

Latitude 3510

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
Sikkerhetsinstruksjoner.....	7
Før du arbeider inne i datamaskinen.....	7
Forholdsregler for sikkerhet.....	8
Beskyttelse mot elektrostatisk utladning (ESD).....	8
ESD feltservicesett.....	9
Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.....	10
 Kapittel 2: Demontering og montering.....	 11
Anbefalte verktøy.....	11
Skrueliste.....	11
Hovedkomponenter for systemet.....	13
MikroSD-kort.....	14
Ta ut microSD-kortet.....	14
Sette inn microSD-kortet.....	15
Bunndeksel.....	15
Ta av basedekslet.....	15
Sette på basedekslet.....	17
Batteri.....	19
Forholdsregler for litium-ion-batteri.....	19
Koble fra batterikabelen.....	19
Koble til batterikabelen på nytt.....	20
Ta ut batteriet.....	21
Sette inn batteriet.....	22
Minnemoduler.....	23
Ta ut minnemodulen.....	23
Sette inn minnemodulene.....	24
WLAN-kort.....	26
Ta ut WLAN-kortet.....	26
Sette inn WLAN-kortet.....	27
WWAN-kort.....	28
Ta ut WWAN-kortet.....	28
Sette inn WWAN-kortet.....	29
Klokkebatteri.....	30
Ta ut knappcellebatteriet.....	30
Sette inn knappcellebatteriet.....	30
DC-in port (DC-inngangsport).....	31
Ta ut strøminngangen.....	31
Sette inn strøm inn.....	32
SSD-disk.....	34
Solid state drive bracket (SSD-diskbrakett).....	34
Harddisk.....	38
Ta ut harddisken.....	38
Sette inn harddisken.....	38

Pekeflate.....	39
Ta ut styreplaten.....	39
Sette inn styreplaten.....	40
Høytalere.....	42
Ta av høytterne.....	42
Sette inn høytterne.....	43
Vifteenhet.....	44
Ta ut vifteenheten.....	44
Sette inn vifteenheten.....	45
Varmeavlederenhet.....	46
Ta ut varmeavlederenheten – separat.....	46
Sette inn varmeavlederenheten – atskilt.....	46
Ta ut varmeavlederenheten – UMA.....	47
Sette inn varmeavlederenheten – UMA.....	48
Hovedkort.....	49
Ta ut hovedkortet – atskilt.....	49
Sette inn hovedkortet – atskilt.....	52
Ta ut hovedkortet – UMA.....	54
Sette inn hovedkortet – UMA.....	57
IO-kort.....	59
Ta ut I/O-kortet.....	59
Sette inn I/O-kortet.....	60
Av/på-knapp.....	62
Ta ut strømknappen.....	62
Sette inn strømknappen.....	62
Skjermenhet.....	63
Ta ut skjermenheten.....	63
Sette inn skjermenheten.....	66
Skjermramme.....	69
Ta av skjermrammen.....	69
Sette på skjermrammen.....	72
Skjermpanel.....	73
Ta ut skjermpanelet.....	73
Sette inn skjermpanelet.....	74
Kamera.....	75
Ta ut kameraet.....	75
Sette inn kameraet.....	76
Skjermkabel (eDP-kabel).....	76
Ta ut skjermkabelen.....	76
Sette inn skjermkabelen.....	78
Skjermens bakdeksel-enhet.....	79
Sette på skjermens bakdeksel.....	79
Håndleddsstøtte og tastaturenhhet.....	80
Ta ut håndleddsstøtten og tastaturenheten.....	80
Kapittel 3: Drivere og nedlastinger.....	82
Kapittel 4: BIOS-oppsett.....	83
Oversikt over BIOS.....	83

Å gå inn i BIOS-installasjonsprogrammet.....	83
Navigeringstaster.....	83
Meny for engangsoppstart.....	84
BIOS-konfigurasjon.....	84
Oversikt.....	84
Oppstartskonfigurasjon.....	86
Integrerte enheter.....	87
Lagring.....	88
Tilkobling.....	89
Strøm.....	89
Sikkerhet.....	91
Passord.....	92
Gjenoppretting av oppdatering.....	93
Systemadministrasjon.....	94
Tastatur.....	95
Atferd før oppstart.....	96
Virtualisering.....	97
Ytelsen.....	97
Systemlogger.....	98
Oppdatere BIOS.....	99
Oppdatering av BIOS i Windows.....	99
Oppdatering av BIOS i Linux og Ubuntu.....	99
Oppdatering av BIOS ved hjelp av USB-disken i Windows.....	99
Oppdatere BIOS fra F12-menyen for engangsoppstart.....	100
System- og konfigurasjonspassord.....	101
Tildele et passord for systemoppsett.....	101
Slette eller endre et eksisterende passord for systemoppsett.....	101
Slette CMOS-innstillinger.....	102
Clearing BIOS (System Setup) and System passwords (Slette BIOS (Systemkonfigurasjon) og systempassord).....	102
Kapittel 5: Feilsøking.....	103
Håndtering av oppsvulmede litium-ion-batterier.....	103
Diagnostikk av systemytelseskontroll for Dell SupportAssist før oppstart.....	104
Kjøre systemytelseskontroll for SupportAssist før oppstart.....	104
Lamper for systemdiagnostikk.....	104
Gjenoppretting av operativsystemet.....	105
Sanntidsklokke (tilbakestilling av RTC).....	105
Oppdatering av BIOS i Windows.....	106
Oppdatering av BIOS ved hjelp av USB-disken i Windows.....	106
Alternativer for sikkerhetskopiering og gjenoppretting av medier.....	106
WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus).....	106
Lade ut gjenværende reststrøm (utfør hard tilbakestilling).....	107
Kapittel 6: Få hjelp og kontakte Dell.....	108

Arbeide på datamaskinen

Emner:

- [Sikkerhetsinstruksjoner](#)

Sikkerhetsinstruksjoner

Nødvendige forutsetninger

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

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

Om denne oppgaven

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

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

⚠ FORSIKTIG: Unngå elektrostatisk utladning. Jorde deg selv ved hjelp av en jordingsstropp rundt håndleddet, eller ved å berøre en umalt metallflate med jevne mellomrom, for eksempel en kontakt på baksiden av datamaskinen.

⚠ FORSIKTIG: Vær forsiktig når du håndterer komponenter og kort. Ikke berør komponentene eller kontaktene på et kort. Hold kortet i kantene eller i monteringsbraketten av metall. Hold komponenten, for eksempel prosessoren på kantene, og ikke på pinnene.

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

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

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

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

Før du arbeider inne i datamaskinen

Trinn

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



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

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



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

7. Plasser datamaskinen vendt nedover.

Forholdsregler for sikkerhet

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

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

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

Ventestrøm

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

Koble fra, og trykk og hold nede strømknappen i 20 sekunder for å lade ut reststrøm i hovedkortet. Ta ut batteriet fra bærbare PC-er.

Bonding (Jording)

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

Beskyttelse mot elektrostatisk utladning (ESD)

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

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

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

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

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

Utfør følgende trinn for å hindre ESD-skade:

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

ESD feltservicesett

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

Komponenter i et ESD feltservicesett

Komponentene i et ESD feltservicesett er:

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

ESD-beskyttelse – sammendrag

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

Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen

Om denne oppgaven

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

Trinn

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

Demontering og montering

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

Emner:

- [Anbefalte verktøy](#)
- [Skrueliste](#)
- [Hovedkomponenter for systemet](#)
- [MikroSD-kort](#)
- [Bunndeksel](#)
- [Batteri](#)
- [Minnemoduler](#)
- [WLAN-kort](#)
- [WWAN-kort](#)
- [Klokkebatteri](#)
- [DC-in port \(DC-inngangsport\)](#)
- [SSD-disk](#)
- [Harddisk](#)
- [Pekeflate](#)
- [Høytalere](#)
- [Vifteenhet](#)
- [Varmeavlederenhet](#)
- [Hovedkort](#)
- [IO-kort](#)
- [Av/på-knapp](#)
- [Skjermenhet](#)
- [Skjermramme](#)
- [Skjermpanel](#)
- [Kamera](#)
- [Skjermkabel \(eDP-kabel\)](#)
- [Skjermens bakdeksel-enhet](#)
- [Håndleddsstøtte og tastaturenhet](#)

Anbefalte verktøy

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

- Philips skrutrekker nr. 0
- Philips skrutrekker nr. 1
- Plastspiss – anbefales for feltteknikere

Skrueliste

Følgende tabell inneholder skruelisten og bilder for ulike komponenter.

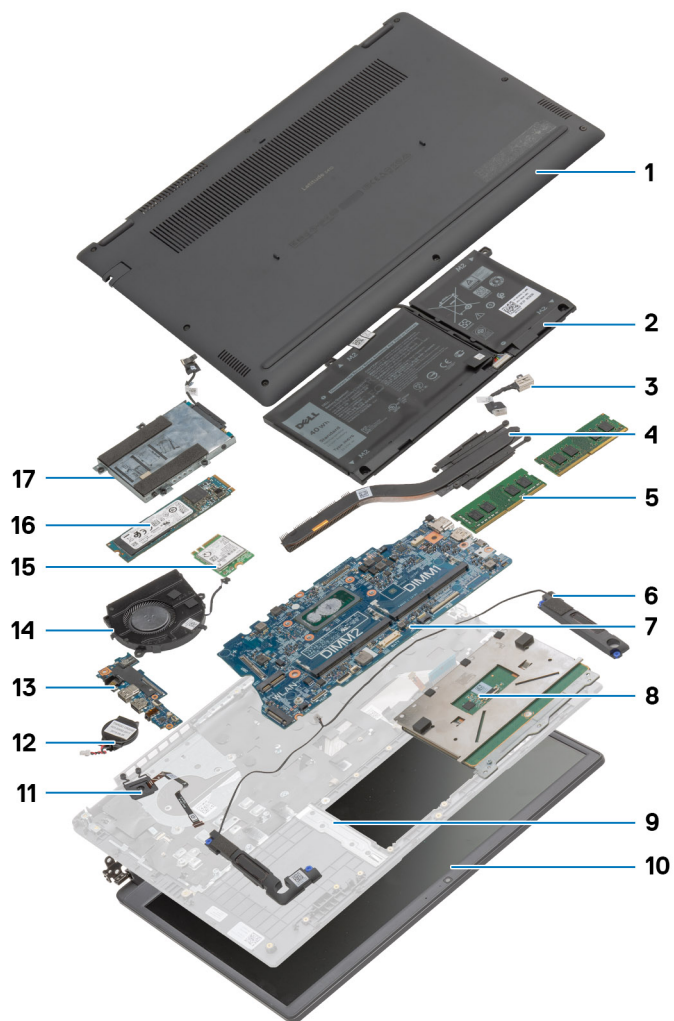
Tabell 1. Liste med skruestørrelse

Komponent	Skruetype	Antall	Bilde
Basedeksel	M2.5x2.5 (låseskruer)  MERK: Skruene er en del av basedekselet	8	
Batteri	M2x3	4	
WLAN	M2x3	1	
WWAN	M2x3	1	
WWAN-modul	M2x3	2	
Strøm inn	M2x3	1	
SSD	M2x3	1	
SSD-støttebrakett	M2x3	1	
Harddisk	M3x3	4	
Styreplateknappkort	M2x2	7	
Systemvifte	M2x2	2	
Varmeavleder – UMA	Låseskruer	4	
Varmeavleder – separat	Låseskruer	7	
Hovedkort – UMA	M2x4 M2x5	2 2	 
Hovedkort – separat	M2x4 M2x5	2 2	 
Strømknapp	M2x3	2	
Skjermenhet	M2.5x5 M2.5x4	5 1	 
Skjermpanel	M2.5x2.5 M2x2	6 2	

Tabell 1. Liste med skruestørrelse (forts.)

Komponent	Skruetype	Antall	Bilde
			

Hovedkomponenter for systemet



1. Basedeksel
2. Batteri
3. Strøminngangsport
4. Varmeavleder
5. Minnemoduler
6. Høyttalere
7. Hovedkort
8. Pekeflate
9. Håndleddstøtteenhet
10. Skjermenhet
11. Strømknapppmodul
12. Knappcellebatteri
13. IO-kort
14. Vifteenhet
15. WLAN-kort

16. SSD-disk

17. Harddiskenhet

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.

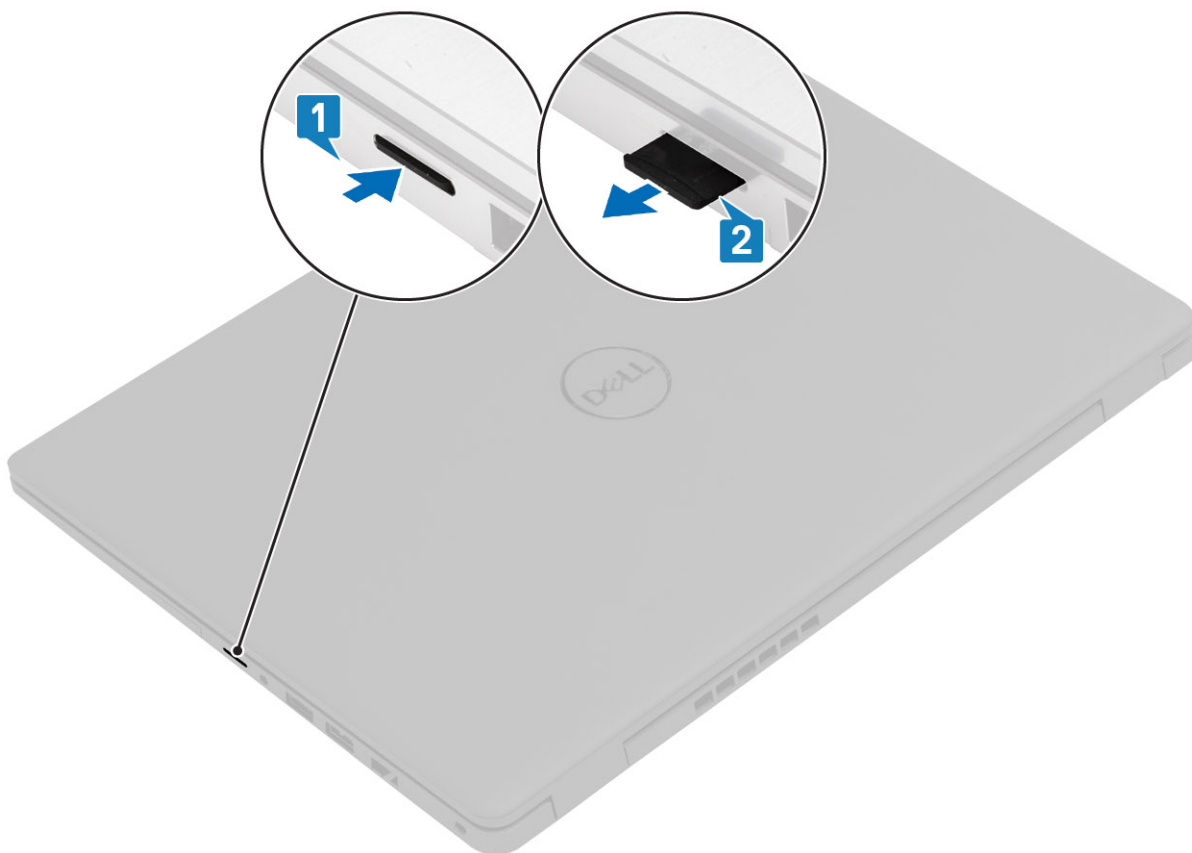
MikroSD-kort

Ta ut microSD-kortet

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

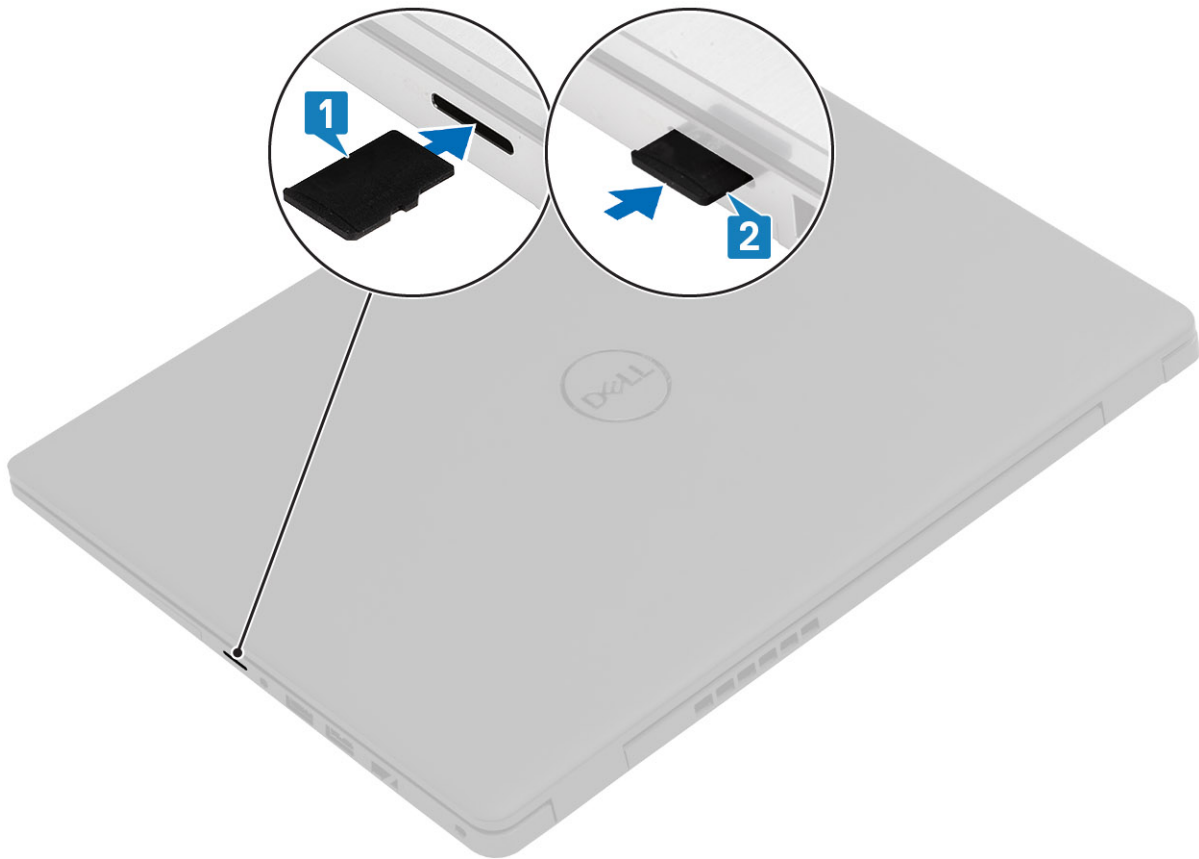


Trinn

1. Skyv microSD-kortet for å løsne det fra datamaskinen.
2. Skyv microSD-kortet ut av datamaskinen.

Sette inn microSD-kortet

Om denne oppgaven



Trinn

1. Juster microSD-kortet etter sporet på datamaskinen.
2. Skyv microSD-kortet inn i sporet til det klikker på plass.

Neste trinn

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

Bunndeksel

Ta av basedekslet

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

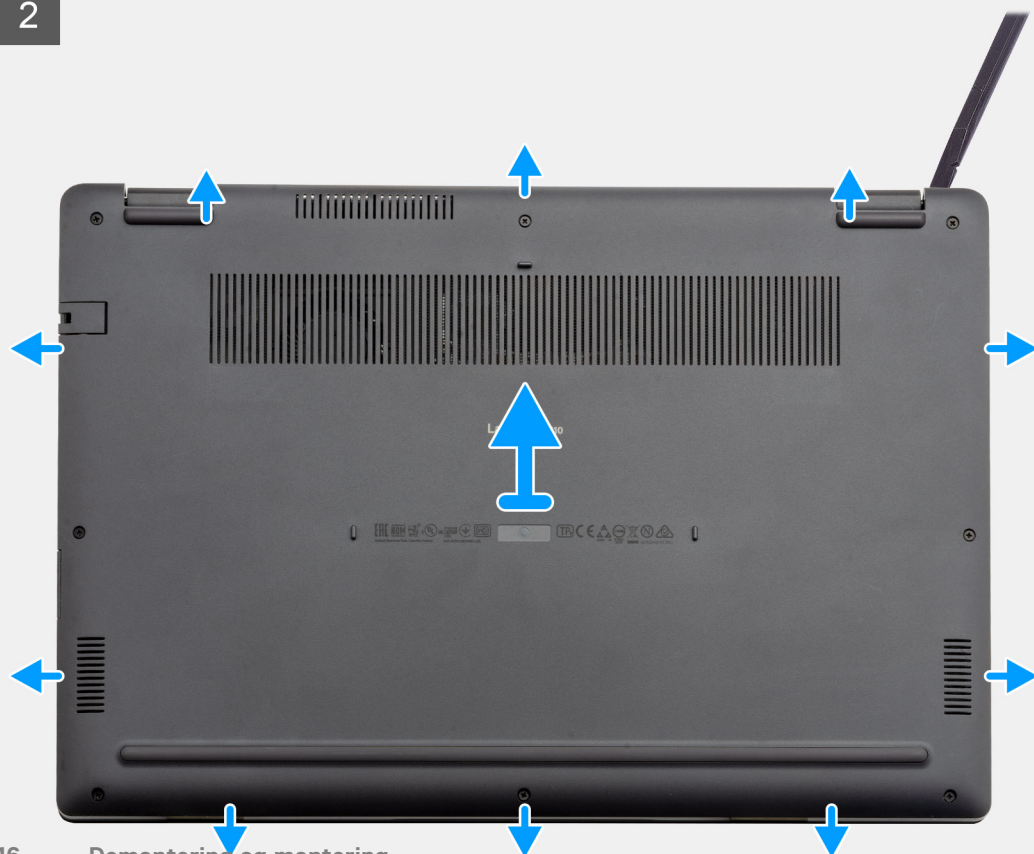


8x
M2.5x2.5

1



2



Trinn

1. Løsne de åtte (M2.5x2.5)-skruene som fester bunnbasen til datamaskinen.
2. Lirk basedekslet fra øverste høyre hjørne ved hjelp av en plastspiss, og løft basedekslet fra datamaskinen.

Sette på basedekslet

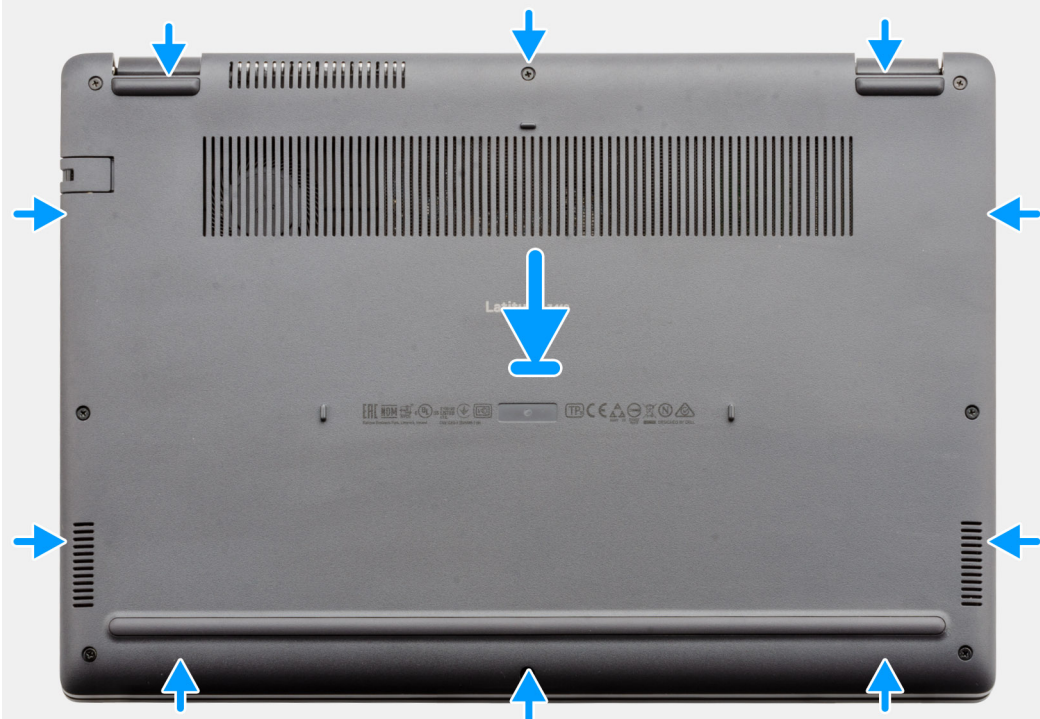
Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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

1



8x
M2.5x2.5

2



Trinn

1. Juster, og sett basedekslet på datamaskinen, og trykk på kantene og sidene på basedekslet til det klikker på plass.
2. Stram de åtte (M2.5x2.5)-skruene som fester basedekslet til datamaskinen.

Neste trinn

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

Batteri

Forholdsregler for litium-ion-batteri

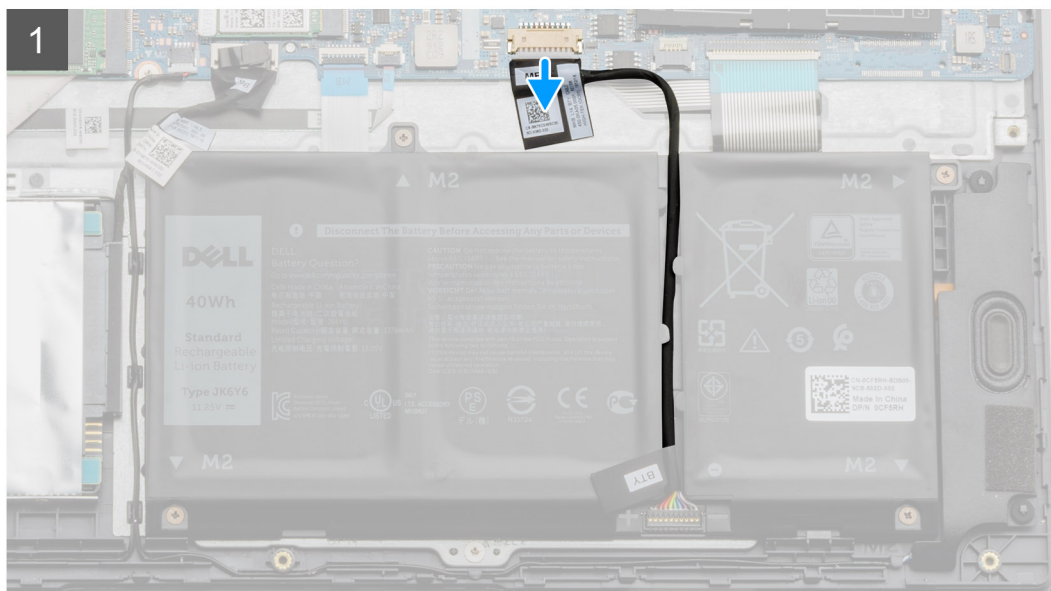
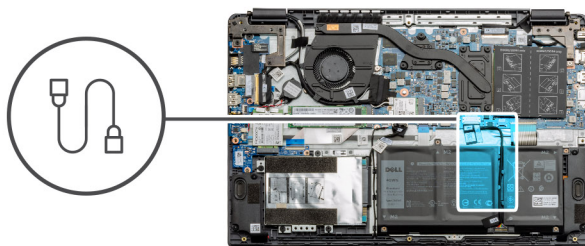
FORSIKTIG:

- Vær forsiktig når du håndterer litium-ion-batterier.
- Lad 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 Dell tekniske støtte 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.
- Oppsvulmete batterier må ikke brukes, og skal byttes ut og avhendes på riktig måte. Hvis du vil ha retningslinjer for hvordan du håndterer og bytter ut litium-ion-batterier, kan du se [Håndtering av oppsvulmete litium-ion-batterier](#).

Koble fra batterikabelen

Nødvendige forutsetninger

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



Trinn

Koble batterikabelen fra kontakten på hovedkortet ved hjelp av uttrekkstappen.

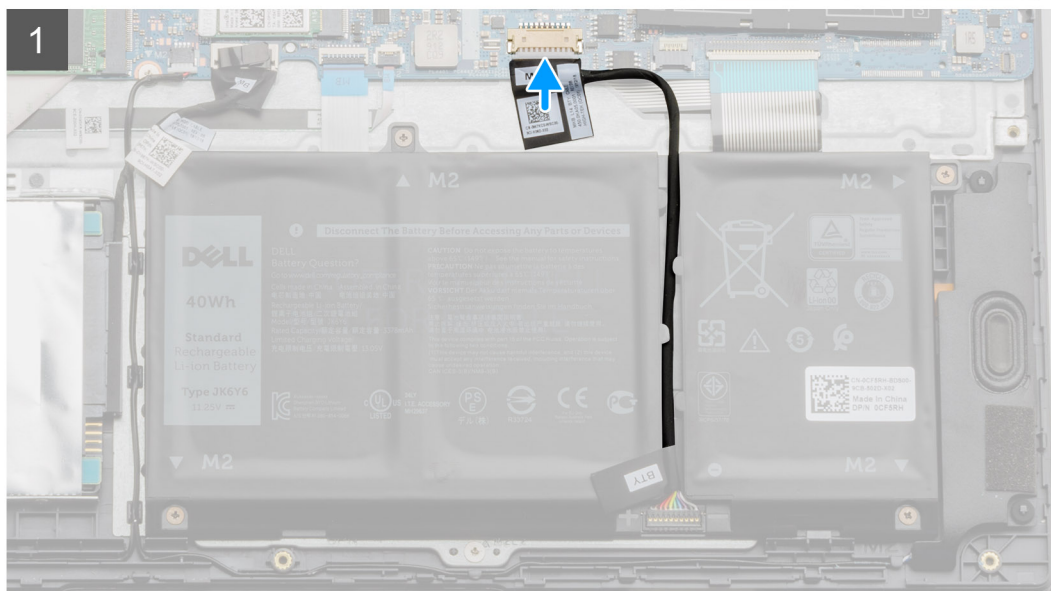
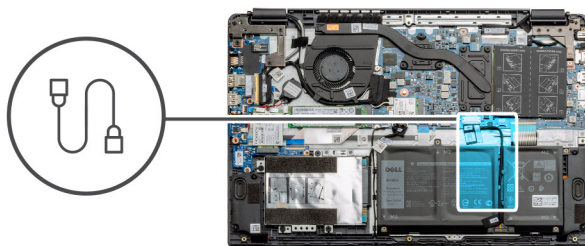
Koble til batterikabelen på nytt.

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

Koble batterikabelen på nytt til kontakten på hovedkortet.

