

# Inspiron 3584

## Servicehåndbok



## Merknader, forholdsregler og advarsler

 **MERK:** En MERKNAD inneholder viktig informasjon som hjelper deg med å bruke produktet ditt mer effektivt.

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

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

# Innholdsfortegnelse

<b>Kapittel 1: Gjør følgende før du foretar arbeid inne i datamaskinen.....</b>	<b>9</b>
Før du begynner.....	9
<b>Kapittel 2: Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.....</b>	<b>10</b>
<b>Kapittel 3: Sikkerhetsopplysninger.....</b>	<b>11</b>
Beskyttelse mot elektrostatisk utladning (ESD).....	11
ESD field service kit (ESD-feltservicesett).....	12
Transportere følsomme komponenter.....	13
<b>Kapittel 4: Anbefalte verktøy.....</b>	<b>14</b>
<b>Kapittel 5: Skrueliste.....</b>	<b>15</b>
<b>Kapittel 6: Ta av bunndekselet.....</b>	<b>17</b>
Fremgangsmåte.....	17
<b>Kapittel 7: Sette på bunndekselet.....</b>	<b>19</b>
Procedure (Prosedyre).....	19
<b>Kapittel 8: Ta ut batteriet.....</b>	<b>21</b>
Forholdsregler for litium-ion-batteri.....	21
Før jobben.....	21
Fremgangsmåte.....	21
<b>Kapittel 9: Sette inn batteriet.....</b>	<b>23</b>
Forholdsregler for litium-ion-batteri.....	23
Procedure (Fremgangsmåte).....	23
Etter jobben.....	24
<b>Kapittel 10: Ta ut minnemodulene.....</b>	<b>25</b>
Før jobben.....	25
Fremgangsmåte.....	25
<b>Kapittel 11: Sette inn minnemodulene.....</b>	<b>26</b>
Procedure (Fremgangsmåte).....	26
Etter jobben.....	26
<b>Kapittel 12: Ta ut trådløskortet.....</b>	<b>27</b>
Før jobben.....	27
Fremgangsmåte.....	27
<b>Kapittel 13: Sette inn trådløskortet.....</b>	<b>29</b>

Procedure (Fremgangsmåte).....	29
Etter jobben.....	29
<b>Kapittel 14: Ta ut klokkebatteriet.....</b>	<b>30</b>
Før jobben.....	30
Procedure (Fremgangsmåte).....	30
<b>Fremgangsmåte.....</b>	<b>30</b>
<b>Kapittel 15: Sette inn klokkebatteriet.....</b>	<b>31</b>
Fremgangsmåte.....	31
Fremgangsmåte.....	31
Etter jobben.....	31
<b>Kapittel 16: Ta ut viften.....</b>	<b>32</b>
Før jobben.....	32
Fremgangsmåte.....	32
<b>Kapittel 17: Sette inn viften.....</b>	<b>34</b>
Fremgangsmåte.....	34
Etter jobben.....	34
<b>Kapittel 18: Ta ut SSD-disken/Intel Optane.....</b>	<b>35</b>
Før jobben.....	35
Fremgangsmåte.....	35
<b>Kapittel 19: Sett inn SSD-disken/Intel Optane.....</b>	<b>36</b>
Procedure (Fremgangsmåte).....	36
Etter jobben.....	36
<b>Kapittel 20: Ta ut harddisken.....</b>	<b>37</b>
Før jobben.....	37
Fremgangsmåte.....	37
<b>Kapittel 21: Sette inn harddisken.....</b>	<b>39</b>
Fremgangsmåte.....	39
Etter jobben.....	40
<b>Kapittel 22: Fjerne styreplaten.....</b>	<b>41</b>
Før jobben.....	41
Fremgangsmåte.....	41
<b>Kapittel 23: Sette på styreplaten.....</b>	<b>43</b>
Fremgangsmåte.....	43
Etter jobben.....	44
<b>Kapittel 24: Ta av høyttalerne.....</b>	<b>45</b>
Før jobben.....	45
Procedure (Fremgangsmåte).....	45

<b>Kapittel 25: Sette inn høyttalerne.....</b>	<b>46</b>
Procedure (Fremgangsmåte).....	46
Etter jobben.....	46
<b>Kapittel 26: Ta av varmeavlederen.....</b>	<b>47</b>
Før jobben.....	47
Fremgangsmåte.....	47
<b>Kapittel 27: Sette inn varmeavlederen.....</b>	<b>48</b>
Fremgangsmåte.....	48
Etter jobben.....	48
<b>Kapittel 28: Ta ut strømadapterporten.....</b>	<b>49</b>
Ta av skjermenheten.....	49
Før jobben.....	49
Fremgangsmåte.....	49
Fremgangsmåte.....	51
<b>Kapittel 29: Sette inn strømadapterporten.....</b>	<b>52</b>
Fremgangsmåte.....	52
Sette på skjermenheten.....	52
Fremgangsmåte.....	52
Etter jobben.....	54
<b>Kapittel 30: Ta av skjermenheten.....</b>	<b>55</b>
Før jobben.....	55
Fremgangsmåte.....	55
<b>Kapittel 31: Sette på skjermenheten.....</b>	<b>58</b>
Fremgangsmåte.....	58
Etter jobben.....	59
<b>Kapittel 32: Ta ut I/U-kortet.....</b>	<b>60</b>
Før jobben.....	60
Fremgangsmåte.....	60
<b>Kapittel 33: Sette inn I/U-kortet.....</b>	<b>61</b>
Fremgangsmåte.....	61
Etter jobben.....	61
<b>Kapittel 34: Ta ut strømknappkortet.....</b>	<b>62</b>
Før jobben.....	62
Fremgangsmåte.....	62
<b>Kapittel 35: Sette inn strømknappkortet.....</b>	<b>64</b>
Procedure (Fremgangsmåte).....	64
Etter jobben.....	65

<b>Kapittel 36: Fjerne hovedkortet.....</b>	<b>66</b>
Før jobben.....	66
Fremgangsmåte.....	66
<b>Kapittel 37: Sette inn hovedkortet.....</b>	<b>69</b>
Fremgangsmåte.....	69
Etter jobben.....	71
Skrive inn servicekoden i BIOS-oppsettprogrammet.....	71
<b>Kapittel 38: Ta ut strømknappen med fingeravtrykksleseren.....</b>	<b>72</b>
Før jobben.....	72
Fremgangsmåte.....	72
<b>Kapittel 39: Sette inn strømknappen med fingeravtrykksleseren.....</b>	<b>73</b>
Procedure (Fremgangsmåte).....	73
Etter jobben.....	73
<b>Kapittel 40: Fjerne håndleddstøtten og tastaturenheten.....</b>	<b>74</b>
Før jobben.....	74
Fremgangsmåte.....	74
<b>Kapittel 41: Sette på håndleddstøtten og tastaturenheten.....</b>	<b>75</b>
Procedure (Fremgangsmåte).....	75
Etter jobben.....	75
<b>Kapittel 42: Ta av skjermrammen.....</b>	<b>77</b>
Før jobben.....	77
Fremgangsmåte.....	77
<b>Kapittel 43: Sette på skjermrammen.....</b>	<b>78</b>
Procedure (fremgangsmåte).....	78
Etter jobben.....	78
<b>Kapittel 44: Fjerne kameraet.....</b>	<b>79</b>
Før jobben.....	79
Fremgangsmåte.....	79
<b>Kapittel 45: Sette inn kameraet.....</b>	<b>80</b>
Procedure (Fremgangsmåte).....	80
Etter jobben.....	80
<b>Kapittel 46: Ta av skjermpanelet.....</b>	<b>81</b>
Før jobben.....	81
Fremgangsmåte.....	81
<b>Kapittel 47: Sette på skjermpanelet.....</b>	<b>83</b>
Procedure (Fremgangsmåte).....	83



Etter jobben.....	84
<b>Kapittel 48: Ta av skjermhengslene.....</b>	<b>85</b>
Før jobben.....	85
Fremgangsmåte.....	85
<b>Kapittel 49: Sette på skjermhengslene.....</b>	<b>86</b>
Procedure (Fremgangsmåte).....	86
Etter jobben.....	86
<b>Kapittel 50: Fjerne skjermkabelen.....</b>	<b>87</b>
Før jobben.....	87
Fremgangsmåte.....	87
<b>Kapittel 51: Sette inn skjermkabelen.....</b>	<b>88</b>
Procedure (fremgangsmåte).....	88
Etter jobben.....	88
<b>Kapittel 52: Fjerne skjermens bakdeksel og antenneenheten.....</b>	<b>89</b>
Før jobben.....	89
Fremgangsmåte.....	89
<b>Kapittel 53: Sette på skjermens bakdeksel og antenneenheten.....</b>	<b>90</b>
Procedure (Fremgangsmåte).....	90
Etter jobben.....	90
<b>Kapittel 54: Enhetsdrivere.....</b>	<b>91</b>
Intel-brikkesett for installering av programvare.....	91
Videodrivere.....	91
Intel seriell I/U-driver.....	91
Grensesnittet Intel Trusted Execution Engine.....	91
Intel Virtual-knappedriver.....	91
Wireless and Bluetooth drivers (Trådløse drivere og Bluetooth-drivere).....	91
<b>Kapittel 55: Systemoppsett.....</b>	<b>92</b>
Systemoppsett.....	92
Gå inn i BIOS-oppsettprogrammet.....	92
Navigeringstaster.....	92
Oppstartsrekkefølge.....	93
Alternativer for systemoppsett.....	93
System- og oppsettpassord.....	98
Tildele et passord for systemkonfigurasjon.....	98
Slette eller endre et eksisterende passord for systemkonfigurasjon.....	98
Slette CMOS-innstillinger.....	99
Clearing BIOS (System Setup) and System passwords (Slette BIOS (Systemkonfigurasjon) og systempassord).....	99
Oppdatere BIOS.....	99
Oppdatering av BIOS i Windows.....	99
Oppdatering av BIOS ved hjelp av USB-disken i Windows.....	99

Oppdatering av BIOS i Linux og Ubuntu.....	100
Oppdatere BIOS fra F12-menyen for engangsoppstart.....	100
<b>Kapittel 56: Feilsøking.....</b>	<b>101</b>
Håndtering av oppsvulmede litium-ion-batterier.....	101
SupportAssist-diagnostikk.....	101
Lamper for systemdiagnostikk.....	102
Gjenoppretting av operativsystemet.....	102
Aktivere Intel Optane-minnet.....	103
Å deaktivere Intel Optane minne.....	103
WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus).....	103
Lade ut gjenværende reststrøm (utfør hard tilbakestilling).....	104
<b>Kapittel 57: Få hjelp og kontakte Dell.....</b>	<b>105</b>

# Gjør følgende før du foretar arbeid inne i datamaskinen

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

## Før du begynner

1. Lagre og lukk alle åpne filer og avslutt alle åpne programmer.
2. Slå av datamaskinen. Klikk på **Start** >  **Strøm** > **Slå av**.  
 **MERK:** Hvis du bruker et annet operativsystem, må du se dokumentasjonen til operativsystemet for å finne instruksjoner for hvordan du avslutter og slår av.
3. Koble datamaskinen og alt tilkoblet utstyr fra strømuttakene.
4. Koble fra alle tilkoblede nettverksenheter og perifert utstyr som tastatur, mus og skjerm fra datamaskinen.
5. Fjern eventuelle minnekort og optiske plater fra datamaskinen.











## Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen

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

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

## Sikkerhetsopplysninger

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

-  **ADVARSEL:** Les sikkerhetsinformasjonen som leveres med datamaskinen før du arbeider inne i datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om anbefalte fremgangsmåter, kan du gå til startsidene for lovbestemte krav på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **ADVARSEL:** Koble datamaskinen fra alle strømkilder før du åpner dekslet eller paneler til datamaskinen. Etter at du har avsluttet arbeidet inne i datamaskinen, setter du på alle deksler og paneler, og fester alle skruer før du kobler datamaskinen til en stikkontakt.
-  **FORSIKTIG:** Kontroller at arbeidsunderlaget er jevnt, tørt og rent for å unngå skade på datamaskinen.
-  **FORSIKTIG:** For å unngå skade på komponenter og kort, må du holde dem i kantene, og unngå å berøre pinner og kontakter.
-  **FORSIKTIG:** Du skal bare utføre feilsøking og reparasjoner som tillates eller anvises av Dells tekniske team. Skade forårsaket av servicearbeid som ikke er godkjent av Dell, dekkes ikke av garantien. Se sikkerhetsinstruksjonene som leveres med produktet eller på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **FORSIKTIG:** Sørg for at du er jordet ved å berøre en umalt metallflate, som for eksempel metallet på baksiden av datamaskinen, før du berører noe inne i datamaskinen. Berør en umalt metalloverflate med jevne mellomrom for å lade ut statisk elektrisitet som kan skade de interne komponentene under arbeidet.
-  **FORSIKTIG:** Når du kobler fra en kabel, må du trekke i kontakten eller i uttrekkstappen og ikke i selve kablet. Noen kabler har kontakter med låsetapper eller fingerskruer som du må løse før du kobler fra kablet. Når du kobler fra kablet, må de være jevnt justert for å unngå at du bøyer kontaktpinnene. Kontroller at portene og kontaktene er riktig plassert og justert når du kobler til kablet.
-  **FORSIKTIG:** Trykk inn og løs ut eventuelle kort fra mediekortleseren.
-  **FORSIKTIG:** Vær forsiktig når du håndterer litium-ion-batterier i bærbare PC-er. Oppsvulmete batterier må ikke brukes, og skal byttes ut og avhendes på riktig måte.
-  **MERK:** Fargen på datamaskinen og enkelte komponenter kan se annerledes ut enn i dette dokumentet.

## Beskyttelse mot elektrostatisk utladning (ESD)

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

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

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

- **Katastrofale** – katastrofale feil står for omtrent 20 prosent av ESD-relaterte feil. Skaden fører til et umiddelbart og fullstendig tap av enhetens funksjonalitet. Et eksempel på katastrofal feil er en DIMM-modul som er utsatt for statisk støt og umiddelbart genererer et "No POST/No Video" (Ingen POST / ingen video)-symptom med en signalkode som avgis for manglende eller ikke funksjonelt minne.
- **Midlertidige** – midlertidige feil står for omtrent 80 prosent av ESD-relaterte feil. Det store antallet midlertidige feil betyr at skade som oppstår ikke umiddelbart oppdages størsteparten av tiden. DIMM-modulen utsettes for statisk støt, men springen bare svekkes og

gir ikke umiddelbare symptomer relatert til skaden. Det kan ta opptil flere uker eller måneder å smelte den reduserte sporingen, og i mellomtiden kan det føre til redusert minneintegritet, midlertidige minnefeil osv.

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

Utfør følgende trinn for å hindre ESD-skade:

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

## ESD field service kit (ESD-feltservicesett)

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

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

Komponentene i et ESD-feltservicesett er:

- **Antistatiske matte** – den antistatiske matten er elektrisk avledende, og delene kan plasseres på matten under serviceprosedyrene. Når du bruker en antistatisk matte, skal håndleddstroppen være tetsittende og jordingsledningen skal kobles til matten og bart metall på systemet som du arbeider med. Når dette er gjort på riktig måte, kan reservedelene tas opp av ESD-posen og plasseres direkte på matten. ESD-sensitive artikler kan plasseres trygt i hånden, på ESD-matten, i systemet, eller i vesken.
- **Håndleddstropp og jordingsledning** – håndleddstroppen og jordingsledningen kan være koblet enten direkte mellom håndleddet og bart metall på maskinvaren hvis det ikke er nødvendig med ESD-matte, eller koblet til antistatisk materiale for å beskytte maskinvaren som er plassert midlertidig på matten. Den fysiske tilkoblingen av håndleddstroppen og jordingsledningen mellom huden, ESD-matten og maskinvaren kalles jording. Bruk bare feltservicesett med håndleddstropp, matte og jordingsledning. Bruk aldri håndleddstroppe uten ledning. Vær alltid klar over at de innebygde ledningene i håndleddstroppen er utsatt for skader på grunn av av normal slitasje, og må regelmessig kontrolleres ved hjelp av en håndleddstropptester for å unngå utilsiktet skade på ESD-maskinvaren. Det anbefales å teste håndleddstroppen og jordingsledningen minst én gang per uke.
- **ESD håndleddstropptester** – ledningene inne i ESD-stroppen er utsatt for skader over tid. Når du bruker et uovervåket sett, er beste praksis å jevnlig teste stroppen før hver servicehenvendelse, og minst én gang per uke. En håndleddstropptester er den beste metoden for å utføre denne testen. Hvis du ikke har din egen håndleddstropptester, kontakt ditt regionkontor. For å utføre testen, plugges du håndleddstroppens jordingsledning inn i testeren mens stroppen er festet rundt håndleddet og trykker på knappen for å teste. En grønn LED-lampe lyser hvis testen er vellykket og en rød LED-lampe lyser og det høres en alarm hvis testen er mislykket.
- **Isolatorelementer** – det er svært viktig å holde ESD-sensitive enheter, for eksempel varmeavlederens plastinnfatning borte fra de interne delene som er isolatorer og ofte svært strømførende.
- **Arbeidsmiljø** – før du tar i bruk ESD-feltservicesettet, må du vurdere situasjonen hos kunden. Bruk av settet for et servermiljø er forskjellig fra et stasjonært eller bærbart miljø. Servere er normalt installert i et kabinett i et datasenter, stasjonære PC-er eller bærbare PC-er er vanligvis plassert på skrivebord eller i båser på kontoret. Finn alltid et stort og flatt arbeidsområde som er ryddig og stort nok til å plassere ESD-settet og med ekstra plass til systemet som skal repareres. Arbeidsområdet bør også være fritt for isolatorer som kan forårsake en ESD-hendelse. På arbeidsområdet, bør isolatorer som isopor og annen plast alltid flyttes minst 12 tommer eller 30 centimeter bort fra sensitive deler før du fysisk håndterer maskinvarekomponenter.
- **ESD-emballasje** – alle ESD-sensitive enheter må sendes og mottas i statisk 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. Hold børen tett inntil kroppen. Jo nærmere ryggstøtten du holder den, jo mindre belaster du ryggen.
5. Hold ryggen rett både når du løfter opp og setter fra deg børen. Ikke legg egen kroppsvekt til belastningen. Unngå å vri kroppen og ryggen.
6. Følg de samme teknikkene i omvendt rekkefølge når du skal sette fra deg børen.

## Anbefalte verktøy

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

- Philips skrutrekker nummer 1
- Flatthodet skruetrekker
- 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 overflater når du skifter ut en komponent.

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

Tabell 1. Skrueliste

Komponent	Festet til	Skruetype	Antall	Bilde av skrue
Basedeksel	Håndleddsstøtte og tastaturenhhet	M2x2	2	
Basedeksel	Håndleddsstøtte og tastaturenhhet	M2x4	1	
Basedeksel	Håndleddsstøtte og tastaturenhhet	M2.5x7	6	 <p><b>MERK:</b> Fargen på skruen kan variere avhengig av konfigurasjonen som er bestilt.</p>
Batteri	Håndleddsstøtte og tastaturenhhet	M2x3	4	
Skjermpanel	Skjermens bakdeksel og antenneenhet	M2x2	4	
Vifte	Håndleddsstøtte og tastaturenhhet	M2.5x5	3	
Harddiskenhet	Håndleddsstøtte og tastaturenhhet	M2x3	4	
Harddiskbrakett	Harddisk	M3x3	4	
Varmeavleder	Hovedkort	M2x3	3	
Hengsler	Håndleddsstøtte og tastaturenhhet	M2.5x5	5	
Hengselbraketter	Skjermens bakdeksel og antenneenhet	(M2.5x4)	8	
Hengselbraketter	Skjermens bakdeksel og antenneenhet	M2x2	2	
I/O-kort	Håndleddsstøtte og tastaturenhhet	M2x4	2	

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

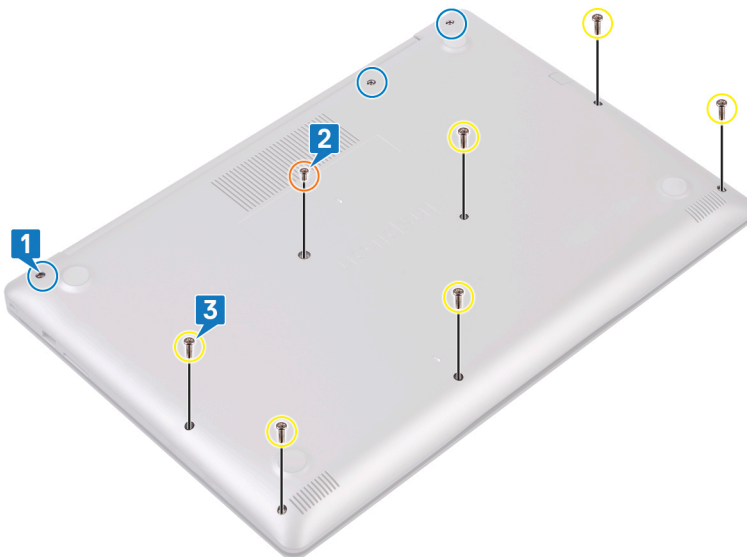
Komponent	Festet til	Skruetype	Antall	Bilde av skrue
Strømadapterport	Håndleddsstøtte og tastaturenhet	M2x3	1	
Strømknappkort	Håndleddsstøtte og tastaturenhet	M2x2	1	
Strømknapp med fingeravtrykksleser (ekstrautstyr)	Håndleddsstøtte og tastaturenhet	M2x2	1	
SSD-disk/Intel Optane	Håndleddsstøtte og tastaturenhet	M2x2.2	1	
Hovedkort	Håndleddsstøtte og tastaturenhet	M2x4	1	
Styreplate	Håndleddsstøtte og tastaturenhet	M2x2	4	
Brakett for trådløskort	Hovedkort	M2x3	1	

## Ta av bunndekselet

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

### Fremgangsmåte

1. Løsne de tre låseskruene på basedekslet.
2. Fjern den ene (M2x4)-skruen som fester basedekslet til håndleddsstøtten og tastaturenheten.
3. Fjern de seks (M2.5x7)-skruene som fester basedekslet til håndleddsstøtten og tastaturenheten.

