

# Vostro 13 5310

## 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

<b>Kapittel 1: Arbeide inne i datamaskinen.....</b>	<b>6</b>
Før du arbeider inne i datamaskinen.....	6
Angi servicemodus.....	6
Sikkerhetsopplysninger.....	6
Beskyttelse mot elektrostatisk utladning (ESD).....	7
ESD feltservicesett.....	8
Avslutt servicemodus.....	8
Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.....	9
<b>Kapittel 2: Ta ut og sette inn komponenter.....</b>	<b>10</b>
Anbefalte verktøy.....	10
Skrueliste.....	10
Hovedkomponenter for Vostro 13 5310.....	11
Bunndeksel.....	13
Ta av basedekslet.....	13
Sette på basedekslet.....	14
SSD-stasjon.....	15
Ta ut M.2 2230 SSD-disken.....	15
Sette inn M.2 2230 SSD-disken.....	17
Ta ut M.2 2280 SSD-disken.....	18
Sette inn M.2 2280 SSD-disken.....	19
Trådløskort.....	21
Ta ut trådløskortet.....	21
Sette inn trådløskortet.....	22
Batteri.....	23
Forholdsregler for litium-ion-batteri.....	23
Ta ut batteriet.....	23
Sette inn batteriet.....	24
Klokkebatteri.....	25
Ta ut knappcellebatteriet.....	25
Sette inn knappcellebatteriet.....	26
Høytalere.....	27
Ta ut høytalerne.....	27
Sette inn høytalerne.....	28
Vifter.....	30
Ta ut venstre vifte.....	30
Sette inn venstre vifte.....	30
Ta ut høyre vifte.....	31
Sette inn høyre vifte.....	32
Pekeflate.....	33
Ta ut styreplaten.....	33
Sette inn styreplaten.....	34
Skjermenhet.....	35
Ta ut skjermenheten.....	35

Sette inn skjermenheten.....	38
I/O-kort.....	41
Ta ut I/O-kortet.....	41
Sette inn I/O-kortet.....	42
Varmeavleder (integrrert grafikk).....	43
Ta ut varmeavlederen (integrrert grafikk).....	43
Sette inn varmeavlederen (integrrert grafikk).....	44
Varmeavleder (separat grafikk).....	45
Ta ut varmeavlederen (separat grafikk).....	45
Sette inn varmeavlederen (separat grafikk).....	46
Av/på-knapp.....	47
Ta ut strømknappen.....	47
Sette inn strømknappen.....	48
Strømknapp med fingeravtrykkleser.....	48
Ta ut strømknappen med fingeravtrykksleseren.....	48
Sette inn strømknappen med fingeravtrykksleseren.....	49
Hovedkort.....	50
Ta ut hovedkortet.....	50
Sette inn hovedkortet.....	52
Palm-rest and keyboard assembly (Håndleddsstøtte og tastaturenhhet).....	54
Ta ut håndleddsstøtten og tastaturenheten.....	54
Sette inn håndleddsstøtten og tastaturenheten.....	55
<b>Kapittel 3: Drivere og nedlastinger.....</b>	<b>56</b>
<b>Kapittel 4: Systemoppsett.....</b>	<b>57</b>
Å gå inn i BIOS-installasjonsprogrammet.....	57
Navigeringstaster.....	57
Oppstartsrekkefølge.....	58
Alternativer for systemoppsett.....	58
Oppdatering av BIOS i Windows.....	62
Oppdatere BIOS på systemer med BitLocker aktivert.....	63
Oppdatere BIOS for systemet ved hjelp av en USB-flash-stasjon.....	63
Oppdatere BIOS fra F12-menyen for engangsoppstart.....	64
System- og konfigurasjonspassord.....	67
Tildele et passord for systemoppsett.....	67
Slette eller endre et eksisterende passord for systemoppsett.....	68
Slette CMOS-innstillinger.....	68
Clearing BIOS (System Setup) and System passwords (Slette BIOS (Systemkonfigurasjon) og systempassord).....	69
<b>Kapittel 5: Feilsøking.....</b>	<b>70</b>
Håndtering av oppsvulmede litium-ion-batterier.....	70
<b>Finn service-ID-en eller ekspresstjenestekoden for Dell-datamaskinen.....</b>	<b>70</b>
Lamper for systemdiagnostikk.....	70
SupportAssist   Innebygd diagnostikk.....	72
Gjenoppsett av operativsystemet.....	72
Sanntidsklokke (tilbakestilling av RTC).....	72
Oppdatering av BIOS i Windows.....	72

Oppdatering av BIOS ved hjelp av USB-disken i Windows.....	73
Alternativer for sikkerhetskopiering og gjenoppretting av medier.....	73
WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus).....	73
Lade ut gjenværende reststrøm (utfør hard tilbakestilling).....	74
<b>Kapittel 6: Få hjelp og kontakte Dell.....</b>	<b>75</b>

# Arbeide inne i datamaskinen

## Før du arbeider inne i datamaskinen


### Om denne oppgaven

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

### Trinn


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

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

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

3. Koble datamaskinen og alt tilkoblet utstyr fra strømuttakene.

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

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

5. Fjern eventuelle minnekort og optiske plater fra datamaskinen.

## Angi servicemodus


**Servicemodus** gjør at brukerne kan slå av strømmen på datamaskinen umiddelbart, og utføre reparasjoner uten å koble batterikabelen fra hovedkortet.


### Angi servicemodus

1. Slå av datamaskinen, og koble fra strømadapteren.

2. Hold nede **<B>**-tasten på tastaturet, og trykk på strømknappen i tre sekunder til Dell-logoen vises på skjermen.

3. Trykk på hvilken som helst tast for å fortsette.

 **MERK:** Hvis strømadapteren ikke er koblet fra, vises en melding på skjermen som ber deg om å ta ut strømadapteren. Ta ut strømadapteren, og trykk deretter på en hvilken som helst tast for å fortsette fremgangsmåten for **servicemodus**.


 **MERK:** Fremgangsmåten for **servicemodus** hopper automatisk over følgende trinn hvis **eier-ID** for datamaskinen ikke er oppsatt på forhånd av produsenten.


4. Når meldingen klar til å fortsette vises på skjermen, trykker du på hvilken som helst tast for å fortsette. Datamaskinen avgir tre korte lydsignaler, og slår seg av umiddelbart.

Når datamaskinen er slått av, kan du utføre fremgangsmåtene for utskifting uten å koble batterikabelen fra hovedkortet.

## 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](http://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](http://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.

## 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-håndledsband 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 tettsittende 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 kabinet 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.

## Avslutt servicemodus

**Servicemodus** gjør at brukerne kan slå av strømmen til datamaskinen umiddelbart, og utføre reparasjoner uten å koble batterikabelen fra hovedkortet:

Slik avslutter du **servicemodus**:

1. Koble strømadapteren til strømadapterporten på datamaskinen.
2. Trykk på AV/PÅ-knappen for å slå på maskinen. Datamaskinen går automatisk tilbake til normal, fungerende modus.

## Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen

### Om denne oppgaven

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

### Trinn

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

# Ta ut og sette inn komponenter

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

## Anbefalte verktøy

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

- Philips skrutrekker nummer 0












## 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 overflater når du skifter ut en komponent.

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

**Tabell 1. Skrueliste**

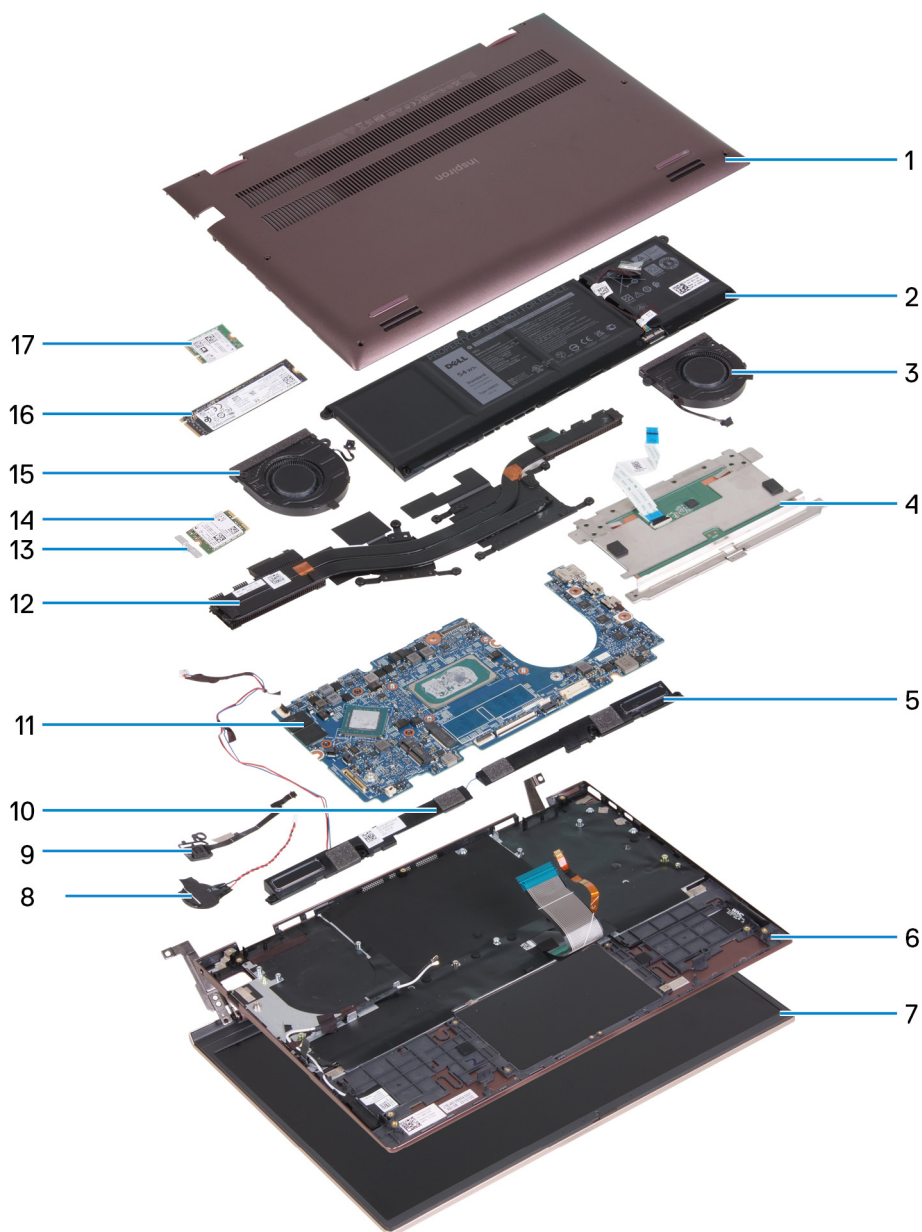
Komponent	Skruetype	Antall	Bilde av skrue
Basedeksel	M2x4	5	
Batteri	M2x3	5	
SSD-disk	M2x3	1	
Trådløsbrakett	M2x3	1	
Venstre vifte	M2x3	2	
Høyre vifte	M2x3	2	
Høyre skjermhengsel	M2x4	2	
Venstre skjermhengsel	M2x4	1	
Venstre skjermhengsel	M2x3	1	
Brakett til skjermkabel	M2x3	1	
Strømadapterport	M2x3	1	

**Tabell 1. Skrueliste (forts.)**

Komponent	Skruetype	Antall	Bilde av skrue
I/O-kort	M2x3	1	
Styreplate	M2x2	2	
Styreplatebrakett	M2x2	4	
USB Type-C-portbrakett	M2x4	2	

## Hovedkomponenter for Vostro 13 5310

Følgende bilde viser hovedkomponenter for Vostro 13 5310.



1. Basedeksel
2. Batteri
3. Høyre vifte
4. Styreplate
5. Høyre høyttaler
6. Håndleddsstøtte og tastaturenhet
7. Skjermenhet
8. Knappcellebatteri
9. Strømknapp med fingeravtrykksleser (ekstrautstyr)
10. Venstre høyttaler
11. Hovedkort
12. Varmeavleder
13. Brakett til trådløskortet
14. Trådløskort
15. Venstre vifte
16. M.2 2280 SSD-disk, hvis den er installert
17. M.2 2230 SSD-disk, hvis den er installert

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

## Bunndeksel

### Ta av basedekslet

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Skriv inn [servicemodus](#).

#### Om denne oppgaven

Følgende bilde(r) viser plasseringen av basedekslet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det av.



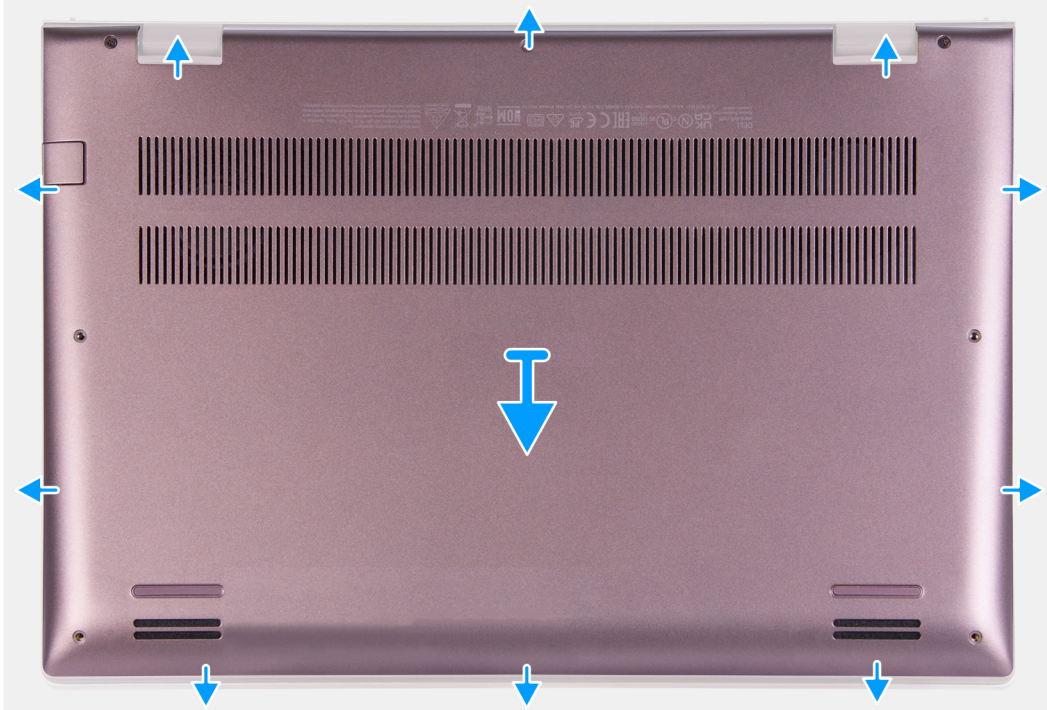
**2x**  
M2x7



**5x**  
M2x4



2



#### Trinn

1. Fjern de fem skruene (M2x4) som fester basedekslet til håndleddsstøtten.
2. Løsne de to (M2x7)-låsekrueene.
3. Lirk basedekslet fra åpningen som ble opprettet mellom basedekslet og håndleddsstøtten, og fortsett langs sidene for å åpne basedekslet.
4. Løft, og skyv basedekslet fra håndleddsstøtteenheten.

## Sette på basedekslet

#### Nødvendige forutsetninger

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

#### Om denne oppgaven

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



2x  
M2x7



5x  
M2x4



#### Trinn

1. Sett inn basedekslet, og klikk basedekslet på plass på håndleddsstøtten og tastaturenheten.
2. Stram de to (M2x7)-låseskruene på basedekslet.
3. Fest de fem (M2x4)-skruene som fester basedekslet til håndleddsstøtteenheten.

#### Neste trinn

1. Avslutt [servicemodus](#).
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 fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Angi [servicemodus](#).
3. Ta av [basedekslet](#).

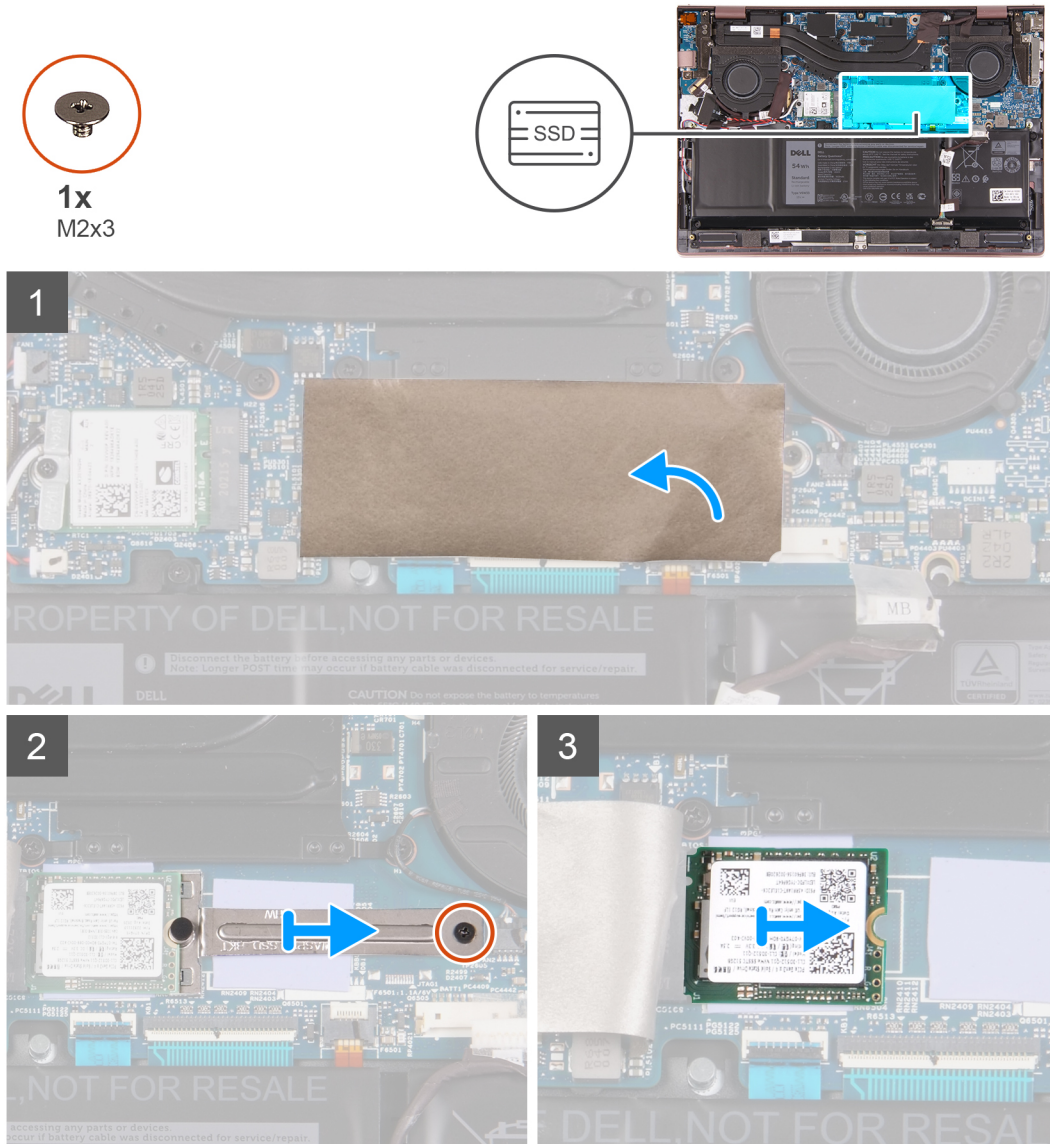
## Om denne oppgaven

**i** **MERK:** Denne fremgangsmåten gjelder bare for datamaskiner som leveres med M.2 2230 SSD-disken installert.

**i** **MERK:** M.2-kortet som er installert på datamaskinen, avhenger av konfigurasjonen som er bestilt. Kortkonfigurasjoner som støttes på M.2-kortsporet er:

- M.2 2230 SSD-disk og 2230-monteringsbrakett
- M.2 2280 SSD-disk

Følgende bilde(r) viser plasseringen av M.2 2230 SSD-disken, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



## Trinn

1. Løsne Mylar-tapen som dekker hovedkortet.
2. Fjern den ene (M2x3)-skruen som fester M.2 2230-braketten til hovedkortet.
3. Skyv, og løft M.2 2230-braketten fra hovedkortet.
4. Skyv, og løft M.2 2230 SSD-disken fra hovedkortet.

