

Dell Latitude 3301

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.

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.....	7
Sikkerhetsanvisninger.....	7
Slå av datamaskinen — Windows 10.....	8
Gjør følgende før du foretar arbeid inne i datamaskinen.....	8
Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.....	8
Kapittel 2: Teknologi og komponenter.....	9
LPDDR3.....	9
HDMI 1.4- HDMI 2.0.....	9
USB-funksjoner.....	10
Intel Optane memory (Intel Optane-minne).....	12
Enabling Intel Optane memory (Aktivere Intel Optane-minnet).....	12
Deaktivere Intel Optane-minnet.....	12
Kapittel 3: Hovedkomponenter for systemet.....	14
Kapittel 4: Ta ut og sette inn komponenter.....	17
Anbefalte verktøy.....	17
Skrueliste.....	17
Demontering og montering.....	18
Bunndeksel.....	18
Batteri.....	23
Klokkebatteri.....	27
SSD-stasjon.....	28
Varmeavleder.....	32
Vifte.....	36
Høytalere.....	38
WLAN-kort.....	40
WWAN-kort.....	42
Pekeflate.....	44
Strømadapterport.....	48
Skjermenhet.....	51
I/U-kort.....	57
Strømknappkort.....	62
Strømknapp med fingeravtrykkleser.....	63
Hovedkort.....	69
Skjermramme.....	73
Skjermpanel.....	76
Skjermhengsler.....	83
Kamera.....	86
Skjermens bakdeksel.....	88
Skjermkabel.....	91
Palm-rest and keyboard assembly (Håndleddstøtte og tastaturenhhet).....	93

Kapittel 5: Systemoppsett	96
Oversikt over BIOS	96
Å gå inn i BIOS-installasjonsprogrammet	96
Oppstartsmeny	96
Navigeringstaster	97
Meny for engangsoppstart	97
Alternativer i systemoppsett	97
Generelle alternativer	97
Systeminformasjon	98
Video	99
Sikkerhet	99
Passwords (Passord)	100
Sikker oppstart	101
Utvidelser av beskyttelsestiltak for Intel-programvare	101
Ytelsen	102
Strømstyring	102
Trådløs	103
POST Behavior (Post-atferd)	103
Virtualiseringsstøtte	104
Vedlikeholdsskjerm	104
System Logs (Systemlogger)	105
SupportAssist Systemoppløsning	105
Oppdatere BIOS	105
Oppdatering av BIOS i Windows	105
Oppdatering av BIOS i Linux og Ubuntu	106
Oppdatering av BIOS ved hjelp av USB-disken i Windows	106
Oppdatere BIOS fra F12-menyen for engangsoppstart	106
System- og konfigurasjonspassord	107
Tildele et passord for systemoppsett	107
Slette eller endre et eksisterende passord for systemoppsett	107
Slette CMOS-innstillinger	108
Clearing BIOS (System Setup) and System passwords (Slette BIOS (Systemkonfigurasjon) og systempassord)	108
Kapittel 6: Feilsøking	109
Håndtering av oppsvulmede litium-ion-batterier	109
Diagnostikk av systemytelseskontroll for Dell SupportAssist før oppstart	110
Kjøre systemytelseskontroll for SupportAssist før oppstart	110
Innbygd selvtest (BIST)	110
M-BIST	110
LCD-strømskinnetest (L-BIST)	111
Selvtest for innbygd LCD (BIST)	111
Systemets diagnoselamper	112
Gjenoppretting av operativsystemet	112
Sanntidsklokke (tilbakestilling av RTC)	113
Alternativer for sikkerhetskopiering og gjenoppretting av medier	113
WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus)	113
Lade ut gjenværende reststrøm (utfør hard tilbakestilling)	113

Kapittel 7: Få hjelp.....115
 Kontakte Dell..... 115

Arbeide på datamaskinen

Emner:

- Sikkerhetsanvisninger
- Slå av datamaskinen — Windows 10
- Gjør følgende før du foretar arbeid inne i datamaskinen
- Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen

Sikkerhetsanvisninger

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 produktokumentasjonen eller angis på Internett eller av telefonservice- og støtteteamet. Skade forårsaket av servicearbeid som ikke er godkjent av Dell, dekkes ikke av garantien. Les og følg sikkerhetsanvisningene som følger med produktet.

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

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

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

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

FORSIKTIG: Systemet slås av hvis sidedekslene er tatt av når systemet kjører. Du kan ikke slå på systemet hvis sidedekselet er tatt av.

FORSIKTIG: Systemet slås av hvis sidedekslene er tatt av når systemet kjører. Du kan ikke slå på systemet hvis sidedekselet er tatt av.

FORSIKTIG: Systemet slås av hvis sidedekslene er tatt av når systemet kjører. Du kan ikke slå på systemet hvis sidedekselet er tatt av.

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.

Gjør følgende før du foretar arbeid inne i datamaskinen

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

Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen

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

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

Teknologi og komponenter

MERK: Instruksjonene som er vedlagt i dette avsnittet gjelder for datamaskiner som leveres med Windows 10-operativsystemet. Windows 10 er fabrikkinstallert for denne datamaskinen.

Emner:

- LPDDR3
- HDMI 1.4- HDMI 2.0
- USB-funksjoner
- Intel Optane memory (Intel Optane-minne)

LPDDR3

LPDDR3 (3. generasjons minne med dobbel datahastighet og lav spenning) er etterfølgeren med høyere hastighet til DDR2- og DDR3-teknologiene, og gir opptil 512 GB kapasitet, sammenlignet med maksimalt 128 GB per DIMM-modul for DDR3.

LPDDR3 trenger 20 prosent mindre, eller bare 1,35 volt, sammenlignet med DDR3, som krever 1,5 volt for å fungere. LPDDR3 støtter også en ny, dyp strømsparingsmodus som gjør at vertsenheten går til ventemodus uten at minnet trenger å oppdateres. Dyp strømsparende modus er forventet å redusere strømforbruket i ventemodus med 40 til 50 prosent.

Minnefeil

Minnefeil på systemet vises med den nye feilkoden PÅ-BLINK-BLINK eller PÅ-BLINK-PÅ. Ved total minnesvikt slår ikke LCD-en seg på. Foreta søk etter mulige minnefeil ved å prøve kjente, gode minnemoduler i minnekontaktene på undersiden av systemet, eller under tastaturet, som i enkelte bærbare systemer.

MERK: LPDDR3-minnet er innebygd i kortet, og er ikke et DIMM som kan skiftes ut av kunden som vist og henvist til.

HDMI 1.4- HDMI 2.0

Dette emnet forklarer HDMI 1.4/2.0 og funksjonene sammen med fordelene.

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 flerkanaals digital lyd på én enkelt kabel.

MERK: HDMI 1.4 gir 5.1-kanals lyd støtte.

HDMI 1.4- HDMI 2.0 Funksjoner

- **HDMI Ethernet-kanal** - Legger til høyhastighetsnettverk til en HDMI-kobling slik at brukere kan dra full nytte av deres IP-aktiverte 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 lydkabel
- **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 fargelagringsplass** - Legger til støtte for ekstra fargemodeller som brukes i digital fotografering og datagrafikk
- **4K-støtte** - Aktiverer videooppløsninger langt utover 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 bærbare 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
- Audio-HDMI støtter flere lydformater, fra standard stereo til flerkanals surround-lyd
- HDMI kombinerer lyd og flerkanals 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. Med USB ble det svært mye enklere å koble sammen vertsdatabusmaskiner og eksterne enheter mus, tastatur, eksterne drivere og skrivere.

La oss ta en rask kikk på utviklingen av USB med henvisning til tabellen nedenfor.

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	Superhastighet	2010
2. generasjons USB 3.1	10 Gbps	Superhastighet	2013

1. generasjons USB 3.0/USB 3.1 (SuperSpeed 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. 1. generasjons USB 3.0/USB 3.1 er i teorien ti ganger raskere enn forgjengeren, og kan endelig møte forbrukernes behov. USB 3.1 1. generasjons funksjoner forklart på en enkel måte er som følger:

- Høyere overføringshastigheter (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 1. generasjons USB 3.0/USB 3.1.

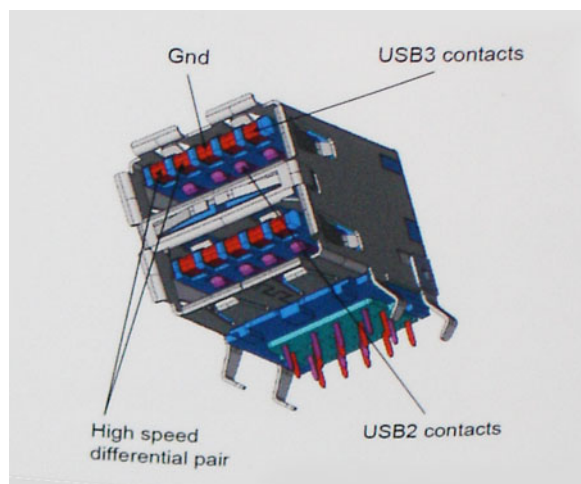


Hastighet

Det er for øyeblikket tre hastighetsmoduser som defineres av den nyeste spesifikasjonen for 1. generasjons USB 3.0/USB 3.1. De er Super-Speed, Hi-Speed og Full-Speed. Den nye Super-Speed-modusen har en overføringshastighet på 4,8 Gbps. Samtidig som denne spesifikasjonen beholder USB-modusene Hi-Speed og Full-Speed, ofte kalt henholdsvis USB 2.0 og 1.1, kjører de langsommere modusene fortsatt på henholdsvis 480 Mbps og 12 Mbps, og er beholdt for å opprettholde kompatibilitet bakover.

1. generasjons USB 3.0/USB 3.1 oppnår mye høyere ytelse på grunn av 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 to ledninger for differensiell data). 1. generasjons USB 3.0/USB 3.1 har fire flere for to par med differensielle signaler (motta og overføre), tilsammen åtte tilkoblinger i kontakter og kabling.
- 1. generasjons USB 3.0/USB 3.1 benytter toveis datagrensesnitt i stedet for oppstilling med halv dupleks for USB 2.0. Dette gir en tidobbel økning av den teoretiske båndbredden.



Med dagens stadig økende krav i forhold til dataoverføringer med HD-videoinnhold, terabyte-lagringsenheter, 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 den teoretisk maksimale gjennomstrømningen på 480 Mbps, som gir en dataoverføring på rundt 320 Mbps (40 MB/s) – som er faktisk reelt maksimum. På samme måten vil 1. generasjons USB 3.0-/USB 3.1-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 tidobbel forbedring i forhold til USB 2.0.

Programmer

1. generasjons USB 3.0/USB 3.1 åpner banene, og gir større utvidelse for enheter til å gi en bedre samlet 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 er noen av de tilgjengelige produktene for 1. generasjons SuperSpeed USB 3.0/USB 3.1:

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

Kompatibilitet

Den gode nyheten er at 1. generasjons USB 3.0/USB er nøye planlagt fra starten for å kunne fungere godt sammen med USB 2.0. For det første, selv om 1. generasjons USB 3.0/USB 3.1 angir nye fysiske tilkoblinger og dermed nye kabler for å dra nytte av høyere hastighet på den nye protokollen, 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 USB 3.0/USB 3.1 1. generasjons kabler, og som bare kommer i kontakt når de er koblet til riktig Super-Speed USB-tilkobling.

Windows 10 leveres med innebygd, opprinnelig støtte for USB 3.1 1. generasjons kontrollere. Dette er i motsetning til tidligere versjoner av Windows, som fortsatt krever separate drivere for USB 3.0/USB 3.1 1. generasjons kontrollere.

Intel Optane memory (Intel Optane-minne)

Intel Optane-minnet fungerer bare som lagringsakselerator. Det erstatter heller ikke eller legger til minnet (RAM) som er installert på datamaskinen.



MERK: Intel Optane-minnet støttes på datamaskiner som oppfyller følgende krav:

- 7. generasjons eller nyere Intel Core i3/i5/i7-prosessor
- 64-bitersversjon 1607 eller nyere for Windows 10
- Driverversjon for Intel Rapid-lagringsteknologi 15.9.1.1018 eller nyere

Tabell 2. Intel Optane memory specifications (Intel Optane-minnespesifikasjoner)

Funksjon	Spesifikasjoner
Grensesnitt	PCIe 3 x 2 NVMe 1.1
Kontakt	M.2-kortspor (2230/2280)
Konfigurasjoner som støttes	• 7. generasjons eller nyere Intel Core i3/i5/i7-prosessor • 64-bitersversjon 1607 eller nyere for Windows 10 • Driverversjon for Intel Rapid-lagringsteknologi 15.9.1.1018 eller nyere
Kapasitet	16 GB

Enabling Intel Optane memory (Aktivere Intel Optane-minnet)

1. Klikk på søkeboksen på oppgavelinjen, og skriv inn **"Intel Rapid-lagringsteknologi"**.
2. Intel Rapid-lagringsteknologi
3. Klikk på **Aktiver** på **Status**-fanen for å aktivere Intel Optane-minnet.
4. Velg en kompatibel rask stasjon på varselskjermen, og klikk deretter på **Ja** for å fortsette aktivering av Intel Optane-minnet.
5. Klikk på **Intel Optane-minnet > Start på nytt** for å aktivere Intel Optane-minnet.



MERK: Programmer kan bruke opp til tre etterfølgende omstarter etter aktivering for å oppnå fordelene med full ytelse.

Deaktivere Intel Optane-minnet



FORSIKTIG: Etter deaktivering av Intel Optane-minnet, må du ikke avinstallere driveren for Intel Rapid-lagringsteknologi, da dette vil medføre blåskjermfeil. Brukergrensesnittet for Intel Rapid-lagringsteknologi kan fjernes uten at driveren avinstalleres.

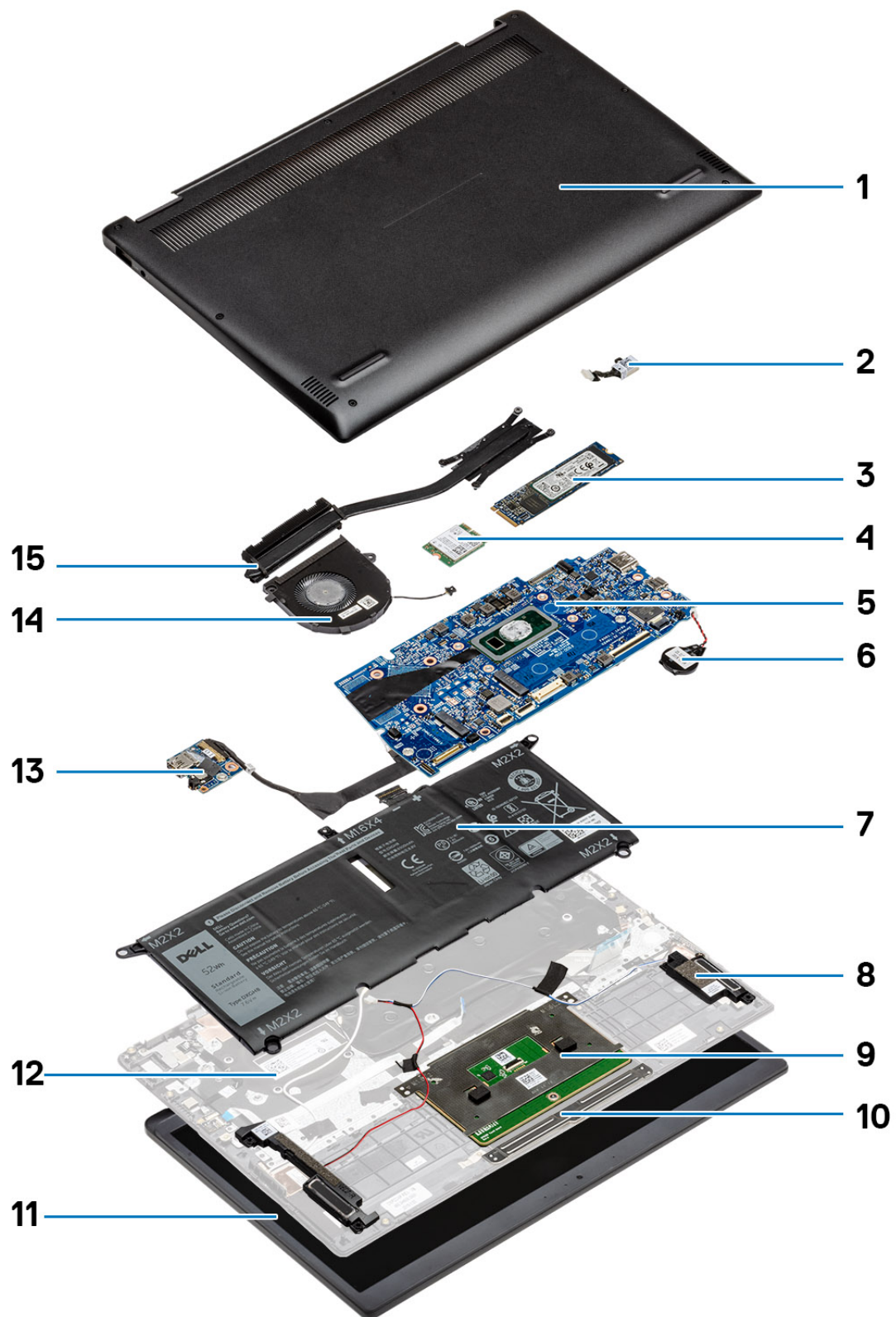


MERK: Det er nødvendig å deaktivere Intel Optane-minnet som akselereres ved hjelp av Intel Optane-minnemodulen før du tar ut SATA-lagringsheten fra datamaskinen.

1. Klikk på søkeboksen på oppgavelinjen, og skriv deretter inn **Intel Rapid-lagringsteknologi**.
2. Klikk på **Intel Rapid-lagringsteknologi**. Vinduet **Intel Rapid-lagringsteknologi** vises.
3. Klikk på **Deaktiver** på fanen **Intel Optane-minne** for å deaktivere Intel Optane-minnet.

4. Klikk på **Ja** hvis du godtar advarselen.
Fremdriften for deaktivering vises.
5. Klikk på **Start på nytt** for å fullføre deaktivering av Intel Optane-minnet, og start datamaskinen på nytt.

Hovedkomponenter for systemet



1. Basedeksel
2. Strømadapterport
3. SSD-disk
4. WLAN-kort
5. Hovedkort
6. Knappcellebatteri
7. Batteri
8. Høytalere
9. Styreplate
10. Styreplateknapper
11. Skjermenhet
12. Håndleddstøtteenhet
13. I/U-kort
14. Vifte
15. Varmeavleder

 **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-salgsrepresentant for kjøpsalternativer.

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](#)
- [Demontering og montering](#)

Anbefalte verktøy

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

- Philips skrutrekker nr. 0
- Philips skrutrekker nr. 1
- Philips skrutrekker nr. 2
- Plastspiss – anbefales for feltteknikere
- Torxskrutrekker T-30

Skrueliste

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

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

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

Tabell 3. Skrueliste

Komponent	Festes til	Type skruer	Antall	Skruebilde
Bunndeksel	Håndleddstøtte og tastaturenhhet	M2x6	4	 MERK: Fargen på skruen kan variere avhengig av konfigurasjonen som er bestilt.
		Festeskruer	3	
Batteri	Håndleddstøtte og tastaturenhhet	M2x3	4	
Batteri	Håndleddstøtte og tastaturenhhet	M1,6x4	1	
Vifte	Håndleddstøtte og tastaturenhhet	M2x3	2	
WLAN-kort	WLAN-kortbrakett	M2x2.5	1	

Tabell 3. Skrueliste (forts.)

Komponent	Festes til	Type skrue	Antall	Skruebilde
WWAN-kort	WWAN-kortbrakett	M2x2.5	1	
Pekeflate	Håndleddstøtte og tastaturenhet	M1,6x2	5	
M. 2 2230/2280 SSD-disk	Håndleddstøtte og tastaturenhet	M2x2.5	1	
Varmeavleder	Hovedkort	Festeskruer	7	
Hengsler	Håndleddstøtte og tastaturenhet	M2.5x3.5	2	
Hengselbraketter	Skjermens bakdeksel og antenneenhet	M2.5x3.5	1	
Hengselbraketter	Skjermens bakdeksel og antenneenhet	M2x2	2	
I/U-kort	Håndleddstøtte og tastaturenhet	M2.5x3.5	2	
I/U-kort	Håndleddstøtte og tastaturenhet	M2x3	1	
USB type-C portbrakett	Hovedkort	M2.5x3.5	1	
Strømadapterport	Håndleddstøtte og tastaturenhet	M2x3	1	
Strømknappkort	Håndleddstøtte og tastaturenhet	M2x2	1	
Strømknapp med fingeravtrykkleser (ekstrautstyr)	Håndleddstøtte og tastaturenhet	M2x2	1	
Hovedkort	Håndleddstøtte og tastaturenhet	M2x4	2	
Brakett til trådløskortet	Hovedkort	M2x3	1	

Demontering og montering

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

Bunndeksel

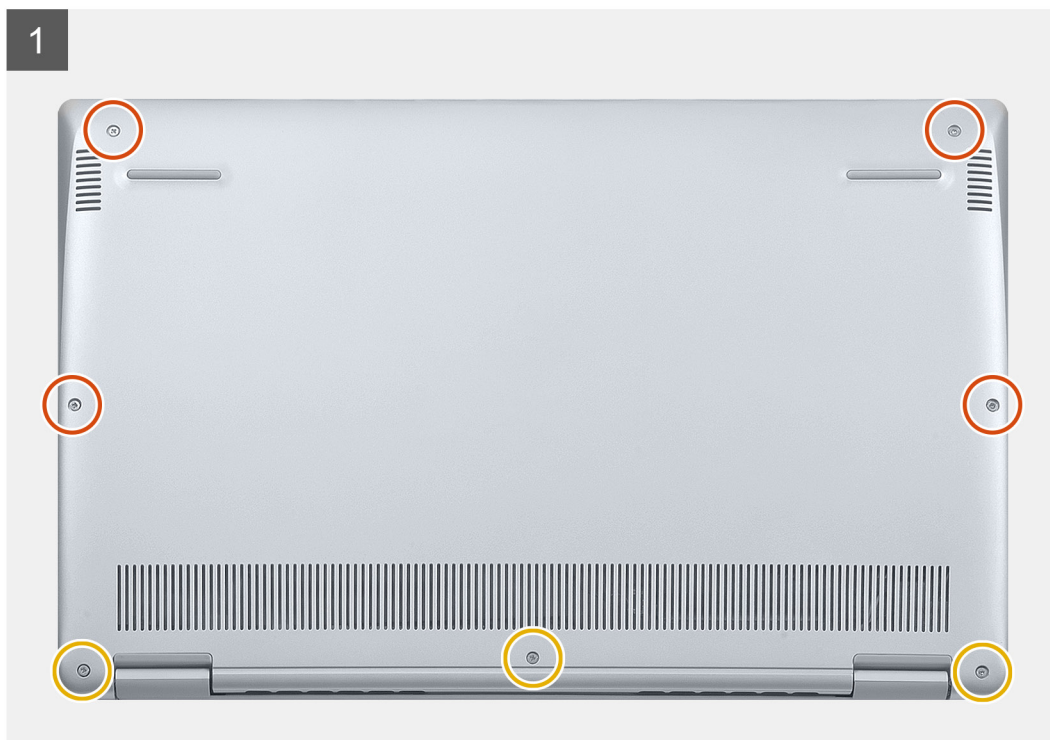
Ta av bunndekselet

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

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



4x
M2x6

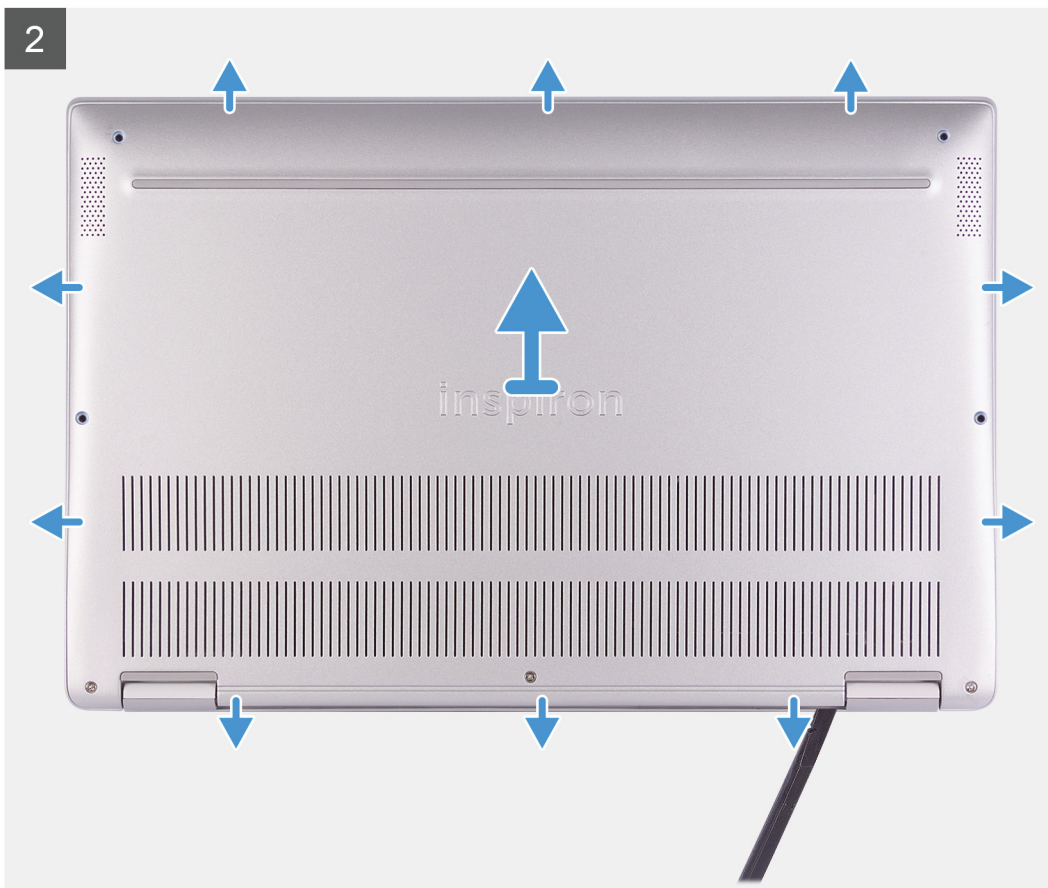




4x
M2x6

1





1. Løsne de tre festeskruene på bunndekselet.
2. Fjern (M2x6)-skruene som fester bunndekselet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Lirk bunndekselet fra øvre venstre hjørne av håndleddstøtten og tastaturenheten.
4. Lirk bunndekselet fra håndleddstøtten og tastaturenheten ved hjelp av en plastspiss.
5. Løft bunndekselet fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

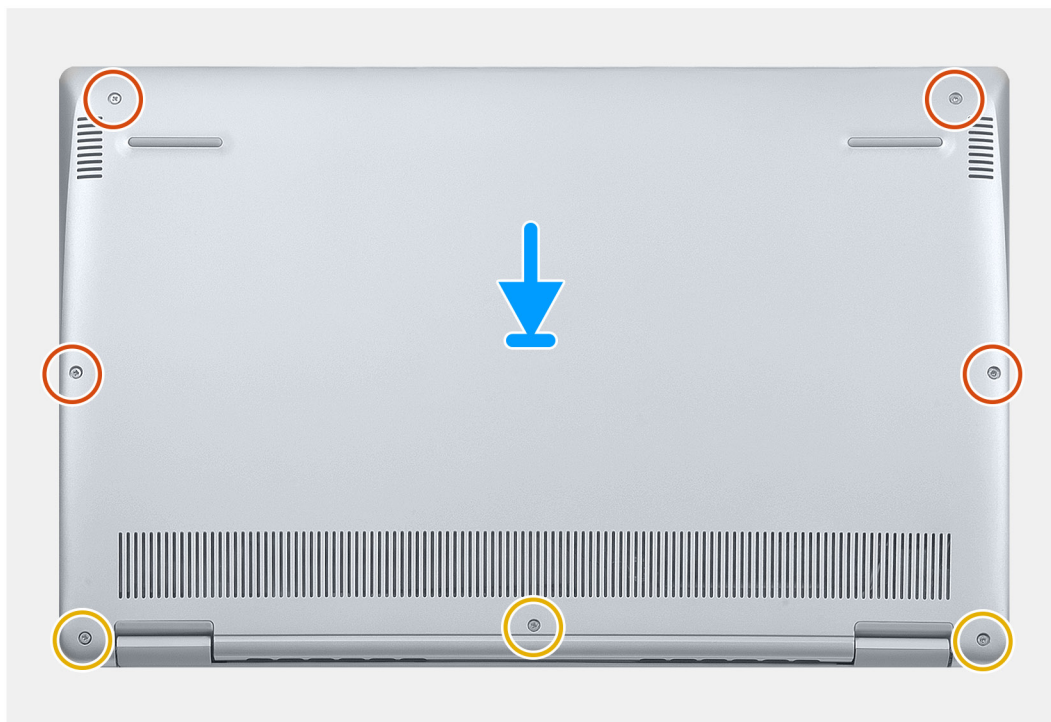
Sette på bunndekselet

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

Følgende bilde viser plasseringen av bunndekselet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det på.

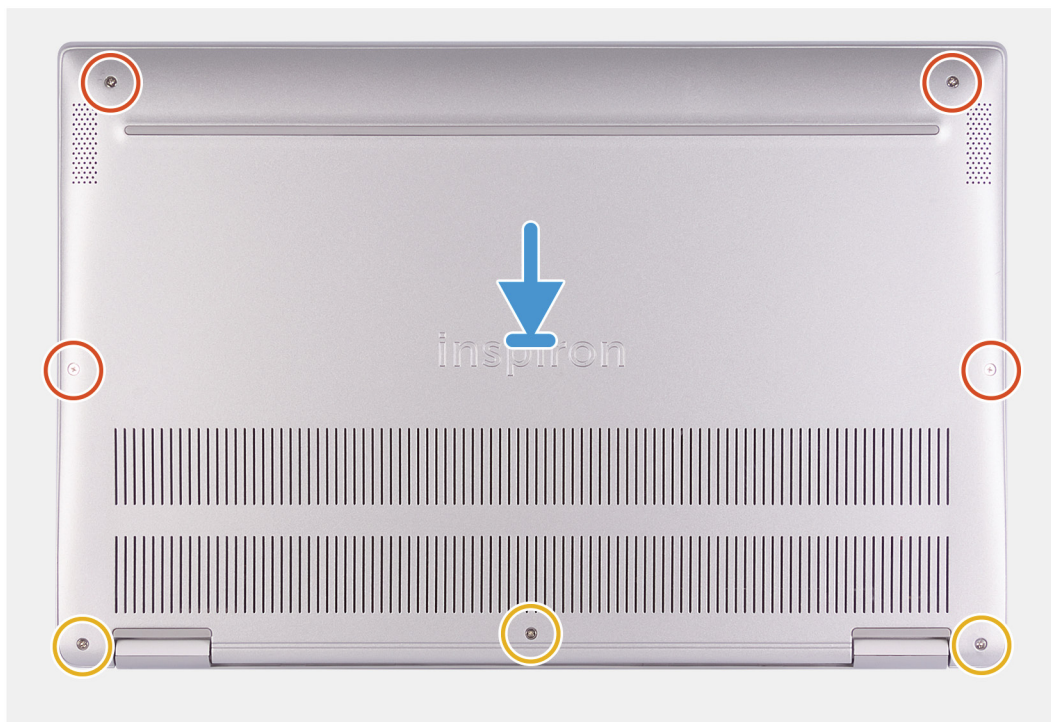


4x
M2x6





4x
M2x6



1. Sett datamaskinen med hengslene vendt mot deg.
 2. Juster bunndekselet på håndleddstøtten og tastaturenheten, og klikk bunndekselet på plass.
 3. Fest (M2x6)-skruene som fester bunndekselet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
 4. Stram festeskruene som fester bunndekselet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
1. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Batteri

Forholdsregler for litium-ion-batteri

FORSIKTIG:

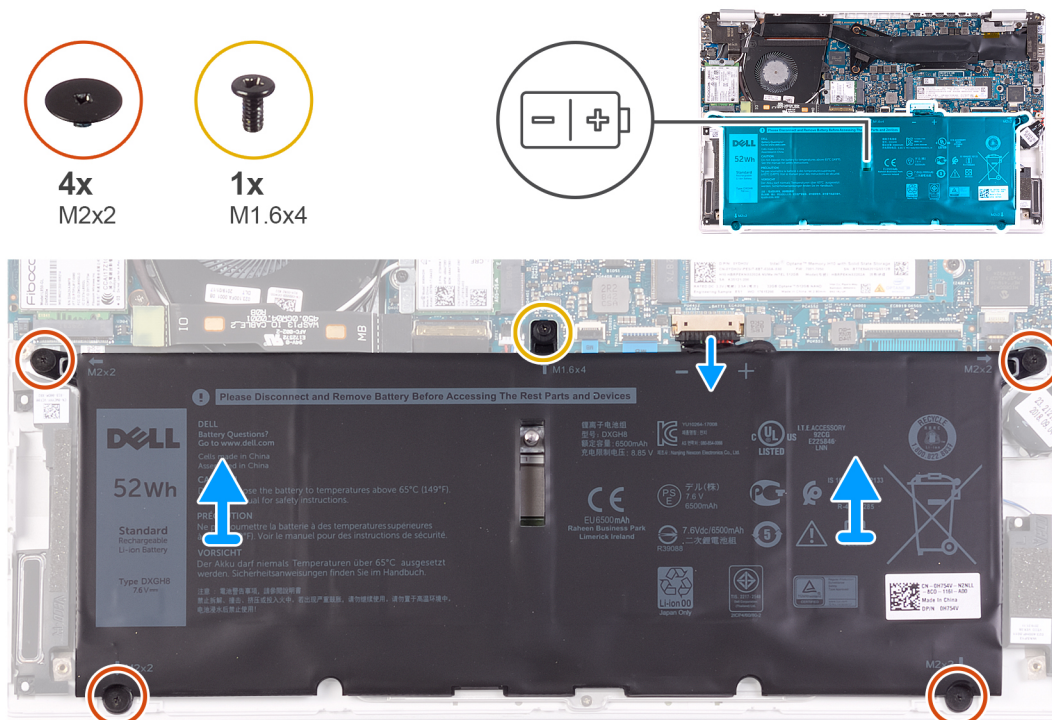
- Vær forsiktig når du håndterer litium-ion-batterier.
- Lad batteriet fullstendig før du tar det ut. Koble strømadapteren fra systemet, og bruk bare datamaskinen ved hjelp av batteristrøm – batteriet er fulladet når datamaskinen ikke lenger slår seg på når du trykker ned strømknappen.
- Ikke knus, slipp, 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 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 kundesupport 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 videreførhandlere.

