

# Dell Vostro 14-3468

## Brukerhåndbok



## Merknader, forholdsregler og advarsler

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

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

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

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

# Innholdsfortegnelse

<b>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>2 Demontering og montering.....</b>	<b>9</b>
Anbefalte verktøy.....	9
Liste med skruestørrelser.....	9
Visning av kabinett.....	10
Sett forfra (åpen).....	10
Sett fra venstre side.....	11
Visning av håndleddstøtten.....	11
Sett fra høyre.....	12
Batteri.....	12
Ta ut batteriet.....	12
Sette inn batteriet.....	13
optisk stasjon.....	13
Ta ut den optiske stasjonen.....	13
Fjerne den optiske stasjonsbraketten.....	14
Sette inn den optiske stasjonsbraketten.....	15
Sette inn den optiske stasjonen.....	15
Keyboard lattice and Keyboard (Tastaturramme og tastatur).....	15
Ta ut tastaturet.....	15
Sette på tastaturet.....	17
Bunndeksel.....	17
Ta av bunndekselet.....	17
Sette på basedekselet.....	20
Harddisk.....	20
Ta ut harddiskenheten.....	20
Fjerne harddisken fra harddiskbraketten.....	21
Skyv harddisken inn på harddiskbraketten.....	22
Montere harddiskenheten.....	22
Fingeravtrykksleser.....	22
Fjerne fingeravtrykksleseren.....	22
Montere fingeravtrykksleseren.....	23
WLAN-kort.....	24
Ta ut WLAN-kortet.....	24
Sette inn WLAN-kortet.....	24
Minnemoduler.....	25
Ta ut minnemodulen.....	25
Sette inn minnemodulen.....	25

Klokkebatteri.....	26
Ta ut klokkebatteriet.....	26
Sette inn klokkebatteriet.....	26
Strømknappkort.....	27
Ta ut strømknappkortet.....	27
Montere strømknappkortet.....	28
Varmeavleder.....	28
Ta ut varmeavlederen.....	28
Sette inn varmeavlederen.....	29
Systemvifte.....	29
Ta ut systemviften.....	29
Sette inn systemviften.....	30
Høytaler.....	30
Ta av høytalerne.....	30
Montere høytalerne.....	31
Hovedkort.....	31
Ta ut hovedkortet.....	31
Sette inn hovedkortet.....	34
Input-Output board (Inngangs- og utgangskort).....	35
Ta ut inndata-/utdata-kortet.....	35
Sette inn inndata-/utdata-kortet.....	35
Strømkontaktport.....	36
Ta ut strømkontakten.....	36
Sette inn strømkontakten.....	36
Skjermenhet.....	37
Ta ut skjermenheten.....	37
Sette inn skjermenheten.....	39
Skjermramme.....	40
Ta av skjermrammen.....	40
Sette inn skjermrammen.....	40
Kamera.....	41
Fjerne kameraet.....	41
Sette inn kameraet.....	41
Skjermpanel.....	42
Ta av skjermpanelet.....	42
Sette inn skjermpanelet.....	43
Skjermhengsler.....	43
Ta ut skjermhengslene.....	43
Sette inn skjermhengslene.....	44
Pekeflate.....	44
Ta ut styreplaten.....	44
Sette inn styreplaten.....	47
Håndleddstøtte.....	47
Sette inn håndleddstøtten.....	47
Sette inn håndleddstøtten.....	48
<b>3 Teknologi og komponenter.....</b>	<b>49</b>
Prosessorer.....	49
Identifisere prosessorer i Windows 10.....	49
Identifisere prosessorer i Windows 8.....	49

Identifisere prosessorer i Windows 7.....	49
Kontrollere prosessorbruk i Oppgavebehandling.....	50
Kontrollere prosessorbruk i ressurs skjermen.....	50
Brikkesett.....	51
Nedlasting av brikkesettdriveren.....	51
Identifisere brikkesettet i Device Manager på Windows 10.....	51
Identifisere brikkesett i Device Manager på Windows 8.....	51
Identifisere brikkesett i Device Manager på Windows 7.....	52
Intel-brikkesett drivere.....	52
Grafikkort.....	53
Intel HD Graphics-drivere.....	53
Intel OS Graphics 520.....	54
Skjermalternativer.....	55
Identifisere skjermadapteren.....	55
Rotere skjermen.....	55
Laste ned drivere.....	56
Endre skjermopløsningen.....	56
Justere lysstyrken i Windows 10.....	56
Justere lysstyrken i Windows 8.....	56
Justere lysstyrken i Windows 7.....	57
Rengjøre skjermen.....	57
Tilkoble til eksterne skjermenheter.....	57
Harddiskalternativer.....	57
Identifisere harddisken i Windows 10.....	57
Identifisere harddisken i Windows 8.....	58
Identifisere harddisken i Windows 7.....	58
Gå inn i BIOS-konfigurasjon.....	58
USB-funksjoner.....	59
HDMI 1.4.....	61
USB Powershare (USB-basert strømdeling).....	61
Kamerafunksjoner.....	62
Identifisere kameraet i Device Manager på Windows 10.....	62
Identifisere kameraet i Device Manager på Windows 8.....	62
Identifisere kameraet i Device Manager på Windows 7.....	62
Starte kameraet.....	63
Starte kameraprogrammet.....	63
Minnefunksjoner.....	64
Kontrollere systemminnet.....	64
Kontrollere systemminnet i oppsettet.....	64
Teste minnet ved bruk av ePSA.....	64
Lyddrivere.....	64
<b>4 Systemoppsett.....</b>	<b>66</b>
Oppstartsrekkefølge.....	66
Navigeringstaster.....	66
Alternativer i systemoppsett.....	67
Oppdatere BIOS i Windows.....	73
System- og oppsettpassord.....	74
Tildel et passord for systemkonfigurasjon.....	74
Slette eller endre et eksisterende passord for systemkonfigurasjon.....	74

<b>5 Enhanced Pre-Boot System Assessment – ePSA-diagnostikk.....</b>	<b>76</b>
Kjøre ePSA-diagnostikk.....	76
<b>6 Tekniske spesifikasjoner.....</b>	<b>77</b>
<b>7 Kontakte Dell.....</b>	<b>82</b>

# Arbeide på 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.

**ⓘ 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.

**ⓘ 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 produktokumentasjonen, 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 strekkavlastningsløkken 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.

**ⓘ 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 stikkontakten før du åpner dekslet.

**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 eventuelle åpne programmer før du slår av datamaskinen hvis du vil unngå å miste data.

1. Klikk eller trykk raskt på .

2. Klikk eller trykk raskt på , og deretter klikker eller trykker du raskt på **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.

### 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 kablen til nettverksenheten og deretter til datamaskinen.

3. Koble til datamaskinen og alle tilkoblede enheter i strømuttakene.

4. Slå på datamaskinen.

# Demontering og montering

## Anbefalte verktøy

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

- Stjerneskruejern nr. 0
- Stjerneskruejern nr. 1
- Liten plasspiss

## Liste med skruestørrelser

Tabell 1. Liste med skruestørrelser for Vostro 14–3468

Komponent	M2L2 (med stort hode 07)	M2L2 (med stort hode 05)	M2L2.5	M2L5	M2L3 (med smalt hode)	M2.5L2.5 (med stort hode)	M2.5L8	M3L3
Optisk stasjon		2						
Optisk stasjonsbrakett					1			
Bunndeksel				6	1	1	8	
Harddisk					2			
Harddiskbrakett								4
Systemvifte				2				
Hovedkort					1			
Strømkontakt	1							
Skjermenhet						3		
Kamera								
Skjermpanel					4			
Hengsle						6		
strømknappkort	1	1						
Fingeravtryksleser			1					

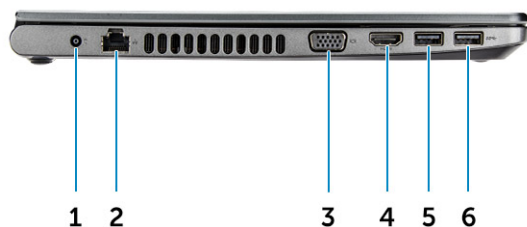
# Visning av kabinett

## 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

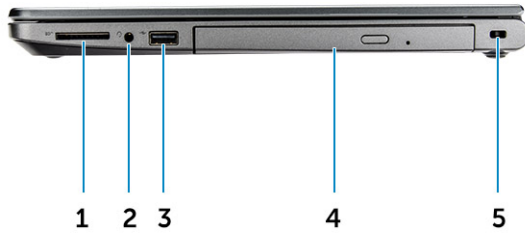


- |                |             |
|----------------|-------------|
| 1. Av/på-knapp | 2. Tastatur |
|----------------|-------------|

3. Fingeravtrykksleser
5. Styreplate

4. Håndleddstøtte

## Sett fra høyre



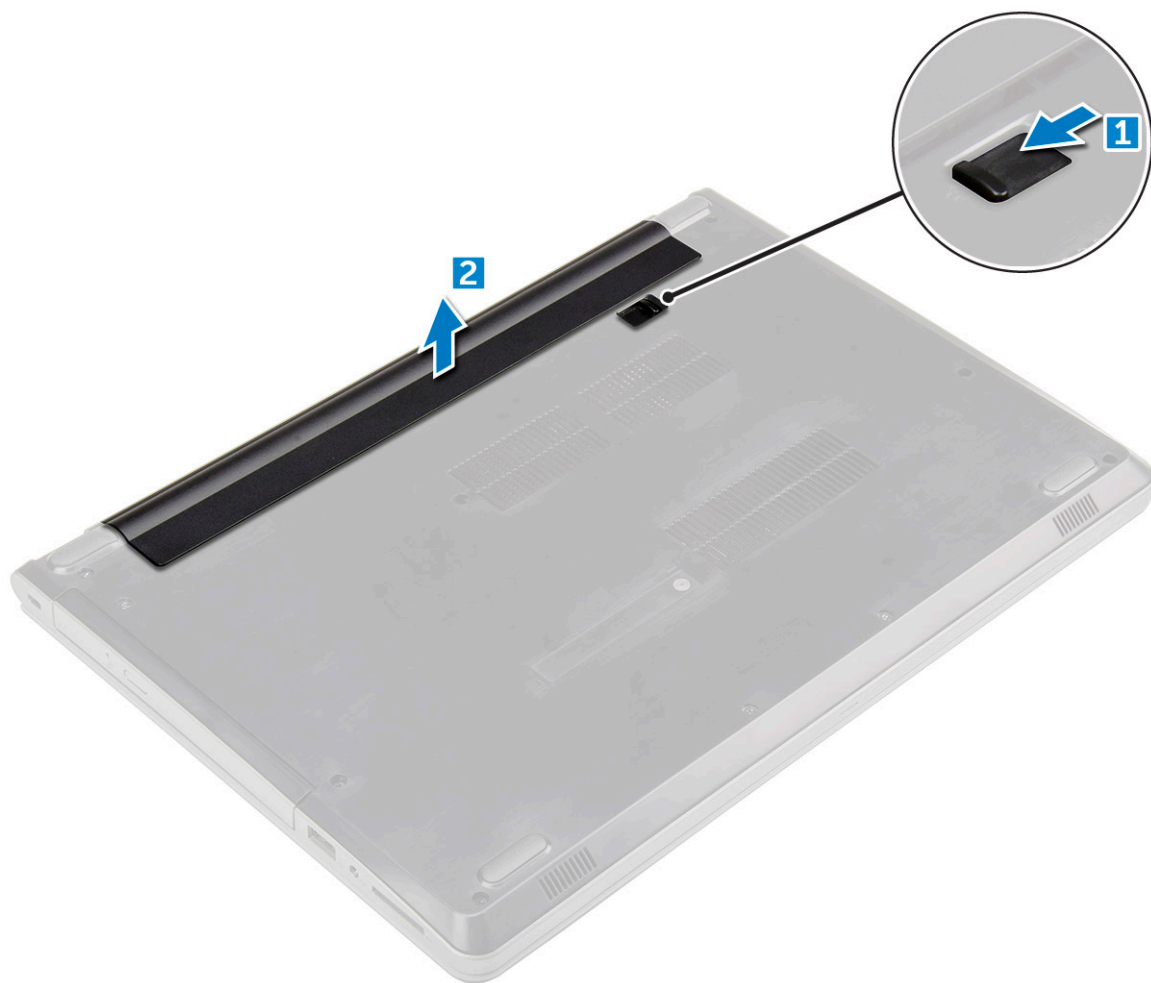
1. SD-kortleser
3. USB 2.0-kobling
5. Spor til sikkeretskabel

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 utløssersperreren for å løsne batteriet [1].
  - b) Ta batteriet ut av datamaskinen [2].



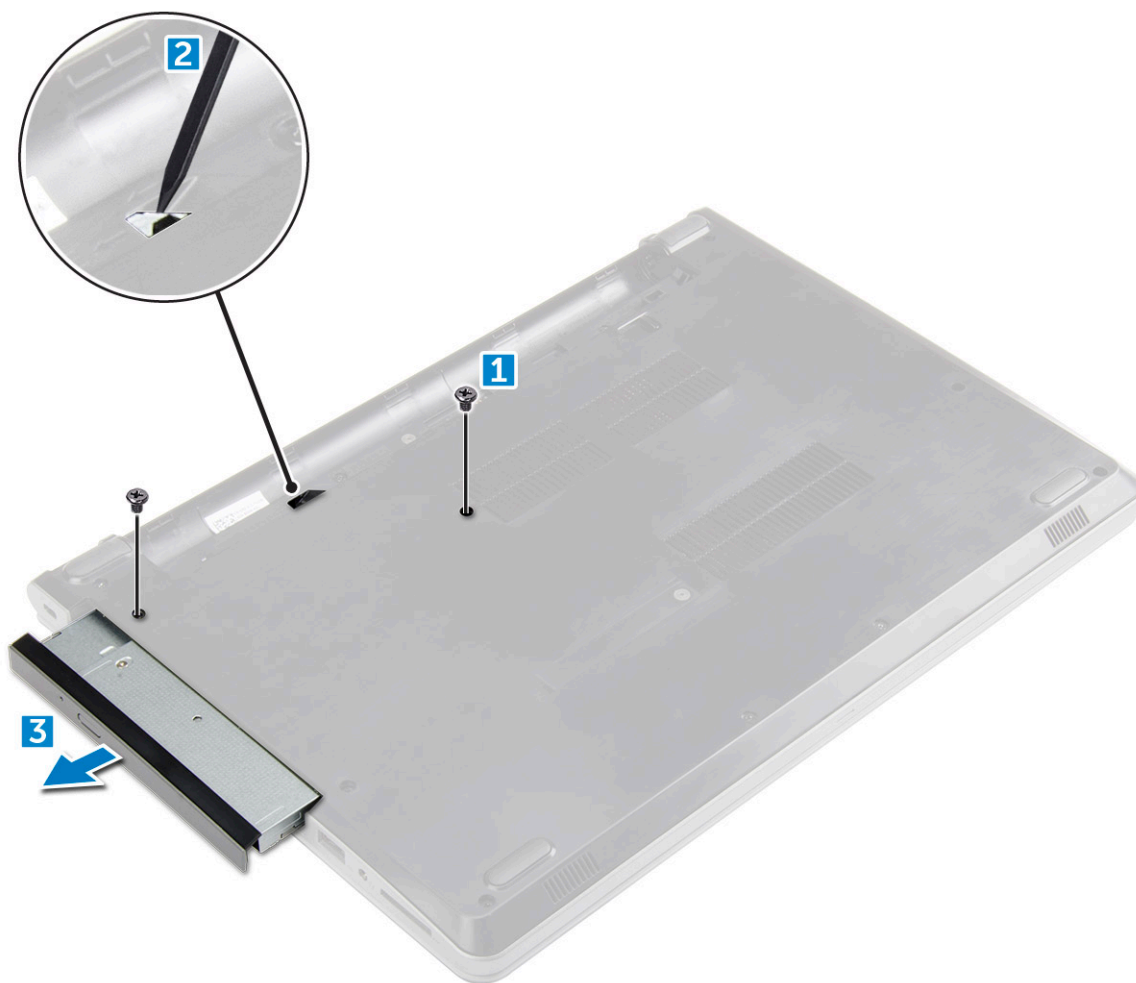
## Sette inn batteriet

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 tappen 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](#).

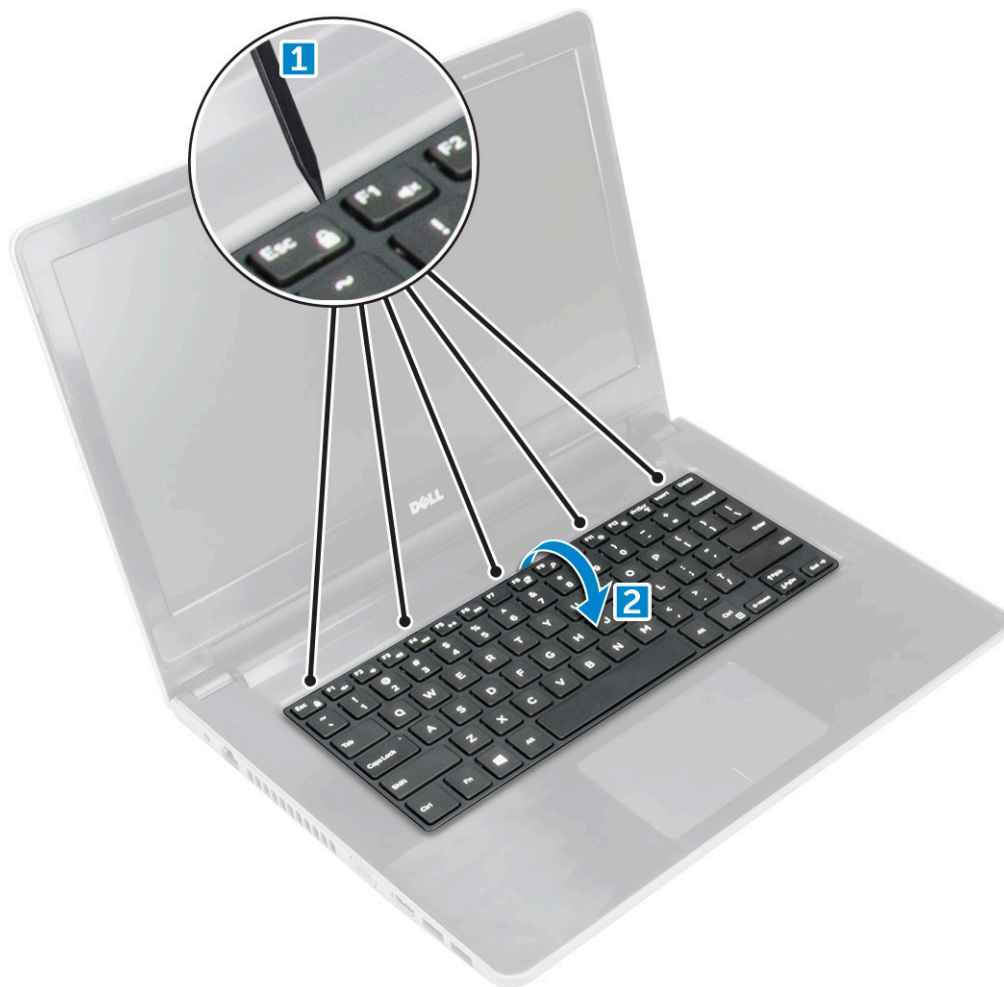
## Sette inn den optiske stasjonen

1. Skyv den optiske stasjonen inn i sporet slik at det klikker på plass.
2. Stram M2L3-skruene 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:
- Koble tastaturkabelen fra hovedkortet.
  - 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 bunndekselet

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
  - a) [batteri](#)
  - b) [optisk stasjon](#)
  - c) [tastatur](#)
3. Slik fjerner du bunndekselet:
  - a) Koble fra den optiske stasjonskontakten, og løft den for å ta den ut av hovedkortet [1].
  - b) Fjern de tre M2L5-skruene som fester basedekselet [2].



