

Latitude 5495

Brugerhåndbog



Bemærk, forsigtig og advarsel

 **BEMÆRK:** En BEMÆRKNING angiver vigtige oplysninger om, hvordan du bruger produktet optimalt.

 **FORSIGTIG:** FORSIGTIG angiver enten en mulig beskadigelse af hardware eller tab af data og oplyser dig om, hvordan du kan undgå dette problem.

 **ADVARSEL:** ADVARSEL angiver risiko for tingskade, personskade eller død.

© 2018 Dell Inc. eller dets datterselskaber. Alle rettigheder forbeholdes. Dell, EMC, og andre varemærker er varemærker tilhørende Dell Inc. eller deres associerede selskaber. Andre varemærker kan være varemærker for deres respektive ejere.

Indholdsfortegnelse

1 Sådan arbejder du med computeren.....	7
Sikkerhedsforanstaltninger.....	7
Standby-tilstand.....	7
Forbindelse.....	7
Beskyttelse mod elektrostatisk afladning (ESD).....	7
ESD-feltservicesæt	8
Transport af følsomme komponenter.....	9
Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.....	9
Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.....	9
2 Adskillelse og samling.....	11
Anbefalet værktøj.....	11
Liste over skruer.....	11
SIM-kort (Subscriber Identity Module) – valgfrit tilbehør.....	12
Sådan fjernes SIM-kortet (Subscriber Identification Module).....	12
Sådan installeres SIM-kortet (Subscriber Identification Module).....	12
SD-kort – valgfrit tilbehør.....	13
Fjernelse af SD-kort.....	13
Installation af SD-kort.....	13
Bunddæksel.....	14
Fjernelse af bunddækslet.....	14
Sådan installeres bunddækslet.....	15
Batteri.....	15
Fjernelse af batteriet.....	15
Sådan installeres batteriet.....	16
Solid state-drev.....	16
Sådan fjernes SSD-kortet.....	16
Sådan installeres SSD-kortet.....	17
Sådan fjernes SSD-rammen.....	17
Sådan installeres SSD-rammen.....	18
Harddisk.....	18
Fjernelse af harddisk.....	18
Installation af harddisk.....	19
Møntcellebatteri.....	20
Fjernelse af møntcellebatteriet.....	20
Sådan installeres møntcellebatteriet.....	20
Hukommelsesmoduler.....	21
Sådan fjernes hukommelsesmodulet.....	21
Sådan installeres hukommelsesmodulet.....	21
WLAN-kort.....	22
Fjernelse af WLAN-kort.....	22
Sådan installeres WLAN-kortet.....	24
WWAN-kort (ekstraudstyr).....	24

Sådan fjernes WWAN-kortet.....	24
Sådan installeres WWAN-kortet.....	25
Chassisramme.....	25
Sådan fjernes chassisrammen.....	25
Sådan monteres chassisrammen.....	27
Fingeraftrykslæser – valgfrit tilbehør.....	27
Sådan fjernes fingeraftrykslæseren.....	28
Sådan installeres fingeraftrykslæseren.....	29
Pegefeltpanel.....	29
Fjernelse af pegefeltknapperne.....	29
Installation af pegefeltets knapper.....	30
Kølelegeme modul.....	30
Sådan fjernes kølelegememodulet.....	30
Installation af kølelegememodul.....	33
Tastatur.....	33
Sådan fjernes tastaturgitteret.....	33
Installation af gitter på tastaturet.....	34
Fjernelse af tastaturet.....	34
Sådan installeres tastaturet.....	37
Strømsstikport.....	37
Sådan fjernes strømsstikporten.....	37
Sådan installeres strømsstikporten.....	38
LED-kort.....	38
Sådan fjernes LED-kortet.....	38
Sådan installeres LED-kortet.....	39
Smartcard-modul.....	40
Sådan fjernes chipkortlæserens kort.....	40
Sådan installeres chipkortlæserens kort.....	41
Systemkort.....	42
Fjernelse af systemkort.....	42
Montering af systemkort.....	44
Højttaler.....	45
Sådan fjernes højttaleren.....	45
Sådan installeres højttaleren.....	46
Dæksel til skærmhængsel.....	47
Sådan fjernes skærmhængselbeslaget	47
Sådan installeres skærmhængseldækslet	47
Skærmmodul.....	48
Sådan fjernes skærmmodul.....	48
Sådan monteres skærmmodul.....	51
Skærmfacet.....	52
Sådan fjernes skærmfacetten.....	52
Sådan installeres skærmfacetten	52
Skærmpanel.....	53
Sådan fjernes skærmpanelet	53
Sådan installeres skærmpanelet	54
Skærm (eDP)-kabel.....	55

Sådan fjernes skærmkablet	55
Sådan installeres skærmkablet	55
Kamera.....	56
Sådan fjernes kameraet.....	56
Sådan monteres kamera.....	57
Skærmhængsler.....	58
Sådan fjernes skærmhængslet	58
Sådan installeres skærmhængslet	59
Skærmmodulets bagdæksel.....	59
Sådan fjernes skærmens bagdækselmodul	59
Sådan installeres skærmens bagdækselmodul	60
Håndfladestøtte.....	60
Sådan fjernes håndledsstøtten.....	60
Sådan installeres håndledsstøtten.....	61
3 Tekniske specifikationer.....	62
Systemspecifikationer.....	62
Processorspecifikationer.....	62
Hukommelsesspecifikationer.....	63
Lagerspecifikationer.....	63
Lydspecifikationer.....	63
Videospecifikation.....	64
Integreret.....	64
Dedikeret.....	64
Kameraspecifikationer.....	64
Kommunikationsspecifikationer.....	64
Specifikationer for porte og stik.....	65
Skærmspecifikationer.....	65
Tastaturspecifikationer.....	65
Berøringspladespecifikationer.....	66
Batterispecifikationer.....	66
Specifikationer for AC-adapter.....	67
Fysiske specifikationer.....	67
Miljøspecifikationer.....	68
4 Teknologi og komponenter.....	69
DDR4.....	69
DDR4-detajler.....	69
Hukommelsesfejl.....	70
HDMI 2.0.....	70
HDMI-2.0-egenskaber.....	70
Fordele ved HDMI.....	71
USB-funktioner.....	71
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB).....	71
Hastighed.....	72
Programmer.....	72
Kompatibilitet.....	73

Fordele ved DisplayPort fremfor USB-Type-C.....	73
USB type-C.....	73
Alternativ tilstand.....	73
USB med strømforsyning.....	73
USB Type-C og USB 3.1.....	74
5 Software.....	75
Konfigurationer af operativsystem.....	75
Download driver til Windows.....	75
Chipset-driver.....	75
Seriel IO-driver.....	76
Grafikcontroller-driver.....	76
USB-drivere.....	76
Netværksdrivere.....	77
Lyddrivere.....	77
Sikkerhedsdrivere.....	78
6 Indstillinger i systeminstallationsmenuen.....	79
Boot Sequence (Bootrækkefølge).....	79
Navigationstaster.....	80
Oversigt over systeminstallationsmenuen.....	80
Sådan åbnes Systeminstallationsmenuen.....	80
Indstillinger på den generelle skærm.....	80
Indstillinger på systemkonfigurationskærmen.....	81
Indstillinger på skærmen sikkerhed.....	82
Indstillinger på skærmen for sikker start.....	83
Indstillinger på skærmen for ydelse.....	84
Indstillinger på strømstyringsskærmen.....	84
Indstillinger i POST-adfærdsskærmen.....	86
Indstillinger på skærmen til virtualiseringsunderstøttelse.....	87
Indstillinger på skærmen for trådløs.....	87
Indstillinger på vedligeholdelsesskærmen.....	87
Sådan opdateres BIOS'en i Windows.....	88
Sådan opdaterer du din system-BIOS ved hjælp af USB-flashdrev.....	88
System and Setup Password (System- og installationsadgangskode).....	89
Sådan tildeles systemadgangskode og installationsadgangskode.....	90
Sletning eller ændring af en eksisterende opsætning af adgangskode.....	90
7 Fejlfinding.....	91
Dells ePSA-diagnosticering 3.0 (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	91
Kørsel af ePSA-diagnosticeringen.....	91
Nulstilling af realtidsuret.....	91

Sådan arbejder du med computeren

Emner:

- Sikkerhedsforanstaltninger
- Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele
- Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele

Sikkerhedsforanstaltninger

Kapitlet Sikkerhedsforanstaltninger beskriver de vigtigste trin, inden der udføres nogen form for demontering.

Gennemgå følgende sikkerhedsforanstaltninger, inden du udfører installationer eller brud/fix-procedurer, der involverer demontering eller genmontering:

- Sluk for systemet og alt tilsluttet perifert udstyr.
- Kobl systemet og alt tilsluttet perifert udstyr fra AC-netstrøm.
- Afbryd alle netværkskabler, telefon- og telekommunikationslinjer fra systemet.
- Brug et ESD-feltservicesæt, når du arbejder i en notebook for at undgå skade fra elektrostatisk udladning (ESD).
- Efter fjernelsen af en systemkomponent skal du forsigtigt placere den fjernede komponent på en antistatisk måtte.
- Anvend sko med ikke-strømledende gummisåler for at reducere risikoen for elektrisk stød.

Standby-tilstand

Dell-produkter med standby-tilstand skal frakobles, før du åbner kabinettet. Systemer, der indbefatter standby-tilstand, er grundlæggende strømforsynet, også når de er slukkede. Den interne strøm gør det muligt at tænde for systemet (vække på LAN) og sætte det på dvaletilstand via fjernbetjening samt andre avancerede strømstyringsfunktioner.

Hvis du frakobler strømmen og derefter trykker på og holder tænd/sluk-knappen inde i 15 sekunder, aflades systemkortet for reststrøm. bærbare pc'er

Forbindelse

Forbindelse er en måde at tilslutte to eller flere jordingsledere til samme elektriske potentiale. Det gøres ved brug af et feltservicesæt for elektrostatisk afladning (ESD). Når du tilslutter et jordingskabel, skal du sikre dig, at det tilsluttes bart metal og aldrig en malet eller ikke-metallisk overflade. Håndledsremmen skal sidde tæt til og være i fuld kontakt med din hud, og du skal sørge for at fjerne alle smykker som ure, armbånd eller ringe, inden du forbinder dig selv og udstyret.

Beskyttelse mod elektrostatisk afladning (ESD)

ESD er til stor bekymring, når du håndterer elektroniske komponenter, især følsomme komponenter som ekspansionskort, processorer, hukommelses-DIMM'er og systemkort. Meget små afladninger kan beskadige kredsløb på måder, som måske ikke er indlysende, såsom intermitterende problemer eller kortere levetid. I kraft med, at industrien råber på lavere strømkrav og øget tæthed, er ESD-beskyttelse af stigende bekymring.

På grund af den øgede tæthed i de halvledere, der anvendes i nyere Dell-produkter, er følsomheden over for statisk skade nu højere end i tidligere Dell-produkter. Af denne grund gælder nogle tidligere godkendte metoder til håndtering af dele ikke længere.

To kendte ESD-skadetyper er nedbrud og intermitterende fejl.

- **Nedbrud** – nedbrud udgør ca. 20 procent af ESD-relaterede fejl. Skaden medfører øjeblikkeligt og fuldstændigt tab af enhedens funktionalitet. Et eksempel på nedbrud er en hukommelses-DIMM, der har fået et statisk chok og straks genererer et "Ingen POST/ Ingen Video"-symptom med en bipkode, der udsendes for manglende eller ikke-funktionel hukommelse.
- **Intermitterende fejl** – Intermitterende fejl udgør ca. 80 procent af ESD-relaterede fejl. Den høje procent af intermitterende fejl betyder, at skader det meste af tiden ikke umiddelbart kan genkendes. DIMM'en får et statisk chok, men sporing er kun svækket og frembringer ikke umiddelbart ydre symptomer relateret til skaden. Det kan tage det svækkede spor uger eller måneder at smelte, og i mellemtiden kan det forårsage en nedbrydning af hukommelsesintegritet, intermitterende hukommelsesfejl osv.

Intermitterende (også kaldet latent eller "walking wounded") fejl er den fejltypen, der er vanskeligst at genkende og fejlfinde.

Udfør følgende trin for at forhindre ESD-skade:

- Brug en kablet ESD-håndledsrem, der er korrekt jordet. Brugen af trådløse antistatiske remme er ikke længere tilladt. De giver ikke tilstrækkelig beskyttelse. Det giver ikke tilstrækkelig ESD-beskyttelse af dele med øget følsomhed over for ESD-skade, at du rører ved chassis, inden du håndterer delene.
- Håndter alle statisk følsomme komponenter i et statisk sikkert område. Brug antistatisk gulv- og bordbelægning, hvor det er muligt.
- Når du pakker en statisk følsom komponent ud af emballagen, skal du ikke fjerne komponenten fra det antistatiske emballagemateriale, før du er klar til at installere komponenten. Sørg for at aflade statisk elektricitet fra din krop, inden du åbner det antistatiske emballagemateriale.
- Placer en statisk følsom komponent i en antistatisk beholder eller antistatisk emballage, inden du flytter den.

ESD-feltservicesæt

Det ukontrollerede feltservicesæt er det mest anvendte servicesæt. Hvert feltservicesæt indeholder tre hovedkomponenter: antistatisk måtte, håndledsrem og forbindelsestråd.

Komponenterne i et ESD-feltservicesæt

Komponenterne i et ESD-feltservicesæt er:

- **Antistatisk måtte** – Den antistatiske måtte er dissipativ, og dele kan placeres på den under serviceprocedurer. Når du bruger en antistatisk måtte, skal din håndledsrem sidde tæt, og forbindelsestråden skal være bindeled imellem måtten og et hvilket som helst blankt metal på det system, der arbejdes på. Når det hele er korrekt opsat, kan du tage servicedele ud af ESD-posen og placere dem direkte på måtten. ESD-følsomme genstande er sikre i din hånd, på ESD-måtten, i systemet eller i en pose.
- **Håndledsrem og forbindelsestråd** – Håndledsremmen og forbindelsestråden kan forbindes direkte via dit håndled og det blanke metal på hardwaren, hvis ESD-måtten ikke er nødvendig, eller de kan forbindes til den antistatiske måtte for at beskytte hardware, der er lagt på måtten midlertidigt. Den fysiske forbindelse mellem håndledsremmen og forbindelsestråden og din hud, ESD-måtten og hardwaren kaldes forbindelse. Brug kun feltservicesæt med både håndledsrem, måtte og forbindelsestråd. Brug aldrig trådløse håndledsremme. Bemærk, at de indvendige tråde i en håndledsrem har tilbøjelighed til at blive beskadiget ved normal brug og slitage og skal kontrolleres regelmæssigt med en håndledsremtester for at undgå utilsigtet ESD-skade på hardware. Det anbefales at teste håndledsrem og forbindelsestråd mindst en gang om ugen.
- **ESD-håndledsremtester** – Trådene inde i en ESD-rem har tilbøjelighed til at blive beskadiget over tid. Når du bruger et ukontrolleret sæt, er det god praksis regelmæssigt at teste remmen forud for hver serviceopgave, og mindst en gang om ugen. En håndledsremtester er den bedste måde at lave denne test. Hvis du ikke har din egen håndledsremtester, kan du kontakte dit regionale kontor for at finde ud af, om de har en. For at udføre testen skal du sætte håndledsremmens forbindelsestråd ind i testerens, mens den er fastgjort til dit håndled, og trykke på testknappen. En grøn LED lyser, hvis testen er vellykket. En rød LED lyser, samtidig med at der lyder en alarm, hvis testen dumper.
- **Ikke-lederelementer** – Det er vigtigt at holde ESD-følsomme enheder, som f.eks. plastkølelegemekabinetter, væk fra indre dele, der er ikke-ledende og ofte meget ladede.
- **Arbejdsmiljø** – Før du installerer ESD-feltservicesættet, skal du vurdere situationen på kundens placering. Det er for eksempel forskel på at implementere sættet i et servermiljø og i et stationært eller bærbart miljø. Servere installeres typisk i et rack i et datacenter, hvor stationære og bærbare computere typisk står på skrivebordet i kontoret eller kontorbasen. Find et stort åbent og fladt arbejdsområde, der er fri for rod og stort nok til at installere ESD-sættet med ekstra plads til systemtypen, der skal repareres. Arbejdsområdet skal også være fri for isolatorer, der kan forårsage en ESD-hændelse. På arbejdsområdet skal isolatorer som flamingo og anden plast altid flyttes mindst 30 centimeter (12 tommer) væk fra følsomme dele, inden du fysisk håndterer hardwarekomponenter.

- **ESD-emballage** – Alle ESD-følsomme enheder skal sendes og modtages i antistatisk emballage. Antistatiske poser i metal foretrækkes. Du skal dog altid returnere den beskadigede del i den samme ESD-pose og emballage, som den nye del ankom i. ESD-posen skal foldes og tapes, så den lukker, og det samme skumemballagemateriale skal bruges i den originale boks, som den nye del ankom i. ESD-følsomme enheder må kun fjernes fra emballagen på en ESD-beskyttet arbejdsflade, og delene må aldrig placeres oven på ESD-posen, da det kun er indersiden af posen, der er beskyttet. Placer altid delene i din hånd, på ESD-måtten, i systemet eller inde i en antistatisk pose.
- **Transport af følsomme komponenter** – Ved transport af ESD-følsomme komponenter, som reservedele eller dele, der skal returneres til Dell, er det vigtigt at placere disse dele i antistatiske poser for sikker transport.

Opsummering af ESD-beskyttelse

Det anbefales, at alle feltserviceteknikere altid bruger den traditionelle ledede ESD-forbindelsesrem og beskyttende antistatiske måtte ved serviceringen af Dell-produkter. Derudover er det afgørende, at teknikere holder følsomme dele adskilt fra alle isoleringsdele, når de servicerer, og at de bruger antistatiske poser til transporten af følsomme komponenter.

Transport af følsomme komponenter

Når ESD-følsomme komponenter transporteres som f.eks. reservedele eller komponenter, der skal returneres til Dell, er det yderst vigtigt, at disse komponenter anbringes i antistatisk emballage for at gøre transporten sikker.

Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele

- 1 Sørg for, at arbejdsoverfladen er jævn og ren for at forhindre, at computerdækslet bliver ridset.
- 2 Sluk for computeren.
- 3 Hvis computeren er tilsluttet en dockingenhed (tildocket), skal du tage den ud af dockingenheden.
- 4 Fjern alle netværkskabler fra computeren (hvis det er relevant).
 - ⚠ **FORSIGTIG:** Hvis din computer har en RJ45-port, skal du fjerne netværkskablet ved først at fjerne kablet fra computeren.
- 5 Computeren og alle tilsluttede enheder kobles fra stikkontakterne.
- 6 Åbn displayet.
- 7 Tryk og hold på tænd/sluk-knappen i nogle få sekunder for at jorde systemkortet.
 - ⚠ **FORSIGTIG:** For at beskytte mod elektrisk stød skal du altid afbryde computeren fra stikkontakten, inden du udfører trin 8.
 - ⚠ **FORSIGTIG:** For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en jordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en umalet metaloverflade, samtidigt med at du rører stikket på bagsiden af computeren.
- 8 Fjern alle installerede ExpressCards eller chipkort fra deres stik.

Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele

Når du har udført udskiftningsprocedurer, skal du sørge for at tilslutte eksterne enheder, kort og kabler, før du tænder computeren.

- ⚠ **FORSIGTIG:** For at undgå beskadigelse af computeren, må du kun bruge det batteri, der er beregnet til denne specifikke Dell-computer. Brug ikke batterier, som er beregnet til andre Dell-computere.