Ta ut batteriet

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

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



Klokkebatteri

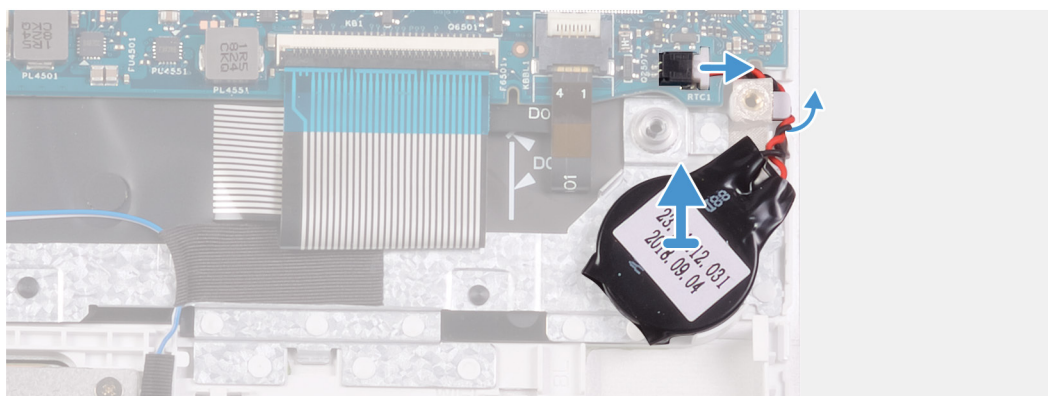
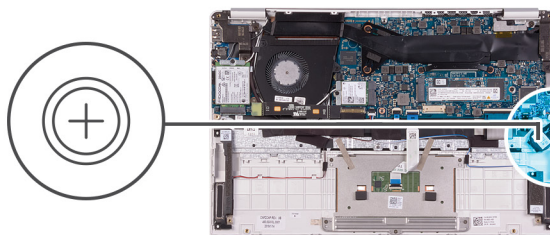
Ta ut klokkebatteriet

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

 **FORSIKTIG:** Ved å fjerne klokkebatteriet nullstiller du innstillingene i BIOS til standardinnstillingene. Det anbefales at du noterer ned BIOS-innstillingene før du tar ut klokkebatteriet.

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

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

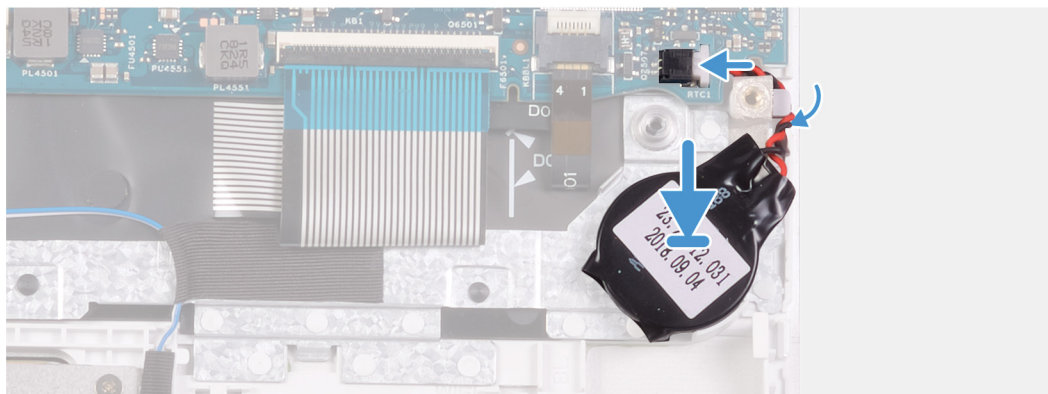
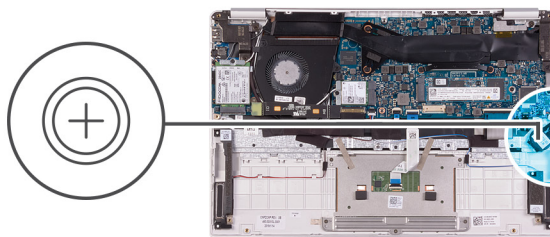


1. Koble kabelen til klokkebatteriet fra hovedkortet.
2. Ta ut kabelen for knappcellebatteriet fra kabelføringen.
3. Ta ut knappcellebatteriet fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

Sette inn knappcellebatteriet

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

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



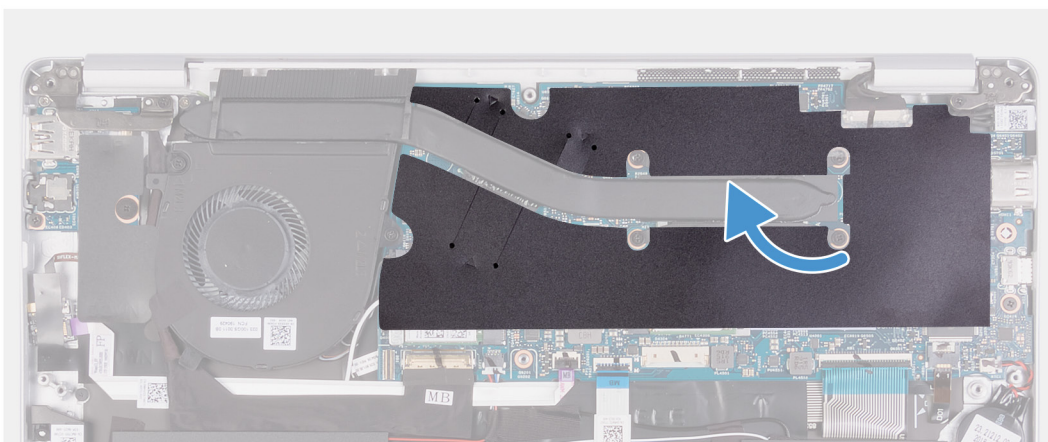
1. Fest knappcellebatteriet til sporet på håndleddstøtten og tastaturenheten.
 2. Før kabelen for knappcellebatteriet gjennom kabelføringen.
 3. Koble kabelen til klokkebatteriet til hovedkortet.
1. Sett inn [batteriet](#).
 2. Sett på [bunndekslet](#).
 3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

SSD-stasjon

Ta ut M.2 2280 SSD-disken

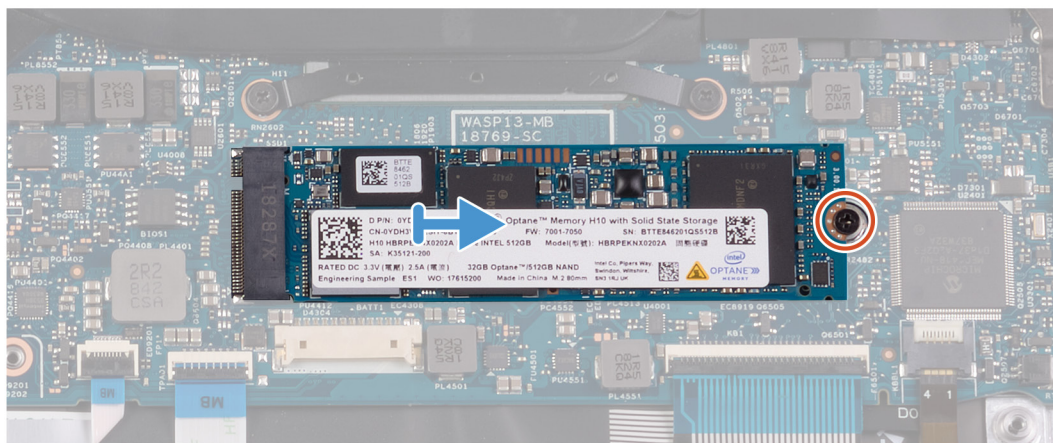
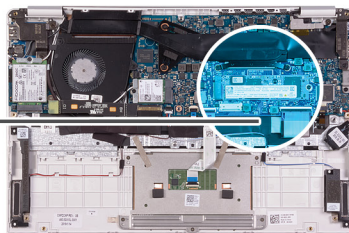
1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [bunndekslet](#).
3. Ta ut [batteriet](#).

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





1x
M2x2.5



1. Fjern Mylar-tapen som fester varmeavlederen til hovedkortet.
2. Fjern (M2x2.5)-skruen som fester SSD-dissen til hovedkortet.
3. Skyv og ta ut SSD-dissen fra SSD-disksporet på hovedkortet.

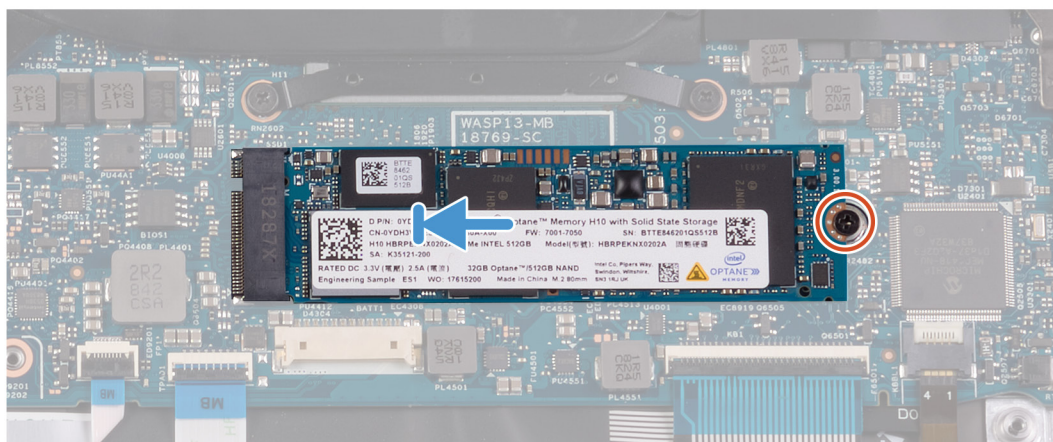
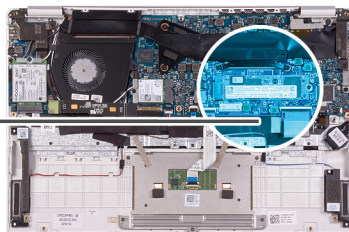
Sette inn M.2 2280 SSD-dissen

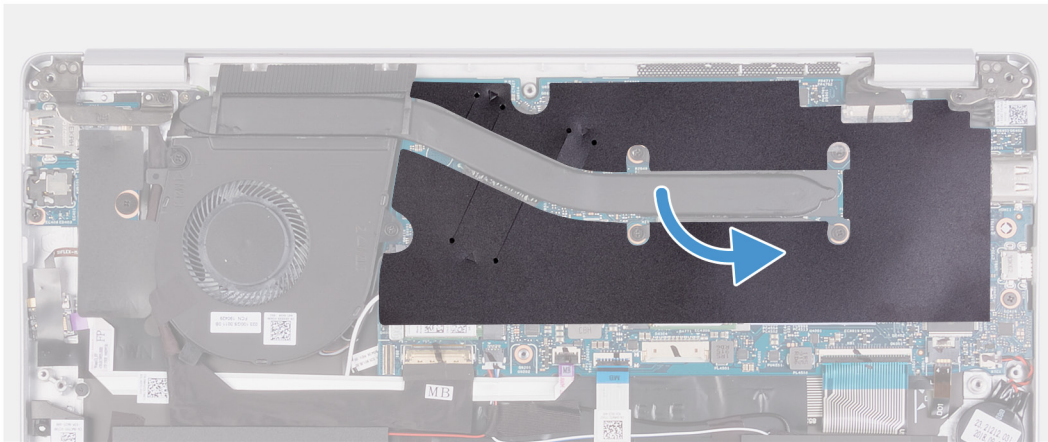
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Følgende bilde viser plasseringen av SSD-dissen, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



1x
M2x2.5



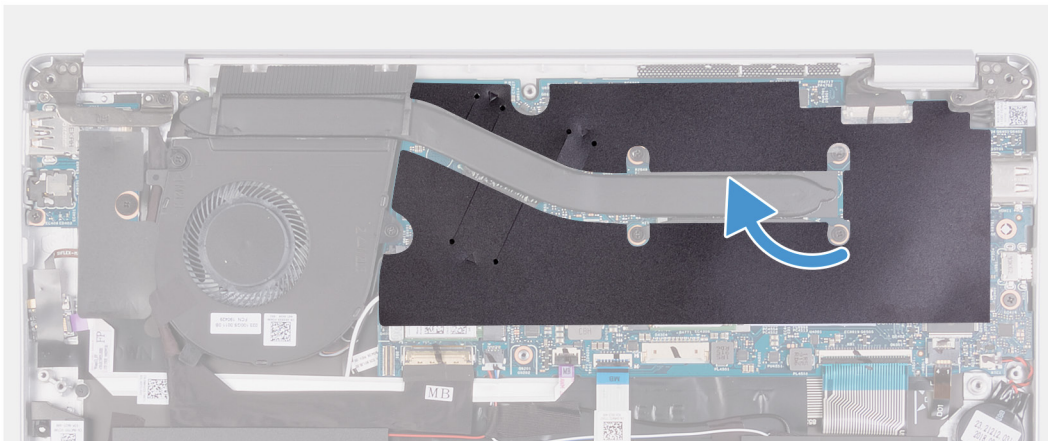


1. Juster hakket på SSD-disketten etter tappene på SSD-disksporet, og skyv SSD-disketten inn i SSD-disksporet på hovedkortet.
2. Fest (M2x2.5)-skruen som fester SSD-disketten til hovedkortet.
3. Fest Mylar-tapen som fester varmeavlederen til hovedkortet.
1. Sett inn [batteriet](#).
2. Sett på [bunndeksletet](#).
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Ta ut M.2 2230 SSD-disketten

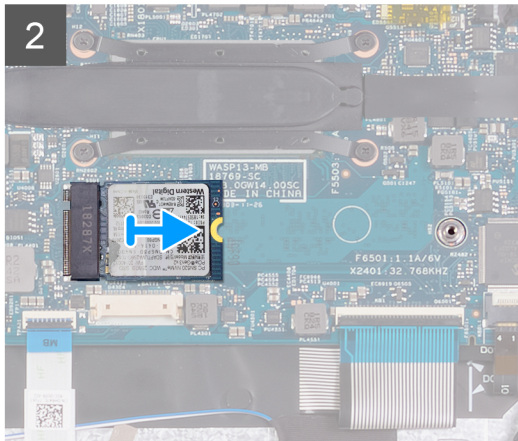
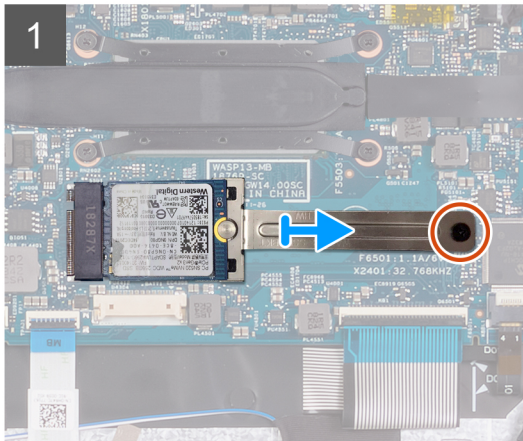
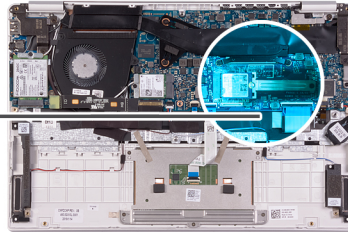
1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [bunndeksletet](#).
3. Ta ut [batteriet](#).

Følgende bilde viser plasseringen av SSD-disketten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.





1x
M2x2.5



1. Fjern Mylar-tapen som fester varmeavlederen til hovedkortet.
2. Fjern (M2x2.5)-skruen som fester SSD-diskbraketten til hovedkortet.
3. Skyv og ta ut SSD-diskbraketten fra SSD-disken på hovedkortet.
4. Skyv og ta ut SSD-disken fra SSD-disksporet på hovedkortet.

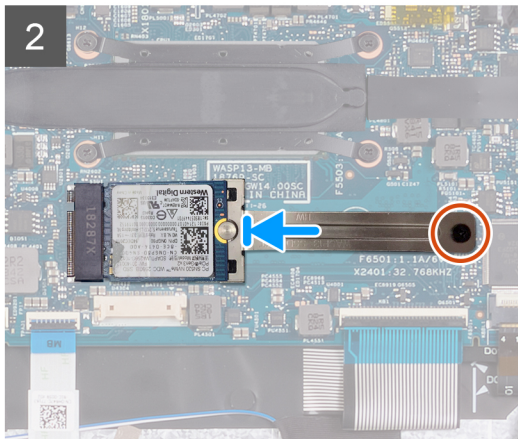
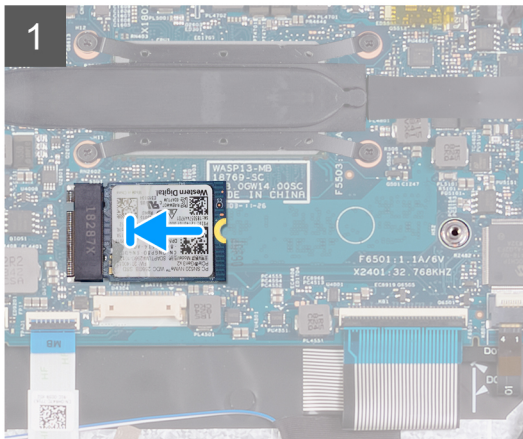
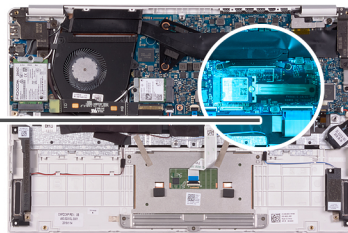
Sett inn M.2 2230 SSD-disken

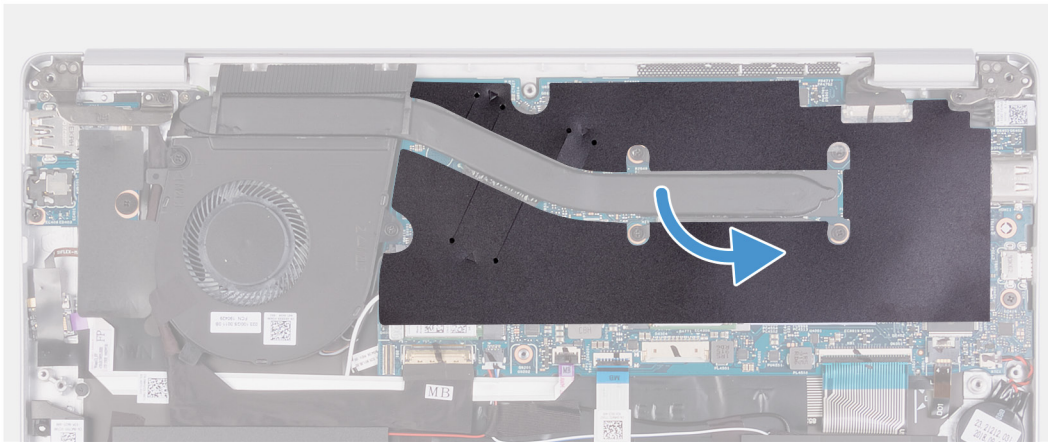
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Følgende bilde viser plasseringen av SSD-disken, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



1x
M2x2.5





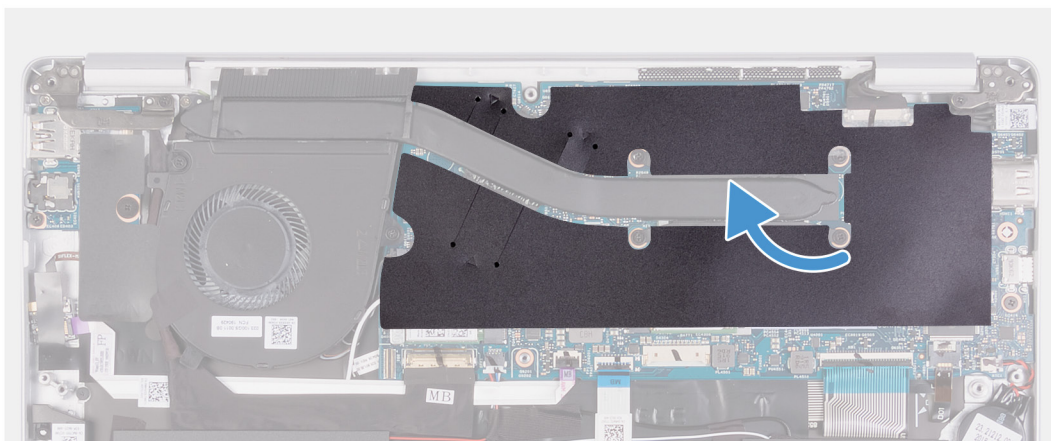
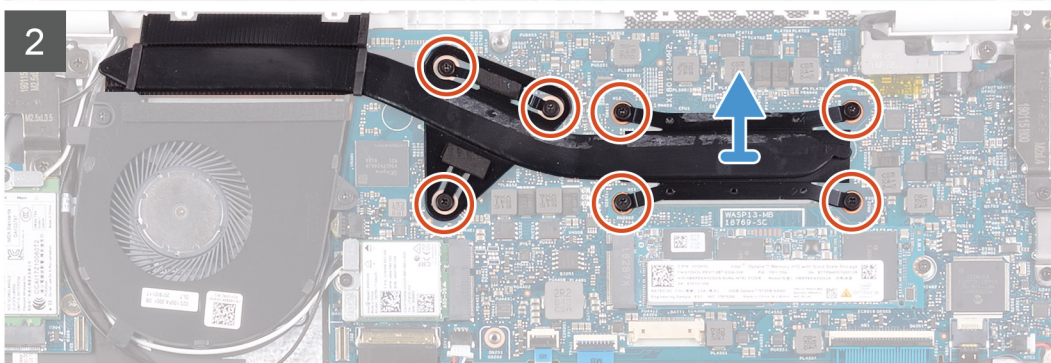
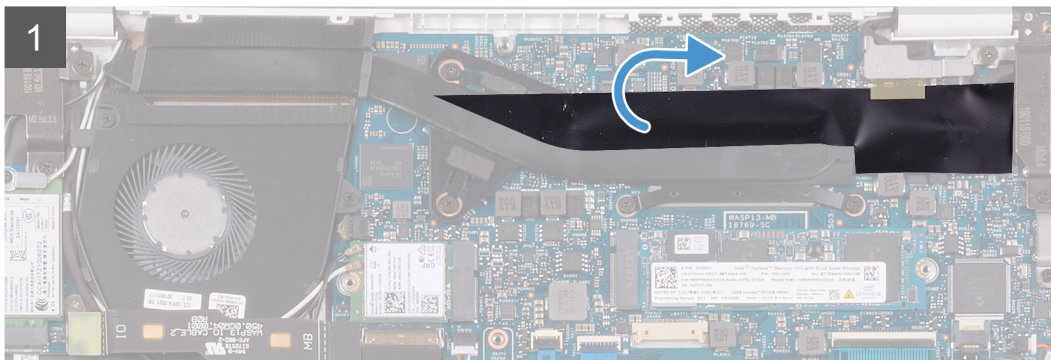
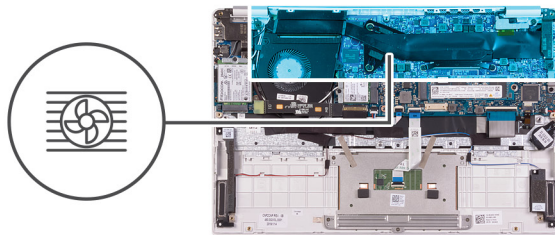
1. Juster hakket på SSD-disketten etter tappene på SSD-disksporet, og skyv SSD-disketten inn i SSD-disksporet på hovedkortet.
 2. Skyv SSD-diskbraketten til SSD-disketten på hovedkortet.
 3. Fest (M2x2.5)-skruen som fester SSD-disketten til hovedkortet.
 4. Fest Mylar-tapen som fester varmeavlederen til hovedkortet.
1. Sett inn [batteriet](#).
 2. Sett på [bunndekslet](#).
 3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

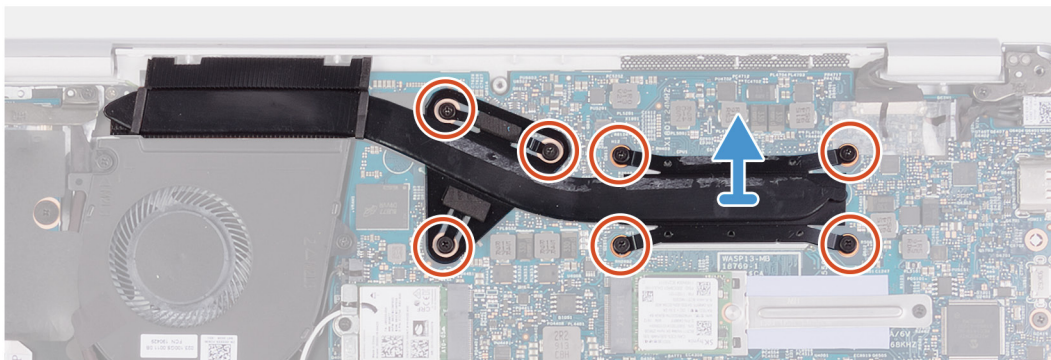
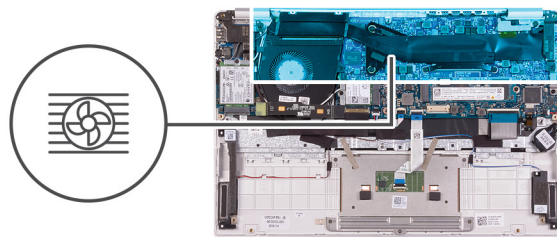
Varmeavleder

Ta av varmeavlederen

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

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



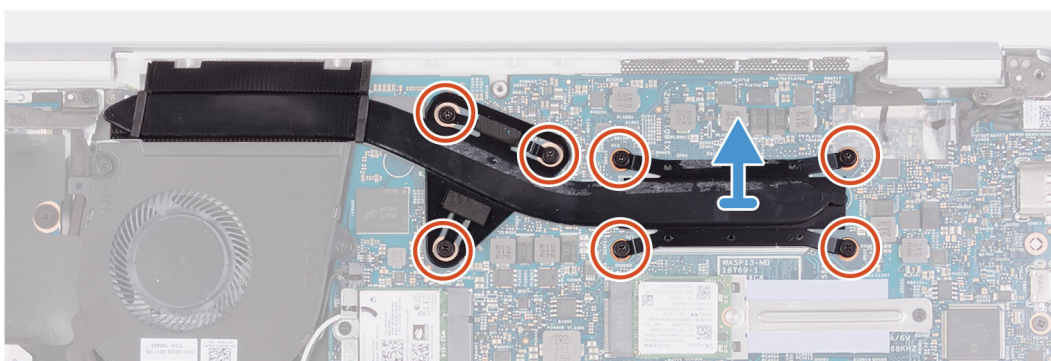
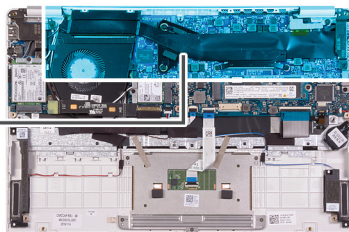
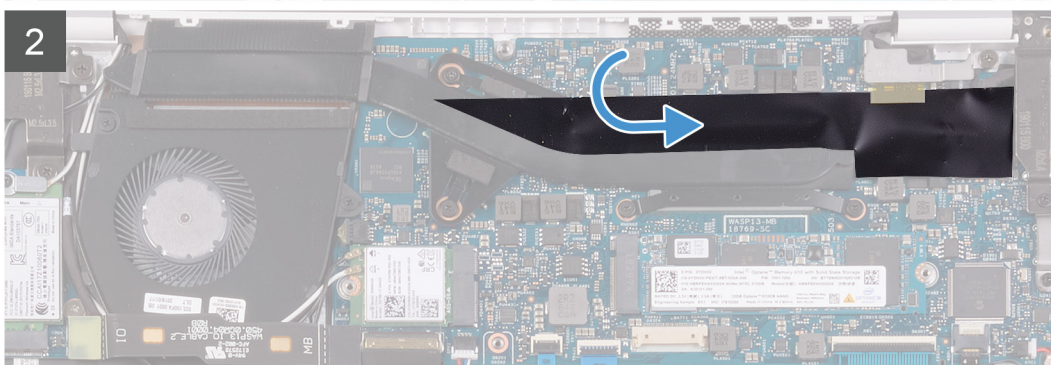
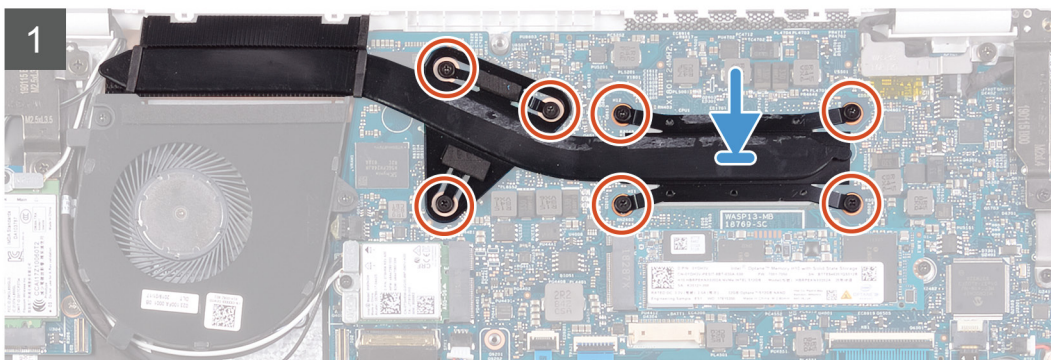
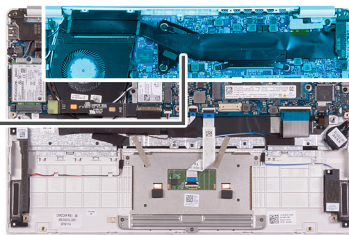


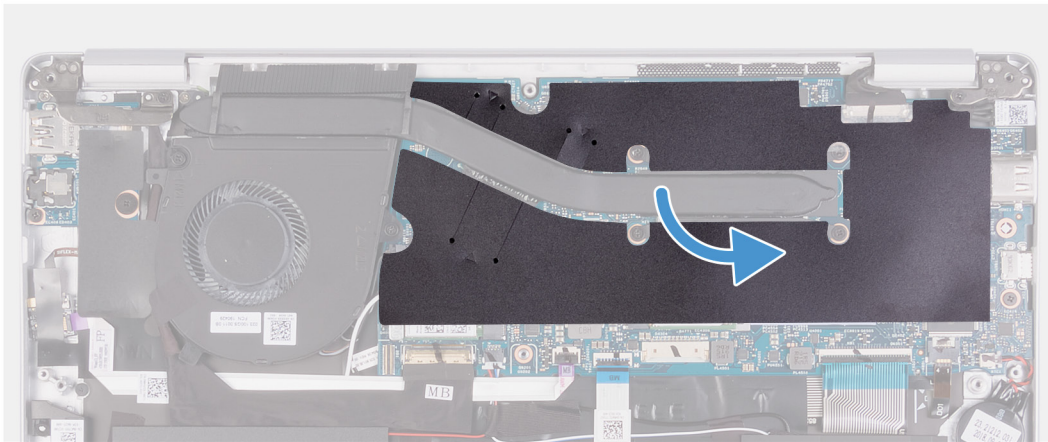
1. Fjern Mylar-tapen som fester varmeavlederen til hovedkortet.
2. Løsne i motsatt rekkefølge, (7>6>5>4>3>2>1), de sju festeskruene som fester varmeavlederen til hovedkortet.
3. Løft varmeavlederen vekk fra hovedkortet.

Sette inn varmeavlederen

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

Følgende bilde viser plasseringen av bunndekselet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det på.





1. Juster og sett skruehullene på varmeavlederen etter skruehullene på hovedkortet.
 2. Stram i rekkefølge, (angitt på varmeavlederen), de sju festeskruene som fester varmeavlederen til hovedkortet.
 3. Fest Mylar-tapen som fester varmeavlederen til hovedkortet.
1. Sett inn [batteriet](#).
 2. Sett på [bunndekslet](#).
 3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Vifte

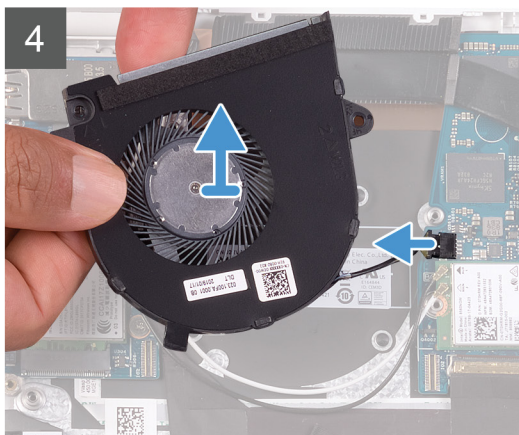
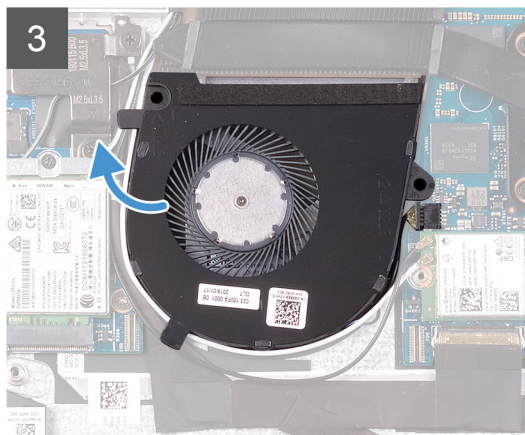
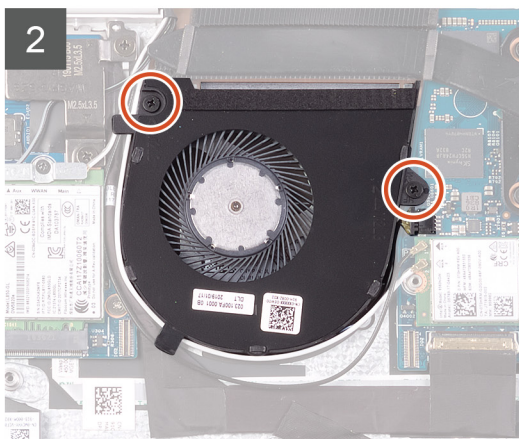
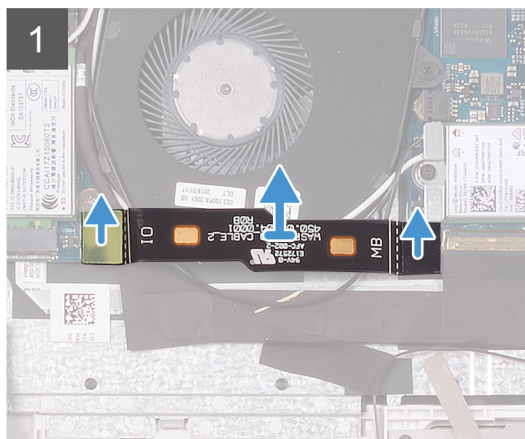
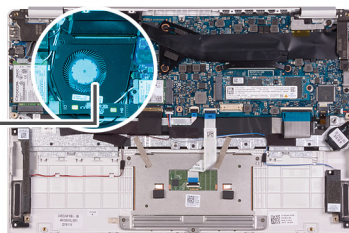
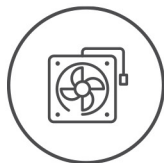
Ta ut viften

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

Følgende bilde viser plasseringen av viften, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



2x
M2x3



1. Koble I/O-kortkabelen fra hovedkortet og I/O-kortet.

i **MERK:** Dette trinnet gjelder bare for datamaskiner som leveres med WWAN-konfigurasjon.

