

# Dell Vostro 5590

## Servicehåndbok



## Merknader, forholdsregler og advarsler

 **MERK** En merknad inneholder viktig informasjon som hjelper deg med å bruke ditt produkt mer effektivt.

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

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

© 2019 Dell Inc. eller deres datterselskaper. Med enerett. Dell og EMC og andre varemerker er varemerker for Dell Inc. eller dets datterselskaper. Andre varemerker kan være varemerker for deres respektive eiere.

# Innholdsfortegnelse

<b>1 Arbeide på datamaskinen.....</b>	<b>6</b>
Sikkerhetsanvisninger.....	6
Slå av datamaskinen — Windows 10.....	6
Før du foretar arbeid inne i datamaskinen.....	7
Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.....	7
<b>2 Ta ut og installere komponenter.....</b>	<b>8</b>
Anbefalte verktøy.....	8
Skrueliste.....	8
Bunndeksel.....	9
Ta av bunndekselet.....	9
Sette på bunndekselet.....	11
Batteri.....	13
Forholdsregler for litium-ion-batteri.....	13
Ta ut batteriet.....	14
Sette inn batteriet.....	15
Minne­moduler.....	15
Ta ut sekundærminne­modulen.....	15
Sette inn sekundærminne­modulen.....	16
Harddisk.....	17
Ta ut harddisken.....	17
Sette inn harddisken.....	18
Solid state drive (SSD-disk).....	19
Ta ut M.2 2230 SSD-disken.....	19
Ta ut M.2 2242 SSD-disken.....	20
Ta ut M.2 2280 SSD-disken.....	21
Sette inn SSD-støttebraketten.....	21
Sette inn M.2 2230 SSD-disken.....	22
Sette inn M.2 2242 SSD-disken.....	23
Sette inn M.2 2280 SSD-disken.....	24
WLAN-kort.....	25
Ta ut WLAN-kortet.....	25
Sette inn WLAN-kortet.....	26
Klokkebatteri.....	27
Ta ut klokkebatteriet.....	27
Sette inn knappcellebatteriet.....	28
Høytalere.....	29
Ta av høytterne.....	29
Montere høytterne.....	30
Inngangs- og utgangskort.....	32
Ta ut inngangs- og utgangskortet.....	32
Sette inn inngangs- og utgangskortet.....	33
Varmeavleder – atskilt.....	34
Ta ut varmeavleder­enheten – atskilt.....	34

Sette inn varmeavlederenheten – atskilt.....	35
Varmeavleder – UMA.....	36
Ta ut varmeavlederenheten – UMA.....	36
Sette inn varmeavlederenheten – UMA.....	37
Systemvifte.....	38
Ta ut systemviften.....	38
Sette inn systemviften.....	39
Pekeflate.....	41
Fjerne styreplaten.....	41
Sette inn styreplaten.....	42
Strømadapterport.....	43
Ta ut strømadapterporten.....	43
Sette inn strømadapterporten.....	44
Hovedkort.....	45
Ta ut hovedkortet.....	45
Sette inn hovedkortet.....	47
Av/på-knapp.....	50
Ta ut strømknappen.....	50
Montere strømknappen.....	51
Strømknapp med fingeravtrykkleser.....	52
Ta ut strømknappen med fingeravtrykkleseren.....	52
Sette inn strømknappen med fingeravtrykkleseren.....	53
Skjermenhet.....	55
Ta av skjermenheten.....	55
Montere skjermenheten.....	58
Palmrest assembly (Håndleddstøtte).....	61
Sette inn håndleddstøtten.....	61

### **3 Systemoppsett..... 63**

Oppstartsmeny.....	63
Navigeringstaster.....	63
Oppstartsrekkefølge.....	64
Alternativer i systemoppsett.....	64
Oversikt.....	64
Oppstartsalternativer.....	65
Systeminformasjon.....	65
Video.....	67
Sikkerhet.....	67
Passwords (Passord).....	68
Sikker oppstart.....	69
Ytelsen.....	69
Strømstyring.....	70
Trådløs.....	71
POST Behavior (Post-atferd).....	71
Virtualiseringsstøtte.....	72
Vedlikehold.....	72
System Logs (Systemlogger).....	72
Oppdatere BIOS i Windows.....	72
Oppdatere BIOS på systemer med BitLocker aktivert.....	73
Du kan oppdatere systemet BIOS ved hjelp av en USB-flashstasjon.....	73

System- og oppsettpassord.....	74
Tildele et passord for systemkonfigurasjon.....	74
Slette eller endre et eksisterende passord for systemkonfigurasjon.....	75
<b>4 Troubleshooting.....</b>	<b>76</b>
Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)-diagnostikk.....	76
Kjøre ePSA-diagnostikk.....	76
Diagnostikk.....	76
M-BIST.....	77
L-BIST.....	77
Systemets diagnoselamper.....	77
WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus).....	78
<b>5 Få hjelp.....</b>	<b>79</b>
Kontakte Dell.....	79

# Arbeide på datamaskinen

## Sikkerhetsanvisninger

### Nødvendige forutsetninger

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

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

### Om denne oppgaven

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

**⚠** **ADVARSEL** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om beste praksis for sikkerhet, kan du se [Hjemmesiden for overholdelse av forskrifter](#)

**⚠** **FORSIKTIG** Mange reparasjoner kan bare utføres av en autorisert servicetekniker. Du bør bare utføre feilsøking og enkle reparasjoner som tillates i produktdokumentasjonen eller angis på Internett eller av telefonservice- og støtteteamet. Skade forårsaket av servicearbeid som ikke er godkjent av Dell, dekkes ikke av garantien. Les og følg sikkerhetsanvisningene som følger med produktet.

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

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

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

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


## Slå av datamaskinen — Windows 10

### Om denne oppgaven

**⚠** **FORSIKTIG** Lagre og lukk alle åpne filer og avslutt eventuelle åpne programmer før du slår av datamaskinen eller tar av sidedekselet, hvis du vil unngå å miste data.

### Trinn

1. Klikk eller trykk på .
2. Klikk eller trykk på , og klikk eller trykk deretter på **Slå av**.

 **MERK** Forsikre deg om at datamaskinen og alt tilkoblet utstyr er slått av. Hvis datamaskinen og tilkoblet utstyr ikke ble slått av automatisk da du slo av operativsystemet, må du trykke og holde inne strømknappen i ca. 6 sekunder for å slå dem av.


## Før du foretar arbeid inne i datamaskinen

### Om denne oppgaven

For å unngå å skade datamaskinen må du utføre trinnene nedenfor før du begynner å arbeide inne i datamaskinen.

#### Trinn

1. Sørg for å overholde følgende [sikkerhetsinstruksjoner](#).
2. Pass på at arbeidsunderlaget er plant og rent, slik at du unngår riper i datamaskindekselet.
3. Slå av datamaskinen.
4. Koble alle nettverkskabler fra datamaskinen.

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

5. Koble datamaskinen og alt tilkoblet utstyr fra strømuttakene.
6. Trykk og hold inne strømknappen mens datamaskinen er koblet fra, for å jorde hovedkortet.

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


## Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen

### Om denne oppgaven

Når du er ferdig med å sette alt tilbake, må du passe på at du kobler til eventuelle eksterne enheter, kort og kabler før du slår på datamaskinen.

#### Trinn

1. Koble telefon- og nettverkskablene til datamaskinen.

 **FORSIKTIG** Hvis du skal koble til en nettverkskabel, kobles først kabelen til nettverksenheten og deretter til datamaskinen.

2. Koble til datamaskinen og alle tilkoblede enheter i strømuttakene.
3. Slå på datamaskinen.
4. Kontroller at datamaskinen fungerer som den skal ved å kjøre **ePSA-diagnostikk**.

# Ta ut og installere komponenter

## Anbefalte verktøy

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












- Stjerneskrudern nr. 0
- Stjerneskrudern nr. 1
- Plastspiss









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

## Skrueliste

Følgende tabell inneholder skruelisten og bilder for ulike komponenter.

**Tabell 1. Screw Size List (Liste med skruestørrelse)**

Komponent	Type skruer	Antall	Bilde
Bunndeksel	M2.5x5	7	
	M2x8 (festeskruer)	2	
Batteri	M2x3	4	
WLAN	M2x3	1	
Systemvifte	M2x3	2	
DC-inngang	M2x3	1	
SSD	M2x3	1	
Inngangs- og utgangskort	M2x3	2	
USB Type-C-brakett	M2x3	2	
HDD-enhet	M2x3	4	
harddiskbrakett	M3x3	4	
Av/på-knapp	M2x3	2	

Komponent	Type skrue	Antall	Bilde
Brakett for styreplateknapp	M2x2 (med stort hode)	3	
Styreplatekort	M2x2 (med stort hode)	4	
Hengselplate	M2.5x5	4	
	M2x4	2	
Varmeavleder – UMA	M2x3	4	
Varmeavleder – atskilt	M2x3	7	
Hovedkort	M2x2 (med stort hode)	5	
Fingeravtrykkeserkort	M2x2 (med stort hode)	2	
strømknappkort	M2x2 (med stort hode)	2	
Skjermhengsler	M2.5x2.5 (med stort hode)	4	
	M2x3	2	

## Bunndeksel

### Ta av bunndekselet

#### Nødvendige forutsetninger

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

#### Om denne oppgaven

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



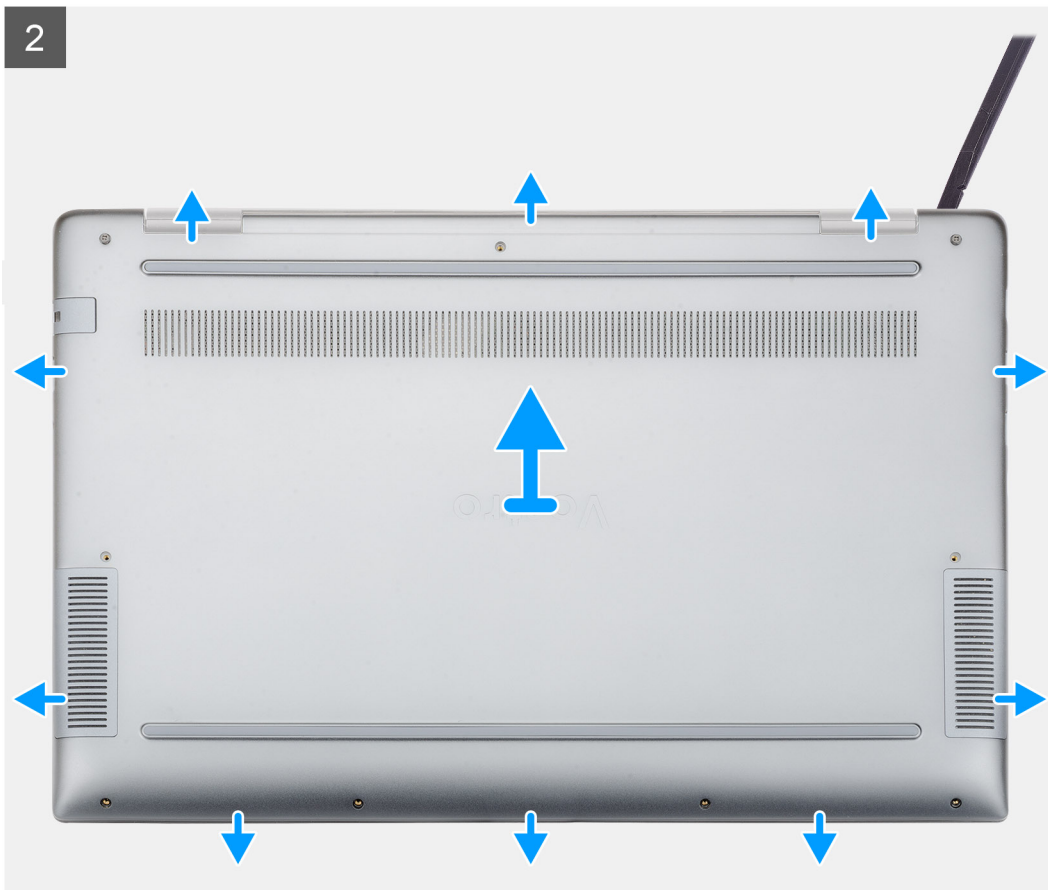
2x  
M2x8



7x  
M2.5x5

1





### Trinn

1. Fjern (M2.5x5)-skruene og løsne de to (M2x8)-festeskrueene som fester basedekselet til datamaskinen.
2. Lirk bunndekselet fra høyre hengsel, og fortsett rundt bunndekselet.
3. Løft bunndekselet opp og bort fra datamaskinen.

## Sette på bunndekselet

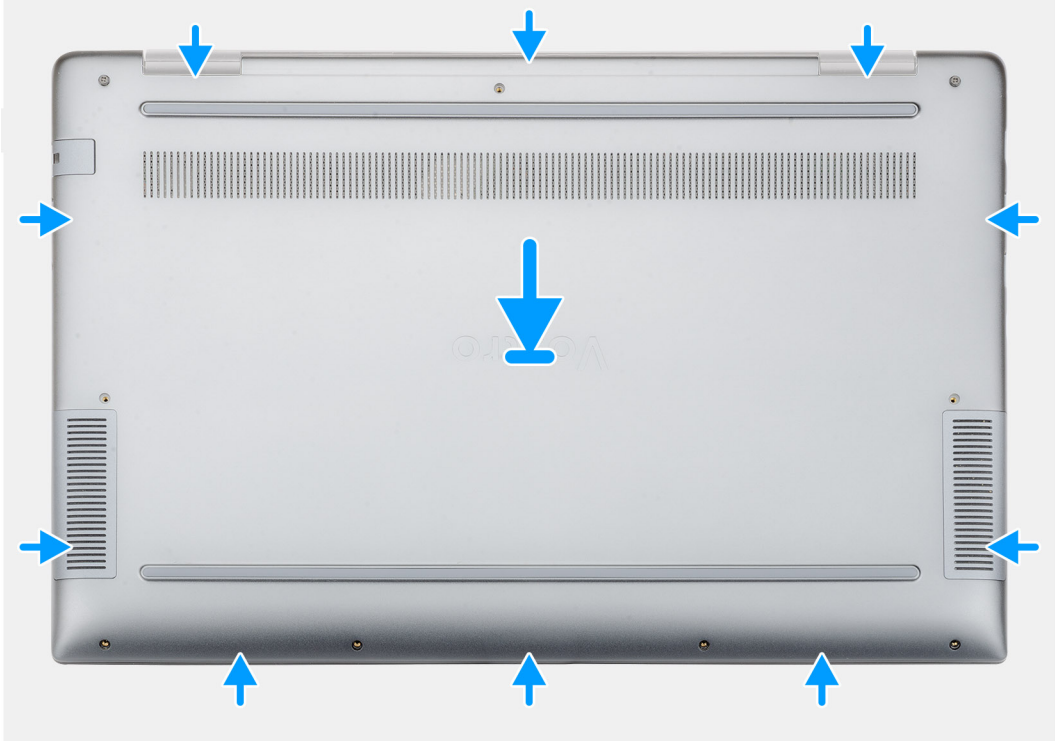
### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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

1





2x  
M2x8

7x  
M2.5x5

2



#### Trinn

1. Sett bunndekselet på håndleddstøtten og tastaturenheten, og klikk bunndekselet på plass.
2. Fest (M2.5x5)-skruene og stram (M2x8)-festeskrue som fester basedekselet til datamaskinen.

#### Neste trinn

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

## Batteri

### Forholdsregler for litium-ion-batteri

#### ⚠ FORSIKTIG

- Vær forsiktig når du håndterer litium-ion-batterier.
- Lad ut batteriet så mye som mulig før du tar det ut av systemet. Dette kan gjøres ved å koble strømadapteren fra systemet for at batteriet skal lades ut.
- 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 en enhet som et resultat av oppsvulming, må du ikke prøve å løse batteriet, da punktering, bøying, eller knusing av et litium-ion-batteri kan være farlig. Ta kontakt for hjelp og flere instruksjoner ved et slikt tilfelle.
- Hvis batteriet sitter fast i datamaskinen som et resultat av oppsvulming, må du ikke prøve å løse batteriet, da punktering, bøying, eller knusing av et litium-ion-batteri kan være farlig. Kontakt Dells tekniske kundestøtte 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 videreforhandlere.

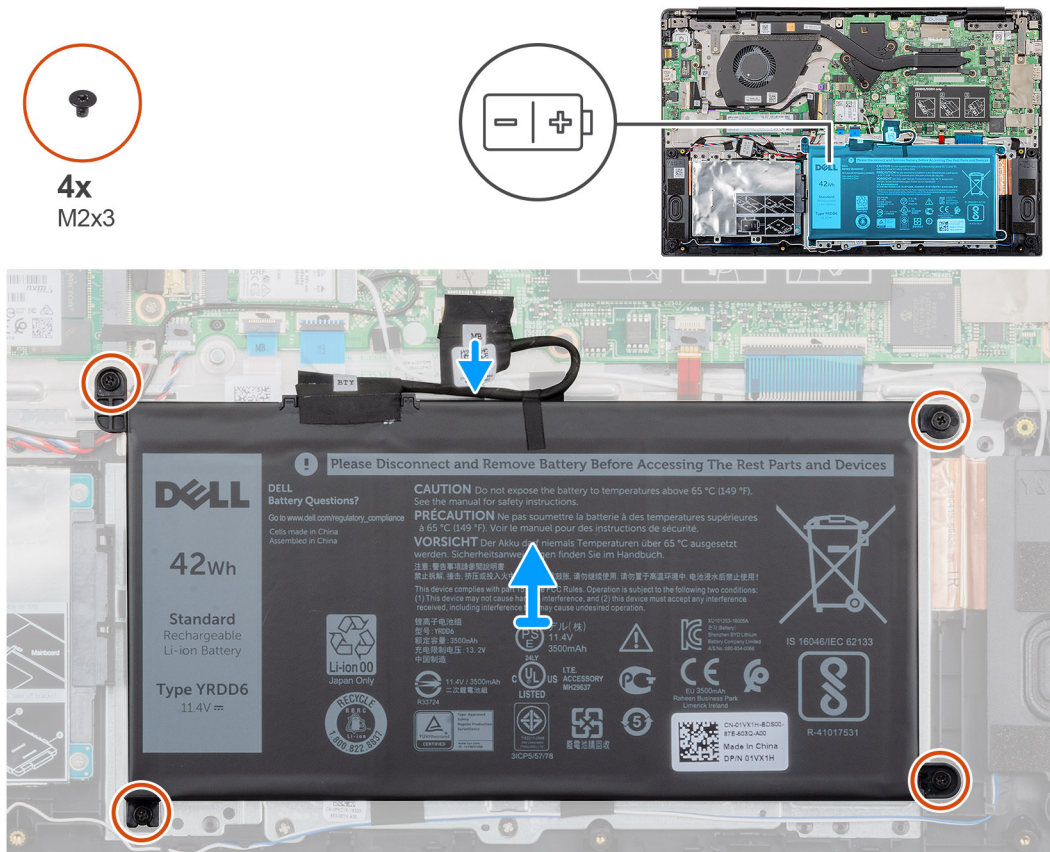
## Ta ut batteriet

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Koble batterikabelen fra hovedkortet.
2. Fjern de fire (M2x3)-skruene som fester batteriet til håndleddstøtten.
3. Løft batteriet fra datamaskinen.

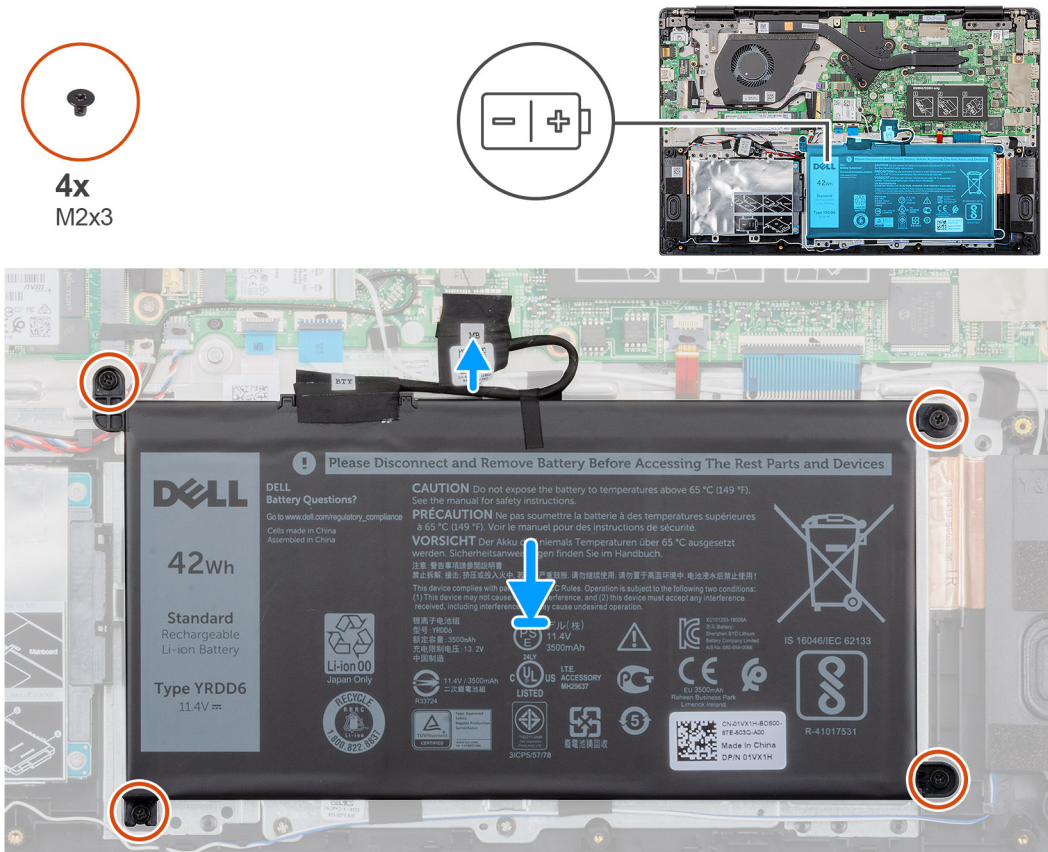
# Sette inn batteriet

## Nødvendige forutsetninger

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

## Om denne oppgaven

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



## Trinn

1. Sett batteriet på håndleddestøtten, og juster skruhullene på batteriet etter skruhullene på håndleddestøtten.
2. Fest de fire (M2x3)-skruene som fester batteriet til håndleddestøtten.
3. Koble batterikabelen til kontakten på hovedkortet.

