

Inspiron 7501

Servicehåndbok



Merknader, forholdsregler og advarsler

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

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

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

Innholdsfortegnelse

Kapittel 1: Arbeide inne i datamaskinen.....	6
Før du arbeider inne i datamaskinen.....	6
Sikkerhetsopplysninger.....	6
Beskyttelse mot elektrostatisk utladning (ESD).....	7
ESD feltservicesett.....	7
Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.....	8
Kapittel 2: Ta ut og sette inn komponenter.....	9
Anbefalte verktøy.....	9
Skrueliste.....	9
Hovedkomponenter for systemet.....	11
Bunndeksel.....	12
Ta av basedekslet.....	12
Sette på basedekslet.....	14
Batteri.....	15
Forholdsregler for litium-ion-batteri.....	15
Ta ut 3-cellers batteri.....	16
Sette inn 3-cellers batteri.....	16
Ta ut 6-cellers batteri.....	17
Sette inn 6-cellers batteri.....	18
WLAN-kort.....	19
Ta ut WLAN-kortet.....	19
Sette inn WLAN-kortet.....	20
Minnemoduler.....	21
Ta ut minnemodulen (1 spor).....	21
Sette inn minnemodulen (1 spor).....	22
SSD-stasjon.....	24
Ta ut M.2 2280 SSD-disken (SSD-1).....	24
Sette inn M.2 2280 SSD-disken (SSD-1).....	24
Ta ut M.2 2230 SSD-disken (SSD-1).....	25
Sette inn M.2 2230 SSD-disken (SSD-1).....	26
Sette inn støttebraketten for SSD-1.....	27
Ta ut M.2 2280 SSD-disken (SSD-2).....	28
Sette inn M.2 2280 SSD-disken (SSD-2).....	29
Høytalere.....	29
Ta ut høytalerne.....	29
Sette inn høytalerne.....	30
GPU-vifte.....	32
Ta ut GPU-viften.....	32
Sette inn GPU-viften.....	33
Systemvifte.....	34
Ta ut systemviften.....	34
Sette inn systemviften.....	34
Varmeavleder.....	35

Ta ut varmeavlederen (UMA).....	35
Sette inn varmeavlederen (UMA).....	36
Ta ut varmeavlederen (atskilt).....	37
Sette inn varmeavlederenheten (atskilt).....	38
Klokkebatteri.....	39
Ta ut knappcellebatteriet.....	39
Sette inn knappcellebatteriet.....	40
I/O-kort.....	41
Ta ut I/O-kortet.....	41
Sette inn I/O-kortet.....	42
Strømknapp med fingeravtrykkleser (ekstrautstyr).....	44
Ta ut strømknappen og fingeravtrykkleseren (ekstrautstyr).....	44
Sette inn strømknappen med valgfri fingeravtrykkleser.....	45
DC-in port (DC-inngangsport).....	46
Ta ut DC-inngangsporten.....	46
Sette inn strøminngangsporten.....	47
Pekeflate.....	49
Ta ut styreplaten.....	49
Sette inn styreplaten.....	50
Skjermenhet.....	51
Ta ut skjermenheten.....	51
Sette inn skjermenheten.....	54
Hovedkort.....	56
Ta ut hovedkortet.....	56
Sette inn hovedkortet.....	57
Palm-rest and keyboard assembly (Håndleddstøtte og tastaturenhet).....	60
Ta ut håndleddstøtten og tastaturenheten.....	60
Sette inn håndleddstøtten og tastaturenheten.....	61

Kapittel 3: Drivere og nedlastinger.....63

Kapittel 4: Systemoppsett..... 64

Å gå inn i BIOS-installasjonsprogrammet.....	64
Navigeringstaster.....	64
Oppstartsrekkefølge.....	64
Meny for engangsoppstart.....	65
BIOS-konfigurasjon.....	65
Oversikt.....	65
Oppstartskonfigurasjon.....	66
Integrerte enheter.....	67
Oppbevaring.....	68
Skjerm.....	68
Tilkoblingsalternativer.....	69
Strømstyring.....	69
Sikkerhet.....	70
Passord.....	71
Oppdatering og gjenoppretting.....	72
Systemadministrasjon.....	73
Tastatur.....	74

Atferd før oppstart.....	75
Tilkoblingsalternativer.....	75
Ytelsen.....	76
Systemlogger.....	77
Oppdatere BIOS.....	77
Oppdatering av BIOS i Windows.....	77
Oppdatering av BIOS ved hjelp av USB-disken i Windows.....	77
Oppdatere BIOS fra F12-menyen for engangsoppstart.....	78
Kapittel 5: Feilsøking.....	79
Håndtering av oppsvulmede litium-ion-batterier.....	79
Alternativer for sikkerhetskopiering og gjenoppretting av medier.....	79
Innebygd selvtest (BIST).....	80
Innebygd selvtest for hovedkort (M-BIST).....	80
Innebygd selvtest (L-BIST) for strømskinnen for skjermpanelet.....	81
Innebygd selvtest for skjermpanel (LCD-BIST).....	81
Resultat.....	82
SupportAssist-diagnostikk.....	82
Kjører SupportAssist-diagnostikk.....	82
Lamper for systemdiagnostikk.....	82
Gjenoppretting av operativsystemet.....	83
WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus).....	84
Kapittel 6: Få hjelp og kontakte Dell.....	85

Arbeide inne i datamaskinen

Før du arbeider inne i datamaskinen


Om denne oppgaven

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

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.


 **FORSIKTIG:** Når du skal koble fra en nettverkskabel, må du først koble kablet fra datamaskinen og deretter fra nettverksenheten.

5. Fjern eventuelle minnekort og optiske plater fra datamaskinen.

Sikkerhetsopplysninger

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


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

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

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

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

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

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

 **FORSIKTIG:** Når du kobler fra en kabel, må du trekke i kontakten eller i uttrekkstappen og ikke i selve kablet. Noen kabler har kontakter med låsetapper eller fingerskruer som du må løsne før du kobler fra kablet. Når du kobler fra

kablene, må de være jevnt justert for å unngå at du bøyer kontaktpinnene. Kontroller at portene og kontaktene er riktig plassert og justert når du kobler til kablene.

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

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

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

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 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 håndleddstropp 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

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

Trinn

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

Ta ut og sette inn komponenter

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

Anbefalte verktøy

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

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

MERK: Skrutrekker nr. 0 er for skruene M0–M1 og skrutrekker nr. 1 er for skruene M2–M4.










Skrueliste

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






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

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

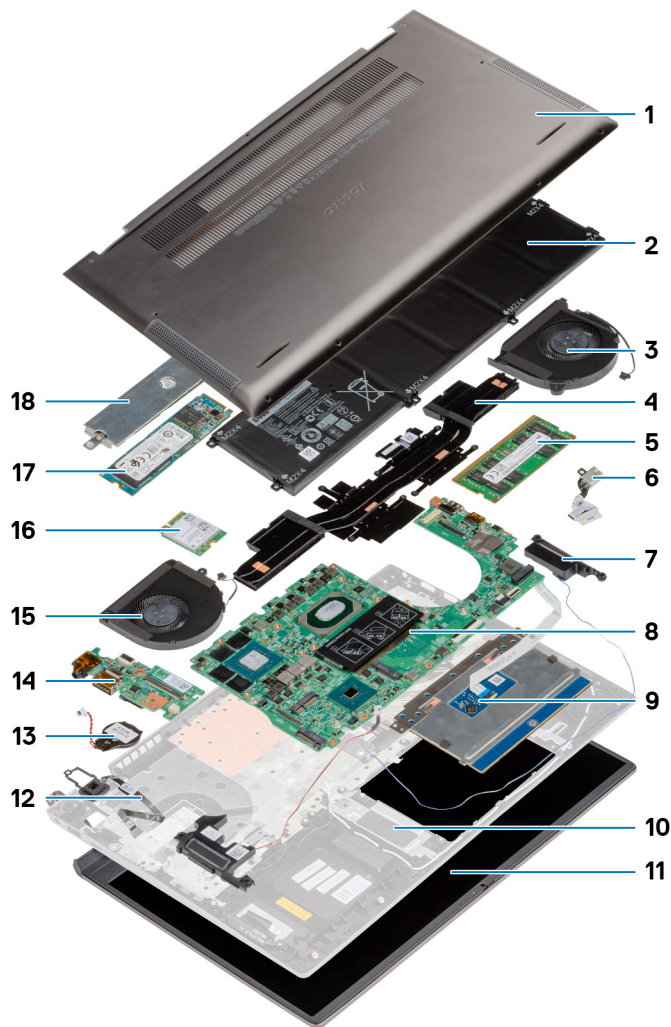
Tabell 1. Skrueliste

Komponent	Festet til	Skruetype	Antall	Bilde av skrue
Basedeksel	Håndleddsstøtte og tastaturenhhet	M2x4	4	
3-cellers batteri	Håndleddsstøtte og tastaturenhhet	M2x5	5	
6-cellers batteri	Håndleddsstøtte og tastaturenhhet	M2x5	8	
SSD-disk – 1	Håndleddsstøtte og tastaturenhhet	M2x3	2	
SSD-disk – 2	Hovedkort	M2x3	1	
GPU-vifte	Hovedkort	M2x4	2	
Systemvifte	Hovedkort	M2x4	2	
I/O-kort	Håndleddsstøtte og tastaturenhhet	M2x3	2	
Strømknapp med fingeravtrykksleser	Håndleddsstøtte og tastaturenhhet	M1.6x2.5	2	

Tabell 1. Skrueliste (forts.)

Komponent	Festet til	Skruetype	Antall	Bilde av skrue
Styreplate	Håndleddsstøtte og tastaturenhet	M2x2	3	
		M1.6x2	2	
Hengsler for skjermenhet	Håndleddsstøtte og tastaturenhet	M2.5x5	2	
		M2.5x4	2	
Strømadapterport	Håndleddsstøtte og tastaturenhet	M1.6x2.5	1	
Brakett for trådløskort	Håndleddsstøtte og tastaturenhet	M2x3	1	
Hovedkort	Håndleddsstøtte og tastaturenhet	M2x3	4	

Hovedkomponenter for systemet



1. Basedeksel
2. Batteri
3. Systemvifte
4. Varmeavleder
5. Minnemodul
6. Strøminngangsport
7. Høytaler
8. Hovedkort
9. Styreplate
10. Håndleddstøtte og tastaturenhhet
11. Skjermenhet
12. Strømknapp med fingeravtrykksleser
13. Klokkebatteri
14. I/O-kort
15. GPU-vifte
16. WLAN-kort
17. M.2 2280 SSD
18. SSD-diskvern

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

Bunndeksel

Ta av basedekslet

Nødvendige forutsetninger

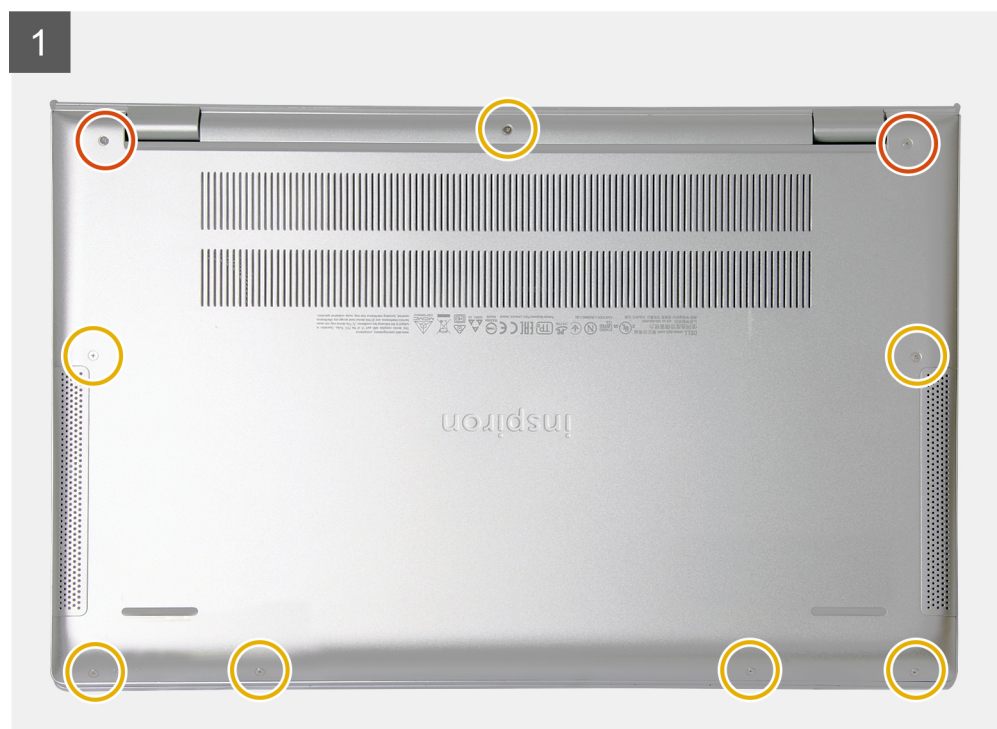
Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).

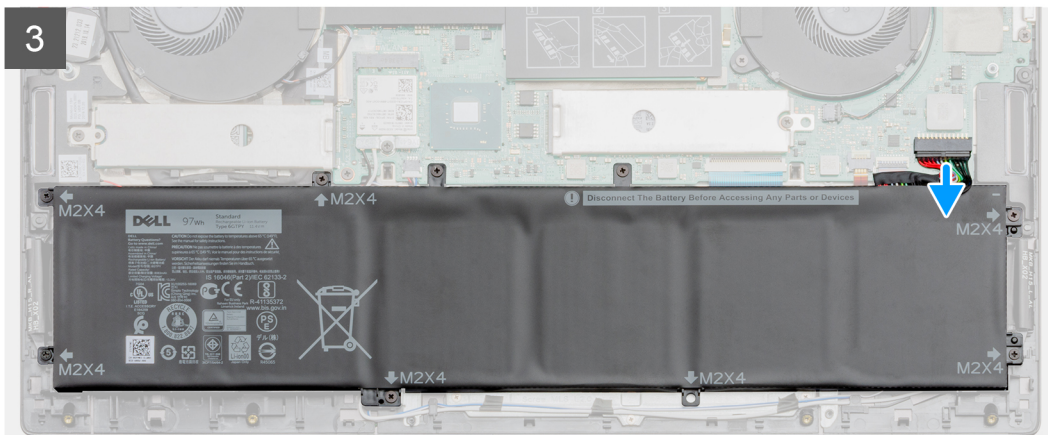
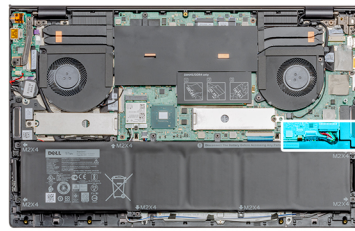
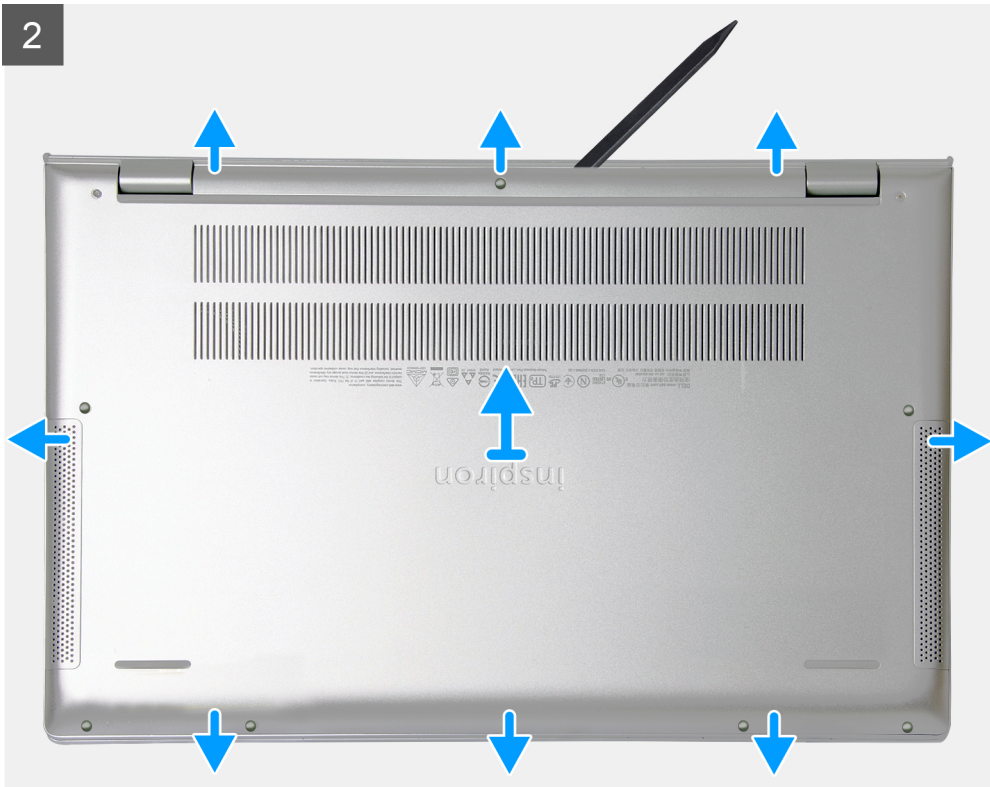
Om denne oppgaven

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



7x
M2x4





Trinn

1. Fest de sju (M2X4)-skruene som fester basedekslet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Løsne de to festeskrueene som fester basedekslet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Lirk basedekslet ved å starte fra fordypningene i hengselområdet, og fortsett rundt.
4. Løft basedekslet fra den bærbare PC-en.

MERK: Følgende trinn gjelder bare hvis du vil ta ut flere komponenter fra datamaskinen.

5. Koble batterikabelen fra hovedkortet.

6. Snu datamaskinen, og hold nede strømknappen i 15 sekunder for å lade ut reststrøm.

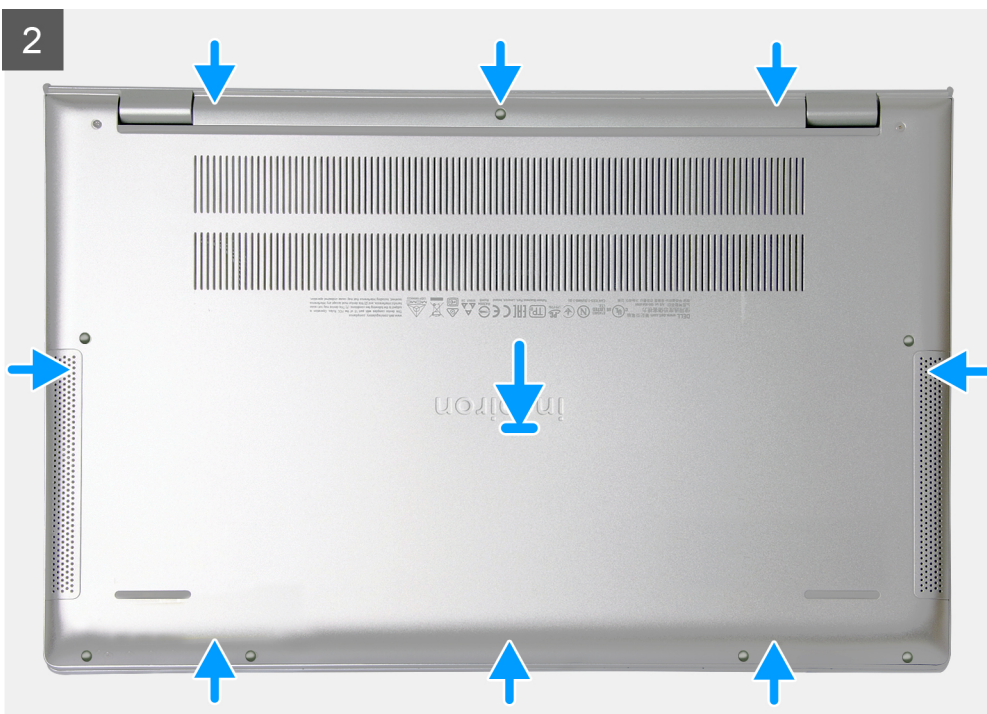
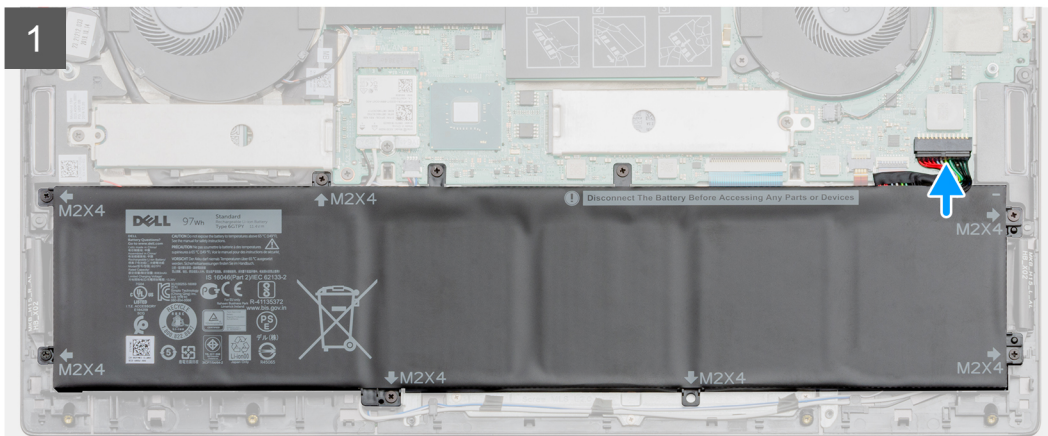
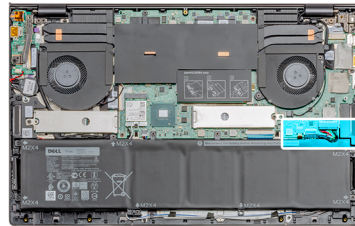
Sette på basedekslet

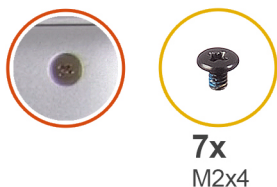
Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

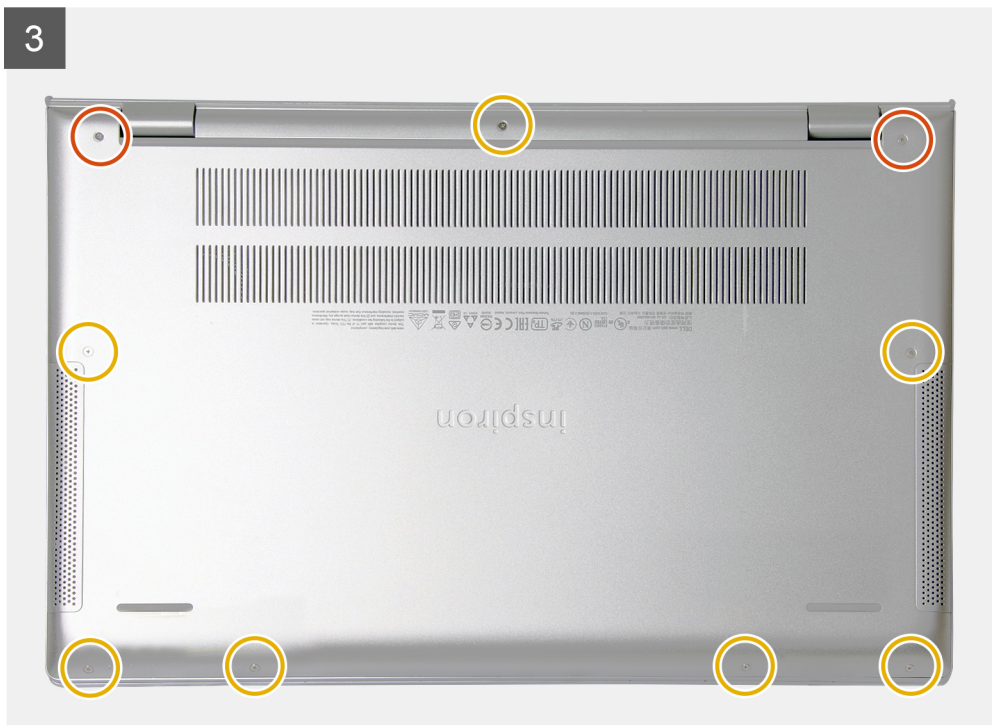
Figuren viser plasseringen av basedekslet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det på.





7x
M2x4

3



Trinn

1. Koble batterikabelen til hovedkortet, hvis aktuelt.
2. Sett basedekslet på håndleddstøtten og tastaturenheten, og klikk basedekslet på plass.
3. Stram de to festeskruene som fester basedekslet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
4. Fest de sju (M2x4)-skruene som fester basedekslet til håndleddstøtten og tastaturenheten.

Neste trinn

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](#).

