

Inspiron 7490

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
Sikkerhetsopplysninger.....	6
Gjør følgende før du foretar arbeid inne i datamaskinen.....	6
Før du begynner.....	6
Beskyttelse mot elektrostatisk utladning (ESD).....	7
ESD feltservicesett.....	7
Transportere sensitive komponenter.....	8
Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.....	8
Kapittel 2: Ta ut og sette inn komponenter.....	9
Anbefalte verktøy.....	9
Skrueliste.....	9
Nano-SIM-kortholder.....	10
Ta ut Nano-SIM-kortholderen.....	10
Sette inn Nano-SIM-kortholderen.....	11
Bunndeksel.....	12
Ta av bunndekselet.....	12
Sette på bunndekselet.....	13
SSDdisk/Intel Optane.....	15
Ta ut M.2 2280 SSD-disken/Intel Optane.....	15
Sette inn M.2 2280 SSD-disken/Intel Optane.....	16
SSD-stasjon.....	18
Ta ut M.2 2230 SSD-disken.....	18
Sett inn M.2 2230 SSD-disken.....	19
Batteri.....	20
Forholdsregler for litium-ion-batteri.....	20
Ta ut batteriet.....	20
Sette inn batteriet.....	21
Klokkebatteri.....	22
Ta ut klokkebatteriet.....	22
Installing the coin-cell battery (Sette inn knappcellebatteriet).....	23
WWAN-kort.....	24
Ta ut WWAN-kortet.....	24
Sette inn WWAN-kortet.....	25
Varmeavleder.....	27
Ta ut varmeavlederen (for datamaskiner som leveres med atskilt grafikkort).....	27
Sette inn varmeavlederen (for datamaskiner som leveres med atskilt grafikkort).....	27
Ta ut varmeavlederen (for datamaskiner som leveres med integrert grafikkort).....	28
Sette inn varmeavlederen (for datamaskiner som leveres med integrert grafikkort).....	29
Vifte.....	30
Ta ut viften (for datamaskiner som leveres med atskilt grafikkort).....	30
Sette inn viften (for datamaskiner som leveres med atskilt grafikkort).....	31
Ta ut viften (for datamaskiner som leveres med integrert grafikkort).....	32
Sette inn viften (for datamaskiner som leveres med integrert grafikkort).....	33

Høytalere.....	34
Ta ut høytaleren.....	34
Montere høytaleren.....	35
Pekeflate.....	36
Fjerne styreplaten.....	36
Sette inn styreplaten.....	37
Skjermenhet.....	38
Ta ut skjermenheten.....	38
Montere skjermenheten.....	40
I/U-kort.....	42
Fjerne I/U-kortet.....	42
Sette inn I/U-kortet.....	43
Av/på-knapp.....	44
Ta ut strømknappen.....	44
Montere strømknappen.....	45
Av/på-knapp med fingeravtrykksleser (tilleggsutstyr).....	45
Ta ut strømknappen med valgfri fingeravtrykkleser.....	45
Sette inn strømknappen med valgfri fingeravtrykkleser.....	46
Hovedkort.....	47
Ta ut hovedkortet.....	47
Sette inn hovedkortet.....	52
Tastatur.....	56
Ta ut tastaturet.....	56
Sette inn tastaturet.....	57
Håndleddstøtte.....	59
Ta av håndleddstøtten.....	59
Montere håndleddstøtten.....	60
Kapittel 3: Enhetsdrivere.....	61
Laste ned lyddriveren.....	61
Laste ned nettverksdriveren.....	61
Laste ned brikkesettdriveren.....	62
Laste ned mediedriveren for minnekortleseren.....	62
Downloading the WiFi driver (Laste ned Wi-Fi-driveren).....	63
Laste ned USB-driveren.....	64
Laste ned driver til skjermkortet.....	64
Kapittel 4: Systemoppsett.....	66
Oversikt over BIOS.....	66
Å gå inn i BIOS-installasjonsprogrammet.....	66
Oppstartsrekkefølge.....	66
Alternativer i systemoppsett.....	67
System- og oppsettpassord.....	74
Tildel et passord for systemkonfigurasjon.....	75
Slette eller endre et eksisterende passord for systemkonfigurasjon.....	75
Slette CMOS-innstillinger.....	76
Tilbakestill sanntidsklokkebatteriet (RTC).....	76
Slette BIOS (systemkonfigurasjon) og systempassord.....	76
Oppdatere BIOS.....	76

Oppdatering av BIOS i Windows-miljøet.....	76
Oppdatere BIOS (USB-nøkkel).....	77
Oppdatere BIOS fra F12-menyen for engangsoppstart.....	77
Kapittel 5: Feilsøking.....	78
Håndtering av oppsvulmede litium-ion-batterier.....	78
SupportAssist-diagnostikk.....	78
Systemets diagnoselamper.....	79
Innbygd selvtest (BIST).....	80
M-BIST.....	80
Selvtest for innbygd LCD (BIST).....	80
Gjenoppretting av operativsystemet.....	81
WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus).....	81
Frigjøre reststrøm.....	81
Aktivere Intel Optane-minnet.....	81
Å deaktivere Intel Optane minne.....	82
Kapittel 6: Få hjelp og kontakte Dell.....	83

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

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

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

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

Gjør følgende før du foretar arbeid inne i datamaskinen

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

Før du begynner

Trinn

1. Lagre og lukk alle åpne filer og avslutt alle åpne programmer.

2. Slå av datamaskinen. Klikk på **Start** > **Strøm** > **Slå av**.

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

3. Koble datamaskinen og alt tilkoblet utstyr fra strømuttakene.

4. Koble fra alle tilkoblede nettverksenheter og perifert utstyr som tastatur, mus og skjerm fra datamaskinen.

5. Fjern eventuelle minnekort og optiske plater fra datamaskinen.

Beskyttelse mot elektrostatisk utladning (ESD)

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

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

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

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

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

Utfør følgende trinn for å hindre ESD-skade:

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

ESD feltservicesett

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

Komponenter i et ESD feltservicesett

Komponentene i et ESD feltservicesett er:

- **Antistatisk matte** – den antistatiske matten er elektrisk avledende, og delene kan plasseres på matten under serviceprosedyrene. Når du bruker en antistatisk matte, skal håndleddstroppen være tetsittende og jordingsledningen skal kobles til matten og bart metall på systemet som du arbeider med. Når dette er gjort på riktig måte, kan reservedelene tas opp av ESD-posen og plasseres direkte på matten. ESD-sensitive artikler kan plasseres trygt i hånden, på ESD-matten, i systemet, eller i vesken.
- **Håndleddstropp og jordingsledning** – håndleddstroppen og jordingsledningen kan være koblet enten direkte mellom håndleddet og bart metall på maskinvaren hvis det ikke er nødvendig med ESD-matte, eller koblet til antistatisk materiale for å beskytte maskinvaren som er plassert midlertidig på matten. Den fysiske tilkoblingen av håndleddstroppen og jordingsledningen mellom huden, ESD-matten og maskinvaren kalles jording. Bruk bare feltservicesett med håndleddstropp, matte og jordingsledning. Bruk aldri håndleddstroppe uten ledning. Vær alltid klar over at de innebygde ledningene i håndleddstroppen er utsatt for skader på grunn av av normal slitasje, og må regelmessig kontrolleres ved hjelp av en håndleddstropptester for å unngå utilsiktet skade på ESD-maskinvaren. Det anbefales å teste håndleddstroppen og jordingsledningen minst én gang per uke.

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

ESD-beskyttelse – sammendrag

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

Transportere sensitive komponenter

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

Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen

Om denne oppgaven

 **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

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

- Stjerneskrudern nr. 0
- Stjerneskrudern nr. 1
- Stjerneskrudern nr. 2
- Plastspiss
- Torxskrutrekker T-30

MERK: Skrudern nr. 0 er for skruene 0–1 og skrudern nr. 1 er for skruene 2–4







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	Festes til	Type skruer	Antall	Skruerimage
Bunndeksel	Håndleddstøtte	M2x3,5	6	
Batteri	Håndleddstøtte	M2x2	4	
SSD-diskvern MERK: Bare tilgjengelig på datamaskiner som leveres med SSD-disk med en kapasitet på mer enn 512 GB.	Hovedkort	M2x3	1	
Varmeavleder (for datamaskiner som leveres med atskilt grafikkort)	Hovedkort	M2x3	5	
Varmeavleder (for datamaskiner som leveres med integrert grafikkort)	Hovedkort	M2x3	4	
Vifte	Håndleddstøtte	M2x3	3	

Tabell 1. Skrueliste (forts.)

Komponent	Festes til	Type skrue	Antall	Skruerbilde
WLAN-kortbrakett	WLAN-kort	M1.6x2.5	1	
Pekeflate	Håndleddstøtte	M1,6x2	4	
Hengsler	Håndleddstøtte	M2x4.5	4	
Brakett til skjermkabel	Hovedkort	M2x3,5	3	
I/U-kort	Håndleddstøtte	M2x3	3	
Av/på-knapp	Håndleddstøtte	M1.4x2.3	2	
Av/på-knapp med fingeravtrykksleser (tilleggsutstyr)  MERK: Gjelder for datamaskiner som leveres med fingeravtrykksleser.	Håndleddstøtte	M1.4x2.3	2	
Hovedkort	Håndleddstøtte	M2x3	1	
Tastatur	Håndleddstøtte	M1.2x1.5	28	
Viftebrakett	Tastatur	M1.4x2.3	1	

Nano-SIM-kortholder


Ta ut Nano-SIM-kortholderen

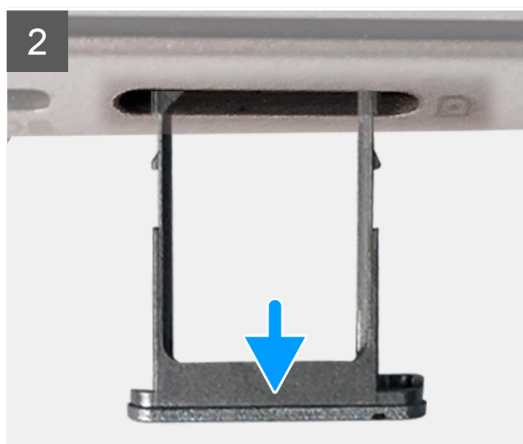
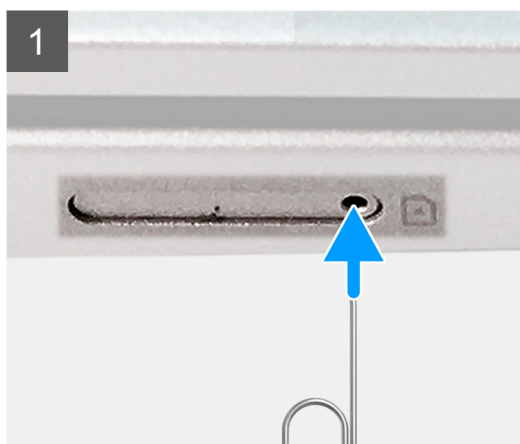
Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av Nano-SIM-kortholderen, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.

 **MERK:** Nano-SIM-kortsporet er tilgjengelig for datamaskinen, avhengig av sted og konfigurasjonen som er bestilt.



Trinn

1. Sett inn SIM-utløserverktøyet (eller en binders) i hullet ved siden av nano-SIM-kortholderen til holderen spretter ut.
2. Trekk holderen ut av datamaskinen.

Sette inn Nano-SIM-kortholderen

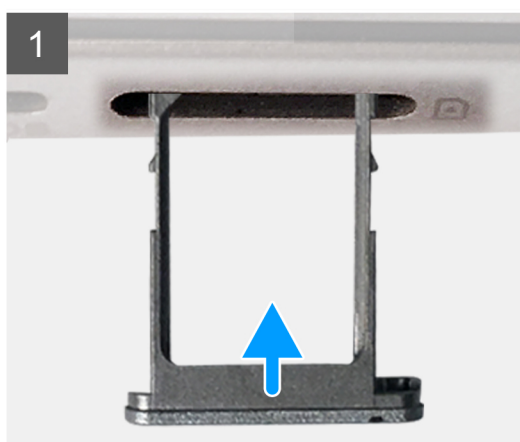
Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av Nano-SIM-kortholderen, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.

 **MERK:** Nano-SIM-kortsporet er tilgjengelig for datamaskinen, avhengig av sted og konfigurasjonen som er bestilt.



Trinn

Skyv Nano-SIM-kortholderen tilbake i sporet.

Bunndeksel

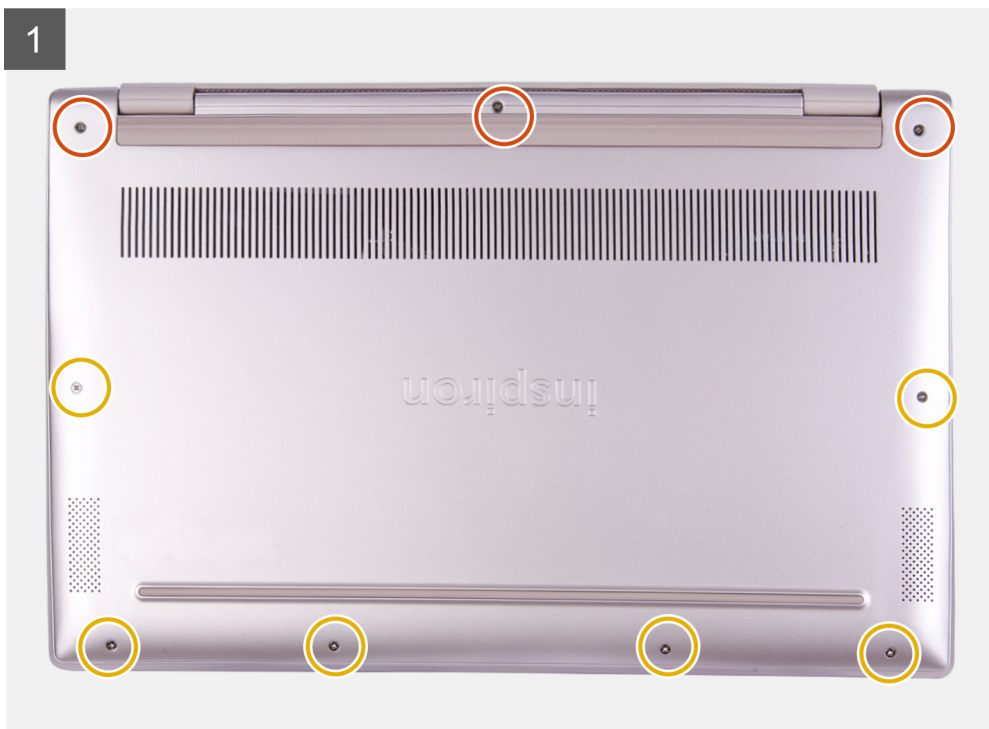
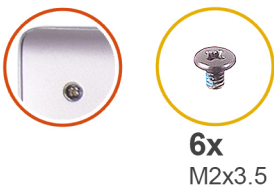
Ta av bunndekselet

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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





Trinn

1. Løsne de tre festeskruene på bunndekselet.
2. Fjern (M2x3.5)-skruene som fester bunndekselet til håndleddstøtten.
3. Lirk bunndekselet fra øvre venstre hjørne av håndleddstøtten ved hjelp av en plastspiss.
4. Løft bunndekselet av håndleddstøtten.

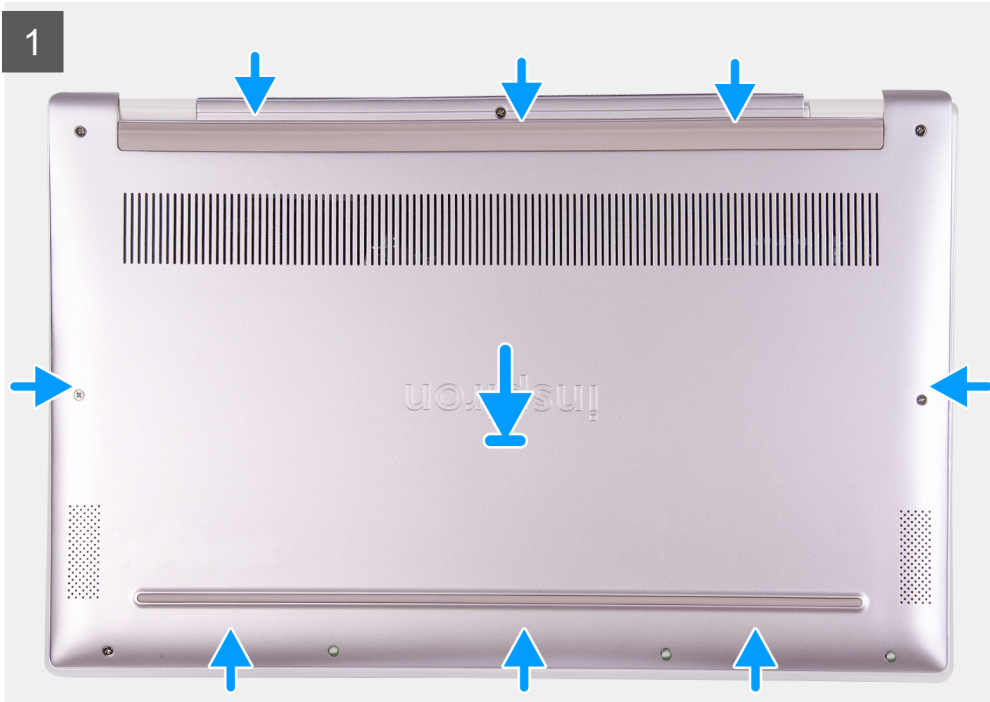
Sette på bunndekselet

Nødvendige forutsetninger

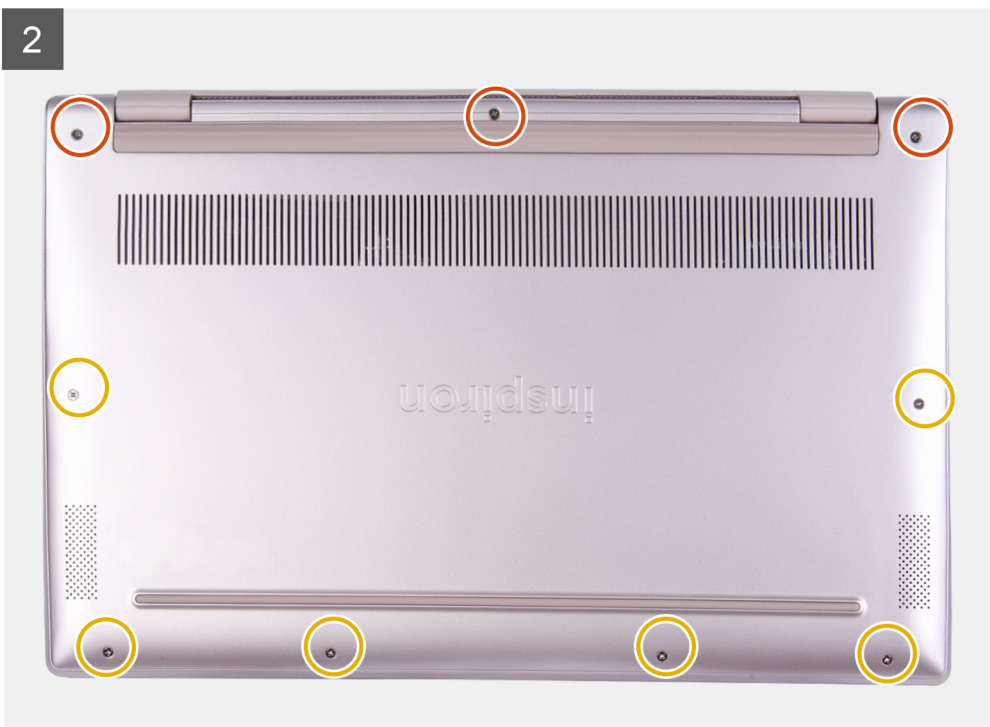
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

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



6x
M2x3.5



Trinn

1. Juster bunndekselet på håndleddstøtten, og klikk bunndekselet på plass.
2. Fest (M2x3.5)-skruene som fester bunndekselet til håndleddstøtten.
3. Stram festeskruene som fester bunndekselet til håndleddstøtten.

Neste trinn

1. Følg fremgangsmåten i etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

SSD-disk/Intel Optane

Ta ut M.2 2280 SSD-disken/Intel Optane

Nødvendige forutsetninger

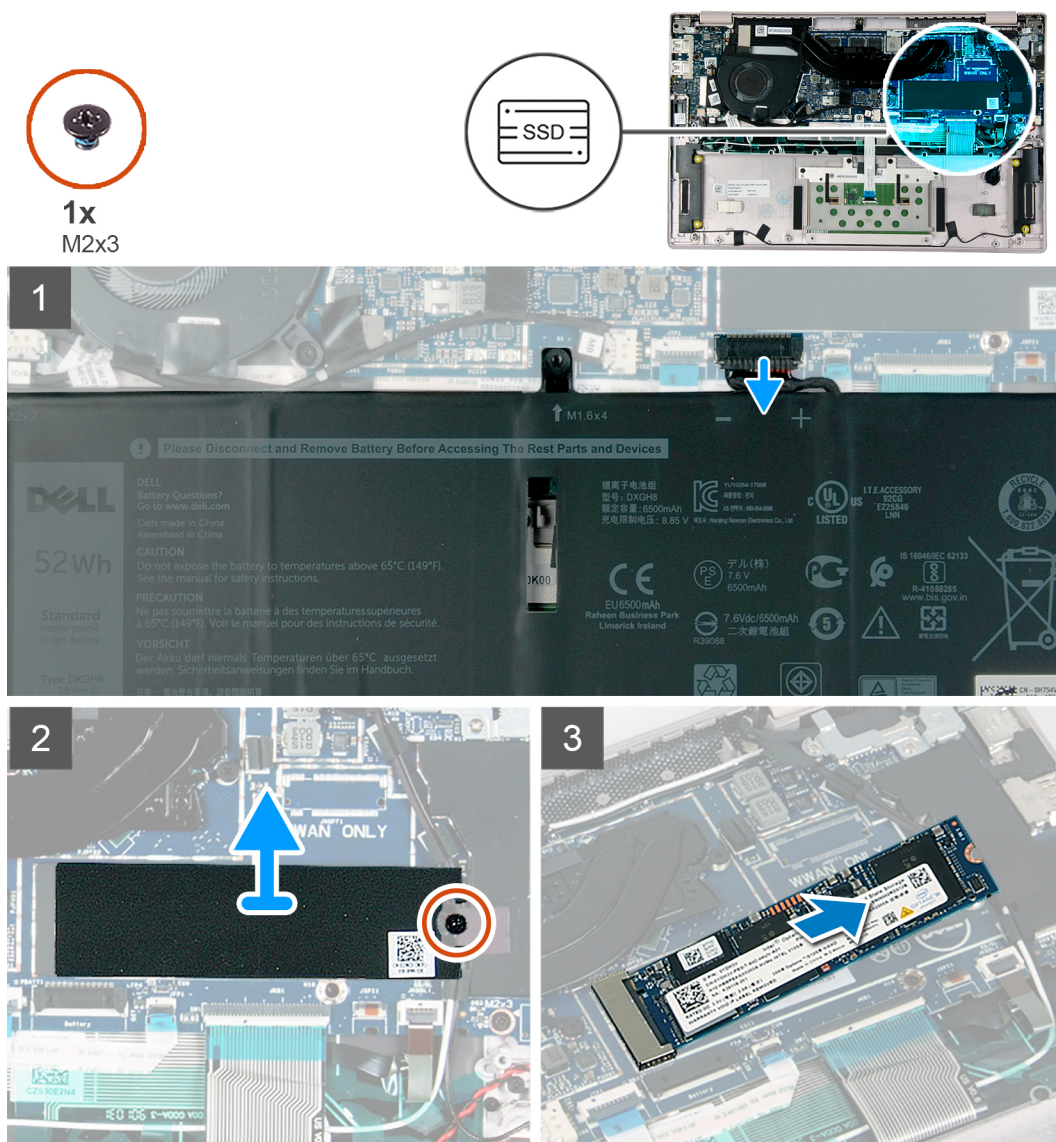
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [bunndekslet](#).

 **MERK:** M.2 2280 SSD-disken/Intel Optane støttes bare for datamaskiner som leveres med WLAN-kort.


Om denne oppgaven

Du må deaktivere Intel Optane-enheten før du tar ut Intel Optane-enheten fra datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du deaktiverer Intel Optane-enheten, kan du se [Deaktiver Intel Optane-minnet](#).

Følgende bilde viser plasseringen av M.2 2280 SSD-disken/Intel Optane, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta de ut.




Trinn

1. Koble batterikabelen fra hovedkortet.
2. Fjern (M2x3)-skruen som fester SSD-diskvernet til hovedkortet.
 **MERK:** SSD-diskvernet er bare tilgjengelig på datamaskiner som leveres med Intel Optane eller SSD-disk som har en kapasitet på mer enn 512 GB.
3. Ta forsiktig ut SSD-diskvernet fra SSD-disksporet på hovedkortet.
4. Skyv og ta ut M.2 2280 SSD-disken/Intel Optane fra SSD-disksporet på hovedkortet.