## Neste trinn

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

# Minnemoduler

## Ta ut sekundærminnemodulen

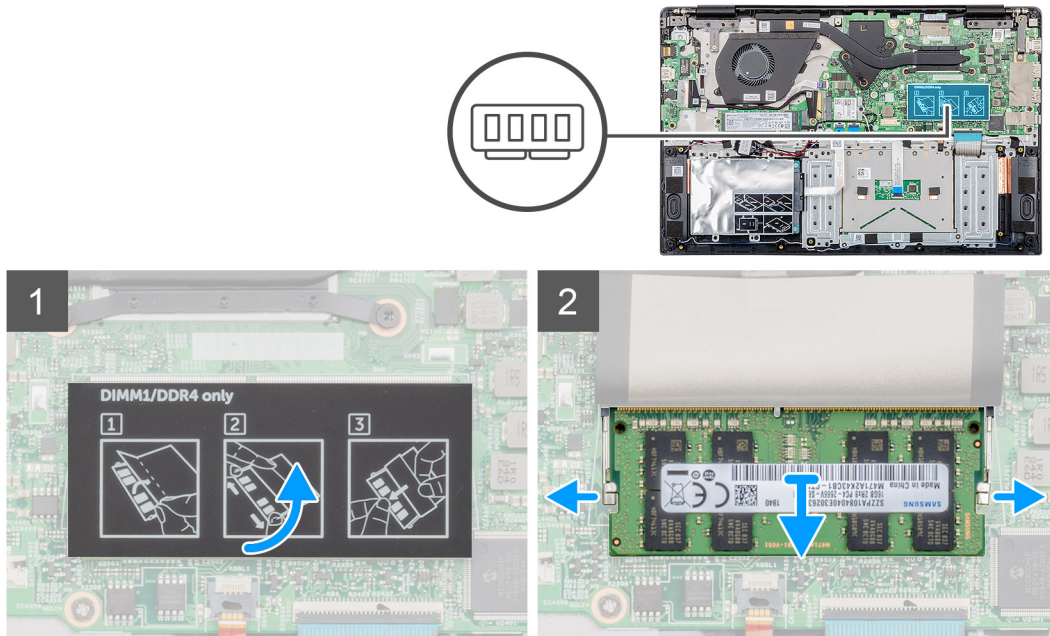
## Nødvendige forutsetninger

**MERK** Primærminnemodulen er integrert på hovedkortet.

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

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Løste den selvklebende tapen over minnemodulen i en vinkel på 90 grader.
2. Lirk forsiktig festeklemmene fra minnemodulen ved hjelp av fingertuppene til minnemodulen spretter opp.
3. Skyv og ta ut minnemodulen fra minnemodulsporet på hovedkortet.

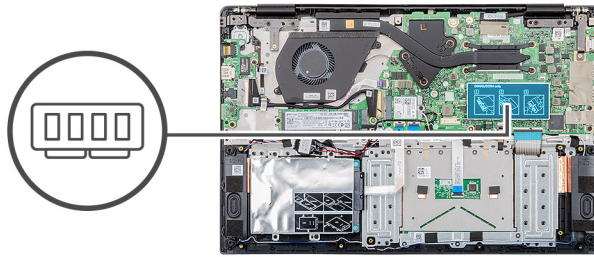
## Sette inn sekundærminnemodulen

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Juster hakket på minnemodulen med tappen på minnemodulsporet.
2. Skyv minnemodulen bestemt i vinkel inn i sporet
3. Trykk minnebrikken ned helt til den låse spå plass med et klikk.

**ⓘ** **MERK** Hvis du ikke hører et klikk, må du ta ut minikortet og sette det inn på nytt.

4. Fest den selvklebende tapen over minnemodulen.

### Neste trinn

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

## Harddisk

### Ta ut harddisken

#### Nødvendige forutsetninger

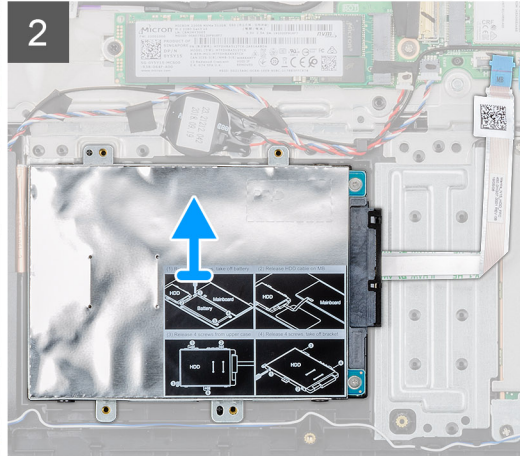
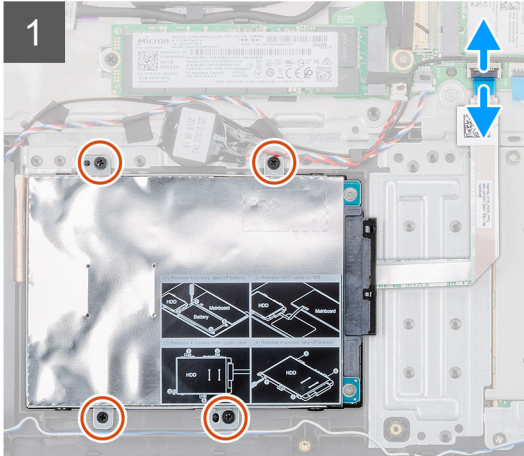
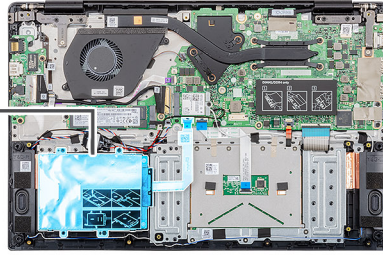
1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [bunndekslet](#).
3. Ta ut [batteriet](#).

#### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av 2,5-tommers harddiskmodul, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



4x  
M2x3



### Trinn

1. Åpne låsen, og koble harddiskkabelen fra kontakten på hovedkortet.
2. Fjern (M2x3)-skruene som fester harddiskmodulen til håndleddstøtten.
3. Skyv harddiskmodulen fra datamaskinen.

## Sette inn harddisken

### Nødvendige forutsetninger

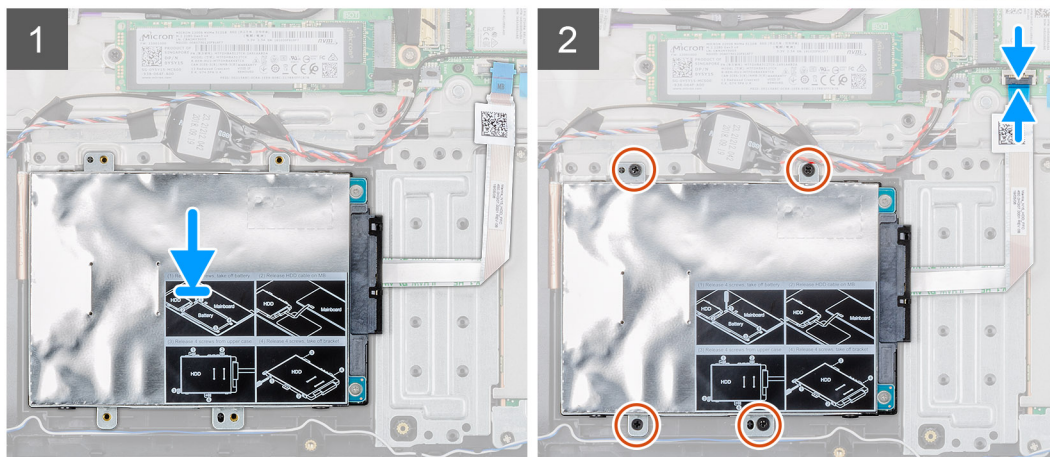
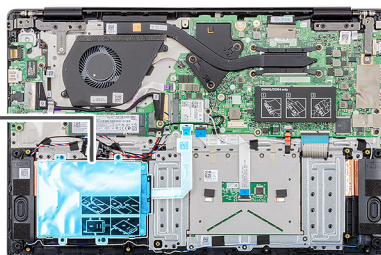
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av 2,5-tommers harddiskmodul, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



4x  
M2x3



### Trinn

1. Sett harddiskmodulen på systemet, og juster skruhellene på harddiskmodulen etter skruhellene på håndleddstøtten.
2. Fest (M2x3)-skruene som fester harddiskmodulen til håndleddstøtten.
3. Koble harddiskkabelen til kontakten på hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.

### Neste trinn

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

## Solid state drive (SSD-disk)

### Ta ut M.2 2230 SSD-disken

#### Nødvendige forutsetninger

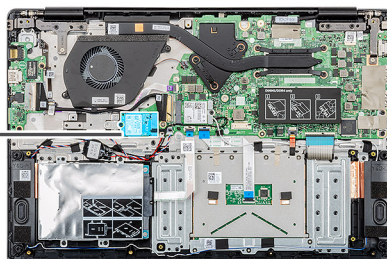
1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [bunndekslet](#).
3. Ta ut [batteriet](#).

#### Om denne oppgaven

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



1x  
M2x3



### Trinn

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

## Ta ut M.2 2242 SSD-disken

### Nødvendige forutsetninger

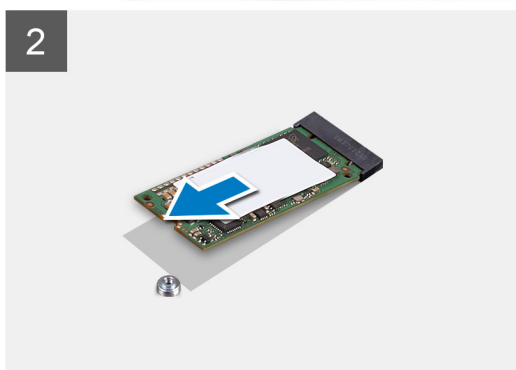
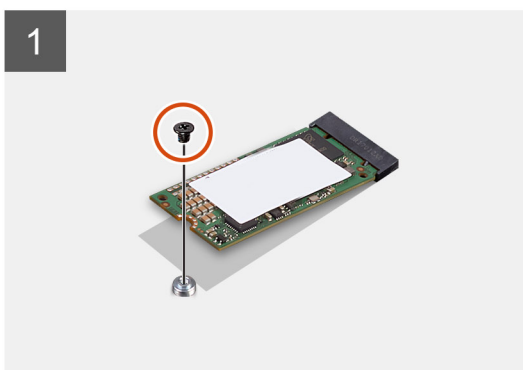
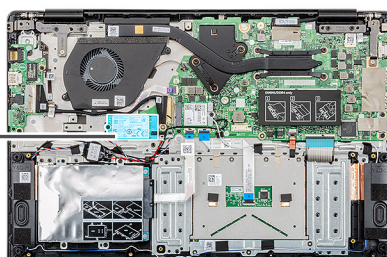
1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [bunndekslet](#).
3. Ta ut [batteriet](#).

### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av M.2 2242 SSD-disken, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



1x  
M2x3



## Trinn

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

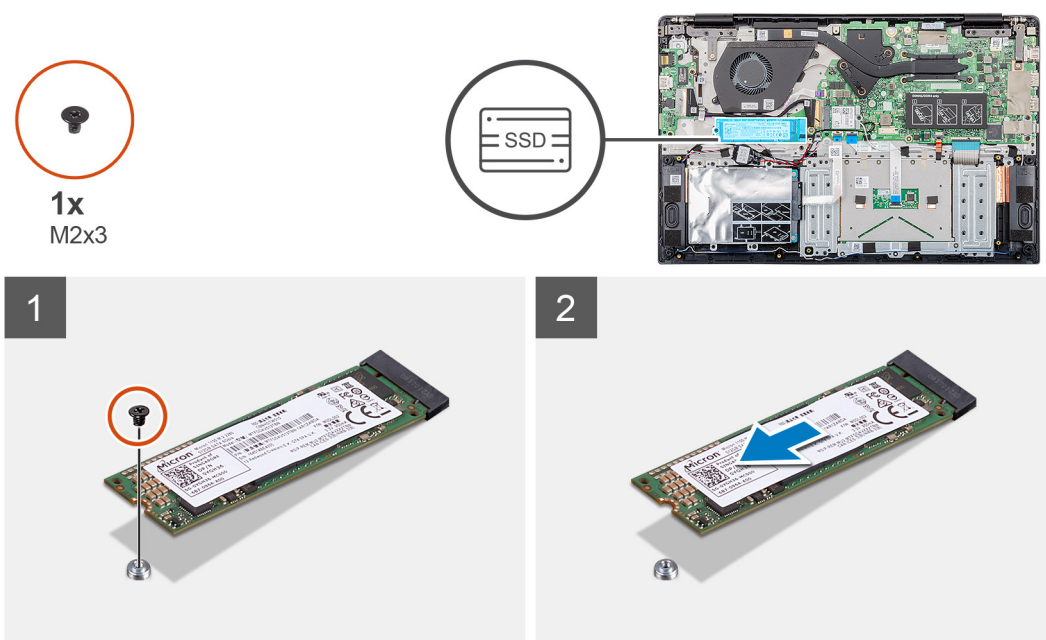
# Ta ut M.2 2280 SSD-disken

## Nødvendige forutsetninger

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

## Om denne oppgaven

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



## Trinn

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

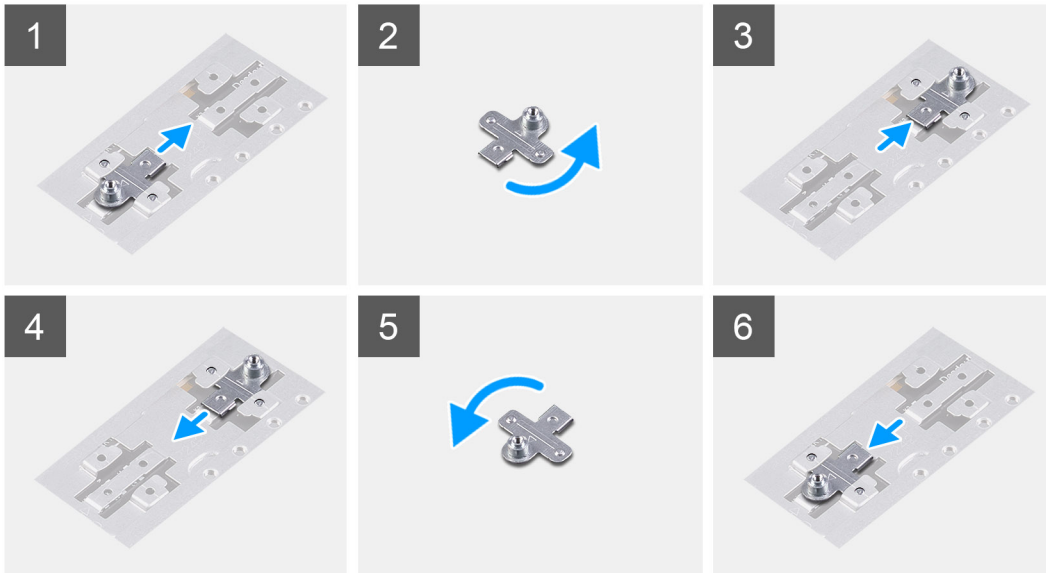
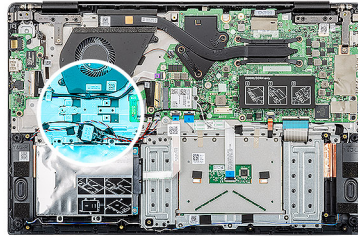
# Sette inn SSD-støttebraketten

## Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [bunndekslet](#).
3. Ta ut [batteriet](#).
4. Ta ut [M.2 2230 SSD](#) eller [M.2 2242 SSD](#) eller [M.2 2280 SSD](#).

## Om denne oppgaven

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



#### Trinn

1. Skyv og ta ut SSD-støttebraketten fra støttebrakettsporet.
2. Juster og sett SSD-støttebraketten inn i støttebrakettsporet, avhengig av type SSD-disk (M.2 2230/M.2 2242/M.2 2280).
3. Sett inn SSD-disken

## Sette inn M.2 2230 SSD-disken

#### Nødvendige forutsetninger

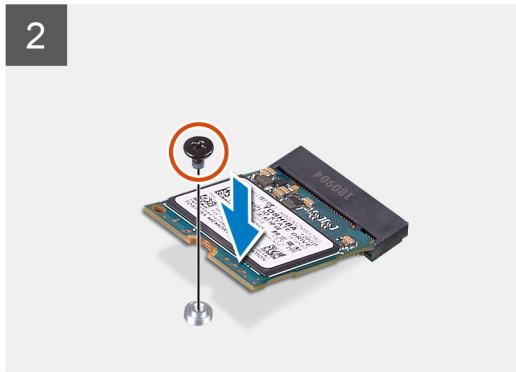
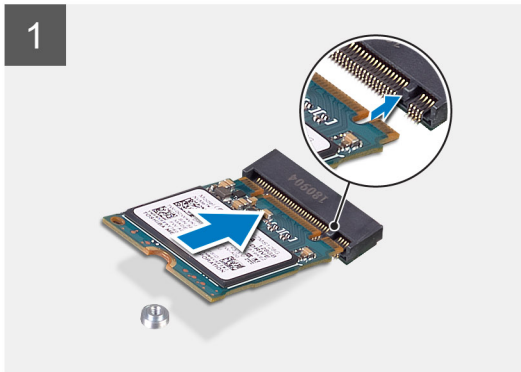
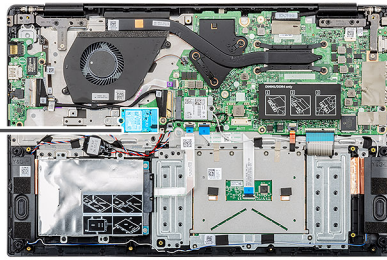
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

#### Om denne oppgaven

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



1x  
M2x3



### Trinn

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

### Neste trinn

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

## Sette inn M.2 2242 SSD-disken

### Nødvendige forutsetninger

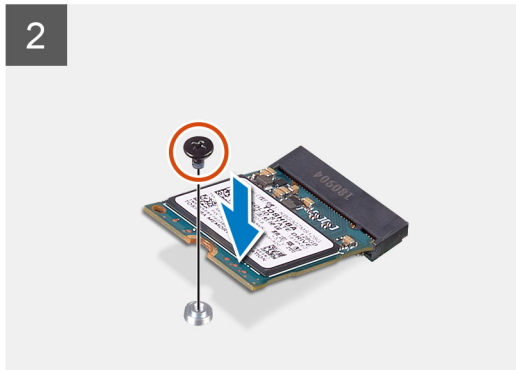
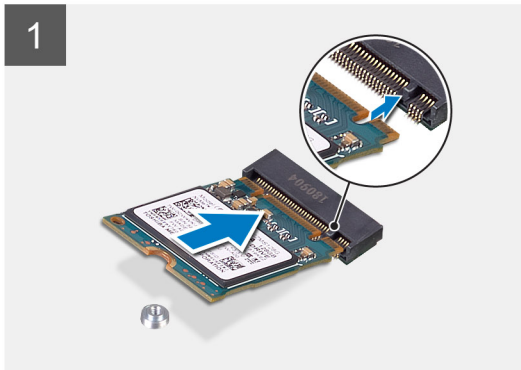
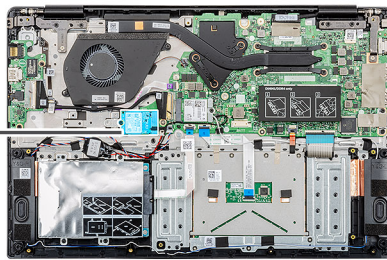
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

Figuren viser plasseringen av M.2 2242 SSD-disken, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



1x  
M2x3



### Trinn

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

### Neste trinn

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

## Sette inn M.2 2280 SSD-disken

### Nødvendige forutsetninger

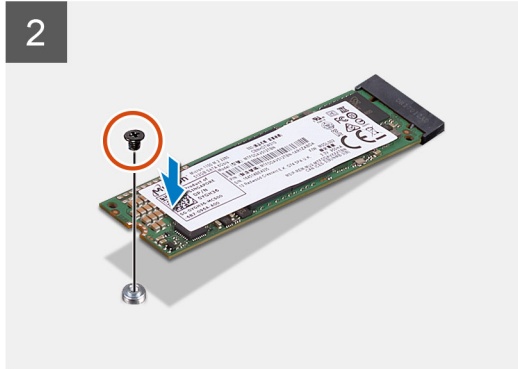
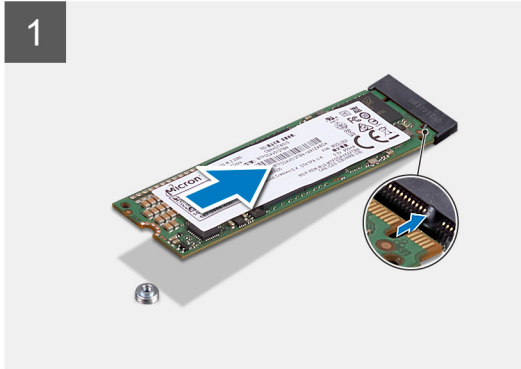
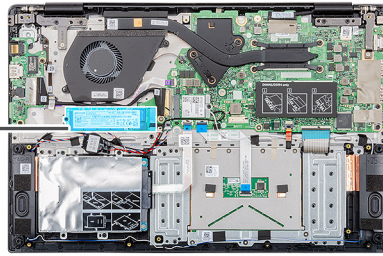
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

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



1x  
M2x3



### Trinn

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

### Neste trinn

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

## WLAN-kort

### Ta ut WLAN-kortet

#### Nødvendige forutsetninger

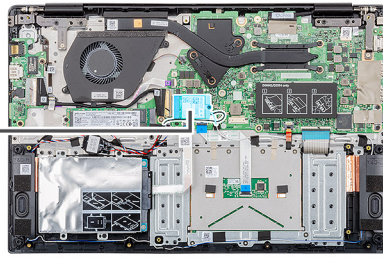
1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [bunndekslet](#).
3. Ta ut [batteriet](#).

#### Om denne oppgaven

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



1x  
M2x3



### Trinn

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

## Sette inn WLAN-kortet

### Nødvendige forutsetninger

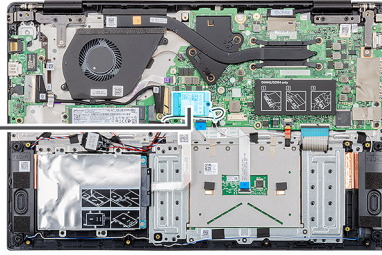
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

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



1x  
M2x3



### Trinn

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

### Neste trinn

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

## Klokkebatteri

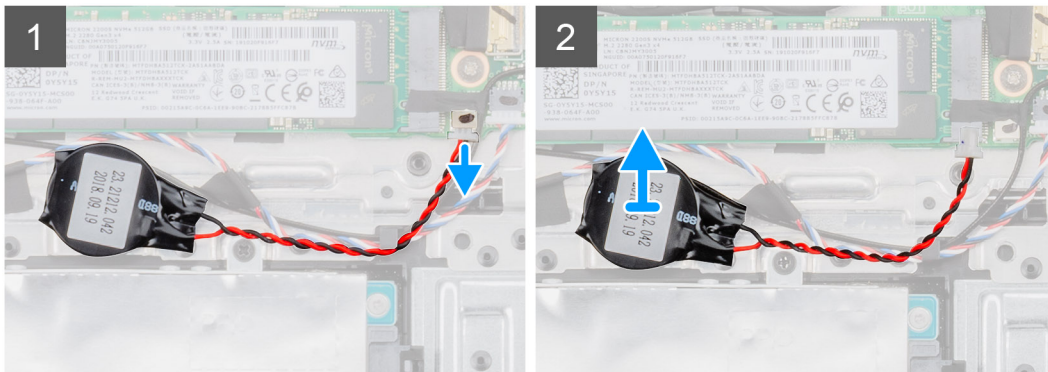
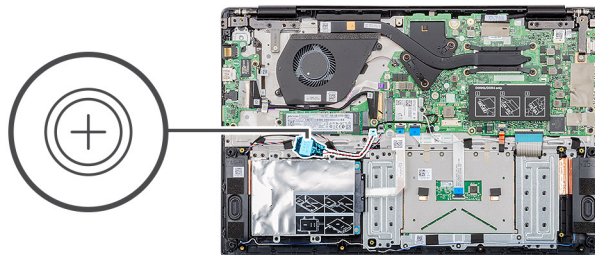
### Ta ut klokkebatteriet

#### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

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

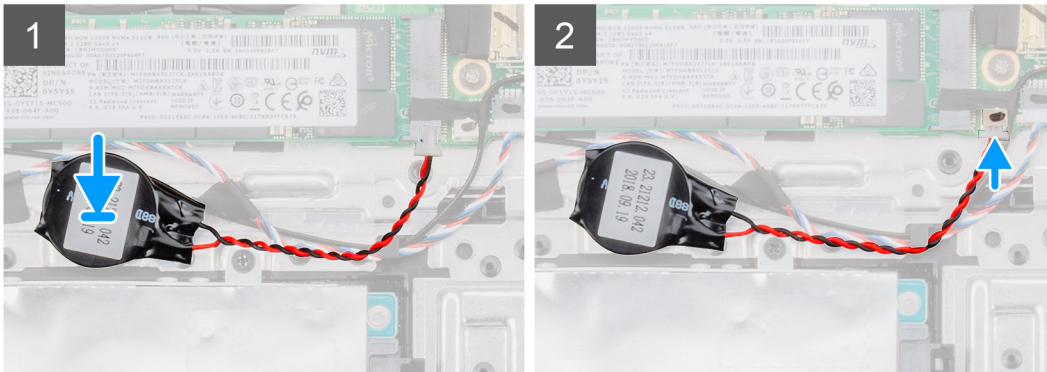
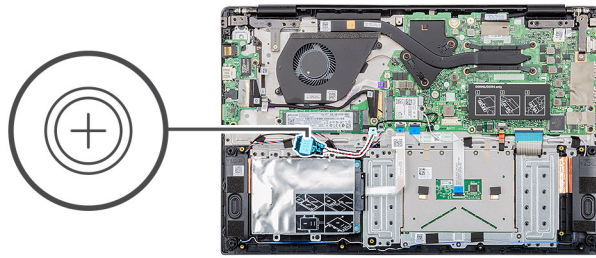
## Sette inn knappcellebatteriet

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Fest knappcellebatteriet til sporet på håndleddstøtten.
2. Før kabelen for knappcellebatteriet gjennom kabelføringen.
3. Koble kabelen til klokkebatteriet til hovedkortet.

