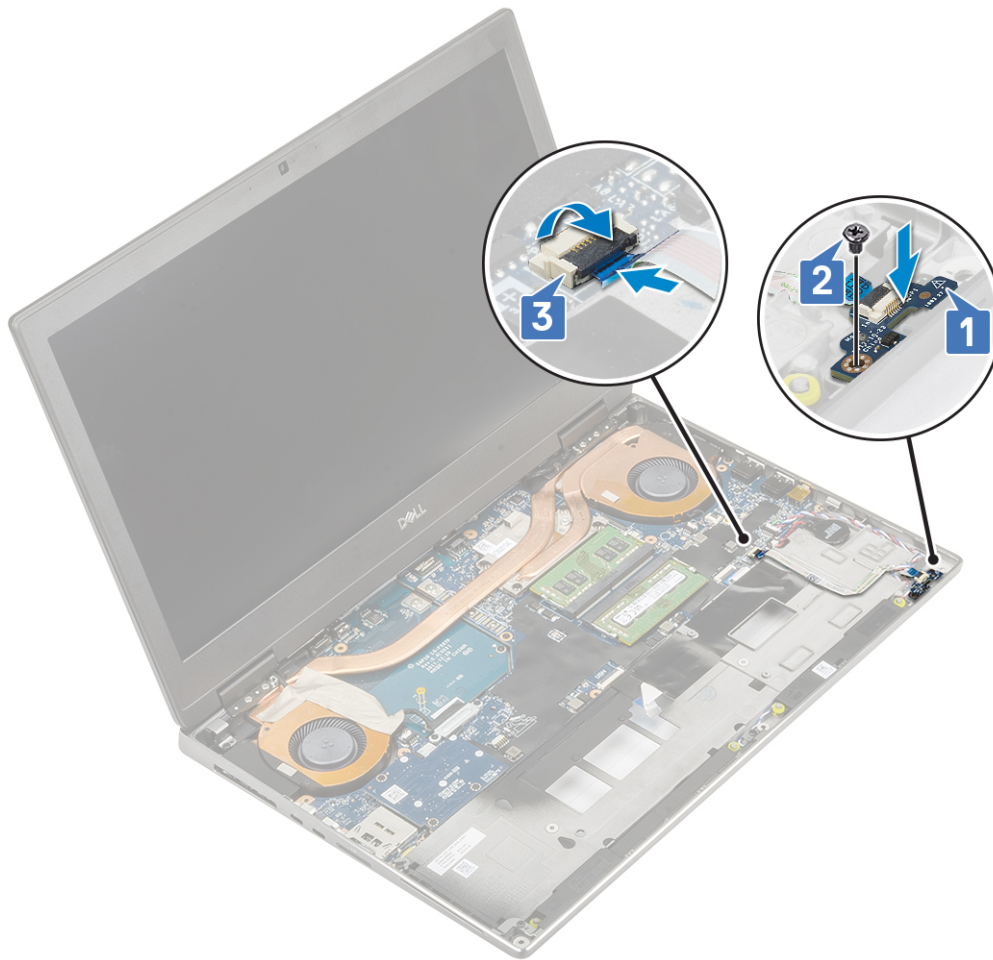
Ta ut LED-kortet

1. Følg fremgangsmåten i Før du arbeider inne i datamaskinen.
2. Ta av:
 - a. SD-kort
 - b. bunndeksel
 - c. batteri
 - d. tastatur
 - e. harddisk
 - f. håndleddstøtte
3. Slik tar du ut LED-kortet:
 - a. Løft tappen, og koble LED-kortkabelen fra hovedkortet [1].
 - b. Løsne LED-kortkabelen fra systemet.
 - c. Fjern (M2.0x5.0) -skruen som fester LED-kortet til systemet [2].
 - d. Ta ut LED-kortet fra systemet [3].



Sette inn LED-kortet

1. Slik setter du inn LED-kortet:
 - a. Juster LED-kortet til opprinnelig posisjon på systemet [1].
 - b. Fest (M2.0x5.0) -skruen som fester LED-kortet til systemet [2].
 - c. Fest LED-kortkabelen.
 - d. Koble LED-kortkabelen til kontakten på hovedkortet [3].



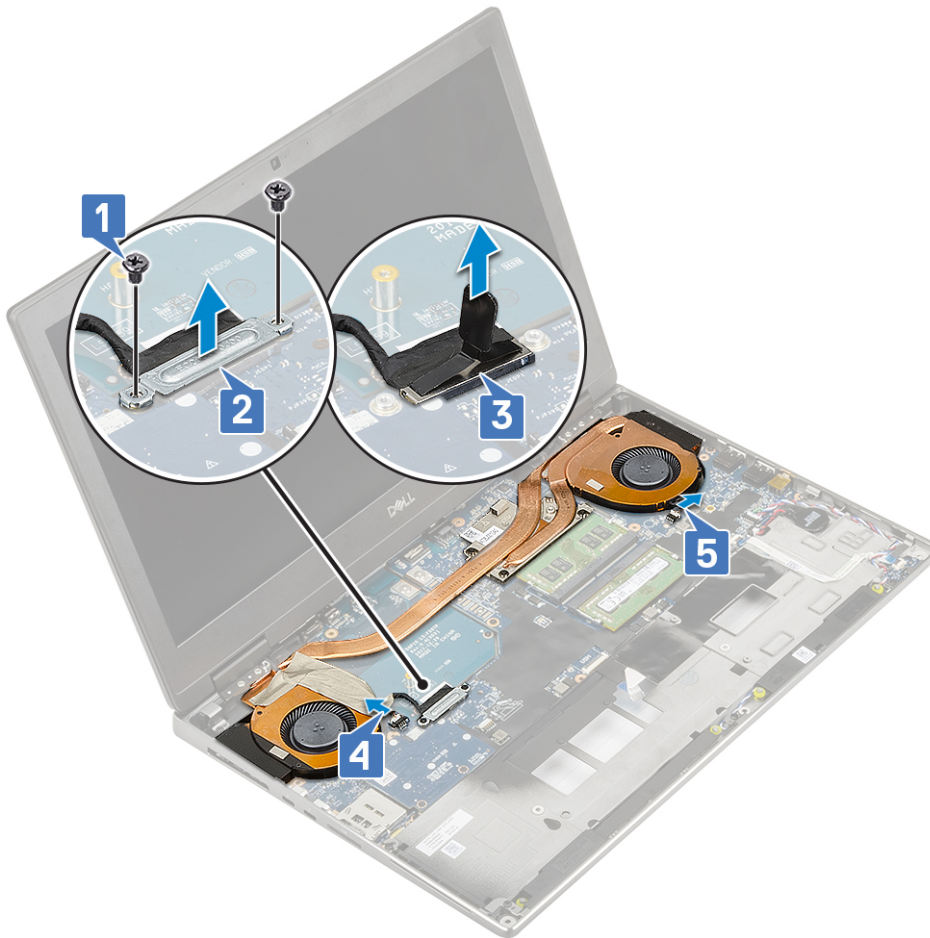
2. Sett på plass:
 - a. håndleddstøtte
 - b. harddisk
 - c. tastatur
 - d. batteri
 - e. bunndeksel
 - f. SD-kort
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Varmeavleder enhet

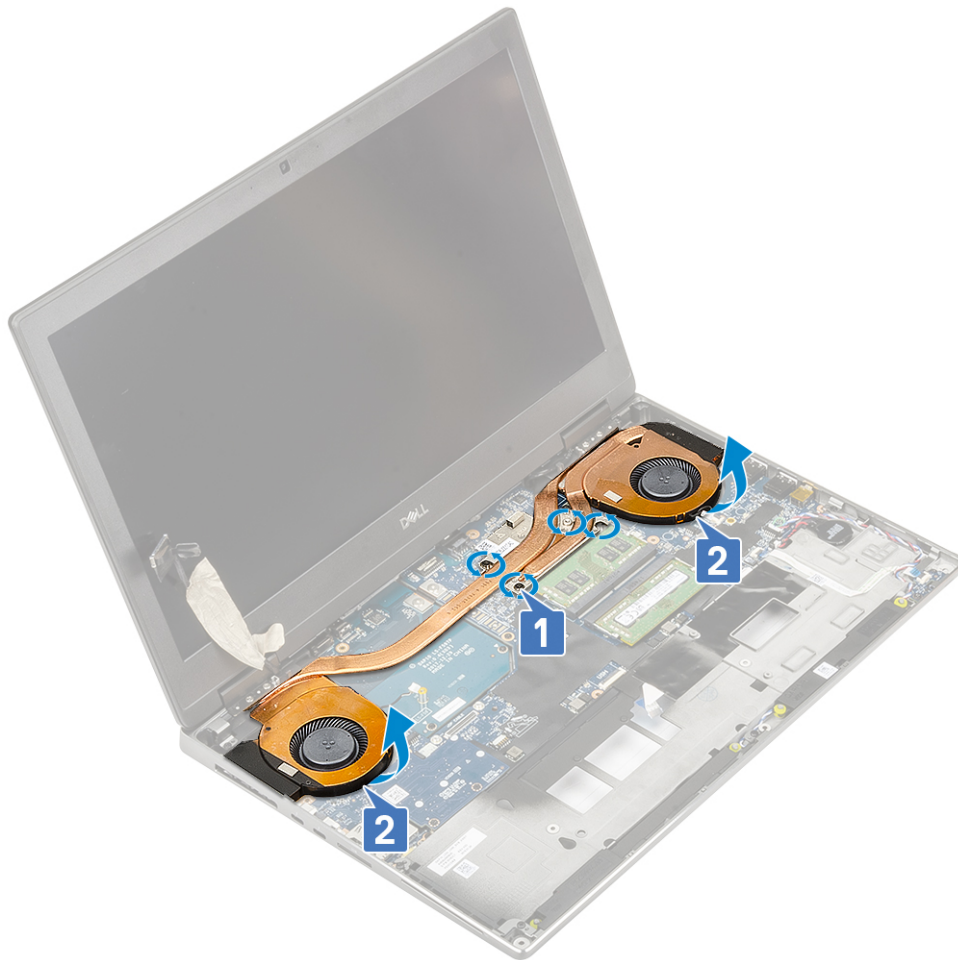
Ta ut varmeavleder enheten

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
 - a. SD-kort
 - b. bunndeksel
 - c. batteri
 - d. tastatur
 - e. harddisk
 - f. håndleddstøtte
3. Slik fjerner du varmeavlederen:
 - a. Fjern 2 (M2.0x3.0)-skruen som fester eDP-kabelbraketten til hovedkortet [1].
 - b. Ta ut eDP-kabelbraketten fra systemet [2].
 - c. Koble eDP-kabelen fra kontakten på hovedkortet [3].

- d. Fjern den selvklebende tapen som fester eDP-kabelen.
- e. Koble de to viftekanaler fra kontakten på hovedkortet [4, 5].



- f. Løsne de 4 festeskrueene som fester varmeavlederensheten til hovedkortet [1].
i | **MERK:** Fjern festeskrueene i rekkefølgen som er angitt på varmeavlederen ved siden av skrueene [1 > 2 > 3 > 4].
- g. Løft varmeavlederensheten [2].



h. Skyv og ta ut varmelederenheten fra systemet.