Sette inn M.2 2280 SSD-disken/Intel Optane

Nødvendige forutsetninger

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

 **MERK:** M.2 2280 SSD-disken/Intel Optane støttes bare for datamaskiner som leveres med WLAN-kort.

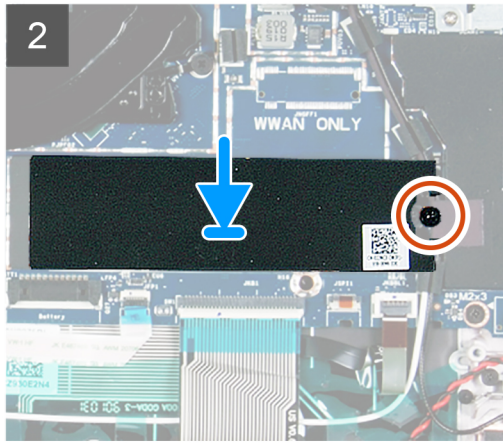
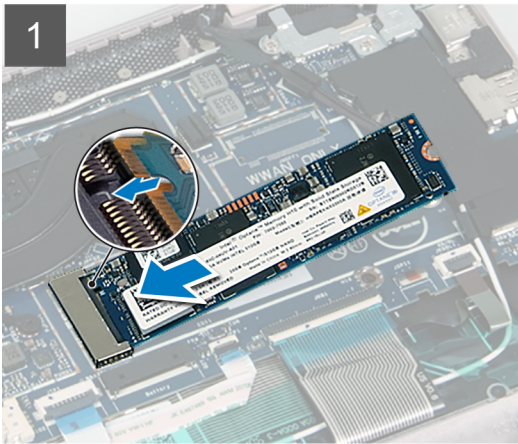
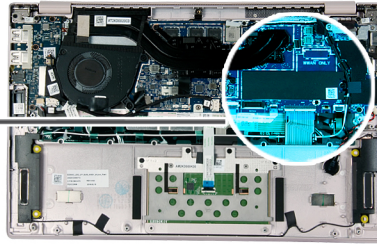
Om denne oppgaven

Aktiver Intel Optane-enheten etter at du har satt inn Intel Optane-enheten. Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du aktiverer Intel Optane-enheten, kan du se [Aktivere Intel Optane-minnet](#).

Følgende bilde angir plasseringen av M.2 2280 SSD-disken/Intel Optane, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette de inn.




1x
M2x3



Trinn

1. Juster hakket på M.2 2280 SSD-disken/Intel Optane etter tappen på SSD-disksporet.
2. Skyv M.2 2280 SSD-disken/Intel Optane inn i M.2 SSD-disksporet på hovedkortet.
3. Juster og sett inn M.2 SSD-diskvernet i SSD-disksporet på hovedkortet.

 **MERK:** SSD-diskvernet er bare tilgjengelig på datamaskiner som leveres med Intel Optane eller SSD-disk som har en kapasitet på mer enn 512 GB.

4. Fest (M2x3)-skruen som fester SSD-diskvernet til hovedkortet.
5. Koble batterikabelen til hovedkortet.

Neste trinn

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

SSD-stasjon

Ta ut M.2 2230 SSD-disken

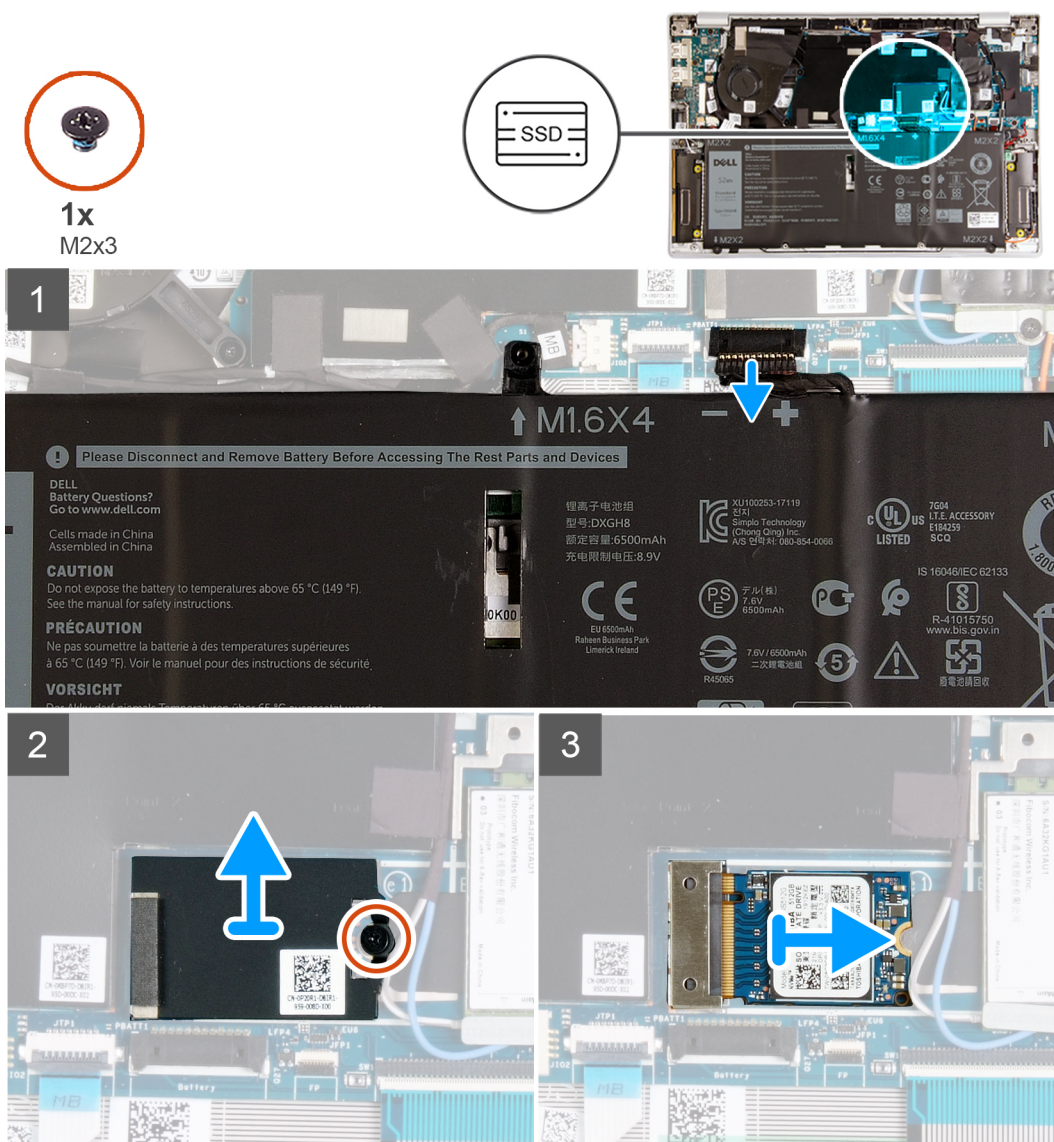
Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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

 **MERK:** Datamaskiner som leveres med WWAN-kort støtter bare M.2 2230 SSD-disk.



Trinn

1. Koble batterikabelen fra hovedkortet.
2. Fjern (M2x3)-skruen som fester SSD-diskbraketten til hovedkortet.
3. Skyv og ta ut SSD-diskbraketten fra M.2 2230 SSD-disken på hovedkortet.

4. Skyv og ta ut SSD-diskvernet fra M.2 2230 SSD-disken på hovedkortet.

MERK: Gjelder for datamaskiner som leveres med WWAN-kort.

5. Skyv og ta ut M.2 2230 SSD-disken fra SSD-disksporet på hovedkortet.

Sett inn M.2 2230 SSD-disken

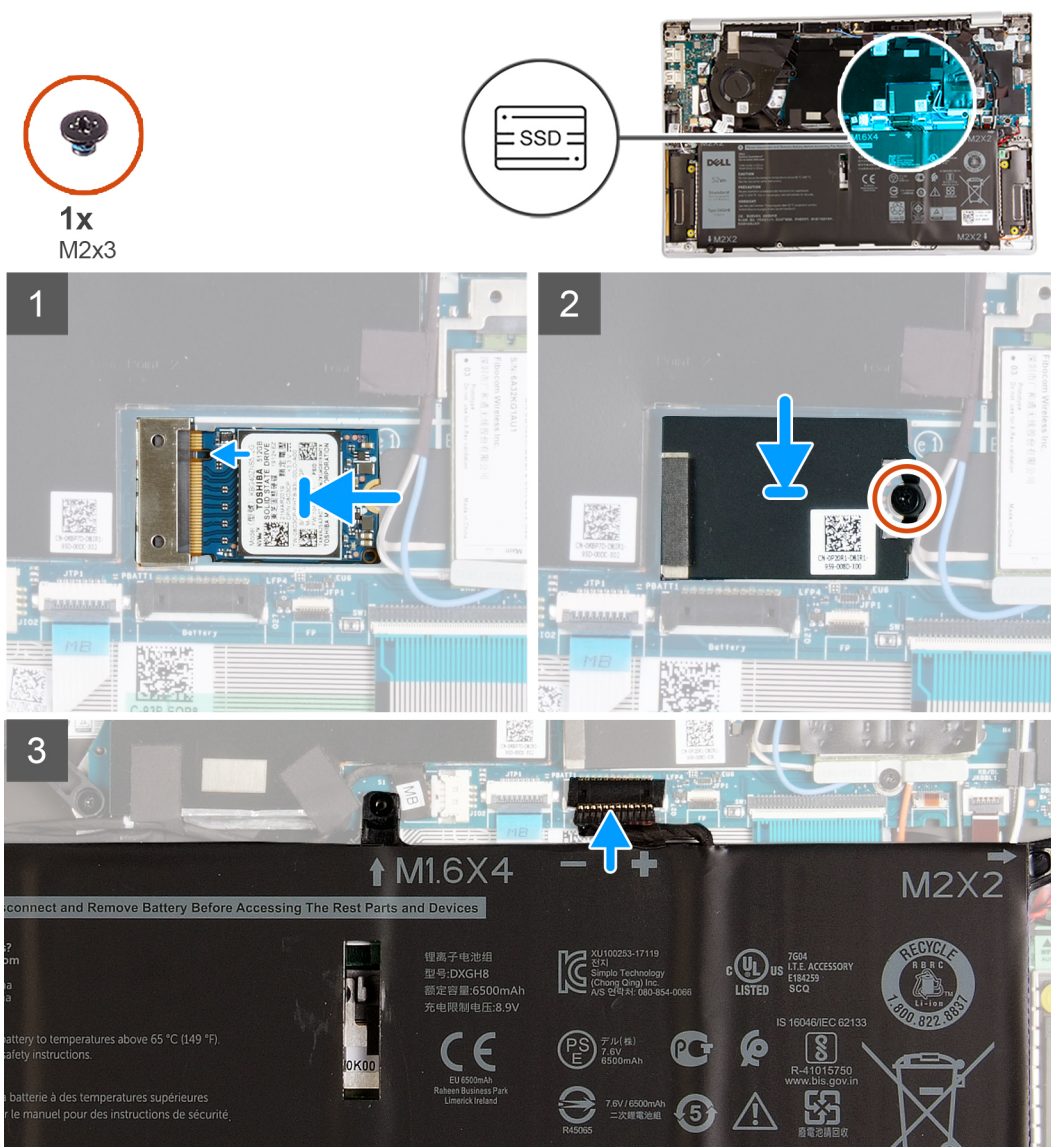
Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven


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

MERK: Datamaskiner som leveres med WWAN-kort støtter bare M.2 2230 SSD-disk.



Trinn

1. Juster hakket på M.2 2230 SSD-disken etter tappen på SSD-disksporet, og skyv M.2 2230 SSD-disken inn i SSD-disksporet på hovedkortet.

2. Sett SSD-diskvernet over M.2 2230 SSD-disken på hovedkortet.
 **MERK:** Gjelder for datamaskiner som leveres med WWAN-kort.
3. Skyv SSD-diskbraketten over M.2 2230 SSD-disken på hovedkortet.
4. Fest (M2x3)-skruen som fester M.2 2230 SSD-disken til hovedkortet.
5. Koble batterikabelen til hovedkortet.

Neste trinn

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

Batteri

Forholdsregler for litium-ion-batteri

FORSIKTIG:

- Vær forsiktig når du håndterer litium-ion-batterier.
- Lad batteriet fullstendig før du tar det ut. Koble strømadapteren fra systemet, og bruk bare datamaskinen ved hjelp av batteristrøm – batteriet er fulladet når datamaskinen ikke lenger slår seg på når du trykker ned strømknappen.
- Ikke knus, slipp, ødelegg eller gjennombore batteriet ved bruk av fremmedlegemer.
- Ikke utsett batteriet for høye temperaturer, eller demontere batteripakker og celler.
- Ikke trykk på overflaten av batteriet.
- Ikke bøy batteriet.
- Ikke bruk verktøy av noe slag for å lirke på eller mot batteriet.
- Sørg for at du ikke mister eller forlegger skruene ved service av dette produktet for å forhindre utilsiktet punktering eller skade på batteriet og andre systemkomponenter.
- Hvis batteriet sitter fast i datamaskinen som et resultat av oppsvulming, må du ikke prøve å løsne batteriet, da punktering, bøyning, 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 videreforhandlere.
- 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 batteriet

Nødvendige forutsetninger

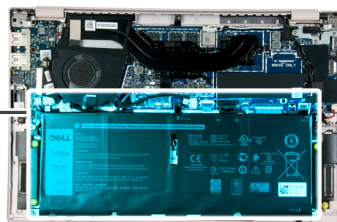
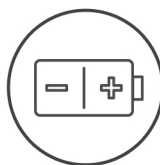
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [bunndekslet](#).

Om denne oppgaven

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



4x
M2x2



Trinn

1. Koble batterikabelen fra hovedkortet.
2. Fjern (M2x2)-skruene som fester batteriet til håndleddstøtten.
3. Løft batteriet av håndleddstøtten.

Sette inn batteriet

Nødvendige forutsetninger

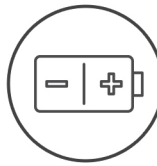
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

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



4x
M2x2



Trinn

1. Bruk justeringspostene for å plassere batteriet på håndleddstøtten.
2. Koble batterikabelen til hovedkortet.
3. Fest (M2x2)-skruene som fester batteriet til håndleddstøtten.

Neste trinn

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

Klokkebatteri

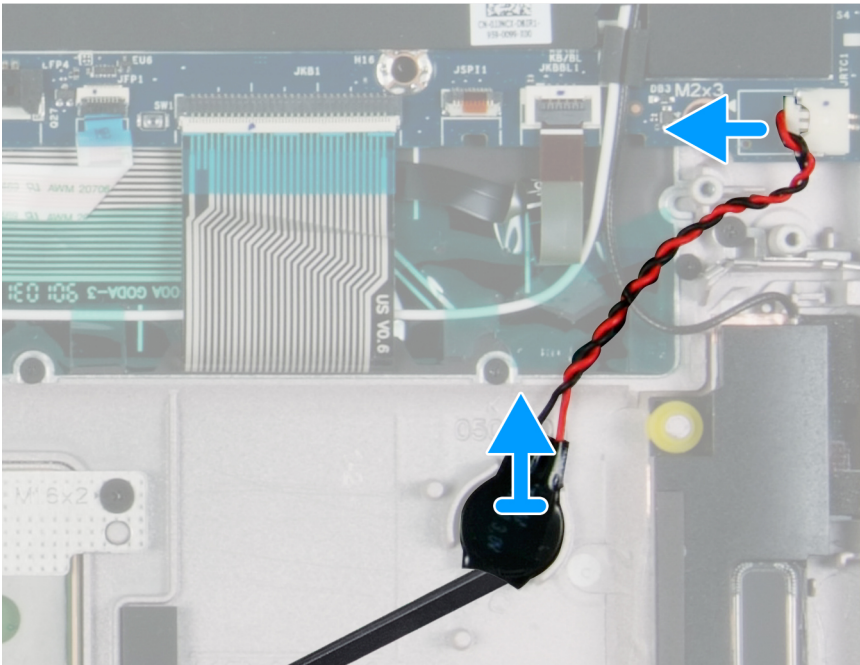
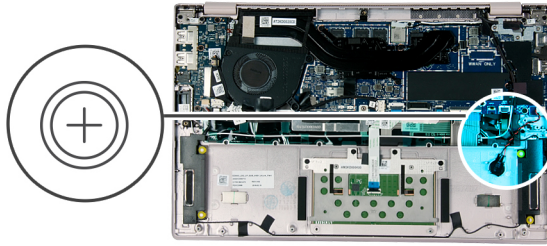
Ta ut klokkebatteriet

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Koble kabelen til klokkebatteriet fra hovedkortet.
2. Løft og løsne knappcellebatteriet fra håndleddstøtten ved hjelp av en plastspiss.

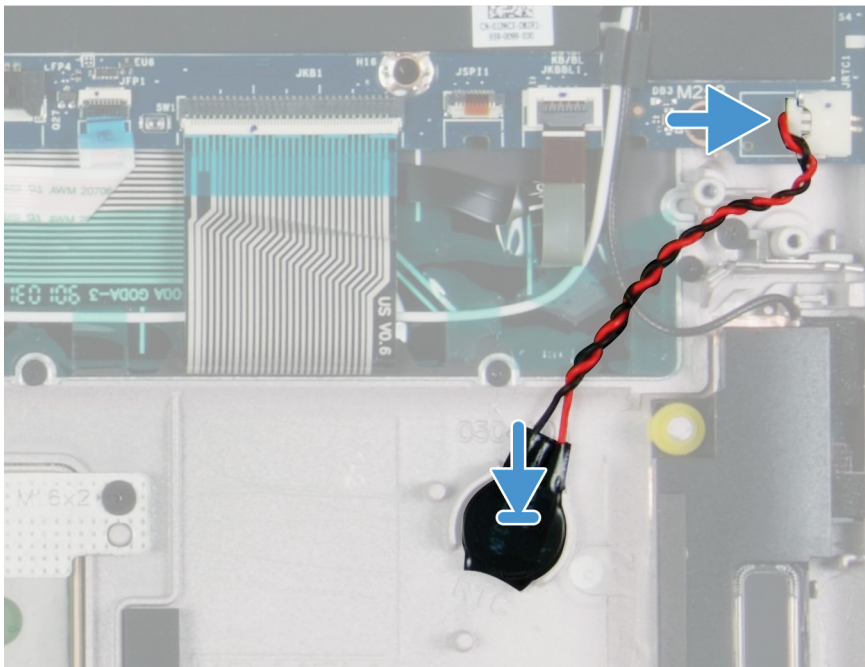
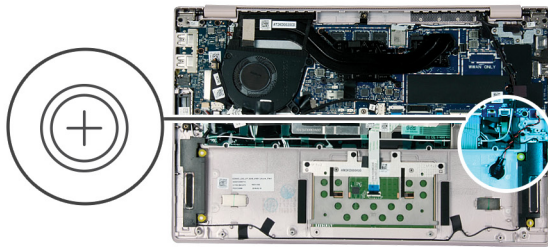
Installing the coin-cell battery (Sette inn knappcellebatteriet)

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.
2. Koble kabelen til klokkebatteriet til hovedkortet.


Neste trinn

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

WWAN-kort

Ta ut WWAN-kortet

Nødvendige forutsetninger

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

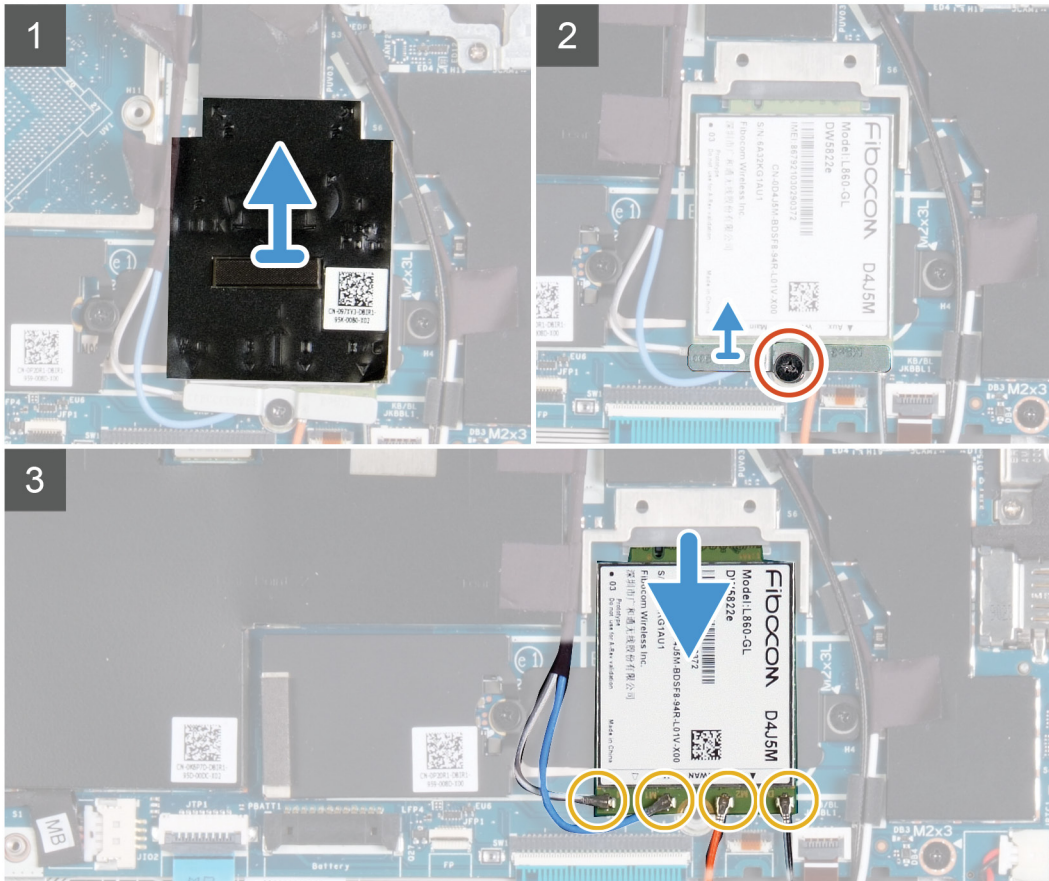
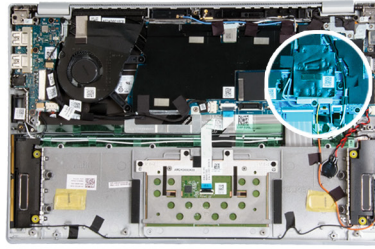
1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [bunndekslet](#).
3. Ta ut [batteriet](#).

Om denne oppgaven

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



1x
M2x3



Trinn

1. Løft WWAN-kortvernet fra WWAN-kortet.
2. Fjern (M2x3)-skruen som fester WWAN-kortbraketten til WWAN-kortet.
3. Legg merke til justering av WWAN-kortbraketten før du løfter den fra WWAN-kortet.
4. Koble antennekablene fra WWAN-kortet.
5. Skyv og ta ut WWAN-kortet fra WWAN-kortsportet.

Sette inn WWAN-kortet

Nødvendige forutsetninger

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

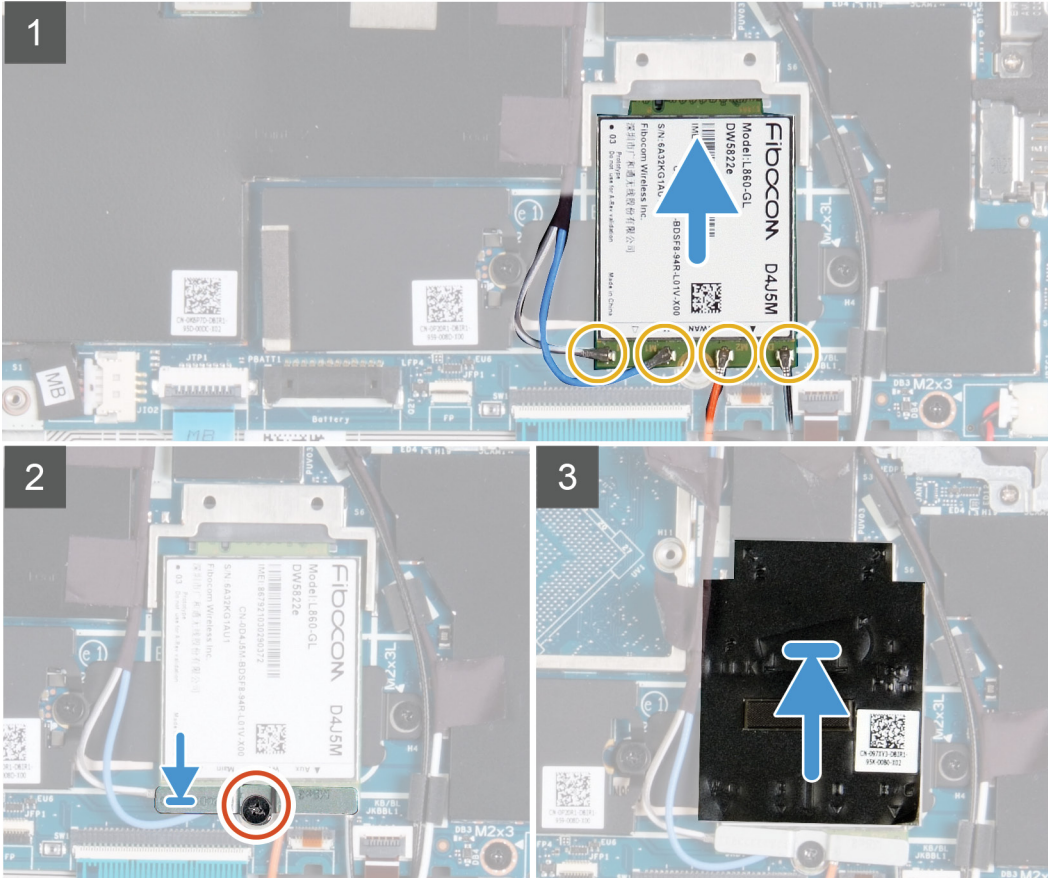
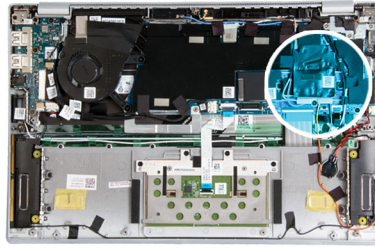
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

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



1x
M2x3



Trinn

1. Juster hakket på WWAN-kortet etter tappen på WWAN-kortsporet, og sett WWAN-kortet i vinkel inn i WWAN-kortsporet.
2. Koble antennekablene til WWAN-kortet, og juster WWAN-kortbraketten på WWAN-kortet.
Følgende tabell inneholder fargeplanen for antennekabelen for WWAN-kortet som støttes av datamaskinen.

