

# Dell G3 3590

## 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.

# Innholdsfortegnelse

<b>Kapittel 1: Sikkerhetsopplysninger.....</b>	<b>6</b>
Gjør følgende før du foretar arbeid inne i datamaskinen.....	6
Før du begynner.....	6
Beskyttelse mot elektrostatisk utladning (ESD).....	7
ESD field service kit (ESD-feltservicesett).....	7
Transportere sensitive komponenter.....	8
Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.....	8
<b>Kapittel 2: Ta ut og sette inn komponenter.....</b>	<b>9</b>
Anbefalte verktøy.....	9
Skrueliste.....	9
Bunndeksel.....	10
Ta av bunndekselet.....	10
Sette på basedekselet.....	12
Batteri.....	14
Forholdsregler for litium-ion-batteri.....	14
Ta ut batteriet.....	14
Sette inn batteriet.....	15
Minne­moduler.....	16
Ta ut minne­modulen.....	16
Sette inn minne­modulen.....	17
Klokke­batteri.....	18
Ta ut knapp­cellebatteriet.....	18
Sette inn knapp­cellebatteriet.....	19
Solid-state drive/Intel Optane memory module (SSD-disk/Intel Optane-minne­modul).....	20
Ta ut SSD-disken/Intel Optane-minne­modulen.....	20
Sette inn SSD-disken/Intel Optane-minne­modulen.....	22
Harddisk.....	24
Ta ut harddisken.....	24
Sette inn harddisken.....	25
Varme­avleder.....	28
Ta ut varme­avlederen.....	28
Sette inn varme­avlederen.....	29
Vifter.....	30
Ta ut venstre vifte (GPU).....	30
Sette inn venstre vifte (GPU).....	30
Ta ut høyre vifte (CPU).....	31
Sette inn høyre vifte (CPU).....	32
Høyt­talere.....	33
Ta av høyt­talerne.....	33
Montere høyt­talerne.....	34
WLAN-kort.....	35
Ta ut WLAN-kortet.....	35
Sette inn WLAN-kortet.....	36

Strømadapterport.....	37
Ta ut strømadapterporten.....	37
Sette inn strømadapterporten.....	38
I/U-kort.....	39
Fjerne I/U-kortet.....	39
Sette inn I/U-kortet.....	40
Skjermenhet.....	41
Ta av skjermenheten.....	41
Montere skjermenheten.....	43
Hovedkort.....	44
Ta ut hovedkortet.....	44
Sette inn hovedkortet.....	46
Pekeflate.....	48
Fjerne styreplaten.....	48
Sette inn styreplaten.....	49
Palm-rest and keyboard assembly (Håndleddstøtte og tastaturenhhet).....	50
Ta ut håndleddstøtten og tastaturenheten.....	50
Sette inn håndleddstøtten og tastaturenheten.....	50
<b>Kapittel 3: Enhetsdrivere.....</b>	<b>52</b>
Intel-brikkesett for installering av programvare.....	52
Videodrivere.....	52
Intel seriell I/U-driver.....	52
Grensesnittet Intel Trusted Execution Engine.....	52
Intel Virtual-knappedriver.....	52
Wireless and Bluetooth drivers (Trådløse drivere og Bluetooth-drivere).....	52
<b>Kapittel 4: Systemoppsett.....</b>	<b>53</b>
Systemoppsett.....	53
Gå inn i BIOS-oppsettprogrammet.....	53
Navigeringstaster.....	53
Boot Sequence (Oppstartsrekkefølge).....	54
Alternativer i systemoppsett.....	54
Slette CMOS-innstillinger.....	62
Clearing BIOS (System Setup) and System passwords (Slette BIOS (Systemkonfigurasjon) og systempassord).....	62
System- og konfigurasjonspassord.....	62
Tildele et passord for systemoppsett.....	63
Slette eller endre et eksisterende passord for systemoppsett.....	63
Slette CMOS-innstillinger.....	63
Clearing BIOS (System Setup) and System passwords (Slette BIOS (Systemkonfigurasjon) og systempassord).....	64
Oppdatere BIOS.....	64
Oppdatering av BIOS i Windows-miljøet.....	64
Oppdatere BIOS ved bruk av USB-stasjonen i Windows-miljøet.....	64
Oppdatering av Dell BIOS i Linux- og Ubuntu-miljøer.....	65
<b>Kapittel 5: Feilsøking.....</b>	<b>66</b>
Håndtering av oppsvulmede litium-ion-batterier.....	66
SupportAssist-diagnostikk.....	66

Systemets diagnoselamper.....	67
Aktivere Intel Optane-minnet.....	68
Å deaktivere Intel Optane minne.....	68
Utløse reststrøm.....	68
Wi-Fi-strømsyklus.....	69
<b>Kapittel 6: Få hjelp og kontakte Dell.....</b>	<b>70</b>

# Sikkerhetsopplysninger

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

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

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

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

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

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

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

**FORSIKTIG:** Når du kobler fra en kabel, må du trekke i kontakten eller i uttrekkstappen og ikke i selve kablet. Noen kabler har kontakter med låsetapper eller fingerskruer som du må løsne før du kobler fra kablet. Når du kobler fra kablet, må de være jevnt justert for å unngå at du bøyer kontaktpinnene. Kontroller at portene og kontaktene er riktig plassert og justert når du kobler til kablet.

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

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

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

## Gjør følgende før du foretar arbeid inne i datamaskinen

**MERK:** Bildene i dette dokumentet kan avvike fra datamaskinen avhengig av konfigurasjonen som er bestilt.

### Før du begynner

#### Trinn

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

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

3. Koble datamaskinen og alt tilkoblet utstyr fra strømuttakene.

4. Koble fra alle tilkoblede nettverksenheter og perifert utstyr som tastatur, mus og skjerm fra datamaskinen.
5. Fjern eventuelle minnekort og optiske plater fra datamaskinen.

## Beskyttelse mot elektrostatisk utladning (ESD)

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

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

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

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

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

Utfør følgende trinn for å hindre ESD-skade:

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

## ESD field service kit (ESD-feltservicesett)

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

### Components of an ESD field service kit (Komponenter i et ESD-feltservicesett)

Komponentene i et ESD-feltservicesett er:

- **Antistatiske matte** – den antistatiske matten er elektrisk avledende, og delene kan plasseres på matten under serviceprosedyrene. Når du bruker en antistatisk matte, skal håndleddstroppen være tettsittende og jordingsledningen skal kobles til matten og bart metall på systemet som du arbeider med. Når dette er gjort på riktig måte, kan reservedelene tas opp av ESD-posen og plasseres direkte på matten. ESD-sensitive artikler kan plasseres trygt i hånden, på ESD-matten, i systemet, eller i vesken.
- **Håndleddstropp og jordingsledning** – håndleddstroppen og jordingsledningen kan være koblet enten direkte mellom håndleddet og bart metall på maskinvaren hvis det ikke er nødvendig med ESD-matte, eller koblet til antistatisk materiale for å beskytte maskinvaren som er plassert midlertidig på matten. Den fysiske tilkoblingen av håndleddstroppen og jordingsledningen mellom huden, ESD-matten og maskinvaren kalles jording. Bruk bare feltservicesett med håndleddstropp, matte og jordingsledning. Bruk aldri håndleddstropptester uten ledning. Vær alltid klar over at de innebygde ledningene i håndleddstroppen er utsatt for skader på grunn av av normal slitasje, og må regelmessig kontrolleres ved hjelp av en håndleddstropptester for å unngå utilsiktet skade på ESD-maskinvaren. Det anbefales å teste håndleddstroppen og jordingsledningen minst én gang per uke.
- **ESD håndleddstropptester** – ledningene inne i ESD-stroppen er utsatt for skader over tid. Når du bruker et uovervåket sett, er beste praksis å jevnlig teste stroppen før hver servicehenvendelse, og minst én gang per uke. En håndleddstropptester er den beste metoden for å utføre denne testen. Hvis du ikke har din egen håndleddstropptester, kontakt ditt regionkontor. For å utføre testen,

plugger du håndleddstroppens jordingsledning inn i testeren mens stroppe er festet rundt håndleddet og trykker på knappen for å teste. En grønn LED-lampe lyser hvis testen er vellykket og en rød LED-lampe lyser og det høres en alarm hvis testen er mislykket.

- **Isolatorelementer** – det er svært viktig å holde ESD-sensitive enheter, for eksempel varmeavlederens plastinnfatning borte fra de interne delene som er isolatorer og ofte svært strømførende.
- **Arbeidsmiljø** – før du tar i bruk ESD-feltservicesettet, må du vurdere situasjonen hos kunden. Bruk av settet for et servermiljø er forskjellig fra et stasjonært eller bærbart miljø. Servere er normalt installert i et kabinett i et datasenter, stasjonære PC-er eller bærbare PC-er er vanligvis plassert på skrivebord eller i båser på kontoret. Finn alltid et stort og flatt arbeidsområde som er ryddig og stort nok til å plassere ESD-settet og med ekstra plass til systemet som skal repareres. Arbeidsområdet bør også være fritt for isolatorer som kan forårsake en ESD-hendelse. På arbeidsområdet, bør isolatorer som isopor og annen plast alltid flyttes minst 12 tommer eller 30 centimeter bort fra sensitive deler før du fysisk håndterer maskinvarekomponenter
- **ESD-emballasje** – alle ESD-sensitive enheter må sendes og mottas i statisk sikker emballasje. Statisk beskyttede poser i metall er det beste. Du bør imidlertid alltid returnere den ødelagte delen i samme ESD-koffert og emballasje som ble brukt til den nye delen. ESD-posen bør brettes og tapes godt, og den samme isoporemballasjen skal brukes i originalesken som den nye delen ble sendt i. ESD-sensitive enheter bør bare fjernes fra emballasjen på et ESD-beskyttet arbeidsområde, og delene skal aldri plasseres på en ESD-pose fordi bare innsiden av posen er skjermet. Plasser alltid deler i hånden, på ESD-matten, i systemet eller i en antistatisk pose.
- **Transportere sensitive komponenter** – når du skal transportere ESD-sensitive komponenter som for eksempel reservedeler eller deler som skal returneres til Dell, er det viktig å plassere disse delene i en antistatisk pose for sikker transport.

## ESD-beskyttelse – sammendrag

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

## Transportere sensitive komponenter

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

## Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen

### Om denne oppgaven

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

### Trinn

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

# Ta ut og sette inn komponenter

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

## Anbefalte verktøy

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

- Philips skrutrekker #1
- Flatskruetrekker
- Plastspiss









## Skrueliste

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









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

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

Tabell 1. Skrueliste

Komponent	Festes til	Skruetype	Antall	Bilde av skruer
Bunndeksel	Håndleddstøtte og tastaturenhhet	M2x7	6	 <p><b>MERK:</b> Fargen på skruen kan variere avhengig av konfigurasjonen som er bestilt.</p>
Batteri	Håndleddstøtte og tastaturenhhet	M2x3	2	
SSD-stasjon	SSD-brakett	M2x3	1	
Harddiskenhet	Håndleddstøtte og tastaturenhhet	M2x3	3	
Harddiskbrakett	Harddiskenhet	M3x3	4	
Venstre vifte	Håndleddstøtte og tastaturenhhet	M2x3	2	
Høyre vifte	Håndleddstøtte og tastaturenhhet	M2x3	2	
Brakett til trådløskortet	Hovedkort	M2x3	1	

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

Komponent	Festes til	Skruetype	Antall	Bilde av skrue
Styreplatebrakett	Håndleddstøtte og tastaturenhet	M2L2 med stort hode	7	
Strømknapp med fingeravtrykkleser (ekstrautstyr)	Håndleddstøtte og tastaturenhet	M2x3	2	
USB 3.1 Type-C-portbrakett	Hovedkort	M2x3	2	
Hengselbraketter	Håndleddstøtte og tastaturenhet	M2,5x5	4	
Hengselbraketter	Skjermpanel	M2,5x2,5 stort hode	12	
Hengselbraketter	Skjermpanel	M2x2,5	2	
I/U-kort	Håndleddstøtte og tastaturenhet	M2x3	2	
Hovedkort	KB-støtte	M2L2 med stort hode	2	

## Bunndeksel

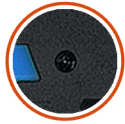
### Ta av bunndekselet

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).

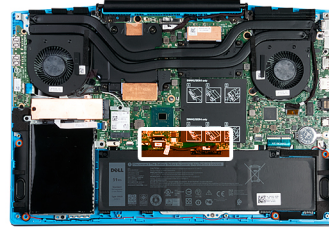
#### Om denne oppgaven

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



6x  
M2x7





### Trinn

1. Løsne de fire festeskruene på bunndekselet.
2. Fest (M2x7)-skruene som fester bunndekselet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Lirk bunndekselet mot klokken fra øvre venstre hjørne ved hjelp av en plastspiss.
4. Løft bunndekselet fra håndleddstøtten og tastaturenheten.
5. Koble batterikabelen fra hovedkortet.

## Sette på basedekselet

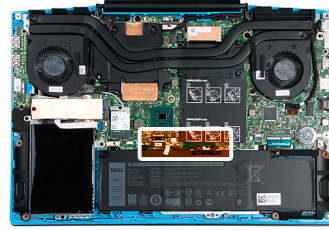
### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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

1



6x  
M2x7

2



### Trinn

1. Koble batterikabelen til hovedkortet, hvis den ikke allerede er koblet til.
2. Sett bunndekselet på håndleddstøtten og tastaturenheten, og klikk bunndekselet på plass.
3. Fest (M2x7)-skruene som fester bunndekselet til håndleddstøtten og tastaturenheten.

4. Stram de fire festeskruene som fester bunndekselet til håndleddstøtten og tastaturenheten.

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

## Ta ut batteriet

#### Nødvendige forutsetninger

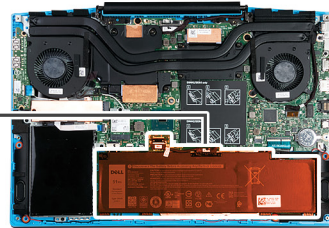
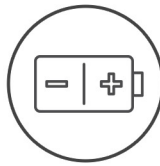
1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av basedekslet.

#### Om denne oppgaven

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



2x  
M2x3



### Trinn

1. Koble batterikabelen fra hovedkortet hvis den ikke allerede er koblet fra.
2. Fjern (M2x3)-skruene som fester batteriet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Løft batteriet fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

## Sette inn batteriet

### Nødvendige forutsetninger

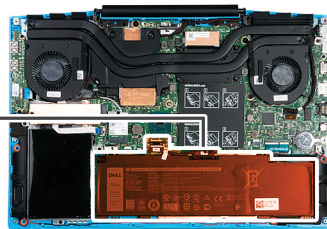
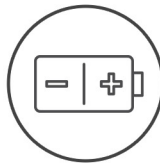
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

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



2x  
M2x3



### Trinn

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

### Neste trinn

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

## Minnemoduler

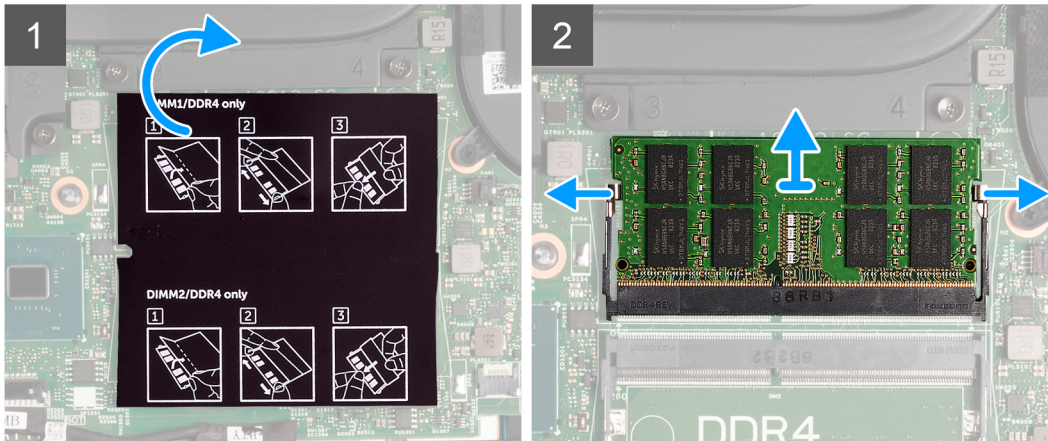
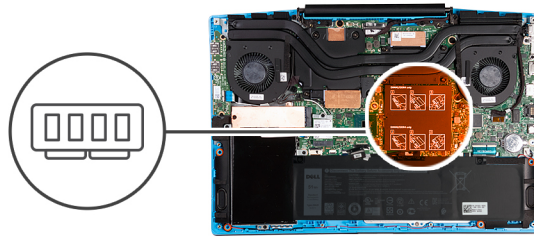
### Ta ut minnemodulen

#### Nødvendige forutsetninger

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

#### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Snu Mylar-tapen å få tilgang til minnmodulen.
2. Bruk fingertuppene til å atskille festeklemmene forsiktig i hver ende av minnmodulsporet til minnmodulen spretter opp.
3. Ta minnmodulen ut av minnmodulsporet.

