




Dell Precision M3800

Brukerhåndbok

Forskriftmessig modell: P31F
Forskriftmessig type: P31F001



Merknader, forholdsregler og advarsler

-  **MERK:** En MERKNAD angir viktig informasjon som hjelper deg med å bruke datamaskinen bedre.
-  **FORSIKTIG:** En FORHOLDSREGEL angir enten potensiell fare for maskinvaren eller for tap av data og forteller hvordan du kan unngå problemet.
-  **ADVARSEL:** En ADVARSEL angir potensiell fare for skade på eiendom, personskade eller død.

Copyright © 2014 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.

2013 -12

Rev. A01

Innholdsfortegnelse

1 Arbeide inne i datamaskinen.....	5
Gjør følgende før du foretar arbeid inne i datamaskinen:.....	5
Slå av datamaskinen.....	6
Bruke strømknappenBruke Charms.....	6
Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.....	6
2 Fjerne og installere komponenter.....	8
Anbefalte verktøy.....	8
Systemoversikt.....	8
Ta av bunndekselet.....	9
Sette på bunndekslet.....	11
Fjerne systemmerket.....	11
Sette på systemmerket.....	12
Ta ut batteriet.....	13
Sette inn batteriet.....	13
Ta ut minnemodul(er).....	13
Sette inn minnemodulen(e).....	14
Fjerne styreplaten.....	14
Sette inn styreplaten.....	15
Ta ut harddisken.....	15
Sette inn harddisken.....	17
Ta av høyttalerne	17
Montere høyttalerne.....	18
Ta ut WLAN-kortet.....	18
Sette inn WLAN-kortet.....	18
Ta ut klokkebatteriet.....	19
Sette inn klokkebatteriet.....	20
Ta ut mSATA-kortet.....	20
Sette inn mSATA-kortet.....	21
Fjerne viftene	22
Sette inn viftene.....	22
Ta ut varmeavlederen.....	23
Installere varmelederen.....	23
Ta ut strømkontakten.....	24
Sette inn strømkontakten.....	24
Ta ut I/U-kortet.....	25
Sette inn I/U-kortet.....	25
Ta ut hovedkortet.....	26


Sette inn hovedkortet.....	28
Ta av tastaturet.....	28
Montere tastaturet.....	30
Ta av skjermenheten	30
Montere skjermenheten.....	32
Ta av håndstøtten.....	33
Sette på håndstøtten.....	34
3 Systemoppsett.....	36
Oppstartsrekkefølge.....	36
Navigeringsknapper.....	36
Alternativer i System Setup (Systemoppsett).....	37
Oppdatere BIOS	41
System- og oppsettpassord.....	41
Tilordne et system- og oppsettpassord.....	42
Slette eller endre et eksisterende system og/eller installasjonspassord.....	43
4 Diagnostikk.....	44
Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)-diagnostikk.....	44
Enhetsstatuslamper.....	45
Batteristatuslamper.....	45
5 Tekniske spesifikasjoner.....	46
6 kontakte Dell.....	51


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 kablet. Enkelte kabler har kontakter med sperretapper. Hvis du kobler fra denne typen kabel, må du presse inn sperretappene før du kobler fra kablet. 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 kablet 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 stikkkontakten før du åpner dekselet.
 -  **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.

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.

Datamaskinen kan slås av på to måter :

1. Bruke strømknappen
2. Bruke Charm-menyen

Bruke strømknappen

1. Trykk og hold nede **strøm**-knappen  for å slå av skjermen

Bruke Charms


1. Sveip fra høyre kant på skjermen for å få tilgang til **Charm**-menyen.
2. Berørings **innstillinger**  → **Strøm**  → **Slå av** for å slå av datamaskinen.

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

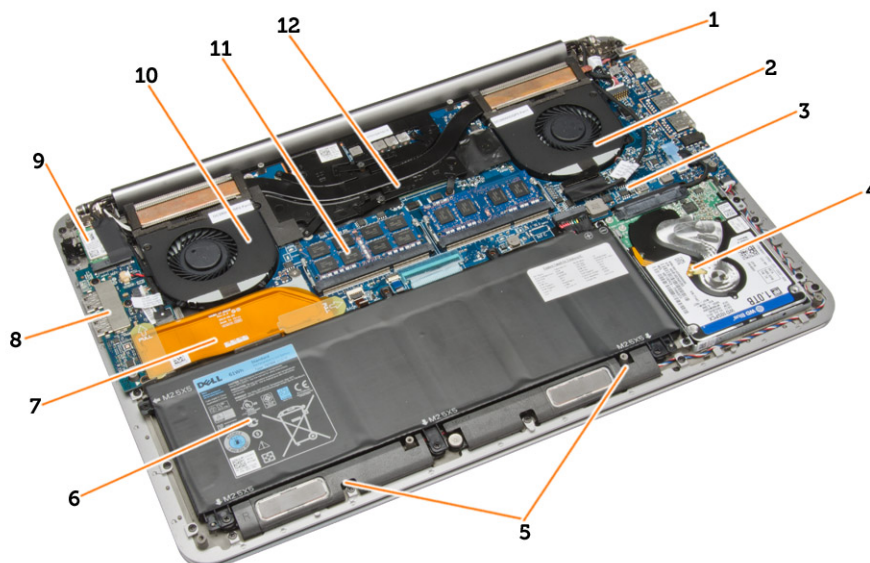
Denne delen gir detaljert informasjon om hvordan du kan fjerne og installere komponentene i datamaskinen.

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
- T5 Torx skrutrekker
- Liten plasspiss

Systemoversikt



Figur 1. Innvendig - bak

- | | | | |
|----|---------------|-----|-----------------|
| 1. | strømkontakt | 2. | systemvifte |
| 3. | hovedkort | 4. | harddisk |
| 5. | høytalere | 6. | batteri |
| 7. | I/U-kortkabel | 8. | I/U-kort |
| 9. | WLAN-kort | 10. | skjermkortvifte |

11. minnemoduler

12. varmeavleder



Figur 2. Sett forfra

1. tastatur

2. styreplate

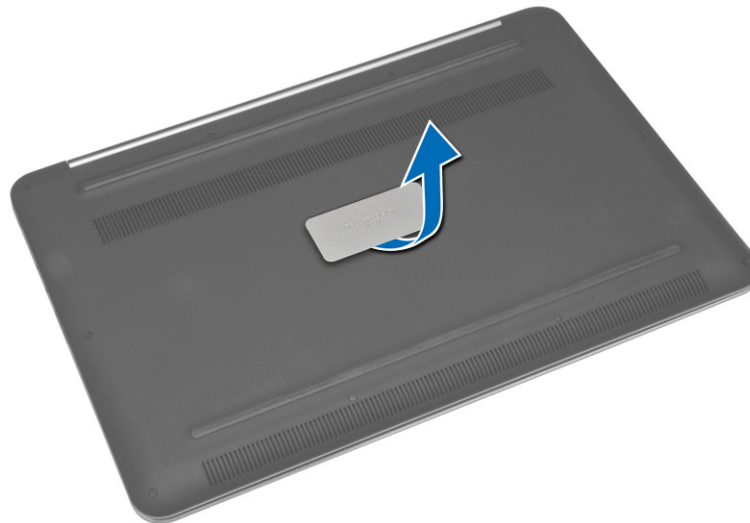
3. håndleddstøtte

4. skjerm

Ta av bunndekselet

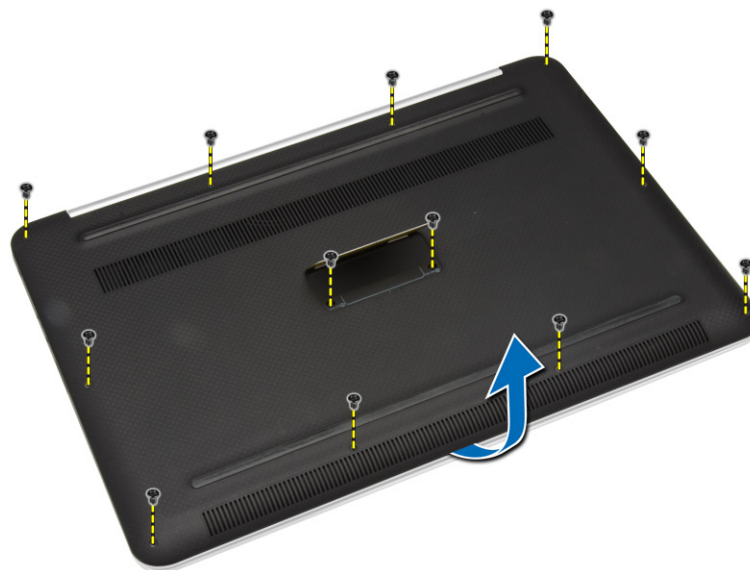
1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen*.
2. Lukk skjermen, og snu datamaskinen.

3. Snu systemmerket, og plasser på bunndekselet.



4. Fjern skruene som fester bunndekselet til datamaskinen. Løsne og fjern bunndekslet fra datamaskinen.

 **MERK:** Bruk en T5 Torx-skrutrekker for å fjerne skruene fra bunndekselet.



5. Løft og fjern bunndekslet fra datamaskinen.



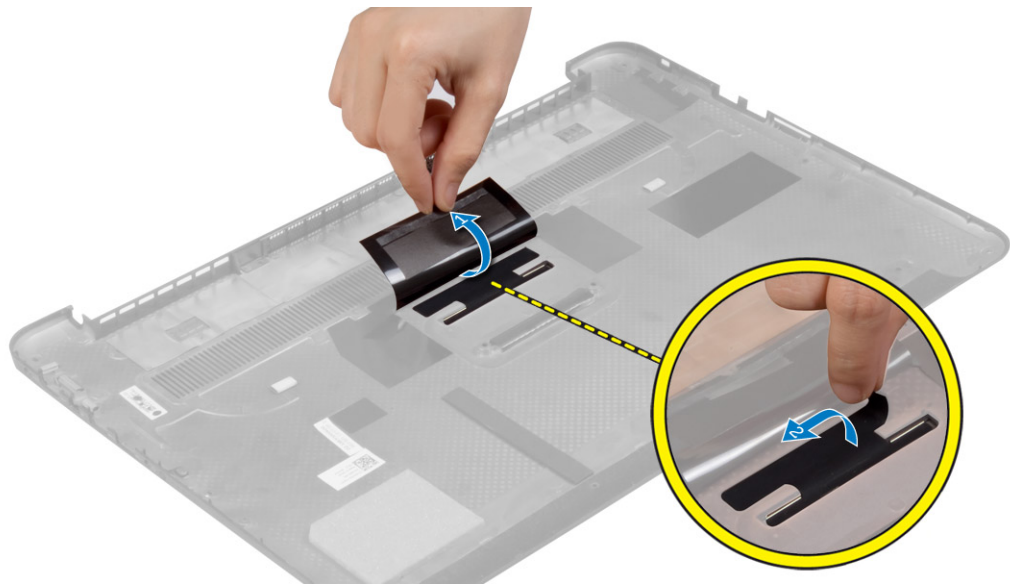
Sette på bunndekslet

1. Plasser bunndekslet på datamaskinbasen, og klikk det på plass.
2. Trekk til skruene for å feste bunndekslet til datamaskinen.
3. Snu systemmerket, og klikk det på plass.
4. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen*.

