Alienware m15 Servicehåndbok

### Merknader, forholdsregler og advarsler

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

Source of the second se

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

© 2018-2019 Dell Inc. eller dets datterselskaper. Med enerett. Dell og EMC og andre varemerker er varemerker for Dell Inc. eller dets datterselskaper. Andre varemerker kan være varemerker for deres respektive eiere.

2019 - 03

Rev. A02

# Innholdsfortegnelse

Gjør følgende før du foretar arbeid inne i datamaskinen	
Før du begynner	8
Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen	9
Sikkerhetsanvisninger	10
Beskyttelse mot elektrostatisk utladning (ESD)	10
ESD field service kit (ESD-feltservicesett)	11
Components of an ESD field service kit (Komponenter i et ESD-feltservicesett)	11
ESD-beskyttelse – sammendrag	11
Transportere følsomme komponenter	
Løfteutstyr	12
Anbefalte verktøy	13
Skrueliste	14
Ta av bunndekselet	
Fremgangsmåte	
Sette på bunndekselet	19
Fremgangsmåte	19
Ta ut batteriet (halv lengde)	
Før jobben	
Fremgangsmåte	22
Sette inn batteriet (halv lengde)	
Fremgangsmåte	23
Etter jobben	23
Ta ut batteriet (full lengde)	
Før jobben	24
Fremgangsmåte	
Sette inn batteriet (full lengde)	
Fremgangsmåte	
Etter jobben	25
Ta ut harddisken	26
Før jobben	
Fremgangsmåte	

Sette inn harddisken	
Fremgangsmåte	28
Etter jobben	30
Ta ut minnemodulene	31
Før jobben	31
Fremgangsmåte	31
Sette inn minnemodulene	33
Fremgangsmåte	33
Etter jobben	33
Ta av varmeavlederen	34
Før jobben	
Fremgangsmåte	34
Sette inn varmeavlederen	
Fremgangsmåte	36
Etter jobben	
Fierne viftene	
Før jobben	
Fremgangsmåte	38
Sette inn viftene	40
Fremgangsmåte	40
Etter jobben	41
Ta ut trådløskortet	42
Før jobben	42
Fremgangsmåte	42
Sette inn trådløskortet	44
Fremgangsmåte	
Etter jobben	45
Removing the solid-state drive/Intel Optane memory module (Ta ut SSD-	
harddisken/Intel Optane-minnemodulen)	46
Før jobben	
Procedure to remove M.2 2230 solid-state drive (Fremgangsmåte for å ta ut M.2 2280 SSD-disken)	
Procedure to remove M.2 2280 solid-state drive (Fremgangsmåte for å ta ut M.2 2280 SSD-disken)	

Replacing the solid-state drive/Intel Optane memory module (Sette inn SSD- harddisken/Intel Optane minnemodulen)	50
Procedure to replace M.2 2230 solid-state drive (Fremgangsmåte for å sette inn M.2 2280 SSD-disken)	
Procedure to replace M.2 2280 solid-state drive (Fremgangsmåte for å sette inn M.2 2280 SSD-disken)	
Etter jobben	53
Ta ut I/U-kortet	54
Før jobben	54
Fremgangsmåte	54
Sette inn I/U-kortet	56
ء Fremgangsmåte	56
Etter jobben	57
Ta ut klokkebatteriet	58
Før jobben	58
Fremgangsmåte	58
Sette inn klokkebatteriet	59
Fremgangsmåte	59
Etter jobben	59
Fjerne styreplaten	60
Før jobben	60
Fremgangsmåte	60
Sette på styreplaten	61
Fremgangsmåte	61
Etter jobben	62
Ta av høyttalerne	63
Før jobben	63
Fremgangsmåte	63
Sette inn høyttalerne	64
Fremgangsmåte	64
Etter jobben	64
Ta ut strømadapterporten	65
Før jobben	65
Fremgangsmåte	65
Sette inn strømadapterporten	66
Fremgangsmåte	66
Etter jobben	66