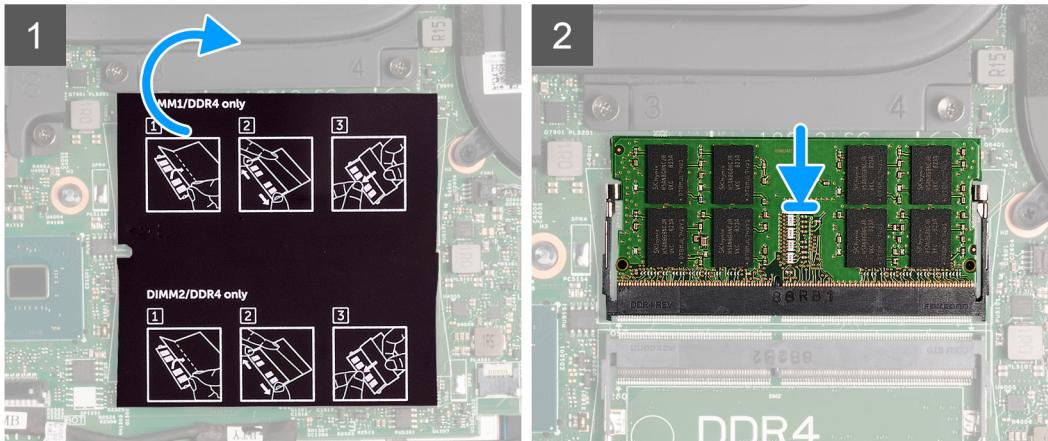
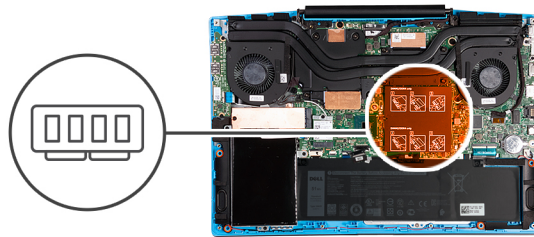
## Sette inn minnmodulen

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Snu Mylar-tapen å få tilgang til minnmodulsporet.
2. Juster hakket på minnmodulen med tappen på minnmodulsporet.
3. Skyv minnmodulen bestemt i vinkel inn i sporet
4. Trykk minnebrikken ned helty til den låse spå plass med et klikk.

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

### Neste trinn

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

## Klokkebatteri

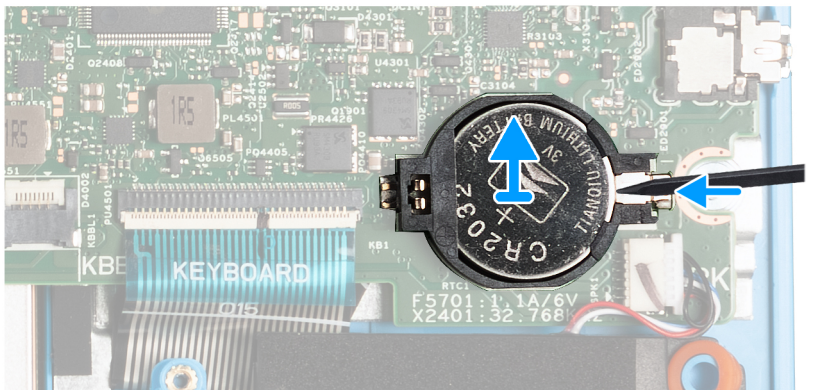
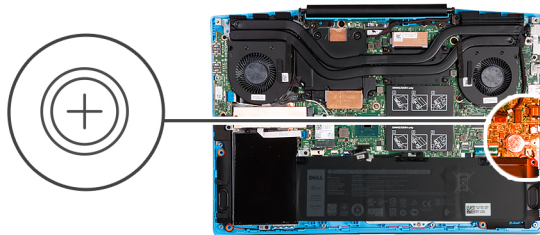
### Ta ut knappcellebatteriet

#### Nødvendige forutsetninger

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

#### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Skyv knappcellebatteriet fra høyre for å løsne det ved hjelp av en plastspiss.
2. Løft knappcellebatteriet forsiktig fra hovedkortet.

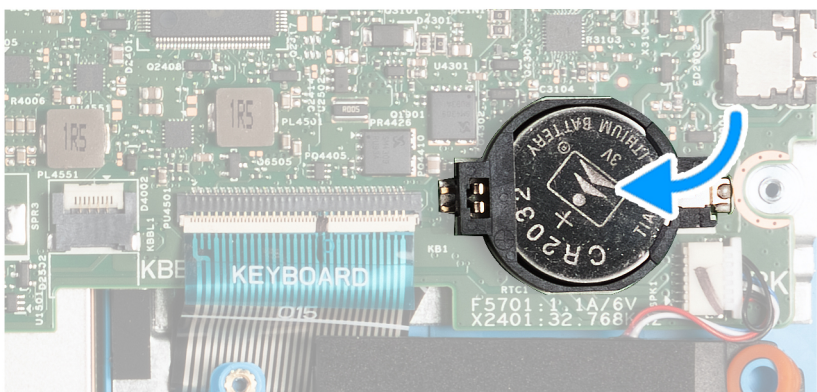
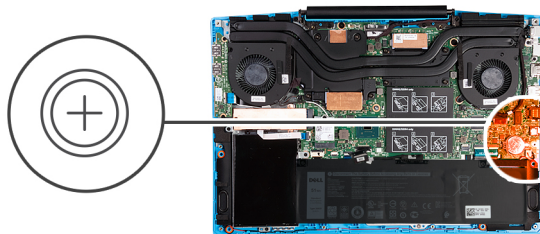
## Sette inn knappcellebatteriet

### 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. Juster knappcellebatteriet med den positive siden vendt opp etter sporet på håndleddstøtten og tastaturet.
2. Sett knappcellebatteriet i vinkel inn i sporet på håndleddstøtten og tastaturenheten.

### Neste trinn

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

## Solid-state drive/Intel Optane memory module (SSD-disk/Intel Optane-minnemodul)

### Ta ut SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen

#### Nødvendige forutsetninger

Hvis du tar ut Intel Optane-minnemodulen (ekstrautstyr) fra datamaskinen, må du deaktivere Intel Optane-minnet slik at hurtigbufret systemdata flyttes fra Intel Optane-minnemodulen til SATA-disken. Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du deaktiverer Intel Optane-minne, kan du se [Deaktivere Intel Optane-minnet](#).

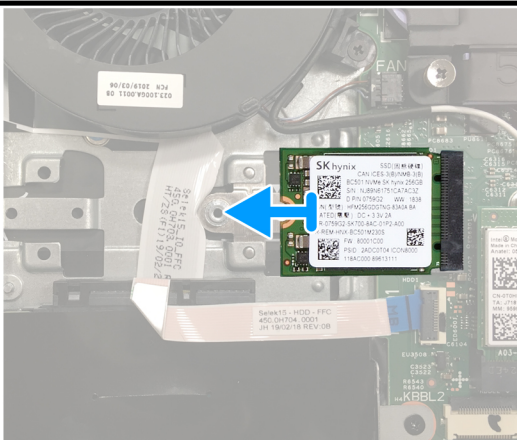
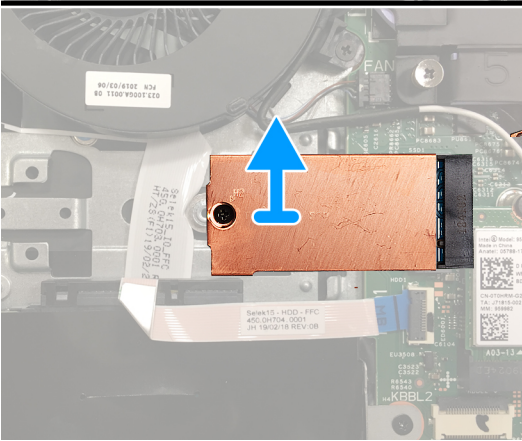
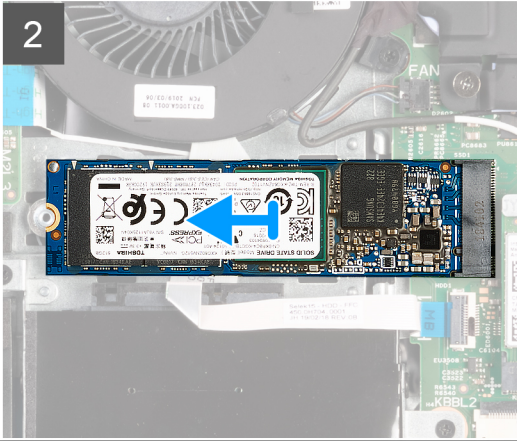
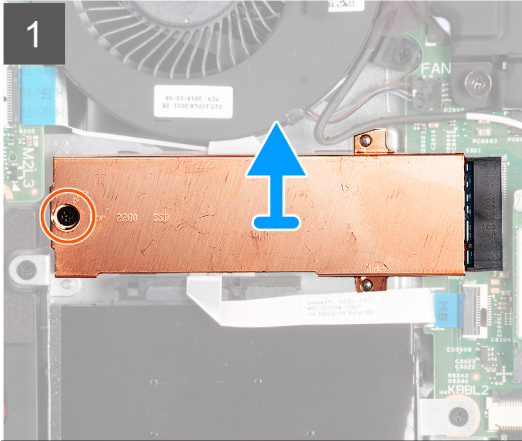
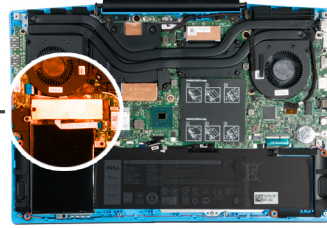
1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av basedekslet.

#### Om denne oppgaven

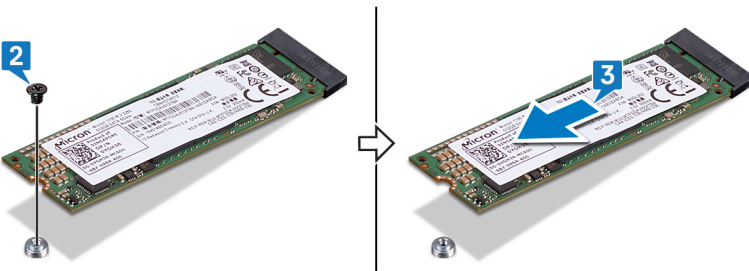
Følgende bilde viser plasseringen av SSD-disken / Intel Optane-minnet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta de ut.



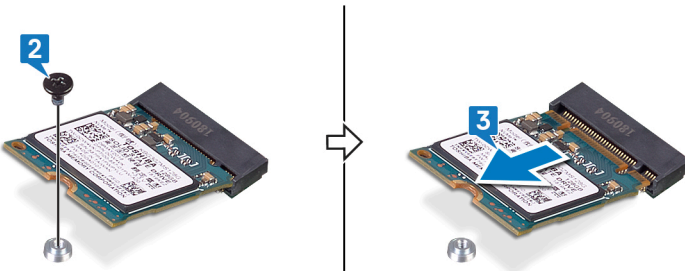
1x  
M2x3



### M.2 2280



### M.2 2230



## Trinn

1. Finn SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen på datamaskinen.
2. Fjern (M2x3)-skruen som fester SSD-disken / Intel Optane-minnemodulen til hovedkortet.
3. Skyv og løft SSD-disken / Intel Optane-minnemodulen fra sporet for SSD-disken / Intel Optane-minnemodulen på hovedkortet.

## Sette inn SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen

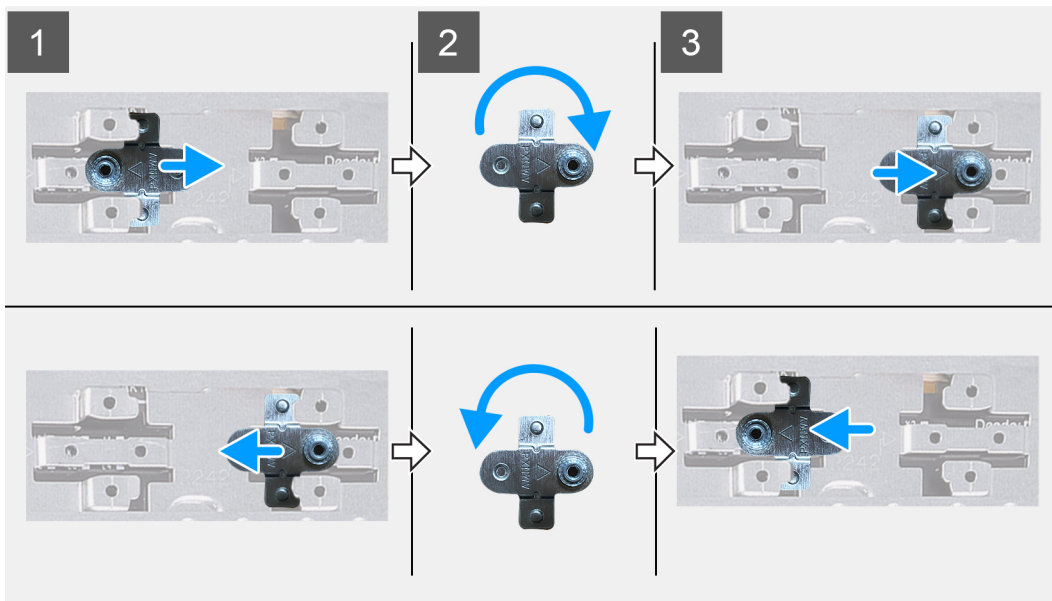
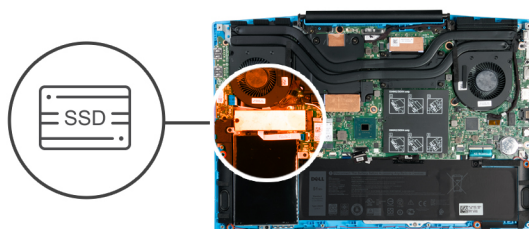
### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

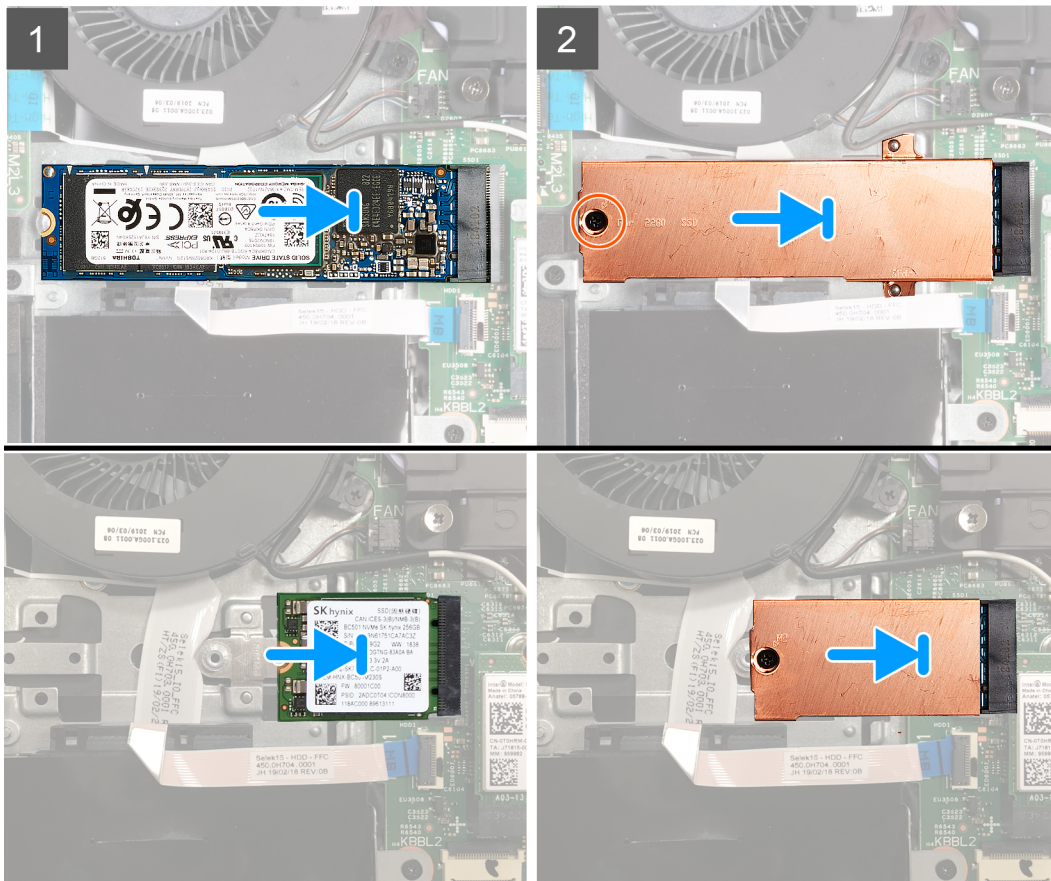
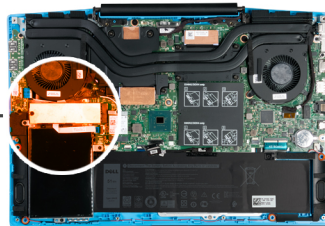
Følgende bilde viser plasseringen av SSD-disken / Intel Optane-minnet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette de inn.

