

# Dell Vostro 3480

## Servicehåndbok



## Merknader, forholdsregler og advarsler

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

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

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

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

# Innholdsfortegnelse

<b>1 Arbeide på datamaskinen.....</b>	<b>6</b>
Sikkerhetsanvisninger.....	6
Slå av datamaskinen — Windows 10.....	6
Før du arbeider inne i datamaskinen.....	7
Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.....	7
<b>2 Teknologi og komponenter.....</b>	<b>8</b>
DDR4.....	8
Detaljer om DDR4.....	8
Minnefeil.....	9
HDMI 1.4.....	9
HDMI 1.4 Funksjoner.....	9
Fordeler med HDMI.....	10
USB-funksjoner.....	10
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (Super-Speed USB).....	10
Hastighet.....	11
Programmer.....	11
Kompatibilitet.....	12
Intel Optane memory (Intel Optane-minne).....	12
Enabling Intel Optane memory (Aktivere Intel Optane-minnet).....	12
Disabling Intel Optane memory (Deaktivere Intel Optane-minnet).....	13
<b>3 Ta ut og installere komponenter.....</b>	<b>14</b>
Anbefalte verktøy.....	14
Skrueliste.....	14
Secure Digital Card (Secure Digital-kort).....	15
Removing the Secure Digital Card (Ta ut Secure Digital-kortet).....	15
Installing the Sette inn Secure Digital-kortet).....	15
Bunndeksel.....	16
Ta av bunndekselet.....	16
Sette på bunndekselet.....	17
Batteri.....	19
Lithium-ion battery precautions (Forholdsregler for litium-ion-batteri).....	19
Ta ut batteriet.....	20
Sette inn batteriet.....	20
Minnemoduler.....	21
Ta ut minnemodulen.....	21
Sette inn minnemodulen.....	22
WLAN-kort.....	23
Ta ut WLAN-kortet.....	23
Sette inn WLAN-kortet.....	24
Solid-state drive/Intel Optane memory module (SSD-disk/Intel Optane-minnemodul).....	25
Removing the M.2 2230 Solid-state drive (Ta ut M.2 2230 SSD-disken).....	25

Installing the M.2 2230 Solid-state drive (Sette inn M.2 2230 SSD-disken).....	27
Removing the M.2 2280 Solid-state drive or Intel Optane memory - Optional (Ta ut M.2 2280 SSD-disken eller Intel Optane-minnet <1><1>-</1></1> ekstrautstyr).....	28
Installing the M.2 2280 Solid-state drive or Intel Optane memory - Optional (Sette inn M.2 2280 SSD-disken eller Intel Optane-minnet <1>-</1> ekstrautstyr).....	29
Klokkebatteri.....	30
Removing the coin-cell (Ta ut knappcellebatteriet).....	30
Installing the coin-cell battery (Sette inn knappcellebatteriet).....	31
Harddisk.....	32
Ta ut harddiskenheten.....	32
Montere harddiskenheten.....	34
Systemvifte.....	36
Ta ut systemviften.....	36
Sette inn systemviften.....	37
Varmeavleder.....	38
Removing the heatsink - UMA (Ta ut varmeavlederen – UMA).....	38
Installing the heatsink - UMA (Sette inn varmeavlederen – UMA).....	39
Removing the heatsink - discrete (Ta ut varmeavlederen – atskilt).....	40
Installing the heatsink - discrete (Sette inn varmeavlederen – atskilt).....	41
VGA datterkort.....	42
Removing the VGA daughterboard (Ta ut kabelen for VGA- tilleggskortet).....	42
Installing the VGA daughterboard (Sette inn kabele for VGA- tilleggskortet).....	43
Høyttalere.....	44
Ta av høyttalerne.....	44
Montere høyttalerne.....	46
I/O board (I/O-kort).....	47
Removing the IO board (Ta ut IO-kortet).....	47
Installing the IO board (Sette inn IO-kortet).....	49
Pekeflate.....	50
Removing the touch pad assembly (Ta ut styreplateenheten).....	50
Installing the touch pad assembly (Sette inn styreplateenheten).....	52
Skjermenhet.....	54
Ta av skjermenheten.....	54
Montere skjermenheten.....	58
Strømknappkort.....	60
Fjerne strømknappkortet.....	60
Montere strømknappkortet.....	61
Power button (Strømknapp).....	62
Ta ut strømknappen.....	62
Montere strømknappen.....	63
Hovedkort.....	64
Ta ut hovedkortet.....	64
Sette inn hovedkortet.....	67
Strømadapterport.....	69
Removing the power adapter port (Ta ut strømadapterporten).....	69
Installing the power adapter port (Sette inn strømadapterporten).....	71
Skjermramme.....	72

Ta av skjermrammen.....	72
Montere skjermrammen.....	74
Kamera.....	76
Fjerne kameraet.....	76
Sette på kameraet.....	77
Skjermpanel.....	78
Ta av skjermpanelet.....	78
Installation display panel (Sette inn skjermpanelet).....	80
Skjermhengsler.....	82
Ta av skjermhengslene.....	83
Sette på skjermhengslene.....	84
Skjermkabel.....	85
Fjerne skjermkabelen.....	85
Montere skjermkabelen.....	86
Skjermens bakdeksel og antenneenhet.....	87
Ta av skjermens bakdeksel.....	88
Installing the display back-cover (Sette inn skjermens bakdeksel).....	89
Palm-rest and keyboard assembly (Håndleddstøtte og tastaturenhhet).....	90
Removing the palmrest and keyboard assembly (Ta ut håndleddstøtten og tastaturenheten).....	90
<b>4 Feilsøking.....</b>	<b>92</b>
Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)-diagnostikk.....	92
Kjøre ePSA-diagnostikk.....	92
Systemets diagnoselamper.....	92
Oppdatere BIOS (USB-nøkkel).....	93
Flash-oppdatere BIOS.....	94
Backup media and recovery options (Sikkerhetskopiering av medier og gjenopprettingsalternativer).....	94
WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus).....	94
Frigjøre reststrøm.....	94
<b>5 Få hjelp.....</b>	<b>96</b>
Kontakt Dell.....	96

# Arbeide på datamaskinen

## Sikkerhetsanvisninger

### Forutsetning

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 byttes ut eller, dersom enheten kjøpes separat, settes inn ved at du utfører trinnene for demontering av komponenten i motsatt rekkefølge.

### Om denne oppgaven

- ⚠ **ADVARSEL:** Koble fra alle strømkilder før du åpner datamaskindekselet eller paneler. Når du er ferdig med arbeidet inni datamaskinen, setter du plass alle deksler, paneler og skruer før du kobler til strømkilden.
- ⚠ **ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Du finner mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner på [hjemmesiden for overholdelse av forskrifter](#)
- ⚠ **FORSIKTIG:** Mange reparasjoner kan bare utføres av en sertifisert servicetekniker. Du må bare gjennomføre feilsøking og enkle reparasjoner som beskrevet i produktdokumentasjonen, eller som anvist på Internett eller av telefon- og kundestøtteamet. Skade forårsaket av servicearbeid som ikke er godkjent av Dell, dekkes ikke av garantien. Les og følg sikkerhetsopplysningene som ble levert sammen med produktet.
- ⚠ **FORSIKTIG:** Unngå elektrostatisk utlading. Forbind deg selv til jord med en jordingsstropp rundt håndleddet eller ved å berøre en umalt metallflate med jevne mellomrom, for eksempel en kontakt på baksiden av 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 kabelen. Noen kabler har kontakter med låsetapper. Hvis du skal koble fra en slik kabel, trykker du inn låsetappene før du kobler fra kabelen. Når koblingene trekkes fra hverandre, skal de holdes på rett linje for å unngå at pinnene på koblingene blir bøyd. Før du kobler til en kabel, må du også passe på at begge koblingene vender riktig vei og er på linje.
- ℹ **MERK:** Fargen på datamaskinen og enkelte komponenter kan se annerledes ut enn i dette dokumentet.

## Slå av datamaskinen — Windows 10

### Om denne oppgaven

- ⚠ **FORSIKTIG:** Lagre og lukk alle åpne filer og avslutt eventuelle åpne programmer før du slår av datamaskinen eller tar av sidedekselet, hvis du vil unngå å miste data.

### Trinn

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

- ℹ **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.


# Før du arbeider inne i datamaskinen

## Om denne oppgaven

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

### Trinn

- 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.
- 4 Koble alle nettverkskabler fra datamaskinen.

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

- 5 Koble datamaskinen og alt tilkoblet utstyr fra strømuttakene.
- 6 Trykk og hold inne strømknappen mens datamaskinen er koblet fra, for å jorde hovedkortet.

 **MERK:** Unngå elektrostatisk utlading ved å forbinde deg selv til jord med en jordingsstropp rundt håndleddet eller ved å berøre en umalt metallflate når du tar på kontakter på baksiden av datamaskinen.

# Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen

## Om denne oppgaven

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

### Trinn

- 1 Koble telefon- og nettverkskablene til datamaskinen.

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

- 2 Koble til datamaskinen og alle tilkoblede enheter i strømuttakene.
- 3 Slå på datamaskinen.
- 4 Hvis nødvendig må du kontrollere at datamaskinen fungerer som den skal ved å kjøre **ePSA-diagnostikk**.

# Teknologi og komponenter

**MERK:** Instruksjonene som er vedlagt i dette avsnittet gjelder for datamaskiner som leveres med Windows 10-operativsystemet. Windows 10 er fabrikkinstallert for denne datamaskinen.

Emner:

- DDR4
- HDMI 1.4
- USB-funksjoner
- Intel Optane memory (Intel Optane-minne)

## DDR4

Minnet DDR4 (fjerde generasjons dobbel datahastighet) er en etterfølger til teknologiene DDR2 og DDR3. Det har høyere hastighet og gir opptil 512 GB i kapasitet, sammenlignet med DDR3s maksimale 128 GB per DIMM-modul. DDR4 er et synkront og dynamisk minne med tilfeldig tilgang, og er laget forskjellig fra både SDRAM og DDR for å hindre brukeren i å sette inn feil type minne i systemet.

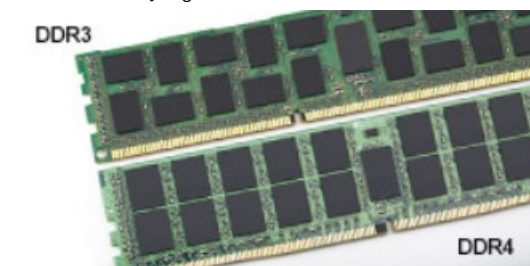
DDR4 trenger 20 prosent mindre elektrisk strøm eller bare 1,2 volt, sammenlignet med DDR3, som krever 1,5 volt for å fungere. DDR4 støtter også en ny, dyp strømsparende modus som lar vertsenheten gå inn i ventemodus uten at minnet trenger å oppdateres. Dyp strømsparende modus er forventet å redusere strømforbruket i ventemodus med 40 til 50 prosent.

## Detaljer om DDR4

Det finnes små forskjeller mellom DDR3- og DDR4-minnemoduler, som vist nedenfor.

Forskjell i «key notch»

«Key notch»-en på en DDR4-modul er plassert på et annet sted enn «key notch»-en på en DDR3-modul. Begge befinner seg på innsettingskanten, men plasseringen på DDR4 er litt forskjellig, for å hindre at modulen installeres på et inkompatibelt kort eller plattform.



**Figur 1. Forskjell i «notch»**

Økt tykkelse

DDR4-moduler er litt tykkere enn DDR3, for å få plass til flere signallag.



Figur 2. Forskjell i tykkelse

Avrundet kant

DDR4-modulene har avrundet kant for enklere innsetting og for å lette belastningen på PCB under installasjon av minne.



Figur 3. Avrundet kant

## Minnefeil

Minnefeil på systemet vises med den nye feilkoden PÅ-BLINK-BLINK eller PÅ-BLINK-PÅ. Ved total minnesvikt slår ikke LCD-en seg på. Foreta søk etter mulige minnefeil ved å prøve kjente, gode minnemoduler i minnekontaktene på undersiden av systemet, eller under tastaturet, som i enkelte bærbare systemer.

**ⓘ | MERK: DDR4-minnet er integrert i kortet og er ikke et DIMM som kan skiftes ut som vist og henvist til.**

## HDMI 1.4

Dette emnet forklarer HDMI 1.4 og funksjonene sammen med fordelene.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) er et bransjestøttet, ukomprimert, heldigitalt grensesnitt for lyd/video. HDMI gir et grensesnitt mellom en hvilken som helst kompatibel digital lyd-/videokilde, for eksempel en DVD-spiller eller A/V-mottaker og en kompatibel digital lyd- og/eller videoskjerm, for eksempel en digital-TV (DTV). De tilsiktede bruksområdene for HDMI-TV-apparater og DVD-spillere. De viktigste fordelene er færre kabler og beskyttelse av innhold. HDMI støtter videotypene standard, forsterket og høydefinisjon, i tillegg til flerkanals digital lyd på én enkelt kabel.

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

## HDMI 1.4 Funksjoner

- **HDMI Ethernet-kanal** - Legger til høyhastighetsnettverk til en HDMI-kobling slik at brukere kan dra full nytte av deres IP-aktiverede enheter uten separat Ethernet-kabel
- **Lydreturkanal** - Brukes på en HDMI-tilkoblet TV med innebygd tuner til å sende lyddata "oppstrøms" til en surround-lyd, noe som fjerner behovet for en separat lyd-kabel
- **3D** - Definerer inndata-/utdata-protokoller for store 3D-videoformater som danner grunnlaget for sann 3D-spill- og 3D-hjemmekinoprogrammer
- **Innholdstype** - Sanntid signalisering av innholdstypene mellom display- og kildeenheter som gjør at en TV kan aktiveres for å optimere bildeinnstillinger basert på typen innhold

- **Ekstra fargelagringsplass** - Legger til støtte for ekstra fargemodeller som brukes i digital fotografering og datagrafikk
- **4K-støtte** - Aktiverer videooppløsninger langt utover 1080p som støtter neste generasjons visninger som vil konkurrere med digitale kinoanlegg som brukes i mange kommersielle kinoer
- **HDMI Micro-kontakt** - En ny, mindre kontakt til mobiltelefoner og andre 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-funksjoner

Universal Serial Bus, USB, ble lansert i 1996. Med USB ble det svært mye enklere å koble sammen vertsdatabasener 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 1. 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.

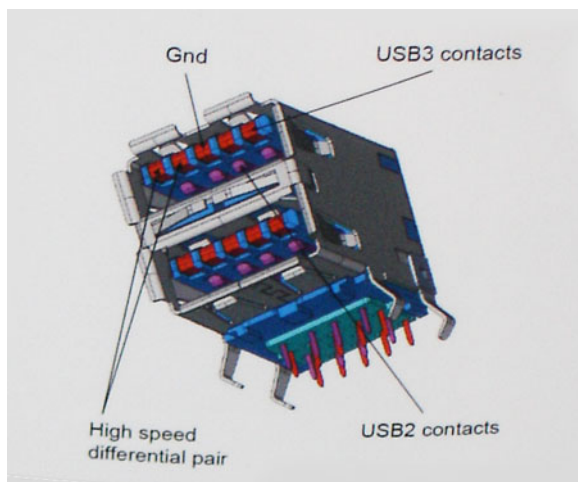


# Hastighet

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-dockingstasjoner 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-Raid
- Stasjoner for optiske medier
- Multimediaenheter
- Nettverk
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-adapterkort og -huber

## Kompatibilitet

Den gode nyheten er at USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 har blitt nøye planlagt fra starten for å kunne fungere godt sammen med USB 2.0. Fremfor alt, selv om USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 angir nye fysiske tilkoblinger og dermed nye kabler for å dra nytte av den nye protokollens høyere hastighet, har selve kontakten den samme rektangulære formen med fire USB 2.0-kontakter på nøyaktig samme sted som før. Det finnes fem nye tilkoblinger som skal 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 10 leveres med innebygd opprinnelig 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.

## Intel Optane memory (Intel Optane-minne)

Intel Optane-minnet fungerer bare som lagringsakselerator. Det erstatter heller ikke eller legger til minnet (RAM) som er installert på datamaskinen.

**MERK:** Intel Optane-minnet støttes på datamaskiner som oppfyller følgende krav:

- 7. generasjons eller nyere Intel Core i3/i5/i7-prosessor
- 64-bitersversjon 1607 eller nyere for Windows 10
- Driverversjon for Intel Rapid-lagringsteknologi 15.9.1.1018 eller nyere

**Tabell 2. Intel Optane memory specifications (Intel Optane-minnespesifikasjoner)**

Funksjon	Spesifikasjoner
Grensesnitt	PCIe 3 x 2 NVMe 1.1
Kontakt	M.2-kortspor (2230/2280)
Konfigurasjoner som støttes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7. generasjons eller nyere Intel Core i3/i5/i7-prosessor</li> <li>• 64-bitersversjon 1607 eller nyere for Windows 10</li> <li>• Driverversjon for Intel Rapid-lagringsteknologi 15.9.1.1018 eller nyere</li> </ul>
Kapasitet	16 GB

## Enabling Intel Optane memory (Aktivere Intel Optane-minnet)

- 1 Klikk på søkeboksen på oppgavelinjen, og skriv inn **"Intel Rapid-lagringsteknologi"**.
- 2 Intel Rapid-lagringsteknologi
- 3 Klikk på **Aktiver** på **Status**-fanen for å aktivere Intel Optane-minnet.
- 4 Velg en kompatibel rask stasjon på varselskjermen, og klikk deretter på **Ja** for å fortsette aktivering av Intel Optane-minnet.
- 5 Klikk på **Intel Optane-minnet > Start på nytt** for å aktivere Intel Optane-minnet.

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

# Disabling Intel Optane memory (Deaktivere Intel Optane-minnet)

## Om denne oppgaven

**⚠ FORSIKTIG:** Etter deaktivering av Intel Optane-minnet må du ikke avinstallere driveren for Intel Rapid-lagringsteknologi da dette vil medføre blåskjermfeil. Brukergrensesnittet for Intel Rapid-lagringsteknologi kan fjernes uten å avinstallere driveren.

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

## Trinn

- 1 Klikk på søkeboksen på oppgavelinjen, og skriv deretter inn "**Intel Rapid-lagringsteknologi**".
- 2 Klikk på **Intel Rapid-lagringsteknologi**. Vinduet **Intel Rapid-lagringsteknologi** vises.
- 3 Klikk på **Deaktiver** på fanen for **Intel Optane-minnet** for å deaktivere Intel Optane-minnet.
- 4 Klikk på **Ja** hvis du godtar varslet.  
Fremdriften for deaktivering vises
- 5 Klikk på <2>Start på</2> **nytt for** å fullføre deaktivering av Intel Optane-minnet, og start datamaskinen på nytt.

# Ta ut og installere komponenter

## Anbefalte verktøy

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










- Stjerneskrudern nr. 0
- Stjerneskrudern nr. 1
- Plastspiss












**ⓘ** **MERK:** Skrujern nr. 0 er for skruene 0–1 og skrujern nr. 1 er for skruene 2–4

## Skrueliste

Tabellen inneholder skruelisten som brukes for å feste ulike komponenter.

**Tabell 3. Skrueliste**

Komponent	Type skrue	Antall	Skruebilde
Bunndeksel	M2,5x6	6	 <p><b>ⓘ</b> <b>MERK:</b> Fargen på skruen kan variere avhengig av konfigurasjonen som er bestilt.</p>
Batteri	M2x3	4	
Skjermpanel	M2x2	4	
Systemvifte	M2x5	2	
VGA-tilleggskort	M2x3	2	
Harddiskenhet	M2x3	4	
Harddiskbrakett	M3x3	4	
Varmeavleder – atskilt	M2x3	3	
Hengsler	M2,5x2,5	10	

Komponent	Type skrue	Antall	Skruebilde
I/U-kort	M2x4	2	
Brakett til den optiske stasjonen	M2x3	2	
Kontaktkort for optisk stasjon	M2x2 stort hode	1	
Strømadapterport	M2x2	1	
Strømknappkort	M2x3	1	
Strømknapp med fingeravtrykkeser (ekstraustyr)	M2x2	1	
SSD-stasjon	M2x2	1	
SSD-stasjon	M2x3	1	
Hovedkort	M2x4	1	
Pekeflate	M2x2	6	
Brakett til trådløskortet	M2x3	1	

## Secure Digital Card (Secure Digital-kort)

### Removing the Secure Digital Card (Ta ut Secure Digital-kortet)

#### Forutsetning

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

#### Trinn

- 1 Skyv Secure Digital-kortet for å løsne det fra datamaskinen.
- 2 Skyv Secure Digital-kort ut av datamaskinen.

### Installing the Sette inn Secure Digital-kortet)

- 1 Skyv Secure Digital inn i sporet til det klikker på plass.
- 2 Følg prosedyrene i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Bunndeksel

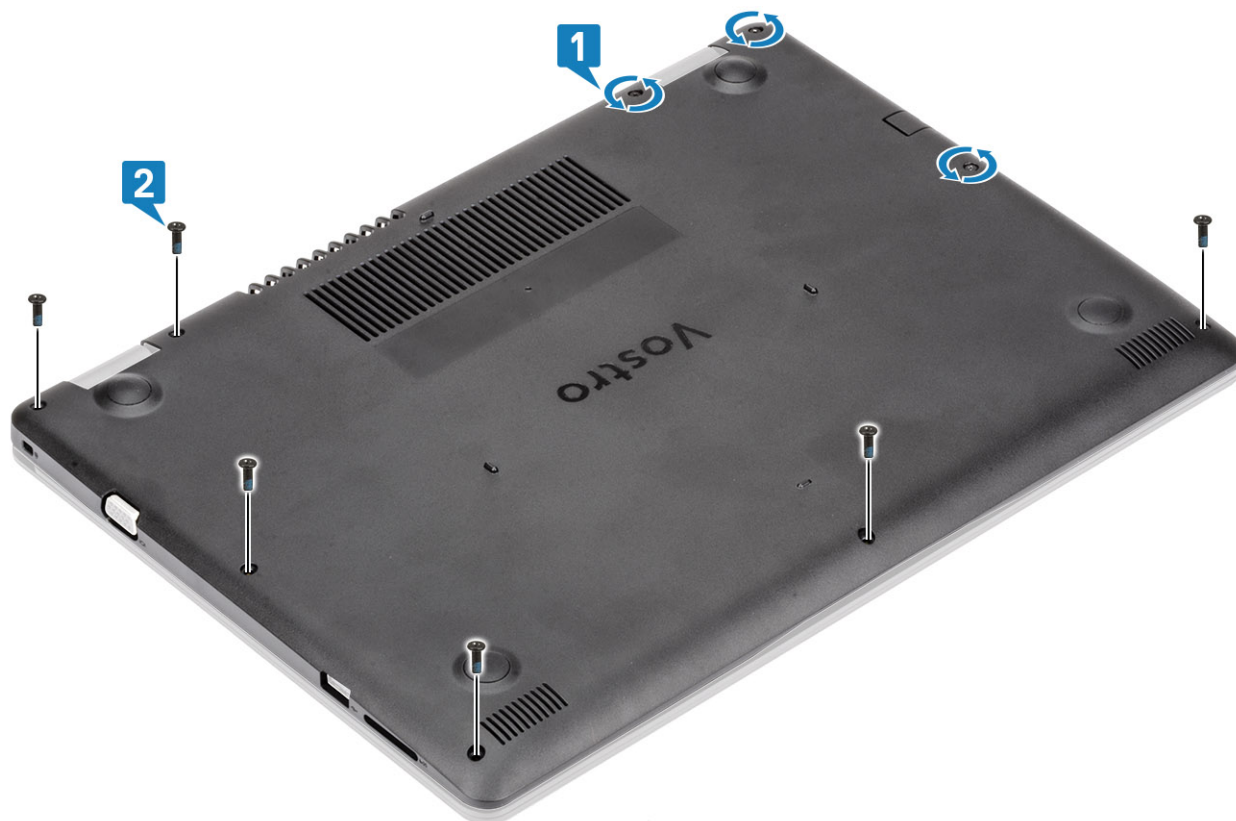
## Ta av bunndekselet

### Nødvendige forutsetninger

- 1 Følg fremgangsmåten i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta ut [SD-minnekortet](#)

### Trinn

- 1 Løsne de tre festeskruene [1].
- 2 Fjern (M2.5x6)-skruene som fester bunndekselet til håndleddstøtten og tastaturenheten [2].



- 3 Lirk bunndekselet fra øvre høyre hjørne [1], og fortsett for å åpne høyre side av bunndekselet [2].
- 4 Løft venstre side av bunndekselet, og ta det fra systemet [3].



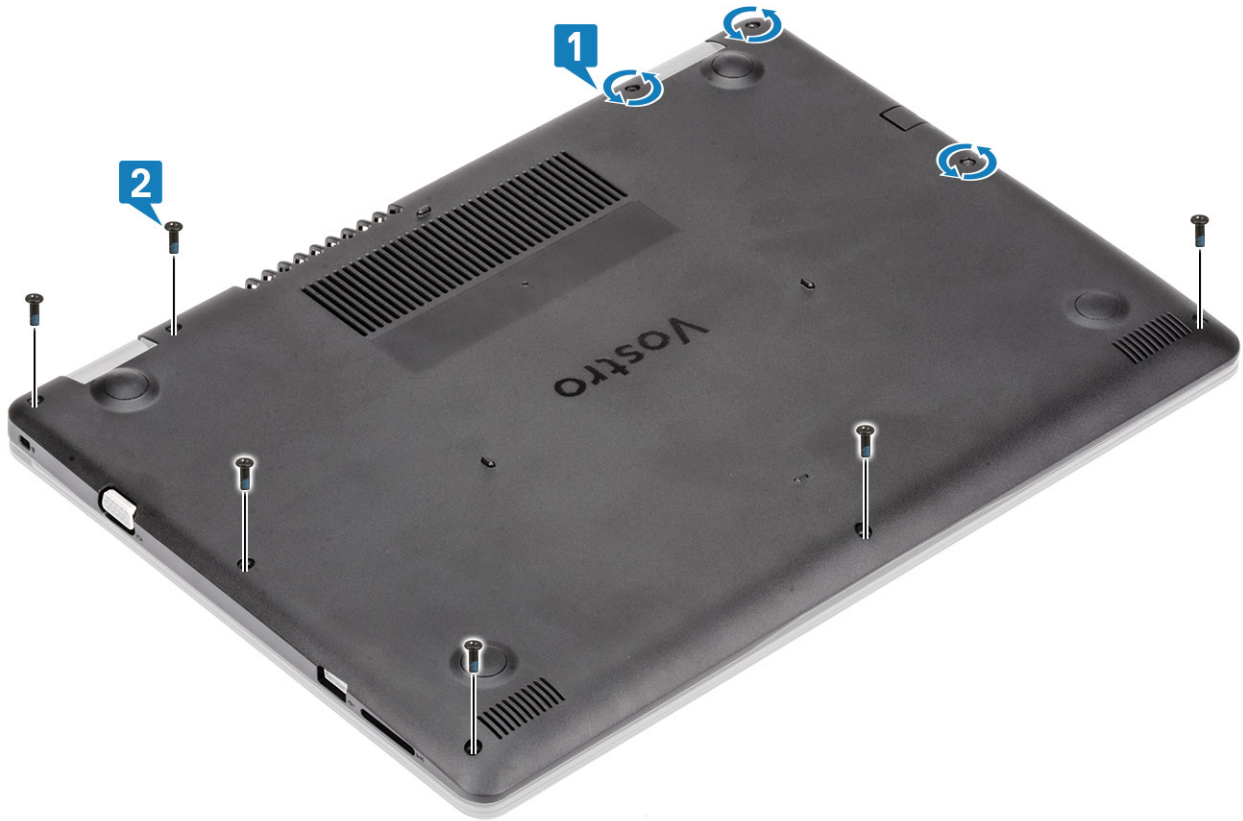
## Sette på bunndekselet

### Trinn

- 1 Sett inn bunndekselet på håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
- 2 Trykk på høyre side av bunndekselet til det klikker på plass [2, 3].



- 3 Stram festeskrueene, og fest (M2.5x6)-skrueene som fester bunndekselet til håndleddstøtten og tastaturenheten [1, 2].



#### Neste trinn

- 1 Sett inn SD-minnekortet
- 2 Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Batteri

### Lithium-ion battery precautions (Forholdsregler for litium-ion-batteri)

#### ⚠ FORSIKTIG:

- Vær forsiktig når du håndterer litium-ion-batterier.
- Lad ut batteriet så mye som mulig før du tar det ut av systemet. Dette kan gjøres ved å koble strømadapteren fra systemet for at batteriet skal lades ut.
- Ikke knus, slipp, ødelegg eller gjennombore batteriet ved bruk av fremmedlegemer.
- Ikke utsett batteriet for høye temperaturer, eller demontere batteripakker og celler.
- Ikke trykk på overflaten av batteriet.
- Ikke bøy batteriet.
- Ikke bruk verktøy av noe slag for å lirke på eller mot batteriet.
- Hvis batteriet sitter fast i en enhet som et resultat av oppsvulming, må du ikke prøve å løsne batteriet, da punktering, bøyning, eller knusing av et litium-ion-batteri kan være farlig. Hvis dette skjer, bør hele systemet skiftes ut. Kontakt <https://www.dell.com/support> for å få hjelp og ytterligere instruksjoner.
- Kjøp alltid genuine batterier fra <https://www.dell.com> eller autoriserte Dell-partnere og videreførere.

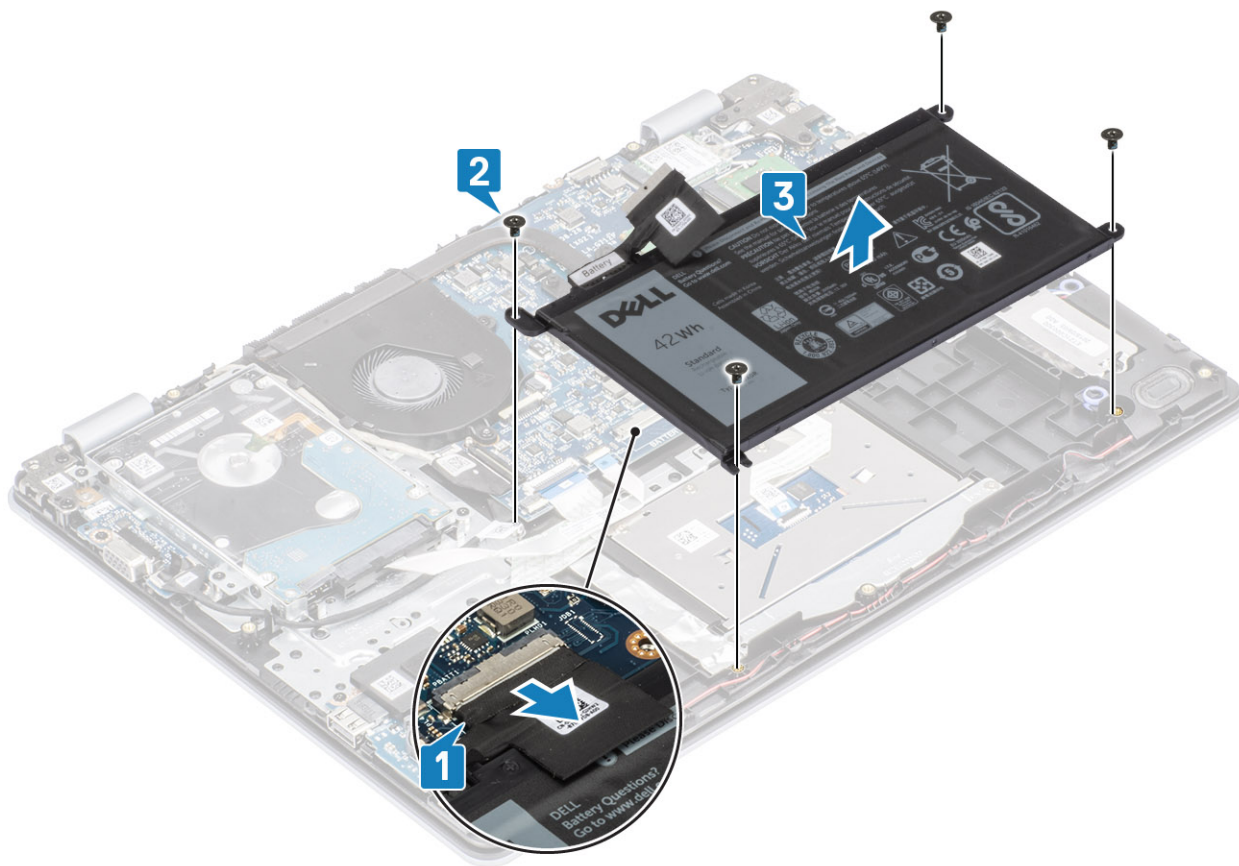
# Ta ut batteriet

## Nødvendige forutsetninger

- 1 Følg fremgangsmåten i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta ut [SD-minnekortet](#)
- 3 Ta av [bunndekselet](#).

## Trinn

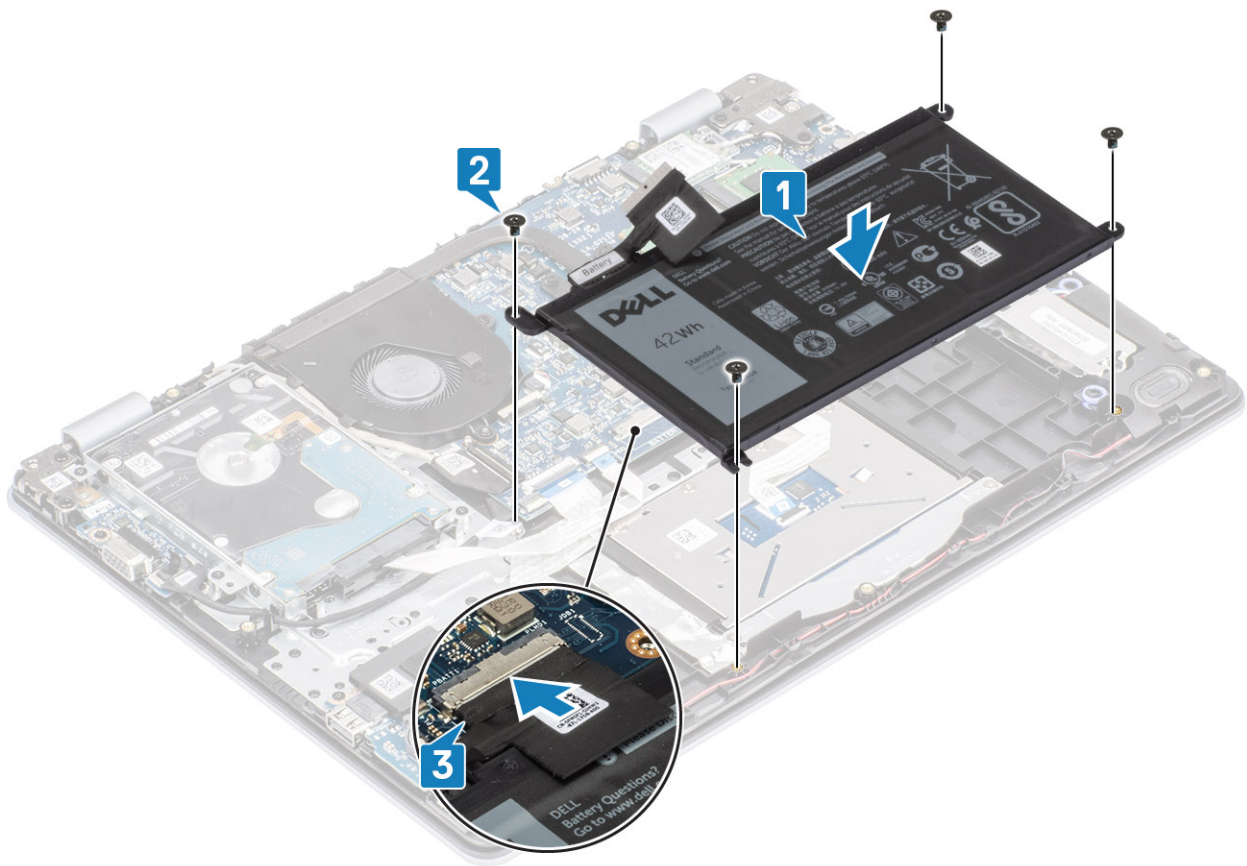
- 1 Koble batterikabelen fra hovedkortet [1].
- 2 Fjern (M2x3)-skruene som fester batteriet til håndleddstøtten og tastaturenheten [2].
- 3 Løft batteriet fra håndleddstøtten og tastaturenheten [3].



# Sette inn batteriet

## Trinn

- 1 Juster skrueshullene på batteriet etter skrueshullene på håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
- 2 Fest (M2x3)-skruene som fester batteriet til håndleddstøtten og tastaturenheten [2].
- 3 Koble batterikabelen til hovedkortet [3].



### Neste trinn

- 1 Sett på [bunndekselet](#).
- 2 Sett inn [SD-minnekortet](#)
- 3 Følg fremgangsmåten i [etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Minnemoduler

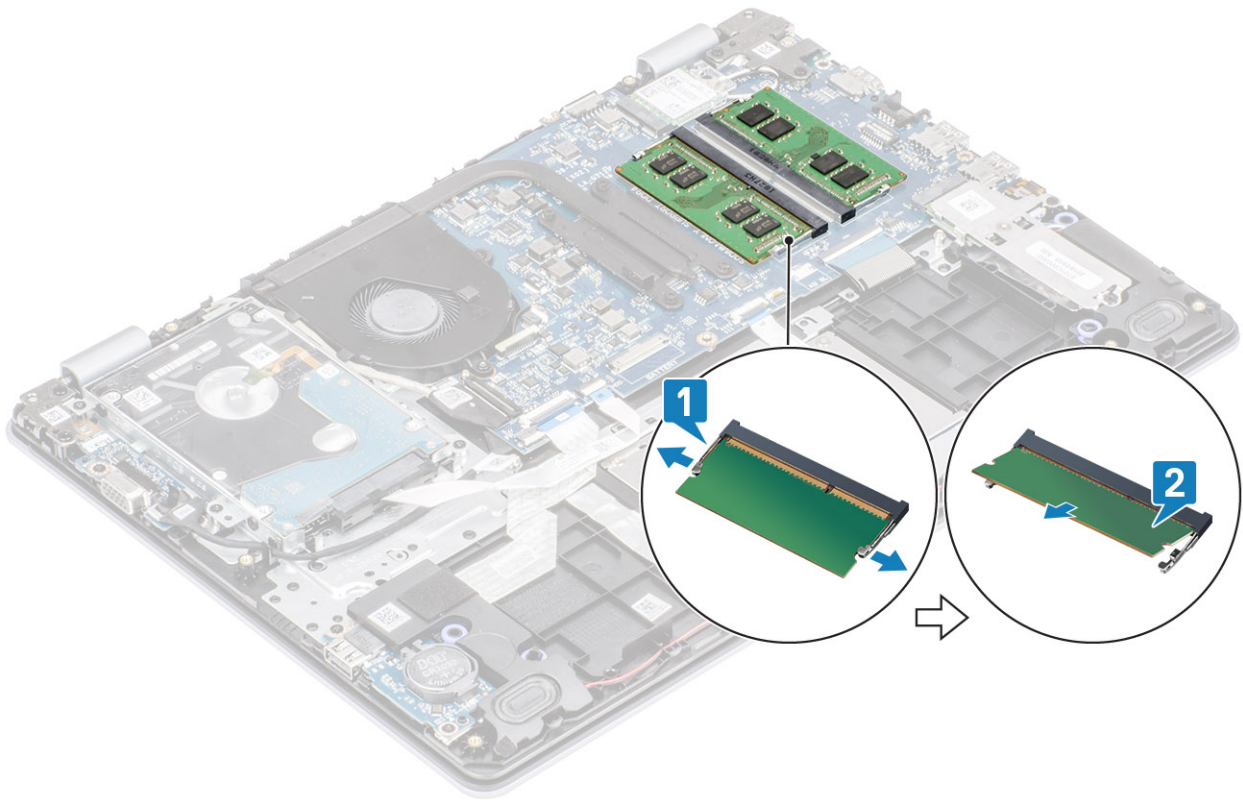
### Ta ut minnemodulen

#### Nødvendige forutsetninger

- 1 Følg fremgangsmåten i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta ut [SD-minnekortet](#)
- 3 Ta av [bunndekselet](#).
- 4 Ta ut [batteriet](#)

#### Trinn

- 1 Lirk klemmene som fester minnemodulen til minnemodulen spretter opp [1].
- 2 Ta minnemodulen fra sporet på minnemodulen [2].