Fjerne systemmerket

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

3. Snu bunndekselet, og fjern mylarteipen som fester systemmerket til bunndekslet.



4. Snu bunndekselet, og løse tappene på systemmerket fra sporet på bunndekselet. Løft systemmerket av bunndekselet.

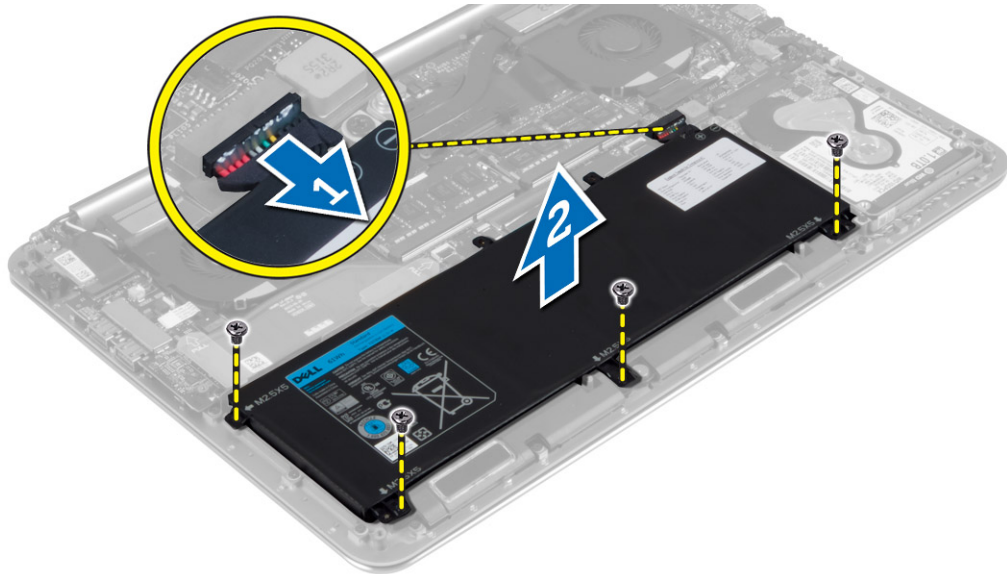


Sette på systemmerket

1. Skyv tappene på systemmerket inn i sporene på bunndekselet, og klikk systemmerket på plass.
2. Snu bunndekselet og fest mylarteipen som fester systemmerket til bunndekselet.
3. 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. Ta av bunndekselet.
3. Utfør følgende trinn for å fjerne batteriet:
 - a. Koble batterikabelen fra hovedkortet [1].
 - b. Fjern skruene som fester batteriet til datamaskinen.
 - c. Løft batteriet ut av datamaskinen [2].



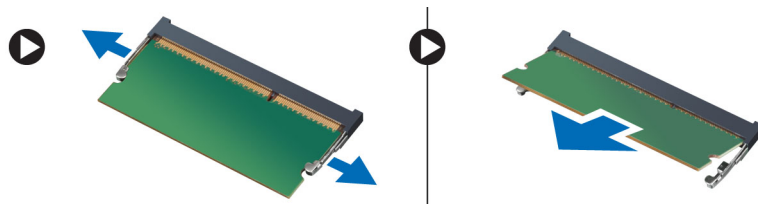
Sette inn batteriet

1. Plasser og innrett batteriet i batterirommet.
2. Stram til skruene som fester batteriet til datamaskinen.
3. Koble batterikabelen til hovedkortet.
4. Sett på bunndekselet.
5. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.*

Ta ut minnemodul(er)

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

3. Tving festeklipsen bort fra minnebrikken, helt til denne løsner. Ta deretter minnebrikken ut av kontakten på hovedkortet.

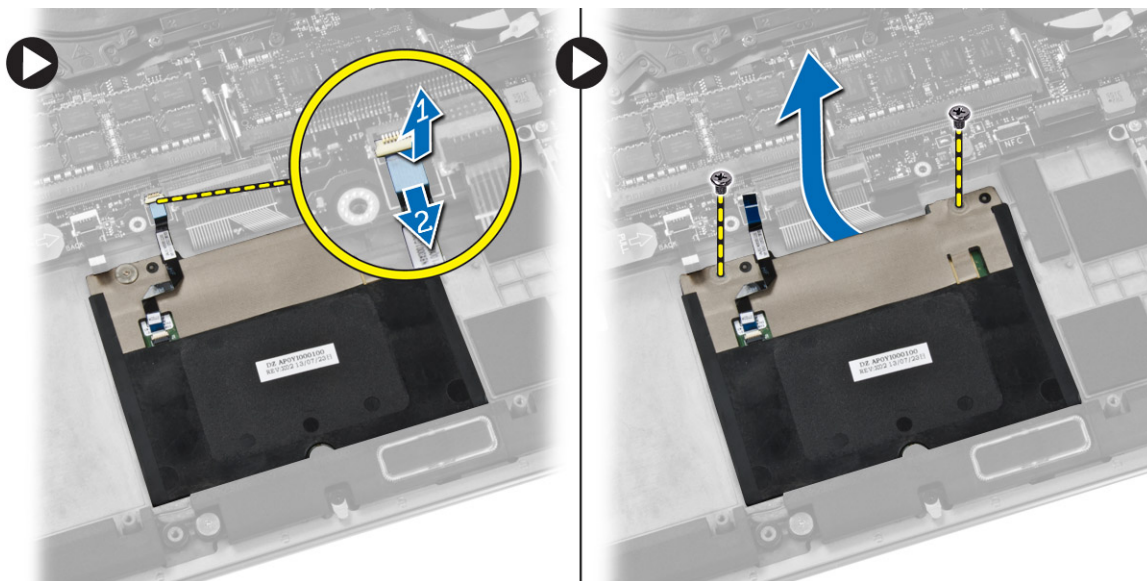


Sette inn minnemodul(e)

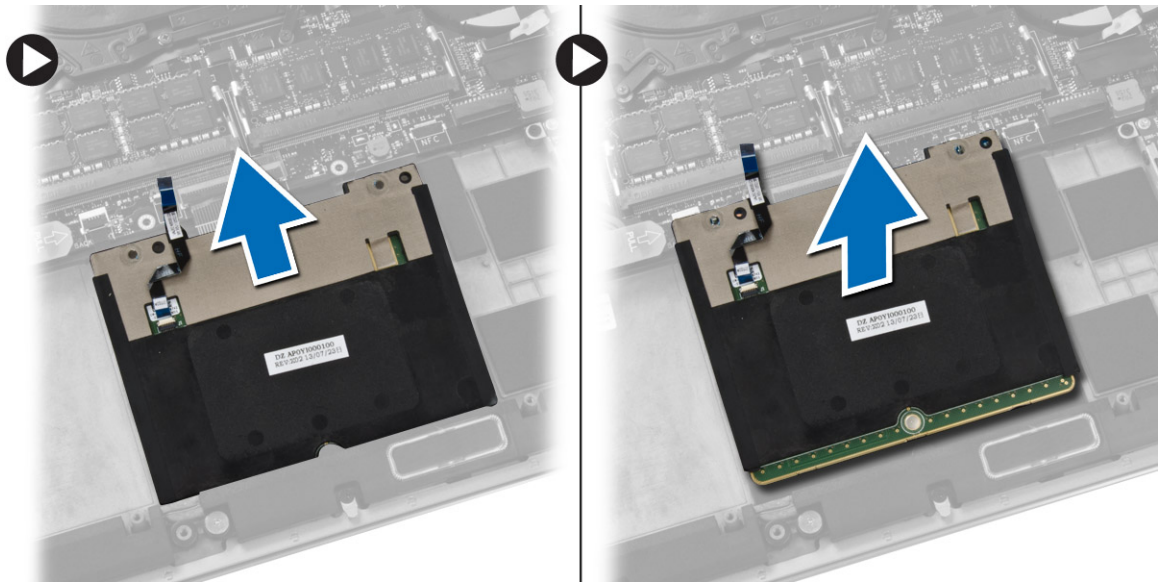
1. Sett minnemodulen inn i minnesokkelen.
2. Trykk minnebrikken ned helty til den låse spå plass med et klikk.
MERK: Hvis du ikke hører et klikk, må du ta ut minnemodulen og sette den inn på nytt.
3. Sett på plass:
 - a. batteri
 - b. bunndeksel
4. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen*.

Fjerne styreplaten

1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen*.
2. Ta av:
 - a. bunndeksel
 - b. batteri
3. Løft opp låsen [1] og koble fra [2] styreplatekabelen fra hovedkortet. Skru ut skruene som fester styreplaten til datamaskinen.



4. Skyv ut styreplaten, og løft den vekk fra datamaskinen.



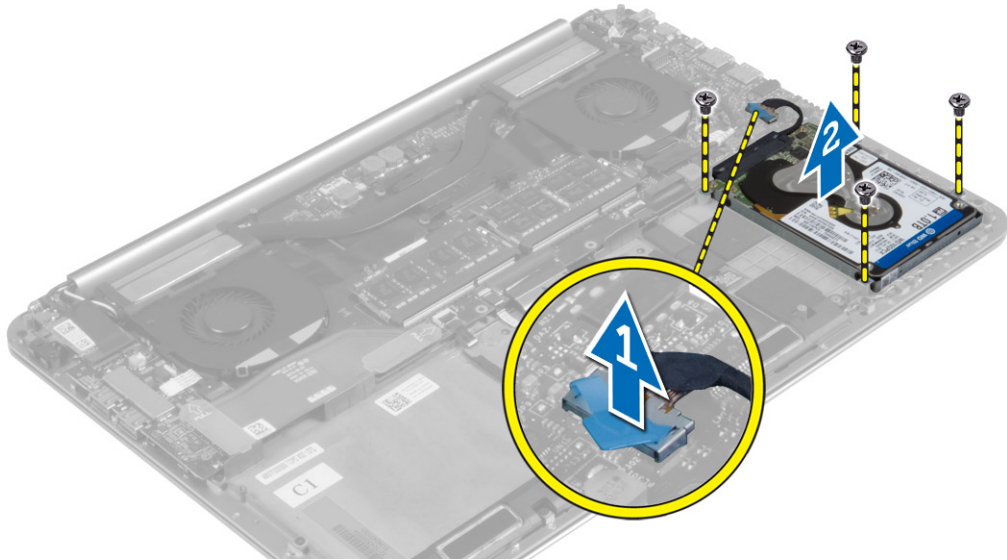
Sette inn styreplaten

1. Innrett styreplaten på plass på datamaskinen.
2. Stram til skruene for å feste styreplaten til datamaskinen.
3. Koble styreputekabelen til hovedkortet.
4. Sett på plass:
 - a. batteri
 - b. bunndeksel
5. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen*.

