

Latitude 12 Rugged Extreme-nettbrett – 7212

Brukerhåndbok



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.

Copyright © 2017 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.

1 Arbeide på datamaskinen.....	6
Sikkerhetsanvisninger.....	6
Gjør følgende før du foretar arbeid inne i datamaskinen:.....	6
Slå av datamaskinen — Windows 10.....	7
Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.....	7
2 Ta ut og installere komponenter.....	8
Anbefalte verktøy.....	8
Liste med skruestørrelser.....	8
Batteri.....	9
Ta ut batteriet.....	9
Sette inn batteriet.....	11
SIM-kort (Subscriber Identity Module).....	11
Ta ut uSIM.....	11
Sette inn uSIM.....	12
Skjermenhet.....	12
Ta av skjermenheten.....	12
Montere skjermenheten.....	17
Pekepenn.....	18
Fjerne pekepenn.....	18
Installere pekepenn.....	18
WLAN-kort.....	19
Ta ut WLAN-kortet.....	19
Sette inn WLAN-kortet.....	20
WWAN-kort.....	20
Ta ut WWAN-kortet.....	20
Sette inn WWAN-kortet.....	21
CMOS-batteri.....	21
Ta ut CMOS-batteriet.....	21
Sette inn CMOS-batteriet.....	22
Strømknappenhet.....	23
Fjerne strømknappenhet.....	23
Montere strømknappenhet.....	24
Mikro-seriellport og strømkontaktport.....	25
Fjerne mikro-seriellport og strømkontaktport.....	25
Installere mikro-seriellport og strømkontaktport.....	27
Kamera foran.....	27
Fjerne kamera foran.....	27
Installere kamera foran.....	30
Mikrofon.....	31
Fjerne mikrofon.....	31
Montere mikrofon.....	32
Varmeavleder.....	33

Ta ut varmeavlederen.....	33
Sette inn varmeavlederen.....	34
PCIe SSD (Solid State Drive).....	34
Fjerne PCIe SSD (Solid State Drive).....	34
Installere PCIe SSD (Solid State Drive).....	35
Systemvifte.....	35
Ta ut systemviften.....	35
Sette inn systemviften.....	36
Hovedkort.....	37
Ta ut hovedkortet.....	37
Sette inn hovedkortet.....	43
3 Teknologi og komponenter.....	44
Strømadapter.....	44
USB-funksjoner.....	44
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (Super-Speed USB).....	44
Hastighet.....	45
Programmer.....	45
Kompatibilitet.....	46
Minnefunksjoner.....	46
4 Programvare.....	47
Støttede operativsystemer.....	47
Laste ned drivere.....	47
Intel lyd drivere.....	48
Intel-brikkesett drivere.....	48
Intel HD Graphics-drivere.....	48
Nettverksdrivere.....	49
Drivere for systemenheter.....	49
Lagringsdrivere.....	50
5 Systemspesifikasjoner.....	51
Produktoversikt.....	51
Hovedfunksjoner.....	51
Systemspesifikasjoner.....	52
Prosessorspesifikasjoner.....	52
Minnespesifikasjoner.....	52
Lagringsspesifikasjoner.....	52
Lydspesifikasjoner.....	52
Videospesifikasjoner.....	53
Kommunikasjonsspesifikasjoner.....	53
Port- og kontaktspesifikasjoner.....	53
Skjerm spesifikasjoner.....	54
Spesifikasjoner for berøringsfunksjonalitet.....	54
Adapterspesifikasjoner.....	55
Spesifikasjoner av fysiske dimensjoner.....	55
Miljøspesifikasjoner.....	55



6 Systemoppsett.....	57
Oppstartsrekkefølge.....	57
Navigeringstaster.....	57
Oversikt over Systemoppsett.....	58
Generelt (skjermalternativer).....	58
Systemkonfigurasjon (skjermalternativer).....	59
Video (skjermalternativer).....	61
Sikkerhetskjermalternativer.....	61
Sikker oppstart.....	63
Intel Software Guard Extensions.....	64
Ytelse (skjermalternativer).....	64
Strømadministrasjon.....	65
POST-funksjoner.....	66
Styrbarhet.....	68
Alternativer for virtualiseringsstøtte.....	68
Trådløse alternativer.....	68
Vedlikehold.....	68
Systemlogg.....	69
Systemoppløsning for SupportAssist.....	69
7 Troubleshooting.....	70
Dell ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)-diagnostikk 3.0.....	70
Diagnostisk LED.....	70
Generell feilsøking.....	71
8 Tilbehør i økosystemet.....	73
Active-pekepenn.....	73
Gjøre pekepennen klar til bruk.....	73
Systemet sett fra bunnen.....	74
Systemet sett fra høyre.....	74
Dokking sett forfra.....	75
Tastaturdokking.....	75
Slik slår du på/av bakgrunnsbelysningen eller justerer lysstyrken.....	76
Lås for funksjonstaster på tastaturet (Fn).....	76
Dokking sett bakfra.....	77
I/O-modulen.....	78
Kjøretøydokking for Rugged-nettbrett.....	78

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 byttes ut eller--hvis enheten er kjøpt separat--settes inn ved å utføre trinnene for demontering av komponenten i motsatt rekkefølge.
- ⚠ 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. 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.
- ⚠ 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 kundestøtteteamet. 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 håndleddet, 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.

Gjør følgende 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 sikkerhetsinstruksjonene.
- 2 Pass på at arbeidsunderlaget er plant og rent, slik at du unngår riper i datamaskindekselet.
- 3 Slå av datamaskinen.
- 4 Hvis datamaskinen er koblet til en forankringsenhet, for eksempel mediebasen eller batterimodulen, kobler du dette fra.

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

- 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: 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 — Windows 10

⚠ 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 ta hurtig på .
- 2 Klikk eller ta hurtig på  og klikk eller ta hurtig på **Shut down (Avslutt)**.

ⓘ 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.

Ta ut og installere komponenter

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

Anbefalte verktøy

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

- Stjerneskrue nr. 0
- Stjerneskrue nr. 1
- Standard DSP-plastspiss

Liste med skruestørrelser

Tabell 1. Liste med skruestørrelser for Latitude 7212 Rugged Extreme-nettbrett

Komponent	M2*2	M2*3	M2*4	M2*5	M2.5*3	M2.5*5	M2.5*8
Smartkort	6						
Bunnplate	6	81					
Kamera foran				2			
Kamera bak				3			
Bunnplate		8				16	4
Beskyttende gummibuffer (alle fire hjørnene)							8
Kamera foran				2			
Kamera bak				3			
WLAN		1					
WWAN		1					
M. 2 SSD-disk		1					
Høyre I/O-kortenhhet						1	
Venstre I/O-kortenhhet				3			
Hovedkortenhhet (hovedkort og vifte)				13			
Strømknappenhet		1		1			
DC-inn-kabel og brakett				3			
Brakett for Kensington-lås						2	
LCD-ramme	6				19		
Brakett for dokking		1					

Batteri

Ta ut batteriet

⚠ ADVARSEL: Bruk av et batteri som ikke er tilpasset datamaskinen kan øke risikoen for brann eller eksplosjon. Skift ut batteriet bare med et kompatibelt batteri kjøpt fra Dell. Batteriet er laget for å fungere med Dell-nettbrettet. Ikke bruk batterier fra andre datamaskiner i dette nettbrettet.

⚠ ADVARSEL: Før du tar ut eller setter tilbake batteriet, slår du av nettbrettet, kobler strømadapteren fra nettstrøm og nettbrettet og fjerner eventuelle andre eksterne kabler fra nettbrettet.

- 1 Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Finn batteriet, og skyv på batterilåsen for å åpne den [1].
- 3 Trykk knappen nedover til å frigjøre batteriet [2].





Batteriet er løsnet fra batterirommet.

- 4 Løft kanten på batteriet som spretter opp.





- ① **MERK:** Det finnes to batteriutløserknapper for å fjerne batteriet 1 og batteri 2 på nettbrettet . Sørg for å fjerne begge to før du avinstallerer andre komponenter i systemet.

Sette inn batteriet

- 1 Sett batteriet inn i batterisporet.

① **MERK:** Sørg for at metallpinnen på batteriet er rettet inn.

- 2 Skyv batteriet inn i sporet til det klikker på plass.
- 3 Kontroller at batterilåsen er låst.

① **MERK:** Det finnes to batterier. Utfør trinn 1 til 3 for å montere batteri 1 og batteri 2 på nettbrettet.

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

SIM-kort (Subscriber Identity Module)

Ta ut uSIM

- 1 Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta ut det venstre [batteriet](#).
- 3 Løft låsen [1], og dra i dekslet til SIM-sporet [2].



- 4 Trekk SIM-kortet ut av sporet [3].

ⓘ **MERK: Bruk en plastspiss med flatt hode for å lirke ut SIM-kortet.**

- 5 Trykk på dekselet til SIM-sporet til det er på plass.
- 6 Sett på plass:
 - a Venstre [batteri](#)

Sette inn uSIM

- 1 Ta ut det venstre [batteriet](#)
- 2 Slik setter du inn uSIM:
 - a Løft låsen og ta av dekselet til SIM-sporet.
 - b Sett SIM-kortet inn i sporet.

ⓘ **MERK: Kontroller at gull-brikken vender nedover i sporet.**

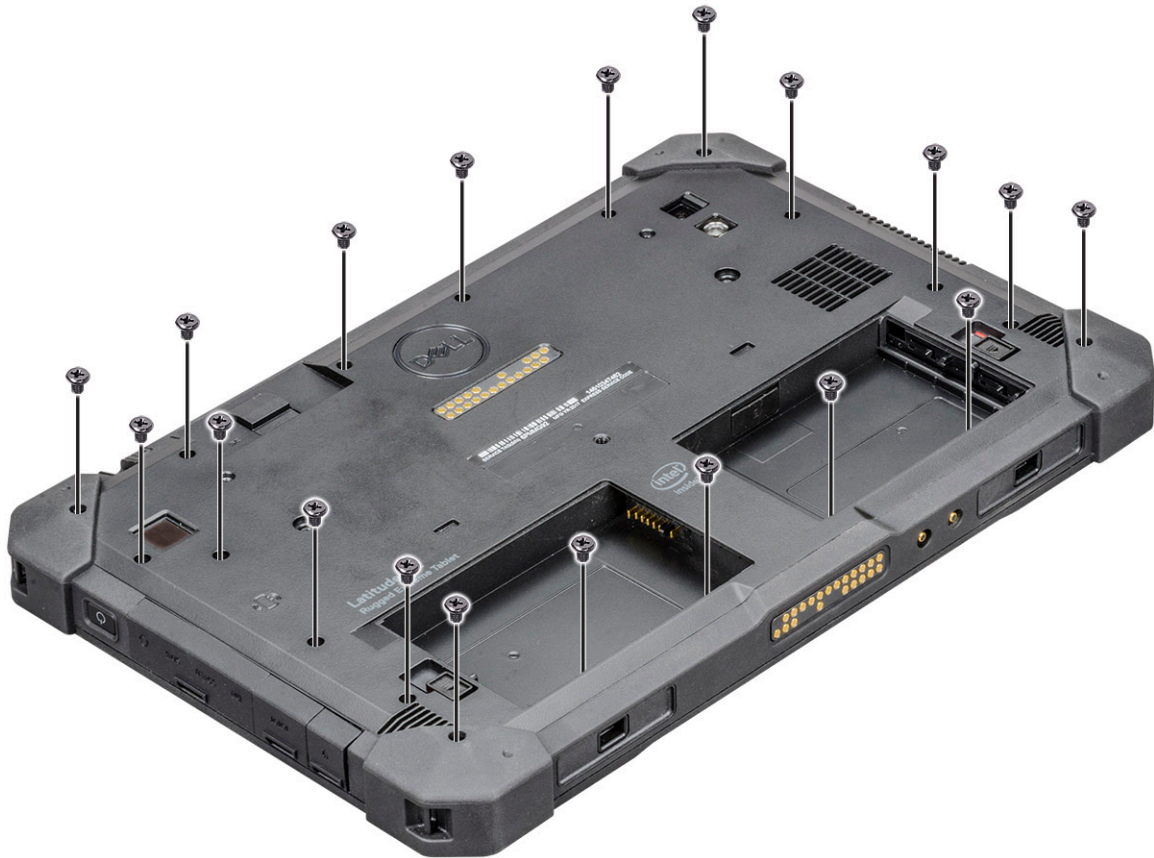
 - c Trykk på dekselet til SIM-sporet til det er på plass.
- 3 Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Skjermenhet

Ta av skjermenheten

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

- 3 Slik fjerner du skjermenheten (med plastspiss):
- a Plasser skjermensiden av systemet på en jevn overflate.
 - b Skru ut de 19 skruene som fester skjermpanelet til nettbrettet.



- 4 Snu systemet slik at skjermenheten er sett ovenfra.



5 Plasser en plastspiss nær Windows-knappen [1].

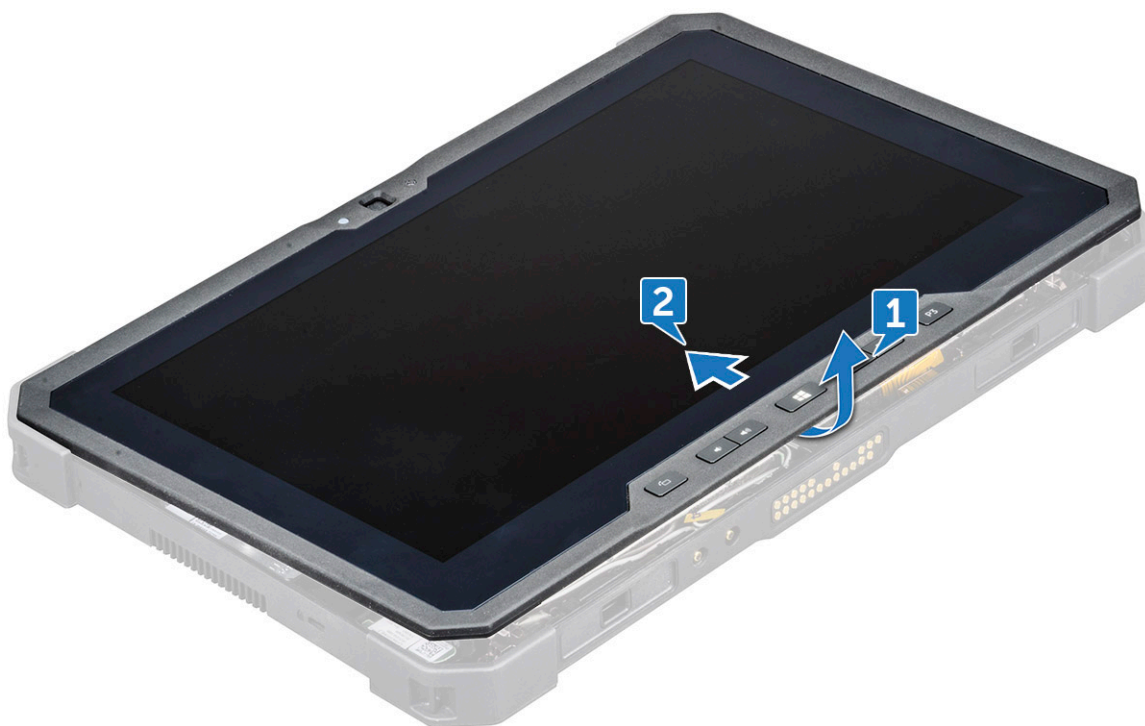
① **MERK: Sett inn den spisse tuppen av plastspissen.**

6 Start fra Windows-knappen og lirk i kantene med klokken [1,2].



① **MERK: Lirk kantene jevnt og forsiktig opp for å låse opp plastlåsen som fester skjermenheten til nettbrettkabinettet.**

7 Løft skjermenheten [1] i en vinkel på 15°, og skyv den fra kabinettet [2].

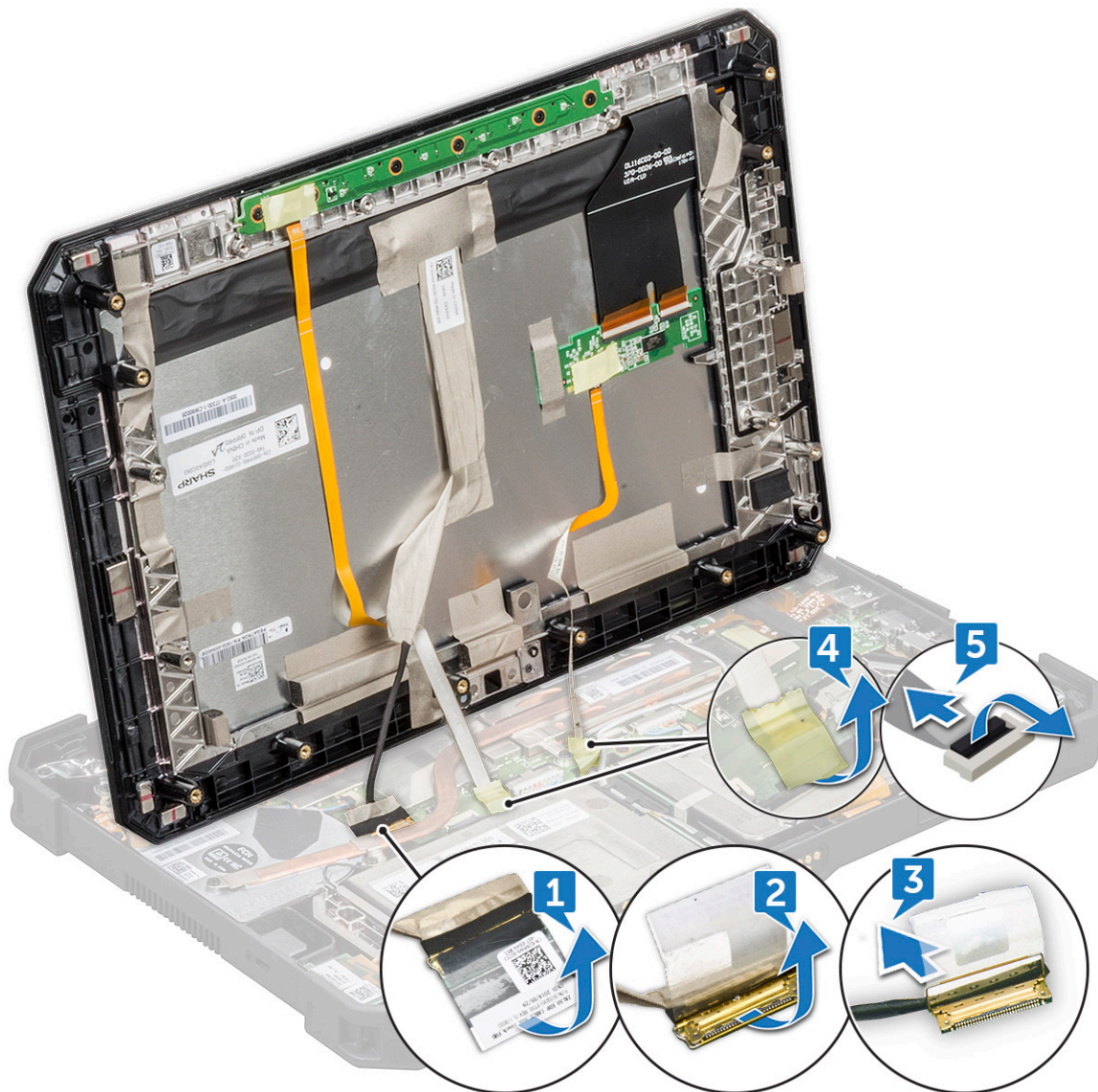


- 8 Snu skjermenheten i en vinkel som ikke overstiger 90°.



ⓘ MERK: Pass på at du ikke overstiger 90°, siden portene og kablene på skjermenheten er koblet til hovedkortet, og det kan oppstå skade på kablene.