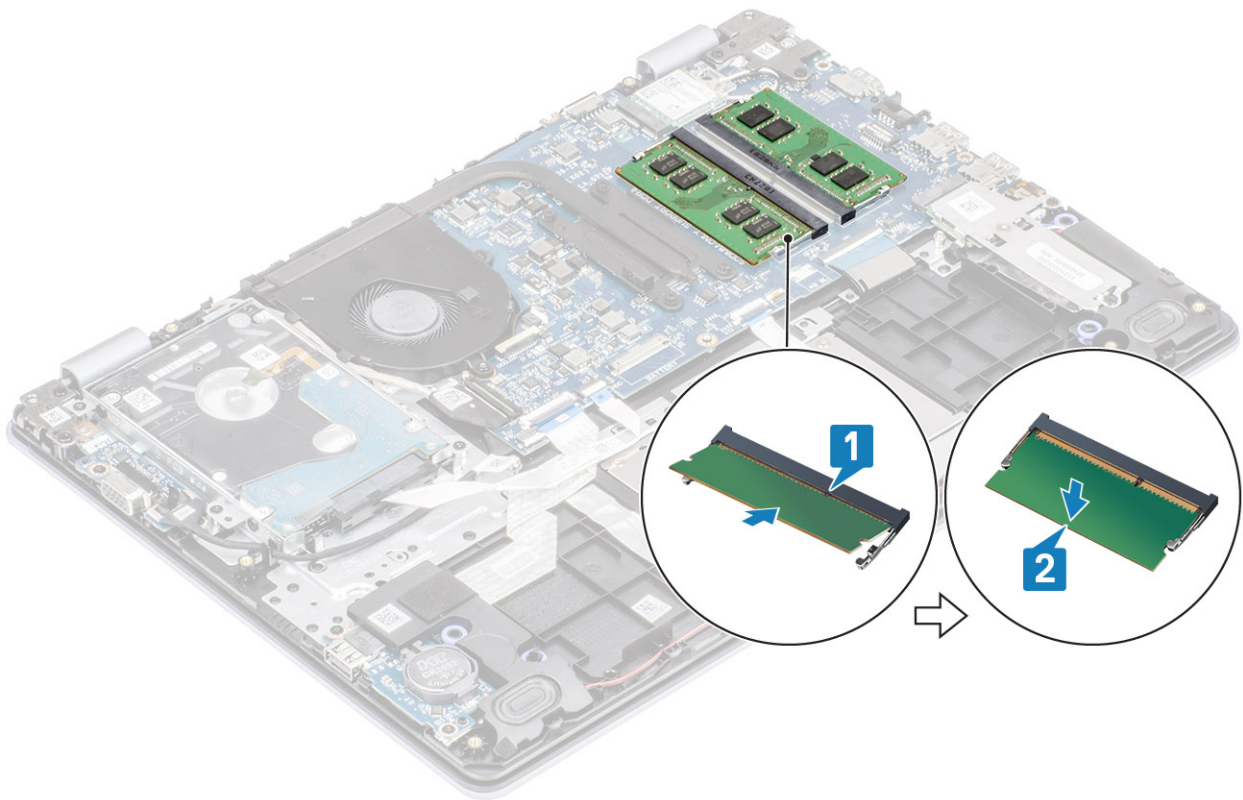


## Sette inn minnemodulen

### Trinn

- 1 Juster hakket på minnemodulen med tappen på minnemodulsporet.
- 2 Skyv minnemodulen bestemt i vinkel inn i sporet [1].
- 3 Trykk minnemodulen ned til klemmene fester den [2].

**ⓘ** **MERK:** Hvis du ikke hører et klikk, må du ta ut minikortet og sette det inn på nytt.



#### Neste trinn

- 1 Sett inn [batteriet](#)
- 2 Sett på [bunndekselet](#).
- 3 Sett inn [SD-minnekortet](#)
- 4 Følg fremgangsmåten i [etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## WLAN-kort

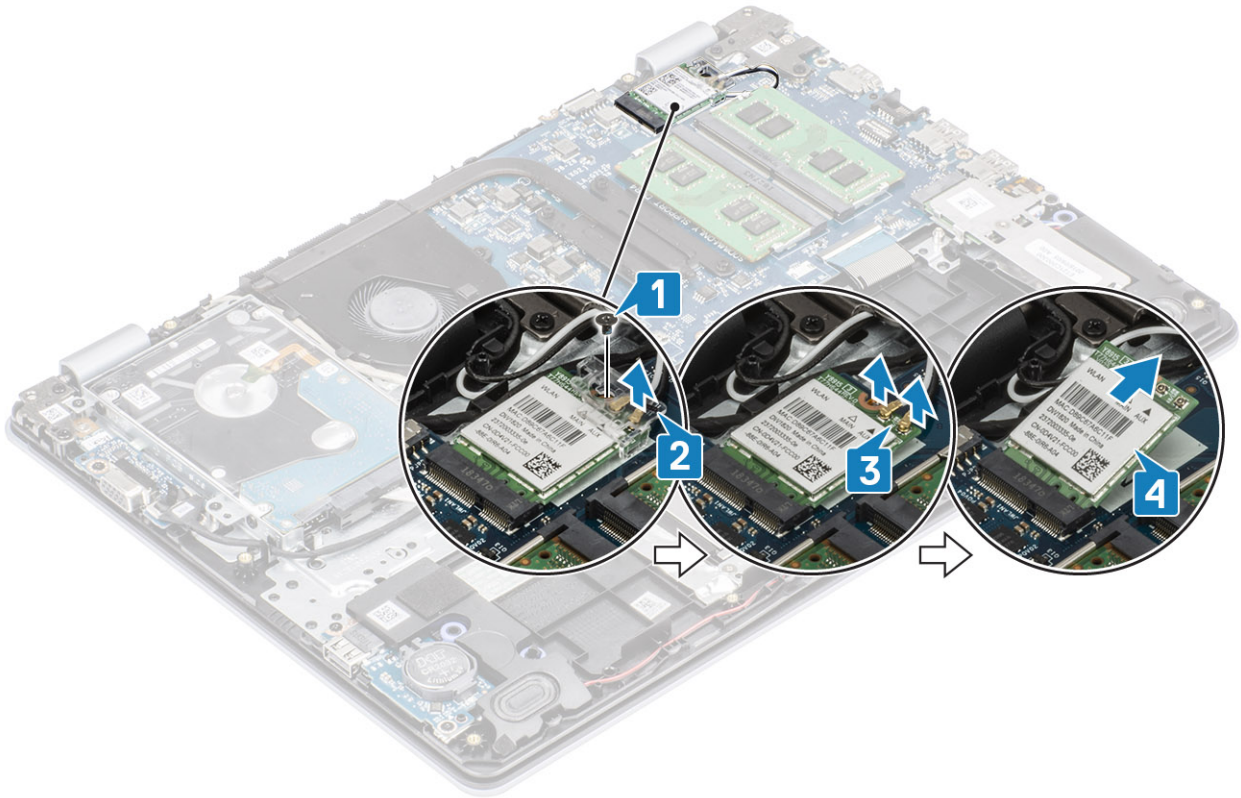
### Ta ut WLAN-kortet

#### Nødvendige forutsetninger

- 1 Følg fremgangsmåten i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta ut [SD-minnekortet](#)
- 3 Ta av [bunndekselet](#).
- 4 Ta ut [batteriet](#)

#### Trinn

- 1 Fjern (M2x3)-skruen som fester WLAN-kortbraketten til hovedkortet [1].
- 2 Skyv og ta ut WLAN-kortbraketten som fester WLAN-kablene [2].
- 3 Koble WLAN-kablene fra kontaktene på WLAN-kortet [3].
- 4 Løft WLAN-kortet fra kontakten [4].



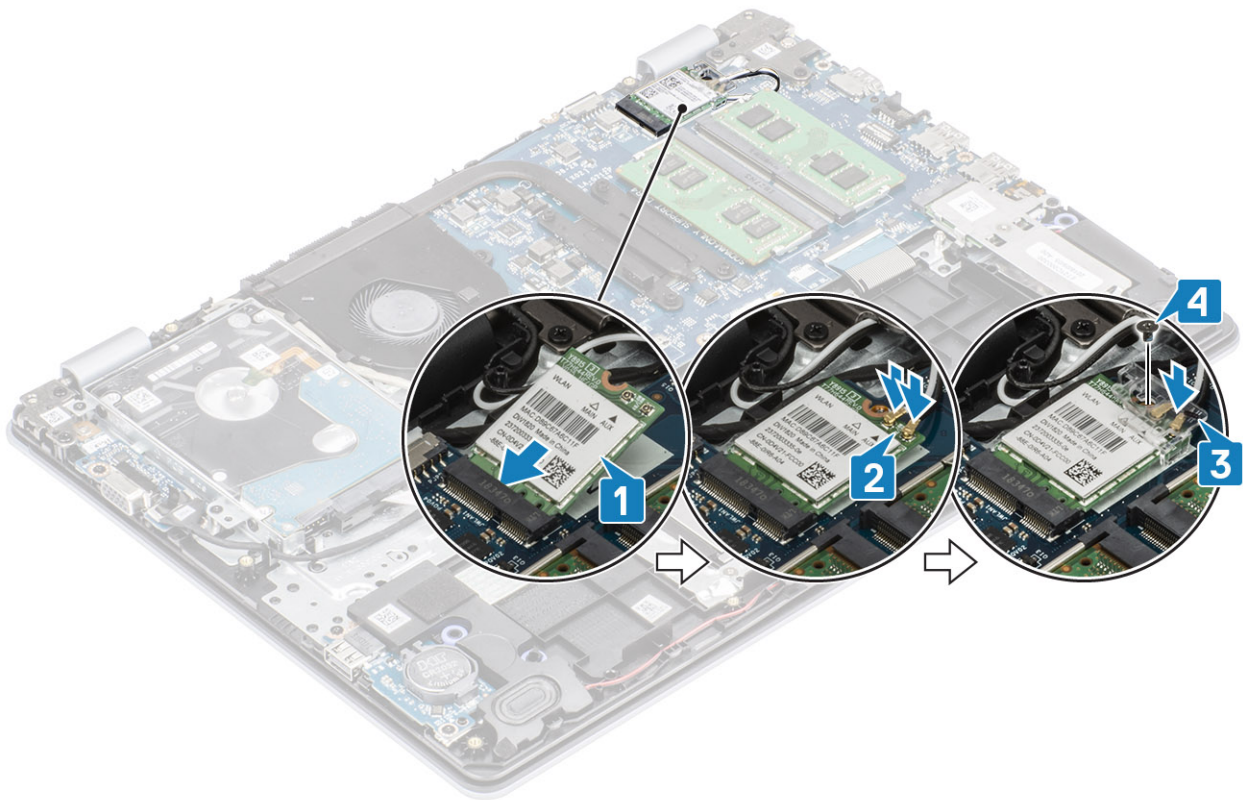
## Sette inn WLAN-kortet

### Om denne oppgaven

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

### Trinn

- 1 Sett WLAN-kortet inn i kontakten på hovedkortet [1].
- 2 Koble WLAN-kablene til kontaktene på WLAN-kortet [2].
- 3 Sett inn WLAN-kortbraketten som fester WLAN-kablene [3].
- 4 Fest (M2x3)-skruen som fester WLAN-braketten til WLAN-kortet [4].



#### Neste trinn

- 1 Sett inn [batteriet](#)
- 2 Sett på [bunndekselet](#).
- 3 Sett inn [SD-minnekortet](#)
- 4 Følg fremgangsmåten i [etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Solid-state drive/Intel Optane memory module (SSD-disk/Intel Optane-minnemodul)

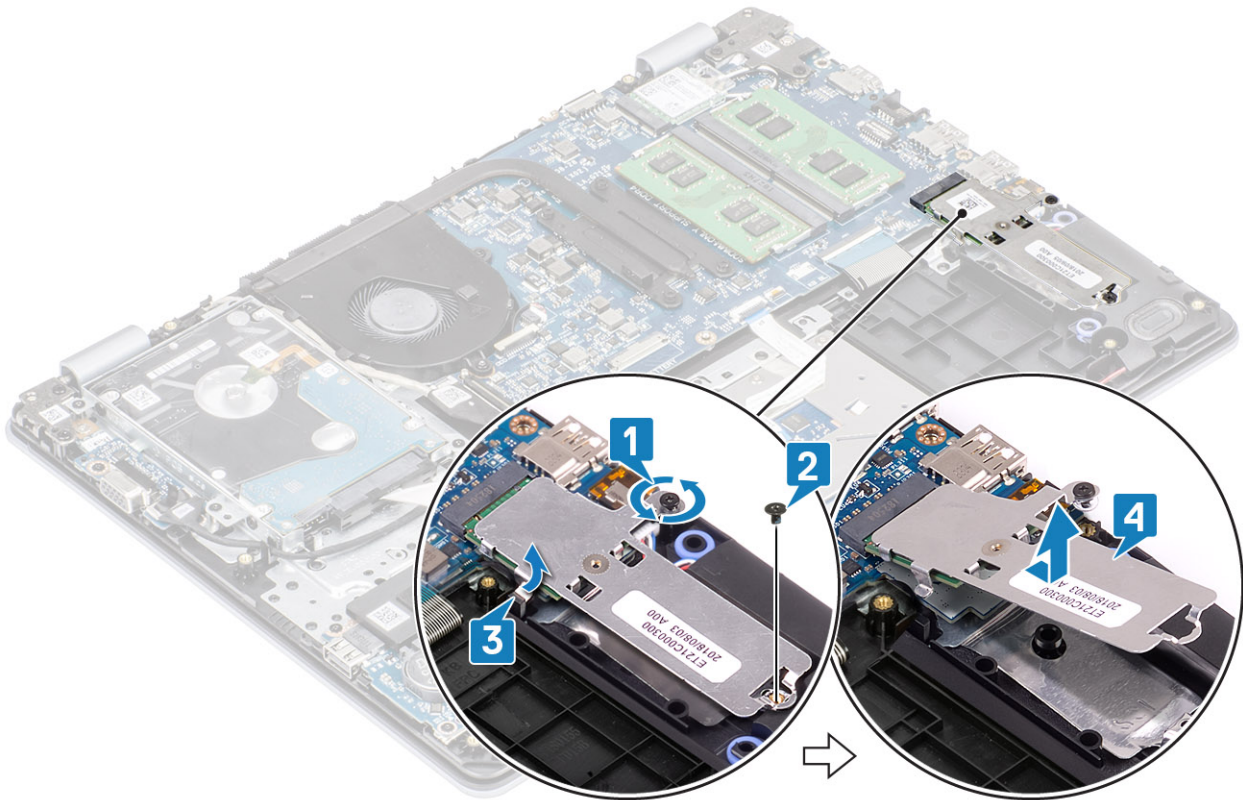
### Removing the M.2 2230 Solid-state drive (Ta ut M.2 2230 SSD-disken)

#### Nødvendige forutsetninger

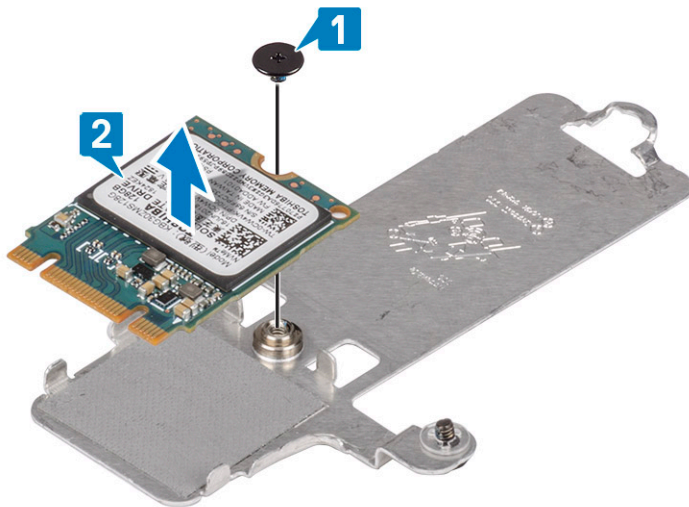
- 1 Følg fremgangsmåten i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta ut [SD-minnekortet](#)
- 3 Ta av [bunndekselet](#).
- 4 Ta ut [batteriet](#)

#### Trinn

- 1 Løsne festeskruen som fester varmeplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
- 2 Fjern (M2x3)-skruen som fester varmeplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten [2].
- 3 Skyv og ta ut varmeplaten fra sporet på SSD-disken [3, 4].



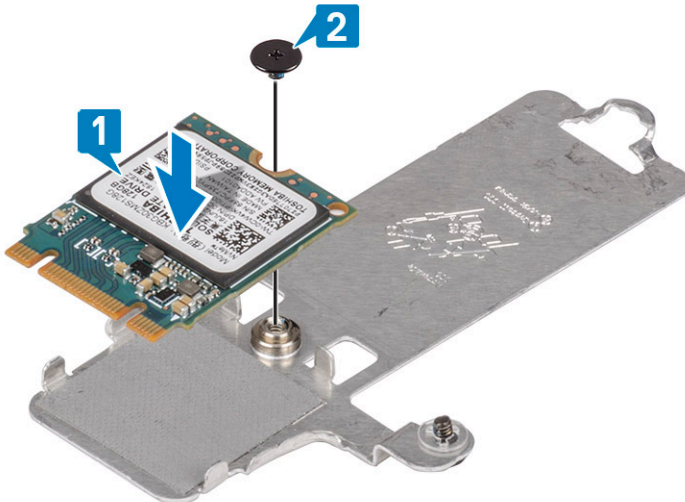
- 4 Snu varmeplaten.
- 5 Fjern (M2x2)-skruen som fester SSD-disken til varmeplaten [1].
- 6 Løft SSD-disken fra varmeplaten [2].



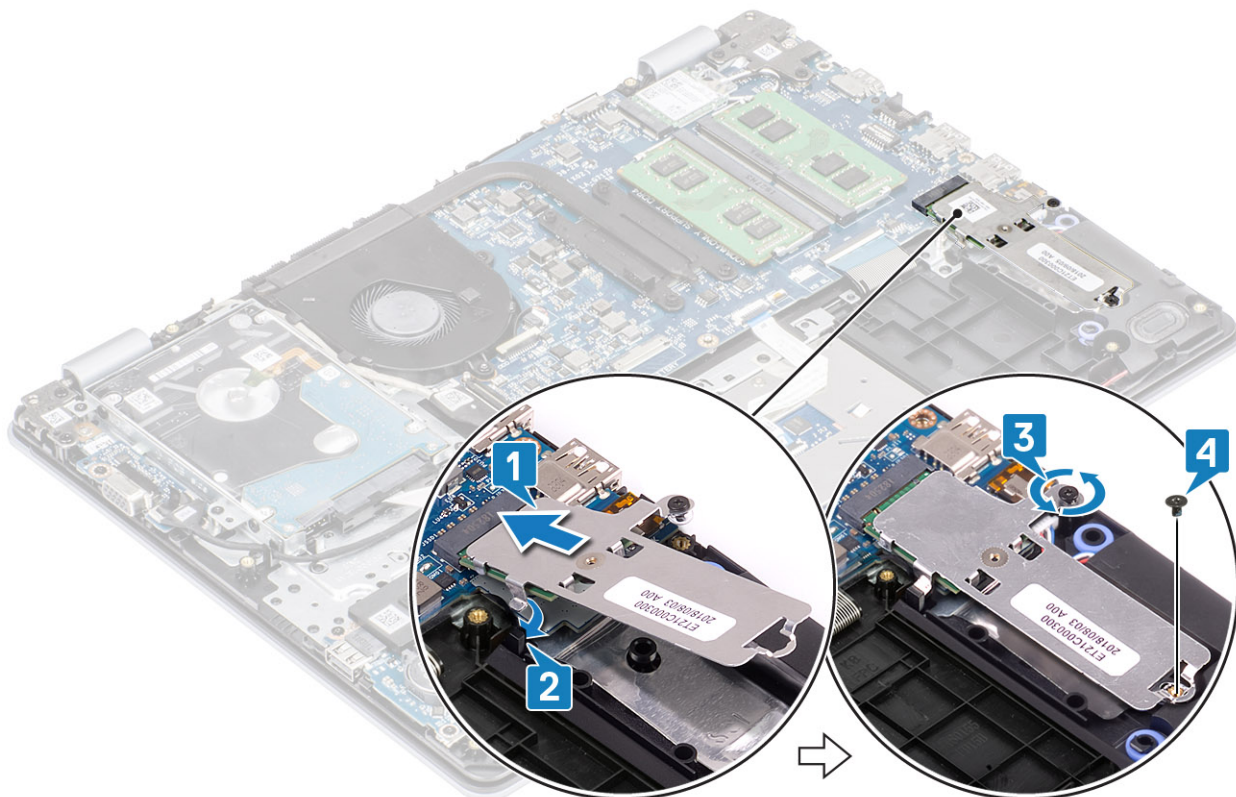
# Installing the M.2 2230 Solid-state drive (Sette inn M.2 2230 SSD-disken)

## Trinn

- 1 Sett SSD-disken inn i sporet på varmeplaten [1].
- 2 Fest (M2x2)-skruene som fester SSD-disken til varmeplaten [2].



- 3 Juster hakket på SSD-stasjonen etter tappene SSD-stasjonssporet.
- 4 Skyv og sett tappene på SSD-disken inn i sporet på SSD-disken [1, 2].
- 5 Stram festeskruen som fester varmeplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten [3].
- 6 Fest (M2x3)-skruen som fester varmeplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten [4].



### Neste trinn

- 1 Sett inn batteriet
- 2 Sett på bunndekselet.
- 3 Sett inn SD-minnekortet
- 4 Følg fremgangsmåten i etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

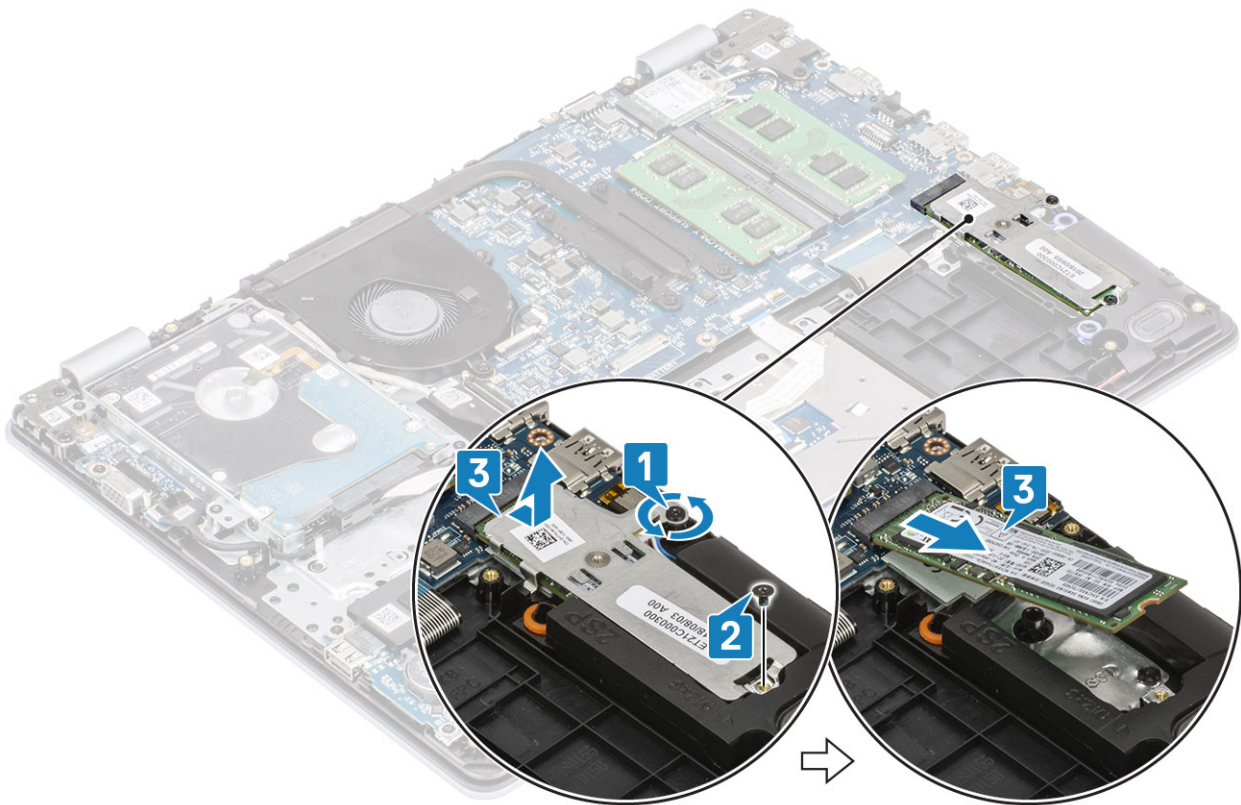
## Removing the M.2 2280 Solid-state drive or Intel Optane memory - Optional (Ta ut M.2 2280 SSD-disken eller Intel Optane-minnet <1><1>-</1></1> ekstrautstyr)

### Nødvendige forutsetninger

- 1 Følg fremgangsmåten i før du arbeider inne i datamaskinen.
- 2 Ta ut SD-minnekortet
- 3 Ta av bunndekselet.
- 4 Ta ut batteriet

### Trinn

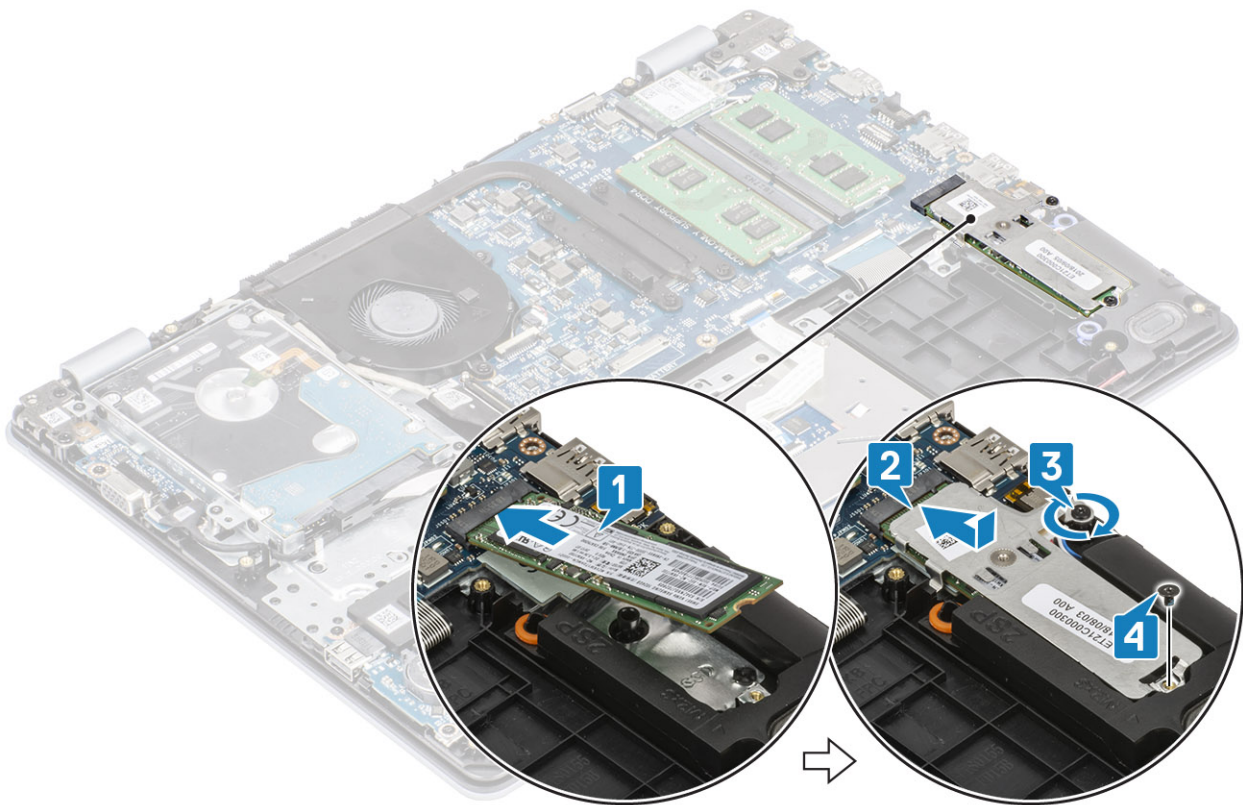
- 1 Løsne festeskruen som fester varmeplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
- 2 Fjern (M2x3)-skruen som fester varmeplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten [2].
- 3 Skyv og ta ut varmeplaten fra sporet til SSD-disken/Intel Optane [3].
- 4 Skyv og løft SSD-disken/Intel Optane fra håndleddstøtten og tastaturenheten [4].



## Installing the M.2 2280 Solid-state drive or Intel Optane memory - Optional (Sette inn M.2 2280 SSD-disken eller Intel Optane-minnet <1>-</1> ekstrautstyr)

### Trinn

- 1 Skyv og sett tappen på SSD-disken/Intel Optane inn i sporet på SSD-disken/Intel Optane [1, 2].
- 2 Stram festeskruen som fester varmeplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten [3].
- 3 Fest (M2x3)-skruen som fester varmeplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten [4].



#### Neste trinn

- 1 Sett inn [batteriet](#)
- 2 Sett på [bunndekselet](#).
- 3 Sett inn [SD-minnekortet](#)
- 4 Følg fremgangsmåten i [etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Klokkebatteri

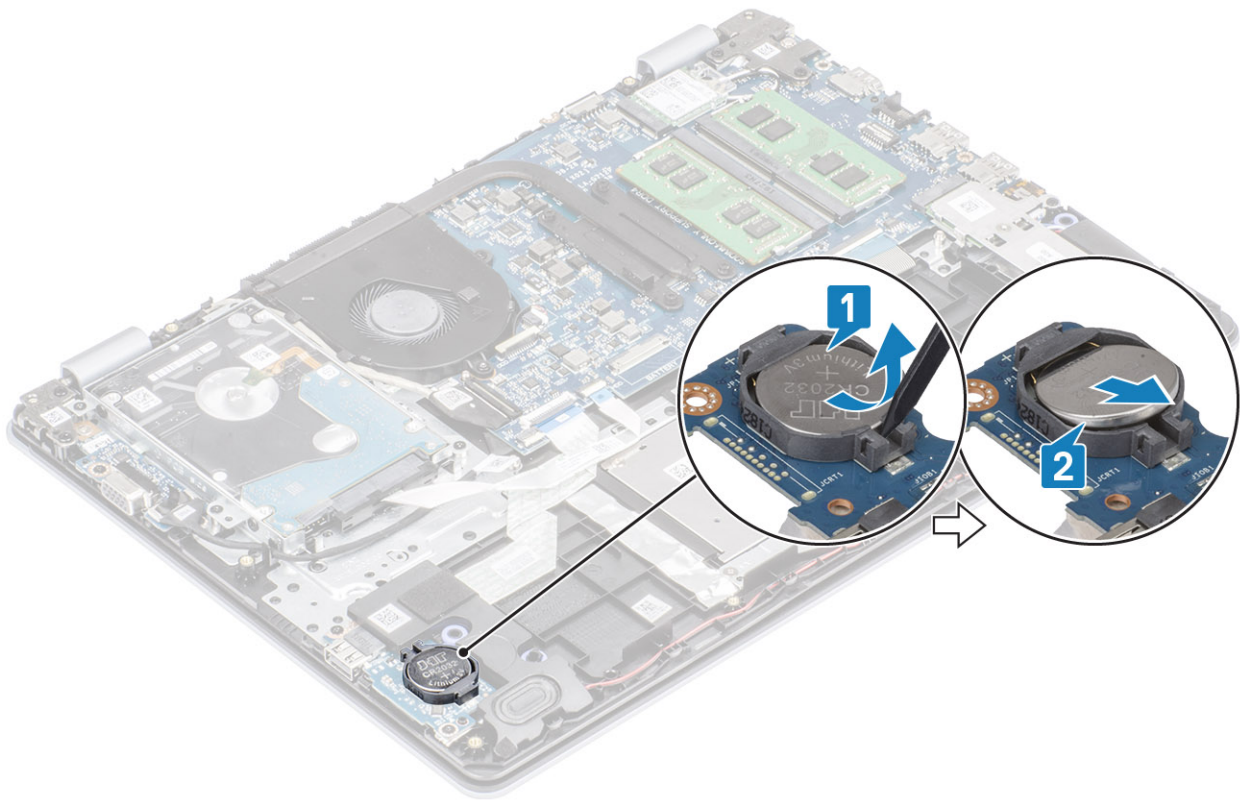
### Removing the coin-cell (Ta ut knappcellebatteriet)

#### Nødvendige forutsetninger

- 1 Følg fremgangsmåten i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta ut [SD-minnekortet](#)
- 3 Ta av [bunndekselet](#).
- 4 Ta ut [batteriet](#)

#### Trinn

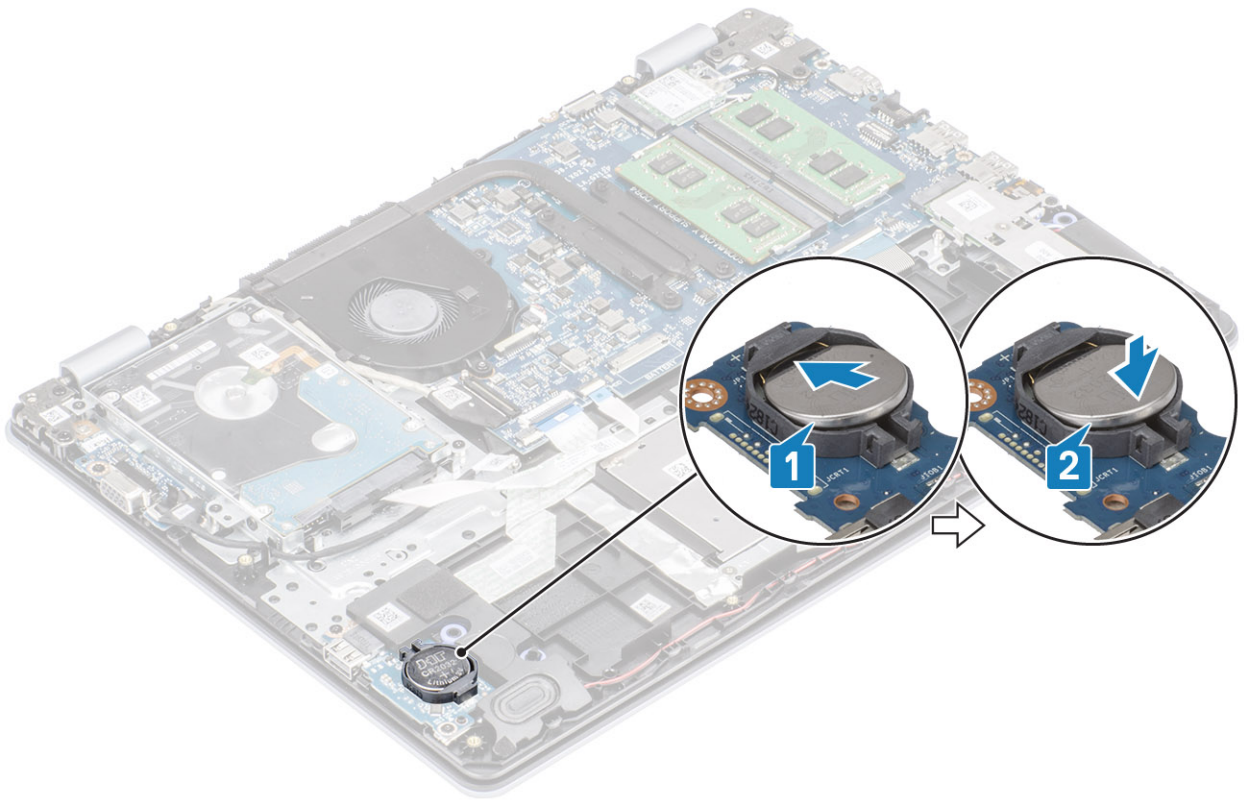
- 1 Bruk en plastspiss til å lirke knappcellebatteriet ut av sporet på I/O-kortet [1].
- 2 Ta ut knappcellebatteriet fra systemet [2].



## Installing the coin-cell battery (Sette inn knappcellebatteriet)

### Trinn

- 1 Sett knappcellebatteriet inn i batterisokkelen på I/O-kortet med den positive siden vendt opp [1].
- 2 Trykk på batteriet til det klikker på plass [2].