- 1 Genmonter batteriet.
- 2 Genmonter bunddækslet.
- 3 Tilslut alle eksterne enheder så som en portreplikator eller mediebase og genmonter alle kort, fx ExpressCard.
- 4 Tilslut telefon- eller netværkskabler til computeren.

 **FORSIGTIG:** For at tilslutte et netværkskabel skal du først sætte det i netværksenheden og derefter sætte det i computeren.

- 5 Tilslut computeren og alle tilsluttede enheder til deres stikkontakter.
- 6 Tænd computeren.

Adskillelse og samling

Anbefalet værktøj

Procedureerne i dette dokument kræver følgende værktøj:

- Phillips #0 skruetrækker
- Phillips #1 skruetrækker
- Plastikpen

ⓘ BEMÆRK: Skruetrækker #0 er til skruerne 0-1, og skruetrækker #1 er til skruerne 2-4

Liste over skruer

Den følgende tabel viser en liste over de skruer, du skal bruge til at fastgøre de forskellige komponenter.

Tabel 1. Liste over skruer

Komponent	Fastgjort til	Skruetype	Antal
Bunddæksel	Håndfladestøttemodul	M2x6	8
Batteri	Håndfladestøttemodul	M2x6	1
Kølelegememodul	Systemkort	M2x3 (Tyndt hoved)	4 (UMA), 6 (DSC)
WLAN	Systemkort	M2x3 (Tyndt hoved)	1
WWAN (valgfri tilbehør)	Systemkort	M2x3 (Tyndt hoved)	1
SSD-kort	Håndfladestøttemodul	M2x3 (Tyndt hoved)	1
SSD-ramme	Kabinetramme	M2x3 (Tyndt hoved)	1
Tastatur	Håndfladestøttemodul	M2,0x2,5	5
Skærmmodul	Håndfladestøttemodul	M2,0x5	4
Skærmpanel	Skærmens bagdæksel	M2x3 (Tyndt hoved)	4
Strømsstikport	Hængselleje	M2x3 (Tyndt hoved)	2
LED-kort	Håndfladestøttemodul	M2,0x2,0	1
Systemkort	Håndfladestøttemodul	M2x3 (Tyndt hoved)	4
Type-C USB-bøjle	Systemkort	M2,0x5	2
Skærmhængslets afskærmning	Chassis	M2x3 (Tyndt hoved)	2
Hængselbøjle	Hængsel-skrueplade	M2,5x3	6
Harddisk	Kabinetramme	M2x2,7	4

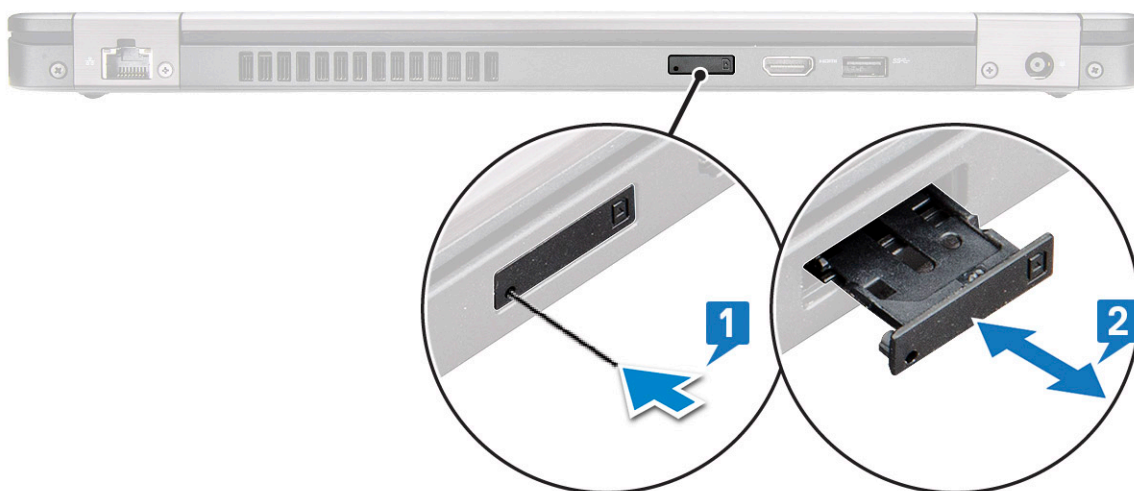
Komponent	Fastgjort til	Skruetype	Antal
Kabinetramme	Chassis	M2,0x5, M2x3 (Tyndt hoved)	8,5
Pegefeltpanel (knap)	Håndfladestøttemodul	M2x3 (Tyndt hoved)	2
Chipkortmodul	Håndfladestøttemodul	M2x3 (Tyndt hoved)	2
Støttebøjle til fingeraftrykslæser (tilvalg)	Håndfladestøttemodul	M2x2	1

SIM-kort (Subscriber Identity Module) – valgfrit tilbehør

Sådan fjernes SIM-kortet (Subscriber Identification Module)

⚠ FORSIGTIG: Hvis SIM-kortet fjernes, mens computeren er tændt, kan det medføre tab af data eller beskadigelse af kortet. Sørg for, at computeren er slukket, eller at netværksforbindelserne er deaktiveret.

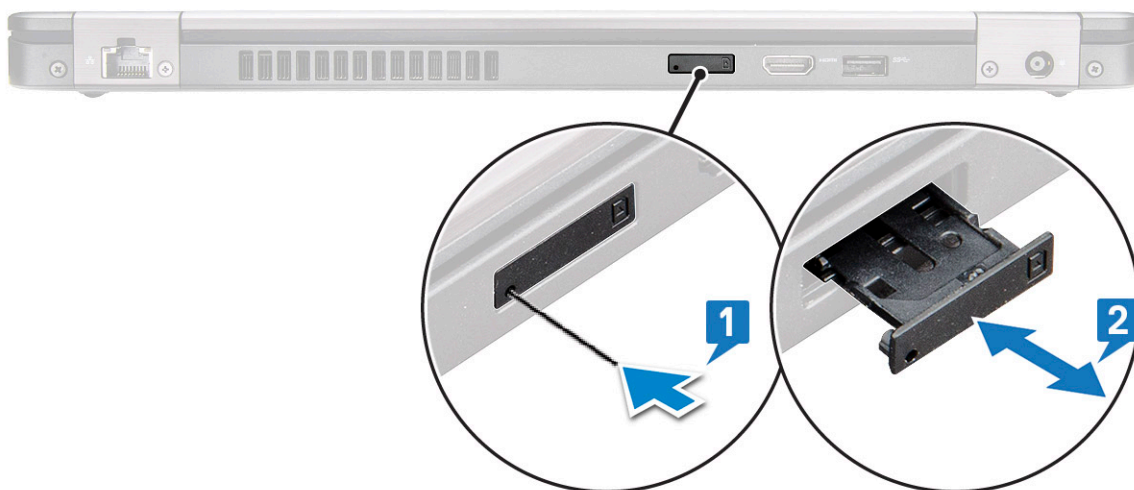
- 1 Indsæt en papirclips, eller et værktøj til fjernelse af SIM-kort, i hullet i SIM-kortbakken [1].
- 2 Træk i SIM-kortbakken for at fjerne den [2].
- 3 Fjern SIM-kortet fra SIM-kortbakken.
- 4 Skub SIM-kortbakken ind i slottet, indtil den klikker på plads [2].



Sådan installeres SIM-kortet (Subscriber Identification Module)

- 1 Indsæt en papirclips, eller et værktøj til fjernelse af SIM-kort, i hullet [1].
- 2 Træk i SIM-kortbakken for at fjerne den [2].
- 3 Anbring SIM-kortet i SIM-kortbakken.

- 4 Skub SIM-kortbakken ind i åbningen indtil den klikker på plads [2].

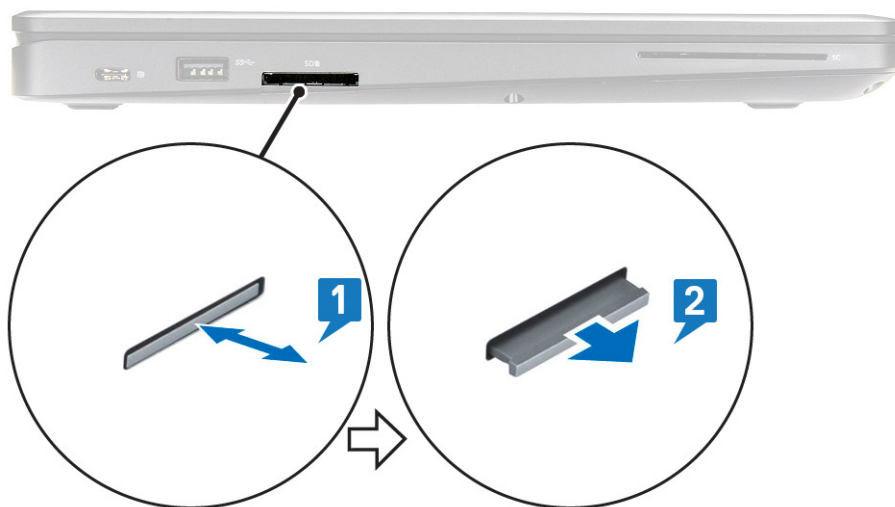


SD-kort – valgfrit tilbehør

SD-kortet er en valgfri komponent.

Fjernelse af SD-kort

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Skub SD-kortet så langt ind, at kortet popper ud af sit slot, og fjern det så fra systemet.



Installation af SD-kort

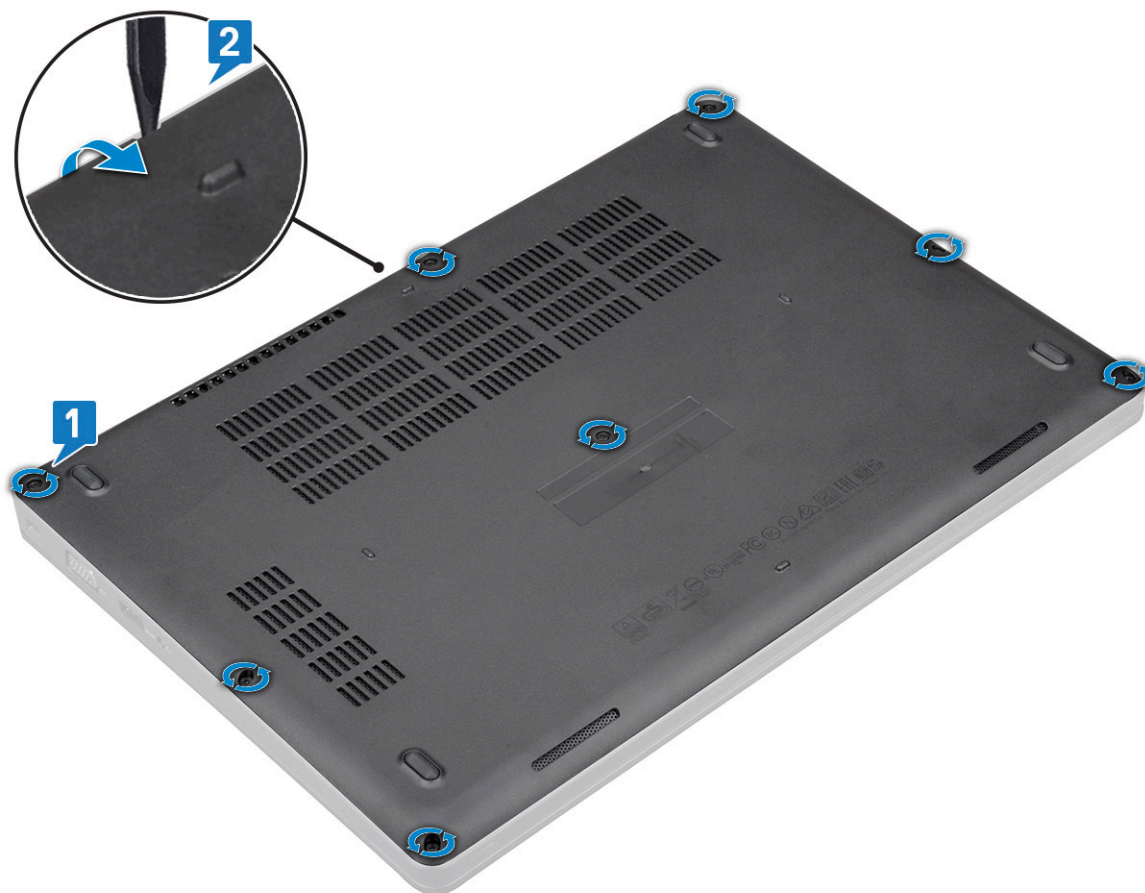
- 1 Tryk SD-kortet ind i dets åbning, indtil SD-kortet sidder fast, og du hører et klik.
- 2 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Bunddæksel

Fjernelse af bunddækslet

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Sådan fjernes bunddækslet:
 - a Løsn de 8 spændeskruer , der holder bunddækslet fast til computeren [1].
 - b Lirk bunddækslet fri startende fra indhakked øverst på kanten [2] , og fortsæt med at lirke langs bunddækslets ydre sider med uret for at frigøre bunddækslet.

BEMÆRK: Du skal måske bruge en plastiksyl for at lirke bunddækslet ud af kanterne.



- c Løft bunddækslet af systemet.



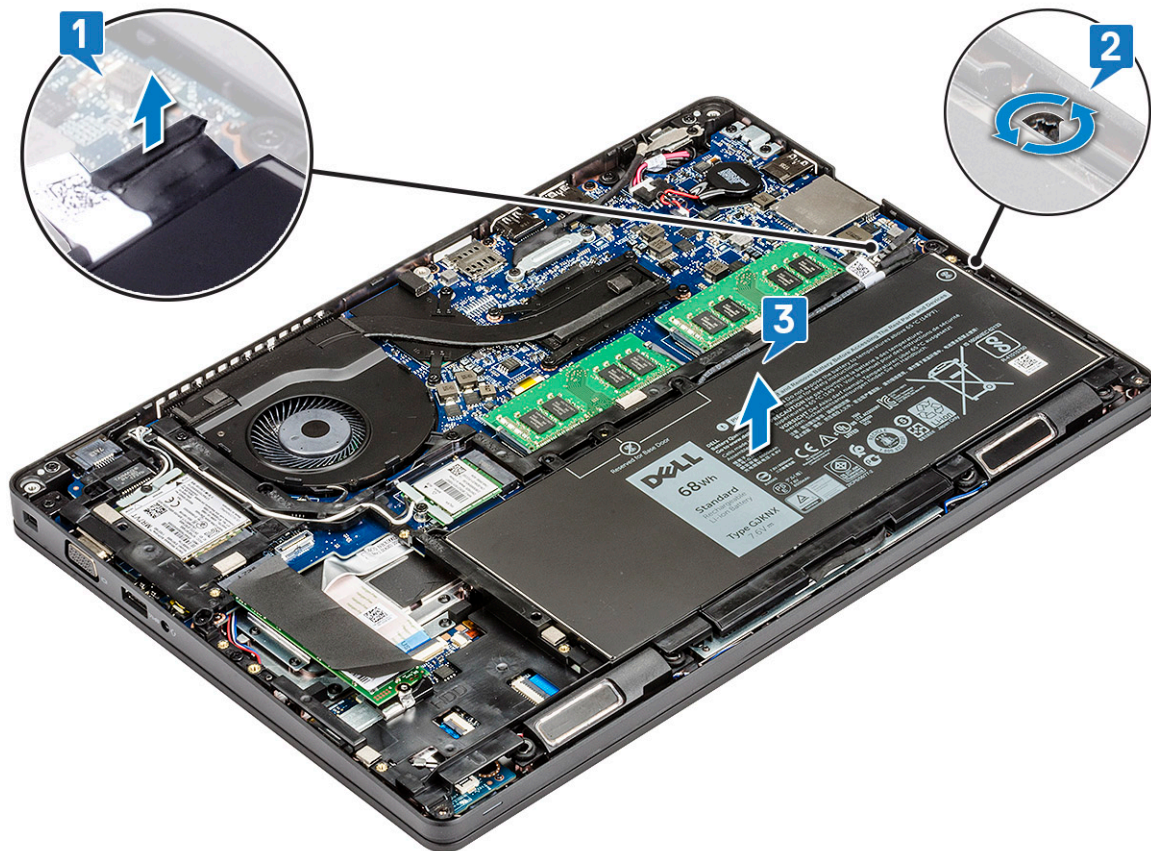
Sådan installeres bunddækslet

- 1 Placer bunddækslet, og ret det ind efter skruehullerne på systemet, og tryk på siderne af bunddækslet.
- 2 Spænd de otte skruer for at fastgøre bunddækslet til computeren.
- 3 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Batteri

Fjernelse af batteriet

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Fjern [bunddækslet](#).
- 3 Sådan fjernes batteriet:
 - a Frakobl batterikablet fra stikket på systemkortet [1], og før kablet ud af kabelkanalen.
 - b Løsn den fastmonterede M2x6-skruer, der fastgør batteriet til systemet [2].
 - c Løft batteriet væk fra systemet [3].



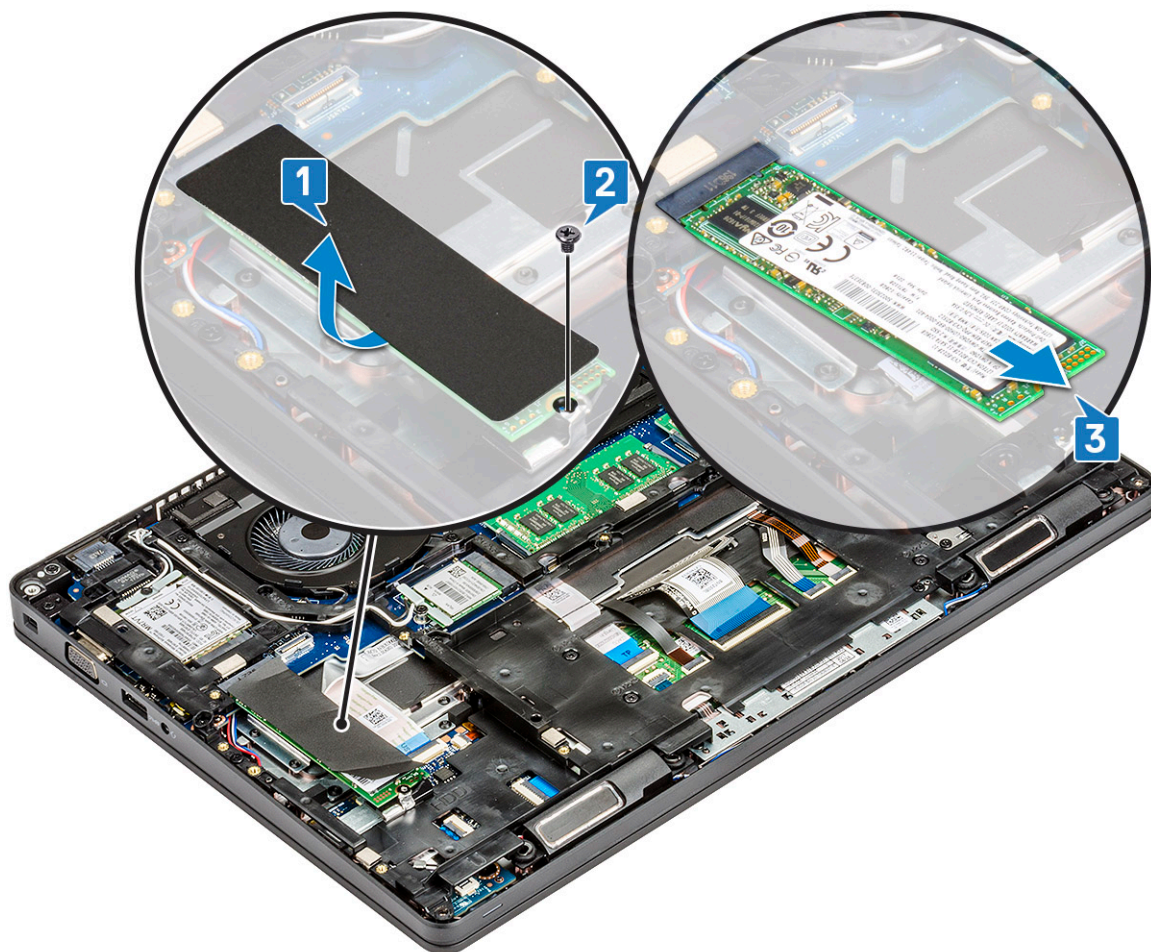
Sådan installeres batteriet

- 1 Indsæt batteriet i slottet i systemet.
- 2 Før batterikablet frem i kabelkanalen.
- 3 Spænd den fastmonterede M2x6-skrue, der fastgør batteriet til systemet.
- 4 Tilslut batterikablet til stikket på systemkortet.
- 5 Installer [bunddækslet](#).
- 6 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Solid state-drev

Sådan fjernes SSD-kortet

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Fjern :
 - a [bunddæksel](#)
 - b [batteri](#)
- 3 Sådan fjernes solid state-drevkortet (SSD):
 - a Pil den selvklæbende mylarfilm af for at frigøre SSD-kortet [1].
 - ⓘ | BEMÆRK: Skal fjernes forsigtigt, så den kan genbruges på det nye SSD.**
 - b Fjern skruen M2x3, der fastgør SSD-kortet til systemet [2].
 - c Træk og løft SSD'et væk fra systemet [3].