# Sette inn M.2 2230 SSD-disken

## Nødvendige forutsetninger

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

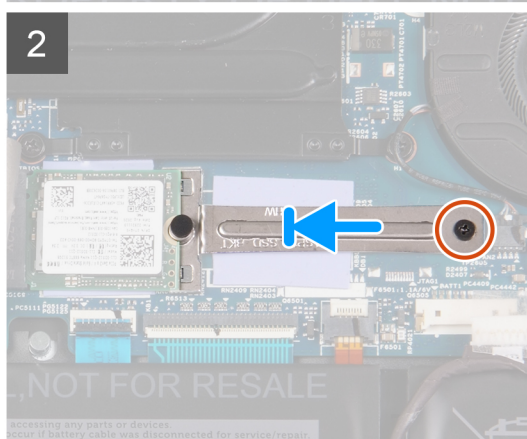
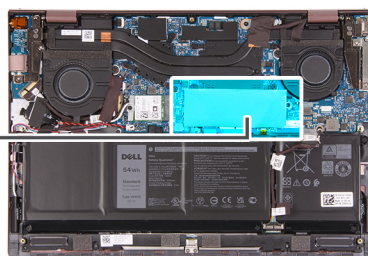
## Om denne oppgaven

- MERK:** Denne fremgangsmåten gjelder hvis du setter inn M.2 2230 SSD-disken.
- MERK:** M.2-kortet som er installert på datamaskinen, avhenger av konfigurasjonen som er bestilt. Kortkonfigurasjoner som støttes på M.2-kortsporet er:
  - M.2 2230 SSD-disk og 2230-monteringsbrakett
  - M.2 2280 SSD-disk

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



1x  
M2x3



## Trinn

1. Juster hakket på M.2 2230 SSD-disken etter tappen på M.2-kortsporet på hovedkortet.
2. Skyv M.2 2230 SSD-disken inn i M.2-kortsporet på hovedkortet.

3. Sett inn, og skyv M.2 2230-braketten på hovedkortet, slik at du justerer hakket på M.2 2230-braketten etter fugen på M.2 2230 SSD-disken.
4. Fest den ene (M2x3)-skruen som fester M.2 2230-braketten til hovedkortet.
5. Fest Mylar-tapen over hovedkortet.

#### Neste trinn

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

## Ta ut M.2 2280 SSD-disken

#### Nødvendige forutsetninger

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

#### Om denne oppgaven

**i** **MERK:** Denne fremgangsmåten gjelder bare for datamaskiner som leveres med M.2 2280 SSD-disken installert.

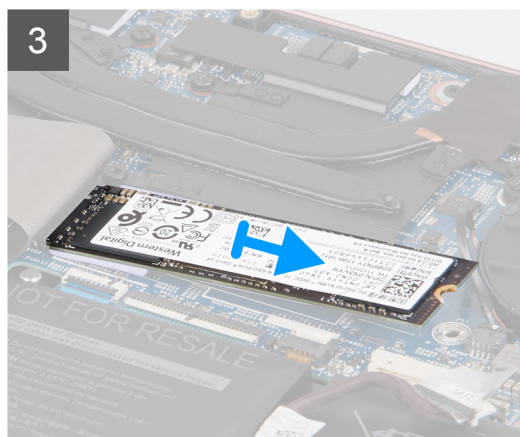
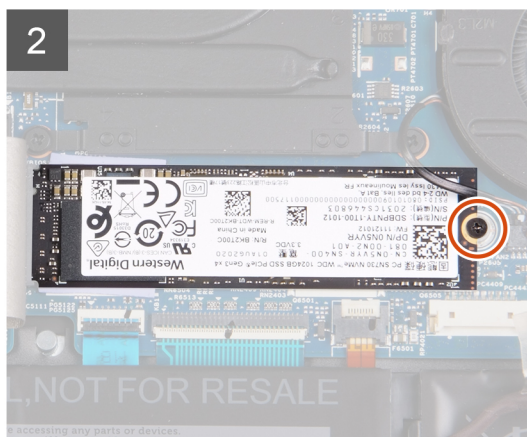
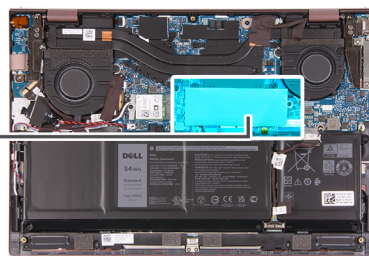
**i** **MERK:** M.2-kortet som er installert på datamaskinen, avhenger av konfigurasjonen som er bestilt. Kortkonfigurasjoner som støttes på M.2-kortsporet er:

- M.2 2230 SSD-disk og 2230-monteringsbrakett
- M.2 2280 SSD-disk

Følgende bilde(r) viser plasseringen av M.2 2280 SSD-disken, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



1x  
M2x3



## Trinn

1. Løft Mylar-tapen som dekker hovedkortet.
2. Fjern den ene (M2x3)-skruen som fester M.2 2280 SSD-disken til håndledsstøtten og tastaturenheten.
3. Skyv, og ta ut M.2 2280 SSD-disken fra M.2-kortsporet på hovedkortet.

## Sette inn M.2 2280 SSD-disken

### Nødvendige forutsetninger

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

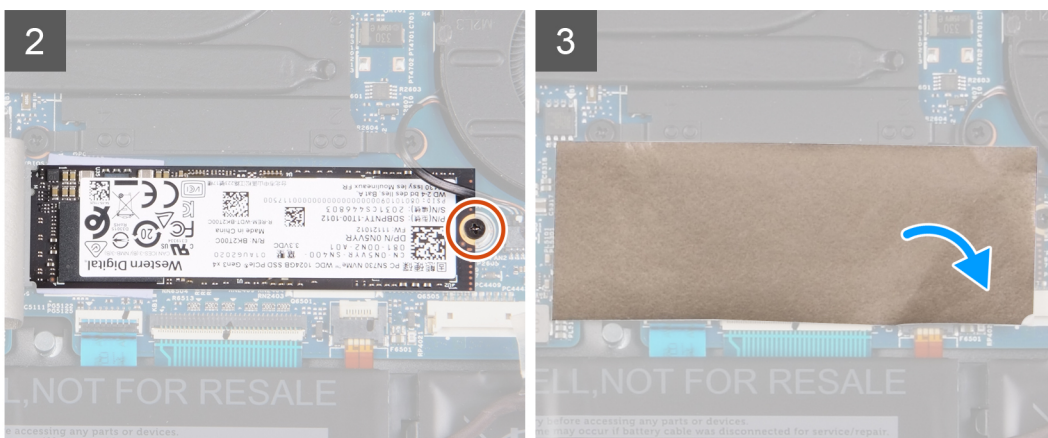
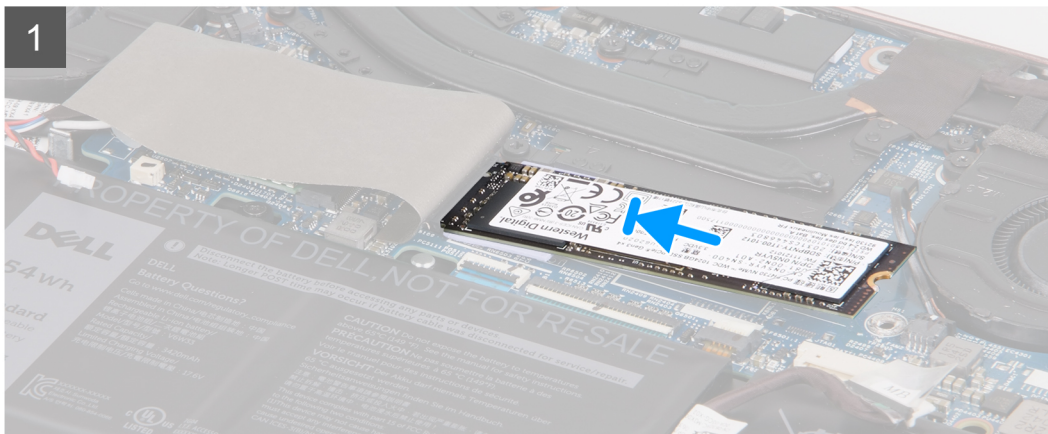
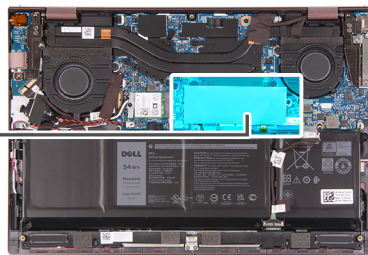
### Om denne oppgaven

- MERK:** Denne fremgangsmåten gjelder hvis du setter inn M.2 2280 SSD-disken.
- MERK:** M.2-kortet som er installert på datamaskinen, avhenger av konfigurasjonen som er bestilt. Kortkonfigurasjoner som støttes på M.2-kortsporet er:
  - M.2 2230 SSD-disk og 2230-monteringsbrakett
  - M.2 2280 SSD-disk

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



1x  
M2x3



### Trinn

1. Juster hakket på M.2 2280 SSD-disken etter tappen på M.2-kortsporet på hovedkortet.
2. Skyv M.2 2280 SSD-disken inn i M.2-kortsporet på hovedkortet.
3. Fest den ene (M2x3)-skruen som fester M.2 2280 SSD-disken til håndledsstaten og tastaturenheten.
4. Fest Mylar-tapet over hovedkortet.

### Neste trinn

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

# Trådløskort

## Ta ut trådløskortet

### Nødvendige forutsetninger

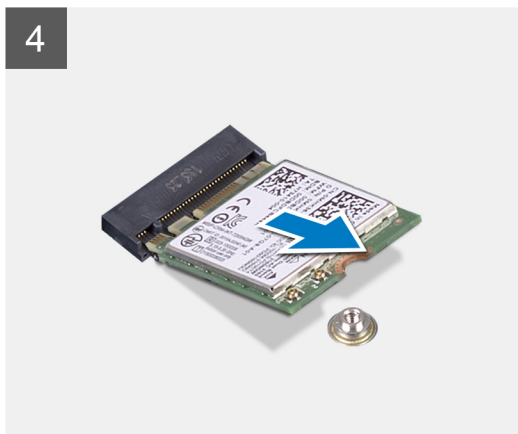
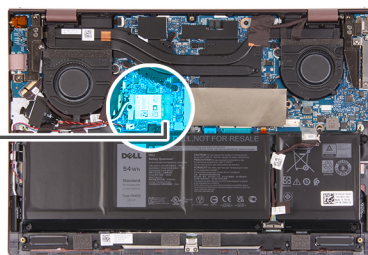
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Skriv inn [servicemodus](#).
3. Ta av [basedekslet](#).

### Om denne oppgaven

Følgende bilde(r) viser plasseringen av trådløskortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.



1x  
M2x3



### Trinn

1. Fjern den ene (M2x3)-skruen som fester trådløskortbraketten til håndledsstøtten og tastaturenheten.
2. Løft trådløskortbraketten fra trådløskortet.
3. Koble antennekablene fra trådløskortet.
4. Skyv, og ta ut trådløskortet fra M.2-kortsporet på hovedkortet.

# Sette inn trådløskortet

## Nødvendige forutsetninger

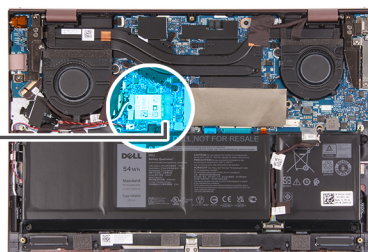
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

## Om denne oppgaven

Følgende bilde(r) viser plasseringen av trådløskortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.



1x  
M2x3



## Trinn

1. Koble antennekablene til trådløskortet.

**Tabell 2. Fargeplan for antennekabel**

Kontakter på det trådløskortet	Farge antennekabel	Silkscreen-markering	
Hoved	Hvit	HOVED	△ (hvit trekant)
Hjelpeantenne	Svart	AUX	▲ (svart trekant)

2. Juster hakket på trådløskortet etter tappen på M.2-kortsporet på hovedkortet.
3. Skyv trådløskortet inn i M.2-kortsporet på hovedkortet.
4. Sett inn trådløskortbraketten på trådløskortet.
5. Fest den ene (M2x3)-skruen som fester trådløskortbraketten til håndleddsstøtten og tastaturenheten.

#### Neste trinn

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

## Batteri

### Forholdsregler for litium-ion-batteri

#### FORSIKTIG:

- Vær forsiktig når du håndterer litium-ion-batterier.
- Lad batteriet fullstendig før du tar det ut. Koble strømadapteren fra systemet, og bruk bare datamaskinen ved hjelp av batteristrøm – batteriet er fulladet når datamaskinen ikke lenger slår seg på når du trykker ned strømknappen.
- Ikke knus, slipp, ødelegg eller gjennombore batteriet ved bruk av fremmedlegemer.
- Ikke utsett batteriet for høye temperaturer, eller demontere batteripakker og celler.
- Ikke trykk på overflaten av batteriet.
- Ikke bøy batteriet.
- Ikke bruk verktøy av noe slag for å lirke på eller mot batteriet.
- Sørg for at du ikke mister eller forlegger skruene ved service av dette produktet for å forhindre utilsiktet punktering eller skade på batteriet og andre systemkomponenter.
- Hvis batteriet sitter fast i datamaskinen som et resultat av oppsvulming, må du ikke prøve å løsne batteriet, da punktering, bøying, eller knusing av et litium-ion-batteri kan være farlig. Kontakt Dell tekniske støtte for hjelp ved et slikt tilfelle. Gå til [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- Kjøp alltid genuine batterier fra [www.dell.com](http://www.dell.com) eller autoriserte Dell-partnere og videreforskere.
- 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](#).

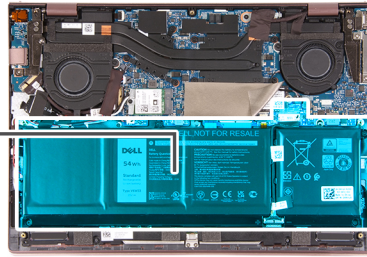
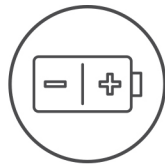
## Ta ut batteriet

#### Nødvendige forutsetninger

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

#### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Fjern de fem (M2x3)-skruene som fester batteriet til håndledsstøtten og tastaturenheten.
2. Løft batteriet fra håndledsstøtten og tastaturenheten.
3. Koble batterikabelen fra hovedkortet, hvis aktuelt.

## Sette inn batteriet

### Nødvendige forutsetninger

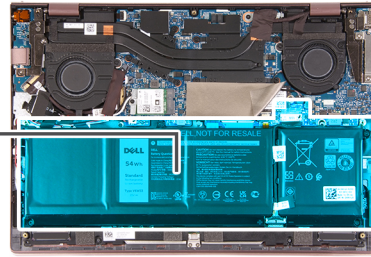
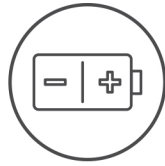
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette den inn.

### Om denne oppgaven

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



5x  
M2x3



### Trinn

1. Koble batterikabelen til hovedkortet.
2. Juster skruerullene på batteriet etter skruerullene på håndleddsstøtten og tastaturenheten.
3. Fest de fem (M2x3)-skruene som fester batteriet til håndleddsstøtten og tastaturenheten.

### Neste trinn

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

## Klokkebatteri

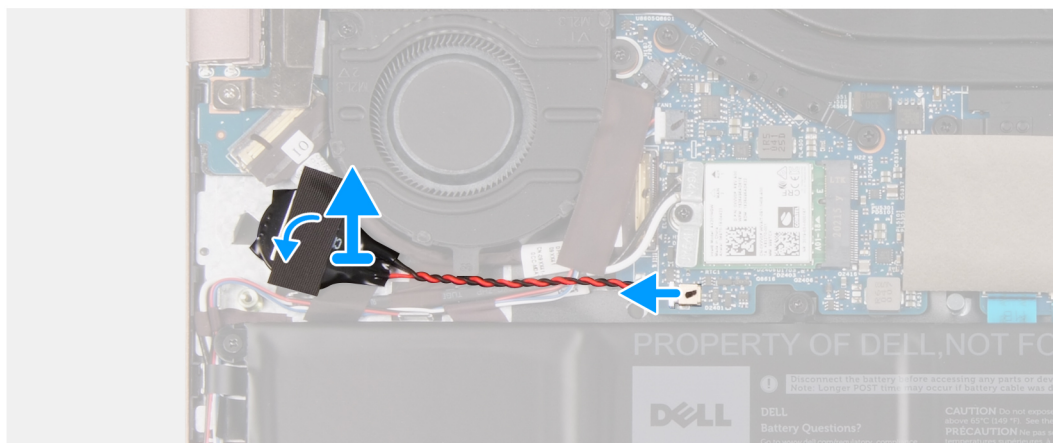
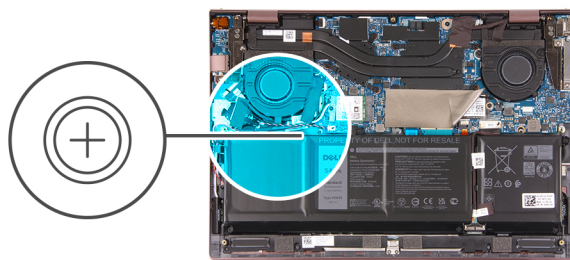
### Ta ut knappcellebatteriet

#### Nødvendige forutsetninger

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

#### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Koble knappcellebatteriet fra hovedkortet.
2. Løsne tapen som fester knappcellebatteriet til håndleddsstøtten og tastaturenheten.
3. Løsne, og løft knappcellebatteriet fra håndleddsstøtten og tastaturenheten.

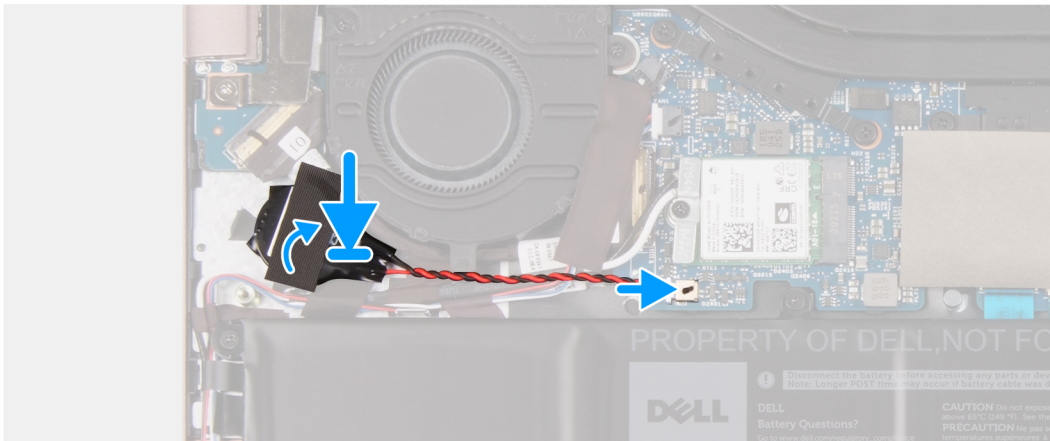
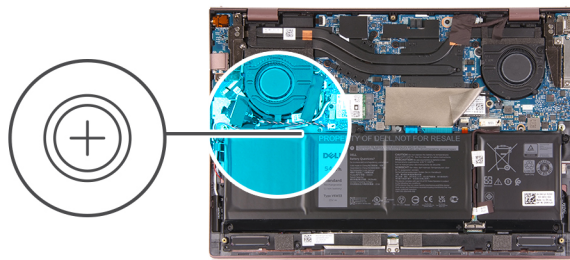
## Sette inn knappcellebatteriet

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

Følgende bilde(r) viser plasseringen av knappcellebatteriet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.



### Trinn

1. Koble kabelen for knappcellebatteriet til hovedkortet.
2. Fest knappcellebatteriet til håndledsstøtten og tastaturenheten.
3. Fest tapen som fester knappcellebatteriet til håndledsstøtten.

### Neste trinn

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

## Høytalere

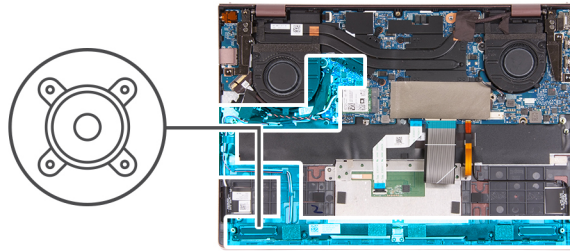
### Ta ut høyttalerne

#### 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(r) viser plasseringen av høyttalerne, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta de ut.



### Trinn

1. Løft Mylar-tapen fra hovedkortet.
2. Koble høyttalerkabelen fra hovedkortet.
3. Fjern tapen som fester høyttalerkabelen til håndleddsstøtten og tastaturenheten.
4. Ta ut høyttalerkabelen fra kabelføringene på håndleddsstøtten og tastaturenheten.
5. Løft høyre høyttaler fra håndleddsstøtten og tastaturenheten.
6. Ta ut høyttalerkabelen fra kabelføringene på håndleddsstøtten og tastaturenheten.
7. Løft høyttalerne, sammen med kabelen, fra håndleddsstøtten og tastaturenheten.

