

Dell Precision mobil arbeidsstasjon M4800

Brukerhåndbok

Forskriftmessig modell: P20E
Forskriftmessig type: P20E001



Copyright © 2015 Dell Inc. Med enerett. Dette produktet er beskyttet av amerikanske og internasjonale lover og regler om copyright og intellektuell eiendom. Dell™ og Dell-logoen er varemerker som tilhører Dell Inc. i USA og/eller andre jurisdiksjoner. Alle andre merker og navn som er nevnt i dette dokumentet kan være varemerker som eies av deres respektive bedrifter.

2016 - 01

Rev. A01

Innholdsfortegnelse

1 Arbeide inne i datamaskinen.....	6
Gjør følgende før du foretar arbeid inne i datamaskinen:.....	6
Anbefalte verktøy.....	7
Slå av datamaskinen.....	7
Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.....	8
2 Fjerne og installere komponenter.....	9
Systemoversikt.....	9
Innvendig - bakInnvendig - foran.....	9
Ta ut SD-kortet.....	10
Sette inn SD-kortet.....	10
Ta ut ExpressCard-kortet.....	11
Sette inn ExpressCard-kortet.....	11
Ta ut batteriet.....	11
Sette inn batteriet.....	12
Fjerne SIM-kortet.....	12
Sette inn SIM-kortet.....	13
Ta av tastaturrammen.....	13
Sette på tastaturrammen.....	13
Ta av tastaturet.....	14
Montere tastaturet.....	16
Ta av bunndekselet.....	17
Sette på bunndekslet.....	19
Ta ut primærminnet.....	19
Sette inn primærminnet.....	19
Ta ut sekundærminnet.....	19
Sette inn sekundærminnet.....	20
Ta ut den optiske stasjonen.....	20
Sette inn den optiske stasjonen.....	21
Ta ut den Hard disken.....	22
Installere den Hard disken.....	23
Fjerne harddisken fra sportet på den optiske stasjonen.....	23
Sette inn harddisken fra sporet på den optiske stasjonen.....	24
Ta ut WLAN-kortet (trådløst lokalnettverk).....	24
Sette inn WLAN-kortet (trådløst lokalnettverk).....	25
Ta ut det WWAN-kortet (trådløst fjernnettverk).....	25
Sette inn WWAN-kortet (trådløst fjernnettverk).....	25
Ta ut prosessorviften.....	25

Sette innosessorviften.....	26
Ta ut skjermkortviften.....	27
Sette inn skjermkortviften.....	27
Ta ut knappcellebatteriet.....	28
Sette inn knappcellebatteriet.....	28
Ta av håndleddstøtten.....	28
Montere håndleddstøtten.....	30
Ta ut ExpressCard-modulen.....	31
Sette inn ExpressCard-modulen.....	32
Ta ut prosessorens varmeavleder.....	33
Montere prosessorens varmeavleder	33
Ta ut prosessormodulen.....	34
Sette inn prosessoren.....	34
Fjerne skjermkortets varmeavleder.....	34
Sette inn skjermkortets varmeavleder.....	36
Ta ut skjermkortet.....	36
Sette inn skjermkortet.....	37
Ta ut I/U-kortet.....	37
Sette inn I/U-kortet.....	39
Ta ut bryterkortet.....	39
Sette inn bryterkortet.....	40
Ta ut USH-kortet (Unified Security Hub).....	40
Sette inn USH-kortet.....	40
Ta av skjermenheten.....	41
Montere skjermenheten.....	43
Ta av hengseldekselet.....	44
Sette på hengseldekselet.....	44
Ta ut hovedkortet.....	45
Sette inn hovedkortet.....	47
Ta ut strømkontaktporten.....	48
Sette inn strømkontaktporten.....	49
Ta av skjermrammen.....	49
Montere skjermrammen.....	50
Ta av skjermpanelet.....	51
Sette på skjermpanelet.....	54
Fjerne kameraet.....	54
Sette på kameraet.....	54
3 Systemoppsett.....	55
Oppstartsrekkefølge.....	55
Navigeringsknapper.....	55
Alternativer i System Setup.....	56


Oppdatere BIOS	67
System- og oppsettpassord.....	67
Tilordne et system- og oppsettpassord.....	68
Slette eller endre et eksisterende system og/eller installasjonspassord.....	68
4 Diagnostikk.....	70
Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)-diagnostikk.....	70
5 Feilsøke datamaskinen din.....	71
Enhetsstatuslamper.....	71
Batteristatuslamper.....	72
Tekniske spesifikasjoner.....	72
6 Kontakte Dell.....	79
Kontakte Dell.....	79


Arbeide inne i datamaskinen

Gjør følgende før du foretar arbeid inne i datamaskinen:

Følg disse sikkerhetsreglene for å beskytte datamaskinen mot mulig skade og ivareta din egen sikkerhet. Hvis ikke annet er angitt, forutsetter hver av prosedyrene i dette dokumentet følgende:


- Du har lest sikkerhetsanvisningene som fulgte med datamaskinen.
- En komponent kan byttes ut eller--hvis enheten er kjøpt separat--settes inn ved å utføre trinnene for demontering av komponenten i motsatt rekkefølge.


 **ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen må du lese sikkerhetsanvisningene som fulgte med datamaskinen. Se mer informasjon om gode arbeidsvaner på hjemmesiden for overholdelse av forskrifter på www.dell.com/regulatory_compliance.

 **FORSIKTIG:** Mange reparasjoner kan bare utføres av en autorisert servicetekniker. Du bør bare utføre feilsøking og enkle reparasjoner som tillates i produktdokumentasjonen eller angis på Internett eller av telefonservice- og støtteteamet. Skader som oppstår på grunn av reparasjoner som ikke er autorisert av Dell, dekkes ikke av garantien. Les og følg sikkerhetsanvisningene som følger med produktet.

 **FORSIKTIG:** Unngå elektrostatisk utlading. Forbind deg selv til jord med en jordingsstropp rundt håndledet eller ved å berøre en umalt metallflate med jevne mellomrom, for eksempel en kontakt på baksiden av datamaskinen.

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

 **FORSIKTIG:** Når du kobler fra en kabel, må du trekke i kontakten eller uttrekkstappen, ikke i selve kabelen. Enkelte kabler har kontakter med sperretapper. Hvis du kobler fra denne typen kabel, må du presse inn sperretappene før du kobler fra kabelen. Når du trekker kontakter fra hverandre, må du trekke dem rett og jevnt ut for å unngå å bøye kontaktpinnene. Når du skal koble til en kabel, må du først kontrollere at begge kontaktene er riktig orientert og innrettet.

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

For å unngå å skade datamaskinen må du utføre trinnene nedenfor før du begynner å arbeide inne i datamaskinen.

1. Pass på at arbeidsunderlaget er plant og rent, slik at du unngår riper i datamaskindekselet.
2. Slå av datamaskinen (se Slå av datamaskinen).
3. Hvis datamaskinen er koblet til en forankringsenhet, for eksempel mediebasen eller batterimodulen, kobler du dette fra.

 **FORSIKTIG:** Når du skal koble fra en nettverkskabel, må du først koble kabelen fra datamaskinen og deretter fra nettverksenheten.

4. Koble alle nettverkskabler fra datamaskinen.
5. Koble datamaskinen og alt tilkoblet utstyr fra strømuttakene.
6. Lukk skjermen og snu datamaskinen opp-ned på et plant arbeidsunderlag.



MERK: For å unngå skade på hovedkortet må du ta ut hovedbatteriet før du reparerer datamaskinen.

7. Ta ut hovedbatteriet.
8. Snu datamaskinen opp-ned.
9. Åpne skjermen.
10. Trykk på strømknappen for å jorde hovedkortet.



FORSIKTIG: For å unngå elektriske støt må du alltid koble maskinen fra stikkontakten før du åpner dekslet.



FORSIKTIG: Før du berører noe inne i datamaskinen bør du jorde deg selv ved å berøre en ulakkert metallflate, f.eks metallet på baksiden av datamaskinen. Mens du arbeider bør du ved jevne mellomrom berøre en ulakkert metallflate for å utlade statisk elektrisitet som kan skade de interne komponentene.

11. Ta alle installerte ExpressCard- eller Smart-kort ut av de aktuelle sporene.

Anbefalte verktøy




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

- En liten skrutrekker med vanlig blad
- Nr. 0 stjernetrekker
- Nr. 1 stjernetrekker
- Liten plasspiss

Slå av datamaskinen




FORSIKTIG: Lagre og lukk alle åpne filer og avslutt eventuelle åpne programmer før du slår av datamaskinen hvis du vil unngå å miste data.

1. Slå av operativsystemet:
 - I Windows 8:
 - Bruke en berøringsskjerm:
 - a. Sveip med fingeren fra høyre skjermkant slik at du åpner amulettmenyen og velg **Settings** (innstillinger).
 - b. Velg deretter  og velg så **Shut down** (slå av)
 - Bruke en mus:
 - a. Pek i øvre høyre hjørne av skjermen og klikk **Settings** (innstillinger).
 - b. Klikk deretter på  og velg så **Shut down** (slå av).
 - I Windows 7:
 1. Klikk **Start** .

2. Klikk **Shut down** (slå av).

eller

1. Klikk **Start** .
2. Klikk pilen nederst til høyre på **Start**-menyen som vist nedenfor, og deretter på **Shut Down**



(slå av).


2. Kontroller at datamaskinen og alt tilkoblet utstyr er slått av. Hvis ikke datamaskinen og tilkoblet utstyr ble automatisk slått av da du avsluttet operativsystemet, holder du inne strømknappen i ca. 4 sekunder for å slå dem av.

Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen

Når du er ferdig med å sette alt tilbake, må du passe på at du kobler til eventuelle eksterne enheter, kort, kabler osv. før du slår på datamaskinen.

 **FORSIKTIG: Bruk kun batterieret som er beregnet på den bestemte Dell-datamaskinen for å unngå skade på datamaskinen. Ikke bruk batterier som er beregnet på andre Dell-datamaskiner.**

1. Koble til eksternt utstyr, f.eks. portreplikator, batteriskive eller mediebase, og sett på plass eventuelle kort som ExpressCard.
2. Koble eventuelle telefon- eller nettverkskabler til datamaskinen.

 **FORSIKTIG: Hvis du skal koble til en nettverkskabel, kobles først kabelen til nettverksenheten og deretter til datamaskinen.**

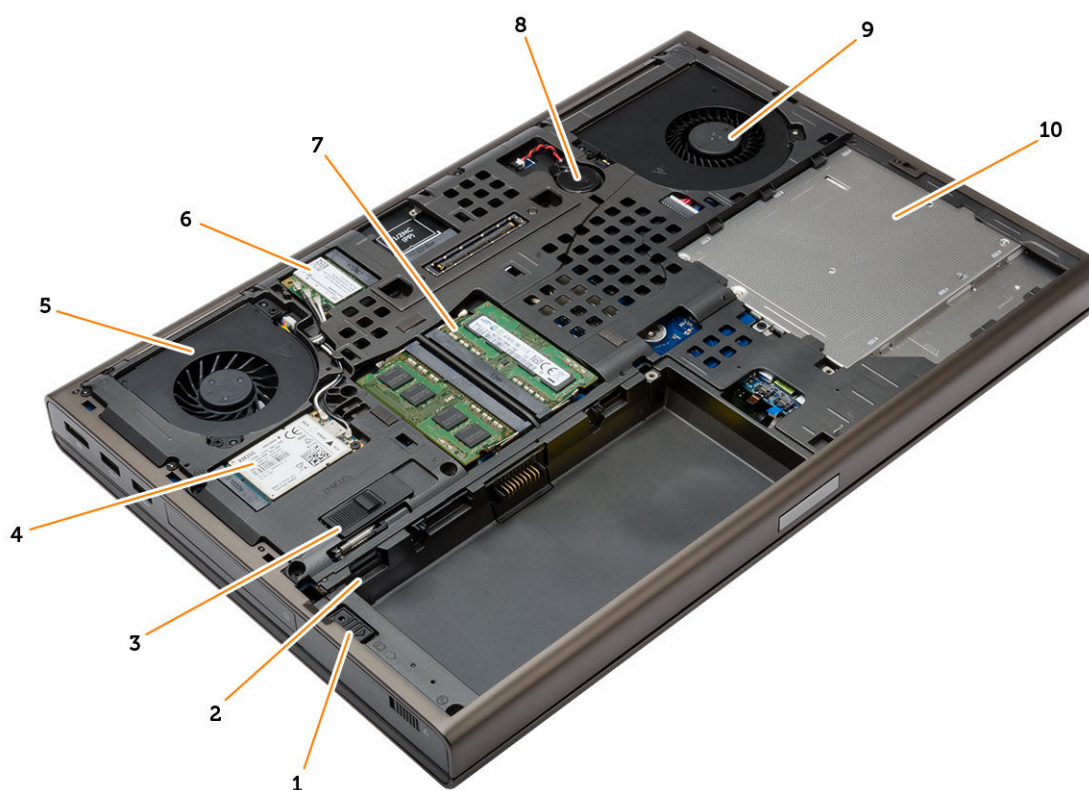
3. Sett inn batteriet.
4. Koble datamaskinen og alle tilkoblede enheter til stikkontaktene.
5. Slå på datamaskinen.

Fjerne og installere komponenter

Denne delen gir detaljert informasjon om hvordan du kan fjerne og installere komponentene i datamaskinen.

Systemoversikt

Innvendig - bak



- | | |
|--------------------|-----------------------------|
| 1. Harddisk-lås | 2. micro SIM-spor |
| 3. batterilåsløser | 4. WWAN-kort/mSATA SSD-kort |
| 5. skjermkortvifte | 6. WLAN-kort |
| 7. primærminne | 8. knappcellebatteri |
| 9. systemvifte | 10. optisk stasjon |

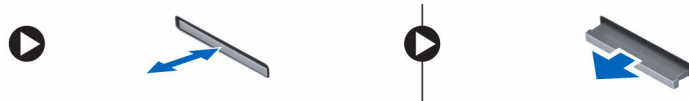
Innvendig - foran



- | | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| 1. skjermkortets varmeavleder | 2. skjermkort |
| 3. I/U-kort | 4. prosessorens varmeavleder |
| 5. Express Card-modul | 6. Unified Security Hub-kort (USH) |
| 7. sekundærminne | 8. Wi-Fi-kontroller |

Ta ut SD-kortet

1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen.*
2. Trykk på SD-kortet for å løsne det fra datamaskinen. Skyv SD-kortet ut av datamaskinen.

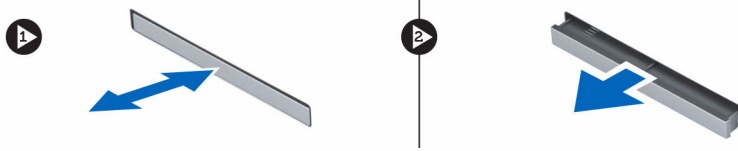


Sette inn SD-kortet

1. Skyv SD-kortet inn i sporet til det klikker på plass.
2. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.*

Ta ut ExpressCard-kortet

1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen*.
2. Trykk på ExpressCard-kortet for å løsne det fra datamaskinen. Skyv kortet ut av datamaskinen.



Sette inn ExpressCard-kortet

1. Skyv ExpressCard-kortet inn i sporet til det klikker på plass.
2. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen*.

Ta ut batteriet

1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen*.
2. Skyv på utløssperren for å frigjøre batteriet.



3. Løft opp batteriet, og ta det ut av datamaskinen.

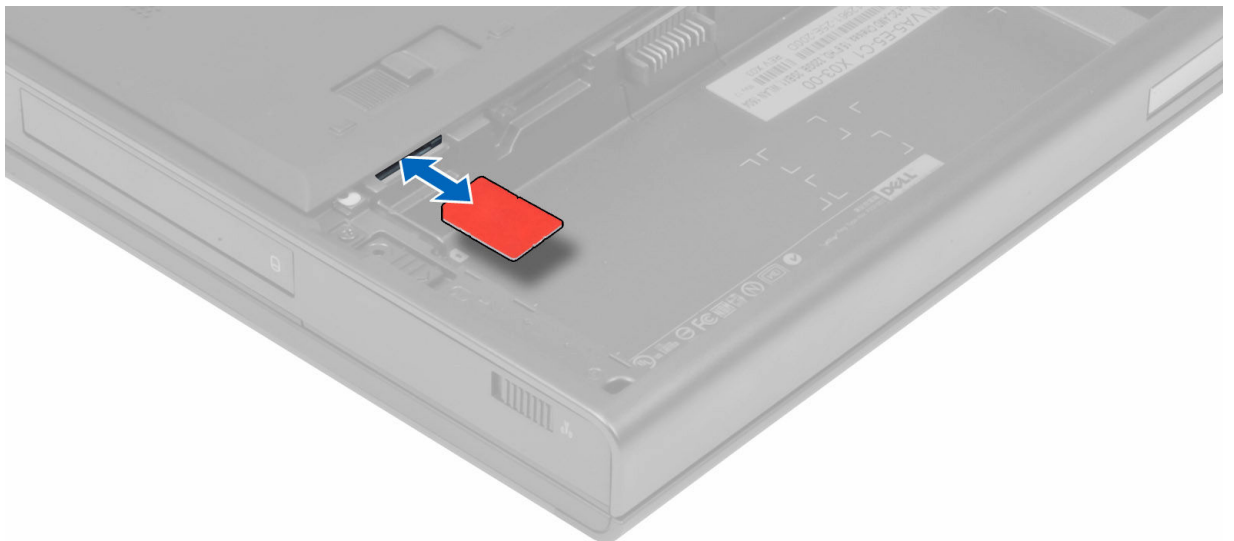


Sette inn batteriet

1. Skyv batteriet inn i sporet til det klikker på plass.
2. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.*

Fjerne SIM-kortet

1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen.*
2. Ta ut batteriet
3. Skyv SIM-kortet ut av sporet.

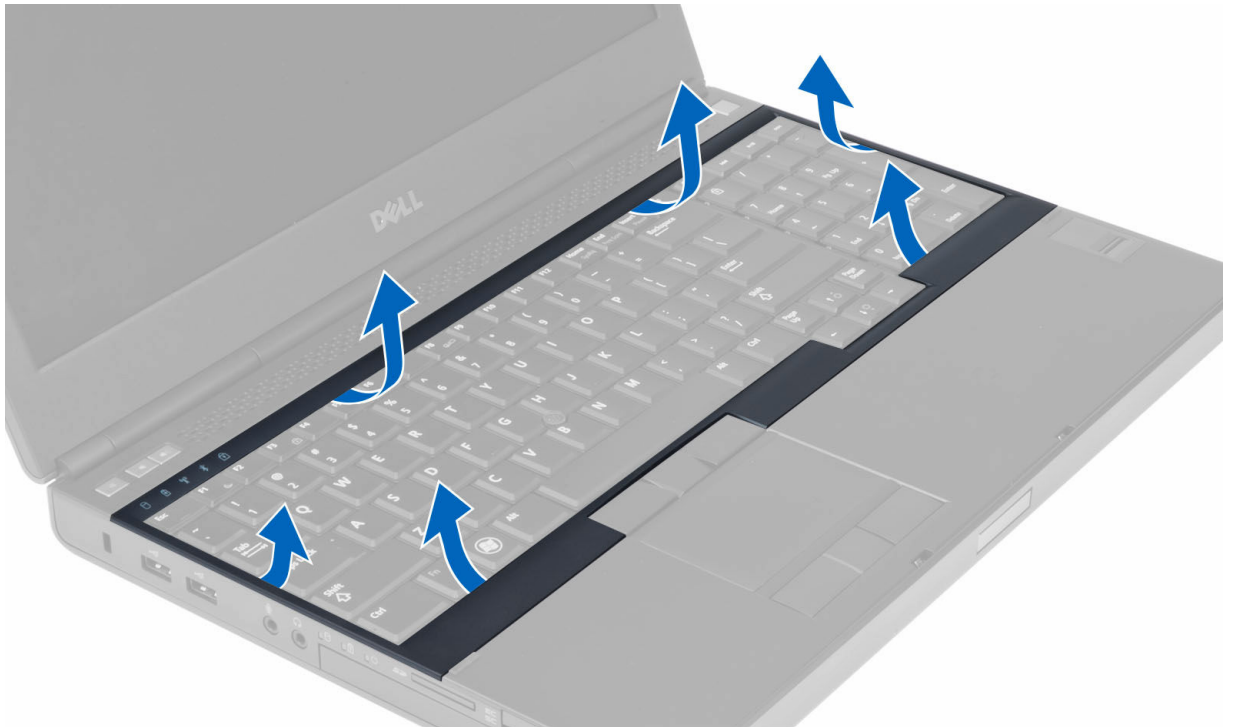


Sette inn SIM-kortet

1. Skyv SIM-kortet inn i sporet.
2. Sett inn batteriet.
3. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.*

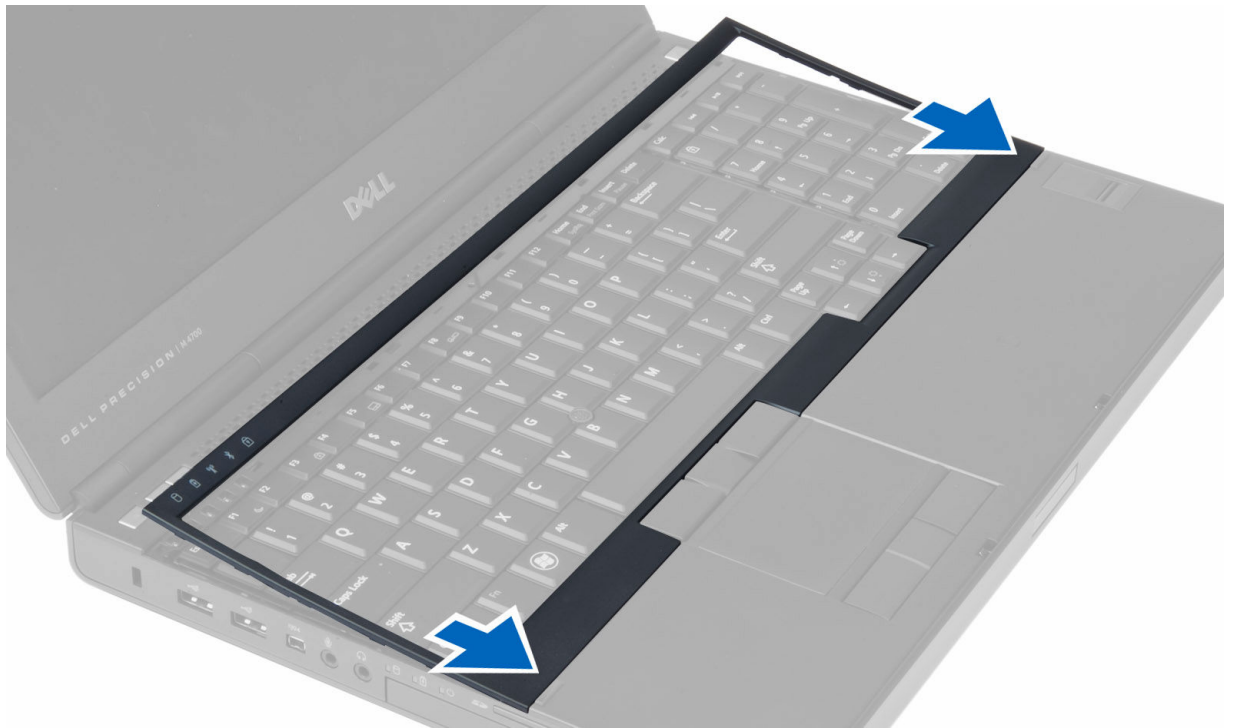
Ta av tastaturrammen

1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen.*
2. Ta ut batteriet
3. Frigi tastaturrammen fra bunnen av og jobb deg langs toppkanten. Fjern tastaturrammen.