Tabell 2. Fargeplan for antennekabler

Kontakter på WWAN-kortet	Farge antennekabel
M	Hvit/grå
M1	Blått
M2	Oransje
D/G	Svart/grå

3. Fest (M2x3)-skruen som fester WWAN-braketten til WWAN-kortet.
4. Sett WWAN-kortvernet på WWAN-kortet.

Neste trinn

1. Sett inn [batteriet](#).

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

Varmeavleder

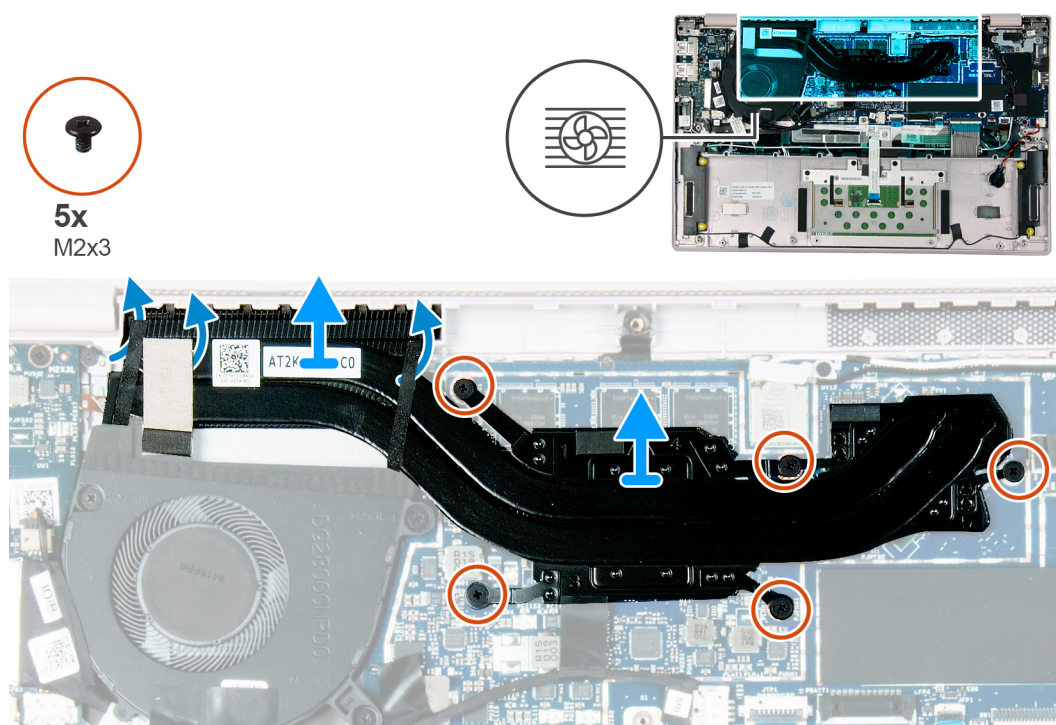
Ta ut varmeavlederen (for datamaskiner som leveres med atskilt grafikkort)

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Fjern tapen som fester viften til viften på varmeavlederen.
2. Fjern i motsatt rekkefølge, (5>4>3>2>1), (angitt på varmeavlederen), (M2x3)-skruene som fester varmeavlederen til hovedkortet.
3. Løft varmeavlederen vekk fra hovedkortet.

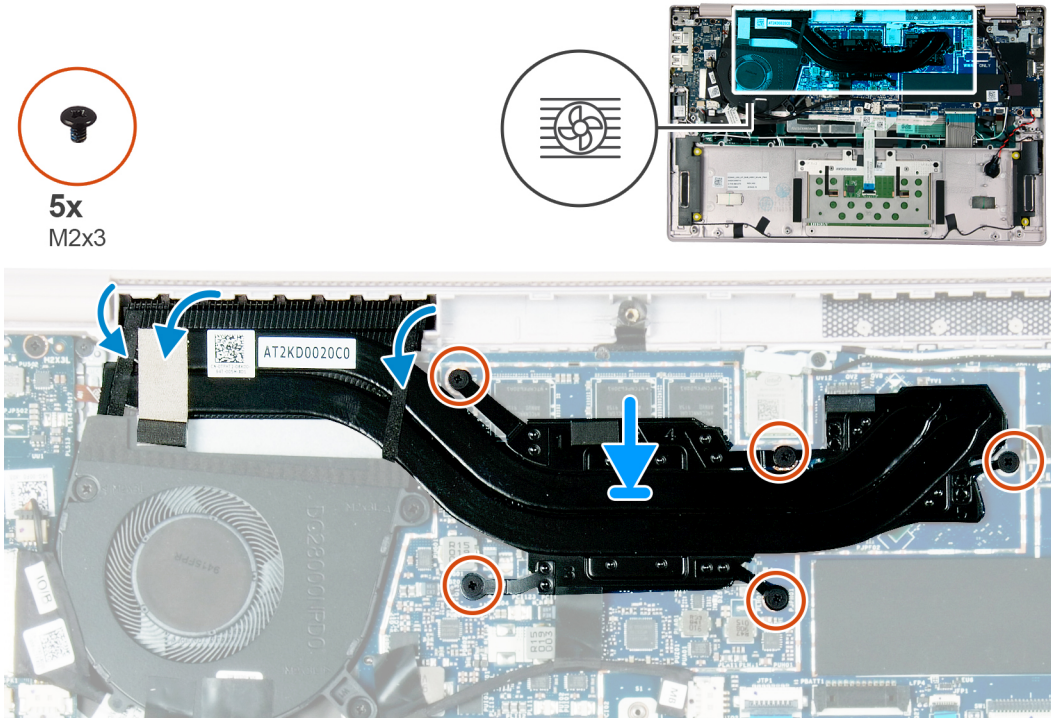
Sette inn varmeavlederen (for datamaskiner som leveres med atskilt grafikkort)

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Sett inn og juster skruhellene på varmeavlederen etter skruhellene på hovedkortet.
2. Fest i rekkefølge, (1>2>3>4>5), som angitt på varmeavlederen, (M2x3)-skruene som fester varmeavlederen til hovedkortet.
3. Sett vernet på varmeavlederen.
4. Fest tapen som fester WWAN-antennekablene til vernet på varmeavlederen.
5. Fest tapen som fester I/O-kortkabelen til vernet på varmeavlederen.
6. Fest tapen som fester viften til varmeavlederen.

Neste trinn

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

Ta ut varmeavlederen (for datamaskiner som leveres med integrert grafikkort)

Nødvendige forutsetninger

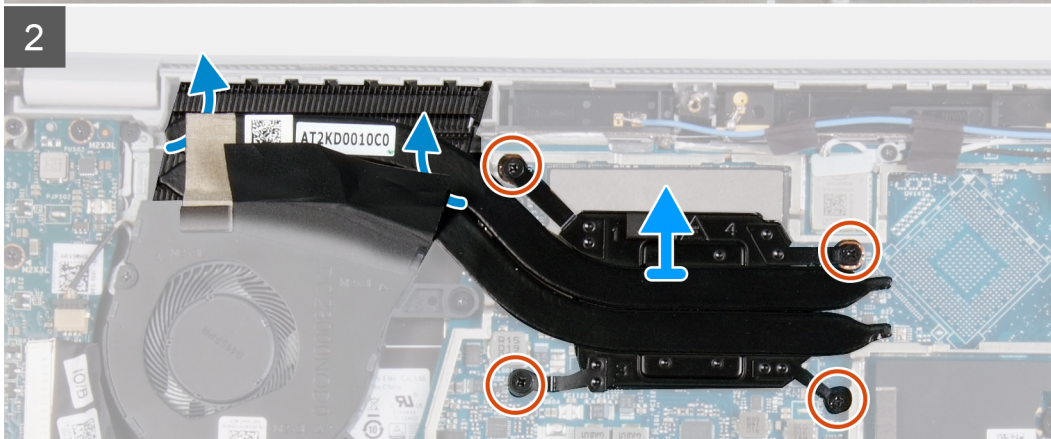
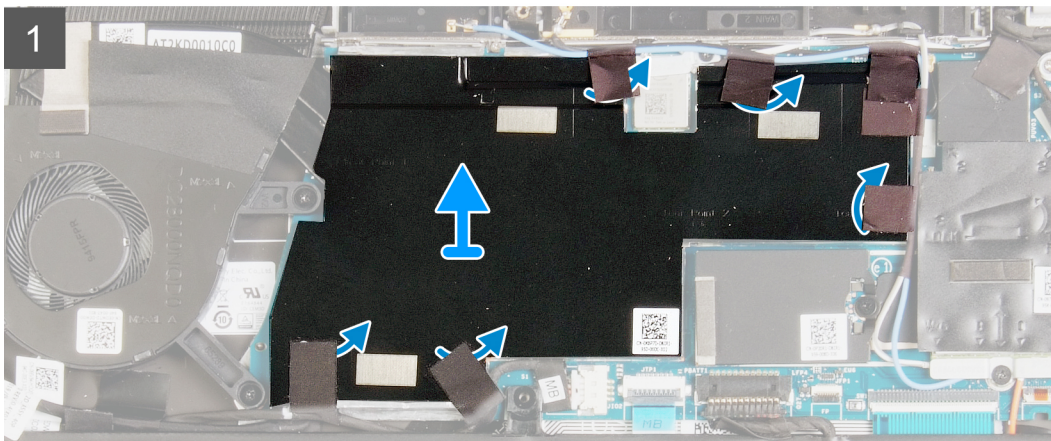
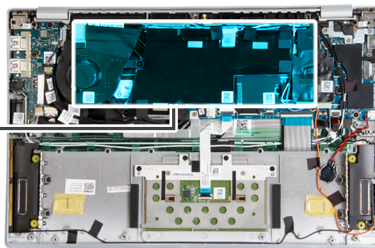
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [basedekslet](#).
3. Ta ut [batteriet](#).

Om denne oppgaven

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



4x
M2x3



Trinn

1. Fjern tapen som fester viften til viften på varmeavlederen.
2. Fjern tapen som fester I/O-kortkabelen til vernet på varmeavlederen.
3. Fjern tapen som fester WWAN-antennekablene til vernet på varmeavlederen.
4. Løft vernet fra varmeavlederen.
5. Fjern i motsatt rekkefølge (4>3>2>1), som angitt på varmeavlederen, de fire (M2x3)-skruene som fester varmeavlederen til hovedkortet.
6. Løft varmeavlederen fra hovedkortet.

Sette inn varmeavlederen (for datamaskiner som leveres med integrert grafikkort)

Nødvendige forutsetninger

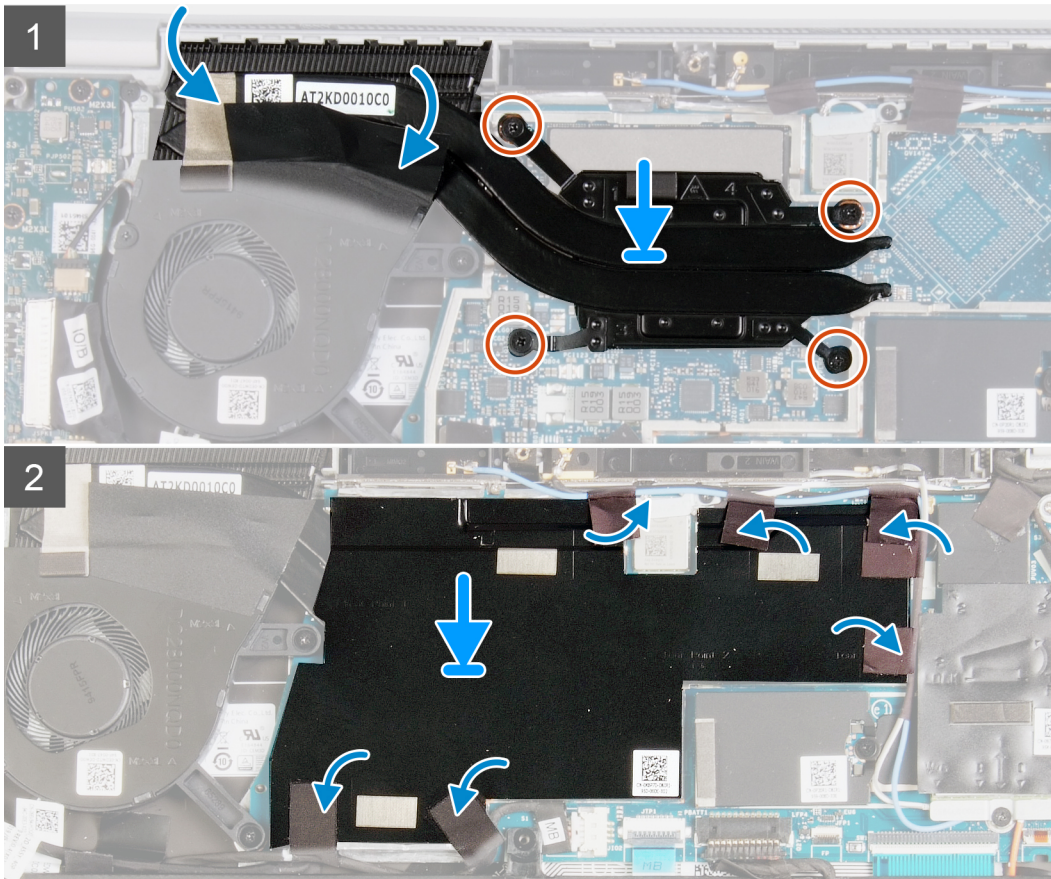
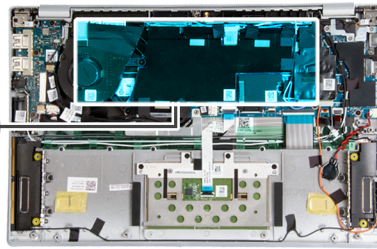
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

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



4x
M2x3



Trinn

1. Sett inn og juster skruerhullene på varmeavlederen etter skruerhullene på hovedkortet.
2. Fest i rekkefølge, (1>2>3>4), (angitt på varmeavlederen), (M2x3)-skruene som fester varmeavlederen til hovedkortet.
3. Fest tapen som fester viften til varmeavlederen.

Neste trinn

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

Vifte

Ta ut viften (for datamaskiner som leveres med atskilt grafikkort)

Nødvendige forutsetninger

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

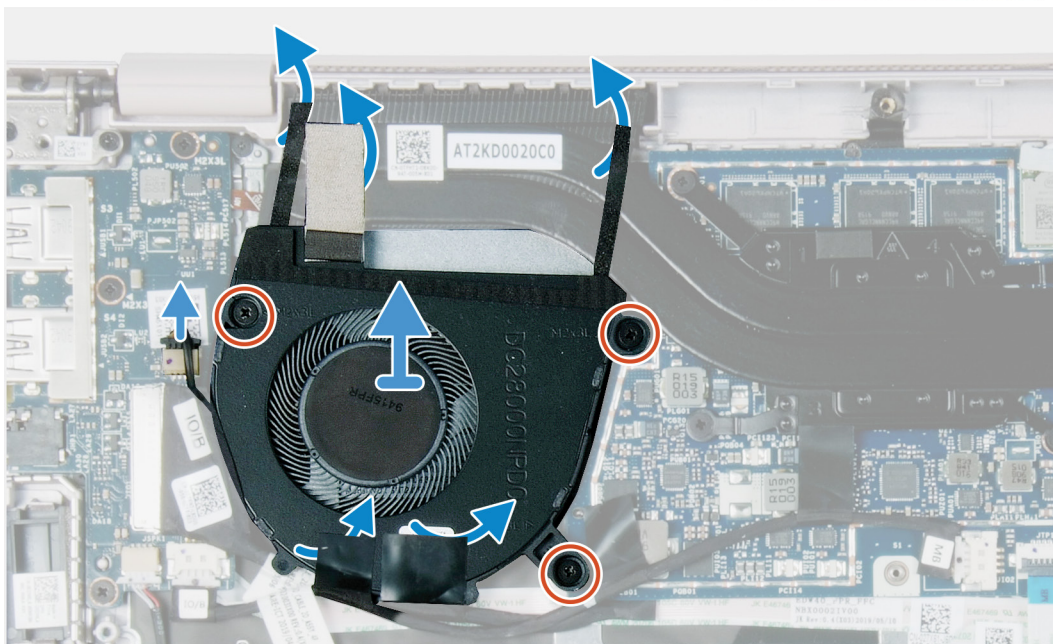
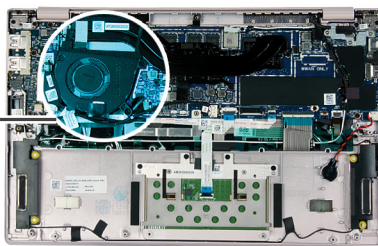
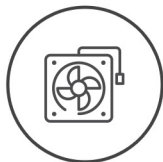
3. Ta ut [batteriet](#).

Om denne oppgaven

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



3x
M2x3



Trinn

1. Koble viftekabelen fra I/O-kortet.
2. Fjern tapen (3) som fester I/O-kortkabelen til viften.
3. Fjern tape (2) som fester viften til varmeavlederen og håndleddstøtten.
4. Fjern (M2x3)-skruene som fester viften til håndleddstøtten.
5. Skyv og løft viften fra håndleddstøtten.

Sette inn viften (for datamaskiner som leveres med atskilt grafikkort)

Nødvendige forutsetninger

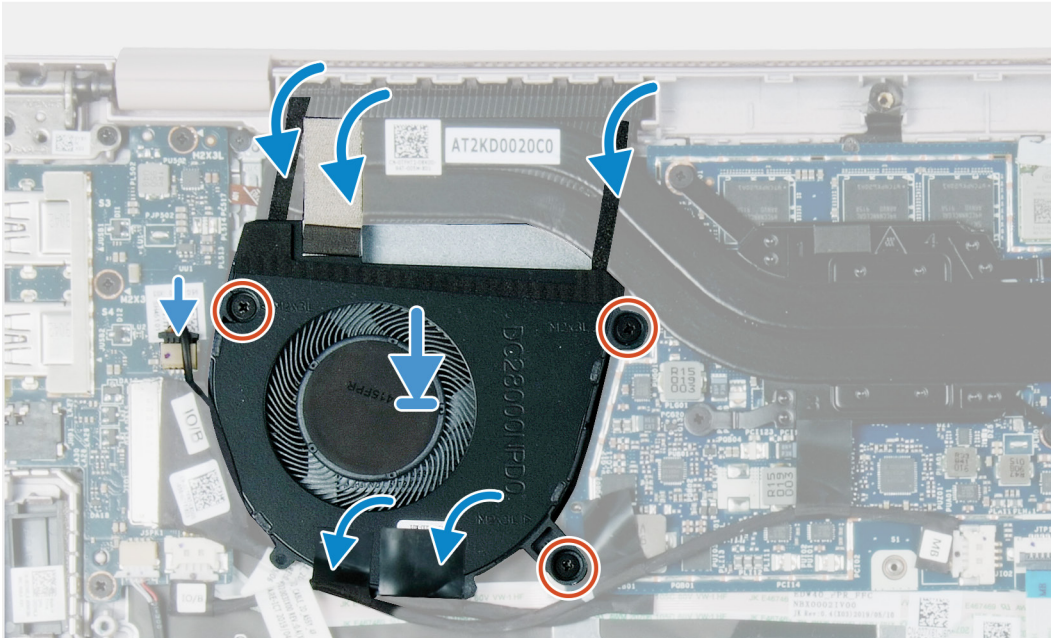
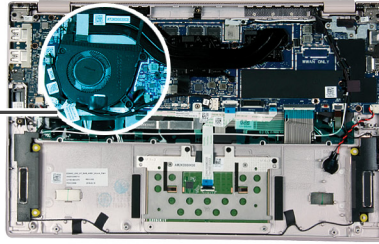
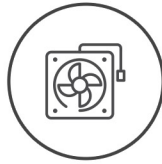
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

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



3x
M2x3



Trinn

1. Sett inn og juster skruhellene på viften etter skruhellene på håndleddstøtten.
2. Fest (M2x3)-skruene som fester viften til håndleddstøtten.
3. Fest tapen (2) som fester viften til varmeavlederen og håndleddstøtten.
4. Fest tapen (3) som fester I/O-kortkabelen til viften.
5. Koble viftekabelen til hovedkortet.

Neste trinn

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

Ta ut viften (for datamaskiner som leveres med integrert grafikkort)

Nødvendige forutsetninger

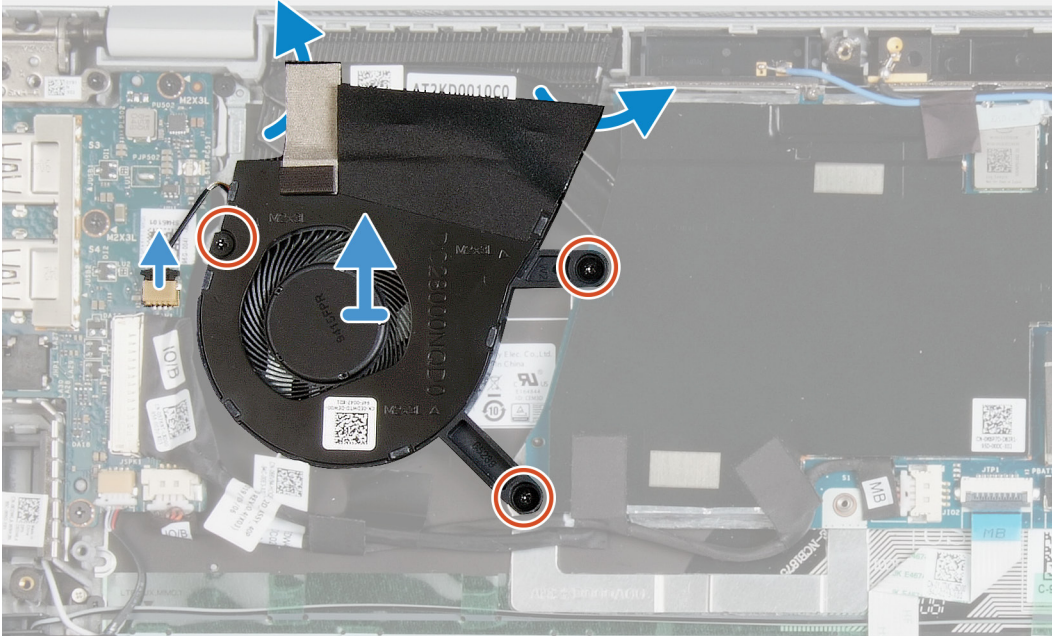
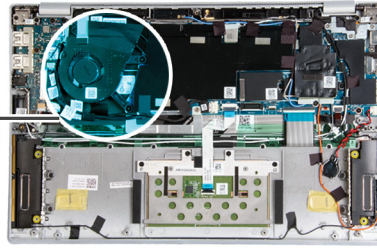
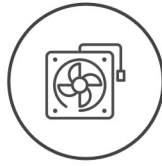
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [bunndekslet](#).
3. Ta ut [batteriet](#).

Om denne oppgaven

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



3x
M2x3



Trinn

1. Koble viftekabelen fra I/O-kortet.
2. Fjern tapen som fester viften til varmeavlederen og håndleddstøtten.
3. Fjern (M2x3)-skruene som fester viften til håndleddstøtten.
4. Skyv og løft viften fra håndleddstøtten.