Sette inn varmeavlederenheten

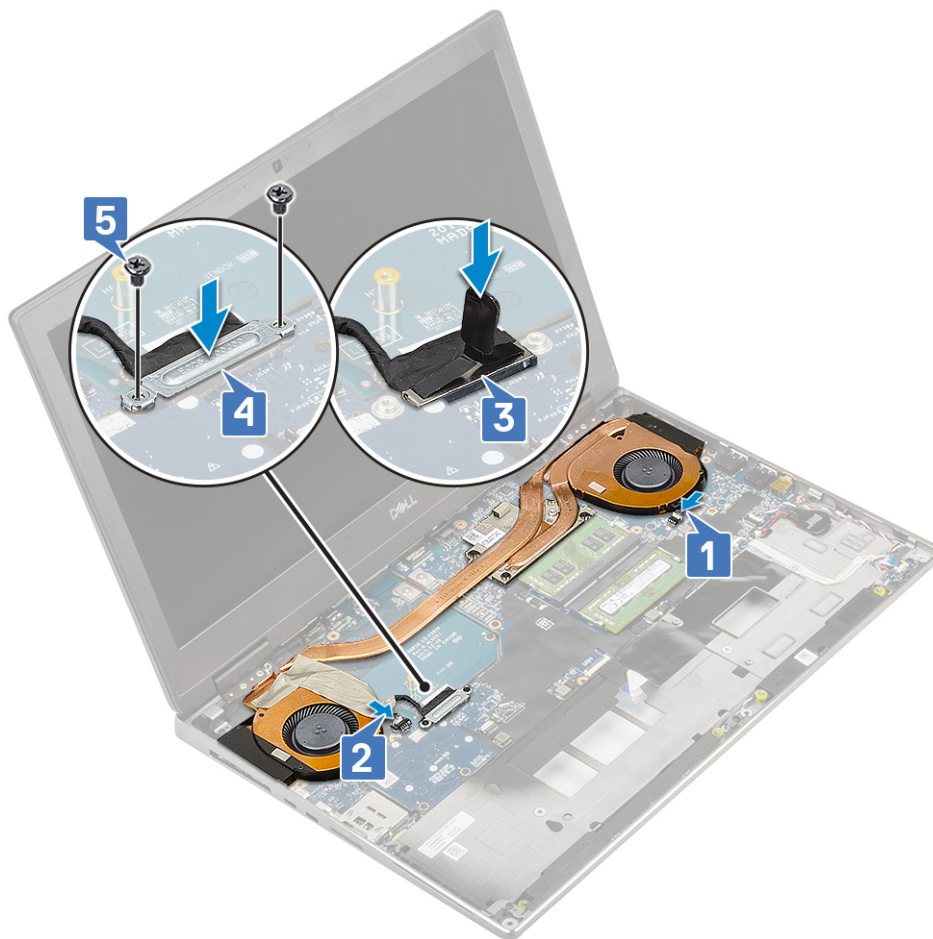
1. Slik setter du inn varmeavlederenheten:

- a. Sett inn varmeavlederenheten i sporet på systemet [1].
- b. Stram de 4 festeskruene som fester varmeavlederenheten til hovedkortet [2].

i **MERK:** Stram festeskruene i rekkefølgen som er angitt på varmeavlederen ved siden av skruene [1 > 2 > 3 > 4].



- c. Koble de to viftekablene til kontakten på hovedkortet [1, 2].
- d. Fest den selvklebende tapen som fester ePD-kabelen.
- e. Koble eDP-kabelen til kontakten på hovedkortet [3].
- f. Sett inn og juster eDP-kabelbraketten over kontakten for skjermkabelen [4].
- g. Fest (M2.0x3.0)-skruen som fester ePD-kabelbraketten til hovedkortet [5].



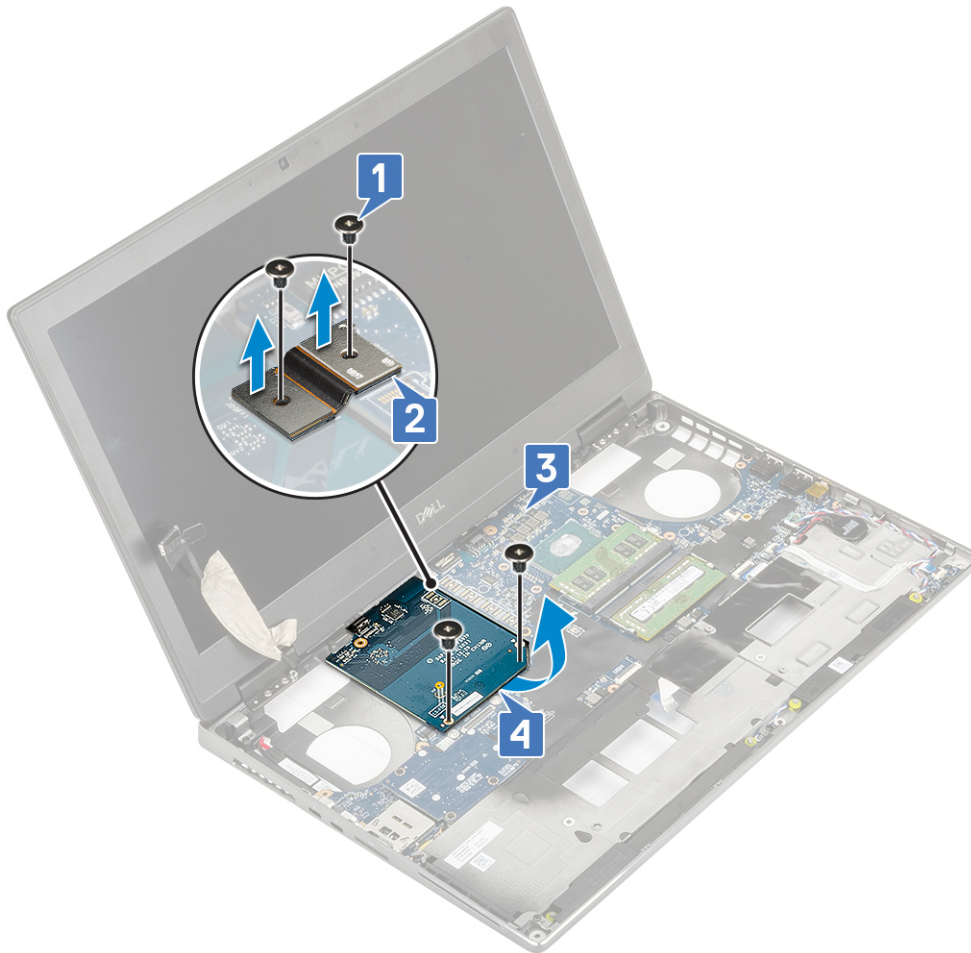
2. Sett på plass:
 - a. håndleddstøtte
 - b. harddisk
 - c. tastatur
 - d. batteri
 - e. bunndeksel
 - f. SD-kort
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Grafikkort

Ta ut grafikkortet

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
 - a. SD-kort
 - b. bunndeksel
 - c. batteri
 - d. tastatur
 - e. harddisk
 - f. håndleddstøtte
 - g. Varmeavlederenhet
3. Slik tar du ut grafikkortet:
 - a. Fjern (M2.0x3.0)-skruene som fester strålekontakten til hovedkortet [1].
 - b. Ta ut strålekontakten fra hovedkortet [2].
 - c. Fjern 2 (M2.0x5.0)-skruene som fester grafikkortet til hovedkortet [3].

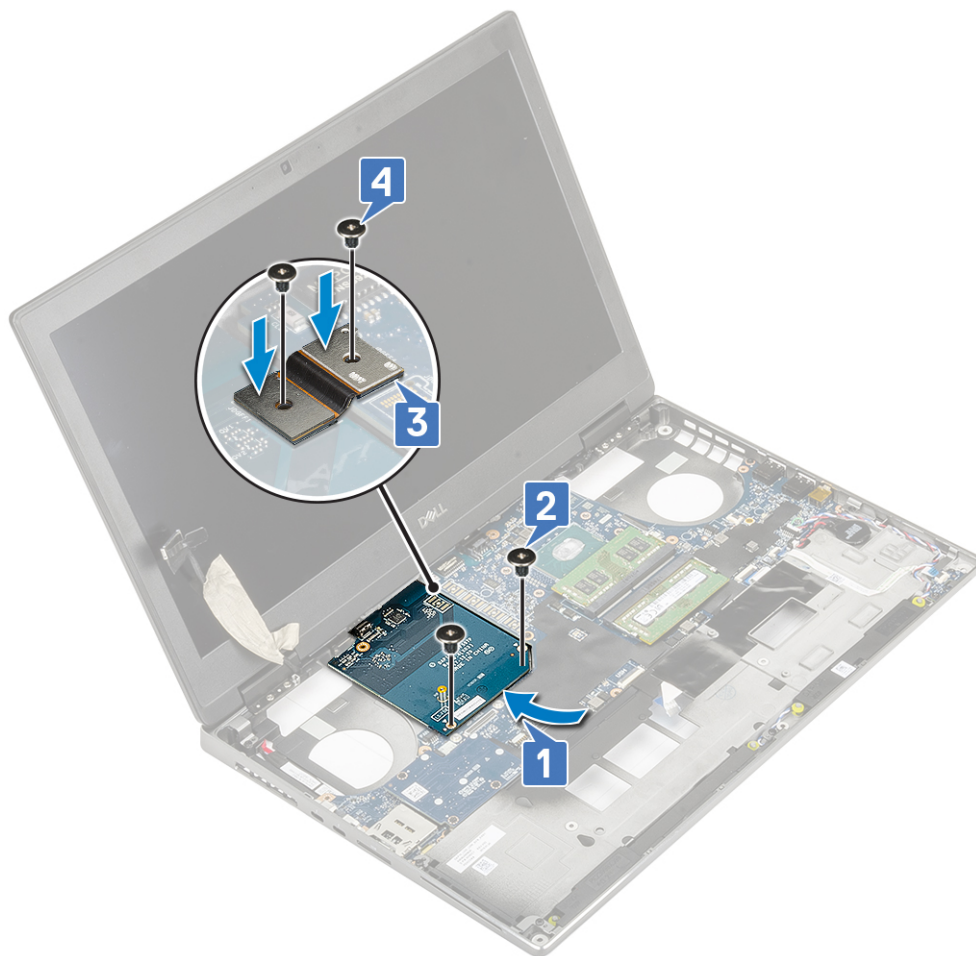
- d. Ta ut grafikkortet fra systemet [4].



i **MERK:** Fremgangsmåtene ovenfor gjelder for UMA-grafikkort. Systemer som leveres med UMA GPU-kort har ikke GPU-strømkabel. For atskilte modeller som leveres med enten 128 MB eller 256 MB VRAM GPU-kort, må du imidlertid koble fra GPU-strømkabelen før du tar ut GPU-kortet.

Sette inn grafikkortet

1. Slik setter du inn grafikkortet:
 - a. Skyv grafikkortet inn i opprinnelig posisjon på systemet [1].
 - b. Fest de 2 (M2.0x5.0) -skruene som fester grafikkortet til hovedkortet [2].
 - c. Sett inn strålekontakten [3].
 - d. Fest (M2.0x3.0)-skruene som fester strålekontakten til hovedkortet [4].



2. **i** **MERK:** Fremgangsmåtene ovenfor gjelder for UMA-grafikkort. Systemer som leveres med UMA GPU-kort har ikke GPU-strømkabel. For diskrete modeller som leveres enten med 128 MB eller 256 MB VRAM GPU-kort, må du koble til GPU-strømkabelen etter at du har satt inn GPU-kortet.

Sett på plass:

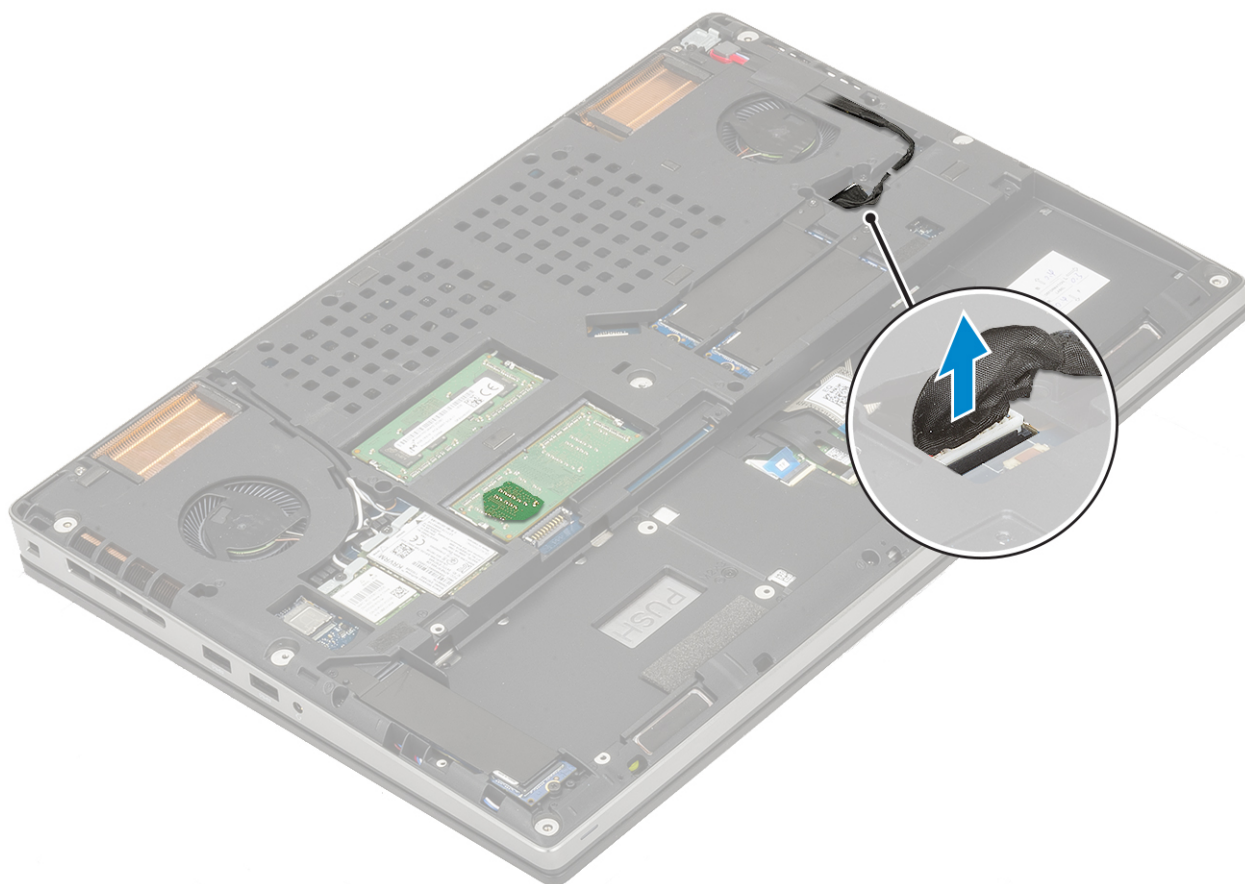
- a. varmeavlederenhet
 - b. håndleddstøtte
 - c. harddisk
 - d. tastatur
 - e. batteri
 - f. bunndeksel
 - g. SD-kort
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Hovedkort

