

Inspiron 5580

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.

© 2018 Dell Inc. eller dets datterselskaper. Med enerett. Dell og EMC og andre varemerker er varemerker for Dell Inc. eller dets datterselskaper. Andre varemerker kan være varemerker for deres respektive eiere.

Innholdsfortegnelse

1 Gjør følgende før du foretar arbeid inne i datamaskinen.....	7
Før du begynner.....	7
2 Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.....	8
3 Sikkerhetsanvisninger.....	9
Beskyttelse mot elektrostatisk utladning (ESD).....	9
ESD field service kit (ESD-feltservicesett).....	10
Transportere følsomme komponenter.....	10
4 Anbefalte verktøy.....	12
5 Skrueliste.....	13
6 Ta av bunndekselet.....	14
Fremgangsmåte.....	14
7 Sette på bunndekselet.....	16
Fremgangsmåte.....	16
8 Ta ut batteriet.....	18
Før jobben.....	18
Fremgangsmåte.....	18
9 Sette inn batteriet.....	20
Fremgangsmåte.....	20
Etter jobben.....	21
10 Ta ut minnemodulene.....	22
Før jobben.....	22
Fremgangsmåte.....	22
11 Sette inn minnemodulene.....	23
Fremgangsmåte.....	23
Etter jobben.....	23
12 Ta ut trådløskortet.....	24
Før jobben.....	24
Fremgangsmåte.....	24
13 Sette inn trådløskortet.....	26
Fremgangsmåte.....	26
Etter jobben.....	26

14 Ta ut klokkebatteriet.....	27
Før jobben.....	27
Fremgangsmåte.....	27
15 Sette inn klokkebatteriet.....	28
Fremgangsmåte.....	28
Etter jobben.....	28
16 Ta ut viften.....	29
Før jobben.....	29
Fremgangsmåte.....	29
17 Sette inn viften.....	30
Fremgangsmåte.....	30
Etter jobben.....	30
18 Removing the solid-state drive/Intel Optane memory module (Ta ut SSD-harddisken/Intel Optane-minnemodulen).....	31
Før jobben.....	31
Fremgangsmåte.....	31
19 Replacing the solid-state drive/Intel Optane memory module (Sette inn SSD-harddisken/Intel Optane minnemodulen).....	33
Fremgangsmåte.....	33
Etter jobben.....	34
Procedure to move the screw mount (Fremgangsmåte for å endre plasseringen av skruefestet).....	34
20 Ta ut harddisken.....	36
Før jobben.....	36
Fremgangsmåte.....	36
21 Sette inn harddisken.....	38
Fremgangsmåte.....	38
Etter jobben.....	39
22 Ta ut I/U-kortet.....	40
Før jobben.....	40
Fremgangsmåte.....	40
23 Sette inn I/U-kortet.....	41
Fremgangsmåte.....	41
Etter jobben.....	41
24 Fjerne styreplaten.....	42
Før jobben.....	42
Fremgangsmåte.....	42



25 Sette på styreplaten.....	44
Fremgangsmåte.....	44
Etter jobben.....	45
26 Ta av høyttalerne.....	46
Før jobben.....	46
Fremgangsmåte.....	46
27 Sette inn høyttalerne.....	47
Fremgangsmåte.....	47
Etter jobben.....	47
28 Ta av varmeavlederen.....	48
Før jobben.....	48
Fremgangsmåte.....	48
29 Sette inn varmeavlederen.....	49
Fremgangsmåte.....	49
Etter jobben.....	49
30 Ta av skjermenheten.....	50
Før jobben.....	50
Fremgangsmåte.....	50
31 Sette på skjermenheten.....	52
Fremgangsmåte.....	52
Etter jobben.....	53
32 Fjerne strømknappen med fingeravtrykkleser.....	54
Før jobben.....	54
Fremgangsmåte.....	54
33 Sette inn strømknappen med fingeravtrykkleser.....	55
Fremgangsmåte.....	55
Etter jobben.....	55
34 Ta ut strømadapterporten.....	56
Før jobben.....	56
Fremgangsmåte.....	56
35 Sette inn strømadapterporten.....	57
Fremgangsmåte.....	57
Etter jobben.....	57
36 Fjerne hovedkortet.....	58
Før jobben.....	58
Fremgangsmåte.....	58

37 Sette inn hovedkortet.....	60
Fremgangsmåte.....	60
Etter jobben.....	61
38 Fjerne håndleddstøtten og tastaturenheten.....	62
Før jobben.....	62
Fremgangsmåte.....	62
39 Sette på håndleddstøtten og tastaturenheten.....	63
Fremgangsmåte.....	63
Etter jobben.....	63
40 Enhetsdrivere.....	64
Intel-brikkesett for installering av programvare.....	64
Videodrivere.....	64
Intel seriell I/U-driver.....	64
Grensesnittet Intel Trusted Execution Engine.....	64
Intel Virtual-knappedriver.....	64
Wireless and Bluetooth drivers (Trådløse drivere og Bluetooth-drivere).....	64
41 Systemoppsett.....	65
Boot Sequence (Oppstartsrekkefølge).....	65
Navigeringstaster.....	65
Oversikt over BIOS.....	65
Gå inn i BIOS-oppsettprogrammet.....	66
Alternativer i systemoppsett.....	66
Slette CMOS-innstillinger.....	71
Clearing BIOS (System Setup) and System passwords (Slette BIOS (Systemkonfigurasjon) og systempassord).....	71
42 Feilsøking.....	72
Flash-oppdatere BIOS.....	72
Flashing BIOS (USB key) (Oppdatere BIOS) (USB-nøkkel).....	72
Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)-diagnostikk.....	72
Kjøre ePSA-diagnostikk.....	73
Diagnostikk.....	73
Aktivere Intel Optane-minnet.....	74
Å deaktivere Intel Optane minne.....	74
WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus).....	74
Frigjøre reststrøm.....	74

Gjør følgende før du foretar arbeid inne i datamaskinen

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

Før du begynner

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.









Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen

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

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

Sikkerhetsanvisninger

Følg disse retningslinjene for sikkerhet for å verne om din egen sikkerhet og beskytte datamaskinen mot mulig skade.

-  **MERK** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **MERK** Koble fra alle strømkilder før du åpner datamaskindekselet eller paneler. Når du er ferdig med arbeidet inne i datamaskinen, setter du plass alle deksler, paneler og skruer før du kobler til strømkilden.
-  **FORSIKTIG** Sørg for at arbeidsflaten er jevn og ren slik at du ikke skader datamaskinen.
-  **FORSIKTIG** For å unngå å 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 ble levert sammen med produktet eller på www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **FORSIKTIG** Sørg for at du er jordet ved å berøre en umalt metallflate før du håndterer deler inne i datamaskinen. Under arbeidet må du med jevne mellomrom berøre en umalt metallflate for å lade ut statisk elektrisitet som kan skade de interne komponentene.
-  **FORSIKTIG** Når du kobler fra en kabel, må du trekke i kontakten eller i strekkavlastningsløkken og ikke i selve kablet. Noen kabler har kontakter med låsetapper eller tommelskruser som du må løsne før du kobler fra kablet. Når du kobler fra kabler, må du sørge for å ha dem jevnt innrettet slik at du ikke bøyer noen av kontaktpinnene. Når du kobler til kabler, må du passe på at portene og kontaktene er riktig vei og innrettet etter hverandre.
-  **FORSIKTIG** Trykk inn og løs ut eventuelle kort fra mediekortleseren.

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 tetsittende og jordingsledningen skal kobles til matten og bart metall på systemet som du arbeider med. Når dette er gjort på riktig måte, kan reservedelene tas opp av ESD-posen og plasseres direkte på matten. ESD-sensitive artikler kan plasseres trygt i hånden, på ESD-matten, i systemet, eller i vesken.
- **Håndleddstropp og jordingsledning** – håndleddstroppen og jordingsledningen kan være koblet enten direkte mellom håndleddet og bart metall på maskinvaren hvis det ikke er nødvendig med ESD-matte, eller koblet til antistatisk materiale for å beskytte maskinvaren som er plassert midlertidig på matten. Den fysiske tilkoblingen av håndleddstroppen og jordingsledningen mellom huden, ESD-matten og maskinvaren kalles jording. Bruk bare feltservicesett med håndleddstropp, matte og jordingsledning. Bruk aldri håndleddstroppe uten ledning. Vær alltid klar over at de innebygde ledningene i håndleddstroppen er utsatt for skader på grunn av av normal slitasje, og må regelmessig kontrolleres ved hjelp av en håndleddstropptester for å unngå utilsiktet skade på ESD-maskinvaren. Det anbefales å teste håndleddstroppen og jordingsledningen minst én gang per uke.
- **ESD håndleddstropptester** – ledningene inne i ESD-stroppen er utsatt for skader over tid. Når du bruker et uovervåket sett, er beste praksis å jevnlig teste stroppen før hver servicehenvendelse, og minst én gang per uke. En håndleddstropptester er den beste metoden for å utføre denne testen. Hvis du ikke har din egen håndleddstropptester, kontakt ditt regionkontor. For å utføre testen, plugges du håndleddstroppens jordingsledning inn i testeren mens stroppen er festet rundt håndleddet og trykker på knappen for å teste. En grønn LED-lampe lyser hvis testen er vellykket og en rød LED-lampe lyser og det høres en alarm hvis testen er mislykket.
- **Isolatorelementer** – det er svært viktig å holde ESD-sensitive enheter, for eksempel varmeavlederens plastinnfatning borte fra de interne delene som er isolatorer og ofte svært strømførende.
- **Arbeidsmiljø** – før du tar i bruk ESD-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 beskyttede poser i metall er det beste. Du bør imidlertid alltid returnere den ødelagte delen i samme ESD-koffert og emballasje som ble brukt til den nye delen. ESD-posen bør brettes og tapes godt, og den samme isoporemballasjen skal brukes i originalesken som den nye delen ble sendt i. ESD-sensitive enheter bør bare fjernes fra emballasjen på et ESD-beskyttet arbeidsområde, og delene skal aldri plasseres på en ESD-pose fordi bare innsiden av posen er skjermet. Plasser alltid deler i hånden, på ESD-matten, i systemet eller i en antistatisk pose.
- **Transportere Sensitive komponenter** – når du skal transportere ESD-sensitive komponenter som for eksempel reservedeler eller deler som skal returneres til Dell, er det viktig å plassere disse delene i en antistatisk pose for sikker transport.

ESD-beskyttelse – sammendrag


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

Transportere følsomme komponenter

Når du skal transportere komponenter som er følsomme for statisk elektrisitet, f.eks. nye deler eller deler som skal returneres til Dell, er det svært viktig å legge disse i antistatiske poser for sikker transport.

Løfteutstyr

Følg følgende retningslinjer når du løfter tungt utstyr:

 **FORSIKTIG** Løft aldri mer enn 50 pund. Be om hjelp eller bruk en mekanisk løfteinnretning.

1. Sørg for å ha godt fotfeste. Stå med føttene et stykke fra hverandre og med tærne pekende utover.
2. Stram magemuskene. Magemuskene støtter ryggraden når du løfter, og jevner ut belastningen.
3. Løft med beina, ikke ryggen.
4. Hold børen tett inntil kroppen. Jo nærmere ryggstøtten du holder den, jo mindre belaster du ryggen.
5. Hold ryggen rett både når du løfter opp og setter fra deg børen. Ikke legg egen kroppsvekt til belastningen. Unngå å vri kroppen og ryggen.
6. Følg de samme teknikkene i omvendt rekkefølge når du skal sette fra deg børen.

Anbefalte verktøy















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

- Stjerneskrutrekker nr. 1
- Plastspiss

Skrueliste

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

Tabell 1. Skrueliste

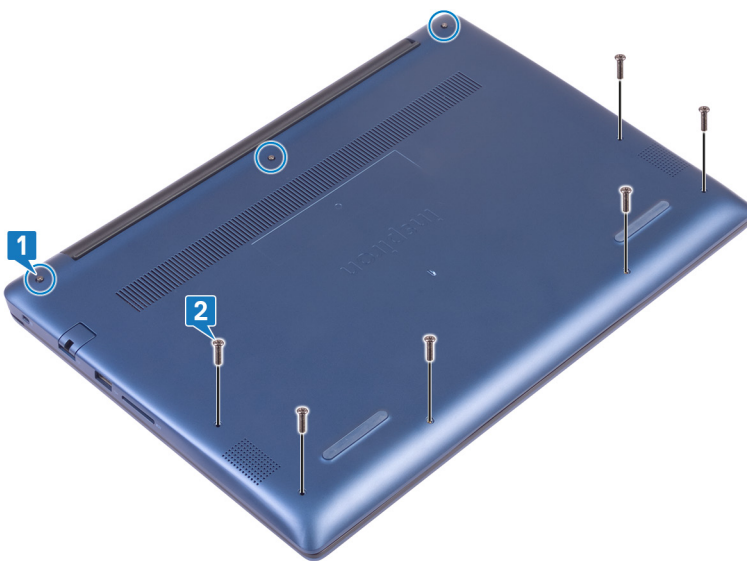
Komponent	Festes til	Type skrue	Antall	Skruebilde
Bunndeksel	Håndleddstøtte og tastaturenhet	M2x7	6	
Batteri	Håndleddstøtte og tastaturenhet	M2x3	2	
Vifte	Håndleddstøtte og tastaturenhet	M2x3	2	
Harddiskenhet	Håndleddstøtte og tastaturenhet	M2x3	4	
Harddiskbrakett	Harddisk	M3x3	4	
Hengsler	Håndleddstøtte og tastaturenhet	M2,5x5	5	
I/U-kort	Håndleddstøtte og tastaturenhet	M2x3	2	
Strømadapterport	Håndleddstøtte og tastaturenhet	M2x3	1	
Strømknapp med fingeravtrykkleser (ekstraustyr)	Håndleddstøtte og tastaturenhet	M2x3	2	
SSD-disk/Intel Optane-minnemodul	Håndleddstøtte og tastaturenhet	M2x3	1	
Hovedkort	Håndleddstøtte og tastaturenhet	M2x2 stort hode	5	
Pekeflate	Håndleddstøtte og tastaturenhet	M2x3	4	
USB Type-C-brakett	Hovedkort	M2x3	2	
Brakett til trådløskortet	Hovedkort	M2x3	1	

Ta av bunndekselet

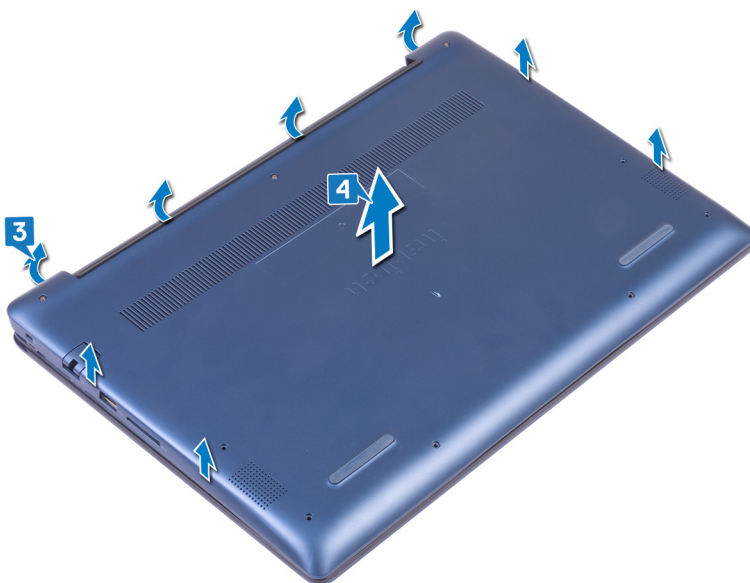
MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i **Før du arbeider inne i datamaskinen**. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i **Etter du arbeider inne i datamaskinen**. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

1. Løsne festeskruene som fester bunndekselet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Fjern (M2x7)-skruene som fester bunndekselet til håndleddstøtten og tastaturenheten.