Hvis du setter inn en SSD-disk /Intel Optane-minnemodul med en annen formfaktor enn den opprinnelige (2280 til 2230), må du først ta ut skruefestebraketten for SSD-disken, og snu den 180 grader før du setter den inn i det andre sporet for skruefestebraketten for SSD-disken.





1x  
M2x3



### Trinn

1. Juster hakkene på SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen etter sporet for SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen på hovedkortet.
2. Skyv SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen inn i sporet for SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen på hovedkortet.
3. Fest (M2x3)-skruen som fester SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen til hovedkortet.

### Neste trinn

1. Sett på [basedekslet](#).
2. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).
3. Bekreft om lagringsenheten er installert på riktig måte:
  - a. Slå på eller start datamaskinen på nytt.
  - b. Trykk på F2 når Dell-logoen vises på skjermen for å angi BIOS-konfigurasjonsapplikasjonen.  
**i** **MERK:** En liste med lagringsenheter vises under **Systeminformasjon** i gruppen **Generelt**.
  - c. Hvis du har erstattet den primære lagringsenheten som hadde operativsystemet installert, kan du se artikkelen **Installere Windows 10 på nytt til Dell-fabrikkbildet ved bruk av gjenopprettingsmedier** i artikkelen [000176966](#) i kunnskapsbasen.

# Harddisk

## Ta ut harddisken

### Nødvendige forutsetninger

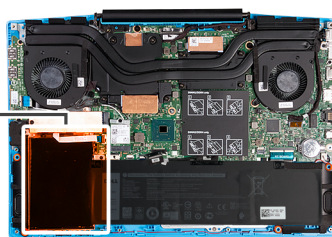
1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av basedekslet.

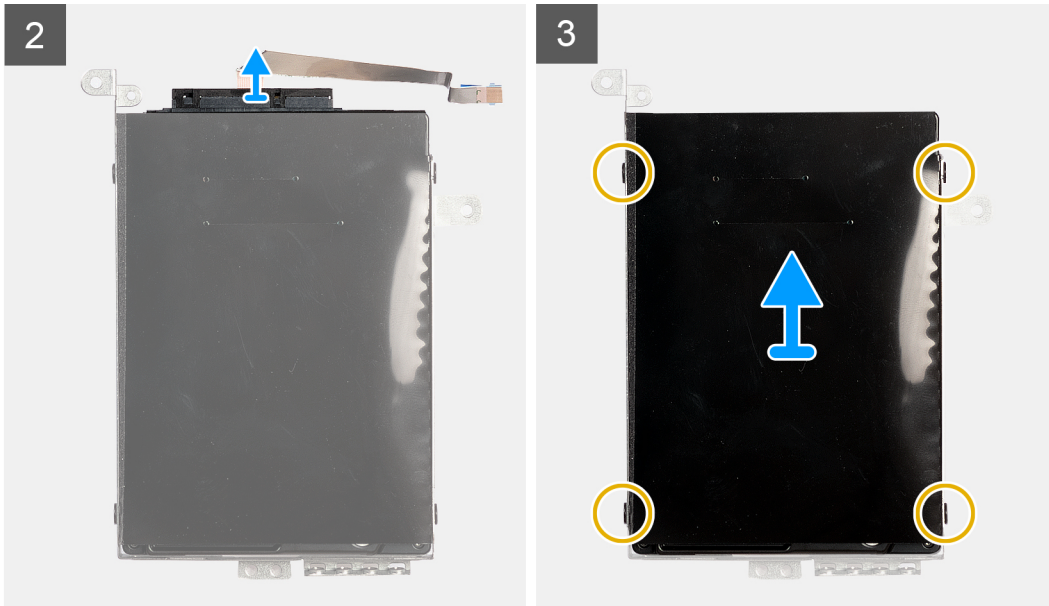
### Om denne oppgaven

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



**3x**  
M2x3





### Trinn

1. Åpne låsen, og koble styreplatekabelen fra hovedkortet.
2. Fjern (M2x3)-skruene som fester harddiskenheten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Løft harddiskenheten og kabelen fra håndleddstøtten og tastaturenheten.
4. Koble mellomstykket fra harddiskenheten.
5. Fjern de fire skruene (M3x3) som fester harddiskbraketten til harddisken.
6. Ta harddisken ut av harddiskbraketten.

## Sette inn harddisken

### Nødvendige forutsetninger

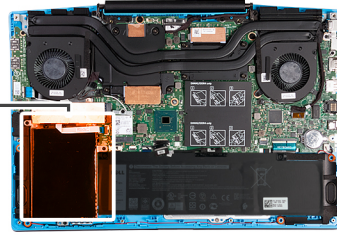
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

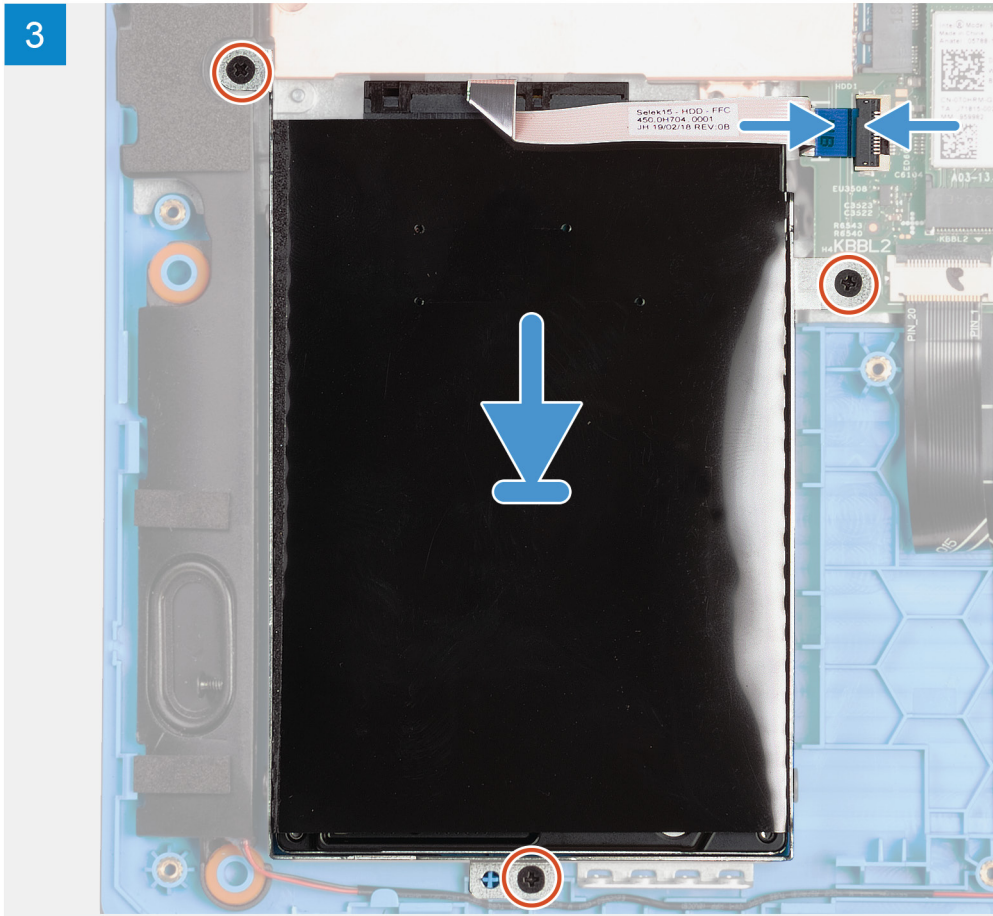
### Om denne oppgaven

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



3x  
M2x3





### Trinn

1. Juster skrueshullene på harddiskbraketten etter skrueshullene på harddisken.
2. Fest de fire (M3x3)-skruene som fester harddiskbraketten til harddisken.
3. Koble interposeren til harddiskenheten.
4. Juster skrueshullene på harddiskenheten etter skrueshullene på håndleddsstøtten og tastaturenheten.
5. Fest de tre (M2x3)-skruene som fester harddiskenheten til håndleddsstøtten og tastaturenheten.
6. Koble harddiskkabelen til hovedkortet, og lukk låset som fester kabelen.

### Neste trinn

1. Sett på [basedekslet](#).
2. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).
3. Bekreft om lagringsenheten er installert på riktig måte:
  - a. Slå på eller start datamaskinen på nytt.
  - b. Trykk på F2 når Dell-logoen vises på skjermen for å angi BIOS-konfigurasjonsapplikasjonen.
 

**!** **MERK:** En liste med lagringsenheter vises under **Systeminformasjon** i gruppen **Generelt**.
  - c. Hvis du har erstattet den primære lagringsenheten som hadde operativsystemet installert, kan du se artikkelen **Installere Windows 10 på nytt til Dell-fabrikkbildet ved bruk av gjenopprettingsmedier** i artikkelen [000176966](#) i kunnskapsbasen.

# Varmeavleder

## Ta ut varmeavlederen

### Nødvendige forutsetninger

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

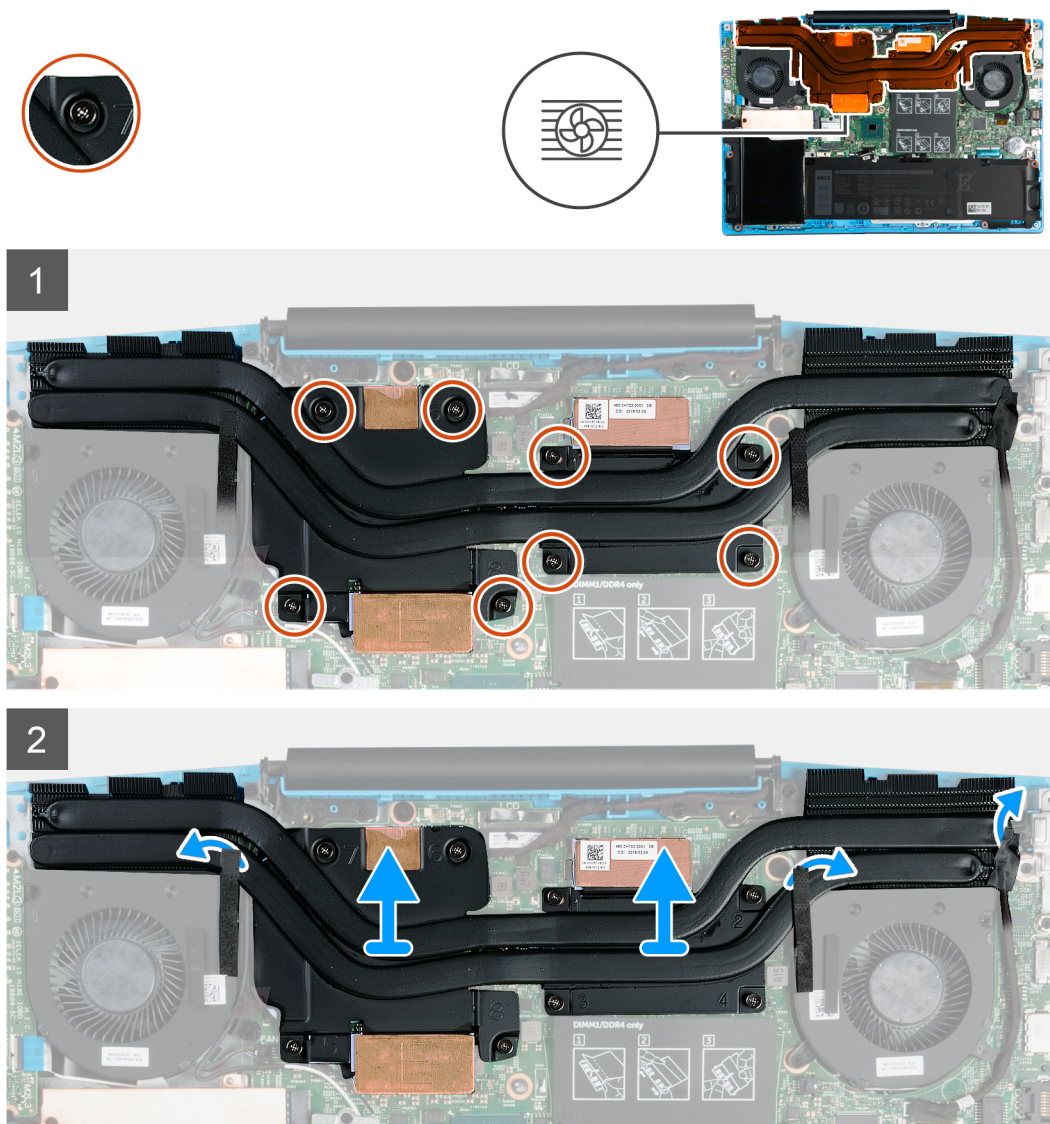
**MERK:** Varmeavlederenheten kan bli svært varm under normal drift. La det gå nok tid at varmeavlederenheten er avkjølt før du berører den.

**FORSIKTIG:** For at prosessoren skal avkjøles maksimalt må du ikke berøre varmeoverføringsområdene på prosessorens varmeavleder. Olje fra huden din kan redusere varmeoverføringsegenskapene til det termiske fett.

2. Ta av basedekslet.

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Løsne i motsatt rekkefølge, (8>7>6>5>4>3>2>1), de åtte festeskrueene som fester varmeavlederen til hovedkortet.