BEMÆRK: Dette gælder kun SSD-version SATA M.2 2280

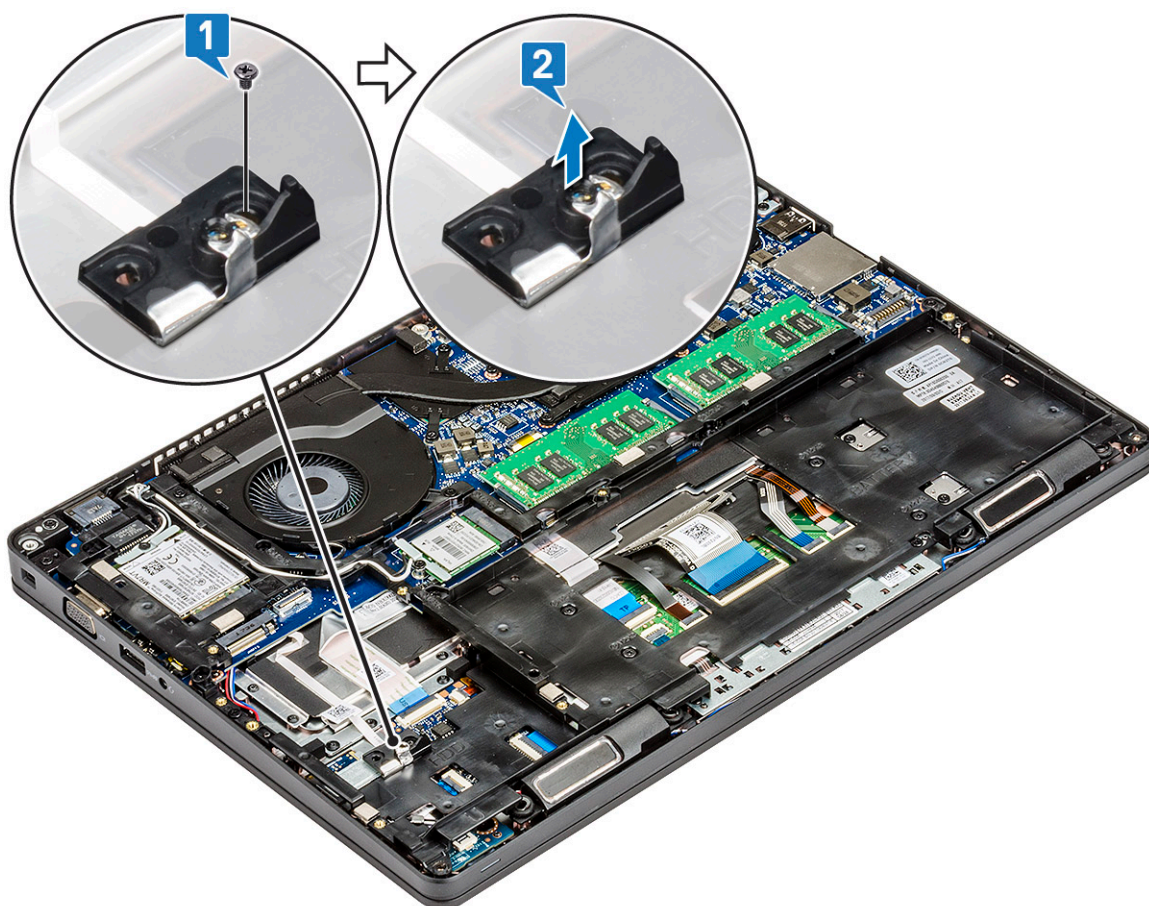
Sådan installeres SSD-kortet

- 1 Indsæt SSD-kortet i stikket på systemet.
- 2 Genmonter M2x3-skruerne, der fastgør SSD-kortet til systemet.
- 3 Anbring Mylar-isoleringen over SSD'et.
- 4 Installer :
 - a batteri
 - b bunddæksel
- 5 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Sådan fjernes SSD-rammen

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Fjern:
 - a bunddæksel
 - b batteri
 - c SSD-kort
- 3 Sådan fjernes SSD-rammen:
 - a Fjern skruen M2x3, der fastgør SSD-kortet til systemkortet [1].

b Løft SSD-rammen fra systemet [2].



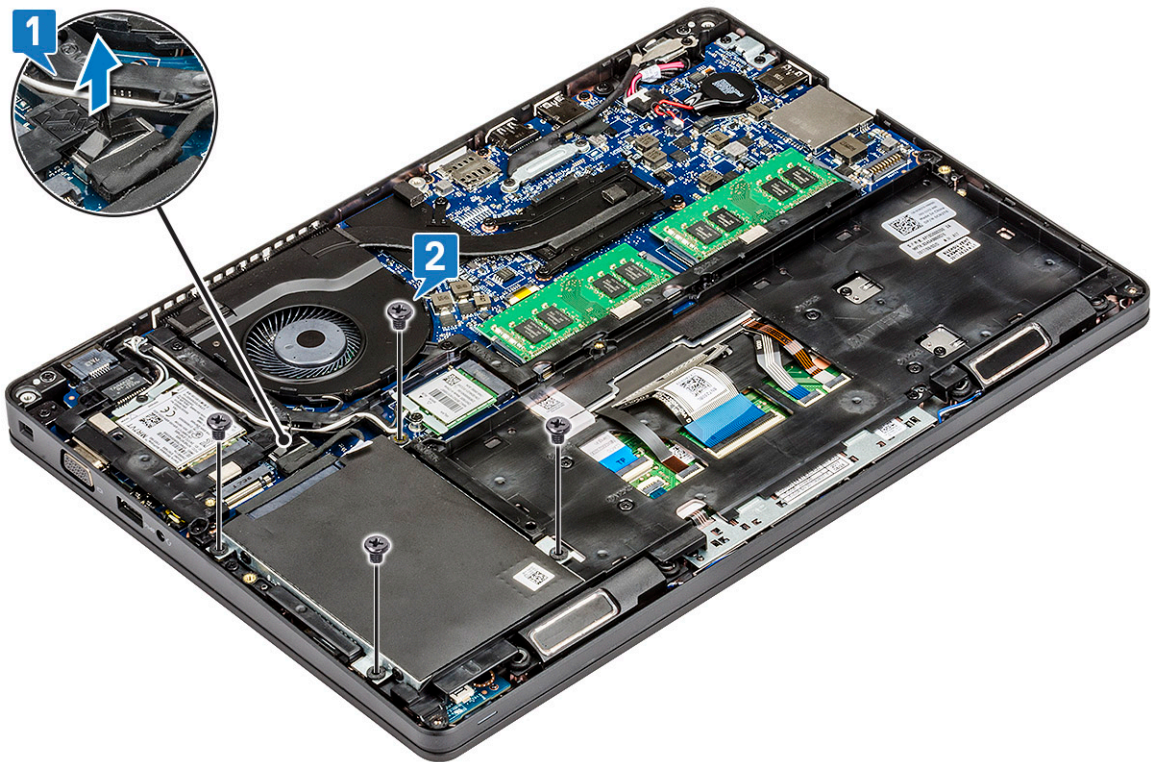
Sådan installeres SSD-rammen

- 1 Placer SSD-rammen i åbningen i systemet.
- 2 Genmonter M2x3-skruerne, der fastholder SSD-rammen til systemet.
- 3 Installer:
 - a SSD-kort
 - b batteri
 - c bunddæksel
- 4 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

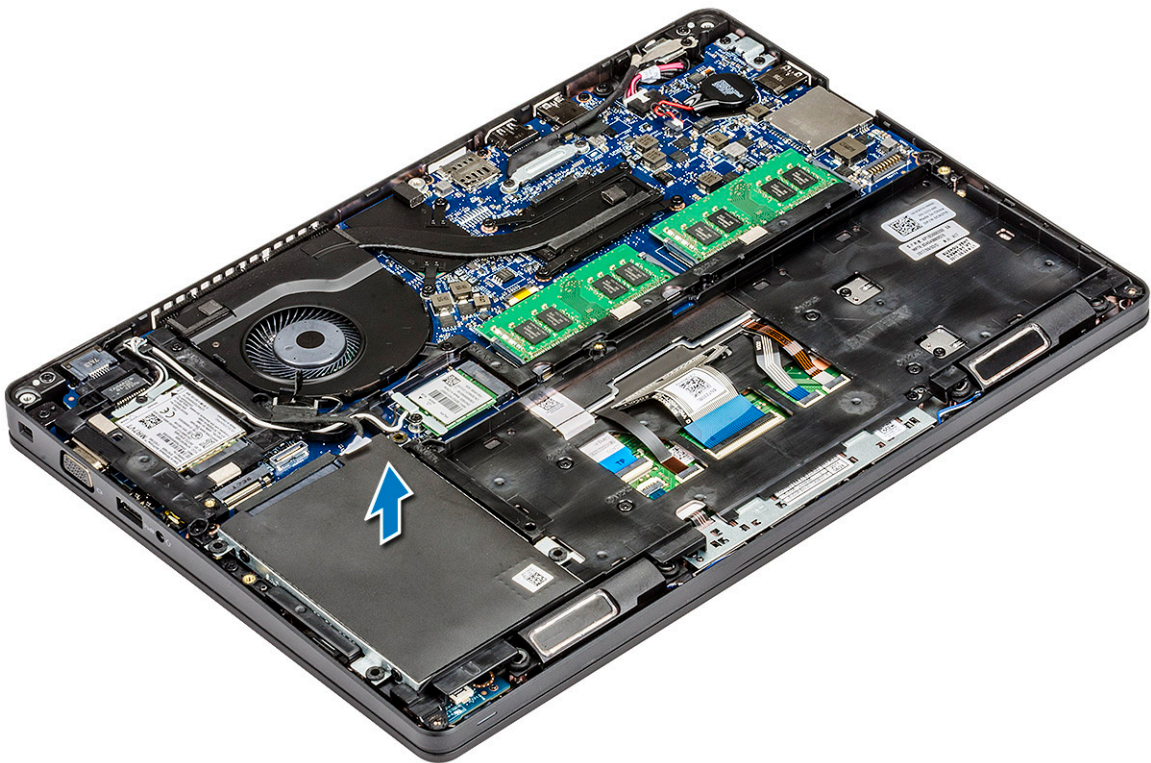
Harddisk

Fjernelse af harddisk

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Fjern :
 - a bunddæksel
 - b batteri
- 3 Sådan fjerner du harddisken:
 - a Frakobl harddiskkablet fra stikket på systemkortet [1].
 - b Fjern de fire (M2 x 2,7) skruer, der fastgør harddisk på systemet [2].



c Løft harddisken fra systemet.



Installation af harddisk

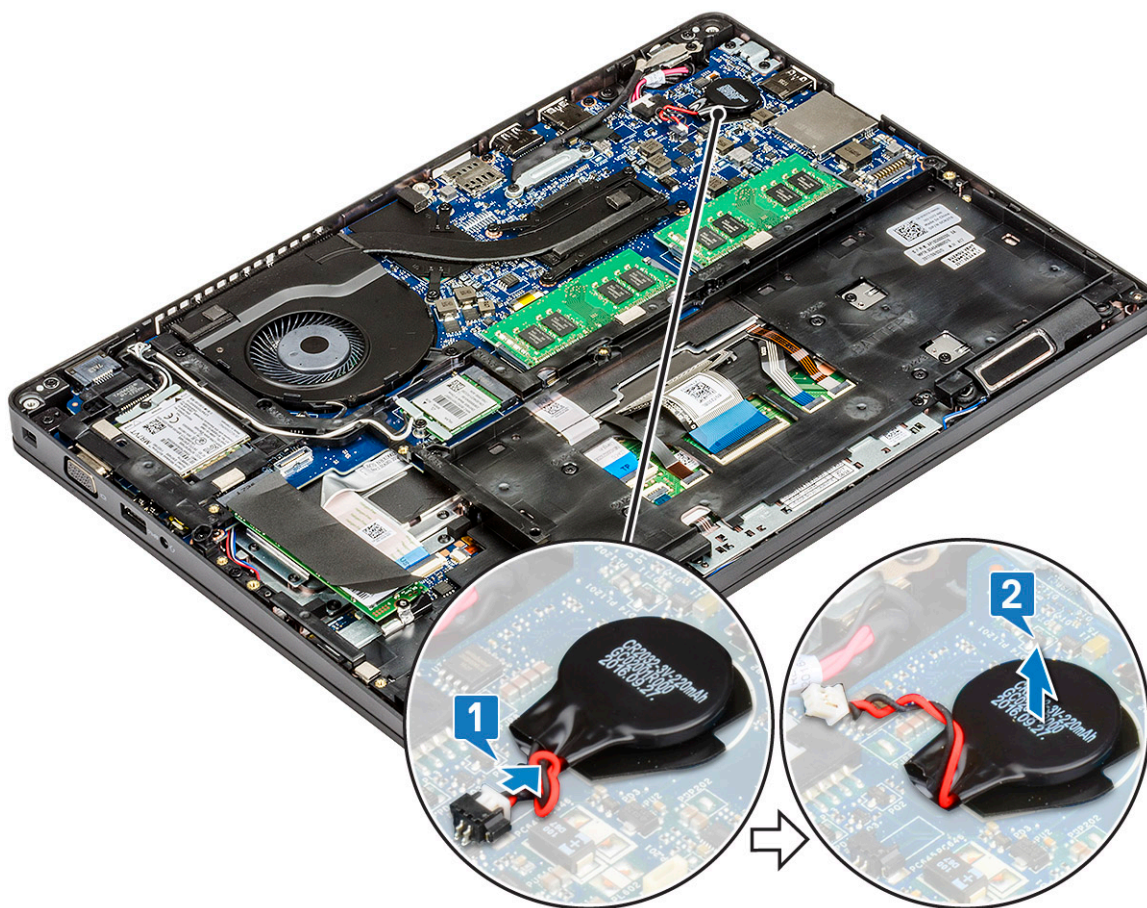
- 1 Indsæt harddisken i slottet på .
- 2 Genmonter de fire M2x2,7-skruer for at fastgøre harddisken til s system.

- 3 Anbring det optiske drevs kabel i bundkortets stik.
- 4 Installer :
 - a batteri
 - b bunddæksel
- 5 Følg proceduren i, [Efter du har udført arbejde på systemets indvendige dele.](#)

Møntcellebatteri

Fjernelse af møntcellebatteriet

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.](#)
- 2 Fjern :
 - a bunddæksel
 - b batteri
- 3 For at fjerne møntcellebatteriet:
 - a Frakobl møntcellebatteriets kabel fra stikket på systemkortet [1].
 - b Løft møntcellebatteriet fri af klæbestoffet, og løft det væk fra systemkortet [2].



Sådan installeres møntcellebatteriet

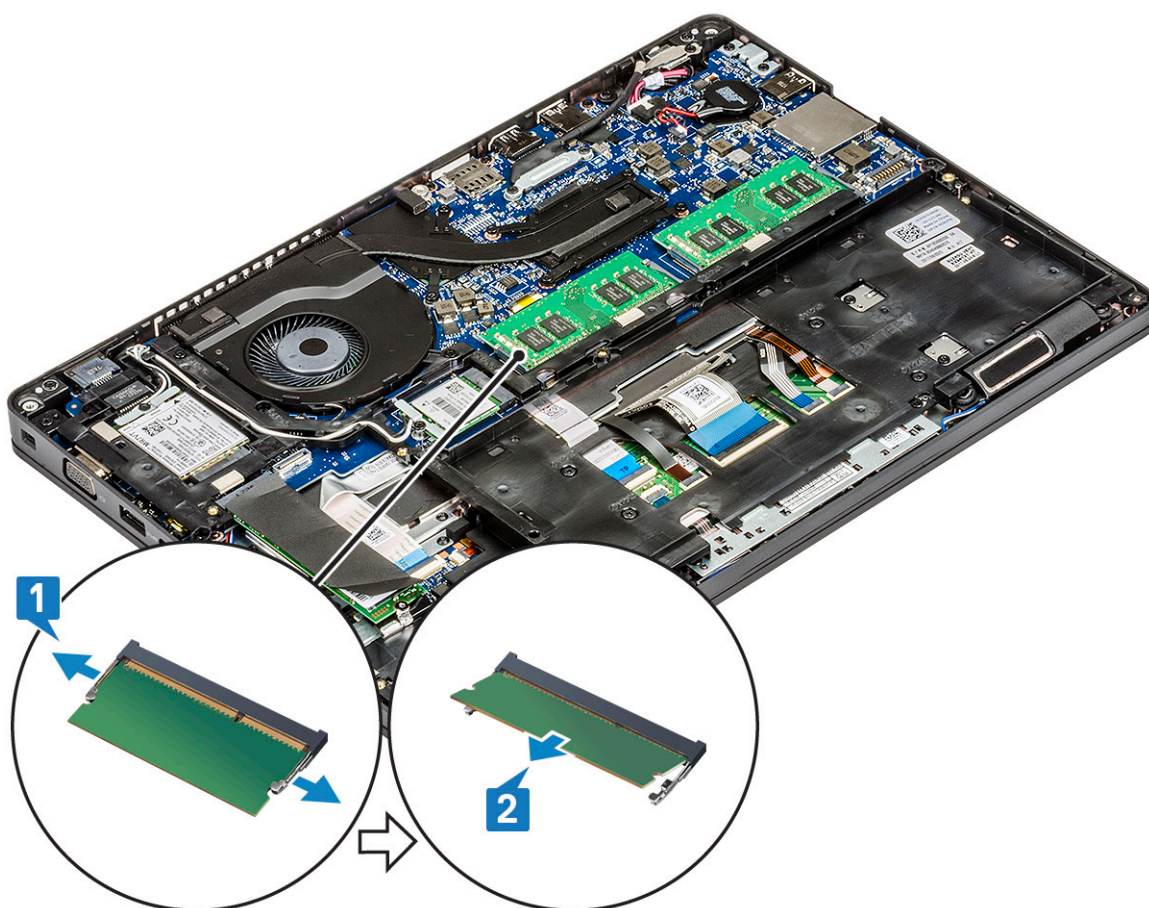
- 1 Påsæt møntcellebatteriet på systemkortet.
- 2 Sæt møntcellebatteriets kabel i stikket på systemkortet.
- 3 Installer :

- a batteri
 - b bunddæksel
- 4 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Hukommelsesmoduler

Sådan fjernes hukommelsesmodulet

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Fjern :
 - a bunddæksel
 - b batteri
- 3 For at fjerne hukommelsesmodulet:
 - a Lirk ved clipsen, der holder hukommelsesmodulet fast, indtil hukommelsesmodulet springer op [1].
 - b Fjern hukommelsesmodulet fra stikket [2].