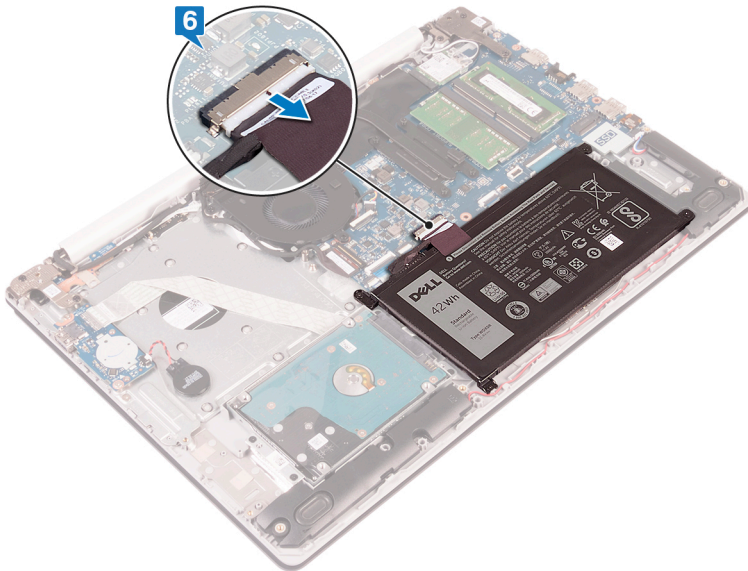


4. Lirk basedekslet fra øverste venstre hjørne av datamaskinbasen.
5. Løft basedekslet fra håndleddsstøtten og tastaturenheten.



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

6. Koble batterikabelen fra hovedkortet.



7. 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

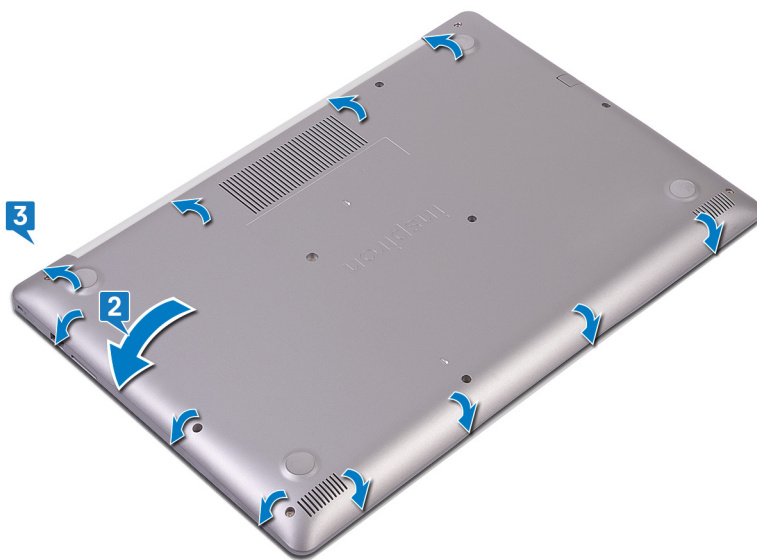
### Procedure (Prosedyre)

1. Koble batterikabelen til hovedkortet, hvis aktuelt.

**FORSIKTIG:** Ikke trykk bunndekselet mot strømadapterporten når du klikker bunndekselet på bunnen av datamaskinen for å unngå utilsiktet skade på strømadapterporten.

2. Sett bunndekselet på håndleddstøtten og tastaturenheten.

3. Start fra strømkontakten og klikk bunndekselet på plass.



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

5. Fest (M2.5x7)-skruene som fester bunndekselet til håndleddstøtten og tastaturenheten.

6. Fest (M2x4)-skruen som fester bunndekselet til håndleddstøtten og tastaturenheten.



## Ta ut batteriet

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

## Forholdsregler for litium-ion-batteri

### ⚠ FORSIKTIG:

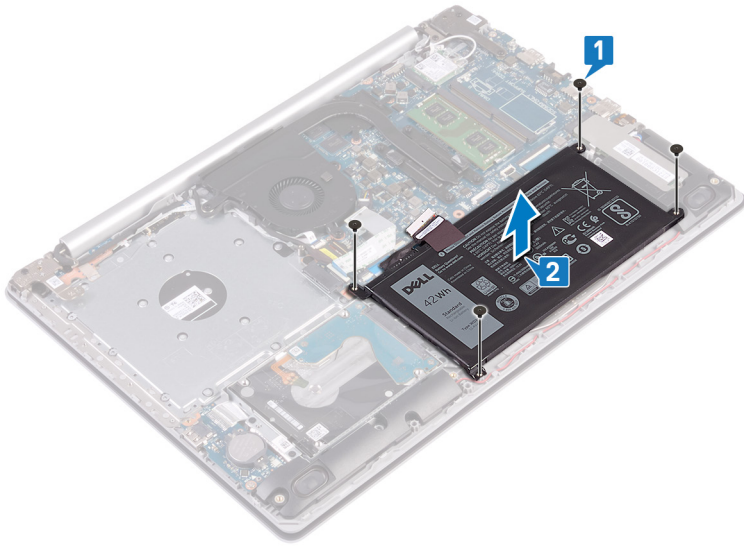
- Vær forsiktig når du håndterer litium-ion-batterier.
- Lad batteriet fullstendig før du tar det ut. Koble strømadapteren fra systemet, og bruk bare datamaskinen ved hjelp av batteristrøm – batteriet er fulladet når datamaskinen ikke lenger slår seg på når du trykker ned strømknappen.
- Ikke knus, slipp,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

## Før jobben

Ta av bunndekslet.

## Fremgangsmåte

1. Fjern de fire skruene (M2x3) som fester batteriet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Løft batteriet av 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

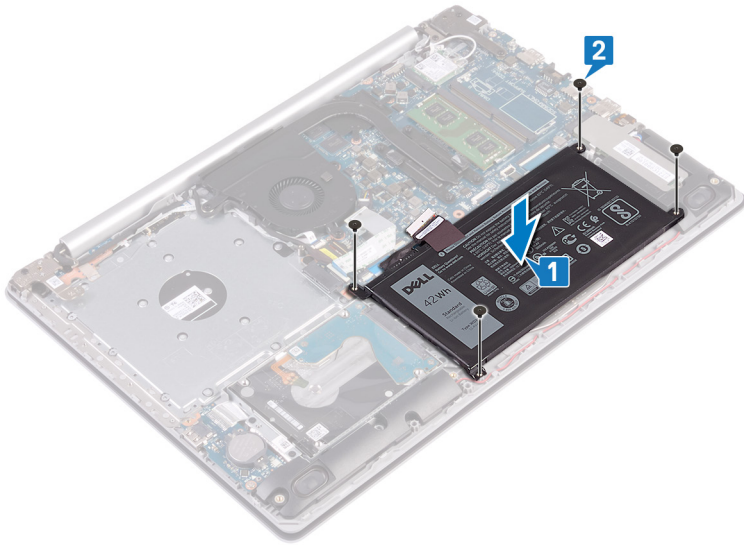
## Forholdsregler for litium-ion-batteri

### FORSIKTIG:

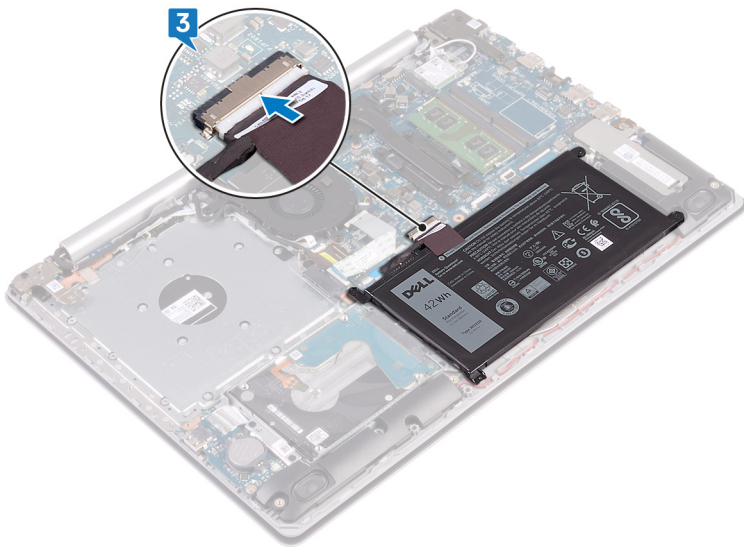
- Vær forsiktig når du håndterer litium-ion-batterier.
- Lad batteriet fullstendig før du tar det ut. Koble strømadapteren fra systemet, og bruk bare datamaskinen ved hjelp av batteristrøm – batteriet er fulladet når datamaskinen ikke lenger slår seg på når du trykker ned strømknappen.
- Ikke knus, slipp,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

## Procedure (Fremgangsmåte)

1. Juster skruehullene på batteriet med skruehullene på håndleddsstøtten og tastaturenheten.
2. Fest (M2x3)-skruene som fester batteriet til håndleddsstøtten og tastaturenheten.



3. Koble batterikabelen til hovedkortet.



## Etter jobben

Sett på bunndekselet.

## Ta ut minnemodulene

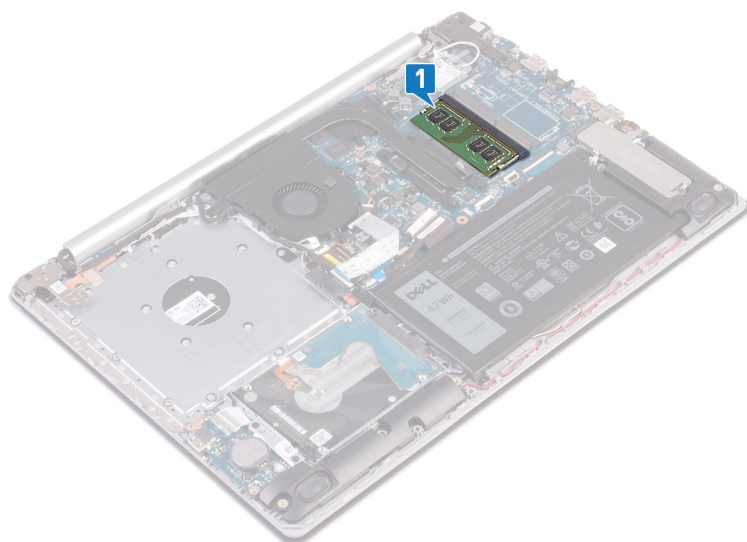
**MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis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

### Før jobben

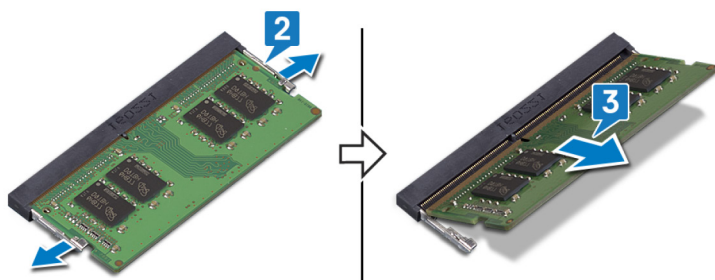
Ta av bunndekslet.

### Fremgangsmåte

1. Finn minnemodulen 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.



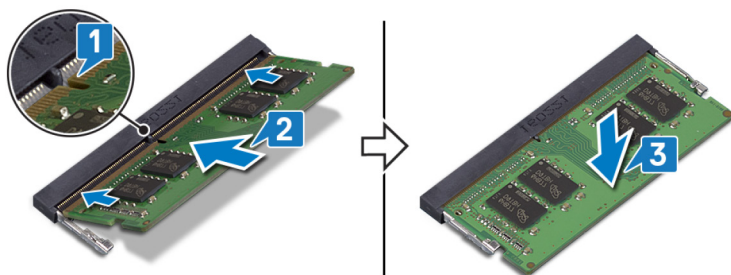
## Sette inn minnemodulene

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procedure (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.

## Ta ut trådløskortet

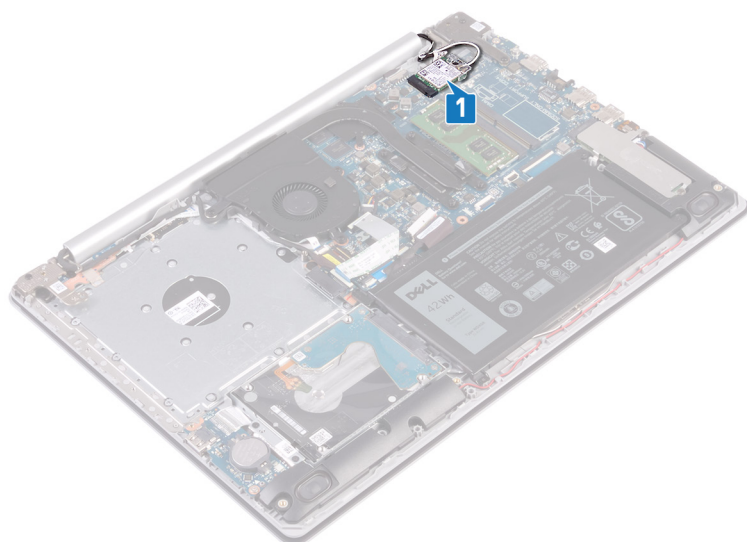
**MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis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

### Før jobben

Ta av bunndekslet.

### Fremgangsmåte

1. Finn trådløskortet på datamaskinen din.



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



## Sette inn trådløskortet

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

### Procedure (Fremgangsmåte)

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

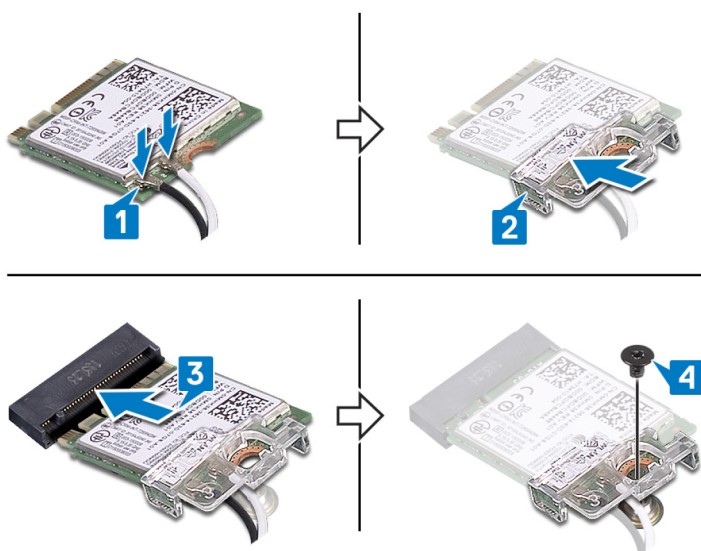
1. Koble antennekablene til det trådløskortet.

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

**Tabell 2. Fargeplan for antennekabler**

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

2. Skyv og sett inn braketten for trådløskortet 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 braketten for trådløskortet til trådløskortet, håndleddestøtten og tastaturenheten.



### Etter jobben

Sett på [bunndekselet](#).

## Ta ut klokkebatteriet

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

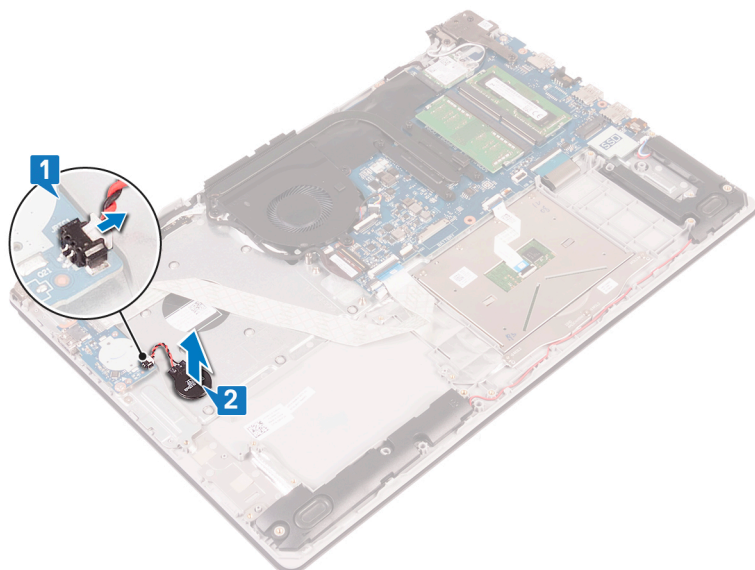
Ta av bunndekslet.

### Procedure (Fremgangsmåte)

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

### Fremgangsmåte

1. Koble kabelen til klokkebatteriet fra I/U-kortet.
2. Løsne kabelen for knappcellebatteriet fra håndleddstøtten og tastaturenheten.



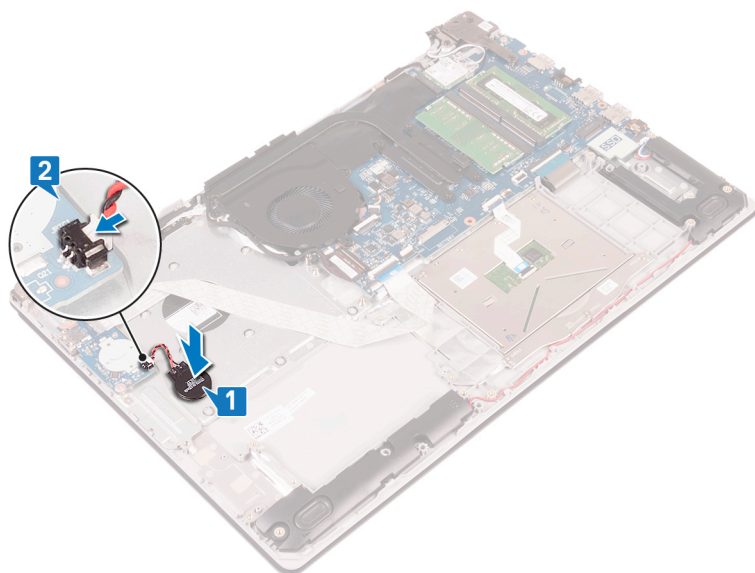
## Sette inn klokkebatteriet

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

### Fremgangsmåte

#### Fremgangsmåte

1. Fest knappcellebatteriet på håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Koble klokkebatterikabelen til I/U-kortet.



### Etter jobben

Sett på bunndekselet.

# Ta ut viften

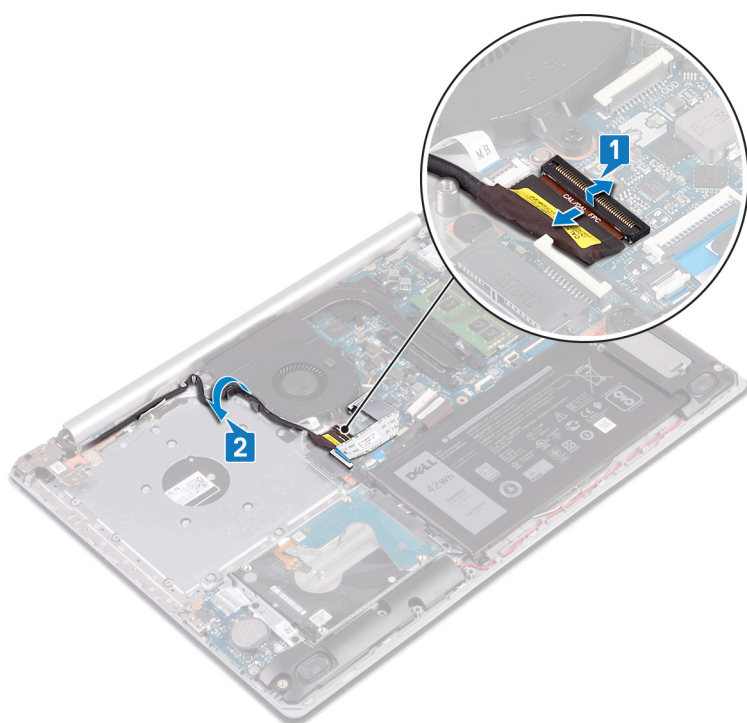
**MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis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

## Før jobben

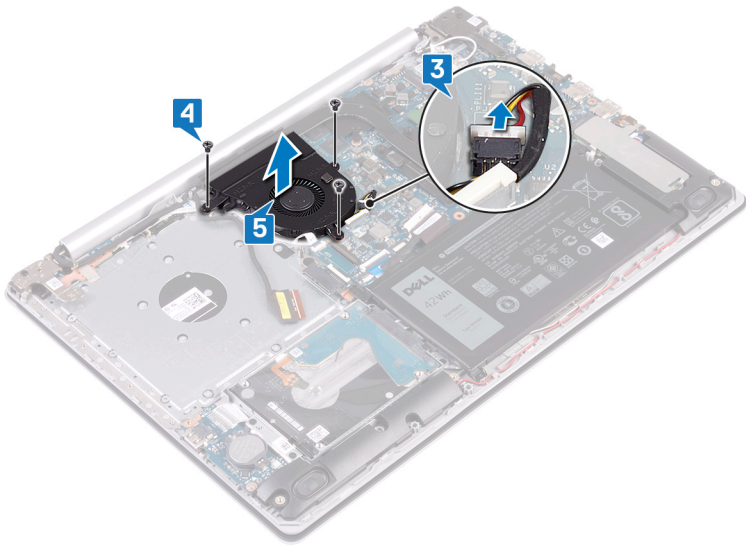
Ta av [bunndekslet](#).

## Fremgangsmåte

1. Åpne låsen, og koble tastaturkabelen fra hovedkortet.
2. Ta ut skjermkabelen fra kabelføringene på viften.