Fer jobben.       67         Fremgangsmåte.       67         Sette på skjermenheten.       70         Fremgangsmåte.       70         Etter jobben.       72         Fjerne hovedkortet.       73         Før jobben.       73         For jobben.       73         Fremgangsmåte.       73         Fremgangsmåte.       73         Sette inn hovedkortet.       77         Premgangsmåte.       77         Strive inn servicekoden i BIOS-oppsettprogrammet.       79         Skrive inn servicekoden i BIOS-oppsettprogrammet.       79         Sette inn strømknappkortet.       80         Fremgangsmåte.       81         Tra ut strømknappkortet.       81         Fremgangsmåte.       82         For jobben.       81         Ta av tastaturet       82         For jobben.       82         For jobben.       82         Fremgangsmåte.       82         Fremgangsmåte.       82         Fremgangsmåte.       82         Sette inn strømknappkortet.       82         Fremgangsmåte.       82         Fremgangsmåte.       82         Fremgangsmåte. <t< th=""><th>Ta av skjermenheten</th><th></th></t<>	Ta av skjermenheten	
Fremgangsmåte.	Før jobben	
Sette på skjermenheten       70         Fremgangsmåte       70         Etter jobben       72         Fjerne hovedkortet       73         Før jobben       73         Fremgangsmåte       73         Sette inn hovedkortet       77         Fremgangsmåte       73         Sette inn hovedkortet       77         Fremgangsmåte       79         Skrive inn servicekoden i BIOS-oppsettprogrammet.       79         Skrive inn servicekoden i BIOS-oppsettprogrammet.       79         Sette inn strømknappkortet       80         Fremgangsmåte       80         Fremgangsmåte       80         Fremgangsmåte       81         Etter jobben       80         Fremgangsmåte       81         Bitter jobben       81         Bitter jobben       82         Fremgangsmåte       81         Etter jobben       82         Fremgangsmåte       82         Sette på tastaturet       82         Bitter jobben       82         Fremgangsmåte       84         Etter jobben       92         Før jobben       92         Før jobben       92	Fremgangsmåte	67
Fremgangsmåte       70         Etter jobben       72         Fjerne hovedkortet       73         Før jobben       73         Fremgangsmåte       73         Sette inn hovedkortet       77         Fremgangsmåte       77         Sette inn hovedkortet       77         Fremgangsmåte       77         Sette inn hovedkortet       79         Skrive inn servicekoden i BIOS-oppsettprogrammet.       79         Skrive inn servicekoden i BIOS-oppsettprogrammet.       80         Før jobben       80         Fremgangsmåte       81         Etter jobben       80         Fremgangsmåte       81         Etter jobben       81         Better jobben       81         Better jobben       82         Før jobben       82         Fremgangsmåte       82         Fremgangsmåte       82         Sette på tastaturet       82         Better jobben       82         Fremgangsmåte       82         Fremgangsmåte       84         Fremgangsmåte       84         Fremgangsmåte       92         Før jobben       92         Før jobbe	Sette på skjermenheten	70
Etter jobben.	Fremgangsmåte	70
Fjerne hovedkortet.       73         Freigangsmåte.       73         Sette inn hovedkortet.       77         Freingangsmåte.       77         Etter jobben.       79         Skrive inn servicekoden i BIOS-oppsettprogrammet.       79         Ta ut strømknappkortet.       80         Freingangsmåte.       80         Freingangsmåte.       80         Sette inn strømknappkortet.       80         Freingangsmåte.       81         Ta av tastaturet.       81         Freingangsmåte.       81         Ta av tastaturet.       82         Far jobben.       82         For jobben.       82         Freingangsmåte.       82         Sette på tastaturet.       84         Preingangsmåte.       92         Far jobben.       92         Far jobben.       92         Far jobben.       92         Freingangsmåte.       92         Sette på tastaturet.       92         Freinga	Etter jobben	72
Før jobben	Fjerne hovedkortet	73
Fremgangsmåte.	Før jobben	73
Sette inn hovedkortet.       77         Fremgangsmåte.       77         Etter jobben.       79         Skrive inn servicekoden i BIOS-oppsettprogrammet.       79         Ta ut strømknappkortet.       80         Før jobben.       80         Fremgangsmåte.       80         Sette inn strømknappkortet.       80         Fremgangsmåte.       81         Sette inn strømknappkortet.       81         Fremgangsmåte.       81         Etter jobben.       81         Ta av tastaturet.       82         Før jobben.       91         Ta av håndleddstøtten.       92         Før jobben.       92 <td>Fremgangsmåte</td> <td>73</td>	Fremgangsmåte	73
Fremgangsmåte.       77         Etter jobben.       79         Skrive inn servicekoden i BIOS-oppsettprogrammet.       79         Ta ut strømknappkortet.       80         Før jobben.       80         Fremgangsmåte.       80         Sette inn strømknappkortet.       81         Fremgangsmåte.       81         Etter jobben.       81         Ta av tastaturet.       81         Etter jobben.       82         Før jobben.       84         Fter jobben.       91         Ta av håndleddstøtten.       92         Før jobben.       92	Sette inn hovedkortet	
Etter jobben	Fremgangsmåte	77
Skrive inn servicekoden i BIOS-oppsettprogrammet	Etter jobben	
Ta ut strømknappkortet.       80         Før jobben.       80         Fremgangsmåte.       81         Sette inn strømknappkortet.       81         Fremgangsmåte.       81         Etter jobben.       81         Ta av tastaturet.       82         Før jobben.       82         Før jobben.       82         Før jobben.       82         Fremgangsmåte.       82         Sette på tastaturet.       82         Sette på tastaturet.       84         Fremgangsmåte.       84         Etter jobben.       91         Ta av håndleddstøtten.       92         Før jobben.       92         Fremgangsmåte.       92         Sette på plass håndleddstøtten.       94         Fremgangsmåte.       94         Etter jobben.       94         Fremgangsmåte.       94         Fremgangsmåte.       94         Fremgangsmåte.       94	Skrive inn servicekoden i BIOS-oppsettprogrammet	
Før jobben.       80         Fremgangsmåte.       81         Fremgangsmåte.       81         Etter jobben.       81         Ta av tastaturet.       82         Før jobben.       82         Fremgangsmåte.       82         Sette på tastaturet.       82         Sette på tastaturet.       84         Fremgangsmåte.       84         Etter jobben.       91         Ta av håndleddstøtten.       92         Før jobben.       92         Sette på plass håndleddstøtten.       92         Fremgangsmåte.       92         Fremgangsmåte.       92         Sette på plass håndleddstøtten.       92         Sette på plass håndleddstøtten.       94         Fremgangsmåte.       94         Fremgangsmåte.       94         Fremgangsmåte.       94         Fremgangsmåte.       94         Fremgangsmåte.       94         Fremgangsmåte.       94	Ta ut strømknappkortet	
Fremgangsmåte       80         Sette inn strømknappkortet       81         Fremgangsmåte       81         Etter jobben       81         Ta av tastaturet       82         Før jobben       82         Før gangsmåte       82         Sette på tastaturet       82         Sette på tastaturet       84         Fremgangsmåte       84         Etter jobben       91         Ta av håndleddstøtten       92         Før jobben       92         Fremgangsmåte       92         Fremgangsmåte       92         Fremgangsmåte       92         Sette på plass håndleddstøtten       94         Fremgangsmåte       94         Etter jobben       94         Etter jobben       94	Før jobben	80
Sette inn strømknappkortet.       81         Fremgangsmåte       81         Etter jobben       81         Ta av tastaturet.       82         Før jobben       82         Fremgangsmåte       82         Før jobben       82         Fremgangsmåte       82         Sette på tastaturet.       84         Fremgangsmåte       84         Etter jobben       91         Ta av håndleddstøtten       92         Før jobben       92         Fremgangsmåte       92         Fremgangsmåte       92         Fremgangsmåte       92         Før jobben       92         Før jobben       92         Fremgangsmåte       92         Fremgangsmåte       92         Fremgangsmåte       92         Fremgangsmåte       92         Sette på plass håndleddstøtten       94         Fremgangsmåte       94         Etter jobben       94         Etter jobben       94	Fremgangsmåte	
Fremgangsmåte.       81         Etter jobben.       82         Før jobben.       82         Fremgangsmåte.       82         Sette på tastaturet.       84         Fremgangsmåte.       84         Etter jobben.       91         Ta av håndleddstøtten.       92         Før jobben.       92         Fremgangsmåte.       92         Før jobben.       92         Fremgangsmåte.       92         Fremgangsmåte.       92         Fremgangsmåte.       92         Sette på plass håndleddstøtten.       94         Fremgangsmåte.       94         Etter jobben.       94         Etter jobben.       94	Sette inn strømknappkortet	
Etter jobben.       81         Ta av tastaturet.       82         Før jobben.       82         Fremgangsmåte.       82         Sette på tastaturet.       84         Fremgangsmåte.       84         Etter jobben.       91         Ta av håndleddstøtten.       92         Før jobben.       92         Fremgangsmåte.       92         Før jobben.       92         Fremgangsmåte.       92         Fremgangsmåte.       92         Før jobben.       92         Fremgangsmåte.       92         Fremgangsmåte.       92         Sette på plass håndleddstøtten.       94         Etter jobben.       94         Etter jobben.       94	Fremgangsmåte	
Ta av tastaturet.       82         Før jobben.       82         Fremgangsmåte.       84         Fremgangsmåte.       84         Etter jobben.       91         Ta av håndleddstøtten.       92         Før jobben.       92         Fremgangsmåte.       92         Før jobben.       92         Fremgangsmåte.       92         Fremgangsmåte.       92         Fremgangsmåte.       92         Fremgangsmåte.       92         Sette på plass håndleddstøtten.       92         Fremgangsmåte.       94         Etter jobben.       94	Etter jobben	
Før jobben.       82         Fremgangsmåte.       84         Fremgangsmåte.       84         Etter jobben.       91         Ta av håndleddstøtten.       92         Før jobben.       92         Fremgangsmåte.       92         Fremgangsmåte.       92         Fremgangsmåte.       92         Før jobben.       92         Fremgangsmåte.       92         Sette på plass håndleddstøtten.       94         Fremgangsmåte.       94         Yetter jobben.       94	Ta av tastaturet	82
Fremgangsmåte.       82         Sette på tastaturet.       84         Fremgangsmåte.       84         Etter jobben.       91         Ta av håndleddstøtten.       92         Før jobben.       92         Fremgangsmåte.       92         Sette på plass håndleddstøtten.       92         Fremgangsmåte.       94         Fremgangsmåte.       94         Fremgangsmåte.       94         Fitter jobben.       94	Før jobben	
Sette på tastaturet.       84         Fremgangsmåte.       84         Etter jobben.       91         Ta av håndleddstøtten.       92         Før jobben.       92         Fremgangsmåte.       92         Sette på plass håndleddstøtten.       94         Fremgangsmåte.       94         Etter jobben.       94	Fremgangsmåte	82
Fremgangsmåte	Sette på tastaturet	
Etter jobben	■ Fremgangsmåte	
Ta av håndleddstøtten.       92         Før jobben.       92         Fremgangsmåte.       92         Sette på plass håndleddstøtten.       94         Fremgangsmåte.       94         Etter jobben.       94         Etter jobben.       94	Etter jobben	
Før jobben	Ta av håndleddstøtten	92
Fremgangsmåte	Før jobben	
Sette på plass håndleddstøtten	Fremgangsmåte	
Fremgangsmåte	Sette på plass håndleddstøtten	
Etter jobben	Fremgangsmåte	
	Etter jobben	

Enhetsdrivere	
Intel-brikkesett for installering av programvare	96
Videodrivere	96
Intel seriell I/U-driver	96
Grensesnittet Intel Trusted Execution Engine	
Intel Virtual-knappedriver	
Wireless and Bluetooth drivers (Trådløse drivere og Bluetooth-drivere)	96
Systemoppsett	
Oversikt over BIOS	97
Gå inn i BIOS-oppsettprogrammet	97
Navigeringstaster	
Boot Sequence (Oppstartsrekkefølge)	
Alternativer i systemoppsett	
Slette CMOS-innstillinger	101
Clearing BIOS (System Setup) and System passwords (Slette BIOS (Systemkonfigurasjon) og sys	stempassord)102
Feilsøking	
Flash-oppdatere BIOS	
Oppdatere BIOS (USB-nøkkel)	
Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)-diagnostikk	
Kjøre ePSA-diagnostikk	
Systemets diagnoselamper	
Aktivere Intel Optane-minnet	
Å deaktivere Intel Optane minne	
WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus)	
Frigjøre reststrøm	
Få hjelp og kontakte Alienware	
Ressurser for selvhjelp	
Kontakte Alienware	

### 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  $\rightarrow \bigcup$  Strøm  $\rightarrow$  Slå av.



- **3** Koble datamaskinen og alt tilkoblet utstyr fra strømuttakene.
- 4 Koble fra alle tilkoblede nettverksenheter og perifert utstyr som tastatur, mus og skjerm fra datamaskinen.
- 5 Fjern eventuelle minnekort og optiske plater fra datamaskinen.

### Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen

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

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

### Sikkerhetsanvisninger

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



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

### Beskyttelse mot elektrostatisk utladning (ESD)

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

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

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

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

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

Utfør følgende trinn for å hindre ESD-skade:

- Bruk et kablet ESD-håndleddsbånd som er skikkelig jordet. Bruk av trådløse antistatiske bånd er ikke lenger tillatt, da de ikke gir tilstrekkelig beskyttelse. Det er ikke nok å berøre kabinettet før du håndterer deler, da det ikke sikrer tilstrekkelig ESD-beskyttelse på deler med økt følsomhet for ESD-skade.
- Håndter alle komponenter som er følsomme for statisk elektrisitet på et sted som er sikret mot statisk elektrisitet. Hvis det er mulig, bør du bruke antistatiske gulvmatter og antistatisk underlag på arbeidsbenken.