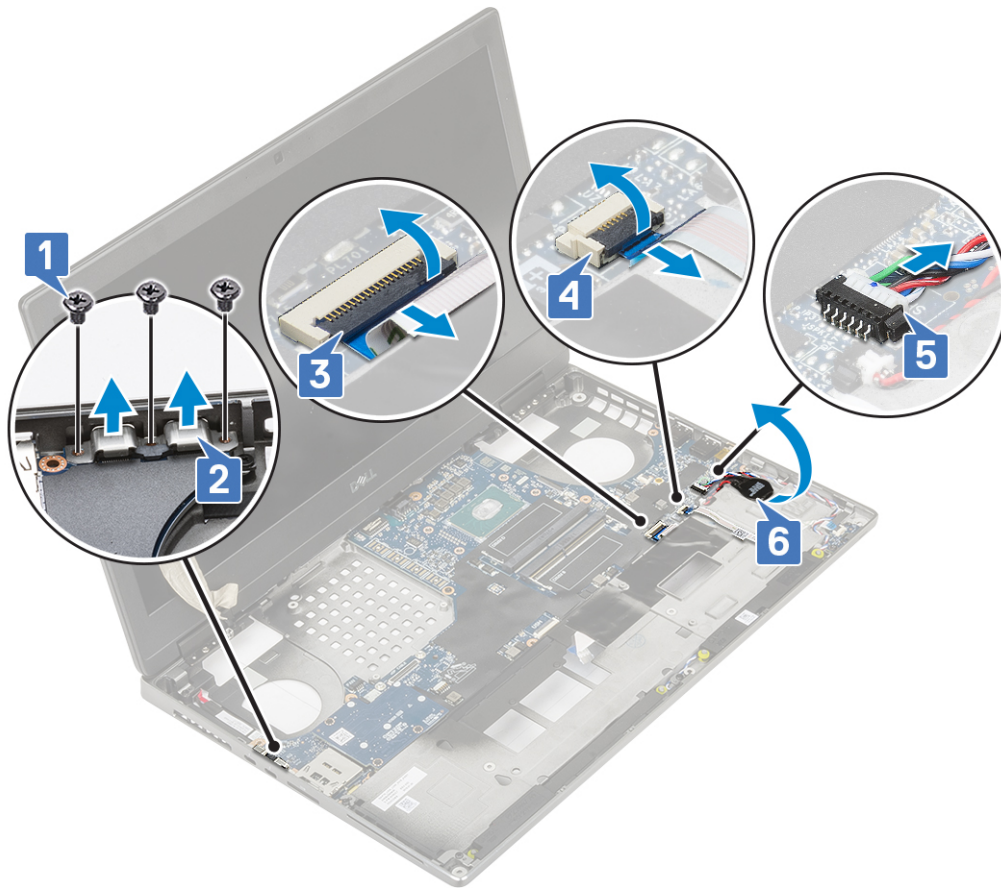
Ta ut hovedkortet

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut:
 - a. SD-kortet
 - b. basedekslet
 - c. batteriet
 - d. harddisk
 - e. mellomstykkkort for harddisk
 - f. tastatur

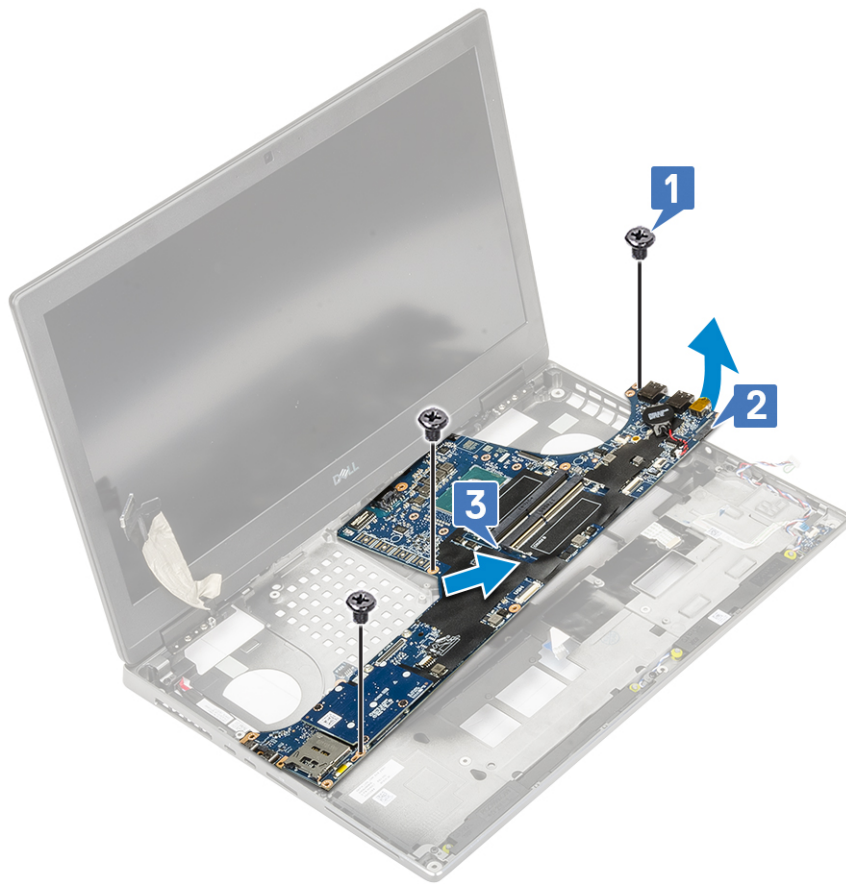
- g. primærminne
 - h. sekundærminne
 - i. WLAN-kort
 - j. WWAN-kort
 - k. M.2 SSD-kort
 - l. SIM-kort
 - m. håndleddstøtte
 - n. varmeavlederenhet
 - o. grafikkort
3. Slik kobler du fra hovedkortet:
- a. Koble strømkontaktkabelen fra kontakten på hovedkortet .



- b. Fjern de tre (M2.0x5.0)-skruene som fester Type-C USB-braketten til systemet [1].
- c. Ta ut Type-C USB-braketten fra systemet [2].
- d. Koble styreplatekabelen, LED-kortkabelen og høyttaleren fra kontaktene på hovedkortet [3, 4, 5], og lirk knappcellebatteriet fra systemet [6].

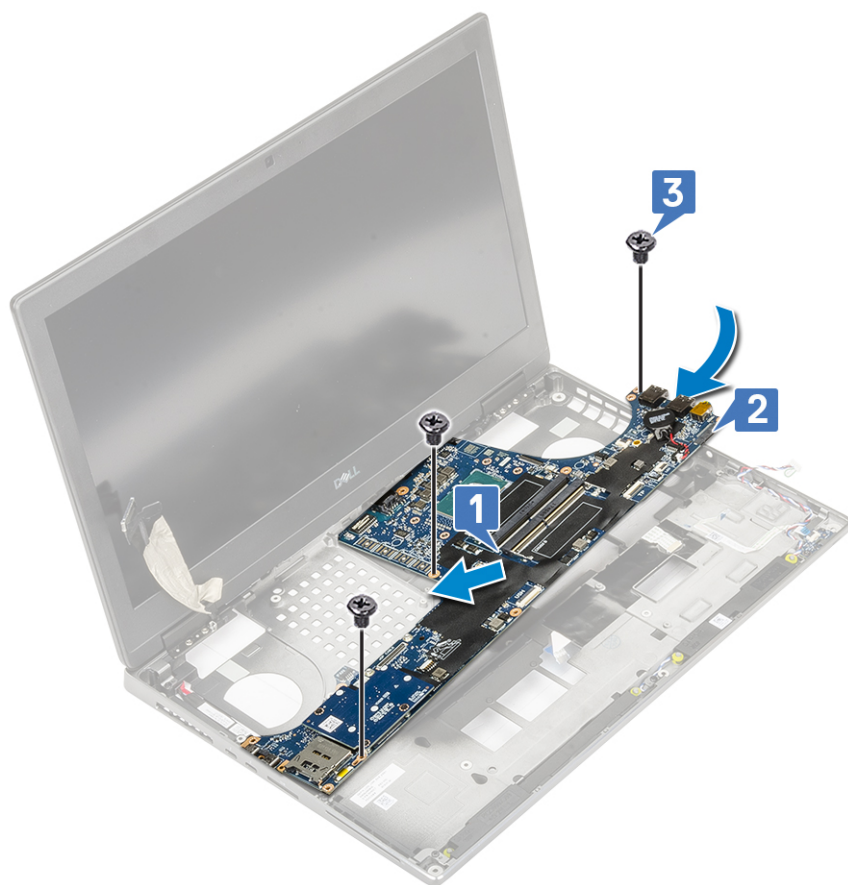


- e. Fjern de 3 (M2.0x5.0) -skruene som fester hovedkortet [1].
- f. Skyv hovedkortet for å løsne I/O-kontaktene fra åpningene på toppen og på venstre side av systemkabinettet for å ta ut hovedkortet fra systemkabinettet [3, 2].

