Inspiron 3493

Servicehåndbok

Forskriftsmessig modell: P89G
Forskriftsmessig type: P89G007

Merknader, forholdsregler og advarsler

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

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

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

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

2019 - 08

Rev. A00

Innholdsfortegnelse

1 Arbeide inne i datamaskinen 5
Sikkerhetsanvisninger 5
Gjør følgende før du foretar arbeid inne i datamaskinen 5
Før du begynner 5
Beskyttelse mot elektrostatisk utladning (ESD) 6
ESD feltservicesett 6
Transportere følsomme komponenter 7
Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen 7

2 Ta ut og installere komponenter 8
Anbefalte verktøy 8
Skrueliste 8
Demontering og montering 9
Bunndeksel 9
Batteri 14
Minnemoduler 16
Trådløskort 18
Klokkebatteri 21
Vifte 23
Varmeavleder 25
SSDdisk/Intel Optane 27
Harddisk 31
Pekeflate 35
Høyttalere 38
I/U-kort 40
Skjermenhet 42
Strømknappkort 47
Hovedkort 49
Strømknapp med fingeravtrykkleser 53
Strømadapterport 56
Palm-rest and keyboard assembly (Håndleddstøtte og tastaturenhet) 57
Skjermramme 60
Kamera 63
Skjermpanel 65
Skjermhengsler 68
Skjermkabel 70
Skjermens bakdeksel og antenneenhet 72

3 Enhetsdrivere 75
Intel-brikkesett for installering av programvare 75
Videodrivere 75
Intel seriell I/U-driver 75
Grensesnittet Intel Trusted Execution Engine 75
Intel Virtual-knappedriver 75

Wireless and Bluetooth drivers (Trådløse drivere og Bluetooth-drivere)..... 75

4 Systemoppsett.....76
Systemoppsett.....76
Gå inn i BIOS-oppsettprogrammet.....76
Navigeringstaster..... 76
Oppstartsrekkefølge.....77
Alternativer i systemoppsett..... 77
Slette CMOS-innstillinger.....82
Clearing BIOS (System Setup) and System passwords (Slette BIOS (Systemkonfigurasjon) og systempassord)..... 82

5 Feilsøking..... 83
Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)-diagnostikk..... 83
Kjøre ePSA-diagnostikk.....83
Systemets diagnoselamper..... 83
Gjenopprette operativsystemet.....84
Flash-oppdatere BIOS..... 85
Aktivere Intel Optane-minnet..... 85
Å deaktivere Intel Optane minne..... 85
Oppdatere BIOS (USB-nøkkel)..... 85
WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus)..... 86
Frigjøre reststrøm.....86

6 Få hjelp og kontakte Dell..... 87

1

Arbeide inne i datamaskinen

Sikkerhetsanvisninger

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.

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

FORSIKTIG 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 Før du berører noe inne i datamaskinen må du forbinde deg selv til jord ved hjelp av en jordingsstropp rundt håndleddet, eller ved å berøre en umalt metalloverflate som for eksempel metallet på baksiden av 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 kabelen. Noen kabler har kontakter med låsetapper eller tommelskruer som du må løsne før du kobler fra kabelen. 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.

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

Gjør følgende før du foretar arbeid inne i datamaskinen

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

Før du begynner

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

ESD feltservicesett

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

Komponenter i et ESD feltservicesett

Komponentene i et ESD feltservicesett er:

- **Antistatisk matte** – den antistatiske matten er elektrisk avledende, og delene kan plasseres på matten under serviceprosedyrene. Når du bruker en antistatisk matte, skal håndleddstroppen være tettsittende og jordingsledningen skal kobles til matten og bart metall på systemet som du arbeider med. Når dette er gjort på riktig måte, kan reservedelene tas opp av ESD-posen og plasseres direkte på matten. ESD-sensitive artikler kan plasseres trygt i hånden, på ESD-matten, i systemet, eller i vesken.
- **Håndleddstropp og jordingsledning** – håndleddstroppen og jordingsledningen kan være koblet enten direkte mellom håndleddet og bart metall på maskinvaren hvis det ikke er nødvendig med ESD-matte, eller koblet til antistatisk materiale for å beskytte maskinvaren som er plassert midlertidig på matten. Den fysiske tilkoblingen av håndleddstroppen og jordingsledingen mellom huden, ESD-matten og maskinvaren kalles jording. Bruk bare feltservicesett med håndleddstropp, matte og jordingsledning. Bruk aldri håndleddstropper 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 stroppen er festet rundt håndleddet og trykker på knappen for å teste. En grønn LED-lampe lyser hvis testen er vellykket og en rød LED-lampe lyser og det høres en alarm hvis testen er mislykket.
- **Isolatorelementer** – det er svært viktig å holde ESD-sensitive enheter, for eksempel varmeavlederens plastinnfatning borte fra de interne delene som er isolatorer og ofte svært strømførende.
- **Arbeidsmiljø** – før du tar i bruk ESD feltservicesett, må du vurdere situasjonen hos kunden. Bruk av settet for et servermiljø er forskjellig fra et stasjonært eller bærbart miljø. Servere er normalt installert i et kabinett i et datasenter, stasjonære PC-er eller bærbare

PC-er er vanligvis plassert på skrivebord eller i båser på kontoret. Finn alltid et stort og flatt arbeidsområde som er ryddig og stort nok til å plassere ESD-settet og med ekstra plass til systemet som skal repareres. Arbeidsområdet bør også være fritt for isolatorer som kan forårsake en ESD-hendelse. På arbeidsområdet, bør isolatorer som isopor og annen plast alltid flyttes minst 12 tommer eller 30 centimeter bort fra sensitive deler før du fysisk håndtere maskinvarekomponenter

- **ESD-emballasje** – alle ESD-sensitive enheter må sendes og mottas i statisk sikker emballasje. Statisk beskyttede poser i metall er det beste. Du bør imidlertid alltid returnere den ødelagte delen i samme ESD-koffert og emballasje som ble brukt til den nye delen. ESD-posen bør brettes og tapes godt, og den samme isoporemballasjen skal brukes i originalesken som den nye delen ble sendt i. ESD-sensitive enheter bør bare fjernes fra emballasjen på et ESD-beskyttet arbeidsområde, og delene skal aldri plasseres på en ESD-pose fordi bare innsiden av posen er skjermet. Plasser alltid deler i hånden, på ESD-matten, i systemet eller i en antistatisk pose.
- **Transportere Sensitive komponenter** – når du skal transportere ESD-sensitive komponenter som for eksempel reservedeler eller deler som skal returneres til Dell, er det viktig å plassere disse delene i en antistatisk pose for sikker transport.

ESD-beskyttelse – sammendrag

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

Transportere 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 magemusklene. Magemusklene støtter ryggraden når du løfter, og jevner ut belastningen.
3. Løft med beina, ikke ryggen.
4. Holde byren tett inntil kroppen. Jo nærmere ryggsøylen du holder den, jo mindre belaster du ryggen.
5. Hold ryggen rett både når du løfter opp og setter fra deg byren. 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 byren.

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.

2

Ta ut og installere komponenter

Anbefalte verktøy

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

- Philips skrutrekker #1
- Senkskrujern
- 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	Type skrue	Antall	Skruebilde
Bunndeksel	Håndleddstøtte og tastaturenhet	M2.5x4	6	
Batteri	Hovedkort	M2x3	4	
Skjermpanel	Skjermens bakdeksel og antenneenhet	M2x2	4	
Skjermhengsler	Håndleddstøtte og tastaturenhet	M2.5x4	4	
Vifte	Hovedkort	M2x5	2	
Harddisk	Harddiskbrakett	M3x3	4	
Harddiskbrakett	Håndleddstøtte og tastaturenhet	M2x3	2	
Hengselbraketter	Skjermens bakdeksel og antenneenhet	M2,5x2,5	6	
Hengselbraketter	Skjermens bakdeksel og antenneenhet	M2x2	2	
I/U-kort	Håndleddstøtte og tastaturenhet	M2x2	2	
Strømadapterport	Håndleddstøtte og tastaturenhet	M2x3	1	

Komponent	Festes til	Type skrue	Antall	Skruebilde
Strømknapp	Håndleddstøtte og tastaturenhet	M2x3	2	
Strømknapp med fingeravtrykkleser (ekstrautstyr)	Håndleddstøtte og tastaturenhet	M2x3	2	
SSD-stasjon	Hovedkort	M2x3	1	
Hovedkort	Håndleddstøtte og tastaturenhet	M2x2	6	
Pekeflate	Håndleddstøtte og tastaturenhet	M2x2	4	
Styreplate (støttebraketter)	Håndleddstøtte og tastaturenhet	M2x2.5	2	
Brakett til trådløskortet	I/U-kort	M2x5	1	

Demontering og montering

Bunndeksel

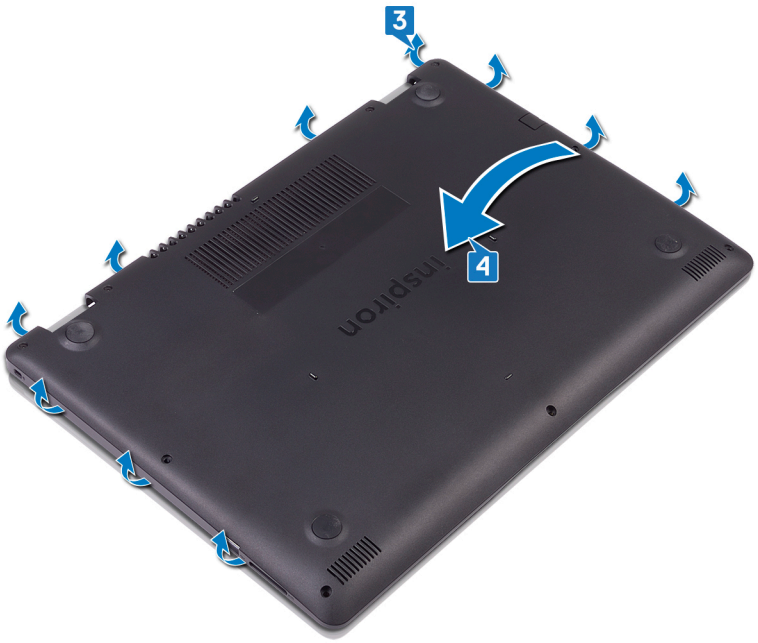
Ta av bunndekselet

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

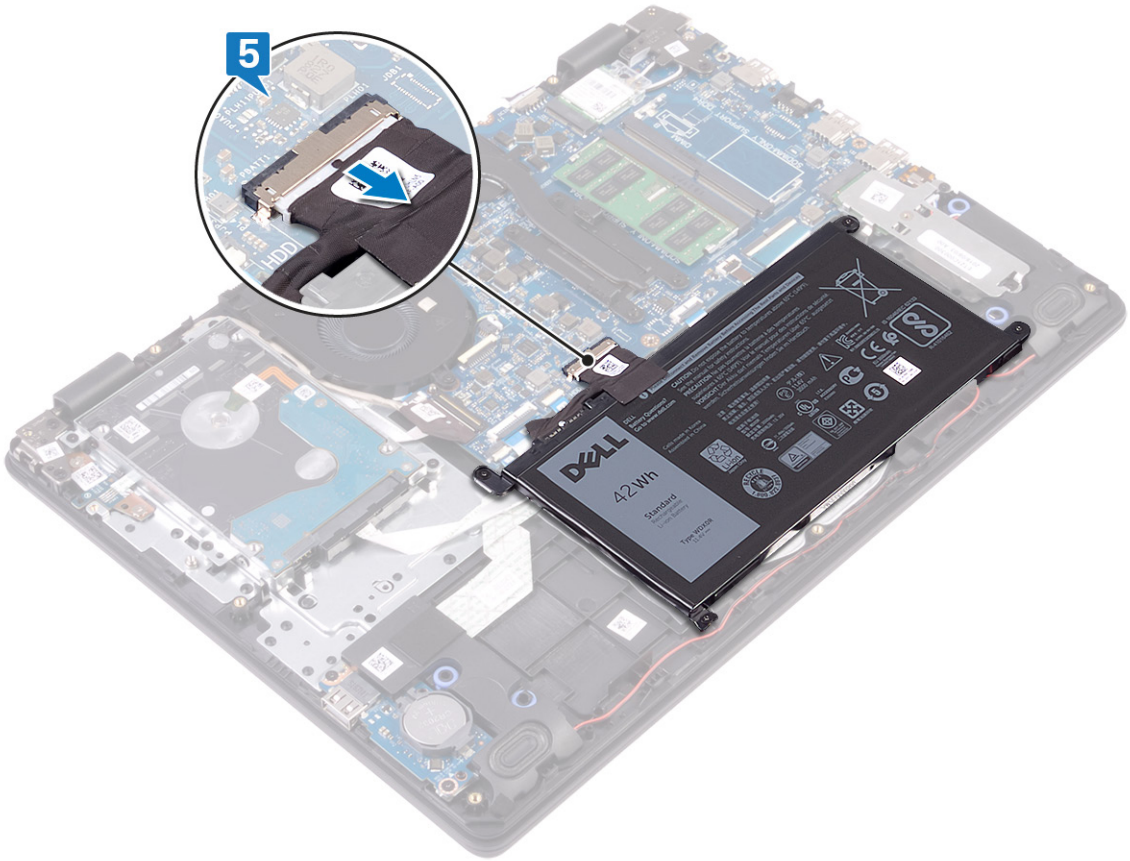
1. Løsne de 3 festeskruene på bunndekselet.
2. Fjern de 6 (M2.5x4)-skruene som fester bunndekselet til håndleddstøtten og tastaturenheten.

3. Lirk bunndekselet fra øvre høyre hjørne av håndleddstøtten og tastaturenheten.
4. Løft bunndekselet fra håndleddstøtten og tastaturenheten fra høyre side av bunndekselet.



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

5. Koble batterikabelen fra hovedkortet.



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

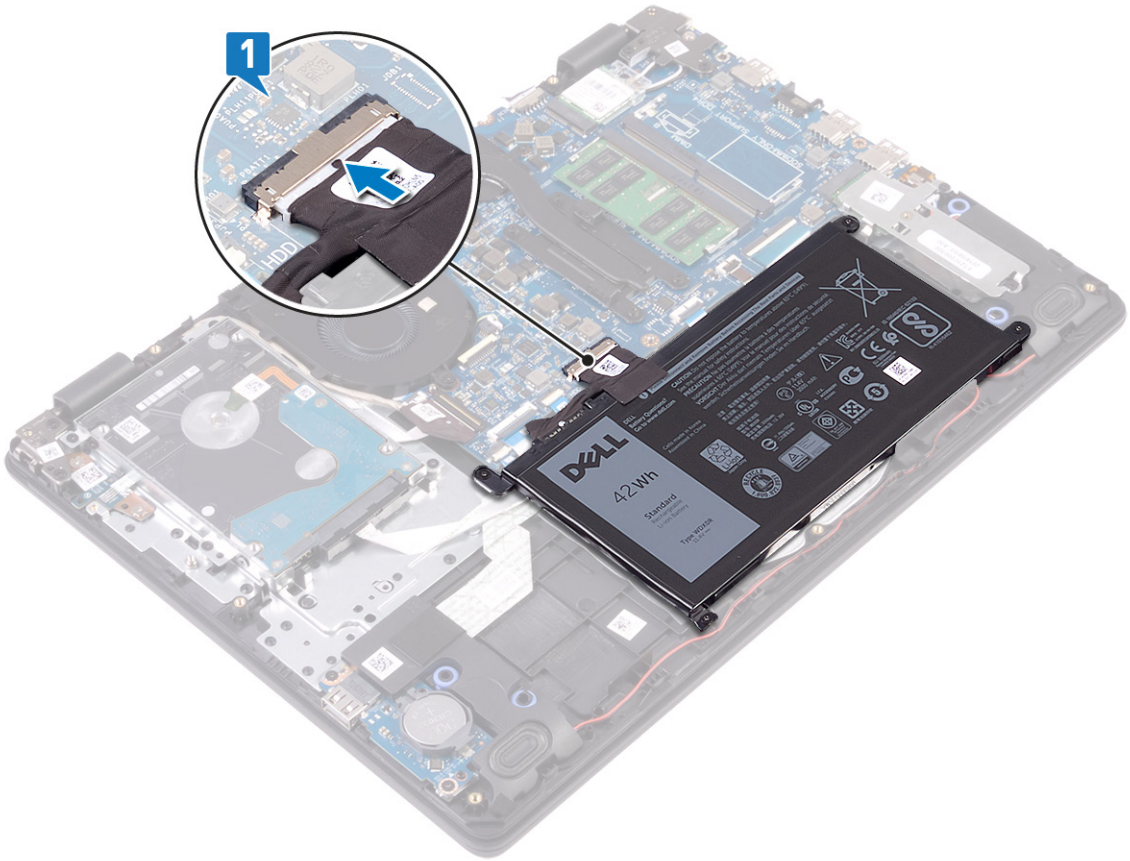
Sette på bunndekselet

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.

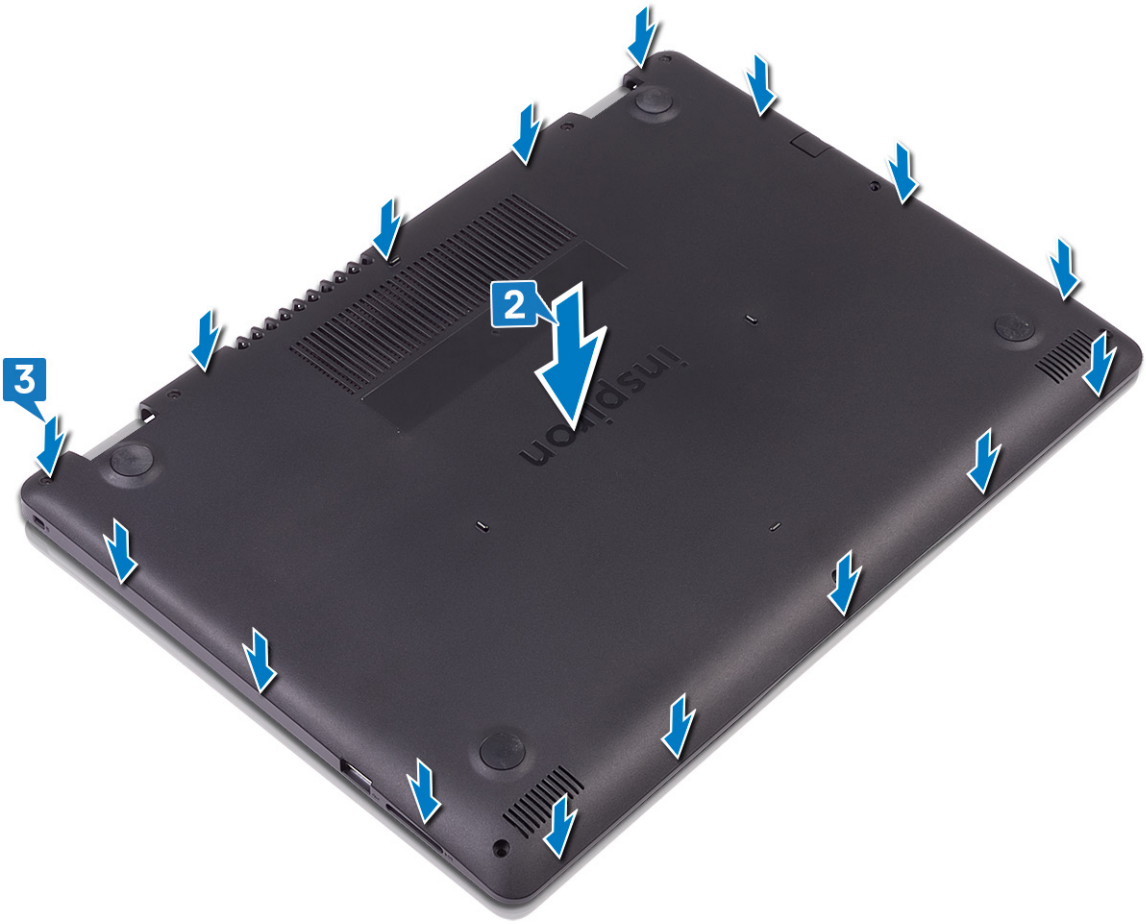
Fremgangsmåte

1. Koble batterikabelen til hovedkortet, hvis aktuelt.

FORSIKTIG Ikke trykk bunndekselet mot strømadapterporten når du klikker bunndekselet på datamaskinbasen for å unngå utilsiktet skade på strømadapterporten.



2. Juster og sett bunndekselet på håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Klikk bunndekselet på plass.



4. Fest de 6 (M2.5x4)-skruene som fester bunndekselet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
5. Stram de 3 festeskruene som fester bunndekselet til håndleddstøtten og tastaturenheten.

Batteri

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.

Forholdsregler for litium-ion-batteri

FORSIKTIG

- **Vær forsiktig når du håndterer litium-ion-batterier.**
- **Lad ut batteriet så mye som mulig før du tar det ut av systemet. Dette kan gjøres ved å koble strømadapteren fra systemet for at batteriet skal lades ut.**
- **Ikke knus, slipp, ødelegg eller gjennombore batteriet ved bruk av fremmedlegemer.**
- **Ikke utsett batteriet for høye temperaturer, eller demontere batteripakker og celler.**
- **Ikke trykk på overflaten av batteriet.**
- **Ikke bøy batteriet.**
- **Ikke bruk verktøy av noe slag for å lirke på eller mot batteriet.**
- **Sørg for at du ikke mister eller forlegger skruene ved service av dette produktet for å forhindre utilsiktet punktering eller skade på batteriet og andre systemkomponenter.**
- **Hvis batteriet sitter fast i en enhet som et resultat av oppsvulming, må du ikke prøve å løsne batteriet, da punktering, bøying, eller knusing av et litium-ion-batteri kan være farlig. Ta kontakt for hjelp og flere instruksjoner ved et slikt tilfelle.**

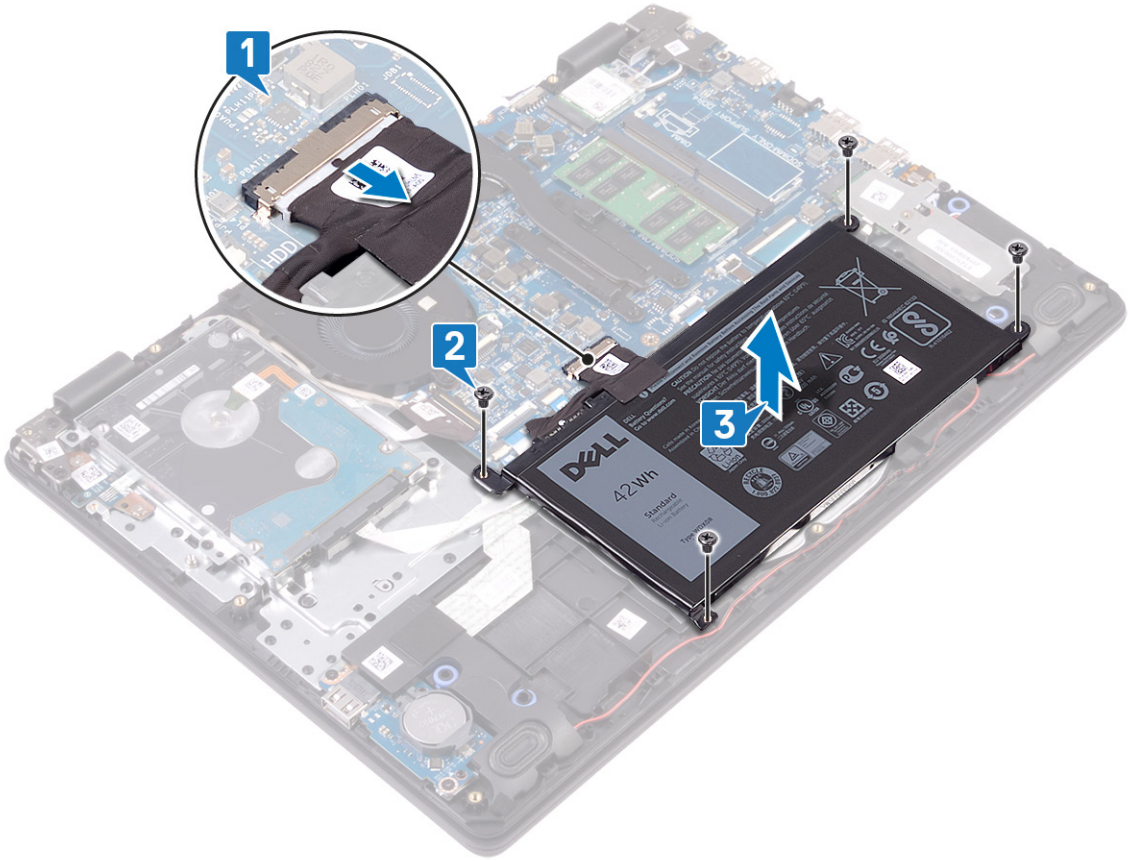
- **Hvis batteriet sitter fast i datamaskinen som et resultat av oppsvulming, må du ikke prøve å løsne batteriet, da punktering, bøying, eller knusing av et litium-ion-batteri kan være farlig. Kontakt Dells tekniske kundestøtte for hjelp ved et slikt tilfelle. Gå til www.dell.com/contactdell.**
- **Kjøp alltid genuine batterier fra www.dell.com eller autoriserte Dell-partnere og videreforhandlere.**

Før jobben

Ta av bunndekslet.

Fremgangsmåte

1. Koble batterikabelen fra hovedkortet.
2. Fjern 4 (M2x3)-skruene som fester batteriet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Løft batteriet fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

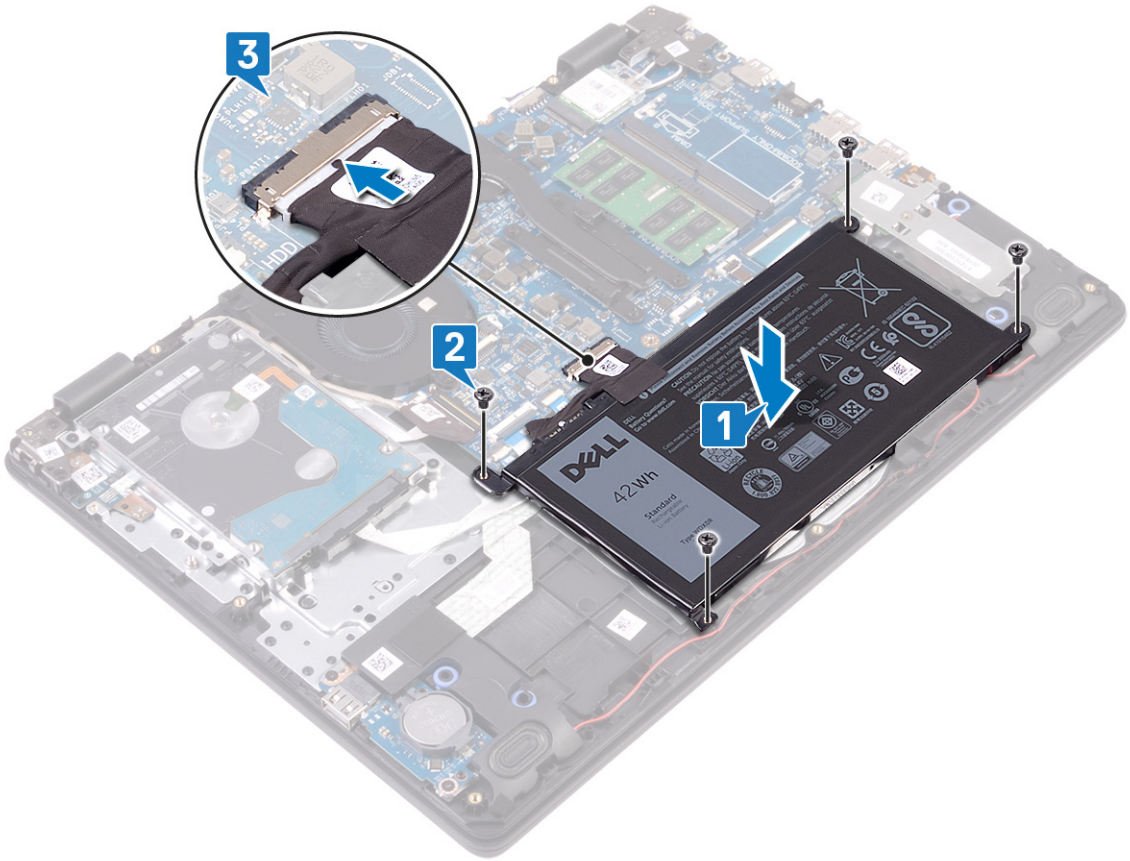


Sette inn batteriet

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 skruehullene på batteriet etter skruehullene på håndleddsstøtten og tastaturenheten.
2. Fest 4 (M2x3)-skruene som fester batteriet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Koble batterikabelen til hovedkortet.