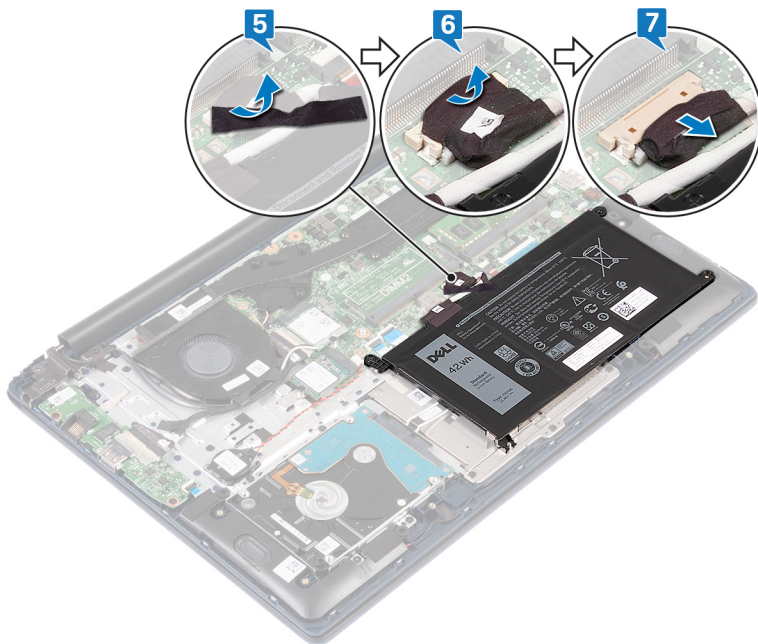


3. Bruk en plastspiss til å løsne bunndekselet fra håndleddstøtten og tastaturenheten. Start fra øvre venstre hjørne av datamaskinbasen.
4. Løft bunndekselet fra håndleddstøtten og tastaturenheten.



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

5. Fjern tapen som fester batterikabelen til hovedkortet.
6. Fjern tapen som fester batterikabelkontakten til hovedkortet.
7. Koble batterikabelen fra hovedkortet.



8. Trykk og hold nede strømknappen i fem sekunder for å jorde datamaskinen og lade ut reststrøm.

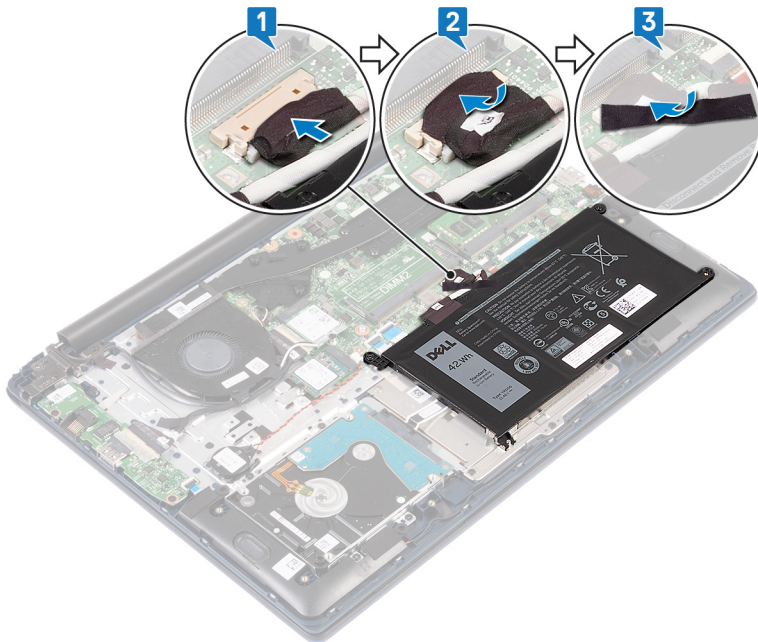
Sette på bunndekselet

ⓘ MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i **Før du arbeider inne i datamaskinen**. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i **Etter du arbeider inne i datamaskinen**. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

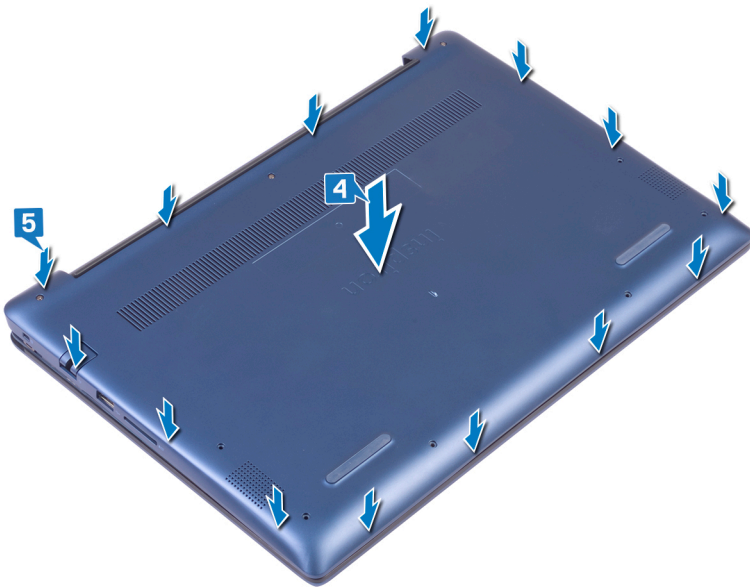
Fremgangsmåte

ⓘ MERK Trinn 1 og 2 gjelder bare hvis du har koblet fra batteriet før du tar ut andre komponenter fra datamaskinen.

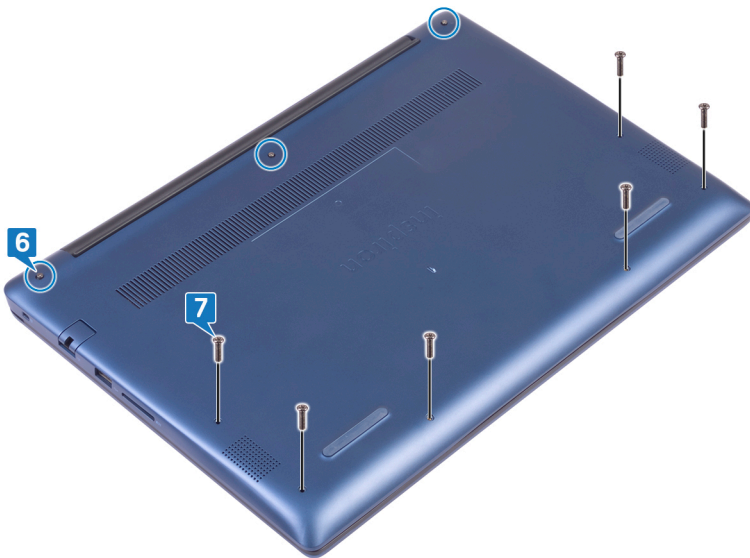
1. Koble batterikabelen til hovedkortet.
2. Fest tapen som fester batterikabeltilkoblingen til hovedkortet
3. Fest tapen som fester batterikabelen til hovedkortet.



4. Juster bunndekselet etter håndleddstøtten og tastaturenheten.
5. Klikk dekselet på plass.



6. Fest festeskrueene som fester bunndekselet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
7. Fest (M2x7) -skruene som fester bunndekselet til håndleddstøtten og tastaturenheten.



Ta ut batteriet

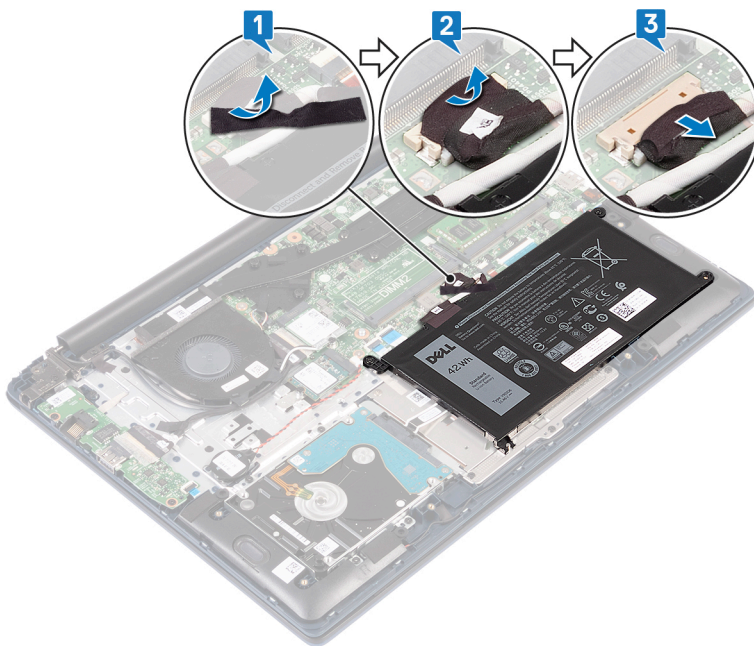
ⓘ MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i **Før du arbeider inne i datamaskinen**. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i **Etter du arbeider inne i datamaskinen**. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Før jobben

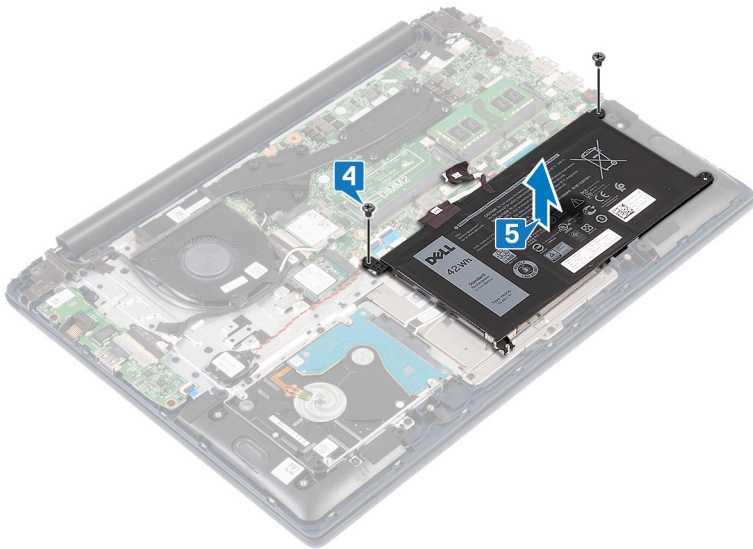
Ta av bunndekslet.

Fremgangsmåte

1. Fjern tapen som fester batterikabelen til hovedkortet.
2. Fjern tapen som fester batterikabelkontakten til hovedkortet.
3. Koble batterikabelen fra hovedkortet.



4. Fjern to (M2x3)-skruene som fester batteriet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
5. Løft batteriet fra håndleddstøtten og tastaturenheten.



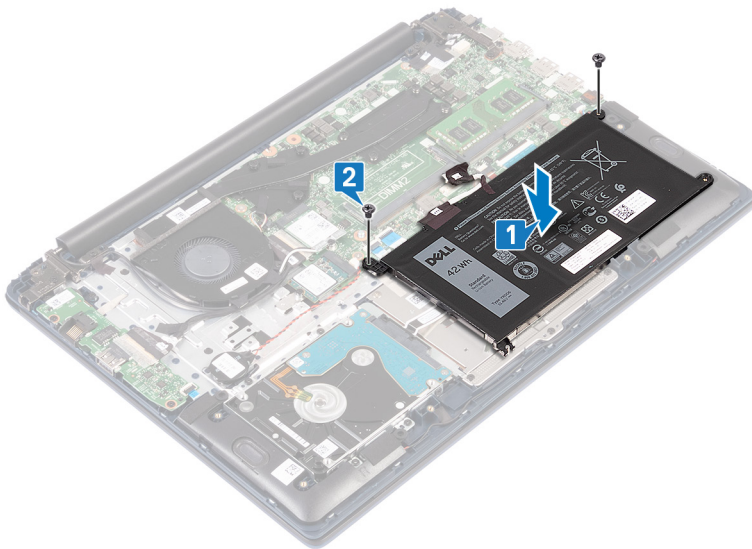
6. Trykk og hold nede strømknappen i fem sekunder for å jorde datamaskinen og lade ut reststrøm.

Sette inn batteriet

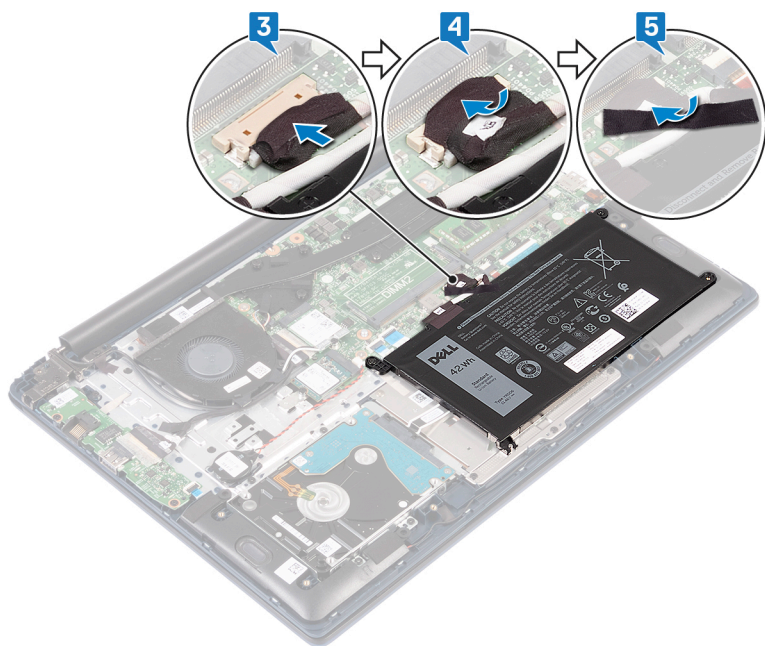
MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i **Før du arbeider inne i datamaskinen**. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i **Etter du arbeider inne i datamaskinen**. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

1. Juster skrueshullene på batteriet etter skrueshullene på håndleddsstøtten og tastaturenheten.
2. Fest to (M2x3)-skruene som fester batteriet til håndleddsstøtten og tastaturenheten.



3. Koble batterikabelen til hovedkortet.
4. Fest tapen som fester batterikabeltilkoblingen til hovedkortet
5. Fest tapen som fester batterikabelen til hovedkortet.



Etter jobben

Sett på bunndekselet.

Ta ut minnemodulene

- ⓘ MERK** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i **Før du arbeider inne i datamaskinen**. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i **Etter du arbeider inne i datamaskinen**. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

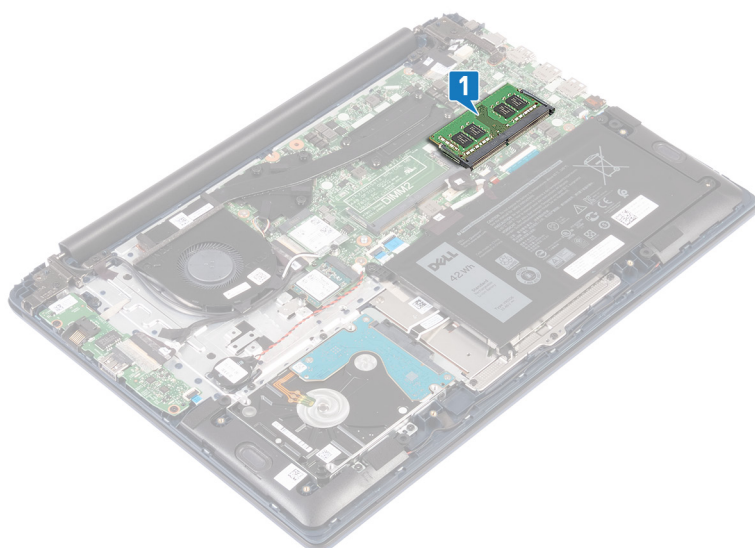
Før jobben

Ta av bunndekslet.

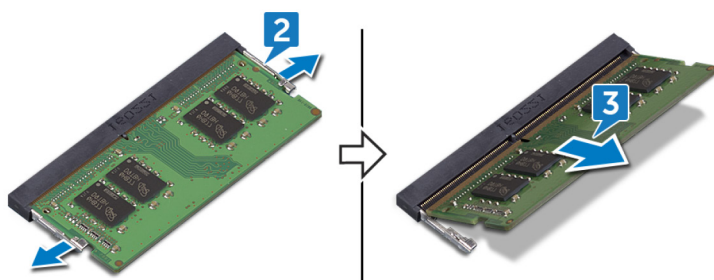
Fremgangsmåte

1. Finn minnemodulen.

- ⓘ MERK** Antall minnemoduler kan variere etter konfigurasjonen som er bestilt.



2. Bruk fingertuppene til å skille festeklipsene forsiktig fra hverandre på hver ende av minnemodulsporet, helt til minnemodulen spretter opp.
3. Ta minnemodulen ut av minnemodulsporet.