2. Fjern (M2x3)-skruene som fester viften til hovedkortet.

3. Løft viften litt fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

4. Koble viftekabelen fra hovedkortet, og løft viften helt fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

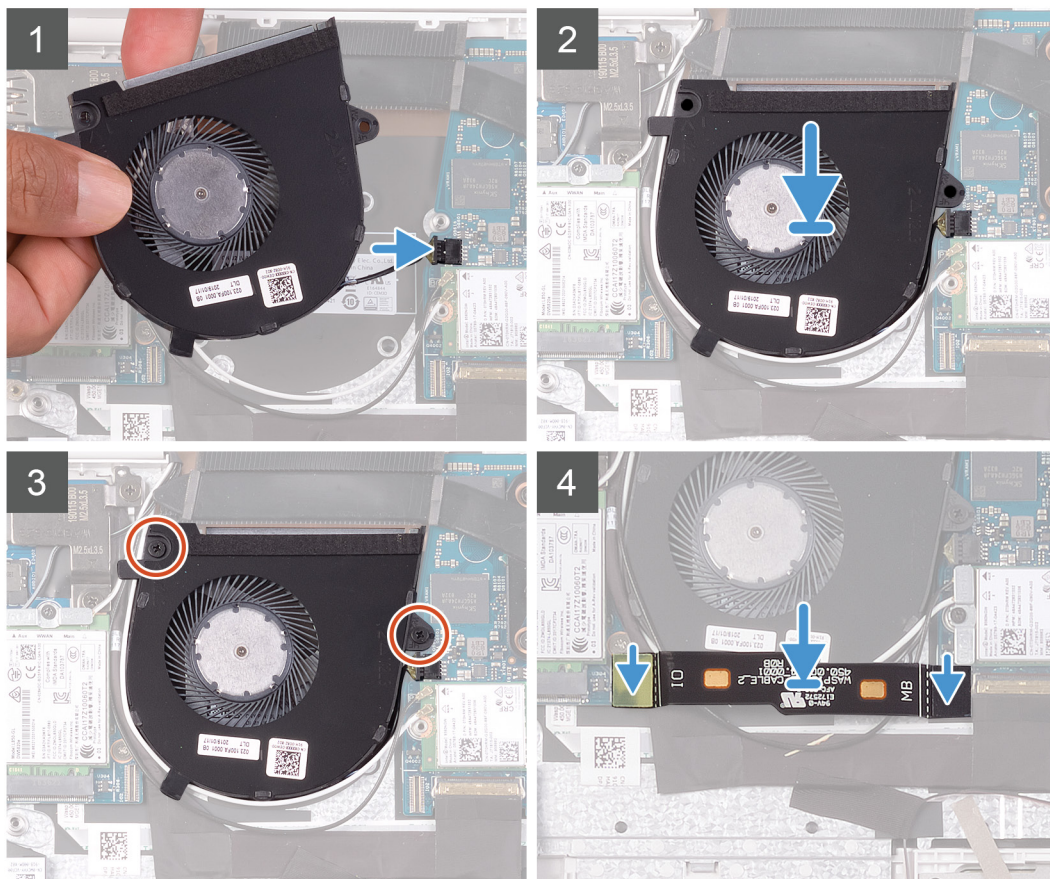
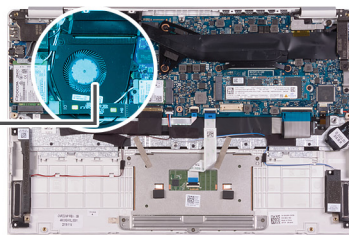
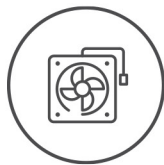
Sette inn viften

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

Følgende bilde viser plasseringen av viften, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



2x
M2x3



1. Koble viftekabelen til hovedkortet.
 2. Juster skruerullene på viften etter skruerullene på håndleddsstøtten og tastaturenheten.
 3. Fest (M2x3)-skruene som fester viften til håndleddsstøtten og tastaturenheten.
 4. Koble I/O-kortkabelen til hovedkortet og I/O-kortet.
-  **MERK:** Dette trinnet gjelder bare for datamaskiner som leveres med WWAN-konfigurasjon.

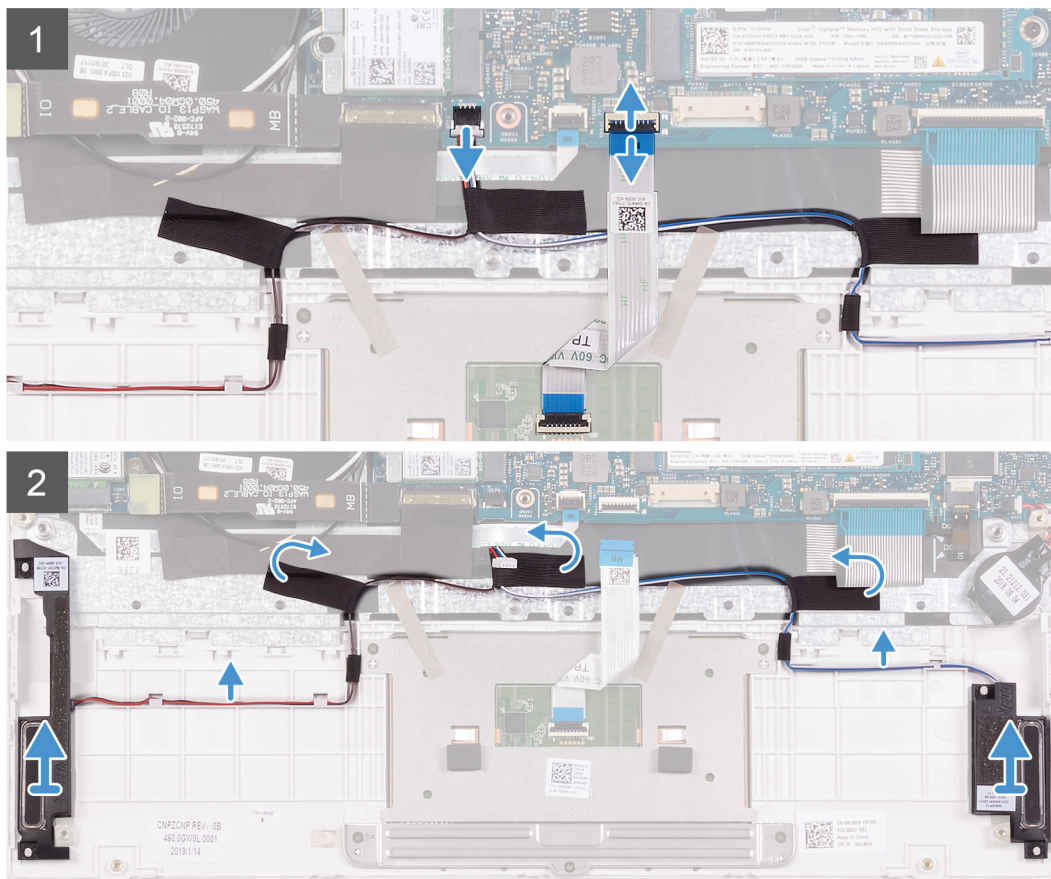
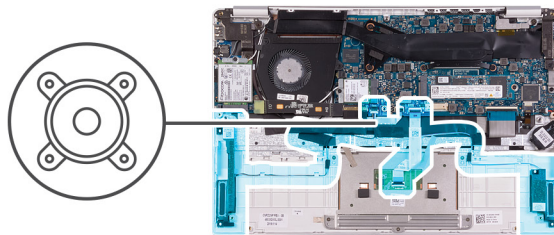
1. Sett inn [batteriet](#).
2. Sett på [bunndekslet](#).
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Høyttalere

Ta av høyttalerne

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

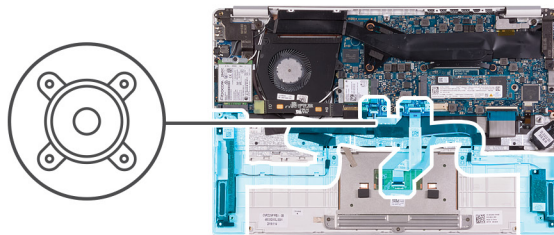
Figuren viser plasseringen av høyttalerne, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta de ut.



1. Åpne låsen, og koble styreplatekabelen fra hovedkortet.
2. Koble høyttalerkabelen fra hovedkortet.
3. Fjern tapen som fester høyttalerkabelen til håndleddstøtten og tastaturenheten.
4. Legg merke til føringen av høyttalerkabelen, og ta ut høyttalerkabelen fra kabelføringene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
i **MERK:** Legg merke til plasseringen av gummingene før du løfter høyttalerne.
5. Løft høyttalerne sammen med kabelen fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

Montere høyttalerne

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten. Følgende bilde viser plasseringen av høyttalerne, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette de inn.



1. Sett høyttalerne i sporene på håndleddsstøtten og tastaturenheten ved hjelp av justeringsstolpene og gummistroppene.
2. Før høyttalerkabelen gjennom kabelføringene på håndleddsstøtten og tastaturenheten.
3. Fest tapen som fester høyttalerkabelen til håndleddsstøtten og tastaturenheten.
4. Koble høyttalerkabelen til hovedkortet.
5. Koble styreplatekabelen til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.

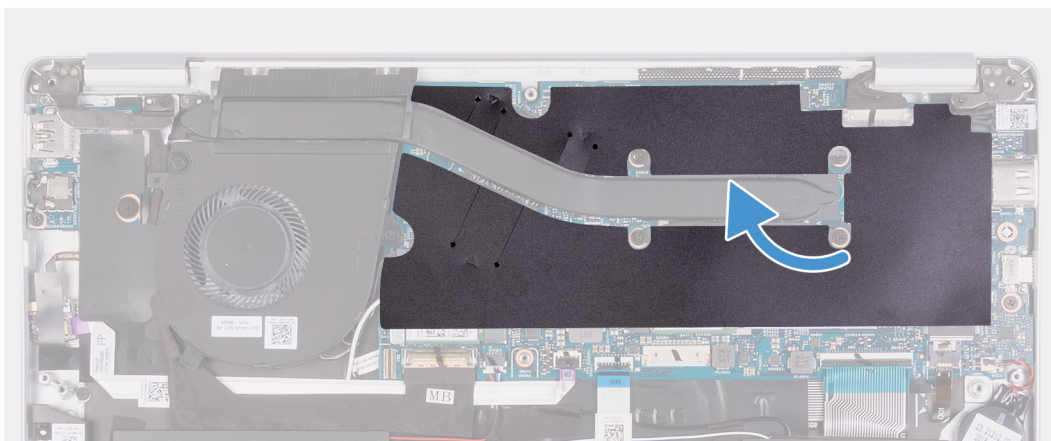
1. Sett inn **batteriet**.
2. Sett på **bunndekslet**.
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

WLAN-kort

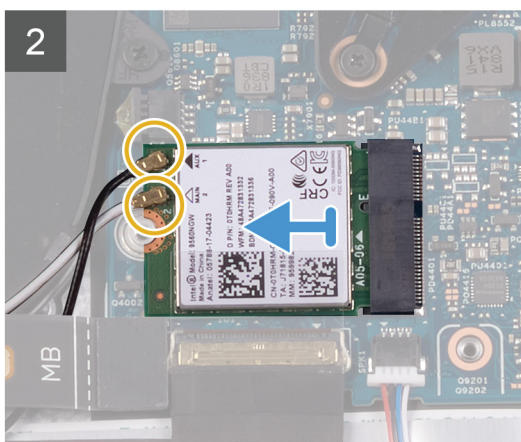
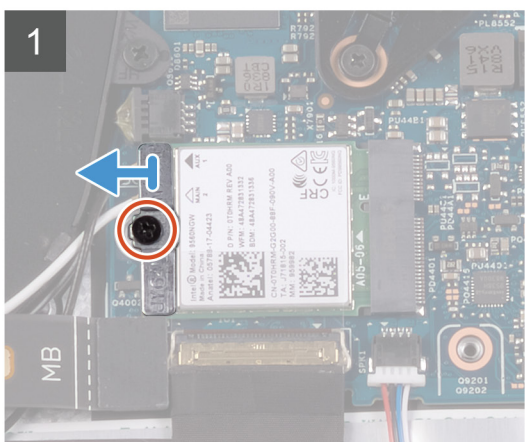
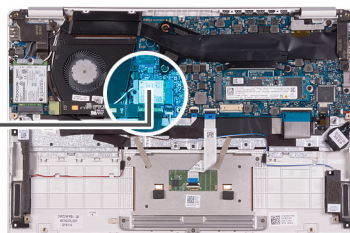
Ta ut WLAN-kortet

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

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



1x
M2x2.5



1. Fjern Mylar-tapen som fester varmeavlederen til hovedkortet.
2. Fjern (M2x2.5)-skruen som fester WLAN-kortbraketten til WLAN-kortet, og løft WLAN-kortbraketten fra WLAN-kortet.
3. Koble antennekablene fra WLAN-kortet.
4. Skyv og ta ut WLAN-kortet fra WLAN-kortsporet.

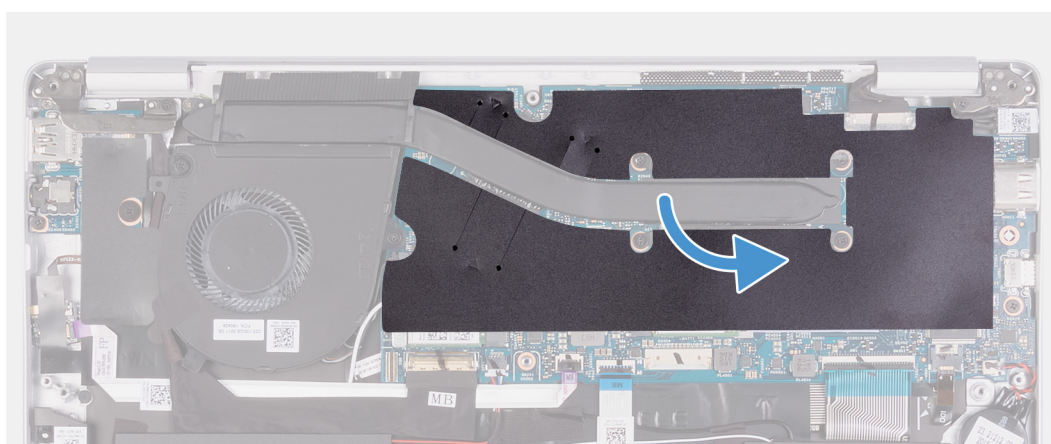
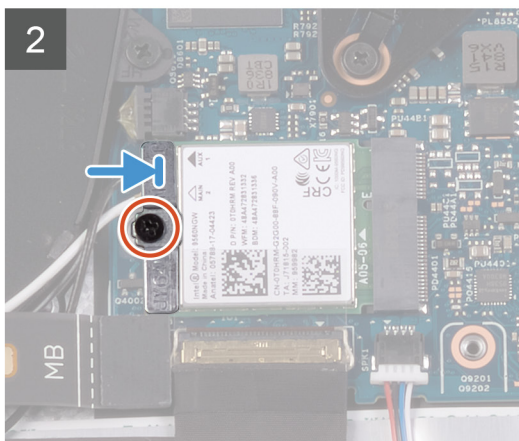
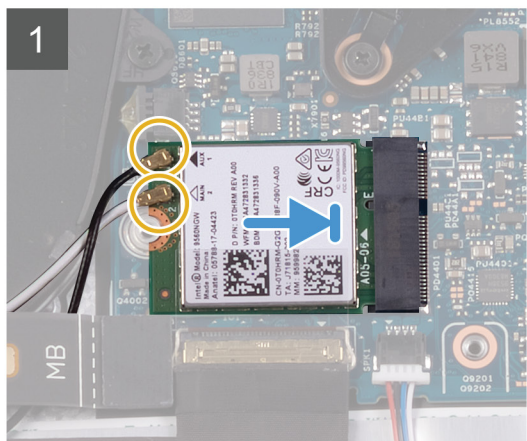
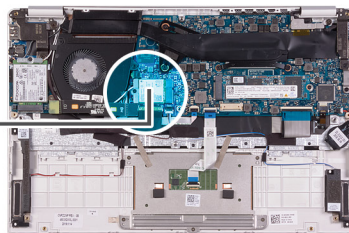
Sette inn WLAN-kortet

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

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



1x
M2x2.5



1. Koble antennekablene til WLAN-kortet.
2. Juster hakket på WLAN-kortet etter tappen på WLAN-kortsporet, og sett WLAN-kortet i vinkel inn i WLAN-kortsporet.
3. Juster og sett WLAN-kortbraketten på WLAN-kortet.
4. Fjern (M2x2.5)-skruen som fester WLAN-kortbraketten til WLAN-kortet.
5. Fest Mylar-tapen som fester varmeavlederen til hovedkortet.

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

WWAN-kort

Ta ut WWAN-kortet

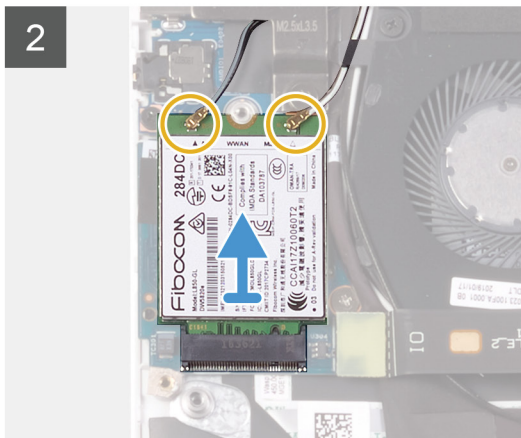
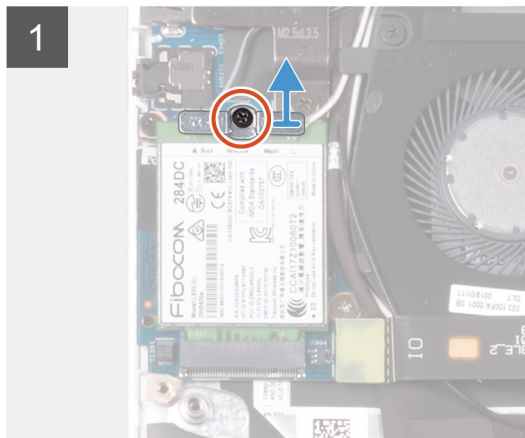
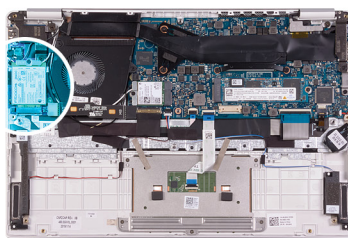
i **MERK:** Denne fremgangsmåten gjelder bare for datamaskiner som leveres med WWAN-konfigurasjon.

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

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



1x
M2x2.5



1. Fjern (M2x2.5)-skruen som fester WWAN-kortbraketten til WWAN-kortet.
2. Legg merke til justering av WWAN-kortbraketten før du løfter den fra WWAN-kortet.
3. Koble antennekablene fra WWAN-kortet.
4. Skyv og ta ut WWAN-kortet fra WWAN-kortsporet.

Sette inn WWAN-kortet

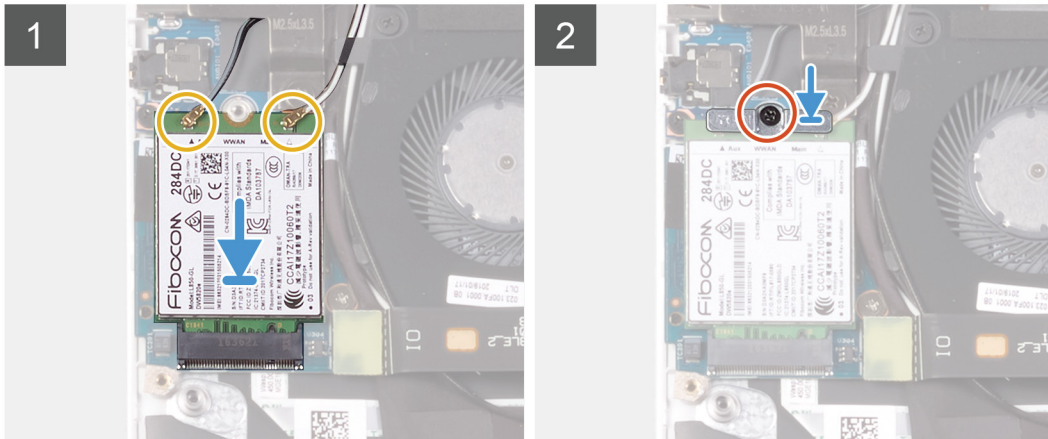
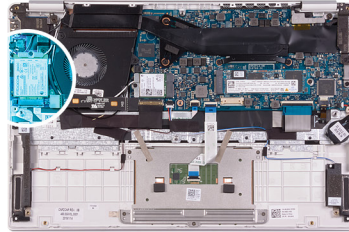
i **MERK:** Denne fremgangsmåten gjelder bare for datamaskiner som leveres med WWAN-konfigurasjon.

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

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



1x
M2x2.5



1. Juster hakket på WWAN-kortet etter tappene på WWAN-kortsporet, og sett WWAN-kortet i vinkel inn i WWAN-kortsporet.
2. Koble antennekablene til WWAN-kortet, og juster WWAN-kortbraketten på WWAN-kortet.
3. Fest (M2x2.5)-skruen som fester WWAN-braketten til WWAN-kortet.

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

Pekeflate

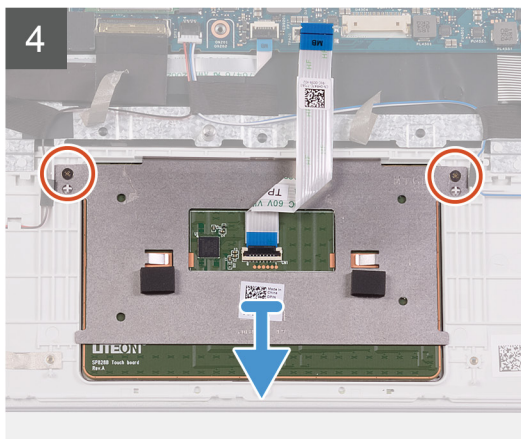
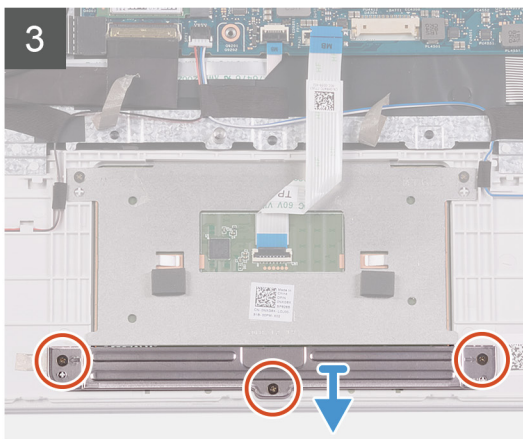
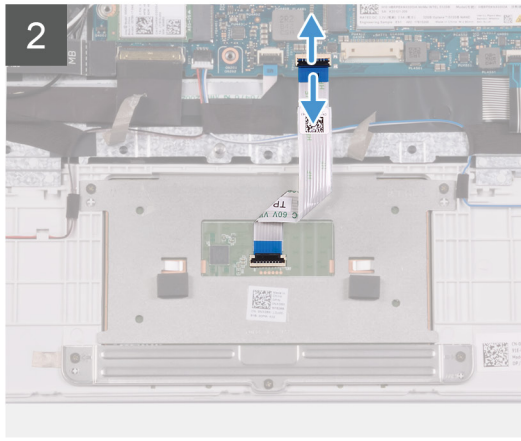
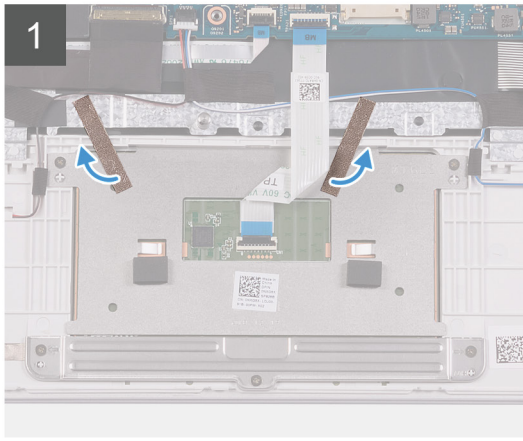
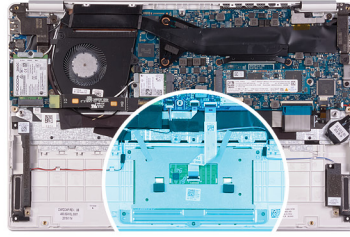
Fjerne styreplaten

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

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

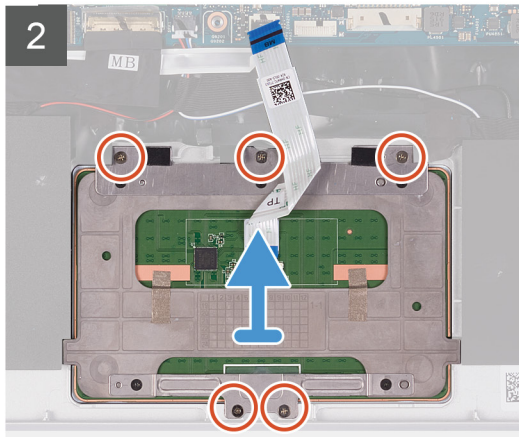
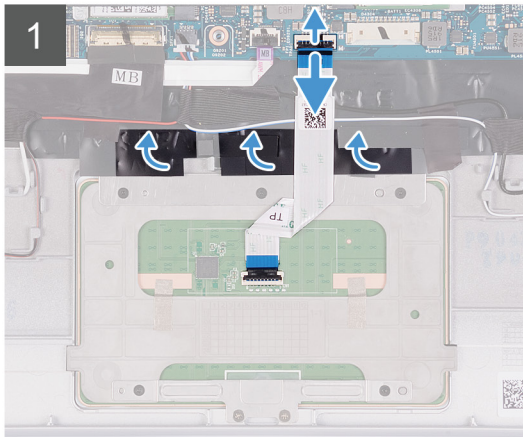
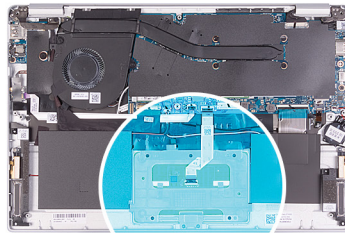


5x
M1.6x2





5x
M1.6x2



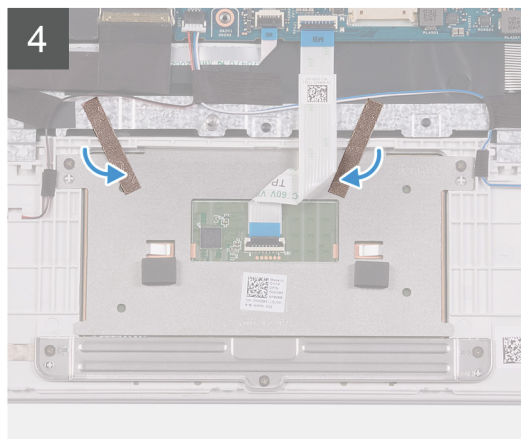
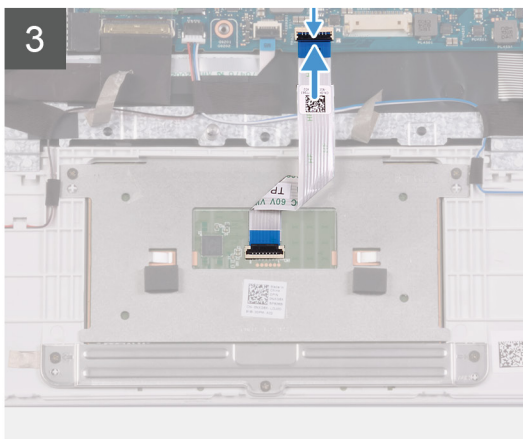
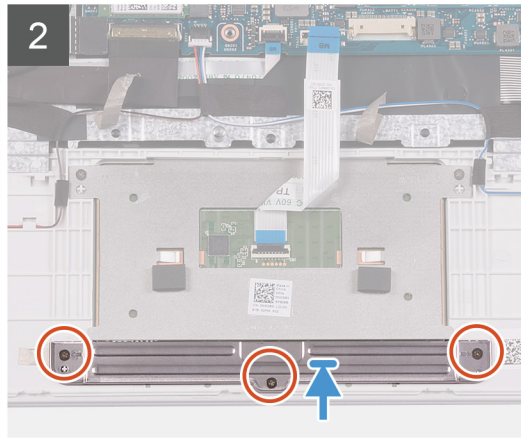
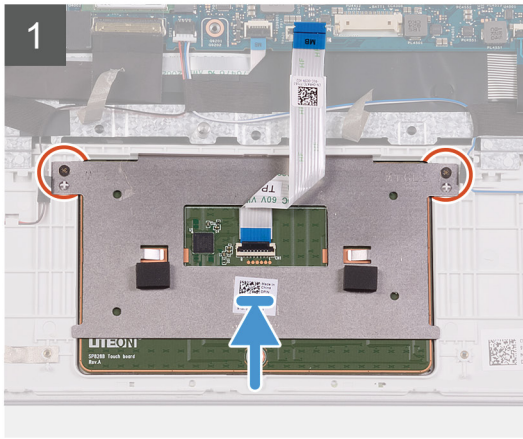
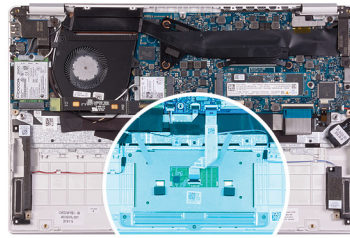
1. Fjern tapen som fester styreplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Åpne låsen, og koble styreplatekabelen fra hovedkortet.
3. Fjern (M1.6x2)-skruene som fester styreplatebraketten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
4. Løft styreplatebraketten fra håndleddstøtten og tastaturenheten.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

Sette inn styreplaten

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten. Følgende bilde viser plasseringen av styreplaten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.