Etter jobben

Sett på bunndekselet.

Minnemoduler

Ta ut minnemodulene

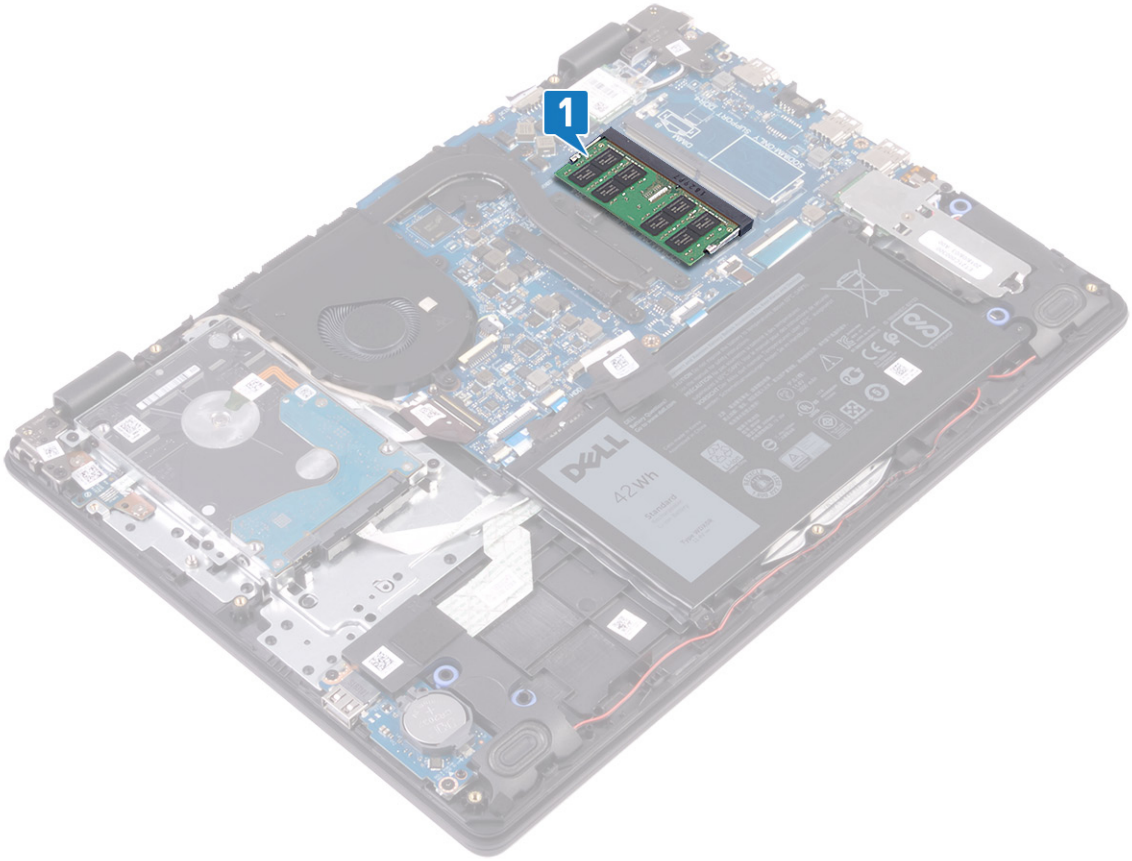
MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i Før du arbeider inne i datamaskinen. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i Etter du arbeider inne i datamaskinen. Hvis du vil ha mer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

Før jobben

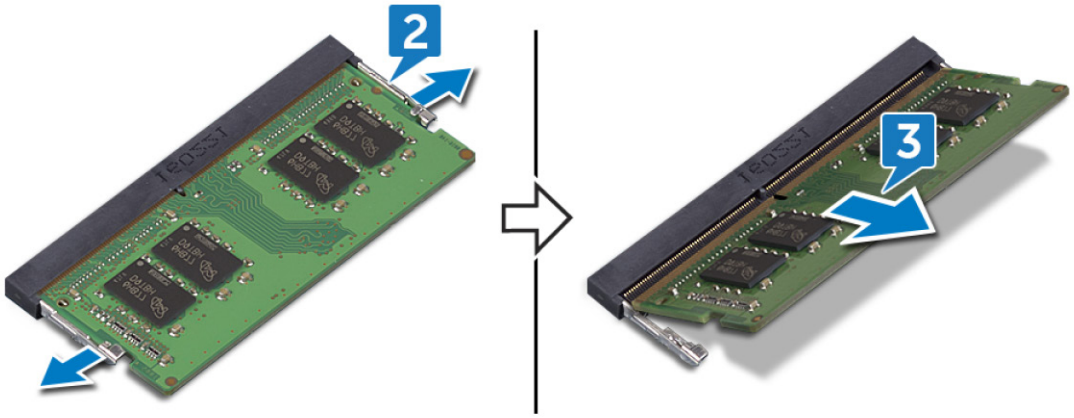
Ta av bunndekslet.

Fremgangsmåte

1. Finn minnemodulene på datamaskinen.



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



Sette inn minnemodulene

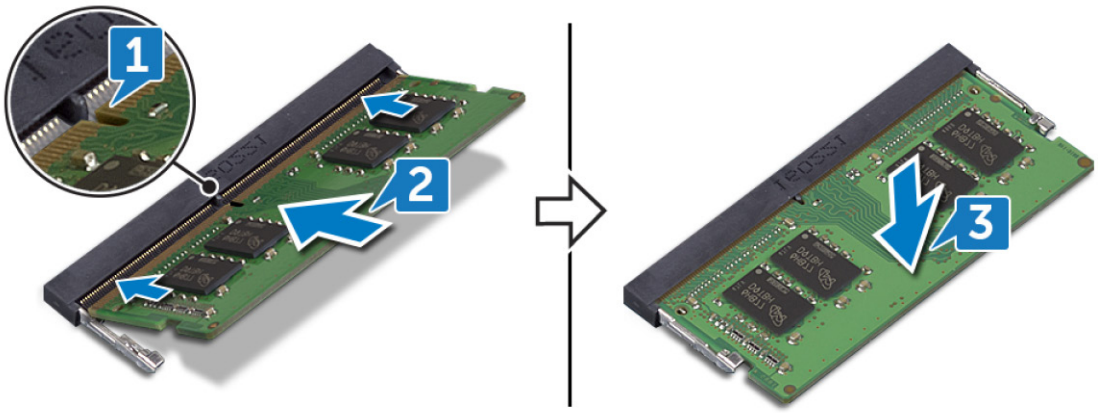
MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i Før du arbeider inne i datamaskinen. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i Etter du arbeider inne i datamaskinen. Hvis du vil ha mer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

Fremgangsmåte

1. Juster hakket på minnemodulen med tappen på minnemodulsporet.
2. Skyv minnemodulen bestemt i vinkel inn i sporet

3. Trykk minnebrikken ned helty til den låse spå plass med et klikk.

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



Etter jobben

Sett på bunndekselet.

Trådløskort

Ta ut trådløskortet

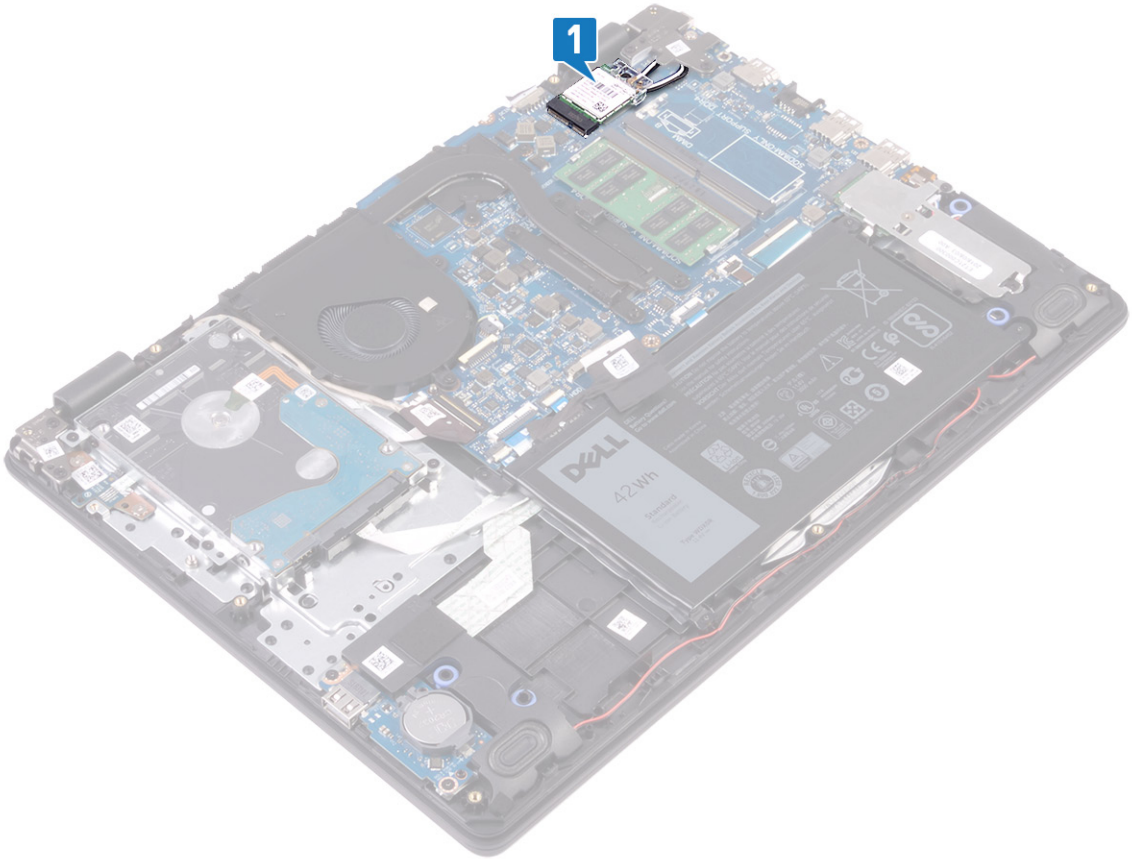
MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i Før du arbeider inne i datamaskinen. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i Etter du arbeider inne i datamaskinen. Hvis du vil ha mer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

Før jobben

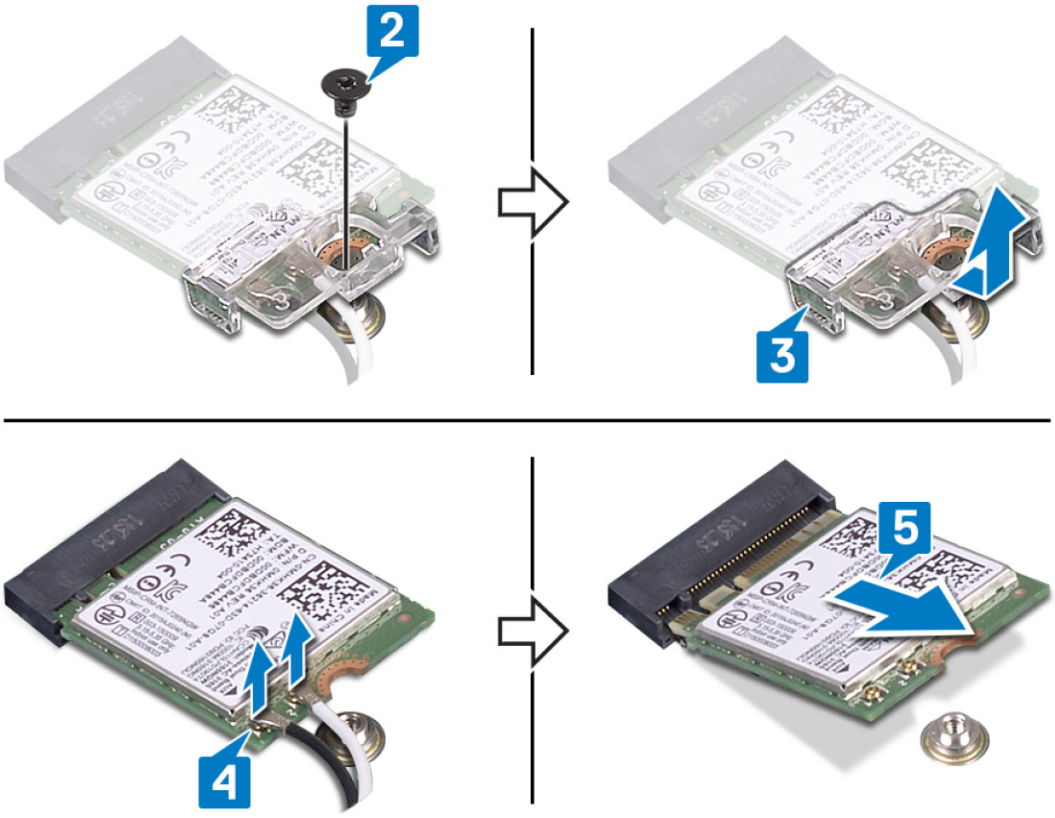
Ta av bunndekslet.

Fremgangsmåte

1. Finn trådløskortet på datamaskinen.



2. Fjern (M2x3)-skruen som fester trådløskortbraketten til hovedkortet.
3. Skyv og fjern trådløskortbraketten fra trådløskortet.
4. 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

FORSIKTIG For å unngå skade på trådløskortet må du ikke legge noen kabler under det.

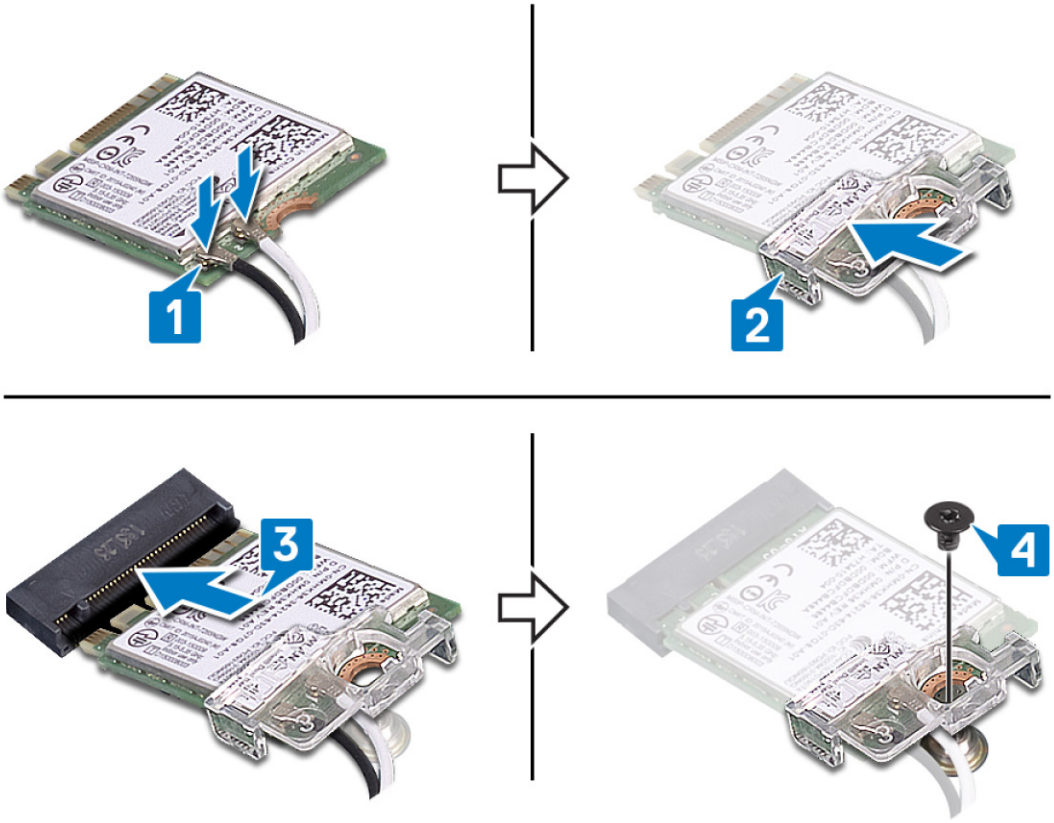
1. Koble antennekablene til det trådløskortet.

   Følgende tabell inneholder fargeplanen for antennekabelen for trådløskortet som støttes av datamaskinen.

   Tabell 2. Fargeplan for antennekabler

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

2. Skyv og sett trådløskortbraketten på trådløskortet.
3. Juster hakket på trådløskortet etter tappen på trådløskortsporet, og sett trådløskortet i vinkel inn i trådløskortsporet.
4. Fest (M2x3)-skruen som fester trådløskortbraketten til trådløskortet, håndleddstøtten og tastaturenheten.



Etter jobben

Sett på bunndekselet.

Klokkebatteri

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

Bruk en plastspiss til å lirke klokkebatteriet forsiktig ut av batterikontakten på I/U-kortet.

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

Vend den positive siden opp, og klikk klokkebatteriet i batterikontakten på hovedkortet.

Etter jobben

Sett på bunndekselet.

Vifte

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

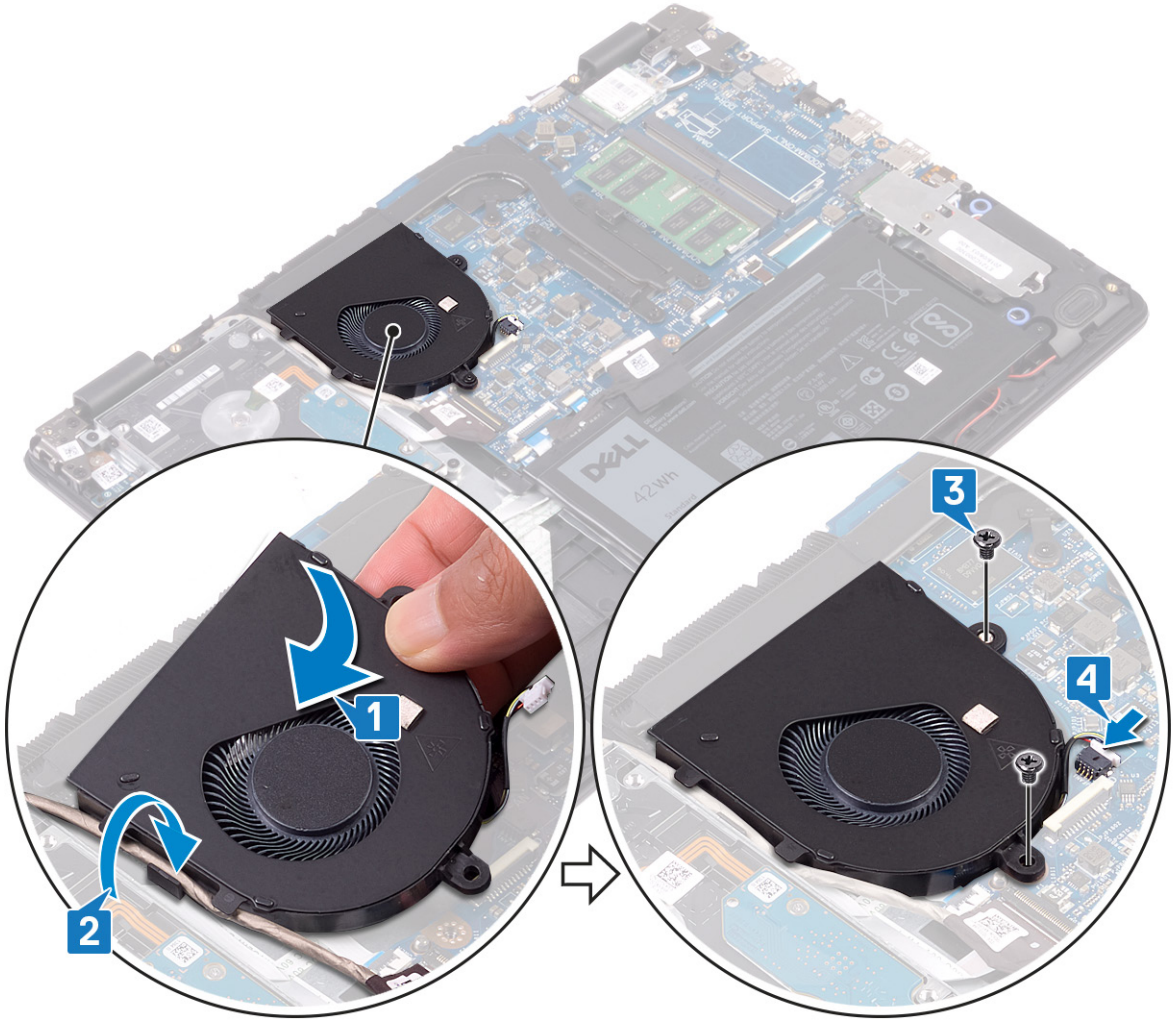
1. Koble viftekabelen fra hovedkortet.
2. Fjern (M2.5x5)-skruene som fester viften til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Ta ut skjermkabelen fra kabelføringene på viften.
4. Løft viften fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

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 skruehullene på viften etter skruehullene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Før skjermkabelen gjennom kabelføringene på viften.
3. Fest (M2.5x5)-skruene som fester viften til håndleddstøtten og tastaturenheten.
4. Koble viftekabelen til hovedkortet.



Etter jobben

Sett på bunndekselet.

Varmeavleder

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 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 fettet.

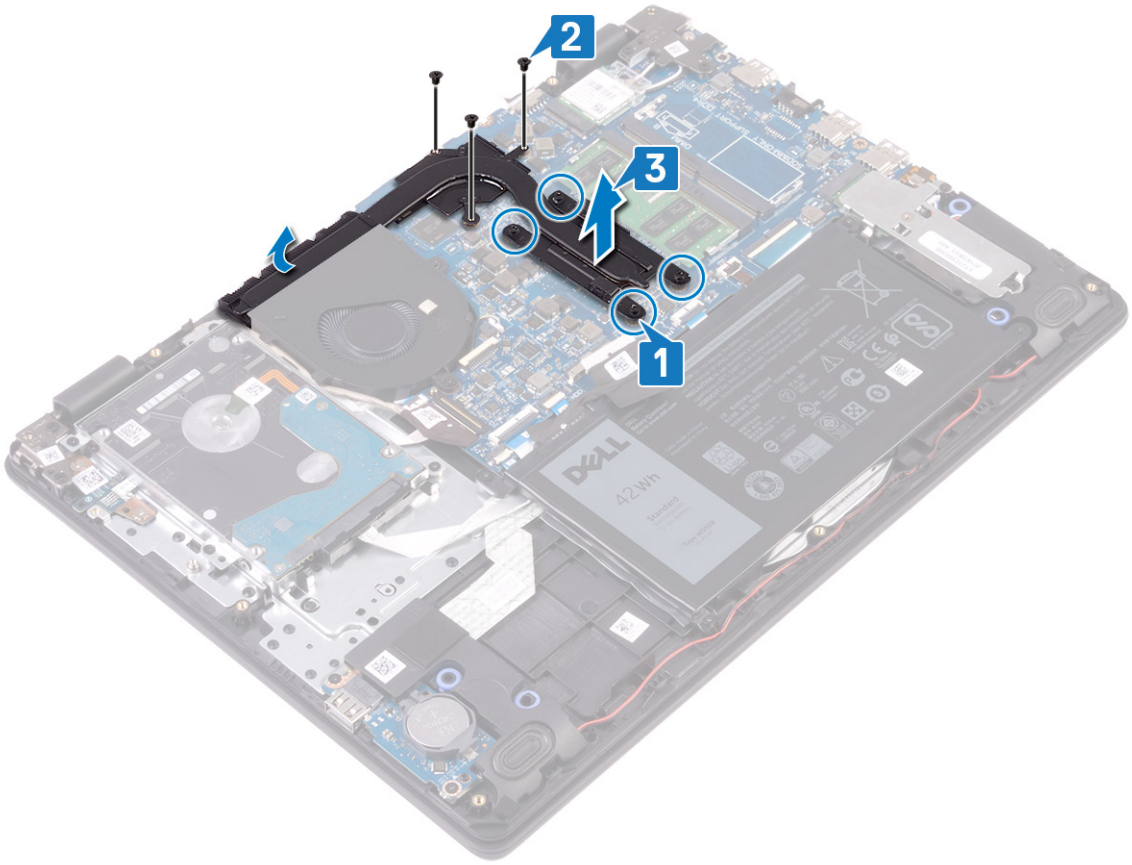
Før jobben

Ta av bunndekslet.

Fremgangsmåte

1. Løsne i motsatt rekkefølge, (4>3>2>1), de fire festeskruene som fester varmeavlederen til hovedkortet.
2. Fjern (M2x3)-skruene som fester varmelederen til hovedkortet.

   MERK Antall skruer kan variere avhengig av konfigurasjonen som er bestilt.
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.

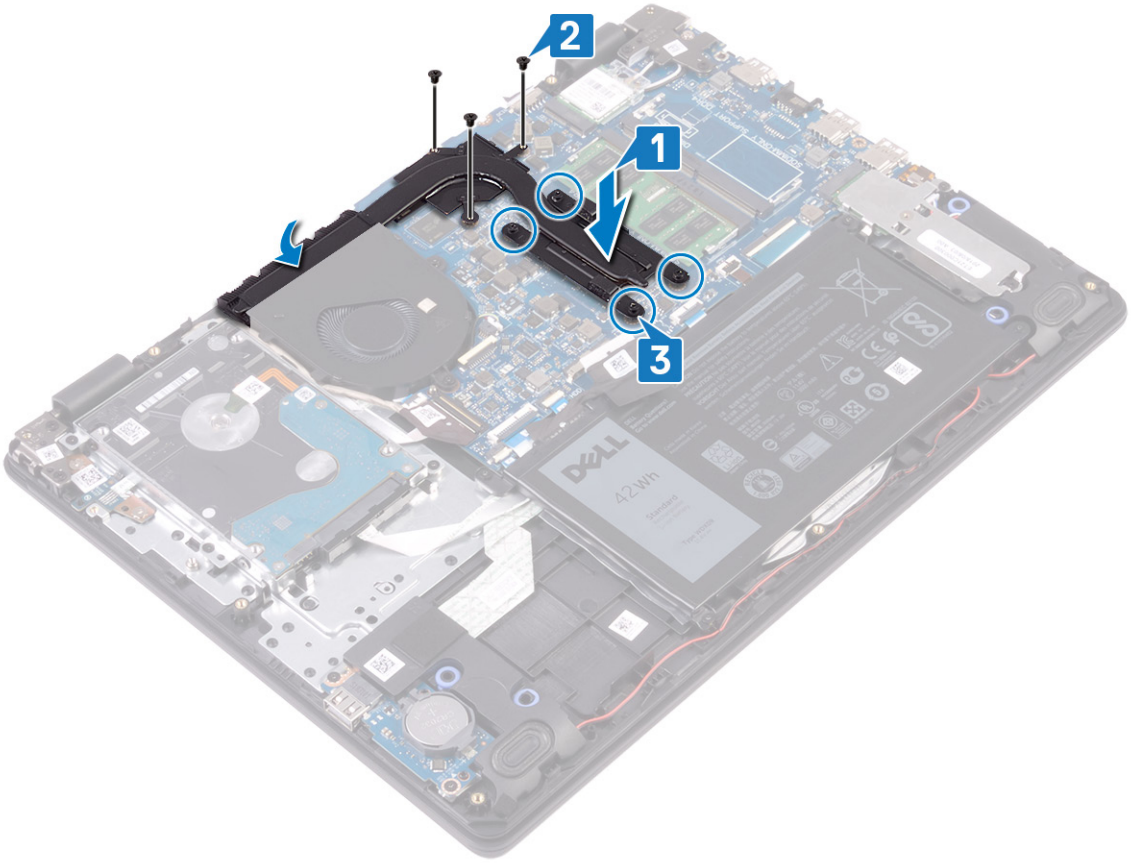
FORSIKTIG Feil justering av varmeavlederen kan forårsake skade på hovedkortet og prosessoren.

MERK Hvis 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.

Fremgangsmåte

1. Sett varmeavlederen på hovedkortet, og juster skruehullene på varmeavlederen etter skruehullene på hovedkortet.
2. Fest (M2x3)-skruene som fester varmelederen til hovedkortet.

   MERK Antall skruer kan variere avhengig av konfigurasjonen som er bestilt.
3. Stram i rekkefølge, (som angitt på varmeavlederen), de fire festeskruene som fester varmeavlederen til hovedkortet.



Etter jobben

Sett på bunndekselet.

SSDdisk/Intel Optane

Ta ut SSD-disken/Intel Optane

Du må deaktivere Intel Optane-enheten før du tar ut Intel Optane-enheten fra datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du deaktiverer Intel Optane-enheten, kan du se Deaktivere Intel Optane-minnet.