Sådan installeres hukommelsesmodulet

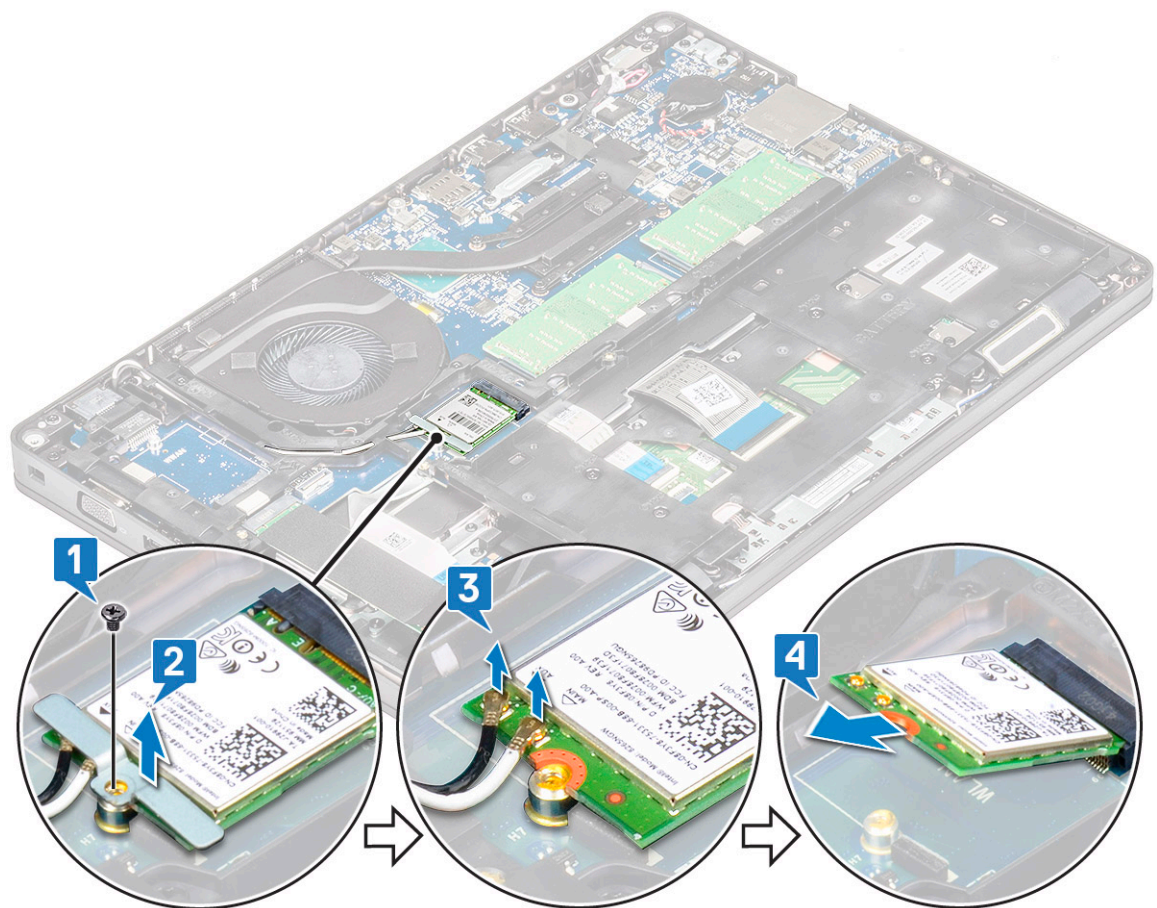
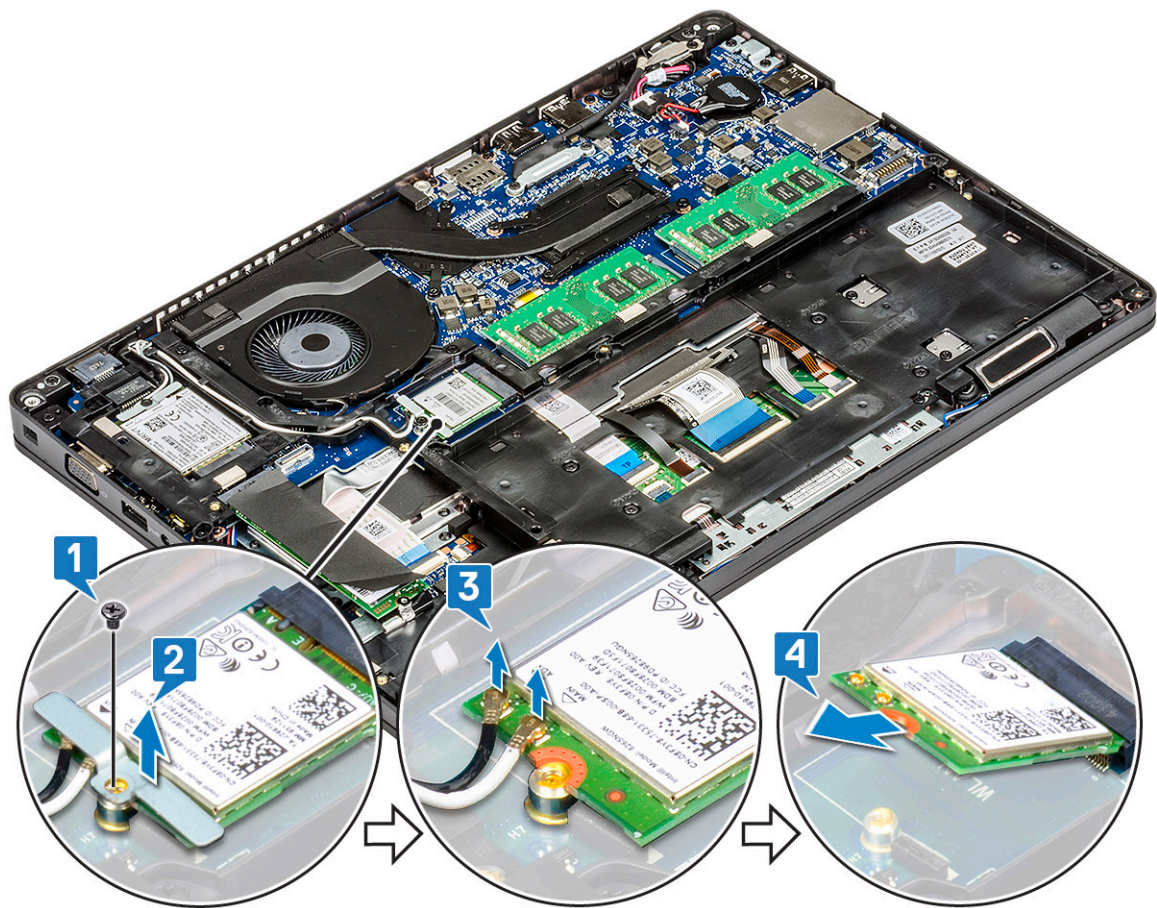
- 1 Indsæt hukommelsesmodulet i hukommelsesstikket i en vinkel på 30 grader, indtil kontakterne er sat helt ind i stikket. Derefter skal du trykke modulet ned, indtil klipsen fastgør hukommelsesmodulet.
- 2 Installer:
 - a batteri
 - b bunddæksel

- 3 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

WLAN-kort

Fjernelse af WLAN-kort

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Fjern :
 - a [bunddæksel](#)
 - b [batteri](#)
- 3 For at fjerne WLAN-kortet:
 - a Fjern skruen (M2x3), der fastgør WLAN-kortets bøjle til systemkortet [1].
 - b Fjern WLAN-kortbeslaget, der fastgør WLAN-antennekablerne [2].
 - c Frakobl WLAN-antennekablerne fra stikkene på WLAN-kortet [3].
 - d Løft WLAN-kortet ud af stikket som vist på figuren [4].



Sådan installeres WLAN-kortet

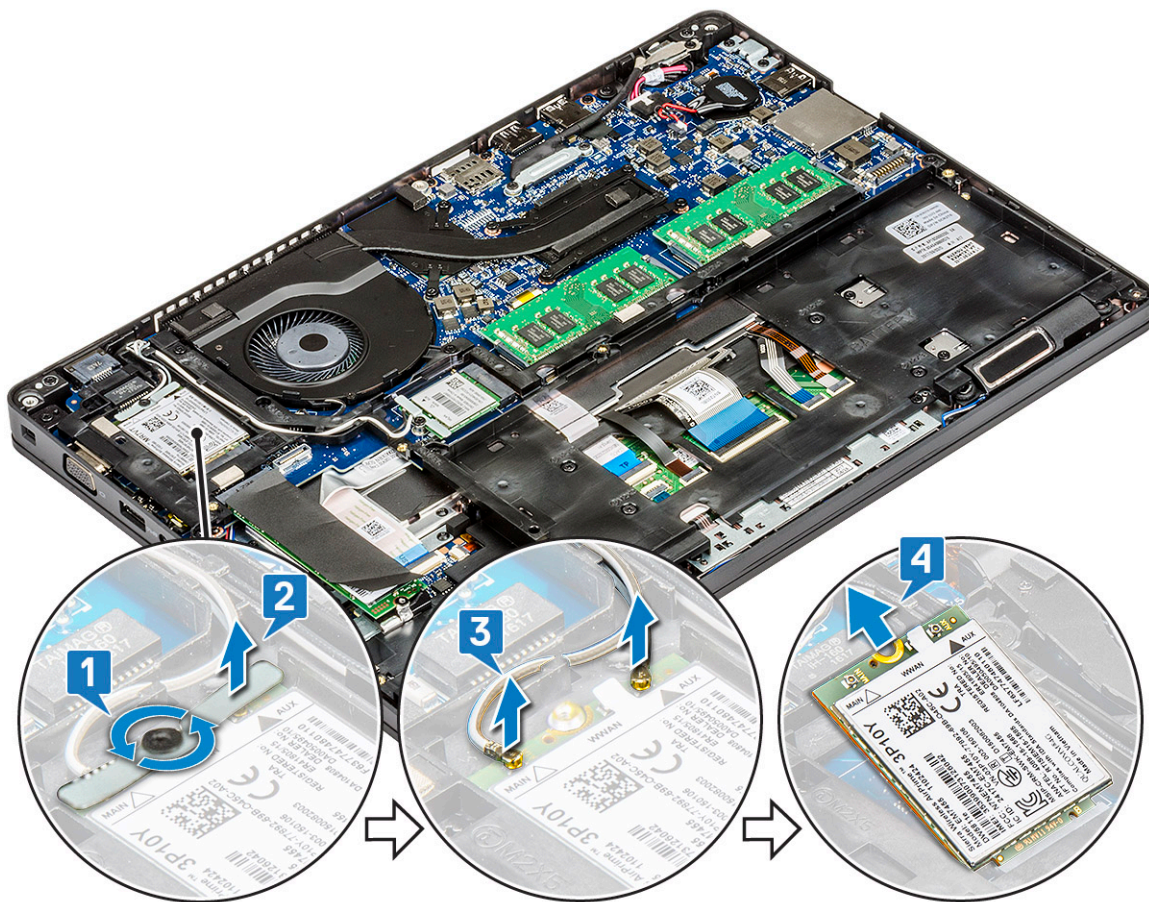
1. Indsæt WLAN-kortet i stikket på systemkortet.
2. Tilslut WLAN-antennekablerne til stikkene på WLAN-kortet.
3. Placer WLAN-kortbeslaget for at fastgøre WLAN-kablerne.
4. Genmonter M2x3-skruerne, der fastgør WLAN-kortet til systemet.
5. Installer :
 - a. batteri
 - b. bunddæksel
6. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

WWAN-kort (ekstraudstyr)

Dette er valgfrit, da systemet muligvis ikke leveres med WWAN-kort.

Sådan fjernes WWAN-kortet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern :
 - a. bunddæksel
 - b. batteri
3. For at fjerne WWAN-kortet:
 - a. Fjern den enkelte skrue (M2 x 3), der holder WWAN-kortbeslaget fast [1].
 - b. Løft metalbeslaget væk fra systemet [2].
 - c. Frakobl WWAN-kablerne fra stikkene på WWAN-kortet [3].
 - d. Skub og løft WWAN-kortet ud af systemet [4].



Sådan installeres WWAN-kortet

- 1 Indsæt WWAN-kortet i åbningen på systemet.
- 2 Tilslut WWAN-antennekablerne til stikkene på WWAN-kortet.
- 3 Placer metalbøjlen på WWAN-kortet.
- 4 Genmonter skruen for at fastgøre WWAN-kortet til computeren.
- 5 Installer :
 - a batteri
 - b bunddæksel
- 6 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.](#)

Chassisramme

Sådan fjernes chassisrammen

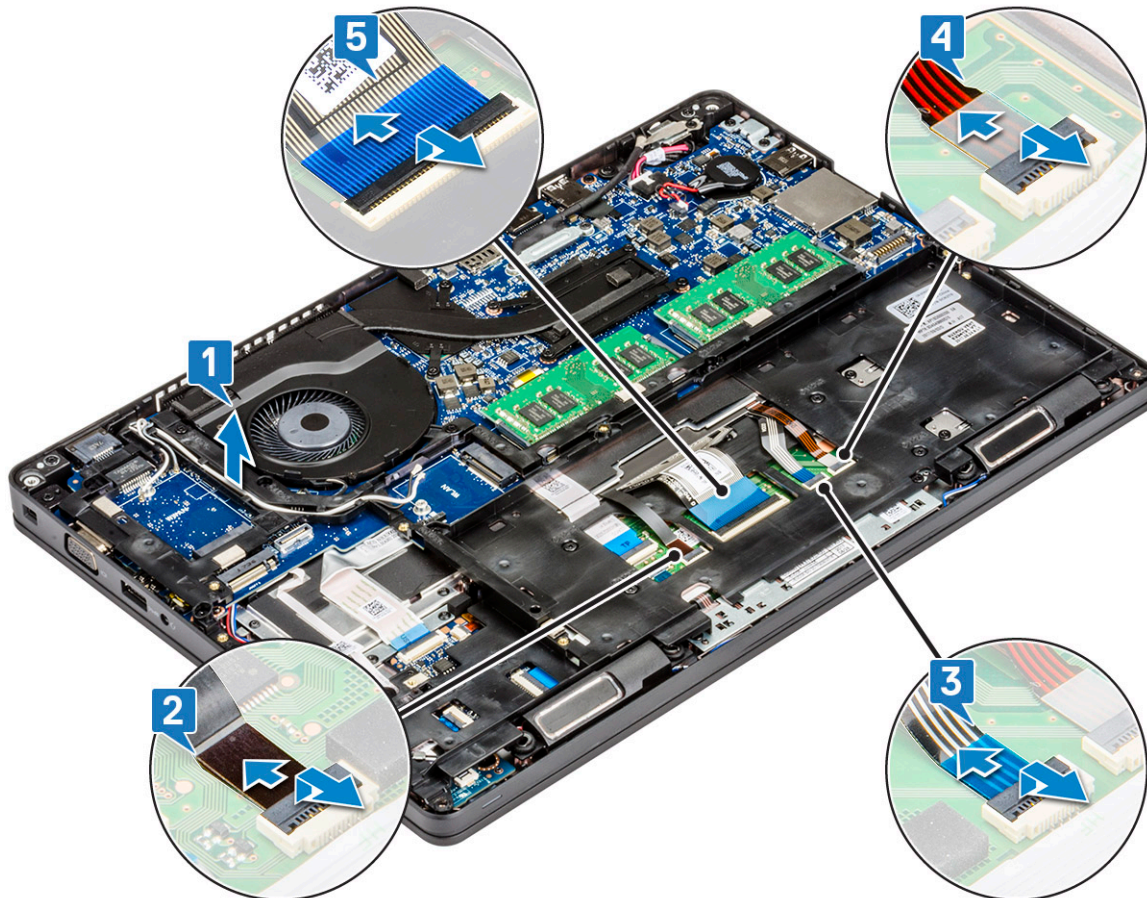
- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.](#)
- 2 Fjern:
 - a bunddæksel
 - b batteri
 - c harddisk
 - d SSD-kort
 - e SSD-ramme

- f WLAN-kort
- g WWAN-kort (valgfrit tilbehør)

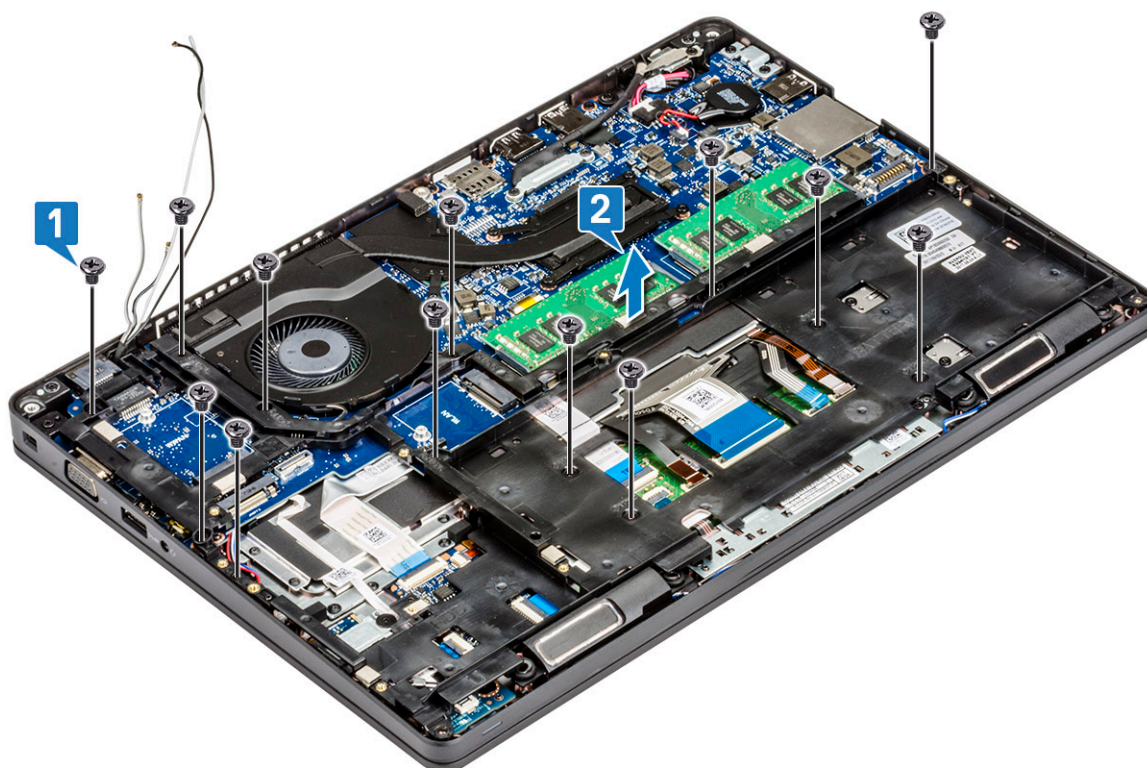
① **BEMÆRK:** Der findes to forskellige skruestørrelser for kabinetrammen: M2x5 8ea og M2x3 5ea

- 3 Sådan frigøres chassisrammen:
- a Træk WLAN- og WWAN-kablerne fri af forbindelseskanalerne.
 - b Løft låsen, og fjern tastaturets baggrundsbelysningskabel og tastaturkablet fra deres stik [2,3,4,5] på systemet.