4. Snu datamaskinen, og fjern de (3 M2L2-skrueene, 2 M2L2-skrueene og 8 M2.5L8-skrueene) som fester basedekslet til datamaskinen [1, 2, 3].



5. Slik fjerner du bunndekslet:

- a) Lirk kantene på basedekslet ved hjelp av en plastspiss [1].
- b) Løft bunndekslet av datamaskinen [2].



## Sette på basedekselet

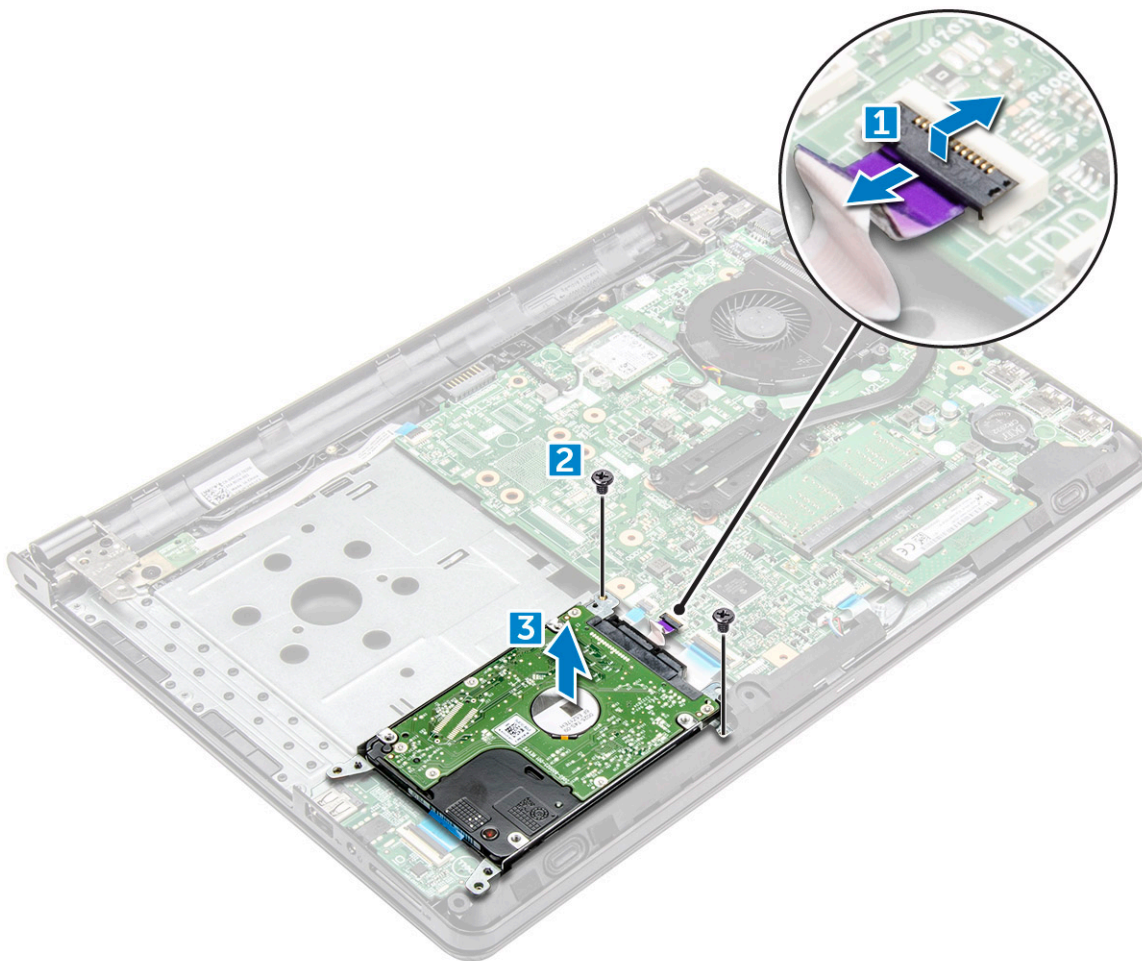
1. Juster bunndekselet med skruholderne på datamaskinen.
2. Trykk på kantene av dekselet til det klikker på plass.
3. Stram de (8 M2.5L8-skruene, 3 M2L2-skruene og 2 M2L2-skruene) som fester basedekslet til datamaskinen.
4. Snu datamaskinen.
5. Åpne skjermen, og koble kontakten for den optiske stasjonen til hovedkortet.
6. Stram de 3 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

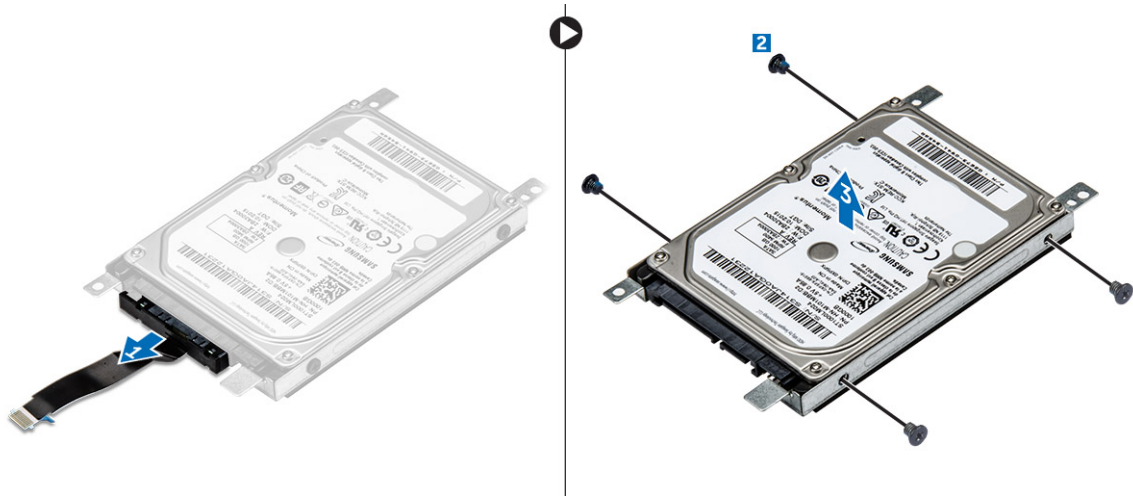
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av:
  - a) batteri
  - b) optisk stasjon
  - c) tastatur
  - d) bunndeksel

3. Slik fjerner du harddiskenheten:
  - a) Koble harddiskkabelen fra kontakten på hovedkortet [1].
  - b) Fjern de 2 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 2 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](#).

## Fingeravtrykksleser

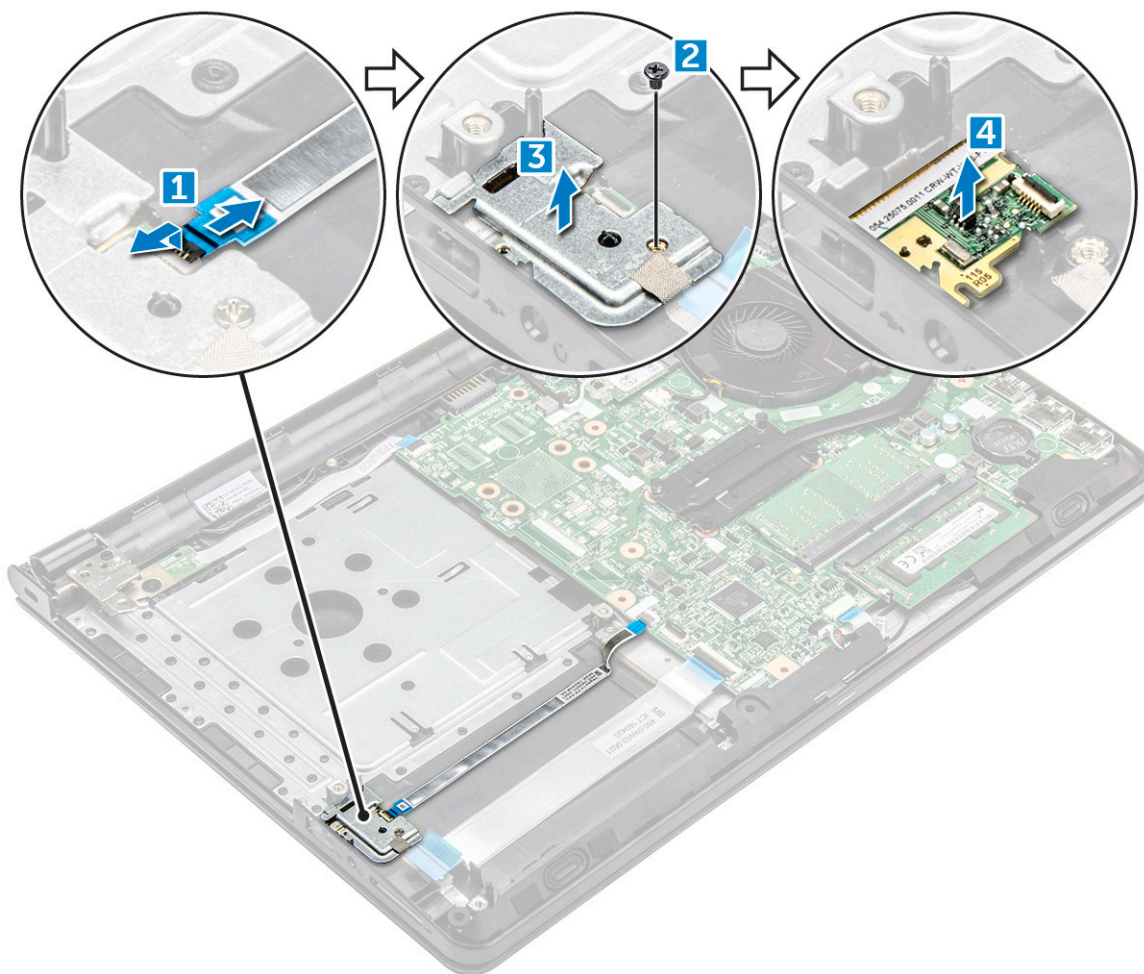
### Fjerne fingeravtrykksleseren

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

f) I/U-kort

3. Slik fjerner du kortet til fingeravtrykksleseren:

- Koble fingeravtrykksleseren fra kontakten på hovedkortet [1].
- Fjern M2L2.5-skruen som fester harddiskenheten til datamaskinen [2, 3].
- Løft fingeravtrykksleserkortet fra datamaskinen [4].



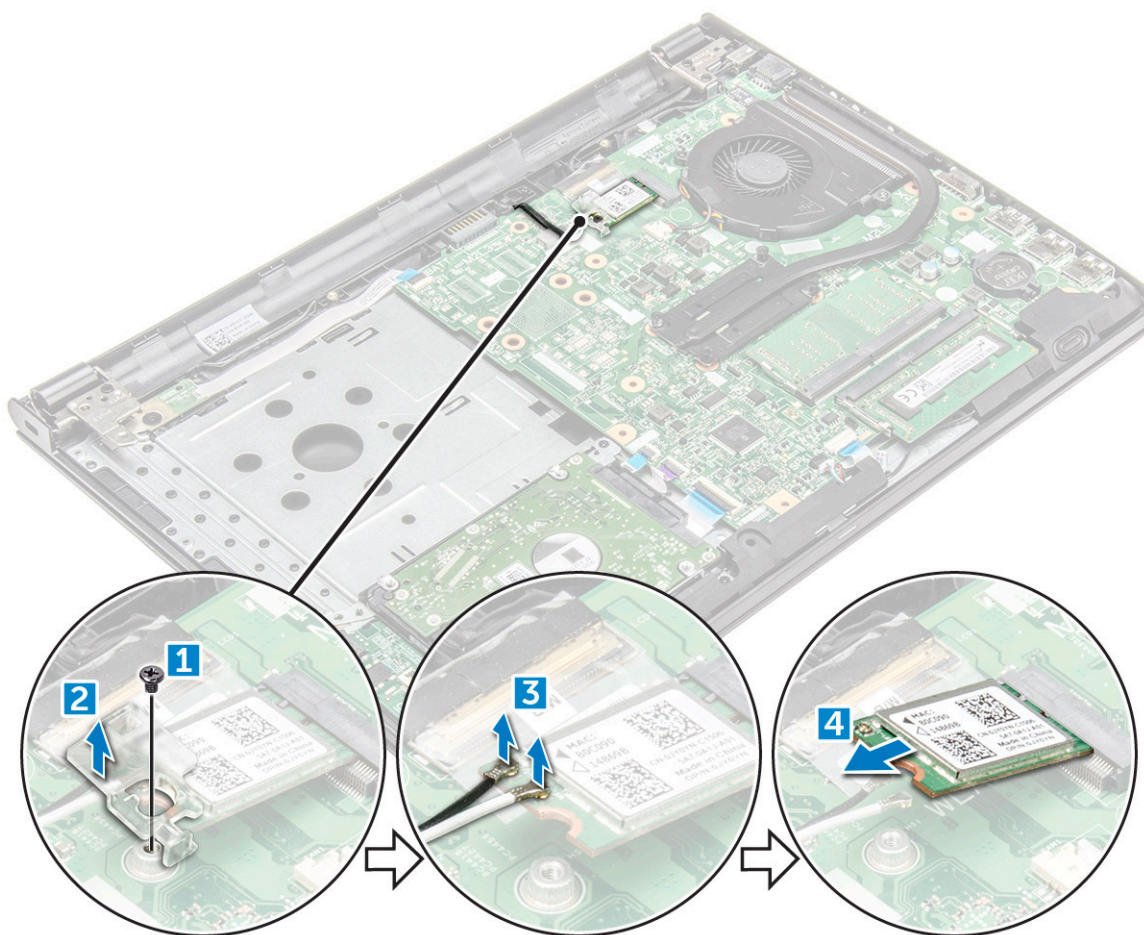
## Montere fingeravtrykksleseren

- Sett fingeravtrykksleserkortet inn i sporet på datamaskinen.
- Stram M2L2.5-skruen som fester fingeravtrykksleseren til datamaskinen.
- Koble fingeravtrykksleserkabelen til kontakten på hovedkortet.
- Sett på plass:
  - I/U-kort
  - harddisk
  - bunndeksel
  - tastatur
  - optisk stasjon
  - batteri
- 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](#)

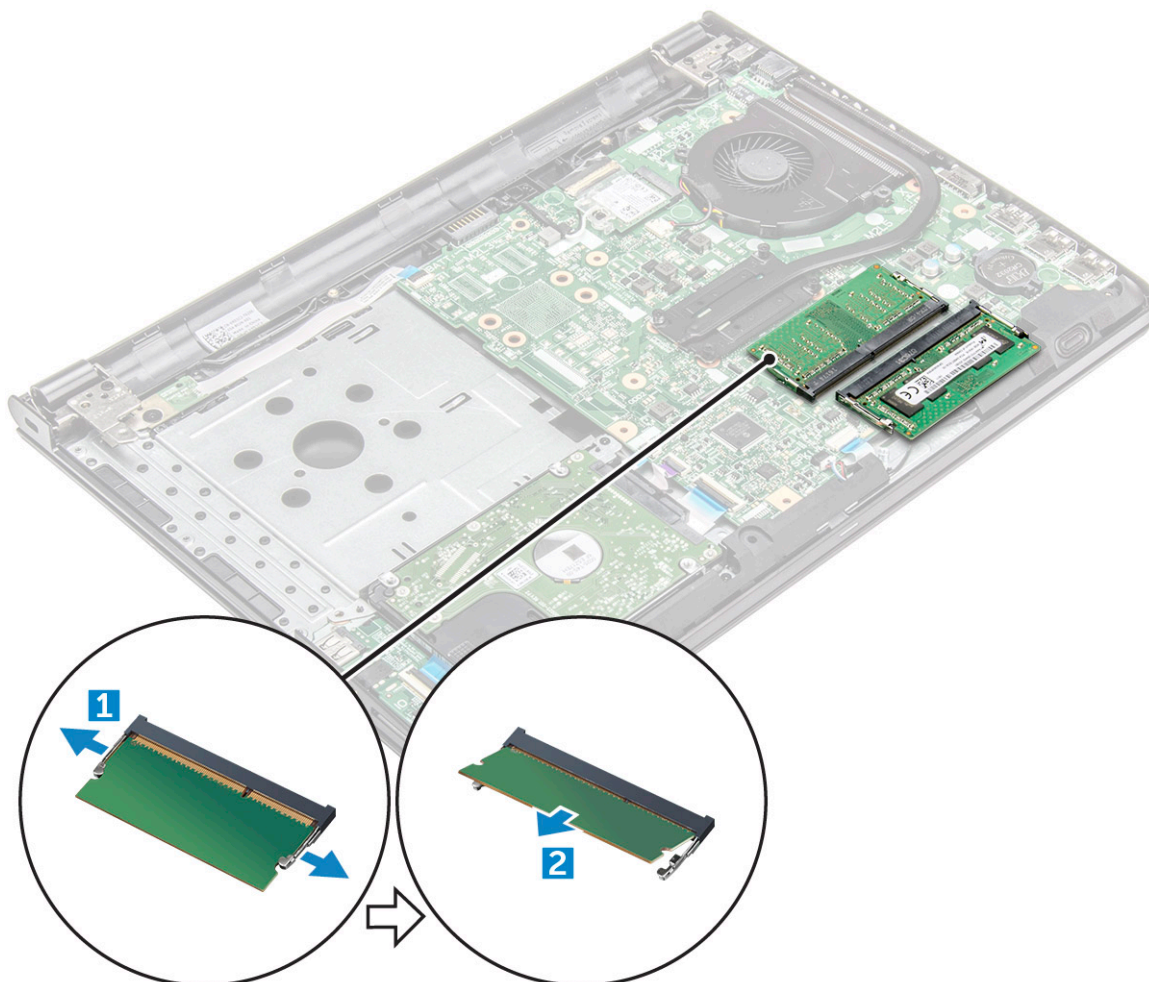
- b) tastatur
- c) optisk stasjon
- d) batteri

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

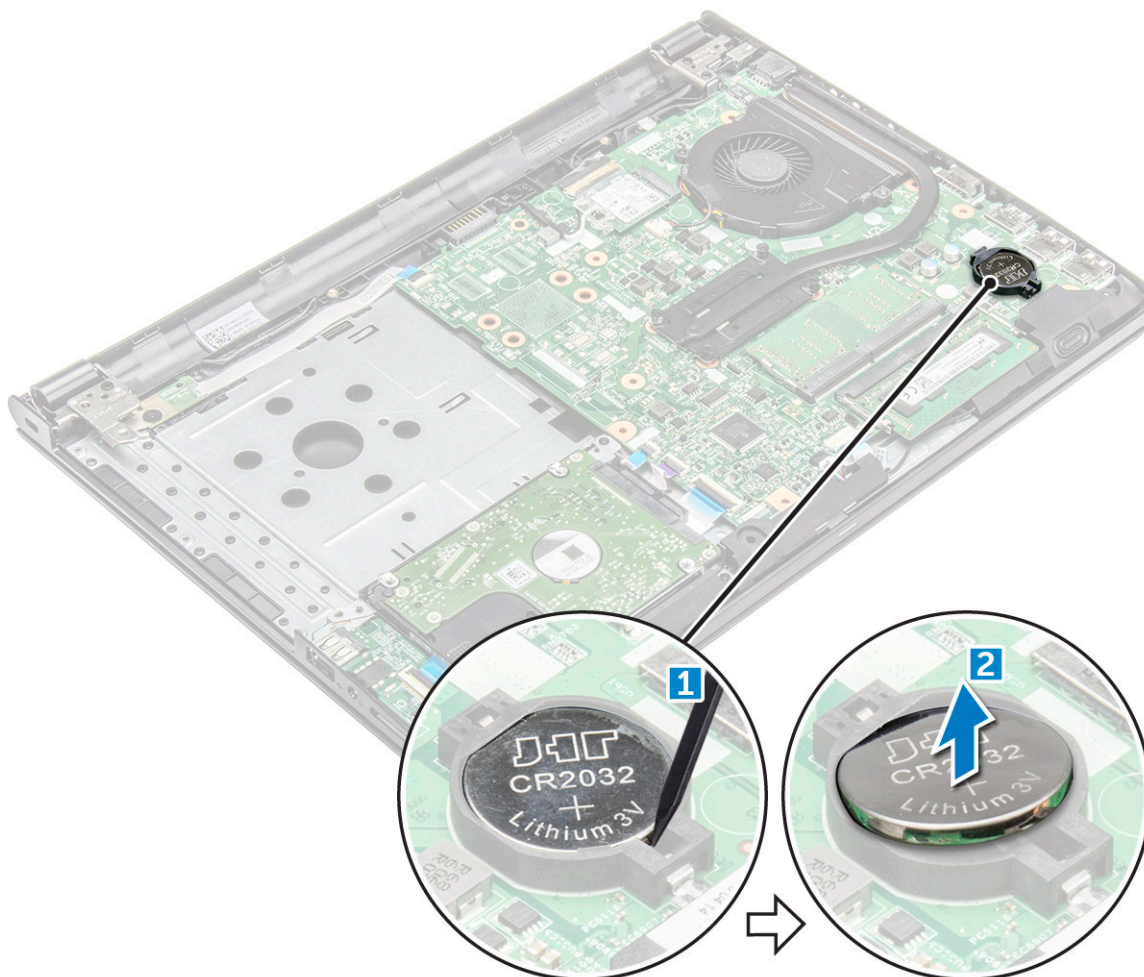
1. Sett minnemodulen inn i minnesokkelen.
2. Trykk på minnemodulen slik at klemmene fester minnemodulen.