- Når du pakker ut en komponent som er følsom overfor statisk elektrisitet, må du ikke fjerne komponenten fra den antistatiske emballasjen før du er klar til å installere komponenten. Før du åpner den antistatiske emballasjen, må du passe på å utlade statisk elektrisitet fra kroppen.
- Før du transporterer en følsom komponent, må du plassere den i en antistatisk beholder eller et antistatisk pakkemateriale.

### ESD field service kit (ESD-feltservicesett)

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

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

Komponentene i et ESD-feltservicesett er:

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

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

- 1 Sørg for å ha godt fotfeste. Stå med føttene et stykke fra hverandre og med tærne pekende utover.
- 2 Stram magemusklene. Magemusklene støtter ryggraden når du løfter, og jevner ut belastningen.
- 3 Løft med beina, ikke ryggen.
- 4 Holde børen tett inntil kroppen. Jo nærmere ryggsøylen du holder den, jo mindre belaster du ryggen.
- 5 Hold ryggen rett både når du løfter opp og setter fra deg 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 #1
- Senkskrujern
- Plastspiss

### Skrueliste

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

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

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

Tabell 1. Skrueliste

IJ

.

Komponent	Festes til	Type skrue	Antall	Skruebilde
Bunndeksel	Håndleddstøtte	M2.5x10	6	
Bunndeksel	Håndleddstøtte	M2.5x10	2	
Batteri (halv lengde)	Håndleddstøtte	M2x5	4	
Batteri (full lengde)	Håndleddstøtte	M2x5	6	
Harddiskenhet	Håndleddstøtte	M2x5	4	
Varmeavlederenhet	Hovedkort	M2x3	5	<b>@</b>
Varmeavlederenhet	Hovedkort	M2x5	1	
Vifte	Varmeavleder	M2x3	2	<b>@</b>
Brakett til trådløskortet	Hovedkort	M2x3	1	<b>@</b>
SSD-brakett	Håndleddstøtte	M2x3	1	<b>@</b>
SSD-stasjon	SSD-brakett	M2x2	1	
I/U-kort	Håndleddstøtte	M2x5	1	Ŷ
Pekeflate	Håndleddstøtte	M2x2.5	4	

Komponent	Festes til	Type skrue	Antall	Skruebilde
Hengsler	Håndleddstøtte	M2,5x2,5	2	Alton
Strømadapterport	Hovedkort og håndleddstøtte	M2x3	1	9
Strømknappkort	Håndleddstøtte	M2x3	3	<b>e</b>
USB type-C portbrakett	Hovedkort	M2x3	1	9
Hovedkort	Håndleddstøtte	M2x2	5	
Tastaturbrakett	Håndleddstøtte	M1.2x2.2	8	Ŷ
Tastatur	Håndleddstøtte	M1.2x1.9	33	<b>P</b>

### Ta av bunndekselet

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

#### Fremgangsmåte

- 1 Løsne festeskruene på bunndekselet.
- 2 Fjern (M2.5x10)-skruene som fester bunndekselet til håndleddstøtten.
- 3 Fjern (M2.5x10)-skruene fra baksiden som fester bunndekselet til håndleddstøtten.



4 Bruk en plastspiss til å lirke brunndekselet fra datamaskinsokkelen.

**5** Roter bunndekselet fra forsiden til baksiden, og ta av bunndekselet fra håndleddstøtten.



**6** Koble batterikabelen fra hovedkortet ved hjelp av uttrekkstappen.



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

## Sette på bunndekselet

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

#### Fremgangsmåte

1 Koble batterikabelen til hovedkortet.



2 Roter dekselet fra baksiden til forsiden, og sett bunndekselet på håndleddstøtten og klikk bunndekselet på plass.



- **3** Stram låseskruene på bunndekselet.
- 4 Fest (M2.5x10)-skruene som fester bunndekselet til håndleddstøtten.

5 Fest (M2.5x10)-skruene i baksiden som fester bunndekselet til håndleddstøtten.



## Ta ut batteriet (halv lengde)



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

### Før jobben

Ta av bunndekslet.

### Fremgangsmåte

- 1 Koble batterikabelen fra hovedkortet ved hjelp av uttrekkstappen (gjelder bare hvis den ikke koblet fra tidligere).
- 2 Fjern (M2x5)-skruene som fester batteriet til håndleddstøtten.
- 3 Løft batteriet av håndleddstøtten.



## Sette inn batteriet (halv lengde)

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

#### Fremgangsmåte

- Juster skruehullene på batteriet etter skruehullene på håndleddstøtten. 1
- 2 Fest (M2x5)-skruene som fester batteriet til håndleddstøtten.
- 3 Koble batterikabelen til hovedkortet.



#### Etter jobben

Sett på bunndekselet.

## Ta ut batteriet (full lengde)



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

### Før jobben

Ta av bunndekslet.

#### Fremgangsmåte

- 1 Koble batterikabelen fra hovedkortet ved hjelp av uttrekkstappen (gjelder bare hvis den ikke koblet fra tidligere).
- 2 Fjern (M2x5)-skruene som fester batteriet til håndleddstøtten.
- 3 Løft batteriet av håndleddstøtten.



## Sette inn batteriet (full lengde)



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

#### Fremgangsmåte

- Juster skruehullene på batteriet etter skruehullene på håndleddstøtten. 1
- 2 Fest (M2x5)-skruene som fester batteriet til håndleddstøtten.
- 3 Koble batterikabelen til hovedkortet.



#### 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 <u>deaktivere Intel Optane</u>.

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

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

Ta av <u>bunndekslet</u>.

#### Fremgangsmåte

MERK: Harddisken er ikke tilgjengelig på systemer som leveres med 6-cellers batteri (full lengde).

- 1 Koble harddiskkabelen fra hovedkortet ved hjelp av uttrekkstappen.
- 2 Fjern (M2x5)-skruene som fester harddiskenheten til håndleddstøtten.
- 3 Løft harddiskenheten sammen med kabelen fra håndleddstøtten.



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



**6** Koble mellomstykket fra harddiskenheten.



### Sette inn harddisken

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

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

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

#### Fremgangsmåte

Λ

- MERK: Harddisken er ikke tilgjengelig på systemer som leveres med 6-cellers batteri (full lengde).
- 1 Koble mellomstykket til harddiskenheten.



2 Sett harddiskbraketten på harddisken, og juster skruehullene på harddiskbraketten etter skruehullene på harddisken.

**3** Skru inn de fire skruene (M3x3) som fester harddiskbraketten til harddisken.



- 4 Innrett skruehullene på harddiskenheten med skruehullene på håndleddsstøtten.
- 5 Fest (M2x5)-skruene som fester harddiskenheten til håndleddstøtten.
- **6** Koble harddiskkabelen til hovedkortet.





Sett på <u>bunndekselet</u>.

### Ta ut minnemodulene

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

### Før jobben

Ta av <u>bunndekslet</u>.

#### Fremgangsmåte

1 Finn minnemodulene på datamaskinen.



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

**3** Ta minnemodulene ut av minnemodulsporet.



## Sette inn minnemodulene



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

#### 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 <u>bunndekselet</u>.

### Ta av varmeavlederen



ADVARSEL: 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.

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

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

### Før jobben

Ta av bunndekslet.

#### Fremgangsmåte

- Koble venstre viftekabel fra hovedkortet. 1
- 2 Koble høvre viftekabel fra hovedkortet.
- 3 Fjern de fem skruene (M2x3) som fester varmavlederenheten til hovedkortet.
- 4 Fjern (M2x5)-skruene som fester varmeavlederenheten til hovedkortet.
- Løsne i motsatt rekkefølge (7>6>5>4>3>2>1), de sju festeskruene som fester varmeavlederenheten til hovedkortet. 5

#### Løft varmelederenheten vekk fra hovedkortet.



#### 7 Fjern <u>viftene</u>.

### Sette inn varmeavlederen



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

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



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

### Fremgangsmåte

- 1 Sett inn viftene.
- 2 Sett inn varmeavlederenheten på hovedkortet, og juster skruehullene på varmeavlederenheten etter skruehullene på hovedkortet.
- Stram festeskruene i rekkefølgen (1>2>3>4>5>6>7) for å feste varmeavlederenheten til hovedkortet. 3
- Fest (M2x5)-skruene som fester varmavlederenheten til hovedkortet. 4
- 5 Sett inn de fem skruene (M2x3) som fester varmavlederenheten til hovedkortet.
- 6 Koble venstre viftekabel til hovedkortet.
- 7 Koble høyre viftekabel til hovedkortet.




Sett på <u>bunndekselet</u>.

# Fjerne viftene



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

## Før jobben

- 1 Ta av <u>bunndekslet</u>.
- 2 Følg fremgangsmåten fra trinn 1 til trinn 6 i <u>Ta ut varmeavlederen</u>.

#### Fremgangsmåte

- 1 Fjern (M2x3)-skruene som fester viftene til varmeavlederen.
- 2 Fest tapen som fester venstre vifte til varmeavlederen.