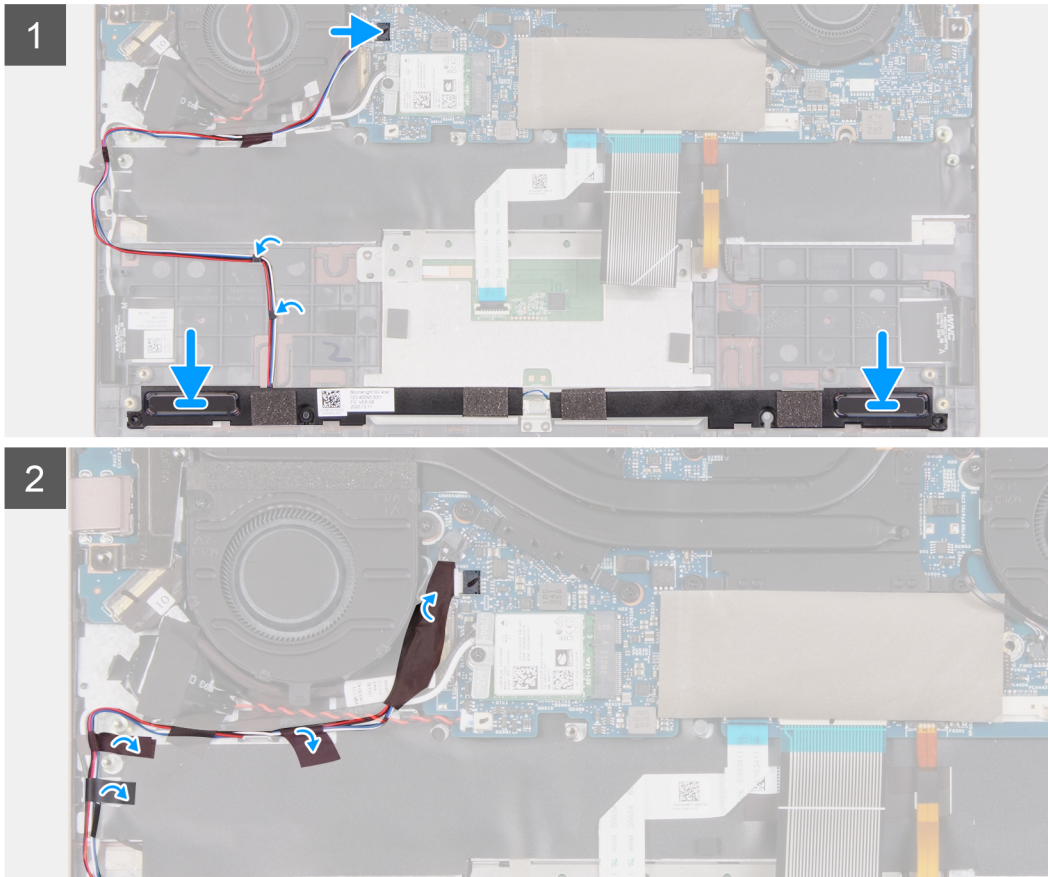
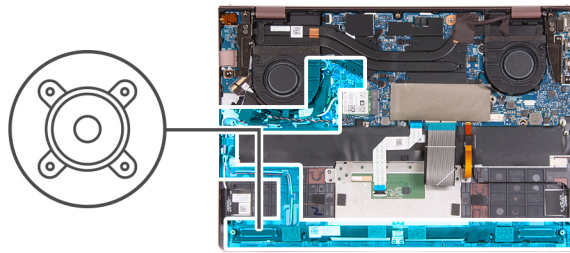
## Sette inn høyttalerne

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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



## Trinn

1. Sett inn venstre høyttaler på håndleddsstøtten og tastaturenheten ved hjelp av justeringsstolpene.
  - i** **MERK:** Kontroller at justeringsstolpene er ført gjennom gummistroppene på høyttaleren.
2. Før høyttalerkabelen gjennom kabelføringene på håndleddsstøtten og tastaturenheten.
3. Sett høyre høyttaler på håndleddsstøtten og tastaturenheten ved hjelp av justeringsstolpene.
  - i** **MERK:** Kontroller at justeringsstolpene er ført gjennom gummistroppene på høyttaleren.
4. Koble høyttalerkabelen til kontakten på hovedkortet.
5. Fest tapen som fester høyttalerkabelen til håndleddsstøtten og tastaturenheten.
6. Fest Mylar-tapen over hovedkortet.

## Neste trinn

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

# Vifter

## Ta ut venstre vifte

### Nødvendige forutsetninger

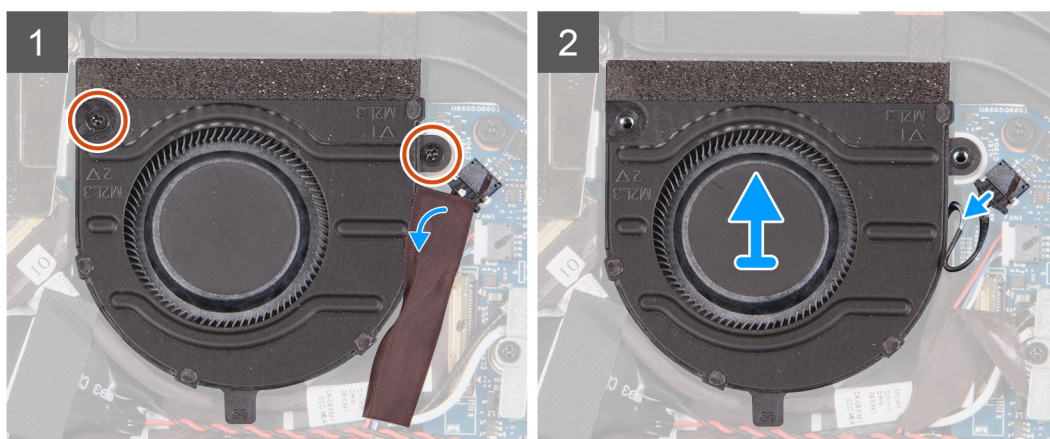
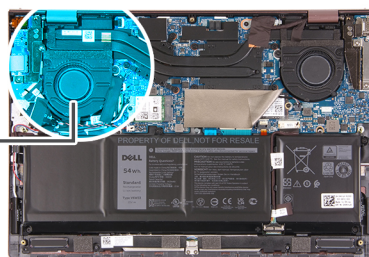
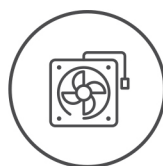
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Angi [servicemodus](#).
3. Ta av [basedekslet](#).

### Om denne oppgaven

Følgende bilde(r) viser plasseringen av venstre vifte, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



2x  
M2x3



### Trinn

1. Løsne Mylar-tapen fra hovedkortet.
2. Fjern de to (M2x3)-skruene som fester venstre vifte til håndledsstøtten og tastaturenheten.
3. Koble kabelen til venstre vifte fra hovedkortet.
4. Løft venstre vifte fra håndledsstøtten og tastaturenheten.

## Sette inn venstre vifte

### Nødvendige forutsetninger

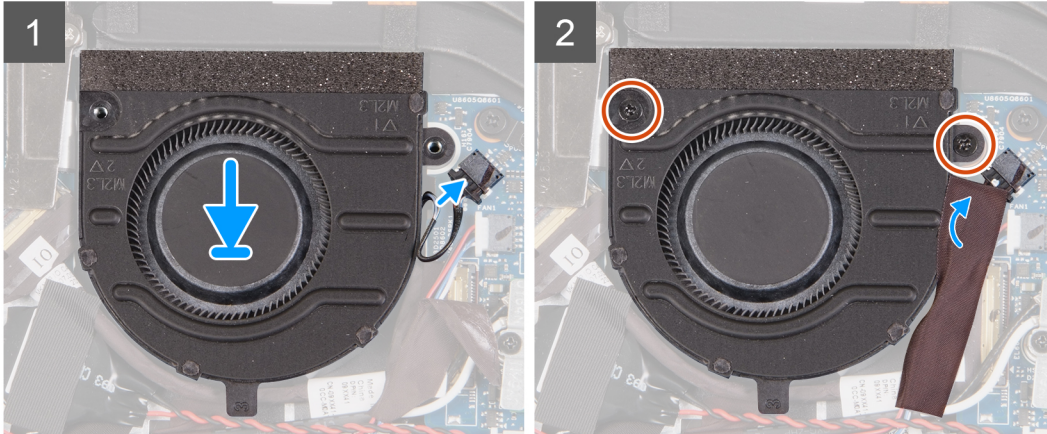
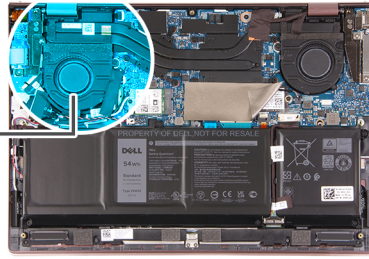
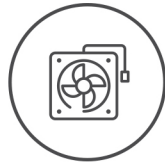
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette den inn.

### Om denne oppgaven

Følgende bilde(r) viser plasseringen av venstre vifte, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



2x  
M2x3



### Trinn

1. Sett inn venstre vifte på håndleddsstøtten og tastaturenheten.
2. Juster skruehullene på venstre vifte etter skruehullene på håndleddsstøtten og tastaturenheten.
3. Fest de to (M2x3)-skruene som fester venstre vifte til håndleddsstøtten og tastaturenheten.
4. Koble venstre viftekabel til hovedkortet.
5. Fest Mylar-tapen til hovedkortet.

### Neste trinn

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

## Ta ut høyre vifte

### Nødvendige forutsetninger

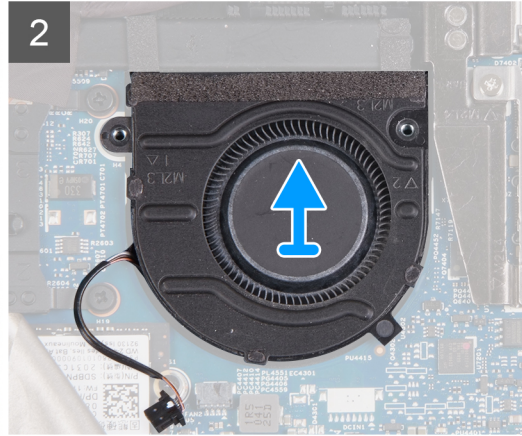
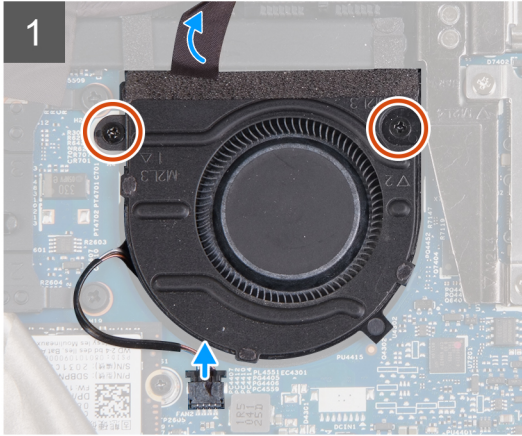
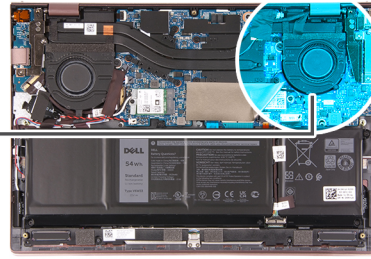
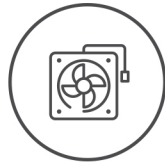
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Angi [servicemodus](#).
3. Ta av [basedekslet](#).

### Om denne oppgaven

Følgende bilde(r) viser plasseringen av høyre vifte, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



2x  
M2x3



#### Trinn

1. Løsne Mylar-tapen fra hovedkortet.
2. Fjern de to (M2x3)-skruene som fester høyre vifte til håndledsstøtten og tastaturenheten.
3. Koble kabelen til høyre vifte fra hovedkortet.
4. Løft høyre vifte fra håndledsstøtten og tastaturenheten.

## Sette inn høyre vifte

#### Nødvendige forutsetninger

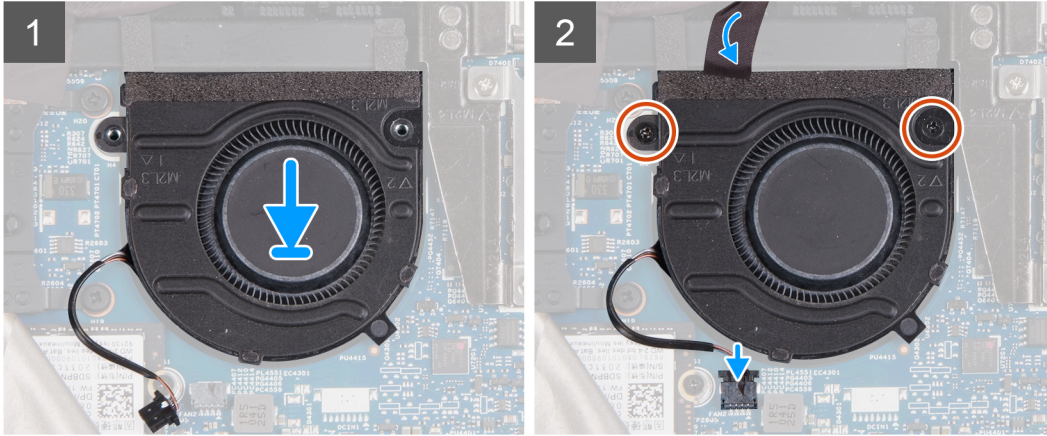
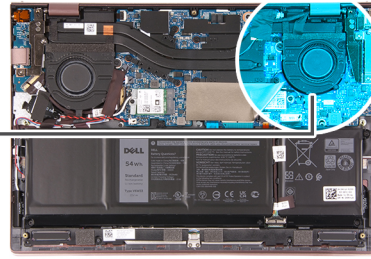
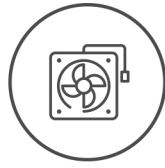
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette den inn.

#### Om denne oppgaven

Følgende bilde(r) viser plasseringen av høyre vifte, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



2x  
M2x3



### Trinn

1. Sett inn høyre vifte på håndleddsstøtten og tastaturenheten.
2. Juster skruhullene på høyre vifte etter skruhullene på håndleddsstøtten og tastaturenheten.
3. Fest de to (M2x3)-skruene som fester høyre vifte til håndleddsstøtten og tastaturenheten.
4. Koble høyre viftekabel til hovedkortet.
5. Fest Mylar-tapen til hovedkortet.

### Neste trinn

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

## Pekeflate

### Ta ut styreplaten

#### Nødvendige forutsetninger

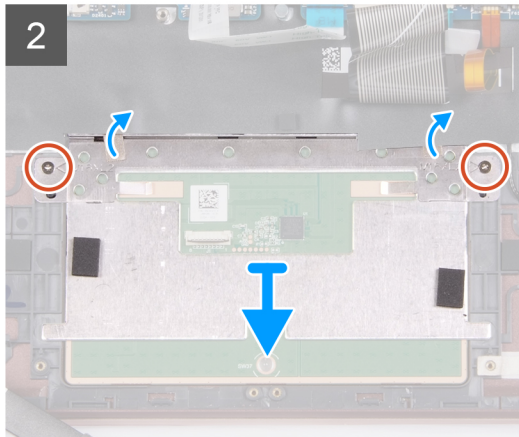
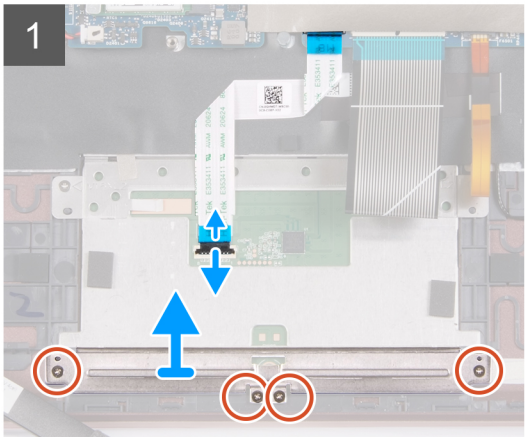
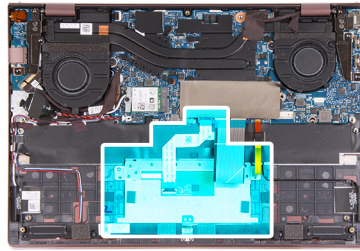
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [basedekslet](#).
3. Ta ut [batteriet](#).

#### Om denne oppgaven

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



6x  
M2x2



### Trinn

1. Åpne låset, og koble styreplatekabelen fra hovedkortet.
2. Fjern de fire (M2x2)-skruene som fester styreplatebraketten til håndleddsstøtten og tastaturenheten.
3. Løft styreplatebraketten fra håndleddsstøtten og tastaturenheten.
4. Fjern de to (M2x2)-skruene som fester styreplaten til håndleddsstøtten og tastaturenheten.
5. Løft styreplaten, sammen med kabelen, fra håndleddsstøtten og tastaturenheten.

## Sette inn styreplaten

### Nødvendige forutsetninger

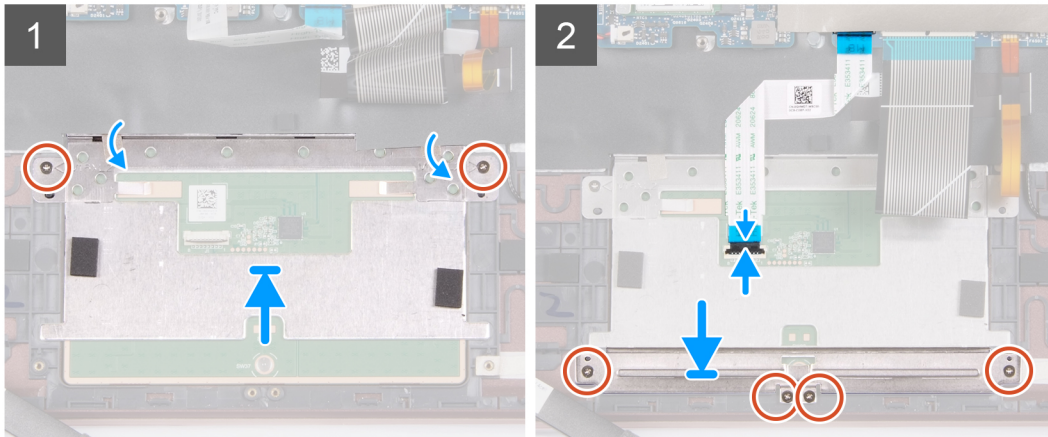
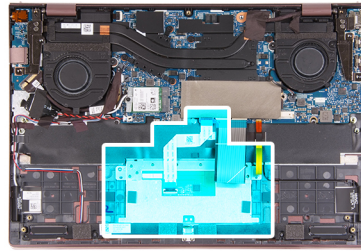
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette den inn.

### Om denne oppgaven

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



6x  
M2x2



### Trinn

1. Sett inn styreplaten på håndleddsstøtten og tastaturenheten.
2. Snu datamaskinen, og åpne skjermen for å sikre at styreplaten er justert likt på alle sider.
3. Lukk skjermen, og sett datamaskinen i angitt posisjon.
4. Fest de to (M2x2)-skruene som fester styreplaten til håndleddsstøtten og tastaturenheten.
5. Sett styreplatebraketten på styreplaten.
6. Juster skruehullene på styreplatebraketten etter skruehullene på håndleddsstøtten og tastaturenheten.
7. Fest de fire (M2x2)-skruene som fester styreplatebraketten til håndleddsstøtten og tastaturenheten.
8. Koble styreplatekabelen til hovedkortet, og lukk låset.

### Neste trinn

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

## Skjermenhet

### Ta ut skjermenheten

#### Nødvendige forutsetninger

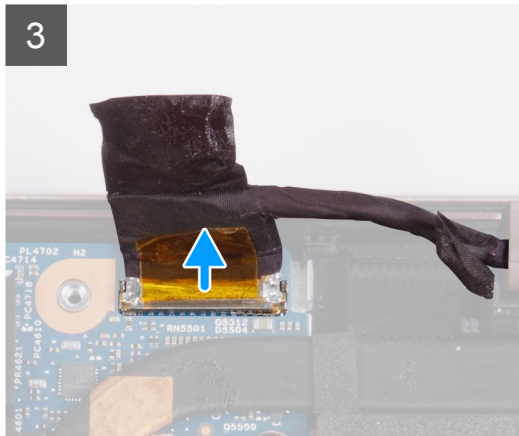
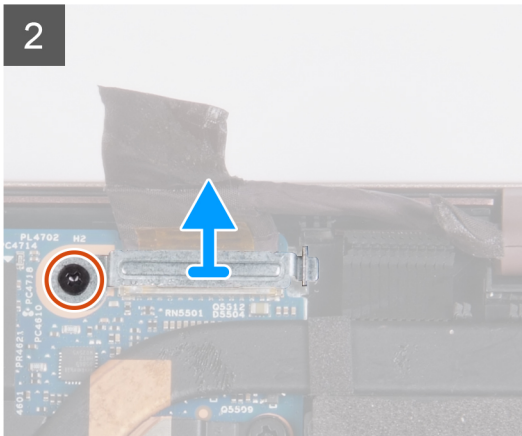
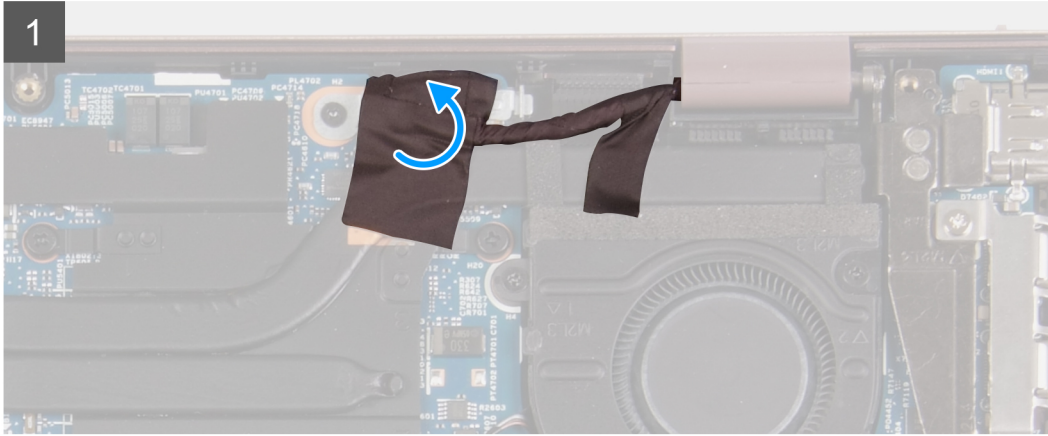
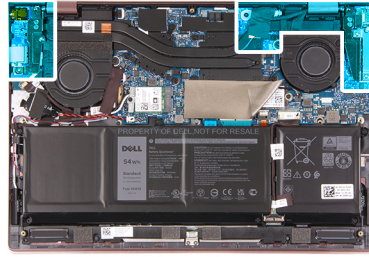
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Angi [servicemodus](#).
3. Ta av [basedekslet](#).