### Neste trinn

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

## Høytalere

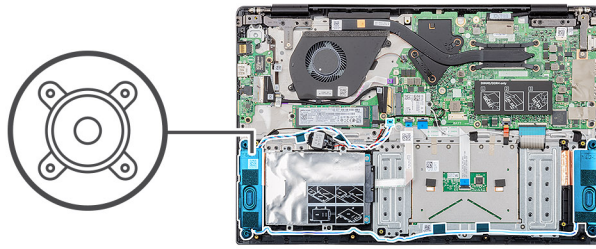
### Ta av høyttalerne

#### Nødvendige forutsetninger

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

#### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Finn høyttalerne på datamaskinen
2. Koble høyttalerkabelen fra kontakten på hovedkortet.
3. Fjern den selvklebende teipen som fester høyttalerkabelen.
4. Omrute høyttalerkablene fra festeklemmene på datamaskinen.
5. Løft høyttalerne fra datamaskinen.

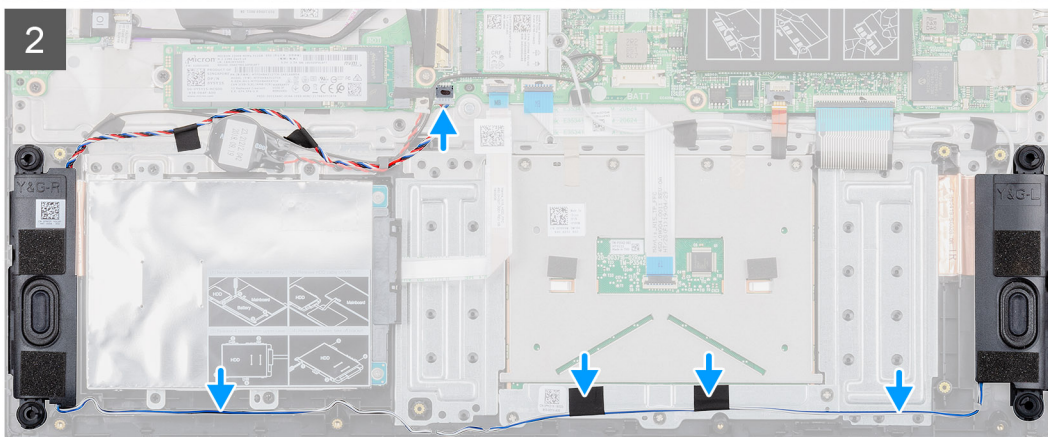
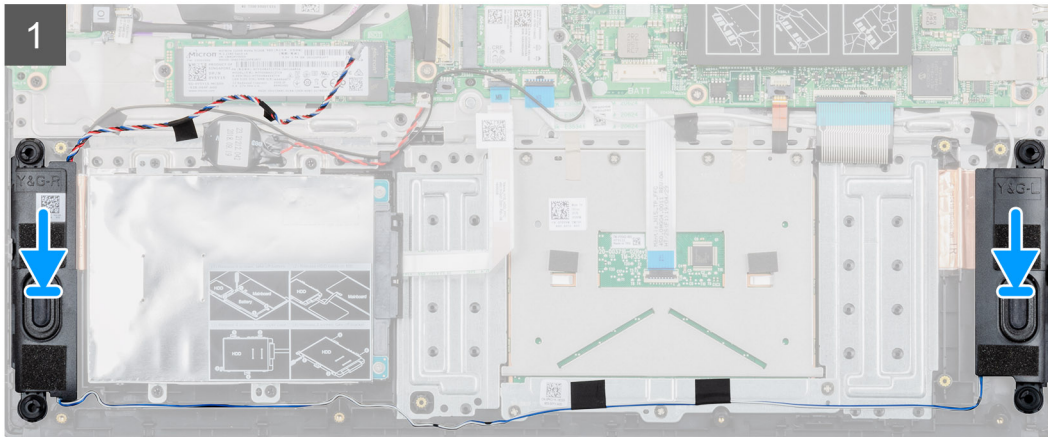
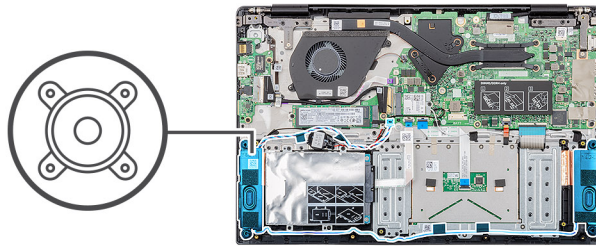
## Montere høyttalerne

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Finn høyttalersporet på datamaskinen.
2. Juster og sett høyttalerne i sporet på datamaskinen.
3. Sett kontakten til høyttalerkabelen inn i kontakten på hovedkortet.
4. Før høyttalerkablene gjennom festeklemmene på datamaskinen.
5. Fest den selvklebende tapen som fester høyttalerkabelen.

### Neste trinn

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

# Inngangs- og utgangskort

## Ta ut inngangs- og utgangskortet

### Nødvendige forutsetninger

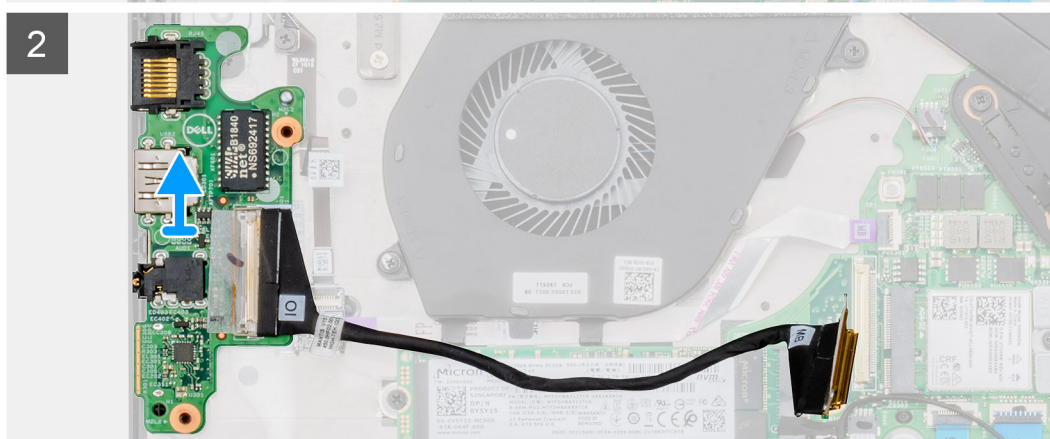
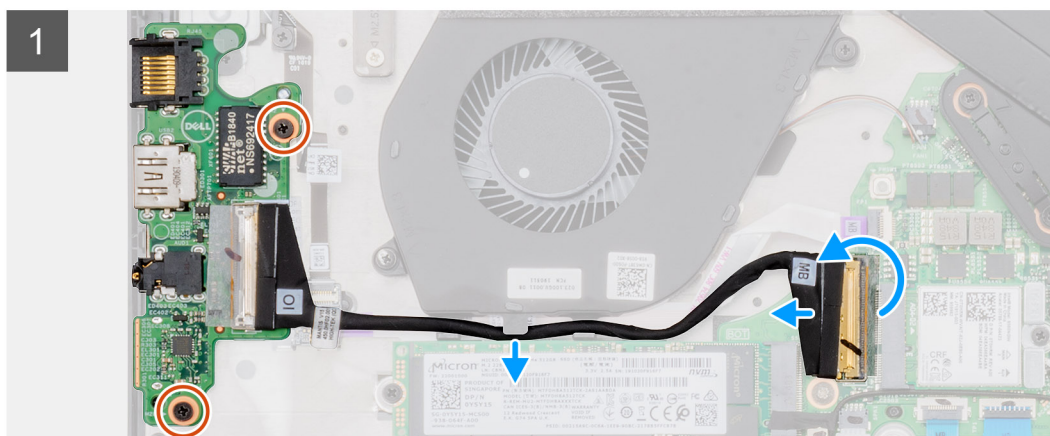
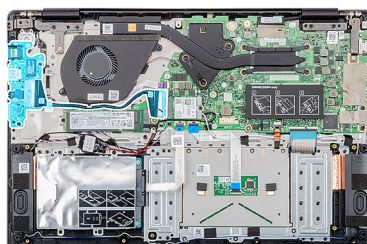
1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [bunndekslet](#).
3. Ta ut [batteriet](#).

### Om denne oppgaven

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



2x  
M2x3



### Trinn

1. Finn inngangs- og utgangskortet på datamaskinen.
2. Løft låsen, og koble kabelen for inngangs- og utgangskortet fra kontakten på hovedkortet.
3. Omrute kablene for inngangs- og utgangskortet fra festeklemmene på datamaskinen.
4. Fjern (M2x3)-skruene som fester inngangs- og utgangskortet til håndleddstøtten.

5. Løft inngangs- og utgangskortet fra datamaskinen.

## Sette inn inngangs- og utgangskortet

### Nødvendige forutsetninger

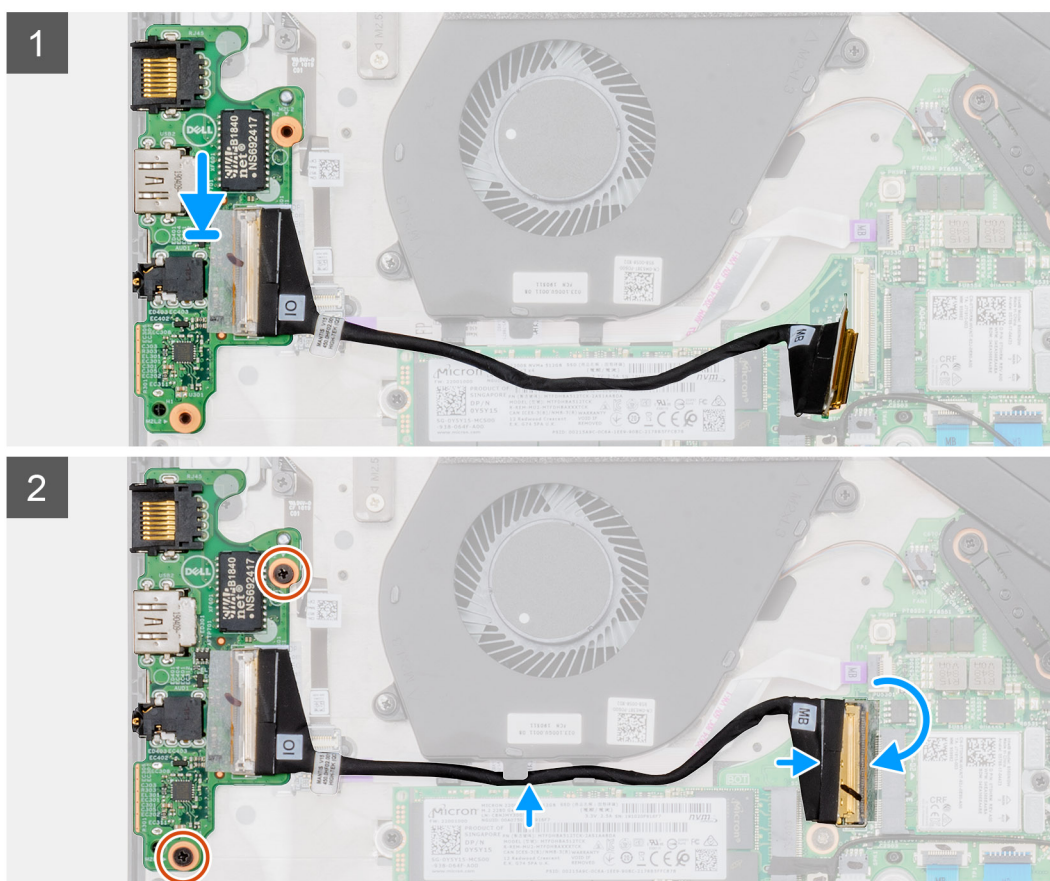
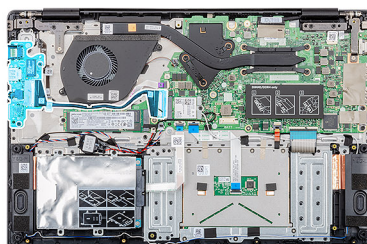
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

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



2x  
M2x3



### Trinn

1. Juster og sett inngangs- og utgangskortet i sporet på datamaskinen.
2. Fest (M2x3)-skruene som fester inngangs- og utgangskortet til håndleddstøtten.
3. Koble kabelen for inngangs- og utgangskortet til kontakten på hovedkortet.
4. Før kablene for inngangs- og utgangskortet gjennom festeklemmene på datamaskinen.

### Neste trinn

1. Sett inn [batteriet](#).

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

## Varmeavleder – atskilt

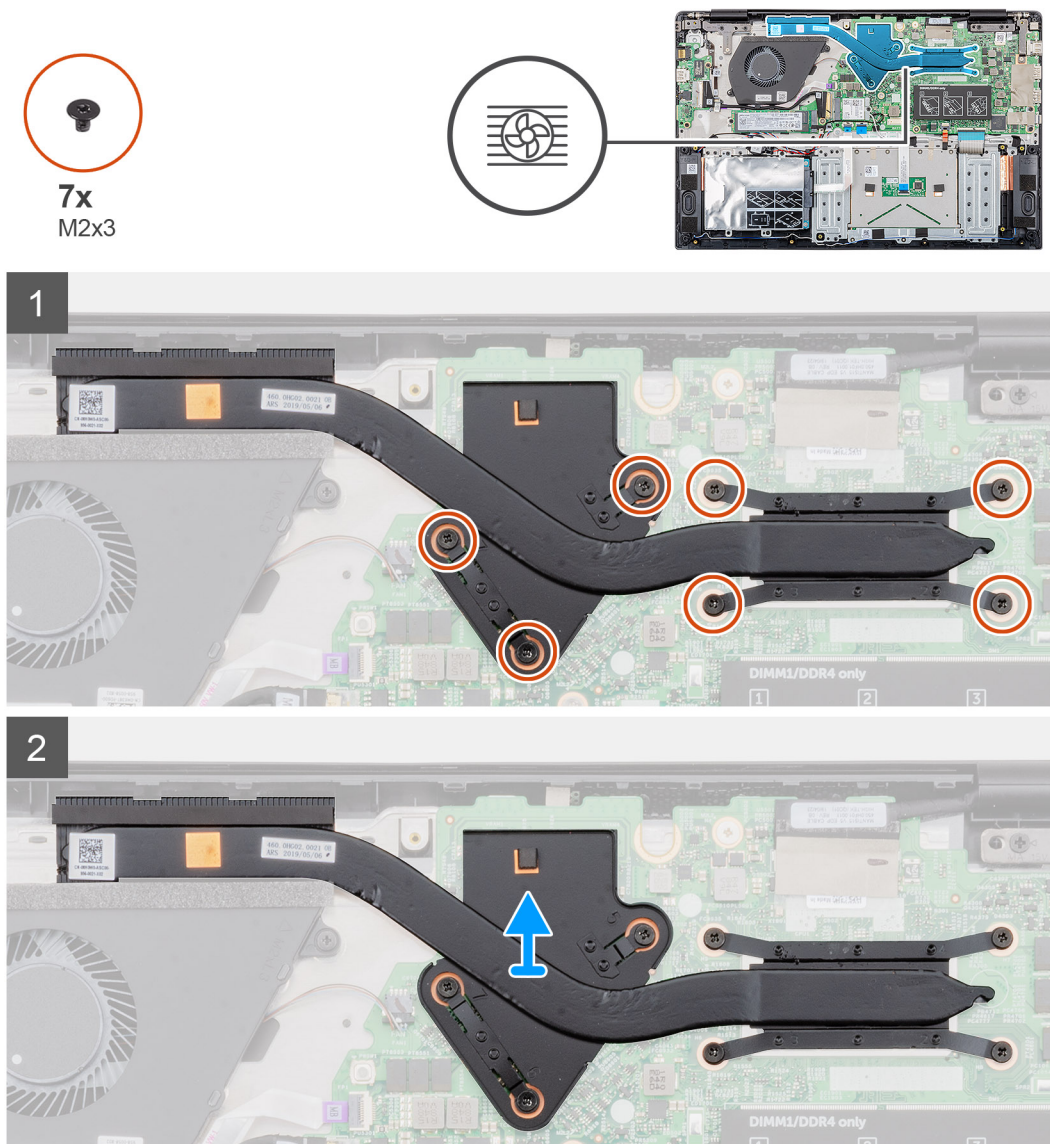
### Ta ut varmeavlederenheten – atskilt

#### Nødvendige forutsetninger

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

#### Om denne oppgaven

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



#### Trinn

1. Finn varmeavlederenheten på datamaskinen.

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

**i** **MERK** Fjern skruene i nummerrekkefølgen [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7] som er angitt på varmeavlederene.

3. Løft varmeavledereneheten fra datamaskinen.

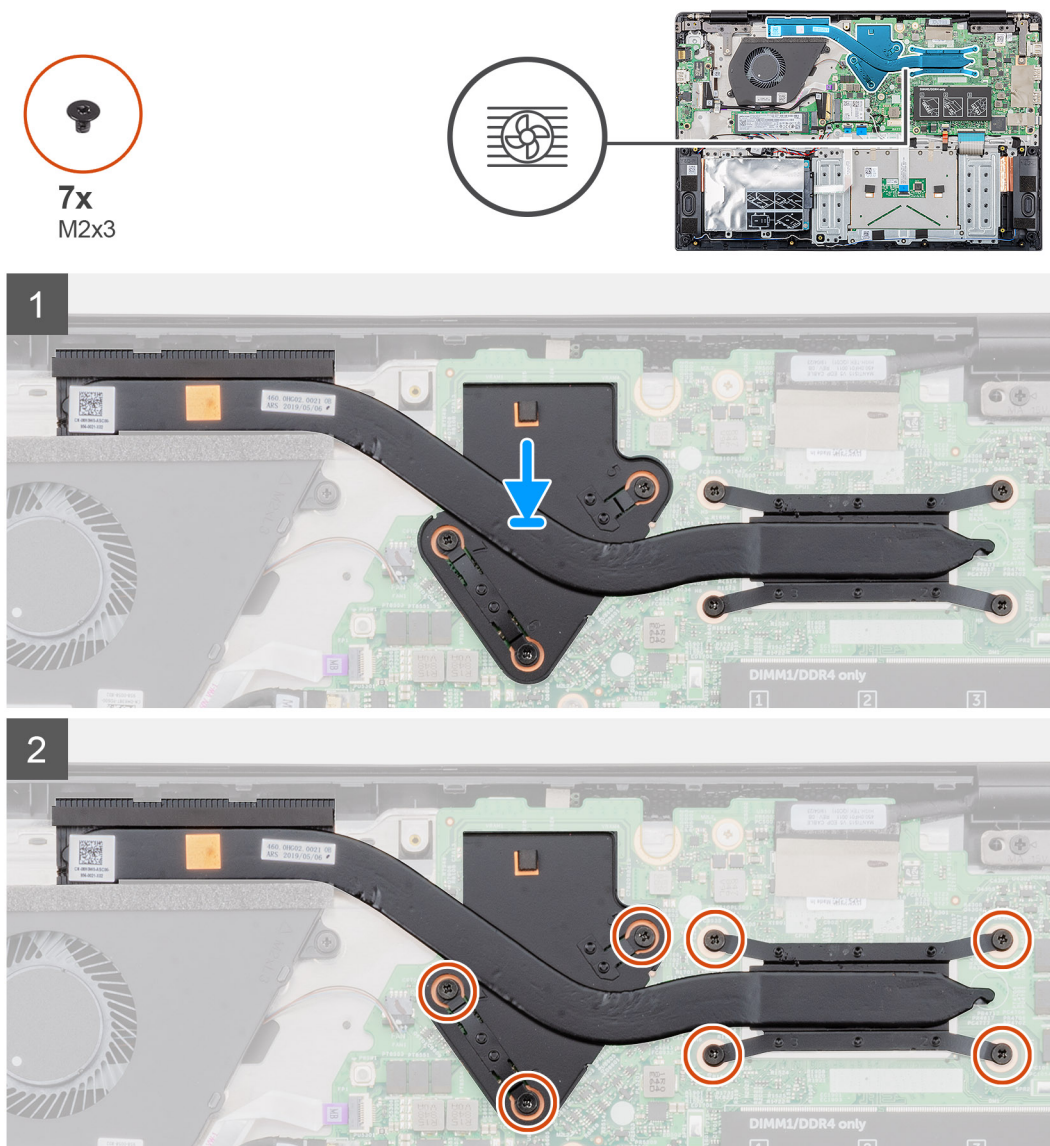
## Sette inn varmeavledereneheten – atskilt

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Finn sporet for varmeavledereneheten på datamaskinen.
2. Juster og sett varmeavledereneheten inn i sporet.
3. Fest (M2x3)-skruene som fester varmeavledereneheten til hovedkortet.