3. Koble viftekabelen fra hovedkortet.
4. Fjern (M2.5x5)-skruene som fester viften til håndleddstøtten og tastaturenheten.
5. Løft viften fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

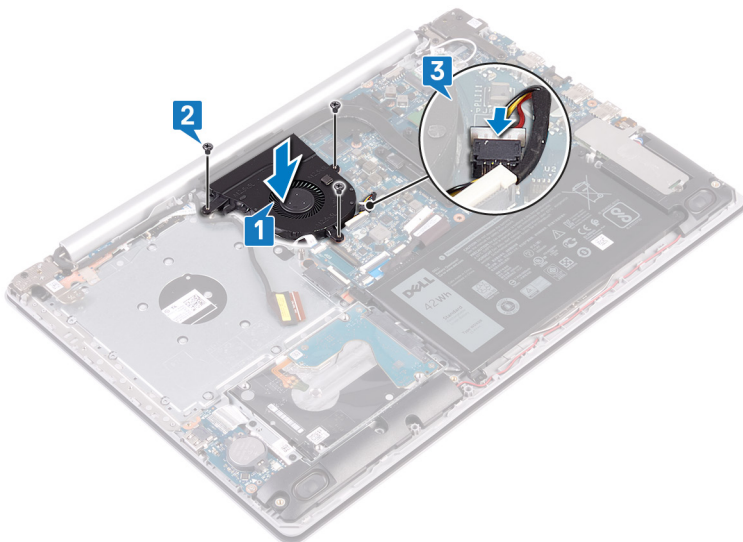


## Sette inn viften

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Fremgangsmåte

1. Juster skruehullene på viften etter skruehullene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Fest (M2.5x5)-skruene som fester viften til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Koble viftekabelen til hovedkortet.



4. Før skjermkabelen gjennom kabelføringene på viften.
5. Koble skjermkabelen til kontakten på hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.

### Etter jobben

Sett på [bunndekselet](#).

## 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](#).

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

### Før jobben

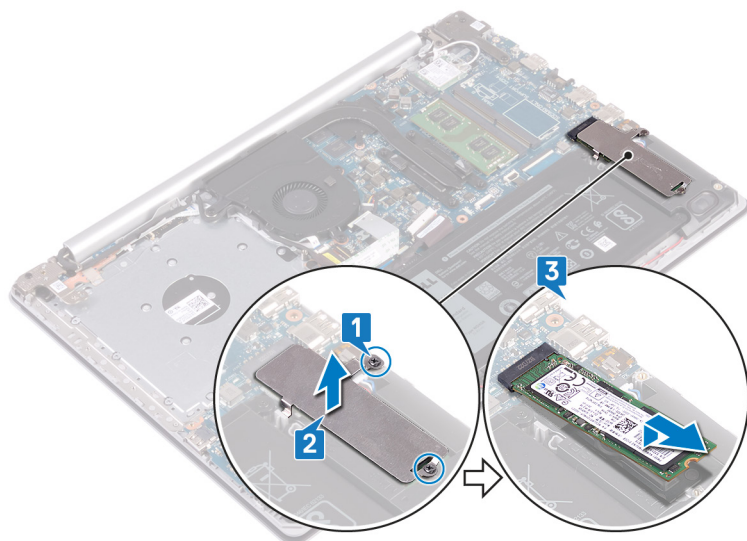
Ta av bunndekslet.

### Fremgangsmåte

1. Løsne festeskruene som fester SSD-diskdekselet/Intel Optane-vernet og SSD-disken/Intel Optane til håndleddsstøtten og tastaturetenheten.

**i** **MERK:** SSD-diskdekselet/Intel Optane-vernet er bare tilgjengelig på datamaskiner som leveres med NVMe SSD-disk/Intel Optane. På datamaskiner som leveres med SATA SSD-disk/Intel Optane, fjerner du (M2x2.2)-skruen som fester SSD-disken/Intel Optane til håndleddsstøtten og tastaturetenheten.

2. Løft SSD-diskdekselet/Intel Optane-vernet av håndleddsstøtten og tastaturetenheten.
3. Skyv SSD-disken/Intel Optane fra sporet til SSD-disken/Intel Optane.



## Sett inn SSD-disken/Intel Optane

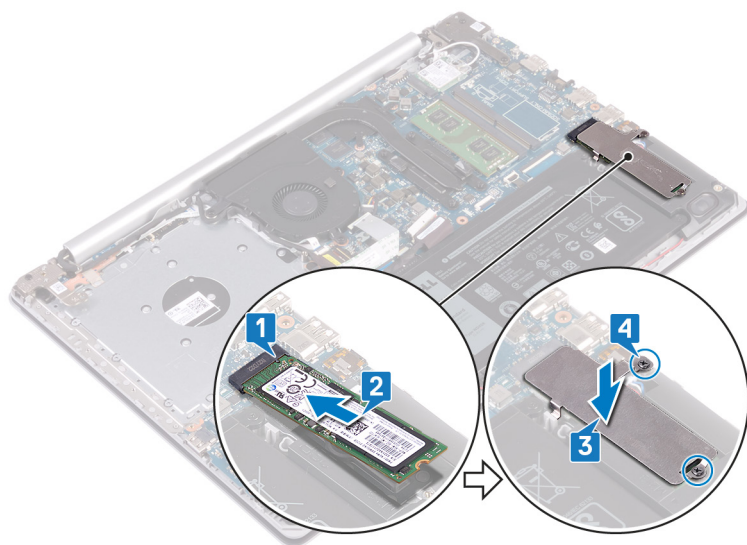
Aktiver Intel Optane-enheten etter at du har satt inn Intel Optane-enheten. Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du aktiverer Intel Optane-enheten, kan du se [Aktivere Intel Optane-minnet](#).

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

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

### Procedure (Fremgangsmåte)

1. Juster hakket på SSD-disken/Intel Optane etter tappene på sporet for SSD-disken/Intel Optane.
2. Skyv SSD-disken/Intel Optane inn i sporet på SSD-disken/Intel Optane.
3. Juster skruehullene på vernet for SSD-disken/Intel Optane etter skruehullene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
4. Stram de to festeskruene som fester vernet for SSD-disken/Intel Optane og SSD-disken/Intel Optane til håndleddstøtten og tastaturenheten.



### Etter jobben

Sett på [bunndekselet](#).

## 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

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

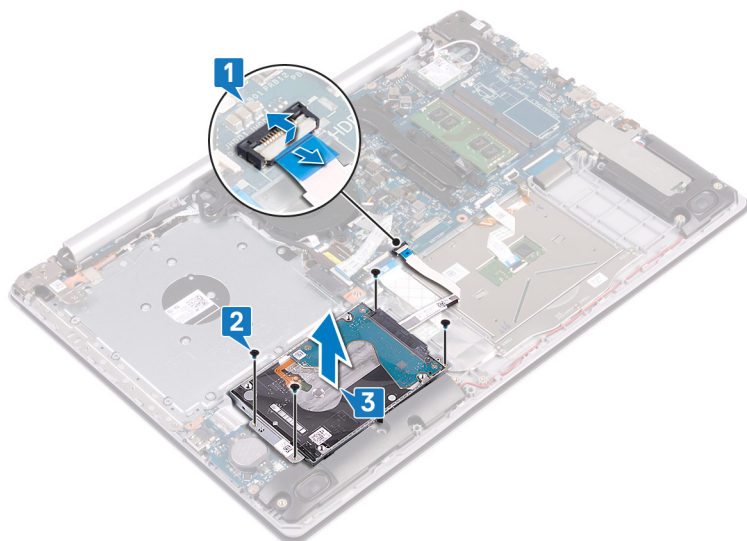
**FORSIKTIG:** For å unngå tap av data må du ikke ta ut harddisken mens datamaskinen er slått på eller i hvilemodus.

### Før jobben

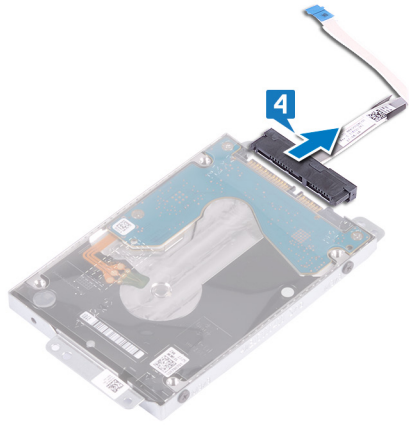
1. Ta av [bunndekslet](#).
2. Ta ut [batteriet](#).

### Fremgangsmåte

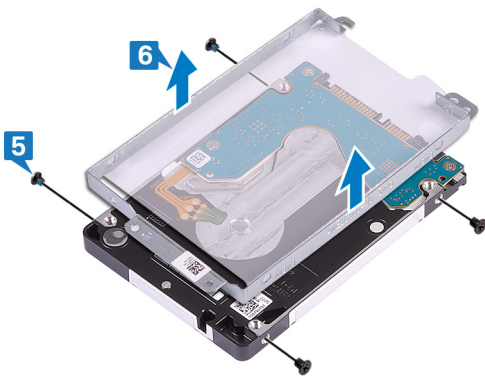
1. Åpne låsen, og koble styreplatekabelen fra hovedkortet.
2. Fjern de fire skruene (M2x3) som fester harddiskenheten til håndleddsstøtten og tastaturenheten.
3. Løft harddiskenheten sammen med kabelen ut av håndleddsstøtten og tastaturenheten.



4. Koble mellomstykket fra harddiskenheten.



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



## Sette inn harddisken

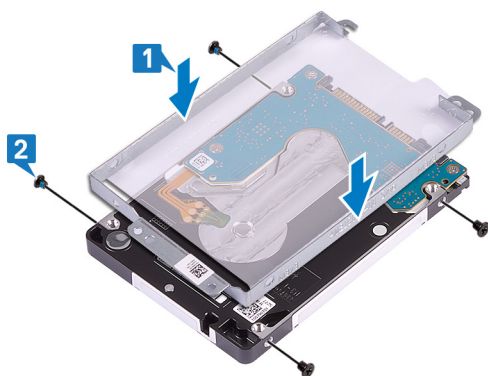
Aktiver Intel Optane etter at du har satt inn SATA-lagring. For mer informasjon om aktivering av Intel Optane, se [Aktivere Intel Optane](#).

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

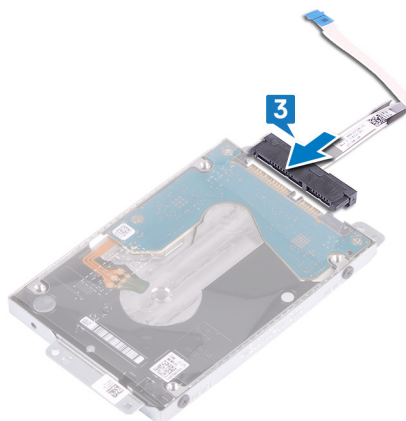
**FORSIKTIG:** Harddisker er skjøre. Vær varsom når du håndterer harddisken.

### Fremgangsmåte

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



3. Koble mellomstykket til harddiskenheten.



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



## Etter jobben

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

## Fjerne styreplaten

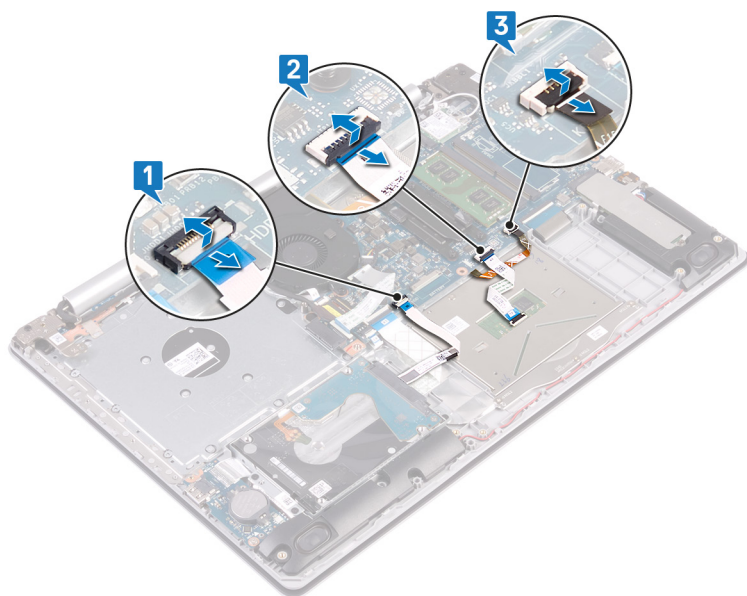
**MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://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. Løft opp låsen og koble styreplatekabelen fra hovedkortet.
3. Løft låsen og koble fra tastaturets baklyskabel fra hovedkortet.



4. Ta forsiktig av teipen som fester styreplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
5. Fjern de fire skruene (M2x2) som fester styreplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
6. Skyv og løft styreplaten av håndleddstøtten og tastaturenheten.



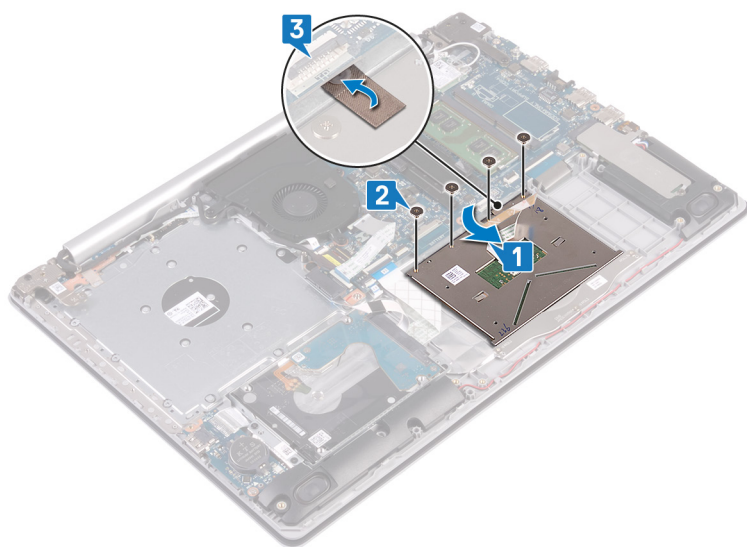
## Sette på styreplaten

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

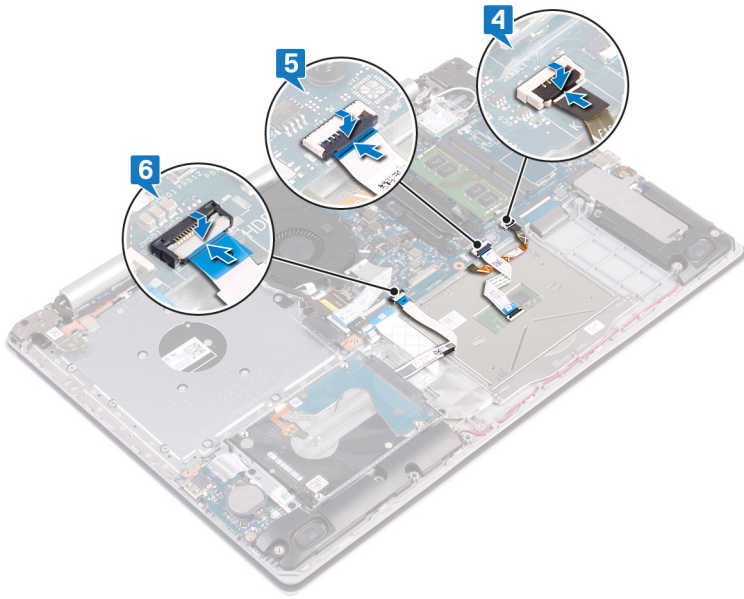
### Fremgangsmåte

**MERK:** Kontroller at styreplaten er på linje med føringene som finnes på håndstøtten og tastaturet og at gapet på hver side av styreplaten er likt.

1. Skyv og sett styreplaten inn i sporet på håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Fest (M2x2)-skruene som fester styreplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Fest tapen som fester styreplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten.



4. Skyv harddiskkabelen inn i kontakten på hovedkortet, og lukk låsen for å feste kabelen.
5. Skyv styreplatekabelen inn i kontakten på hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.
6. Skyv tastaturbaklyskabelen inn i kontakten på hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.



## Etter jobben

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

## Ta av høyttalerne

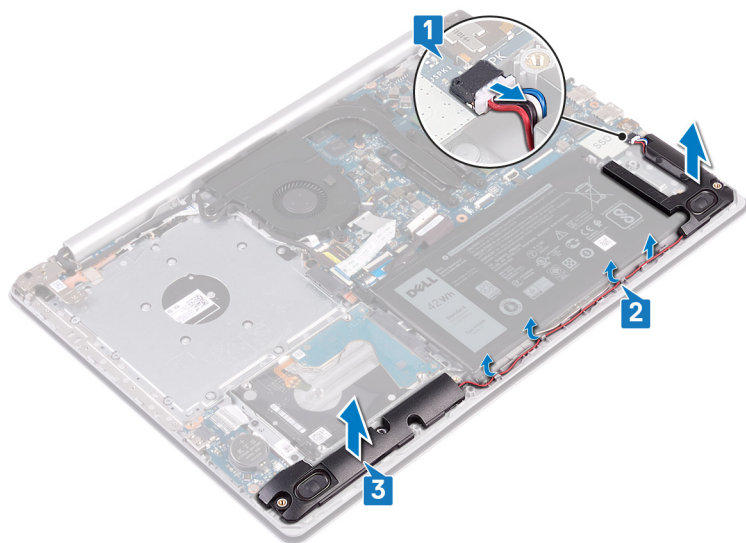
**MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis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

### Før jobben

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

### Procedure (Fremgangsmåte)

1. Koble høyttalerkabelen fra hovedkortet, og løft høyre høyttaler fra håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Merk deg kabelføringen, og ta den ut fra kabelføringene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Løft venstre høyttaler sammen med kabelen fra håndleddstøtten og tastaturenheten.



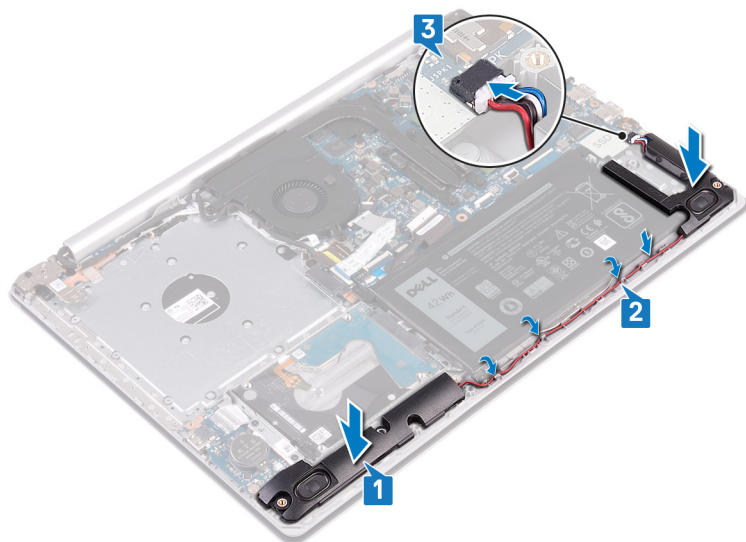
## Sette inn høyttalerne

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procedure (Fremgangsmåte)

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

1. Sett venstre høyttaler i sporene på håndleddstøtten og tastaturenheten ved hjelp av justeringsstølpene og gummistroppene.
2. Før høyttalerkabelen gjennom kabelføringene på håndleddstøtten og tastaturenheten, og sett inn høyre høyttaler.
3. Koble høyttalerkabelen til hovedkortet.



### Etter jobben

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

## Ta av varmeavlederen

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

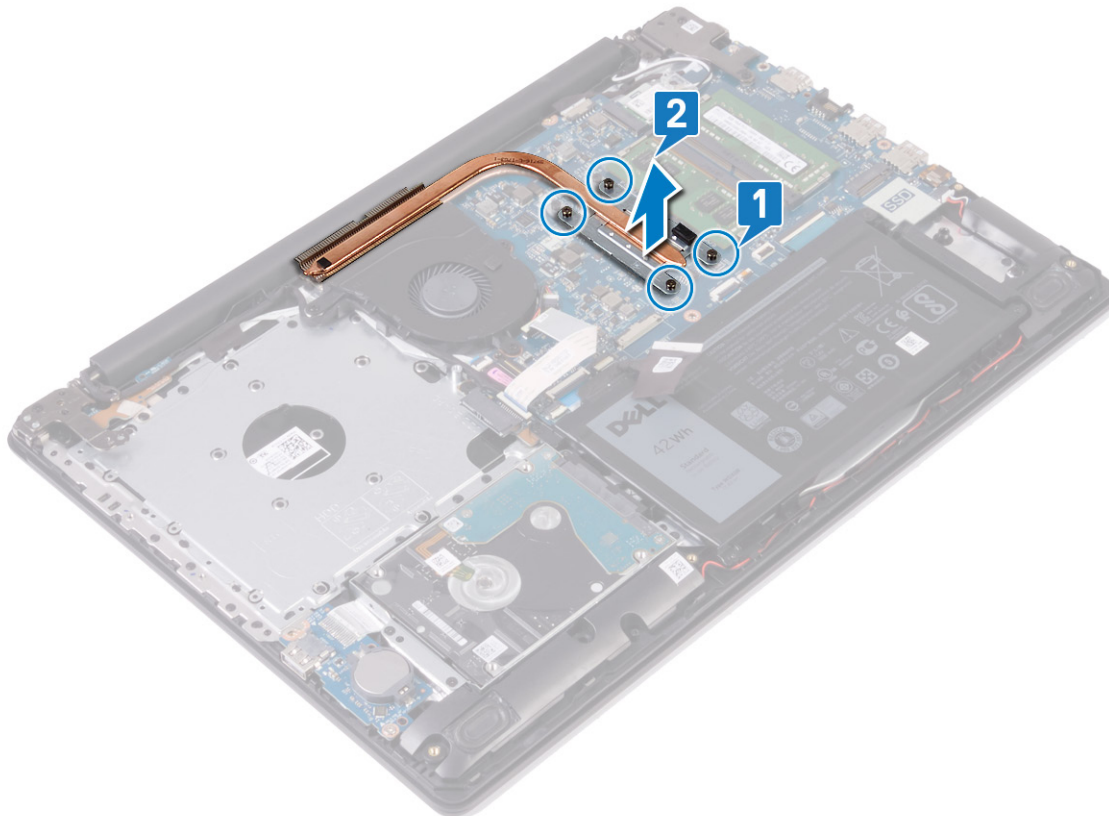
**FORSIKTIG:** For at prosessoren skal avkjøles maksimalt må du ikke berøre varmeoverføringsområdene på prosessorens varmeavleder. Olje fra huden din kan redusere varmeoverføringsegenskapene til det termiske fett.

### Før jobben

Ta av [bunndekslet](#).