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

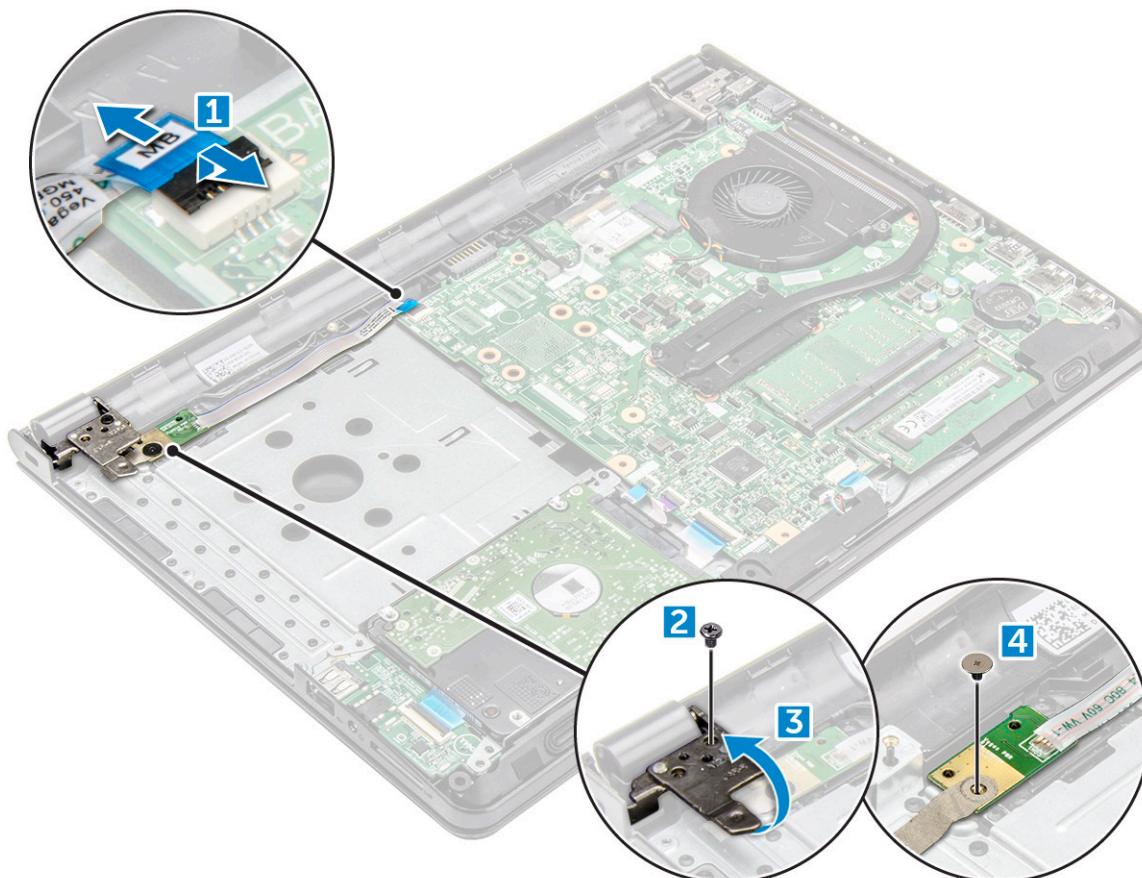
1. Skyv klokkebatteriet inn i batterisporet.
2. Trykk batteriet til det låses på plass med et klikk.

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 1 (M2.5L8)-skruen for skjermhengselen fra datamaskinen [2].
  - c) Snu skjermhengselen slik at du ser strømknappkortet under hengselen [3].
  - d) Fjern [M2L2-skrue (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

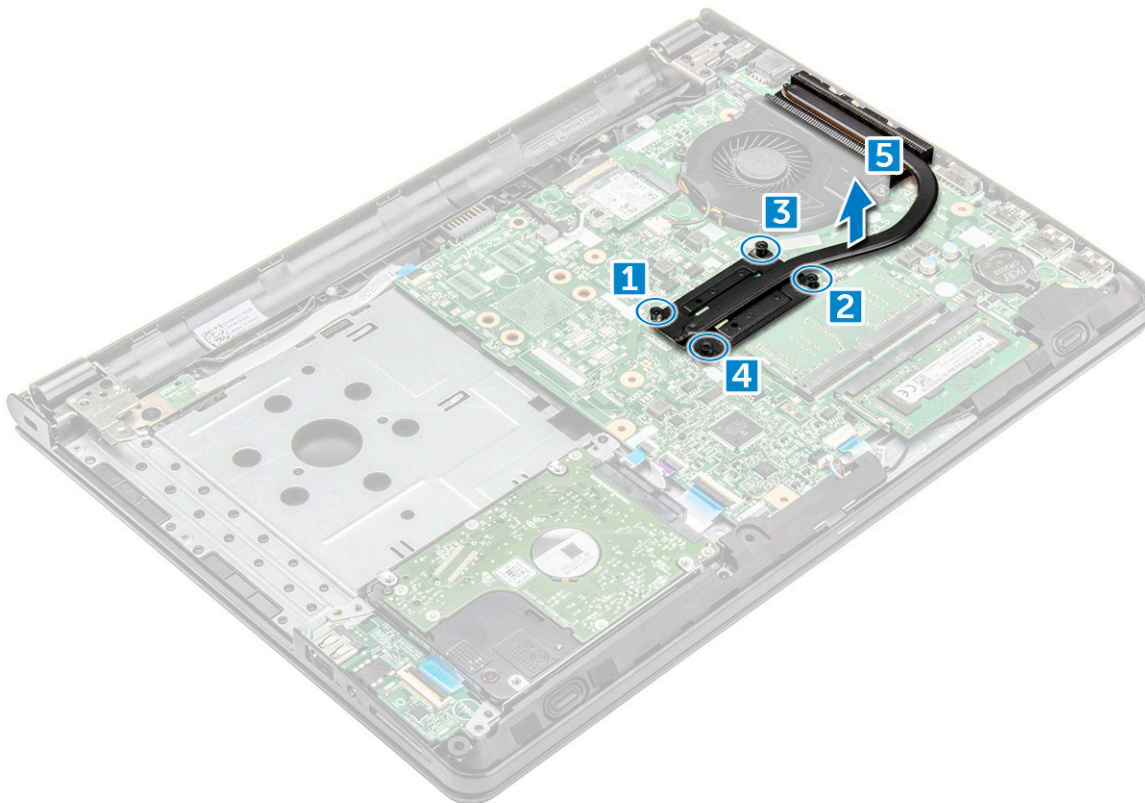
1. Sett knappkortet på kabinettet.
2. Fest tapen som fester strømknappkortet.
3. Fest hovedkortkabelen til kabinettet.
4. Sett inn strømknappkortet, og stram [M2L2-skruen [(med stort hode 07)].
5. Koble hovedkortkabelen til strømknappkortet.
6. Stram de 1 (M2.5L8)-skruen som fester skjermhengselen til 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 festeskruene 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.

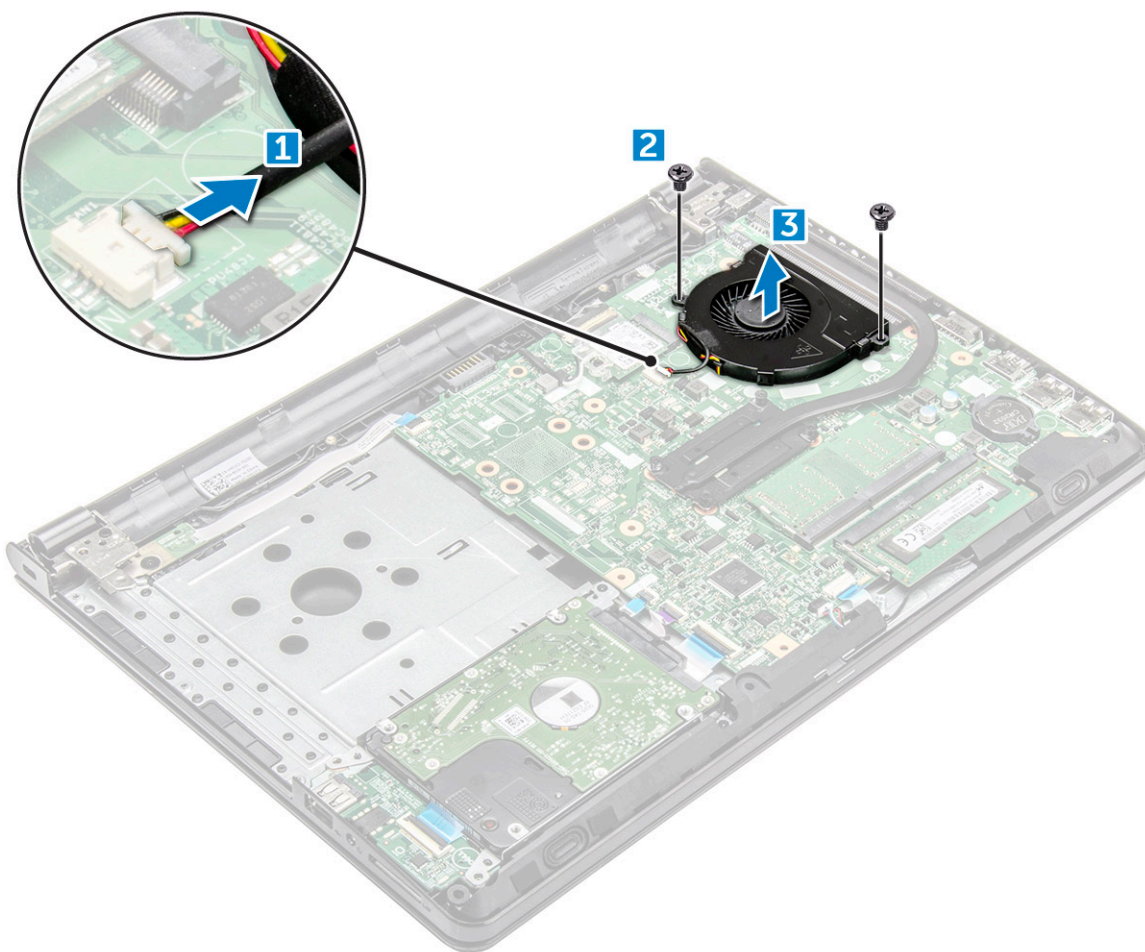
**!** **MERK** Fest skruene i nummerrekkefølgen [1, 2, 3, 4].

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.

## Systemvifte

### Ta ut systemviften

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 systemviften:
  - a) Koble tilkoblingskabelen på systemviften fra hovedkortet [1].
  - b) Fjern M2L2-skrue som fester systemviften til datamaskinen [2].
  - c) 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-skrueene.
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](#).

## Høyttaler

### Ta av høyttalerne

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 høyttalerne:

- a) Koble høyttalerkabelen fra datamaskinen [1].
- b) Fjern høyttalerne fra datamaskinen [2].



## Montere høyttalerne

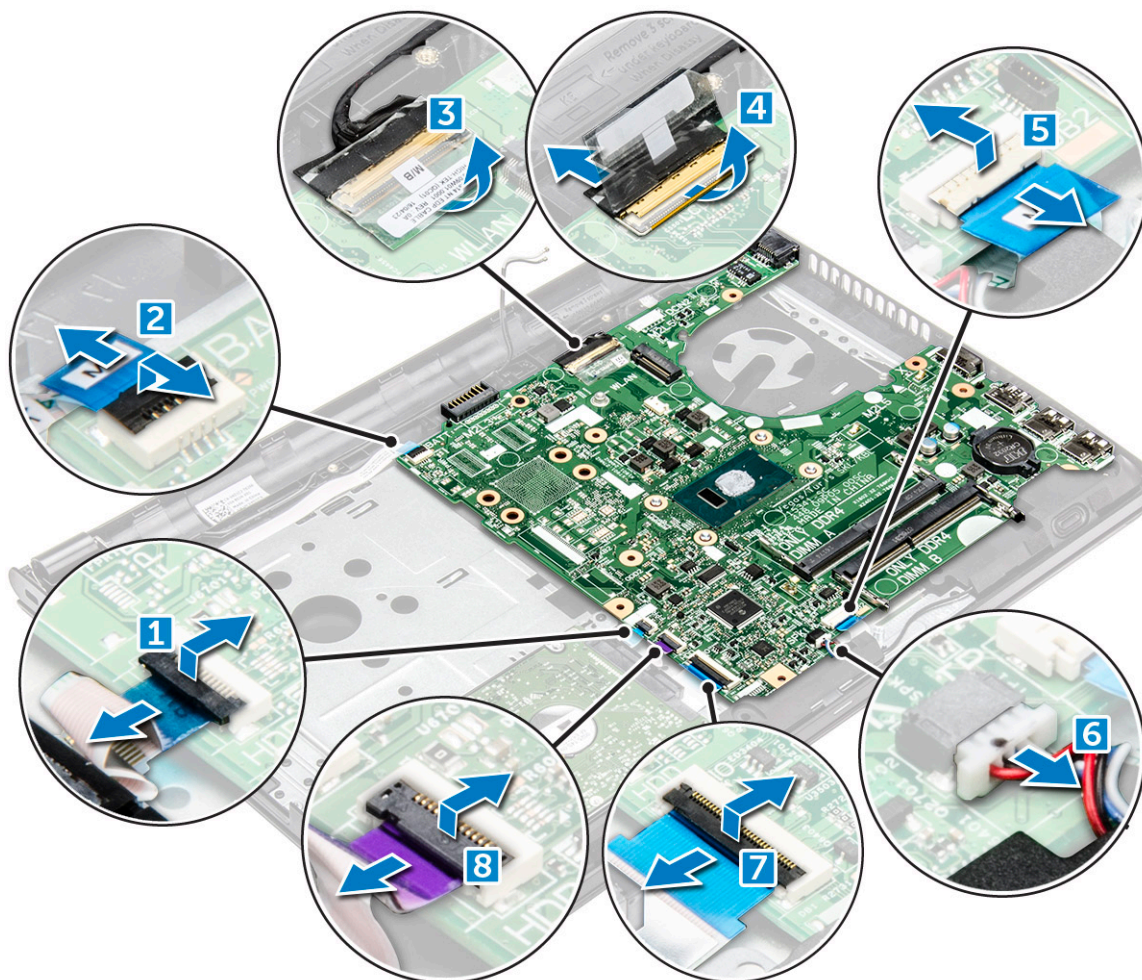
1. Plasser høyttalerne i sporene på datamaskinen.
2. Koble høyttalerkabelen til hovedkortet.
3. Sett på plass:
  - a) bunndeksel
  - b) tastatur
  - c) optisk stasjon
  - d) batteri
4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Hovedkort

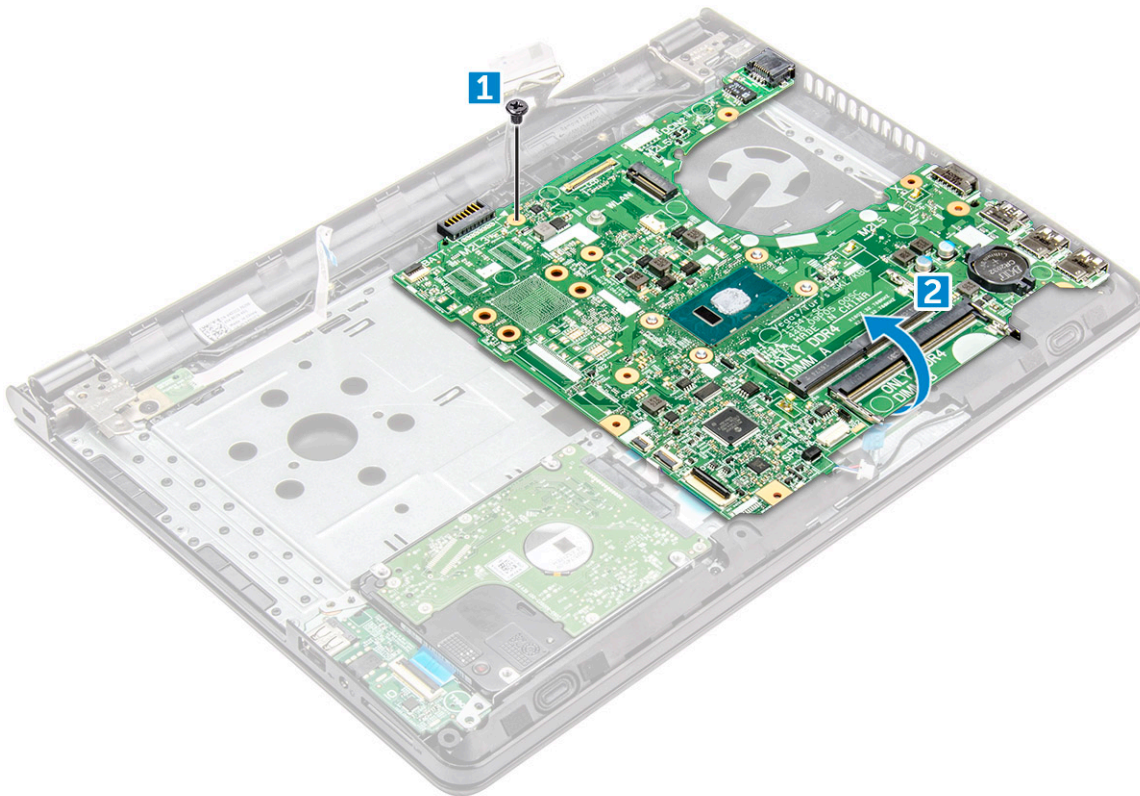
### Ta ut hovedkortet

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. Løft låsetappen for å koble fra følgende kabler