Ta ut 3-cellers batteri

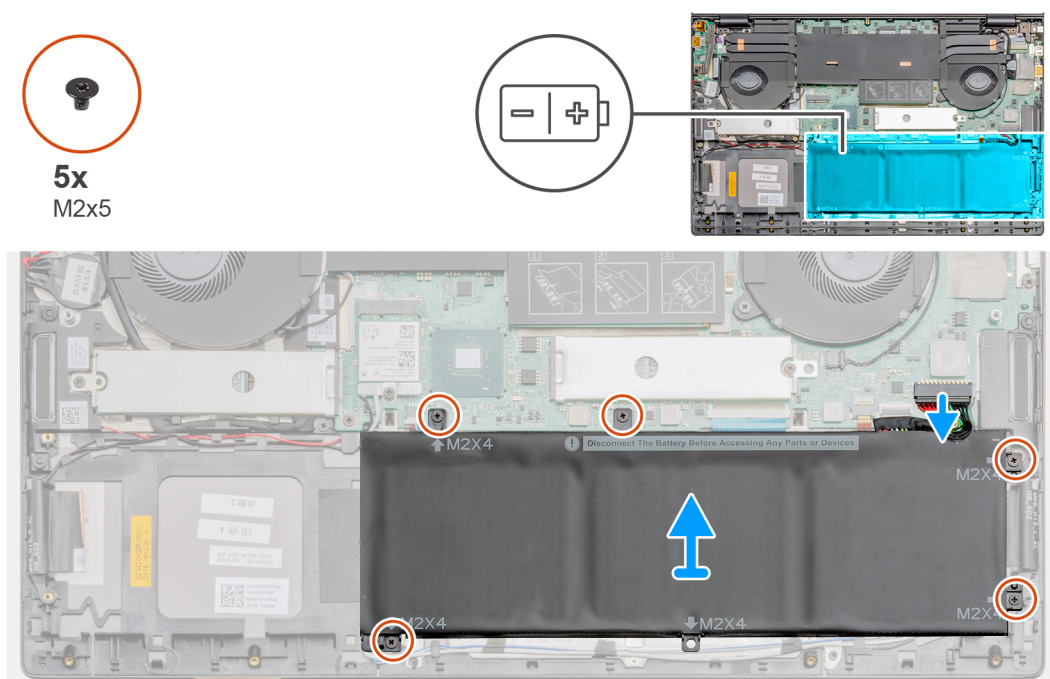
Nødvendige forutsetninger

MERK: Batteriet i datamaskinen varierer avhengig av konfigurasjonen som er bestilt.

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Koble batterikabelen fra hovedkortet.
2. Fjern (M2x4)-skruene som fester batteriet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Løft batteriet fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

Sette inn 3-cellers batteri

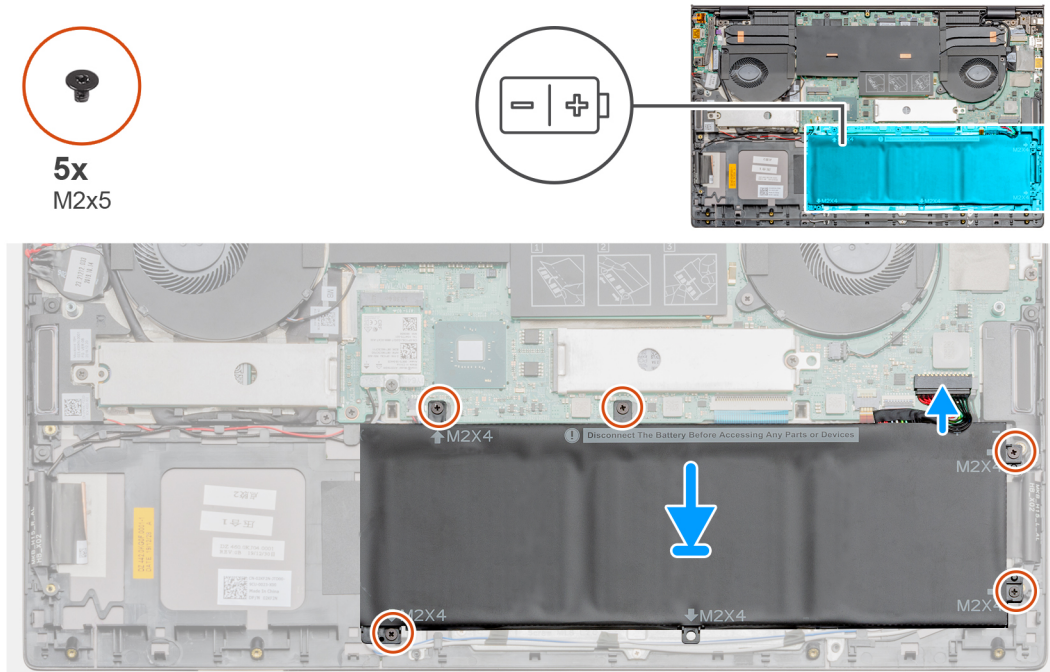
Nødvendige forutsetninger

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

i **MERK:** Batteriet i datamaskinen varierer avhengig av konfigurasjonen som er bestilt.

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Sett batteriet på håndleddstøtten og tastaturenheten, og juster skruerullene på batteriet etter skruerullene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Fest (M2x4)-skruene som fester batteriet til hovedkortet, håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Koble batterikabelen til hovedkortet.

Neste trinn

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

Ta ut 6-cellers batteri

Nødvendige forutsetninger

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

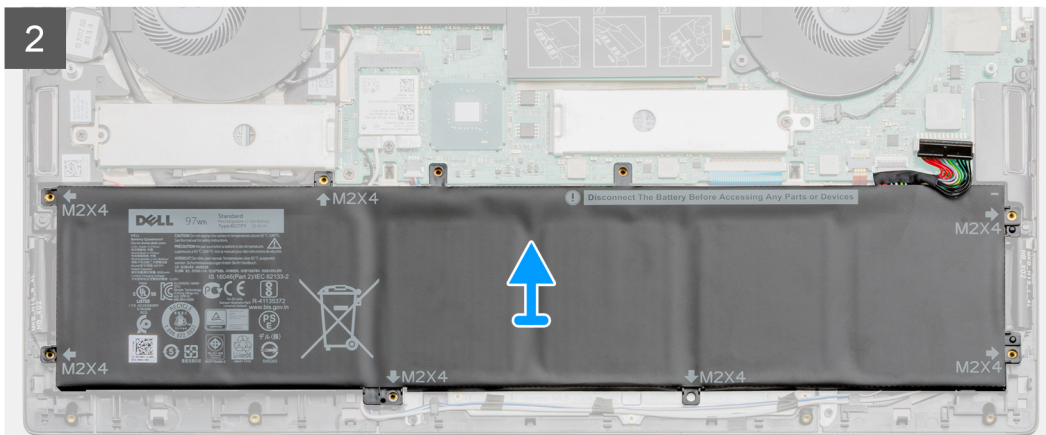
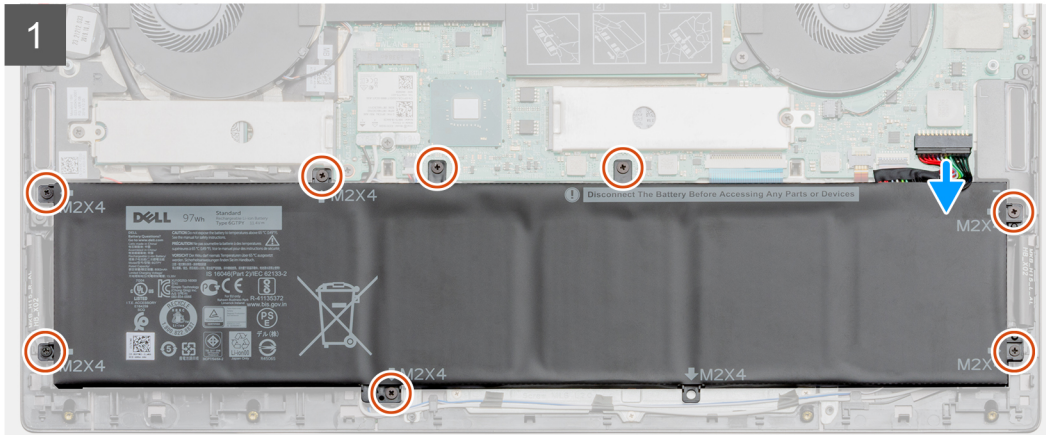
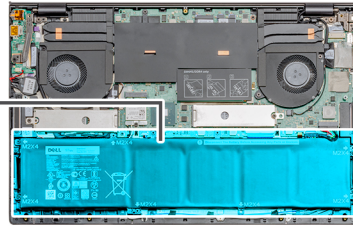
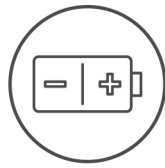
Om denne oppgaven

i **MERK:** Batteriet i datamaskinen varierer avhengig av konfigurasjonen som er bestilt.

Figuren viser plasseringen av 6-cellers batteri, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.



8x
M2x5



Trinn

1. Koble batterikabelen fra hovedkortet.
2. Fjern de åtte (M2x5)-skruene som fester batteriet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Løft batteriet fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

Sette inn 6-cellers batteri

Nødvendige forutsetninger

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

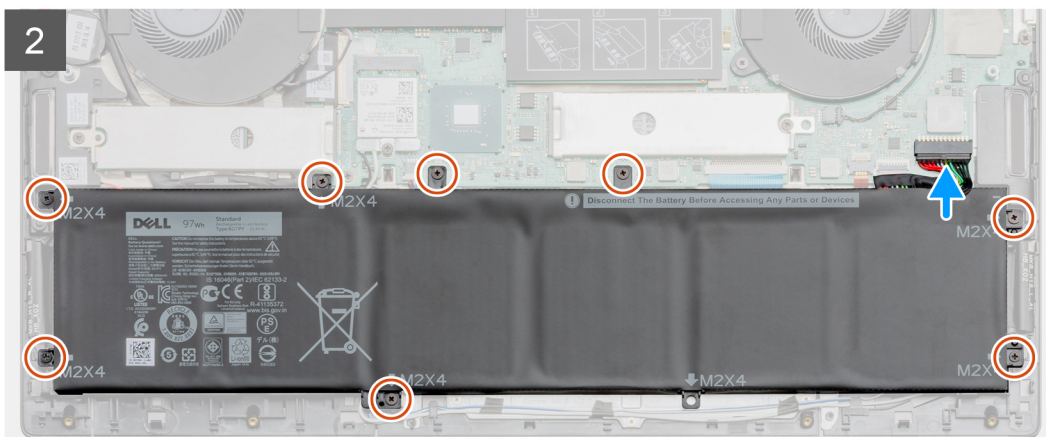
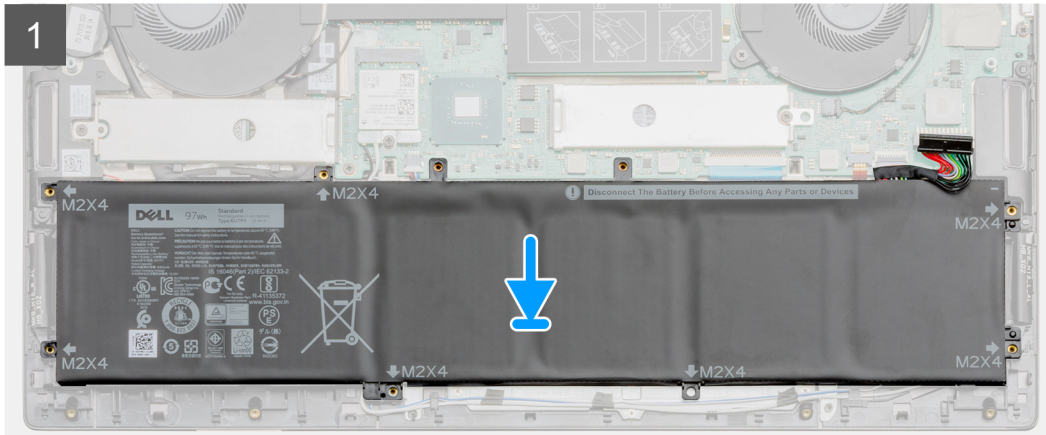
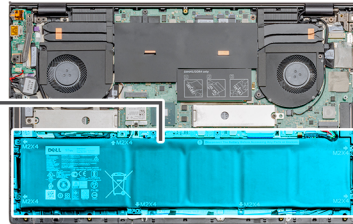
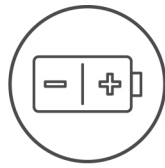
Om denne oppgaven

i **MERK:** Batteriet i datamaskinen varierer avhengig av konfigurasjonen som er bestilt.

Figuren viser plasseringen av 6-cellers batteri, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.



8x
M2x5



Trinn

1. Sett batteriet på håndleddstøtten og tastaturenheten, og juster skruerullene på batteriet etter skruerullene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Fest de åtte (M2x5)-skruene som fester batteriet til hovedkortet, håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Koble batterikabelen til hovedkortet.

Neste trinn

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

WLAN-kort

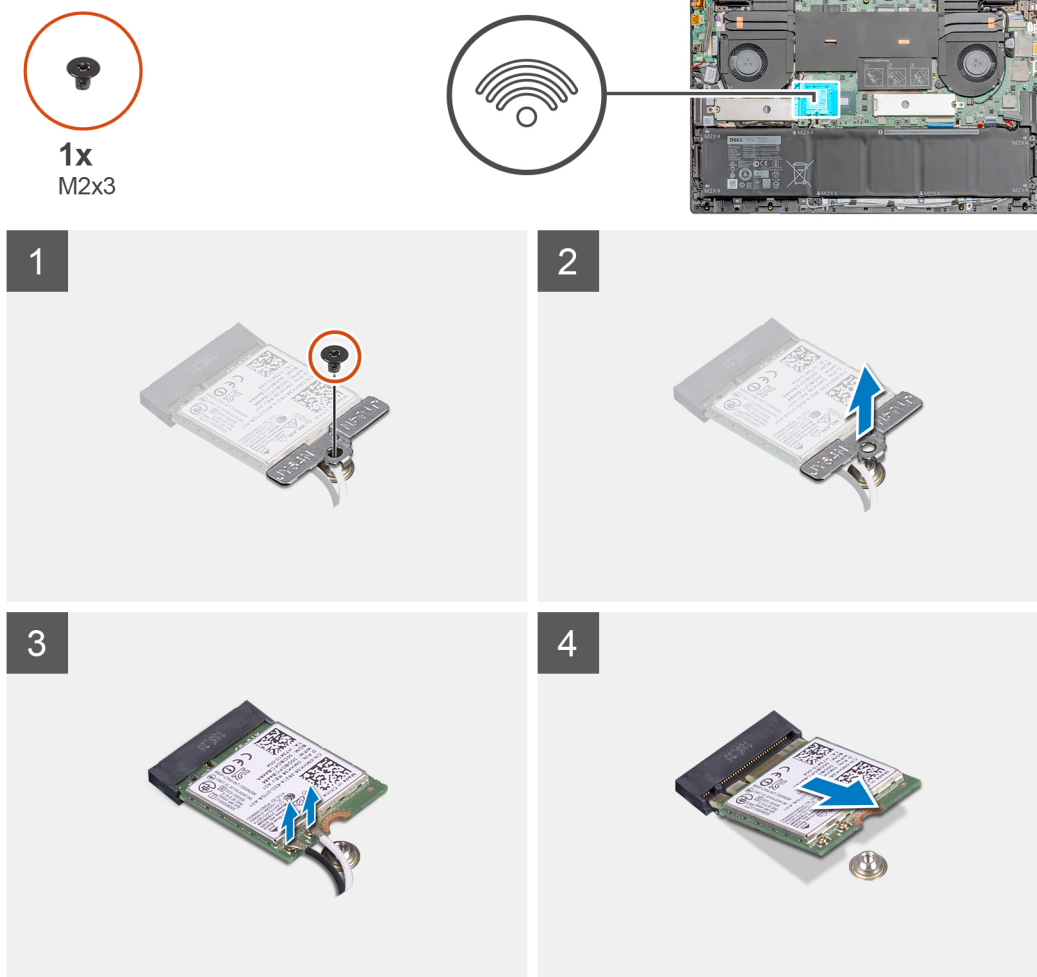
Ta ut WLAN-kortet

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Fjern den ene (M2x3)-skruen som fester WLAN-kortbraketten til WLAN-kortet.
2. Ta ut WLAN-kortbraketten fra WLAN-kortet.
3. Koble antennekablene fra WLAN-kortet.
4. Skyv og ta ut WLAN-kortet fra WLAN-kortsporet.

Sette inn WLAN-kortet

Nødvendige forutsetninger

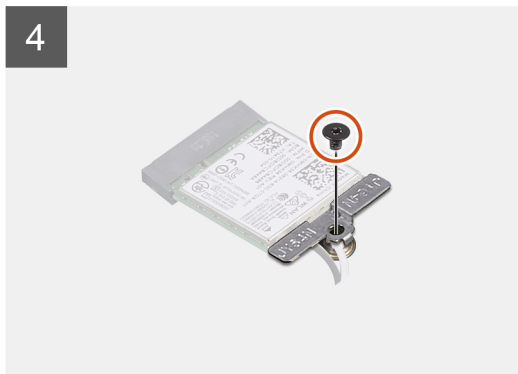
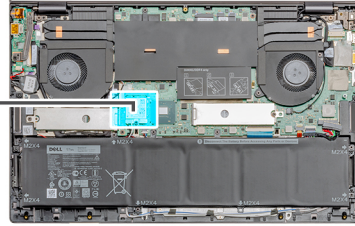
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

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



1x
M2x3



Trinn

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

Neste trinn

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

Minnemoduler

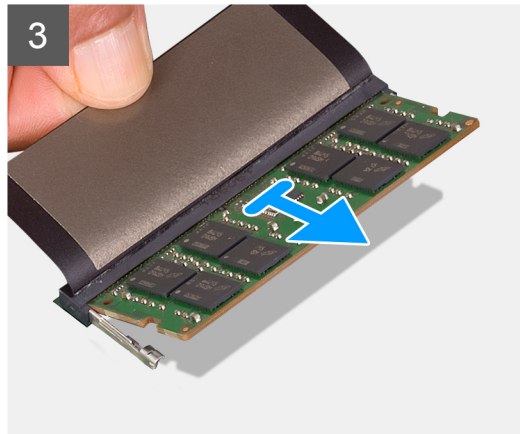
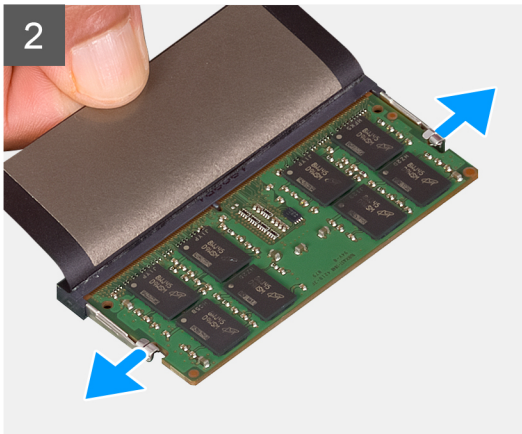
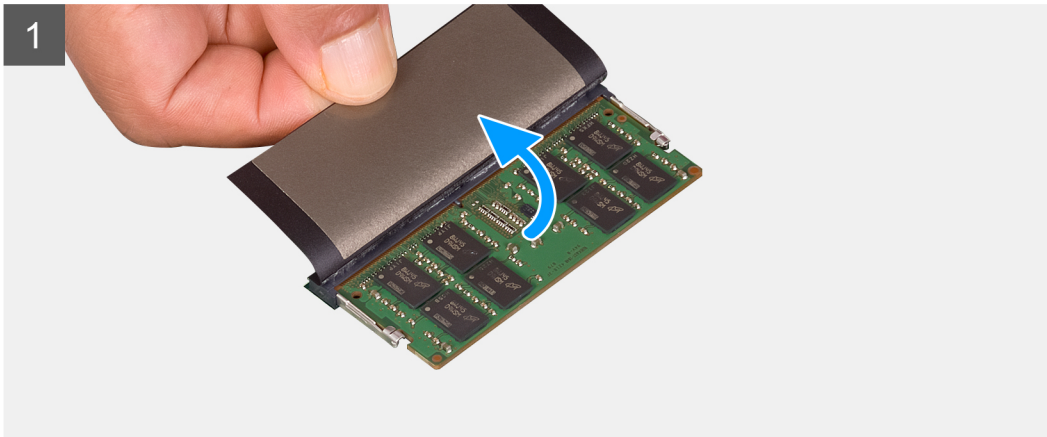
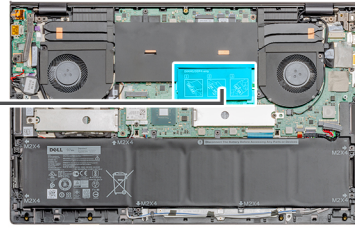
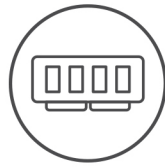
Ta ut minnemodulen (1 spor)

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Løft Mylar-tapen.
2. Bruk fingertuppene til å skille festeklipsene forsiktig fra hverandre på hver ende av minnemodulkontakten, helt til minnemodulen spretter opp.
3. Skyv og ta ut minnemodulen fra minnemodulsporet på hovedkortet.

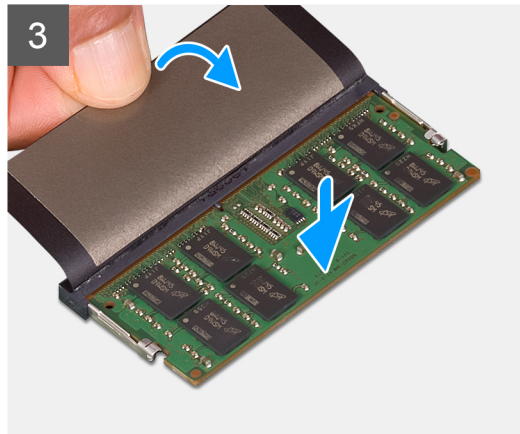
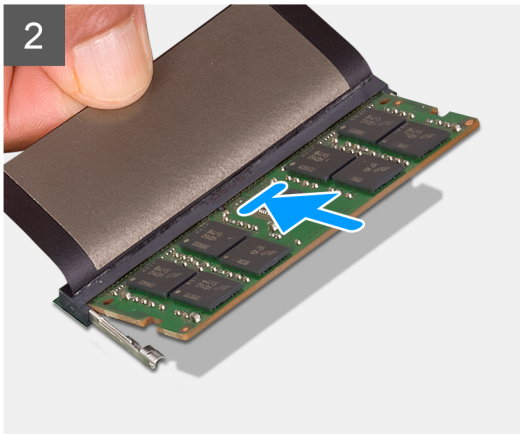
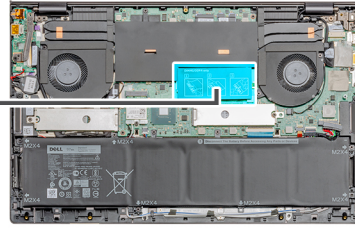
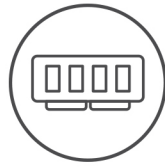
Sette inn minnemodulen (1 spor)

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. Løft Mylar-tapen, og juster hakket på minnemodulen etter tappen på minnemodulsporet.
2. Skyv minnemodulen bestemt i vinkel inn i sporet
3. Trykk minnebrikken ned helty til den låse spå plass med et klikk.

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

Neste trinn

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

SSD-stasjon

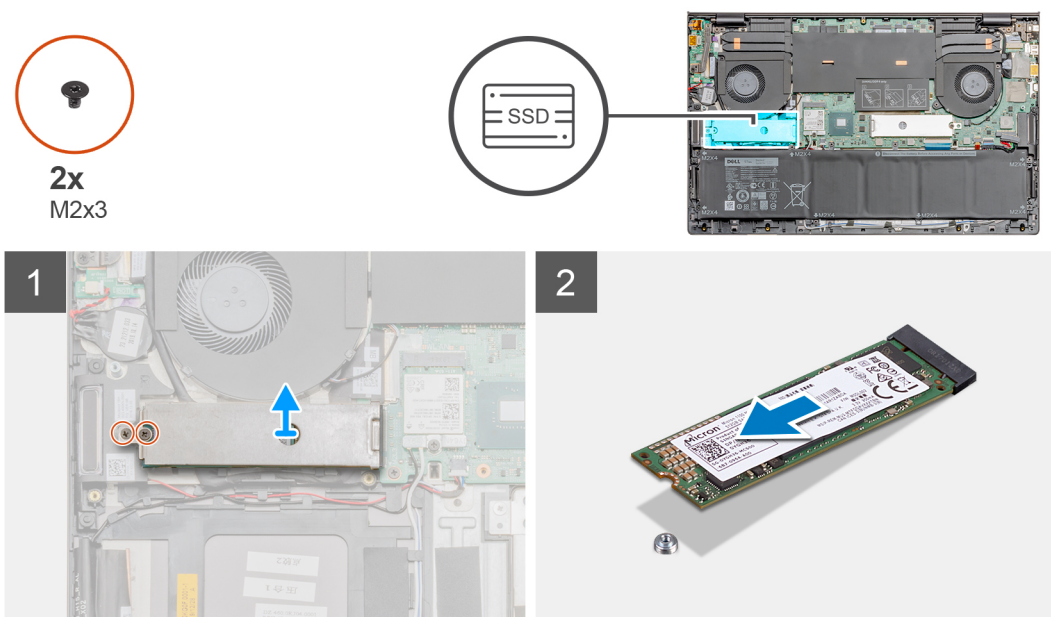
Ta ut M.2 2280 SSD-disken (SSD-1)

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av SSD-disken, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta ut M.2 2280 SSD fra spor 1.



Trinn

1. Fjern de to (M2x3)-skruene som fester SSD-diskmodulvernet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Løft, og ta ut SSD-diskmodulvernet fra SSD-disksporet.
3. Skyv, og ta ut SSD-diskmodulen fra SSD-disksporet.