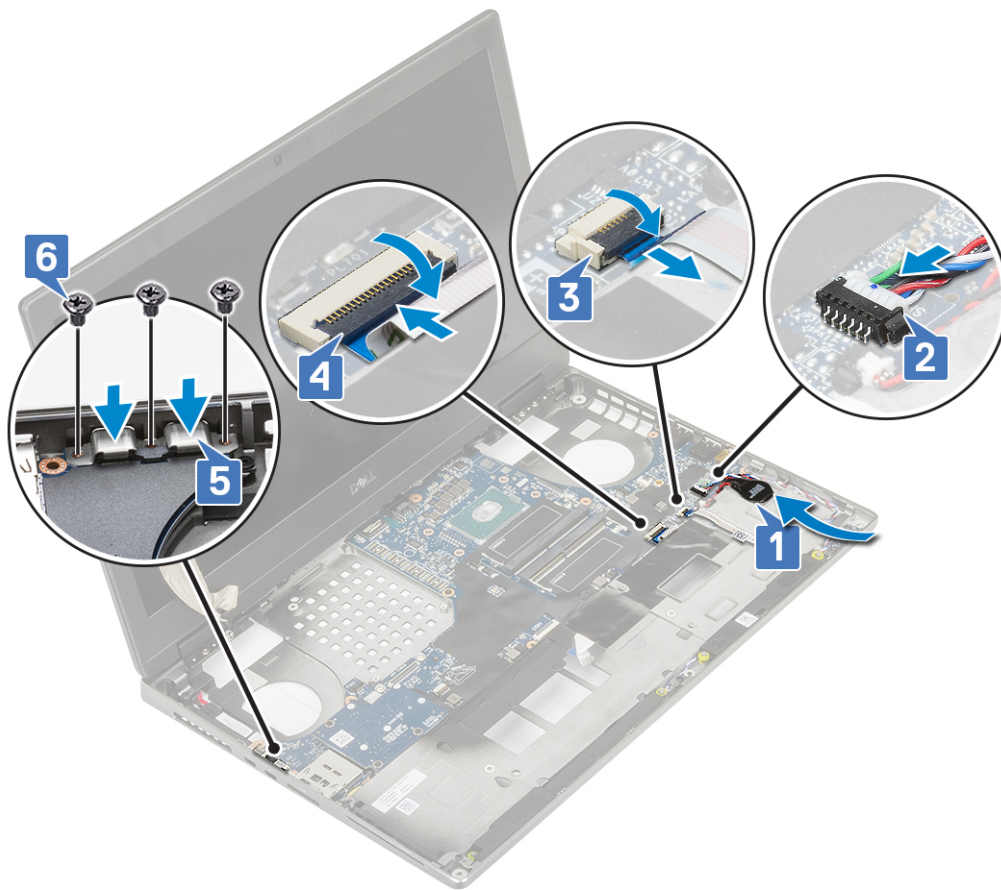


Sette inn hovedkortet

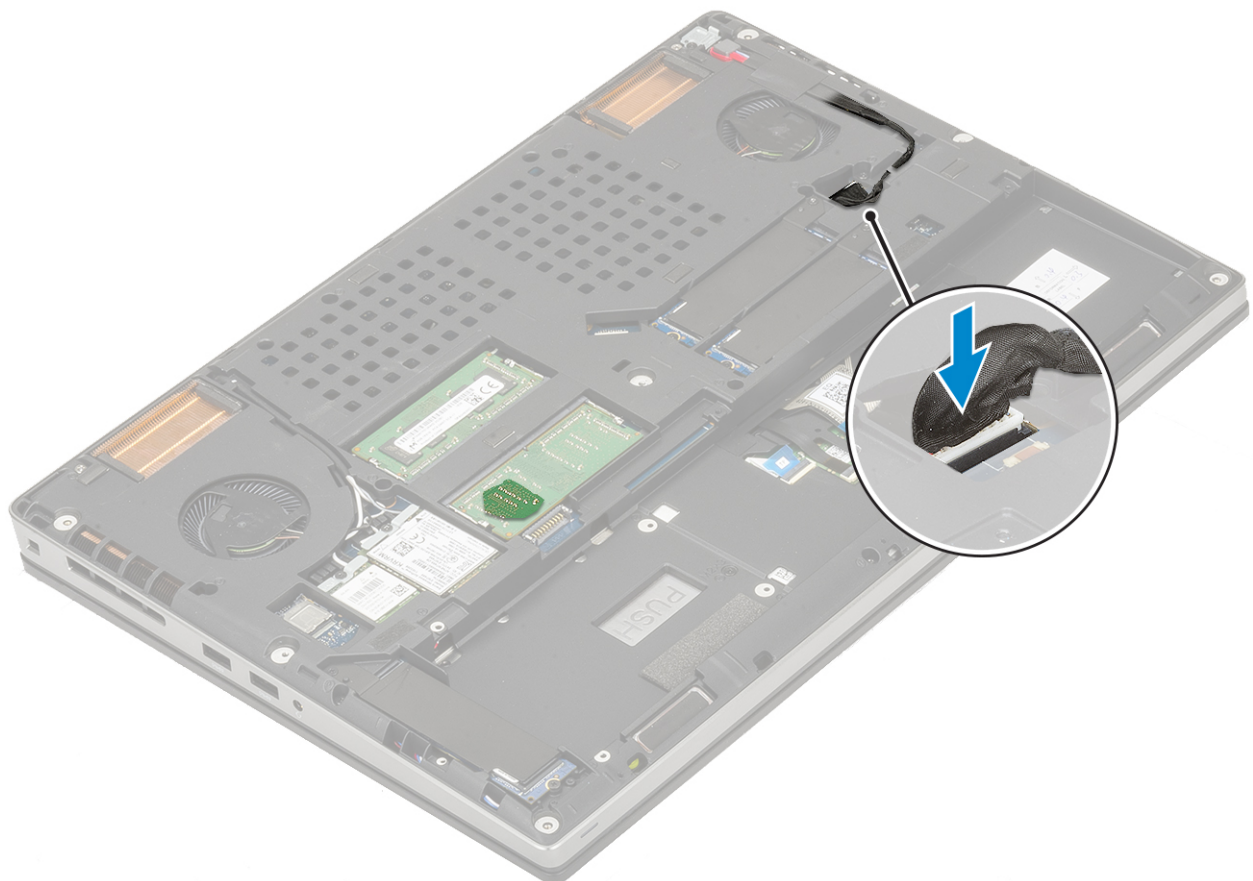
1. Slik setter du inn hovedkortet:
 - a. Juster hovedkortet i opprinnelig posisjon på systemet [1, 2].
 - b. Fest 3 (m 2.0 x 5.0)- skruene som fester hovedkortet [3].



- c. Koble styreplatekabelen, LED-kortkabelen og høyttaleren til kontaktene på hovedkortet [4, 3, 2], og fest knappcellebatteriet til systemet [1].
- d. Sett Type-C USB-braketten inn i sporet på systemet[5].
- e. Fest (M2.0x5.0) -skruene som fester Type-C USB-braketten til systemet [6].



f. Koble strømkontaktkabelen til kontakten på hovedkortet.



2. Sett på plass:
 - a. grafikkort
 - b. varmeavlederenhet
 - c. håndleddstøtte
 - d. SIM-kort
 - e. M.2 SSD-kort
 - f. WWAN-kort
 - g. WLAN-kort
 - h. primærminne
 - i. sekundærminne
 - j. tastatur
 - k. mellomstykkkort for harddisk
 - l. harddisk
 - m. batteri
 - n. bunndeksel
 - o. SD-kort
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Skjermenhet

Ta av skjermenheten

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
 - a. SD-kort
 - b. bunndeksel
 - c. batteri
 - d. tastatur
 - e. harddisk
 - f. WWAN-kort
 - g. WLAN-kort
 - h. håndleddstøtte
3. Slik fjerner du skjermenheten:
 - a. Fjern de 2 (M2.5x4.0) -skruene som fester skjermenheten til bunnen av systemet [1].
 - b. Omrute alle trådløsansennekablene fra kabelføringene i bunnen av systemet [2], og løsne antennekablene.



c. Fest (M2.5x6.0)-skruene som holder skjermenheten på plass bak på systemet.



- d. Åpne skjermpanelet i en vinkel på 180 grader.
- e. Fjern (M2.5x4.0)-skruen som fester skjermhengselhettene på hovedkortet [1].
- f. Ta ut skjermhengselhettene fra systemet [2].



- g. Fjern 2 (M2.0x3.0)-skruer som fester eDP-kabelbraketten til hovedkortet [1].
- h. Ta ut eDP-kabelbraketten [2].
- i. Koble eDP-kabelen fra kontakten på hovedkortet [3].
- j. Fjern den selvklebende tapen som fester kabelen [4].
- k. Omrute trådløskabelen fra kabelføringene som er plassert ved siden av hengslene [5].
- l. Ta ut skjermenheten [6].



Montere skjermenheten

1. Slik setter du inn skjermenheten:
 - a. Juster skjermenheten inn i sporene på systemet [1].
 - b. Før trådløskabelen som er plassert ved siden av hengslene [2].
 - c. Fest den selvklebende tapen som fester eDP-kabelen [3].
 - d. Koble eDP-kabelen til kontakten på hovedkortet [4].
 - e. Sett inn eDP-kabelbraketten, og fest 2 (M2.0x3.0)-skruene som fester eDP-kabelbraketten til hovedkortet [5, 6].



f. Juster skjermhengselhettene og fest (M2.5x4.0)-skruene som fester skjermhengselhettene til systemet [1, 2].



g. Lukk skjermenheten og fest (M2.5x6.0)-skruene på baksiden på systemet som fester skjermenheten på plass.



- h.** Før alle kablene for trådløstantennen til kabelføringene i bunnen av systemet [1].
- i.** Fest de 2 -skruene(M2.5x4.0) -skruene i bunnen av systemet som fester skjermenheten [2].



2. Sett på plass:
 - a. håndleddstøtte
 - b. WWAN-kort
 - c. WLAN-kort
 - d. harddisk
 - e. tastatur
 - f. batteri
 - g. bunndeksel
 - h. SD-kort
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Skjermramme

Ta av skjermrammen

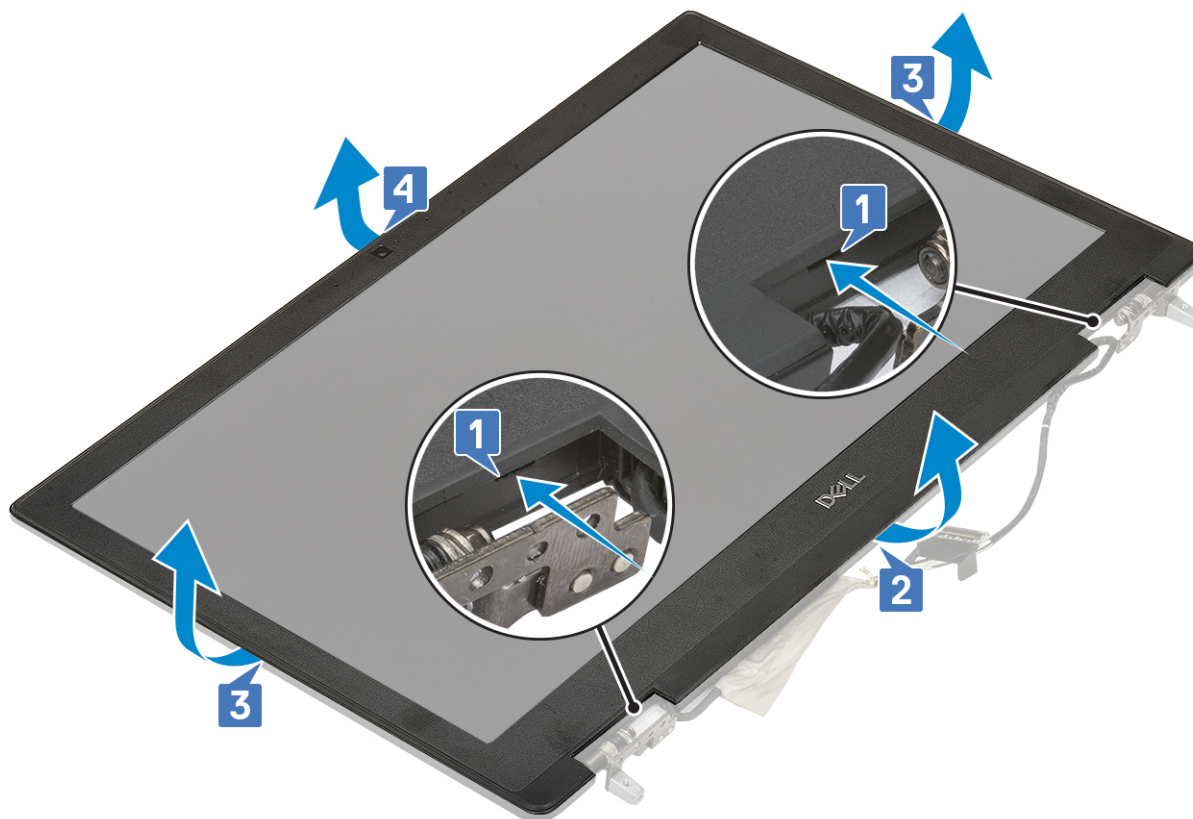
1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
 - a. SD-kort
 - b. bunndeksel
 - c. batteri
 - d. tastatur
 - e. harddisk
 - f. WWAN-kort
 - g. WLAN-kort
 - h. håndleddstøtte

i. skjermenhet

3. Slik tar du ut skjermrammen:

- a. Bruk en plastspiss og lirk i de to fordypningene på nedre kant av skjermrammen [1].
- b. Lirk rundt sidene og øvre kant av skjermrammen [2, 3, 4].

i **MERK:** Når du lirker skjermrammen, må du lirke langs utsiden av kanten på skjermrammen ved hjelp av hendene. Ikke bruk skrutrekker eller andre skarpe gjenstander som kan skade skjermdekselet.