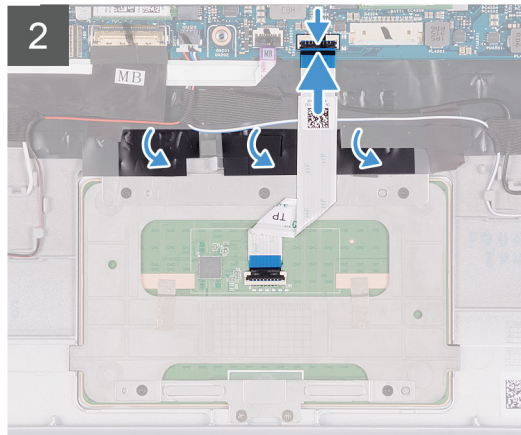
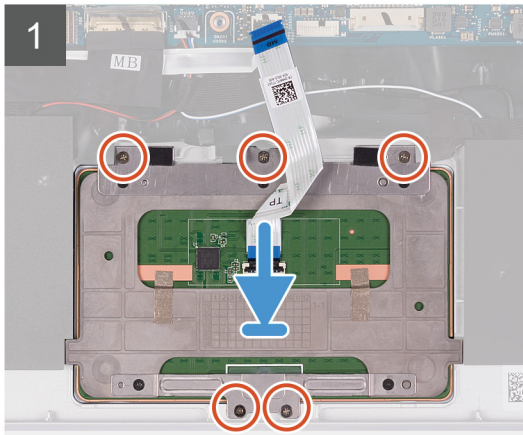
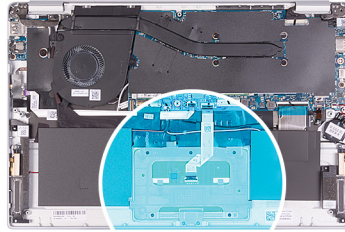


5x
M1.6x2





5x
M1.6x2



1. Juster og sett styreplaten inn i sporet på håndleddstøtten og tastaturenheten.
 2. Fest (M1.6x2)-skruene som fester styreplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
 3. Juster og sett styreplatebraketten inn i sporet på håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
 4. Fest (M1.6x2)-skruene som fester styreplatebraketten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
 5. Skyv styreplatekabelen inn i kontakten på hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.
 6. Fest tapen som fester styreplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
1. Sett inn [batteriet](#).
 2. Sett på [bunndekslet](#).
 3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Strømadapterport

Ta ut strømadapterporten

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

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



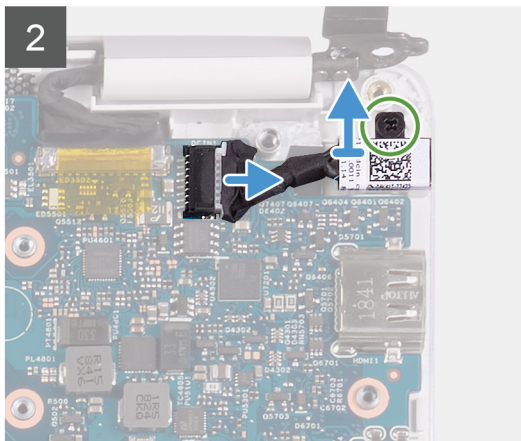
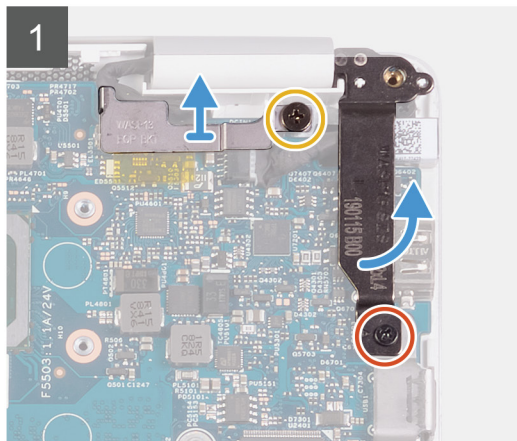
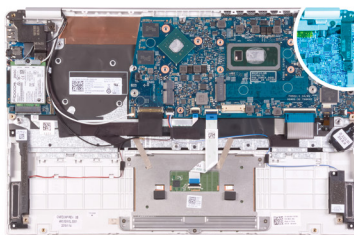
1x
M2x4



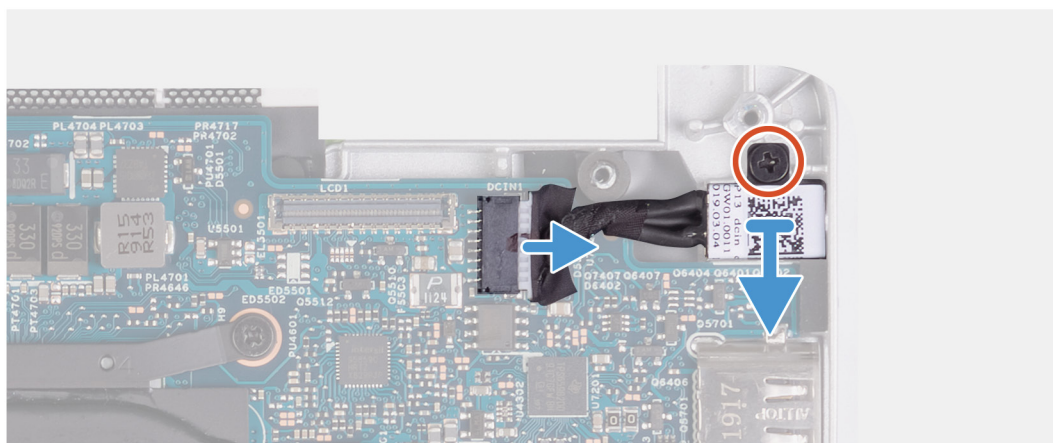
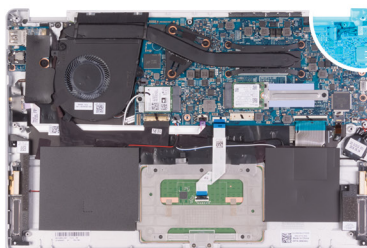
1x
M2.5x3.5



1x
M2x3



1x
M2x3

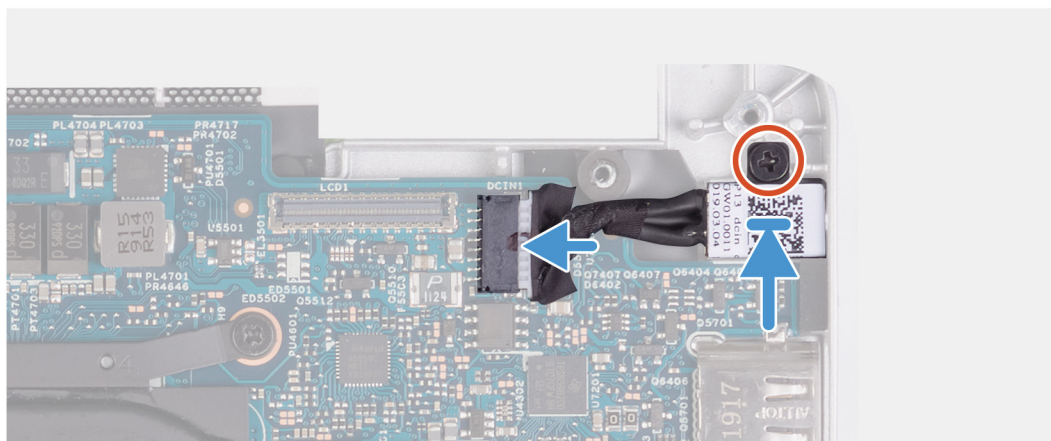
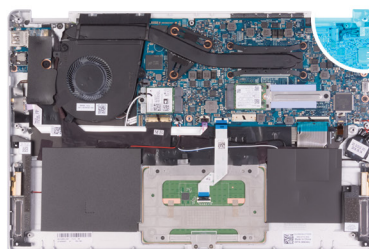
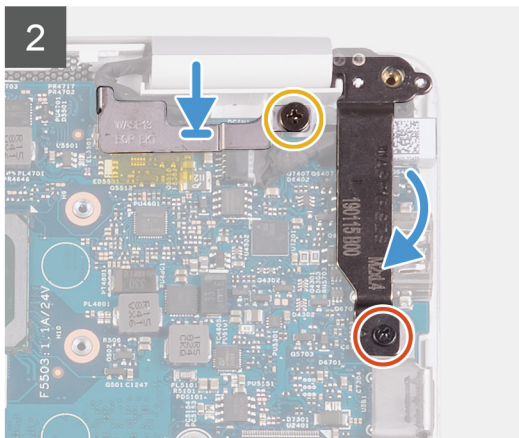
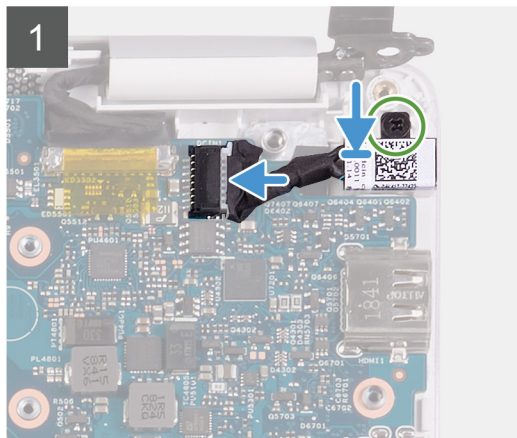
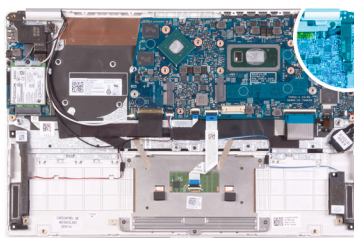
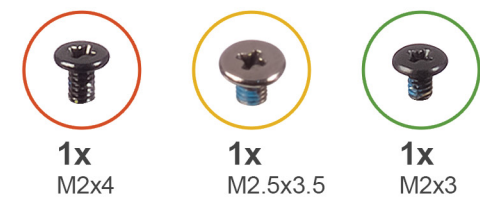


1. Fjern (M2.5x3.5)-skruen som fester skjermkabelbraketten til hovedkortet.
2. Fjern (M2x4)-skruen som fester høyre skjermhengsel til hovedkortet.
3. Åpne skjermhengslene i en vinkel på 90 grader.
4. Koble kabelen til strømadapterporten fra hovedkortet.
5. Fjern (M2x3)-skruen som fester strømadapterporten til håndleddsstøtten og tastaturenheten.
6. Løft strømadapterporten sammen med kabelen fra håndleddsstøtten og tastaturenheten.

Sette inn strømadapterporten

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

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



1. Koble kabelen til strømadapterporten til hovedkortet.
 2. Fest (M2x3)-skruen som fester strømadapterporten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
 3. Juster og sett skjermkabelbraketten på hovedkortet.
 4. Fest (M2.5x3.5)-skruen som fester skjermkabelbraketten til hovedkortet.
 5. Lukk skjermhengslene ved hjelp av justeringsstolpene.
 6. Fest (M2x4)-skruen som fester høyre skjermhengsel til hovedkortet.
1. Sett inn [skjermenheten](#).
 2. Sett inn [WLAN-kortet](#).
 3. Sett inn [batteriet](#).
 4. Sett på [bunndekselet](#).

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

Skjermenhet

Ta av skjermenheten

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

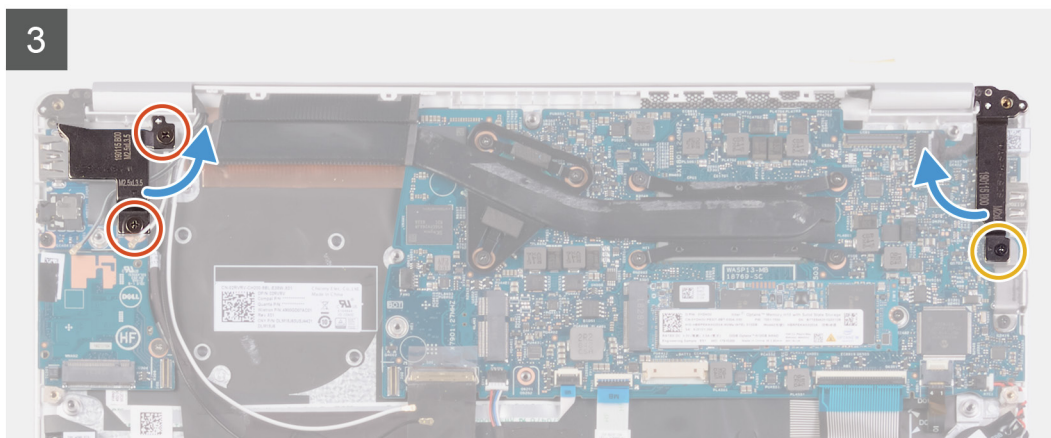
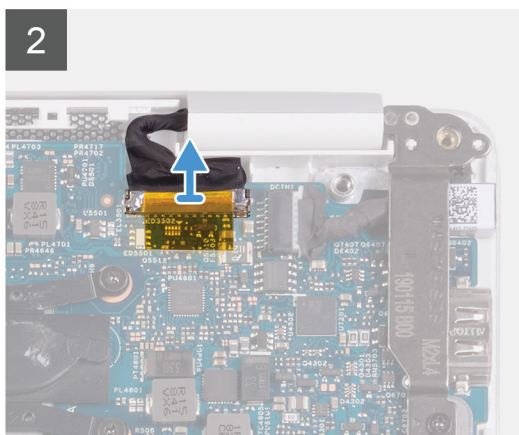
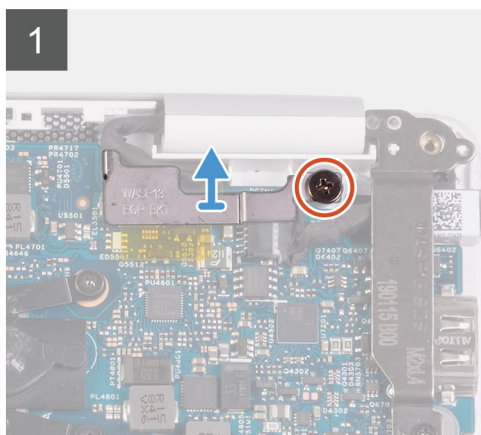
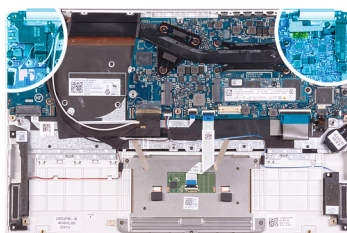
Følgende bilde viser plasseringen av skjermenheten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



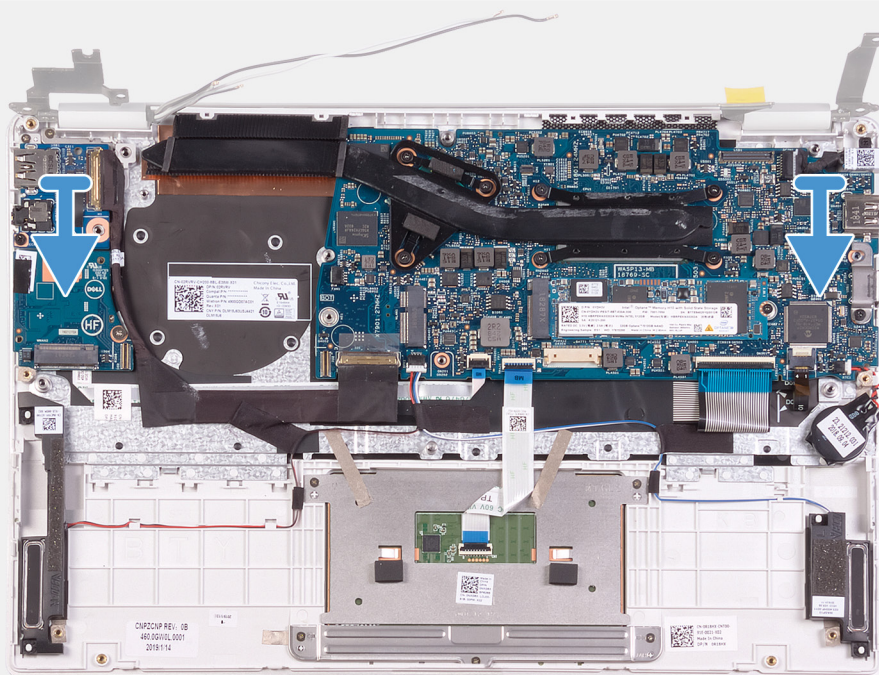
3x
M2.5x3.5



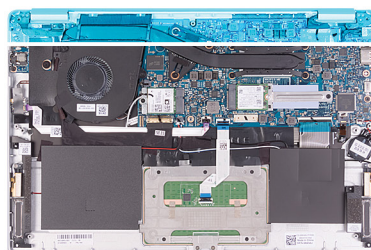
1x
M2x4



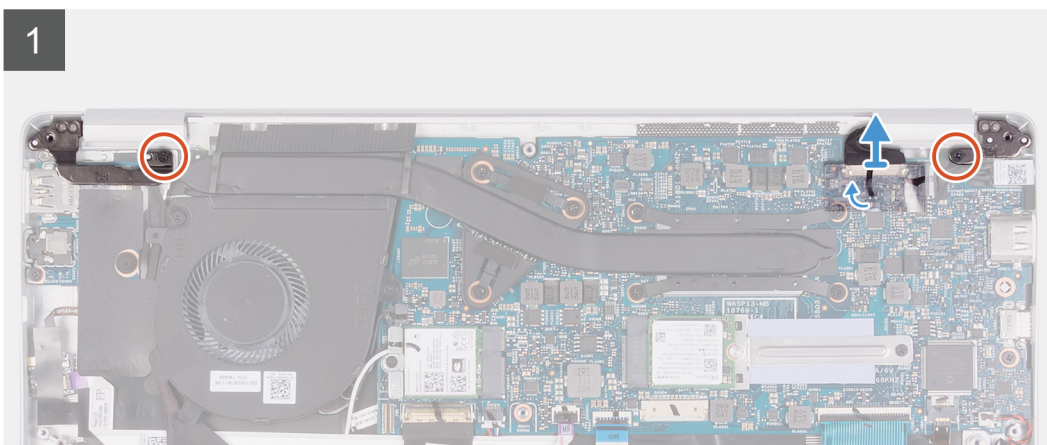
4



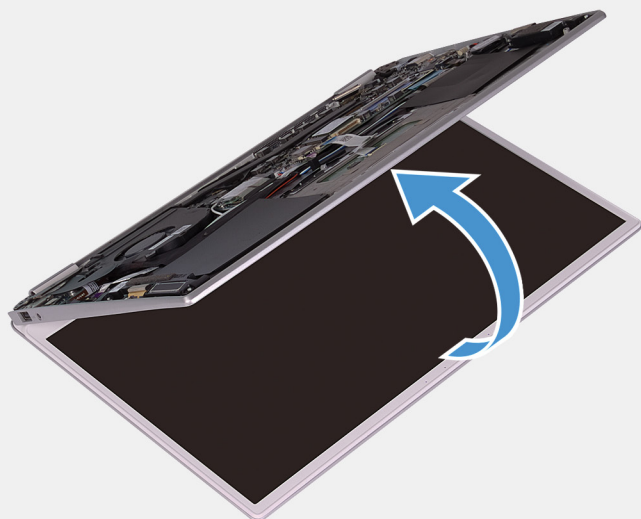
2x
M2x4



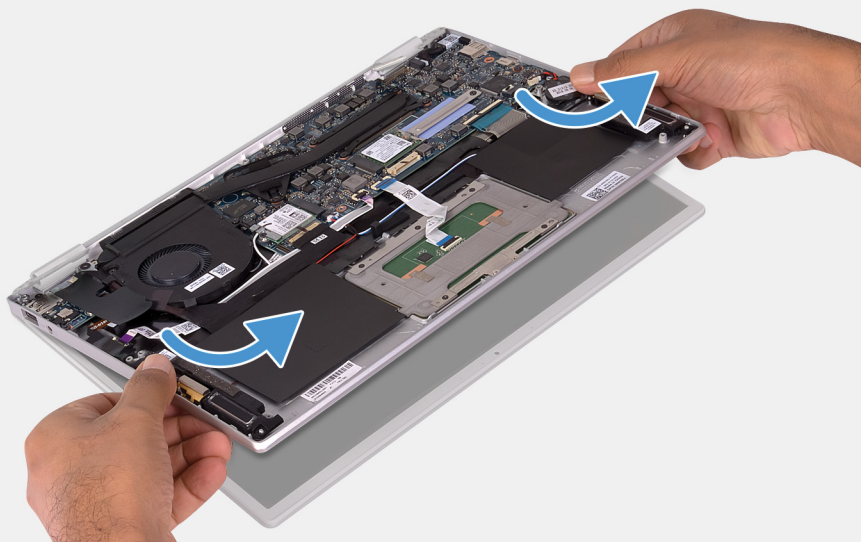
1



2



3



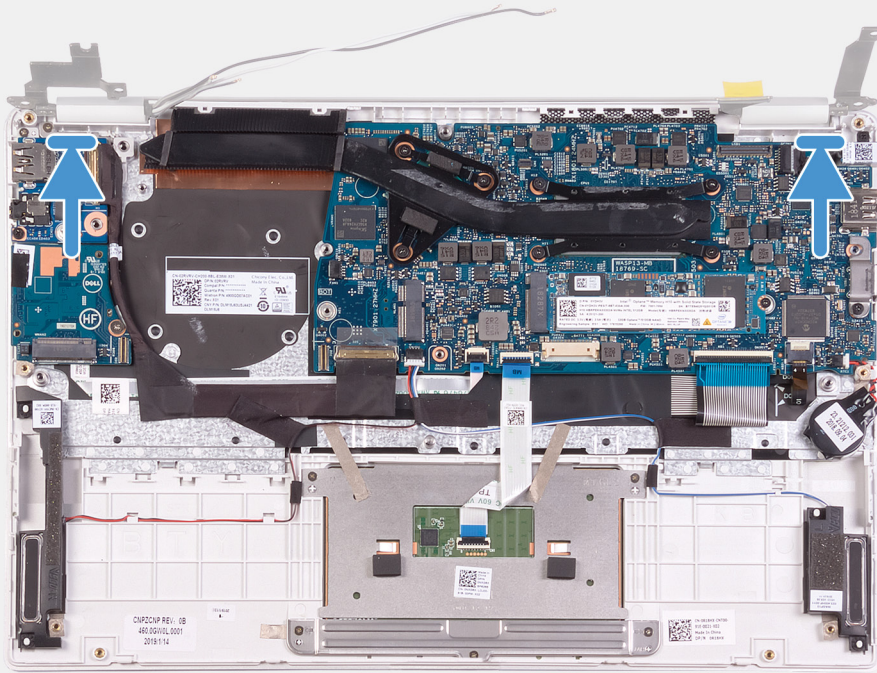
1. Fjern (M2.5x3.5)-skruen som fester skjermkabelbraketten til hovedkortet.
2. Løft skjermkabelens brakett av hovedkortet.
3. Koble skjermkabelen fra hovedkortet ved hjelp av uttrekkstappen.
4. Fjern (M2.5x3.5)-skruene som fester venstre skjermhengsel til I/O-kortet, håndleddstøtten og tastaturenheten.
5. Fjern (M2x4)-skruen som fester høyre skjermhengsel til hovedkortet.
6. Åpne skjermhengslene i en vinkel på 90 grader.
7. Fjern (M2x4)-skruene som fester venstre og høyre skjermhengsel til I/O-kortet, håndleddstøtten og tastaturenheten.
8. Fjern tapen, og ta ut skjermkabelen fra hovedkortet ved hjelp av uttrekkstappen.
9. Åpne skjermenheten så mye som mulig.
10. Ta ut håndleddstøtten og tastaturenheten fra skjermenheten.



Montere skjermenheten

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten. Følgende bilde viser plasseringen av skjermenheten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.

1

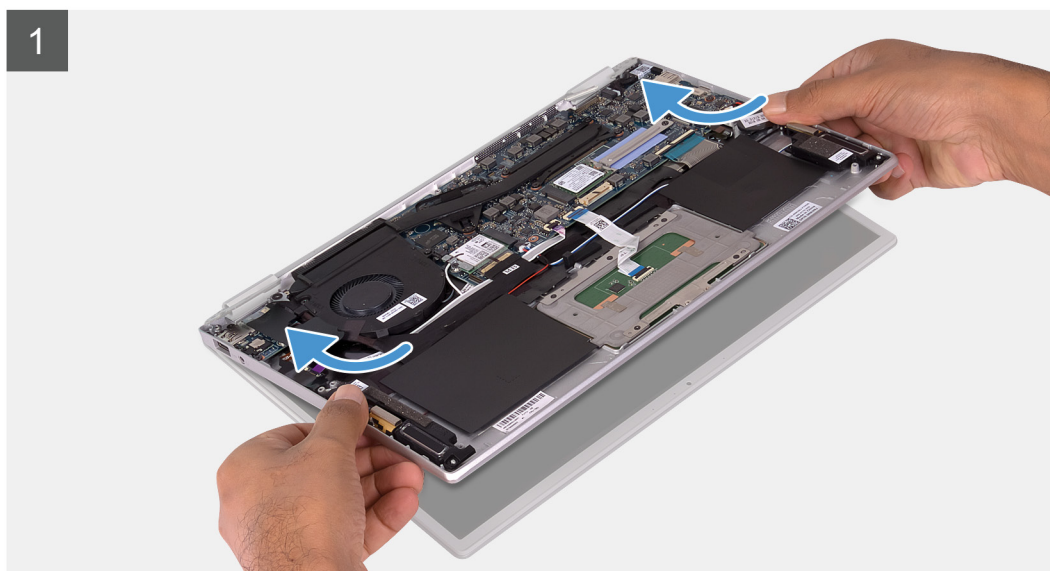
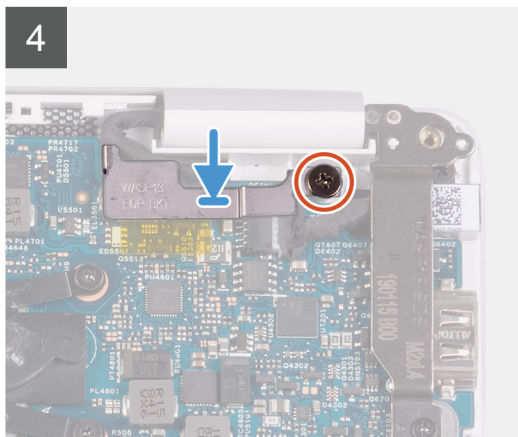
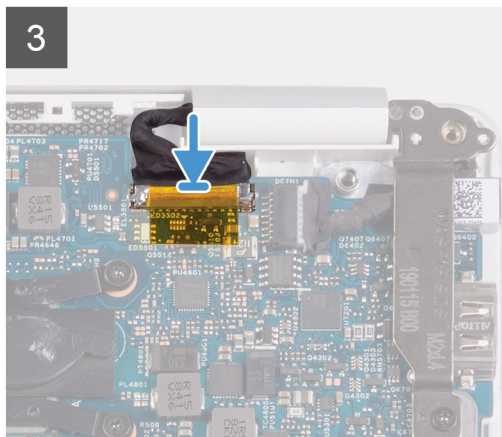
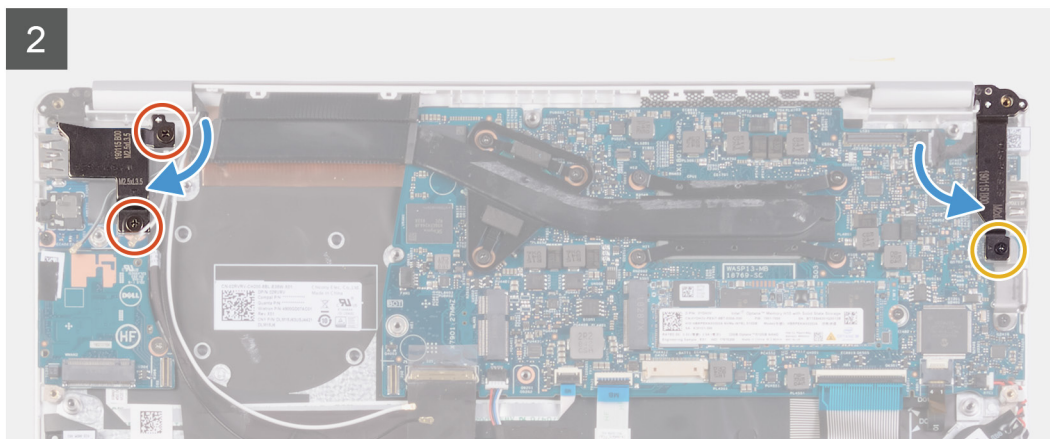
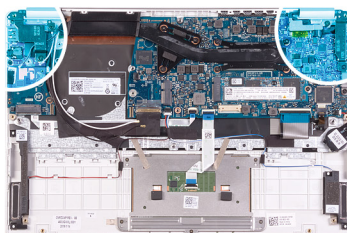




3x
M2.5x3.5

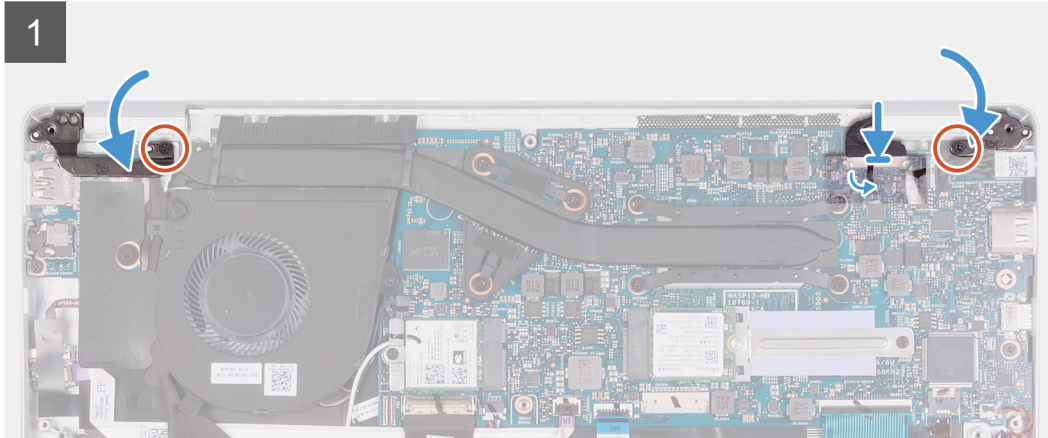
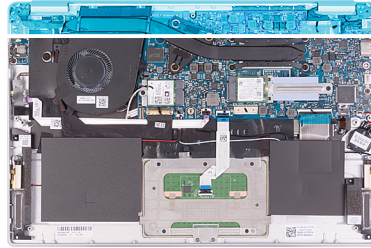


1x
M2x4





2x
M2x4



1. Juster og sett håndleddstøtten og tastaturenheten på skjermenheten.
 2. Lukk skjermhengslene ved hjelp av justeringsstolpene.
 3. Fest (M2.5x3.5)-skruene som fester venstre skjermhengsel til I/O-kortet, håndleddstøtten og tastaturenheten.
 4. Fest (M2x4)-skruene som fester venstre og høyre skjermhengsel til I/O-kortet, håndleddstøtten og tastaturenheten.
 5. Fest (M2x4)-skruen som fester høyre skjermhengsel til hovedkortet.
 6. Koble skjermkabelen til kontakten på hovedkortet.
 7. Koble skjermkabelen til kontakten på hovedkortet, og fest tapen som fester skjermkabelen til hovedkortet.
 8. Juster og sett skjermkabelbraketten på skjermkabelen.
 9. Fest (M2x4)-skruen som fester skjermkabelbraketten til hovedkortet.
1. Sett inn [batteriet](#).
 2. Sett på [bunndekslet](#).
 3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

I/U-kort

Fjerne I/U-kortet

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

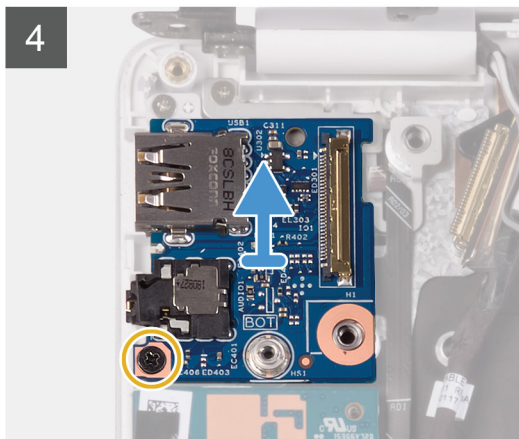
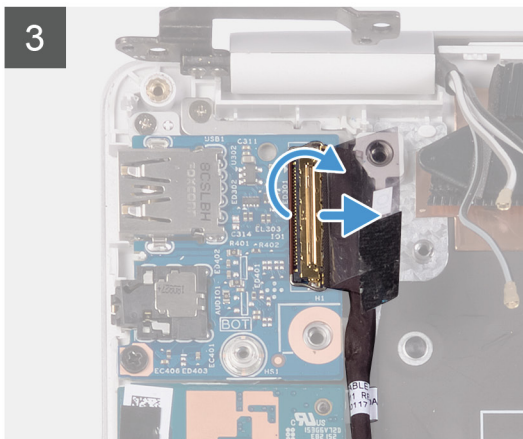
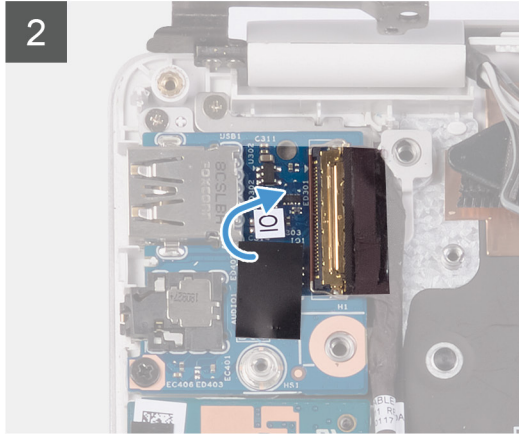
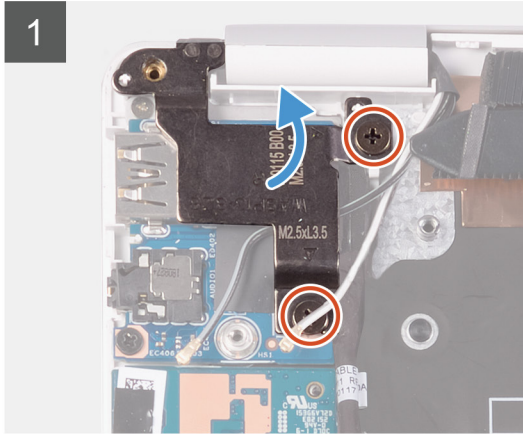
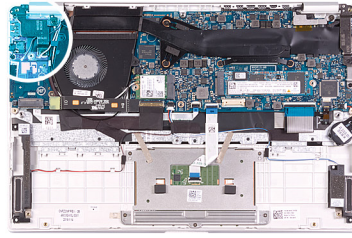
Følgende bilde viser plasseringen av I/O-kortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.

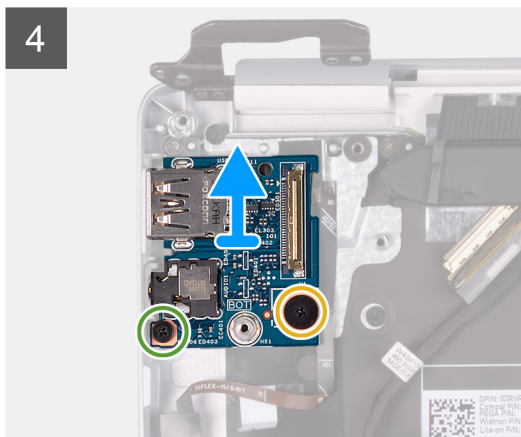
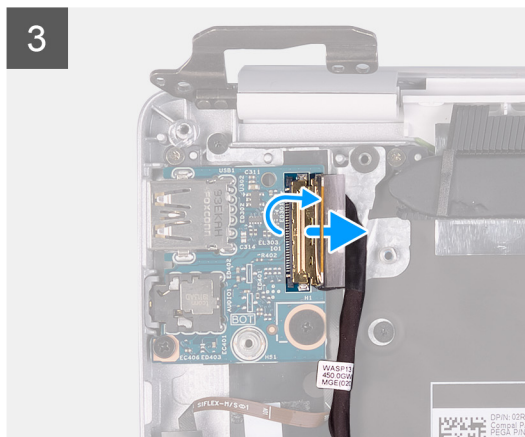
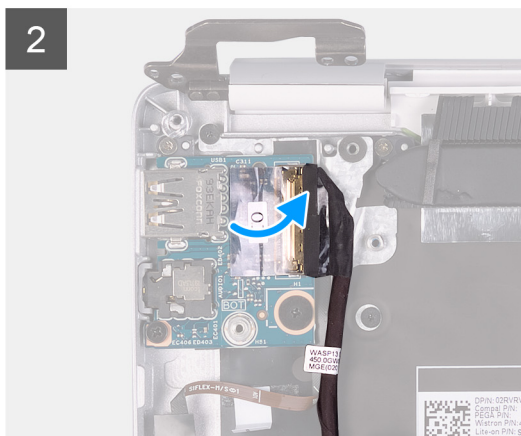
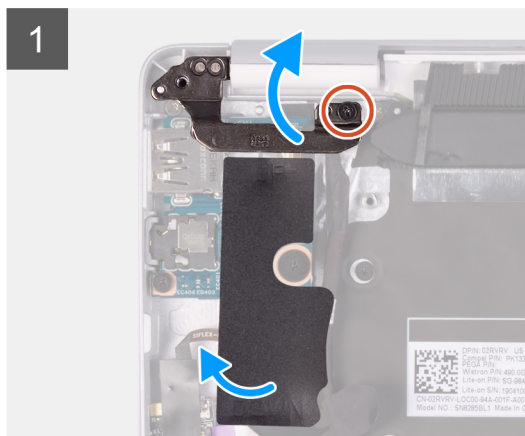
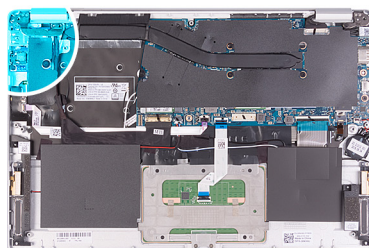


2x
M2.5x3.5



1x
M2x3





1. Fjern (M2.5x3.5)-skruene som fester venstre skjermhengsel til I/O-kortet, håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Fjern (M2x4)-skruen som fester venstre skjermhengsel til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Åpne skjermhengslene i en vinkel på 90 grader.
4. Fjern Mylar-tapen som fester I/O-kortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
5. Fjern teipen som fester I/U-kortkabelen til hovedkortet.
6. Åpne låsen, og koble fra I/U-kortkabelen fra I/U-kortet.
7. Fjern (M2.5x2.5)-skruen som fester I/O-kortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
8. Fjern (M2x3)-skruen som fester I/O-kortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
9. Løft I/O-kortet fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

Sette inn I/U-kortet

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

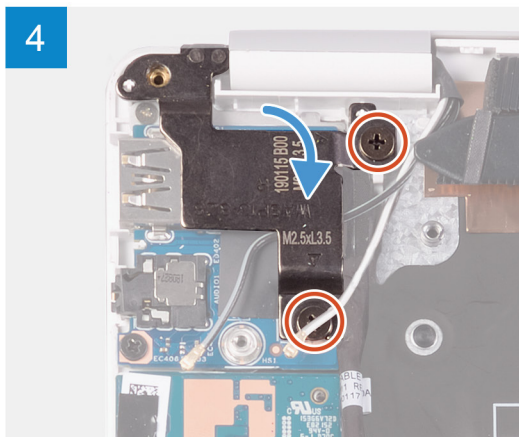
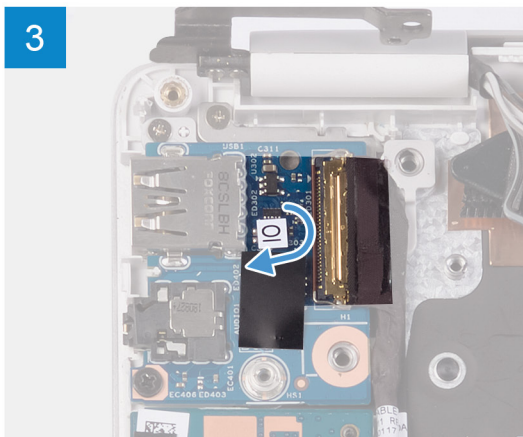
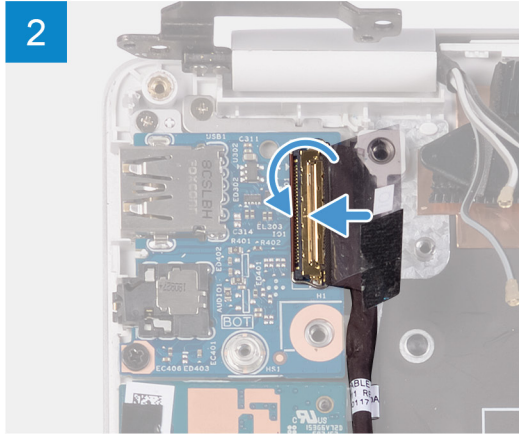
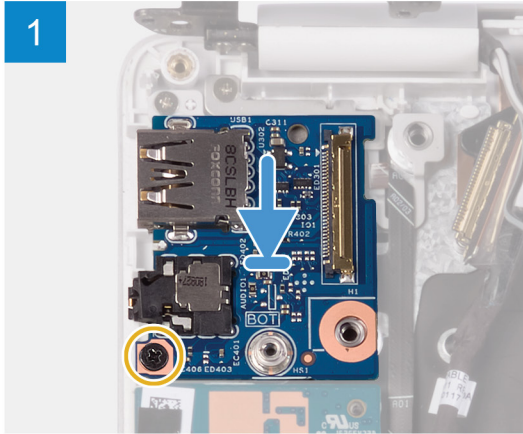
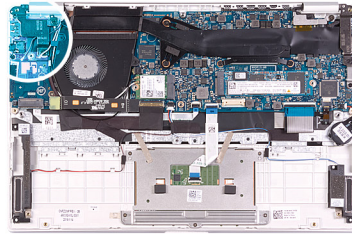
Følgende bilde viser plasseringen av I/O-kortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.