Sette inn M.2 2280 SSD-disken (SSD-1)

Nødvendige forutsetninger

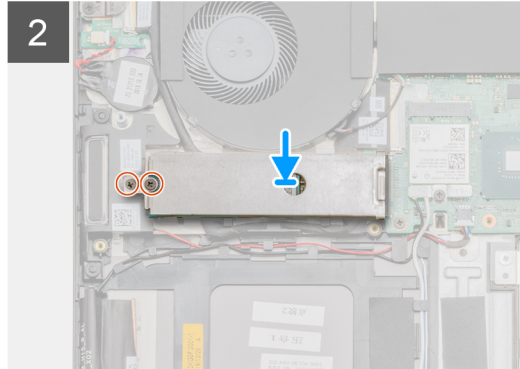
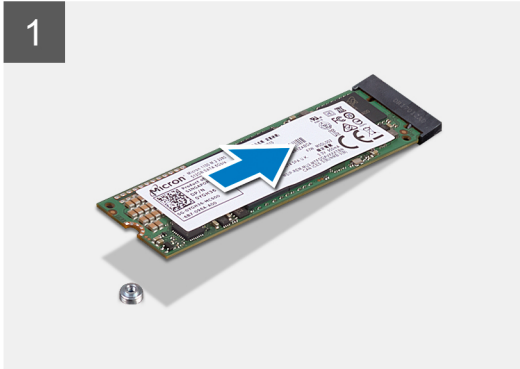
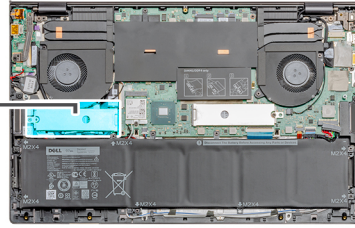
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av SSD-diskbraketten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å justere braketten slik at den passer til M.2 2280 SSD-disken i spor 1.



2x
M2x3



Trinn

1. Juster SSD-diskbraketten slik at den passer til M.2 2280 SSD-disken.
2. Skyv SSD-diskmodulen bestemt i vinkel inn i SSD-disksporet.
3. Sett inn SSD-diskmodulvernet.
4. Fest de to (M2x3)-skruene som fester SSD-diskmodulvernet til håndleddstøtten og tastaturenheten.


Neste trinn

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

Ta ut M.2 2230 SSD-disken (SSD-1)

Nødvendige forutsetninger

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

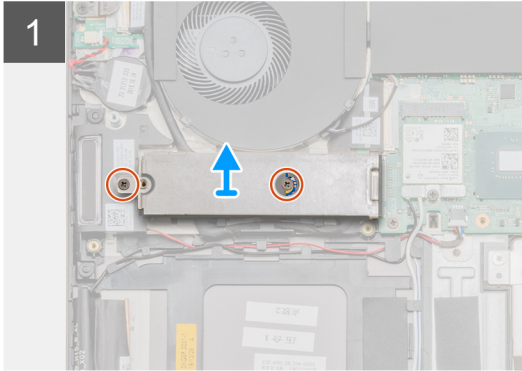
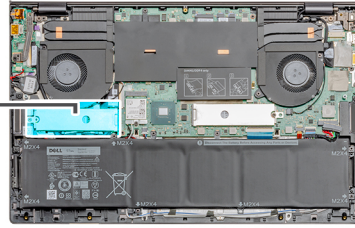
 **MERK:** Spor 1 støtter både M.2 2280 og M.2 2230 SSD-disker.

Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av SSD-disken, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta ut M.2 2280 SSD fra spor 1.



2x
M2x3



Trinn

1. Fjern de to (M2x3)-skruene som fester SSD-diskmodulvernet og SSD-diskmodulen til håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Løft, og ta ut SSD-diskmodulvernet fra SSD-disksporet.
3. Skyv, og ta ut SSD-diskmodulen fra SSD-disksporet.

Sette inn M.2 2230 SSD-disken (SSD-1)

Nødvendige forutsetninger

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

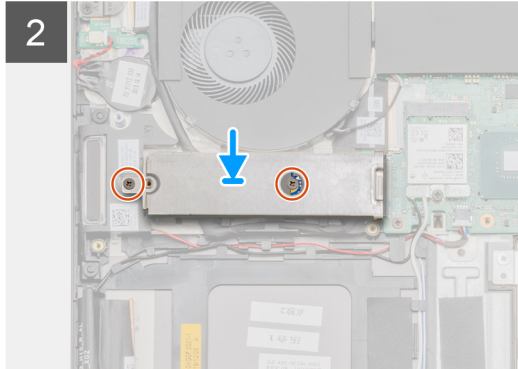
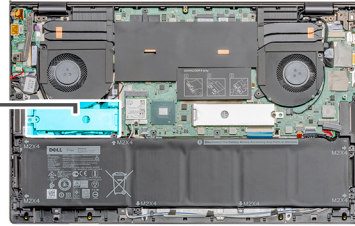
 **MERK:** Spor 1 støtter både M.2 2230 og M.2 2280 SSD.

Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av SSD-diskbraketten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å justere braketten slik at den passer til M.2 2280 SSD-disken fra spor 1.



2x
M2x3



Trinn

1. Juster SSD-diskbraketten slik at den passer til M.2 2280 SSD-disken.
2. Fest den ene (M2x3)-skruen som fester SSD-disken til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Sett inn SSD-diskmodulvernet.
4. Fest den ene (M2x3)-skruen som fester SSD-diskmodulvernet til håndleddstøtten og tastaturenheten.

Neste trinn

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

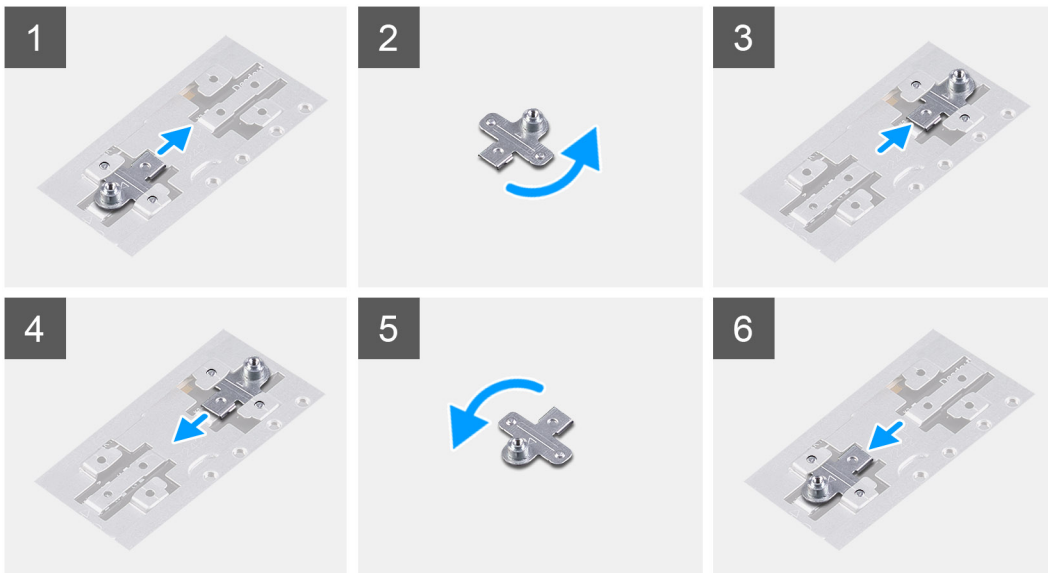
Sette inn støttebraketten for SSD-1

Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [basedekslet](#).
3. Ta ut [M.2 2280 SSD](#) eller [M.2 2230 SSD](#).

Om denne oppgaven

Figuren gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette inn.



Trinn

1. Skyv og ta ut SSD-støttebraketten fra støttebrakettsporet.
2. Juster, og sett SSD-støttebraketten inn i sporet for støttebraketten, avhengig av type SSD-disk (M.2 2230/ M.2 2280).
3. Sett inn SSD-1 (M.2 2280) eller SSD-1 (M.2 2230).

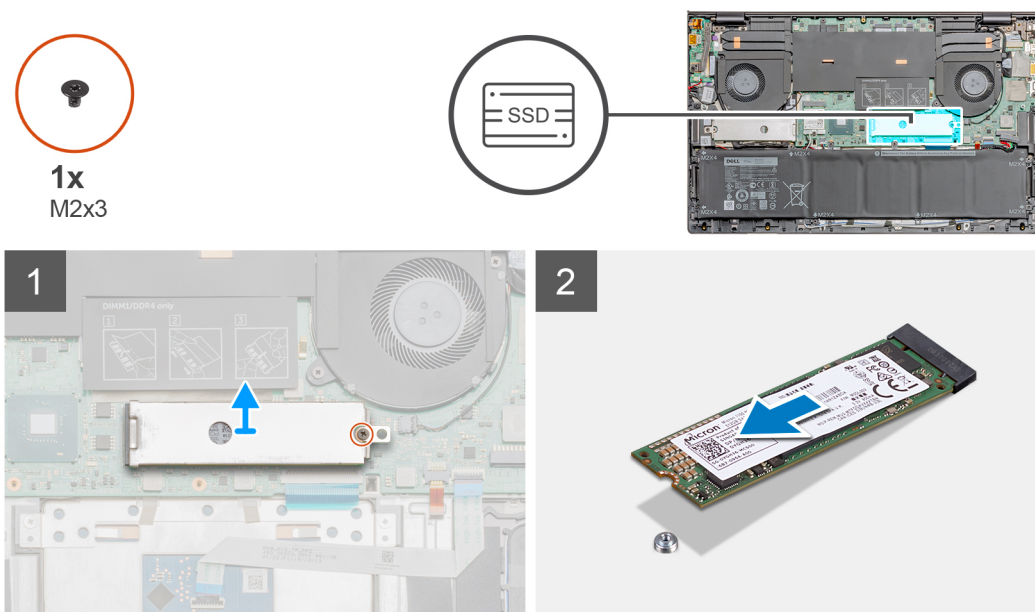
Ta ut M.2 2280 SSD-disken (SSD-2)

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Fjern den ene (M2x3)-skruen som fester SSD-diskmodulvernet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Løft, og ta ut SSD-diskmodulvernet fra SSD-disksporet.
3. Skyv, og ta ut SSD-diskmodulen fra SSD-disksporet.

Sette inn M.2 2280 SSD-disken (SSD-2)

Nødvendige forutsetninger

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

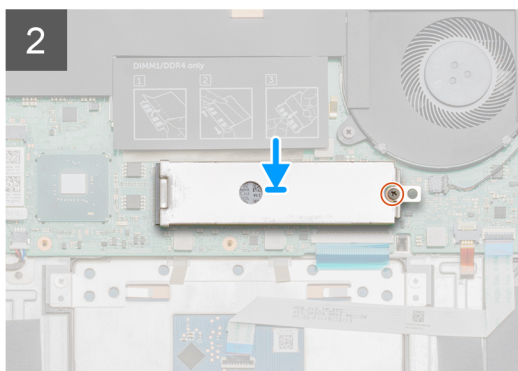
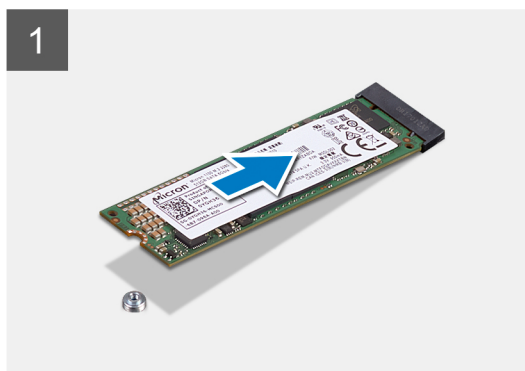
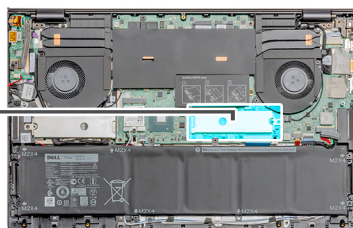
 **MERK:** Spor 2 støtter både M.2 2230 og M.2 2280 SSD.

Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av SSD-diskbraketten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å justere braketten slik at den passer til M.2 2280 SSD-disken fra spor 2.



1x
M2x3



Trinn

1. Juster SSD-diskbraketten slik at den passer til M.2 2280 SSD-disken.
2. Sett inn SSD-diskmodulvernet.
3. Fest den ene (M2x3)-skruen som fester SSD-diskmodulen til håndleddstøtten og tastaturenheten.

Neste trinn

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

Høyttalere

Ta ut høyttalerne

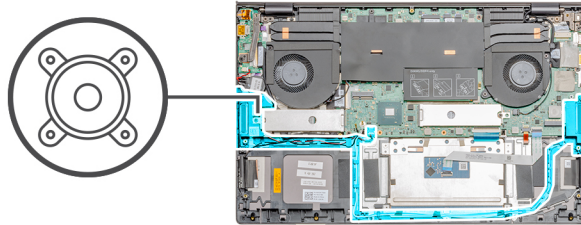
Nødvendige forutsetninger

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

2. Ta av [basedekslet](#).
3. Ta ut [batteriet \(3-cellers\)](#) eller [batteriet \(6-cellers\)](#).
4. Ta ut [WLAN](#).

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Koble høyttalerkabelen fra hovedkortet.
2. Legg merke til føringen av høyttalerkabelen, og ta ut høyttalerkabelen fra kabelføringene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
MERK: Legg merke til plasseringen av gummiringene før du løfter høyttalerne.
3. Løft høyttalerne sammen med kabelen fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

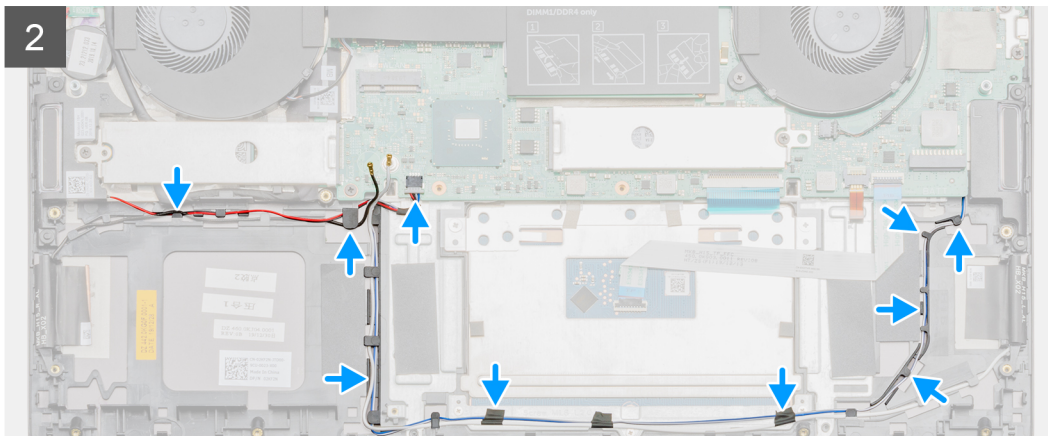
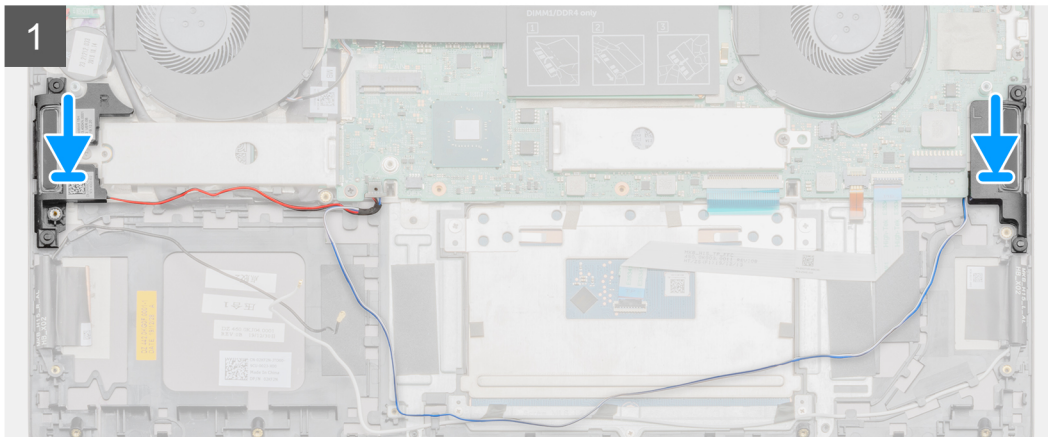
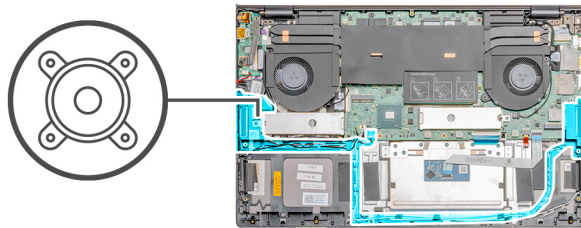
Sette inn høyttalerne

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 høyttalerne i sporene på håndleddsstøtten og tastaturenheten ved hjelp av justeringsstolpene og gummistroppene.
2. Før høyttalerkabelen gjennom kabelføringene på håndleddsstøtten og tastaturenheten.
3. Koble høyttalerkabelen til hovedkortet.

Neste trinn

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

GPU-vifte

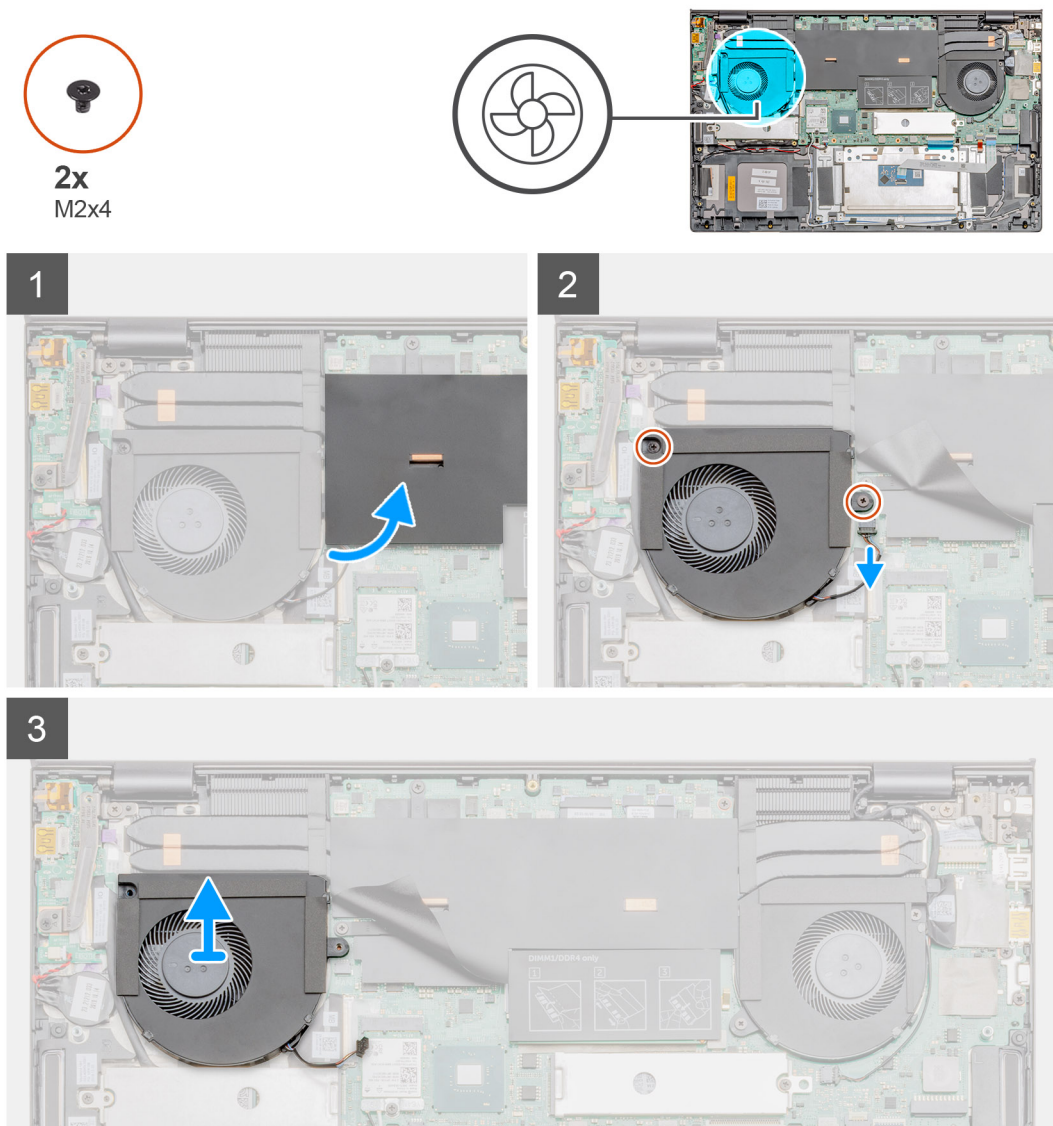
Ta ut GPU-viften

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Vend Mylar-dekslet til det er åpent.
2. Fjern (M2x4)-skruene som fester GPU-viften til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Koble GPU-viftekabelen fra hovedkortet.
4. Skyv og løft GPU-viften fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

Sette inn GPU-viften

Nødvendige forutsetninger

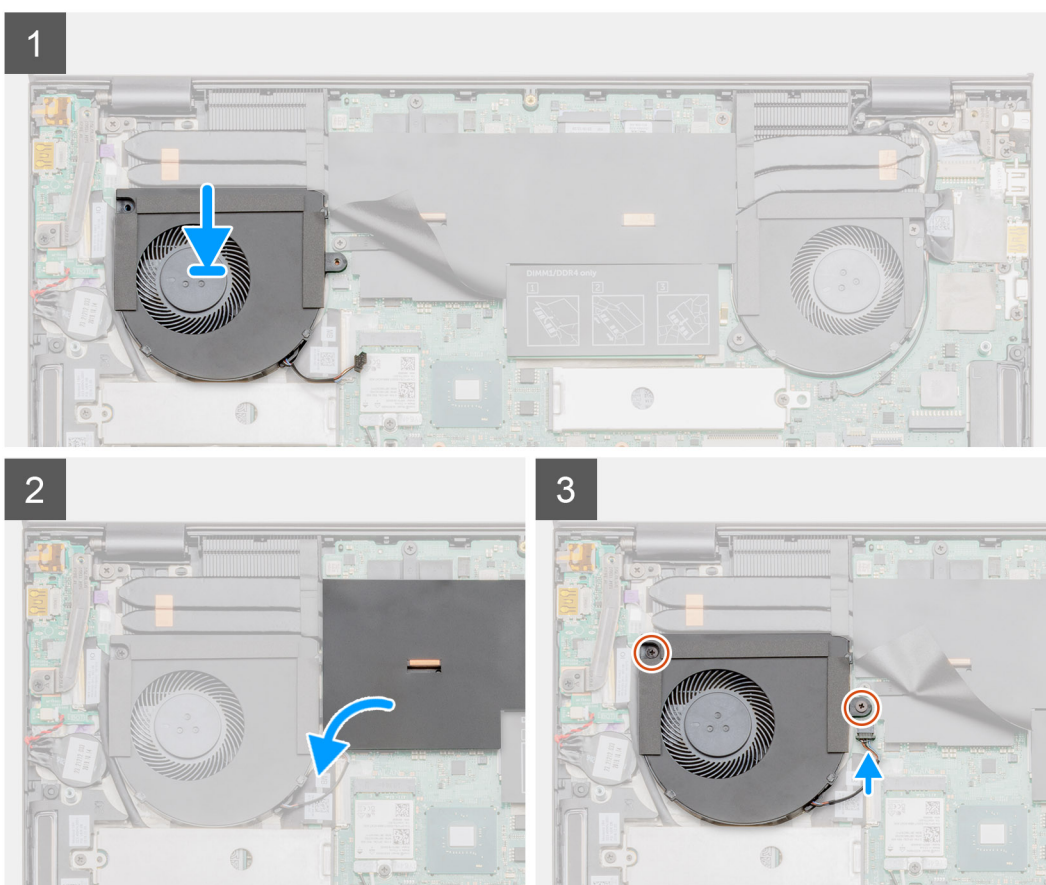
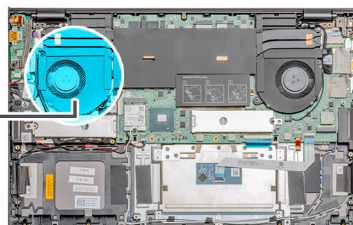
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

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



2x
M2x4



Trinn

1. Skyv og sett GPU-viften på håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Juster skru hullene på GPU-viften etter skru hullene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Fest (M2x4)-skruene som fester GPU-viften til håndleddstøtten og tastaturenheten.
4. Koble GPU-viftekabelen til hovedkortet.