Sette på tastaturrammen

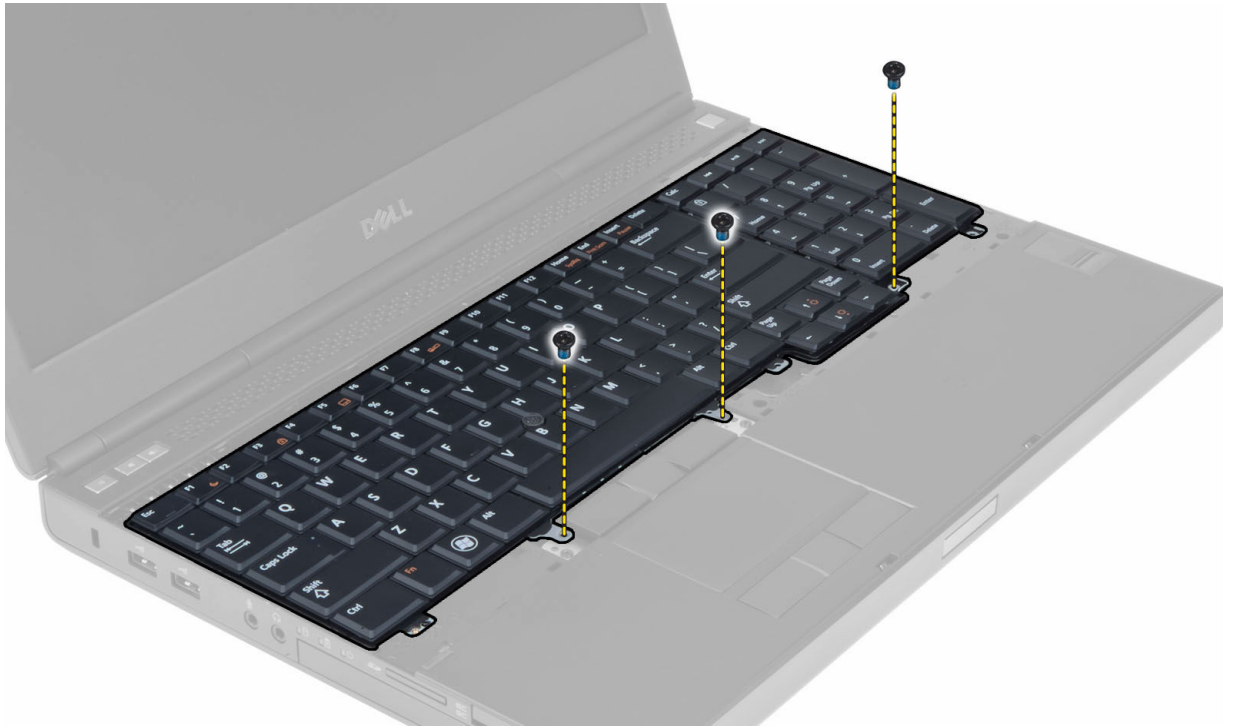
1. Lirk inn tastaturrammen fra fronten, og plasser den i den opprinnelige posisjonen på datamaskinen. Kontroller at den harde tappen i venstre hjørne klikker på plass.



2. Trykk langs kantene på tastaturrammen til den klikker på plass.
3. Sett inn batteriet.
4. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen*.

Ta av tastaturet

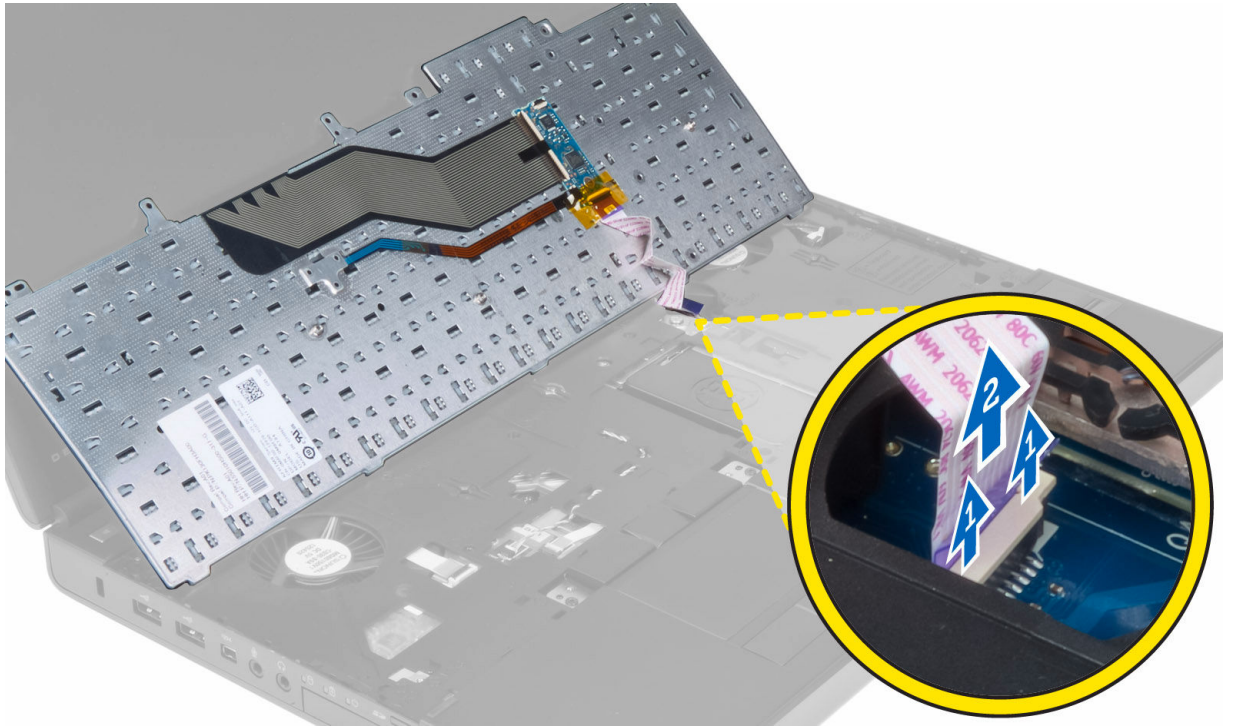
1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen*.
2. Ta av:
 - a. batteri
 - b. tastaturramme
3. Skru ut skruene som fester tastaturet til datamaskinen.




4. Begynn fra bunnen på tastaturet, løsne tastaturet fra datamaskinen og snu tastaturet.



5. Koble tastaturdatakabelen fra hovedkortet, og ta av tastaturet.



Montere tastaturet

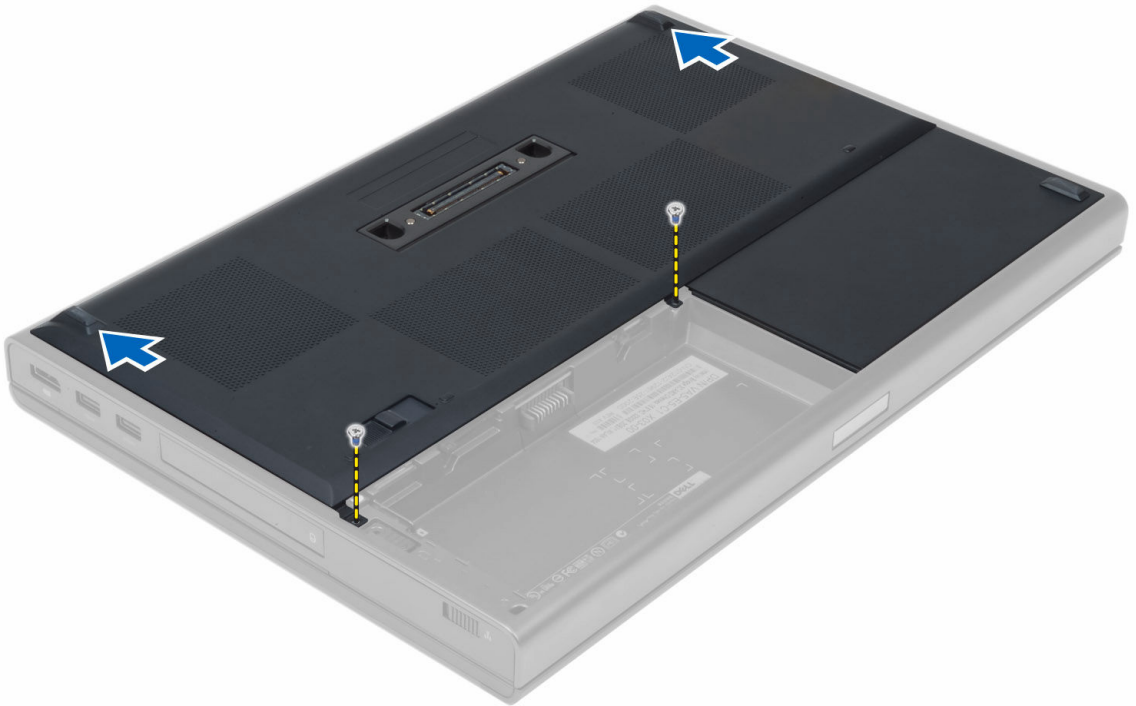
1. Koble tastaturkabelen til hovedkortet.
 -  **MERK:** Pass på at du bretter tastaturkabelen riktig.
2. Trykk tastaturet inn i rommet der det skal være.
3. Trekk til skruene for å feste tastaturet til datamaskinen.
4. Trykk over kryssdelen av følgende taster for å feste tastaturet til datamaskinen:
 - a. <R>- , <T>- , <F>- og <G>-tastene
 - b. over <9>-tasten
 - c. NUMLOCK <9>-tasten



5. Sett på plass:
 - a. tastaturramme
 - b. batteri
6. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.*

Ta av bunndekselet

1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen.*
2. Ta ut batteriet
3. Skru ut skruene som fester bunndekselet til datamaskinen. Trykk gummitappene mot bakre del av datamaskinen for å løsne bunndekselet.



4. Løft og fjern bunndekselet fra datamaskinen.

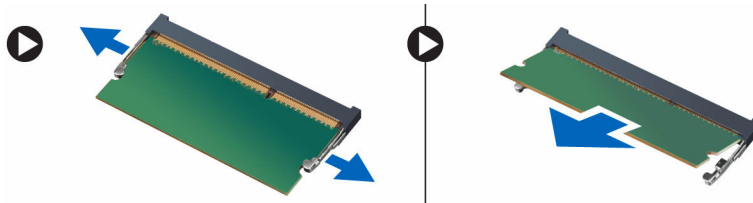


Sette på bunndekslet

1. Skyv inn bunndekslet og innrett det etter skruehullene på datamaskinen.
2. Trekk til skruene for å feste bunndekslet til datamaskinen.
3. Sett inn batteriet.
4. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen*.

Ta ut primærminnet

1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen*.
2. Ta av:
 - a. batteri
 - b. bunndekslet
3. Pirk løs festeklipsene fra minnet til det spretter opp. Løft minnet, og ta det ut av datamaskinen.




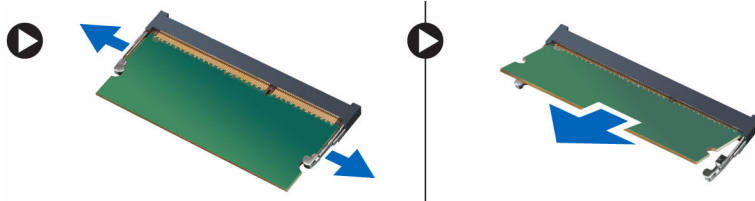
Sette inn primærminnet

1. Sett inn minnet i minnesokkelen.
2. Trykk minnet ned slik at du fester minnemodulen til hovedkortet.
3. Sett på plass:
 - a. bunndekslet
 - b. batteri
4. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen*.

Ta ut sekundærminnet

1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen*.
2. Fjern:
 - a. batteri
 - b. tastaturramme
 - c. tastatur

 **MERK:** Sekundærminnet er plassert nedenfor tastaturet.
3. Prik festeklemmene vekk fra minnemodulen til den spretter opp. Løft opp minnemodulen, og ta den ut av datamaskinen.



Sette inn sekundærminnet

1. Sett inn sekundærminnet i minnesokkelen.
2. Trykk minnet ned slik at du fester minnemodulen til hovedkortet.
3. Sett på plass:
 - a. tastatur
 - b. tastaturramme
 - c. batteri
4. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen*.

Ta ut den optiske stasjonen

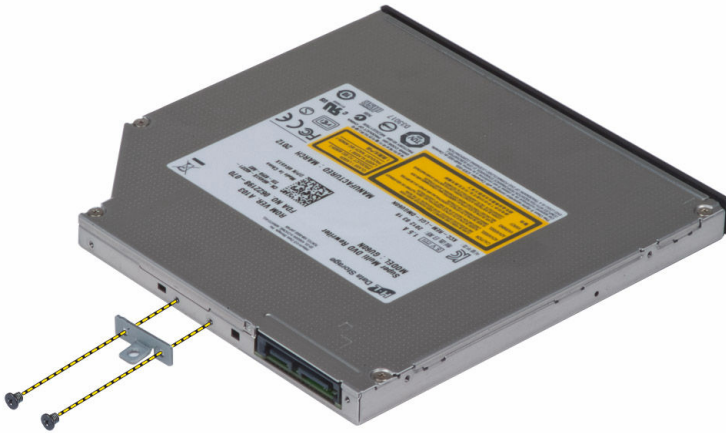
1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen*.
2. Fjern:
 - a. batteri
 - b. bunndeksel
3. Skru ut skruen som fester den optiske stasjonen til datamaskinen.



4. Løsne og skyv ut den optiske stasjonen for å fjerne den fra datamaskinen.



5. Skru ut skruene som fester stasjonslåsbraketten til den optiske stasjonen, og ta ut braketten.

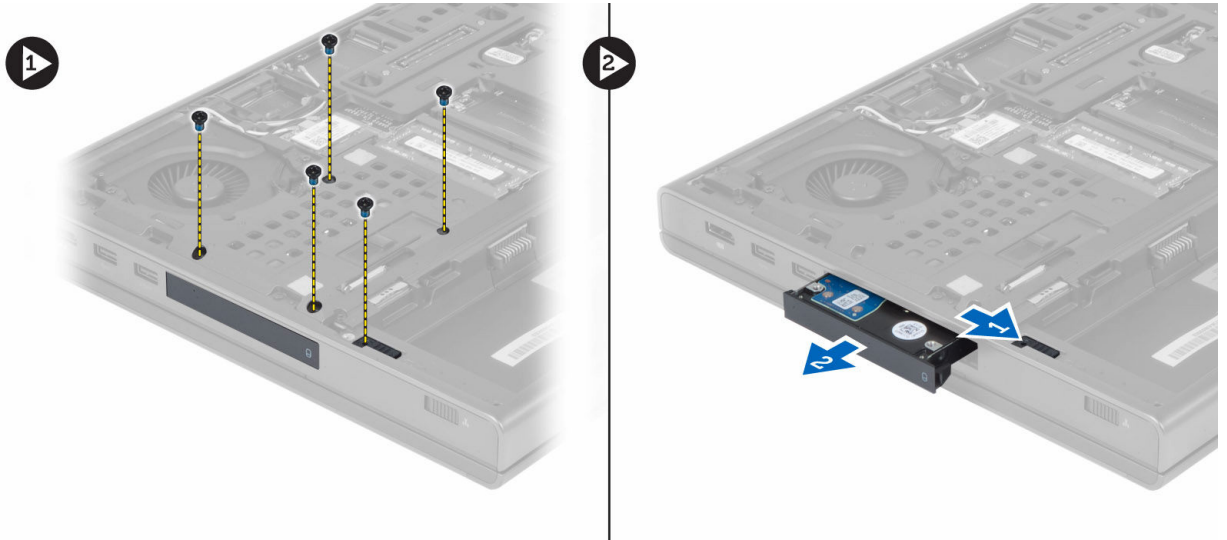


Sette inn den optiske stasjonen

1. Trekk til skruene for å feste låsebraketten til den optiske stasjonen.
2. Skyv den optiske stasjonen inn i åpningen, og trekk til skruene for å feste stasjonen til datamaskinen.
3. Sett på plass:
 - a. batteri
 - b. bunndeksel
4. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen*.


Ta ut den Hard disken

1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen*.
2. Ta av:
 - a. batteri
 - b. bunndeksel
3. Skru ut skruene som fester den hard disken til datamaskinen. Skyv låsen på hard disken til ulåst posisjon, og dra harddisken ut av datamaskinen.



4. Bøy harddiskbraketten utover, og dra deretter harddisken ut av braketten.



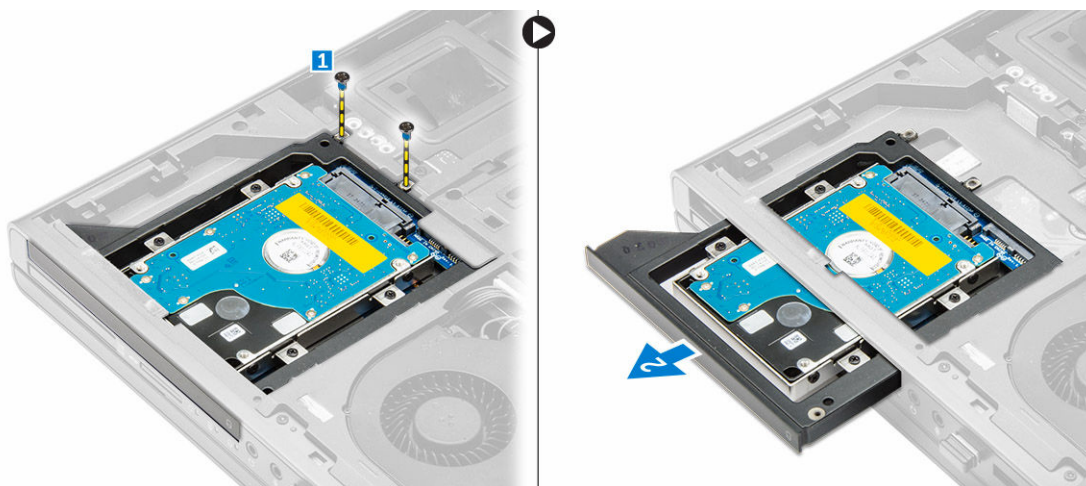
-  **MERK:** Det er installert en gummifylling på harddiskbraketten for 7 mm harddisker. Den er laget for å hindre vibrasjoner og sørge for riktig installering av 7 mm harddisker. 9 mm harddisker trenger ikke gummifyllingen når de installeres i harddiskbraketten.

Installere den Hard disken

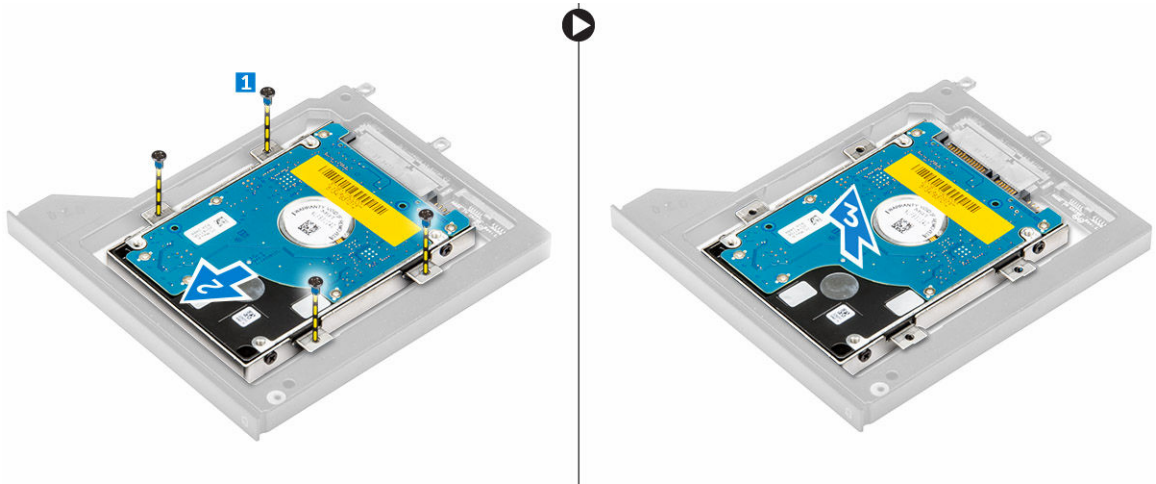
1. Fest hard harddiskbraketten til hard harddisken.
2. Sett den hard disken inn i åpningen i datamaskinen til den klikker på plass.
3. Trekk til skruene for å feste den hard disken til datamaskinen.
4. Sett på plass:
 - a. bunndeksel
 - b. batteri
5. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen*.

Fjerne harddisken fra sportet på den optiske stasjonen.