#### Om denne oppgaven

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



1x  
M2x3

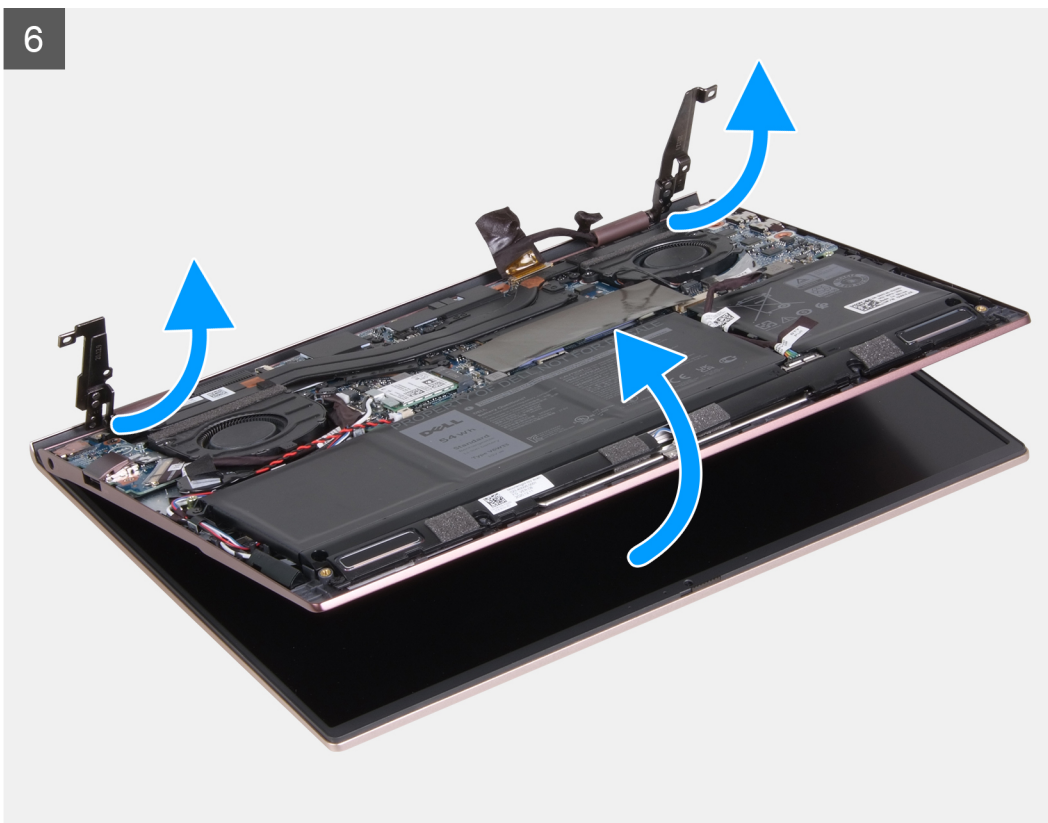
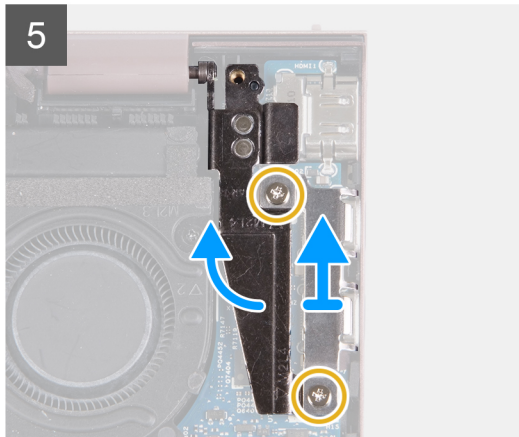
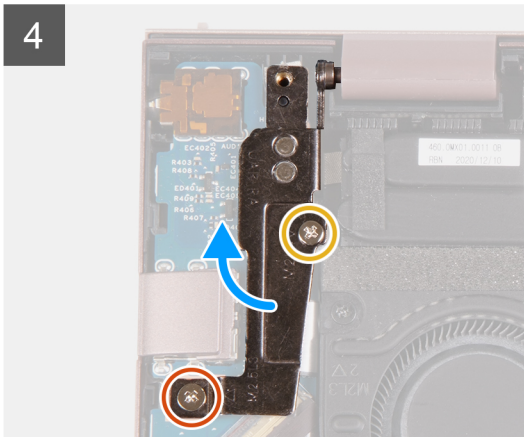




1x  
M2x3



3x  
M2x4



### Trinn

1. Løsne tapen som fester skjermkabelbraketten til hovedkortet.
2. Fjern den ene (M2x3)-skruen som fester skjermkabelbraketten til hovedkortet.
3. Løft skjermkabelbraketten fra hovedkortet.
4. Løsne tapen som fester låsen for skjermkabelkontakten til hovedkortet.
5. Løft låset, og koble skjermkabelen fra kontakten på hovedkortet.
6. Fjern den ene (M2x3)-skruen som fester venstre skjermhengsel til håndleddsstøtten og tastaturenheten.

7. Fjern den ene (M2x4)-skruen som fester venstre skjermhengsel til håndleddsstøtten og tastaturenheten.
8. Lirk for å åpne venstre skjermhengsel.
9. Fjern de to (M2x4)-skruene som fester Type-C-portbraketten til håndleddsstøtten og tastaturenheten.
10. Løft Type-C-portbraketten fra håndleddsstøtten og tastaturenheten.
11. Lirk for å åpne høyre skjermhengsel.
12. Løft skjermenheten fra håndleddsstøtten og tastaturenheten.

**⚠️ FORSIKTIG: Ikke skyv håndleddsstøtten og tastaturenheten over skjermenheten for å unngå skade på skjermen.**

13. Etter at du har utført trinnene ovenfor, står du igjen med skjermenheten.

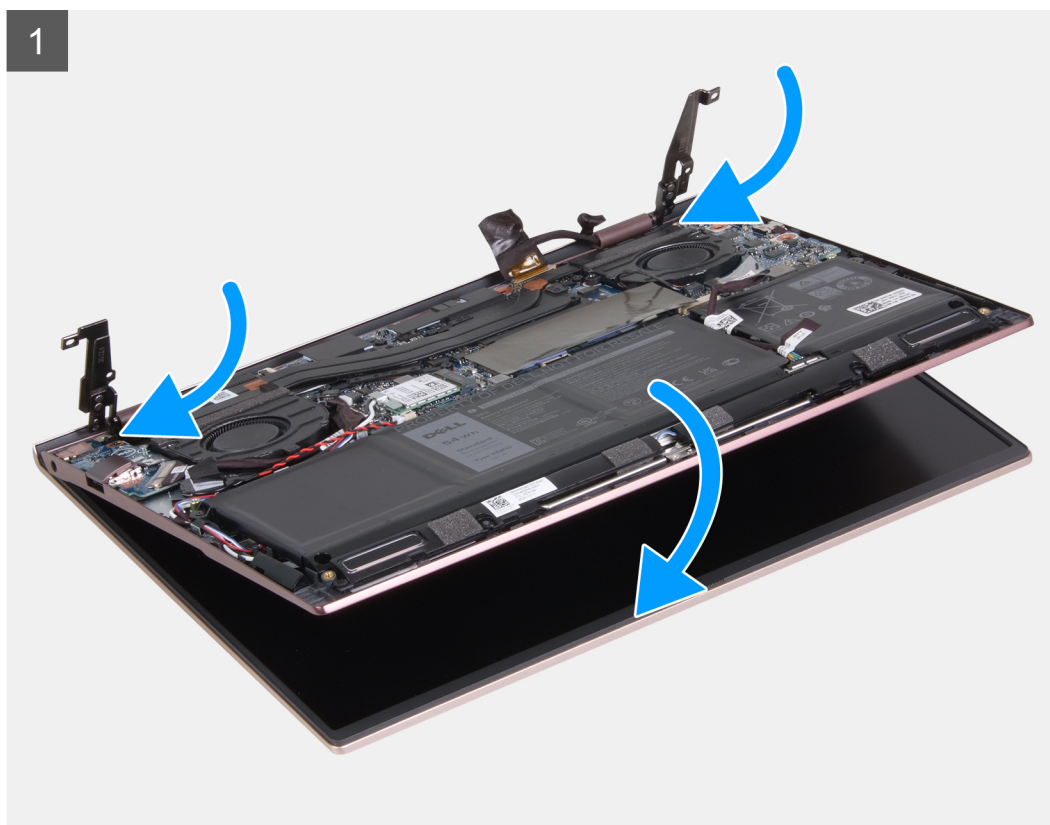
## Sette inn skjermenheten

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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

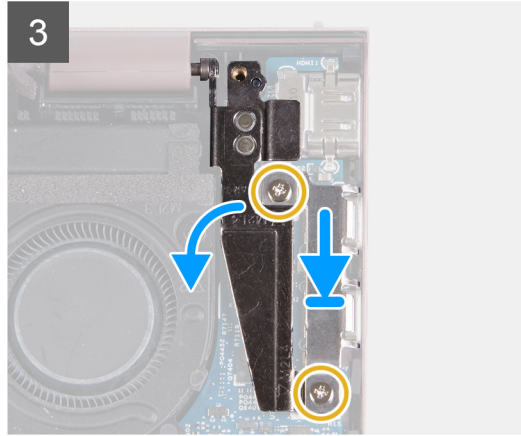
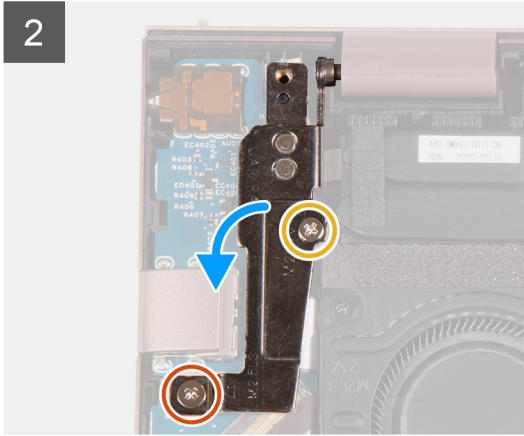
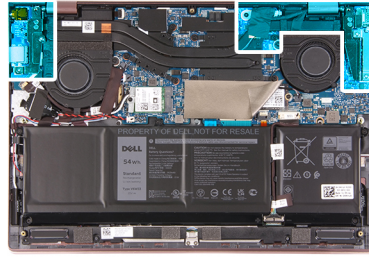




1x  
M2x3

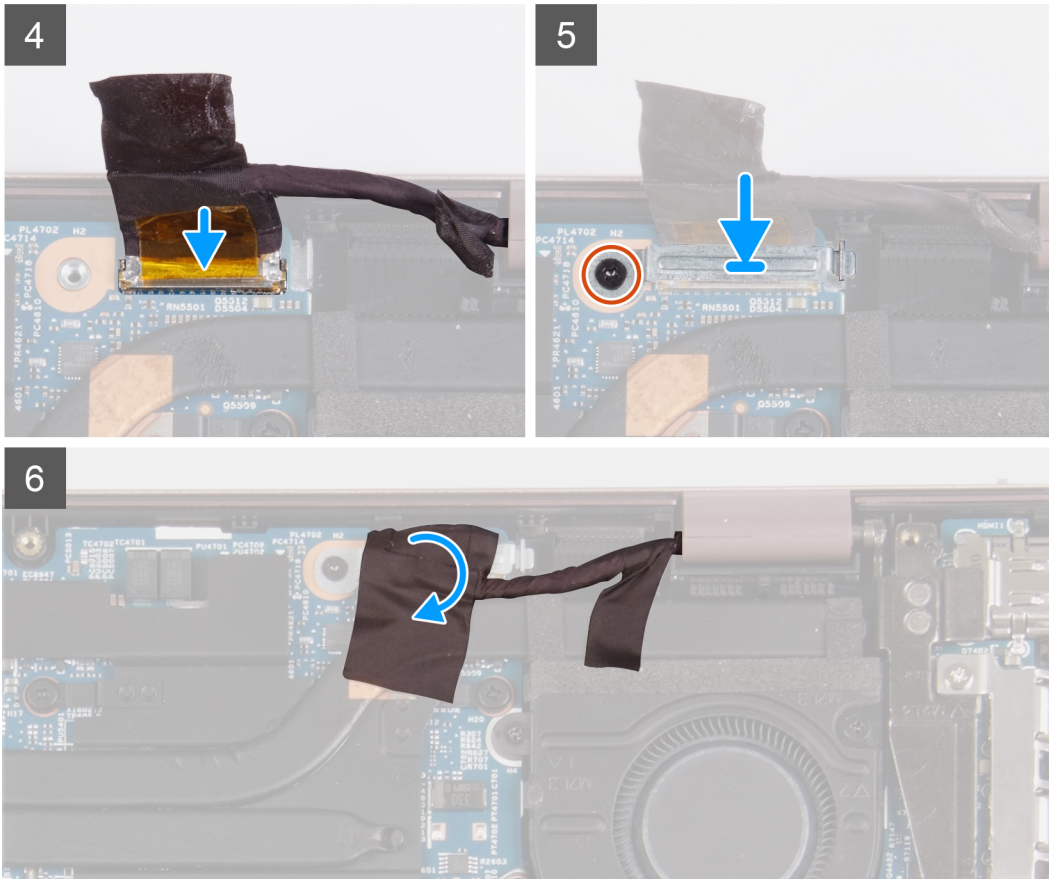


3x  
M2x4





1x  
M2x3



### Trinn

1. Sett skjermenheten på et rent og jevnt underlag med skjermpanelet vendt opp.
2. Sett håndleddsstøtten og tastaturenheten under skjermhengslene.

**⚠️ FORSIKTIG: Ikke skyv håndleddsstøtten og tastaturenheten over skjermenheten for å unngå skade på skjermen.**

3. Lukk venstre skjermhengsel, og juster skruerullene på venstre skjermhengsel etter skruerullene på håndleddsstøtten og tastaturenheten.
4. Fest den ene (M2x3)-skruen som fester venstre skjermhengsel til håndleddsstøtten og tastaturenheten.
5. Fest den ene (M2x4)-skruen som fester venstre skjermhengsel til håndleddsstøtten og tastaturenheten.
6. Lukk høyre skjermhengsel, og juster skruerullene på høyre skjermhengsel etter skruerullene på hovedkortet.
7. Sett inn USB Type-C-portbraketten på håndleddsstøtten og tastaturenheten.
8. Juster skruerullene på Type-C-portbraketten etter skruerullene på høyre skjermhengsel.
9. Fest de to (M2x4)-skruene som fester Type-C-portbraketten til håndleddsstøtten og tastaturenheten.
10. Koble skjermkabelen til kontakten på hovedkortet, og lukk låset.
11. Fest tapen som fester låsen for skjermkabelkontakten til hovedkortet.
12. Sett inn skjermkabelbraketten over skjermkabelkontakten.
13. Juster skruerullet på skjermkabelbraketten etter skruerullet på hovedkortet.
14. Fest den ene (M2x3)-skruen som fester skjermkabelbraketten til hovedkortet.

15. Fest tapen som fester skjermkabelbraketten til hovedkortet.

#### Neste trinn

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

## I/O-kort

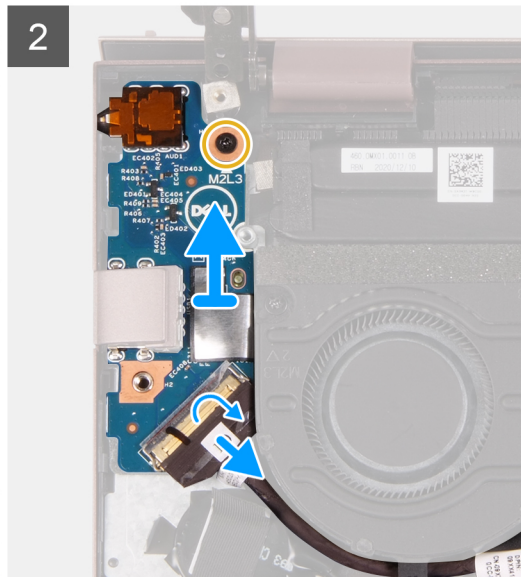
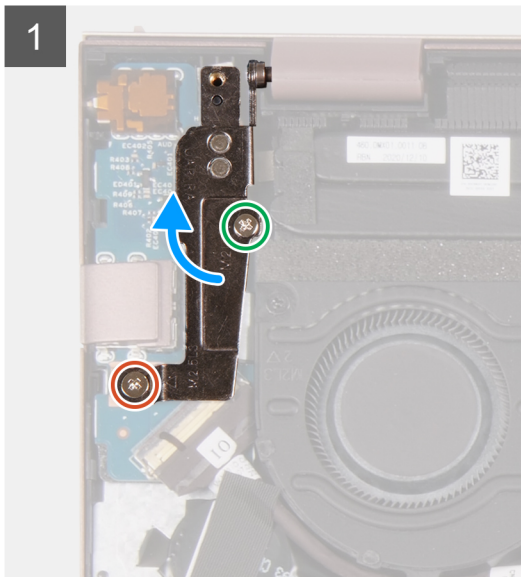
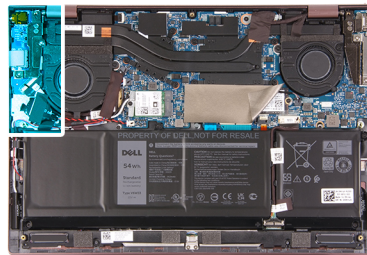
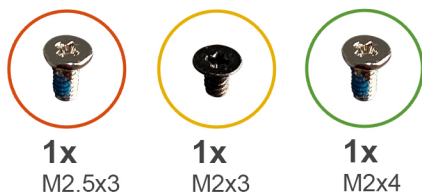
### Ta ut I/O-kortet

#### Nødvendige forutsetninger

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

#### Om denne oppgaven

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



#### Trinn

1. Løft låset for kabelkontakten for I/O-kortet, og koble I/O-kortkabelen fra I/O-kortet.
2. Fjern den ene (M2x3)-skruen som fester venstre skjermhengsel til håndleddsstøtten og tastaturenheten.
3. Fjern den ene (M2x4)-skruen som fester venstre skjermhengsel til håndleddsstøtten og tastaturenheten.
4. Lirk for å åpne venstre skjermhengsel.
5. Fjern den ene (M2x3)-skruen som fester I/O-kortet til håndleddsstøtten og tastaturenheten.
6. Løft I/O-kortet, sammen med kabelen, fra håndleddsstøtten og tastaturenheten.

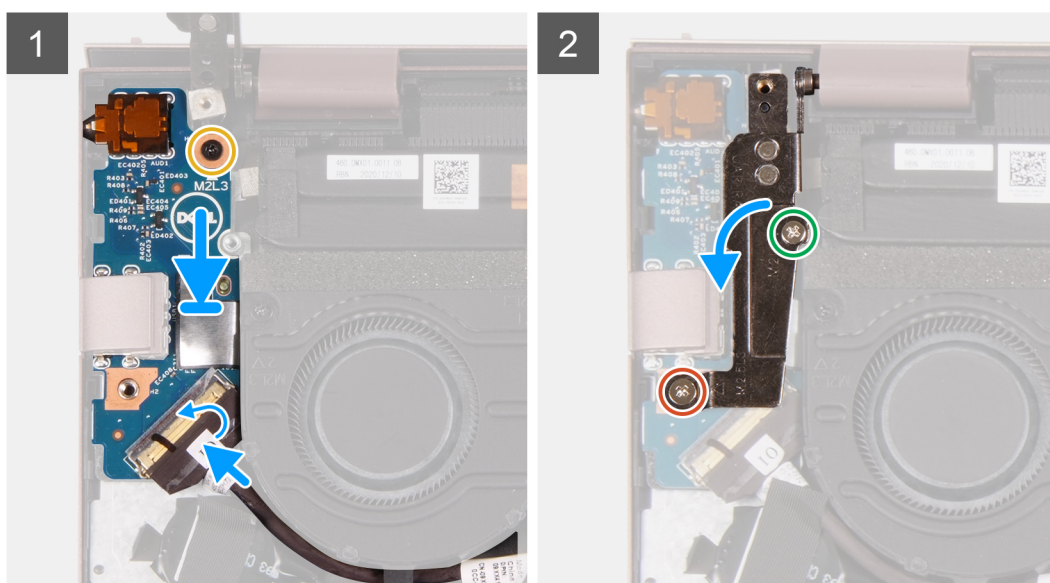
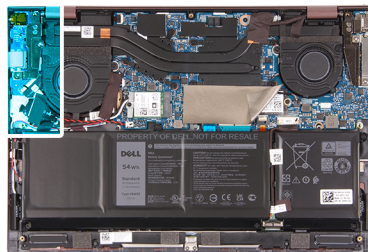
## Sette inn I/O-kortet

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Juster skruhullene på I/O-kortet etter skruhullene på håndledsstøtten og tastaturenheten.
2. Sett inn I/O-kortet på håndledsstøtten og tastaturenheten.
3. Juster skruhullene på I/O-kortet etter skruhullene på håndledsstøtten og tastaturenheten.
4. Fest (M2x3)-skruen som fester I/O-kortet til håndledsstøtten og tastaturenheten.
5. Lukk venstre skjermhengsel, og juster skruhullene på venstre skjermhengsel etter skruhullene på håndledsstøtten og tastaturenheten.
6. Fest den ene (M2x3)-skruen som fester venstre skjermhengsel til håndledsstøtten og tastaturenheten.
7. Fest den ene (M2x4)-skruen som fester venstre skjermhengsel til håndledsstøtten og tastaturenheten.
8. Koble I/O-kortkabelen til kontakten på I/O-kortet, og lukk låset.