2. Fjern tapen som fester varmeavlederen til hovedkortet.
3. Løft varmeavlederen vekk fra hovedkortet.

## Sette inn varmeavlederen

### Nødvendige forutsetninger

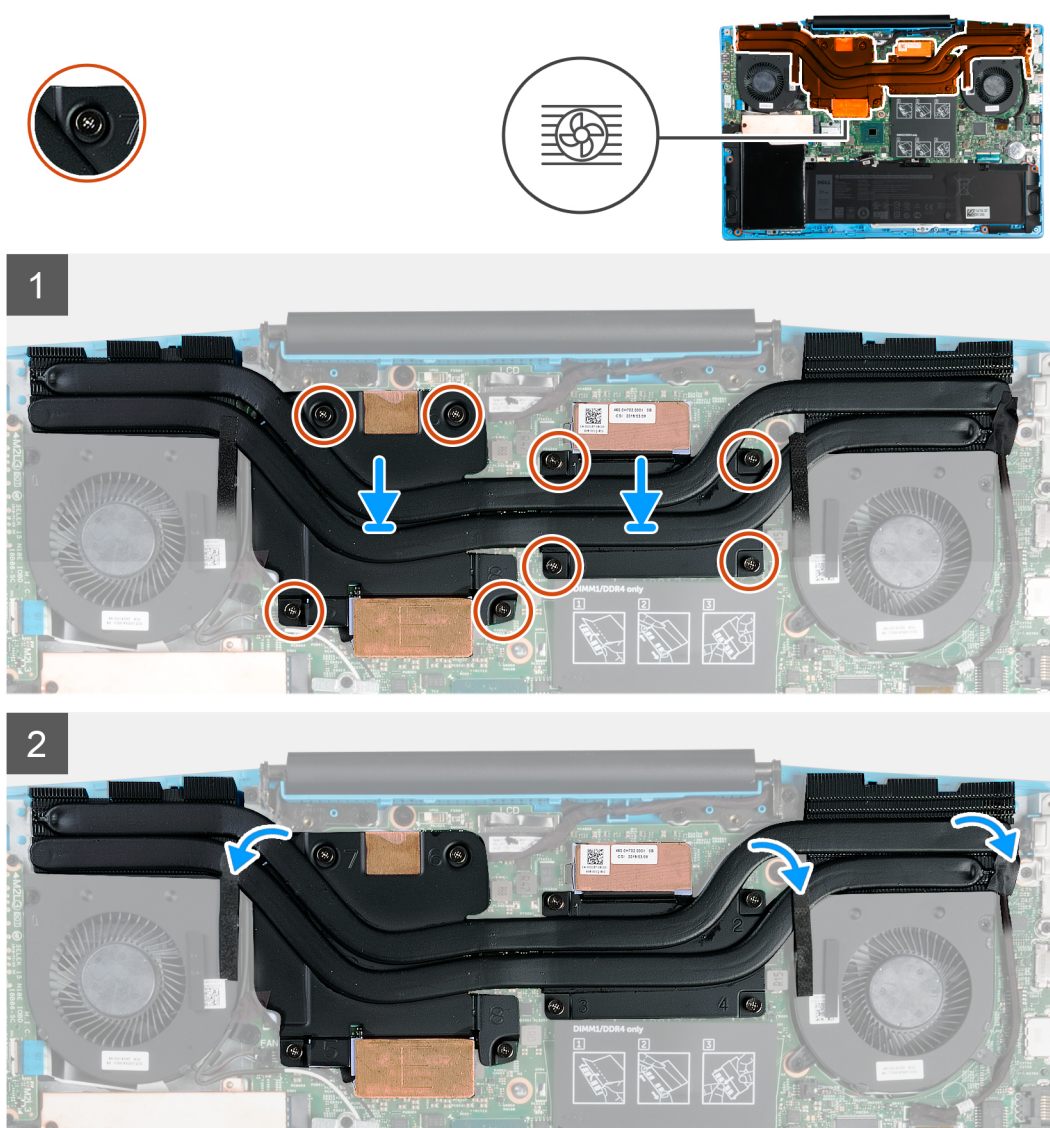
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

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

**⚠ FORSIKTIG:** Feil justering av varmeavlederen kan forårsake skade på hovedkortet og prosessoren.

**i MERK:** Hvis du bytter ut hovedkortet eller varmeavlederen, må du bruke varmeputen eller limet som fulgte med i pakken for å sikre at du oppnår termisk konduktivitet.



### Trinn

1. Sett varmeavlederen på hovedkortet, og juster skruerhullene på varmeavlederen etter skruerhullene på hovedkortet.
2. Stram i rekkefølge, (angitt på varmeavlederen), de åtte festeskruene som fester varmeavlederen til hovedkortet.

3. Fest tapen til varmeavlederen for å feste den til hovedkortet.

#### Neste trinn

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

## Vifter

### Ta ut venstre vifte (GPU)

#### Nødvendige forutsetninger

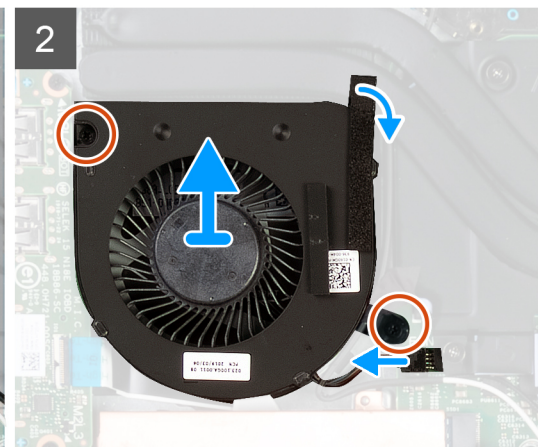
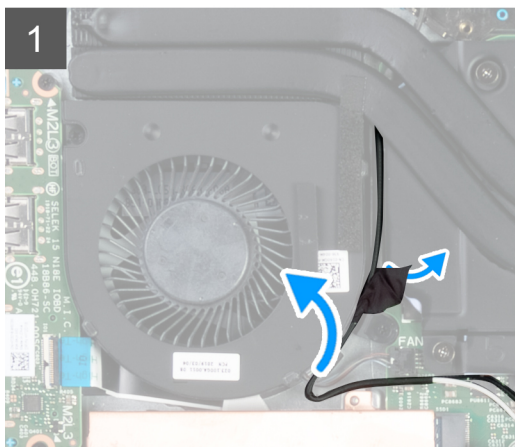
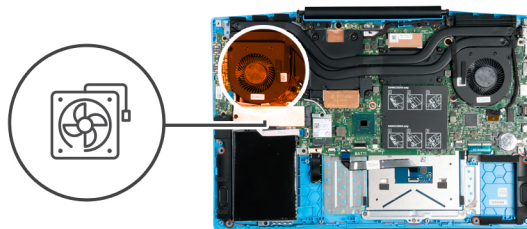
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [basedekslet](#).

#### Om denne oppgaven

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



2x  
M2x3



#### Trinn

1. Legg merke til WLAN-kabelen, og ta ut WLAN-kabelen fra venstre vifte.
2. Fjern tapen som fester venstre vifte til hovedkortet.
3. Fjern (M2x3)-skruene som fester venstre vifte til hovedkortet.
4. Løft venstre vifte fra håndledsstøtten og tastaturenheten.

### Sette inn venstre vifte (GPU)

#### Nødvendige forutsetninger

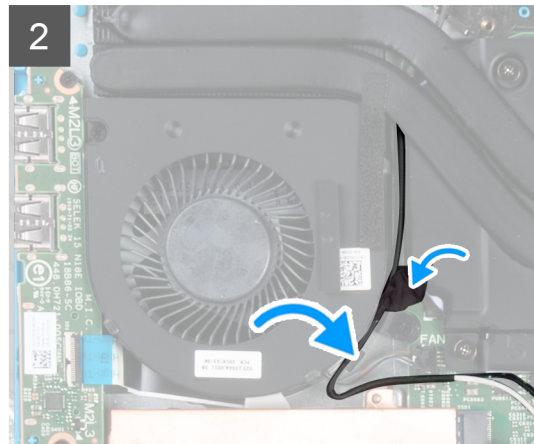
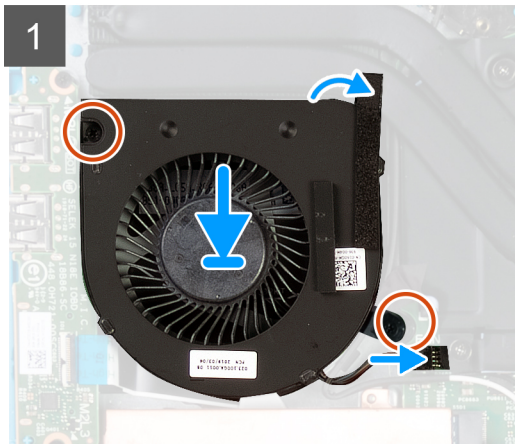
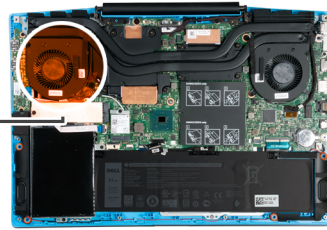
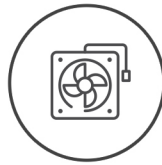
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

## Om denne oppgaven

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



2x  
M2x3



## Trinn

1. Juster, og sett venstre vifte på håndledsstøtten og tastaturenheten.
2. Før WLAN-kabelen gjennom kabelføringene på viften.
3. Koble venstre viftekabel til hovedkortet.
4. Fest tapen til venstre vifte for å feste den til hovedkortet.
5. Fest (M2x3)-skruene som fester venstre vifte til håndleddstøtten og tastaturenheten.

## Neste trinn

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

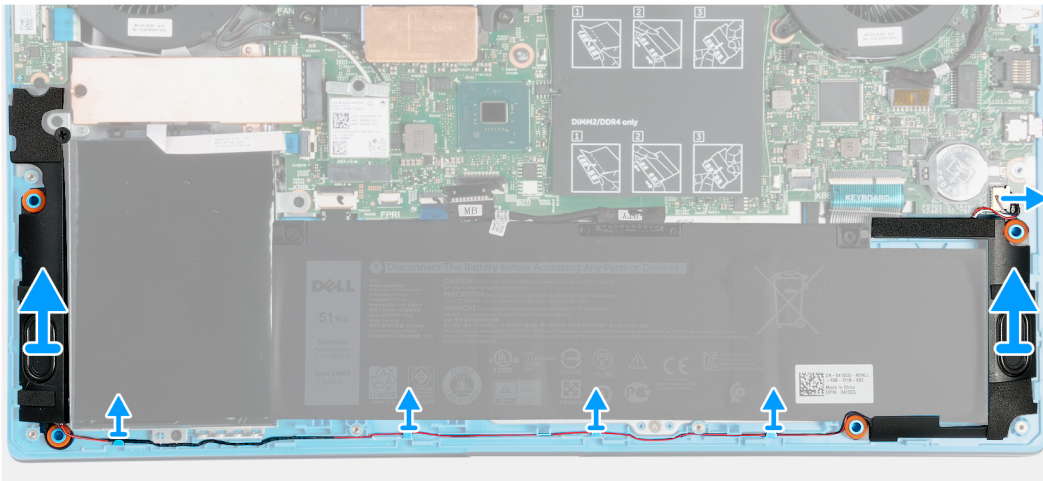
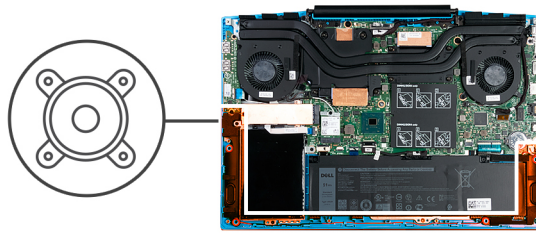
## Ta ut høyre vifte (CPU)

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av høyre vifte, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den



inn.

### Trinn

1. Koble kabelen for høyre vifte fra hovedkortet.
2. Fjern tapen som fester høyre vifte til hovedkortet.
3. Fjern (M2x3)-skruene som fester høyre vifte til hovedkortet.
4. Løft høyre vifte fra håndleddsstøtten og tastaturenheten.

## Sette inn høyre vifte (CPU)

### Nødvendige forutsetninger

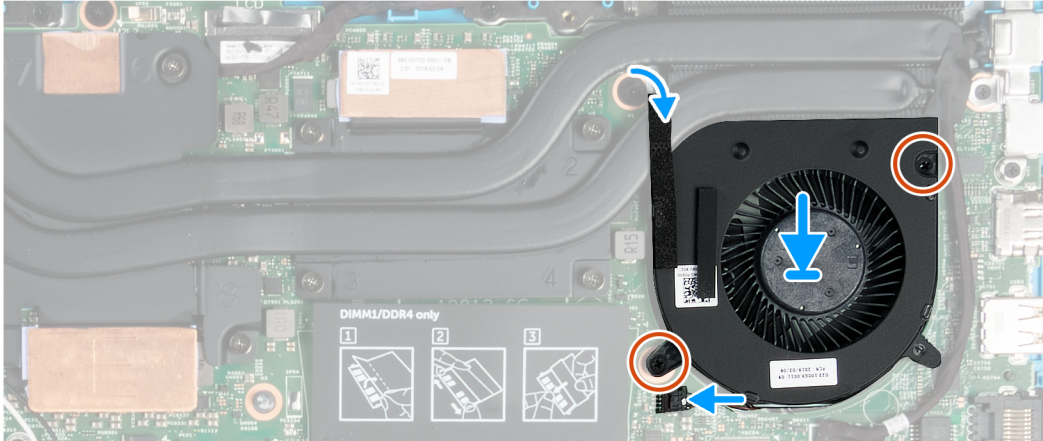
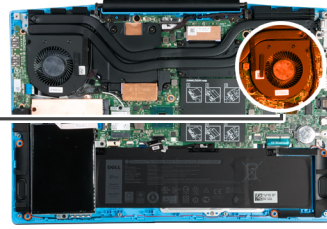
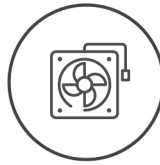
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

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



2x  
M2x3



### Trinn

1. Juster og sett høyre vifte på håndleddsstøtten og tastaturenheten.
2. Koble høyre viftekabel til hovedkortet.
3. Fest tapen til høyre vifte for å feste den til hovedkortet.
4. Fest (M2x3)-skruene som fester høyre vifte til håndleddsstøtten og tastaturenheten.

### Neste trinn

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

## Høytalere

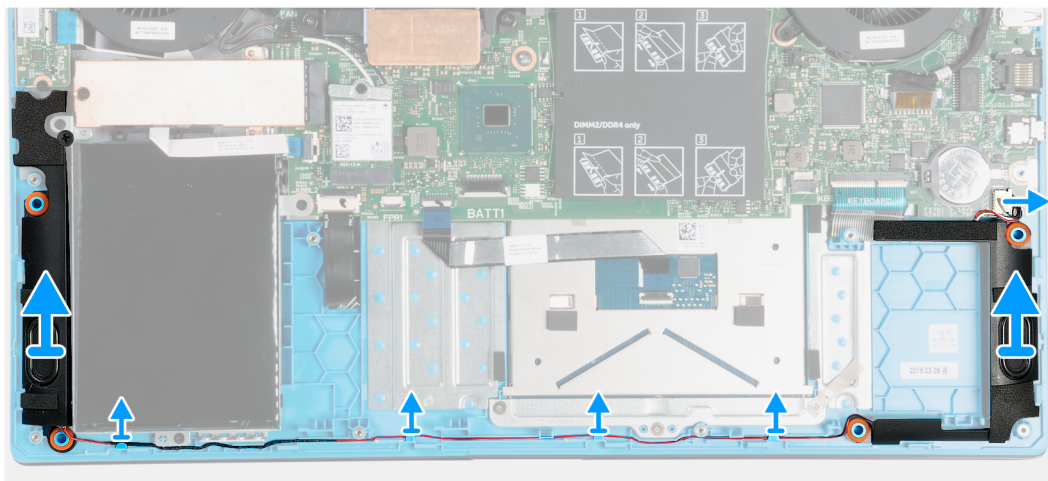
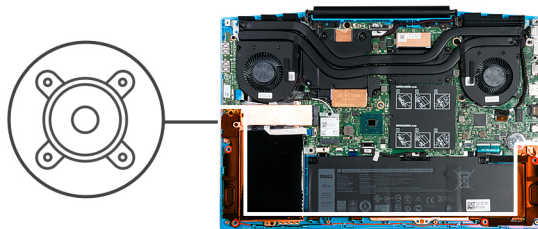
### Ta av høytalerne

#### Nødvendige forutsetninger

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

#### Om denne oppgaven

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



### Trinn

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

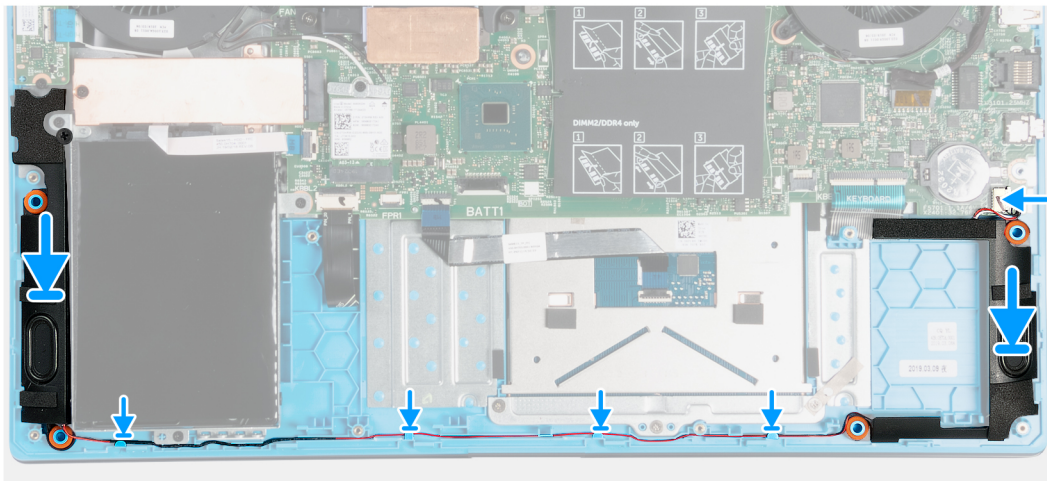
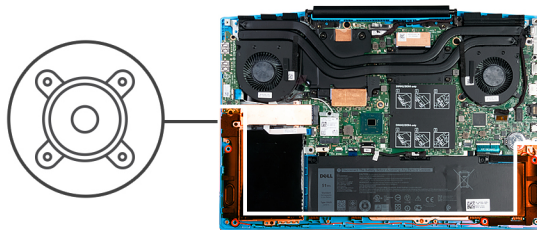
## Montere høyttalerne

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Sett høyttalerne i sporene på håndleddsstøtten og tastaturenheten ved hjelp av justeringsstolpene og gummistroppene.  
**MERK:** Hvis gummistroppene er skjøvet ut av høyttalerne når du tar ut høyttalerne, må du skyve dem tilbake før du setter inn høyttalerne.
2. Før høyttalerkabelen gjennom kabelføringene på håndleddsstøtten og tastaturenheten.
3. Koble høyttalerkabelen til hovedkortet.