- **3** Snu varmeavlederenheten.
- 4 Fjern Mylar-tapen som fester viftene til varmeavlederen.

#### **5** Løft viftene fra varmeavlederen.



# Sette inn viftene

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

#### Fremgangsmåte

- 1 Sett inn viftene på varmeavlederen, og juster skruehullene på viften etter skruehullene på varmeavlederen.
- 2 Fest Mylar-tapen som fester viftene til varmeavlederen.



- **3** Snu varmeavlederenheten.
- 4 Fest Mylar-tapen som fester viften til varmeavlederen.

5 Fest (M2x3)-skruene som fester viften til varmeavlederen.



# Etter jobben

- 1 Sett inn <u>varmeavlederen</u>.
- 2 Sett på <u>bunndekselet</u>.

# Ta ut trådløskortet

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

#### Før jobben

Ta av <u>bunndekslet</u>.

#### Fremgangsmåte

1 Finn trådløskortet på datamaskinen.



- 2 Fjern (M2x3)-skruen som fester trådløskortbraketten til hovedkortet.
- **3** Skyv og fjern trådløskortbraketten fra trådløskortet.
- 4 Skyv og fjern det trådløse kortet ut av sporet til trådløskortet.

5 Koble antennekablene fra trådløskortet.



# Sette inn trådløskortet

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

#### 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
Hjelpekontakt (svart trekant)	Svart

- 2 Skyv og sett 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 trådløskortbraketten til trådløskortet, håndleddstøtten og tastaturenheten.



5 Før antennekablene gjennom festeklemmene på hovedkortet.



## Etter jobben

Sett på <u>bunndekselet</u>.

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

Du må deaktivere Intel Optane-minnet før du tar ut Intel Optane-minnemodulen fra datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du deaktiverer Intel Optane-minne, kan du se å <u>Deaktivere Intel Optane-minnet</u>.

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

#### Før jobben

Ta av <u>bunndekslet</u>.

# Procedure to remove M.2 2230 solid-state drive (Fremgangsmåte for å ta ut M.2 2280 SSD-disken)



MERK: Denne fremgangsmåten gjelder bare for systemer som leveres med M.2 2230 SSD-disken installert.

MERK: Avhengig av konfigurasjonen som er bestilt, kan systemet ha opptil to M.2 SSD-disker installert. Konfigurasjoner for støttet SSD-disk per M.2-kortspor:

- M.2 2230 SSD-disk + SSD-diskbrakett
- Én M.2 2280 SSD-disk
- M.2 2280 Intel Optane

MERK: For SSD-disker over 512 GB eller Intel Optane over 118 GB er varmevernet nødvendige for optimal varmeavgivelse, og er installert i datamaskinen når disse konfigurasjonene er bestilt. Hvis disse konfigurasjonene er installert etter salgstidspunktet (APOA), må du kontakte Dells kundestøtte for varmevern.

MERK: Avhengig av antall M.2 SSD-disker som er installert på salgstidspunktet, kan varmevernet som er installert i datamaskinen være et fullstendig vern eller et halvt vern. Hvis to M.2 SSD-disker er installert etter salgstidspunktet (APOS), må du kontakte Dells kundestøtte for fullstendig varmevern.

1 Fjern (M2x3)-skruene som fester M.2-varmevernet til håndleddstøtten og hovedkortet.

2 Løft M.2-varmevernet fra håndleddstøtten og hovedkortet.



- 3 Fjern (M2x3)-skruen som fester M.2 2230 SSD-diskbraketten til håndleddstøtten.
- 4 Skyv og ta ut M.2 2230 SSD-disken sammen med braketten fra M.2 sporet på hovedkortet.
- 5 Fjern (M1.6x2)-skruen som fester M.2 2230 SSD-disken til SSD-diskbraketten.



# Procedure to remove M.2 2280 solid-state drive (Fremgangsmåte for å ta ut M.2 2280 SSD-disken)

MERK: Denne fremgangsmåten gjelder bare for systemer som leveres med M.2 2280 SSD-disken installert.

MERK: Avhengig av konfigurasjonen som er bestilt, kan systemet ha opptil to M.2 SSD-disker installert. Konfigurasjoner for støttet SSD-disk per M.2 SSD-diskspor:

- M.2 2230 SSD-disk + SSD-diskbrakett
- Én M.2 2280 SSD-disk
- M.2 2280 Intel Optane

MERK: For SSD-disker over 512 GB eller Intel Optane over 118 GB er varmevernet nødvendige for optimal varmeavgivelse, og er installert i datamaskinen når disse konfigurasjonene er bestilt. Hvis disse konfigurasjonene er installert etter salgstidspunktet (APOA), må du kontakte Dells kundestøtte for varmevern.

MERK: Avhengig av antall M.2 SSD-disker som er installert på salgstidspunktet, kan varmevernet som er installert i datamaskinen være et fullstendig vern eller et halvt vern. Hvis to M.2 SSD-disker er installert etter salgstidspunktet (APOS), må du kontakte Dells kundestøtte for fullstendig varmevern.

1 Fjern (M2x3)-skruene som fester M.2-varmevernet til håndleddstøtten og hovedkortet.

Ø

2 Løft M.2-varmevernet fra håndleddstøtten og hovedkortet.



- **3** Fjern (M2x2)-skruen som fester M.2 2280-kortet til håndleddstøtten.
- 4 Skyv og ta ut M.2 2280-kortet fra M.2-kortsporet på hovedkortet.



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

Aktiver Intel Optane-minnet etter at du har sett inn Intel Optane-minnemodulen. Hvis du vil ha mer informasjon om aktivering av Intel Optane-minnet, kan du se <u>Aktivere Intel Optane-minnet</u>.



Ø

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



# Procedure to replace M.2 2230 solid-state drive (Fremgangsmåte for å sette inn M.2 2280 SSD-disken)

MERK: Denne fremgangsmåten gjelder bare for systemer som leveres med M.2 2230 SSD-disken installert.

MERK: Avhengig av konfigurasjonen som er bestilt, kan systemet ha opptil to M.2 SSD-disker installert. Støttede kortkonfigurasjoner per M.2 SSD-diskspor:

- M.2 2230 SSD-disk + SSD-diskbrakett
- Én M.2 2280 SSD-disk
- M.2 2280 Intel Optane

MERK: For SSD-disker over 512 GB eller Intel Optane over 118 GB er varmevernet nødvendige for optimal varmeavgivelse, og er installert i datamaskinen når disse konfigurasjonene er bestilt. Hvis disse konfigurasjonene er installert etter salgstidspunktet (APOA), må du kontakte Dells kundestøtte for varmevern.

MERK: Avhengig av antall M.2 SSD-disker som er installert på salgstidspunktet, kan varmevernet som er installert i datamaskinen være et fullstendig vern eller et halvt vern. Hvis to M.2 SSD-disker er installert etter salgstidspunktet (APOS), må du kontakte Dells kundestøtte for fullstendig varmevern.

- 1 Sett M.2 2230 SSD-disken på M.2 2230 SSD-diskbraketten.
- 2 Fest (M1.6x2)-skruen som fester M.2 2230 SSD-disken til M.2 2230 SSD-diskbraketten.
- 3 Juster hakket på M.2 2230 SSD-disken etter tappen på M.2 SSD-disksporet på hovedkortet.
- 4 Skyv M.2 2230 SSD-disken sammen med braketten inn i M.2 SSD-disksporet på hovedkortet.

5 Fest (M2x3)-skruen som fester M.2 2230-braketten til håndleddstøtten.



**6** Juster skruehullene på M.2-varmevernet etter skruehullene på håndleddstøtten og hovedkortet.

7 Fest (M2x3)-skruene som fester M.2-varmevernet til håndleddstøtten og hovedkortet.



# Procedure to replace M.2 2280 solid-state drive (Fremgangsmåte for å sette inn M.2 2280 SSD-disken)

MERK: Denne fremgangsmåten gjelder bare for systemer som leveres med M.2 2280 SSD-disken installert.

MERK: Avhengig av konfigurasjonen som er bestilt, kan systemet ha opptil to M.2 SSD-disker installert. Konfigurasjoner for støttet SSD-disk per M.2 SSD-diskspor:

- M.2 2230 SSD-disk + SSD-diskbrakett
- Én M.2 2280 SSD-disk
- M.2 2280 Intel Optane

MERK: For SSD-disker over 512 GB eller Intel Optane over 118 GB er varmevernet nødvendige for optimal varmeavgivelse, og er installert i datamaskinen når disse konfigurasjonene er bestilt. Hvis disse konfigurasjonene er installert etter salgstidspunktet (APOA), må du kontakte Dells kundestøtte for varmevern.

MERK: Avhengig av antall M.2 SSD-disker som er installert på salgstidspunktet, kan varmevernet som er installert i datamaskinen være et fullstendig vern eller et halvt vern. Hvis to M.2 SSD-disker er installert etter salgstidspunktet (APOS), må du kontakte Dells kundestøtte for fullstendig varmevern.