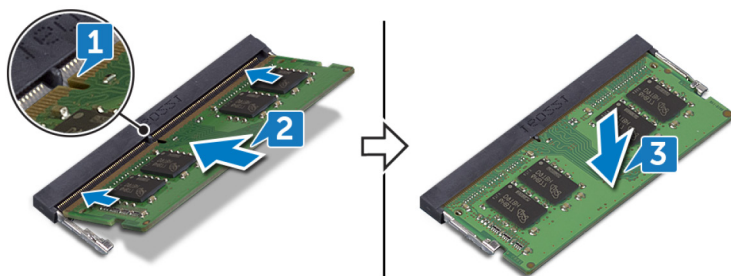


Sette inn minnemodulene

- i** **MERK** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i **Før du arbeider inne i datamaskinen**. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i **Etter du arbeider inne i datamaskinen**. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

1. Juster hakket på minnemodulen med tappen på minnemodulsporet.
- i** **MERK** Antall minnemoduler kan variere etter konfigurasjonen som er bestilt.
2. Skyv minnemodulen godt inn i kontakten i en vinkel, og trykk minnemodulen ned slik at den klikker på plass.
- i** **MERK** Hvis du ikke hører et klikk, må du ta ut minikortet og sette det inn på nytt.



Etter jobben

Sett på [bunndekselet](#).

Ta ut trådløskortet

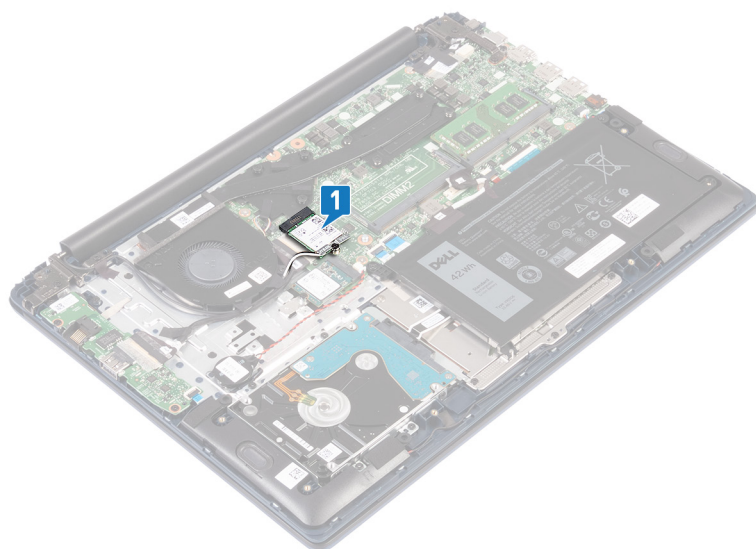
ⓘ MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i **Før du arbeider inne i datamaskinen**. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i **Etter du arbeider inne i datamaskinen**. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Før jobben

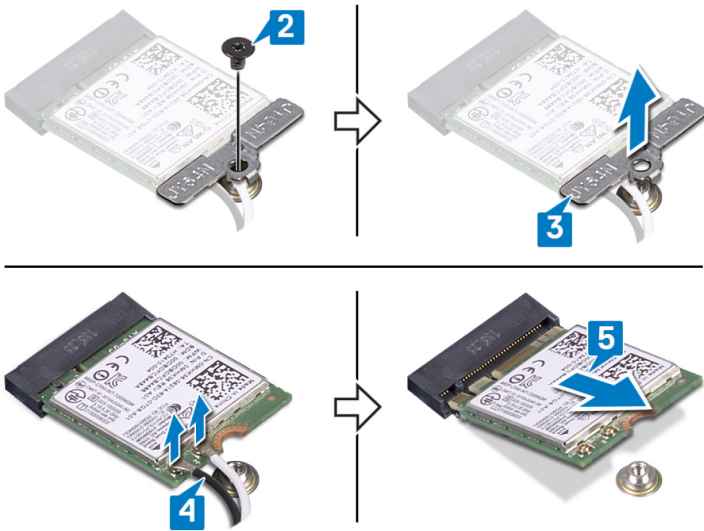
Ta av bunndekslet.

Fremgangsmåte

1. Finn trådløskortet.



2. Fjern (M2x3)-skruen som fester trådløskortbraketten til trådløskortet og hovedkortet.
3. Løft braketten til trådløskortet av trådløskortet.
4. Bruk en plastspiss for å koble antennekablene fra trådløskortet.
5. Skyv og fjern det trådløse kortet ut av sporet til trådløskortet.



Sette inn trådløskortet

MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i **Før du arbeider inne i datamaskinen**. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i **Etter du arbeider inne i datamaskinen**. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

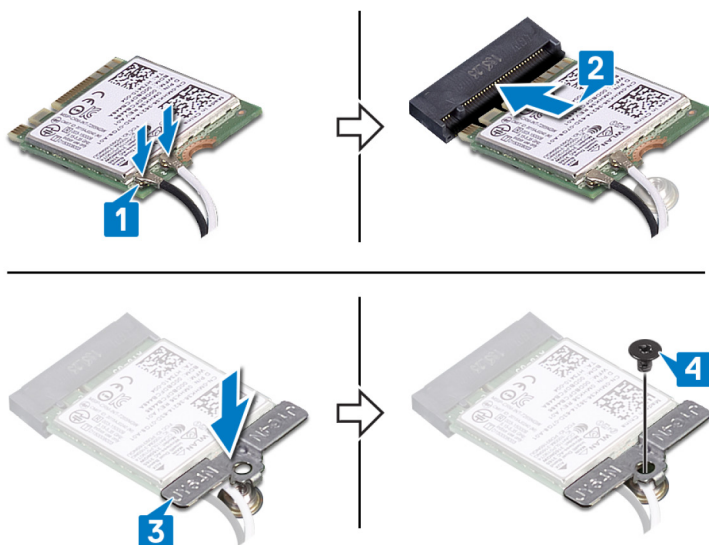
1. Koble antennekablene til det trådløskortet.

Tabellen nedenfor viser fargeplanen for antennekablene til trådløskortet datamaskinen støtter.

Tabell 2. Fargeplan for antennekabler

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

2. Skyv det trådløse kortet ned i sporet til trådløskortet i en vinkel.
3. Juster skruhullet på braketten til trådløskortet etter skruhullet på trådløskortet og hovedkortet.
4. Fest (M2x3)-skruen som fester trådløskortbraketten til trådløskortet og hovedkortet.



Etter jobben

Sett på [bunndekselet](#).

Ta ut klokkebatteriet

MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i **Før du arbeider inne i datamaskinen**. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i **Etter du arbeider inne i datamaskinen**. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

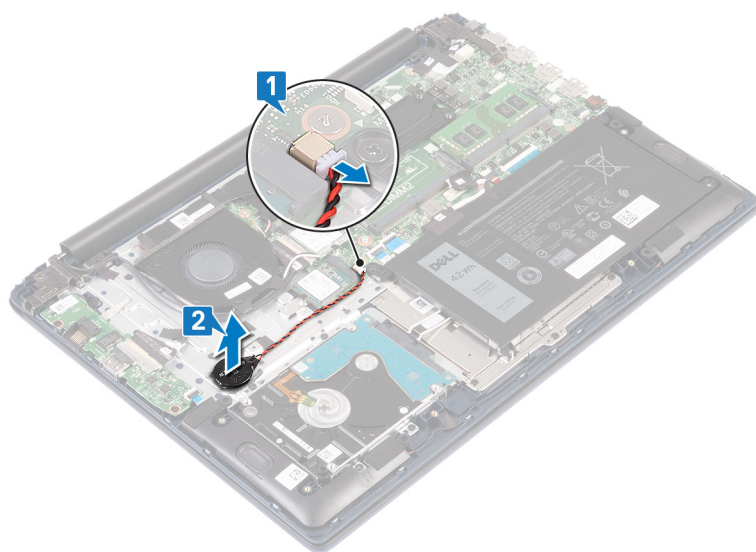
FORSIKTIG Ved å fjerne klokkebatteriet nullstiller du innstillingene i BIOS til standardinnstillingene. Det anbefales at du noterer ned BIOS-innstillingene før du tar ut klokkebatteriet.

Før jobben

Ta av bunndekslet.

Fremgangsmåte

1. Koble kabelen til klokkebatteriet fra hovedkortet.
2. Ta ut knappcellebatterienheten fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

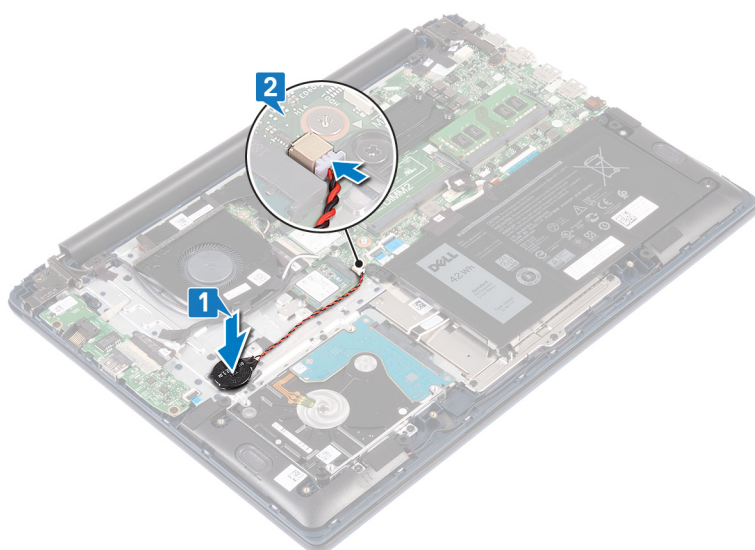


Sette inn klokkebatteriet

MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i **Før du arbeider inne i datamaskinen**. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i **Etter du arbeider inne i datamaskinen**. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

1. Fest knappcellebatteriet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Sett klokkebatterikabelen inn i hovedkortet.



Etter jobben

Sett på bunndekselet.

Ta ut viften

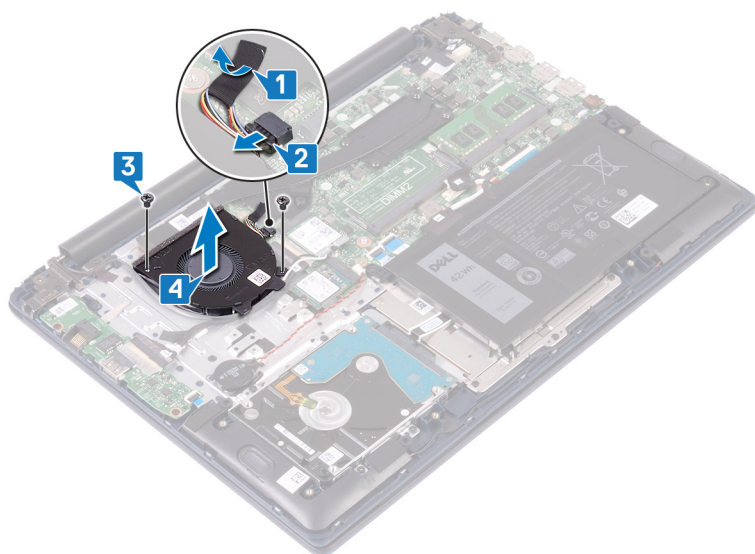
ⓘ MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i **Før du arbeider inne i datamaskinen**. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i **Etter du arbeider inne i datamaskinen**. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Før jobben

Ta av bunndekslet.

Fremgangsmåte

1. Fjern tapen fra varmeavlederen
2. Koble viftekabelen fra hovedkortet. Legg merke til kabelføringen, og ta ut viftekabelen og antennekabelen fra kabelføringene på viften.
3. Fjern (M2x3)-skruene som fester viften til håndleddstøtten og tastaturenheten.
4. Løft viften fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

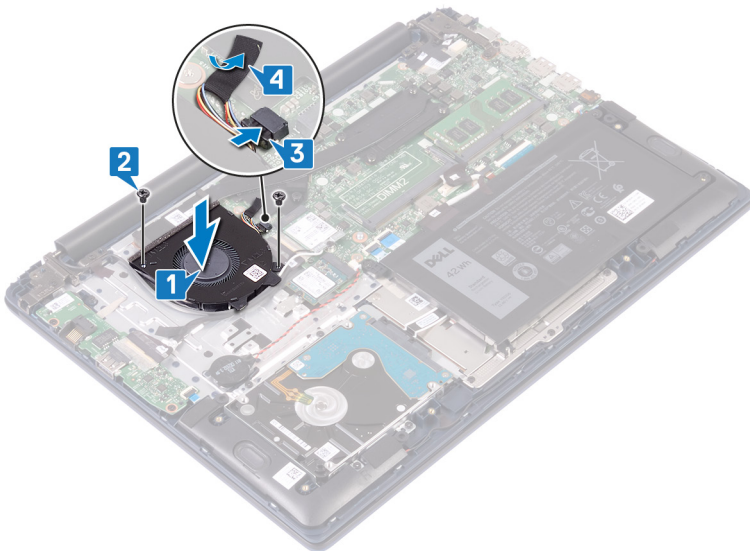


Sette inn viften

MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i **Før du arbeider inne i datamaskinen**. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i **Etter du arbeider inne i datamaskinen**. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

1. Juster skruenhullene på viften etter skruenhullene på håndleddsstøtten og tastaturenheten.
2. Fest (M2x3)-skruene som fester viften til håndleddsstøtten og tastaturenheten.
3. Koble viftekabelen til hovedkortet.
4. Fest tapen til varmeavlederen.



Etter jobben

Sett på [bunndekselet](#).

Removing the solid-state drive/Intel Optane memory module (Ta ut SSD-harddisken/Intel Optane-minnemodulen)

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

ⓘ MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Før jobben

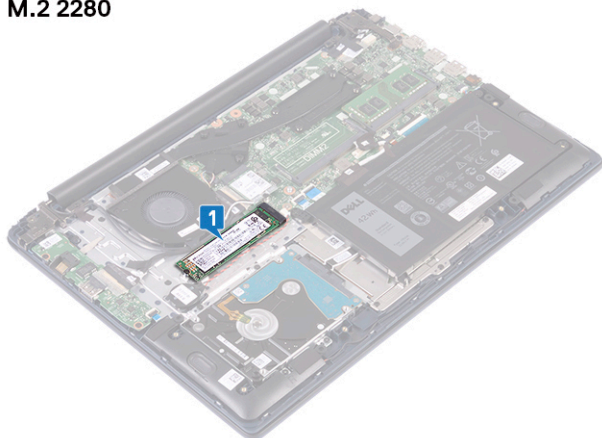
Hvis du tar ut Intel Optane-minnemodulen (ekstrautstyr) fra datamaskinen, må du deaktivere Intel Optane-minnet slik at hurtigbufret systemdata flyttes fra Intel Optane-minnemodulen til SATA-disken. Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du deaktiverer Intel Optane-minnet, kan du se [Deaktivere Intel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

Ta av [bunndekslet](#).

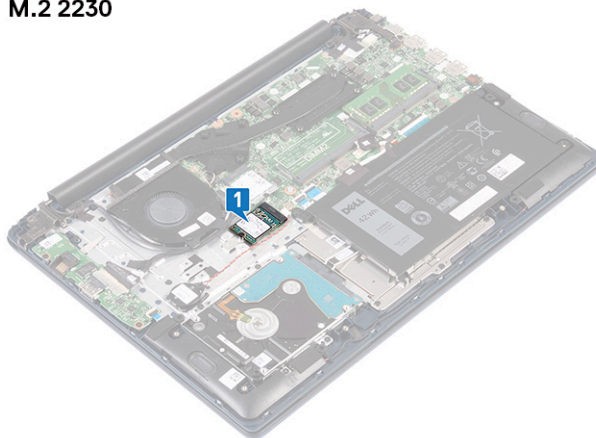
Fremgangsmåte

1. Finn SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen.

M.2 2280

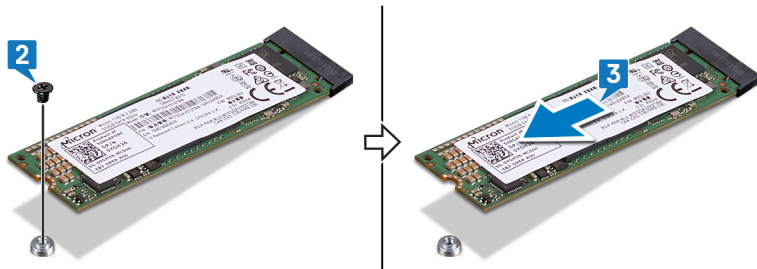


M.2 2230

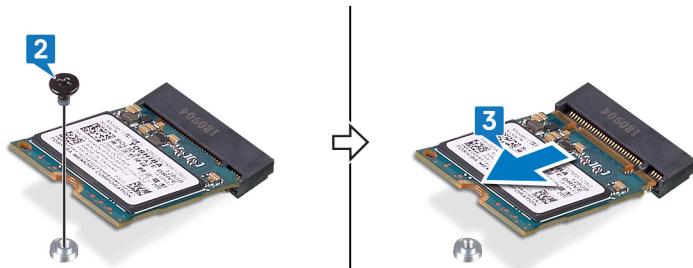


2. Fjern (M2x3)-skruen som fester SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Skyv og ta ut SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen fra sporet til SSD-disken/Intel Optane-minnet.