### Neste trinn

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

# Varmeavleder (integriert grafikk)

## Ta ut varmeavlederen (integriert grafikk)

### Nødvendige forutsetninger

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

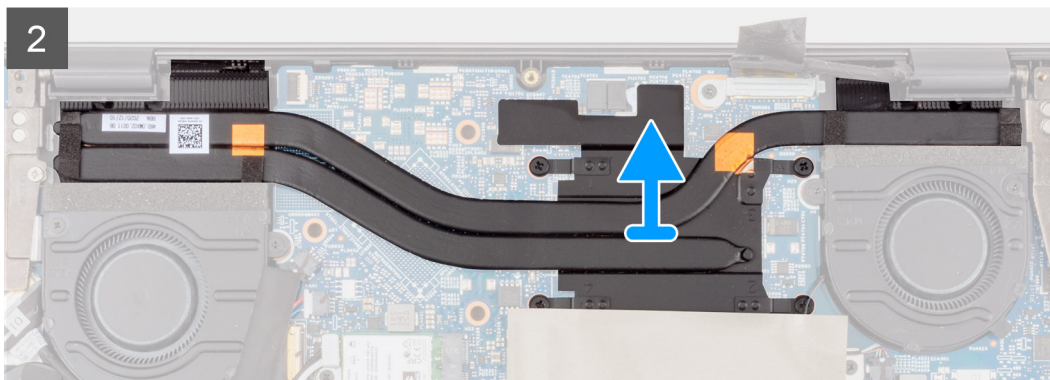
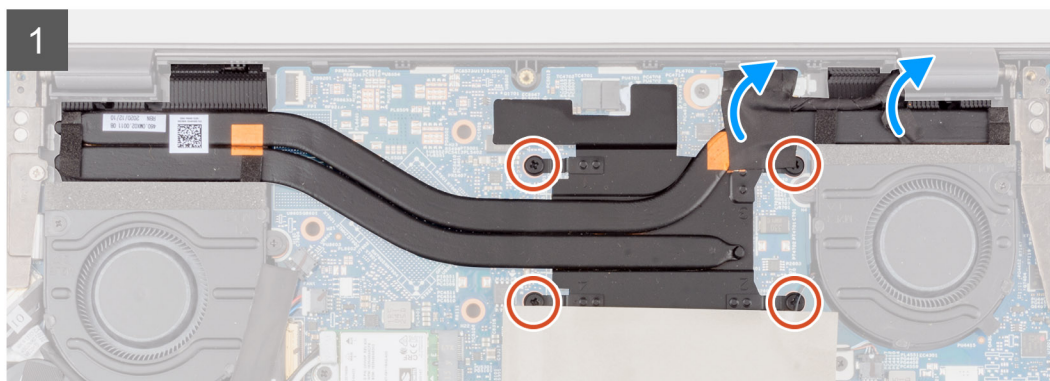
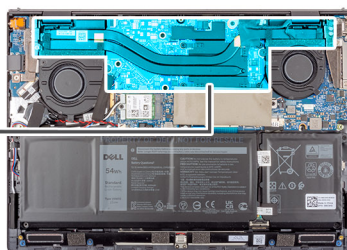
### Om denne oppgaven

- MERK:** Varmeavlederen kan bli varm ved normal drift. Vent til varmeavlederenheten er avkjølt før du berører den.
- MERK:** Ikke berør varmeoverføringsområdene på varmeavlederen for at prosessoren skal avkjøles maksimalt. Olje fra huden din kan redusere varmeoverføringsegenskapene for kjølepastaen.

Følgende bilde(r) viser plasseringen av varmeavlederen (integriert grafikk), og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



4x  
M2x2



### Trinn

1. Løsne i motsatt sekvensiell rekkefølge, (4 > 3 > 2 > 1), de fire (M2x2)-festeskruene som fester varmeavlederen til hovedkortet.
2. Løft varmeavlederen fra hovedkortet.

# Sette inn varmeavlederen (integret grafikk)

## 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.

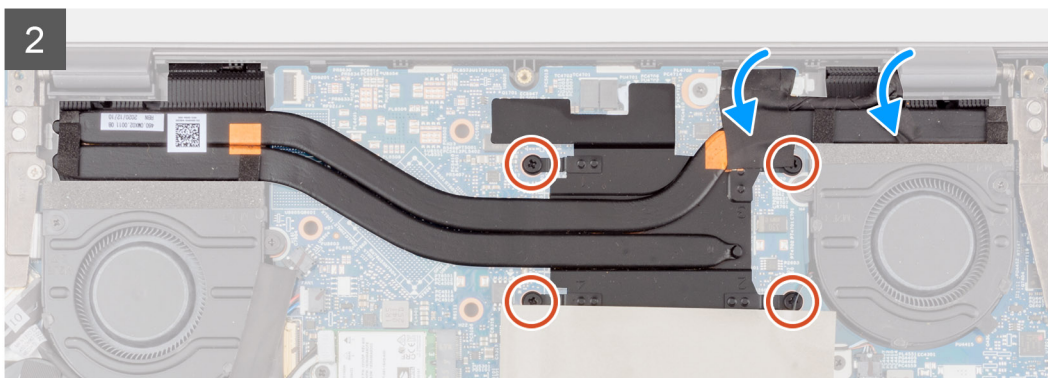
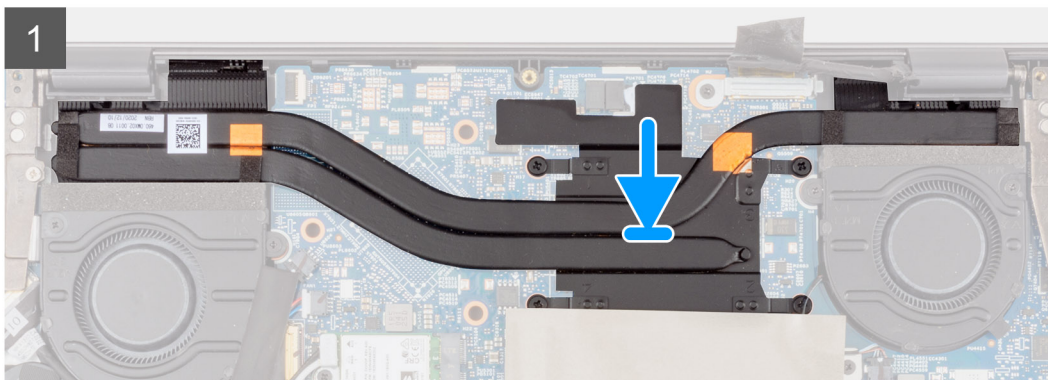
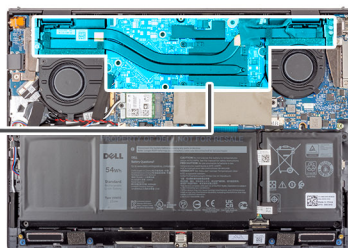
## Om denne oppgaven

**MERK:** Bruk kjølepastaen som leveres med settet for å oppnå varmeledningsevne hvis du bytter ut enten hovedkortet eller varmeavlederen.

Følgende bilde(r) viser plasseringen av varmeavlederen (integret grafikk), og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



4x  
M2x2



## Trinn

1. Sett inn varmeavlederen på hovedkortet.
2. Stram i sekvensiell rekkefølge, (1 > 2 > 3 > 4), de fire (M2x2)-festeskruene som fester varmeavlederen til hovedkortet.

## Neste trinn

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

# Varmeavleder (separat grafikk)

## Ta ut varmeavlederen (separat grafikk)

### Nødvendige forutsetninger

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

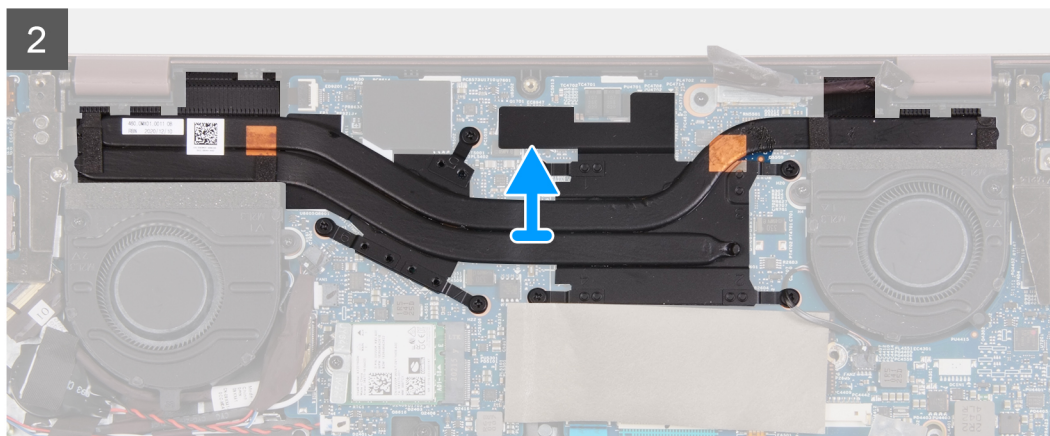
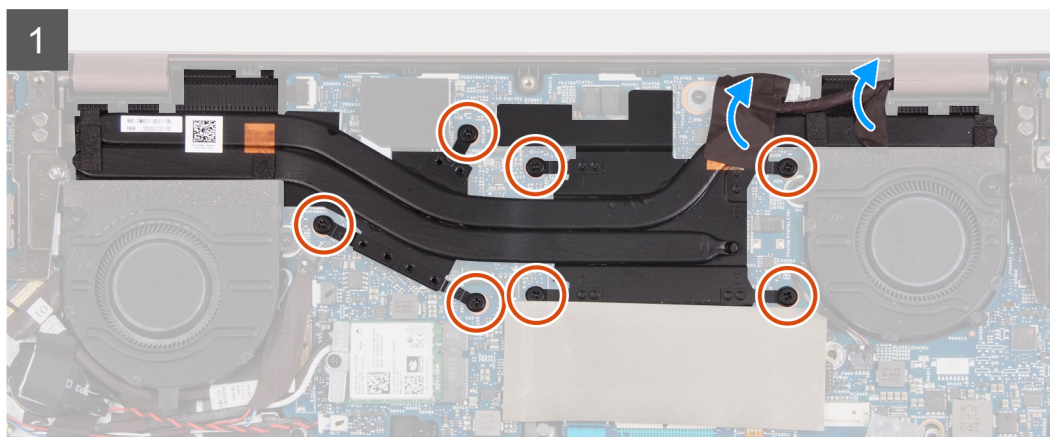
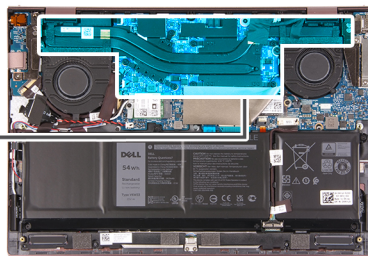
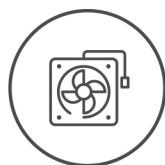
### Om denne oppgaven

- MERK:** Varmeavlederen kan bli varm ved normal drift. Vent til varmeavlederenheten er avkjølt før du berører den.
- MERK:** Ikke berør varmeoverføringsområdene på varmeavlederen for at prosessoren skal avkjøles maksimalt. Olje fra huden din kan redusere varmeoverføringsegenskapene for kjølepastaen.

Følgende bilde(r) viser plasseringen av varmeavlederen (separat grafikk), og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



7x  
M2x2



## Trinn

1. Løsne i motsatt sekvensiell rekkefølge, (7 > 6 > 5 > 4 > 3 > 2 > 1), de sju (M2x2)-låseskruene som fester varmeavlederen til hovedkortet.
2. Løft varmeavlederen fra hovedkortet.

## Sette inn varmeavlederen (separat grafikk)

### 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.

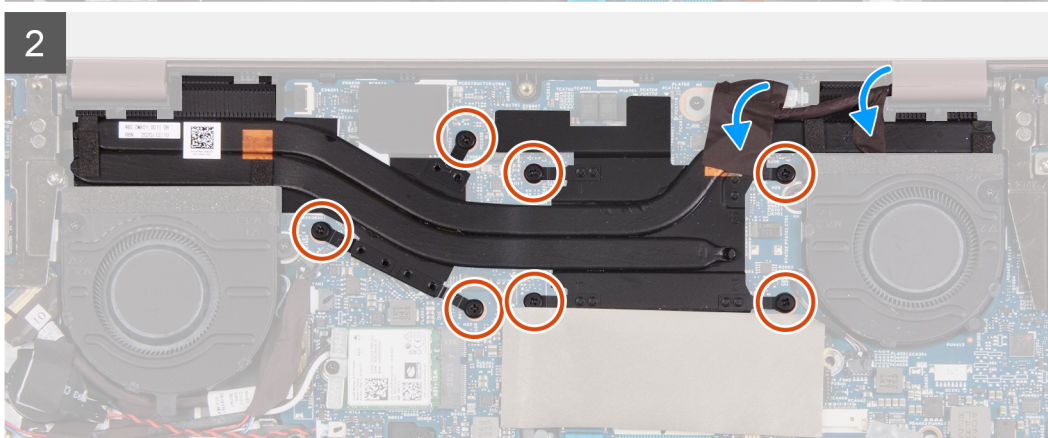
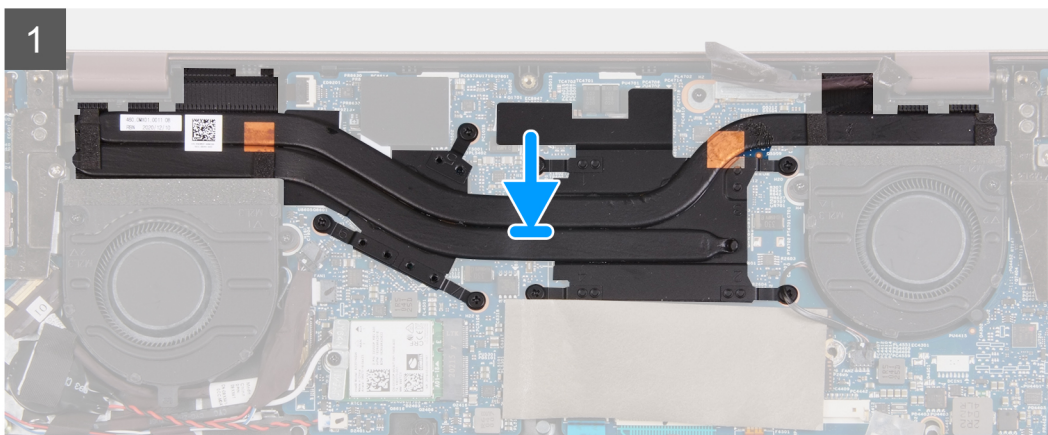
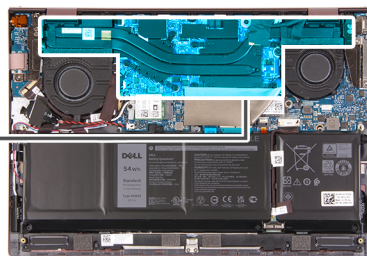
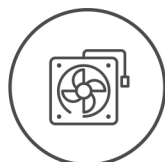
### Om denne oppgaven

**MERK:** Bruk kjølepastaen som leveres med settet for å oppnå varmeledningsevne hvis du bytter ut enten hovedkortet eller varmeavlederen.

Følgende bilde(r) viser plasseringen av varmeavlederen (separat grafikk), og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



7x  
M2x2



### Trinn

1. Sett inn varmeavlederen på hovedkortet.
2. Stram i sekvensiell rekkefølge, (1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7), de sju (M2x2)-låseskruene som fester varmeavlederen til hovedkortet.

### Neste trinn

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

## Av/på-knapp

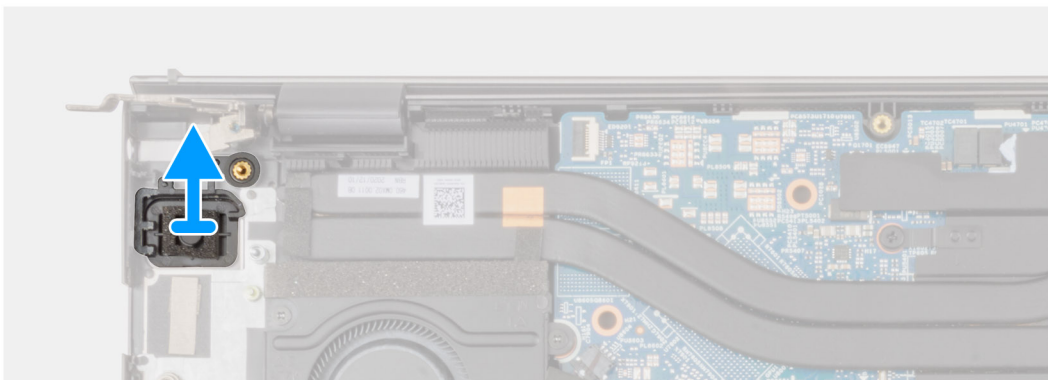
### Ta ut strømknappen

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Skriv inn [servicemodus](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Ta ut [venstre vifte](#)
5. Ta ut [I/O-kortet](#).
6. Ta ut [varmeavlederen \(integrert grafikk\)](#) eller [varmeavlederen \(separat grafikk\)](#), ved behov.

#### Om denne oppgaven

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



### Trinn

Løft strømknappen, sammen med fingeravtrykksleseren (ekstrautstyr), fra håndleddsstøtten og tastaturenheten.

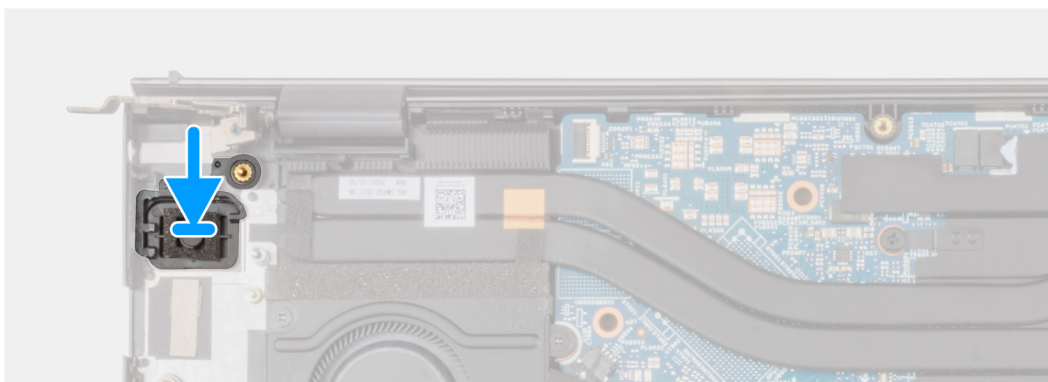
## Sette inn strømknappen

### 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(r) viser plasseringen av strømknappen, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



### Trinn

Sett strømknappen med fingeravtrykksleseren (ekstrautstyr) inn i sporet på håndleddsstøtten og tastaturenheten ved hjelp av justeringsstolpene.

### Neste trinn

1. Sett inn [varmeavlederen \(integret grafikk\)](#) eller [varmeavlederen \(separat grafikk\)](#), ved behov.
2. Sett inn [I/O-kortet](#).
3. Sett inn [venstre vifte](#).
4. Sett på [basedekslet](#).
5. Avslutt [servicemodus](#).
6. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Strømknapp med fingeravtrykksleser

### Ta ut strømknappen med fingeravtrykksleseren

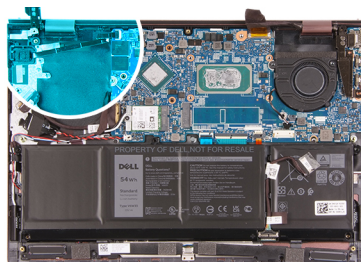
#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Skriv inn [servicemodus](#).
3. Ta av [basedekslet](#).
4. Ta ut [venstre vifte](#)
5. Ta ut [I/O-kortet](#).

6. Ta ut varmeavlederen (integrert grafikk) eller varmeavlederen (separat grafikk), ved behov.

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Løft låset, og koble strømknappen og kabelen for fingeravtryksleseren (ekstrautstyr) fra hovedkortet.
2. Løft strømknappen, sammen med fingeravtryksleseren (ekstrautstyr), fra håndleddsstøtten og tastaturenheten.