### Fremgangsmåte

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



## Sette inn varmeavlederen

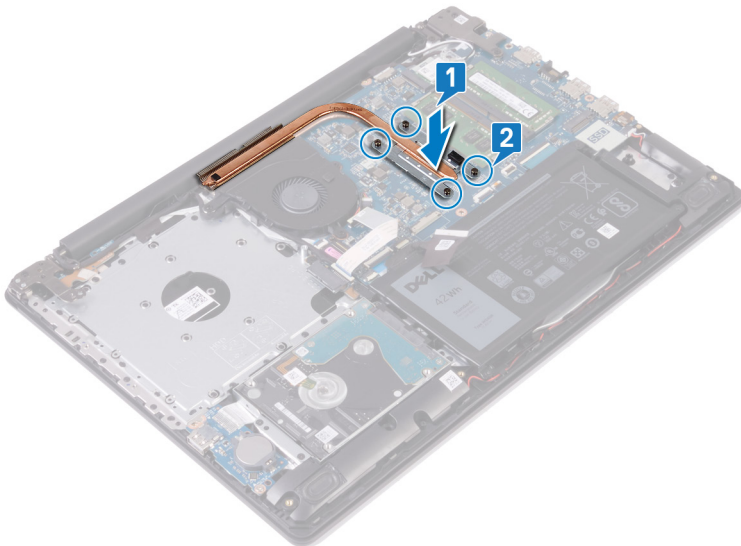
**MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://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 inn varmeavlederen på hovedkortet, og juster skruehullene på varmeavlederen etter skruehullene på hovedkortet.
2. Stram festeskruene i rekkefølgen (angitt på varmeavlederen) for å feste varmeavlederen til hovedkortet.



### Etter jobben

Sett på bunndekselet.

## Ta ut strømadapterporten

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

## Ta av skjermenheten

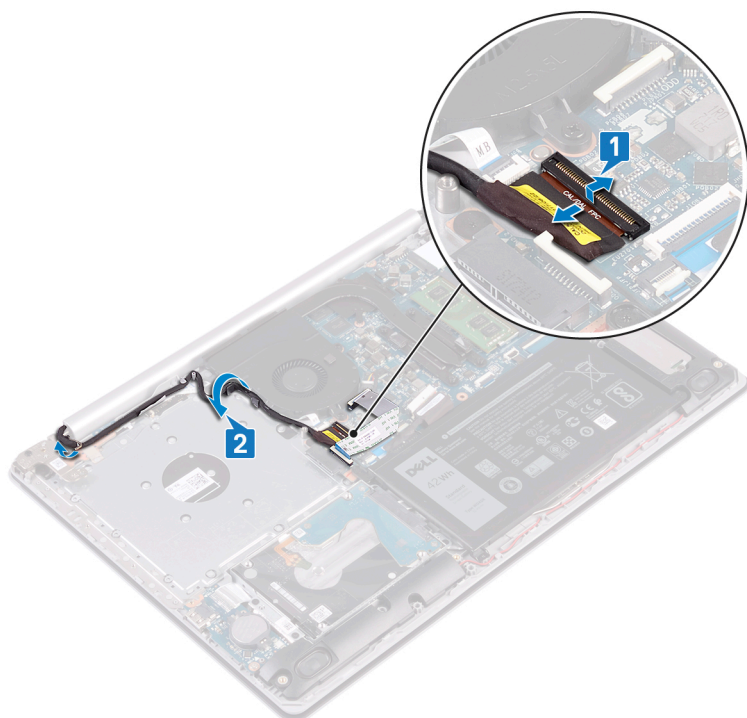
**MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis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

## Før jobben

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

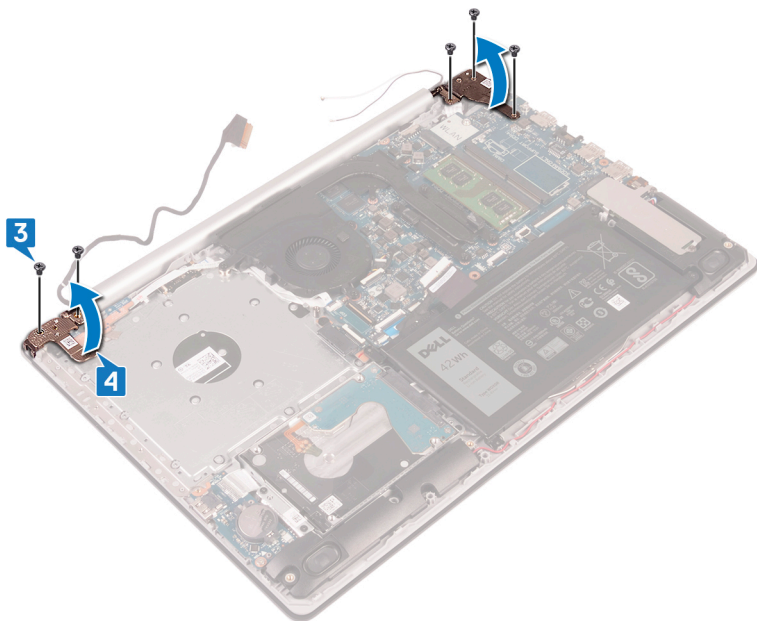
## Fremgangsmåte

1. Åpne låsen, og koble tastaturkabelen fra hovedkortet.
2. Merk deg føringen av skjermkabelen, og ta ut kabelen fra kabelføringene på viften, håndleddstøtten, og tastaturenheten.



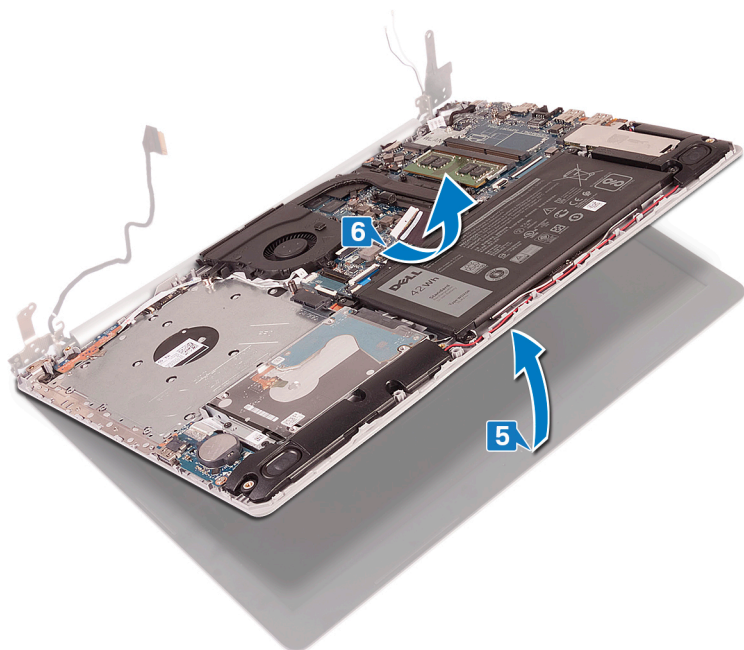
3. Fjern (M2.5x5)-skruene som fester venstre og høyre hengsel til hovedkortet, håndleddstøtten og tastaturenheten.

4. Åpne hengslene.



5. Løsne håndleddstøtten og tastaturenheten i en vinkel.

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

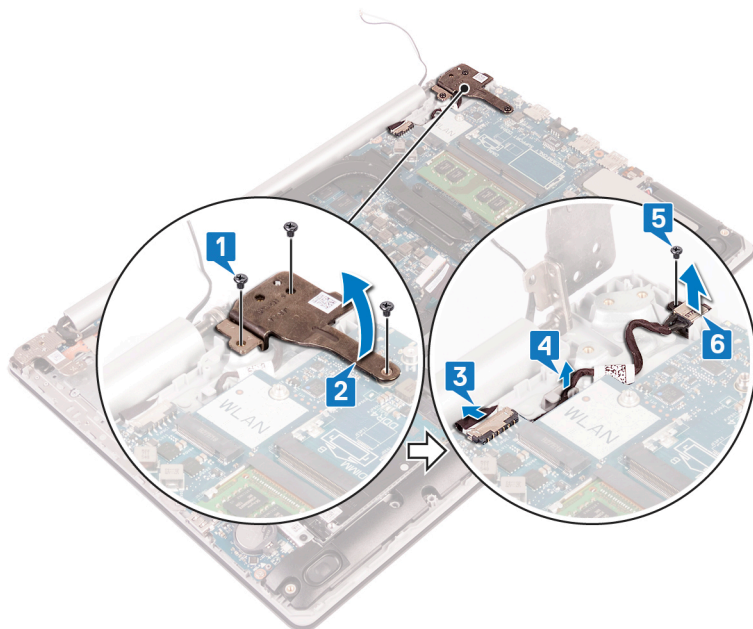


7. Når du har utført alle trinnene ovenfor, står du igjen med skjermenheten.



## Fremgangsmåte

1. Fjern de tre skruene (M2,5x5) som fester høyre vifte til hovedkortet og håndleddstøtten.
2. Løft høyre hengsel.
3. Koble kabelen til strømadapterporten fra hovedkortet.
4. Noter deg føringen av strømadapterportkabelen, og ta kabelen ut av kabelføringene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
5. Fjern skruen (M2x2) som fester strømadapterporten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
6. Løft strømadapterporten sammen med kabelen ut av håndleddsstøtten og tastaturenheten.

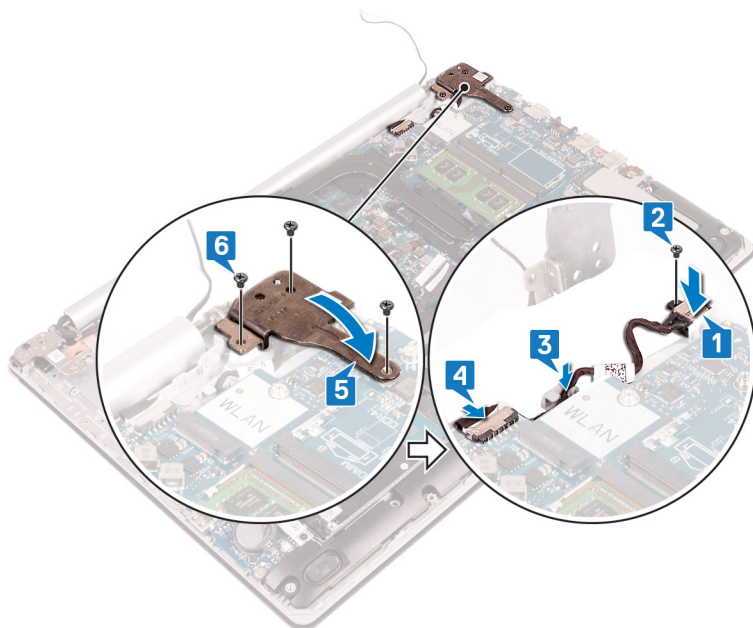


## Sette inn strømadapterporten

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Fremgangsmåte

1. Juster skruetaket på strømadapterporten med skruetaket på håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Fest (M2x2)-skruen som fester strømadapterporten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Før kabelen til strømadapterporten gjennom kabelføringene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
4. Koble kabelen til strømadapterporten til hovedkortet.
5. Lukk høyre hengsel.
6. Fest (M2.5x5)-skruene som fester høyre hengsel til hovedkortet og håndleddstøtten.



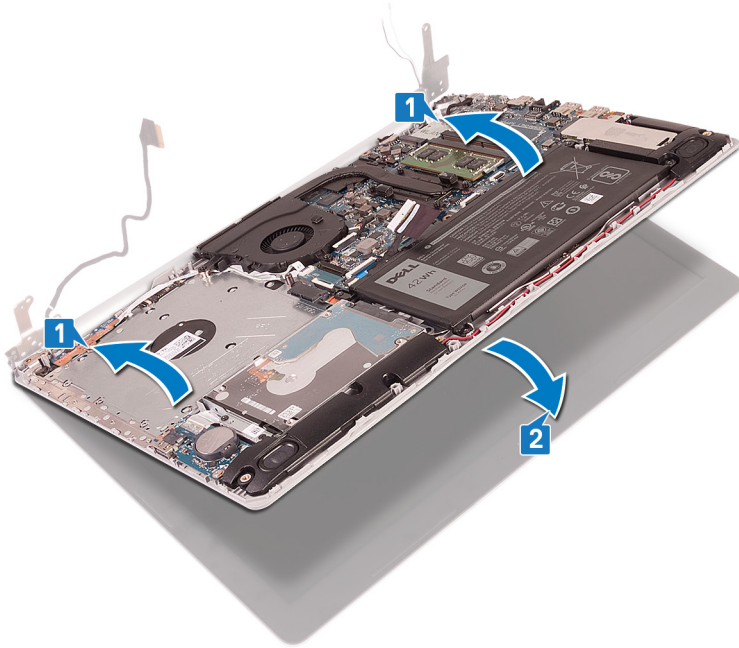
### Sette på skjermenheten

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

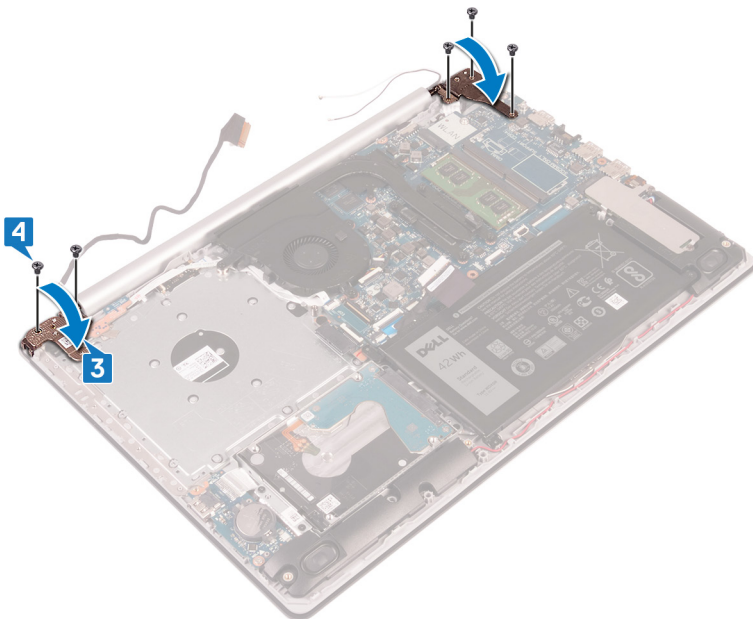
### Fremgangsmåte

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

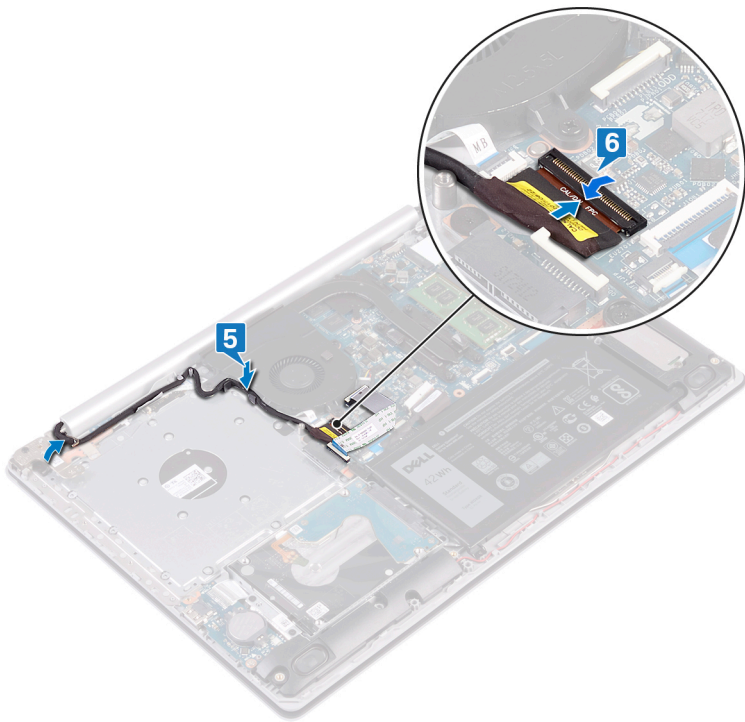
1. Skyv håndleddstøtten og tastaturenheten i vinkel.
2. Lukk håndleddstøtten og tastaturenheten.



3. Trykk ned hengslene på hovedkortet, håndleddstøtten og tastaturenheten ved hjelp av justeringsstolpene.
4. Fest de seks (M2,5x5)-skruene som fester venstre og høyre hengsel til hovedkortet, håndleddstøtten og tastaturenheten.



5. Før skjermkabelen gjennom kabelføringene på viften, håndleddstøtten og tastaturenheten.
6. Skyv skjermkabelen inn i kontakten på hovedkortet, og lukk låsen for å feste kabelen.



## Etter jobben

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

## Ta av skjermenheten

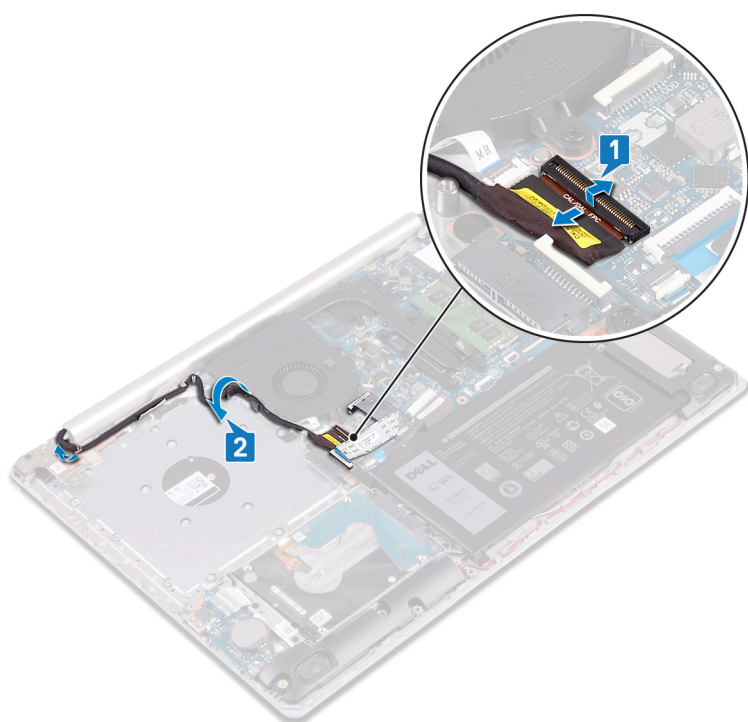
**MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis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

### Før jobben

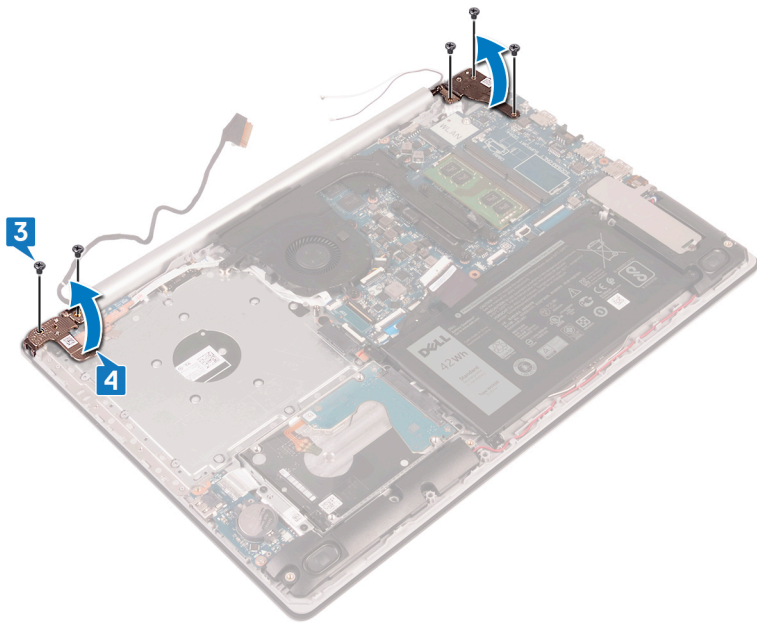
1. Ta av bunndekslet.
2. Ta ut trådløskortet.

### Fremgangsmåte

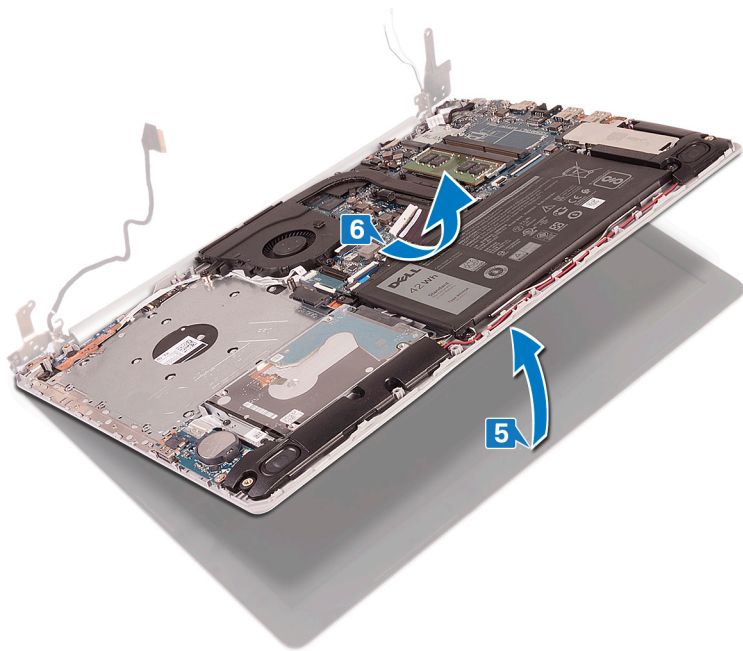
1. Åpne låsen, og koble tastaturkabelen fra hovedkortet.
2. Merk deg føringen av skjermkabelen, og ta ut kabelen fra kabelføringene på viften, håndleddstøtten, og tastaturenheten.



3. Fjern (M2.5x5)-skruene som fester venstre og høyre hengsel til hovedkortet, håndleddstøtten og tastaturenheten.
4. Åpne hengslene.



5. Løsne håndleddstøtten og tastaturenheten i en vinkel.
6. Skyv og ta ut håndstøtten og tastaturenheten fra skjermenheten.