- 1 Juster hakket på M.2 2280 SSD-disken etter tappen på M.2 SSD-disksporet på hovedkortet.
- 2 Skyv M.2 2280 SSD-disken inn i M.2 SSD-disksporet på hovedkortet.

IJ

Ø

3 Fest (M2x3)-skruene som fester M.2 2280 SSD-disken til håndleddstøtten.



- 4 Juster skruehullene på M.2-varmevernet etter skruehullene på håndleddstøtten og hovedkortet.
- 5 Fest (M2x3)-skruene som fester M.2-varmevernet til håndleddstøtten og hovedkortet.



#### Etter jobben

Sett på <u>bunndekselet</u>.

# Ta ut I/U-kortet



ADVARSEL: 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 <u>www.dell.com/regulatory\_compliance.</u>

## Før jobben

Ta av bunndekslet.

#### Fremgangsmåte

- Fjern teipen som fester I/U-kortkabelen til hovedkortet. 1
- 2 Åpne låsen, og koble fra I/U-kortkabelen fra I/U-kortet.



3 Fjern (M2x5)-skruen som fester I/O-kortet til håndleddstøtten. 4 Løft I/U-kortet ut av håndleddstøtten.



# Sette inn I/U-kortet

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

#### Fremgangsmåte

- 1 Juster USB-portene på I/O-kortet etter sporene på håndleddstøtten.
- 2 Juster skruehullet på I/O-kortet etter skruehullet på håndleddstøtten, og fest (M2x5)-skruene som fester I/O-kortet til håndleddstøtten.



3 Koble I/O-kortkabelen til kontakten på I/O-kortet, og lukk låsen som fester kabelen.

4 Fest teipen som fester I/U-kortkabelen til I/U-kortet.



# Etter jobben

Sett på <u>bunndekselet</u>.

# Ta ut klokkebatteriet



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

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

#### Før jobben

- Ta av bunndekslet. 1
- 2 Ta ut SSD-disken/Intel Optane.
- 3 Ta ut <u>I/U-kortet</u>.

#### Fremgangsmåte

- Koble knappcellebatteriet fra hovedkortet. 1
- 2 Fjern tapen som fester kabelen for knappcellebatteriet til håndleddstøtten.
- 3 Trekk klokkebatteriet ut av håndleddsstøtten.



# Sette inn klokkebatteriet

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

#### Fremgangsmåte

- 1 Fest klokkebatteriet til håndleddsstøtten.
- 2 Fest teipen som fester klokkebatteriet til håndleddstøtten.
- **3** Koble batterikabelen til hovedkortet.



#### Etter jobben

- 1 Sett inn <u>I/U-kortet</u>.
- 2 Sett inn <u>SSD-disken/Intel Optane</u>.
- 3 Sett på <u>bunndekselet</u>.

# Fjerne styreplaten

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

## Før jobben

- Ta av bunndekslet. 1
- 2 Ta ut batteriet (halv lengde), eller batteriet (full lengde), avhengig av hva som er aktuelt.

#### Fremgangsmåte

- Åpne låsen, og koble styreplatekabelen fra hovedkortet. 1
- 2 Fjern (M2x2.5)-skruene som fester styreplaten til håndleddstøtten.
- 3 Skyv styreplaten sammen med kabelen i vinkel, og løft styreplaten fra håndleddstøtten.



# Sette på styreplaten

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

#### Fremgangsmåte

1 Skyv og sett styreplaten inn i sporet på håndleddstøtten. Kontroller at styreplaten er justert etter føringene som er tilgjengelig på håndleddstøtten, og at det er samme åpning på begge sidene av styreplaten.



2 Fest (M2x2.5)-skruene som fester styreplaten til håndleddstøtten.



3 Skyv styreplatekabelen inn i kontakten på hovedkortet, og lukk låsen som fester styreplatekabelen.



## Etter jobben

- 1 Sett inn <u>batteriet (halv lengde)</u>, eller <u>batteriet (full lengde</u>), avhengig av hva som er aktuelt.
- 2 Sett på <u>bunndekselet</u>.

# Ta av høyttalerne



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

# Før jobben

- Ta av <u>bunndekslet</u>. 1
- 2 Ta ut batteriet (halv lengde), eller batteriet (full lengde), avhengig av hva som er aktuelt
- Følg fremgangmåten fra trinn 1 til trinn 3 i <u>Ta ut harddisken</u>. 3
- 4 Ta ut I/U-kortet.
- 5 Ta ut hovedkortet.

#### Fremgangsmåte

- 1 Koble høyttalerkabelen fra hovedkortet.
- 2 Merk deg hvordan skjermkabelen er ført, og ta kabelen ut av kabelføringene på håndleddstøtten.
- 3 Løft høyttalerne sammen med kabelen vekk fra håndleddstøtten.



# Sette inn høyttalerne

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

#### Fremgangsmåte

MERK: Hvis gummistroppene er skjøvet ut av høyttalerne når du tar ut høyttalerne, må du skyve dem tilbake før du setter inn høyttalerne.

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



#### Etter jobben

- 1 Sett inn <u>hovedkortet</u>.
- 2 Sett inn <u>I/U-kortet</u>.
- **3** Følg fremgangsmåten fra trinn 4 til trinn 6 i <u>Sette inn harddisken</u>.
- 4 Sett inn <u>batteriet (halv lengde)</u>, eller <u>batteriet (full lengde</u>), avhengig av hva som er aktuelt.
- 5 Sett på <u>bunndekselet</u>.

# Ta ut strømadapterporten



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

## Før jobben

- Ta av bunndekslet. 1
- 2 Følg fremgangsmåten fra trinn 1 til trinn 6 i <u>Ta ut varmeavlederen</u>.

#### Fremgangsmåte

- 1 Koble kabelen til strømadapterporten fra hovedkortet.
- 2 Fjern tapen som fester kabelen for strømadapterporten til hovedkortet.
- 3 Fjern (M2x3)-skruen som fester braketten for strømadapterporten til hovedkortet og håndleddstøtten.
- 4 Roter braketten for strømadapterporten fra strømadapterporten.
- 5 Løft strømadapterporten sammen med kabelen fra håndleddstøtten.



# Sette inn strømadapterporten

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

#### Fremgangsmåte

- Koble kabelen til strømadapterporten til hovedkortet. 1
- 2 Fest teipen som fester kabelen til strømadapterporten til hovedkortet.
- 3 Sett strømadapterporten inn i sporet, og fest strømadapterporten til håndleddstøtten.
- 4 Klem og roter braketten for strømadapterporten på strømadapterporten.
- 5 Fest (M2x3)-skruen som fester braketten for strømadapterporten til hovedkortet og håndleddstøtten.



#### Etter jobben

- 1 Følg fremgangsmåten fra trinn 2 til trinn 7 i Sette inn varmeavlederen.
- 2 Sett på <u>bunndekselet</u>.

# Ta av skjermenheten

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

#### Før jobben

- Ta av bunndekslet. 1
- 2 Ta ut <u>trådløskortet</u>.
- 3 Ta ut strømadapterporten.

#### Fremgangsmåte

- Fjern tapen som fester kamerakabelen til hovedkortet, og koble fra kamerakabelen. 1
- 2 Fjern teipen som fester skjermkabelen til hovedkortet.
- 3 Åpne låsen, og koble tastaturkabelen fra hovedkortet.



Åpne skjermen i en vinkel på 90 grader. 4

**5** Fjern (M2.5x2.5)-skruene som fester hengslene til håndleddstøtten.



**6** Roter skjermenheten innover, og løft den opp og vekk fra håndleddstøtten.



# Sette på skjermenheten

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

#### Fremgangsmåte

1 Åpne hengslene til en vinkel på 90 grader, og sett skjermenheten på håndleddstøtten ved at du roterer den utover.



2 Fest (M2.5x2.5)-skruene som fester hengslene til håndleddstøtten.



- **3** Lukk skjermen, og snu datamaskinen.
- 4 Skyv skjermkabelen inn i kontakten på hovedkortet, og lukk låsen for å feste kabelen.
- 5 Fest teipen som fester skjermkabelen til hovedkortet.

**6** Koble kamerakabelen til hovedkortet, og fest tapen som fester kamerakabelen til hovedkortet.



#### Etter jobben

- 1 Sett inn <u>strømadapterporten</u>.
- 2 Sett inn <u>trådløskortet</u>.
- 3 Sett på <u>bunndekselet</u>.
# Fjerne hovedkortet



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





MERK: Hvis du setter inn hovedkortet, fjernes alle endringene du har gjort i BIOS ved hjelp av BIOSoppsettprogrammet. Du må gjøre de aktuelle endringer på nytt etter at du har skiftet ut hovedkortet.

MERK: Før du kobler kablene fra hovedkortet, må du merke deg plasseringen av kontaktene, slik at du kan koble riktig til igjen etter at du har skiftet ut hovedkortet.