1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen*.
2. Ta av:
 - a. batteri
 - b. bunndeksel
3. Fjern skruene som fester harddisken til datamaskinen. Skyv harddisken ut av datamaskinen.



4. Fjern skruene som fester harddisken til harddiskrammen. Skyv og ta harddisken ut av harddiskrammen.

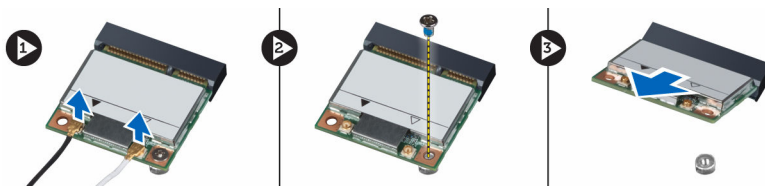


Sette inn harddisken fra sporet på den optiske stasjonen

1. Sett harddisken inn i harddiskbraketten.
2. Trekk til skruene som holder harddisken på plass.
3. Sett harddisken inn i sporet i datamaskinen til den klikker på plass.
4. Trekk til skruene for å feste harddisken til datamaskinen.
5. Sett på plass:
 - a. bunndeksel
 - b. batteri
6. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen*.

Ta ut WLAN-kortet (trådløst lokalnettverk)

1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen*.
2. Ta av:
 - a. batteri
 - b. bunndeksel
3. Utfør følgende når du skal fjerne WLAN-kortet:
 - a. Koble fra og løsne antennekablene som er koblet til WLAN-kortet.
 - b. Skru ut skruen som fester WLAN-kortet til datamaskinen.
 - c. Ta WLAN-kortet ut av datamaskinen.




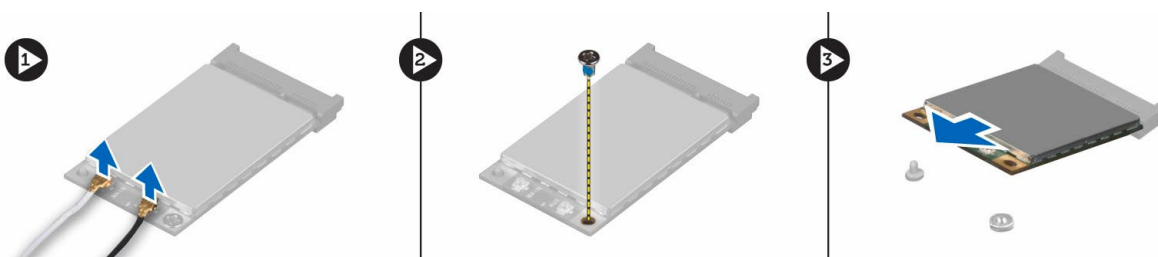
Sette inn WLAN-kortet (trådløst lokalt nettverk)

1. Sett WLAN-kortet inn i sporet på datamaskinen.
2. Trykk WLAN-kortet ned og stram til skruen som fester WLAN-kortet til datamaskinen.
3. Før kablene gjennom føringskanalene og koble dem til WLAN-kortet.
4. Sett på plass:
 - a. bunndeksel
 - b. batteri
5. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen*.

Ta ut det WWAN-kortet (trådløst fjernnettverk)

1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen*.
2. Ta av:
 - a. batteri
 - b. bunndeksel
3. Utfør følgende når du skal fjerne WWAN-kortet:
 - a. Koble fra og løsne antennekablene som er koblet til WWAN-kortet.
 - b. Fjern skruen som fester WWAN-kortet til datamaskinen.
 - c. Ta ut WWAN-kortet fra datamaskinen.

 **MERK:** Plasseringen av WWAN-kortet kan være annerledes enn den illustrasjonen viser.



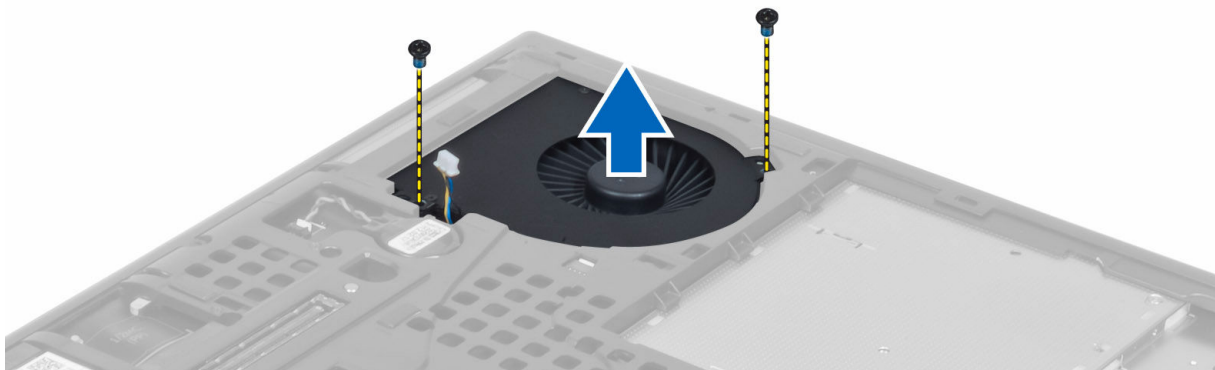
Sette inn WWAN-kortet (trådløst fjernnettverk)

1. Skyv WWAN-kortet inn i WWAN-kortsporet.
2. Trykk WWAN-kortet ned og stram til skruen som fester WWAN-kortet til datamaskinen.
3. Før kablene gjennom føringskanalene og koble dem til WWAN-kortet.
4. Sett på plass:
 - a. bunndeksel
 - b. batteri
5. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen*.

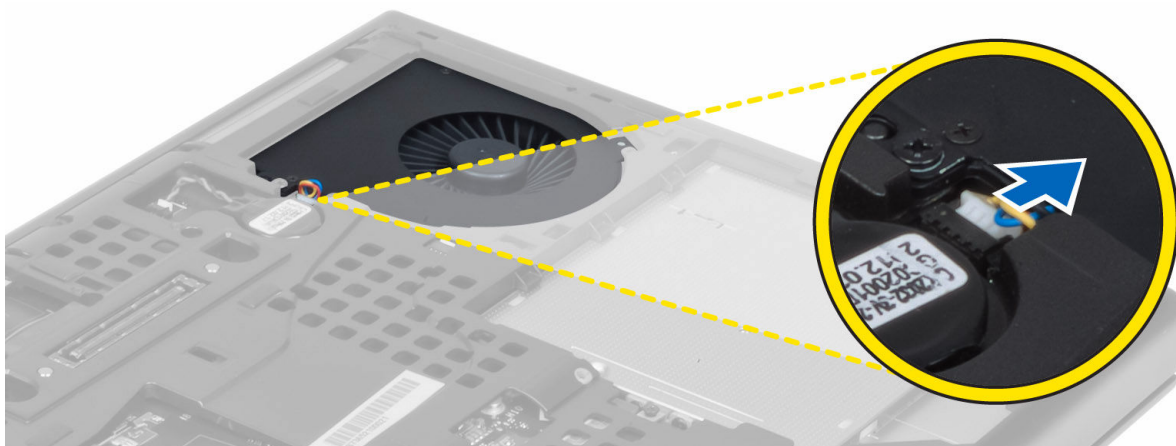
Ta ut prosessorviften

1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen*.
2. Ta av:

- a. batteri
- b. bunndeksel
3. Skru ut skruene som fester prosessorviften til datamaskinen. Ta prosessorviften ut av datamaskinen.



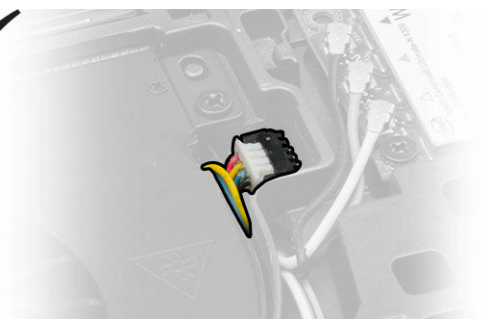
4. Koble fra prosessorviftekabelen.



Sette inn prosessorviften

1. Koble til prosessorviftekabelen.

 **MERK:** Kontroller at kabelen til prosessorvifte ikke stikker ut av rommet.

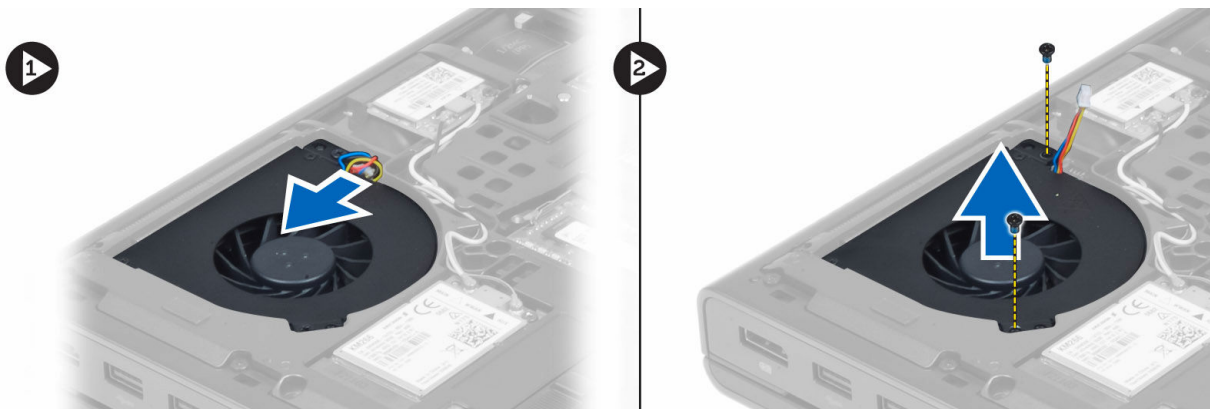


2. Plasser prosessorviften i sporet på datamaskinen.
3. Trekk til skruene som fester prosessorviften til datamaskinen.


4. Sett på plass:
 - a. bunndeksel
 - b. batteri
5. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.*

Ta ut skjermkortviften

1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen.*
2. Ta av:
 - a. batteri
 - b. bunndeksel
3. Utfør følgende for å fjerne skjermkortviften.
 - a. Koble fra skjermkortviftekabelen.
 - b. Fjern skruene som fester skjermkortviften til datamaskinen.
 - c. Fjern skjermkortviften fra datamaskinen.



Sette inn skjermkortviften

1. Koble til skjermkortviftekabelen.
 **MERK:** Kontroller at kabelen til skjermkortets vifte ikke stikker ut av rommet.



2. Plasser skjermkortviften i sporet, og trekk til skruene som fester den til datamaskinen.
3. Sett på plass:
 - a. bunndeksel

- b. batteri
- 4. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.*

Ta ut knappcellebatteriet

1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen.*
2. Fjern:
 - a. batteri
 - b. bunndeksel
3. Koble fra knappcellebatterikabelen. Pirk opp knappcellebatteriet, og ta det ut av datamaskinen.

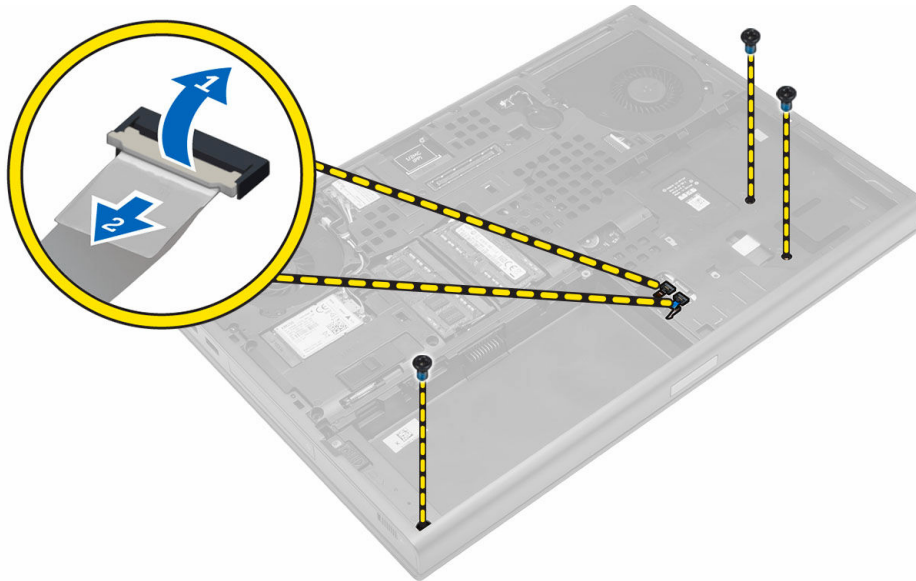


Sette inn knappcellebatteriet

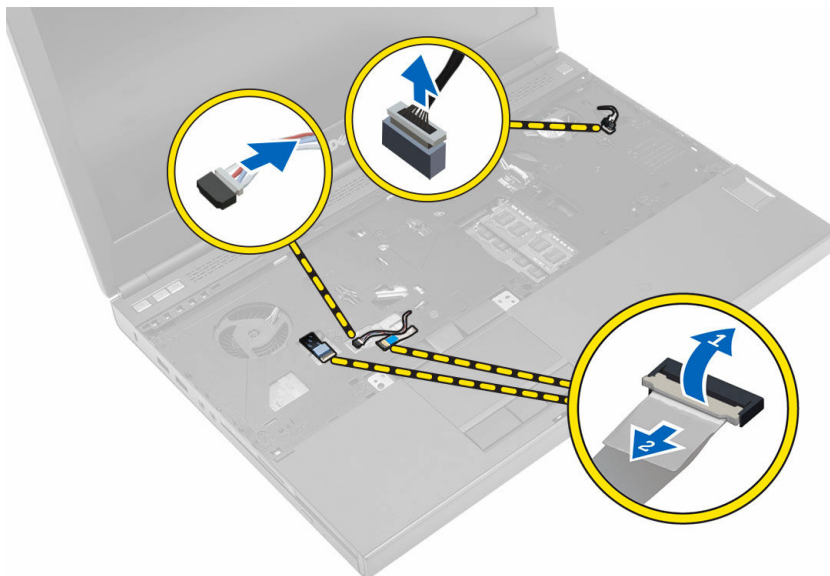
1. Sett inn knappcellebatteriet i det tilhørende sporet i datamaskinen.
2. Koble kabelen til knappcellebatteriet.
3. Sett på plass:
 - a. bunndeksel
 - b. batteri
4. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.*

Ta av håndleddstøtten

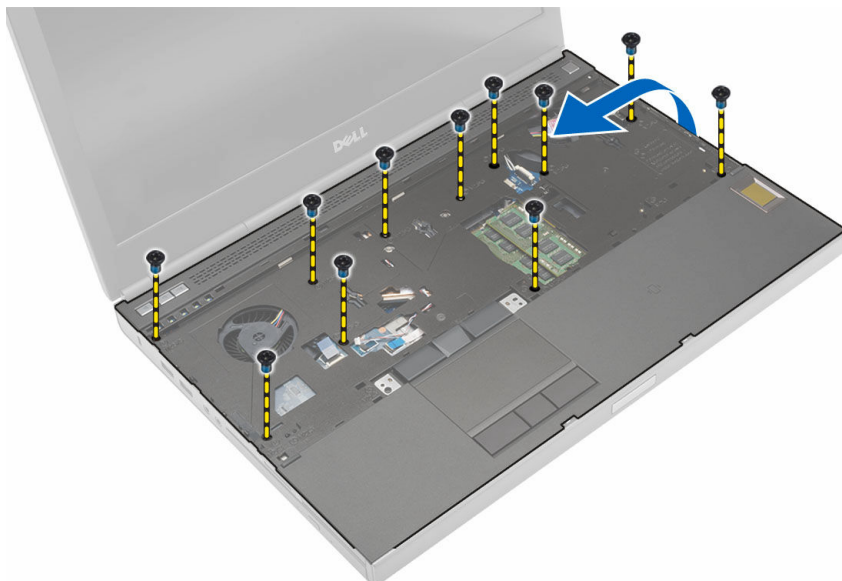
1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen.*
2. Ta av:
 - a. batteri
 - b. bunndeksel
 - c. tastaturramme
 - d. tastatur
 - e. optisk stasjon
 - f. harddisk
3. Koble fra kablene til RFID- og fingeravtrykkleseren. Fjern skruene som fester håndleddstøtten til datamaskinen.



4. Snu datamaskinen, og koble følgende kabler fra hovedkortet:
- mediekort
 - høytaler
 - styreplate
 - strømknapp

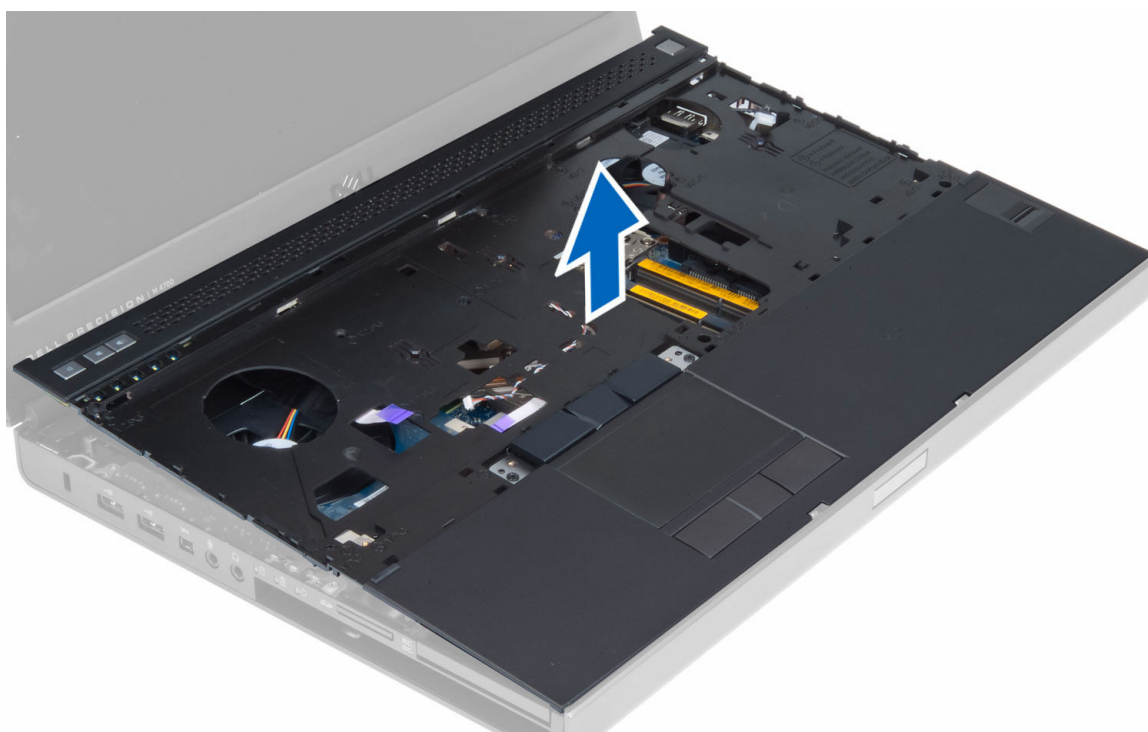


5. Fjern skruen som fester håndleddstøtten til datamaskinen, og løft det opp fra kanten for å fjerne den fra datamaskinen.