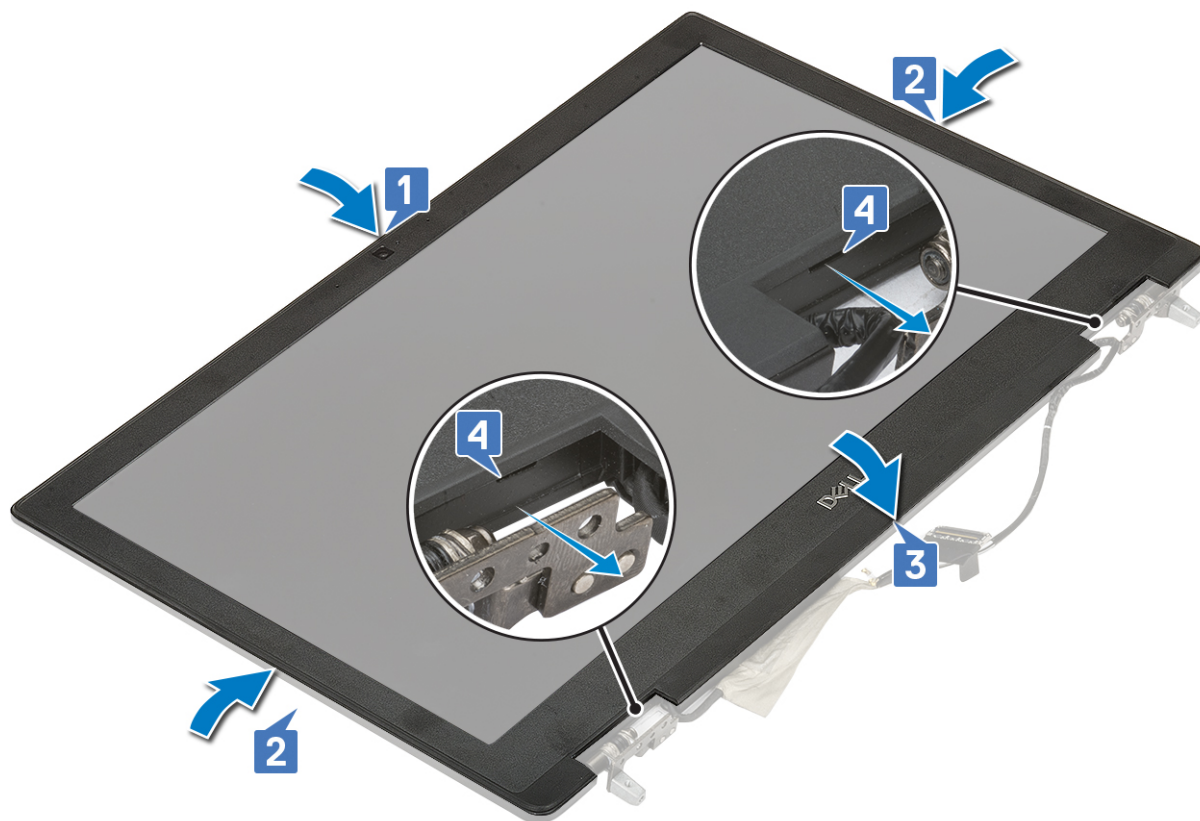


i **MERK:** Skjermrammen som leveres med skjerm uten berøring er en avhendbar del, og bør skiftes ut med en ny skjermramme når den tas ut fra systemet.

Montere skjermrammen

1. Slik setter du inn skjermrammen:

- a. Legg skjermrammen ned på skjermenheten.
- b. Trykk på kantene på skjermrammen til den klikker på plass på skjermenheten [1, 2, 3, 4].



2. Sett på plass:
 - a. skjermenhet
 - b. håndleddstøtte
 - c. WWAN-kort
 - d. WLAN-kort
 - e. harddisk
 - f. tastatur
 - g. batteri
 - h. bunndeksel
 - i. SD-kort
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Skjermhengsler

Fjerne skjermhengslet

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
 - a. SD-kort
 - b. bunndeksel
 - c. batteri
 - d. tastatur
 - e. harddisk
 - f. WWAN-kort
 - g. WLAN-kort
 - h. håndleddstøtte
 - i. skjermenhet
 - j. skjermramme
 - k. skjermpanel

3. Slik tar du ut skjermhengselen:
 - a. Fjern (M2.5x3.5) -skruene som fester skjermhengslene til skjermenheten [1].
 - b. Fjern skjermhengslene [2].



Sette på skjermhengslet

1. Slik setter du på skjermhengselen
 - a. Sett skjermhengslen inn i sporet på skjermenheten [1].
 - b. Fest (M2.5x3.5) -skruene som fester skjermhengselen til skjermenheten [2].



2. Sett på plass:
 - a. skjermpanel
 - b. skjermramme
 - c. skjermenhet
 - d. håndleddstøtte
 - e. WWAN-kort
 - f. WLAN-kort
 - g. harddisk
 - h. tastatur
 - i. batteri
 - j. bunndeksel
 - k. SD-kort
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Skjermpanel

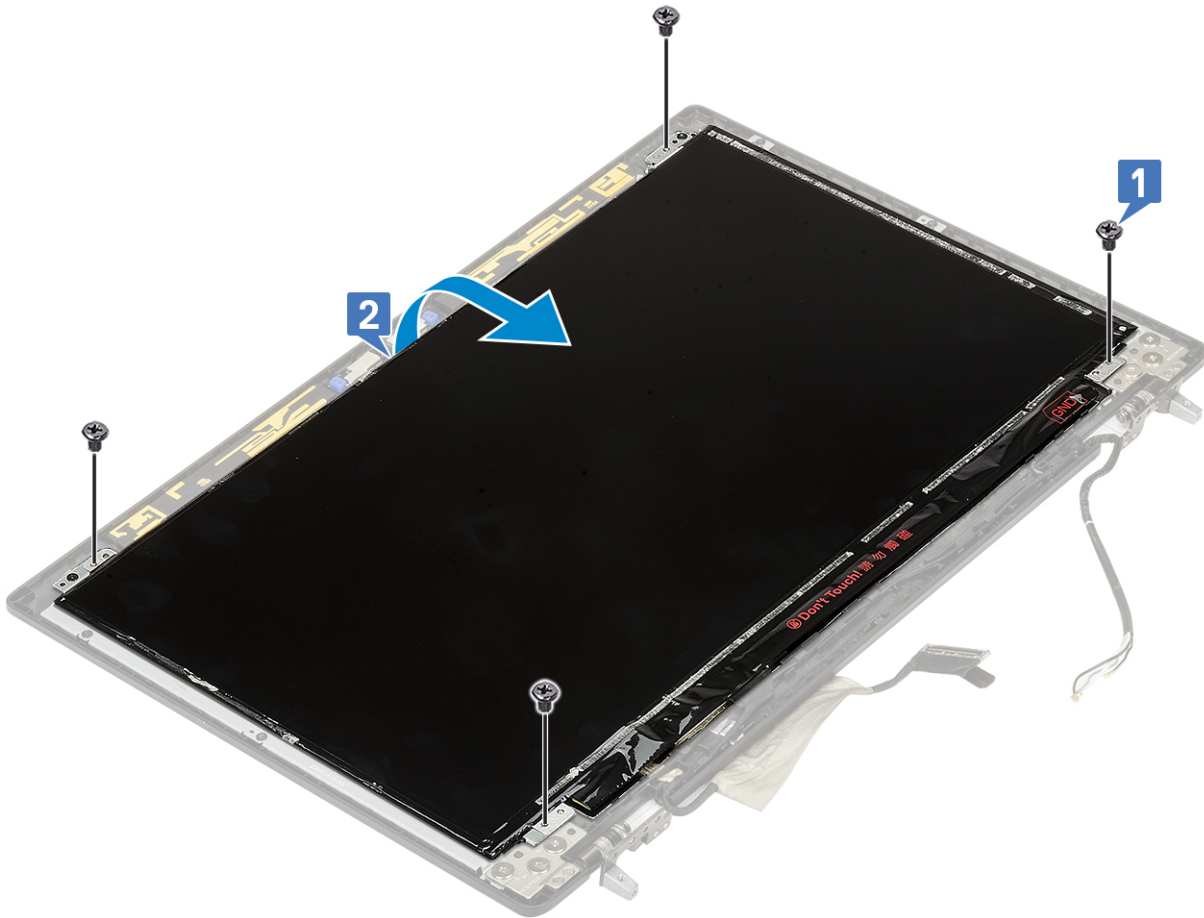
Ta av skjermpanelet

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
 - a. SD-kort
 - b. bunndeksel
 - c. batteri
 - d. tastatur
 - e. harddisk
 - f. WWAN-kort
 - g. WLAN-kort
 - h. håndleddstøtte
 - i. skjermenhet

j. [skjermsramme](#)

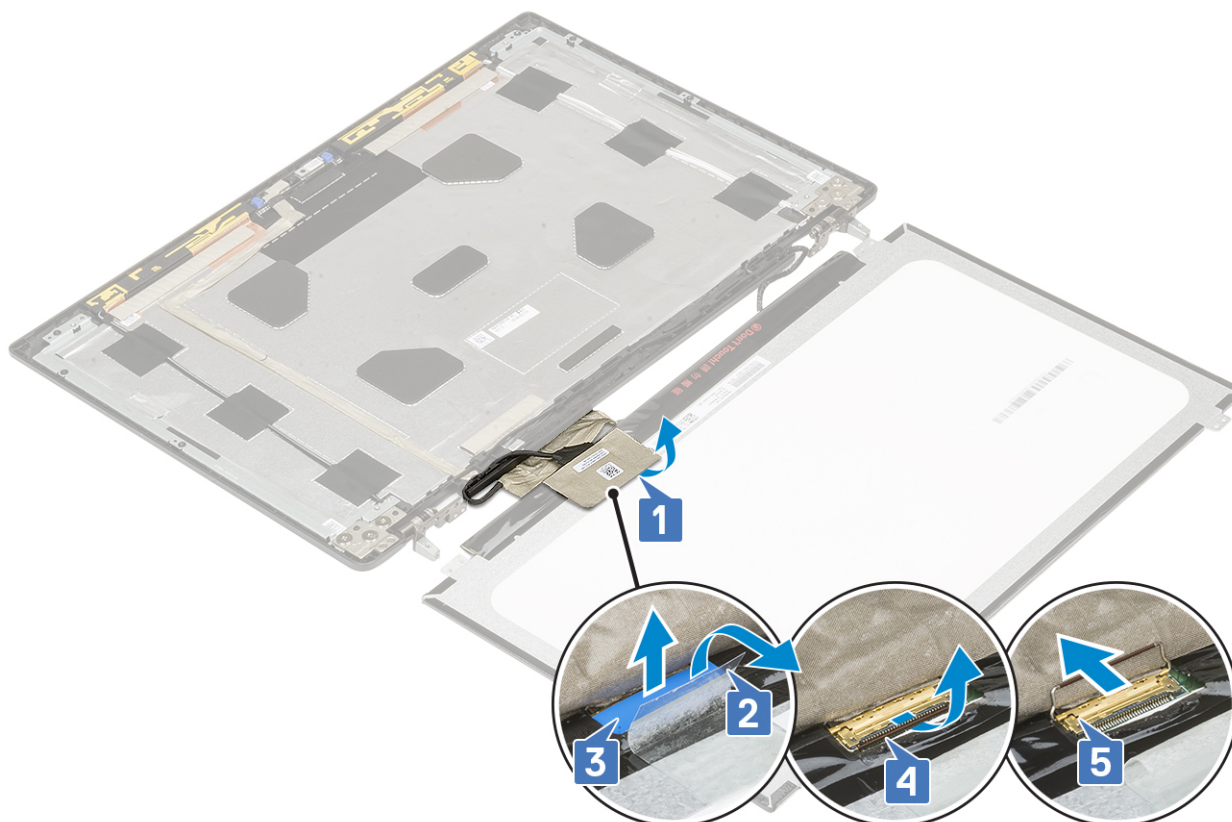
3. Slik tar du ut skruene fra skjermpanelet:

- a. Fjern (M2.0X3.0)-skruene som fester skjermpanelet på skjermenheten [1].
- b. Løft skjermpanelet, og snu skjermpanelet for å få tilgang til eDP-kabelen [2].



4. Slik tar du ut skjermpanelet:

- a. Fjern den selvklebende tapen for å få tilgang til eDP-kabelen [1].
- b. Fjern den selvklebende tapen som fester eDP-kabelen [2, 3].
- c. Løft metalltappen og koble eDP-kabelen fra kontakten på skjermpanelet [4, 5].