M.2 2280



M.2 2230



Replacing the solid-state drive/Intel Optane memory module (Sette inn SSD-harddisken/ Intel Optane minnemodulen)

Aktiver Intel Optane-minnet etter at du har sett inn Intel Optane-minnemodulen. Hvis du vil ha mer informasjon om aktivering av Intel Optane-minnet, kan du se [Aktivere Intel Optane-minnet](#).

ⓘ MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i **Før du arbeider inne i datamaskinen**. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i **Etter du arbeider inne i datamaskinen**. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

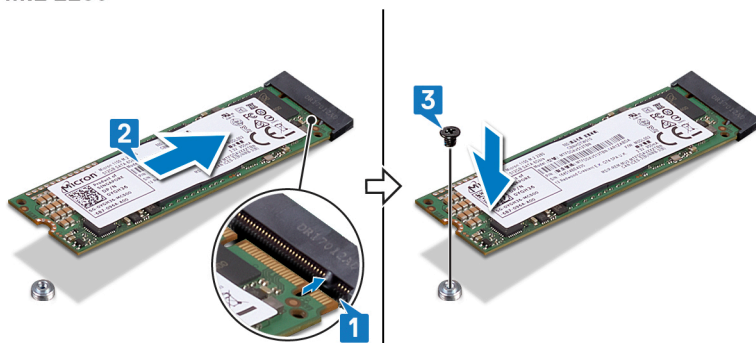
⚠ FORSIKTIG SSD-disker er skjøre. Vær forsiktig når du håndterer SSD-disken.

Fremgangsmåte

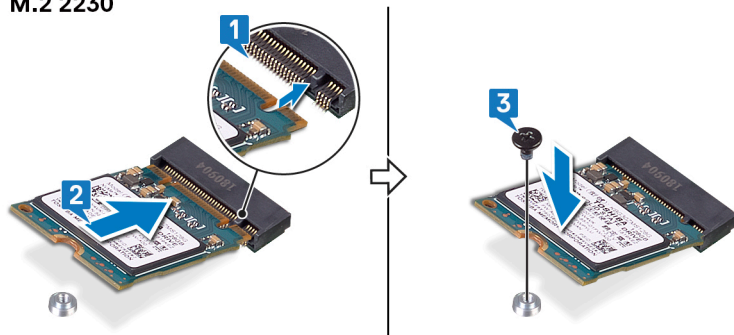
ⓘ MERK Se **Fremgangsmåte for å flytte skruefestet** for å endre plasseringen av skruefestet hvis du bytter ut SSD-disken/ Intel Optane-minnemodulen med en annen med ulik formfaktor.

1. Juster hakket på SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen etter tappet på sporet til SSD-disken/Intel Optane-minnet.
2. Skyv SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen i vinkel inn i sporet til SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen.
3. Trykk på den andre enden av SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen, og fest (M2x3)-skruen som fester SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen til håndleddstøtten og tastaturenheten.

M.2 2280



M.2 2230



Etter jobben

Sett på [bunndekselet](#).

Enable the Intel Optane memory after you replace the Intel Optane memory module. (Aktivere Intel Optane-minnet etter at du har satt inn Intel Optane-minnemodulen). Hvis du vil ha mer informasjon om aktivering av Intel Optane-minnet, kan du se [Aktivere Intel Optane-minnet](#).

Procedure to move the screw mount (Fremgangsmåte for å endre plasseringen av skruefestet)

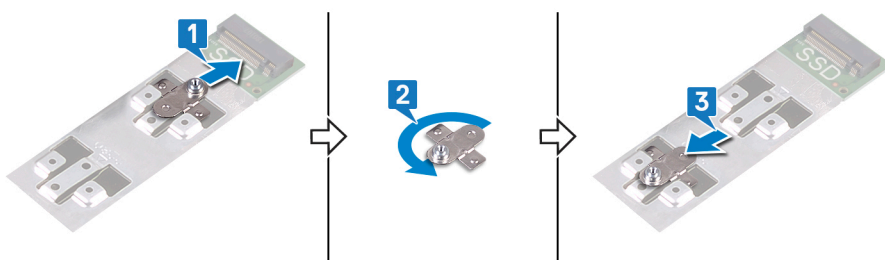
Denne datamaskinen støtter to formfaktorer for SSD-disk/Intel Optane-minnemodul:

- M.2 2230
- M.2 2280

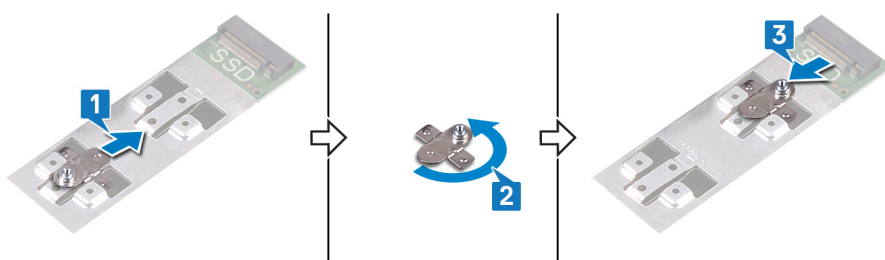
Hvis du skifter ut SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen med en annen med ulik formfaktor, må du utføre følgende fremgangsmåte for å flytte skruefestet til et annet sted som er tilpasset den aktuelle formfaktoren.

1. Skyv skruefestet ut av skruefestesporet på håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Vri skruefestet 180 grader.
3. Sett skruefestet inn i det andre skruefestesporet på håndleddstøtten og tastaturenheten.

M.2 2230 → M.2 2280

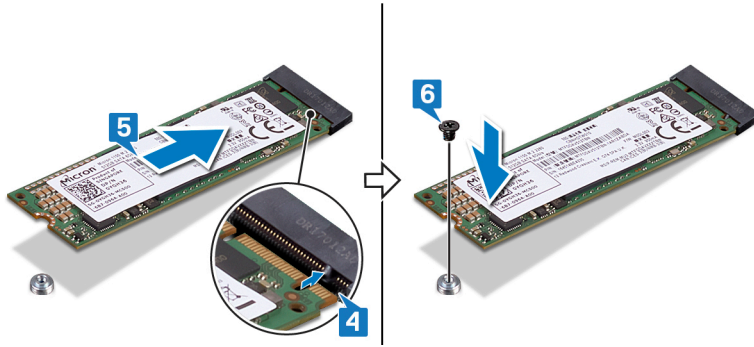


M.2 2280 → M.2 2230

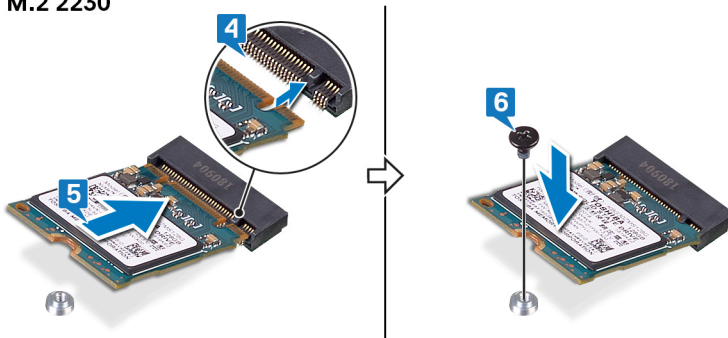


4. Juster hakket på SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen etter tappen på sporet til SSD-disken/Intel Optane minnemodulen.
5. Skyv SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen i vinkel inn i sporet til SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen.
6. Trykk på den andre enden av SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen, og fest (M2x3)-skruen som fester SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen til håndleddstøtten og tastaturenheten.

M.2 2280



M.2 2230



Ta ut harddisken

ⓘ MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i **Før du arbeider inne i datamaskinen**. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i **Etter du arbeider inne i datamaskinen**. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ FORSIKTIG Harddisker er skjøre. Vær varsom når du håndterer harddisken.

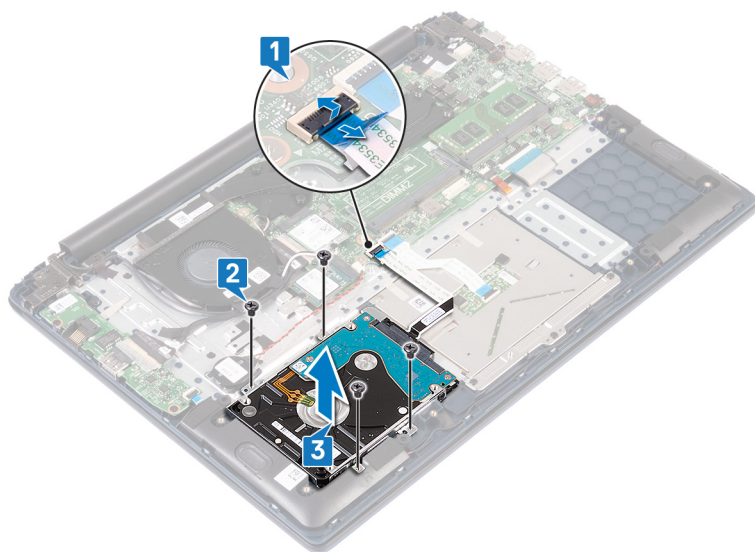
⚠ FORSIKTIG For å unngå tap av data må du ikke ta ut harddisken mens datamaskinen er slått på eller i hvilemodus.

Før jobben

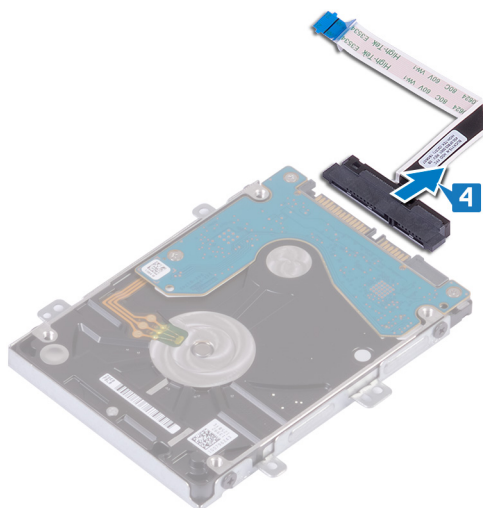
1. Ta av [bunndekslet](#).
2. Ta ut [batteriet](#).

Fremgangsmåte

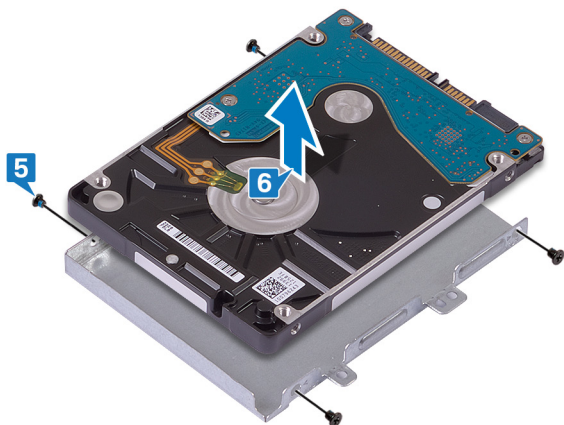
1. Fjern (M2x3)-skruene som fester harddiskenheten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Løft harddiskenheten fra håndleddstøtten og tastaturenheten.



3. Koble mellomstykket fra harddiskenheten.



4. Fjern de fire skruene (M3x3) som fester harddiskbraketten til harddisken.
5. Løft harddiskbraketten av harddisken.



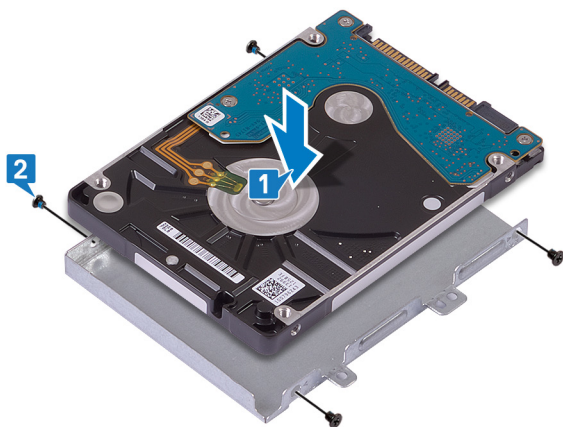
Sette inn harddisken

ⓘ MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i **Før du arbeider inne i datamaskinen**. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i **Etter du arbeider inne i datamaskinen**. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

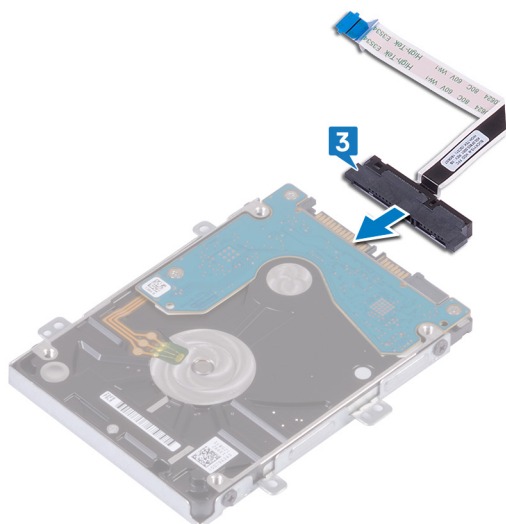
⚠ FORSIKTIG Harddisker er skjøre. Vær varsom når du håndterer harddisken.

Fremgangsmåte

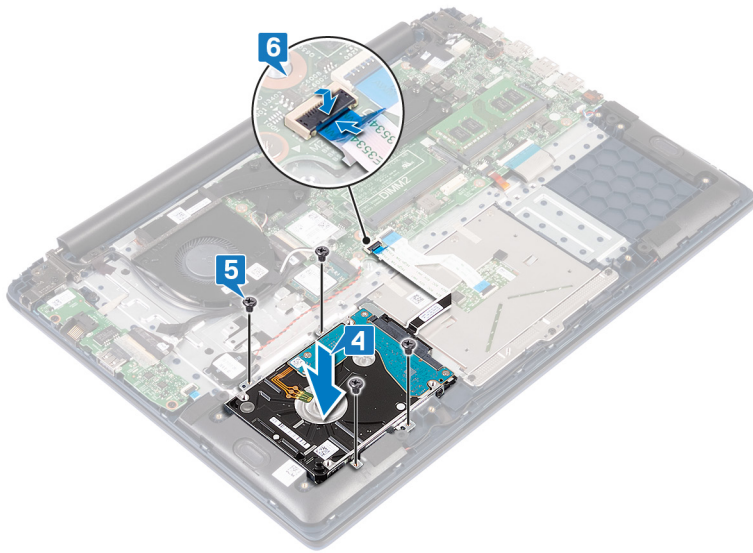
1. Juster skru hullene på harddiskbraketten med skru hullene på harddisken.
2. Skru inn de fire skruene (M3x3) som fester harddiskbraketten til harddisken.



3. Koble mellomstykket til harddiskenheten.



4. Juster skru hullene på harddiskenheten etter skru hullene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
5. Fest (M2x3)-skruene som fester harddiskenheten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
6. Skyv harddiskkabelen inn i kontakten på hovedkortet, og lukk låsen.



Etter jobben

1. Sett inn [batteriet](#).
2. Sett på [bunndekselet](#).

Ta ut I/U-kortet

- ⓘ MERK** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i **Før du arbeider inne i datamaskinen**. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i **Etter du arbeider inne i datamaskinen**. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Før jobben

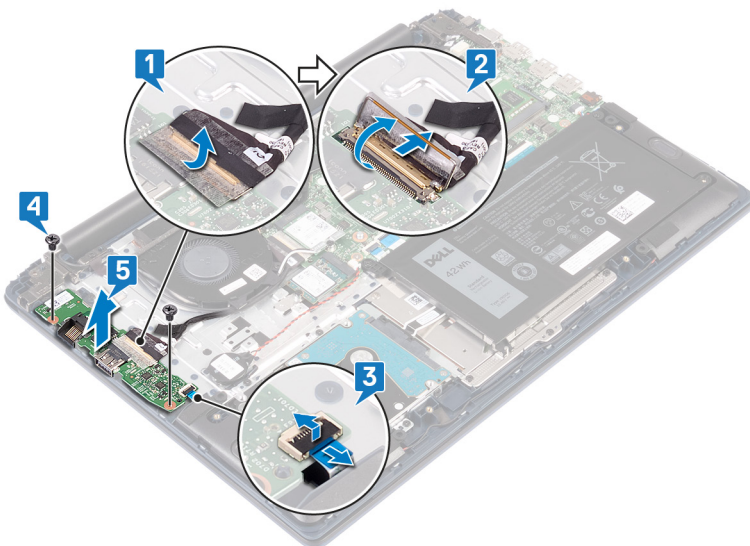
1. Ta av bunndekslet.
2. Ta ut viften.