Sette inn viften (for datamaskiner som leveres med integrert grafikkort)

Nødvendige forutsetninger

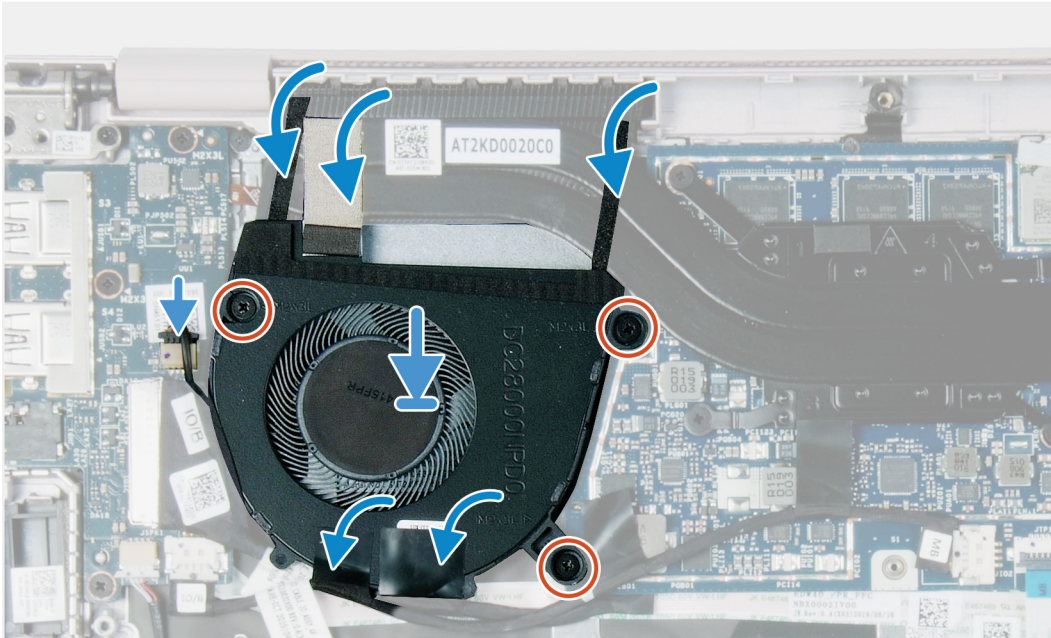
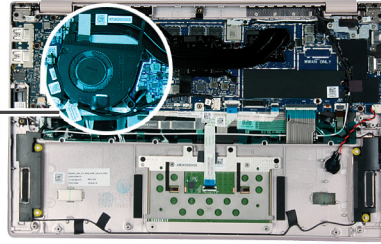
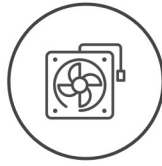
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

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



3x
M2x3



Trinn

1. Sett inn og juster skruhellene på viften etter skruhellene på håndleddstøtten.
2. Fest (M2x3)-skruene som fester viften til håndleddstøtten.
3. Fest tapen (2) som fester viften til varmeavlederen og håndleddstøtten.
4. Fest tapen (3) som fester I/O-kortkabelen til viften.
5. Koble viftekabelen til hovedkortet.

Neste trinn

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

Høytalere

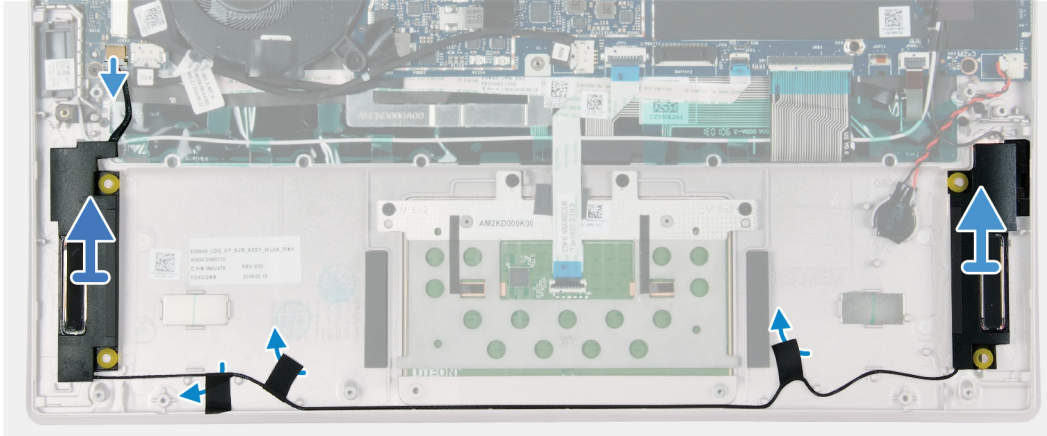
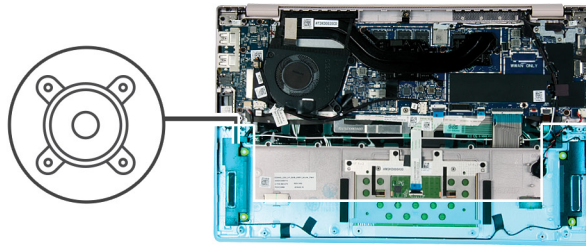
Ta ut høyttaleren

Nødvendige forutsetninger

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

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 I/U-kortet.
2. Fjern tapen som fester høyttalerkabelen til håndleddstøtten.
3. Legg merke til føringen av høyttalerkabelen, og ta ut høyttalerkabelen fra kabelføringene på håndleddstøtten
i **MERK:** Legg merke til plasseringen av gummiringene før du løfter høyttalerne.
4. Løft høyttalerne sammen med kabelen fra håndleddstøtten.

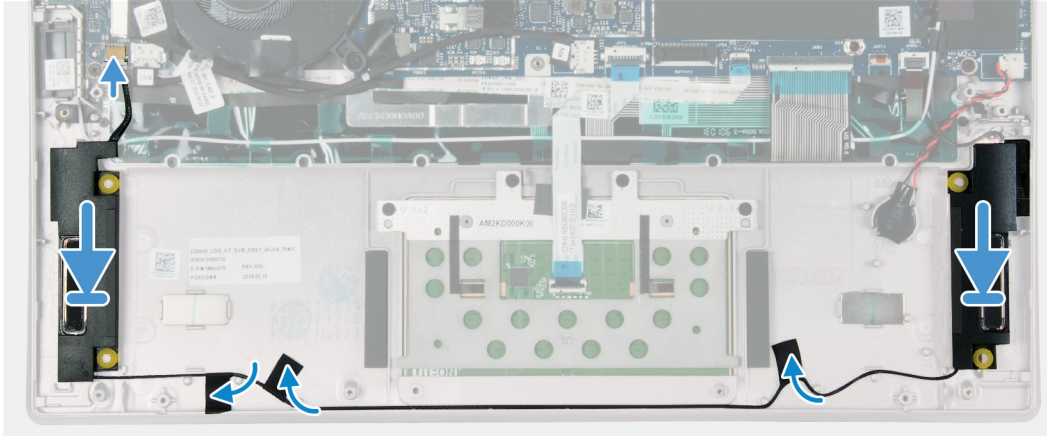
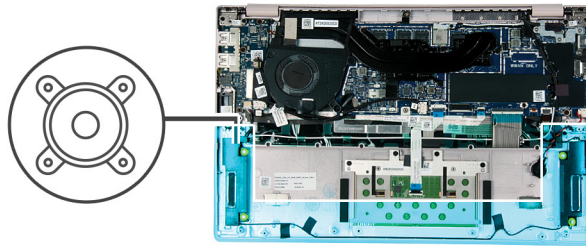
Montere høyttaleren

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Sett høyttalerne i sporene på håndleddstøtten ved hjelp av justeringsstolpene og gummistroppene.

MERK: Skyv gummistroppene inn i sporene hvis de spretter ut.

2. Før høyttalerkabelen gjennom kabelføringene på håndleddsstøtten.
3. Fest tapen som fester høyttalerkabelen til håndleddstøtten.
4. Koble høyttalerkabelen til I/U-kortet.

Neste trinn

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

Pekeflate

Fjerne styreplaten

Nødvendige forutsetninger

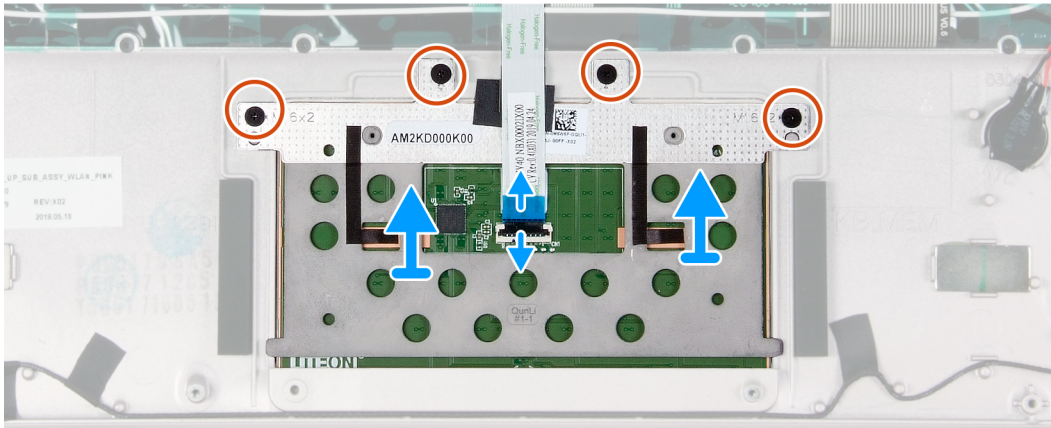
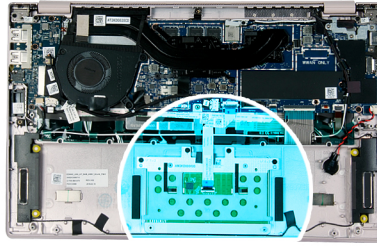
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [bunndekslet](#).
3. Ta ut [batteriet](#).

Om denne oppgaven

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



4x
M1.6x2



Trinn

1. Åpne låsen, og koble styreplatekabelen fra styreplaten.
2. Fjern (M1.6x2)-skruene som fester styreplatebraketten til håndleddstøtten.
3. Løsne styreplatekabelen fra styreplaten.
4. Skyv og løft styreplaten sammen med braketten fra håndleddstøtten.

Sette inn styreplaten

Nødvendige forutsetninger

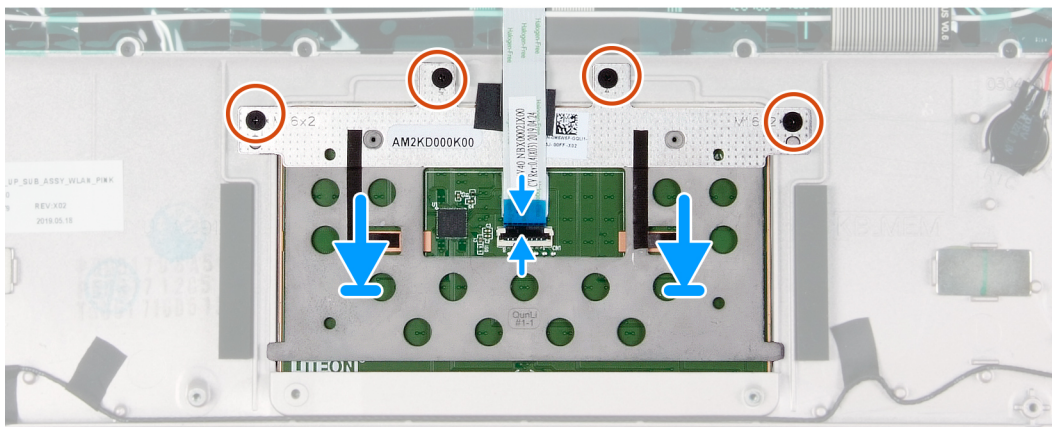
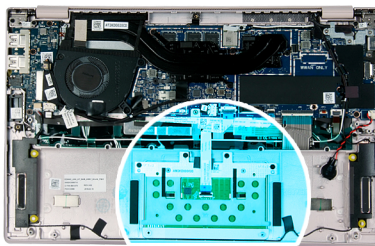
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

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



4x
M1.6x2



Trinn

1. Skyv og sett styreplaten sammen med braketten inn i sporet på håndleddstøtten.
2. Fest styreplatekabelen fra styreplaten.
3. Fest (M1.6x2)-skruene som fester styreplatebraketten til håndleddstøtten.
4. Skyv styreplatekabelen inn i kontakten på styreplaten, og lukk låsen som fester kabelen.

Neste trinn

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

Skjermenhet

Ta ut skjermenheten

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

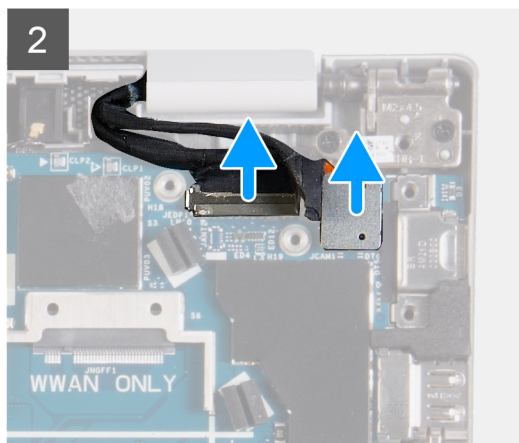
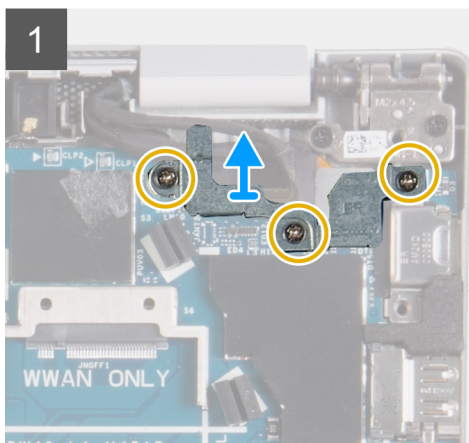
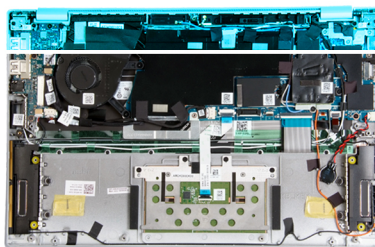
Følgende bilde viser plasseringen av skjermenheten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



4x
M2x4.5



3x
M2x3.5



Trinn

1. Fjern (M2x3.5)-skruene som fester skjermkabelbraketten til hovedkortet.
2. Løft skjermkabelbraketten fra hovedkortet.

3. Trekk skjermkabelen ut av kontakten for å koble skjermkabelen fra hovedkortet.
4. Trekk berøringsskjermkabelen ut av kontakten for å koble berøringsskjermkabelen fra hovedkortet.

MERK: Gjelder bare for datamaskiner med berøringsskjermkonfigurasjon.

5. Snu datamaskinen opp ned, og åpne skjermen i en vinkel på 90 grader.
6. Snu datamaskinen, og sett den på kanten av bordet i en posisjon som gir tilgang til skruene på skjermhengslene.
7. Fjern de fire (M2x4.5)-skruene som fester skjermhengslene til håndleddsstøtten.
8. Løft skjermenheten forsiktig fra håndleddsstøtten.
9. Sett skjermenheten forsiktig på et rent og jevnt underlag.



Montere skjermenheten

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

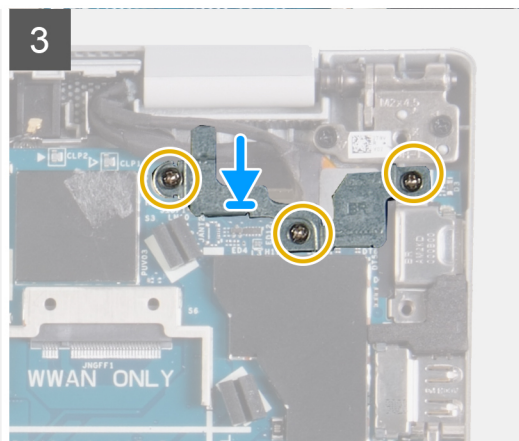
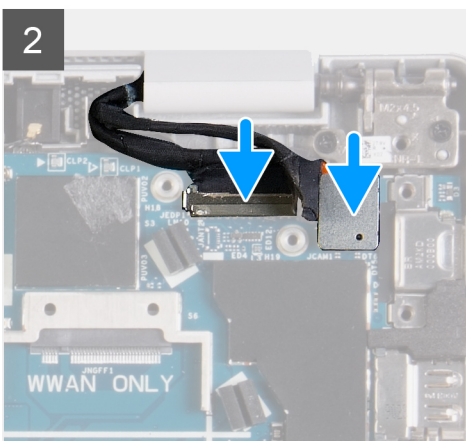
Følgende bilde viser plasseringen av skjermenheten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



4x
M2x4.5



3x
M2x3.5



Trinn

1. Sett håndleddstøtten på kanten av bordet.
2. Juster skruerullene på håndleddstøtten etter skruerullene på skjermhengslene.
3. Lukk skjermen, og snu datamaskinen.

4. Fest (M2x4.5)-skruene som fester skjermhengslene til håndleddstøtten.
5. Skyv skjermkabelen inn i kontakten for å koble skjermkabelen til kontakten på hovedkortet.
6. Skyv berøringsskjermkabelen inn i kontakten for å koble berøringsskjermkabelen til kontakten på hovedkortet.

MERK: Gjelder bare for datamaskiner med berøringsskjermkonfigurasjon.

7. Juster og sett skjermkabelbraketten på skjermkabelen.
8. Fest (M2x3.5)-skruene som fester skjermkabelbraketten til hovedkortet.

Neste trinn

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

I/U-kort

Fjerne I/U-kortet

Nødvendige forutsetninger

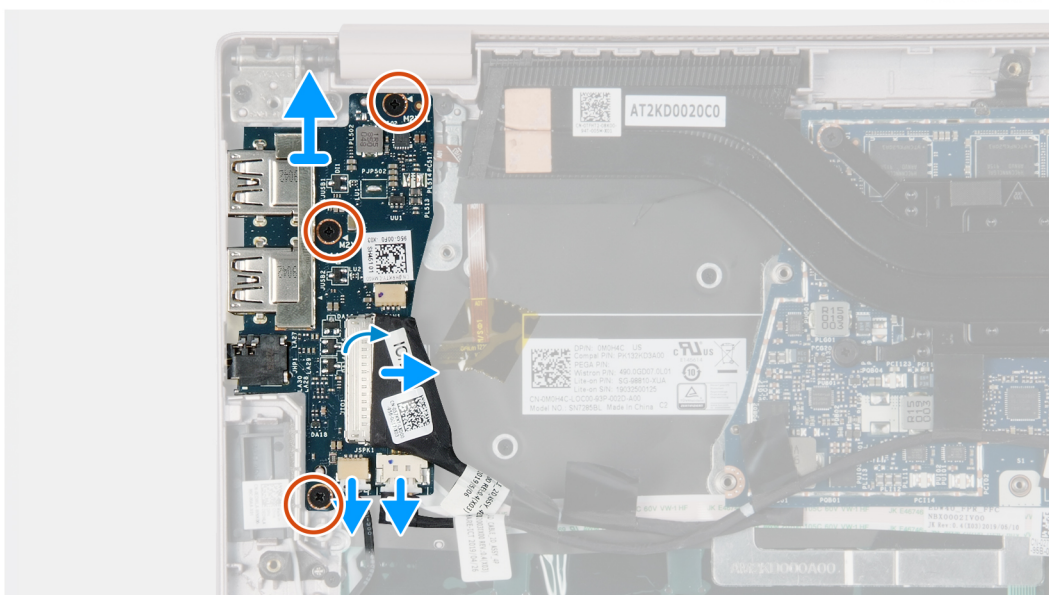
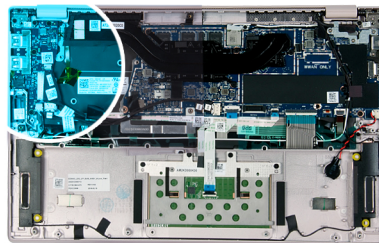
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [bunndekslet](#).
3. Ta ut [batteriet](#).
4. Ta ut [viften \(atskilt grafikkort\)](#) eller [viften \(integret grafikkort\)](#), avhengig av hva som er aktuelt.

Om denne oppgaven

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



3x
M2x3



Trinn

1. Koble høyttalerkabelen fra I/O-kortet.
2. Koble strømkabelen for I/O-kortet fra I/O-kortet.
3. Åpne låsen, og koble datakabelen for I/O-kortet fra I/O-kortet.

⚠ FORSIKTIG: Ikke koble den 40-pinner I/O-kortkabelen fra I/O-kortet uten at du tar ut låsen. Kontakten skades hvis du prøver å koble fra kabelen uten at du åpner låsen.

4. Fjern (M2x3)-skruene som fester I/O-kortet til håndleddstøtten.
5. Løft I/O-kortet ut av håndleddstøtten.

Sette inn I/O-kortet

Nødvendige forutsetninger

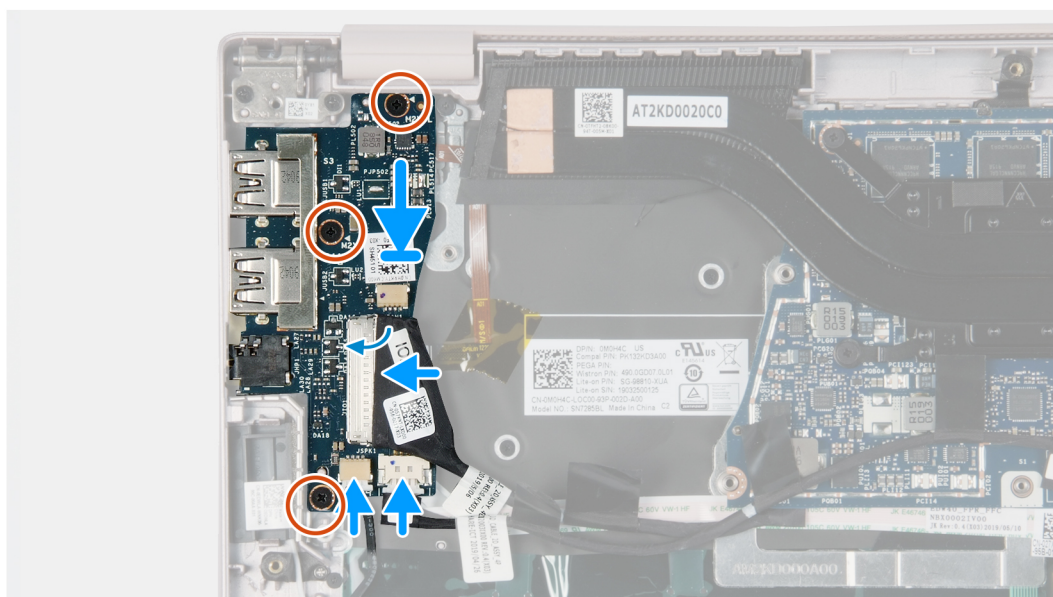
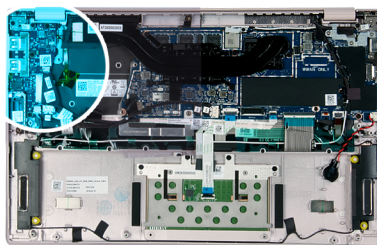
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

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



3x
M2x3



Trinn

1. Sett I/O-kortet på håndleddstøtten ved hjelp av justeringsstolpen.
2. Fest (M2x3)-skruene som fester I/O-kortet til håndleddstøtten.
3. Koble datakabelen for I/O-kortet til I/O-kortet, og lukk låsen som fester kabelen.
4. Koble strømkabelen for I/O-kortet til I/O-kortet.
5. Koble høyttalerkabelen fra I/O-kortet.

Neste trinn

1. Sett inn **viften** (atskilt grafikkort) eller **viften** (integrert grafikkort), avhengig av hva som er aktuelt.
2. Sett inn **batteriet**.
3. Sett på **bunndekslet**.
4. Følg fremgangsmåten i **etter at du har arbeidet inne i datamaskinen**.

Av/på-knapp

Ta ut strømknappen

Nødvendige forutsetninger

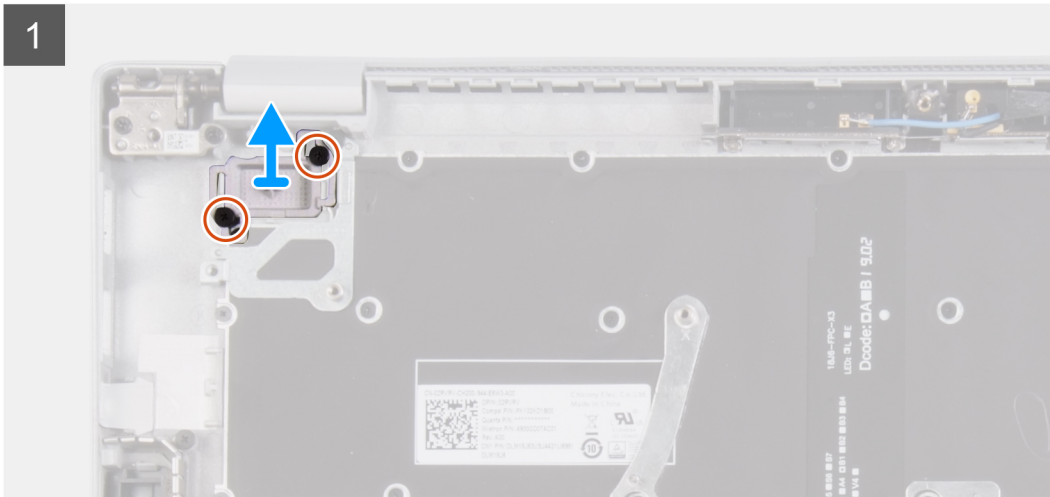
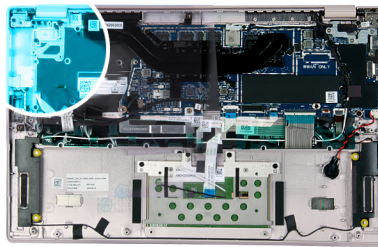
1. Følg prosedyren i **Før du arbeider inne i datamaskinen**.
2. Ta av **bunndekslet**.
3. Ta ut **batteriet**.
4. Ta ut **viften** (atskilt grafikkort) eller **viften** (integrert grafikkort), avhengig av hva som er aktuelt.
5. Ta ut **I/U-kortet**.