#### Neste trinn

- 1 Sett inn [batteriet](#)
- 2 Sett på [bunndekselet](#).
- 3 Sett inn [SD-minnekortet](#)
- 4 Følg fremgangsmåten i [etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Harddisk

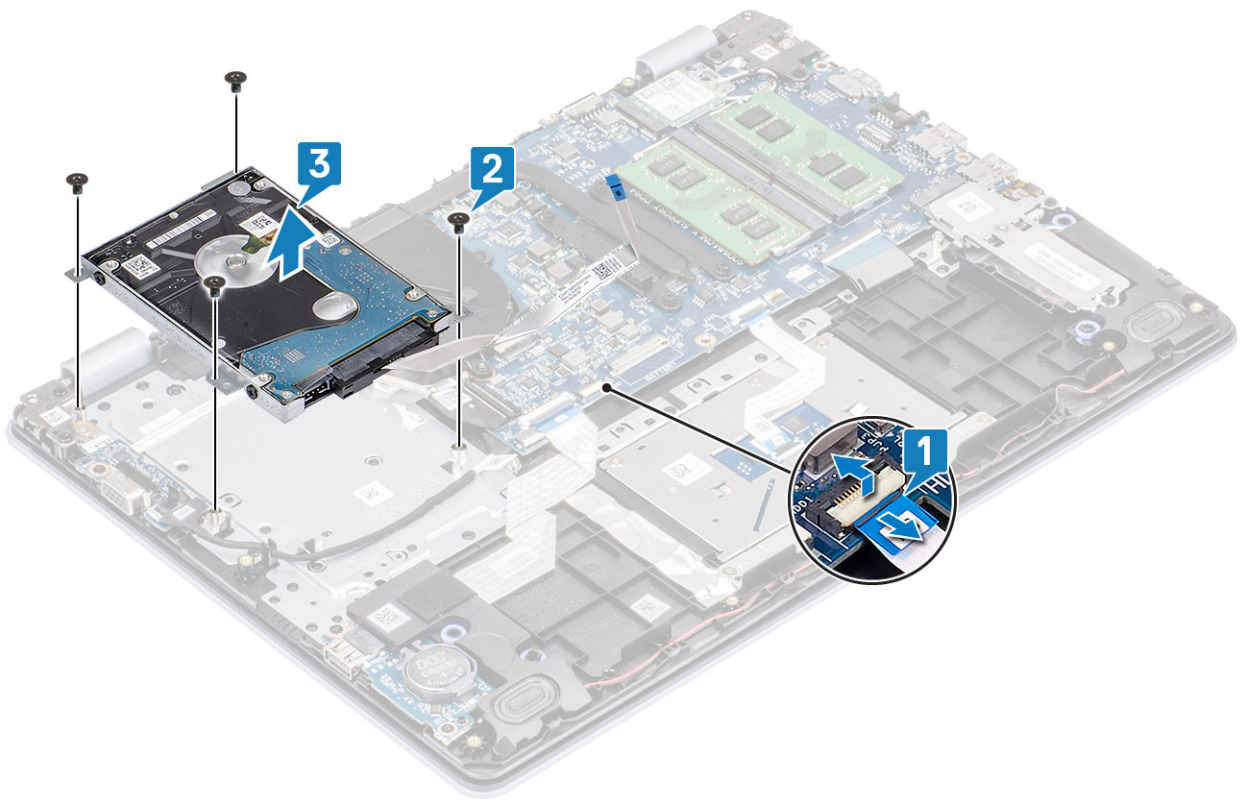
### Ta ut harddiskenheten

#### Nødvendige forutsetninger

- 1 Følg fremgangsmåten i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta ut [SD-minnekortet](#)
- 3 Ta av [bunndekselet](#).
- 4 Ta ut [batteriet](#)

#### Trinn

- 1 Løft låsen, og koble harddiskkabelen fra hovedkortet [1].
- 2 Fjern (M2x3)-skruene som fester harddiskenheten til håndleddsstøtten og tastaturenheten [2].
- 3 Løft harddiskenheten sammen med kabelen fra håndleddsstøtten og tastaturenheten [3].

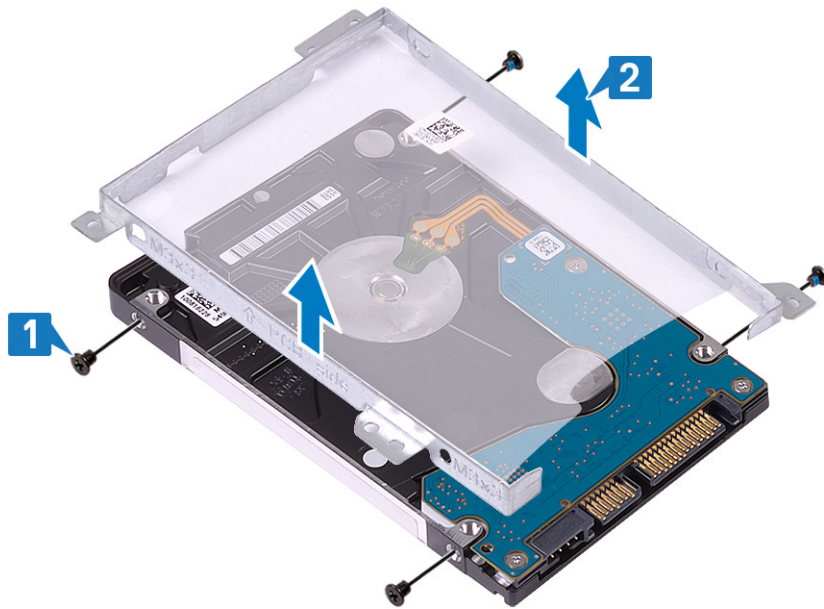


4 Koble mellomstykket fra harddiskenheten.



5 Fjern (M3x3)-skruene som fester harddiskbraketten til harddisken [1].

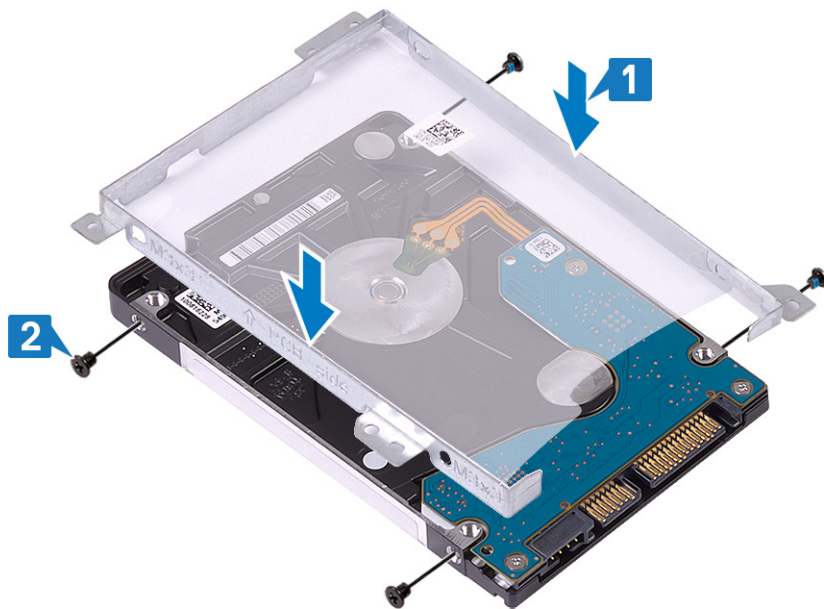
6 Løft harddiskbraketten fra harddisken [2].



## Montere harddiskenheten

### Trinn

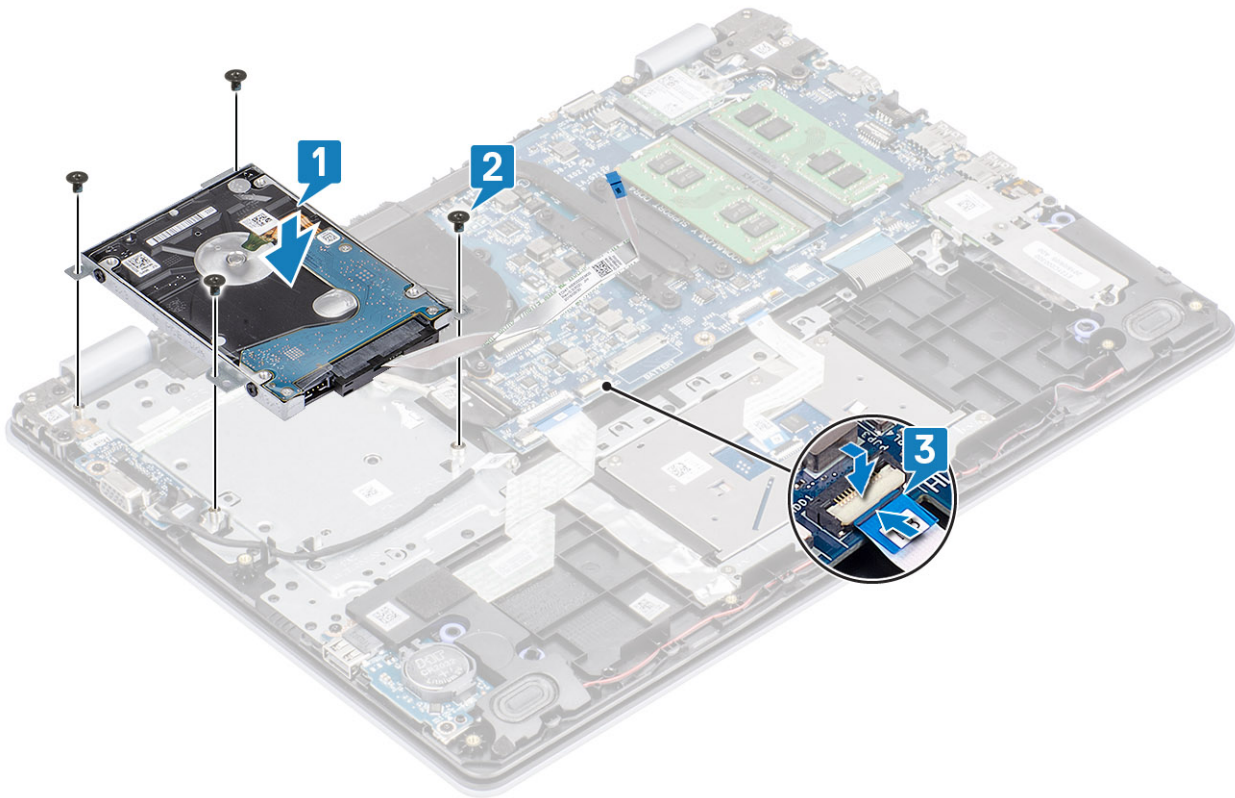
- 1 Juster skruehullene på harddiskbraketten etter skruehullene på harddisken [1].
- 2 Fest (M3x3)-skruene som fester harddiskbraketten til harddisken [2].



- 3 Koble mellomstykket til harddiskenheten.



- 4 Juster skruhellene på harddiskenheten etter skruhellene på håndleddsstøtten og tastaturenheten [1].
- 5 Fest (M2x3)-skruene som fester harddiskenheten til håndleddsstøtten og tastaturenheten [2].
- 6 Koble harddiskkabelen til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen [3].



### Neste trinn

- 1 Sett inn [batteriet](#)
- 2 Sett på [bunndekselet](#).
- 3 Sett inn [SD-minnekortet](#)
- 4 Følg fremgangsmåten i [etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Systemvifte

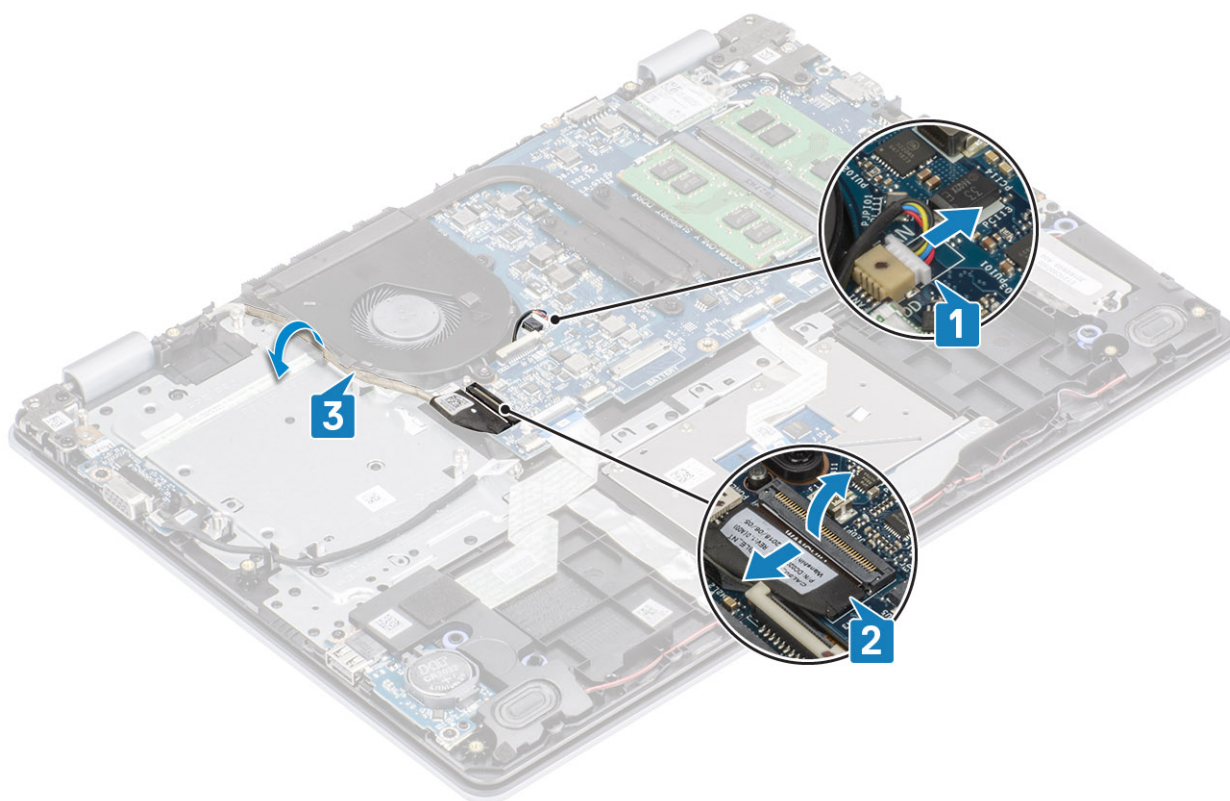
## Ta ut systemviften

### Nødvendige forutsetninger

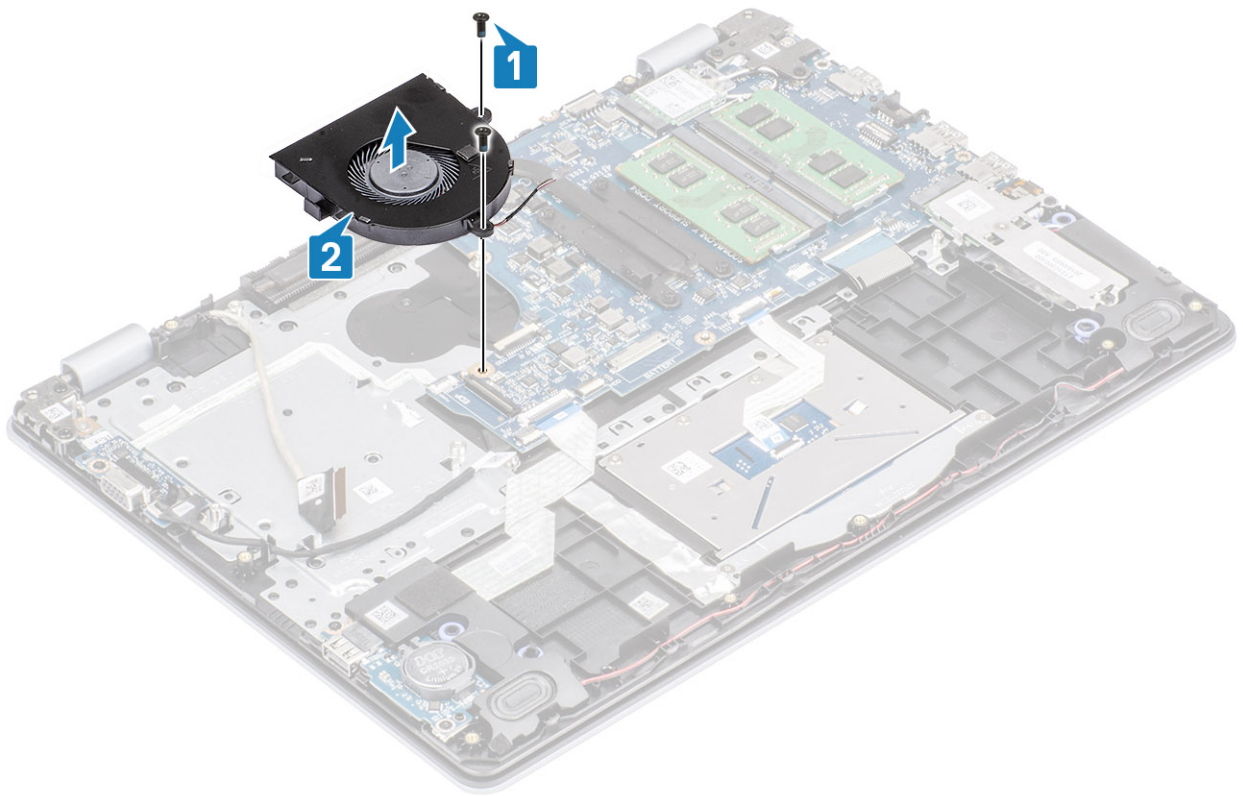
- 1 Følg fremgangsmåten i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta ut [SD-minnekortet](#)
- 3 Ta av [bunndekselet](#).
- 4 Ta ut [batteriet](#)
- 5 Ta ut [harddiskenheten](#)

### Trinn

- 1 Koble viftekabelen og skjermkabelen fra hovedkortet [1, 2].
- 2 Ta ut skjermkabelen fra kabelføringene på viften [3].



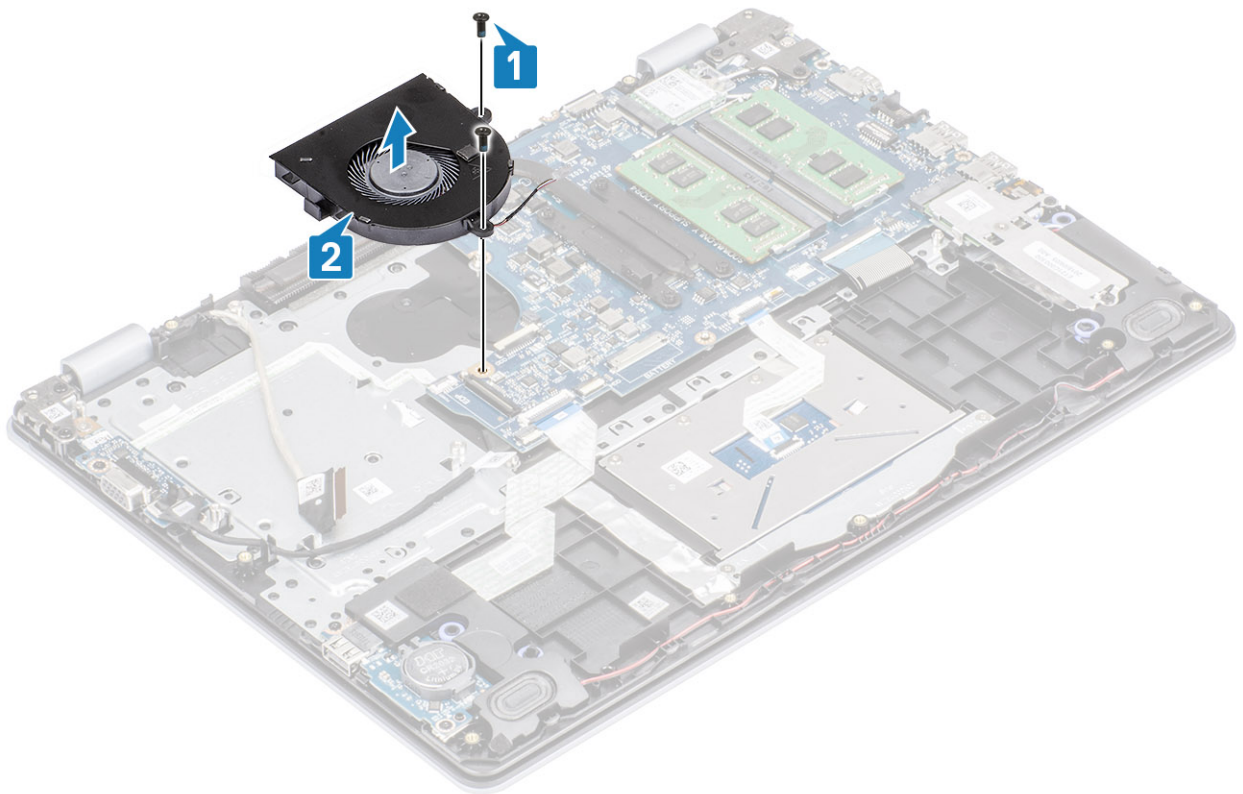
- 3 Fjern to (M2x5)-skruene som fester viften til håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
- 4 Løft viften fra håndleddstøtten og tastaturenheten [2].



## Sette inn systemviften

### Trinn

- 1 Juster skruhellene på viften etter skruhellene på håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
- 2 Fest de to (M2x5)- skruene som fester viften til håndleddstøtten og tastaturenheten [2].



- 3 Før skjermkabelen gjennom kabelføringene på viften [1].
  - 4 Koble skjermkabelen og viftekabelen til hovedkortet [2, 3].
- Bilde: Koble kablene til hovedkortet.

#### Neste trinn

- 1 Sett inn [harddiskenheten](#)
- 2 Sett inn [batteriet](#)
- 3 Sett på [bunndekselet](#).
- 4 Sett inn [SD-minnekortet](#)
- 5 Følg fremgangsmåten i [etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Varmeavleder

### Removing the heatsink - UMA (Ta ut varmeavlederen – UMA)

#### Nødvendige forutsetninger

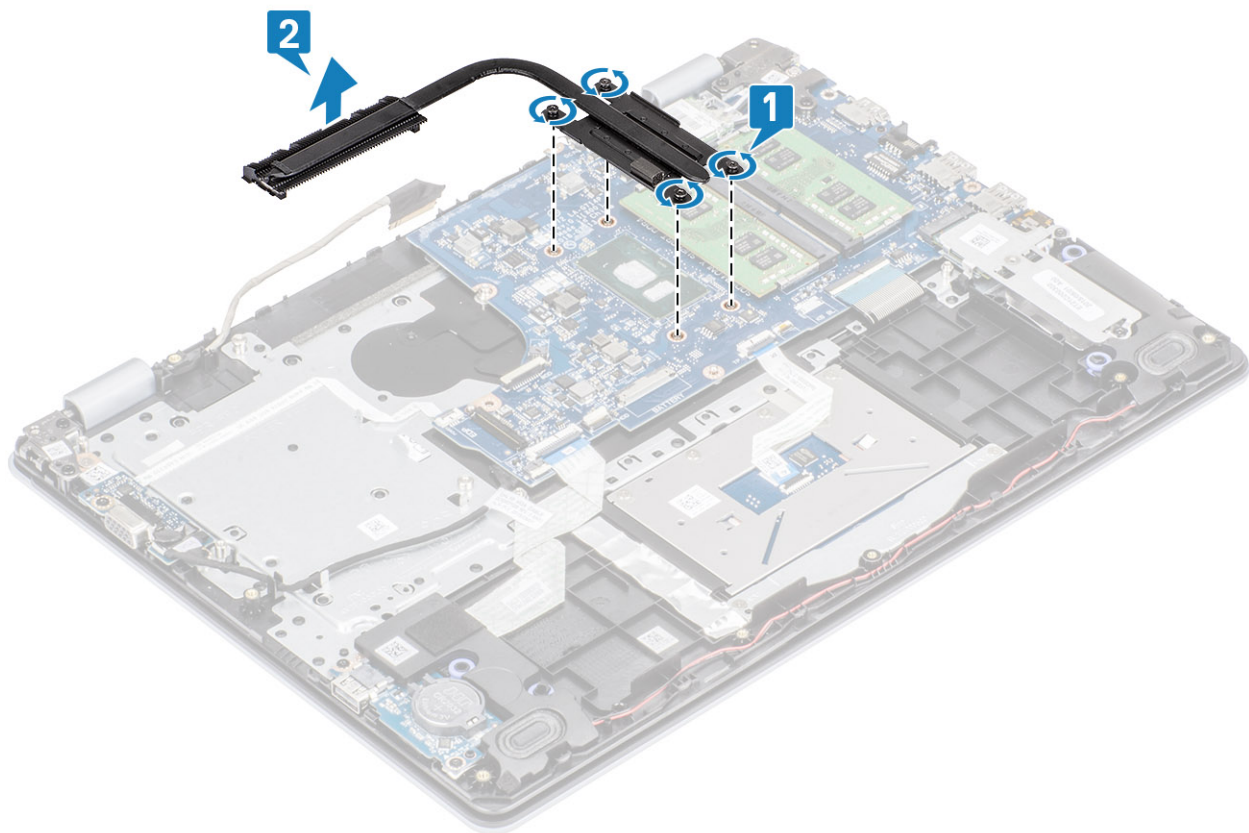
- 1 Følg fremgangsmåten i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta ut [SD-minnekortet](#)
- 3 Ta av [bunndekselet](#).
- 4 Ta ut [batteriet](#)
- 5 Ta ut [harddiskenheten](#)
- 6 Ta ut [systemviften](#)

#### Trinn

- 1 Løsne festeskruene som fester varmeavlederen til hovedkortet [1].

① **MERK:** Løsne skruene i nummerrekkefølgen [1, 2, 3, 4] som er angitt på varmeavlederen.

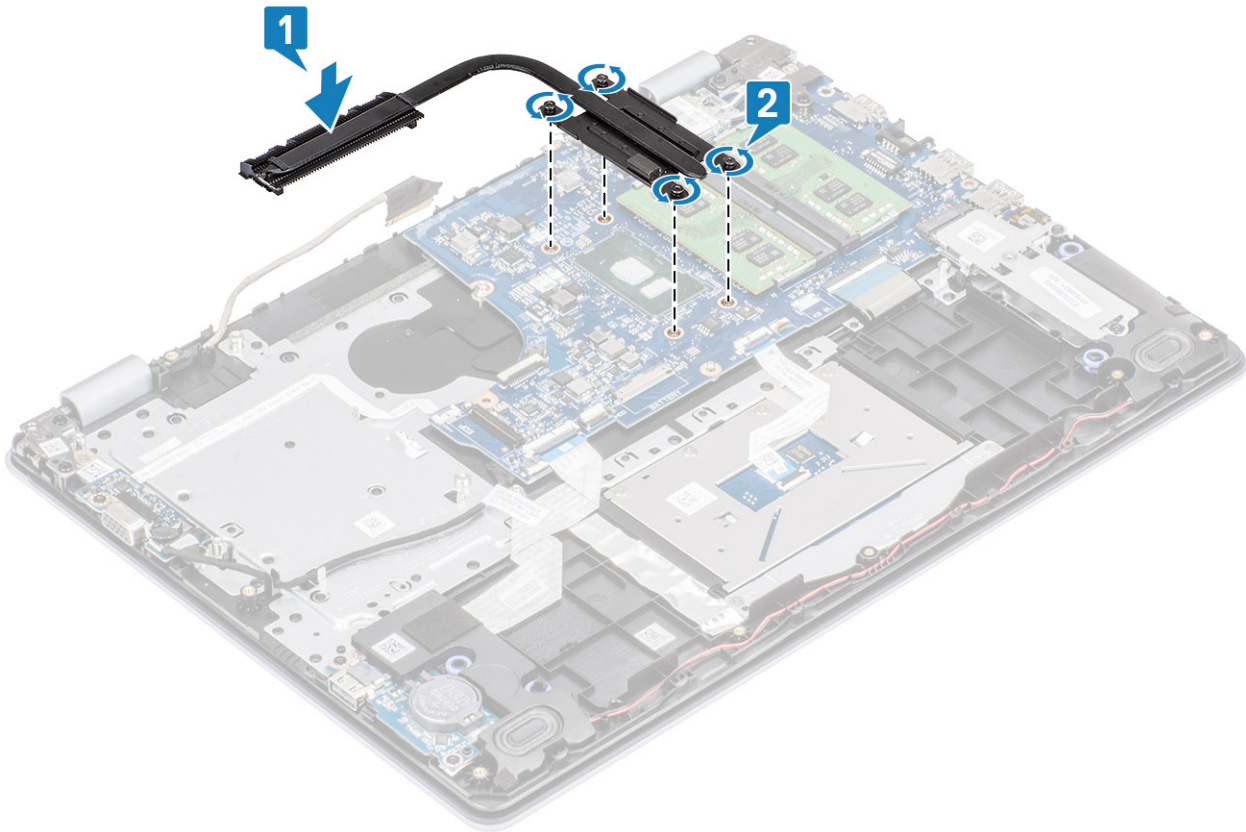
2 Løft varmeavlederen fra hovedkortet [2].



## Installing the heatsink - UMA (Sette inn varmeavlederen – UMA)

### Trinn

- 1 Sett inn varmeavlederen på hovedkortet, og juster skruehullene på varmeavlederen etter skruehullene på hovedkortet [1].
- 2 Stram i rekkefølge (angitt på varmeavlederen) de fire festeskrueene som fester varmeavlederen til hovedkortet [2].



### Neste trinn

- 1 Sett inn [systemviften](#)
- 2 Sett inn [harddiskenheten](#)
- 3 Sett inn [batteriet](#)
- 4 Sett på [bunndekselet](#).
- 5 Sett inn [SD-minnekortet](#)
- 6 Følg fremgangsmåten i [etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Removing the heatsink - discrete (Ta ut varmeavlederen – atskilt)

### Nødvendige forutsetninger

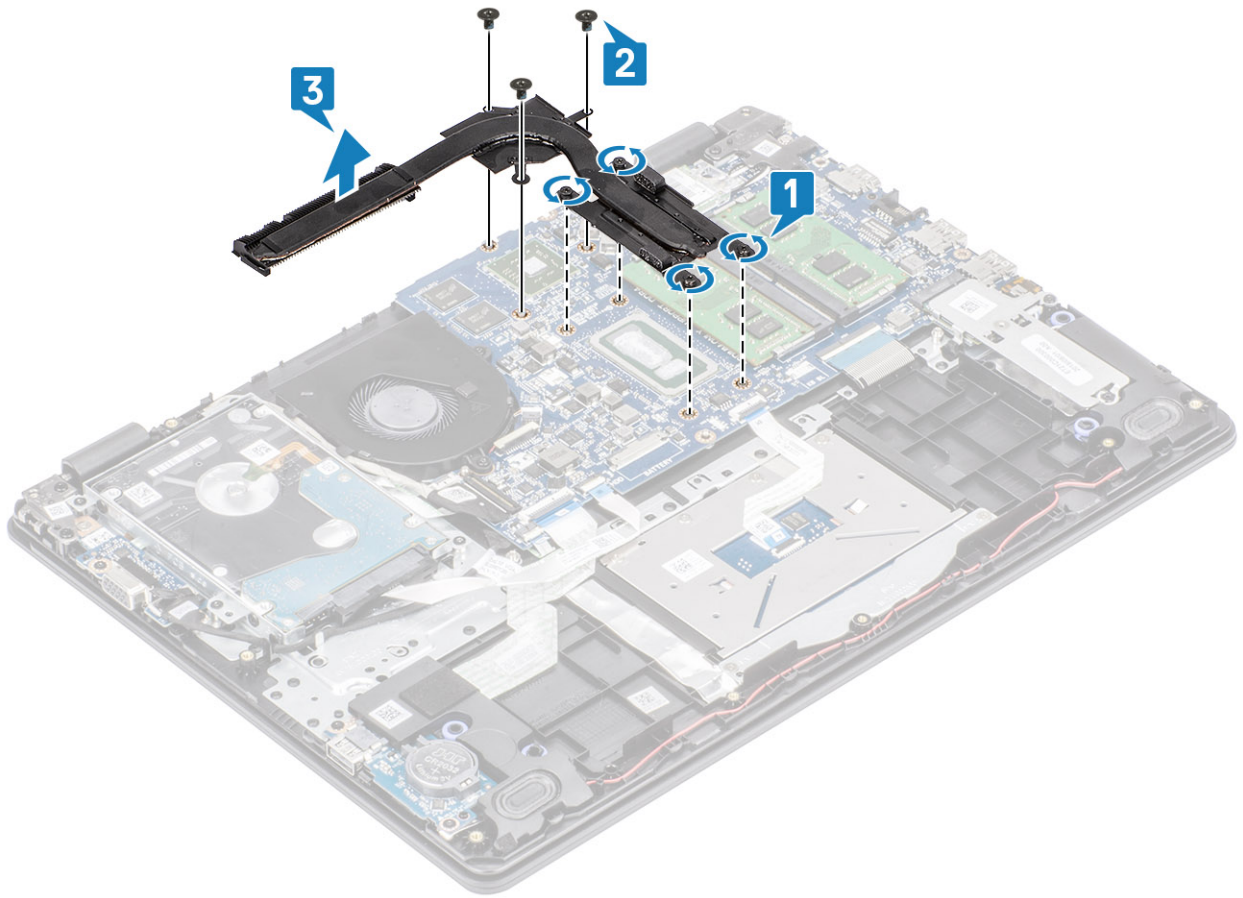
- 1 Følg fremgangsmåten i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta ut [SD-minnekortet](#)
- 3 Ta av [bunndekselet](#).
- 4 Ta ut [batteriet](#)

### Trinn

- 1 Løsne festeskruene som fester varmeavlederen til hovedkortet [1].

**① | MERK:** Løsne skruene i nummerrekkefølgen [1, 2, 3, 4] som er angitt på varmeavlederen.

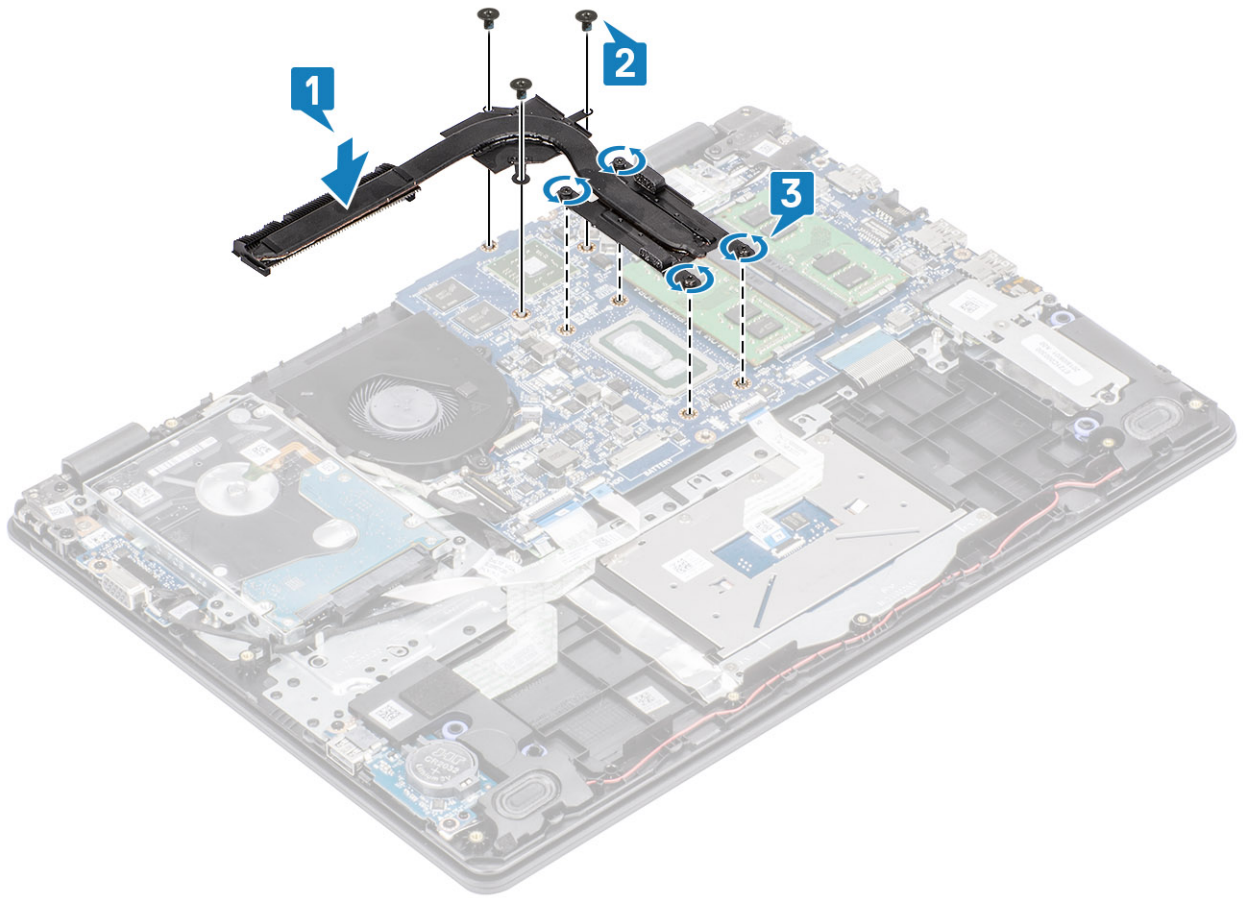
- 2 Fjern (M2x3)-skruene som fester varmeavlederen til hovedkortet [2].
- 3 Løft varmeavlederen fra hovedkortet [3].



## Installing the heatsink - discrete (Sette inn varmeavlederen – atskilt)

### Trinn

- 1 Sett inn varmeavlederen på hovedkortet, og juster skruhellene på varmeavlederen etter skruhellene på hovedkortet [1].
- 2 Fest (M2x3)-skruene som fester varmeavlederen til hovedkortet [2].
- 3 Stram i rekkefølge (angitt på varmeavlederen) de fire festeskruene som fester varmeavlederen til hovedkortet [3].