Fremgangsmåte

1. Fjern tapen fra I/O-kortkontakten.
2. Åpne låsen, og koble fra I/U-kortkabelen fra I/U-kortet.

ⓘ MERK Bruk en plastspiss til å åpne låsen hvis dette er nødvendig.
3. Koble fingeravtrykkeserkabelen fra I/O-kortet.

ⓘ MERK Gjelder bare for datamaskiner som leveres med strømknapp med fingeravtrykkeser.
4. Fjern (M2x3)-skruene som fester I/O-kortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
5. Løft I/O-kortet fra håndleddstøtten og tastaturenheten.



Sette inn I/O-kortet

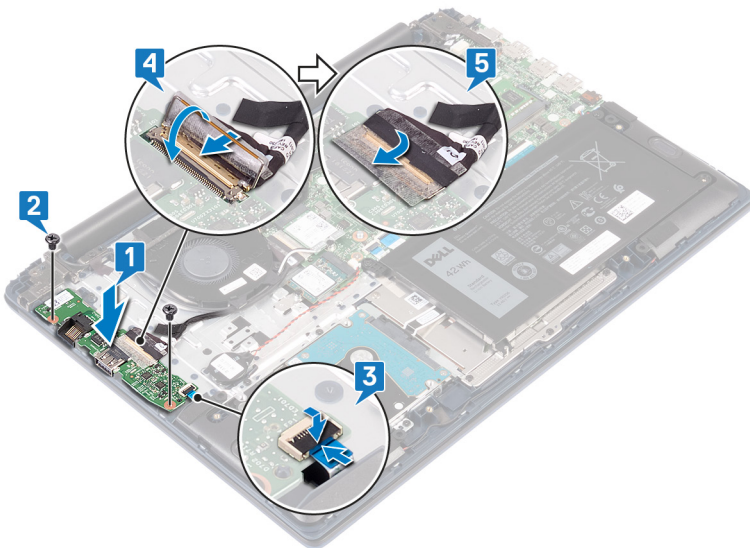
ⓘ MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i **Før du arbeider inne i datamaskinen**. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i **Etter du arbeider inne i datamaskinen**. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

1. Juster skruhullene på I/O-kortet etter skruhullene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Fest (M2x3)-skruene som fester I/O-kortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Koble fingeravtrykkeserkabelen til I/O-kortet, og lukk låsen.

ⓘ MERK Gjelder bare for datamaskiner som leveres med strørknapp med fingeravtrykkeser.

4. Fest tapen til I/O-kortkabelen.
5. Koble I/O-kortkabelen til I/O-kortet, og lukk låsen.



Etter jobben

1. Sett inn viften.
2. Sett på bunndekselet.

Fjerne styreplaten

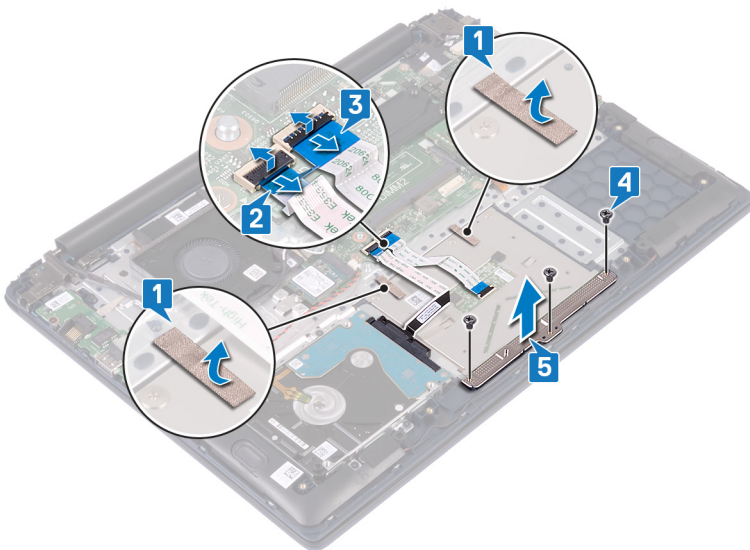
- ⓘ MERK** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i **Før du arbeider inne i datamaskinen**. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i **Etter du arbeider inne i datamaskinen**. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Før jobben

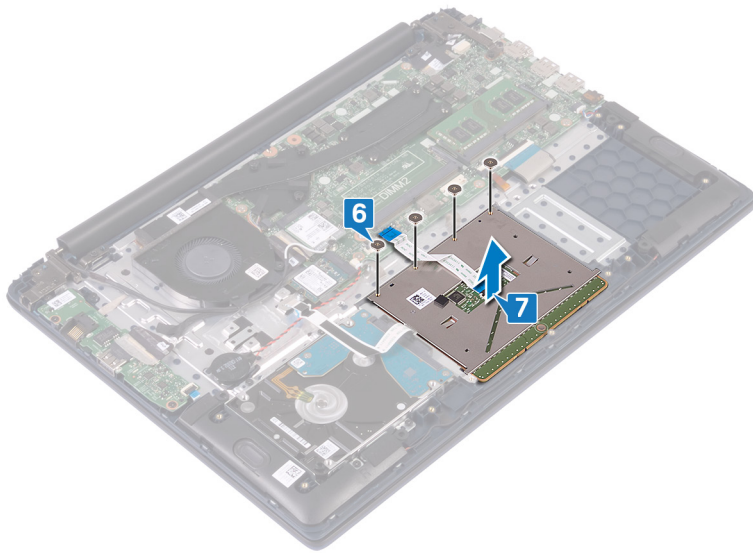
1. Ta av [bunndekslet](#).
2. Ta ut [batteriet](#).

Fremgangsmåte

1. Fjern tapen som fester styreplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Åpne låsen, og koble styreplatekabelen fra hovedkortet.
3. Åpne låsen, og koble styreplatekabelen fra hovedkortet.
4. Fjern (M2x3)-skruene som fester styreplatebraketten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
5. Løft styreplatebraketten fra håndleddstøtten og tastaturenheten.



6. Fjern (M2x2)-skruene med stort hode som fester styreplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
7. Løft styreplatebraketten fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

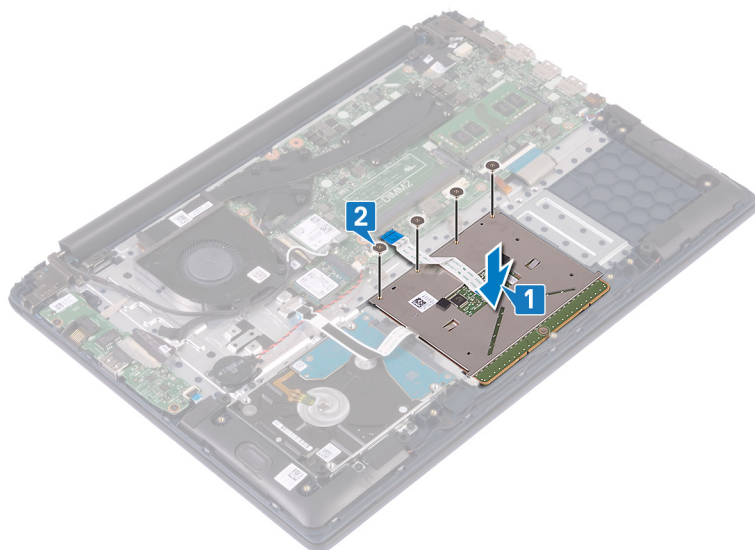


Sette på styreplaten

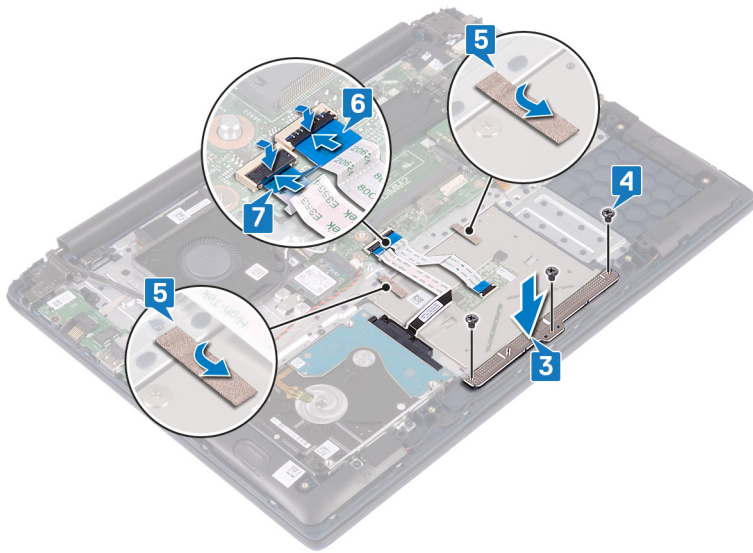
MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i **Før du arbeider inne i datamaskinen**. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i **Etter du arbeider inne i datamaskinen**. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

1. Juster skrueshullene på styreplaten etter skrueshullene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Fest (M2x2)-skruene med stort hode som fester styreplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten.



3. Juster skrueshullene på styreplatebraketten etter skrueshullene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
4. Fest og (M2x3) -skruen som fester styreplatebraketten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
5. Fest tapen som fester styreplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
6. Skyv styreplatekabelen inn i kontakten på hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.
7. Skyv harddiskkabelen inn i kontakten på hovedkortet, og lukk låsen for å feste kabelen.



Etter jobben

1. Sett inn [batteriet](#).
2. Sett på [bunndekselet](#).

Ta av høyttalerne

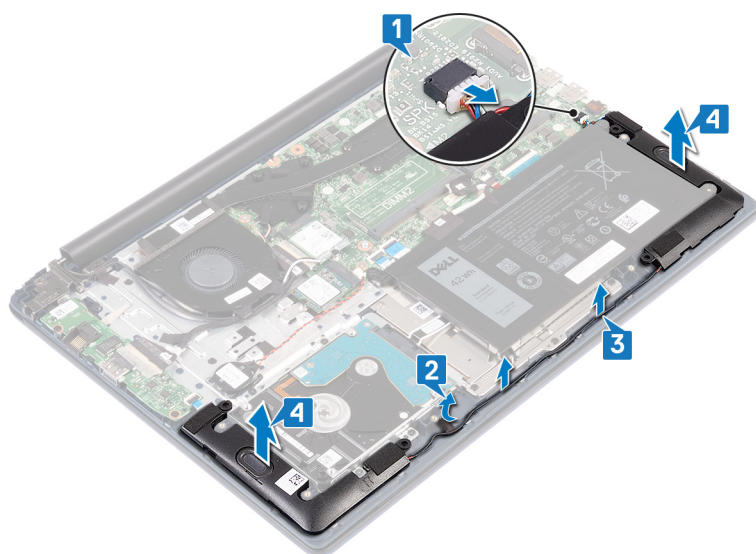
MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i **Før du arbeider inne i datamaskinen**. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i **Etter du arbeider inne i datamaskinen**. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Før jobben

1. Ta av [bunndekslet](#).
2. Ta ut [batteriet](#).

Fremgangsmåte

1. Koble høyttalerkabelen fra hovedkortet.
2. Fjern tapen fra styreplatebraketten.
3. Ta ut høyttalerkabelen fra kabelføringene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
4. Ta ut høyttalerne fra justeringsstolpene, og løft høyttalerne fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

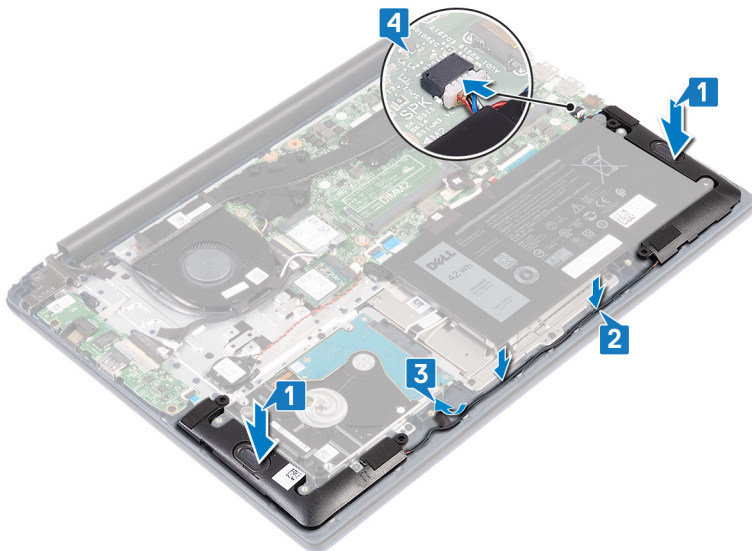


Sette inn høyttalerne

MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i **Før du arbeider inne i datamaskinen**. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i **Etter du arbeider inne i datamaskinen**. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

1. Bruk justeringsstolpene for å justere og sette høyttalerne på håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Før høyttalerkabelen gjennom kabelføringene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Fest tapen til styreplatebraketten.
4. Koble høyttalerkabelen til hovedkortet.



Etter jobben

1. Sett inn batteriet.
2. Sett på bunndekselet.

Ta av varmeavlederen

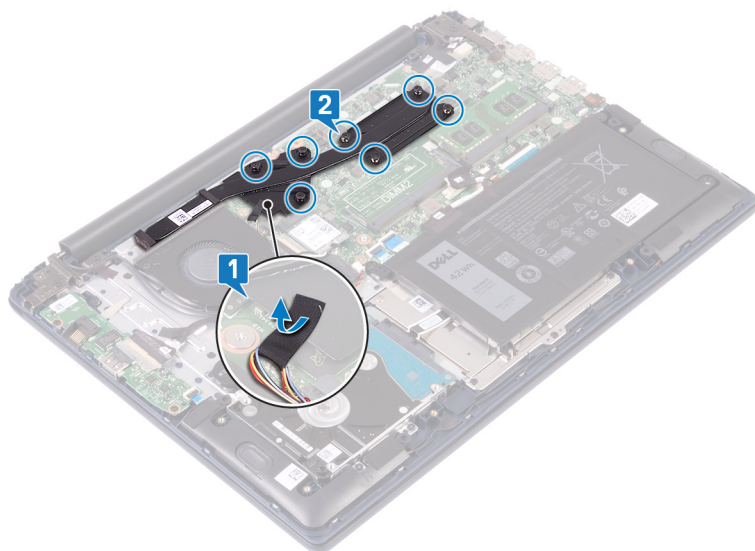
- ⓘ** **MERK** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i **Før du arbeider inne i datamaskinen**. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i **Etter du arbeider inne i datamaskinen**. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⓘ** **MERK** Varmeavledereneheten kan bli svært varm under normal drift. La det gå nok tid at varmeavledereneheten 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.

Før jobben

Ta av bunndekslet.

Fremgangsmåte

1. Fjern tapen fra varmeavlederen
2. Løsne i rekkefølge (angitt på varmelederen) festeskrueene som fester varmelederen til hovedkortet.



3. Løft varmeavlederen vekk fra hovedkortet.

Sette inn varmeavlederen

MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i **Før du arbeider inne i datamaskinen**. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i **Etter du arbeider inne i datamaskinen**. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

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

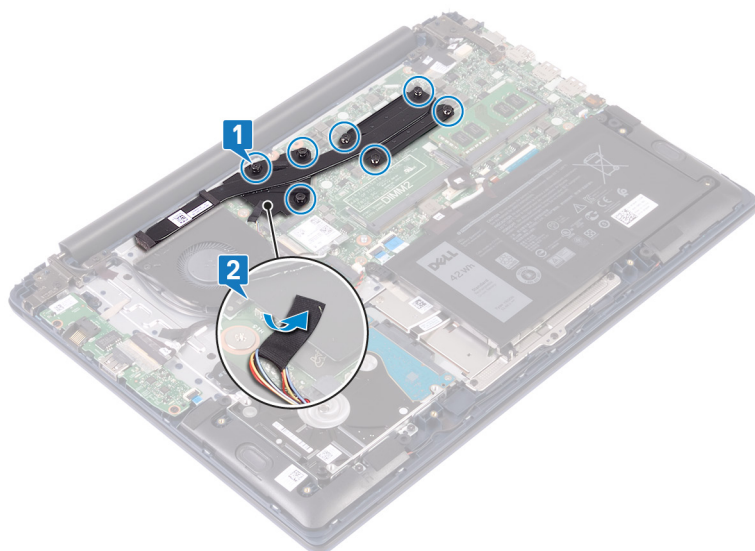
MERK Hvis hovedkortet eller varmeavlederen blir byttet ut, må du bruke den termiske puten som fulgte med i pakken slik at termisk konduktivitet oppnås.