**i** **MERK** Fest skruene i henhold til bildeforklaringen på varmeavlederene.

### Neste trinn

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

## Varmeavleder – UMA

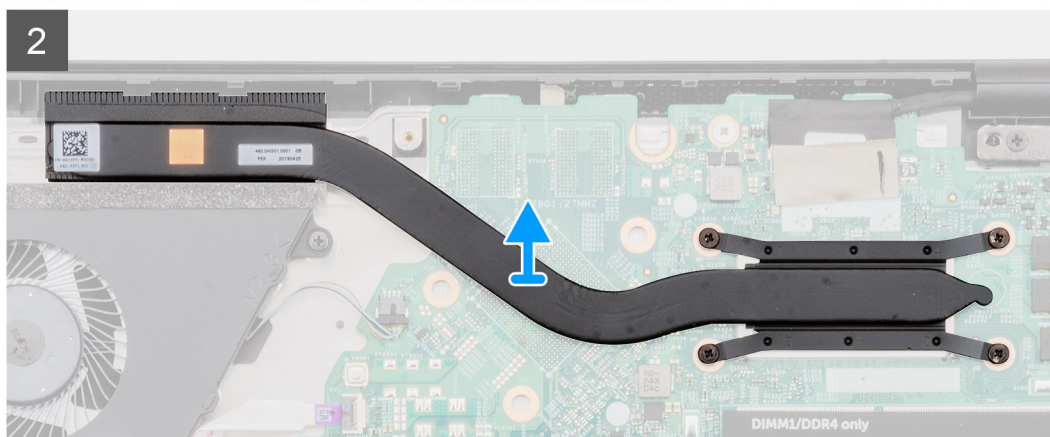
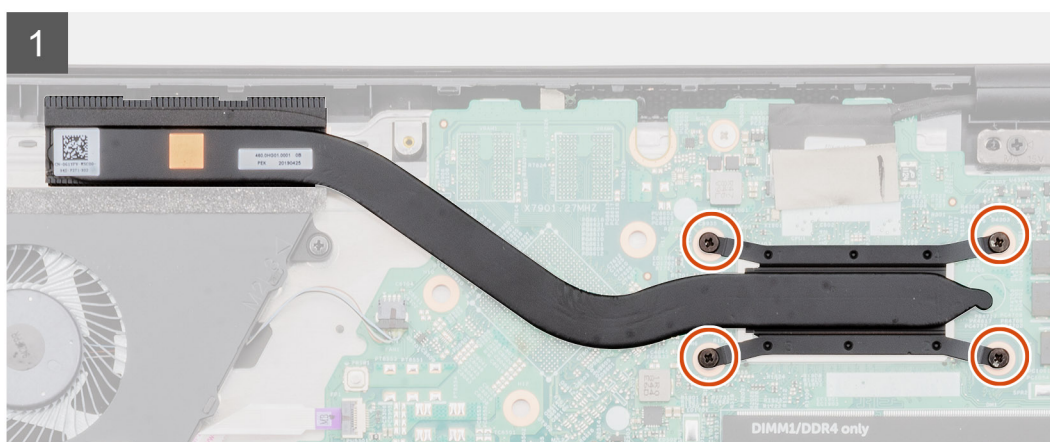
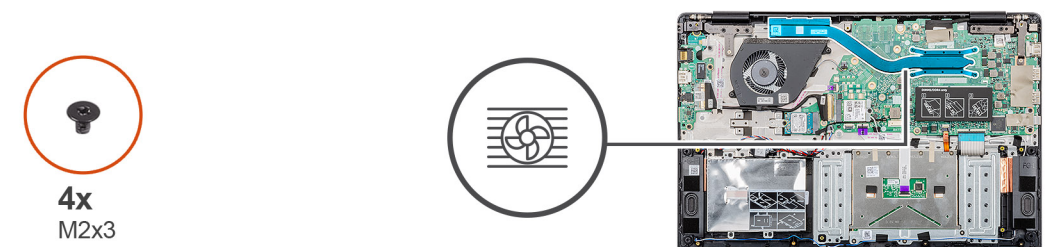
### Ta ut varmeavlederenheten – UMA

#### Nødvendige forutsetninger

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

#### Om denne oppgaven

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



## Trinn

1. Finn varmeavlederenheten på datamaskinen.
2. Fjern (M2x3)-skruene som fester varmeavlederenheten til datamaskinen.

 **MERK** Fjern skruene i henhold til bildeforklaringen på varmeavledermodulen.

3. Løft varmeavlederenheten fra datamaskinen.

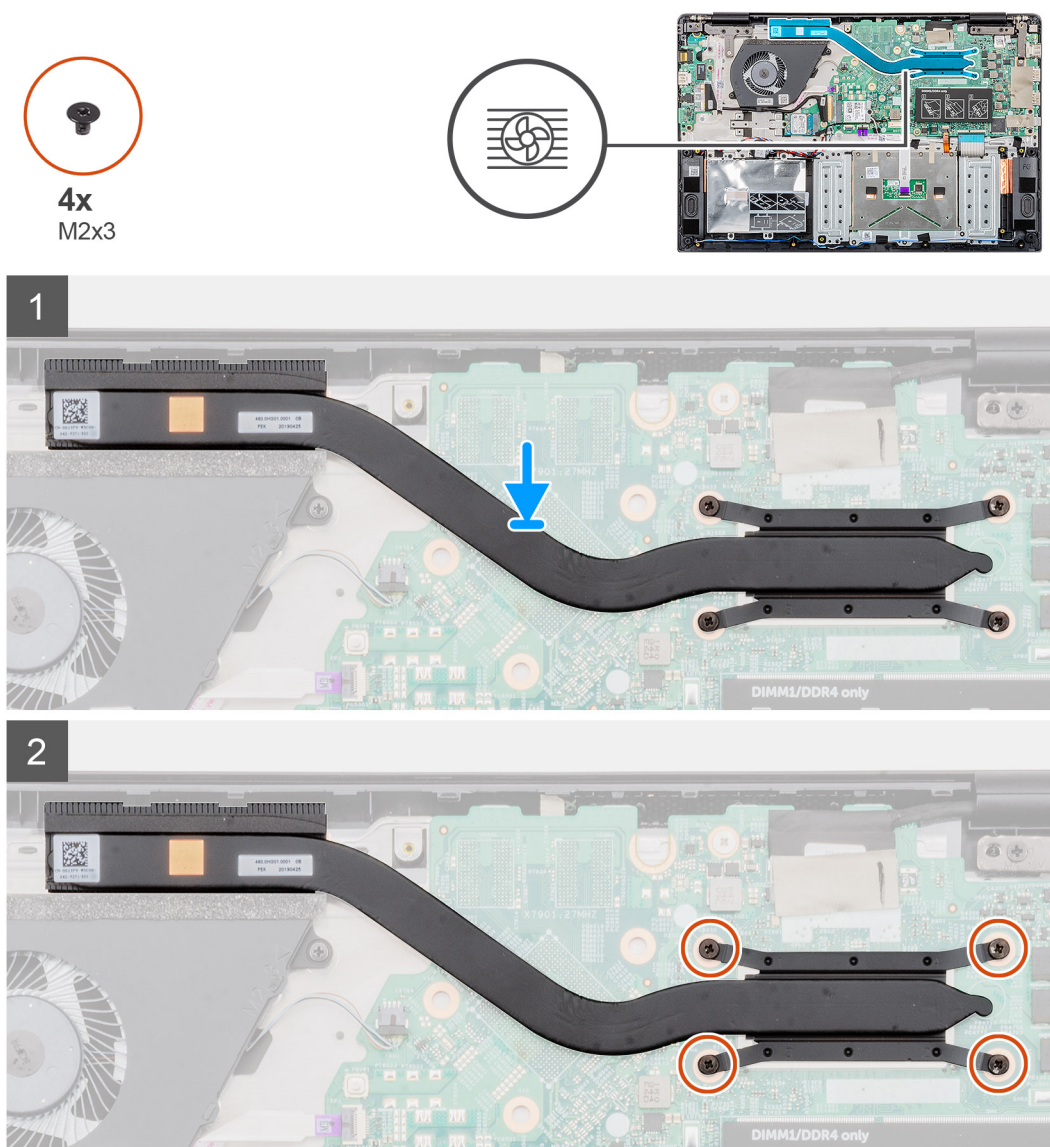
# Sette inn varmeavlederenheten – UMA

## Nødvendige forutsetninger

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

## Om denne oppgaven

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



## Trinn

1. Finn sporet for varmeavlederenheten på datamaskinen.
2. Juster og sette varmeavlederenheten inn i sporet på datamaskinen.

3. Fest (M2x3)-skruene som fester varmeavlederenheten til hovedkortet.

 **MERK** Fest skruene i henhold til bildeforklaringen på varmeavlederen.

#### Neste trinn

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

## Systemvifte

### Ta ut systemviften

#### Nødvendige forutsetninger

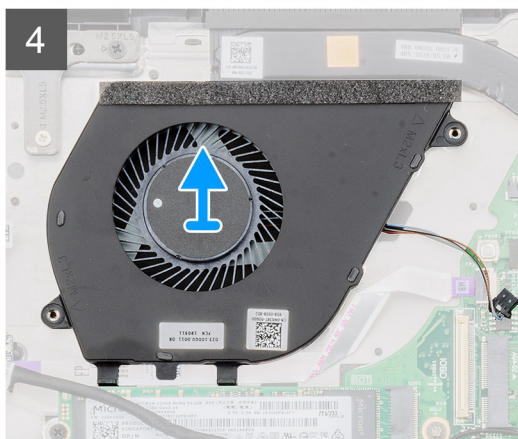
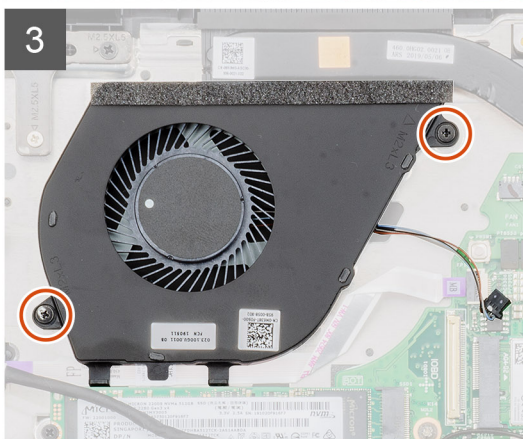
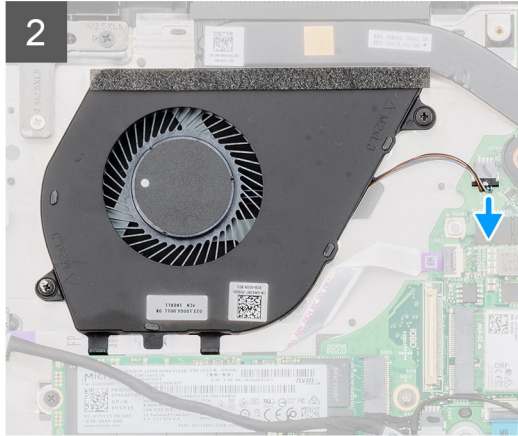
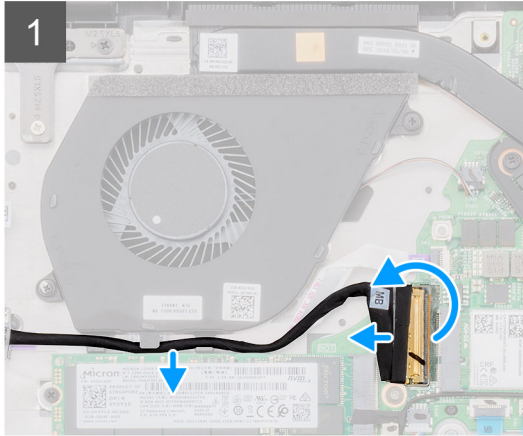
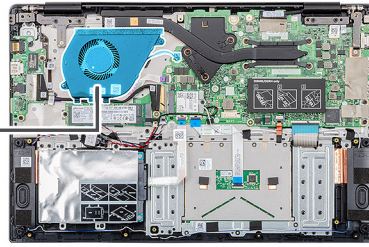
1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [bunndekslet](#).
3. Ta ut [batteriet](#).

#### Om denne oppgaven

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



2x  
M2x3



### Trinn

1. Løft låsen, og koble kabelen for inngangs- og utgangskortet fra kontakten på hovedkortet.
2. Omrute kabelen for inngangs- og utgangskortet fra festeklemmene.
3. Koble systemviftekabelen fra kontakten på hovedkortet.
4. Fjern M2x3-skrueene som fester systemviften til håndleddstøtten.
5. Løft systemviften fra håndleddstøtten.

## Sette inn systemviften

### Nødvendige forutsetninger

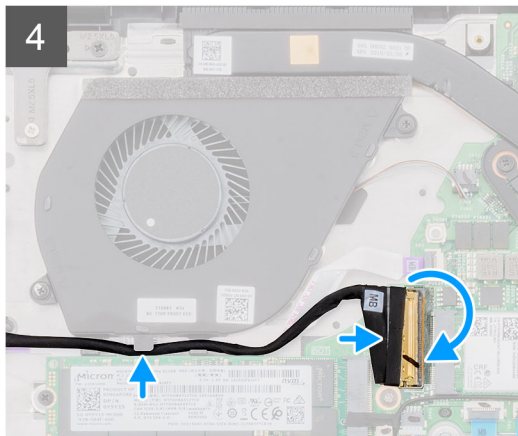
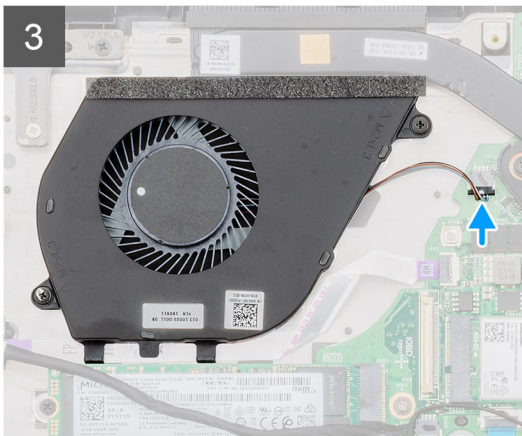
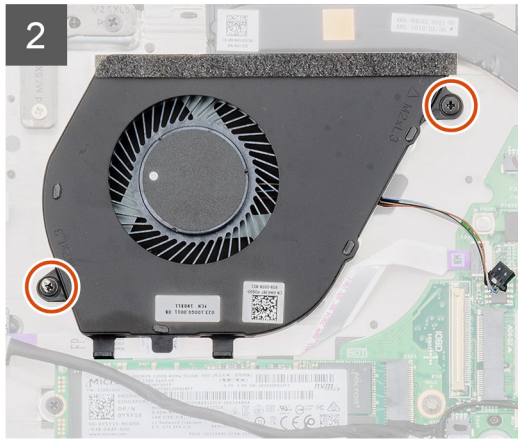
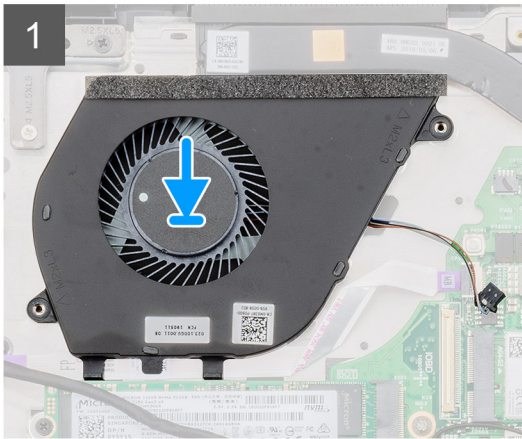
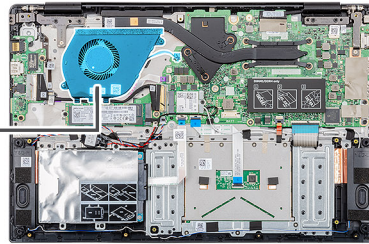
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

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



2x  
M2x3



### Trinn

1. Finn systemviftesporet på datamaskinen.
2. Juster og sett systemviften inn i sporet på håndleddstøtten.
3. Fest (M2x3)-skruene som fester systemviften til håndleddstøtten.
4. Koble prosessorvifte-kabelen til kontakten på hovedkortet.
5. Før kabelen for inngangs- og utgangskortet gjennom festeklemmen, og koble kabelen for inngangs- og utgangskortet til kontakten på hovedkortet.

### Neste trinn

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

# Pekeflate

## Fjerne styreplaten

### Nødvendige forutsetninger

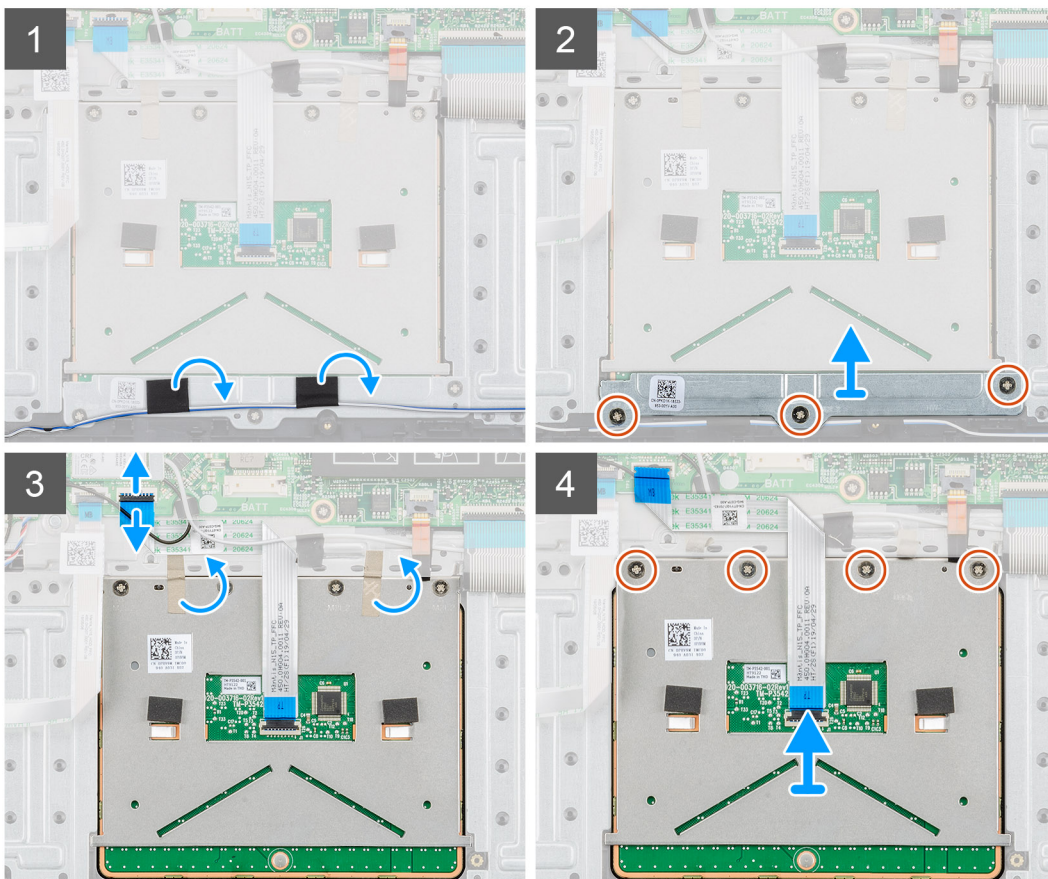
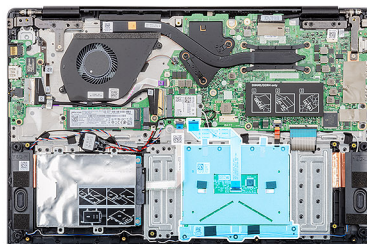
1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [bunndekslet](#).
3. Ta ut [batteriet](#).

### Om denne oppgaven

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



7x  
M2x2



### Trinn

1. Finn styreplaten på datamaskinen
2. Fjern den selvklebende tapen som fester høyttalerkabelen til styreplatebraketten.
3. Fest (M2x2)-skruene som fester styreplatebraketten til styreplaten.
4. Ta ut styreplatebraketten fra datamaskinen.

5. Løft låsen, og koble kabelen til styreplaten fra kontakten på hovedkortet.
6. Fjern den selvklebende tapen som fester styreplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
7. Fjern (M2x2)-skruene som fester styreplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
8. Løft styreplaten fra datamaskinen.

## Sette inn styreplaten

### Nødvendige forutsetninger

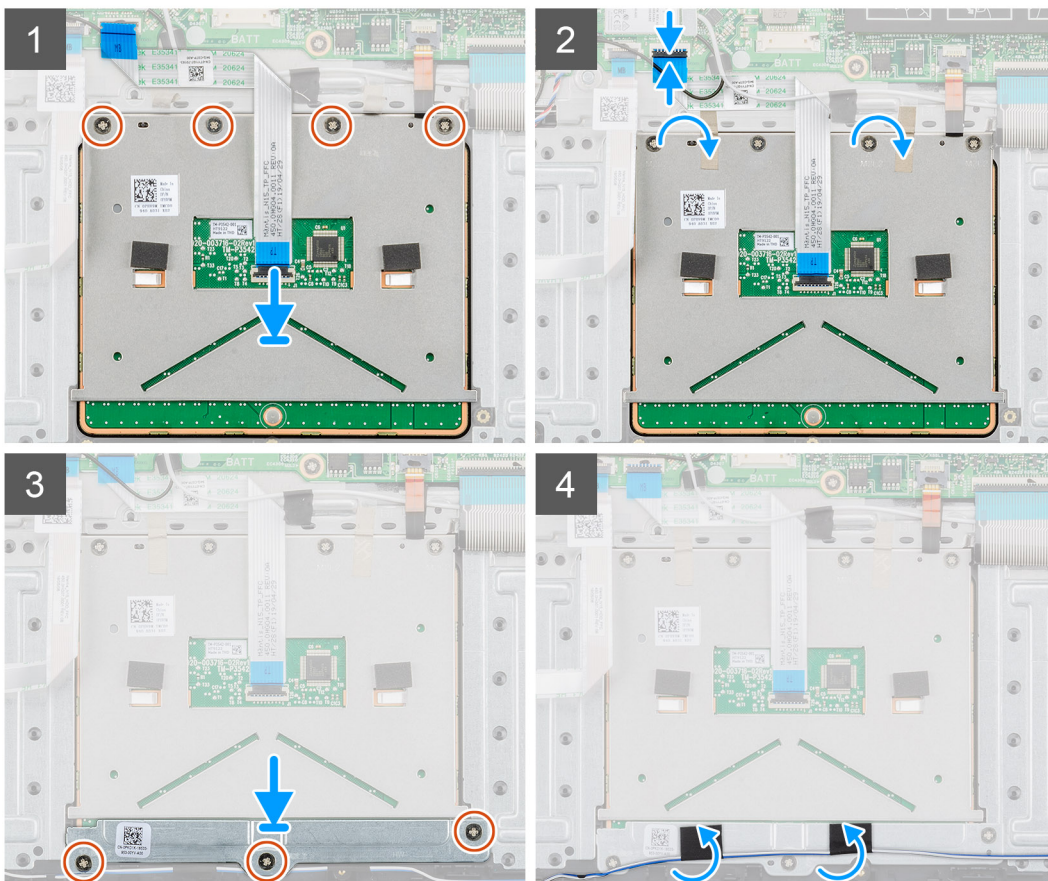
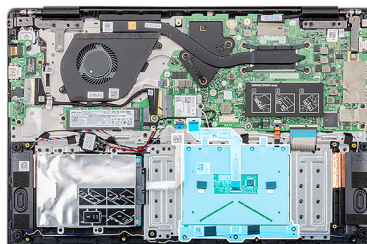
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

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



7x  
M2x2



### Trinn

1. Finn styreplatesporet på datamaskinen.
2. Juster og sett styreplaten inn i sporet på datamaskinen.
3. Fest (M2x2)-skruene som fester styreplaten til håndleddstøtten.
4. Koble styreplatekabelen til kontakten på hovedkortet, og lukk låsen.

5. Fest den selvklebende som fester styreplaten til håndleddstøtten.
6. Juster og sett inn styreplatebraketten.
7. Fest (M2x2)-skruene som fester styreplatebraketten til styreplaten.
8. Fest den selvklebende tapen for å føre høyttalerkabelen.