Om denne oppgaven

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



2x
M1.4x2.3



Trinn

1. Fjern (M1.4x2.3)-skruene som fester strømknappen til håndleddstøtten.
2. Løft strømknappen fra håndleddstøtten.

Montere strømknappen

Nødvendige forutsetninger

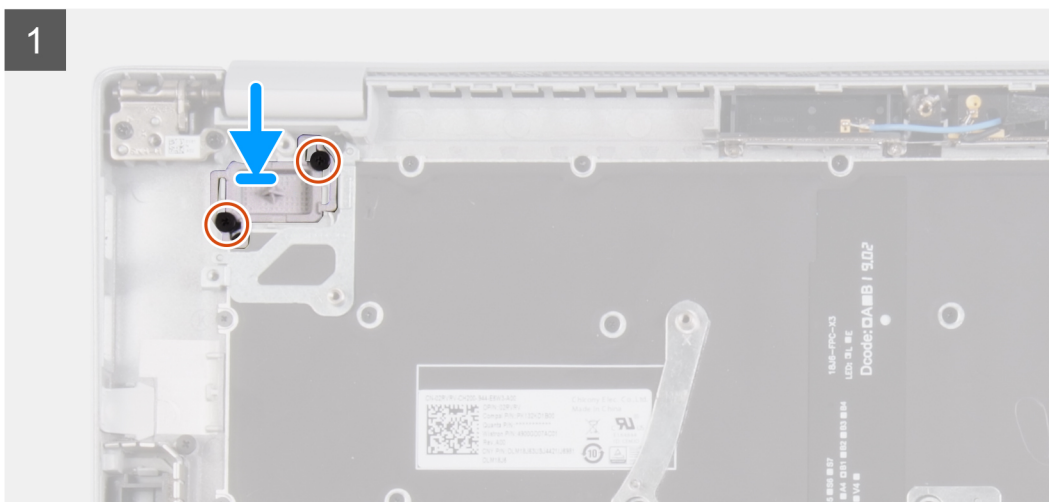
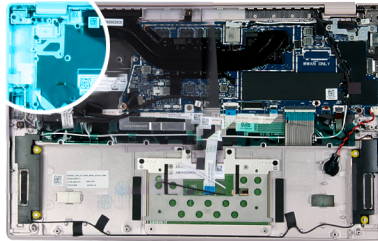
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

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



2x
M1.4x2.3



Trinn

1. Juster skru hullene på strømknappen etter skru hullene på håndleddstøtten.
2. Fest (M1.4x2.3)-skruene som fester strømknappen til håndleddstøtten.


Neste trinn

1. Sett inn I/O-kortet.
2. Sett inn [viften](#) (atskilt grafikkort) eller [viften](#) (integret grafikkort), avhengig av hva som er aktuelt.
3. Sett inn [batteriet](#).
4. Sett på [bunndekselet](#).
5. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Av/på-knapp med fingeravtrykksleser (tilleggsutstyr)

Ta ut strømknappen med valgfri fingeravtrykksleser

Nødvendige forutsetninger

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

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

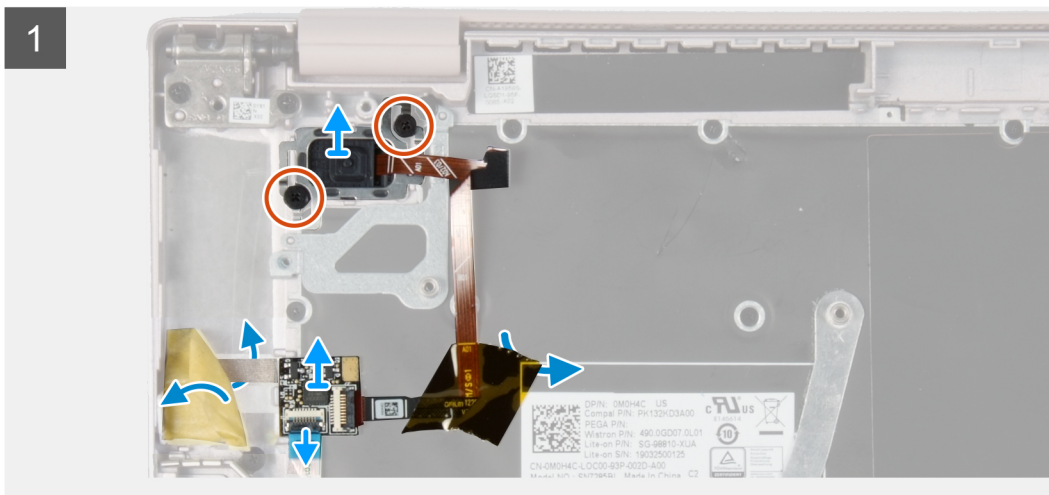
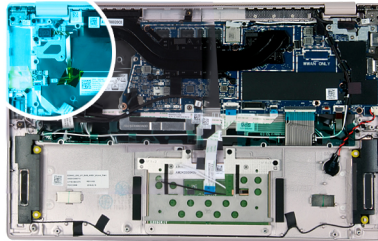
3. Ta ut batteriet.
4. Ta ut [viften \(atskilt grafikkort\)](#) eller [viften \(integriert grafikkort\)](#), avhengig av hva som er aktuelt.
5. Ta ut I/U-kortet.

Om denne oppgaven

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



2x
M1.4x2.3



Trinn

1. Fjern (M1.4x2.3)-skruene som fester strømknappen med fingeravtrykkleseren til håndleddstøtten.
2. Åpne låsen, og koble strømknappkabelen fra fingeravtrykkleserkortet.
3. Fjern tapen som fester fingeravtrykkleserkabelen og fingeravtrykkleserkortet til tastaturet.
4. Løft strømknappen med fingeravtrykkleseren (ekstrautstyr) sammen med fingeravtrykkleserkabelen fra håndleddstøtten.

Sette inn strømknappen med valgfri fingeravtrykkleser

Nødvendige forutsetninger

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

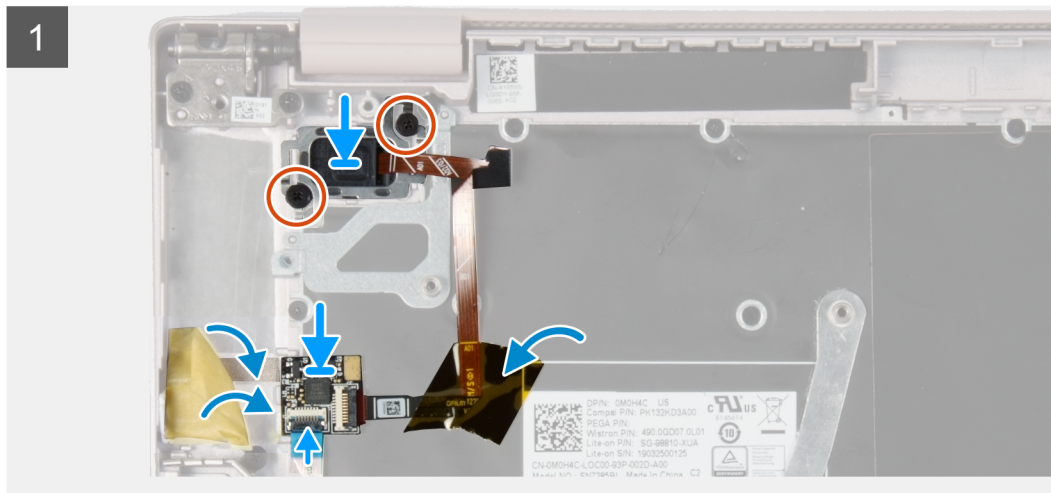
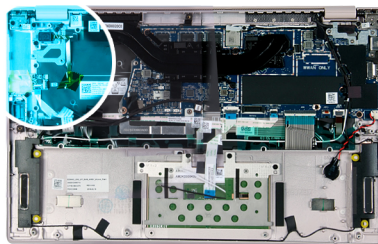
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

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



2x
M1.4x2.3



Trinn

1. Juster og sett inn strømknappen med fingeravtrykkleseren på håndleddstøtten.
2. Fest tapen som fester fingeravtrykkleserkabelen og fingeravtrykkleserkortet til tastaturet.
3. Lukk låsen, og koble strømknappkabelen til fingeravtrykkleserkortet.
4. Fest (M1.4x2.3)-skruene som fester strømknappen med fingeravtrykkleseren (ekstrautstyr) til håndleddstøtten og tastaturenheten.

Neste trinn

1. Sett inn I/O-kortet.
2. Sett inn [viften \(atskilt grafikkort\)](#) eller [viften \(integret grafikkort\)](#), avhengig av hva som er aktuelt.
3. Sett inn batteriet.
4. Sett på [bunndekslet](#).
5. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Hovedkort

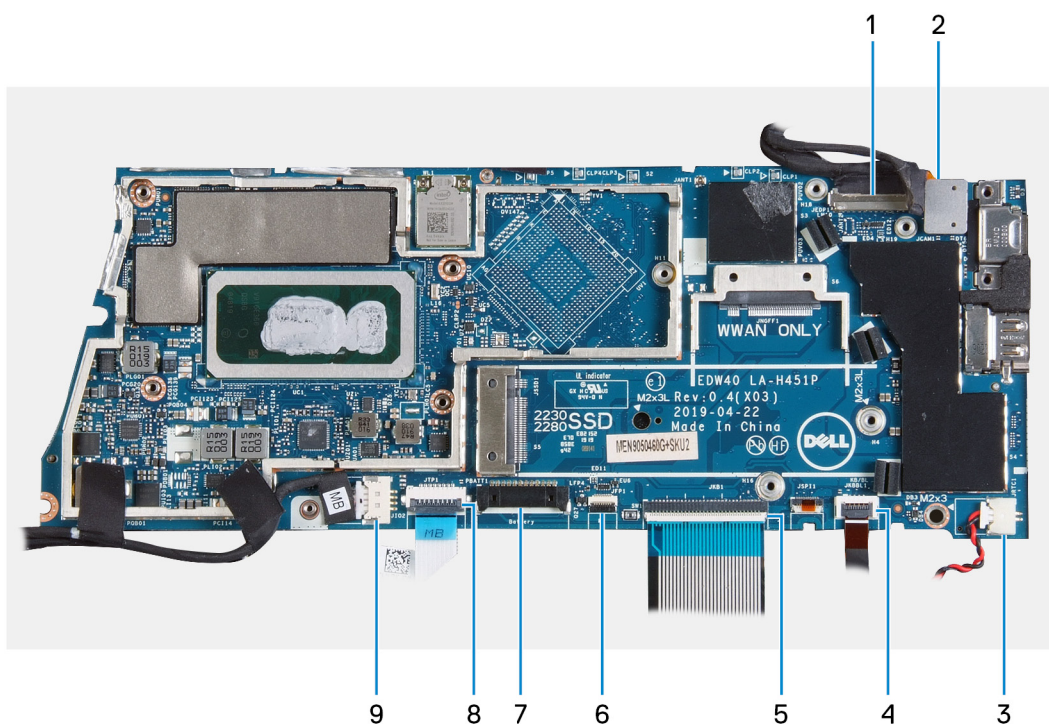
Ta ut hovedkortet

Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [Nano-SIM-kortholderen](#).
i **MERK:** Nano-SIM-kortsporet er tilgjengelig for datamaskinen, avhengig av sted og konfigurasjonen som er bestilt.
3. Ta av [bunndekslet](#).
4. Ta ut [batteriet](#).
5. Ta ut [M.2 2280 SSD-harddisken/Intel Optane](#) eller [M.2 2230 SSD-disken](#), avhengig av hva som er aktuelt.
6. Ta ut [viften \(atskilt grafikkort\)](#) eller [viften \(integret grafikkort\)](#), avhengig av hva som er aktuelt.
7. Ta ut [varmeavlederen \(atskilt grafikkort\)](#) eller [varmeavlederen \(integret grafikkort\)](#), avhengig av hva som er aktuelt.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser kontaktene på hovedkortet.



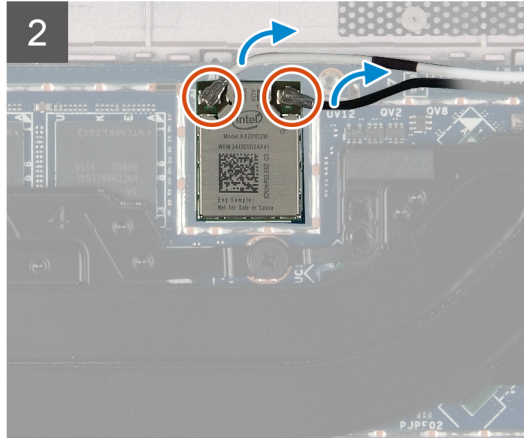
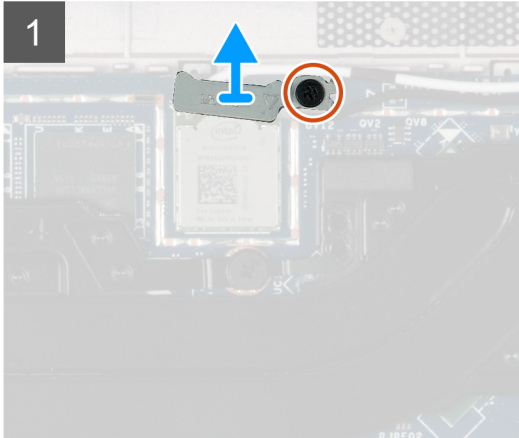
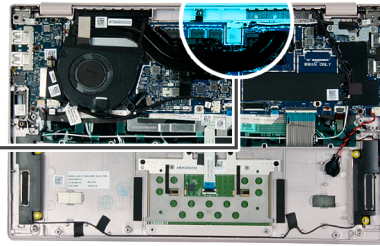
Figur 1. Hovedkortkontakter

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. Skjermkabel | 2. Berøringsskjermkabel (bare tilgjengelig for datamaskiner med berøringsskjerm) |
| 3. Kabel for knappcellebatteriet | 4. Kabel for tastaturbakgrunnsbelysning |
| 5. Tastaturkabel | 6. Fingeravtrykkeserkabel |
| 7. Battery cable (Batterikabel) | 8. Styreplatekabel |
| 9. I/U-kortkabel | |

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



1x
M1.6x2.5



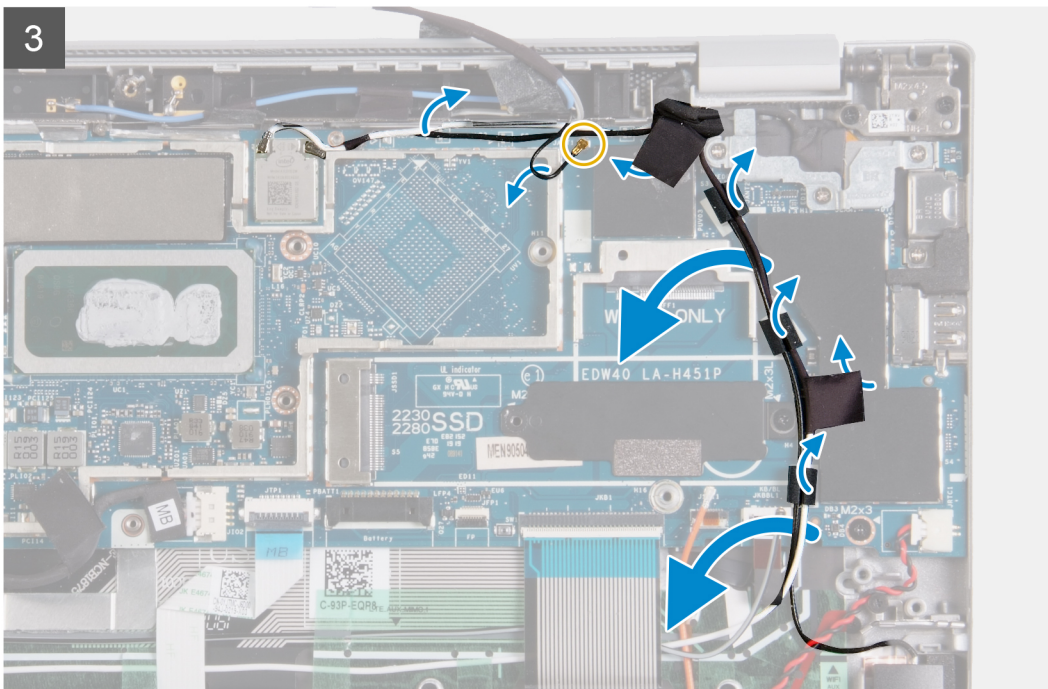
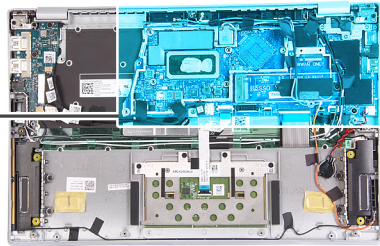
3x
M2x3.5

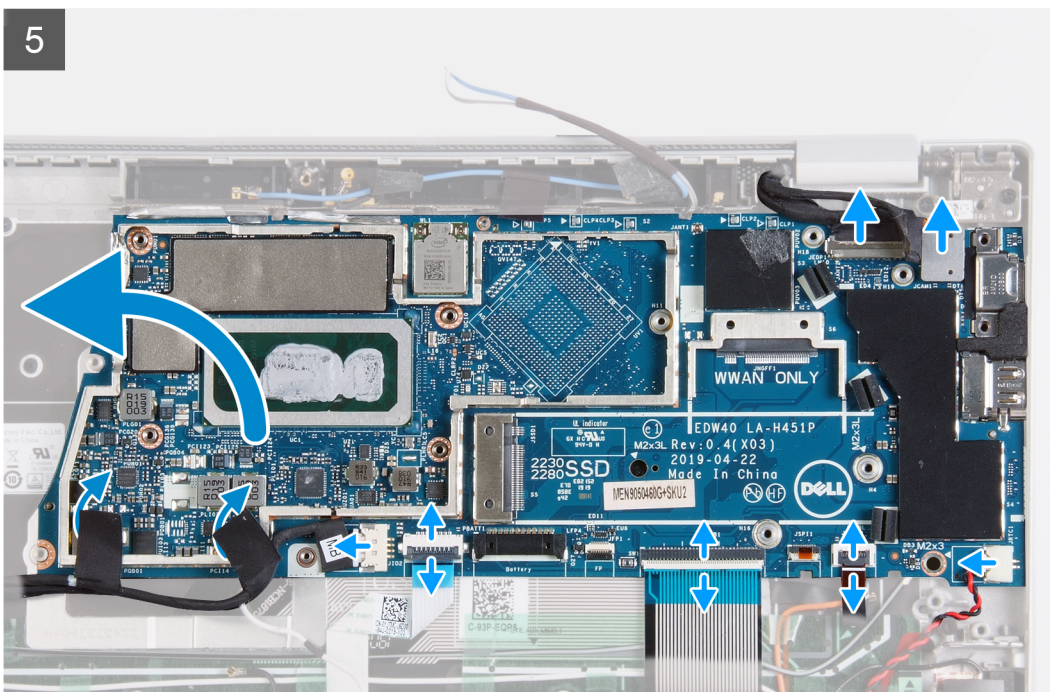
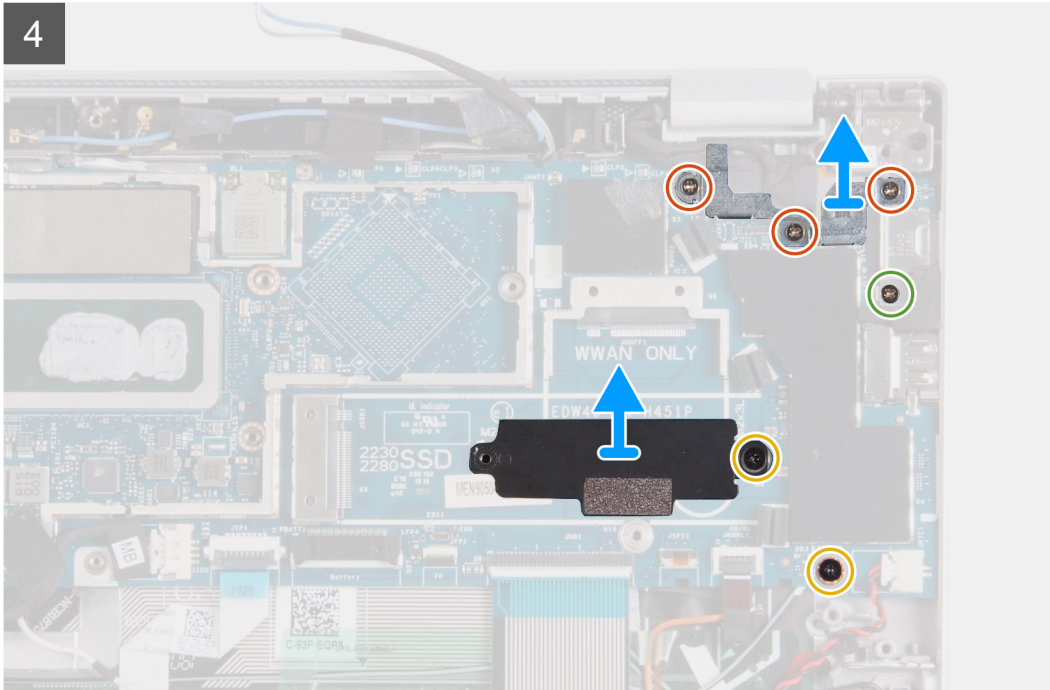


2x
M2x3

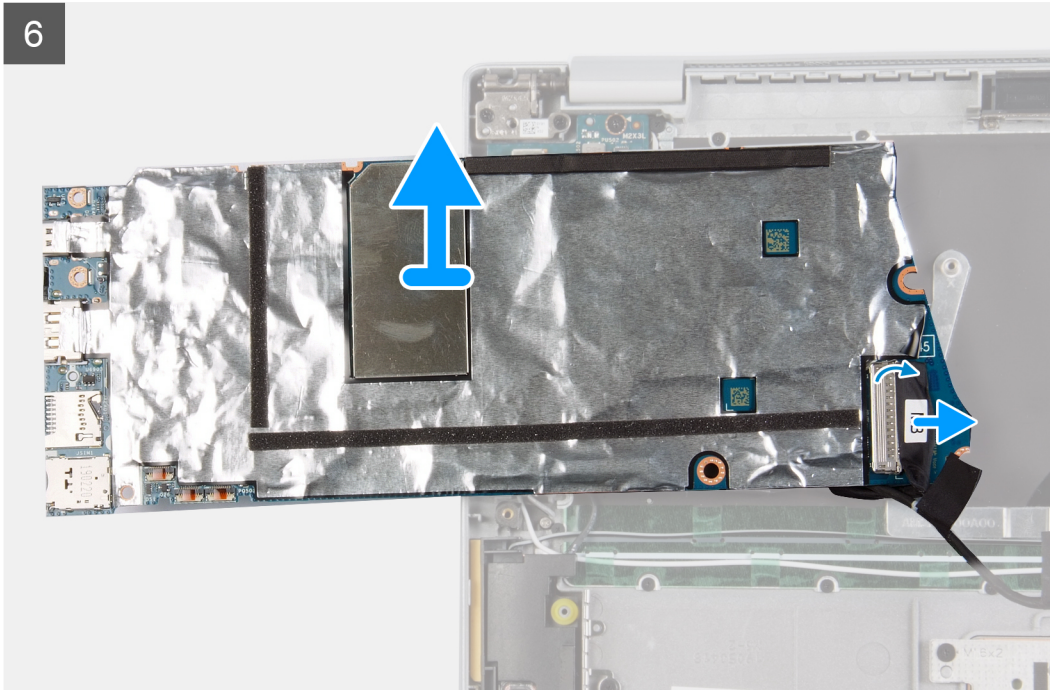


1x
M2x3.5





6



Trinn

1. Fjern (M1.6x2.5)-skruen som fester WLAN-kortbraketten til WLAN-kortet.
2. Løft WLAN-kortbraketten fra WLAN-kortet.
3. Koble WLAN-antennekablene fra WLAN-kortet.
4. Fjern på tapen som fester WLAN-antennekablene til hovedkortet, og ta de ut fra kabelføringene på hovedkortet.
5. Fjern (M2x3.5)-skruen som fester USB Type-C-portbraketten til hovedkortet.
6. Fjern (M2x3.5)-skruene som fester skjermkabelbraketten til hovedkortet.
7. Koble skjermkabelen fra hovedkortet.
8. Koble berøringsskjermkabelen fra hovedkortet.

i **MERK:** Gjelder for datamaskiner med berøringsskjermkonfigurasjon.