Fremgangsmåte

1. Juster skruehullene på varmeavlederen etter skruehullene på hovedkortet. Fest i motsatt rekkefølge, (angitt på varmeavlederen), festeskrueene som fester varmeavlederen til hovedkortet.

MERK Antall festeskrueene kan variere etter datamaskinens konfigurasjon.

2. Fest den svarte tappen til varmeavlederen.



Etter jobben

Sett på [bunndekselet](#).

Ta av skjermenheten

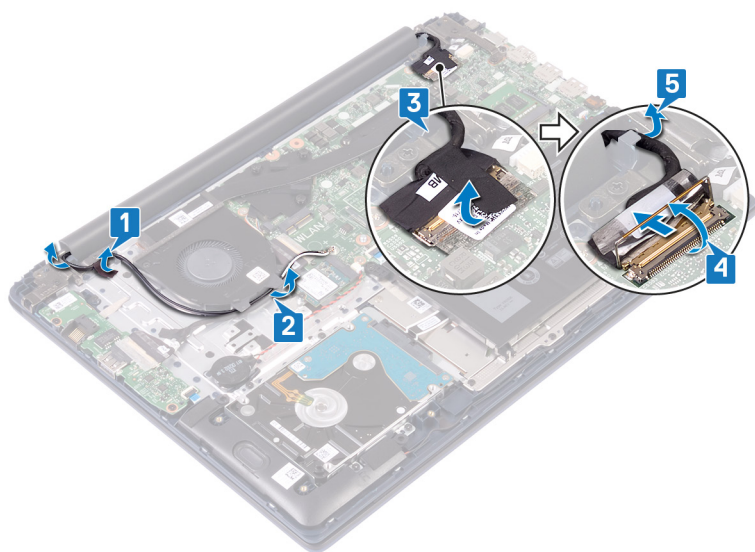
- ⓘ MERK** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i **Før du arbeider inne i datamaskinen**. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i **Etter du arbeider inne i datamaskinen**. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Før jobben

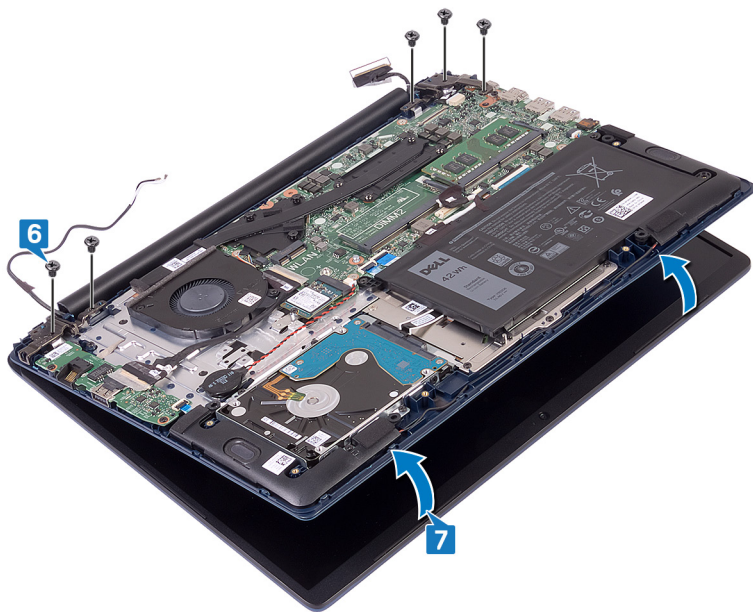
1. Ta av [bunndekslet](#).
2. Ta ut [trådløskortet](#).

Fremgangsmåte

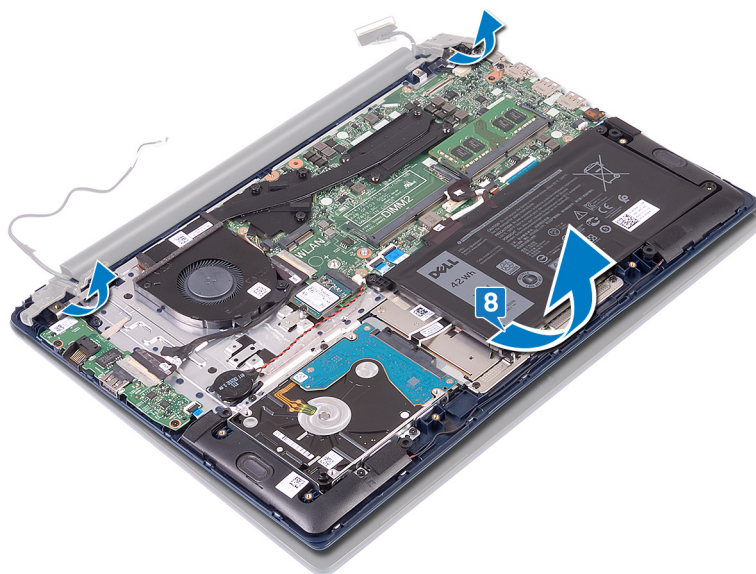
1. Fjern teipen som fester I/O-kortkabelen til I/O-kortet.
2. Legg merke til kabelføringen, og ta ut I/O-kortkabelen fra kabelføringene.
3. Fjern tapen som fester skjermkabelen til skjermkabelkontakten.
4. Åpne låsen, og koble tastaturkabelen fra hovedkortet.
5. Ta ut skjermkabelen fra kabelføringen.



6. Fjern (M2.5x5)-skruene som fester skjermhengslene til håndleddstøtten og tastaturenheten.
7. Åpne skjermen i en vinkel på 90 grader.



8. Løft skermenheten fra håndleddstøtten og tastaturenheten.



Sette på skjermenheten

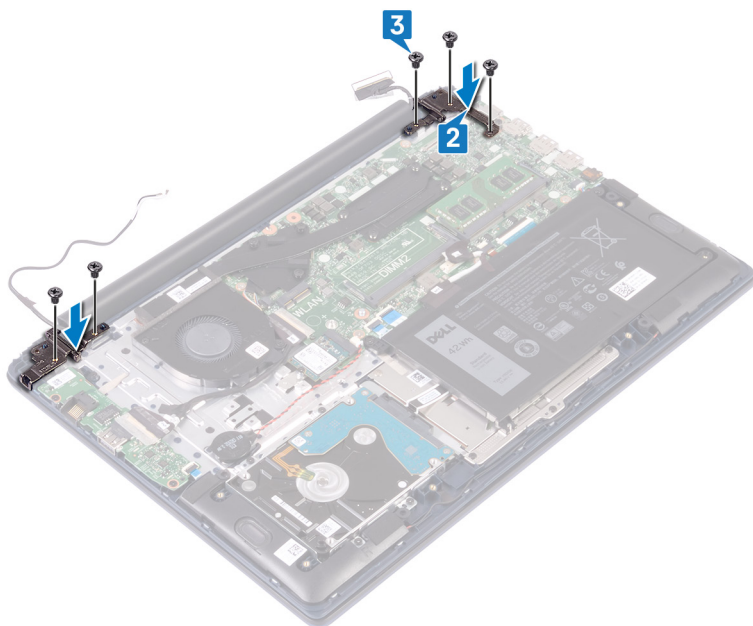
MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i **Før du arbeider inne i datamaskinen**. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i **Etter du arbeider inne i datamaskinen**. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

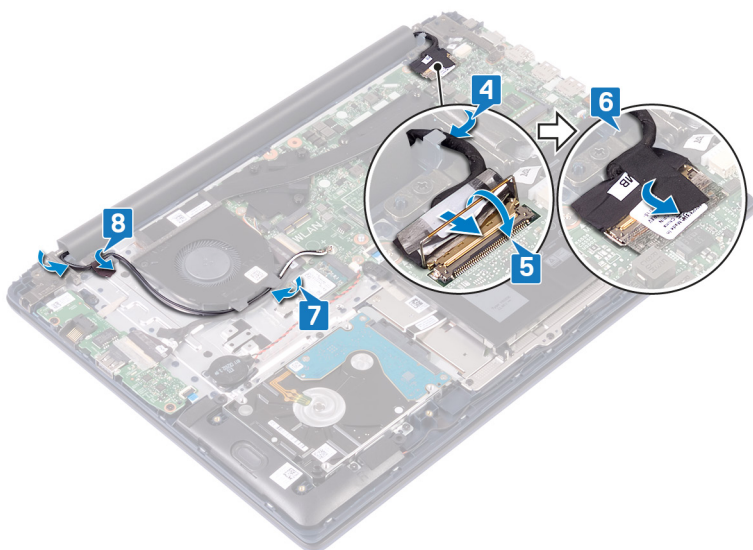
1. Skyv håndleddstøtten og tastaturenheten i vinkel under hengslene på skjermenheten.



2. Juster skruehullene på skjermhengslene etter skruehullene på håndleddsstøtten og tastaturenheten.
3. Fest (M2.5x5)-skruene som fester skjermenheten til håndleddstøtten og tastaturenheten.



4. Før skjermkabelen under kabelføringen.
5. Skyv skjermkabelen inn i kontakten på hovedkortet, og lukk låsen for å feste kabelen.
6. Fest tapen som fester skjermkabelen til hovedkortet.
7. Før I/U-kortkabelen gjennom kabelføringene på viften.
8. Fest tapen som fester I/O-kortkabelen til håndleddstøtten og tastaturenheten.



Etter jobben

1. Sett inn trådløskortet.
2. Sett på bunndekselet.

Fjerne strømknappen med fingeravtrykksleser

ⓘ MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i **Før du arbeider inne i datamaskinen**. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i **Etter du arbeider inne i datamaskinen**. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

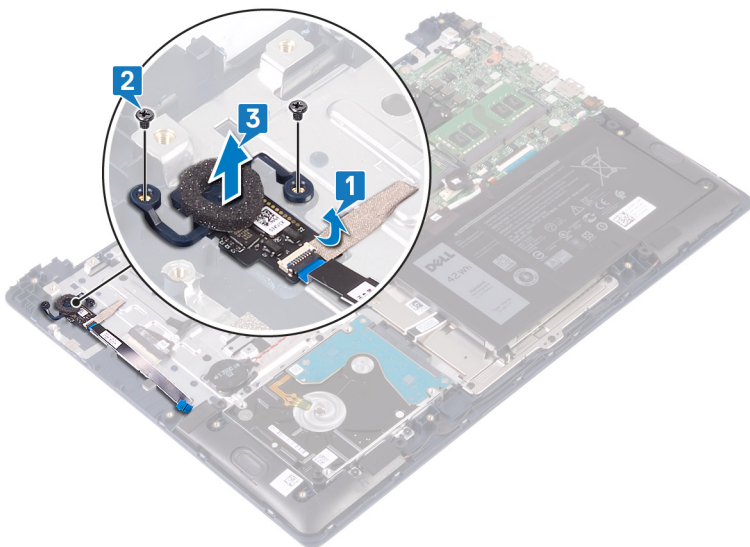
ⓘ MERK Gjelder bare for datamaskiner som ble levert med fingeravtrykksleser.

Før jobben

1. Ta av bunndekslet.
2. Ta ut viften.
3. Ta av skjermenheten.
4. Ta ut I/U-kortet.

Fremgangsmåte

1. Fjern tapen fra håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Fjern (M2x3)-skruene som fester strømknappen med fingeravtrykksleseren til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Løft fingeravtrykksleserkortet fra håndleddstøtten og tastaturenheten.



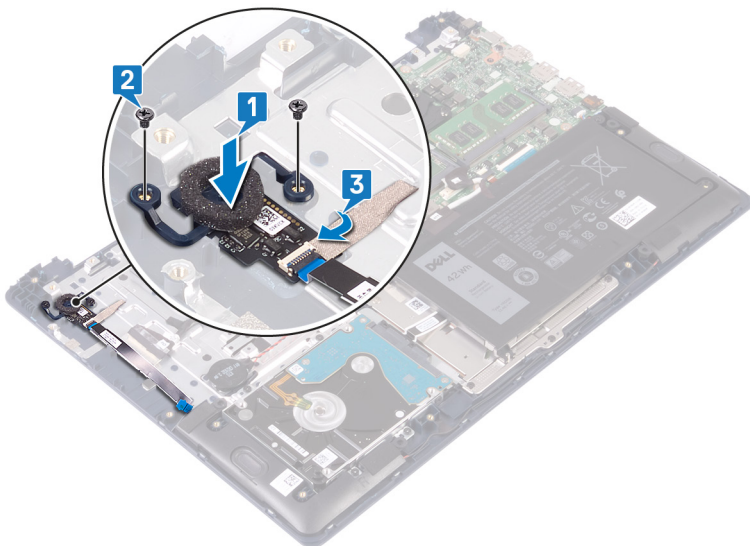
Sette inn strømknappen med fingeravtrykkleser

MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i **Før du arbeider inne i datamaskinen**. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i **Etter du arbeider inne i datamaskinen**. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

MERK Gjelder bare for datamaskiner som ble levert sammen med fingeravtrykkleser.

Fremgangsmåte

1. Fest fingeravtrykkleserkabelen og fingeravtrykkleserkortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Fest (M2x3)-skruene som fester strømknappen med fingeravtrykkleseren til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Fest fingeravtrykkleseren til håndleddstøtten og tastaturenheten.



Etter jobben

1. Sett inn I/U-kortet.
2. Sett på skjermenheten.
3. Sett inn viften.
4. Sett på bunndekselet.

Ta ut strømadapterporten

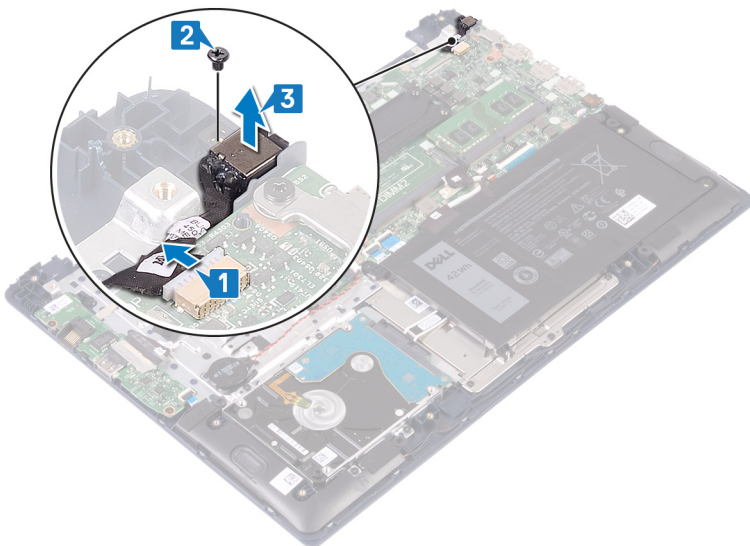
ⓘ MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i **Før du arbeider inne i datamaskinen**. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i **Etter du arbeider inne i datamaskinen**. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Før jobben

Ta av [bunndekslet](#).

Fremgangsmåte

1. Koble kabelen til strømadapterporten fra hovedkortet.
2. Fjern (M2x3)-skruene som fester strømadapterporten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Løft strømadapterporten sammen med kabelen fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

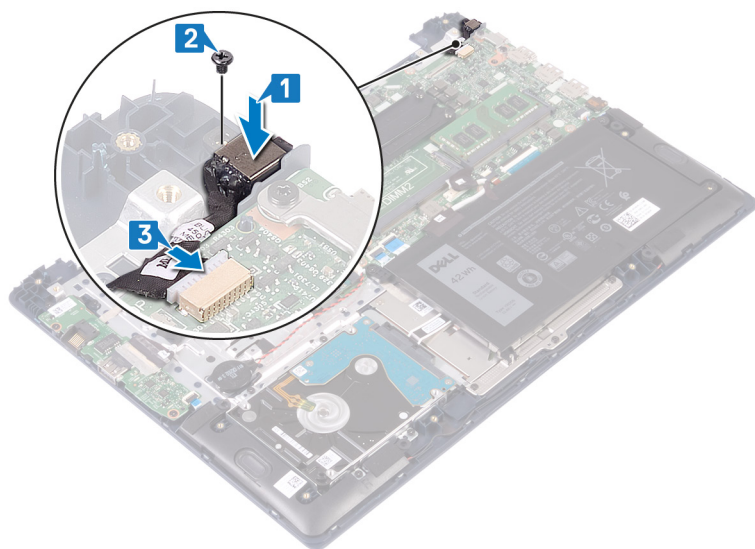


Sette inn strømadapterporten

ⓘ MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i **Før du arbeider inne i datamaskinen**. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i **Etter du arbeider inne i datamaskinen**. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

1. Juster skruetaket på strømadapterporten etter skruetaket på håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Fest (M2x3)-skruen som fester strømadapterporten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Koble kabelen til strømadapterporten til hovedkortet.