### Neste trinn

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

## WLAN-kort

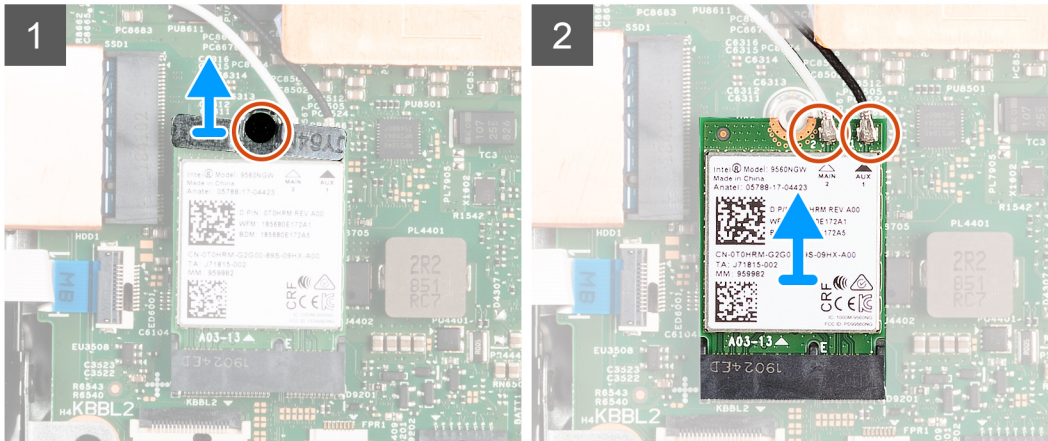
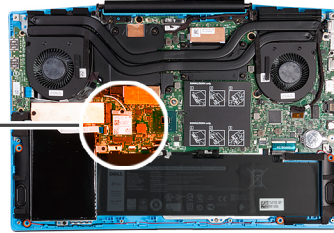
### Ta ut WLAN-kortet

#### Nødvendige forutsetninger

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

#### Om denne oppgaven

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



### Trinn

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

## Sette inn WLAN-kortet

### Nødvendige forutsetninger

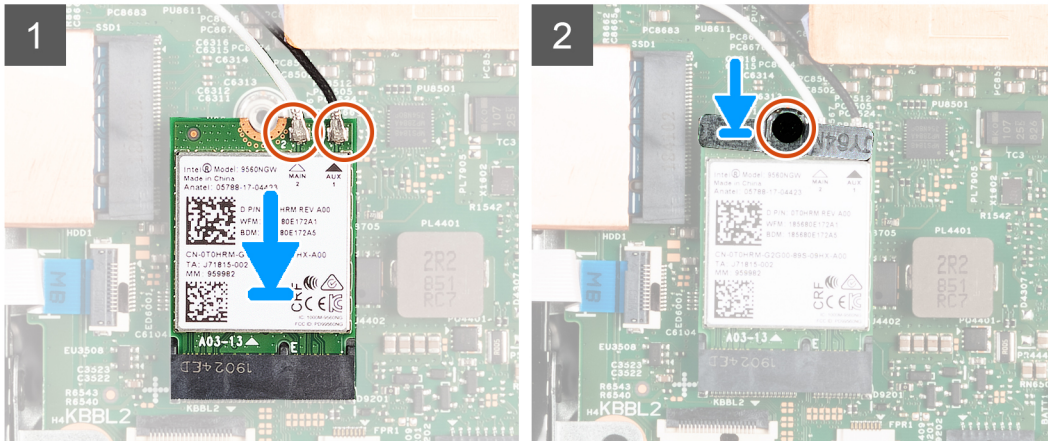
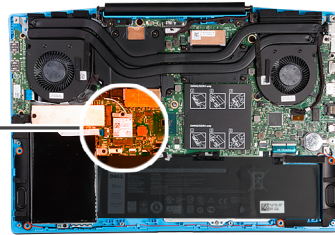
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

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



1x  
M2x3



## Trinn

1. Koble antennekablene til WLAN-kortet.

Tabellen nedenfor viser fargeplanen for antennekablene til trådløskortet som datamaskinen støtter.

**Tabell 2. Fargeplan for antennekabler**

Kontakter på det trådløskortet	Farge antennekabel
Hoved (hvit trekant)	Hvit
Hjelpkontakt (svart trekant)	Svart

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

## Neste trinn

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

# Strømadapterport

## Ta ut strømadapterporten

### Nødvendige forutsetninger

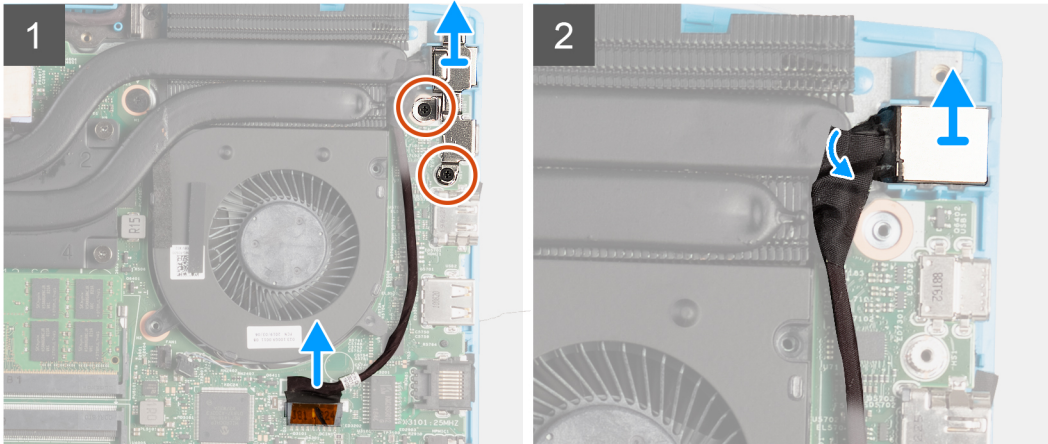
1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av basedekslet.

### Om denne oppgaven

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



2x  
M2x3



### Trinn

1. Fjern (M2x3)-skruene på braketten for strømadapterporten som fester strømadapterporten til hovedkortet.
2. Ta ut braketten for strømadapterporten fra hovedkortet.
3. Løsne kabelen for strømadapterporten fra varmeavlederen.
4. Koble kabelen til strømadapterporten fra hovedkortet.
5. Løft strømadapterporten sammen med kabelen fra håndleddsstøtten og tastaturenheten.

## Sette inn strømadapterporten

### Nødvendige forutsetninger

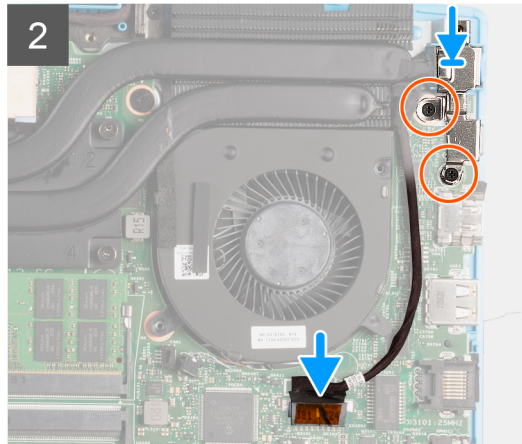
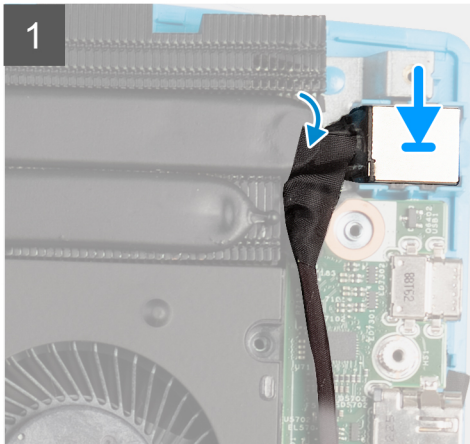
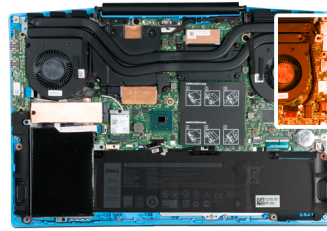
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

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



2x  
M2x3



#### Trinn

1. Sett strømadapterporten inn i sporet, og fest kabelen for strømadapterporten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Koble kabelen til strømadapterporten til hovedkortet.
3. Juster og sett braketten for strømadapterporten på strømadapterporten.
4. Fest (M2x3)-skruene som fester braketten for strømadapterporten til hovedkortet.

#### Neste trinn

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

## I/U-kort

### Fjerne I/U-kortet

#### Nødvendige forutsetninger

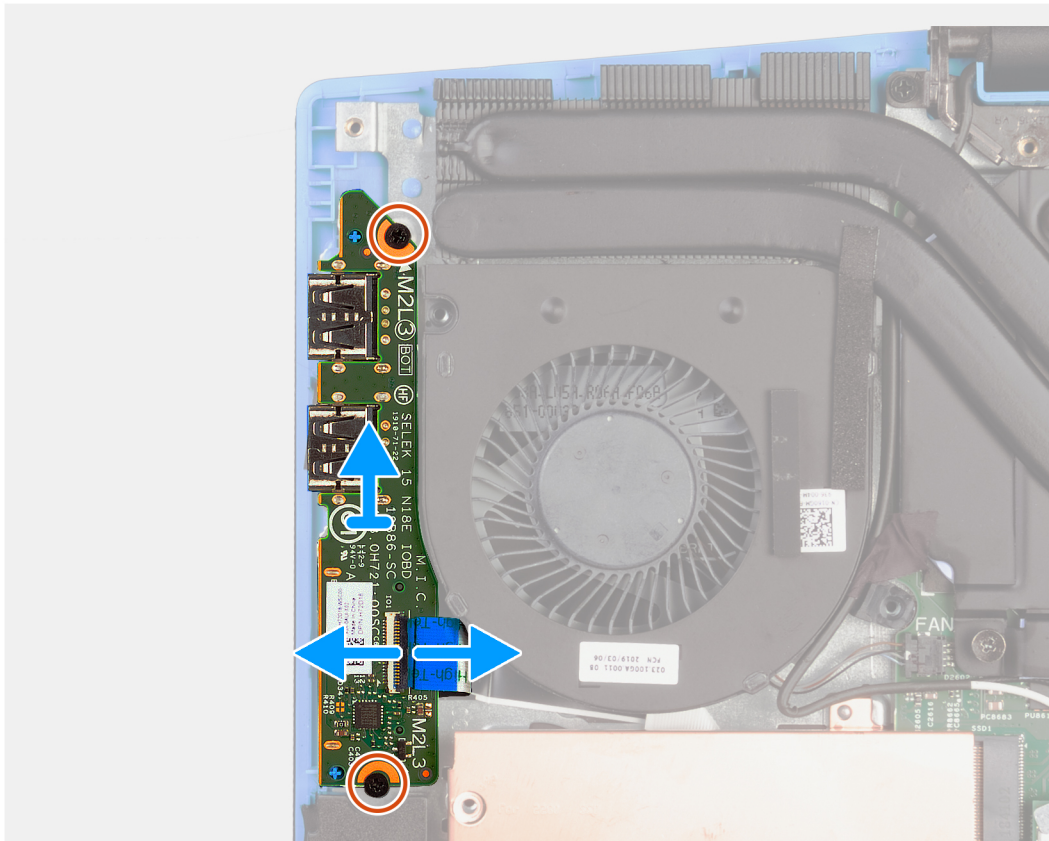
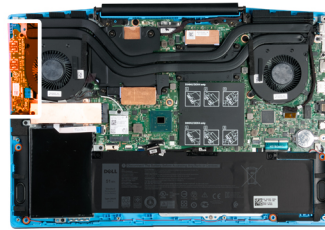
1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av basedekslet.

#### Om denne oppgaven

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



2x  
M2x3



### Trinn

1. Løft låsen, og koble I/O-kortkabelen fra I/O-kortet.
2. Fjern (M2x3)-skruene som fester I/O-kortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Løft I/O-kortet fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

## Sette inn I/U-kortet

### Nødvendige forutsetninger

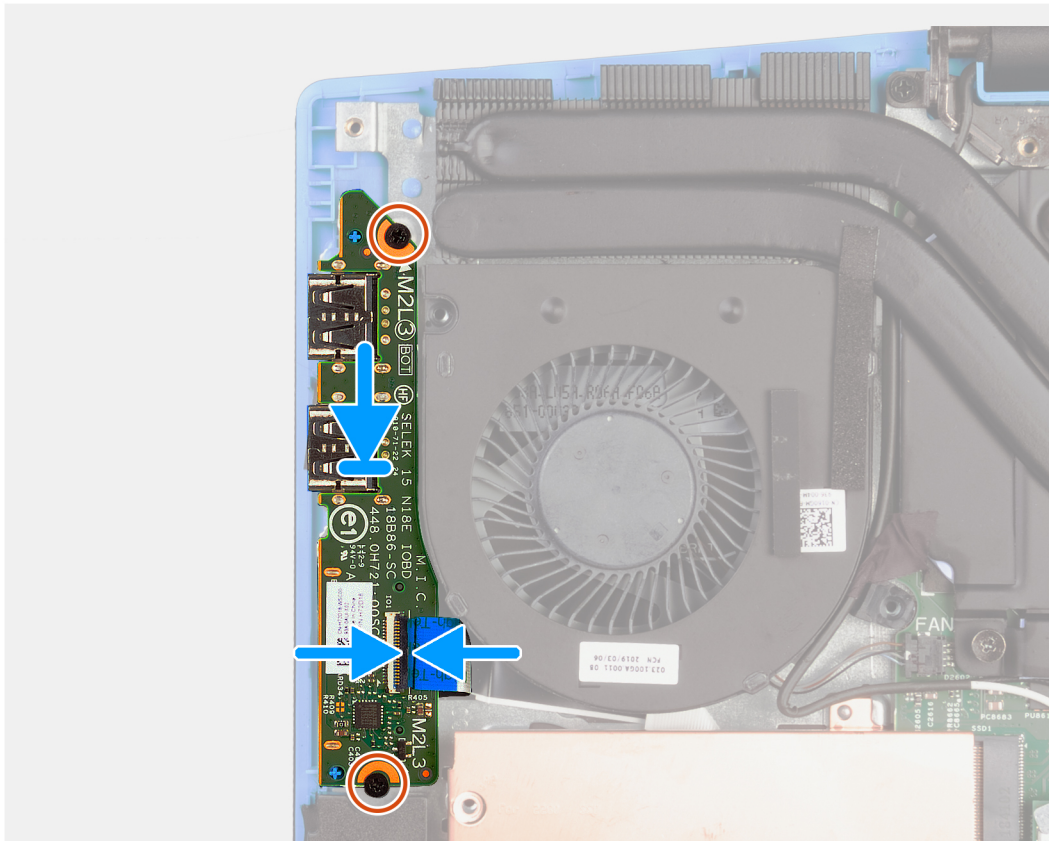
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

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



2x  
M2x3



### Trinn

1. Juster og sett I/O-kortet på håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Fest (M2x3)-skruene som fester I/O-kortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Koble I/U-kabelen til I/U-kortet.

### Neste trinn

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

## Skjermenhet

### Ta av skjermenheten

#### Nødvendige forutsetninger

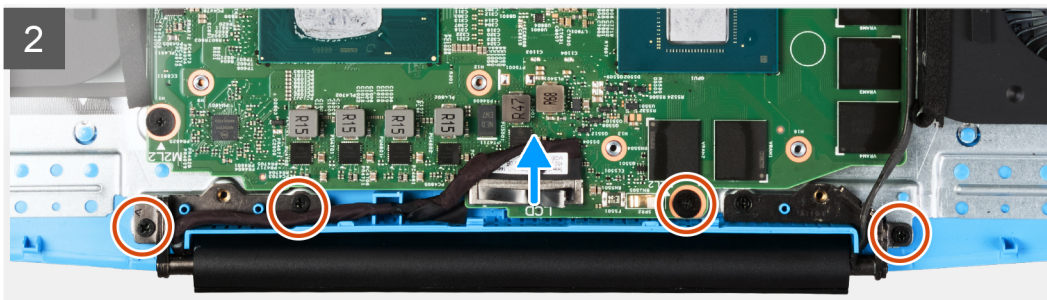
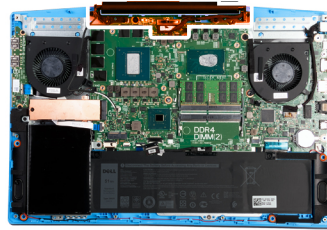
1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av basedekslet.
3. Ta ut [WLAN-kortet](#).