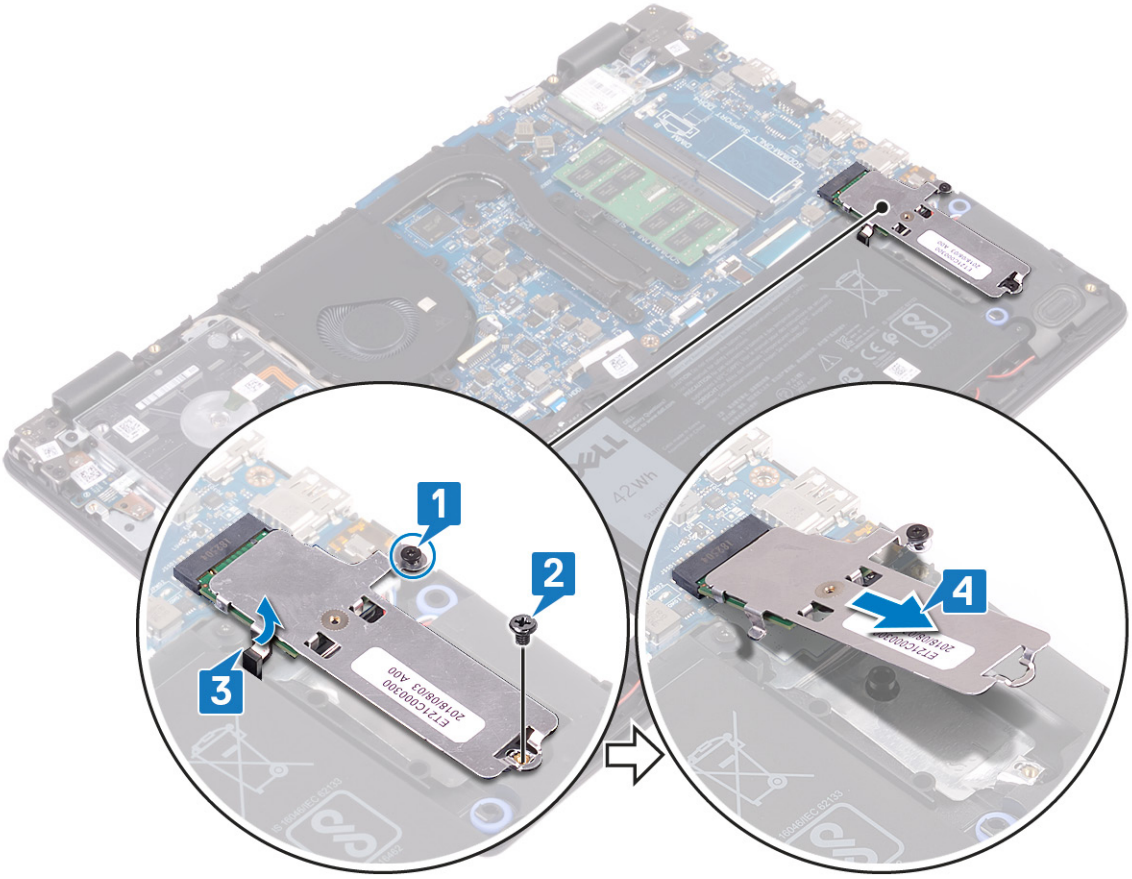
MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i Før du arbeider inne i datamaskinen. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i Etter du arbeider inne i datamaskinen. Hvis du vil ha mer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

Før jobben

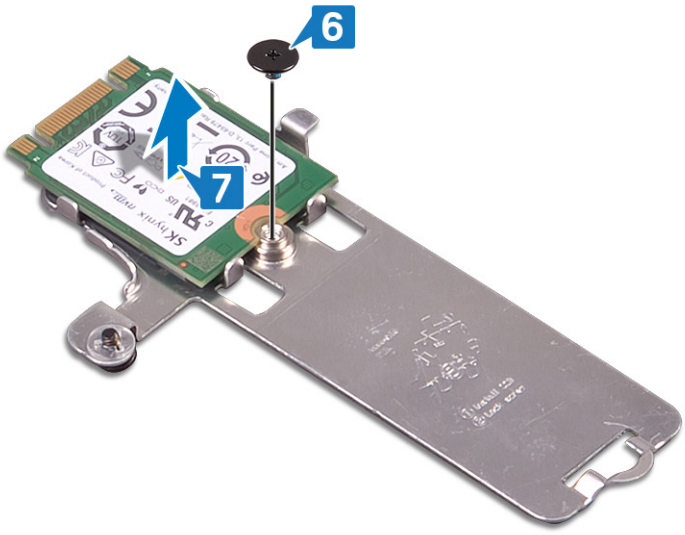
Ta av bunndekslet.

Fremgangsmåte for å ta ut M.2 2230 SSD-disken

1. Løsne festeskruen som fester SSD-diskvernet og SSD-disken til håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Fjern (M2x3)-skruen som fester SSD-diskvernet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Skyv og ta ut SSD-diskvernet fra SSD-disken.
4. Skyv SSD-stasjonen, og ta den ut av SSD-stasjonssporet.



5. Snu SSD-diskvernet.
6. Fjern (M2x2)-skruen som fester SSD-disken til SSD-diskvernet.
7. Løft SSD-disken fra SSD-diskvernet.

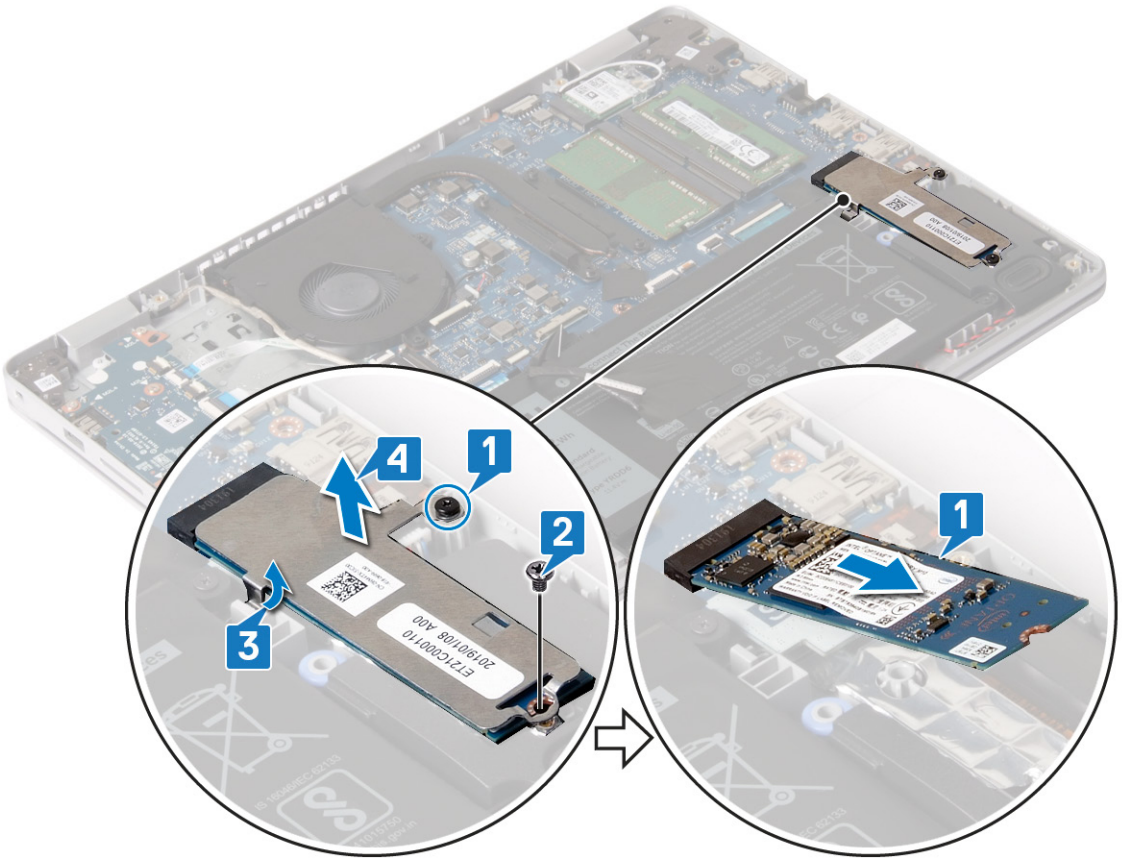


Fremgangsmåte for å ta ut M.2 2280 SSD-disken

1. Løsne festeskruen som fester SSD-diskvernet/Intel Optane-vernet og SSD-disken/Intel Optane til håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Fjern (M2x3)-skruene som fester SSD-diskvernet/Intel Optane-vernet til håndleddstøtten og tastaturenheten.

   MERK Bare for datamaskiner som leveres med PCIe eller NVMe SSD-disk/Intel Optane.
3. Skyv og ta ut SSD-disken/Intel Optane-vernet fra sporet på SSD-disken/Intel Optane.

4. Skyv og ta ut SSD-disken/Intel Optane fra sporet på SSD-disken/Intel Optane.



Sett inn SSD-disken/Intel Optane

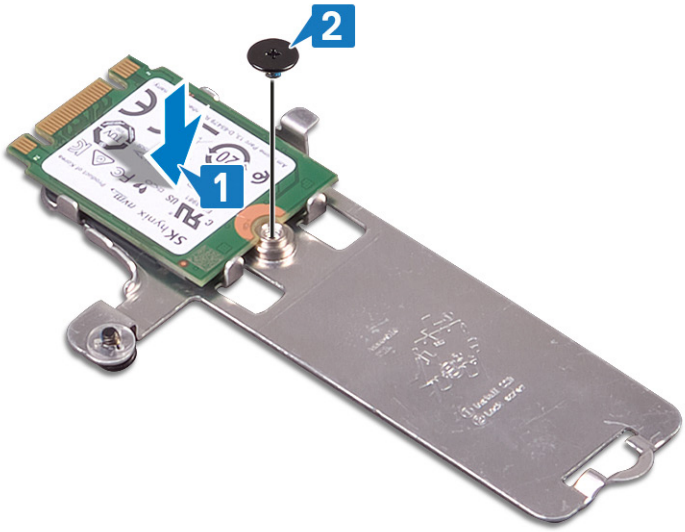
Aktiver Intel Optane-enheten etter at du har satt inn Intel Optane-enheten. Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du aktiverer Intel Optane-enheten, kan du se Aktivere Intel Optane-minnet.

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.

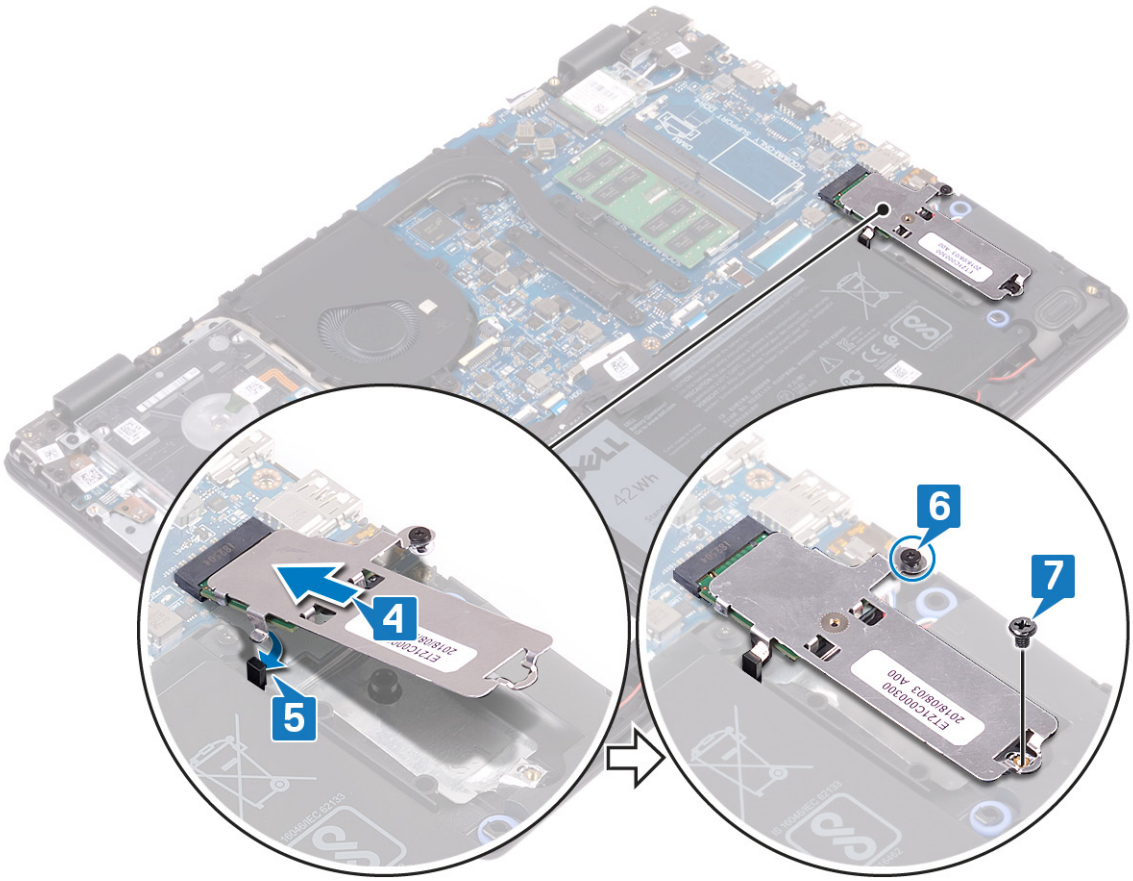
FORSIKTIG SSD-disker er skjøre. Vær forsiktig når du håndterer SSD-disken.

Fremgangsmåte for å sette inn M.2 2230 SSD-disken

1. Sett SSD-disken inn i sporet på baksiden av SSD-diskvernet.
2. Fest (M2x2)-skruen som fester SSD-disken til SSD-diskvernet.



3. Juster hakket på SSD-stasjonen etter tappen SSD-stasjonssporet.
4. Skyv SSD-stasjonen inn i SSD-stasjonssporet.
5. Sett tappen på SSD-diskvernet inn i sporet på håndleddstøtten og tastaturenheten.
6. Stram festeskruen som fester SSD-diskvernet og SSD-disken til håndleddstøtten og tastaturenheten.
7. Fest (M2x3)-skruen som fester SSD-diskvernet til håndleddstøtten og tastaturenheten.

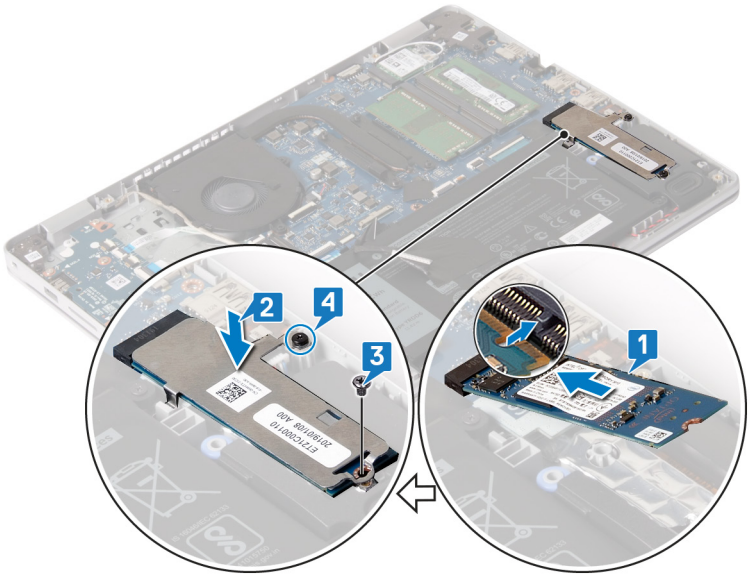


Fremgangsmåte for å sette inn M.2 2280 SSD-disken

1. Juster hakket på SSD-disken/Intel Optane etter tappen i sporet på SSD-disken/Intel Optane.
2. Skyv SSD-disken/Intel Optane inn i sporet på SSD-disken/Intel Optane.
3. Sett tappen på SSD-diskvernet/Intel Optane-vernet inn i sporet på håndleddstøtten og tastaturenheten.

4. Fest (M2x3)-skruen som fester SSD-disken/Intel Optane til håndleddstøtten og tastaturenheten.
5. Stram festeskruen som fester SSD-diskvernet/Intel Optane-vernet og SSD-disken/Intel-Optane til håndleddstøtten og tastaturenheten.

MERK SSD-diskvernet/Intel Optane-vernet er bare tilgjengelig for datamaskiner som leveres med PCIe eller NVMe SSD-disk/Intel Optane.



Etter jobben

Sett på bunndekselet.

Harddisk

Ta ut harddisken

Hvis datamaskinen bruker en SATA-lagringshet, som akselereres ved hjelp av Intel Optane minnet, må du deaktivere Intel Optane lagringsenheten. For mer informasjon om hvordan du deaktiverer Intel Optane, se deaktivere Intel Optane.

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.

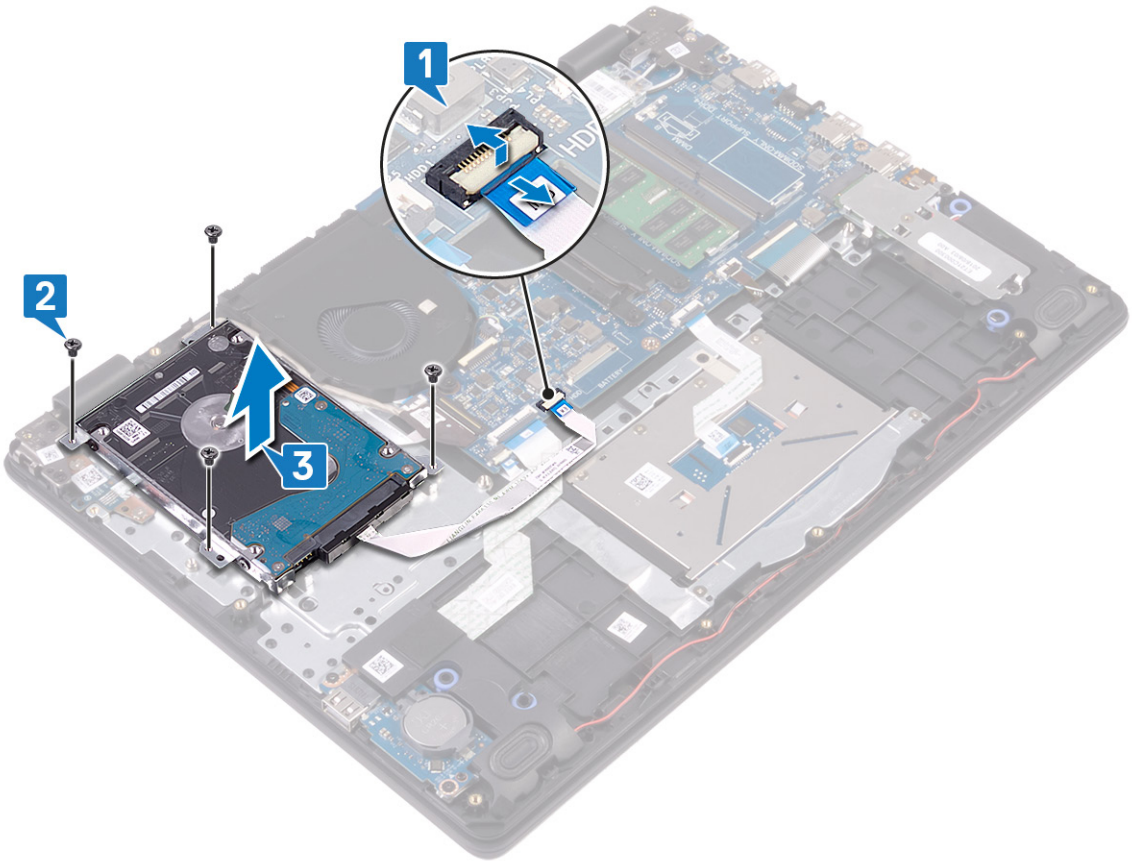
FORSIKTIG For å unngå tap av data må du ikke ta ut harddisken mens datamaskinen er slått på eller i hvilemodus.

Før jobben

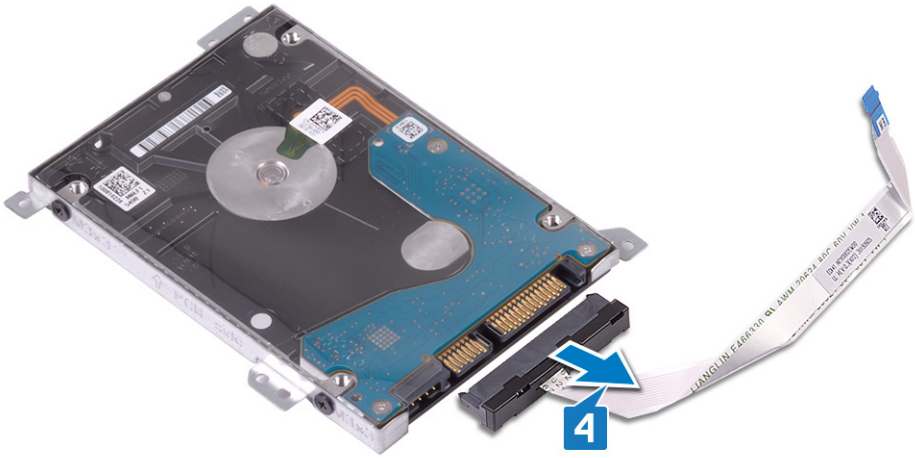
1. Ta av bunndekslet.
2. Ta ut batteriet.

Fremgangsmåte

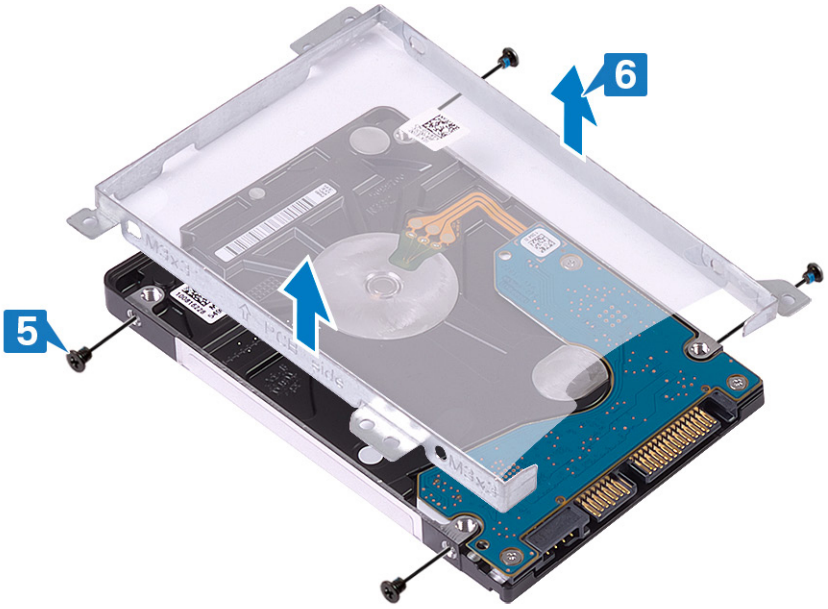
1. Åpne låsen, og koble styreplatekabelen fra hovedkortet.
2. Fjern de 4 (M2x3)-skruene som fester harddiskenheten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Løft harddiskenheten sammen med kabelen ut av håndleddsstøtten og tastaturenheten.



4. Koble mellomstykket fra harddiskenheten.



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



Sette inn harddisken

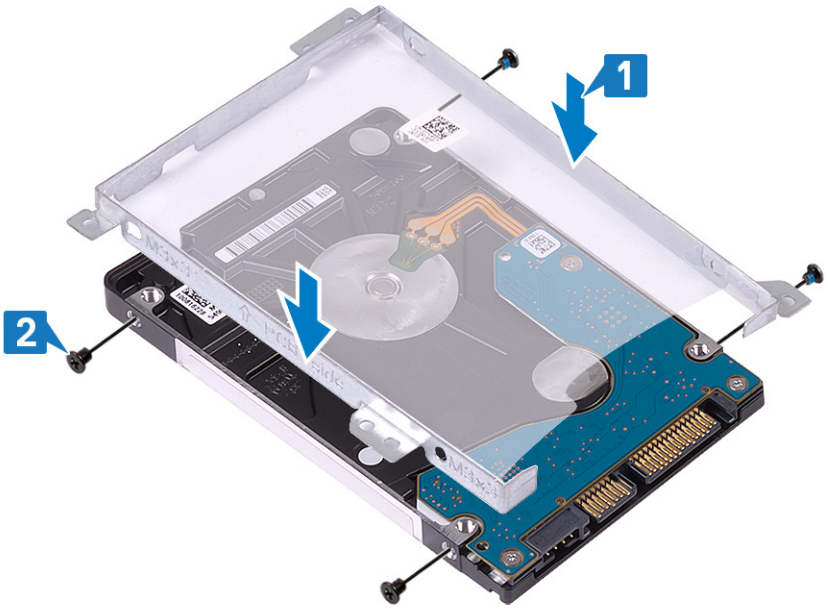
Aktiver Intel Optane etter at du har satt inn SATA-lagring. For mer informasjon om aktivering av Intel Optane, se Aktivere Intel Optane.

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.

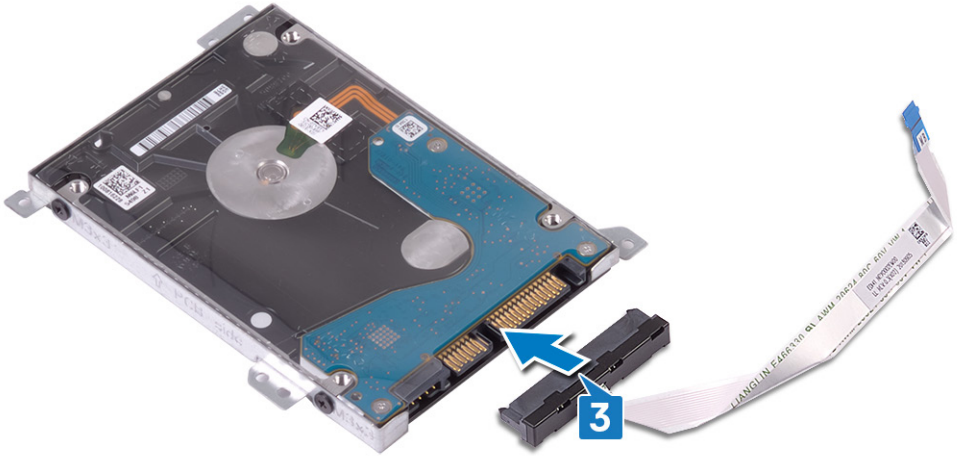
FORSIKTIG Harddisker er skjøre. Vær varsom når du håndterer harddisken.

Fremgangsmåte

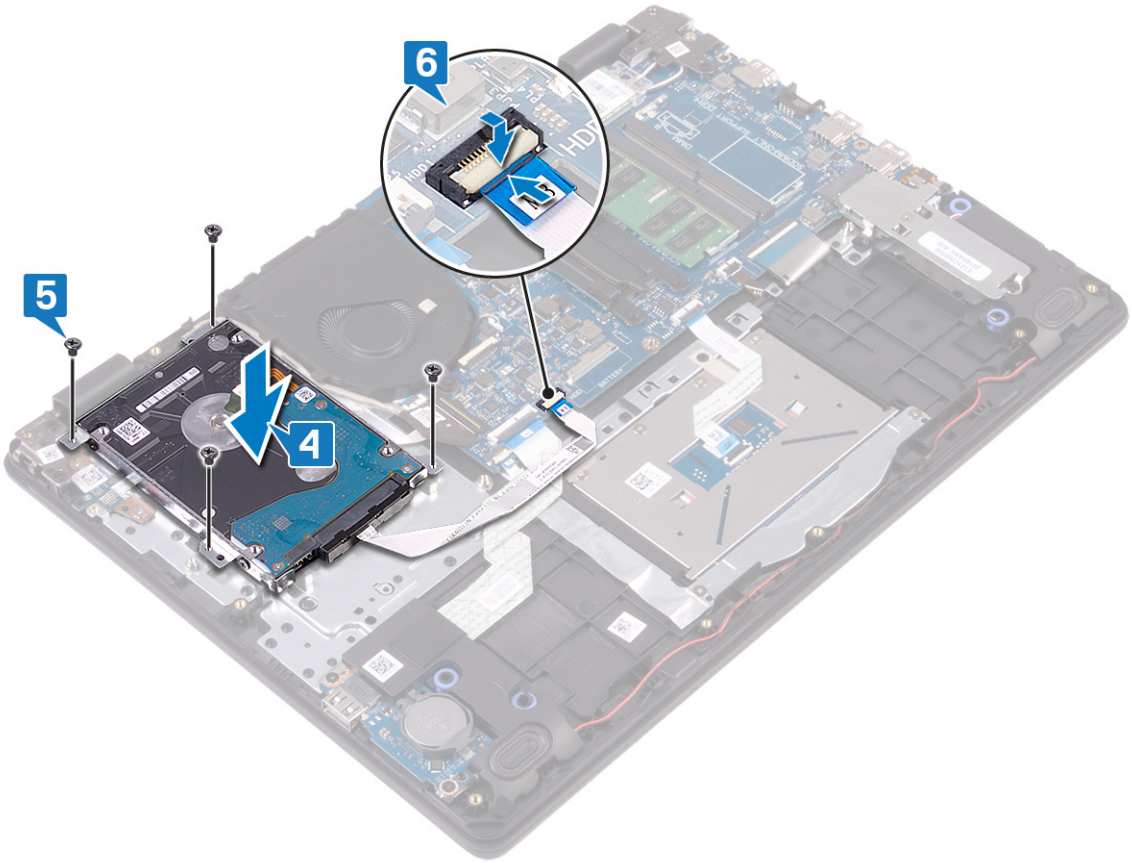
1. Juster skruehullene på harddiskbraketten med skruehullene på harddisken.
2. Skru inn de fire skruene (M3x3) som fester harddiskbraketten til harddisken.