① **BEMÆRK:** Der kan være mere end ét kabel, der skal frakobles, afhængigt af tastaturtypen.



- 4 Sådan fjernes chassisrammen:
- a Fjern de fem (M2x3) skruer og otte (M2x5) skruer, der fastholder kabinetrammen til systemet [1].
 - b Løft kabinetrammen fra systemet [2].



Sådan monteres chassisrammen

1 Anbring chassisrammen i åbningen i systemet.

BEMÆRK: Træk tastaturkablet og tastaturets baggrundslyskabel forsigtigt gennem åbningen i kabinetrammen, inden du indsætter kabinetrammen i åbningen på systemet.

2 Indæt de fem (M2x3) skruer og otte (M2x5) skruer for at fastgøre kabinetrammen til systemet.

3 Slut tastaturkablet og tastaturets baggrundslyskabel til deres stik på systemet.

BEMÆRK: Der kan være mere end ét kabel, der skal tilsluttes, afhængigt af tastaturtypen.

4 Træk WLAN og WWAN (valgfri) kablerne gennem forbindelseskanalerne.

5 Installer:

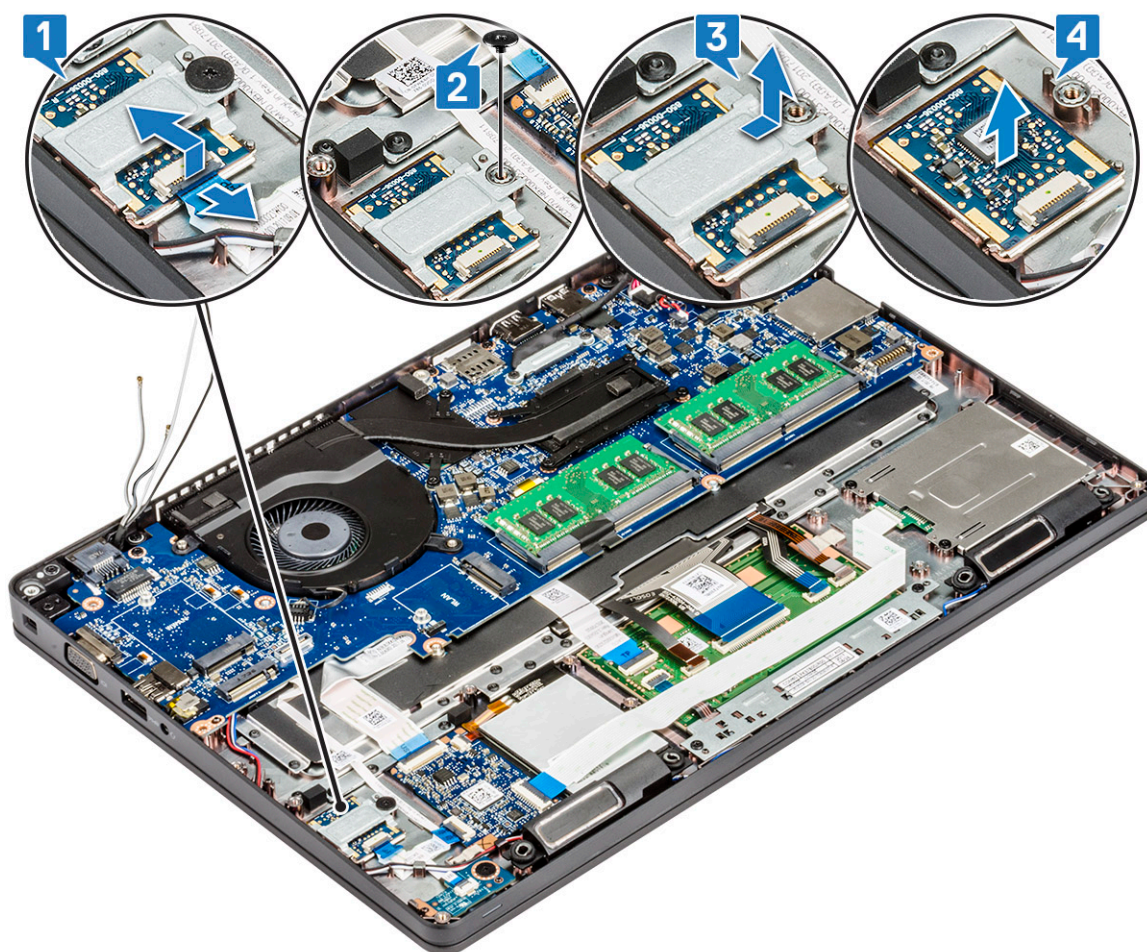
- a WWAN-kort (valgfrit tilbehør)
- b WLAN-kort
- c SSD-ramme
- d SSD-kort
- e harddisk
- f batteri
- g bunddæksel

6 Følg proceduren i Efter du har udført arbejde på systemets indvendige dele.

Fingeraftrykslæser – valgfrit tilbehør

Sådan fjernes fingeraftryklæseren

- 1 Følg proceduren i *Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele*.
- 2 Fjern :
 - a bunddæksel
 - b batteri
 - c harddisk
 - d SSD-kort
 - e SSD-ramme
 - f WLAN-kort
 - g WWAN-kort (tilvalg)
 - h chassisramme
- 3 For at fjerne fingeraftryklæseren:
 - a Løft låsen, og frakobl skærmkablet fra stikket på fingeraftryklæseren [1].
 - b Fjern M2x2-skruen, som fastgør fingeraftryklæserens bøjle til systemet [2].
 - c Løft fingeraftryklæserens bøjle fra systemet [3].
 - d Løft fingeraftryklæseren af computeren [4].



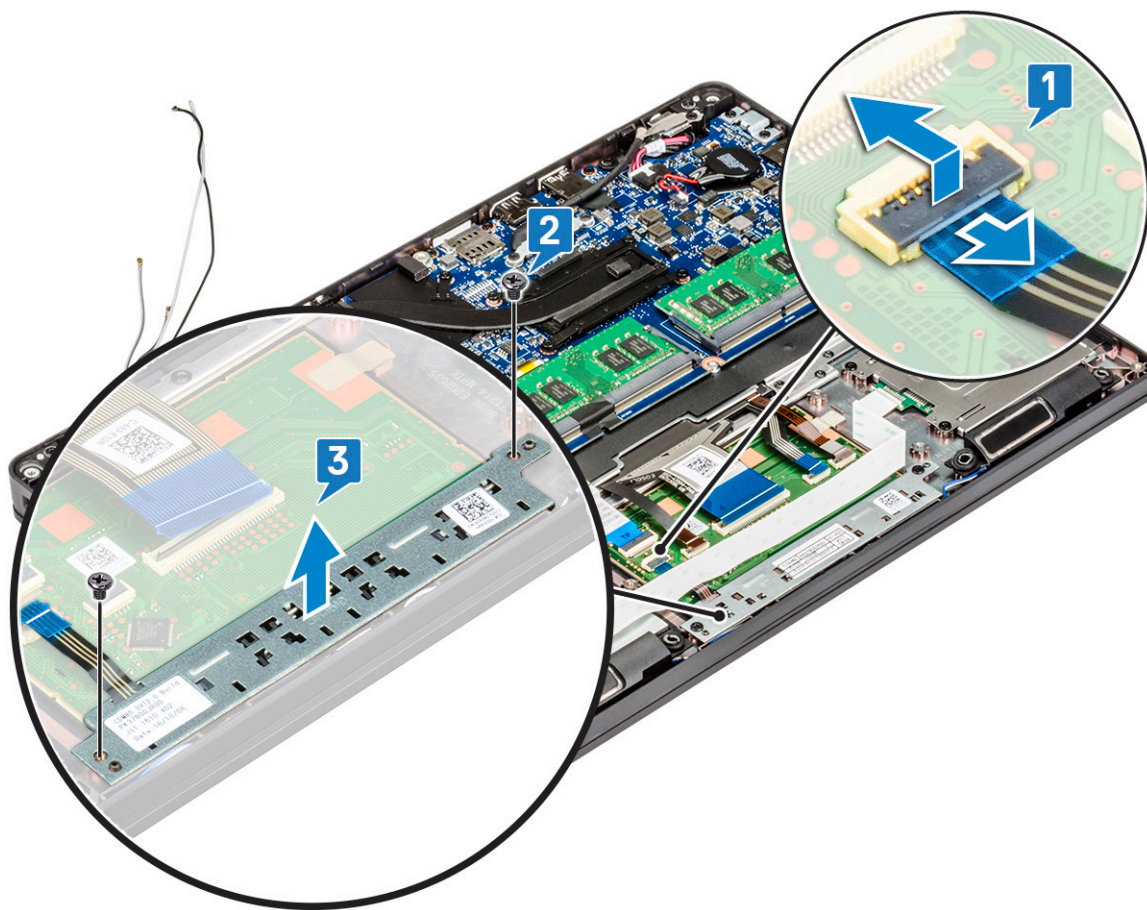
Sådan installeres fingeraftryklæseren

- 1 Placer fingeraftryklæseren i slottet på håndfladestøtten.
- 2 Placer metalbeslaget på fingeraftryklæseren, og genmonter M2x2-skruen for at fastgøre fingeraftryklæserens bøjle på systemet.
- 3 Tilslut fingeraftryklæserens kabel til stikket på fingeraftryklæseren.
- 4 Installer :
 - a chassisramme
 - b WWAN-kort (tilvalg)
 - c WLAN-kort
 - d SSD-ramme
 - e SSD-kort
 - f harddisk
 - g batteri
 - h bunddæksel
- 5 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Pegefeltpanel

Fjernelse af pegefeltknapperne

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Fjern:
 - a bunddæksel
 - b batteri
 - c harddisk
 - d SSD-kort
 - e SSD-ramme
 - f WLAN-kort
 - g WWAN-kort (tilvalg)
 - h chassisramme
- 3 Fjern batterikablet fra stikket på systemet [1].
- 4 Fjern de to M2x3-skruer, der fastgør pegefeltet til computeren [2], og løft pegefeltet fra systemet [3].



Installation af pegefeltets knapper

- 1 Placer pegefeltpanelet i åbningen på computeren, og isæt de to M2x3 skruer for at fastgøre det til systemet.
- 2 Tilslut pegefeltets kabel til stikket i systemet.
- 3 Installer:
 - a chassisramme
 - b WWAN-kort (tilvalg)
 - c WLAN-kort
 - d SSD-ramme
 - e SSD-kort
 - f harddisk
 - g batteri
 - h bunddæksel
- 4 Følg proceduren i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Kølelegeme modul

Sådan fjernes kølelegememodulet

- 1 Følg proceduren i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
- 2 Fjern :
 - a bunddæksel

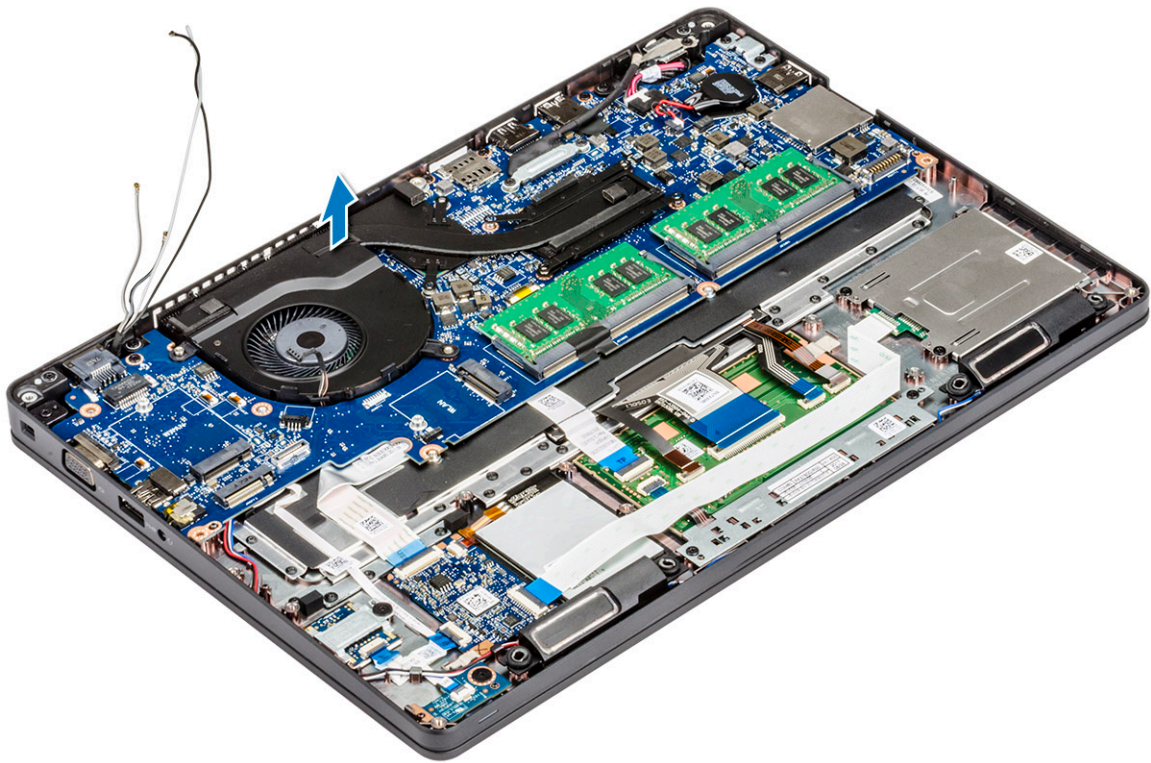
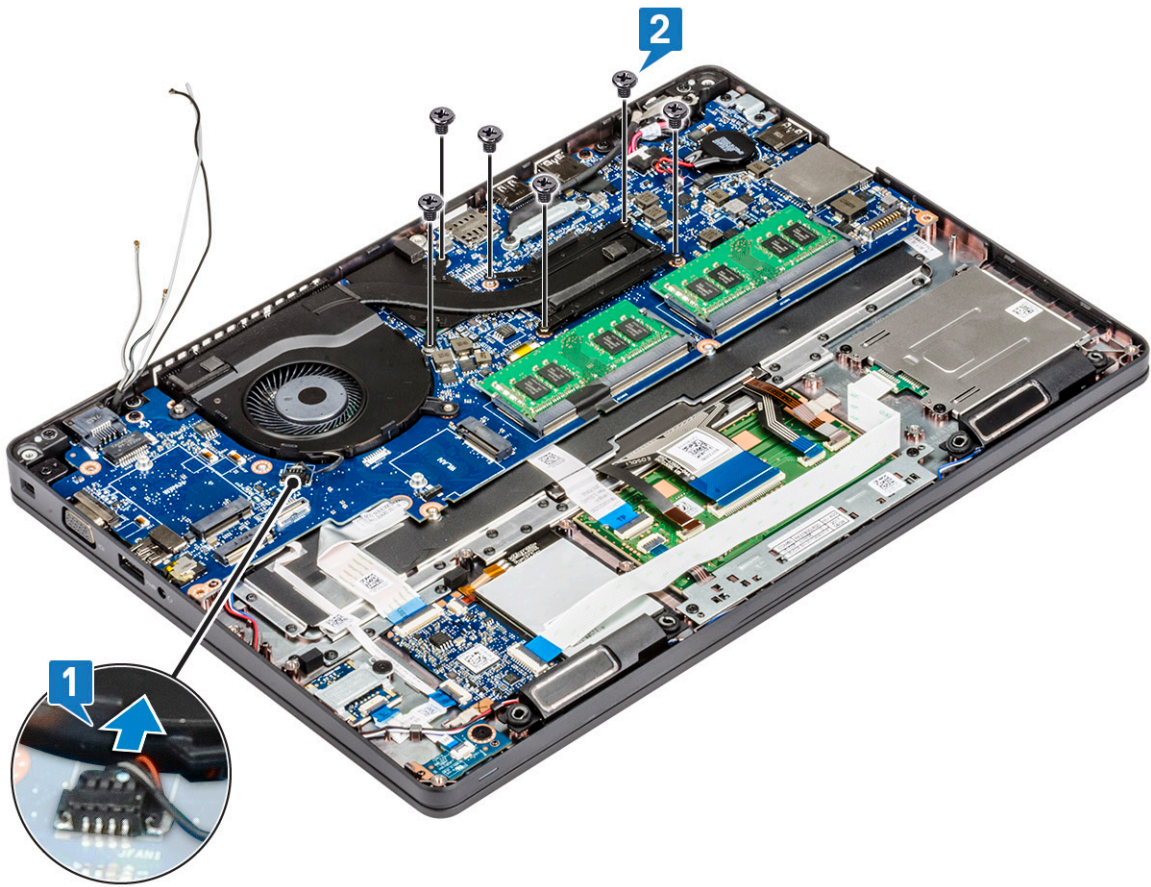
- b batteri
- c harddisk
- d SSD-kort
- e SSD-ramme
- f WLAN-kort
- g WWAN-kort (valgfri)
- h chassisramme

3 Sådan fjernes kølelegeme:

- a Frakobl systemblæserens kabel fra stikket på systemkortet [1].
- b Fjern de seks (M2x3) skruer, der fastgør kølelegememodulet på systemkortet [2].

 **BEMÆRK:**

- Fjern kølelegememodulskruerne i sekventiel rækkefølge på kølelegememodulet.
- c Løft kølelegememodulet væk fra systemet .



Installation af kølelegememodul

- 1 Placér kølelegememodul på systemkortet.
- 2 Genmonter de seks (M2x3) skruer, der fastgør kølelegememodul på systemkortet.

BEMÆRK:

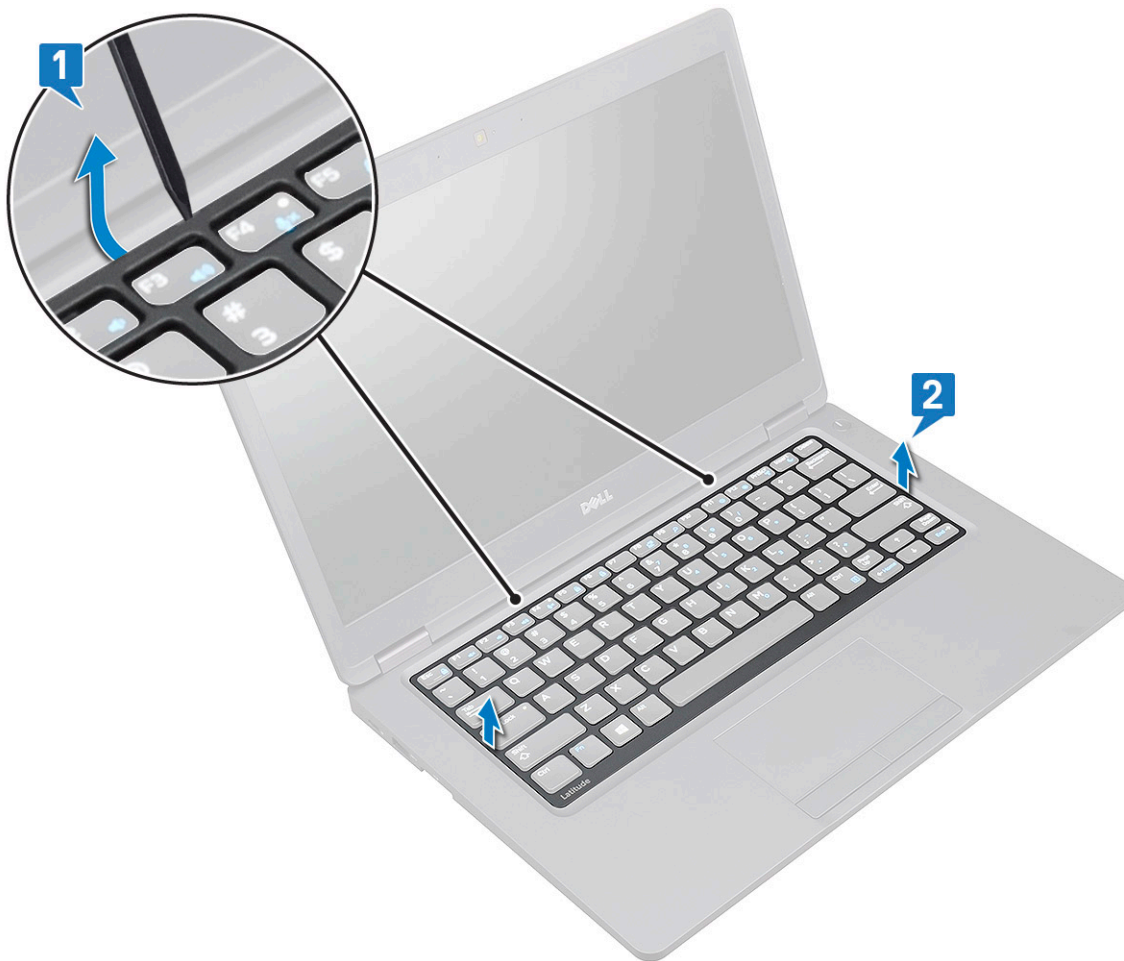
- Genmonter skruerne til kølelegememodul skruerne i sekventiel rækkefølge, som angivet på kølepladen.