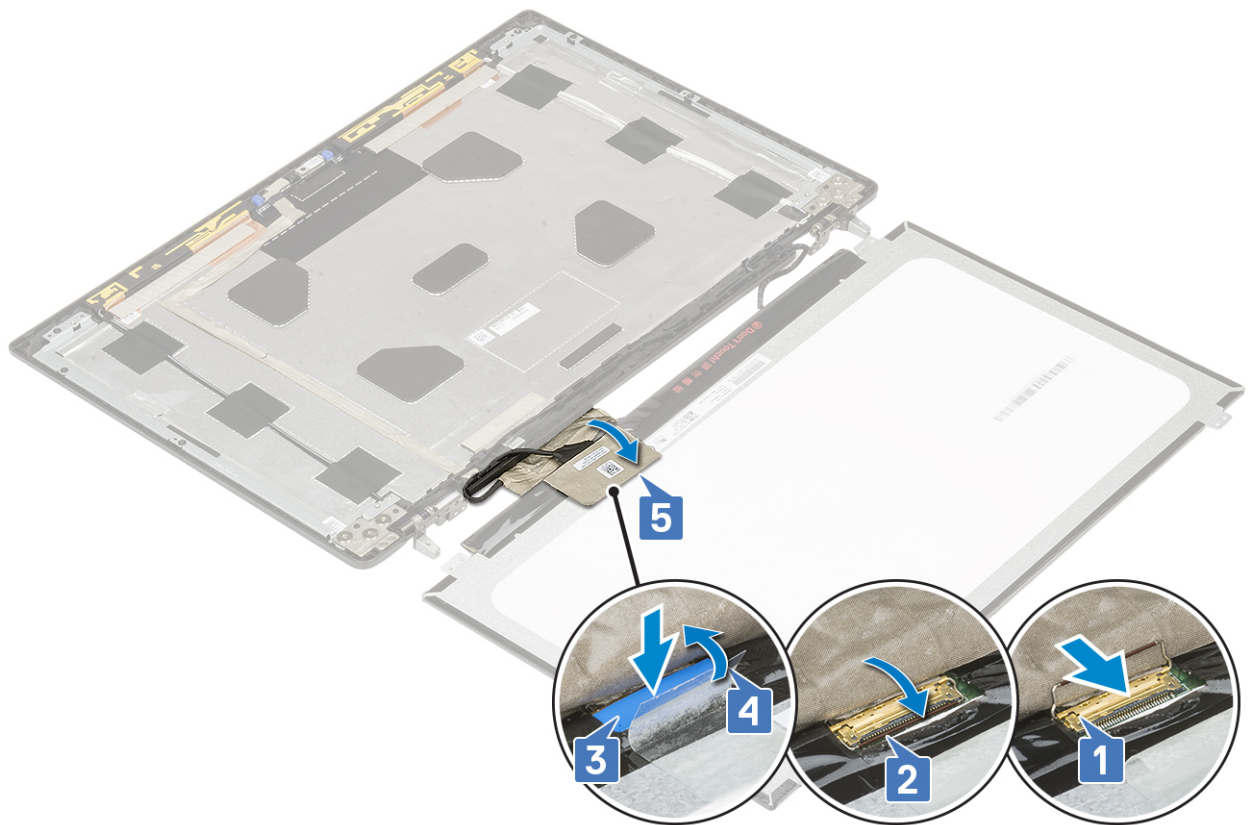


5. Fjern skjermpanelet.

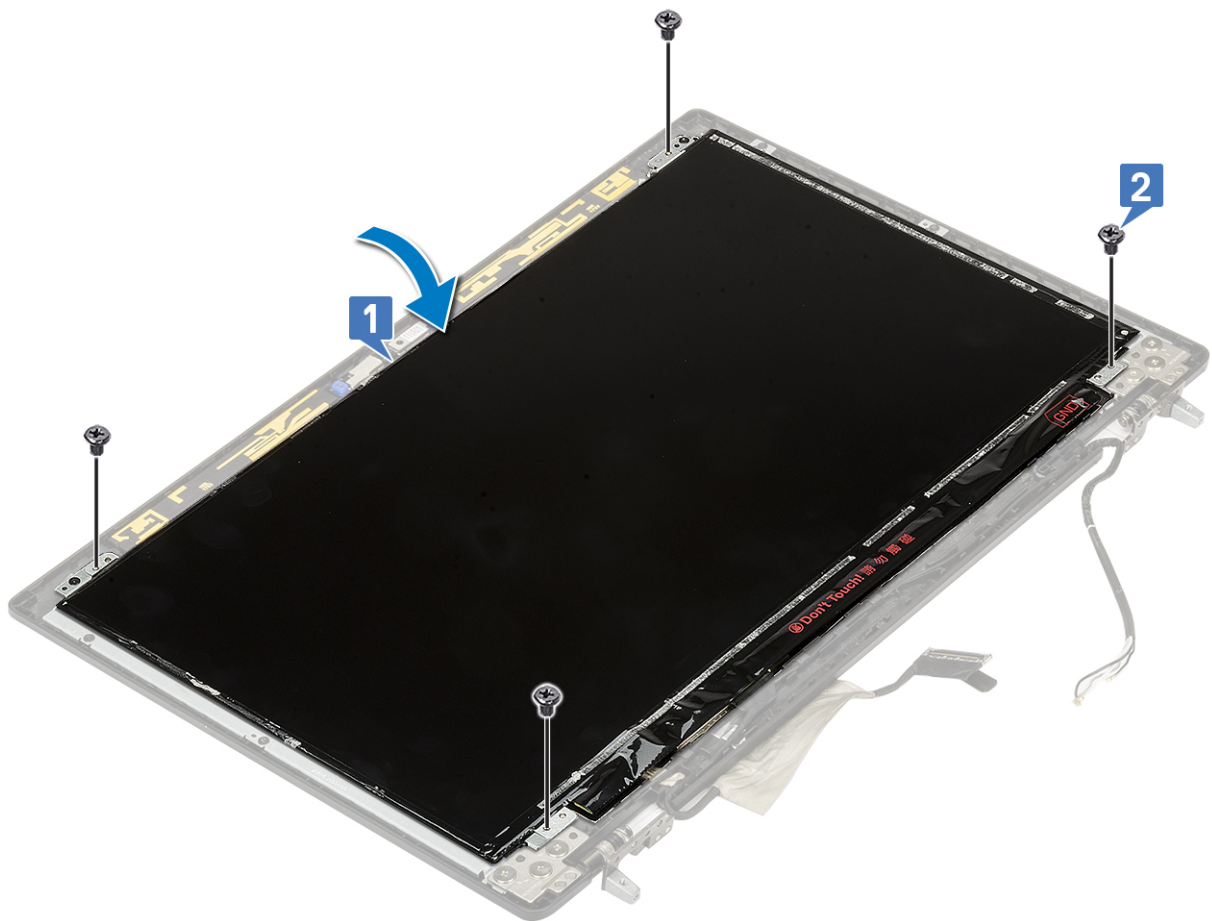
Sette på skjermpanelet

1. Sett inn skjermpanelet.

- a. Koble eDP-kabelen til kontakten på baksiden av skjermpanelet, og fest den selvklebende tapen [1, 2, 3, 4, 5].



- b. Juster skjermpanelet etter tappene på skjermenheten.
- c. Fest (M2.0x3)-skruene som fester skjermpanelet til skjermenheten.

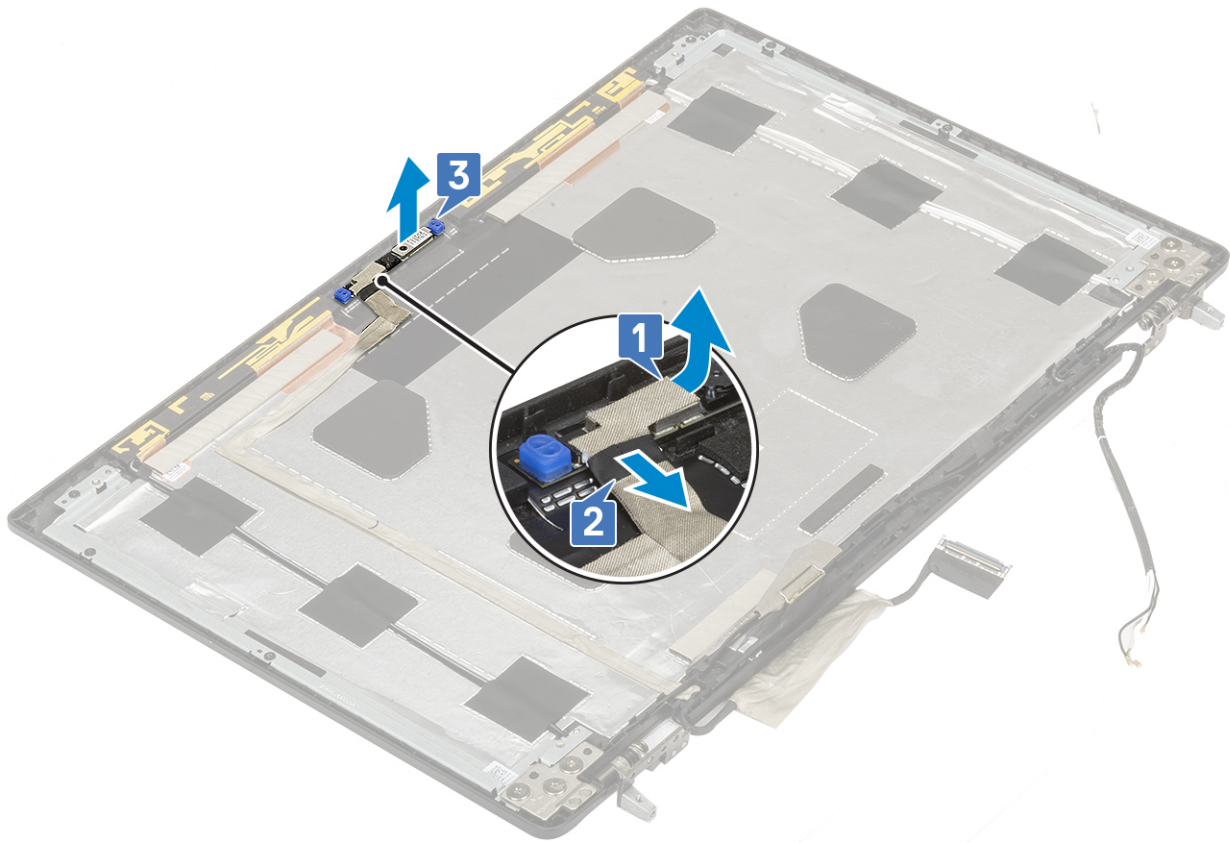


2. Sett på plass:
 - a. skjermramme
 - b. skjermenhet
 - c. håndleddstøtte
 - d. WWAN-kort
 - e. WLAN-kort
 - f. harddisk
 - g. tastatur
 - h. batteri
 - i. bunndeksel
 - j. SD-kort
3. Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