Neste trinn

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

Systemvifte

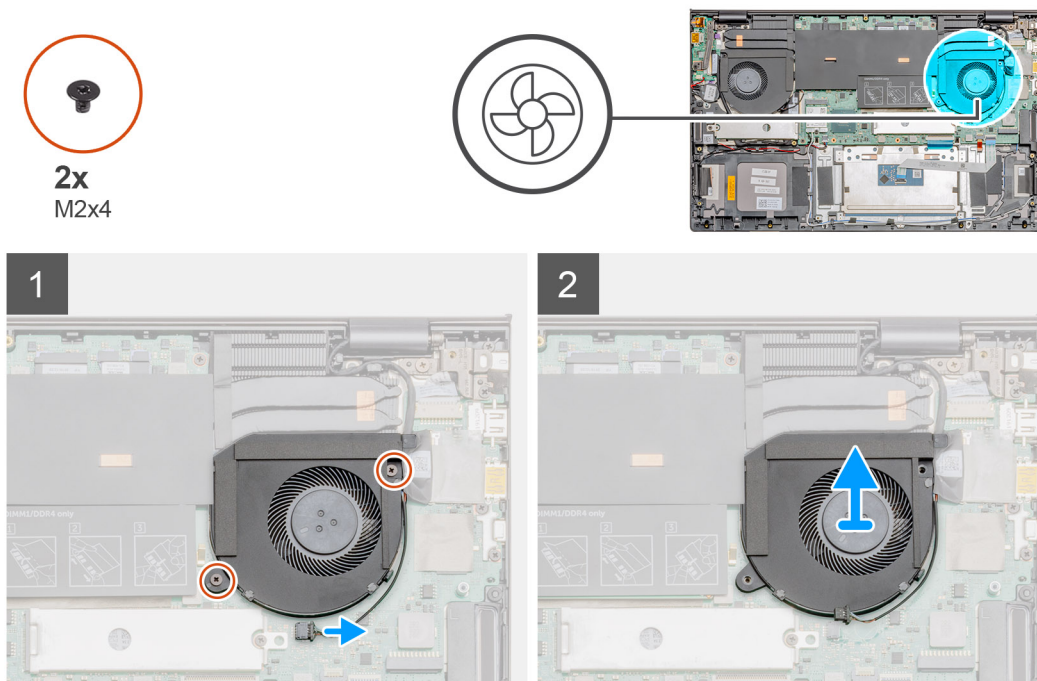
Ta ut systemviften

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Fjern de to (M2x4)-skruene som fester systemviften til håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Koble systemviftekabelen fra hovedkortet.
3. Skyv, og løft systemviften fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

Sette inn systemviften

Nødvendige forutsetninger

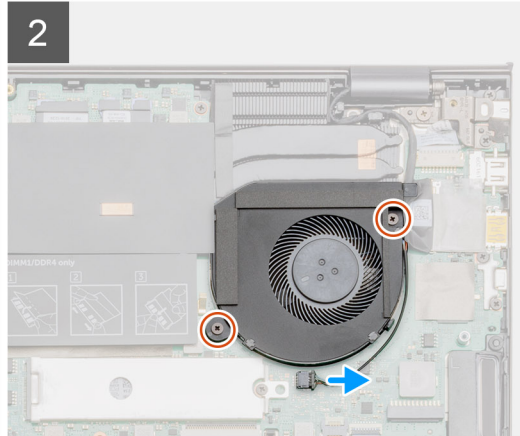
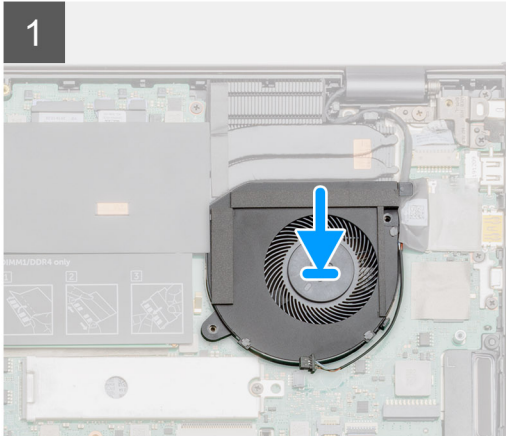
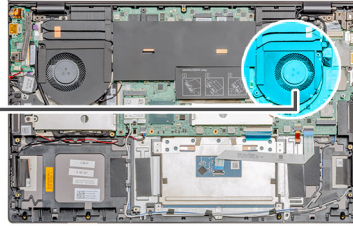
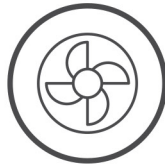
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

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



2x
M2x4



Trinn

1. Skyv, og sett systemviften på håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Juster skruehullene på systemviften etter skruehullene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Fest de to (M2x4)-skruene som fester systemviften til håndleddstøtten og tastaturenheten.
4. Koble systemviftekabelen til hovedkortet.

Neste trinn

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

Varmeavleder

Ta ut varmeavlederen (UMA)

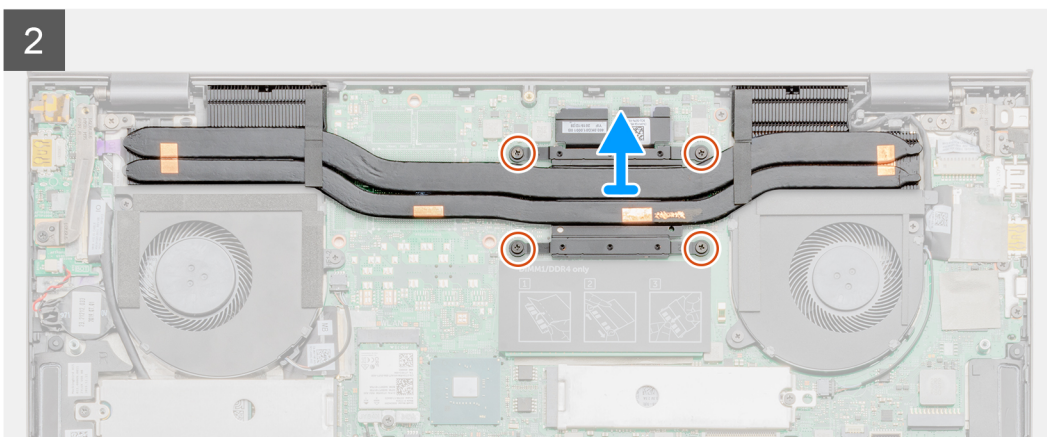
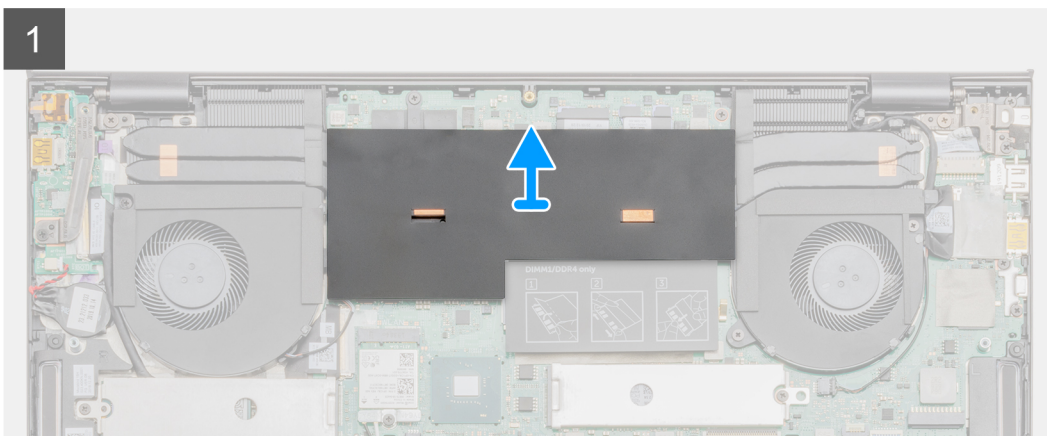
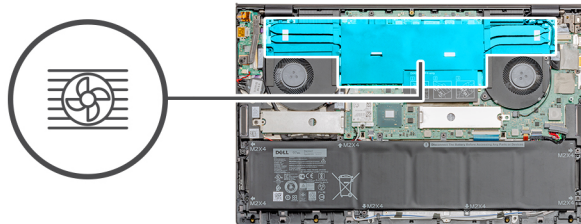
Nødvendige forutsetninger

 **MERK:** Varmeavlederen i datamaskinen varierer avhengig av konfigurasjonen som er bestilt.

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Vend Mylar-dekslet til det er åpent.
2. Løsne i rekkefølge (angitt på varmeavlederen) de fire festeskrueene som fester varmeavlederen til hovedkortet.
3. Løft og ta ut varmeavlederen fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

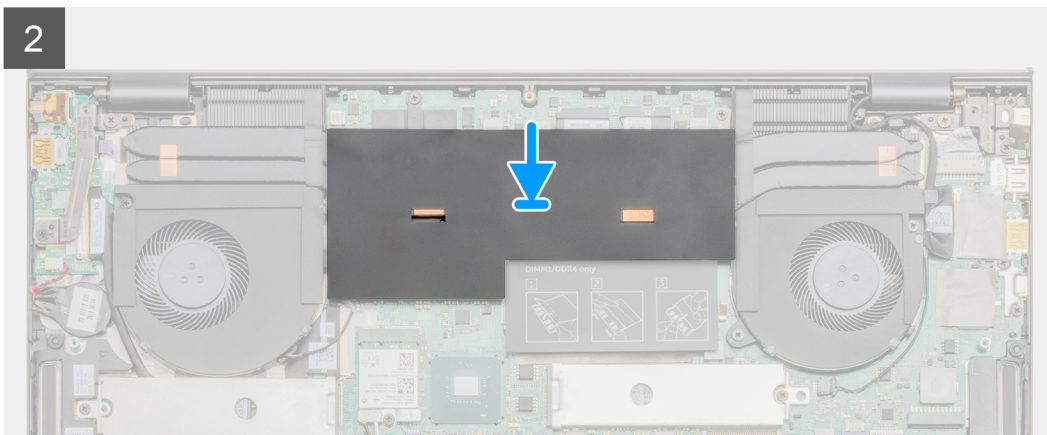
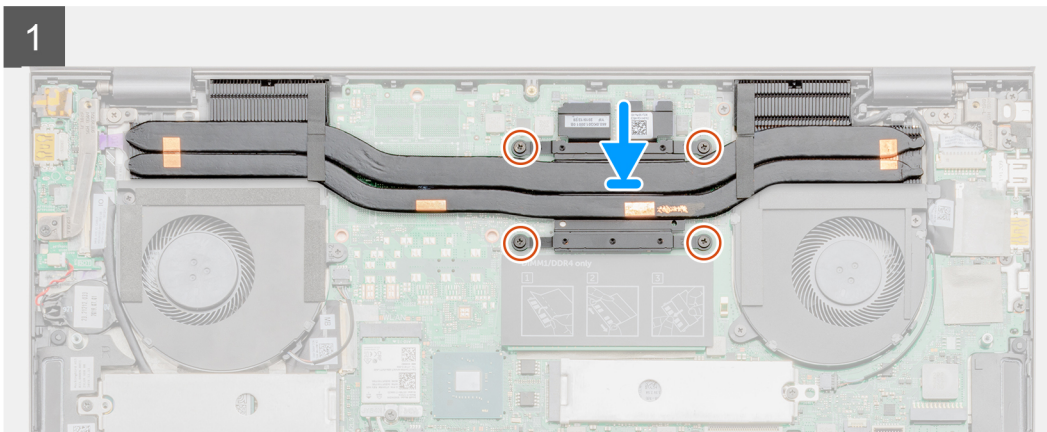
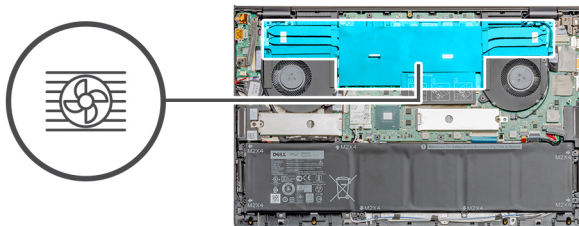
Sette inn varmeavlederen (UMA)

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 juster skruerullene på varmeavlederen etter skruerullene på hovedkortet.
2. Stram i rekkefølge, (angitt på varmeavlederen), de fire festeskruene som fester varmeavlederen til hovedkortet.
3. Sett Mylar-dekslet tilbake.

Neste trinn

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

Ta ut varmeavlederen (atskilt)

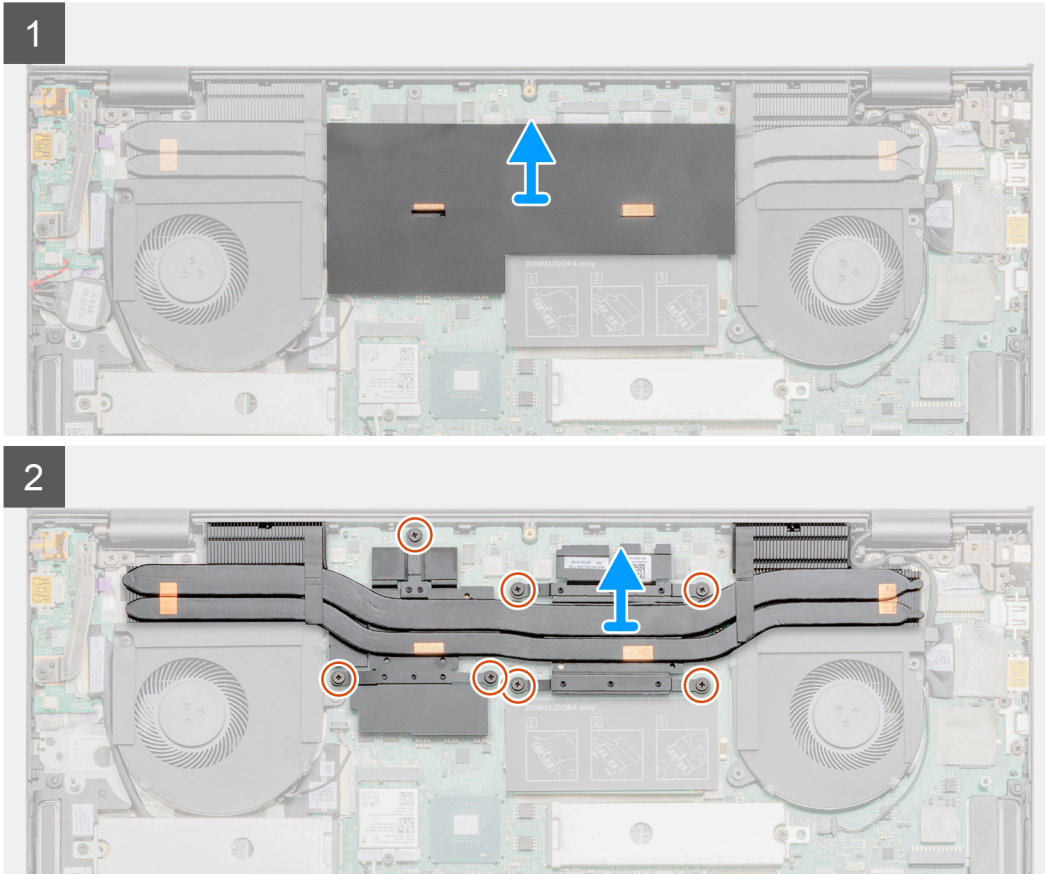
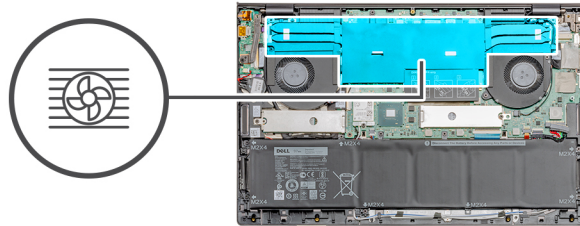
Nødvendige forutsetninger

 **MERK:** Varmeavlederen i datamaskinen varierer avhengig av konfigurasjonen som er bestilt.

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Vend Mylar-dekslet til det er åpent.
2. Løsne i rekkefølge (angitt på varmeavlederen) de sju festeskruene som fester varmeavlederen til hovedkortet.
3. Løft og ta ut varmeavlederen fra hovedkortet.

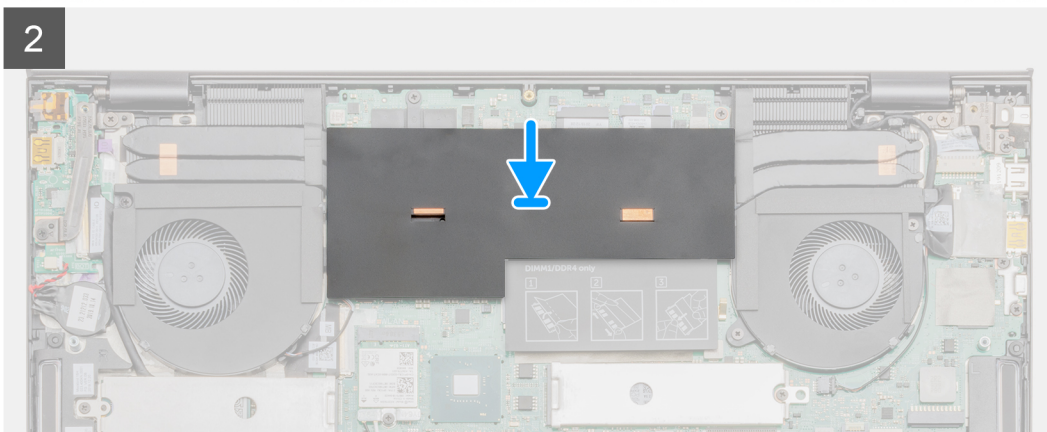
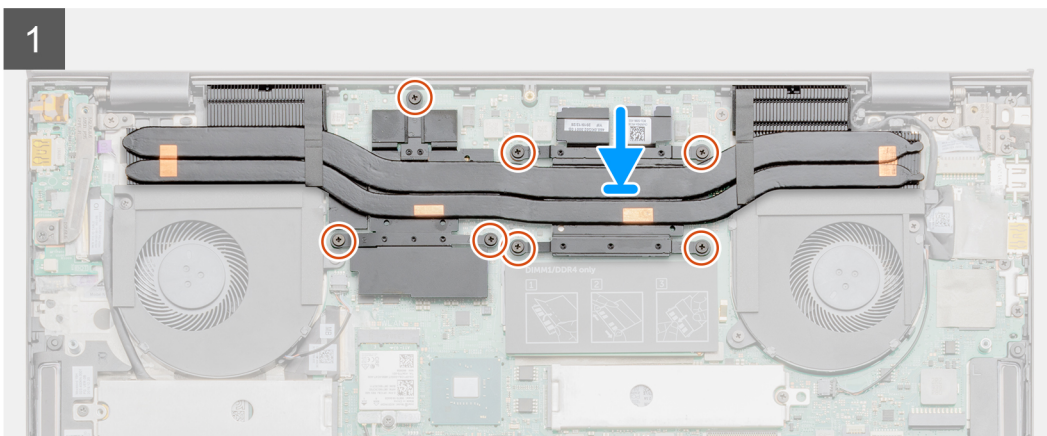
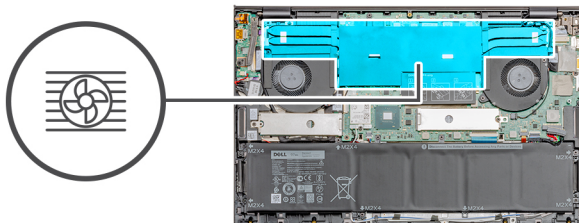
Sette inn varmeavlederenheten (atskilt)

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 juster skrueshullene på varmeavlederen etter skrueshullene på hovedkortet.
2. Stram de sju festeskruene som fester varmeavlederen til hovedkortet i sekvensiell rekkefølge (som angitt på varmeavlederen).
3. Sett Mylar-dekslet tilbake.

Neste trinn

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

Klokkebatteri

Ta ut knappcellebatteriet

Nødvendige forutsetninger

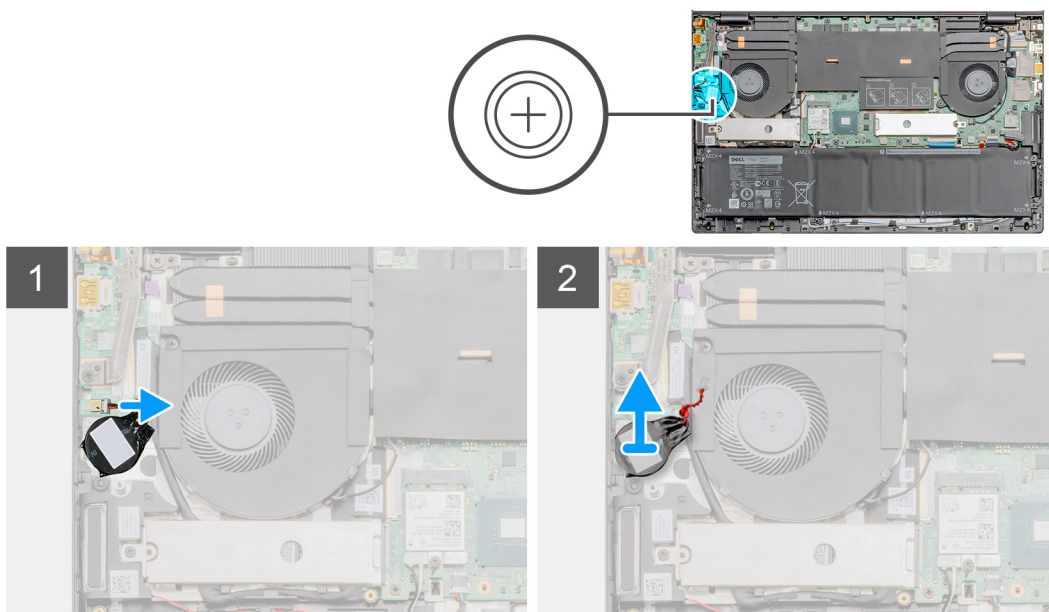
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [basedekslet](#).

MERK: Når du tar ut knappcellebatteriet, tilbakestilles innstillingene for BIOS-konfigurasjonsapplikasjonen til standard. Det anbefales at du noterer innstillingene for BIOS-konfigurasjonsapplikasjonen før du tar ut knappcellebatteriet.

Systemet starter ikke opp i operativsystemet hvis ikke innstillingene er lagret.

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Koble kabelen for knappcellebatteriet fra I/O-kortet.
2. Ta ut knappcellebatteriet fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

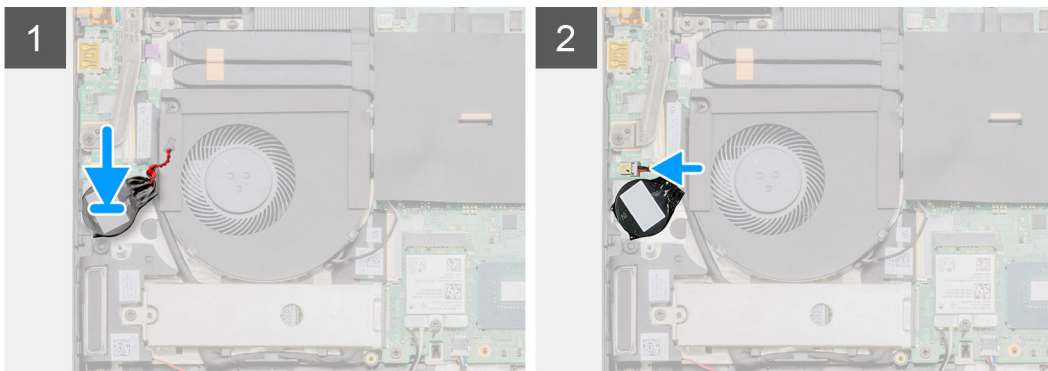
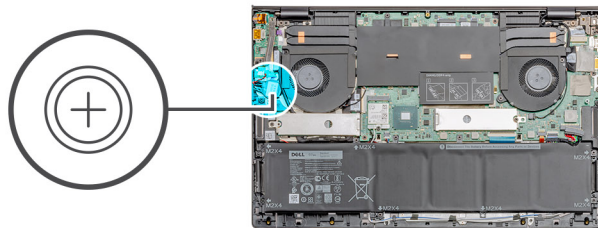
Sette inn knappcellebatteriet

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 til sporet på håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Før kabelen for knappcellebatteriet som vist, og koble den til I/O-kortet.