Etter jobben

Sett på bunndekselet.

Fjerne hovedkortet

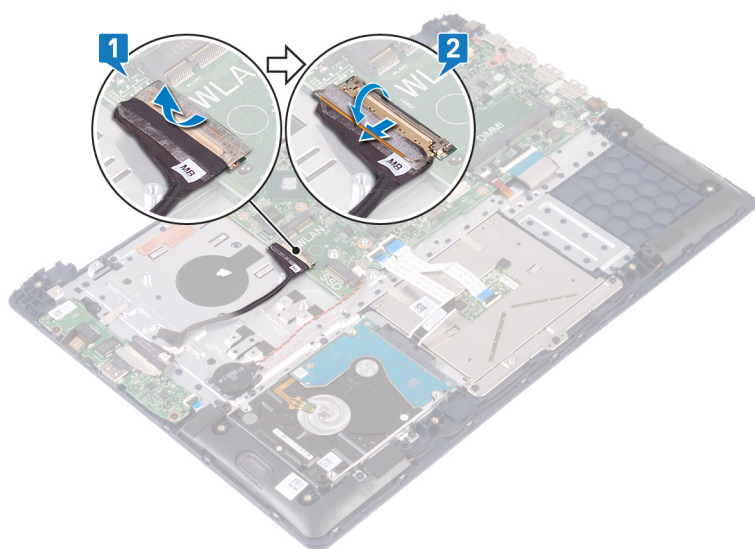
- i** **MERK** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i **Før du arbeider inne i datamaskinen**. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i **Etter du arbeider inne i datamaskinen**. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.
- i** **MERK** Datamaskinens servicekode er lagret i hovedkortet. Du må oppgi servicekoden i BIOS-oppsettprogrammet når du har satt inn hovedkortet.
- i** **MERK** Hvis du setter inn hovedkortet, fjernes alle endringene du har gjort i BIOS ved hjelp av BIOS-oppsettprogrammet. Du må gjøre de aktuelle endringer på nytt etter at du har skiftet ut hovedkortet.
- i** **MERK** Før du kobler kablene fra hovedkortet, må du merke deg plasseringen av kontaktene, slik at du kan koble riktig til igjen etter at du har skiftet ut hovedkortet.

Før jobben

1. Ta av bunndekslet.
2. Ta ut batteriet.
3. Ta ut minnemodulene.
4. Ta ut trådløskortet.
5. Ta ut viften.
6. Ta ut SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen.
7. Ta ut varmeavlederen.

Fremgangsmåte

1. Fjern tapen fra I/O-kortkontakten.
2. Åpne låsen, og koble fra I/U-kortkabelen fra hovedkortet.

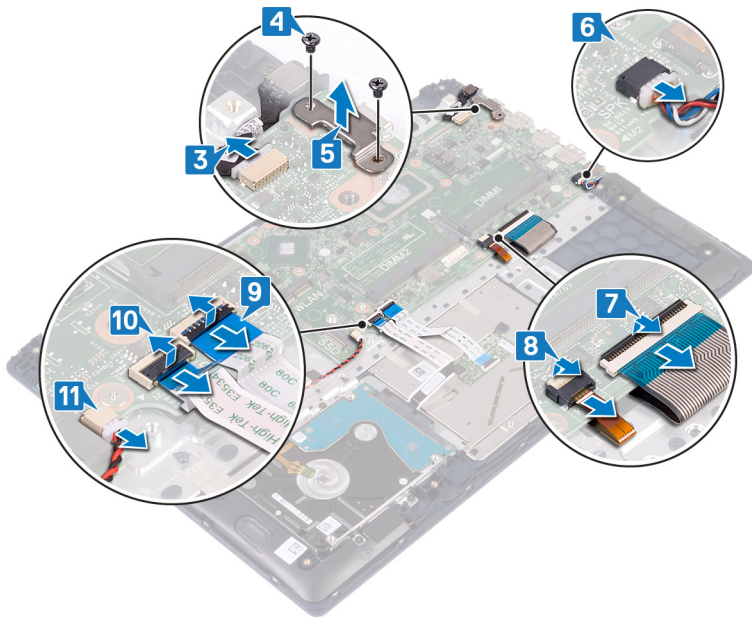


3. Koble kabelen til strømadapterporten fra hovedkortet.
4. Fjern (M2x3)-skruene som fester USB Type-C-portbraketten til hovedkortet.
5. Løft USB Type-C-portbraketten fra hovedkortet.

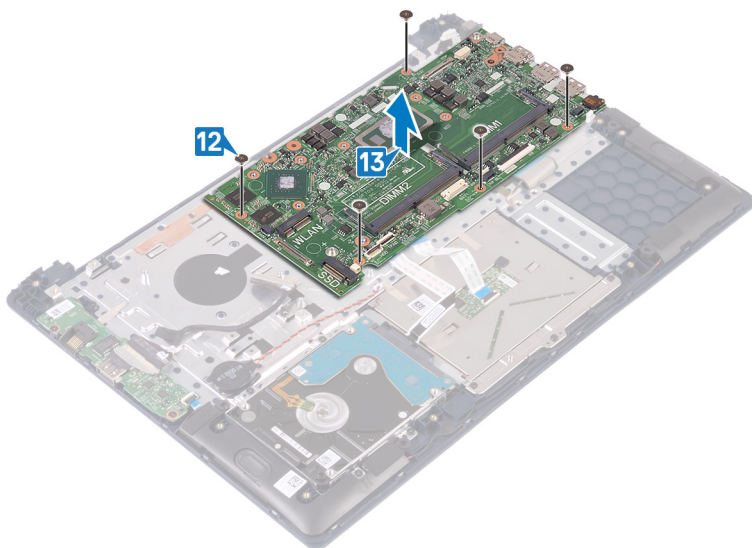
6. Koble høyttalerkabelen fra hovedkortet.
7. Løft opp låsen, og koble tastaturkabelen fra hovedkortet.
8. Åpne låsen, og koble tastaturets baklyskabel (ekstraustyr) fra hovedkortet.

! **MERK** Gjelder bare hvis datamaskinen leveres med baklystastatur.

9. Åpne låsen, og koble styreplatekabelen fra hovedkortet.
10. Åpne låsen, og koble styreplatekabelen fra hovedkortet.
11. Koble kabelen til klokkebatteriet fra hovedkortet.



12. Fjern (M2x2)-skruene med stort hode som fester hovedkortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
13. Løft hovedkortet fra håndleddstøtten og tastaturenheten.



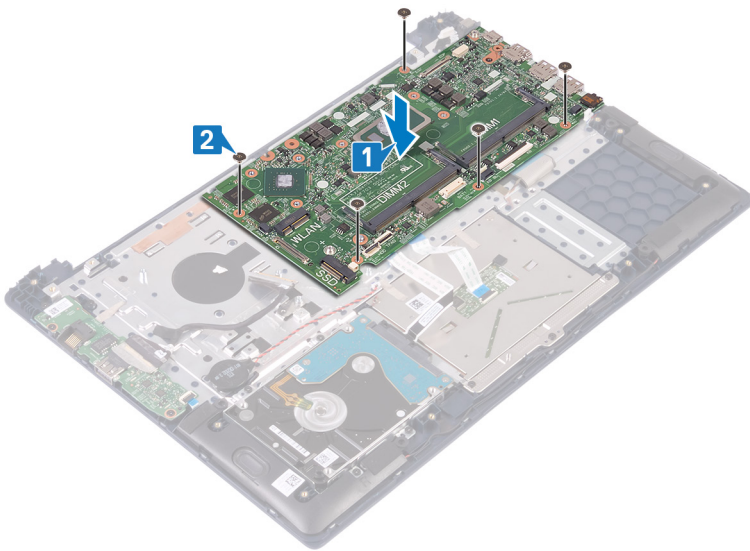
Sette inn hovedkortet

- ⓘ** **MERK** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i **Før du arbeider inne i datamaskinen**. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i **Etter du arbeider inne i datamaskinen**. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⓘ** **MERK** Datamaskinens servicekode er lagret i hovedkortet. Du må oppgi servicekoden i BIOS-oppsettprogrammet når du har satt inn hovedkortet.
- ⓘ** **MERK** Hvis du setter inn hovedkortet, fjernes alle endringene du har gjort i BIOS ved hjelp av BIOS-oppsettprogrammet. Du må gjøre de aktuelle endringer på nytt etter at du har skiftet ut hovedkortet.

Fremgangsmåte

⚠ **FORSIKTIG** For å unngå skade på hovedkortet må du sørge for at ingen kabler er plassert under det.

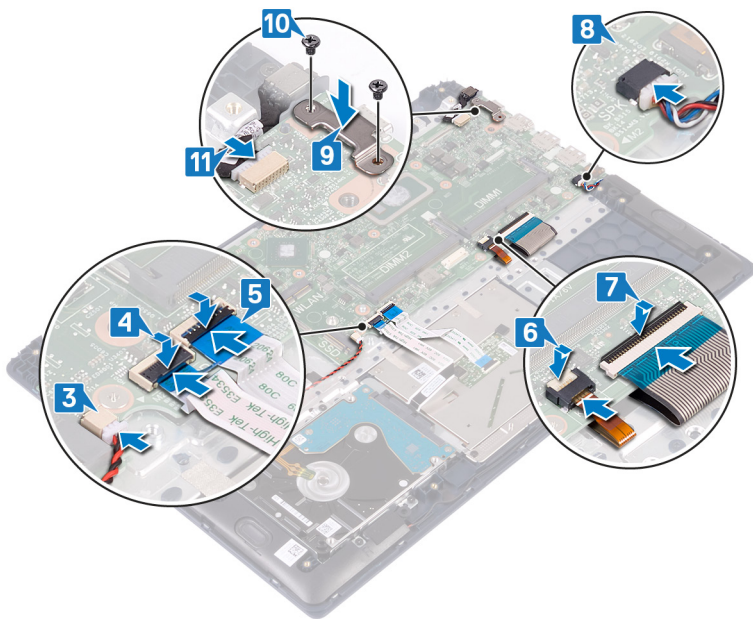
1. Juster skru hullene på hovedkortet etter skru hullene på håndleddsstøtten og tastaurenheten.
2. Fest (M2x2)-skruene med stort hode som fester hovedkortet til håndleddsstøtten og tastaturenheten.



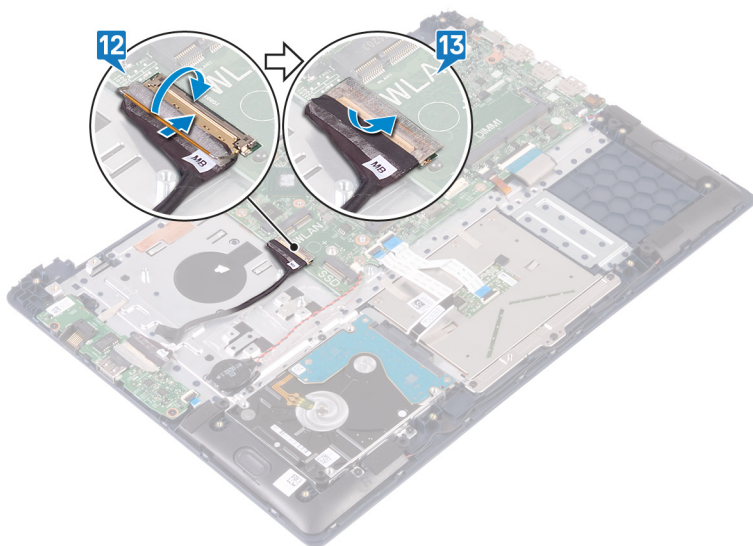
3. Skyv kabelen for knappceller batteriet inn i kontakten på hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.
4. Skyv harddiskkabelen inn i kontakten på hovedkortet, og lukk låsen for å feste kabelen.
5. Skyv styreplatekabelen inn i kontakten på hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.
6. Skyv tastaturets baklyskabel (ekstraustyr) inn i kontakten på hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.

ⓘ **MERK** Gjelder bare hvis datamaskinen leveres med baklystastatur.

7. Skyv tastaturkabelen inn i kontakten på hovedkortet, og lukk låsen for å feste kabelen.
8. Koble høyttalerkabelen til hovedkortet.
9. Juster skru hullene på USB Type-C-portbraketten etter skru hullene på hovedkortet.
10. Fest (M2x3)-skruene som fester USB Type-C-portbraketten til hovedkortet.
11. Koble kabelen til strømadapterporten til hovedkortet.



12. Koble I/O-kabelen til hovedkortet, og lås låsen.
13. Fest tapen som fester I/O-kabelen til hovedkortet.



Etter jobben

1. Sett inn varmeavlederen.
2. Sett inn SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen.
3. Sett inn viften.
4. Sett inn trådløskortet.
5. Sett inn minnemodulene.
6. Sett inn batteriet.
7. Sett på bunndekselet.

Fjerne håndleddstøtten og tastaturenheten

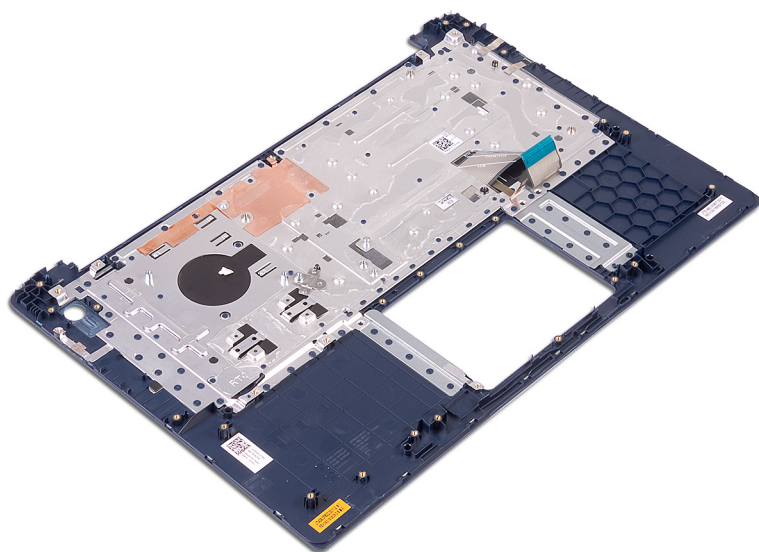
ⓘ MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i **Før du arbeider inne i datamaskinen**. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i **Etter du arbeider inne i datamaskinen**. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Før jobben

1. Ta av bunndekslet.
2. Ta ut batteriet.
3. Ta ut minnemodulene.
4. Ta ut trådløskortet.
5. Ta ut klokkebatteriet.
6. Ta ut viften.
7. Ta ut SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen.
8. Ta ut harddisken.
9. Ta ut I/U-kortet.
10. Ta av styreplaten.
11. Ta av høyttalerne.
12. Ta ut varmeavlederen.
13. Ta av skjermenheten.
14. Ta ut strømadapterporten.
15. Ta ut strømknappen med fingeravtrykkleseren (ekstraustyr).
16. Ta ut hovedkortet.

Fremgangsmåte

Etter at du har utført de påkrevde trinnene, står du igjen med håndleddstøtten og tastaturenheten.



Sette på håndleddstøtten og tastaturenheten

ⓘ MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i **Før du arbeider inne i datamaskinen**. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i **Etter du arbeider inne i datamaskinen**. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

Sett håndleddstøtten og tastaturenheten på en rent og jevnt underlag.

Etter jobben

1. Sett inn hovedkortet.
2. Sett inn strømknappen med fingeravtrykkleseren (ekstrautstyr)
3. Sett inn strømadapterporten.
4. Sett på skjermenheten.
5. Sett inn varmeavlederen.
6. Sett inn høyttalerne.
7. Sett inn tstyreplaten.
8. Sett inn I/U-kortet.
9. Sett inn harddisken.
10. Sett inn SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen.
11. Sett inn viften.
12. Sett inn klokkebatteriet.
13. Sett inn trådløskortet.
14. Sett inn minnemodulene.
15. Sett inn batteriet.
16. Sett på bunndekselet.

Enhetsdrivere

Intel-brikkesett for installering av programvare

I Enhetsbehandling skal du kontrollere om brikkesettdriveren er installert.

Installer Intel-brikkesettoppdateringer fra www.dell.com/support.

Videodrivere

I Enhetsbehandling skal du kontrollere om videodriveren er installert.

