

# Dell Vostro 15–3568

## Brukerhåndbok



## Merknader, forholdsregler og advarsler

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

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

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

# Innholdsfortegnelse

<b>Kapittel 1: Arbeide på datamaskinen.....</b>	<b>7</b>
Sikkerhetsanvisninger.....	7
Før du foretar arbeid inne i datamaskinen.....	7
Slå av datamaskinen.....	8
Slå av – Windows.....	8
Slå av datamaskinen — Windows 7.....	8
Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.....	8
<b>Kapittel 2: Demontering og montering.....</b>	<b>10</b>
Anbefalte verktøy.....	10
Liste med skruestørrelser.....	10
Visning av kabinett.....	12
Sett forfra (åpen).....	12
Sett fra venstre side.....	13
Visning av håndleddstøtten.....	13
Sett fra høyre.....	14
Batteri.....	14
Ta ut batteriet.....	14
Sette inn batteriet.....	15
optisk stasjon.....	15
Ta ut den optiske stasjonen.....	15
Fjerne den optiske stasjonsbraketten.....	16
Sette inn den optiske stasjonsbraketten.....	17
Sette inn den optiske stasjonen.....	17
Keyboard lattice and Keyboard (Tastaturramme og tastatur).....	17
Ta ut tastaturet.....	17
Sette på tastaturet.....	19
Bunndeksel.....	19
Ta av basedekslet.....	19
Sette på basedekslet.....	22
Harddisk.....	22
Ta ut harddiskenheten.....	22
Fjerne harddisken fra harddiskbraketten.....	23
Skyv harddisken inn på harddiskbraketten.....	24
Montere harddiskenheten.....	24
WLAN-kort.....	24
Ta ut WLAN-kortet.....	24
Sette inn WLAN-kortet.....	25
Minnemoduler.....	25
Ta ut minnemodulen.....	25
Sette inn minnemodulen.....	26
Klokkebatteri.....	27
Ta ut klokkebatteriet.....	27
Sette inn klokkebatteriet.....	27

Strømknappkort.....	28
Ta ut strømknappkortet.....	28
Montere strømknappkortet.....	28
Varmeavleder .....	29
Ta ut varmeavlederen.....	29
Sette inn varmeavlederen.....	29
Systemvifte.....	30
Ta ut systemviften.....	30
Sette inn systemviften.....	31
Høytaler.....	31
Ta av høytalerne.....	31
Montere høytalerne.....	32
Hovedkort.....	32
Ta ut hovedkortet.....	32
Sette inn hovedkortet.....	36
Input-Output board (Inngangs- og utgangskort).....	37
Ta ut inndata-/utdata-kortet.....	37
Sette inn inndata-/utdata-kortet.....	37
Strømkontaktport.....	38
Ta ut strømkontakten.....	38
Sette inn strømkontakten.....	39
Skjermenhet.....	39
Ta ut skjermenheten.....	39
Sette inn skjermenheten.....	41
Skjermramme.....	42
Ta av skjermrammen.....	42
Sette inn skjermrammen.....	42
Kamera.....	43
Fjerne kameraet.....	43
Sette inn kameraet.....	43
Skjermpanel.....	44
Ta av skjermpanelet.....	44
Sette inn skjermpanelet.....	45
Skjermhengsler.....	45
Ta ut skjermhengslene.....	45
Sette inn skjermhengslene.....	46
Pekeflate.....	46
Fjerne styreplaten.....	46
Sette inn styreplaten.....	49
Håndleddstøtte.....	49
Sette inn håndleddsstøtten.....	49
Sette inn håndleddsstøtten.....	50

### **Kapittel 3: Teknologi og komponenter..... 51**

Prosessorer.....	51
Identifisere prosessorer i Windows 10.....	51
Identifisere prosessorer i Windows 8.....	51
Identifisere prosessorer i Windows 7.....	52
Kontrollere prosessorbruk i Oppgavebehandling.....	52
Kontrollere prosessorbruk i ressurs skjermen.....	53

Brikkesett.....	53
Nedlasting av brikkesettdriveren.....	54
Identifisere brikkesettet i Device Manager på Windows 10.....	54
Identifisere brikkesett i Device Manager på Windows 8.....	54
Identifisere brikkesett i Device Manager på Windows 7.....	54
Intel-brikkesett drivere.....	55
Intel HD Graphics (Intel HD-grafikk ).....	55
Intel HD-grafikk drivere.....	56
Skjermalternativer.....	56
Identifisere skjermadapteren.....	56
Rotere skjermen.....	56
Laste ned drivere.....	57
Endre skjermopløsningen.....	57
Justere lysstyrken i Windows 10.....	57
Justere lysstyrken i Windows 8.....	57
Justere lysstyrken i Windows 7.....	58
Rengjøre skjermen.....	58
Tilkoble til eksterne skjermenheter.....	58
Harddiskalternativer.....	58
Identifisere harddisken i Windows 10.....	58
Identifisere harddisken i Windows 8.....	59
Identifisere harddisken i Windows 7.....	59
Gå inn i BIOS-konfigurasjon.....	59
USB-funksjoner.....	60
HDMI 1.4.....	61
Kamerafunksjoner.....	62
Identifisere kameraet i Device Manager på Windows 10.....	62
Identifisere kameraet i Device Manager på Windows 8.....	63
Identifisere kameraet i Device Manager på Windows 7.....	63
Starte kameraet.....	63
Starte kameraprogrammet.....	63
Minnefunksjoner.....	64
Kontrollere systemminnet.....	64
Kontrollere systemminnet i oppsettet.....	64
Teste minnet ved bruk av ePSA.....	65
Lyddrivere.....	65
<b>Kapittel 4: Systemoppsett.....</b>	<b>66</b>
Oppstartsrekkefølge.....	66
Navigeringstaster.....	66
Definisjoner av hurtigtaster på tastaturet.....	67
Alternativer i systemoppsett.....	67
Oppdatering av BIOS i Windows.....	74
System- og oppsettpassord.....	75
Tildel et passord for systemkonfigurasjon.....	75
Slette eller endre et eksisterende passord for systemkonfigurasjon.....	75
<b>Kapittel 5: Utvidet systemanalyse før oppstart) – ePSA-diagnostikk.....</b>	<b>76</b>
Kjøre ePSA-diagnostikk.....	76

<b>Kapittel 6: Tekniske spesifikasjoner.....</b>	<b>77</b>
<b>Kapittel 7: Kontakte Dell.....</b>	<b>81</b>

# Arbeide på datamaskinen

## Emner:

- Sikkerhetsanvisninger
- Før du foretar arbeid inne i datamaskinen
- Slå av datamaskinen
- Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen

## Sikkerhetsanvisninger

Følg disse retningslinjene for sikkerhet for å verne om din egen sikkerhet og beskytte datamaskinen mot mulig skade. Med mindre annet er angitt, forutsetter hver av veiledningene i dette dokumentet følgende:

- Du har lest sikkerhetsanvisningene som fulgte med datamaskinen.
  - En komponent kan skiftes ut, eller hvis enheten kjøpes separat, settes inn ved å utføre demonteringstrinnene i motsatt rekkefølge.
- i** **MERK:** Koble fra alle strømkilder før du åpner datamaskindekselet eller paneler. Når du er ferdig med arbeidet inne i datamaskinen, setter du på plass alle deksler, paneler og skruer før du kobler til strømkilden.
- i** **MERK:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om sikkerhet, kan du gå til hjemmesiden for overholdelse av forskrifter (Regulatory Compliance) på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
- △** **FORSIKTIG:** Mange reparasjoner kan bare utføres av en sertifisert servicetekniker. Du må bare gjennomføre feilsøking og enkle reparasjoner som beskrevet i produktdokumentasjonen, eller som anvist på Internett eller av telefon- og kundestøtteamet. Skade forårsaket av servicearbeid som ikke er godkjent av Dell, dekkes ikke av garantien. Les og følg sikkerhetsopplysningene som ble levert sammen med produktet.
- △** **FORSIKTIG:** Unngå elektrostatisk utlading ved å sørge for at du er jordet. Dette gjør du ved å bruke en jordingsreim rundt håndledet, eller ved jevnlig å berøre en jordet, umalt metallflate før du håndterer deler inne i datamaskinen.
- △** **FORSIKTIG:** Vær forsiktig ved håndtering av komponenter og kort. Berør ikke komponentene eller kontaktene på et kort. Hold kortet i kantene eller monteringsbeslaget av metall. Hold komponenter ved å ta tak i kantene, ikke i pinnene.
- △** **FORSIKTIG:** Når du kobler fra en kabel, må du trekke i kontakten eller i strekkavlastningsløyken og ikke i selve kablet. Noen kabler har kontakter med låsetapper. Hvis du skal koble fra en slik kabel, trykker du inn låsetappene før du kobler fra kablet. Når koblingene trekkes fra hverandre, skal de holdes på rett linje for å unngå at pinnene på koblingene blir bøyd. Før du kobler til en kabel, må du også passe på at begge koblingene vender riktig vei og er på linje.
- i** **MERK:** Fargen på datamaskinen og enkelte komponenter kan se annerledes ut enn i dette dokumentet.


## Før du foretar arbeid inne i datamaskinen

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

1. Sørg for å overholde følgende [sikkerhetsopplysninger](#).
2. Pass på at arbeidsunderlaget er plant og rent, slik at du unngår riper i datamaskindekselet.
3. Slå av datamaskinen (se [Slå av datamaskinen](#)).
4. Hvis datamaskinen er koblet til en forankringsstasjon, frakoble denne.


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

5. Koble alle nettverkskabler fra datamaskinen.
6. Koble datamaskinen og alt tilkoblet utstyr fra strømuttakene.
7. 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.

8. Ta ut hovedbatteriet.
9. Snu datamaskinen opp-ned.
10. Åpne skjermen.
11. 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:** Sørg for at du er jordet ved å berøre en umalt metallflate før du håndterer deler inne i datamaskinen. Under arbeidet må du med jevne mellomrom berøre en umalt metallflate for å lade ut statisk elektrisitet som kan skade de interne komponentene.


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

## Slå av datamaskinen

### Slå av – Windows

 **FORSIKTIG:** Lagre og lukk alle åpne filer og avslutt alle åpne applikasjoner før du slår av datamaskinen for å unngå tap av data, .


1. Klikk eller trykk på .
2. Klikk eller trykk på , og klikk eller trykk på **Slå av**.

 **MERK:** 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. 6 sekunder for å slå dem av.

### Slå av datamaskinen — Windows 7

 **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. Klikk på **Start**.
2. Klikk på **Shut down (Slå av)**.


 **MERK:** Forsikre deg om at datamaskinen og alt tilkoblet utstyr er slått av. Hvis datamaskinen og tilkoblet utstyr ikke ble slått av automatisk da du slo av operativsystemet, må du trykke og holde inne strømknappen i ca. 6 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 eksterne enheter, kort og kabler før du slår på datamaskinen.

 **FORSIKTIG:** For å unngå skade på datamaskinen må du kun bruke batteriet som er laget for denne bestemte Dell-datamaskinen. Ikke bruk batterier som er laget for andre Dell-datamaskiner.

1. Koble til eksternt utstyr, for eksempel portreplikator eller mediebase, og sett inn igjen eventuelle kort, som ExpressCard.
2. Koble telefon- og nettverkskablene til datamaskinen.

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

3. Koble til datamaskinen og alle tilkoblede enheter i strømuttakene.
4. Slå på datamaskinen.

# Demontering og montering

## Emner:

- Anbefalte verktøy
- Liste med skruestørrelser
- Visning av kabinett
- Batteri
- optisk stasjon
- Keyboard lattice and Keyboard (Tastaturramme og tastatur)
- Bunndeksel
- Harddisk
- WLAN-kort
- Minnemoduler
- Klokkebatteri
- Strømknappkort
- Varmeavleder
- Systemvifte
- Høytaler
- Hovedkort
- Input-Output board (Inngangs- og utgangskort)
- Strømkontaktport
- Skjermenhet
- Skjermramme
- Kamera
- Skjermpanel
- Skjermhengsler
- Pekeflate
- Håndleddstøtte

## Anbefalte verktøy

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

- Stjerneskrue nr. 0
- Stjerneskrue nr. 1
- Liten plasspiss

## Liste med skruestørrelser

Tabell 1. Liste med skruestørrelser for Vostro 15–3562

Komponent	M2L3	M2.5L8	M2L2 (stort hode 07)	M2L2 (stort hode 05)	M2L5	M2.5L2.5 (med stort hode)	M3L3	M2L3	M2L2
Optisk stasjon	1								
Optisk stasjonsbrakett				1					
Basedeksel		8			5				5

**Tabell 1. Liste med skruestørrelser for Vostro 15–3562 (forts.)**

Komponent	M2L3	M2.5L8	M2L2 (stort hode 07)	M2L2 (stort hode 05)	M2L5	M2.5L2. 5 (med stort hode)	M3L3	M2L3	M2L2
Harddisk	4								
Harddiskbrakett							4		
WLAN-kort								1	
Systemvifte					2				
Hovedkort	2								
I/O-kort	1								
Strømkontakt			1						
Skjermenhet		3							
Skjermpanel		4							
Hengsel						6			
Strømknappkort			1						
Styreplate	3								4

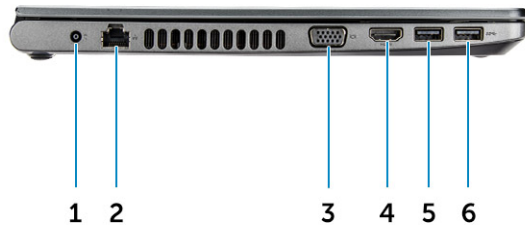
# Visning av kabinett

## Sett forfra (åpen)



- 1. Kamera
- 2. Statuslampe for kamera
- 3. Mikrofon
- 4. LCD-panel
- 5. Statuslys for strøm og batteri / Lys for harddiskaktivitet

## Sett fra venstre side



1. Strømkontakt
2. Nettverkskontakt (uten LED-indikator)
3. VGA-kontakt
4. HDMI 1.4-kontakt
5. USB 3.1 Gen 1-kontakt
6. USB 3.1 Gen 1-kontakt

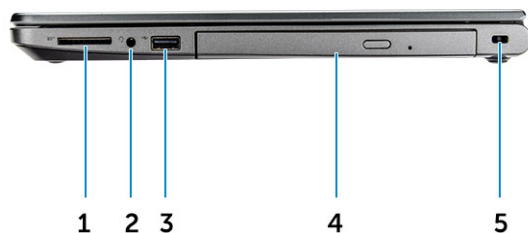
## Visning av håndleddstøtten



1. Av/på-knapp
3. Håndleddstøtte

2. Tastatur
4. Styreplate

## Sett fra høyre



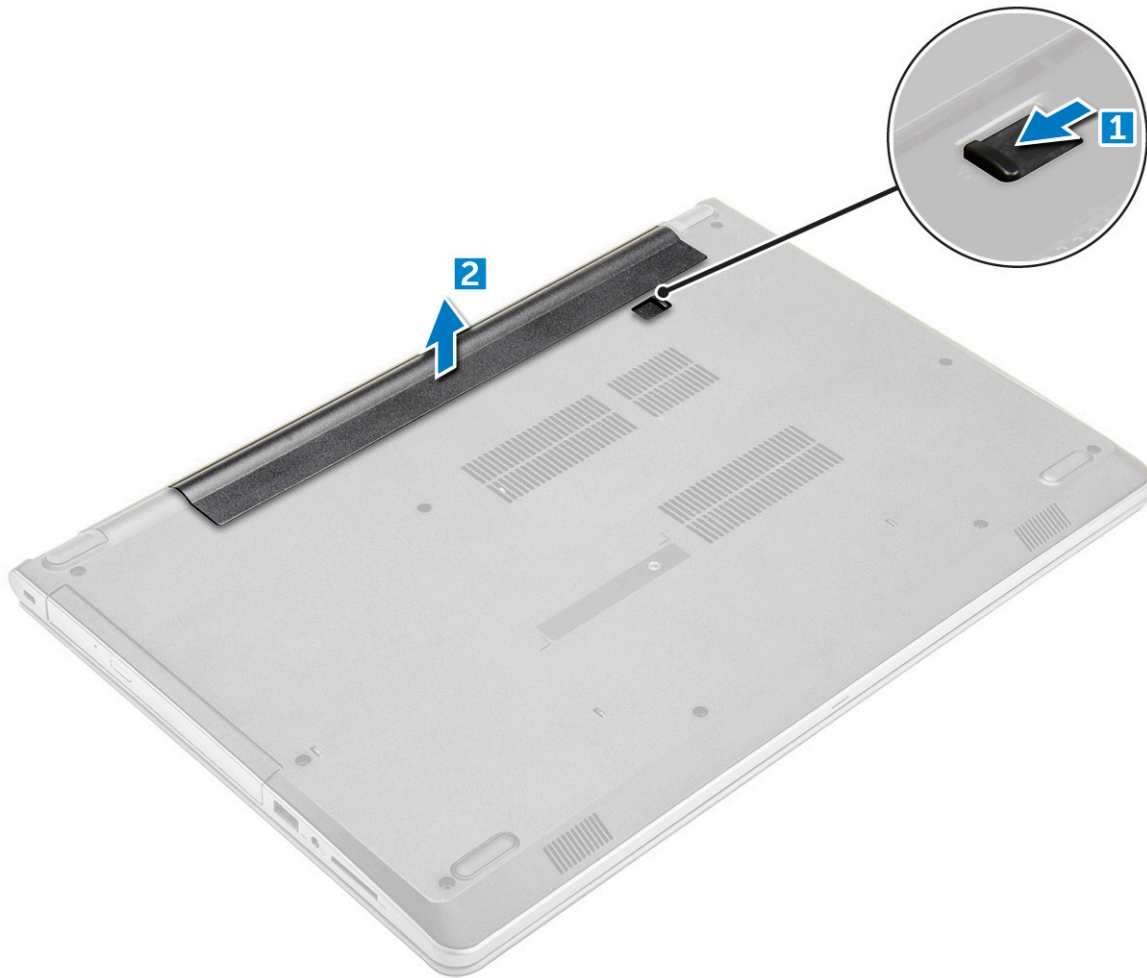
1. SD-kortleser
3. USB 2.0-kobling
5. Spor til sikkerhetskabel

2. Universell lydport
4. Optisk stasjon

## Batteri

### Ta ut batteriet

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Slik tar du ut batteriet:
  - a. Skyv på utløssperren for å løsne batteriet [1].
  - b. Ta batteriet ut av datamaskinen [2].



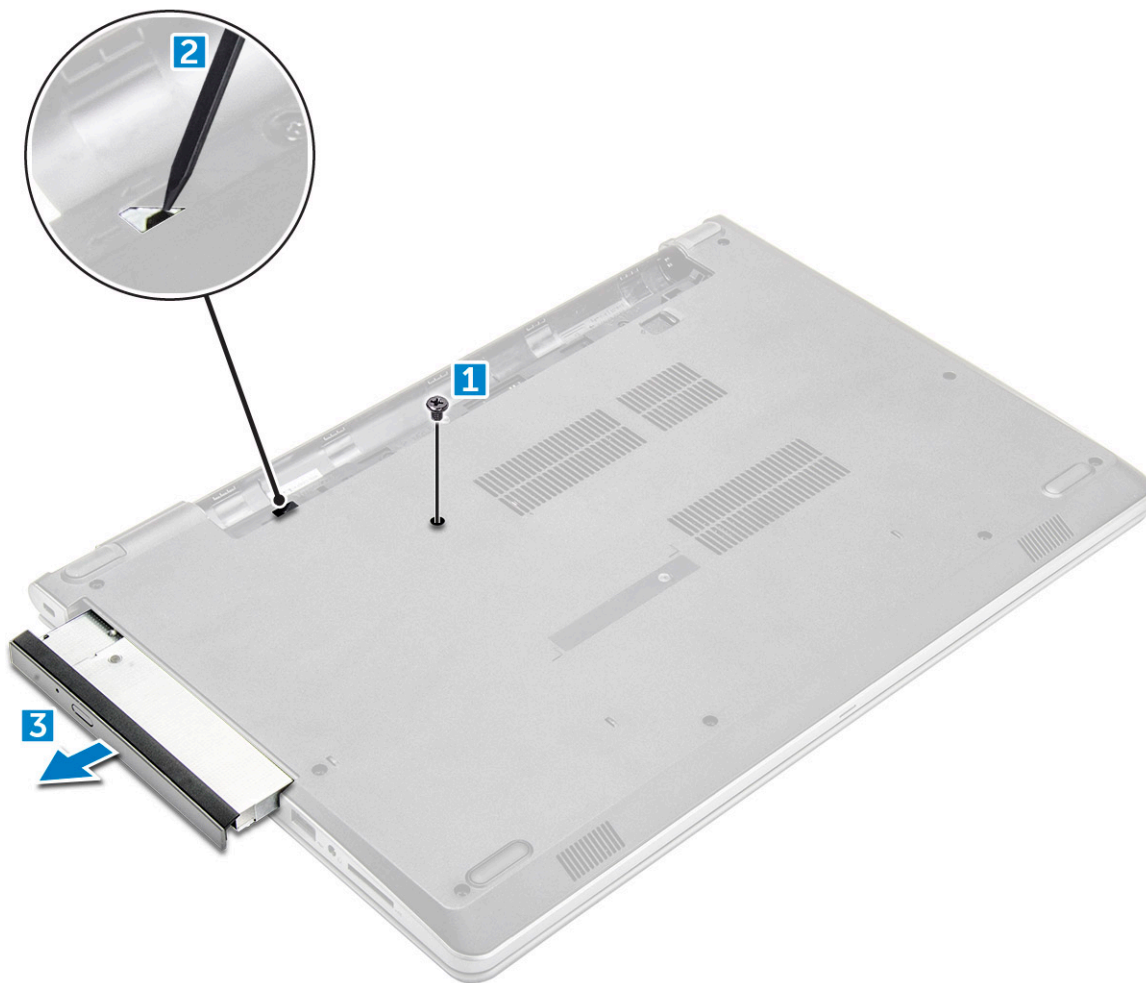
## Sette inn batteriet

1. Sett batteriet inn i sporet, og trykk til det klikker på plass.
2. Følg prosedyrene i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## optisk stasjon

### Ta ut den optiske stasjonen

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [batteriet](#).
3. Slik tar du ut den optiske stasjonen:
  - a. Fjern M2L3-skruene som fester den optiske stasjonen til datamaskinen [1].
  - b. Skyv tappet i retningen på pilen som er angitt på kabinettet ved hjelp av en plastspiss. [2].
  - c. Skyv den optiske stasjonen ut av datamaskinen [3].



## Fjerne den optiske stasjonsbraketten

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
  - a. [batteri](#)
  - b. [optisk stasjon](#)
3. Ta den optiske stasjonen ut av braketten:
  - a. Fjern M2L2-skruen (med stort hode 05) som fester braketten for den optiske stasjonen.
  - b. Fjern den optiske stasjonsbraketten fra den optiske stasjonen.



## Sette inn den optiske stasjonsbraketten

1. Monter braketten til den optiske stasjonen.
2. Stram M2L2-skruen (med stort hode 05) som fester braketten for den optiske stasjonen.
3. Sett på plass:
  - a. [optisk stasjon](#)
  - b. [batteri](#)
4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

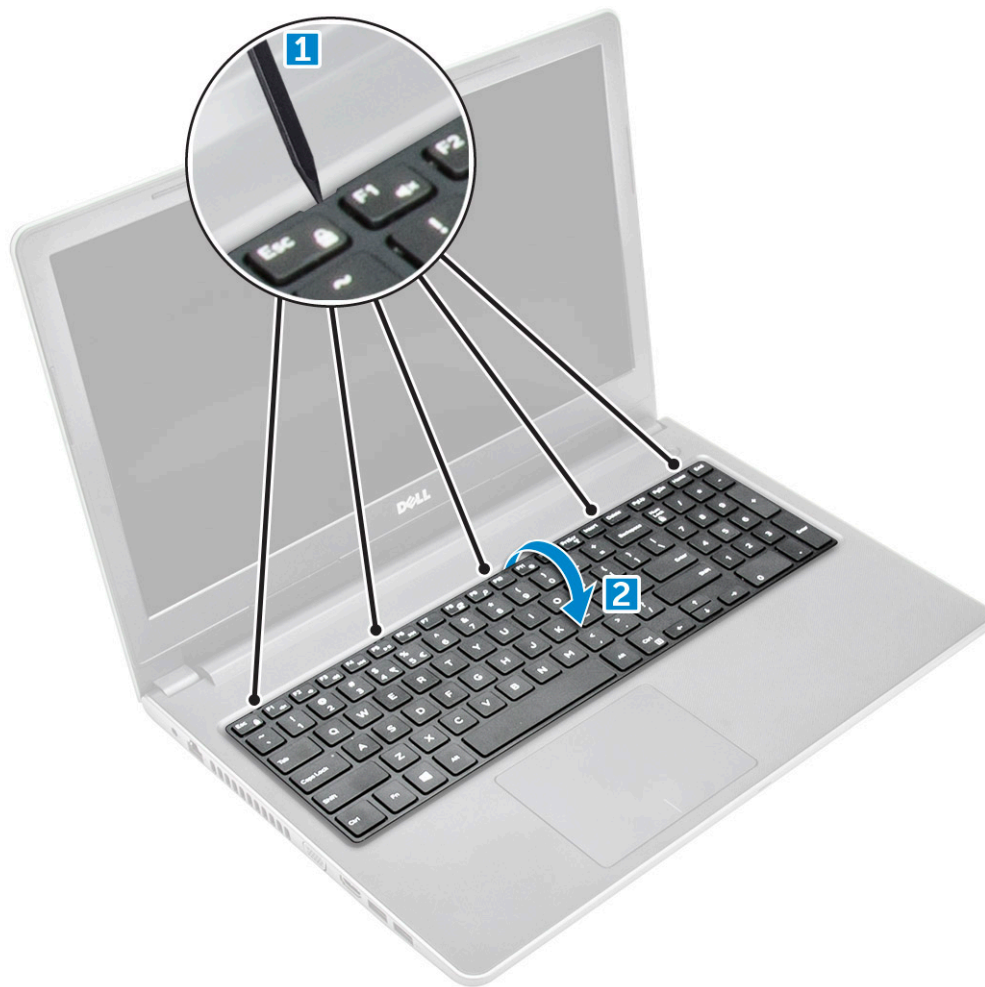
## Sette inn den optiske stasjonen

1. Skyv den optiske stasjonen inn i sporet slik at det klikker på plass.
2. Stram M2L3-skrueene som fester den optiske stasjonen til datamaskinen.
3. Sett inn [batteriet](#).
4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Keyboard lattice and Keyboard (Tastaturramme og tastatur)

## Ta ut tastaturet

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut [batteriet](#).
3. Slik tar du av tastaturet:
  - a. Løsne de fem tappene fra sporene som er plassert over tastaturet ved hjelp av en plastspiss [1].
  - b. Snu tastaturet på håndleddstøtten for å få tilgang til tastaturkontaktkabelen under tastaturet [2].



4. Slik tar du av tastaturkabelen:
  - a. Koble tastaturkabelen fra hovedkortet.
  - b. Ta av tastaturet fra datamaskinen.