### Om denne oppgaven

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



4x  
M2.5x5



## Trinn

1. Sett datamaskinen på et jevnt underlag nær kanten med skjermenheten vinkelrett på håndleddstøtten og tastaturet.
2. Koble skjermkabelen fra hovedkortet ved hjelp av uttrekkstappen.
3. Fjern (M2.5x5)-skruene som fester skjermhengslene til hovedkortet.
4. Løft skjermenheten opp for å atskille den fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

## Montere skjermenheten

### Nødvendige forutsetninger

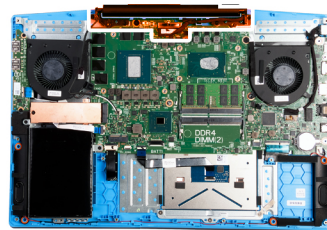
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

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



4x  
M2.5x5



## Trinn

1. Sett håndleddstøtten og tastaturenheten på et jevnt underlag nær kanten.
2. Juster og sett skjermenheten vinkelrett på håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Fest (M2.5x5)-skruene som fester skjermhengslene til hovedkortet.
4. Koble skjermkabelen til kontakten på hovedkortet.
5. Lukk skjermen.

### Neste trinn

1. Sett inn [WLAN-kortet](#).
2. Sett inn [batteriet](#).
3. Sett på [bunndekslet](#).
4. 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 [SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen](#).
5. Ta ut [WLAN-kortet](#).
6. Ta ut [venstre vifte](#)
7. Ta ut [høyre vifte](#)
8. Ta ut [varmeavlederen](#).
9. Ta av [skjermenheten](#).
10. Ta ut [strømadapterporten](#).

#### Om denne oppgaven

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

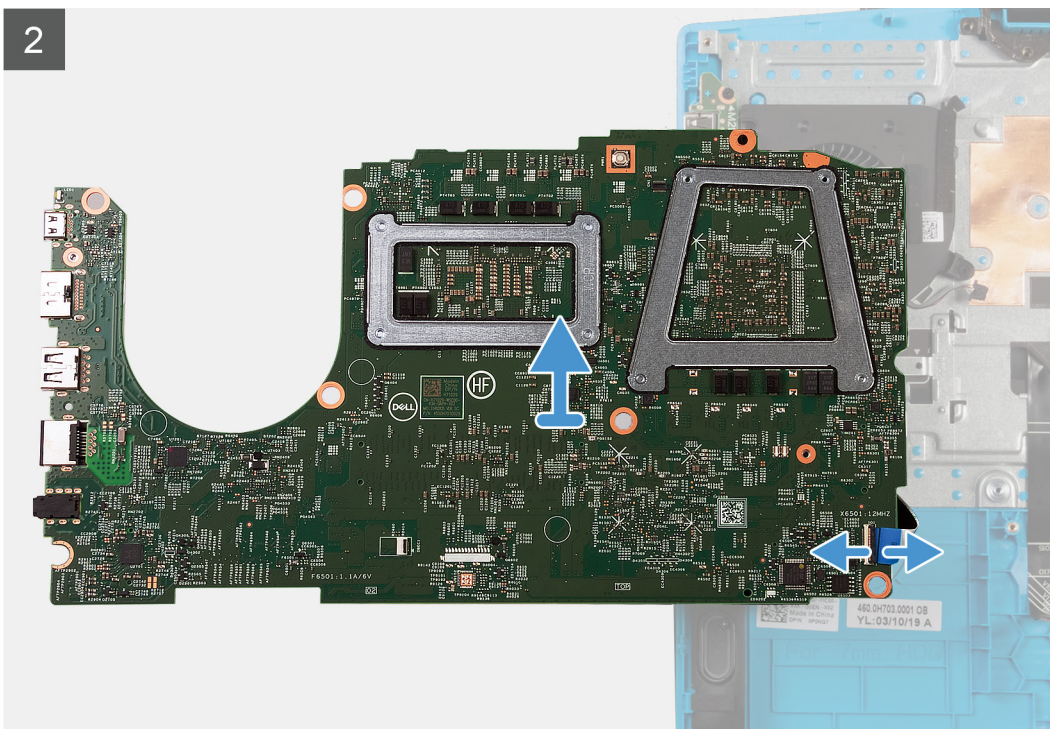
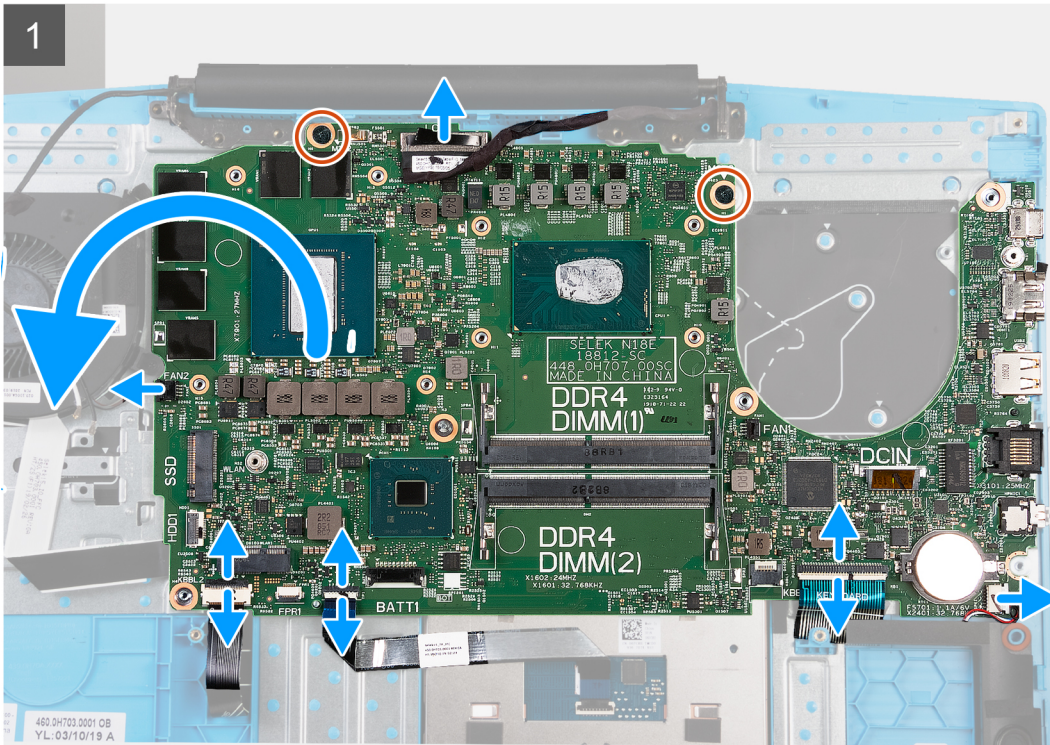
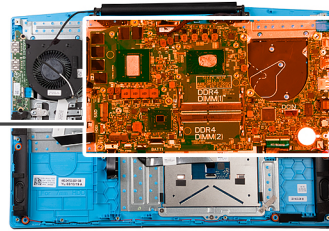


#### **MERK:**

I/O-kortkontakten er plassert under hovedkortet. Snu hovedkortet, og koble I/O-kortkabelen fra hovedkortet.



2x  
M2x2



## Trinn

1. Åpne låsen, og koble harddiskkabelen fra hovedkortet.
2. Åpne låsen, og koble strømknappkabelen fra hovedkortet.
3. Åpne låsen, og koble batterikabelen fra hovedkortet.
4. Løft opp låsen, og koble tastaturkabelen fra hovedkortet.
5. Koble høyttalerkabelen fra hovedkortet.
6. Fjern (M2x2)-skruene som fester hovedkortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
7. Snu hovedkortet, og koble I/O-kortkabelen fra hovedkortet.

## Sette inn hovedkortet

### Nødvendige forutsetninger

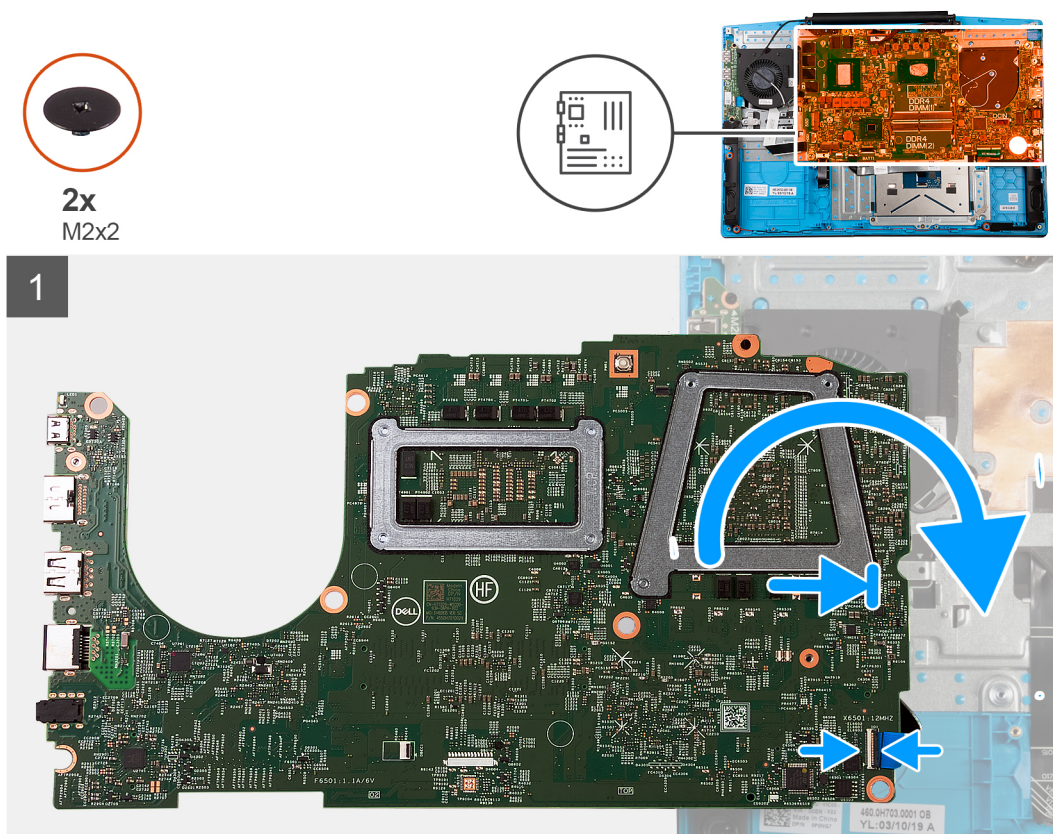
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

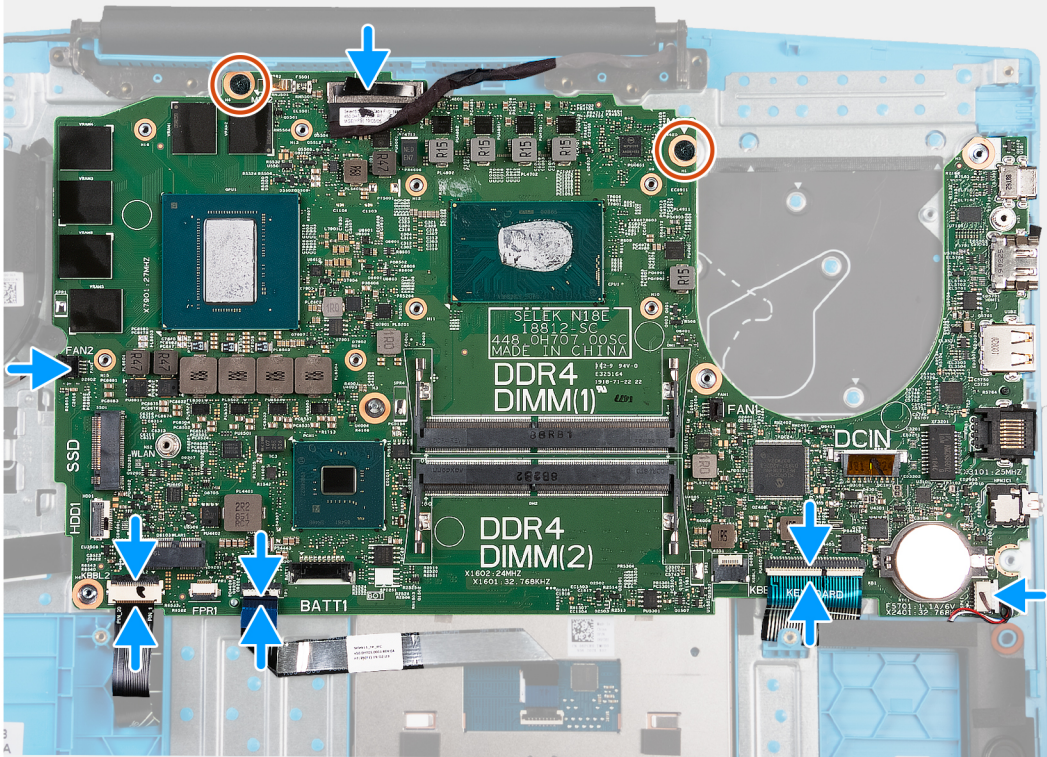
Følgende bilde viser plasseringen av hovedkortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.

#### **MERK:**

I/O-kortkontakten er plassert under hovedkortet. Snu hovedkortet, og koble I/O-kortkabelen til hovedkortet.



2



### Trinn

1. Koble I/U-kortkabelen til hovedkortet.
2. Snu hovedkortet mot fronten, og juster og sett hovedkortet på håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Koble høyttalerkabelen til hovedkortet.
4. Åpne låsen, og koble tastaturkabelen til hovedkortet.
5. Åpne låsen, og koble batterikabelen til hovedkortet.
6. Åpne låsen, og koble strømknappkabelen til hovedkortet.
7. Åpne låsen, og koble harddiskkabelen til hovedkortet.
8. Fest (M2x2)-skruene som fester hovedkortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.

### Neste trinn

1. Sett inn [strømadapterporten](#).
2. Sett inn [skjermenheten](#).
3. Sett inn [varmeavlederen](#).
4. Sett inn [venstre vifte](#).
5. Sett inn [høyre vifte](#).
6. Sett inn [WLAN-kortet](#).
7. Sett inn [SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen](#).
8. Sett inn [batteriet](#).
9. Sett på [bunndekselet](#).
10. 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 basedekslet.
3. Ta ut [batteriet](#).
4. Ta ut [SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen](#).
5. Ta ut [WLAN-kortet](#).
6. Ta ut [venstre vifte](#)
7. Ta ut [høyre vifte](#)
8. Ta ut [varmeavlederen](#).
9. Ta av [skjermenheten](#).
10. Ta ut [strømadapterporten](#).
11. Ta ut [hovedkortet](#).

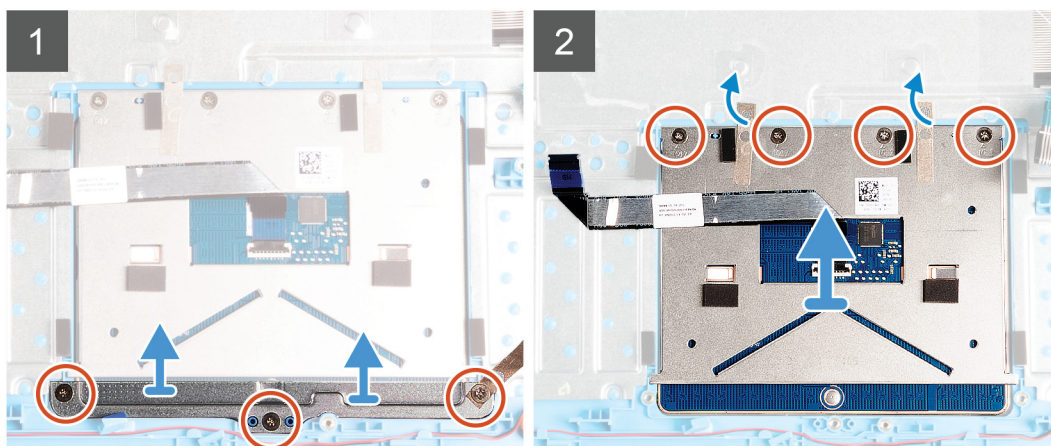
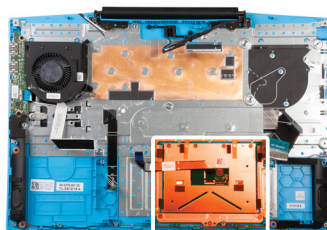
 **MERK:** Du kan ta ut hovedkortet med varmeavlederen festet.