#### Neste trinn

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

## Strømadapterport

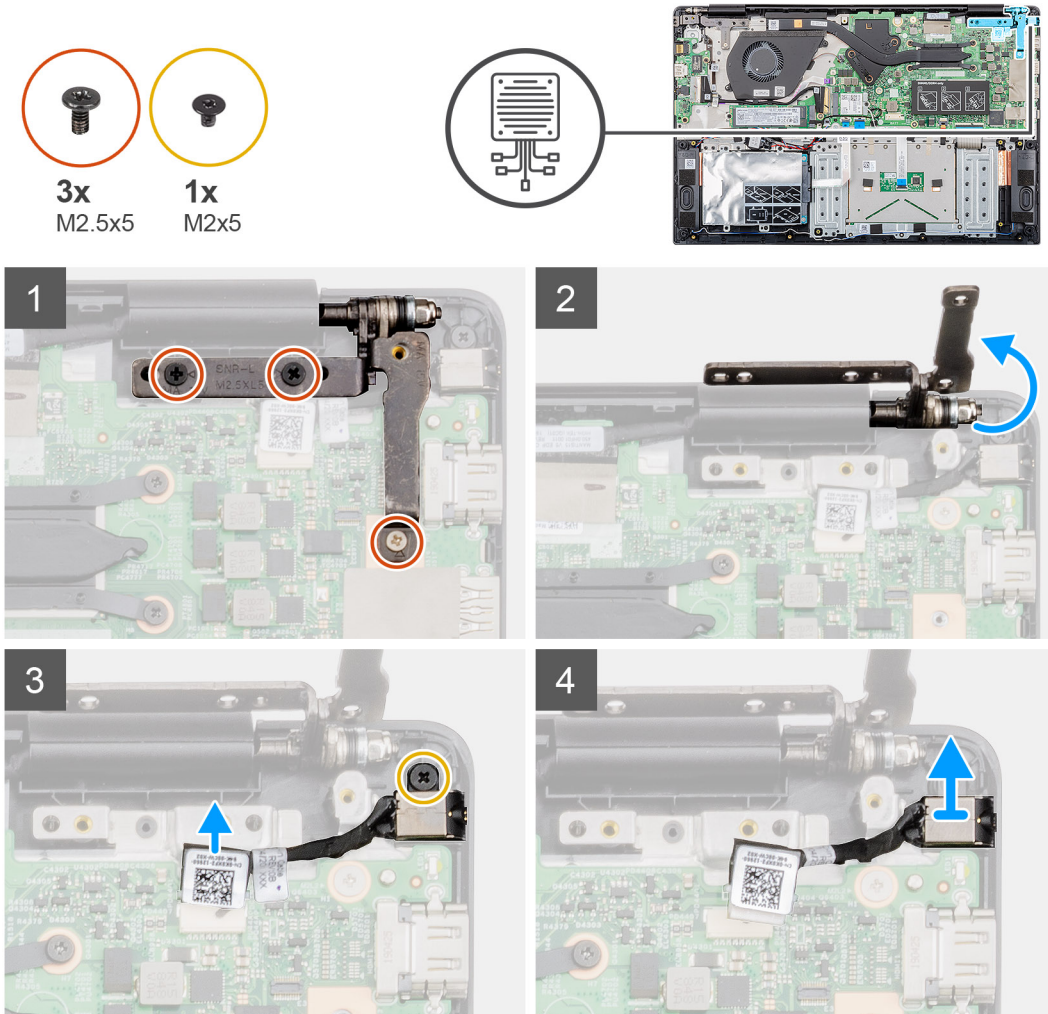
### Ta ut strømadapterporten

#### Nødvendige forutsetninger

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

#### Om denne oppgaven

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



## Trinn

1. Finn strømadapterporten på datamaskinen.
2. Fjern de tre (M2.5x5)-skruene som fester venstre skjermhengsel til håndleddstøtten.
3. Løft venstre hengsel litt.
4. Koble strømadapterkabelen fra kontakten på hovedkortet.
5. Fjern (M2x5)-skruen som fester strømadapterporten til håndleddstøtten.
6. Løft strømadapterporten fra datamaskinen.

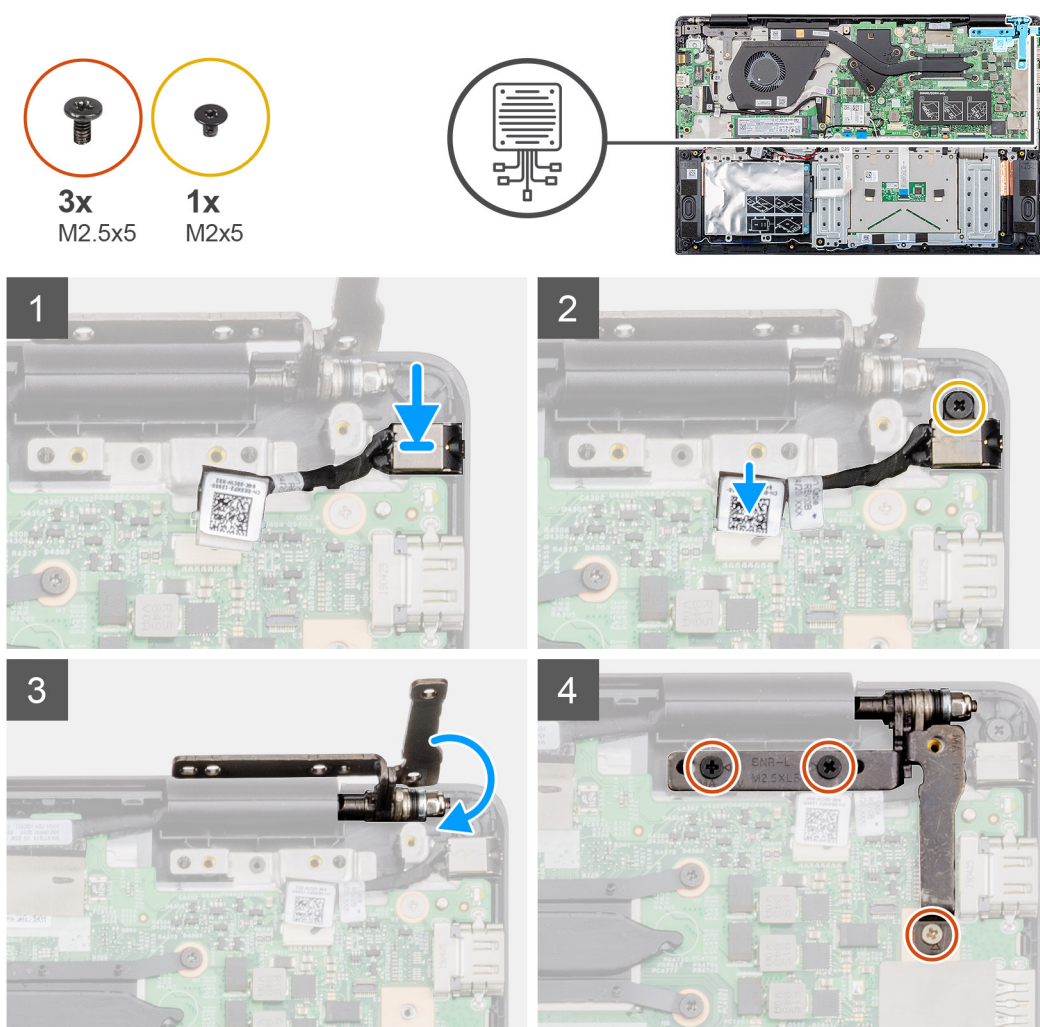
# Sette inn strømadapterporten

## Nødvendige forutsetninger

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

## Om denne oppgaven

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



## Trinn

1. Finn strømaddersporet på datamaskinen.
2. Sett strømadapterporten inn i sporet på hovedkortet.
3. Fest (M2x5)-skruen som fester strømadapterporten til håndleddstøtten.
4. Koble strømadapterkabelen til kontakten på hovedkortet.

5. Lukk venstre hengsel.
6. Fest de tre (M2.5x5)-skruene som fester venstre hengsel til hovedkortet.

#### Neste trinn

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

## Hovedkort

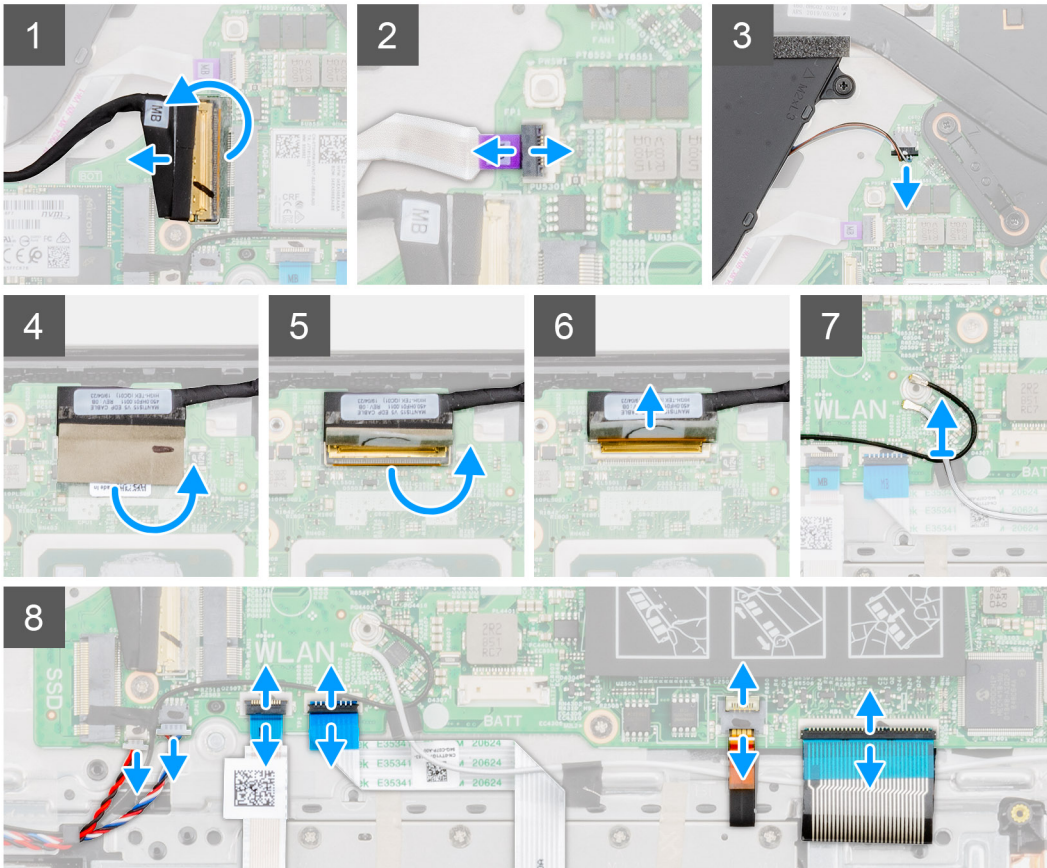
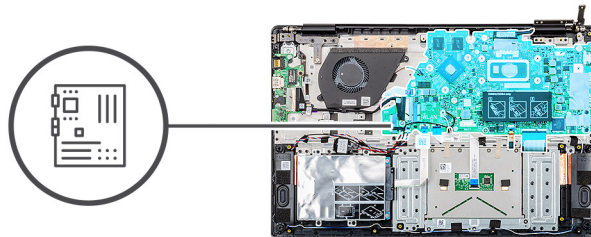
### Ta ut hovedkortet

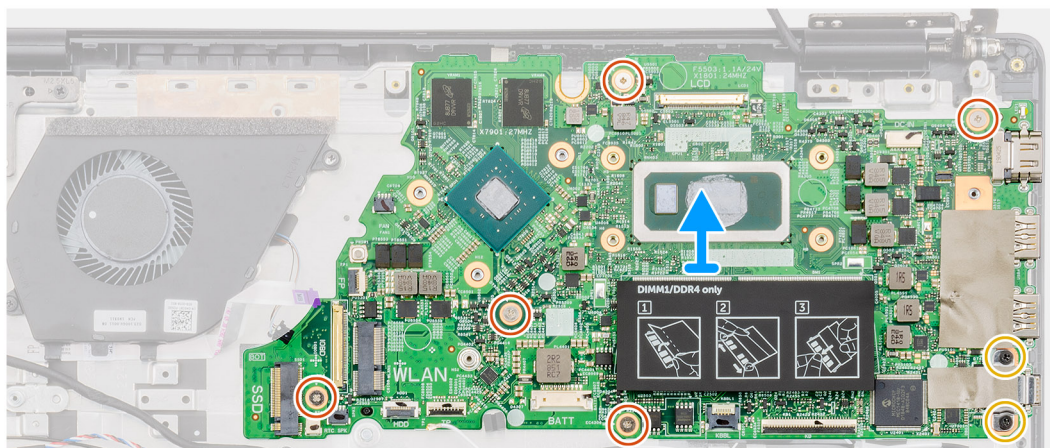
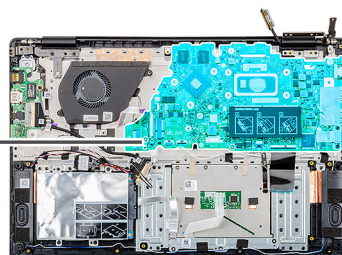
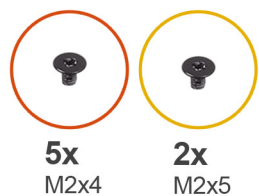
#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [bunndekslet](#).
3. Ta ut [batteriet](#).
4. Ta ut [M.2 2230 SSD](#) eller [M.2 2242 SSD](#) eller [M.2 2280 SSD](#).
5. Ta ut [minnebrikken](#).
6. Ta ut [WLAN](#).
7. Ta ut [varmeavlederen – atskilt](#) eller [varmeavlederen – UMA](#).
8. Ta ut [strømadapterporten](#).

#### Om denne oppgaven

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





### Trinn

1. Finn hovedkortet på datamaskinen.
2. Løft låsen, og koble kabelen for inngangskortet og utgangskortet fra kontakten på hovedkortet.
3. Løft låsen, og koble strømknappkabelen fra kontakten på hovedkortet.
4. Fjern den selvklebende tapen over skjermkabelkontakten.
5. Løft låsen, og koble skjermkabelen fra kontakten på hovedkortet.
6. Ta ut WLAN-antennekablene.
7. Koble kabelen for knappcellebatteriet og høyttalerkabelen fra kontaktene på hovedkortet.
8. Løft låsen, og koble harddiskkabelen, styreplatekabelen, kabelen for tastaturbakgrunnsbelysningen og tastaturkabelen fra kontaktene på hovedkortet.
9. Fjern (M2x5)-skruene og (M2x5)-skruene som fester hovedkortet til håndleddstøtten.
10. Løft hovedkortet av håndleddstøtten/tastaturet.

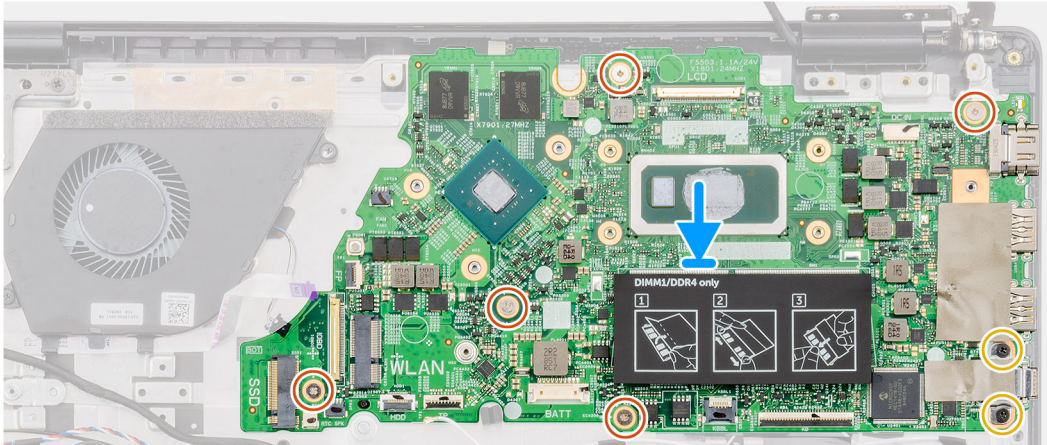
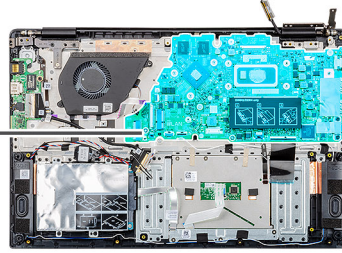
## Sette inn hovedkortet

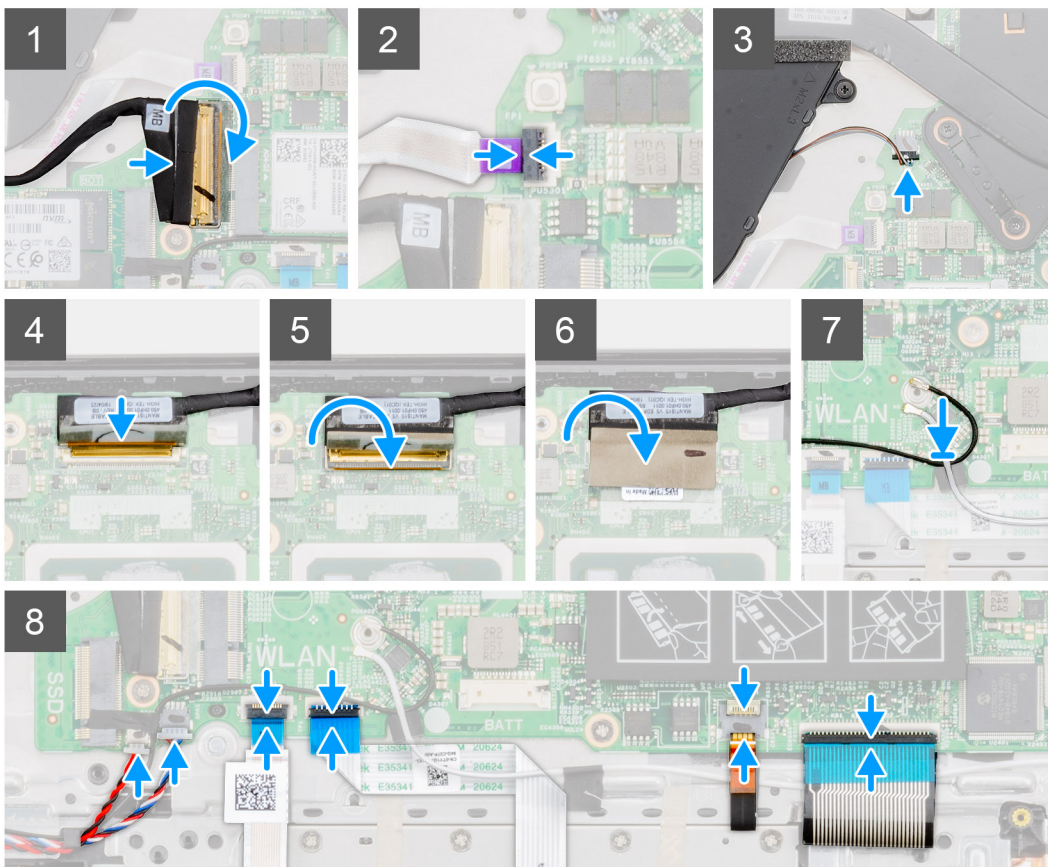
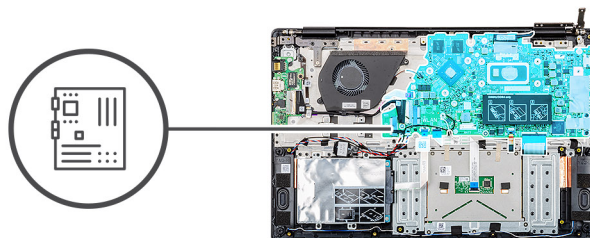
### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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





## Trinn

1. Finn hovedkortsporet på datamaskinen.
2. Juster skru hullene på hovedkortet etter skru hullene på håndleddstøtten.
3. Fest (M2x4)-skruene og (M2x5)-skruene som fester hovedkortet til håndleddstøtten.
4. Koble kabelen for inngangskortet og utgangskortet til kontakten på hovedkortet, og lukk låsen.
5. Koble strømknappkabelen til kontakten på hovedkortet, og lukk låsen.
6. Koble skjermkabelen til kontakten på hovedkortet, og lukk låsen.
7. Fest den selvklebende tapen over skjermkabelkontakten.
8. Koble kabelen for knappcellebatteriet og høyttalerkabelen til kontaktene på hovedkortet.
9. Koble harddiskkabelen, styreplatekabelen, kabelen for tastaturlampbelysningen og tastaturkabelen til kontaktene på hovedkortet, og lukk låsen.

## Neste trinn

1. Sett inn [strømadapterporten](#).
2. Sett inn [varmeavlederen – atskilt](#) eller [varmeavlederen – UMA](#).
3. Sett inn [WLAN-kortet](#).
4. Sett inn [minnet](#).
5. Sett inn [M.2 2230 SSD](#) eller [M.2 2242 SSD](#) eller [M.2 2280 SSD](#).
6. Sett inn [batteriet](#).

7. Sett på bunndekselet.
8. Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

## Av/på-knapp

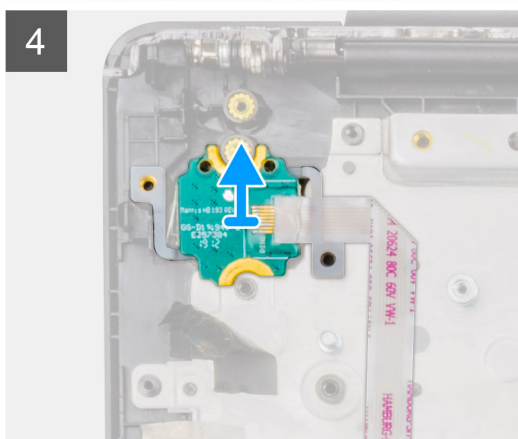
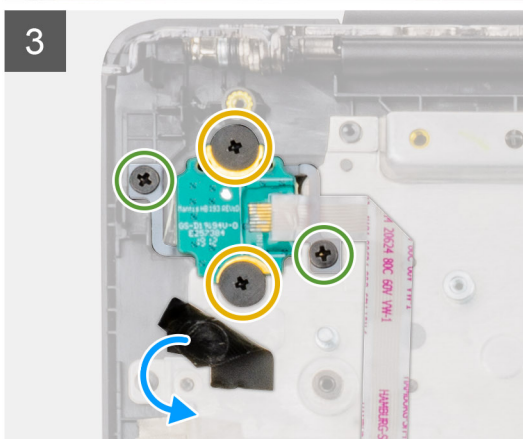
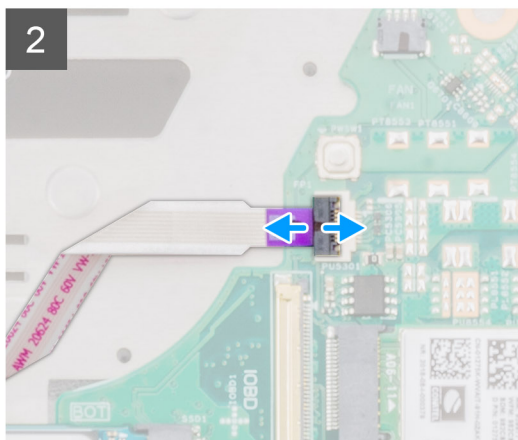
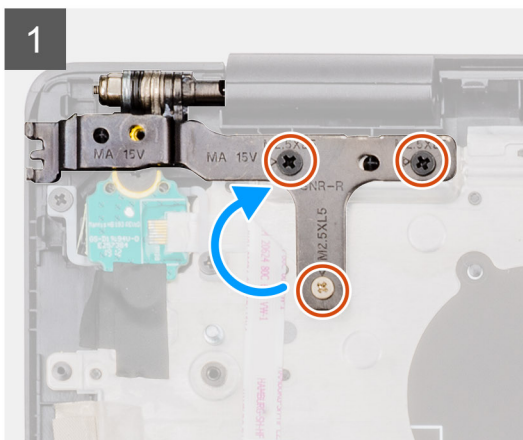
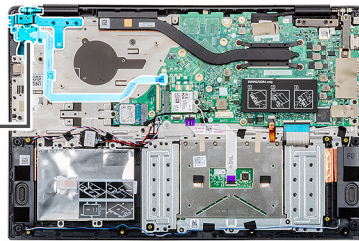
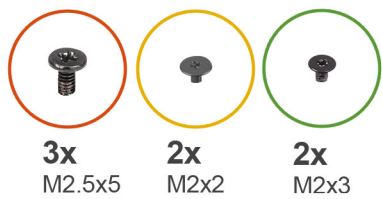
### Ta ut strømknappen

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i Før du arbeider inne i datamaskinen.
2. Ta av bunndekslet.
3. Ta ut batteriet.
4. Ta ut systemviften
5. Ta ut inngangs- og utgangskortet.