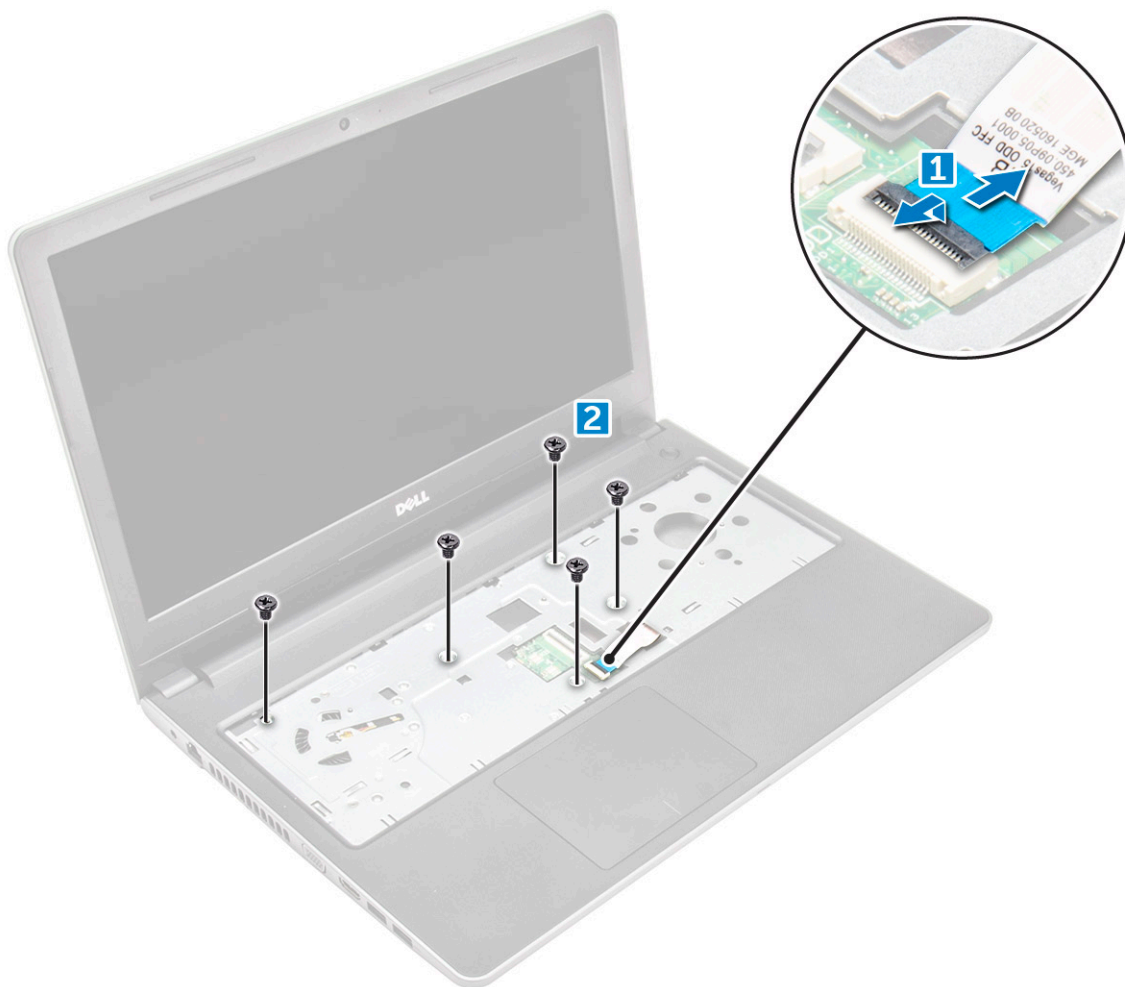
## Sette på tastaturet

1. Koble skjermkabelen til kontakten på hovedkortet.
2. Skyv tastaturet for å justere det med tappene.
3. Trykk langs kantene for å låse tastaturet på plass.
4. Sett inn [batteriet](#).
5. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

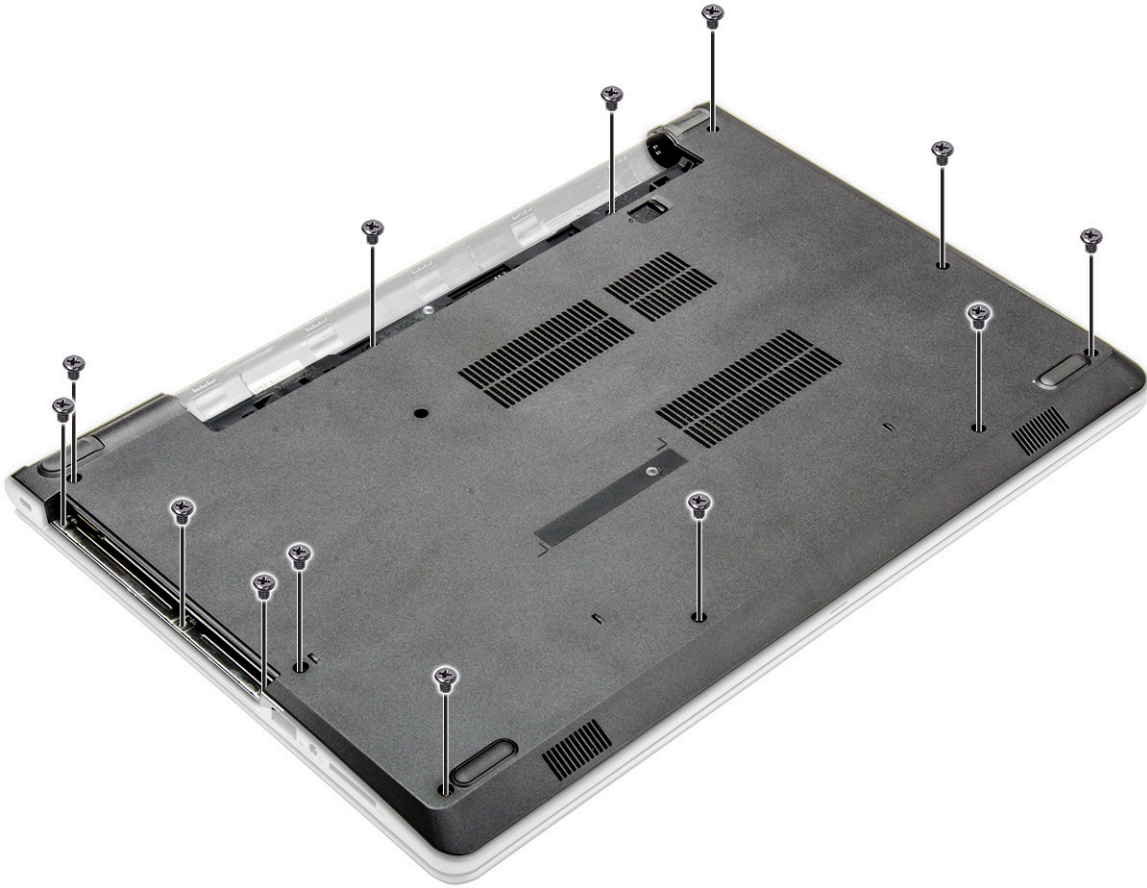
## Bunndeksel

### Ta av basedekslet

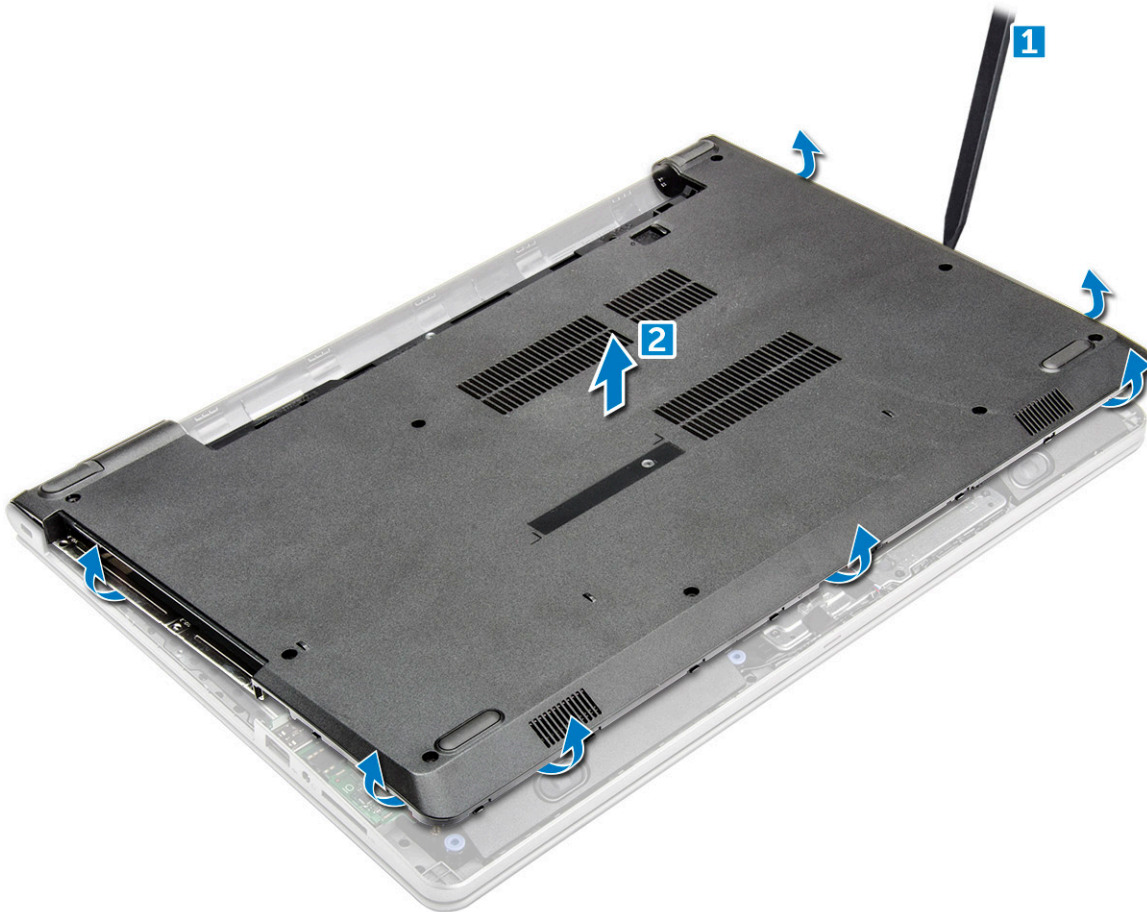
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut:
  - a. [batteriet](#)
  - b. [den optiske stasjonen](#)
  - c. [tastaturet](#)
3. Slik tar du av basedekslet:
  - a. Koble fra kontakten for den optiske stasjonen, og løft den fra hovedkortet [1].
  - b. Fjern de fem M2L5-skruene som fester basedekslet [2].



4. Snu datamaskinen, og fjern de (tre M2L2-skrueene, de to M2L2-skrueene og de åtte M2.5L8-skrueene) som fester basedekslet til datamaskinen.



5. Slik tar du av basedekslet:
  - a. Lirk kantene på basedekslet ved hjelp av en plastspiss [1].
  - b. Løft basedekslet, og ta det ut fra datamaskinen [2].



## Sette på basedekselet

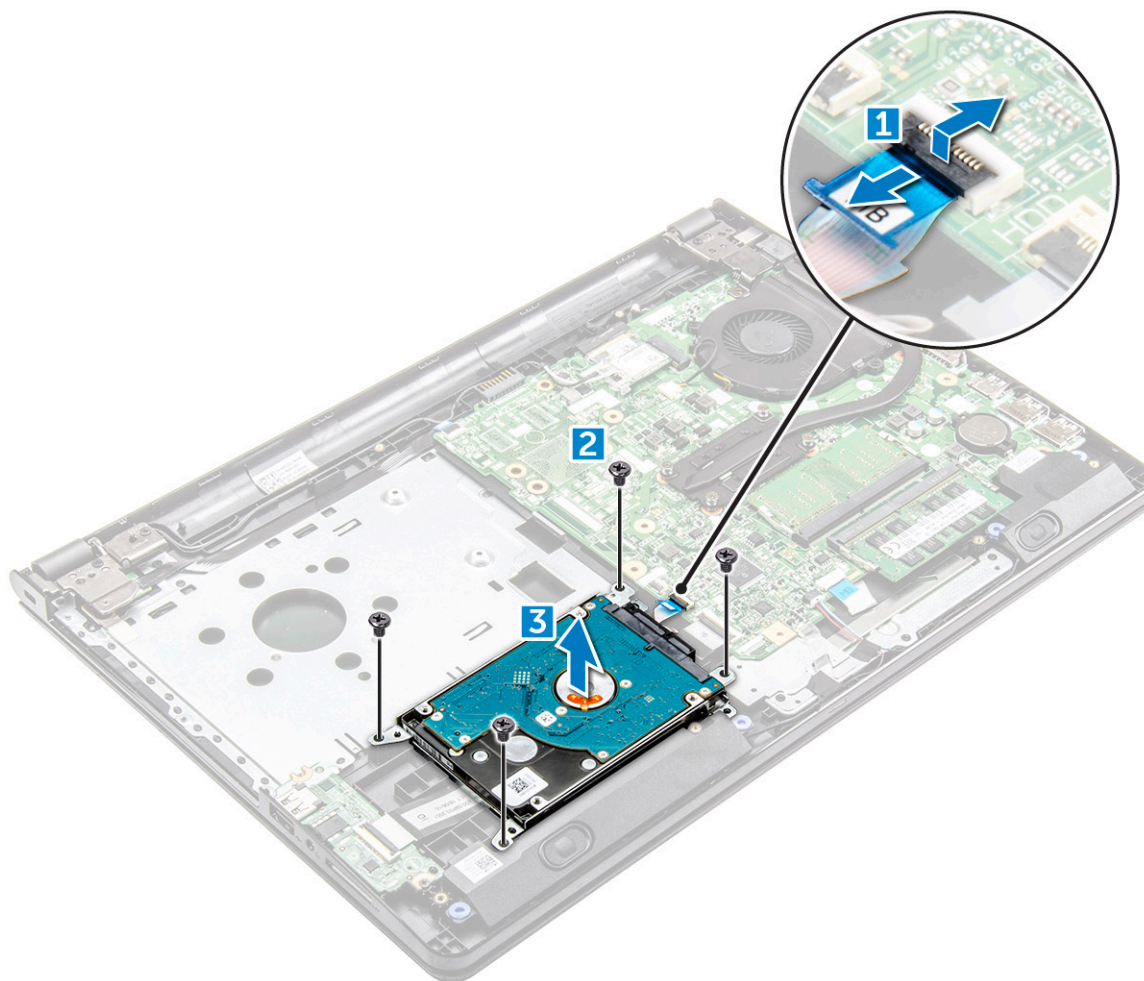
1. Juster bunndekselet med skruholderne på datamaskinen.
2. Trykk på kantene av dekselet til det klikker på plass.
3. Stram de (8 M2.5L8-skruene, 3 M2L2-skruene og 2 M2L2-skruene) som fester basedekslet til datamaskinen.
4. Snu datamaskinen.
5. Åpne skjermen, og koble kontakten for den optiske stasjonen til hovedkortet.
6. Stram de 5 M2L5-skruene som fester basedekslet til håndleddstøtten.
7. Sett på plass:
  - a. tastatur
  - b. optisk stasjon
  - c. batteri
8. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Harddisk

### Ta ut harddiskenheten

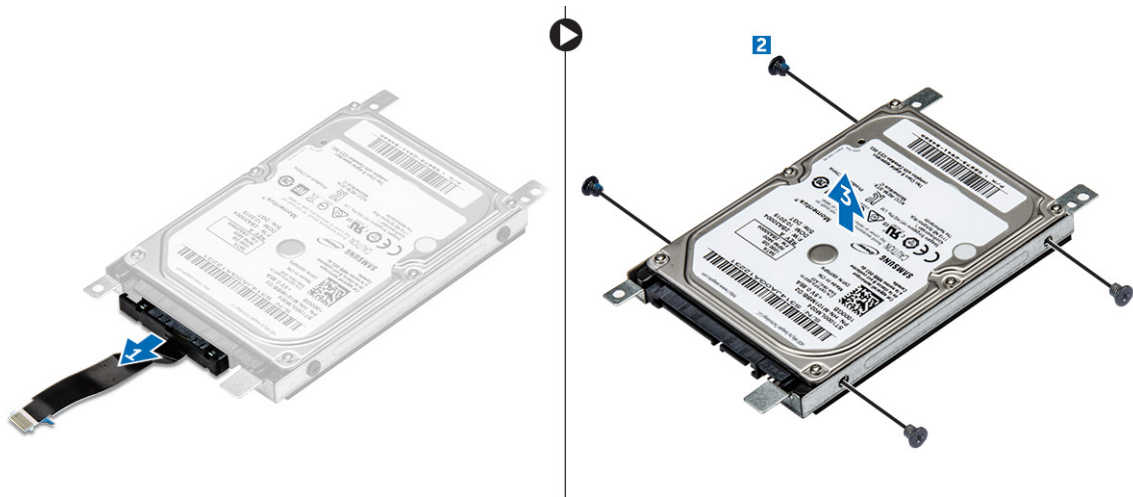
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
  - a. batteri
  - b. optisk stasjon
  - c. tastatur

- d. bunndeksel
- 3. Slik fjerner du harddiskenheten:
  - a. Koble harddiskkabelen fra kontakten på hovedkortet [1].
  - b. Fjern de 4 M2L3-skrueene som fester harddiskenheten til datamaskinen [2].
  - c. Løft harddiskenheten vekk fra datamaskinen [3].



## Fjerne harddisken fra harddiskbraketten.

- 1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2. Ta av:
  - a. batteri
  - b. optisk stasjon
  - c. tastatur
  - d. bunndeksel
  - e. harddiskenhet
- 3. Slik tar du harddisken ut av harddiskenheten:
  - a. Trekk ut kontakten til harddiskkabelen for å fjerne den fra harddisken [1].
  - b. Fjern (M3L3)-skruene som fester harddiskbraketten til harddisken [2].
  - c. Løft harddisken fra harddiskbraketten [3].



## Skyv harddisken inn på harddiskbraketten.

1. Juster skruholderne, og sett harddisken inn i harddiskbraketten.
2. Stram M3L3-skrueene som fester harddisken til harddiskbraketten.
3. Koble kontakten til harddiskkabelen til harddisken.
4. Sett på plass:
  - a. [harddiskenhet](#)
  - b. [bunndeksel](#)
  - c. [tastatur](#)
  - d. [optisk stasjon](#)
  - e. [batteri](#)
5. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Montere harddiskenheten

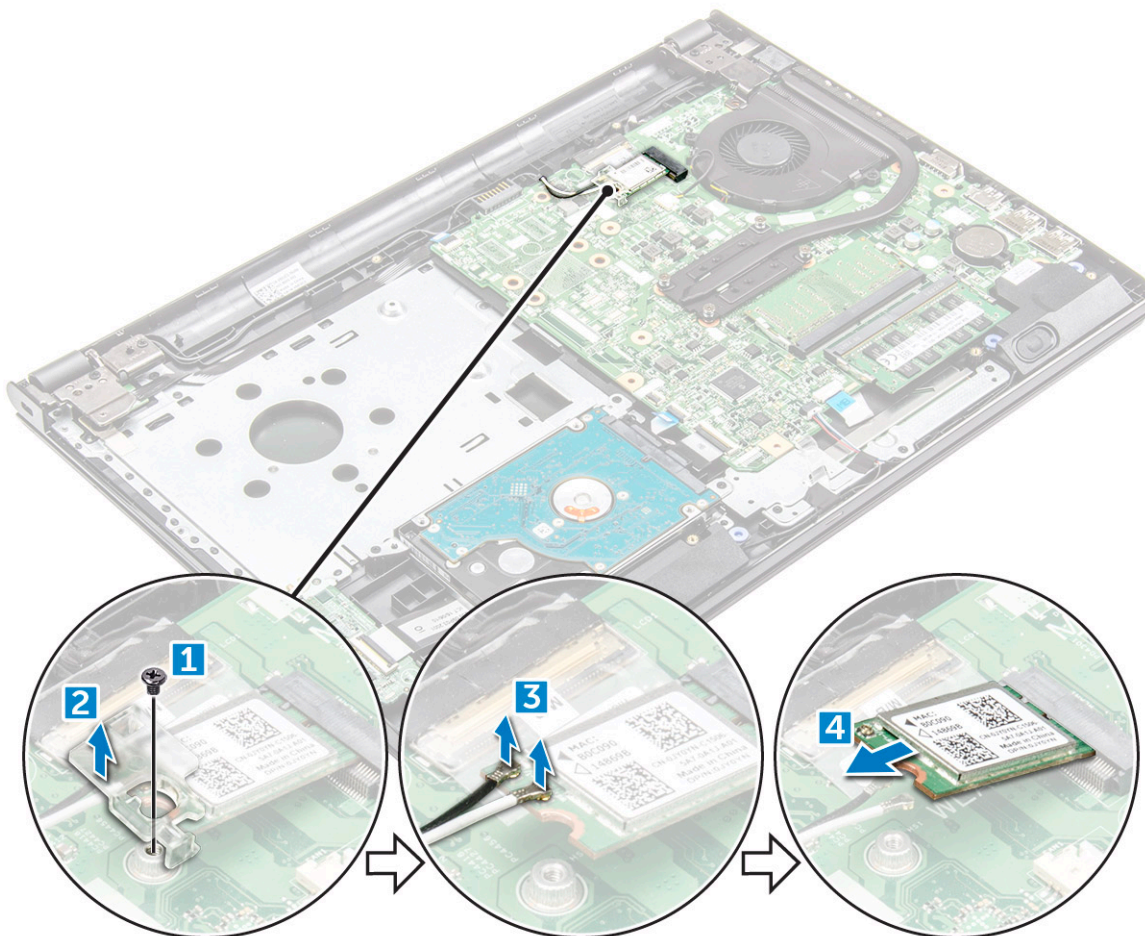
1. Sett harddiskenheten inn i sporet på datamaskinen.
2. Stram de 4 M2L3-skrueene som fester harddiskenheten til datamaskinen.
3. Sett harddiskkabelen inn i kontakten på hovedkortet.
4. Sett på plass:
  - a. [bunndeksel](#)
  - b. [tastatur](#)
  - c. [optisk stasjon](#)
  - d. [batteri](#)
5. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## WLAN-kort

### Ta ut WLAN-kortet

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
  - a. [batteri](#)
  - b. [optisk stasjon](#)
  - c. [tastatur](#)
  - d. [bunndeksel](#)

3. Slik tar du ut WLAN-kortet:
  - a. Fjern M2L3-skruen som fester tappen til WLAN-kortet [1].
  - b. Løft tappen som holder WLAN-kortet [2].
  - c. Koble WLAN-kablene fra kontaktene på WLAN-kortet [3].
  - d. Skyv WLAN-kortet fra kontakten på hovedkortet [4].



## Sette inn WLAN-kortet

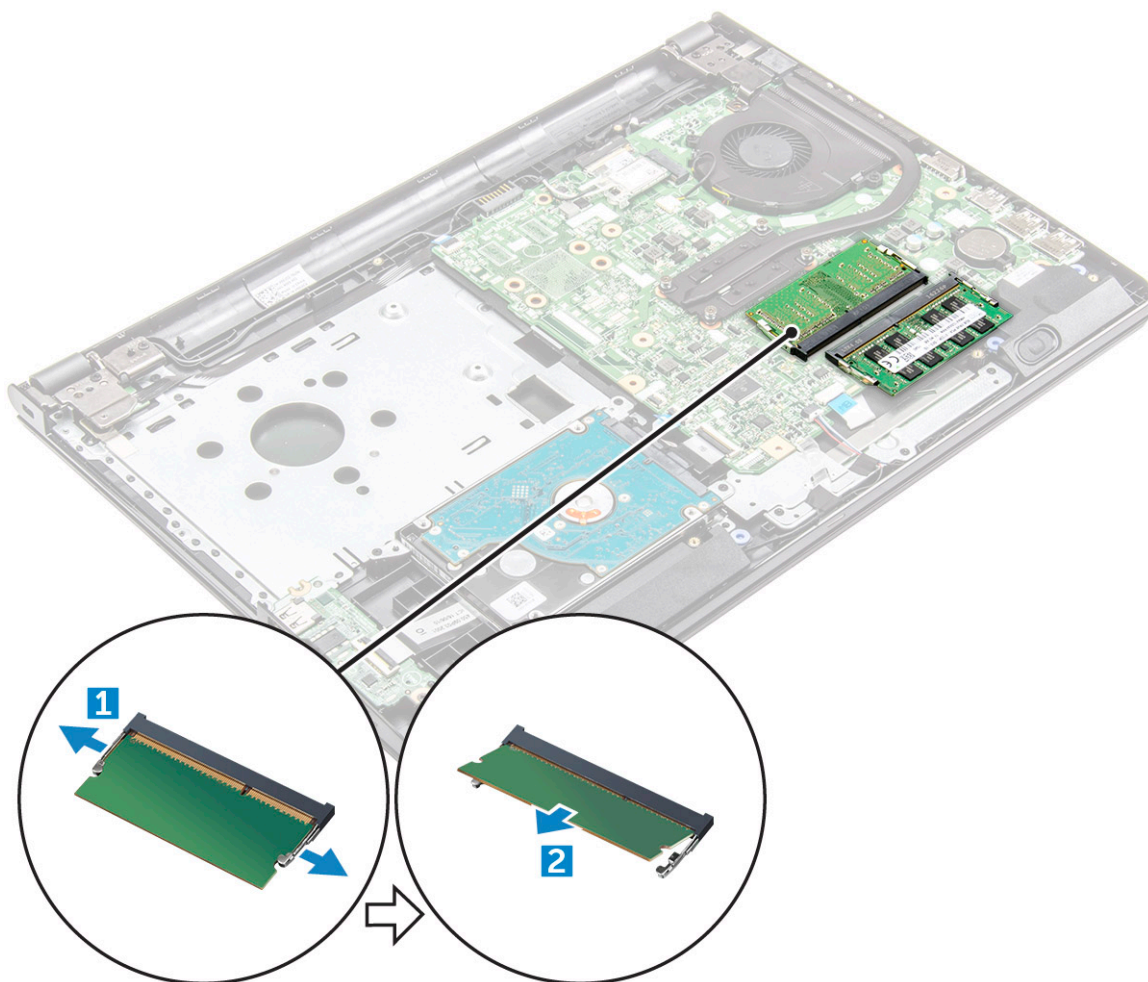
1. Sett inn WLAN-kortet på kontakten på hovedkortet.
2. Koble WLAN-kablene til kontaktene på WLAN-kortet.
3. Sett festetappen på WLAN-kortet, og fest M2L3-skruen på datamaskinen.
4. Sett på plass:
  - a. bunndeksel
  - b. tastatur
  - c. optisk stasjon
  - d. batteri
5. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Minnemoduler

### Ta ut minnemodulen

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).

2. Ta av:
  - a. batteri
  - b. optisk stasjon
  - c. tastatur
  - d. bunndeksel
3. Slik tar du ut minnemodulen:
  - a. Trekk i klemmene, og fest minnemodulen til minnemodulen spretter opp [1].
  - b. Ta harddiskmodulen bort fra hovedkortet [2].