#### Neste trinn

- 1 Sett inn [batteriet](#)
- 2 Sett på [bunndekselet](#).
- 3 Sett inn [SD-minnekortet](#)
- 4 Følg fremgangsmåten i [etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## VGA datterkort

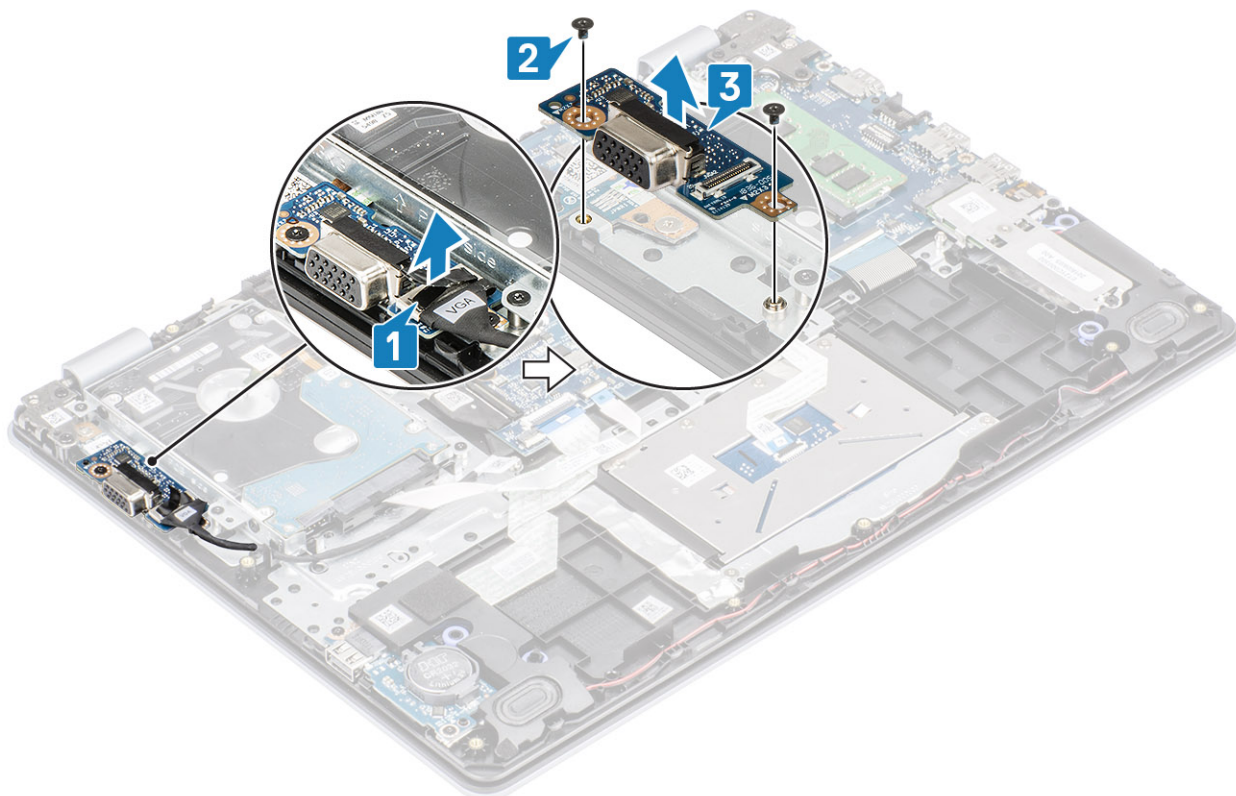
### Removing the VGA daughterboard (Ta ut kablen for VGA-tilleggskortet)

#### Nødvendige forutsetninger

- 1 Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta ut [SD-minnekortet](#)
- 3 Ta av [bunndekselet](#).
- 4 Ta ut [batteriet](#)

#### Trinn

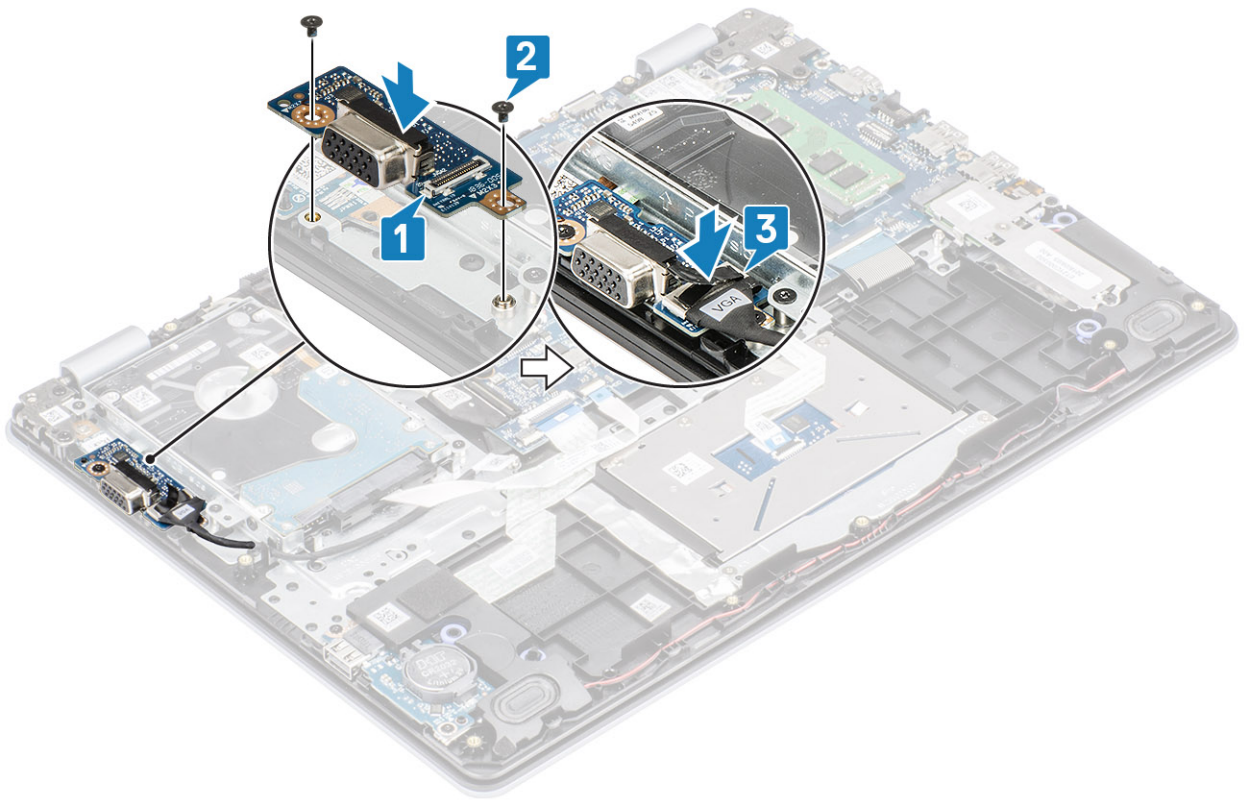
- 1 Koble kablen for VGA-tilleggskortet fra VGA-tilleggskortet [1].
- 2 Fjern (M2x3)-skruene som fester VGA-tilleggskortet til håndleddstøtten og tastaturenheten [2].
- 3 Løft VGA-tilleggskortet fra systemet [3].



## Installing the VGA daughterboard (Sette inn kabele for VGA-tilleggskortet)

### Trinn

- 1 Sett inn VGA-tilleggskortet, og juster skruehullene på VGA-tilleggskortet etter skruehullene på håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
- 2 Fest (M2x3)-skruene som fester VGA-tilleggskortet til håndleddstøtten og tastaturenheten [2].
- 3 Koble kabelen for VGA-tilleggskortet til VGA-tilleggskortet [3].



#### Neste trinn

- 1 Sett inn [batteriet](#)
- 2 Sett på [bunndekselet](#).
- 3 Sett inn [SD-minnekortet](#)
- 4 Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Høytalere

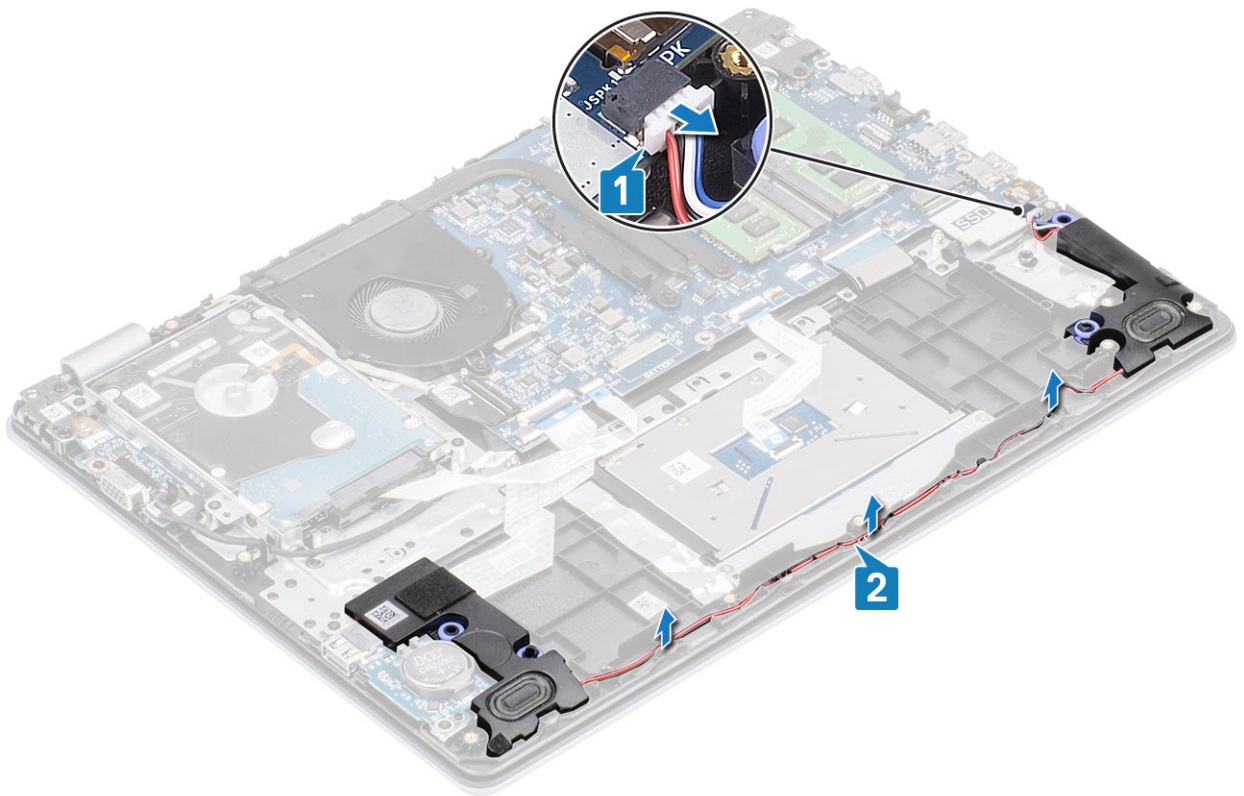
### Ta av høytalerne

#### Nødvendige forutsetninger

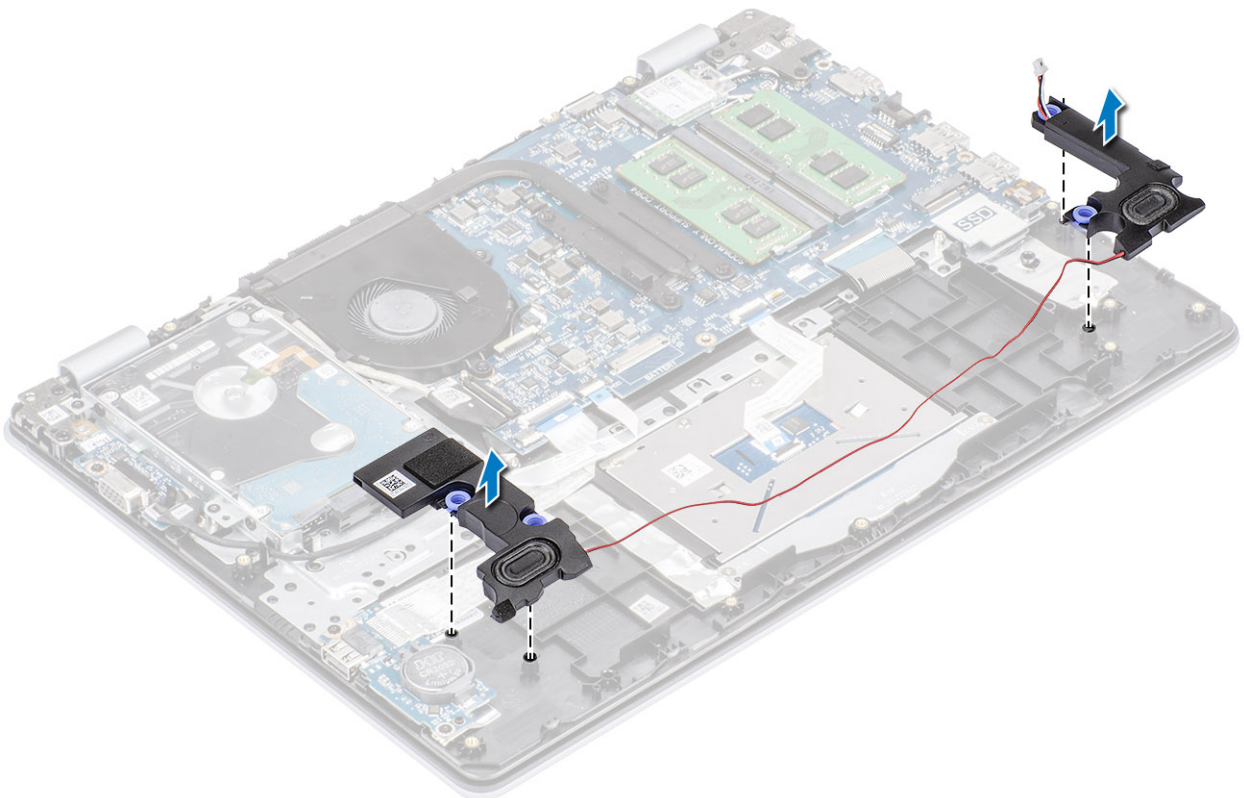
- 1 Følg fremgangsmåten i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta ut [SD-minnekortet](#)
- 3 Ta av [bunndekselet](#).
- 4 Ta ut [batteriet](#)
- 5 Fjern [M2. SSD](#)

#### Trinn

- 1 Koble høytalerkabelen fra hovedkortet [1].
- 2 Ta ut høytalerkabelen fra kabelføringene på håndleddstøtten og tastaturenheten [2].



3 Løft høyttalerne sammen med kabelen fra håndleddstøtten og tastaturenheten [3].



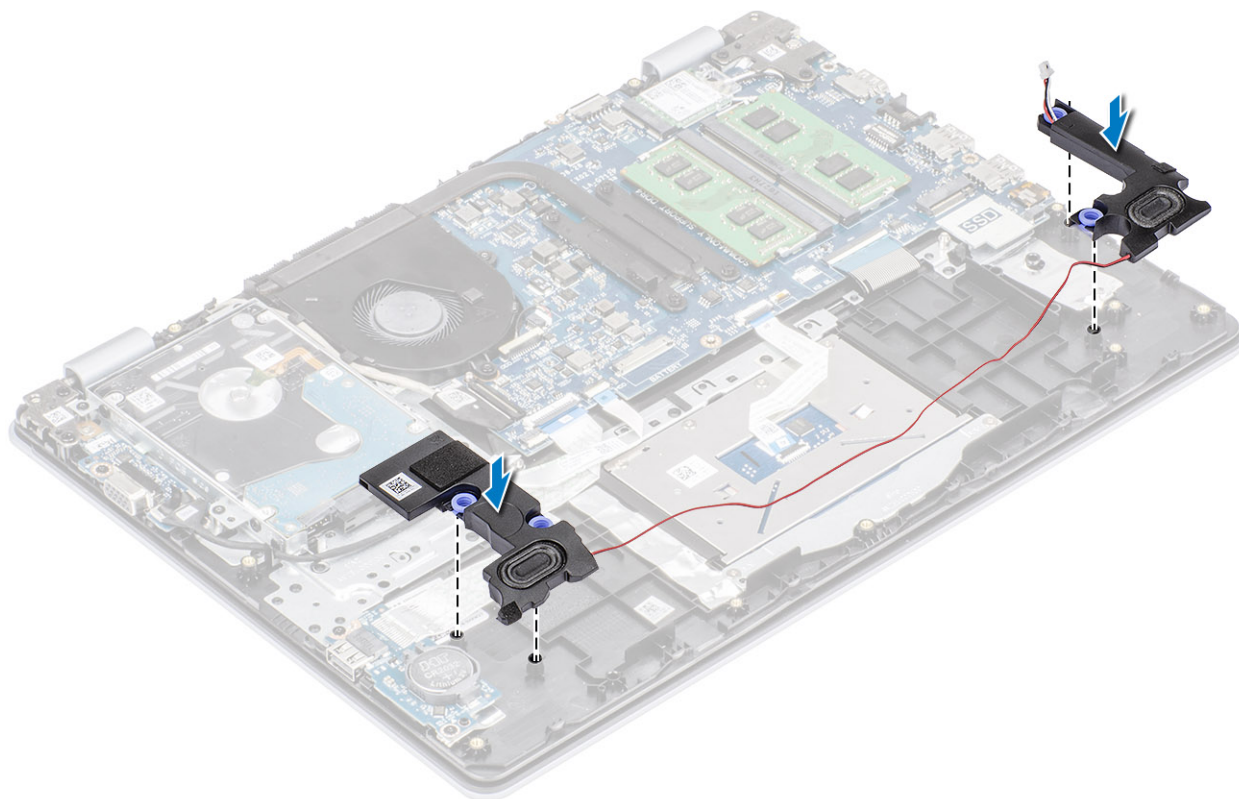
# Montere høyttalerne

## Om denne oppgaven

① | **MERK:** Hvis gummistroppene skyves ut når du tar ut høyttalerne, skyver du dem tilbake før du setter inn høyttalerne.

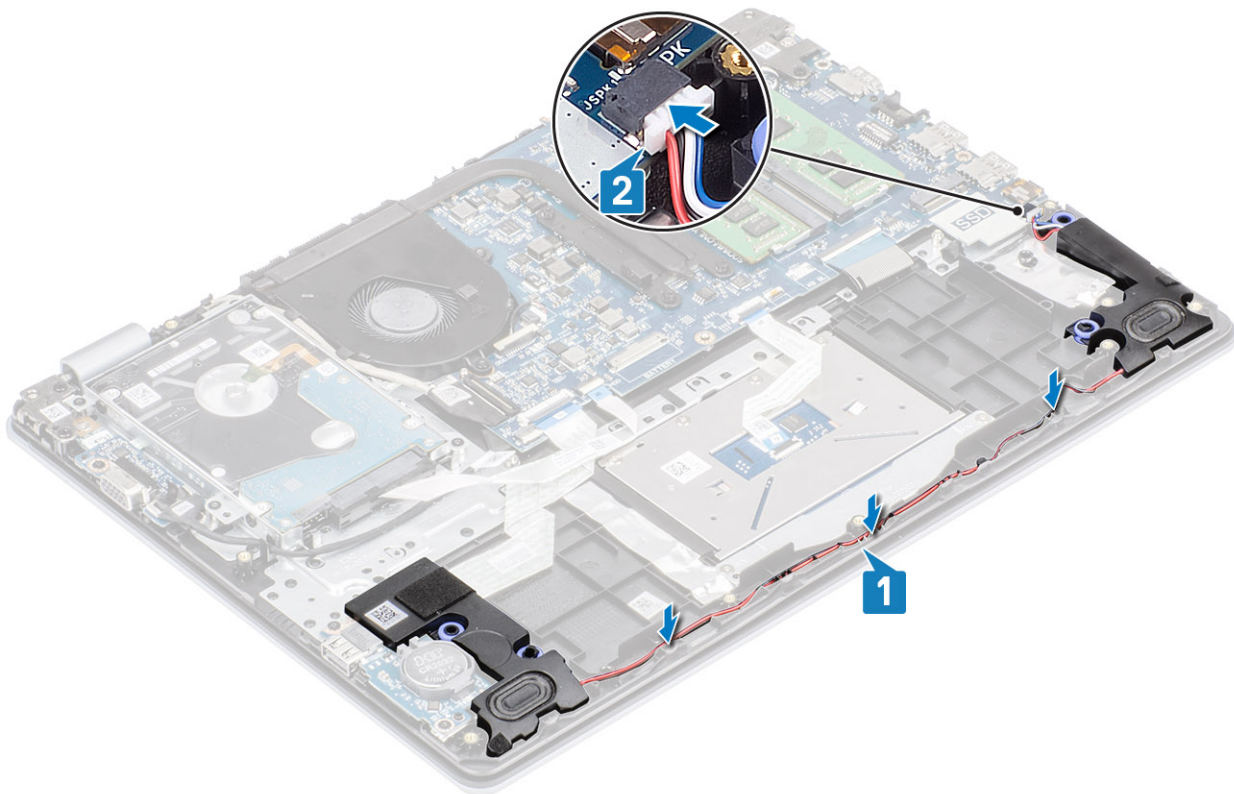
## Trinn

1 Sett høyttalerne i sporene på håndleddstøtten og tastaturenheten ved hjelp av justeringsstolpene og gummistroppene [1].



2 Før høyttalerkabelen gjennom kabelføringene på håndleddstøtten og tastaturenheten [1].

3 Koble høyttalerkabelen til hovedkortet [2].



### Neste trinn

- 1 Fest [M2. SSD](#)
- 2 Sett inn [batteriet](#)
- 3 Sett på [bunndekselet](#).
- 4 Sett inn [SD-minnekortet](#)
- 5 Følg fremgangsmåten i [etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## I/O board (I/O-kort)

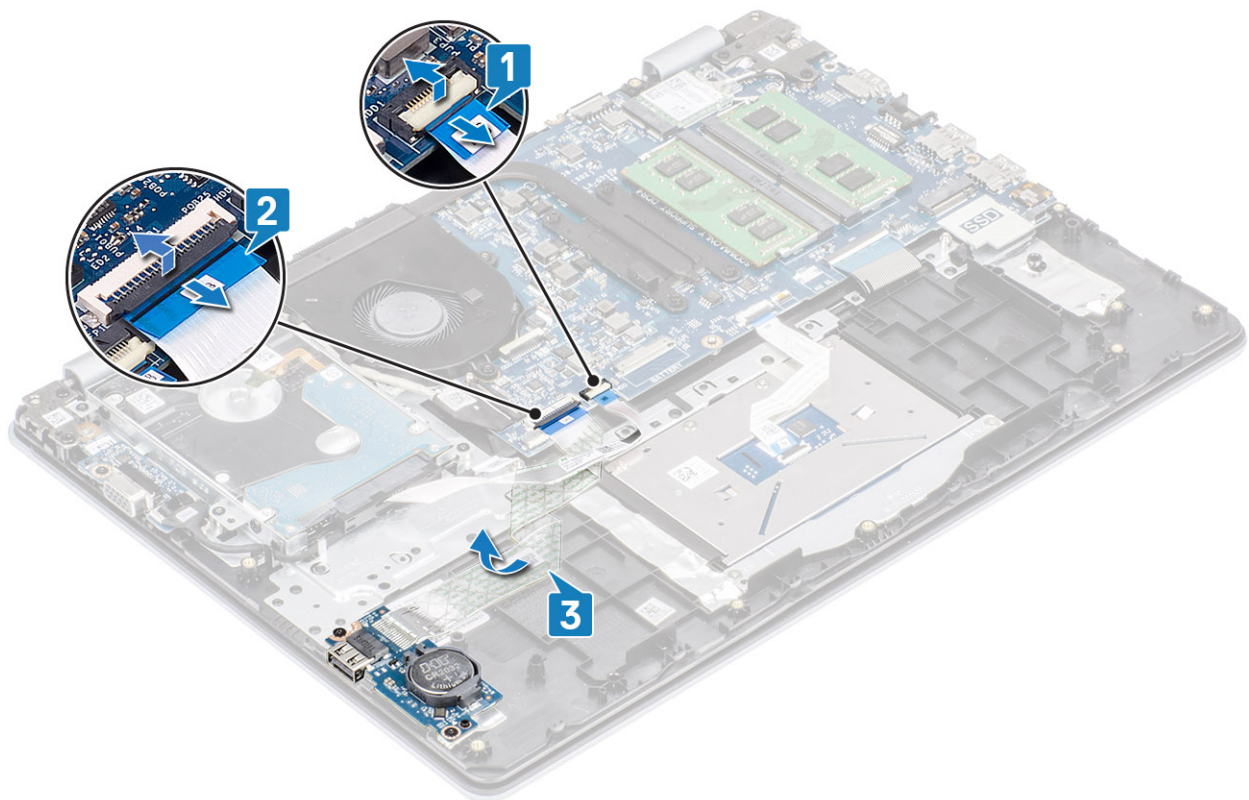
### Removing the IO board (Ta ut IO-kortet)

#### Nødvendige forutsetninger

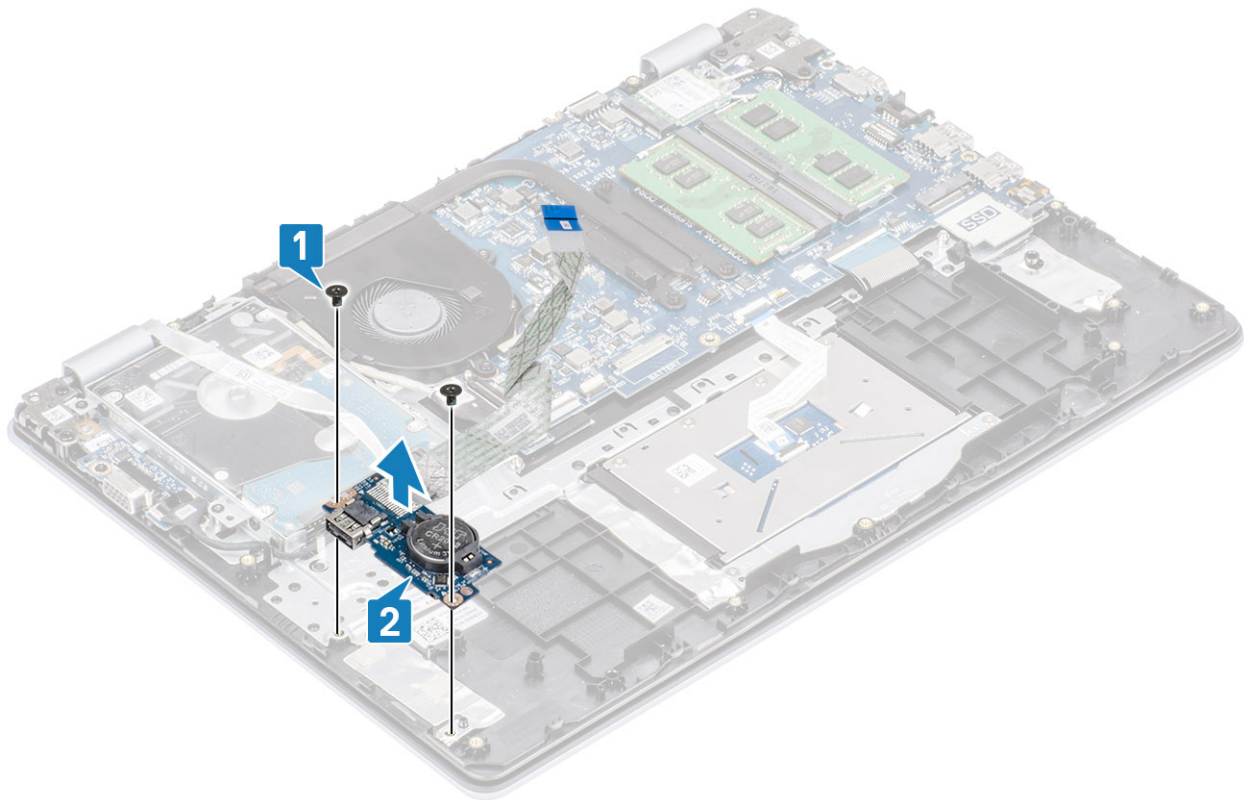
- 1 Følg fremgangsmåten i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta ut [SD-minnekortet](#)
- 3 Ta av [bunndekselet](#).
- 4 Ta ut [batteriet](#)
- 5 Ta ut [høytalerne](#).

#### Trinn

- 1 Åpne låsen, og koble harddiskkabelen fra hovedkortet [1].
- 2 Åpne låsen, og koble I/O-kortkabelen fra hovedkortet [2].
- 3 Lirk I/O-kortkabelen fra håndleddstøtten og tastaturenheten [3].



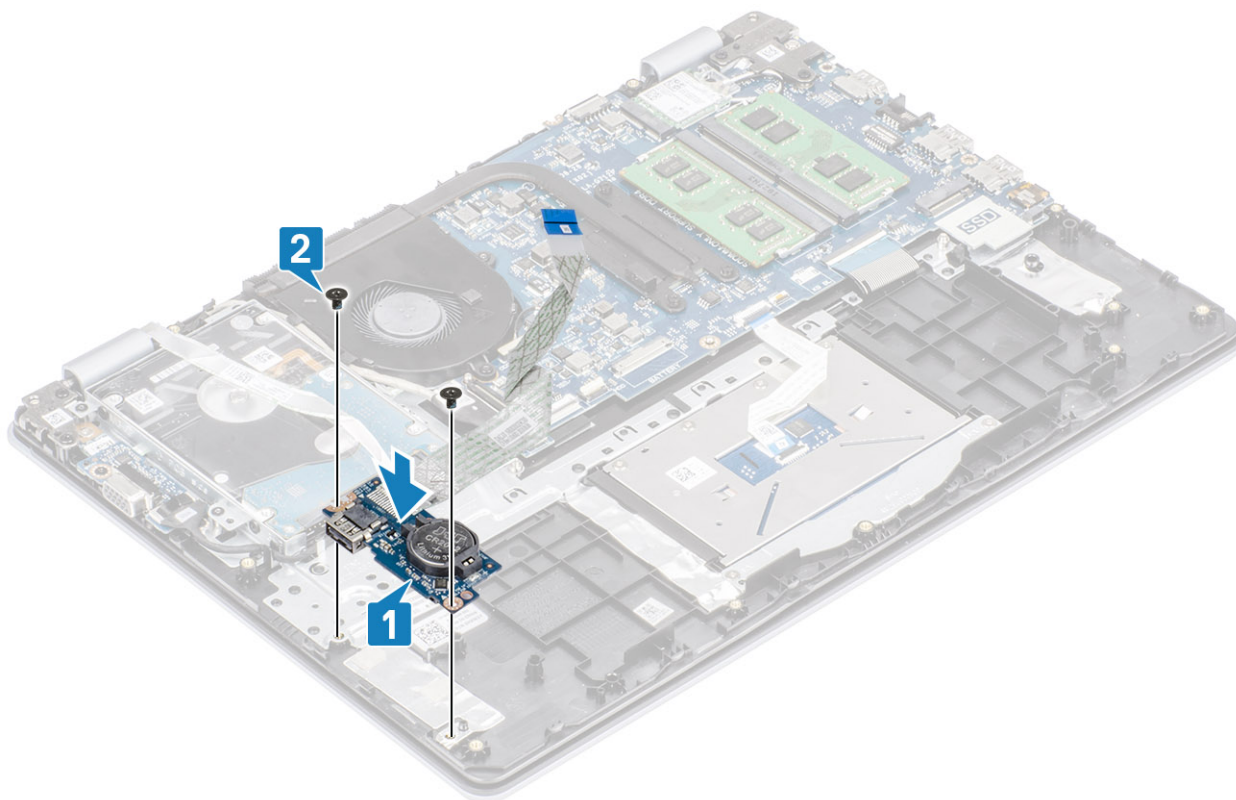
- 4 Fjern to (M2x4)- skrue som fester I/O-kortet til håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
- 5 Løft I/O-kortet sammen med kablen fra håndleddstøtten og tastaturenheten [2].



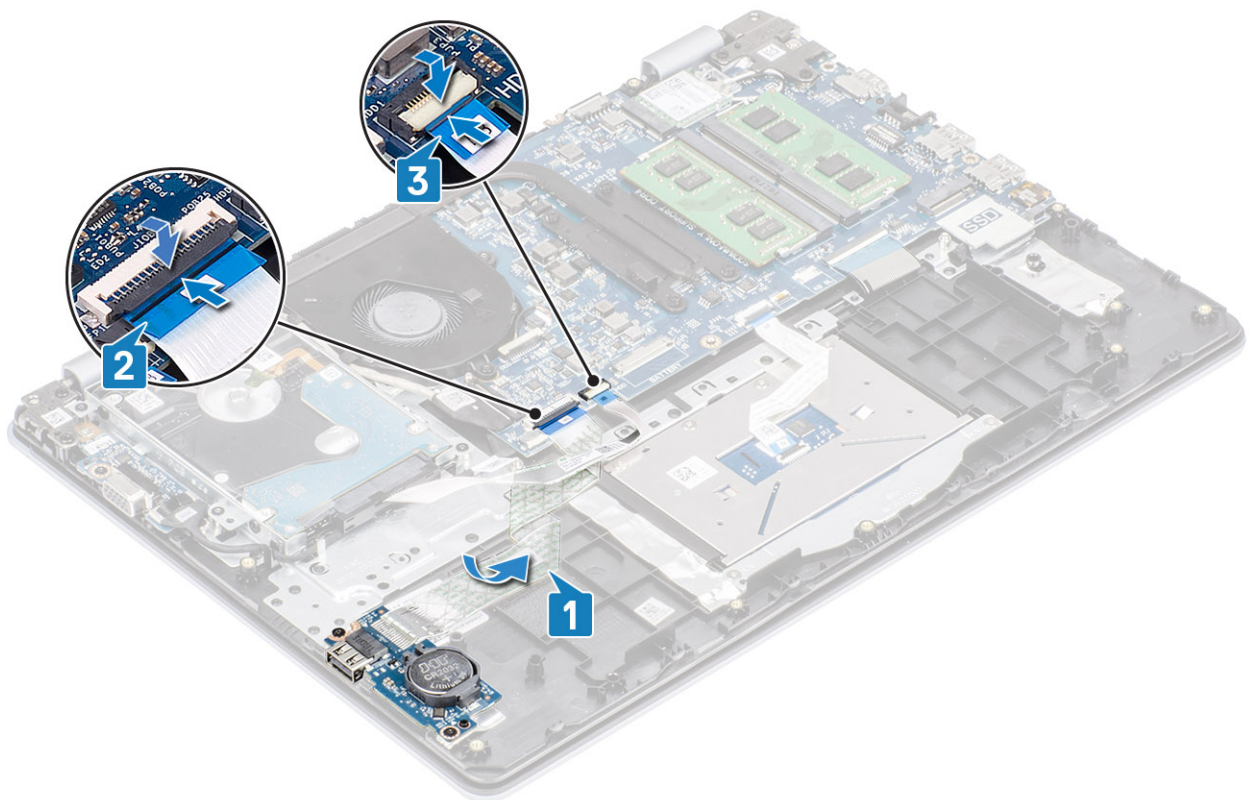
## Installing the IO board (Sette inn IO-kortet)

### Trinn

- 1 Sett I/O-kortet på håndleddstøtten og tastaturenheten ved hjelp av justeringsstolpene.
- 2 Fest to (M2x4)- skruene som fester I/O-kortet til håndleddstøtten og tastaturenheten [2].



- 3 Fest I/O-kortkabelen til håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
- 4 Koble I/O-kortkabelen til hovedkortet, og lukk låsen fester kabelen [2].
- 5 Koble harddiskkabelen til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen [3].