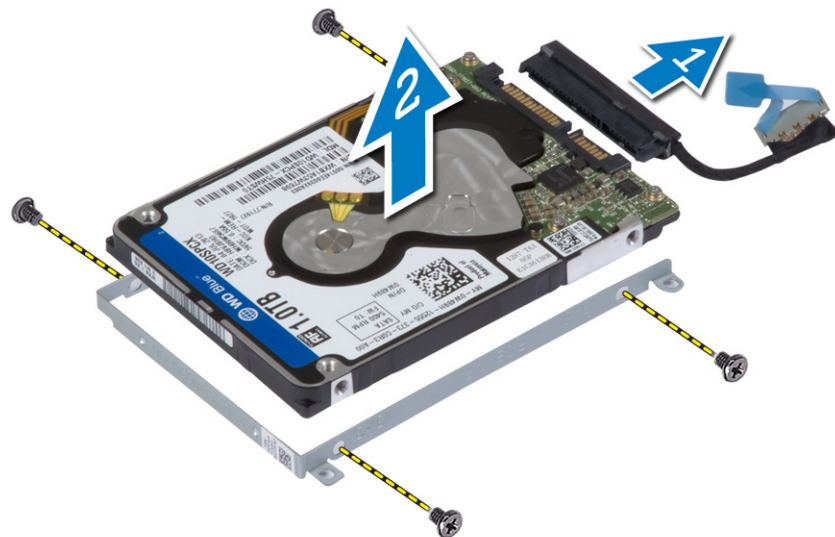
Ta ut harddisken

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

3. Utfør følgende trinn for å fjerne harddisken fra datamaskinen:
 - a. Koble harddiskens kabel fra hovedkortet [1].
 - b. Skru ut skruene som fester harddisken til datamaskinen.
 - c. Løft harddisken av datamaskinen [2].



4. Utfør følgende trinn for å fjerne harddiskbraketten:
 - a. Koble harddiskkabelen fra harddisken [1].
 - b. Fjern skruene som fester harddisken til harddiskbraketten.
 - c. Løft harddisken av harddiskbraketten [2].

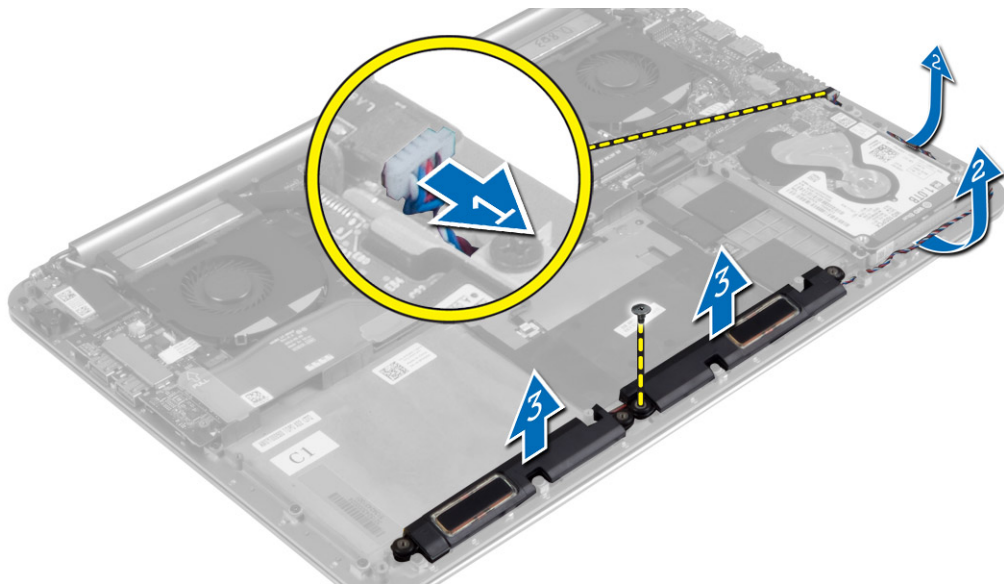


Sette inn harddisken

1. Innrett skruehullene på harddiskbraketten med skruehullene på harddisken.
2. Stram til skruene som fester harddiskbraketten til harddisken.
3. Koble harddiskkabelen til harddisken.
4. Plasser harddisken i sporet på datamaskinen.
5. Trekk til skruene for å feste harddisken til datamaskinen.
6. Koble harddiskkabelen til hovedkortet.
7. Sett på plass:
 - a. batteri
 - b. bunndeksel
8. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen*.

Ta av høyttalerne

1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen*.
2. Ta av:
 - a. bunndeksel
 - b. batteri
3. Utfør følgende trinn for å fjerne høyttaleren:
 - a. Koble høyttalerkabelen fra hovedkortet [1].
 - b. Løsne høyttalerkabelen, og ta kabelen ut av føringssporene [2].
 - c. Skru ut skruen som fester høyttalerne til datamaskinen.
 - d. Løft høyttalerne sammen med høyttalerkabelen ut av datamaskinbasen [3].

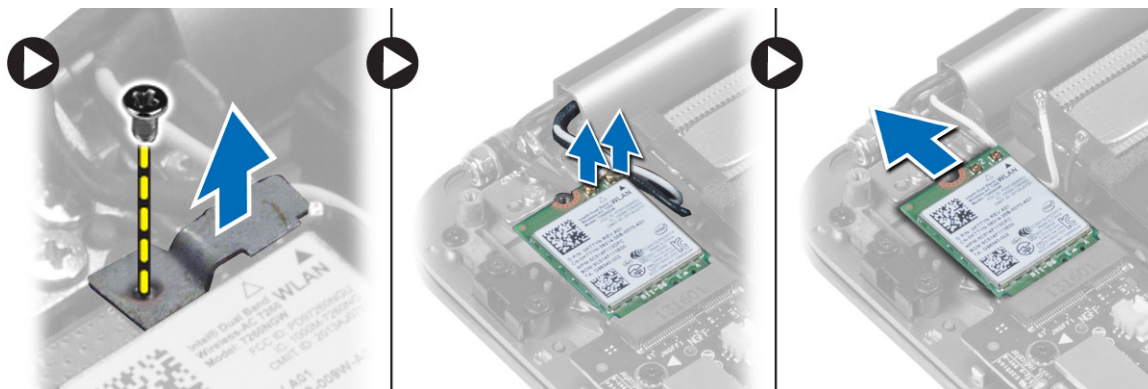


Montere høyttalerne

1. Innrett høyttalerne i sporet på datamaskinen.
2. Før antennekabelen gjennom kabelsporene på datamaskinbasen.
3. Stram til skruen for å feste høyttalerne til datamaskinen.
4. Koble høyttalerkabelen til hovedkortet.
5. Sett på plass:
 - a. batteri
 - b. bunndeksel
6. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen*.

Ta ut WLAN-kortet

1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen*.
2. Ta av:
 - a. bunndeksel
 - b. batteri
3. Utfør følgende trinn for å fjerne WLAN-kortet.
 - a. Skru ut skruene for å løse braketten som fester WLAN-kortet til datamaskinen. Løft braketten vekk fra datamaskinen.
 - b. Koble antennekablene fra WLAN-kortet.
 - c. Skyv og ta WLAN-kortet ut av kontakten på I/U-kortet.




Sette inn WLAN-kortet

1. Innrett sporet på WLAN-kortet med tappen i kontakten for WLAN-kortet på I/U-kortet.
2. Innrett braketten som fester WLAN-kortet til håndleddstøtten.

3. Koble antennekablene til WLAN-kortet.

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

 **MERK:** Fargen på antennekablene er synlig nær toppen av kablene. Fargesammensetningen av antennekablene til WLAN-kort som støttes av datamaskinen, er følgende:


Tabell 1. Fargesammensetning av antennekabler til WLAN-kort

Kontakter på WLAN-kortet	Farge antennekabel
Hoved (hvit trekant)	Hvit
Hjelpekontakt (svart trekant)	svart

4. Stram til skruen for å feste braketten og WLAN-kortet til håndleddstøtten.
5. Sett på plass:
 - a. batteri
 - b. bunndeksel
6. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen*.

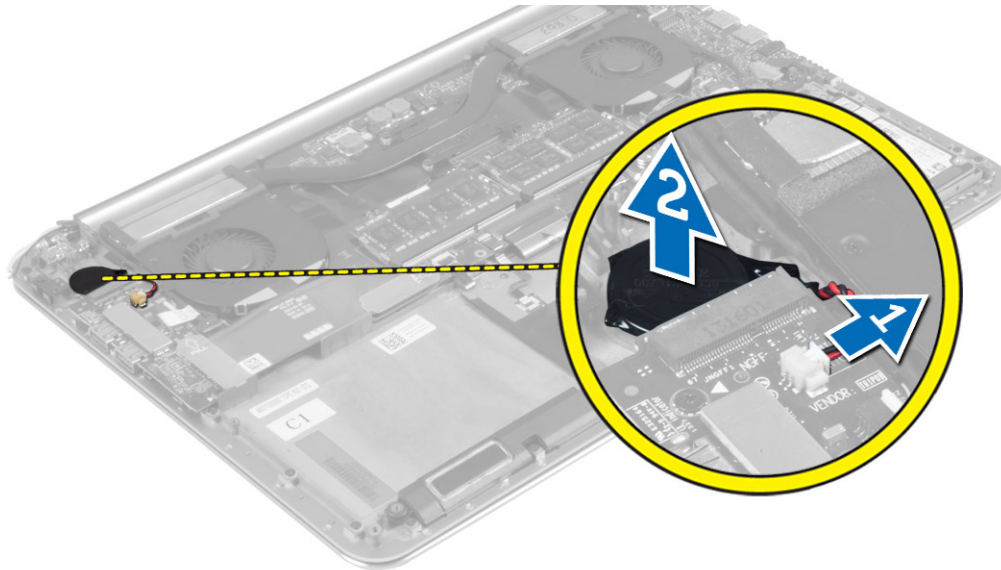
Ta ut klokkebatteriet

1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen*.

 **FORSIKTIG:** Dersom klokkebatteriet fjernes, tilbakestilles BIOS-innstillingene til standard innstillinger. Det anbefales at du noterer ned BIOS-innstillingene før klokkebatteriet fjernes.

2. Ta av:
 - a. bunndeksel
 - b. batteri
 - c. WLAN-kort

3. Utfør følgende trinn for å ta ut klokkebatteriet:
 - a. Koble kabelen til klokkebatteriet fra I/U-kortet [1].
 - b. Løft opp og ta ut klokkebatteriet fra datamaskinen [2].



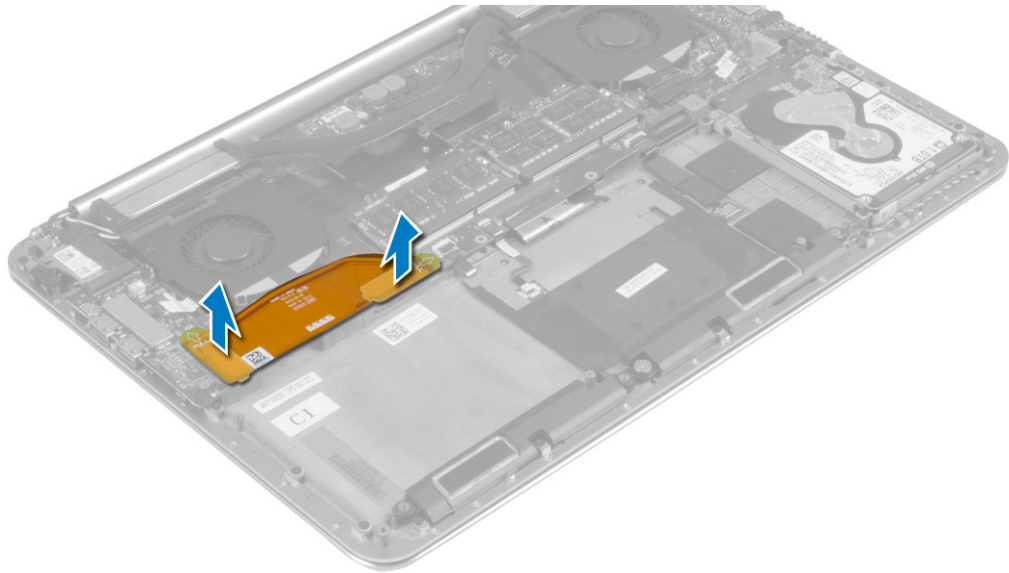
Sette inn klokkebatteriet

1. Sett klokkebatteriet inn i det tilhørende sporet i datamaskinen.
2. Koble klokkebatterikabelen til I/U-kortet.
3. Sett på plass:
 - a. WLAN-kort
 - b. batteri
 - c. bunndeksel
4. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen*.