### Om denne oppgaven

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



7x  
M2.x2



### Trinn

1. Fjern (M2x2)-skruene som fester styreplatebraketten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Løft styreplatebraketten fra håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Fjern tapen fra styreplaten.
4. Fjern (M2x2)-skruene som fester styreplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
5. Løft styreplaten fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

## Sette inn styreplaten

### Nødvendige forutsetninger

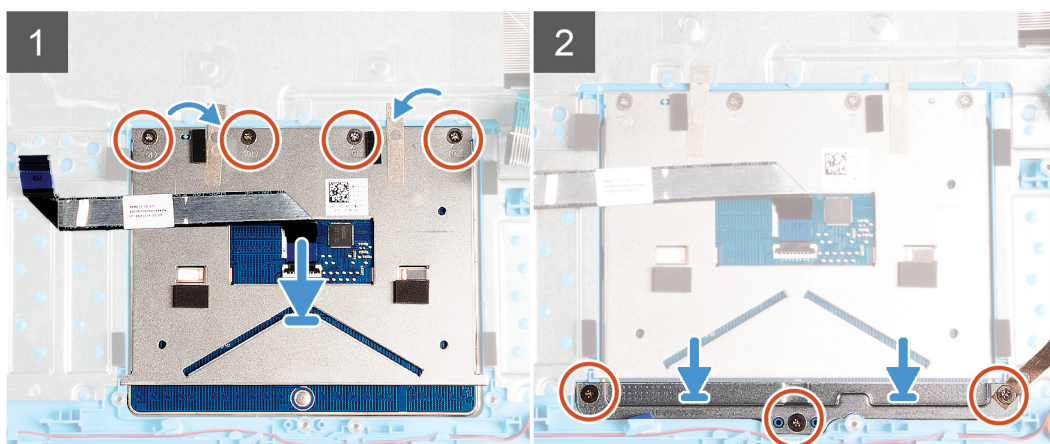
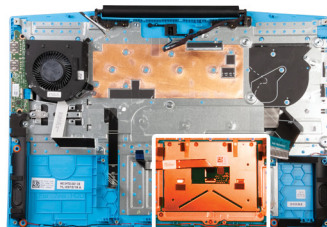
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

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



7x  
M2.x2



### Trinn

1. Juster, og sett styreplaten inn i sporet på håndleddsstøtten og tastaturenheten.
2. Fest de fire (M2x2)-skruene, og fest tapen som fester styreplaten til håndleddsstøtten og tastaturenheten.
3. Juster, og sett styreplatebraketten inn i sporet på håndleddsstøtten og tastaturenheten.
4. Fest de tre (M2x2)-skruene som fester styreplatebraketten til håndleddsstøtten og tastaturenheten.


### Neste trinn

1. Sett inn [hovedkortet](#).
2. Sett inn [strømadapterporten](#).
3. Sett inn [skjermenheten](#).
4. Sett inn [varmeavlederen](#).
5. Sett inn [venstre vifte](#).
6. Sett inn [høyre vifte](#).
7. Sett inn [WLAN-kortet](#).
8. Sett inn [SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen](#).
9. Sett inn [batteriet](#).
10. Sett på [basedekslet](#).
11. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

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

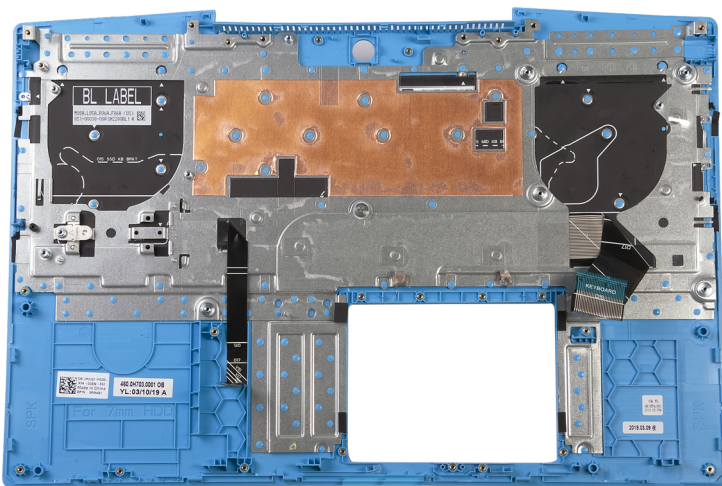
## Ta ut håndleddstøtten og tastaturenheten

### Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
  2. Ta av [bunndekslet](#).
  3. Ta ut [batteriet](#).
  4. Ta ut [minnemodulene](#).
  5. Ta ut [WLAN-kortet](#).
  6. Ta ut [venstre vifte](#)
  7. Ta ut [høyre vifte](#)
  8. Ta ut [SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen](#).
  9. Ta ut [harddisken](#).
  10. Ta ut [I/U-kortet](#).
  11. Ta ut [styreplaten](#)
  12. Ta av [høytalerne](#).
  13. Ta av [skjermenheten](#).
  14. Ta ut [strømadapterporten](#).
  15. Ta ut [hovedkortet](#).
-  **MERK:** Du kan ta ut hovedkortet med varmeavlederen festet.

### Om denne oppgaven

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



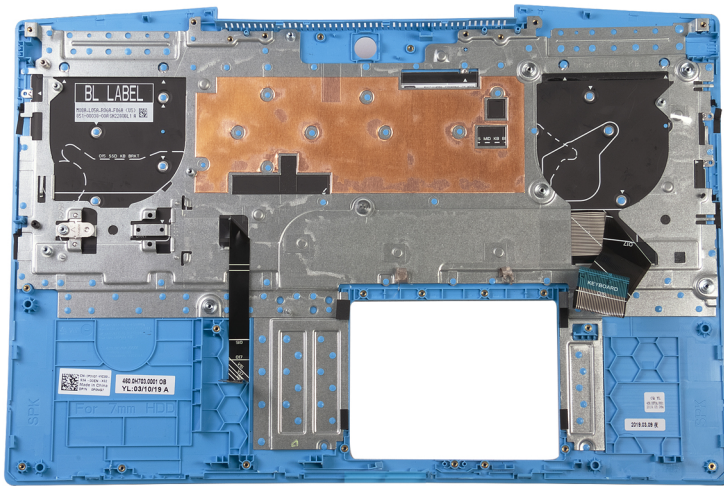
## Sette inn håndleddstøtten og tastaturenheten

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

Sett håndleddstøtten og tastaturenheten på et jevnt underlag.



### Neste trinn

1. Sett inn [hovedkortet](#).
2. Sett inn [strømadapterporten](#).
3. Sett inn [skjermenheten](#).
4. Sett inn [varmeavlederen](#).
5. Sett inn [høytalerne](#)
6. Sett inn [styreplaten](#).
7. Sett inn [I/O-kortet](#).
8. Sett inn [harddisken](#).
9. Sett inn [SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen](#).
10. Sett inn [høyre vifte](#).
11. Sett inn [venstre vifte](#).
12. Sett inn [WLAN-kortet](#).
13. Sett inn [minnemodulene](#).
14. Sett inn [batteriet](#).
15. Sett på [bunndekselet](#).
16. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Enhetsdrivere

### Intel-brikkesett for installering av programvare

I Enhetsbehandling skal du kontrollere om brikkesettdriveren er installert.

Installer Intel-brikkesettoppdateringer fra [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Videodrivere

I Enhetsbehandling skal du kontrollere om videodriveren er installert.

Installer videodriveroppdateringen fra [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Intel seriell I/U-driver

I Enhetsbehandling skal du kontrollere om Intel seriell I/U-driveren er installert.

Installer driveroppdateringene fra [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Grensesnittet Intel Trusted Execution Engine

I Enhetsbehandling skal du kontrollere om Intel Trusted Execution Engine-grensesnittdriveren er installert.

Installer driveroppdateringen fra [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Intel Virtual-knappedriver

I Enhetsbehandling skal du kontrollere om Intel Virtual-knappedriveren er installert.

Installer driveroppdateringene fra [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Wireless and Bluetooth drivers (Trådløse drivere og Bluetooth-drivere)

I Enhetsbehandling skal du kontrollere om nettverkkortdriveren er installert.

Installer driveroppdateringene fra [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

I Enhetsbehandling skal du kontrollere om Bluetooth-driveren er installert.

Installer driveroppdateringene fra [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

# Systemoppsett

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

## 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.

**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.

## Gå inn i BIOS-oppsettprogrammet

### Trinn

1. Slå på (eller omstart) datamaskinen.
2. Mens DELL-logoen vises under POST venter du til F2-ledeteksten vises. Trykk deretter umiddelbart på F2.

**MERK:** F2-ledeteksten indikerer at tastaturet har initialisert. Denne ledeteksten kan vises svært raskt, derfor må du se etter den. Trykk deretter på F2. Hvis du trykker på F2 før F2-ledeteksten, blir dette tastetrykket borte. Hvis du venter for lenge og operativsystemlogoen vises, skal du fortsette å vente til du ser skrivebordet. Slå deretter av datamaskinen, og prøv på nytt.

## Navigeringstaster

**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
<b>Opp-pil</b>	Går til forrige felt
<b>Ned-pil</b>	Går til neste felt
<b>Enter</b>	Brukes til å velge en verdi i det valgte feltet (hvis mulig), eller følge en kobling i et felt.
<b>Mellomromstast</b>	Utvider 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.

# Boot Sequence (Oppstartsrekkefølge)

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

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

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

- Flyttbar stasjon (hvis tilgjengelig)
- STXXXX-stasjon  
 **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 oppstartsekvensen gir deg også muligheten til å gå inn på systemoppsettet.

## Alternativer i systemoppsett

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

**Tabell 3. Systemoppsettalternativer - Systeminformasjonmeny**

Oversikt	
BIOS Version	Viser versjonsnummeret for BIOS.
Servicemerke	Viser datamaskinens servicekode
Gjenstandsmerke	Viser datamaskinens utstyrskode.
Ownership Tag (eierskapsmerke)	Viser datamaskinens eiermerke.
Manufacture Date (produksjonsdato)	Viser datamaskinens produksjonsdato.
Ownership Date (eierdato)	Viser datamaskinens eierdato.
Express Service Code (ekspressservicekode)	Viser datamaskinens ekspressservicekode.
Ownership Tag (eierskapsmerke)	Viser datamaskinens eiermerke.
Signert fastvareoppdatering	Viser om den signerte fastvareoppdateringen er aktivert.
<b>Batteri</b>	Viser informasjon om batteritilstand.
Primær	Viser primærbatteriet.
Batterinivå	Viser batterinivået.
Batteritilstand	Viser batteritilstanden.
Tilstand	Viser gjeldende batteritilstand.
Strømadapter	Viser om en AC-adapter er satt inn.
<b>Prosesorinformasjon</b>	
Prosesortype	Viser prosessortypen.
Maksimal klokkehastighet	Viser maksimal klokkehastighet for prosessoren
Antall kjerner	Viser antall kjerner for prosessoren.
L2-hurtigbuffer for prosessoren	Viser størrelsen for prosessorens L2-hurtigbuffer.


**Tabell 3. Systemoppsettalternativer - Systeminformasjonmeny (forts.)**

<b>Oversikt</b>	
Prosesor-ID	Vider prosessorens identifikasjonskode.
L3-hurtigbuffer for prosessoren	Viser størrelsen for prosessorens L3-hurtigbuffer.
Gjeldende klokkehastighet	Viser gjeldende klokkehastighet for prosessoren.
Minimum klokkehastighet	Viser minimum klokkehastighet for prosessoren
Mikrokodeversjon	Viser mikrokodeversjonen.
Intel Hyper-Threading-kompatibel	Viser om prosessoren er Hyper-Threading-kompatibel (HT).
64-biters teknologi	Viser om 64-biters teknologi brukes.
<b>Minneinformasjon</b>	
Installert minne	Viser det totale datamaskinminnet som er installert.
Tilgjengelig minne	Viser det totale datamaskinminnet som er tilgjengelig.
Minnehastighet	Viser minnehastigheten.
Minnekanalmodus	Viser modus for enkel eller dobbel kanal.
Minneteknologi	Viser teknologien som brukes for minnet.
<b>Enhetsinformasjon</b>	
Videokontroller	Viser informasjon om integrert grafikk for datamaskinen.
dGPU-videokontroller	Viser informasjon om atskilt grafikk for datamaskinen.
BIOS-versjon for video	Viser BIOS-versjon for video for datamaskinen.
Videominne	Viser videominneinformasjon for datamaskinen.
Paneltype	Viser datamaskinens paneltype.
Opprinnelig oppløsning	Viser datamaskinens opprinnelige oppløsning.
Lydkontroller	Viser informasjon om datamaskinens lydkontroller
Wi-Fi-enhet	Viser informasjon om trådløshet for datamaskinen.
Bluetooth-enhet	Viser informasjon om Bluetooth-enhet for datamaskinen.

**Tabell 4. Alternativer for systemkonfigurasjon – meny for oppstartsalternativer**

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

**Tabell 5. Systemoppsettalternativer – systemkonfigurasjonsmeny**

<b>Systemkonfigurasjon</b>	
<b>Dato/klokkeslett</b>	
Dato	Angir dato for datamaskinen i formatet MM/DD/ÅÅÅÅ. Endringer i denne innstillingen trer umiddelbart i kraft.
Klokkeslett	Angir klokkeslett for datamaskinen i formatet TT/MM/SS i 24-timer. Du kan veksle mellom 12-timers og 24-timers klokke. Endringer i denne tidsinnstillingen trer umiddelbart i kraft.
<b>Enable SMART Reporting</b>	Aktiverer eller deaktiverer SMART (teknologi for selvovervåking, analyse og rapportering) under oppstart av datamaskinen for å rapportere harddiskfeil. Standard: AV
<b>Enable Audio</b>	Aktiverer eller deaktiverer alle integrerte lydkontrollere. Standard: PÅ
<b>Enable Microphone</b>	Aktiverer eller deaktiverer mikrofon. Standard: PÅ
<b>Enable Internal Speaker (aktiver intern høyttaler)</b>	Aktiverer eller deaktiverer intern høyttaler. Standard: PÅ
<b>USB-konfigurasjon</b>	
Enable Boot Support	Aktiverer eller deaktiverer oppstart fra USB-enheter for masselagring som ekstern harddisk, optisk stasjon og USB-stasjon.
Enable External USB Ports (Aktiver eksterne USB-porter)	Aktiverer eller deaktiverer USB-porter for at de skal fungere i et operativsystemmiljø.
<b>SATA-drift</b>	Konfigurerer den integrerte harddiskkontrollerens driftsmodus. Standard: RAID. SATA er konfigurert for å støtte Intel Rapid-lagringsteknologi (RAID).
<b>Stasjoner</b>	Aktiverer eller deaktiverer ulike innebygde stasjoner.
M.2 PCIe SSD-0/SATA-2	Standard: PÅ
SATA-0	Standard: PÅ
Stasjonsinformasjon	Viser informasjon om ulike innebygde stasjoner.
<b>Diverse enheter</b>	Aktiverer eller deaktiverer ulike innebygde enheter.
Aktiver kamera	Aktiverer eller deaktiverer kameraet. Standard: PÅ
Tastaturbelysning	Konfigurerer driftsmodus for tastaturbelysningsfunksjonen. Standard: Deaktivert. Tastaturbelysningen er alltid slått av.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Konfigurerer verdien for tidsavbrudd for tastaturet når AC-adapteren (vekselstrøm) er koblet til datamaskinen. Verdien for tidsavbrudd for tastaturbakgrunnsbelysningen er bare aktivert når bakgrunnsbelysningen er aktivert. Standard: Ti sekunder.
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Konfigurerer verdien for tidsavbrudd for tastaturet når datamaskinen kjører på batteri. Verdien for tidsavbrudd for tastaturbakgrunnsbelysningen er bare aktivert når bakgrunnsbelysningen er aktivert. Standard: Ti sekunder.
Touchscreen	Aktiverer eller deaktiverer berøringsskjermen for operativsystemet.  <b>MERK:</b> Berøringsskjermen fungerer alltid i BIOS-konfigurasjonen uavhengig av denne innstillingen.