#### Neste trinn

- 1 Sett inn høyttalerne.
- 2 Sett inn batteriet
- 3 Sett på bunndekselet.
- 4 Sett inn SD-minnekortet
- 5 Følg fremgangsmåten i etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

## Pekeflate

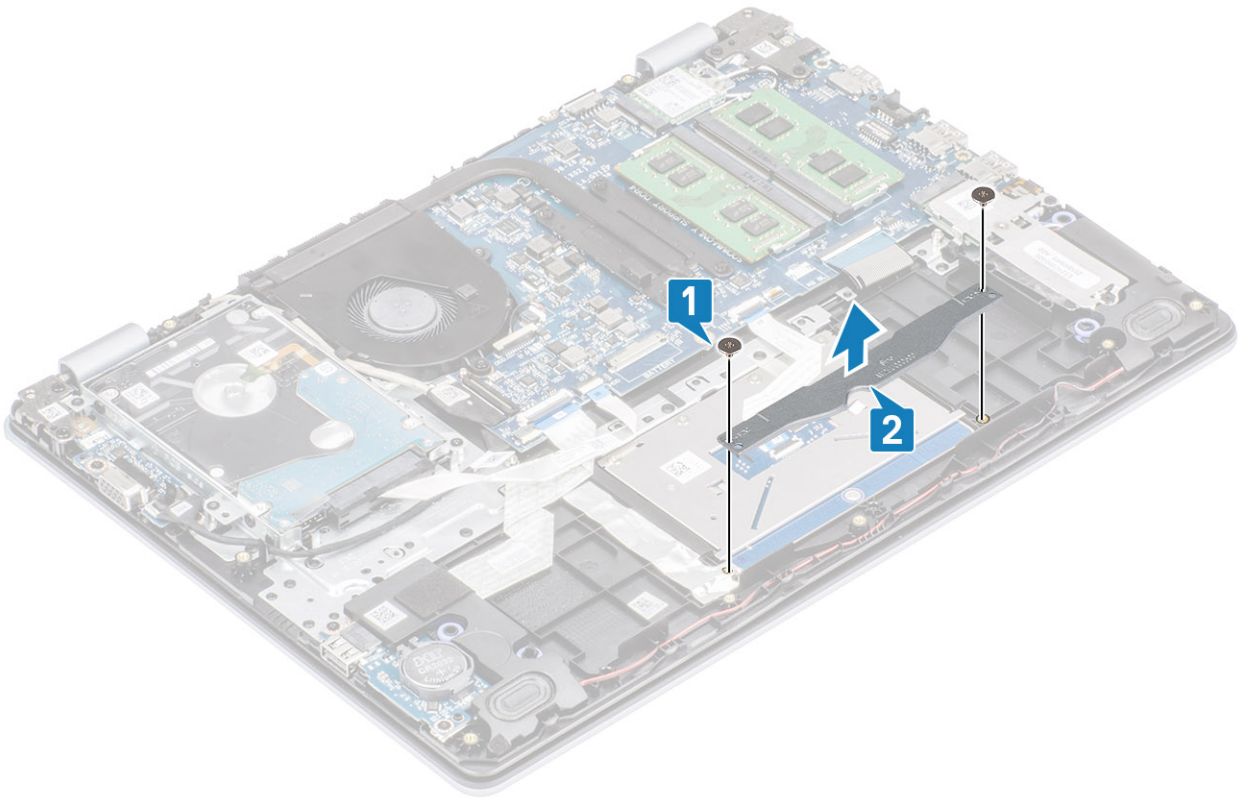
### Removing the touch pad assembly (Ta ut styreplateenheten)

#### Nødvendige forutsetninger

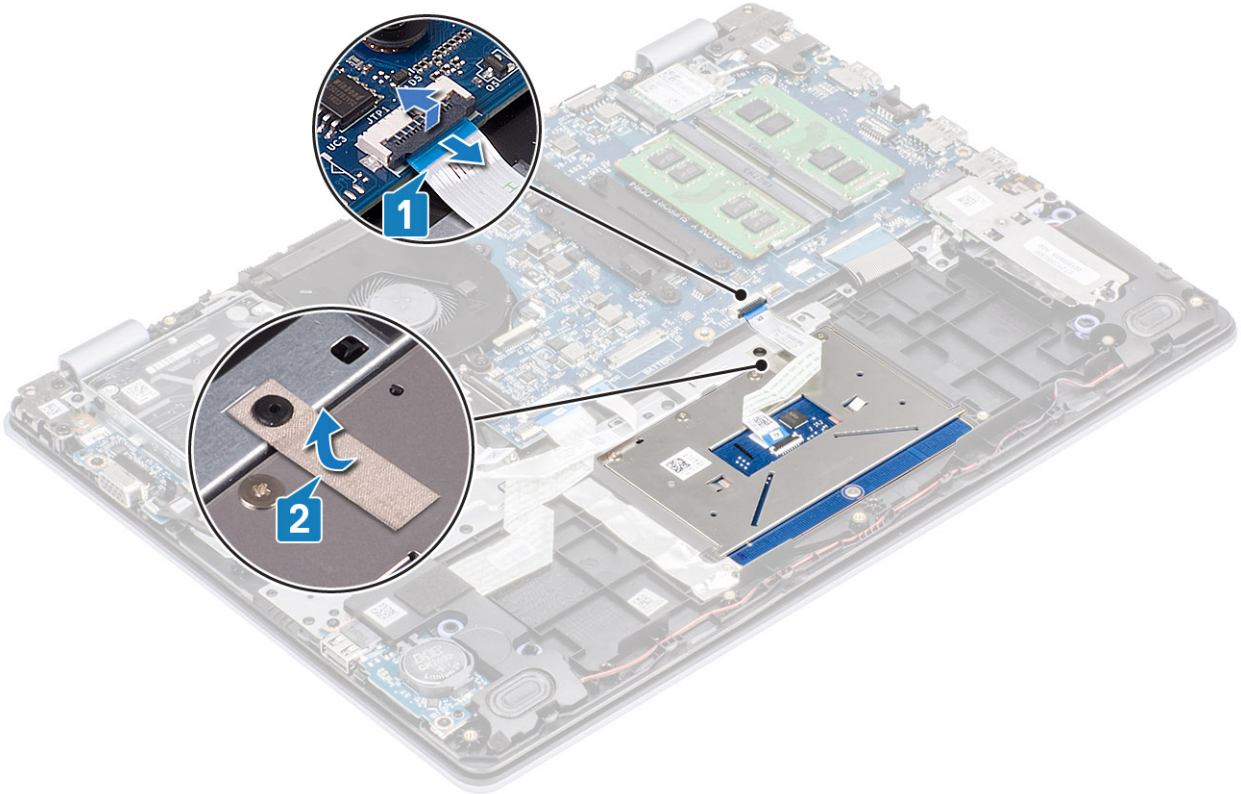
- 1 Følg fremgangsmåten i før du arbeider inne i datamaskinen.
- 2 Ta ut SD-minnekortet
- 3 Ta av bunndekselet.
- 4 Ta ut batteriet

#### Trinn

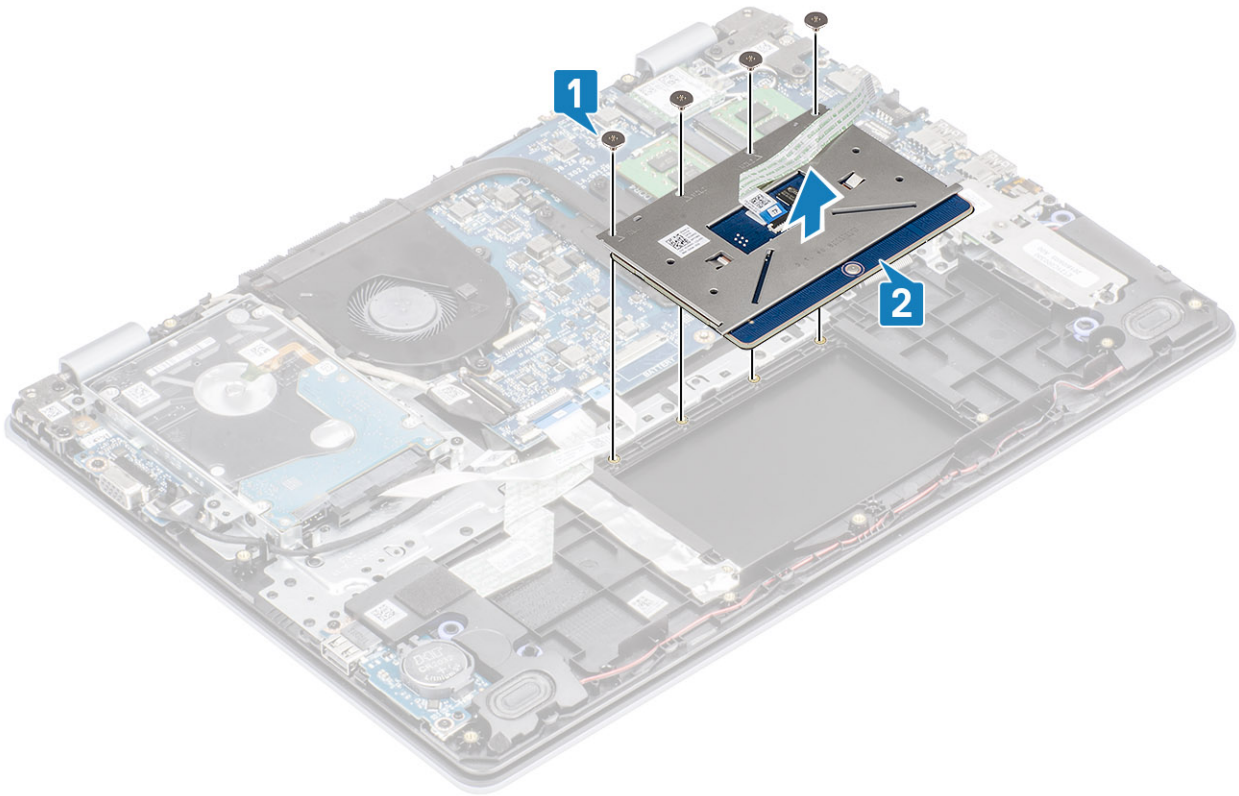
- 1 Fjern (M2x2)-skruene som fester styreplatebraketten til håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
- 2 Løft styreplatebraketten fra håndleddstøtten og tastaturenheten [2].



- 3 Åpne låsen, og koble styreplatekabelen fra hovedkortet [1].
- 4 Fjern tapen som fester styreplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten [2].



- 5 Fjern (M2x2)-skruene som fester styreplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
- 6 Løft styreplatebraketten fra håndleddstøtten og tastaturenheten [2].



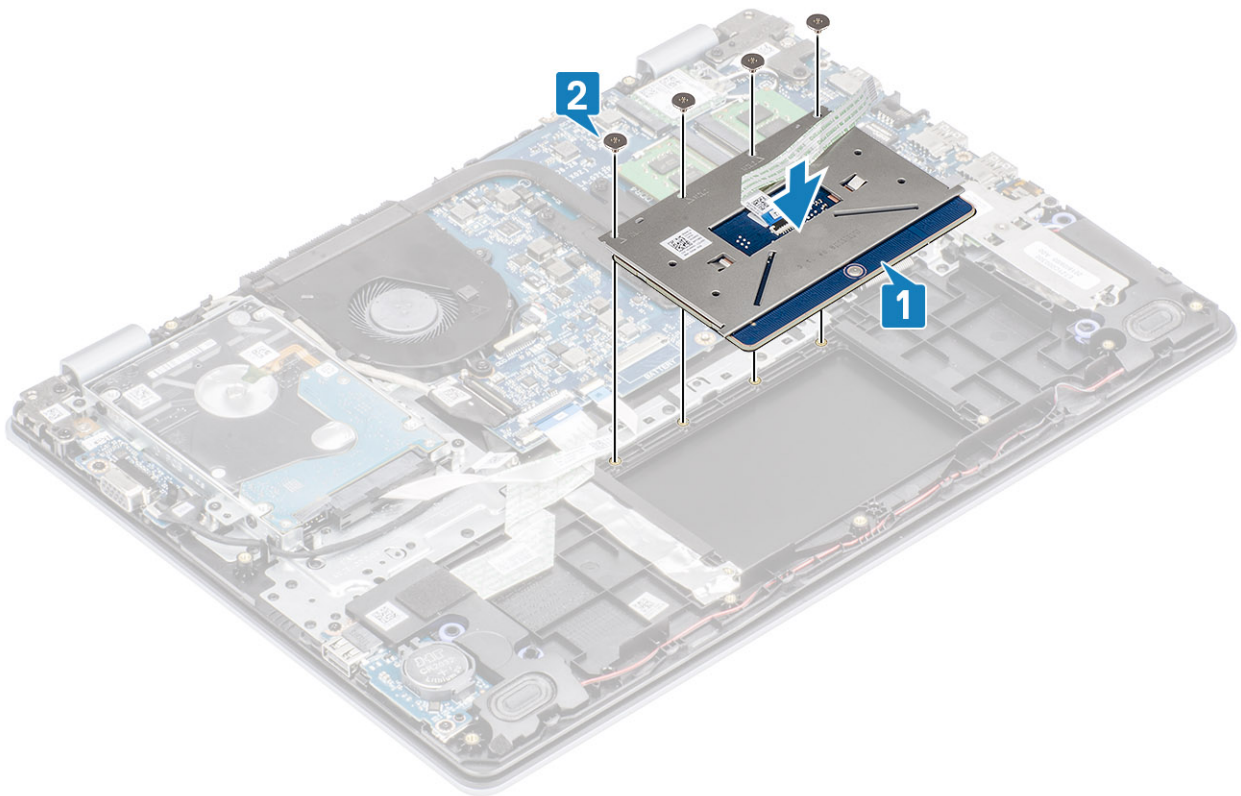
## Installing the touch pad assembly (Sette inn styreplateenheten)

### Om denne oppgaven

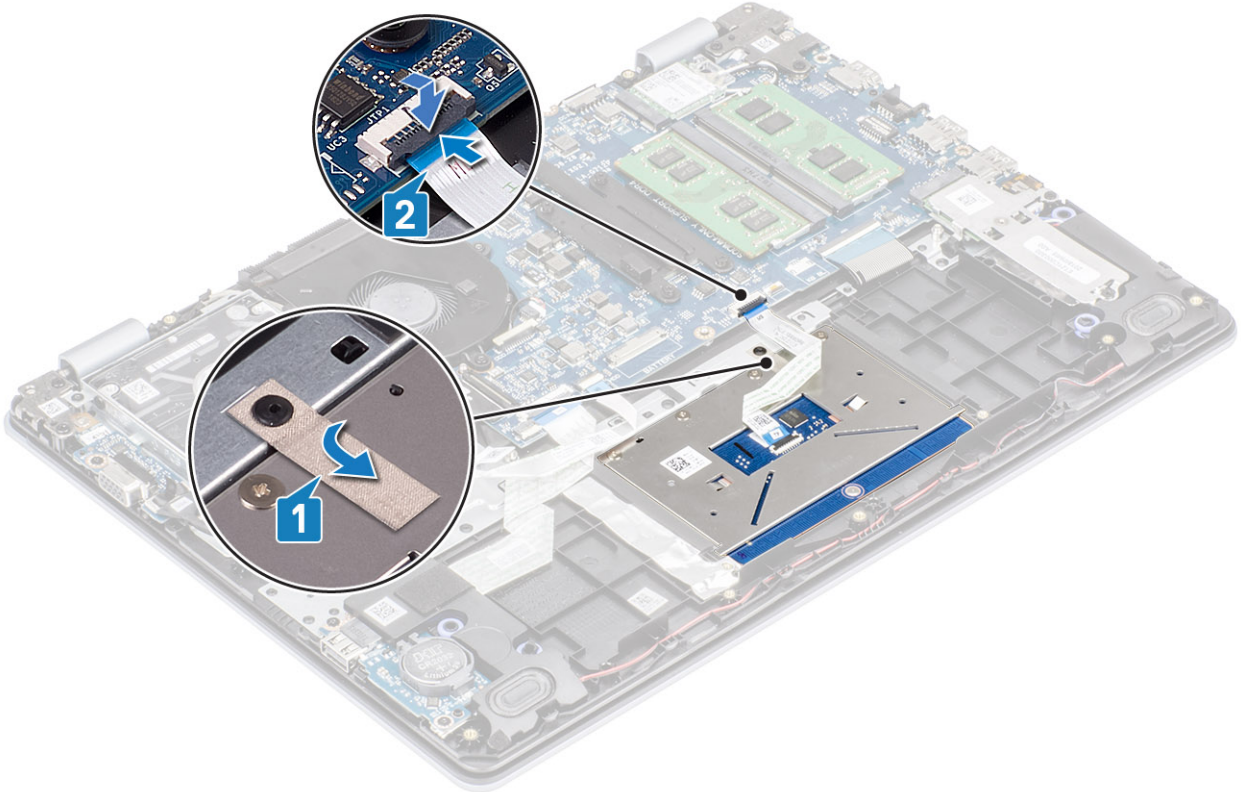
**ⓘ** **MERK:** Kontroller at styreplaten er på linje med føringene som finnes på håndstøtten og tastaturet og at gapet på hver side av styreplaten er likt.

### Trinn

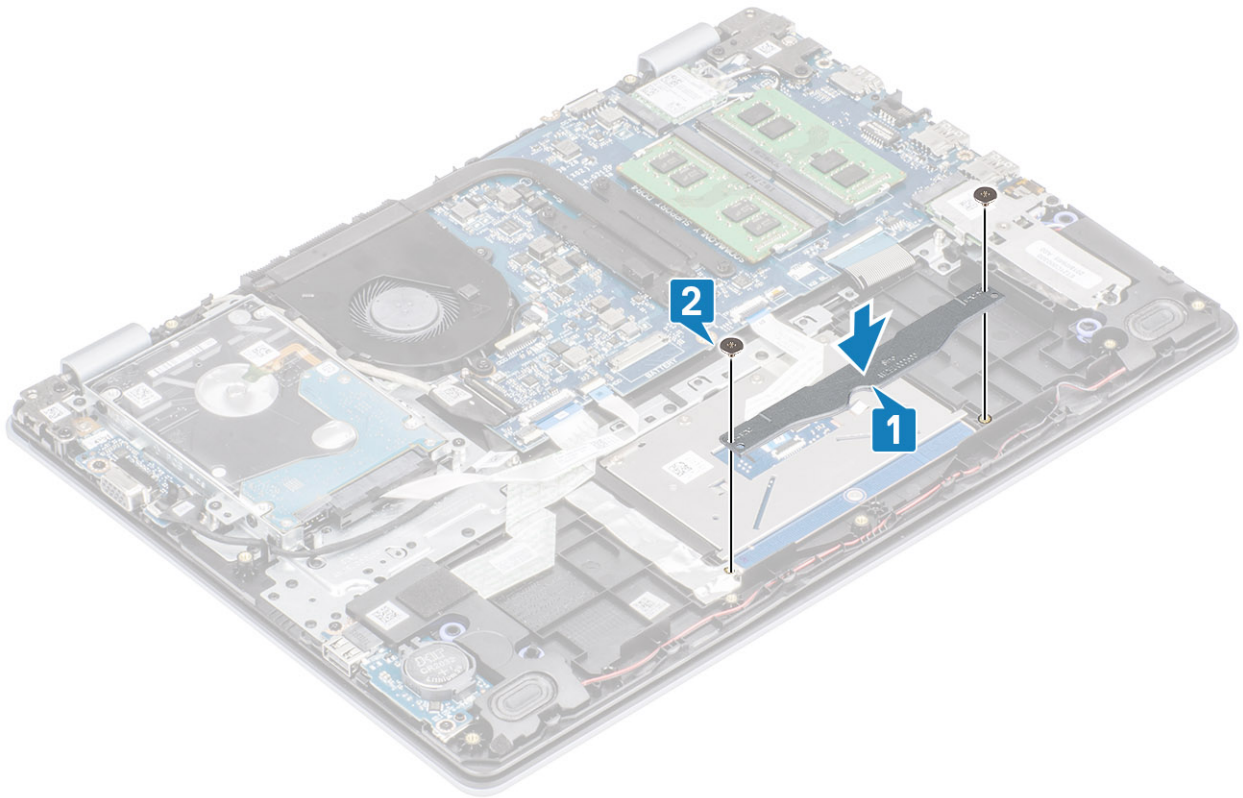
- 1 Sett styreplaten inn i sporet på håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
- 2 Fest (M2x2)-skruene som fester styreplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten [2].



- 3 Fest tapen som fester styreplaten til håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
- 4 Skyv styreplatekabelen inn i kontakten på hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen [2].



- 5 Sett styreplatebraketten inn i sporet på håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
- 6 Fest (M2x2)-skruene som fester styreplatebraketten til håndleddstøtten og tastaturenheten [2].



#### Neste trinn

- 1 Sett inn [batteriet](#)
- 2 Sett på [bunndekselet](#).
- 3 Sett inn [SD-minnekortet](#)
- 4 Følg fremgangsmåten i [etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Skjermenhet

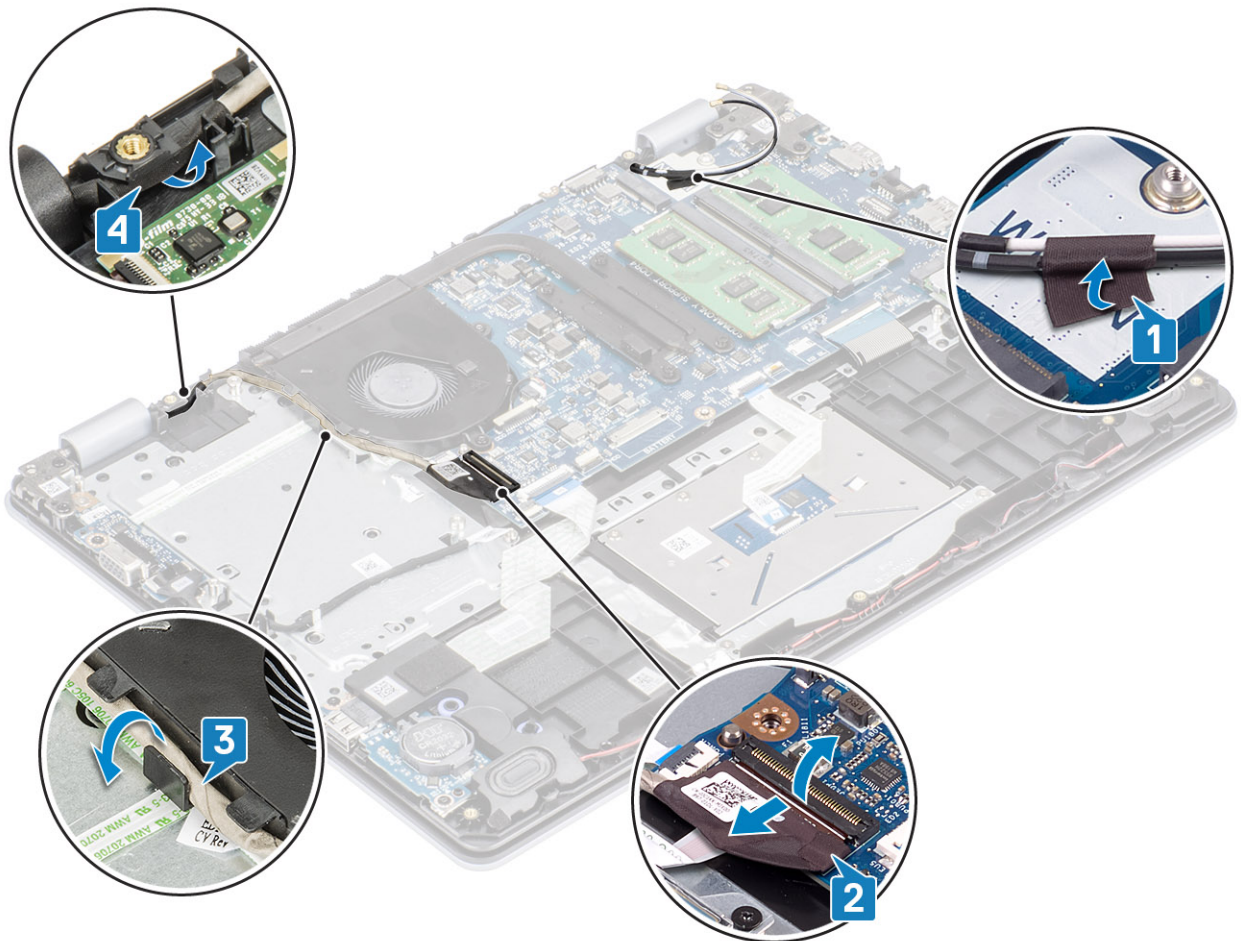
### Ta av skjermenheten

#### Nødvendige forutsetninger

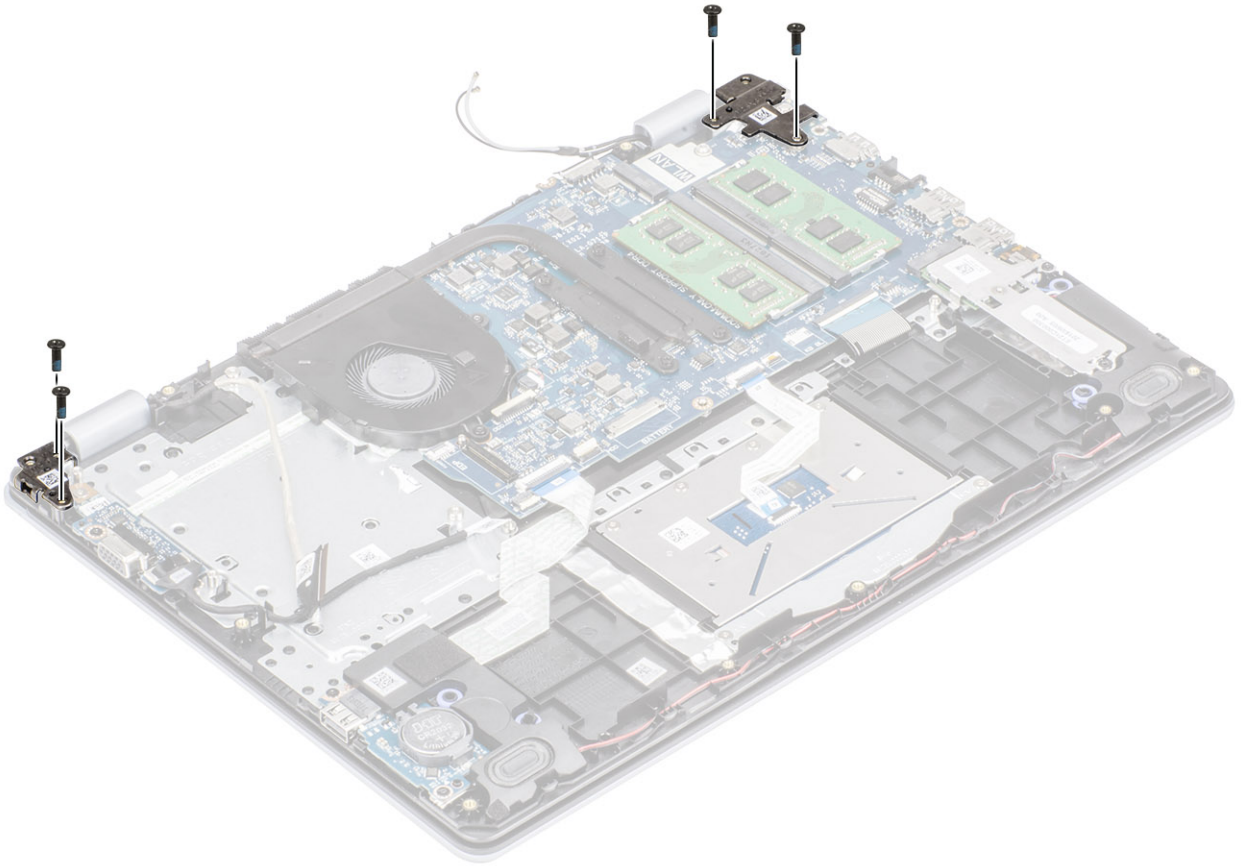
- 1 Følg fremgangsmåten i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta ut [SD-minnekortet](#)
- 3 Ta av [bunndekselet](#).
- 4 Ta ut [batteriet](#)
- 5 Ta ut [WLAN](#)
- 6 Ta ut [harddiskenheten](#)

#### Trinn

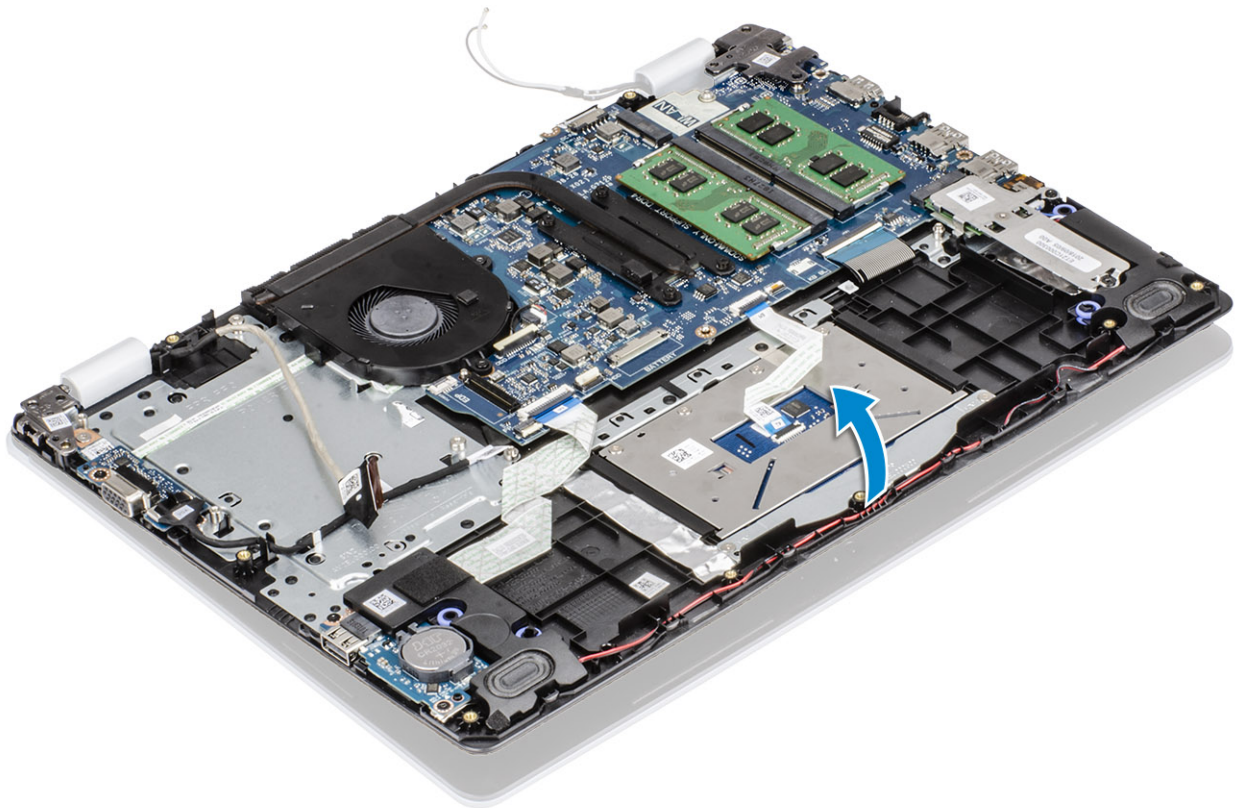
- 1 Fjern tapen som fester trådløstantennen fra hovedkortet [1].
- 2 Åpne låsen, og koble skjermkabelen fra hovedkortet [2].
- 3 Ta ut skjermkabelen fra kabelføringene på håndleddstøtten og tastaturenheten [3, 4].



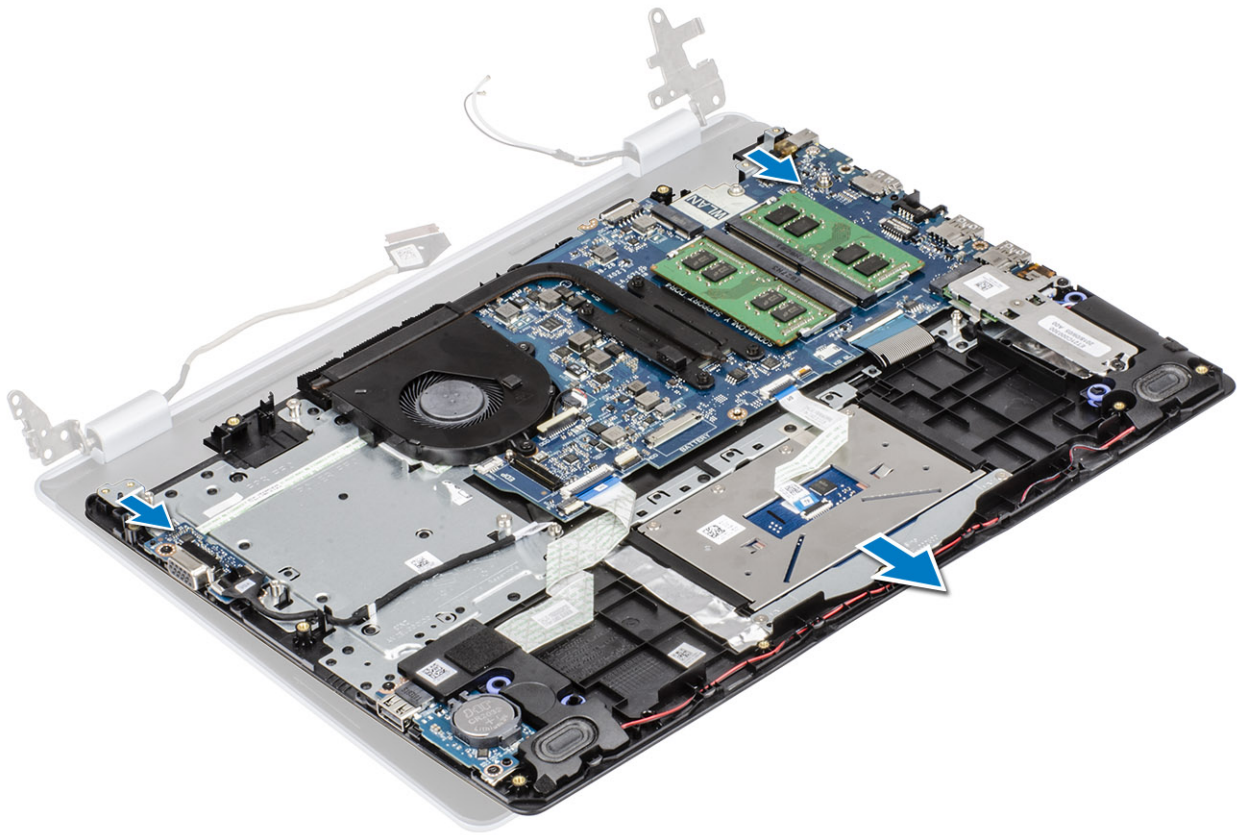
- 4 Fjern de fire (M2,5x6)- skruene som fester venstre og højre hengsel til hovedkortet, håndleddstøtten og tastaturenheden.



5 Løft håndleddstøtten og tastaturenheten i vinkel.



- 6 skyv og ta ut håndleddstøtten og tastaturenheten fra skjermenheten.



- 7 Når du har utført alle foregående trinn, står du igjen med skjermenheten.



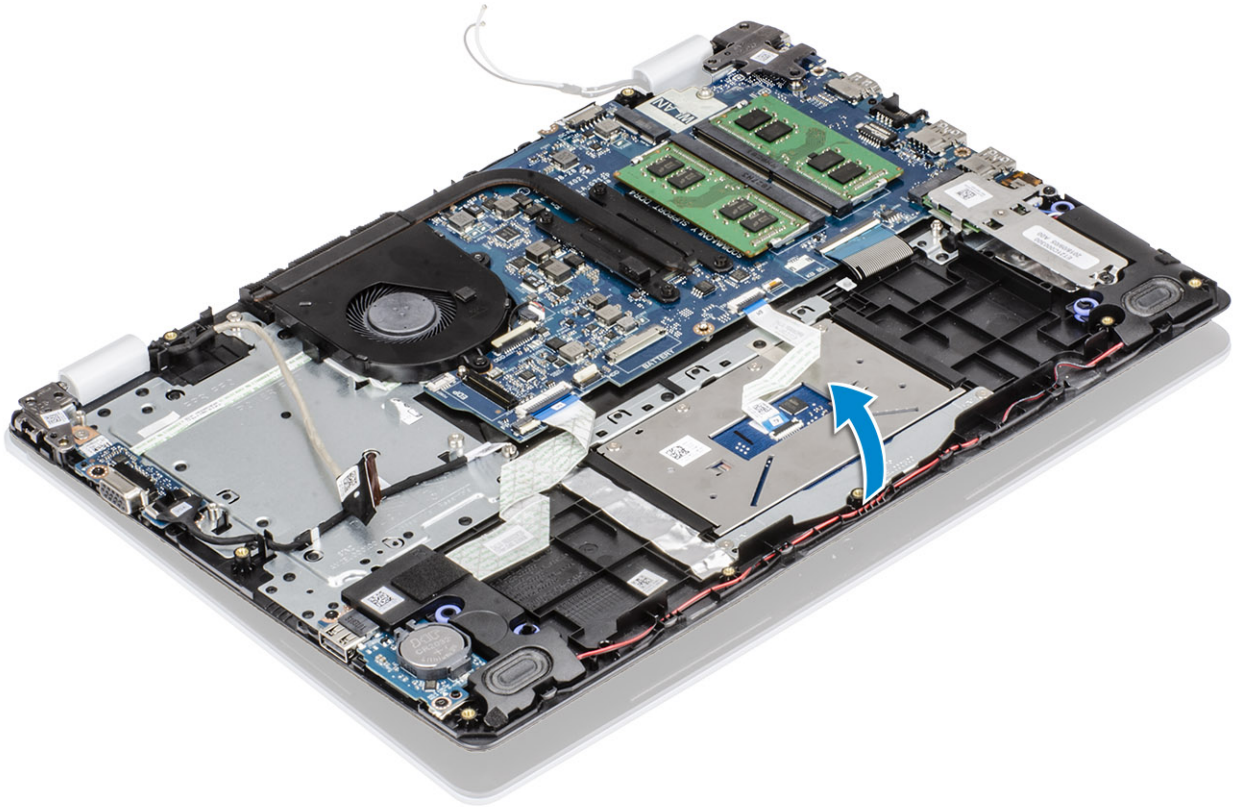
## Montere skjermenheten

Om denne oppgaven

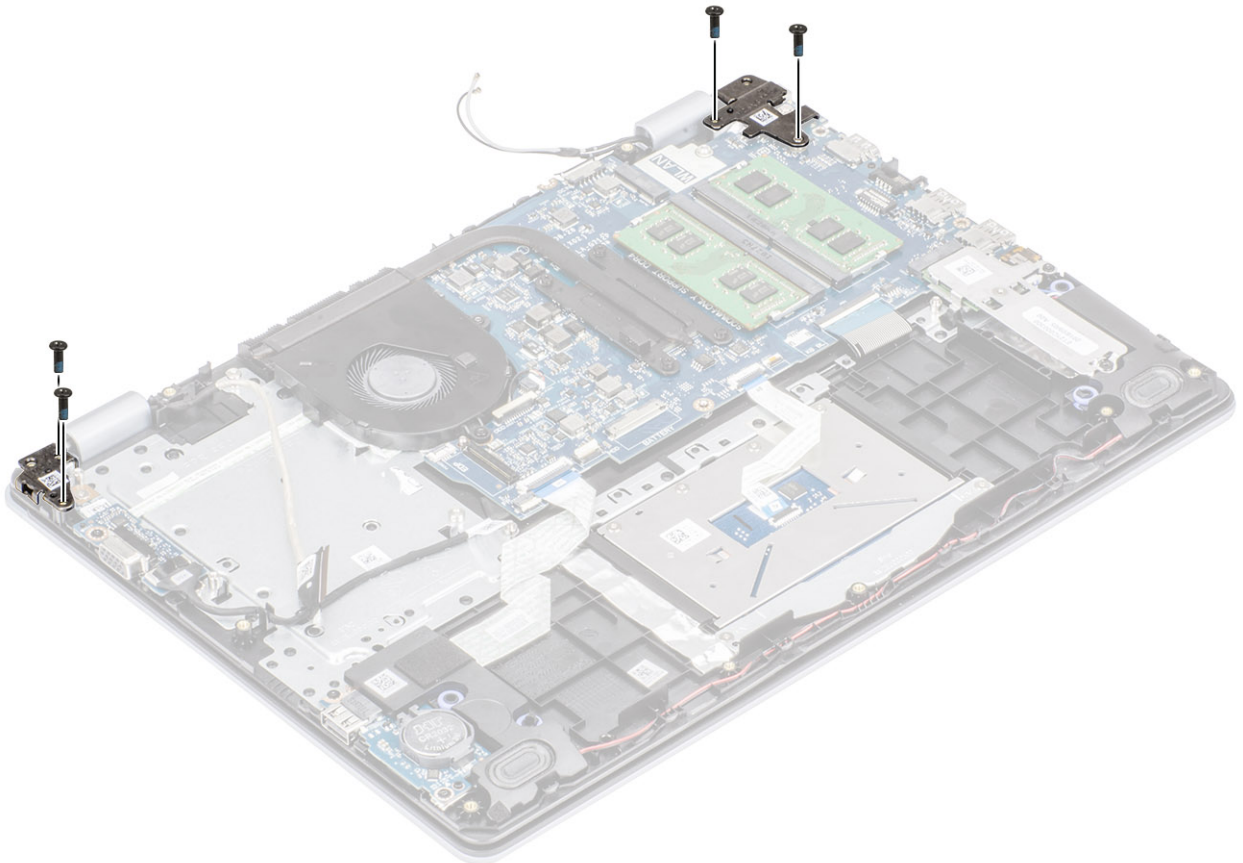
**ⓘ | MERK:** Kontroller at hengslene er åpnet maksimalt før du setter inn skjermenheten på håndleddstøtten og tastaturenheten.