9. Fjern (M2x3)-skruen som fester forlengelsesbraketten for SSD-disken til hovedkortet og håndleddstøtten.
10. Fjern (M2x3)-skruen som fester hovedkortet til håndleddstøtten.
11. Koble P-sensorkabelen fra hovedkortet.

i **MERK:** Gjelder for datamaskiner som leveres med WWAN-kort.

12. Koble kabelen til klokkebatteriet fra hovedkortet.
13. Fjern teipen som fester I/O-kortkabelen til hovedkortet.
14. Åpne låsen, og koble fra I/U-kortkabelen fra hovedkortet.
15. Åpne låsen, og koble fingeravtrykksleserkabelen fra hovedkortet.
16. Åpne låsen, og koble styreplatekabelen fra hovedkortet.
17. Løft opp låsen, og koble tastaturkabelen fra hovedkortet.
18. Åpne låsen, og koble kabelen for tastaturbakgrunnsbelysningen fra hovedkortet.
19. Løsne forsiktig portene på hovedkortet fra sporene på håndleddstøtten, og løft hovedkortet fra håndleddstøtten.
20. Snu hovedkortet, og koble datakabelen for I/O-kortet fra kontakten på hovedkortet.

i **MERK:** Når du setter inn hovedkortet, må teknikeren huske å koble I/O-kortkabelen til I/O-kontakten som er plassert under hovedkortet. Hvis du ikke gjør dette, vil det føre til ytterligere reparasjonstid for å skifte ut hovedkortet igjen. Snu hovedkortet for å få tilgang til I/O-kontakten som er plassert under hovedkortet

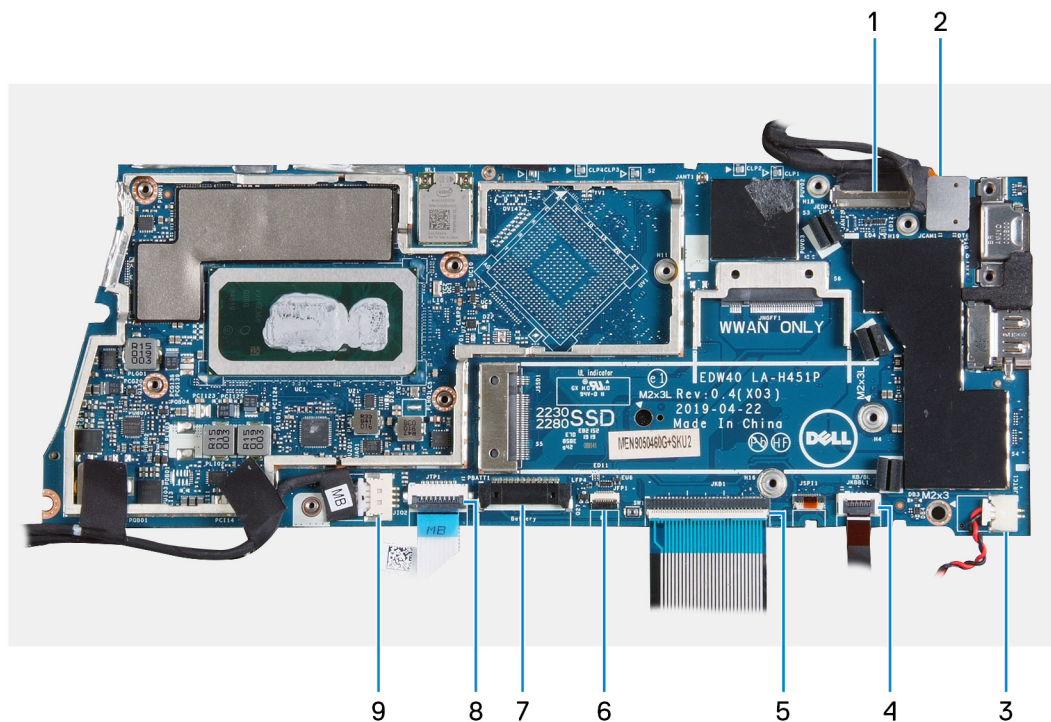
Sette inn hovedkortet

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser kontaktene på hovedkortet.

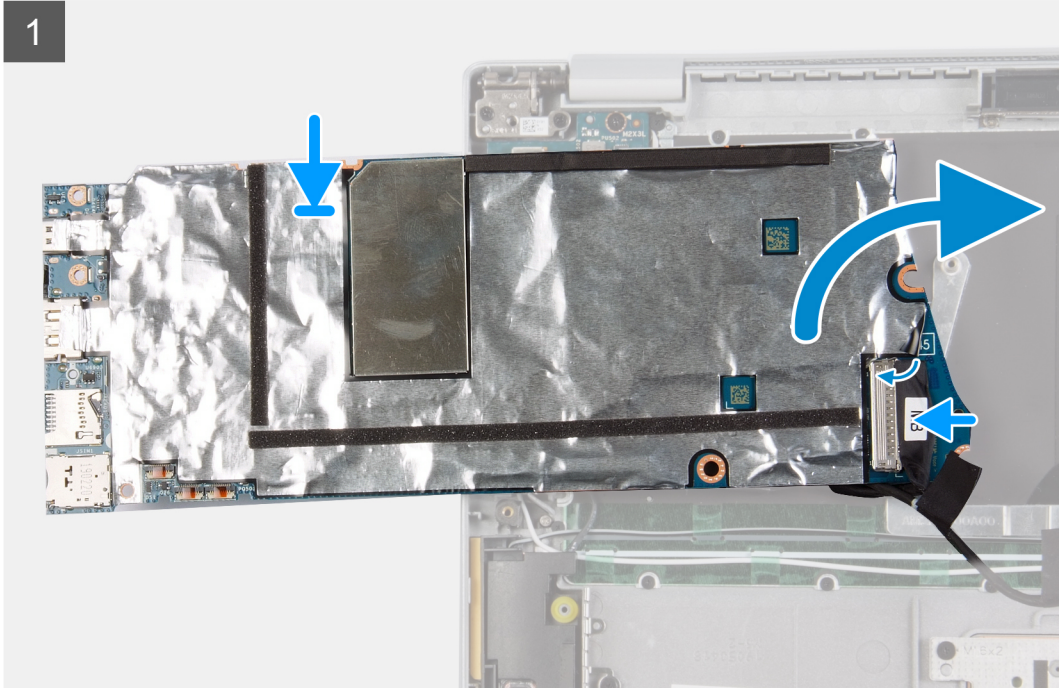


Figur 2. Hovedkortkontakter

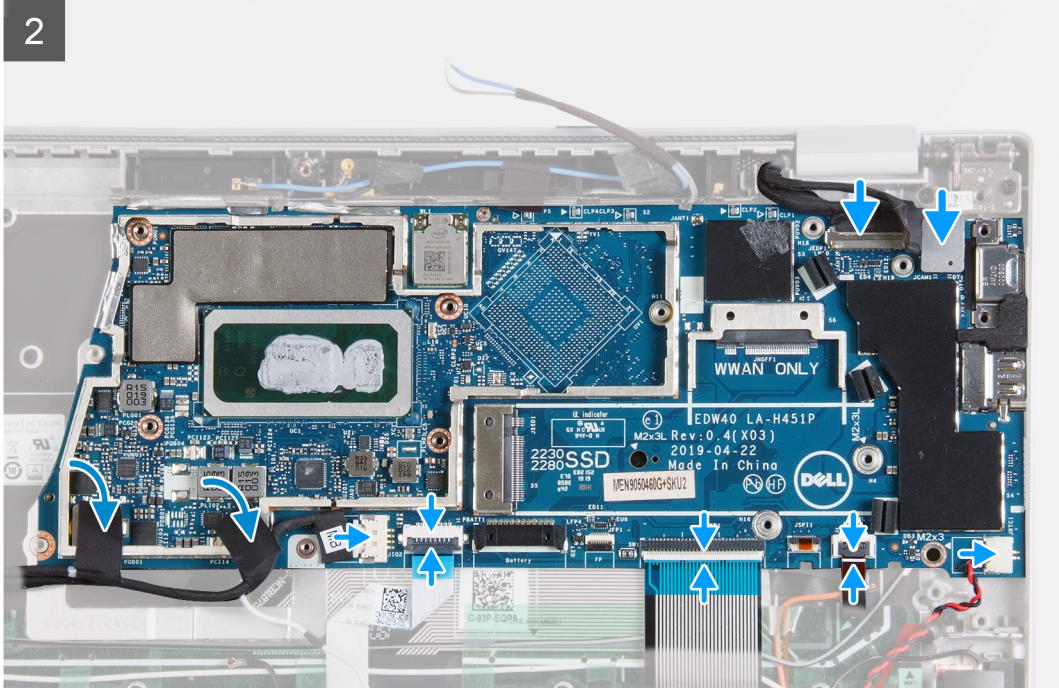
- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. Skjermkabel | 2. Berøringsskjermkabel (bare tilgjengelig for datamaskiner med berøringsskjerm) |
| 3. Kabel for knappcellebatteriet | 4. Kabel for tastaturbakgrunnsbelysning |
| 5. Tastaturkabel | 6. Fingeravtrykkleserkabel |
| 7. Battery cable (Batterikabel) | 8. Styreplatekabel |
| 9. I/U-kortkabel | |

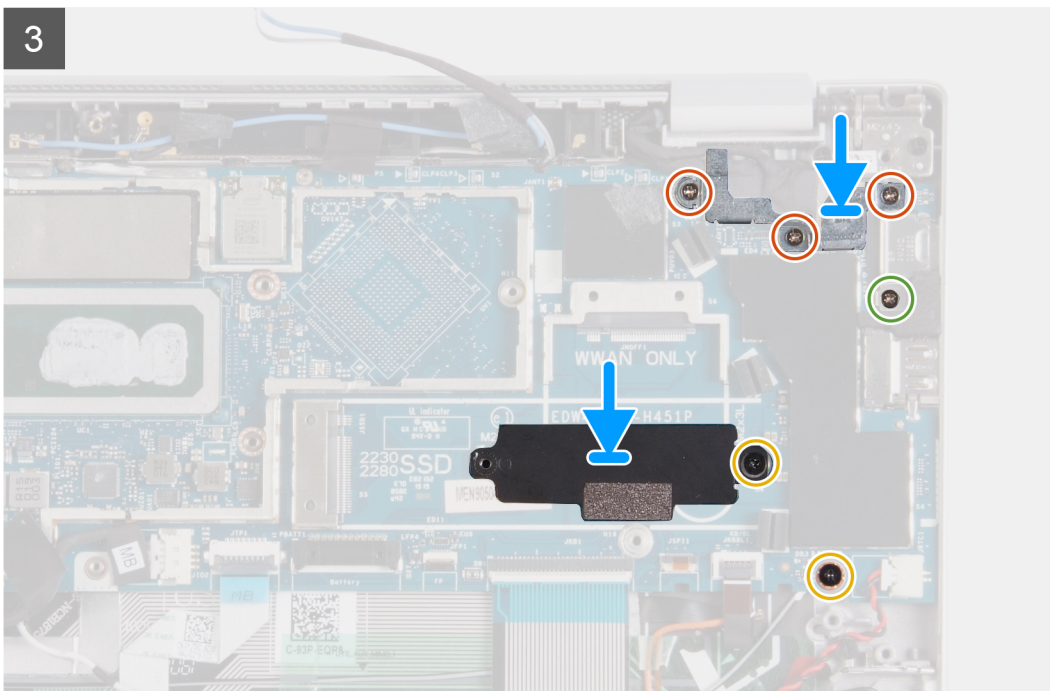
Følgende bilde viser plasseringen av hovedkortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.


1

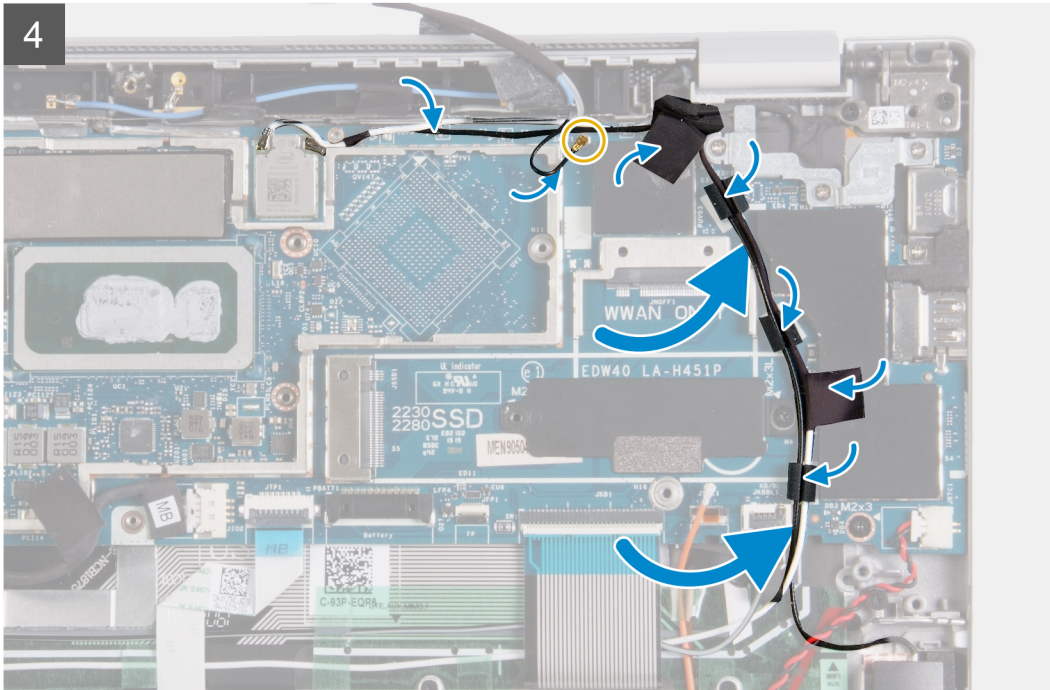
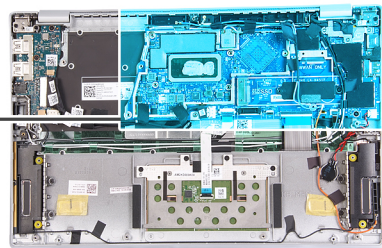


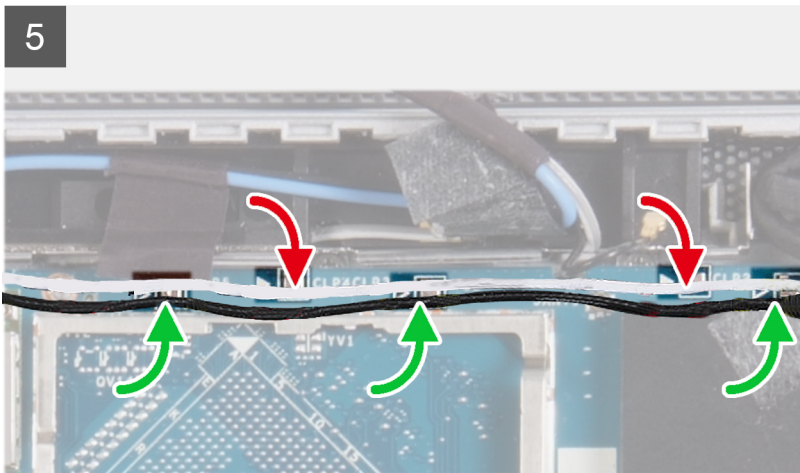
2



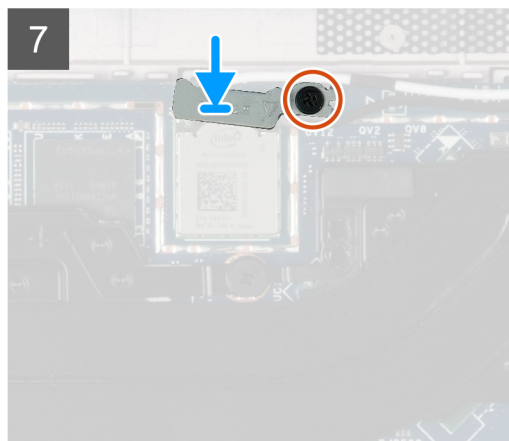
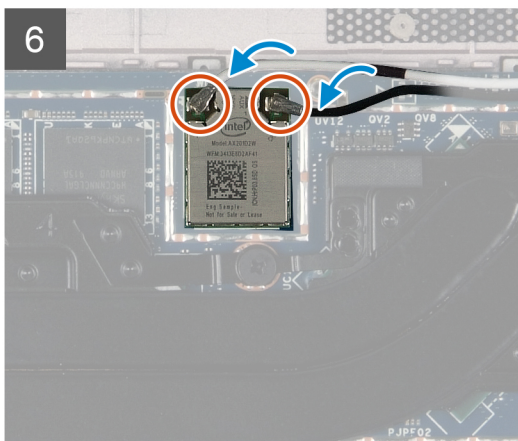
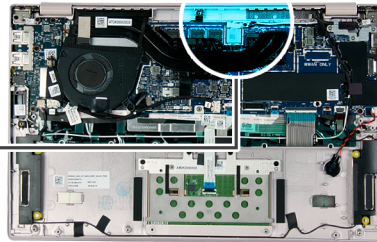


- 
3x
 M2x3.5
- 
2x
 M2x3
- 
1x
 M2x3.5





1x
M1.6x2.5



Trinn

1. Koble datakabelen for I/O-kortet til kontakten på hovedkortet.

i **MERK:** Når du setter inn hovedkortet, må teknikeren huske å koble I/O-kortkabelen til I/O-kontakten som er plassert under hovedkortet. Hvis du ikke gjør dette, vil det føre til ytterligere reparasjonstid for å skifte ut hovedkortet igjen. Snu hovedkortet for å få tilgang til I/O-kontakten som er plassert under hovedkortet

2. Skyv portene på hovedkortet inn i sporene på håndleddestøtten, og juster skruehullene på hovedkortet etter skruehullene på tastaturenheten.

3. Koble kabelen for tastaturbakgrunnsbelysningen til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.

4. Koble tastaturkabelen til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.

5. Koble styreplatekabelen til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.

6. Koble fingeravtrykkeserkabelen til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.

7. Koble I/O-kortkabelen til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.

8. Fest teipen som fester I/U-kortkabelen til hovedkortet.

9. Koble kabelen til klokkebatteriet til hovedkortet.

10. Koble P-sensorkabelen fra hovedkortet.

MERK: Gjelder for datamaskiner som leveres med WWAN-kort.

11. Fest (M2x3)-skruen som fester hovedkortet til håndleddstøtten.
12. Fest (M2x3)-skruen som fester forlengelsesbraketten for SSD-disken til hovedkortet og håndleddstøtten.
13. Koble skjermkabelen til kontakten på hovedkortet.
14. Koble berøringsskjermkabelen til kontakten på hovedkortet.

MERK: Gjelder bare for datamaskiner med berøringsskjermkonfigurasjon.

15. Fest (M2x3.5)-skruene som fester skjermkabelbraketten til hovedkortet.
16. Fest (M2x3.5)-skruen som fester USB Type-C-portbrakett til hovedkortet.
17. Før WLAN-antenne kablene langs kabelføringene, og fest tapen som fester WLAN-antennekablene til hovedkortet.
18. Koble WLAN-antennekablene til WLAN-kortet.
19. Juster og sett WLAN-kortbraketten på WLAN-kortet.
20. Fest (M1.6x2.5)-skruen som fester WLAN-kortbraketten til WLAN-kortet.

Neste trinn

1. Sett inn [varme avlederen \(atskilt grafikkort\)](#) eller [varmeavlederen \(integrt grafikkort\)](#), avhengig av hva som er aktuelt.
 2. Sett inn [viften \(atskilt grafikkort\)](#) eller [viften \(integrt grafikkort\)](#), avhengig av hva som er aktuelt.
 3. Sett inn [M.2 2280 SSD-disken/Intel Optane](#) eller [M.2 2230 SSD-disken](#), avhengig av hva som er aktuelt.
 4. Sett inn [batteriet](#).
 5. Sett på [bunndekselet](#).
 6. Sett inn [Nano-SIM-kortholderen](#).
- MERK:** Nano-SIM-kortsporet er tilgjengelig for datamaskinen, avhengig av sted og konfigurasjonen som er bestilt.
7. Følg fremgangsmåten i [etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Tastatur

Ta ut tastaturet

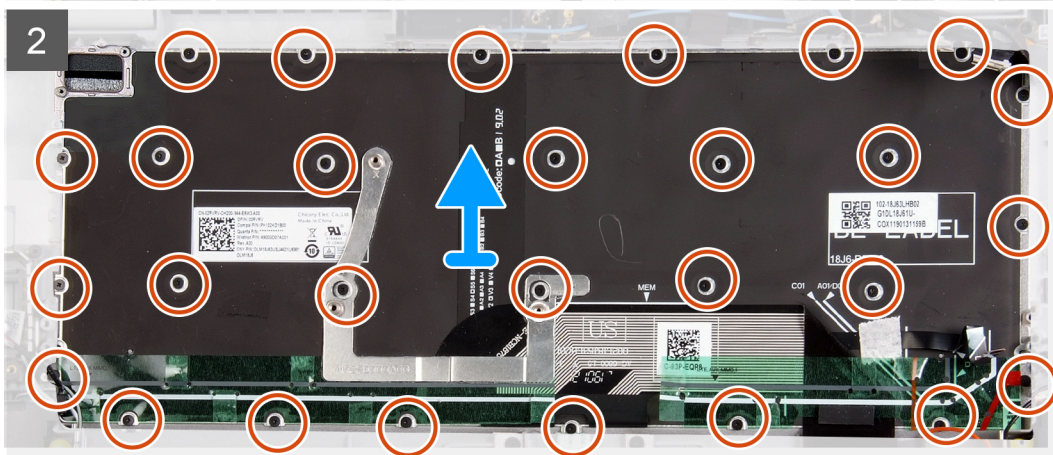
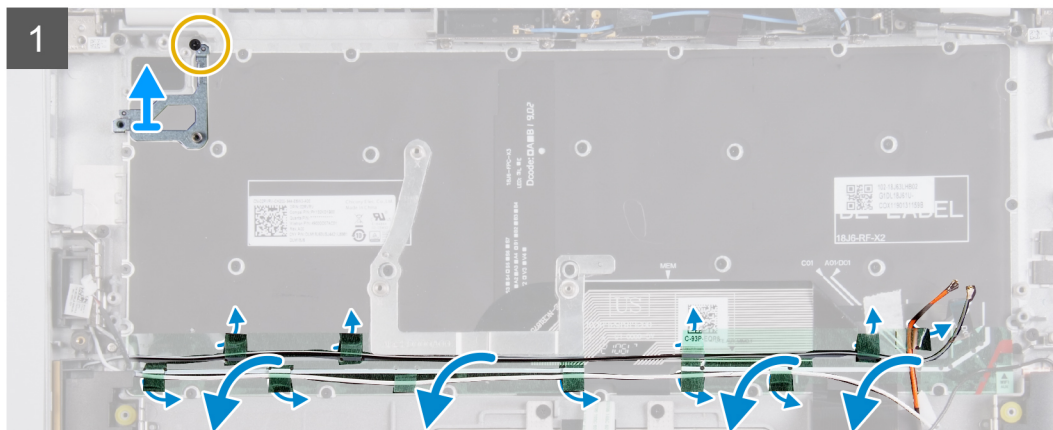
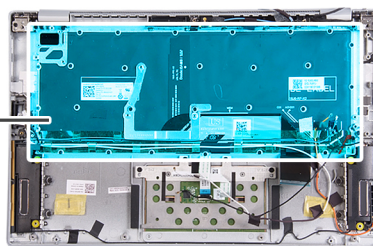
Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [basedekslet](#).
3. Ta ut [batteriet](#).
4. Ta ut [M.2 2280 SSD-harddisken/Intel Optane](#) eller [M.2 2230 SSD-disken](#), avhengig av hva som er aktuelt.
5. Ta ut [skjermenheten](#).
6. Ta ut [viften \(separat grafikkort\)](#) eller [viften \(integrt grafikkort\)](#), avhengig av hva som er aktuelt.
7. Ta ut [varmeavlederen \(separat grafikkort\)](#) eller [varmeavlederen \(integrt grafikkort\)](#), avhengig av hva som er aktuelt.
8. Ta ut [høytalerne](#).
9. Ta ut [I/O-kortet](#).
10. Ta ut [strømknappen med fingeravtryksleseren \(ekstrautstyr\)](#)
11. Ta ut [hovedkortet](#).


MERK: Du kan ta ut hovedkortet med varmeavlederen fortsatt festet for å unngå brudd på varmebindingen mellom hovedkortet og varmeavlederen.

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Fjern (M1.4x2.3)-skruen som fester viftebraketten til håndledsstøtten.
2. Ta ut viftebraketten fra håndledsstøtten.
3. Fjern tapen som fester antennekablene til tastaturet.
 **MERK:** Gjelder for datamaskiner som leveres med WWAN-kort.
4. Fjern de 28 (M1.2x1.5)-skruene som fester tastaturet til håndledsstøtten.
5. Løft tastaturet fra håndledsstøtten.