**Tabell 5. Systemoppsettalternativer – systemkonfigurasjonsmeny (forts.)**

Systemkonfigurasjon	
	Standard: PÅ

**Tabell 6. Alternativer for systemkonfigurasjon – videomeny**

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

**Tabell 7. Alternativer for systemkonfigurasjon – sikkerhetsmeny**

Sikkerhet	
Enable Admin Setup Lockout (Aktiver utlåsing fra admin.oppsettet)	Aktiverer eller deaktiverer brukeren fra å gå til BIOS-konfigurasjon når et administratorpassord er angitt. Standard: AV
Forbikoble passord	Forbikoble systempassordet (oppstart) og det interne harddiskpassordet du blir bedt om når systemet startes på nytt. Standard: Deaktivert.
Tillat endring av andre passord enn administratorpassord	Aktiverer eller deaktiverer brukeres mulighet til å endre system- og harddiskpassord uten behov for administratorpassordet. Standard: PÅ
<b>Endringer av andre oppsett enn administratoroppsett</b>	
Tillat trådløse bryterendringer	Aktiverer eller deaktiverer endringer i konfigurasjonsalternativet når administratorpassordet er angitt. Standard: AV
Aktiver fastvareoppdateringer med UEFI-kapsel	Aktiverer eller deaktiverer BIOS-oppdateringer via UEFI-kapselens oppdateringspakker.
<b>Computrace</b>	
<b>Intel Platform Trust Technology er på</b>	Aktiverer eller deaktiverer synlighet for Platform Trust Technology (PTT) for operativsystemet. Standard: PÅ
PPI Bypass for Clear Commands (PPI Bypass for klare kommandoer)	Aktiverer eller deaktiverer operativsystemet til å hoppe over brukerledetekster i BIOS Physical Presence Interface (PPI) ved utstedelse av Slett kommando. Standard: AV
Clear (Tøm)	Aktiverer eller deaktiverer datamaskinen til å slette PTT-eierinformasjon og returnerer PTT til standard tilstand. Standard: AV
<b>Intel SGX</b>	
	Aktiverer eller deaktiverer utvidelser av beskyttelsestiltak for Intel-programvare (SGX) for å gi et sikkert miljø for å kjøre kode/lagring av sensitiv informasjon. Standard: Programvare som kontrolleres

**Tabell 7. Alternativer for systemkonfigurasjon – sikkerhetsmeny (forts.)**

Sikkerhet	
<b>SMM for sikkerhetsløsninger</b>	Aktiverer eller deaktiverer ytterligere beskyttelse for UEFI SMM-sikkerhetsreduksjon Standard: AV <b>i</b> <b>MERK:</b> Denne funksjonen kan føre til kompatibilitetsproblemer eller tap av funksjonalitet med noen eldre verktøy og applikasjoner.
Aktivere sterke passord	Aktiverer eller deaktiverer sterke passord. Standard: AV
<b>Passordkonfigurasjon</b>	Kontrollerer minimum og maksimum antall tegn som er tillatt for administrator- og systempassord.
<b>Adminstrasjonspassord</b>	Angir, endrer eller sletter administrator (admin)passordet (noen ganger kalt konfigurasjonspassord).
<b>Systempassord</b>	Angi, endrer eller sletter systempassordet.
Aktivert utlåsning med hovedpassord	Aktiverer eller deaktiverer støtten ved hovedpassord. Standard: AV

**Tabell 8. Alternativer for systemkonfigurasjon – sikker oppstartmeny**

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

**Tabell 9. Alternativer for systemkonfigurasjon – meny for ekspertnøkkeladministrasjon**

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

**Tabell 10. Systemoppsettalternativer – ytelsemeny**

Ytelsen	
Intel Hyper-Threading Technology	Aktiverer eller deaktiverer Intel Hyper-Threading-teknologi for å bruke prosessorressurser mer effektivt. Standard: PÅ
Intel SpeedStep	Aktiverer eller deaktiverer Intel SpeedStep-teknologi for å justere dynamisk prosessorens spennings- og kjernefrekvens, redusere gjennomsnittlig strømforbruk og varmeproduksjon. Standard: PÅ

**Tabell 10. Systemoppsettalternativer – ytelsemeny (forts.)****Ytelsen**

Intel turbooppstartteknologi	Aktiverer eller deaktiverer Intel TurboBoost-modus for prosessoren. Hvis dette alternativet er aktivert, øker Intel TurboBoost-driveren ytelsen til CPU eller grafikkprosessoren. Standard: PÅ
Multi Core Support	Endrer antall CPU-kjerner som er tilgjengelig for operativsystemet. Standardverdien er angitt til maksimalt antall kjerner. Standard: Alle kjerner.
Aktiver C-tilstandskontroll	Aktiverer eller deaktiverer evnen for CPU til å angi og avslutte tilstander med lavt strømforbruk. Standard: PÅ

**Tabell 11. Systemoppsettalternativer – strømstyringmeny****Strømstyring**

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

**Tabell 12. Alternativer for systemkonfigurasjon – trådløsmeny**

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

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

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

**Tabell 14. Alternativer for systemkonfigurasjon – virtualiseringsmeny**

Virtualisering	
Intel Virtualization Technology	Aktiverer datamaskinen til å kjøre en virtuell maskinskjerm (VMM). Standard: PÅ

**Tabell 14. Alternativer for systemkonfigurasjon – virtualiseringsmeny (forts.)**

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

**Tabell 15. Alternativer for systemkonfigurasjon – vedlikeholdsmeny**

Vedlikehold	
Gjenstandsmerke	Oppretter et gjenstandsmerke for systemet som kan brukes av en IT-administrator for å gi en unik identifikasjon av et bestemt system. Når dette er angitt i BIOS, kan ikke gjenstandsmerket endres.
Servicemerke	Viser datamaskinens servicekode
BIOS Recovery from Hard Drive	Aktiverer datamaskinen til å gjenopprette fra en dårlig BIOS-bilde, så lenge oppstartblokkdelen er intakt og fungerer. Standard: PÅ <b>i</b> <b>MERK:</b> BIOS-gjenoppretting er utviklet for å reparere hovedblokken for BIOS, og fungerer ikke hvis oppstartblokken er skadet. Denne funksjonen fungerer heller ikke hvis EC eller ME er skadet eller ved et maskinvareproblem. Gjenopprettingsbildet må være på en ukryptert partisjon på stasjonen.
BIOS Auto-Recovery	Aktiverer datamaskinen til automatisk gjenoppretting av BIOS uten brukerhandlinger. Denne funksjonen krever at BIOS-gjenoppretting fra harddisken er angitt til aktivert. Standard: AV
Start datafjerning	<b>⚠ FORSIKTIG: Secure Wipe Operation sletter informasjon på en slik måte at den ikke kan rekonstrueres.</b> Hvis dette alternativet er aktivert, forlagrer BIOS en datafjerningssyklus for lagringsenheter som er koblet til tilleggskortet ved neste omstart. Standard: AV
Allow BIOS Downgrade	Kontrollerer blinking i systemetfastvaren til foregående versjoner. Standard: PÅ

**Tabell 16. Alternativer for systemkonfigurasjon – systemloggmeny**

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

**Tabell 17. Alternativer for systemkonfigurasjon – SupportAssist-meny**


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

Tabell 17. Alternativer for systemkonfigurasjon – SupportAssist-meny (forts.)

SupportAssist
Standard: PÅ

## Slette CMOS-innstillinger

### Om denne oppgaven

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

### Trinn

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

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

### Om denne oppgaven

For å slette system- eller BIOS-passord, må du kontakte Dells tekniske kundestøtte som beskrevet på [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

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

## System- og konfigurasjonspassord

Tabell 18. System- og konfigurasjonspassord

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

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

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

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

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

## Tildele et passord for systemoppsett

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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

### Trinn

1. Velg **Sikkerhet**, og trykk på enter på skjermen **BIOS for systemet** eller **Systemoppsett**. Skjermen **Sikkerhet** vises.
2. Velg **System-/administrasjonspassord**, og opprett et passord i feltet **Skriv inn nytt passord**.  
Bruk følgende retningslinje når du skal tildele systempassordet:
  - Et passord kan ha opp til 32 tegn.
  - Passordet kan inneholde numrene 0 til 9.
  - Det er bare små bokstaver som er gyldig, store bokstaver er ikke gyldig.
  - Det er bare følgende spesialtegn som er gyldig: Mellomrom, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), ( ` ).
3. Skriv inn systempassordet som du tastet inn tidligere i feltet **Bekreft nytt passord**, og klikk på **OK**.
4. Trykk på Esc, og en melding ber deg om å lagre endringene.
5. Trykk på Y hvis du vil lagre endringene.  
Datamaskinen starter på nytt.

## Slette eller endre et eksisterende passord for systemoppsett


### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven


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

### Trinn

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

## Slette CMOS-innstillinger

### Om denne oppgaven

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

### Trinn

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

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

### Om denne oppgaven

For å slette system- eller BIOS-passord, må du kontakte Dells tekniske kundestøtte som beskrevet på [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

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

## Oppdatere BIOS

### Oppdatering av BIOS i Windows-miljøet

#### Om denne oppgaven

Følg disse trinnene for å oppdatere BIOS:

#### Trinn

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

### Oppdatere BIOS ved bruk av USB-stasjonen i Windows-miljøet

#### Trinn

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

7. Skriv inn filnavnet for BIOS-oppsettsapplikasjonen, og trykk på **Enter**.  
**Oppdateringsverktøyet for BIOS** vises.
8. Følg instruksjonene på skjermen for å fullføre BIOS-oppdatering.

## Oppdatering av Dell BIOS i Linux- og Ubuntu-miljøer

Hvis du vil oppdatere system-BIOS i et Linux-miljø slik som Ubuntu, kan du se <https://www.dell.com/support/kbdoc/000131486>.

## Feilsøking

### Håndtering av oppsvulmede litium-ion-batterier

Som de fleste bærbare PC-er, bruker Dell bærbare PC-er litium-ion-batterier. Litium-ion-polymer-batteriet er én type litium-ion-batteri. Litium-ion-polymer-batterier har økt i popularitet de siste årene, og er standard i elektronikkindustrien på grunn av kundepreferanser for en tynn formfaktor (spesielt på grunn av de svært tynne, bærbare PC-ene) og lang batterilevetid. Som en følge av batteriteknologien for litium-ion-polymer-batterier kan det forekomme oppsvulming av battericellene

Et oppsvulmet batteri kan påvirke ytelsen til den bærbare PC-en. For å hindre ytterligere skade på kabinettet til enheten eller på interne komponenter, noe som kan føre til feilfunksjon, skal du avslutte bruken av den bærbare PC-en og koble fra strømadapteren for å lade ut batteriet.

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

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

- Vær forsiktig når du håndterer litium-ion-batterier.
- Lad ut batteriet før du tar det ut av systemet.

For å lade ut batteriet, kobler du strømadapteren fra systemet, og betjener systemet bare ved hjelp av batteristrøm. Når systemet ikke lenger slår seg på når strømknappen trykkes ned, er batteriet helt utladet.

- Ikke knus, slipp, ødelegg eller gjennombore batteriet ved bruk av fremmedlegemer.
- Ikke utsett batteriet for høye temperaturer, eller demontere batteripakker og celler.
- Ikke trykk på overflaten av batteriet.
- Ikke bøy batteriet.
- Ikke bruk verktøy av noe slag for å lirke på eller mot batteriet.
- Hvis batteriet sitter fast i en enhet som et resultat av oppsvulming, må du ikke prøve å løse batteriet, da punktering, bøyning, eller knusing av et batteri kan være farlig.
- Ikke forsøk å montere et skadet eller oppsvulmet batteri på nytt i en bærbar PC.
- Oppsvulmede batterier skal returneres til Dell i en godkjent transportbeholder (som leveres av Dell), for å overholde transportbestemmelsene, eller avhendes på et godkjent resirkuleringssenter.

Kontakt Dell produktstøtte på <https://www.dell.com/support> for hjelp og flere instruksjoner.

- Bruk av et batteri fra andre leverandører enn Dell, eller et inkompatibelt batteri, kan øke risikoen for brann eller eksplosjon. Bytt bare ut batteriet med et kompatibelt batteri som er kjøpt fra Dell, og som er designet for å fungere med Dell-datamaskinen. Ikke bruk et batteri fra andre datamaskiner i datamaskinen din. Kjøp alltid genuine batterier fra <https://www.dell.com> eller på en annen måte direkte fra Dell.

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

### SupportAssist-diagnostikk

#### Om denne oppgaven

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

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

- Se statusmeldinger som angir om testene er fullført
- Se feilmeldinger som angir om det ble oppdaget problemer under testen

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

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

## Systemets diagnoselamper

### Batteristatuslampe

Indikerer strøm- og batteriladestatus

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

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

### Off (Av)

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

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

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

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

**Tabell 19. LED-koder**

Lyskoder for diagnostikk	Problembeskrivelse
2,1	Prosesorfeil
2,2	Hovedkort: Feil på BIOS eller ROM (skrivebeskyttet minne)
2,3	Oppdaget ikke minne eller RAM (Random-Access Memory)
2,4	Feil på minne eller RAM (Random-Access Memory)
2,5	Ugyldig minne som er installert
2,6	Hovedkort- eller brikkesettfeil
2,7	Feil på skjermen
2,8	Feil ved 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.

## Aktivere Intel Optane-minnet


### Trinn


1. Klikk på søkefeltet på oppgavelinjen, og skriv inn **Intel Rapid-lagringsteknologi**.
2. Klikk på **Intel Rapid-lagringsteknologi**.  
Vinduet **Intel Rapid-lagringsteknologi** vises.
3. På kategorien **Status**, klikker du på **Aktiver** for å aktivere Intel Optane-minnet.
4. Velg en kompatibel, rask stasjonen på varselskjermen, og klikk deretter på **Ja** for å fortsette aktivering av Intel Optane-minnet.
5. Klikk på **Intel Optane-minne Start på nytt** for å fullføre aktivering av Intel Optane-minnet.

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


## Å deaktivere Intel Optane minne

### Om denne oppgaven

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

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

### Trinn

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

## Utløse reststrøm

### Om denne oppgaven

Reststrøm er gjenværende statisk elektrisitet på datamaskinen også etter at den er slått av og batteriet er tatt ut. Følgende fremgangsmåte gir instruksjoner om hvordan du utløser reststrøm:


### Trinn

1. Slå av datamaskinen.
2. Ta av [bunndekslet](#).
3. Ta ut [batteriet](#).
4. Trykk på og hold nede strømknappen i 15 sekunder for å lade ut reststrøm.
5. Sett inn [batteriet](#).
6. Sett på [bunndekselet](#).
7. Slå på datamaskinen.

# Wi-Fi-strømsyklus

## Om denne oppgaven

Hvis datamaskinen ikke oppnår tilgang til Internett på grunn av problemer med Wi-Fi-tilkoblingen, må du utføre prosedyren med Wi-Fi strømsyklus. Følgende prosedyre gir instruksjoner om hvordan du gjennomfører en Wi-Fi-strømsyklus:

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

## Trinn



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

# Få hjelp og kontakte Dell

## Ressurser for selvhjelp


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


**Tabell 20. Ressurser for selvhjelp**

Ressurser for selvhjelp	Plassering av ressurs
Informasjon om Dell-produkter og tjenester	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Min Dell-app	
Tips	
Kontakt kundestøtte	Skriv inn <code>Contact Support</code> i Windows-søket, og trykk på Enter.
Hjelp på nett for operativsystem	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
Få tilgang til de beste løsningene, diagnostikk, drivere og nedlastinger, og finn ut mer om datamaskinen ved hjelp av videoer, håndbøker og dokumenter.	Dell-datamaskinen har en unik identifikasjon på grunn av service-ID-en eller ekspresservicekoden. Skriv inn service-ID-en eller ekspresservicekoden på <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> for å se relevante støtteressurser for Dell-datamaskinen.  Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du finner service-ID-en for datamaskinen, kan du se <a href="#">Finn service-ID-en på datamaskinen</a> .
Artikler i Dells kunnskapsbase for en rekke bekymringer med datamaskinen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gå til <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li> <li>2. På menylinjen øverst på kundestøttesiden, velger du <b>Støtte &gt; Kunnskapsbase</b>.</li> <li>3. Skriv inn nøkkelord, emne eller modellnummer i søkefeltet på kunnskapsbasesiden, og klikk eller trykk på søkeikonet for å se relaterte artikler.</li> </ol>

## Kontakte Dell

Hvis du vil ha hjelp med salg, teknisk støtte eller problemer i forbindelse med kundeservice, kan du se [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell)

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

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