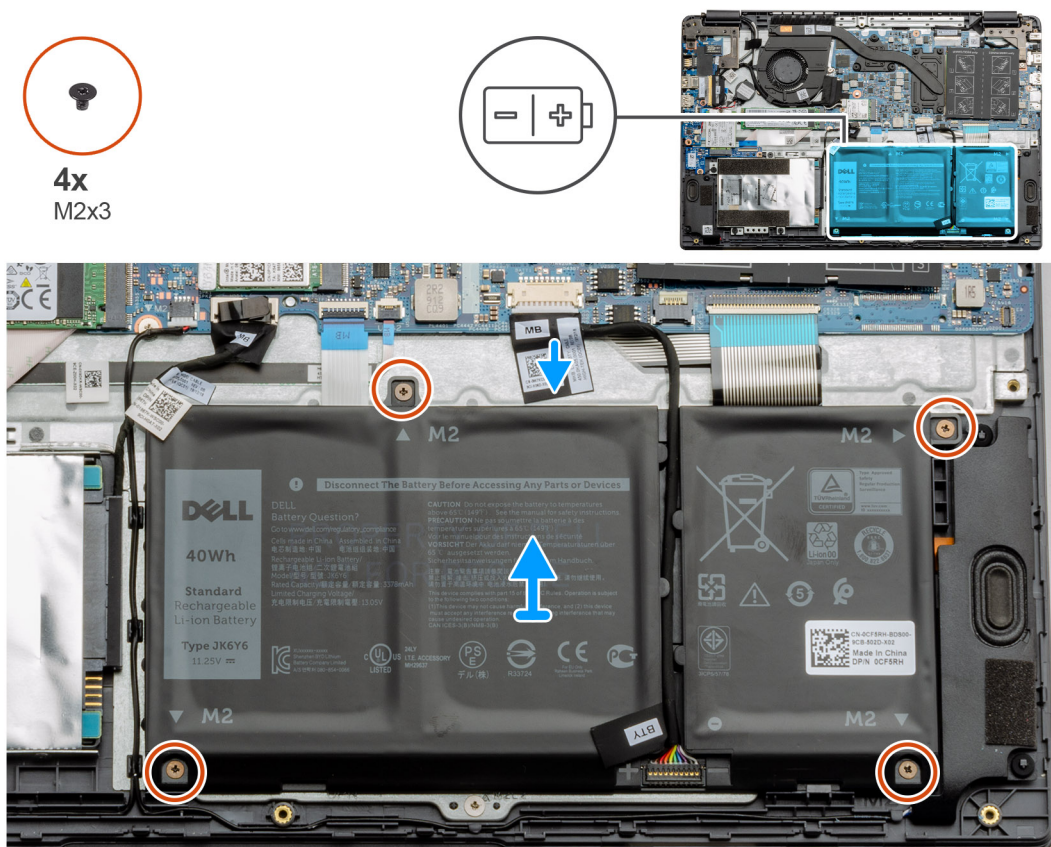
Neste trinn

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

Ta ut batteriet

Nødvendige forutsetninger

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



Trinn

1. Koble batteri-kabelen fra kontakten på hovedkortet.
2. Fjern de fire (M2x3)-skruene som fester batteriet til håndleddstøtten.
3. Løft, og ta ut batteriet fra datamaskinen.

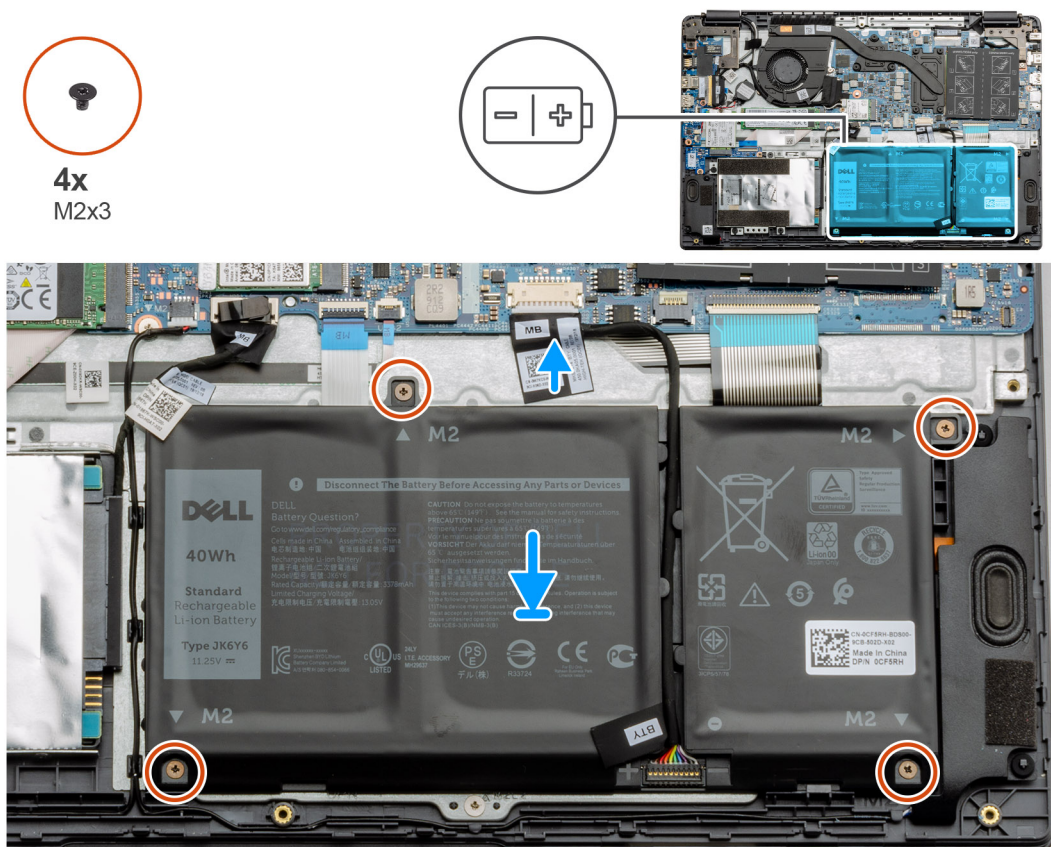
Sette inn batteriet

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Juster tappene på batteriet etter sporene på håndleddstøtteenheten.
2. Sett batteriet i batteripakken.
3. Stram de fire (M2x3)-skruene som fester batteriet til håndleddstøtteenheten.
4. Koble batteri-kabelen til kontakten på hovedkortet.

Neste trinn

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

Minnemoduler

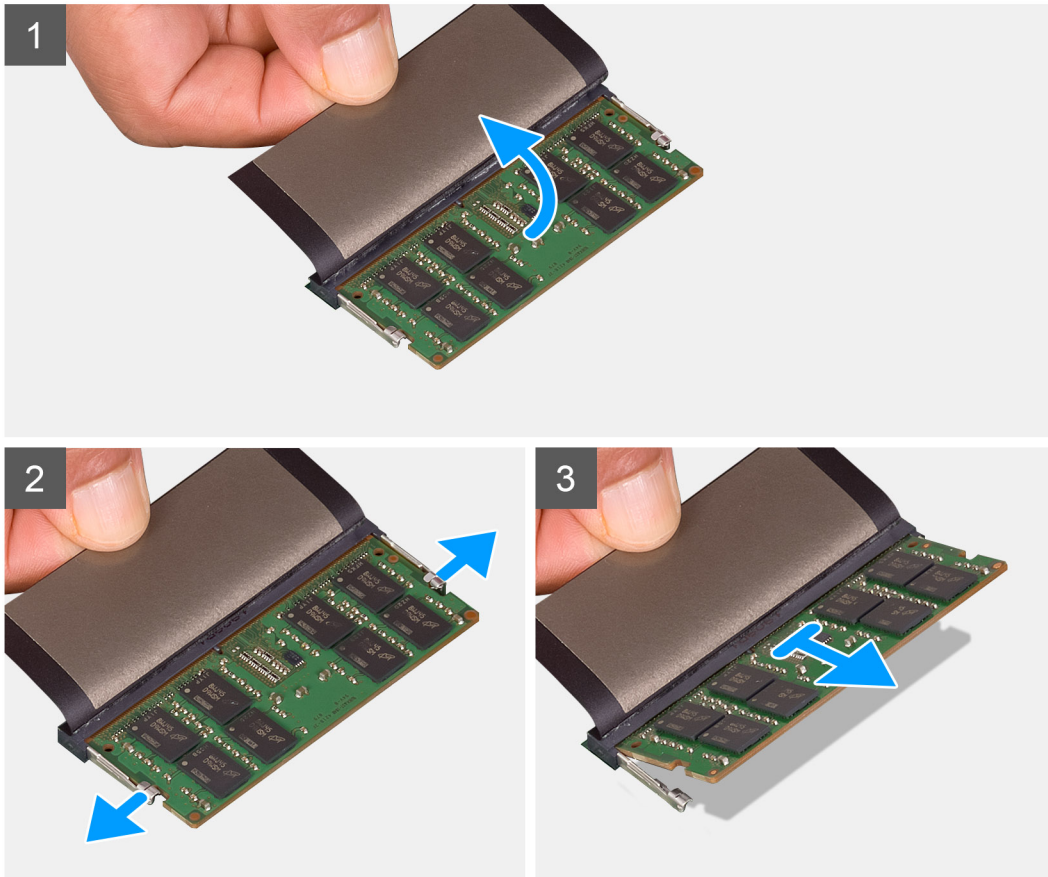
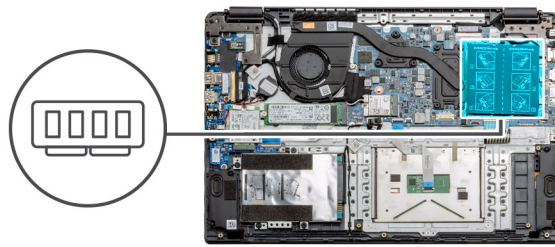
Ta ut minnemodulen

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Løsne den selvklebende tapen over minnemodulen.
2. Lirk klemmene som fester minnemodulen til minnemodulen spretter opp.
3. Ta minnemodulen ut av minnemodulsporet.

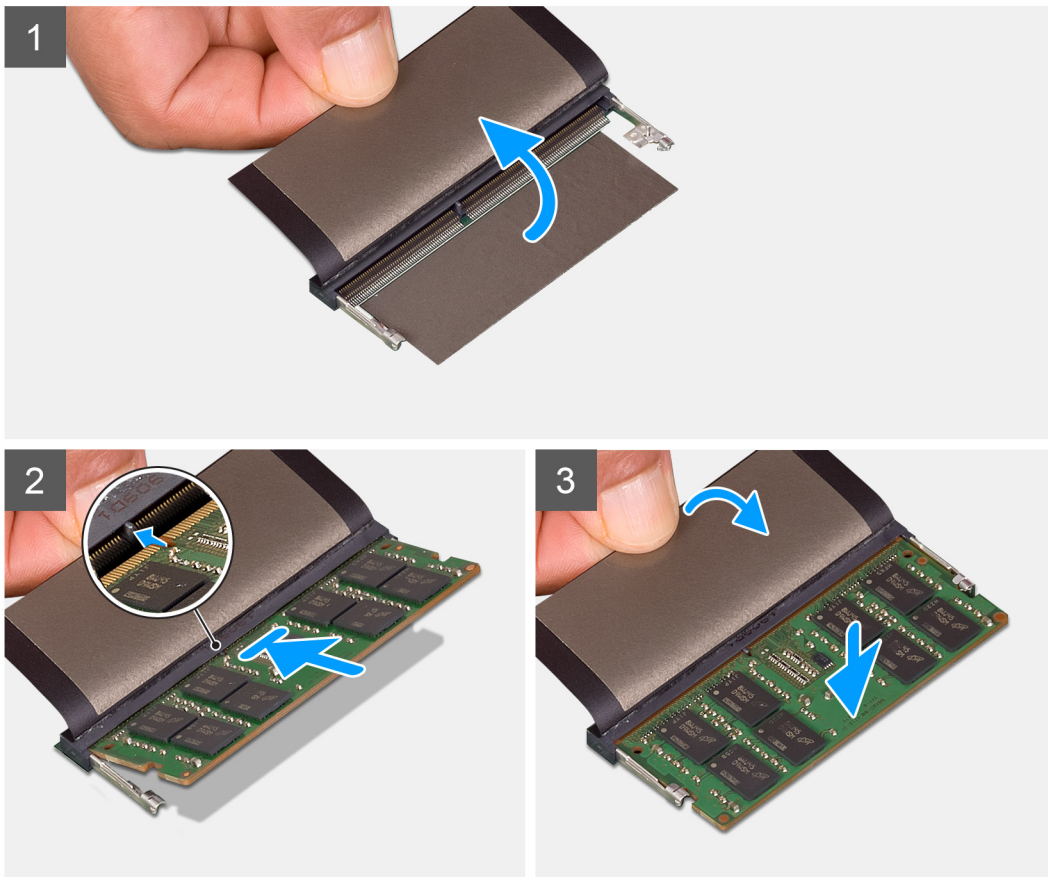
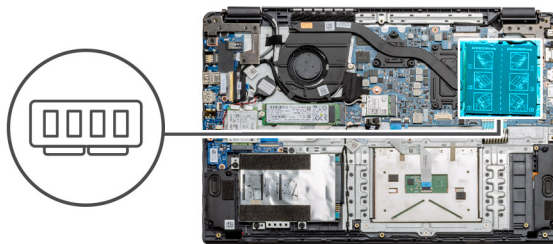
Sette inn minnemodulene

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Løsne det selvklebende dekslet fra minnesporet.
2. Juster hakket på minnemodulen med tappen på minnemodulsporet.
3. Skyv minnemodulen bestemt i vinkel inn i sporet
4. Trykk minnebrikken ned helty til den låse spå plass med et klikk.

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

Neste trinn

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

WLAN-kort

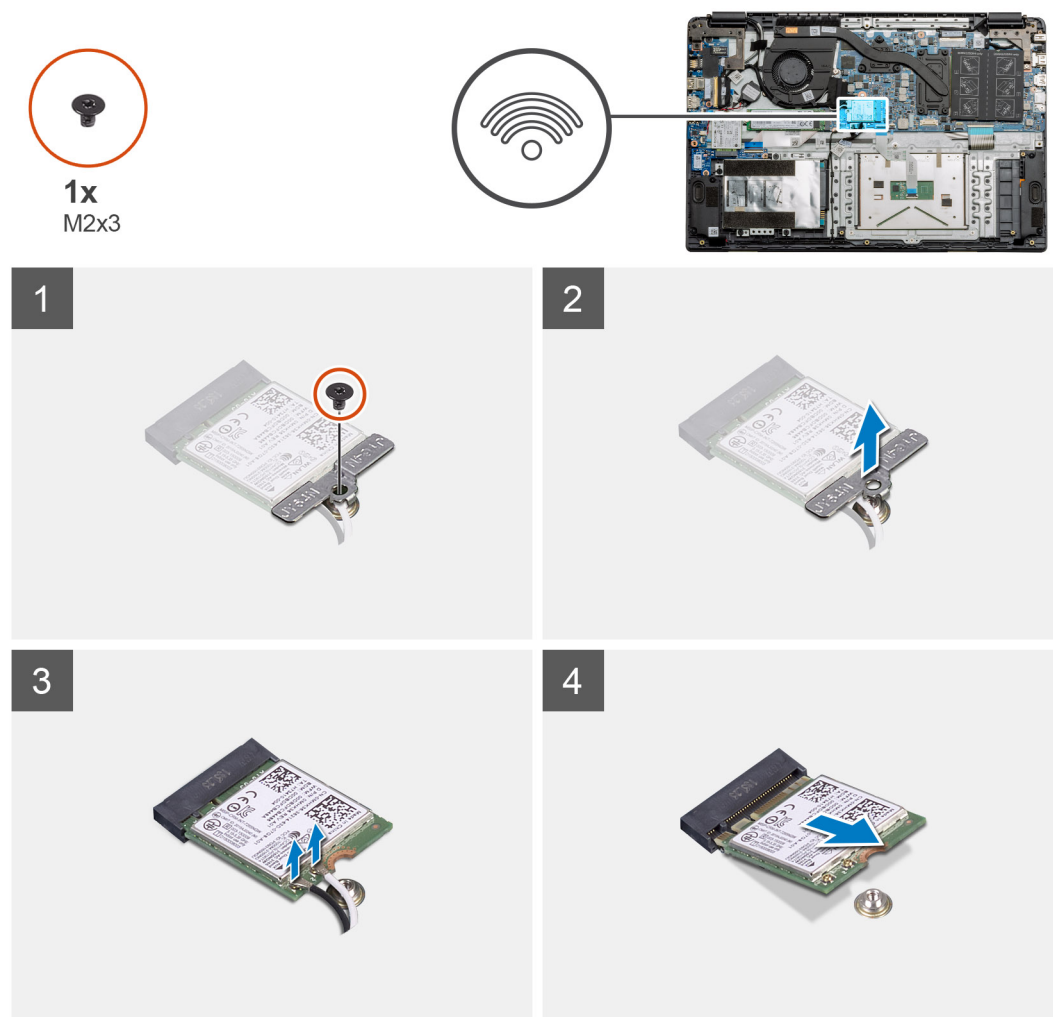
Ta ut WLAN-kortet

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Fjern (M2x3)-skruen som fester WLAN-braketten til datamaskinen.
2. Ta ut WLAN-braketten.
3. Koble WLAN-antennekablene fra WLAN-modulen.
4. Skyv, og ta ut WLAN-kortet fra WLAN-kortsporet.

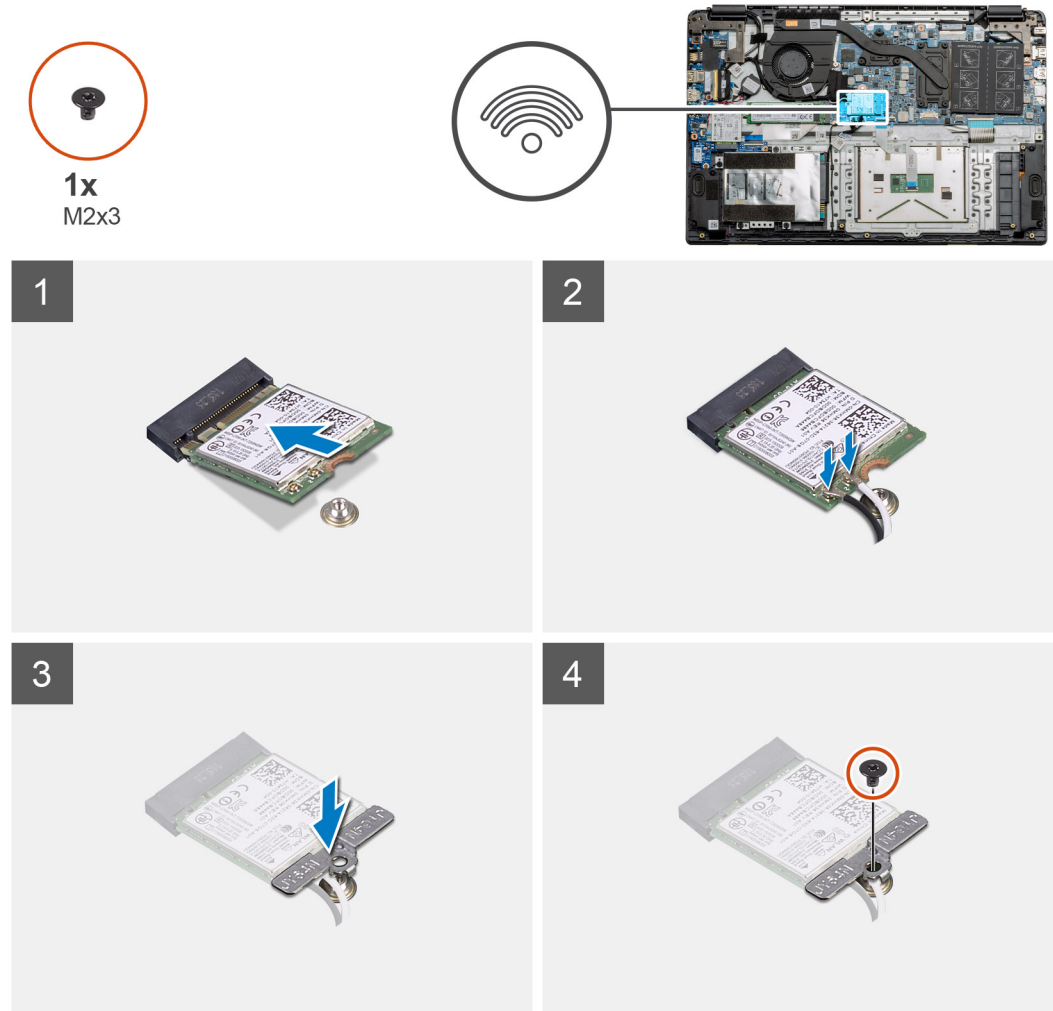
Sette inn WLAN-kortet

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Juster hakket på WLAN-kortet etter tappen på WLAN-kortsporet, og sett WLAN-kortet i vinkel inn i WLAN-kortsporet.
2. Koble WLAN-antennekablene til WLAN-kortet.
3. Juster, og sett inn WLAN-kortetbraketten som fester WLAN-kortet til hovedkortet.
4. Fest den ene (M2x3)-skruen som fester WLAN-kortet til hovedkortet.

Neste trinn

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

WWAN-kort

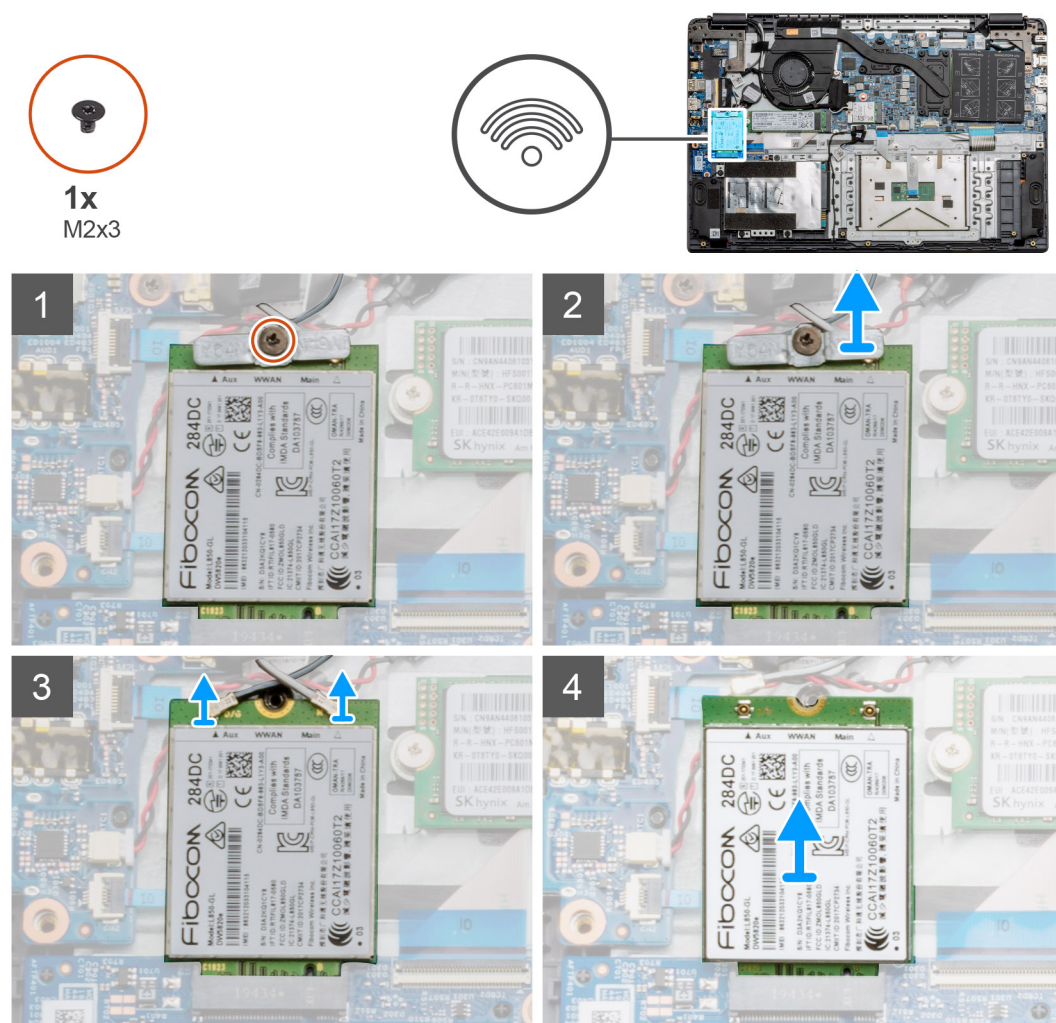
Ta ut WWAN-kortet

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Fjern den ene (M2x3)-skruen som fester WWLAN-braketten til datamaskinen.
2. Ta ut WWAN-braketten.
3. Koble WWAN-antennekablene fra WWAN-modulen.
4. Skyv og ta ut WWAN-kortet fra WWAN-kortsporet.

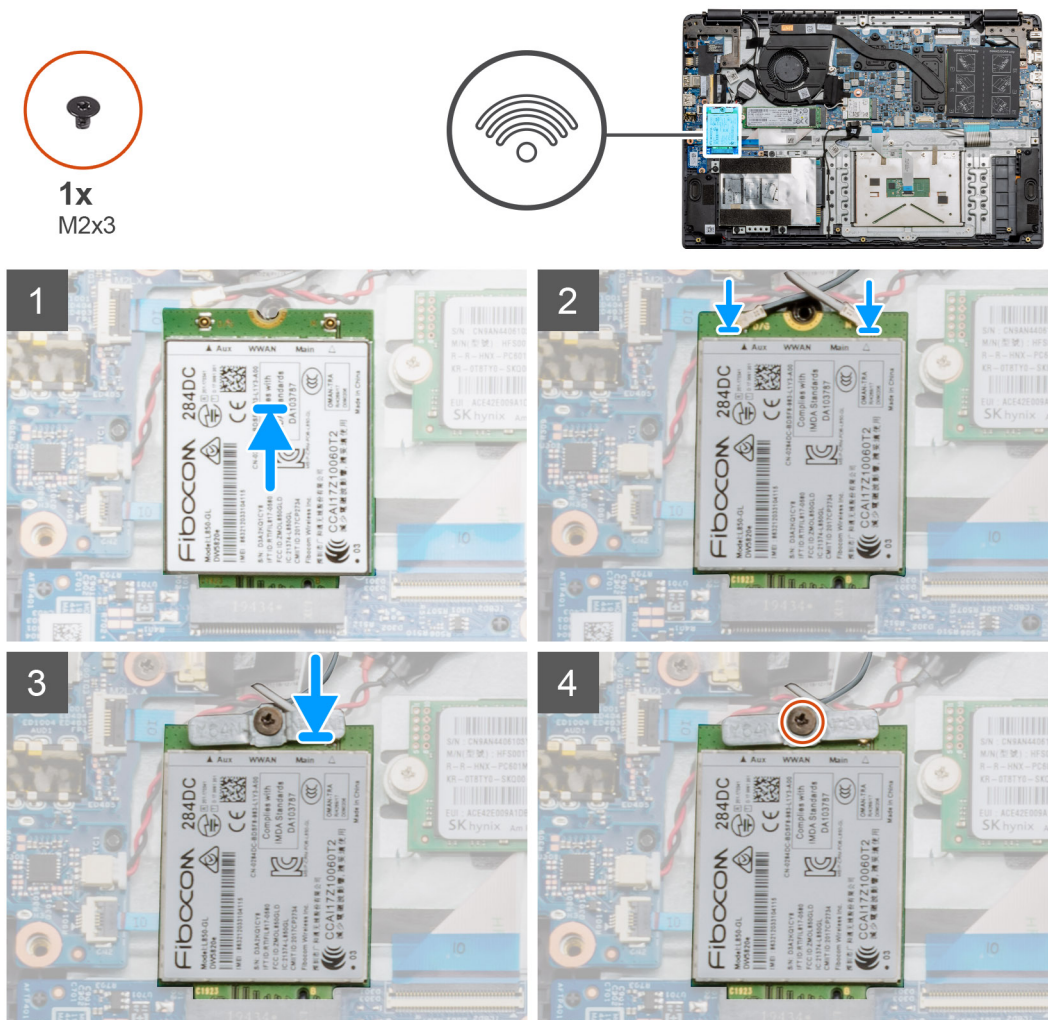
Sette inn WWAN-kortet

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Juster hakket på WWAN-kortet etter tappene på WWAN-kortsporet, og sett WWAN-kortet i vinkel inn i WWAN-kortsporet.
2. Koble WWAN-antennekablene til WWAN-kortet.
3. Juster, og sett inn WWAN-kortetbraketten som fester WWAN-kortet til hovedkortet.
4. Fest den ene (M2x3)-skruen som fester WWAN-kortet til hovedkortet.

Neste trinn

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

Klokkebatteri

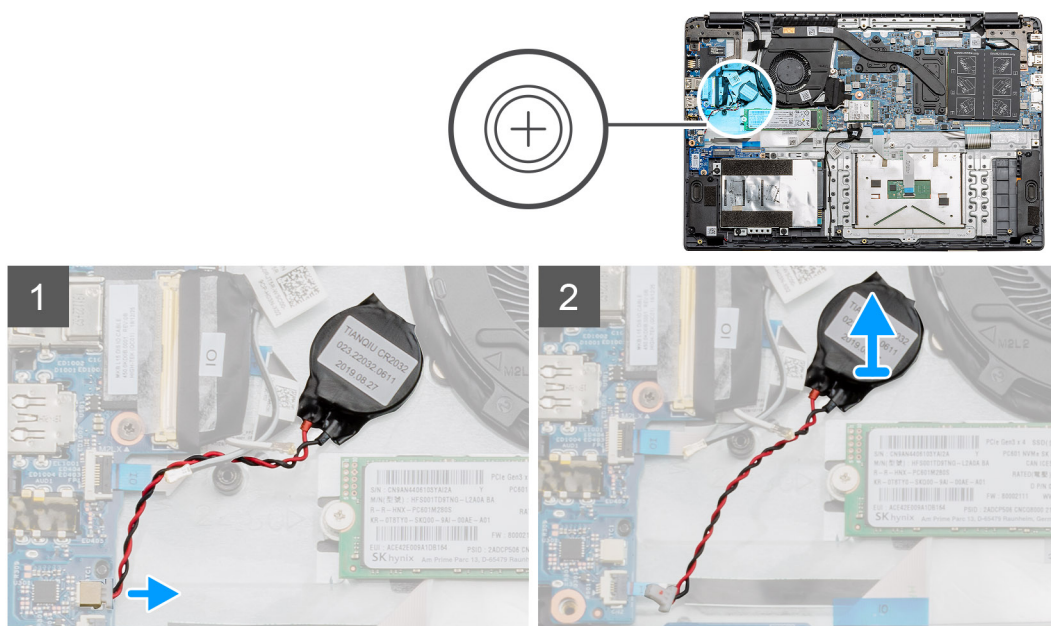
Ta ut knappcellebatteriet

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Koble kabelen til knappcellebatteriet fra hovedkortet.
2. Løsne knappcellebatteriet fra håndledsstøtten, da knappcellebatteriet er festet til kortet ved hjelp av klebemiddel.