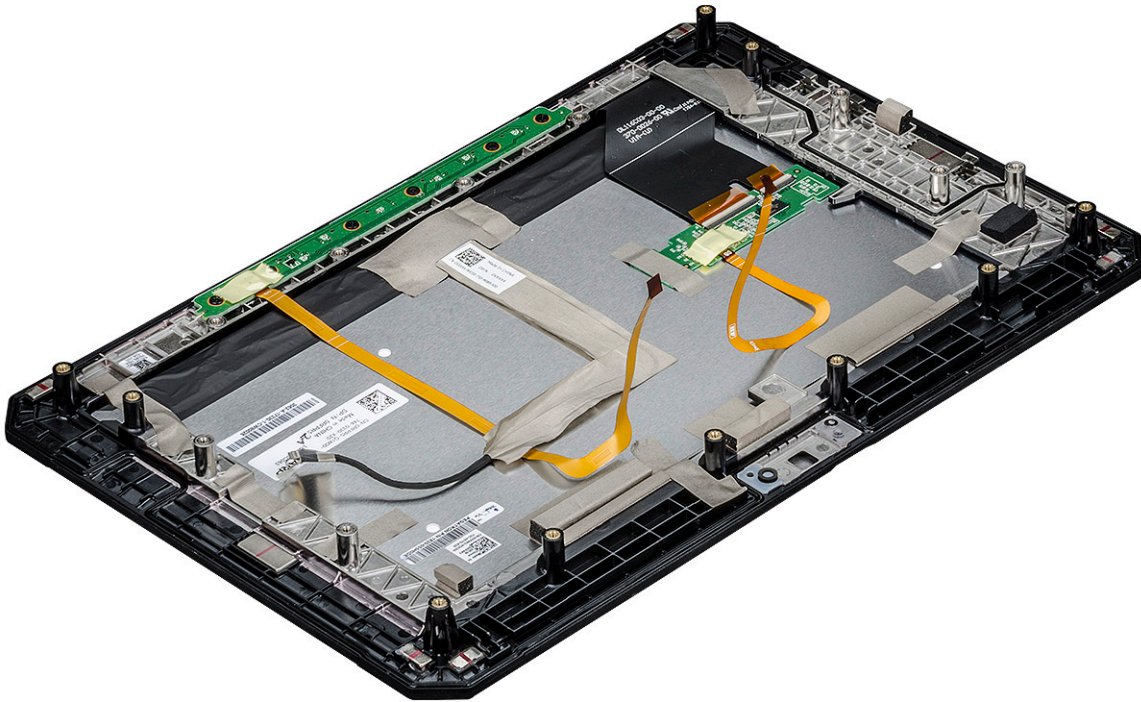
- 9 Før du fjerner skjermenheten:
- Plasser den nederste kanten av skjermen inne i nedre kant bak i kabinettet.
 - Vipp opp skjermpanelet til 90° vinkel og legg det vinklet på nettbrettetkabinettet.
- 10 Slik kobler du fra skjermkabelen:
- Fjern den selvklebende tapen som fester LVDS-kabelen til hovedkortet [1].
 - Løft låsen på hovedkortet med en plastspiss.
 - Koble fra kontakten til LVDS-kabelen fra sporet med en plastspiss [2], og fjern kabelen [3].



- d Fjern den selvklebende tapen som fester funksjonstastkabelen til hovedkortet [4].
- e Løft låsen med en plastspiss og frigjør kabelen til berøringsskjermen som er koblet til hovedkortet [5].

ⓘ | MERK: Skjermkabelen skal bare kobles fra hovedkortet. ALDRI koble skjermkabelen fra skjermpanelet.

- 11 Fjern skjermenheten fra nettbrettet.



① **MERK:** IKKE fjern kabler eller selvklebende teip fra skjermpanelet, med mindre du bytter kablene separat.

Montere skjermenheten

- 1 Plasser systemkabinettet på en jevn overflate.
- 2 Plasser den nederste kanten av skjermenheten inne i nedre kant bak i kabinettet.
- 3 La skjermenheten stå i en vinkel under 90°.

① **MERK:** Bruk en støtte for å oppnå ønsket vinkel.

- 4 Koble kabelen til berøringsskjermen, kabelen til funksjonstastene og LVDS-kabelen til kontakten på hovedkortet.
- 5 Frigjør låsen for å feste kablene til de respektive portene.

① **MERK:** Sørg for at kabelen føres under klipsene, ellers vises det kanskje ikke video etter montering.

- 6 Sett på den selvklebende teipen for å feste de tilkoblede sporene.

① **MERK:** Sørg for å feste den selvklebende tapen for å beskytte skjermenheten mot skade som følge av elektrostatisk utlading.

- 7 Juster skjermenheten på nettbrettet, og trykk kantene på plass.

① **MERK:**

- Kontroller at Windows-knappen på skjermenheten er rettet inn etter pogopinnene på dokkingen på hovedkortkabinettet.
- Start fra Windows-knappen og trykk ned kantene med klokken til de klikker på plass hele veien rundt. Pass på at du hører en klikkelyd når skjermenheten er plassert i riktig posisjon.

- 8 Snu systemet slik at batteriet er sett ovenfra.

① **MERK:** Pass på at systemet ligger på et flatt underlag.

- 9 Skru inn igjen skruene (19) som fester skjermenheten til nettbrettet.

① **MERK:** IKKE stram skruene for hard, da unngår du skade på gjengene.



- 10 Sett på plass:
 - a [Batteri](#)
- 11 Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Pekepenn

Fjerne pekepenn

- 1 Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Finn pekepennen øverst på nettbrettet.
- 3 Dra pekepennen oppover etter tråden.

ⓘ | MERK: Unngå å dra i pekepennen etter tråden som kan strekkes.



- 4 Trekk pekepennen ut av sporet på nettbrettet.

ⓘ | MERK: Trekk pekepennen helt til spissen på pennen er synlig i åpningen til sporet.

Pekepennen er klar til bruk.

Du finner mer informasjon ved å lese [Gjøre pekepennen klar til bruk](#)

Installere pekepenn

- 1 Juster pekepennen etter sporet på nettbrettet.
- 2 Skyv det inn for å feste pekepennen.

ⓘ | MERK: Unngå at pekepennen henger fritt fra sporet når den ikke er i bruk.

- 3 Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

WLAN-kort

Ta ut WLAN-kortet

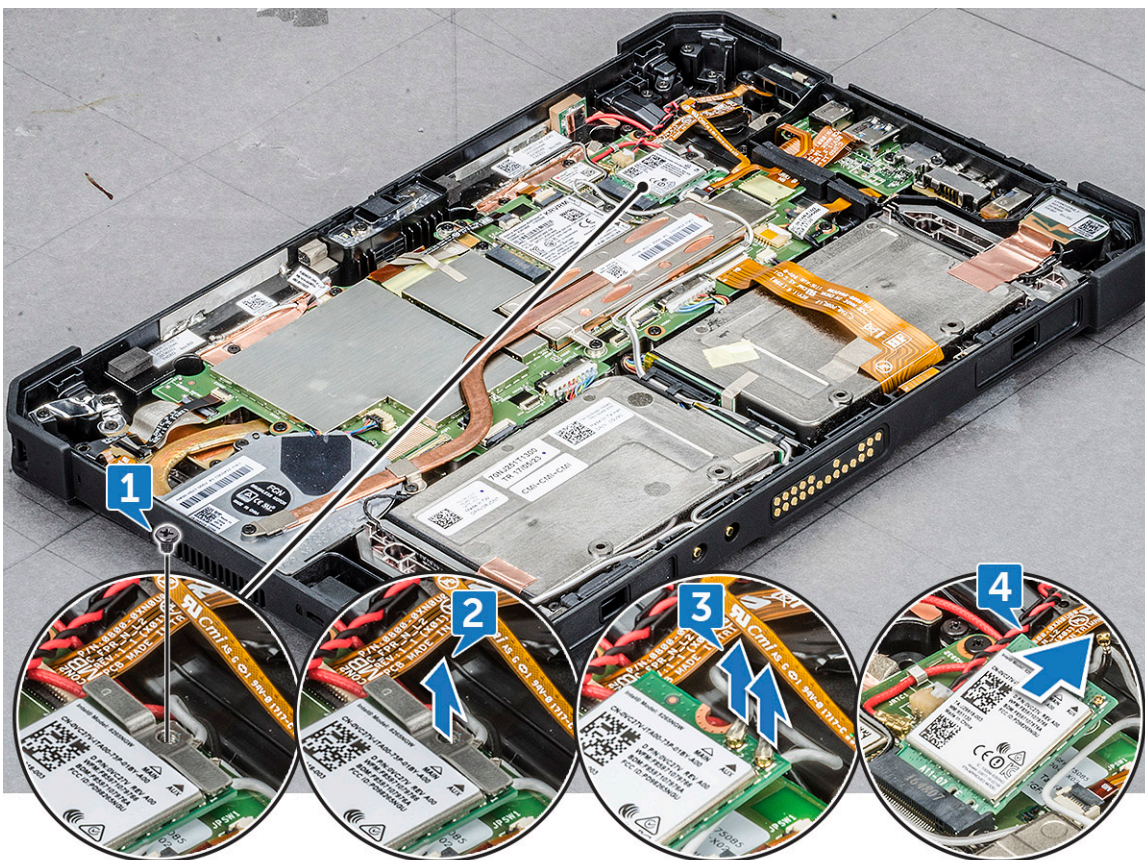
- 1 Følg prosedyren i Før du arbeider inne i datamaskinen.
- 2 Ta av:
 - a Batteri
 - b Skjermerhet
- 3 Slik tar du ut WLAN-kortet:
 - a Plasser systemet med bunnen ned på en jevn flate.
 - b Finn WLAN-kortet.
 - c Fjern skruen som fester WLAN-braketten til hovedkortet [1].
 - d Løft metallbraketten [2] på WLAN-kortet.
 - e Koble fra de to antennekablene [3] med en plastspiss.

MERK: Sett kanten av plastspissen i det lille mellomrommet mellom kobberhodet på kabelen og pinnen til WLAN-kortet.

- f Skyv og løft WLAN-kortet ut av sporet på hovedkortet [4].

MERK: Pass på at du IKKE løfter WLAN-kortet mer enn 35° vinkel.

FORSIKTIG: Du må aldri berøre metallpinner eller kretsene med bare hender. Hold på siden av WLAN-kortet.



Sette inn WLAN-kortet

1 Sett WLAN-kortet inn i sporet på hovedkortet.

ⓘ **MERK:** Kontroller at metallpinnen vender ned mot sporet på hovedkortet, og at den har en vinkel på UNDER 30°.

2 Koble WLAN-kablene til kontaktene på WLAN-kortet.

ⓘ **MERK:** Kontroller at kablene ligger riktig, og trykk forsiktig på toppen for å sette på kabelkobberhodet på pinnen til WLAN-kortet.

3 Sett på antennebraketten og trekk til M2,0 x 3,0-skruen for å feste WLAN-kortet.

4 Sett på plass:

- a Skjermerhet
- b Batteri

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

WWAN-kort

Ta ut WWAN-kortet

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

2 Ta av:

- a Batteri
- b Skjermerhet

3 Slik tar du ut WWAN-kortet:

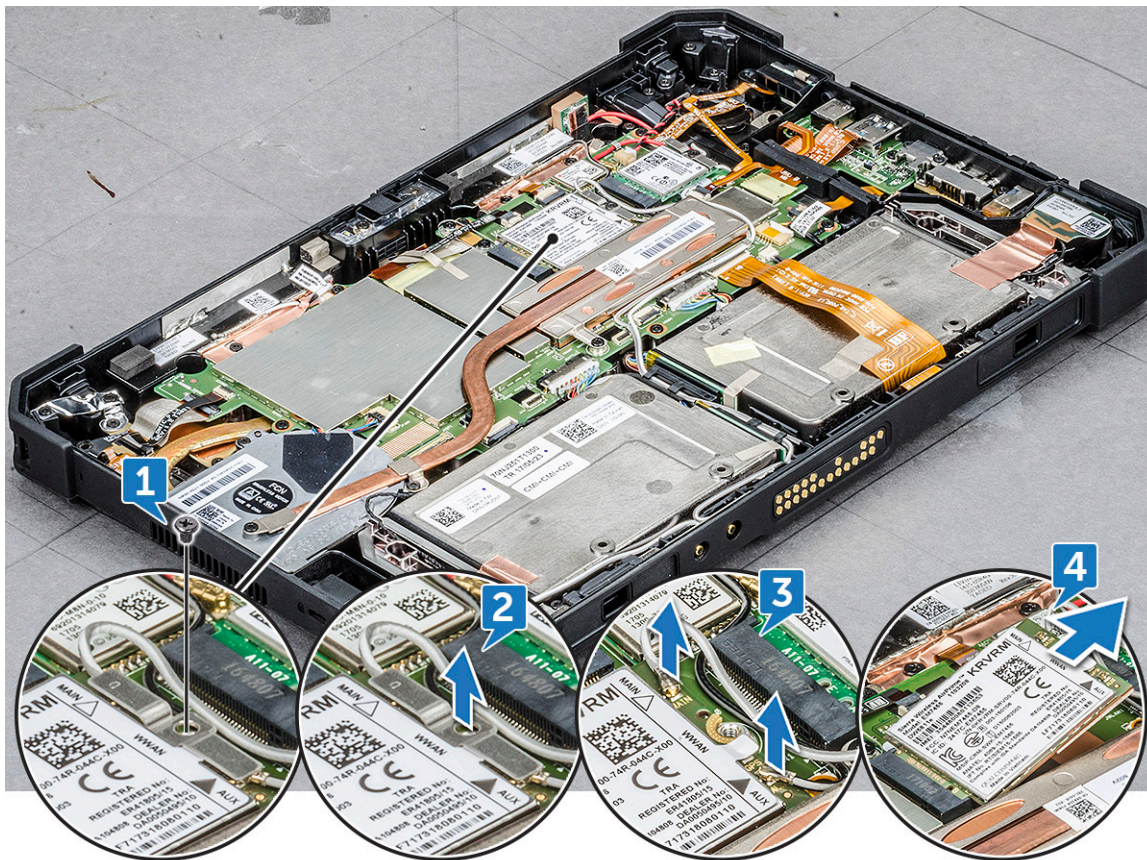
- a Plasser systemet med bunnen ned på en jevn flate.
- b Finn WWAN-kortet.
- c Fjern skruen som fester WWAN-braketten til hovedkortet [1].
- d Løft metallbraketten [2] på hovedkortet.
- e Koble hoved- og ekstra kabler [3] fra kontakten på WWAN-kortet med en plastspiss.

ⓘ **MERK:** Sett kanten av plastspissen i det lille mellomrommet mellom kobberhodet på kabelen og pinnen til WWAN-kortet.

f Skyv og løft WWAN-kortet ut av sporet på hovedkortet [4].

ⓘ **MERK:** Pass på at du IKKE løfter WWAN-kortet mer enn 35°.

⚠ **FORSIKTIG:** Du må aldri berøre metallpinner eller kretsene med bare hender. Hold på siden av WWAN-kortet.



Sette inn WWAN-kortet

- 1 Sett WWAN-kortet inn i sporet på hovedkortet.
 - ① **MERK: Kontroller at metallpinnen vender ned mot sporet på hovedkortet.**
- 2 Koble WWAM-kablene til kontaktene på WWAN-kortet.
 - ① **MERK: IMEI-nummeret vises på WWAN-kortet.**
- 3 Sett på metallbraketten og trekk til M2,0 x 3,0-skruen for å feste WWAN-kortet.
- 4 Sett på plass:
 - a Skjermerhet
 - b Batteri
- 5 Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

CMOS-batteri

Ta ut CMOS-batteriet

- 1 Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta av:
 - a Batteri
 - b Skjermerhet
- 3 Slik fjerner du CMOS-batteriet:
 - a Plasser systemet med bunnen ned på en jevn flate.



- b Finn fram til CMOS-batteriet.
- c Løft opp låsen til strømknappkabelen med en plastspiss, og skyv kabelen forsiktig fra låsen [1].

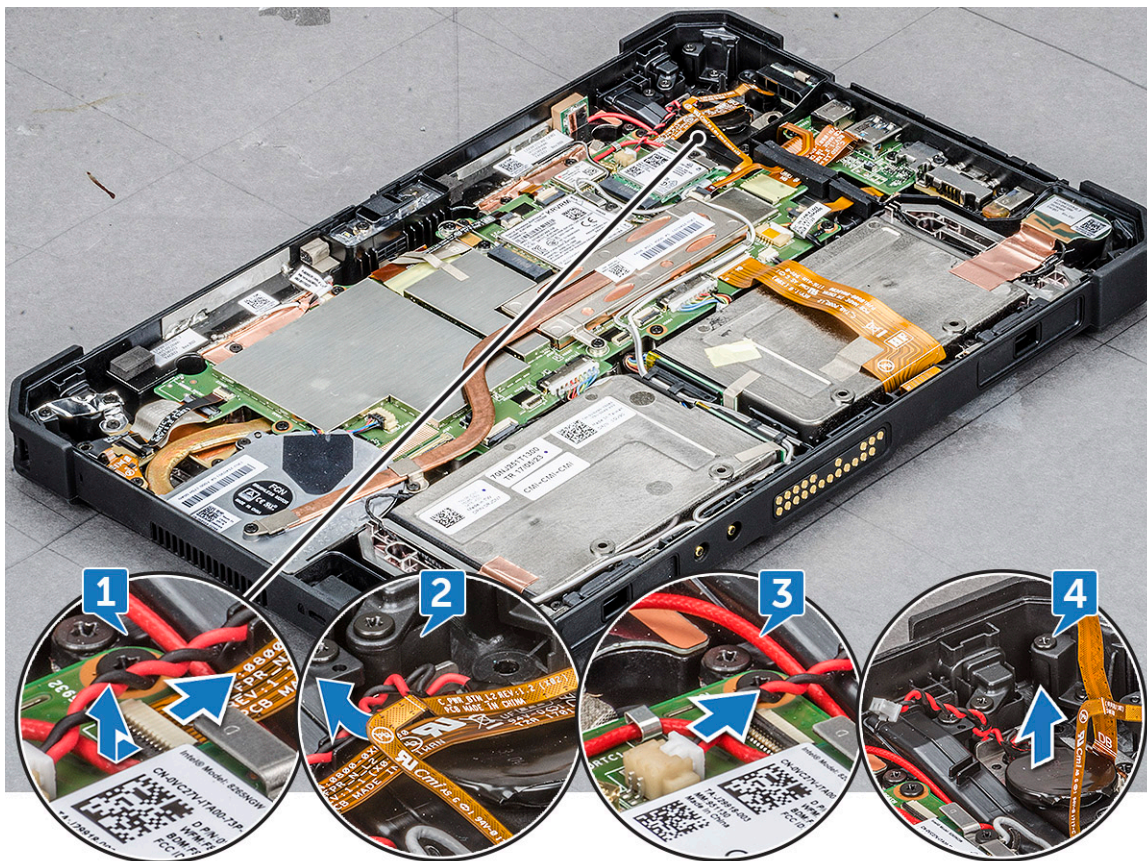
MERK: Sørg for å løsne kabelen til strømknappenheten for å frigjøre CMOS-batteriet.

- d Ta CMOS-kabelen ut av kabelføringsklipsen på hovedkortet [2].
- e Skyv pinnen som er koblet til CMOS-sporet på hovedkortet, med en plastspiss [3].

MERK: Skyv kabelhodet med en plastspiss i en vinkel som ikke overstiger 30°. IKKE skyv for hardt, det kan føre til skade.

- f Løft CMOS-batteriet opp fra den selvklebende tapen [4].

MERK: Pass på at CMOS-batteriet ikke løftes for langt opp, siden det er plassert under kabelen til strømknappenheten. Løsne batteriet forsiktig fra den selvklebende tapen.



MERK: Skift ut CMOS-batteriet når feilen kontrollsum vises ved oppstart.

Sette inn CMOS-batteriet

- 1 Juster CMOS-batteriet på gummiplaten ved siden av strømknappenheten.
- 2 Trykk CMOS-batteriet ned på den selvklebende tapen.

MERK: CMOS-batteriet til nettbrettet er isolert i et beskyttende skjold. For å unngå dårlig forbindelse mellom kabelen og batteriet bør du ALDRI rive av det beskyttende skjoldet.

- 3 Koble CMOS-batterikabelen til sporet på hovedkortet.
- 4 Skyv strømknappkabelen under låsen, og frigjør låsen.


MERK: Installer CMOS-batterikabelen, og koble deretter til strømknappkabelen.