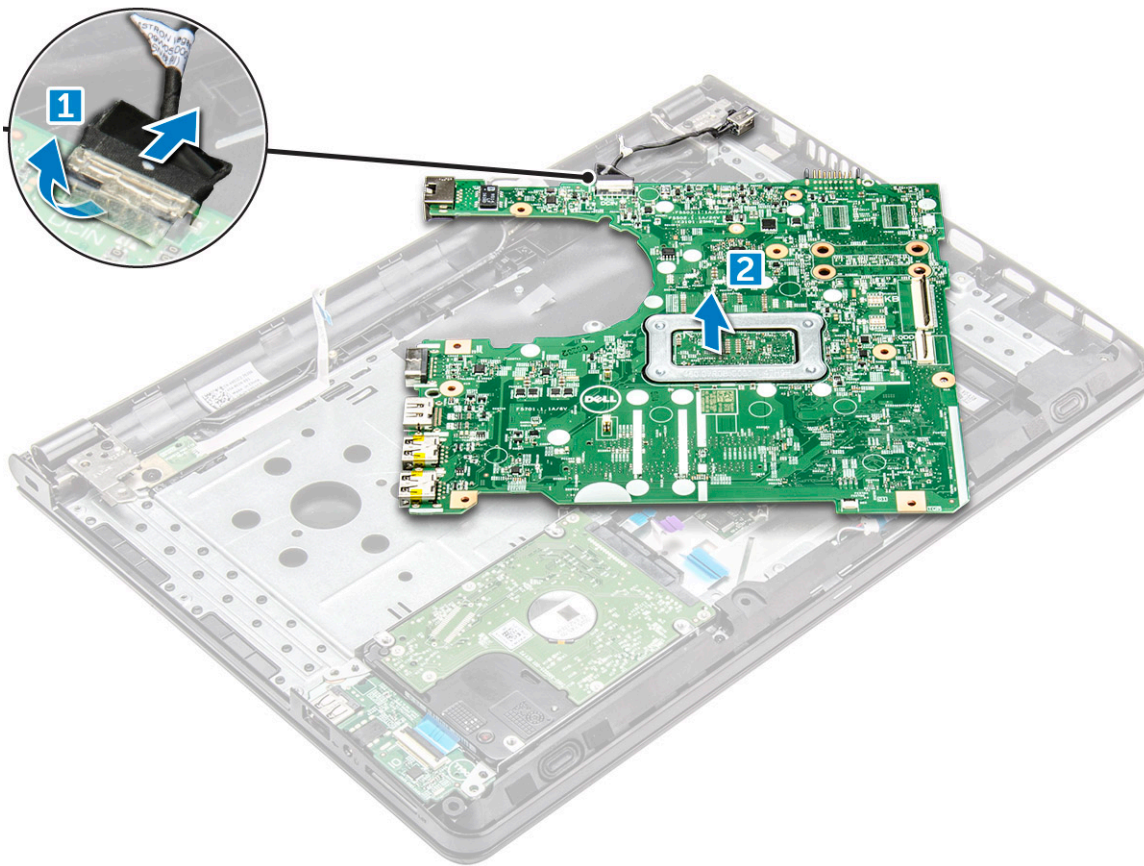
- a) fingeravtrykksleserkontakt [1]
- b) strømknappkortkontakt [2]
- c) fjern den selvklebende tapen [3].
- d) løft låsetappen, og koble fra eDP-kontakten [4].
- e) styreplatekontakt [5]
- f) høyttaler [6]
- g) I/U-kontakt [7]
- h) harddiskkontakt [8]



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



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



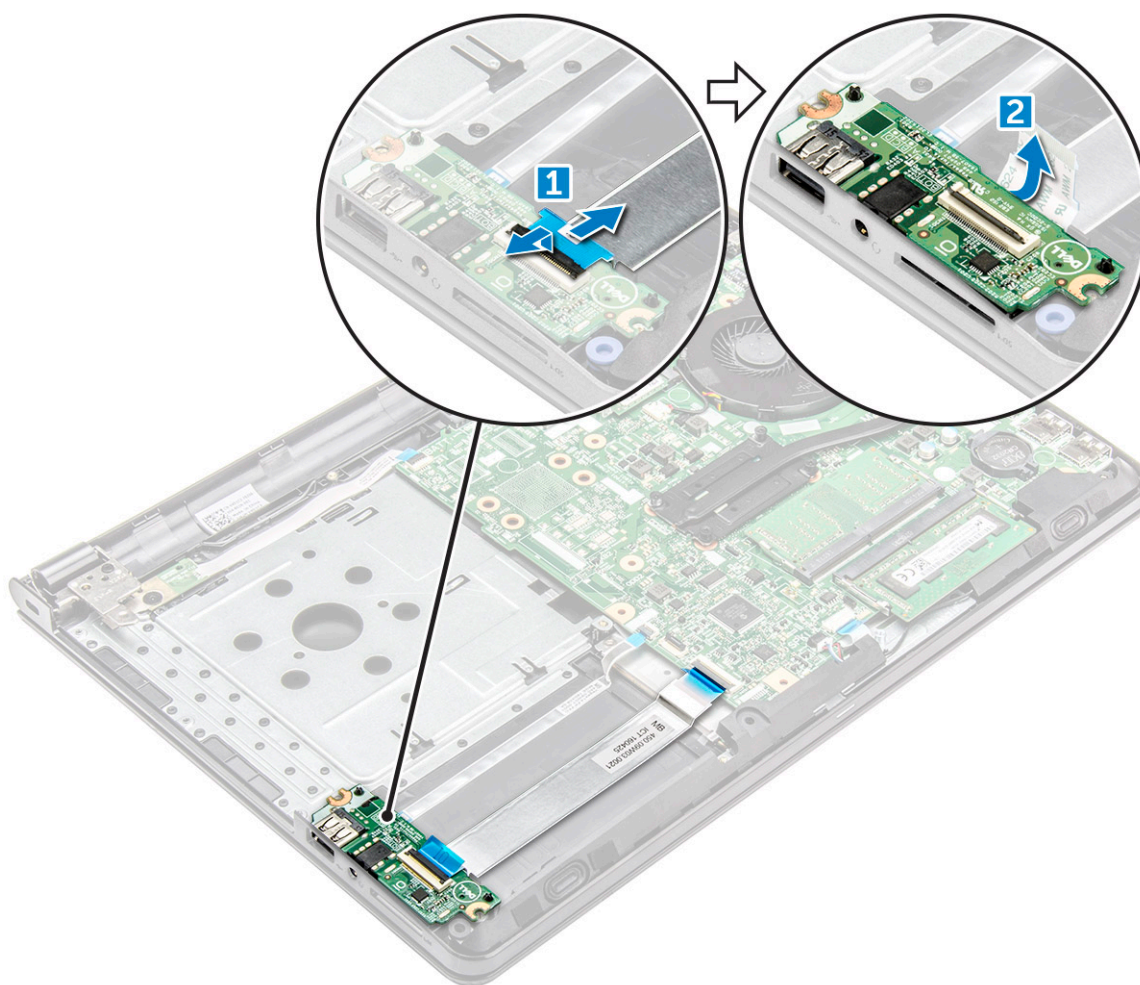
## Sette inn hovedkortet

1. Koble til strømkabelen.
2. Fest klebeteipen.
3. Snu hovedkortet.
4. Juster hovedkortet etter skruholderne på datamaskinen.
5. Stram 1 M2L3-skruen som fester hovedkortet til datamaskinen.
6. Koble følgende kabler til hovedkortet.
  - a) harddiskkontakt
  - b) styreplatekontakt
  - c) høyttalerkontakt
  - d) I/O-kontakt
  - e) eDP-kontakt
  - f) strømkontakt
  - g) kontakt for fingeravtrykksleser
7. Sett på plass:
  - a) [systemvifte](#)
  - b) [varmeavleder](#)
  - c) [minne modul](#)
  - d) [WLAN-kort](#)
  - e) [bunndeksel](#)
  - f) [tastatur](#)
  - g) [optisk stasjon](#)
  - h) [batteri](#)
8. 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) Løft og ta I/U-kortet ut av datamaskinen [2].



## Sette inn inndata-/utdata-kortet

1. Plasser I/U-kortet i datamaskinen.
2. Koble I/U-kortkabelen til I/U-kortet.
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) Fjern [M2x2-skruen (med stort hode 07)] som fester strømkontakten til datamaskinen [1].
  - b) Løft strømkontakten [2].



### Sette inn strømkontakten

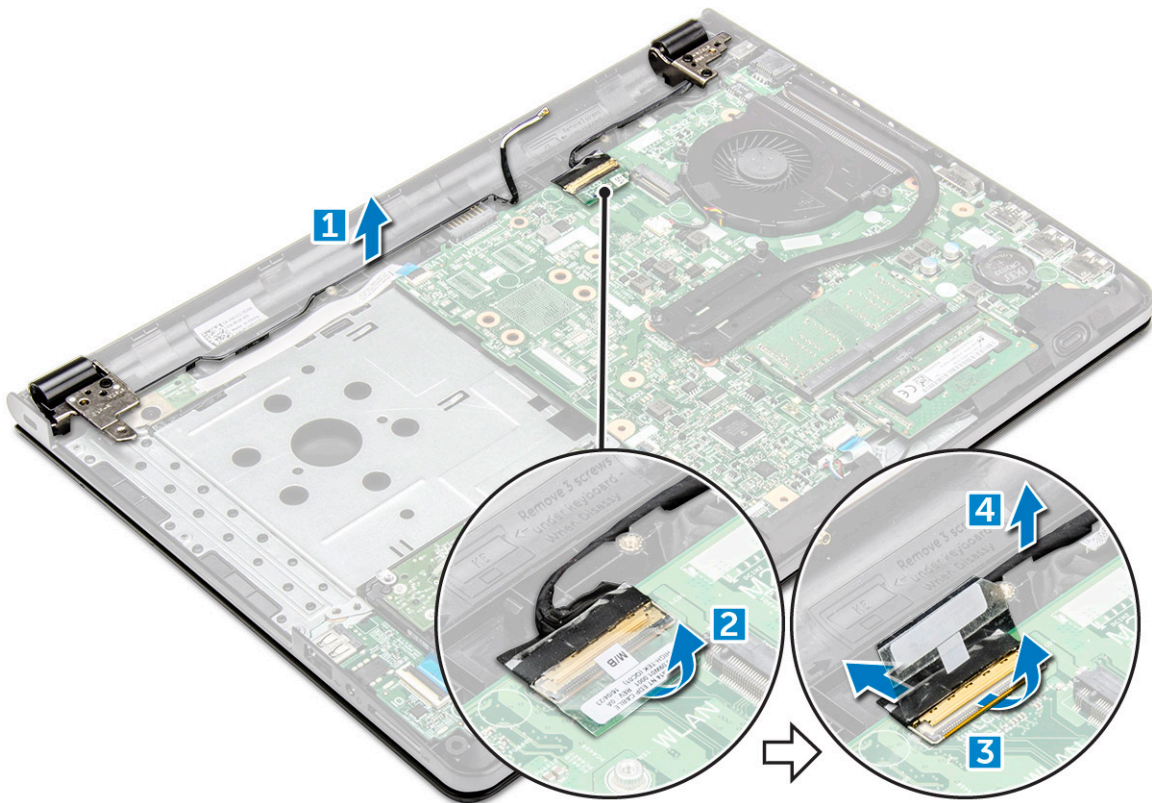
1. Sett strømkontakten inn i sporet på datamaskinen.

2. Fest strømkontakten til datamaskinen ved hjelp av [M2x2-skruen (med stort hode 07)].
3. 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
4. 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.

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

a) Fjern M2.5L8-skrueene 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.



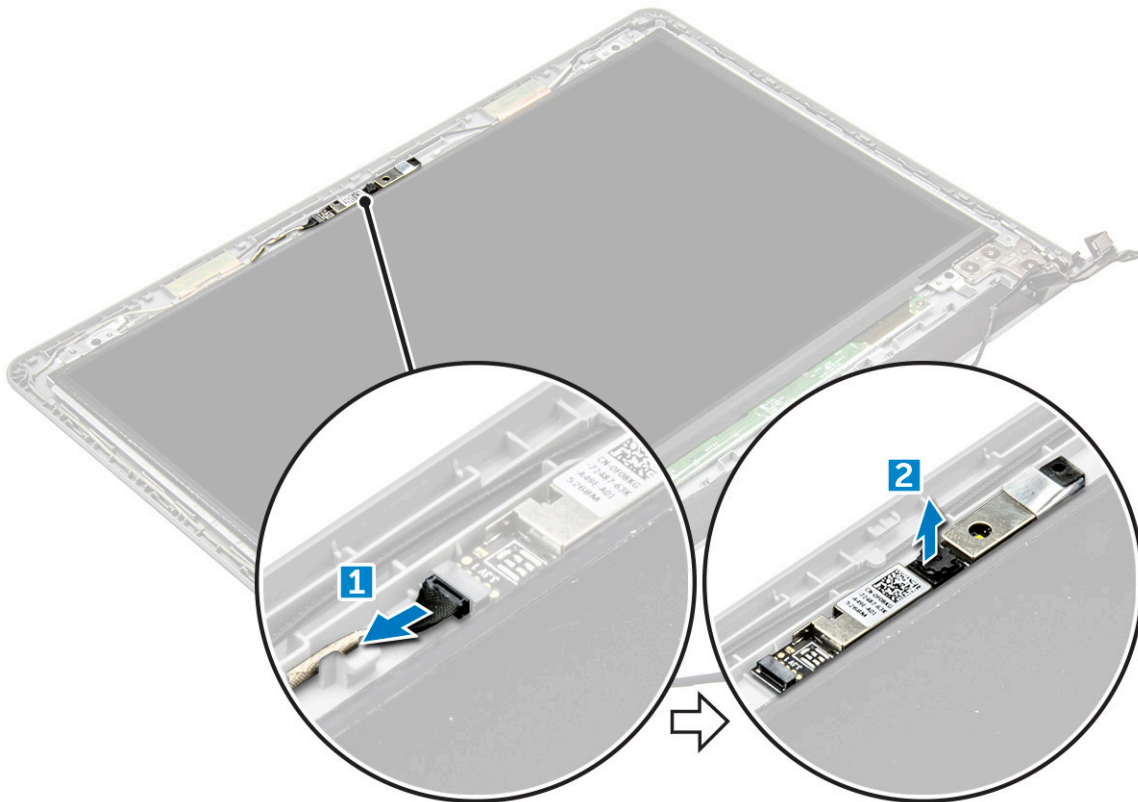
## Sette inn skjermrammen

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

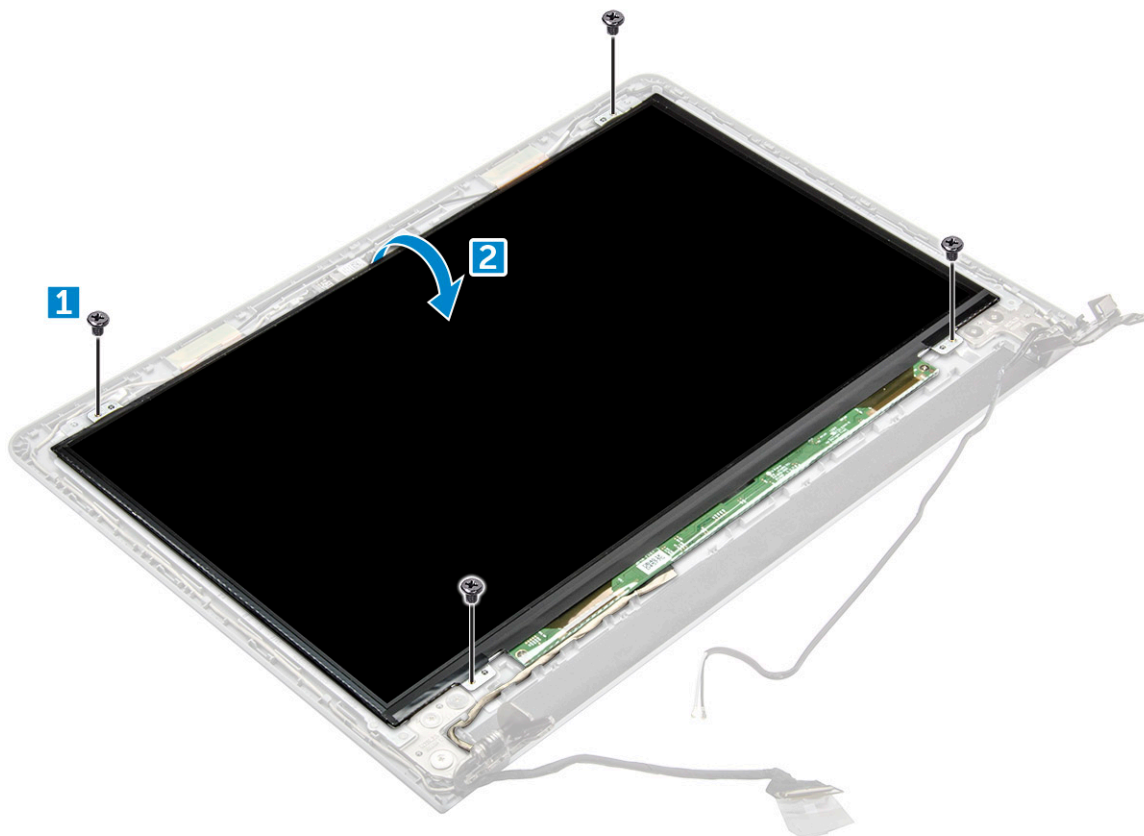
1. Sett kameraet i sporet på skjermenheten.
2. Koble til kamerakabelen.
3. Sett på plass:
  - a) skjermramme
  - b) skjermenhet
  - c) WLAN-kort
  - d) bunndeksel
  - e) tastatur
  - f) optisk stasjon