 **MERK:** ADVARSEL: Når du tar ut knappcellebatteriet, fører dette til feil i sanntidsklokken, og alle CMOS-innstillingene blir slettet.

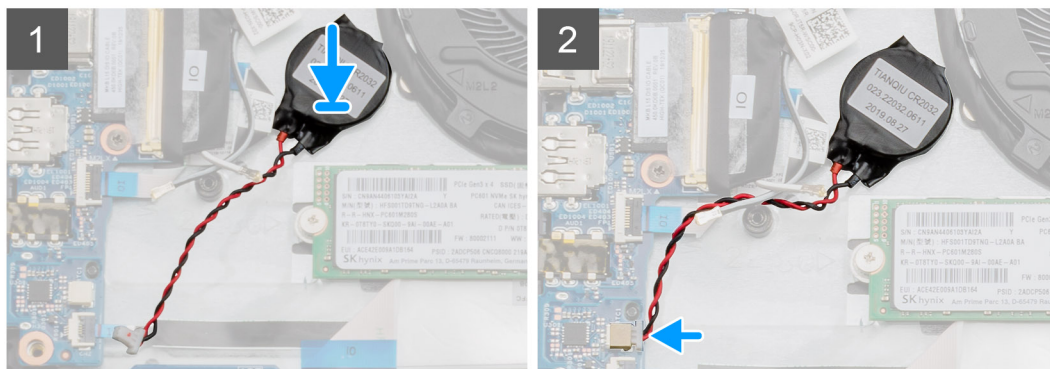
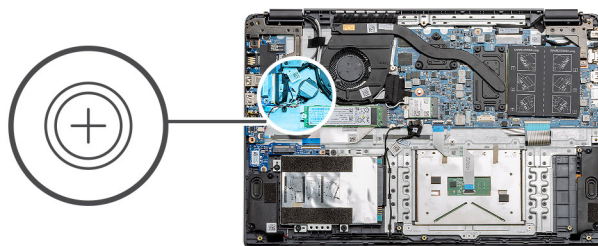
Sette inn knappcellebatteriet

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Fest knappcellebatteriet i sporet på håndledsstøtteenheten på nytt.
2. Koble kabelen for knappcellebatteriet til hovedkortet.

Neste trinn

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

DC-in port (DC-inngangsport)

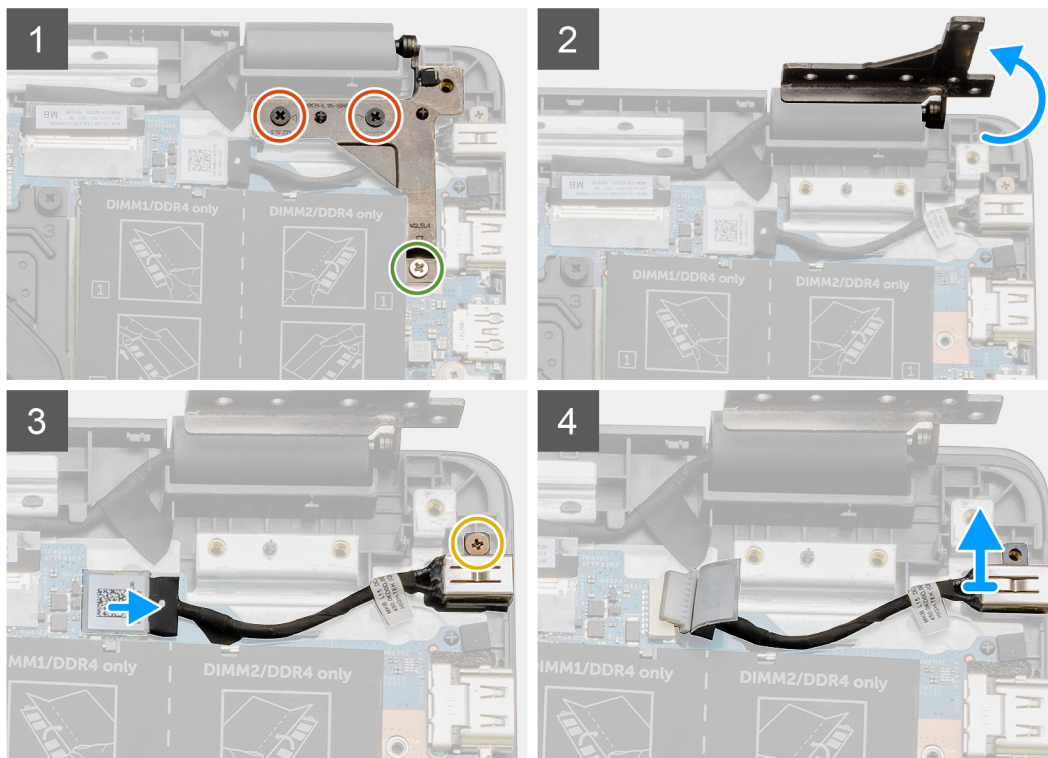
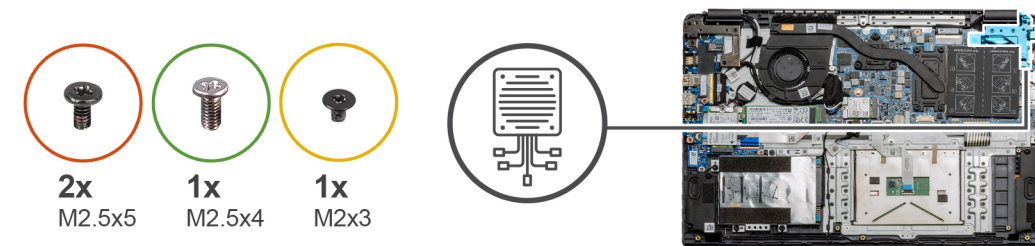
Ta ut strøminngangen

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Finn strøm inn-porten på datamaskinen, og fjern de to (M2.5x5)-skruene og den ene (M2.5x4)-skruen fra hengselen som dekker den.
2. Løft hengselen, og fold den bort fra kabinettet.
3. Koble DC-inngangskabelen fra datamaskinen, og fjern den ene (M2x3)-skruen.
4. Ta ut strøm inn-porten fra datamaskinen.

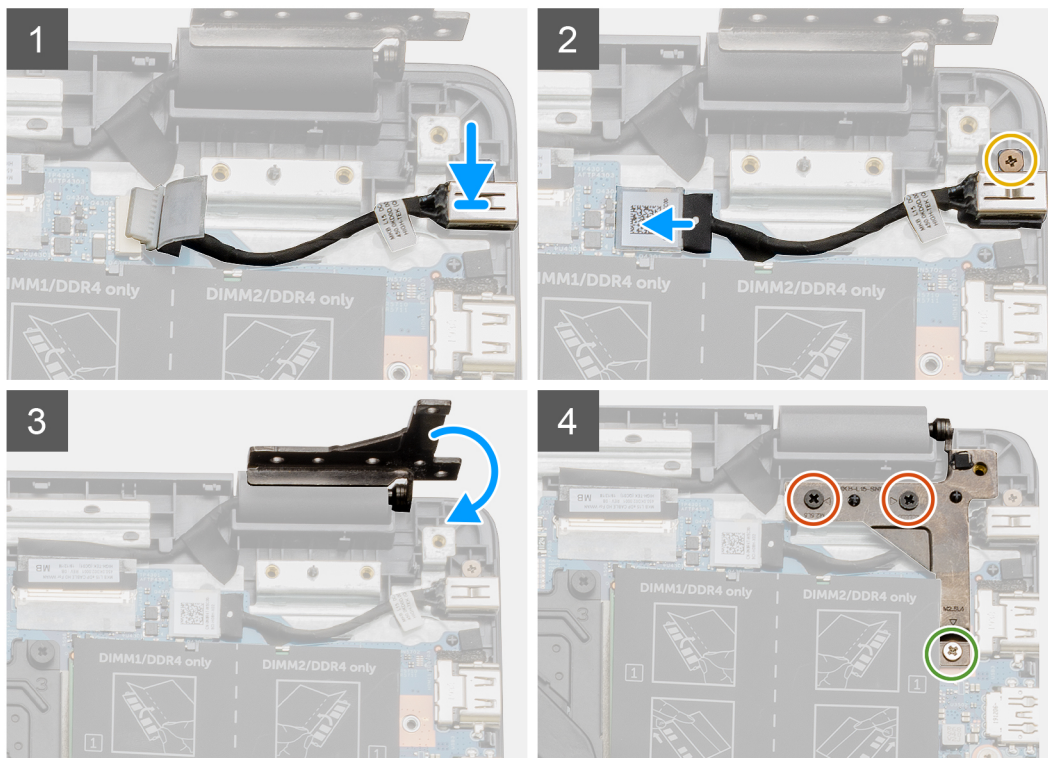
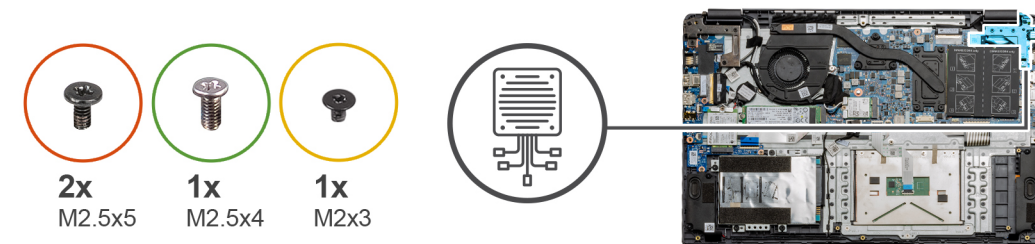
Sette inn strøm inn

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Sett strøm inn-modulen inn i medfølgende spor
2. Fest den ene (M2x3)-skruen, og koble DC-inngangskabelen til hovedkortet.
3. Fold, og juster hengselen etter skruholderne på håndledsstøtten.
4. Fest de to (M2.5x5)-skruene og den ene (M2.5x4)-skruen som fester hengselen.

Neste trinn

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

SSD-disk

Solid state drive bracket (SSD-diskbrakett)

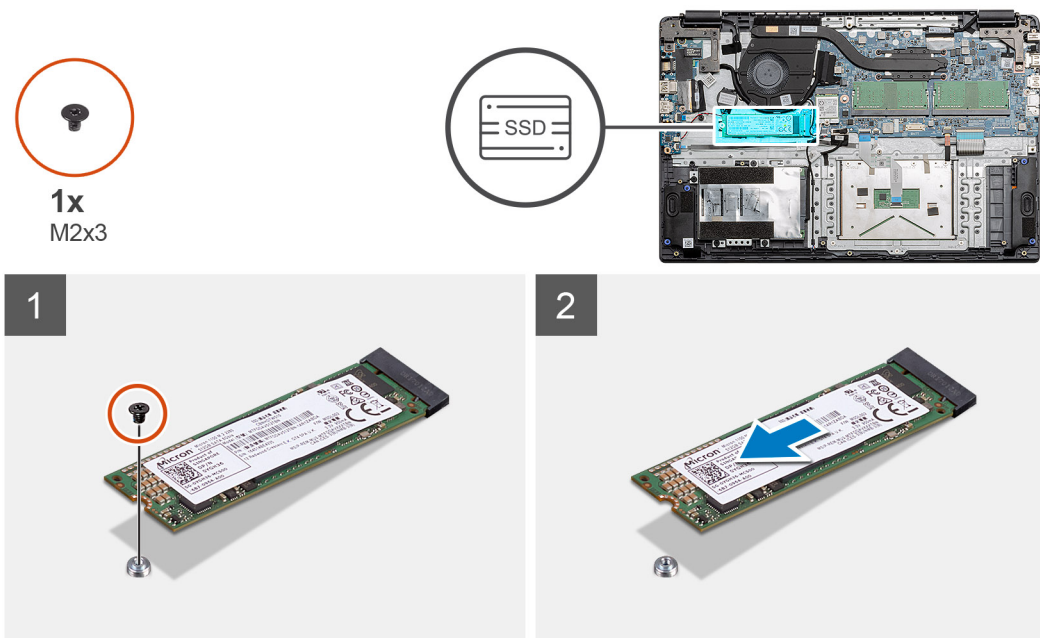
Ta ut M.2 2280 SSD-disken

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Fjern den ene (M2x3)-skruen som fester SSD-diskmodulen til håndleddstøtten.
2. Skyv SSD-diskmodulen ut av M.2-sporet.

Sette inn M.2 2280 SSD-disken

Nødvendige forutsetninger

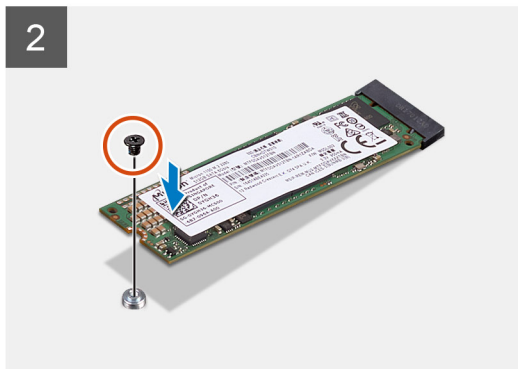
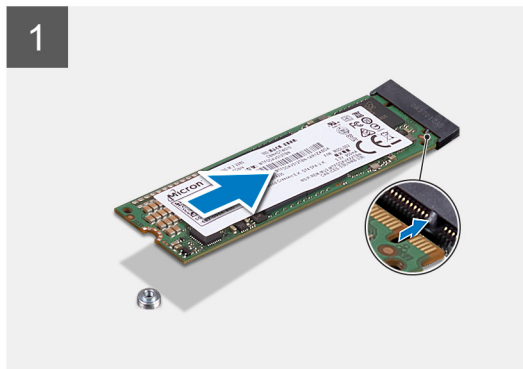
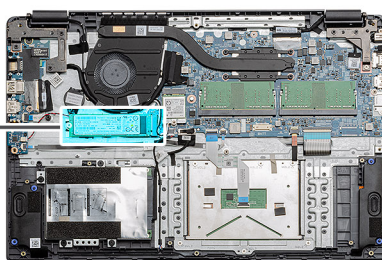
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

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



1x
M2x3



Trinn

1. Juster, og skyv SSD-disken inn i sporet.
2. Fest den ene (M2x3)-skruen som fester SSD-diskmodulen til systemet.

Neste trinn

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

Ta ut M.2 2230 SSD-disken

Nødvendige forutsetninger

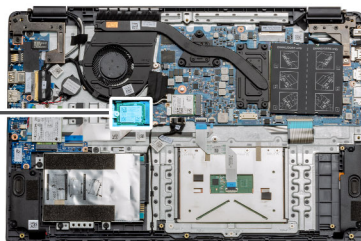
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Koble fra [batteriet](#).

Om denne oppgaven

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



1x
M2x3



Trinn

1. Fjern den ene (M2x3)-skruen som fester SSD-diskmodulen til håndleddstøtten.
2. Skyv SSD-diskmodulen ut av M.2-sporet.

Sette inn M.2 2230 SSD-disken

Nødvendige forutsetninger

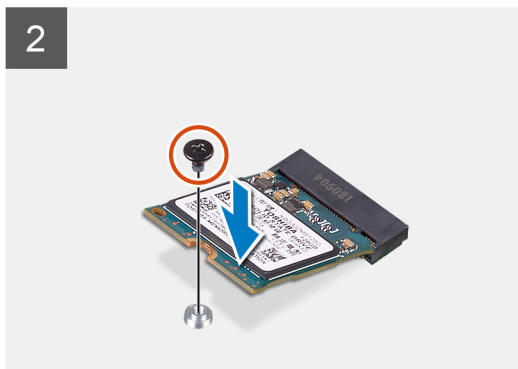
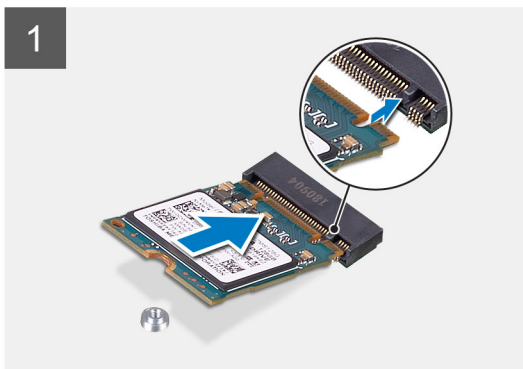
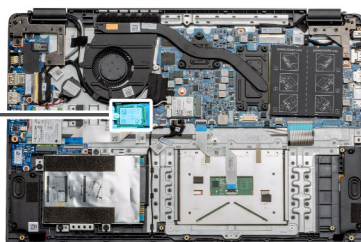
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

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



1x
M2x3



Trinn

1. Juster, og skyv SSD-disken inn i sporet.
2. Fest den ene (M2x3)-skruen som fester SSD-diskmodulen til håndleddstøtten og tastaturenheten.

Neste trinn

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

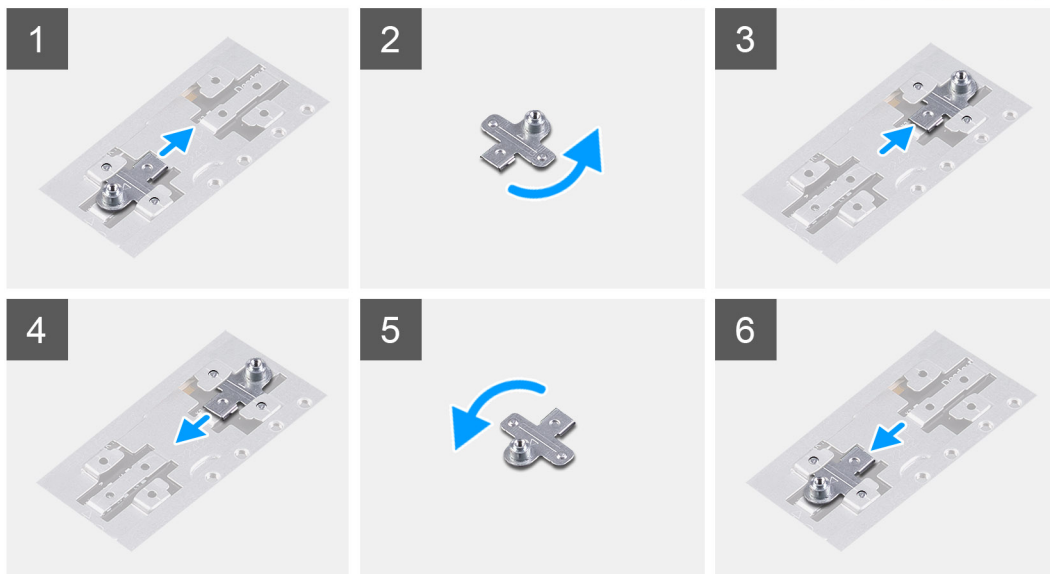
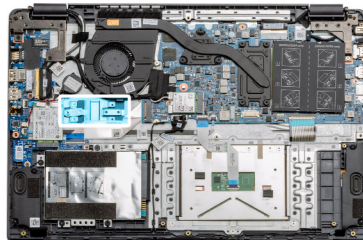
Sette inn M.2 SSD-diskbraketten

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Skyv braketten ut av metallholderen.
2. Dreii brakken slik at den vender motsatt i forhold til den opprinnelige monteringsposisjonen.
3. Skyv braketten inn i metallholderen på motsatt side.

Neste trinn

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

Harddisk

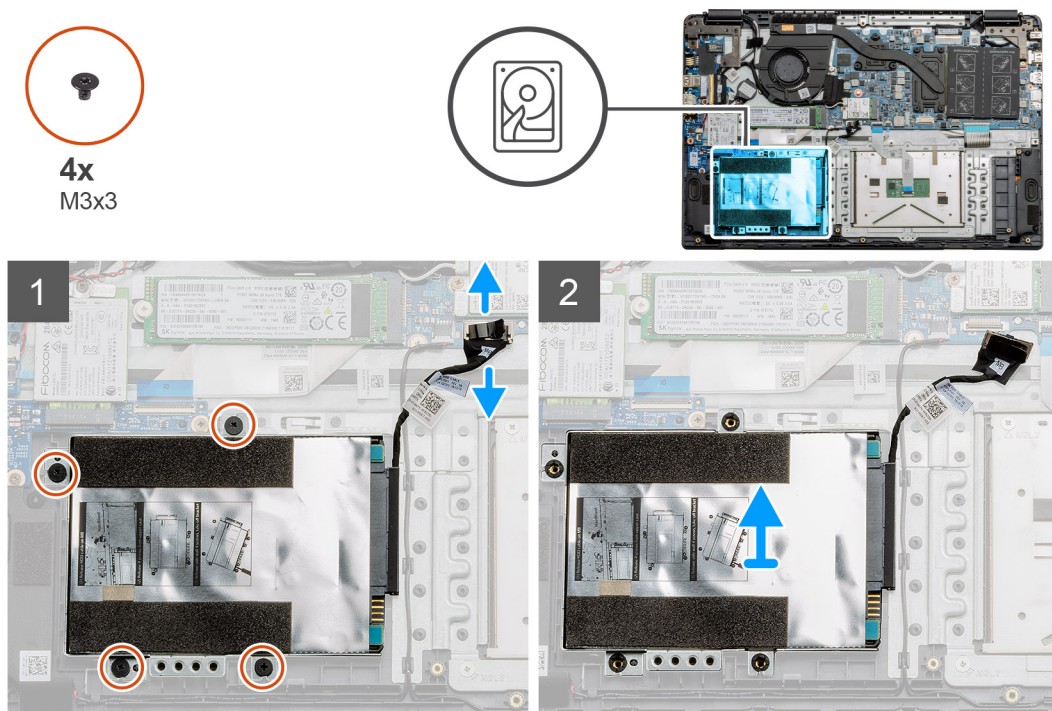
Ta ut harddisken

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Fjern de fire (M3x3)-skruene, og koble harddiskkabelen fra kontakten på hovedkortet.
2. Ta harddisken ut av datamaskinen.

Sette inn harddisken

Nødvendige forutsetninger

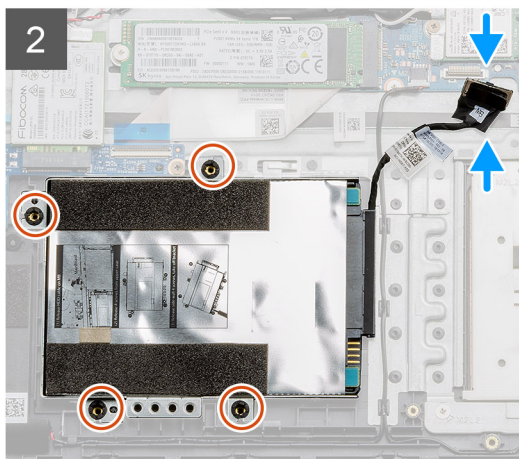
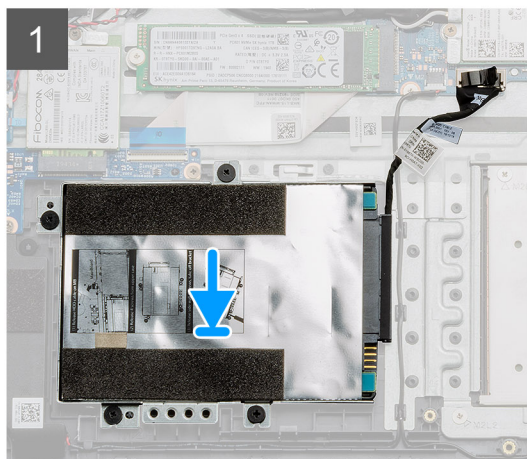
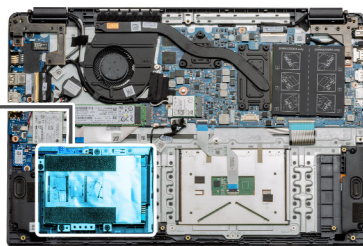
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

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



4x
M3x3



Trinn

1. Juster skruerhullene på harddiskenheten etter monteringspunktene på håndleddsstøtten.
2. Fest de fire (M3x3)-skruene som fester harddisken, og koble harddiskkabelen til kontakten på hovedkortet.

Neste trinn

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

Pekeflate

Ta ut styreplaten

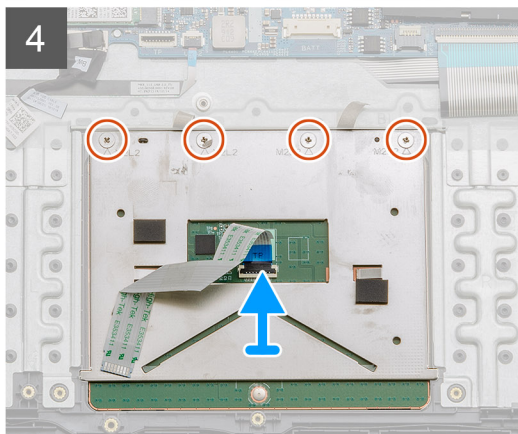
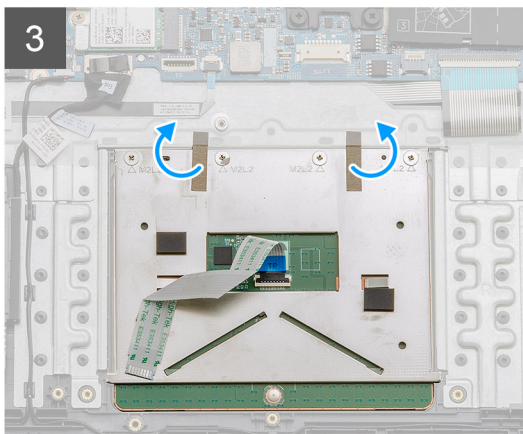
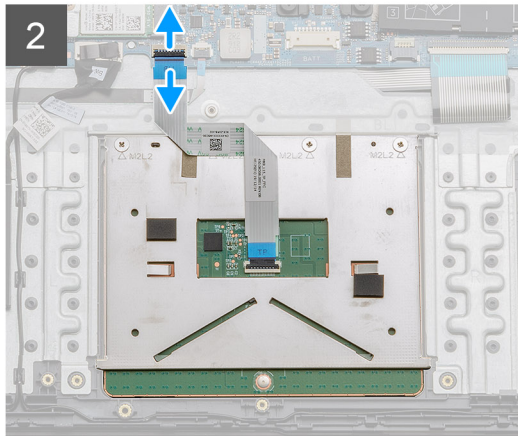
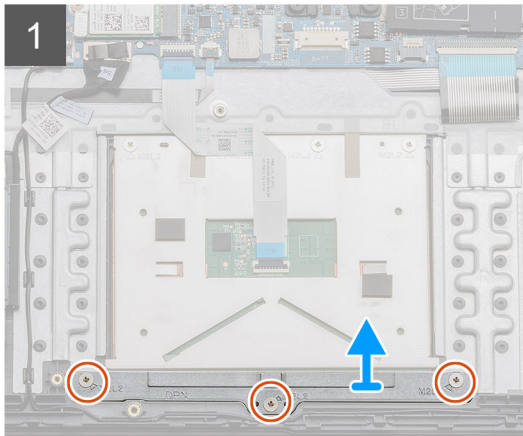
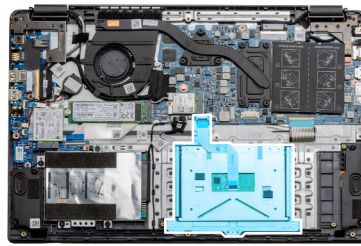
Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven



7x
M2x2



Trinn

1. Fjern de tre (M2x2)-skruene fra den nederste delen av styreplaten.
2. Koble flatkabelen fra hovedkortet.
3. Fjern de selvklebende stroppene som fester den øverste delen av styreplaten.
4. Fjern de fire (M2x2)-skruene fra den øverste delen av styreplaten, og løft styreplaten fra datamaskinen.