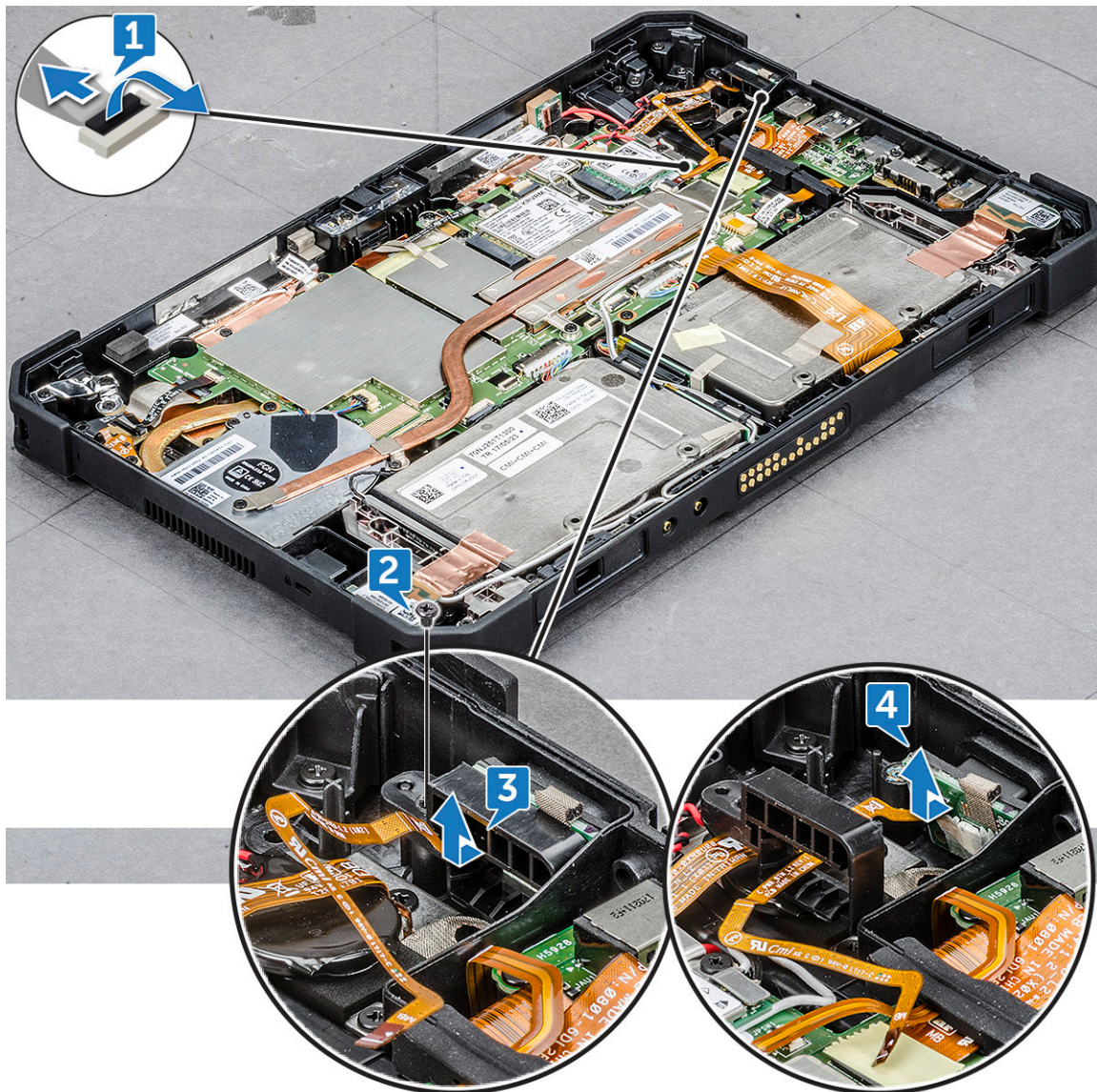
- 5 Sett på plass:

- a Skjermenhet
 - b Batteri
- 6 Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Strømknappenhet

Fjerne strømknappenhet

- 1 Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta av:
 - a Batteri
 - b Skjermenhet
- 3 Slik tar du ut strømknappenheten:
 - a Plasser systemet med bunnen ned på en jevn flate.
 - b Finn strømknappenheten.
 - c Løft låsen i vinkel på 35° for å låse opp og forsiktig løsne kabelen til strømknappenheten [1].
 - d Fjern skruen (1) som fester strømknappenheten til hovedkortet [2].
 -  **MERK: IKKE prøv å ta ut strømknappenheten uten å fjerne skruen.**
 - e Skyv med en plastspiss og dra i braketten til strømknappen [3].



ⓘ | MERK: Busskabelen til strømknappenheten er lagt mellom det firkantede hullet i braketten.

- f Løsne den selvklebende tapen som fester strømknappenheten.
- g Trykk på og løsne strømknappenheten fra kabinettet med en plastspiss [4].
- h Løft og fjern braketten til strømknappenheten sammen med strømknappenheten.

ⓘ | MERK: Strømknappen er innkapslet i braketten til strømknappen.

Montere strømknappenhet

- 1 Monter strømknappenhet med braketten til strømknappen.

ⓘ | MERK: Kontroller at strømknappkabelen er lagt mellom det firkantede hullet i braketten.

- 2 Plasser strømknappenheten i sporet på kabinettet til nettbrettet.


ⓘ | MERK: Pass på at du IKKE setter inn strømknappen fra høyre side.


- 3 Fest strømknappenheten med den selvklebende tapen.
- 4 Skru inn skruen som fester strømknappenheten til kabinettet til nettbrettet.
- 5 Koble til kabelen til strømknappenheten, og frigjør låsen på hovedkortet.

- 6 Sett på plass:
 - a Skjermenhet
 - b Batteri
- 7 Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Mikro-seriellport og strømkontaktport

Fjerne mikro-seriellport og strømkontaktport

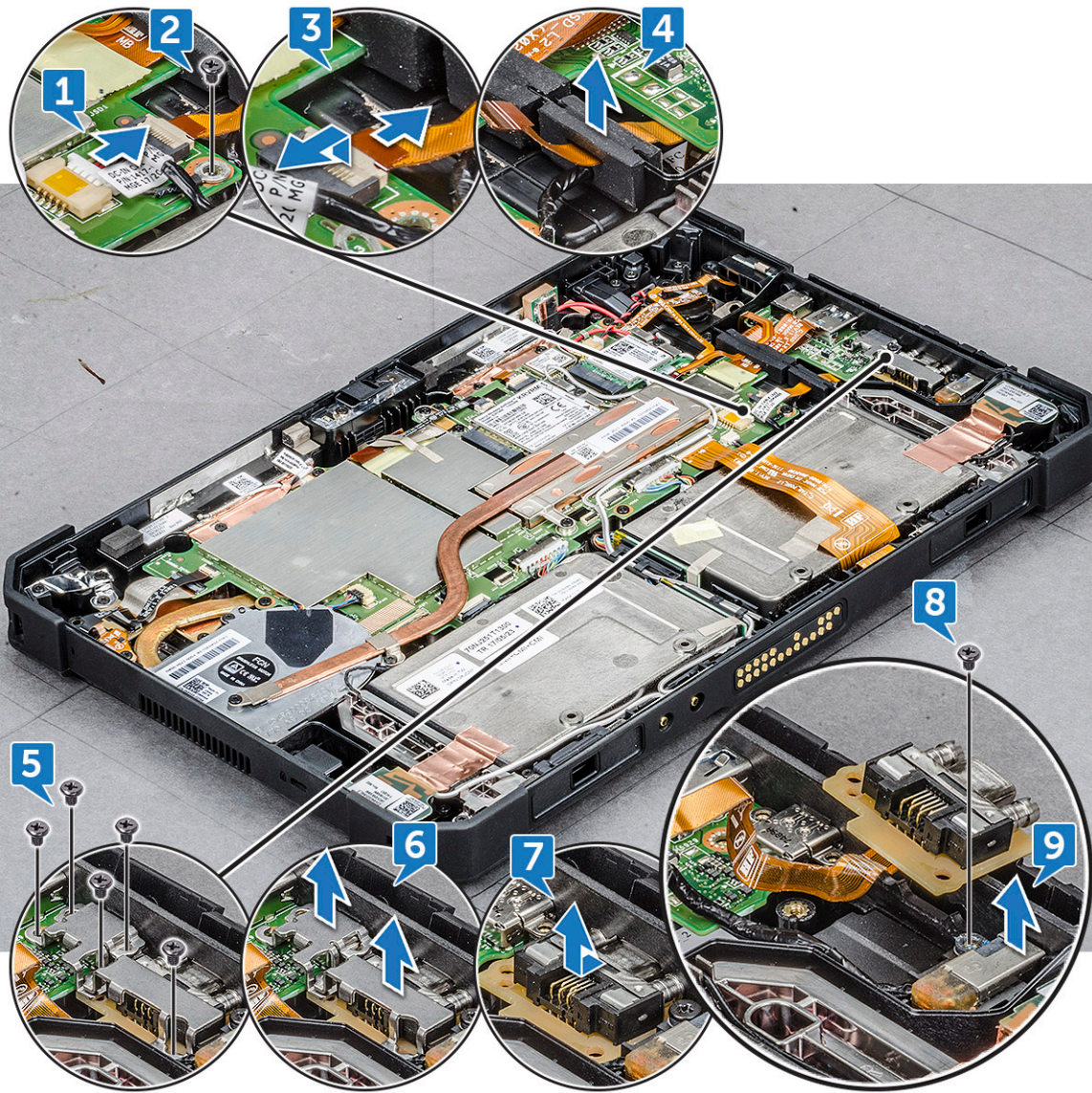
- 1 Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
 - 2 Ta av:
 - a Batteri
 - b Skjermenhet
 - 3 Slik fjerner du mikro-seriellporten og strømkontaktporten:
 - a Plasser systemet med bunnen ned på en jevn flate.
 - b Finn mikro-seriellporten og strømkontaktporten.
 - c Løft låsen [1] og skru ut skruen som fester strømkontaktkabelen til hovedkortet [2].
 - d Koble fra kabelen til mikro-seriellporten fra kontakten [3].
 - e Løft gummibraketten som fester kabelen, oppover mot systemkabinettet [4].
-  **MERK: Sørg for å løsne braketten etter at skjermkabelen er koblet til.**
- f Fjern skruene til metallbraketten (5) som fester mikro-seriellporten til systemkabinettet [5].

 **FORSIKTIG: Metallbraketten til mikro-seriellporten festes med er festet med fire skruer. Den første visningen ovenfra viser de tre skruene som fester metallbraketten. Mikro-seriellporten er montert sammen med strømkontaktporten. Skru ut de fem skruene før du fjerner portene.**

- g Løft metallbraketten [6] fra hovedkortet.

 **MERK: Uansett om du vil fjerne mikro-seriellporten eller strømkontaktporten, må du følge trinn 3.**

- h Skyv mikro-seriellporten høyre side med en plastspiss.
- i Løft mikro-seriellporten [7] og strømkontaktporten på hovedkortet.
- j Skru ut skruen (1) som fester strømkontaktporten, og løft den fra hovedkortet [9].



Strømkontaktporten og mikro-seriellporten er satt sammen til én komponent for tilkobling til hovedkortet på nettbrettet.



① **MERK:** Hvis det oppstår feil på noen av komponentene, må både strømkontaktporten og mikro-seriellporten fjernes.

Installere mikro-seriellport og strømkontaktport

- 1 Sett inn strømkontaktporten og mikro-seriellporten i sporet på kabinettet.
- 2 Juster metallbraketten som fester portene på kabinettet.
- 3 Skru inn skruene (5) for å feste mikro-seriellporten og strømkontaktporten til kabinettet.
- 4 Juster gummibraketten og trykk for å skyve den inn i kanalen.

① **MERK:** Gummibraketten beskytter kablen til mikro-seriellporten mot skade.

- 5 Sett kablen til mikro-seriellporten inn i kontakten.
- 6 Frigjør låsen for å feste kablen til mikro-seriellporten til hovedkortet.
- 7 Rett inn strømkablen og skru inn igjen skruen (1) for å feste strømkontaktporten på hovedkortet.

① **MERK:** Sørg for å sette inn igjen skruen, som gjør at strømkontakten kan lade batteriet.

- 8 Sett på plass:
 - a Skjermenhet
 - b Batteri
- 9 Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Kamera foran

Fjerne kamera foran

- 1 Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta av:
 - a Batteri
 - b Skjermenhet
- 3 Slik fjerner du frontkameraet:
 - a Plasser systemet med bunnen ned på en jevn flate.
 - b Finn frontkameraet.

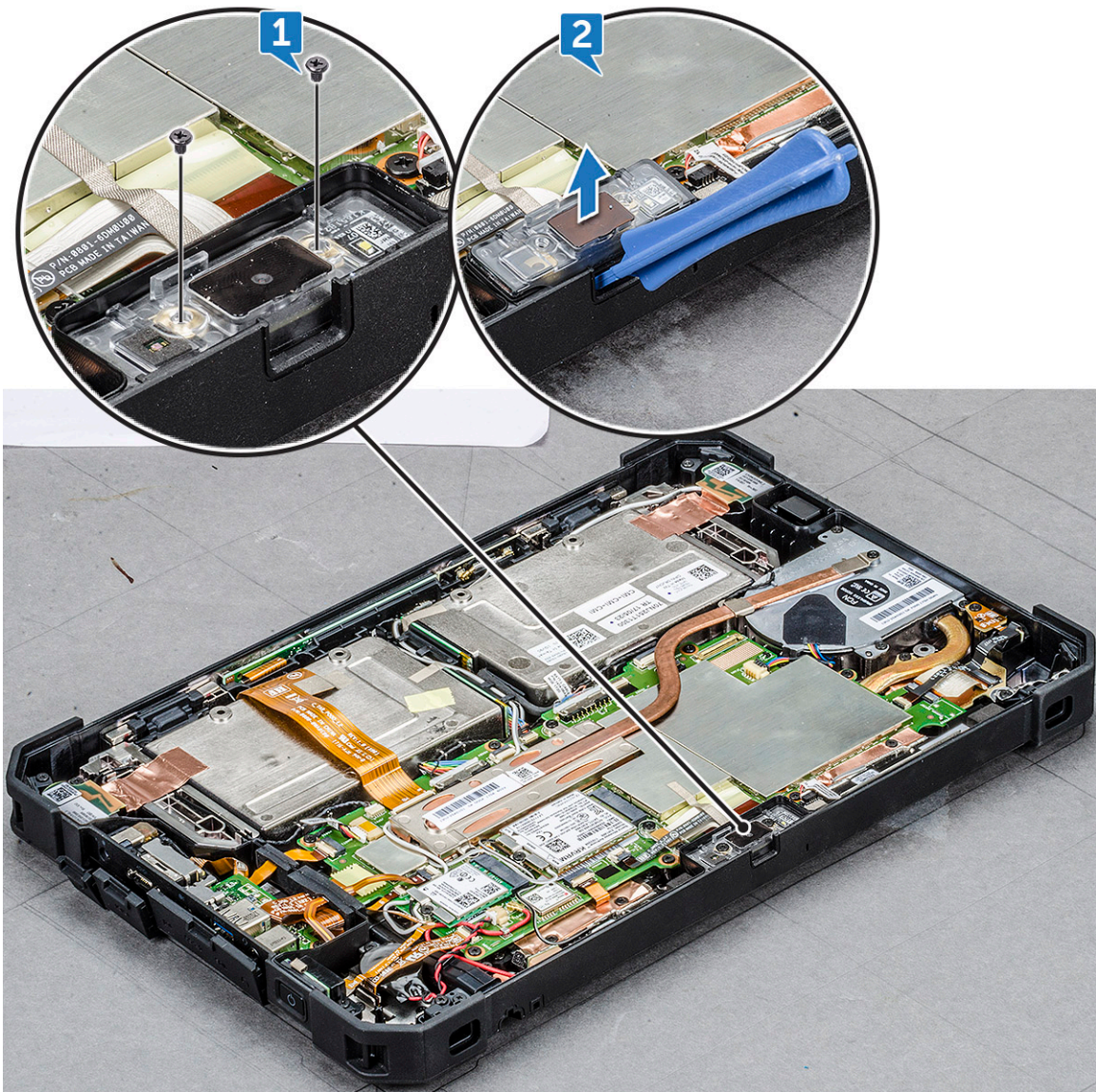


- c Skyv lukkeren mot høyre [1].
- d Sett kanten av plastspissen i det lille mellomrommet mellom linselukkeren, og løft linselukkeren [2].



- e Fjern skruene (2) som fester kameraet til systemkabinettet [1].
- f Sett plastspissen i hullet i en vinkel som ikke overstiger 35° og dytt oppover for å løfte kameralinseenheten [2].

! **MERK:** Løft kameralinseenheten opp til den frigjøres.



- g Snu kretskortet til kameraet med en plastspiss [1].
- h Løsne låsen som fester kamerakabelen til hovedkortet [2].



Installere kamera foran

1 Juster kretskortet til kameraet foran over kamerakabinettet.

ⓘ MERK: Plasser motsatt side av kamerakretskortet for å koble til kabelen i kontakten.

2 Skyv kabelen til kameraet foran i kontakten og frigjør låsen.

3 Snu kretskortet til kameraet foran, og juster kretskortet til kameraet foran etter skruetaket.

4 Juster kameralinseenheten og skyv nedover.

ⓘ MERK: Kontroller at plastlåsen i kameralinseenheten er vendt mot baksiden av kabinettet til kameraet foran.

5 Skru inn igjen skruen for å feste kretskortet til kameraet foran til hovedkortet.

6 Skyv linselukkeren inn i linsesporet og skyv mot venstre.

7 Sett på plass:

a Skjermenhet

b Batteri

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

Mikrofon

Fjerne mikrofon

- 1 Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta av:
 - a [Batteri](#)
 - b [Skjermenhet](#)
- 3 Slik tar du ut mikrofonen:
 - a Plasser systemet med bunnen ned på en jevn flate.
 - b Finn mikrofonen.
 - c Løft låsen i vinkel som ikke overstiger 35° for å låse opp og forsiktig løsne strømkabelen til mikrofonen [1].
ⓘ | MERK: IKKE trekk i busskabelen til mikrofonen uten å ha åpnet låsen.
 - d Fjern skruen (1) som fester den integrerte mikrofonenheten til hovedkortet [2].
ⓘ | MERK: IKKE prøv å ta ut mikrofonen uten å fjerne skruen.
 - e Løsne mikrofonenheten, og løft mikrofonen opp fra nettbrett-kabinettet [3].



MERK: ALDRI dra mikrofonen etter kabelen. Hvis kretskortet ikke løsner skikkelig, kan du skyve på det fra undersiden med en plastspiss.