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

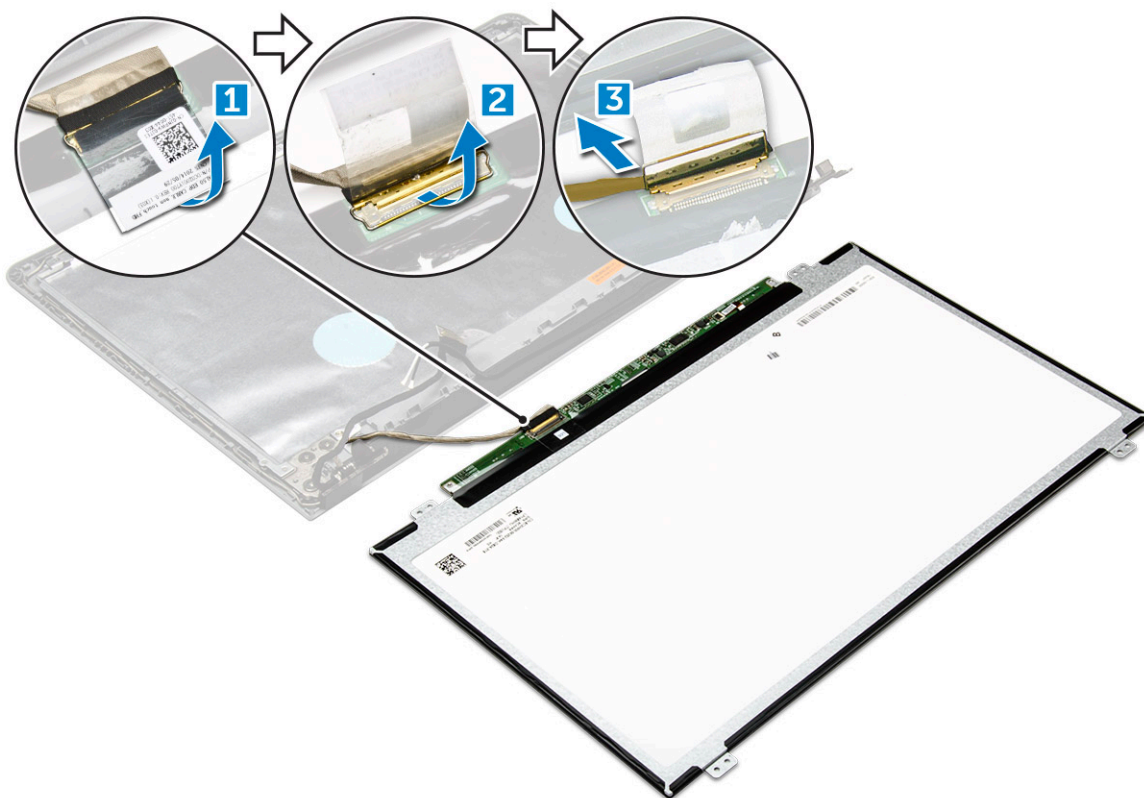
## Skjermpanel

### 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

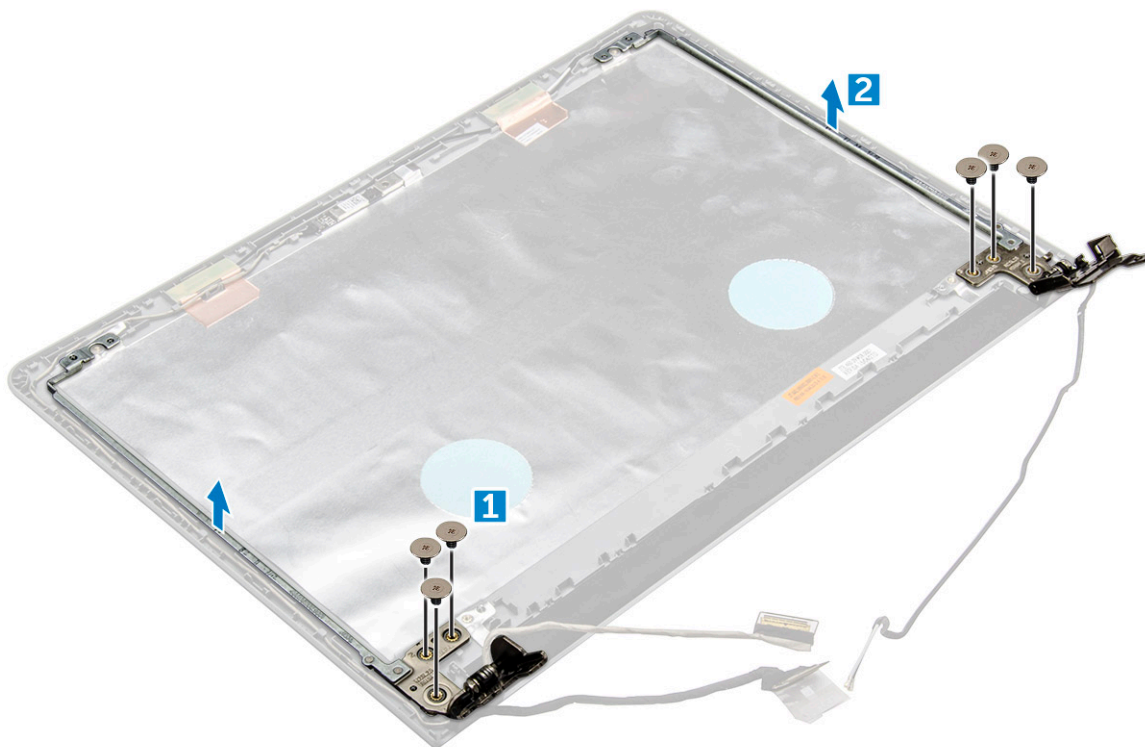
1. Koble eDP-kabelen til skjermpanelet.
2. Fest teipen for å feste skjermkabelen.
3. Legg skjermpanelet ned på skjermenheten.
4. Stram M2.5L8-skruene som fester skjermpanelet til skjermenheten.
5. Sett på plass:
  - a) [skjermramme](#)
  - b) [skjermenhet](#)
  - c) [WLAN-kort](#)
  - d) [bunndeksel](#)
  - 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-skrueene som fester skjermhengslene til skjermenheten [1].
  - b) Fjern skjermhengslene [2].



## Sette inn skjermhengslene

1. Stram M2.5L2.5-skrueene 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

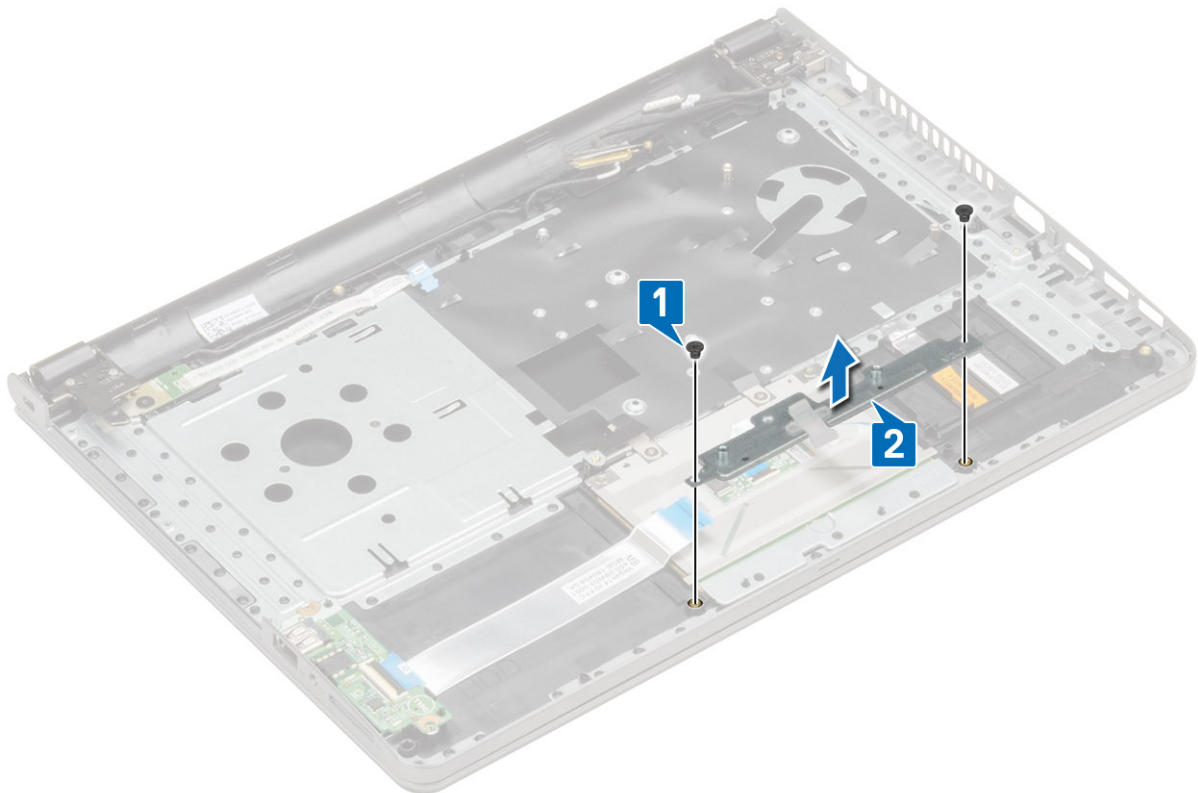
### Ta ut styreplaten

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) høyttaler
- i) varmeavleder
- j) systemvifte
- k) hovedkort

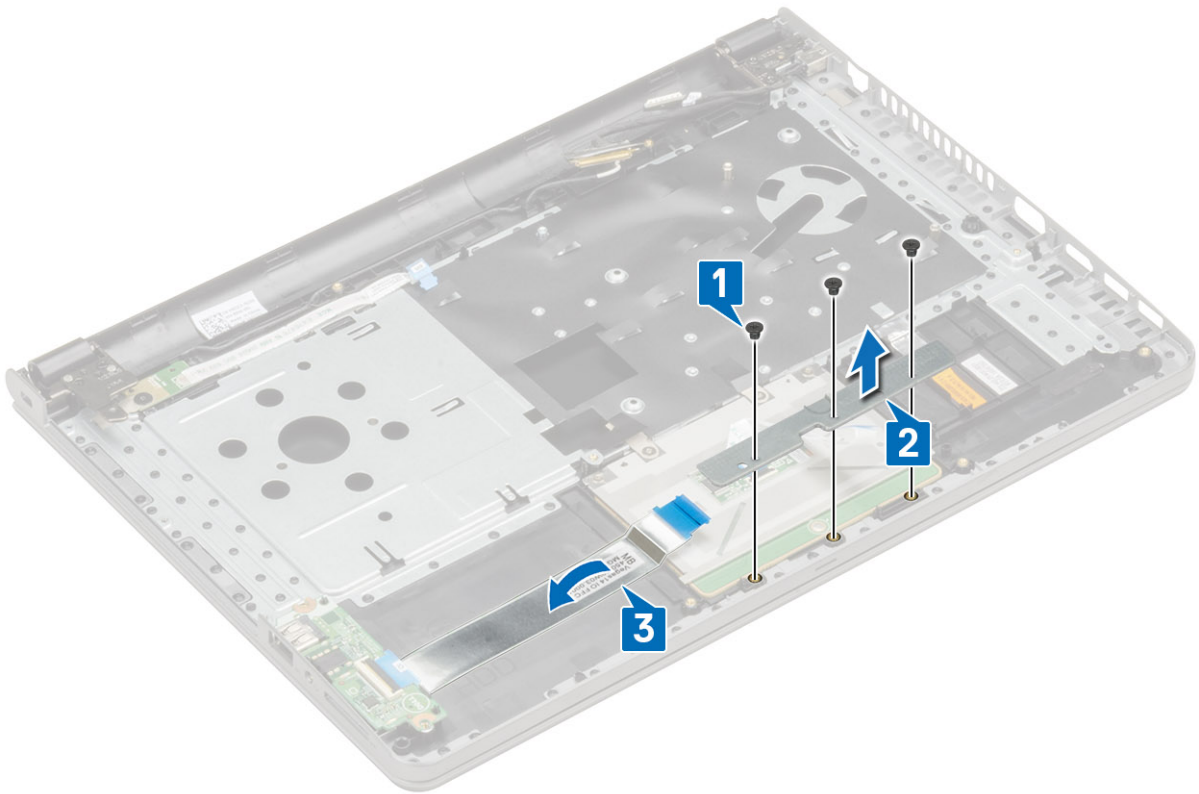
**3.** Slik tar du ut støttebraketten for skruene:

- a) Fjern M2L3-skruene som fester støttebraketten for skruene til kabinettet [1].
- b) Løft, og ta ut støttebraketten for skruene [2].



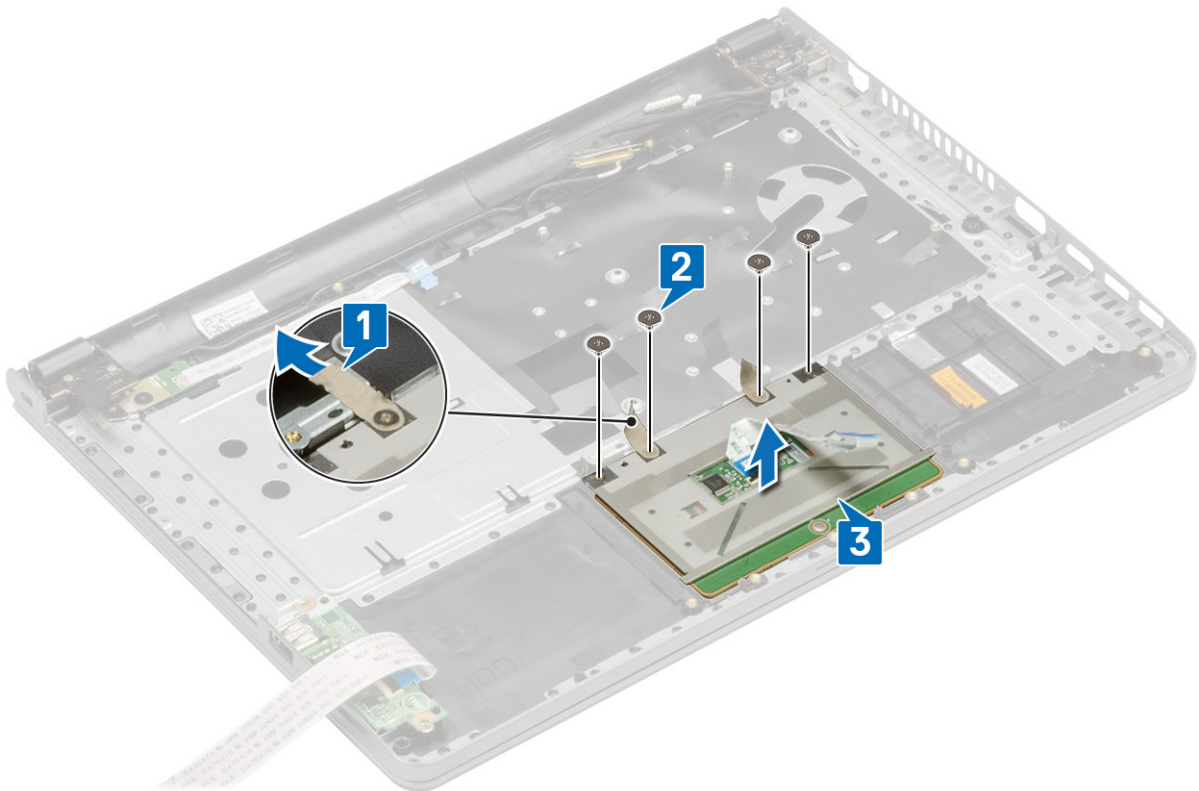
**4.** Slik tar du ut støttebraketten for styreplaten:

- a) Fjern M2L3-skruene som fester støttebraketten for styreplaten til styreplatekortet [1].
- b) Løft, og ta ut støttebraketten for styreplaten [2].
- c) Brett forsiktig kablen for I/O-kortkontakten [3].



5. Slik tar du ut styreplatekortet:

- a) Løsne den konduktive tapen [1].
- b) Fjern M2L2-skruene som fester styreplatekortet til kabinettet [2].
- c) Løft, og ta ut styreplatekortet [3].



## Sette inn styreplaten

1. Sett styreplatekortet inn i sporet.
2. Fest (M2L2)-skruene som fester styreplatekortet til kabinettet.
3. Fest den konduktive tapen.
4. Sett støttebraketten for styreplaten inn i sporet.
5. Fest (M2L3)-skruene som fester støttebraketten for styreplaten til styreplatekortet.
6. Sett støttebraketten for skruene inn i sporet.
7. Fest M2L3-skruene som fester støttebraketten for skruene til kabinettet.
8. 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
9. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Håndledsstøtte

### Sette inn håndledsstøtten

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) fingeravtrykksleser
  - g) WLAN-kort
  - h) minnemodul
  - i) strømknappkort
  - j) varmeavleder
  - k) systemvifte
  - l) høyttaler
  - m) I/U-kort
  - n) strømkontaktport
  - o) hovedkort
  - p) skjermenhet

 **MERK** Komponenten du står igjen med er håndledsstøtten.



## Sette inn håndleddstøtten

1. Sett inn håndleddstøtten.
2. Sett på plass:
  - a) skjermenhet
  - b) hovedkort
  - c) strømkontaktport
  - d) I/U-kort
  - e) høyttaler
  - f) systemvifte
  - g) varmeavleder
  - h) strømknappkort
  - i) minnemodul
  - j) WLAN-kort
  - k) fingeravtrykksleser
  - l) harddiskenhet
  - m) bunndeksel
  - n) tastatur
  - o) optisk stasjon
  - p) batteri
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Teknologi og komponenter

## Prossessorer

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

- Intel Celeron
- Intel i5-serien

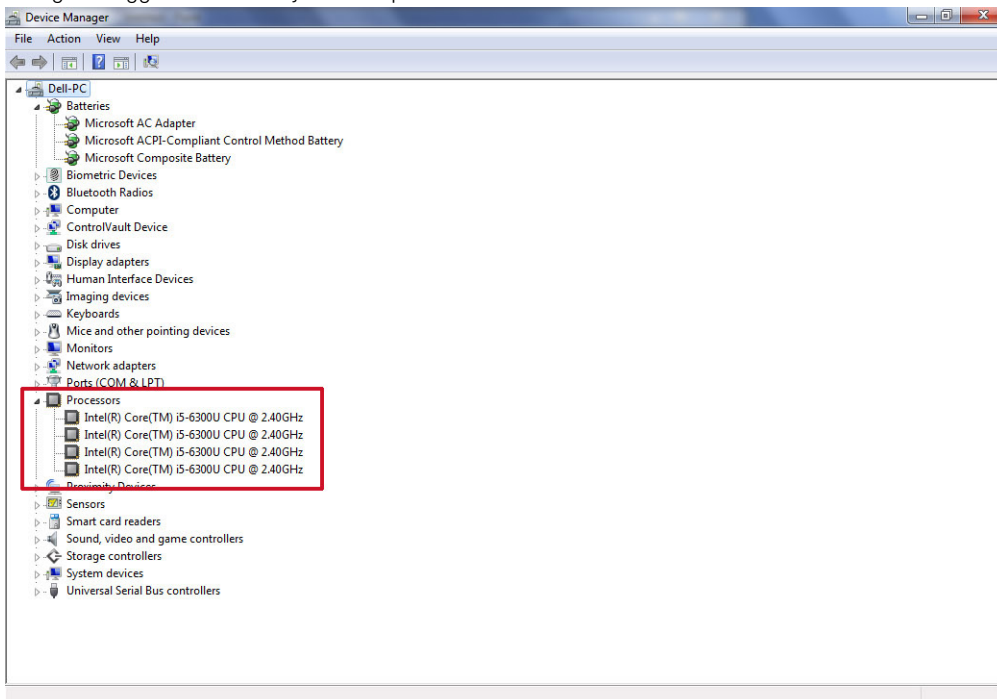
**MERK** Klokkehastigheten og ytelsen varierer avhengig av arbeidbelastningen og andre variabler.