Sette inn styreplaten

Nødvendige forutsetninger

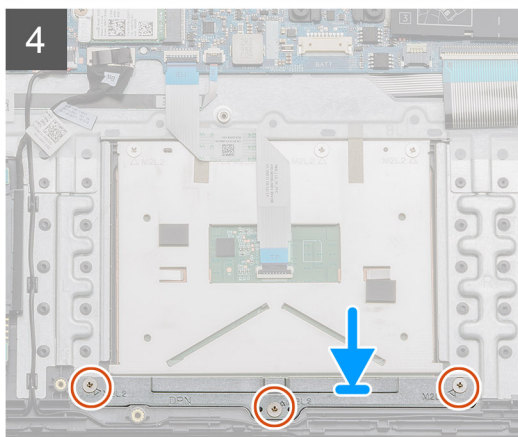
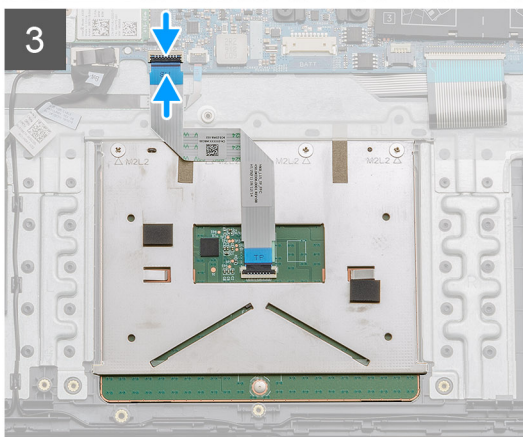
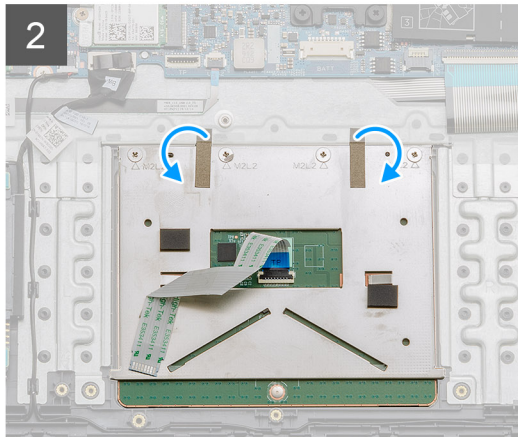
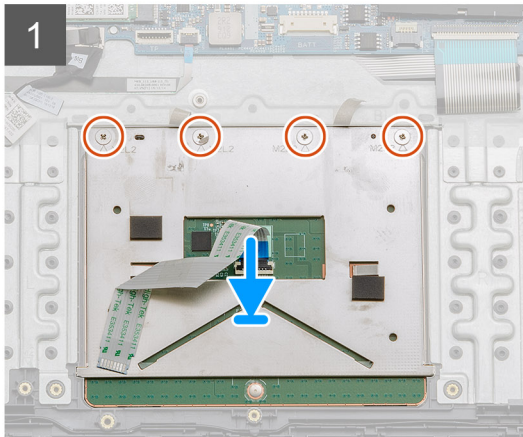
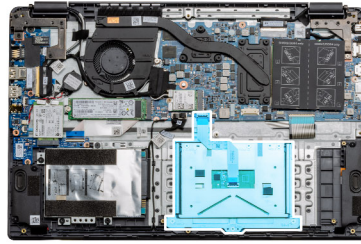
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

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



7x
M2x2



Trinn

1. Sett styreplaten på håndleddstøtten, og kontroller at skruestolpene er justert etter skruestolpene håndleddstøtten. Fest de fire (M2x2)-skruene på toppen av styreplaten.
2. Fold tilbake de to selvklebende tapene på styreplaten.
3. Koble flatkabelen fra styreplaten til hovedkortet.
4. Fest de tre (M2x2)-skruene inn i skruestolpene på bunnen av håndleddstøtten

Neste trinn

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

Høytalere

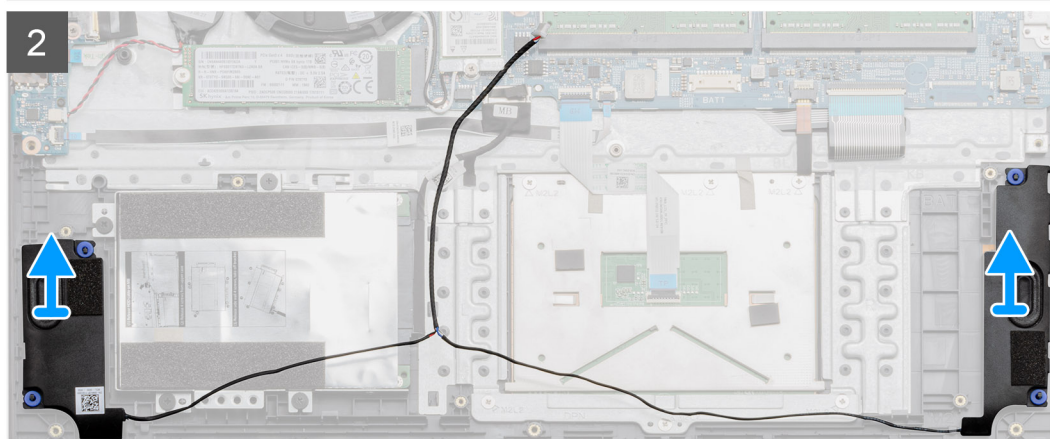
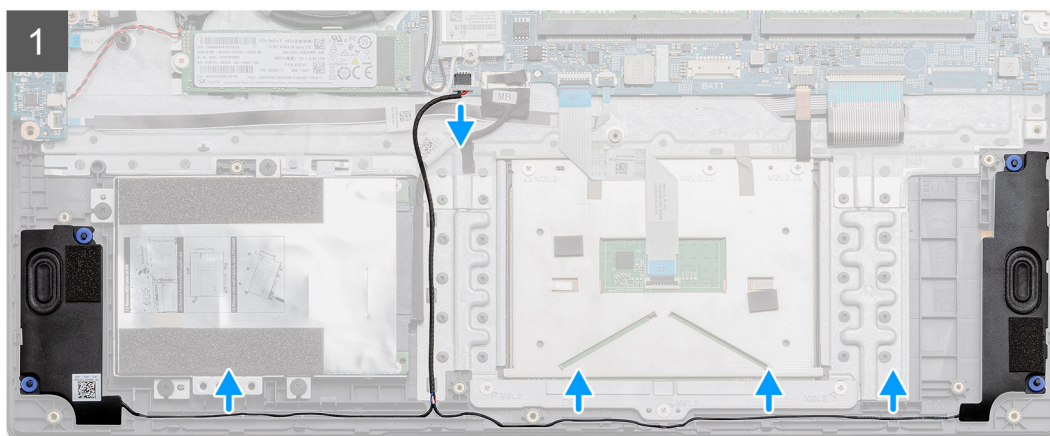
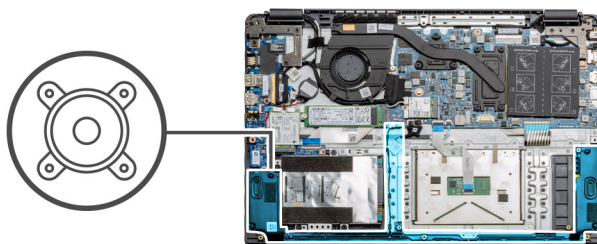
Ta av høytalerne

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Koble høytalerkabelen fra kontakten på hovedkortet, og løft kablene som er koblet til kabelføringspunktene på den nederste delen av håndleddsstøtten.
2. Kontroller at kablene er løse, og løft høytalermodulene fra begge endene av datamaskinen.

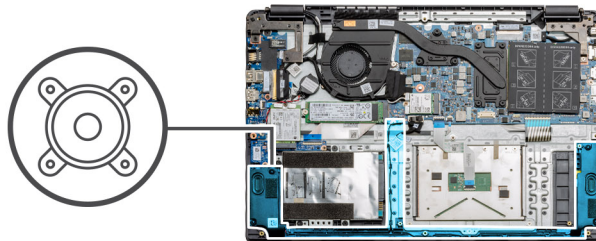
Sette inn høyttalerne

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Sett høyttalerenheten på monteringspunktene på bunnbasen på datamaskinen.
2. Før kablene fra begge høyttalermodulene gjennom kabelføringspunktene på den nederste delen av bunnbasen. Koble kontakten for høyttalerkabelen til kontakten på hovedkortet når at du har sikret den.

Neste trinn

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

Vifteenhet

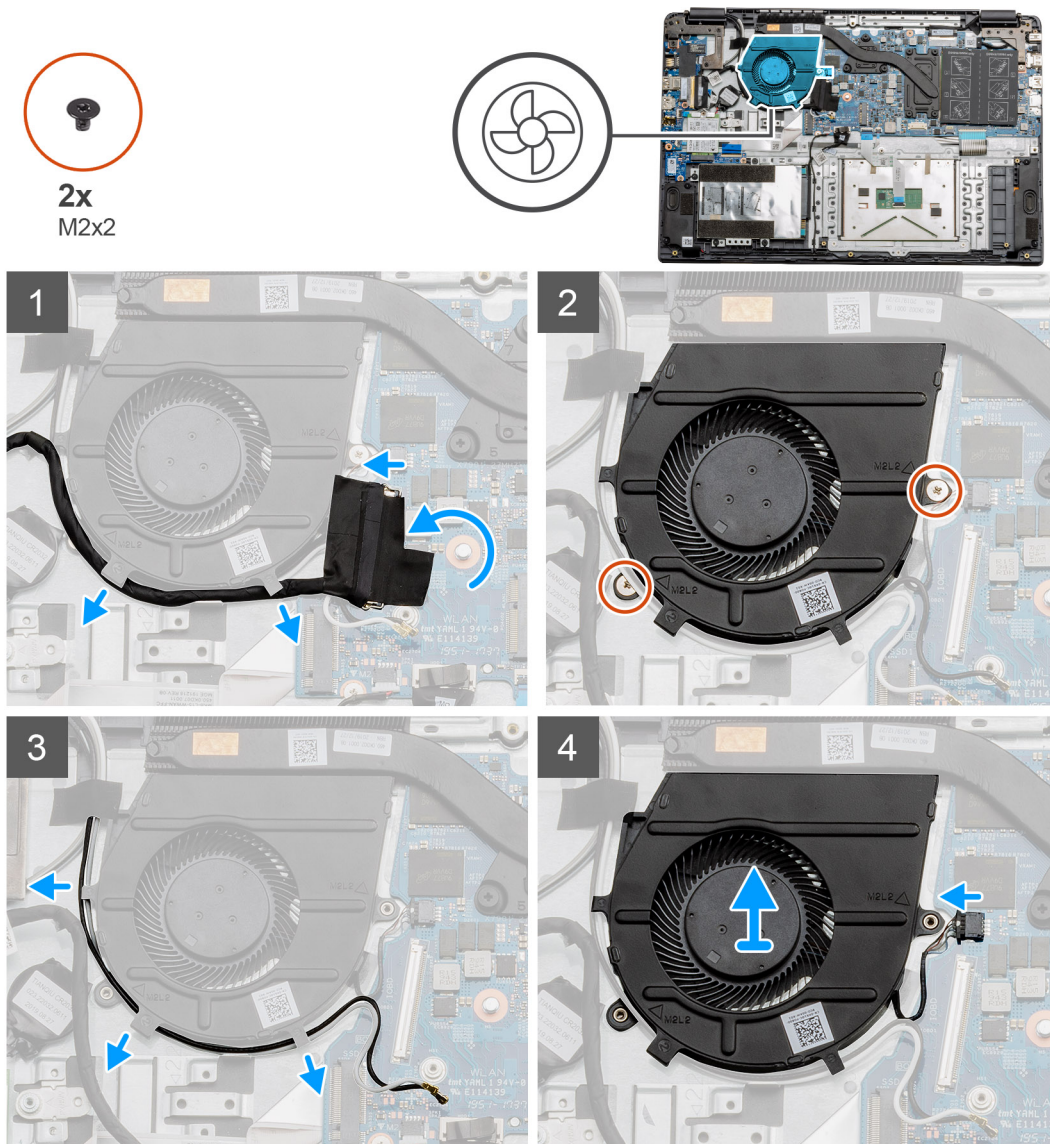
Ta ut vifteenheten

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Koble IO-kortkabelen fra kontakten på hovedkortet, og ta ut kablene fra kabelhåndteringsføringene langs siden på vifteenheten.
2. Fjern de to (M2x2)-skruene fra vifteenheten.
3. Koble fra WLAN-antennekablene, og ta ut kablene fra kabelhåndteringsføringene langs siden på vifteenheten.

4. Koble viftekabelen fra hovedkortet, og løft vifteenheten fra datamaskinen.

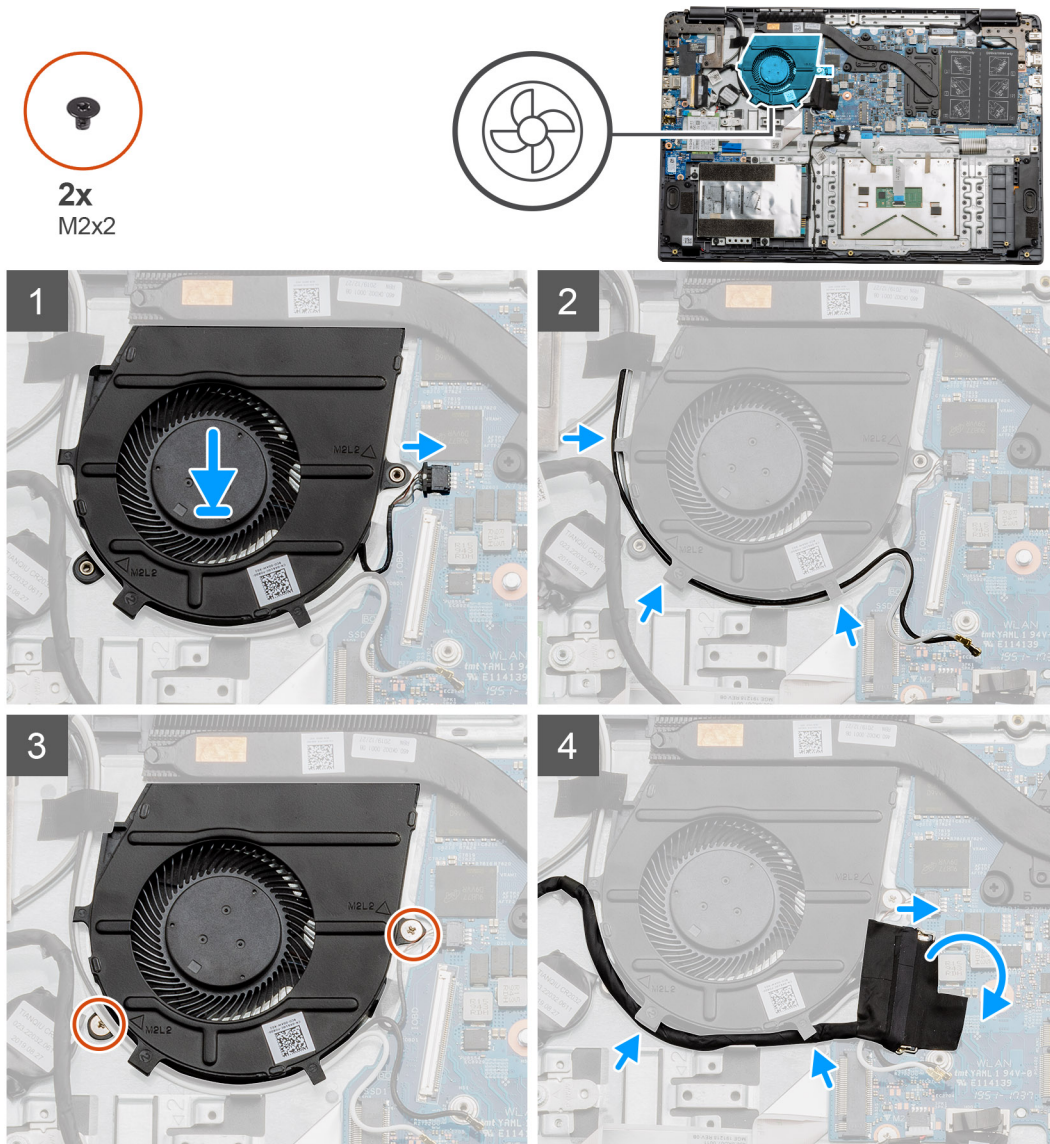
Sette inn vifteenheten

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Sett vifteenheten på monteringspunktene på håndledstøtten, og koble viftekabelen til hovedkortet.
2. Før antennekablene langs kabelhåndteringsføringene på vifteenheten, og koble kablene til WLAN-kortet.
3. Koble viftekontakten til hovedkortet.
4. Før IO-kortkabelen langs kabelhåndteringsføringen på vifteenheten, og koble den til hovedkortet.

Neste trinn

1. Sett inn [batteriet](#).

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

Varmeavlederenhet

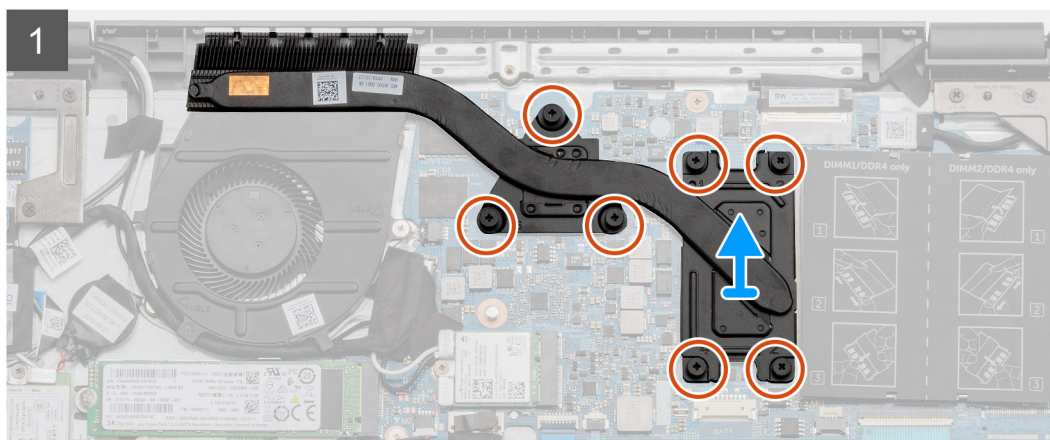
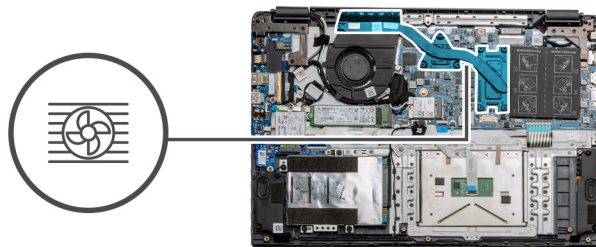
Ta ut varmeavlederenheten – separat

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Løsne de sju festeskrueene som fester varmeavlederen til hovedkortet.
2. Løft varmeavlederenheten fra datamaskinen.

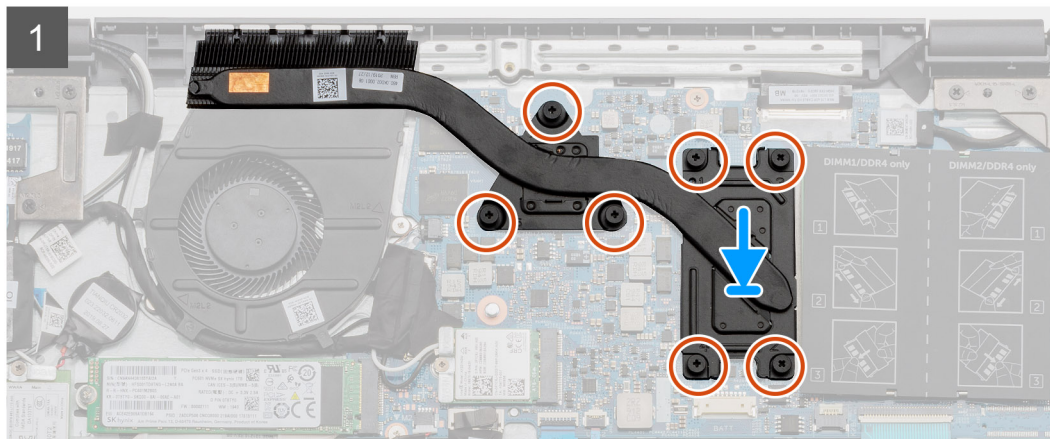
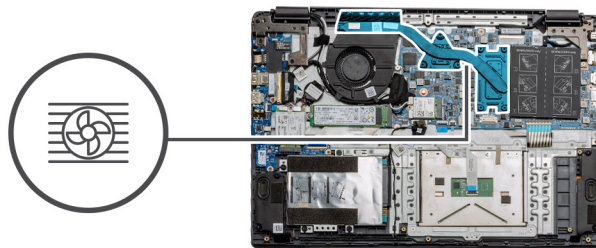
Sette inn varmeavlederenheten – atskilt

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Sett varmeavlederen på hovedkortet, og kontroller at monteringspunktene på varmeavlederen og hovedkortet er justert.
2. Stram de sju festeskrueene som fester varmeavlederen til hovedkortet.

Neste trinn

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

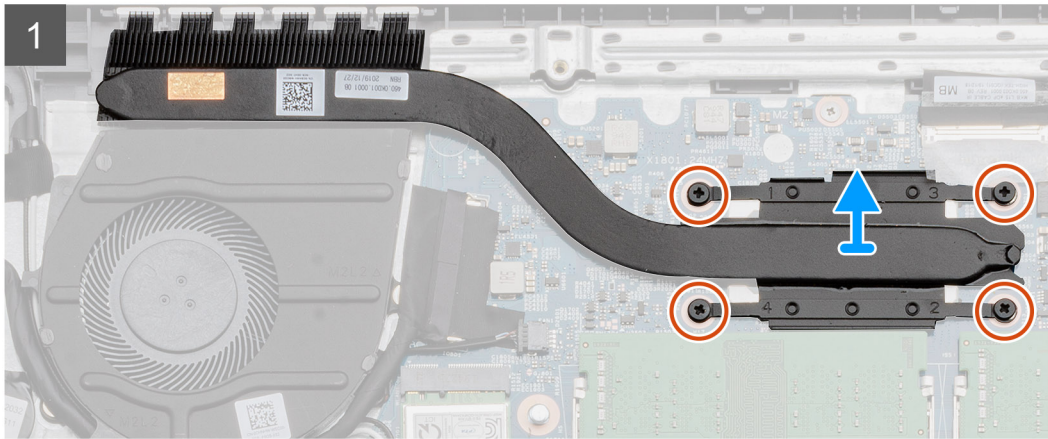
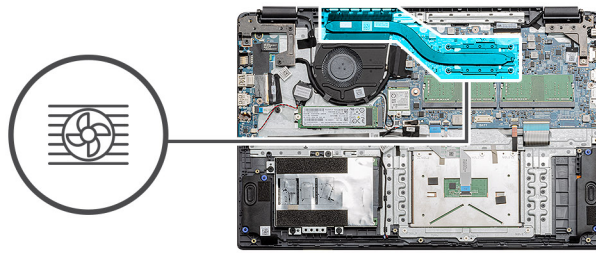
Ta ut varmeavlederenheten – UMA

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Løsne de fire festeskrueene som fester varmeavlederen til hovedkortet.
2. Løft varmeavlederenheten fra datamaskinen.

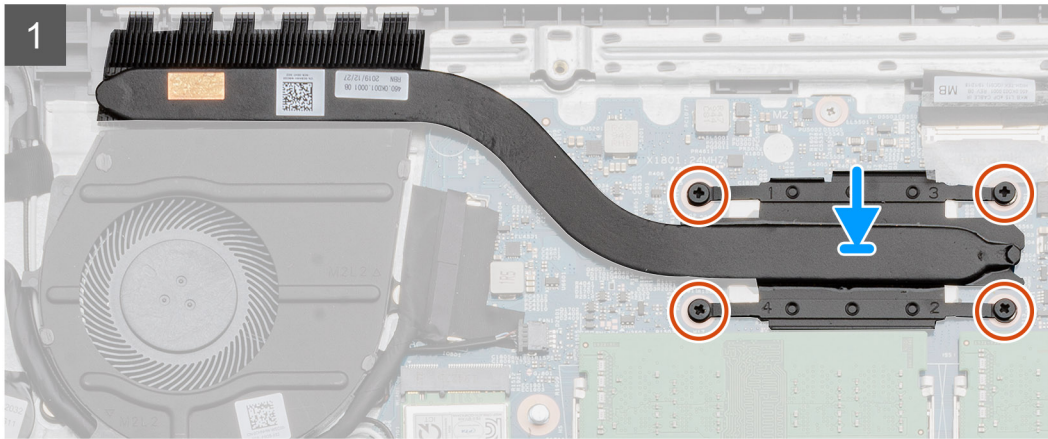
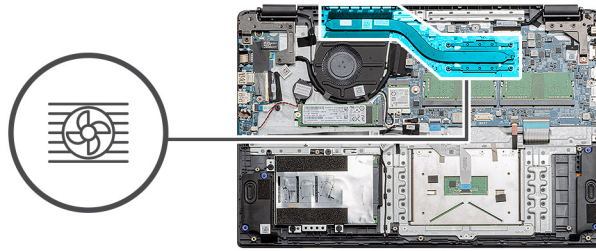
Sette inn varmeavlederenheten – UMA

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Sett varmeavlederen på hovedkortet, og kontroller at monteringspunktene på varmeavlederen og hovedkortet er justert.
2. Stram de fire festeskruene som fester varmeavlederen til hovedkortet.

Neste trinn

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

Hovedkort

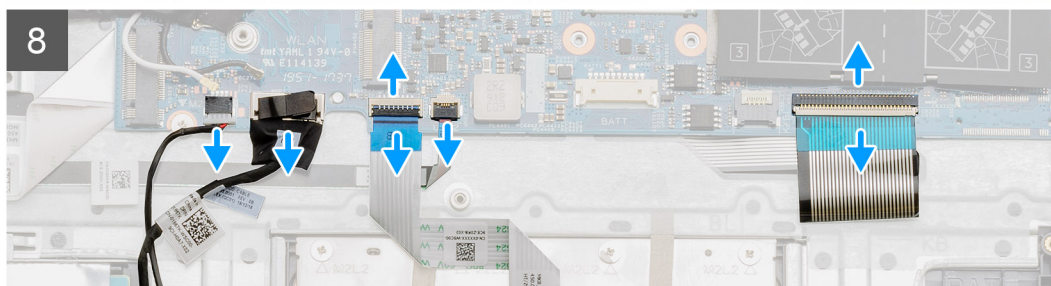
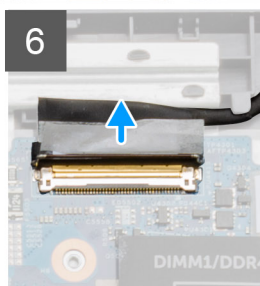
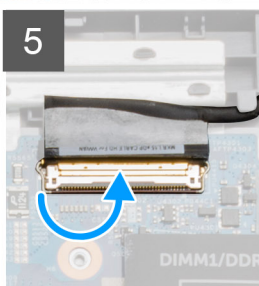
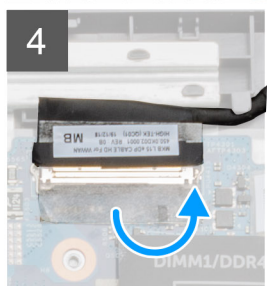
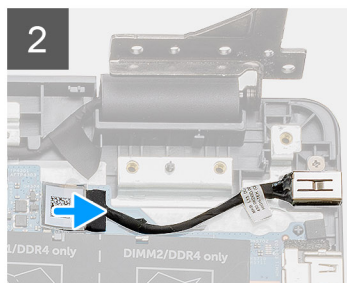
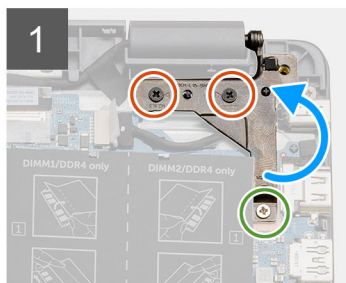
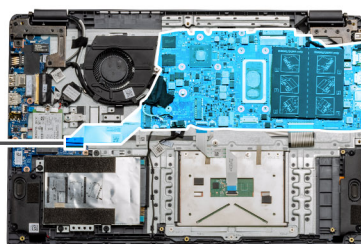
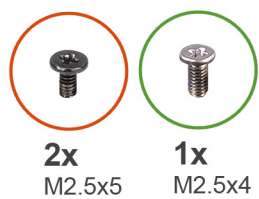
Ta ut hovedkortet – atskilt

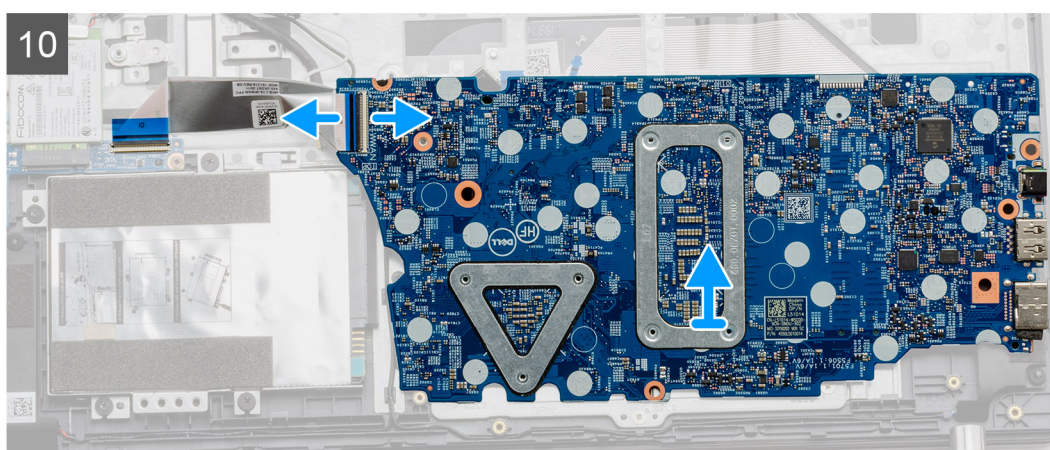
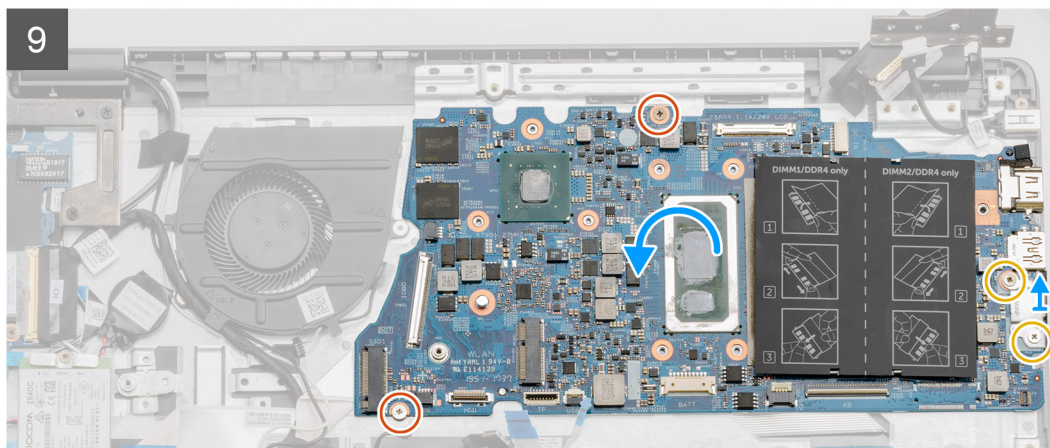
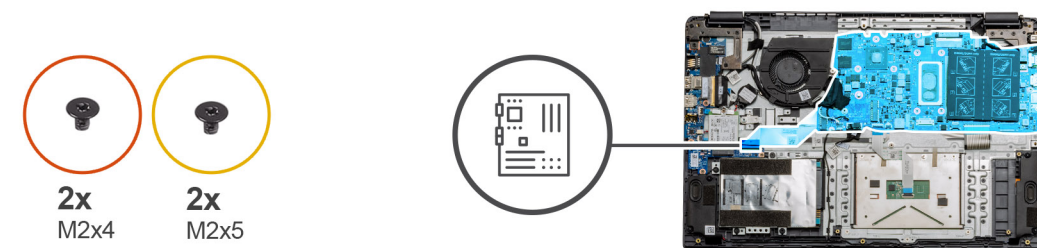
Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Koble fra [batteriet](#).
5. Ta ut [minnemodulene](#).
6. Ta ut [WWAN-kortet](#).
7. Ta ut [WLAN-kortet](#).
8. Ta ut [SSD-disken](#).
9. Ta ut [varmeavlederen](#).

Om denne oppgaven

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





Trinn

1. Fjern de to (M2.5x5)-skruene og den ene (M2.5x4)-skruen fra høyre hengsel.
2. Koble kabelen for strøm inn-kontakten fra hovedkortet.
3. Koble kabelen for vifteenheten fra hovedkortet.
4. Løsne den selvklebende tapen som dekker LCD-kabelen.
5. Løft låsen som låser LCD-kabelen på hovedkortet.
6. Koble LCD-kabelen fra hovedkortet.
7. Løsne den selvklebende tapen fra kabelen for I/O-kortkontakten, og koble fra kabelen for I/O-kortkontakten.
8. Koble kontaktkablene fra hovedkortet i følgende rekkefølge (venstre-høyre): Høytalerkabelen, styreplatekabelen, USB-kabelen, batterikabelen og tastaturkabelen.

9. Fjern de to (M2x4)-skruene fra hovedkortet og de to (M2x5)-skruene som holder metallvernet, og løft deretter hovedkortet fra kabinettet.
10. For systemer som er utstyrt med WWAN-kort, må du snu systemet, og koble kabelen for WWAN-datterkortet fra kontakten på hovedkortet. Løft, og ta ut hovedkortet fra datamaskinen.