Montere mikrofon

- 1 Juster mikrofonkortet på kabinettet til nettbrettet.
 - MERK:** Kontroller at IC på mikrofonkretskortet vender oppover.
- 2 Rett inn mikrofonen i sporet på kabinettet til nettbrettet.
 - MERK:** Kontroller at utgangen for innsignalet til mikrofonen vender oppover
- 3 Sett på plass den ene skruen som fester mikrofonen til kabinettet til nettbrettet.
- 4 Skyv busskabelen til mikrofonen inn i porten på nettbretthovedkortet.
- 5 Frigjør låsen på hovedkortet med en plastspiss.
- 6 Sett på plass:
 - a Skjermenhet
 - b Batteri

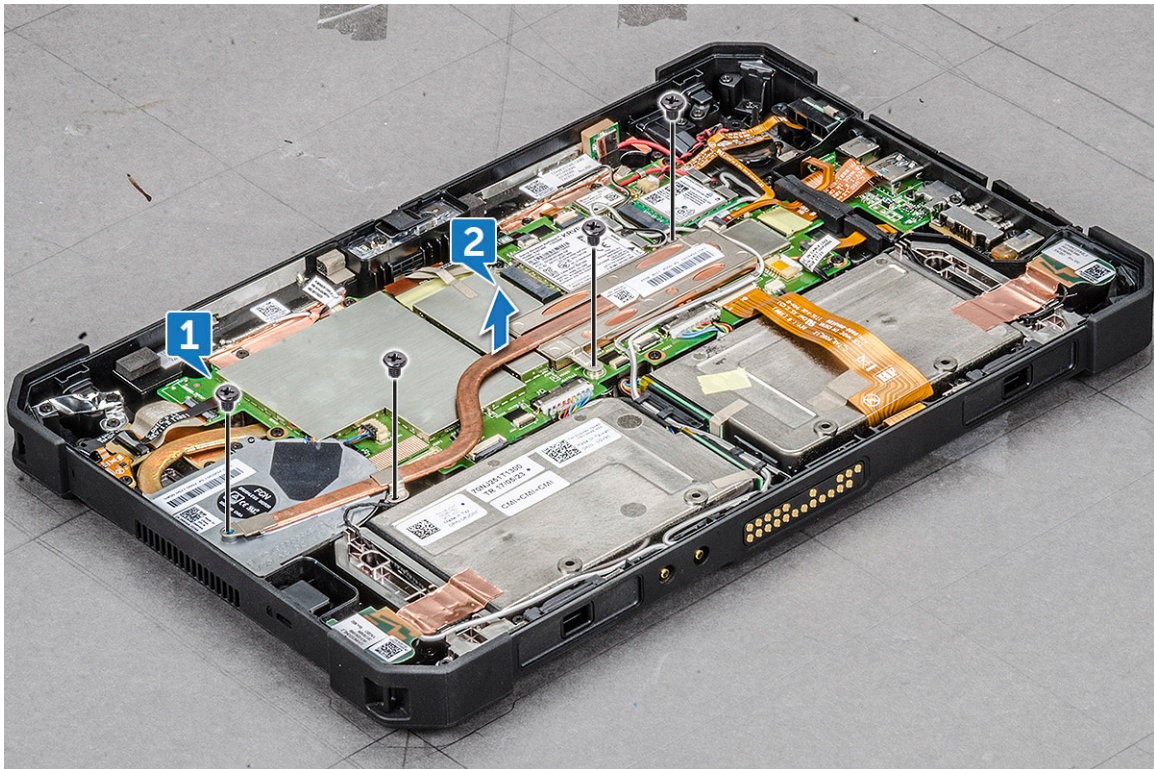
7 Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Varmeavleder

Ta ut varmeavlederen

- 1 Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta av:
 - a [Batteri](#)
 - b [Skjermerhet](#)
- 3 Ta av varmeavlederen:
 - a Plasser systemet med bunnen ned på en jevn flate.
 - b Finn varmeavlederen.
 - c Skru ut skruene (4) som fester varmeavlederen til hovedkortet [1].
 - d Løft varmeavlederen fra uttaket som er koblet på varmeavlederviften og hovedkortet [2].

! **MERK:** SSD-kortet er plassert under varmeavlederen. Hvis du vil oppgradere eller bytte ut SSD-kortet, må du ta ut varmeavlederen.



⚠ FORSIKTIG: Når varmeavlederen er i bruk, er overflaten varm. Vær forsiktig når du løfter opp varmeavlederen.

⚠ FORSIKTIG: IKKE bøy eller skad kobbertunellen i varmeavlederen. Eventuelle skader fører til feil, og at nettbrettet blir for varmt.

Sette inn varmeavlederen

1 Plasser varmeavlederen på hovedkortet.

ⓘ | MERK: Kontroller at SSD-kortet er koblet til i sporet på hovedkortet.

2 Skru inn skruene (4) som fester varmeavlederen til nettbrettkabinettet.

3 Sett på plass:

a Skjermenhet

b Batteri

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

PCIe SSD (Solid State Drive)

Fjerne PCIe SSD (Solid State Drive)

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

2 Ta av:

a Batteri

b Skjermenhet

c Varmeavleder

3 Slik tar du ut SSD:

a Plasser systemet med bunnen ned på en jevn flate.

b Finn SSD.

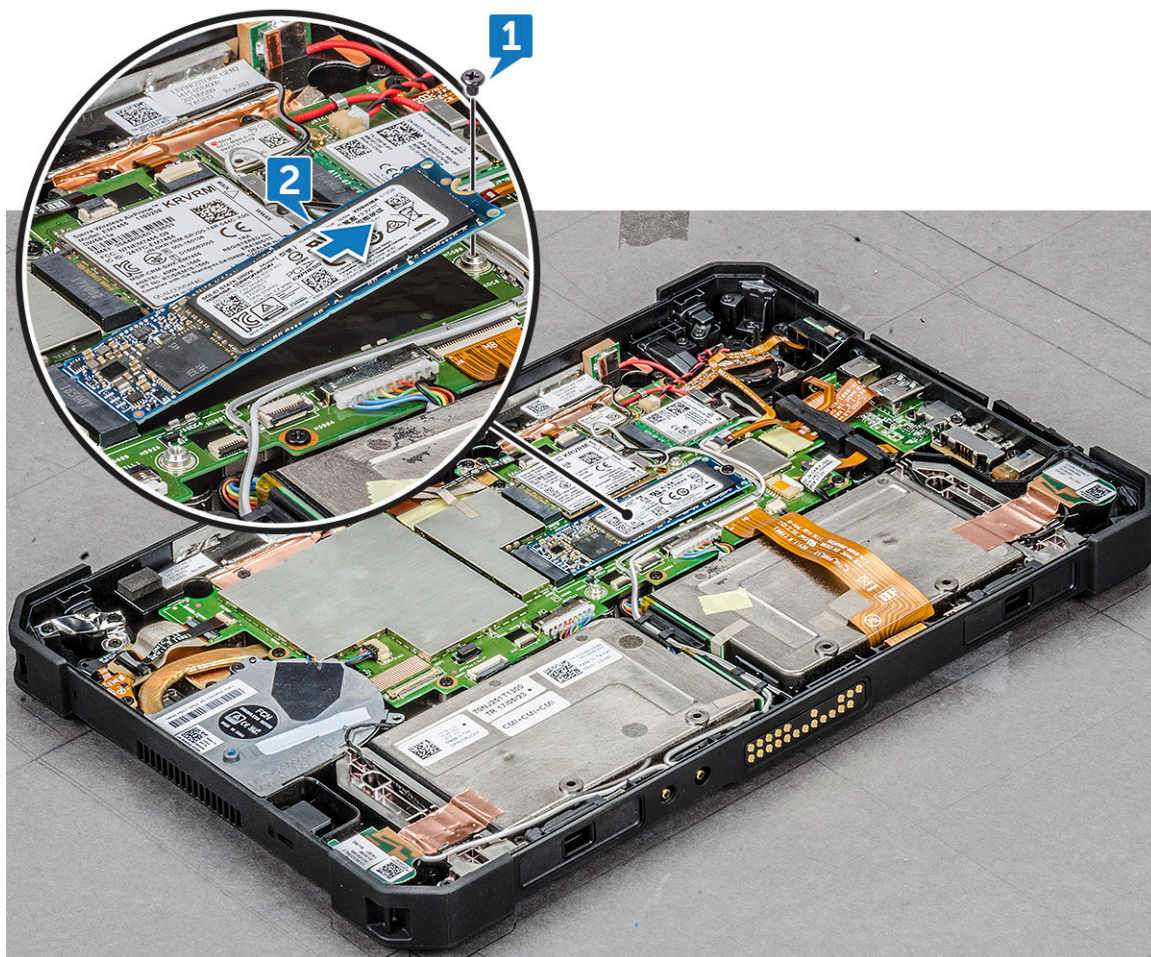
ⓘ | MERK: SSD er plassert nedenfor varmeavlederen. Først må du fjerne varmeavlederen.

ⓘ | MERK: HDD følger ikke med nettbrettet.

c Fjern skruene (1) som fester SSD-en til hovedkortet [1].

d Skyv og løft opp SSD-kortet fra kontakten på hovedkortet [2].

ⓘ | MERK: Pass på at du løfter SSD-kortet med en vinkel som ikke overstiger 30°.



⚠ FORSIKTIG: Hold SSD-kortet på sidene når du løfter det. IKKE berør kretsen.

Installere PCIe SSD (Solid State Drive)

1 Skyv SSD-modulen inn i kontakten på hovedkortet.

① MERK: Kontroller at IC på SSD-modulen vender oppover i kontakten på hovedkortet. Sørg for at SSD-modulen settes inn med en vinkel som ikke overstiger 30° til 35°.

2 Skru inn skruen (1) som fester SSD-modulen til nettbrettkabinettet.

3 Sett på plass:

- a Varmeravleder
- b Skjermerhet
- c Batteri

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

Systemvifte

Ta ut systemviften

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

2 Ta av:



- a Batteri
 - b Skjermenhet
 - c Varmeavleder
- 3 Slik tar du ut systemviften:
- a Finn fram til systemviften.
 - b Løsne kabelen som kobler systemviften på hovedkortet, med en plastspiss [1].

i **MERK:** Skyv den bølgende kanten på systemviftekontakten med en plastspiss.

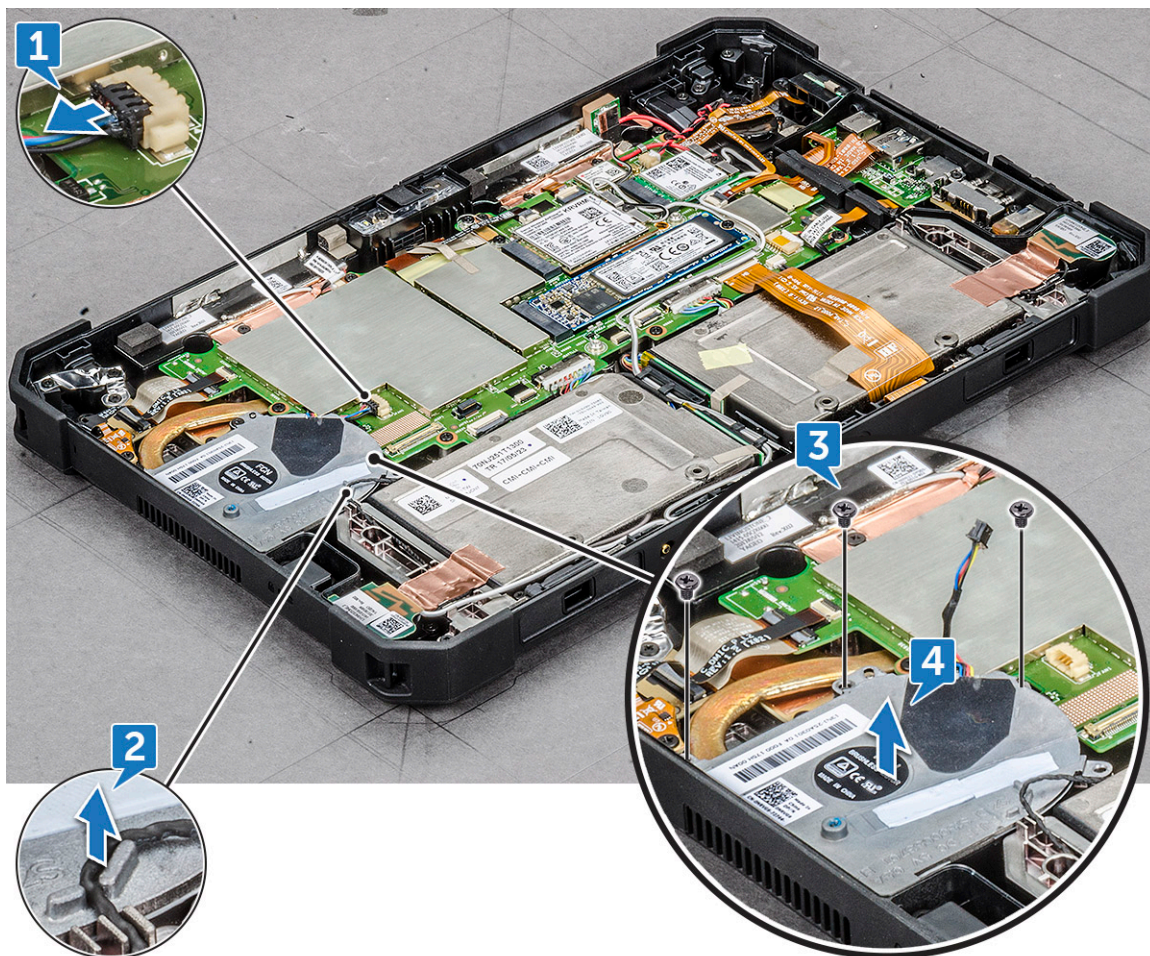
- c Ta høyttalerkabelen ut av kabelføringen [2].

Δ **FORSIKTIG:** Sørg for å løsne kabelen, slik at du unngår å skade kabelen og kontakten.

- d Fjern skruene (3) som fester systemviften til hovedkortet [3].

i **MERK:** Pass på at du fjerner varmeavlederen før du tar ut systemviften.

i **NB!:** Hvis du vil fjerne kombinasjonen systemvifte/varmeavleder, skrur du ut skruene (4) i U-platen og skruene (2) diagonalt overfor som fester varmeavlederen til hovedkortet.



Sette inn systemviften

- 1 Juster systemviften i sporet på systemkabinettet.
- 2 Før høyttalerkabelen gjennom føringskanalen.
- 3 Skru inn igjen skruene (3) som fester systemviften til nettbrettet.
- 4 Koble systemvifte-kabelen til hovedkortet.

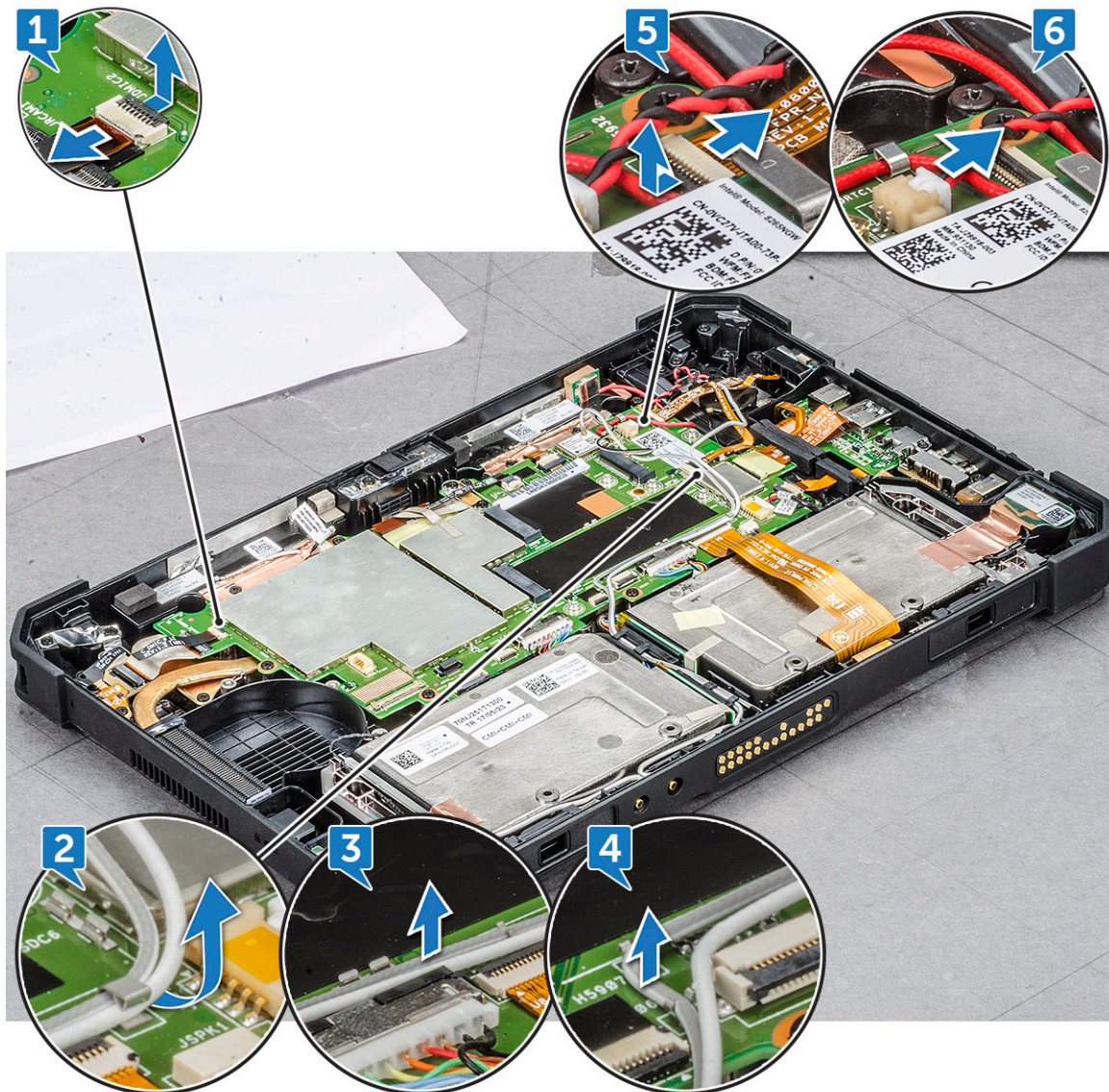
- 5 Sett på plass:
 - a Varmeavleder
 - b Skjermerhet
 - c Batteri
- 6 Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Hovedkort

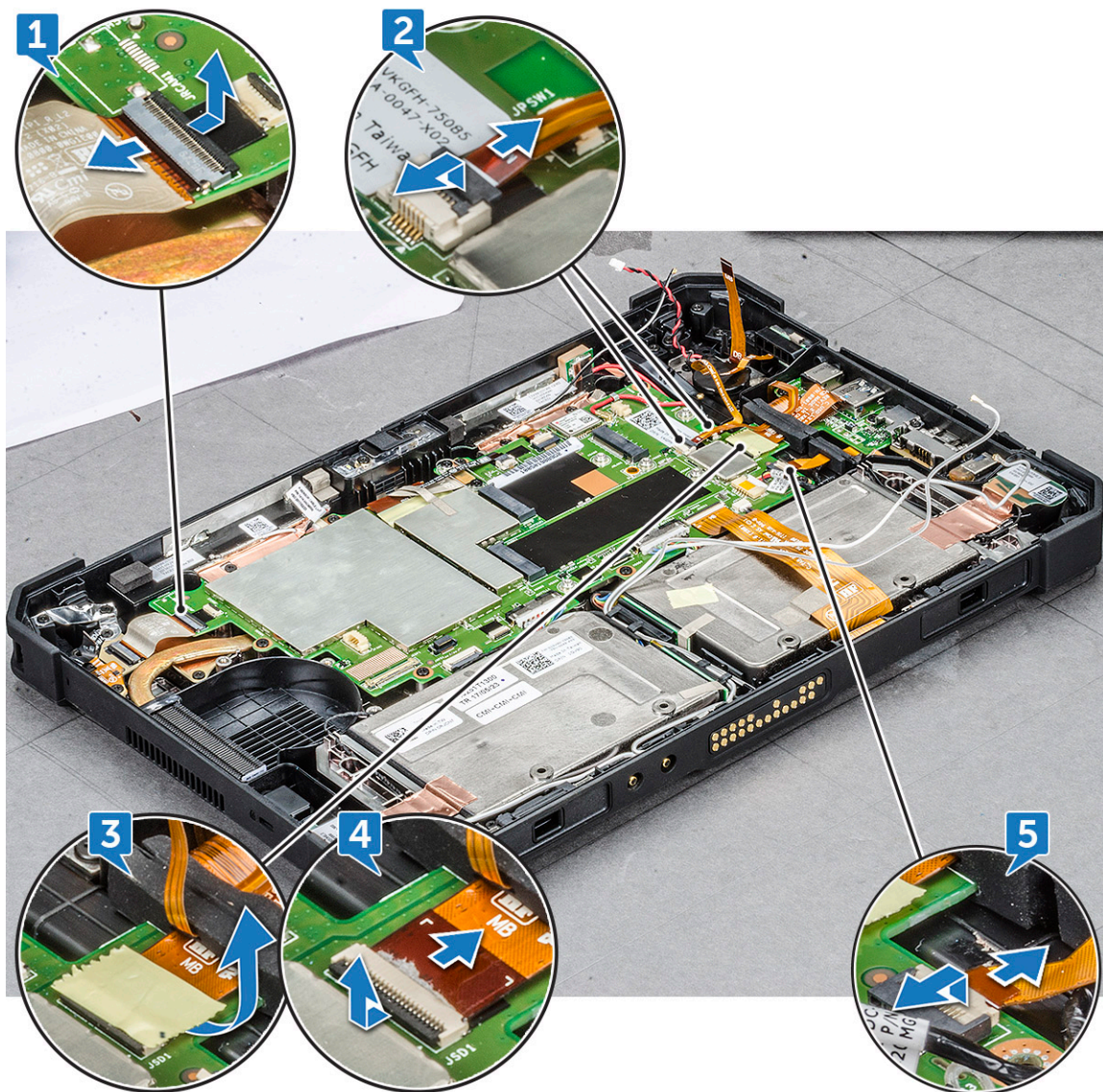
Ta ut hovedkortet

- 1 Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
- 2 Ta av:
 - a Batteri
 - b Skjermerhet
 - c Varmeavleder
 - d Systemvifte
 - e WLAN
 - f WWAN
- 3 Gjør følgende før du fjerner hovedkortet:
 - a Plasser systemet med bunnen ned på en jevn flate.
 - b Løft låsen opp, og koble mikrofonkabelen fra hovedkortet [1].
 - c Ta ut radioantennekabelen fra kabelføringsklemmen [2], [3], [4] på hovedkortet ved hjelp av en plastspiss.