## Før jobben

- 1 Ta av <u>bunndekslet</u>.
- 2 Ta ut <u>batteriet (halv lengde)</u>, eller <u>batteriet (full lengde)</u>, avhengig av hva som er aktuelt
- 3 Følg fremgangmåten fra trinn 1 til trinn 3 i <u>Ta ut harddisken</u>.
- 4 Ta ut <u>minnemodulene</u>.
- 5 Ta ut <u>trådløskortet</u>.
- 6 Ta ut <u>SSD-disken/Intel Optane</u>
- 7 Følg fremgangsmåten fra trinn 1 til trinn 6 i <u>Ta ut varmeavlederen</u>.
- 8 Ta ut strømadapterporten.

#### Fremgangsmåte

- 1 Fjern (M2x3)-skruene som fester USB Type-C-portbraketten til hovedkortet.
- 2 Løft USB Type-C-portbraketten fra hovedkortet.
- 3 Fjern teipen som fester skjermkabelen til hovedkortet.

4 Åpne låsen, og koble tastaturkabelen fra hovedkortet.



- 5 Koble høyttalerkabelen fra hovedkortet.
- 6 Løft opp låsen, og koble tastaturkabelen fra hovedkortet.
- 7 Åpne låsen, og koble styreplatekabelen fra hovedkortet.
- 8 Åpne låsen, og koble tastaturbaklyskabelen fra hovedkortet.
- **9** Koble knappcellebatteriet fra hovedkortet.
- **10** Koble kamerakabelen fra hovedkortet.

#### 11 Koble strømknappkabelen fra hovedkortet.



12 Fjern (M2x2)-skruene som fester hovedkortet til håndleddstøtten.

13 Løft hovedkortet av håndleddstøtten.



# Sette inn hovedkortet



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

MERK: Datamaskinens servicekode er lagret i hovedkortet. Du må oppgi servicekoden i BIOS-oppsettprogrammet Ű når du har satt inn hovedkortet.

MERK: Hvis du setter inn hovedkortet, fjernes alle endringene du har gjort i BIOS ved hjelp av BIOS-Ø oppsettprogrammet. Du må gjøre de aktuelle endringer på nytt etter at du har skiftet ut hovedkortet.

## Fremgangsmåte

- Juster skruehullet på hovedkortet etter skruehullet på håndleddstøtten. 1
- 2 Fest (M2x2)-skruene som fester hovedkortet til håndleddstøtten.



- 3 Koble kabelen til på/av-bryteren til hovedkortet.
- 4 Koble kamerakabelen til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.
- 5 Sett klokkebatterikabelen inn i hovedkortet.
- 6 Koble tastaturbaklyskabelen til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.
- 7 Koble styreplatekabelen til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.
- 8 Koble tastaturkabelen til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.

9 Koble høyttalerkabelen til hovedkortet.



- 10 Koble skjermkabelen, og lukk låsen for å feste kabelen.
- 11 Fest teipen som fester skjermkabelen til hovedkortet.
- 12 Juster skruehullene på USB Type-C-portbraketten etter skruehullene på hovedkortet.

13 Fest (M2x3)-skruene som fester USB Type-C-portbraketten til hovedkortet.



#### Etter jobben

- 1 Sett inn <u>strømadapterporten</u>.
- 2 Følg fremgangsmåten fra trinn 2 til trinn 7 i <u>Sette inn varmeavlederen</u>.
- 3 Sett inn <u>SSD-disken/Intel Optane</u>
- 4 Sett inn <u>trådløskortet</u>.
- **5** Sett inn <u>minnemodulene</u>.
- 6 Følg fremgangsmåten fra trinn 4 til trinn 6 i <u>Sette inn harddisken</u>.
- 7 Sett inn <u>batteriet (halv lengde)</u>, eller <u>batteriet (full lengde</u>), avhengig av hva som er aktuelt.
- 8 Sett på <u>bunndekselet</u>.

#### 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 strømknappkortet

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

## Før jobben

- Ta av <u>bunndekslet</u>. 1
- 2 Ta ut batteriet (halv lengde), eller batteriet (full lengde), avhengig av hva som er aktuelt
- 3 Følg fremgangmåten fra trinn 1 til trinn 3 i Ta ut harddisken.
- 4 Ta ut trådløskortet.
- 5 Følg fremgangsmåten fra trinn 1 til trinn 6 i Ta ut varmeavlederen.
- 6 Ta ut <u>SSD-disken/Intel Optane</u>
- 7 Ta ut strømadapterporten.
- 8 Ta ut hovedkortet.

#### Fremgangsmåte

- Fjern Mylar-tapen som fester strømknappkortet til håndleddstøtten. 1
- 2 Fjern (M2x3)-skruene som fester strømknappkortet til håndleddstøtten.
- 3 Løft strømknappkortet ut av håndleddstøtten.



# Sette inn strømknappkortet

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

#### Fremgangsmåte

- 1 Juster skruehullene på strømknappkortet etter skruehullene på håndleddstøtten.
- 2 Fest (M2x3)-skruene som fester strømknappkortet til håndleddstøtten.
- 3 Fest Mylar-tapen som dekker strømknappkortet på håndleddstøtten.



#### Etter jobben

- Sett inn hovedkortet. 1
- 2 Sett inn strømadapterporten.
- 3 Sett inn <u>SSD-disken/Intel Optane</u>
- 4 Følg fremgangsmåten fra trinn 2 til trinn 7 i Sette inn varmeavlederen.
- 5 Sett inn trådløskortet.
- 6 Følg fremgangsmåten fra trinn 4 til trinn 6 i Sette inn harddisken.
- 7 Sett inn batteriet (halv lengde), eller batteriet (full lengde), avhengig av hva som er aktuelt.
- 8 Sett på bunndekselet.

## Ta av tastaturet



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

## Før jobben

- Ta av <u>bunndekslet</u>. 1
- 2 Ta ut batteriet (halv lengde), eller batteriet (full lengde), avhengig av hva som er aktuelt
- 3 Følg fremgangmåten fra trinn 1 til trinn 3 i Ta ut harddisken.
- 4 Ta ut trådløskortet.
- 5 Følg fremgangsmåten fra trinn 1 til trinn 6 i Ta ut varmeavlederen.
- 6 Ta ut I/U-kortet.
- 7 Ta ut <u>SSD-disken/Intel Optane</u>
- 8 Ta ut klokkebatteriet.
- 9 Ta ut strømadapterporten.
- 10 Ta ut hovedkortet.

#### Fremgangsmåte

1 Fjern Mylar-tapen for tastaturet fra tastaturbraketten.



- 2 Fjern (M1.2x2.2)-skruene som fester tastaturbraketten til håndleddstøtten.
- **3** Fjern (M1.2x1.9)-skruene som fester tastaturet til håndleddstøtten.
- 4 Løft tastaturet av håndleddstøtten.



# Sette på tastaturet

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

#### Fremgangsmåte

- 1 Juster skruehullene på tastaturet etter skruehullene på håndleddstøtten.
- 2 Fest (M1.2x1.9)-skruene som fester tastaturet til håndleddstøtten.

**3** Fest (M1.2x2.2)-skruene som fester tastaturbraketten til håndleddstøtten.



MERK: Tastaturet leveres med Mylar-tape, som må være festet til tastaturbraketten etter at du har fjernet skruene. Mylar-tapen har tre lag: Gjennomsiktig dekkpapir, svart Mylar og blå Mylar.



4 Fjern den svarte Mylar-tapen til venstre sammen med den blå Mylar-tapen fra det gjennomsiktige dekkpapiret



**5** Fest Mylar-tapen på tastaturet på venstre side av tastaturbraketten ved hjelp av justeringshullene.



6 Fjern Mylar-tapen til høyre sammen med den blå Mylar-tapen fra det gjennomsiktige dekkpapiret.



7 Fest Mylar-tapen for tastaturet på høyre side av tastaturbraketten.ved hjelp av justeringshullene



8 Fjern den blå Mylar-tapen fra begge sider.



## Etter jobben

- 1 Sett inn <u>hovedkortet</u>.
- 2 Sett inn <u>strømadapterporten</u>.
- **3** Sett inn <u>klokkebatteriet</u>.
- 4 Sett inn <u>SSD-disken/Intel Optane</u>
- 5 Sett inn <u>I/U-kortet</u>.
- 6 Følg fremgangsmåten fra trinn 2 til trinn 7 i <u>Sette inn varmeavlederen</u>.
- 7 Sett inn <u>trådløskortet</u>.
- 8 Følg fremgangsmåten fra trinn 4 til trinn 6 i <u>Sette inn harddisken</u>.
- 9 Sett inn <u>batteriet (halv lengde)</u>, eller <u>batteriet (full lengde</u>), avhengig av hva som er aktuelt.
- 10 Sett på <u>bunndekselet</u>.