Kamera

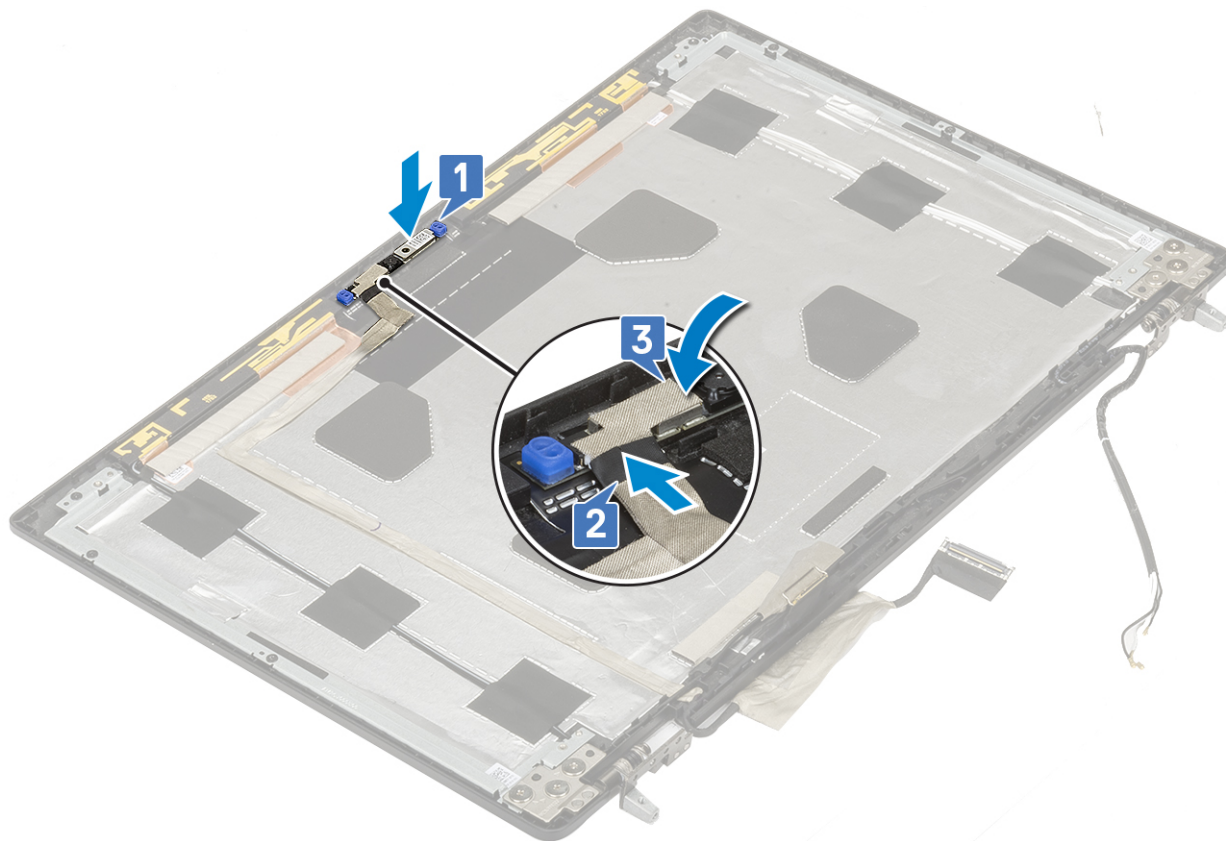
Fjerne kameraet

1. Følg prosedyren i Før du arbeider inne i datamaskinen.
2. Ta av:
 - a. SD-kort
 - b. bunndeksel
 - c. batteri
 - d. tastatur
 - e. harddisk
 - f. WWAN-kort
 - g. WLAN-kort
 - h. håndleddstøtte
 - i. skjermenhet
 - j. skjermramme
 - k. skjermpanel
3. Slik fjerner du kameraet:
 - a. Fjern den selvklebende tapen som dekker kameramodulen [1].
 - b. Koble eDP-kabelen fra kameramodulen [2].
 - c. Lirk forsiktig kameramodulen fra systemet [3].



Sette på kameraet

1. Slik setter du inn kameraet:
 - a. Sett kameramodulen inn i sporet på systemet [1].
 - b. Koble EDP-kabelen til kameramodulen [2].
 - c. Fest den selvklebende tapen som dekker kameramodulen [3].



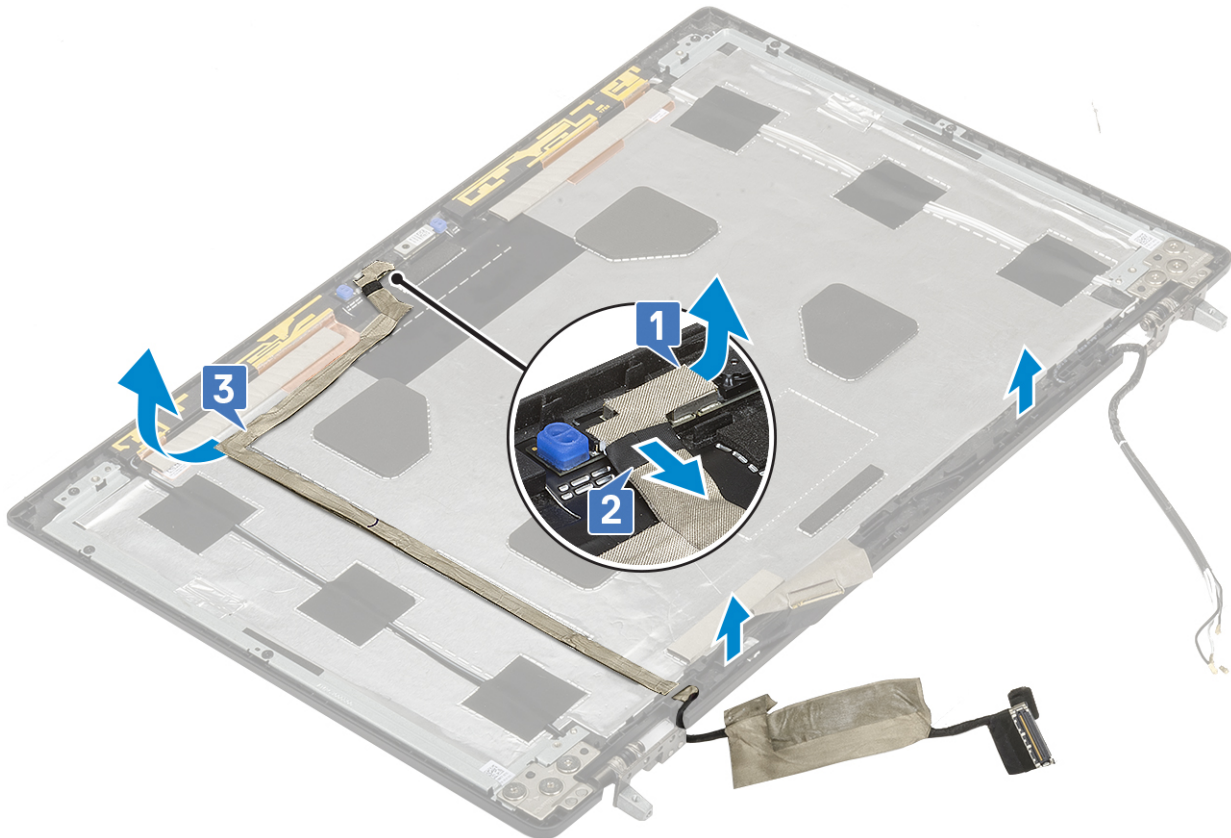
2. Sett på plass:
 - a. skjermpanel
 - b. skjermramme
 - c. skjermenhet
 - d. håndleddstøtte
 - e. WWAN-kort
 - f. WLAN-kort
 - g. harddisk
 - h. tastatur
 - i. batteri
 - j. bunndeksel
 - k. SD-kort
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

eDP-kabel

Fjerne eDP-kabelen

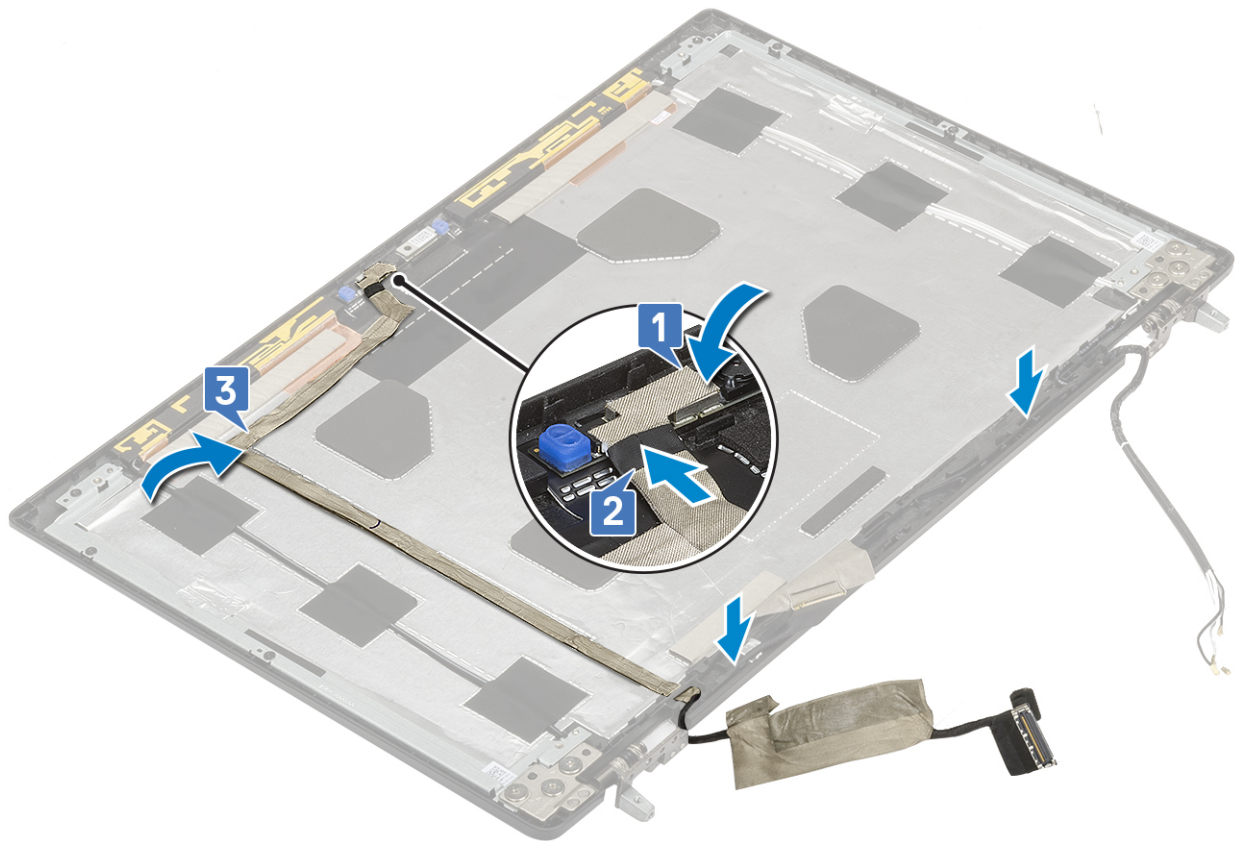
1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
 - a. SD-kort
 - b. bunndeksel
 - c. batteri
 - d. tastatur
 - e. harddisk
 - f. WWAN-kort
 - g. WLAN-kort
 - h. håndleddstøtte

- i. skjermenhet
 - j. skjermramme
 - k. skjermpanel
3. Slik tar du ut eDP-kabelen:
- a. Fjern den selvklebende tapen som dekker kamerakabelen [1].
 - b. Koble eDP-kabelen fra kameramodulen [2].
 - c. Ta ut eDP-kabelen fra skjermdekselet, og omrute kabelen fra kabelføringene [3].
 - d. Ta ut eDP-kabelen fra systemet.



Sette inn eDP-kabelen

1. Slik setter du inn eDP-kabelen:
- a. Før og fest eDP-kabelen til skjermdekselet [3].
 - b. Koble eDP-kabelen til kontakten på kameramodulen[2].
 - c. Fest den selvklebende tapen som dekker kameramodulen [1].



2. Sett på plass:
 - a. skjermpanel
 - b. skjermramme
 - c. skjermenhet
 - d. håndleddstøtte
 - e. WWAN-kort
 - f. WLAN-kort
 - g. harddisk
 - h. tastatur
 - i. bunndeksel
 - j. batteri
 - k. SD-kort
3. Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