Neste trinn

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

I/O-kort

Ta ut I/O-kortet

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

 **MERK:** Når du tar ut I/O-kortet, kobles batteriet fra hovedkortet.

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



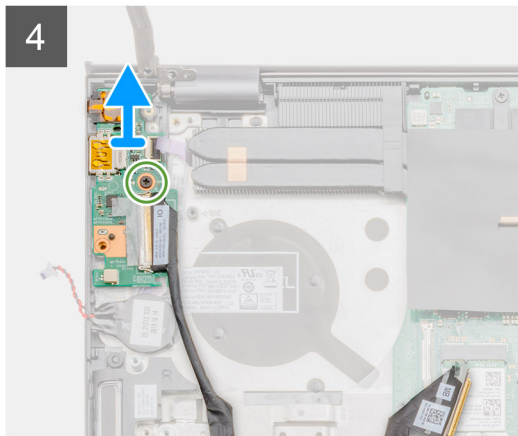
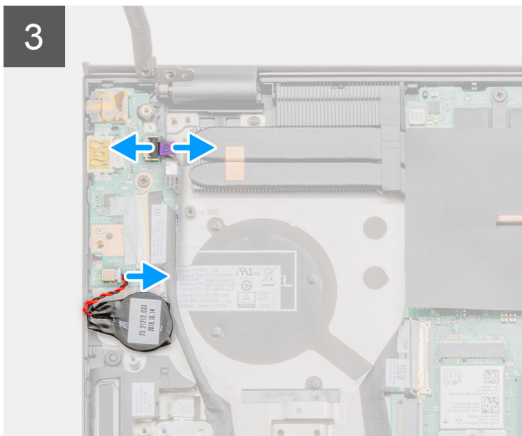
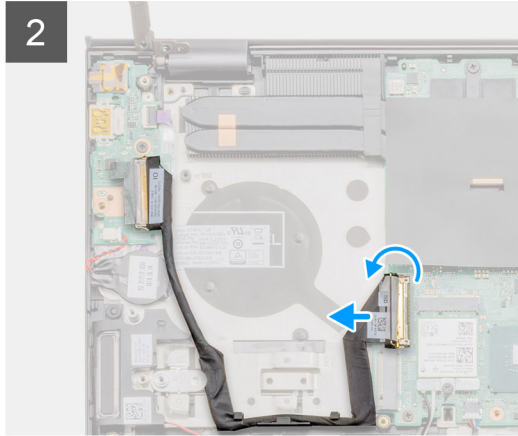
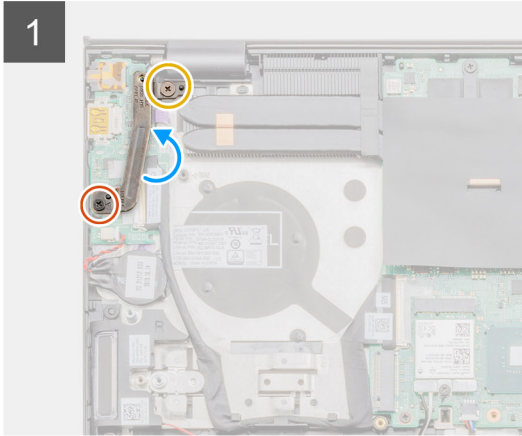
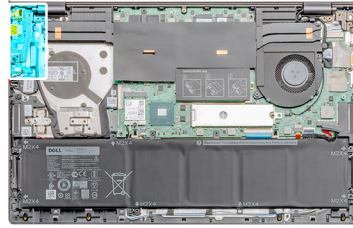
1x
M2.5x5



1x
M2.5x4



1x
M2x3



Trinn

1. Fjern de to (M2.5x5)-skruene og (M2.5x4)-skruene som fester venstre skjermhengsel til datamaskinen.
2. Løft venstre skjermhengsel.
3. Åpne låsen, og koble I/O-kortkabelen fra I/O-kortet.
4. Åpne låsen, og koble kabelen for fingeravtrykkeserkortet fra I/O-kortet.
5. Koble kabelen for knappellebatteriet fra I/O-kortet.
6. Fjern den ene (M2x3)-skruen som fester I/O-kortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
7. Løft I/O-kortet fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

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.



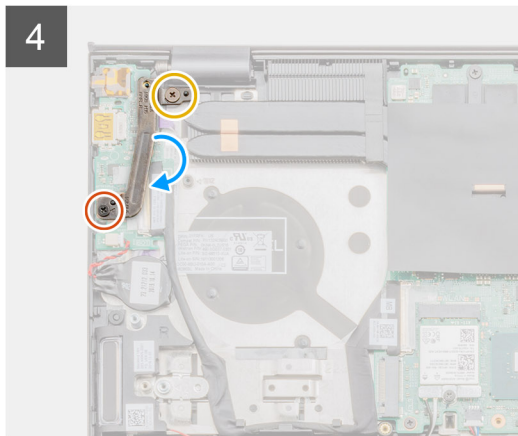
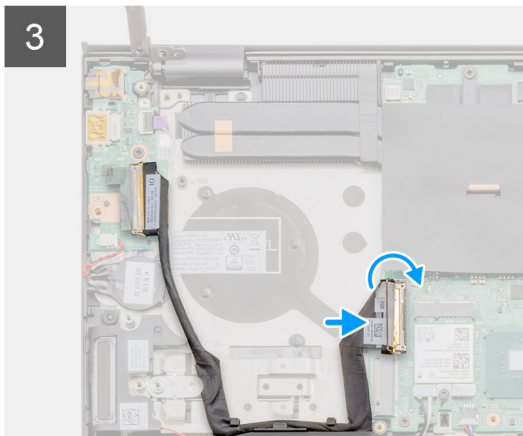
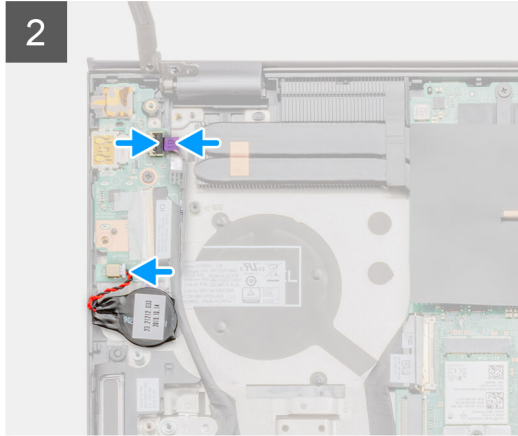
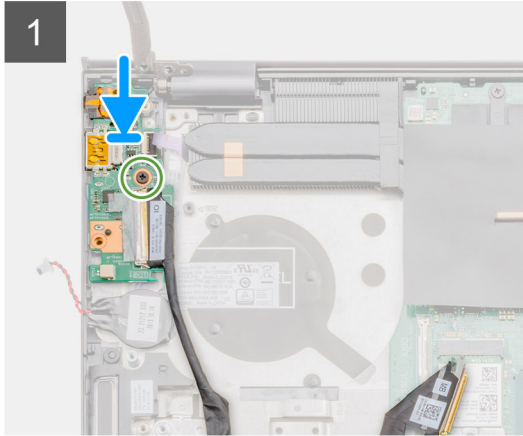
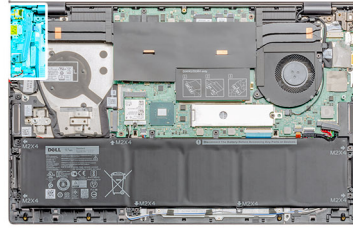
1x
M2.5x5



1x
M2.5x4



1x
M2x3



Trinn

1. Sett I/O-kortet på håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Juster skruhullene på I/O-kortet etter skruhullene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Fest den ene (M2x3)-skruen som fester I/O-kortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
4. Koble kabelen for fingeravtrykkleserkortet til I/O-kortet, og lukk låsen som fester kabelen.
5. Koble kabelen for knappcellebatteriet til I/O-kortet, og fest knappcellebatteriet.
6. Koble I/O-kortkabelen til I/O-kortet, og lukk låsen som fester kabelen.
7. Senk venstre skjermhengsel.
8. Fest de to (M2.5x5)-skruene og (M2.5x4)-skruene som fester I/O-kortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.

Neste trinn

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

Strømknapp med fingeravtrykkleser (ekstrautstyr)

Ta ut strømknappen og fingeravtrykkleseren (ekstrautstyr)

Nødvendige forutsetninger

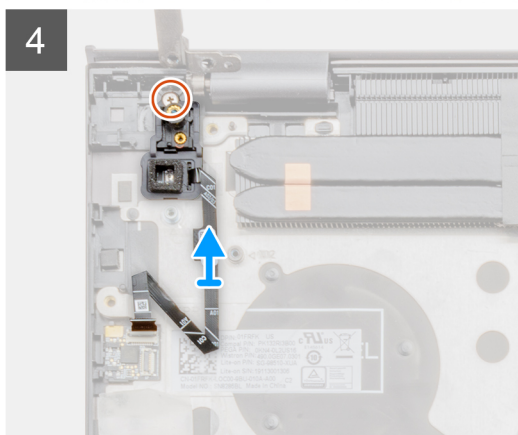
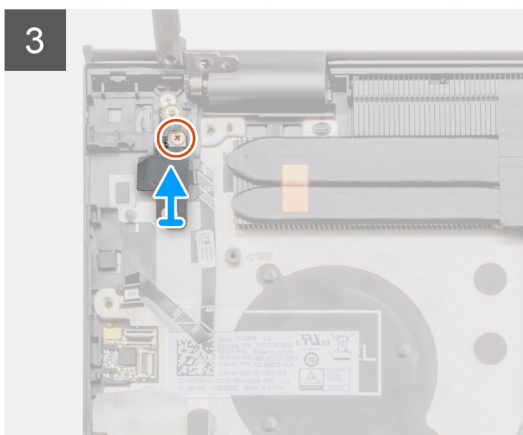
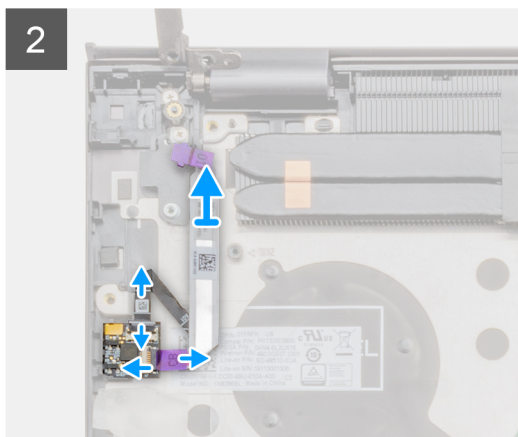
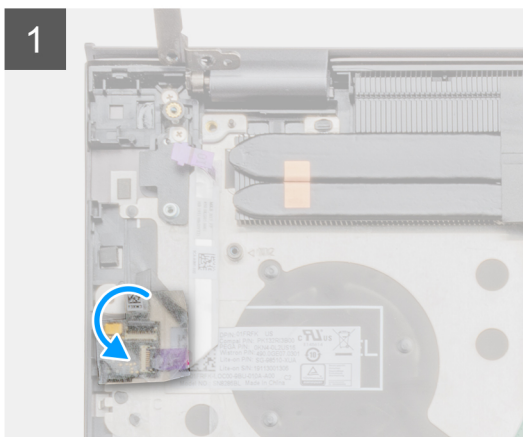
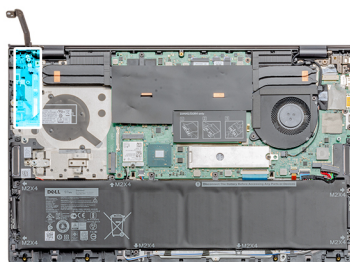
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [basedekslet](#).
3. Ta ut [GPU-viften](#)
4. Ta ut [I/O-kortet](#).

Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av strømknappen med fingeravtrykkleseren (ekstrautstyr), og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



2x
M1.6x2



Trinn

1. Ta av det gjennomsiktige, selvklebende dekslet over fingeravtrykkleseren.
2. Løft låsen, og koble kabelen for fingeravtrykkleserkortet, hvis det er satt inn, fra kontakten på håndleddstøtten.

MERK: Ta ut kabelen for fingeravtrykkleserkortet, og hold den til side, da den allerede er koblet fra på den andre enden.

3. Koble strømknappkabelen fra fingeravtrykkleserkortet på håndleddstøtteenheten.
4. Fjern den ene (M1.6x2.5)-skruen, og løft braketten.
5. Fjern den ene (M1.6x2.5)-skruen som fester strømknappen med fingeravtrykkleseren (ekstrautstyr) til håndleddstøtteenheten.
6. Løft strømknappen med fingeravtrykkleseren (ekstrautstyr) sammen med kabelen for fingeravtrykkleseren fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

Sette inn strømknappen med valgfri fingeravtrykkleser

Nødvendige forutsetninger

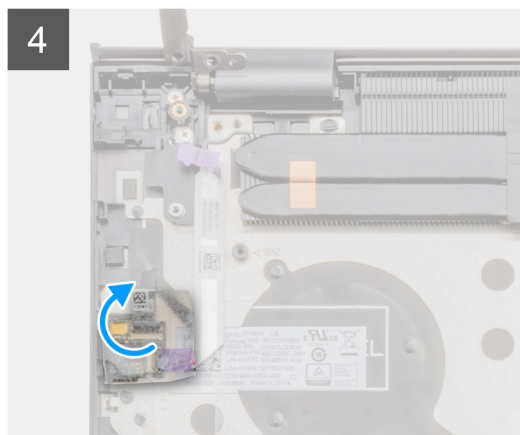
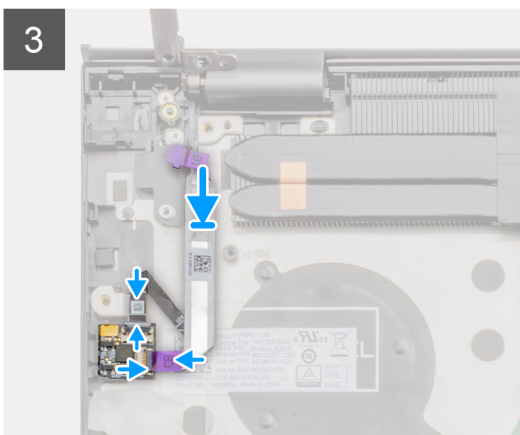
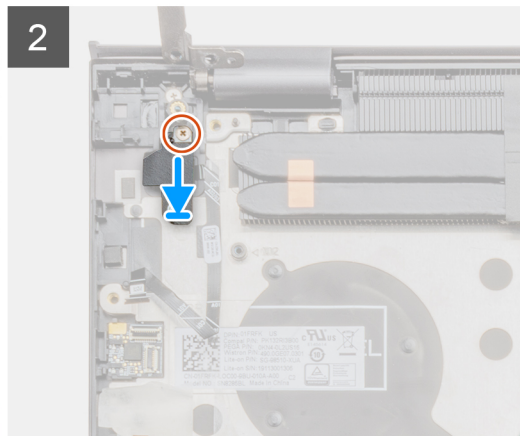
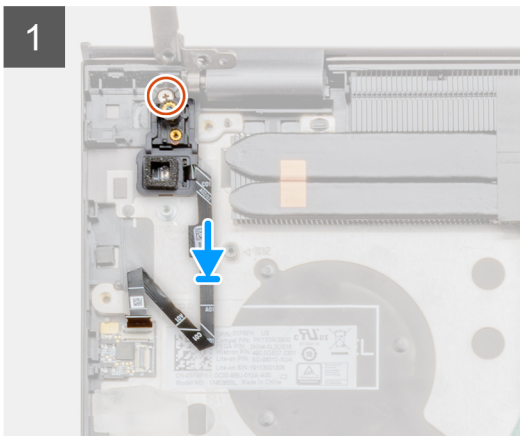
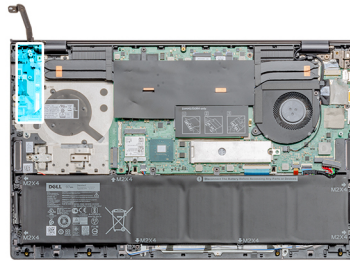
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

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



2x
M1.6x2



Trinn

1. Sett inn strømknappen med valgfri fingeravtrykkleser på håndleddstøtten og tastaturenheten ved hjelp av justeringsstolpen.

2. Fest den ene (M1.6x2.5)-skruen som fester strømknappen med valgfri fingeravtrykkleser til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Sett inn braketten, og fest den ene (M1.6x2.5)-skruen.
4. Koble kabelen for fingeravtrykkleseren til kontakten for fingeravtrykkleseren på håndleddstøtten og tastaturenheten.
5. Skyv kabelen for fingeravtrykkleserkortet, hvis den er satt inn, inn i kontakten på fingeravtrykkleserkortet, og lukk låsen.
6. Sett på det gjennomsiktige, selvklebende dekslet på baksiden.

Neste trinn

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

DC-in port (DC-inngangsport)

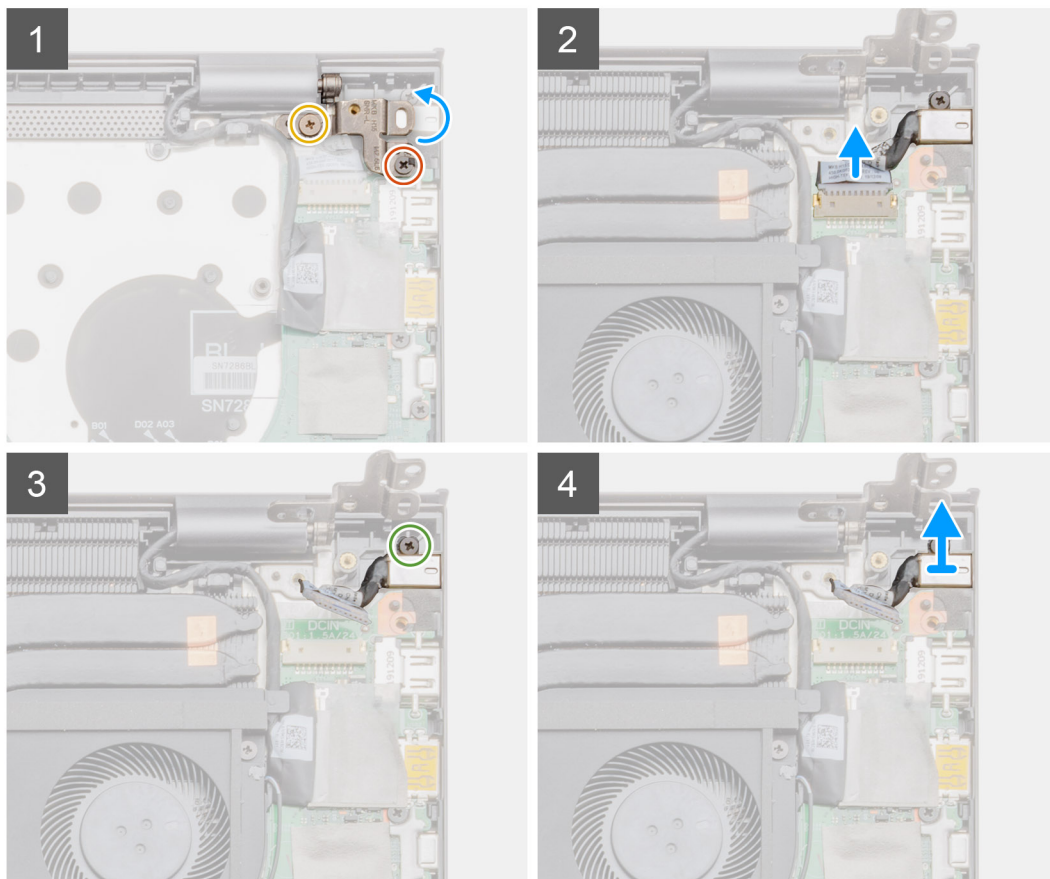
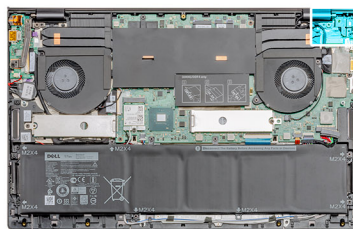
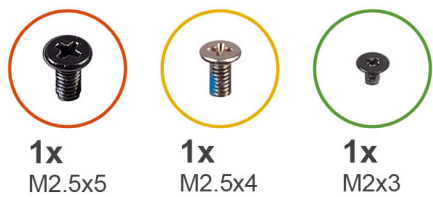
Ta ut DC-inngangsporten

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Fjern de to (M2.5x5)-skruene og (M2.5x4)-skruene som fester venstre skjermhengsel til håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Åpne venstre skjermhengsel i en vinkel på 90 grader.
3. Koble kabelen for strømningangsporten fra hovedkortet.
4. Fjern den ene (M2x3)-skruen som fester strømningangsporten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
5. Løft strømningangsporten sammen med kabelen fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

Sette inn strømningangsporten

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

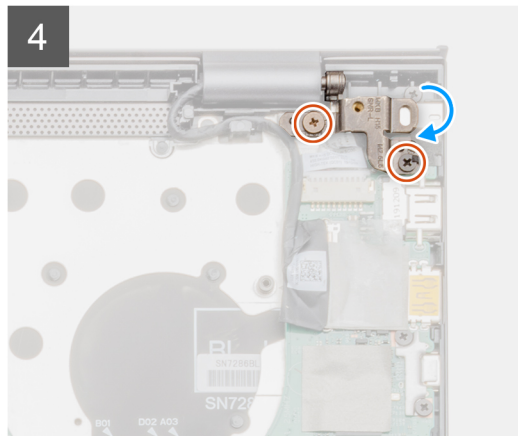
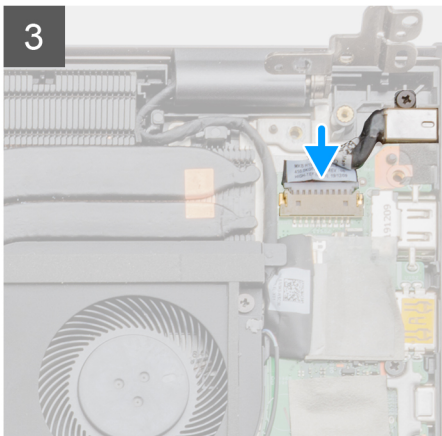
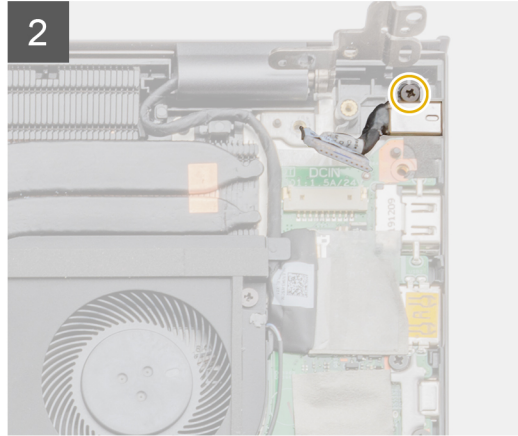
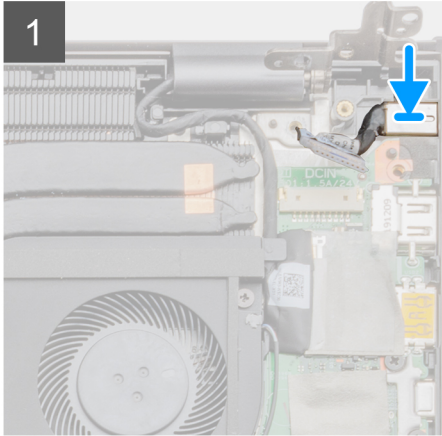
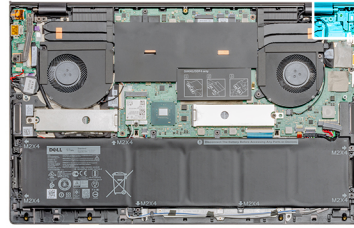
Figuren viser plasseringen av strømningangsporten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



2x
M2.5x5



1x
M2x3



Trinn

1. Sett strømningangsporten på håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Fest den ene (M2x3)-skruen som fester strømningangsporten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Koble kabelen for strømningangsporten til hovedkortet.
4. Lukk venstre skjermhengsel ved hjelp av justeringsstolpene.
5. Fest de to (M2.5x5)-skruene og (M2.5x4)-skruene som fester venstre skjermhengsel til hovedkortet.