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



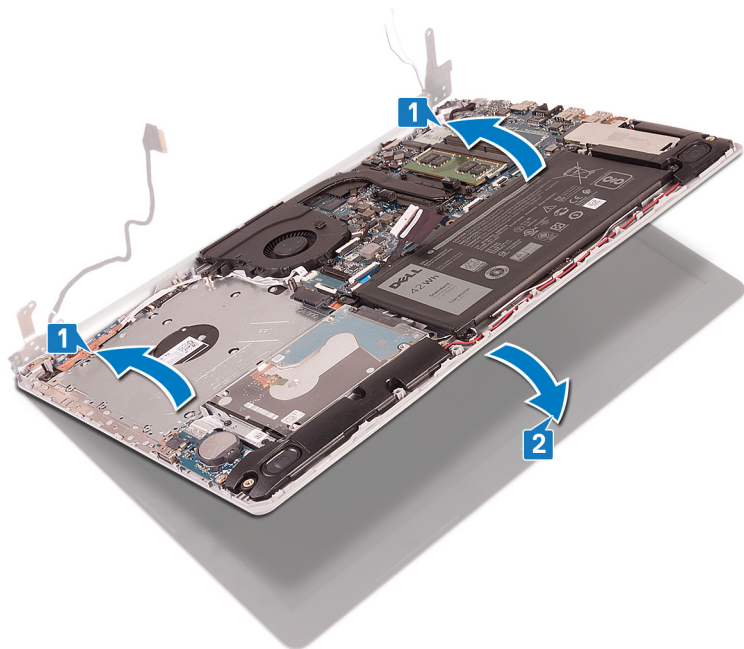
## Sette på skjermenheten

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

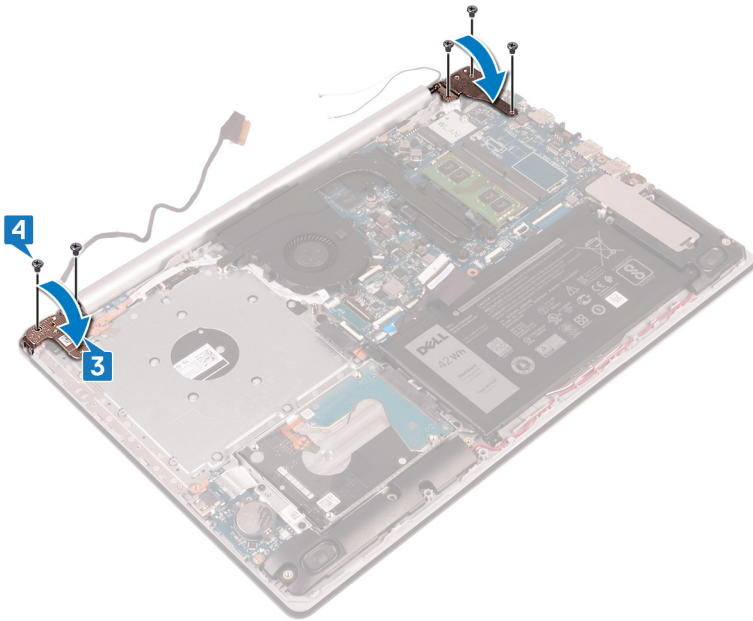
### Fremgangsmåte

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

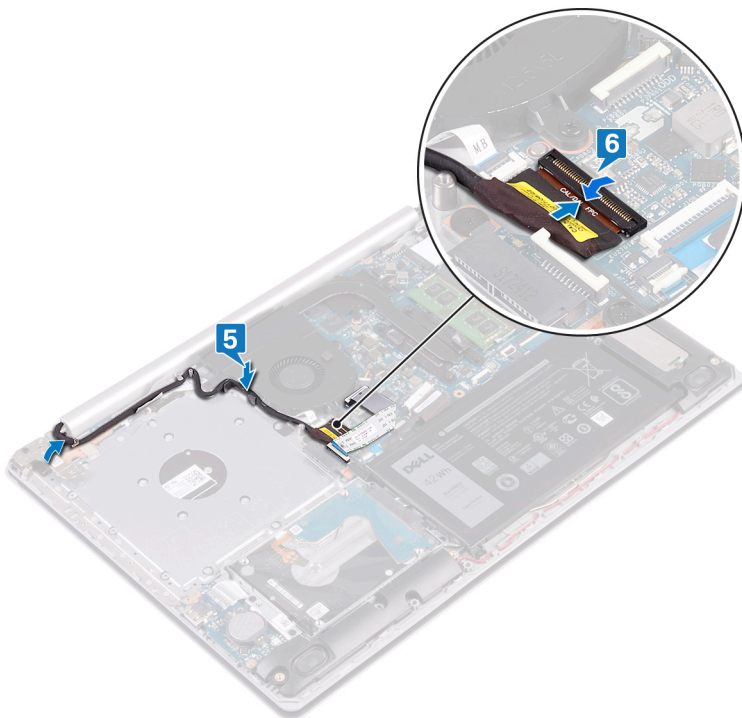
1. Skyv håndleddstøtten og tastaturenheten i vinkel.
2. Lukk håndleddstøtten og tastaturenheten.



3. Trykk ned hengslene på hovedkortet, håndleddstøtten og tastaturenheten ved hjelp av justeringsstolpene.
4. Fest de seks (M2,5x5)-skruene som fester venstre og høyre hengsel til hovedkortet, håndleddstøtten og tastaturenheten.



5. Før skjermkabelen gjennom kabelføringene på viften, håndleddstøtten og tastaturenheten.
6. Skyv skjermkabelen inn i kontakten på hovedkortet, og lukk låsen for å feste kabelen.



## Etter jobben

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

## Ta ut I/O-kortet

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

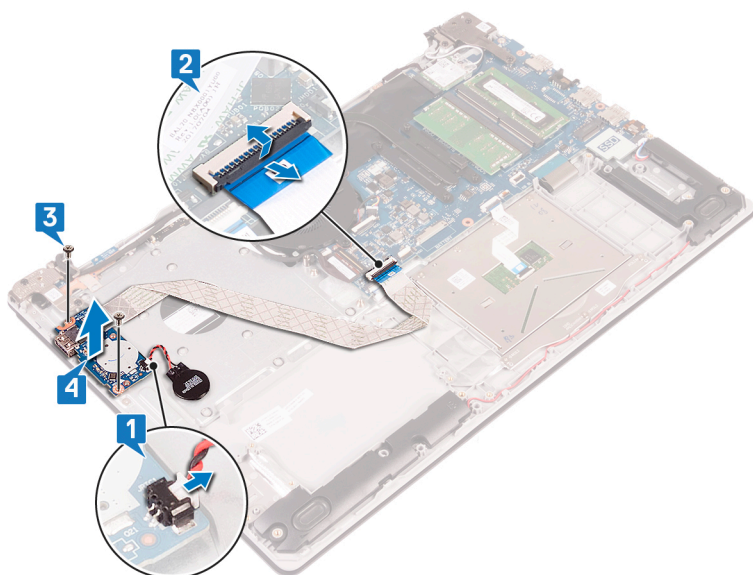
### Før jobben

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

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

### Fremgangsmåte

1. Koble kabelen til klokkebatteriet fra I/O-kortet.
2. Åpne låsen, og koble fra I/O-kortkabelen fra hovedkortet.
3. Fjern (M2x4)-skruene som fester I/O-kortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
4. Løft I/O-kortet av håndleddstøtten og tastaturenheten.

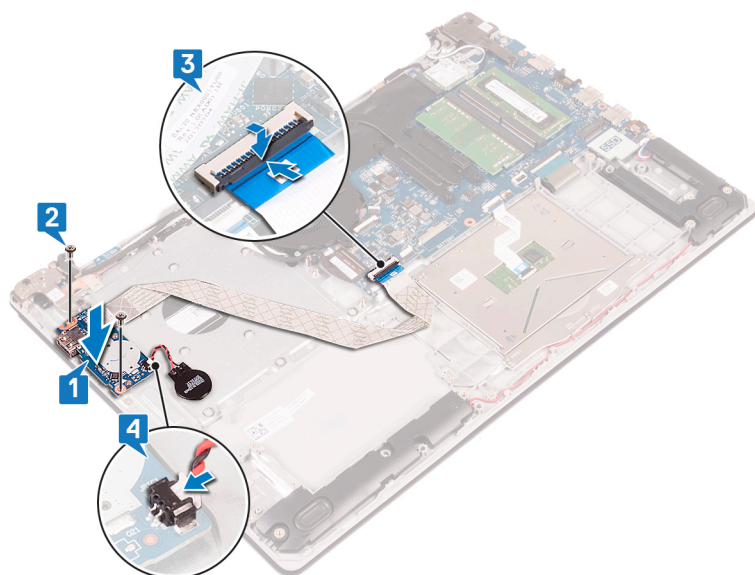


## Sette inn I/U-kortet

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Fremgangsmåte

1. Bruk justeringspinnene, og plasser I/U-kortet på håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Fest (M2x4)-skruen som fester I/O-kortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Koble I/O-kortkabelen til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.
4. Koble klokkebatterikabelen til I/U-kortet.



### Etter jobben

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

# Ta ut strømknappkortet

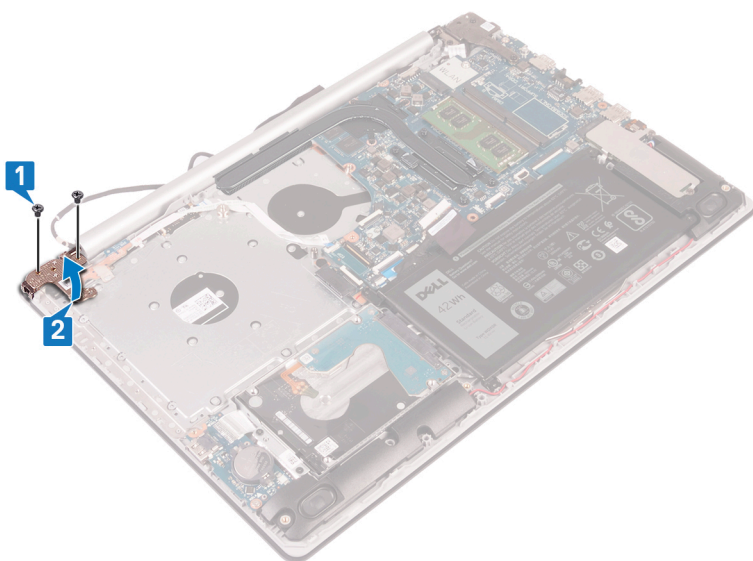
**MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis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

## Før jobben

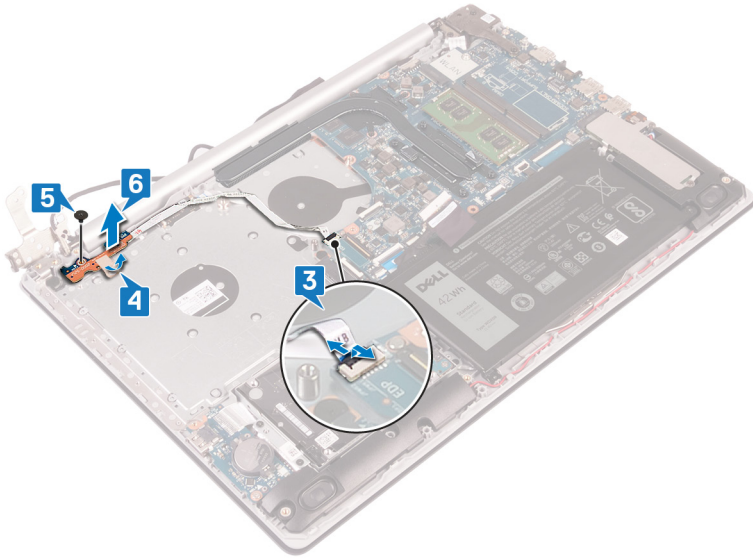
1. Ta av [bunndekslet](#).
2. Ta ut [viften](#).

## Fremgangsmåte

1. Fjern de tre (M2.5x5)-skruene som fester venstre hengsel til håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Åpne venstre hengsel.



3. Åpne låsen, og koble strømknappkabelen fra hovedkortet.
4. Fjern teipen som fester strømknappkortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
5. Fjern (M2x3)-skruen som fester strømknappkortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
6. Løft strømknappkortet sammen med kabelen av håndleddstøtten og tastaturenheten.

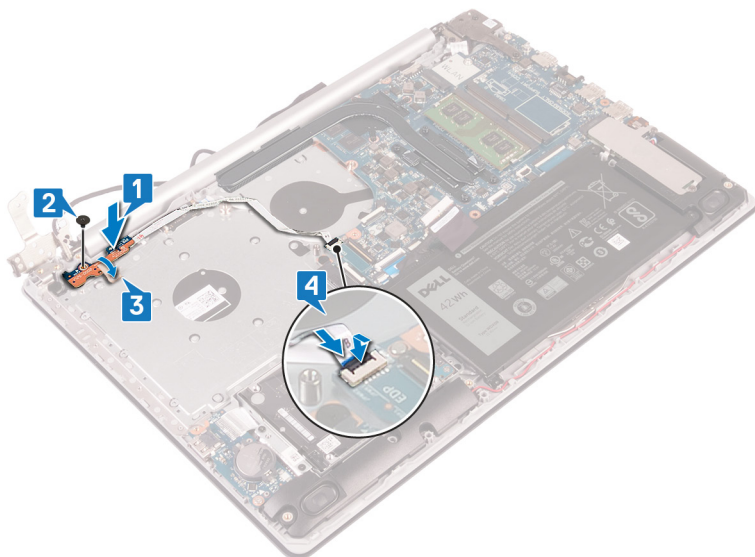


## Sette inn strømknappkortet

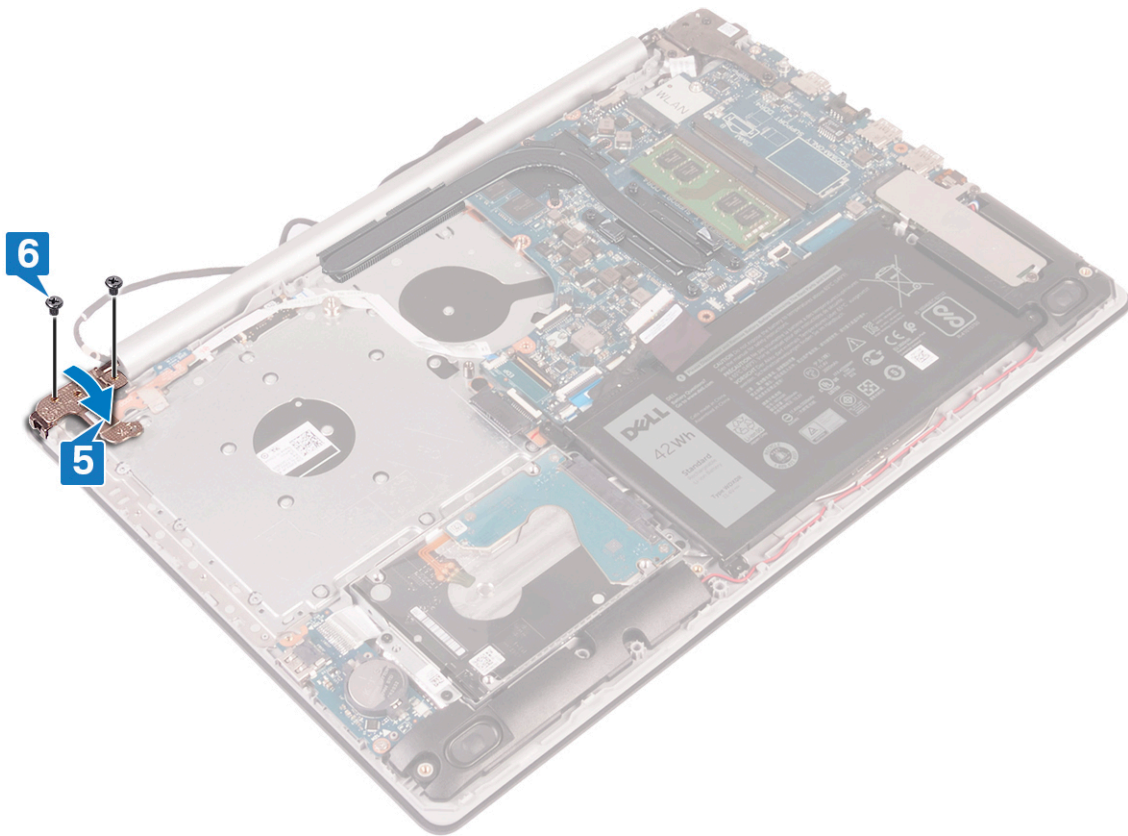
**MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis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

### Procedure (Fremgangsmåte)

1. Plasser strømknappkortet på håndleddstøtten og tastaturenheten, og juster skruetaket på strømknappkortet etter skruetaket på håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Fest (M2x3)-skruen som fester strømknappkortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Fest teipen som fester strømknappkortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
4. Skyv strømknappkabelen til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.



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



## Etter jobben

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

## Fjerne hovedkortet

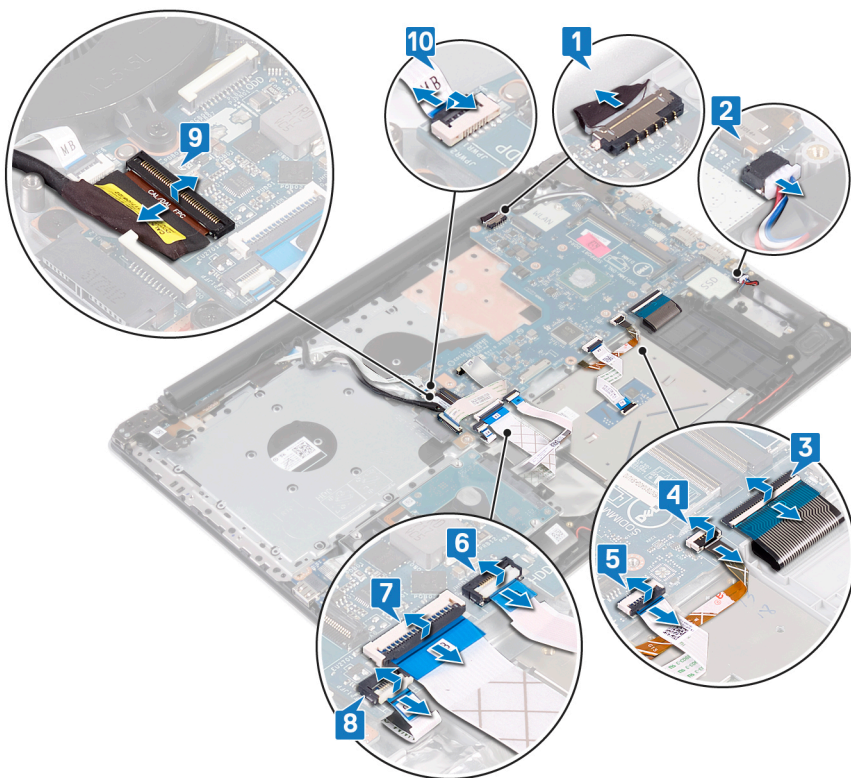
- i** **MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#).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

## Før jobben

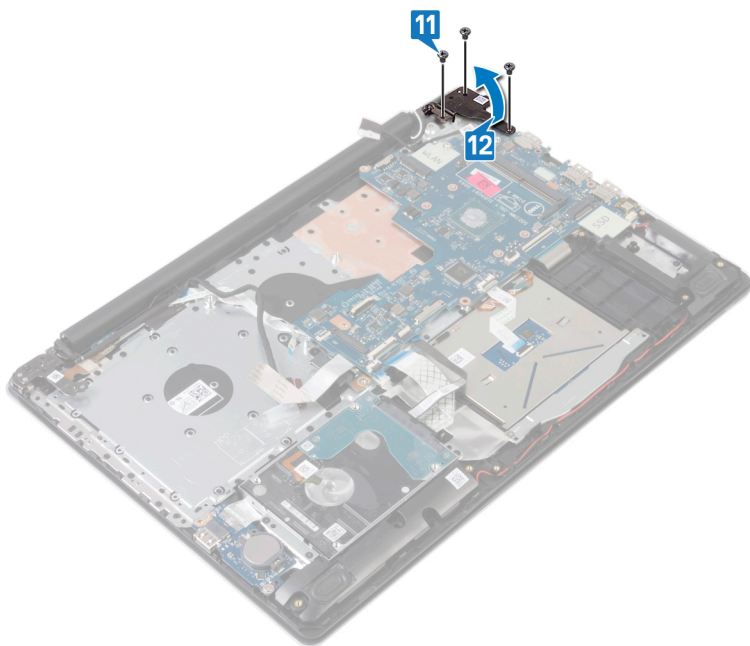
1. Ta av [bunndekslet](#).
2. Ta ut [batteriet](#).
3. Ta ut [minnemodulene](#).
4. Ta ut [trådløskortet](#).
5. Ta ut [SSD-disken/Intel Optane](#).
6. Ta ut [viften](#).
7. Ta ut [varmeavlederen](#).

## Fremgangsmåte

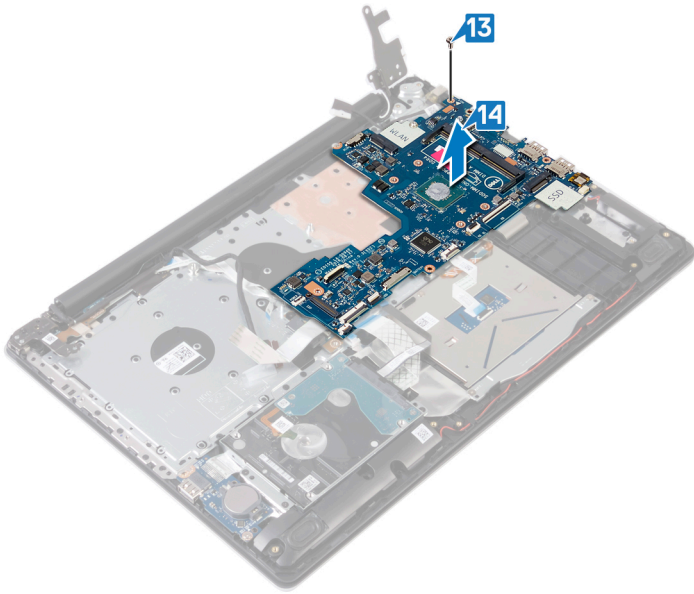
1. Koble kablen til strømadapterporten fra hovedkortet.
2. Koble høyttalerkablen fra hovedkortet.
3. Løft låsen, og koble tastaturet fra hovedkortet.
4. Åpne låsen, og koble tastaturbaklyskablen fra hovedkortet.
5. Åpne låsen, og koble styreplatekablen fra hovedkortet.
6. Åpne låsen, og koble styreplatekablen fra hovedkortet.
7. Åpne låsen, og koble I/U-kortkablen fra hovedkortet.
8. Åpne låsen, og koble fingeravtrykkleserkablen fra hovedkortet.
9. Åpne låsen, og koble tastaturkablen fra hovedkortet.
10. Åpne låsen, og koble strømknappkablen fra hovedkortet.