 **MERK:** Denne kabelen finnes bare på systemer med WWAN-konfigurasjon

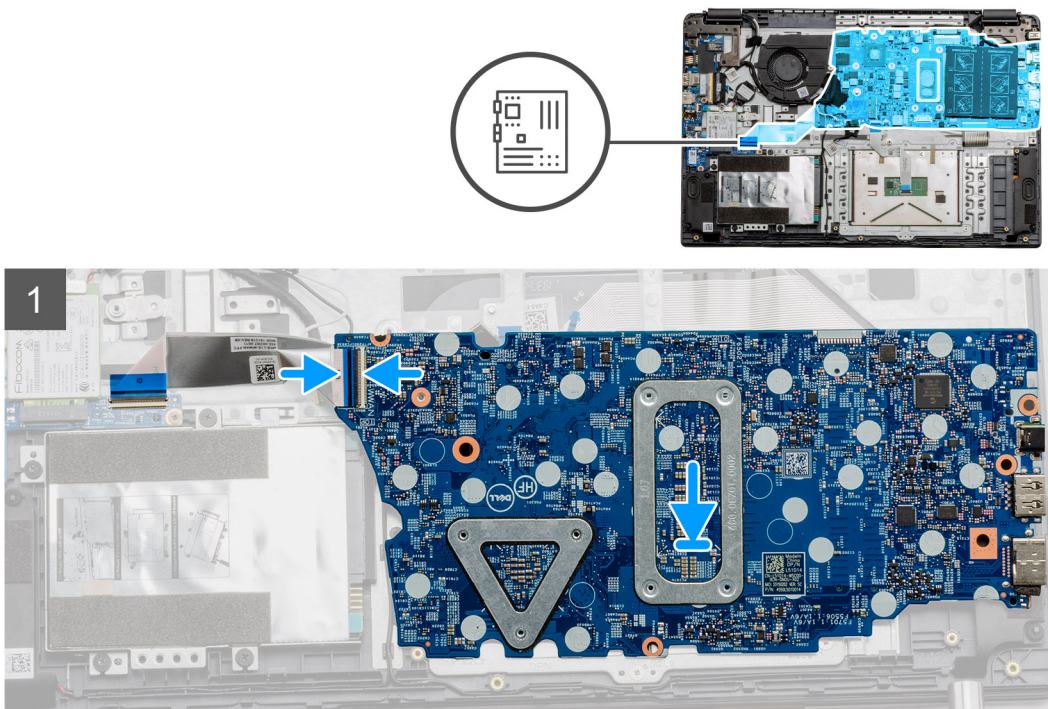
Sette inn hovedkortet – atskilt

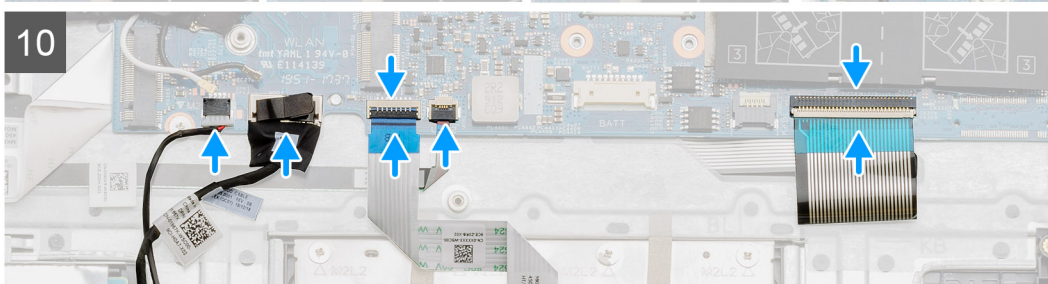
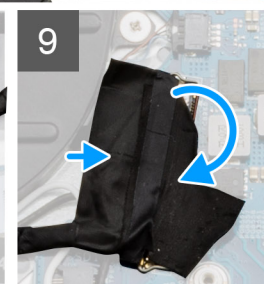
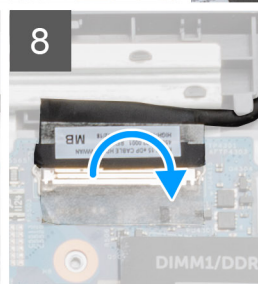
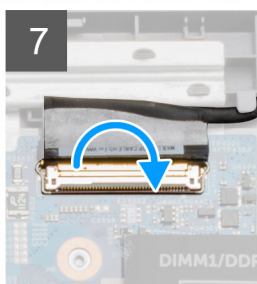
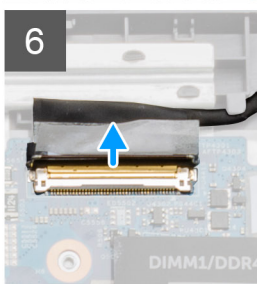
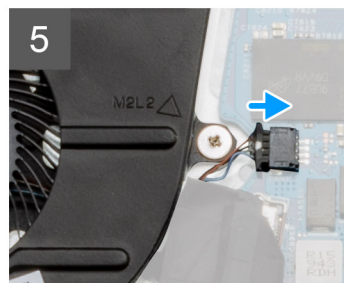
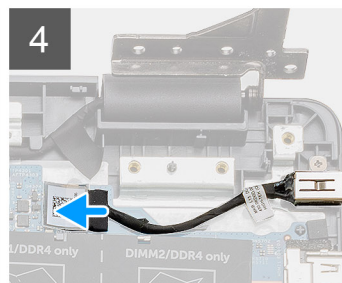
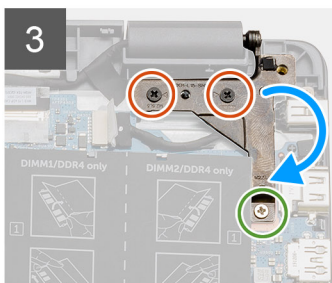
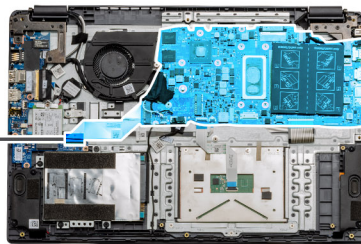
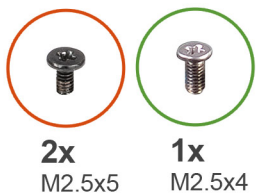
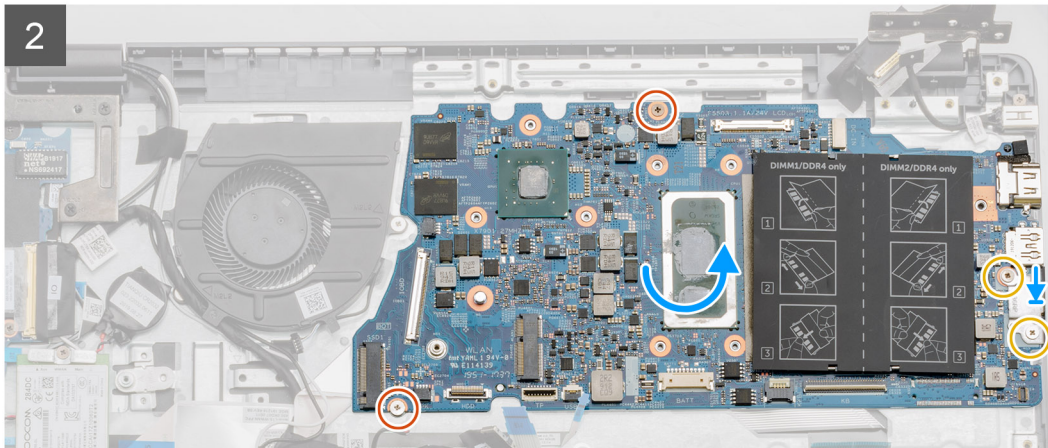
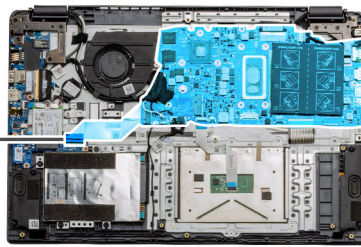
Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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





Trinn

1. For systemer som er utstyrt med WWAN, må du holde systemet opp ned, og koble kabelen fra WWAN-datterkortet til kontakten på hovedkortet.
2. Sett hovedkortet på håndleddsstøtten, og juster skruestolpene fra håndleddsstøtten. Sett metallvernet på USB-portmodulen, og fest de to (M2x5)-skruene. Fest de to (M2x4)-skruene som fester hovedkortet til håndleddsstøtten.
3. Fold høyre hengsel tilbake, og fest de to (M2.5x5)-skruene og den ene (M2.5x4)-skruen som fester hengselen.
4. Koble kontakten for strøm inn-porten tilbake til hovedkortet.
5. Koble viftekontakten tilbake til hovedkortet.
6. Koble LCD-kabelen tilbake til hovedkortet.
7. Fold LCD-kontaktlåsen for å feste den på plass.
8. Fold tilbake den selvklebende tapen inn i LCD-kontakten.
9. Koble I/O-kortkabelen til hovedkortet.
10. Koble til følgende kabler i følgende rekkefølge (venstre–høyre): Høytalerkabelen, styreplatekabelen, USB-kabelen, batterikabelen og tastaturkabelen.

Neste trinn

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

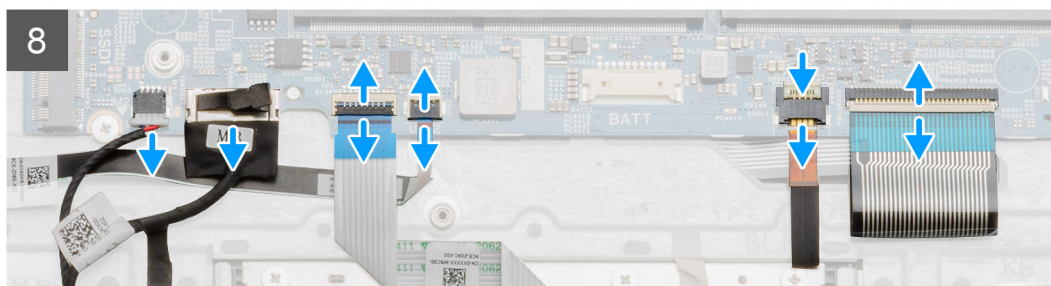
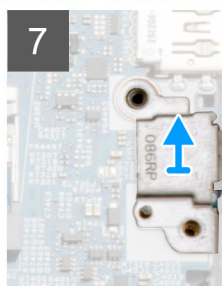
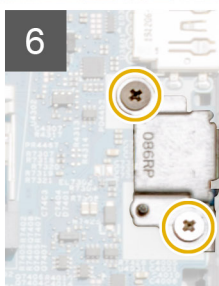
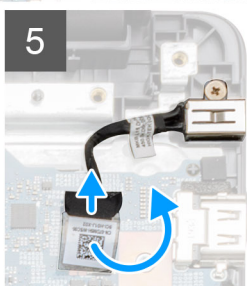
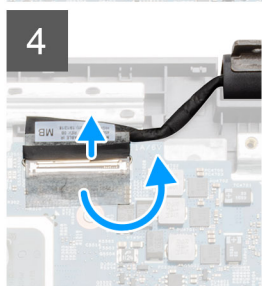
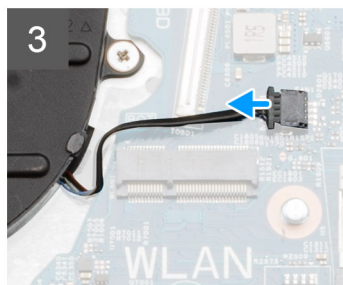
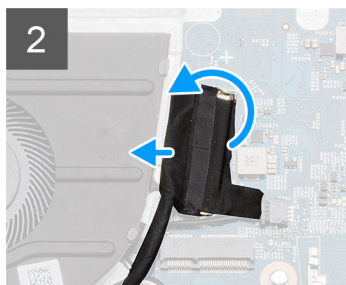
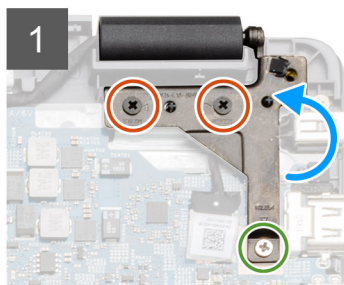
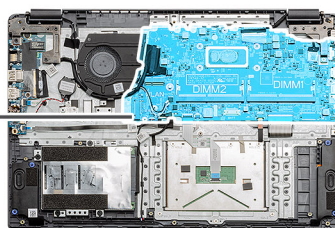
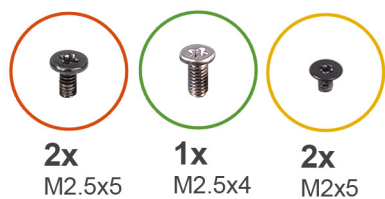
Ta ut hovedkortet – UMA

Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Koble fra [batteriet](#).
5. Ta ut [minnemodulene](#).
6. Ta ut [WLAN-kortet](#).
7. Ta ut [WWAN-kortet](#).
8. Ta ut [SSD-disken](#).
9. Ta ut [varmeavlederen](#).

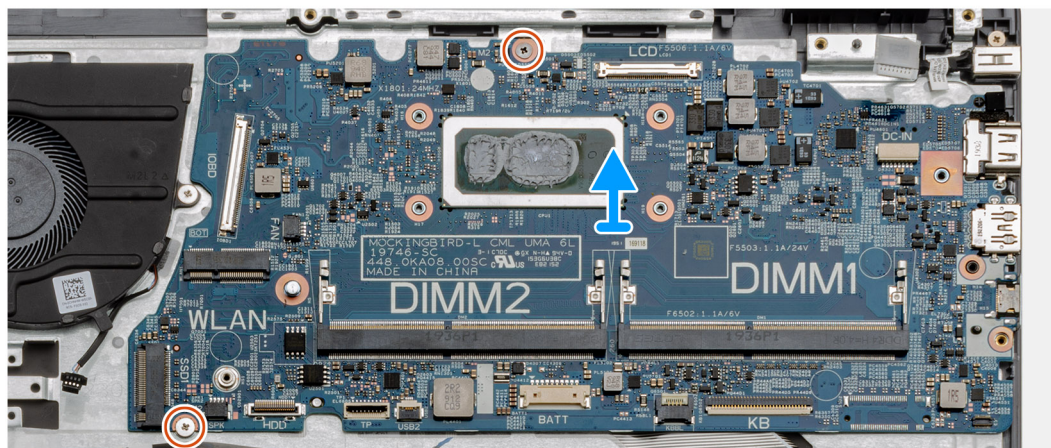
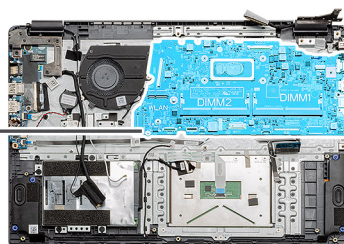
Om denne oppgaven

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





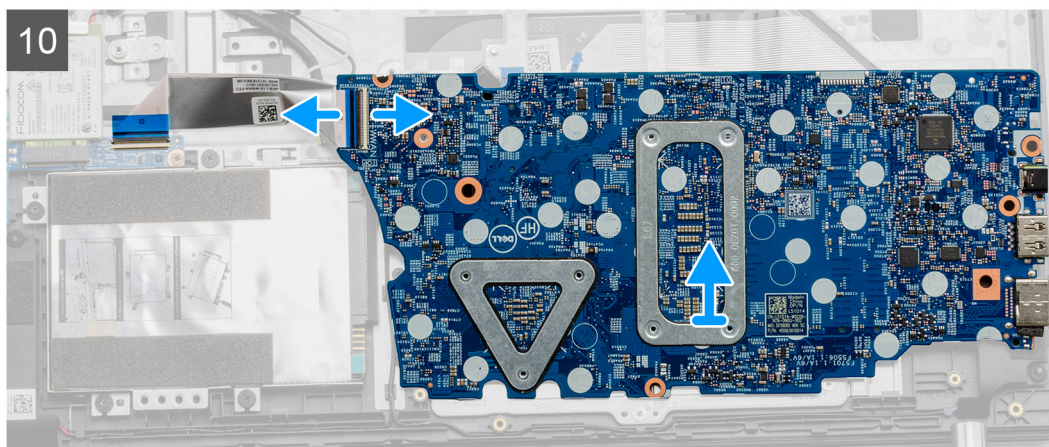
2x
M2x4



Trinn

1. Fjern de to (M2.5x5)-skruene og den ene (M2.5x4)-skruen fra høyre hengsel.
2. Koble kabelen for I/O-kortkontakten fra hovedkortet.
3. Koble viftekontaktkabelen fra hovedkortet.
4. Løsne den selvklebende tapen fra LCD-kabelen, og koble LCD-kabelen fra hovedkortet.
5. Løsne den selvklebende tapen fra kontakten for strøminngangskabelen, og koble strøminngangskabelen fra hovedkortet.
6. Fjern de to (M2x5)-skruene fra metallvernet som dekker USB-modulen.
7. Løft, og ta metallvernet fra systemet.
8. Koble kontaktkablene fra hovedkortet i følgende rekkefølge (venstre–høyre): høyttalerkabelen, styreplatekabelen, USB-kabelen, batterikabelen og tastaturkabelen.
9. Fjern de to (M2x4)-skruene fra hovedkortet, og løft hovedkortet fra datamaskinen.

MERK: For systemer som er konfigurert med WWAN-kort, må du koble fra en ekstra kabel under hovedkortet, samtidig som du



snur kortet.

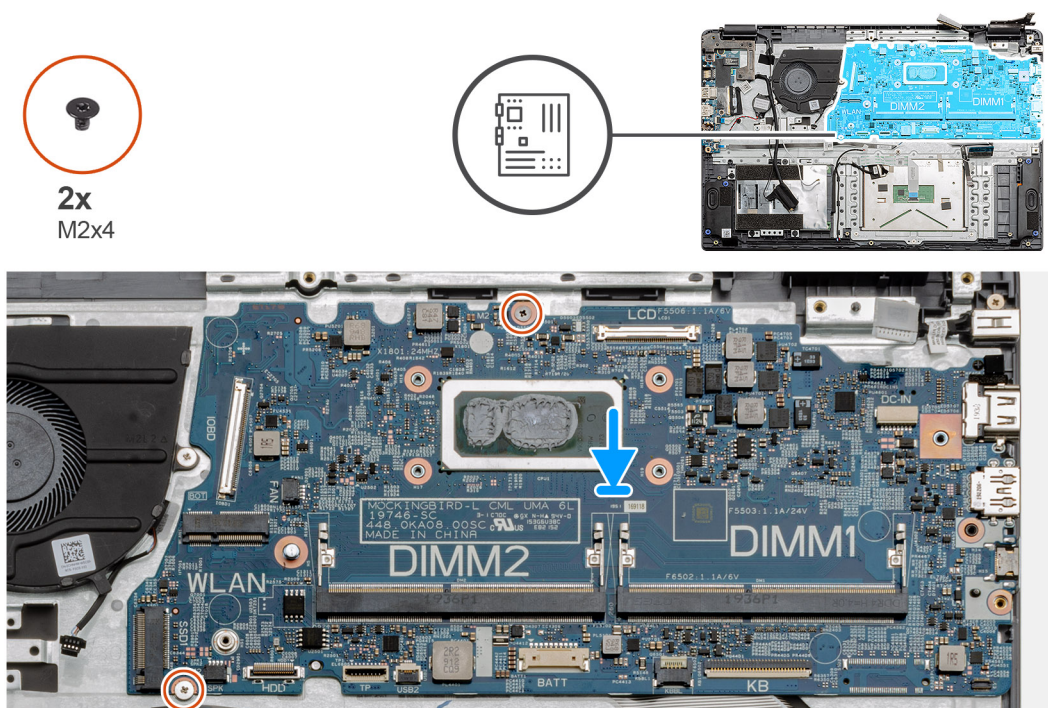
Sette inn hovedkortet – UMA

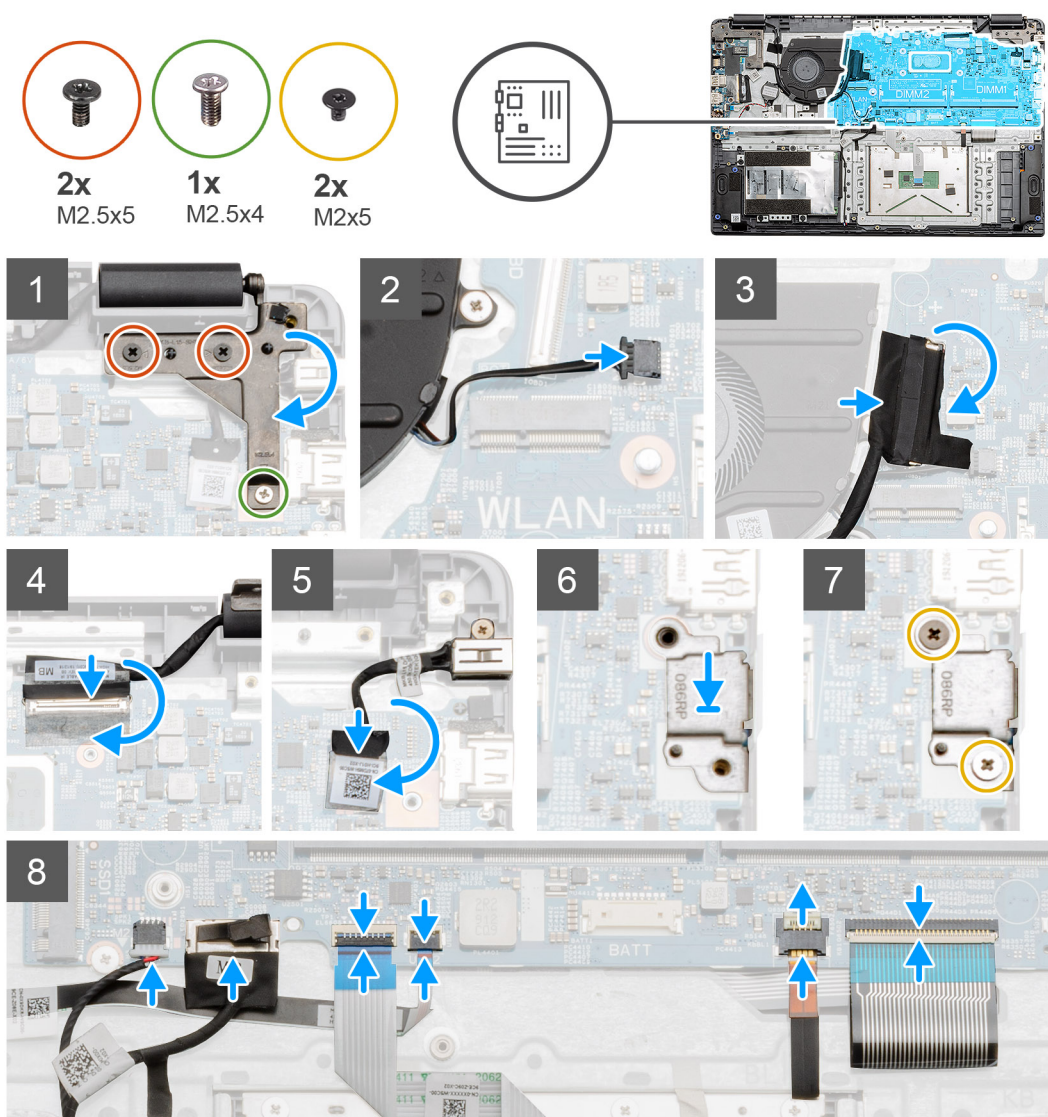
Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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

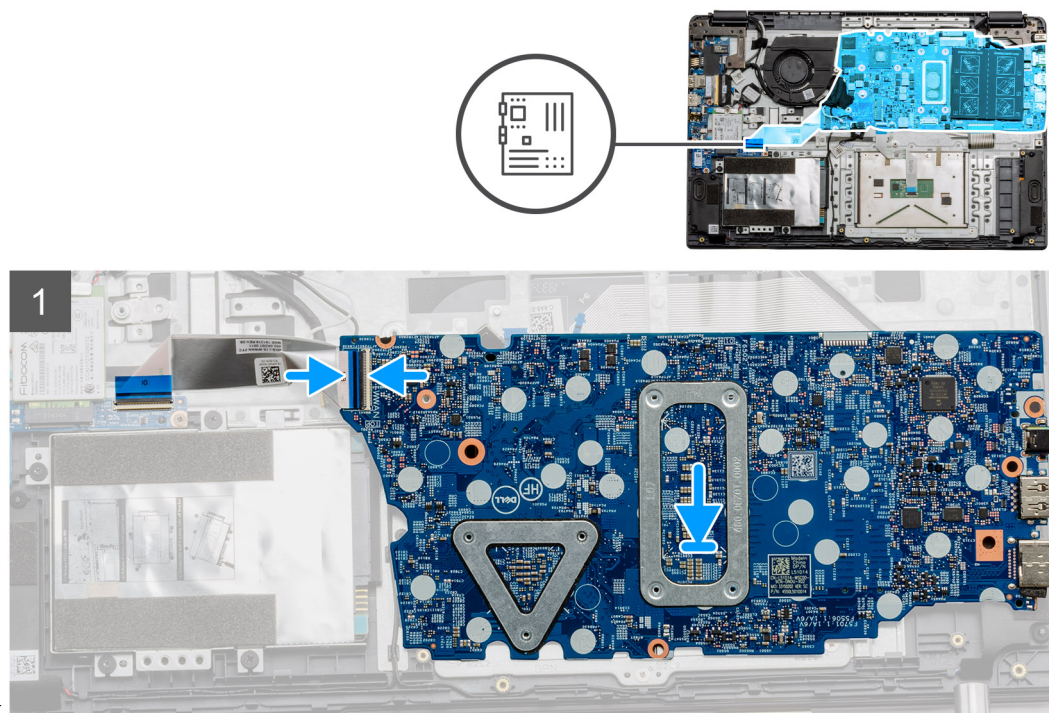




Trinn

1. Sett hovedkortet på håndledsstøtten, og juster skruestolpene etter monteringspunktene på håndledsstøtten. Fest de to (M2x4)-skruene som fester hovedkortet til håndledsstøtten.

MERK: For systemer som er konfigurert med WWAN-kort, må du koble kabelen fra WWAN-datterkortet til kontakten på



hovedkortet.

2. Fold høyre hengsel tilbake, og fest de to (M2.5x5)-skruene og den ene (M2.5x4)-skruen som fester hengselen.
3. Koble viftekontakten tilbake til hovedkortet.
4. Koble I/O-kortkabelen til hovedkortet.
5. Koble LCD-kabelen tilbake til hovedkortet, og fold den selvklebende tapen tilbake på LCD-kontakten.
6. Koble kontakten for strøm inn-porten tilbake til hovedkortet, og fold den selvklebende tapen tilbake på strøm inn-kontakten.
7. Sett metallvernet på USB-portmodulen.
8. Fest de to (M2x5)-skruene som fester metallvernet.
9. Koble til følgende kabler i følgende rekkefølge (venstre–høyre): Høytalerkabelen, styreplatekabelen, USB-kabelen, batterikabelen og tastaturkabelen.

Neste trinn

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

IO-kort

Ta ut I/O-kortet

Nødvendige forutsetninger

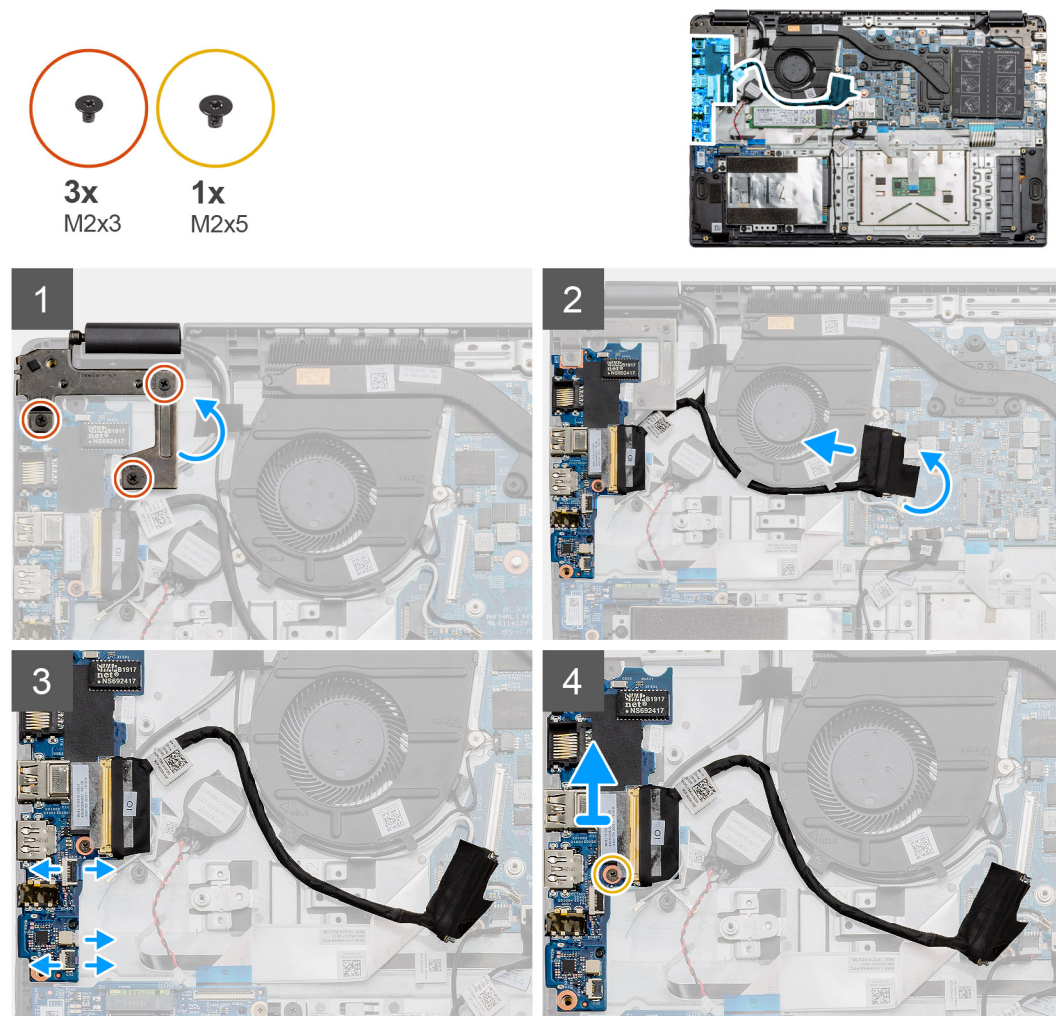
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).