Neste trinn

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

Pekeflate

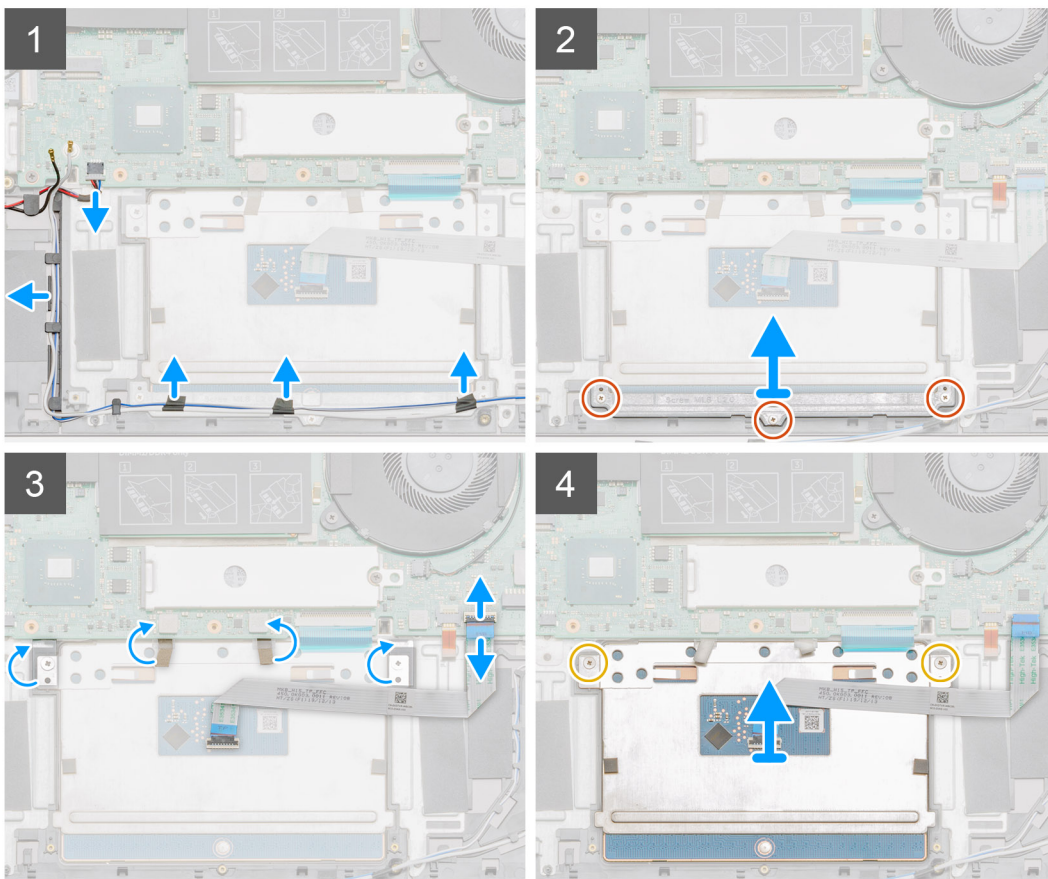
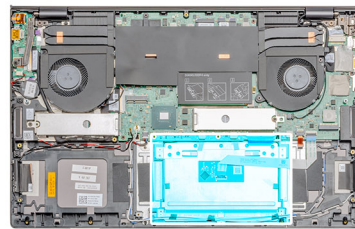
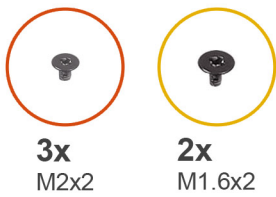
Ta ut styreplaten

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Koble høyttalerkabelen fra kontakten på hovedkortet.
2. Løsne den selvklebende tapen, og omrute høyttalerkabelen
3. Fjern de tre (M2x2)-skruene som fester styreplatebraketten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
4. Løft styreplatebraketten fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

5. Fjern den selvklebende tapen fra styreplaten.
6. Åpne låsen, og koble styreplatekabelen fra hovedkortet.
7. Fjern (M1.6x2)-skruene som fester styreplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
8. Løft styreplaten sammen med kabelen fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

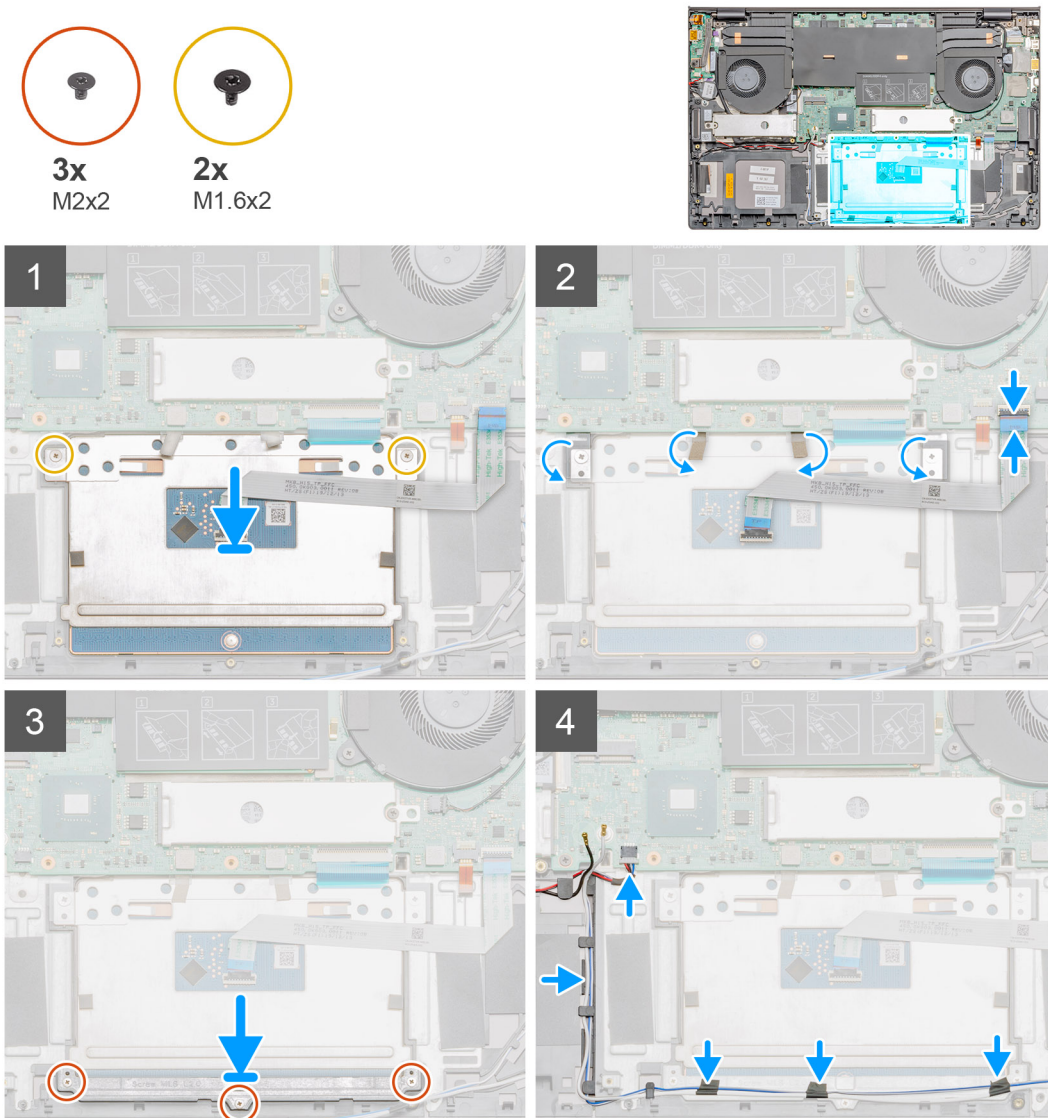
Sette inn styreplaten

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



Trinn

1. Juster og sett styreplaten inn i sporet på håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Fest (M1.6x2)-skruene som fester styreplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Fest den selvklebende tapen tilbake på styreplaten.
4. Juster og sett styreplatebraketten inn i sporet på håndleddstøtten og tastaturenheten.

5. Fest (M2x2)-skruene som fester styreplatebraketten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
6. Skyv styreplatekabelen til kontakten på hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.
7. Fest den selvklebende tapen, og før høyttalerkabelen på håndleddstøtten og tastaturenheten.
8. Før høyttalerkabelen, og fest den selvklebende tapen.
9. Koble høyttalerkabelen til kontakten.

Neste trinn

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

Skjermenheten

Ta ut skjermenheten

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

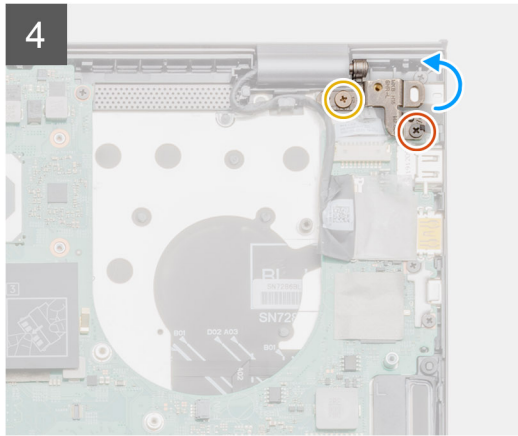
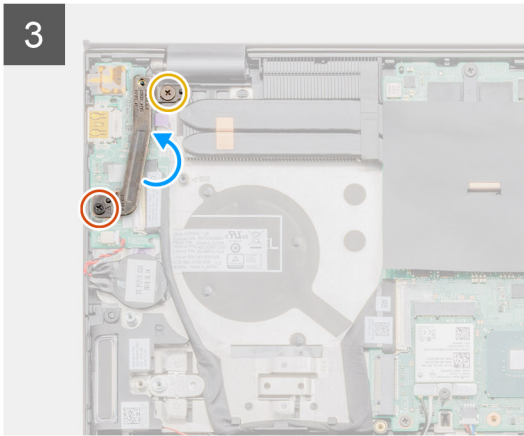
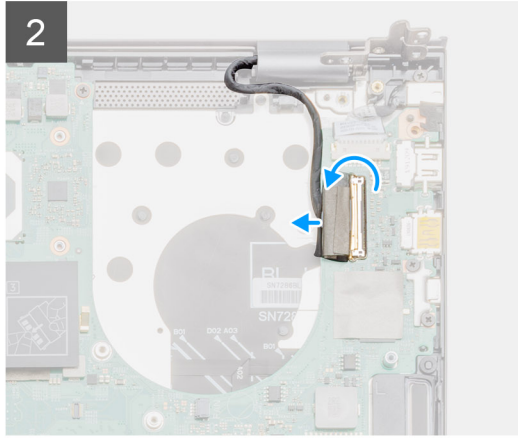
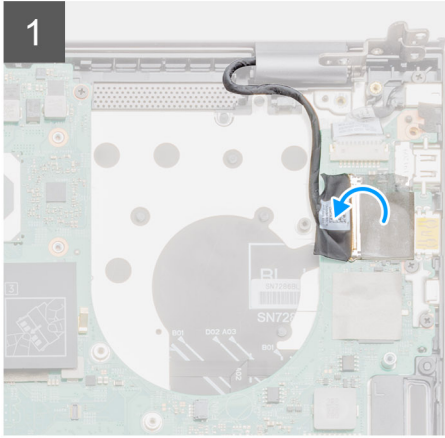
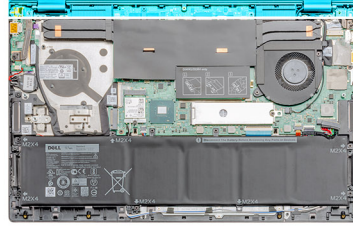
Figuren viser plasseringen av skjermenheten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.

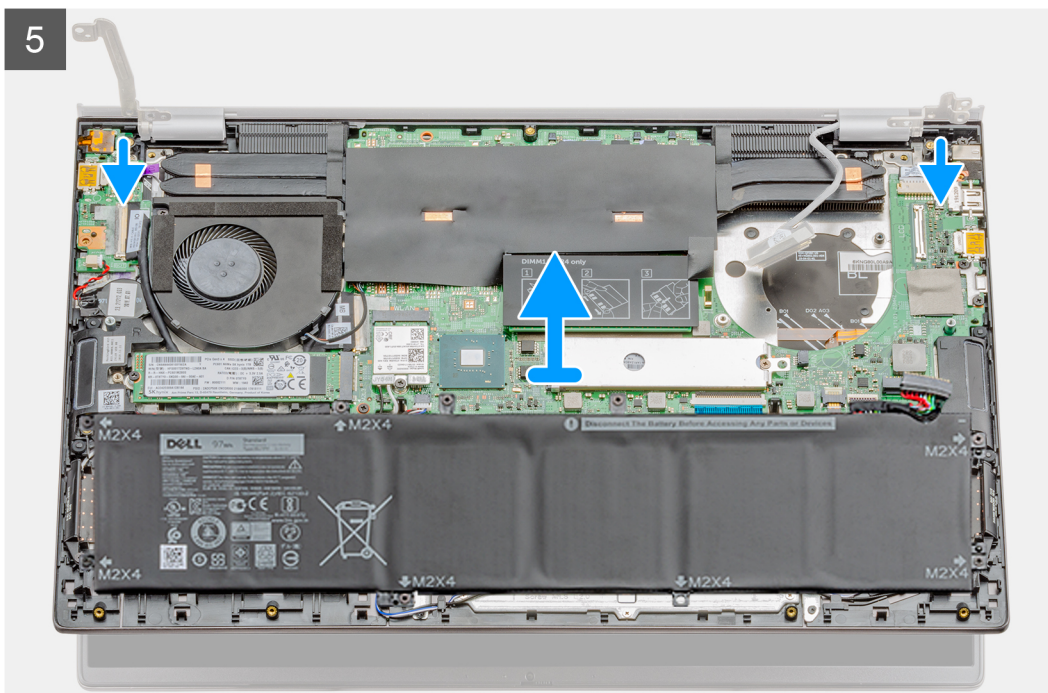


4x
M2.5x5



1x
M2.5x4





Trinn

1. Finn skjermkabelen og skjermhengslene på datamaskinen.
2. Fjern teipen som fester skjermkabelen til hovedkortet.
3. Åpne låsen, og koble skjermkabelen fra hovedkortet.
4. Fjern de to (M2.5x5)-skruene og (M2.5x4)-skruene som fester venstre skjermhengsel til hovedkortet.
5. Fjern de to (M2.5x5)-skruene og (M2.5x4)-skruene som fester høyre skjermhengsel til hovedkortet.
6. Åpne skjermhengslene i en vinkel på 90 grader.
7. Skyv forsiktig, og ta ut håndleddstøtten og tastaturenheten fra skjermenheten.

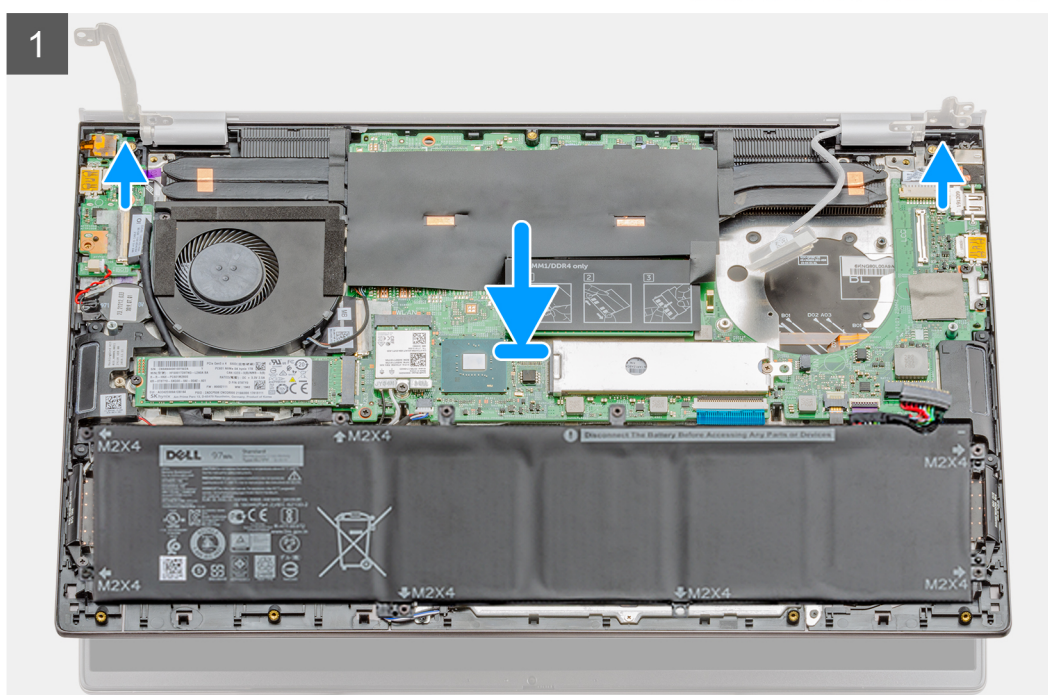
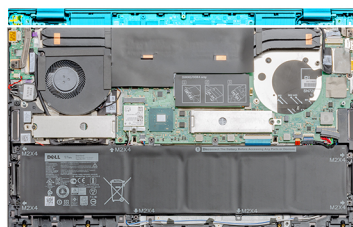
Sette inn skjermenheten

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

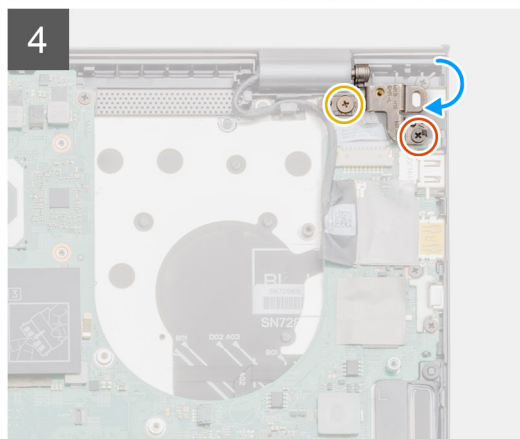
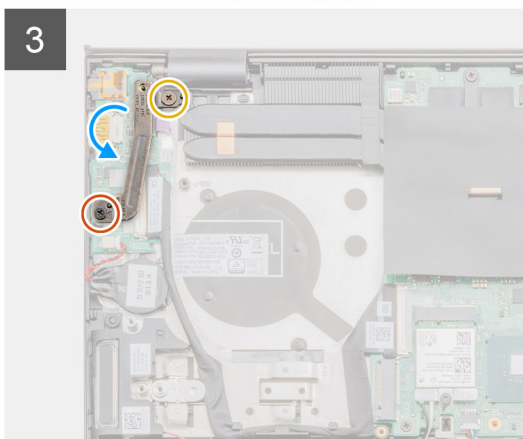
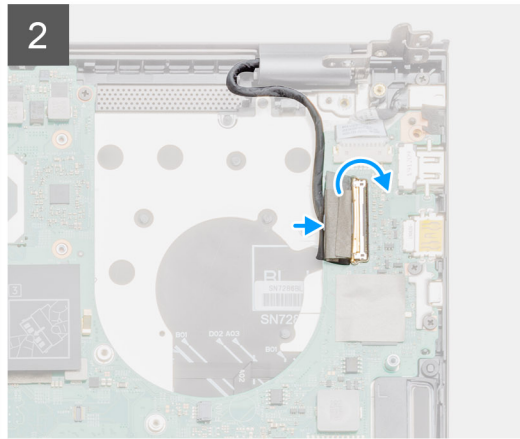
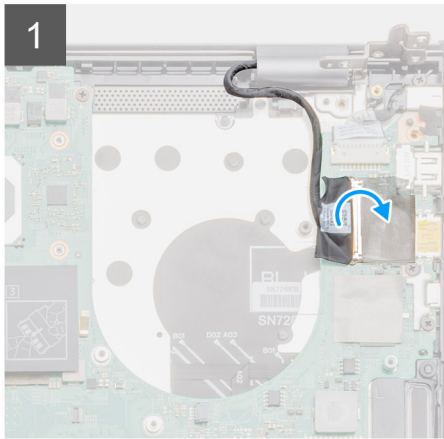




4x
M2.5x5



1x
M2.5x4



Trinn

1. Plasser skjermenheten på en ren og jevn flate.
2. Juster og sett håndleddstøtten og tastaturenheten på skjermenheten.
3. Lukk skjermhengslene ved hjelp av justeringsstolpene.
4. Fest de to (M2.5x5)-skruene og (M2.5x4)-skruene som fester venstre skjermhengsel til hovedkortet.
5. Fest de to (M2.5x5)-skruene og (M2.5x4)-skruene som fester høyre skjermhengsel til hovedkortet.
6. Koble skjermkabelen til kontakten på hovedkortet, og fest tapen til hovedkortet.

Neste trinn

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

Hovedkort

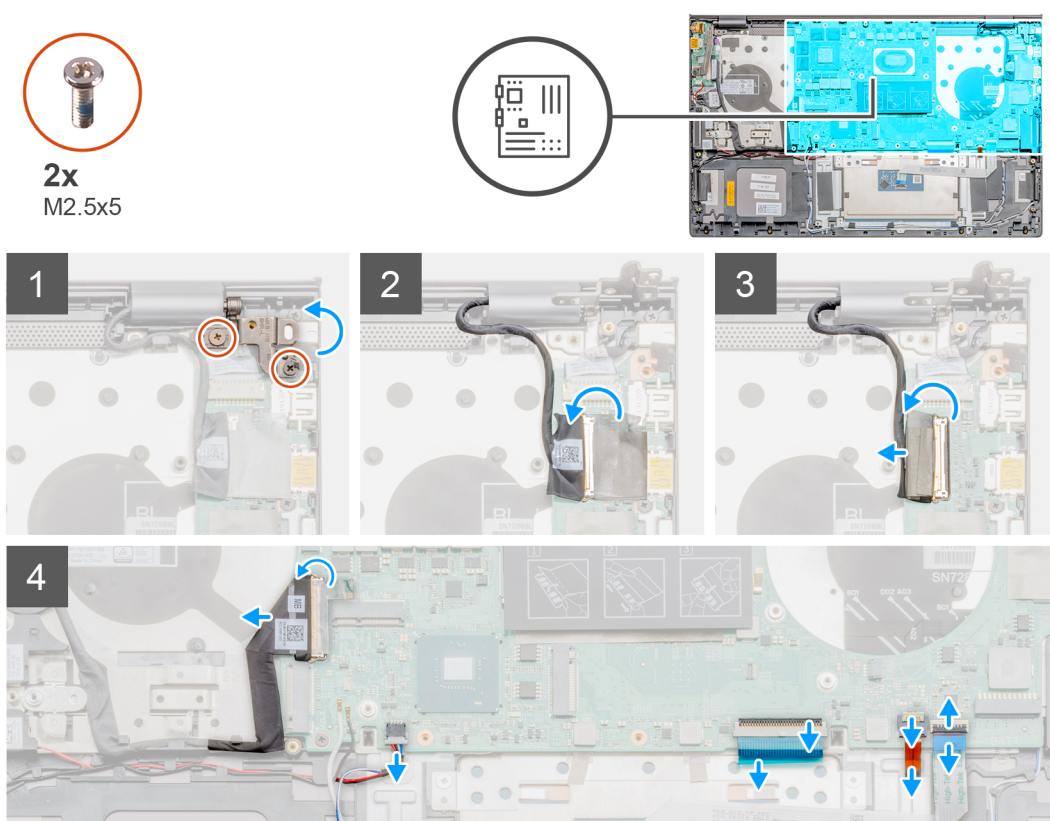
Ta ut hovedkortet

Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [basedekslet](#).
3. Ta ut [batteriet \(3-cellers\)](#) eller [batteriet \(6-cellers\)](#).
4. Ta ut [WLAN](#).
5. Ta ut [minnemodulen](#).
6. Ta ut [SSD-1 \(M.2 2280\)](#) eller [SSD-1 \(M.2 2230\)](#).
7. Ta ut [SSD-2](#).
8. Ta ut [GPU-viften](#)
9. Ta ut [systemviften](#)
10. Ta ut [I/O-kortet](#).
11. Ta ut varmeavlederen – [atskilt](#) eller [UMA](#) basert på konfigurasjonen som er valgt.

Om denne oppgaven

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

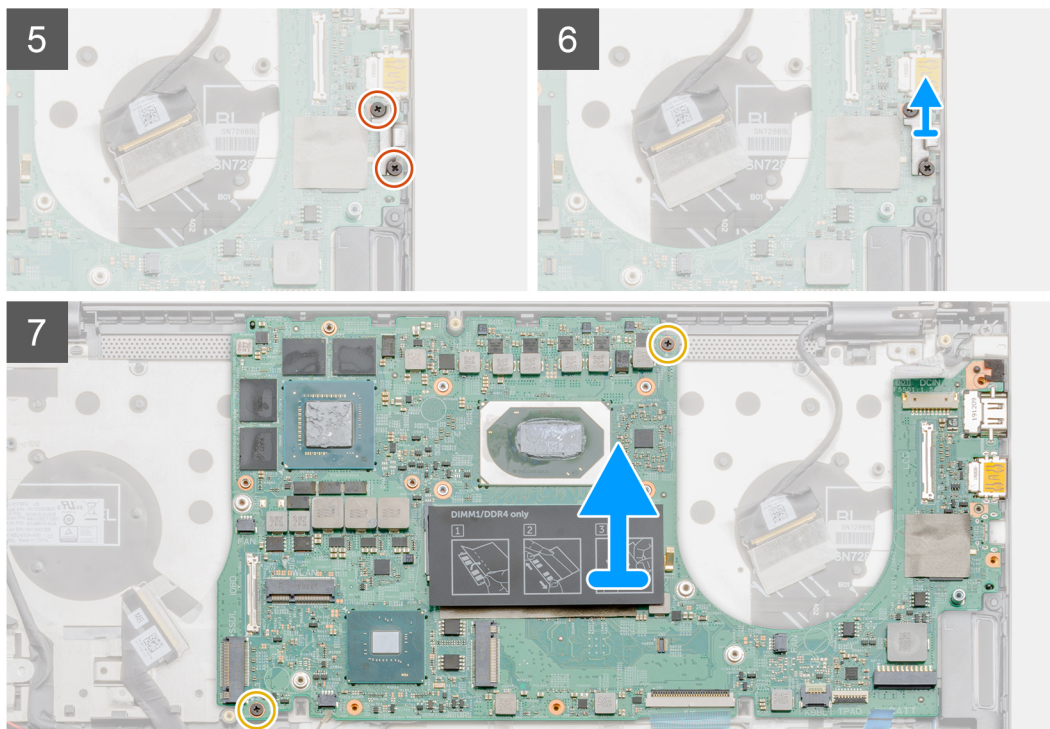




2x
M2x3



2x
M2x2



Trinn

1. Fjern de to (M2.5x5)-skruene og (M2.5x4)-skruene, og løft høyre skjermhengsel.
2. Fjern teipen som fester skjermkabelen til hovedkortet.
3. Åpne låsen, og koble skjermkabelen fra hovedkortet.
4. Ta ut, og løft USB Type-C-porten fra hovedkortet.
5. Åpne låsen, og koble I/O-kabelen fra hovedkortet.
6. Koble høyttalerkabelen fra hovedkortet.
7. Åpne låsen, og koble styreplatekabelen fra hovedkortet.
8. Åpne låsen, og koble kabelen for tastaturbakgrunnsbelysningen fra hovedkortet.
9. Fjern de to (M2x3)-skruene som fester USB Type-C-portbraketten til hovedkortet.
10. Løft USB Type-C portbraketten.
11. Fjern de to (M2x3)-skruene som fester hovedkortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
12. Løsne forsiktig portene på hovedkortet fra sporene på håndleddstøtten og tastaturenheten, og løft hovedkortet fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

Sette inn hovedkortet

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

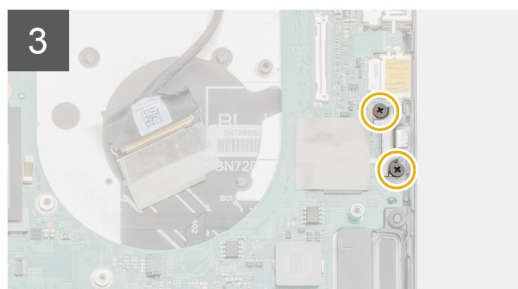
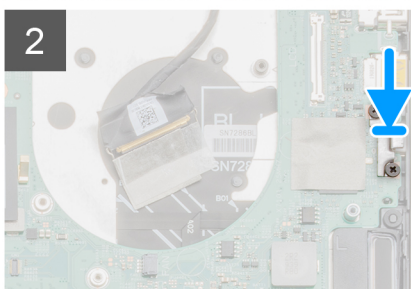
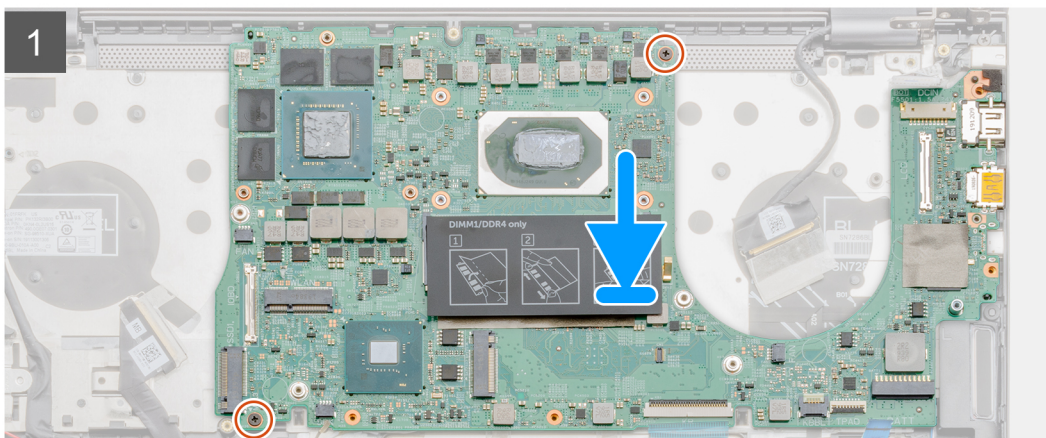
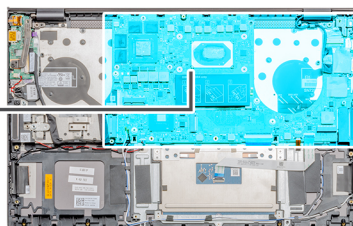
Figuren viser plasseringen av hovedkortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.