# Ta av håndleddstøtten

 $\wedge$ 

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

## Før jobben

- 1 Ta av <u>bunndekslet</u>.
- 2 Ta ut <u>batteriet (halv lengde)</u>, eller <u>batteriet (full lengde)</u>, avhengig av hva som er aktuelt
- 3 Følg fremgangmåten fra trinn 1 til trinn 3 i <u>Ta ut harddisken</u>.
- 4 Ta ut <u>SSD-disken/Intel Optane</u>
- 5 Ta ut <u>I/U-kortet</u>.
- 6 Ta ut <u>klokkebatteriet</u>.
- 7 Ta ut <u>trådløskortet</u>.
- 8 Følg fremgangsmåten fra trinn 1 til trinn 6 i <u>Ta ut varmeavlederen</u>.
- 9 Ta av <u>høyttalerne</u>.
- 10 Ta ut styreplaten
- 11 Ta ut strømadapterporten.
- 12 Ta av <u>skjermenheten</u>.
- 13 Ta ut hovedkortet.
- 14 Ta ut strømknappkortet.
- 15 Ta av tastaturet.

## Fremgangsmåte

Etter at du har utført alle trinnene i forhåndskravene, står du igjen med håndleddstøtten.



# Sette på plass håndleddstøtten

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

#### Fremgangsmåte

Plasser håndleddstøtten på et jevnt underlag.



#### Etter jobben

- 1 Sett på <u>tastaturet</u>.
- 2 Sett inn strømknappkortet.
- **3** Sett inn <u>hovedkortet</u>.
- 4 Sett på skjermenheten.
- 5 Sett inn <u>strømadapterporten</u>.
- 6 Sett inn <u>styreplaten</u>.
- 7 Sett inn <u>høyttalerne</u>.
- 8 Følg fremgangsmåten fra trinn 2 til trinn 7 i Sette inn varmeavlederen.
- 9 Sett inn <u>trådløskortet</u>.
- 10 Sett inn <u>klokkebatteriet</u>.

**11** Sett inn <u>I/U-kortet</u>.

- 12 Sett inn <u>SSD-disken/Intel Optane</u>
- 13 Følg fremgangsmåten fra trinn 4 til trinn 6 i <u>Sette inn harddisken</u>.
- 14 Sett inn <u>batteriet (halv lengde)</u>, eller <u>batteriet (full lengde)</u>, avhengig av hva som er aktuelt.
- 15 Sett på <u>bunndekselet</u>.

# Enhetsdrivere

#### Intel-brikkesett for installering av programvare

I Enhetsbehandling skal du kontrollere om brikkesettdriveren er installert. Installer Intel-brikkesettoppdateringer fra <u>www.dell.com/support</u>.

#### Videodrivere

I Enhetsbehandling skal du kontrollere om videodriveren er installert. Installere videodriveroppdateringen fra <u>www.dell.com/support</u>.

## Intel seriell I/U-driver

I Enhetsbehandling skal du kontrollere om Intel seriell I/U-driveren er installert. Installer driveroppdateringene fra <u>www.dell.com/support</u>.

## **Grensesnittet Intel Trusted Execution Engine**

I Enhetsbehandling skal du kontrollere om Intel Trusted Execution Engine-grensesnittdriveren er installert. Installer driveroppdateringen fra <u>www.dell.com/support</u>.

## Intel Virtual-knappedriver

I Enhetsbehandling skal du kontrollere om Intel Virtual-knappedriveren er installert. Installer driveroppdateringene fra <u>www.dell.com/support</u>.

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

I Enhetsbehandling skal du kontrollere om nettverkkortdriveren er installert. Installer driveroppdateringene fra <u>www.dell.com/support</u>. I Enhetsbehandling skal du kontrollere om Bluetooth-driveren er installert. Installer driveroppdateringene fra <u>www.dell.com/support</u>.

# Systemoppsett



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

#### **Oversikt over BIOS**

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

IJ

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

Bruk BIOS-oppsettprogrammet til følgende formål:

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

## Gå inn i BIOS-oppsettprogrammet

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

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

#### Navigeringstaster

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

Taster	Navigasjon
Opp-pil	Går til forrige felt.
Ned-pil	Går til neste felt.
Enter	Brukes til å velge en verdi i det valgte feltet (hvis mulig), eller følge en kobling i et felt.
Mellomromstast	Utvider eller skjuler rullegardinlisten, hvis tilgjengelig.
Tab	Flytter markøren til neste fokusområde.
	MERK: Gjelder bare standard grafisk visning.

Esc

Går til forrige side helt til du til hovedmenyen. Trykke på Esc i hovedskjermbildet viser en melding som ber deg lagre ev. endringer og starte systemet på nytt.

## Boot Sequence (Oppstartsrekkefølge)

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

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

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

- Flyttbar stasjon (hvis tilgjengelig)
- STXXXX-stasjon

#### MERK: XXX angir SATA-nummeret.

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

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

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

#### Alternativer i systemoppsett



MERK: Avhengig av datamaskinen og installerte enheter, er det mulig at noen av elementene i denne listen ikke vises.

Tabell 3. Systemoppsettalternativer - Hovedmeny

Main (Hoved)	
System Time	Viser gjeldende klokkeslett i formatet tt:mm:ss.
System Date	Viser gjeldende dato i formatet mm/dd/åååå.
BIOS Version	Viser BIOS-versjonen.
Product Name	Viser modellnummeret på din datamaskin.
Service Tag	Viser datamaskinens service-ID.
Asset Tag	Viser datamaskinens utstyrskode.
СРИ Туре	Viser prosessortypen.
CPU Speed	Viser prosessorhastigheten.
CPU ID	Vider prosessorens identifikasjonskode.
CPU L1 Cache	Viser størrelsen på prosessorens L1-hurtigbuffer.
CPU L2 Cache	Viser størrelsen på prosessorens L2-cache.
CPU L3 Cache	Viser størrelsen på prosessorens L3-cache.
Integrated Graphics	Viser integrert skjermkort.
Discrete Graphics 1	Viser det første dedikerte skjermkortet som er installert på datamaskinen.
Discrete Graphics 1	Viser det andre atskilte grafikkkortet som er installert på datamaskinen.
First HDD	Viser hvilken type harddisk som er installert.
M. 2 PCIe SSD-1	Viser typen av primær SSD installert.
AC Adapter Type	Viser strømadaptertype.
System Memory	Viser informasjon om systemminnet.
Memory Speed	Viser informasjon om minnehastigheten.

Avansert	
Intel(R) SpeedStep(TM)	Brukes til å aktivere eller deaktivere Intel Speedstep- teknologi. Standard: Enabled (Aktivert)
	MERK: Hvis dette er aktivert, justeres prosessorens klokkehastighet og kjernespenning dynamisk på grunnlag av prosessorbelastningen.
Integrated NIC	Brukes til å aktivere eller deaktivere den innebygde LAN- kontrolleren. Standard: Enabled (Aktivert)
USB Emulation	Brukes til å aktivere eller deaktivere funksjonen USB- emulering. Denne funksjonen definerer hvordan BIOS, i fravær av et USB-oppmerksomt operativsystem, håndterer USB-enheter. USB-emulering er alltid aktivert under POST. Standard: Enabled (Aktivert)
	MERK: Du kan ikke starte fra noen type USB-enhet (diskettstasjon, harddisk eller minnepinne) når dette alternativet er slått av.
USB Powershare (USB-basert strømdeling)	Brukes til å lade USB-enheter når datamaskinen er slått av eller er i ventemodus. Standard: Enabled (Aktivert)
USB Wake Support	Brukes til å aktivere USB-enhetene for å vekke datamaskinen fra ventemodus. Standard: Disabled (Deaktivert)
	MERK: Hvis USB PowerShare er aktivert, kan en enhet som er koblet til USB PowerShare-kontakten, ikke vekke datamaskinen.
Hvilemodus	Aktiver eller deaktiver dvalemodus.
Intel Speed Shift-teknologi	Aktiver/deaktiver støtte for Intel Speed Shift-teknologi. Dette alternativet aktiverer at operativsystemet kan velge riktig prosessorytelse automatisk. Standard: Enabled (Aktivert)
SATA Operation	Brukes til å konfigurere driftsmodus til den integrerte SATA- harddiskkontrolleren. Standard: AHCI
Adapter Warnings	Brukes til å velge om datamaskinen skal vise varselsmeldinger når du bruker strømadaptere som ikke støttes av din datamaskin. Standard: Enabled (Aktivert)
Function Key Behavior	Brukes til å angi funksjonstasten eller multimedietasten som standard funksjonstastatferd. Standard: Function key (funksjonstast)
Express Charge	Brukes til å lade batteriet ved hjelp av standard lading eller hurtiglademodus. Standard: Hurtiglading
Battery Health	Viser gjeldende batteritilstand.
Intel Software Guard Extensions	Aktiver eller deaktiver Intel Software Guard Extensions. Standard: Programvarekontrollert

#### Avansert

Tilordnet minnestørrelse for utvidelse av beskyttelsestak for Intel(R)-programvare.	Viser tilordnet minnestørrelse for utvidelse av beskyttelsestak for Intel-programvare.
BIOS Recovery from Hard Drive	Gjør at brukeren kan gjenopprette fra visse ødelagte BIOS- betingelser fra en gjenopprettingsfil på brukerens primære harddisk Standard: Enabled (Aktivert)
BIOS Auto-Recovery	Aktivere eller deaktivere BIOS Auto-Recovery. Standard: Disabled (Deaktivert)
SupportAssist Systemoppløsning	
Auto OS Recovery Threshold	Kontroller automatisk oppstartsflyt for SupportAssist- systemoppløsningskonsoll og for Dell OS- gjenopprettingsverktøy. Standard: 2
SupportAssist OS Recovery	Aktivere eller deaktivere OS-gjenoppretting for SupportAssist. Standard: Enabled (Aktivert)

#### Intel(R) Rapid Storage Technology (Intel(R) Rapid-lagringsteknologi)

Fysiske disker – uten RAID

Viser disken ved hjelp av Intel(R) Rapid-lagringsteknologi.