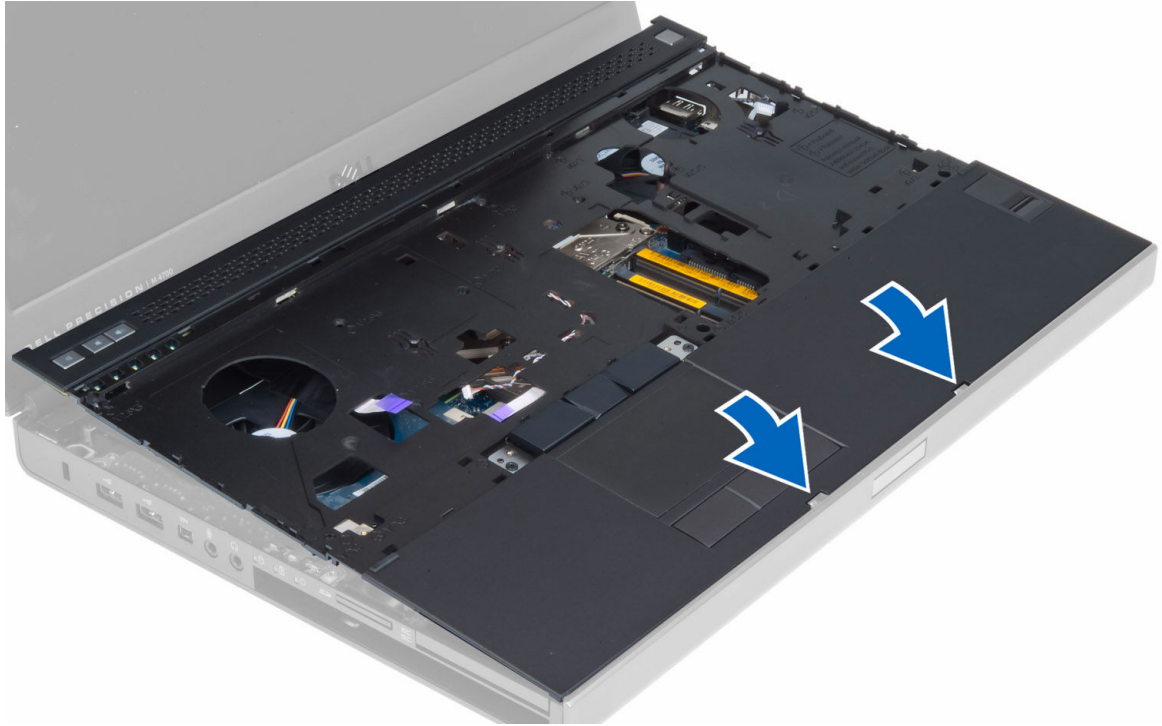


Montere håndleddstøtten

1. Skyv håndleddstøtten inn fra fronten, og plasser den i opprinnelig posisjon på datamaskinen.



2. Trykk på de angitte stedene til den klikker på plass.

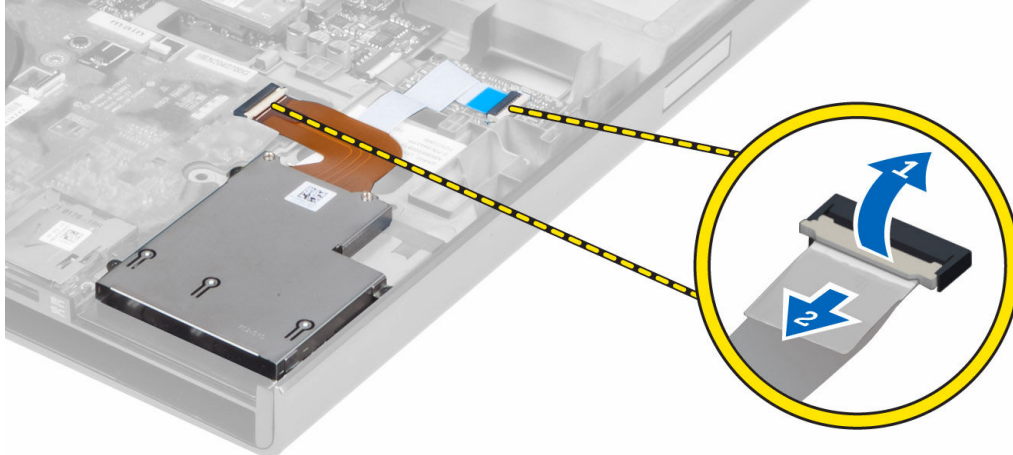


3. Koble følgende kabler til hovedkortet:
 - a. strømknapp
 - b. styreplate
 - c. høyttaler
 - d. mediekort
 - e. fingeravtrykk
 - f. RFID
4. Trekk til skruene som fester håndleddstøtten til fronten av datamaskinen.
5. Trekk til skruene som fester håndleddstøtten til bunnen av datamaskinen.
6. Sett på plass:
 - a. harddisk
 - b. optisk stasjon
 - c. tastatur
 - d. tastaturramme
 - e. bunndeksel
 - f. batteri
7. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.*

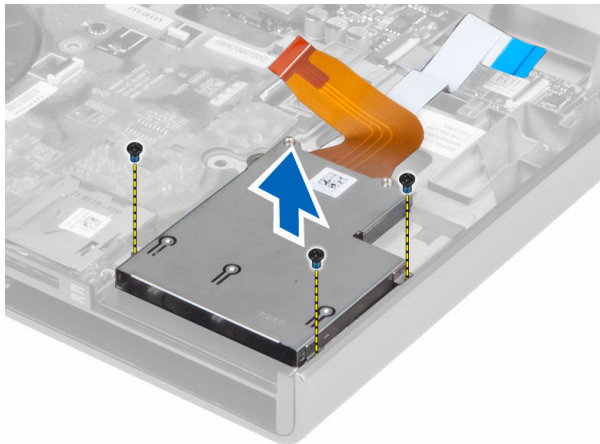
Ta ut ExpressCard-modulen

1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen.*
2. Ta av:
 - a. ExpressCard-kort
 - b. batteri
 - c. bunndeksel

- d. tastaturramme
 - e. tastatur
 - f. optisk stasjon
 - g. harddisk
 - h. håndleddstøtte
3. Koble fra:
- a. ExpressCard-kabelen fra hovedkortet
 - b. USH-kort-kabel fra USH-kortet



4. Skru ut skruene som fester ExpressCard-modulen til datamaskinen, og ta ut ExpressCard-modulen.



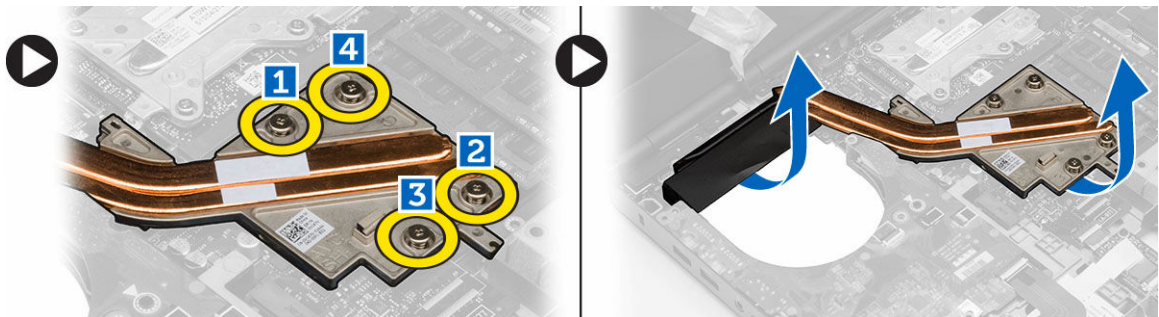
Sette inn ExpressCard-modulen

1. Sett ExpressCard-modulen inn i rommet.
2. Trekk til skruene for å feste ExpressCard-modulen til datamaskinen.
3. Koble til:
 - a. ExpressCard-kabelen til hovedkortet
 - b. USH-kort-kabel til USH-kortet
4. Sett på plass:
 - a. håndleddstøtte

- b. harddisk
 - c. optisk stasjon
 - d. tastatur
 - e. tastaturramme
 - f. bunndeksel
 - g. batteri
 - h. ExpressCard-kort
5. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.*

Ta ut prosessorens varmeavleder

1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen.*
2. Ta av:
 - a. batteri
 - b. bunndeksel
 - c. tastaturramme
 - d. tastatur
 - e. optisk stasjon
 - f. harddisk
 - g. håndleddstøtte
 - h. prosessorvifte
 - i. varmeavleder
3. Utfør følgende trinn, som vist på illustrasjonen:
 - a. Løsne festeskruene som fester prosessorens varmeavleder til datamaskinen. [1, 2, 3, 4]
 - b. Løft varmeavlederen opp og ut av datamaskinen.



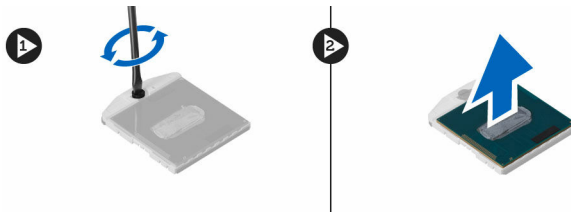
Montere prosessorens varmeavleder

1. Plasser varmeavlederen i sporet. Trekk til festeskruene for å feste varmeavlederen til datamaskinen.
2. Sett på plass:
 - a. varmeavleder
 - b. prosessorvifte
 - c. håndleddstøtte
 - d. harddisk
 - e. optisk stasjon
 - f. tastatur
 - g. tastaturramme
 - h. bunndeksel

- i. batteri
- 3. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.*

Ta ut prosessormodulen

1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen.*
2. Fjern:
 - a. batteri
 - b. bunndeksel
 - c. tastaturramme
 - d. tastatur
 - e. optisk stasjon
 - f. harddisk
 - g. håndleddstøtte
 - h. prosessorvifte
 - i. varmeavleder
3. Drei prosessorlåsen i retning mot urviseren. Ta prosessoren ut av datamaskinen.



Sette inn prosessoren

1. Juster hakkene på prosessoren og sokkelen etter hverandre, og sett prosessoren i sokkelen.
2. Drei kamskruen på prosessoren mot urviseren.
3. Sett på plass:
 - a. varmeavleder
 - b. prosessorvifte
 - c. håndleddstøtte
 - d. harddisk
 - e. optisk stasjon
 - f. tastatur
 - g. tastaturramme
 - h. bunndeksel
 - i. batteri
4. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.*

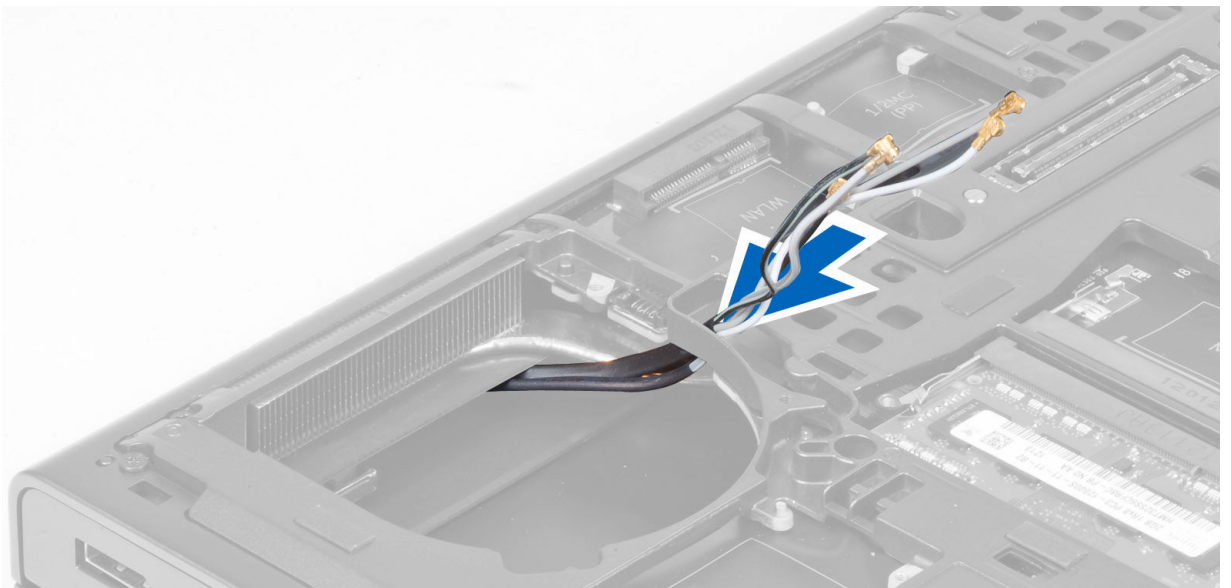
Fjerne skjermkortets varmeavleder

1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen.*
2. Ta av:
 - a. batteri
 - b. bunndeksel

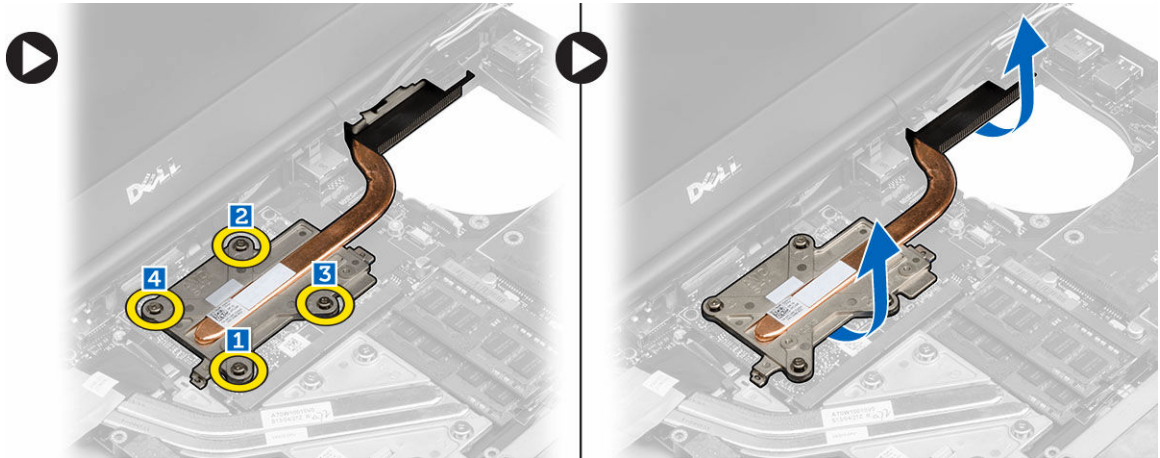
- c. tastaturramme
 - d. tastatur
 - e. optisk stasjon
 - f. harddisk
 - g. håndleddstøtte
 - h. varmeavledervifte
 - i. varmeavleder
3. Koble fra og løsne eventuelle antennekabler som er koblet til installerte trådløskort.



4. Fjern antennekablene fra føringskanalene.



5. Utfør følgende trinn, som vist på illustrasjonen:
- a. Løsne festeskruen som fester skjermkortets varmeavleder til datamaskinen. [1, 2, 3, 4]
 - b. Løft opp, og ta ut skjermkortets varmeavleder fra hovedkortet.



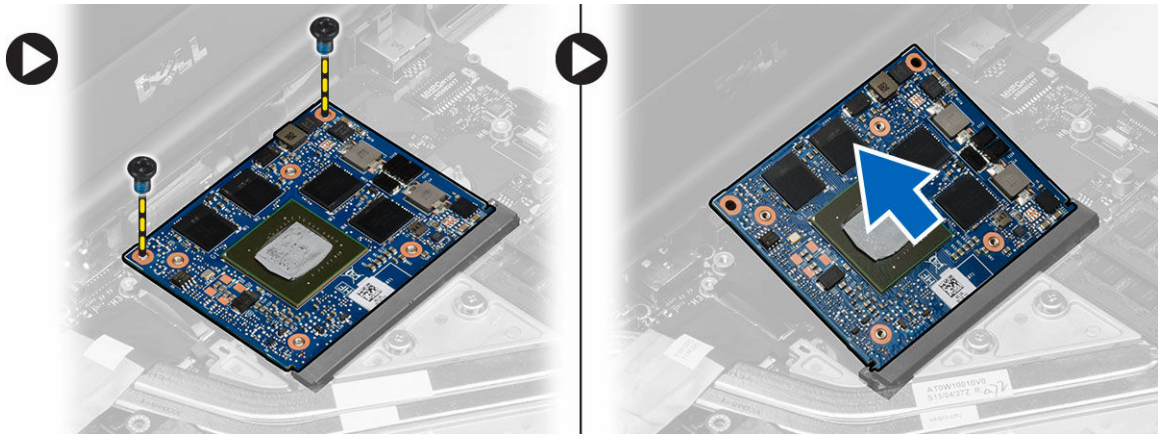
Sette inn skjermkortets varmeavleder

1. Sett skjermkortets varmavleder tilbake i sporet.
2. Skru inn festeskruene for å feste skjermkortets varmeavleder til datamaskinen.
3. Legg på plass og koble antennekablene.
4. Sett på plass:
 - a. varmeavleder
 - b. varmeavledervifte
 - c. håndleddstøtte
 - d. harddisk
 - e. optisk stasjon
 - f. tastatur
 - g. tastaturramme
 - h. bunndeksel
 - i. batteri
5. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen*.

Ta ut skjermkortet

1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen*.
2. Ta av:
 - a. batteri
 - b. bunndeksel
 - c. tastaturramme
 - d. tastatur
 - e. optisk stasjon
 - f. harddisk
 - g. håndleddstøtte
 - h. skjermkortvifte
 - i. varmeavleder på skjermkortet
3. Utfør følgende trinn, som vist på illustrasjonen:
 - a. Fjern skruene som fester skjermkortet til datamaskinen.

b. Fjern skjermkortet fra datamaskinen.

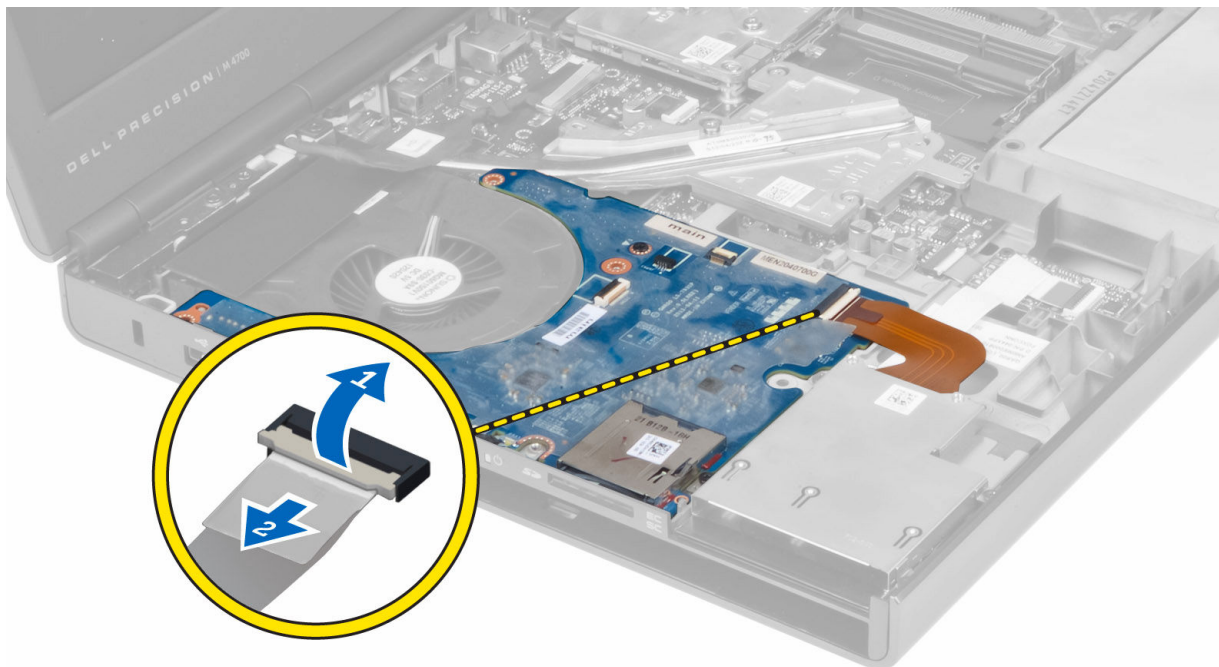


Sette inn skjermkortet

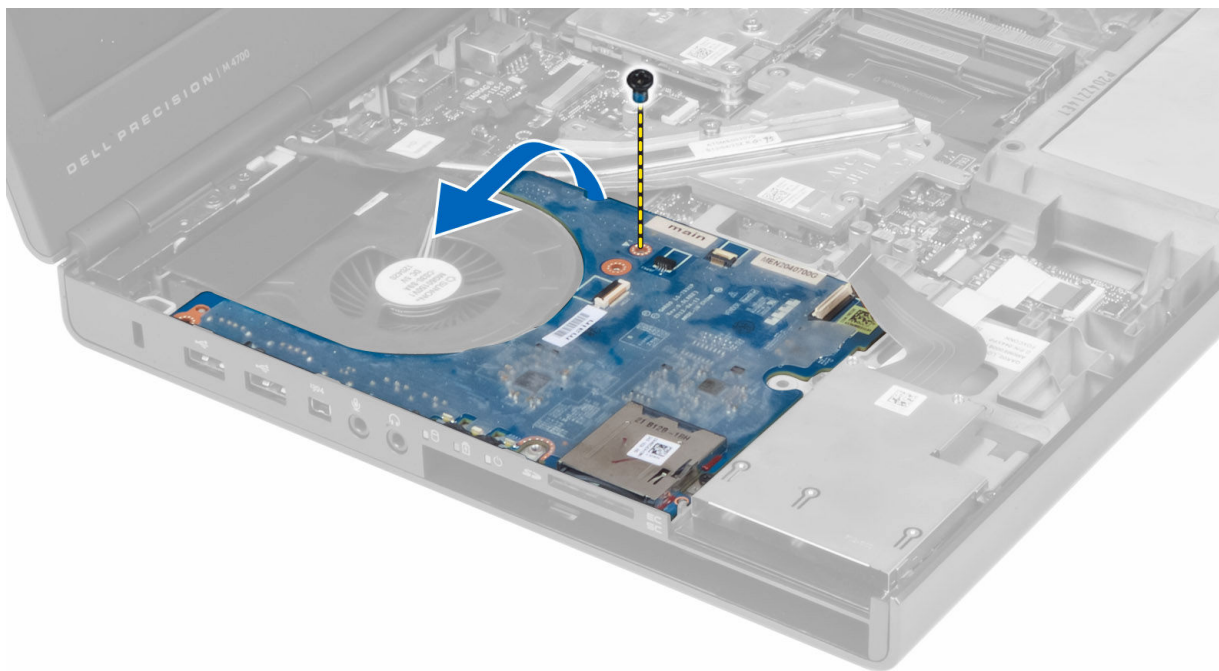
1. Skyv skjermkortet inn i den opprinnelige posisjonen i datamaskinen.
2. Trykk skjermkortet ned og stram til skruen som fester skjermkortet til datamaskinen.
3. Sett på plass:
 - a. skjermkortets varmeavleder
 - b. skjermkortvifte
 - c. håndleddstøtte
 - d. harddisk
 - e. optisk stasjon
 - f. tastatur
 - g. tastaturramme
 - h. bunndeksel
 - i. batteri
4. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen*.

Ta ut I/U-kortet

1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen*.
2. Fjern:
 - a. SD-kort
 - b. batteri
 - c. bunndeksel
 - d. tastaturramme
 - e. tastatur
 - f. optisk stasjon
 - g. harddisk
 - h. håndleddstøtte
3. Koble ExpressCard-modulkontakten fra I/U-kortet.



4. Skru ut skruen som fester I/U-kortet til datamaskinen. Løft høyre kant av I/U-kortet oppover for å løsne det fra kontakten og ta det ut av datamaskinen.

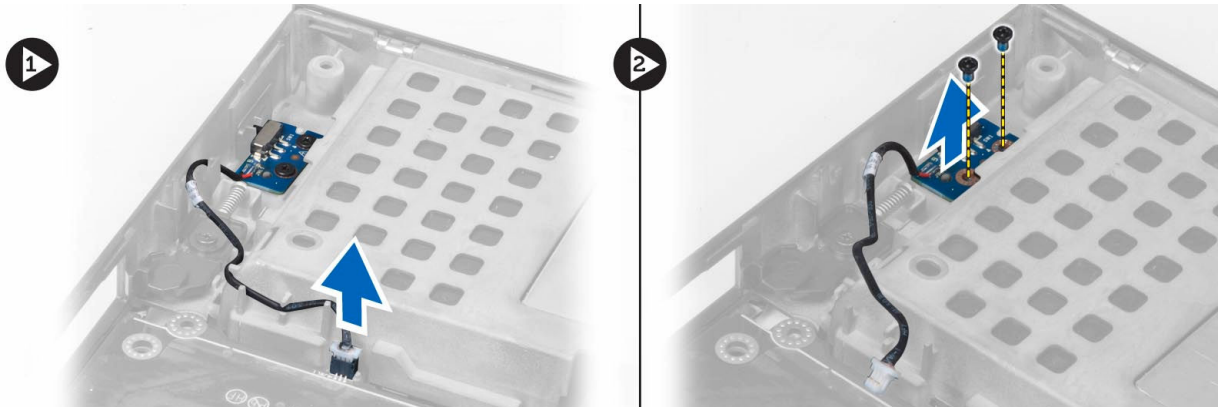


Sette inn I/U-kortet

1. Koble til I/U-kortkontakten og skyv I/U-kortet inn i sporet i datamaskinen.
2. Trekk til skruen som fester I/U-kortet til datamaskinen.
3. Koble ExpressCard-modulkontakten til I/U-kortet.
4. Sett på plass:
 - a. håndleddstøtte
 - b. harddisk
 - c. optisk stasjon
 - d. tastatur
 - e. tastaturramme
 - f. bunndeksel
 - g. batteri
 - h. SD-kort
5. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen*.