- d Løft låsen, og trekk ut strømknappkabelen [5].
- e Koble fra CMOS-batterikabelen fra kontakten på hovedkortet [6].
- f Løft låsen, og trekk ut kabelen til det bakerste kameraet [1].
- g Koble strømknappkabelen fra hovedkortet med en plastspiss [2].



- h Fjern den selvklebende tapen som isolerer kontakten til fingeravtrykksleseren [3].
- i Løft låsen, og skyv for å trekke ut kabelen til fingeravtrykksleseren [4].
- j Trykk på låsen, og fjern USB-portkabelen fra kontakten [5].
- k Koble fra den venstre låsen for I/O-enheten, og trekk ut kabelen [1].
- l Koble fra den høyre låsen for I/O-enheten, og trekk ut kabelen [2].



- m Koble fra kabelen [3], og fjern kabelen fra kabelføringsklipsen [4].
- n Skru ut skruene (2) som holder antennekabelen festet [5].
- o Fjern braketten som dekker antennelåsen [6].
- p Løft og fjern antennekabelen fra kontakten [7].
- q Løsne braketten som fester kabelen til mikro-seriellporten til systemkabinettet [8].
- r Fjern den selvklebende tapen beskytter kontakten til kabelen til dokkingkortet [1].
- s Løft låsen, og skyv for å fjerne kabelen til dokkingkortet på hovedkortet [2].



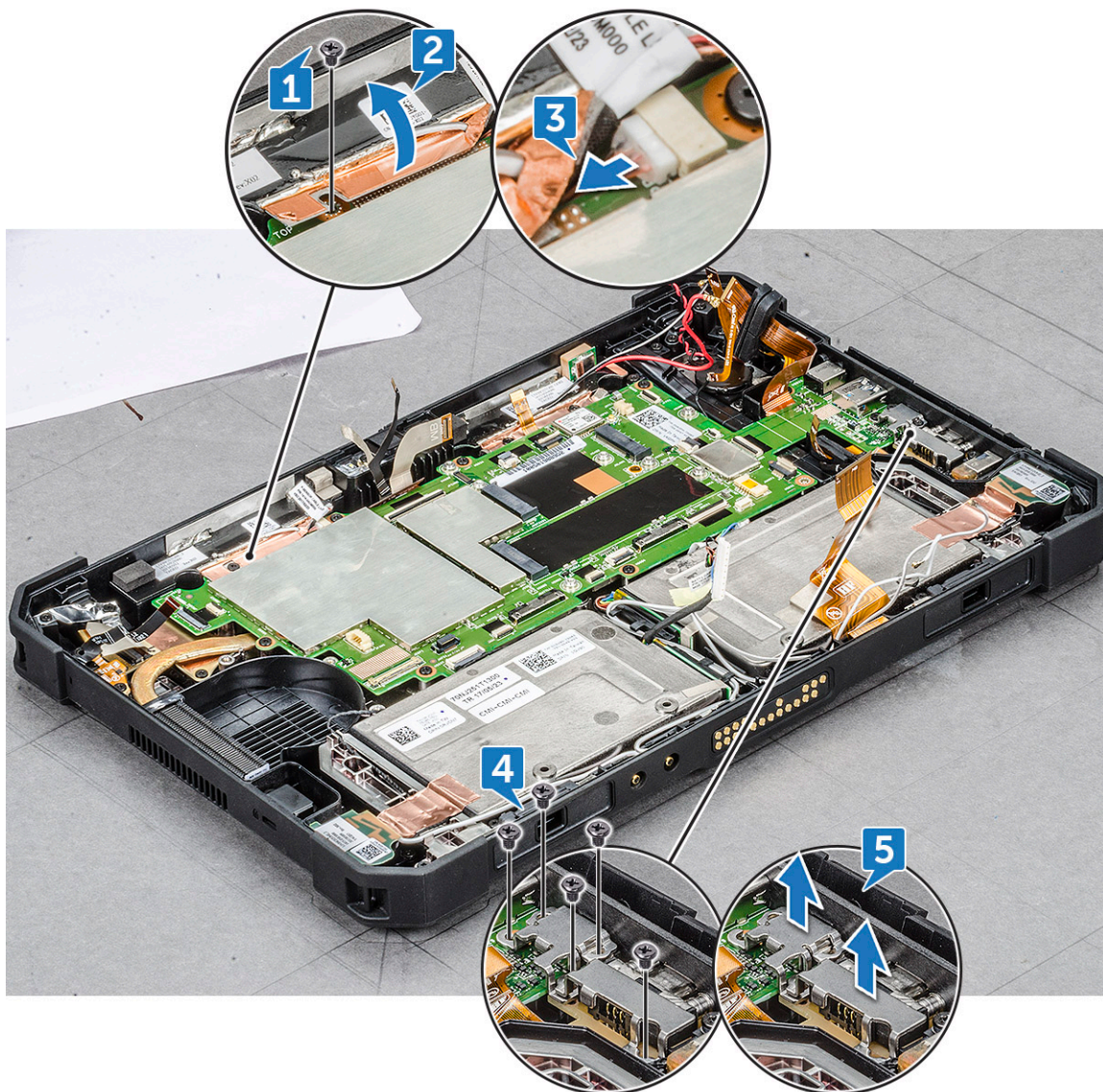
- t Trykk med en plastspiss for å løsne DC-inn-kabelen [3], og fjern skruen (1) som fester kabelen til strømkontaktenheten [4].
- u Koble kabelen til batteri1 fra kontakten [5].

ⓘ MERK: Legg et jevnt trykk på kontakthodet for å fjerne batterikabelen på en sikker måte.

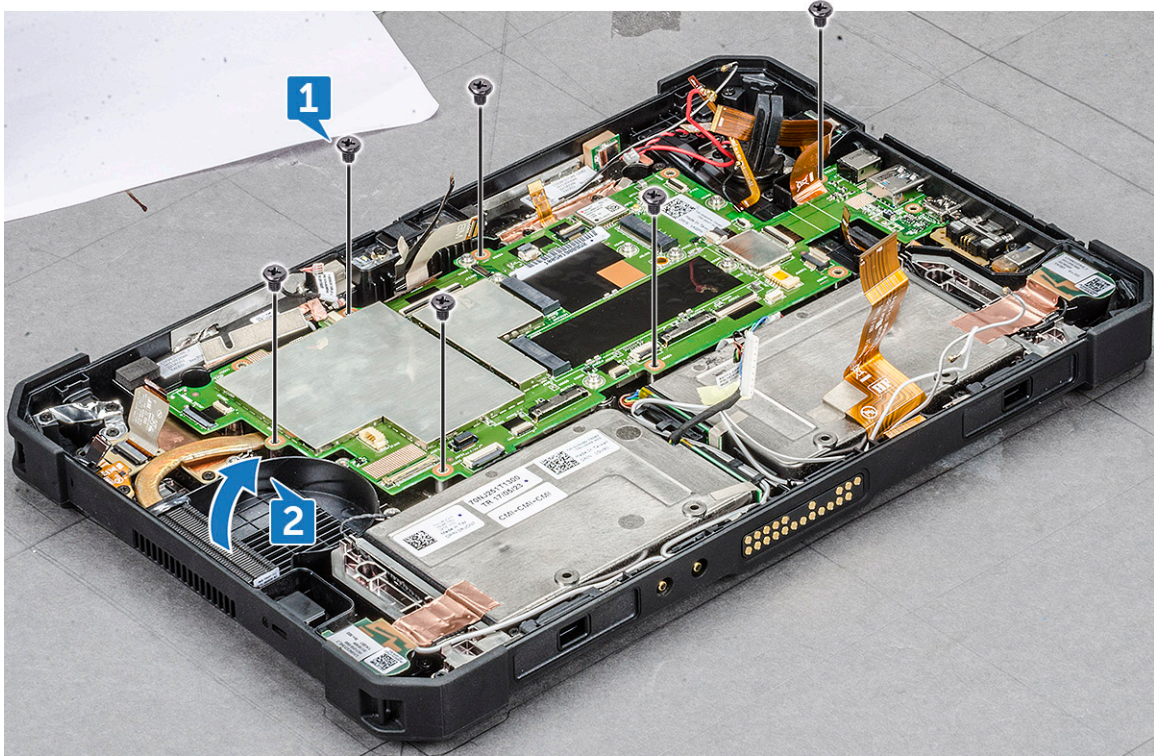
- v Koble kabelen til batteri2 fra kontakten [6].
- w Løft låsen med en plastspiss, og fjern dokkingkabelen med pogopinner [7].
- x Koble fra høyttalerkabelen med en plastspiss [8].

⚠ FORSIKTIG: Høyttalerkabelen er tilgjengelig når du har fjernet dokkingkabelen med pogopinner. Sørg for å ta ut dokkingkabelen med pogopinner før du tar ut høyttalerkabelen.

- 4 Slik tar du ut hovedkortet:
 - a Skru ut skruen (1) som kobler kontakten til sikkerhetskortleseren på hovedkortet [1].
 - b Snu kontakten opp [2].
 - c Koble fra sikkerhetskortleseren som er koblet på hovedkortet, med en plastspiss [3].
 - d Skru ut skruene (5) som fester mikro-seriellporten og metallbraketten til strømkontakten [4].



- e Løft metallbraketten ut av systemkabinettet [5].
- f Fjern skruen (6) som fester hovedkortet til nettbrettkabinettet [1].



MERK: Sørg for at du løfter hovedkortet før alle tilkoblede kabler blir fjernet.

- g Sett inn plastspissen i nærheten av sporet til systemvifteskuren, og skyv for å frigjøre og løfte hovedkortet ut av nettbrettkabinettet [2].

Sette inn hovedkortet

- 1 Rett inn hovedkortet etter skru hullene på nettbrettkabinettet.
- 2 Skru inn igjen skruene (6) som fester hovedkortet til nettbrettkabinettet.
- 3 Koble til kamerakabelen, kabelen til kameraet foran, kabelen til fingeravtrykksleseren og kablene til batterikontaktene til hovedkortet.
⚠ FORSIKTIG: Koble kablene til de respektive sporene de ble koblet fra da hovedkortet ble fjernet. Se [fjerne hovedkortet](#).
- 4 Sett på plass:
 - a [WWAN](#)
 - b [WLAN](#)
 - c [Systemvifte](#)
 - d [Varmeavleder](#)
 - e [Skjermenhet](#)
 - f [Batteri](#)
- 5 Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Teknologi og komponenter

Dette kapittelet beskriver teknologien og komponentene som er tilgjengelig i systemet.

Emner:

- Strømadapter
- USB-funksjoner
- Minnefunksjoner

Strømadapter

Denne bærbare PC-en leveres med en strømadapter.

- ⚠ **ADVARSEL:** Når du skal koble strømadapterkabelen fra PC-en, tar du tak i støpselet, og ikke i selve kabelen, og trekker bestemt, men forsiktig, for å unngå å skade kabelen.
- ⚠ **ADVARSEL:** Strømadapteren fungerer med elektrisitetskilder over hele verden. Strømtøpsler og grenuttak kan imidlertid variere fra land til land. Bruk av en kabel som ikke er kompatibel, eller feil tilkobling av kabelen til grenuttaket eller stikkontakten, kan føre til brann eller skade på utstyret.

USB-funksjoner

Den universelle serielle bussen, eller godt kjent som USB ble introdusert til PC-verdenen i 1996. Denne ga en dramatisk forenklet koblingen mellom vertsdatabusmaskinen og eksterne enheter, for eksempel mus og tastaturer, ekstern harddisk eller optiske enheter, Bluetooth og mange flere eksterne enheter på markedet.

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

Tabell 2. USB-utvikling

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

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (Super-Speed USB)

USB 2.0 har i en årrekke vært grensesnittstandard 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 duplex-dataoverføringer og støtte for nye typer overføring
- Bakover USB 2.0-kompatibel

- Nye kontakter og kabel

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

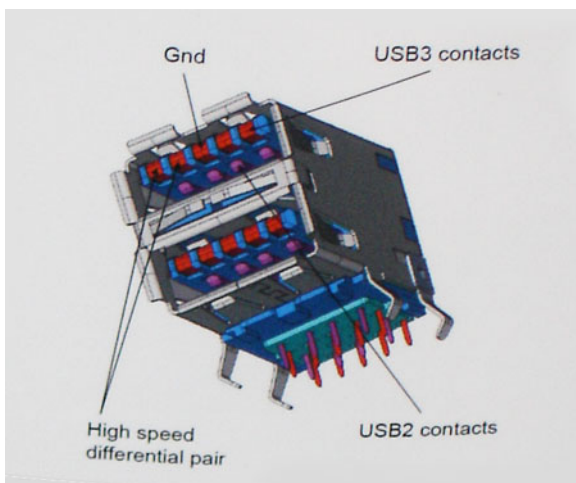


Hastighet

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-busseb (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 gjennomstrømmingen 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 gjennomstrømming. 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-Raider
- 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 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.

Super-Speed-støtte for Windows XP er for øyeblikket ukjent. Ettersom XP er et sju år gammelt operativsystem, er slik støtte lite sannsynlig.

Minnefunksjoner

Denne bærbare PC-en støtter et minne på minimum 8 GB og maksimalt 16 GB DDR4-minne, opptil 1866 MHz

Programvare

Dette kapittelet beskriver de støttede operativsystemene og inneholder instruksjoner for hvordan du installerer driverne.

Emner:

- Støttede operativsystemer
- Laste ned drivere
- Intel lyd drivere
- Intel-brikkesett drivere
- Intel HD Graphics-drivere
- Nettverksdrivere
- Drivere for systemenheter
- Lagringsdrivere

Støttede operativsystemer

Følgende er en liste over støttede operativsystemer

Tabell 3. Støttede operativsystemer

Støttede operativsystemer	Beskrivelse av operativsystem
Microsoft Windows 10	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 10.x (Professional, Enterprise og IoT-utgaver)
Annet	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 7 på Skylake Windows 7 Professional 64-biters (tilgjengelig med nedgraderingsrettigheter fra Windows 10 Pro-lisens) (støttes bare for 6. Generasjons Intel prosessorer)
Støtte for operativsystemmedier	<ul style="list-style-type: none"> • Dell.com/support for å laste ned egnet operativsystem fra Windows • USB-medier tilgjengelige for mersalg

Laste ned drivere

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

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

- 4 Klikk på **Drivers and Downloads (Drivere og nedlastinger)**.
- 5 Velg operativsystemet som er installert på PC-en.
- 6 Bla nedover på siden, og velg den grafiske driveren som skal installeres.
- 7 Klikk på **Download File (Last ned fil)** for å laste ned grafikkdriveren på PC-en.



- 8 Gå til mappen der du lagret filen med den grafiske driveren etter at nedlastingen er ferdig.
- 9 Ta hurtig to ganger på ikonet til driverfilen, og følg veiledningen på skjermen.

Intel lyd drivere

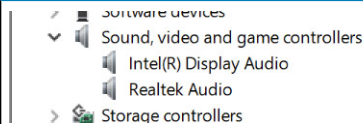
Kontroller om Realtek-lyd driverne er allerede installert i PC-en.

Tabell 4. Intel lyd drivere

Før installasjon



Etter installasjon

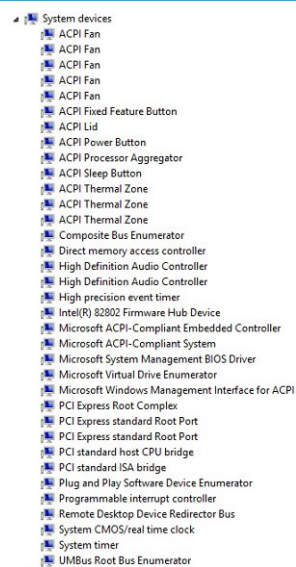


Intel-brikkesett drivere

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

Tabell 5. Intel-brikkesett drivere

Før installasjon



Etter installasjon



Intel HD Graphics-drivere

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

Tabell 6. Intel HD Graphics-drivere

Før installasjon

- Display adapters
- Microsoft Basic Display Adapter

Etter installasjon

- > Disk drives
- > Display adapters
 - Intel(R) HD Graphics 620
- > Firmware

Nettverksdrivere

Kontroller om nettverksdriverne er installert i den bærbare PC-en.

Tabell 7. Nettverksdrivere

Før installasjon

- Network adapters
 - DW5811e Snapdragon™ X7 LTE
 - WAN Miniport (IKEv2)
 - WAN Miniport (IP)
 - WAN Miniport (IPv6)
 - WAN Miniport (L2TP)
 - WAN Miniport (Network Monitor)
 - WAN Miniport (PPPOE)
 - WAN Miniport (PPTP)
 - WAN Miniport (SSTP)

Etter installasjon

- > Mice and other pointing devices
- > Monitors
- > Network adapters
 - Bluetooth Device (Personal Area Network)
 - Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)
 - DW5811e Snapdragon™ X7 LTE
 - Intel(R) Dual Band Wireless-AC 8265
 - WAN Miniport (IKEv2)
 - WAN Miniport (IP)
 - WAN Miniport (IPv6)
 - WAN Miniport (L2TP)
 - WAN Miniport (Network Monitor)
 - WAN Miniport (PPPOE)
 - WAN Miniport (PPTP)
 - WAN Miniport (SSTP)
- > Ports (COM & LPT)

Drivere for systemenheter

Kontroller om systemdriverne er installert i den bærbare PC-en.

Tabell 8. Drivere for systemenheter

Før installasjon

- System devices
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fan
 - ACPI Fixed Feature Button
 - ACPI Lid
 - ACPI Power Button
 - ACPI Processor Aggregator
 - ACPI Sleep Button
 - ACPI Thermal Zone
 - ACPI Thermal Zone
 - ACPI Thermal Zone
 - Composite Bus Enumerator
 - Direct memory access controller
 - High Definition Audio Controller
 - High Definition Audio Controller
 - High precision event timer
 - Intel(R) 82802 Firmware Hub Device
 - Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller
 - Microsoft ACPI-Compliant System
 - Microsoft System Management BIOS Driver
 - Microsoft Virtual Drive Enumerator
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - PCI Express Root Complex
 - PCI Express standard Root Port
 - PCI Express standard Root Port
 - PCI standard host CPU bridge
 - PCI standard ISA bridge
 - Plug and Play Software Device Enumerator
 - Programmable interrupt controller
 - Remote Desktop Device Redirector Bus
 - System CMOS/real time clock
 - System timer
 - UMBus Root Bus Enumerator

Etter installasjon

- System devices
 - ACPI Fixed Feature Button
 - ACPI Lid
 - ACPI Processor Aggregator
 - ACPI Sleep Button
 - ACPI Thermal Zone
 - Camera Sensor OV5670
 - Camera Sensor OV8858
 - Charge Arbitration Driver
 - Composite Bus Enumerator
 - Dell Diag Control Device
 - Dell System Analyzer Control Device
 - High Definition Audio Controller
 - High precision event timer
 - Intel(R) Control Logic
 - Intel(R) CSI2 Host Controller
 - Intel(R) Imaging Signal Processor 2500
 - Intel(R) Integrated Sensor Solution
 - Intel(R) Management Engine Interface
 - Intel(R) Power Engine Plug-in
 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D60
 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D61
 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D62
 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D64
 - Intel(R) Virtual Buttons
 - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200 v6/7th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 5904
 - ISS Dynamic Bus Enumerator
 - Legacy device
 - Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller
 - Microsoft ACPI-Compliant System
 - Microsoft System Management BIOS Driver
 - Microsoft UEFI-Compliant System

Lagringsdrivere

Kontroller om lagringsdriverne er installert i den bærbare PC-en.