4. Koble fra batteriet.
5. Ta ut [WLAN-kortet](#).
6. Ta ut [WWAN-kortet](#).

 **MERK:** Hall-sensoren er en del av I/O-kortet, og hele I/O-kortet må skiftes ut hvis det er feil på Hall-sensoren.

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Fjern de tre (M2x3)-skruene fra venstre hengsel, og løft hengselen.
2. Fjern den selvklebende tapen som dekker kabelen for I/O-kortkontakten, og koble den fra hovedkortet.
3. Koble kabelkontaktene fra I/O-kortet i følgende rekkefølge (venstre–høyre): USB-kabel, kabel for knappcellebatteri og FFC-kabel for lyd.
4. Fjern den ene (M2x5)-skruen som fester I/O-kortet, og løft modulen fra datamaskinen.

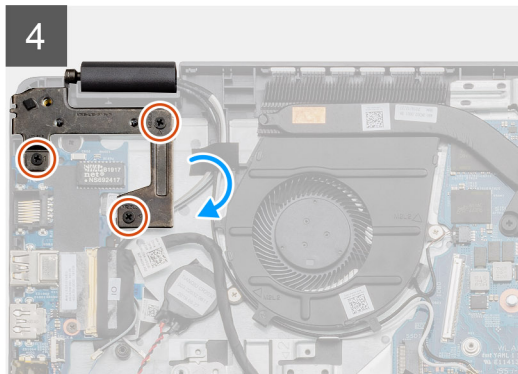
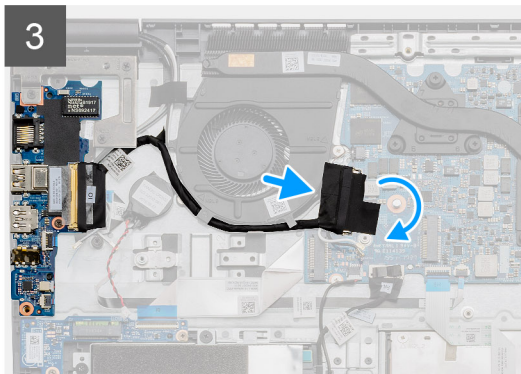
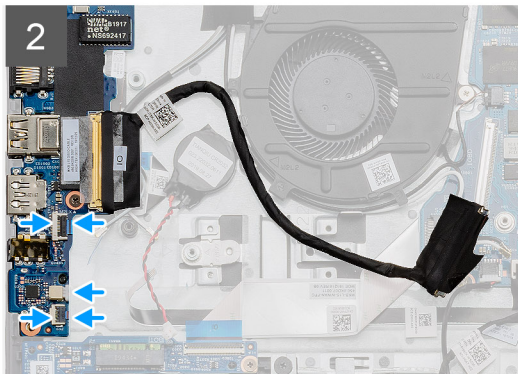
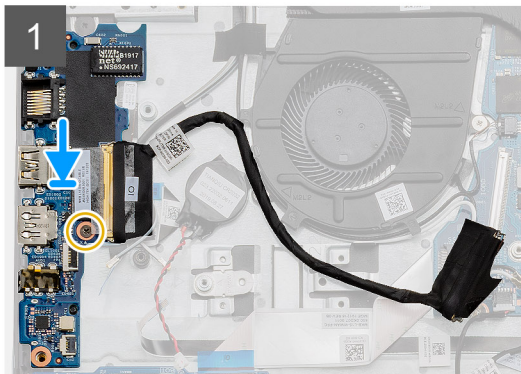
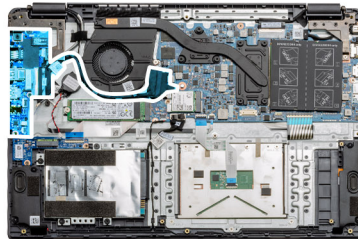
Sette inn I/O-kortet

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Sett I/O-kortet på monteringspunktene på håndleddsstøtten, og fest det ved hjelp av den ene (M2x5)-skruen.
2. Koble de tre kabelkontaktene til kontaktene nederst på høyre side av I/O-kortet. Sett inn, og fest WWAN-kortet ved hjelp av én (M2x3)-skruer.
3. Før kabelen for I/O-kortkontakten gjennom kabelføringspunktene under vifteenheten, og koble kabelen til kontakten på hovedkortet. Fold den selvklebende tapen tilbake på i I/O-kortkontakten på hovedkortet.
4. Lukk, og fest venstre hengsel til håndleddsstøtten ved hjelp av de tre (M2x3)-skruene.

Neste trinn

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

Av/på-knapp

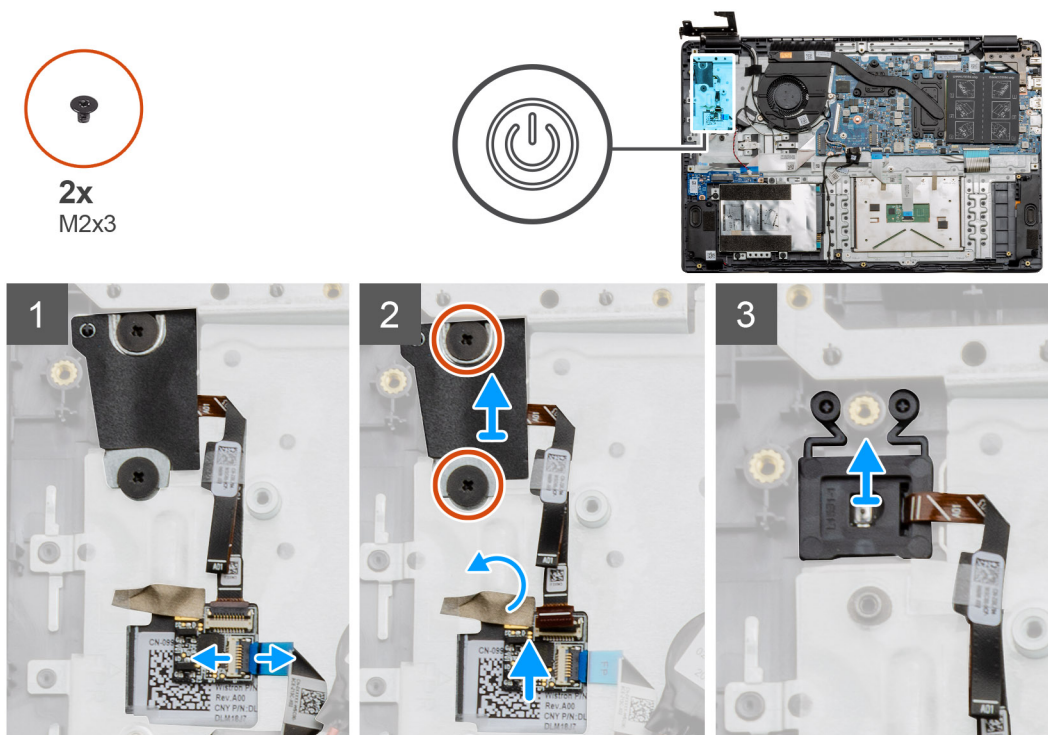
Ta ut strømknappen

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Koble systemkortkabelen fra kontakten på strømknappen for datterkortet.
2. Fjern de to (M2x3)-skruene som fester vernet over strømknappmodulen, og løsne den selvklebende tapen over strømknappen for datterkortet.
3. Løft strømknappmodulen fra datamaskinen.

Sette inn strømknappen

Nødvendige forutsetninger

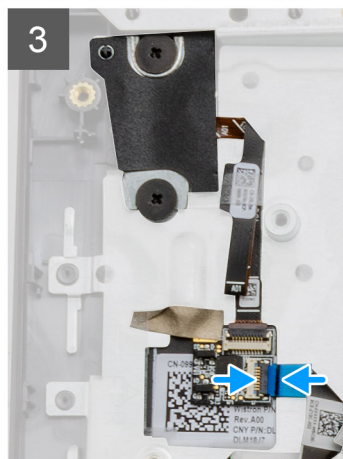
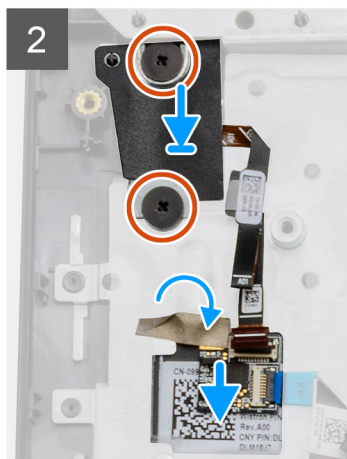
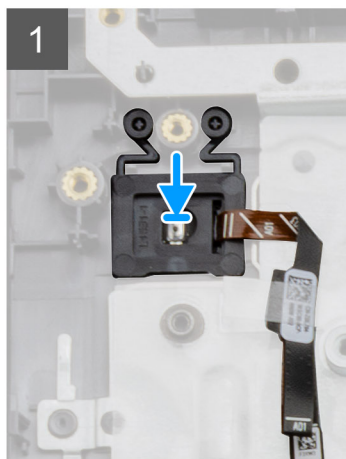
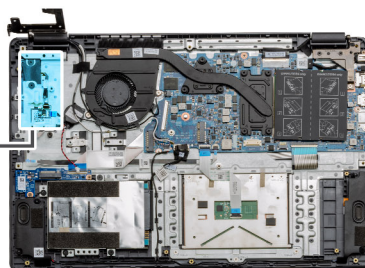
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

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



2x
M2x3



Trinn

1. Sett strømknappmodulen på monteringspunktene på håndleddsstøtten.
2. Sett vernet på toppen av strømknappmodulen, og fest de to (M2x3)-skruene som fester vernet på strømknappen. Sett strømknappen for datterkortet på håndleddsstøtten.
3. Koble kabelkontakten fra hovedkortet til kontakten på strømknappen for datterkortet.

Neste trinn

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

Skjermenhet

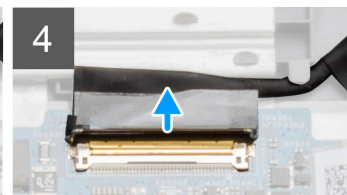
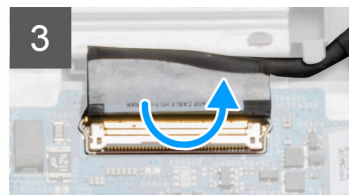
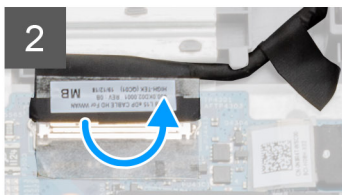
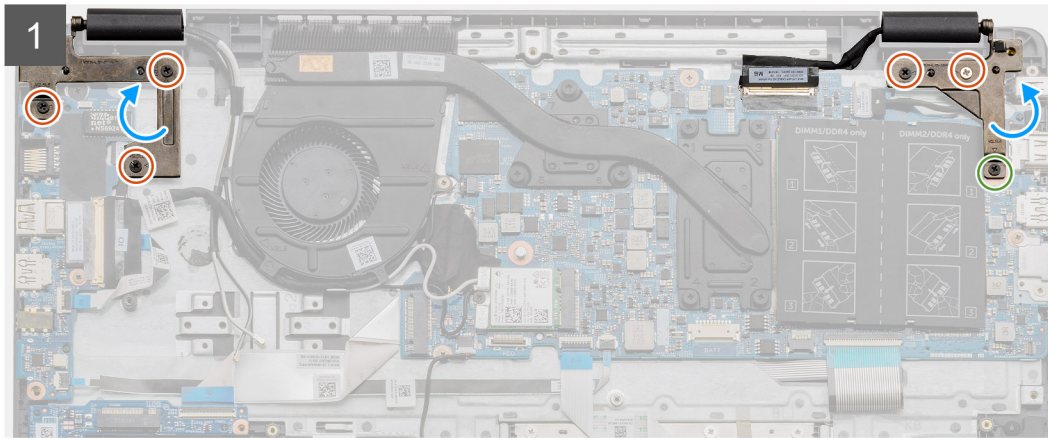
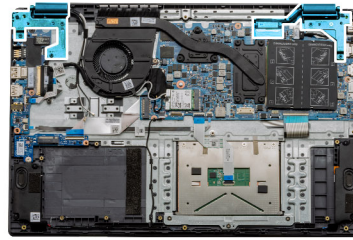
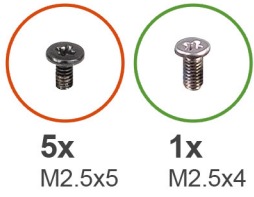
Ta ut skjermenheten

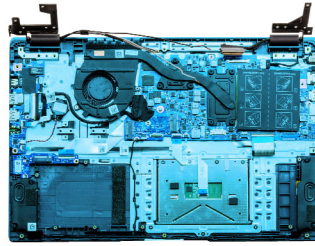
Nødvendige forutsetninger

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

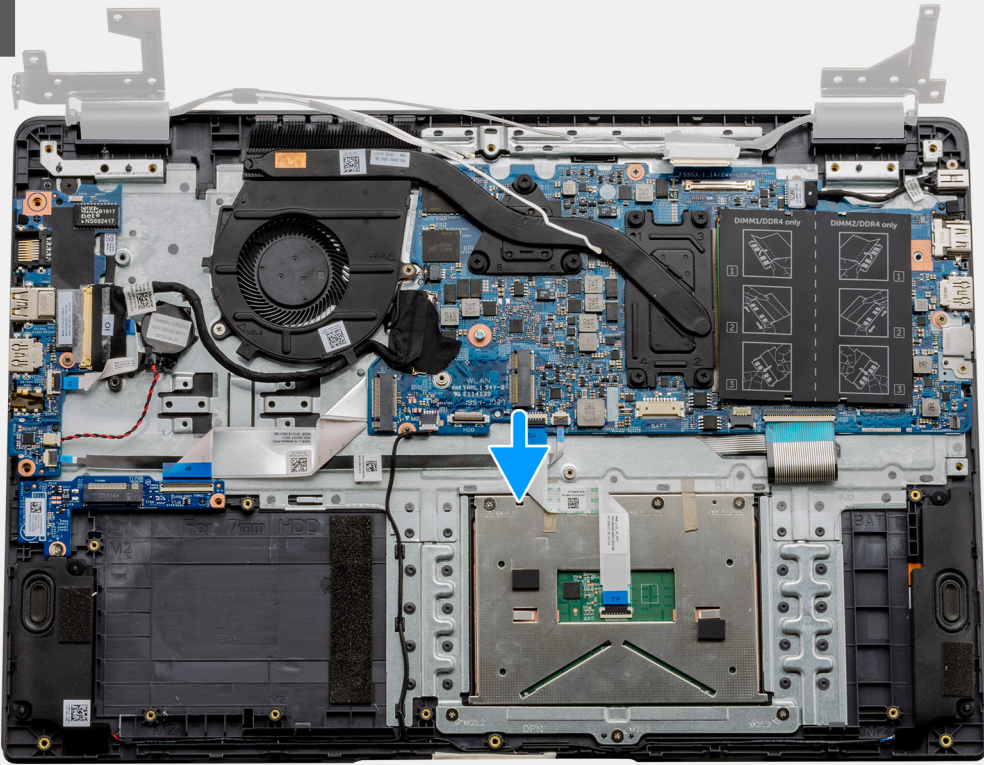
Om denne oppgaven

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





5





6



Trinn

1. Fjern de fem (M2.5x5)-skruene fra begge hengslene, og den ene (M2.5x4)-skruen fra høyre hengsel. Løft, og fold hengslene bakover.

 **MERK:** Du må ikke åpne skjermenheten til mer enn 135 grader for å unngå skade på skjermhengslene.

2. Løsne den selvklebende tapen som dekker LCD-kabelen.
3. Fold den selvklebende tapen fra LCD-kabelen.
4. Ta ut LCD-kabelen, og løft den fra datamaskinen.
5. Flytt systemet fra LCD-enheten.

Sette inn skjermenheten

Nødvendige forutsetninger

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

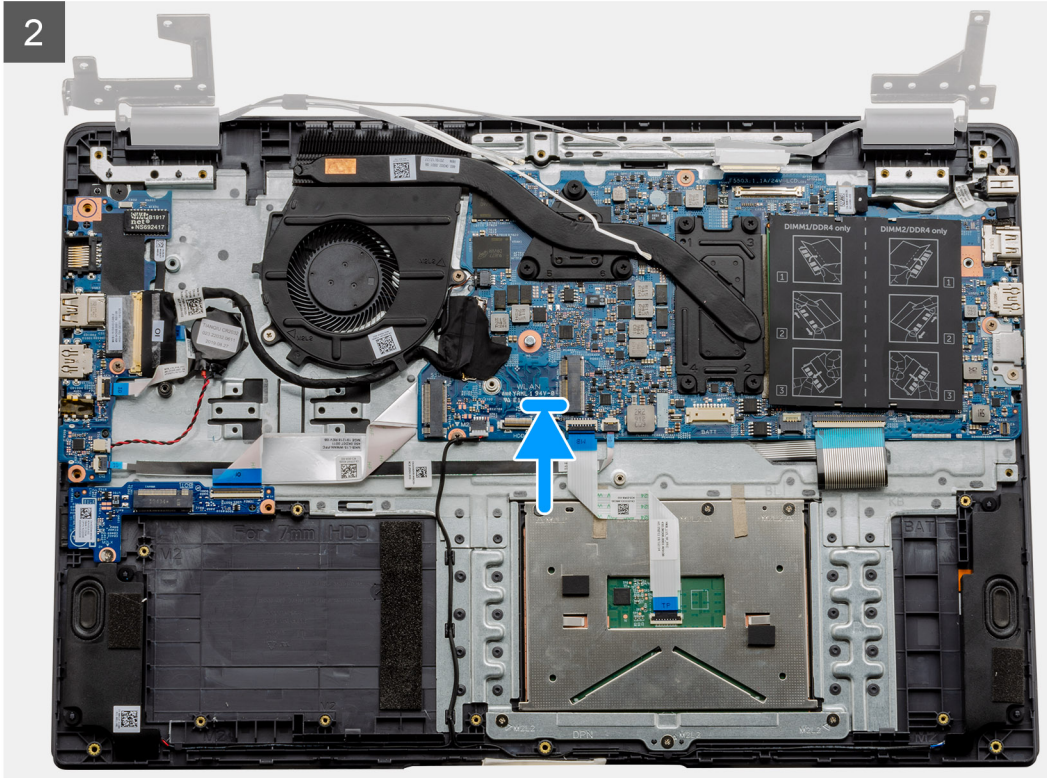
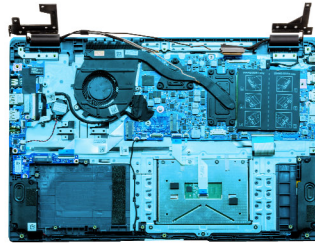
Om denne oppgaven

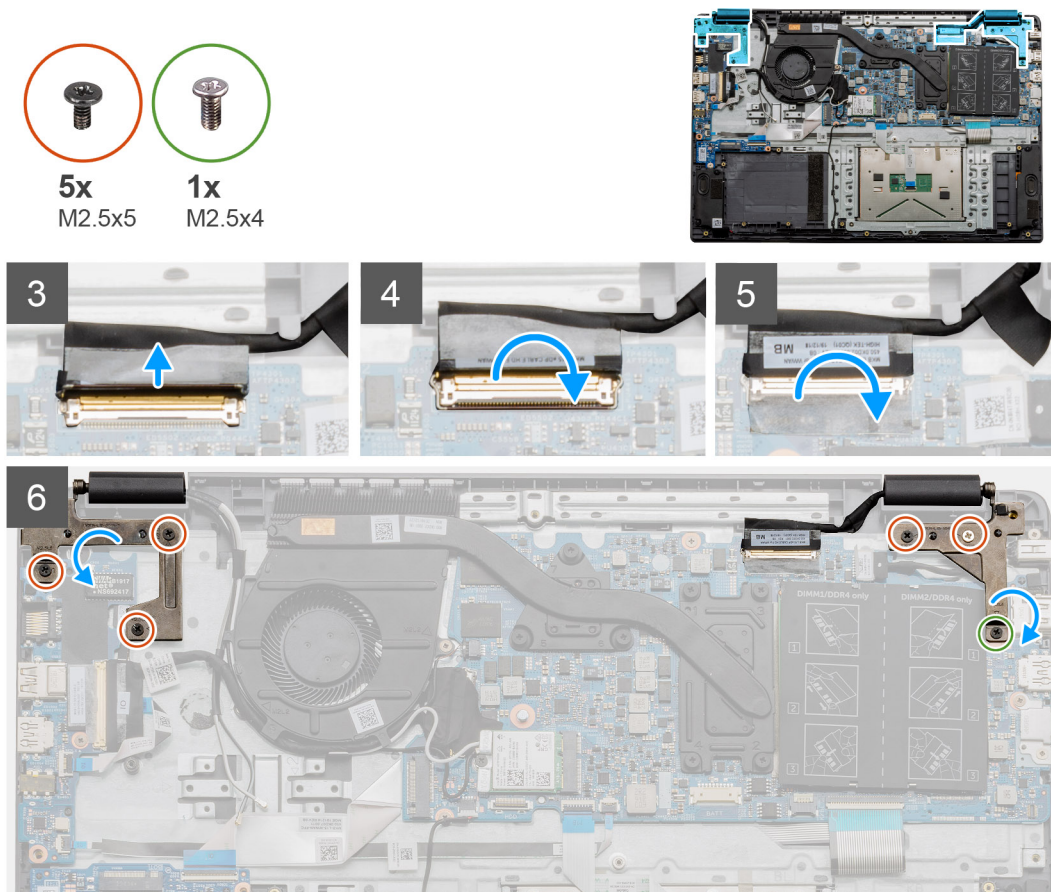
Figuren viser plasseringen av LCD-enheten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



1







Trinn

1. Sett skjermenheten på en rent og jevnt underlag.
2. Juster, og sett håndleddsstøtten og tastaturenheten på skjermenheten.
3. Lukk skjermhengslene ved hjelp av justeringsstolpene.
4. Koble skjermkabelen til hovedkortet, og fest tapen som fester skjermkabelen.
5. Sett EDP-metallbraketten på skjermkabelkontakten.
6. Fest de seks (M2.5x5)-skruene som fester skjermhengslene til kabinettet på datamaskinen.

Neste trinn

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

Skjermramme

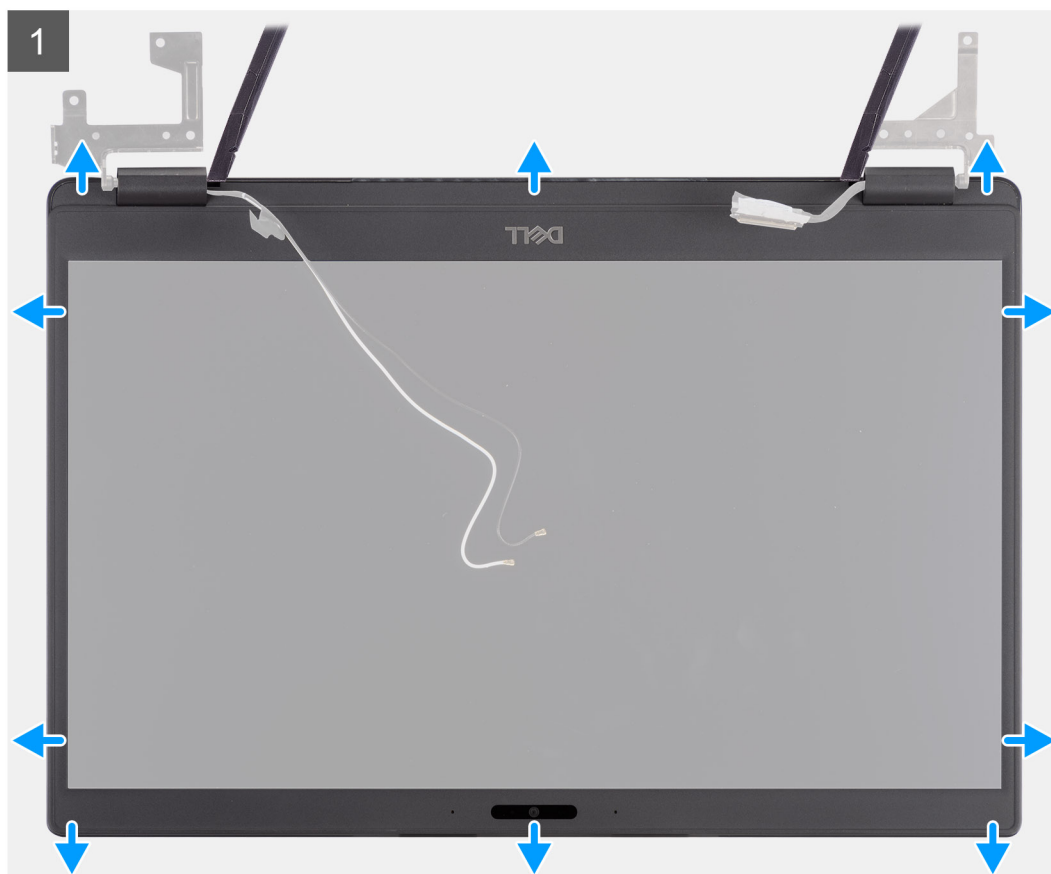
Ta av skjermrammen

Nødvendige forutsetninger

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

5. Ta ut [skjermenheten](#).

Om denne oppgaven



Trinn

1. Lirk forsiktig for å åpne fordypningene nært venstre og høyre hengsel på nedre kant av skjermrammen ved hjelp av en plastspiss.
2. Lirk forsiktig for å åpne den innvendige kanten på skjermrammen, og lirk deretter for å åpne den innvendige kanten på venstre og høyre side av skjermrammen.

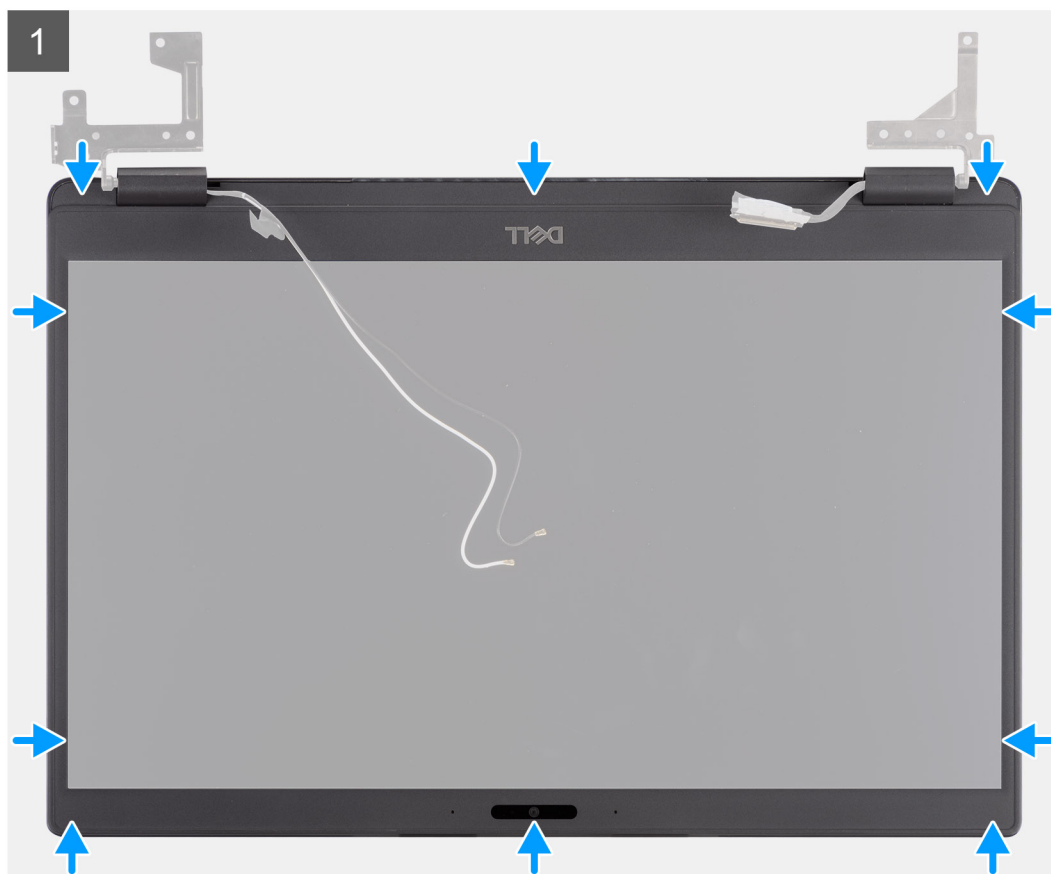
⚠ FORSIKTIG: Når du lirer skjermrammen, må du lirke langs utsiden av kanten på skjermrammen ved hjelp av hendene eller plastspisser. Hvis du bruker en skrutrekker eller andre skarpe objekter, kan det skade skjermpanelet.



3. Løft skjermrammen fra skjermenheten.

Sette på skjermrammen

Om denne oppgaven



Trinn

Juster skjermrammen etter skjermenheten, og klikk skjermrammen forsiktig på plass.