3. Koble mellomstykket til harddiskenheten.



4. Juster skruehullene på harddiskenheten med skruehullene på håndleddsstøtten og tastaturenheten.
5. Fest de 4 (M2x3)-skruene som fester harddiskenheten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
6. Koble harddiskkabelen til hovedkortet, og lukk låsen for å feste kabelen.



Etter jobben

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

Pekeflate

Fjerne styreplaten

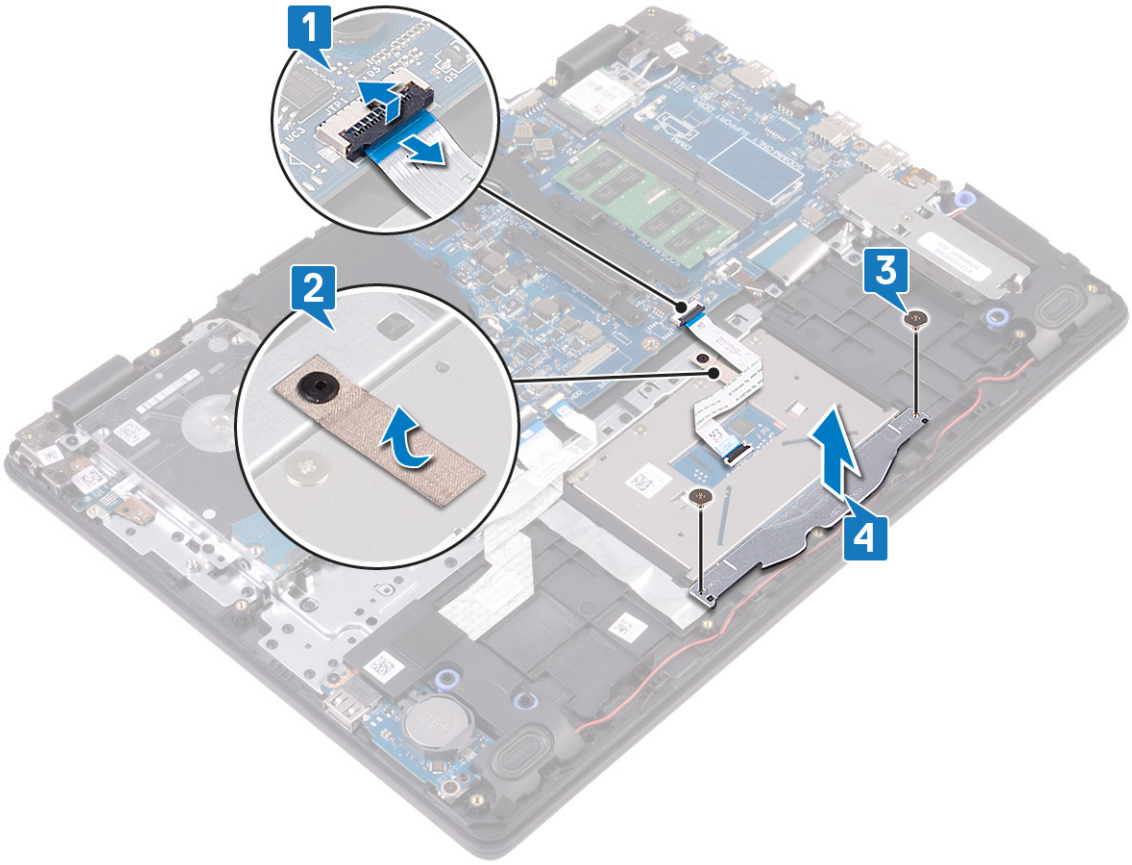
MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i Før du arbeider inne i datamaskinen. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i Etter du arbeider inne i datamaskinen. Hvis du vil ha mer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

Før jobben

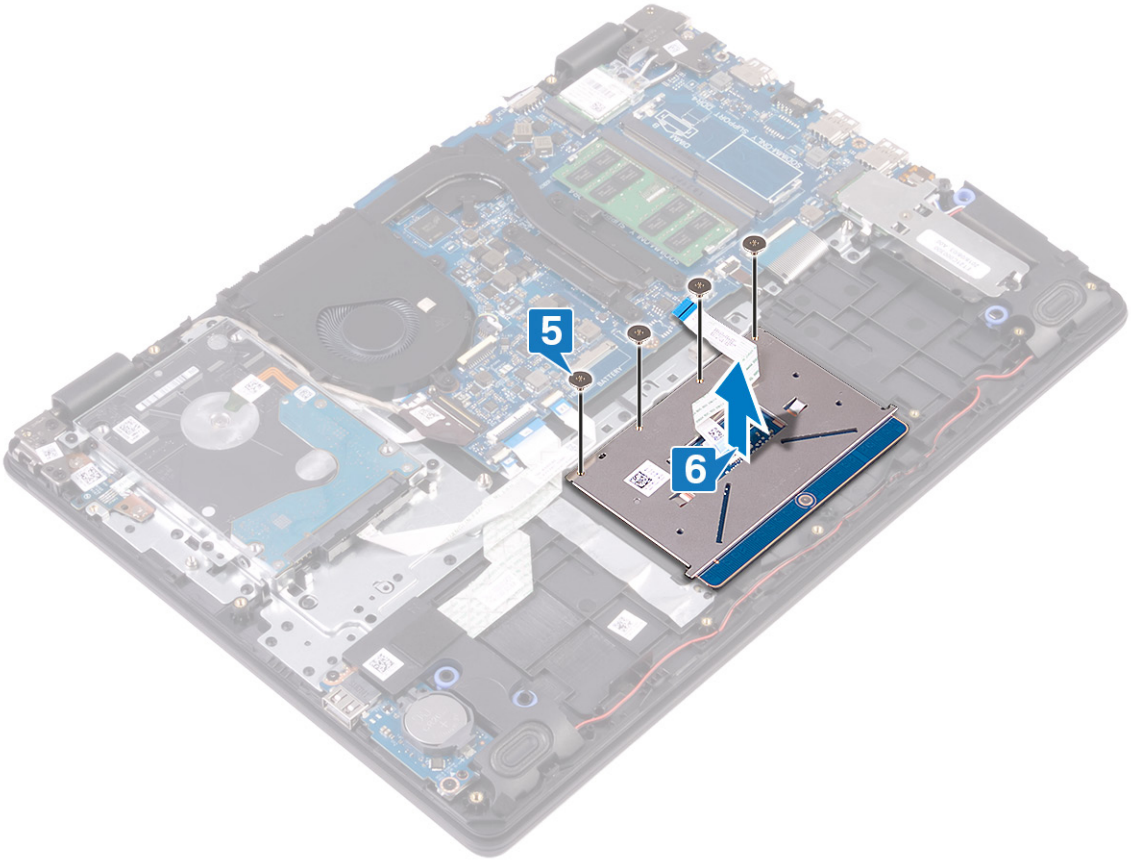
1. Ta av bunndekslet.
2. Ta ut batteriet.

Fremgangsmåte

1. Åpne låsen, og koble styreplatekabelen fra hovedkortet.
2. Fjern tapen som fester styreplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Fjern de 2 (M2x2)-skruene som fester styreplatebraketten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
4. Løft styreplatebraketten fra håndleddstøtten og tastaturenheten.



5. Fjern de 4 (M2x2)-skruene som fester styreplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
6. Løft styreplaten fra håndleddstøtten og tastaturenheten.



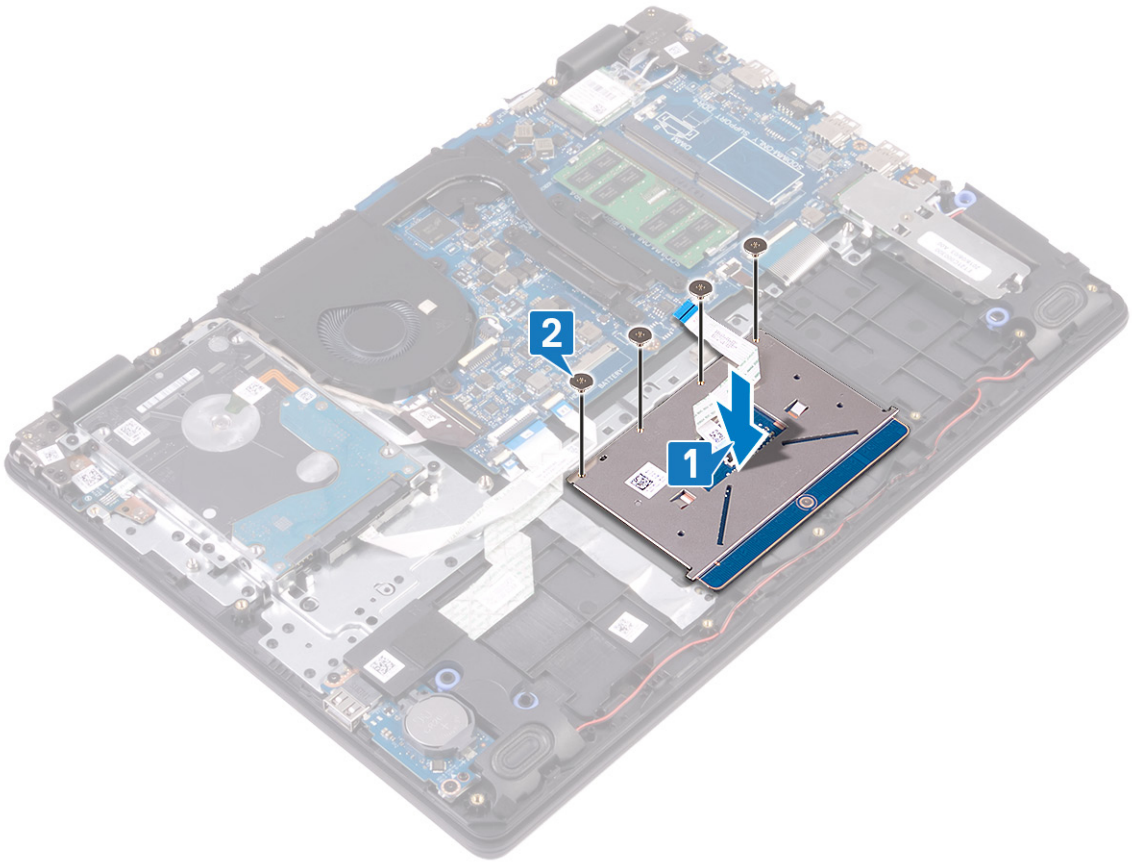
Sette på styreplaten

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.

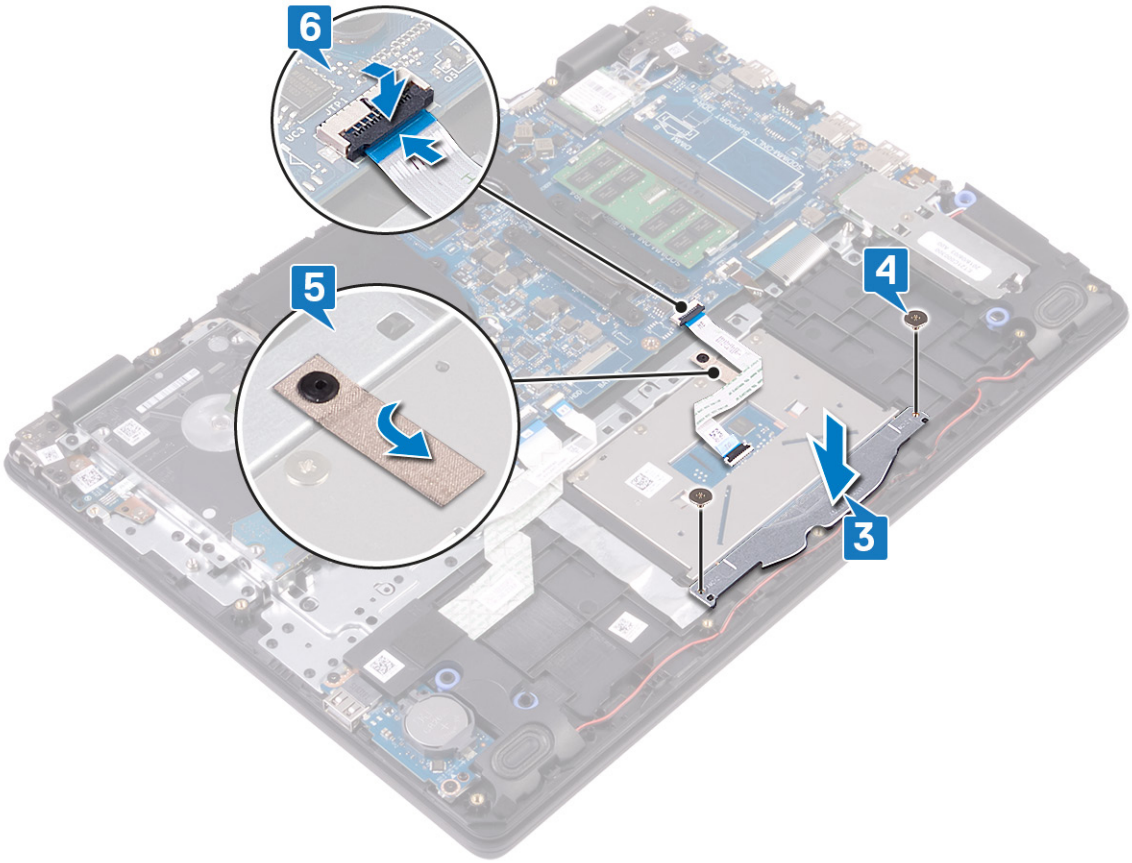
Fremgangsmåte

MERK Kontroller at styreplaten er justert etter kabelføringene som er tilgjengelig på håndstøtten og tastaturenheten, og at åpningen på begge sider av styreplaten er den samme.

1. Sett styreplaten inn i sporet på håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Fest de fire (M2x2)skruene som fester styreplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten.



3. Sett styreplatebraketten inn i sporet på håndleddstøtten og tastaturenheten.
4. Fest de 2 (M2x2)-skruene 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.



Etter jobben

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

Høyttalere

Ta av høyttalerne

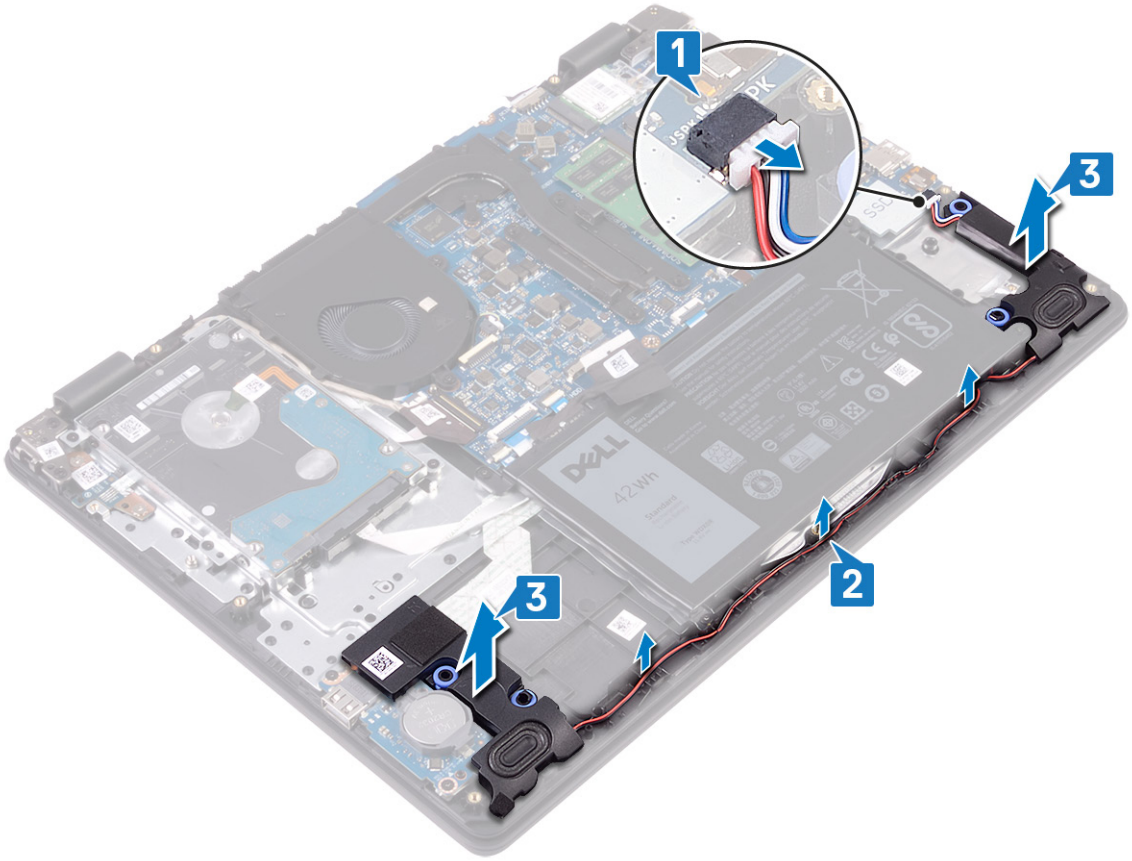
MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i Før du arbeider inne i datamaskinen. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i Etter du arbeider inne i datamaskinen. Hvis du vil ha mer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

Før jobben

1. Ta av bunndekslet.
2. Ta ut SSD-disken/Intel Optane

Fremgangsmåte

1. Koble høyttalerkabelen fra hovedkortet.
2. Merk deg føringen av høyttalerkabelen, og ta den ut fra kabelføringene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Løft høyttalerne sammen med kabelen fra håndleddstøtten og tastaturenheten.



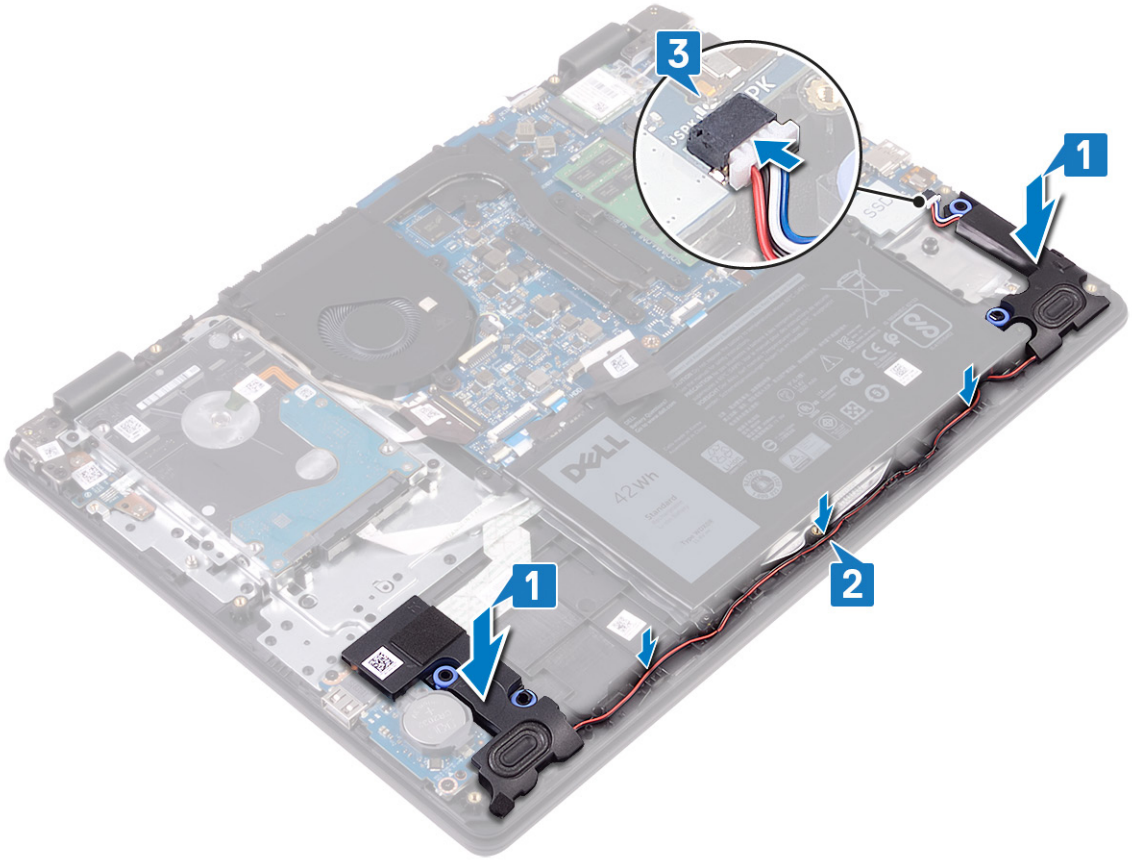
Sette inn høyttalerne

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

MERK Hvis gummistroppene skyves ut når du tar ut høyttalerne, skyver du dem tilbake før du setter inn høyttalerne.

1. Sett høyttalerne i sporene på håndleddstøtten og tastaturenheten ved hjelp av justeringsstolpene og gummistroppene.
2. Før høyttalerkabelen gjennom kabelføringene på håndleddsstøtten og tastaturenheten.
3. Koble høyttalerkabelen til hovedkortet.



Etter jobben

1. Sett inn SSD-disken/Intel Optane
2. Sett på bunndekselet.

I/U-kort

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

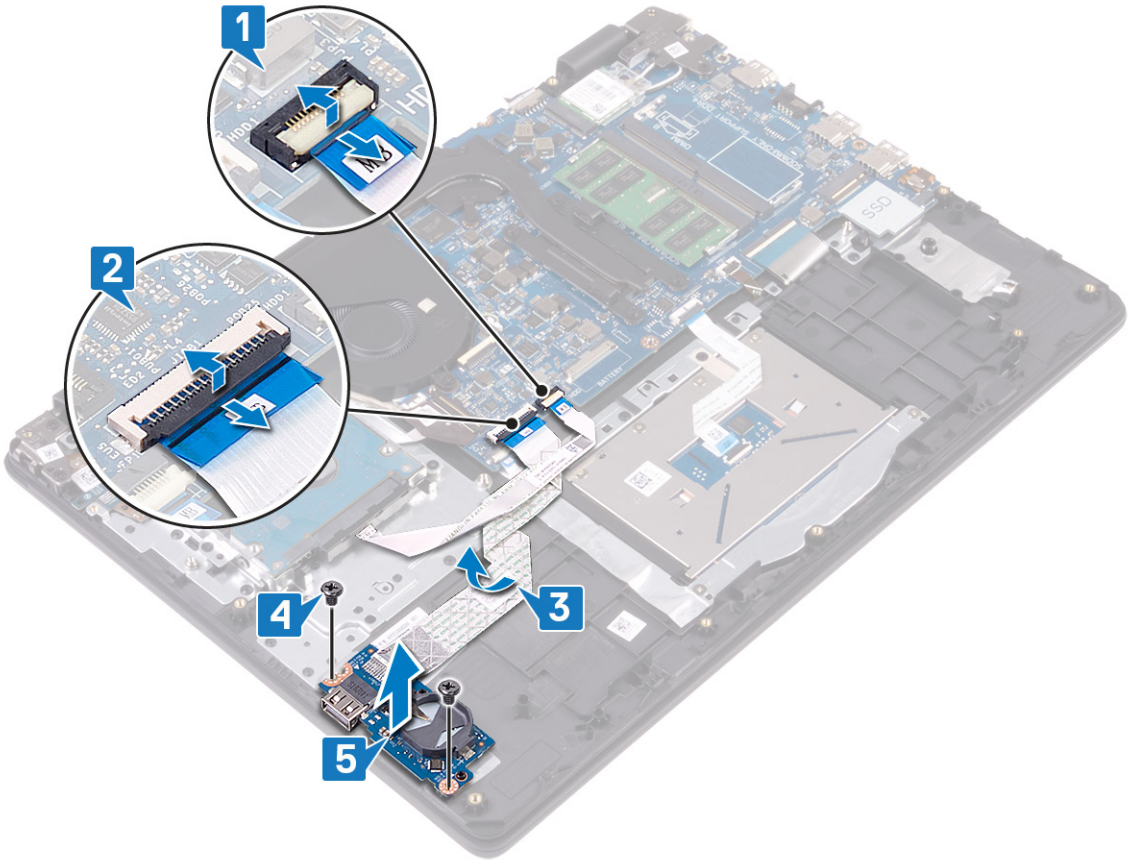
FORSIKTIG Ved å fjerne klokkebatteriet nullstiller du innstillingene i BIOS til standardinnstillingene. Det anbefales at du noterer innstillingene til BIOS-konfigurasjonsprogrammet før du tar ut I/O-kortet sammen med knappcellebatteriet.

1. Ta av bunndekslet.
2. Ta ut SSD-disken/Intel Optane
3. Ta av høyttalerne.

Fremgangsmåte

1. Åpne låsen, og koble styreplatekabelen fra hovedkortet.
2. Åpne låsen, og koble fra I/U-kortkabelen fra hovedkortet.
3. Fjern I/U-kortkabelen fra håndleddstøtten og tastaturenheten.
4. Fjern de 2 (M2x4)-skruene som fester I/O-kortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.

5. Løft I/O-kortet, sammen med kabelen, fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

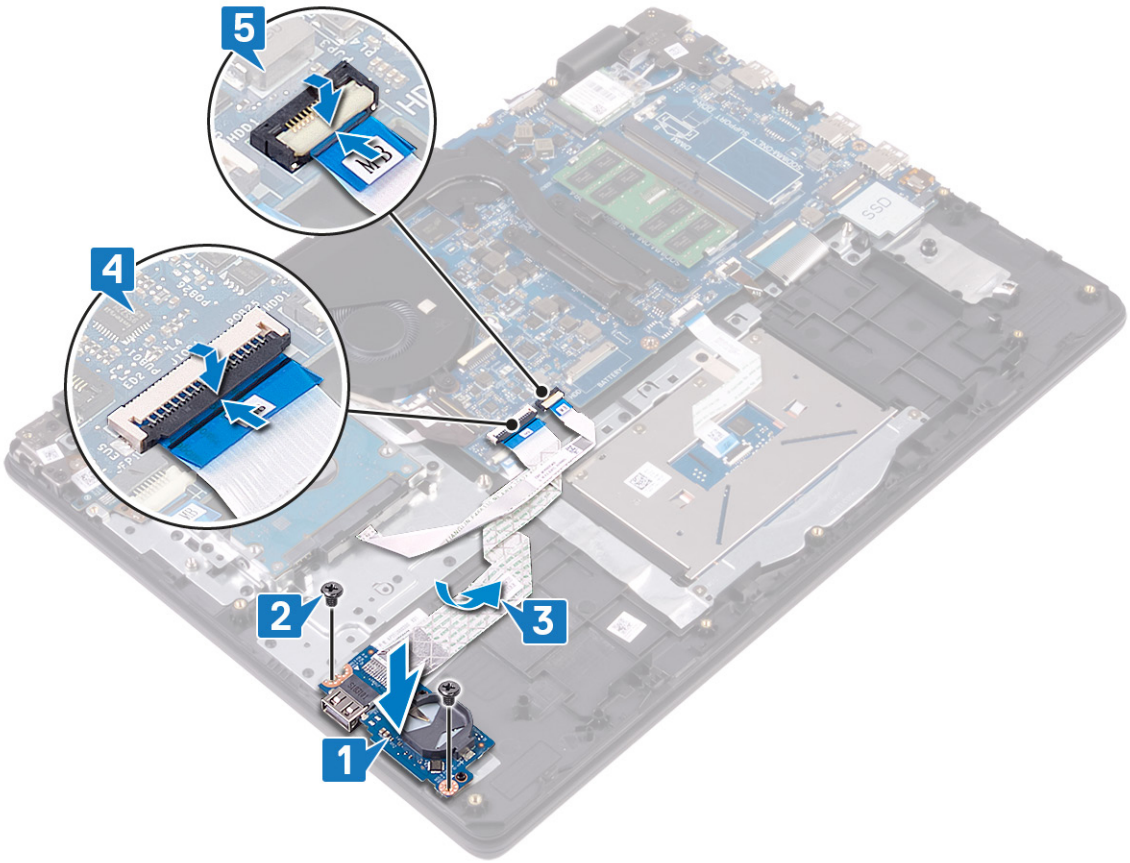


Sette inn I/U-kortet

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.