11. Fjern (M2.5x5)-skruene som fester høyre hengsel til hovedkortet.
12. Åpne høyre hengsel.



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

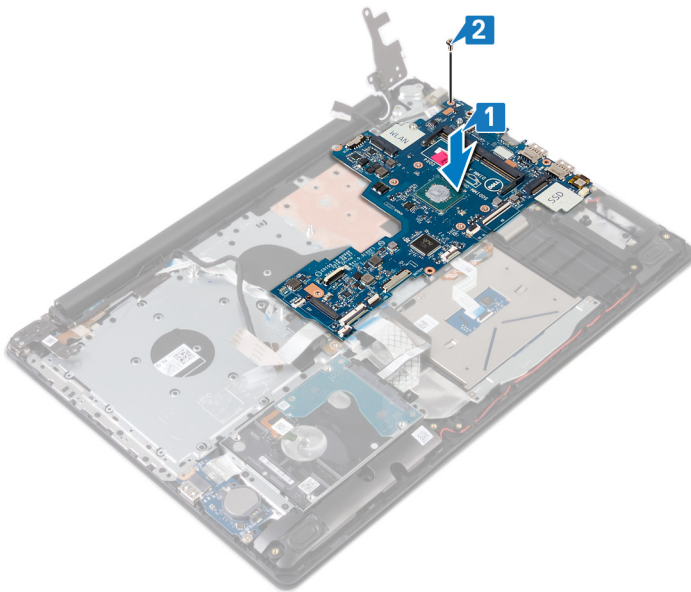


## Sette inn hovedkortet

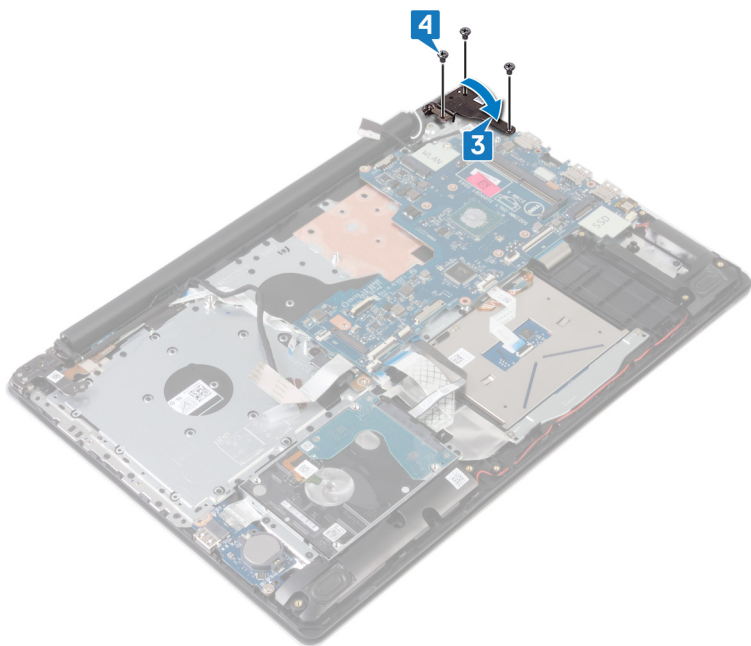
- MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis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

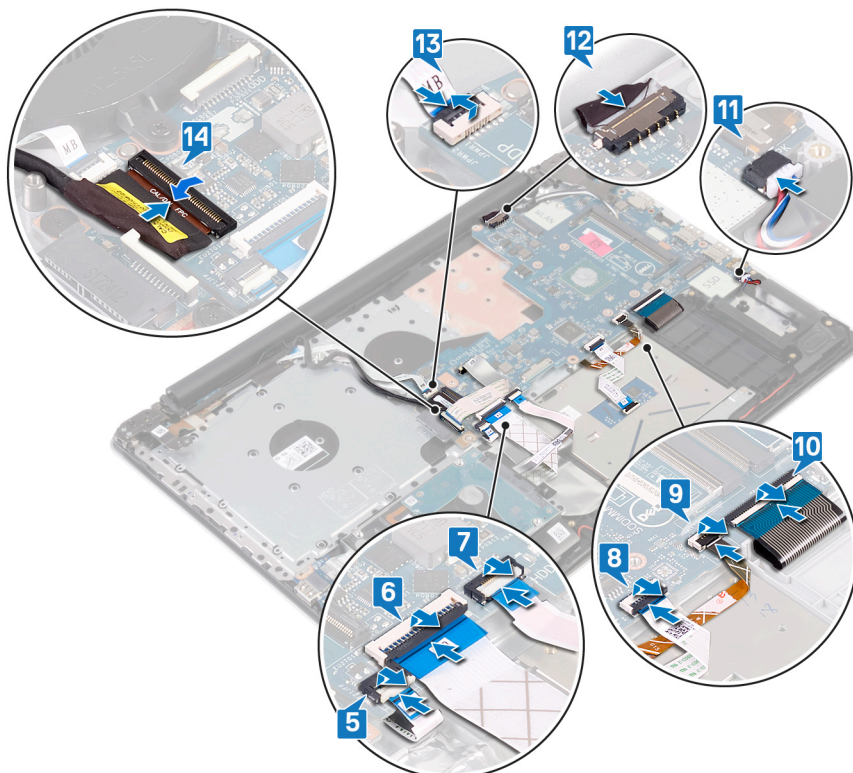
1. Juster skruhullet på hovedkortet etter skruhullet på håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Fest (M2x4)-skruen som fester hovedkortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.



3. Lukk høyre skjermhengsel.
4. Fest (M2.5x5)-skruene som fester høyre hengsel til hovedkortet.



5. Skyv fingeravtrykkeskabelen inn i kontakten på hovedkortet, og lukk låsen.
6. Skyv I/O-kortkabelen inn i kontakten på hovedkortet, og lukk låsen.
7. Skyv harddiskkabelen inn i kontakten på hovedkortet, og lukk låsen.
8. Skyv styreplatekabelen inn i kontakten på hovedkortet, og lukk låsen.
9. Skyv tastaturbaklyskabelen inn i kontakten på hovedkortet, og lukk låsen.
10. Skyv tastaturkabelen inn i kontakten på hovedkortet, og lukk låsen.
11. Koble høyttalerkabelen til hovedkortet.
12. Koble kabelen til strømadapterporten til hovedkortet.
13. Skyv strømknappkortkabelen inn i kontakten på hovedkortet, og lukk låsen.
14. Åpne låsen, og koble skjermkabelen til hovedkortet.



## Etter jobben

1. Sett inn varmeavlederen.
2. Sett inn viften.
3. Sett inn SSD-disken/Intel Optane.
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.

# Ta ut strømknappen med fingeravtrykksleseren

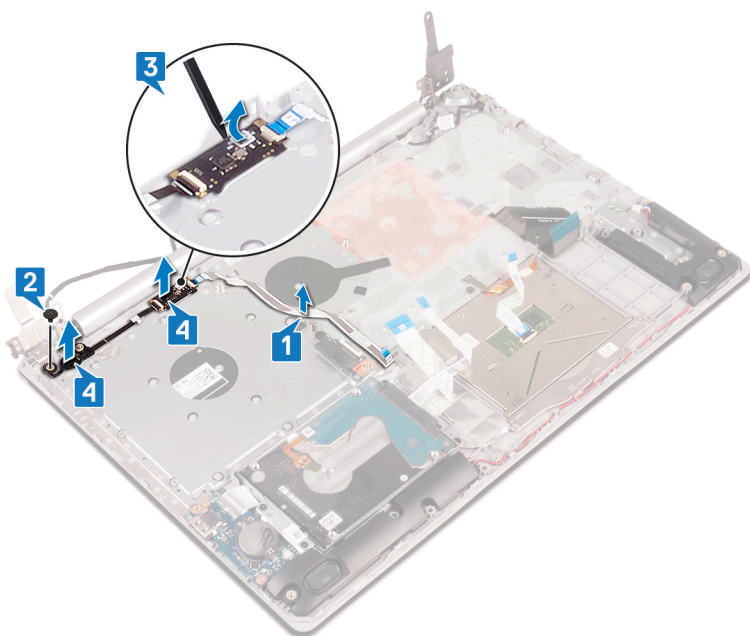
**MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis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

## Før jobben

1. Ta av [bunndekslet](#).
2. Ta ut [batteriet](#).
3. Ta ut [SSD-disken/Intel Optane](#).
4. Ta ut [viften](#).
5. Ta ut [varmeavlederen](#).
6. Ta ut [trådløskortet](#).
7. Ta ut [strømknappkortet](#).
8. Ta ut [hovedkortet](#).

## Fremgangsmåte

1. Fjern fingeravtrykksleserkabelen fra håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Fjern skruen (M2x2) som fester strømknappen med fingeravtrykksleser til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Bruk en plastspiss for å lirke fingeravtrykksleserkortet ut av håndleddstøtten og tastaturenheten.
4. Løft kortet til strømknappen med fingeravtrykksleser, sammen med kabelen, ut av håndleddstøtten og tastaturenheten.

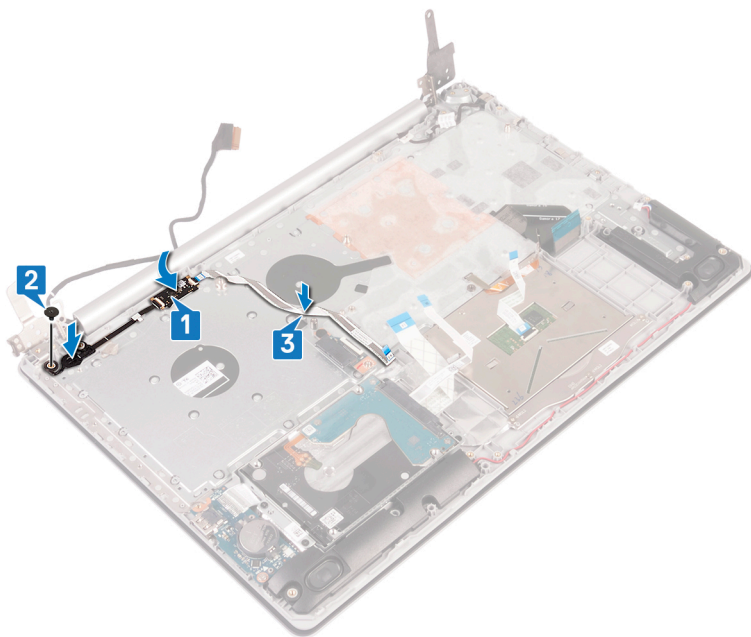


## Sette inn strømknappen med fingeravtrykksleseren

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procedure (Fremgangsmåte )

1. Bruk justeringstolpene til å justere og sette strømknappen med fingeravtrykksleseren på håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Fest (M2x2)-skruen som fester strømknappen med fingeravtrykksleseren til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Fest fingeravtrykksleserkabelen på håndleddstøtten og tastaturenheten.



### Etter jobben

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

# Fjerne håndleddstøtten og tastaturenheten

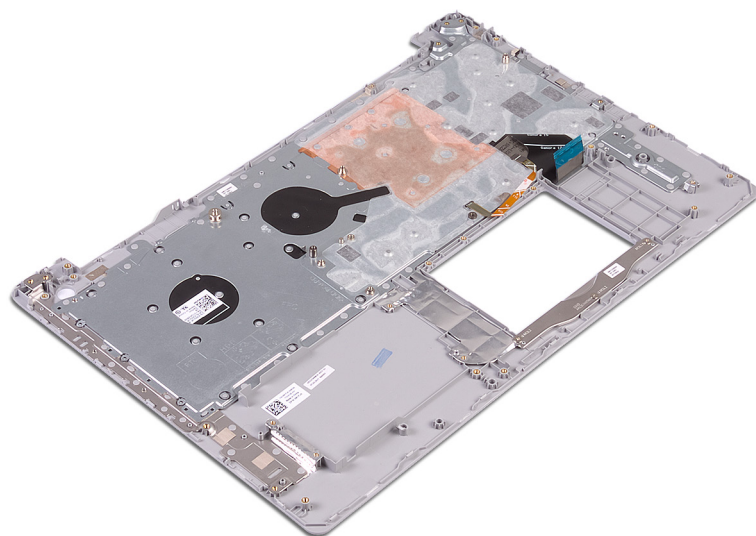
**MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis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

## Før jobben

1. Ta av [bunndekslet](#).
2. Ta ut [batteriet](#).
3. Ta ut [viften](#).
4. Ta ut [varmeavlederen](#).
5. Ta ut [SSD-disken/Intel Optane](#).
6. Ta ut [trådløskortet](#).
7. Ta av [høytalerne](#).
8. Ta ut [harddisken](#).
9. Ta ut [styreplaten](#).
10. Ta ut [strømadapterporten](#).
11. Ta av [skjermenheten](#).
12. Ta ut [I/U-kortet](#).
13. Ta ut [strømknappkortet](#).
14. Ta ut [hovedkortet](#).
15. Ta ut [strømknappen med fingeravtrykkleseren](#) (ekstrautstyr).

## Fremgangsmåte

Når du har utført ovennevnte trinn, står vi igjen med håndleddstøtten og tastaturenheten.

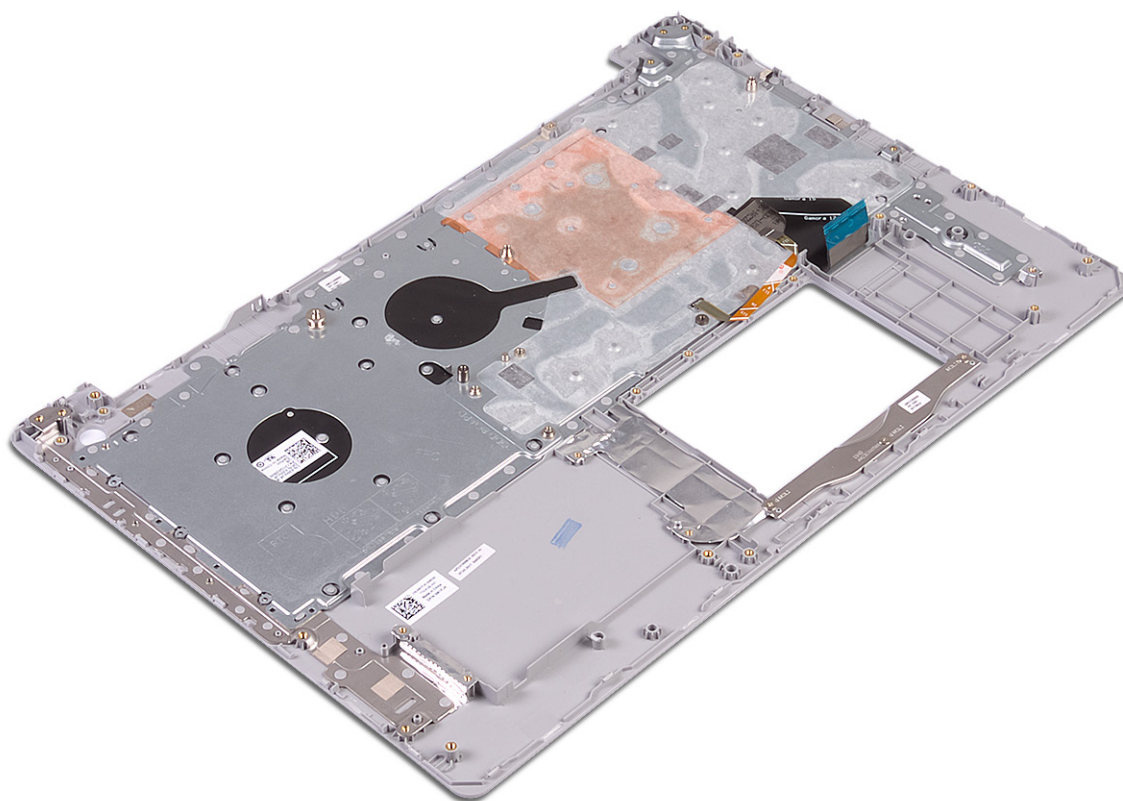


## Sette på håndleddstøtten og tastaturenheten

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procedure (Fremgangsmåte)

Sett håndleddstøtten og tastaturenheten på et jevnt



underlag.

### Etter jobben

1. Sett inn [strømknappen med fingeravtrykkleseren](#) (ekstrautstyr).
2. Sett inn [hovedkortet](#).
3. Sett inn [strømknappkortet](#).
4. Sett inn [I/U-kortet](#).
5. Sett på [skjermenheten](#).
6. Sett inn [strømadapterporten](#).
7. Sett inn [styreplaten](#).
8. Sett inn [harddisken](#).
9. Sett inn [høytalerne](#).

10. Sett inn [trådløskortet](#).
11. Sett inn [SSD-disken/Intel Optane](#).
12. Sett inn [varmeavlederen](#).
13. Sett inn [viften](#).
14. Sett inn [batteriet](#).
15. Sett på [bunndekselet](#).

## Ta av skjermrammen

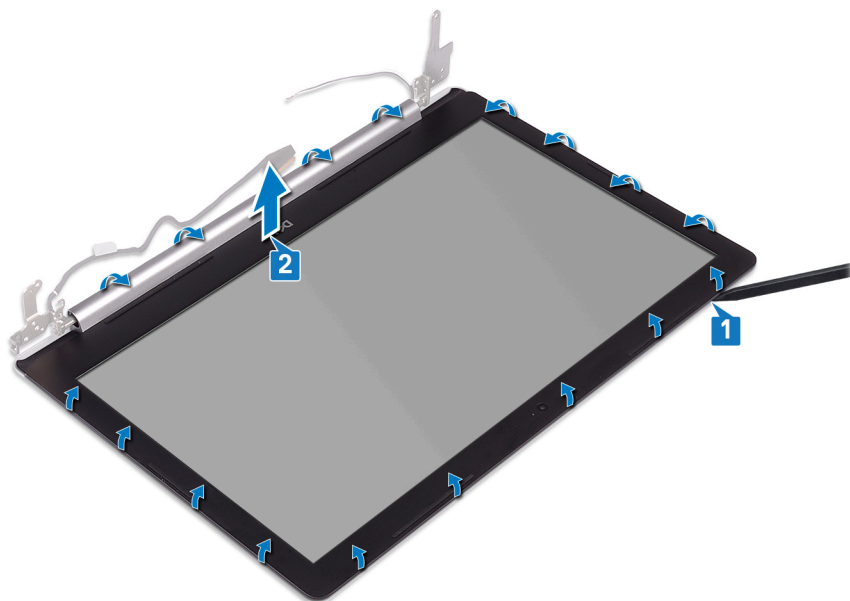
**MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis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

### Før jobben

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

### Fremgangsmåte

1. Bruk en plastspiss til forsiktig å lirke opp skjermrammen fra øvre venstre ytterkanten av skjermens bakdeksel og antenneenheten.
2. Løft skjermrammen av skjermens bakdeksel og antenneenheten.

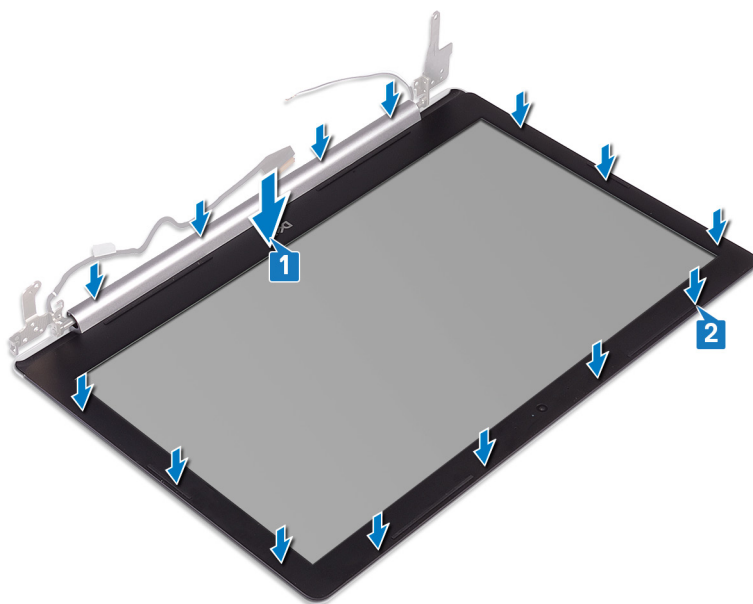


## Sette på skjermrammen

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procedure (fremgangsmåte)

Juster skjermrammen etter skjermens bakdeksel og antenneenheten, og klikk skjermrammen forsiktig på



plass.

### Etter jobben

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

## Fjerne kameraet

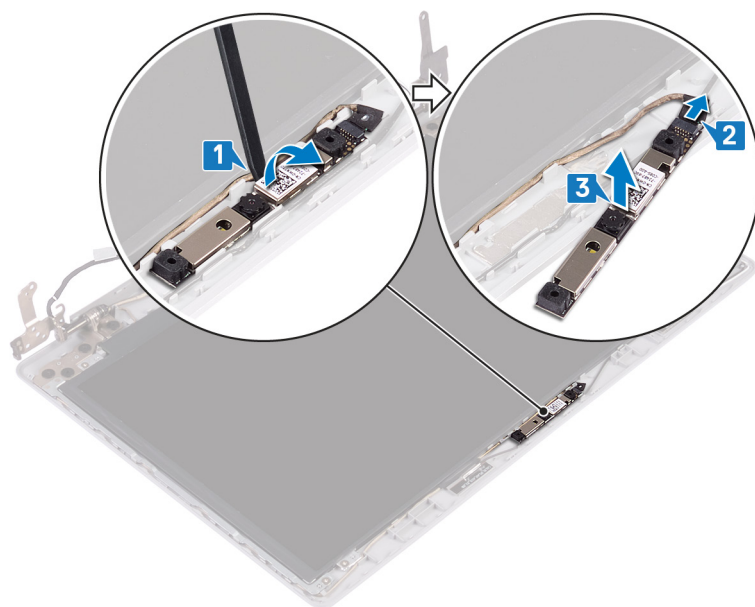
**MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://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. Bruk plastspissen for å lirke kameraet av skjermens bakdeksel og antenneenheten.
2. Koble kamerakabelen fra kameramodulen.
3. Løft kameramodulen fra skjermens bakdeksel og antenneenheten.