Neste trinn

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

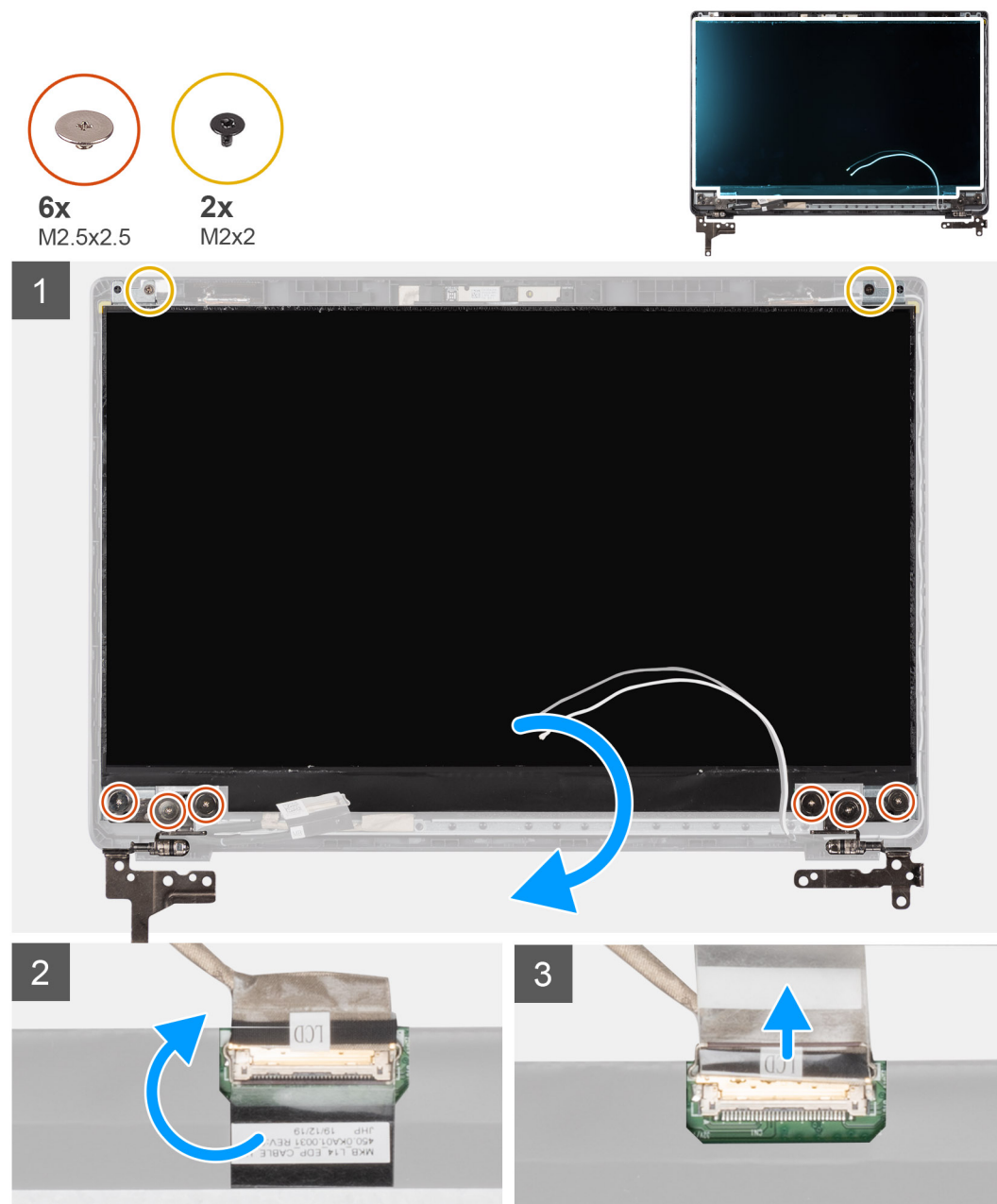
Skjermpanel

Ta ut skjermpanelet

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven



Trinn

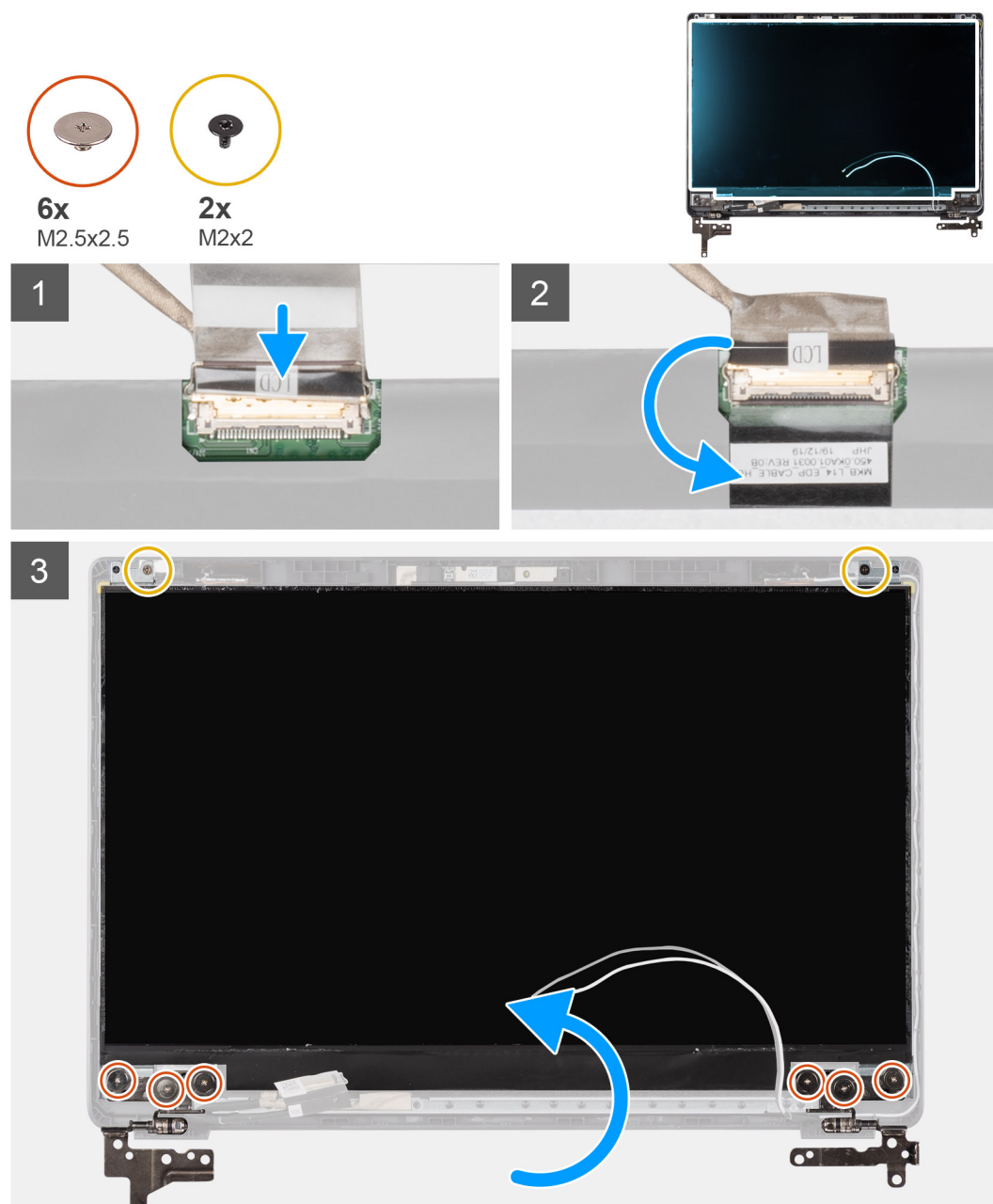
1. Fjern de seks (M2.5x2.5)-skruene og de to (M2x2)-skruene som fester skjermpanelet til bakdekslet på skjermen, og sett skjermen vendt forover for å få tilgang til EDP-kabelen på baksiden.

i MERK: Ikke trekk og løsne ekspansjonstapen (SR) fra skjermpanelet. Det er ikke nødvendig å atskille brakettene fra skjermpanelet.

2. Fjern den selvklebende tapen fra EDP-kontakten, og løft låset.
3. Koble kontakten for EDP-kabelen fra skjermpanelet, og løft den fra bakdekslet på skjermen.

Sette inn skjermpanelet

Om denne oppgaven



Trinn

1. Koble EDP-kabelen til kontakten på baksiden av skjermpanelet.

2. Lås låsen som fester EDP-kabelen til kontakten, og sett på det selvklebende båndet over kontakten på nytt.
3. Sett skjermpanelet på skjermens bakdeksel med skjermensiden opp. Fest de seks (M2.5x2.5)-skruene og de to (M2x2)-skruene som fester skjermpanelet til skjermenheten.

Neste trinn

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

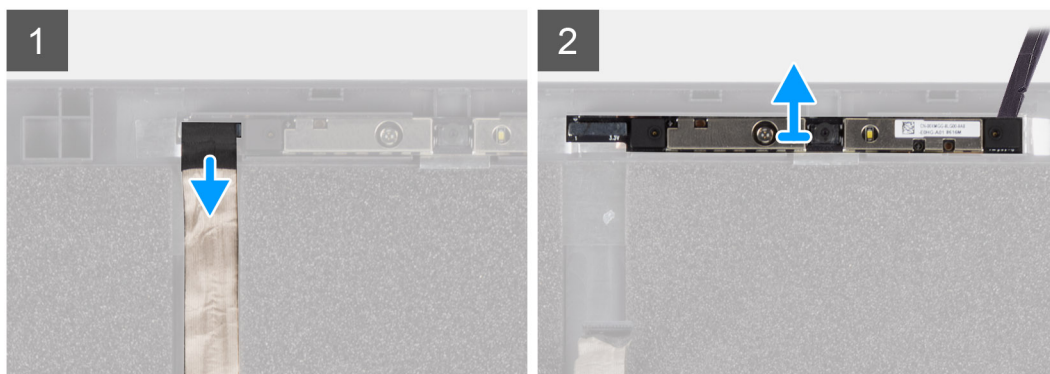
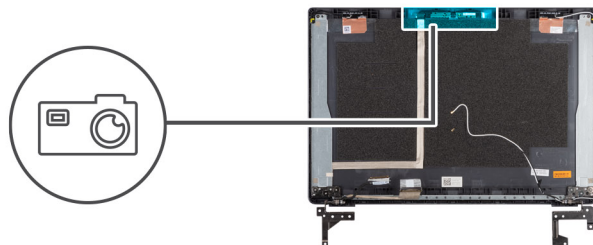
Kamera

Ta ut kameraet

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

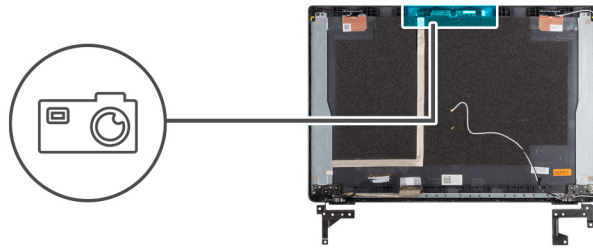


Trinn

1. Koble kamerakabelen fra kontakten på kameramodulen.
2. Lirk kameramodulen forsiktig, og løft kameramodulen fra skjermens bakdeksel.

Sette inn kameraet

Om denne oppgaven



Trinn

1. Sett kameraet inn i sporet på skjermens bakdeksel.
2. Koble kamerakabelen til kontakten på kameramodulen.

Neste trinn

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

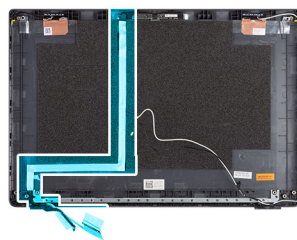
Skjermkabel (eDP-kabel)

Ta ut skjermkabelen

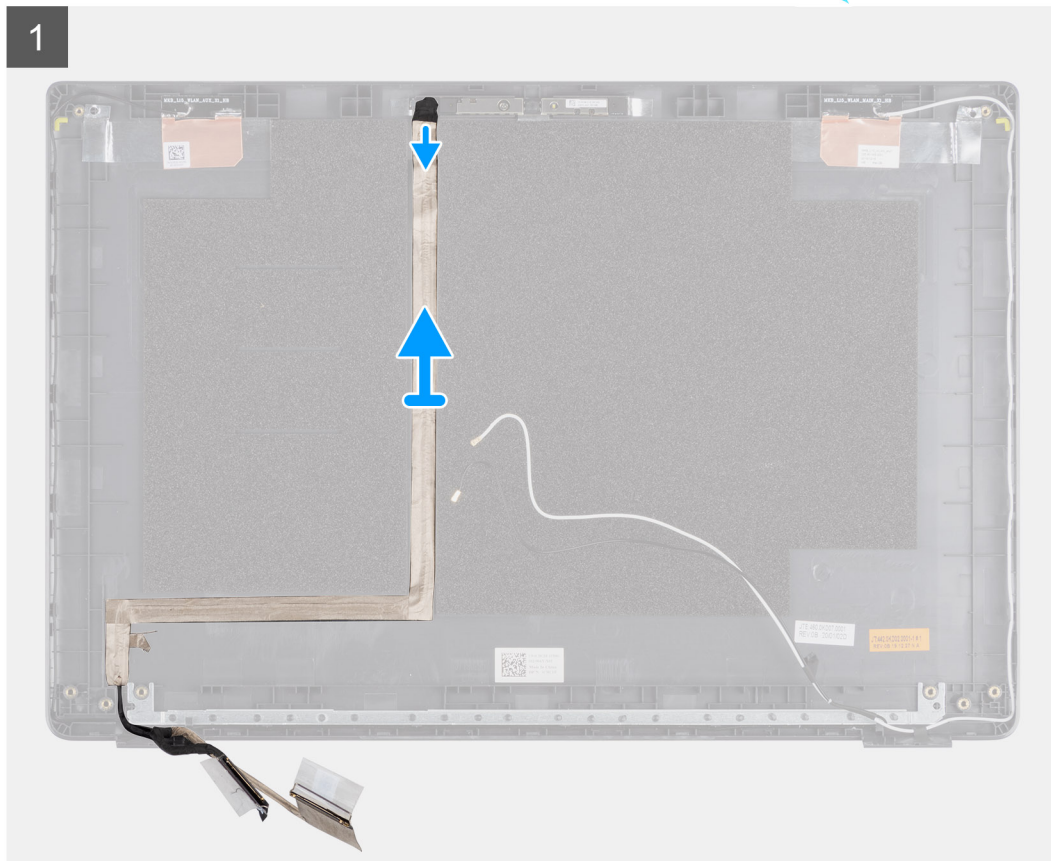
Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Ta ut [batteriet](#).
5. Ta ut [skjermenheten](#).
6. Ta av [skjermrammen](#).
7. Ta ut [skjermpanelet](#).
8. Ta ut [kameraet](#).

Om denne oppgaven



1

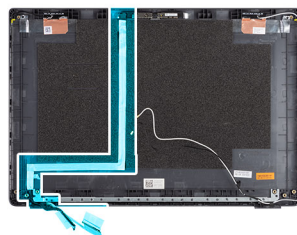


Trinn

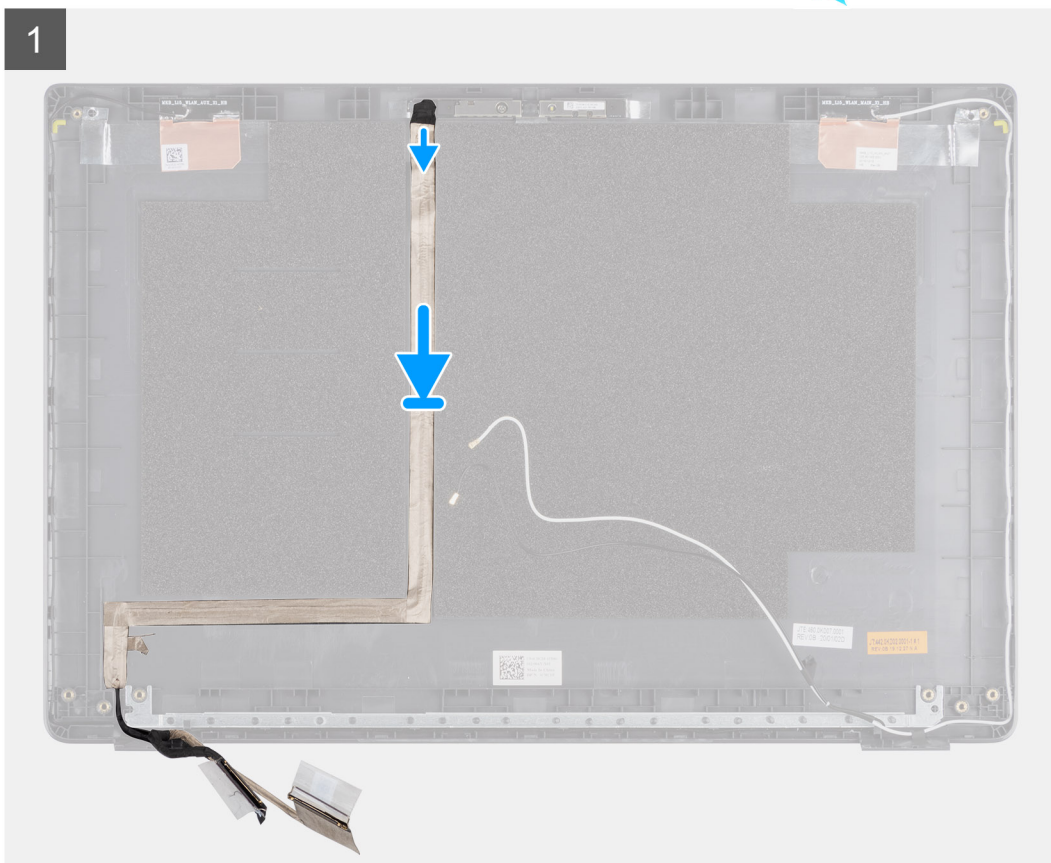
Trekk av skjermkabelen for å løsne den fra klebemidlet, og løft skjermkabelen fra skjermens bakdeksel.

Sette inn skjermkabelen

Om denne oppgaven



1



Trinn

Juster og fest skjermkabelen på nytt til skjermens bakdeksel.

Neste trinn

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

Skjermens bakdeksel-enhet

Sette på skjermens bakdeksel

Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Ta ut [batteriet](#).
5. Ta ut [skjermenheten](#).
6. Ta av [skjermrammen](#).
7. Ta ut [skjermpanelet](#).
8. Ta ut [kameraet](#).
9. Ta ut [skjermkabelen](#).

Om denne oppgaven



Når du har utført alle foregående trinn, står du igjen med skjermens bakdeksel.

Neste trinn

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

Håndleddsstøtte og tastaturenhet

Ta ut håndleddsstøtten og tastaturenheten

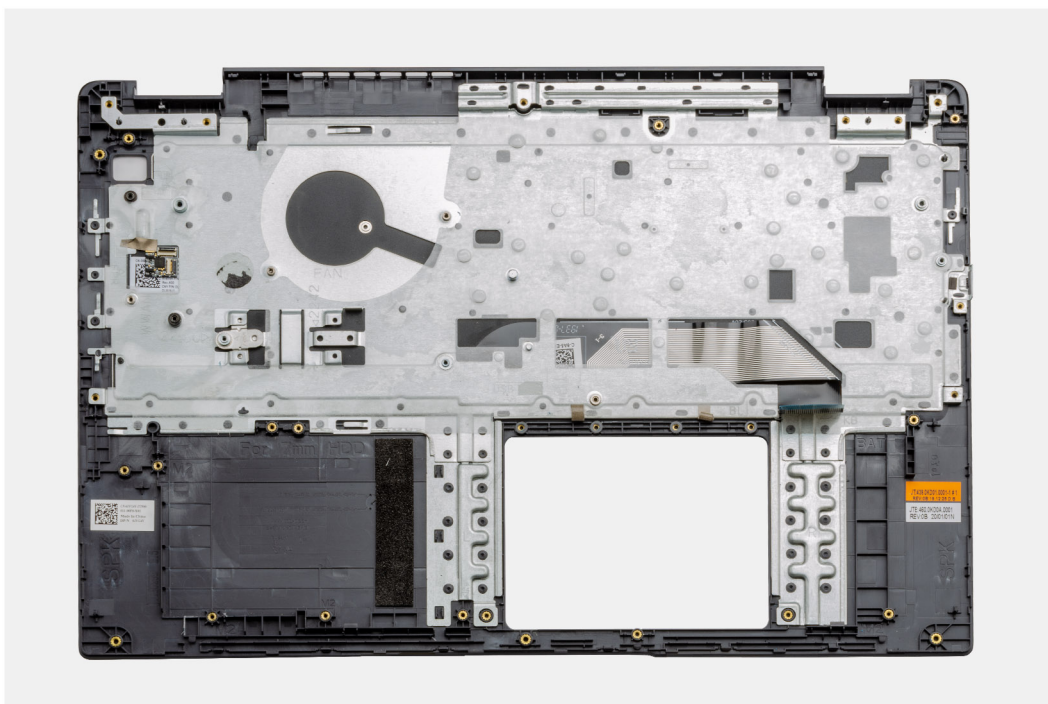
Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [SD-kortet](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Ta ut [batteriet](#).
5. Ta ut [WLAN-kortet](#).
6. Ta ut [WWAN-kortet](#).
7. Ta ut [knappcellebatteriet](#).
8. Ta ut [minnemodulene](#).
9. Ta ut [strøm inn](#).
10. Ta ut [SSD-disken](#).
11. Ta ut [harddisken](#).
12. Ta ut [styreplaten](#).
13. Ta ut [høytalerne](#).
14. Ta ut [varmeavlederen](#).
15. Ta ut [hovedkortet](#).

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

Når du har tatt ut de nødvendige delene, får du tilgang til og kan ta ut håndleddsstøtteenheten.

Neste trinn

1. Sett inn [hovedkortet](#).

2. Sett inn [varmeavlederen](#).
3. Sett inn [høytalerne](#).
4. Sett inn [styreplaten](#).
5. Sett inn [harddisken](#).
6. Sett inn [SSD-disk](#).
7. Sett inn [strøm inn](#).
8. Sett inn [minnemodulene](#).
9. Sett inn [knappcellebatteriet](#).
10. Sett inn [WWAN-kortet](#).
11. Sett inn [WLAN-kortet](#).
12. Sett inn [batteriet](#).
13. Sett på [basedekslet](#).
14. Sett inn SD-kortet [SD-kort](#).
1. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Drivere og nedlastinger

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

BIOS-oppsett

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

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

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

Bruk BIOS-oppsettsapplikasjonen til følgende formål:

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

Emner:

- [Oversikt over BIOS](#)
- [Å gå inn i BIOS-installasjonsprogrammet](#)
- [Navigeringstaster](#)
- [Meny for engangsoppstart](#)
- [BIOS-konfigurasjon](#)
- [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

Trinn

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

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

Navigeringstaster

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

Tabell 2. Navigeringstaster

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

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.

BIOS-konfigurasjon

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

Oversikt

Denne delen inneholder maskinvarespesifikasjonen for systemet, og inneholder ingen innstillinger som kan endres.

Tabell 3. Oversiktsside for BIOS

Alternativer	Beskrivelse
Serienummer og systemmodellnummer	Dette feltet viser følgende informasjon: • BIOS-versjon – BIOS-versjonen som er installert på datamaskinen. • Service-ID – det unike sjufigerte, heksadesimale ID-nummeret for datamaskinen. • Gjenstandsmerke • Produksjons dato – datoen når enheten ble produsert. • Eierskapsdato – datoen når eierskapet for enheten ble overført til sluttbrukeren.

Tabell 3. Oversiktsside for BIOS (forts.)

Alternativer	Beskrivelse
	- Express-servicekode – et alternativt til service-ID, et 11-sifret, numerisk ID-nummer for datamaskinen. - Ownership Tag (eierskapsmerke) - Signert fastvareoppdatering – hjelper til med å bekrefte at bare signert og utgitt BIOS fra Dell kan installeres på datamaskinen.
Batteri	Batterifeltet gir relatert informasjon for batteriet og adapteren: - Primærbatteri – hjelper til med å identifisere om systemet kjører på primærbatteriet. - Batterinivå – viser prosentvis, gjenværende strøm for resevbatteriet for datamaskinen. - Batteritilstand – hjelper til med å identifisere om batteriet lader eller er i aktiv bruk. - Tilstand – hjelper til med å identifisere tilstanden for batteriet. Viser én av følgende tilstander basert på gjenværende batteritid: - Svært god - God - Rimelig god - Dårlig - AC-adapter – hjelper til med å identifisere om laderen er koblet til, og angir effekten for laderen som er koblet til.
Proseszor	Proseszorfeltet gir informasjon relatert til prosessoren på datamaskinen: - Prosessortype – dette feltet angir prosessormodell og informasjon om generasjon. - Maksimal klokkehastighet – dette feltet angir maksimal klokkehastighet som prosessoren er i stand til å oppnå. - Minimum klokkehastighet – dette feltet angir minste klokkehastighet som prosessoren er i stand til å oppnå. - Gjeldende klokkehastighet – dette feltet angir klokkehastigheten som prosessoren kjører på for øyeblikket. - Kjerneantall – dette feltet angir antall fysiske kjerner på prosessoren. - Proseszor-ID - L3-hurtigbuffer for prosessor – dette feltet angir hvor stor lagringsplass det er på hurtigbufferen som er tilgjengelig på prosessoren. - Mikrokodeversjon - Intel Hyper-Threading-kompatibel – dette feltet hjelper til med å identifisere om prosessoren er kompatibel med Hyper-Threading. 64-biters teknologi – dette feltet identifiserer prosessorarkitekturen.
Minne	Minnefeltet gir informasjon relatert til minnet på datamaskinen: - Installert minne – dette feltet angir minnemengden installert som er tilgjengelig på data maskinen. - Tilgjengelig minne – dette feltet viser minnemengden som er tilgjengelig for bruk på datamaskinen. - Minne hastighet – dette feltet angir hastigheten som minnet kjører på datamaskinen. - Kanalmodus for minne – dette feltet hjelper til med å identifisere om datamaskinen har minnekapasitet i to kanaler for minnebruk.

Tabell 3. Oversiktsside for BIOS (forts.)

Alternativer	Beskrivelse
	• DIMM-SPOR 1 – dette feltet viser kapasiteten for minnet som er installert i det første DIMM-sporet. • DIMM-SPOR 2 – dette feltet viser kapasiteten for minnet som er installert i det andre DIMM-sporet.
Enheter	Enheter-feltet inneholder informasjon relatert til minnet på datamaskinen: • Paneltype – dette feltet angir type skjermpanel som brukes på datamaskinen. • Videokontroller – dette feltet angir type videokontroller som brukes på datamaskinen. • Videominne – dette feltet angir kapasiteten for videominnet som er tilgjengelig for bruk på datamaskinen. • Wi-Fi-enhet – dette feltet angir type trådløsenhet som er tilgjengelig for bruk på datamaskinen. • Opprinnelig oppløsning – dette feltet angir eldre videooppløsning som støttes på datamaskinen. • BIOS-versjon for video – BIOS-versjonen som er installert på datamaskinen. • Lydkontroller – dette feltet angir type lydkontroller som brukes på datamaskinen. • Bluetooth-enhet – dette feltet angir type Bluetooth-enhet som er tilgjengelig for bruk på datamaskinen. • LOM MAC-adresse – dette feltet angir den unike MAC-adressen for datamaskinen. • Gjennomgang for MAC-adresse – dette feltet angir MAC-adressen som brukes til å overstyre MAC-adressen for dokkingstasjonen eller sikkerhetsnøkkelen hver gang den kobles til nettverket.

Oppstartskonfigurasjon

Denne delen inneholder relatert informasjon og innstillinger for oppstartskonfigurasjon.

Tabell 4. Oppstartskonfigurasjon:

Alternativer	Beskrivelse
Oppstartsrekkefølge	
Oppstartsmodus: Bare UEFI	Med denne delen kan brukeren velge den første oppstartsenheten som datamaskinen kan bruke for å starte opp systemet. Viser alle potensielle oppstartsenheter. • Windows Boot Manager (aktivert som standard) • UEFI-oppstartsdisk (aktivert som standard) • Legg til oppstartsalternativ – gjør at brukeren legge til en oppstartsbane manuelt.
Oppstart av Secure Digital-kortet (SD)	Denne delen inneholder en bryter som gjør at brukeren kan aktivere eller deaktivere alternativet som gjør at datamaskinen starter opp fra SD-kortet.
Sikker oppstart	
Aktiver sikker oppstart	Denne delen inneholder en bryter som gjør at brukeren kan aktivere eller deaktivere sikker oppstart. (AV som standard)

Tabell 4. Oppstartskonfigurasjon: (forts.)

Alternativer	Beskrivelse
Sikker oppstartsmodus	Med denne delen kan brukeren velge ett av de to alternativene for sikker oppstart som er tilgjengelig på datamaskinen: • Implementert modus – denne modusen kontrollerer integriteten til UEFI-driverne og oppstartslasterne før du tillater utførelse. Dette alternativet gjør at du kan bruke alle beskyttelser for sikker oppstart (aktivert som standard) • Revisjonsmodus – denne modusen utfører signaturkontroll, men ikke blokkutførelse av alle UEFI-driverne og oppstartslasterne. Denne modusen brukes bare når du utfører endringer for tastene for sikker oppstart
Administrasjon av ekspertnøkkel	
Aktiver tilpasset modus	Denne delen inneholder en bryter som gjør at brukeren kan aktivere eller deaktivere tilpasset modus. Denne modusen gjør at du kan manipulere databasene for sikkerhetsnøkklene PK, KEK, db og dbx. (AV som standard)
Tilpasset modus for nøkkeladministrasjon	Med denne delen kan brukeren velge database for nøkkelen for å tillate endring. De tilgjengelige alternativene er som nedenfor: • PK (valgt som standard) • KEK • db • dbx

Integrerte enheter

Denne delen inneholder informasjon og innstillinger for integrerte enheter.

Tabell 5. Integrerte enheter

Alternativer	Beskrivelse
Dato/klokkeslett	
Dato	Med denne delen kan brukeren endre datoen som trer i kraft umiddelbart. Formatet som brukes er DD/MM/ÅÅÅ
Tid	Denne delen gjør at brukeren kan endre klokkeslettet som trer i kraft umiddelbart. Formatet som brukes er TT/MM/SS i 24-timers format. Brukeren har også mulighet for å bytte mellom 12-timers eller 24-timers klokke.
Kamera	
Aktiver kamera	Denne delen inneholder en vippebryter som kobler til det interne webkameraet (aktivert som standard).
Lyd	
Aktiver lyd	Denne delen inneholder en bryter som gjør at brukeren kan aktivere eller deaktivere lyden på datamaskinen. Brukeren kan også: • Aktiver mikrofon (aktivert som standard) • Aktiver interne høyttalere (aktivert som standard)
USB-konfigurasjon	Denne delen hjelper brukeren med å gjøre endringer i USB-innstillingene på datamaskinen. De tilgjengelige alternativene er som følger:

Tabell 5. Integrerte enheter (forts.)

Alternativer	Beskrivelse
	• Aktiver USB-oppstartsstøtte – gjør at systemet starter opp fra en ekstern USB-enhet (aktivert som standard) • Aktiver eksterne USB-porter – gjør at brukeren kan aktivere eller deaktivere USB-portene på datamaskinen (aktivert som standard)
Diverse enheter	
Aktiver fingeravtrykksleserenheten	Dette alternativet gjør at brukeren kan aktivere fingeravtrykksleseren på systemet (aktivert som standard).

Lagring

Denne delen inneholder informasjon om lagring og innstillinger.

Tabell 6. Lagring

Alternativer	Beskrivelse
SATA-drift	
SATA-drift	Denne delen gjør at brukeren kan velge driftsmodus for den integrerte SATA-harddiskkontrolleren. Følgende alternativer er tilgjengelige her: • Deaktivert – SATA-kontrolleren er deaktivert. • AHCI – SATA er konfigurert AHCI-modus • RAID på – SATA er konfigurert for å støtte RAID (Intel Rapid-lagringsteknologi)(RAID). (valgt som standard)
Lagringsgrensesnitt	
Portaktivering	Denne delen gjør at brukeren kan aktivere eller deaktivere innebygde diskere på datamaskinen. Følgende alternativer er tilgjengelige her: • SATA-0 (PÅ som standard) • M.2 PCIe SSD-0 (PÅ som standard)
SMART-rapportering	
Aktiver SMART-rapportering	Denne delen inneholder en vippebryter som gjør at brukeren kan aktivere eller deaktivere alternativet S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) på systemet (AV som standard).
Diskinformasjon	Denne delen inneholder informasjon om tilkoblede og aktive diskere på datamaskinen. Følgende alternativer er tilgjengelige her: • SATA-0 ◦ Type ◦ Enhet • M.2 PCIe SSD-0 ◦ Type ◦ Enhet
Aktiver mediekortet	Med denne delen kan brukeren slå av/på alle mediekortene, eller bare aktivere/deaktivere mediekortet i skrivebeskyttet tilstand. Alternativene som vises er som nedenfor • Secure Digital-kort (SD) – aktivert som standard • Skrivebeskyttet modus for Secure Digital-kortet (SD)

Tilkobling

Denne delen inneholder tilkoblingsinformasjon og innstillinger.