Fremgangsmåte

1. Sett I/O-kortet på håndleddstøtten og tastaturenheten ved hjelp av justeringsstolpene.
2. Fest de 2 (M2x4)-skruene som fester I/O-kortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Fest I/U-kortkabelen til håndleddstøtten og tastaturenheten.
4. Koble harddiskkabelen til hovedkortet, og lukk låsen for å feste kabelen.
5. Koble I/O-kortkabelen til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.



Etter jobben

1. Sett inn høyttalerne.
2. Sett inn SSD-disken/Intel Optane
3. Sett på bunndekselet.

Skjermenhet

Ta av skjermenheten

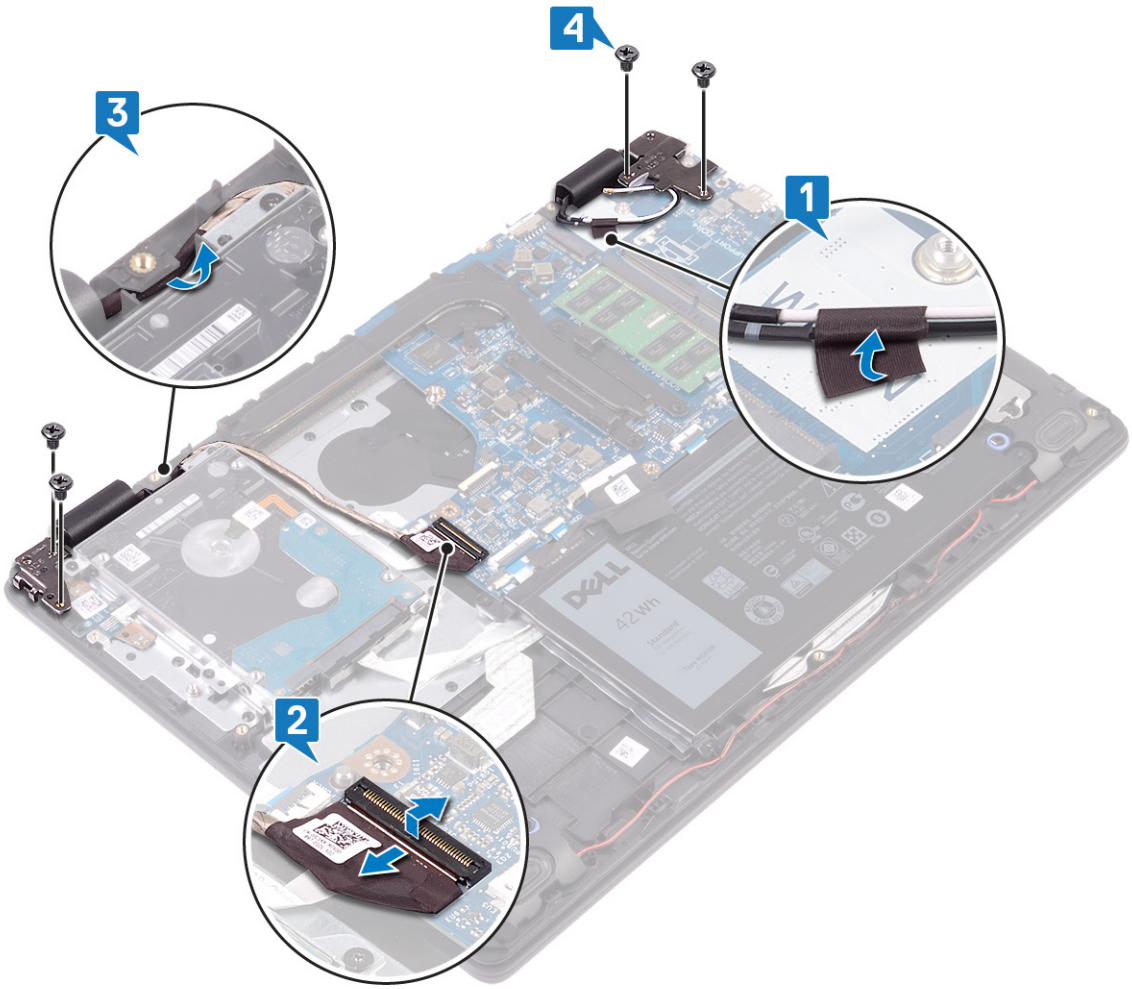
MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i Før du arbeider inne i datamaskinen. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i Etter du arbeider inne i datamaskinen. Hvis du vil ha mer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

Før jobben

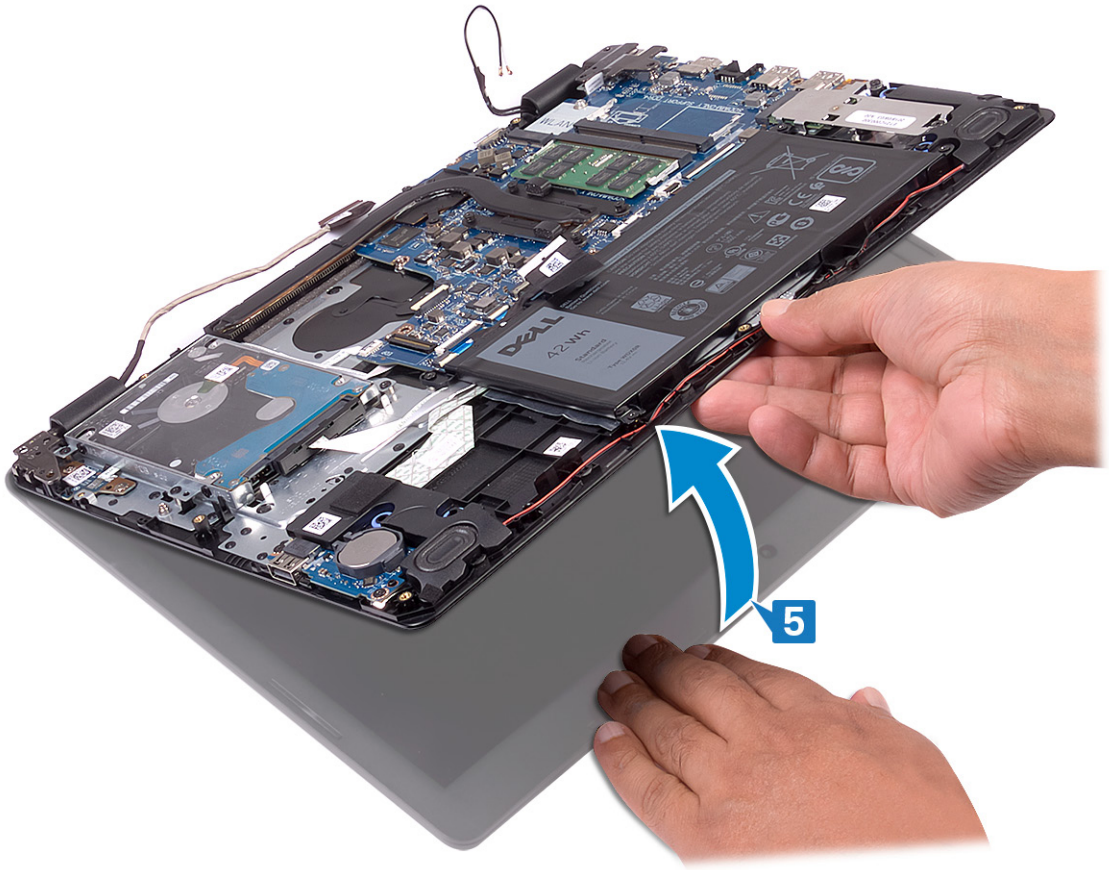
1. Ta av bunndekslet.
2. Ta ut trådløskortet.
3. Ta ut viften.

Fremgangsmåte

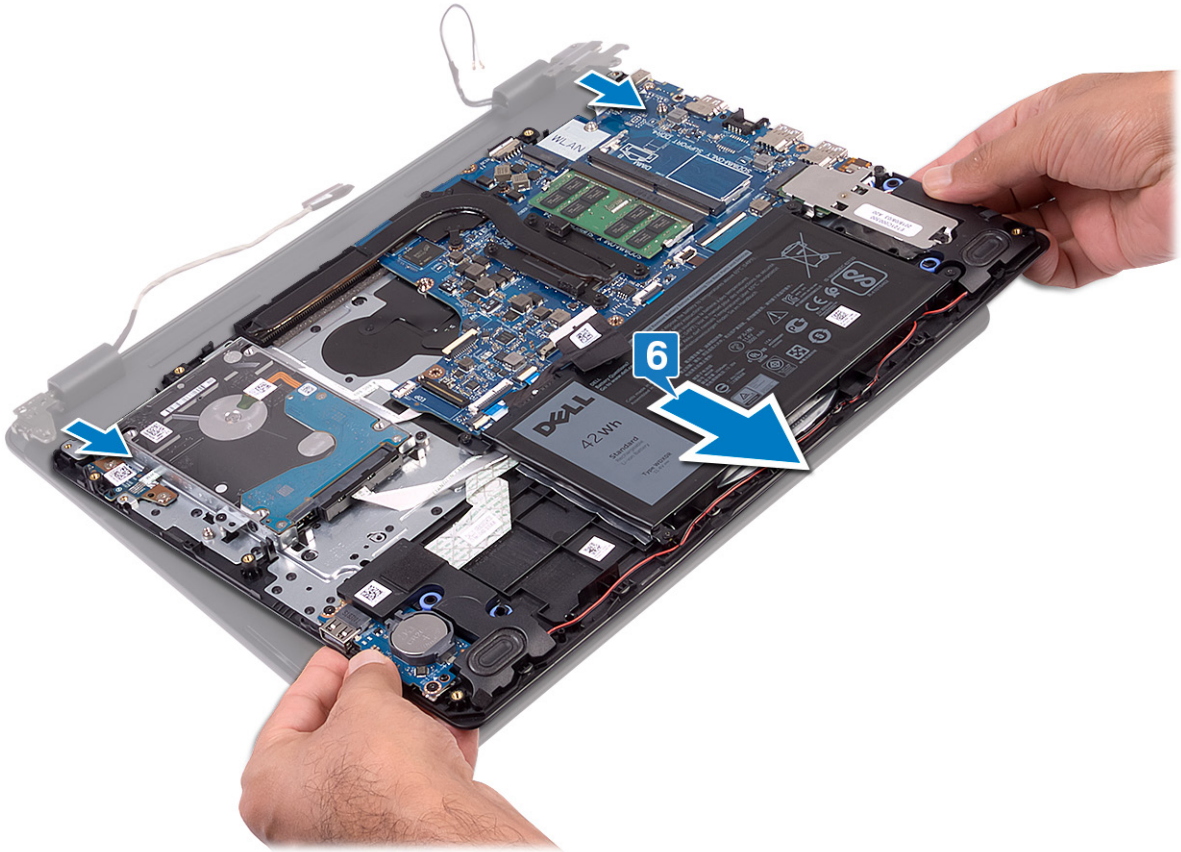
1. Merk deg føringen av antennekablene, og løsne kablene fra hovedkortet.
2. Åpne låsen, og koble tastaturkabelen fra hovedkortet.
3. Ta ut skjermkabelen fra kabelføringene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
4. Fjern (M2.5x4)-skruene som fester venstre og høyre hengsel til hovedkortet og I/O-kortet.



5. Løft håndleddstøtten og tastaturenheten i vinkel.



6. Skyv og ta ut håndleddstøtten og tastaturenheten fra skjermenheten.



7. Når du har utført alle trinnene ovenfor, står du igjen med skjermenheten.

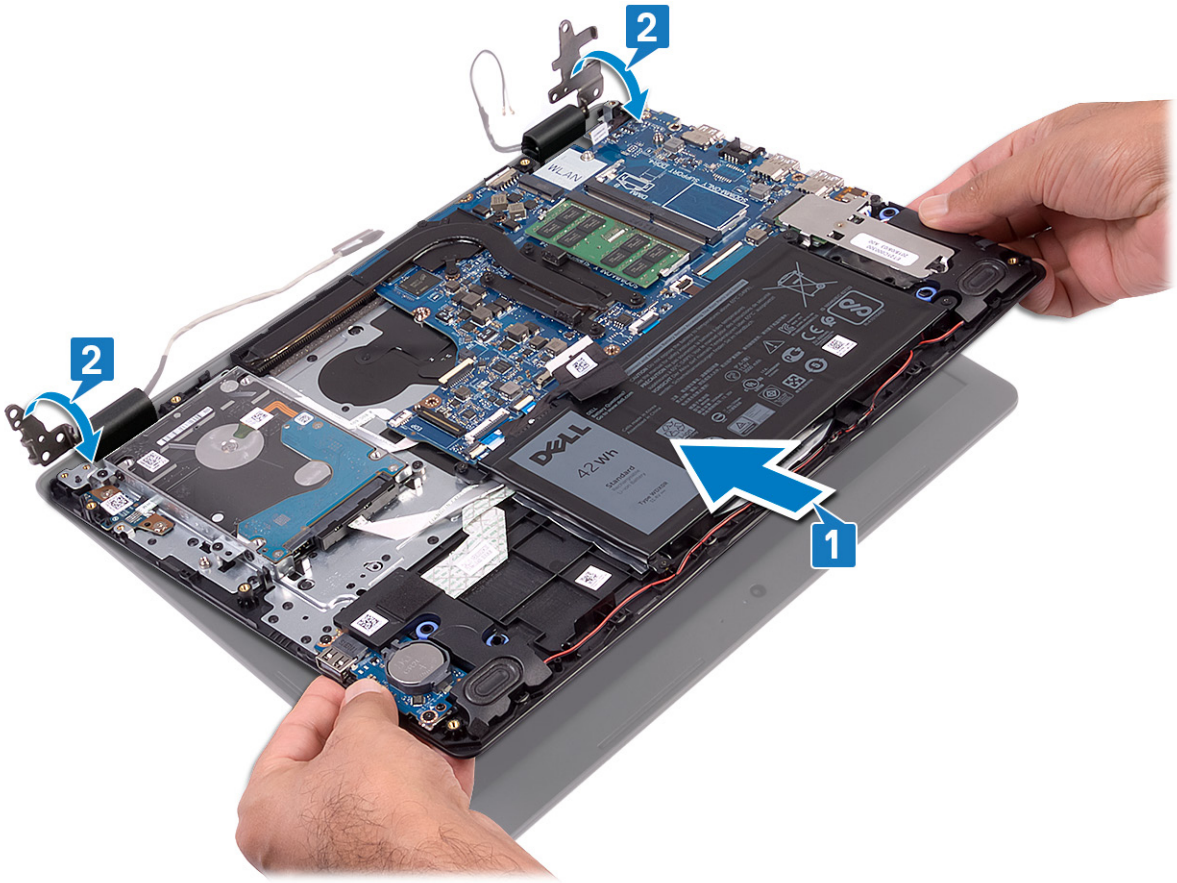
Sette på skjermenheten

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.

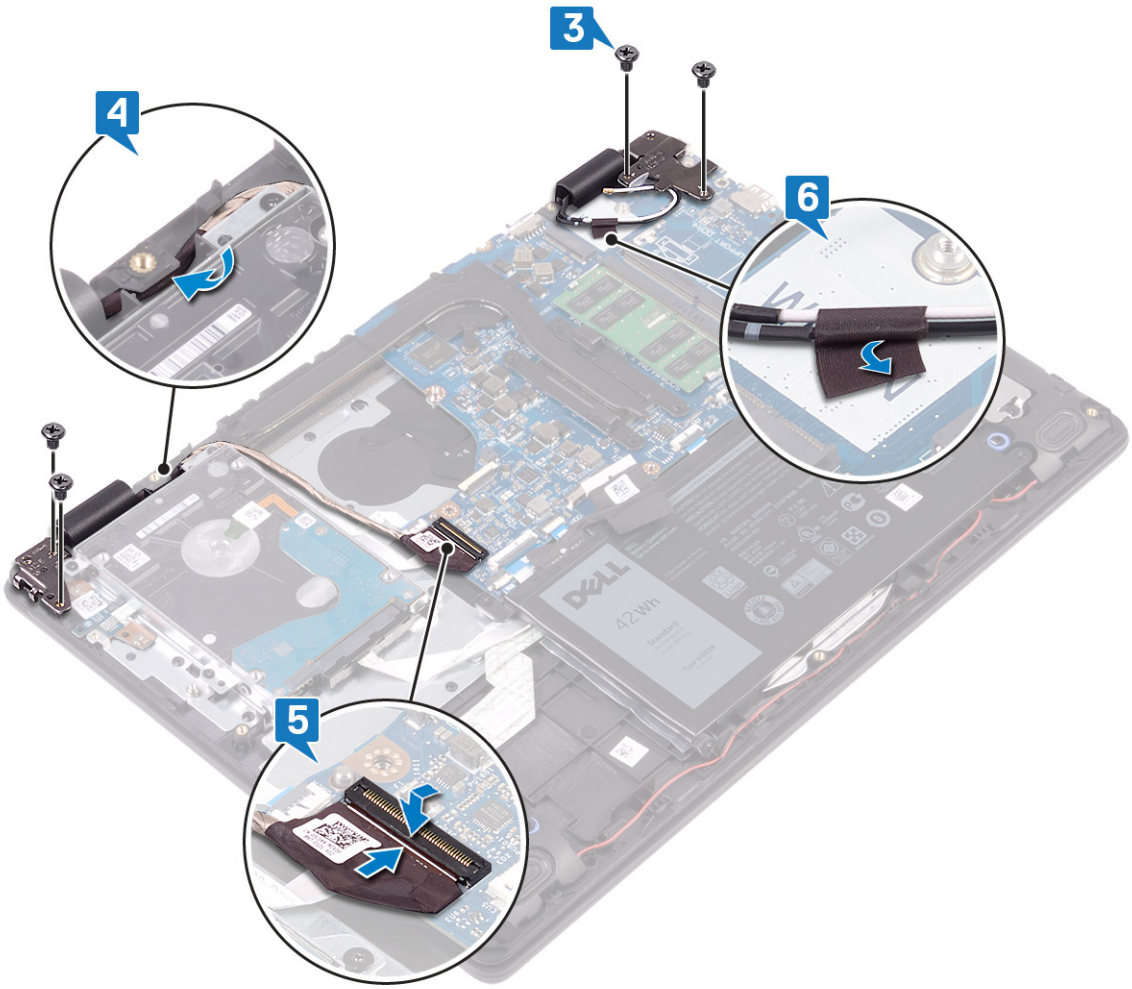
Fremgangsmåte

MERK Kontroller at hengslene er åpnet maksimalt før du setter inn skjermenheten på håndleddstøtten og tastaturenheten.

1. Sett håndleddstøtten og tastaturenheten under hengslene på skjermenheten.
2. Trykk hengslene ned på hovedkortet og I/O-kortet.



3. Fest (M2.5x4)-skruene som fester hengslene til hovedkortet og I/O-kortet.
4. Før skjermkabelen gjennom kabelføringene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
5. Koble skjermkabelen til hovedkortet.
6. Fest den antennekablene til hovedkortet.



Etter jobben

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

Strømknappkort

Ta ut strømknappkortet

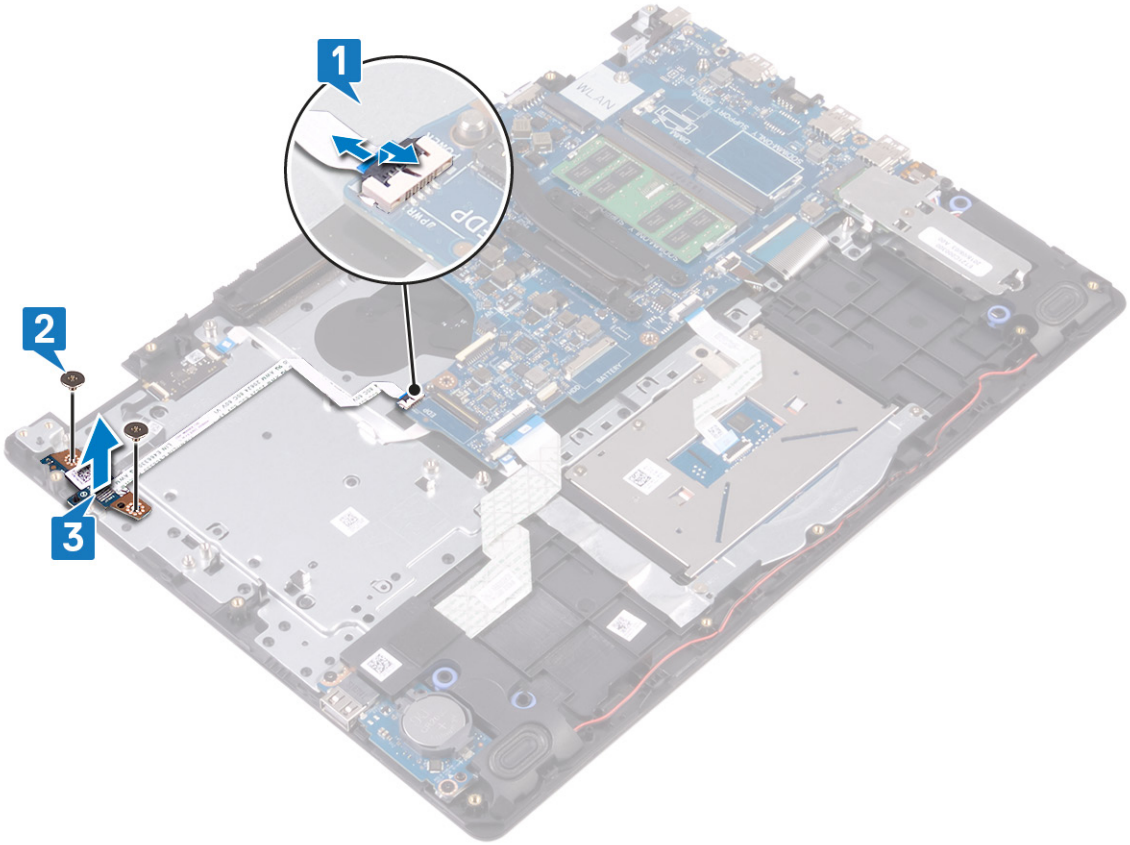
MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i Før du arbeider inne i datamaskinen. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i Etter du arbeider inne i datamaskinen. Hvis du vil ha mer 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 trådløskortet.
4. Ta ut viften.
5. Ta ut harddisken.
6. Ta av skjermenheten.

Fremgangsmåte

1. Åpne låsen, og koble strømknappkabelen fra hovedkortet.
2. Fjern (M2x3)-skruene som fester strømknappkortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Løft strømknappkortet sammen med kabelen av håndleddstøtten og tastaturenheten.

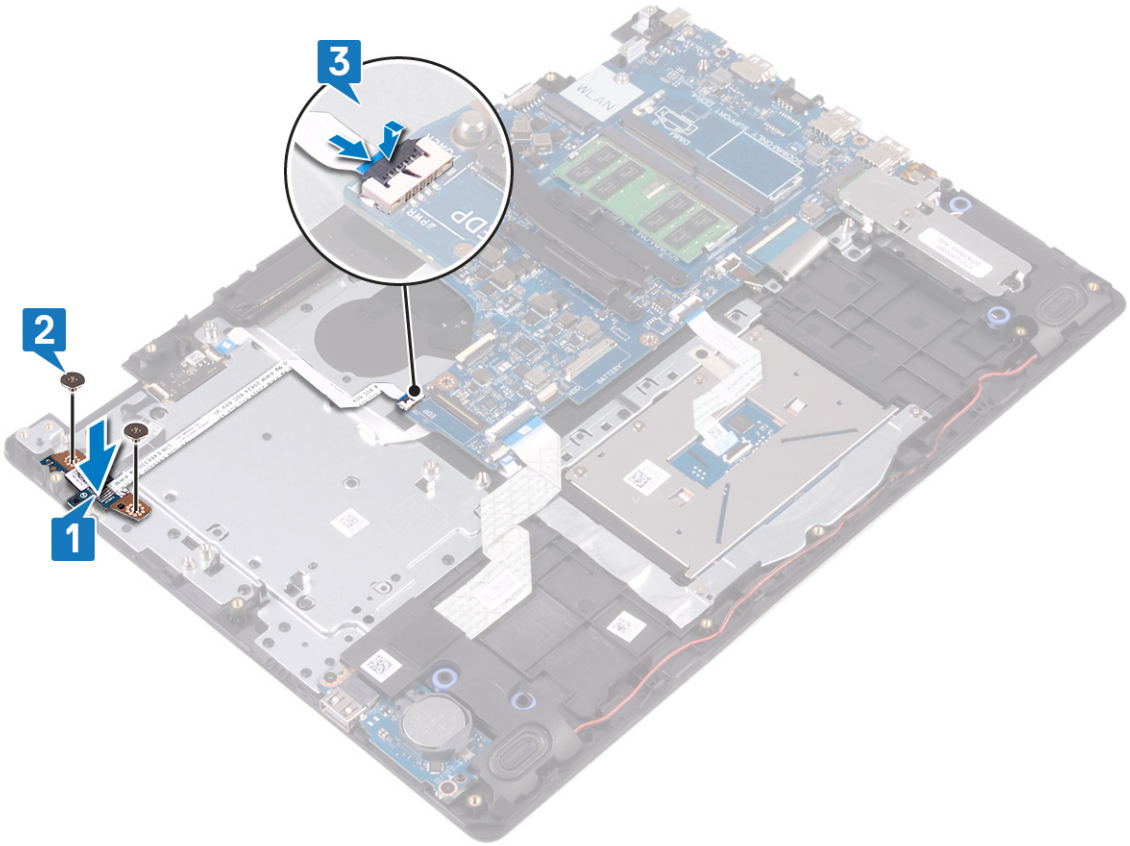


Sette inn strømknappkortet

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. Sett strømadapterporten inn i sporet i håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Fest (M2x3)-skruene som fester strømknappkortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Skyv strømknappkabelen til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.



Etter jobben

1. Sett på skjermenheten.
2. Sett inn harddisken.
3. Sett inn viften.
4. Sett inn trådløskortet.
5. Sett inn batteriet.
6. Sett på bunndekselet.

Hovedkort

Fjerne 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.

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

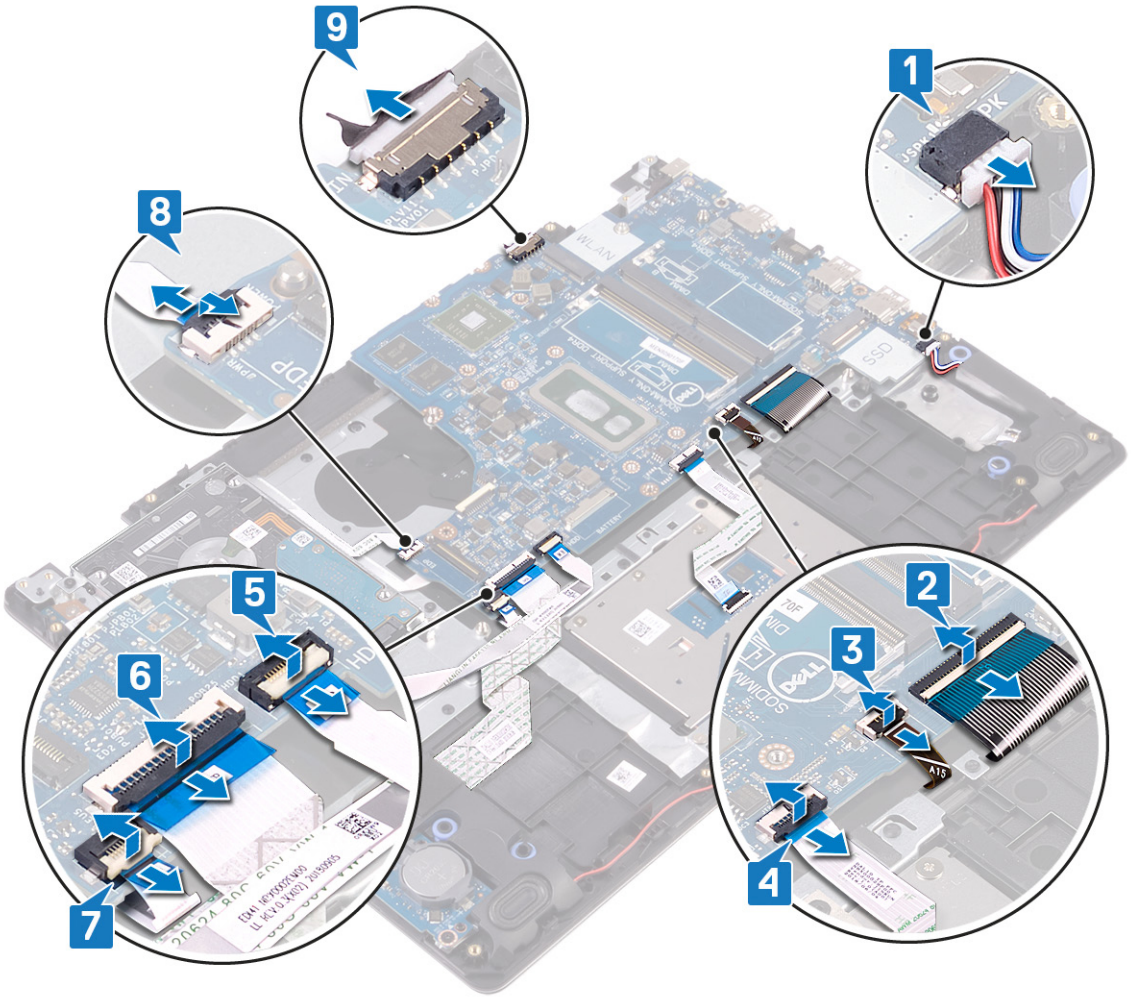
1. Ta av bunndekslet.