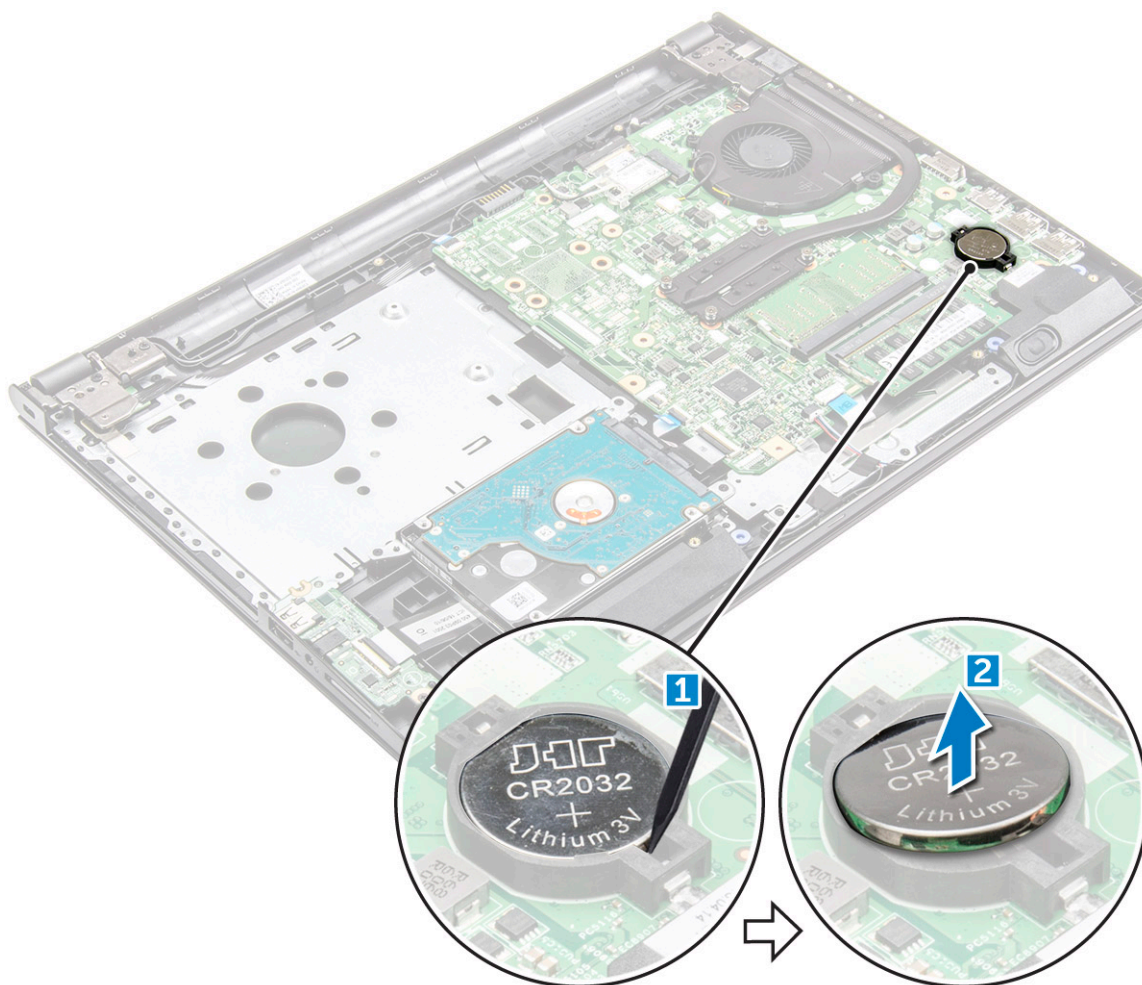
## Sette inn minnemodulen

1. Sett minnemodulen inn i minnesokkelen.
2. Trykk på minnemodulen slik at klemmene fester minnemodulen.
3. Sett på plass:
  - a. bunndeksel
  - b. tastatur
  - c. optisk stasjon
  - d. batteri
4. Følg prosedyrene i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Klokkebatteri

## Ta ut klokkebatteriet

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
  - a. batteri
  - b. optisk stasjon
  - c. tastatur
  - d. bunndeksel
3. Løfte batteriet ut av sporet ved hjelp av en plastspiss [1,2].



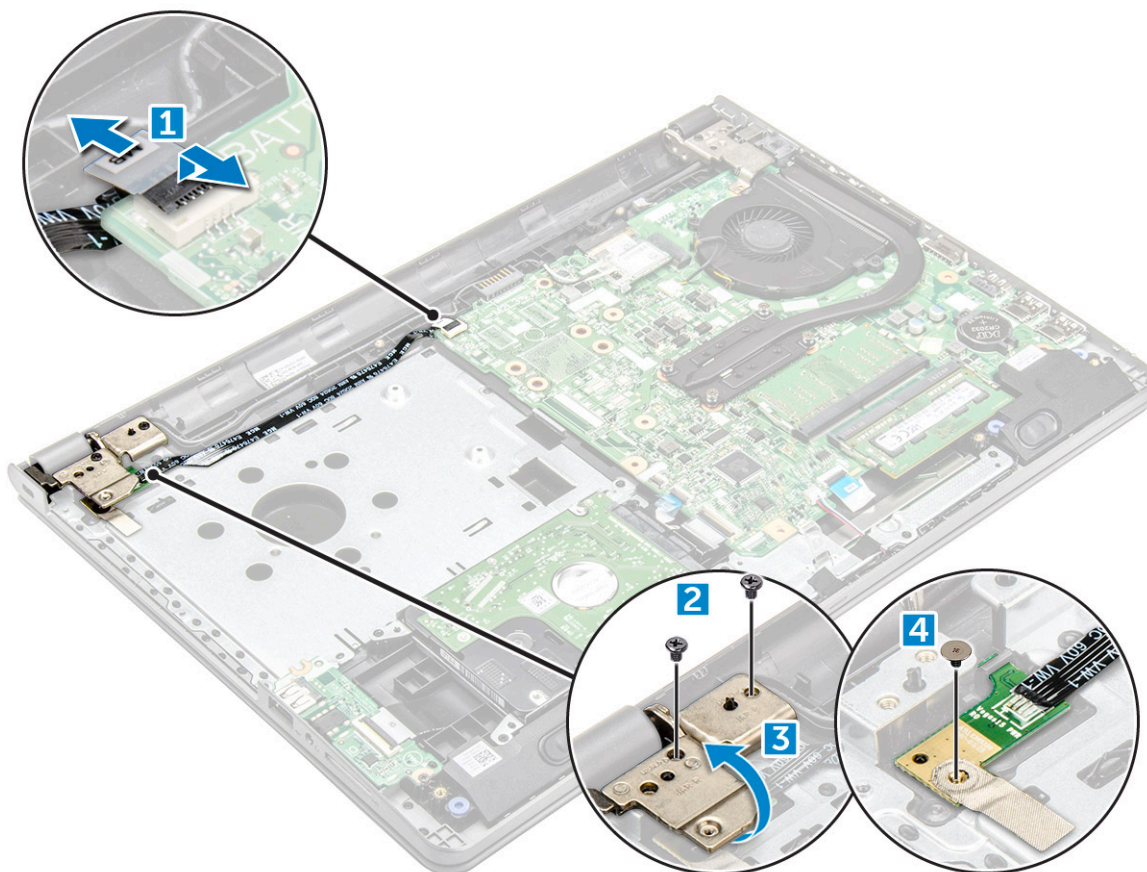
## Sette inn klokkebatteriet

1. Skyv klokkebatteriet inn i batterisporet.
2. Trykk batteriet til det låses på plass med et klikk.
3. Sett på plass:
  - a. batteri
  - b. tastatur
  - c. optisk stasjon
  - d. batteri
4. Følg prosedyrene i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Strømknappkort

## Ta ut strømknappkortet

1. Følg fremgangsmåten i *Før du arbeider inne i datamaskinen*.
2. Ta av:
  - a. batteri
  - b. optisk stasjon
  - c. tastatur
  - d. bunndeksel
3. Slik tar du ut strømknappkortet:
  - a. Koble hovedkortkabelen fra datamaskinen [1].
  - b. Fjern 2 (M2.5L8)-skruene for skjermhengselen fra datamaskinen [2].
  - c. Snu skjermhengselen slik at du ser strømknappkortet under hengslen [3].
  - d. Fjern [M2L2-skruen (med stort hode 07)] som fester strømknappkortet til kabinettet [4].
  - e. Løsne hovedkortkabelen fra kabinettet, og løsne tapen som fester strømknappkortet.
  - f. Skyv strømknappkortet fra kabinettet.




## Montere strømknappkortet

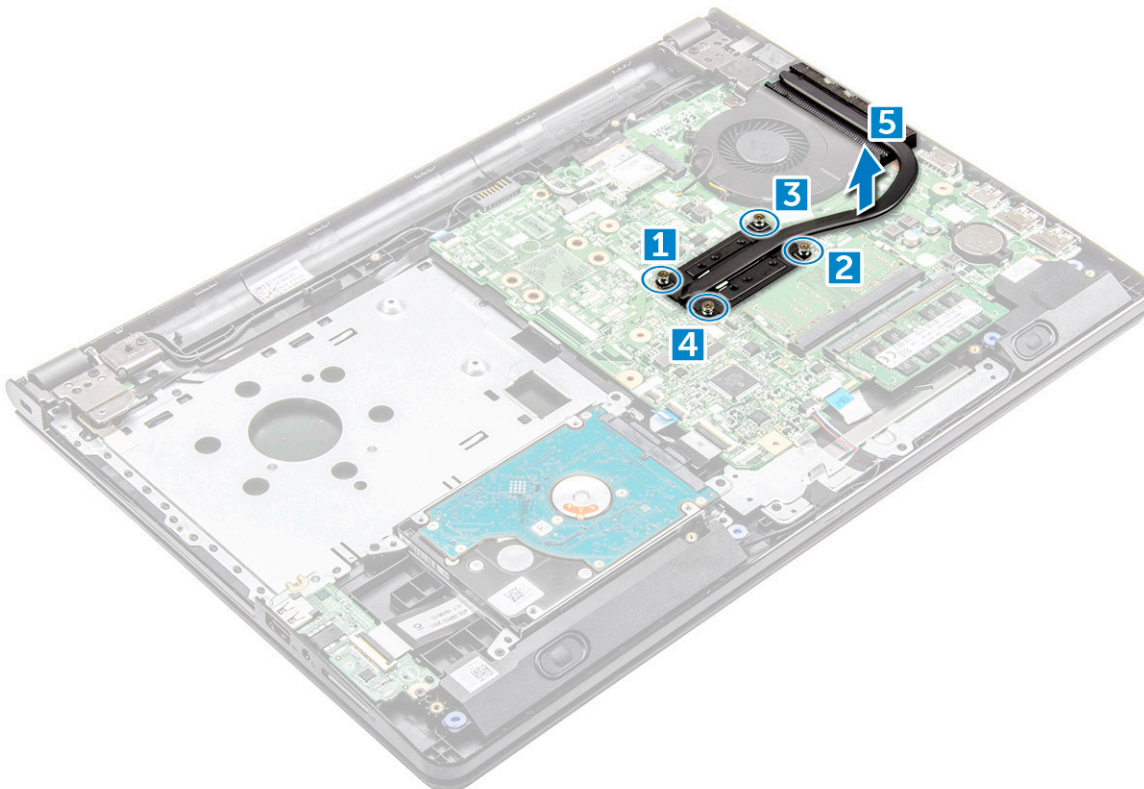
1. Sett knappkortet på kabinettet.
2. Fest tapen som fester strømknappkortet.
3. Fest hovedkortkabelen til kabinettet.
4. Sett inn strømknappkortet, og stram [M2L2-skruen [(med stort hode 07)].
5. Koble hovedkortkabelen til strømknappkortet.

6. Stram de 2 (M2.5L8)-skruene som fester skjermhengselen til strømknappkortet.
7. Sett på plass:
  - a. bunndeksel
  - b. tastatur
  - c. optisk stasjon
  - d. batteri
8. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Varmeavleder

### Ta ut varmeavlederen

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
  - a. batteri
  - b. optisk stasjon
  - c. tastatur
  - d. bunndeksel
3. Ta av varmeavlederen:
  - a. Løsne de 4 festeskrueene som fester varmeavlederen til hovedkortet [1, 2, 3, 4].  
 **MERK:** Løsne skruene i nummerrekkefølgen [1, 2, 3, 4]. Disse skruene er festeskruer, og kan ikke fjernes helt.
  - b. Ta ut varmeavlederen fra hovedkortet [5].



### Sette inn varmeavlederen

1. Juster skruene på varmeavlederen etter skruholderne på hovedkortet.

2. Stram de 4 festeskruene som fester den til hovedkortet.

**i** **MERK:** Fest skruene i nummerrekkefølgen [1, 2, 3, 4].

3. Sett på plass:

- bunndeksel
- tastatur
- optisk stasjon
- batteri

4. Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

## Systemvifte

### Ta ut systemviften

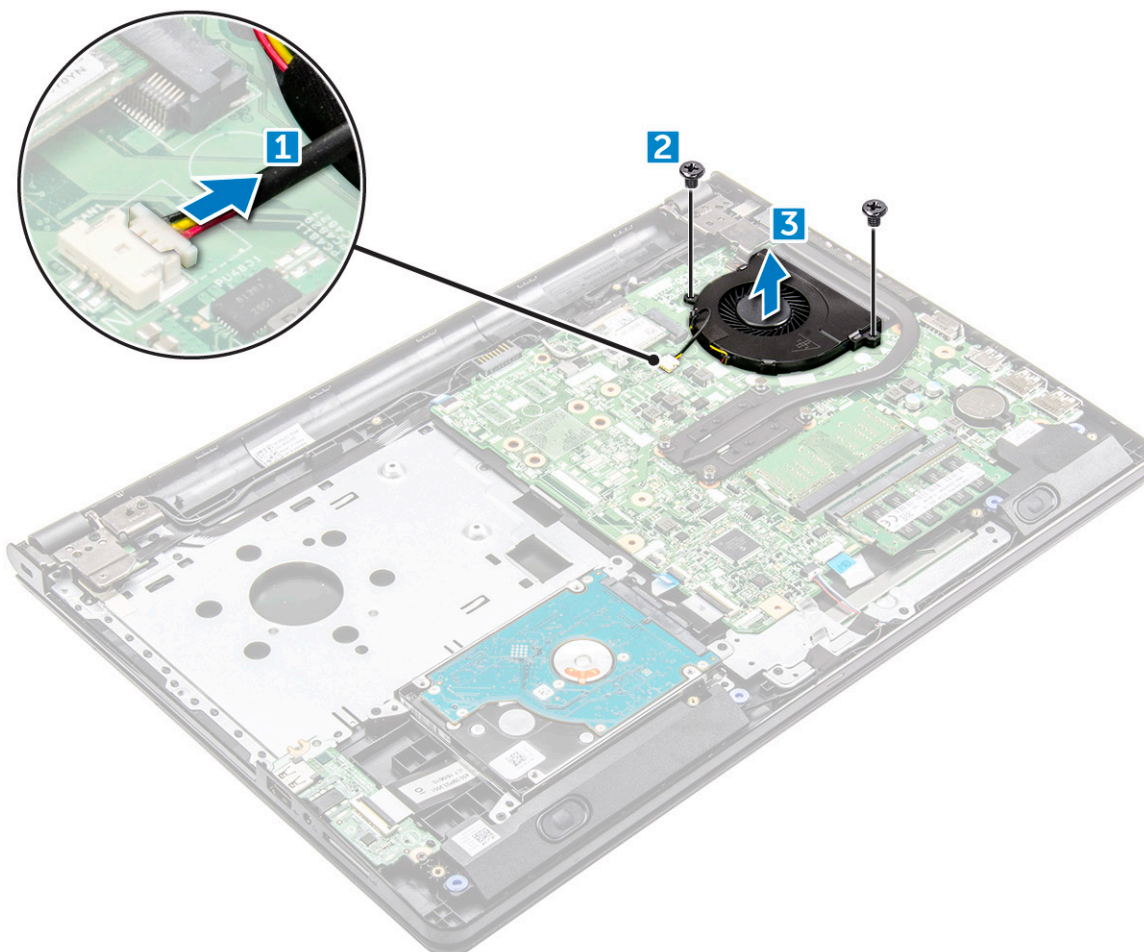
1. Følg fremgangsmåten i Før du arbeider inne i datamaskinen.

2. Ta av:

- batteri
- optisk stasjon
- tastatur
- bunndeksel

3. Slik tar du ut systemviften:

- Koble tilkoblingskabelen på systemviften fra hovedkortet [1].
- Fjern M2L2-skruene som fester systemviften til datamaskinen [2].
- Løft og ta ut systemviften fra kabinettet [3].



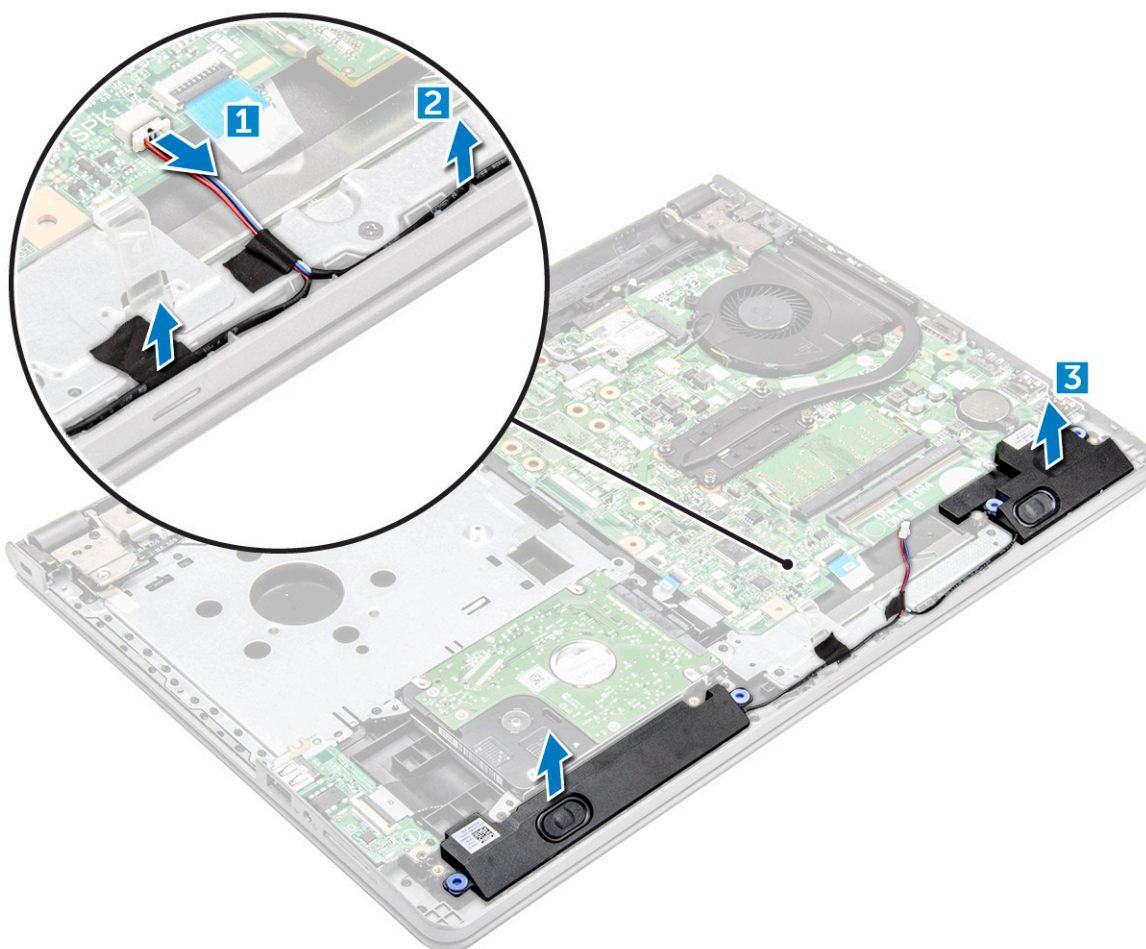
## Sette inn systemviften

1. Juster systemviften på kabinettet.
2. Fest systemviften til datamaskinen ved å stramme M2L5-skruene.
3. Koble tilkoblingskablene til systemviften til hovedkortkontakten.
4. Sett på plass:
  - a. bunndeksel
  - b. tastatur
  - c. optisk stasjon
  - d. batteri
5. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Høytaler

### Ta av høytalerne

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
  - a. batteri
  - b. optisk stasjon
  - c. tastatur
  - d. bunndeksel
3. Slik fjerner du høytalerne:
  - a. Koble høytalerkabelen fra datamaskinen [1].
  - b. Fjern høytalerne fra datamaskinen [2].



## Montere høyttalerne

1. Plasser høyttalerne i sporene på datamaskinen.
2. Koble høyttalerkabelen til hovedkortet.
3. Sett på plass:
  - a. bunndeksel
  - b. tastatur
  - c. optisk stasjon
  - d. batteri
4. Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

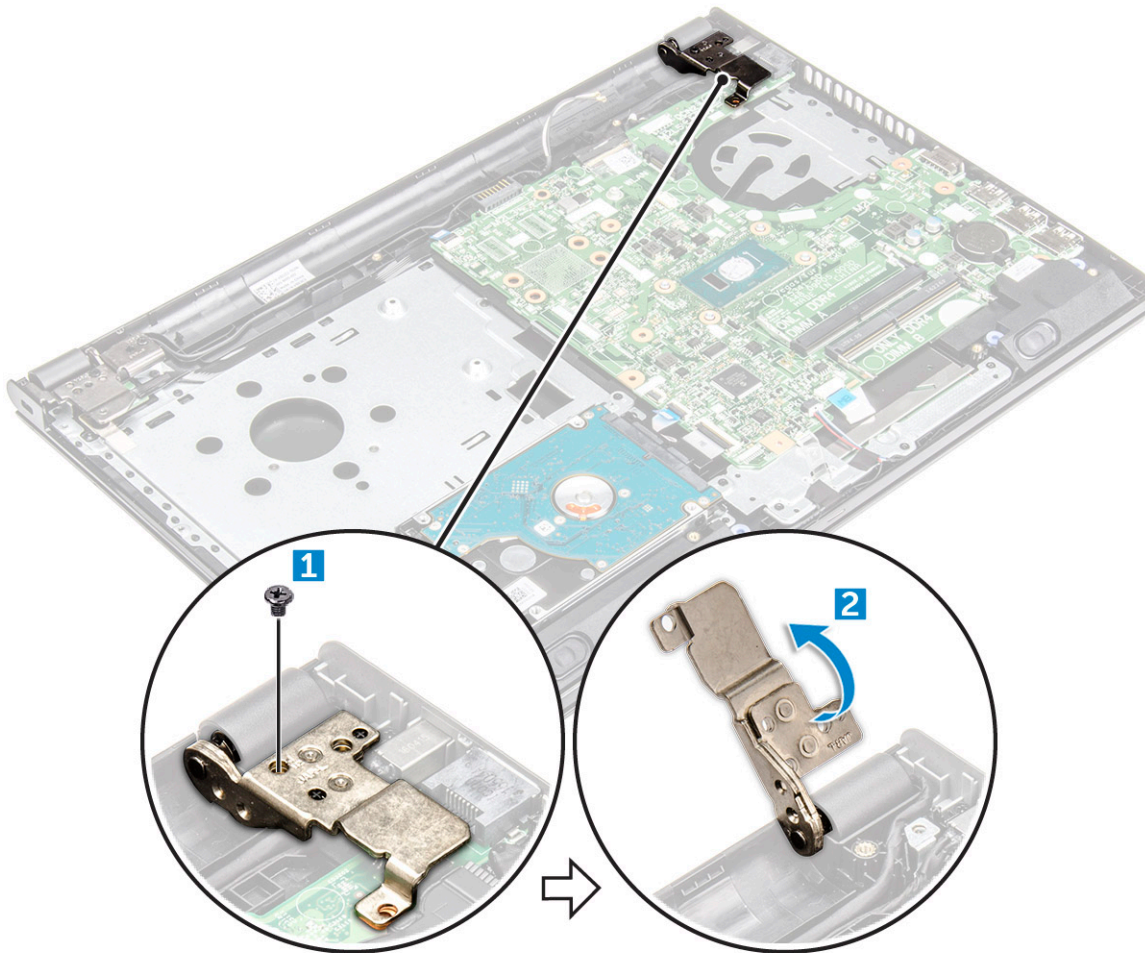
## Hovedkort

### Ta ut hovedkortet

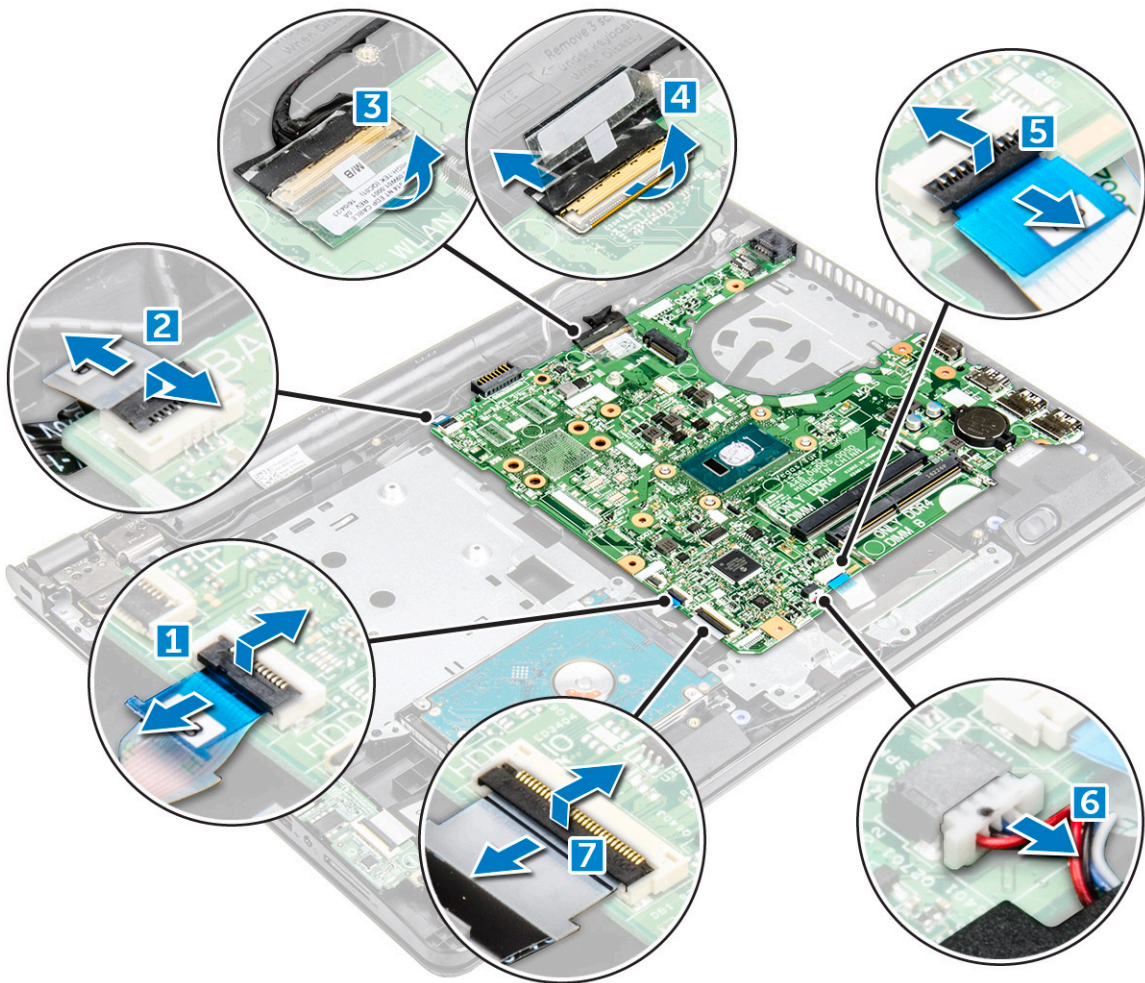
1. Følg fremgangsmåten i Før du arbeider inne i datamaskinen.
2. Ta av:
  - a. batteri
  - b. optisk stasjon
  - c. tastatur
  - d. bunndeksel
  - e. WLAN-kort

- f. minnemodul
- g. varmeavleder
- h. systemvifte

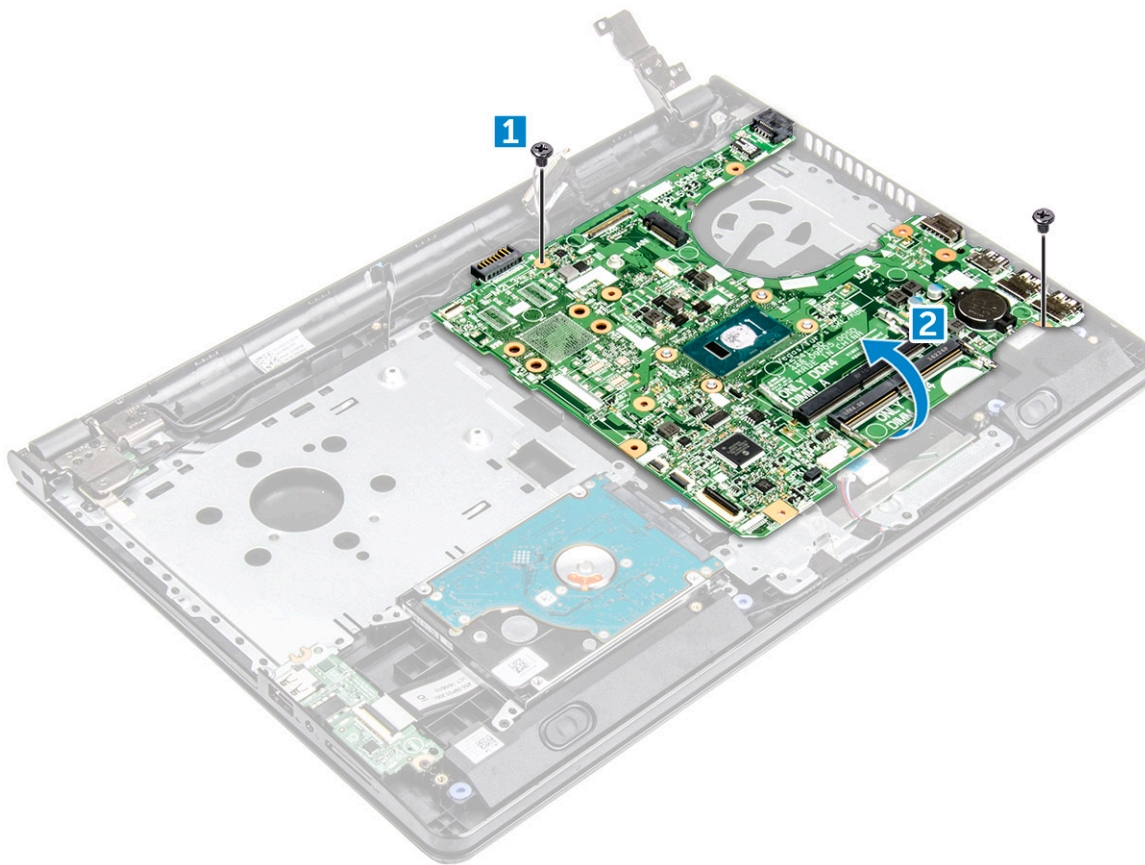
3. Fjern skruen, og løft skjermhengselet fra datamaskinen [1, 2].