Ta ut bryterkortet

1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen*.
2. Fjern:
 - a. batteri
 - b. bunndeksel
 - c. tastaturramme
 - d. tastatur
 - e. optisk stasjon
 - f. harddisk
 - g. håndleddstøtte
3. Koble bryterkortkabelen fra hovedkortet, og ta det ut av låsene. Skru ut skruene som fester bryterkortet til datamaskinen, og ta kortet ut av datamaskinen.

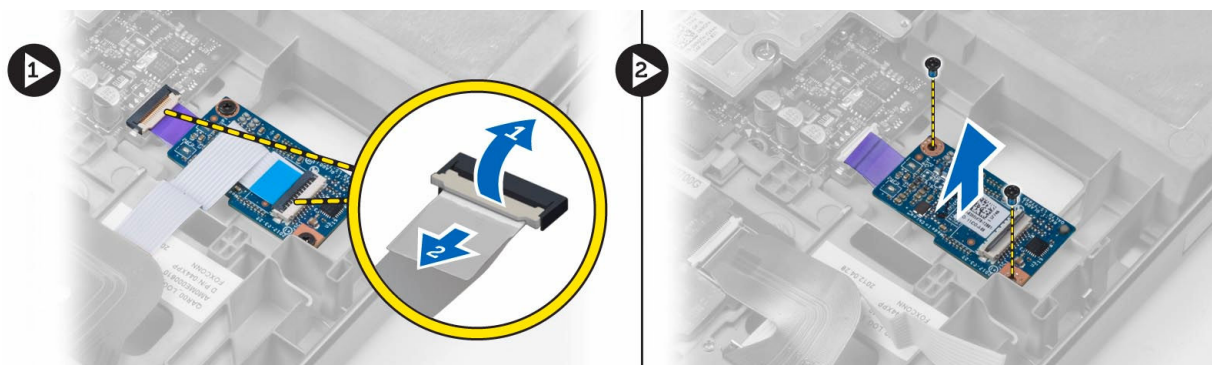


Sette inn bryterkortet

1. Plasser bryterkortet i dets opprinnelige posisjon i datamaskinen.
2. Trekk til skruene som fester bryterkortet til datamaskinen.
3. Koble bryterkortkabelen til hovedkortet, og fest den gjennom rutingkanalen.
4. Sett på plass:
 - a. håndleddstøtte
 - b. harddisk
 - c. optisk stasjon
 - d. tastatur
 - e. tastaturramme
 - f. bunndeksel
 - g. batteri
5. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen*.

Ta ut USH-kortet (Unified Security Hub)

1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen*.
2. Fjern:
 - a. batteri
 - b. bunndeksel
 - c. tastaturramme
 - d. tastatur
 - e. optisk stasjon
 - f. harddisk
 - g. håndleddstøtte
3. Koble smartkort- og USH-kabelen fra hovedkortet. Skru tu skruene som fester USH-kortet til datamaskinen, og ta kortet ut av datamaskinen.



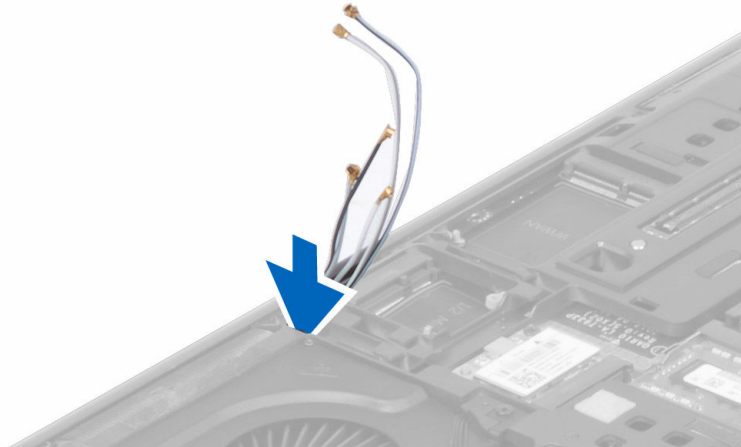
Sette inn USH-kortet

1. Plasser USH-kortet i den opprinnelige posisjonen i datamaskinen.
2. Trekk til skruene som fester USH-kortet til datamaskinen.
3. Koble smartkortleser- og USH-kortkablene til hovedkortet.

4. Sett på plass:
 - a. håndleddstøtte
 - b. harddisk
 - c. optisk stasjon
 - d. tastatur
 - e. tastaturramme
 - f. bunndeksel
 - g. batteri
5. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.*

Ta av skjermenheten

1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen.*
2. Ta av:
 - a. batteri
 - b. bunndeksel
 - c. tastaturramme
 - d. tastatur
 - e. optisk stasjon
 - f. harddisk
 - g. håndleddstøtte
3. Koble antennekablene fra trådløskortene, og skyv dem ned i føringshullet.



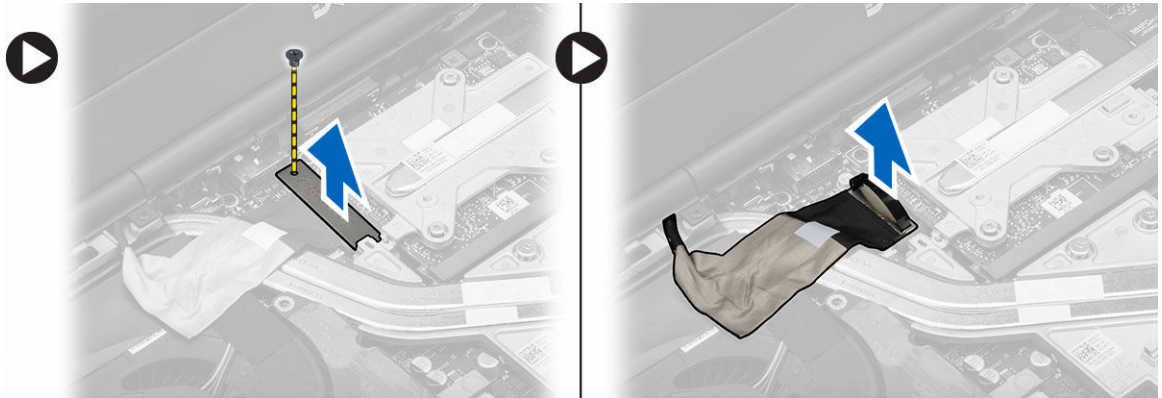
4. Snu datamaskinen og dra opp antennekablene gjennom føringshullet.



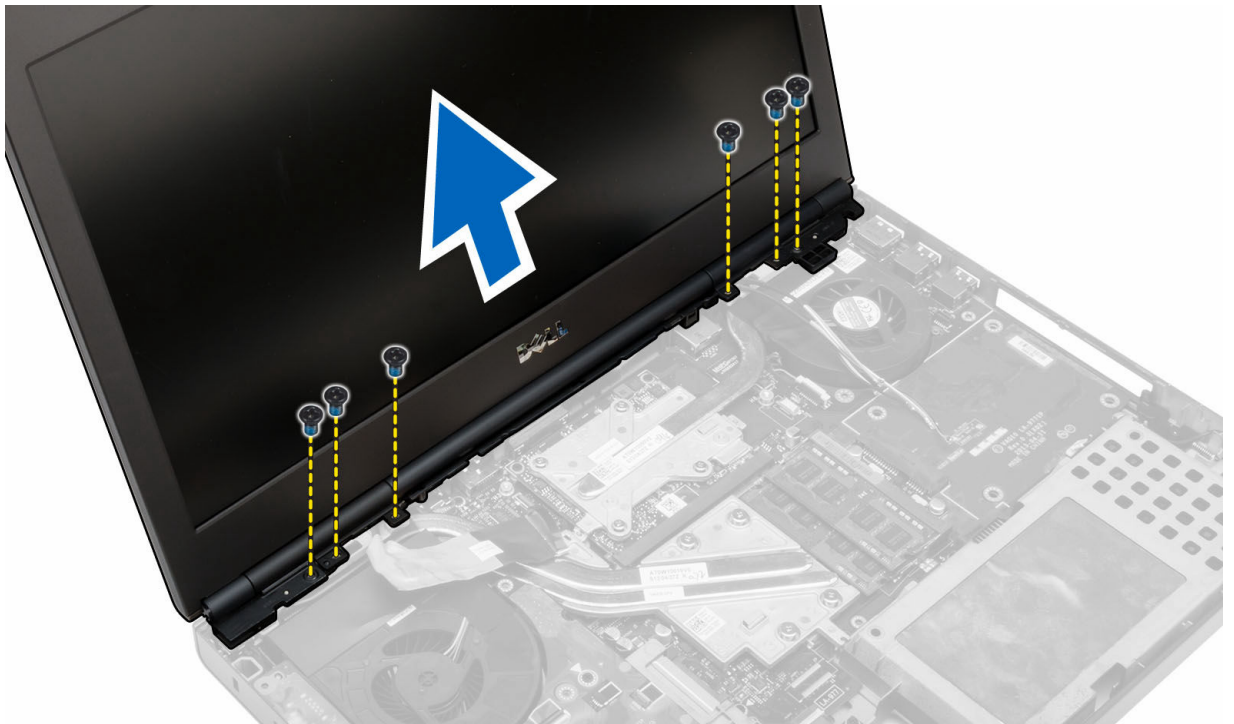
5. Snu datamaskinen og skru ut skruene i bunnen og på baksiden av datamaskinen.



6. Skru ut skruene som fester LVDS-braketten (low-voltage differential signalling). Ta av LVDS-braketten, og koble LVDS-kabelen og kamerakabelen fra hovedkortet.



7. Skru ut skruene som fester skjermenheten til datamaskinen. Ta skjermenheten av datamaskinen.



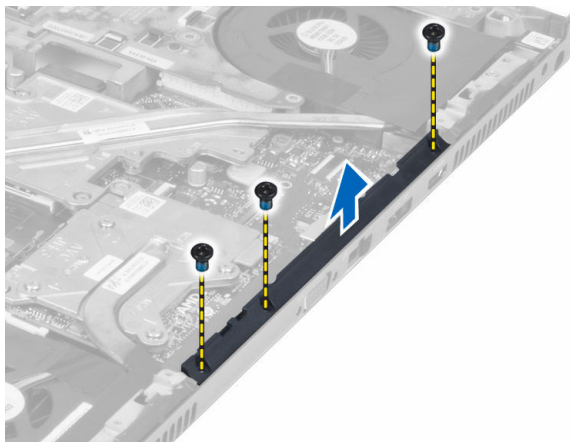
Montere skjermenheten

1. Trekk til skruene som holder skjermenheten på plass.
2. Koble kamera- og LVDS-kablene til de riktige kontaktene på hovedkortet.
3. Sett LVDS-kabelbraketten på datamaskinen, og trekk til skruene for å feste den til datamaskinen.
4. Før trådløsanennekablene gjennom føringshullet i kabinettet.
5. Trekk til skruene på undersiden og baksiden av datamaskinen.
6. Plasser og koble antennekablene til de respektive kontaktene.
7. Sett på plass:
 - a. håndleddstøtte
 - b. harddisk

- c. optisk stasjon
 - d. tastatur
 - e. tastaturramme
 - f. bunndeksel
 - g. batteri
8. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.*

Ta av hengseldekslet

1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen.*
2. Fjern:
 - a. batteri
 - b. bunndeksel
 - c. tastaturramme
 - d. tastatur
 - e. optisk stasjon
 - f. harddisk
 - g. håndleddstøtte
 - h. skjermenhet
3. Skru ut skruene som fester hengseldekslet til datamaskinen. Fjern hengseldekslet fra datamaskinen.



Sette på hengseldekslet

1. Plasser hengseldekslet i riktig posisjon på datamaskinen.
2. Trekk til skruene for å feste hengseldekslet til datamaskinen.
3. Sett på plass:
 - a. skjermenhet
 - b. håndleddstøtte
 - c. harddisk
 - d. optisk stasjon
 - e. tastatur
 - f. tastaturramme
 - g. bunndeksel
 - h. batteri

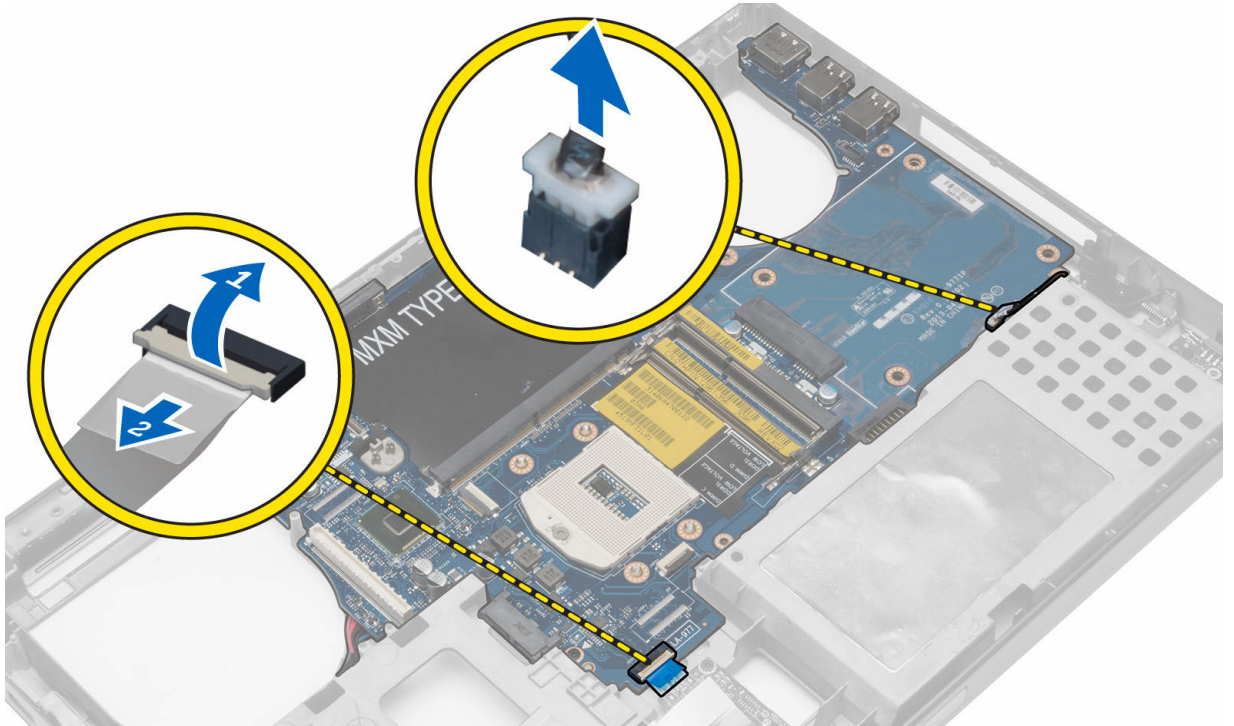
4. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.*

Ta ut hovedkortet

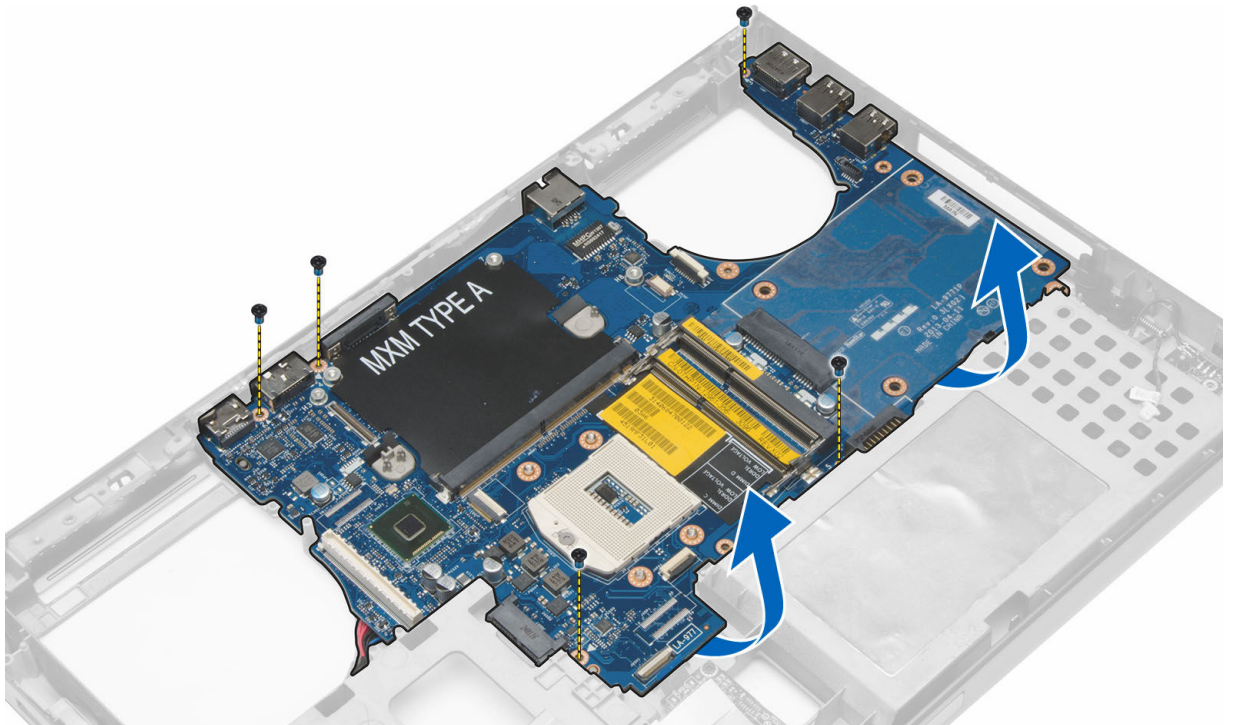
1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen.*
2. Ta av:
 - a. SD-kort
 - b. ExpressCard-kort
 - c. batteri
 - d. bunndeksel
 - e. tastaturramme
 - f. tastatur
 - g. optisk stasjon
 - h. harddisk
 - i. primærminne
 - j. sekundærminne
 - k. prosessorvifte
 - l. skjermkortvifte
 - m. håndleddstøtte
 - n. varmeavleder
 - o. prosessor
 - p. skjermkortets varmeavleder
 - q. skjermkort
 - r. I/U-kort
 - s. skjermenhet
3. Koble kablen fra knappcellebatteriet.



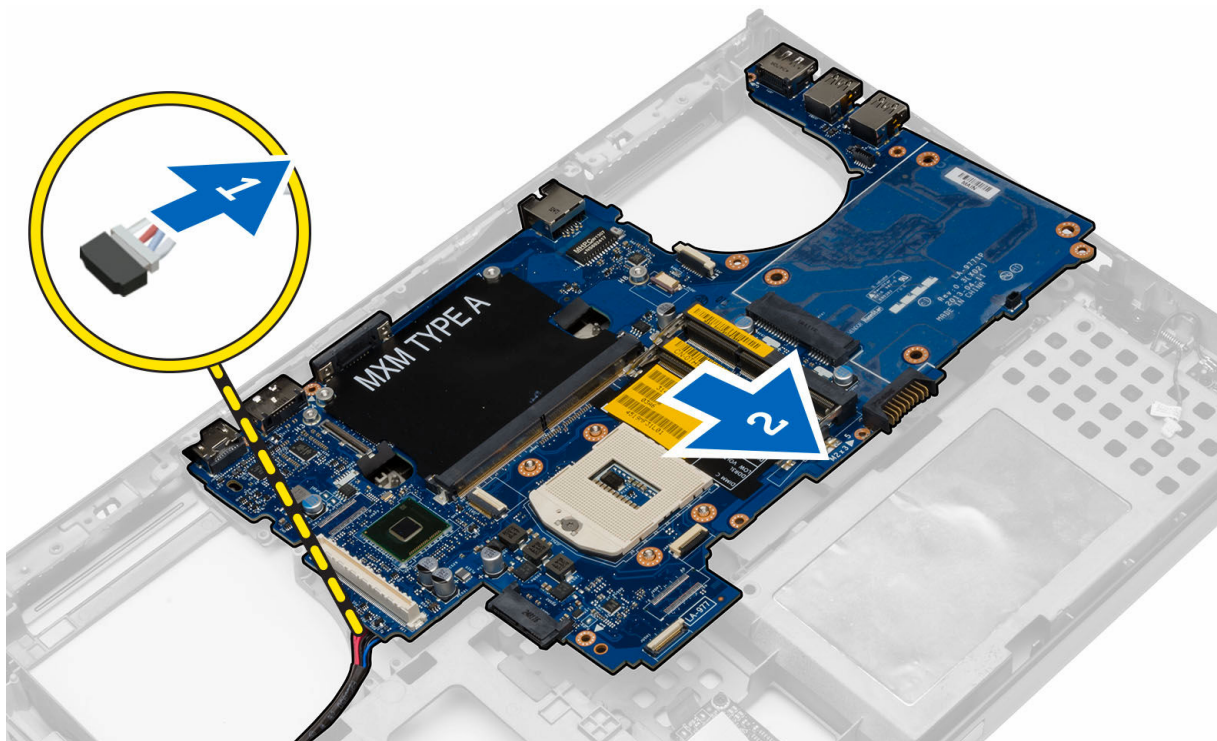
4. Koble fra USh-kontaktkablen og wi-fi-bryterkablen.



5. Ta ut alle minikort (hvis installert).
6. Skru ut skruene som fester hovedkortet, og løft opp øverste kant av hovedkortet i 20° vinkel.