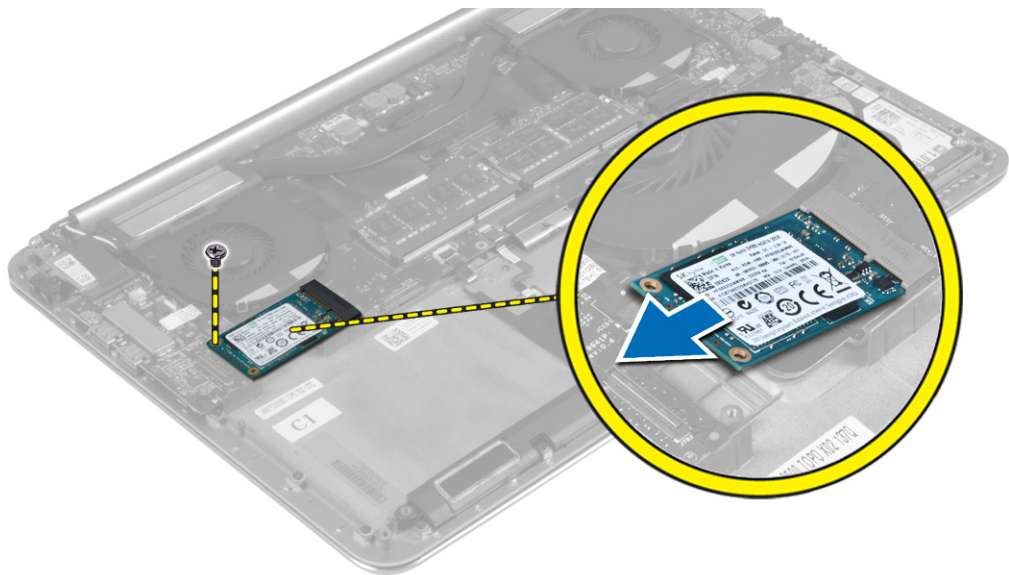
Ta ut mSATA-kortet

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

3. Koble I/U-kortets kabel fra hovedkortet og I/U-kortet.



4. Skru ut skruen som fester mSATA-kortet til datamaskinen. Ta mSATA-kortet ut av hovedkortet.



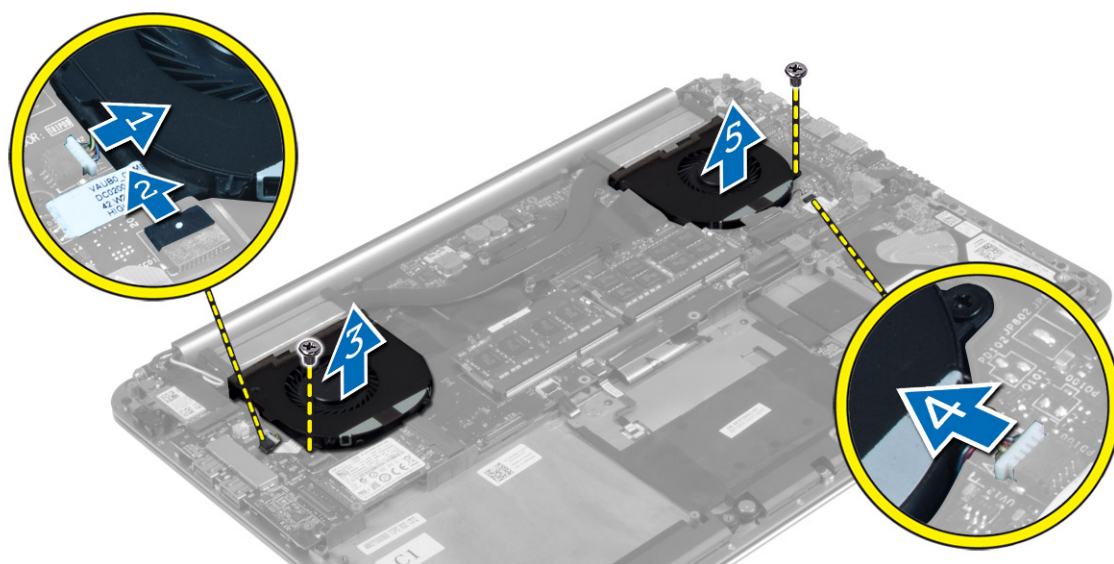
Sette inn mSATA-kortet

1. Innrett hakket på mSATA-kortet med tappen på kontakten til mSATA-kortet.
2. Sett mSATA-kortet inn i mSATA-kontakten.
3. Stram til skruen for å feste mSATA-kortet til datamaskinen.
4. Koble I/U-kortets kabel til hovedkortet og I/U-kortet.
5. Sett på plass:
 - a. batteri
 - b. bunndeksel

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

Fjerne viftene

1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen.*
2. Ta av:
 - a. bunndeksel
 - b. batteri
3. Utfør følgende trinn for å fjerne skjermviften:
 - a. Koble systemvifte-kabelen fra hovedkortet [1]:
 - b. Koble kamerakabelen fra I/U-kortet [2].
 - c. Skru ut skruen som fester kjøleviften til datamaskinen.
 - d. Løft systemviften opp og bort fra datamaskinen [3].
4. Utfør følgende for å fjerne skjermkortviften:
 - a. Koble skjermkortvifte-kabelen fra hovedkortet [4].
 - b. Fjern skruen som fester skjermkortviften til datamaskinen.
 - c. Løft skjermkortviften opp og bort fra datamaskinen [5].




Sette inn viftene

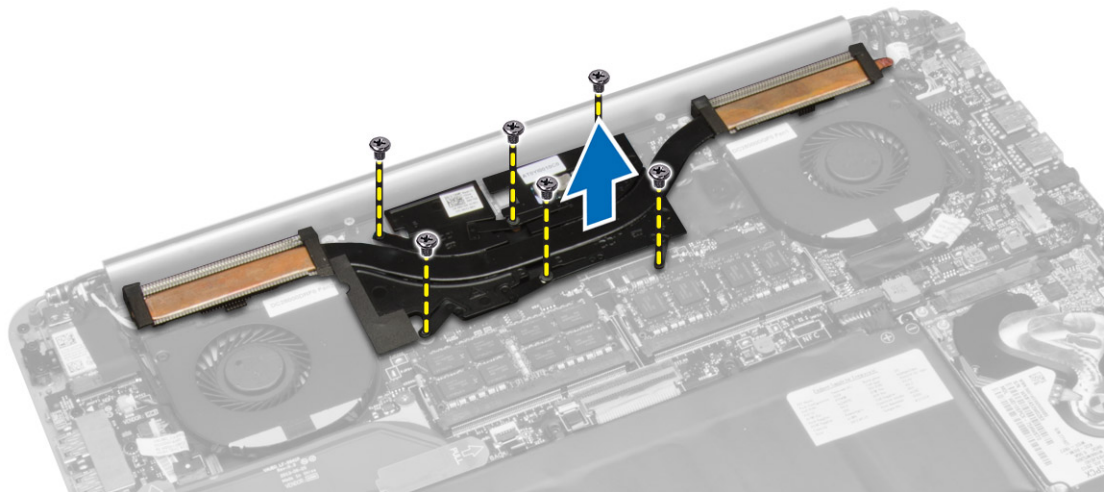
1. Utfør følgende trinn for å sette inn systemviften:
 - a. Sett systemviften inn i sporet på datamaskinen.
 - b. Koble systemvifte-kabelen til hovedkortet [1].
 - c. Koble kamerakabelen til I/U-kortet [2].
 - d. Stram til skruen for å feste systemviften til datamaskinen.
2. Utfør følgende trinn for å sette inn skjermkortviften:
 - a. Sett skjermkortviften inn i sporet på datamaskinen.
 - b. Koble skjermkortvifte-kabelen til hovedkortet [4].
 - c. Stram til skruen for å feste skjermkortviften til datamaskinen.

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

Ta ut varmeavlederen

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

 **MERK:** Utseendet til varmeavlederen og antallet skruer vil variere hvis du har kjøpt datamaskinen med et integrert skjermkort.
3. Utfør følgende trinn for å fjerne varmeavlederen:
 - a. Skru ut skruene som fester varmeavlederen til hovedkortet.
 - b. Løft varmeavlederen vekk fra hovedkortet.

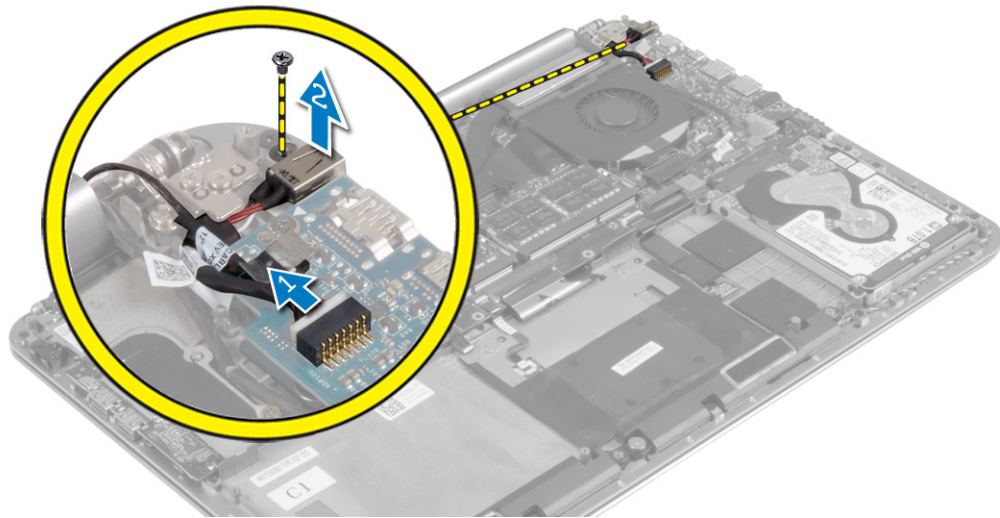


Installere varmelederen

1. Innrett skruerhullene på varmeavlederen etter skruerhullene på hovedkortet.
2. Trekk til skruene som holder varmeavlederen til hovedkortet.
3. Sett på plass:
 - a. batteri
 - b. bunndeksel
4. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.*

Ta ut strømkontakten

1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen.*
2. Ta av:
 - a. bunndeksel
 - b. batteri
3. Koble følgende kabler fra hovedkortet:
 - a. strømkontakt
 - b. berøringspanel
4. Utfør følgende trinn for å fjerne strømkontakten.:
 - a. Frigjør kabelen til strømkontakten fra under skjermhengslen [1].
 - b. Skru ut skruen som fester strømkontakten til håndleddsstøtten.
 - c. Løft strømkontakten av håndleddsstøtten [2].