Tabell 9. Lagringsdrivere

Før installasjon

- Storage controllers
 - Microsoft Storage Spaces Controller

Etter installasjon

- Memory technology devices
 - Realtek PCIe CardReader



Systemspesifikasjoner

Dette kapittelet beskriver detaljerte produktspesifikasjoner og inneholder en sammenligning med forgjengerne.

ⓘ MERK: Tilbudene kan variere etter region. Følgende spesifikasjoner er bare de som loven krever skal følge med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om konfigurering av datamaskinen, går du til delen for hjelp og støtte i operativsystemet til Windows og velger alternativet for å vise informasjon om datamaskinen.

Emner:

- [Produktoversikt](#)
- [Systemspesifikasjoner](#)
- [Prosessorspesifikasjoner](#)
- [Minnespesifikasjoner](#)
- [Lagringsspesifikasjoner](#)
- [Lydspesifikasjoner](#)
- [Videospesifikasjoner](#)
- [Kommunikasjonsspesifikasjoner](#)
- [Port- og kontaktspesifikasjoner](#)
- [Skjerm spesifikasjoner](#)
- [Spesifikasjoner for berøringsfunksjonalitet](#)
- [Adapterspesifikasjoner](#)
- [Spesifikasjoner av fysiske dimensjoner](#)
- [Miljøspesifikasjoner](#)

Produktoversikt

Latitude 7212 Rugged Extreme-nettbrettet er Dells robuste nettbrett i Rugged-porteføljen. Utformingen er konstruert for industrielle miljøer og utendørs bruk der kundene er avhengige av enheter som tåler røff behandling, og som fungerer i ekstreme forhold som utsetter systemet for ekstreme temperaturer, høy luftfuktighet eller fare for skade som følge av vann eller støv.

Hovedfunksjoner

Noen av hovedfunksjonene til Latitude 7212 Rugged Extreme-nettbrettet inkluderer følgende:

- Utendørsvisning og berørings skjerm som kan brukes med hansker
- To batterier som kan byttes ut under drift
- Forbedret 4. generasjons prosessorer med quad-cool varmestyring som gjør at nettbrettet fungerer i ekstreme temperaturer
- Utformet med Dell Rugged universal dokkingrensesnitt med pogopinner
- Omfattende utvalg av tilbehør



Systemspesifikasjoner

Funksjon	Spesifikasjon
Brikkesett	Intel Core i3/i5/i7-seriene
DRAM-bussbredde	128 bits (64-biters x 2 kanaler)
Flash EPROM	Quad SPI 128 Mbit
PCIe bus	100 MHz
Ekstern busshastighet	PCIe Gen3 (8 GT/s)

Prosessorspesifikasjoner

Funksjon	Spesifikasjon
Typen	<ul style="list-style-type: none">· 7. generasjons Intel Core U i3, i5 og i7 prosessor med to kjerner· 6. generasjons Intel Core i5 prosessor med to kjerner
L3-buffer – i3	3 MB
L3-buffer – i5	4 MB
L3-buffer – i7	4 MB

Minnespesifikasjoner

Funksjon	Spesifikasjon
Minnetype	LPDDR3
Hastighet	1866 MHz
Minimumsminne	8 GB
Maksimumsminne	16 GB

Lagringsspesifikasjoner

Funksjon	Spesifikasjon
SDD M.2 NVMe	256 GB til 1 TB
SSD M.2 SATA	128 GB til 1 TB

Lydspesifikasjoner

Funksjon	Spesifikasjon
Typen	Høydefinisjonslyd
Kontroller	Integrert ALC3253
Stereokonvertering	Digital lyd-ut gjennom HDMI – opptil 24 biter komprimert og ukomprimert lyd
Internt grensesnitt	lydkodek med høy definisjon



Funksjon	Spesifikasjon
Eksternt grensesnitt	Kombinert stereo hodesett/mikrofon
Høytalere	To stereohøytalere
Intern høytalerforsterker	2 W per kanal
Volumkontroller	Volumknapper

Videospesifikasjoner

Funksjon	Spesifikasjon
Type	integret på hovedkortet, maskinvareakselerert
UMA Controller	iGPU GT2 skjermkort

Databuss	Integret skjermkort
----------	---------------------

Støtte for ekstern skjerm	<ul style="list-style-type: none"> · På system – eDP (intern skjerm) · Valgfri Type-C-port – VGA, DisplayPort 1.2, DVI
---------------------------	--

 | **MERK: Støtter én VGA, DisplayPort, HDMI via dokkingstasjonen.**

Kommunikasjonsspesifikasjoner

Funksjon	Spesifikasjon
Nettverksadapter	<ul style="list-style-type: none"> · USB 3.1 Gen1 og USB Type-C

Trådløs	<ul style="list-style-type: none"> · Intel Dual Band Wireless-AC 8265 med Bluetooth 4.2 + vPro mobilt bredbånd · Qualcomm QCA61x4A 802.11ac (2 x 2) trådløs adapter + Bluetooth 4.1 · WWAN · NFC · LTE · Mikro-SIM-spor
---------	---

Port- og kontaktspesifikasjoner

Funksjon	Spesifikasjon
Audio (lyd)	Universell lydkontakt (hodesett/inngang) 1x 3,5 mm kontakt
Skjermkort	Én mini HDMI-kontakt (støttes via Type-C-utgang)
Nettverksadapter	<ul style="list-style-type: none"> · USB 3.1 og USB Type-C
Seriell port	1x mikro seriell kontakt
Forankringsport	<ul style="list-style-type: none"> · Én dokkingport



Funksjon	Spesifikasjon
	<ul style="list-style-type: none"> · Én dobbel (WLAN/WWAN) RF-gjennomgangsenhet
USB-porter	<ul style="list-style-type: none"> · Én USB 3.1 Gen 1-port med PowerShare · Én DisplayPort med PowerShare over USB Type-C
Minnekortleser	Én mikroSD-kortleser
SIM-kortspor	Ett mikro-SIM-spor med sikkerhetsfunksjon
Modulær utvidelse	Én modulær pogo-pinn-utvidelsesport

Skjermspesifikasjoner

Funksjon	Spesifikasjon
Type	WLED-skjerm, FHD
Størrelse	11,6 tommer
Høyde	158,5 mm (6,24 tommer)
Bredde	268,0 mm (10,59 tommer)
Aktivt område (X/Y)	256,12 mm x 144 mm
Maksimal oppløsning	1920 x 1080 piksler
Oppdateringsfrekvens	60 Hz
Visningsvinkel	0° (lukket) til 180°
Minste visningsvinkel (horisontalt)	· 89 TYP
Minste visningsvinkel (vertikalt)	· 89 TYP
Pikselbredde	0,1335 mm

Spesifikasjoner for berøringsfunksjonalitet

Funksjon	Spesifikasjon
Eksempelrapport rate	>= 100 Hz per finger/penn
Responstid	<15 ms for alle berøringspunkter
Trykkfølsomhet	<ul style="list-style-type: none"> · +/- 1,0 mm fra midtlinje · +/- 1,0 mm fra kanten
Finger separering	<= 8 mm (fra midtlinje til midtlinje)
Aktivt strømforbruk	< 100 mW)
Inaktivt strømforbruk	< 5 mW

Funksjon	Spesifikasjon
Maksimal oppløsning	1366 x 768 piksler
Strømtilstander (kun mobil)	Aktiv, inaktiv og dvale

Adapterspesifikasjoner

Funksjon	Spesifikasjon
Type	45 W
Inngangsspenning	100 V AC til 240 V AC
Inngangsstrøm (maks.)	0,60 A
Inngangsfrekvens	50 Hz til 60 Hz
Utgangsstrøm	2,31 – A 45 W
Nominell utgangsspenning	19,5 V DC
Temperaturområde (drift)	0 °C til 40 °C (32 °F til 104 °F)
Temperaturområde (ikke i bruk)	-40°C til 70 °C (-40 °F til 158 °F)

Spesifikasjoner av fysiske dimensjoner

Funksjon	Spesifikasjon
Høyde	Vanlig: 203,00 mm (7,99 tommer)
	Maksimum: 209,00 mm (8,23 tommer)
Bredde	Vanlig: 312,20 mm (12,29 tommer)
	Maksimum: 318,20 mm (12,53 tommer)
Tykkelse	Vanlig: 24,40 mm (0,96 tommer)
	Maksimum: 28,90 mm (1,14 tommer)
Vekt	Maksimum: 1,27 kg (2,82 pund)



MERK: Vekten på nettbrettet varierer etter bestilt konfigurering og variasjoner i fremstillingsprosessen.

Miljøspesifikasjoner

Funksjon	Spesifikasjoner
Temperatur - drift	-29 °C til 63 °C (20 °F til 145 °F)



Funksjon	Spesifikasjoner
Temperatur - lagring	-51 °C til 71 °C (-60 °F til 160 °F)
Relativ fuktighet (maks.) - drift	10 % til 90 % (ikke-kondenserende)
Relativ fuktighet (maks.) - lagring	5 % til 95 % (ikke-kondenserende)
Høyde over havet (maks.) - drift	-16 m til 12 192 m (-50 ft til 40 000 ft)
Høyde over havet (maks.) - ikke i drift	-15,20 m til 12 192 m (-50 ft til 40 000 ft)
Luftforurensningsnivå	G1 som definert i ISA-71.04-1985

Systemoppsett

Systemoppsettet gir deg muligheten til å administrere nettbrett-stasjonær PC-bærbar PC- 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](#)
- [Oversikt over Systemoppsett](#)

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)

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

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

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


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

Navigeringstaster

i | **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
Opp-pil	Går til forrige felt.
Ned-pil	Går til neste felt.



Taster	Navigasjon
Enter	Brukes til å velge en verdi i det valgte feltet (hvis mulig), eller følge en kobling i et felt.
Mellomromstast	Utvider eller slår sammen en nedtrekksliste hvis tilgjengelig.
Tab	Flytter markøren til neste fokusområde.
	 MERK: Gjelder bare standard grafisk visning.
Esc	Går til forrige side helt til du til hovedmenyen. Trykke på Esc i hovedskjerm bildet viser en melding som ber deg lagre ev. endringer og starte systemet på nytt.

Oversikt over Systemoppsett

Funksjonen System Setup (Systemoppsett) lar deg:

- Endre systemets konfigurasjonsinformasjon etter at du har lagt til, endret fjernet maskinvare i datamaskinen
- Angi eller endre brukervalgte alternativer, for eksempel brukerpassordet.
- Se hvor mye minne som er tilgjengelig, eller angi hvilken type harddisk som er installert


Før du bruker System Setup (Systemoppsett), anbefaler vi at du skriver ned de gjeldende innstillingene i tilfelle du skulle ønske å tilbake stille innstillingene senere.

 **FORSIKTIG: Hvis du ikke er en avansert datamaskinbruker, bør du ikke endre innstillingene i dette programmet. Enkelte endringer kan føre til at datamaskinen slutter å fungere som den skal.**


Generelt (skjermalternativer)

Denne delen inneholder en oversikt over de viktigste maskinvarefunksjonene på datamaskinen.

Alternativ	Beskrivelse						
System Information	<ul style="list-style-type: none"> • System Information (Systeminformasjon): Viser BIOS Version (BIOS-versjon), Service Tag (Servicemerke), Asset Tag (Gjenstandsmerke), Ownership Tag (Eierskapsmerke), Ownership Date (eierskapsdato), Manufacture Date (Produksjonsdato) og Express Service Code (Ekspresservicekode). • 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). • Processorinformasjon: Viser Processor Type (Prosessortype), Core Count (Antall kjerner), Processor ID (Processor-ID), Current Clock Speed (Gjeldende klokkehastighet), Minimum Clock Speed (Minimum klokkehastighet), Maximum Clock Speed (Maksimum klokkehastighet), Processor L2 Cache (Processor L2-hurtigbuffer), Processor L3 Cache (Processor L3-hurtigbuffer), HT Capable (Støtter HT) og 64-Bit Technology (64-biters teknologi). • Device Information (Enhetsinformasjon): Viser Primary Hard Drive (Primær harddisk), MiniCard Device (MiniCard-enhet), ODD Device (ODD-enhet), Dock eSATA Device (Forankre eSATA-enhet), LOM MAC Address (LOM MAC-adresse), Video Controller (Videokontroller), Video BIOS Version (Video BIOS-versjon), Video Memory (Videominne), Panel Type (Paneltype), Native Resolution (Opprinnelig oppløsning), Audio Controller (Lydkontroller), Wi-Fi Device (Wi-Fi-enhet), WiGig Device (WiGig-enhet), Cellular Device (Mobilenhet), Bluetooth Device (Bluetooth-enhet). 						
Battery Information	Viser batteristatusen og hvilken type strømadapter som er koblet til datamaskinen.						
Boot Sequence	<table> <tr> <td>Boot Sequence</td> <td>Brukes til å endre i hvilken rekkefølge datamaskinen skal søke etter operativsystemer.</td> </tr> <tr> <td>(oppstartsrekkefølge)</td> <td>Alternativene er:</td> </tr> <tr> <td></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Windows Boot Manager </td> </tr> </table>	Boot Sequence	Brukes til å endre i hvilken rekkefølge datamaskinen skal søke etter operativsystemer.	(oppstartsrekkefølge)	Alternativene er:		<ul style="list-style-type: none"> • Windows Boot Manager
Boot Sequence	Brukes til å endre i hvilken rekkefølge datamaskinen skal søke etter operativsystemer.						
(oppstartsrekkefølge)	Alternativene er:						
	<ul style="list-style-type: none"> • Windows Boot Manager 						

Alternativ	Beskrivelse
	<p>Dette alternativet er merket av som standard.</p>
Boot List Options	<p>Her kan oppstartslisten endres.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Legacy (Eldre) · UEFI (dette alternativet er aktivert som standard)
Advanced Boot Options	<p>Dette alternativet lar deg bruke eldre ROM. Som standard er alle alternativene deaktivert.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Legacy Option ROMs (Tillat alternativ for gamle ROM) · Enable UEFI Network Stack (Tillat UEFI-nettverksstabel) · Enable Attempt Legacy Boot (Tillat alternativet for eldre oppstart)
UEFI Boot Path SecurityOptions	<p>Lar deg kontrollere om systemet skal be brukeren om å angi administratorpassordet når vedkommende skal starte en UEFI-oppstartsbane fra F12-oppstartsmenyen.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Always, Except Internal HDD (Alltid, bortsett fra intern HDD). Dette alternativet er aktivert som standard. · Always (Alltid) · Never (Aldri) <p> MERK: Disse alternativene er ikke relevante med mindre administratorpassordet er angitt BIOS-innstillinger.</p>
Date/Time	<p>Brukes til å endre dato og klokkeslett.</p>

Systemkonfigurasjon (skjermaalternativer)

Alternativ	Beskrivelse
SATA Operation	<p>Du kan konfigurere den interne SATA-harddiskkontrolleren. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Deaktivert) · AHCI · RAID On (RAID på). Dette alternativet er aktivert som standard.
SMART Reporting	<p>Du kan kontrollere om harddiskfeil på integrerte diskere skal rapporteres når systemet startes opp. Denne teknologien er en del av SMART-spesifikasjonen (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology).</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable SMART Reporting (Aktiver SMART-rapportering)
USB Configuration	<p>Du kan konfigurere den integrerte USB-kontrolleren. Hvis Boot Support (Oppstartstøtte) er aktivert, vil systemet kunne starte fra enhver type USB-basert masselagringsenhet (harddisk eller minnepinner).</p> <p>Hvis USB-porten er aktivert, er enheten som er koblet til denne porten, aktivert og tilgjengelig for operativsystem.</p> <p>Hvis USB-porten er deaktivert, kan ikke operativsystemet se noen enhet koblet til denne porten.</p> <p>Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable USB Boot Support (Aktiver oppstart via USB) Dette alternativet er aktivert som standard. · Enable External USB Ports (Aktiver eksterne USB-porter) Dette alternativet er aktivert som standard. <p> MERK: USB-tastaturet og musa arbeider alltid i BIOS-oppsettet uavhengig av disse innstillingene.</p>



Alternativ	Beskrivelse
USB PowerShare	<p>Du kan konfigurere adferden til USB PowerShare-funksjonen. Dette alternativet brukes til å lade eksterne enheter ved bruk av lagret systembatteristrøm via USB PowerShare-porten.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable USB PowerShare (Aktiver USB PowerShare) Dette alternativet er deaktivert som standard.
Audio	<p>Brukes til å aktivere eller deaktivere den integrerte lydkontrolleren.</p> <p>Enable Audio (Aktiver lyd) er valgt som standard.</p>
Keyboard Illumination	<p>Du kan velge driftsmodusen til tastaturbelysningsfunksjonen. Lysnivået for tastaturet kan stilles fra 25 % til 100 %. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Deaktivert) · Level is 75% (Nivået er 75 %) · Level is 25% (Nivået er 25 %) · Level is 100% (Nivået er 100 %). Dette alternativet er aktivert som standard. · Level is 50% (Nivået er 50 %)
Tablet Button Illumination	<p>Du kan styre LED-lysstyrkemodusen til nettbrettknappene. LED-lysnivået kan stilles fra 25 % til 100 %. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Off (Av) · 75% · 25% · 100%. Dette alternativet er aktivert som standard. · 50%
Keyboard Backlight Timeout on AC	<p>Alternativet Keyboard Backlight timeout with AC (Tidsavbrudd for tastaturbakgrunnsbelysning med AC) påvirker ikke hovedbelysningen til tastaturet. Tastaturbakgrunnsbelysningen er bare aktivert når bakgrunnsbelysning er aktivert. Tastaturbakgrunnsbelysningen vil fortsatt støtte forskjellige belysningsnivåer. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 5 seconds (5 sekunder) · 10 seconds (10 sekunder). Dette alternativet er valgt som standard. · 15 seconds (15 sekunder) · 30 seconds (30 sekunder) · 1 minute (1 minutt) · 5 minute (5 minutt) · 15 minute (15 minutt) · Never (Aldri)
Keyboard Backlight Timeout on Battery	<p>Alternativet Keyboard Backlight with Battery (Tastaturbakgrunnsbelysning med batteri) påvirker ikke hovedbelysningen til tastaturet. Tastaturbakgrunnsbelysningen vil fortsatt støtte forskjellige belysningsnivåer. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 5 seconds (5 sekunder) · 10 seconds (10 sekunder). Dette alternativet er valgt som standard. · 15 seconds (15 sekunder) · 30 seconds (30 sekunder) · 1 minute (1 minutt) · 5 minute (5 minutt) · 15 minute (15 minutt) · Never (Aldri)




Alternativ	Beskrivelse
RGB Keyboard Backlight	Du kan konfigurere RGB-belysningsfunksjonen til tastaturet. Det finnes seks tilgjengelige farger: fire forhåndsinnstilte farger (hvit, rød, grønn og blå) og to farger som brukeren kan konfigurere. De fire forhåndsinnstilte farger hvit, rød, grønn og blå er aktivert som standard, og bare den forhåndsinnstilte fargen hvit er aktiv som standard.
Touchscreen	Brukes til å aktivere eller deaktivere berøringsskjermen. Dette alternativet er aktivert som standard.
Stealth Mode Control	Brukes til å aktivere eller deaktivere stealth-modus. Dette alternativet er aktivert som standard.
Miscellaneous Devices	Du kan konfigurere de ulike enhetene til nettbrettet. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> • Enable User-Facing Camera (Aktiver kameraet som er vendt mot brukeren). Dette alternativet er aktivert som standard. • Enable World-Facing Camera (Aktiver kameraet som er vendt utover). Dette alternativet er aktivert som standard. • Enable Dedicated GPS Radio (Aktiver dedikert GPS-radio). Dette alternativet er aktivert som standard. • Enable Secure Digital (SD) Card (Aktiver Secure Digital (SD)-kort). Dette alternativet er aktivert som standard. • Secure Digital (SD) Card Boot • Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (SD-kort skrivebeskyttet modus)

Video (skjermalternativer)

Alternativ	Beskrivelse
LCD Brightness	Brukes til å stille inn lysstyrken på skjermen, avhengig av strømkilde (batteri eller nettstrøm).