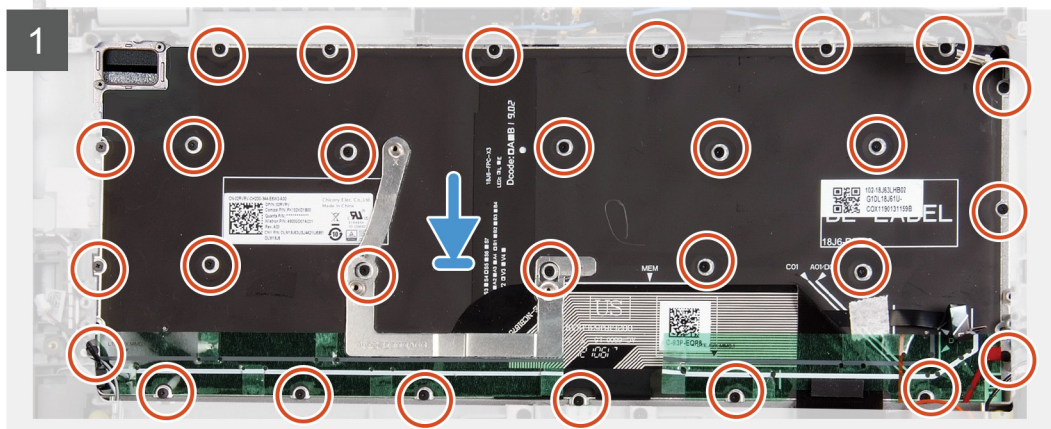
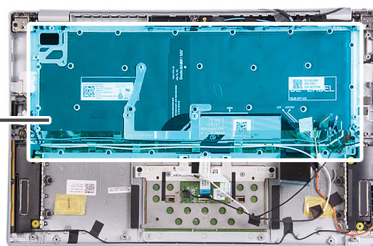
Sette inn tastaturet

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn


1. Juster skruerhullene på tastaturet etter skruerhullene på håndleddsstøtten.
2. Fest de 28 (M1.2x1.5)-skruene som fester tastaturet til håndleddsstøtten.
3. Fest tapen som fester antennekablene til tastaturet.

 **MERK:** Gjelder for datamaskiner som leveres med WWAN-kort.

4. Juster skruerhullene på viftebraketten etter skruerhullene på håndleddsstøtten.
5. Fjern (M1.4x2.3)-skruen som fester viftebraketten til håndleddsstøtten.

Neste trinn

1. Sett inn [hovedkortet](#).

 **MERK:** Du kan ta ut hovedkortet med varmeavlederen fortsatt festet for å unngå brudd på varmebindingen mellom hovedkortet og varmeavlederen.

2. Sett inn [strømknappen med fingeravtryksleseren \(ekstrautstyr\)](#).
3. Sett inn [I/O-kortet](#).
4. Sett inn [høytalerne](#).
5. Sett inn [varmeavlederen \(separat grafikkort\)](#) eller [varmeavlederen \(integrert grafikkort\)](#), avhengig av hva som er aktuelt.
6. Sett inn [viften \(separat grafikkort\)](#) eller [viften \(integrert grafikkort\)](#), avhengig av hva som er aktuelt.
7. Sett inn [skjermeheten](#).

8. Sett inn [M.2 2280 SSD-disken/Intel Optane](#) eller [M.2 2230 SSD-disken](#), avhengig av hva som er aktuelt.
9. Sett inn [batteriet](#).
10. Sett på [basedekslet](#).
11. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Håndleddstøtte

Ta av håndleddstøtten

Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [bunndekslet](#).
3. Ta ut [batteriet](#).
4. Ta ut [M.2 2280 SSD-harddisken/Intel Optane](#) eller [M.2 2230 SSD-disken](#), avhengig av hva som er aktuelt.
5. Ta av [skjermenheten](#).
6. Ta ut [viften \(atskilt grafikkort\)](#) eller [viften \(integret grafikkort\)](#), avhengig av hva som er aktuelt.
7. Ta av [høytalerne](#).
8. Ta ut [varmeavlederen \(atskilt grafikkort\)](#) eller [varmeavlederen \(integret grafikkort\)](#), avhengig av hva som er aktuelt.
i **MERK:** Du kan ta ut og sette inn hovedkortet mens varmeavlederen fortsatt er festet. Dette gjør det enklere å ta ut hovedkortet, og unngå brudd på varmebindingen mellom hovedkortet og varmeavlederen.
9. Ta ut [I/U-kortet](#).
10. Ta ut [strømknappen med valgfri fingeravtrykkleser](#)
11. Ta ut [hovedkortet](#).
12. Ta av [tastaturet](#).

Om denne oppgaven

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



Trinn

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

Montere håndleddstøtten

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

Plasser håndleddstøtten på et jevnt underlag.




Neste trinn

1. Sett inn [tastaturet](#).
2. Sett inn [hovedkortet](#).
3. Sett inn strømknappen med fingeravtrykkleseren (ekstraustyr)
4. Sett inn [I/O-kortet](#).
5. Sett inn [varmeavlederen \(atskilt grafikkort\)](#) eller [varmeavlederen \(integreert grafikkort\)](#), avhengig av hva som er aktuelt.
6. Sett inn [høytalerne](#)
7. Sett inn [viften \(atskilt grafikkort\)](#) eller [viften \(integreert grafikkort\)](#), avhengig av hva som er aktuelt.
8. Sett inn [skjermenheten](#).
9. Sett inn [M.2 2280 SSD-disken/Intel Optane](#) eller [M.2 2230 SSD-disken](#), avhengig av hva som er aktuelt.
10. Sett inn [batteriet](#).
11. Sett på [bunndekselet](#).
12. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Enhetsdrivere

Laste ned lyddriveren

Trinn

1. Slå på datamaskinen.
2. Gå til www.dell.com/support.
3. Oppgi service-ID-en til datamaskinen, og klikk deretter på **Submit**.
 **MERK:** Hvis du ikke har datamaskinens servicekode, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter datamaskinmodellen.
4. Klikk på **Drivere og nedlastinger**.
5. Klikk på knappen **Oppdage drivere**.
6. Les gjennom og godta vilkårene for å bruke **SupportAssist**, og klikk deretter på **Fortsett**.
7. Ved behov begynner datamaskinen å laste ned og installere **SupportAssist**.
 **MERK:** Les gjennom instruksjonene på skjermen for å få nettleserspesifikke instruksjoner.
8. Klikk på **Vis drivere for mitt system**.
9. Klikk på **Last ned og installer** for å laste ned og installere alle driveroppdateringene for datamaskinen.
10. Velg et sted å lagre filene.
11. Hvis du blir bedt om det, må du godkjenne forespørsler fra **Brukerkontroll** for å kunne utføre endringer på systemet.
12. Applikasjonen installerer alle drivere og oppdateringer som er funnet.
 **MERK:** Ikke alle filer kan installeres automatisk. Gå gjennom installasjonssammendraget for å finne ut om det er nødvendig med manuell installering.
13. Klikk på **Kategori** for å laste ned og installere manuelt.
14. Klikk på **Lyd** i rullegardinlisten.
15. Klikk på **Last ned** for å laste ned lyddriveren for datamaskinen.
16. Når nedlastingen er ferdig, går du til mappen der du lagret filen med lyddriveren.
17. Dobbeltklikk på ikonet til lyddriverfilen, og følg veiledningen på skjermen for å installere driveren.


Laste ned nettverksdriveren

Trinn

1. Slå på datamaskinen.
2. Gå til www.dell.com/support.
3. Oppgi service-ID-en til datamaskinen, og klikk deretter på **Submit**.
 **MERK:** Hvis du ikke har datamaskinens servicekode, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter datamaskinmodellen.
4. Klikk på **Drivere og nedlastinger**.
5. Klikk på knappen **Oppdage drivere**.
6. Les gjennom og godta vilkårene for å bruke **SupportAssist**, og klikk deretter på **Fortsett**.
7. Ved behov begynner datamaskinen å laste ned og installere **SupportAssist**.

 **MERK:** Les gjennom instruksjonene på skjermen for å få nettleserspesifikke instruksjoner.

8. Klikk på **Vis drivere for mitt system**.
9. Klikk på **Last ned og installer** for å laste ned og installere alle driveroppdateringene for datamaskinen.
10. Velg et sted å lagre filene.
11. Hvis du blir bedt om det, må du godkjenne forespørsler fra **Brukerkontroll** for å kunne utføre endringer på systemet.
12. Applikasjonen installerer alle drivere og oppdateringer som er funnet.


 **MERK:** Ikke alle filer kan installeres automatisk. Gå gjennom installasjonssammendraget for å finne ut om det er nødvendig med manuell installering.

13. Klikk på **Kategori** for å laste ned og installere manuelt.
14. Klikk på **Nettverk** i rullegardinlisten.
15. Klikk på **Last ned** for å laste ned nettverksdriveren for datamaskinen.
16. Gå til mappen der du lagret nettverksdriverfilen etter at nedlastingen er ferdig.
17. Dobbeltklikk på ikonet til nettverksdriverfilen, og følg veiledningen på skjermen for å installere driveren.


Laste ned brikkesettdriveren

Trinn


1. Slå på datamaskinen.
2. Gå til www.dell.com/support.
3. Oppgi service-ID-en til datamaskinen, og klikk deretter på **Submit**.

 **MERK:** Hvis du ikke har datamaskinens servicekode, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter datamaskinmodellen.

4. Klikk på **Drivere og nedlastinger**.
5. Klikk på knappen **Oppdage drivere**.
6. Les gjennom og godta vilkårene for å bruke **SupportAssist**, og klikk deretter på **Fortsett**.
7. Ved behov begynner datamaskinen å laste ned og installere **SupportAssist**.

 **MERK:** Les gjennom instruksjonene på skjermen for å få nettleserspesifikke instruksjoner.

8. Klikk på **Vis drivere for mitt system**.
9. Klikk på **Last ned og installer** for å laste ned og installere alle driveroppdateringene for datamaskinen.
10. Velg et sted å lagre filene.
11. Hvis du blir bedt om det, må du godkjenne forespørsler fra **Brukerkontroll** for å kunne utføre endringer på systemet.
12. Applikasjonen installerer alle drivere og oppdateringer som er funnet.

 **MERK:** Ikke alle filer kan installeres automatisk. Gå gjennom installasjonssammendraget for å finne ut om det er nødvendig med manuell installering.


13. Klikk på **Kategori** for å laste ned og installere manuelt.
14. Klikk på **Brikkesett** i rullegardinlisten.
15. Klikk på **Last ned** for å laste ned brikkesettdriveren for datamaskinen.
16. Gå til mappen der du lagret filen for brikkesettdriveren etter at nedlastingen er ferdig.
17. Dobbeltklikk på ikonet til brikkesettdriverfilen, og følg veiledningen på skjermen for å installere driveren.

Laste ned mediedriveren for minnekortleseren

Trinn

1. Slå på datamaskinen.
2. Gå til www.dell.com/support.

3. Oppgi service-ID-en til datamaskinen, og klikk deretter på **Send inn**.

 **MERK:** Hvis du ikke har datamaskinens servicekode, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter datamaskinmodellen.

4. Klikk på **Drivere og nedlastinger**.

5. Klikk på knappen **Oppdage drivere**.

6. Les gjennom og godta vilkårene for å bruke **SupportAssist**, og klikk deretter på **Fortsett**.

7. Ved behov begynner datamaskinen å laste ned og installere **SupportAssist**.

 **MERK:** Les gjennom instruksjonene på skjermen for å få nettleserspesifikke instruksjoner.


8. Klikk på **Vis drivere for mitt system**.

9. Klikk på **Last ned og installer** for å laste ned og installere alle driveroppdateringene for datamaskinen.

10. Velg et sted å lagre filene.

11. Hvis du blir bedt om det, må du godkjenne forespørsler fra **Brukerkontroll** for å kunne utføre endringer på systemet.

12. Applikasjonen installerer alle drivere og oppdateringer som er funnet.

 **MERK:** Ikke alle filer kan installeres automatisk. Gå gjennom installasjonssammendraget for å finne ut om det er nødvendig med manuell installering.

13. Klikk på **Kategori** for å laste ned og installere manuelt.

14. Klikk på **Brikkesett** i rullegardinlisten.

15. Klikk på **Last ned** for å laste ned driveren til mediekortleseren for datamaskinen.

16. Gå til mappen der du lagret filen med kortet til mediekortleserdriveren etter at nedlastingen er ferdig.

17. Dobbeltklikk på driverfilikonet for mediekortleseren, og følg veiledningene på skjermen for å installere driveren.


Downloading the WiFi driver (Laste ned Wi-Fi-driveren)

Trinn

1. Slå på datamaskinen.

2. Gå til www.dell.com/support.

3. Oppgi service-ID-en til datamaskinen, og klikk deretter på **Submit**.

 **MERK:** Hvis du ikke har datamaskinens servicekode, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter datamaskinmodellen.

4. Klikk på **Drivere og nedlastinger**.

5. Klikk på knappen **Oppdage drivere**.

6. Les gjennom og godta vilkårene for å bruke **SupportAssist**, og klikk deretter på **Fortsett**.

7. Ved behov begynner datamaskinen å laste ned og installere **SupportAssist**.

 **MERK:** Les gjennom instruksjonene på skjermen for å få nettleserspesifikke instruksjoner.


8. Klikk på **Vis drivere for mitt system**.

9. Klikk på **Last ned og installer** for å laste ned og installere alle driveroppdateringene for datamaskinen.

10. Velg et sted å lagre filene.

11. Hvis du blir bedt om det, må du godkjenne forespørsler fra **Brukerkontroll** for å kunne utføre endringer på systemet.

12. Applikasjonen installerer alle drivere og oppdateringer som er funnet.

 **MERK:** Ikke alle filer kan installeres automatisk. Gå gjennom installasjonssammendraget for å finne ut om det er nødvendig med manuell installering.

13. Klikk på **Kategori** for å laste ned og installere manuelt.

14. Klikk på **Nettverk** i rullegardinlisten.



15. Klikk på **Last ned** for å laste ned Wi-Fi-driveren for datamaskinen.

16. Gå til mappen der du lagret USB-driverfilen etter at nedlastingen er ferdig.

17. Dobbeltklikk på Wi-Fi-driverikonet, og følg veiledningene på skjermen for å installere driveren.

Laste ned USB-driveren

Trinn

1. Slå på datamaskinen.
2. Gå til www.dell.com/support.
3. Oppgi service-ID-en til datamaskinen, og klikk deretter på **Submit**.
 **MERK:** Hvis du ikke har datamaskinens servicekode, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter datamaskinmodellen.
4. Klikk på **Drivere og nedlastinger**.
5. Klikk på knappen **Oppdage drivere**.
6. Les gjennom og godta vilkårene for å bruke **SupportAssist**, og klikk deretter på **Fortsett**.
7. Ved behov begynner datamaskinen å laste ned og installere **SupportAssist**.
 **MERK:** Les gjennom instruksjonene på skjermen for å få nettleserspesifikke instruksjoner.
8. Klikk på **Vis drivere for mitt system**.
9. Klikk på **Last ned og installer** for å laste ned og installere alle driveroppdateringene for datamaskinen.
10. Velg et sted å lagre filene.
11. Hvis du blir bedt om det, må du godkjenne forespørsler fra **Brukerkontroll** for å kunne utføre endringer på systemet.
12. Applikasjonen installerer alle drivere og oppdateringer som er funnet.
 **MERK:** Ikke alle filer kan installeres automatisk. Gå gjennom installasjonssammendraget for å finne ut om det er nødvendig med manuell installering.
13. Klikk på **Kategori** for å laste ned og installere manuelt.
14. Klikk på **Brikkesett** i rullegardinlisten.
15. Klikk på **Last ned** for å laste ned USB-driveren for datamaskinen.
16. Gå til mappen der du lagret USB-driverfilen etter at nedlastingen er ferdig.
17. Dobbeltklikk på ikonet til USB-driverfilen, og følg veiledningen på skjermen for å installere driveren.

Laste ned driver til skjermkortet

Trinn

1. Slå på datamaskinen.
2. Gå til www.dell.com/support.
3. Oppgi service-ID-en til datamaskinen, og klikk deretter på **Send inn**.
 **MERK:** Hvis du ikke har datamaskinens servicekode, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter datamaskinmodellen.
4. Klikk på **Drivere og nedlastinger**.
5. Klikk på knappen **Oppdage drivere**.
6. Les gjennom og godta vilkårene for å bruke **SupportAssist**, og klikk deretter på **Fortsett**.
7. Ved behov begynner datamaskinen å laste ned og installere **SupportAssist**.
 **MERK:** Les gjennom instruksjonene på skjermen for å få nettleserspesifikke instruksjoner.
8. Klikk på **Vis drivere for mitt system**.
9. Klikk på **Last ned og installer** for å laste ned og installere alle driveroppdateringene for datamaskinen.
10. Velg et sted å lagre filene.
11. Hvis du blir bedt om det, må du godkjenne forespørsler fra **Brukerkontroll** for å kunne utføre endringer på systemet.

12. Applikasjonen installerer alle drivere og oppdateringer som er funnet.



MERK: Ikke alle filer kan installeres automatisk. Gå gjennom installasjonssammendraget for å finne ut om det er nødvendig med manuell installering.

13. Klikk på **Kategori** for å laste ned og installere manuelt.

14. Klikk på **Video** i rullegardinlisten.

15. Klikk på **Last ned** for å laste ned grafikkdriveren for datamaskinen.

16. Gå til mappen der du lagret filen med den grafikkdriveren etter at nedlastingen er ferdig.

17. Klikk to ganger på ikonet til grafikkdriverfilen, og følg veiledningen på skjermen for å installere driveren.

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: 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 brukeropassord, harddisktype som er installert og aktivering eller deaktivering av basisenheter.

Oversikt over BIOS

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

Å gå inn i BIOS-installasjonsprogrammet

Om denne oppgaven

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

Oppstartsrekkefølge

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

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

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

- Flyttbar stasjon (hvis tilgjengelig)
- STXXXX-disk (hvis tilgjengelig)

i MERK: XXX angir SATA-nummeret.

- Optical Drive (optisk stasjon) (hvis tilgjengelig)
- SATA-harddisk (hvis tilgjengelig)
- Diagnostikk

i MERK: Hvis du velger **Diagnostics**, vil du bli presentert med **ePSA diagnostics**-skjermen.

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

Alternativer i systemoppsett

 **MERK:** Avhengig av datamaskinen og enhetene som er installert, er det mulig at noen av elementene i dette avsnittet ikke vises.

Tabell 3. Systemoppsettalternativer - Systeminformasjonmeny

Oversikt	
BIOS Version	Viser versjonsnummeret for BIOS.
Service Tag	Viser datamaskinens servicekode
Gjenstandsmerke	Viser datamaskinens utstyrskode.
Ownership Tag (eierskapsmerke)	Viser datamaskinens eiermerke.
Manufacture Date (produksjonsdato)	Viser datamaskinens produksjonsdato.
Ownership Date (eierdato)	Viser datamaskinens eierdato.
Express Service Code (ekspresservicekode)	Viser datamaskinens ekspresservicekode.
Ownership Tag (eierskapsmerke)	Viser datamaskinens eiermerke.
Signert fastvareoppdatering	Viser om den signerte fastvareoppdateringen er aktivert.
Batteri	Viser informasjon om batteritilstand.
Primær	Viser primærbatteriet.
Batterinivå	Viser batterinivået.
Batteritilstand	Viser batteritilstanden.
Tilstand	Viser gjeldende batteritilstand.
Strømadapter	Viser om en AC-adapter er satt inn.
Prosesorinformasjon	
Prosesortype	Viser prosessortypen.
Maksimal klokkehastighet	Viser maksimal klokkehastighet for prosessoren
Antall kjerner	Viser antall kjerner for prosessoren.
L2-hurtigbuffer for prosessoren	Viser størrelsen for prosessorens L2-hurtigbuffer.
Processor-ID	Vider prosessorens identifikasjonskode.
L3-hurtigbuffer for prosessoren	Viser størrelsen for prosessorens L3-hurtigbuffer.
Gjeldende klokkehastighet	Viser gjeldende klokkehastighet for prosessoren.
Minimum klokkehastighet	Viser minimum klokkehastighet for prosessoren
Mikrokodeversjon	Viser mikrokodeversjonen.
Intel Hyper-Threading-kompatibel	Viser om prosessoren er Hyper-Threading-kompatibel (HT).
64-biters teknologi	Viser om 64-biters teknologi brukes.
Minneinformasjon	
Installert minne	Viser det totale datamaskinminnet som er installert.
Tilgjengelig minne	Viser det totale datamaskinminnet som er tilgjengelig.
Minnehastighet	Viser minnehastigheten.
Minnekanalmodus	Viser modus for enkel eller dobbel kanal.
Minneteknologi	Viser teknologien som brukes for minnet.
Enhetsinformasjon	
Videokontroller	Viser informasjon om integrert grafikk for datamaskinen.

Tabell 3. Systemoppsettalternativer - Systeminformasjonmeny (forts.)

Oversikt	
dGPU-videokontroller	Viser informasjon om atskilt grafikk for datamaskinen.
BIOS-versjon for video	Viser BIOS-versjon for video for datamaskinen.
Videominne	Viser videominneinformasjon for datamaskinen.
Paneltype	Viser datamaskinens paneltype.
Opprinnelig oppløsning	Viser datamaskinens opprinnelige oppløsning.
Lydkontroller	Viser informasjon om datamaskinens lydkontroller
Wi-Fi-enhet	Viser informasjon om trådløshet for datamaskinen.
Bluetooth-enhet	Viser informasjon om Bluetooth-enhet for datamaskinen.

Tabell 4. Alternativer for systemkonfigurasjon – meny for oppstartsalternativer

Oppstartsalternativer	
Advanced Boot Options	
Enable UEFI Network Stack (Tillat UEFI-nettverksstabel)	Aktiverer eller deaktiverer UEFI-nettverksstakken. Standard: AV
Boot Mode (Oppstartsmodus)	
Oppstartsmodus: Bare UEFI	Viser oppstartsmodus for denne datamaskinen.
Enable Boot Devices (tillat oppstartsenheter)	Aktiverer eller deaktiverer oppstartsenheter for denne datamaskinen.
Oppstartsrekkefølge	Viser oppstartsrekkefølgen.
BIOS Setup Advanced Mode	
	Aktiverer eller deaktiverer avanserte BIOS-innstillinger. Standard: PÅ
UEFI Boot Path Security	
	Aktiverer eller deaktiverer systemet for å be brukeren om å angi administratorpassordet ved oppstart av en UEFI-oppstartsbane fra F12-oppstartsmenyen. Standard: Alltid, unntatt intern HDD.

Tabell 5. Systemoppsettalternativer – systemkonfigurasjonsmeny

Systemkonfigurasjon	
Date/Time	
Dato	Angir dato for datamaskinen i formatet MM/DD/ÅÅÅÅ. Endringer i denne innstillingen trer umiddelbart i kraft.
Klokkeslett	Angir klokkeslett for datamaskinen i formatet TT/MM/SS i 24-timer. Du kan veksle mellom 12-timers og 24-timers klokke. Endringer i denne tidsinnstillingen trer umiddelbart i kraft.
Enable SMART Reporting	
	Aktiverer eller deaktiverer SMART (teknologi for selvovervåking, analyse og rapportering) under oppstart av datamaskinen for å rapportere harddiskfeil. Standard: AV
Enable Audio	
	Aktiverer eller deaktiverer alle integrerte lydkontrollere. Standard: PÅ
Enable Microphone	
	Aktiverer eller deaktiverer mikrofon. Standard: PÅ
Enable Internal Speaker (aktiver intern høyttaler)	
	Aktiverer eller deaktiverer intern høyttaler. Standard: PÅ


Tabell 5. Systemoppsettalternativer – systemkonfigurasjonsmeny (forts.)