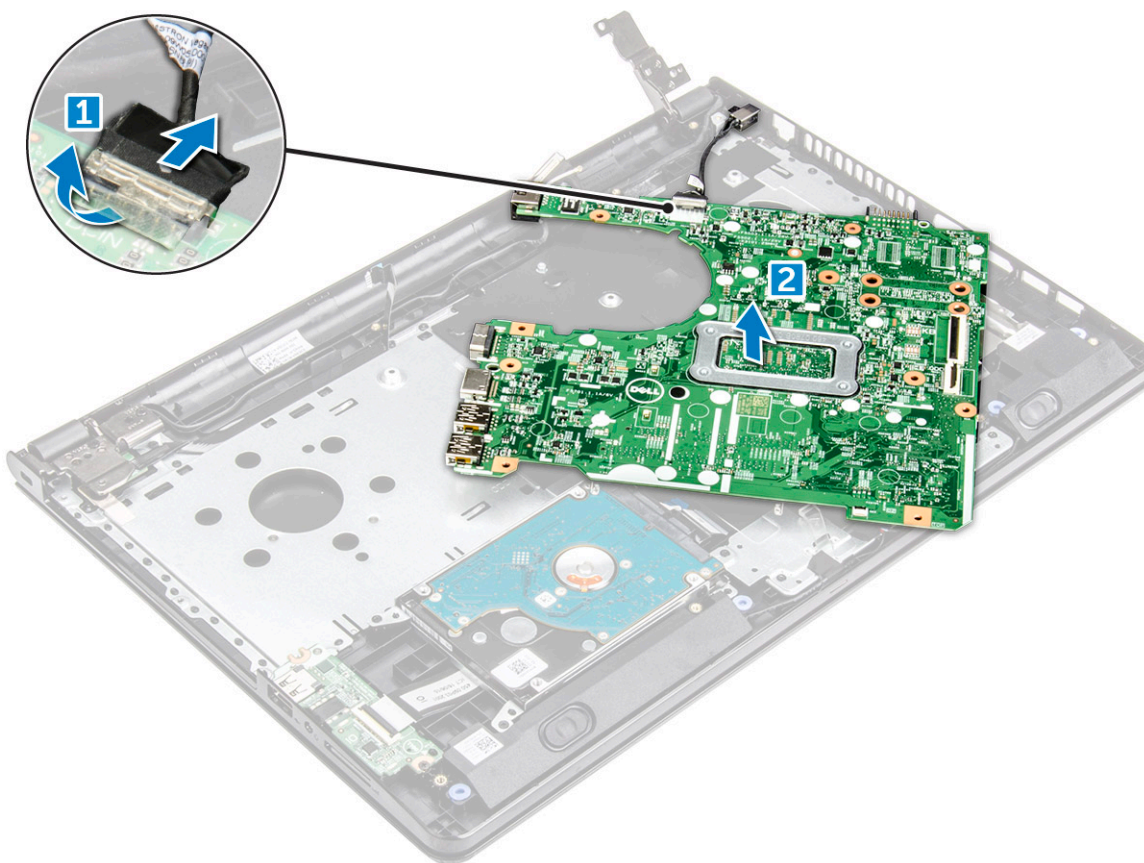
4. Løft låsetappen for å koble fra følgende kabler
- a. harddiskkontakt [1]
  - b. strømkontakt [2]
  - c. fjern den selvklebende tapen [3].
  - d. løft låsetappen, og koble fra eDP-kontakten [4].
  - e. høyttaler [5]
  - f. styreplatekontakt [6]
  - g. I/U-kontakt [7]



5. Fjern 2 M2L3-skrueene som fester hovedkortet til datamaskinen [1], og løft hovedkortet [2].



6. Snu hovedkortet.
7. Slik tar du ut hovedkortet:
  - a. Fjern klebeteipen [1].
  - b. Lås opp tappen, og koble fra strømkabelen [2].
  - c. Fjern hovedkortet fra datamaskinen.



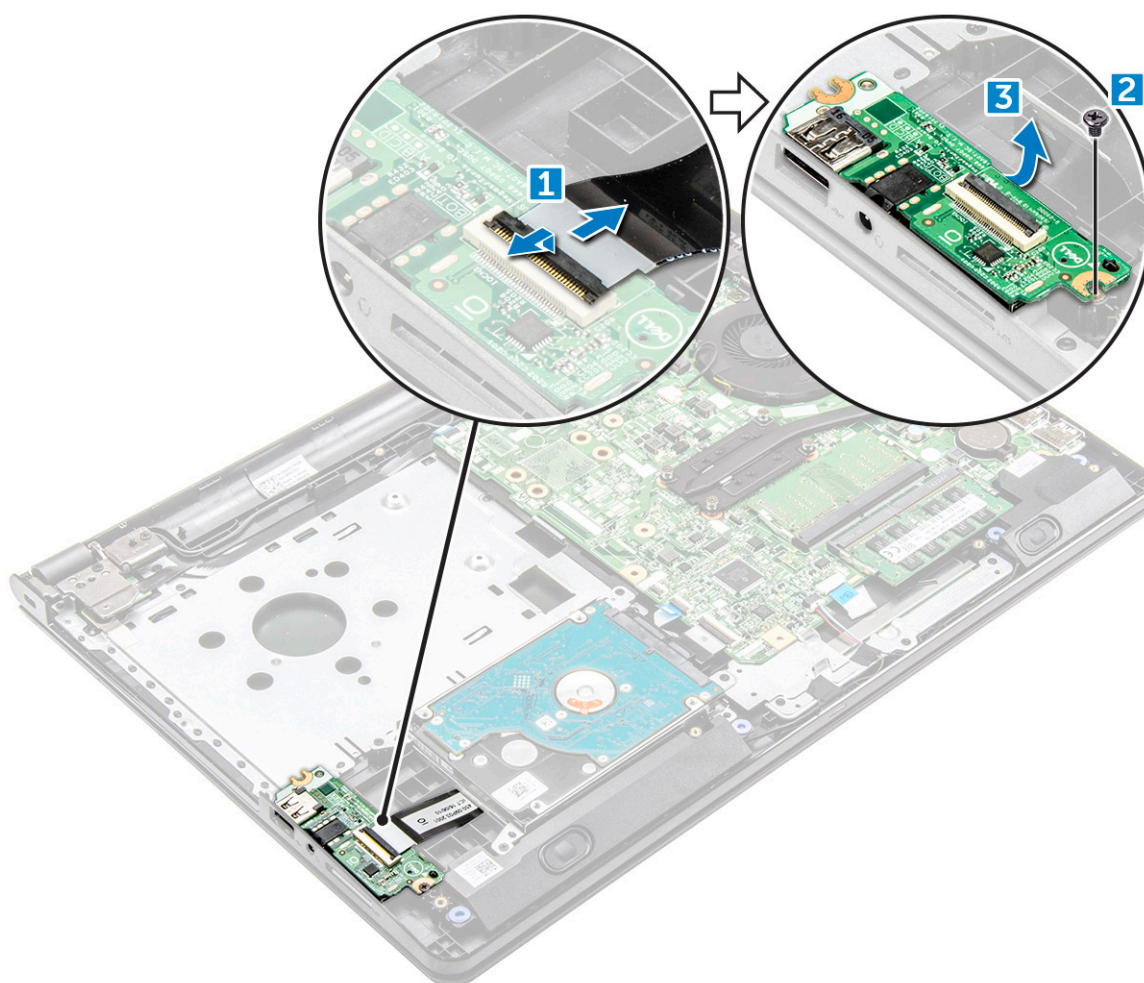
## Sette inn hovedkortet

1. Koble til strømkabelen.
2. Fest klebeteipen.
3. Snu hovedkortet.
4. Juster hovedkortet etter skruholderne på datamaskinen.
5. Stram 2 M2L3-skruene som fester hovedkortet til datamaskinen.
6. Trekk til skjermhengelskruen til datamaskinen.
7. Koble følgende kabler til hovedkortet.
  - a. harddiskkontakt
  - b. styreplatekontakt
  - c. høyttalerkontakt
  - d. I/O-kontakt
  - e. eDP-kontakt
  - f. strømkontakt
8. Sett på plass:
  - a. systemvifte
  - b. varmeavleder
  - c. minnemodul
  - d. WLAN-kort
  - e. bunndeksel
  - f. tastatur
  - g. optisk stasjon
  - h. batteri
9. Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

# Input-Output board (Inngangs- og utgangskort)

## Ta ut inndata-/utdata-kortet

1. Følg prosedyren i *Før du arbeider inne i datamaskinen*.
2. Ta av:
  - a. batteri
  - b. optisk stasjon
  - c. tastatur
  - d. bunndeksel
  - e. harddiskenhet
3. Slik fjerner du inngangs-/utgangsportene (I/U-kort):
  - a. Koble fra I/U-kortkabelen [1].
  - b. Fjern (M2L3)-skruen, og løft I/O-kortet ut av datamaskinen [2,3].



## Sette inn inndata-/utdata-kortet

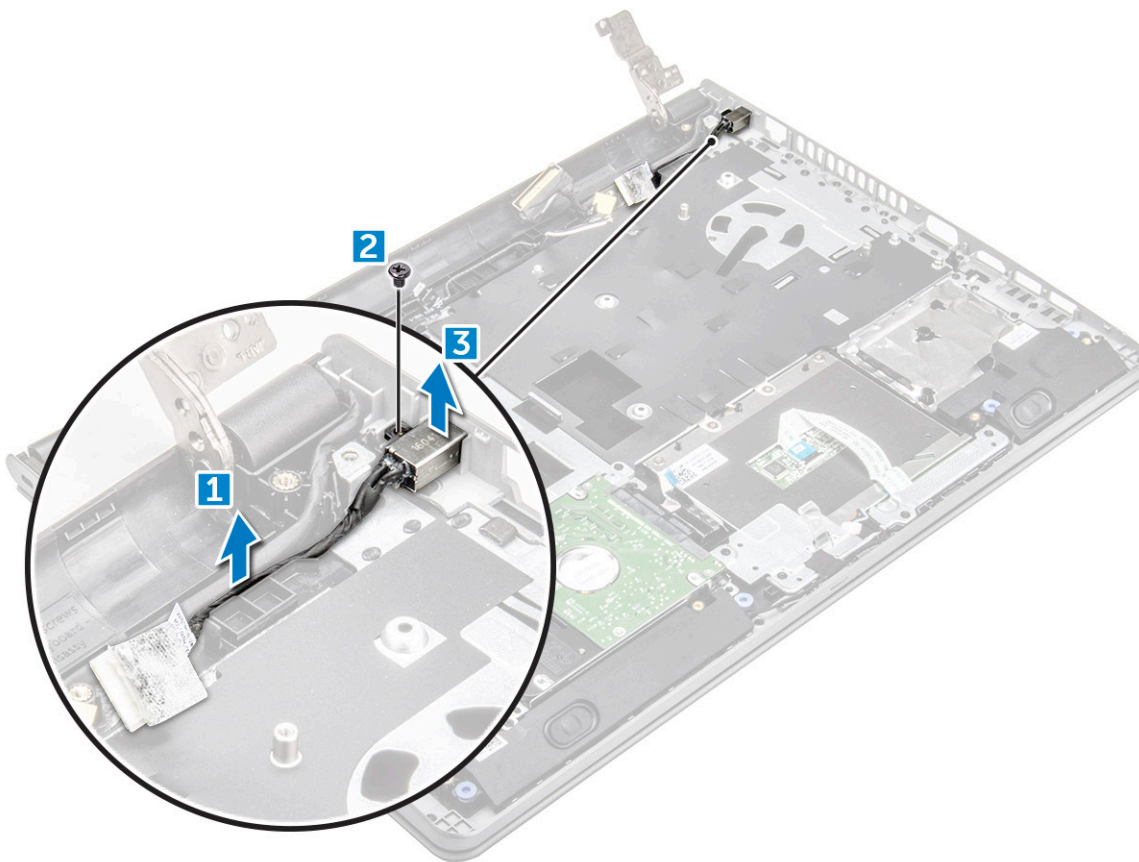
1. Plasser I/U-kortet i datamaskinen.
2. Koble til kabelen til inndata-/utdatakortet (I/O-kortet), og stram (M2L3)-skruen.
3. Sett på plass:
  - a. harddiskenhet
  - b. bunndeksel
  - c. tastatur

- d. optisk stasjon
  - e. batteri
4. Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

## Strømkontaktport

### Ta ut strømkontakten

1. Følg fremgangsmåten i Før du arbeider inne i datamaskinen.
2. Ta av:
  - a. batteri
  - b. optisk stasjon
  - c. tastatur
  - d. bunndeksel
  - e. harddiskenhet
  - f. WLAN-kort
  - g. minnemodul
  - h. varmeavleder
  - i. systemvifte
  - j. hovedkort
3. Slik tar du ut strømkontakten:
  - a. Løsne kabelen [1].
  - b. Fjern [M2x2-skruen (med stort hode 07)] som fester strømkontakten til datamaskinen [2].
  - c. Løft strømkontakten [3].



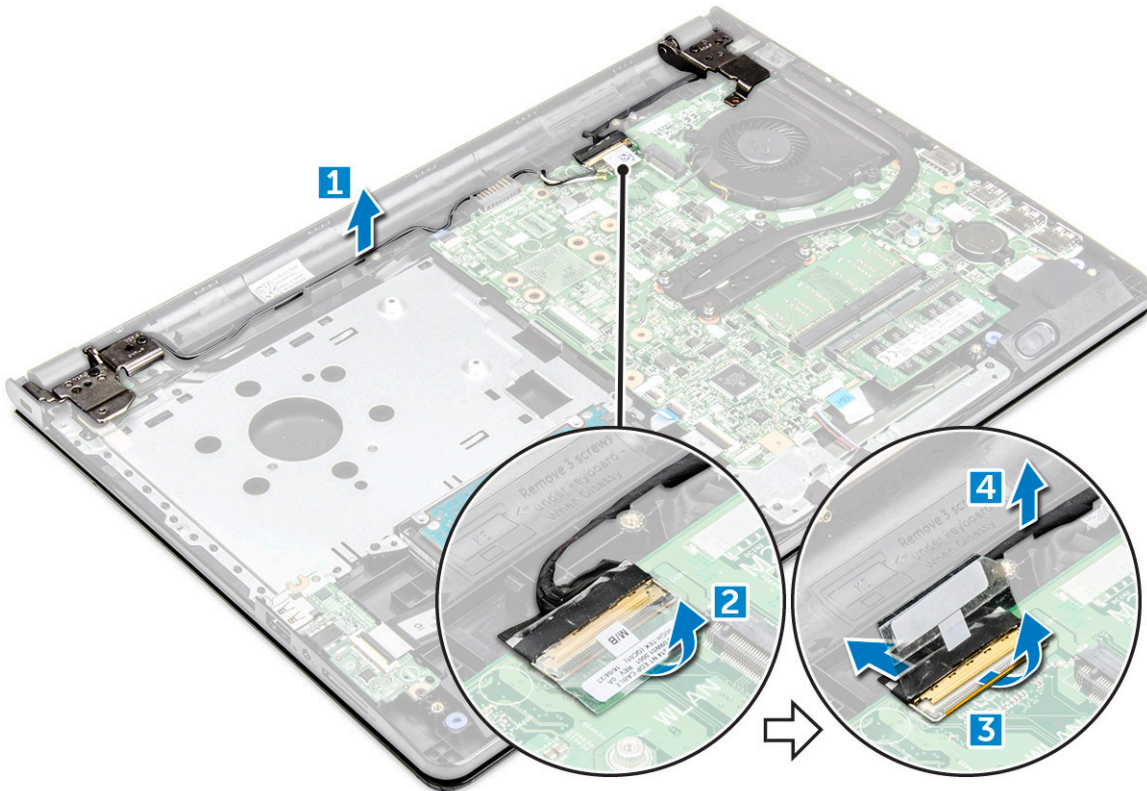
## Sette inn strømkontakten

1. Sett strømkontakten inn i sporet på datamaskinen.
2. Fest strømkontakten til datamaskinen ved hjelp av [M2x2-skruen (med stort hode 07)].
3. Før strømkontaktkabelen.
4. Sett på plass:
  - a. hovedkort
  - b. systemvifte
  - c. WLAN-kort
  - d. minnemodul
  - e. varmeavleder
  - f. harddiskenhet
  - g. bunndeksel
  - h. tastatur
  - i. optisk stasjon
  - j. batteri
5. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Skjermenhet

### Ta ut skjermenheten

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
  - a. batteri
  - b. optisk stasjon
  - c. tastatur
  - d. bunndeksel
  - e. WLAN-kort
3. Slik fjerner du skjermenheten.
  - a. Løsne WLAN-kabelen [1].
  - b. Fjern klebeteipen [2].
  - c. Løft låsetappen [3].
  - d. Koble fra eDP-kabelen [4].



4. Snu datamaskinen.



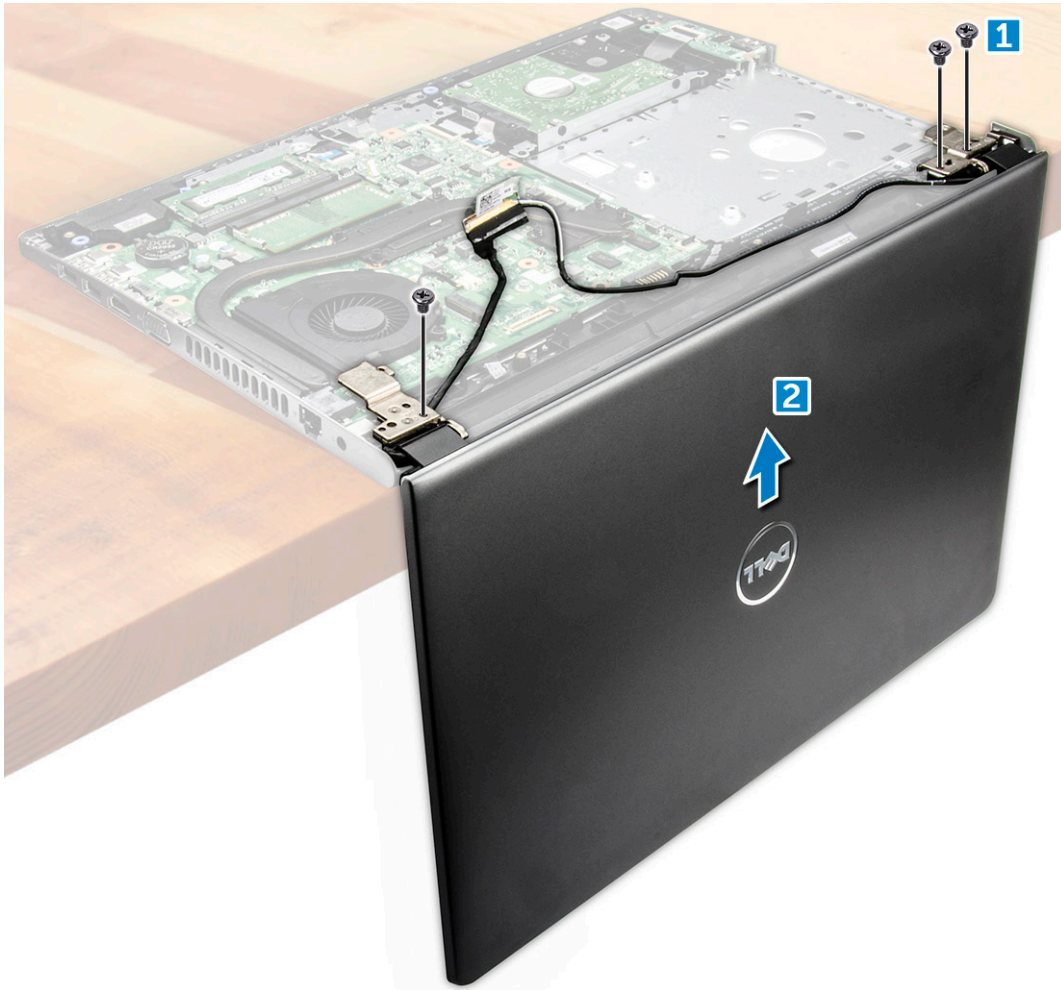
5. Slik fjerner du skjermenheten.

**i** **MERK:** Sett kabinettet på kanten av bordet med skjermen vendt ned.

a. Fjern M2.5L8-skrue som fester skjermhengselen til datamaskinen [1].

**⚠ FORSIKTIG:** Vær forsiktig når du håndterer LCD-HUD ved å støtte den med hånden når du arbeider med hengslene.

- b. Løft og ta av skjermenheten [2].



## Sette inn skjermenheten

1. Juster skjermenheten etter kabinettet.
2. Koble eDP-kabelen til kontakten på hovedkortet, og lås låsetappen.
3. Fest den selvklebende tapen som fester eDP-kabelen.
4. Før WLAN og skjermenhetskablene gjennom kabelfestetappene.
5. Stram M2.5L8-skruene for skjermhengslene som fester skjermenheten.
6. Sett på plass:
  - a. WLAN-kort
  - b. bunndeksel
  - c. tastatur
  - d. optisk stasjon
  - e. batteri
7. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Skjermramme

## Ta av skjermrammen

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
  - a. batteri
  - b. optisk stasjon
  - c. tastatur
  - d. bunndeksel
  - e. WLAN-kort
  - f. skjermenhet
3. Slik kobler du fra skjermrammen:
  - a. Løsne tappene på kantene for å løsne skjermrammen fra skjermenheten ved hjelp av en plastspiss.
  - b. Fjern skjermrammen fra skjermenheten.



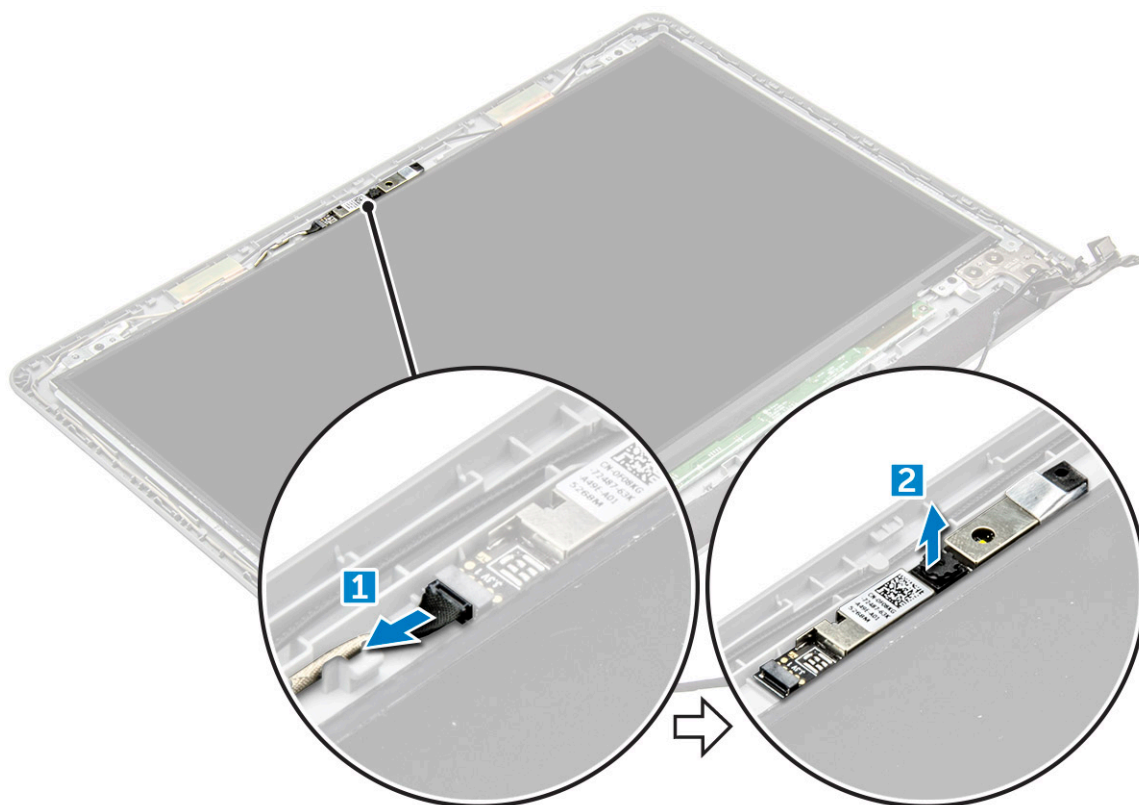
## Sette inn skjermrammen

1. Legg skjermrammen ned på skjermenheten.
2. Trykk på kantene på skjermrammen til den klikker på plass på skjermenheten.
3. Sett på plass:
  - a. skjermenhet
  - b. WLAN-kort
  - c. bunndeksel
  - d. tastatur
  - e. optisk stasjon
  - f. batteri
4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Kamera

## Fjerne kameraet

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
  - a. batteri
  - b. optisk stasjon
  - c. tastatur
  - d. bunndeksel
  - e. WLAN-kort
  - f. skjermenhet
  - g. skjermramme
3. Slik fjerner du kameraet:
  - a. Koble kamerakabelen fra kameraet [1].
  - b. Ta ut kameraet av skjermenheten [2].