#### Om denne oppgaven

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



## Trinn

1. Finn strømknappen på datamaskinen.
2. Fjern de tre (M2.5x5)-skruene som fester høyre skjermhengsel til håndleddstøtten.
3. Løft høyre skjermhengsel.
4. Løft låsen, og koble strømknappkabelen fra kontakten på hovedkortet.
5. Fjern den selvklebende tapen over strømknappen.
6. Fjern (M2x2)-skruene og (M2x3)-skruene som fester strømknappen til håndleddstøtten.
7. Løft strømknappen fra datamaskinen.

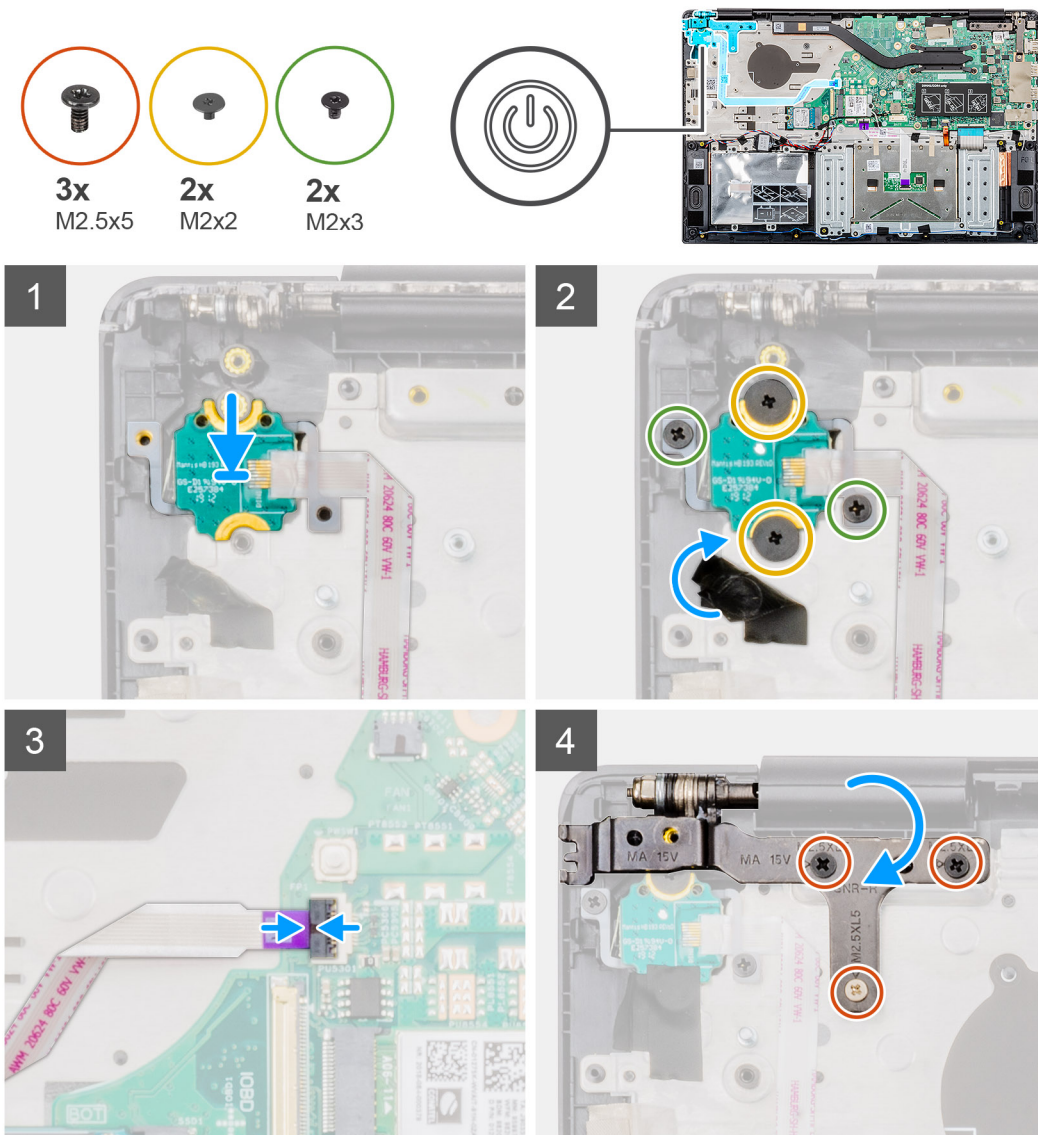
# Montere strømknappen

## Nødvendige forutsetninger

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

## Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Finn strømknappsporet på datamaskinen.
2. Juster og sett strømknappen inn i sporet på datamaskinen.
3. Fest (M2x2)-skruene og (M2x3)-skruene som fester strømknappen til håndleddstøtten.
4. Fest den selvklebende tapen over strømknappen.
5. Koble strømknappkabelen til kontakten på hovedkortet, og lukk låsen.
6. Lukk høyre skjermhengsel, og fest de tre (M2.5x5)-skruene som fester høyre skjermhengsel til håndleddstøtten.

### Neste trinn

1. Sett inn [Inngangs- og utgangskortet](#).
2. Sett inn [systemviften](#).
3. Sett inn [batteriet](#).
4. Sett på [bunndekselet](#).
5. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Strømknapp med fingeravtrykkleser

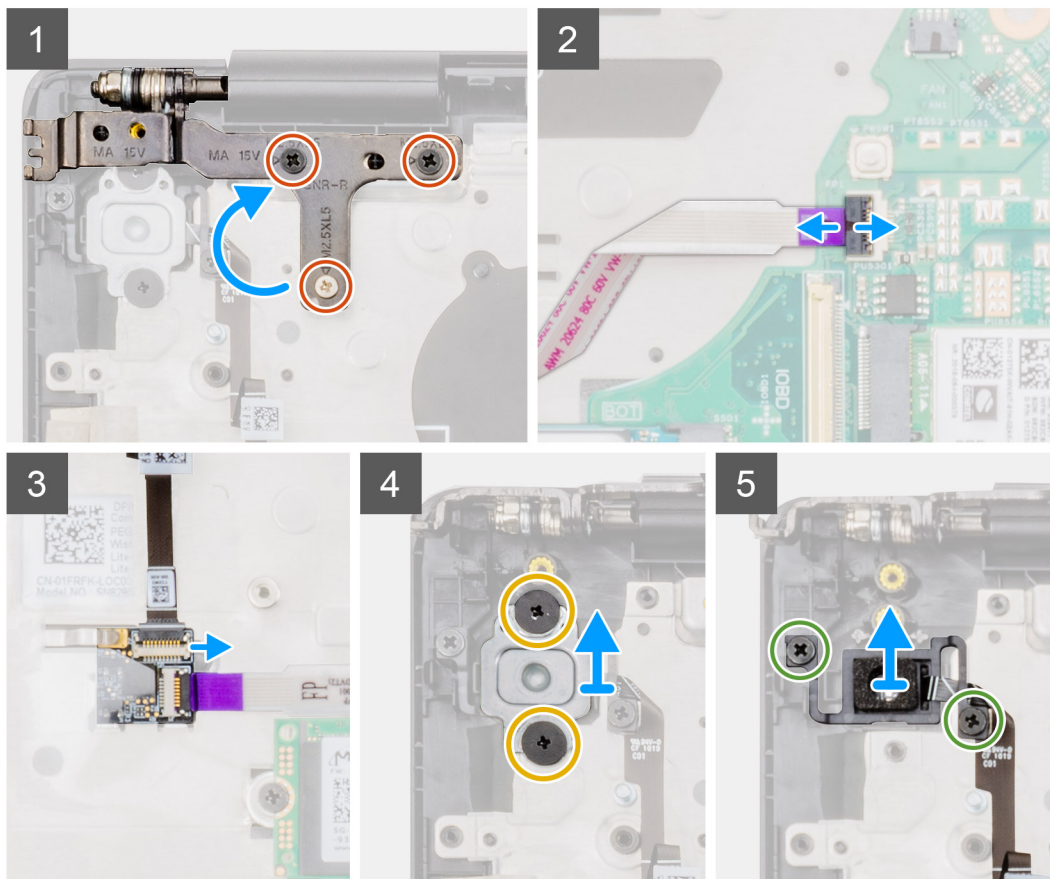
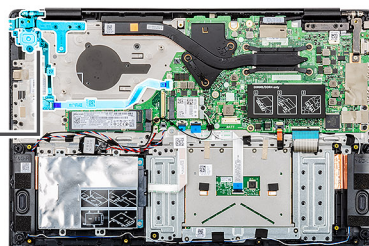
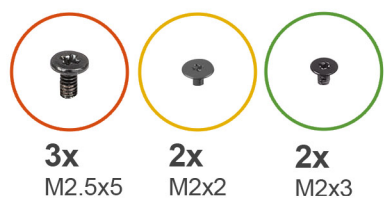
### Ta ut strømknappen med fingeravtrykkleseren

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [bunndekslet](#).
3. Ta ut [batteriet](#).
4. Ta ut [systemviften](#)
5. Ta ut [inngangs- og utgangskortet](#).

#### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Finn strømknappen med fingeravtrykkeseren på datamaskinen.
2. Fjern de tre (M2.5x5)-skruene som fester høyre skjermhengsel til håndleddstøtten.
3. Løft høyre skjermhengsel.
4. Løft låsen, og koble strømknappkabelen fra kontakten på hovedkortet.
5. Koble fingeravtrykkeserkabelen fra kontakten på strømknappkabelen.
6. Fjern (M2x2)-skruene som fester strømknappbraketten til håndleddstøtten.
7. Fjern (M2x3)-skruene som fester strømknappen til håndleddstøtten.
8. Løft strømknappen med fingeravtrykkeseren fra håndleddstøtten.

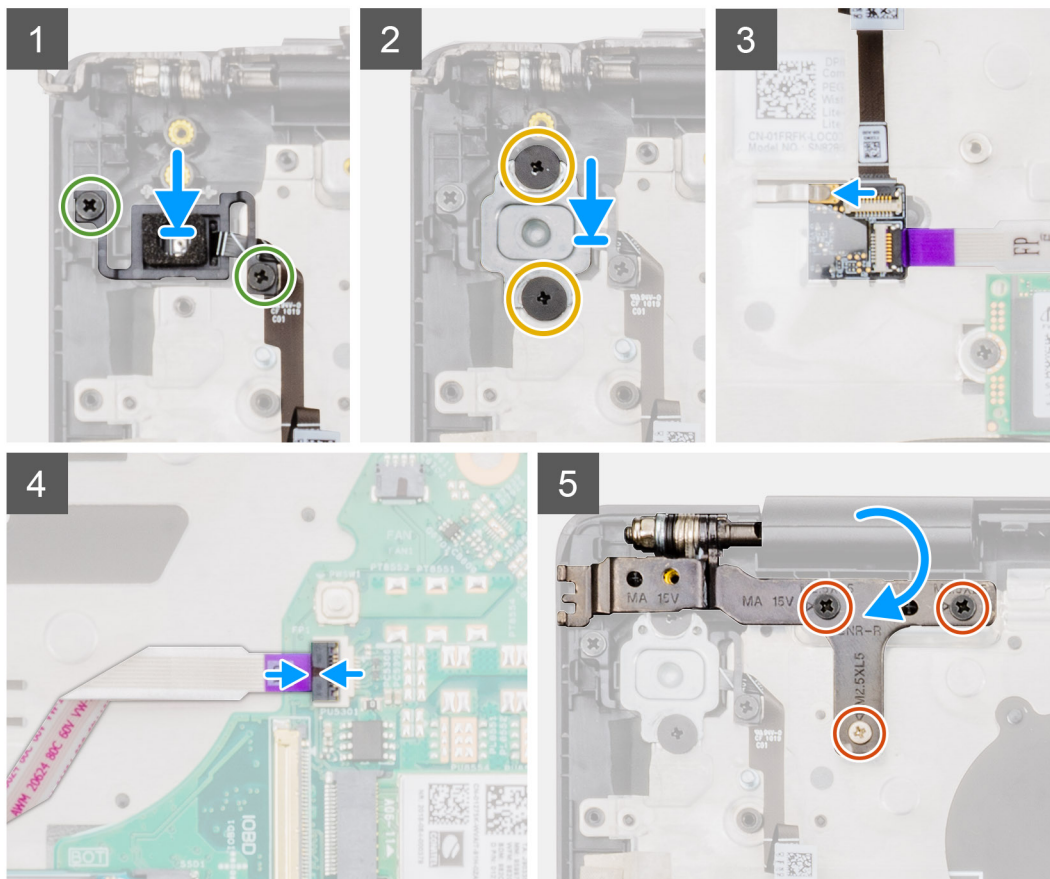
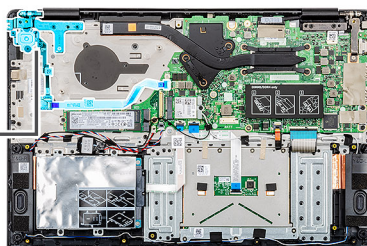
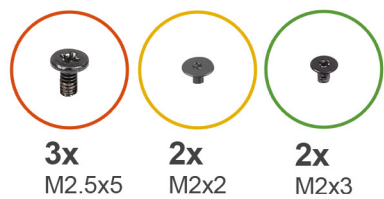
## Sette inn strømknappen med fingeravtrykkeseren

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Finn sporet for strømknappen med fingeravtrykkeseren på datamaskinen.
2. Juster og sett strømknappen med fingeravtrykkeseren inn i sporet på datamaskinen.
3. Fest (M2x3)-skruene som fester strømknappen med fingeravtrykkeseren til håndleddstøtten.
4. Fest (M2x2)-skruene som fester strømknappbraketten til håndleddstøtten.
5. Koble fingeravtrykkeserkabelen til kontakten på strømknappkabelen.
6. Koble strømknappkabelen til kontakten på hovedkortet.
7. Lukk høyre skjermhengsel, og fest de tre (M2.5x5)-skruene som fester høyre skjermhengsel til håndleddstøtten.

### Neste trinn

1. Sett inn [Inngangs- og utgangskortet](#).
2. Sett inn [systemviften](#).
3. Sett inn [batteriet](#).
4. Sett på [bunndekselet](#).
5. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Skjermenhet

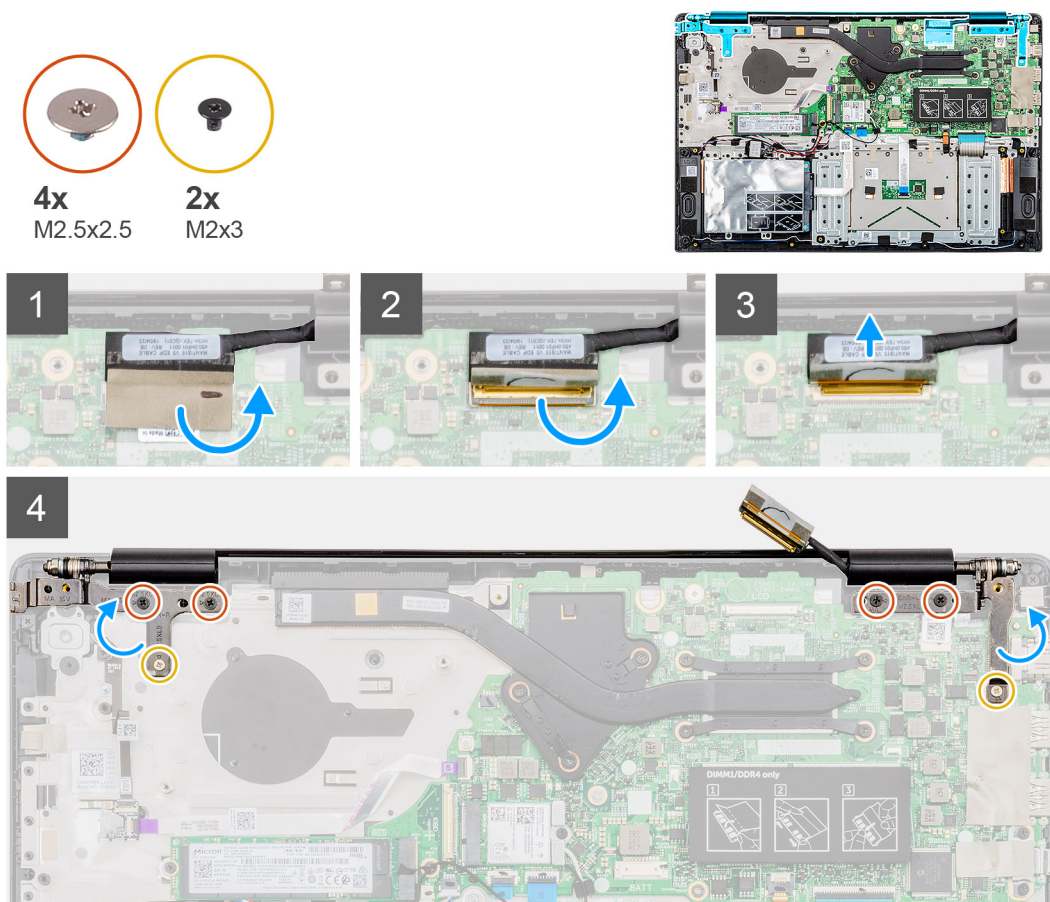
## Ta av skjermenheten

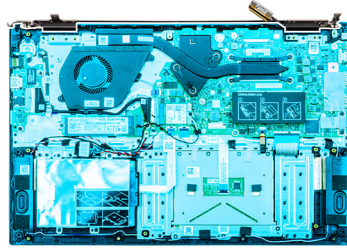
### Nødvendige forutsetninger

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

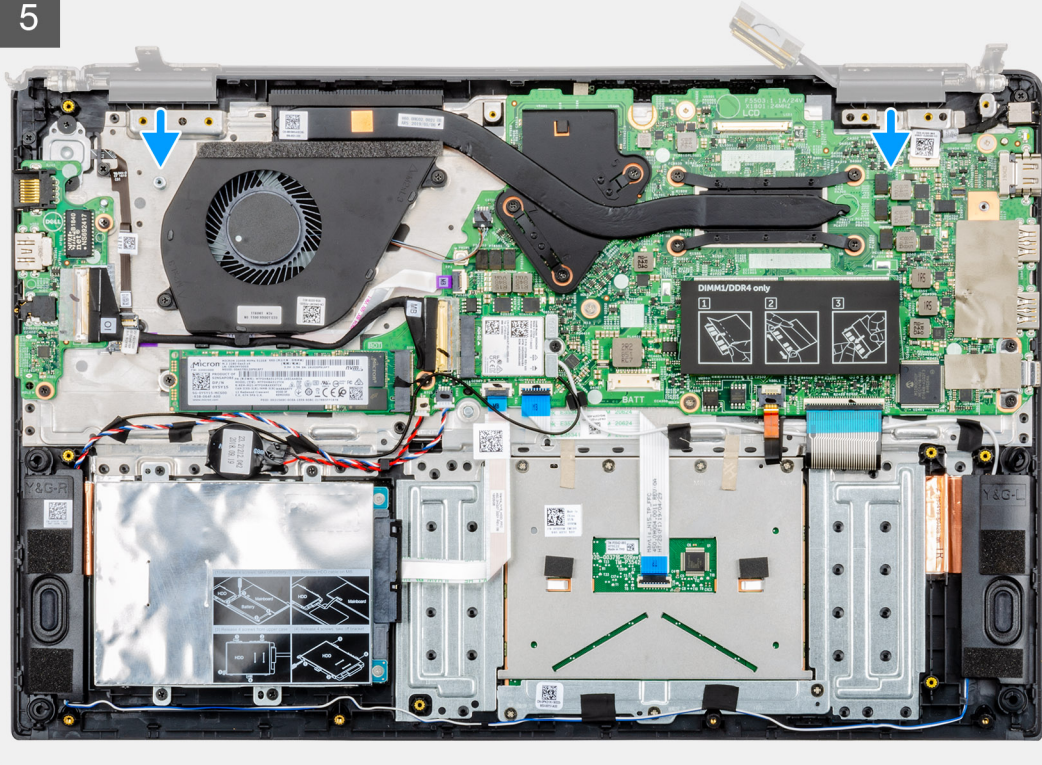
### Om denne oppgaven

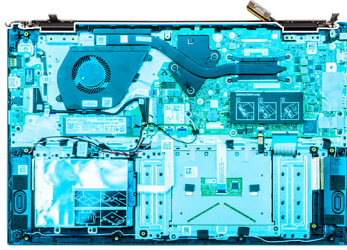
Figuren viser plasseringen av skjermenheten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



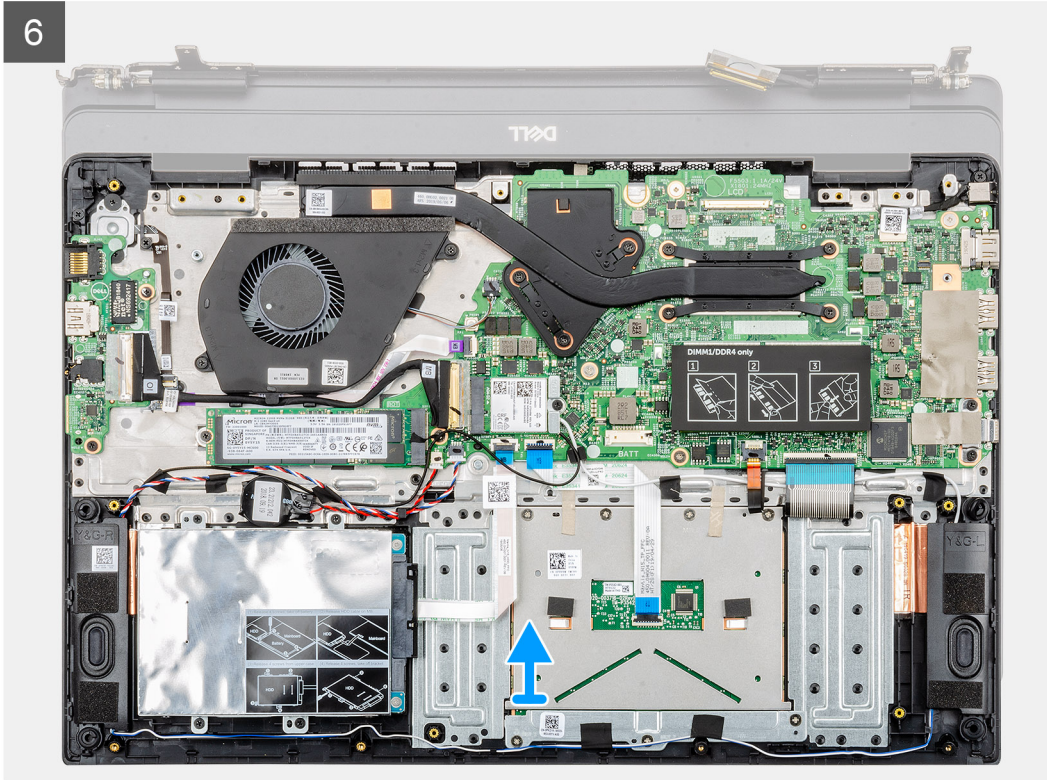


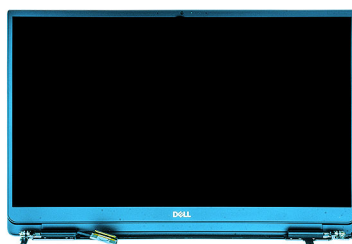
5





6





7



### Trinn

1. Fjern den selvklebende tapen som fester skjermkabelkontakten til hovedkortet.
2. Åpne låsen, og koble tastaturkabelen fra hovedkortet.
3. Fjern de 4 (M2.5x2.5)-skruene (med stort hode), 2 (M2x3)-skruene som fester venstre og høyre skjermhengsel til kabinettet på datamaskinen.
4. Åpne skjermhengslene i en vinkel på 90 grader.
5. Skyv forsiktig, og løft håndleddstøtten fra skjermenheten.