Systemkonfigurasjon	
USB /Thunderbolt Configuration	
Enable Boot Support	Aktiverer eller deaktiverer oppstart fra USB-enheter for masselagring som ekstern harddisk, optisk stasjon og USB-stasjon.
Enable External USB Ports	Aktiverer eller deaktiverer USB-porter for at de skal fungere i et operativsystemmiljø.
Aktiver Thunderbolt teknologistøtte	Aktiverer eller deaktiverer Thunderbolt teknologistøtte.
Enable Thunderbolt Boot Support (Aktiver støtte av Thunderbolt-oppstart)	Aktiverer eller deaktiverer Thunderbolt oppstartsstøtte.
Aktiver Thunderbolt-modulene (og PCIe bak TBT) før oppstart	Aktiverer eller deaktiverer Thunderbolt-modulene før oppstart.
SATA-drift	Konfigurerer den integrerte harddiskkontrollerens driftsmodus. Standard: RAID. SATA er konfigurert for å støtte Intel Rapid-lagringsteknologi (RAID).
Stasjoner	Aktiverer eller deaktiverer ulike innebygde stasjoner.
M.2 PCIe SSD-0/SATA-2	Standard: PÅ
SATA-0	Standard: PÅ
Stasjonsinformasjon	Viser informasjon om ulike innebygde stasjoner.
Diverse enheter	Aktiverer eller deaktiverer ulike innebygde enheter.
Aktiver kamera	Aktiverer eller deaktiverer kameraet. Standard: PÅ
Tastaturbelysning	Konfigurerer driftsmodus for tastaturbelysningsfunksjonen. Standard: Deaktivert. Tastaturbelysningen er alltid slått av.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Konfigurerer verdien for tidsavbrudd for tastaturet når AC-adapteren (vekselstrøm) er koblet til datamaskinen. Verdien for tidsavbrudd for tastaturbakgrunnsbelysningen er bare aktivert når bakgrunnsbelysningen er aktivert. Standard: Ti sekunder.
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Konfigurerer verdien for tidsavbrudd for tastaturet når datamaskinen kjører på batteri. Verdien for tidsavbrudd for tastaturbakgrunnsbelysningen er bare aktivert når bakgrunnsbelysningen er aktivert. Standard: Ti sekunder.
Touchscreen	Aktiverer eller deaktiverer berøringsskjermen for operativsystemet.  MERK: Berøringsskjermen fungerer alltid i BIOS-konfigurasjonen uavhengig av denne innstillingen. Standard: PÅ

Tabell 6. Alternativer for systemkonfigurasjon – videomeny

Video	
LCD-lystyrke	
Lysstyrke på batteristrøm:	Angir lysstyrken på skjermen når datamaskinen kjører på batteristrøm.
Lysstyrke på vekselstrøm	Angir lysstyrken på skjermen når datamaskinen kjører på vekselstrøm.
Miljøstrøm	Aktiverer eller deaktiverer EcoPower-som øker batterilevetiden ved å redusere lysstyrken på skjermen når det er hensiktsmessig. Standard: PÅ

Tabell 7. Alternativer for systemkonfigurasjon – sikkerhetsmeny

Sikkerhet	
Enable Admin Setup Lockout (Aktiver utlåsing fra admin.oppsettet)	Aktiverer eller deaktiverer brukeren fra å gå til BIOS-konfigurasjon når et administratorpassord er angitt. Standard: AV
Forbikoble passord	Forbikoble systempassordet (oppstart) og det interne harddiskpassordet du blir bedt om når systemet startes på nytt. Standard: Deaktivert.
Tillat endring av andre passord enn administratorpassord	Aktiverer eller deaktiverer brukeres mulighet til å endre system- og harddiskpassord uten behov for administratorpassordet. Standard: PÅ
Endringer av andre oppsett enn administratoroppsett	
Tillat trådløse bryterendringer	Aktiverer eller deaktiverer endringer i konfigurasjonsalternativet når administratorpassordet er angitt. Standard: AV
Aktiver fastvareoppdateringer med UEFI-kapsel	Aktiverer eller deaktiverer BIOS-oppdateringer via UEFI-kapselens oppdateringspakker.
Absolutt	Brukes til å aktivere BIOS-modulgrensesnittet for valgfri Absolute Persistence Module-service (R) fra Absolute Software..
Intel Plattform Trust Technology er på	Aktiverer eller deaktiverer synlighet for Platform Trust Technology (PTT) for operativsystemet. Standard: PÅ
PPI Bypass for Clear Commands (PPI Bypass for klare kommandoer)	Aktiverer eller deaktiverer operativsystemet til å hoppe over brukerledetekster i BIOS Physical Presence Interface (PPI) ved utstedelse av Slett kommando. Standard: AV
Clear (Tøm)	Aktiverer eller deaktiverer datamaskinen til å slette PTT-eierinformasjon og returnerer PTT til standard tilstand. Standard: AV
Intel SGX	Aktiverer eller deaktiverer utvidelser av beskyttelsestiltak for Intel-programvare (SGX) for å gi et sikkert miljø for å kjøre kode/lagring av sensitiv informasjon. Standard: Programvare som kontrolleres
SMM for sikkerhetsløsninger	Aktiverer eller deaktiverer ytterligere beskyttelse for UEFI SMM-sikkerhetsreduksjon Standard: AV  MERK: Denne funksjonen kan føre til kompatibilitetsproblemer eller tap av funksjonalitet med noen eldre verktøy og applikasjoner.
Aktivere sterke passord	Aktiverer eller deaktiverer sterke passord. Standard: AV
Passordkonfigurasjon	Kontrollerer minimum og maksimum antall tegn som er tillatt for administrator- og systempassord.
Adminstrasjonspassord	Angir, endrer eller sletter administrator (admin)passordet (noen ganger kalt konfigurasjonspassord).
Systempassord	Angi, endrer eller sletter systempassordet.
Aktiver utlåsning med hovedpassord	Aktiverer eller deaktiverer støtten ved hovedpassord. Standard: AV

Tabell 8. Alternativer for systemkonfigurasjon – sikker oppstartmeny

Sikker oppstart	
Aktiver sikker oppstart	Aktiverer eller deaktiverer datamaskinen til å starte opp bare ved hjelp av godkjent programvare for oppstart. Standard: AV i MERK: Datamaskinen må være i UEFI-oppstartsmodus og alternativet aktiver alternativ for eldre ROM-er må være slått av for å aktivere sikker oppstart.
Secure Boot Mode	Velger driftsmodus for sikker oppstart. Standard: Distribuert modus. i MERK: Velg distribuert modus for normal drift av sikker oppstart.

Tabell 9. Alternativer for systemkonfigurasjon – meny for ekspertnøkkeladministrasjon

Ekspertnøkkeladministrasjon	
Enable Custom Mode	Aktiverer eller deaktiverer nøklene som skal endres i sikkerhetsnøkkeldatabasene PK, KEK, db, og dbx. Standard: AV
Egendefinert modus for nøkkeladministrasjon	Velg egendefinerte verdier for ekspertnøkkeladministrasjon Standard: PK.

Tabell 10. Systemoppsettalternativer – ytelsemeny

Ytelsen	
Intel Hyper-Threading Technology	Aktiverer eller deaktiverer Intel Hyper-Threading-teknologi for å bruke prosessorressurser mer effektivt. Standard: PÅ
Intel SpeedStep	Aktiverer eller deaktiverer Intel SpeedStep-teknologi for å justere dynamisk prosessorens spennings- og kjernefrekvens, redusere gjennomsnittlig strømforbruk og varmeproduksjon. Standard: PÅ
Intel turbooppstartteknologi	Aktiverer eller deaktiverer Intel TurboBoost-modus for prosessoren. Hvis dette alternativet er aktivert, øker Intel TurboBoost-driveren ytelsen til CPU eller grafikkprosessoren. Standard: PÅ
Multi Core Support	Endrer antall CPU-kjerner som er tilgjengelig for operativsystemet. Standardverdien er angitt til maksimalt antall kjerner. Standard: Alle kjerner.
Aktiver C-tilstandskontroll	Aktiverer eller deaktiverer evnen for CPU til å angi og avslutte tilstander med lavt strømforbruk. Standard: PÅ

Tabell 11. Systemoppsettalternativer – strømstyringmeny

Strømstyring	
Wake on AC	Brukes til å angi at datamaskinen slås på og går til oppstart når vekselstrøm er koblet til datamaskinen. Standard: AV
Vekkesignal for Dell USB-C-dokking	Aktiverer USB-C-dokkingstasjonen til å vekke datamaskinen fra ventemodus.

Tabell 11. Systemoppsettalternativer – strømstyringmeny (forts.)

Strømstyring

	Standard: PÅ i MERK: Denne funksjonen fungerer bare hvis strømadapteren er koblet til datamaskinen.
Auto On Time (tid for automatisk start)	Brukes til å angi at datamaskinen slås på automatisk for definerte dager og klokkeslett. Standard: Deaktivert. Systemet startes ikke automatisk opp.
Battery Charge Configuration	Brukes til å angi at datamaskinen kjører på batteri ved bruk av nettstrøm. Bruk alternativene nedenfor til å hindre nettstrømbruk enkelte ganger hver dag. Standard: Adaptiv. Batteriinnstillingene er adaptivt optimert basert på vanlig batteribruksmønster.
Aktiver konfigurasjon for avansert batterilading	Aktiverer avansert konfigurasjon av batterilading fra begynnelsen av dagen til en angitt arbeidsperiode. Avansert batterilading maksimerer batteritilstanden mens den fortsatt støtter utstrakt bruk i løpet av arbeidsdagen. Standard: AV
Block Sleep	Blokker datamaskinen fra å gå til hvilemodus (S3) i operativsystemet. Standard: AV i MERK: Hvis dette alternativet er aktivert, går ikke datamaskinen til dvalemodus. Intel Rapid Start deaktiveres automatisk, og strømalternativet for operativsystemet er tomt hvis det ble angitt til dvalemodus.
Aktiver Intel Speed Shift-teknologi	Aktiverer eller deaktiverer støtte for Intel Speedstep-teknologi som aktiverer operativsystemet til å velge riktig prosessorytelse automatisk. Standard: PÅ
Lid Switch	Aktiverer datamaskinen til å starte fra avtilstand når dekselet er åpent. Standard: PÅ

Tabell 12. Alternativer for systemkonfigurasjon – trådløsmeny

Trådløs	
Aktiver trådløsenhet	Bestemmer hvilke trådløsenheter som kan kontrolleres av trådløsbryteren. For Windows 8-systemer kontrolleres dette direkte av en operativsystemstasjon. På grunn av dette, påvirker ikke innstillingen atferden til trådløsbryteren. i MERK: Når både WLAN og WiGig er til stede, er aktiverings- og deaktiveringskontrollene koblet sammen. De kan derfor ikke aktiveres eller deaktiveres uavhengig av hverandre.
WWAN/GPS	Standard: PÅ i MERK: Gjelder for datamaskiner som leveres med WWAN-kort.
WLAN	Standard: PÅ
Bluetooth	Standard: PÅ
Aktiver trådløsenhet	Aktiver eller deaktiver interne WLAN-/Bluetooth-enheter.
WLAN	Standard: PÅ
Bluetooth	Standard: PÅ

Tabell 13. Systemoppsettalternativer – meny for POST-adferd**POST-atferd**

Numlock Enable	Aktiverer eller deaktiverer NumLock når datamaskinen starter opp. Standard: PÅ
Enable Adapter Warnings	Aktiverer datamaskinen til å vise varselsmeldinger for adapteren under oppstart. Standard: PÅ
Forleng POST-tid i BIOS	Konfigurerer innlastingstid for BIOS POST (Power-On Self-Test). Standard: 0 sekunder.
Rask oppstart	Konfigurerer hastigheten til UEFI-oppstartsprosessen. Standard: Grundig. Gjennomfører fullstendig maskinvare- og konfigurasjonsinitialisering under oppstart.
Fn-låsealternativer	Aktiverer eller deaktiverer Fn-låsemodus. Standard: PÅ
Låsemodus	Standard: Sekundær låsemodus. Sekundær låsemodus = Hvis dette alternativet er valgt, skanner F1-F12-tastene koden for sekundære funksjoner.
Fullskjerm-logo	Aktiverer eller deaktiverer datamaskinen til å vise fullskjermlogo hvis bildet samsvarer med skjermopløsning. Standard: AV
Advarsler og feil	Velger en handling når det oppstår en advarsel eller feil under oppstart. Standard: Spør ved advarsler og feil. Stopp, be om og vente på brukerinndata når advarsler eller feil blir oppdaget. i MERK: Feil som anses som kritiske for drift av maskinvaren i datamaskinen, stopper alltid datamaskinen.

Tabell 14. Alternativer for systemkonfigurasjon – virtualiseringsmeny

Virtualisering	
Intel Virtualization Technology	Aktiverer datamaskinen til å kjøre en virtuell maskinskjerm (VMM). Standard: PÅ
VT for direkte I/O	Aktiverer datamaskinen til å utføre virtualiseringsteknologi for direkte I/O (VT-d). VT-d er en Intel-metode som gir virtualisering for I/O-minnekart. Standard: PÅ

Tabell 15. Alternativer for systemkonfigurasjon – vedlikeholdsmeny

Vedlikehold	
Gjenstandsmerke	Oppretter et gjenstandsmerke for systemet som kan brukes av en IT-administrator for å gi en unik identifikasjon av et bestemt system. Når dette er angitt i BIOS, kan ikke gjenstandsmerket endres.
Service Tag	Viser datamaskinens servicekode
BIOS Recovery from Hard Drive	Aktiverer datamaskinen til å gjenopprette fra en dårlig BIOS-bilde, så lenge oppstartblokkdelen er intakt og fungerer. Standard: PÅ i MERK: BIOS-gjenoppretting er utviklet for å reparere hovedblokken for BIOS, og fungerer ikke hvis oppstartblokken er skadet. Denne funksjonen fungerer heller ikke hvis EC eller ME er skadet eller ved et maskinvareproblem. Gjenopprettingsbildet må være på en ukryptert partisjon på stasjonen.

Tabell 15. Alternativer for systemkonfigurasjon – vedlikeholdsmeny (forts.)

Vedlikehold	
BIOS Auto-Recovery	Aktiverer datamaskinen til automatisk gjenoppretting av BIOS uten brukerhandlinger. Denne funksjonen krever at BIOS-gjenoppretting fra harddisken er angitt til aktivert. Standard: AV
Start datafjerning	 FORSIKTIG: Secure Wipe Operation sletter informasjon på en slik måte at den ikke kan rekonstrueres. Hvis dette alternativet er aktivert, forlagrer BIOS en datafjerningssyklus for lagringsenheter som er koblet til tilleggskortet ved neste omstart. Standard: AV
Allow BIOS Downgrade	Kontrollerer blinking i systemetfastvaren til foregående versjoner. Standard: PÅ

Tabell 16. Alternativer for systemkonfigurasjon – systemloggmeny

Systemlogger	
Logg for strømhendelse	Viser strømhendelser. Standard: Behold.
BIOS-hendelseslogg	Viser BIOS-hendelser. Standard: Behold.
Logg for varmehendelse	Viser varmehendelser. Standard: Behold.

Tabell 17. Alternativer for systemkonfigurasjon – SupportAssist-meny

SupportAssist	
Dell automatisk gjenopprettingsterskel for operativsystemet	Kontrollerer automatisk oppstartsflyt for systemoppløsningskonsoll for SupportAssist og for gjenopprettingsverktøy for Dell-operativsystemet. Standard: 2.
Gjenoppretting av SupportAssist-operativsystemet	Aktiverer eller deaktiverer oppstartsflyten til SupportAssist OS-gjenopprettingsverktøyet i tilfelle visse systemfeil Standard: PÅ

System- og oppsettpassord


Tabell 18. System- og oppsettpassord

Passordtype	Beskrivelse
System Password (Systempassord)	Et passord som du må taste inn for å kunne logge deg på systemet.
Setup password (Installeringspassord)	Et passord som du må taste inn for å få tilgang til datamaskinens BIOS-innstillinger.

Du kan opprette et system- og et installeringspassord for å sikre datamaskinen.

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

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

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

Tildele et passord for systemkonfigurasjon

Nødvendige forutsetninger

Du kan kun tilordne et nytt **System- eller administrasjonspassord** når status er satt til **Ikke angitt**.

Om denne oppgaven

Hvis du vil på systeminnstillingene må du trykke <F2> rett etter at du har slått på maskinen eller startet på nytt.

Trinn

1. På skjermen **System BIOS** eller **System Setup (Systemoppsett)** må du velge **Security (Sikkerhet)** og deretter trykke på Enter. Skjermen **Security (Sikkerhet)** vises.
2. Velg **System-/administrasjonspassord**, og lag et passord i feltet **Angi nytt passord**.
Bruk følgende retningslinje når du skal tildele systempassordet:
 - Et passord kan ha opp til 32 tegn.
 - Passordet kan inneholde numrene 0 til 9.
 - bare små bokstaver er tillatt, slik at du kan ikke bruke store bokstaver.
 - Bare følgende spesialtegn er tillatt: mellomrom, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
3. Skriv inn systempassordet som du tastet inn tidligere i feltet **Bekreft nytt passord**, og klikk på **OK**.
4. Trykk på Esc, og du blir bedt om å lagre endringene.
5. Trykk på Y hvis du vil lagre endringene.
Datamaskinen starter på nytt.

Slette eller endre et eksisterende passord for systemkonfigurasjon


Nødvendige forutsetninger

Kontroller at **Passordstatus** er låst opp i systemkonfigurasjon før du prøver å slette eller endre eksisterende passord for systemkonfigurasjon. Du kan ikke slette eller endre et eksisterende passord for systemkonfigurasjon hvis **Passwordstatus** er låst.

Om denne oppgaven


Hvis du vil på systeminnstillingene må du trykke F2 rett etter at du har slått på maskinen eller startet på nytt.

Trinn

1. På skjermen **System-BIOS** eller **Systemkonfigurasjon** må du velge **Systemisikkerhet** og deretter trykke på Enter. Skjermen **Systemisikkerhet** vises.
2. På skjermen **Systemisikkerhet** må du kontrollere at feltet **Passordstatus** er **Låst opp**.
3. Velg **Systempassord**, endre eller slett eksisterende systempassord, og trykk deretter på Enter eller Tab.
4. Velg **Konfigurasjonspassord**, endre eller slett eksisterende konfigurasjonspassord, og trykk deretter på Enter eller Tab.
 **MERK:** Hvis du endrer system- og/eller konfigurasjonspassordet må du taste inn det nye passordet når du blir bedt om det. Hvis du skal slette system- og/eller konfigurasjonspassordet må du bekrefte slettingen når du blir bedt om det.
5. Trykk på Esc, og du blir bedt om å lagre endringene.
6. Trykk på Y hvis du vil lagre endringene før du går ut av systemoppsettet.
Datamaskinen starter på nytt.

Slette CMOS-innstillinger

Om denne oppgaven

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

Trinn

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

Tilbakestill sanntidsklokkebatteriet (RTC)

Trykk på og hold nede strømknappen i 25 sekunder for å tvinge tilbakestilling av sanntidsklokkebatteriet (RTC).

Slette BIOS (systemkonfigurasjon) og systempassord

Om denne oppgaven

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

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

Oppdatere BIOS

Oppdatering av BIOS i Windows-miljøet

Om denne oppgaven

Følg disse trinnene for å oppdatere BIOS:

Trinn

1. Slå på datamaskinen.
2. Gå til www.dell.com/support.
3. Klikk på **Produktstøtte**. Skriv inn service-ID-en for datamaskinen, og klikk på **Søk** i **Produktstøtte**-boksen.
 **MERK:** Hvis du ikke har service-ID, kan du bruke produkt-ID, eller bla gjennom manuelt for datamaskinmodell.
4. Klikk på **Drivere og nedlastinger**. Utvid **Finn drivere**.
5. Velg operativsystemet som er installert på datamaskinen.
6. Bla nedover på siden, og utvid **BIOS**.
7. Velg **BIOS** fra rullegardinlisten **Kategori**.
Den nyeste versjonen av BIOS vises.
8. Velg oppdateringen, og klikk på **Last ned** for å laste ned den nyeste versjonen av BIOS til datamaskinen.
9. Bla til mappen der du lagret BIOS-oppdateringsfilen etter at nedlastingen er fullført.
10. Dobbeltklikk på filikonet for BIOS-oppdatering, og følg instruksjonene på skjermen.

Oppdatere BIOS (USB-nøkkel)

Trinn

1. Følg fremgangsmåten fra trinn 1 til trinn 7 i "[Utføre flash på BIOS](#)" for å laste ned den nyeste filen for BIOS-konfigurasjonsapplikasjonen.
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-konfigurasjonsapplikasjonen til en oppstartbar USB-disk.
4. Koble den oppstartbare USB-stasjonen til datamaskinen som trenger BIOS-oppdatering.
5. Start datamaskinen på nytt og trykk **F12** når Dell-logoen vises på skjermen.
6. Oppstart til USB-stasjonen fra **menyen for engangsoppstart**.
7. Skriv inn filnavnet for BIOS-konfigurasjonsapplikasjonen, og trykk på **Enter**.
8. **BIOS-oppdateringsverktøyet** vises. Følg anvisningene på skjermen for å fullføre BIOS-oppdateringen.

Oppdatere BIOS fra F12-menyen for engangsoppstart


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

Om denne oppgaven

Oppdater BIOS

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

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

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

Oppdatere fra menyen for engangsoppstart

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

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

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

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

Trinn

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

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 kabinettet til enheten eller på interne komponenter, noe som kan føre til feilfunksjon, skal du avslutte bruken av den bærbare PC-en og koble fra strømadapteren for å lade ut batteriet.

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

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

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

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

SupportAssist-diagnostikk

Om denne oppgaven

SupportAssist-diagnostikk (tidligere kjent som ePSA-diagnostikk) utfører en fullstendig kontroll av maskinvaren. SupportAssist-diagnostikk er innebygd i BIOS, og startes internt av BIOS. SupportAssist-diagnostikk gir en rekke alternativer for bestemte enheter eller enhetsgrupper. Du kan:

- Kjøre testene automatisk eller i interaktiv modus
- Repetere testene
- Vise eller lagre testresultatene
- Kjøre grundige tester for å introdusere flere testalternativer, og gi mer informasjon om enheten(e) som mislyktes
- Se statusmeldinger som angir om testene er fullført

- Se feilmeldinger som angir om det ble oppdaget problemer under testen

i **MERK:** Noen av testene er ment for bestemte enheter, og krever brukermedvirkning. Opphold deg alltid foran datamaskinen når du utfører diagnostikktestene.

Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se [Systemmytelseskontroll for SupportAssist før oppstart](#).

Systemets diagnoselamper

Batteristatuslampe

Indikerer strøm- og batteriladestatus

Lyser hvit - Strømadapteren er koblet til, og batteriet er mer enn 5 % ladet.

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

Off (Av)

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

Strøm og batteri-statuslampen blinker gult sammen med pipekoder som indikerer feil.

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

Følgende tabell viser de forskjellige strøm- og batteri-statuslampemønstre og tilhørende problemer.

Tabell 19. LED-koder

Lyskoder for diagnostikk	Problembeskrivelse
2,1	Prosesorfeil
2,2	Hovedkort: Feil på BIOS eller ROM (skrivebeskyttet minne)
2,3	Oppdaget ikke minne eller RAM (Random-Access Memory)
2,4	Feil på minne eller RAM (Random-Access Memory)
2,5	Ugyldig minne som er installert
2,6	Feil på hovedkort eller brikkesett
2,7	Feil på skjermen
2,8	Feil på strømskinne
3,1	Feil på knappcellebatteri
3,2	Feil på PCI eller videokort/brikke
3,3	Gjenopprettingsbilde ikke funnet
3,4	Gjenopprettingsbilde funnet, men ugyldig
3,5	Feil på strømskinne
3,6	Ufullstendig system-BIOS-flash
3,7	Feil på styringsmotor (ME)

Statuslampe for kamera: Indikerer om kameraet er i bruk.

- Lyser hvit - kameraet er i bruk.
- Av - Kameraet er ikke i bruk.

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

- Lyser hvit - Caps Lock er aktivert.
- Av - Caps Lock deaktivert.

Innbygd selvtest (BIST)

M-BIST

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

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

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

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

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

Tabell 20. LED-feilkoder

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

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

Selvtest for innbygd LCD (BIST)

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

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

Hvordan påkalle LCD BIST-test

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

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

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 primæropersystemet 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 kombinasjonsenhet for modem/ruter.

Trinn

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

Frigjøre reststrøm

Om denne oppgaven

Reststrøm er overflødig statisk elektrisitet som blir værende i datamaskinen selv etter at den har vært slått av og batteriet har blitt fjernet. Følgende prosedyre gir instruksjoner om hvordan du frigjør reststrøm:

Trinn

1. Slå av datamaskinen.
2. Koble strømadapteren fra datamaskinen.
3. Trykk og hold inne strømknappen i 15 sekunder for å lede ut reststrøm.
4. Koble strømadapteren til datamaskinen.
5. Slå på datamaskinen.


Aktivere Intel Optane-minnet

Trinn

1. Klikk på søkefeltet på oppgavelinjen, og skriv inn **Intel Rapid-lagringsteknologi**.
2. Klikk på **Intel Rapid-lagringsteknologi**.


Vinduet **Intel Rapid-lagringsteknologi** vises.


3. På kategorien **Status**, klikker du på **Aktiver** for å aktivere Intel Optane-minnet.
4. Velg en kompatibel, rask stasjonen på varselskjermen, og klikk deretter på **Ja** for å fortsette aktivering av Intel Optane-minnet.
5. Klikk på **Intel Optane-minne Start på nytt** for å fullføre aktivering av Intel Optane-minnet.

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


Å deaktivere Intel Optane minne

Om denne oppgaven

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

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

Trinn



1. På oppgavelinjen klikker du på søkefeltet og skriver inn **Intel Rapid lagringsteknologi**.
2. Klikk på **Intel Rapid lagringsteknologi**.
Vinduet for **Intel Rapid lagringsteknologi** vises.
3. På **Intel Optane minne**-fanen, klikk **Deaktiver** for å deaktivere Intel Optane minne.
 **MERK:** For datamaskiner der Intel Optane minnet fungerer som primærlagring, må du ikke deaktivere Intel Optane minnet. Det **Disable (Deaktiverte)** alternativet er nedtonet.
4. Klikk **Ja** hvis du godtar advarsel.
Deaktiveringsprosessen vises.
5. Klikk på **Start på nytt** for å fullføre deaktivering av Intel Optane minne og starte datamaskinen på nytt.

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 21. Ressurser for selvhjelp

Ressurser for selvhjelp	Plassering av ressurs
Informasjon om Dell-produkter og tjenester	www.dell.com
Min Dell	
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 www.dell.com/support/linux
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 Dell bærbar PC .
Artikler i Dells kunnskapsbase for en rekke bekymringer med datamaskinen	<ol style="list-style-type: none"> Gå til www.dell.com/support. På menylinjen øverst på kundestøttesiden, velger du Støtte > Kunnskapsbase. 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.