7. Koble fra strømkontaktkabelen, og ta ut hovedkortet.



Sette inn hovedkortet

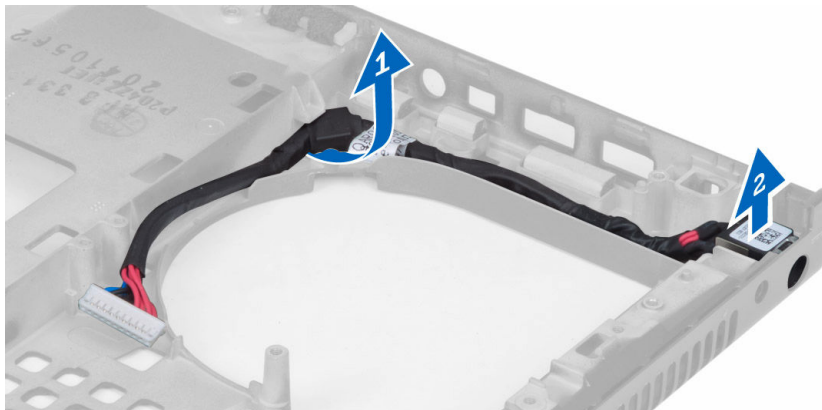
1. Koble strømkontaktkabelen til hovedkortet.
2. Sett hovedkortet på plass i datamaskinen.
3. Trekk til skruene som fester hovedkortet til datamaskinen.
4. Koble til følgende kabler:
 - a. USH-kontakt
 - b. wi-fi-bryterkabel
 - c. trådløskortkontakter
 - d. knappcellebatteri
5. Sett inn trådløskortene (hvis aktuelt).
6. Sett på plass:
 - a. skjermenhet
 - b. I/U-kort
 - c. skjermkort
 - d. skjermkortets varmeavleder
 - e. prosessor
 - f. varmeavleder
 - g. håndleddstøtte
 - h. skjermkortvifte
 - i. prosessorvifte
 - j. sekundærminne
 - k. primærminne
 - l. harddisk

- m. optisk stasjon
- n. tastatur
- o. tastaturramme
- p. bunndeksel
- q. batteri
- r. ExpressCard-kort
- s. SD-kort

7. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.*

Ta ut strømkontaktporten

1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen.*
2. Fjern:
 - a. SD-kort
 - b. ExpressCard (ExpressCard-kort)
 - c. batteri
 - d. bunndeksel
 - e. tastaturramme
 - f. tastatur
 - g. optisk stasjon
 - h. harddisk
 - i. primærminne
 - j. sekundærminne
 - k. prosessorvifte
 - l. skjermkortvifte
 - m. håndleddstøtte
 - n. prosessorens varmeavleder
 - o. prosessor
 - p. skjermkortets varmeavleder
 - q. skjermkort
 - r. I/U-kort
 - s. skjermenhet
 - t. hovedkort
3. Løsne og løft opp strømkontaktkabelen fra kabinettet for å ta ut strømkontaktporten.

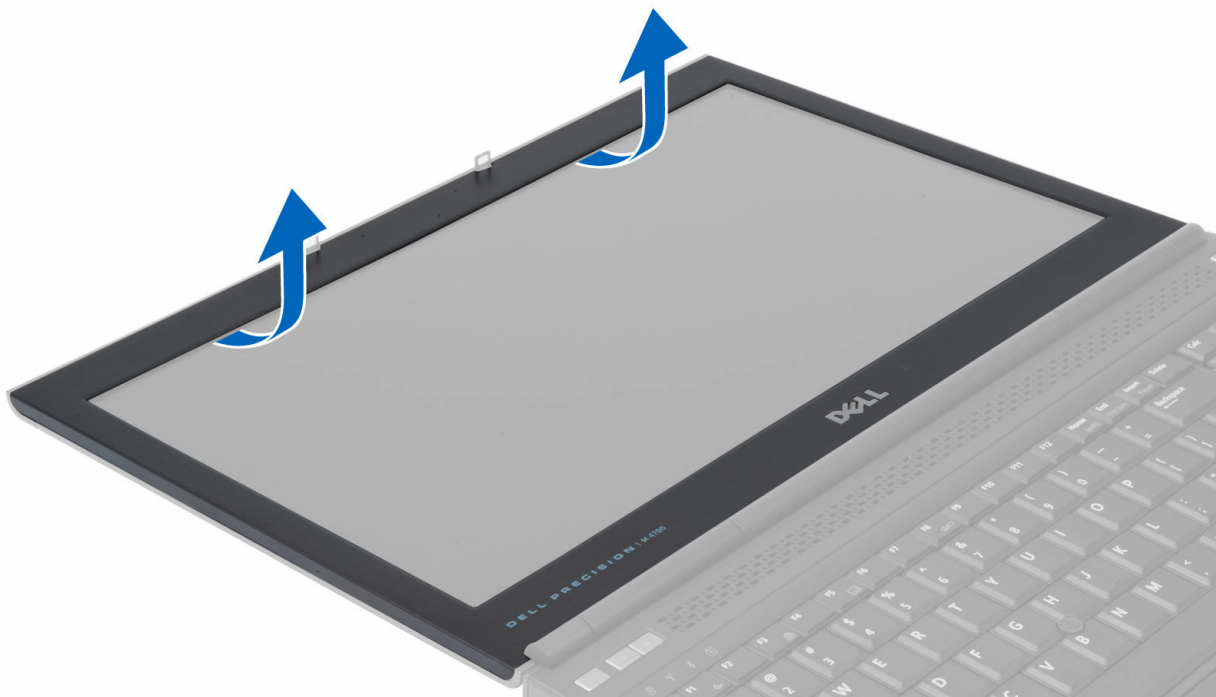


Sette inn strømkontaktporten

1. Sett inn strømkontaktporten i sporet, og før strømkontaktkabelen til kabinettet.
2. Sett på plass:
 - a. hovedkort
 - b. skjermenhet
 - c. I/U-kort
 - d. skjermkort
 - e. skjermkortets varmeavleder
 - f. prosessor
 - g. prosessorens varmeavleder
 - h. håndleddstøtte
 - i. skjermkortvifte
 - j. prosessorvifte
 - k. sekundærminne
 - l. primærminne
 - m. harddisk
 - n. optisk stasjon
 - o. tastatur
 - p. tastaturramme
 - q. bunndeksel
 - r. batteri
 - s. ExpressCard-kort
 - t. SD-kort
3. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen*.

Ta av skjermrammen

1. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen*.
2. Ta ut batteriet.
3. Løsne den nederste kanten på skjermrammen.



4. Arbeid deg rundt sidene og øverste kant av skjermrammen, og fjern skjermrammen fra datamaskinen.



Montere skjermrammen

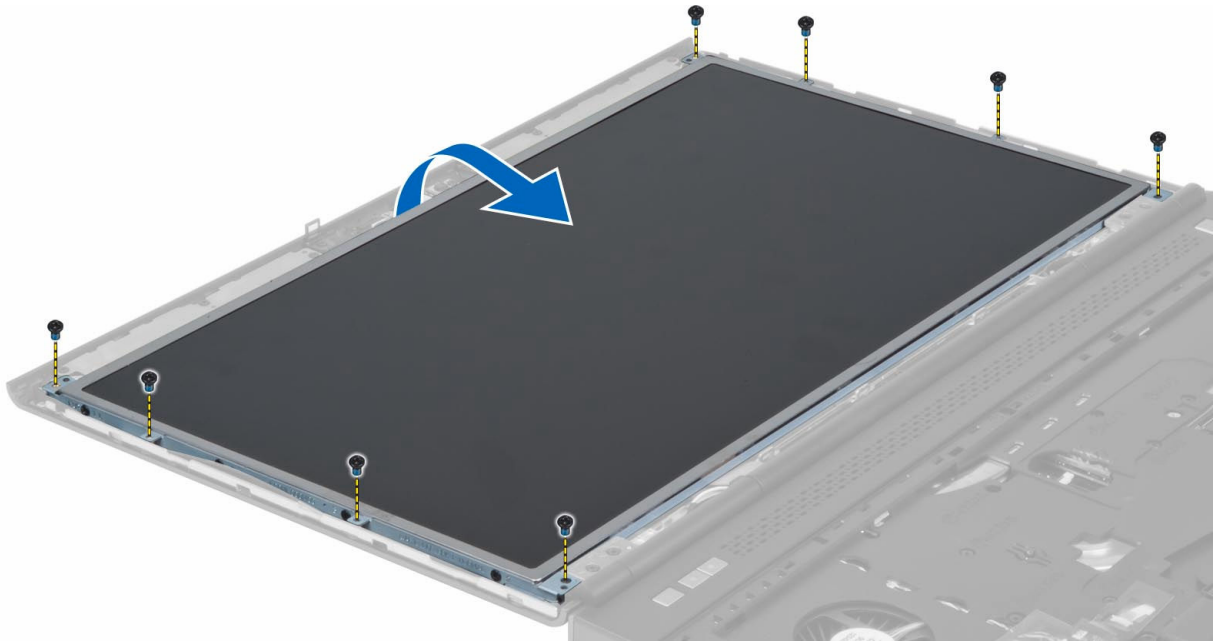
1. Lirk inn skjermrammen fra bunnen, og trykk på skjermrammen.



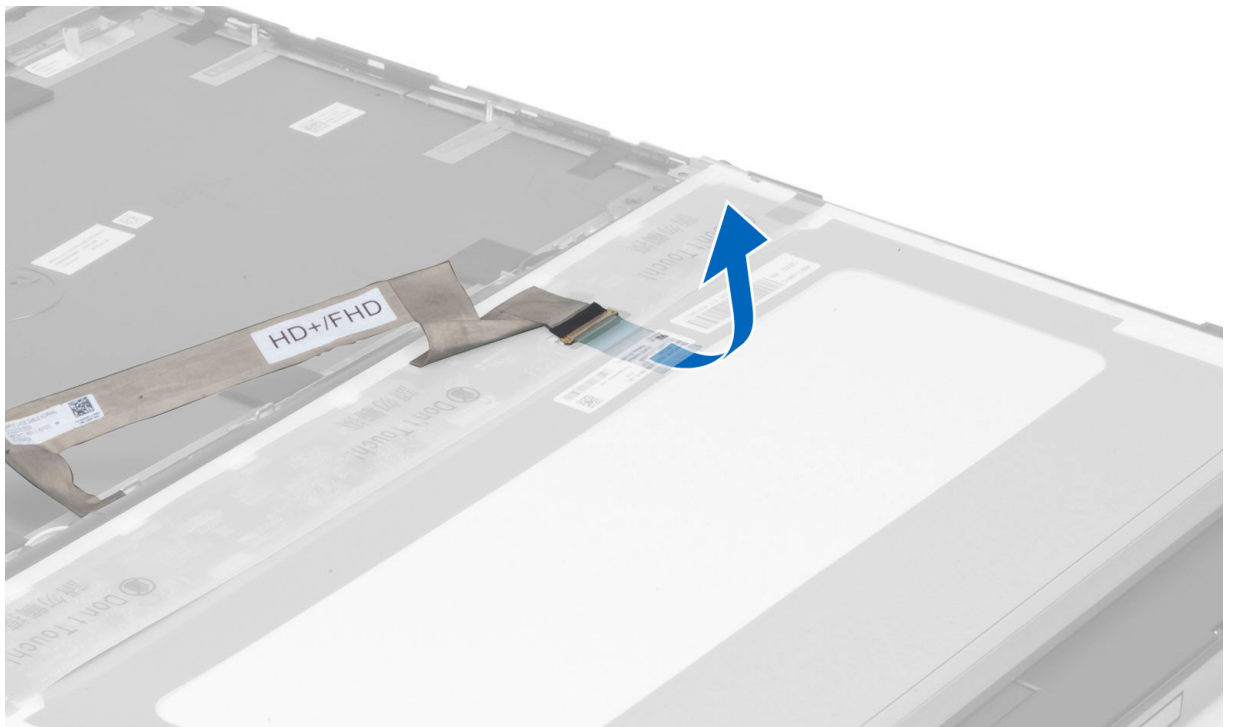
2. Arbeid deg rundt hele rammen til den klikker på plass på skjermenheten.
3. Sett inn batteriet.
4. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen*.

Ta av skjermpanelet

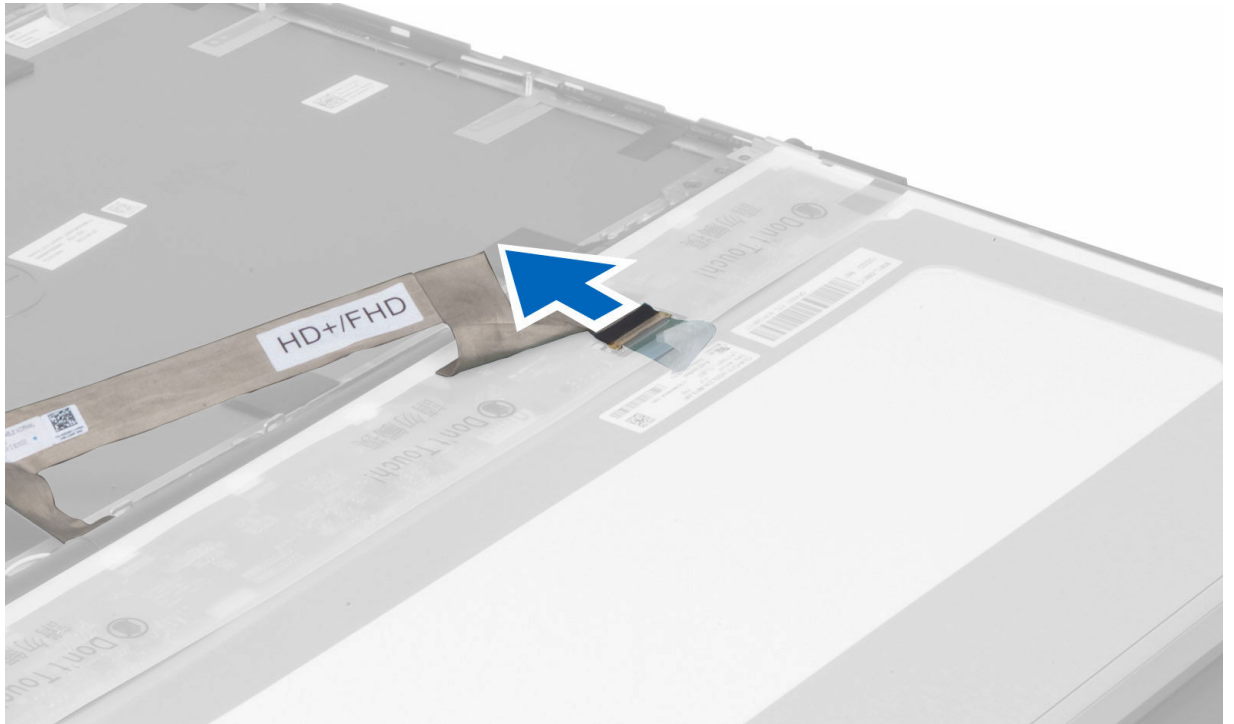
1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen*.
2. Ta av:
 - a. batteri
 - b. skjermramme
3. Skru ut skruen som fester skjermpanelet til skjermenheten. Vend skjermpanelet.



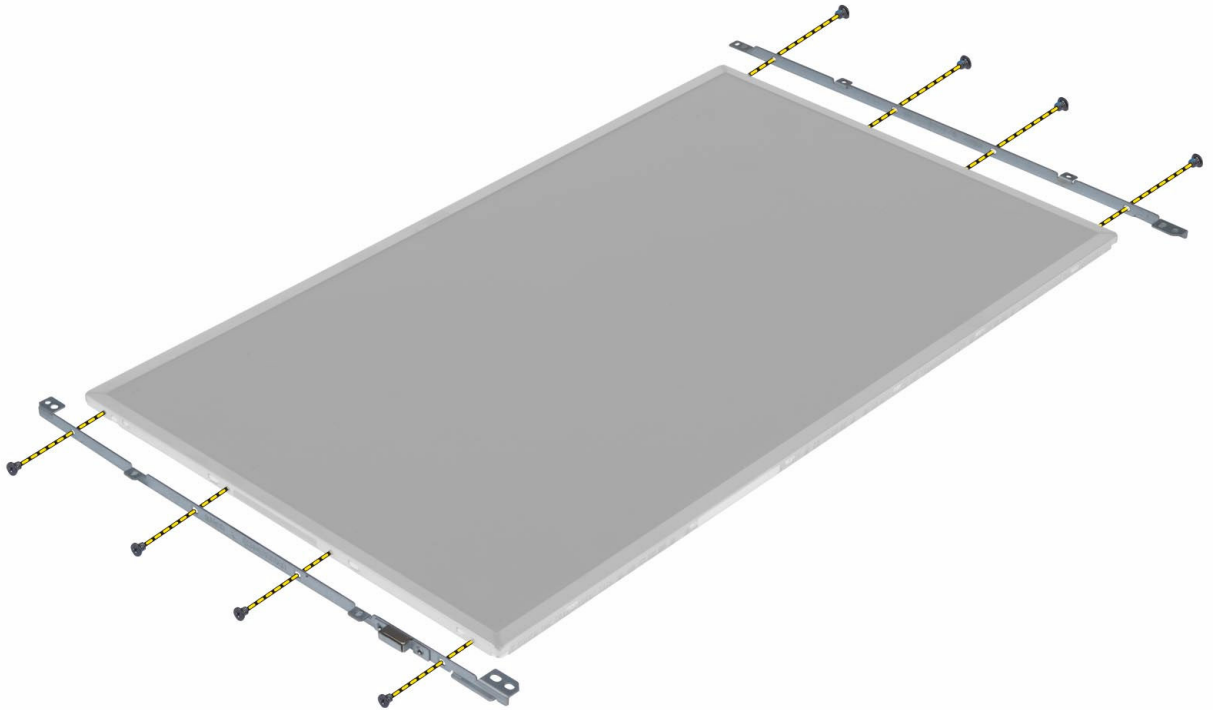
4. Løsne den selvklebende tapen som fester LVDS-kabelen til skjermpanelet.



5. Koble fra LVDS-kabelen.



6. Skru ut skruene som fester skjermbrakettene til skjermpanelet, og ta av brakettene.

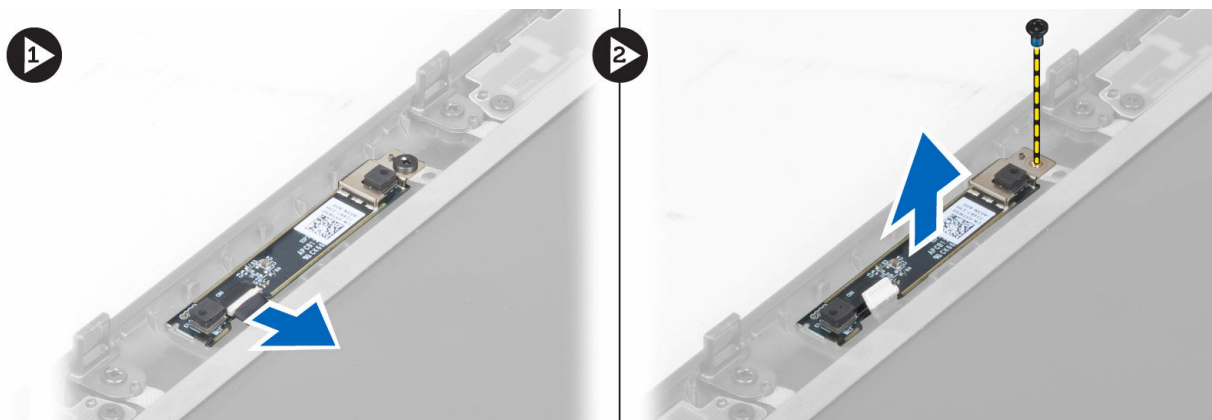


Sette på skjermpanelet

1. Juster skjermbrakettene etter skjermpanelet.
2. Trekk til skruene som fester skjermbrakettene til skjermpanelet.
3. Koble til LVDS-kabelen og fest den selvklebende tapen.
4. Plasser skjermpanelet i den opprinnelige posisjonen på datamaskinen.
5. Trekk til skruene for å feste skjermpanelet til skjermenheten.
6. Sett på plass:
 - a. skjermramme
 - b. batteri
7. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen*.

Fjerne kameraet

1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen*.
2. Ta av:
 - a. batteri
 - b. skjermramme
3. Utfør følgende for å fjerne kameraet:
 - a. Koble fra kamerakabelen.
 - b. Skru ut skruen som fester kamera-modulen til datamaskinen.
 - c. Løft kameramodulen ut av datamaskinen.



Sette på kameraet

1. Koble til kamerakabelen.
2. Plasser kameramodulen i sporet på datamaskinen.
3. Trekk til skruen som fester kameramodulen til datamaskinen.
4. Sett på plass:
 - a. skjermramme
 - b. batteri
5. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen*.

Systemoppsett

Systemoppsettet gir deg muligheten til å administrere datamaskinens maskinvare og spesifisere BIOS-alternativer. Fra systemoppsettet kan du:

- Endre NVRAM-innstillingene etter at du har lagt til eller fjernet maskinvare.
- Se på systemets maskinvarekonfigurering
- Aktivere eller deaktivere integrerte enheter
- Sette ytelses- og strømadministrasjonsgrenser
- Administrere datamaskinens sikkerhet


Oppstartsrekkefølge

Oppstartsrekkefølgen gir deg muligheten til å overstyre den systemdefinerte oppstartsrekkefølgen, og starte på en angitt enhet (f.eks. en optisk stasjon eller annen harddisk). Under POST, når Dell-logoen vises, kan du:


- Åpne systemkonfigurasjon ved å trykke <F2>
- Åpne en engangsoppstartsmeny ved å trykke <F12>

Oppstartsmenyen vises enhetene som du kan starte fra, inkludert et alternativ for diagnostisering. Alternativene på oppstartsmenyen er:

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

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


- Optical Drive (optisk stasjon)
- Diagnostics (Diagnostikk)

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


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

Navigeringsknapper


Følgende tabell viser navigeringstastene for systemoppsettet.