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

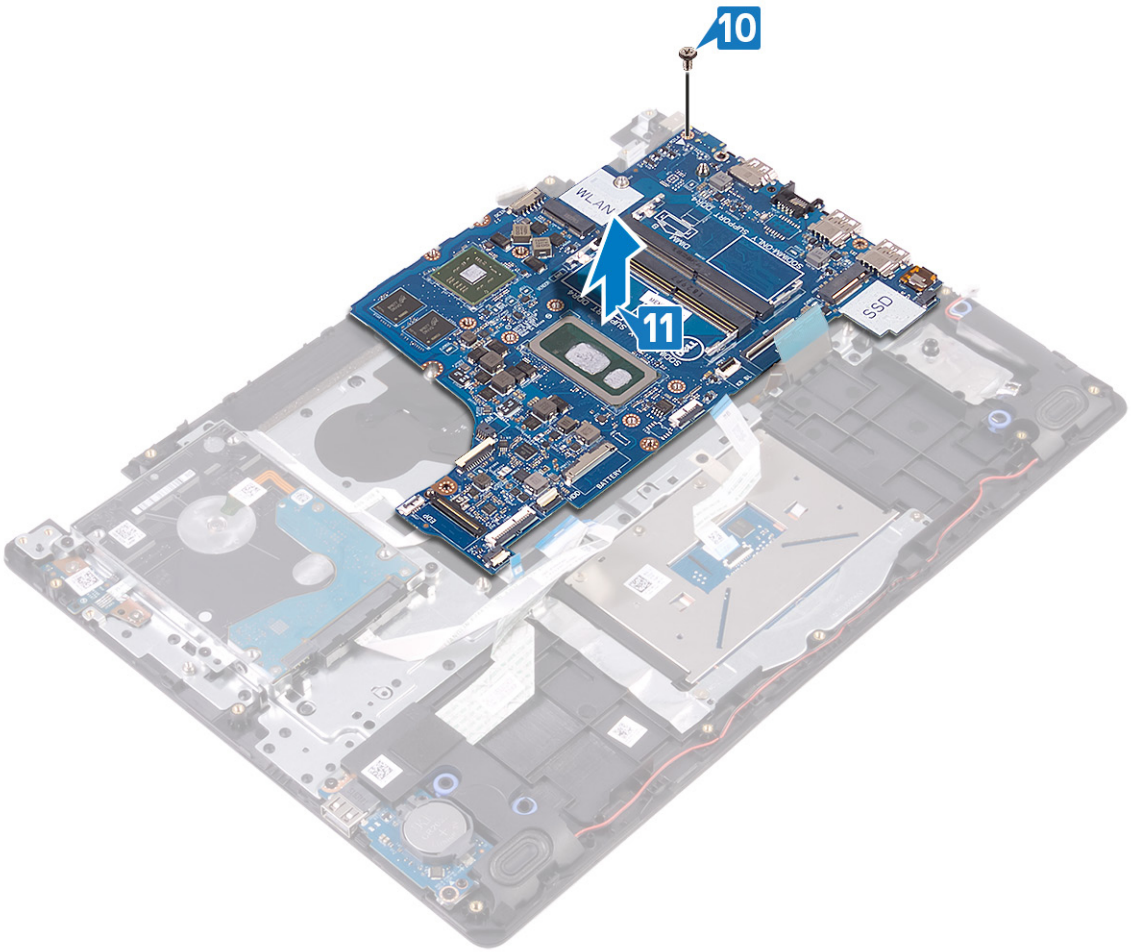
Fremgangsmåte

1. Fjern (M2.5x5)-skruene som fester venstre skjermhengsel til håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Løft venstre skjermhengsel så mye som det går.
3. Koble høyttalerkabelen fra hovedkortet.
4. Åpne låsen, og koble tastaturet fra hovedkortet.
5. Åpne låsen, og koble kabelen for tastaturbakgrunnsbelysningen fra hovedkortet.
6. Åpne låsen, og koble styreplatekabelen fra hovedkortet.
7. Åpne låsen, og koble styreplatekabelen fra hovedkortet.
8. Åpne låsen, og koble fra I/U-kortkabelen fra hovedkortet.
9. Åpne låsen, og koble fingeravtrykkleserkabelen fra hovedkortet.

   MERK Bare for datamaskiner som leveres med fingeravtrykkleser.
10. Åpne låsen, og koble strømknappkabelen fra hovedkortet.
11. Koble kabelen til strømadapterporten fra hovedkortet.



12. Fjern (M2x4)-skruen som fester hovedkortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
13. Løft hovedkortet fra håndleddstøtten og tastaturenheten.



Sette inn hovedkortet

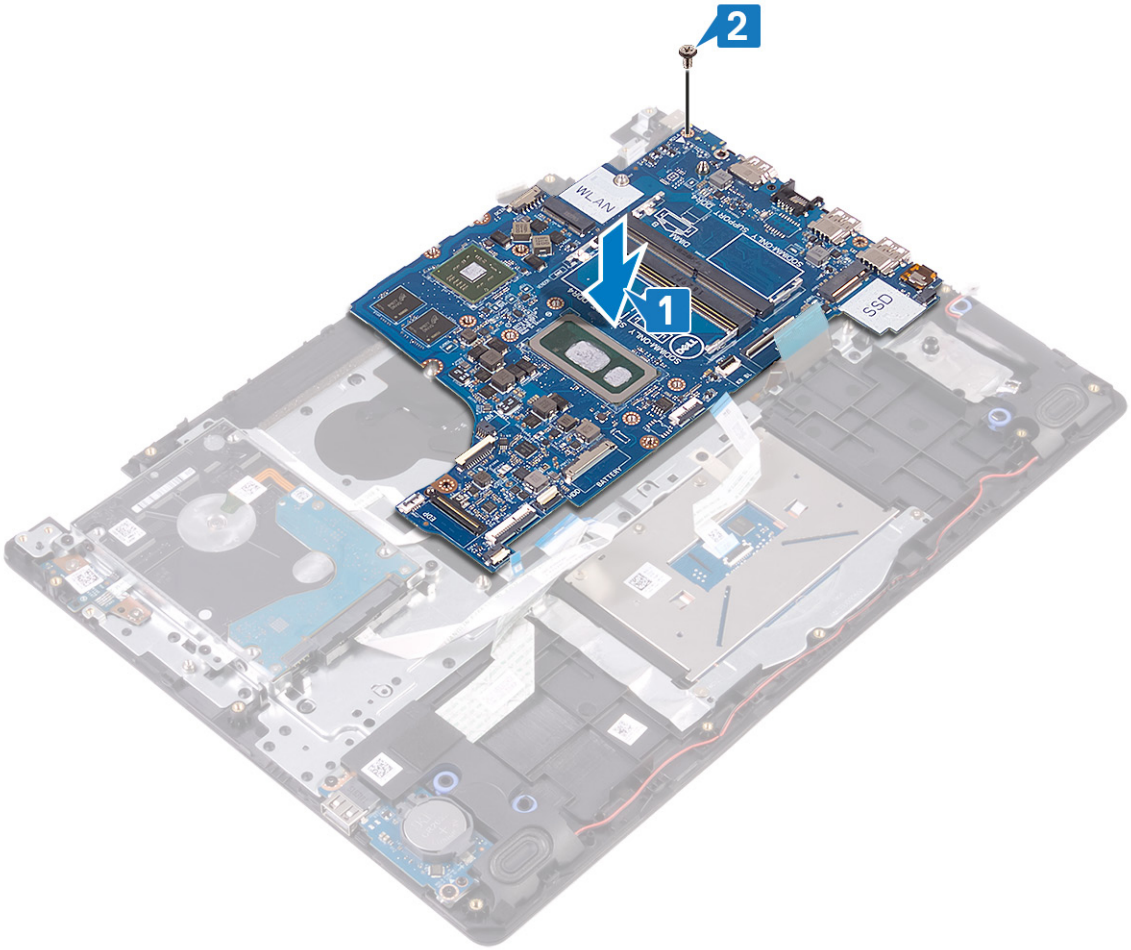
MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i Før du arbeider inne i datamaskinen. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i Etter du arbeider inne i datamaskinen. Hvis du vil ha mer 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.

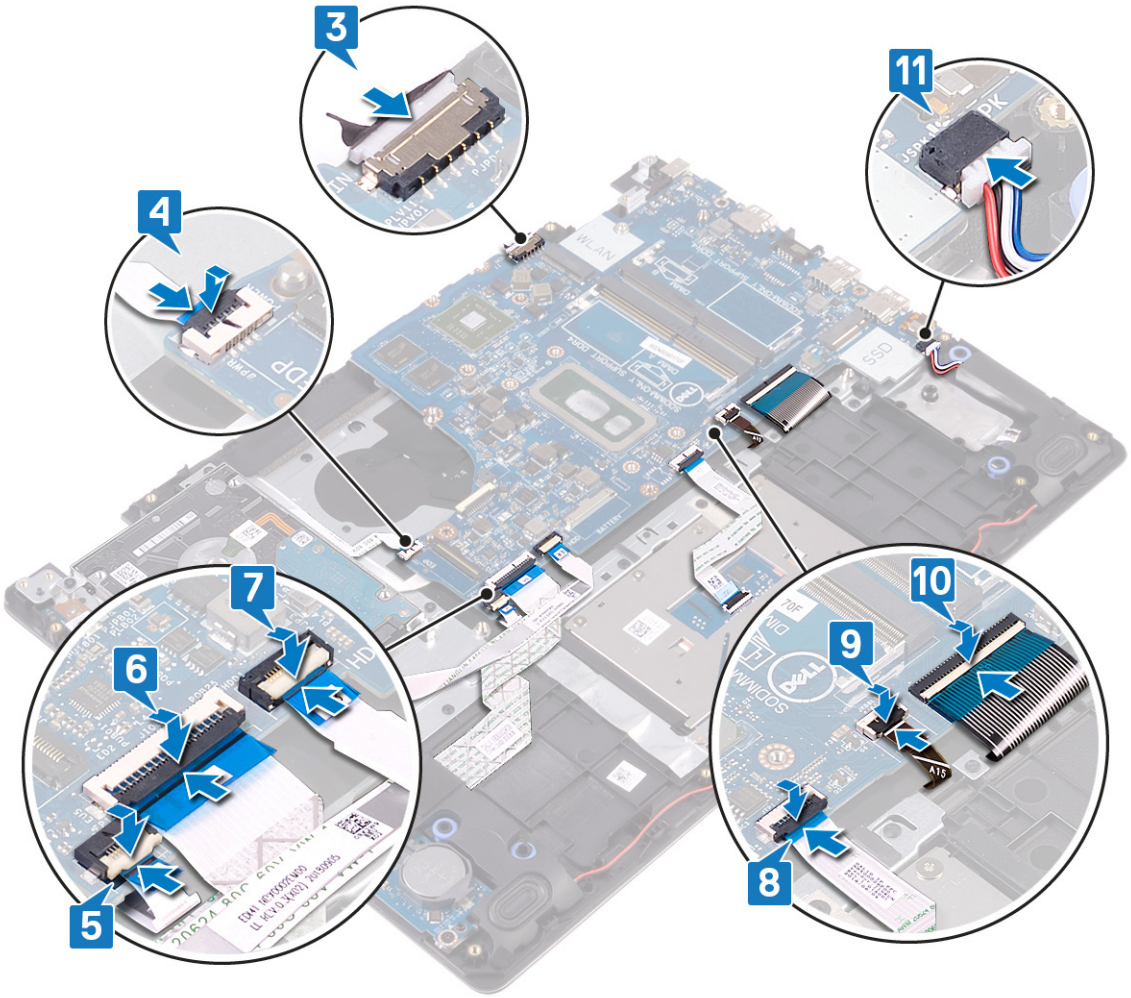
Fremgangsmåte

1. Juster skruehullet på hovedkortet etter skruehullet på håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Fest (M2x4)-skruen som fester hovedkortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.



3. Koble kabelen til strømadapterporten og høyttalerkablen til hovedkortet.
4. Skyv strømknappkortkabelen inn i kontakten på hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.
5. Skyv fingeravtrykkleserkabelen inn i kontakten på hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.

   MERK Bare for datamaskiner som leveres med fingeravtrykkleser.
6. Skyv I/U-kortkabelen inn i kontakten på hovedkortet, og trykk ned på låsen for å feste kabelen.
7. Skyv hardiskkabelen inn i kontakten på hovedkortet, og lukk låsen for å feste kabelen.
8. Skyv styreplatekabelen inn i kontakten på hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.
9. Skyv kabelen for tastaturbakgrunnsbelysningen inn i kontakten på hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.
10. Skyv tastaturkabelen inn i kontakten på hovedkortet, og lukk låsen for å feste kabelen.
11. Koble høyttalerkabelen til hovedkortet.



Etter jobben

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

Skrive inn servicekoden i BIOS-oppsettprogrammet

1. Slå på eller start datamaskinen på nytt.
2. Trykk på F2 når du ser DELL-logoen for å gå inn i BIOS-installasjonsprogrammet.
3. Naviger til kategorien **Main (Hoved)**, og skriv inn servicekoden i feltet **Service Tag Input(Angi servicekode)**.

MERK Servicemerket er den alfanumeriske identifikatoren som er plassert på baksiden av datamaskinen.

Strømknapp med fingeravtrykkleser

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 batteriet.
3. Ta ut minnemodulene.
4. Ta ut trådløskortet.
5. Ta ut viften.
6. Ta ut varmeavlederen.

   MERK Du kan ta ut og sette inn hovedkortet mens varmeavlederen fortsatt er festet.
7. Ta ut SSD-disken/Intel Optane
8. Ta ut harddisken.
9. Ta av skjermenheten.
10. Ta ut hovedkortet.

Fremgangsmåte

1. Løft strømknappen fra håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Løft strømknappen med fingeravtrykkleseren fra håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Løsne fingeravtrykkleserkabelen 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 fingeravtrykksleser.

Fremgangsmåte

1. Juster og sett inn strømknappen på håndleddstøtten og tastaturenheten ved hjelp av justeringsstolpene.
2. Sett strømknappen med fingeravtrykkleseren inn i sporet på håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Fest fingeravtrykkleserkabelen til håndleddstøtten og tastaturenheten.

Etter jobben

1. Sett inn hovedkortet.
2. Sett på skjermenheten.
3. Sett inn harddisken.
4. Sett inn SSD-disken/Intel Optane
5. Sett inn varmeavlederen.

   MERK Du kan ta ut og sette inn hovedkortet mens varmeavlederen fortsatt er festet.
6. Sett inn viften.
7. Sett inn trådløskortet.
8. Sett inn minnemodulene.
9. Sett inn batteriet.
10. Sett på bunndekselet.

Strømadapterport

Ta ut strømadapterporten

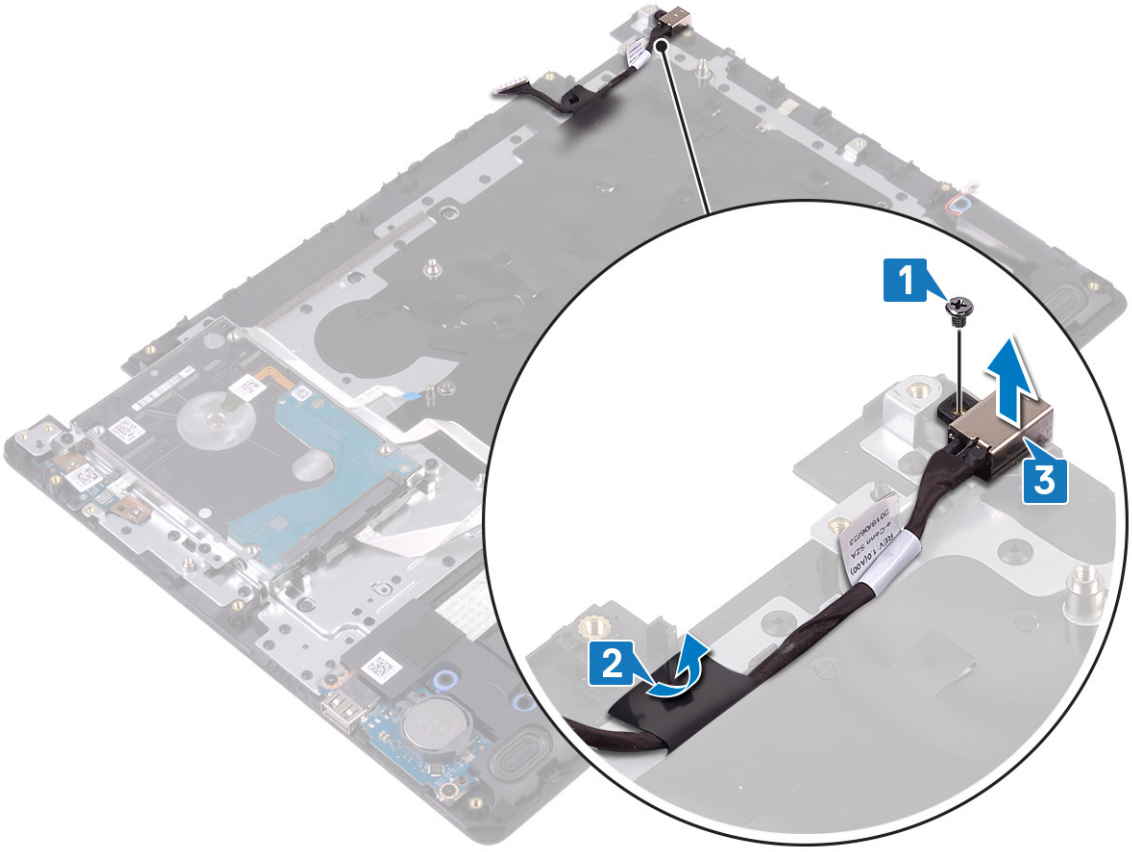
MERK Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i Før du arbeider inne i datamaskinen. Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i Etter du arbeider inne i datamaskinen. Hvis du vil ha mer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

Før jobben

1. Ta av bunndekslet.
2. Ta ut batteriet.
3. Ta ut minnemodulene.
4. Ta ut trådløskortet.
5. Ta av skjermenheten.
6. Ta ut hovedkortet.

Fremgangsmåte

1. Fjern (M2x2) -skruen som fester strømadapterporten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Løsne kabelen til strømadapterporten fra håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Løft strømadapterporten sammen med kabelen fra håndleddsstøtten og tastaturenheten.



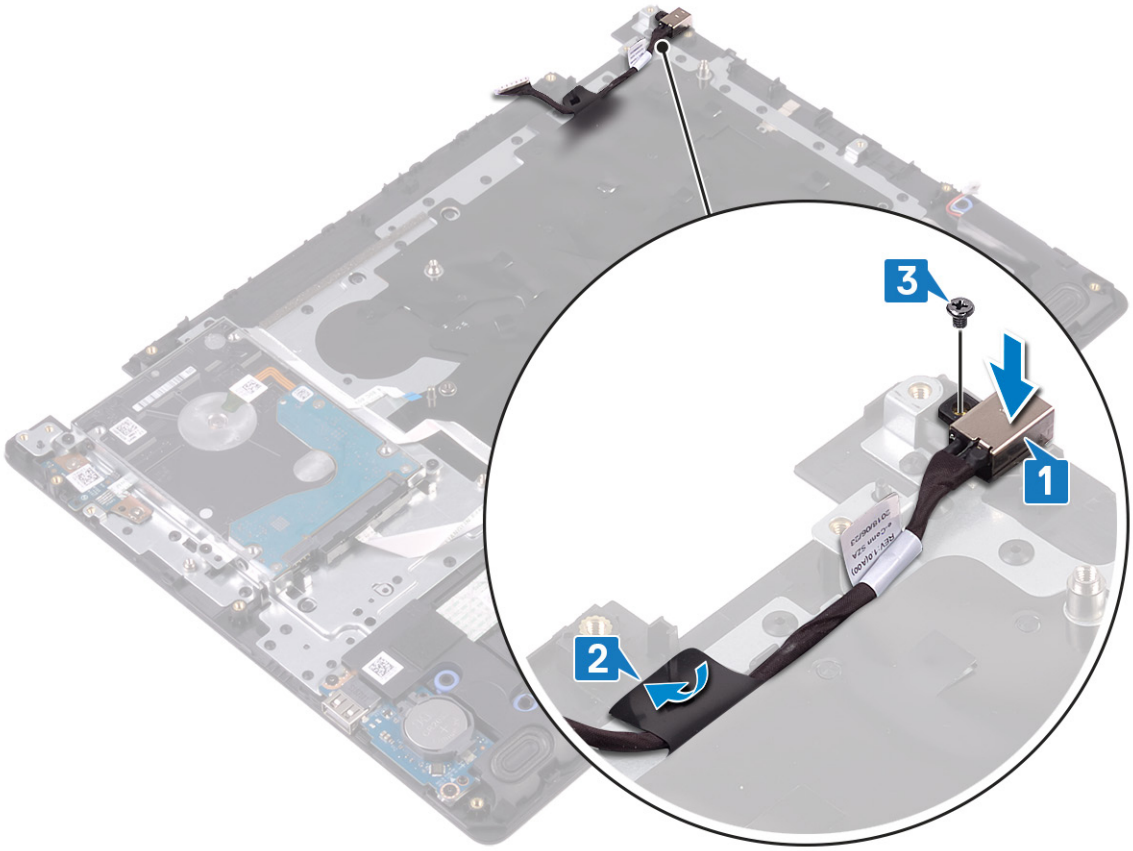
Sette inn strømadapterporten

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. Sett strømadapterporten inn i sporet i håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Fest kabelen for strømadapterporten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Fest (M2x2) -skruen som fester strømadapterporten til håndleddstøtten og tastaturenheten.



Etter jobben

1. Sett inn hovedkortet.
2. Sett på skjermenheten.
3. Sett inn trådløskortet.
4. Sett inn minnemodulene.
5. Sett inn batteriet.
6. Sett på bunndekselet.

Palm-rest and keyboard assembly (Håndleddstøtte og tastaturenhet)

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 viften.
6. Ta ut varmeavlederen.

   MERK Du kan ta ut og sette inn hovedkortet mens varmeavlederen fortsatt er festet.
7. Ta ut SSD-disken/Intel Optane
8. Ta ut harddisken.
9. Ta ut styreplaten
10. Ta av høyttalerne.
11. Ta ut I/U-kortet.
12. Ta av skjermenheten.
13. Ta ut strømknappkortet (ekstrautstyr).
14. Ta ut hovedkortet.
15. Ta ut strømknappen med fingeravtrykkleseren (ekstrautstyr).
16. Ta ut strømadapterporten.

Fremgangsmåte

Når du har utført trinnene ovenfor, 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 et jevnt underlag.

Etter jobben

1. Sett inn strømadapterporten.
2. Sett inn strømknappen med fingeravtrykkleseren (ekstrautstyr).
3. Sett inn hovedkortet.
4. Sett inn strømknappkortet (ekstrautstyr).
5. Sett på skjermenheten.
6. Sett inn I/U-kortet.
7. Sett inn høyttalerne.
8. Sett inn styreplaten.
9. Sett inn harddisken.
10. Sett inn SSD-disken/Intel Optane
11. Sett inn varmeavlederen.

   MERK Du kan ta ut og sette inn hovedkortet mens varmeavlederen fortsatt er festet.
12. Sett inn viften.
13. Sett inn trådløskortet.
14. Sett inn minnemodulene.
15. Sett inn batteriet.
16. Sett på bunndekselet.

Skjermramme

Ta av skjermrammen

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.

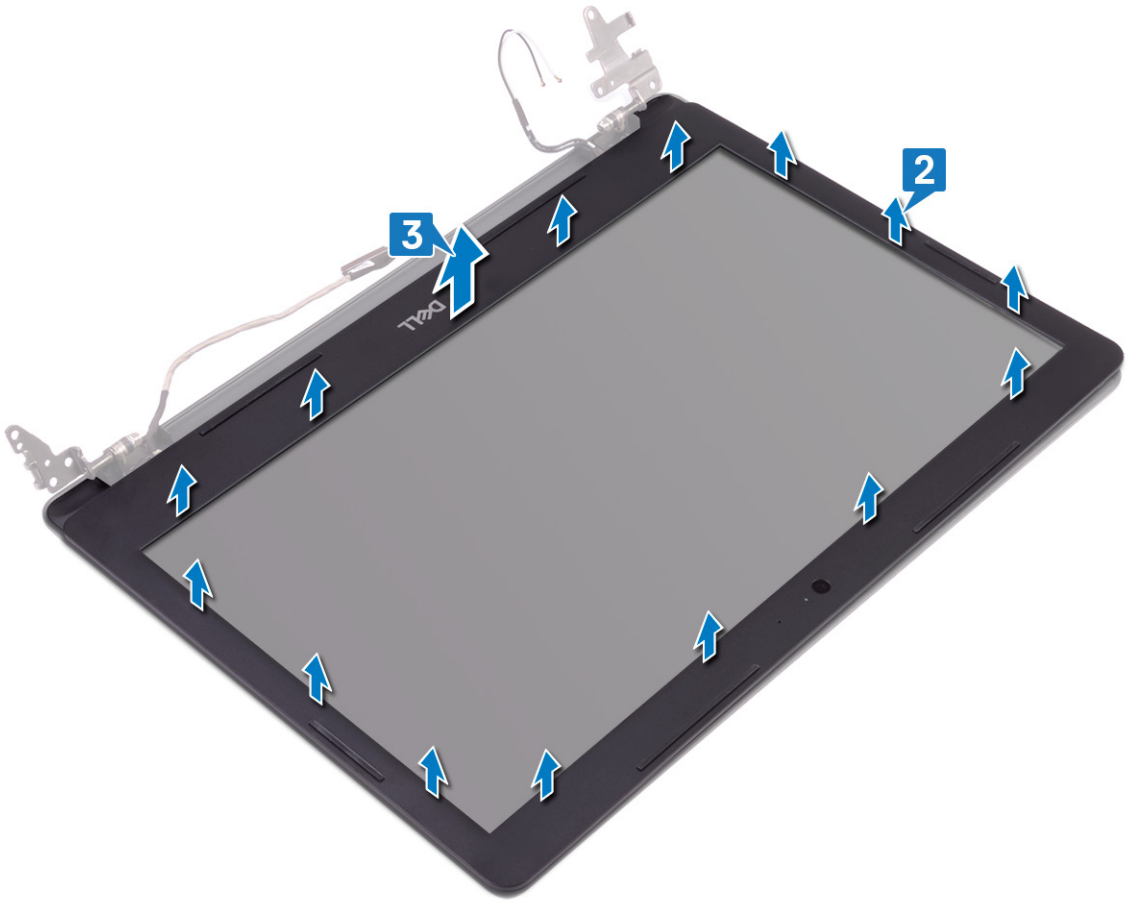
Før jobben

1. Ta av bunndekslet.
2. Ta ut trådløskortet.
3. Ta ut viften.
4. Ta av skjermenheten.

Fremgangsmåte

1. Trykk på begge sider av skjermhengseldekselet, og løft det fra skjermens bakdeksel og antenneenheten.

2. Lirk skjermrammen for å løsne den fra skjermens bakdeksel og antenneenheten.
3. Løft skjermrammen fra skjermens bakdeksel og antenneenheten.