- 3 Tilslut systemets blæserkabel til stikket på systemkortet.
- 4 Installer :
 - a chassisramme
 - b WWAN-kort (tilvalg)
 - c WLAN-kort
 - d SSD-ramme
 - e SSD-kort
 - f harddisk
 - g batteri
 - h bunddæksel
- 5 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.](#)

Tastatur

Sådan fjernes tastaturgitteret

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.](#)
- 2 Lirk tastaturet fra et af forsænkingspunkterne [1], og fortsæt med at lirke siderne med uret eller mod uret, og løft derefter tastaturgitteret fra systemet [2]



BEMÆRK: Brug en plastikspatel til at løfte tastaturgitteret fra løftepunkterne, og flyt gitteret rundt for at fjerne det

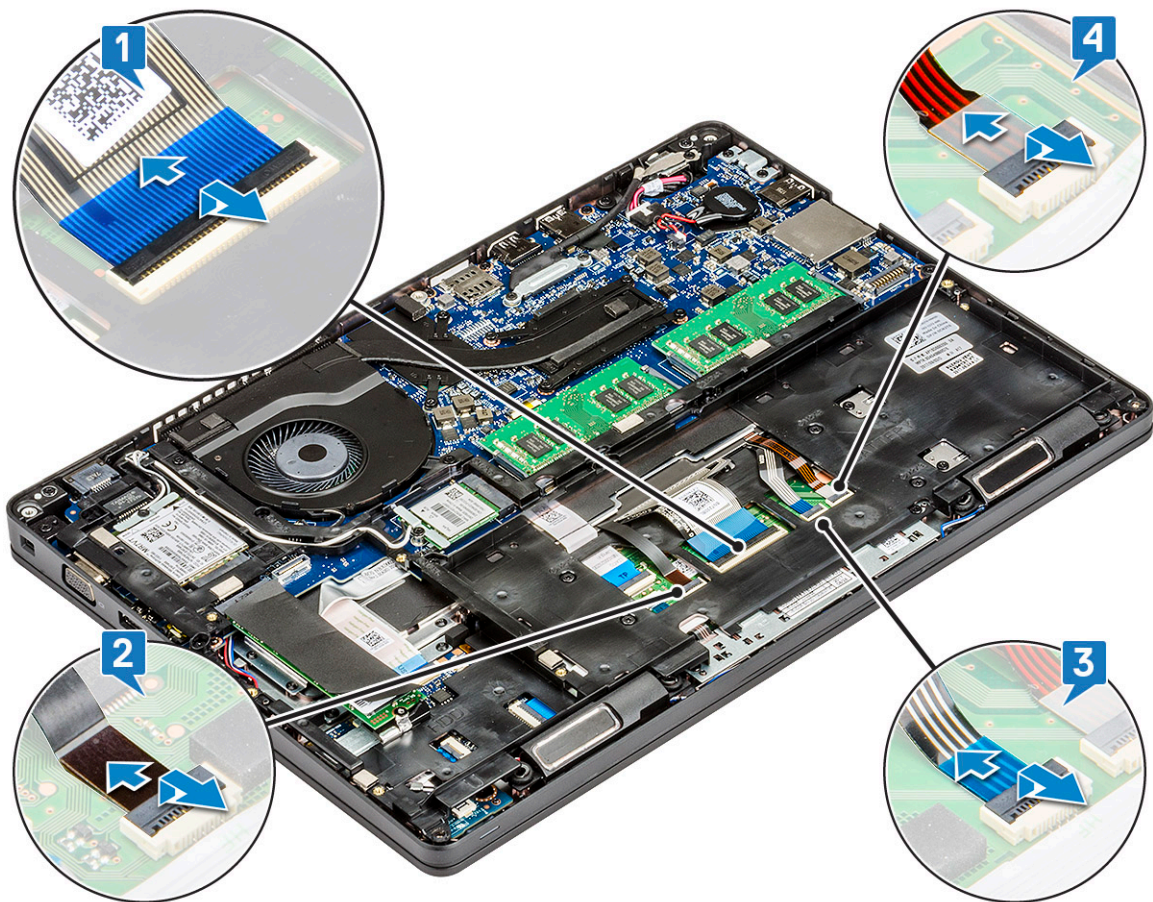
Installation af gitter på tastaturet

- 1 Placer gitteret på tastaturet, og tryk langs kanten og mellem rækkerne af taster, indtil gitteret klikker på plads.
- 2 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Fjernelse af tastaturet

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Fjern:
 - a bunddæksel
 - b batter
 - c Tastaturgitter
- 3 Sådan fjerner du tastaturet:
 - a Løft låsen, og frakobl tastaturkablet fra stikket på systemet [1].
 - b Løft låsen, og frakobl tastaturbaglysets kabel(her: kabler fra systemets stik [2,3,4]).

BEMÆRK: Antallet af kabler, som skal frakobles, afhænger af tastaturets type.



- c Vend systemet om, og åbn laptoppen med fronten fremad.
- d Fjern de fem (M2x2.5) skruer, der fastgør tastaturet til systemet [1].
- e Flip tastaturet fra bunden, og løft det af systemet sammen med tastaturkablet og tastaturbaglysets kabel [2]er.

⚠ ADVARSEL: Træk forsigtigt tastaturkablet og tastaturbaglysets kabel, her: kabler, ført under chassisrammen for at undgå at beskadige kablerne.



Sådan installeres tastaturet

- 1 Hold tastaturet, og før tastaturkablet og kablet til tastaturets baggrundsbelysning gennem systemets håndledsstøtte.
- 2 Ret tastaturet ind med skrueholderne på systemet.
- 3 Genmonter de fem (M2x2,5) skruer for at fastgøre tastaturet på systemet.
- 4 Vend systemet, og tilslut tastaturkablet og tastaturets baglyskabel på stikket eller stikkene i systemet.

BEMÆRK: Når du monterer chassisrammen igen, skal du sikre, at tastaturkablerne IKKE er under rammen, men går gennem åbningen i rammen.

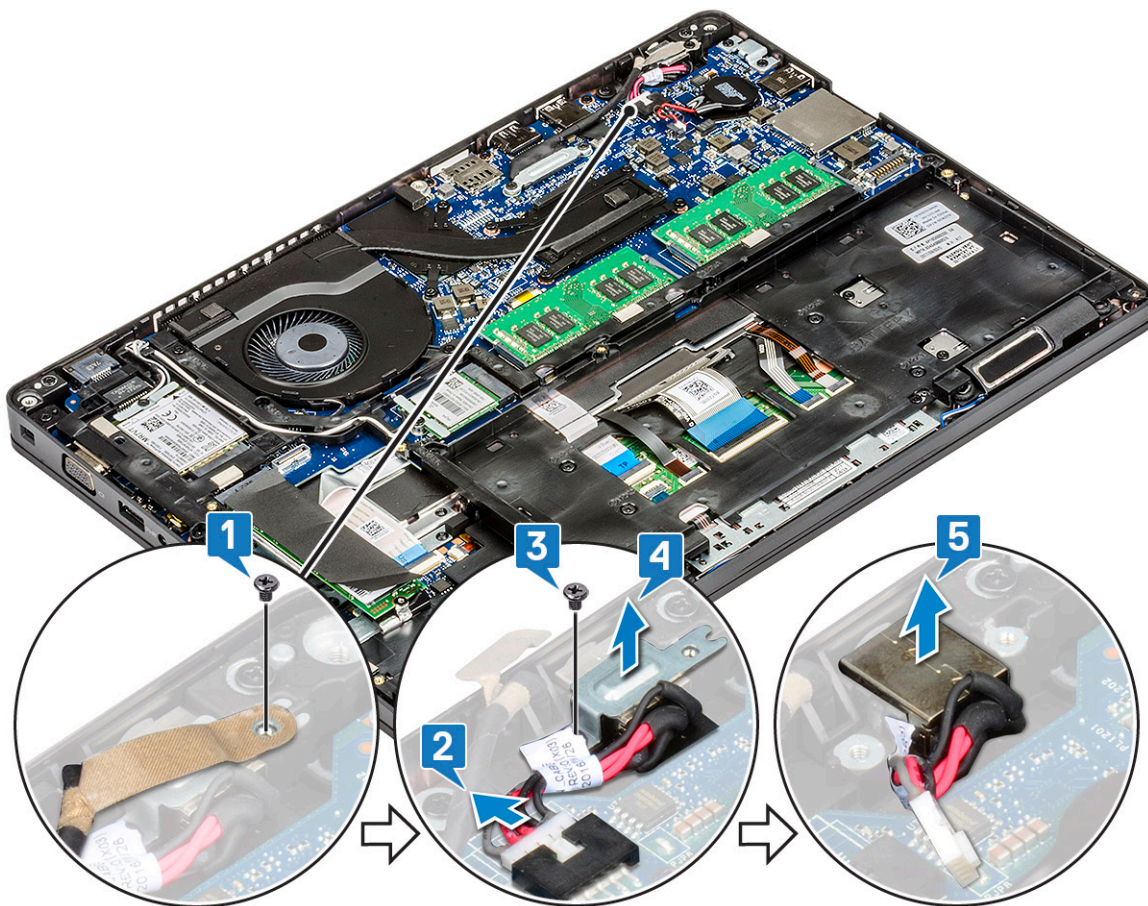
BEMÆRK: Antallet af tastaturkabler i systemet afhænger af tastaturtype.

- 5 Installer:
 - a tastaturgitter
 - b batteri
 - c bunddæksel
- 6 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Strømsstikport

Sådan fjernes strømsstikporten

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Fjern :
 - a bunddæksel
 - b batteri
- 3 For at fjerne strømsstikporten:
 - a Fjern skruen, der fastgør skærmskabets klæbebånd til strømsstikkets bøjle [1], og pil klæbebåndet af.
 - b Fjern strømsstikkablet fra stikket på systemkortet [2].
 - c Fjern M2x3-skruen for at frigøre strømsstikkets bøjle, der fastholder strømsstikket på dit system [3].
 - d Fjern strømsstikbeslaget fra systemet [4].
 - e Træk i strømsstikkets port, og løft det væk fra systemet [5].



Sådan installeres strømstikporten

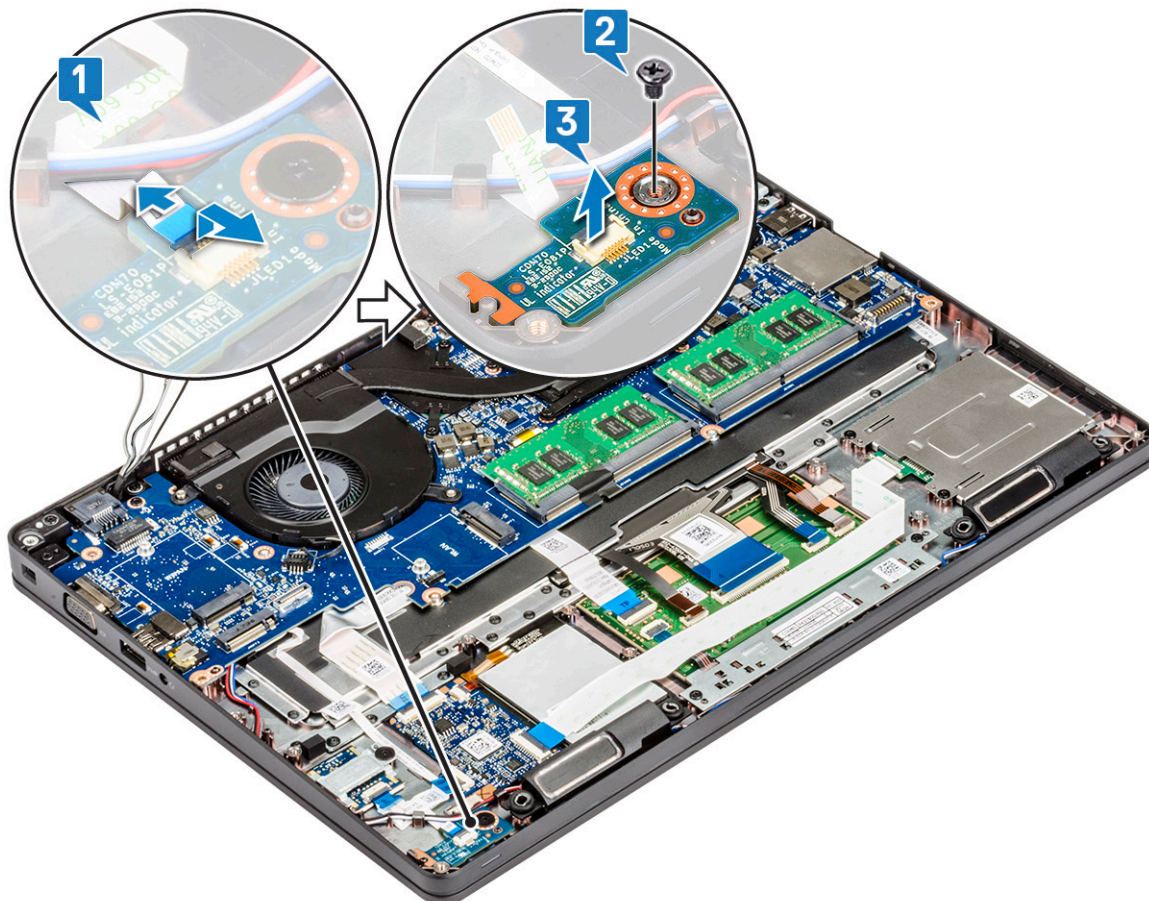
- 1 Juster strømstikporten, så det flugter med åbningens slidser, og skub strømstikporten ned.
- 2 Placer metalbeslaget på strømstikporten.
- 3 Indsæt M2x3 skruen, der fastholder den ene ende af strømstikket til strømstikporten.
- 4 Tilslut strømstikkablet til stikket på systemkortet.
- 5 Anbring det selvklæbende bånd på skærmkablet til strømstikbeslaget, og isæt skruen for at fastgøre den anden ende af strømstikbeslaget.
- 6 Installer :
 - a batteri
 - b bunddæksel
- 7 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

LED-kort

Sådan fjernes LED-kortet

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Fjern .
 - a bunddæksel
 - b batteri
 - c harddisk

- d SSD-kort
 - e SSD-ramme
 - f WLAN-kort
 - g WWAN-kort (tilvalg)
 - h chassisramme
- 3 For at fjerne LED-kortet:
- a Løft låsen, og fjern det LED-kabel, der er sluttet til stikket på LED-kortet [1].
 - b Fjern den (M2,0x2,0) skrue, som fastgør LED-kortet til systemet [2].
 - c Løft LED-kortet ud af stikket som vist på figuren [3].



Sådan installeres LED-kortet

- 1 Anbring LED-kortet i dets åbning i systemet.
- 2 Genmonter skruen (M2,0 x 2,0) for at fastgøre LED-kortet til systemet.
- 3 Tilslut LED-kablet til dets stik på LED-kortet.
- 4 Installer:
 - a chassisramme
 - b WWAN-kort (valgfrit)
 - c WLAN-kort
 - d SSD-ramme
 - e SSD-kort
 - f harddisk
 - g batteri
 - h bunddæksel
- 5 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.](#)

Smartcard-modul

Sådan fjernes chipkortlæserens kort

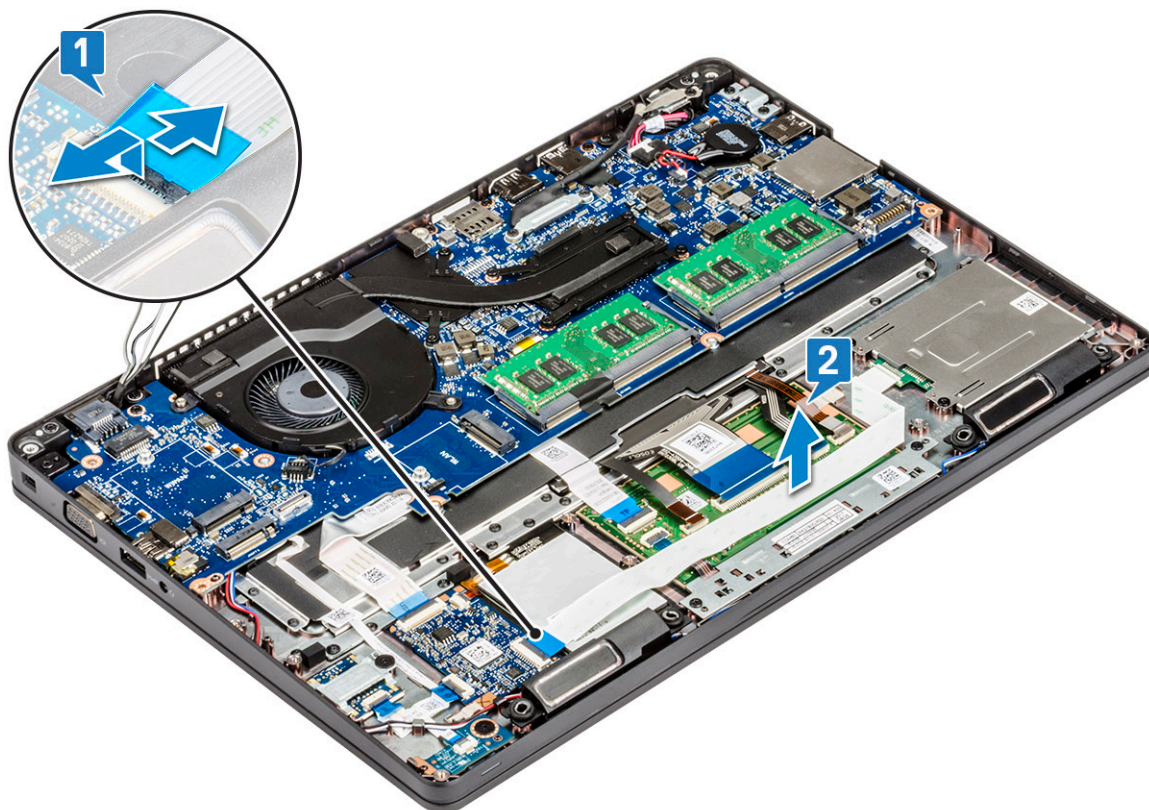
1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).