Trinn

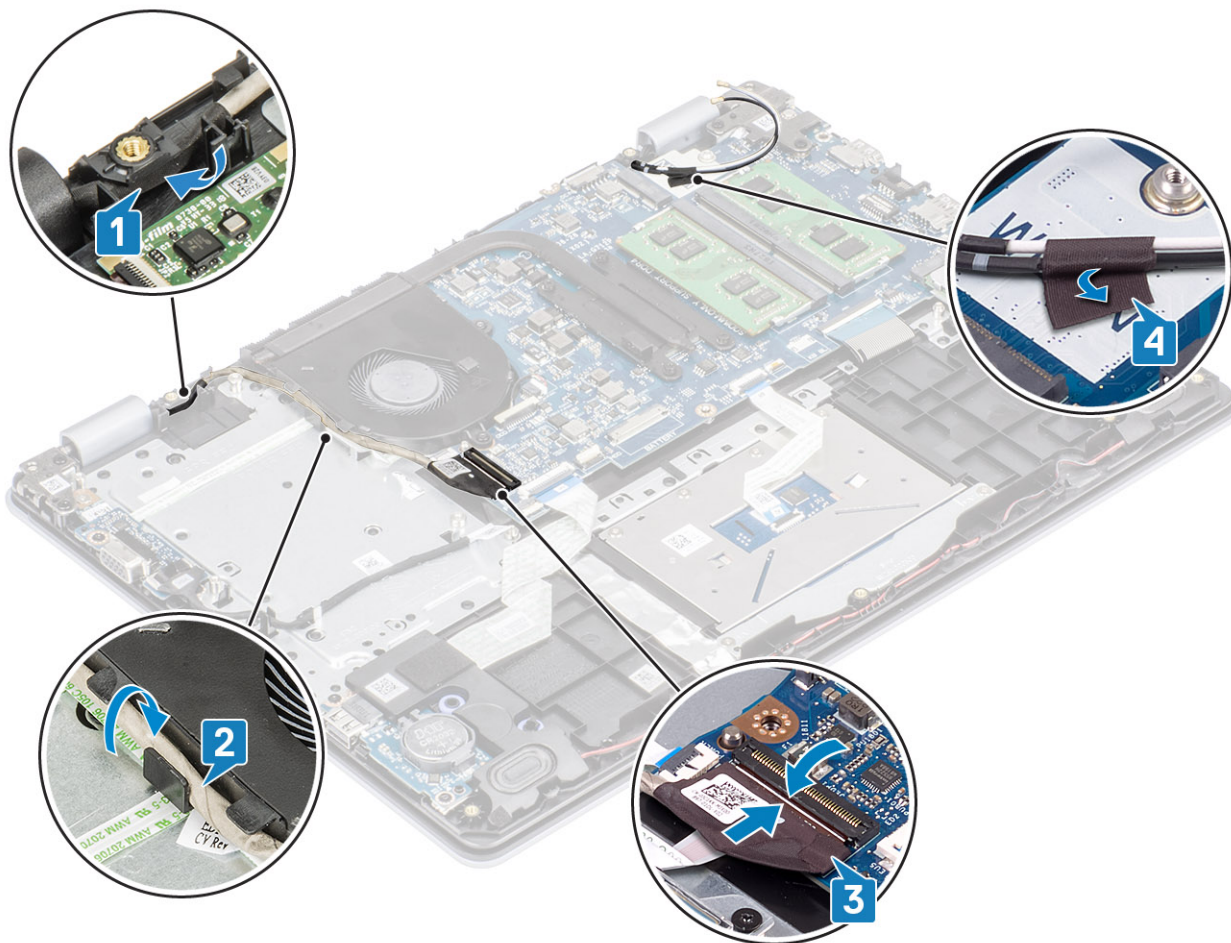
- 1 Sett inn og juster håndleddstøtten og tastaturenheten under hengslene på skjermenheten [1].
- 2 Trykk ned hengslene på hovedkortet, håndleddstøtten og tastaturenheten [2].



- 3 Fest de fire (M2.5x6) -skruene som fester venstre og høyre hengsel til hovedkortet, håndleddstøtten og tastaturenheten.



- 4 Før skjermkabelen gjennom kabelføringene på håndleddsstøtten og tastaturenheten [1, 2].
- 5 Koble skjermkabelen til kontakten på hovedkortet [3].
- 6 Fest antennekablene til hovedkortet [4].



### Neste trinn

- 1 Sett inn [harddiskenheten](#)
- 2 Sett inn [WLAN](#)
- 3 Sett inn [batteriet](#)
- 4 Sett på [bunndekselet](#).
- 5 Sett inn [SD-minnekortet](#)
- 6 Følg fremgangsmåten i [etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Strømknappkort

### Fjerne strømknappkortet

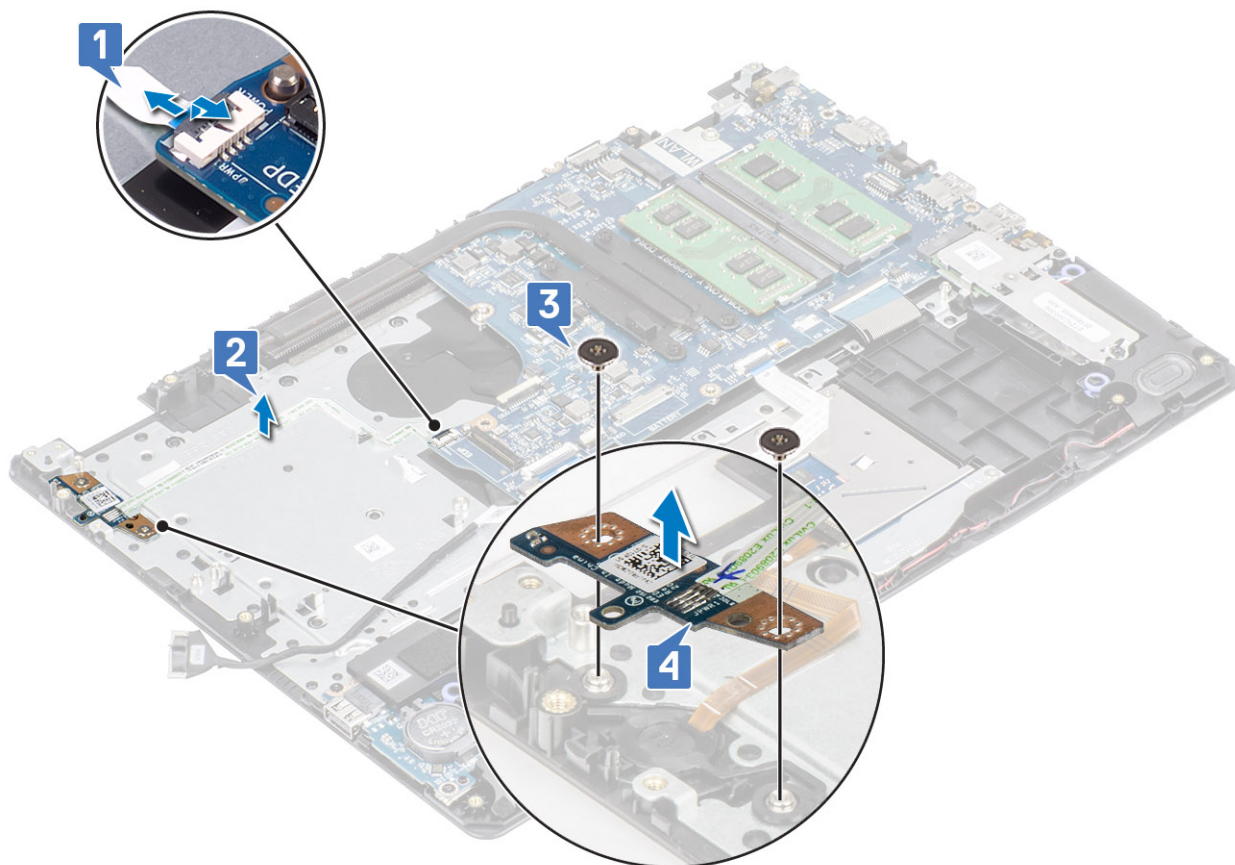
#### Nødvendige forutsetninger

- 1 Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta ut [SD-minnekortet](#)
- 3 Ta av [bunndekselet](#).

- 4 Ta ut [batteriet](#)
- 5 Ta ut [WLAN](#)
- 6 Ta ut [systemviften](#)
- 7 Ta ut [harddiskenheten](#)
- 8 Ta ut [VGA-tilleggskortet](#)
- 9 Ta ut [skjermenheten](#).

#### Trinn

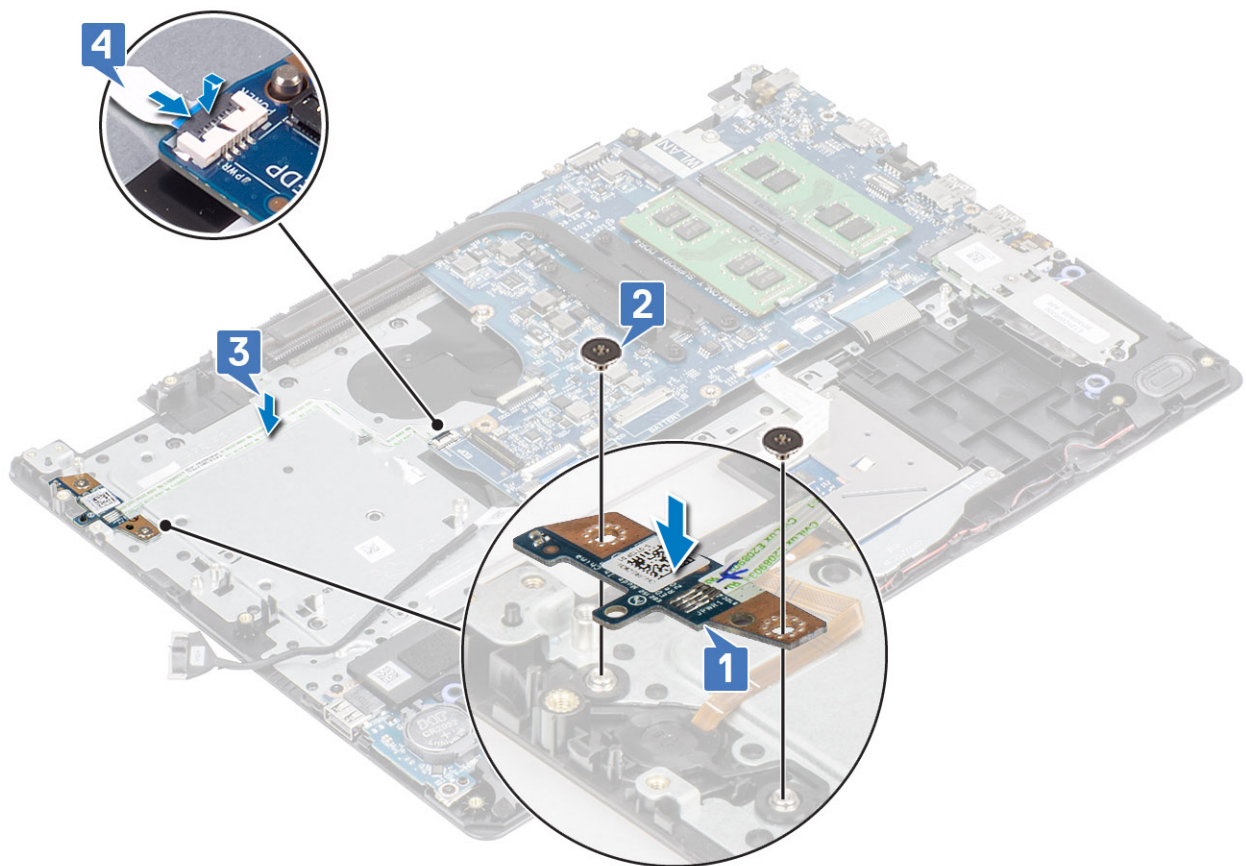
- 1 Åpne låsen, og koble strømknappkortkabelen fra hovedkortet [1].
- 2 Løsne strømknappkabelen fra håndleddstøtten og tastaturenheten [2].
- 3 Fjern (M2x3)skruene som fester strømknappkortet til håndleddstøtten og tastaturenheten [3].
- 4 Løft strømknappkortet sammen med kabelen fra håndleddstøtten og tastaturenheten [4].



## Montere strømknappkortet

#### Trinn

- 1 Sett strømknappkortet inn i sporet på håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
- 2 Fest (M2x3)-skruene som fester strømknappkortet til håndleddstøtten og tastaturenheten [2].
- 3 Fest strømknappkabelen til håndleddstøtten og tastaturenheten [3].
- 4 Skyv strømknappkabelen inn i sporet på hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen [4].



### Neste trinn

- 1 Sett på [skjermenheten](#).
- 2 Sett inn [harddiskenheten](#)
- 3 Sett inn [VGA-tilleggskortet](#)
- 4 Sett inn [systemviften](#)
- 5 Sett inn [WLAN](#)
- 6 Sett inn [batteriet](#)
- 7 Sett på [bunndekselet](#).
- 8 Sett inn [SD-minnekortet](#)
- 9 Følg fremgangsmåten i [etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Power button (Strømknapp)

### Ta ut strømknappen

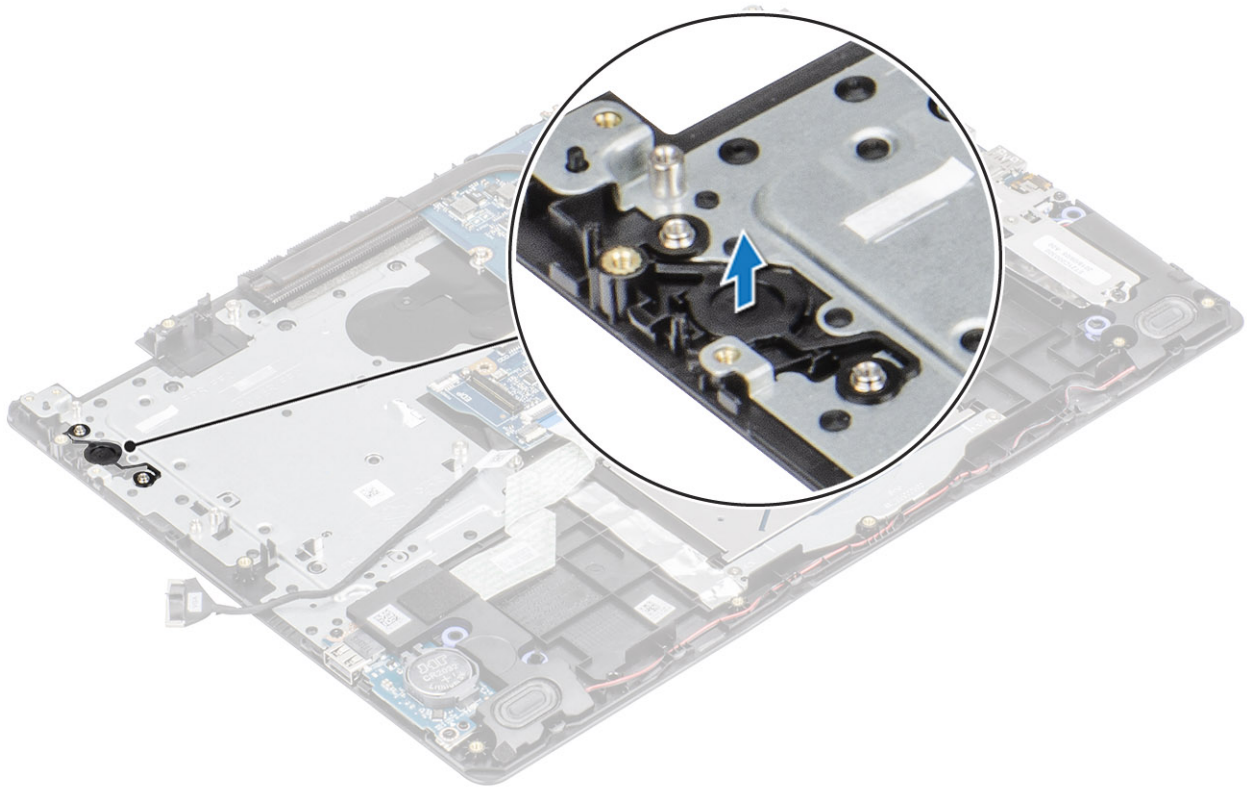
#### Nødvendige forutsetninger

- 1 Følg fremgangsmåten i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta ut [SD-minnekortet](#)
- 3 Ta av [bunndekselet](#).
- 4 Ta ut [batteriet](#)
- 5 Ta ut [WLAN](#)
- 6 Ta ut [harddiskenheten](#)

- 7 Ta ut [systemviften](#)
- 8 Ta ut [VGA-tilleggskortet](#)
- 9 Ta av [skjermerheten](#).
- 10 Ta ut [strømknappkortet](#)

#### Trinn

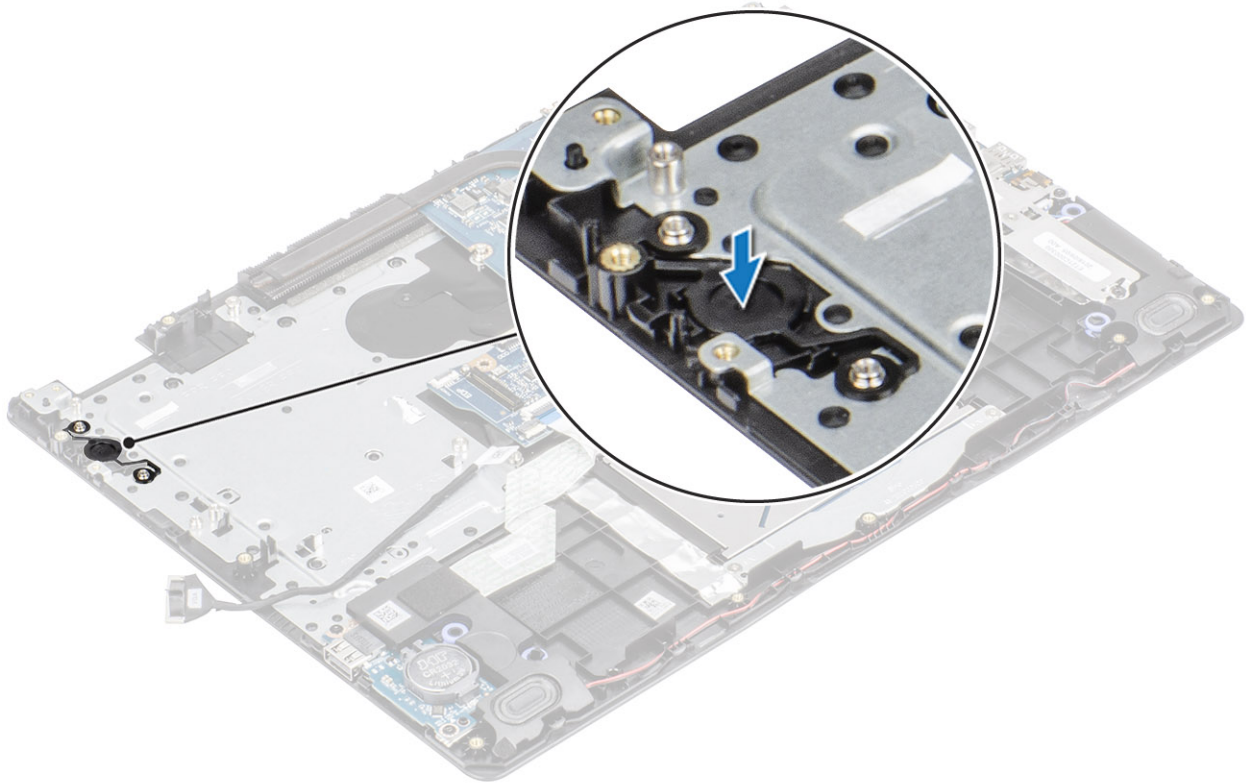
Løft strømknappen fra håndleddstøtten og tastaturenheten.



## Montere strømknappen

#### Trinn

Juster og sett inn strømknappen på håndleddstøtten og tastaturenheten ved hjelp av justeringsstolpene.



### Neste trinn

- 1 Sett inn [strømknappkortet](#)
- 2 Sett på [skjermenheten](#).
- 3 Sett inn [harddiskenheden](#)
- 4 Ta ut [systemviften](#)
- 5 Sett inn [VGA-tilleggskortet](#)
- 6 Sett inn [WLAN](#)
- 7 Sett inn [batteriet](#)
- 8 Sett på [bunndekselet](#).
- 9 Sett inn [SD-minnekortet](#)
- 10 Følg fremgangsmåten i [etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Hovedkort

### Ta ut hovedkortet

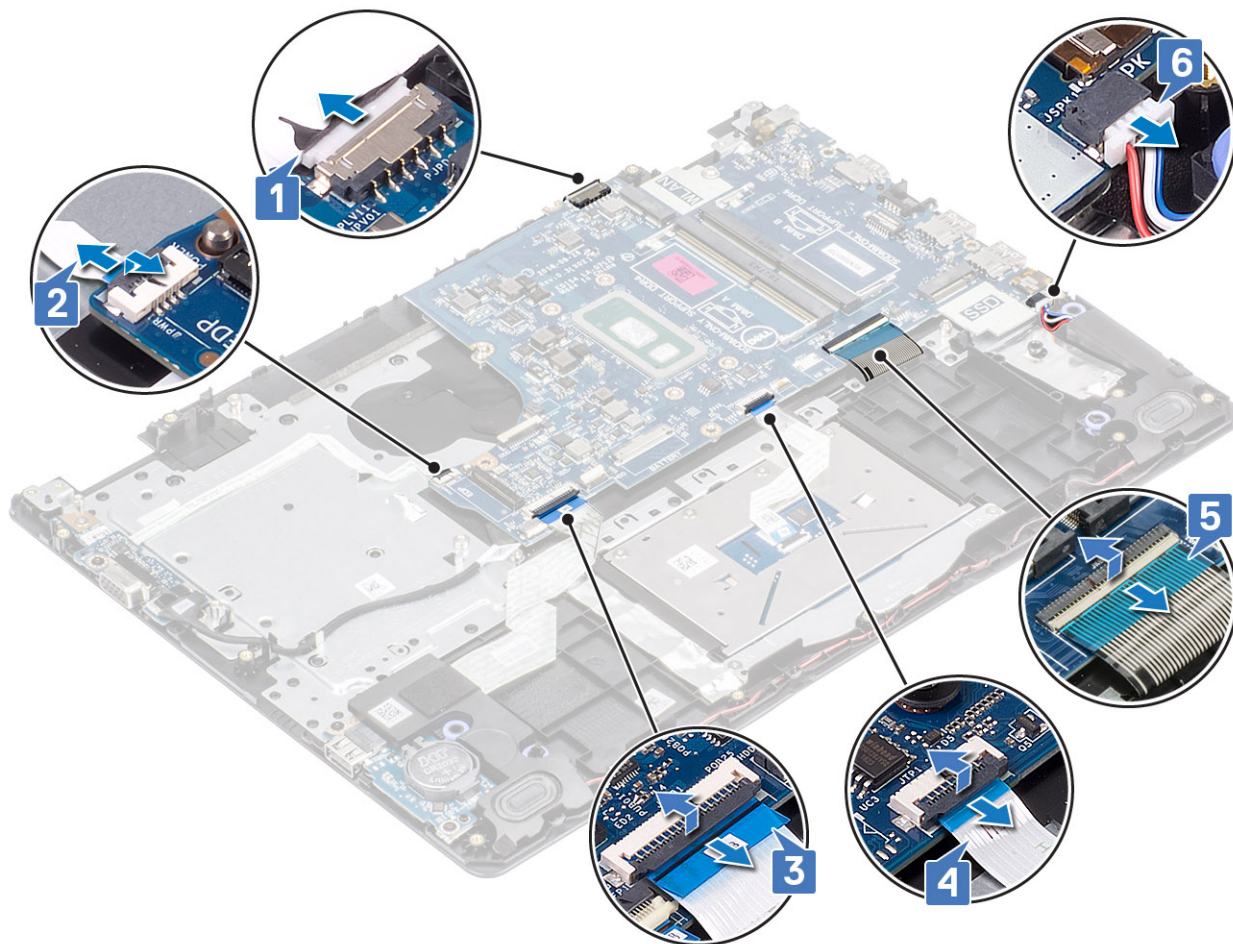
#### Nødvendige forutsetninger

- 1 Følg fremgangsmåten i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta ut [SD-minnekortet](#)
- 3 Ta av [bunndekselet](#).
- 4 Ta ut [batteriet](#)
- 5 Ta ut [WLAN](#)
- 6 Ta ut [SSD](#)
- 7 Ta ut [harddiskenheden](#)

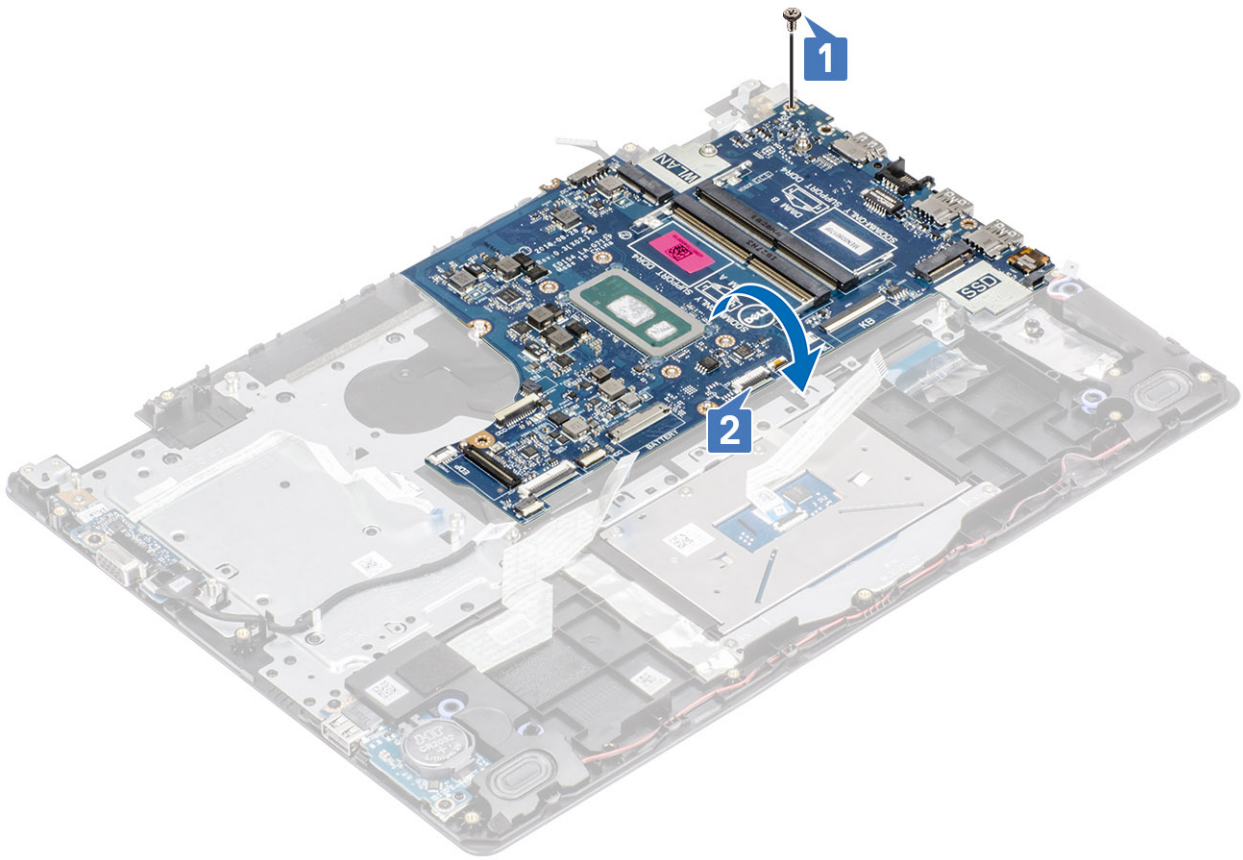
- 8 Ta ut [systemviften](#)
- 9 Ta ut [varmeavlederen](#)
- 10 Ta ut [skjermerheten](#).
- 11 Ta ut [strømknappkortet](#)

### Trinn

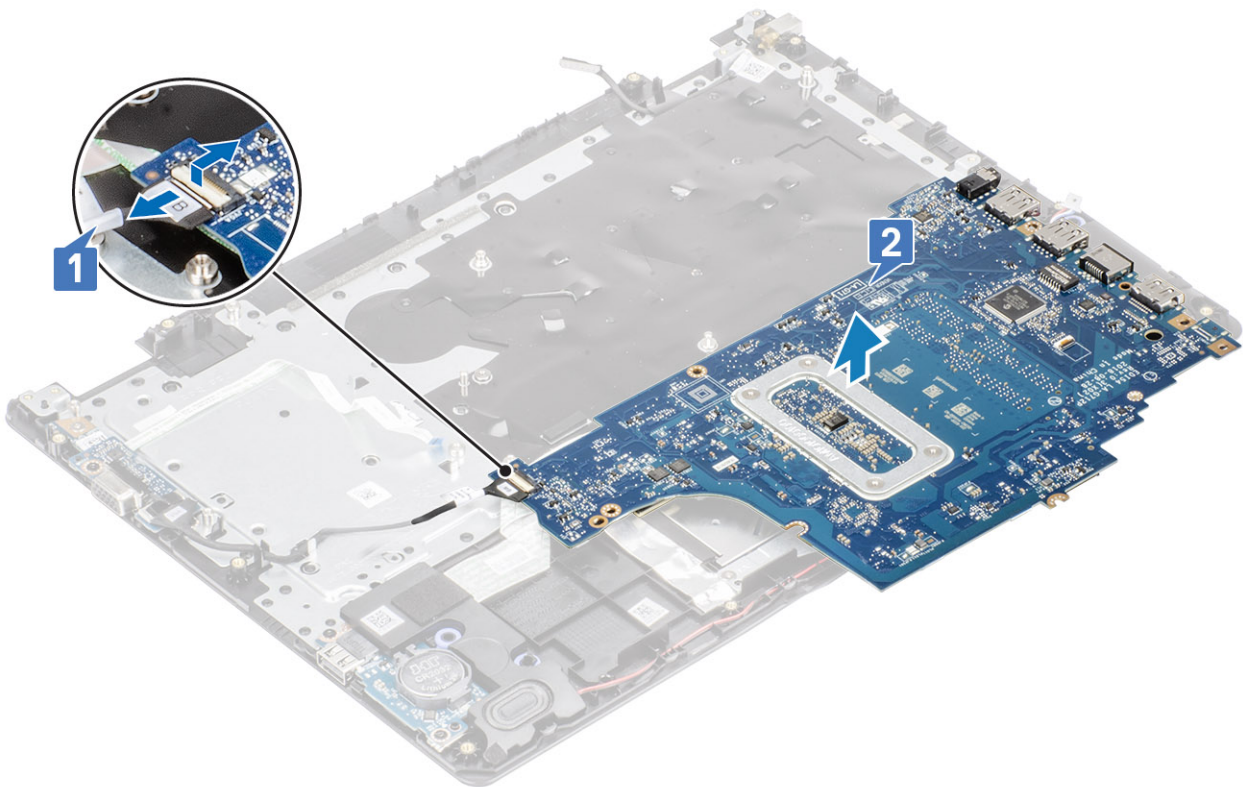
- 1 Koble følgende kabler fra hovedkortet:
  - a Strømadapterportkabel [1].
  - b eDP-kabel [2].
  - c IO-kortkabel [3].
  - d Styreplatekabel [4].
  - e Tastaturkabel [5].
  - f Høytalerkabel [6]



- 2 Fjern (M2x4)-skruen som fester hovedkortet til håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
- 3 Snu hovedkortet fra håndleddstøtten og tastaturenheten [2].



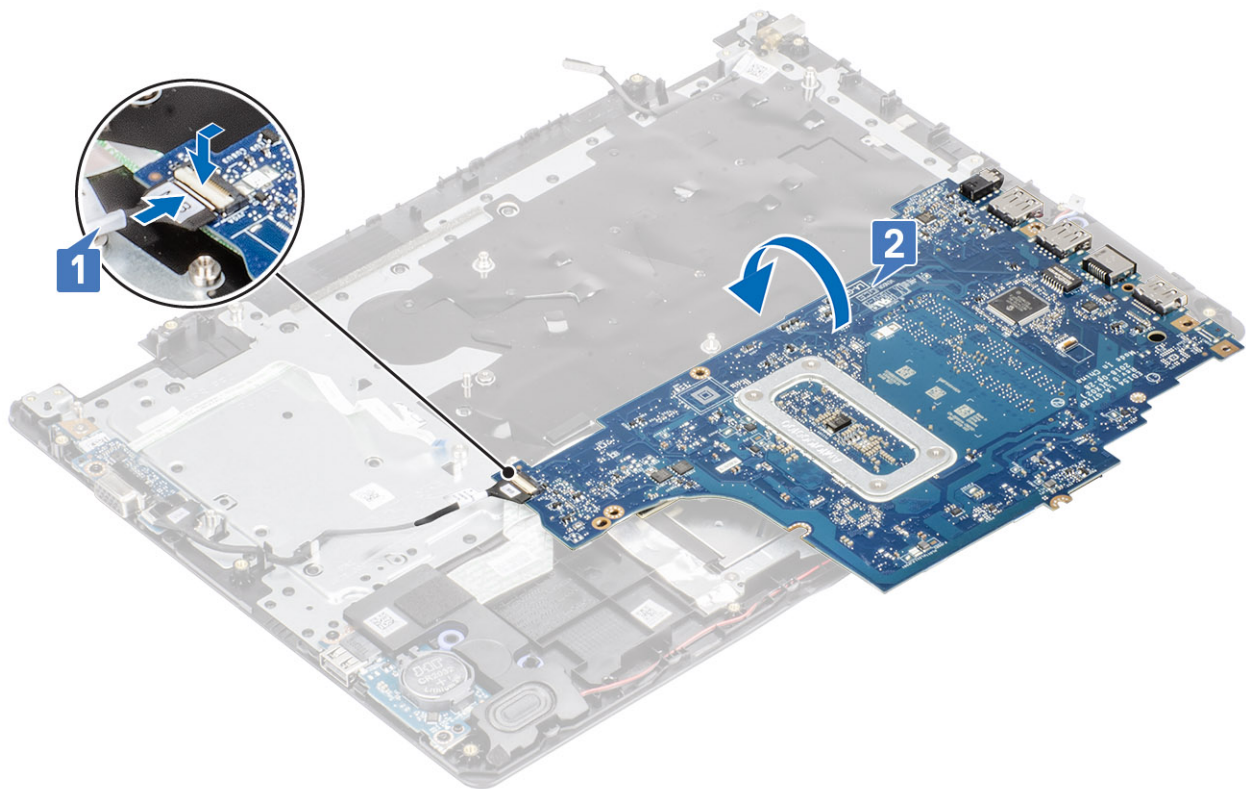
- 4 Koble VGA-tilleggskortkabelen fra hovedkortet [1].
- 5 Løft hovedkortet fra håndleddstøtten og tastaturenheten [2].



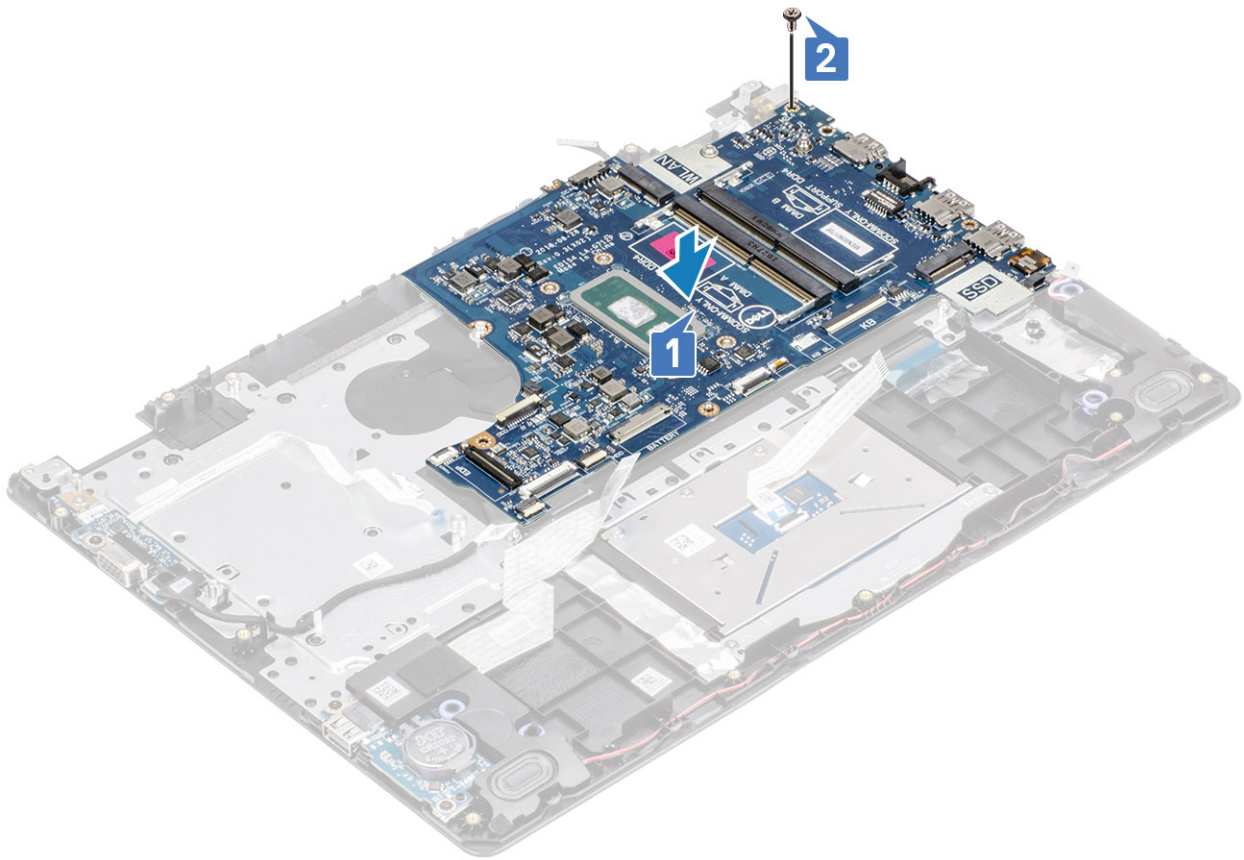
# Sette inn hovedkortet

## Trinn

- 1 Koble kabelen for VGA-tilleggskortet til hovedkortet [1].
- 2 Snu og sett hovedkortet på håndleddstøtten og tastaturenheten [2].