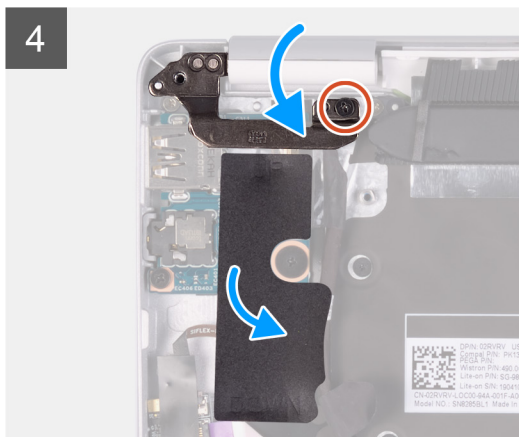
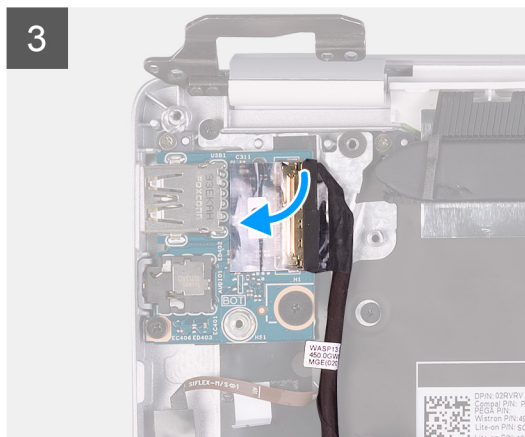
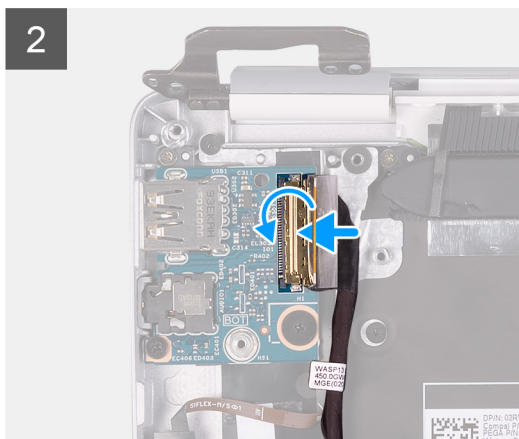
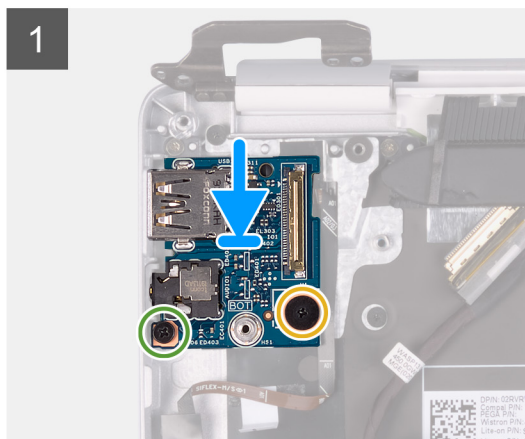
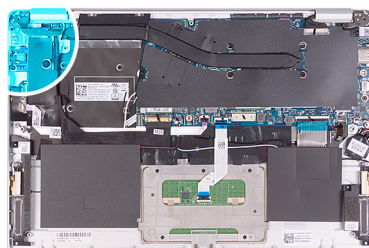


2x
M2.5x3.5



1x
M2x3





1. Juster og sett I/O-kortet på håndleddstøtten og tastaturenheten.
 2. Fest (M2x3)-skruen som fester I/O-kortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
 3. Fest (M2.5x2.5)-skruen som fester I/O-kortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
 4. Koble I/O-kortkabelen til I/O-kortet, og lukk låsen som fester kabelen.
 5. Fest tapen som fester I/O-kortkabelen til I/O-kortet.
 6. Fest Mylar-tapen som fester I/O-kortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
 7. Lukk skjermhengslene ved hjelp av justeringsstolpene.
 8. Fest (M2.5x3.5)-skruene som fester venstre skjermhengsel til I/O-kortet, håndleddstøtten og tastaturenheten.
 9. Fest (M2x4)-skruen som fester venstre skjermhengsel til håndleddstøtten og tastaturenheten.
1. Sett inn [viften](#).
 2. Sett inn [batteriet](#).
 3. Sett på [bunndekselet](#).
 4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Strømknappkort

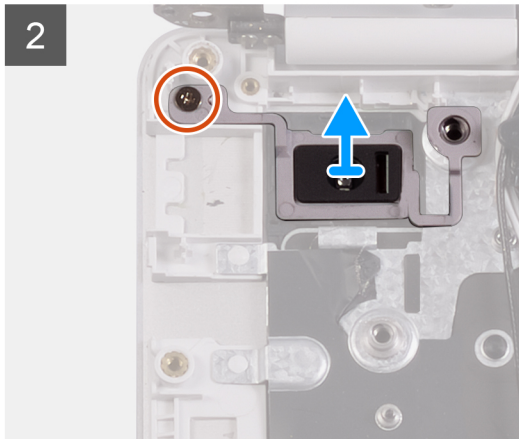
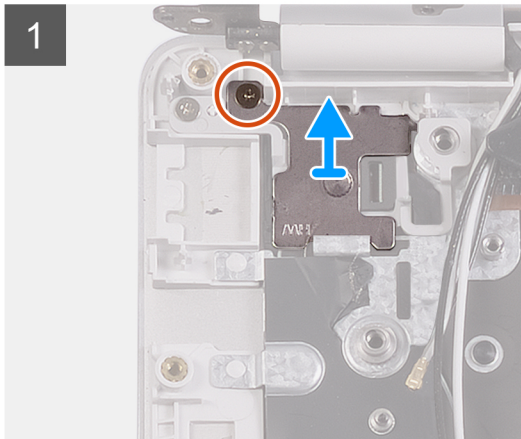
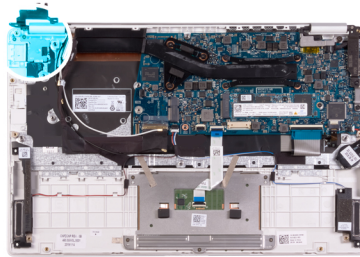
Ta ut strømknappkortet

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

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



2x
M1.6x2



1. Fjern (M1.6x2)skruen som fester strømknappbraketten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Fjern (M1.6x2)-skruen som fester strømknappkortet til håndleddstøtten og tastaturenheten, og løft strømknappkortet fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

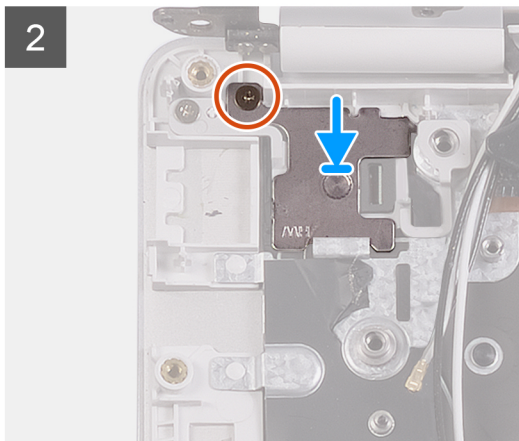
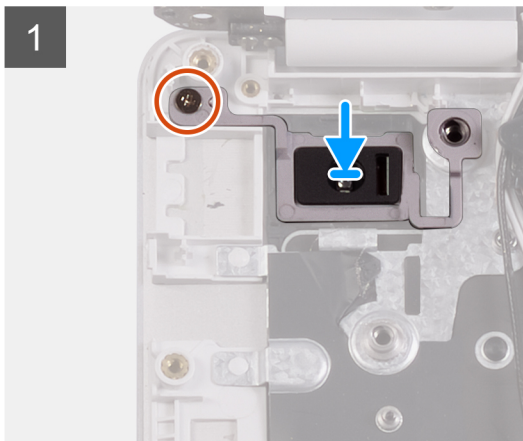
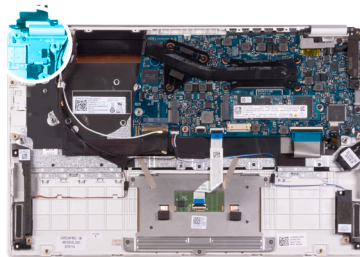
Sette inn strømknappkortet

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

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



2x
M1.6x2



1. Juster skruetaket på strømknappkortet etter skruetaket på håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Fest (M1.6x2)skruen som fester strømknappkortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Juster skruetaket på strømknappbraketten etter skruetaket på håndleddstøtten og tastaturenheten.
4. Fest (M1.6x2)-skruen som fester strømknappbraketten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
1. Sett inn I/O-kortet.
2. Sett inn viften.
3. Sett inn WLAN-kortet.
4. Sett inn batteriet.
5. Sett på bunndekselet.
6. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Strømknapp med fingeravtrykkleser

Ta ut strømknappen med fingeravtrykkleseren

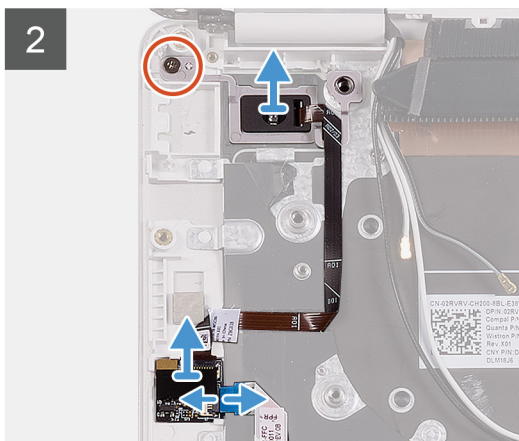
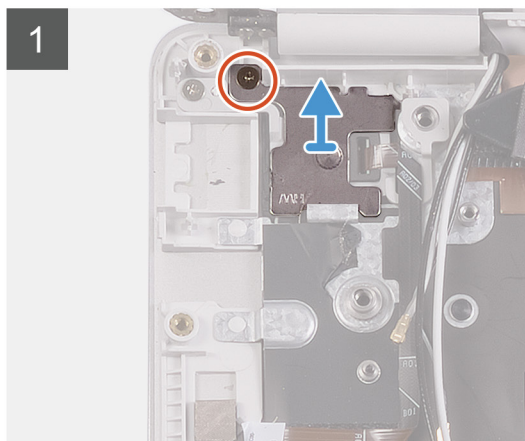
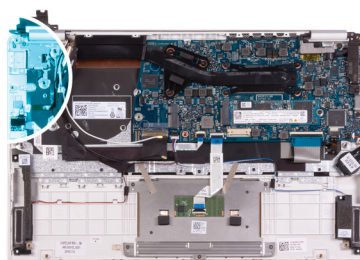
MERK: Denne fremgangsmåten gjelder bare for datamaskiner som leveres med fingeravtrykkleser.

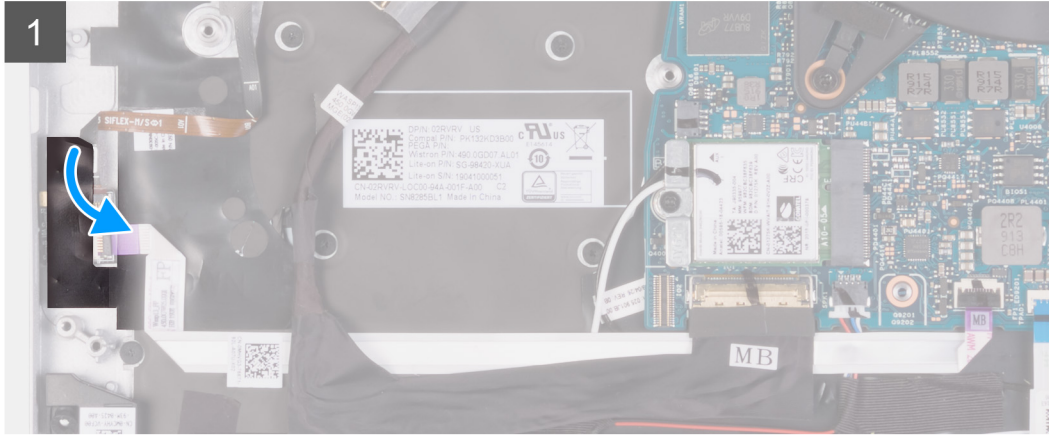
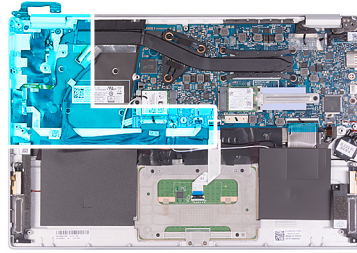
1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av bunndekslet.
3. Ta ut batteriet.
4. Ta ut WLAN-kortet.
5. Ta ut viften.
6. Ta ut I/O-kortet.

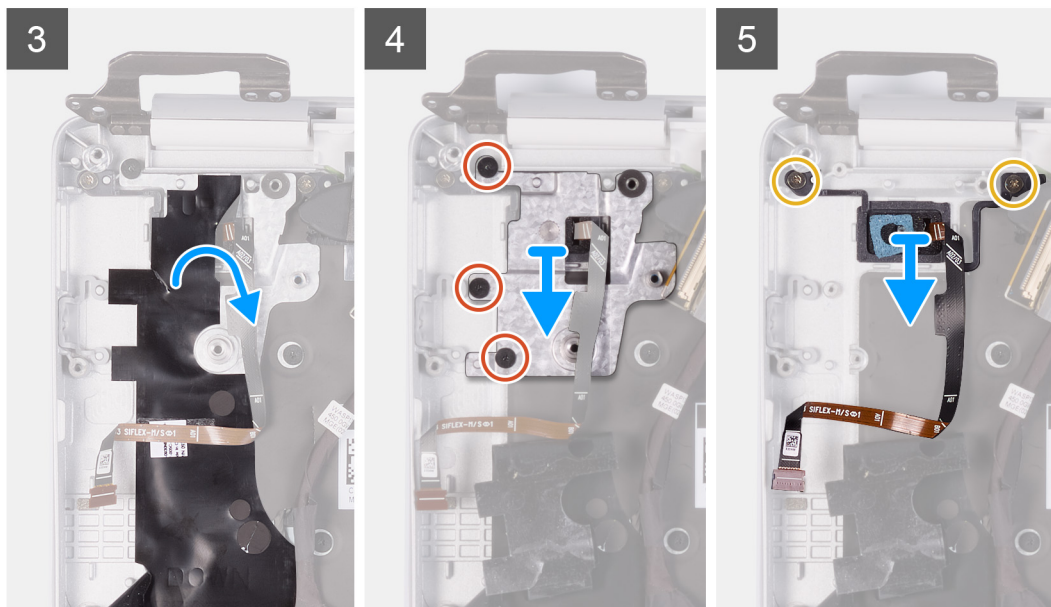
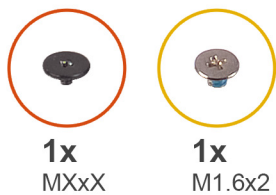
Følgende bilde viser plasseringen av strømknappen med fingeravtrykkleseren, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



2x
M1.6x2







1. Fjern tapen som fester fingeravtrykkeserkortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Fjern (M1.6x2)skruen som fester strømknappbraketten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Fjern (M1.6x2)-skruen som fester strømknappen med fingeravtrykkeseren til håndleddstøtten og tastaturenheten.
4. Åpne låsen, og koble fingeravtrykkeserkabelen fra fingeravtrykkeserkortet .
5. Løft strømknappen med fingeravtrykkeseren sammen med strømknappkabelen fra håndleddstøtten og tastaturenheten.
6. Åpne låsen, og koble fingeravtrykkeserkabelen fra fingeravtrykkeserkortet .
7. Åpne låsen, og koble fingeravtrykkeserkabelen fra hovedkortet.
8. Løft strømknappen med fingeravtrykkeseren sammen med strømknappkabelen fra håndleddstøtten og tastaturenheten.
9. Fjern Mylar-tapen som fester strømknappbraketten til håndleddstøtten.
10. Fjern de tre skruene som fester strømknappbraketten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
11. Løft strømknappkortet fra håndleddstøtten og tastaturenheten.
12. Fjern (M1.6x2)-skruene som fester strømknappen til håndleddstøtten og tastaturenheten.
13. Løft strømknappen fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

Sette inn strømknappen med fingeravtrykkeseren

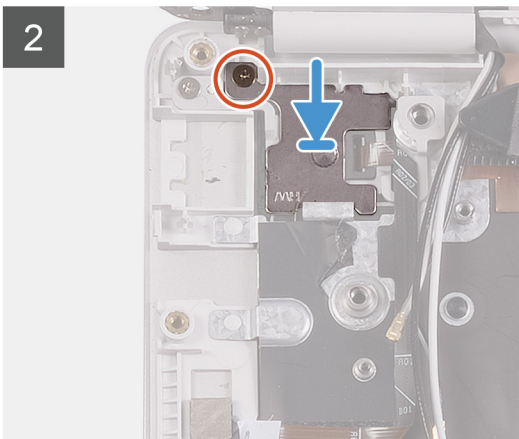
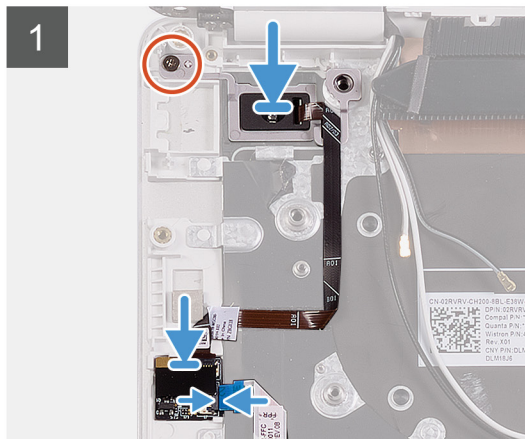
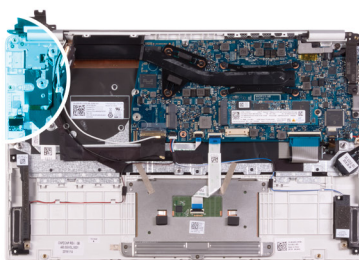
MERK: Denne fremgangsmåten gjelder bare for datamaskiner som leveres med fingeravtrykkeser.

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

Følgende bilde viser plasseringen av strømknappen med fingeravtrykkeseren, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



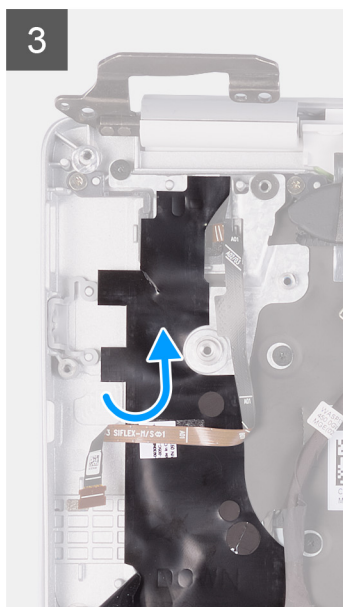
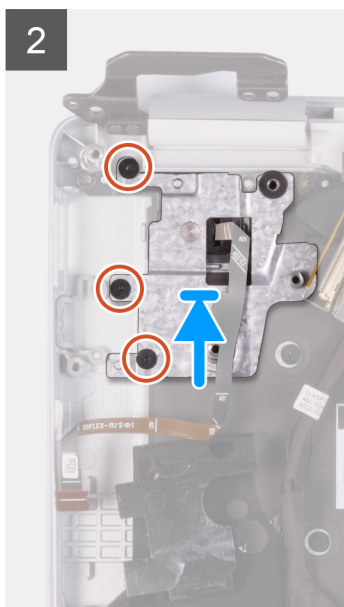
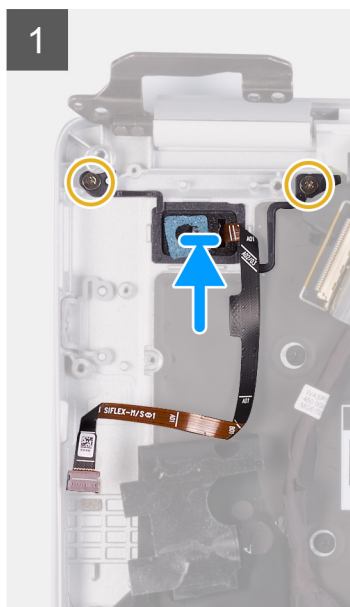
2x
M1.6x2

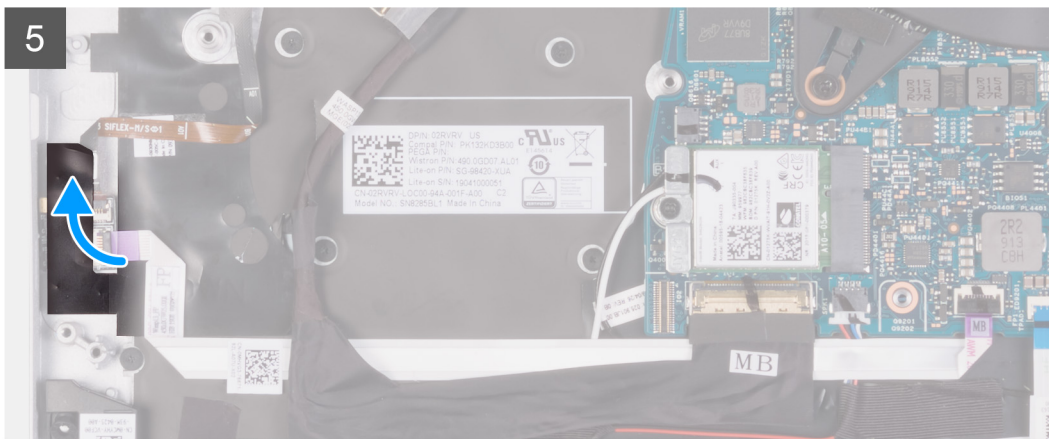
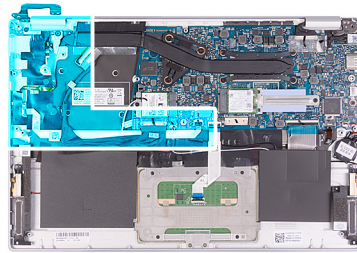


1x
MXxX



1x
M1.6x2





1. Juster og sett inn strømkappen med fingeravtrykklseren på håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Fest (M1.6x2)-skruene som fester strømkappen med fingeravtrykklseren til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Juster skrueshullene på strømkappbraketten etter skrueshullene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
4. Fest de tre skruene som fester strømkappbraketten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
5. Fest Mylar-teipen som fester strømkappbraketten til tastaturet og håndleddstøtten.
6. Koble fingeravtrykklserkabelen til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.
7. Koble fingeravtrykklserkabelen til fingeravtrykklserkortet, og lukk låsen som fester kabelen.
8. Juster og sett strømkappbraketten på håndleddstøtten og tastaturenheten.
9. Fest (M1.6x2)-skruen som fester strømkappbraketten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
10. Fest teipen som fester fingeravtrykklserkortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.

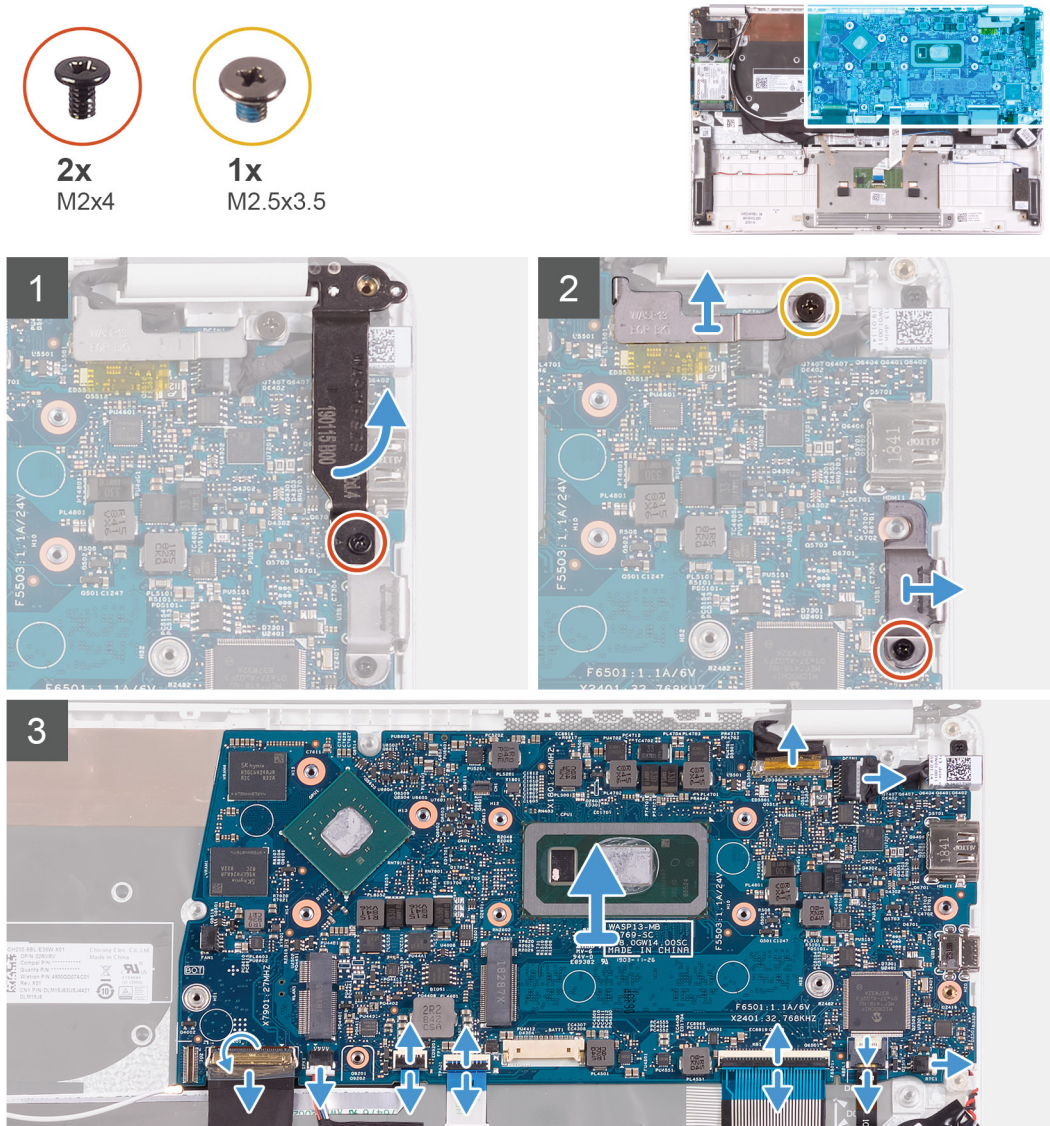
1. Sett inn [I/O-kortet](#).
2. Sett inn [viften](#).
3. Sett inn [WLAN-kortet](#).
4. Sett inn [batteriet](#).
5. Sett på [bunndekselet](#).
6. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Hovedkort

Ta ut hovedkortet

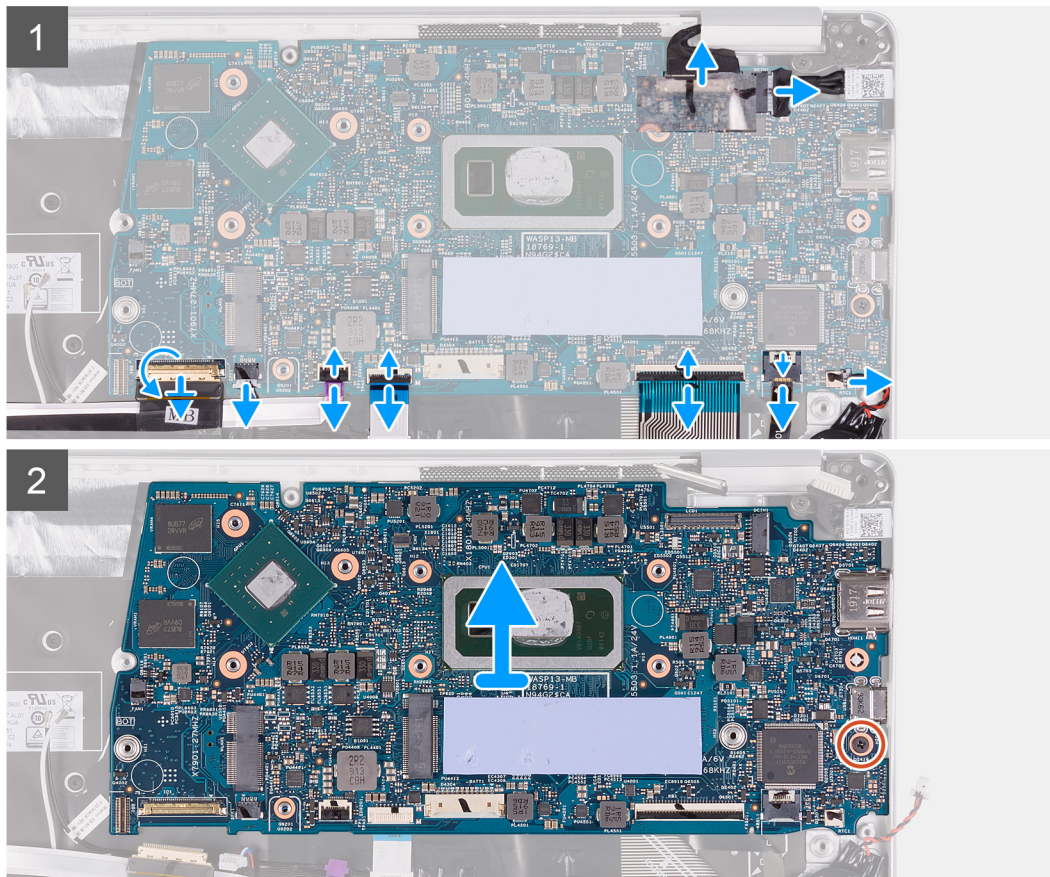
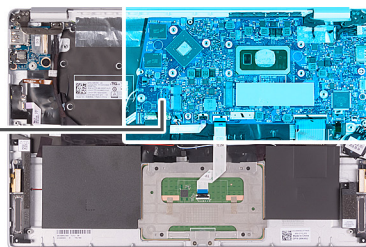
1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [bunndekslet](#).
3. Ta ut [batteriet](#).
4. Ta ut [M.2 2280 SSD-harddisken](#) eller [M.2 2230 SSD-disken](#), avhengig av hva som er aktuelt.
5. Ta ut [WLAN-kortet](#).
6. Ta ut [viften](#).
7. Ta ut [varmeavlederen](#).