Skjermbrakett

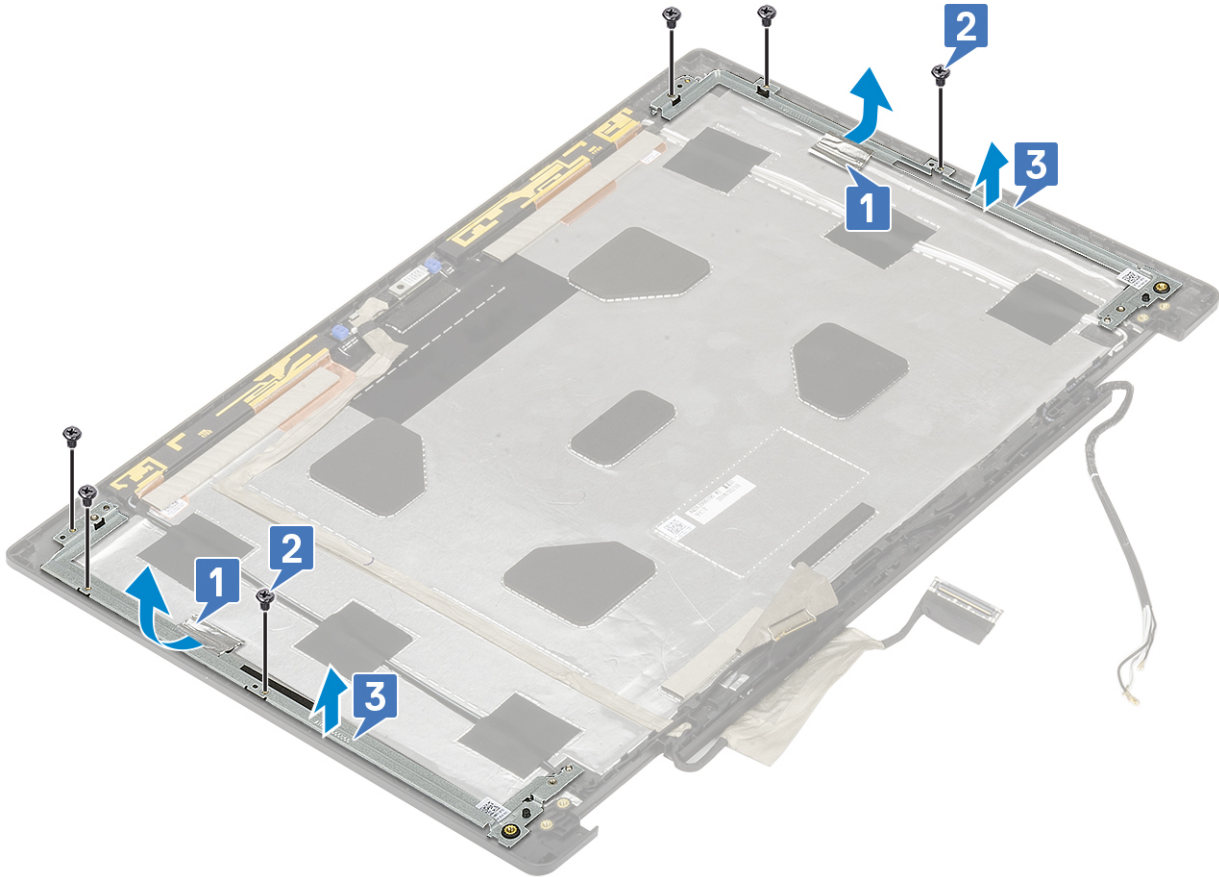
Ta ut skjermstøttebraketten

1. Følg prosedyren i Før du arbeider inne i datamaskinen.
2. Ta av:
 - a. SD-kort
 - b. bunndeksel
 - c. batteri
 - d. tastatur
 - e. harddisk
 - f. WWAN-kort
 - g. WLAN-kort
 - h. håndleddstøtte

- i. skjermenhet
- j. skjermramme
- k. skjermpanel
- l. skjermhengsel

3. Slik tar du ut skjermbraketten:

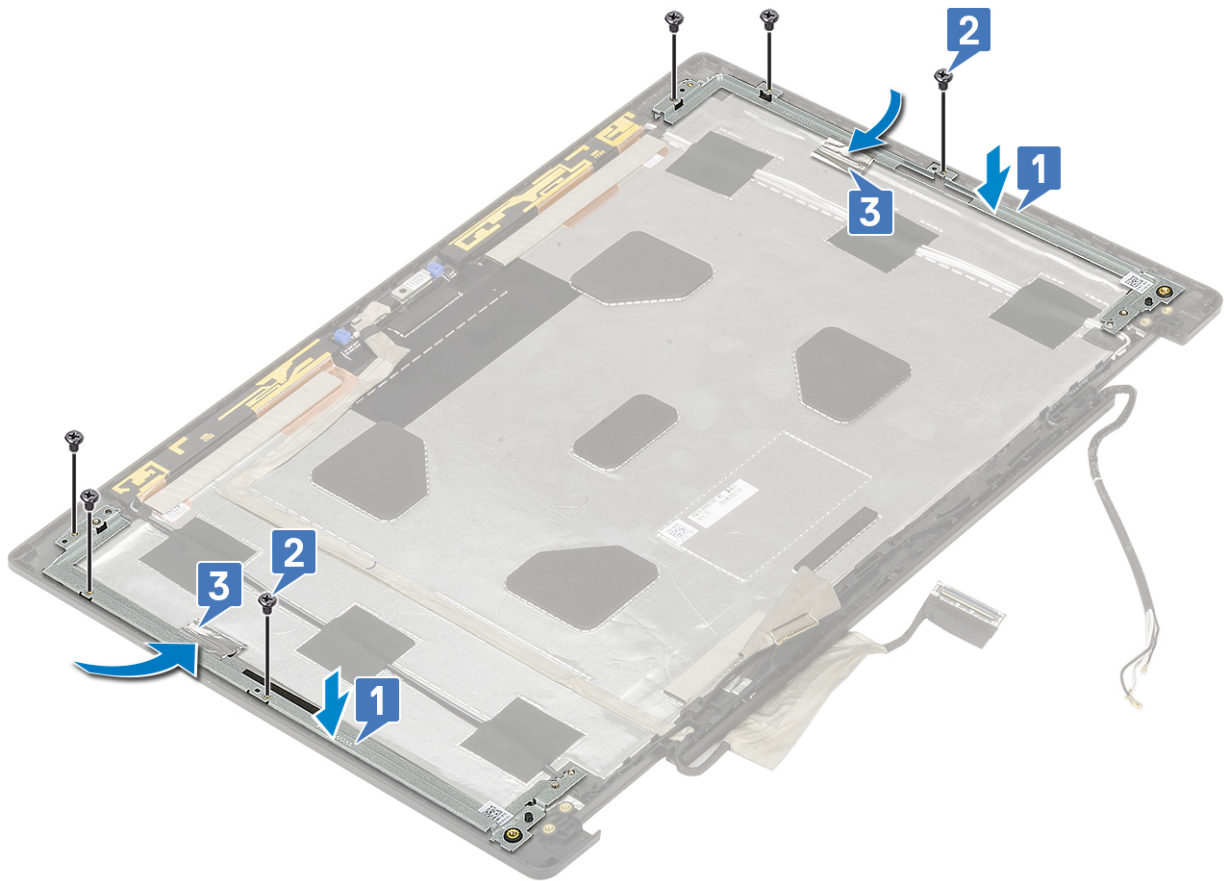
- a. Fjern den selvklebende tapen som dekker kontakten for kamerakabelen [1].
- b. Fjern (M2.0x3.0) -skruene som fester skjermstøttebrakettene til skjermdekselet [2].
- c. Ta ut skjermstøttebrakettene fra skjermdekselet [3].



Sette inn skjermstøttebraketten

1. Slik setter du inn skjermstøttebraketten:

- a. Sett skjermbrakettene inn i sporet på skjermdekselet [1].
- b. Fest (M2.0x3.0) -skruene som fester skjermbraketten til skjermdekselet [2].
- c. Fest den selvklebende tapen som dekker skjermstøttebraketten [3].



2. Sett på plass:
 - a. skjermhengsel
 - b. skjermpanel
 - c. skjermramme
 - d. skjermenhet
 - e. håndleddstøtte
 - f. WWAN-kort
 - g. WLAN-kort
 - h. harddisk
 - i. tastatur
 - j. batteri
 - k. bunndeksel
 - l. SD-kort
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Emner:

- Utvidet systemanalyse før oppstart) – ePSA-diagnostikk
- Diagnostic LED (Diagnostisk LED)
- Battery status LED (LED-lampe for batteristatus)

Utvidet systemanalyse før oppstart) – ePSA-diagnostikk

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

Du kan starte EPSA-diagnostikk ved hjelp av Fn+PWR-knappene når du slår på datamaskinen.

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

MERK: Noen av testene for bestemte enheter krever brukermedvirkning. Sørg for at du alltid er ved datamaskinen når du utfører diagnostikktestene.

Kjøre ePSA-diagnostikk

Påkall diagnostisk oppstart på én av metodene som er foreslått nedenfor:

1. Slå på datamaskinen.
2. Når datamaskinen starter opp, trykker du på F12-tasten når Dell-logoen vises.
3. Bruk opp/ned-piltastene i oppstartmenyskjermen for å velge **Diagnostikk** -alternativet, og trykk på **Enter**.

MERK: Utvidet systemanalyse før oppstart -vinduet vises, og lister opp alle enheter som er oppdaget på datamaskinen. Diagnostikken begynner å kjøre testene på alle enhetene som er oppdaget.

4. Trykk på pilen nederst i høyre hjørne for å gå til sideoversikten. Enhetene som er oppdaget vises og testes.
5. 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.
6. Velg deretter enheten på venstre pane og klikk deretter **Run Tests (kjør tester)**.
7. Hvis det er noen problemer, vises feilkodene. Noter deg feilkoden og ta kontakt med Dell.
eller
8. Slå av datamaskinen.
9. Trykk og hold nede Fn-tasten samtidig som du trykker på strømknappen og slipp deretter begge.
10. Gjenta trinn 3–7 ovenfor.

Diagnostic LED (Diagnostisk LED)

Denne delen inneholder diagnostikkfunksjoner for batteriets LED-lampe.

I stedet for lyd-koder, angis feil via en flerfarget LED-lampe for batterilading/batteristatus. Et bestemt blinkmønster etterfølges av et blinkende lysmønster i gult og deretter i hvitt. Lysmønsteret gjentas.

i MERK: Det diagnostiske mønstret består av et tosifret antall som først angis av en serie med gule LED-blinker (1–9), etterfulgt av en pause på 1,5 sekunder med LED-lampen av. Deretter kommer en ny serie med hvite LED-blinker (1–9). Dette etterfølges av en tre sekunders pause, med LED-lyset av, før den gjentar over igjen. Hver LED-blink tar 0,5 sekunder.

Systemet slås ikke av ved visning av diagnostiske feilkoder.

Diagnostiske feilkoder erstatter all annen bruk av LED. Batterikoder for lavt batterinivå eller batterifeil for bærbare PC-er vises for eksempel ikke når diagnostiske feilkoder vises.

Tabell 3. Diagnostic LED (Diagnostisk LED)

Blinkende lysmønster		Mulige problemer	Foreslått løsning
Gult	Hvit		
2	1	CPU-feil	Sett inn hovedkortet.
2	2	Hovedkortfeil (inkludert ødelagt BIOS eller ROM-feil)	Oppdater nyeste BIOS-versjon. Skift ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.
2	3	Finner ikke minne/RAM	Bekreft at minne modulen.. er riktig installert. Skift ut minnemodulen hvis problemet vedvarer
2	4	Minne/RAM-feil	Sett inn minnemodulen.
2	5	Ugyldig minne som er installert	Sett inn minnemodulen.
2	6	Feil på hovedkort, brikkesett, klokke, A20-port, Super I/O, tastaturkontroller	Sett inn hovedkortet.
2	7	LCD-feil	Bytt ut LCD.
2	8	Ingen strømforsyning til LCD på grunn av feil på LCD-strømskinne	Sett inn hovedkortet.
3	1	RTC-strømfeil	Bytt ut CMOS-batteriet.
3	2	Feil på PCI eller videokort/brikke	Sett inn hovedkortet.
3	3	BIOS-gjenopprettingsbilde ikke funnet	Oppdater nyeste BIOS-versjon. Skift ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.
3	4	BIOS-gjenopprettingsbilde funnet, men ugyldig	Oppdater nyeste BIOS-versjon. Skift ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.
3	5	Feil når EC kjører i strømsekvensering	Oppdater nyeste BIOS-versjon. Skift ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.
3	6	Ødelagt flash oppdaget av SBIOS	Oppdater nyeste BIOS-versjon. Skift ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.
3	7	Ventende tidsavbrudd på ME for å svare på HECI-melding	Oppdater nyeste BIOS-versjon. Skift ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.

Battery status LED (LED-lampe for batteristatus)

Tabell 4. Battery status LED (LED-lampe for batteristatus)

Strømkilde	LED-signalering	Systemstrømtilstand	Batteriladenivå
Strømadapter	Fast hvitt lys	S0	0–100 %
Strømadapter	Fast hvitt lys	S4/S5	< Fulladet
Strømadapter	Off (Av)	S4/S5	Fulladet
Batteri	Gult	S0	< = 10 %

Tabell 4. Battery status LED (LED-lampe for batteristatus) (forts.)

Strømkilde	LED-signalering	Systemstrømtilstand	Batteriladenivå
Batteri	Off (Av)	S0	> 10 %
Batteri	Off (Av)	S4/S5	0–100 %

- **S0 (PÅ)** – systemet er slått på.
- **S4** – systemet bruke minst strøm sammenlignet med alle andre hvilemodi. Systemet er nesten i AV-tilstand, unntatt for vedlikeholdsstrøm. Kontekstdata er skrevet til harddisken.
- **S5 (AV)** – systemet er i avslutningstilstand.

Emner:

- [Kontakte Dell](#)

Kontakte Dell

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

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

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