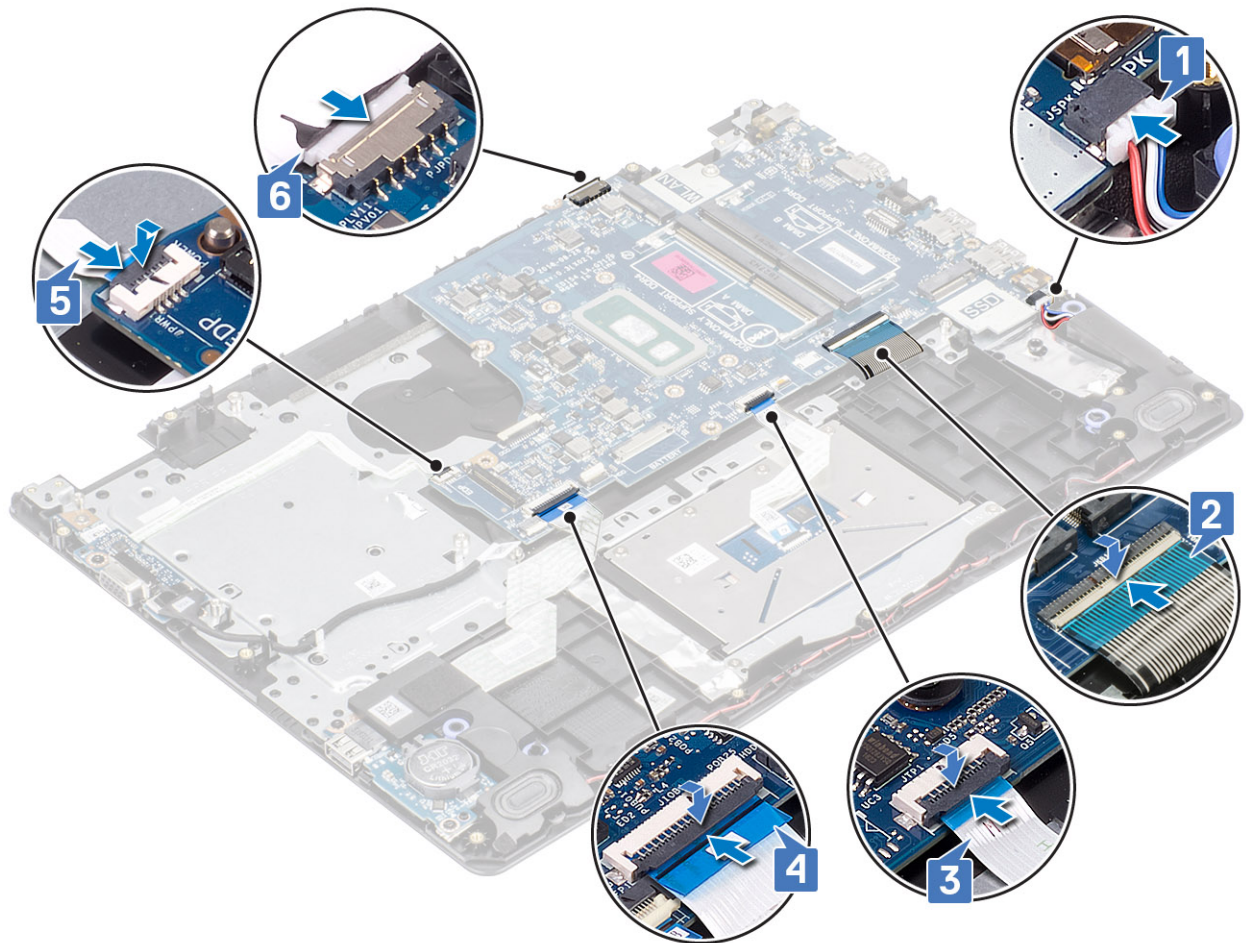


- 3 Juster skruehullet på hovedkortet etter skruehullet på håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
- 4 Fest (M2x4)-skruen som fester hovedkortet til håndleddstøtten og tastaturenheten [2].



5 Koble følgende kabler til hovedkortet:

- a Høytalerkabel [1]
- b Tastaturkabel [2].
- c Styreplatekabel [3].
- d IO-kortkabel [4].
- e eDP-kabel [5].
- f Strømadapterportkabel [6].



### Neste trinn

- 1 Sett inn [strømknappkortet](#)
- 2 Sett på [skjermenheten](#).
- 3 Sett inn [varmeavlederen](#)
- 4 Sett inn [systemviften](#)
- 5 Sett inn [harddiskenheten](#)
- 6 Sett inn [SSD](#)
- 7 Sett inn [WLAN](#)
- 8 Sett inn [batteriet](#)
- 9 Sett på [bunndekselet](#).
- 10 Sett inn [SD-minnekortet](#)
- 11 Følg fremgangsmåten i [etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Strømadapterport

### Removing the power adapter port (Ta ut strømadapterporten)

#### Nødvendige forutsetninger

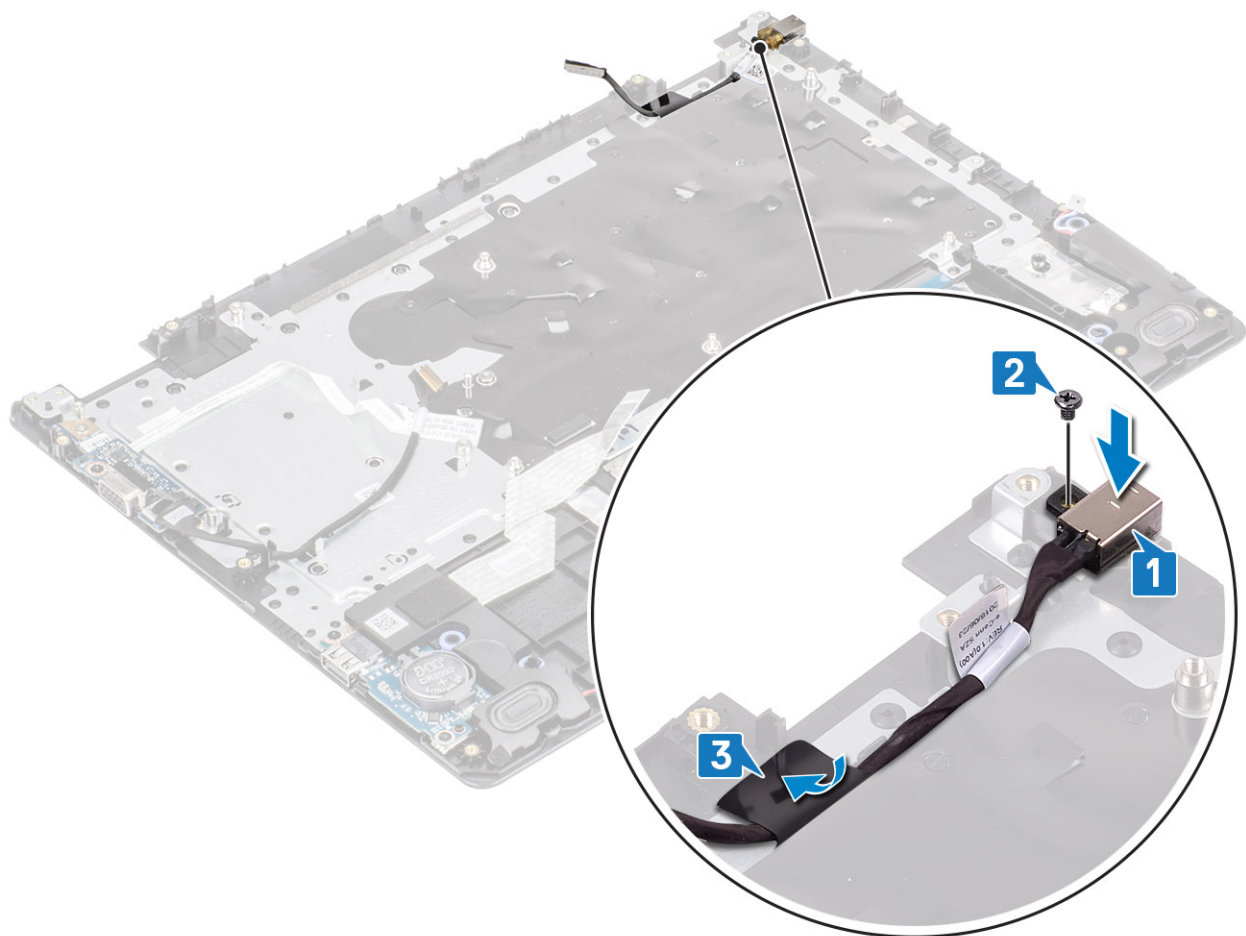
- 1 Følg fremgangsmåten i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).



# Installing the power adapter port (Sette inn strømadapterporten)

## Trinn

- 1 Sett strømadapterporten inn i sporet til håndleddstøtten og tastaturenheten [1].
- 2 Fjern (M2x3)-skruen som fester strømadapterporten til håndleddstøtten og tastaturenheten [2].
- 3 Fest strømadapterportkabelen til håndleddstøtten og tastaturenheten [3].



## Neste trinn

- 1 Ta ut hovedkortet.
- 2 Sett inn strømknappkortet
- 3 Sett på skjermenheten.
- 4 Sett inn harddiskenheten
- 5 Sett inn systemviften
- 6 Sett inn varmeavlederen
- 7 Sett inn SSD
- 8 Sett inn minnet
- 9 Sett inn WLAN
- 10 Sett inn batteriet
- 11 Sett på bunndekselet.

- 12 Sett inn [SD-minnekortet](#)
- 13 Følg fremgangsmåten i [etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Skjermramme

### Ta av skjermrammen

#### Nødvendige forutsetninger

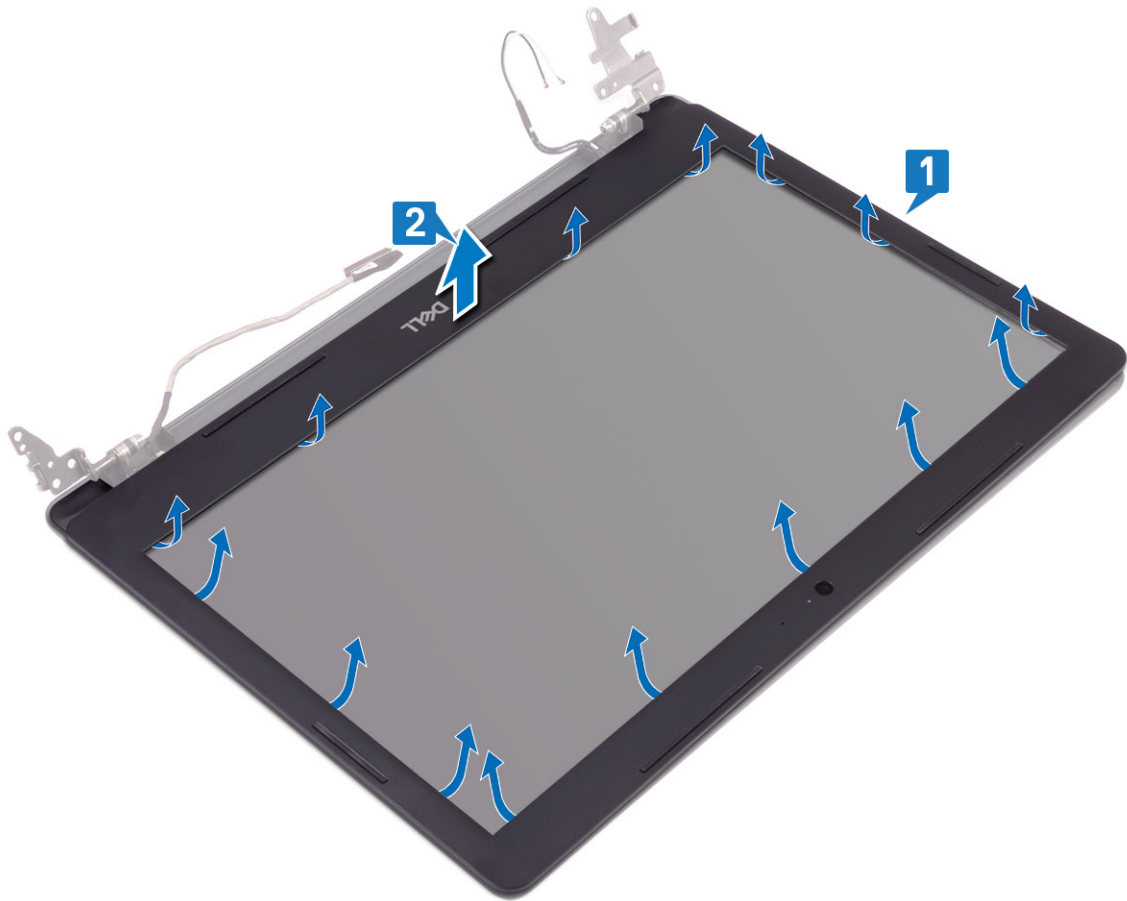
- 1 Følg fremgangsmåten i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta ut [SD-minnekortet](#)
- 3 Ta av [bunndekselet](#).
- 4 Ta ut [batteriet](#)
- 5 Ta ut [minnet](#).
- 6 Ta ut [WLAN](#)
- 7 Ta ut [SSD](#)
- 8 Ta ut [harddiskenheten](#)
- 9 Ta ut [systemviften](#)
- 10 Ta ut [varmeavlederen](#)
- 11 Ta ut [skjermenheten](#).

#### Trinn

- 1 Skyv begge sider av skjermhengseldekselet, og løft det fra skjermens bakdeksel og antenneenheten.



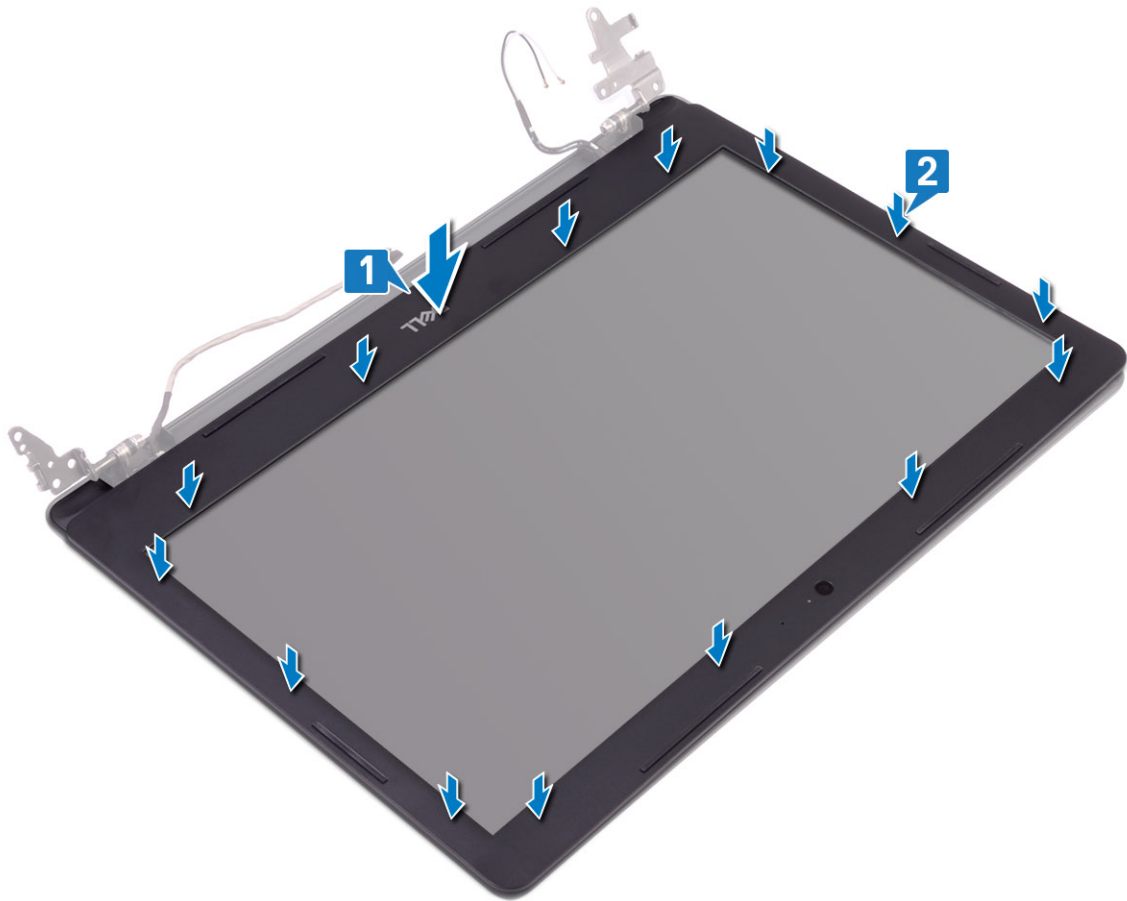
- 2 Lirk skjermrammen for å løsne den fra skjermens bakdeksel og antenneenheten [1].
- 3 Løft skjermpanelet fra skjermens bakdeksel og antenneenheten [2].



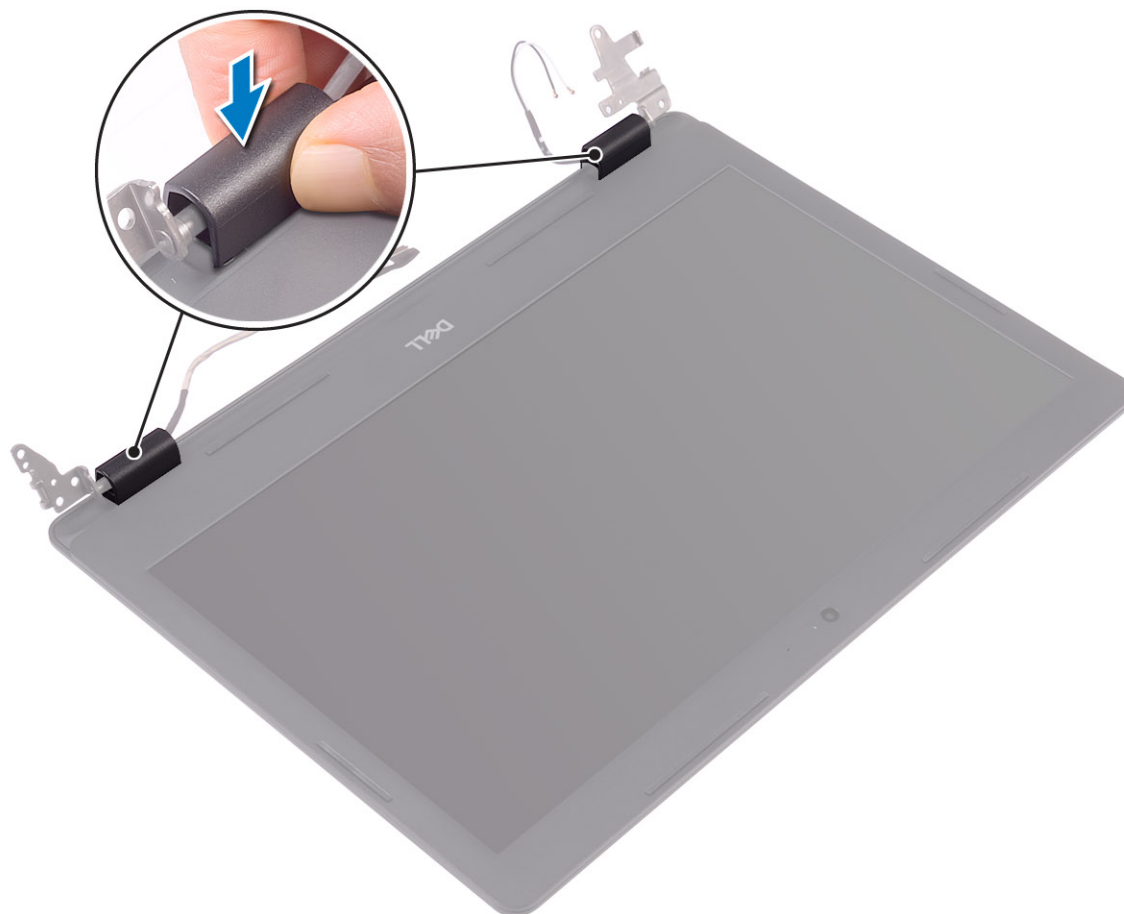
## Montere skjermrammen

### Trinn

- 1 Juster skjermrammen etter skjermens bakdeksel og antenneenheten, og klikk skjermrammen forsiktig på plass [1, 2].



- 2 Sett tappene på skjermhengseldekselet i sporene på skjermens bakdeksel og antenneenheten.
- 3 Klikk skjermhengseldekselet på plass.



### Neste trinn

- 1 Sett på [skjermerheten](#).
- 2 Sett inn [harddiskenheten](#)
- 3 Sett inn [systemviften](#)
- 4 Sett inn [varmeavlederen](#)
- 5 Sett inn [SSD](#)
- 6 Sett inn [WLAN](#)
- 7 Sett inn [minnet](#)
- 8 Sett inn [batteriet](#)
- 9 Sett på [bunndekselet](#).
- 10 Sett inn [SD-minnekortet](#)
- 11 Følg fremgangsmåten i [etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Kamera

### Fjerne kameraet

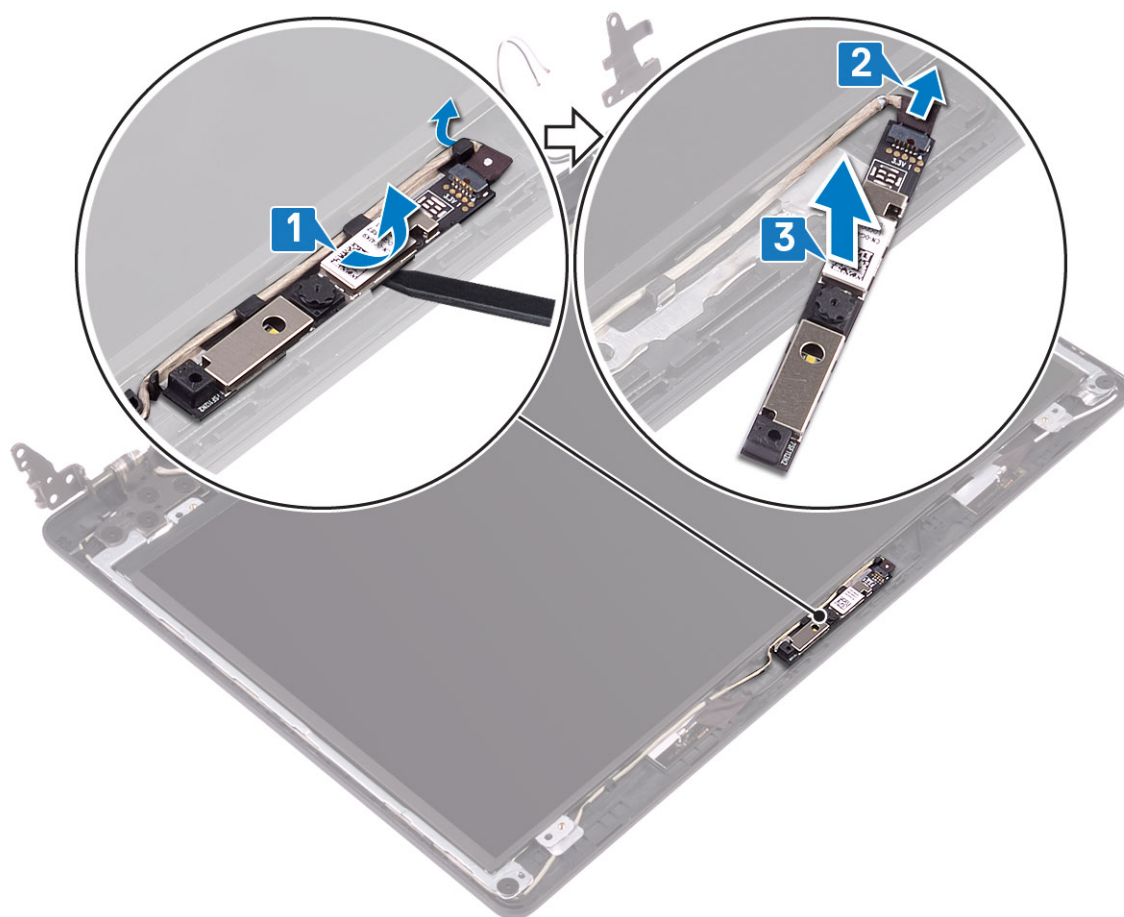
#### Nødvendige forutsetninger

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

- 2 Ta ut [SD-minnekortet](#)
- 3 Ta av [bunndekselet](#).
- 4 Ta ut [batteriet](#)
- 5 Ta ut [WLAN](#)
- 6 Ta ut [SSD](#)
- 7 Ta ut [harddiskenheten](#)
- 8 Ta ut [systemviften](#)
- 9 Ta ut [varmeavlederen](#)
- 10 Ta ut [skjermenheten](#).
- 11 Ta av [skjermrammen](#).

#### Trinn

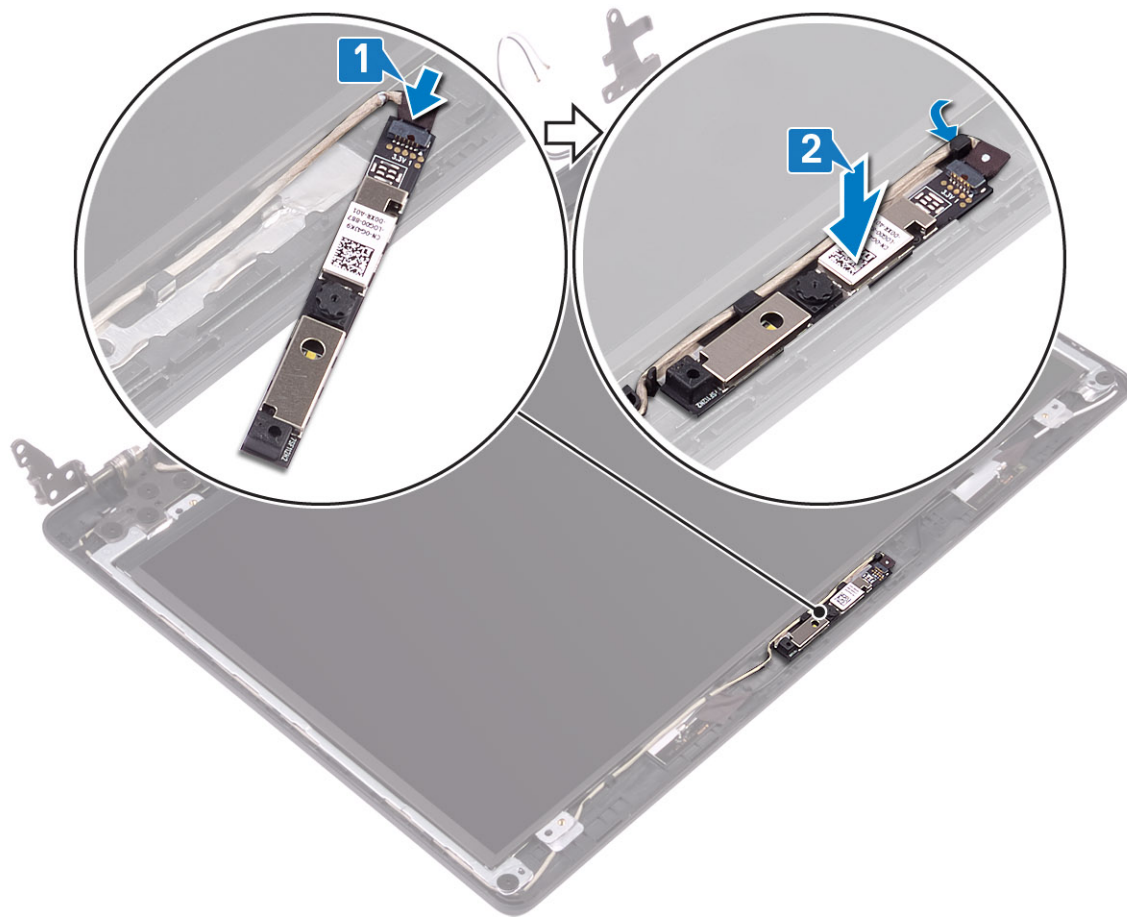
- 1 Bruk en plastspiss til å lirke kameraet fra skjermens bakdeksel og antenneenheten [1].
- 2 Koble kamerakabelen fra kameramodulen [2].
- 3 Løft kameramodulen fra skjermens bakdeksel og antenneenheten [3].



## Sette på kameraet

#### Trinn

- 1 Koble kamerakabelen til kameramodulen [1].
- 2 Fest kameramodulen til skjermens bakdeksel og antenneenheten ved hjelp av justeringsstolpene [2].



### Neste trinn

- 1 Sett på [skjermrammen](#).
- 2 Sett på [skjermenheten](#).
- 3 Sett inn [harddiskenheten](#)
- 4 Sett inn [systemviften](#)
- 5 Sett inn [varmeavlederen](#)
- 6 Sett inn [SSD](#)
- 7 Sett inn [WLAN](#)
- 8 Sett inn [batteriet](#)
- 9 Sett på [bunndekselet](#).
- 10 Sett inn [SD-minnekortet](#)
- 11 Følg fremgangsmåten i [etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Skjermpanel

### Ta av skjermpanelet

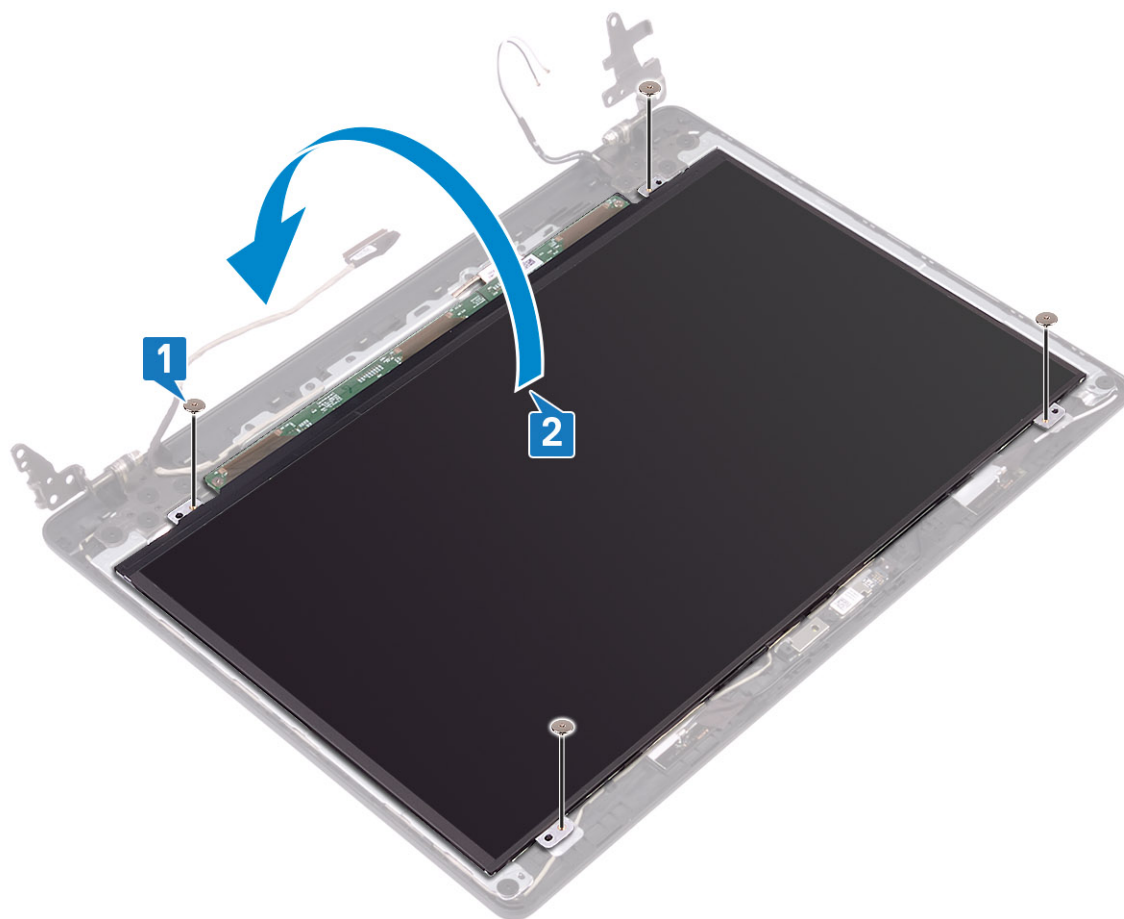
#### Nødvendige forutsetninger

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

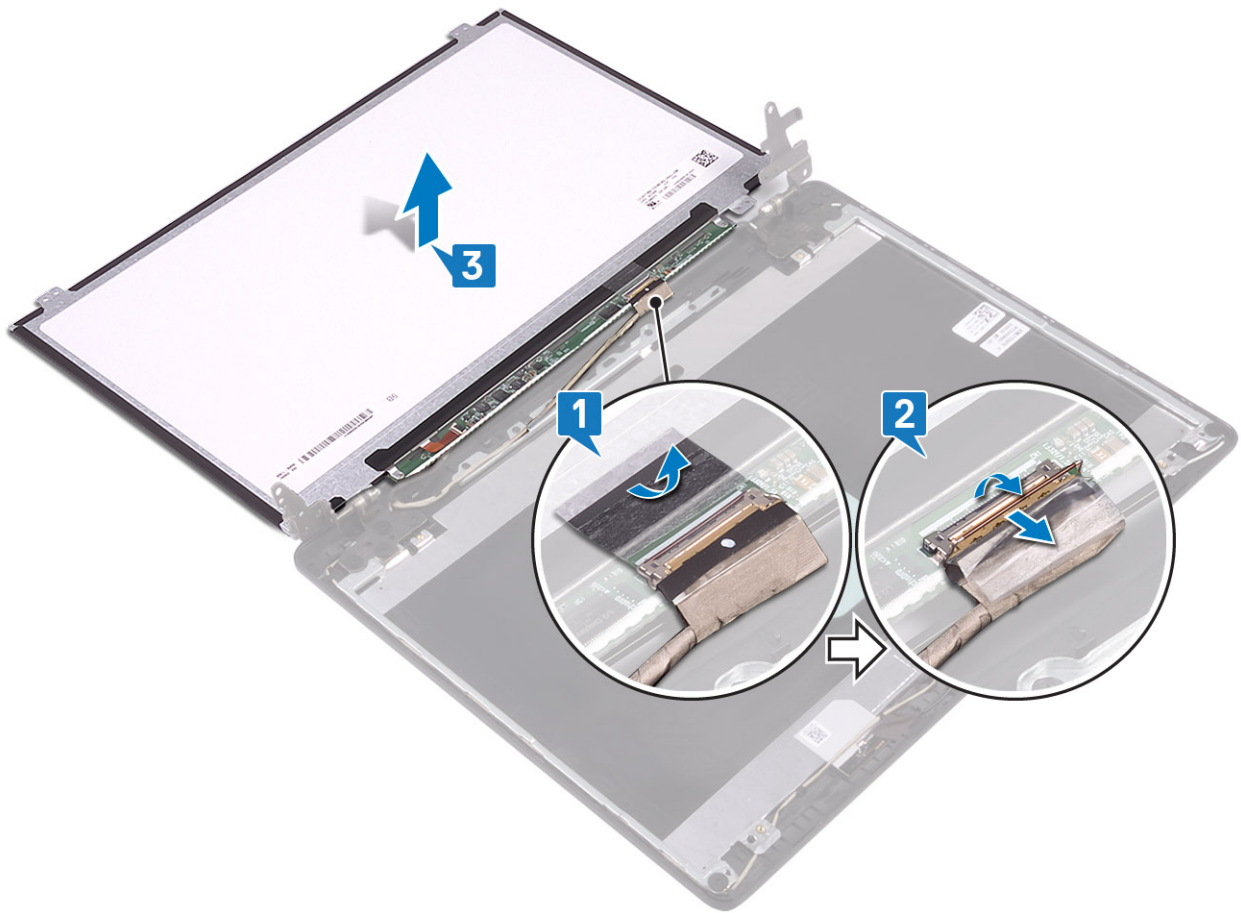
- 2 Ta ut [SD-minnekortet](#)
- 3 Ta av [bunndekselet](#).
- 4 Ta ut [batteriet](#)
- 5 Ta ut [WLAN](#)
- 6 Ta ut [SSD](#)
- 7 Ta ut [harddiskenheten](#)
- 8 Ta ut [systemviften](#)
- 9 Ta ut [varmeavlederen](#)
- 10 Ta ut [skjermenheten](#).
- 11 Ta av [skjermmrammen](#).
- 12 Ta ut [kameraet](#).

### Trinn

- 1 Fjern (M2x2)-skruene som fester skjermpanelet til skjermens bakdeksel og antenneenheten [1].
- 2 Løft skjermpanelet, og snu det opp-ned [2].



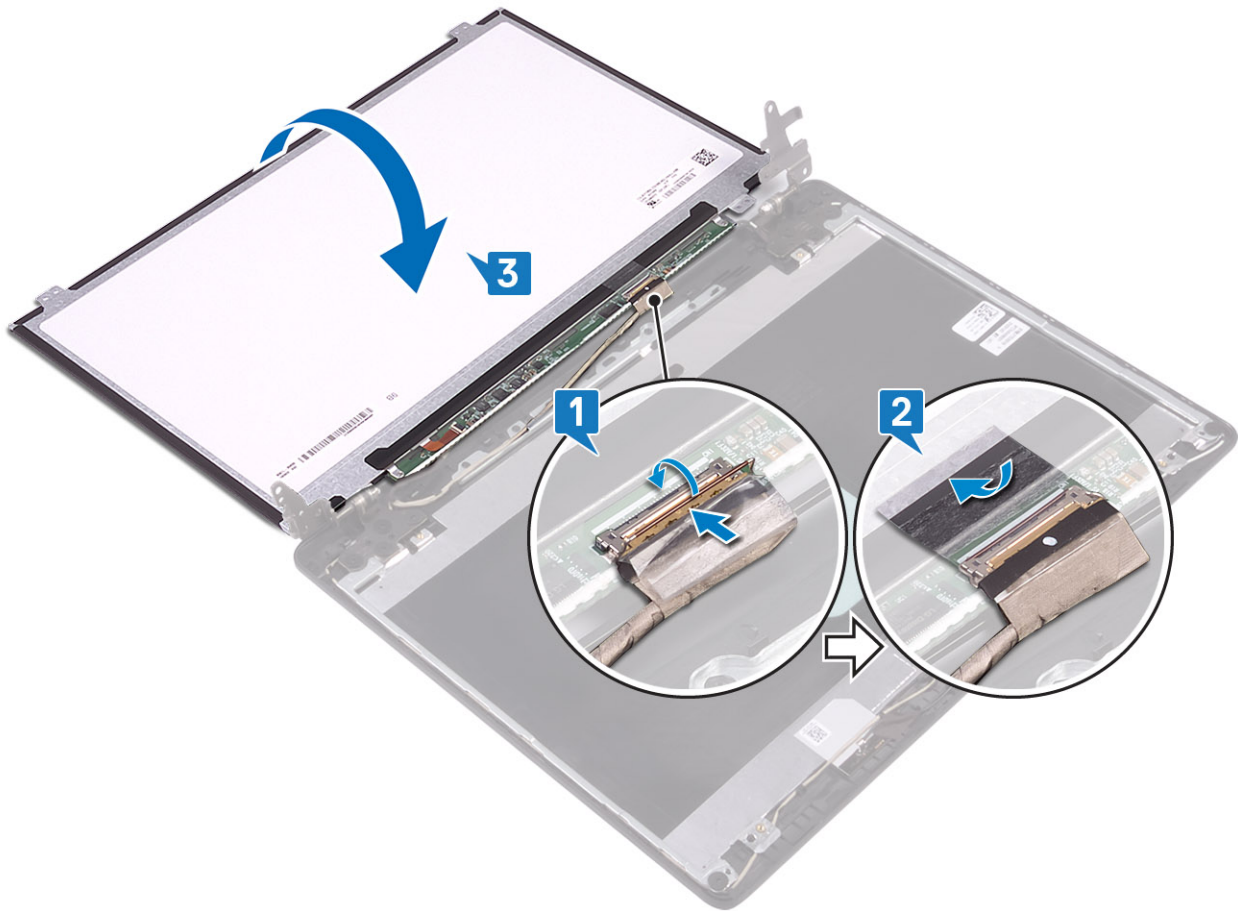
- 3 Løsne tapen som fester skjermkabelen til baksiden av skjermpanelet [1].
- 4 Løft låsen, og koble skjermkabelen fra kontakten til skjermpanelkabelen [2].
- 5 Løft skjermpanelet fra skjermens bakdeksel og antenneenheten [3].