 **MERK:** Innstillingen Video vises bare hvis det er installert et skjermkort i systemet.

Sikkerhetskjermalternativer

Alternativ	Beskrivelse
Admin Password	Brukes til å angi, endre eller slette administratorpassordet. <ul style="list-style-type: none">  MERK: Du må angi administratorpassordet før du kan angi passord for systemet eller harddisken. Hvis du sletter administratorpassordet, slettes system- og harddiskpassordet automatisk.  MERK: Passordendringer trer i kraft umiddelbart. Som standard vil ikke stasjonen ha et passord angitt.
System Password	Brukes til å angi, endre eller slette systempassordet. <ul style="list-style-type: none">  MERK: Passordendringer trer i kraft umiddelbart. Som standard vil ikke stasjonen ha et passord angitt.
Strong Password	Brukes til å angi at sterke passord alltid må angis.

Alternativ	Beskrivelse
	<p>Standardinnstilling: Enable Strong Password (Aktiver sterkt passord) er ikke valgt.</p> <p>i MERK: Hvis brukergrensesnitt er aktivert, må administrator- og systempassordene inneholde minst én stor bokstav og én liten bokstav og være minst 8 tegn langt.</p>
Password Configuration	Brukes til å fastsette minimum og maksimum lengde på administrator- og systempassord.
Password Bypass	<p>Brukes til å deaktivere eller aktivere tillatelse til å omgå systempassordet og det interne HDD-passordet hvis de er angitt. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktivert). Dette alternativet er valgt som standard. • Reboot bypass (Forbigåelse ved omstart)
Password Change	<p>Brukes til å aktivere eller deaktivere tillatelse til å endre system- og harddiskpassordet når administratorpassordet er angitt.</p> <p>Allow Non-Admin Password Changes (Tillate at andre enn administrator endrer passordet) Dette alternativet er valgt som standard.</p>
Non-Admin Setup Changes	Kan brukes til å bestemme om endringer i oppsettalternativet tillates når et administratorpassord er lagt inn. Hvis det er deaktivert, er oppsettalternativene låst med administratorpassordet.
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Dette alternativet styrer om systemet tillater BIOS-oppdateringer via UEFI-kapselens relanserte pakker.</p> <p>Alternativet Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Aktivere oppdateringer via UEFI-kapselens fastvare) er valgt som standard.</p> <p>i MERK: Når dette alternativet deaktiveres, blokkeres BIOS-oppdateringer fra tjenester, for eksempel Microsoft Windows Update og Linux LVFS (leverandørens fastvaretjeneste).</p>
TPM 2.0 Security	<p>Brukes til å du aktivere TPM (Trusted Platform Module) under POST. Du kan styre om TPM er synlig for operativsystemet. Alternativet er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM on (TPM på) Dette alternativet er valgt som standard. • Clear (Tøm) • PPI Bypass for Enable Commands (PPI-bypass for aktiverte kommandoer) Dette alternativet er valgt som standard. • Attestation Enable (Attestering aktivert). Dette alternativet er valgt som standard. • PPI Bypass for Disable Commands (PPI Bypass for deaktiverte kommandoer) • Key Storage Enable(Nøkkellagring aktivert). Dette alternativet er valgt som standard. • SHA-256. Dette alternativet er valgt som standard. <p>⚠ FORSIKTIG: For TPM oppgraderings-/nedgraderingsprosessen anbefales det å fullføre prosessen med nettstrøm og med en nettstrømadapter koblet til datamaskinen. Hvis du gjennomfører denne prosessen uten at nettstrømadapteren er koblet til, kan det føre til skade på datamaskinen eller harddisken.</p> <p>i MERK: Dette alternativet endrer ikke eventuelle innstillinger du har valgt for TPM. Det vil heller ikke slette dem eller endre informasjon eller nøkler som er lagret i TPM. Endringer i denne innstillingen trer i kraft umiddelbart.</p>
Computrace (R)	<p>Brukes til å aktivere eller deaktivere Computrace Service (tilleggsutstyr) fra Absolute-programvaren. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivated (Deaktivert) • Disable (Deaktiver)

Alternativ	<p>Beskrivelse</p> <ul style="list-style-type: none"> · Activate (Aktiver) <p>! MERK: Alternativene Activate (Aktiver) og Disable (Deaktiver) aktiverer eller deaktiverer funksjonen permanent slik at den ikke kan endres senere</p> <p>Standardinnstilling: Activate (Aktiver)</p>
OROM Keyboard Access	<p>Brukes til å angi et alternativ for å få tilgang til alternativ ROM-konfigurering ved hjelp av hurtigtaster under oppstart. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enabled (Aktivert). Dette alternativet er valgt som standard. · One Time Enable (Aktiver én gang) · Disabled (Deaktivert) <p>Standardinnstilling: Enable (Aktiver)</p>
Admin Setup Lockout	<p>Brukes til å hindre brukere i å gå til oppsettet når det er angitt et administratorpassord.</p> <p>Enable Admin Setup Lockout (Aktiver oppsettutestengelse) Dette alternativet er ikke valgt som standard.</p>
Master Password Lockout	<p>Brukes til å hindre brukere i å gå til oppsettet når det er angitt et hovedpassord. Harddiskpassord må nullstilles før innstillingen kan endres.</p> <p>Enable Master Password Lockout (Aktiver utestengelse med hovedpassord) Dette alternativet er ikke valgt som standard.</p>

Sikker oppstart

Alternativ	<p>Beskrivelse</p> <p>Secure Boot Enable Dette alternativet aktiverer eller deaktiverer funksjonen Secure Boot (Sikker oppstart).</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Deaktivert) · Enabled (Aktivert) <p>Standardinnstilling: Enabled (Aktivert).</p>
Expert Key Management	<p>Her kan du manipulere sikkerhetsnøkkel-databasene bare hvis systemet er i Custom Mode (Egendefinert modus). Alternativet Enable Custom Mode (Aktiver egendefinert modus) er deaktivert som standard.</p>
Custom Mode Key Management	<p>Her kan du administrere sikkerhetsnøkkel-databasene bare hvis systemet er i Custom Mode (Egendefinert modus). Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none"> · PK. Dette alternativet er valgt som standard. · KEK · db · dbx <p>! MERK: Hvis du deaktiverer Enable Custom Mode (Aktiver egendefinert modus), vil alle endringer du har gjort, bli slettet, og alle nøkler vil bli tilbakestilt til standardinnstillingen. Save to File (Lagre til fil) lagrer nøklene i en brukervalgt fil.</p>

Intel Software Guard Extensions


Alternativ	Beskrivelse
Intel SGX Enable	<p>Dette alternativet aktiveres eller deaktiveres for å sørge for et sikkert miljø for å kjøre kode / lagre sensitiv informasjon i konteksten til hoved-OS. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none">· Disabled (Deaktivert)· Enabled (Aktivert)· Software Controlled (Programvarekontrollert). Dette alternativet er valgt som standard.
Enclave Memory Size	<p>Her kan du reservere den totale minnestørrelsen. Minnestørrelsen kan angis fra 32 MB til 128 MB, disse alternativene er deaktivert som standard. Alternativene er:</p> <ul style="list-style-type: none">· 32 MB· 64 MB· 128 MB

Ytelse (skjermalternativer)

Alternativ	Beskrivelse
Multi Core Support	<p>Dette feltet angir om prosessen har én eller samtlige kjerner aktivert. Ytelsen til noen av programmene forbedres med de ekstra kjernene. Dette alternativet er aktivert som standard. Lar deg aktivere eller deaktivere støtte for flere prosessorkjerner.</p> <ul style="list-style-type: none">· Enable Multi Core Support (Aktiver multikjernestøtte) <p>Standard innstilling: Alternativet er aktivert.</p>
Intel SpeedStep	<p>Lar deg aktivere eller deaktivere prosessormodusen Intel SpeedStep.</p> <ul style="list-style-type: none">· Enable Intel SpeedStep (Aktiver Intel SpeedStep) <p>Standard innstilling: Alternativet er aktivert.</p>
C-States Control	<p>Brukes til å aktivere eller deaktivere ekstra hviletilstander prosessoren.</p> <ul style="list-style-type: none">· C States (C-tilstander) <p>Standard innstilling: Alternativet er aktivert.</p>
Intel TurboBoost	<p>Brukes til å aktivere eller deaktivere prosessormodusen Intel TurboBoost.</p> <ul style="list-style-type: none">· Enable Intel TurboBoost (Aktiver Intel SpeedStep) <p>Standard innstilling: Alternativet er aktivert.</p>
HyperThread Control	<p>Brukes til å aktivere eller deaktivere HyperThreading i prosessoren.</p> <ul style="list-style-type: none">· Deaktivert· Enabled (Aktivert)

Alternativ	Beskrivelse
	Standardinnstilling: Enabled (Aktivert).

Strømadministrasjon

Alternativ	Beskrivelse
Lid Switch	Du kan aktivere eller deaktivere dekselbryteren, slik at skjermen ikke slår seg av når dekselet lukkes. Alternativet er: <ul style="list-style-type: none"> • Enable Lid Switch (Aktiver dekselbryter) Dette alternativet er valgt som standard.
AC Behavior	Du kan aktivere eller deaktivere at datamaskinen slår seg på automatisk når den kobles til en nettstrømadapter. Alternativet er: <ul style="list-style-type: none"> • Wake on AC (Våkne ved nettstrøm) Dette alternativet er deaktivert som standard.
Auto On Time	Du kan angi klokkeslettet for når datamaskinen skal slå seg på automatisk. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktivert). Dette alternativet er valgt som standard. • Every Day (Hver dag) • Weekdays (Ukedager) • Select Days (Utvalgte dager)
USB Wake Support	Brukes til å aktivere at USB-enheter skal kunne vekke systemet fra ventemodus. <p> MERK: Denne funksjonen virker bare når vekselstrømsadapteren er koblet til. Hvis vekselstrømadapteren fjernes i ventemodus, vil systemoppsettet stenge strømmen fra alle USB-porter for å spare på batteriet.</p> Alternativet er: <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support (Aktiver oppvåkning via USB) Dette alternativet er aktivert som standard.
Wake on LAN/WLAN	Brukes til å aktivere eller deaktivere funksjonen som slår på datamaskinen fra av-tilstand: <ul style="list-style-type: none"> • Hvis det utløses et LAN-signal • Fra hviletilstand når den utløses av et spesielt trådløst LAN-signal Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktivert). Dette alternativet er valgt som standard. • LAN Only (Bare LAN) • WLAN Only (Bare WLAN) • LAN or WLAN (LAN eller WLAN)
Peak Shift	Du kan redusere nettstrømforbruket de tidene på dagen da strømforbruket er høyest. Hvis du aktiverer dette alternativet, vil systemet bruke batteriet selv om det er tilkoblet strømnettet. Alternativet er: <ul style="list-style-type: none"> • Enable Peak Shift (Aktiver skift ved høyt forbruk) Dette alternativet er deaktivert som standard.
Advanced Battery Charge Configuration	Du kan optimere batteriets tilstand. Ved å aktivere dette alternativet vil systemet bruke standard ladealgoritme og andre teknikker for å forbedre batteritilstanden når enheten ikke benyttes. Alternativet er:



Alternativ **Beskrivelse**

- **Enable Advance Battery Charge Mode** (Aktiver avansert batteriladingsmodus) Dette alternativet er deaktivert som standard.

Battery#1 Charge Configuration

Du kan velge lademodus for batteriet. Alternativene er:

- **Adaptive** (Tilpassbart). Dette alternativet er aktivert som standard.
- **Standard** – Lader opp batteriet helt ved en standard hastighet.
- **ExpressCharge** – Batteriet lades på kortere tid ved å bruke Dells teknologi for hurtiglading.
- **Primarily AC use** (Primært nettstrømbruk) Forlenger levetiden til batteriet for brukere som bruker systemet mens det er koblet til den eksterne strømkilden.
- **Custom (Egendefinert)**

Hvis **Custom Charge** (Egendefinert lading) er valgt, kan du også konfigurere **Custom Charge Start** (Egendefinert starttidspunkt for lading) og **Custom Charge Stop** (Egendefinert sluttidspunkt for lading).

! **MERK:** Alle lademoduser er ikke tilgjengelig for alle batteriene. Hvis du vil aktivere dette alternativet, deaktiverer du alternativet **Advanced Battery Charge Configuration** (Avansert konfigurasjon for batterilading).

Battery#2 Charge Configuration

Du kan velge lademodus for batteriet. Alternativene er:

- **Adaptive** (Tilpassbart). Dette alternativet er aktivert som standard.
- **Standard** – Lader opp batteriet helt ved en standard hastighet.
- **ExpressCharge** – Batteriet lades på kortere tid ved å bruke Dells teknologi for hurtiglading.
- **Primarily AC use** (Primært nettstrømbruk) Forlenger levetiden til batteriet for brukere som bruker systemet mens det er koblet til den eksterne strømkilden.
- **Custom (Egendefinert)**

Hvis **Custom Charge** (Egendefinert lading) er valgt, kan du også konfigurere **Custom Charge Start** (Egendefinert starttidspunkt for lading) og **Custom Charge Stop** (Egendefinert sluttidspunkt for lading).

! **MERK:** Alle lademoduser er ikke tilgjengelig for alle batteriene. Hvis du vil aktivere dette alternativet, deaktiverer du alternativet **Advanced Battery Charge Configuration** (Avansert konfigurasjon for batterilading).

Dock Battery Charger Mode

Du kan velge lademodus for batteriet. Alternativet er:

- **Standard** Dette alternativet er aktivert som standard.
- **ExpressCharge**

Type-C Connector Power

Du kan angi maksimal strøm som kan trekkes fra type-C-kontakten. Alternativet er:

- **7.5 Watts** (7,5 watt) Dette alternativet er aktivert som standard.
- **15 Watts** (15 watt)

! **MERK:** Hvis det er angitt en høyere verdi for type-C-kontakten, kan det føre til at systemet kveles.

POST-funksjoner

Alternativ **Beskrivelse**

Adapter Warnings Brukes til å aktivere eller deaktivere advarslene i systemoppsettet (BIOS) når du bruker visse strømadaptere. **Enable Adapter Warnings (Aktiver adapteradvarsler)** Dette alternativet er valgt som standard.

Alternativ	Beskrivelse
Keypad (Embedded)	<p data-bbox="331 153 1305 178">Brukes til å velge én av to metoder for å aktivere tastaturet som er innfelt i det interne tastaturet.</p> <ul data-bbox="331 205 1093 268" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="331 205 1093 231">• Fn Key Only (Bare Fn-tast) Dette alternativet er aktivert som standard. <li data-bbox="331 239 673 268">• By Numlock (med NumLock) <p data-bbox="331 296 1441 352">! MERK: Når oppsett kjøres, har dette alternativet ikke noen effekt. Oppsettet fungerer i modusen Fn Key Only (bare Fn-tast).</p>
Fn Lock Options	<p data-bbox="331 394 1481 489">Lar deg bruke hurtigtastkombinasjonen Fn + Esc for å bytte mellom den primære atferden til F1–F12 og mellom deres standard- og sekundærfunksjoner. Hvis du deaktiverer dette alternativet, kan du ikke bytte dynamisk mellom den primære atferden til disse tastene. De tilgjengelige alternativene er:</p> <ul data-bbox="331 516 1437 615" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="331 516 957 541">• Fn Lock (Fn-lås) Dette alternativet er valgt som standard. <li data-bbox="331 550 1437 575">• Lock Mode Disable/Standard (Låsmodus deaktivert/standard) Dette alternativet er valgt som standard. <li data-bbox="331 583 1053 615">• Lock Mode Enable / Secondary (Låsmodus aktivert / Sekundær)
Fastboot	<p data-bbox="331 657 1489 720">Dette alternativet kan påskynde oppstartsprosessen ved å forbygge noen av kompatibilitetstrinnene. Alternativene er:</p> <ul data-bbox="331 747 863 846" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="331 747 863 772">• Minimal Dette alternativet er valgt som standard. <li data-bbox="331 781 579 806">• Thorough (Grundig) <li data-bbox="331 814 419 846">• Auto
Extended BIOS POST Time	<p data-bbox="331 888 1010 913">Du kan opprette en ekstra forsinkelse før oppstart. Alternativene er:</p> <ul data-bbox="331 940 1058 1045" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="331 940 1058 966">• 0 seconds (0 sekunder) Dette alternativet er aktivert som standard. <li data-bbox="331 974 619 999">• 5 seconds (5 sekunder) <li data-bbox="331 1008 638 1045">• 10 seconds (10 sekunder)
Full Screen Logo	<p data-bbox="331 1087 1286 1113">Lar deg vise fullskjermlogoen hvis imaget samsvarer med skjermopløsningen. Alternativene er:</p> <ul data-bbox="331 1140 1326 1167" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="331 1140 1326 1167">• Enable Full Screen Logo (Aktiver fullskjermlogo) Dette alternativet er deaktivert som standard.
Sign of Life Indication	<p data-bbox="331 1209 1457 1268">Lar deg lyse opp knappene på frontpanelet (rotasjonssperre, volum ned, volum opp, Windows, P1, P2 og P3) i et øyeblikk når du trykker på strømknappen for å slå på systemet. Alternativene er:</p> <ul data-bbox="331 1295 1401 1346" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="331 1295 1401 1346">• Enable Tablet Button LED Sign of Life (Aktiver LED-indikasjon på aktivitet for nettbrettknapper) Dette alternativet er valgt som standard.
Warnings and Errors	<p data-bbox="331 1388 1457 1446">Lar deg velge blant alternativene for BIOS-oppsett som gjør at oppstartsprosessen bare settes på pause når det registreres feil eller varsler, i stedet for at den stoppes og det bes om brukermedvirkning. Alternativene er:</p> <p data-bbox="331 1461 1390 1486">Prompt on Warnings and Errors (Spør ved advarsler og feil). Dette alternativet er aktivert som standard.</p> <p data-bbox="331 1520 831 1545">Continue on Warnings (Fortsett med advarsler)</p> <p data-bbox="331 1579 1010 1604">Continue on Warnings and Errors (Fortsett ved advarsler og feil)</p>
MAC Address Pass-Through	<p data-bbox="331 1650 1473 1709">Lar deg erstatte den eksterne NIC MAC-adressen i en støttet dokking eller dongel med den valgte MAC-adressen fra systemet. Alternativene er:</p> <p data-bbox="331 1724 1385 1749">System Unique MAC Address (Systemunik MAC-adresse). Dette alternativet er aktivert som standard.</p> <p data-bbox="331 1782 970 1808">Integrated NIC1 MAC Address (Integrert NIC1 MAC-adresse)</p> <p data-bbox="331 1841 555 1866">Disabled (Deaktivert)</p>



Styrbarhet

Alternativ	Beskrivelse
USB Provision	Her kan du aktivere eller deaktivere aktivering av Intel AMT fra en USB-lagringseenhet. Enable USB Provision (Aktiver USB-aktivering) Dette alternativet er ikke valgt som standard.
MEBx Hotkey	Brukes til å spesifisere om funksjonen MEBx Hotkey (MEBx-hurtigtast) skal aktiveres under systemoppstart. Enable MEBx Hotkey (Aktiver MEBx-hurtigtast). Dette alternativet er valgt som standard.