 **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.

Tabell 1. Navigeringsknapper

Taster	Navigasjon
Opp-pil	Går til forrige felt
Ned-pil	Går til neste felt
<Enter>	Gir deg muligheten til å velge en verdi i det valgte feltet (hvis mulig), eller følge en kobling i et felt.
Mellomromstast	Utvider eller slår sammen en nedtrekksliste hvis tilgjengelig.
<Tab>	Flytter markøren til neste fokusområde.  MERK: Gjelder bare standard grafisk visning.
<Esc>	Går til forrige side helt fra til hovedmenyen. Hvis du trykker <Esc> på hovedmenyen, vil du bli presentert med en melding som ber deg lagre ev. endringer og starte systemet på nytt.
<F1>	Viser systemoppsettets hjelpefil.

Alternativer i System Setup


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


Tabell 2. Generelt

Alternativ	Beskrivelse
System Information	Denne delen inneholder en oversikt over de viktigste maskinvarefunksjonene på datamaskinen. <ul style="list-style-type: none"> • System Information • Memory Information (Minneinformasjon) • Processor Information (Prosesorinformasjon) • Device Information (Enhetsinformasjon)
Battery Information	Viser batteriets ladestatus.
Boot Sequence	<p>Dette lar deg endre rekkefølgen som datamaskinen prøver å finne et operativsystem i. Alle alternativene nedenfor er aktivert som standard.</p> <ul style="list-style-type: none"> • UEFI: WDC WD7500BPKT-75PK4TO (Standardinnstilling) <p>Du kan også velge alternativet Boot List (oppstartsliste). Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legacy (Eldre) • UEFI (Standardinnstilling)

Alternativ	Beskrivelse
Advanced Boot Options	<p>Alternativet Enable Legacy Option ROMs lar i UEFI eldre ROM filer starte. Dette alternativet er deaktivert som standard.</p> <p> MERK: Uten dette alternativet lastes bare UEFI ROM-filer. Dette alternativet er nødvendig for Legacy boot mode. Dette alternativet er ikke tilgjengelig når Secure Boot er aktivert.</p> <ul style="list-style-type: none"> Felt Enable Legacy Option ROMs (aktiver eldre ROM)
Date/Time	Her kan du angi dato og klokkeslett.

Tabell 3. System Configuration (Systemkonfigurasjon)


Alternativ	Beskrivelse
Integrated NIC	<p>Her kan du konfigurere den integrerte nettverkskontrolleren. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable UEFI Network Stack (Aktiver UEFI-nettverksstabel) Disabled (deaktivert) Enabled (aktivert) Enabled w/PXE (aktivert m/PXE) (standardinnstilling)
Parallel Port	<p>Her kan du definere og angi hvordan parallellporten på forankringsstasjonen skal fungere. Du har følgende alternativer for parallellporten::</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (deaktivert) AT (standardinnstilling) PS2 ECP
Serial Port	<p>Identifiserer og definerer serieportinnstillingene. Du kan angi serieporten til:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (deaktivert) COM1 (standardinnstilling) COM2 COM3 COM4 <p> MERK: Operativsystemet kan tildele ressurser selv om denne innstillingen er deaktivert.</p>
SATA Operation	<p>Her kan du konfigurere den interne SATA-harddiskkontrolleren. Alternativene er:</p>

Alternativ	Beskrivelse
Drives	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (deaktivert) • ATA • AHCI • RAID On (RAID på) (standardinnstilling) <p> MERK: SATA er konfigurert til å støtte RAID-modus.</p> <p>Her kan du konfigurere de innebygde SATA-stasjonene. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 • SATA-3 • SATA-4 • SATA-5 • Zero Power ODD <p>Standardinnstilling: De uthevede enhetene er aktiverte.</p>
SMART Reporting	<p>Dette feltet kontrollerer om harddiskfeil for integrerte harddisker rapporteres under systemoppstart. Denne teknologien er en del av SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology)-spesifikasjonen. Dette alternativet er deaktivert som standard.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (aktiver SMART-rapportering)
USB Configuration	<p>Her kan du angi USB-konfigurasjonen. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (aktiver oppstartstøtte) • Enable USB 3.0 Controller (Aktiver USB 3.0-kontroller) • Enable External USB Port (aktiver ekstern USB-port) <p>Standardinnstilling: Alle alternativene er aktivert.</p>
USB PowerShare	<p>Her kan du konfigurere virkemåten til USB PowerShare-funksjonen. Alternativet er deaktivert som standard.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB PowerShare (aktiver USB PowerShare)
Audio	<p>Dette feltet aktiverer eller deaktiverer den integrerte lyd-kontrolleren.</p>






Alternativ	Beskrivelse
Keyboard Illumination	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Audio (aktiver lyd) (standardinnstilling) <p>I dette feltet kan du velge driftsmodus for tastaturlysfunksjonen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (deaktivert) (standardinnstilling) • Level is 25% (nivået er 25 %) • Level is 50% (nivået er 50 %) • Level is 75% (nivået er 75 %) • Level is 100% (nivået er 100 %)
Unobtrusive Mode	<p>Når dette aktivert fører trykk på Fn+B til at all lys og bilde fra systemet blir slått av. Nytt trykk på Fn+B fortsetter normal drift. Dette alternativet er deaktivert som standard.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktiver Unobtrusive Mode (stille modus)
Miscellaneous Devices	<p>Her kan du aktivere eller deaktivere de ulike integrerte enhetene. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Fixed Bay (aktiver fast stasjonsplass) • Enable Microphone (aktiver mikrofon) • Enable ExpressCard (aktiver ExpressCard) • Enable eSATA Ports (aktiver eSATA-porter) • Enable Camera (aktiver kamera) • Hard Drive Free Fall Protection (fallbeskyttelse for harddisk) • Enable Media Card (aktiver mediekort) • Disable Media Card (deaktiver mediekort) <p>Standardinnstilling: De uthevede enhetene er aktiverte.</p>




Tabell 4. Skjermkort

Alternativ	Beskrivelse
LCD Brightness	Her kan du angi lysstyrken på panelet når omgivelsessensoren er av.
Byttbar grafikk	Dette alternativet aktiverer eller deaktiverer byttbar grafikk-teknologi som NVIDIA Optimus og AMD Power Express.

Alternativ	Beskrivelse
	 MERK: Det skal bare aktiveres for Windows 7/8 32/64-bit eller Ubuntu. Denne funksjonen fungerer ikke med et annet operativsystem. <ul style="list-style-type: none"> • Aktiver byttbar grafikk • Enable dock Display Port through Integrated Graphics (standardinnstilling)

Tabell 5. Security (Sikkerhet)

Alternativ	Beskrivelse
Admin Password	<p>Her kan du angi, endre eller slette administratorpassordet.</p>  MERK: Du må angi administratorpassordet før du kan angi passord for systemet eller harddisken.  MERK: Passordendringer trer i kraft umiddelbart.  MERK: Hvis du sletter administratorpassordet, slettes system- og harddiskpassordet automatisk.  MERK: Passordendringer trer i kraft umiddelbart. <p>Standardinnstilling: Ikke angitt</p>
System Password	<p>Her kan du angi, endre eller slette systempassordet.</p>  MERK: Passordendringer trer i kraft umiddelbart. <p>Standardinnstilling: Ikke angitt</p>
Internal HDD-0 Password	<p>Her kan du angi, endre eller slette administratorpassordet.</p> <p>Standardinnstilling: Ikke angitt</p>
Strong Password	<p>Her kan du angi at sterke passord alltid må angis.</p> <p>Standardinnstilling: Enable Strong Password (aktiver sterkt passord) er ikke valgt.</p>
Password Configuration	<p>Du kan selv definere lengden på passordet ditt. Min = 4, Maks = 32</p>
Password Bypass	<p>Her kan du aktivere eller deaktivere tillatelse til å gå forbi systempassordet og det interne HDD-passordet hvis de er angitt. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (deaktivert) (standardinnstilling) • Reboot bypass (forbigåelse ved omstart)
Password Change	<p>Her kan du aktivere eller deaktivere tillatelse til å angi et systempassord og et harddiskpassord når administratorpassordet er angitt.</p> <p>Standardinnstilling: Allow Non-Admin Password Changes (tillat endring av andre passord enn administratorpassord) er ikke valgt.</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Her kan du bestemme om endringer i konfigurasjon er tillatt når et administratorpassord er angitt. Alternativet er deaktivert som standard.</p>

Alternativ	Beskrivelse
TPM Security	<ul style="list-style-type: none"> Allows Wireless Switch Changes (tillat endring i trådløstilkobling) <p>Dette alternativet lar deg styre om Trusted Platform Module (TPM) i systemet skal være aktivert og synlig for operativsystemet. Hvis deaktivert, vil ikke BIOS slå på TPM under POST. TPM vil ikke fungere og være usynlig for operativsystemet. Når aktivert, vil BIOS slå på TPM under POST, slik at den kan brukes av operativsystemet. Alternativet er deaktivert som standard.</p> <p> MERK: Når dette alternativet deaktiveres, endres ikke noen av innstillingene du har gjort med TPM. Informasjon eller taster du har lagret her blir heller ikke slettet eller endret. Det slår ganske enkelt av TPM, slik at den ikke kan brukes. Når du aktiverer dette alternativet igjen, vil TPM fungere nøyaktig som før den ble deaktivert.</p> <p> MERK: Endringer i dette alternativet blir effektive umiddelbart.</p> <ul style="list-style-type: none"> TPM Security
Computrace	<p>Her kan du aktivere eller deaktivere programvaren Computrace (tillegg). Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> Deactivate (deaktiver) (standardinnstilling) Disable (deaktiver) Activate (aktiver) <p> MERK: Alternativene Activate (aktiver) og Deactivate (deaktiver) aktiverer eller deaktiverer funksjonen permanent slik at den ikke kan endres senere.</p>
CPU XD Support	<p>Her kan du aktivere modusen Execute Disable (utfør deaktivering) for prosessoren.</p> <p>Standardinnstilling: Enable CPU XD Support (aktiver CPU XD-støtte)</p>
OROM Keyboard Access	<p>Her kan du definere tilgang til skjermbildene Option ROM Configuration ved hjelp av hurtigtaster under oppstart. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable (aktiver) (standardinnstilling) One Time Enable (aktiver én gang) Disable (deaktiver)
Admin Setup Lockout	<p>Gjør at du kan hindre brukere i å starte Setup når det er angitt et administratorpassord.</p> <p>Standardinnstilling: Disabled (deaktivert)</p>

Tabell 6. Secure Boot

Alternativ	Beskrivelse
Secure Boot Enable	<p>Dette alternativet aktiverer eller deaktiverer Secure Boot-funksjonen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Deaktivert) (standardinnstilling)

Alternativ	Beskrivelse
Expert Key Management	<ul style="list-style-type: none"> Enabled (aktivert) <p>Expert key Management gjør det mulig å manipulere PK, KEK, db, og dbx sikkerhetsnøkkel-databasene.</p> <ul style="list-style-type: none"> Expert Key Management <ul style="list-style-type: none"> Enable Custom Mode - deaktivert som standard. Custom Mode Key Management <ul style="list-style-type: none"> PK (standardinnstilling) KEK Db Dbx

Tabell 7. Performance (Ytelse)


Alternativ	Beskrivelse
Multi Core Support	<p>Dette feltet angir om én eller samtlige kjerner skal være aktivert i prosessen. Noen programmer får bedre ytelse med flere kjerner. Dette alternativet er aktivert som standard. Du kan aktivere eller deaktivere støtte for flere kjerner for prosessoren. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> All (alle) (standardinnstilling) 1 2
Intel SpeedStep	<p>Her kan du aktivere eller deaktivere funksjonen Intel SpeedStep.</p> <p>Standardinnstilling: Enable Intel SpeedStep (aktiver Intel SpeedStep)</p>
C States Control	<p>Lar deg aktivere eller deaktivere flere hviletilstander ved prosessoren. Lar deg aktivere eller deaktivere flere hviletilstander ved prosessoren.</p> <p>Standardinnstilling: C States (C-statuser).</p>
Limit CPUID	<p>Dette feltet begrenser maksimal verdi som prosessorens standard CPUID-funksjon støtter. Noen operativsystemer vil ikke fullføre installeringen når maksimal støttet CPUID-funksjon er høyere enn 3. Dette alternativet er deaktivert som standard.</p> <p>Aktiver CPUID-grense</p>

Alternativ	Beskrivelse
Intel TurboBoost	Her kan du aktivere eller deaktivere prosessormodusen Intel TurboBoost. Standardinnstilling: Enable Intel TurboBoost (aktiver Intel TurboBoost)
Hyper-Thread Control	Her kan du aktivere eller deaktivere HyperThreading i prosessoren. Standardinnstilling: Enabled (aktivert)
Rapid Start Technology	Her kan du angi funksjonen Rapid Start Technology. Denne funksjonen er aktivert som standard. Du kan definere Rapid Start-timerverdien.

Tabell 8. Power Management (Strømstyring)

Alternativ	Beskrivelse
AC Behavior	Her kan du angi at datamaskinen skal slås på automatisk når en vekselstrømadapter kobles til. Alternativet er deaktivert. <ul style="list-style-type: none"> • Wake on AC (vekking fra vekselstrøm)
Auto On Time	Her kan du angi et klokkeslett da datamaskinen skal slås på automatisk. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (deaktivert) (standardinnstilling) • Every Day (hver dag) • Weekdays (ukedager) • Select Days (utvalgte dager)
Deep Sleep Control	Styringer hvor Deep Sleep er aktivert. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (deaktivert) (standardinnstilling) • Enabled in S5 only (Aktivert bare i S5) • Enabled in S4 and S5 (Aktivert i S4 og S5)
USB Wake Support	Her kan du aktivere alternativet for at USB-enheter kan vekke datamaskinen fra ventemodus. Alternativet er deaktivert <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support (aktiver støtte for USB-vekking)
Wireless Radio Control	Her kan du kontrollere WLAN- og WWAN-radio. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> • Control WLAN Radio (kontroller WLAN-radio) • Control WWAN Radio (kontroller WWAN-radio) Standardinnstilling: Begge alternativene er deaktivert.
Wake on LAN/WLAN	<p>Dette alternativet lar datamaskinen starte fra av-tilstand ved hjelp av et spesielt LAN-signal. Vekking fra ventemodus påvirkes ikke av denne innstillingen og må aktiveres i operativsystemet. Denne funksjonen virker bare når datamaskinen er koblet til vekselstrøm.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (deaktivert) - Tillater ikke at systemet slås på av spesielle LAN-signaler når det mottar et vekkesignal fra LAN eller trådløst LAN. (standardinnstilling)

Alternativ	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> • LAN or WLAN – Tillater at systemet slås på av spesielle LAN- eller WLAN-signaler. • LAN Only (bare LAN) – Tillater at systemet slås på av spesielle LAN-signaler. • LAN with PXE Boot- En vekke-pakke sendt til systemet i enten S4 eller S5 tilstand vil få systemet til å våkne og umiddelbart starte opp i PXE. • WLAN Only (Kun WLAN) - Tillater at systemet slås på av spesielle LAN-signaler.
Block Sleep	<p>Her kan du hindre datamaskinen i å gå i hvilemodus. Alternativet er deaktivert som standard.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Block Sleep (S3) (blokker hvilemodus (S3))
Peak Shift	<p>Peak Shift kan brukes for å minimere strømforbruk på tidspunkt på tidspunkt om dagen når strømforbruket er høyere. Sett et start- og sluttidspunkt for hver uke i listen for å stille inn tiden Peak Shift skal kjøre. I denne tiden vil systemet bare kjøre fra batteriet når laderen er koblet til og batteriet ligger over grensen angitt i Battery Threshold-feltet. Etter slutten av den spesifiserte tiden kjører systemet fra nettet hvis koblet til, men vil ikke lade batteriet. Systemet fungerer igjen som normalt og bruker strømmettet og lader opp batteriet etter at ladetiden er spesifisert. Alternativet er deaktivert som standard.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktiver Peak Shift
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Dette setter alle batteriene i systemet i Advanced Battery Charging Mode for å maksimalisere batteritilstanden. I Advanced Charging Mode bruker systemet standard ladealgoritmen og andre teknikker i tid uten arbeid for å maksimalisere batteritilstanden. I arbeidstiden brukes ekspreslading for å lade batteriet fortere og dermed være klar til bruk igjen tidligere. Du kan bestemme for hver ukedag når systemet vil bli brukt mest. Sette arbeidsperioden til 0 betyr at systemet brukes bare lite den dagen. Alternativet er deaktivert som standard.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Advanced Battery Charge Mode (aktiver modusen Avansert batterilading)
Primary Battery Configuration	<p>Her kan du definere hvordan batteriet skal lades når datamaskinen er koblet til vekselstrøm. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive • Standard Charge (standardlading) • Express Charge (hurtiglading) • Primarily AC use (primært bruk med strømforsyning) • Custom Charge (egendefinert lading) - Du kan angi hvor mange prosent batteriet må lades opp til.
Battery Slice Configuration (batterikonfigurasjon)	<p>Her kan du angi hvordan batteriet skal lades. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standard Charge (standardlading) • Express Charge (hurtiglading) (standardinnstilling)
Module Bay Battery Charge Configuration	<ul style="list-style-type: none"> • Standard – Lader opp batteriet vanlig • Express Charge (ekspreslading) - Batteriet kan lades over mindre tid ved å bruke Dells hurtiglade-teknologi.

Alternativ	Beskrivelse
	 MERK: Batteriinnstillinger er muligens ikke tilgjengelig for alle batterityper. For å kunne aktivere dette alternativet må Advanced Battery Charge Mode være deaktivert.

Tabell 9. POST Behavior

Alternativ	Beskrivelse
Adapter Warnings	Her kan du aktivere varselmeldinger når visse strømadaptere brukes. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Adapter Warnings (aktiver adapter-varselmeldinger) (standardinnstilling)
Mouse/Touchpad	Her kan du definere hvordan datamaskinen skal håndtere inndata fra mus og styreplate. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> • Serial Mouse (seriell mus) • PS2 Mouse (PS2-mus) • Touchpad/PS-2 Mouse (styreplate/PS2/mus) (standardinnstilling)
Numlock Enable	Angir om NumLock-funksjonen kan aktiveres når datamaskinen starter. Dette alternativet er aktivert som standard. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Numlock (aktiver NumLock)
Fn Key Emulation	Her kan du tilordne <Scroll Lock>-tastfunksjonen på PS2-tastaturer med <Fn>-tasten på et internt tastatur. Alternativet er aktivert som standard. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Fn Key Emulation (aktiver emulering av Fn-tast)
MEBx Hotkey	Dette alternativet spesifiserer om funksjonen MEBx Hotkey (MEBx-snarveistast) skal være aktivert når systemet startes opp. <ul style="list-style-type: none"> • Enable MEBx Hotkey (Aktiver MEBx-snarveitast) (standardinnstilling)
Fastboot	Dette alternativet kan påskynde oppstartsprosessen ved å forbyrke noen kompatibilitetstrinn. <ul style="list-style-type: none"> • Minimal – Reduserer oppstartstiden ved å hoppe over visse maskinvare- og konfigurasjonsinitialiseringer under oppstart. • Thorough (grundig) – Gjennomfører komplett maskinvare- og konfigurasjonsinitialisering under oppstart (Standardinnstilling) • Auto – Lar BIOS bestemme initialisering av konfigurasjoner som skal gjennomføres under oppstart.
Extend BIOS POST Time	Dette alternativet skaper en ekstra før-oppstart forsinkelse. Dette lar brukeren se POST-statusmeldinger. <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (0 sekunder) (standardinnstilling) • 5 seconds (5 sekunder) • 10 seconds (10 sekunder)

Tabell 10. Virtualization Support (virtualiseringsstøtte)

Alternativ	Beskrivelse
Virtualization	Dette alternativet angir om en VMM (Virtual Machine Monitor) kan bruke de ekstra maskinvarefunksjonene i Intels virtualiseringsteknologi.

Alternativ	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology (aktiver Intels virtualiseringsteknologi) (standardinnstilling)
VT for Direct I/O	<p>Aktiverer eller deaktiverer VMM (Virtual Machine Monitor) gjennom bruk av ekstra maskinvare som tilbys av Intels virtualiseringsteknologi for direkte I/U.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O (aktiver Intels virtualiseringsteknologi for direkte I/U) (Standardinnstilling)
Trusted Execution	<p>Dette alternativet angir om en Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) kan bruke de ekstra maskinvarefunksjonene i Intel®Trusted Execution Technology. TPM Virtualization Technology og Virtualization Technology for Direct I/O må være aktivert for at denne funksjonen skal kunne brukes. Alternativet er deaktivert som standard.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trusted Execution

Tabell 11. Wireless (Trådløst)

Alternativ	Beskrivelse
Wireless Switch	<p>Her kan du angi hvilke trådløsheter som skal styres av trådløsbryteren. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • WLAN • WiGig • Bluetooth <p>Alle alternativene er aktivert som standard.</p>
Wireless Device Enable	<p>Her kan du aktivere eller deaktivere trådløshetene. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • WLAN/WiGig • Bluetooth <p>Alle alternativene er aktivert som standard.</p>

Tabell 12. Maintenance (vedlikehold)

Alternativ	Beskrivelse
Service Tag	Viser datamaskinens servicekode.
Asset Tag	Her kan du opprette en utstyrskode for systemet hvis det ikke allerede er gjort. Dette alternativet er ikke angitt som standard.



Tabell 13. System Logs (systemlogger)

Alternativ	Beskrivelse
BIOS events	Viser systemhendelseslogger og gir deg mulighet til å tømme loggen.
Thermal Events	Viser loggen med termiske hendelser og gir deg mulighet til å tømme loggen.

Alternativ	Beskrivelse
Power Events	Viser loggen med strømhendelser og gir deg mulighet til å tømme loggen.