## 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.

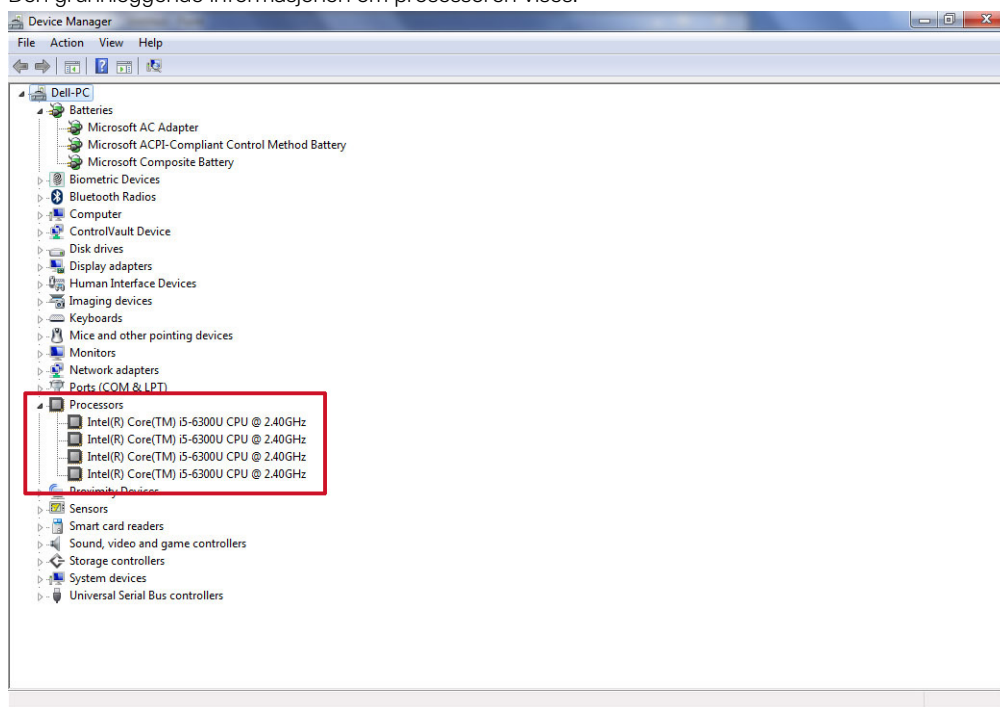


## Identifisere prosessorer i Windows 7

1. Klikk på **Start > Kontrollpanel > Device Manager**.

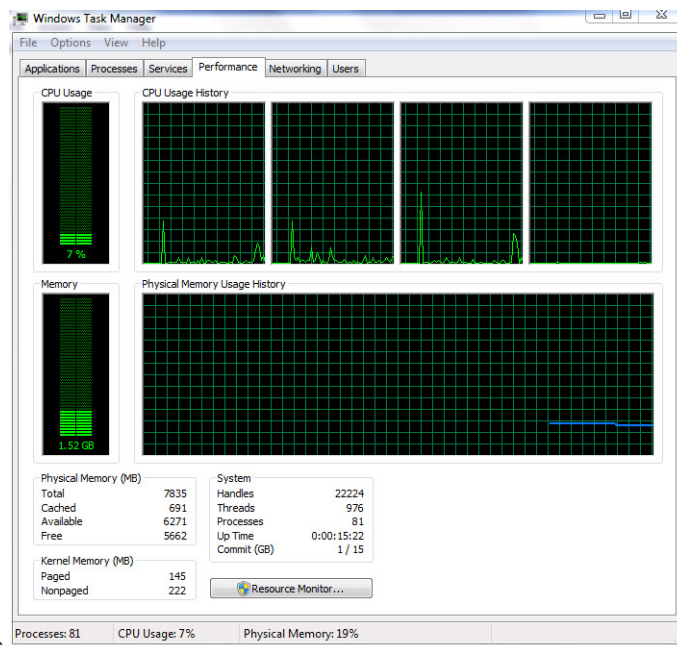
## 2. Velg **Proseszor**.

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).



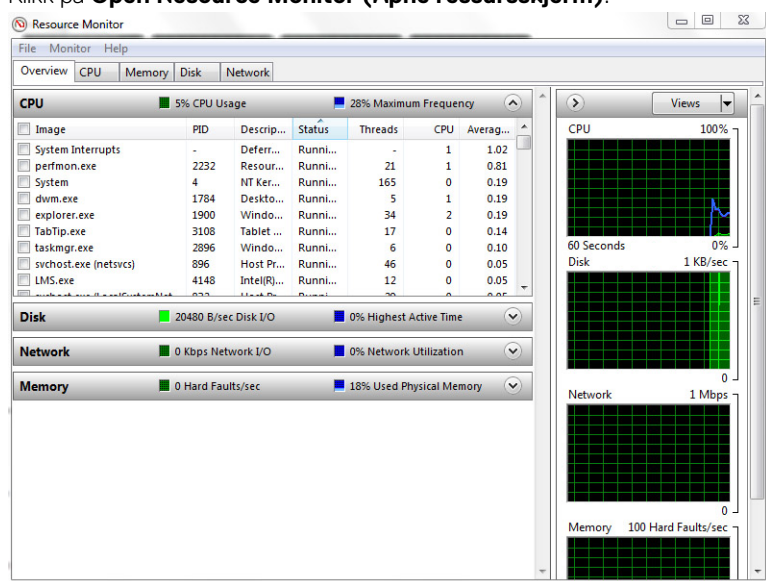
Detaljer om prosessorens ytelse vises.

## Kontrollere prosessorbruk i ressurs skjermen

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

Windows Task Manager (Windows Oppgavebehandling) vises i vinduet.

- Klikk på fanen **Performance (Ytelse)** i vinduet **Windows Task Manager (Windows Oppgavebehandling)**. Detaljer om prosessorens ytelse vises.
- Klikk på **Open Resource Monitor (Åpne ressurs skjerm)**.




## Brikkesett

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


## Nedlasting av brikkesettdriveren

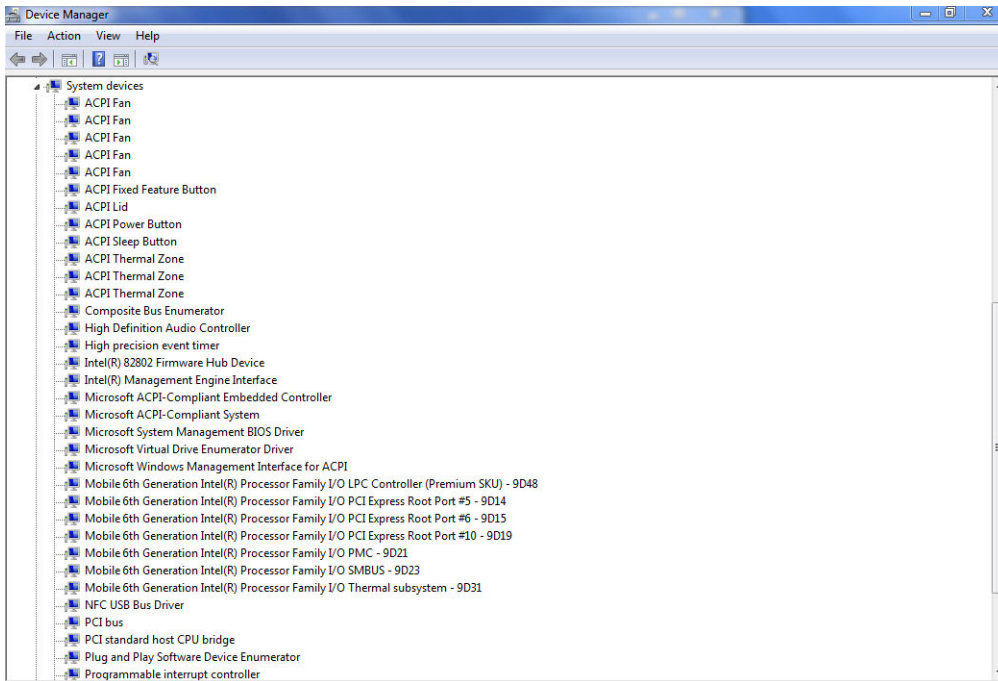
- Slå på PC-en.
- Gå til **Dell.com/support**.
- Klikk på **Product Support (Produktstøtte)**, oppgi servicekoden til PC-en, og klikk på **Submit (Send)**.  
**MERK** Hvis du ikke har servicekoden, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter PC-modellen.
- Klikk på **Drivers and Downloads (Drivere og nedlastinger)**.
- Velg operativsystemet som er installert på PC-en.
- Bla nedover på siden, utvid **Chipset (brikkesett)**, og velg brikkesettdriver.
- Klikk på **Download File (Last ned fil)** for å laste ned den siste versjonen av brikkesettdriveren til PC-en.
- Gå til mappen der du lagret driverfilen etter at nedlastingen er ferdig.
- Klikk to ganger på ikonet til brikkesettdriverfilen, og følg veiledningen på skjermen.

## Identifisere brikkesettet i Device Manager på Windows 10

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

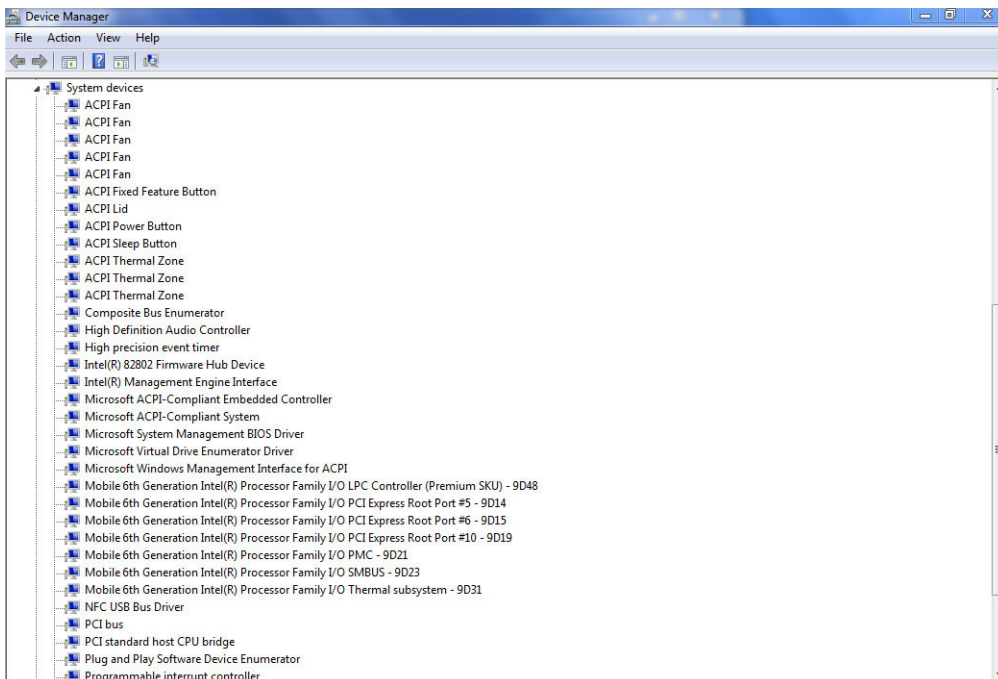
## Identifisere brikkesett i Device Manager på Windows 8

- Klikk **Settings (Innstillinger)**  på Windows 8.1 Charms-linjen.
- Velg **Device Manager (Enhetsbehandling)** fra **Control Panel (Kontrollpanel)**.
- 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.

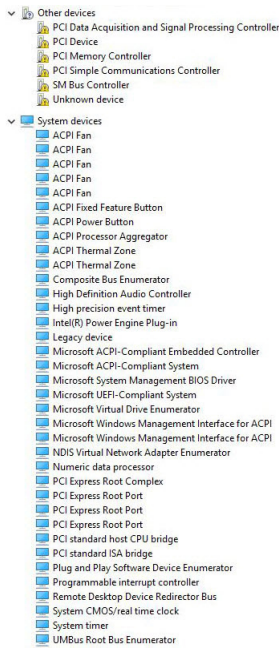


## Intel-brikkesettdrivere

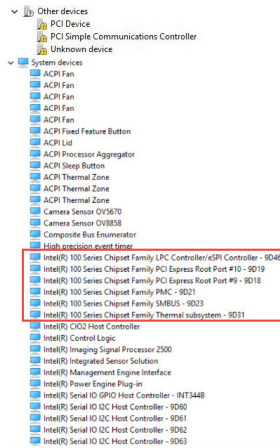
Kontroller om Intel HD-brikkesettdriverne er allerede installert i nettbrettet.

**Tabell 2. Intel-brikkesett drivere**

**Før installasjon**



**Etter installasjon**



# Grafikkort

Denne PC-en leveres med Intel HD Graphics 520-grafikkbrikkesett.

# Intel HD Graphics-drivere

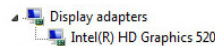
Kontroller om Intel HD Graphics-drivene er allerede installert i PC-en.

**Tabell 3. Intel HD Graphics-drivere**

**Før installasjon**



**Etter installasjon**



## Intel OS Graphics 520



Intel HD Graphics 520 (GT2) er en integrert enhet som finnes i ulike ULV-prosessorer (Ultra Low Voltage) i Skylake-generasjonen. Denne GT2-versjonen av Skylake GPU gir 24 utvidelsesenheter (EU-er) klokke opp til 1050 MHz (avhengig av CPU-modell). På grunn av mangelen av dedikert grafikkminne eller eDRAM-hurtigbuffer, må HD 520 ha tilgang til hovedminnet (2 x 64-biters DDR3L – 1600/DDR4-2133).

### Ytelsen

Den nøyaktige ytelsen av HD-grafikk 520 avhenger av en rekke faktorer som L3-hurtigbufferstørrelse, minnekonfigurasjon (DDR3/DDR4) og maks. klokkehastighet for den spesifikke modellen. Den raskeste versjonen av Core i7-6600U bør utføre lignende i forhold til dedikert GeForce 820M, og håndtere moderne spill (som for 2015) i lave innstillinger.

### Funksjoner

Den reviderte videomotoren dekker nå H.265/HEVC fullstendig i maskinvaren, og mer effektivt enn før. Skjermene kan kobles til ved hjelp av DP 1.2/eDP 1.3 (maks. 3840 x 2160 ved 60 Hz), mens HDMI er begrenset til den eldre versjonen av 1.4a (maks. 3840 x 2160 ved 30 Hz HDMI 2.0 kan imidlertid legges til ved hjelp av en DisplayPort-omformer). Opptil tre skjermer kan kontrolleres samtidig.

### Strømforbruk

HD Graphics 520 finnes i mobile prosessorer som er angitt ved 15 W TDP og er derfor egnet for kompakte bærbare datamaskiner og Ultrabooks.

### Nøkkelspesifikasjoner

Følgende tabell inneholder nøkkelspesifikasjoner for Intel HD Graphics 520:

Tabell 4. Nøkkelspesifikasjoner

Spesifikasjon	Intel OS Graphics 520
Codename	Skylake GT2
Arkitektur	Intel Gen 6 (Skylake)
Kanaler	24—unified
Kjerne hastighet	300—1050 (forsterking) MHz
Minnetype	DDR3/DDR4
Minnebus sbredde	64/128-biters
Delt minne	Ja
Teknologi	14 nm
Funksjoner	QuickSync

## Spesifikasjon

## Intel OS Graphics 520

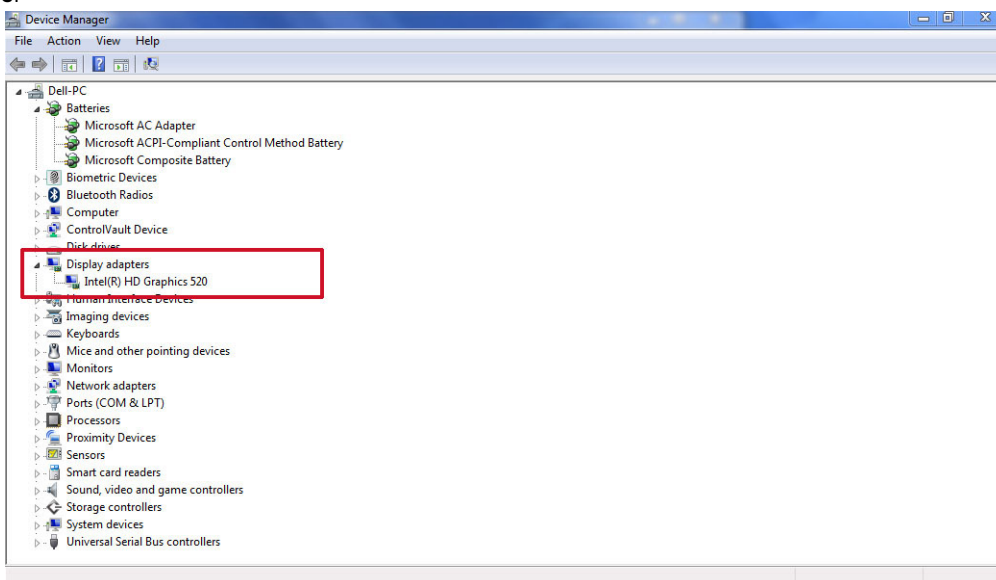
DirectX	DirectX 12 (FL 12_1)
Maks. Skjermer som støttes	Opptil 3
Maks. DP 1.2/eDP 1.3 oppløsning	3840 x 2160 ved 60 Hz
Maks. HDMI oppløsning	3840 x 2160 ved 30 Hz

# Skjermalternativer

Denne bærbare PC-en har 14-tommers HD med 1366 x 768 piksler 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:

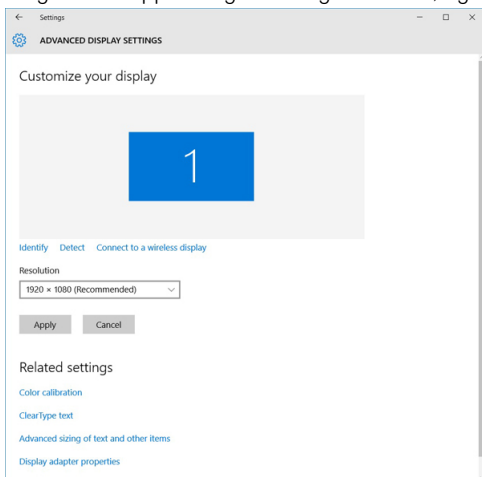
- **Ctrl + Alt + pil opp (Roter til normal)**
- **Høyre piltast (roter 90 grader)**
- **Pil ned-tasten (roter 180 grader)**
- **Venstre piltast (roter 270 grader)**

## 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)**.  
**i** **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.

**i** **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 skjerm bilde

 **MERK** Se dokumentet som fulgte med skjermenheten for å finne ytterligere informasjon.

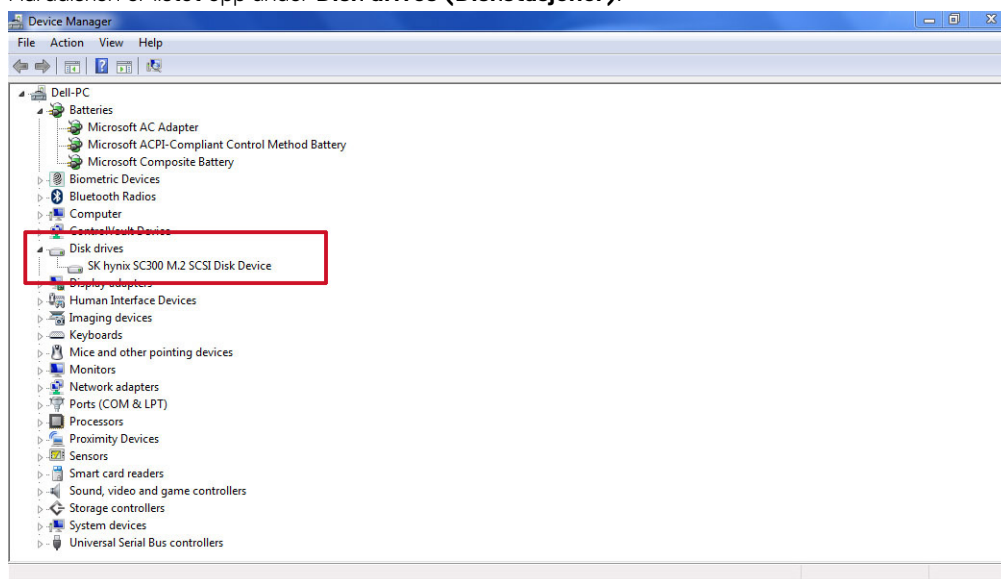
## Harddiskalternativer

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).

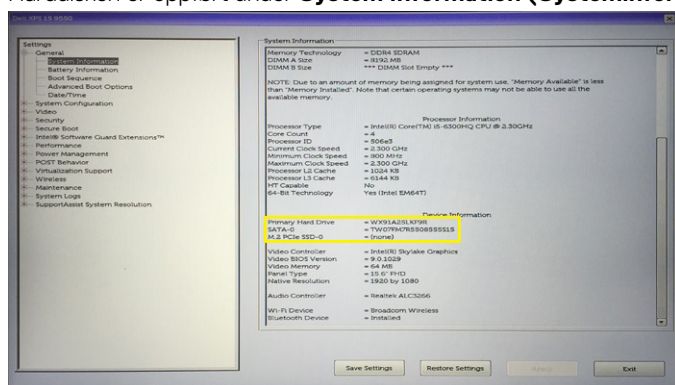
## Identifisere harddisken i Windows 7

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. Med USB ble det svært mye enklere å koble sammen vertsdatabaskiner og eksterne enheter mus, tastatur, eksterne drivere og skrivere.