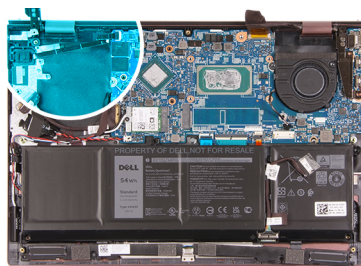
## Sette inn strømknappen med fingeravtryksleseren

### 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(r) viser plasseringen av strømknappen med fingeravtryksleseren, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



### Trinn

1. Sett strømknappen med fingeravtrykksleseren (ekstrautstyr) inn i sporet på håndleddsstøtten og tastaturenheten ved hjelp av justeringsstolpene.
2. Koble strømknappen med fingeravtrykksleseren (ekstrautstyr) til hovedkortet, og lukk låset.

### Neste trinn

1. Sett inn [varmeavlederen \(integreert grafikk\)](#) eller [varmeavlederen \(separat grafikk\)](#), ved behov.
2. Sett inn [I/O-kortet](#).
3. Sett inn [venstre vifte](#).
4. Sett på [basedekslet](#).
5. Avslutt [servicemodus](#).
6. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Hovedkort

### Ta ut hovedkortet

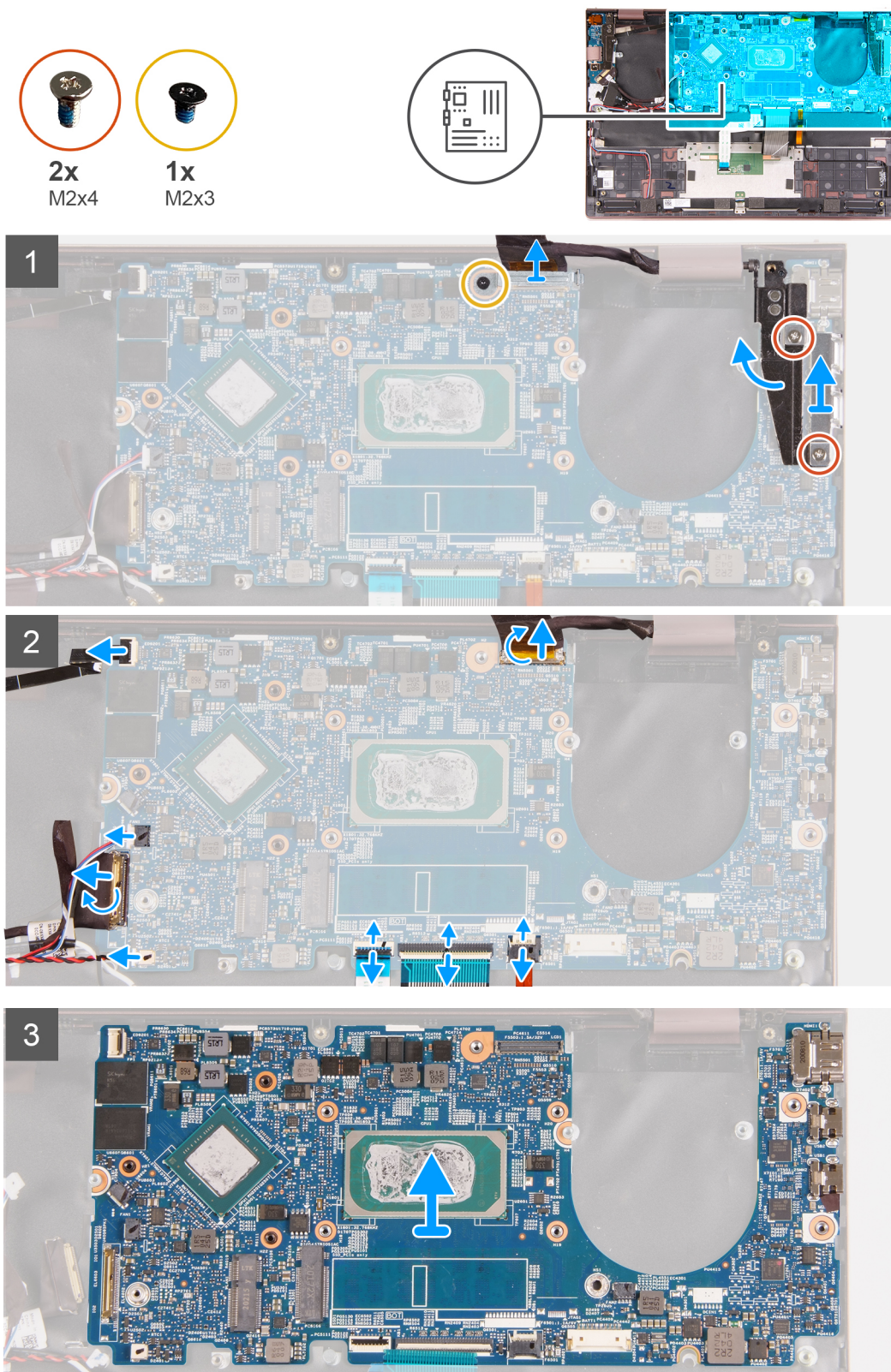
#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [basedekslet](#).
3. Ta ut [batteriet](#).
4. Ta ut [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#), avhengig av hva som gjelder.
5. Ta ut [trådløskortet](#).
6. Ta ut [venstre vifte](#)
7. Ta ut [høyre vifte](#)
8. Ta ut [varmeavlederen \(integreert grafikk\)](#) eller [varmeavlederen \(separat grafikk\)](#), ved behov.

**i** **MERK:** Når du tar ut hovedkortet som et trinn i forutsetningen, kan du ta ut hovedkortet med varmeavlederen installert for å opprettholde varmebindingen mellom varmeavlederen og hovedkortet.

## Om denne oppgaven

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



## Trinn

1. Fjern de to (M2x4)-skruene som fester Type-C-portbraketten til håndledsstøtten og tastaturenheten.
2. Løft Type-C-portbraketten fra håndledsstøtten og tastaturenheten.

3. Lirk for å åpne høyre skjermhengsel.
4. Løsne tapen som fester skjermkabelbraketten til hovedkortet.
5. Fjern den ene (M2x3)-skruen som fester skjermkabelbraketten til hovedkortet.
6. Løft skjermkabelbraketten fra hovedkortet.
7. Løsne tapen som fester låset for skjermkabelkontakten til hovedkortet.
8. Løft låset, og koble skjermkabelen fra kontakten på hovedkortet.
9. Løft låset, og koble kabelen for strømknappen og fingeravtryksleseren fra hovedkortet.
10. Koble knappcellebatteriet fra hovedkortet.
11. Løft låset for kabelkontakten for I/O-kortet, og koble I/O-kortkabelen fra hovedkortet.
12. Koble høyttalerkabelen fra hovedkortet.
13. Åpne låset, og koble styreplatekabelen fra hovedkortet.
14. Løft opp låsetappen, og koble tastaturkabelen fra hovedkortet.
15. Løft låset, og koble kabelen for tastaturbakgrunnsbelysningen fra hovedkortet.
16. Løft hovedkortet fra håndleddsstøtten og tastaturenheten.

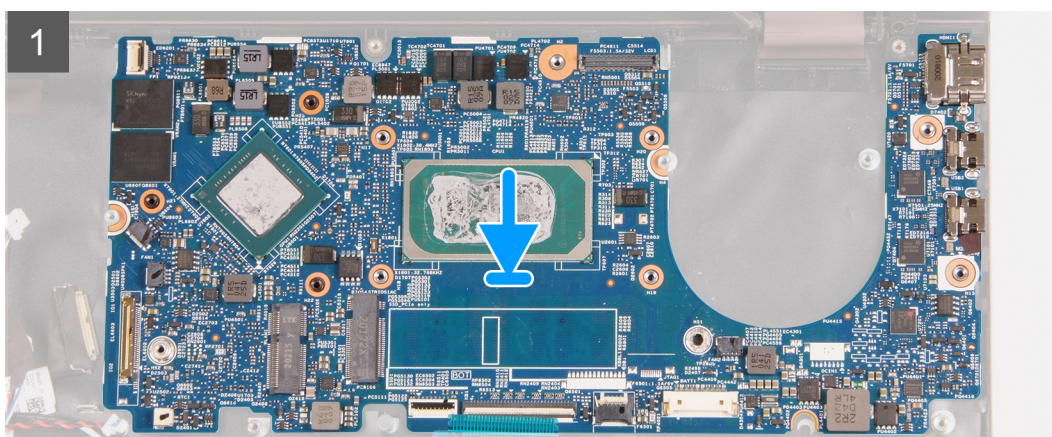
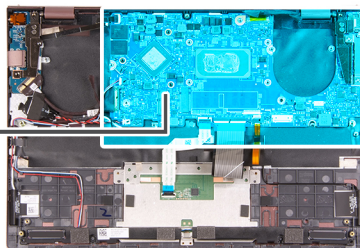
## Sette inn hovedkortet

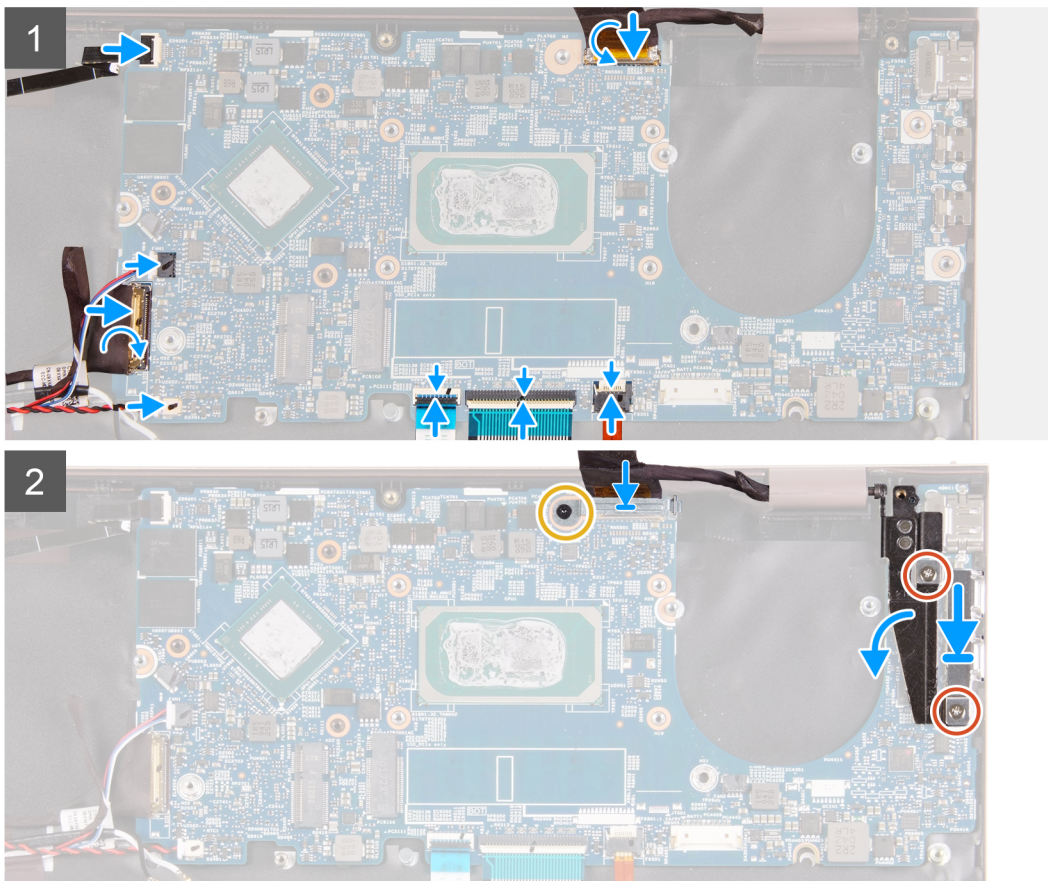
### Nødvendige forutsetninger

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





### Trinn

1. Sett inn hovedkortet på håndleddsstøtten og tastaturenheten.
2. Juster skruerhullene på hovedkortet etter skruerhullene på håndleddsstøtten og tastaurenheten.
3. Lukk høyre skjermhengsel, og juster skruerhullene på høyre skjermhengsel etter skruerhullene på hovedkortet.
4. Sett inn USB Type-C-portbraketten på håndleddsstøtten og tastaturenheten.
5. Juster skruerhullene på Type-C-portbraketten etter skruerhullene på høyre skjermhengsel.
6. Fest de to (M2x4)-skruene som fester Type-C-portbraketten til håndleddsstøtten og tastaturenheten.
7. Koble skjermkabelen til kontakten på hovedkortet, og lukk låset.
8. Fest tapen som fester låset for skjermkabelkontakten til hovedkortet.
9. Sett inn skjermkabelbraketten over skjermkabelkontakten.
10. Juster skruerhullet på skjermkabelbraketten etter skruerhullet på hovedkortet.
11. Fest den ene (M2x3)-skruen som fester skjermkabelbraketten til hovedkortet.
12. Fest tapen som fester skjermkabelbraketten til hovedkortet.
13. Koble kabelen for strømknappen med fingeravtrykksleseren til kontakten på hovedkortet, og lukk låset.
14. Koble kabelen for knappcellebatteriet til hovedkortet.
15. Koble I/O-kortkabelen til kontakten på hovedkortet, og lukk låset.
16. Koble høyttalerkabelen til hovedkortet.
17. Koble styreplatekabelen til kontakten på hovedkortet, og lukk låset.
18. Koble tastaturkabelen til kontakten på hovedkortet, og lukk låset.
19. Koble kabelen for tastaturbakgrunnsbelysningen til kontakten på hovedkortet, og lukk låset.

### Neste trinn


1. Sett inn [varmeavlederen \(integriert grafikk\)](#) eller [varmeavlederen \(separat grafikk\)](#), ved behov.
2. Sett inn [venstre vifte](#).
3. Sett inn [høyre vifte](#).

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

## Palm-rest and keyboard assembly (Håndleddstøtte og tastaturenheten)

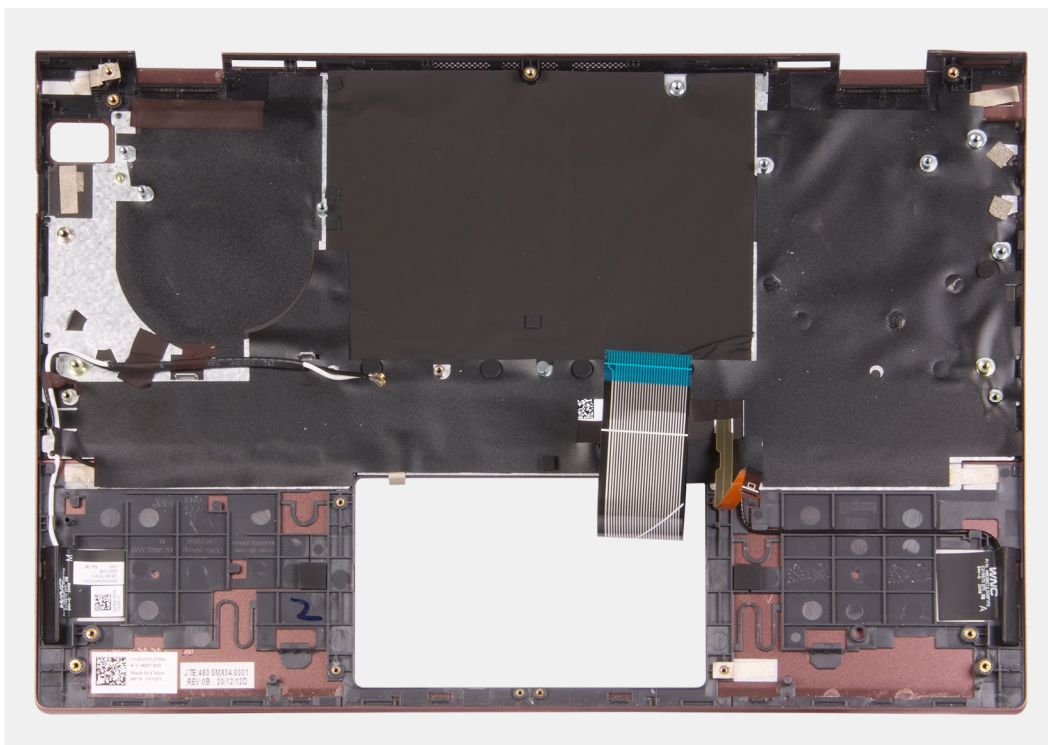
### Ta ut håndleddsstøtten og tastaturenheten

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
  2. Ta av [basedekslet](#).
  3. Ta ut [batteriet](#).
  4. Ta ut [trådløskortet](#).
  5. Ta ut [venstre vifte](#)
  6. Ta ut [høyre vifte](#)
  7. Ta ut [styreplaten](#).
  8. Ta ut [skjermenheten](#).
  9. Ta ut [I/O-kortet](#).
  10. Ta ut [strømknappen](#) eller [strømknappen med fingeravtryksleseren](#), ved behov.
  11. Ta ut [hovedkortet](#).
-  **MERK:** Du kan ta ut hovedkortet når varmeavlederen og SSD-diskene er tilkoblet.

#### Om denne oppgaven

Følgende bilde(r) viser plasseringen av håndleddsstøtten og tastaturenheten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta de ut.



## Trinn

Når du har utført forutsetningene, står du igjen med håndleddsstøtten og tastaturenheten.

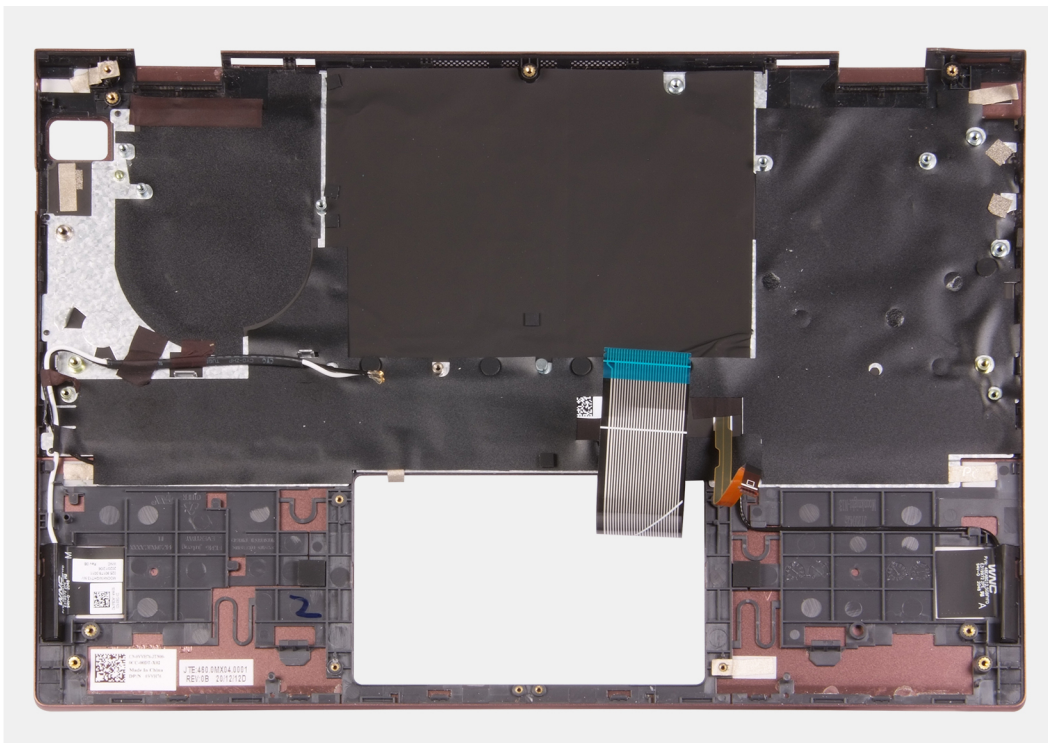
# Sette inn håndleddsstøtten og tastaturenheten

## 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(r) viser plasseringen av håndleddsstøtten og tastaturenheten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette de inn.



## Trinn

Sett håndleddsstøtten og tastaturenheten på en jevnt og rent underlag, og utfør forutsetningene for å sette inn håndleddsstøtten og tastaturenheten.

## Neste trinn

1. Sett inn [hovedkortet](#).
2. Sett inn [strømknappen](#) eller [strømknappen med fingeravtryksleseren](#), ved behov.
3. Sett inn [I/O-kortet](#).
4. Sett inn [skjermenheten](#).
5. Sett inn [styreplaten](#).
6. Sett inn [venstre vifte](#).
7. Sett inn [høyre vifte](#).
8. Sett inn [trådløskortet](#).
9. Sett inn [batteriet](#).
10. Sett på [basedekslet](#).
11. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Drivere og nedlastinger

Når du feilsøker, laster ned eller installerer drivere, anbefales det at du leser artikkel [000123347](#) i Dell-kunnskapsbasen, og vanlige spørsmål om drivere og nedlastinger.

# Systemoppsett

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

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

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

Bruk konfigurasjonsprogrammet for BIOS til følgende formål:

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

## Å gå inn i BIOS-installasjonsprogrammet

### Trinn

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

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

## Navigeringstaster

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

**Tabell 3. Navigeringstaster**


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

# Oppstartsrekkefølge

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)  
 **MERK:** XXX angir disknummer for SATA.
- Optisk stasjon (hvis tilgjengelig)
- SATA-harddisk (hvis tilgjengelig)
- Diagnostikk

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

## Alternativer for systemoppsett

 **MERK:** Det kan hende at noen av elementene i denne delen ikke vises, avhengig av datamaskinen og enhetene som er installert.