## Sette inn kameraet

1. Sett kameraet i sporet på skjermenheten.
2. Koble til kamerakabelen.
3. Sett på plass:
  - a. skjermramme
  - b. skjermenhet
  - c. WLAN-kort
  - d. bunndeksel
  - e. tastatur
  - f. optisk stasjon

g. batteri

4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Skjermpanel

### Ta av skjermpanelet

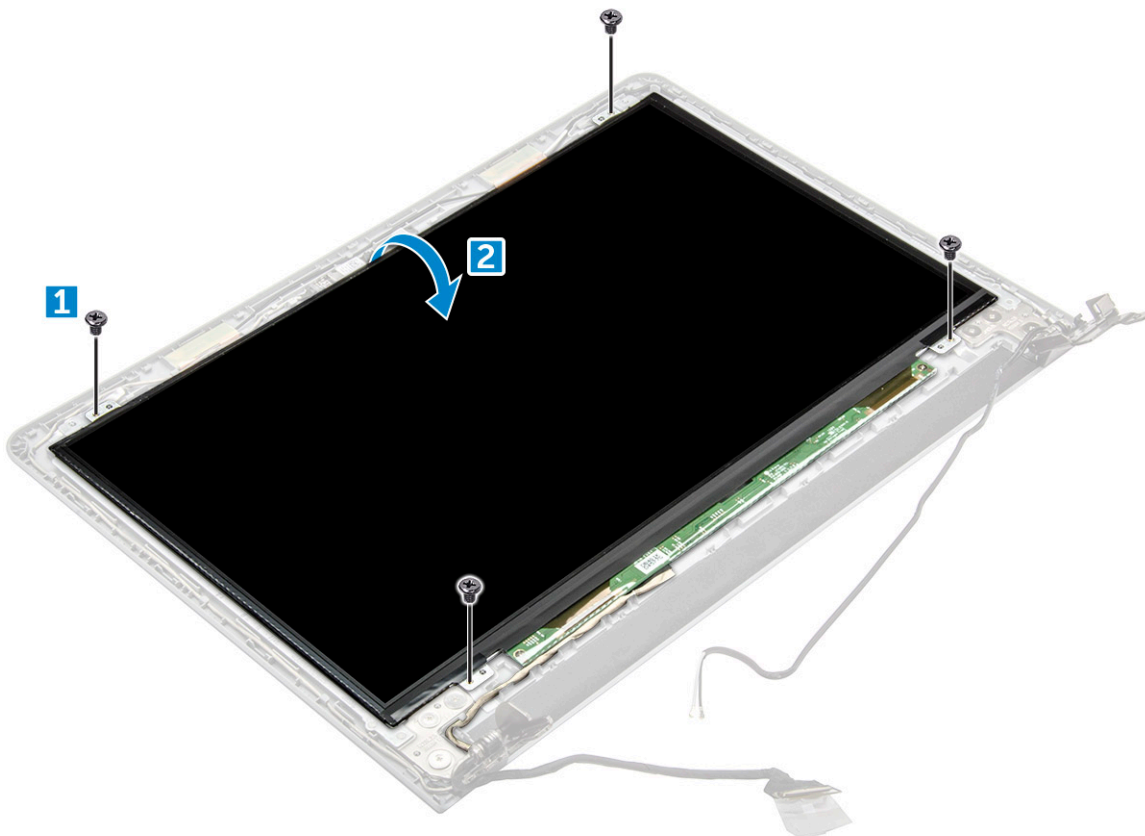
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).

2. Ta av:

- a. batteri
- b. optisk stasjon
- c. tastatur
- d. bunndeksel
- e. WLAN-kort
- f. skjermenhet
- g. skjermramme

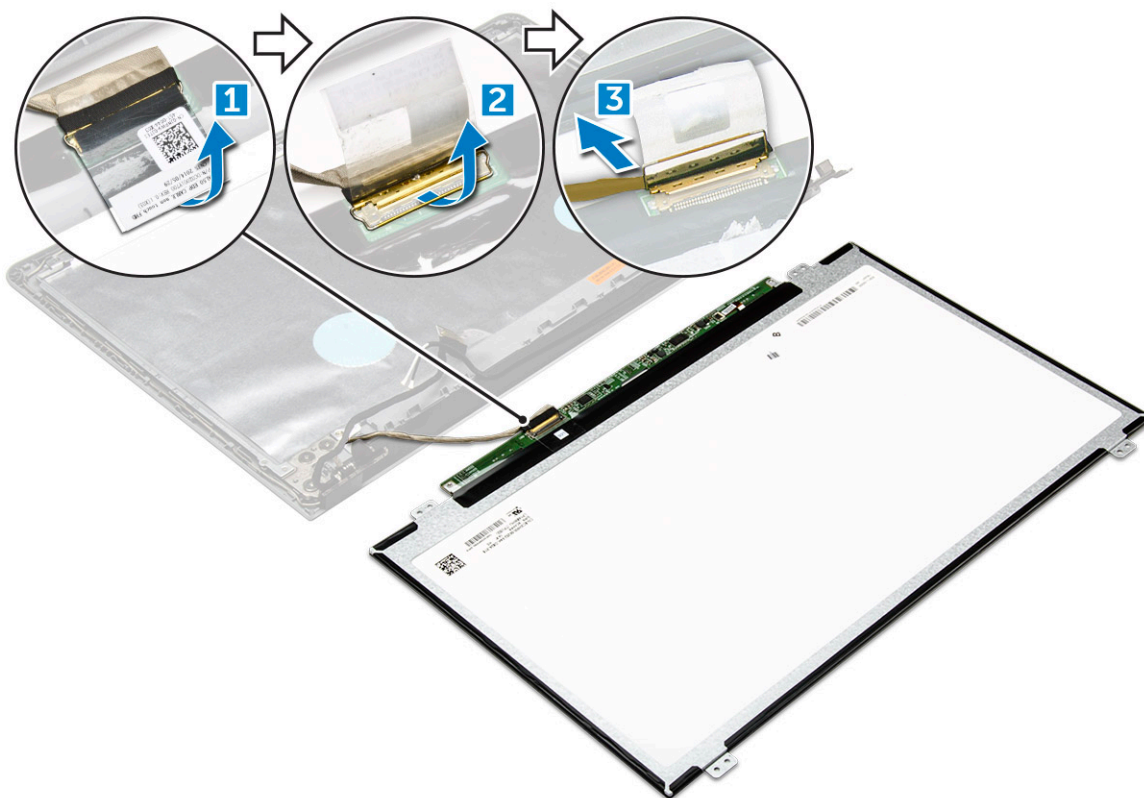
3. Slik fjerner du skjermpanelet:

- a. Fjern M2.5L8-skruene som fester skjermpanelet til skjermenheten [1].
- b. Løft skjermpanelet for å få tilgang til kablene under [2].



4. Slik kobler du fra kabelen:

- a. Fjern teipen som fester eDP-kabelen til skjermpanelet [1].
- b. Løft låsetappen, og fjern eDP-kabelen [2].
- c. Ta av skjermpanelet fra datamaskinen [3].



## Sette inn skjermpanelet

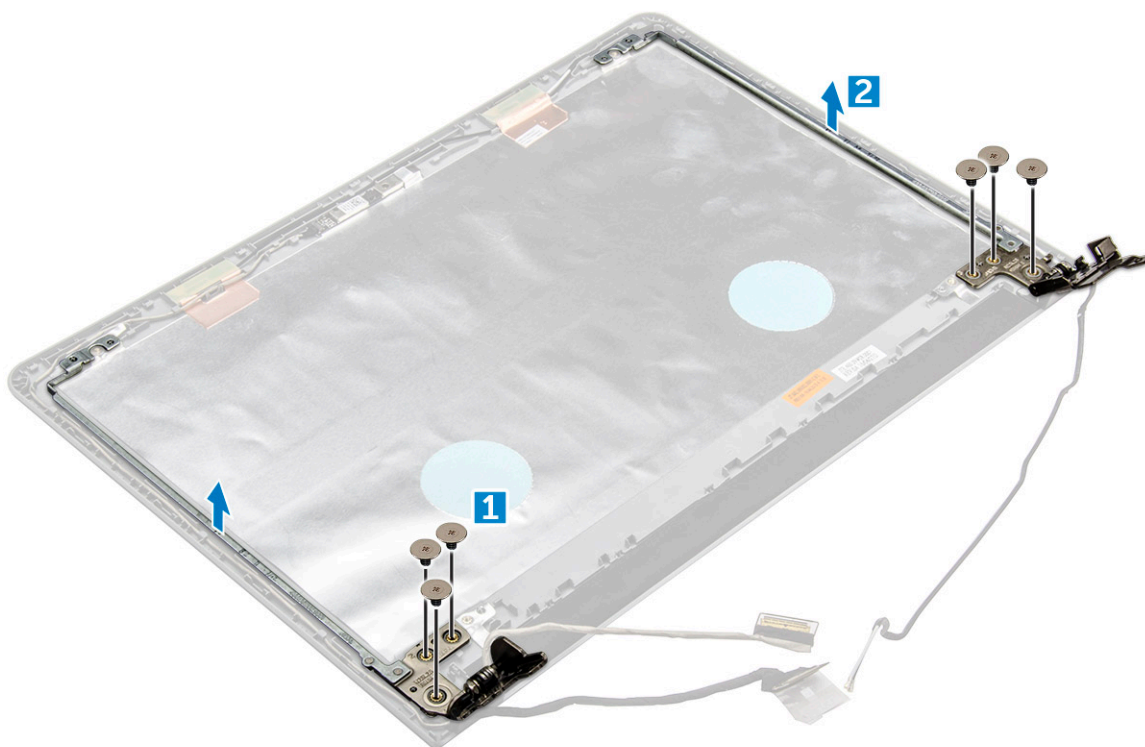
1. Koble eDP-kabelen til skjermpanelet.
2. Fest teipen for å feste skjermkabelen.
3. Legg skjermpanelet ned på skjermenheten.
4. Stram M2.5L8-skrueene som fester skjermpanelet til skjermenheten.
5. Sett på plass:
  - a. skjermramme
  - b. skjermenhet
  - c. WLAN-kort
  - d. bunndeksel
  - e. tastatur
  - f. optisk stasjon
  - g. batteri
6. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Skjermhengsler

### Ta ut skjermhengslene

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
  - a. batteri
  - b. optisk stasjon
  - c. tastatur
  - d. bunndeksel
  - e. WLAN-kort

- f. skjermenhet
  - g. skjermramme
  - h. skjermpanel
3. Slik tar du av hengslene:
- a. Fjern M2.5L2.5-skruene som fester skjermhengslene til skjermenheten [1].
  - b. Fjern skjermhengslene [2].



## Sette inn skjermhengslene

1. Stram M2.5L2.5-skruene som fester skjermhengslene til skjermenheten.
2. Sett på plass:
  - a. skjermpanel
  - b. skjermramme
  - c. skjermenhet
  - d. WLAN-kort
  - e. bunndeksel
  - f. tastatur
  - g. optisk stasjon
  - h. batteri
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Pekeflate

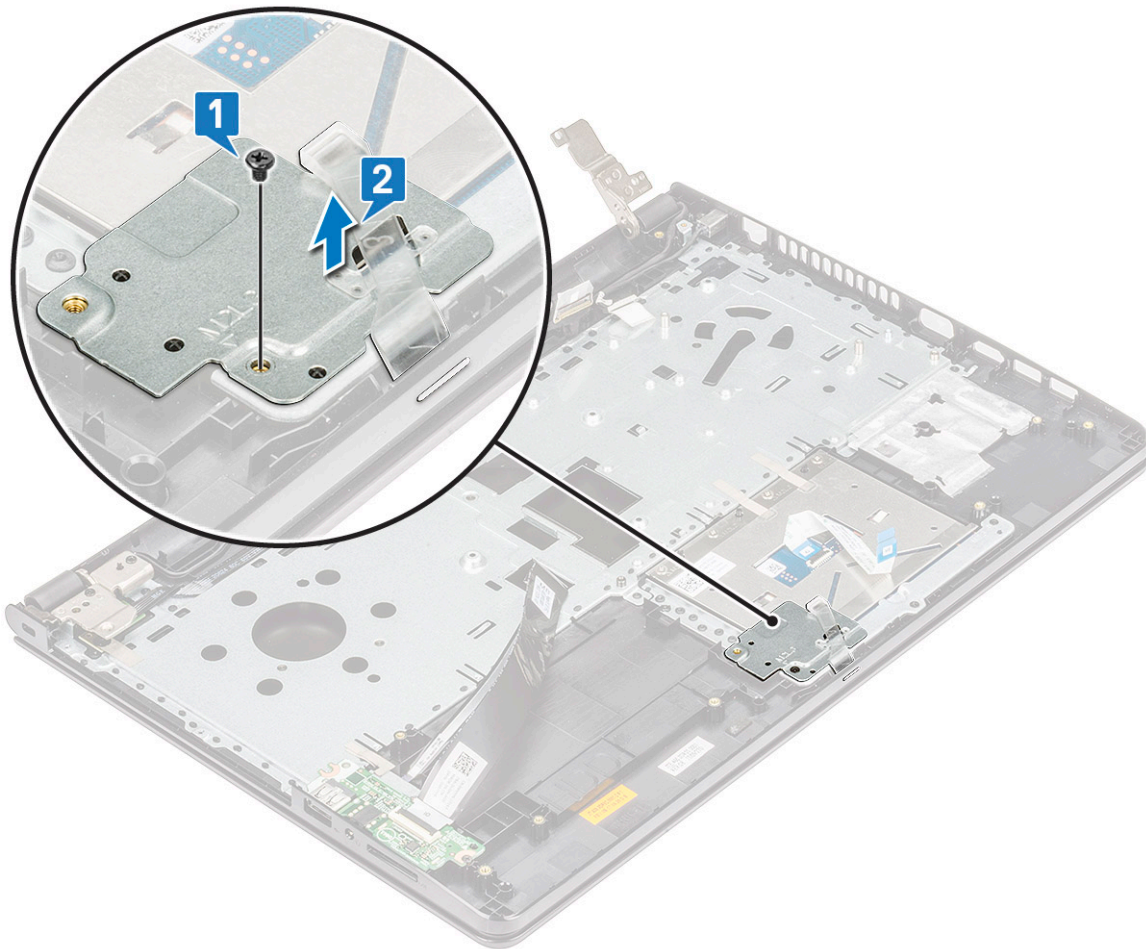
### Fjerne styreplaten

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
  - a. batteri

- b. optisk stasjon
- c. tastatur
- d. bunndeksel
- e. harddiskenhet
- f. WLAN-kort
- g. minnemodul
- h. høyttaler
- i. varmeavleder
- j. systemvifte
- k. hovedkort

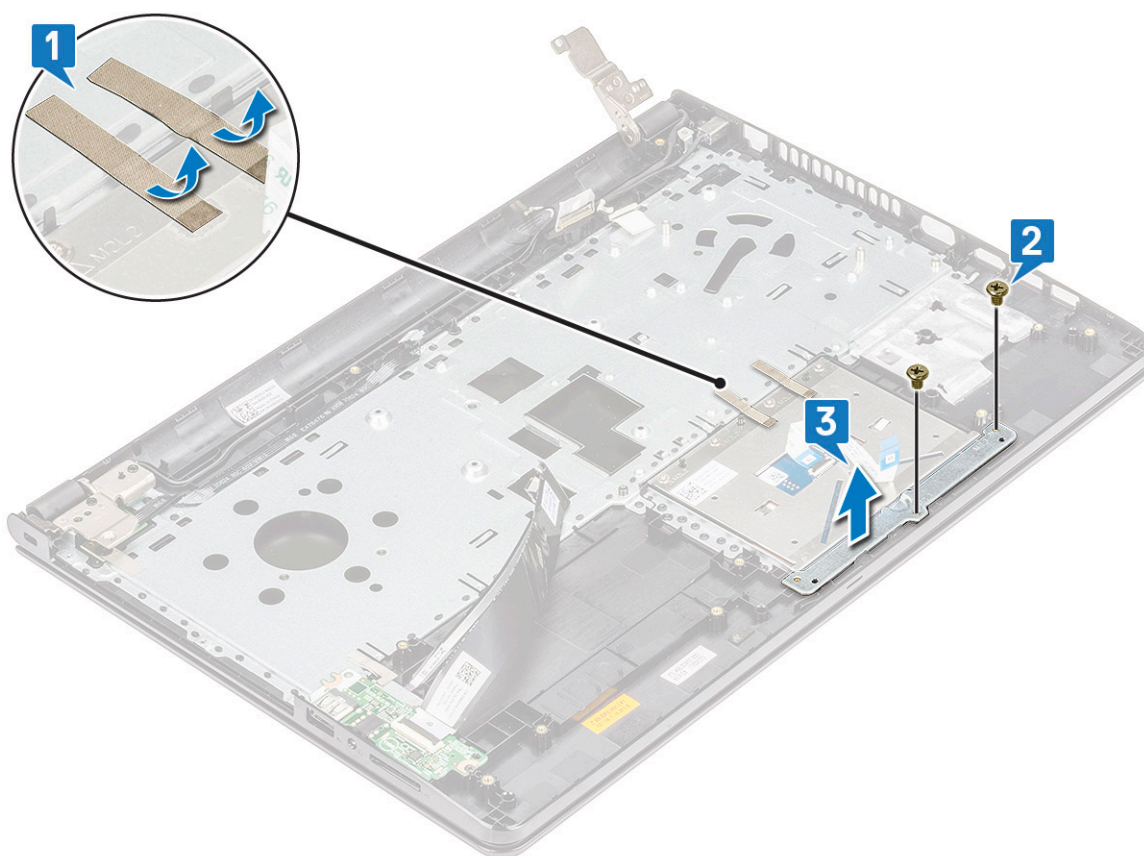
3. Slik tar du ut skruibraketten:

- a. Fjern M2L3-skruen som fester skruibraketten til datamaskinen [1].
- b. Ta braketten ut av datamaskinen [2].



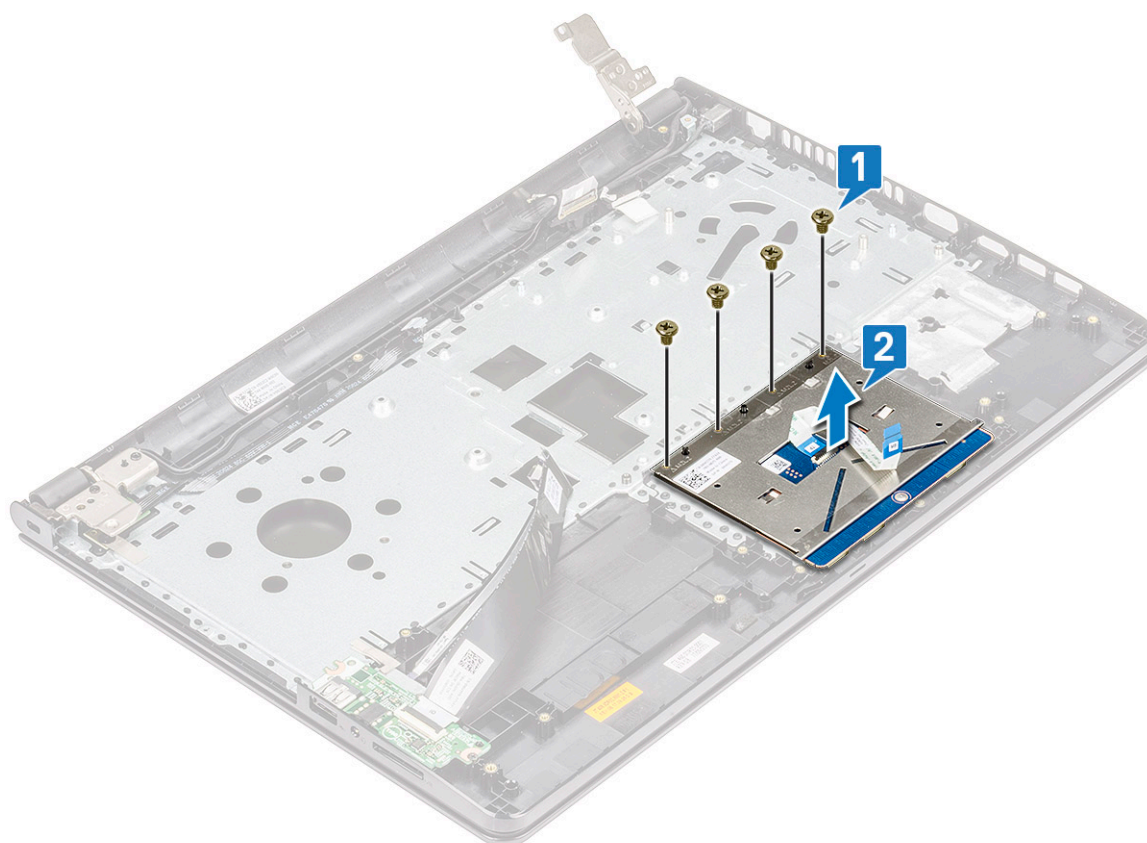
4. Slik tar du ut støttebraketten for styreplaten:

- a. Fjern den konduktive tapen [1].
- b. Fjern M2L3-skrueene som fester støttebraketten for styreplaten på styreplatekortet [2].
- c. Løft opp og ta ut støttebraketten for styreplaten [3].



5. Slik tar du ut styreplatekortet:

- a. Fjern M2L2-skruene som fester styreplatekortet til datamaskinen [1].
- b. Løft og ta ut styreplatekortet [2].



## Sette inn styreplaten

1. Sett styreplatekortet inn i sporet.
2. Fest M2L2-skrueene som fester styreplatekortet på datamaskinen.
3. Fest M2L3-skrueene som fester støttebraketten for styreplaten på styreplatekortet.
4. Fest den konduktive tapen.
5. Fest M2L3-skruen som fester skruebraketten på datamaskinen.
6. Sett på plass:
  - a. hovedkort
  - b. systemvifte
  - c. varmeavleder
  - d. høyttaler
  - e. minnemodul
  - f. WLAN-kort
  - g. harddiskenhet
  - h. bunndeksel
  - i. tastatur
  - j. optisk stasjon
  - k. batteri
7. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Håndleddsstøtte

### Sette inn håndleddsstøtten

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta ut/av:
  - a. batteriet
  - b. den optisk stasjonen
  - c. tastaturet
  - d. basedekslet
  - e. harddiskenheten
  - f. WLAN-kortet
  - g. minnemodulen
  - h. strømknappkortet
  - i. varmeavlederen
  - j. systemviften
  - k. høyttaleren
  - l. I/O-kortet
  - m. strømkontaktporten
  - n. hovedkortet
  - o. skjermenheten

 **MERK:** Komponenten du står igjen med er håndleddsstøtten.



## Sette inn håndleddsstøtten

1. Sett inn håndleddsstøtten.
2. Sett inn/på:
  - a. skjermenheten
  - b. hovedkortet
  - c. strømkontaktporten
  - d. I/O-kortet
  - e. høyttaleren
  - f. systemviften
  - g. varmeavlederen
  - h. strømknappkortet
  - i. minnemodulen
  - j. WLAN-kortet
  - k. harddiskenheten
  - l. basedekslet
  - m. tastaturet
  - n. den optiske stasjonen
  - o. batteriet
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Teknologi og komponenter


## Emner:

- Prosessorer
- Brikkesett
- Intel HD Graphics (Intel HD-grafikk )
- Skjermalternativer
- Harddiskalternativer
- USB-funksjoner
- HDMI 1.4
- Kamerafunksjoner
- Minnefunksjoner
- Lyddrivere

## Prosessorer

Denne bærbare PC-en leveres med Intel 6. generasjons prosessor:

- Intel Core i7-serien
- Intel Celeron

 **MERK:** Klokkehastigheten og ytelsen varierer avhengig av arbeidsbelastningen og andre variabler.

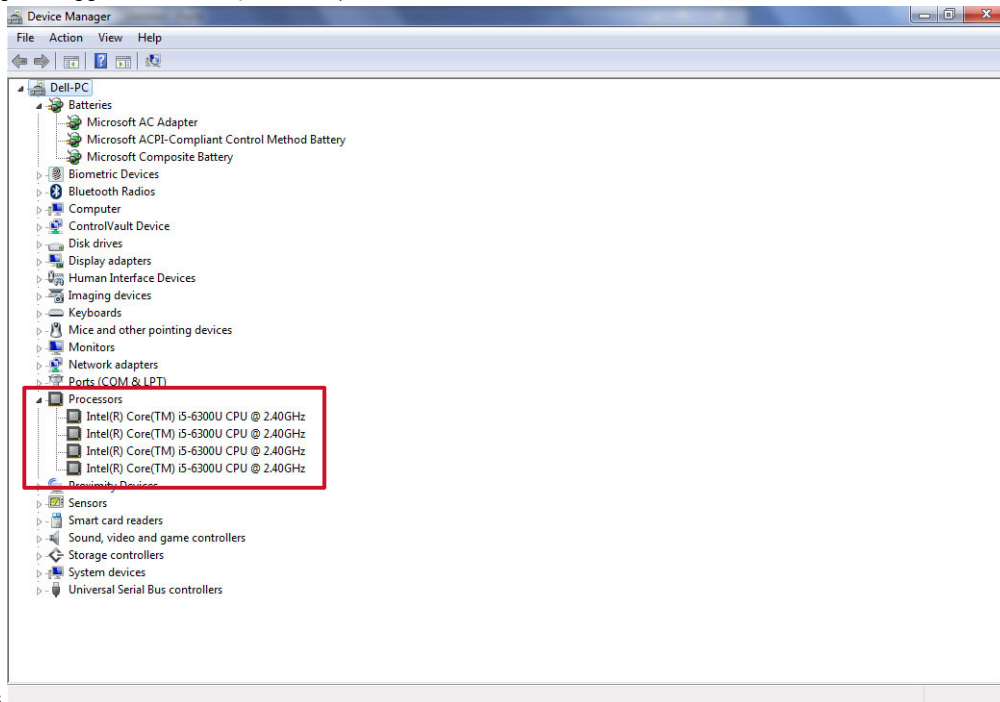
## Identifisere prosessorer i Windows 10

1. Ta hurtig på **Søk på Internett og Windows**.
2. Skriv inn **Device Manager**.
3. Ta hurtig på **Prossessor**.  
Den grunnleggende informasjonen om prosessoren vises.