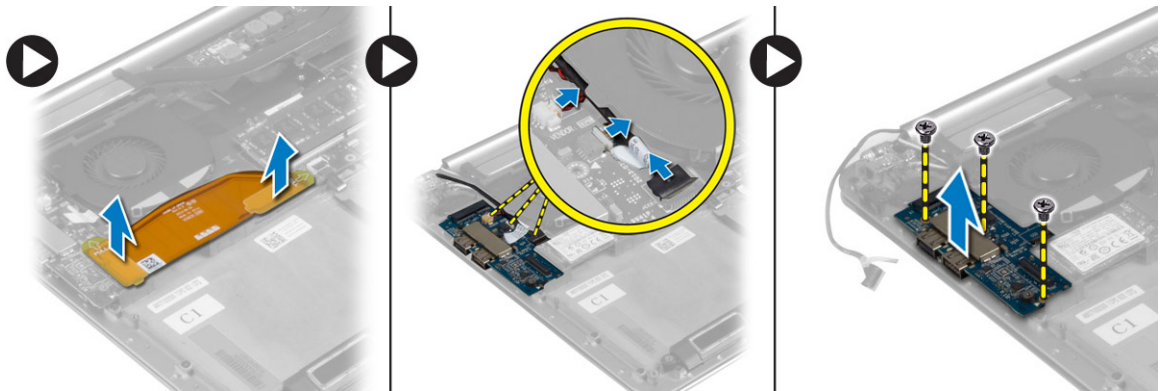


Sette inn strømkontakten

1. Stram til til skruen for å feste strømkontakten til håndleddsstøtten.
2. Før kabelen til strømkontakten under skjermhengslen.
3. Koble følgende kabler til hovedkortet:
 - a. berøringspanel
 - b. strømkontakt
4. Sett på plass:
 - a. batteri
 - b. bunndeksel
5. 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. Ta av:
 - a. bunndeksel
 - b. batteri
 - c. WLAN-kort
 - d. knappcellebatteri
3. Utfør følgende for å fjerne I/U-kortet:
 - a. Koble I/U-kortkabelen fra hovedkortet og I/U-kortet.
 - b. Koble kameraet, viften og klokkebatterikablene fra I/O-kortet.
 - c. Skru ut skruene som fester I/U-kortet til datamaskinen.
 - d. Løft I/U-kortet ut av datamaskinen.



Sette inn I/U-kortet


1. Trekk til skruene som fester I/U-kortet til datamaskinen.
2. Koble følgende kabler til I/U-kortet:
 - a. kamera
 - b. vifte
 - c. knappcellebatteri
3. Fest kabelen til I/U-enheten til I/U-kortet og hovedkortet.
4. Sett på plass:
 - a. knappcellebatteri
 - b. WLAN-kort
 - c. batteri
 - d. bunndeksel
5. 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:

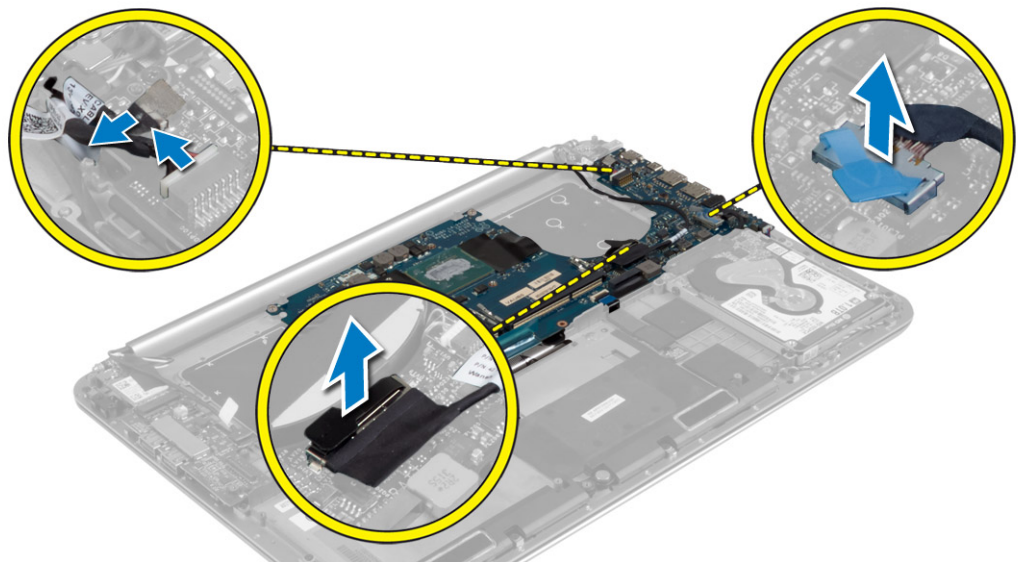
- a. bunndeksel
- b. batteri
- c. vifter
- d. varmeavleder
- e. mSATA-kort
- f. minnemodul(er)

 **MERK:** Datamaskinens servicemerke befinner seg under systemmerket. Servicemerket må legges inn i BIOS etter at hovedkortet er byttet ut.

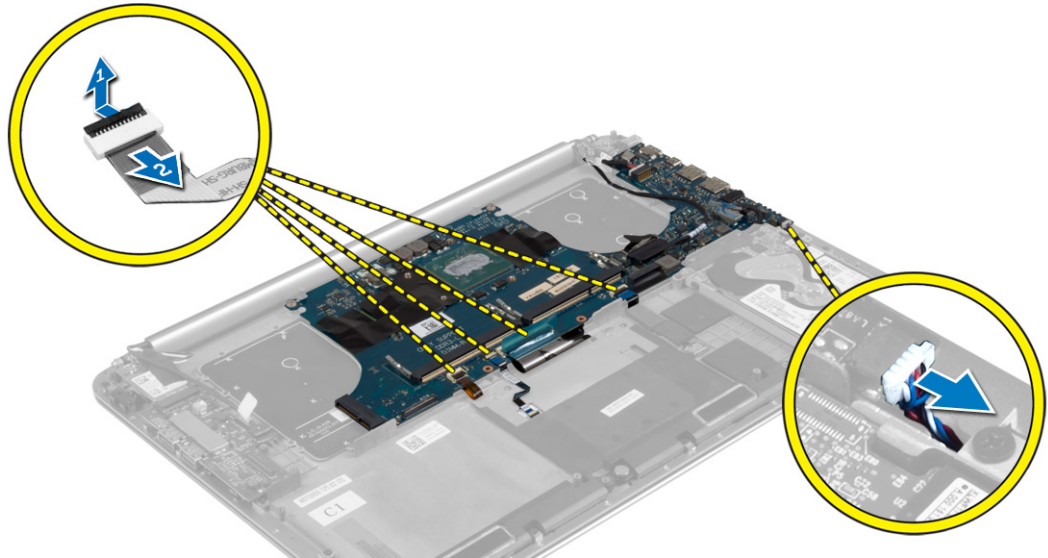
 **MERK:** Før du kobler kablene fra hovedkortet må du merke deg plasseringen av kontaktene slik at du kan koble dem til riktig når du setter inn hovedkortet igjen.

3. Koble følgende kabler fra hovedkortet:

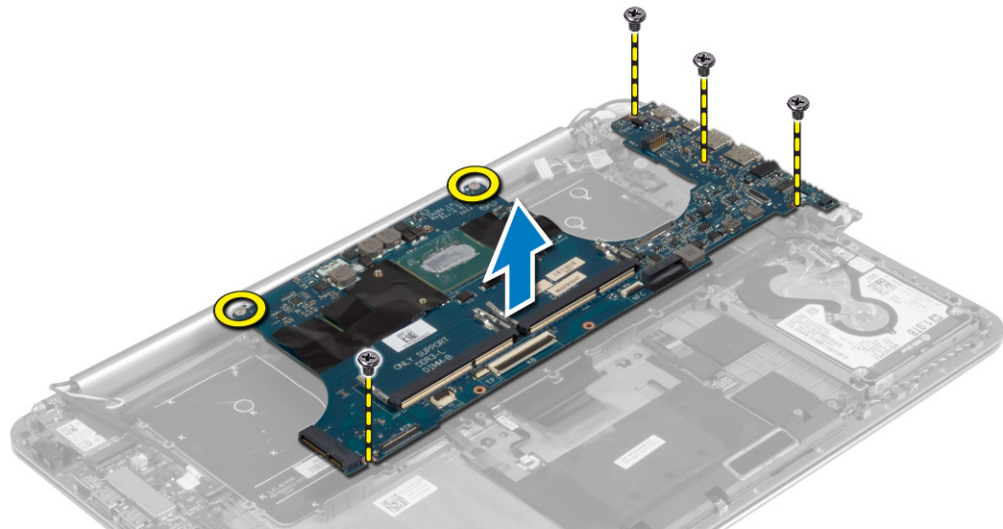
- a. strømkontakt
- b. berøringspanel
- c. harddisk
- d. skjerm



4. Løft kontaktlåsene [1] for å koble fra [2] følgende kabler fra hovedkortet:
- a. tastaturbaklys
 - b. styreplate
 - c. tastatur (etter at teipen er fjernet og kontaktlåsen er løftet av)
 - d. høyttaler



5. Utfør følgende trinn for å ta hovedkortet ut av datamaskinen.
- a. Løsne de sikrede skruene som fester hovedkortet til datamaskinen.
 - b. Skru ut skruene som fester hovedkortet til datamaskinen.
 - c. Løft hovedkortet ut av datamaskinbasen.