2 Fjern:

- a bunddæksel
- b batteri
- c harddisk
- d SSD-kort
- e SSD-ramme
- f WLAN-kort
- g WWAN-kort (valgfrit)
- h chassisramme

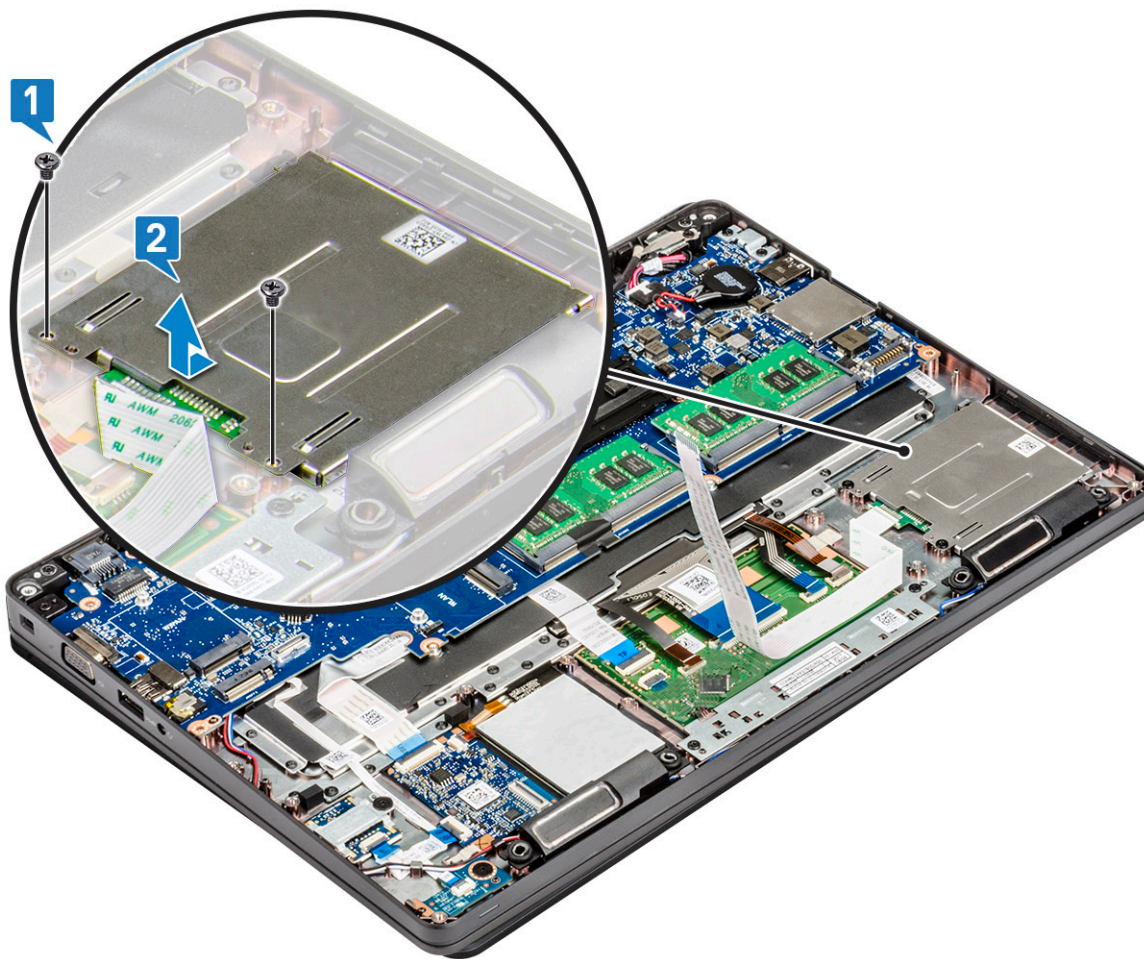
3 For at løsne chipkortlæserens kort:

- a Løft låsen, og frakobl chipkortlæserens kort fra stikket [1].
- b Pil kablet af håndfladestøtten [2].



4 For at fjerne chipkortlæserens kort:

- a Fjern de 2 skrue (M2 x 3), der fastgør chipkortlæserens kort til håndledsstøtten [1].
- b Træk og løft chipkortlæseren ud af åbningen i systemet [2].



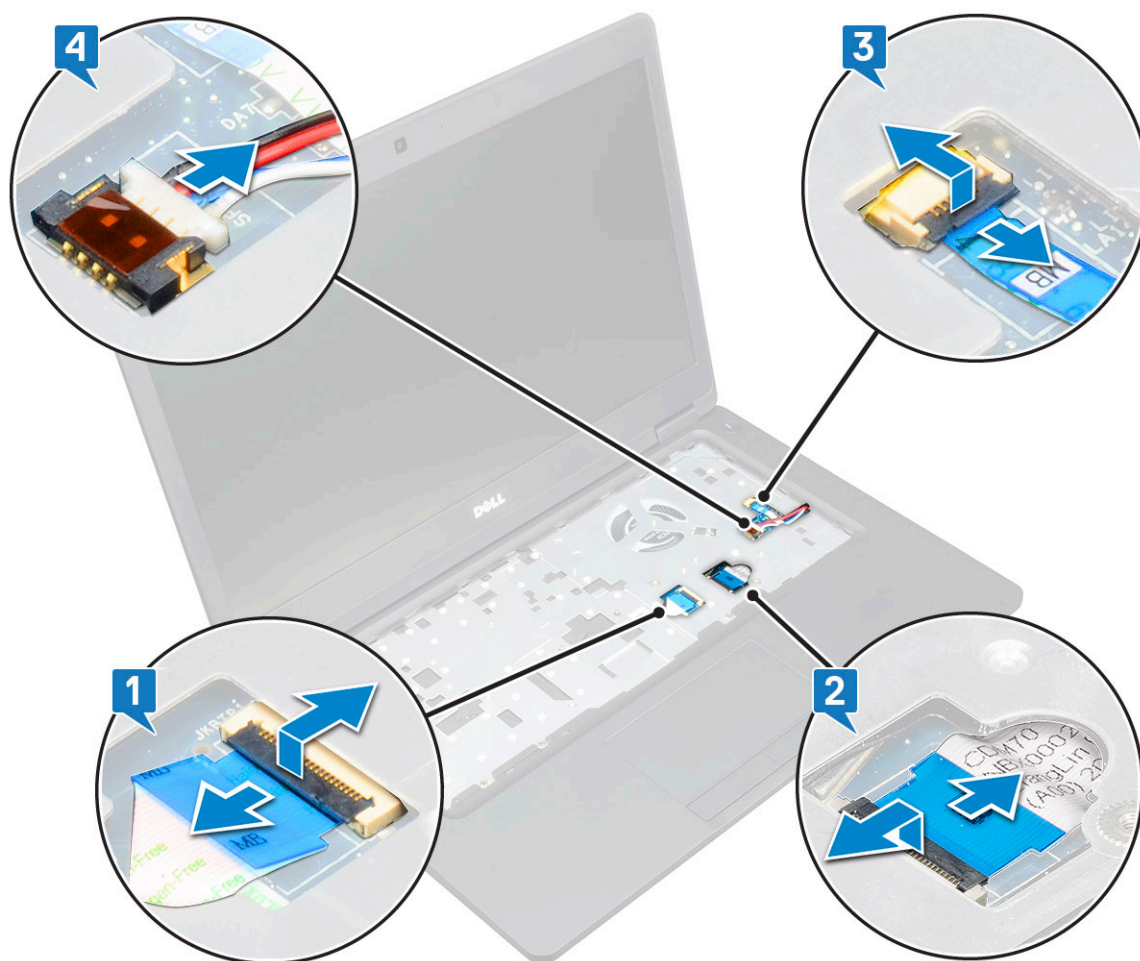
Sådan installeres chipkortlæserens kort

- 1 Indsæt chipkortlæserens kort, så det flugter med taperne på chassiset.
- 2 Genmonter de 2 skruer (M2 x 3) for at fastgøre chipkortlæserens kort til systemet.
- 3 Fastgør chipkortlæserens kortkabel, og sæt kablet i stikket.
- 4 Installer:
 - a chassisramme
 - b WWAN-kort (valgfrit)
 - c WLAN-kort
 - d SSD-ramme
 - e SSD-kort
 - f harddisk
 - g batteri
 - h bunddæksel
- 5 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Systemkort

Fjernelse af systemkort

- 1 Følg proceduren i *Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele*.
- 2 Fjern:
 - a SIM-kort
 - b bunddæksel
 - c batteri
 - d hukommelsesmodul
 - e harddisk
 - f SSD-kort
 - g SSD-ramme
 - h WLAN-kort
 - i WWAN-kort (valgfrit)
 - j Tastaturgitter
 - k tastatur
 - l chassisramme
 - m kølelegememodul
- 3 Fjern følgende kabler fra systemkortet:
 - a Pegepladekabel [1]
 - b USH-kabel [2]
 - c LED-kortkabel [3]
 - d Højtalerkabel [4]

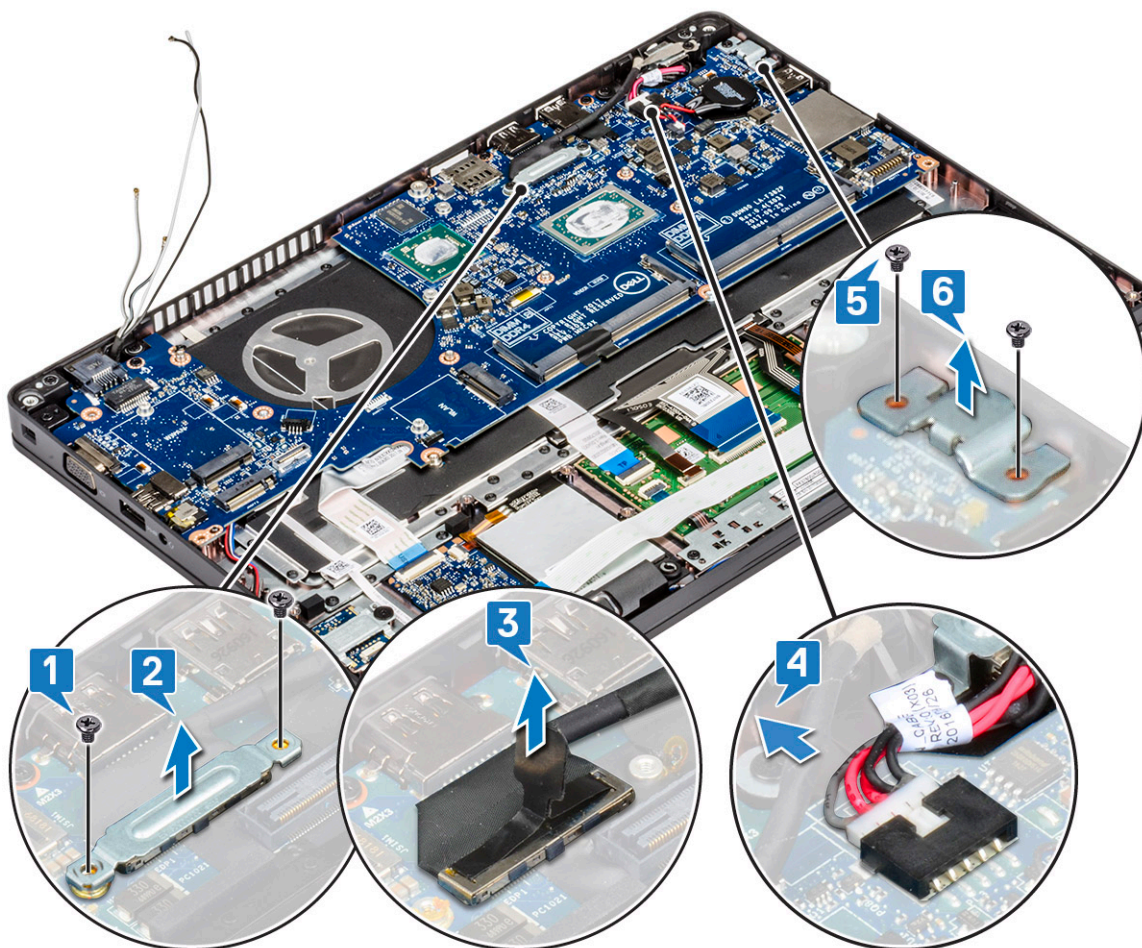


4 For at frigøre systemkortet:

- a Vend systemet om, og fjern de to M2x3 skrue(r), der skærmkablets bøjle på plads [1].
- b Løft skærmkablets metalbeslag væk fra systemet [2].
- c Fjern skærmkablet fra stikket på systemkortet [3] og fjern det selvklæbende bånd, der fastgør skærmkablet til systemet.
- d Fjern strøm-kablet fra stikket på systemkortet [4].
- e Fjern de to M2x5-skruer, der fastgør Type-C USB-bøjlen på dens plads [5].

BEMÆRK: Metalbeslaget holder DisplayPort over USB Type-C på plads.

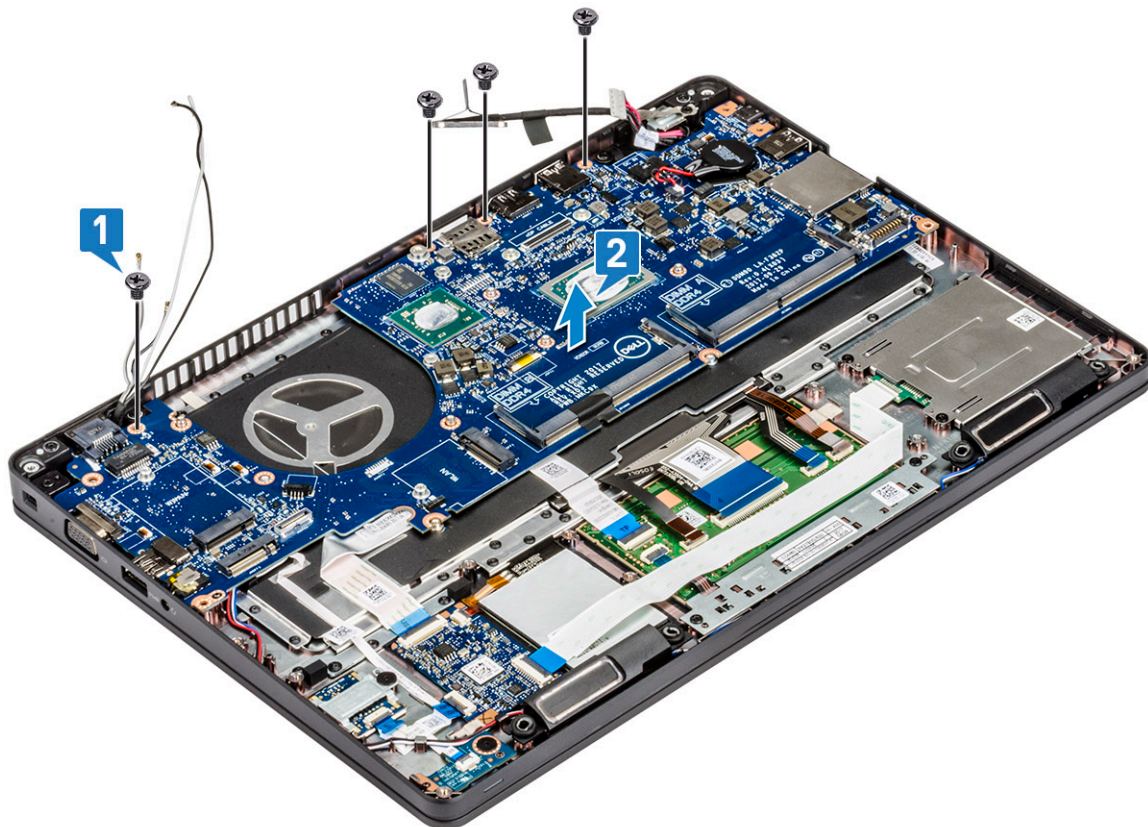
- f Løft metalbøjlen væk fra systemet [6].



5 For at fjerne systemkortet:

BEMÆRK: Sørg for, at SIM-kort-skuffen er fjernet

- a Fjern de fire skrue (M2x3), der fastgør systemkortet på dets plads [1].
- b Løft systemkortet op og væk fra systemet [2].



Montering af systemkort

1 Placer systemkortet så det flugter med skruholderne i computeren.

BEMÆRK: Før kablerne gennem åbningerne i ved tastaturet, idet du placerer systemkortet i computeren.

2 Genmonter defire M2x3 -skruer for at fastgøre systemkortet til systemet.

3 Anbring metalbeslaget for at fastgøre DisplayPort over USB Type-C.

4 Genmonter de 2(M2*5)-skruer for at fastgøre metalbøjlen på Displayport over USB Type-C.

5 Tilslut strømstikportkablet til stikket på systemkortet.

6 Tilslut skærmkablet til stikket på systemkortet, og klæb det bånd fast, der fastgør skærmkablet til systemet.

7 Placer skærmkablets metalbøjle over skærmkablet.

8 Genmonter den(de to) M2X3 skrue(skruer) for at fastgøre metalbøjlen.

9 Vend systemet om, og åbn systemet i driftstilstand.

10 Tilslut følgende kabler:

- a Pegepladekabel
- b LED-kortkabel
- c USH-kortets kabel
- d højttalerkabel

11 Installer:

- a [kølelegememodul](#)
- b [chassisramme](#)
- c [tastatur](#)
- d [Tastaturgitter](#)
- e [WWAN-kort \(valgfrit\)](#)
- f [WLAN-kort](#)

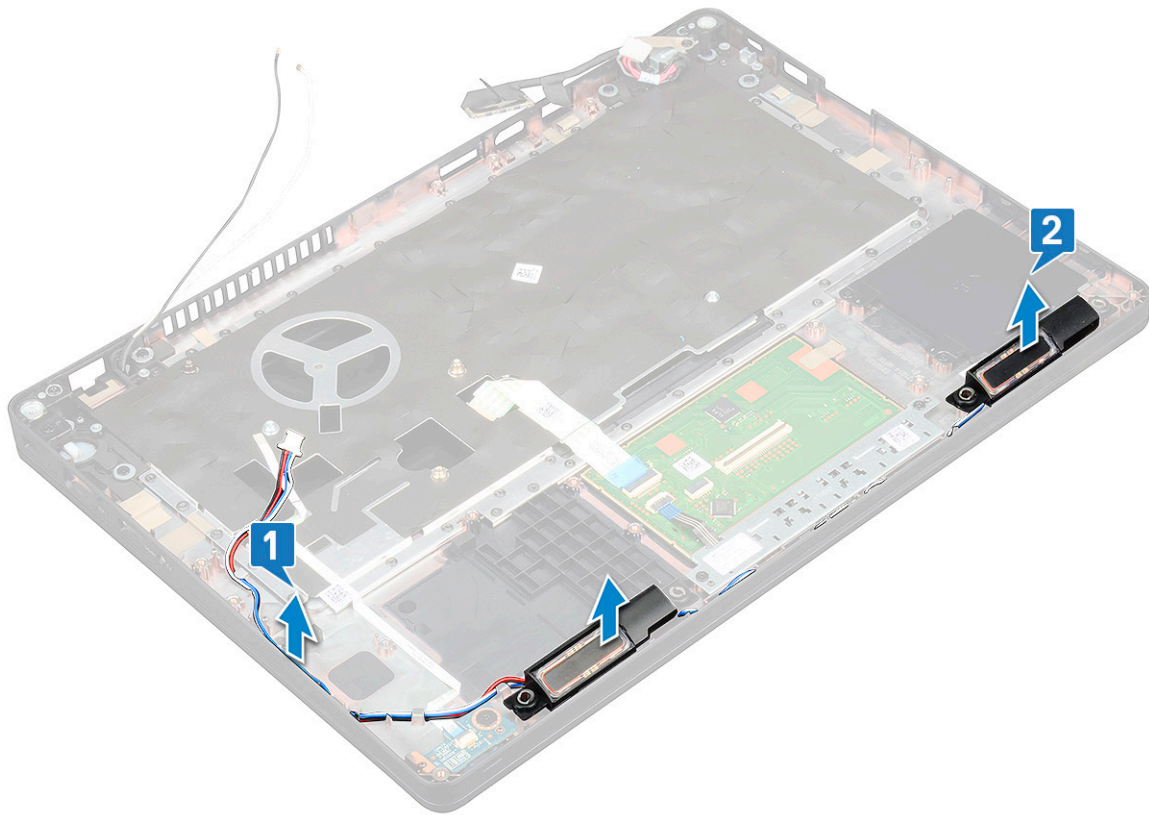
- g SSD-ramme
- h SSD-kort
- i harddisk
- j hukommelsesmodul
- k batteri
- l bunddæksel
- m SIM-kort

12 Følg proceduren i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Højtaler

Sådan fjernes højttaleren

- 1 Følg proceduren i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
- 2 Fjern:
 - a SIM-kort
 - b bunddæksel
 - c batteri
 - d hukommelsesmodul
 - e harddisk
 - f SSD-kort
 - g SSD-ramme
 - h WLAN-kort
 - i WWAN-kort (valgfrit)
 - j Tastaturgitter
 - k tastatur
 - l chassisramme
 - m systemkort
- 3 Sådan fjernes højttalerne:
 - a Frigør højttalerkablet fra kabelkanalerne [1].
 - b Løft højttaleren væk fra computeren [2].