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





1x
M2x4

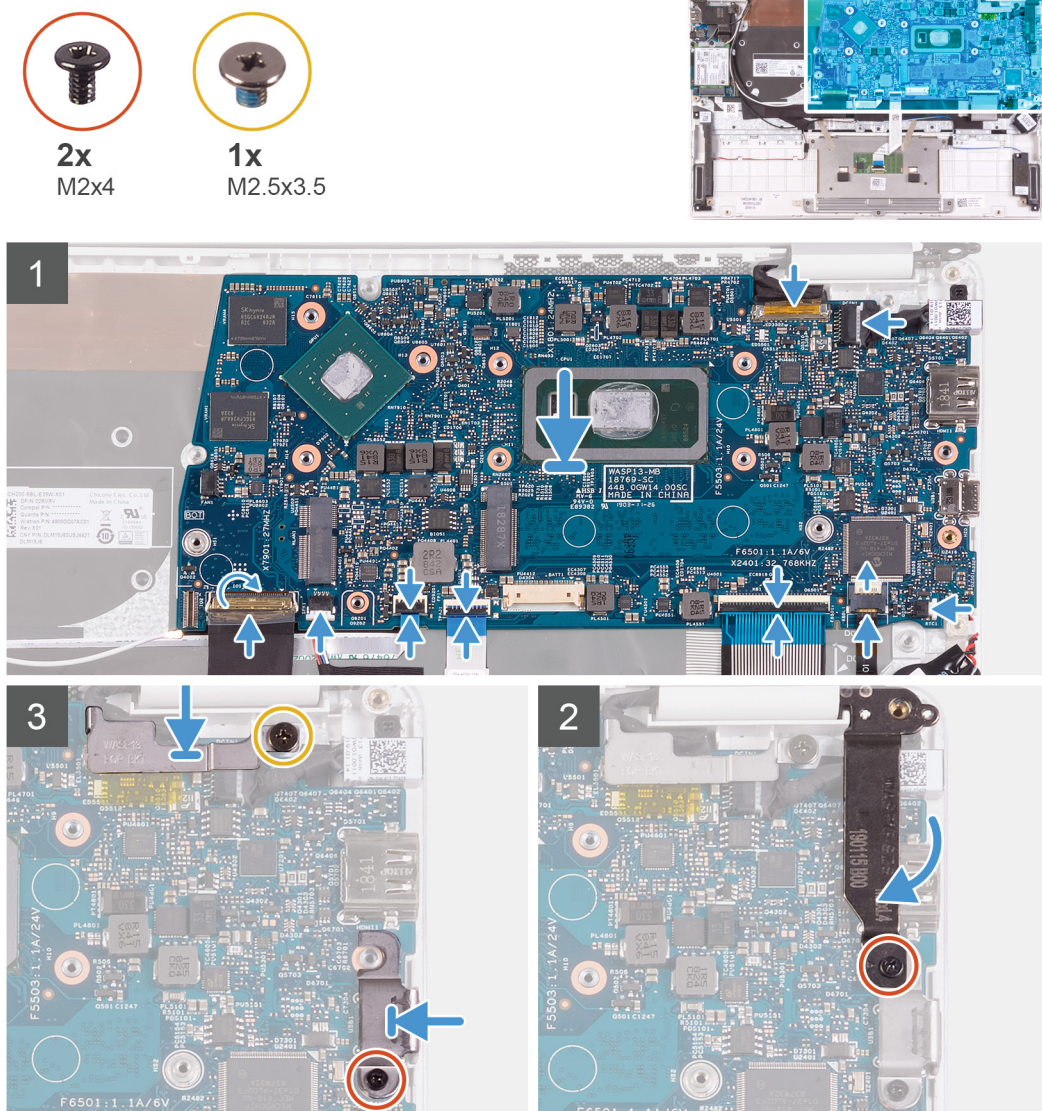


1. Fjern (M2x4)-skruen som fester høyre skjermhengsel til hovedkortet.
2. Fjern (M2x4)-skruen som fester skjermkabelbraketten til hovedkortet.
3. Fjern (M2.5x3.5)-skruen som fester USB Type-C-portbraketten til hovedkortet.
4. Fjern teipen som fester I/U-kortkabelen til hovedkortet.
5. Åpne låsen, og koble fra I/U-kortkabelen fra hovedkortet.
6. Koble høyttalerkabelen fra hovedkortet.
7. Åpne låsen, og koble fingeravtrykksleserkabelen fra hovedkortet.
8. Åpne låsen, og koble styreplatekabelen fra hovedkortet.
9. Løft opp låsen, og koble tastaturkabelen fra hovedkortet.
10. Åpne låsen, og koble kabelen for tastaturbakgrunnsbelysningen fra hovedkortet.
11. Koble kabelen til klokkebatteriet fra hovedkortet.
12. Koble kabelen til strømadapterporten fra hovedkortet.
13. Koble skjermkabelen fra hovedkortet ved hjelp av uttrekkstappen.
14. Fjern (M2x4)-skruen som fester hovedkortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
15. Løsne forsiktig portene på hovedkortet fra sporene på håndleddstøtten og tastaturenheten, og løft hovedkortet fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

Sette inn hovedkortet

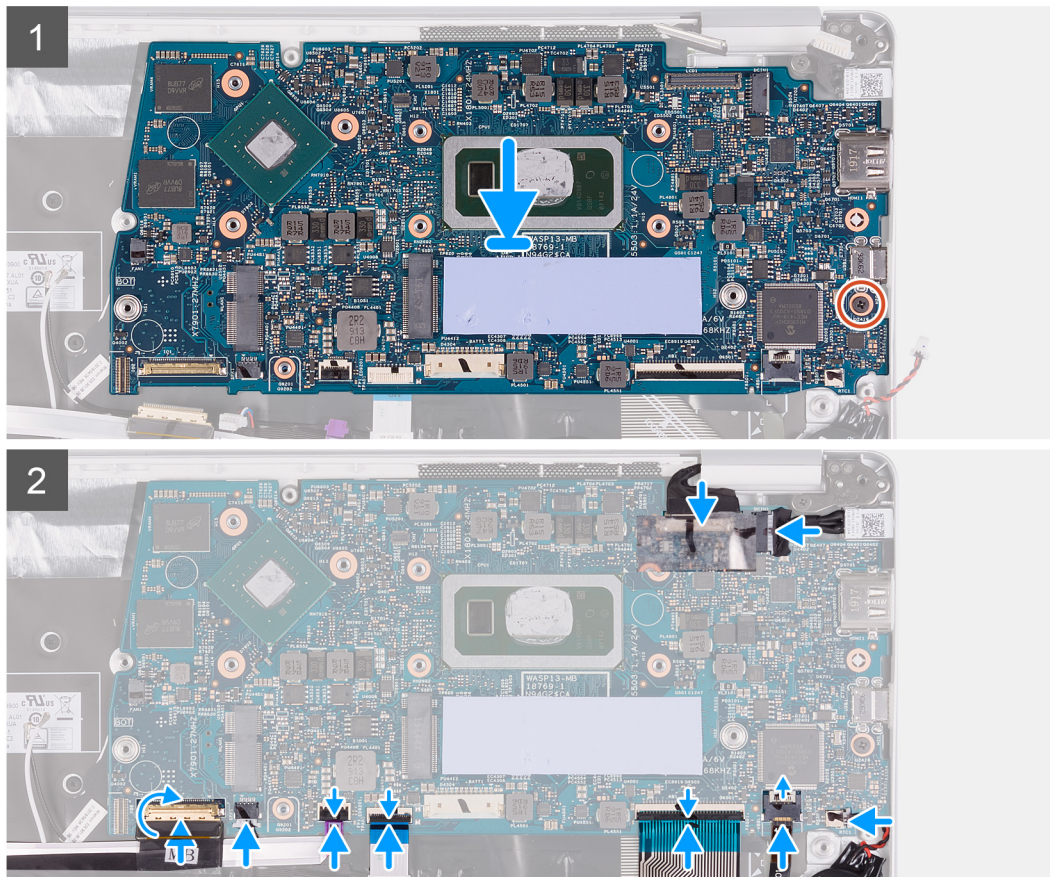
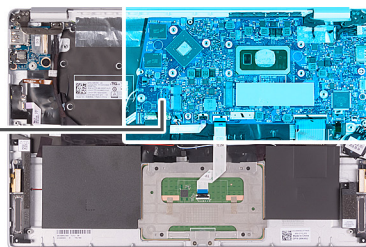
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

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





1x
M2x4



1. Skyv portene på hovedkortet inn i sporene på håndleddstøtten og tastaturenheten, og juster skruhullene på hovedkortet etter skruhullene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
 2. Fjern (M2x4)-skruen som fester hovedkortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
 3. Koble skjermkabelen til kontakten på hovedkortet.
 4. Koble kabelen til strømadapterporten til hovedkortet.
 5. Koble kabelen til klokkebatteriet til hovedkortet.
 6. Koble kabelen for tastaturbakgrunnsbelysningen til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.
 7. Koble tastaturkabelen til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.
 8. Koble styreplatekabelen til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.
 9. Koble fingeravtrykkeserkabelen til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.
 10. Koble høyttalerkabelen til hovedkortet.
 11. Koble I/O-kortkabelen til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.
 12. Fest teipen som fester I/U-kortkabelen til hovedkortet.
 13. Fest (M2x4)-skruen som fester høyre skjermhengsel til hovedkortet.
 14. Fest (M2x4)-skruen som fester skjermkabelbraketten til hovedkortet.
 15. Fest (M2.5x3.5)-skruen som fester USB Type-C-portbraketten til hovedkortet.
1. Sett inn [strømadapterporten](#).
 2. Sett inn [skjermenheten](#).
 3. Sett inn [varmeavlederen](#).

4. Sett inn [viften](#).
5. Sett inn [WLAN-kortet](#).
6. Sett inn [M.2 2280 SSD-disken](#) eller [M.2 2230 SSD-disken](#), avhengig av hva som er aktuelt.
7. Sett inn [batteriet](#).
8. Sett på [bunndekslet](#).
9. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

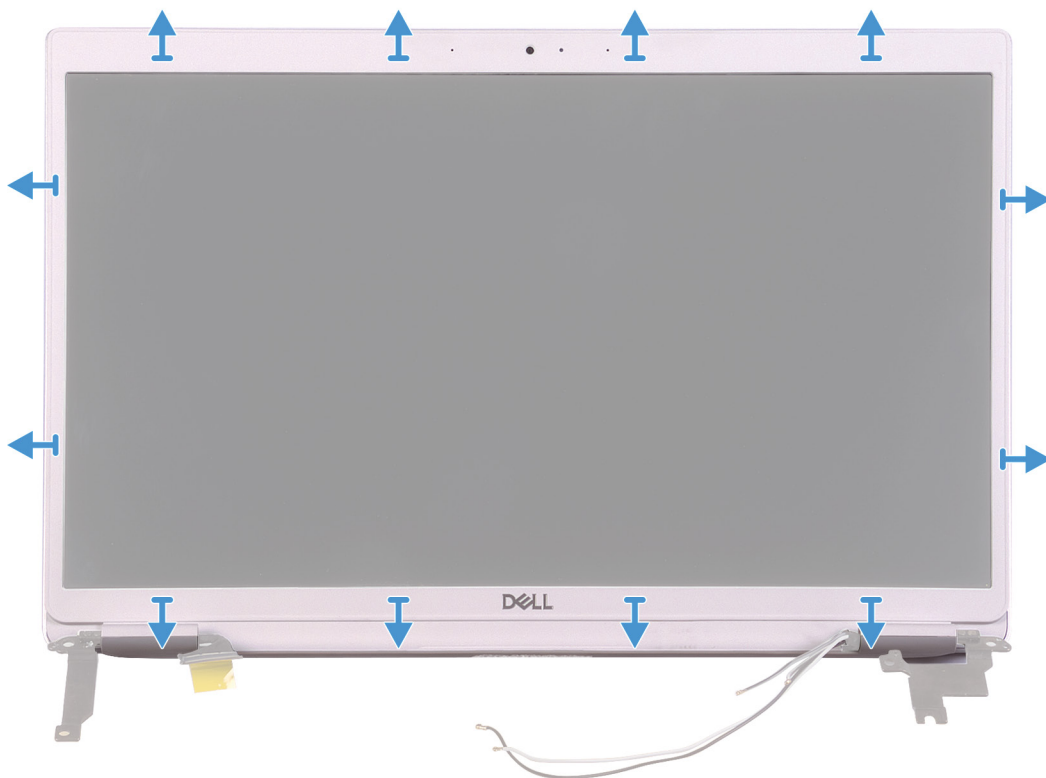
Skjermramme

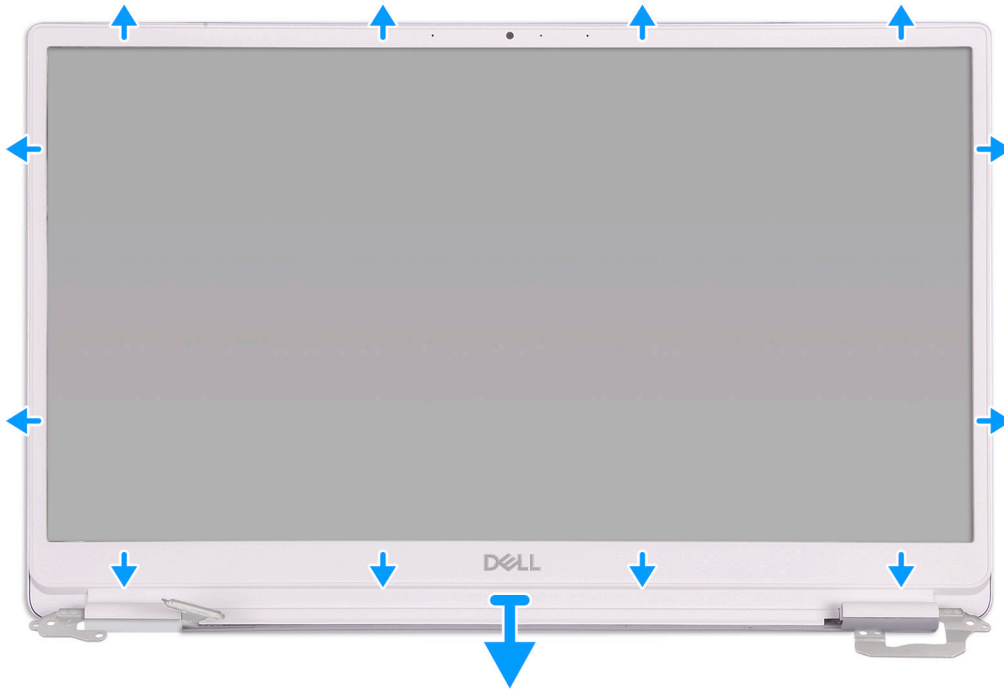
Ta av skjermrammen

i **MERK:** Denne fremgangsmåten gjelder ikke for datamaskiner som leveres med WWAN-konfigurasjon.

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

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





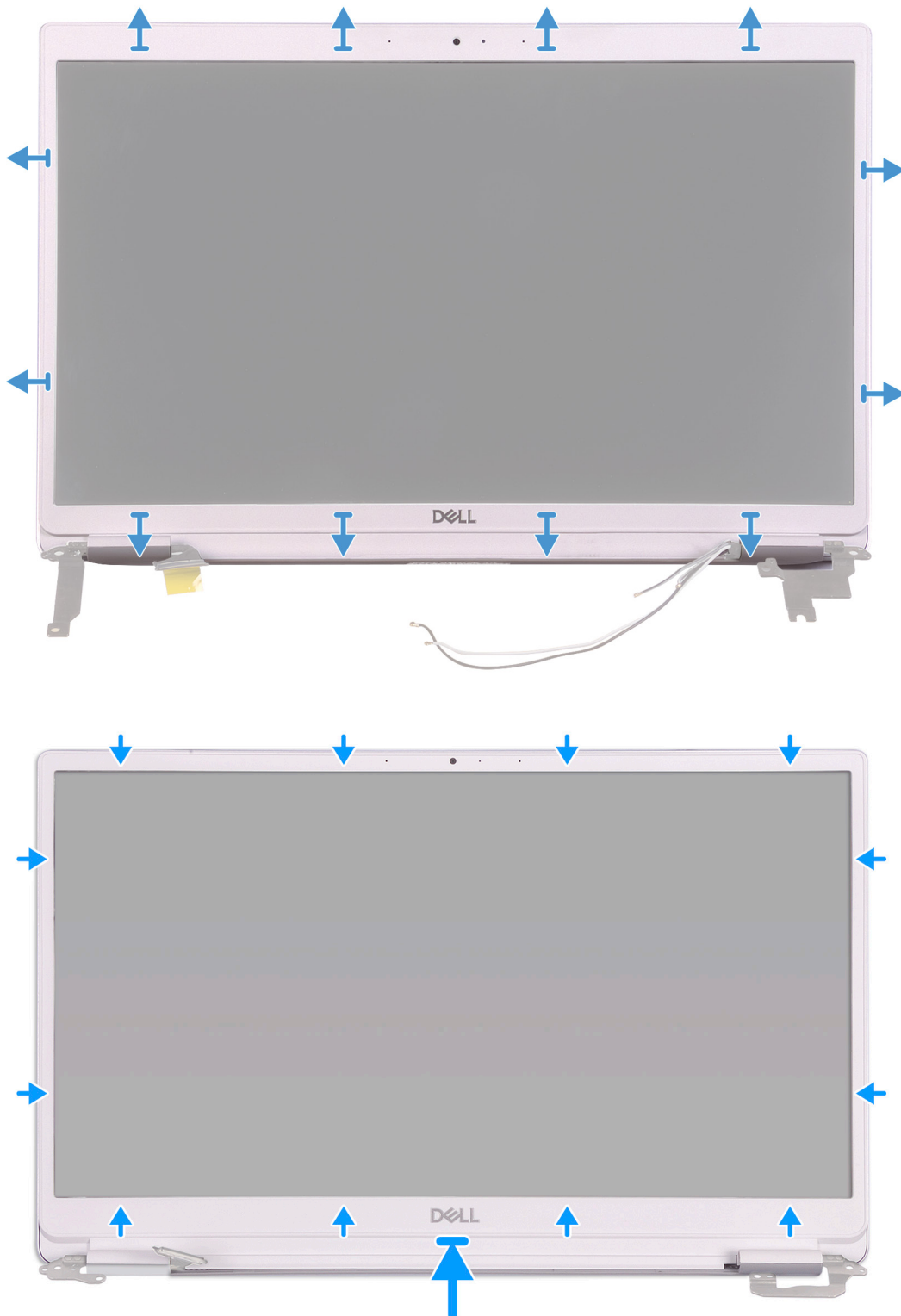
1. Lirk forsiktig kantene på skjermrammen fra skjermens bakdeksel og antenneenhetens skjermens bakdeksel.
2. Løft skjermrammen fra skjermens bakdeksel og antenneenhetens skjermens bakdeksel.

Montere skjermrammen

ⓘ MERK: Denne fremgangsmåten gjelder ikke for datamaskiner som leveres med WWAN-konfigurasjon.

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

Følgende bilde viser plasseringen av skjermrammen, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



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

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

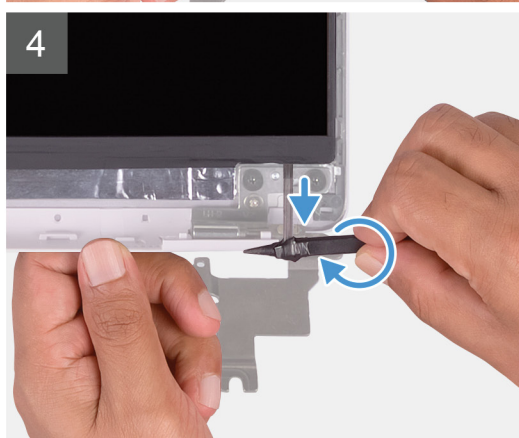
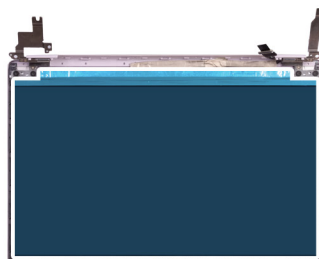
Skjermpanel

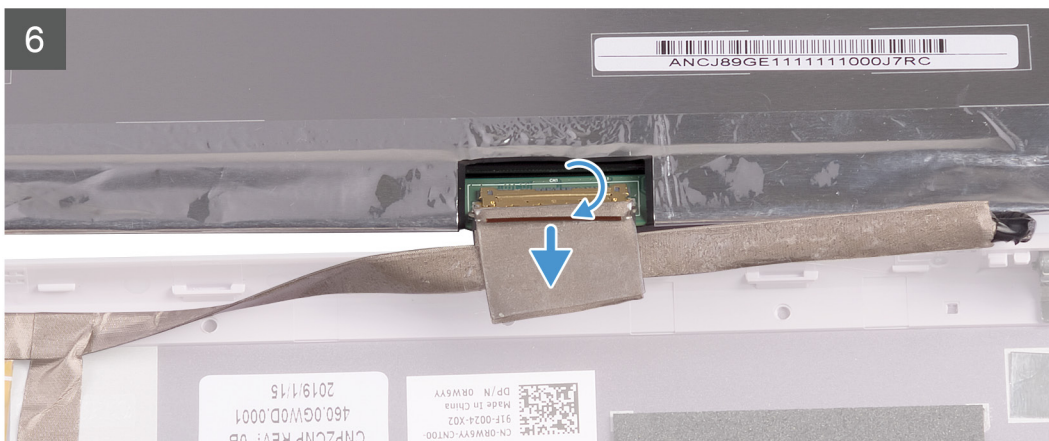
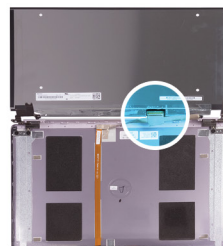
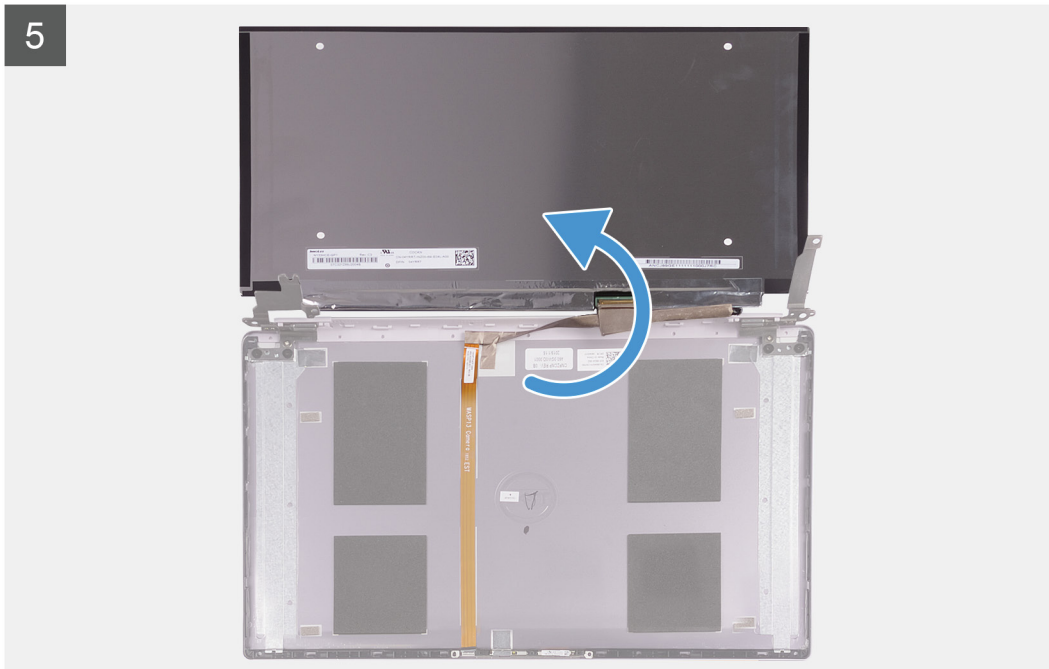
Ta av skjermpanelet

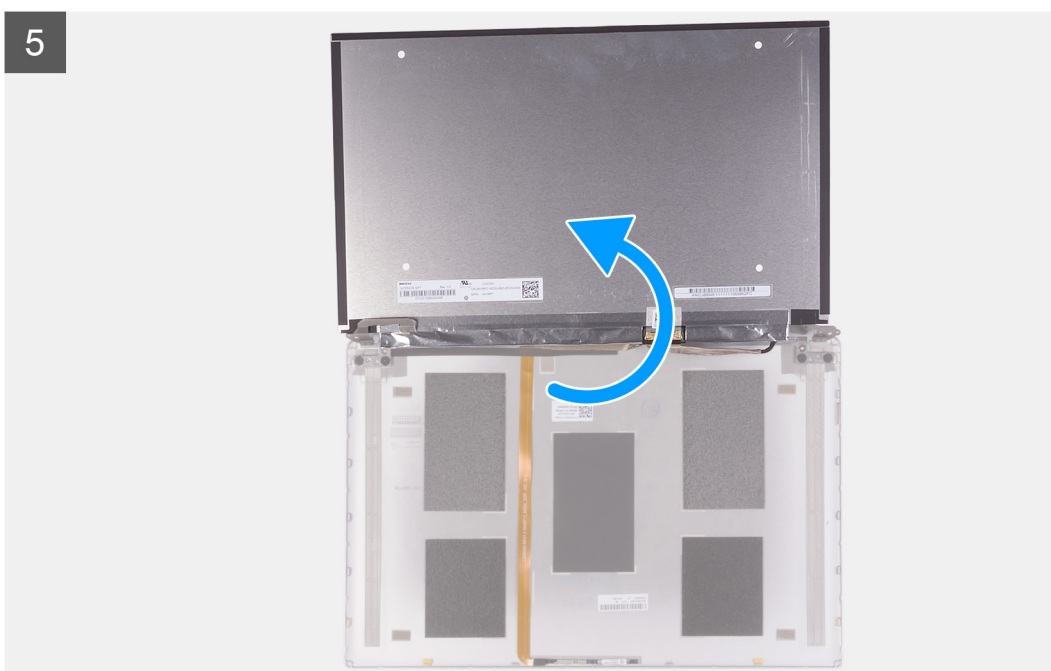
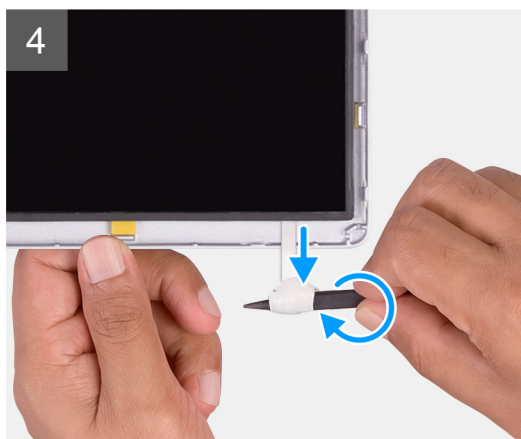
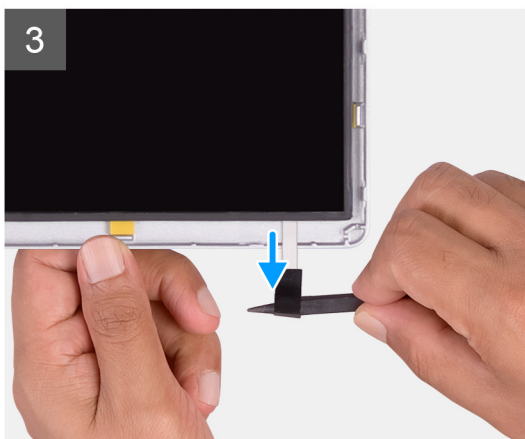
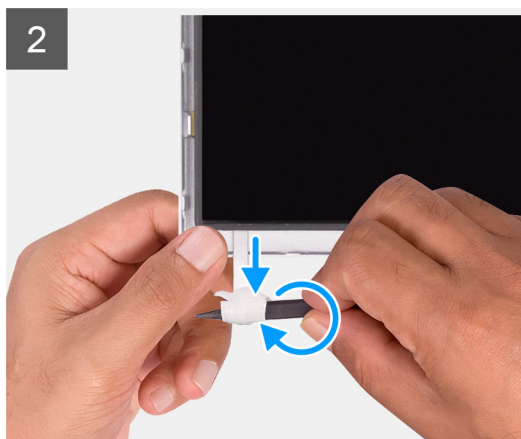
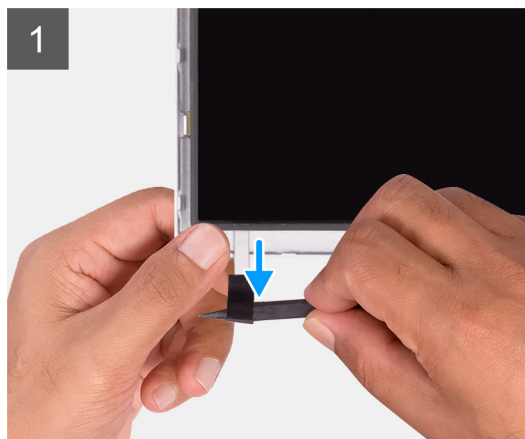
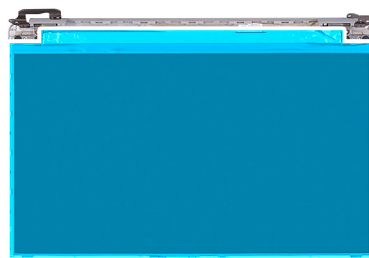
MERK: Denne fremgangsmåten gjelder ikke for datamaskiner som leveres med WWAN-konfigurasjon.

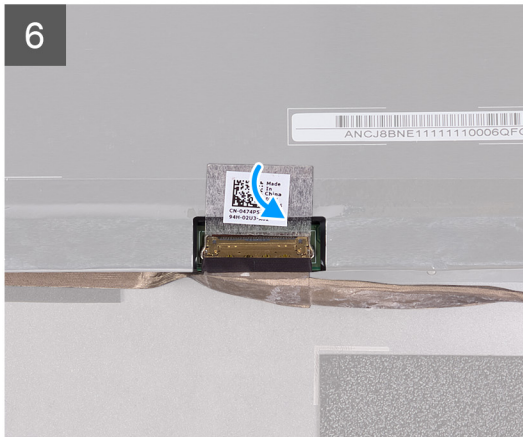
1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [bunndekslet](#).
3. Ta ut [batteriet](#).
4. Ta ut [WLAN-kortet](#).
5. Ta av [skjermenheten](#).
6. Ta av [skjermrammen](#).

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









1. Skyv uttrekkstappen for SR-tapen fra begge sider av skjermpanelet ved hjelp av en plastspiss.
2. Trekk ut en liten del av SR-tapen.
3. Rull SR-tapen rundt plastspissen.

i **MERK:** Trekk ut bare en liten del av SR-tapen og rull SR-tapen rundt plastspissen for å unngå skjæring/brudd av SR-tapen.

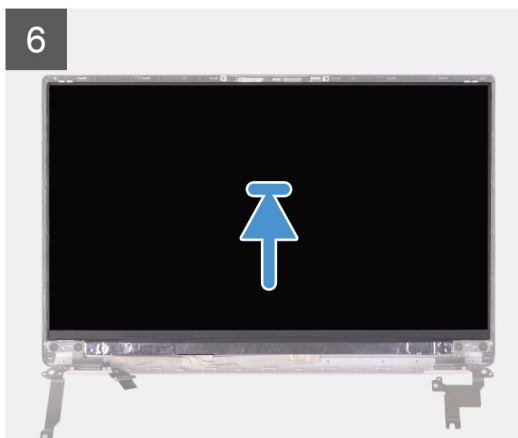
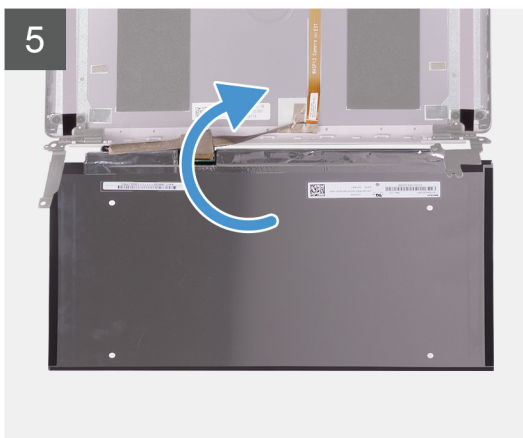
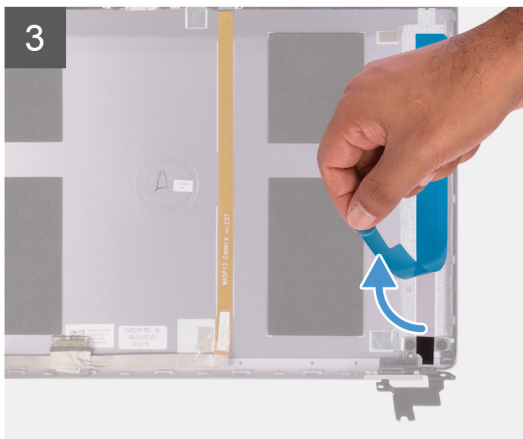
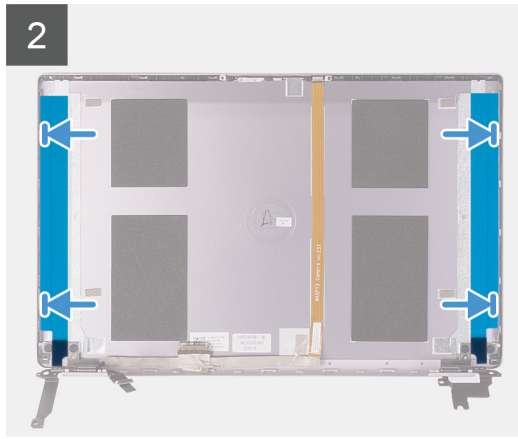
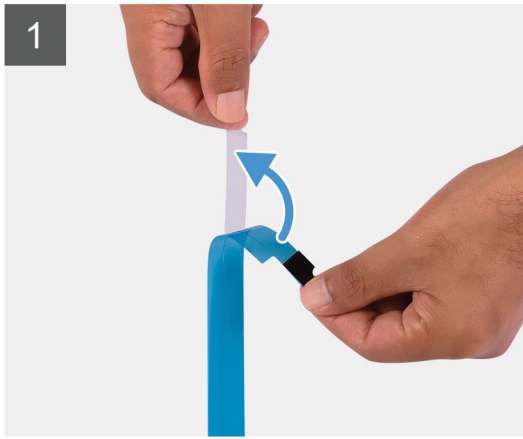
4. Løft skjermpanelet av skjermens bakdeksel.
5. Fjern teipen som fester skjermkabelen til skjermens bakdeksel.
6. Åpne låsen, og koble skjermkabelen fra skjermens bakdeksel.