## Identifisere prosessorer i Windows 8

1. Ta hurtig på **Søk på Internett og Windows**.
2. Skriv inn **Device Manager**.
3. Ta hurtig på **Prossessor**.

Den grunnleggende informasjonen om prosessoren

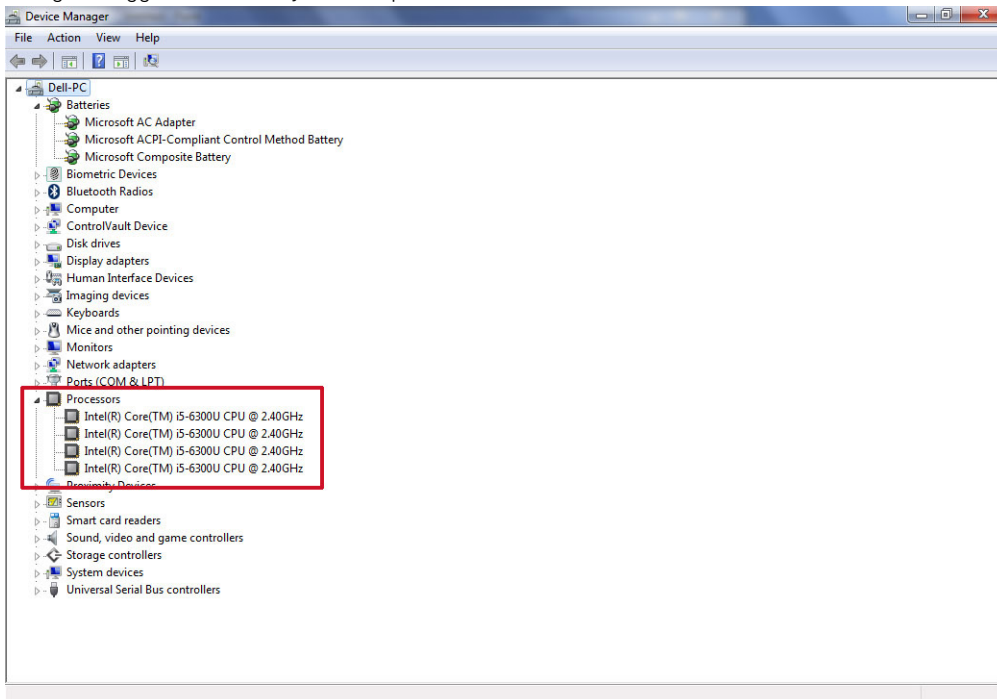


vises.

## Identifisere prosessorer i Windows 7

1. Klikk på **Start > Kontrollpanel > Device Manager**.
2. Velg **Prossessor**.

Den grunnleggende informasjonen om prosessoren vises.

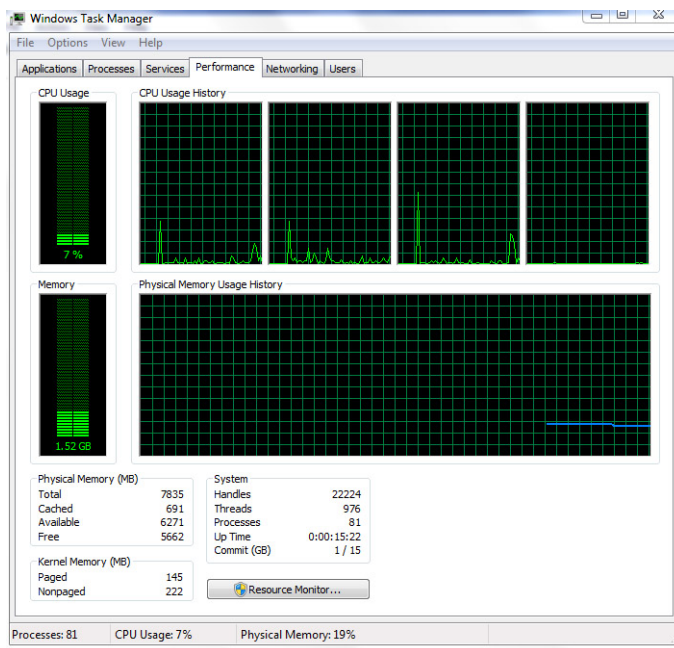


## Kontrollere prosessorbruk i Oppgavebehandling

1. Trykk på og hold nede oppgavelinjen.
2. Velg **Start Task Manager (Start oppgavebehandling)**.

**Windows Task Manager (Windows Oppgavebehandling)** vises i vinduet.

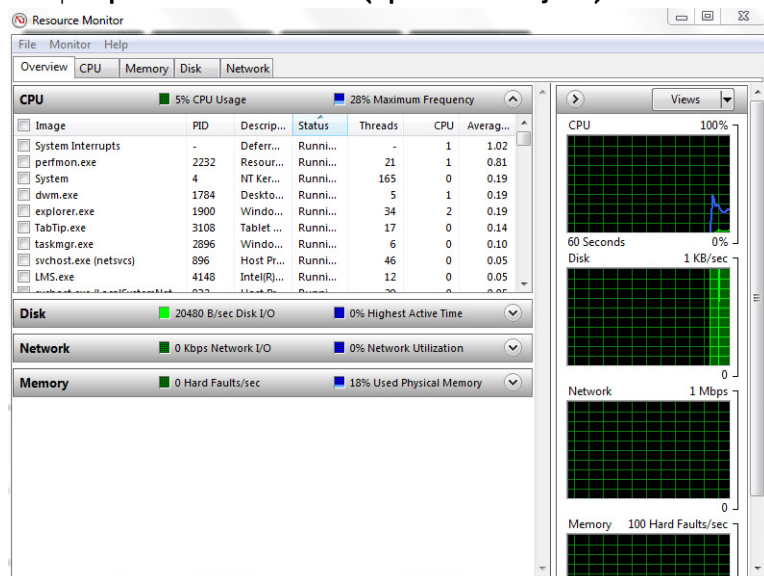
3. Klikk på fanen **Performance (Ytelse)** i vinduet **Windows Task Manager (Windows Oppgavebehandling)**.



Detaljer om prosessorens ytelse vises.

## Kontrollere prosessorbruk i ressursskjermen

1. Trykk på og hold nede oppgavelinjen.
2. Velg **Start Task Manager (Start oppgavebehandling)**.  
**Windows Task Manager (Windows Oppgavebehandling)** vises i vinduet.
3. Klikk på fanen **Performance (Ytelse)** i vinduet **Windows Task Manager (Windows Oppgavebehandling)**.  
Detaljer om prosessorens ytelse vises.
4. Klikk på **Open Resource Monitor (Åpne ressursskjerm)**.



## Brikkesett

Alle PC-er kommuniserer med CPU gjennom brikkesettet. Denne PC-en leveres med Intel 100-serie brikkesett.


## Nedlasting av brikkesettdriveren

1. Slå på PC-en.
2. Gå til **Dell.com/support**.
3. Klikk på **Product Support (Produktstøtte)**, oppgi servicekoden til PC-en, og klikk på **Submit (Send)**.


 **MERK:** Hvis du ikke har servicekoden, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter PC-modellen.

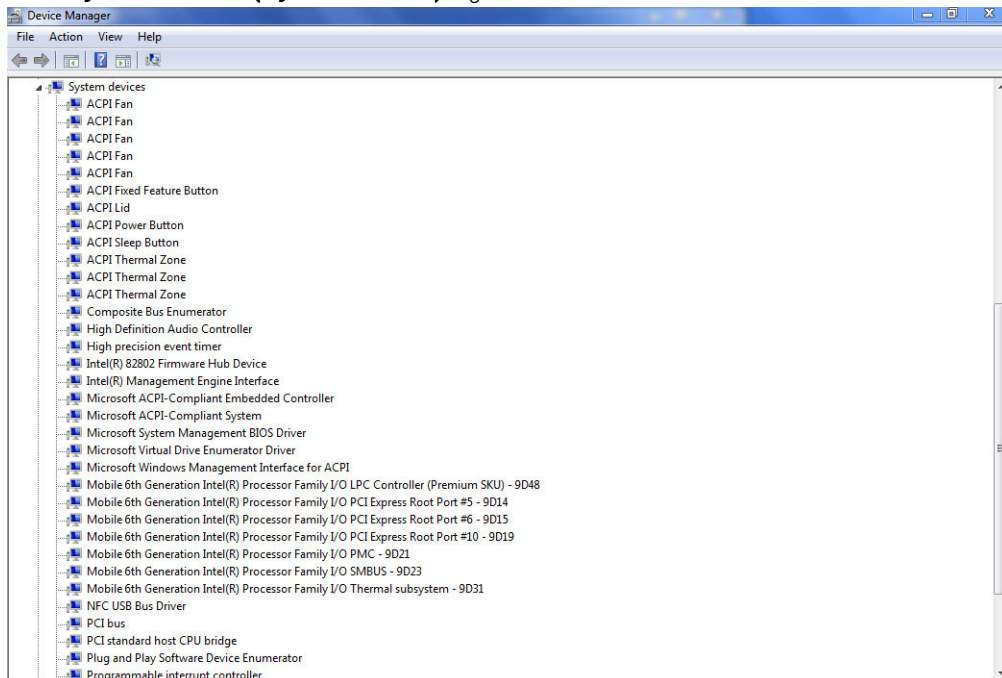
4. Klikk på **Drivers and Downloads (Drivere og nedlastinger)**.
5. Velg operativsystemet som er installert på PC-en.
6. Bla nedover på siden, utvid **Chipset (brikkesett)**, og velg brikkesettdriver.
7. Klikk på **Download File (Last ned fil)** for å laste ned den siste versjonen av brikkesettdriveren til PC-en.
8. Gå til mappen der du lagret driverfilen etter at nedlastingen er ferdig.
9. Klikk to ganger på ikonet til brikkesettdriverfilen, og følg veiledningen på skjermen.

## Identifisere brikkesettet i Device Manager på Windows 10

1. Klikk på **Alle innstillinger**  på Windows 10 Charms-linjen.
2. Velg **Device Manager (Enhetsbehandling)** fra **Control Panel (Kontrollpanel)**.
3. Utvid **System Devices (Systemenheter)**, og søk etter brikkesettet.

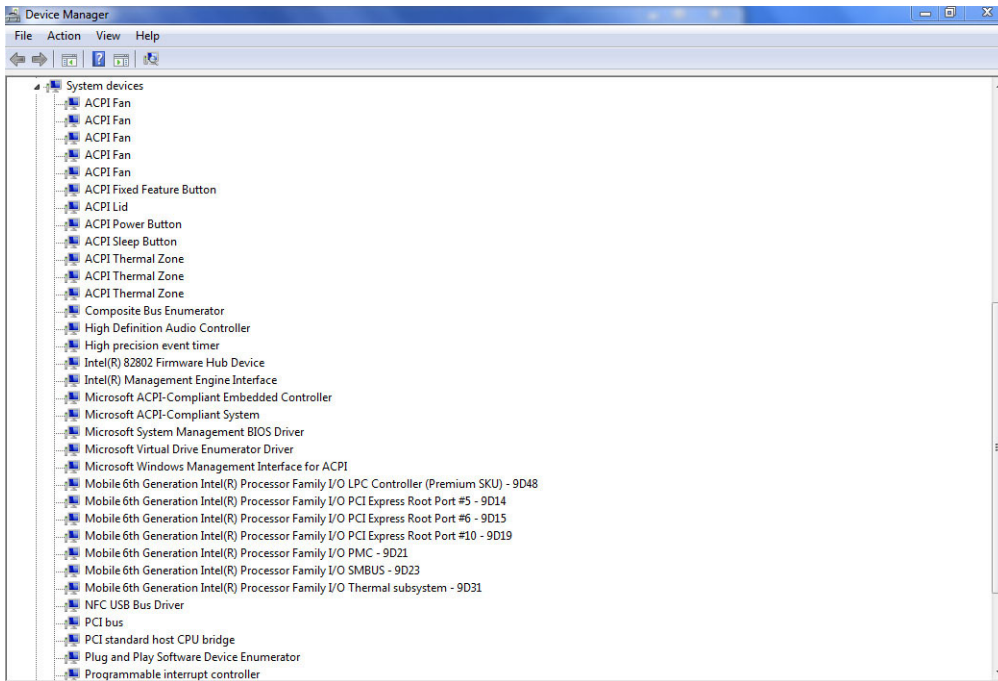
## Identifisere brikkesett i Device Manager på Windows 8

1. Klikk **Settings (Innstillinger)**  på Windows 8.1 Charms-linjen.
2. Velg **Device Manager (Enhetsbehandling)** fra **Control Panel (Kontrollpanel)**.
3. Utvid **System Devices (Systemenheter)**, og søk etter brikkesettet.



## Identifisere brikkesett i Device Manager på Windows 7

1. Klikk på **Start →Kontrollpanel →Device Manager**.
2. Utvid **System Devices (Systemenheter)**, og søk etter brikkesettet.



## Intel-brikkesett drivere

Kontroller om Intel HD-brikkesett driverne er allerede installert i nettbrettet.

Tabell 2. Intel-brikkesett drivere

Før installasjon	Etter installasjon
<p>Other devices</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PCI Data Acquisition and Signal Processing Controller</li> <li>PCI Device</li> <li>PCI Memory Controller</li> <li>PCI Simple Communications Controller</li> <li>SM Bus Controller</li> <li>Unknown device</li> </ul> <p>System devices</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fixed Feature Button</li> <li>ACPI Power Button</li> <li>ACPI Processor Aggregator</li> <li>ACPI Thermal Zone</li> <li>ACPI Thermal Zone</li> <li>Composite Bus Enumerator</li> <li>High Definition Audio Controller</li> <li>High precision event timer</li> <li>Intel(R) Power Engine Plug-in</li> <li>Legacy device</li> <li>Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller</li> <li>Microsoft ACPI-Compliant System</li> <li>Microsoft System Management BIOS Driver</li> <li>Microsoft UEFI-Compliant System</li> <li>Microsoft Virtual Drive Enumerator</li> <li>Microsoft Windows Management Interface for ACPI</li> <li>Microsoft Windows Management Interface for ACPI</li> <li>NDIS Virtual Network Adapter Enumerator</li> <li>Numeric data processor</li> <li>PCI Express Root Complex</li> <li>PCI Express Root Port</li> <li>PCI Express Root Port</li> <li>PCI Express Root Port</li> <li>PCI standard host CPU bridge</li> <li>PCI standard ISA bridge</li> <li>Plug and Play Software Device Enumerator</li> <li>Programmable interrupt controller</li> <li>Remote Desktop Device Redirector Bus</li> <li>System CMOS/real time clock</li> <li>System timer</li> <li>UMBus Root Bus Enumerator</li> </ul>	<p>Other devices</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PCI Device</li> <li>PCI Simple Communications Controller</li> <li>Unknown device</li> </ul> <p>System devices</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fan</li> <li>ACPI Fixed Feature Button</li> <li>ACPI Lid</li> <li>ACPI Processor Aggregator</li> <li>ACPI Sleep Button</li> <li>ACPI Thermal Zone</li> <li>ACPI Thermal Zone</li> <li>ACPI Thermal Zone</li> <li>Camera Sensor OV5670</li> <li>Camera Sensor OV8858</li> <li>Composite Bus Enumerator</li> <li>High precision event timer</li> <li><b>Intel(R) 100 Series Chipset Family LPC Controller/eSPI Controller - 9D48</b></li> <li><b>Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #10 - 9D19</b></li> <li><b>Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #9 - 9D18</b></li> <li><b>Intel(R) 100 Series Chipset Family PMC - 9D21</b></li> <li><b>Intel(R) 100 Series Chipset Family SMBUS - 9D23</b></li> <li><b>Intel(R) 100 Series Chipset Family Thermal subsystem - 9D31</b></li> <li>Intel(R) C102 Host Controller</li> <li>Intel(R) Control Logic</li> <li>Intel(R) Imaging Signal Processor 2500</li> <li>Intel(R) Integrated Sensor Solution</li> <li>Intel(R) Management Engine Interface</li> <li>Intel(R) Power Engine Plug-in</li> <li>Intel(R) Serial IO GPIO Host Controller - INT3448</li> <li>Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D60</li> <li>Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D61</li> <li>Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D62</li> <li>Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D63</li> </ul>

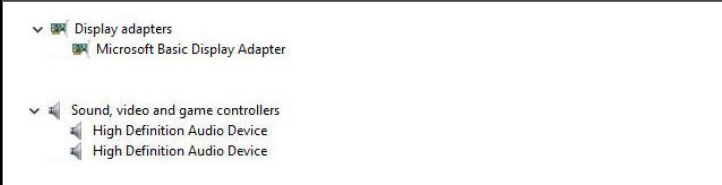

## Intel HD Graphics (Intel HD-grafikk )

Denne PC-en leveres med Intel HD-grafikk grafikkbrikkesett.

# Intel HD-grafikkdrivere

Kontroller om Intel HD Graphics-driverne er allerede installert i PC-en.

Tabell 3. Intel HD-grafikkdrivere

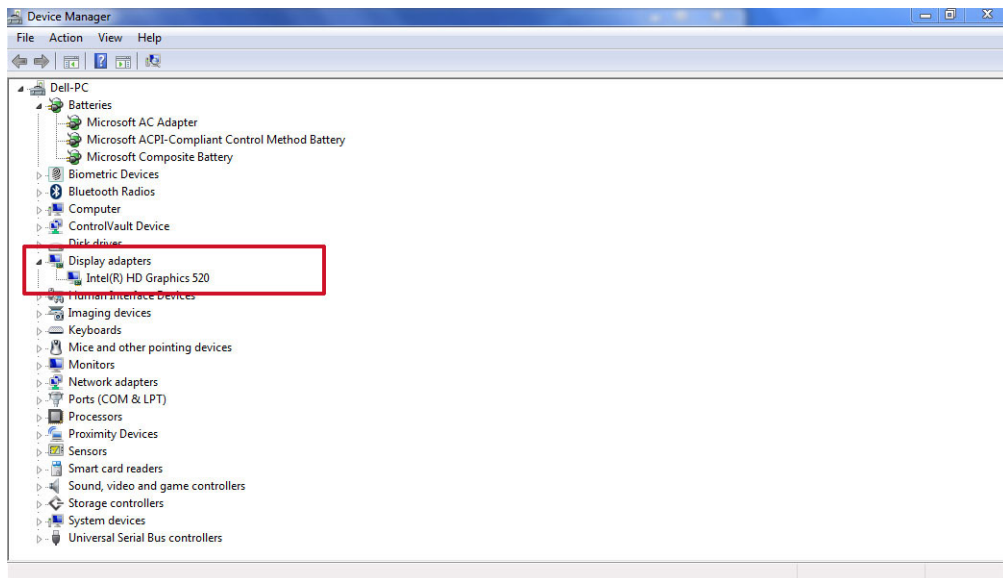
Før installasjon	Etter installasjon
	

## Skjermalternativer

Denne bærbare PC-en har 15- tommer HD med 1366 x 768 pikslers skjermoppløsning (maksimum).

### Identifisere skjermadapteren

1. Start **Search Charm (Søk Charm)**, og velg **Settings (Innstillinger)**.
2. Skriv inn **Device Manager (Enhetsbehandling)** i søkeboksen, og ta hurtig på **Device Manager (Enhetsbehandling)** fra venstre rute.
3. Utvid **skjermadaptere**.



Skjermadaptere vises.

## Rotere skjermen

1. Trykk på og hold nede på skrivebordsskjermen. En undermeny vises.
2. Velg **Graphic Options (Grafiske Alternativer) > Rotation (Rotasjon)**, og velg ett av følgende:
  - Roter til normal
  - Roter til 90 grader
  - Roter til 180 grader
  - Roter til 270 grader

**MERK:** Skjermen kan også roteres ved hjelp av følgende nøkkelpåslag:

- Ctrl + Alt + pil opp (Roter til normal)

- Høyre piltast (roter 90 grader)
- Pil ned-tasten (roter 180 grader)
- Venstre piltast (roter 270 grader)

## Laste ned drivere

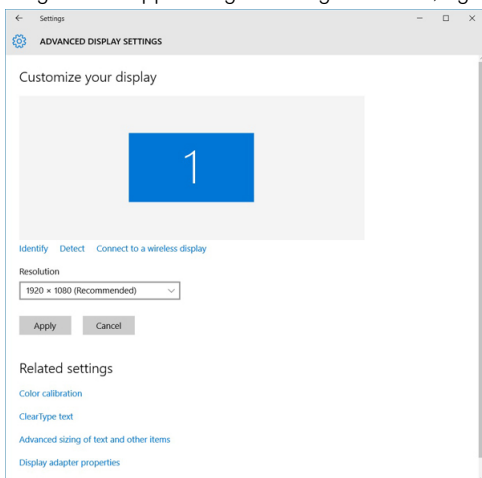
1. Slå på PC-en.
2. Gå til **Dell.com/support**.
3. Klikk på **Product Support (Produktstøtte)**, oppgi servicekoden til PC-en, og klikk på **Submit (Send)**.

**MERK:** Hvis du ikke har servicekoden, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter PC-modellen.

4. Klikk på **Drivers and Downloads (Drivere og nedlastinger)**.
5. Velg operativsystemet som er installert på PC-en.
6. Bla nedover på siden, og velg den grafiske driveren som skal installeres.
7. Klikk på **Download File (Last ned fil)** for å laste ned grafikkdriveren på PC-en.
8. Gå til mappen der du lagret filen med den grafiske driveren etter at nedlastingen er ferdig.
9. Ta hurtig to ganger på ikonet til driverfilen, og følg veiledningen på skjermen.


## Endre skjermopløsningen

1. Trykk på og hold nede skrivebordsskjermen, og velg **Vis Innstillinger**.
2. Ta hurtig eller klikk på **Avanserte skjerminnstillingene**.
3. Velg ønsket oppløsning fra rullegardinlisten, og ta hurtig på **Bruk**.



## Justere lysstyrken i Windows 10


For å aktivere eller deaktivere automatisk justering av skjermlysstyrke:

1. Sveip fra høyre kant på skjermen for å få tilgang til Charm-menyen.
2. Ta hurtig eller klikk på **All Settings (Alle innstillinger)**  → **System** → **Skjerm**.
3. Bruk **Automatisk justering av skjermens lysstyrke** glidebryteren til å aktivere eller deaktivere automatisk justering av lysstyrke.

**MERK:** Du kan også bruke **Lysstyrkenivå** glidebryteren til å justere lysstyrken manuelt.


## Justere lysstyrken i Windows 8

For å aktivere eller deaktivere automatisk justering av skjermlysstyrke:




1. Sveip fra høyre kant på skjermen for å få tilgang til Amulett-menyen.
2. Ta hurtig eller klikk på **Innstillinger**  **Endre PC-innstillinger** → **PC og enheter** → **Strøm og hvilemodus**.
3. Bruk **Automatisk justering av skjermens lysstyrke** glidebryteren til å aktivere eller deaktivere automatisk justering av lysstyrke.

## Justere lysstyrken i Windows 7

For å aktivere eller deaktivere automatisk justering av skjermlysstyrke:


1. Klikk på **Start** → **Kontrollpanel** → **Skjerm**.
2. Bruk **Automatisk justering av skjermens lysstyrke** glidebryteren til å aktivere eller deaktivere automatisk justering av lysstyrke.  
 **MERK:** Du kan også bruke **Lysstyrkenivå** glidebryteren til å justere lysstyrken manuelt.

## Rengjøre skjermen

1. Kontroller om det finnes flekker eller områder som må rengjøres.
2. Bruk en mikrofiberklut for å fjerne eventuell tydelig støv, og børst forsiktig av eventuelle partikler.
3. Tilfredsstillende rengjøringssett skal brukes til å rengjøre og holde skjermen i krystallklar tilstand.  
 **MERK:** Ikke spray noen rengjøringsmidler direkte på skjermen. Spray på rengjøringskluten.
4. Tørk forsiktig av skjermen i en sirkelbevegelse. Ikke trykk hardt på kluten.  
 **MERK:** Ikke trykk hardt eller berør skjermen med fingrene. Det kan føre til fettavtrykk eller flekker.  
 **MERK:** Ikke la det være igjen noe væske på skjermen.
5. Fjern all overflødig fuktighet fordi det kan skade skjermen.
6. La skjermen bli grundig tørr før du slår den på.
7. Gjenta denne fremgangsmåten for flekker som er vanskelige å fjerne helt til skjermen er ren.

## Tilkoble til eksterne skjermenheter

Følg disse trinnene for å koble PC-en til en ekstern skjermenhet:

1. Kontroller at projektoren er slått på, og koble projektorkabelen inn i en videoport på PC-en.
2. Trykk på Windows-logo+P-tasten.
3. Velg ett av følgende moduser:
  - Kun PC-skjerm
  - Duplicate (Dupliser)
  - Utvid
  - Kun andre skjermbilde **MERK:** Se dokumentet som fulgte med skjermenheten for å finne ytterligere informasjon.

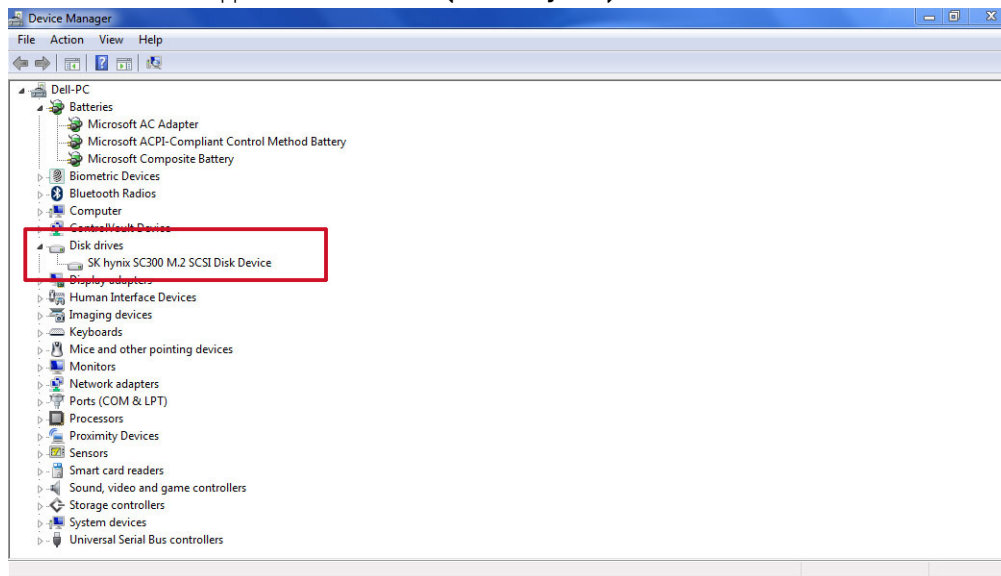
## Harddiskalternativer

Denne bærbare PC-en støtter SATA-stasjoner og SSD-disker.