Installer videodriveroppdateringen fra 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.

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.

Intel Virtual-knappedriver

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

Installer driveroppdateringene fra 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.

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

Installer driveroppdateringene fra 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.

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:

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

MERK XXX angir SATA-nummeret.

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

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

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

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
Opp-pil	Går til forrige felt.
Ned-pil	Går til neste felt.
Enter	Brukes til å velge en verdi i det valgte feltet (hvis mulig), eller følge en kobling i et felt.
Mellomromstast	Utvider eller skjuler rullegardinlisten, hvis tilgjengelig.
Tab	Flytter markøren til neste fokusområde. MERK Gjelder bare standard grafisk visning.
Esc	Går til forrige side helt til du til hovedmenyen. Trykke på Esc i hovedskjermbildet viser en melding som ber deg lagre ev. endringer og starte systemet på nytt.

Oversikt over BIOS

FORSIKTIG Hvis du ikke er en erfaren datamaskinbruker, bør du ikke endre innstillingene i BIOS-oppsettprogrammet. Noen endringer kan gjøre at datamaskinen ikke fungerer som den skal.

MERK Før du endrer BIOS-oppsettprogrammet, anbefales du å skrive ned informasjonen på skjermbildet for BIOS-oppsettprogrammet for fremtidig referanse.

Bruk BIOS-oppsettprogrammet til følgende formål:

- Få informasjon om maskinvaren som er installert på datamaskinen, for eksempel størrelse på RAM, harddisk og så videre.
- Andre systemkonfigurasjonsinformasjon.
- Fastsette eller endre et alternativ som kan velges av brukeren, som brukerpassord, type harddisk som er installert, og aktivere eller deaktivere basisenheter.

Gå inn i BIOS-oppsettprogrammet

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

i **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.

Alternativer i systemoppsett

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

Tabell 3. Systemoppsettalternativer - Systeminformasjonmeny

General

System Information

BIOS Version	Viser versjonsnummeret for BIOS.
Service Tag	Viser datamaskinens servicemerke.
Asset Tag	Viser datamaskinens gjenstandsmerke.
Ownership Tag (eierskapsmerke)	Viser datamaskinens eiermerke.
Manufacture Date (produksjonsdato)	Viser datamaskinens produksjonsdato.
Ownership Date (eierdato)	Viser datamaskinens eierskapsmerke.
Express Service Code (ekspressservicekode)	Viser datamaskinens ekspressservicekode.

Memory Information

Memory Installed (installert minne)	Viser det totale datamaskinminnet som er installert.
Memory Available (tilgjengelig minne)	Viser det totale datamaskinminnet som er tilgjengelig.
Memory Speed	Viser minnehastigheten.
Memory Channel Mode (minnekanalmodus)	Viser modus for enkel eller dobbel kanal.
Memory Technology (minneteknologi)	Viser teknologien som brukes for minnet.
DIMM A size (DIMM A-størrelse)	Viser DIMM A-minnestørrelse.
DIMM B size (DIMM B-størrelse)	Viser DIMM B-minnestørrelse.

Processorinformasjon

Processor Type (prosessorstype)	Viser prosessorstype.
Core Count (antall kjerner)	Viser antall kjerner på prosessoren.
Processor ID (prosessor-ID)	Viser prosessorens identifikasjonskode.
Current Clock Speed (gjeldende klokkehastighet)	Viser prosessorens gjeldende klokkehastighet.
Minimum Clock Speed (minimum klokkehastighet)	Viser prosessorens minste klokkehastighet.

General

Maximum Clock Speed (maksimum klokkehastighet)	Viser prosessorens største klokkehastighet.
Processor L2 Cache (L2-buffer for prosessor)	Viser størrelsen på prosessorens L2-buffer.
Processor L3 Cache (L3-buffer for prosessor)	Viser størrelsen på prosessorens L3-buffer.
HT Capable (HT-kapasitet)	Viser om prosessoren har HyperThreading (HT)-kapasitet.
64-Bit Technology (64-bit teknologi)	Viser om det brukes 64-biters teknologi.

Enhetsinformasjon

SATA-0	Viser SATA-0-enhetsinformasjonen til datamaskinen.
SATA-2	Viser SATA-2-enhetsinformasjonen til datamaskinen.
M. 2 PCIe SSD-0	Viser M.2 PCIe SSD-enhetsinformasjonen til datamaskinen.
LOM MAC Address (LOM MAC-adresse)	Viser LAN på hovedkortet (LOM) MAC-adressen til datamaskinen.
Video Controller (videokontroller)	Viser datamaskinens videokontrollertype
dGPU videokontroller	Viser atskilt grafikkinformasjon for datamaskinen.
Video BIOS Version (Video BIOS-versjon)	Viser BIOS-versjon for video for datamaskinen.
Video Memory (videominne)	Viser videominneinformasjon for datamaskinen.
Panel Type (skjermtype)	Viser datamaskinens paneltype.
Native Resolution (standardoppløsning)	Viser datamaskinens opprinnelige oppløsning.
Audio Controller (lydkontroller)	Viser informasjon om datamaskinens lydkontroller
Wi-Fi Device (trådløs enhet)	Viser trådløsenhetsinformasjon for datamaskinen.
Bluetooth Device (Bluetooth-enhet)	Viser bluetoothenhetsinformasjon for datamaskinen.
Battery Information	Viser batteriinformasjon for datamaskinen.

Boot Sequence

Boot Sequence	Viser oppstartsrekkefølge.
Boot List Option	Viser tilgjengelige oppstartsalternativer.

Advanced Boot Options

Enable Legacy Option ROMs (Tillat alternativ for gamle ROM)	Aktiver eller deaktiver alternativet med gamle ROM.
UEFI Boot Path Security	Dette alternativet kontrollerer om systemet skal be brukeren om å angi administratorpassordet eller ikke (hvis angitt) ved oppstart av en UEFI-oppstartsbane fra F12-oppstartsmenyen.

Date/Time

Viser gjeldende dato i formatet MM/DD/ÅÅ og gjeldende klokkeslett i formatet TT:MM:SS AM/PM.

Tabell 4. Systemoppsettalternativer - Systemkonfigurasjonsmeny

Systemkonfigurasjon

Integrated NIC	Kontrollerer innebygd LAN-kontroller.
Enable UEFI Network Stack (Tillat UEFI-nettverksstabel)	Aktiver eller deaktiver UEFI-nettverksstabel.
SATA Operation	Konfigurerer driftsmodus til den integrerte SATA-harddiskkontrolleren.
Drives	Aktiver eller deaktiver ulike stasjoner på systemet.
SMART Reporting	Aktiver eller deaktiver SMART (Self-Monitoring, Analyse, and Reporting Technology) under oppstart av systemet.

Sikker oppstart

Secure Boot Mode Velg driftsmodus for å tillate evaluering eller håndheving av UEFI-driversignaturer.

Expert Key Management

Enable Custom Mode Aktiver eller deaktiver egendefinert modus.

Expert Key Management Aktiver eller deaktiver Expert Key Management.

Custom Mode Key Management Velg egendefinerte verdier for Expert key Management.

Tabell 8. Systemoppsettalternativer - Intel Software Guard Extensions-meny

Intel Software Guard Extensions

Intel SGX Enable Aktiver eller deaktiver Intel Software Guard Extensions.

Enclave Memory Size Angi Intel Software Guard Extensions Enclave Reservere-minnestørrelse.

Ytelsen

Multi Core Support Aktiver flere kjerner.

Standard: Enabled (Aktivert).

Intel SpeedStep Aktiver eller deaktiver Intel Speedstep-teknologi.

Standard: Enabled (Aktivert).

! **MERK Hvis dette er aktivert, justeres prosessorens klokkehastighet og kjernespenning dynamisk på grunnlag av prosessorbelastningen.**

C-States Control Aktiver eller deaktiver ekstra dvaletilstander for prosessoren.

Standard: Enabled (Aktivert).

Intel TurboBoost Aktiverer eller deaktiver prosessorens modus for Intel TurboBoost.

Standard: Enabled (Aktivert).

HyperThread Control Aktivere eller deaktivere HyperThreading i prosessoren.

Standard: Enabled (Aktivert).

Strømstyring

AC Behavior Gjør at systemet kan slås på automatisk når strømmen kobles til.

Enable Intel Speed Shift Technology Aktiver eller deaktiver operativsystemet for å velge riktig prosessorytelse automatisk.

Auto On Time Brukes til å stille datamaskinen slik at den slås på automatisk hver dag eller på et forhåndsvalgt tidspunkt. Dette alternativet kan bare konfigureres Auto On Time (Automatisk tid på) står på Everyday (Hver dag), Weekdays (Hverdager) or Selected Days (Valgte dager).

Standard: Disabled (Deaktivert).

USB Wake Support Brukes til å velge at USB-enheter skal kunne vekke datamaskinen fra ventestatus.

Wake on LAN/WLAN Velg alternativet slå på fra slå av-tilstand, ved at det avgis et spesielt LAN-signal eller fra dvaletilstand, hvis det utløses et spesielt trådløst LAN-signal.

Block Sleep Velg modus for å blokkere at maskinen kan gå til dvaletilstand i operativsystemet.

Advanced Battery Charge Configuration Aktiver avansert konfigurering av batterilading fra begynnelsen av dagen til en angitt arbeidsperiode.

Primary Battery Charge Configuration Angi de primære batteriladingsinnstillingene med en forhåndsvalgt tilpasset ladestart og -stopp.

Standard: Adaptiv.

POST Behavior (Post-atferd)

Adapter Warnings Aktiver adaptervarsler.

Intel Software Guard Extensions

	Standard: Enabled (Aktivert).
Fn Lock Options	Aktivere eller deaktivere Fn lock-modus.
Fastboot	Aktiver for å angi hastigheten til oppstartsprosessen. Standard: Grundig.
Extend BIOS POST Time	Angi BIOS POST-tid.
Full Screen Logo	Aktivere fullskjermlogo
Warnings and Errors	Kontrollerer at oppstartsprosessen går til pause når advarsler eller feil blir oppdaget.
MAC Address Pass-Through	Erstatt eksterne NIC MAC-adresse (i støttet dokking eller sikkerhetsnøkkel) med den valgte MAC-adressen fra systemet.

Tabell 9. Systemoppsettalternativer - Støtte for virtualisering-meny

Støtte for virtualisering

Virtualization	Angir om en virtuell maskinmonitor (VMM) kan benytte de ekstra maskinvaremulighetene som følger med Intel Virtualization Technology.
VT for Direct I/O	Angir om en VMM (Virtual Machine Monitor) kan bruke de ekstra maskinvarefunksjonene i Intel Virtualization Technology for direkte I/U.

Tabell 10. Systemoppsettalternativer - Trådløsmeny

Trådløs

Wireless Switch	Bestemmer hvilke trådløse enheter som kan styres med den trådløse bryteren.
Wireless Device Enable	Aktivere eller deaktivere interne trådløse enheter.

Tabell 11. Systemoppsettalternativer - Vedlikeholdsmeny

Vedlikehold

Service Tag	Viser systemets servicekode.
Asset Tag	Lage et system-gjenstandsmerke.
BIOS Downgrade	Styrer blinking i systemets fastvare til forrige revisjoner.
Data Wipe	Brukes for å trygt slette data fra alle interne lagringsenheter.
BIOS Recovery	Anvendes av brukeren til å gjenopprette fra enkelte ødelagte BIOS betingelser fra en gjenopprettingsfil på brukerens primære harddisk eller en ekstern USB-nøkkel.

Tabell 12. Systemoppsettalternativer - Systemloggmeny

Systemlogg

BIOS Events	Viser BIOS-hendelser.
Thermal Events	Viser termiske hendelser.
Power Events	Viser strømhendelser.

Tabell 13. Systemoppsettalternativer - SupportAssist Systemoppløsning

SupportAssist Systemoppløsning

Auto OS Recovery Threshold	Kontrollerer automatisk oppstartsflyt for SupportAssist-systemoppløsningskonsoll og for Dell OS Dell-gjenopprettingsverktøy.
SupportAssist OS Recovery	Aktiver eller deaktivere oppstartsflyten til SupportAssist OS-gjenopprettingsverktøyet i tilfelle visse systemfeil.

Slette CMOS-innstillinger

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

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)


For å slette system- eller BIOS-passord, må du kontakte Dells tekniske kundesupport som beskrevet på www.dell.com/contactdell.

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

Flash-oppdatere BIOS

Det kan være nødvendig å oppdatere BIOS når en oppdatering er tilgjengelig eller når du tar ut hovedkortet.


Følg disse trinnene for å oppdatere BIOS:

1. Slå på datamaskinen.
2. Gå til www.dell.com/support.
3. Klikk på **Product Support (Produktstøtte)**, oppgi servicekoden til datamaskinen, og klikk på **Submit (Send)**.
 **MERK** Hvis du ikke har datamaskinens servicekode, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter datamaskinmodellen.
4. Klikk på **Drivers & downloads (Drivere og nedlastinger) > Find it myself (Finn det selv)**.
5. Velg operativsystemet som er installert på din datamaskin.
6. Bla nedover på siden, og utvid **BIOS**.
7. Klikk på **Download File (Last ned fil)** for å laste ned den siste versjonen av BIOS til datamaskinen.
8. Gå til mappen der du lagret BIOS-oppdateringsfilen etter at nedlastingen er ferdig.
9. Dobbeltklikk på ikonet til oppdateringsfilen for BIOSen, og følg veiledningen på skjermen.

Flashing BIOS (USB key) (Oppdatere BIOS) (USB-nøkkel)

1. Følg fremgangsmåten fra trinn 1 til trinn 7 i "Oppdatere BIOS" for å laste ned nyeste konfigurasjonsprogramfil for BIOS.
2. Opprett en oppstartbar USB-stasjon. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se kunnskapsbasert artikkel [SLN143196](https://www.dell.com/support/sln/143196) på www.dell.com/support.
3. Kopier konfigurasjonsprogramfilen for BIOS til den oppstartbare USB-stasjonen.
4. Koble den oppstartbare USB-stasjonen til datamaskinen som trenger BIOS-oppdatering.
5. Start datamaskinen på nytt, og trykk på **F12** når Dell-logoen vises på skjermen.
6. Oppstart til USB-stasjon fra **menyen for engangsoppstart**.
7. Skriv inn filnavnet til konfigurasjonsprogrammet for BIOS, og trykk på **Enter**.
8. **BIOS-oppdateringsverktøyet** vises. Følg anvisningene på skjermen for å fullføre BIOS-oppdateringen.

Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)-diagnostikk

 **FORSIKTIG** Bruk ePSA-diagnostikken for å teste bare din datamaskin. Bruk av dette programmet sammen med andre datamaskiner kan føre til ugyldige resultater eller feilmeldinger.

ePSA-diagnostikk (også kjent som systemdiagnostikk) utfører en komplett kontroll av maskinvaren. ePSA er en del av BIOS, og startes internt av BIOS. Den innebygde systemdiagnostikken byr på et sett med valgmuligheter for spesielle enhetsgrupperinger eller enheter som gjør at du kan:

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

- Se på feilmeldinger som informerer deg om problemer som oppstod under testing

i **MERK** Noen av testene for spesielle enheter krever brukermedvirkning. Sørg alltid for å være til stede ved datamaskinen når de diagnostiske testene utføres.

Se [Dell EPSA-diagnostikk 3.0](#) for mer informasjon.

Kjøre ePSA-diagnostikk

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

Diagnostikk

Power and battery-status light: (Lys for strøm- og batteristatus:)

Angir strømtilstanden og ladetilstanden til datamaskinen.

Lyser hvitt – strømforsyningen er koblet til, og batteriet lades.

Lyser oransje – batterinivået er lavt eller kritisk.

Av – batteriet er fulladet.

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 ulike lysmønstre og hva de indikerer.

Tabell 14. Diagnostikk

Lysmønster	Problembeskrivelse
2,1	CPU-feil
2,2	Hovedkort: BIOS- og ROM-feil
2,3	Finner ikke noe minne eller RAM
2,4	Minne- eller RAM-feil
2,5	Ugyldig minne som er installert
2,6	Hovedkort- eller brikkesettfeil
2,7	LCD-feil
3,1	CMOS-batterifeil
3,2	PCI / Feil på skjermkort
3,3	Gjenopprettingsbilde ikke funnet
3,4	Gjenopprettingsbilde funnet, men ugyldig

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

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 stasjon 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


 **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-lagringsenheten som akselereres ved hjelp av Intel Optane-minnemodulen fra datamaskinen.

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.
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.

WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus)

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

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

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.

Frigjøre reststrøm

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

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

4. Koble strømadapteren til datamaskinen.
5. Slå på datamaskinen.