La oss ta en rask kikk på utviklingen av USB med henvisning til tabellen nedenfor.

**Tabell 5. USB-utvikling**

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

## USB 3.0/USB 3.1 Gen 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.

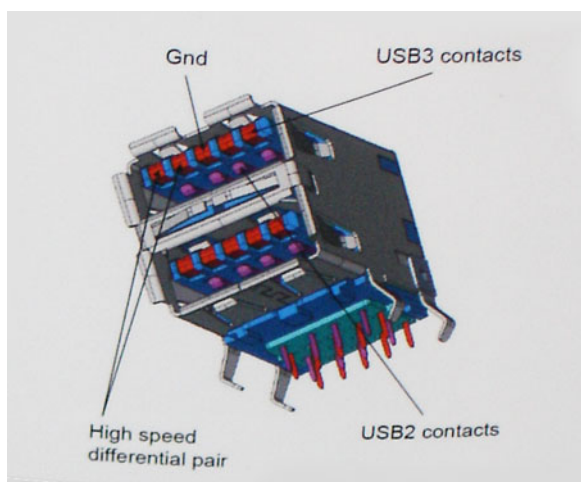


## Hastighet

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. Samtidig som denne spesifikasjonen beholder USB-modusene Hi-Speed og Full-Speed, ofte kalt henholdsvis USB 2.0 og 1.1, kjører de langsommere modusene fortsatt på henholdsvis 480 Mbps og 12 Mbps, og er beholdt for å opprettholde kompatibilitet bakover.

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 tidobbel økning av den teoretiske båndbredden.



Med dagens stadig økende krav i forhold til dataoverføringer med HD-videoinnhold, terabyte-lagringseenheter, 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 den teoretisk maksimale gjennomstrømningen på 480 Mbps, som gir en dataoverføring på rundt 320 Mbps (40 MB/s) – som er faktisk reelt 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 USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 en tidobbel forbedring 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-lagringssystemer.

Nedenfor er noen av de tilgjengelige Super-Speed USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-produktene:

- 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-dokkingstasjoner og -adaptere
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-flash-stasjoner og -avlesere
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-SSD-disker
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-Raider
- Stasjoner for optiske medier
- Multimedieenheter
- 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 motta og overføre data separat på USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-kabler, og de kommer bare i kontakt når de er koblet til en ordentlig Super-Speed USB-tilkobling.


Windows 8/10 vil ha innebygd støtte for USB 3.1 Gen 1-kontrollere. Dette er i motsetning til tidligere versjoner av Windows, som fortsetter å kreve separate drivere for USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-kontrollere.

Microsoft har annonsert at Windows 7 ville ha støtte for USB 3.1 Gen 1, kanskje ikke i den umiddelbare utgivelsen, men i en påfølgende servicepakke eller oppdatering. I etterkant av en vellykket lansering av støtte for USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 i Windows 7, er det ikke umulig å tenke seg at støtte for Super-Speed også kommer til Vista. Microsoft har bekreftet dette ved å si at de fleste av partnerne deres er enige i at Vista også bør støtte USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.

# 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 lydstøtte.**

## 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 gjøre 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 bærbare 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

## USB Powershare (USB-basert strømdeling)

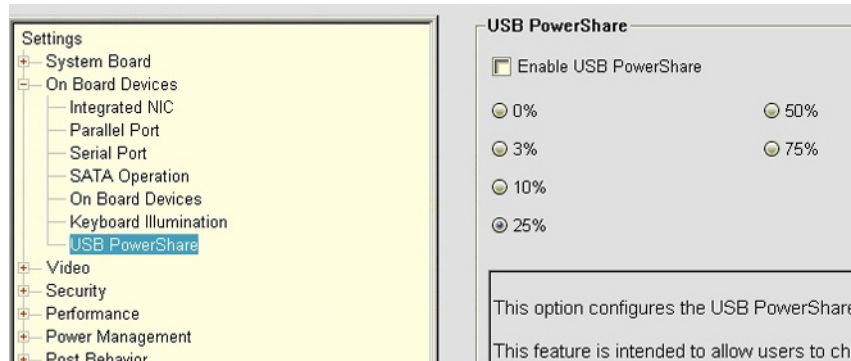
USB PowerShare er en funksjon som gjør det mulig for eksterne USB-enheter (f.eks. mobiltelefoner, bærbare musikkspillere, osv.) for å lade ved hjelp av det bærbare systemets batteri.



Bare USB-kontakten med **SS+USB+batteri**->  -ikonet kan brukes.

Denne funksjonaliteten aktiveres i systemkonfigurasjon under overskriften **Innebygde enheter**. Du kan i tillegg velge hvor mye av batteriets ladevå som kan brukes (avbildet nedenfor). Hvis du angir USB PowerShare til 25 %, lader den eksterne enheten til batteriet

når 25 % av full kapasitet (f.eks. 75 % av ladeivået til det bærbare batteriet er brukt opp).

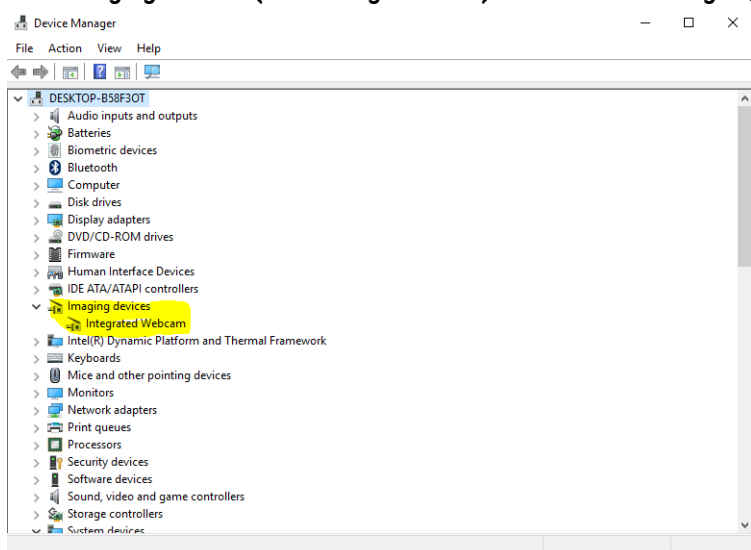


## Kamerafunksjoner

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

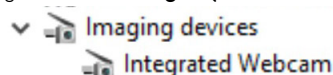
## Identifisere kameraet i Device Manager på Windows 10

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**.

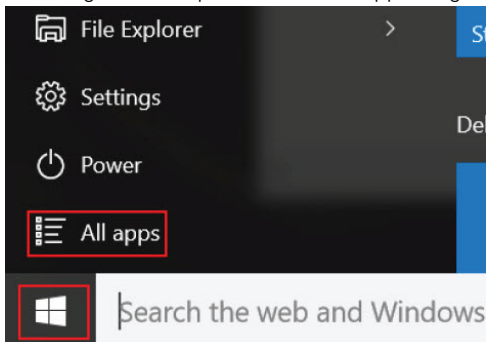


## Starte kameraet

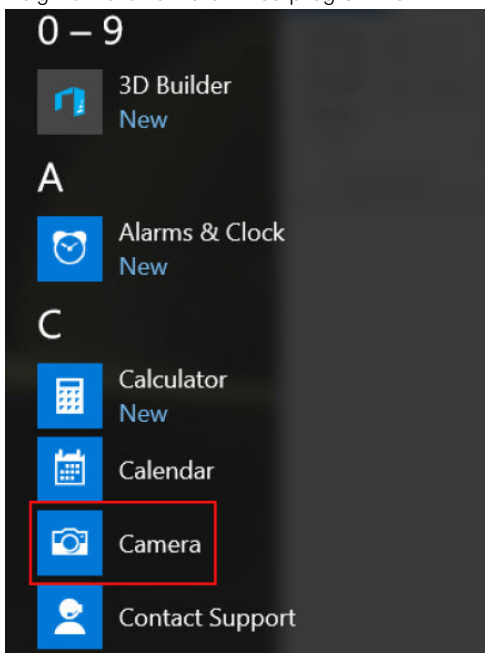
Åpne et program som bruker kameraet for å starte kameraet. Hvis for eksempel du tar hurtig på programmet Dell webcam central eller Skype-programmet som leveres med PC-en, blir kameraet slått på. På samme måte, hvis du chatter på Internett og programmet ber om å få tilgang til nettkamera, slås nettkameraet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

## Starte kameraprogrammet

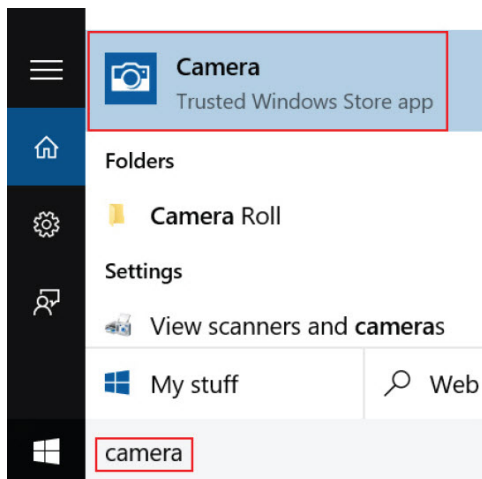
1. Ta hurtig eller klikk på **Windows**-knappen, og velg **Alle programmer**.



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 datamaskinen støtter 4 GB til 16 GB, 2400 MHz DDR4 SoDIMM (to 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.
2. 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.
3. Velg **Settings (Innstillinger)** > **General (Generelt)** > **System Information (Systeminformasjon)** i venstre rute, Minneinformasjonen vises i høyre rute.

## Teste minnet ved bruk av ePSA

1. Slå på eller start PC-en på nytt.
2. 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-oppstartsvalgmenyen 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 6. Realtek HD-lyddrivere**

**Før installasjon**

- ▼  Audio inputs and outputs
  -  Microphone (High Definition Audio Device)
  -  Speakers (High Definition Audio Device)
- ▼  Sound, video and game controllers
  -  High Definition Audio Device
  -  Intel(R) Display Audio

**Etter installasjon**

- ▲  Sound, video and game controllers
  -  Bluetooth Hands-free Audio
  -  Intel(R) Display Audio
  -  Realtek High Definition Audio

# 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](#)
- [Oppdatere BIOS i Windows](#)
- [System- og oppsettpassord](#)


## Oppstartsrekkefølge

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


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

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

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

 **MERK XXX angir SATA-nummeret.**

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

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

Skjermen med 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>Tab</b>	Flytter markøren til neste fokusområde.

## Taster

## Navigasjon

 **MERK** Gjelder bare standard grafisk visning.

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

# 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

Alternativ	Beskrivelse
Systeminformasjon	Denne delen inneholder en oversikt over de viktigste maskinvarefunksjonene på datamaskinen. <ul style="list-style-type: none"><li>Systeminformasjon: Viser BIOS-versjon, service-ID, gjenstandsmerke, eierskapsmerke, eierskapsdato, produksjonsdato og ekspresservicekode.</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>Prossessorinformasjon: Viser Processor Type, Core Count, Processor ID, Current Clock Speed, Minimum Clock Speed, Maximum Clock Speed, Processor L2 Cache, Processor L3 Cache, HT Capable, og 64-Bit Technology.</li><li>Device Information (enhetsinformasjon): Viser Primary Hard Drive (primær harddisk), LOM MAC Address (LOM MAC-adress), 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>
Batteriinformasjon	Viser batteristatusen og hvilken type strømadapter som er koblet til datamaskinen.
Oppstartsrekkefølge	Oppstartsrekkefølge Brukes til å endre i hvilken rekkefølge datamaskinen skal søke etter operativsystemer. Alternativet er: <ul style="list-style-type: none"><li>Windows oppstartsbehandling</li></ul> Alle alternativene er markert som standard. Du kan også fjerne markeringen av et alternativ eller endre oppstartsrekkefølgen.
	Alternativ for oppstartsliste Brukes til å endre oppstartslisten. <ul style="list-style-type: none"><li>Eldre</li><li>UEFI</li></ul>
Alternativer for avansert oppstart	Brukes til å laste inn alternativet med eldre ROM-er. <b>Aktiver alternativet med eldre ROM-er</b> er deaktivert som standard.
Dato/klokkeslett	Brukes til å endre dato og klokkeslett.

Tabell 8. Systemkonfigurasjon

Alternativ	Beskrivelse
Integrert NIC	Her kan du konfigurere den integrerte nettverkskontrolleren. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"><li>Deaktivert</li><li>Aktivert</li><li>Aktivert med PXE: Dette alternativet er aktivert som standard.</li></ul>
SATA-drift	Her kan du konfigurere den interne SATA-harddiskkontrolleren. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"><li>Deaktivert</li><li>AHCI: Dette alternativet er aktivert som standard.</li></ul>





Alternativ	Beskrivelse
Stasjoner	Her kan du konfigurere de innebygde SATA-diskene. Alle stasjoner er aktivert som standard. Alternativene er: <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-rapportering	Dette feltet kontrollerer om harddiskfeil på integrerte stasjoner skal rapporteres når systemet startes opp. Denne teknologien er en del av SMART-spesifikasjonen (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology). Dette alternativet er deaktivert som standard. <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aktiver SMART-rapportering</li> </ul>
USB-konfigurasjon	Dette feltet konfigurerer den integrerte USB-kontrolleren. Hvis oppstartstøtte er aktivert, kan systemet starte fra alle typer USB-enheter for masselagring (HDD, minnenøkkel, diskett). Hvis USB-porten er aktivert, er enheten som er koblet til denne porten aktivert og tilgjengelig for operativsystemet. Hvis USB-porten er deaktivert, kan ikke operativsystemet se enheter som er koblet til denne porten. <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aktiver oppstartstøtte</li> <li>· Aktiver ekstern USB-port</li> </ul> <p><b>i</b> <b>MERK USB-tastatur og mus arbeider alltid i BIOS-oppsettet uavhengig av disse innstillingene.</b></p>
Lyd	Dette feltet gir deg muligheten til å aktivere eller deaktivere det integrerte lydkortet. <b>Aktiver lyd</b> er valgt som standard. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aktiver mikrofon</li> <li>· Aktiver intern høyttaler</li> </ul>
Atskilt modus:	Dette feltet aktiverer eller deaktiverer alle lys- og lydemisjoner i systemet. Dette alternativet er deaktivert som standard.
Diverse enheter	Brukes til å aktivere eller deaktivere følgende enheter: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aktiver kamera</li> <li>· Aktivert Secure Digital-kort (SD)</li> </ul> <p><b>i</b> <b>MERK Alle enheter er aktivert som standard.</b></p>

**Tabell 9. Video**

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


**Tabell 10. Sikkerhet**

Alternativ	Beskrivelse
Adminstrasjonspassord	Brukes til å angi, endre eller slette administratorpassordet. <b>i</b> <b>MERK Du må angi administratorpassordet før du angir system- eller harddiskpassord. Hvis administratorpassordet slettes, slettes også system- og harddiskpassordet automatisk.</b> <b>i</b> <b>MERK Passordendringer trer i kraft umiddelbart.</b> Standardinnstilling: Not set
Systempassord	Brukes til å angi, endre eller slette systempassordet. <b>i</b> <b>MERK Passordendringer trer i kraft umiddelbart.</b>

Alternativ	Beskrivelse
	Standardinnstilling: Not set
Internt HDD-0-passord	Brukes til å stille inn, endre eller slette passordet på systemets interne harddisk.  <b>MERK</b> Passordendringer trer i kraft umiddelbart. Standardinnstilling: Not set
Sterkt passord	Brukes til å angi at sterke passord alltid må angis. Standardinnstilling: Enable Strong Password er ikke valgt.  <b>MERK</b> Hvis et sterkt passord er aktivert, må administrator- og systempassordene inneholde minst én stor bokstav, én liten bokstav og minst åtte tegn.
Passordkonfigurasjon	Brukes til å fastsette minimum og maksimum lengde på administrator- og systempassord.
Forbikoble passord	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>• Deaktivert</li> <li>• Forbikoble ved omstart</li> </ul> Standardinnstilling: Deaktivert
Passordendring	Brukes til å aktivere eller deaktivere tillatelse til å endre system- og harddiskpassordet når administratorpassordet er angitt. Standardinnstilling: Allow Non-Admin Password Changes (Tillat endring av andre passord enn administratorpassord) er valgt.
Endringer av andre oppsett enn administratoroppsett	Brukes til å bestemme om det er tillatt med endringer i konfigurasjonsalternativet når administratorpassordet er angitt. Konfigurasjonsalternativene er låst ved hjelp av administratorpassordet hvis alternativet er deaktivert.
Fastvareoppdateringer med UEFI-kapsel	Brukes til å kontrollere om systemet tillater BIOS-oppdatering via UEFI-kapselens oppdateringspakker. Standardinnstilling: Enable (Aktiver)
TPM 2.0-sikkerhet	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>• Forbikoble PPI for aktiverte kommandoer</li> <li>• Forbikoble PPI for deaktiverte kommandoer</li> <li>• Aktiver attesting (aktivert som standard)</li> <li>• Aktiver nøkkellagring (aktivert som standard)</li> <li>• SHA-256 (aktivert som standard)</li> <li>• Deaktivert</li> <li>• Aktivert</li> </ul>  <b>MERK</b> Last ned TPM-innpakningsverktøyet (programvare) for å oppgradere eller nedgradere TPM1.2/2.0.
Computrace	Brukes til å aktivere eller deaktivere den valgfrie Computrace-programvaren. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deaktiver</li> <li>• Deaktiver</li> <li>• Aktiver</li> </ul>  <b>MERK</b> Alternativene Aktiver og Deaktiver aktiverer eller deaktiverer funksjonen permanent slik at den ikke kan endres senere. Standardinnstilling: Deaktiver
CPU XD-støtte	Brukes til å aktivere Execute Disable-modus for prosessoren. Aktiver CPU XD-støtte – (standard)

Alternativ	Beskrivelse
Utlåsing med administratoroppsett	Brukes til å hindre at brukere går til konfigurasjon når det er angitt et administratorpassord. Standardinnstilling: Enable Admin Setup Lockout (Aktiver utestenging fra oppsett ved satt administratorpassord) er ikke valgt.