**Tabell 4. Alternativer for systemoppsett – meny for systeminformasjon**

Oversikt	
BIOS-versjon	Viser BIOS-versjonsnummer.
Service-ID	Viser service-ID for datamaskinen.
Gjenstandsmerke	Viser gjenstandsmerket for datamaskinen.
Produksjonsdato	Viser produksjonsdato for datamaskinen.
Eierskapsdato	Viser eierskapsdato for datamaskinen.
Ekspressservicekode	Viser ekspressservicekode for datamaskinen.
Eierskapsmerke	Viser eierskaps-ID for datamaskinen.
Signert fastvareoppdatering	Viser om den signerte fastvareoppdateringen er aktivert. Standard: Aktivert
<b>Batteri</b>	Viser informasjon om batteritilstand.
Primær	Viser primærbatteriet.
Batterinivå	Viser batterinivå.
Batteritilstand	Viser batteritilstand.
Tilstand	Viser gjeldende batteritilstand.
Strømadapter	Viser om strømadapteren er koblet til. Strømadapertype, hvis den er koblet til.
<b>PROSESSOR</b>	
Prosessortype	Viser prosessortypen.
Maksimum klokkehastighet	Viser største klokkehastighet for prosessoren
Minimum klokkehastighet	Viser minimum klokkehastighet for prosessoren
Gjeldende klokkehastighet	Viser gjeldende klokkehastighet for prosessoren.
Antall kjerner	Viser antall kjerner for prosessoren.
Processor-ID	Vider identifikasjonskode for prosessoren.

**Tabell 4. Alternativer for systemoppsett – meny for systeminformasjon (forts.)**

<b>Oversikt</b>	
L2-hurtigbuffer for prosessoren	Viser størrelsen for L2-hurtigbufferen for prosessoren.
L3-hurtigbuffer for prosessoren	Viser størrelsen for L3-hurtigbufferen for prosessoren.
Mikrokodeversjon	Viser mikrokodeversjonen.
Intel HyperThreading-kompatibel	Viser om prosessoren er HyperThreading-kompatibel (HT).
64-biters teknologi	Viser om 64-biters teknologi er brukt.
<b>MINNE</b>	
Installert minne	Viser det totale minnet som er installert på datamaskinen.
Tilgjengelig minne	Viser det totale minnet som er tilgjengelig på datamaskinen.
Minnehastighet	Viser minnehastigheten.
Minnekanalmodus	Viser modus for enkanals eller tokenals.
Minneteknologi	Viser teknologien som brukes for minnet.
DIMM A-minnestørrelse	Viser minnekonfigurasjonen for DIMM A.
DIMM B-minnestørrelse	Viser minnekonfigurasjonen for DIMM B.
<b>ENHETER</b>	
Paneltype	Viser paneltype for datamaskinen.
Videokontroller	Viser informasjon om integrert grafikk for datamaskinen.
Videominne	Viser videominneinformasjon for datamaskinen.
Wi-Fi-enhet	Viser Wi-Fi-enheten som er installert på datamaskinen.
Opprinnelig oppløsning	Viser opprinnelige oppløsning for datamaskinen.
BIOS-versjon for video	Viser BIOS-versjon for video for datamaskinen.
Lydkontroller	Viser informasjon om lydkontrolleren for datamaskinen.
Bluetooth-enhet	Viser Bluetooth-enheten som er installert på datamaskinen.
LOM MAC Address (LOM MAC-adresse)	Viser MACadressen for LAN på hovedkortet (LOM)

**Tabell 5. Alternativer for systemoppsett – meny for oppstartskonfigurasjon**

<b>Oppstartskonfigurasjon</b>	
<b>Oppstartssekvens</b>	
Oppstartsmodus: Bare UEFI	Viser oppstartsmodus for denne datamaskinen.
Oppstartssekvens	Angir rekkefølgen som BIOS søker på listen over enheter for å finne et operativsystem som skal startes opp.  INNEBYGD NIC (IPV4) er valgt som standard. INNEBYGD NIC (IPV6) er valgt som standard. UEFI-harddisken er valgt som standard
<b>Sikker oppstart</b>	
Aktiver sikker oppstart	Aktiverer sikker oppstart bare ved hjelp av godkjent programvare for oppstart. Standard: AV
Sikker oppstartsmodus	Endrer virkemåten for sikker oppstart for å tillate evaluering eller håndheving av UEFI-driversignaturer. Velg distribuert modus for normal drift av sikker oppstart. Distribuert modus er valgt som standard.
<b>Administrasjon av ekspertnøkkel</b>	

**Tabell 5. Alternativer for systemoppsett – meny for oppstartskonfigurasjon (forts.)**

Oppstartskonfigurasjon	
Aktiver tilpasset modus	Gjør at du kan endre databasene for sikkerhetsnøklerne PK, KEK, db og dbx. Standard: AV <b>i</b> <b>MERK:</b> Alle endringer som er utført med hensyn til tastene blir ikke laget hvis tilpasset modus er aktivert.
Tilpasset modus for nøkkeladministrasjon	Gjør at du kan velge nøkkeldatabase. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lagre til fil lagrer nøklene i en brukervalgt fil.</li> <li>• Erstatt fra fil erstatter den gjeldende nøkkelen med en nøkkel fra en brukervalgt fil</li> <li>• Legg til fra fil legger til en nøkkel til den gjeldende databasen fra en brukervalgt fil</li> <li>• Slett sletter den valgte nøkkelen.</li> <li>• Tilbakestill alle nøkler tilbake stiller alle fire nøklene til standardinnstillinger.</li> </ul> Databasen for PK-sikkerhetsnøkkelen er valgt som standard. Lagre til fil er valgt som standard.

**Tabell 6. Alternativer for systemoppsett – meny for integrerte enheter**

Integrerte enheter	
<b>Dato/klokkeslett</b>	
Dato	Angir dato for datamaskinen i formatet MM/DD/ÅÅÅÅ. Endringene for denne datoen trer i kraft umiddelbart.
Tid	Angir klokkeslettet for datamaskinen i formatet TT/MM/SS i løpet av 24 timer. Du kan veksle mellom 12-timers og 24-timers klokke. Endringer i denne tidsinnstillingen trer umiddelbart i kraft.
<b>Kamera</b>	
Aktiver kamera	Aktiverer eller deaktiverer kameraet. Aktiver kamera er valgt som standard.
<b>Lyd</b>	
Aktiver mikrofon	Aktiverer eller deaktiverer alle integrerte lydkontrollere. Standard: PÅ
Aktiver intern høyttaler	Aktiverer eller deaktiverer intern høyttaler. Aktiver intern høyttaler er valgt som standard.
<b>USB-konfigurasjon</b>	
	Aktiverer eller deaktiverer oppstart fra USB-enheter for masselagring som for eksempel ekstern harddisk, optisk stasjon og USB-disk. Aktiver USB-oppstartsstøtte er valgt som standard.

**Tabell 7. Alternativer for systemoppsett – lagringsmeny**

Lagring	
<b>Drift av SATA/NVMe</b>	
Drift av SATA/NVMe	Konfigurerer driftsmodus for kontrolleren for den integrerte lagringenheten. Standard: RAID på. Lagringenheten er konfigurert for å støtte RAID-funksjonene. Når denne funksjonen er aktivert, tilordnes alle NVMe- og SATA-enheter under VMD-kontrolleren. Driveren for Windows RST (Intel Rapid Restore Technology) eller VMD-driveren for Linux-kjernen må lastes inn for å starte operativsystemet.
<b>Lagringsgrensesnitt</b>	

**Tabell 7. Alternativer for systemoppsett – lagringsmeny (forts.)**

Lagring	
Portaktivering	Aktiverer eller deaktiverer tilkoblede disker. Standard: PÅ
<b>Diskinformasjon</b>	Viser informasjon om ulike, tilkoblede disker.

**Tabell 8. Alternativer for systemoppsett – skjermmeny**

Skjerm	
<b>Lysstyrke på skjerm</b>	
Lysstyrke på batteristrøm:	Angir lysstyrken på skjermen når datamaskinen kjører på batteristrøm. Standard: 50
Lysstyrke ved nettstrøm	Angir lysstyrken på skjermen når datamaskinen kjører på nettstrøm. Standard: 100

**Tabell 9. Alternativer for systemoppsett – passordmeny**

Passwords (Passord)	
<b>Administratorpassord</b>	Gjør at brukeren kan angi, endre eller slette administratorpassordet (administrator). Administratorpassordet aktiverer flere sikkerhetsfunksjoner.
<b>Systempassord</b>	Gjør at brukeren kan angi, endre eller slette systempassordet.
<b>Passord for intern HDD-1</b>	Gjør at brukeren kan angi, endre eller slette det interne HDD-1-passordet.

**Tabell 10. Alternativer for systemoppsett – meny for oppdater og gjenoppretting**

Oppdatering og gjenoppretting	
<b>Gjenoppretting av operativsystemet i SupportAssist</b>	Aktiverer eller deaktiverer oppstartflyten for gjenopprettingsverktøyet for operativsystemet i SupportAssist i tilfelle visse systemfeil. Standard: PÅ
<b>BIOSConnect</b>	Aktiverer eller deaktiverer gjenoppretting av nettskytjenesten for operativsystemet hvis hovedoperativsystemet ikke starter opp innen antall feil som er lik eller større enn verdien som er spesifisert av automatisk gjenopprettingsterskel for Dell-operativsystemet, og den lokale tjenesten starter ikke opp eller er ikke installert. Standard: PÅ
<b>Dell automatisk gjenopprettingsterskel for operativsystemet</b>	Kontrollerer automatisk oppstartsflyt for systemoppløsningskonsollen i SupportAssist og for gjenopprettingsverktøyet for Dell-operativsystemet. Standard: 2.

**Tabell 11. Alternativer for systemoppsett – meny for systemadministrasjon**

Systemadministrasjon	
<b>Service-ID</b>	Viser service-ID for datamaskinen.
<b>Gjenstandsmerke</b>	Oppretter et gjenstandsmerke for systemet som kan brukes av IT-administratoren for å gi en unik identifikasjon av et bestemt system. Du kan ikke endre gjenstandsmerket når det er angitt i BIOS.

**Tabell 12. Alternativer for systemoppsett – meny for atferd før oppstart**

Atferd før oppstart	
<b>Adapteradvarsler</b>	
Aktiver adapteradvarsler	Aktiverer eller deaktiverer datamaskinen til å vise varselsmeldinger for adapteren når det oppdages adaptere med for liten strømkapasitet.

**Tabell 12. Alternativer for systemoppsett – meny for atferd før oppstart (forts.)**

Atferd før oppstart	
<b>Advarsler og feil</b>	Standard: PÅ Velger en handling når det oppstår en advarsel eller feil under oppstart. Standard: Spør ved advarsler og feil. Stopp, be om og vent på brukerinndata når advarsler eller feil er oppdaget.  <b>MERK:</b> Feil som anses som kritiske for drift av maskinvaren i datamaskinen, stopper alltid datamaskinen.

**Tabell 13. Alternativer for systemoppsett – meny for systemlogger**


Systemlogger	
<b>Hendelseslogg for BIOS</b>	
Slett hendelsesloggen for BIOS	Velg behold eller slett BIOS-hendelser. Standard: Behold.
<b>Hendelseslogg for varme</b>	
Slett hendelsesloggen for varme	Velg behold eller slett varmhendelser. Standard: Behold.
<b>Hendelseslogg for strøm</b>	
Slett hendelsesloggen for strøm	Velg behold eller slett strømhendelser. Standard: Behold.

## Oppdatering av BIOS i Windows

### Nødvendige forutsetninger


Det anbefales å oppdatere BIOS (systemoppsett) når du setter inn hovedkortet eller hvis en oppdatering er tilgjengelig.

### Om denne oppgaven


 **MERK:** Hvis BitLocker er aktivert, må den være deaktivert før du oppdaterer BIOS for systemet, og må deretter aktiveres på nytt etter at BIOS-oppdateringen er fullført.

### Trinn


1. Start datamaskinen på nytt.
2. Gå til [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
  - Tast inn **Service-ID** eller **Ekspresservicekode**, og klikk deretter på **Send inn**.
  - Klikk på **Drivere og nedlastinger**.
  - Klikk på **Oppdag driver**, og følg instruksjonene på skjermen.
3. Hvis du ikke oppdager service-ID-en, klikker du på **Bla gjennom alle produkter**.
4. Velg riktig kategori for å komme til produktsiden.
5. Velg datamaskinmodell, etterfulgt av modellnummer.  
 **MERK:** Produktstøtte-siden for datamaskinen vises.
6. Klikk på **Drivere og nedlastinger**.  
 **MERK:** Drivere og nedlastinger-delen vises.
7. Klikk på **Kategori**, og velg **BIOS** fra rullegardinlisten.
8. Klikk på veksleknappen **Vis nedlastinger bare for denne PC-en**.

 **MERK:** XXXXXXXX angir service-ID.

9. Velg den nyeste BIOS-filen, og klikk på **Last ned**.
10. Bla gjennom mappen der du lagret den kjørbare filen for BIOS etter at nedlastingen er fullført.
11. Dobbelklikk på den kjørbare filen for system-BIOS.

 **MERK:** Følg instruksjonene på skjermen.


## Oppdatere BIOS på systemer med BitLocker aktivert

 **FORSIKTIG:** Hvis BitLocker ikke er avbrutt før du oppdaterer BIOS, gjenkjennes BitLocker-nøkkelen neste gang du starter systemet på nytt. Du blir bedt om å angi gjenopprettingsnøkkelen for å fortsette, og systemet ber om dette for hver omstart. Hvis gjenopprettingsnøkkelen ikke er kjent, kan det føre til tap av data eller nødvendig installasjon av operativsystemet på nytt. Hvis du vil ha mer informasjon om dette emnet, kan du se kunnskapsbasert artikkel: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

## Oppdatere BIOS for systemet ved hjelp av en USB-flash-stasjon

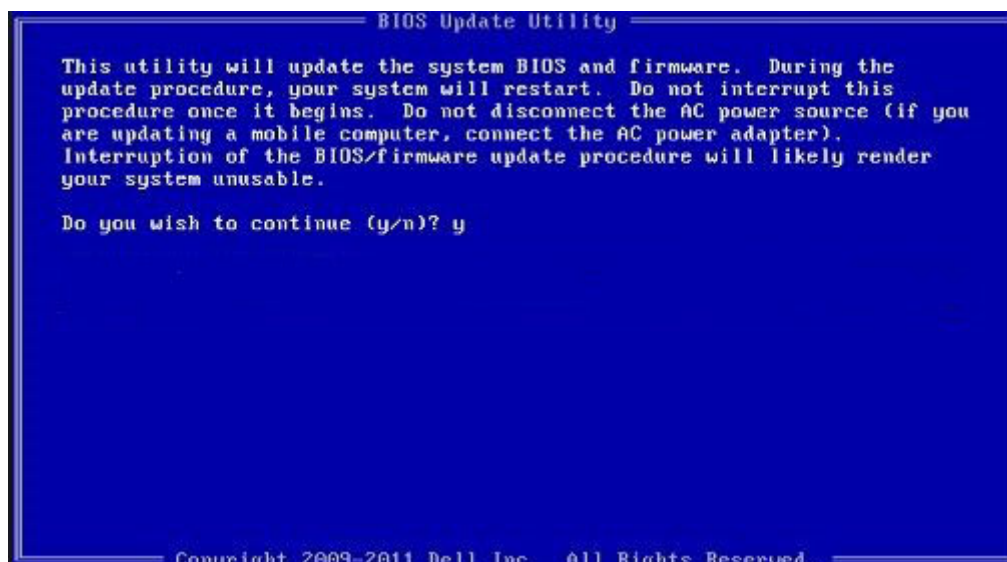
### Om denne oppgaven

Hvis datamaskinen ikke kan laste inn Windows, men at det fortsatt er behov for å oppdatere BIOS, kan du laste ned BIOS-filen ved hjelp av en annen datamaskin, og lagre den på en oppstartbar flash-stasjon.

 **MERK:** Du må bruke en oppstartbar USB flash-stasjon. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se artikkel [SLN143196](#) i kunnskapsbasen

### Trinn

1. Last ned .exe-filen for BIOS-oppdateringen på en annen datamaskin.
2. Kopier .exe-filen til den oppstartbare USB flash-stasjonen.
3. Sett inn USB flash-stasjonen i datamaskinen som krever BIOS-oppdateringen.
4. Start datamaskinen på nytt, og trykk på F12 når Dell-logoen vises, for å vise menyen for engangsoppstart.
5. Velg **USB-lagringenhet** ved hjelp av piltastene, og klikk på enter.
6. Datamaskinen starter på nytt til ledeteksten i Diag C:\>.
7. Kjør filen ved å skrive inn det fullstendige filnavnet og trykk på enter.
8. Verktøyet for BIOS-oppdatering vises. Følg instruksjonene på skjermen.



Figur 1. BIOS-oppdateringsskjerm bilde for DOS

## Oppdatere BIOS fra F12-menyen for engangsoppstart

Oppdater system-BIOS ved hjelp av en .exe-fil for BIOS-oppdatering som er kopiert til en FAT32 USB-nøkkel og som starter opp fra F12-menyen for engangsoppstart.

### Om denne oppgaven

#### BIOS-oppdatering

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

De fleste Dell-systemer bygd etter 2012 har denne muligheten, og du kan bekrefte dette ved å starte systemet til F12-menyen for engangsoppstart for å se om BIOS FLASH UPDATE er oppført som et oppstartsalternativ for systemet. Hvis alternativet er oppført, støtter BIOS dette BIOS-oppdateringsalternativet.

**i** **MERK:** Kun systemer med BIOS-oppdateringsalternativet i F12-menyen for engangsoppstart kan bruke denne funksjonen.

#### Oppdatere fra menyen for engangsoppstart

Du trenger følgende for å oppdatere BIOS fra F12-menyen for engangsoppstart:

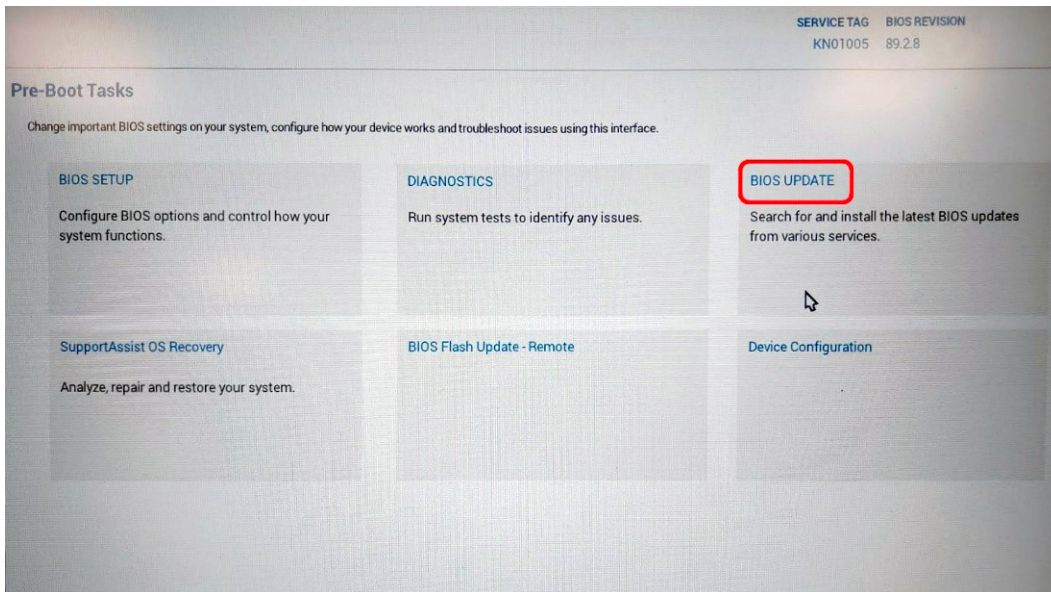
- USB-minnepinne formatert til FAT32-filsystemet (minnepinnen behøver ikke å være oppstartbar)
- Kjørbar fil for BIOS som du lastet ned fra nettstedet for Dells kundestøtte og kopierte til roten på USB-minnepinnen
- Strømadapteren må være koblet til systemet
- Funksjonelt systembatteri for å oppdatere BIOS

Utfør trinnene nedenfor for å utføre BIOS-oppdateringen fra F12-menyen:

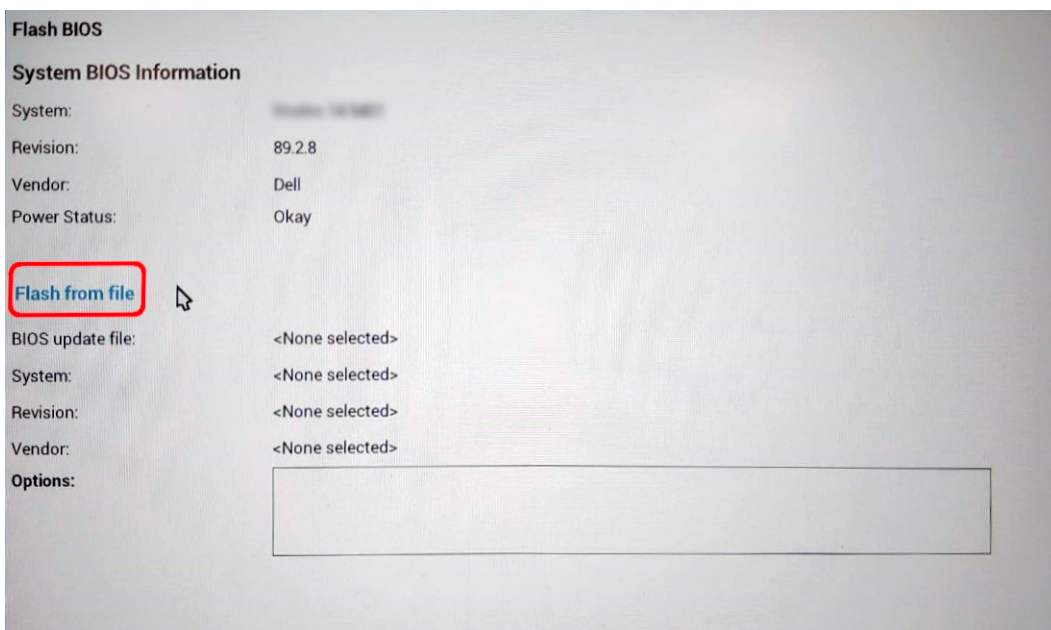
**⚠ FORSIKTIG:** Ikke slå av systemet under BIOS-oppdateringen. Hvis du slår av systemet, kan det føre til at systemet ikke klarer å starte opp.