#### Tabell 5. Systemoppsettalternativer - Sikkerhetsmeny

kkerhet	
Unlock Setup Status	Viser om oppsettstatus er ulåst.
Admin Password Status	Viser om administratorpassordet er tomt eller angitt. Standard: Ikke angitt
System Password Status	Viser om systempassordet er tomt eller angitt. Standard: Ikke angitt
HDD Password Status	Viser hvis harddiskpassordet er tomt eller angitt. Standard: Ikke angitt
Admin Password	Brukes til å angi administratorpassordet. Administratorpassordet styrer tilgangen til verktøyet systemoppsett.
System Password	Brukes til å angi systempassordet. Systempassordet styrer tilgangen til datamaskinen ved oppstart.
HDD password	Brukes til å angi, endre eller slette passordet for harddisken
Password Change	Brukes til å tillate eller nekte systempassord eller endringer i passordet for harddisken. Standard: Permitted (Tillatt)
Computrace	Aktiver eller deaktiver BIOS-modulgrensesnittet for den valgfrie Computrace-tjenesten fra Absolute Software. Standard: Aktiver
Firmware TPM	Brukes til å aktivere eller deaktivere TPM- maskinvarefunksjonen. Standard: Enabled (Aktivert)
PPI Bypass for Clear Command	Brukes til å styre TPM Physical Presence Interface (PPI). Når dette er aktivert, vil denne innstillingen la OS hoppe over BIOS PPI-brukerbekreftelser når man bruker Slett-

	kommandoen. Endringer i denne innstillingen trer i kraft umiddelbart. Standard: Enabled (Aktivert)
UEFI Capsule Firmware Updates	Aktiver eller deaktiver BIOS-oppdateringer gjennom UEFI-kapselen med oppdateringspakker. Standard: Enabled (Aktivert)

#### Tabell 6. Systemoppsettalternativer - Oppstartmeny

Oppstart	
Boot List Option	Viser de tilgjengelige oppstartsalternativene. Standard: UEFI
File Browser Add Boot Option	Brukes til å legge til oppstartsalternativer.
File Browser Del Boot Option	Brukes til å slette oppstartsalternativer.
Sikker oppstart	Aktiver eller deaktiver funksjonen sikker oppstart. Standard: Disabled (Deaktivert)
Legacy Option ROMs	Aktiver eller deaktiver alternativet med gamle ROM. Standard: Disabled (Deaktivert)
Forsøke Legacy Boot	Aktiver eller deaktivere forsøk på eldre oppstart. Standard: Disabled (Deaktivert)
Boot Option Priorities	Viser oppstartsrekkefølgen.
Boot Option #1	Viser det tilgjengelige første oppstartsalternativet.
Boot Option #2	Viser det tilgjengelige andre oppstartsalternativet.
Boot Option #3	Viser det tilgjengelige tredje oppstartsalternativet.

#### Tabell 7. Systemoppsettalternativer - Avslutningsmeny

Avslutt	
Save Changes and Reset	Brukes til å gå ut av systemoppsettet og lagre endringene du har utført.
Discard Changes and Reset	Brukes til å gå ut av systemoppsettet og laste inn de forrige verdiene for alle systemoppsett-alternativer.
Restore Defaults	Brukes til å gjenopprette standardverdiene for alle alternativene i systemoppsettet.
Discard Changes	Brukes til å laste inn tidligere verdier for alle alternativene i systemoppsettet
Save Changes	Brukes til å lagre endringene for alle alternativene i systemoppsettet.

#### Slette CMOS-innstillinger

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

- 1 Ta av <u>bunndekslet</u>.
- 2 Koble batterikabelen fra hovedkortet.
- **3** Ta ut <u>klokkebatteriet</u>.
- 4 Vent i ett minutt.

- 5 Sett inn <u>klokkebatteriet</u>.
- **6** Koble batterikabelen til hovedkortet.
- 7 Sett på <u>bunndekselet</u>.

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

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



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

# Feilsøking

#### Flash-oppdatere BIOS

Det kan være nødvendig å oppdatere BIOS når en oppdatering er tilgjengelig eller når du tar ut hovedkortet. Følg disse trinnene for å oppdatere BIOS:

- 1 Slå på datamaskinen.
- 2 Gå til <u>www.dell.com/support</u>.
- 3 Klikk på Product Support (Produktstøtte), oppgi servicekoden til datamaskinen, og klikk på Submit (Send).

MERK: Hvis du ikke har datamaskinens servicekode, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter datamaskinmodellen.

- 4 Klikk på Drivers & downloads (Drivere og nedlastinger) → Find it myself (Finn det selv).
- 5 Velg operativsystemet som er installert på din datamaskin.
- 6 Bla nedover på siden, og utvid BIOS.
- 7 Klikk på Download File (Last ned fil) for å laste ned den siste versjonen av BIOS til datamaskinen.
- 8 Gå til mappen der du lagret BIOS-oppdateringsfilen etter at nedlastingen er ferdig.
- 9 Dobbeltklikk på ikonet til oppdateringsfilen for BIOSen, og følg veiledningen på skjermen.

## Oppdatere BIOS (USB-nøkkel)

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

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

FORSIKTIG: Bruk ePSA-diagnostikk for å teste bare din datamaskin. Hvis du bruker dette programmet sammen med andre datamaskiner, kan det forårsake ugyldige resultater eller feilmeldinger.

EPSA-diagnostikk (også kjent som systemdiagnostikk) utfører en komplett kontroll av maskinvaren din. EPSA er en del av BIOS, og startes internt av BIOS. Den innebygde systemdiagnostikken gir flere alternativer for spesielle enheter eller enhetsgrupper som gjør at du kan:

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

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

#### Kjøre ePSA-diagnostikk

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

#### Systemets diagnoselamper

#### Strøm- og batteristatuslampe

Indikerer strøm- og batteriladestatus

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

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

#### Off (Av)

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

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

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

Følgende tabell viser ulike lysmønstre og hva de angir. **Tabell 8. Diagnostikk** 

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

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

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

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

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

#### **Aktivere Intel Optane-minnet**

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

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

#### Å deaktivere Intel Optane minne

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

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

1 På oppgavelinjen klikker du på søkefeltet og skriver inn Intel Rapid lagringsteknologi.

2 Klikk på Intel Rapid lagringsteknologi.

Vinduet for Intel Rapid lagringsteknologi vises.

3 På Intel Optane minne-fanen, klikk Deaktiver for å deaktivere Intel Optane minne.

MERK: For datamaskiner der Intel Optane minnet fungerer som primærlagring, må du ikke deaktivere Intel Optane minnet. Det Disable (Deaktiverte) alternativet er nedtonet.

4 Klikk **Ja** hvis du godtar advarsel. Deaktiveringsprosessen vises.

5 Klikk på Start på nytt for å fullføre deaktivering av Intel Optane minne og starte datamaskinen på nytt.

#### WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus)

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

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

- 1 Slå av datamaskinen.
- 2 Slå av modemet.

Ø

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

- 6 Slå på modemet.
- 7 Slå på datamaskinen.

#### Frigjøre reststrøm

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

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

# Få hjelp og kontakte Alienware

## Ressurser for selvhjelp

Du kan finne informasjon og få hjelp om Alienwares produkter og tjenester ved bruk av disse selvhjelpsressursene på Internett: Tabell 9. Alienwares produkter og selvhjelpsressurser på Internett

Ressurser for selvhjelp	Ressurssted
Informasjon om Alienwares produkter og tjenester	www.alienware.com
My Dell	Deell
Tips	
Kontakt kundestøtte	l Windows-søket skriver du inn <b>Help and Support (Hjelp og</b> <b>støtte)</b> og trykker på <b>Enter</b> .
Hjelp på Internett for operativsystem	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Feilsøkingsinformasjon, brukerhåndbøker, instruksjoner om konfigurering, produktspesifikasjoner, tekniske hjelpeblogger, drivere, programvareoppdateringer osv.	www.alienware.com/gamingservices
VR-støtte	Www.dell.com/VRsupport
Videoer med trinnvise instruksjoner om service på datamaskinen	www.youtube.com/alienwareservices

#### Kontakte Alienware

Se <u>www.alienware.com</u> for a kontakte Alienware om salg, teknisk støtte eller problemer i forbindelse med kundeservice.

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.