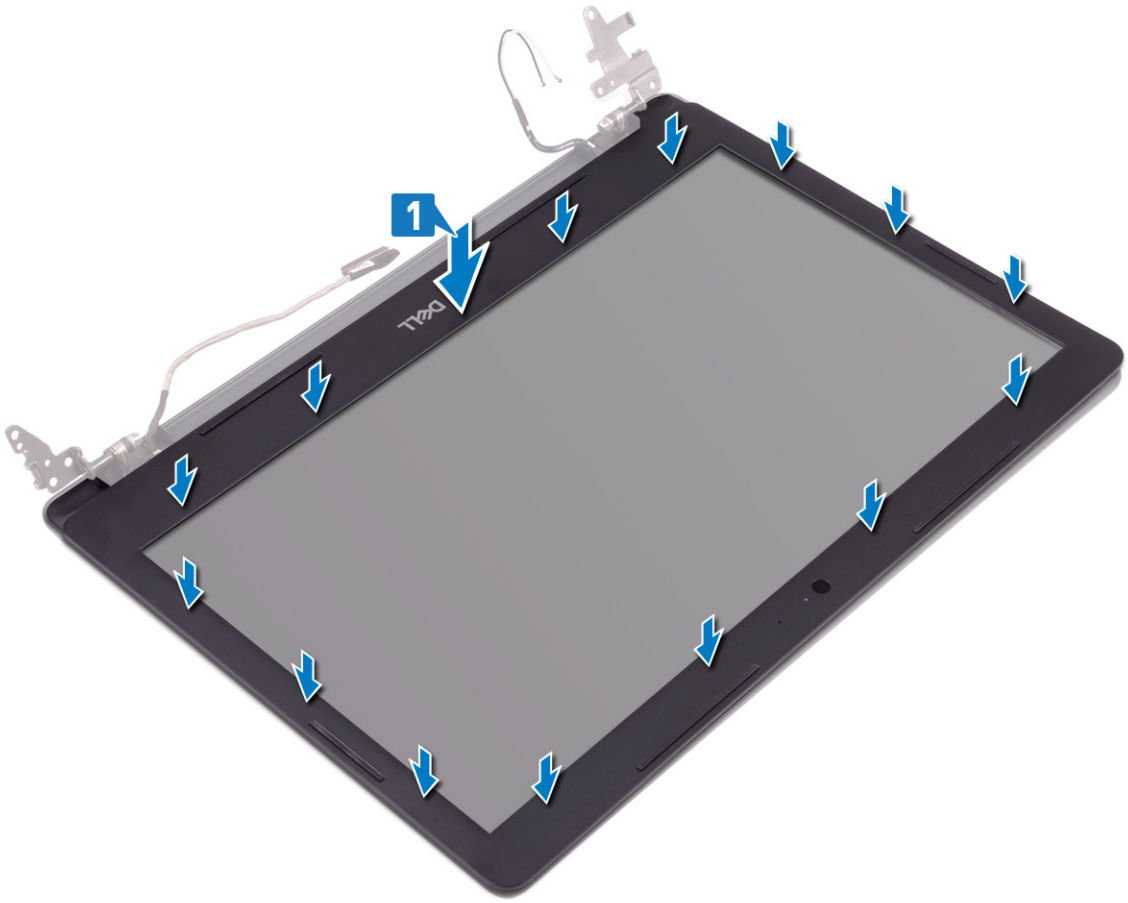


Sette på skjermrammen

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 skjermrammen etter skjermens bakdeksel og antenneenheten, og klikk skjermrammen forsiktig på plass.



2. Sett tappene på skjermhengseldekselet i sporene på skjermens bakdeksel og antenneenheten.
3. Klikk skjermhengseldekselet på plass.

Etter jobben

1. Sett på skjermenheten.
2. Sett inn viften.
3. Sett inn trådløskortet.
4. Sett på bunndekselet.

Kamera

Fjerne kameraet

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.

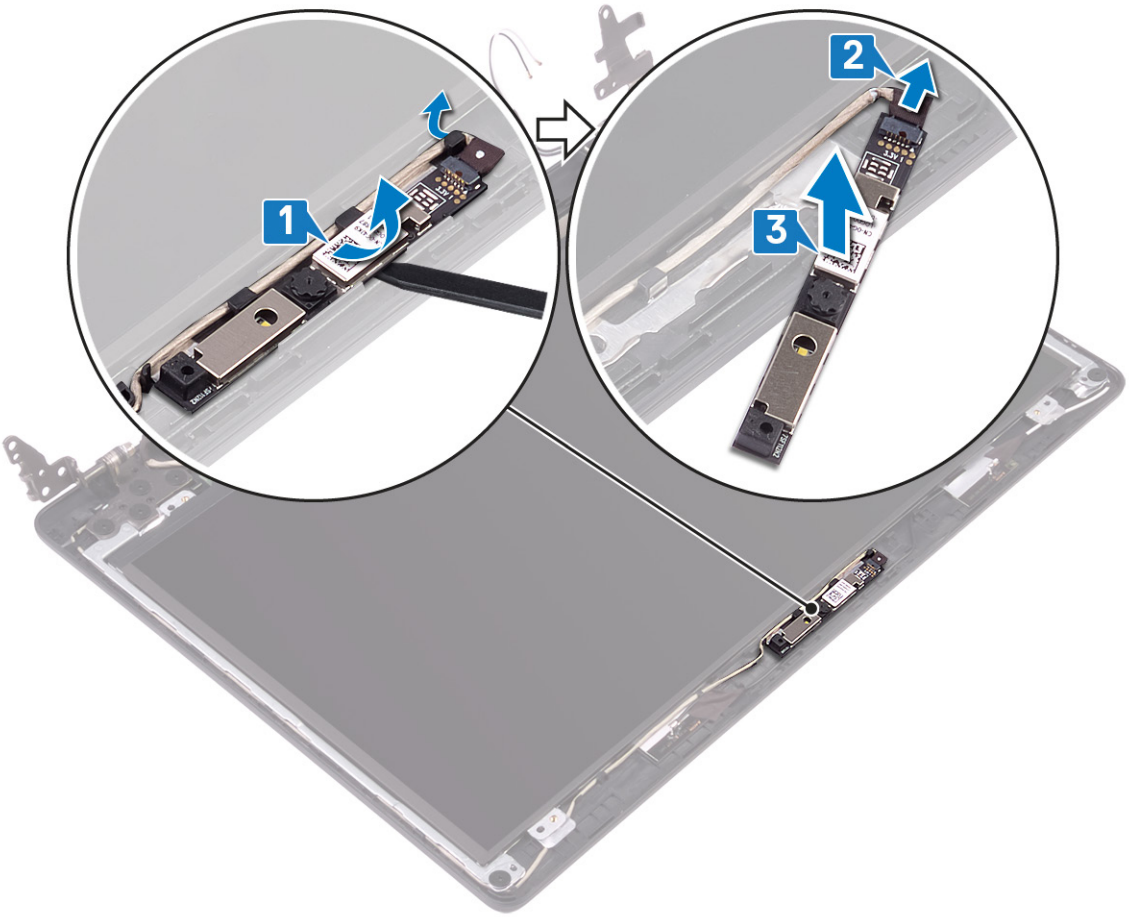
Før jobben

1. Ta av bunndekslet.
2. Ta ut trådløskortet.
3. Ta av skjermenheten.
4. Ta av skjermrammen.

Fremgangsmåte

1. Lirk forsiktig kameraet fra skjermens bakdeksel og antenneenheten ved hjelp av en plastspiss.
2. Koble kamerakabelen fra kameramodulen.

3. Løft kameramodulen fra skjermens bakdeksel og antenneenheten.

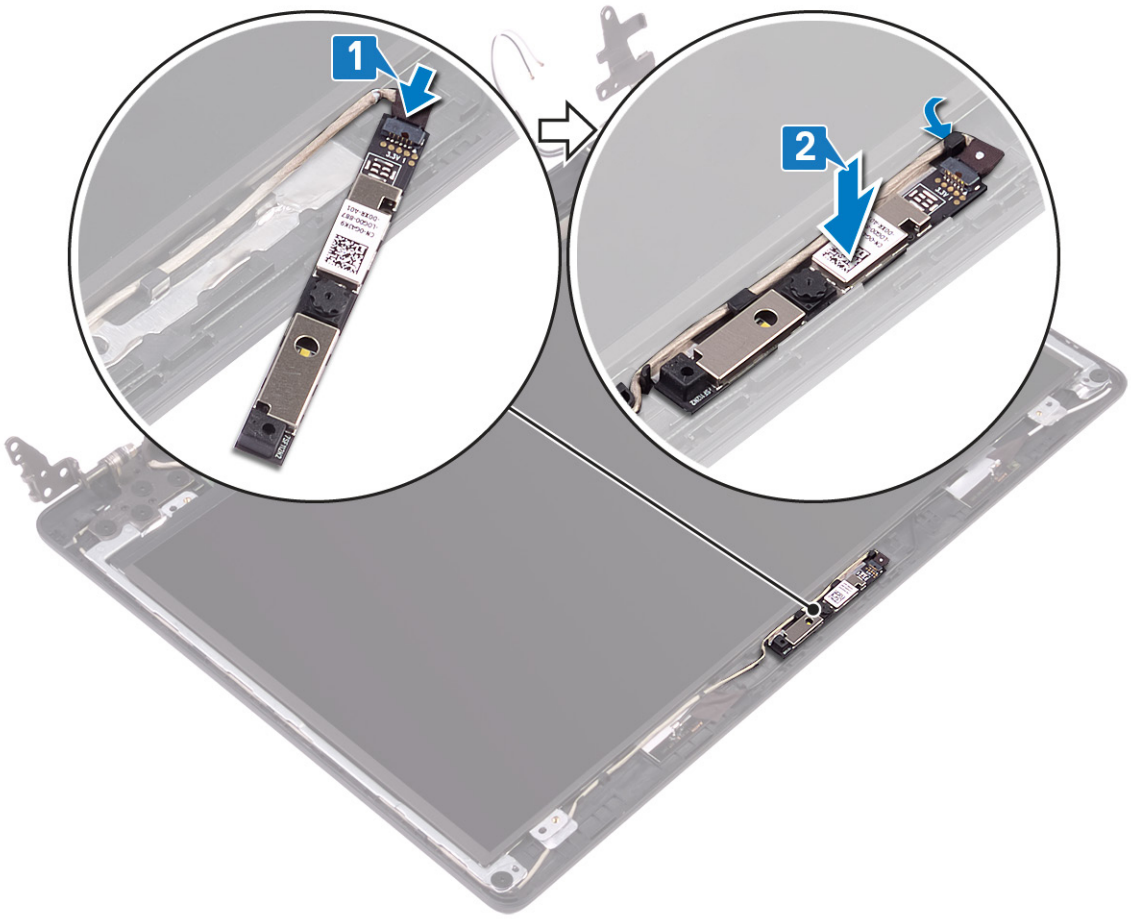


Sette inn kameraet

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 kamerakabelen til kameramodulen.
2. Fest kameramodulen til skjermens bakdeksel og antenneenheten ved hjelp av justeringsstolpen.



Etter jobben

1. Sett på skjermrammen.
2. Sett på skjermenheten.
3. Sett inn trådløskortet.
4. Sett på bunndekselet.

Skjermpanel

Ta av skjermpanelet

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.

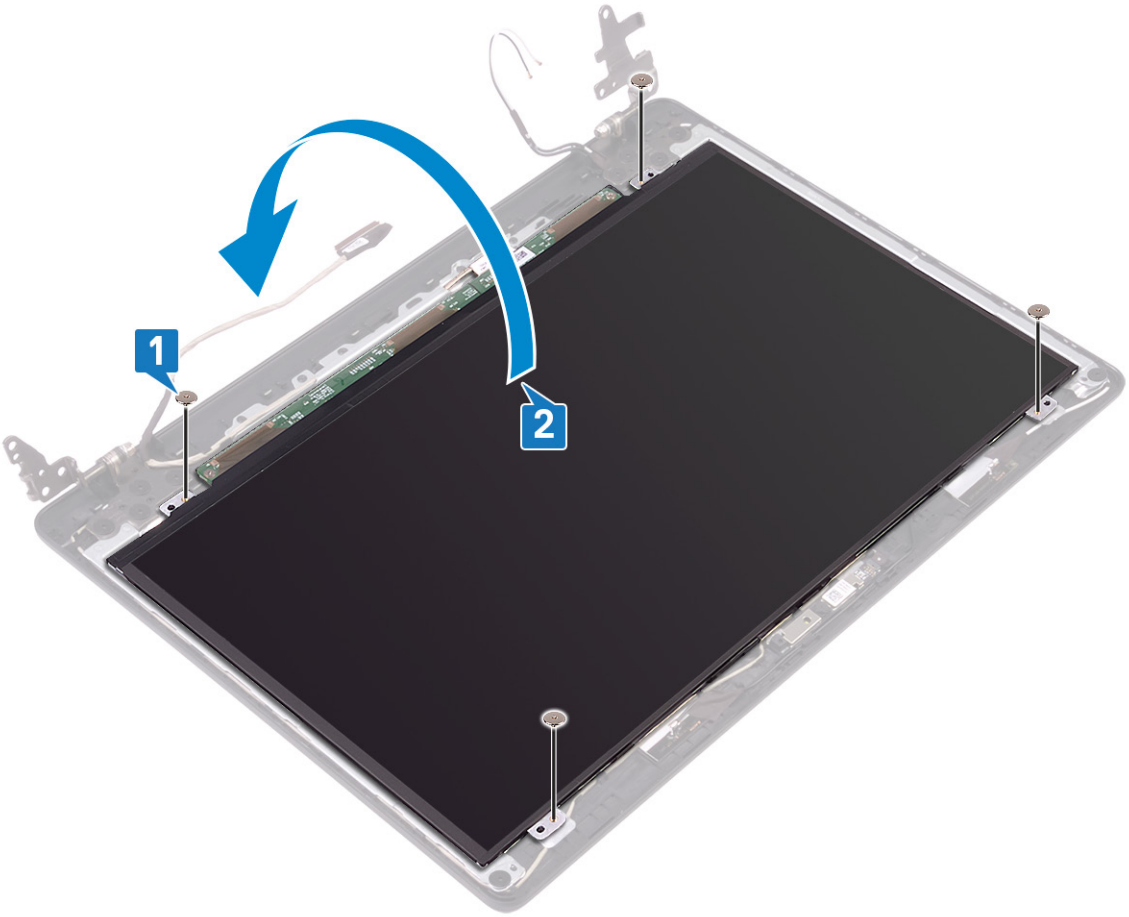
Før jobben

1. Ta av bunndekslet.
2. Ta ut trådløskortet.
3. Ta ut viften.
4. Ta av skjermenheten.
5. Ta av skjermrammen.

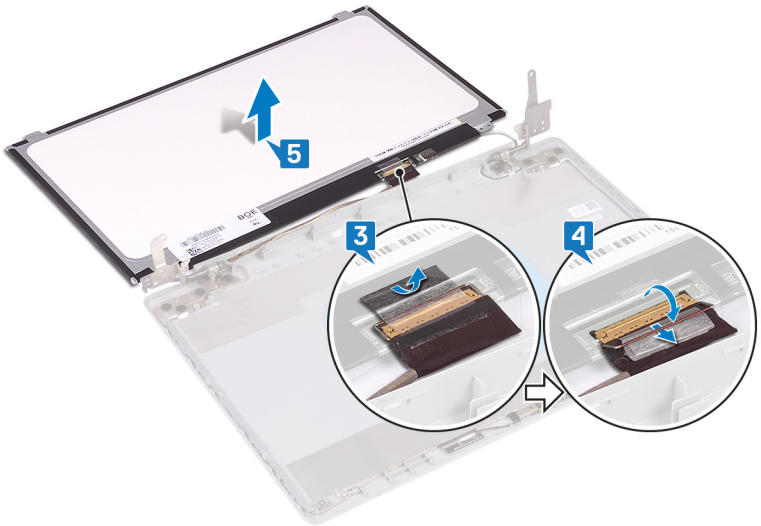
Fremgangsmåte

1. Fjern de 4 (M2x2)-skruene som fester skjermpanelet til skjermens bakdeksel og antenneenheten.

2. Løft skjermpanelet, og snu det opp-ned.



3. Fjern tapen som fester skjermkabelen til baksiden av skjermpanelet.
4. Åpne låsen, og koble skjermkabelen fra kontakten for skjermpanelkabelen.
5. Løft skjermpanelet fra skjermens bakdeksel og antenneenheten.



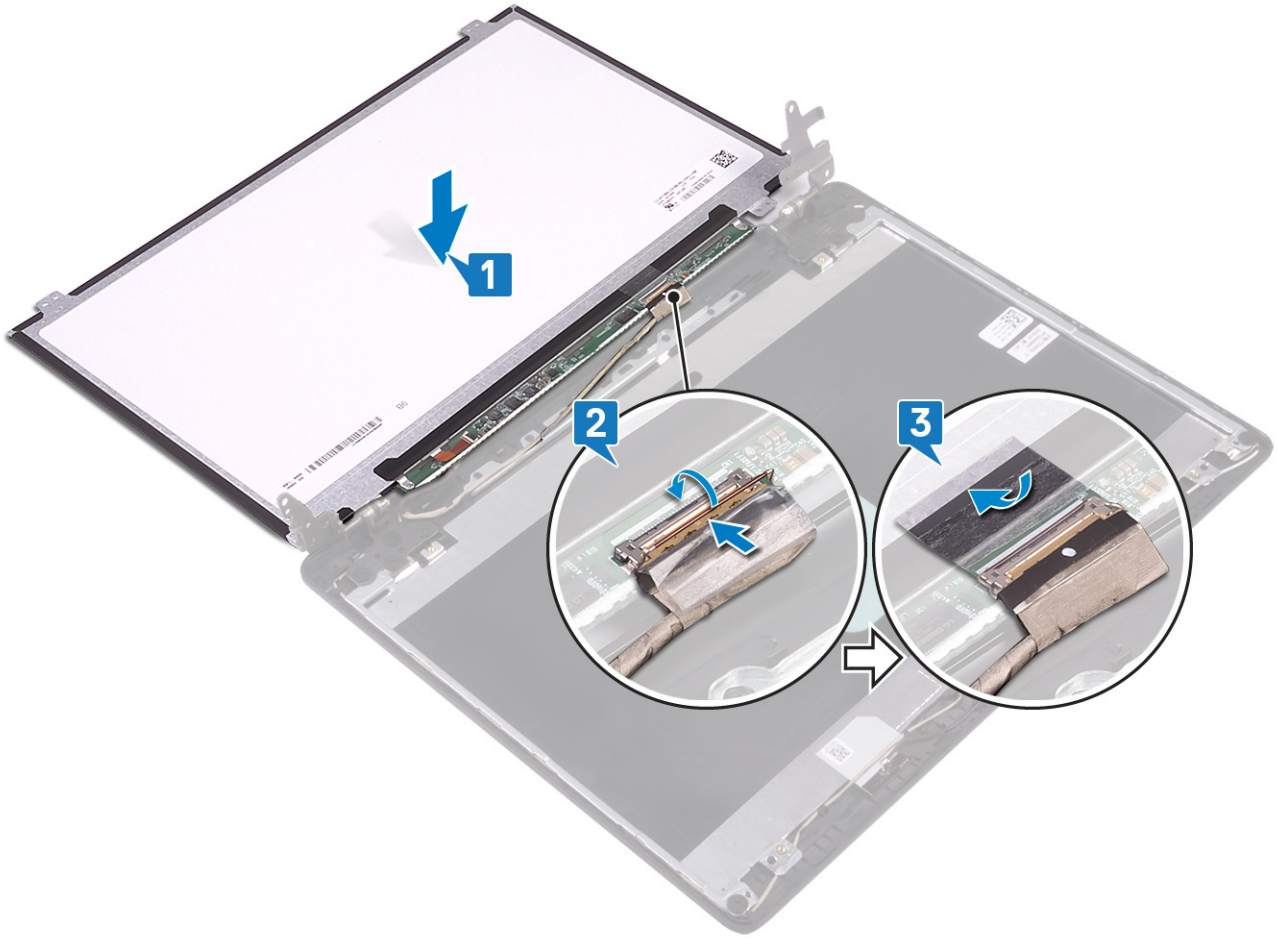
Sette på skjermpanelet

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

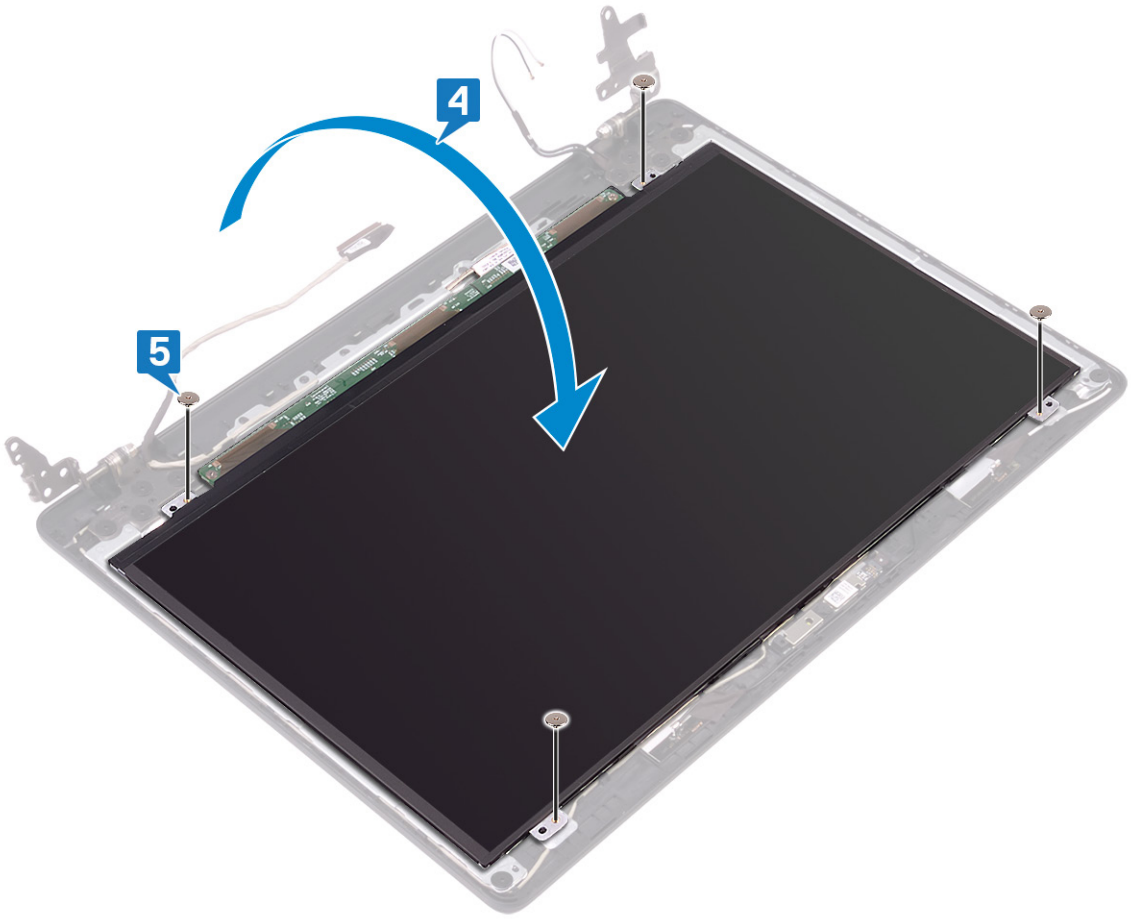
instruksjonene i Etter du arbeider inne i datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fremgangsmåte

1. Plasser skjermpanelet på en jevn og ren flate.
2. Koble skjermkabelen til kontakten på baksiden av skjermpanelet, og lukk låsen som fester kabelen.
3. Fest teipen som fester skjermkabelen, på baksiden av skjermpanelet.



4. Snu skjermpanelet, og juster skruehullene på skjermpanelet etter skruehullene på skjermens bakdeksel og antenneenheten.
5. Fest de 4 (M2x2)-skruene som fester skjermpanelet til skjermens bakdeksel og antenneenheten.



Etter jobben

1. Sett på skjermrammen.
2. Sett på skjermenheten.
3. Sett inn viften.
4. Sett inn trådløskortet.
5. Sett på bunndekselet.

Skjermhengsler

Ta av skjermhengslene

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.

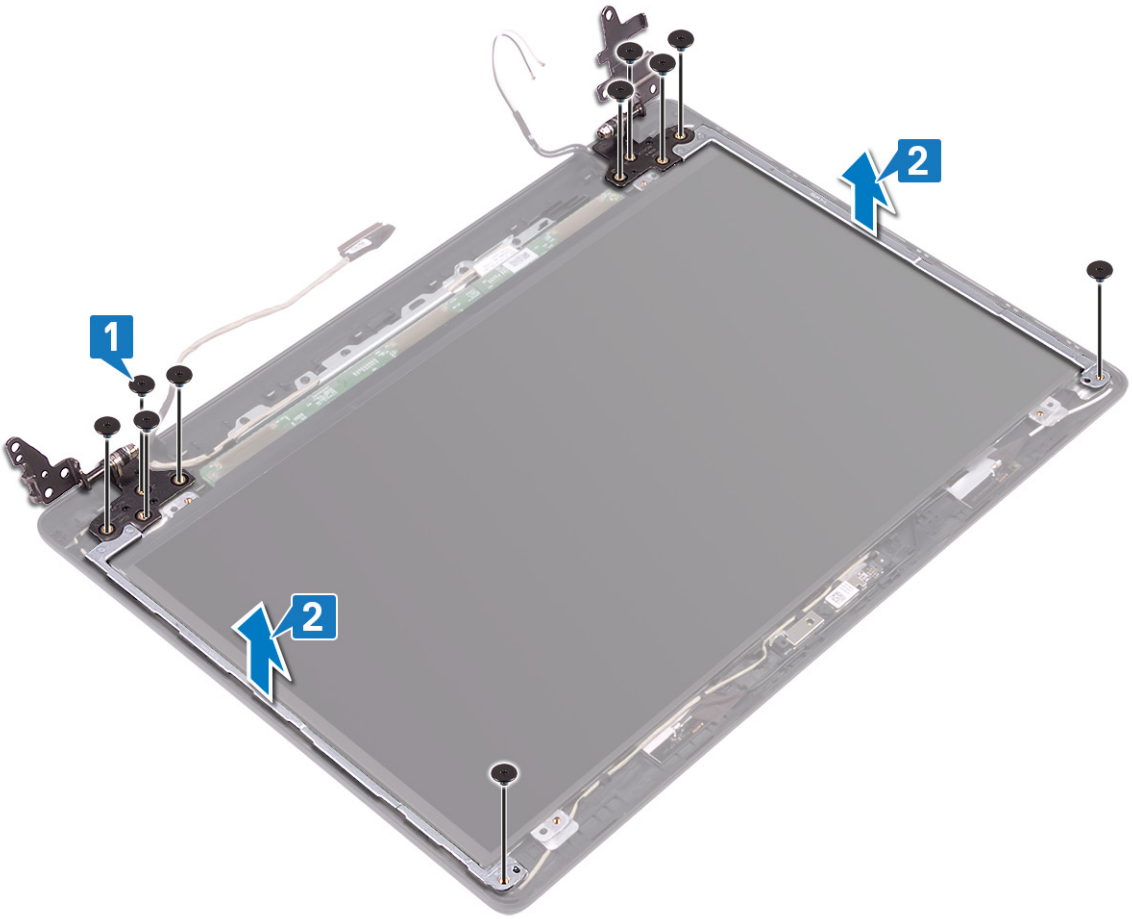
Før jobben

1. Ta av bunndekslet.
2. Ta ut trådløskortet.
3. Ta av skjermenheten.
4. Ta av skjermrammen.

Fremgangsmåte

1. Løsne tapen som fester skjermkabelen til skjermhengselen.

2. Legg merke til føringen av skjermkabelen og antennekabelen, og ta deretter ut kablene fra skjermhengslene.
3. Fjern de 10 (M2x2)-skruene som fester skjermhengslene til skjermens bakdeksel og antenneenheten.
4. Løft skjermhengslene av skjermens bakdeksel og antenneenheten.