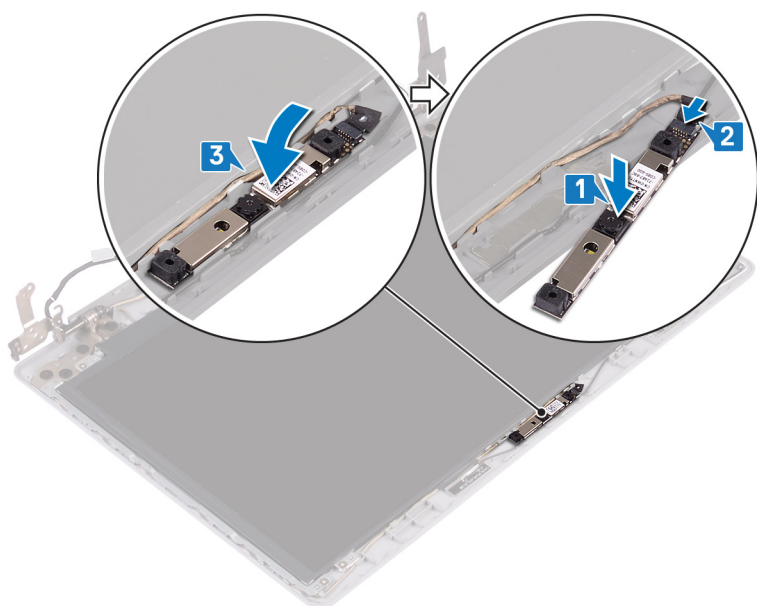


## Sette inn kameraet

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procedure (Fremgangsmåte)

1. Juster kameramodulen etter kamerakabelen.
2. Koble kamerakabelen til kameramodulen.
3. Bruk justeringsstolpene til å feste kameramodulen til skjermens bakdeksel og antenneenheten.



### Etter jobben

1. Sett på [skjermrammen](#).
2. Sett på [skjermenheten](#).
3. Sett inn [trådløskortet](#).
4. Sett på [bunndekselet](#).

## Ta av skjermpanelet

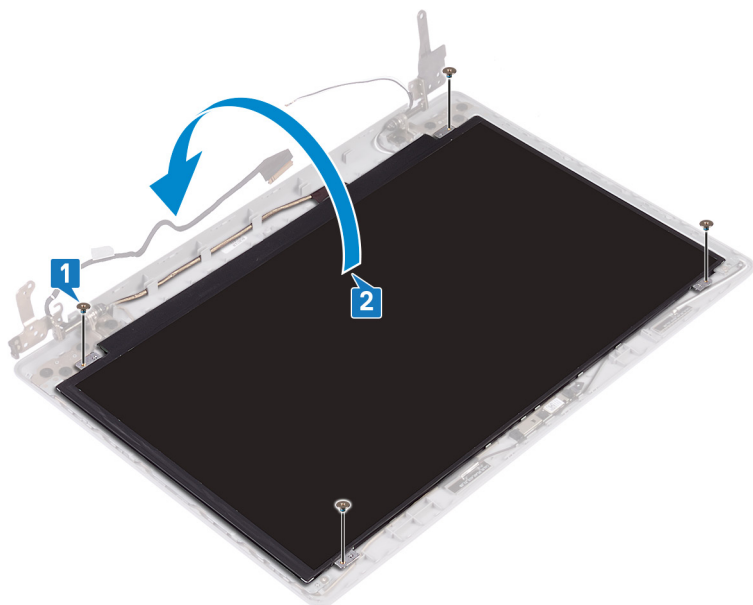
**MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis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

### Før jobben

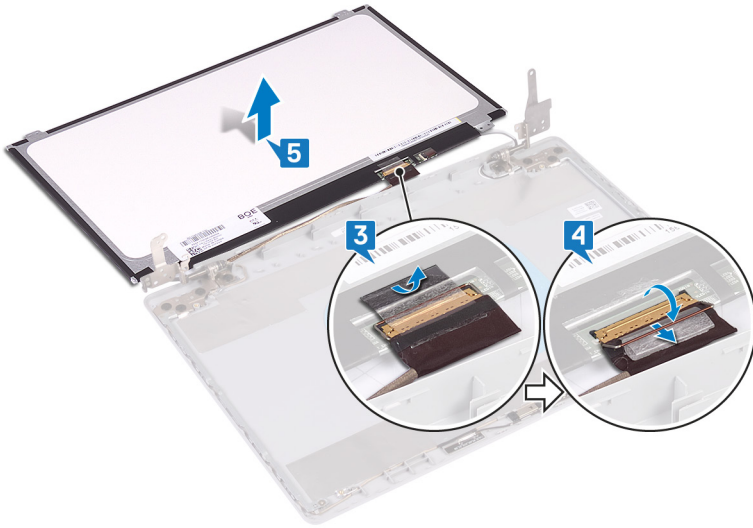
1. Ta av bunndekslet.
2. Ta ut trådløskortet.
3. Ta av skjermenheten.
4. Ta av skjermrammen.

### Fremgangsmåte

1. Fjern de fire skruene (M2x2) som fester skjermpanelet til skjermens bakdeksel og antenneenheten.
2. Løft skjermpanelet, og snu det opp-ned.



3. Fjern teipen som fester skjermkabelen til baksiden av skjermpanelet.
4. Løft kontaktlåsen, og koble skjermkabelen fra kontakten til skjermpanelkabelen.
5. Løft skjermpanelet av skjermens bakdeksel og antenneenheten.

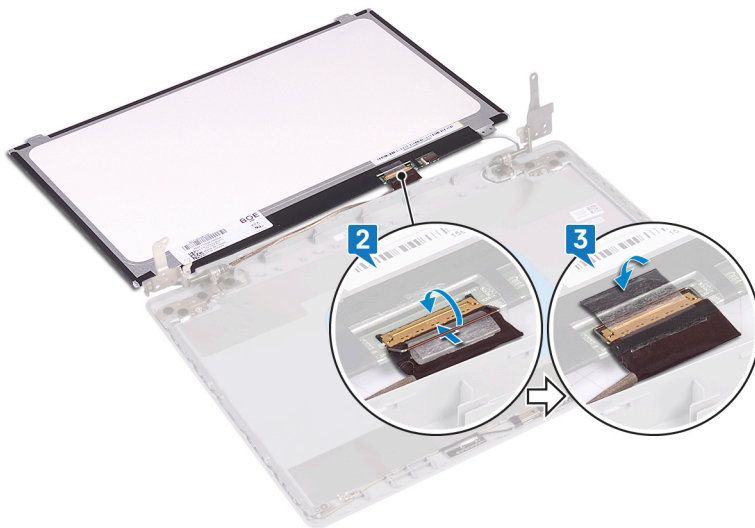


## Sette på skjermpanelet

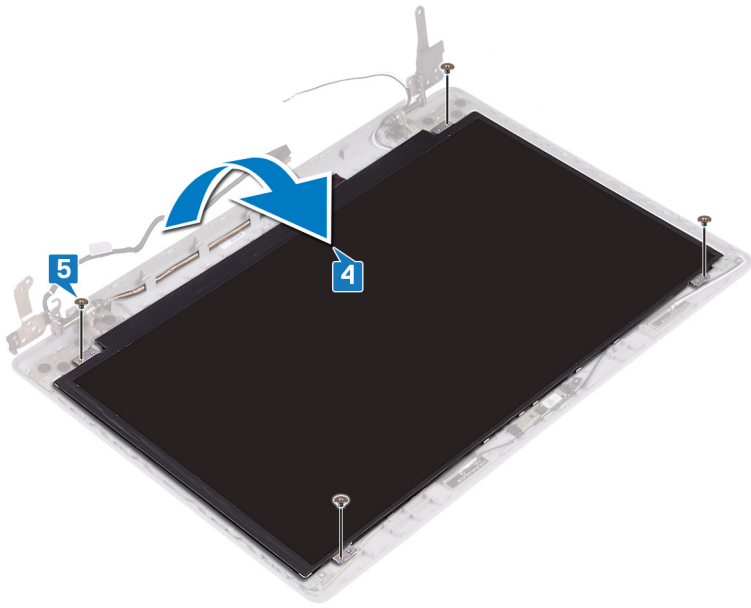
**MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis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

### Procedure (Fremgangsmåte)

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



4. Sett skjermpanelet på skjermens bakdeksel og antenneenheten.
5. Juster skruehullene på skjermpanelet etter skruehullene på skjermens bakdeksel og antenneenheten, og fest skruene som fester skjermpanelet til skjermens bakdeksel og antenneenheten.



## Etter jobben

1. Sett på [skjermrammen](#).
2. Sett på [skjermenheten](#).
3. Sett inn [trådløskortet](#).
4. Sett på [bunndekselet](#).

## Ta av skjermhengslene

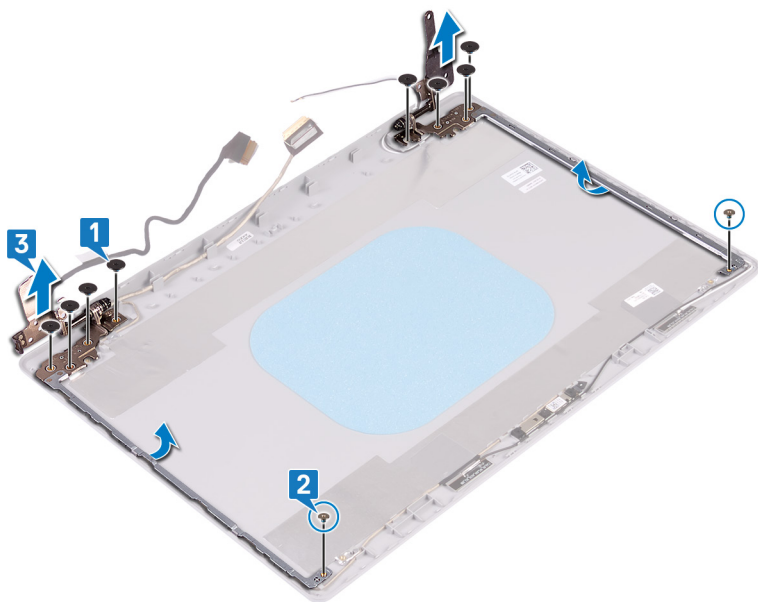
**MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis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

### Før jobben

1. Ta av [bunndekslet](#).
2. Ta ut [trådløskortet](#).
3. Ta av [skjermmenheten](#).
4. Ta av [skjermrammen](#).
5. Fjern [skjermpanelet](#).

### Fremgangsmåte

1. Fjern de åtte skruene (M2,5x2,5) som fester hengslene til skjermens bakdeksel og antenneenhet.
2. Fjern de to skruene (M2x2) som fester hengselbrakettene til skjermens bakdeksel og antenneenheten.
3. Løft hengslene og brakettene av skjermens bakdeksel og antenneenhet.

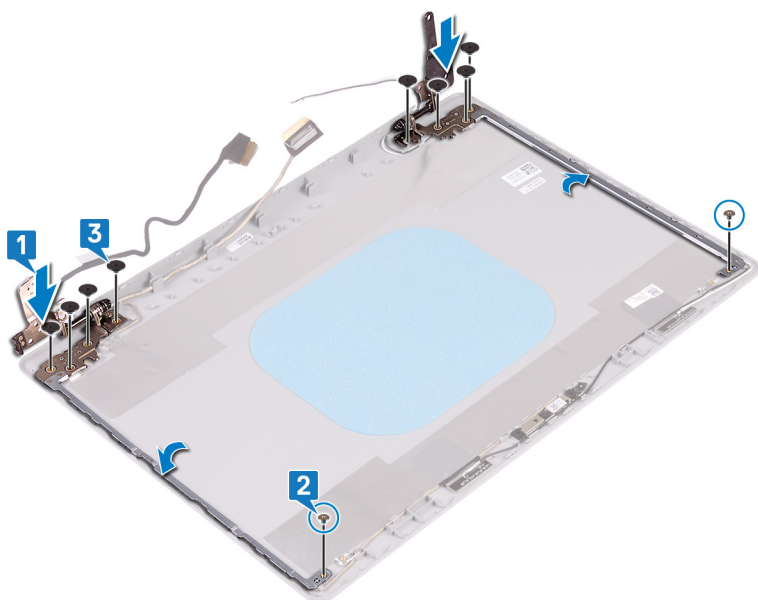


## Sette på skjermhengslene

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procedure (Fremgangsmåte)

1. Juster skruehullene på hengslene og brakettene etter skruehullene på skjermens bakdeksel og antenneenheten
2. Fest (M2x2)-skruene som fester hengselplatene til skjermens bakdeksel og antenneenheten.
3. Fest (M2.5x2.5)-skruene som fester hengslene til skjermens bakdeksel og antenneenheten.



### Etter jobben

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

## Fjerne skjermkabelen

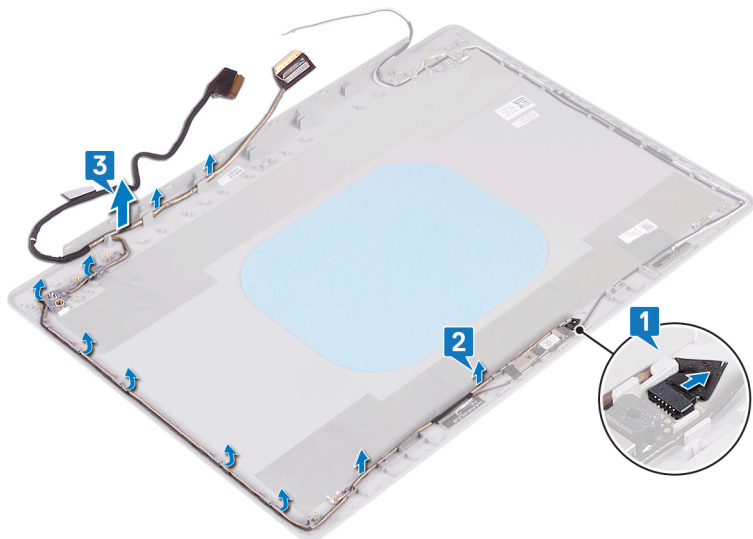
**MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis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

### Før jobben

1. Ta av bunndekslet.
2. Ta ut trådløskortet.
3. Ta av skjermenheten.
4. Ta av skjermrammen.
5. Fjern skjermpanelet.
6. Ta av skjermhengslene.

### Fremgangsmåte

1. Koble kamerakabelen fra kameramodulen.
2. Noter deg hvordan skjermkabelen er lagt, og ta kabelen ut av kabelføringen på skjermens bakdeksel og antenneenhet.
3. Fjern skjermkabelen fra skjermens bakdeksel og antenneenheten.

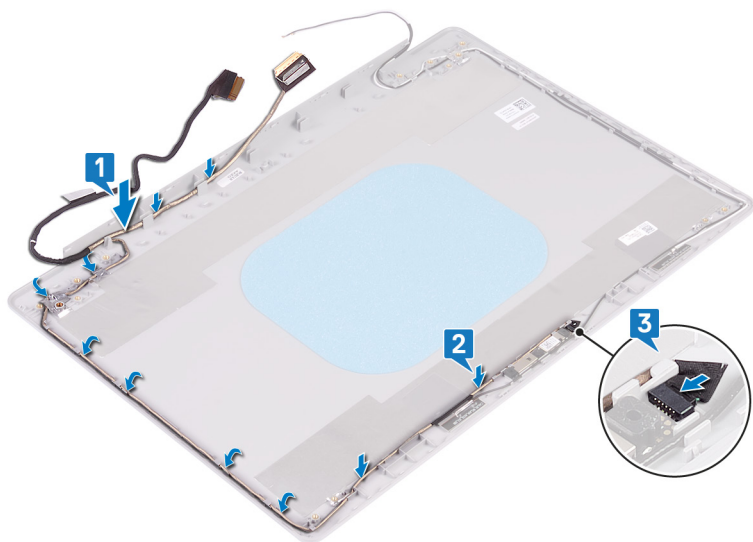


## Sette inn skjermkabelen

**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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Procedure (fremgangsmåte)

1. Før skjermkabelen langs kabelføringene. Begynn fra bunnen av skjermen (nær hengslene).
2. Før resten av skjermkabelen langs kabelføringene på venstre side av skjermens bakdeksel og antenneenheten.
3. Skyv kameraet inn i kontakten på kameramodulen for å feste kabelen.



### Etter jobben

1. Sett på plass [skjermhengslene](#).
2. Sett på plass [skjermpanelet](#).
3. Sett på [skjermrammen](#).
4. Sett på [skjermenheten](#).
5. Sett inn [trådløskortet](#).
6. Sett på [bunndekselet](#).

# Fjerne skjermens bakdeksel og antenneenheten

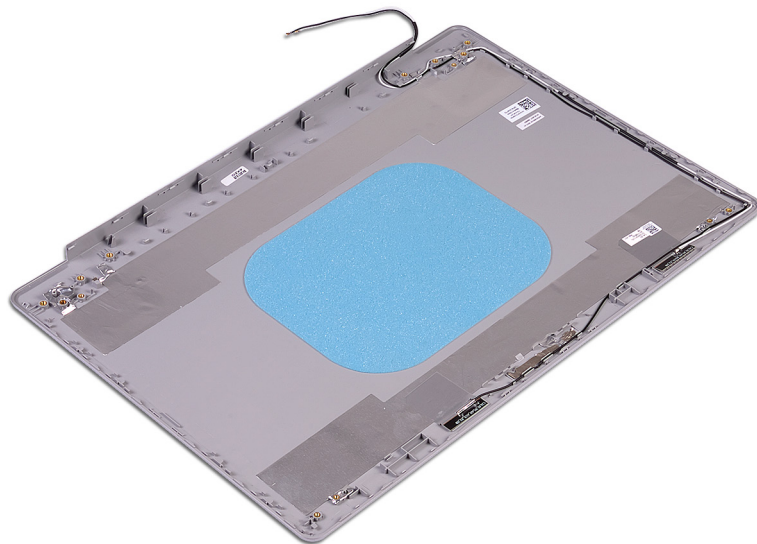
**MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis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

## Før jobben

1. Ta av bunndekslet.
2. Ta ut trådløskortet.
3. Ta av skjermenheten.
4. Ta av skjermrammen.
5. Ta ut kameraet.
6. Fjern skjermpanelet.
7. Ta av skjermhengslene.
8. Fjern skjermkabelen.

## Fremgangsmåte

Etter at alle trinnene er utført, sitter vi 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Procedure (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 [trådløskortet](#).
8. Sett på [bunndekselet](#).

## Enhetsdrivere

### Intel-brikkesett for installering av programvare

I Enhetsbehandling skal du kontrollere om brikkesettdriveren er installert.

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

### Videodrivere

I Enhetsbehandling skal du kontrollere om videodriveren er installert.

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

### Intel seriell I/U-driver

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

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

### Grensesnittet Intel Trusted Execution Engine

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

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

### Intel Virtual-knappedriver

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

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

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

I Enhetsbehandling skal du kontrollere om nettverkkortdriveren er installert.

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

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

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

# Systemoppsett

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

## Systemoppsett

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

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

Bruk konfigurasjonsprogrammet for BIOS til følgende formål:

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

## Gå inn i BIOS-oppsettprogrammet

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

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

## Navigeringstaster

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


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

# Oppstartsrekkefølge

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

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

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

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

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

## Alternativer for systemoppsett

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

**Tabell 3. Alternativer for systemoppsett – meny for systeminformasjon**

Generell systeminformasjon	
<b>Systeminformasjon</b>	
BIOS-versjon	Viser BIOS-versjonsnummer.
Service-ID	Viser service-ID for datamaskinen.
Gjenstandsmerke	Viser gjenstandsmerket for datamaskinen.
Eierskapsmerke	Viser eierskaps-ID for datamaskinen.
Produksjonsdato	Viser produksjonsdato for datamaskinen.
Eierskapsdato	Viser eierskapsdato for datamaskinen.
Ekspresservicekode	Viser ekspresservicekode for datamaskinen.
<b>Minneinformasjon</b>	
Installert minne	Viser det totale minnet som er installert på datamaskinen.
Tilgjengelig minne	Viser det totale minnet som er tilgjengelig på datamaskinen.
Minnehastighet	Viser minnehastigheten.
Minnekanalmodus	Viser enkanals eller tokanals modus.
Minneteknologi	Viser teknologien som brukes for minnet.
DIMM A-minnestørrelse	Viser DIMM A-minnestørrelse.
DIMM B-minnestørrelse	Viser DIMM B-minnestørrelse.
<b>Prosesorinformasjon</b>	
Prosesortype	Viser prosessortypen.
Antall kjerner	Viser antall kjerner for prosessoren.
Prosesor-ID	Viser identifikasjonskode for prosessoren.
Gjeldende klokkehastighet	Viser gjeldende klokkehastighet for prosessoren.
Minimum klokkehastighet	Viser minimum klokkehastighet for prosessoren.