#### Trinn

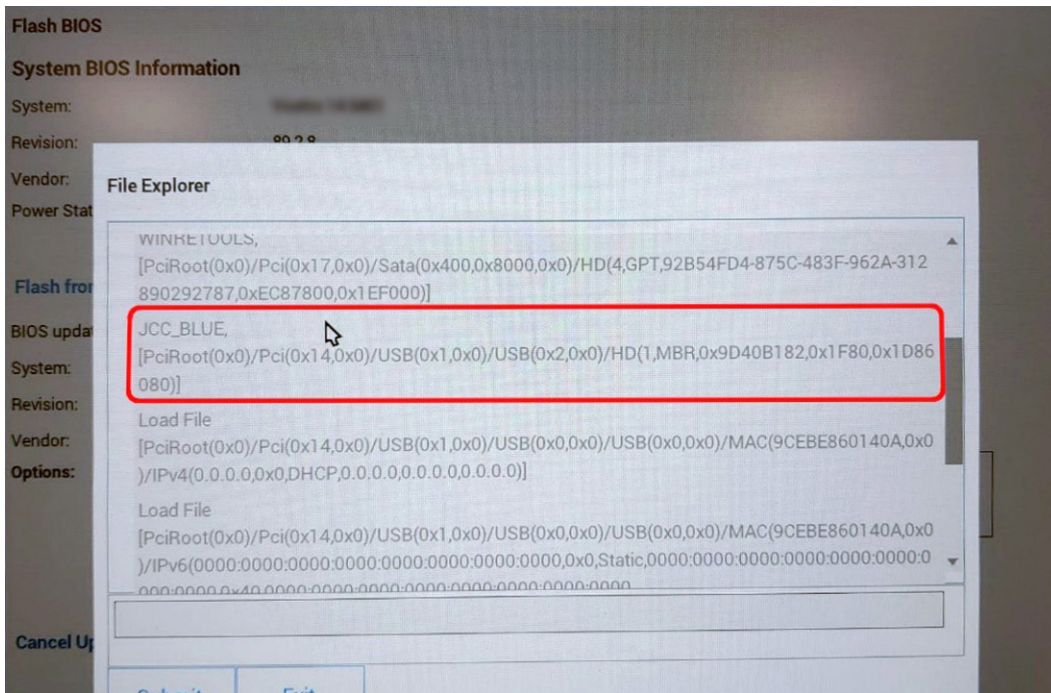
1. Fra avslått tilstand setter du inn USB-minnepinnen som du kopierte oppdateringen til, i en USB-port på systemet.
2. Slå på systemet og trykk på F12-tasten for å få tilgang til engangsoppstartmenyen, uthev BIOS-oppdatering ved hjelp av musen eller piltastene og trykk deretter på **Enter (Angi)**.



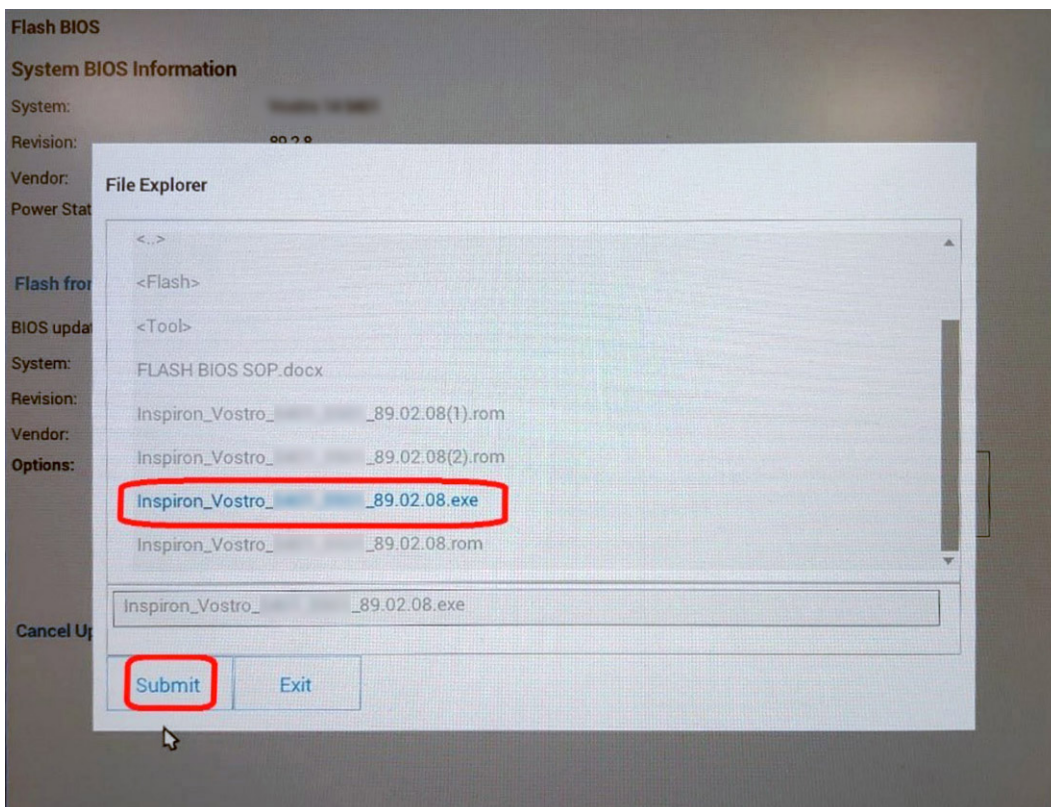
3. Oppdateringsmenyen for BIOS åpnes, og deretter klikker du på **Oppdater fra fil**.



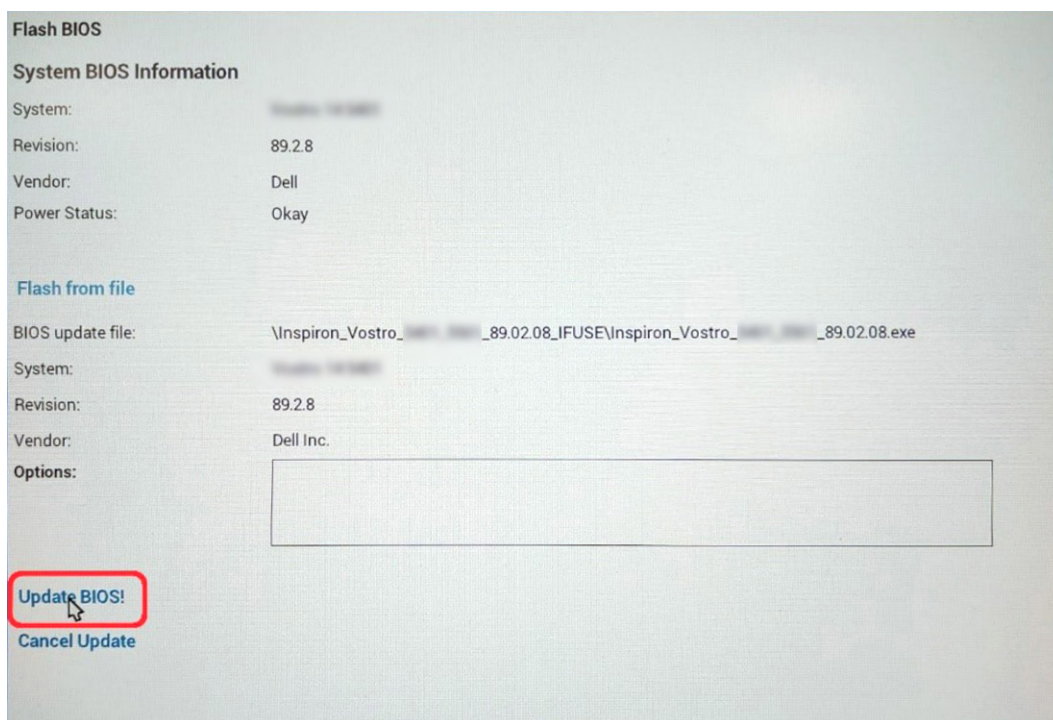
4. Velg ekstern USB-enhet



5. Når filen er valgt, dobbeltklikker du på oppdateringsmålfilen, og trykker deretter på send inn.



6. Klikk på **Update BIOS (Oppdater BIOS)** og systemet starter på nytt for å oppdatere BIOS.



7. Når den er ferdig, starter systemet på nytt og BIOS-oppdateringen er fullført.

## System- og konfigurasjonspassord

Tabell 14. System- og konfigurasjonspassord

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

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

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

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

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

## Tildele et passord for systemoppsett

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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

### Trinn

1. Velg **Sikkerhet**, og trykk på enter på skjermen **BIOS for systemet** eller **Systemoppsett**. Skjermen **Sikkerhet** vises.
2. Velg **System-/administrasjonspassord**, og opprett et passord i feltet **Skriv inn 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.
- Det er bare små bokstaver som er gyldig, store bokstaver er ikke gyldig.
- Det er bare følgende spesialtegn som er gyldig: Mellomrom, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').

3. Skriv inn systempassordet som du tastet inn tidligere i feltet **Bekreft nytt passord**, og klikk på **OK**.
4. Trykk på Esc, og en melding ber deg om å lagre endringene.
5. Trykk på Y hvis du vil lagre endringene.  
Datamaskinen starter på nytt.

## Slette eller endre et eksisterende passord for systemoppsett


### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven


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

### Trinn

1. Velg **System sikkerhet** og trykk på enter på skjermen **BIOS for systemet** eller **Systemoppsett**.  
Skjermen **System sikkerhet** vises.
2. På skjermen **System sikkerhet** må du kontrollere at feltet **Passordstatus** er **Låst opp**.
3. Velg **Systempassord**, oppdater eller slett eksisterende systempassord, og trykk på enter eller tab.
4. Velg **Oppsettspassord**, oppdater eller slett eksisterende konfigurasjonspassord, og trykk på enter eller tab.  
 **MERK:** Hvis du endrer system- og/eller konfigurasjonspassord, må du skrive inn det nye passordet på nytt når du blir bedt om det. Hvis du skal slette system- og/eller konfigurasjonspassordet må du bekrefte slettingen når du blir bedt om det.
5. Trykk på Esc, og du blir bedt om å lagre endringene.
6. Trykk på J hvis du vil lagre endringene før du avslutter systemoppsett.  
Datamaskinen starter på nytt.

## Slette CMOS-innstillinger

### Om denne oppgaven

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


### Trinn

1. Angi [servicemodus](#).
2. Ta av [basedekslet](#).
3. Ta ut [knappcellebatteriet](#).
4. Vent i ett minutt.
5. Sett inn [knappcellebatteriet](#).
6. Sett på [basedekslet](#).
7. Avslutt [servicemodus](#).

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

## Om denne oppgaven

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

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

## Feilsøking

### 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](#).

### Finn service-ID-en eller ekspressservicekoden for Dell-datamaskinen

Dell-datamaskinen har en unik identifikasjon på grunn av service-ID-en eller ekspressservicekoden. Vi anbefaler at du skriver inn service-ID-en eller ekspressservicekoden på [www.Dell.com/support](http://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 for Dell bærbar PC](#).

### Lamper for systemdiagnostikk

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

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

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


**Av:**

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

Lampen for strømstatus kan også blinke gult eller hvitt i henhold til forhåndsdefinerte lydsignalkoder som angir ulike feil.

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

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

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

**Tabell 15. Lyskoder for diagnostikk**

Lyskoder for diagnostikk (gul, hvit)	Problembeskrivelse
1.1	Feil ved oppdaging av TPM
1.2	Uopprettelig feil på SPI Flash
1.3	Kortslutning i hengselkabelen koblet ut OCP1
1.4	Kortslutning i hengselkabelen koblet ut OCP2
1.5	EC kunne ikke programmere I-sikringen
1.6	Intern feil på EC
2.1	Prosesorfeil
2.2	Hovedkort: Feil på BIOS eller ROM (skrivebeskyttet minne)
2.3	Oppdaget ikke minne eller RAM (Random-Access Memory)
2.4	Feil på minne eller RAM (Random-Access Memory)
2.5	Ugyldig minne installert
2.6	Feil på hovedkort eller brikkesett
2.7	Feil på skjerm – SBIOS-melding
2.8	Feil på skjerm – EC oppdaget feil på strømskinne
3.1	CMOS-batterifeil
3.2	Feil på PCI eller videokort/brikke
3.3	BIOS-gjenopprettingsbilde ikke funnet
3.4	Gjenopprettingsbilde funnet, men ugyldig
3.5	Feil på strømskinne
3.6	Ufullstendig system-BIOS-flash
3.7	Feil på styringsmotor (ME)

**Statuslampe for kamera:** Indikerer om kameraet er i bruk.

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

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

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

# SupportAssist | Innebygd diagnostikk

## Om denne oppgaven

SupportAssist | Innebygd diagnostikk utfører en fullstendig kontroll av maskinvaren.


Denne diagnostikken er det nye innebygde diagnostikkverktøyet som erstatter ePSA 3.0-diagnostikk. Den har et rent og moderne brukergrensesnitt, raskere tester og forenklede meldinger.

SupportAssist | Innebygd diagnostikk kan startes av én av følgende metoder:

- Trykk på F12 for å gå til menyen for engangsoppstart, og velg diagnostikk for å starte diagnostikk eller FN og strøm
- BIOS POST oppdager en maskinvarefeil eller en feil, og starter diagnostikk

SupportAssist | Tilkoblet diagnostikk er innebygd med BIOS, og startes internt av BIOS. Den innebygde systemdiagnostikken gir flere alternativer for bestemte enheter eller enhetsgrupper eller enheter som gjør at du kan:

- Kjør tester enten i hurtigtestmodus eller avansert testmodus
- Utføre grundige tester for å introdusere flere testalternativer, som kan gi mer informasjon om enheten(e) med problemer
- Kjør tester i enten automatisk modus eller interaktiv testmodus
- Kjør interaktive tester på LCD-skjermen og tastaturet
- Vis eller lagre testresultatene
- Se statusmeldinger som angir om testene er fullført
- Se feilmeldinger som angir om det ble oppdaget problemer under testen

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

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

## Gjenoppretting av operativsystemet

Når datamaskinen ikke kan starte operativsystemet selv etter gjentatte forsøk, starter den automatisk gjenoppretting av operativsystemet i Dell SupportAssist.

Gjenoppretting av operativsystemet i Dell SupportAssist er et frittstående verktøy som er forhåndsinstallert i alle Dell-datamaskiner med Windows-operativsystemet. Dell SupportAssist består av verktøy for diagnostikk og feilsøking av problemer som kan oppstå før datamaskinen starter operativsystemet. Dette gjør det mulig å diagnostisere maskinvareproblemer, reparere datamaskinen, sikkerhetskopiere filene eller gjenopprette datamaskinen til fabrikkinnstillinger.

Du kan også laste ned Dell SupportAssist fra Dell-nettstedet for kundestøtte for å feilsøke og reparere datamaskinen når den ikke starter i primæroperativsystemet på grunn av programvare- eller maskinvarefeil.

Hvis du vil ha mer informasjon om gjenoppretting av operativsystemet i Dell SupportAssist, kan du se *Brukerveiledning for gjenoppretting av operativsystemet i Dell SupportAssist* på [www.dell.com/serviceabilitytools](http://www.dell.com/serviceabilitytools). Klikk på **SupportAssist**, og klikk deretter på **Gjenoppretting av operativsystemet i Dell SupportAssist**.

## Sanntidsklokke (tilbakestilling av RTC)


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

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

## Oppdatering av BIOS i Windows

### Trinn

1. Gå til [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
2. Klikk på **Produktstøtte**. Skriv inn service-ID-en for datamaskinen, og klikk på **Søk** i **Produktstøtte**-boksen.

 **MERK:** Hvis du ikke har service-ID-en, kan du bruke SupportAssist-funksjonen for å identifisere datamaskinen automatisk. Du kan også bruke produkt-ID-en eller bla manuelt etter datamaskinmodellen.

3. Klikk på **Drivere og nedlastinger**. Utvid **Finn drivere**.
  4. Velg operativsystemet som er installert på datamaskinen.
  5. Velg **BIOS** fra rullegardinlisten **Kategori**.
  6. Velg den nyeste versjonen av BIOS, og klikk på **Last ned** for å laste ned BIOS-filen for datamaskinen.
  7. Bla til mappen der du lagret BIOS-oppdateringsfilen etter at nedlastingen er fullført.
  8. Dobbeltklikk på filikonet for BIOS-oppdateringen, og følg instruksjonene på skjermen.
- Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se artikkel [000124211](#) i kunnskapsbasen på [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Oppdatering av BIOS ved hjelp av USB-disken i Windows

### Trinn

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


## Alternativer for sikkerhetskopiering og gjenoppretting av medier

Det anbefales å opprette en gjenopprettingsstasjon for å feilsøke og løse problemer som kan oppstå med Windows. Dell foreslår flere alternativer for gjenoppretting av Windows-operativsystemet for Dell-datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se [Alternativer for sikkerhetskopiering og gjenoppretting av medier i Dell Windows](#).

## WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus)

### Om denne oppgaven

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

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

### Trinn

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

# Lade ut gjenværende reststrøm (utfør hard tilbakestilling)

## Om denne oppgaven

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

For din egen sikkerhet, og for å beskytte sensitive, elektroniske komponenter i datamaskinen, blir du bedt om å lade ut gjenværende reststrøm før du tar ut eller setter inn komponenter i datamaskinen.

Utlading av gjenværende reststrøm, også kjent som "hard tilbakestilling", er også et vanlig feilsøkingstrinn hvis datamaskinen ikke slår seg på eller starter opp i operativsystemet.

## Slik lader du ut gjenværende reststrøm (utfør hard tilbakestilling)

### Trinn

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





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

# Få hjelp og kontakte Dell

## Ressurser for selvhjelp


Du kan finne informasjon og få hjelp om Dells produkter og tjenester ved bruk av disse elektroniske selvhjelpsressursene:


**Tabell 16. Ressurser for selvhjelp**

Ressurser for selvhjelp	Ressurssted
Informasjon om Dells produkter og tjenester	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Min Dell	
Tips	
Kontakt kundestøtte	Skriv inn <b>Contact Support</b> i Windows-søket, og trykk på Enter.
Hjelp på Internett for operativsystem	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
Feilsøkinginformasjon, bruksanvisninger, oppsettsinstruksjoner, produktspesifikasjoner, tekniske hjelpeblogger, drivere, programvareoppdateringer osv.	<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>
Artikler i Dells kunnskapsbase for en rekke problemstillinger.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Gå til <a href="https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase">https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase</a>.</li> <li>Skriv emnet eller nøkkelord i <b>Search</b>-feltet (Søk-feltet).</li> <li>Klikk på <b>Search (Søk)</b> for å søke fram relaterte artikler.</li> </ol>
Lær om og gjør deg kjent med følgende informasjon om produktet ditt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktspesifikasjoner</li> <li>• Operativsystem</li> <li>• Sette opp og bruke produktet</li> <li>• Sikkerhetskopiering av data</li> <li>• Feilsøking og diagnostikk</li> <li>• Fabrik- og systemgjenoppretting</li> <li>• BIOS-informasjon</li> </ul>	<p>Se <i>Me and My Dell (Meg og min Dell)</i> på <a href="http://www.dell.com/support/manuals">www.dell.com/support/manuals</a>.</p> <p>For å finne <i>Me and My Dell (Meg og min Dell)</i> som er relevante for produktet, finn produktet ved å gjøre ett av følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Velg <b>Detect Product (Oppdag produkt)</b>.</li> <li>• Finn produktet i rullegardinmenyen under <b>View Products (Vis produkter)</b>.</li> <li>• Skriv inn <b>Service-ID-nummer</b> eller <b>produkt-ID</b> i søkelinjen.</li> </ul>

## Kontakte Dell

Se [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell) for å kontakte Dell om salg, teknisk støtte eller problemer i forbindelse med kundetjenester.

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

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