**Tabell 11. Sikker oppstart**

Alternativ	Beskrivelse
Aktiver sikker oppstart	Dette alternativet aktiverer eller deaktiverer Secure Boot-funksjonen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deaktivert</li> <li>• Aktivert</li> </ul> Standardinnstilling: Alternativet er deaktivert.
Ekspertnøkkeladministrasjon	Brukes til å manipulere databasene for sikkerhetsnøkkelen hvis systemet bare er i tilpasset modus. Alternativet <b>Aktiver tilpasset modus</b> er deaktivert som standard. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> <li>• PK</li> <li>• KEK</li> <li>• db</li> <li>• dbx</li> </ul> Hvis du aktiverer <b>Tilpasset modus</b> , vises relevante alternativer for <b>PK, KEK, db og dbx</b> . Alternativene er: <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> - Erstatte 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 tilpasset modus, slettes alle endringene du har utført, og alle nøkler tilbakestilles til standardinnstillinger.</p>

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

Alternativ	Beskrivelse
Aktiver Intel SGX	Dette feltet gir deg beskjed om å angi et sikkert miljø for å kjøre kode/lagre sensitiv informasjon i konteksten til hovedoperativsystemet. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deaktivert</li> <li>• Aktivert</li> </ul> Standardinnstilling: Deaktivert
Minnestørrelse for enklave	Dette alternativet angir <b>reserveminnestørrelsen til SGX Enclave</b> . Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 MB</li> <li>• 64 MB</li> <li>• 128 MB</li> </ul>


**Tabell 13. Ytelsen**

Alternativ	Beskrivelse
Støtte for flere kjerner	Dette feltet angir om prosessen har én kjerne eller alle kjerner aktivert. Ytelsen til noen av applikasjonene vil forbedres med ekstra kjerner. Dette alternativet er aktivert som standard. Du kan aktivere eller deaktivere støtte for flere kjerner for prosessoren. Den installerte prosessoren

Alternativ	Beskrivelse
	støtter to kjerner. Hvis du aktiverer støtte for flere kjerner, aktiveres to kjerner. Hvis du deaktivere støtte for flere kjerner, aktiveres én kerne. <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aktiver støtte for flere kjerner</li> </ul> Standardinnstilling: Alternativet er aktivert.
Intel SpeedStep	Brukes til å aktivere eller deaktivere Intel SpeedStep-funksjonen. <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aktiver Intel SpeedStep</li> </ul> Standardinnstilling: Alternativet er aktivert.
C-tilstandkontroll	Brukes til å aktivere eller deaktivere ekstra hvilemodus for prosessoren. <ul style="list-style-type: none"> <li>· C-tilstander</li> </ul> Standardinnstilling: Alternativet er aktivert.
Intel turbooppstart	Brukes til å aktivere eller deaktivere Intel TurboBoost-modus for prosessoren. <ul style="list-style-type: none"> <li>· Enable Intel TurboBoost (Aktiver Intel SpeedStep)</li> </ul> Standardinnstilling: Alternativet er aktivert.
Hyper-Thread-kontroll	Brukes til å aktivere eller deaktivere HyperThreading i prosessoren. <ul style="list-style-type: none"> <li>· Deaktivert</li> <li>· Aktivert</li> </ul> Standardinnstilling: Alternativet er aktivert.

Tabell 14. Strømstyring

Alternativ	Beskrivelse
Strømatferd	Brukes til å aktivere eller deaktivere at datamaskinen slås på automatisk når den kobles til en strømadapter. <p>Standardinnstilling: Wake on AC (start ved vekselstrøm) er ikke valgt.</p>
Automatisk tid på	Brukes til å angi klokkeslettet når datamaskinen skal slås på automatisk. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Deaktivert (standard)</li> <li>· Hver dag</li> <li>· Ukedager</li> <li>· Velg dager</li> </ul>
Støtte for USB-vekkesignal	Brukes til å aktivere at USB-enhetene vekker systemet fra ventemodus. <p><b>i</b> <b>MERK</b> Denne funksjonen virker bare når vekselstrømsadapteren er koblet til. Hvis strømadapteren tas ut når datamaskinen er i ventemodus, fjerner systemkonfigurasjonen strøm fra alle USB-portene for å konservere batteristrøm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Aktiver kundestøtte for USB-vekkesignal</li> </ul> Standardinnstilling: Alternativet er deaktivert.
Vekkesignal på LAN	Brukes til å aktivere eller deaktivere funksjonen som slår på datamaskinen fra avslått tilstand når den aktiveres ved hjelp av et LAN-signal. <ul style="list-style-type: none"> <li>· Deaktivert: Dette alternativet er aktivert som standard</li> <li>· LAN Only (Bare LAN)</li> </ul>
Primær batteriladefunksjon	Brukes til å velge lademodus for batteriet. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Adaptiv</li> <li>· Standard – lader batteriet helt ved standard hastighet.</li> <li>· Hovedsakelig bruk av strøm</li> <li>· Tilpasset</li> </ul> <p>Hvis tilpasset lading er valgt, kan du også konfigurere tilpasset ladestart og ladestopp.</p>

Alternativ	Beskrivelse
	 <b>MERK</b> Alle lademoduser er ikke tilgjengelig for alle batteriene. For å aktivere dette alternativet må du deaktivere alternativet <b>Advanced Battery Charge Configuration</b> .

**Tabell 15. POST-atferd**

Alternativ	Beskrivelse
Adapteradvarslar	Brukes til å aktivere eller deaktivere varselsmeldinger i systemkonfigurasjonen (BIOS) når du bruker bestemte strømadaptere. Standardinnstilling: Enable Adapter Warnings (aktiver adapteradvarslar).
Fn-låsealternativ	Brukes ved hurtigtastkombinasjonen <Fn> og <Esc> for å bla gjennom primærvirkemåten mellom standardfunksjoner og sekundærfunksjoner til F1–F12. <ul style="list-style-type: none"> <li>· Låsmodus dektivert/standard. Dette alternativet er aktivert som standard.</li> <li>· Låsmodus aktivert/sekundær</li> </ul>
Rask oppstart	Brukes til å påskynde oppstartsprosessen ved å forbikoble noen av kompatibilitetstrinnene. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Minimal</li> <li>· Grundig (standard)</li> <li>· Automatisk</li> </ul>
Forlenget POST-tid i BIOS	Brukes til å opprette en ekstra forsinkelse før oppstart. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> <li>· 0 sekunder. Dette alternativet er aktivert som standard.</li> <li>· Fem sekunder</li> <li>· Ti sekunder</li> </ul>

**Tabell 16. Virtualiseringsstøtte**

Alternativ	Beskrivelse
Virtualisering	Brukes til å aktivere eller deaktivere Intel Virtualization Technology. <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Aktiver Intel Virtualization Technology</b> (standard)</li> </ul>
VT for direkte I/O	Aktiverer eller deaktiverer Virtual Machine Monitor (VMM) ved bruk av ekstra maskinvare som tilbys av Intel® Virtualization Technology for Direct I/O. <b>Aktiver Intel VT for direkte I/O</b> – aktivert som standard.

**Tabell 17. Trådløs**

Alternativ	Beskrivelse	
Trådløsbryter	Brukes til å angi trådløshetene som kan kontrolleres av trådløsbryteren. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> <li>· WLAN</li> <li>· Bluetooth</li> </ul> Alle alternativene er aktivert som standard.	
Aktiver trådløshet	Brukes til å aktivere eller deaktivere interne trådløsheter. <ul style="list-style-type: none"> <li>· WLAN</li> <li>· Bluetooth</li> </ul> Alle alternativene er aktivert som standard.	

**Tabell 18. Vedlikehold**

Alternativ	Beskrivelse
Service-ID	Viser service-ID for datamaskinen.
Gjenstandsmerke	Brukes til å opprette en utstyrskode for systemet hvis det ikke allerede er gjort. Dette alternativet er ikke angitt som standard.
BIOS-nedgradering	Dette feltet styrer blinking i systemets fastvaren til forrige revisjoner. Brukes til å nedgradere BIOS (aktivert som standard)
Sletting av data	Dette feltet lar brukeren slette data trygt fra alle interne lagringsenheter.
BIOS-gjenoppretting	Brukes til å gjenopprette fra bestemte, ødelagte BIOS-betingelser fra en gjenopprettingsfil på brukerens primærharddisk eller en ekstern USB-nøkkel. Aktivert som standard.

**Tabell 19. Systemlogger**

Alternativ	Beskrivelse
BIOS-hendelser	Brukes til å vise og fjerne (BIOS) POST-hendelsene i systemoppsettet.
Termiske hendelser	Brukes til å vise og slette POST-hendelser (varme) i systemkonfigurasjonen.
Strømhendelser	Brukes til å vise og slette POST-hendelser (strøm) i systemkonfigurasjonen.

**Tabell 20. SupportAssist Systemoppløsning**

Alternativ	Beskrivelse
Terskel for automatisk gjenoppretting av operativsystemet	Brukes til automatisk styring av oppstartsflyten for SupportAssist-systemet. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Off (Av)</li> <li>• 1</li> <li>• 2 (aktivert som standard)</li> <li>• 3</li> </ul>
SupportAssist OS-gjenoppretting	Brukes til gjenoppretting av operativsystemet i SupportAssist (deaktivert som standard)

## Oppdatere BIOS i Windows

Det anbefales å oppdatere BIOS (systemkonfigurasjon) når du bytter ut hovedkortet eller hvis det er mulig å oppdatere.

**i** **MERK** Hvis BitLocker er aktivert, må den være avslått før du oppdaterer systemets BIOS, og deretter aktiveres på nytt etter at BIOS-oppdateringen er fullført.

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

**i** **MERK** Velg riktig kategori for å komme til produktsiden

5. Velg datamaskinmodellen, og så vises siden med **produktstøtte** for datamaskinen.
6. Klikk på **Finn drivere**, og klikk på **Drivere og nedlastinger**. Siden med 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
System Password (Systempassord)	Et passord som du må taste inn for å kunne logge deg på systemet.
Setup password (Installeringspassord)	Et passord som du må taste inn for å få tilgang til datamaskinens BIOS-innstillinger.

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

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

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

 **MERK** Funksjonen for system- og installeringspassord er deaktivert.

## Tildele et passord for systemkonfigurasjon

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


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

1. På skjermen **System BIOS** eller **System Setup (Systemoppsett)** må du velge **Security (Sikkerhet)** og deretter trykke på Enter. Skjermen **Security (Sikkerhet)** vises.
2. 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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
3. Skriv inn systempassordet som du tastet inn tidligere i feltet **Bekreft nytt passord**, og klikk på **OK**.
4. Trykk på Esc, og du blir bedt om å lagre endringene.
5. Trykk på Y hvis du vil lagre endringene.  
Datamaskinen starter på nytt.

## Slette eller endre et eksisterende passord for systemkonfigurasjon

Kontroller at **Passordstatus** er låst opp i systemkonfigurasjon før du prøver å slette eller endre eksisterende passord for systemkonfigurasjon. Du kan ikke slette eller endre et eksisterende passord for systemkonfigurasjon hvis **Passwordstatus** er låst.

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

1. På skjermen **System-BIOS** eller **Systemkonfigurasjon** må du velge **Systemsikkerhet** og deretter trykke på Enter. Skjermen **Systemsikkerhet** vises.
2. På skjermen **Systemsikkerhet** må du kontrollere at feltet **Passordstatus** er **Låst opp**.
3. Velg **Systempassord**, endre eller slett eksisterende systempassord, og trykk deretter på Enter eller Tab.
4. Velg **Konfigurasjonspassord**, endre eller slett eksisterende konfigurasjonspassord, og trykk deretter på Enter eller Tab.  
 **MERK** Hvis du endrer system- og/eller konfigurasjonspassordet må du taste inn det nye passordet når du blir bedt om det. Hvis du skal slette system- og/eller konfigurasjonspassordet må du bekrefte slettingen når du blir bedt om det.
5. Trykk på Esc, og du blir bedt om å lagre endringene.

6. Trykk på Y hvis du vil lagre endringene før du går ut av systemoppsettet.  
Datamaskinen starter på nytt.

# Enhanced Pre-Boot System Assessment – ePSA-diagnostikk

ePSA-diagnostikk (også kjent som systemdiagnostikk) utfører en komplett kontroll av maskinvaren din. EPSA er en del av BIOS, og startes internt av BIOS. Den innebygde systemdiagnostikken byr på et sett med valgmuligheter for spesielle enhetsgrupperinger eller enheter som gjør at du kan:

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

**⚠ FORSIKTIG** Bruk systemdiagnostikk for å teste bare din datamaskin. Ved hjelp av dette programmet sammen med andre datamaskiner kan dette føre til ugyldige resultater eller feilmeldinger.

**ⓘ MERK** Noen av testene for spesielle enheter krever brukermedvirkning. Kontroller alltid at du er ved datamaskinen når du utfører de diagnostiske testene er utført.

## Emner:

- [Kjøre ePSA-diagnostikk](#)



## Kjøre ePSA-diagnostikk

Påkall diagnostisk oppstart på én av måtene 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 **Diagnostics (Diagnostikk)** -alternativet, og trykk deretter på **Enter**.
  - ⓘ MERK** Enhanced Pre-boot System Assessment (Utvidet systemanalyse før oppstart) -vinduet viser alle enhetene 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. Du finner mer informasjon om hvordan du konfigurerer datamaskinen her:

- **Windows 10:** Klikk eller trykk hurtig på Start  > Innstillinger > System > Om.
- **I Windows 8.1 og Windows 8** klikker du på eller trykker på perlesidepanelet i Innstillinger > Endre PC-innstillinger. I PC-innstillinger-vinduet velger du PC og enheter > PC-informasjon.
- **Windows 7,** klikk på Start , høyreklikk på Min datamaskin, og velg deretter Egenskaper.

**Tabell 22. Systemspesifikasjoner**

Funksjon	Spesifikasjon
Brikkesett	SkyLake Celeron/Intel Kaby Lake
DRAM-bussbredde	64 biters
Flash EPROM	16 MB

**Tabell 23. Prosessorspesifikasjoner**

Funksjon	Spesifikasjon
Prosessortype	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7. generasjons Intel Core i7-7500U-prosessor (4 MB hurtigbuffer, opp til 3,50 GHz, 4 GT/s)</li> <li>• 7. generasjons Intel Core i5-7200U-prosessor (3 MB hurtigbuffer, opptil 3,10 GHz, 4 GT/s)</li> <li>• 7. generasjons Intel Core i3-7020U-prosessor (3 MB hurtigbuffer, opptil 2,40 GHz, 4 GT/s)</li> <li>• 6. generasjons Intel Core i3-6100U (3 MB hurtigbuffer, opptil 2,30 GHz, 4 GT/s)</li> <li>• Intel Celeron 3855U</li> </ul>
L1-cache	128 KB
L2-cache	512 KB
L3-buffer	inntil 4 MB

**Tabell 24. Minnespesifikasjoner**

Funksjon	Spesifikasjon
Minnekontakt	To internt tilgjengelige DDR4-kontakter
Minnekapasitet	4 til 16 GB
Minnehastighet	2400 MHz <b>MERK</b> Hvis produktet kjøpes med Intel® 6. generasjons CPU-er eller 7 generasjons CPU-er, er maksimal oppnåelig minnehastighet <b>2133 MHz</b>
Minimumsminne	4 GB
Maksimumsminne	8–16 GB

**Tabell 25. Lagringsspesifikasjoner**

Funksjon	Spesifikasjon
SATA HDD	500 GB og 1 TB SATA-harddisk med 5400 og 7200 o/min

**Tabell 26. Lydspesifikasjoner**

Funksjon	Spesifikasjon
Type	Høydefinisjonslyd i to kanaler
Kontroller	Realtek ALC3246 med Waves MaxxAudio
Stereokonvertering	24 biter (analog-til-digital og digital-til-analog)
Grensesnitt	Intel HDA-buss
Høytalere	2 x 2 W
Volumkontroller	Programmeny og tastatur med mediekontrolltaster

**Tabell 27. Videospesifikasjoner**

Funksjon	Spesifikasjon
Type skjermkort	eDP
Video-kontroller:	
UMA	Intel HD Graphics (delt minne)
Diskret	AMD Radeon R5 M315 (opptil 2 GB DDR3)
Databuss:	64 biters
Støtte for ekstern skjerm	VGA

**Tabell 28. Kameraspesifikasjoner**


Funksjon	Spesifikasjon
Kameraoppløsning	HD-oppløsning
Skjermoppløsning (maksimal)	Stillbilde: HD-oppløsning (1280 x 720) Video: HD-oppløsning (1280 x 720) ved 30 fps (maks.)
Diagonal visningsvinkel	74°

**Tabell 29. Kommunikasjonsspesifikasjoner**

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 4.0</li> </ul>

**Tabell 30. Spesifikasjoner for porter og kontakter**

Funksjon	Spesifikasjon
Lyd	Én kombinert hodetelefon/mikrofon-port (hodesett)
Video	VGA og HDMI ut
Nettverksadapter	Én RJ-45-port
USB:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• To USB 3.0-porter</li> <li>• Én USB 2.0-port</li> </ul>

Funksjon	Spesifikasjon
 <b>MERK</b> Den motordrevne USB 3.0-kontaktet støtter også Microsoft kjernefeilsøking. Portene er identifisert i dokumentasjonen som leveres med datamaskinen.	
Mediekortleser	Ett SD-spor

**Tabell 31. Skjermespesifikasjoner**

Funksjon	Spesifikasjon
Type	14,0 tommers HD (uten berøringsskjerm)
Dimensjoner:	
Høyde	320,90 mm (12,63 tommer)
Diagonalt	355,00 mm (14,00 tommer)
Bredde	205,60 mm (8,09 tommer)
Aktivt område (X/Y)	320,90 mm x 205,60 mm (12,63 tommer x 8,09 tommer)
Maksimal oppløsning	1366 x 768 piksler
Maksimal lysstyrke	220 nit
Visningsvinkel	0° (lukket) til 135°
Oppdateringsfrekvens	60 Hz
Minste visningsvinkler:	
Horisontalt	40° / 40°
Vertikalt	10° / 30°
Pikselbredde	0,2265 mm

**Tabell 32. Tastaturspesifikasjoner**

Funksjon	Spesifikasjon
Antall taster:	USA 80, Brasil 82, Storbritannia 81 og Japan 84
Tastatur med bakgrunnsbelysning	Nei
Oppsett	Qwerty

**Tabell 33. Styreplatespesifikasjoner**

Funksjon	Spesifikasjon
Aktivt område:	
X-akse	105,00 mm (4,13 tommer)
Y-akse	65,00 mm (2,50 tommer)
Multi-berøringsskjerm	Støtter fem fingre

**Tabell 34. Batterispesifikasjoner**

Funksjon	Spesifikasjon
Type	· 4-cellers "smart" litium-ion-batteri (40 og 47 wattimer)
Dimensjoner:	
Høyde	20,00 mm (0,78 tommer)
Bredde	270,00 mm (10,63 tommer)
Dybde	37,50 mm (1,47 tommer)

Funksjon		Spesifikasjon
Vekt		0,26 kg (0,56 lb)
Levetid		300 utladinger/oppladinger
Spenning		14,80 VDC
Temperaturområde:		
Ved bruk		0 °C til 35 °C (32 °F til 95 °F)
Ikke i bruk		-40 °C til 65 °C (-40 °F til 149 °F)
Knappcellebatteri		3 V CR2032 litium-ion

**Tabell 35. AC-adapterspesifikasjoner**

Funksjon		Spesifikasjon
Type		45 W
		65 W
Inngangsspenning		100 V AC til 240 V AC
Inngangsfrekvens		50 Hz til 60 Hz
Inngangsstrøm (maks.)		
45 W		1,30 A
65 W		1,70 A
Utgangsstrøm		
45 W		2,31 A
65 W		3,34 A
Nominell utgangsspenning		19,50 V DC
Temperaturområde:		
Ved bruk		0 °C til 40 °C (32 °F til 104 °F)
Ikke i bruk		-40 °C til 70 °C (-40 °F til 158 °F)

**Tabell 36. Fysiske egenskaper**

Funksjon		Spesifikasjon
Høyde		23,35 mm (0,91 tommer)
Bredde		345,00 mm (13,58 tommer)
Dybde		243,00 mm (9,57 tommer)
Vekt		1,95 kg (4,20 lb)

**Tabell 37. Miljøspesifikasjoner**

Funksjon		Spesifikasjon
Temperatur:		
Ved bruk		0 °C til 35 °C (32 °F til 95 °F)
Oppbevaring		-40 °C til 65 °C (-40 °F til 149 °F)
Relativ luftfuktighet (maks.):		
Ved bruk		10 % til 90 % (ikke-kondenserende)
Oppbevaring		0 % til 95 % (ikke-kondenserende)

Funksjon	Spesifikasjon
Høyde over havet (maks.):	
Ved bruk	-15,2 til 30482000 m (-50 til 10 0006560 fot) 0° til 35°C
Ikke i bruk	-15.2 til 10 668 m (-50 til 35 000 ft)
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 ønsket tjenestetype eller kundestøttetype basert på de behovene du har.