Sette inn hovedkortet

1. Innrett hovedkortet på datamaskinen.
2. Stram til skruene og de sikrede skruene for å feste hovedkortet til datamaskinen.
3. Skyv tastaturkabelen inn i kontakten, og trykk ned på kontaktlåsen for å feste kabelen.
4. Fest teipen til tastaturkabelens kontakt.
5. Før følgende kabler på hovedkortet, og trykk ned på kontaktlåsene for å feste kablene.
 - a. høyttaler
 - b. tastatur (fest teipen)
 - c. styreplate
 - d. tastaturbaklys
6. Koble følgende kabler til hovedkortet:
 - a. skjerm
 - b. harddisk
 - c. berøringspanel
 - d. strømkontakt



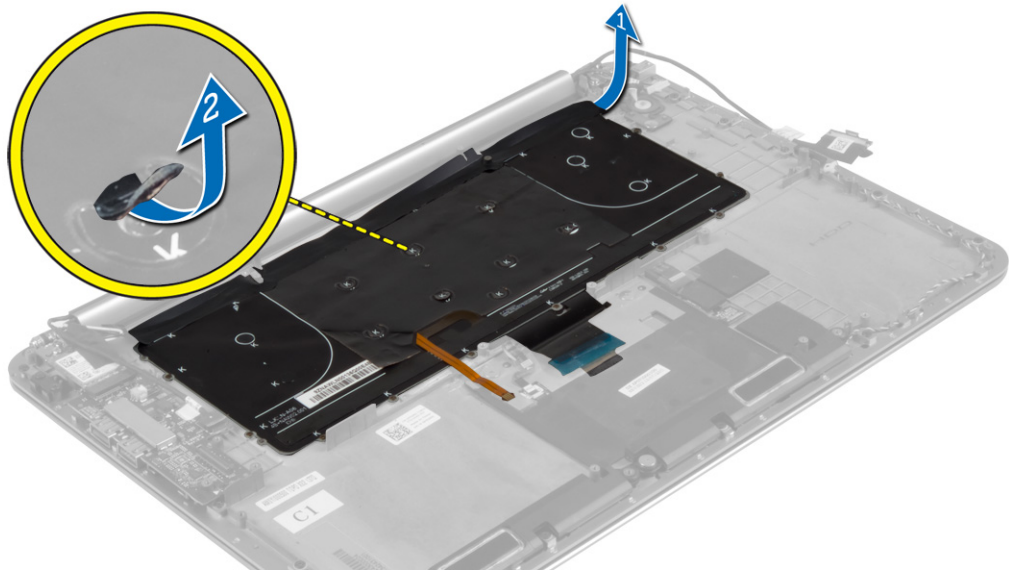
FORSIKTIG: Sørg for at det er noen kabler under hovedkortet.

7. Sett på plass:
 - a. minnemodul(er)
 - b. mSATA-kort
 - c. varmeavleder
 - d. vifter
 - e. batteri
 - f. bunndeksel
8. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.*

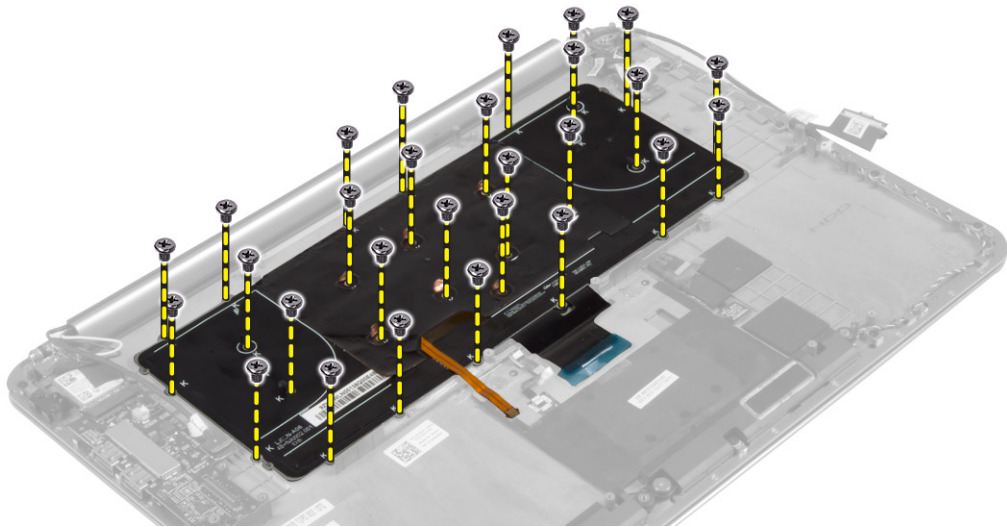
Ta av tastaturet

1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen.*
2. Ta av:
 - a. bunndeksel
 - b. batteri
 - c. vifter
 - d. varmeavleder
 - e. mSATA-kort
 - f. minnemodul(er)
 - g. hovedkort
 - h. harddisk

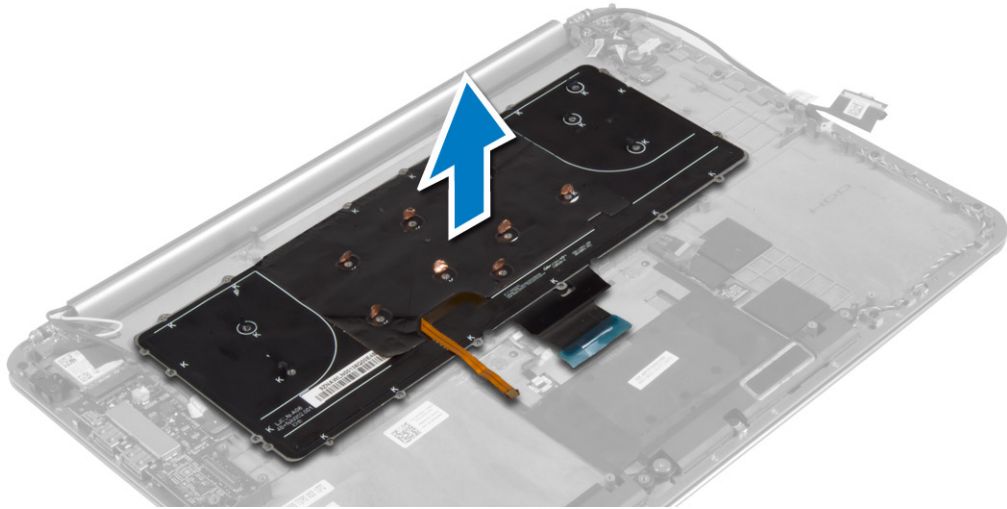
3. Fjern mylarteipen fra tastaturet [1]. Fjern mylarbelegget for å få tilgang til skruene [2].



4. Skru ut skruene som fester tastaturet til datamaskinen.



5. Løft tastaturet opp og av datamaskinen.



Montere tastaturet

1. Trekk til skruene for å feste tastaturet til datamaskinen.
2. Fest mylarbelegget til skruene på tastaturet.
3. Fest mylarteipen til tastaturet.
4. Sett på plass:
 - a. harddisk
 - b. hovedkort
 - c. minnemodul(er)
 - d. mSATA-kort
 - e. varmeavleder
 - f. vifter
 - g. batteri
 - h. bunndeksel
5. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.*

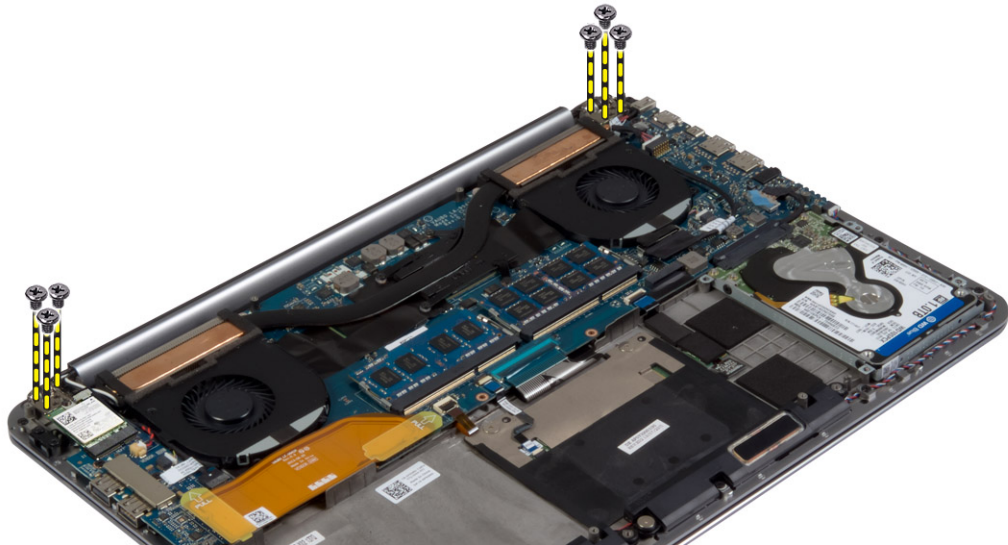
Ta av skjermenheten

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

3. Koble fra og fjern følgende kabler:
 - a. antennekabler fra WLAN-kortet [1]
 - b. kamerakable fra I/U-kortet [2]
 - c. berøringspanel- [4] og skjermkabler [3] fra hovedkortet