## Identifisere harddisken i Windows 10

1. Ta hurtig eller klikk på **All Settings (Alle innstillinger)**  på Windows 10 Charms-linjen.
2. Ta hurtig på **Control Panel (Kontrollpanel)**, velg **Device Manager (Enhetsbehandling)**, og utvid **Disk Drives (Diskstasjoner)**.

Harddisken er listet opp under **Disk drives (Diskstasjoner)**.



## Identifisere harddisken i Windows 8

1. Ta hurtig eller klikk på **Innstillinger**  på Windows 8 Charms-linjen.
2. Ta hurtig på **Control Panel (Kontrollpanel)**, velg **Device Manager (Enhetsbehandling)**, og utvid **Disk Drives (Diskstasjoner)**. Harddisken er listet opp under Disk drives (Diskstasjoner).

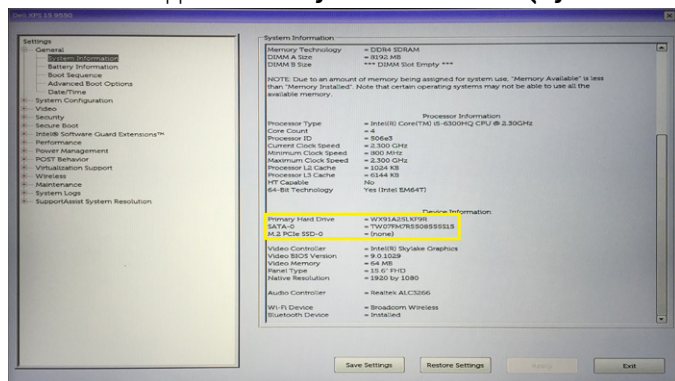
## Identifisere harddisken i Windows 7

1. Klikk på **Start > Kontrollpanel > Device Manager (Enhetsbehandling)**. Harddisken er listet opp under Disk drives (Diskstasjoner).
2. Utvid **Diskstasjoner**.

## Gå inn i BIOS-konfigurasjon

1. Slå på eller start PC-en på nytt.
2. Når Dell-logoen vises, utfører du én av følgende handlinger for å gå inn i BIOS-konfigurasjonsprogrammet:
  - Med tastatur - Ta hurtig på F2 til meldingen Entering BIOS setup (Går inn i BIOS-konfigurasjon) vises. Ta hurtig på F12 for å gå til Boot-valgmenyen.
  - Uten tastatur - Når **F12 bootvalg**-menyen vises, trykker du på Volum ned-knappen for å gå til BIOS-konfigurasjon. Trykk på Volum opp-knappen for å gå til Boot-valgmenyen.

Harddisken er oppført under **System Information (Systeminformasjon)** under gruppen **General (Generell)**.



# USB-funksjoner

Universal Serial Bus, USB, ble lansert i 1996. Dette forenklet dramatisk tilkoblingen mellom vertsdatabasener og eksterne enheter som mus, tastatur, eksterne drivere og skrivere.

Tabell 4. USB-utvikling

Type	Dataoverføringshastighet	Kategori	Introduksjonsår
USB 2.0	480 Mbps	Høy hastighet	2000
1. generasjons USB 3.0-/USB 3.1	5 Gbps	SuperSpeed	2010
2. generasjons USB 3.1	10 Gbps	SuperSpeed	2013

## 1. generasjons USB 3.0/USB 3.1 (Super-Speed USB)

USB 2.0 har i en årrekke vært grensesnittstandarden i dataverdenen med om lag 6 milliarder solgte enheter. Samtidig vokser behovet for mer hastighet gjennom stadig raskere maskinvare og stadig høyere krav til båndbredde. USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 er i teorien 10 ganger raskere enn forgjengeren og kan endelig møte forbrukernes behov. USB 3.1 Gen 1s funksjoner i et nøtteskall:

- Høyere overføringshastigheter (opp til 5 Gbps)
- Økt maksimal buss og økt strømforbruk på enheten for å bedre tilpasse seg kraftkrevende enheter
- Nye funksjoner for strømbehandling
- Full dupleks-dataoverføringer og støtte for nye typer overføring
- Bakover USB 2.0-kompatibel
- Nye kontakter og kabel

Emnene nedenfor dekker noen av de vanligste spørsmålene om USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.

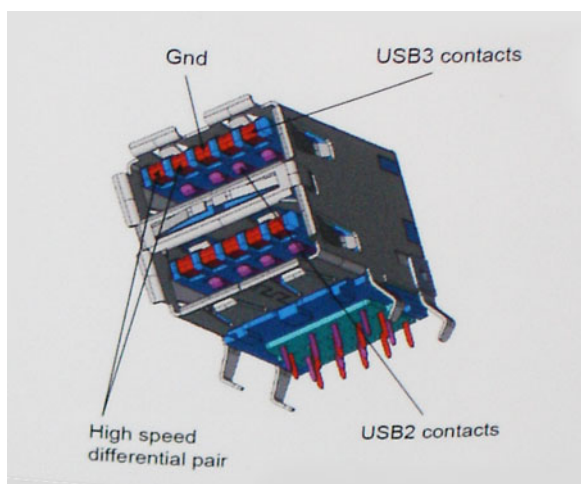


## Hastighet

Det er for tiden 3 hastighetsmoduser som defineres av den nyeste USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-spesifikasjonen. De er Super-Speed, Hi-Speed og Full-Speed. Den nye Super-Speed-modusen har en overføringshastighet på 4,8 Gbps. Selv om denne spesifikasjonen opprettholder USB-modusen Hi-Speed og Full-Speed, som til vanlig kalles henholdsvis USB 2.0 og 1.1, kjører de langsommere modiene fortsatt ved henholdsvis 480 Mbps og 12 Mbps, og er beholdt for å opprettholde bakoverkompatibilitet.

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 oppnår mye høyere ytelse med de tekniske endringene nedenfor:

- En ekstra fysisk buss som er lagt inn parallelt med den eksisterende USB 2.0-bussen (se bildet nedenfor).
- USB 2.0 hadde tidligere fire ledninger (strøm, jord og et par for differensielle data). USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 legger til fire for to par med differensialsignaler (motta og overføre), som til sammen gir åtte tilkoblinger i kontaktene og ledningene.
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 benytter toveis datagrensesnitt i stedet for USB 2.0s halv-dupleks-oppstilling. Dette gir en dobbel økning av den teoretiske båndbredden.



Med dagens stadig økende krav i forhold til dataoverføringer med HD-videoinnhold, terabytelagringsenheter, høyt antall megapiksler på digitale kameraer osv., er USB 2.0 kanskje ikke rask nok. Dessuten kan ingen USB 2.0-tilkobling noensinne komme i nærheten av teoretisk maksimal gjennomstrømning på 480 Mbps, som gir en dataoverføring på cirka 320 Mbps (40 MB/s) – som er virkelig nåværende maksimum. På samme måten vil USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-tilkoblinger aldri oppnå 4,8 Gbps. Vi vil sannsynligvis se en reell maksimal hastighet på 400 MB/s med administrasjonsbiter. Med denne hastigheten, er 1. generasjons USB 3.0/USB 3.1 en forbedring på ti ganger i forhold til USB 2.0.

## Programmer

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 åpner banene og gir større takhøyde for enheter til å gi en bedre generell opplevelse. Der USB-video tidligere så vidt kunne passere (både i forhold til maksimal oppløsning, ventetid og videokomprimering), er det lett å forestille seg at med 5–10 ganger større båndbredde, vil USB-videoløsninger fungere mye bedre. DVI med enkeltkobling krever nesten 2 Gbps gjennomstrømning. Der 480 Mbps var begrensende, er 5 Gbps mye mer lovende. Med en lovet hastighet på 4,8 Gbps vil standarden finne veien til enkelte produkter som tidligere ikke var forenelige med USB, for eksempel eksterne RAID-lagringsystemer.

Nedenfor vises noen av tilgjengelige 1. generasjons Super-Speed USB 3.0-/USB 3.1-produkter:

- Eksterne stasjonære USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-harddisker
- Bærbare USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-harddisker
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-dockingstasjoner og -adaptere
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-flash-stasjoner og -avlesere
- 1. generasjons USB 3.0/USB 3.1 SSD-disker
- 1.generasjons USB 3.0-/USB 3.1-RAID-er
- Stasjoner for optiske medier
- Multimediaenheter
- Nettverk
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-adapterkort og -huber

## Kompatibilitet

Den gode nyheten er at USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 har blitt nøye planlagt fra starten for å kunne fungere godt sammen med USB 2.0. Fremfor alt, selv om USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 angir nye fysiske tilkoblinger og dermed nye kabler for å dra nytte av den nye protokollens høyere hastighet, har selve kontakten den samme rektangulære formen med fire USB 2.0-kontakter på nøyaktig samme sted som før. Det finnes fem nye tilkoblinger som skal bære, motta og overføre data uavhengig på 1. generasjons USB 3.0-/USB 3.1-kabler, og de kommer bare i kontakt når de er koblet til en riktig Super-Speed USB-tilkobling.

## HDMI 1.4

Dette emnet forklarer HDMI 1.4 og funksjonene sammen med fordelene.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) er et bransjestøttet, ukomprimert, heldigitalt grensesnitt for lyd/video. HDMI gir et grensesnitt mellom en hvilken som helst kompatibel digital lyd-/videokilde, for eksempel en DVD-spiller eller A/V-mottaker og en kompatibel digital lyd- og/eller videoskjerm, for eksempel en digital-TV (DTV). De tilsiktede bruksområdene for HDMI-TV-apparater

og DVD-spillere. De viktigste fordelene er færre kabler og beskyttelse av innhold. HDMI støtter videotypene standard, forsterket og høydefinisjon, i tillegg til flerkanals digital lyd på én enkelt kabel.

 **MERK:** HDMI 1.4 gir 5.1-kanals lyd støtte.

## HDMI 1.4 Funksjoner

- **HDMI Ethernet-kanal** - Legger til høyhastighetsnettverk til en HDMI-kobling slik at brukere kan dra full nytte av deres IP-aktiverede enheter uten separat Ethernet-kabel
- **Lydreturkanal** - Brukes på en HDMI-tilkoblet TV med innebygd tuner til å sende lyddata "oppstrøms" til en surround-lyd, noe som fjerner behovet for en separat lyd kabel
- **3D** - Definerer inndata-/utdata-protokoller for store 3D-videoformater som danner grunnlaget for sann 3D-spill- og 3D-hjemmekinoprogrammer
- **Innholdstype** - Sanntid signalisering av innholdstypene mellom display- og kildeenheter som gjør at en TV kan aktiveres for å optimere bildeinnstillinger basert på typen innhold
- **Ekstra fargelagringsplass** - Legger til støtte for ekstra fargemodeller som brukes i digital fotografering og datagrafikk
- **4K-støtte** - Aktiverer videooppløsninger langt utover 1080p som støtter neste generasjons visninger som vil konkurrere med digitale kinoanlegg som brukes i mange kommersielle kinoer
- **HDMI Micro-kontakt** - En ny, mindre kontakt til mobiltelefoner og andre bærbara enheter som støtter videooppløsninger på opptil 1080p
- **Selvbevegende tilkoblingssystem** - Nye kabler og kontakter for selvbevegende videosystemer, utformet for å oppfylle de unike kravene i det motoriske miljøet når vi leverer sann HD-kvalitet

## Fordeler med HDMI

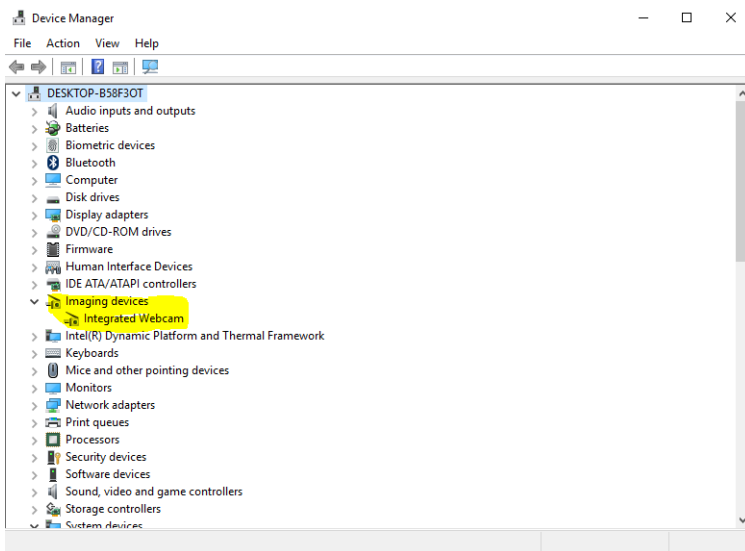
- Kvalitet HDMI overfører usammentrykket digital lyd og video for den høyeste, klareste bildekvaliteten.
- Lavkostnad HDMI gir den kvaliteten og funksjonaliteten til et digitalt grensesnitt, samtidig som den også støtter usammentrykkete videoformater på en enkel, kostnadseffektiv måte
- Audio-HDMI støtter flere lydformater, fra standard stereo til flerkanals surround-lyd
- HDMI kombinerer lyd og flerkanals lyd i én enkelt kabel. Dette eliminerer kostnader, kompleksitet og forvirring med flere ledninger som i øyeblikket brukes i A/V-systemer
- HDMI støtter kommunikasjon mellom videokilden (for eksempel en DVD-spiller) og DTV. Dette muliggjør ny funksjonalitet

## Kamerafunksjoner

Denne PC-en leveres med frontkamera med bildeoppløsning på 1280 x 720 (maks.).

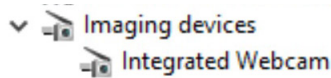
## Identifisere kameraet i Device Manager på Windows 10

1. I **Søke** boksen skal du skrive **device manager (Enhetsbehandling)** og ta hurtig for å starte den.
2. Utvid **Imaging devices (Avbildningsenheter)** under **Device Manager (Enhetsbehandling)**.



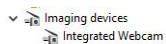
## Identifisere kameraet i Device Manager på Windows 8

1. Start Charms-linjen fra grensesnittet for skrivebordet.
2. Velg **Control Panel (Kontrollpanel)**.
3. Velg **Device Manager (Enhetsbehandling)**, og utvid **Imaging devices (Avbildningsenheter)**.



## Identifisere kameraet i Device Manager på Windows 7

1. Klikk på **Start > Kontrollpanel > Device Manager**.
2. Utvid **Bildeenheter**.

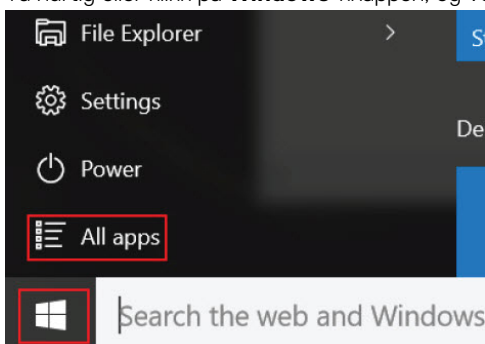


## Starte kameraet

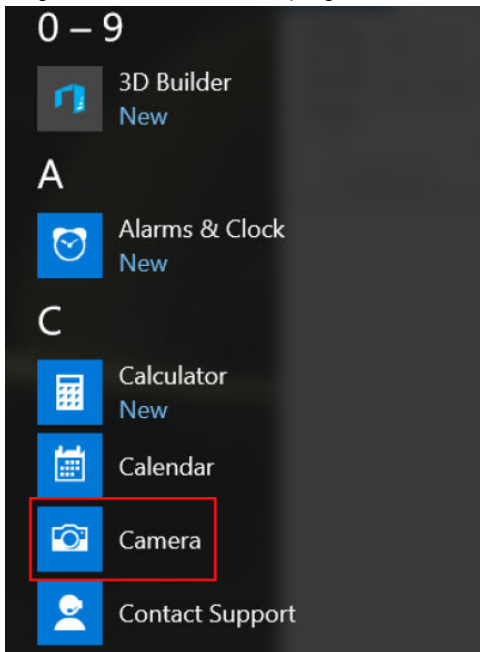
Åpne et program som bruker kameraet for å starte kameraet. Hvis for eksempel du tar hurtig på programmet Dell webcam central eller Skype-programmet som leveres med PC-en, blir kameraet slått på. På samme måte, hvis du chatter på Internett og programmet ber om å få tilgang til nettkamera, slås nettkameraet av.

## Starte kameraprogrammet

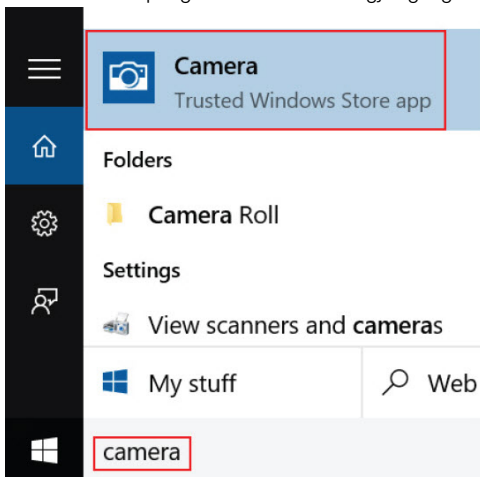
1. Ta hurtig eller klikk på **Windows**-knappen, og velg **Alle programmer**.



2. Velg **Kamera** for listen med programmer.



3. Hvis **kamera**-programmet ikke er tilgjengelig i listen med programmer, skal du søke etter den.



## Minnefunksjoner

Denne bærbare PC-en støtter 4 GB til 16 GB, 2133 MHz DDR4 SODIMM (2 spor).

## Kontrollere systemminnet

### Windows 10

1. Trykk hurtig på **Windows** -knappen og velg **All Settings (Alle innstillinger)**  > **System** .
2. Ta hurtig på **About (Om)** under **System**

## Kontrollere systemminnet i oppsettet


1. Slå på eller start PC-en på nytt.

- Utfør én av følgende handlinger etter at Dell-logoen vises:
  - Med tastatur - Ta hurtig på F2 til meldingen Entering BIOS setup (Går inn i BIOS-konfigurasjon) vises. Ta hurtig på F12 for å gå til Boot-valgmenyen.
  - Uten tastatur - Når **F12 bootvalg**-menyen vises, trykker du på Volum ned-knappen for å gå til BIOS-konfigurasjon. Trykk på Volum opp-knappen for å gå til Boot-valgmenyen.
- Velg **Settings (Innstillinger) > General (Generelt) > System Information (Systeminformasjon)** i venstre rute, Minneinformasjonen vises i høyre rute.

## Teste minnet ved bruk av ePSA

- Slå på eller start PC-en på nytt.
- Utfør én av følgende handlinger etter at Dell-logoen vises:
  - Med tastatur -- Trykk på F2.
  - Uten tastatur – trykk på og hold nede **Volum opp**-knappen når Dell-logoen vises på skjermen. Velg **Diagnostikk** fra oppstartsmenyen, og trykk på Enter når F12-oppstartvalgmenyen vises.











PSA (Preboot System Assessment) starter på PC-en.

 **MERK:** Hvis du venter for lenge og du ser logoen for operativsystemet, venter du til du ser skrivebordet. Slå av datamaskinen og prøv på nytt.

## Lyddrivere

Kontroller om Realtek-lyddriverne er allerede installert i PC-en.

**Tabell 5. Realtek HD-lyddrivere**

Før installasjon	Etter installasjon
<ul style="list-style-type: none"> <li>▼  Audio inputs and outputs               <ul style="list-style-type: none"> <li> Microphone (High Definition Audio Device)</li> <li> Speakers (High Definition Audio Device)</li> </ul> </li> <li>▼  Sound, video and game controllers               <ul style="list-style-type: none"> <li> High Definition Audio Device</li> <li> Intel(R) Display Audio</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲  Sound, video and game controllers               <ul style="list-style-type: none"> <li> Bluetooth Hands-free Audio</li> <li> Intel(R) Display Audio</li> <li> Realtek High Definition Audio</li> </ul> </li> </ul>

# Systemoppsett

Systemoppsettet gir deg muligheten til å administrere maskinvare og spesifisere BIOS-alternativer. Fra System Setup (Systemoppsett), 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

## Emner:

- [Oppstartsrekkefølge](#)
- [Navigeringstaster](#)
- [Alternativer i systemoppsett](#)
- [Oppdatering av BIOS i Windows](#)
- [System- og oppsettpassord](#)

## Oppstartsrekkefølge

Oppstartssekvensen brukes til å forbikoble rekkefølgen for oppstartsenheten som er definert i systemkonfigurasjonen, og starte opp direkte på en bestemt enhet (for eksempel optisk stasjon eller harddisk). Under selvtest ved oppstart (POST), når Dell-logoen vises, kan du:

- Åpne systemkonfigurasjon ved å trykke på F2-tasten
- Åpne menyen for engangsoppstart ved å trykke på F12-tasten

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

- Flyttbar stasjon (hvis tilgjengelig)
- STXXXX-stasjon
  - **MERK:** XXXX angir stasjonsnummer for SATA.
- Optical Drive (optisk stasjon) (hvis tilgjengelig)
- SATA-harddisk (hvis tilgjengelig)
- Diagnostikk
  - **MERK:** Når du velger **Diagnostikk**, vises **SupportAssist-diagnostikk**-skjermen.

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

## Navigeringstaster

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

Taster	Navigasjon
<b>Opp-pil</b>	Går til forrige felt
<b>Ned-pil</b>	Går til neste felt
<b>Enter</b>	Brukes til å velge en verdi i det valgte feltet (hvis mulig), eller følge en kobling i et felt.
<b>Mellomromstast</b>	Utvider eller skjuler rullegardinlisten, hvis tilgjengelig.
<b>Kategori</b>	Flytter markøren til neste fokusområde.

## Taster

## Navigasjon

**Esc** Går til forrige side til du ser hovedskjermen. Hvis du trykker på Esc i hovedskjermen, vises en melding som ber deg om å lagre endringene som ikke er lagret, og starte systemet på nytt.

## Definisjoner av hurtigtaster på tastaturet

Tabell 6. Definisjoner av hurtigtaster på tastaturet

Taster	Beskrivelse
Fn + ESC	Aktivere/deaktivere Fn
Fn+Insert	Dvale
Fn + H	Veksle mellom strøm og batteristatuslys og lys for harddisk aktivitetsindikator
Fn + Printscreen	Slå på/av trådløst
Fn + Pgup	Side opp
Fn + Pgdn	Side ned
Fn + Home	Hjem
Fn + End	Slutt
F1	Demp lyden
F2	Reduser volumet
F3	Øk volumet
F4	Forrige spor
F5	Spill av / pause
F6	Neste spor
F8	Utvidet skjerm
F9	Søk
F10	Veksle mellom tastaturbakgrunnsbelysningen (valgfritt)
F11	Reduser lysstyrken
F12	Øk lysstyrken

- Fn Lock bytter bare primær- og sekundærvirkemåte på F1–F12.
- Det samme for F7 fordi den er uten sekundærvirkemåte

## Alternativer i systemoppsett

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

**Tabell 7. Generell kategori**

Alternativer	Beskrivelse
System Information	<p>Denne delen inneholder en oversikt over de viktigste maskinvarefunksjonene på datamaskinen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• System Information (systeminformasjon) - Viser BIOS Version (BIOS-versjon), Service Tag (servicemerke), Asset Tag (gjenstandsmerke), Ownership Tag (eierskapsmerke), Ownership Date (eierskapsdato), Manufacture Date (produksjonsdato) og Express Service Code (ekspresstjenestekode).</li> <li>• Memory Information (minneinformasjon) – Viser Memory Installed (installert minne), Memory Available (tilgjengelig minne), Memory Speed (minnehastighet), Memory Channels Mode (minnekanalmodus), Memory Technology (minneteknologi), DIMM A Size (DIMM A-størrelse) og DIMM B Size (DIMM B-størrelse).</li> <li>• Processor Information (prosessorinformasjon): Viser Processor Type (prosessortype), Core Count (antall kjerner), Processor ID (prosessor-ID), Current Clock Speed (gjeldende klokkehastighet), Minimum Clock Speed (minste klokkehastighet), Maximum Clock Speed (største klokkehastighet), Processor L2 Cache (L2-buffert for prosessor), Processor L3 Cache (L3-buffert for prosessor), HT Capable (HT-aktivert) og 64-Bit Technology (64-biters teknologi).</li> <li>• Device Information (enhetsinformasjon): Viser Primary Hard Drive (primær harddisk), LOM MAC Address (LOM MAC-adresse), Video Controller (videokontroll), Video BIOS Version (video BIOS-versjon), Video Memory (videominne), Panel Type (paneltype), Native Resolution (Opprinnelig oppløsning), Audio Controller (lydkontroll), Wi-Fi Device (Wi-Fi-enhet), Cellular Device (celleenhet), Bluetooth Device (Bluetooth-enhet).</li> </ul>
Battery Information	Viser batteristatusen og hvilken type strømadapter som er koblet til datamaskinen.
Boot Sequence	<p>Boot Sequence</p> <p>Brukes til å angi rekkefølgen som BIOS bruker for å søke gjennom enheter på jakt etter et operativsystem. Alternativet er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows Boot Manager</li> </ul> <p>Som standard er alle alternativene haket av. Du kan også deaktivere et alternativ, eller endre oppstartsrekkefølgen.</p>
	<p>Boot List Option</p> <p>Brukes til å endre oppstartslisten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legacy (Eldre)</li> <li>• UEFI</li> </ul>
Advanced Boot Options	Dette alternativet brukes til å aktivere støtten for eldre ROM. Som standard er alternativet <b>Enable Legacy Option ROMs</b> ikke haket av.
Date/Time	Brukes til å endre dato og klokkeslett.