Alternativer for virtualiseringsstøtte

Alternativ	Beskrivelse
Virtualization	Brukes til å aktivere eller deaktivere funksjonen Intel Virtualization Technology. Enable Intel Virtualization Technology (Aktiver Intels virtualiseringsteknologi) Dette alternativet er valgt som standard.
VT for Direct I/O	Aktiverer eller deaktiverer Virtual Machine Monitor (VMM) gjennom bruk av ekstra maskinvare som tilbys av Intel® virtualiseringsteknologi for direkte I/O. Enable VT for Direct I/O (Aktiver VT for direkte I/O) Dette alternativet er valgt som standard.
Trusted Execution	Dette alternativet angir om en MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) kan bruke de ekstra maskinvarefunksjonene i Intel Trusted Execution Technology, TPM Virtualization Technology og Virtualization Technology for Direct I/O må være aktivert for at denne funksjonen skal kunne brukes. Trusted Execution (Pålitelig kjøring) Dette alternativet er deaktivert som standard.

Trådløse alternativer

Alternativ	Beskrivelse
VT for Direct I/O	Her kan du aktivere eller deaktivere de trådløse enhetene. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none">· WWAN/GPS· WLAN/WiGig· Bluetooth

① | **MERK:** Disse alternativene er aktivert som standard.

Vedlikehold

Alternativ	Beskrivelse
Service Tag	Viser servicemerket til datamaskinen din.

Alternativ	Beskrivelse
Asset Tag	Lar deg opprette et systemgjenstandsmerke hvis et gjenstandsmerke ikke er angitt allerede. Dette alternativet er ikke angitt som standard.
BIOS Downgrade	Lar deg justere blinking i systemets fastvare til foregående versjoner. Alternativet er: Allows BIOS Downgrade (Tillat nedgradering av BIOS) Dette alternativet er aktivert som standard.
Data Wipe	Lar deg gjennomføre sikker sletting av data fra alle interne lagringsenheter. Prosessen gjennomføres i henhold til spesifikasjonene for Serial ATA Security Erase og eMMC JEDEC Sanitize. Alternativet er: Wipe on Next Boot (Slett ved neste oppstart) Dette alternativet er deaktivert som standard.
BIOS Recovery	Lar deg gjenopprette fra enkelte beregnede BIOS-betingelser fra en gjenopprettingsfil på brukerens primære harddisk eller en ekstern USB-nøkkel. Når "Enabled" (Aktivert) er valgt, lagrer BIOS gjenopprettingsfilen på brukerens primære harddisken. Alternativet er: BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-gjenoppretting fra harddisken) Dette alternativet er aktivert som standard. BIOS Auto-Recovery (Automatisk BIOS-gjenoppretting) Always Perform Integrity Check (Utfør alltid integritetskontroll)

Systemlogg

Alternativ	Beskrivelse
BIOS Events	Brukes til å vise og fjerne (BIOS) POST-hendelsene i systemoppsettet.
Thermal Events	Brukes til å vise og fjerne hendelser i systemoppsettet (Termiske).
Power Events	Brukes til å vise og fjerne hendelser i systemoppsettet (Strøm).

Systemoppløsning for SupportAssist

Alternativ	Beskrivelse
Auto OS Recovery Threshold	Lar deg kontrollere automatisk oppstartsflyt for SupportAssist-systemoppløsningskonsoll og for OS Recovery Tool. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> · OFF (AV) · 1 · 2 Dette alternativet er aktivert som standard. · 3
SupportAssist OS Recovery	Lar deg aktivere eller deaktivere oppstartsflyten til OS Recovery Tool for SupportAssist ved enkelte typer systemfeil. Alternativene er: <ul style="list-style-type: none"> · SupportAssist OS Recovery (Gjenoppretting av operativsystem for SupportAssist) Dette alternativet er aktivert som standard.



Troubleshooting

Dell ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)-diagnostikk 3.0

Du kan iverksette BIOS- og ePSA-diagnostikk med følgende:

ⓘ MERK: Som Rugged-nettbrettet er, uten tastatur, utfør følgende ePSA-diagnostikk.

- **Slå på** på systemet for å gå inn i BIOS (systemoppsett) uten tastatur. Trykk på knappen for å redusere **volumet** under oppstart (når du ser Dell-logoen) til skjermen for BIOS (systemoppsett) vises.
- **Slå på** på systemet for å gå inn i ePSA (systemoppsett) uten tastatur. Trykk på knappen for å øke **volumet** under oppstart (når du ser Dell-logoen) til skjermen for oppstartsmenyen vises.

ⓘ MERK: Bruk knappen for å øke volumet for å gå til den respektive diagnostikken, og trykk på knappen for å redusere volumet for å velge det aktuelle alternativet.

Diagnostisk LED

Dette avsnittet handler om diagnostikkfunksjoner for batteri-LED-en i en bærbar PC.

I stedet for at det brukes signalkoder varsles feil med den tofargede batteri-LED-en. Et bestemt blinkemønster er etterfulgt av blinking i gult, etterfulgt av hvit. Mønsteret gjentas.

ⓘ MERK: Diagnostikkmønsteret består av et tosifret nummer som representeres av først en gruppe med blink i LED-en (1 til 9) i gult, etterfulgt av en pause på 1,5 sekunder med LED-en av. Deretter følger nok en gruppe med blink i LED-en (1 til 9) i hvitt. Etter dette kommer en pause på tre sekunder, med LED-en av, før det hele gjentas. Hver enkelt LED-blink tar 0,5 sekunder.

Systemet kan ikke avsluttes når det vises feilkoder for diagnostikk. Diagnostikkfeilkoder vil alltid gå foran eventuelle annen bruk av LED. På bærbare PC-er kan dette for eksempel være at batterikoder for lav gjenværende batterikapasitet eller batterifeil ikke vises ikke når diagnostikkfeilkoder vises:

Tabell 10. LED-mønster

Blinkende mønster		Problembeskrivelse	Foreslått løsning
Gult	Hvit		
2	1	prosessor	prosessorfeil
2	2	hovedkort, BIOS ROM	hovedkort, dekker ødelagt BIOS eller ROM-feil
2	3	minne	finner ikke noe minne/RAM
2	4	minne	minnefeil/RAM-feil
2	5	minne	ugyldig minne er installert
2	6	hovedkort, brikkesett	feil på hovedkort/brikkesett
2	7	skjerm	feil på skjerm
3	1	RTC-strømfeil	feil på knappcellebatteriet

3	2	PCI/video	feil på PCI/skjermkort/brikke
3	3	BIOS-gjenvinning 1	gjenopprettingsimage ikke funnet
3	4	BIOS-gjenvinning 2	gjenopprettingsimage funnet, men ugyldig

Generell feilsøking

Tabell 11. Generell feilsøking

Problem	Foreslåtte feilsøkingstrinn
batterilading	<p>Batteriet lades raskere hvis ladingen skjer mens systemet er slått av. Brukere vil kanskje legge merke til at ladetiden er lenger når systemet er slått på og kjører grafikkintensive applikasjoner.</p> <p>⚠ FORSIKTIG: Det finnes fare for at et nytt batteri eksploderer dersom det installeres på feil måte. Batteriet skal kun byttes med samme eller ekvivalent type som er anbefalt av leverandøren. Kvitt deg med brukte batterier i henhold til produsentens anvisninger.</p>
Ingen POST	<p>Når en bruker starter opp nettbrettet, utfører BIOS først og fremst en POST (Power-On Self-Test). POST er et innebygd diagnoseprogram som kontrollerer maskinvaren for å forsikre om at alt er på plass og fungerer, før BIOS begynner den faktiske oppstarten.</p> <p>Hvis systemet ikke utfører en POST, er det flere ting som du kan se etter:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Kontroller at systemet har et strømllys. 2 Hvis systemet ikke har strømllys, skal du forsikre deg om at det er koblet til nettstrøm. 3 Ta ut batteriet. Kontroller at strømmen er slått av og at systemet er koblet fra. 4 Fjern alle CRU-ene fra systemet og koble strømadapteren til systemet, og prøv på nytt. 5 Kjør ePSA-diagnostikk.
Skjermkort	<p>Her er noen grunnleggende trinn som du kan utføre hvis LCD-skjermen i systemet ikke viser noe eller har andre problemer:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Hvis LCD-skjermen ikke viser video eller video er fordreid, bør du kjøre ePSA-diagnostikk. 2 Hvis LCD-skjermen ikke viser video, kan du koble til en ekstern skjerm for å eliminere at det ikke er et no-POST-problem. Hvis den eksterne skjermen viser et godt bilde, er det ikke et problem med videokortet eller POST. 3 Koble en ekstern skjerm når det er mulig, ved alle LCD-relaterte problemer for å bidra til å eliminere et mulig programvare- eller skjermkortproblem. 4 Hvis LCD-skjermen har video med lite lys, skal du justere lysstyrken eller koble til en strømadapter for å eliminere en strømsparingsinnstilling i BIOS. 5 Hvis LCD-skjermen har streker, må du kontrollere systemet under POST og systemoppsettet for å finne ut om strekene vises i alle driftsmodi. Kjør ePSA-diagnostikk. 6 Hvis LCD-skjermen har fargeproblemer, bør du kjøre ePSA-diagnostikk. 7 Hvis LCD-skjermen har utbrente piksler, må du kontrollere at LCD fortsatt er innenfor retningslinjene i LCD-standarden. Bare interne Dell-brukere skal klikke her.
BIOS	<p>Hvis brukerne har problemer mens de bruker nettbrettet, kan problemene oppstå på grunn av feil konfigurering av BIOS-innstillinger i BIOS/systemoppsett. Gå til sidene til systemoppsettet for å kontrollere innstillingene på hver side. Prøv å tilbakestille BIOS til standardinnstillingene ved å trykke på Alt+F.</p>
Styreplate og tastatur	<p>Utfør følgende trinn for å feilsøke styreplaten og tastaturrelaterte problemer:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Koble til en ekstern mus eller tastatur for å kontrollere for ekstern funksjonalitet. 2 Kjør ePSA-diagnostikk.

Problem

Foreslåtte feilsøkingstrinn

Integrated NIC (integreert nettverkskort)

Hvis systemet ikke er i stand til å identifisere eventuelle nettverk etter nettverkskabelen til nettverksporten, kan du prøve følgende feilsøkingstrinn:

- 1 Sørg for at nettverksdriveren er installert og fungerer som den skal.
- 2 Kontroller at nettverks-LED-ene reagerer.
- 3 Kontroller systemoppsettet for å forsikre deg om at NIC er aktivert.
- 4 Prøv å sette inn igjen kabelen.
- 5 Prøv en kabel som du vet god, hvis en slik er tilgjengelig.
- 6 Hvis et kjent fungerende system er tilgjengelig, kontroller om det systemet kobler seg til nettverket.
- 7 Kjør ePSA-diagnostikk på nettverksport.

i | **MERK:** Hvis den integrerte nettverksmaskinvarerløsningen er defekt eller ikke fungerer, skal hovedkortet skiftes ut.

Skjermenhet

Ingen ekstra drivere eller oppdateringer er nødvendig for VGA-funksjonalitet. Når du feilsøker en ekstern skjerm, må du være oppmerksom på følgende:

- Kontroller at begge endene av kabelen har god forbindelse med den bærbare PC og inn den eksterne skjermen.
- Juster kontrasten og lysstyrken på den eksterne skjermen.
- Kontroller at nettbrettet ikke stilt inn til kun intern visning.
- Bytt ut med en kabel du vet er bra.
- Prøv med en ekstern skjerm du vet fungerer. Se i dokumentasjonen til den eksterne enheten om det finnes ytterligere påkrevde trinn.

i | **MERK:** Hvis skjermenheten er ødelagt, må du bytte delene som ikke fungerer.

Tilbehør i økosystemet

Viktige instruksjoner for demontering samt viktige instruksjoner for bytting fremhevet for å sikre at feltteknikere tar hensyn til denne informasjonen før de tar ut eller setter inn noen komponenter.

Emner:

- Active-pekepenn
- Gjøre pekepennen klar til bruk
- Systemet sett fra bunnen
- Systemet sett fra høyre
- Dokking sett forfra
- Tastaturdokking
- Dokking sett bakfra
- I/O-modulen
- Kjøretøydokking for Rugged-nettbrett

Active-pekepenn

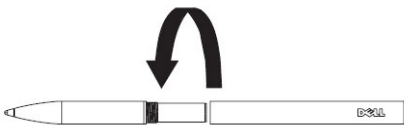
Dette avsnittet inneholder informasjon om funksjonene som finnes på Active-pekepennen.



- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Pennespiss sørger for god berøringsfunksjonalitet. | 2 | Penneknappen brukes til å utføre høyre- og venstreklikking. |
| 3 | Batterierommet er plassert på midten. | 4 | Fest pekepennen i lommen med penneklipsen/pennehetten. |

Gjøre pekepennen klar til bruk

- 1 Vri den midtre sylindren mot klokken.

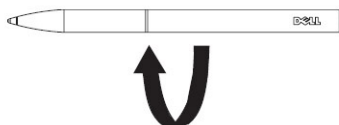


- 2 Sett et AAAA-batteri med den positive enden mot pennens tupp.





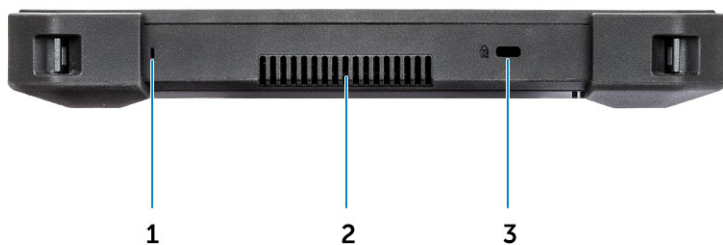
3 Sett sammen sylinderen igjen.



Systemet sett fra bunnen

Denne delen inneholder informasjon om skrivebordsdokkingen.

Systemet sett fra høyre



1 Mikrofon

2 QuadCool-ventilutgang

3 Spor til sikkerhetskabel

Docking sett forfra



- 1 Bakstøtte for nettbrett (avtakbar)
- 3 Dockingkontakt med pogopinner
- 5 USB 2.0-port

- 2 Justeringspinner
- 4 Strømindikator
- 6 Kontakt for hodetelefoner

Tastaturdocking



IP-65-klassifisert tastatur i full størrelse

Beskyttelse mot vanninntrenging (IP)-klassifiseringer angir hvor tett et elektrisk kabinett er mot inntrengning.

Tallet 65 indikerer at Rugged-tastaturet har beskyttelse mot støv og vannstråler med lavt trykk.

Hvis du vil vite mer om IP-klassifiseringer, kan du gå til siden med viktig informasjon.

Bakbelyst tastatur

Tastaturdocking leveres med et justerbart bakgrunnsbelyst tastatur. Bakgrunnsbelysningen kan settes til én av følgende farger:

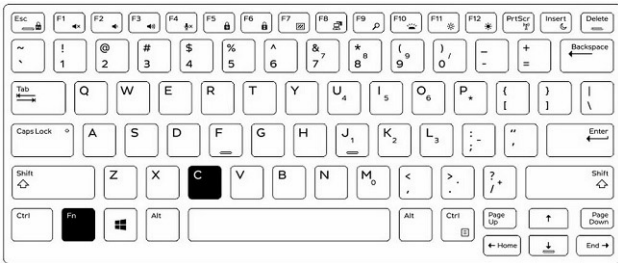
- Hvit
- Rødt
- Grønt



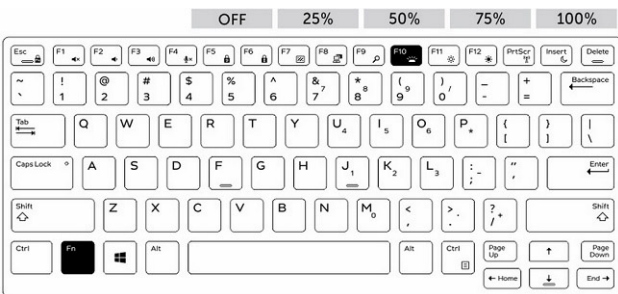
- Blått
- Egendefinert farge
- Egendefinert farge

Brukeren kan angi adferden for bakgrunnsbelysningen og tilpasse farger. Du finner mer informasjon på siden for det bakgrunnsbelyste tastaturet.

Trykk på **<Fn> + <C>** for å bla gjennom de tilgjengelige fargene.



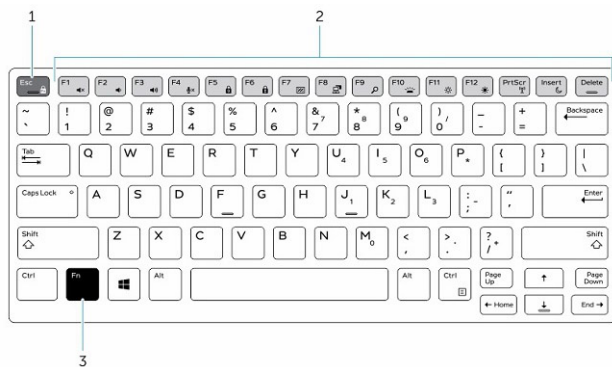
Slik slår du på/av bakgrunnsbelysningen eller justerer lysstyrken



- 1 Trykk på **<Fn> + <F10>** for å aktivere bakgrunnsbelysingsfunksjonen.
- 2 Den første bruken av tastekombinasjonen ovenfor fører til at bakgrunnsbelysningen blir slått på med laveste innstilling.
- 3 Ytterligere veksling mellom tastekombinasjonene endrer lysstyrkeinnstillingene til 25 %, 50 %, 75 % og 100 %.
- 4 Bla gjennom tastekombinasjonen enten for å justere lysstyrken eller for å slå bakgrunnsbelysningen helt av.

Lås for funksjonstaster på tastaturet (Fn)

På tastaturet er det mulig å låse funksjonstasten (**Fn**). Når låsen er aktivert, blir sekundærfunksjonen i den øverste raden med taster standard, og du vil ikke måtte bruke **<Fn>**-tasten. Når den er aktivert, utløser bruk av **<Fn>**-tasten tastene **<F1>**, **<F2>**, **<F3>** (og så videre).



- 1 **Fn**-låsetast
- 2 Berørte **Fn**-taster
- 3 **Fn**-tast

① MERK: Fn-låsen påvirker bare disse tastene. Sekundære funksjoner krever ikke at <Fn>-tasten skal trykkes når den er aktivert.

Følg denne fremgangsmåten for å slå av/på **Fn**-låsen:

- a Trykk **<Fn> + <Esc>** for å aktivere Fn-låsen.
- b Sekundære funksjoner på tastene i den øverste raden aktiveres nå med ett enkelt trykk på tastene. Bruk av **<Fn>**-tasten utløser nummererte funksjonstaster (**<F1>**, **<F2>**, **<F3>** og så videre).
- c Andre sekundære funksjoner for tastene under den øverste raden er ikke berørt og krever bruk av **<Fn>**-tasten.
- d **Fn**-låsen kan slås av ved å trykke på **<Fn> + <Esc>**-tastene igjen. Dette gjør at funksjonstastene går tilbake til standard tilstand.

Docking sett bakfra



- | | | | |
|---|----------------------------|---|--|
| 1 | 2x reservebatteri Ladespor | 2 | Låsespor (plassert på venstre side av dokkingen) |
| 3 | Strømkontakt (DC) | 4 | 2x seriell port |
| 5 | VGA-port | 6 | Skjermport |
| 7 | 2x USB 3.0-port | 8 | Gigabit Ethernet |

I/O-modulen

Den utvidede I/O-modulen tilfører to USB 3.1-porter og en Ethernet-port til Rugged-nettbrettet. Modulen festes på baksiden av nettbrettet når du trenger ekstra porter. Kan enkelt fjernes når du ikke trenger portene lenger. I/O-modulen utvider funksjonaliteten til nettbrettet.

I/O-modulen inkluderer:

- Én Ethernet-port
- To 2x USB 3.1-kontakter



Montere I/O-modul:

- 1 Juster I/O-modulen på baksiden av nettbrettet.
- 2 Trekk til alle fire tommelskruer.

Kjøretøydokking for Rugged-nettbrett

Denne delen inneholder informasjon om Rugged-kjøretøydokkingen.

Kjøretøydokkingen for Rugged-nettbrettet er en unik dokkingløsning som er utviklet spesielt for Latitude 7212 Rugged Extreme-nettbrettet. Når nettbrettet står i dokkingen, er det optimert for bruk i kjøretøy. Den er kollisjonstestet i henhold til SAE J1455-standardene, slik at brukeren trygt kan bruke nettbrettet i kjøretøyet. Det er ikke mange som produserer tilpasset montering for kjøretøyer.