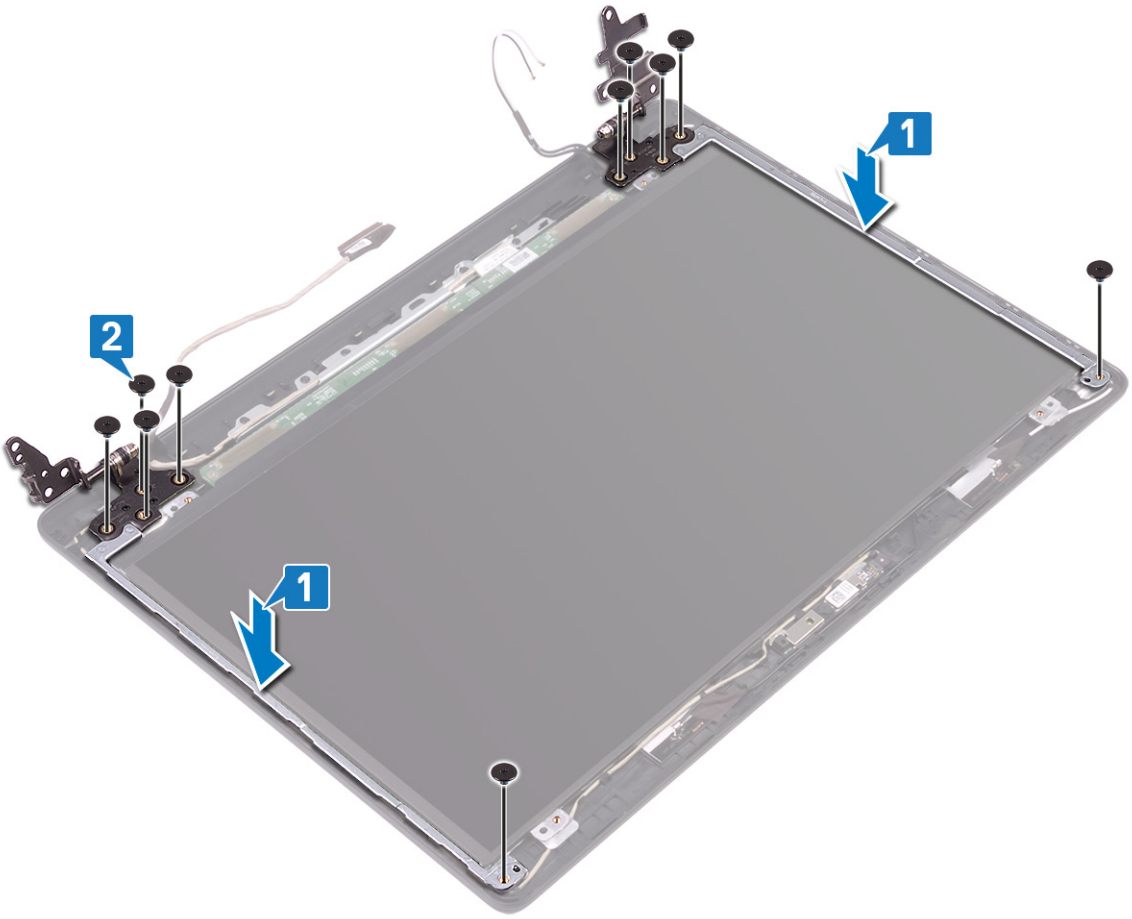


Sette på skjermhengslene

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 skruehullene på skjermhengslene etter skruehullene på skjermens bakdeksel og antenneenheten.
2. Fest de ti (M2x2)-skruene som fester skjermhengslene til skjermens bakdeksel og antenneenheten.



3. Før skjermkabelen og antennekabelen gjennom skjermhengslene.
4. Fest tapen som fester antennekabelen til skjermhengselen.

Etter jobben

1. Sett på skjermrammen.
2. Sett på skjermenheten.
3. Sett inn trådløskortet.
4. Sett på bunndekselet.

Skjermkabel

Fjerne skjermkabelen

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.

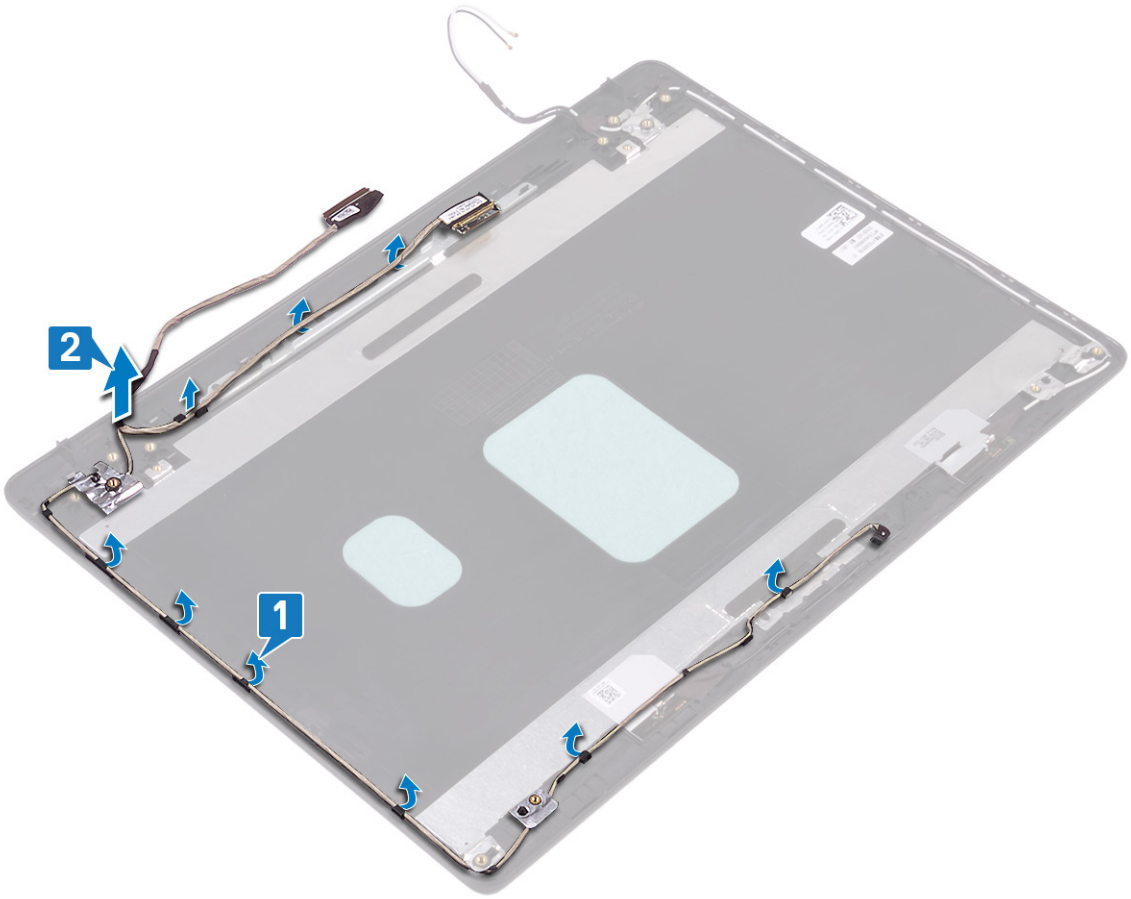
Før jobben

1. Ta av bunndekslet.
2. Ta ut viften.
3. Ta ut trådløskortet.
4. Ta av skjermenheten.
5. Ta av skjermrammen.
6. Ta ut kameraet.

7. Fjern skjermpanelet.
8. Ta av skjermhengslene.

Fremgangsmåte

1. Ta ut kamerakabelen og skjermkabelen fra kabelføringene på skjermens bakdeksel og antenneenheten.
2. Løft kamerakabelen og skjermkabelen fra skjermens bakdeksel og antenneenheten.

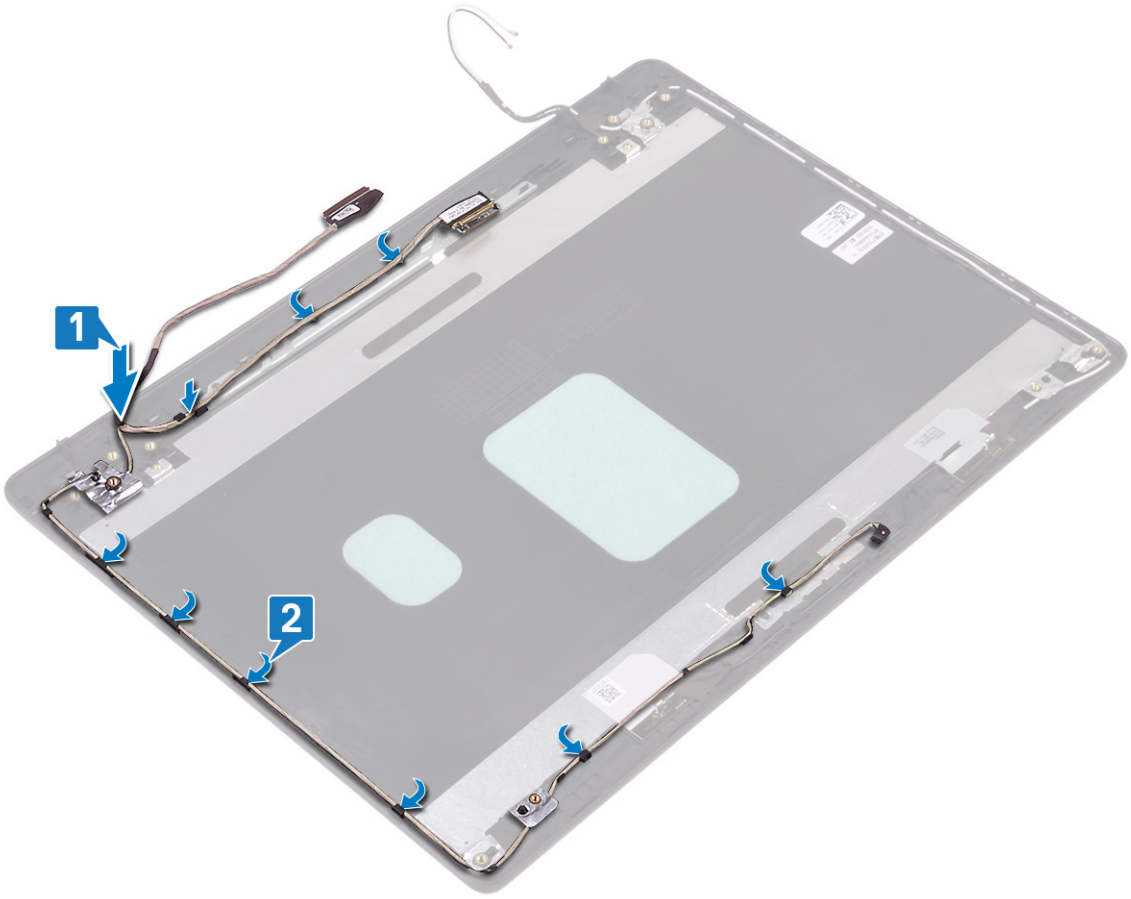


Sette inn skjermkabelen

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. Sett inn skjermkabelen og kamerakabelen på skjermens bakdeksel og antenneenheten.
2. Før skjermkabelen og kamerakabelen gjennom kabelføringene på skjermens bakdeksel og antenneenheten.



Etter jobben

1. Sett på plass skjermhengslene.
2. Sett på plass skjermpanelet.
3. Sett inn kameraet.
4. Sett på skjermrammen.
5. Sett på skjermenheten.
6. Sett inn viften.
7. Sett inn trådløskortet.
8. Sett på bunndekselet.

Skjermens bakdeksel og antenneenhet

Fjerne skjermens bakdeksel og antenneenheten

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.

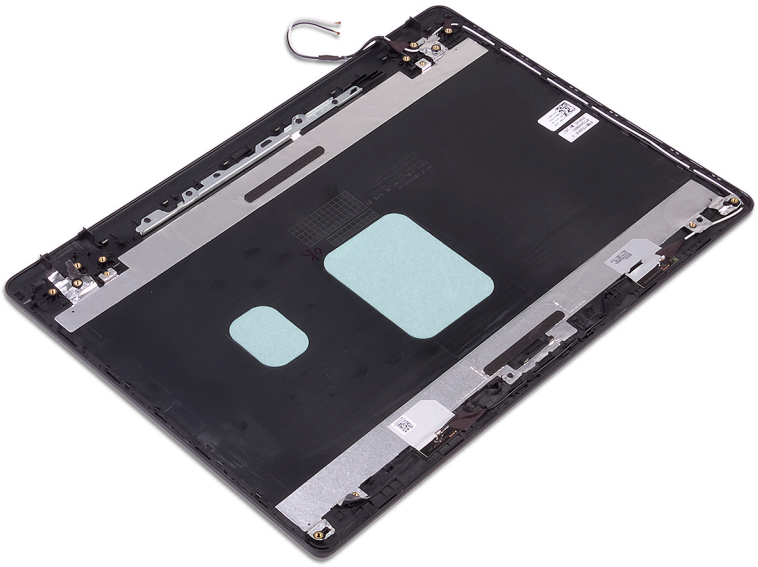
Før jobben

1. Ta av bunndekslet.
2. Ta ut trådløskortet.
3. Ta ut viften.
4. Ta av skjermenheten.

5. Ta av skjermrammen.
6. Ta ut kameraet.
7. Fjern skjermpanelet.
8. Ta av skjermhengslene.
9. Fjern skjermkabelen.

Fremgangsmåte

Når du har utført alle trinnene ovenfor, står du igjen med skjermens bakdeksel og antenneenheten.

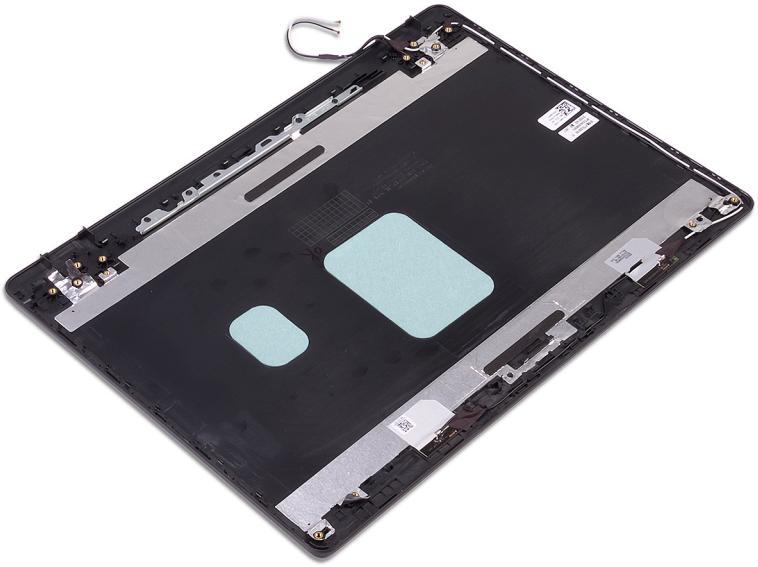


Sette på skjermens bakdeksel og antenneenheten

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

Plasser bakdekselet på skjermen og antenneenheten på en ren og jevn flate.



Etter jobben

1. Sett inn skjermkabelen.
2. Sett på plass skjermhengslene.
3. Sett på plass skjermpanelet.
4. Sett inn kameraet.
5. Sett på skjermrammen.
6. Sett på skjermenheten.
7. Sett inn viften.
8. Sett inn trådløskortet.
9. Sett på bunndekselet.

3

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.

Installere 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.

4

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

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

Oppstartsrekkefølge

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

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

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

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

  MERK XXX angir SATA-nummeret.
- Optical Drive (optisk stasjon) (hvis tilgjengelig)
- SATA-harddisk (hvis tilgjengelig)
- Diagnostikk

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

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

Alternativer i systemoppsett

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

Tabell 3. Systemoppsettalternativer - Systeminformasjonmeny

Generell systeminformasjon	
System Information	
BIOS Version	Viser versjonsnummeret for BIOS.
Service Tag	Viser datamaskinens servicekode
Asset Tag	Viser datamaskinens utstyrskode.
Ownership Tag (eierskapsmerke)	Viser datamaskinens eiermerke.
Manufacture Date (produksjonsdato)	Viser datamaskinens produksjonsdato.
Ownership Date (eierdato)	Viser datamaskinens eierdato.
Express Service Code (ekspresservicekode)	Viser datamaskinens ekspresservicekode.
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)	Indikerer enkeltkanals- eller tokanalsmodus.
Memory Technology (minneteknologi)	Viser teknologien som brukes for minnet.
DIMM A size (DIMM A-størrelse)	Viser DIMM A-størrelse.
DIMM B size (DIMM B-størrelse)	Viser DIMM B-størrelse.
Prosessorinformasjon	
Processor Type (prosessortype)	Viser prosessortypen.
Core Count (antall kjerner)	Viser antall kjerner på prosessoren.
Processor ID (prosessor-ID)	Vider prosessorens identifikasjonskode.

Generell systeminformasjon	
Current Clock Speed (gjeldende klokkehastighet)	Viser gjeldende prosessorklokkehastighet.
Minimum Clock Speed (minimum klokkehastighet)	Viser minimum prosessorklokkerhastighet.
Maximum Clock Speed (maksimum klokkehastighet)	Viser prosessorens maksimale prosessorklokkehastighet.
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 64-bit teknologi brukes.
Enhetsinformasjon	
SATA-0	Viser M.2 SATA SSD-0-enhetsinformasjon for datamaskinen.
SATA-1	Viser M.2 SATA SSD-1-enhetsinformasjon for datamaskinen.
M. 2 PCIe SSD-0	Viser M.2 PCIe SSD-0-enhetsinformasjon for datamaskinen.
M. 2 PCIe SSD-1	Viser M.2 PCIe SSD-1-enhetsinformasjon for datamaskinen.
Video Controller (videokontroller)	Viser datamaskinens type videokontroller
dGPU videkontroller	Viser diskret grafikkinformasjon til datamaskinen.
Video BIOS Version (Video BIOS-versjon)	Viser video-BIOS-versjon til datamaskinen.
Video Memory (videominne)	Viser videominneinformasjon til 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 til datamaskinen.
Bluetooth Device (Bluetooth-enhet)	Viser bluetoothenhetsinformasjon til datamaskinen.
Battery Information	Viser informasjon om batteritilstand.
Boot Sequence	
Boot Sequence	Viser oppstartsrekkefølgen.
Boot List Option	Viser de tilgjengelige oppstartsalternativene.
Advanced Boot Options	
Enable Legacy Option ROMs (Tillat alternativ for gamle ROM)	Aktiver eller deaktiver alternativet med gamle ROM.
Enable UEFI Network Stack (Tillat UEFI-nettverksstabel)	Aktiver eller deaktiver UEFI-nettverksstakk.
Enable Attempt Legacy Boot	Aktiver eller deaktivere eldre oppstart.
UEFI Boot Path Security	Aktiver eller deaktiver systemet for å be brukeren om å angi administratorpassordet når vedkommende skal starte 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	
SATA Operation	Konfigurerer driftsmodus til den integrerte SATA-harddiskkontrolleren.
Drives	Aktiver eller deaktiver ulike stasjoner på systemet.
SMART Reporting	Aktiver eller deaktiver SMART-rapportering under oppstart av systemet.
USB Configuration	
Enable Boot Support	Aktiver eller deaktiver oppstart fra USB-enheter for masselagring, for eksempel en harddisk, optisk stasjon og USB-stasjon.
Enable External USB Port	Aktiver eller deaktiver oppstart fra USB-masselagringsenheter koblet til en ekstern USB-port.
Audio	Aktiver eller deaktiver den innebygde lydkontrolleren.
Keyboard Illumination	Gir mulighet til å velge driftsmodusen til tastaturbelysningsfunksjonen.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Når baklyset er aktivert, definerer denne funksjonen verdien for tidsavbrudd for tastaturbaklyset når strømadapteren er koblet til datamaskinen.
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Når baklyset er aktivert, definerer denne funksjonen verdien for tidsavbrudd for tastaturbaklyset når systemet bare kjører på batteri.
Miscellaneous Devices	Aktiver eller deaktiver ulike innebygde enheter.

Tabell 5. Systemoppsettalternativer - Videomeny

Video	
LCD Brightness	Brukes til å angi lysstyrken uavhengig av batteri og nettstrøm.
Dynamic Backlight Control (styring av dynamisk bakgrunnsbelysning)	Aktivere eller deaktivere dynamisk baklyskontroll.

Tabell 6. Systemoppsettalternativer - Sikkerhetsmeny

Sikkerhet	
Admin Password	Angi, endre eller slette administratorpassordet.
System Password	Angi, endre eller slette systempassordet.
Internal HDD-0 Password	Angi, endre eller slette det interne harddiskpassordet.
Strong Password	Aktiver eller deaktiver sterke passord.
Password Configuration	Kontrollerer minimum og maksimum antall tegn som tillates for administrator- og systempassord.
Password Bypass	Kan brukes til å forbikoble System (Boot)-passordet og det interne HDD-passordet når systemet startes på nytt.
Password Change	Aktiver eller deaktiver endringer i system- og harddiskpassordene når administratorpassordet er angitt.
Non-Admin Setup Changes	Brukes til å bestemme om endringer i oppsettalternativet tillates når et administratorpassord er lagt inn.
UEFI Capsule Firmware Updates	Aktiver eller deaktiver BIOS-oppdateringer gjennom UEFI-kapselen med oppdateringspakker.
PTT Security (PTT-sikkerhet)	Aktiver eller deaktiver Trusted PTT (Platform Module)-synligheten for operativsystemet.
Computrace(R)	Aktiver eller deaktiver BIOS-modulgrensesnittet for den valgfrie Computrace-tjenesten fra Absolute Software.
Admin Setup Lockout	Brukes til å hindre brukere i å gå til oppsettet når et administratorpassord er angitt.
Master Password Lockout	Deaktiverer støtten ved hovedpassord. Harddisk-passord må fjernes før du endrer innstillingen.

Sikkerhet	
SMM for sikkerhetsløsninger	Aktivere eller deaktivere SMM-sikkerhetsbegrensning.

Tabell 7. Systemoppsettalternativer - Sikker oppstartmeny

Sikker oppstart	
Secure Boot Enable	Aktiver eller deaktiver funksjonen sikker oppstart.
Secure Boot Mode	Endrer virkemåten for sikker oppstart for å tillate evaluering eller håndheving av UEFI-driversignaturer.
Expert Key Management	
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 (HT-kontroll)	Aktivere eller deaktivere HyperThreading i prosessoren. Standard: Enabled (Aktivert).
Strømstyring	
AC Behavior	Gjør at systemet kan slås på automatisk når man tilfører AC-strøm.
Enable Intel Speed Shift Technology	Aktivere eller deaktivere Intel Speed Shift-teknologi.
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), Weeksdays (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.
Block Sleep	Aktivere eller deaktivere Block Sleep.
Advanced Battery Charge Configuration	Aktiver avansert konfigurasjon 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.

Intel Software Guard Extensions	
POST Behavior (Post-atferd)	
Adapter Warnings	Aktiver adaptervarsler. Standard: Enabled (Aktivert).
Numlock Enable	Aktiverer NumLock-funksjonen når datamaskinen starter opp.
Fn Lock Options	Aktivere eller deaktivere Fn lock-modus.
Fastboot	Aktiver for å angi hastigheten til oppstartsprosessen. Standard: Grundig.
Extend BIOS POST Time	Konfigurere ekstra forsinkelse før oppstart.
Full Screen Logo	Aktivere eller deaktivere full skjerm-logo.
Warnings and Errors	Angir oppstartsprosessen til pause når advarsler eller feil blir oppdaget.

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.
Dato for første strøm	Deaktiver dato for første strøm

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	Kontroller automatisk oppstartsflyt for SupportAssist-systemoppløsningskonsoll og for Dell OS-gjenopprettingsverktøy.
SupportAssist OS Recovery	Aktivere eller deaktivere oppstartflyten 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)

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

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

5

Feilsøking

Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)-diagnostikk

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

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

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

Kjøre ePSA-diagnostikk

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

Systemets diagnoselamper

Lys for strøm- og batteristatus / lys for harddiskaktivitet

Viser statusen på batterilading eller harddiskaktivitet.

MERK Trykk på Fn+H for å veksle dette lyset mellom strøm og lys for batteristatus og harddiskaktivitet.

Aktivitetslampe for harddisk

Slår på når datamaskinen leser fra eller skriver til harddisken.

MERK Harddiskens aktivitetslampe støttes bare på datamaskiner som leveres med harddisk.

Strøm- og 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

MERK Harddiskens aktivitetslampe støttes bare på datamaskiner som leveres med harddisk.

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 ulike lysmønstre og hva de angir.

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 eller skjermkort eller brikke mislyktes
3,3	Gjenopprettingsbilde ikke funnet
3,4	Gjenopprettingsbilde funnet, men ugyldig
3,5	Feil på strømskinne
3,6	Ødelagt SBIOS-flash
3,7	Ventende tidsavbrudd på ME for å svare på HECI-melding

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.

Gjenopprette operativsystemet

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

Dell SupportAssist – gjenoppretting av operativsystemet er et frittstående verktøy som er forhåndsinstallert i alle Dell-datamaskiner med Windows 10-operativsystemet installert. Dell SupportAssist består av verktøy for diagnostikk og feilsøking av problemer som kan oppstå før datamaskinen starter operativsystemet. Dette gjør det mulig å diagnostisere maskinvareproblemer, reparere datamaskinen, sikkerhetskopiere filene eller gjenopprette datamaskinen til fabrikkinnstillinger.

Du kan også laste ned Dell SupportAssist fra Dells kundestøtteområde for å feilsøke og reparere datamaskinen når den ikke starter i det primære operativsystemet på grunn av programvare- eller maskinvarefeil.

Hvis du vil ha mer informasjon om Dell SupportAssist – gjenoppretting av operativsystemet, kan du se brukerveiledning for Dell SupportAssist – gjenoppretting av operativsystemet på www.dell.com/support.

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.

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 stasjonen på varselsskjermen, 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.

   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.

Oppdatere BIOS (USB-nøkkel)

1. Følg fremgangsmåten fra trinn 1 til trinn 7 i "Oppdatere BIOS" for å laste ned den nyeste konfigurasjonsprogramfilen for BIOS.
2. Opprett en oppstartbar USB-stasjon. Hvis du vil ha mer informasjon om bruk av Dell Update, kan du se kunnskapsbasert artikkel SLN143196 på www.dell.com/support.
3. Kopier konfigurasjonsprogramfilen for BIOS til en oppstartbar USB-stasjon.

4. Koble den oppstartbare USB-stasjonen til datamaskinen som trenger BIOS-oppdatering.
5. Start datamaskinen på nytt og trykk **F12** når Dell-logoen vises på skjermen.
6. Oppstart til USB-stasjonen fra **menyen for engangsoppstart**.
7. Skriv inn filnavnet til konfigurasjonsprogrammet for BIOS, og trykk på **Enter**.
8. **BIOS-oppdateringsverktøyet** vises. Følg anvisningene på skjermen for å fullføre BIOS-oppdateringen.

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 modemet.
3. Slå av den trådløse ruteren.
4. Vent i 30 sekunder.
5. Slå på den trådløse ruteren.
6. Slå på modemet.
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.

6

Få hjelp og kontakte Dell

Ressurser for selvhjelp

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

Tabell 15. Ressurser for selvhjelp

Ressurser for selvhjelp	Ressurssted
Informasjon om Dells produkter og tjenester	www.dell.com
My Dell	
Tips	
Kontakt kundestøtte	Skriv `Contact Support` i Windows-søket, og trykk på Enter.
Hjelp på Internett for operativsystem	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Feilsøkingsinformasjon, bruksanvisninger, oppsettsinstruksjoner, produktspesifikasjoner, tekniske hjelpeblogger, drivere, programvareoppdateringer osv.	www.dell.com/support
Artikler i Dells kunnskapsbase for en rekke problemstillinger.	1. Gå til www.dell.com/support. 2. Skriv emnet eller nøkkelord i **Search**-feltet (Søk-feltet). 3. Klikk på **Search (Søk)** for å søke fram relaterte artikler.
Lær om og gjør deg kjent med følgende informasjon om produktet ditt: · Produktspesifikasjoner · Operativsystem · Sette opp og bruke produktet · Sikkerhetskopiering av data · Feilsøking og diagnostikk · Fabrikk- og systemgjenoppretting · BIOS-informasjon	Se *Me and My Dell (Meg og min Dell)* på www.dell.com/support/manuals. For å finne *Me and My Dell (Meg og min Dell)* som er relevante for produktet, finn produktet ved å gjøre ett av følgende: · Velg **Detect Product (Oppdag produkt)**. · Finn produktet i rullegardinmenyen under **View Products (Vis produkter)**. · Skriv inn **servicemerkenummeret** eller **produkt-ID-en** i søkelinjen.

Kontakte Dell

Se www.dell.com/contactdell for å kontakte Dell om salg, teknisk sørte eller problemer i forbindelse med kundetjenester.

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 på fakturaen, følgeseddelen, regningen eller i Dells produktkatalog.