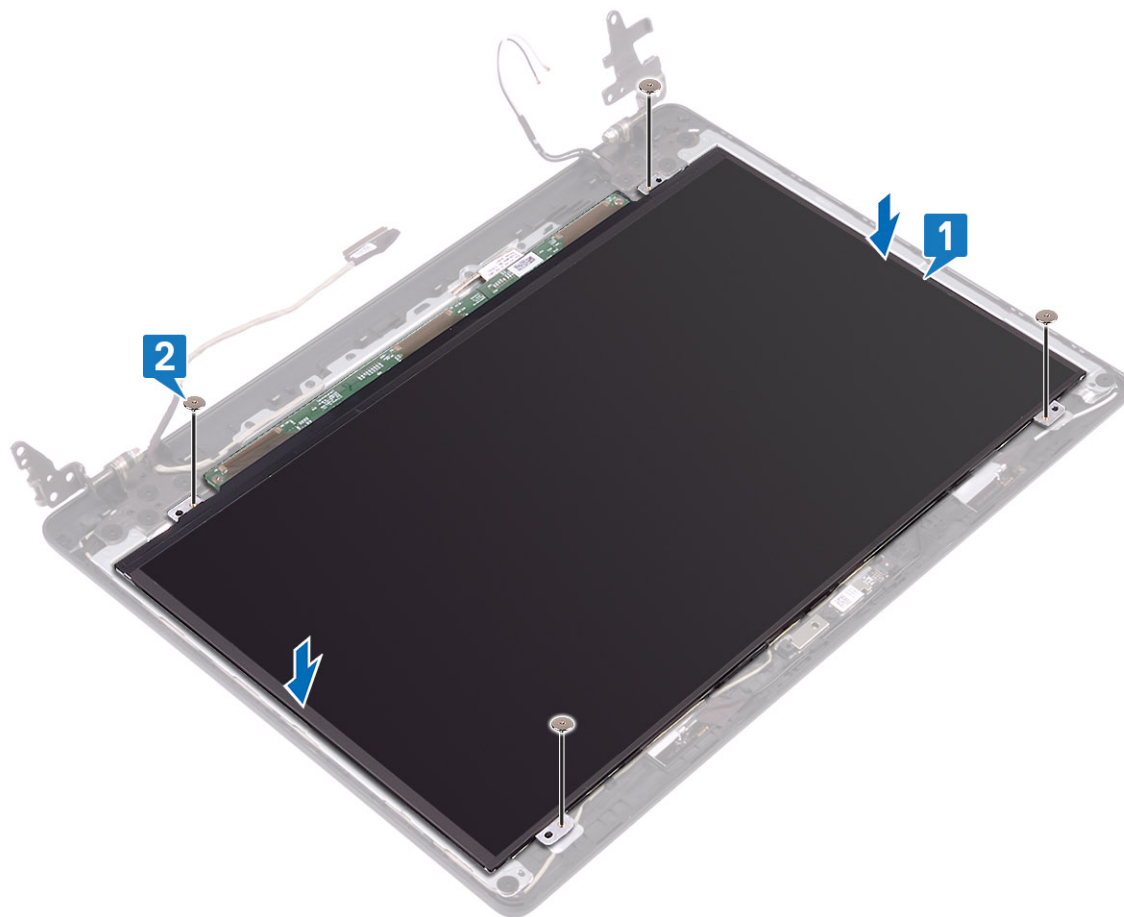
## Installation display panel (Sette inn skjermpanelet)

### Trinn

- 1 Koble skjermkabelen til kontakten på baksiden av skjermpanelet, og lukk låsen som fester kabelen [1].
- 2 Fest tapen som fester skjermkabelen til baksiden av skjermpanelet [2].



- 3 Snu skjermpanelet, og sett det på skjermens bakdeksel og antenneenheten [3].
- 4 Juster skruehullene på skjermpanelet etter skruehullene på skjermens bakdeksel og antenneenheten [1].
- 5 Fest (M2x2)-skruene som fester skjermpanelet til skjermens bakdeksel og antenneenheten [2].



### Neste trinn

- 1 Sett inn [kameraet](#).
- 2 Sett på [skjermmrammen](#).
- 3 Sett på [skjermenheten](#).
- 4 Sett inn [harddiskenheten](#)
- 5 Sett inn [systemviften](#)
- 6 Sett inn [varmeavlederen](#)
- 7 Sett inn [SSD](#)
- 8 Sett inn [WLAN](#)
- 9 Sett inn [batteriet](#)
- 10 Sett på [bunndekselet](#).
- 11 Sett inn [SD-minnekortet](#)
- 12 Følg fremgangsmåten i [etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Skjermhengsler

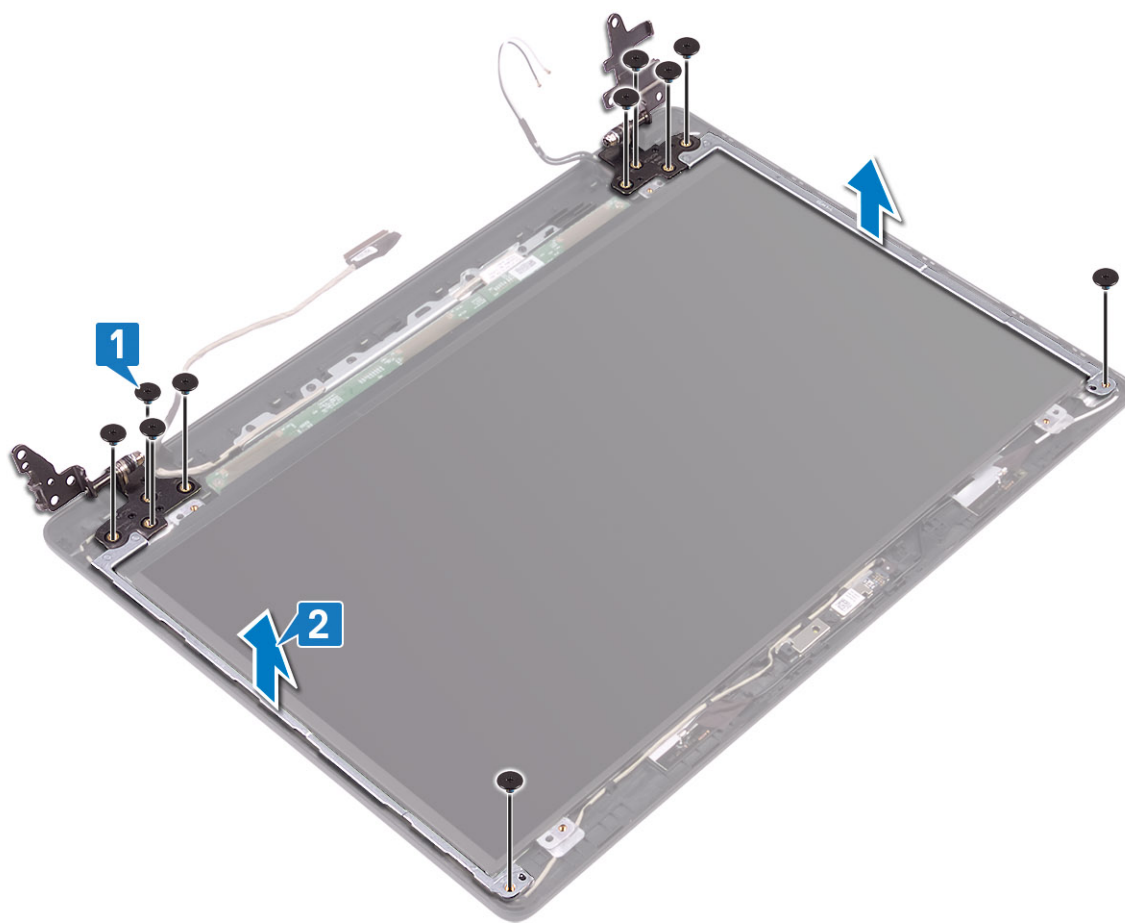
# Ta av skjermhengslene

## Nødvendige forutsetninger

- 1 Følg fremgangsmåten i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta ut [SD-minnekortet](#)
- 3 Ta av [bunndekselet](#).
- 4 Ta ut [batteriet](#)
- 5 Ta ut [WLAN](#)
- 6 Ta ut [SSD](#)
- 7 Ta ut [harddiskenheten](#)
- 8 Ta ut [systemviften](#)
- 9 Ta ut [varmeavlederen](#)
- 10 Ta ut [skjermenheten](#).
- 11 Ta av [skjermrammen](#).
- 12 Ta ut [kameraet](#).
- 13 Ta ut [skjermpanelet](#).

## Trinn

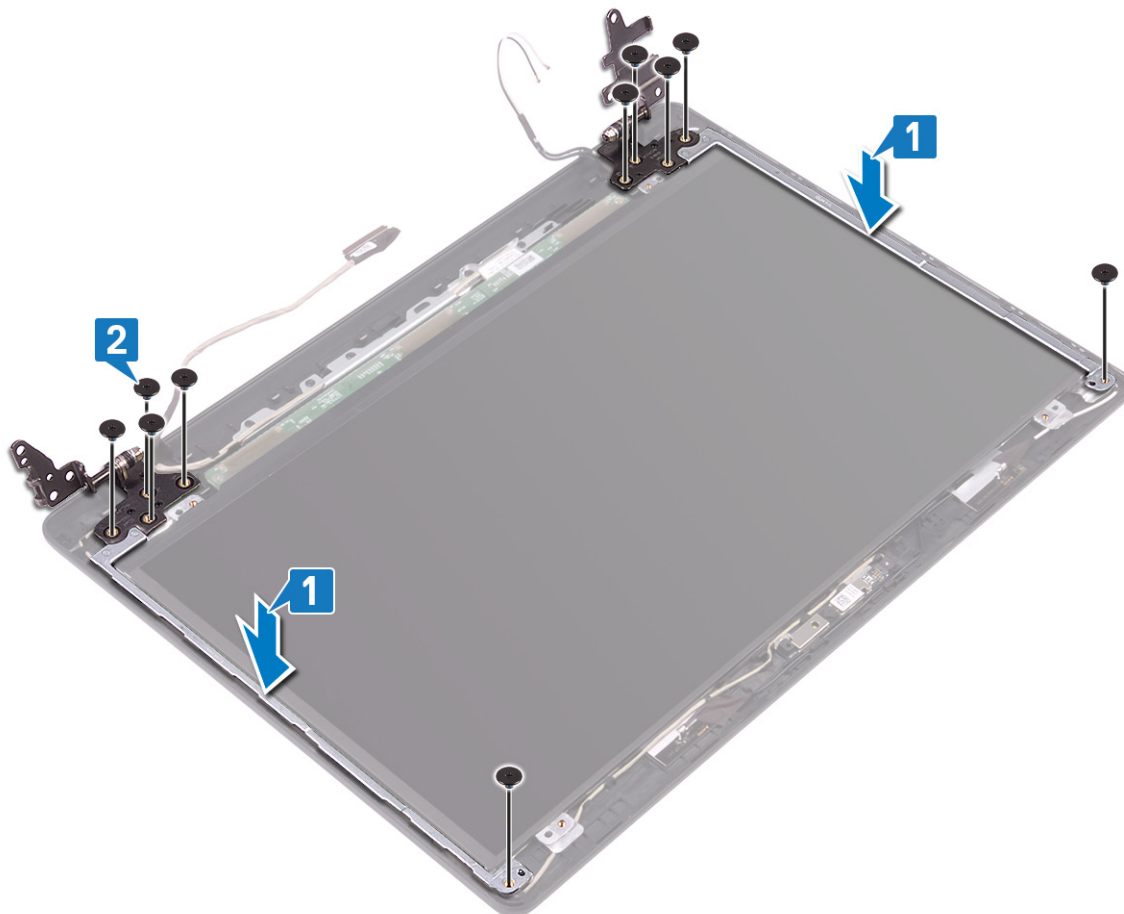
- 1 Fjern ti (M2.5x2.5)-skruene som fester hengslene til skjermens bakdeksel og antenneenheten [1].
- 2 Løft hengslene og brakettene fra skjermens bakdeksel og antenneenheten [2].



# Sette på skjermhengslene

## Trinn

- 1 Juster skruhellene på hengslene og brakettene etter skruhellene på skjermens bakdeksel og antenneenheten [1].
- 2 Fest de ti (M2.5x2.5)skruene som fester hengslene til skjermens bakdeksel og antenneenheten [2].



## Neste trinn

- 1 Sett inn [skjermpanelet](#).
- 2 Sett inn [kameraet](#).
- 3 Sett på [skjermrammen](#).
- 4 Sett på [skjermenheten](#).
- 5 Sett inn [harddiskenheten](#)
- 6 Sett inn [systemviften](#)
- 7 Sett inn [varmeavlederen](#)
- 8 Sett inn [SSD](#)
- 9 Sett inn [WLAN](#)
- 10 Sett inn [batteriet](#)
- 11 Sett på [bunndekselet](#).
- 12 Sett inn [SD-minnekortet](#)
- 13 Følg fremgangsmåten i [etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Skjermkabel

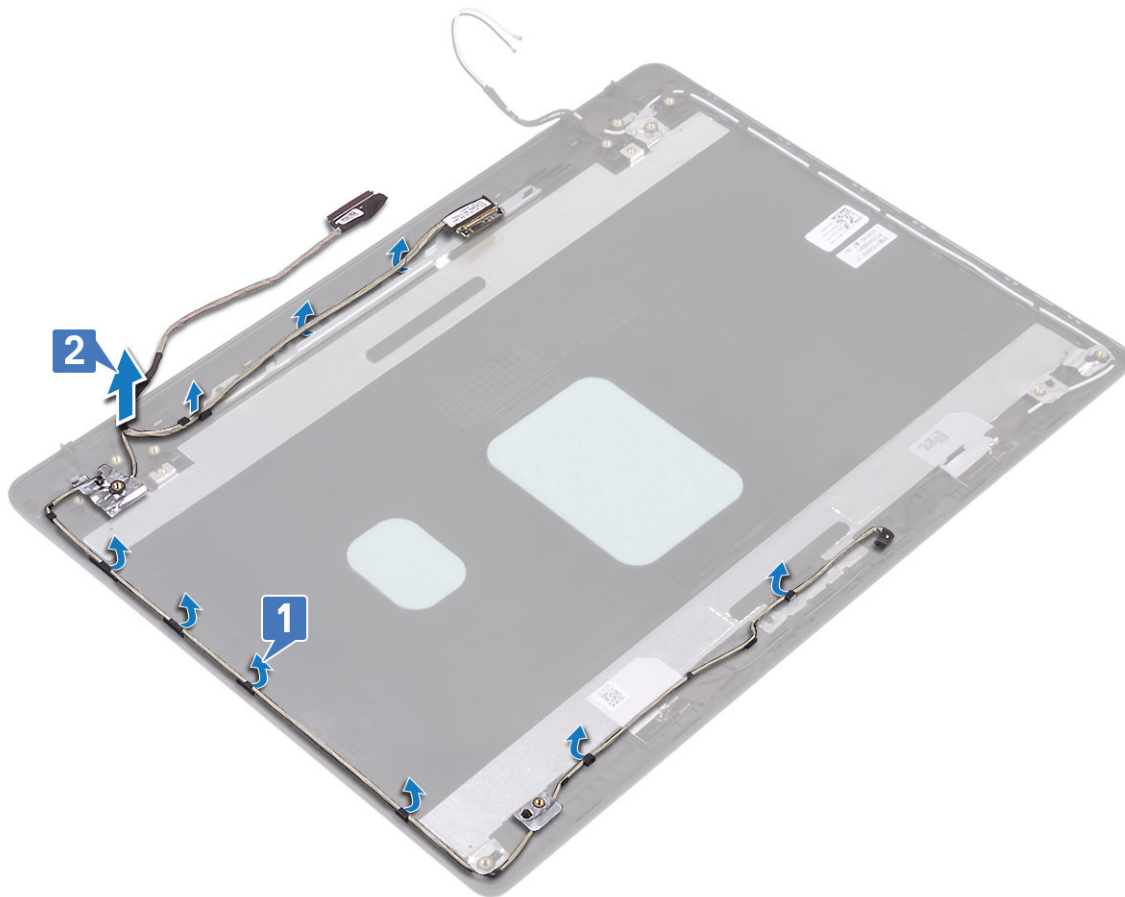
## Fjerne skjermkabelen

### Nødvendige forutsetninger

- 1 Følg fremgangsmåten i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta ut [SD-minnekortet](#)
- 3 Ta av [bunndekselet](#).
- 4 Ta ut [batteriet](#)
- 5 Ta ut [WLAN](#)
- 6 Ta ut [SSD](#)
- 7 Ta ut [harddiskenheten](#)
- 8 Ta ut [systemviften](#)
- 9 Ta ut [varmeavlederen](#)
- 10 Ta ut [skjermenheten](#).
- 11 Ta av [skjermrammen](#).
- 12 Ta ut [kameraet](#).
- 13 Ta ut [skjermpanelet](#).
- 14 Ta ut [skjermhengslene](#).

### Trinn

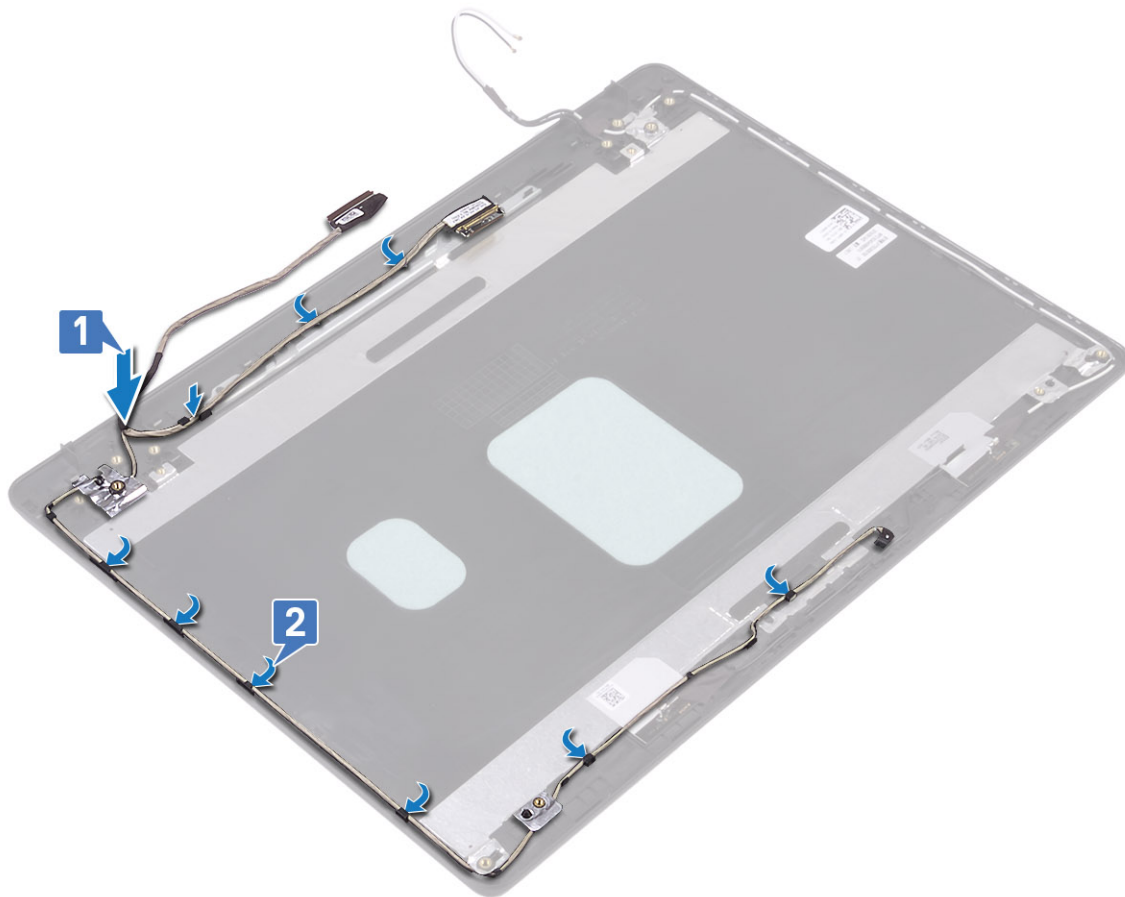
- 1 Ta ut kamerakabelen og skjermkabelen fra kabelføringene på skjermens bakdeksel og antenneenheten [1].
- 2 Løft kamerakabelen og skjermkabelen fra skjermens bakdeksel og antenneenheten [2].



## Montere skjermkabelen

### Trinn

- 1 Sett inn skjermkabelen og kamerakabelen på skjermens bakdeksel og antenneenheten [1].
- 2 Før skjermkabelen og kamerakabelen gjennom kabelføringene på skjermens bakdeksel og antenneenheten [2].



### Neste trinn

- 1 Sett inn [skjermhengslene](#).
- 2 Sett inn [skjermpanelet](#).
- 3 Sett inn [kameraet](#).
- 4 Sett på [skjermrammen](#).
- 5 Sett på [skjermenheten](#).
- 6 Sett inn [harddiskenheten](#)
- 7 Sett inn [systemviften](#)
- 8 Sett inn [varmeavlederen](#)
- 9 Sett inn [SSD](#)
- 10 Sett inn [WLAN](#)
- 11 Sett inn [batteriet](#)
- 12 Sett på [bunndekselet](#).
- 13 Sett inn [SD-minnekortet](#)
- 14 Følg fremgangsmåten i [etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Skjermens bakdeksel og antenneenhet

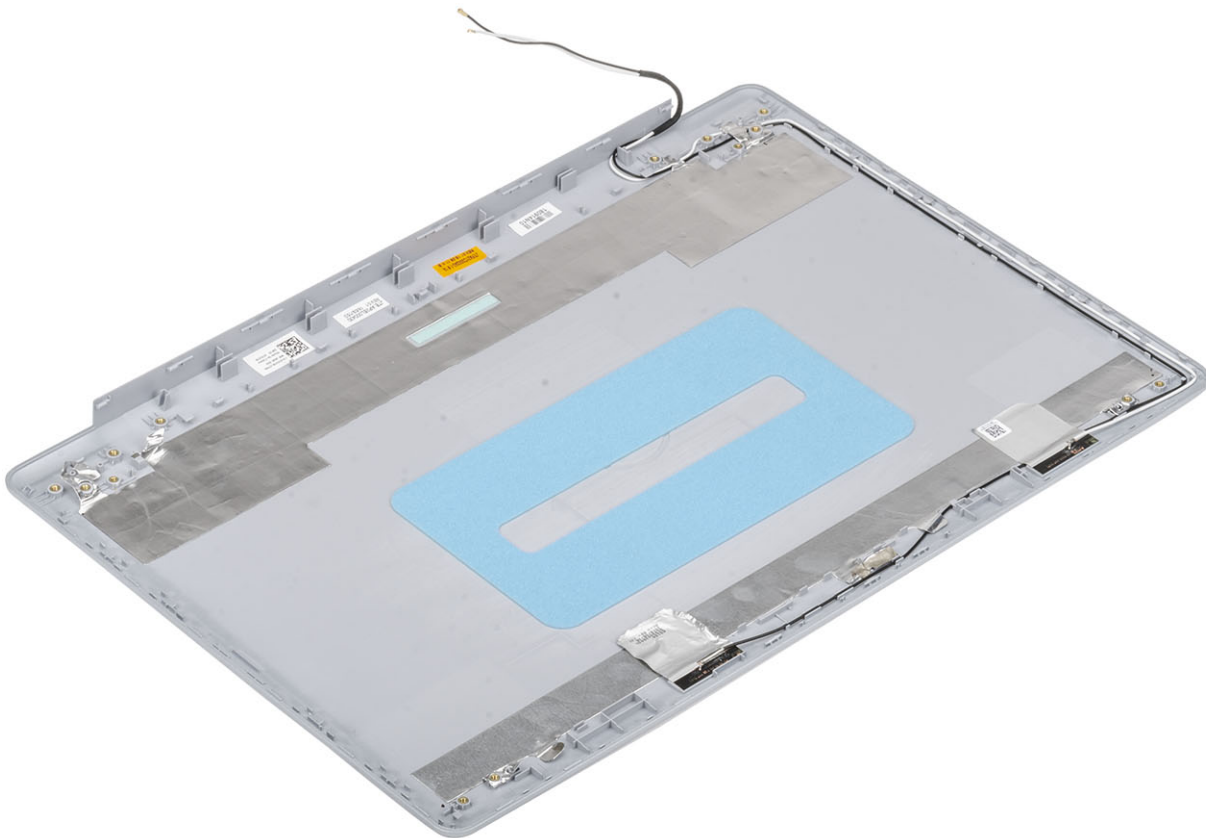
# Ta av skjermens bakdeksel

## Nødvendige forutsetninger

- 1 Følg fremgangsmåten i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta ut [SD-minnekortet](#)
- 3 Ta av [bunndekselet](#).
- 4 Ta ut [batteriet](#)
- 5 Ta ut [WLAN](#)
- 6 Ta ut [SSD](#)
- 7 Ta ut [harddiskenheten](#)
- 8 Ta ut [systemviften](#)
- 9 Ta ut [varmeavlederen](#)
- 10 Ta ut [skjermenheten](#).
- 11 Ta av [skjermrammen](#).
- 12 Ta ut [kameraet](#).
- 13 Ta ut [skjermpanelet](#).
- 14 Ta ut [skjermhengslene](#).
- 15 Ta ut [skjermkabelen](#).

## Om denne oppgaven

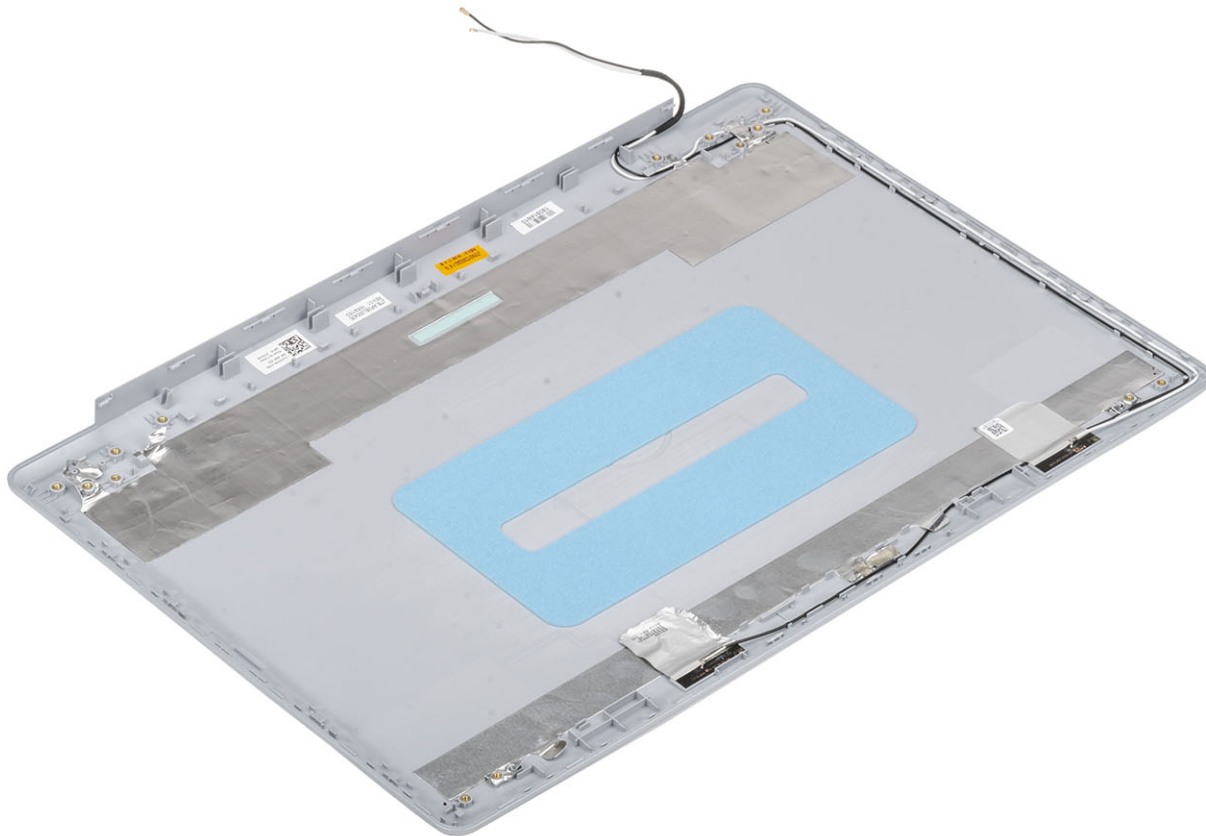
Når du har utført alle foregående trinn, står du igjen med skjermenheten.



# Installing the display back-cover (Sette inn skjermens bakdeksel)

## Om denne oppgaven

Sett skjermens bakdeksel på et rent og jevnt underlag.



## Neste trinn

- 1 Sett inn [skjermkabelen](#).
- 2 Sett inn [skjermhengslene](#).
- 3 Sett inn [skjermpanelet](#).
- 4 Sett inn [kameraet](#).
- 5 Sett på [skjermrammen](#).
- 6 Sett på [skjermenheten](#).
- 7 Sett inn [harddiskenheten](#)
- 8 Sett inn [systemviften](#)
- 9 Sett inn [varmeavlederen](#)
- 10 Sett inn [SSD](#)
- 11 Sett inn [WLAN](#)
- 12 Sett inn [batteriet](#)
- 13 Sett på [bunndekselet](#).
- 14 Sett inn [SD-minnekortet](#)
- 15 Følg fremgangsmåten i [etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Palm-rest and keyboard assembly (Håndleddstøtte og tastaturenhhet)

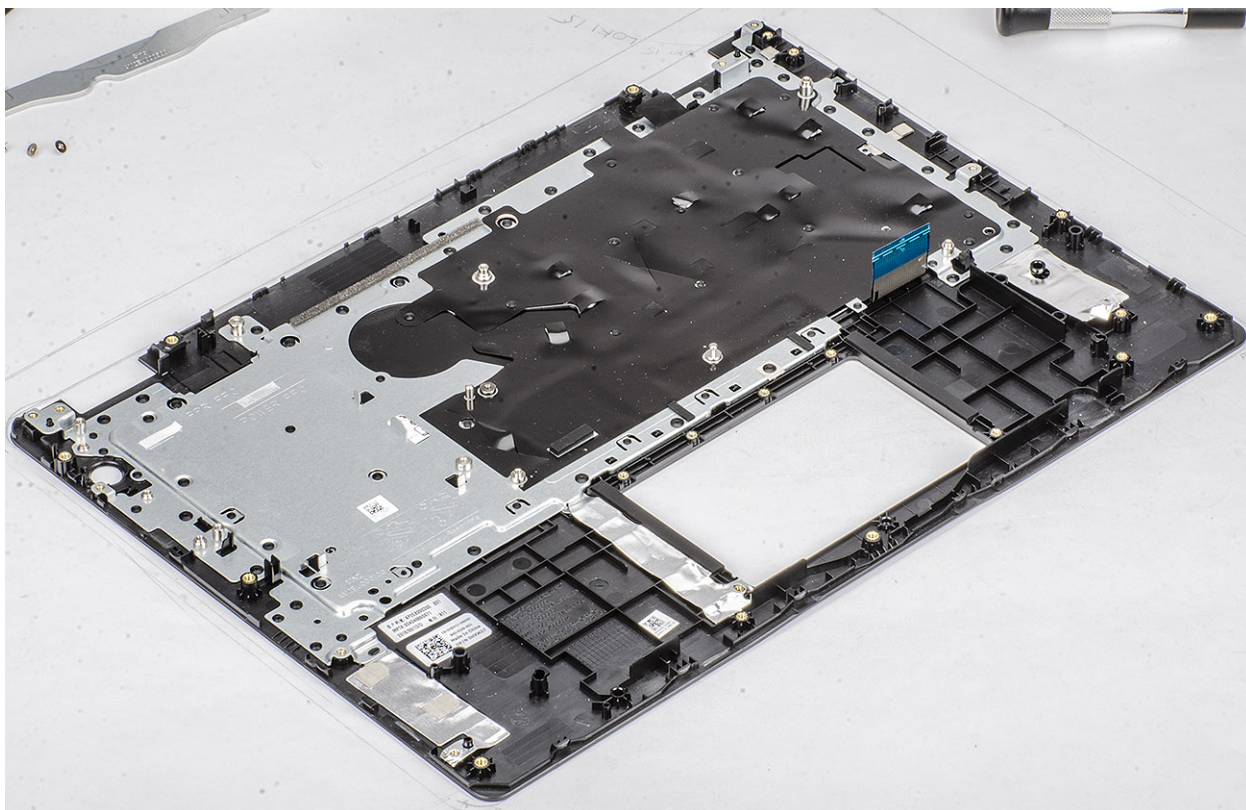
## Removing the palmrest and keyboard assembly (Ta ut håndleddstøtten og tastaturenheten)

### Nødvendige forutsetninger

- 1 Følg fremgangsmåten i før du arbeider inne i datamaskinen.
- 2 Ta ut SD-minnekortet
- 3 Ta av bunndekselet.
- 4 Ta ut batteriet
- 5 Ta ut minnet.
- 6 Ta ut WLAN
- 7 Ta ut SSD
- 8 Ta ut høyttalerne.
- 9 Ta ut knappcellebatteriet.
- 10 Ta ut harddiskenheten
- 11 Ta ut systemviften
- 12 Ta ut varmeavlederen
- 13 Ta ut VGA-tilleggskortet
- 14 Ta ut IO-kortet
- 15 Ta ut styreplaten
- 16 Ta ut skjermenheten.
- 17 Ta ut strømknappkortet
- 18 Ta ut strømknappen
- 19 Ta ut skjermhengslene.
- 20 Ta ut strømadapterporten
- 21 Ta ut hovedkortet.

### Om denne oppgaven

Når du har utført alle foregående trinn, står du igjen med håndleddstøtten og tastaturenheten.



## Feilsøking

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

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

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

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

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

## Kjøre ePSA-diagnostikk

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

## Systemets diagnoselamper

### Batteristatuslampe

Indikerer strøm- og batteriladestatus

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

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

**Off (Av)**

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

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

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

Følgende tabell viser de forskjellige strøm- og batteri-statuslampemønstre og tilhørende problemer.

**Tabell 4. LED-koder**

Diagnoselampekode	Problembeskrivelse
2,1	Prosesorfeil
2,2	Hovedkort: Feil på BIOS eller ROM (skivebeskyttet minne)
2,3	Oppdaget ikke minne eller RAM (Random-Access Memory)
2,4	Feil på minne eller RAM (Random-Access Memory)
2,5	Ugyldig minne som er installert
2,6	Feil på hovedkort eller brikkesett
2,7	Feil på skjermen
3,1	Feil i klokkebatteri
3,2	Feil på PCI eller videokort/brikke
3,3	Gjenopprettingsbilde ikke funnet
3,4	Gjenopprettingsbilde funnet, men ugyldig
3,5	Feil på strømskinne
3,6	Ufullstendig system-BIOS-flash
3,7	Management Engine (ME) feil

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

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

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

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

## Oppdatere BIOS (USB-nøkkel)

- 1 Følg fremgangsmåten fra trinn 1 til trinn 7 i "Oppdatere BIOS" for å laste ned den nyeste konfigurasjonsprogramfilen for BIOS.
- 2 Opprett en oppstartbar USB-stasjon. Hvis du vil ha mer informasjon om bruk av Dell Update, kan du se kunnskapsbasert artikkel [SLN143196](https://www.dell.com/support/sln/143196) på [www.dell.com/support](https://www.dell.com/support).
- 3 Kopier konfigurasjonsprogramfilen for BIOS til en oppstartbar USB-stasjon.
- 4 Koble den oppstartbare USB-stasjonen til datamaskinen som trenger BIOS-oppdatering.
- 5 Start datamaskinen på nytt og trykk **F12** når Dell-logoen vises på skjermen.
- 6 Oppstart til USB-stasjonen fra **menyen for engangsoppstart**.
- 7 Skriv inn filnavnet til konfigurasjonsprogrammet for BIOS, og trykk på **Enter**.
- 8 **BIOS-oppdateringsverktøyet** vises. Følg anvisningene på skjermen for å fullføre BIOS-oppdateringen.

# Flash-oppdatere BIOS

## Om denne oppgaven

Det kan være nødvendig å oppdatere BIOS når en oppdatering er tilgjengelig eller når du tar ut hovedkortet.

Følg disse trinnene for å oppdatere BIOS:

### Trinn

- 1 Slå på datamaskinen.
- 2 Gå til [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
- 3 Klikk på **Product Support (Produktstøtte)**, oppgi servicekoden til datamaskinen, og klikk på **Submit (Send)**.

**① | MERK:** Hvis du ikke har datamaskinens servicekode, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter datamaskinmodellen.

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

# Backup media and recovery options (Sikkerhetskopiering av medier og gjenopprettingsalternativer)

Dell foreslår flere alternativer for gjenoppretting av Windows-operativsystemet for Dell-datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se [Dells sikkerhetskopiering av medier og gjenopprettingsalternativer](#).

# WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus)

## Om denne oppgaven

Hvis datamaskinen ikke får tilgang til Internett på grunn av WiFi-tilkoblingsproblemer, må det utføres en WiFi-strømsyklusprosedyre.

Følgende prosedyre gir instruksjoner om hvordan du gjennomfører en WiFi-strømsyklus:

**① | MERK:** Noen Internett-tjenesteleverandører leverer en kombinasjonsenhet for modem/ruter.

### Trinn

- 1 Slå av datamaskinen.
- 2 Slå av modemmet.
- 3 Slå av den trådløse rutereren.
- 4 Vent i 30 sekunder.
- 5 Slå på den trådløse rutereren.
- 6 Slå på modemmet.
- 7 Slå på datamaskinen.

# Frigjøre reststrøm

## Om denne oppgaven

Reststrøm er overflødig statisk elektrisitet som blir værende i datamaskinen selv etter at den har vært slått av og batteriet har blitt fjernet.

Følgende prosedyre gir instruksjoner om hvordan du frigjør reststrøm:

**Trinn**

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

## Kontakte Dell

### Forutsetning

① **MERK:** Hvis du ikke har en aktiv Internett-tilkobling, kan du finne kontaktinformasjon på fakturaen, følgeseddelen, regningen eller i Dells produktkatalog.

### Om denne oppgaven

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:

### Trinn

- 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.