2x
M2x2

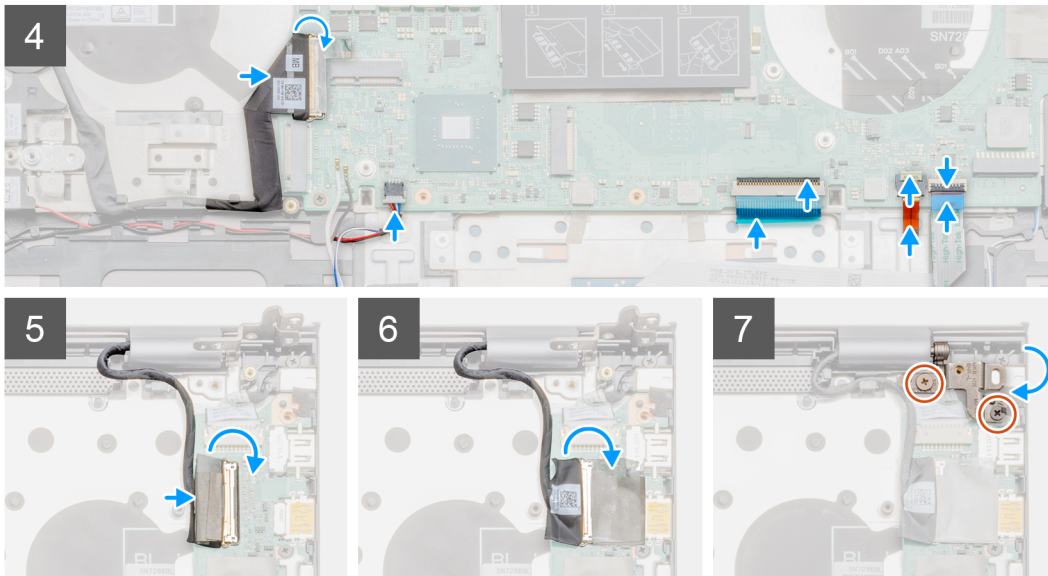


2x
M2x3





2x
M2.5x5



Trinn

1. Skyv portene på hovedkortet inn i sporene på håndleddstøtten og tastaturenheten, og juster skru hullene på hovedkortet etter skru hullene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Fest de to (M2x3)-skruene som fester hovedkortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Juster, og sett inn USB Type-C-portbraketten.
4. Fest (M2x3)-skruene som fester USB Type-C-portbraketten til hovedkortet.
5. Koble I/O-kortkabelen til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.
6. Koble høyttalerkabelen til hovedkortet.
7. Koble styreplatekabelen til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.
8. Koble kabelen for tastaturbakgrunnsbelysningen til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.
9. Koble skjermkabelen til kontakten på hovedkortet.
10. Fest teipen som fester skjermkabelen til hovedkortet.
11. Senk høyre skjermhengsel, og fest de to (M2.5x5)-skruene (M2.5x4)-skruene.

Neste trinn

1. Sett inn varmeavlederens – [atskilt](#) eller [UMA](#) basert på konfigurasjonen som er valgt.
2. Sett inn [systemviften](#).
3. Sett inn [GPU-viften](#)
4. Sett inn [SSD-1 \(M.2 2280\)](#) eller [SSD-1 \(M.2 2230\)](#).
5. Sett inn [SSD-2](#).
6. Sett inn [minnemodulen](#)
7. Sett inn [WLAN](#).
8. Sett inn [batteriet \(3-cellers\)](#) eller [batteriet \(6-cellers\)](#).
9. Sett på [basedekslet](#).
10. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Palm-rest and keyboard assembly (Håndleddstøtte og tastaturenhet)

Ta ut håndleddstøtten og tastaturenheten

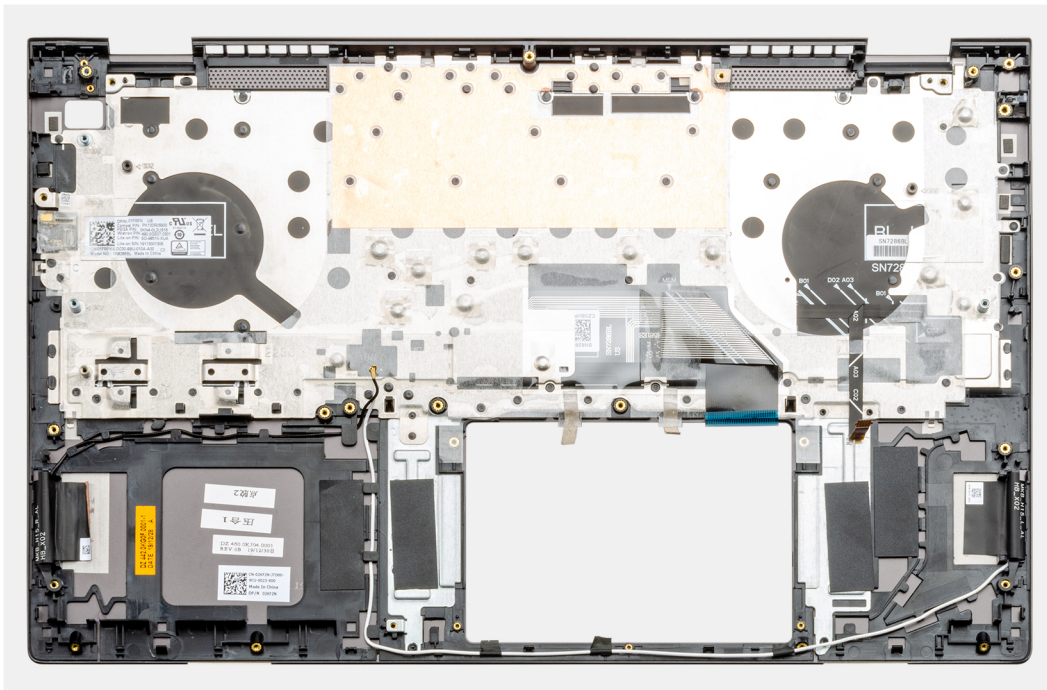
Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [basedekslet](#).
3. Ta ut [batteriet \(3cellers\)](#) eller [batteriet \(6-cellers\)](#).
4. Ta ut [WLAN](#).
5. Ta ut [minnemodulen](#).
6. Ta ut [SSD-1 \(M.2 2280\)](#) eller [SSD-1 \(M.2 2230\)](#).
7. Ta ut [SSD-2](#).
8. Ta ut [høytalerne](#).
9. Ta ut [GPU-viften](#)
10. Ta ut [systemviften](#)
11. Ta ut [I/O-kortet](#).
12. Ta ut [varmeavlederen \(atskilt\)](#) eller [varmeavlederen \(UMA\)](#).
13. Ta ut [knappcellebatteriet](#).
14. Ta ut [strømknappen med fingeravtrykkeseren](#).
15. Ta ut [DC-inngangsporten](#).
16. Ta ut [styreplaten](#).
17. Ta av [skjermenheten](#).
18. Ta ut [hovedkortet](#).

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

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

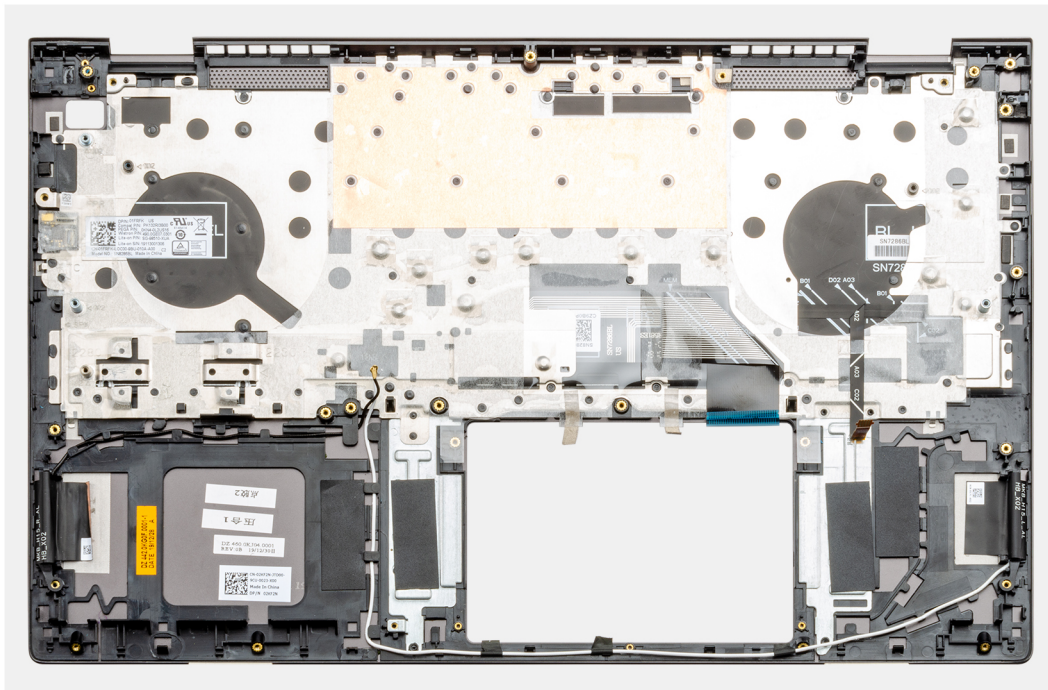
Sette inn håndleddstøtten og tastaturenheten

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



Trinn

Sett håndleddstøtten og tastaturenheten på et jevnt underlag.

Neste trinn

1. Sett inn [hovedkortet](#).
2. Sett inn [skjermenheten](#).
3. Sett inn [styreplaten](#).
4. Sett inn [DC-inngangsporten](#).
5. Sett inn [strømknappen med fingeravtrykkeseren](#).
6. Sett inn [I/O-kortet](#).
7. Sett inn [knappcellebatteriet](#).
8. Sett inn [varmeavlederen \(atskilt\)](#) eller [varmeavlederen \(UMA\)](#).
9. Sett inn [systemviften](#).
10. Sett inn [GPU-viften](#).
11. Sett inn [høytalerne](#).
12. Sett inn [SSD-1 \(M.2 2280\)](#) eller [SSD-1 \(M.2 2230\)](#).
13. Sett inn [SSD-2](#).
14. Sett inn [minnemodulen](#).
15. Sett inn [WLAN](#).
16. Sett inn [batteriet \(3-cellers\)](#) eller [batteriet \(6cellers\)](#).
17. Sett på [basedekslet](#).

18. 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 [000123347](#) i Dell-kunnskapsbasen, og vanlige spørsmål om drivere og nedlastinger.

Systemoppsett

⚠ FORSIKTIG: Hvis du ikke er en erfaren datamaskinbruker, må du ikke endre innstillingene i konfigurasjonsprogrammet for BIOS. 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 konfigurasjonsprogrammet for BIOS, anbefaler vi at du skriver ned informasjonen på skjermen som gjelder konfigurasjonsprogrammet for BIOS for fremtidig referanse.

Bruk konfigurasjonsprogrammet for BIOS 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 brukerpasord, harddisktype som er installert og aktivisering eller deaktivering av basisenheter.

Å gå inn i BIOS-installasjonsprogrammet

Om denne oppgaven

Slå på datamaskinen (eller startdatamaskinen på nytt), og trykk umiddelbart på F2.

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. i 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.

Oppstartsrekkefølge

Oppstartssekvensen brukes til å forbyr rekkefølgen for oppstartsenheten som er definert i systemkonfigurasjonen, og starte opp direkte på en bestemt enhet (for eksempel optisk stasjon eller harddisk). Under selvtest ved oppstart (POST), når Dell-logoen vises, kan du:

- Åpne systemkonfigurasjon ved å trykke på F2-tasten
- Åpne menyen for engangsoppstart ved å trykke på F12-tasten

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

- Flyttbar stasjon (hvis tilgjengelig)
- STXXXX-stasjon
 - **MERK:** XXXX angir stasjonsnummer for SATA.
- Optical Drive (optisk stasjon) (hvis tilgjengelig)
- SATA-harddisk (hvis tilgjengelig)
- Diagnostikk
 - **MERK:** Når du velger **Diagnostikk**, vises **SupportAssist-diagnostikk**-skjermen.

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

Meny for engangsoppstart

For å angi **Meny for engangsoppstart**, slår du på datamaskinen og trykker deretter umiddelbart på F2.

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

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

- Flyttbar stasjon (hvis tilgjengelig)
- STXXXX-disk (hvis tilgjengelig)
 - **MERK:** XXX angir disknummer for SATA.
- Optical Drive (optisk stasjon) (hvis tilgjengelig)
- SATA-harddisk (hvis tilgjengelig)
- Diagnostikk
 - **MERK:** Ved å velge **Diagnostikk**, vises **SupportAssist-diagnostikk**-skjermen.

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

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

Tabell 3. Oversikt


Alternativ	Beskrivelse
Systeminformasjon	<p>Denne delen inneholder en oversikt over de viktigste maskinvarefunksjonene på datamaskinen.</p> <p>Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systeminformasjon <ul style="list-style-type: none"> ○ BIOS-versjon ○ Service-ID ○ Gjenstandsmerke ○ Manufacture Date (produksjonsdato) ○ Ownership Date (eierdato) ○ Express Service Code (ekspresservicekode) ○ Ownership Tag (eierskapsmerke)

Tabell 3. Oversikt


Alternativ	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Signert fastvareoppdatering ● Batteri <ul style="list-style-type: none"> ○ Primær ○ Batterinivå ○ Batteritilstand ○ Tilstand ○ Strømadapter ● Prosesorinformasjon <ul style="list-style-type: none"> ○ Prosessortype ○ Maksimal klokkehastighet ○ Minimum klokkehastighet ○ Gjeldende klokkehastighet ○ Antall kjerner ○ Prosessor-ID ○ L2-hurtigbuffer for prosessoren ○ L3-hurtigbuffer for prosessoren ○ Mikrokodeversjon ○ Intel Hyper-Threading-kompatibel ○ 64-biters teknologi ● Minnekonfigurasjon <ul style="list-style-type: none"> ○ Installert minne ○ Tilgjengelig minne ○ Minnehastighet ○ Minnekanalmodus ○ Minneteknologi ○ DIMM_Slot 1 ○ DIMM_Slot 2 ● Enhetsinformasjon <ul style="list-style-type: none"> ○ Paneltype ○ Videokontroller ○ Videominne ○ Wi-Fi-enhet ○ Opprinnelig oppløsning ○ BIOS-versjon for video ○ Lydkontroller ○ Bluetooth-enhet

Oppstartskonfigurasjon

Tabell 4. Oppstartskonfigurasjon

Alternativ	Beskrivelse
Oppstartsrekkefølge	<p>Brukes til å endre i hvilken rekkefølge datamaskinen skal søke etter operativsystemer.</p> <p>Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Windows oppstartsbehandling ● UEFI-harddisk <p> MERK: Eldre oppstartsmodus støttes ikke på denne plattformen.</p>
Sikker oppstart	<p>Sikker oppstart hjelper deg med å kontrollere at systemet starter opp ved hjelp av bare godkjent programvare for oppstart.</p>

Tabell 4. Oppstartskonfigurasjon (forts.)

Alternativ	Beskrivelse
	<p>Aktiver sikker oppstart– dette alternativet er deaktivert som standard.</p> <p> MERK: Systemet må være i UEFI-oppstartsmodus for å aktivere Aktiver sikker oppstart.</p>
Sikker oppstartsmodus	<p>Endringer i Secure Boot-driftsmodus endrer virkemåten til sikker oppstart for å tillate evaluering av UEFI-driversignaturer.</p> <p>Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Distribuert modus – dette alternativet er aktivert som standard. ● Revisjonsmodus
Ekspertnøkkeladministrasjon	<p>Brukes til å aktivere eller deaktivere Expert Key Management.</p> <p>Aktiver egendefinert modus – dette alternativet er deaktivert som standard.</p> <p>Alternativene for Custom Mode Key Management er:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● PK– dette alternativet er aktivert som standard. ● KEK ● db ● dbx

Integrerte enheter

Tabell 5. Alternativer for integrert enhet

Alternativ	Beskrivelse
Dato/klokkeslett	<p>Brukes til å stille inn dato og klokkeslett. Endringer av systemets dato og klokkeslett finner sted umiddelbart.</p>
Kamera	<p>Brukes til å aktivere eller deaktivere kameraet.</p> <p>Aktiver kamera– dette alternativet er aktivert som standard.</p>
Lyd	<p>Brukes til å slå av all integrert lyd. Aktiver lyd er valgt som standard.</p> <p>Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aktiver mikrofon ● Aktiver intern høyttaler
USB-konfigurasjon	<p>Brukes til å aktivere eller deaktivere den interne/integrerte USB-konfigurasjonen.</p> <p>Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aktiver USB-oppstartsstøtte ● Aktiver ekstern USB-port <p>Standardinnstilling: Alle alternativene er aktivert.</p>
Diverse enheter	<p>Brukes til å aktivere eller deaktivere fingeravtrykkleserenheten.</p> <p>Aktiver fingeravtrykkleserenheten– dette alternativet er aktivert som standard.</p>

Oppbevaring

Tabell 6. Lagringsalternativer

Alternativ	Beskrivelse
SATA-drift	Brukes til å konfigurere driftsmodusen til den integrerte harddiskkontrolleren (SATA). Alternativene er: <ul style="list-style-type: none">• Deaktivert• AHCI• RAID på – alternativet RAID på er aktivert som standard. i MERK: SATA er konfigurert til å støtte RAID-modus.
Lagringsgrensesnitt	Her kan du aktivere eller deaktivere de ulike innebygde diskene. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none">• SATA-0• M. 2 PCIe SSD-0• M. 2 PCIe SSD-1 Standardinnstilling: Alle alternativene er aktivert.
SMART-rapportering	Dette feltet kontrollerer om harddiskfeil på integrerte stasjoner skal rapporteres når systemet startes opp. Denne teknologien er en del av spesifikasjonen for Self Monitoring Analysis and Reporting Technology (SMART). Alternativet Aktiver SMART-rapportering er deaktivert som standard.
Stasjonsinformasjon	Gir informasjon om disktype og -enhet.

Skjerm

Tabell 7. Skjermalternativer

Alternativ	Beskrivelse
Lysstyrken på skjermen	Brukes til å angi lysstyrken på skjermen når systemet kjører på batteristrøm og nettstrøm. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none">• Lysstyrke på batteristrøm – som standard, angitt til 50.• Lysstyrke på nettstrøm – som standard, er angitt til 100.
Berøringsskjerm	Brukes til å aktivere eller deaktivere berøringsskjermen for operativsystemet. Berøringsskjerm – som standard, alle alternativene er aktivert. i MERK: Berøringsskjerm fungerer alltid i BIOS-konfigurasjonen uavhengig av innstillingen.
Miljøstrøm	Brukes til å slå på EcoPower-funksjonen i panelet. Aktiver EcoPower – dette alternativet er aktivert som standard. EcoPower øker batteritiden ved å redusere lysstyrken på skjermen etter behov.
Fullskjermlogo	Viser fullskjermlogoen når bildet samsvarer med skjermopløsningen. Alle alternativene er deaktivert som standard.




Tilkoblingsalternativer

Tabell 8. Tilkobling

Alternativ	Beskrivelse
Aktiver trådløsenhet	Brukes til å aktivere eller deaktivere interne trådløsenheter. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none">• WLAN• Bluetooth Begge alternativene er aktivert som standard.
Enable UEFI Network Stack (Tillat UEFI-nettverksstabel)	Dette alternativet kontrollerer den innebygde LAN-kontrolleren. Gjør at nettverksfunksjoner som Pre-OS og tidlig operativsystem, kan bruke aktiverte nettverkskort når UEFI-nettverksprotokollene er satt inn og er tilgjengelig, og kan brukes uten at PXE blir slått på. Aktiver UEFI-nettverksstakken – dette alternativet er deaktivert som standard

Strømstyring

Tabell 9. Strømstyring

Alternativ	Beskrivelse
Batterikonfigurasjon	Gjør at systemet kjører på batteri de tidene på dagen da strømforbruket er høyest. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none">• Adaptiv – aktivert som standard• Standard• ExpressCharge• Primarily AC use (Primært bruk med strømforsyning)• Tilpasset  MERK: Hvis tilpasset lading er valgt, kan du også konfigurere tilpasset ladestart og ladestopp.
Avansert konfigurasjon	Dette alternativet brukes for å maksimere batteriets helse. Alternativet Aktiver avansert batterilademodus er deaktivert som standard.  MERK: Brukeren kan lade batteriet ved hjelp av funksjonen På begynnelsen av dagen og Arbeidsperiode . Arbeidsperiode er deaktivert som standard. Bruk ExpressCharge for å få fart på batteriladingen.
Peak Shift	Gjør at systemet kjører på batteri de tidene på dagen da strømforbruket er høyest. Peak Shift – dette alternativet er deaktivert som standard.  MERK: Brukeren kan: <ul style="list-style-type: none">• Angi Batteriterskel min. = 15, maks. = 100• Unngå bruk av nettstrøm på bestemte tider på dagen ved hjelp av Starttidspunkt for Peak Skift, Sluttidspunkt for Peak Skift og Ladestarttidspunkt for Peak Skift.
Varmestyring	Brukes til varmestyring for kjøling av vifter og prosessor for justering av systemytelse, støy og temperatur. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none">• Deaktivert – aktivert som standard

Tabell 9. Strømstyring (forts.)