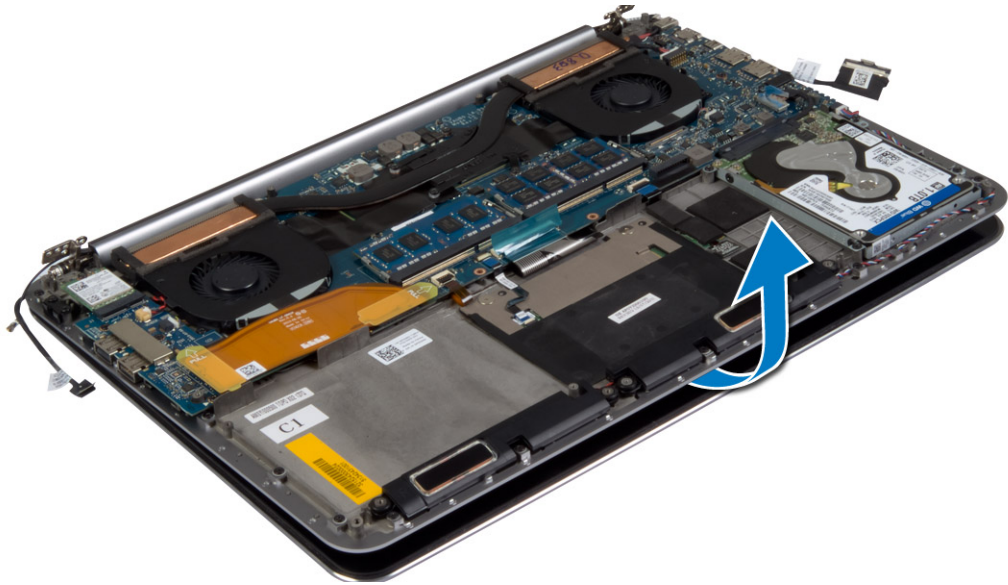


4. Skru ut skruene som fester skjermhengslene til håndleddstøtten.

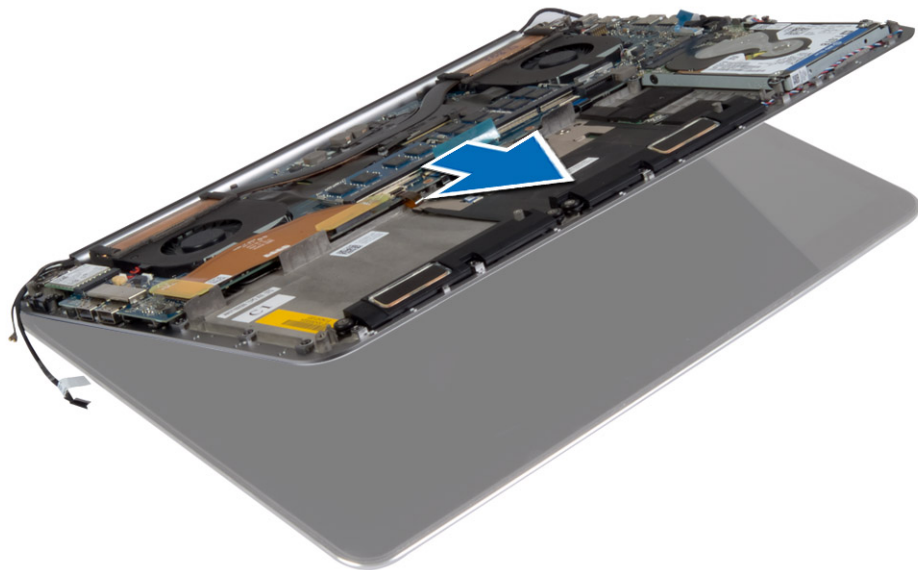


5. Løft og ta ut håndleddstøtten av skjermenheten.

 **FORSIKTIG:** Løft håndleddstøtten forsiktig slik at du ikke skader skjermenheten.



6. Skyv håndleddstøtten for å løsne skjermenheten.



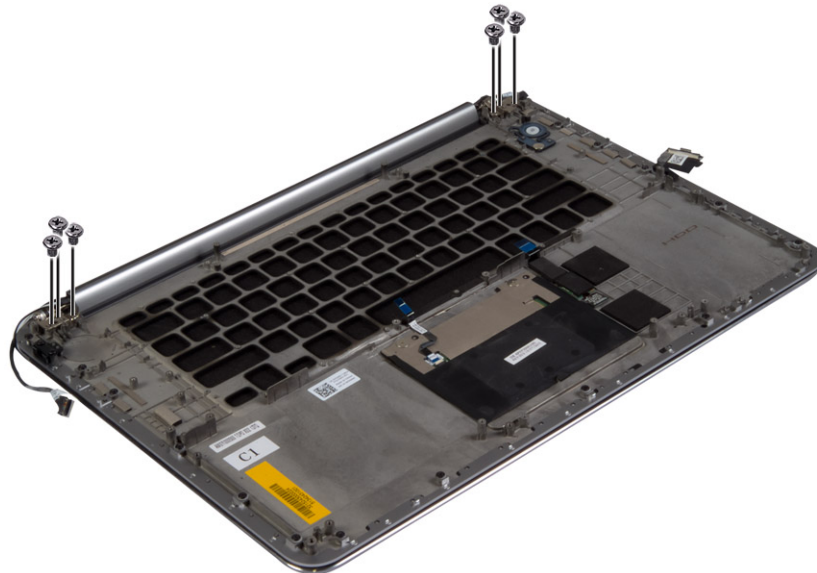
Montere skjermenheten

1. Innrett håndleddstøtten på skjermenheten.
2. Trekk til skruene som fester skjermhengslene til håndleddstøtten.
3. Før berøringspanel-, skjerm- og kamerakablene gjennom føringsporene.

4. Koble til følgende kabler:
 - a. berøringspanel- [4] og skjermkabler [3] til hovedkortet
 - b. kamerakabel til I/U-kortet [2]
 - c. antennekabler til WLAN-kortet [1]
5. Sett på plass:
 - a. batteri
 - b. bunndeksel
6. Følg prosedyrene i *Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.*

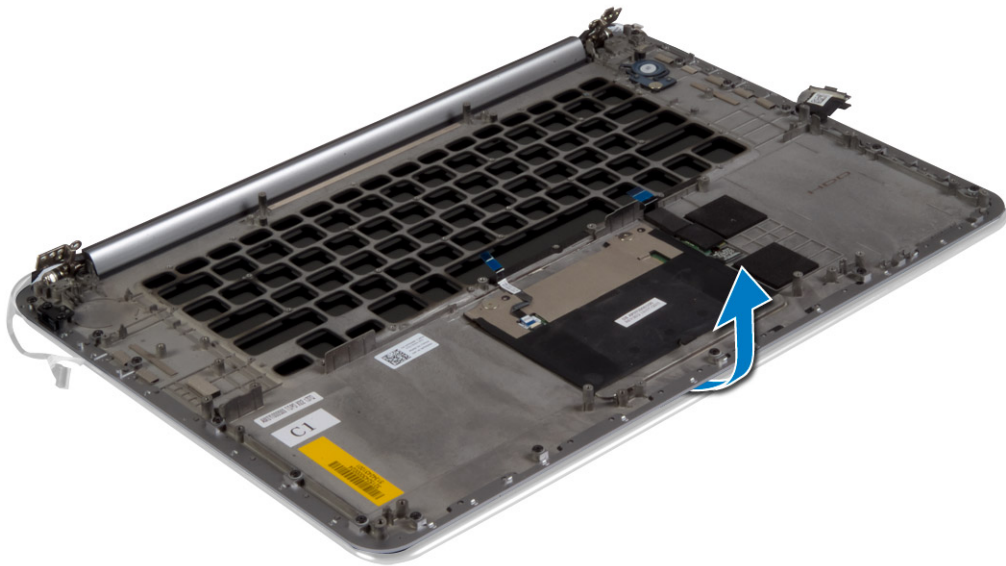
Ta av håndstøtten

1. Følg prosedyrene i *Før du arbeider inne i datamaskinen.*
2. Ta av:
 - a. bunndeksel
 - b. batteri
 - c. harddisk
 - d. høyttalere
 - e. WLAN-kort
 - f. knappcellebatteri
 - g. mSATA-kort
 - h. vifter
 - i. varmeavleder
 - j. strømkontakt
 - k. I/U-kort
 - l. minnemodul(er)
 - m. hovedkort
 - n. tastatur
3. Skru ut skruene som fester skjermhengslene til håndleddstøtten.

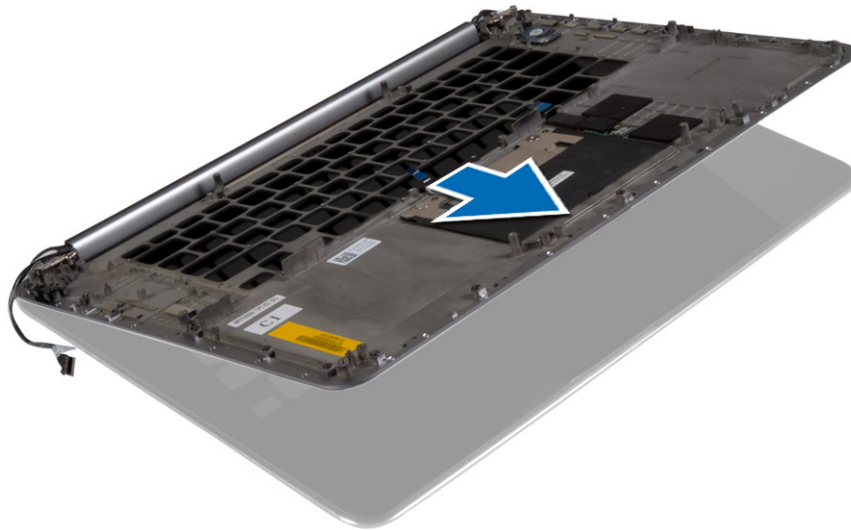


4. Løft håndleddstøtten vekk fra skjermenheten.

 **FORSIKTIG:** Løft håndleddstøtten forsiktig slik at du ikke skader skjermenheten.



5. Fjern håndleddstøtten fra skjermenheten.



Sette på håndstøtten

1. Innrett håndleddstøtten på skjermenheten.
2. Trekk til skruene for å feste skjermhengslene til skjermenheten.
3. Trykk håndleddstøtten ned for å lukke skjermen.

4. Sett på plass:
 - a. tastatur
 - b. hovedkort
 - c. minnemodul(er)
 - d. I/U-kort
 - e. strømkontakt
 - f. varmeavleder
 - g. vifter
 - h. mSATA-kort
 - i. knappcellebatteri
 - j. WLAN-kort
 - k. høyttalere
 - l. harddisk
 - m. batteri
 - n. bunndeksel
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 oppstartseksvensen 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 2. 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 (Systemoppsett)

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

Tabell 3. Main (Hoved)

Option	Beskrivelse
System Time/Date	Her kan du angi dato og klokkeslett.
BIOS Version	Viser BIOS-versjonen.
Product Name	Viser produktnavnet. Dell Precision M3800 (standard innstilling)
Service Tag	Viser servicemerke.
Asset Tag	Viser gjenstandsmerket. None (Ingen) (standard innstilling)
CPU Type	Viser prosessortypen.
CPU Speed	Viser prosessorhastigheten.
CPU ID	Viser prosessor-ID.
CPU Cache	Viser størrelsen på prosessor-cacher.
Fixed HDD	Viser typen og størrelsen på HDD. WDC WD10SPCX-75HWSTO (1000 GB) (standard innstilling)
mSATA Device	Viser typen og størrelsen på mSATA-enheten.
AC Adapter Type	Viser typen strømadapter.






Option	Beskrivelse
	None (Ingen) (standard innstilling)
System Memory	Viser størrelsen på systemminnet.
Extended Memory	Viser størrelsen på utvidet minne.
Memory Speed	Viser minnehastigheten.
Keyboard Type	Viser tastaturtypen. Bakgrunnslys (standard innstilling)




Tabell 4. Advanced

Option	Beskrivelse
Intel (R) SpeedStep (TM)	Her kan du aktivere eller deaktivere funksjonen Intel (R) SpeedStep (TM). Enabled (Aktivert) (standardinnstilling)
Virtualization	Dette alternativet spesifiserer om VMM (Virtual Machine Monitor) kan benytte flere maskinvarekapasiteter til Intel Virtualization-teknologi. Her kan du aktivere eller deaktivere virtualiseringsfunksjonen. Enabled (Aktivert) (standardinnstilling)
USB Emulation	Her kan du aktivere eller deaktivere funksjonen USB-emulering Enabled (Aktivert) (standardinnstilling)
USB PowerShare	Her kan du aktivere eller deaktivere funksjonen USB-strømdeling. Enabled (Aktivert) (standardinnstilling)
USB Wake Support	Dette alternativet gir deg muligheten til å velge at USB-enheter skal kunne vekke datamaskinen fra dvalemodus. Disable (Deaktiver) (standardinnstilling)
SATA Operation	Viser SATA-driftsinformasjon.
Adapter Warnings	Her kan du aktivere eller deaktivere funksjonen adaptervarslinger
Multimedia Key Behaviour	Funksjonstast (Default Setting)
Battery Health	Viser informasjon om batteritilstand.
Battery Charge Configuration	Adaptive (Tilpassende) (Standardinnstilling)

Option	Beskrivelse
Miscellaneous Devices	<p>Her kan du aktivere eller deaktivere de ulike integrerte enhetene. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utvidede USB-porter - Enabled (Aktivert) (standard innstilling) • USB-debug - Disabled (Deaktivert) (standard innstilling)

Tabell 5. Security (Sikkerhet)

Option	Beskrivelse
Unlock Setup Status	Ulåst (standard innstilling)
Admin Password Status	Viser status for administratorpassordet. Standardinnstilling: Ikke angitt
System Password Status	Viser status for systempassordet. Standardinnstilling: Ikke angitt
HDD Password Status	Viser status for systempassordet. Standardinnstilling: Ikke angitt
Asset Tag	Her kan du stille inn gjenstandsmerket.
Admin Password	<p>Her kan du angi, endre eller slette administratorpassordet.</p> <p> MERK: Du må angi administratorpassordet før du kan angi passord for systemet eller harddisken.</p> <p> MERK: Passordendringer trer i kraft umiddelbart.</p> <p> MERK: Hvis du sletter administratorpassordet, slettes system- og harddiskpassordet automatisk.</p> <p> MERK: Passordendringer trer i kraft umiddelbart.</p>
System Password	<p>Her kan du angi, endre eller slette systempassordet.</p> <p> MERK: Passordendringer trer i kraft umiddelbart.</p>
HDD Password	Her kan du angi, endre eller slette administratorpassordet.
Password Change	<p>Her kan du aktivere eller deaktivere tillatelse til å angi et systempassord og et harddiskpassord når administratorpassordet er angitt. Standard innstilling: Permitted (Tillatt)</p>
Computrace	<p>Her kan du aktivere eller deaktivere programvaren Computrace (tillegg). Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (deaktiver) (standardinnstilling) • Activate (Aktiver)