Tabell 7. Tilkobling

Alternativer	Beskrivelse
Aktiver trådløsenhet	Denne delen inneholder en bryter som gjør at brukeren kan aktivere eller deaktivere WLAN og Bluetooth på datamaskinen. Alternativene er som følger: • WLAN (aktivert som standard) • Bluetooth (aktivert som standard)
Aktiver UEFI-nettverksstakken	Denne delen inneholder en bryter som gjør at brukeren kan aktivere eller deaktivere installasjon av UEFI-nettverksprotokoller. (På som standard)
Trådløs radiokontroll	Denne delen inneholder en bryter som gjør at brukeren kan aktivere eller deaktivere en funksjon der systemet registrerer tilkobling til et kablet nettverk, og deaktivere WLAN- eller WWAN-tilkoblingen. (På som standard)

Strøm

Denne delen inneholder informasjon om strøm og innstillinger.

Tabell 8. Strøm

Alternativer	Beskrivelse
Batterikonfigurasjon	Denne delen inneholder alternativer for å aktivere ulike strømmodi for datamaskinen. Alternativene er som følger: • Adaptiv – batteriinnstillingene er adaptivt optimalisert basert på vanlige batteribruksmønstre for brukeren (valgt som standard). • Standard – lader batteriet fullstendig ved standard hastighet. • ExpressCharge – batteriet kan lades over en kortere periode ved hjelp av Dells teknologi for hurtiglading. • Hovedsakelig bruk av strøm – levetiden for batteriet for brukere som hovedsakelig bruker systemet når det er koblet til en ekstern strømkilde. • Tilpasset – tilpasset velger når batteriet starter og stopper lading. ○ Start tilpasset lading ○ Stopp tilpasset lading
Avansert konfigurasjon	
Aktiver konfigurasjon for avansert batterilading	Denne funksjonen maksimerer batteritilstanden, samtidig som den støtter utstrakt bruk i løpet av arbeidsdagen. Denne delen inneholder en vippebryter som gjør at brukeren kan aktivere eller deaktivere denne funksjonen, og angi perioder for daglig klokkeslett og arbeidstid. (AV som standard).
Peak Shift	Denne funksjonen gjør at datamaskinen kjører på batteri de tidene på dagen da strømforbruket er høyest. Denne delen inneholder en vippebryter som gjør at brukeren kan aktivere eller deaktivere denne funksjonen, og angi start-/sluttidspunkt for PeakShift og start-/sluttidspunkt for lading for PeakShift (AV som standard).

Tabell 8. Strøm (forts.)

Alternativer	Beskrivelse
USB PowerShare	Denne innstillingen inneholder en bryter som gjør at brukeren kan aktivere eller deaktivere denne funksjonen. Gjør at alle eksterne USB-enheter kan lade via angitt USB PowerShare-port, selv om datamaskinen er i hvilemodus (PÅ som standard).
Varmestyring	Denne innstillingen brukes til varmestyring av kjøleviften og prosessoren for justering av systemytelse, støy og temperatur. De tilgjengelige alternativene er som nedenfor: • Optimalisert – standardinnstilling for varmestyring av kjøleviften og prosessoren (valgt som standard). • Avkjøle – hastigheten for prosessoren og kjøleviften justeres for å oppnå en kjøligere overflatetemperatur for systemet. • Stille – hastigheten for prosessoren og kjøleviften justeres for å redusere støy fra viften. • Svært høy ytelse – hastigheten for prosessoren og kjøleviften økes for å oppnå høyere ytelse.
Støtte for USB-vekkesignal	
Aktiver kundestøtte for USB-vekkesignal	Denne delen inneholder en vippebryter som gjør at brukeren kan aktivere/deaktivere støtte for vekkesignal for USB. Gjør at systemet kan bruke USB-enheter, for eksempel mus og tastatur, til å vekke systemet fra ventemodus (AV som standard).  MERK: Denne funksjonen fungerer bare hvis strømadapteren er koblet til systemet.
Vekkesignal for Dell USB-C-dokking	Denne delen inneholder en vippebryter som gjør at brukeren kan aktivere/deaktivere alternativet for å vekke USB-C-dokk. Denne funksjonen gjør at systemet kan bruke Dell USB-C-dokk for å vekke systemet fra ventemodus (PÅ som standard).  MERK: Denne funksjonen fungerer bare hvis strømadapteren er koblet til systemet.
Blokker dvalemodus	
Blokker dvalemodus	Denne delen inneholder en vippebryter som gjør at brukeren kan aktivere/deaktivere systemet fra å gå til hvilemodus (S3) i operativsystemet (AV som standard).  MERK: Det er ikke mulig for systemet å gå til hvilemodus, IRST er deaktivert, og strømalternativer i operativsystemet er tomt, når dette alternativet er aktivert.
Dekselbryter	
Aktiver dekselbryteren	Denne delen inneholder en vippebryter som gjør at brukeren kan aktivere/deaktivere systemet fra å slå seg på når dekslet er åpent (PÅ som standard).
Slår på datamaskinen når dekslet er åpent	Denne delen inneholder en vippebryter som gjør at brukeren kan aktivere/deaktivere systemet fra å slå seg på når dekslet er åpent (PÅ som standard).
Intel Speed Shift-teknologi	
Intel Speed Shift-teknologi	Denne delen inneholder en vippebryter som gjør at brukeren kan aktivere/deaktivere støtte for Intel Speed Shift-teknologi. Dette funksjonen aktiverer operativsystemet til å velge riktig prosessorytelse automatisk (PÅ som standard).

Sikkerhet,

Denne delen inneholder informasjon om sikkerhet og innstillinger.

Tabell 9. Sikkerhet,

Alternativer	Beskrivelse
TPM 2.0-sikkerhet	
TPM 2.0-sikkerhet på	Denne delen inneholder en vippebryter for å velge om Trusted Platform Module (TPM) er synlig for operativsystemet (OS). (PÅ som standard)
Forbikoble PPI for aktiverte kommandoer	Denne delen inneholder en bryter som kontrollerer TPM Physical Presence Interface (PPI). Denne innstillingen gjør at operativsystemet hopper over PPI-brukerledetekster i BIOS ved utstedelse av kommandoer for aktivering av TPM PPI, når dette alternativet er valgt (AV som standard).
Forbikoble PPI for deaktiverte kommandoer	Denne delen inneholder en bryter som kontrollerer TPM Physical Presence Interface (PPI). Denne innstillingen gjør at operativsystemet hopper over PPI-brukerledetekster i BIOS ved utstedelse av kommandoer for deaktivering av TPM PPI (nummer 2, 4, 7, 9 og 11) (AV som standard), når dette alternativet er aktivert.
PPI-forbikobling for å slette kommandoer	Denne delen inneholder en bryter som kontrollerer TPM Physical Presence Interface (PPI). Denne innstillingen gjør at operativsystemet hopper over PPI-brukerledetekster i BIOS ved utstedelse av Slett kommando (AV som standard).
Aktiver attesting	Denne delen inneholder en vippebryter som gjør at brukeren kan kontrollere om godkjenningshierarkiet for TPM er tilgjengelig for operativsystemet (AV som standard).
Nøkkellagring aktivert	Denne delen inneholder en vippebryter som gjør at brukeren kan kontrollere om lagringshierarkiet for TPM er tilgjengelig for operativsystemet (PÅ som standard).
SHA-256	Denne delen inneholder en vippebryter som gjør at BIOS og TPM kan bruke hashalgorithmen for SHA-256 for å utvide målene i TPM PCR under oppstart av BIOS (PÅ som standard).
Slett	Denne delen inneholder en vippebryter som sletter eierinformasjon for TPM, og returnerer TPM til standard tilstand (AV som standard).
TPM-tilstand	Med denne delen kan brukeren aktivere eller deaktivere TPM. Dette er normal driftstilstand for TPM når du vil bruke de fullstendige arrayfunksjonene (aktivert som standard).
Utvidelse av beskyttelsestiltak for Intel-programvaren	
Intel SGX	Denne delen gjør at brukeren kan velge reserveminnestørrelse for Enclave for utvidelse av beskyttelsestiltak for Intel-programvaren. Alternativene er som følger: • Deaktivert • Aktivert • Kontroll av programvare (valgt som standard)
Sikkerhetsbegrensning for SMM	Denne delen gjør at brukeren kan aktivere eller deaktivere beskyttelser for sikkerhetsbegrensning for UEFI SMM.

Tabell 9. Sikkerhet, (forts.)

Alternativer	Beskrivelse
Datafjerning ved neste oppstart	
Start datafjerning	Denne delen inneholder en vippebryter som sikrer at BIOS setter datafjerningssyklusen for lagringsenheten(e) som er koblet til hovedkortet i kø ved neste omstart, når dette alternativet er valgt (AV som standard).
Absolute	
Absolute	Med dette feltet kan brukeren aktivere, deaktivere eller deaktivere permanent BIOS-modulgrensesnittet for valgfri Absolute Persistence-modulservice fra Absolute Software. De tilgjengelige alternativene er som følger: • Aktiver Absolute – aktiverer Absolute Persistence, og laster fastvaren for Persistence-modulen (valgt som standard) • Deaktiver Absolute – deaktiverer Absolute Persistence. Fastvaren for Persistence Module er ikke installert. • Deaktiver permanent Absolute – deaktiverer permanent grensesnittet for Absolute Persistence-modulen fra ytterligere bruk.
Sikkerhet for UEFI-oppstartsbane	
Sikkerhet for UEFI-oppstartsbane	Dette alternativet gjør at brukeren kan kontrollere om systemet skal be eller ikke be brukeren angi administratorpassordet (hvis angitt) ved oppstart av en enhet for UEFI-oppstartsbanen fra F12-oppstartsmenyen. De tilgjengelige alternativene er som nedenfor: • Aldri • Alltid • Alltid, bortsett fra intern HDD (valgt som standard) • Alltid, bortsett fra intern HDD og PXE

Passord

Denne delen inneholder detaljer om passordinnstillinger.

Tabell 10. Passord

Alternativer	Beskrivelse
Administratorpassord	Med dette feltet kan brukeren angi, endre eller slette administratorpassordet.
Systempassord	Med dette feltet kan brukeren angi, endre eller slette systempassordet.
Internt HDD-0-passord	Med dette feltet kan brukeren angi, endre eller slette harddiskpassordet.
Passordkonfigurasjon	
Stor bokstav	Aktiverer eller deaktiverer forsterket bruk av store bokstaver (AV som standard).
Liten bokstav	Aktiverer eller deaktiverer forsterket bruk av små bokstaver (AV som standard).
Siffer	Aktiverer eller deaktiverer forsterket bruk av minst ett siffer (AV som standard).

Tabell 10. Passord (forts.)

Alternativer	Beskrivelse
Spesialtegn	Aktiverer eller deaktiverer forsterket bruk av minst ett spesialtegn (AV som standard).
Minimum tegn	Gjør at brukeren kan velge antall tegn som er tillatt for passordet (fire er standardverdi).
Forbikoble passord	
Forbikoble passord	Når dette er aktivert, blir du alltid bedt om systempassord og interne harddiskpassord når systemet slås på fra avslått tilstand Tilgjengelige alternativer vises nedenfor: • Deaktivert (valgt som standard) • Forbikoble ved omstart
Passordendringer	
Aktiver endringer av andre passord enn administratorpassord	Denne delen inneholder en vippebryter som gjør at brukeren kan endre system- og harddiskpassord uten behov for administratorpassord, når den er på.
Passordendringer	
Aktiver endringer av andre passord enn administratorpassord	Denne delen inneholder en vippebryter som gjør at brukeren kan endre system- og harddiskpassord uten behov for administratorpassord, når den er på.
Utlåsing ved oppsett av administrator	
Aktiver utlåsing ved oppsett av administrator	Denne delen inneholder en vippebryter som gjør at administratoren kan kontrollere hvordan brukerne kan eller ikke kan få tilgang til BIOS-oppsett (AV som standard).
Utlåsing med aktivt passord	
Aktiver utlåsning med aktivt passord	Denne delen inneholder en vippebryter som gjør at brukeren kan deaktivere støtte for aktivt passord (AV som standard).

Gjenoppretting av oppdatering

Denne delen inneholder informasjon om innstillinger for gjenoppretting av oppdatering.

Tabell 11. Gjenoppretting av oppdatering

Alternativer	Beskrivelse
Fastvareoppdateringer med UEFI-kapsel	
Aktiver fastvareoppdateringer med UEFI-kapsel	Dette feltet inneholder en vippebryter som gjør at brukeren kan aktivere eller deaktivere BIOS-oppdateringer via oppdateringspakker i UEFI-kapselen (PÅ som standard).
BIOS-gjenoppretting fra harddisk	
BIOS-gjenoppretting fra harddisk	Dette alternativet inneholder en vippebryter som gjør at brukeren kan aktivere eller deaktivere gjenoppretting fra bestemte, ødelagte BIOS-betingelser fra en gjenopprettingsfil på primærharddisken eller en ekstern USB-nøkkel for brukeren (PÅ som standard).
BIOS-nedgradering	

Tabell 11. Gjenoppretting av oppdatering (forts.)

Alternativer	Beskrivelse
Tillat nedgradering av BIOS	Dette feltet inneholder en vippebryter som gjør at brukeren kan aktivere eller deaktivere blinking i systemetsfastvaren til tidligere versjoner.
Gjenoppretting av operativsystemet i SupportAssist	
Gjenoppretting av operativsystemet i SupportAssist	Dette feltet inneholder en vippebryter som gjør at brukeren kan aktivere eller deaktivere oppstartflyten for gjenopprettingsverktøyet for operativsystemet i SupportAssist ved bestemte systemfeil (PÅ som standard).
BIOSConnect	
BIOSConnect	Dette feltet inneholder en vippebryter som gjør at brukeren kan aktivere eller deaktivere oppsett av BIOSConnect for å forsøke gjenoppretting av nettskytjenesten for operativsystemet hvis hovedoperativsystemet ikke starter opp ved angitt antall feil (PÅ som standard).
Dell automatisk gjenopprettingsterskel for operativsystemet	
Dell automatisk gjenopprettingsterskel for operativsystemet	Med dette feltet kan brukeren velge og nummerere antall mislykkede oppstartsforøk av systemet før gjenoppretting av operativsystemet i Dell SupportAssist er utløst. Alternativene her er som nedenfor: • Av • 1 • 2 (valgt som standard) • 3

Systemadministrasjon

Denne delen inneholder innstillinger for systemadministrasjon.

Tabell 12. Systemadministrasjon

Alternativer	Beskrivelse
Service-ID	
Service-ID	Dette feltet inneholder den unike service-ID-en for datamaskinen.
Gjenstandsmerke	
Gjenstandsmerke	Dette feltet inneholder gjenstandsmerket som er den unike identifikasjonen med opptil 64 tegn som kan angis av IT-administratoren.
Strømatferd	
Vekkesignal ved bruk av nettstrøm	Dette feltet inneholder en vippebryter som gjør at brukeren kan aktivere eller deaktivere funksjonen der systemet starter opp når laderen er oppdaget (AV som standard).
Vekkesignal på LAN	
Vekkesignal på LAN	Med dette feltet kan brukeren velge om og hvordan systemet skal starte opp når det er koblet til LAN. Alternativene her er som følger:

Tabell 12. Systemadministrasjon (forts.)

Alternativer	Beskrivelse
	- Deaktivert – systemet starter ikke opp med spesielle LAN-signaler (valgt som standard). - Bare LAN – gjør at systemet slås på ved hjelp av et spesialsignal fra LAN fra datamaskinen. - LAN med PXE – gjør at systemet vekkes fra S4- eller S5-tilstand, og starter opp på PXE.
Automatisk tid på	
Automatisk tid på	Dette feltet gjør at brukeren kan angi definerte dager/klokkeslett når systemet kan slås på automatisk. Alternativene her er som følger: - Deaktivert (valgt som standard) - Hver dag - Ukedager - Velg dager

Tastatur

Denne delen inneholder tastaturinnstillinger.

Tabell 13. Tastatur

Alternativer	Beskrivelse
Aktiver NumLock	
Aktiver NumLock	Dette feltet inneholder en vippebryter for å aktivere eller deaktivere NumLock-funksjonen ved oppstart (PÅ som standard).
Alternativer for Fn Lock	
Alternativer for Fn Lock	Dette feltet inneholder en vippebryter for å endre modus for funksjonstastene (PÅ som standard). Alternativene er som følger: - Standard låsemodus – tradisjonelle F1–F12-funksjoner - Sekundær låsemodus – aktiverer sekundærfunksjoner på Fn-tastene (valgt som standard)
Tastaturbelysning	
Tastaturbelysning	Med dette feltet kan brukeren angi innstillingene for tastaturbelysningen. De tilgjengelige alternativene er som følger: - Deaktivert – tastaturbelysningen er av. - Dempet – aktiverer tastaturbelysningsfunksjonen til 50 % lysstyrke. - Lyser – aktiverer funksjonen tastaturbelysning til 100 % lysstyrke (valgt som standard)
Tidsavbrudd for tastaturbakgrunnsbelysning ved bruk av nettstrøm	
Tidsavbrudd for tastaturbakgrunnsbelysning ved bruk av nettstrøm	Med dette feltet kan brukeren definere verdien for tidsavbrudd for bakgrunnsbelysningen når strømadapteren er koblet til datamaskinen. Alternativene her er som følger: - Fem sekunder - Ti sekunder (valgt som standard) 15 sekunder 30 sekunder - Ett minutt

Tabell 13. Tastatur (forts.)

Alternativer	Beskrivelse
	• Fem minutter • 15 minutter • Aldri
Tidsavbrudd for tastaturbakgrunnsbelysning for batteri	
Tidsavbrudd for tastaturbakgrunnsbelysning for batteri	Med dette feltet kan brukeren definere verdien for tidsavbrudd for bakgrunnsbelysningen når batteriet strømfører datamaskinen. Alternativene her er som følger: • Fem sekunder • Ti sekunder (valgt som standard) • 15 sekunder • 30 sekunder • Ett minutt • Fem minutter • 15 minutter • Aldri

Atferd før oppstart

Denne delen inneholder informasjon og innstillinger for atferd før oppstart.

Tabell 14. Atferd før oppstart

Alternativer	Beskrivelse
Adapteradvarsler	
Aktiver adapteradvarsler	Dette alternativet inneholder en vippebryter for å aktivere eller deaktivere varselsmeldinger under oppstart når det oppdages adaptere med lav strømkapasitet (aktivert som standard).
Advarsler og feil	
Advarsler og feil	Med dette alternativet kan brukeren aktivere eller deaktivere at oppstartsprosessen går til pause når det oppdages advarsler eller feil. Alternativene er som følger: • Spør ved advarsler og feil – stopp, be om og vent på brukerinndata når det oppdages advarsler eller feil (valgt som standard) • Fortsett ved advarsler – fortsett når det oppdages advarsler, men pause ved feil • Fortsett ved advarsler og feil – fortsett når det oppdages enten advarsler eller feil under POST
Advarsler for USB-C	
Aktiver varselsmeldinger for dokking	Dette feltet inneholder en vippebryter for å aktivere eller deaktivere varselsmeldinger for dokking (aktivert som standard).
Rask oppstart	
Rask oppstart	Med dette feltet kan brukeren konfigurere hastigheten for UEFloppstartprosessen. Alternativene her er som følger: • Minimal – reduserer oppstartstiden ved å hoppe over visse maskinvare- og konfigurasjonsinitialiseringer under oppstart (valgt som standard)

Tabell 14. Atferd før oppstart (forts.)

Alternativer	Beskrivelse
	● Grundig – utfører fullstendig initialisering av maskinvare og konfigurasjon under oppstart. ● Automatisk – lar BIOS bestemme initialisering av konfigurasjonen som skal utføres under oppstart.
Forleng tidspunkt for POST i BIOS	
Forleng tidspunkt for POST i BIOS	Med dette feltet kan brukeren konfigurere lastetiden for BIOS POST. Alternativene er som følger: ● 0 sekunder (valgt som standard) ● Fem sekunder ● Ti sekunder
Gjennomgang for MAC-adresse	
Gjennomgang for MAC-adresse	Dette feltet gjør at brukeren kan konfigurere gjennomgang av MAC-adressen for å erstatte den eksterne NIC MAC-adressen. ● Den unike MAC-adressen for systemet (valgt som standard) ● Integrert NIC 1 MAC-adresse ● Deaktivert

Virtualisering

Denne delen inneholder detaljer om virtualiseringsinnstillinger.

Tabell 15. Virtualisering

Alternativer	Beskrivelse
Intel virtualiseringsteknologi	
Aktiver Intel virtualiseringsteknologi (VT)	Dette feltet inneholder en vippebryter for å aktivere eller deaktivere at virtualisering kjører virtuell maskinskjerm (VMM) (aktivert som standard).
VT for direkte I/O	
Aktiver Intel VT for direkte I/O	Dette feltet gjør at brukeren kan aktivere eller deaktivere systemet fra å utføre VT for direkte I/O (aktivert som standard).
Intel Trusted Execution Technology (TXT)	
Aktiver Intel Trusted Execution Technology (TXT)	Dette feltet inneholder en vippebryter for å aktivere eller deaktivere alternativet som gjør at Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) bruker de ekstra maskinvarefunksjonene som leveres av Intel TXT (AV som standard). Følgende må være aktivert for å konfigurere Intel TXT: ● Trusted Platform Module (TPM) ● Intel Hyper Threading ● Alle prosessorkjerner (støtte for flere kjerner) ● Intel virtualiseringsteknologi ● Intel VT for direkte I/O

Ytelsen

Denne delen inneholder ytelsesinnstillinger.

Tabell 16. Ytelsen

Alternativer	Beskrivelse
Støtte for flere kjerner	
Aktive kjerner	Med dette feltet kan brukeren konfigurere antall aktive kjerner på datamaskinen. Alternativene er som følger: • Alle kjerner (valgt som standard) • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	
Aktiver Intel SpeedStep-teknologi	Dette feltet inneholder en vippebryter for å aktivere eller deaktivere Intel SpeedStep-teknologi, noe som gjør at datamaskinen kan justere prosessorens spenning og kjernefrekvens dynamisk, og redusere gjennomsnittlig strømforbruk og varmeproduksjon (aktivert som standard).
C-tilstandskontroll	
Aktiver C-tilstandskontroll	Dette feltet inneholder en vippebryter for å aktivere eller deaktivere C-tilstandskontroll som konfigurerer evnen for prosessoren til å angi og avslutte tilstander med lavt strømnivå. Deaktiverer alle C-tilstander når den er av (aktivert som standard).
Intel Turbo Boost-teknologi	
Aktiver Turbo Boost Technology	Dette feltet gjør at brukeren kan aktivere eller deaktivere Intel Turbo Boost-teknologi . • Deaktivert – tillater ikke at Intel Turbo Boost Technology-driveren øker ytelsen til prosessoren over standardytelsen. • Aktivert – tillater at Turbo Boost Technology øker ytelsen til prosessoren eller grafikkprosessoren.
Intel Hyper-Threading-teknologi	
Aktiver Intel Hyper-Threading-teknologi	Dette feltet gjør at brukeren kan konfigurere denne funksjonen der prosessorressursene brukes mer effektivt, noe som gjør at flere tråder kan kjøre på hver kjerne (aktivert som standard).

Systemlogger

Denne delen inneholder hendelseslogger for BIOS, varme og strøm.

Tabell 17. Systemlogger

Alternativer	Beskrivelse
Hendelseslogg for BIOS	
Slett hendelsesloggen for BIOS	Dette feltet inneholder en vippebryter for å beholde eller fjerne hendelseslogger for BIOS. Inneholder også alle hendelsene som er lagret (dato, klokkeslett og melding) – ("Behold" er valgt som standard).
Hendelseslogg for varme	
Slett hendelsesloggen for varme	Dette feltet inneholder en vippebryter for å beholde eller fjerne hendelseslogger for varme. Inneholder også alle hendelsene som er lagret (dato, klokkeslett og melding) – ("Behold" er valgt som standard).

Tabell 17. Systemlogger (forts.)

Alternativer	Beskrivelse
Logg for strømhendelse	
Slett hendelsesloggen for strøm	Dette feltet inneholder en vippebryter for å beholde eller fjerne hendelseslogger for strøm. Inneholder også alle hendelsene som er lagret (dato, klokkeslett og melding) – ("Behold" er valgt som standard).

Oppdatere BIOS

Oppdatering av BIOS i Windows

Om denne oppgaven

 **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>

Trinn

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](#) 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

Om denne oppgaven

 **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>

Trinn

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.

Om denne oppgaven

 **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.

 **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.

Trinn

1. Fra avslått tilstand setter du inn USB-disken som du kopierte flash til i en USB-port på datamaskinen.
2. Slå på datamaskinen, og trykk på F12-tasten for å få tilgang til engangsoppstartsmenyen, 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 18. System- og konfigurasjonspassord

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

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

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

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

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

Tildele et passord for systemoppsett

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

Trykk på F2 umiddelbart etter at du har slått på eller startet datamaskinen på nytt for å angi systemoppsett.

Trinn

- På skjermen **BIOS på systemet** eller **Systemoppsett** velger du **Sikkerhet**, og trykker på Enter. Skjermen **Sikkerhet** vises.
- Velg **System-/administratorpassord**, og lag et passord i feltet **Angi nytt passord**.
Bruk følgende retningslinje når du skal tildele systempassordet:
 - Et passord kan ha opptil 32 tegn.
 - Passordet kan inneholde numrene 0 til 9.
 - Bare følgende spesialtegn er tillatt: mellomrom, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
- Skriv inn systempassordet som du tastet inn tidligere i feltet **Bekreft nytt passord**, og klikk på **OK**.
- Trykk på **Esc**, og du blir bedt om å lagre endringene.
- Trykk på **J** for å lagre endringene.
Datamaskinen starter opp på nytt.

Slette eller endre et eksisterende passord for systemoppsett

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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

Trinn

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

Om denne oppgaven

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

Trinn

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)

Om denne oppgaven

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

 **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 systemytelseskontroll for Dell SupportAssist før oppstart
- Lamper for systemdiagnostikk
- Gjenoppretting av operativsystemet
- Sanntidsklokke (tilbakestilling av RTC)
- Oppdatering av BIOS i Windows
- Oppdatering av BIOS ved hjelp av USB-disken i Windows
- 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

Om denne oppgaven

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

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

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

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

Kjøre systemytelseskontroll for SupportAssist før oppstart

Trinn

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

Lamper for systemdiagnostikk

Lampe for strøm- og batteristatus

Lampen for strøm- og batteristatus viser strøm- og batteristatus for datamaskinen. Dette er strømtilstander:

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 er slått av.

Lampen for strøm- og batteristatus kan blinke gult eller hvitt i henhold til forhåndsdefinerte lydsignalkoder som angir ulike feil.

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

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

MERK: Følgende lyskoder for diagnostikk og anbefalte løsninger er ment for Dell-serviceteknikere for å feilsøke problemer. Du skal bare utføre feilsøking og reparasjoner som tillates eller anvises av Dell-teknisk team. Skade forårsaket av servicearbeid som ikke er godkjent av Dell, dekkes ikke av service.

Tabell 19. LED-koder for diagnostikklampe

Koder for diagnostikklampe (gul og hvit)	Problembeskrivelse
1.1	Feil ved oppdaging av TPM
1.2	Uopprettelig feil på SPI-flash
2.1	Proseszorfeil
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 installert
2.6	Feil på hovedkort eller brikkesett
2.7	Feil på skjerm – SBIOS-melding
2.8	Feil på skjerm – EC oppdaget feil på strømskinne
3.1	Feil på knappcellebatteriet
3.2	Feil på PCI eller videokort/brikke
3.3	Finner ikke gjenopprettingsbilde
3.4	Fant ugyldig gjenopprettingsbilde for BIOS
3.5	Feil på strømskinne
3.6	Ufullstendig flash av system-BIOS
3.7	Feil på Management Engine (ME)

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 strømknappen i tretti (30) sekunder. Tilbakestilling av RTC på systemet gjennomføres etter at du har sluppet strømknappen.

Oppdatering av BIOS i Windows

Trinn

1. Gå til www.dell.com/support.
2. Klikk på **Produktstøtte**. Skriv inn service-ID-en for datamaskinen, og klikk på **Søk** i **Produktstøtte**-boksen.
 **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 **Driverer 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 BIOS-oppdateringsfilen etter at nedlastingen er fullført.
8. Dobbeltklikk på filikonet for BIOS-oppdateringen, og følg instruksjonene på skjermen.
Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se artikkel [000124211](#) i kunnskapsbasen på www.dell.com/support.

Oppdatering av BIOS ved hjelp av USB-disken i Windows

Trinn

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-stasjon. 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 **Menyen 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 BIOS-oppdatering.

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)

Om denne oppgaven

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

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

Trinn

1. Slå av datamaskinen.

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

Lade ut gjenværende reststrøm (utfør hard tilbakestilling)

Om denne oppgaven

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

For din egen sikkerhet, og for å beskytte sensitive, elektroniske komponenter i datamaskinen, blir du bedt om å lade ut 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)

Trinn

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

 **MERK:** Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du utfører hard tilbakestilling, kan du se artikkel [000130881](#) i kunnskapsbasen på www.dell.com/support.

Få hjelp og kontakte Dell

Ressurser for selvhjelp

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

Tabell 20. Ressurser for selvhjelp

Ressurser for selvhjelp	Plassering av ressurs
Informasjon om Dell-produkter og servicer	www.dell.com
Min Dell-app	
Tips	
Kontakt kundestøtte	Skriv inn Contact Support i Windows-søket, og trykk på Enter.
Hjelp på Internett for operativsystem	www.dell.com/support/windows
Få tilgang til de beste løsningene, diagnostikk, drivere og nedlastinger, og finn ut mer om datamaskinen ved hjelp av videoer, håndbøker og dokumenter.	Dell-datamaskinen har en unik identifikasjon på grunn av service-ID-en eller ekspresservicekoden. Skriv inn service-ID-en eller ekspresservicekoden på www.dell.com/support for å se relevante støtteressurser for Dell-datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du finner service-ID-en for datamaskinen, kan du se Finn service-ID på datamaskinen.
Artikler i Dells kunnskapsbase for en rekke bekymringer med datamaskinen	1. Gå til www.dell.com/support. 2. På menylinjen øverst på kundestøttesiden, velger du Støtte > Kunnskapsbase. 3. Skriv inn nøkkelord, emne eller modellnummer i søkefeltet på kunnskapsbasesiden, og klikk eller trykk på søkeikonet for å se relaterte artikler.

Kontakte Dell

Hvis du vil ha hjelp med salg, teknisk støtte eller problemer i forbindelse med kundeservice, kan du se www.dell.com/contactdell

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

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