Alternativ	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> ● Avkjøle ● Stille ● Svært høy ytelse
Støtte for USB-vekkesignal	<p>Aktiver kundestøtte for USB-vekkesignal Brukes til å aktivere USB-enhetene for at de skal vekke systemet fra ventemodus. Alternativet Aktiver støtte for USB-vekkesignal er deaktivert som standard.</p> <p>Vekkesignal for Dell USB-C-dokking Brukes til å koble til en Dell USB-C-dokkingstasjon for at den skal vekke systemet fra dvalemodus.</p> <p>Vekkesignal for Dell USB-C-dokkingstasjon er aktivert som standard.</p> <p>i MERK: Disse funksjonene fungerer bare hvis strømadapteren er koblet til. Hvis du tar ut strømadapteren før ventemodus, fjerner BIOS strøm fra alle USB-portene for å konservere batteristrøm.</p>
Blokker dvalemodus	<p>Dette alternativet brukes til å blokkere at systemet går til dvalemodus (S3) i operativsystemmiljøet. Alternativet Blokker dvalemodus er valgt som standard.</p> <p>i MERK: Når blokkert dvalemodus er aktivert, går ikke systemet til dvalemodus. Intel Rapid Start deaktiveres automatisk, og strømalternativet for operativsystemet er tomt hvis det ble angitt til dvalemodus.</p>
Dekselbryter	<p>Brukes til å slå på systemet (fra strømadapteren eller systembatteriet) fra avslått tilstand når dekslet er åpnet.</p> <p>Slå på datamaskinen når dekslet er åpnet– aktivert som standard.</p>
Intel Speed Shift-teknologi	<p>Brukes til å aktivere eller deaktivere kundestøtte for Intel Speed Shift-teknologi. Intel Speed Shift-teknologi er aktivert som standard. Ved aktivering av dette alternativet, gjør at operativsystemet velger riktig prosessorytelse.</p>

Sikkerhet

Tabell 10. Sikkerhet

Alternativ	Beskrivelse
Utvidelser av beskyttelsestiltak for Intel-programvaren	<p>Gir et sikkert miljø for å kjøre kode/lagre sensitiv informasjon i konteksten til hovedoperativsystemet, og angir reserverteminnestørrelse for Enclave.</p> <p>Intel SGX</p> <p>Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Deaktivert ● Aktivert ● Programvarekontrollert– dette alternativet er aktivert som standard.
Intel Platform Trust Technology	<p>Brukes til å kontrollere om funksjonen Intel Platform Trust Technology (PTT) er synlig i operativsystemet.</p> <p>Intel Platform Trust Technology er på– dette alternativet er aktivert som standard.</p> <p>i MERK: Deaktivering av denne funksjonen endrer ingen innstillinger eller informasjon som er lagret i PTT.</p>
PPI-forbikobling for å slette kommando	<p>Brukes til å kontrollere Trusted Platform Module (TPM).</p> <p>PPI-forbikobling for å slette kommando– dette alternativet er deaktivert som standard.</p>

Tabell 10. Sikkerhet (forts.)


Alternativ	Beskrivelse
Clear (Tøm)	Brukes til å slette eierinformasjon for PTT, og returnere PTT til standard tilstand. Slett – dette alternativet er deaktivert som standard.
Sikkerhetsbegrensning for SMM	Brukes til å aktivere eller deaktivere ytterligere begrensning for UEFI SMM Sikkerhetsbegrensning for SMM – dette alternativet er aktivert som standard.
Datafjerning ved neste oppstart	Gjør at BIOS setter datafjerningssyklusen for lagringsenheten(e) som er koblet til tilleggskortet i kø ved neste omstart. Start datafjerning – dette alternativet er deaktivert som standard.  MERK: Secure Wipe Operation sletter informasjon på en slik måte at den ikke kan rekonstrueres.
Absolutt	Dette feltet brukes til å aktivere, deaktivere eller deaktivere permanent BIOS-modulgrensesnittet for valgfri Absolute Persistence Module-service fra Absolute Software. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> ● Aktive Absolute– dette alternativet er aktivert som standard. ● Deaktiver Absolute ● Deaktiver permanent Absolute
Sikkerhet for UEFI-oppstartsbane	Brukes til å kontrollere om systemet ber brukeren angi administratorpassordet (hvis angitt) ved oppstart av en UEFI-oppstartsbane fra F12-oppstartsmenyen. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> ● Aldri ● Alltid ● Alltid, bortsett fra intern HDD– dette alternativet er aktivert som standard. ● Alltid, bortsett fra intern HDD og PXE

Passord

Tabell 11. Sikkerhet

Alternativ	Beskrivelse
Adminstrasjonspassord	Brukes til å angi, endre eller slette administratorpassordet. Registreringene for å angi passord er: <ul style="list-style-type: none"> ● Skriv inn det gamle passordet ● Skriv inn det nye passordet Trykk på Enter når du taster inn det nye passordet, og trykk deretter på nytt på Enter for å bekrefte det nye passordet.  MERK: Hvis du sletter administratorpassordet, slettes systempassordet (hvis angitt). Administratorpassordet kan også brukes til å slette harddiskpassordet. Du kan derfor ikke angi et administratorpassord hvis det er angitt et systempassord eller harddiskpassord. Administratorpassordet må derfor være angitt først, hvis administratorpassordet må brukes sammen med systempassordet og/eller harddiskpassordet.
Systempassord	Brukestil å angi, endre eller slette systempassordet. Registreringene for å angi passord er: <ul style="list-style-type: none"> ● Skriv inn det gamle passordet ● Skriv inn det nye passordet Trykk på Enter når du taster inn det nye passordet og trykk deretter på nytt på Enter for å bekrefte det nye passordet.

Tabell 11. Sikkerhet (forts.)



Alternativ	Beskrivelse
Passordkonfigurasjon	<p>Brukes for å konfigurere passordet.</p> <p>Stor bokstav Når dette alternativet er aktivert, forsterker dette feltet at passordet må inneholde minst én stor bokstav.</p> <p>Liten bokstav Når dette alternativet er aktivert, forsterker dette feltet at passordet må inneholde minst én liten bokstav.</p> <p>Siffer Når dette alternativet er aktivert, forsterker dette feltet at passordet må inneholde minst ett tall.</p> <p>Spesialtegn Når dette alternativet er aktivert, forsterker dette feltet at passordet må inneholde minst ett spesialtegn.</p> <p> MERK: Disse alternativene er deaktivert som standard.</p> <p>Minimum tegn Definerer antall tegn som er tillatt for passordet. Min = 4</p>
Forbikoble passord	<p>Brukes til å forbikoble systempassordet og det interne harddiskpassordet når det er angitt, når systemet startes på nytt.</p> <p>Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deaktivert – dette alternativet er aktivert som standard. • Forbikoble ved omstart
Passordendringer	<p>Brukes til å endre systempassordet og harddiskpassordet uten at du trenger administratorpassordet.</p> <p>Aktiver endring av andre passord enn administratorpassord– dette alternativet er deaktivert som standard.</p>
Utlåsing med administratoroppsett	<p>Gjør at administratoren kan kontrollere hvordan brukeren får tilgang til BIOS-konfigurasjonen.</p> <p>Aktiver utlåsing ved konfigurasjon av administrator– dette alternativet er deaktivert som standard.</p> <p> MERK:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hvis administratorpassordet er angitt og Aktiver utlåsing ved konfigurasjon av administratorer aktivert, kan du ikke se BIOS-konfigurasjonen (ved hjelp av F2 eller F12) uten administratorpassordet. • Hvis administratorpassordet er angitt og Aktiver utlåsing ved konfigurasjon av administratorer deaktivert, kan du angi BIOS-konfigurasjonen og elementene som vises i låst modus.
Utlåsing med hovedpassord	<p>Brukes til å deaktivere støtte for hovedpassord.</p> <p>Aktiver låsing med hovedpassord– dette alternativet er deaktivert som standard.</p> <p> MERK: Harddiskpassordet må slettes før du endrer innstillingen.</p>

Oppdatering og gjenoppretting

Tabell 12. Oppdatering og gjenoppretting

Alternativ	Beskrivelse
Fastvareoppdateringer med UEFI-kapsel	<p>Brukes til å oppdatere systemets BIOS via oppdateringspakkene med UEFI-kapsel.</p> <p>Aktiver fastvareoppdateringer med UEFI-kapse– dette alternativet er aktivert som standard</p>
BIOS-gjenoppretting fra harddisk	<p>Brukes til å gjenopprette BIOS på primærharddisken eller USB-disken under ødelagte betingelser.</p> <p>BIOS-gjenoppretting fra harddisk– dette alternativet er aktivert som standard.</p>

Tabell 12. Oppdatering og gjenoppretting (forts.)

Alternativ	Beskrivelse
	<p> MERK: BIOS-gjenoppretting fra harddisker er ikke tilgjengelig for harddisker med egenkryptering (SED).</p>
BIOS-nedgradering	<p>Brukes til å kontrollere blinking i systemetsfastvaren til foregående versjoner.</p> <p>Tillat nedgradering av BIOS– dette alternativet er aktivert som standard.</p>
SupportAssist OS-gjenoppretting	<p>Brukes til å aktivere eller deaktivere oppstartflyten for gjenoppretting av operativsystemet i SupportAssist i tilfelle visse systemfeil.</p> <p>Gjenoppretting av operativsystemet i SupportAssist– dette alternativet er aktivert som standard.</p> <p> MERK: Hvis gjenopprettingsalternativet for Gjenoppretting av operativsystemet i SupportAssist er angitt til deaktivert, er all automatisk oppstartsflyt for gjenoppretting av operativsystemet i SupportAssist deaktivert.</p>
BIOSConnect	<p>Brukes til å gjenopprette nettskytjeneste for operativsystemet hvis hovedoperativsystemet og/eller det lokale tjenesteoperativsystemet ikke starter opp med antall feil som er lik eller større enn verdien som er angitt av konfigurasjon av automatisk gjenopprettingsterskel for operativsystemet.</p> <p>BIOSConnect– dette alternativet er aktivert som standard.</p>
Dell automatisk gjenopprettingsterskel for operativsystemet	<p>Alternativer for konfigurasjon av automatisk gjenopprettingsterskel for operativsystemet kontrollerer den automatiske flyten for systemoppløsningskonsollen for SupportAssist og for Dells gjenopprettingsverktøy for operativsystemet.</p> <p>Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Off (Av) ● 1 ● 2 – standard ● 3




Systemadministrasjon

Tabell 13. Systemadministrasjon

Alternativ	Beskrivelse
Service-ID	Viser service-ID for datamaskinen.
Gjenstandsmerke	Et gjenstandsmerke er en streng på 64 tegn som brukes av IT-administratoren for å gi en unik identifikasjon av et bestemt system. Når gjenstandsmerket er angitt, kan den ikke endres.
Strømatferd	<p>Brukes til å aktivere eller deaktivere at datamaskinen slås på automatisk når strømadapteren er tilkoblet.</p> <p>Vekkesignal ved bruk av strøm</p> <p>Dette alternativet er deaktivert som standard.</p>
Automatisk tid på	<p>Denne innstillingen brukes for at systemet slås på automatisk for definerte dager/klokkeslett.</p> <p>Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Deaktivert– dette alternativet er aktivert som standard ● Hver dag ● Ukedager ● Velg dager


Tastatur

Tabell 14. Tastatur

Alternativ	Beskrivelse
Aktiver NumLock	Brukes til å aktivere eller deaktivere NumLock-funksjonen når systemet starter opp. Aktiver NumLock Dette alternativet er aktivert som standard.
Fn-låsealternativer	Brukes til å endre innstillingene for funksjonstasten. Fn-låsemodus Dette alternativet er aktivert som standard. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none">● Standard låsemodus● Sekundær låsemodus– dette alternativet er aktivert som standard.
Tastaturbelysning	Brukes til å angi innstillingene for tastaturbelysningen ved hjelp av hurtigtastene < FN > + < F5 > ved normal drift av systemet. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none">● Deaktivert● Dempe● Lyst– dette alternativet er aktivert som standard.  MERK: Lysstyrken for tastaturbelysningen er angitt til 100 %.
Tidsavbrudd for tastaturbakgrunnsbelysning ved bruk av strøm	Denne funksjonen definerer verdien for tidsavbrudd for tastaturbakgrunnsbelysningen når strømadapteren er koblet til systemet. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none">● Fem sekunder● 10 sekunder– dette alternativet er aktivert som standard.● 15 sekunder● 30 sekunder● Ett minutt● Fem minutter● 15 minutter● Aldri  MERK: Hvis Aldri er valgt, er bakgrunnsbelysningen alltid på når strømadapteren for systemet er koblet til.
Tidsavbrudd for tastaturbakgrunnsbelysning for batteri	Denne funksjonen definerer verdien for tidsavbruddet for tastaturbakgrunnsbelysningen når systemet bare kjører på batteri. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none">● Fem sekunder● 10 sekunder– dette alternativet er aktivert som standard.● 15 sekunder● 30 sekunder● Ett minutt● Fem minutter● 15 minutter● Aldri  MERK: Hvis Aldri er valgt, er bakgrunnsbelysningen alltid på når systemet kjører på batteristrøm.

Atferd før oppstart

Tabell 15. Atferd før oppstart

Alternativ	Beskrivelse
Adapteradvarsler	Dette alternativet viser varselmeldinger under oppstart når det oppdages adaptere med for liten strømkapasitet. <ul style="list-style-type: none">● Aktiver adapteradvarsler– dette alternativet er aktivert som standard.
Advarsler og feil	Dette alternativet forårsaker at oppstartsprosessen går til pause når advarsler eller feil blir oppdaget, i stedet for stoppe, be om, og vente på brukerinnndata. Denne funksjonen er spesielt nyttig når systemet administreres eksternt. Velg ett av følgende alternativer: <ul style="list-style-type: none">● Spør ved advarsler og feil– dette alternativet er aktivert som standard● Fortsett med advarsler● Fortsett ved advarsler og feil  MERK: Feil som anses som kritiske for drift av systemmaskinvaren, stanser alltid systemet.
Advarsler for USB-C	Dette alternativet aktiverer eller deaktiverer varselmeldinger for dokkingstasjonen. Aktiver varselmeldinger for dokkingstasjon – dette alternativet er aktivert som standard.
Rask oppstart	Dette alternativet brukes til å konfigurere hastigheten for UEFI-oppstartsprosessen. Velg ett av følgende alternativer: <ul style="list-style-type: none">● Minimal● Grundig– dette alternativet er aktivert som standard● Automatisk
Forlenge POST-tid i BIOS	Dette alternativet brukes til å konfigurere innlastingstid for BIOS POST. Velg ett av følgende alternativer: <ul style="list-style-type: none">● 0 sekunder– dette alternativet er aktivert som standard.● Fem sekunder● Ti sekunder

Tilkoblingsalternativer

Tabell 16. Tilkobling

Alternativ	Beskrivelse
Integrert NIC	Integrert NIC kontrollerer den innebygde LAN-kontrolleren. Gjør at nettverksfunksjoner som Pre-OS og tidlig operativsystem, kan bruke aktiverte nettverkskort når UEFI-nettverksprotokollene er satt inn og er tilgjengelig. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none">● Deaktivert● Aktivert● Aktivert med PXE– dette alternativet er aktivert som standard.
Aktiver trådløshet	Brukes til å aktivere eller deaktivere interne trådløsheter. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none">● WLAN● Bluetooth

Tabell 16. Tilkobling (forts.)

Alternativ	Beskrivelse
	Begge alternativene er aktivert som standard.
Enable UEFI Network Stack (Tillat UEFI-nettverksstabel)	<p>Brukes til å styre den innebygde LAN-kontrolleren. Gjør at nettverksfunksjoner som Pre-OS og tidlig operativsystem, kan bruke aktiverte nettverkskort når UEFI-nettverksprotokollene er satt inn og er tilgjengelig.</p> <p>Aktiver UEFI-nettverksstakken – dette alternativet er aktivert som standard</p>

Ytelsen

Tabell 17. Ytelsen

Alternativ	Beskrivelse
Støtte for flere kjerner	<p>Dette feltet angir om prosessen har én eller samtlige kjerner aktivert. Standardverdien er angitt til maksimalt antall kjerner.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle kjerner– dette alternativet er aktivert som standard. • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	<p>Denne funksjonen gjør at systemet justerer prosessorspenning og kjernefrekvens dynamisk, for å redusere gjennomsnittlig strømforbruk og varmeproduksjon.</p> <p>Aktiver Intel SpeedStep</p> <p>Dette alternativet er aktivert som standard.</p>
C-tilstandkontroll	<p>Denne funksjonen brukes til å aktivere eller deaktivere evnen for CPU til å angi og avslutte tilstander med lavt strømnivå.</p> <p>Aktiver C-tilstandskontroll</p> <p>Dette alternativet er aktivert som standard.</p> <hr/> <p>Denne funksjonen gjør at systemet oppdager dynamisk høy bruk av atskilt grafikk, og justerer systemparametrene for høyere ytelse i løpet denne tidsperioden.</p> <p>Aktiver adaptive C-tilstander for atskilt grafikk</p> <p>Dette alternativet er aktivert som standard.</p>
Intel Turbo Boost-teknologi	<p>Brukes til å aktivere eller deaktivere Intel TurboBoost-modusen på prosessoren.</p> <p>Aktiver Intel Turbo Boost-teknologi</p> <p>Dette alternativet er aktivert som standard.</p>
Intel Hyper-Threading-teknologi	<p>Dette alternativet brukes for å aktivere eller deaktivere HyperThreading i prosessoren.</p> <p>Aktiver Intel Hyper Threading-teknologi</p> <p>Dette alternativet er aktivert som standard.</p>

Systemlogger

Tabell 18. Systemlogger

Alternativ	Beskrivelse
BIOS-hendelseslogg	Brukes enten til å beholde eller slette hendelsesloggen for BIOS. Slett hendelsesloggen for BIOS Alternativene er: <ul style="list-style-type: none">• Behold– dette alternativet er aktivert som standard.• Clear (Tøm)
Logg for temperaturrehendelse	Brukes enten til å beholde eller slette varmhendelsesloggen. Slett logg for temperaturrehendelse Alternativene er: <ul style="list-style-type: none">• Behold– dette alternativet er aktivert som standard.• Clear (Tøm)
Logg for strømhendelse	Brukes enten til å beholde eller slette strømhendelsesloggen. Slett strømhendelsesloggen Alternativene er: <ul style="list-style-type: none">• Behold– dette alternativet er aktivert som standard.• Clear (Tøm)

Oppdatere BIOS

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 **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 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.

Oppdatere BIOS fra F12-menyen for engangsoppstart


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

Om denne oppgaven

Oppdater BIOS

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

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

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

Oppdatere fra menyen for engangsoppstart

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

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

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

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

Trinn

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

Feilsøking

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 kabinetet 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](#).

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](#).

Innebygd selvtest (BIST)

Om denne oppgaven

Det finnes tre ulike typer av BIST som kan brukes til å kontrollere ytelsen til skjermen, strømskinnen og hovedkortet. Disse testene er viktige for å evaluere om LCD eller hovedkortet må skiftes ut.

1. M-BIST: M-BIST er et diagnostikkverktøy for innebygd selvtest av hovedkortet som forbedrer nøyaktigheten av diagnostikk ved feil i den innebygde kontrolleren for hovedkortet (EC). M-BIST må startes manuelt før POST, og kan også kjøres på et dødt system.
2. L-BIST: L-BIST er en forbedring for diagnostikk av én LED-feilkode, og startes automatisk under POST.
3. LCD-BIST: LCD BIST er en utvidet diagnostikktest som er tatt i bruk via systemanalyse før oppstart (PSA) på eldre systemer.

Tabell 19. Funksjoner

	M-BIST	L-BIST
Formål	Evaluerer helsetilstanden for hovedkortet.	Kontrollerer om hovedkortet forsyner LCD med strøm ved å utføre en LCD-strømskinnetest.
Utløser	Trykk på <M>-tasten og strømknappen.	Integrert i diagnostikk av én enkelt LED-feilkode. Starter automatisk under POST
Indikator for feil	LED-lampen for batteriet lyser gult.	LED-lampen for batteriet blinker gult to ganger for feilkode [2 og 8], går til pause, og blinker deretter hvitt åtte ganger.
Reparasjonsinstruksjon	Angir et problem med hovedkortet.	Angir et problem med hovedkortet.

Innebygd selvtest for hovedkort (M-BIST)

Om denne oppgaven



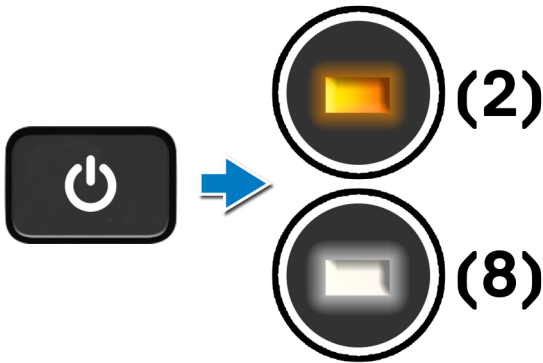
Trinn

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

MERK: LED-lampen for batteristatus lyser ikke hvis hovedkortet fungerer riktig. Hvis det er påkrevd med ytterligere feilsøking, må du fortsette med gjeldende, veiledet oppløsning for ingen strøm/ingen POST, og så videre.

Innebygd selvtest (L-BIST) for strømskinnen for skjermpanelet

Om denne oppgaven

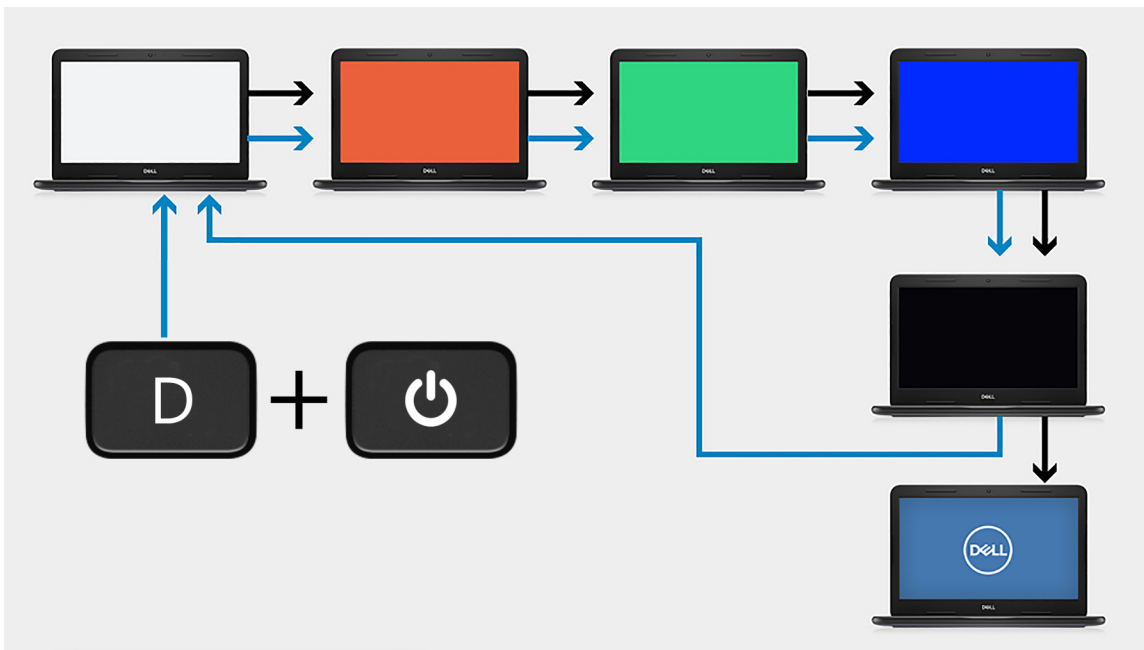


Neste trinn

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

Innebygd selvtest for skjermpanel (LCD-BIST)

Om denne oppgaven



Trinn

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

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

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

Resultat

Om denne oppgaven

Følgende tabell viser resultatet når du kjører ulike typer BIST.

Tabell 20. Resultat for BIST


M-BIST	
Off (Av)	Finner ingen feil på hovedkortet.
Gult lys	Angir et problem med hovedkortet.

SupportAssist-diagnostikk

Om denne oppgaven

SupportAssist-diagnostikk (tidligere kjent som ePSA-diagnostikk) utfører en fullstendig kontroll av maskinvaren. SupportAssist-diagnostikk er innebygd med BIOS, og startes internt av BIOS. Den innebygde SupportAssist-diagnostikken gir en rekke alternativer for bestemte enheter eller enhetsgrupper, som gjør at du kan:

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

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

Kjører SupportAssist-diagnostikk

Trinn

1. Slå på datamaskinen.
2. Når datamaskinen starter opp, trykker du på **F12**-tasten når Dell-logoen vises.
3. På oppstartsmenyne må du velge alternativet **Diagnostics (diagnostikk)**.
4. Klikk på pilen nederst i høyre hjørne for å gå til sideoversikten. Elementene som oppdages er oppført.
5. Velg enheten fra venstre sektorgruppe for å kjøre en diagnostikktest på en bestemt enhet.
6. Hvis det er noen problemer, vises feilkodene. Noter deg feilkoden og valideringsnummeret og ta kontakt med Dell.

Lamper for systemdiagnostikk

Lampe for batteristatus

Angir strøm- og batteriladestatus

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

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

Av

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

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

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

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

Tabell 21. LED-koder

Lyskoder for diagnostikk	Problembeskrivelse
1.1	Feil ved oppdaging av TPM
1.2	Uopprettelig feil på SPI-flash
1.3	Kortslutning i hengselkabelen koblet ut OCP1
1.4	Kortslutning i hengselkabelen koblet ut OCP2
1.5	EC kunne ikke programmere I-sikringen
1.6	Generisk oppsamling for avvisninger av gjennomstrømningsfeil i EC-koden
2.1	Prosesorfeil
2.2	Hovedkort: Feil på BIOS eller ROM (skrivebeskyttet minne)
2.3	Oppdaget ikke minne eller RAM (Random-Access Memory)
2.4	Feil på minne eller RAM (Random-Access Memory)
2.5	Ugyldig minne installert
2.6	Feil på hovedkort eller brikkesett
2.7	Feil på skjermen
2.8	Feil på LCD-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	Ventende tidsavbrudd på ME for å svare på HECI-melding

Indikator for kamerastatus: Angir om kameraet er i bruk.

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

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

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

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**.

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 kombinasjonseenhet for modem/ruter.

Trinn



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

Få hjelp og kontakte Dell

Ressurser for selvhjelp


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


Tabell 22. Ressurser for selvhjelp

Ressurser for selvhjelp	Plassering av ressurs
Informasjon om Dell-produkter og tjenester	www.dell.com
Min Dell-app	
Tips	
Kontakt kundestøtte	Skriv inn <code>Contact Support</code> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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.