**Tabell 8. System Configuration (Systemkonfigurasjon)**

Alternativer	Beskrivelse
Integrated NIC	<p>Brukes til å konfigurere den integrerte nettverkskontrolleren. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Deaktivert)</li> <li>• Enabled (Aktivert)</li> <li>• Enabled w/PXE (Aktivert m/PXE): Dette alternativet er aktivert som standard.</li> </ul>
SATA Operation	<p>Brukes til å konfigurere den interne SATA-harddiskkontrolleren. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Deaktivert)</li> <li>• AHCI: Dette alternativet er aktivert som standard.</li> </ul>
Drives	<p>Brukes til å konfigurere de integrerte SATA-stasjonene. Alle stasjonene er aktivert som standard. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA-0: Dette alternativet er aktivert som standard.</li> <li>• SATA-1: Dette alternativet er aktivert som standard.</li> </ul>
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"> <li>• Enable SMART Reporting (Aktiver SMART-rapportering)</li> </ul>

**Tabell 8. System Configuration (Systemkonfigurasjon) (forts.)**

Alternativer	Beskrivelse
USB Configuration	<p>Dette feltet konfigurerer den integrerte USB-kontrolleren. Hvis Boot Support (Oppstartstøtte) er aktivert, vil systemet kunne starte fra enhver type USB-basert masselagringsenhet (harddisker, minnepinner, disketter).</p> <p>Hvis USB-porten er aktivert, er enheten som er koblet til denne porten aktivert og tilgjengelig for operativsystem.</p> <p>Hvis USB-porten er deaktivert, kan ikke operativsystemet se noen enhet koblet til denne porten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Boot Support (Aktiver oppstartstøtte)</li> <li>• Enable External USB Port (Aktiver ekstern USB-port)</li> <li>• Enable USB3.0 Controller (Aktiver USB 3.0-kontrolleren)</li> </ul> <p><b>MERK:</b> USB-tastatur og mus arbeider alltid i BIOS-oppsettet uavhengig av disse innstillingene.</p>
Audio	<p>Dette feltet gir deg muligheten til å aktivere eller deaktivere det integrerte lydkortet. Som standard er alternativet <b>Enable Audio</b> valgt.</p>
Unobtrusive Mode:	<p>Dette feltet aktiverer eller deaktiverer alle lys og lyd i systemet. Som standard er alternativet deaktivert.</p>
Miscellaneous Devices	<p>Brukes til å aktivere eller deaktivere følgende enheter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Camera (Aktiver kamera)</li> <li>• SD (Secure Digital)-kort</li> </ul> <p><b>MERK:</b> Alle enheter er aktivert som standard.</p>



**Tabell 9. Video**

Alternativer	Beskrivelse
LCD Brightness	<p>Brukes til å stille inn lysstyrken på skjermen, avhengig av strømkilde (batteri eller nettstrøm).</p> <p><b>MERK:</b> Innstillingen Video (skjerm) vises bare hvis det er installert et skjermkort i systemet.</p>

**Tabell 10. Security (Sikkerhet)**

Alternativer	Beskrivelse
Admin Password	<p>Brukes til å angi, endre eller slette administratorpassordet.</p> <p><b>MERK:</b> Du må angi administratorpassordet før du angir system- eller harddiskpassord. Hvis administratorpassordet slettes, slettes også system- og harddiskpassordet automatisk.</p> <p><b>MERK:</b> Passordendringer trer i kraft umiddelbart.</p> <p>Standardinnstilling: Ikke angitt</p>
System Password	<p>Brukes til å angi, endre eller slette systempassordet.</p> <p><b>MERK:</b> Passordendringer trer i kraft umiddelbart.</p> <p>Standardinnstilling: Ikke angitt</p>
Internal HDD-0 Password	<p>Brukes til å stille inn, endre eller slette passordet på systemets interne harddisk.</p> <p><b>MERK:</b> Passordendringer trer i kraft umiddelbart.</p> <p>Standardinnstilling: Ikke angitt</p>
Strong Password	<p>Brukes til å angi at sterke passord alltid må angis.</p> <p>Standardinnstilling: Enable Strong Password (Aktiver sterkt passord) er ikke valgt.</p> <p><b>MERK:</b> Hvis sterkt passord er aktivert, må administrator- og systempassordene inneholde minst én stor bokstav og én liten bokstav og være minst 8 tegn langt.</p>


**Tabell 10. Security (Sikkerhet) (forts.)**

Alternativer	Beskrivelse
Password Configuration	Brukes til å fastsette minimum og maksimum lengde på administrator- og systempassord.
Password Bypass	Brukes til å aktivere eller deaktivere tillatelse til å gå forbi systempassordet og det interne HDD-passordet hvis de er angitt. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Deaktivert)</li> <li>• Reboot bypass (Forbigåelse ved omstart)</li> </ul> Standardinnstilling: Disabled (Deaktivert)
Password Change	Brukes til å aktivere eller deaktivere tillatelse til å endre system- og harddiskpassordet når administratorpassordet er angitt. <p>Standardinnstilling: Allow Non-Admin Password Changes (Tillat endring av andre passord enn administratorpassord) er ikke valgt</p>
Non-Admin Setup Changes	Brukes til å bestemme om endringer av oppsettalternativene skal kunne utføres når det er angitt et administratorpassord. Hvis alternativet er deaktivert, er oppsettalternativene låst av administratorpassordet.
UEFI Capsule Firmware Updates	Brukes til å styre om systemet kan brukes til BIOS-oppdatering via oppdateringspakkene med UEFI-kapsel. Standardinnstilling: Aktiver
TPM 2.0 Security	Brukes til å aktivere TPM (Trusted Platform Module) under POST. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> <li>• TPM på (Aktivert som standard)</li> <li>• Clear (Tøm)</li> <li>• PPI Bypass for aktiverte kommandoer</li> <li>• PPI Bypass for deaktiverte kommandoer</li> <li>• Aktiver attesting (aktivert som standard)</li> <li>• Aktiver viktig lagringsplass (aktivert som standard)</li> <li>• SHA-256 (aktivert som standard)</li> <li>• Disabled (Deaktivert)</li> <li>• Enabled (Aktivert)</li> </ul>  <b>MERK:</b> For å oppgradere eller nedgradere TPM1.2/2.0, last ned TPM-innpakningsverktøy (programvare).
Computrace	Brukes til å aktivere eller deaktivere programvaren Computrace (tillegg). Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deactivated (Deaktivert)</li> <li>• Disable (Deaktiver)</li> <li>• Activate (Aktiver)</li> </ul>  <b>MERK:</b> Alternativene Activate (Aktiver) og Deactivate (Deaktiver) aktiverer eller deaktiverer funksjonen permanent slik at den ikke kan endres senere. <p>Standardinnstilling: Deactivate (Deaktiver)</p>
CPU XD Support	Brukes til å aktivere modusen Execute Disable (Utfør deaktivering) for prosessoren. <p>Enable CPU XD Support (Aktiver CPU XD-støtte) (Standardinnstilling)</p>
Admin Setup Lockout	Brukes til å hindre brukere i å gå til oppsettet når det er angitt et administratorpassord. <p>Standardinnstilling: Enable Admin Setup Lockout (Aktiver utestenging fra oppsett ved satt administratorpassord) er ikke valgt.</p>

**Tabell 11. Secure Boot**

Alternativer	Beskrivelse
Secure Boot Enable	Dette alternativet aktiverer eller deaktiverer Secure Boot-funksjonen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Deaktivert)</li> <li>• Enabled (Aktivert)</li> </ul> Standardinnstilling: Alternativet er deaktivert.

**Tabell 11. Secure Boot (forts.)**

Alternativer	Beskrivelse
Expert Key Management	<p>Brukes til å manipulere databasene med sikkerhetsnøkler hvis systemet er i modusen Custom (Egendefinert). Alternativet <b>Enable Custom Mode (Aktiver egendefinert modus)</b> er deaktivert som standard. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● PK</li> <li>● KEK</li> <li>● db</li> <li>● dbx</li> </ul> <p>Hvis du aktiverer <b>Custom Mode (Egendefinert modus)</b>, vises de relevante alternativene for <b>PK, KEK, db, and dbx</b>. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Save to File (Lagre til fil)</b> - Lagrer nøklene i en brukervalgt fil</li> <li>● <b>Replace from File (Erstatt fra fil)</b> - Erstatter den gjeldende nøkkel med en nøkkel fra en valgt fil</li> <li>● <b>Append from File (Legg til fra fil)</b> - Legger til en nøkkel i den valgte databasen fra en valgt fil</li> <li>● <b>Delete (Slett)</b> - Sletter den valgte nøkkelen</li> <li>● <b>Reset All Keys (Tilbakestill alle nøkler)</b> - Tilbakestill til standardinnstillingen</li> <li>● <b>Delete All Keys (Slett alle nøkler)</b> - Sletter alle nøkler</li> </ul> <p> <b>MERK:</b> Hvis du deaktiverer Custom Mode (Egentilpasset modus), vil alle endringer du har gjort bli slettet og alle nøkler vil bli tilbakestilt til standardinnstillingen.</p>

**Tabell 12. Intel Software Guard Extensions (skjermalternativer)**

Alternativer	Beskrivelse
Intel SGX Enable	<p>Dette feltet gir deg beskjed om å angi et sikkert miljø for å kjøre kode/lagre sensitiv informasjon i konteksten til hoved OS. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Disabled (Deaktivert)</li> <li>● Enabled (Aktivert)</li> </ul> <p>Standardinnstilling: Disabled (Deaktivert)</p>
Enclave Memory Size	<p>Dette alternativet angir <b>reserveminnestørrelsen til SGX Enclave</b>. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 32 MB</li> <li>● 64 MB</li> <li>● 128 MB</li> </ul>



**Tabell 13. Performance**

Alternativer	Beskrivelse
Multi Core Support	<p>Dette feltet spesifiserer om prosessen skal ha én eller alle kjernene aktivert. Ytelsen i noen applikasjoner forbedres med flere kjerner. Dette alternativet er aktivert som standard. Det brukes til å aktivere eller deaktivere støtte av flere kjerner for prosessoren. Den installerte prosessoren støtter to kjerner. Dersom multikjernestøtte aktiveres, aktiveres to kjerner. Hvis multikjernestøtte deaktiveres, aktiveres én kerne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Enable Multi Core Support (Aktiver multikjernestøtte)</li> </ul> <p>Standard innstilling: Alternativet er aktivert.</p>
Intel SpeedStep	<p>Brukes til å aktivere eller deaktivere funksjonen Intel SpeedStep.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Enable Intel SpeedStep (Aktiver Intel SpeedStep)</li> </ul> <p>Standard innstilling: Alternativet er aktivert.</p>
C States Control	<p>Brukes til å aktivere eller deaktivere ekstra hviletilstander prosessoren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● C States (C-tilstander)</li> </ul> <p>Standard innstilling: Alternativet er aktivert.</p>

**Tabell 13. Performance (forts.)**

Alternativer	Beskrivelse
Intel TurboBoost	Brukes til å aktivere eller deaktivere prosessormodusen Intel TurboBoost. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Intel TurboBoost (Aktiver Intel SpeedStep)</li> </ul> Standard innstilling: Alternativet er aktivert.
Hyper-Thread Control	Brukes til å aktivere eller deaktivere HyperThreading i prosessoren. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Deaktivert)</li> <li>• Enabled (Aktivert)</li> </ul> Standard innstilling: Alternativet er aktivert.

**Tabell 14. Power Management (Strømstyring)**

Alternativer	Beskrivelse
AC Behavior	Brukes til å aktivere eller deaktivere at datamaskinen slår seg på automatisk når den kobles til en strømadapter. <p>Standardinnstilling: Wake on AC (start ved vekselstrøm) er ikke valgt.</p>
Auto On Time	Brukes til å angi et klokkeslett da datamaskinen skal slås på automatisk. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable (Deaktivert)(standard)</li> <li>• Every Day (Hver dag)</li> <li>• Weekdays (Ukedager)</li> <li>• Select Days (Utvalgte dager)</li> </ul>
USB Wake Support	Brukes til å aktivere at USB-enheter skal kunne vekke systemet fra ventemodus. <p> <b>MERK:</b> Denne funksjonen fungerer bare hvis systemet er koblet til strøm. Hvis strømadapteren fjernes i ventemodus, vil systemoppsettet stenge strømmen fra alle USB-porter for å spare på batteriet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable USB Wake Support</li> </ul> Standardinnstilling: Alternativet er deaktivert.
Wake on LAN	Brukes til å aktivere eller deaktivere funksjonen som slår på datamaskinen av hvis det utløses et LAN-signal. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (deaktivert): Dette alternativet er aktivert som standard</li> <li>• LAN Only (Bare LAN)</li> </ul>
Advanced Battery Charge Configuration	Dette alternativet brukes til å maksimere batteriets helse. Ved å aktivere dette alternativet vil systemet bruke standard ladealgoritme og andre teknikker til å forbedre batteriets helse når maskinen ikke benyttes. <p>Disable (Deaktivert)(standard)</p>
Primary Battery Charge Configuration	Brukes til å velge lademodus for batteriet. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptive</li> <li>• Standard – Lader opp batteriet ved en standard hastighet</li> <li>• Primarily AC use (primært bruk med strømforsyning)</li> <li>• Custom (Egendefinert)</li> </ul> Hvis Custom Charge (egendefinert lading) er valgt, kan du også konfigurere Custom Charge Start og Custom Charge Stop (Start- og sluttidspunkter for ladingen). <p> <b>MERK:</b> Det er ikke sikkert at alle lademodus er tilgjengelig for batteriet ditt. Hvis du vil aktivere dette, må du deaktivere alternativet <b>Advanced Battery Charge Configuration (Avansert ladekonfigurasjon)</b>.</p>

**Tabell 15. POST Behavior (Post-atferd)**

Alternativer	Beskrivelse
Adapter Warnings	Brukes til å aktivere eller deaktivere advarslene i systemoppsettet (BIOS) når du bruker visse strømadaptere.

**Tabell 15. POST Behavior (Post-atferd) (forts.)**

Alternativer	Beskrivelse
	Standardinnstilling: Enable Adapter Warnings (aktiver adapteradvarsler)
Fn Lock Option	Brukes ved kombinasjonen <Fn> +<Esc> for å bla gjennom den primære atferden til F1–F12, mellom deres standard- og sekundære funksjoner. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lock Mode Disable/Standard. (Låsmodus Deaktivert/Standard). Dette alternativet er aktivert som standard.</li> <li>• Lock Mode Enable / Secondary (Låsmodus aktivert / Sekundær)</li> </ul>
Fastboot	Dette alternativet kan påskynde oppstartsprosessen ved å forbygge noen kompatibilitetstrinn. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimal</li> <li>• Thorough (Grundig) (Standard)</li> <li>• Auto</li> </ul>
Numlock Enable	Brukes til å aktivere alternativet Numlock når datamaskinen starter. Aktiver nettverk. Dette alternativet er aktivert som standard.
Extended BIOS POST Time	Brukes til å forsinke oppstartsforsinkelsen ytterligere. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 seconds. (0 sekunder.) Dette alternativet er aktivert som standard.</li> <li>• 5 sekunder</li> <li>• 10 seconds (10 sekunder)</li> </ul>

**Tabell 16. Virtualization Support**

Alternativer	Beskrivelse
Virtualization	Brukes til å aktivere eller deaktivere funksjonen Intel Virtualization Technology. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel Virtualization Technology (Aktiver Intel Virtualization Technology)</b> (Default) (standard)</li> </ul>
VT for Direct I/O	Aktiverer eller deaktiverer Virtual Machine Monitor (VMM) gjennom bruk av ekstra maskinvare som tilbys av Intel® virtualiseringsteknologi for direkte I/O. <p><b>Enable VT for Direct I/O (Aktiver Intel VT for direkte I/O)</b> - Valgt som standard.</p>

**Tabell 17. Trådløs**

Alternativer	Beskrivelse	
Wireless Switch	Brukes til å angi hvilke trådløse enheter som skal kontrolleres av trådløsbryteren. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> <li>• WLAN/WiGig</li> <li>• Bluetooth</li> </ul> Alle alternativene er aktivert som standard.	
Wireless Device Enable	Brukes til å aktivere eller deaktivere trådløsenhetene. <ul style="list-style-type: none"> <li>• WLAN/WiGig</li> <li>• Bluetooth</li> </ul> Alle alternativene er aktivert som standard.	

**Tabell 18. Maintenance**

Alternativer	Beskrivelse
Service Tag	Viser servicemerket til datamaskinen din.
Asset Tag	Brukes til å opprette en utstyrskode for systemet hvis det ikke allerede er gjort. Dette alternativet er ikke angitt som standard.
BIOS Downgrade	Dette feltet styrer blinking i systemets fastvaren til forrige revisjoner. <p>Gjør at BIOS kan nedgradere (aktivert som standard)</p>

**Tabell 19. System Logs**

Alternativer	Beskrivelse
BIOS Events	Brukes til å vise og fjerne (BIOS) POST-hendelsene i systemoppsettet.

**Tabell 20. SupportAssist System Resolution**

Alternativer	Beskrivelse
Auto OS Recovery Threshold	Brukes til å regulere automatisk starte opp flyten for SupportAssist-systemet. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Av</li> <li>• 1</li> <li>• 2 (Aktivert som standard)</li> <li>• 3</li> </ul>
SupportAssist OS Recovery	Brukes til å gjenopprette SupportAssist-gjenoppretting av operativsystemet (Deaktivert som standard)

## Oppdatering av BIOS i Windows

Det anbefales å oppdatere BIOS (systemkonfigurasjon) når du setter inn hovedkortet eller hvis en oppdatering er tilgjengelig.

**MERK:** Hvis BitLocker er aktivert, må den avbrytes før oppdatering av system-BIOS, og deretter aktiveres på nytt etter at oppdateringen av BIOS er fullført.

**FORSIKTIG:** Hvis BitLocker ikke er avbrutt før du oppdaterer BIOS, gjenkjennes BitLocker-nøkkelen neste gang du starter systemet på nytt. Du blir bedt om å angi gjenopprettingsnøkkelen for å fortsette, og systemet ber om dette for hver omstart. Hvis gjenopprettingsnøkkelen ikke er kjent, kan det føre til tap av data eller unødvendig installasjon av operativsystemet på nytt. Hvis du vil ha mer informasjon om dette emnet, kan du se artikkel <https://www.dell.com/support/kbdoc/000134415/> i kunnskapsbasen:

1. Start datamaskinen på nytt.
2. Gå til **Dell.com/support**.
  - Skriv inn **Service-ID** eller **Ekspresservicekode** og klikk på **Send inn**.
  - Klikk på **Finn produkt**, og følg instruksjonene på skjermen.
3. Hvis du ikke finner service-ID-en, klikker du på **Velg fra alle produkter**.
4. Velg kategorien **Produkter** fra listen.

**MERK:** Velg riktig kategori for å komme til produktsiden.
5. Velg datamaskinmodell, og siden med **Produktstøtte** for datamaskinen vises.
6. Klikk på **Finn drivere**, og klikk på **Drivere og nedlastinger**. Avsnittet drivere og nedlastinger vises.
7. Klikk på **Finn det selv**.
8. Klikk på **BIOS** for å se BIOS-versjonene.
9. Finn den siste BIOS-filen og klikk på **Last ned**.
10. Velg ønsket nedlastingsmetode i vinduet **Velg nedlastingsmetode nedenfor** og klikk på **Last ned fil**. Vinduet **Filnedlasting** vises.
11. Klikk på **Lagre** for å lagre filen på datamaskinen.
12. Klikk på **Kjør** for å installere den oppdaterte BIOS-filen på datamaskinen. Følg instruksjonene på skjermen.

# System- og oppsettpassord


Tabell 21. System- og oppsettpassord

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

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

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

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

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

## Tildel et passord for systemkonfigurasjon

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

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


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

## Slette eller endre et eksisterende passord for systemkonfigurasjon

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

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

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

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


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

# Utvidet systemanalyse før oppstart) – ePSA-diagnostikk

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

Du kan starte EPSA-diagnostikk ved hjelp av Fn+PWR-knappene når du slår på datamaskinen.

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

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


## Emner:

- [Kjøre ePSA-diagnostikk](#)

## Kjøre ePSA-diagnostikk

Påkall diagnostisk oppstart på én av metodene som er foreslått nedenfor:

1. Slå på datamaskinen.
2. Når datamaskinen starter opp, trykker du på F12-tasten når Dell-logoen vises.
3. Bruk opp/ned-piltastene i oppstartmenyskjermen for å velge **Diagnostikk** -alternativet, og trykk på **Enter**.

 **MERK:** Utvidet systemanalyse før oppstart -vinduet vises, og lister opp alle enheter som er oppdaget på datamaskinen. Diagnostikken begynner å kjøre testene på alle enhetene som er oppdaget.

4. Trykk på pilen nederst i høyre hjørne for å gå til sideoversikten. Enhetene som er oppdaget vises og testes.
5. Hvis du ønske å kjøre diagnostiske tester på en spesiell enhet, må du trykke på Esc, og klikke på **Yes (Ja)** for å stoppe den diagnostiske testen.
6. Velg deretter enheten på venstre pane og klikk deretter **Run Tests (kjør tester)**.
7. Hvis det er noen problemer, vises feilkodene. Noter deg feilkoden og ta kontakt med Dell.

## Tekniske spesifikasjoner

**MERK:** Tilbudene kan variere etter region. Hvis du vil ha mer informasjon angående konfigurasjon av systemet, kan du se:

- Windows 10: Klikk eller trykk på **Startikon**  > **Innstillinger** > **System** > **Om**.

**Tabell 22. Systemspesifikasjoner**

Funksjon	Spesifikasjon
Brikkesett	Intel Kaby Lake
Bussbredde for DRAM	64 biter
Flash EPROM	16 MB

**Tabell 23. Prosessorspesifikasjoner**

Funksjon	Spesifikasjon
Prosessortype	<ul style="list-style-type: none"> <li>7. generasjons Intel Core i7, i5 og i3</li> <li>6. generasjons Intel Core i3</li> <li>Intel Pentium-prosessor 4405U</li> <li>Intel Celeron-prosessor 3855U</li> </ul>
L2-cache	2 MB

**Tabell 24. Minnespesifikasjoner**

Funksjon	Spesifikasjon
Minnekontakt	2 internt tilgjengelige DDR4 SODIMM-kontaktet
Minnestørrelse per spor	4 GB og 8 GB <ul style="list-style-type: none"> <li>4 GB, 1 x 4 GB</li> <li>8 GB, 1 x 8 GB</li> <li>8 GB, 2 x 4 GB</li> <li>16 GB, 2 x 8 GB</li> </ul>
Minnehastighet	2133 MHz
Minimumsminne	4 GB
Maksimumsminne	16 GB

**Tabell 25. Lagringsspesifikasjoner**

Funksjon	Spesifikasjon
M. 2 SSD-disk	SATA 3.0 128 GB og 256 GB

**Tabell 26. Lydspesifikasjoner**

Funksjon	Spesifikasjon
Type	Tokanals høydefinisjonslyd
Kontroller	Realtek ALC3246 med Waves MaxxAudio
Stereokonvertering	24 biter (analog-til-digital og digital-til-analog)

**Tabell 26. Lydspesifikasjoner (forts.)**

Funksjon	Spesifikasjon
Grensesnitt	Intel HDA-buss
Høytalere	2 x 2 W
Volumkontroller	Programmeny og tastatur med mediekontrolltaster

**Tabell 27. Videospesifikasjoner**

Funksjon	Spesifikasjon
Videotype	eDP
Videokontroller:	
UMA	Intel HD Graphics (delt minne)
Separat	AMD Radeom R5 M315 (opptil 2 GB DDR3)
Databuss:	64 biter
Støtte for ekstern skjerm	VGA

**Tabell 28. Kameraspesifikasjoner**

Funksjon	Spesifikasjon
Kameraoppløsning	HD-oppløsning med fast fokus
Videooppløsning (maksimal)	1280 x 720 (HD) ved 30 fps (maks)
Diagonal visningsvinkel	74°

**Tabell 29. Spesifikasjoner for kommunikasjon**

Funksjon	Spesifikasjon
Nettverksadapter	10/100/1000 Ethernet LOM (LAN på hovedkortet)
Trådløs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-fi 802.11 b/g/n</li> <li>• Bluetooth 4.1</li> </ul>

**Tabell 30. Port- og kontaktspesifikasjoner**

Funksjon	Spesifikasjon
Lyd	1 hodetelefonport, en kombinasjon av hodetelefoner og mikrofon
Video	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HDMI 1.4a i full størrelse uten 4k2k-utdata</li> <li>• Dedikert VGA-kontakt (D-SUB) på kortet</li> </ul>
Nettverksadapter	Én RJ-45-port
USB:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• To USB 3.0-porter</li> <li>• 1 USB 2.0-port</li> </ul>

 **MERK:** Den motordrevne USB 3.0-kontaktet støtter også Microsoft kjernefeilsøking. Portene er identifisert i dokumentasjonen som leveres med systemet.

Mediekortleser	1 Micro 3.0 SD-kortspor
----------------	-------------------------

**Tabell 31. Skjermespesifikasjoner**

Funksjon	Spesifikasjon
Type	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15,6 tommers HD WLED</li> </ul>
Dimensjoner:	
Høyde	360,00 mm (14,17 tommer)
Diagonal	396,24 mm (15,60 tommer)

**Tabell 31. Skjermespesifikasjoner (forts.)**

Funksjon	Spesifikasjon
Bredde	224,3 mm (8,83 tommer)
Maksimal oppløsning	1366 x 768 piksler
Aktivt område (X/Y)	344,20 mm x 193,50 mm (13,55 tommer x 7,62 tommer)
Maksimal lysstyrke	200 nit
Vinkel ved drift	0° (lukket) til 135°
Oppdateringsfrekvens	60 Hz
Minste visningsvinkler:	
Horisontal	+/- 40 grader
Vertikal	+10/-30 grader
Pikseltetthet	0,252 mm

**Tabell 32. Tastaturspesifikasjoner**

Funksjon	Spesifikasjon
Antall taster:	USA 101, Brasil 104, UK 102 og Japan 105
Størrelse	X: 19,05 mm/Y: 18,05 mm
Tasteavstand	3,3 mm

**Tabell 33. Styreplatespesifikasjoner**

Funksjon	Spesifikasjon
Aktivt område:	
X-akse	105,00 mm (4,13 tommer)
Y-akse	80,00 mm (3,14 tommer)

**Tabell 34. Batterispesifikasjoner**

Funksjon	Spesifikasjon
Type	<ul style="list-style-type: none"> <li>4-cellers "smart" litiumbatteri (47 watt-timer)</li> </ul>
Dimensjoner:	
Høyde	20,00 mm (0,78 tommer)
Bredde	270,00 mm (10,63 tommer)
Dybde	37,50 mm (1,47 tommer)
Vekt	0,25 kg (0,56 pund)
Levetid	300 utladinger/oppladinger
Spenning	14,80 VDC
Temperaturområde:	
Drift	0–35 °C (32–95 °F)
Ikke i drift	– 40–65 °C (–40–149 °F)
Knappcellebatteri	3 V CR2032 litium-ion

**Tabell 35. Spesifikasjoner for strømadapteren**

Funksjon	Spesifikasjon
Type	65 W (separat)

**Tabell 35. Spesifikasjoner for strømadapteren (forts.)**

<b>Funksjon</b>	<b>Spesifikasjon</b>
Inngangsspenning	100–240 V vekselstrøm
Inngangsfrekvens	50–60 Hz
Inngangsstrøm (maksimum)	
65 W	1,70 A
Utgangsstrøm	
65 W	3,34 A (kontinuerlig)
Nominell utgangsspenning	19,5 V DC
Temperaturområde:	
Drift	-40 til 21,1 °C (-40 til 70 °F)
Ikke i drift	-40–70 °C (-40–158 °F)


**Tabell 36. Fysisk**

<b>Funksjon</b>	<b>Spesifikasjon</b>
Høyde:	23,65 mm (0,93 tommer)
Bredde:	380,00 mm (14,96 tommer)
Dybde:	260,30 mm (10,24 tommer)
Vekt:	2,29 kg (5,04 lb)

**Tabell 37. Miljøspesifikasjoner**

<b>Funksjon</b>	<b>Spesifikasjon</b>
Temperatur:	
Drift	0–35 °C (32–95 °F)
Lagring	-40–65 °C (-40–149 °F)
Relativ luftfuktighet (maks.):	
Drift	10 til 90 % (ikke-kondenserende)
Lagring	0 til 95 % (ikke-kondenserende)
Høyde over havet (maks.):	
Drift	-15,2 til 30482000 m (-50 til 10 0006560 fot) 0° til 35°C
Ikke i drift	-15,2 til 10 668 m (-50 til 35 000 fot)
Luftforurensningsnivå	G1 som definert i henhold til 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)** nederst på siden.
4. Velg den aktuelle tjeneste- eller støttekoblingen, etter ditt behov.