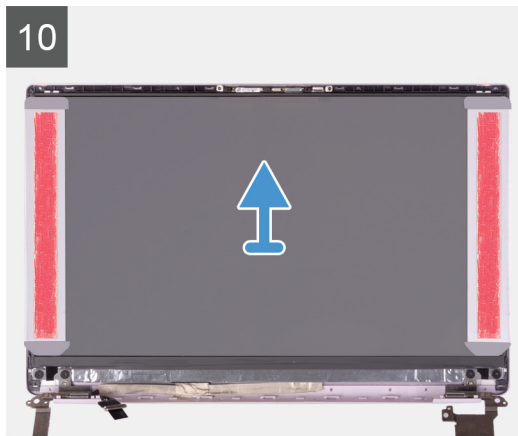
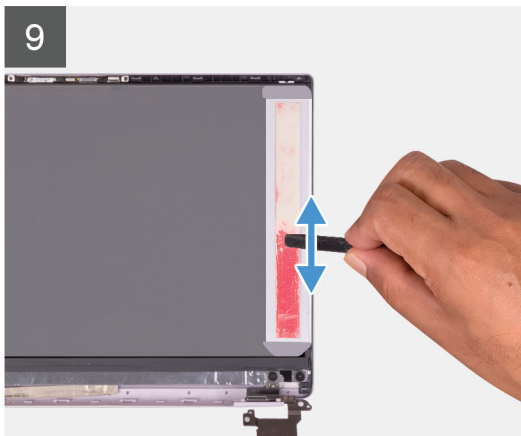
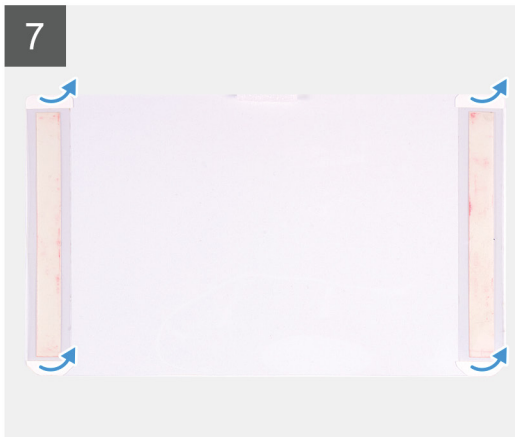
Sette på skjermpanelet

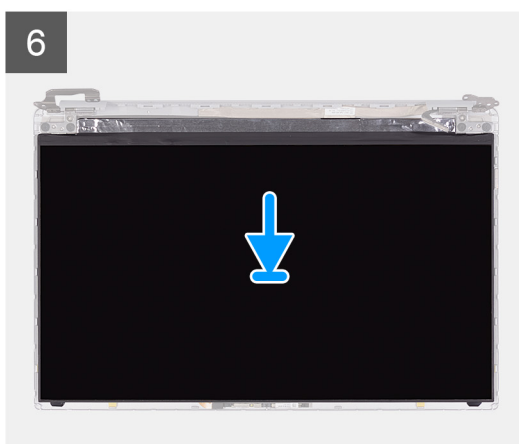
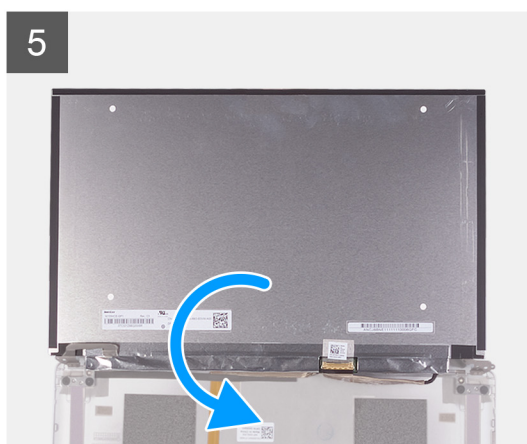
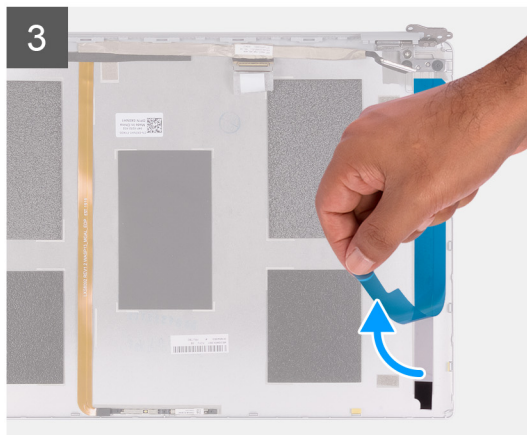
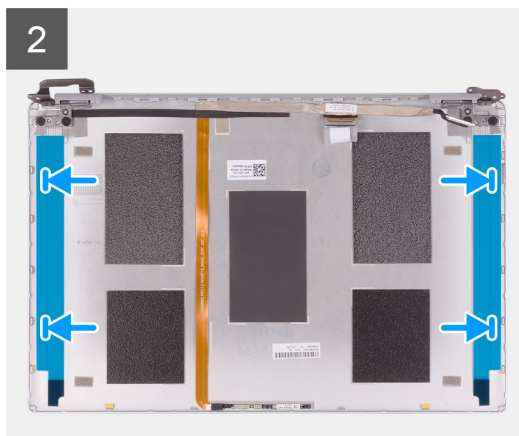
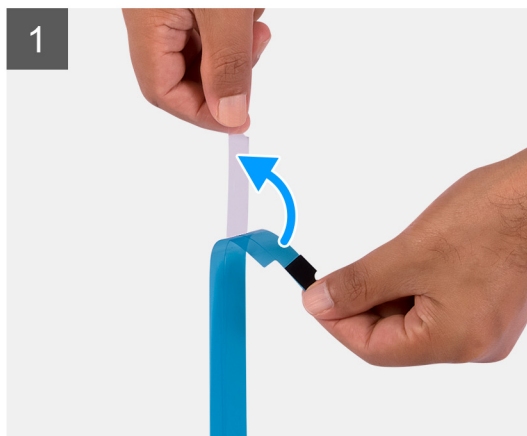
i **MERK:** Denne fremgangsmåten gjelder ikke for datamaskiner som leveres med WWAN-konfigurasjon.

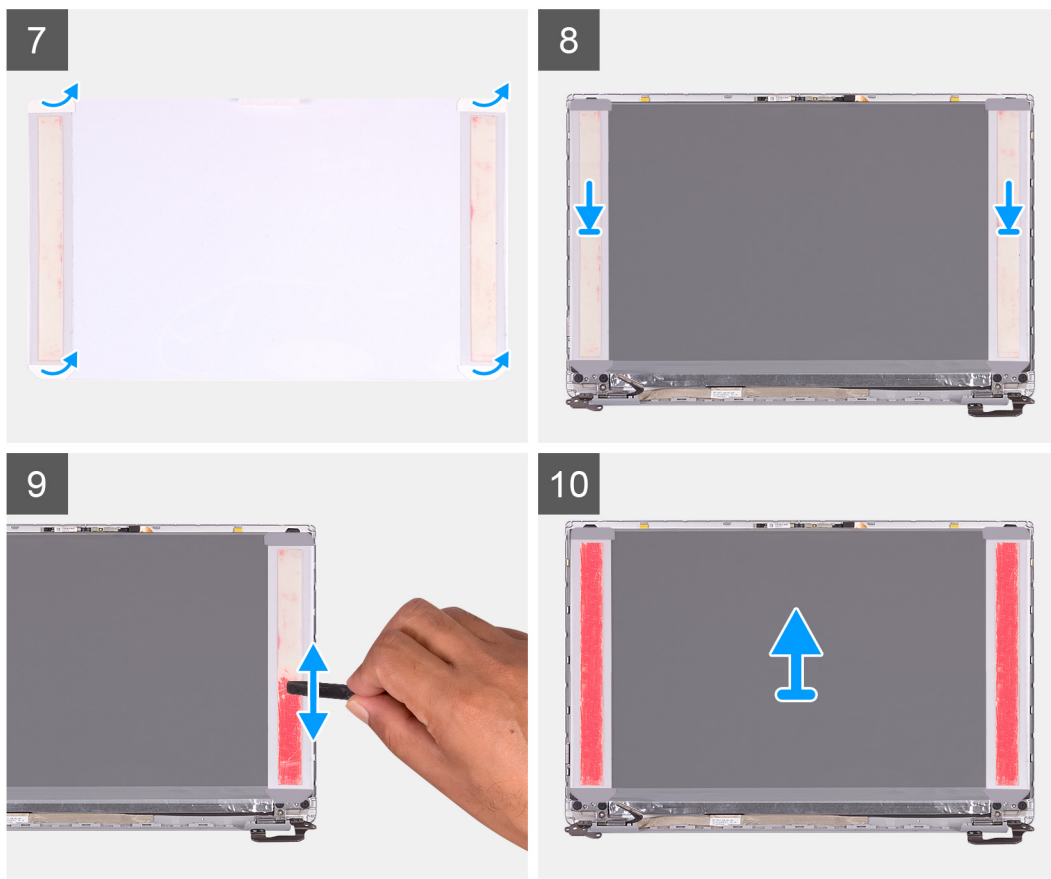
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

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









1. Fjern den gjennomsiktige beskyttelsesfilmen fra SR-tapene.
 2. Juster og fest begge SR-tapene til plastkantene på skjermens bakdeksel.
 3. Fjern den blå beskyttelsesfilmen fra SR-tapene.
 4. Begynn på toppen, og juster og sett skjermpanelet på skjermens bakdeksel.
 5. Fjern dekkpapiret fra trykkfilmen.
 6. Fest trykkfilmen på skjermpanelet.
 7. Trykk og snu trykkfilmene til de blir rosa ved hjelp av den flate enden på plastspissen eller håndtaket på skrutrekkeren.
 8. Fjern trykkfilmen fra skjermpanelet.
 9. Sett skjermrammen på skjermens bakdeksel, og klikk den på plass.
1. Sett på [skjermrammen](#).
 2. Sett inn [skjermenheten](#).
 3. Sett inn [WLAN-kortet](#).
 4. Sett inn [batteriet](#).
 5. Sett på [bunndekslet](#).
 6. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Skjermhengsler

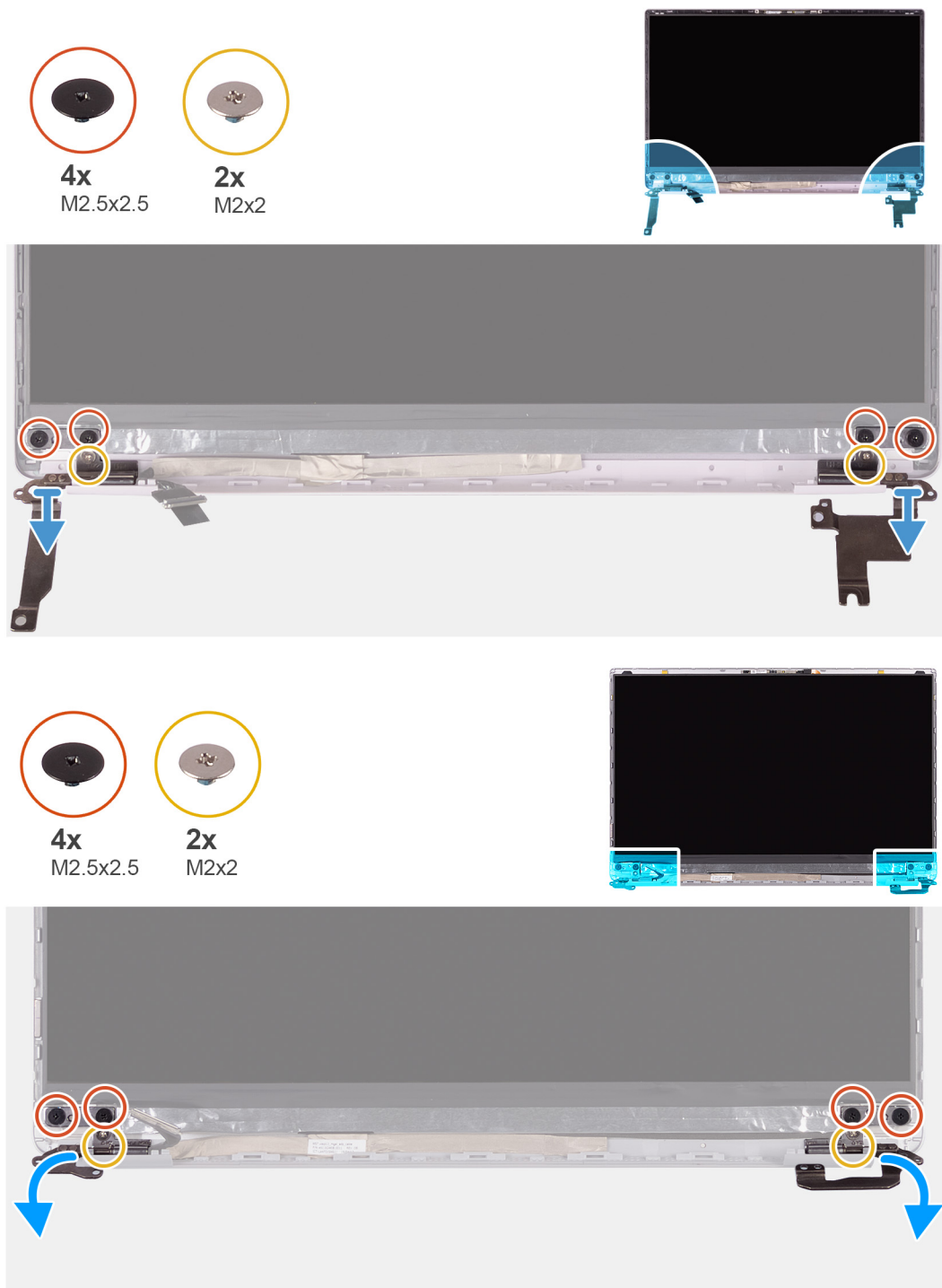
Ta av skjermhengslene

MERK: Denne fremgangsmåten gjelder ikke for datamaskiner som leveres med WWAN-konfigurasjon.

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

5. Ta av [skjermenheten](#).
6. Ta av [skjermrammen](#).

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

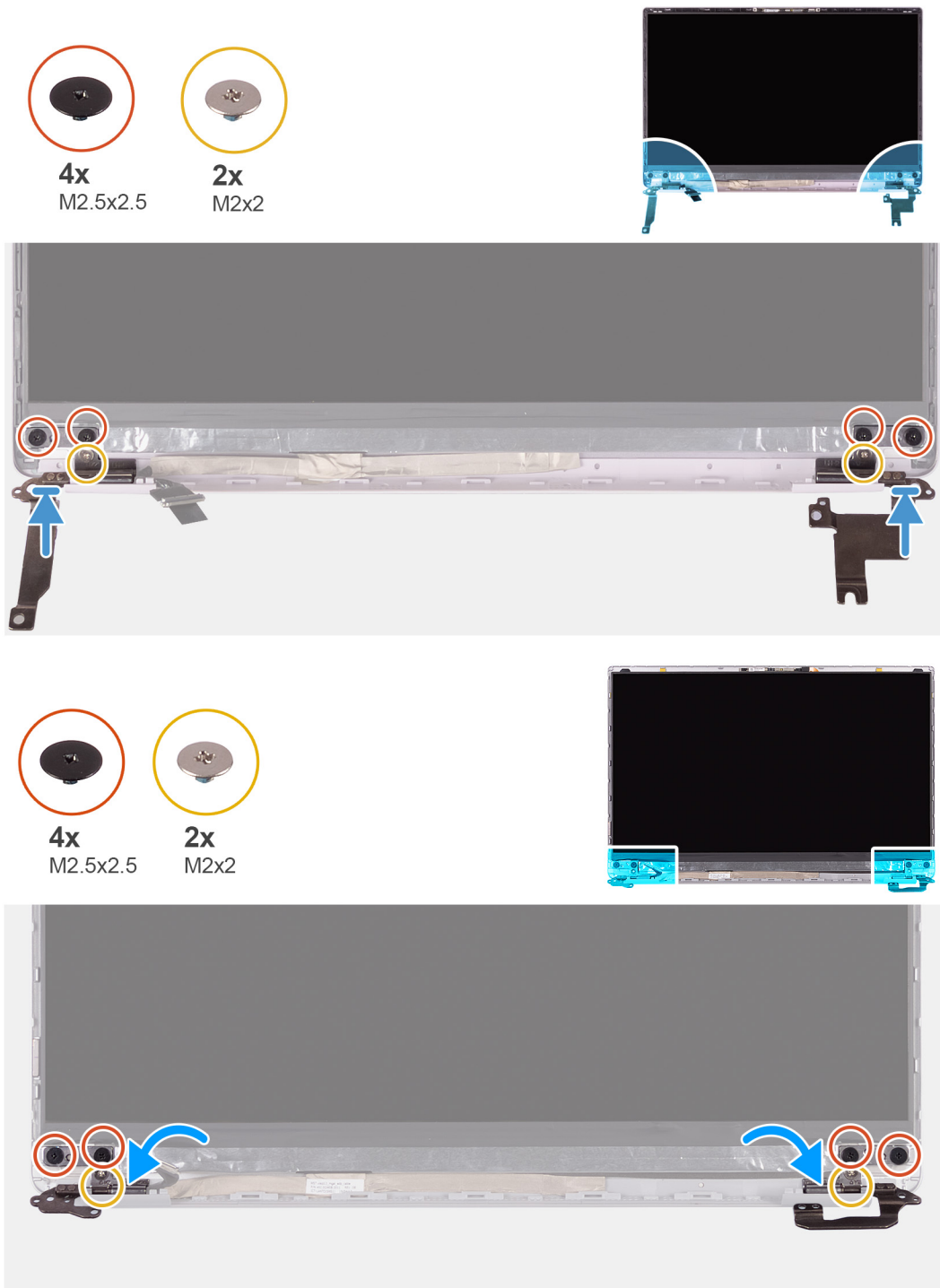


1. Fjern (M2.5x2.5)-skruene som fester skjermhengslene til skjermens bakdeksel.
2. Fjern (M2x2)-skruene som fester skjermhengslene til skjermens bakdeksel.
3. Løft, skyv og ta ut skjermhengslene fra skjermens bakdeksel.

Sette på skjermhengslene

MERK: Denne fremgangsmåten gjelder ikke for datamaskiner som leveres med WWAN-konfigurasjon.

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten. Følgende bilde viser plasseringen av skjermhengslene, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette de inn.



1. Juster skruerhullene på skjermhengslene etter skruerhullene på skjermens bakdeksel.
2. Fest (M2x2)-skruene som fester skjermhengslene til skjermens bakdeksel.
3. Fest (M2.5x2.5)-skruene som fester skjermhengslene til skjermens bakdeksel.
1. Sett på [skjermrammen](#).
2. Sett inn [skjermenheten](#).
3. Sett inn [WLAN-kortet](#).
4. Sett inn [batteriet](#).
5. Sett på [bunndekselet](#).
6. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

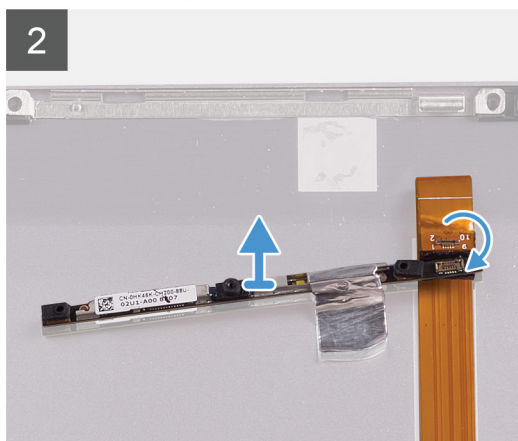
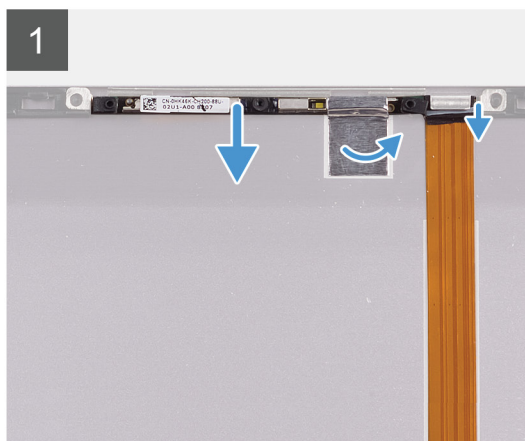
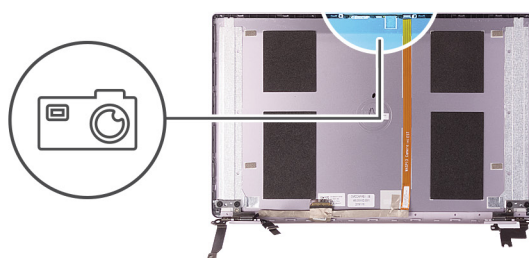
Kamera

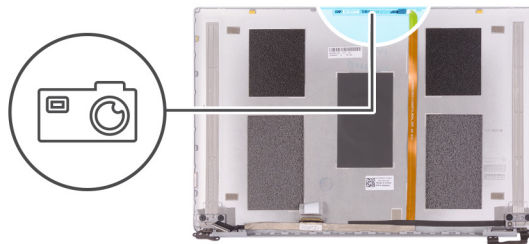
Fjerne kameraet

MERK: Denne fremgangsmåten gjelder ikke for datamaskiner som leveres med WWAN-konfigurasjon.

1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [bunndekslet](#).
3. Ta ut [batteriet](#).
4. Ta ut [WLAN-kortet](#).
5. Ta av [skjermenheten](#).
6. Ta av [skjermrammen](#).
7. Fjern [skjermpanelet](#).

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





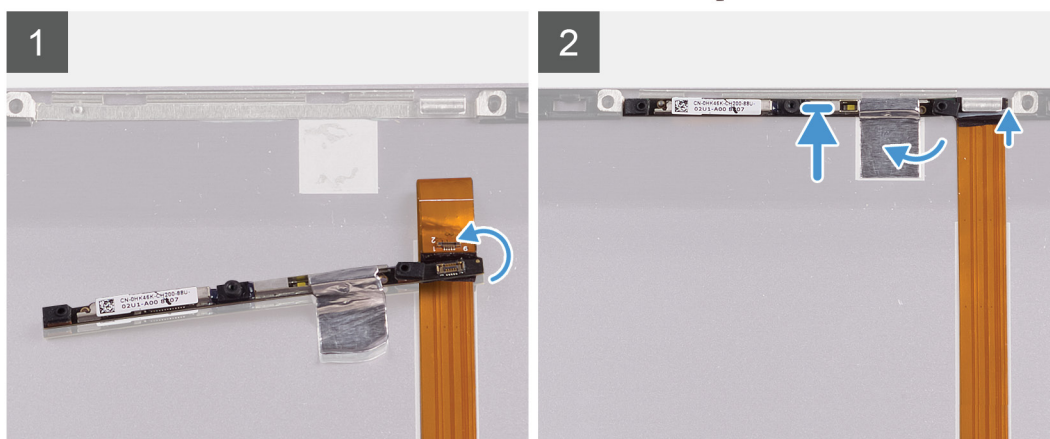
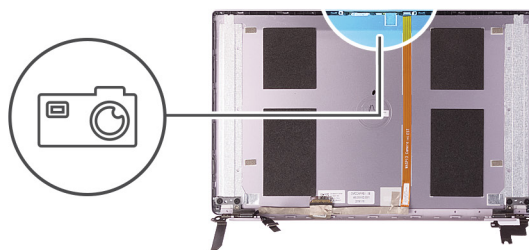
1. Fjern tapen som fester kameraet til skjermens bakdeksel.
2. Løsne kameraet fra justeringsstolpen på skjermens bakdeksel ved hjelp av en plastspiss.
3. Snu kameraet, og koble kamerakabelen fra kameraet.
4. Fjern tapen på kameraet, og løft kameraet fra skjermens bakdeksel.

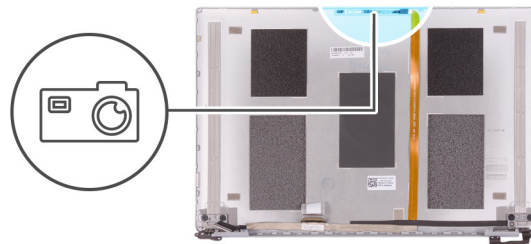
Sette på kameraet

i | MERK: Denne fremgangsmåten gjelder ikke for datamaskiner som leveres med WWAN-konfigurasjon.

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

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





1. Fest kameraet til skjermkabelen (ved hjelp av tape), og koble kamerakabelen til kameraet og snu kameraet.
2. Snu kameraet, og fest det til skjermens bakdeksel ved hjelp av justeringsstolpen.
3. Fest tapen som fester kameraet til skjermens bakdeksel.

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

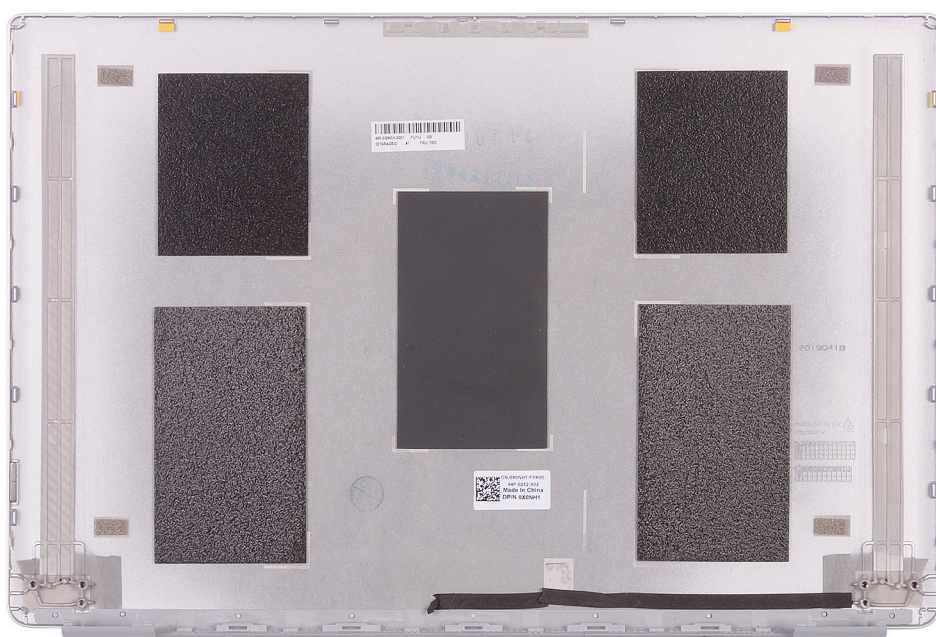
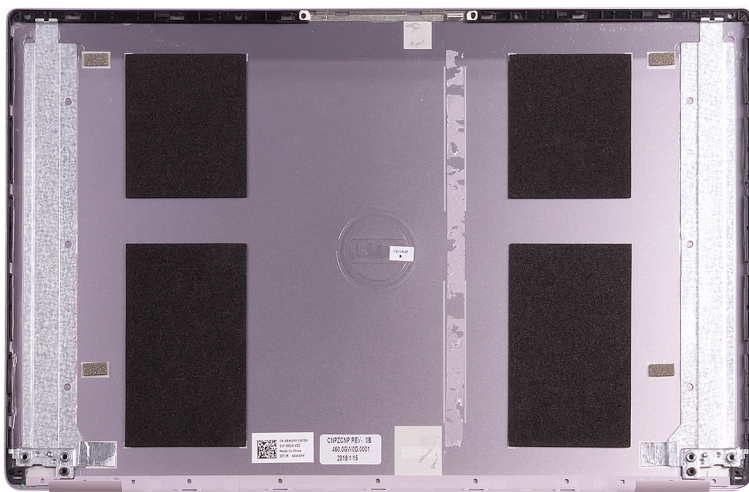
Skjermens bakdeksel

Ta av skjermens bakdeksel

MERK: Denne fremgangsmåten gjelder ikke for datamaskiner som leveres med WWAN-konfigurasjon.

1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [bunndekslet](#).
3. Ta ut [batteriet](#).
4. Ta ut [WLAN-kortet](#).
5. Ta av [skjermenheten](#).
6. Ta av [skjermrammen](#).
7. Ta av [skjermhengslene](#).
8. Ta ut [skjermpanelet](#).
9. Fjern [skjermkabelen](#).
10. Ta ut [kameraet](#).

Følgende bilde viser skjermens bakdeksel, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.



Etter at du har utført alle forutsetningene, står du igjen med skjermens bakdeksel.

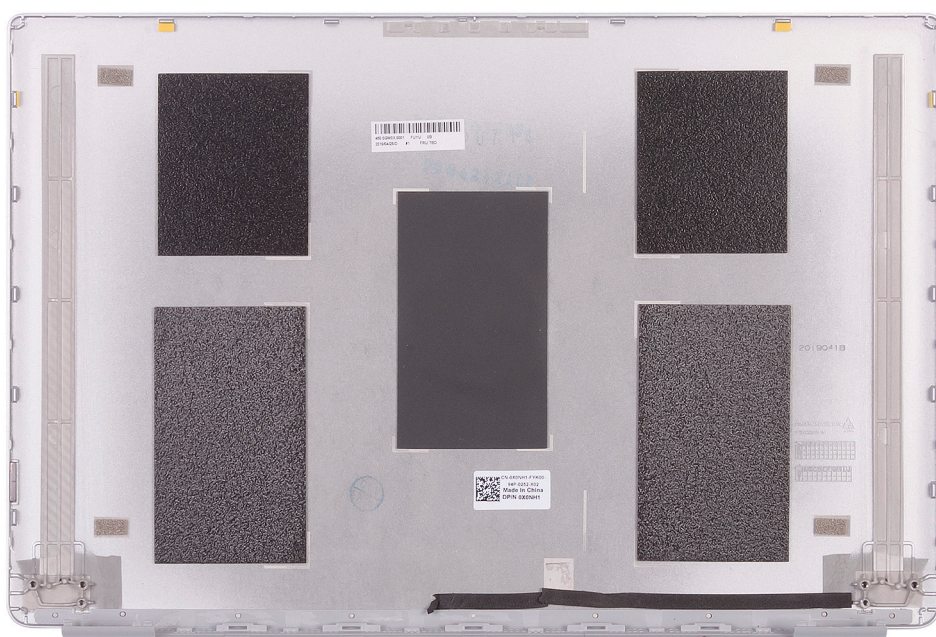
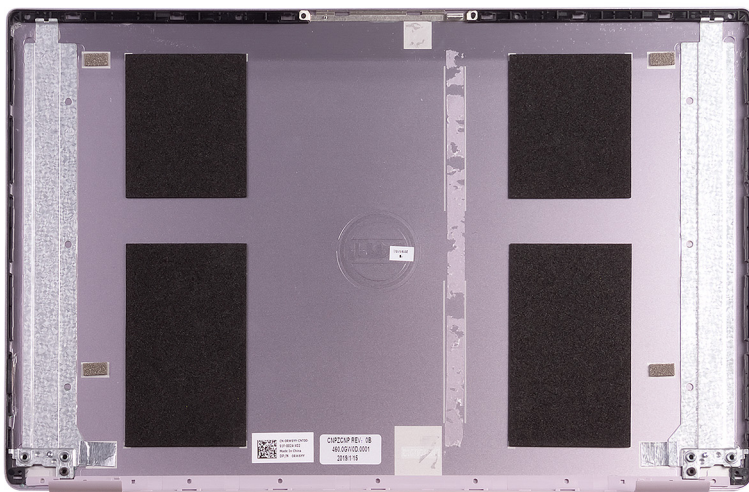
i **MERK:** Antennekablene er en del av håndleddstøtten og tastaturenheten for datamaskiner som leveres med WLAN-konfigurasjoner.

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

i **MERK:** Denne fremgangsmåten gjelder ikke for datamaskiner som leveres med WWAN-konfigurasjon.

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

Følgende bilde viser skjermens bakdeksel, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



Plasser skjermens bakdeksel på en jevn flate.

i **MERK:** Antennekablene er en del av håndleddstøtten og tastaturenheten for datamaskiner som leveres med WLAN-konfigurasjoner.

1. Sett inn [kameraet](#)
2. Sett inn [skjermkabelen](#)
3. Sett inn [skjermpanelet](#).
4. Sett inn [skjermhengslene](#).
5. Sett på [skjermrammen](#).
6. Sett inn [skjermenheten](#).
7. Sett inn [WLAN-kortet](#).
8. Sett inn [batteriet](#).
9. Sett på [bunndekselet](#).
10. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Skjermkabel

Fjerne skjermkabelen

i **MERK:** Denne fremgangsmåten gjelder ikke for datamaskiner som leveres med WWAN-konfigurasjon.

1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [bunndekslet](#).
3. Ta ut [batteriet](#).
4. Ta av [skjermenheten](#).
5. Fjern [skjermpanelet](#).
6. Ta av [skjermrammen](#).

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





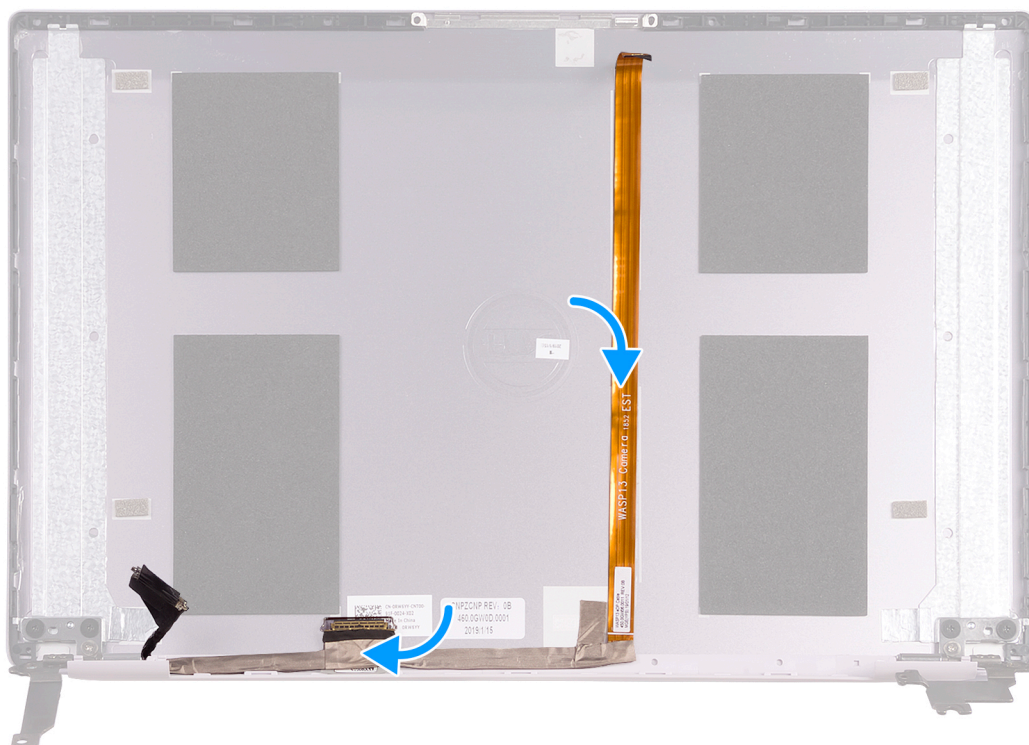
1. Fjern tapen som fester skjermkabelen til bakdekselet.
2. Løsne skjermkabelen fra skjermens bakdeksel.

Montere skjermkabelen

MERK: Denne fremgangsmåten gjelder ikke for datamaskiner som leveres med WWAN-konfigurasjon.

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

Følgende bilde viser plasseringen av skjermkabelen, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.





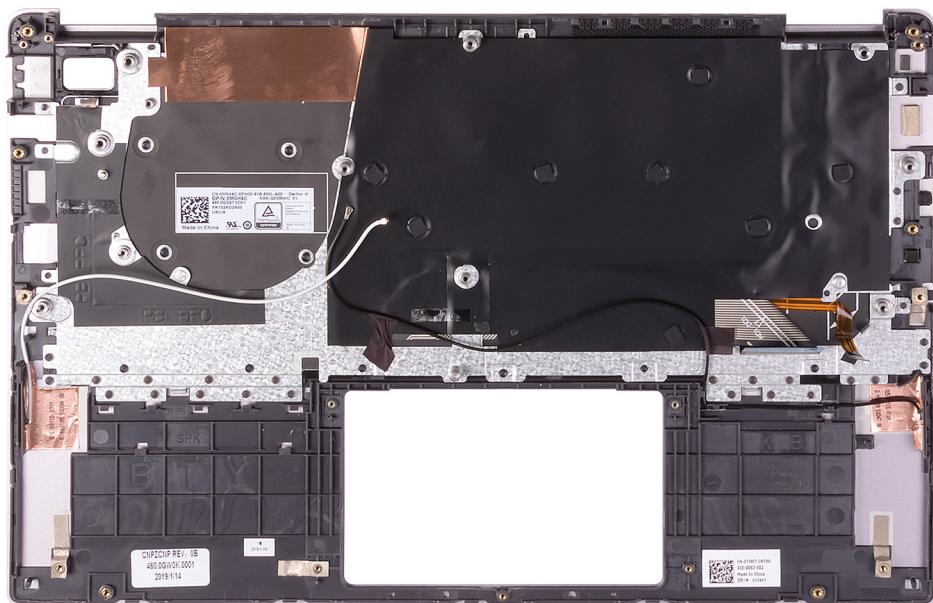
1. Fest tapen som fester skjermkabelen til bakdekslet.
2. Fest skjermkabelen til skjermens bakdeksel.
1. Sett på [skjermrammen](#).
2. Sett inn [skjermpanelet](#).
3. Sett inn [skjermenheten](#).
4. Sett inn [batteriet](#).
5. Sett på [bunndekslet](#).
6. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Palm-rest and keyboard assembly (Håndleddstøtte og tastaturenhet)

Ta ut håndleddstøtten og tastaturenheten

1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [bunndekslet](#).
3. Ta ut [batteriet](#).
4. Ta ut [WLAN-kortet](#).
5. Ta av [høytalerne](#).
6. Ta ut [hovedkortet](#).
7. Ta av [skjermenheten](#).
8. Ta ut [strømknappen med fingeravtrykkleseren](#) eller [strømknappkortet](#), avhengig av hva som er aktuelt.
9. Ta ut [strømadapterporten](#).
10. Ta ut [styreplaten](#).