Oppdatere BIOS

Det anbefales at du oppdaterer BIOS (systemoppsettet) når du bytter hovedkort eller hvis det finnes en oppdatering tilgjengelig. På bærbare datamaskiner må du sørge for at batteriet er fulladet og koblet til en strømkontakt


1. Start datamaskinen på nytt.
2. Gå til dell.com/support.
3. Hvis du har datamaskinens servicekode eller ekspresservicekode:
 -  **MERK:** Du finner servicekoden ved å klikke på **Where is my Service Tag?** (Hvor er servicekoden min?).
 -  **MERK:** Hvis du ikke finner servicekoden, klikker du på **Detect Service Tag** (Finn servicekode). Følg instruksjonene på skjermen.
4. Tast inn **servicekoden** eller **ekspresservicekoden**, og klikk deretter **Submit** (send).
5. Hvis du ikke finner servicekoden, klikker du på produktkategorien til datamaskinen.
6. Velg **Product Type** (Produkttype) fra listen.
7. Velg datamaskinmodellen og siden **Product Support** (Produktstøtte) for datamaskinen vises.
8. Klikk på **Drivers & Downloads** (drivere og nedlastinger).
9. På skjermen med drivere og nedlastinger, under listen **Operating System** (Operativsystem) må du velge **BIOS**.
10. Finn den siste BIOS-filen og klikk deretter **Download File** (last ned fil).
11. Velg ønsket nedlastingsmetode i vinduet **Please select your download method below** (velg nedlastingsmetode nedenfor). Klikk deretter **Download File** (Last ned fil). Vinduet **File Download** (Filnedlasting) vises.
12. Klikk **Save** (lagre) for å lagre filen på datamaskinen din.
13. Klikk **Run** (kjør) for å installere den oppdaterte BIOS-filen på datamaskinen din. Følg anvisningene på skjermen.


System- og oppsettpassord

Du kan opprette et system- og et installeringspassord for å sikre datamaskinen.

Passordtype	Beskrivelse
System Password (Systempassord)	Et passord som du må taste inn for å kunne logge deg på systemet.
Setup password (Installeringspassord)	Et passord som du må taste inn for å få tilgang til datamaskinens BIOS-innstillinger.


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

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

 **MERK:** Datamaskinen din blir levert med system- og installeringspassordet deaktivert.

Tilordne et system- og oppsettpassord

Du kan tildele et nytt **systempassord** og/eller et **installeringspassord**, eller endre et eksisterende **systempassord** og/eller **installeringspassord** bare når **Password Status** (Passordstatus) er **Unlocked** (ilåst). Hvis passordstatusen er **Locked** (låst), kan du ikke endre systempassordet.

 **MERK:** Hvis passordbryteren er deaktivert, vil det eksisterende system- og installeringspassordet bli slettet og du vil ikke trenge systempassord for å kunne komme inn på datamaskinen.

Hvis du vil på systeminnstillingene må du trykke <F2> rett etter at du har slått på maskinen eller startet på nytt.

1. På skjermen **System BIOS** eller **System Setup** (systemoppsett) må du velge **System Security** (systemsikkerhet) og deretter trykke <Enter>. Skjermen **System Security** (systemsikkerhet) vises.
2. På skjermen **System Security** (systemsikkerhet) må du kontrollere at feltet **Password Status** (passordstatus) er **Unlocked** (ulåst).
3. Velg **System Password**, tast inn systempassordet og trykk deretter <Enter> eller <Tab>. Bruk følgende retningslinje når du skal tildele systempassordet:
 - Et passord kan ha opp til 32 tegn.
 - Passordet kan inneholde numrene 0 til 9.
 - bare små bokstaver er tillatt, slik at du kan ikke bruke store bokstaver.
 - Bare følgende spesialtegn er tillatt: mellomrom, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (!), (\), (|), (`).

Tast inn systempassordet på nytt når du blir bedt om det.

4. Tast inn systempassordet som du tastet inn tidligere og klikk deretter **OK**.
5. Velg **Setup Password**, tast inn systempassordet og trykk deretter <Enter> eller <Tab>. En melding ber deg taste inn installeringspassordet på nytt.
6. Tast inn installeringspassordet som du tastet inn tidligere og klikk deretter **OK**.
7. Trykk <Esc> og du blir bedt om å lagre endringene.
8. Trykk <Y> hvis du vil lagre endringene. Datamaskinen starter på nytt.

Slette eller endre et eksisterende system og/eller installasjonspassord.

Kontroller at **Password Status** (passordstatus) er ulåst (på systemoppsettet) før du prøver å slette eller endre eksisterende system- og/eller installeringspassordet. Du kan ikke slette eller endre et eksisterende system- eller installeringspassord hvis **Password Status** er låst.

Hvis du vil på systeminnstillingene må du trykke <F2> rett etter at du har slått på maskinen eller startet på nytt.

1. På skjermen **System BIOS** eller **System Setup** (systemoppsett) må du velge **System Security** (systemsikkerhet) og deretter trykke <Enter>. Skjermen **System Security** (systemsikkerhet) vises.
2. På skjermen **System Security** (systemsikkerhet) må du kontrollere at feltet **Password Status** (passordstatus) er **Unlocked** (ulåst).

3. Velg **System Password** (systempassord), endre eller slett eksisterende systempassord og trykk deretter <Enter> eller <Tab>.
4. Velg **Setup Password** (installeringspassord), endre eller slett eksisterende installeringspassord og trykk deretter <Enter> eller <Tab>.



MERK: Hvis du endrer system- og/eller installeringspassordet må du taste inn det nye passordet når du blir bedt om det. Hvis du skal slette system- og/eller installeringspassordet må du bekrefte slettingen når du blir bedt om det.

5. Trykk <Esc> og du blir bedt om å lagre endringene.
6. Trykk <Y> hvis du vil lagre endringene før du går ut av systemoppsettet.
Datamaskinen starter på nytt.

Diagnostikk

Hvis du har problemer med datamaskinen din må du kjøre ePSA-diagnostiseringen før du tar kontakt med Dell for teknisk assistanse. Målet med denne diagnostiske kjøringen er å teste datamaskinens maskinvare uten behov for ekstern utstyr eller fare for tap av data. Hvis du ikke kan løse problemet på egen hånd, kan vårt service- og supportpersonell bruke resultatet fra diagnostikken til å hjelpe deg med å løse problemet.

Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)-diagnostikk

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 systemdiagnosen gir deg et sett med alternativer for spesielle enheter, eller enhetsgrupper, slik 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



FORSIKTIG: Du må bare bruke verktøyene for systemdiagnos til å teste datamaskinen din. Hvis du bruker testene på andre datamaskiner kan dette føre til ugyldige resultater eller ugyldige meldinger.



MERK: Noen av testene for spesielle enheter krever tilbakemelding fra brukeren. Du må alltid forsikre deg om at du er ved datamaskinen når du utfører diagnosetestene.





1. Slå på datamaskinen.
2. Når datamaskinen starter opp, må du trykke <F12> når du ser Dell-logoen.
3. På oppstartsmenyne må du velge alternativet **Diagnostics** (diagnostikk).
Vinduet **Enhanced Pre-boot System Assessment** vises, og her ser du en liste over alle enheten på datamaskinen. De diagnostiske verktøyene starter testene på alle registrerte enheter.
4. Hvis du ønske rå kjøre diagnostiske tester på en spesiell enhet, må du trykke <Esc> og deretter klikke **Yes** (ja) for å stoppe testene.
5. Velg deretter enheten på venstre pane og klikk deretter **Run Tests** (kjør tester).
6. Hvis det er noen problemer, vises feilkodene.
Noter deg feilkoden og ta kontakt med Dell.

Feilsøke datamaskinen din

Du kan feilsøke datamaskinen ved hjelp av diagnoselysene, pipekoder og feilmeldinger som vises/høres mens datamaskinen er i bruk.

Enhetsstatuslamper

Tabell 14. Enhetsstatuslamper

	Slås på når du slår på datamaskinen, og blinker når datamaskinen er i en strømstyringsmodus.
	Slås på når datamaskinen leser eller skriver data.
	Slås på og lyser konstant eller blinker for å angi batteriets ladestatus.
	Slås på når det trådløse nettverket er aktivert.

Statuslampene på enheten er vanligvis plassert enten på toppen eller på venstre side av tastaturet. De brukes til å vise tilkoblings- og aktivitetsstatus for lager, batteri og trådløsenheter. De kan dessuten være nyttige som diagnoseverktøy når det foreligger en mulig feil i systemet.

Tabellen nedenfor viser hvordan du kan lese LED-kodene når det oppstår mulige feil.

Tabell 15. Lamper

Lagringslampe	Strømlampe	Trådløslampe	Feilbeskrivelse
Blinkende	Jevnt lys	Jevnt lys	Det kan ha oppstått en prosessorfeil.
Jevnt lys	Blinkende	Jevnt lys	Minnemoduler er registrert, men det har oppstått en feil.
Blinkende	Blinkende	Blinkende	Det er oppstått en mulig feil på hovedkortet.
Blinkende	Blinkende	Jevnt lys	Det kan ha oppstått en feil med skjerm-/grafikkortet.
Blinkende	Blinkende	Av	Systemfeil ved initialisering av harddisk ELLER systemfeil ved initialisering av Option ROM.
Blinkende	Av	Blinkende	Det oppstod et problem under initialiseringen av USB-kontrolleren.
Jevnt lys	Blinkende	Blinkende	Ingen minnemoduler er installert eller registrert.
Blinkende	Jevnt lys	Blinkende	Det oppstod et problem under initialiseringen av skjermen.
Av	Blinkende	Blinkende	Modemet hindrer systemet i å fullføre POST.



Lagringslampe	Strømlampe	Trådløslampe	Feilbeskrivelse
Av	Blinkende	Av	Kunne ikke initialisere minnet, eller minnet støttes ikke.

Batteristatuslamper

Hvis datamaskinen er koblet til et strømuttak, fungerer batterilampen slik:

Gul og hvit lampe blinker vekselvis	En ikke godkjent eller ustøttet strømadapter (ikke fra Dell) er koplet til den bærbare maskinen.
Vekselvis gul blinking mens hvit lampe lyser hele tiden	Midlertidig batterisvikt med strømadapteren til stede.
Gul lampe blinker konstant	Kritisk batterisvikt med strømadapteren til stede.
Lampe av	Batteriet i full lademodus med strømadapteren til stede.
Hvit lampe på	Batteriet i lademodus med strømadapteren til stede.

Tekniske spesifikasjoner

 **MERK:** Tilbudene kan variere fra område til område. Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan datamaskinen er konfigurert, klikker du på Start  (**Startikon**) → **Hjelp og støtte**, og velg deretter alternativet for å vise informasjon om datamaskinen.

Tabell 16. System Information

Funksjon	Spesifikasjoner
Systembrikkesett	Brikkesett i Mobile Intel 8-serien
DMA-kanaler	Enhanced DMA-kontroller <ul style="list-style-type: none"> • To overlappende 8237 DMA-kontrollere • Støtter LPC DMA
Avbruddsnivåer	Avbrudd-kontroller <ul style="list-style-type: none"> • Støtter opptil åtte eldre avbrudd-pinner • Støtter PCI 2.3 Message Signaled Avbrudd <ul style="list-style-type: none"> • to overlappende 82C59 med 15 avbrudd • Integrert IO APIC-funksjon med 24 avbrudd • Støtter levering av Processor System Bus-avbrudd
BIOS-brikke (NVRAM)	96 Mb (12 MB)

Tabell 17. Pro세서

Funksjon	Spesifikasjoner
Prosessortype	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core i5 og i7 Dual Core • Intel Core i7 Quad Extreme • Intel Core i7 Quad Core
L1-cache	Opptil 32 kB cache, avhengig av prosessortype
L2-cache	Opptil 256 kB cache, avhengig av prosessortype
L3-cache	Opptil 8 MB cache, avhengig av prosessortype

Tabell 18. Minne

Funksjon	Spesifikasjoner
Type	DDR3L
Hastighet	1600 MHz og 1866 MHz
Kontakter	4 SoDIMM kontakter <ul style="list-style-type: none"> • Intel Core i5 og i7 Dual Core-prosessorer – to DIMM-spor • Intel Core i7 Quad Core- og i7 Quad Extreme-prosessorer – fire DIMM-spor
Capacity	1 GB, 2 GB, 4 GB og 8 GB
Minste minne	2 GB
Største minne	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core i5- og i7 Dual Core-prosessorer – 16 GB • Intel Core i7 Quad Core- og i7 Quad Extreme-prosessorer – 32 GB

Tabell 19. Skjermkort

Funksjon	Spesifikasjoner
Type	
M4800	MXM type-A utvidelseskort
M6800	MXM type-B utvidelseskort
Databuss	PCIE x16, Gen3
Skjermkontroller og minne:	
M4800	<ul style="list-style-type: none"> • AMD FirePro M5100, 2GB GDDR5 VRAM • NVIDIA Quadro K1100M, 2GB GDDR5 VRAM • NVIDIA Quadro K2100M, 2GB GDDR5 VRAM
M6800	<ul style="list-style-type: none"> • AMD FirePro M6100, 2GB GDDR5 VRAM • Nvidia Quadro K3100M, 4GB GDDR5 VRAM • Nvidia Quadro K4100M, 4GB GDDR5 VRAM • Nvidia Quadro K5100M, 8GB GDDR5 VRAM

Tabell 20. Audio

Funksjon	Spesifikasjoner
Integrert	tokanals HD-lyd

Tabell 21. Kommunikasjon

Funksjon	Spesifikasjoner
Nettverksadapter	nettverkskort med kommunikasjonskapasitet på 10/100/1000 MB/s
Trådløs	<ul style="list-style-type: none"> • internt trådløst lokalnettverk (WLAN) • internt trådløst fjernnettverk (WLAN) • støtte for trådløs Bluetooth • WiGig-støtte • Bluetooth 4.0

Tabell 22. Utvidelsesbuss

Funksjon	Spesifikasjoner
Busstype	PCI 2.3, PCI Express 1.0 og 2.0, SATA 1.0A, 2.0 og 3.0, USB 2.0 og 3.0
Bussbredde	PCIe X16
BIOS-brikke (NVRAM)	96 Mb (12 MB)

Tabell 23. Porter og kontakter

Funksjon	Spesifikasjoner
Audio	To kontakter for linje ut og linje inn/mikrofon
Nettverksadapter	én RJ45-kontakt
USB 2.0	fire
USB 3.0	fire
eSATA\USB 2.0	ett
Skjermkort	15-pinnere VGA-kontakt, 19-pinnere HDMI-kontakt, 2-pinnere DisplayPort-kontakt
Minnekortleser	SD 4.0
dokkingport	ett
Micro Subscriber Identity Module (Micro SIM)-spor	ett
ExpressCard-kort	ett
Smartkort (tillegg)	ett

Tabell 24. Skjerm

Funksjon	M4800	M6800
Type	<ul style="list-style-type: none"> • HD (1366 x 768) • FHD (1920 x 1080) • QHD+(3200 X1800) 	<ul style="list-style-type: none"> • HD+ (1600 x 900) • FHD (1920 x 1080)
Størrelse	15,6 tommer	17,3 tommer
Dimensjoner:		
Høyde	210,00 mm (8,26 tommer)	270,60 mm (10,65 tommer)
Bredde	359,80 mm (14,16 tommer)	416,70 mm (16,40 tommer)
Diagonalt	396,24 mm (15,60 tommer)	439,42 mm (17,3 tommer)
Aktivt område (X/Y)	<ul style="list-style-type: none"> • HD (344,23 mm x 193,54 mm) • FHD (344,16 x 193,59 mm) • QHD+ (345,6 x 194,4 mm) 	<ul style="list-style-type: none"> • HD+ (382,08 mm x 214,92 mm) • FHD (381,89 mm x 214,81 mm)
Maksimal oppløsning	1920 x 1080 piksler <ul style="list-style-type: none"> • HD (1366 x 768) • FHD (1920 x 1080) • QHD+(3200 X1800) 	1920 x 1080 piksler
Maksimal lysstyrke	<ul style="list-style-type: none"> • HD (220 nit) • FHD (300 nit) • QHD+ (400nit) 	<ul style="list-style-type: none"> • HD+ (220 nit) • FHD (300 nit)
Visningsvinkel	0° (lukket) til 135°	
Oppdateringsfrekvens	60 Hz	
Minste visningsvinkler:		
Horisontal/vertikal	<ul style="list-style-type: none"> • HD (40/40/10/30) • FHD (60/60/50/50) • QHD+ (80/80/80/80) 	

Tabell 25. Tastatur

Funksjon	Spesifikasjoner
Antall taster	<ul style="list-style-type: none"> • USA: 86 taster • Storbritannia: 87 taster • Brasil: 87 taster • Japan: 90 taster
Oppsett	QWERTY/AZERTY/Kanji


Tabell 26. Styreplate

Funksjon	Spesifikasjoner
Aktivt område:	
X-akse	80,00 mm
Y-akse	40,50 mm

Tabell 27. Kamera

Funksjon	Spesifikasjoner
Type	CMOS-sensor
Stillbildeoppløsning	1280 x 720 piksler (maksimum)
Videooppløsning	1280 x 720 piksler @ 30 FPS (Maksimum)
Diagonalt	74 grader

Tabell 28. Oppbevaring

Funksjon	Spesifikasjoner
Lagring:	
Lagringsgrensesnitt	<ul style="list-style-type: none"> • SATA 1 (1,5 Gbps) • SATA 2 (3,0 Gbps) • SATA 3 (6 Gbps)
Stasjonskonfigurasjoner:	
M4800	én intern 2,5-tommers SATA HDD/SSD (SATA3) + én mSATA SSD (SATA2)
M6800	to interne 2,5-tommers SATA HDD/SSD (SATA3) + én mSATA SSD (SATA2)
Størrelse	1 TB 5400 rpm, 320/500/750 GB 7200 rpm, 320GB 7200 rpm SED FIPS; 128/256/512 GB SATA 3 SSD, 256 GB SATA 3 SSD
	 MERK: Størrelsen på harddisken vil endres. Se dell.com for mer informasjon.
Optisk stasjon:	
Grensesnitt	<ul style="list-style-type: none"> • SATA 1 (1,5 Gbps) • SATA 2 (3,0 Gbps)
Konfigurasjon	støtter ODD-moduler og Air Bay med SATA HDD-tillegg

Tabell 29. Batteri

Funksjon	Spesifikasjoner
Type	litiumion
Dimensjoner (6-cellers / 9-cellers / 9-cellers LCL (Long Cycle Life)):	

Funksjon	Spesifikasjoner
Dybde	82,60 mm (3,25 tommer)
Høyde	190,65 mm (7,50 tommer)
Bredde	20 mm (0,78 tommer)
Vekt	<ul style="list-style-type: none"> • 6-cellers- 345 g (0,76 lb) – (bare M4800) • 9-cellers /9-cellers LCL - 535 g (1,18 pund)
Spenning	11,10 V
Levetid	300 utladinger/oppladinger
Temperaturområde:	
Ved bruk	<ul style="list-style-type: none"> • Lading: 0 °C til 50 °C (32 °F til 158 °F) • Utlading 0 °C til 70 °C (32 °F til 122 °F)
Ikke i bruk	-20 °C til 65 °C (4 °F til 149 °F)
Klokkebatteri	3-V CR2032-litiumbatteri

Tabell 30. Vekselstrømadapter

Funksjon	M4800	M6800
Inngangsspenning	90 V vs til 264 V vs	90 V vs til 264 V vs
Inngangsstrøm (maks.)	2,50 A	3,50 A
Inngangsfrekvens	50 Hz til 60 Hz	50 Hz til 60 Hz
Utgangseffekt	180 W	240 W
Utgangsstrøm	9,23 A	12,30 A
Nominell utgangsspenning	19,5 V ls	19,5 V ls
Dimensjoner:	180 W	240 W
Høyde	30 mm (1,18 tommer)	25,40 mm (1 tomme)
Bredde	155 mm (6,10 tommer)	200 mm (7,87 tommer)
Dybde	76 mm (2,99 tommer)	100 mm (3,93 tommer)
Temperaturområde:		
Ved bruk	0 °C til 40 °C (32 °F til 104 °F)	
Ikke i bruk	-40 °C til 65 °C (-40 °F til 149 °F)	

Tabell 31. Kontaktløst smartkort

Funksjon	Spesifikasjoner
Støttede smartkort og teknologier	<ul style="list-style-type: none"> • ISO14443A – 160 kbps, 212 kbps, 424 kbps og 848 kbps • ISO14443B – 160 kbps, 212 kbps, 424 kbps og 848 kbps • ISO15693 • HID iClass

Funksjon	Spesifikasjoner
	<ul style="list-style-type: none"> FIPS201 NXP Desfire

Tabell 32. Fysiske dimensjoner


Fysiske mål	M4800	M6800
Høyde:		
Trykk		<ul style="list-style-type: none"> Front: 36,1 mm (1,42 tommer) Bakside: 40,2 mm (1,58 tommer)
Uten berørings skjerm	<ul style="list-style-type: none"> Front: 32,9 mm (1,29 tommer) Bakside: 36,7 mm (1,44 tommer) 	<ul style="list-style-type: none"> Front: 33,1 mm (1,30 tommer) Bakside: 37,2 mm (1,46 tommer)
Bredde	376 mm (14,80 tommer)	416,70 mm (16,40 tommer)
Dybde	256 mm (10,07 tommer)	270,60 mm (10,65 tommer)
Vekt (minimum)	2,89 kg (6,38 pund)	3,58 kg (7,89 pund)

Tabell 33. Omgivelser

Funksjon	Spesifikasjoner
Temperaturområde:	
Ved bruk	0 °C til 40 °C (32 °F til 104 °F)
Oppbevaring	-40 °C til 65 °C (-40 °F til 149 °F)
Relativ luftfuktighet (maks.):	
Ved bruk	10 % til 90 % (ikke-kondenserende)
Oppbevaring	5 % til 95 % (ikke-kondenserende)
Maksimal vibrasjon:	
Ved bruk	0,66 GRMS (2 Hz til 600 Hz)
Oppbevaring	1,3 GRMS (2 Hz til 600 Hz)
Maksimalt støt:	
Ved bruk	140 G, 2 ms
Ikke i bruk	163 G, 2 ms
Høyde over havet:	
Oppbevaring	0 m til 10 668 m (0 fot til 35 000 fot)
Luftforurensningsnivå	G1 eller lavere, som definert i ANSI/ISA-S71.04-1985

Kontakte Dell

Kontakte Dell

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

Dell tilbyr flere nettbaserte og telefonbaserte støtte- og servicealternativer. Tilgjengeligheten varierer etter land og produkt. Det kan hende at enkelte tjenester ikke er tilgjengelige i ditt område. For å kontakte Dell for spørsmål om salg, teknisk støtte eller kundeservice:

1. Gå til **dell.com/support**.
2. Velg din støttekategori.
3. Kontroller at land eller område stemmer i nedtrekksmenyen **Choose A Country/Region** (Velg et land/område) nederst på siden.
4. Velg ønsket tjenestetype eller kundestøttetype basert på de behovene du har.