**Tabell 3. Alternativer for systemoppsett – meny for systeminformasjon (forts.)**

<b>Generell systeminformasjon</b>	
Maksimum klokkehastighet	Viser største klokkehastighet for prosessoren
Intel Smart Cache	Viser størrelsen på Intel Smart Cache.
HT-kompatibel	Viser om prosessoren er HyperThreading-kompatibel (HT).
64-biters teknologi	Viser om 64-biters teknologi er brukt.
<b>Enhetsinformasjon</b>	
Primær HDD	Viser informasjon om primærharddisken for datamaskinen.
M.2 SATA SSD	Viser M.2 SATA SSD-enhetsinformasjonen for datamaskinen.
M.2 PCIe SSD-0	Viser M.2 PCIe SSD-informasjon for datamaskinen.
LOM MAC Address (LOM MAC-adresse)	Viser LOM MAC-adressen for datamaskinen.
Videokontroller	Viser videokontrollertype for datamaskinen
dGPU-videokontroller	Viser informasjon om separat grafikk for datamaskinen.
BIOS-versjon for video	Viser BIOS-versjon for video for datamaskinen.
Videominne	Viser informasjon om videominnet for datamaskinen.
Paneltype	Viser paneltype for datamaskinen.
Opprinnelig oppløsning	Viser opprinnelige oppløsning for datamaskinen.
Lydkontroller	Viser informasjon om lydkontrolleren for datamaskinen.
Wi-Fi-enhet	Viser informasjon om trådløsheten for datamaskinen.
Bluetooth-enhet	Viser informasjon om Bluetooth-enheten for datamaskinen.
<b>Batteriinformasjon</b>	Viser informasjon om batteritilstand.
<b>Oppstartssekvens</b>	
Oppstartssekvens	Viser oppstartssekvens.
Alternativ for oppstartsliste	Viser tilgjengelige oppstartsalternativer.
<b>Alternativer for avansert oppstart</b>	
Aktiver alternativ for eldre ROM-er	Aktiver eller deaktiver alternativet for eldre ROM-er.
Aktiver forsøk på eldre oppstart	Aktiver eller deaktivere eldre oppstart.
<b>Sikkerhet for oppstartsbane for UEFI</b>	Aktiver eller deaktiver systemet for å be brukeren om å angi administratorpassordet ved oppstart av en UEFI-oppstartsbane fra F12-oppstartsmenyen.
<b>Dato/klokkeslett</b>	Viser gjeldende dato i formatet DD/MM/ÅÅÅÅ og gjeldende klokkeslett i formatet :TT/MM/SS AM/PM.

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

<b>Systemkonfigurasjon</b>	
<b>Integrert NIC</b>	
Aktiver UEFI-nettverksstakken	Aktiver eller deaktiver UEFI-nettverksstabel.
<b>SATA-drift</b>	
	Konfigurer driftsmodus for den integrerte SATA-harddiskkontrolleren.
<b>Stasjoner</b>	
	Aktiver eller deaktiver ulike stasjoner på systemet.
<b>SMART-rapportering</b>	
	Aktiver eller deaktiver SMART-rapportering under systemoppstart.
<b>USB-konfigurasjon</b>	
Aktiver oppstartsstøtte	Aktiver eller deaktiver oppstart fra USB-enheter for masselagring, slik som harddisk, optisk stasjon og USB-disk.

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

<b>Systemkonfigurasjon</b>	
Aktiver ekstern USB-port	Aktiver eller deaktiver oppstart fra USB-enheter for masselagring som er koblet til en ekstern USB-port.
<b>Konfigurasjon av Thunderbolt-adapter</b>	Aktivere eller deaktivere støtte for Thunderbolt-teknologi.
<b>Lyd</b>	Aktiver eller deaktiver den integrerte lydkontrolleren.
<b>Tastaturbelysning</b>	Brukes til å velge driftsmodus til tastaturbelysningsfunksjonen.
<b>Tidsavbrudd for tastaturbakgrunnsbelysning ved bruk av nettstrøm</b>	Når bakgrunnsbelysningen er aktivert, definerer denne funksjonen verdien for tidsavbrudd for bakgrunnsbelysningen for tastaturet når strømadapteren er koblet til datamaskinen.
<b>Tidsavbrudd for tastaturbakgrunnsbelysning for batteri</b>	Når bakgrunnsbelysningen er aktivert, definerer denne funksjonen verdien for tidsavbruddet for bakgrunnsbaklysningen for tastaturet når datamaskinen kjører bare på batteri.
<b>Diverse enheter</b>	Aktiver eller deaktiver ulike innebygde enheter.

**Tabell 5. Alternativer for systemoppsett – videomeny**

<b>Video</b>	
LCD-lystyrke	Angir lysstyrken for skjermen uavhengig av batteri og nettstrøm.

**Tabell 6. Alternativer for systemoppsett – sikkerhetsmeny**

<b>Sikkerhet</b>	
Administratorpassord	Angi, endre eller slette administratorpassordet.
Systempassord	Angi, endre eller slette systempassordet.
Internt HDD-0-passord	Angi, endre eller slette det interne harddiskpassordet.
Sterkt passord	Aktiver eller deaktiver sterke passord.
Passordkonfigurasjon	Kontrollerer minimum og maksimum antall tegn som er tillatt for administrator- og systempassord.
Forbikoble passord	Forbikoble systempassordet (oppstart) og det interne HDD-passordet du blir bedt om når systemet startes på nytt.
Passordendring	Aktiver eller deaktiver endringer i system- og harddiskpassordene når administratorpassordet er angitt.
Endringer av andre oppsett enn administratoroppsett	Brukes til å bestemme om endringer i oppsettalternativet er tillatt når et administratorpassord er lagt inn.
Fastvareoppdateringer med UEFI-kapsel	Aktiver eller deaktiver BIOS-oppdateringer via UEFI-kapselens oppdateringspakker.
PTT-sikkerhet	Aktiver eller deaktiver synlighet for Platform Trust Technology (PTT) for operativsystemet.
Computrace(R)	Aktiver eller deaktiver BIOS-modulgrensesnittet for den valgfrie Computrace-tjenesten fra Absolute Software.
Utlåsing ved oppsett av administrator	Forhindrer brukerne å angi oppsett når hovedpassordet er angitt.
Utlåsing med hovedpassord	Deaktiverer støtten ved hovedpassord. Harddiskpassordet må fjernes før du endrer innstillingen.

**Tabell 7. Alternativer for systemoppsett – meny for sikker oppstart**

<b>Sikker oppstart</b>	
Aktiver sikker oppstart	Aktiver eller deaktiver funksjonen sikker oppstart.
Sikker oppstartsmodus	Endrer virkemåten for sikker oppstart for å tillate evaluering eller håndheving av UEFI-driversignaturer.

**Tabell 7. Alternativer for systemoppsett – meny for sikker oppstart (forts.)**

<b>Sikker oppstart</b>	
<b>Administrasjon av ekspertnøkkel</b>	
Administrasjon av ekspertnøkkel	Aktiver eller deaktiver ekspertnøkkeladministrasjon.
Tilpasset modus for nøkkeladministrasjon	Velg tilpassede verdier for ekspertnøkkeladministrasjon

**Tabell 8. Alternativer for systemoppsett – meny for utvidelser av beskyttelsestiltak for Intel-programvare**

<b>Utvidelser av beskyttelsestiltak for Intel-programvare</b>	
Aktiver Intel SGX	Aktiver eller deaktiver utvidelser av beskyttelsestiltak for Intel-programvare
Minnestørrelse for Enclave	Angir reserveminnestørrelsen til Enclave for utvidelse av beskyttelsestiltak for Intel-programvare.
<b>Ytelse</b>	
Støtte for flere kjerner	Aktiver flere kjerner. Standard: Aktivert.
Intel SpeedStep	Aktiver eller deaktiver Intel Speedstep-teknologi. Standard: Aktivert.
	<b>MERK:</b> Klokkehastigheten og kjernespenningen for prosessoren justeres dynamisk basert på prosessorbelastningen, hvis dette alternativet er aktivert.
C-tilstandkontroll	Aktiver eller deaktiver ekstra dvaletilstander for prosessoren. Standard: Aktivert.
Intel TurboBoost	Aktiverer eller deaktiver Intel TurboBoost-modus for prosessoren. Standard: Aktivert.
HyperThread -kontroll	Aktiver eller deaktiver HyperThreading for prosessoren. Standard: Aktivert.
<b>Strømadministrasjon</b>	
Strømatferd	Gjør at systemet slås på automatisk når strømforsyningen er koblet til.
Aktiver Intel Speed Shift-teknologi	Aktivere eller deaktivere Intel Speed Shift-teknologi.
Automatisk tidspunkt på	Brukes til å angi at datamaskinen slås på automatisk hver dag eller ved forhåndsvalgt dato og klokkeslett. Dette alternativet kan bare konfigureres hvis automatisk tidspunkt på er angitt til daglig, i ukedager eller for utvalgte dager. Standard: Deaktivert.
Støtte for USB-vekkesignal	Brukes til å velge at USB-enheter vekker datamaskinen fra ventemodus.
Konfigurasjon for avansert batterilading	Aktiver avansert konfigurasjon for batterilading fra begynnelsen av dagen til en angitt jobbperiode.
Primær batteriladekonfigurasjon	Angir de primære batteriladingsinnstillingene med forhåndsvalgt, tilpasset ladestart og ladestopp Standard: Adaptiv.
<b>POST-atferd</b>	
Adapteradvarsler	Aktiver adapteradvarsler. Standard: Aktivert.
Aktiver NumLock	Aktiverer NumLock-funksjonen når datamaskinen starter opp.
Alternativer for Fn Lock	Aktivere eller deaktivere Fn-låsemodus.
Hurtig oppstart	Brukes til å angi hastigheten for oppstartsprosessen.

**Tabell 8. Alternativer for systemoppsett – meny for utvidelser av beskyttelsestiltak for Intel-programvare (forts.)**

**Utvidelser av beskyttelsestiltak for Intel-programvare**

	Standard: Grundig.
Forleng tidspunkt for POST i BIOS	Konfigurere ekstra forsinkelse før oppstart.
Fullskjermlogo	Aktivere eller deaktivere fullskjermlogo.
Advarsler og feil	Angir oppstartsprosessen til pause når advarsler eller feil blir oppdaget.
Indikator for tegn på levetid	Aktivere eller deaktivere for å angi at trykket på strømknappen gjenkjennes på en måte som brukeren enten kan høre eller føle under POST-tiden.

**Tabell 9. Alternativer for systemoppsett – meny for virtualiseringsstøtte**

<b>Virtualiseringsstøtte</b>	
Virtualisering	Angir om Virtual Machine Monitor (VMM) kan bruke de ekstra maskinvarefunksjonene som leveres med Intel virtualiseringsteknologi.
VT for direkte I/O	Angir om Virtual Machine Monitor (VMM) kan bruke de ekstra maskinvarefunksjonene som leveres med Intel virtualiseringsteknologi for direkte I/O.

**Tabell 10. Alternativer for systemoppsett – trådløsmeny**

<b>Trådløs</b>	
Trådløsbryter	Bestemmer hvilke trådløsenheter som kan kontrolleres av trådløsbryteren.
Aktiver trådløsenhet	Aktivere eller deaktivere interne trådløsenheter.

**Tabell 11. Alternativer for systemoppsett – vedlikeholdsmeny**

<b>Vedlikehold</b>	
Service-ID	Viser service-ID for systemet.
Gjenstandsmerke	Opprette gjenstandsmerke for systemet.
BIOS-nedgradering	Brukes til å kontrollere blinking i systemets fastvare til foregående versjoner.
Sletting av data	Brukes for å slette data fra alle interne lagringsenheter på en trygg måte.
BIOS-gjenoppretting	Gjør at brukeren kan gjenopprette fra enkelte ødelagte BIOS-betingelser fra en gjenopprettingsfil på den primære harddisken eller en ekstern USB-nøkkel for brukeren.

**Tabell 12. Alternativer for systemoppsett – meny for systemlogger**

<b>Systemlogger</b>	
BIOS-hendelser	Vis BIOS-hendelser.
Termiske hendelser	Vis varmhendelser.
Strømhendelser	Viser strømhendelser.

**Tabell 13. Alternativer for systemoppsett – meny for systemoppløsning for SupportAssist**

<b>Systemoppløsning for SupportAssist</b>	
Terskel for automatisk gjenoppretting av operativsystemet	Kontrollerer automatisk oppstartsflyt for systemoppløsningskonsoll for SupportAssist og gjenopprettingsverktøy for Dell-operativsystemet.
Gjenoppretting av operativsystemet i SupportAssist	Aktiver eller deaktivert oppstartsflyten for gjenopprettingsverktøyet for operativsystemet i SupportAssist i tilfelle visse systemfeil.


# System- og oppsettpassord


Tabell 14. System- og oppsettpassord

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

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

 **FORSIKTIG:** Passordfunksjonen gir et grunnleggende sikkerhetsnivå for datamaskinen.

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

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

## Tildel et passord for systemkonfigurasjon

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

Trykk på F2 umiddelbart etter at du har slått på eller startet datamaskinen på nytt for å angi systemkonfigurasjon.


- På skjermen **System-BIOS** eller **Systemkonfigurasjon** velger du **Sikkerhet**, og trykker på Enter. Skjermen **Sikkerhet** vises.
- Velg **System-/administrasjonspassord**, og lag et passord i feltet **Angi nytt passord**.  
Bruk følgende retningslinje når du skal tildele systempassordet:
  - Et passord kan ha opp til 32 tegn.
  - Passordet kan inneholde numrene 0 til 9.
  - bare små bokstaver er tillatt, slik at du kan ikke bruke store bokstaver.
  - Bare følgende spesialtegn er tillatt: mellomrom, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (').
- Skriv inn systempassordet som du tastet inn tidligere i feltet **Bekreft nytt passord**, og klikk på **OK**.
- Trykk på **Esc**, og du blir bedt om å lagre endringene.
- Trykk på **J** for å lagre endringene.  
Datamaskinen starter opp på nytt.

## Slette eller endre et eksisterende passord for systemkonfigurasjon

Kontroller at **Passordstatus** er låst opp (i systemkonfigurasjonen) før du prøver å slette eller endre eksisterende system- og konfigurasjonspassord. Du kan ikke slette eller endre et eksisterende system- eller konfigurasjonspassord hvis **Passordstatus** er låst.


Trykk på **F2** umiddelbart etter at du har slått på eller startet datamaskinen på nytt for å angi systemkonfigurasjon.

- På skjermen **System-BIOS** eller **Systemkonfigurasjon** velger du **System sikkerhet**, og trykker på **Enter**. Skjermen **System sikkerhet** vises.
- På skjermen **System sikkerhet** må du kontrollere at feltet **Passordstatus** er **Låst opp**.
- Velg **Systempassord**, endre eller slette eksisterende systempassord, og trykk på **Enter** eller **Tab**.
- Velg **Konfigurasjonspassord**, endre eller slette eksisterende installeringspassord, og trykk på **Enter** eller **Tab**.

 **MERK:** Hvis du endrer system- og/eller konfigurasjonspassord, må du angi det nye passordet når du blir bedt om det. Hvis du sletter system- og konfigurasjonspassordet, må du bekrefte slettingen når du blir bedt om det.

- Trykk på **Esc**, og du blir bedt om å lagre endringene.
- Trykk på **J** for å lagre endringene før du går ut av systemkonfigurasjonen.  
Datamaskinen starter på nytt.

## 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](http://www.dell.com/contactdell).

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

## Oppdatere BIOS

### Oppdatering av BIOS i Windows

1. Gå til [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
2. Klikk på **Produktstøtte**. Skriv inn service-ID-en for datamaskinen, og klikk på **Søk i Produktstøtte**-boksen.  
 **MERK:** Hvis du ikke har service-ID-en, kan du bruke SupportAssist-funksjonen for å identifisere datamaskinen automatisk. Du kan også bruke produkt-ID-en eller bla manuelt etter datamaskinmodellen.
3. Klikk på **Drivere og nedlastinger**. Utvid **Finn drivere**.
4. Velg operativsystemet som er installert på datamaskinen.
5. Velg **BIOS** fra rullegardinlisten **Kategori**.
6. Velg den nyeste versjonen av BIOS, og klikk på **Last ned** for å laste ned BIOS-filen for datamaskinen.
7. Bla til mappen der du lagret BIOS-oppdateringsfilen etter at nedlastingen er fullført.
8. Dobbeltklikk på filikonet for BIOS-oppdateringen, og følg instruksjonene på skjermen.  
Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se artikkel [000124211](#) i kunnskapsbasen på [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

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

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

## Oppdatering av BIOS i Linux og Ubuntu

Hvis du vil oppdatere system-BIOS på en datamaskin som har Linux eller Ubuntu installert, kan du se artikkel [000131486](#) i kunnskapsbasen på [www.Dell.com/support](http://www.Dell.com/support).


## Oppdatere BIOS fra F12-menyen for engangsoppstart

Oppdater BIOS for datamaskinen ved hjelp av en .exe-fil for BIOS-oppdatering som kopieres til en FAT32 USB-disk, og starter opp fra F12-menyen for engangsoppstart.

### Oppdater BIOS

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

De fleste Dell-datamaskinene som er bygget etter 2012 har denne funksjonen, og du kan bekrefte dette ved å starte opp datamaskinen til F12-menyen for engangsoppstart for å se om BIOS FLASH UPDATE er oppført som et oppstartsalternativ for systemet. BIOS støtter alternativet for oppdatering av BIOS hvis dette alternativet er oppført.

 **MERK:** Det er bare systemer med BIOS Flash Update-alternativet i F12-menyen for engangsoppstart som kan bruke denne funksjonen.

### Oppdatere fra menyen for engangsoppstart

For å oppdatere BIOS fra F12-menyen for engangsoppstart, trenger du følgende:

- USB-disk som er formatert til FAT32-filsystemet (nøkkelen trenger ikke å være oppstartbar)
- Kjørbar fil i BIOS som du lastet ned fra nettstedet for Dell-kundestøtte og som er kopiert til roten på USB-disken.
- Vekselstrømadapter som er koblet til datamaskinen
- Funksjonelt datamaskinbatteri for å utføre flash på BIOS

Fullfør følgende trinn for å utføre flash-prosessen for oppdatering av BIOS fra F12-menyen:

 **FORSIKTIG: Ikke slå av datamaskinen under oppdateringsprosessen for BIOS. Det kan hende at datamaskinen ikke starter opp hvis du slår av datamaskinen.**

1. Fra avslått tilstand setter du inn USB-disken som du kopierte flash til i en USB-port på datamaskinen.
2. Slå på datamaskinen, og trykk på F12-tasten for å få tilgang til engangsoppstartsmenyen, og velg oppdatering av BIOS ved hjelp av musen eller piltastene, og trykk deretter på Enter. Menyen for å utføre flash på BIOS vises.
3. Klikk på **Flash fra fil**.
4. Velg ekstern USB-enhet
5. Velg filen, dobbeltklikk på flashmålfilen, og trykk deretter på **Send inn**.
6. Klikk på **Oppdater BIOS**. Datamaskinen starter opp på nytt for å utføre flash på BIOS.
7. Datamaskinen starter opp på nytt etter at oppdateringen av BIOS er fullført.

## Håndtering av oppsvulmede litium-ion-batterier

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

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

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

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

- Vær forsiktig når du håndterer litium-ion-batterier.
- Lad ut batteriet før du tar det ut av systemet. For å lade ut batteriet, kobler du strømadapteren fra systemet, og betjener systemet bare ved hjelp av batteristrøm. Når systemet ikke lenger slår seg på når strømknappen trykkes ned, er batteriet helt utladet.
- Ikke knus, slipp, ødelegg eller gjennombore batteriet ved bruk av fremmedlegemer.
- Ikke utsett batteriet for høye temperaturer, eller demontere batteripakker og celler.
- Ikke trykk på overflaten av batteriet.
- Ikke bøy batteriet.
- Ikke bruk verktøy av noe slag for å lirke på eller mot batteriet.
- Hvis batteriet sitter fast i en enhet som et resultat av oppsvulming, må du ikke prøve å løsne batteriet, da punktering, bøyning, eller knusing av et batteri kan være farlig.
- Ikke forsøk å montere et skadet eller oppsvulmet batteri på nytt i en bærbar PC.
- Oppsvulmede batterier som dekkes av service, skal returneres til Dell i en godkjent transportbeholder (levert av Dell) – dette er for å overholde transportbestemmelsene. Oppsvulmede batterier som ikke dekkes av service, skal avhendes på et godkjent resirkuleringssenter. Kontakt Dell produktstøtte på <https://www.dell.com/support> for hjelp og flere instruksjoner.
- Bruk av et batteri fra andre leverandører enn Dell, eller et inkompatibelt batteri, kan øke risikoen for brann eller eksplosjon. Bytt bare ut batteriet med et kompatibelt batteri som er kjøpt fra Dell, og som er designet for å fungere med Dell-datamaskinen. Ikke bruk et batteri fra andre datamaskiner i datamaskinen din. Kjøp alltid genuine batterier fra <https://www.dell.com> eller på en annen måte direkte fra Dell.

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

## SupportAssist-diagnostikk

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

- Kjøre testene automatisk eller i interaktiv modus
- Repetere testene
- Vise eller lagre testresultatene
- Kjøre grundige tester for å introdusere flere testalternativer, og gi mer informasjon om enheten(e) som mislyktes
- Se statusmeldinger som angir om testene er fullført
- Se feilmeldinger som angir om det ble oppdaget problemer under testen

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

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

## Lamper for systemdiagnostikk

### Lampe for strøm- og batteristatus

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

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

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

#### Av:

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

Lampen for strøm- og batteristatus kan blinke gult eller hvitt i henhold til forhåndsdefinerte lydsignalkoder som angir ulike feil.

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

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

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

**Tabell 15. LED-koder for diagnostikklampe**

Koder for diagnostikklampe (gul og hvit)	Problembeskrivelse
2.1	Prosesorfeil
2.2	Hovedkort: Feil på BIOS eller ROM (skrivebeskyttet minne)
2.3	Oppdaget ikke minne eller RAM (Random-Access Memory)
2.4	Feil på minne eller RAM (Random-Access Memory)
2.5	Ugyldig minne installert
2.6	Feil på hovedkort eller brikkesett
2.7	Feil på skjerm – SBIOS-melding
3.1	Feil på knappcellebatteriet
3.2	Feil på PCI eller videokort/brikke
3.3	Finner ikke gjenopprettingsbilde
3.4	Fant ugyldig gjenopprettingsbilde for BIOS
3.5	Feil på strømskinne
3.6	Ufullstendig flash av system-BIOS
3.7	Feil på Management Engine (ME)

## Gjenoppretting av operativsystemet

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


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

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


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


## 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-lagringenheten 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.

## WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus)

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

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

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

7. Slå på datamaskinen.

## Lade ut gjenværende reststrøm (utfør hard tilbakestilling)


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

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

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

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

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



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

## Få hjelp og kontakte Dell

### Ressurser for selvhjelp


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


**Tabell 16. Ressurser for selvhjelp**

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

### Kontakte Dell

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

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

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