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



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

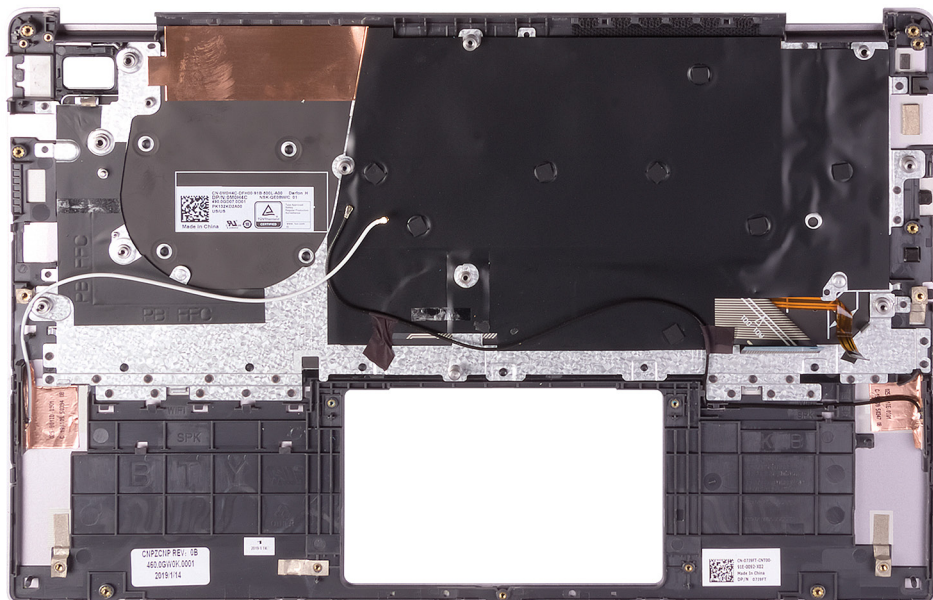
i MERK: Antennekablene er en del av skjermens bakdeksel for datamaskiner som leveres med WWAN-konfigurasjon.

i MERK: Hovedkortet kan tas ut når varmeavlederen er festet.

Sette inn håndleddstøtten og tastaturenheten

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

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



Sett håndleddstøtten og tastaturenheten på et jevnt underlag.

i MERK: Antennekablene er en del av skjermens bakdeksel for datamaskiner som leveres med WWAN-konfigurasjon.

1. Sett inn [styreplaten](#).
2. Sett inn [strømadapterporten](#).

3. Sett inn [strømknappen med fingeravtrykkeseren](#) eller [strømknappkortet](#), avhengig av hva som er aktuelt.
4. Sett inn [skjermenheten](#).
5. Sett inn [hovedkortet](#).
6. Sett inn [høytalerne](#)
7. Sett inn [WLAN-kortet](#).
8. Sett inn [batteriet](#).
9. Sett på [bunndekselet](#).
10. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Systemoppsett

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

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

Emner:

- [Oversikt over BIOS](#)
- [Å gå inn i BIOS-installasjonsprogrammet](#)
- [Oppstartsmeny](#)
- [Navigeringstaster](#)
- [Meny for engangsoppstart](#)
- [Alternativer i systemoppsett](#)
- [Oppdatere BIOS](#)
- [System- og konfigurasjonspassord](#)
- [Slette CMOS-innstillinger](#)
- [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

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

 **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.

Oppstartsmeny

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

Alternativene er:

- UEFI-oppstart:
 - Windows-oppstartshåndtering
- Andre alternativer:
 - BIOS-oppsett
 - BIOS Flash-oppdatering

- Diagnostikk
- Endre Boot Mode-innstillinger

Navigeringstaster

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

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

Meny for engangsoppstart

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

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)
- **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.

Alternativer i systemoppsett

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

Generelle alternativer

Tabell 4. General

Alternativ	Beskrivelse
System Information	Viser følgende informasjon: • Systeminformasjon: Viser BIOS-versjon, serviceme-ID, gjenstandsmerke, eierskapsmerke, eierskapsdato, produksjonsdato, ekspresservicekode og signert fastvareoppdatering. • Batteriinformasjon: Viser batteristatus tilstand og om strømadapteren er installert. • Prosessorinformasjon: Viser Prosessortype, antall kjerner, prosessor-ID, gjeldende klokkehastighet, minste klokkehastighet, største klokkehastighet, L2-hurtigbuffer for prosessor, L3-hurtigbuffer for prosessor, HT-kompatibel, og 64-biters teknologi.

Tabell 4. General (forts.)

Alternativ	Beskrivelse
	- Minneinformasjon: Viser installert minne, tilgjengelig minne, minnehastighet, mminnekanalmodus og minneteknologi - Enhetsinformasjon: Gjennomgang for MAC-adresse, videokontroller, BIOS-versjon for video, videominne, paneltype, opprinnelig oppløsning, lydkontroller, Wi-Fi-enhet, mobilenhet og Bluetooth-enhet
Oppstartsrekkefølge	Her kan du angi rekkefølgen som datamaskinen skal bruke for å finne et operativsystem blant enhetene på denne listen.
Alternativer for avansert oppstart	Brukes til å velge alternativet Enable Legacy Option ROMs når UEFI oppstartsmodus er valgt. Ingen alternativer er valgt som standard. - Aktiver alternativ for eldre ROM-er - Aktiver forsøk på eldre oppstart
Sikkerhet for UEFI-oppstartsbane	Dette alternativet kontrollerer om systemet skal be brukeren om å angi administratorpassordet når vedkommende skal starte en UEFI-oppstartsbane fra F12-oppstartsmenyen. - Always, Except Internal HDD – Standard - Always - Never

Systeminformasjon

Tabell 5. Systemkonfigurasjon

Alternativ	Beskrivelse
Dato/klokkeslett	Brukes til å angi dato og klokkeslett. Endringer av systemets dato og klokkeslett finner sted umiddelbart.
Smart Reporting	Dette feltet kontrollerer om harddiskfeil på integrerte stasjoner skal rapporteres når systemet startes opp. Alternativet Enable Smart Reporting (Aktivere SMART-rapportering) er deaktivert som standard.
Lyd	Her kan du aktivere eller deaktivere den integrerte lydkontrolleren. Alternativet Enable Audio (Aktiver lyd) er valgt som standard. - Enable Microphone - Enable Internal Speaker (aktiver intern høyttaler) Begge alternativene er valgt som standard.
USB-konfigurasjon	Her kan du aktivere eller deaktivere den integrerte USB-kontrolleren for: - Aktiver USB-oppstartsstøtte - Aktiver ekstern USB-port Alle alternativene er aktivert som standard.
SATA-drift	Med dette alternativet kan du konfigurere driftsmodusen til den integrerte harddiskkontrolleren. - Disabled (Deaktivert) = SATA-kontrollerne er skjult - AHCI = SATA er konfigurert for AHCI-modus - RAID ON = SATA er konfigurert til å støtte RAID-modus (valgt som standard)
Stasjoner	Her kan du aktivere eller deaktivere de ulike innebygde stasjonene: - M.2 PCIe SSD-0/SATA-0 (aktivert som standard) - M.2 PCIe SSD-1/SATA-1 (aktivert som standard)
Diverse enheter	Brukes til å aktivere eller deaktivere følgende enheter: - Aktivere kamera (Aktivert som standard) - Aktiver Secure Digital-kortet (SD) (aktivert som standard) - Secure Digital (SD) Card Boot

Tabell 5. Systemkonfigurasjon (forts.)

Alternativ	Beskrivelse
Tastaturbelysning	Brukes til å velge belysningsinnstillinger for tastaturet: • Disabled • Dim • Bright (Sterkt) (aktivert som standard)
Keyboard Backlight Timeout on AC	Brukes til å angi verdien for tidsavbrudd for tastaturbakgrunnsbelysningen når strømadapteren er koblet til systemet: • 5 seconds • Ti sekunder (aktivert som standard) • 15 seconds • 30 seconds • 1 minute • 5 minutes • 15 minutes • Never
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Brukes til å angi verdien for tidsavbrudd for tastaturbakgrunnsbelysningen når systemet bare kjører på batteristrøm. • 5 seconds • Ti sekunder (aktivert som standard) • 15 seconds • 30 seconds • 1 minute • 5 minutes • 15 minutes • Never
Dell Type-C Dock Configuration	Tillat alltid Dell-dokkingstasjoner (aktivert som standard)

Video

Alternativ

Beskrivelse

LCD-lystyrke

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

Miljøstrøm (aktivert som standard)

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

Sikkerhet

Tabell 6. Sikkerhet

Alternativ	Beskrivelse
Enable Admin Setup Lockout (Aktiver utlåsning fra admin.oppsettet)	AV (aktivert som standard)
Forbikoble passord	Med dette alternativet kan du forbikoble System (Boot)-passordet og det interne harddiskpassordet når systemet startes på nytt. • Disabled (Deaktivert) – Ber alltid om systempassord og internt harddiskpassord når de er angitt. Dette alternativet er aktivert som standard.

Tabell 6. Sikkerhet (forts.)

Alternativ	Beskrivelse
	Reboot Bypass (omgå ved omstart) – Omgå passordspørsmålene ved omstart (varmstart). MERK: Systemet vil alltid be om systempassord og interne harddiskpassord når det slås på fra avslått tilstand (kaldstart). Systemet vil også alltid be om passord for alle eksterne harddisker som måtte være til stede.
Endring av andre passord enn administratorpassord	Her kan du bestemme om det skal være tillatt å endre system- og harddiskpassord når administratorpassordet er angitt. Allow Non-Admin Password Changes (Tillate at andre enn admin endrer passordet) - Dette alternativet er aktivert som standard.
Endringer av andre oppsett enn administratoroppsett	Brukes til å bestemme om endringer i oppsettalternativet er tillatt når et administratorpassord er lagt inn.
Fastvareoppdateringer med UEFI-kapsel	Dette alternativet styrer om systemet tillater BIOS-oppdateringer via UEFI-kapselens oppdateringspakker. Dette alternativet er valgt som standard. Når dette alternativet deaktiveres, blokkeres BIOS-oppdateringer fra tjenester som Microsoft Windows Update og Linux Vendor Firmware Service (LVFS).
Computrace(R)	Dette feltet kan brukes til å aktivere eller deaktivere BIOS-modulgrensesnittet til det valgfrie Computrace Service fra Absolute Software. Aktiverer eller deaktiverer den valgfrie Computrace-tjenesten som er beregnet på håndtering av datamaskiner. - Deaktiver Computrace – dette alternativet er valgt som standard. - Aktiver Computrace - Deaktiver Computrace
TPM 2.0 Security	Lar deg bestemme om TPM (Trusted Platform Module) skal være synlig for operativsystemet. - TPM On (Standard) - PPI-forbikobling for aktivering av kommandoer (standard) - PPI Bypass for Disable Commands (PPI Bypass for deaktiverte kommandoer) - PPI Bypass for Clear Commands (PPI Bypass for klare kommandoer) - Attestasjon Enable (Attestasjon aktivert) (default) - Key Storage Enable (nøkkeloppbevaring aktivert) (standard) - SHA-256 (standard) - TPM er aktivert (standard)
Intel SGX	Utvidelser av beskyttelsestiltak for programvare gir et sikkert miljø for å kjøre kode/lagre sensitiv informasjon i konteksten til hovedoperativsystemet. Programvare som kontrolleres (aktivert som standard)
SMM for sikkerhetsløsninger	Brukes til å aktivere eller deaktivere ytterligere beskyttelse for UEFI SMM sikkerhetsbegrensning. Dette alternativet er ikke angitt som standard.

Passwords (Passord)

Tabell 7. Passwords (Passord)

Alternativ	Beskrivelse
Aktivere sterke passord	Krever strenge regler for administratorpassord og systempassord.
Passordkonfigurasjon	Brukes til å angi minste og største antall tegn som kan brukes i administratorpassord og systempassord.
Adminstrasjonspassord	Her kan du angi, endre eller slette administratorpassordet.
Systempassord	Brukes til å tilbakestille systempassordet.
Aktiver utlåsning med hovedpassord	Deaktivert (standard)

Sikker oppstart

Tabell 8. Sikker oppstart

Alternativ	Beskrivelse
Aktiver sikker oppstart	Brukes til å aktivere eller deaktivere funksjonen for sikker oppstart Aktiver sikker oppstart Dette alternativet er valgt som standard.
Secure Boot Mode	Her kan du endre virkemåten for sikker oppstart for å tillate evaluering eller håndheving av UEFI-driversignaturer. - Distribuert modus (standard) - Revisjonsmodus
Expert key Management	Her kan du manipulere sikkerhetsnøkkeldatabasene bare hvis systemet er i Custom Mode. Alternativet Enable Custom Mode (Aktiver egendefinert modus) er deaktivert som standard. Alternativene er: - PK (standard) - KEK - db - dbx Hvis du aktiverer Custom Mode (Egendefinert modus) , vises de relevante alternativene for PK, KEK, db og dbx . Alternativene er: Save to File (Lagre til fil) - Lagrer nøklene i en brukervalgt fil Replace from File (Erstatt fra fil) - Erstatte den gjeldende nøkkel med en nøkkel fra en valgt fil Append from File (Legg til fra fil) - Legger til en nøkkel i den valgte databasen fra en valgt fil Delete (Slett) - Sletter den valgte nøkkelen Reset All Keys (Tilbakestill alle nøkler) - Tilbakestiller til standardinnstillingen Delete All Keys (Slett alle nøkler) - Sletter alle nøkler  MERK: Hvis du deaktiverer Custom Mode, slettes alle endringene du har gjort, og alle nøkler blir tilbakestilt til standardinnstillingen.

Utvidelser av beskyttelsestiltak for Intel-programvare

Tabell 9. Utvidelser av beskyttelsestiltak for programvare

Alternativ	Beskrivelse
Intel SGX Enable	Dette feltet gir deg beskjed om å angi et sikkert miljø for å kjøre kode/lagre sensitiv informasjon i konteksten til hovedoperativsystemet. Klikk på ett av følgende alternativer: Deaktivert Enabled (Aktivert) Software controlled (Programvarekontrollert) – Standard
Enclave Memory Size	Dette alternativet angir reserveminnestørrelsen til SGX Enclave Klikk på ett av følgende alternativer: 32 MB 64 MB 128 MB – Standard

Ytelsen

Tabell 10. Ytelsen

Alternativ	Beskrivelse
Hyper-Threading-teknologi	Brukes til å aktivere eller deaktivere HyperThreading i prosessoren. • Disabled • Enabled – Standard
Intel SpeedStep	Lar deg aktivere eller deaktivere prosessormodusen Intel SpeedStep. • Enable Intel SpeedStep (Aktiver Intel SpeedStep) Dette alternativet er angitt som standard.
Intel turbooppstart	Brukes til å aktivere eller deaktivere Intel TurboBoost-modusen til prosessoren. • Enable Intel TurboBoost (Aktiver Intel SpeedStep) Dette alternativet er angitt som standard.
Multi Core Support	Dette feltet angir om prosessen har én eller samtlige kjerner aktivert. Ytelsen til noen av programmene forbedres med de ekstra kjernene. • Alle – standard • 1
C-tilstandkontroll	Brukes til å aktivere eller deaktivere ekstra hviletilstander prosessoren. • C States (C-tilstander) Dette alternativet er angitt som standard.

Strømstyring

Alternativ	Beskrivelse
Strømatferd	Brukes til å aktivere eller deaktivere at datamaskinen slår seg på automatisk når den kobles til en strømadapter. Standardinnstilling: Wake on AC er ikke valgt.
Automatisk tid på	Brukes til å angi et klokkeslett da datamaskinen skal slås på automatisk. Alternativene er: • Disabled • Every Day • Weekdays • Select Days Standardinnstilling: Disabled
Peak Shift	Dette alternativet gjør det mulig å begrense strømforbruket de tidene på dagen da strømforbruket er høyest. Hvis du aktiverer dette alternativet, vil systemet bruke batteriet selv om det er tilkoblet strømnettet. • Enable peak shift – er deaktivert • Angi batteriterskel (15 % til 100 %) – 15 % (aktivert som standard)
Battery Charge Configuration	Brukes til å velge lademodus for batteriet. Alternativene er: • Adaptive – aktivert som standard • Standard – Lader opp batteriet helt ved en standard hastighet. • ExpressCharge – Batteriet kan lades raskere ved å bruke Dells teknologi for hurtiglading. • Primarily AC use • Custom

Alternativ	Beskrivelse
	Hvis Custom Charge er valgt, kan du også konfigurere Custom Charge Start og Custom Charge Stop.  MERK: Alle lademoduser er ikke tilgjengelig for alle batteriene. For å aktivere dette alternativet må du deaktivere alternativet Advanced Battery Charge Configuration .
Avansert batteriladekonfigurasjon	Dette alternativet brukes for å maksimere batteriets helse. Ved å aktivere dette alternativet vil systemet bruke standard ladealgoritme og andre teknikker for å forbedre batteritilstanden når enheten ikke benyttes. Aktiver avansert batterilademodus er deaktivert
Aktiver Intel Speed Shift-teknologi	• Aktiver Intel Speed Shift-teknologi Standardinnstilling: Enabled
Støtte for USB-vekkesignal	Brukes til å aktivere at USB-enheter skal kunne vekke systemet fra ventemodus.  MERK: Denne funksjonen virker bare når vekselstrømsadapteren er koblet til. Hvis vekselstrømadapteren fjernes i ventemodus, vil systemoppsettet stenge strømmen fra alle USB-porter for å spare på batteriet. • Enable USB Wake Support
Wake on WLAN	Brukes til å aktivere eller deaktivere funksjonen som slår på datamaskinen av hvis det utløses et LAN-signal. • Disabled • WLAN Standardinnstilling: Disabled

Trådløs

Beskrivelse av alternativ

WWAN/GPS	Brukes til å aktivere/deaktivere intern WWAN/GPS-enhet. Aktivert som standard.
Aktiver trådløsenhet	Brukes til å aktivere eller deaktivere trådløsenhetene. • WLAN • Bluetooth Alle alternativene er aktivert som standard.

POST Behavior (Post-atferd)

Alternativ	Beskrivelse
Adapteradvarsler	Brukes til å aktivere eller deaktivere advarslene i systemoppsettet (BIOS) når du bruker visse strømadaptre. Standardinnstilling: Enable Adapter Warnings (Aktiver adapteradvarsler)
Extended BIOS POST Time	Her kan du opprette en ekstra forsinkelse før oppstart. Alternativene er: • 0 seconds (0 sekunder) – aktivert som standard • 5 seconds • 10 seconds
Rask oppstart	Dette alternativet kan påskynde oppstartsprosessen ved å forbyrke noen av kompatibilitetstrinnene. Alternativene er: • Minimal – aktivert som standard • Thorough • Auto

Alternativ	Beskrivelse
Fn-låsealternativer	Lar deg bruke hurtigtastkombinasjonen Fn + Esc for å bytte mellom den primære atferden til F1–F12 og mellom deres standard- og sekundærfunksjoner. Hvis du deaktiverer dette alternativet, kan du ikke bytte dynamisk mellom den primære atferden til disse tastene. De tilgjengelige alternativene er: • Fn Lock – aktivert som standard • Lock Mode Disable/Standard (Låsmodus deaktivert / Standard) – aktivert som standard • Lock Mode Enable/Secondary
Numlock Enable	Brukes til å aktivere alternativet NumLock når du starter datamaskinen. Enable Network (Aktiver nettverk). Dette alternativet er aktivert som standard.
Fullskjermlogo	• Enable Full Screen Logo (Aktivere fullskjermshistorikk) – ikke aktivert
Advarsler og feil	• Spør ved advarsler og feil – aktivert som standard • Continue on warnings (Fortsett ved advarsler) • Continue on warnings and errors (Fortsett ved advarsler og feil)
MAC Address Pass-Through	Erstatter den eksterne NIC MAC-adressen med den valgte MAC-adressen fra systemet. • Unik MAC-adresse for system (standardalternativ) • Disabled

Virtualiseringsstøtte

Alternativ	Beskrivelse
Virtualiseringsteknologi	Dette alternativet angir om Virtual Machine Monitor (VMM) kan bruke de ekstra maskinvarefunksjonene som leveres av Intel virtualiseringsteknologi. Aktiver Intel virtualiseringsteknologi – aktivert som standard.
VT for direkte I/O	Aktiverer eller deaktiverer Virtual Machine Monitor (VMM) ved bruk av ekstra maskinvare som tilbys av Intel® Virtualization Technology for Direct I/O. Enable Intel VT for Direct I/O (Aktiver Intel VT for direkte I/O) – valgt som standard.

Vedlikeholdsskjerm

Alternativ	Beskrivelse
Gjenstandsmerke	Brukes til å opprette en utstyrskode for systemet hvis det ikke allerede er gjort. Dette alternativet er ikke angitt som standard.
Servicemerke	Viser servicemerket til datamaskinen din.
BIOS-gjenoppretting	Dette feltet brukes til å gjenopprette fra enkelte ødelagte BIOS betingelser fra en gjenopprettingsfil på brukerens primære harddisk eller en ekstern USB-nøkkel. • BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-gjenoppretting fra harddisken) – aktivert som standard • Always perform integrity check (Utfør alltid integritetskontroll) – deaktivert som standard
Data Wipe	Dette feltet tillater brukere å slette data trygt fra alle interne lagringsenheter. Alternativet "Wipe on Next boot" (Slett ved neste oppstart) er ikke aktivert som standard. Dette er en liste over berørte enheter: • Intern SATA HDD/SSD • Intern M.2 SATA SSD • Intern M.2 PCIe SSD • Internal eMMC
BIOS-nedgradering	Dette feltet styrer blinking i systemets fastvare til forrige revisjoner. Alternativet "Allow BIOS downgrade" (Tillat BIOS-nedgradering) er aktivert som standard.

System Logs (Systemlogger)

Alternativ	Beskrivelse
Strømhendelser	Brukes til å vise og fjerne hendelser i systemoppsettet (Strøm). • Behold (standard) • Clear (Tøm)
BIOS-hendelser	Brukes til å vise og fjerne (BIOS) POST-hendelsene i systemoppsettet. • Behold (standard) • Clear (Tøm)
Termiske hendelser	Brukes til å vise og fjerne hendelser i systemoppsettet (Termiske). • Behold (standard) • Clear (Tøm)

SupportAssist Systemoppløsning

Alternativ	Beskrivelse
Auto OS Recovery Threshold	Lar deg styre automatisk oppstartsflyt for SupportAssist-systemet. Alternativene er: • Off (Av) • 1 • 2 (Aktivert som standard) • 3
SupportAssist OS Recovery	Brukes til å gjenopprette SupportAssist-gjenoppretting av operativsystemet (Deaktivert Aktivertsom standard)

Oppdatere BIOS

Oppdatering av BIOS i Windows

 **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 artikkel i kunnskapsbasen: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

1. Gå til www.dell.com/support.
2. Klikk på **Produktstøtte**. Skriv inn service-ID-en for datamaskinen, og klikk på boksen **Søk i Søk etter kundestøtte**.
 **MERK:** Hvis du ikke har service-ID-en, kan du bruke SupportAssist-funksjonen for å identifisere datamaskinen automatisk. Du kan også bruke produkt-ID-en eller bla manuelt etter datamaskinmodellen.
3. Klikk på **Drivere og nedlastinger**. Utvid **Finn drivere**.
4. Velg operativsystemet som er installert på datamaskinen.
5. Velg **BIOS** fra rullegardinlisten **Kategori**.
6. Velg den nyeste versjonen av BIOS, og klikk på **Last ned** for å laste ned BIOS-filen for datamaskinen.
7. Bla til mappen der du lagret oppdateringsfilen for BIOS etter at nedlastingen er fullført.
8. Dobbeltklikk på filikonet for oppdatering av BIOS, og følg instruksjonene på skjermen.
Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se artikkel [000124211](https://www.dell.com/support/article/sln153694) i kunnskapsbasen på www.dell.com/support.

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.

Oppdatering av BIOS ved hjelp av USB-disken i Windows

⚠ 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 artikkel i kunnskapsbasen: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

1. Følg fremgangsmåten fra trinn 1 til 6 i [Oppdatering av BIOS i Windows](#) for å laste ned den nyeste programfilen for oppsett av BIOS.
2. Opprett en oppstartbar USB-disk. Hvis du vil ha mer informasjon om bruk av Dell Update, kan du se artikkel [000145519](#) i kunnskapsbasen på www.dell.com/support.
3. Kopier filen for BIOS-oppsettsapplikasjonen til en oppstartbar USB-disk.
4. Koble den oppstartbare USB-disken til datamaskinen som trenger oppdatering av BIOS.
5. Start datamaskinen på nytt, og trykk på **F12**.
6. Velg USB-disken fra **Meny for engangsoppstart**.
7. Skriv inn filnavnet for BIOS-oppsettsapplikasjonen, og trykk på **Enter**.
Oppdateringsverktøyet for BIOS vises.
8. Følg instruksjonene på skjermen for å fullføre oppdateringen av BIOS.

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.

⚠ 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 artikkel i kunnskapsbasen: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

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.

i MERK: Det er bare systemer med alternativet for BIOS Flash Update 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 av 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.

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.
Menyen for å utføre flash av 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 av BIOS.
7. Datamaskinen starter opp på nytt etter at oppdateringen av BIOS er fullført.

System- og konfigurasjonspassord

Tabell 11. 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

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

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

1. På skjermen **BIOS på systemet** eller **Systemoppsett** velger du **Sikkerhet**, og trykker på Enter.
Skjermen **Sikkerhet** vises.
2. Velg **System-/administratorpassord**, og opprett et passord i feltet **Skriv inn nytt passord**.
Bruk følgende retningslinje når du skal tildele systempassordet:
 - Et passord kan ha opptil 32 tegn.
 - Minst ett spesialtegn: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Tall 0 til 9.
 - Store bokstaver fra A til Z.
 - Små bokstaver fra a til z.
3. Skriv inn systempassordet som du tastet inn tidligere i feltet **Bekreft nytt passord**, og klikk på **OK**.
4. Trykk på Esc, og lagre endringene når du blir bedt om det i hurtigmeldingen.
5. Trykk på Y hvis du vil lagre endringene.
Datamaskinen starter på nytt.

Slette eller endre et eksisterende passord for systemoppsett

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.

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

1. Velg **System sikkerhet** og trykk på enter på skjermen **BIOS for systemet** eller **Systemoppsett**.
Skjermen **System sikkerhet** vises.

2. På skjermen **System sikkerhet** 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 **Oppsettpassord**, 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.

Slette CMOS-innstillinger

 **FORSIKTIG:** Når du sletter CMOS-innstillingene, tilbakestilles BIOS-innstillingene for datamaskinen.

1. Ta av [basedekslet](#).
2. Koble batterikabelen fra hovedkortet.
3. Ta ut [knappcellebatteriet](#).
4. Vent i ett minutt.
5. Sett inn [knappcellebatteriet](#).
6. Koble batterikabelen til hovedkortet.
7. Sett på [basedekslet](#).

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

Hvis du vil slette system- eller BIOS-passord, kan du ta kontakt med Dells tekniske kundesupport som er beskrevet på www.dell.com/contactdell.

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

Feilsøking

Emner:

- Håndtering av oppsvulmede litium-ion-batterier
- Diagnostikk av systemtjeldskontroll for Dell SupportAssist før oppstart
- Innbygd selvtest (BIST)
- Systemets diagnoselamper
- Gjenoppretting av operativsystemet
- Sanntidsklokke (tilbakestilling av RTC)
- Alternativer for sikkerhetskopiering og gjenoppretting av medier
- WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus)
- Lade ut gjenværende reststrøm (utfør hard tilbakestilling)

Håndtering av oppsvulmede litium-ion-batterier

Som de fleste bærbare PC-er, bruker Dell bærbare PC-er litium-ion-batterier. Litium-ion-polymer-batteriet er én type litium-ion-batteri. Litium-ion-polymer-batterier har økt i popularitet de siste årene, og er standard i elektronikkindustrien på grunn av kundepreferanser for en tynn formfaktor (spesielt på grunn av de svært tynne, bærbare PC-ene) og lang batterilevetid. Som en følge av batteriteknologien for litium-ion-polymer-batterier kan det forekomme oppsvulming av battericellene.

Et oppsvulmet batteri kan påvirke ytelsen til den bærbare PC-en. For å hindre ytterligere skade på kabinettet til enheten eller på interne komponenter, noe som kan føre til feilfunksjon, skal du avslutte bruken av den bærbare PC-en og koble fra strømadapteren for å lade ut batteriet.

Oppsvulmede batterier må ikke brukes, og skal byttes ut og avhendes på riktig måte. Vi anbefaler at du kontakter Dell produktstøtte for alternativer for å erstatte et oppsvulmet batteri under betingelsene i den gjeldende garanti- eller servicekontrakten, inkludert bytting av batteriet av en Dell-autorisert servicetekniker.

Retningslinjene for håndtering og for å bytte ut litium-ion-batterier er som følger:

- Vær forsiktig når du håndterer litium-ion-batterier.
- Lad ut batteriet før du tar det ut av systemet. For å lade ut batteriet, kobler du strømadapteren fra systemet, og betjener systemet bare ved hjelp av batteristrøm. Når systemet ikke lenger slår seg på når strømknappen trykkes ned, er batteriet helt utladet.
- 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.
- Hvis batteriet sitter fast i en enhet som et resultat av oppsvulming, må du ikke prøve å løsne batteriet, da punktering, bøyning, eller knusing av et batteri kan være farlig.
- Ikke forsøk å montere et skadet eller oppsvulmet batteri på nytt i en bærbar PC.
- Oppsvulmede batterier som dekkes av service, skal returneres til Dell i en godkjent transportbeholder (levert av Dell) – dette er for å overholde transportbestemmelsene. Oppsvulmede batterier som ikke dekkes av service, skal avhendes på et godkjent resirkuleringssenter. Kontakt Dell produktstøtte på <https://www.dell.com/support> for hjelp og flere instruksjoner.
- Bruk av et batteri fra andre leverandører enn Dell, eller et inkompatibelt batteri, kan øke risikoen for brann eller eksplosjon. Bytt bare ut batteriet med et kompatibelt batteri som er kjøpt fra Dell, og som er designet for å fungere med Dell-datamaskinen. Ikke bruk et batteri fra andre datamaskiner i datamaskinen din. Kjøp alltid genuine batterier fra <https://www.dell.com> eller på en annen måte direkte fra Dell.

Litium-ion-batterier kan svulme opp av ulike årsaker, som for eksempel alder, antall ladesykluser eller eksponering av høy varme. Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du forbedrer ytelsen og levetiden for batteriet i den bærbare PC-en, og for å redusere muligheten for at problemet kan oppstå, kan du se [Batteri for Dell bærbare PC-er – vanlige spørsmål](#).

Diagnostikk av systemytelseskontroll for Dell SupportAssist før oppstart

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 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.

Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se [Løse maskinvareproblemer med innebygd diagnostikk og diagnostikk på nett \(SupportAssist ePSA, ePSA eller feilkoder for PSA\)](#).

Kjøre systemytelseskontroll for SupportAssist før oppstart

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.

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 12. 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

- 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.

LCD-strømskinnetest (L-BIST)

L-BIST er en forbedring for diagnostikk av én LED-feilkode, og startes automatisk under POST. L-BIST kontrollerer LCD-strømskinnen. 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

- Trykk på strømknappen for å starte systemet.
- 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-strømskinnen for hovedkortet, og det er derfor ingen strømforsyning til LCD.
- I tilfelle feilkoden [2,7] vises, må du kontrollere om skjermkabelen er skikkelig tilkoblet.
- I tilfelle feilkoden [2,8] vises, må du bytte ut hovedkortet.

Selvtest for innbygd 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 innbygd selvtest (BIST).

Hvordan påkalle LCD BIST-test

- Slå av Dell bærbar PC.
- Koble fra alle eksterne enheter som er koblet til den bærbare PC-en. Koble strømadapteren (laderen) til den bærbare PC-en.
- Kontroller at LCD-skjermen er ren (uten støvpartikler på overflaten av skjermen).
- 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.
- Skjermen viser solide farger og endrer fargene på hele skjermen til hvit, svart, rød, grønn og blå to ganger.
- Deretter vises fargene hvit, svart og rød.
- Undersøk skjermen nøye for avvik (eventuelle linjer, utydelig farge eller forvrengning på skjermen).
- 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.

Systemets diagnoselamper

Batteristatuslampe

Indikerer strøm- og batteriladestatus

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

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

Av

- Strømadapteren er koblet til og batteriet er fulladet.
- Datamaskinen kjører på batteri, og batteriet er mer enn 5% ladet.
- Datamaskinen er i hvilemodus, dvalemodus eller slått av.

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

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

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

Tabell 13. LED-koder

Lyskoder for diagnostikk	Problembeskrivelse
2.1	Prosesorfeil
2.2	Hovedkort: Feil på BIOS eller ROM (skrivebeskyttet minne)
2.3	Oppdaget ikke minne eller RAM (Random-Access Memory)
2.4	Feil på minne eller RAM (Random-Access Memory)
2.5	Ugyldig minne som er installert
2.6	Feil på hovedkort eller brikkesett
2.7	Feil på skjermen
2.8	Feil på LCD-strømskinne Skift ut hovedkortet og LCD
3.1	Feil på knappcellebatteri
3.2	Feil på PCI eller videokort/brikke
3.3	Gjenopprettingsbilde ikke funnet
3.4	Gjenopprettingsbilde funnet, men ugyldig
3.5	Feil på strømskinne
3.6	Ufullstendig system-BIOS-flash
3.7	Feil på styringsmotor (ME)

Statuslampe for kamera: Indikerer om kameraet er i bruk.

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

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

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

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. Klikk på **SupportAssist**, og klikk deretter på **Gjenoppretting av operativsystemet i Dell SupportAssist**.

Sanntidsklokke (tilbakestilling av RTC)

Tilbakestillingsfunksjonen for sanntidsklokken (RTC) gjør at du eller serviceteknikeren kan gjenopprette Dell Latitude-systemene fra ingen POST / ingen strøm / ingen oppstartssituasjoner. Den gamle krysskoblingen som aktiverte tilbakestilling av RTC, er tatt ut på disse modellene.

Start tilbakestilling av RTC når systemet er slått av, og koblet til strømnettet. Trykk på og hold nede strømknapen i tretti (30) sekunder. Tilbakestilling av RTC på systemet gjennomføres etter at du har sluppet strømknapen.

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](#).

WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus)

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

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

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)

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 gjenværende reststrøm før du tar ut eller setter inn komponenter i datamaskinen.

Utlading av gjenværende 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)

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 [000130881](#) i kunnskapsbasen på www.dell.com/support.

Få hjelp

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 den aktuelle tjeneste- eller støttekoblingen, etter ditt behov.