## Montere skjermenheten

### Nødvendige forutsetninger

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

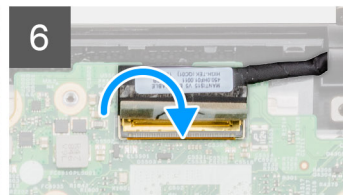
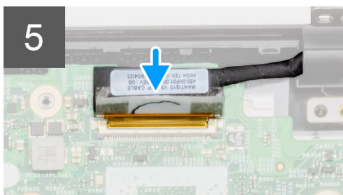
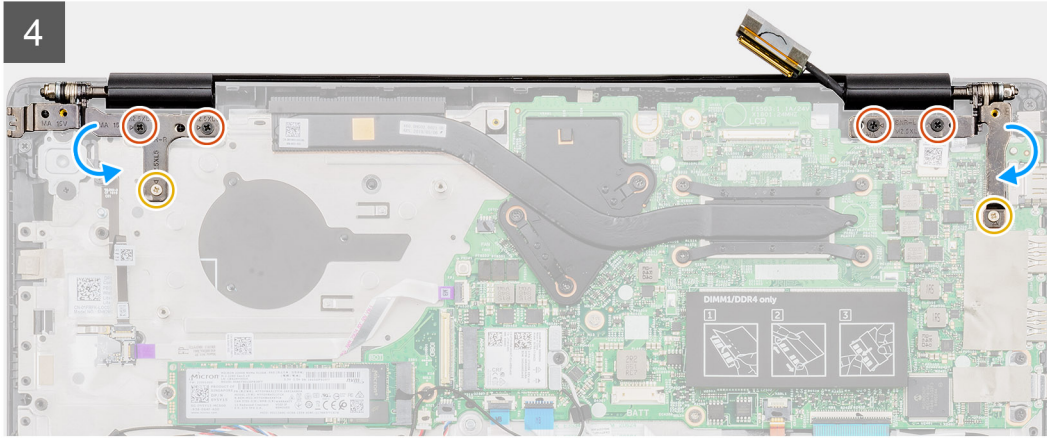
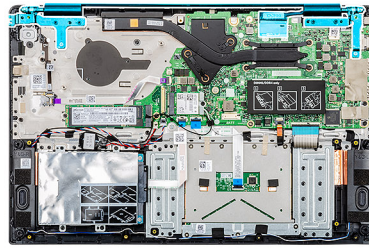
### Om denne oppgaven

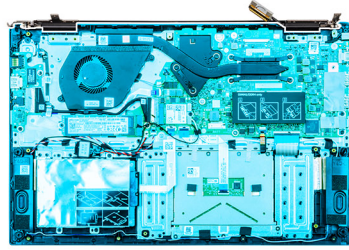
Figuren viser plasseringen av komponenten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



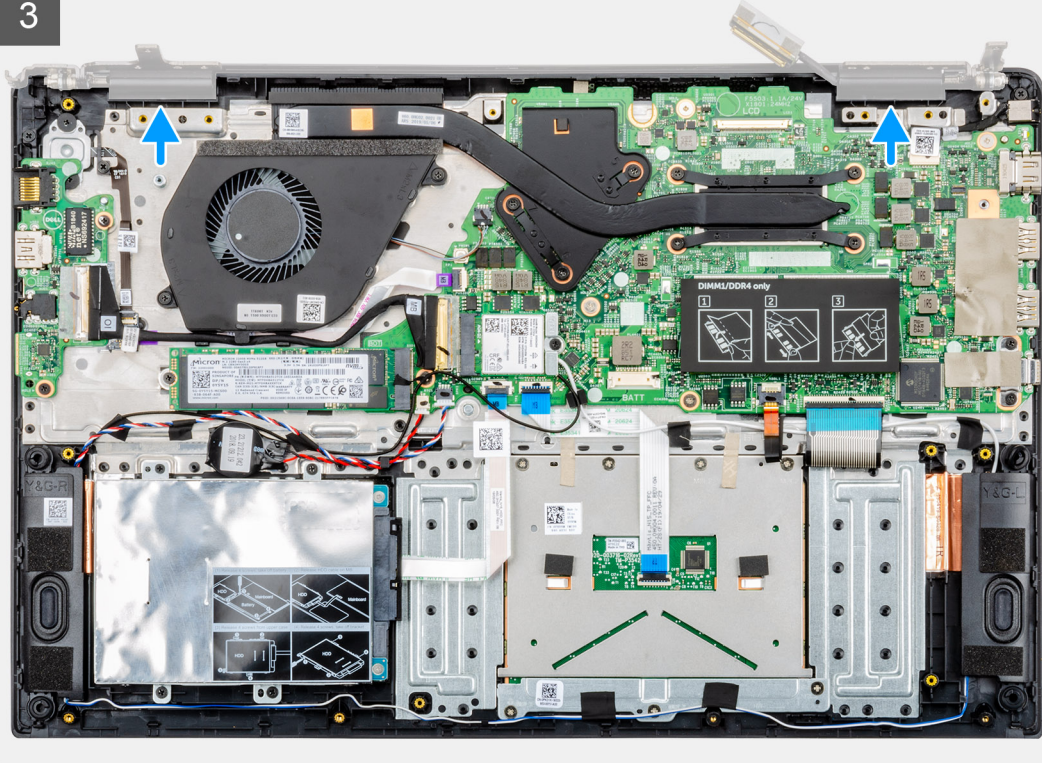
4x  
M2.5x2.5

2x  
M2x3



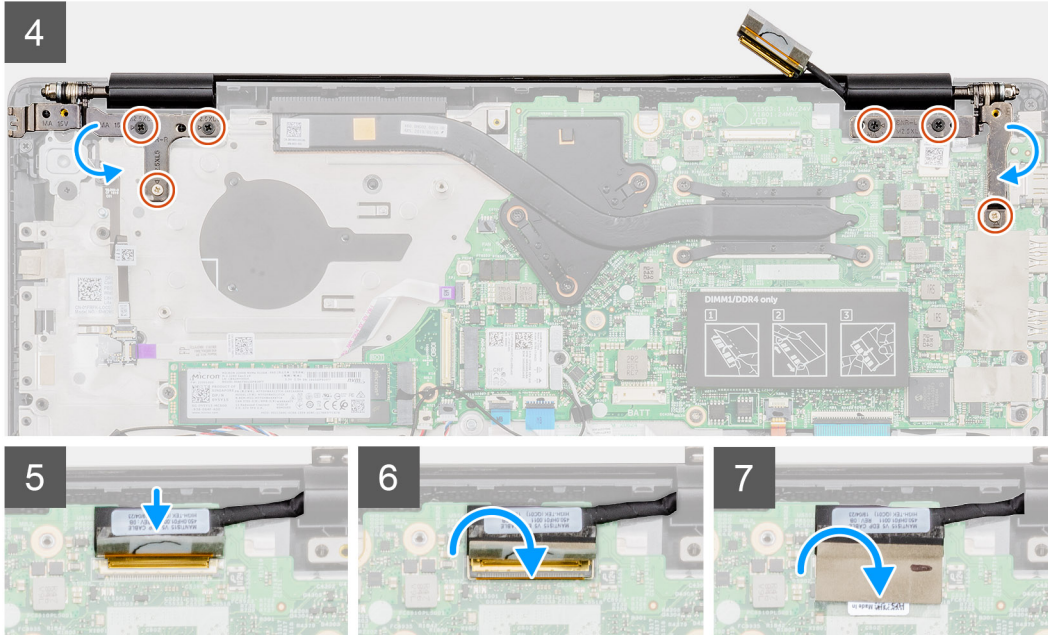
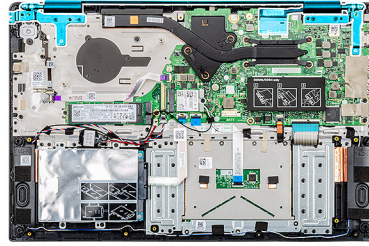


3





6x  
M2.5x5



#### Trinn

1. Plasser skjermenheten på en ren og jevn flate.
2. Juster og sett håndleddstøtten og tastaturenheten på skjermenheten.
3. Lukk venstre og høyre skjermhengsel ved hjelp av justeringsstolpene.
4. Fest de 4 (M2.5x2.5-skruene (med stort hode), 2 (M2x3)-skruene, som fester venstre og høyre skjermhengsel til kabinettet på datamaskinen.
5. Koble skjermkabelen til hovedkortet, og fest tapen som fester skjermkabelen.

#### Neste trinn

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

## Palmrest assembly (Håndleddstøtte)

### Sette inn håndleddstøtten

#### Nødvendige forutsetninger

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

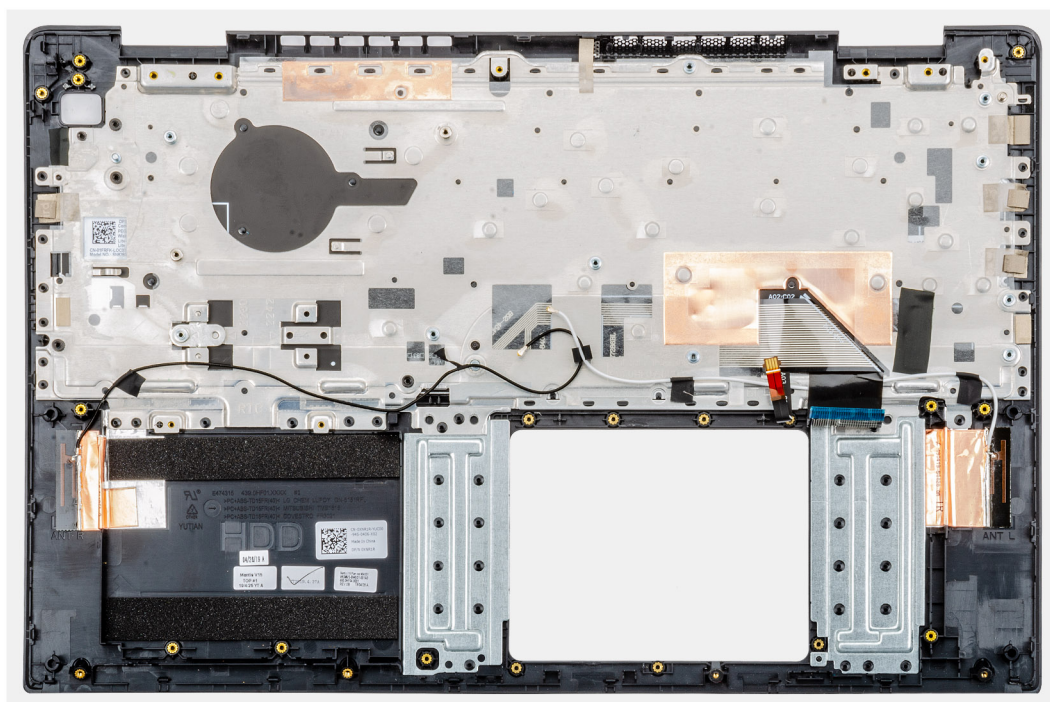
6. Ta ut høyttalerne.
7. Ta ut M.2 2230 SSD eller M.2 2242 SSD eller M.2 2280 SSD.
8. Ta ut minnebrikken.
9. Ta ut WLAN.
10. Ta ut inngangs- og utgangskortet.
11. Ta ut systemviften
12. Ta ut strømadapterporten.
13. Ta ut styreplaten
14. Ta ut hovedkortet.

**i** **MERK** Du kan ta ut og sette inn hovedkortet sammen med varmeavlederen når du setter inn håndleddstøtten. Dette forenkler fremgangsmåten, og unngår brudd på varmebindingen mellom hovedkortet og varmeavlederen.

15. Ta ut strømknappen eller strømknappen med fingeravtrykkeseren.
16. Ta av skjermenheten.

### Om denne oppgaven

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



### Neste trinn

1. Sett inn skjermenheten.
2. Sett inn strøm knappen eller strømknappen med fingeravtrykkeseren.
3. Sett inn hovedkortet.
4. Sett inn styreplaten.
5. Sett inn strømadapterporten.
6. Sett inn systemviften.
7. Sett inn inngangs- og utgangskortet.
8. Sett inn WLAN-kortet.
9. Sett inn minnet.
10. Sett inn M.2 2230 SSD eller M.2 2242 SSD eller M.2 2280 SSD.
11. Sett inn høyttalerne
12. Sett inn knappcellebatteriet.
13. Sett inn harddisken.
14. Sett inn batteriet.
15. Sett på bunndekselet.
16. Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

# Systemoppsett

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

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

Bruk konfigurasjonsprogrammet for BIOS til følgende formål:

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

## Emner:

- [Oppstartsmeny](#)
- [Navigeringstaster](#)
- [Oppstartsrekkefølge](#)
- [Alternativer i systemoppsett](#)
- [Oppdatere BIOS i Windows](#)
- [System- og oppsettpassord](#)

## Oppstartsmeny

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

Alternativene er:

- UEFI-oppstart:
  - Windows-oppstartshåndtering
- Andre alternativer:
  - BIOS-oppsett
  - BIOS Flash-oppdatering
  - Diagnostikk
  - Endre Boot Mode-innstillinger

## Navigeringstaster

**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.

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.

<b>Taster</b>	<b>Navigasjon</b>
<b>Mellomromstast</b>	Utvvider eller skjuler rullegardinlisten, hvis tilgjengelig.
<b>Kategori</b>	Flytter markøren til neste fokusområde.
<b>Esc</b>	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 selvtesten 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:

- Removable Drive (ekstern flyttbar stasjon) (hvis tilgjengelig)
- STXXXX Drive (stasjon STXXXX)

 **MERK XXX angir SATA-nummeret.**

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

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

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

## Alternativer i systemoppsett

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

## Oversikt

Tabell 2. Oversikt

Alternativ	Beskrivelse
Vostro 5590	Viser følgende informasjon: <ul style="list-style-type: none"> <li>• BIOS-versjon, service-ID, gjenstandsmerke, eierskapsmerke, eierskapsdato, produksjonsdato, ekspressservicekode og signert fastvareoppdatering.</li> </ul>
Batteri	Viser batteristatus, nivå, tilstand, status og om strømadapteren er satt inn.
Processor	Viser prosessortype, antall kjerner, mikrokodeversjon, maksimal klokkehastighet, Intel Hyper-Threading-kompatibel, minimum klokkehastighet, prosessor-ID, gjeldende klokkehastighet, minimum klokkehastighet, prosessorens L2-hurtigbuffer, 64-biters teknologi, gjeldende klokkehastighet og prosessorens L3-hurtigbuffer.
Minne	Viser minne som er satt inn, tilgjengelig minne, minnehastighet, kanalmodus for minne, minneteknologi, DIMM_SLOT 1 og DIMM_SLOT 2
Enheter	Viser paneltype, videokontroller, videominne, Wi-Fi-enhet, opprinnelig oppløsning, BIOS-versjon for video, lydkontroller, Bluetooth-enhet, LOM MAC-adresse og dGPU video-kontroller.

# Oppstartsalternativer

Tabell 3. Oppstartsalternativer

Alternativ	Beskrivelse
Oppstartsrekkefølge	Viser følgende informasjon: <ul style="list-style-type: none"><li>· Windows Boot Manager</li><li>· UEFI-harddisk</li><li>· INNEBYGD NIC (IPV4)</li><li>· INNEBYGD NIC (IPV6)</li></ul>
Legg til/fjern/vis oppstartsenheter	Gjør at du kan: <ul style="list-style-type: none"><li>· Add Boot Option (Legg til oppstartsalternativ)</li><li>· Remove Boot Option (fjern oppstartsalternativ)</li><li>· Se</li></ul>
Sikkerhet for UEFI-oppstartsbane	Dette alternativet brukes til å kontrollere om systemet skal be brukeren angi administratorpassordet (hvis angitt) ved oppstart av en UEFI-oppstartsbane fra F12-oppstartsmenyen. <ul style="list-style-type: none"><li>· Never</li><li>· Always</li><li>· Alltid, bortsett fra intern HDD</li></ul>

# Systeminformasjon

Tabell 4. Systemkonfigurasjon

Alternativ	Beskrivelse
Dato/klokkeslett	Dette alternativet kontrollerer dato og klokkeslett for systemet. Endringer i dato/klokkeslett finner sted umiddelbart. <ul style="list-style-type: none"><li>· Datoformat: DD/MM/ÅÅÅÅ</li><li>· Klokkeslettformat: TT/MM/SS, 24-timers format. Du kan veksle mellom 12-timers og 24-timers klokke.</li></ul>
Konfigurasjon av nettverkskontroller	Viser følgende informasjon: <ul style="list-style-type: none"><li>· Integrert NIC: Hvis dette alternativet er aktivert, er UEFI-nettverksprotokollene satt inn, slik at nettverksfunksjonene før OS og tidlig OS brukes til å aktiverte nettverkskortene. Dette alternativet kontrollerer følgende:<ul style="list-style-type: none"><li>· Disabled</li><li>· Enabled (Aktivert)</li><li>· Aktivert med PXE</li></ul></li><li>· Aktiver UEFI-nettverksstakken: (Aktivert som standard)</li></ul>
Lagringsgrensesnitt	Viser følgende: <ul style="list-style-type: none"><li>· Portaktivering: Ved hjelp av denne siden kan du velge de innebygde stasjonene som du vil aktivere.<ul style="list-style-type: none"><li>· SATA-0 (aktivert som standard)</li><li>· M.2 PCIe SSD-0/SATA-2 (aktivert som standard)</li></ul></li></ul>
SATA-drift	Brukes til å angi driftsmodus til den integrerte SATA-harddiskkontrolleren. <ul style="list-style-type: none"><li>· Disabled</li><li>· AHCI</li><li>· RAID på (aktivert som standard)</li></ul>

Alternativ	Beskrivelse
Stasjonsinformasjon	<p>Viser følgende informasjon:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· SATA-0 <ul style="list-style-type: none"> <li>· Type</li> <li>· Enhet</li> </ul> </li> <li>· M.2 PCIe SSD-0/SATA-2 <ul style="list-style-type: none"> <li>· Type</li> <li>· Enhet</li> </ul> </li> </ul>
Enable SMART Reporting	<p>Harddiskfeil for integrerte stasjoner rapporteres under systemoppstart hvis SMART-rapportering er aktivert.</p>
Enable Audio	<p>Her kan du aktivere eller deaktivere den integrerte lydkontrolleren. Alternativet <b>Enable Audio</b> (Aktiver lyd) er valgt som standard.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Enable Microphone</li> <li>· Enable Internal Speaker (aktiver intern høyttaler)</li> </ul> <p>Begge alternativene er valgt som standard.</p>
USB-konfigurasjon	<p>Oppstartbare USB-enheter for masselagring startes opp fra oppstartssekvensen eller oppstartsmenyen når USB-oppstartsstøtte er aktivert. Hvis denne funksjonen er deaktivert, forhindres USB-enheter for masselagring å starte opp via oppstartssekvensen og oppstartsmenyen, men USB portene fungerer i et operativsystemmiljø:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aktiver USB-oppstartsstøtte</li> <li>· Enable External USB Ports</li> </ul>
Diverse enheter	<p>Brukes til å aktivere eller deaktivere følgende enheter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aktivere kamera (Aktivert som standard)</li> </ul>
Keyboard illumination	<p>Angir innstillinger for tastaturbelysning. Trykk på &lt;Fn&gt; og &lt;F5&gt; for å endre disse innstillingene under normal bruk. Lysstyrkenivået kan angis fra 0 % til 100 %.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Disabled</li> <li>· Dim</li> <li>· Bright (Sterkt)</li> </ul>
Tidsavbrudd for tastaturbakgrunnsbelysningen med vekselstrøm	<p>Denne funksjonen definerer verdien for tidsavbrudd for tastaturbakgrunnsbelysningen når strømadapteren (vekselsstrøm) er koblet til systemet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 5 sec (5 sekunder)</li> <li>· Ti sekunder – aktivert som standard</li> <li>· 15 sec (15 sekunder)</li> <li>· 30 sec (30 sekunder)</li> <li>· 1 min</li> <li>· 5 min</li> <li>· 15 min</li> <li>· Never</li> </ul>
Keyboard Backlight Timeout on Battery	<p>Denne funksjonen definerer verdien for tidsavbruddet for tastaturbakgrunnsbelysningen når systemet bare kjører på batteri.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 5 sec (5 sekunder)</li> <li>· Ti sekunder – aktivert som standard</li> <li>· 15 sec (15 sekunder)</li> <li>· 30 sec (30 sekunder)</li> <li>· 1 min</li> <li>· 5 min</li> <li>· 15 min</li> <li>· Never</li> </ul>

## Video

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

Tabell 5. Video

Alternativ	Beskrivelse
Lysstyrke på batteristrøm:	Angir lysstyrken på skjermen når datamaskinen kjører på batteristrøm.
Lysstyrke på vekselstrøm	Angir lysstyrken på skjermen når datamaskinen kjører på vekselstrøm.