Option	Beskrivelse
	 MERK: Alternativene Activate (Aktiver) og Deactivate (Deaktiver) aktiverer eller deaktiverer funksjonen permanent slik at den ikke kan endres senere.
TPM Security	<p>Dette alternativet lar deg styre om TPM (Trusted Platform Module) 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 Enable (Aktivert) 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>

Tabell 6. Boot (Oppstart)



Option	Beskrivelse
Boot List Option	Standard innstilling: Legacy
Secure Boot	<p>Dette alternativet aktiverer eller deaktiverer Secure Boot-funksjonen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktivert) (standard innstilling) - Windows 7 • Enabled (Aktivert) - Windows 8.1
Load Legacy Option ROM	<p>Dette alternativet aktiverer eller deaktiverer funksjonen Load Legacy Option ROM.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Aktivert) (standard innstilling) - Windows 7 • Disabled (Deaktivert) - Windows 8.1
Set Boot Priority	<p>Her kan du endre i hvilken rekkefølge datamaskinen skal søke etter et perativsystem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1. omstartsprioritet [CD/DVD/CD-RW-stasjon] • 2. omstartsprioritet [nettverk] • 3. omstartsprioritet [mini SSD] • 4. omstartsprioritet [USB-lagringenhet] • 5. omstartsprioritet [harddisk] • 6. omstartsprioritet [diskettstasjon]

Tabell 7. Exit (Avslutt)

Option	Beskrivelse
Save Changes and Reset	Her kan du lagre endringer som er foretatt.
Discard Changes and Reset	Her kan du forkaste endringer som er foretatt.
Restore Defaults	Lar deg gjenopprette standard alternativer.
Discard Changes	Her kan du forkaste endringer som er foretatt.
Save Changes	Her kan du lagre endringer som er foretatt.

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. Tast inn **servicekoden** eller **ekspresservicekoden**, og klikk deretter **Submit** (send).
 -  **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 My Product** (Finn produktet mitt). Følg instruksjonene på skjermen.
4. Hvis du ikke finner servicekoden, klikker du på produktkategorien til datamaskinen.
5. Velg **Product Type** (Produkttype) fra listen.
6. Velg datamaskinmodellen og siden **Product Support** (Produktstøtte) for datamaskinen vises.
7. Klikk **Get drivers** (Hent drivere) og klikk deretter **View All Drivers** (Vis alle drivere). Siden Drivers and Downloads (Drivere og nedlastinger) vises.
8. På skjermen med drivere og nedlastinger, under listen **Operating System** (Operativsystem) må du velge **BIOS**.
9. Finn den siste BIOS-filen og klikk deretter **Download File** (last ned fil).

Du kan også analysere hvilke drivere som trenger en oppdatering. Klikk **Analyze System for Updates** (Analyser systemet for oppdateringsbehov) og følg instruksjone på skjermen.
10. 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.
11. Klikk **Save** (lagre) for å lagre filen på datamaskinen din.
12. 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 noen passord 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.

Enhetsstatuslamper



Ikon	Beskrivelse
	Slår på når du slår på datamaskinen.
	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.

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 koblet 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 velger alternativet for å vise informasjon om datamaskinen.

Tabell 8. System Information

Funksjon	Spesifikasjoner
Systembrikkesett	Brikkesett i Mobile Intel 8-serien
DMA-kanaler	to VT-d DMA-omadresseringsmotorer
Avbruddsnivåer	Intel 64- og IA-32-arkitektur
BIOS-brikke (NVRAM)	8 MB

Tabell 9. Prosessor

Funksjon	Spesifikasjoner
Prosessortype	Intel Core i7 Quad Core
L1-cache	opptil 256 kB cache, avhengig av prosessortype
L2-cache	opptil 1024 kB cache, avhengig av prosessortype
L3-cache	opptil 6144 kB cache, avhengig av prosessortype

Tabell 10. Minne

Funksjon	Spesifikasjoner
Type	DDR3L
Hastighet	1600 MHz
Kontakter	2 SoDIMM-kontakter
Kapasitet	8 GB, 12 GB og 16 GB
Minste minne	8 GB
Største minne	16 GB

Tabell 11. Skjermkort

Funksjon	Spesifikasjoner
Type	separat
Databuss	PCIe x16, Gen3

Funksjon	Spesifikasjoner
Skjermkontroller og minne:	NVIDIA Quadro K1100M , 2 GB GDDR5(4 stk. 128Mx32), 1,5 V basert

Tabell 12. Audio

Funksjon	Spesifikasjoner
Integrert	tokanals HD-lyd

Tabell 13. Kommunikasjon

Funksjon	Spesifikasjoner
Nettverksadapter	ethernet via USB-til-Ethernet-dongle med en boks  MERK: Uten RJ45 (10/100/1000Base-T, IPv6).
Wireless (Trådløst)	trådløs på/av som implementeres via tastatur trådløs tast <ul style="list-style-type: none"> • WLAN og Bluetooth BT 4.0 + LE kombinasjonskortstøtte • Bluetooth 2.1/3.0/4.0/4.1 med Wi-Fi-kombinasjonsmodul

Tabell 14. Porter og kontakter

Funksjon	Spesifikasjoner
Audio	<ul style="list-style-type: none"> • Mikrofon/Hodetelefon universal lydpluggstøtte • Autosense hodetelefon/mikrofon kombinert pluggstøtte (1/8 tomms kontakt)
USB 2.0	ett
USB 3.0	tre
Skjermkort	<ul style="list-style-type: none"> • Mini-DisplayPort DP 1.2-støtte • HDMI 1.4a med lyd. Intel Media Vault-støtte via HDMI-port
Minnekortleser	SD 4.0

Tabell 15. Skjerm

Funksjon	Spesifikasjoner
Type	1366 x 768 piksler
Størrelse	15,6 tommer
Dimensjoner:	
Høyde	254,0 mm (9,99 tommer)
Bredde	372,0 mm (14,64 tommer)
Diagonalt	396,24 mm (15,60 tommer)
Aktivt område (X/Y)	344,16 mm X 193,59 mm / 345,60 mm X 194,40 mm (13,5 tommer X 7,62 tommer / 13,60 tommer X 7,65 tommer)

Funksjon	Spesifikasjoner
Maksimal oppløsning	1920 X 1080 piksler / 3200 X 1800 piksler
Maksimal lysstyrke	400 nit
Visningsvinkel	0° (lukket) til 135°
Oppdateringsfrekvens	60 Hz
Minste visningsvinkler:	
Horisontalt	80/80
Vertikalt	80/80

Tabell 16. Tastatur

Funksjon	Spesifikasjoner
Antall taster	<ul style="list-style-type: none"> • USA: 80 taster • Storbritannia: 81 taster • Brasil: 81 taster • Japan: 84 taster
Oppsett	QWERTY/AZERTY/Kanji

Tabell 17. Styreplate

Funksjon	Spesifikasjoner
Aktivt område:	
X-akse	105 mm
Y-akse	80 mm

Tabell 18. Kamera

Funksjon	Spesifikasjoner
Type	HD-kamera / Digital mikrofon
Stillbildeoppløsning	0,92 megapiksler (maks.)
Videooppløsning	1280 x 720 piksler med 30 ruter per sekund (maks.)
Diagonalt	74 grader

Tabell 19. Oppbevaring

Funksjon	Spesifikasjoner
Lagring:	
Lagringsgrensesnitt	SATA 3 (6 Gbps)
Stasjonskonfigurasjoner:	
Harddisker (valgfritt)	én interm 2,5 tommers SATA HDD

Funksjon	Spesifikasjoner
SSD (Solid State Drives) (valgfritt)	én SSD, FMS (Full Mini Card)
Størrelse:	128 GB, 256 GB, 500 GB, 512 GB og 1 TB

Tabell 20. Batteri

Funksjon	Spesifikasjoner
Type	Li-polymer 6-celle (61 Wh) / 6-celle (91 Wh)
Dimensjoner :	
61 Wh :	
Dybde	92,65 mm (3,64 tommer)
Høyde	9 mm (0,35 tommer)
Bredde	270 mm (10,62 tommer)
Vekt	320 g (0,70 lb)
91 Wh :	
Dybde	92,65 mm (3,64 tommer)
Høyde	9 mm (0,35 tommer)
Bredde	342,45 mm (13,48 tommer)
Vekt	443 g (0,97 lb)
Spenning	11,1 V
Temperaturområde:	
Ved drift (omtrentlig)	<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) • Ved drift: 0 °C til 35 °C (32 °F til 95 °F)
Ikke i bruk	-40 °C til 65 °C (-40 °F til 149 °F)
Knappcellebatteri	3-V CR2032-litiumioncelle

Tabell 21. Vekselstrømadapter

Funksjon	Spesifikasjoner
Inngangsspenning	100 VAC til 240 VAC
Inngangsstrøm (maks.)	1,80 A
Inngangsfrekvens	50 Hz til 60 Hz
Utgangseffekt	130 W
Utgangsstrøm	6,67 A
Nominell utgangsspenning	19,5 V Is
Dimensjoner:	

Funksjon	Spesifikasjoner
Høyde	22 mm (0,86 tommer)
Bredde	66 mm (2,59 tommer)
Dybde	143 mm (5,62 tommer)
Temperaturområde:	
Ved bruk	0 °C til 40 °C (32 °F til 104 °F)
Ikke i bruk	-40 °C til 70 °C (-40 °F til 158 °F)


Tabell 22. Fysiske dimensjoner

Fysiske mål	Spesifikasjoner
Høyde:	18 mm til 18,37 mm maks. (0,70 tommer til 0,72 tommer)
Bredde	372,2 mm (14,60 tommer)
Dybde	253,9 mm (9,99 tommer)
Vekt (minimum)	1,31 g (4,5 lb)

Tabell 23. Omgivelser

Funksjon	Spesifikasjoner
Temperaturområde:	
Ved bruk	0 °C til 40 °C (32 °F til 104 °F)
Oppbevaring	-40 °C til 70 °C (-40 °F til 158 °F)
Relativ luftfuktighet (maks.):	
Ved bruk	10 % til 90 % (ikke-kondenserende)
Oppbevaring	10 % 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	110 G, 2 ms
Ikke i bruk	160 G, 2 ms
Høyde over havet:	
Ved bruk	-15,2 m til 3048 m (-50 fot til 10 000 fot)
Oppbevaring	-15,2 m til 10 668 m (-50 fot til 35 000 fot)
Luftforurensningsnivå	G1 som definert i ISA-S71.04-1985

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) øverst på siden.
4. Velg ønsket tjenestetype eller kundestøttetype basert på de behovene du har.