## Sikkerhet

Tabell 6. Sikkerhet

Alternativ	Beskrivelse
Enable Admin Setup Lockout (Aktiver utlåsing fra admin.oppsettet)	Denne funksjonen gir administratorer kontroll over hvordan brukerne får eller ikke får tilgang til BIOS-konfigurasjonen. Du kan ikke se BIOS-konfigurasjonen uten administratorpassordet når administratorpassordet er angitt, og dette alternativet er på. Du kan angi BIOS-konfigurasjonen og elementene kan vises i låst modus når administratorpassordet er angitt, og dette alternativet er av.
Forbikoble passord	Du blir alltid bedt om systempassord og interne harddiskpassord når systemet slås på fra av-tilstand når dette alternativet er aktivert. <ul style="list-style-type: none"><li>• Deaktivert – (aktivert som standard)</li><li>• Forbikoble ved omstart</li></ul>
Tillat endring av andre passord enn administratorpassord	Tillat endringer for trådløsbryteren: Dette alternativet brukes til å endre systempassordet og harddiskpassordet uten at du trenger administratorpassordet (deaktivert som standard).
Endringer av andre oppsett enn administratoroppsett	Dette alternativet brukes til å bestemme om endringene i konfigurasjonsalternativet er tillatt når administratorpassordet er angitt.
Fastvareoppdateringer med UEFI-kapsel	Dette alternativet styrer om systemet tillater BIOS-oppdateringer via UEFI-kapselens oppdateringspakker. Dette alternativet er valgt som standard. Når dette alternativet deaktiveres, blokkeres BIOS-oppdateringer fra tjenester som Microsoft Windows Update og Linux Vendor Firmware Service (LVFS).
Forbikoble passord	Med dette alternativet kan du forbikoble System (Boot)-passordet og det interne harddiskpassordet når systemet startes på nytt. <ul style="list-style-type: none"><li>• Deaktivert – ber alltid om systempassord og internt HDD-passord når de er angitt. Dette alternativet er aktivert som standard.</li><li>• Reboot Bypass (omgå ved omstart) – Omgå passordspørsmålene ved omstart (varmstart).</li></ul> <p><b>ⓘ MERK Systemet vil alltid be om systempassord og interne harddiskpassord når det slås på fra avslått tilstand (kaldstart). Systemet vil også alltid be om passord for alle eksterne harddisker som måtte være til stede.</b></p>
Passordendring	Her kan du bestemme om det skal være tillatt å endre system- og harddiskpassord når administratorpassordet er angitt. <p><b>Allow Non-Admin Password Changes (Tillate at andre enn admin endrer passordet)</b> - Dette alternativet er aktivert som standard.</p>
Fastvareoppdateringer med UEFI-kapsel	Dette alternativet styrer om systemet tillater BIOS-oppdateringer via UEFI-kapselens oppdateringspakker. Dette alternativet er valgt som standard. Når dette alternativet deaktiveres, blokkeres BIOS-oppdateringer fra tjenester som Microsoft Windows Update og Linux Vendor Firmware Service (LVFS).

Alternativ	Beskrivelse
TPM 2.0-sikkerhet på	<p>Lar deg bestemme om TPM (Trusted Platform Module) skal være synlig for operativsystemet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TPM On (Standard)</li> <li>• Clear (Tøm)</li> <li>• PPI Bypass for aktiverte kommandoer</li> <li>• PPI Bypass for Disable Commands (PPI Bypass for deaktiverte kommandoer)</li> <li>• PPI Bypass for Clear Commands (PPI Bypass for klare kommandoer)</li> <li>• Attestation Enable (Attestasjon aktivert) (default)</li> <li>• Key Storage Enable (nøkkeloppbevaring aktivert) (standard)</li> <li>• SHA-256 (standard)</li> </ul> <p>Velge ett av alternativene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• Aktivert (standard)</li> </ul>
Absolutt	<p>Dette feltet brukes til å aktivere, deaktivere eller permanent deaktivere BIOS-modulgrensesnittet til valgfri Absolute Persistence Module-service fra Absolute Software..</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivert – dette alternativet er valgt som standard.</li> <li>• Disabled</li> <li>• Permanent deaktivert</li> </ul>
Intel SGX	<p>Brukes til å angi et sikkert miljø for å kjøre kode / lagre sensitiv informasjon i konteksten til hovedoperativsystemet. Dette alternativet er ikke angitt som standard.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• Enabled (Aktivert)</li> <li>• Programvarekontrollert – dette alternativet er valgt som standard.</li> </ul>
SMM for sikkerhetsløsninger	<p>Brukes til å aktivere eller deaktivere ytterligere beskyttelse for UEFI SMM sikkerhetsbegrensning. Dette alternativet er ikke angitt som standard.</p>


## Passwords (Passord)

Tabell 7. Passwords (Passord)

Alternativ	Beskrivelse
Aktiver sterke passord	Krever strenge regler for administratorpassord og systempassord.
Passordkonfigurasjon	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Admin Password Min (Min. lengde administratorpassord)</li> <li>• Maks. lengde for administratorpassord</li> <li>• System Password Min (Min. lengde systempassord)</li> <li>• System Password Max (Maks. lengde systempassord)</li> </ul>
Adminstrasjonspassord	Dette feltet brukes til å angi, endre eller slette administratorpassordet. Administratorpassordet aktiverer flere sikkerhetsfunksjoner.
Systempassord	Dette feltet brukes til å angi systempassordet.
Aktiver utlåsning med hovedpassord	Dette feltet aktiverer eller deaktiverer støtte for hovedpassord. Harddiskpassord må nullstilles før innstillingen kan endres. Dette alternativet er deaktivert som standard.

# Sikker oppstart

Tabell 8. Sikker oppstart

Alternativ	Beskrivelse
Aktiver sikker oppstart	Brukes til å aktivere eller deaktivere funksjonen for sikker oppstart <ul style="list-style-type: none"><li>· Aktiver sikker oppstart</li></ul> Alternativet er ikke valgt. Systemet må være i UEFI-oppstartsmodus for å aktivere sikker oppstart.
Secure Boot Mode	Her kan du endre virkemåten for sikker oppstart for å tillate evaluering eller håndheving av UEFI-driversignaturer. <ul style="list-style-type: none"><li>· Distribuert modus (standard)</li><li>· Revisjonsmodus</li></ul>
Expert key Management	Her kan du manipulere sikkerhetsnøkkeldataene bare hvis systemet er i Custom Mode. Alternativet <b>Enable Custom Mode</b> (Aktiver egendefinert modus) er deaktivert som standard. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"><li>· PK (standard)</li><li>· KEK</li><li>· db</li><li>· dbx</li></ul> Hvis du aktiverer <b>Custom Mode (Egendefinert modus)</b> , vises de relevante alternativene for <b>PK, KEK, db og dbx</b> . Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Save to File (Lagre til fil)</b> - Lagrer nøklene i en brukervalgt fil</li><li>· <b>Replace from File (Erstatt fra fil)</b> – Erstatte den gjeldende nøkkel med en nøkkel fra en valgt fil</li><li>· <b>Append from File (Legg til fra fil)</b> – Legger til en nøkkel i den valgte databasen fra en valgt fil</li><li>· <b>Delete (Slett)</b> – Sletter den valgte nøkkelen</li><li>· <b>Reset All Keys (Tilbakestill alle nøkler)</b> – Tilbakestill til standardinnstillingen</li><li>· <b>Delete All Keys (Slett alle nøkler)</b> – Sletter alle nøkler</li></ul> <p> <b>MERK</b> Hvis du deaktiverer Custom Mode, slettes alle endringene du har gjort, og alle nøkler blir tilbakestilt til standardinnstillingen.</p>

# Ytelsen

Tabell 9. Ytelsen

Alternativ	Beskrivelse
<b>Multi Core Support</b>	Dette feltet brukes til å endre antall CPU-kjerner som er tilgjengelig for operativsystemet. <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Alle kjerner</b>– standard</li></ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	Lar deg aktivere eller deaktivere prosessormodusen Intel SpeedStep. <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>Enable Intel SpeedStep (Aktiver Intel SpeedStep)</b></li></ul> Dette alternativet er angitt som standard.
<b>Aktiver C-tilstandskontroll</b>	Brukes til å aktivere eller deaktivere evnen for CPU til å angi og avslutte tilstander med lavt strømnivå. <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>C States (C-tilstander)</b></li></ul> Dette alternativet er angitt som standard.

Alternativ	Beskrivelse
<b>Intel turbooppstart</b>	Brukes til å aktivere eller deaktivere Intel TurboBoost-modusen til prosessoren. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aktiver Intel TurboBoost-teknologi</b></li> </ul> Dette alternativet er angitt som standard.
<b>Intel Hyper-Threading Technology</b>	Brukes til å aktivere eller deaktivere flere tråder for å kjøre på hver kjerne. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PÅ</b></li> </ul>

## Strømstyring

Tabell 10. Strømstyring

Alternativer	Beskrivelser
Automatisk tid på	Brukes til å angi et klokkeslett da datamaskinen skal slås på automatisk. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• Every Day</li> <li>• Weekdays</li> <li>• Select Days</li> </ul>
Blokker hvilemodus	Disse alternativene brukes til å blokkere at datamaskinen går til hvilemodus (S3) i operativsystemet. Deaktivert som standard.
Battery Charge Configuration	Brukes til å velge lademodus for batteriet. Denne funksjonen brukes til å la systemet kjøre på batteri ved høy belastning. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptive – aktivert som standard</li> <li>• Standard – Lader opp batteriet helt ved en standard hastighet.</li> <li>• ExpressCharge – Batteriet kan lades raskere ved å bruke Dells teknologi for hurtiglading.</li> <li>• Primarily AC use</li> <li>• Custom</li> </ul>
Aktiver konfigurasjon for avansert batterilading	Dette alternativet brukes for å maksimere batteriets helse. Ved å aktivere dette alternativet vil systemet bruke standard ladealgoritme og andre teknikker for å forbedre batteritilstanden når enheten ikke benyttes. <p>Aktiver avansert batterilademodus er deaktivert</p>
Peak Shift	Dette alternativet gjør det mulig å begrense strømforbruket de tidene på dagen da strømforbruket er høyest. Hvis du aktiverer dette alternativet, vil systemet bruke batteriet selv om det er tilkoblet strømmettet. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable peak shift – er deaktivert</li> </ul>
Intel Speed Shift-teknologi	Dette alternativet brukes til å aktivere støtte for Intel Speed Shift-teknologi. <p>Standardinnstilling: Enabled</p>

Alternativer	Beskrivelser
Atferd for dekslet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Systeminnndata når dekselet er lukket: Denne innstillingen brukes for at systemet opprettholder funksjonaliteten for tastaturet og styreplaten. Deaktivert som standard.</li> <li>Slå på datamaskinen når dekselet er åpnet: Denne innstillingen brukes for at systemet starter opp fra av-tilstand når dekselet er åpent eller lukket. Aktivert som standard.</li> </ul>

## Trådløs

Brukes til å aktivere eller deaktivere trådløsenhetene. Alle alternativene er aktivert som standard.

Tabell 11. Trådløs

Alternativer	Beskrivelser
WLAN	Brukes til å aktivere/deaktivere intern WLAN-enhet
Bluetooth	Brukes til å aktivere/deaktivere intern Bluetooth-enhet

## POST Behavior (Post-atferd)

Alternativ	Beskrivelse
<b>Adapteradvarsler</b>	Brukes til å aktivere eller deaktivere advarslene i systemoppsettet (BIOS) når du bruker visse strømadapttere. Standardinnstilling: Enable Adapter Warnings (Aktiver adapteradvarsler)
<b>Numlock Enable</b>	Brukes til å aktivere alternativet NumLock når du starter datamaskinen. Enable Network (Aktiver nettverk). Dette alternativet er aktivert som standard.
<b>Fn-låsealternativer</b>	Lar deg bruke hurtigtastkombinasjonen Fn + Esc for å bytte mellom den primære atferden til F1–F12 og mellom deres standard- og sekundærfunksjoner. Hvis du deaktiverer dette alternativet, kan du ikke bytte dynamisk mellom den primære atferden til disse tastene. De tilgjengelige alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> <li>Fn Lock – aktivert som standard</li> <li>Lock Mode Disable/Standard (Låsmodus deaktivert / Standard) – aktivert som standard</li> <li>Lock Mode Enable/Secondary</li> </ul>
<b>Rask oppstart</b>	Dette alternativet kan påskynde oppstartsprosessen ved å forbikoble noen av kompatibilitetstrinnene. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> <li>Minimal</li> <li>Grundig – aktivert som standard</li> <li>Auto</li> </ul>
<b>Extended BIOS POST Time</b>	Her kan du opprette en ekstra forsinkelse før oppstart. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 seconds (0 sekunder) – aktivert som standard</li> <li>5 seconds</li> <li>10 seconds</li> </ul>
<b>Full Screen Log</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enable Full Screen Logo (Aktivere fullskjermshistorikk) – ikke aktivert</li> </ul>
<b>Advarsler og feil</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spør ved advarsler og feil – aktivert som standard</li> <li>Continue on warnings (Fortsett ved advarsler)</li> <li>Continue on warnings and errors (Fortsett ved advarsler og feil)</li> </ul>

# Virtualiseringsstøtte

Tabell 12. Virtualiseringsstøtte

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

# Vedlikehold

Tabell 13. Vedlikehold

Alternativer	Beskrivelser
Gjenstandsmerke	Brukes til å opprette en utstyrskode for systemet hvis det ikke allerede er gjort. Dette alternativet er ikke angitt som standard.
Service Tag	Viser servicemerket til datamaskinen din.
BIOS Recovery from Hard Drive	Denne funksjonen brukes til å aktivere datamaskinen til å gjenopprette fra et dårlig BIOS-bilde, så lenge oppstartblokkdelen er intakt og fungerer. Dette alternativet er aktivert som standard.  · Automatisk gjenoppretting for BIOS: Automatisk gjenoppretting for BIOS gjenoppretter BIOS automatisk uten brukerhandlinger. Dette standardalternativet er deaktivert.
Start datafjerning	Hvis dette alternativet er aktivert, forlagrer BIOS en datafjerningssyklus for lagringsenhetene som er koblet til hovedkortet ved neste omstart. Dette alternativet er deaktivert som standard.
Allow BIOS Downgrade	Dette feltet brukes til å kontrollere blinking i systemfastvarer for forrige gjennomgang. Dette alternativet er aktivert som standard.

# System Logs (Systemlogger)

Alternativ	Beskrivelse
<b>BIOS Events</b>	Brukes til å vise og fjerne (BIOS) POST-hendelsene i systemoppsettet.
<b>Thermal Events</b>	Brukes til å vise og fjerne hendelser i systemoppsettet (Termiske).
<b>Power Events</b>	Brukes til å vise og fjerne hendelser i systemoppsettet (Strøm).

# Oppdatere BIOS i Windows

## Nødvendige forutsetninger

Det anbefales å oppdatere BIOS (systemkonfigurasjon) når du bytter ut hovedkortet eller hvis det er mulig å oppdatere.

## Om denne oppgaven

**i** **MERK** Hvis BitLocker er aktivert, må den være avslått før du oppdaterer systemets BIOS, og deretter aktiveres på nytt etter at BIOS-oppdateringen er fullført.

### Trinn

1. Start datamaskinen på nytt.
2. Gå til **Dell.com/support**.
  - Skriv inn **service-ID** eller **ekspresservicekoden** og klikk på **Send**.
  - Klikk på **Finn produkt**, og følg instruksjonene på skjermen.
3. Hvis du ikke finner service-ID-en, klikker du på **Velg blant alle produkter**.
4. Velg kategorien **Produkter** fra listen.

**i** **MERK** Velg riktig kategori for å komme til produksiden

5. Velg datamaskinmodellen, og så vises siden med **produktstøtte** for datamaskinen.
6. Klikk på **Finn drivere**, og klikk på **Drivere og nedlastinger**. Siden med drivere og nedlastinger vises.
7. Klikk på **Finn det selv**.
8. Klikk på **BIOS** for å se BIOS-versjonene.
9. Finn den siste BIOS-filen og klikk på **Last ned**.
10. Velg ønsket nedlastingsmetode i vinduet **Velg nedlastingsmetode nedenfor** og klikk på **Last ned fil**. Vinduet **Filnedlasting** vises.
11. Klikk på **Lagre** for å lagre filen på datamaskinen.
12. Klikk på **Kjør** for å installere den oppdaterte BIOS-filen på datamaskinen. 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 unødvendig 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>

## Du kan oppdatere systemet BIOS ved hjelp av en USB-flashstasjon

### Om denne oppgaven

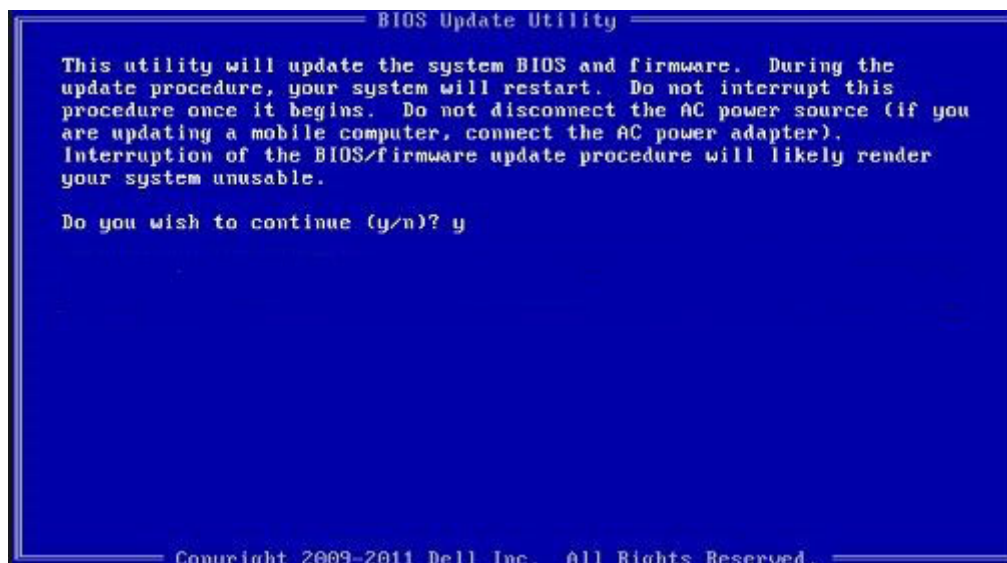
Hvis systemet ikke kan lastes i Windows, men det fortsatt er behov for å oppdatere BIOS, kan du laste ned BIOS-filen på et annet system og lagre den på en oppstartbar USB-flashstasjon.

**i** **MERK** Du må bruke en oppstartbar USB-flashstasjon. Se følgende artikler for ytterligere detaljer: <https://www.dell.com/support/article/sln143196/>

### Trinn

1. Last ned .EXE-filen for BIOS-oppdateringen på et annet system.
2. Kopier filen, f.eks. O9010A12.EXE, til den oppstartbare USB-flashstasjonen.
3. Sett inn USB-flashstasjonen i systemet som krever BIOS-oppdateringen.
4. Start systemet på nytt og trykk på F12 når skjermbildet med Dell-logoen vises, for å vise menyen for engangsoppstart.
5. Bruk piltastene og velg **USB-lagringseenhet** og klikk på Enter.
6. Systemet vil starte opp med en Diag C:\>-ledetekst.
7. Kjør filen ved å skrive inn fullt filnavn, f.eks. O9010A12.exe, og trykk på Enter.

8. Når BIOS-oppdateringsverktøyet er lastet inn, følger du instruksjonene på skjermen.



Figur 1. BIOS-oppdaterings skjermbilde for DOS

## System- og oppsettpassord

Tabell 14. System- og oppsettpassord

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

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

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

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

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

## Tildele et passord for systemkonfigurasjon

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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

### Trinn

- På skjermen **System BIOS** eller **System Setup (Systemoppsett)** må du velge **Security (Sikkerhet)** og deretter trykke på Enter. Skjermen **Security (Sikkerhet)** vises.
- Velg **System-/administrasjonspassord**, og lag et passord i feltet **Angi nytt passord**.  
Bruk følgende retningslinje når du skal tildele systempassordet:
  - Et passord kan ha opp til 32 tegn.
  - Passordet kan inneholde numrene 0 til 9.

- bare små bokstaver er tillatt, slik at du kan ikke bruke store bokstaver.
  - Bare følgende spesialtegn er tillatt: mellomrom, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
3. Skriv inn systempassordet som du tastet inn tidligere i feltet **Bekreft nytt passord**, og klikk på **OK**.
  4. Trykk på Esc, og du blir bedt om å lagre endringene.
  5. Trykk på Y hvis du vil lagre endringene.  
Datamaskinen starter på nytt.

## Slette eller endre et eksisterende passord for systemkonfigurasjon


### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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

### Trinn

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

## Troubleshooting

# Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)-diagnostikk

### Om denne oppgaven

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

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

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

## Kjøre ePSA-diagnostikk

### Trinn

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

## Diagnostikk

Tabell 15. Diagnostikk

	M-BIST	L-BIST
Formålet med diagnostikkverktøyet	Evaluerer helsetilstanden til hovedkortet og at det har flere løsninger på "Ingen strøm-", "Ingen post-" og "Ingen Video"-symptomer og reduserer gjentatte utsendinger.	Kontrollerer om hovedkortet gir strøm til LCD-skjermen ved å utføre en LCD-strømskinnetest for å tillate isolering av "Ingen Video"-symptom for hovedkortet, LCD eller kableen.
Utløser	Trykk på M -tasten og strømknappen	Integrert i diagnostikk av én LED-feilkode. Starter automatisk under POST

	M-BIST	L-BIST
Indikator for feil	Batteriets LED-lampe "Lyser gult"	Batteriets LED-lampe blinker feilkode [Gul, hvit] = [2,8]
Reparasjonsinstruksjon	Angir et problem med hovedkortet.	Angir et problem med hovedkortet.

## M-BIST

M-BIST er et diagnostikkverktøy for innebygd selvtest av hovedkortet som forbedrer nøyaktigheten av diagnostikk når det gjelder feil i den innebygde kontrolleren til hovedkortet (EC). M-BIST kan startes manuelt før POST.

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

### How to run M-BIST?

M-BIST must be initiated on the system from a power-off state that is either connected to AC power or with battery only.

1. Press and hold both the **M** key on the keyboard and the **power button** to initiate M-BIST.
2. With both the **M** key and the **power button** that is held down, the battery indicator LED may exhibit two states.
  - a. **OFF:** No fault detected with the system board.
  - b. **SOLID AMBER:** Indicates a problem with the system board.

## L-BIST

L-BIST (LCD-strømskinnetest) er en forbedring av diagnostikk av én LED-feilkode, og startes automatisk under POST. L-BIST kontrollerer LCD-strømskinnen. Hvis det ikke kommer strøm til LCD (for eksempel ved kretsfeil i L-BIST), blinker LED-batteristatuslampen en feilkode [2, 8].

**ⓘ MERK Hvis L-BIST ikke fungerer, fungerer ikke LCD-BIST fordi det ikke kommer strøm til LCD.**

### Running the L-BIST

1. Press the power button to start up the system.
2. If the system does not start up normally, look at the battery status LED. If the battery status LED flashes an error code [2,8], there is a failure on the LCD power rail of the system board, hence there is no power supplied to the LCD.
3. Replace the system board in this case.

# Systemets diagnoselamper

## Batteristatuslampe

Indikerer strøm- og batteriladestatus

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

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

### Off (Av)

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

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

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

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

**Tabell 16. LED-koder**

Lyskoder for diagnostikk	Problembeskrivelse
2,1	Prosesorfeil

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

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

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


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

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

## 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 kombinasjonsethet for modem/ruter.

### Trinn

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

**Emner:**

- [Kontakte Dell](#)

## Kontakte Dell

**Nødvendige forutsetninger**

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

**Om denne oppgaven**

Dell tilbyr flere nettbaserte og telefonbaserte støtte- og servicealternativer. Tilgjengeligheten varierer etter land og produkt. Det kan hende at enkelte tjenester ikke er tilgjengelige i ditt område. For å kontakte Dell for spørsmål om salg, teknisk støtte eller kundeservice:

**Trinn**

1. Gå til **Dell.com/support**.
2. Velg din støttekategori.
3. Kontroller at land eller område stemmer i nedtrekksmenyen **Choose A Country/Region (Velg et land/område)** nederst på siden.
4. Velg ønsket tjenestetype eller kundestøttetype basert på de behovene du har.