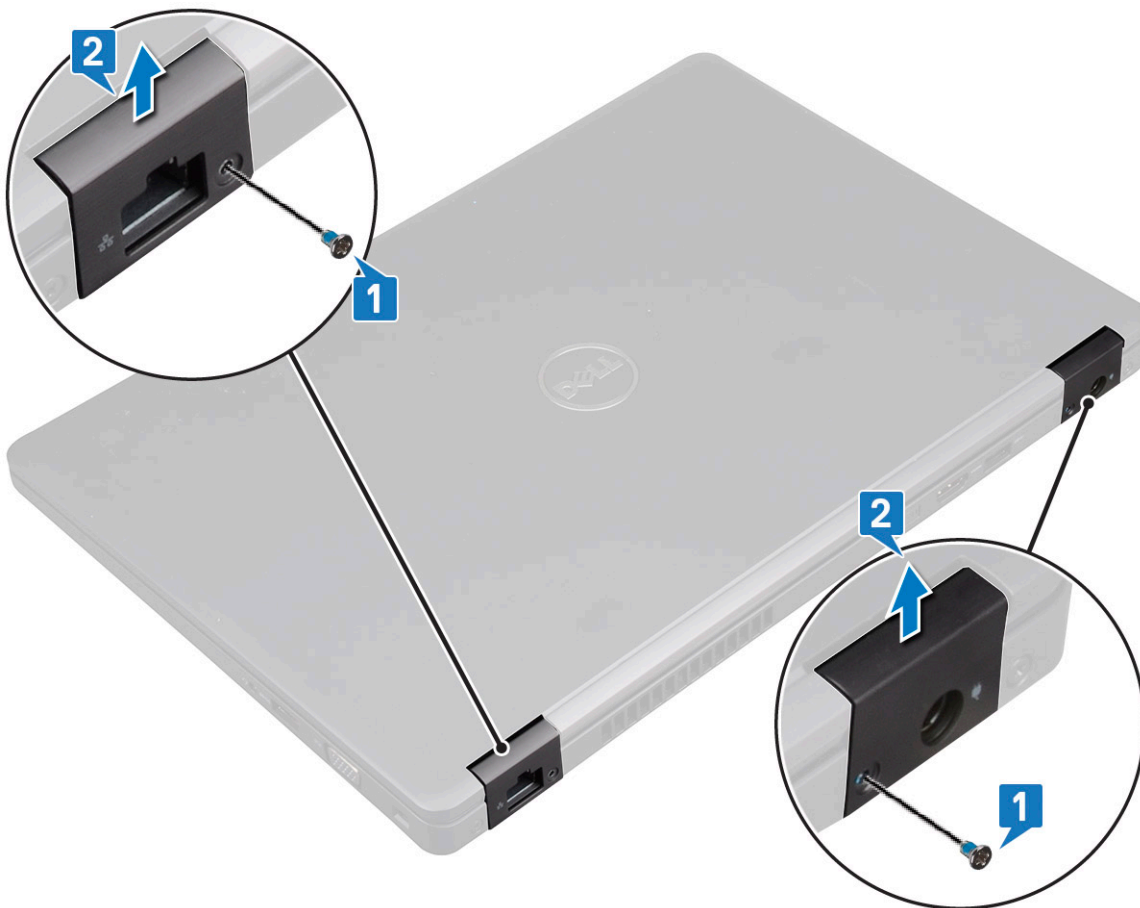
Sådan installeres højttaleren

- 1 Indsæt højttalermodulet ved at justere det så det flugter med punkterne på chassiset.
- 2 Før højttalerkablet gennem kabelkanalerne.
- 3 Installer:
 - a systemkort
 - b chassisramme
 - c tastatur
 - d Tastaturgitter
 - e WWAN-kort (valgfrit)
 - f WLAN-kort
 - g SSD-ramme
 - h SSD-kort
 - i harddisk
 - j hukommelsesmodul
 - k batteri
 - l bunddæksel
 - m SIM-kort
- 4 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.](#)

Dæksel til skærmhængsel

Sådan fjernes skærmhængselbeslaget

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Fjern:
 - a bunddæksel
 - b batteri
- 3 For at fjerne skærmhængselbeslaget:
 - a Fjern den skrue (M2 x 3), der fastgør skærmhængselbeslaget til chassiset [1].
 - b Løft skærmhængselbeslaget væk fra skærmhængslet [2].
 - c Gentag trin a og trin b for at fjerne de øver skærmhængselbeslag.



Sådan installeres skærmhængseldækslet

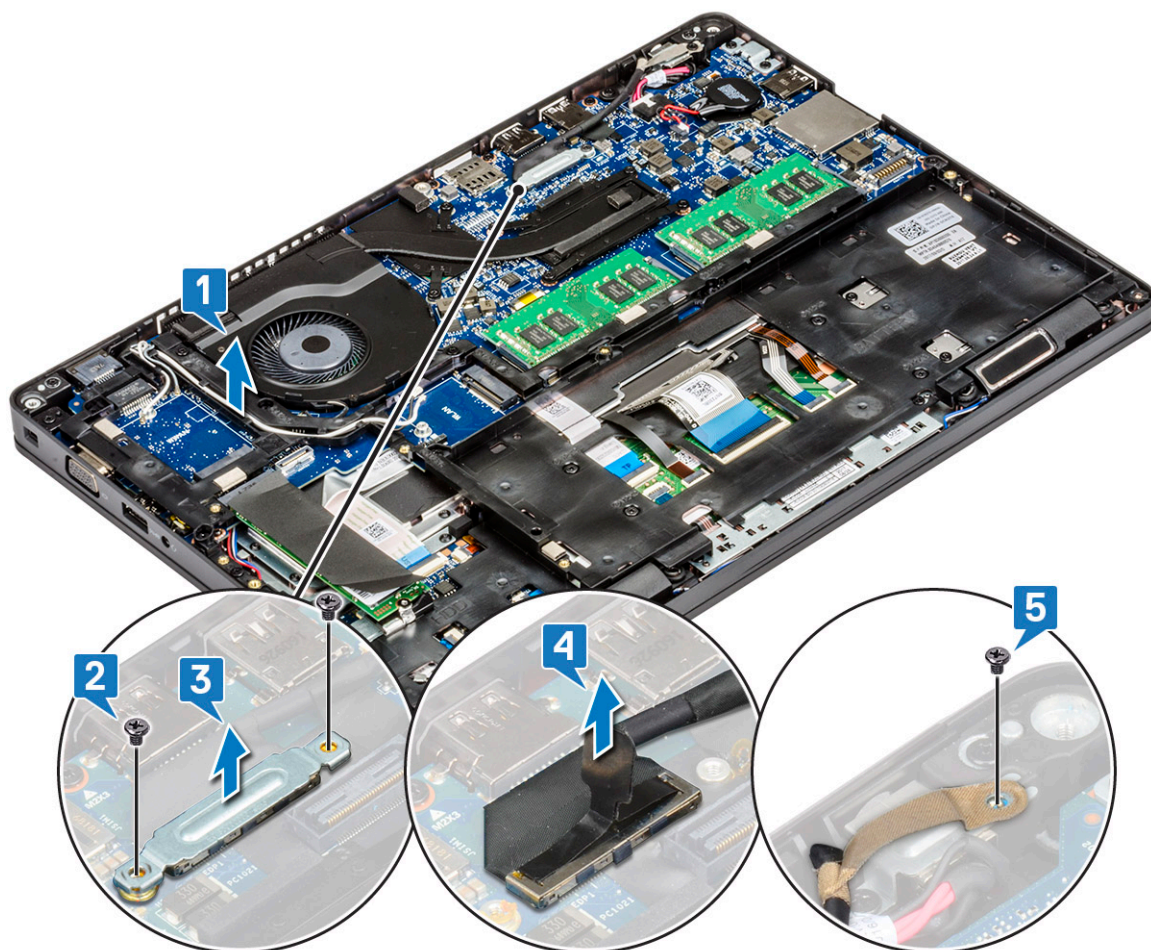
- 1 Anbring skærmhængslets dæksel på skærmhængslet.
- 2 Genmonter M2x3-skruen for at fastgøre skærmhængslets afskærmning på skærmhængslet.
- 3 Gentag trin 1 og 2 for at installere det andet skærmhængseldæksel.
- 4 Installer:
 - a batteri
 - b bunddæksel

5 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.](#)

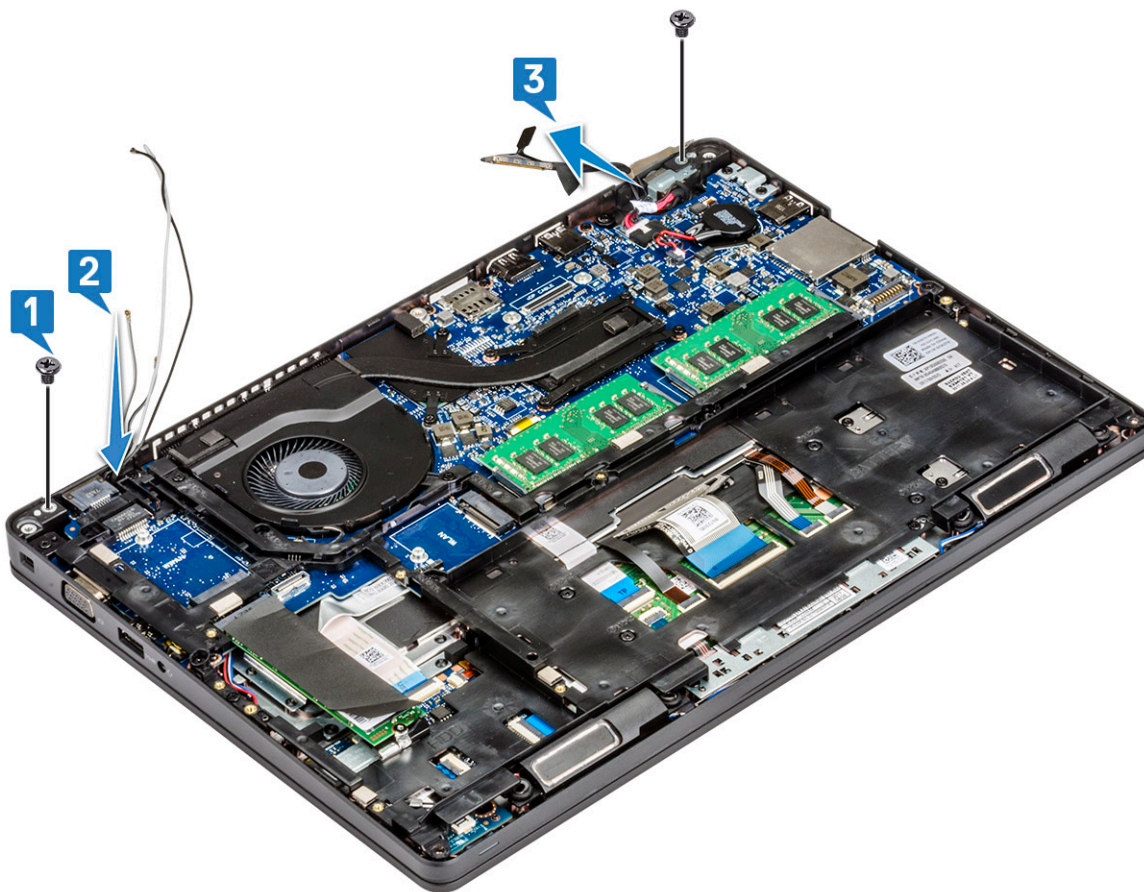
Skærmmodul

Sådan fjernes skærmmodul

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.](#)
- 2 Fjern:
 - a bunddæksel
 - b batteri
 - c WLAN-kort
 - d WWAN-kort (valgfrit)
 - e dækslet til skærmhængslet
- 3 For at frakoble skærmkablet:
 - a Frigør WLAN- og WWAN-kablerne fra deres kabelkanaler [1].
 - b Fjern de to (M2x3)-skrue(skrue) der fastholder skærmkablet på sin plads [2].
 - c Fjern skærmkabelbeslaget, der fastholder skærmkablet, fra systemet [3].
 - d Fjern skærmkablet frastikket på systemkortet [4,].
 - e Fjern den enkelte skrue, der fastgør strømstikkets bøjle og også skærmkablet til systemet [5].



- 4 For at frigøre skærmmodul:
 - a Fjern de to skrue (M2 x 5), der fastgør skærmmodul til computeren [1].
 - b Frigør WLAN kablet, WWAN-kablet, og skærmkablet gennem kabelkanalerne [2] [3].



- 5 Vend computeren om.
- 6 Sådan fjernes skærmmodul:
 - a Fjern de to M2x5-skruer, der fastgør skærmmodul til computeren [1].
 - b Åbn skærmen [2].



c Løft skærmmodulet ud af computeren.



Sådan monteres skærmmodul

- 1 Placer computeren på en plan overflade.
- 2 Juster skærmmodulet med skrueholderne på systemet, og læg det på kabinettet.
- 3 Luk skærmen.
- 4 Genmonter de to skruer, der holder skærmmodulet fast.
- 5 Vend systemet om, og genmonter to skruer for at fastgøre skærmmodulet til systemet.
- 6 Indsæt den eneste skrue, der fastgør strømstikbøjlen og skærmkablet til systemet.
- 7 Tilslut skærmkablet til stikket på systemkortet.
- 8 Placer metalbeslaget for at fastgøre skærmkablet.
- 9 Indsæt den (M2x3) skrue for at fastgøre bøjlen til systemet.
- 10 Før WLAN-kablet og WWAN-kablet gennem kabelkanalerne.
- 11 Installer:
 - a [hængseldæksel](#)
 - b [WWAN-kort \(valgfrit\)](#)
 - c [WLAN-kort](#)
 - d [batteri](#)
 - e [bunddæksel](#)
- 12 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Skærmfacet

Sådan fjernes skærmfacetten

1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).

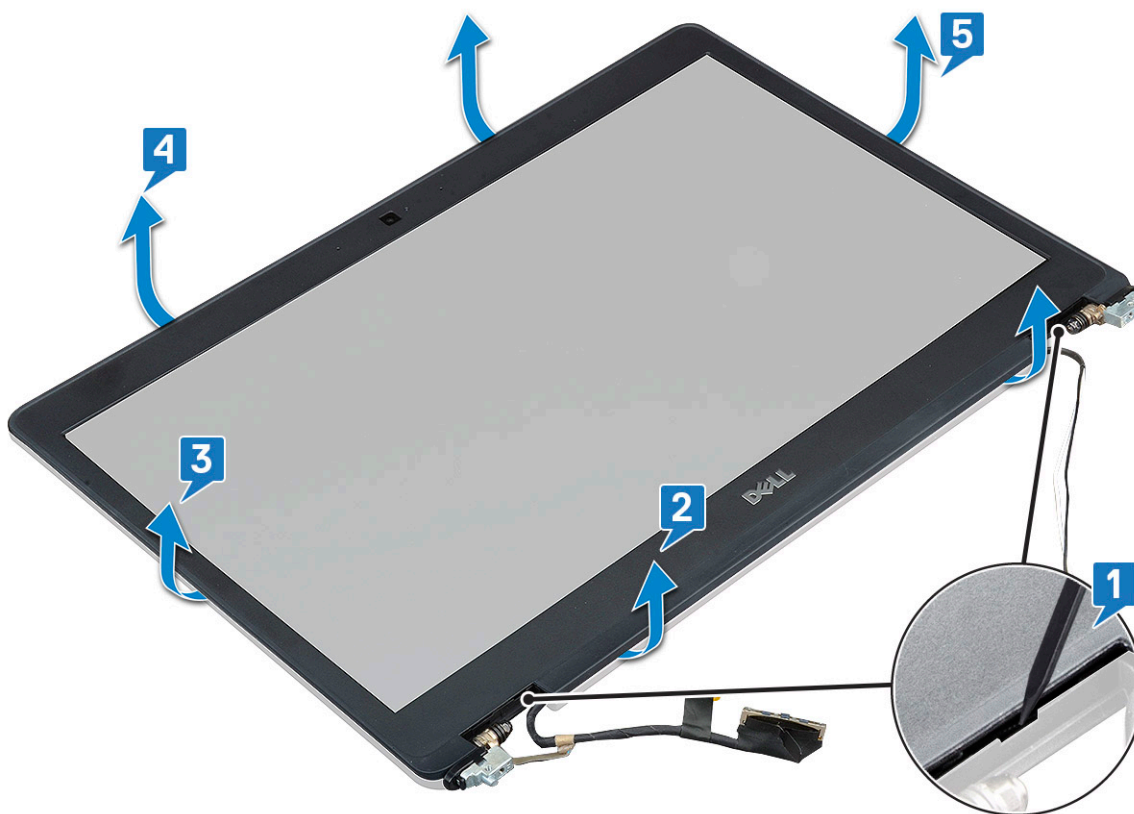
2 Fjern:

- a bunddæksel
- b batteri
- c WLAN-kort
- d WWAN-kort (valgfrit tilbehør)
- e Dæksel til skærmhængslet
- f skærmmodul

3 For at fjerne skærmfacetten:

- a Lirk skærmfacetten fri ved bunden af skærmen [1].
- b Løft skærmfacetten for at frigøre den [2].
- c Lirk kanterne på siden af skærmen løs for at løsne skærmrammen [3, 4,5].

⚠ FORSIGTIG: Den selvklæbende tape, der hæfter LCD-facetten fast til selve LCD'et, gør det svært at fjerne facetten, eftersom tapen er meget stærk og tilbøjelig til at sidde fast på LCD'delen, og den kan få lagene i stykker eller sprække glasset, når de to dele forsøges adskilt.



Sådan installeres skærmfacetten

1 Anbring skærmrammen på skærmmodulet.

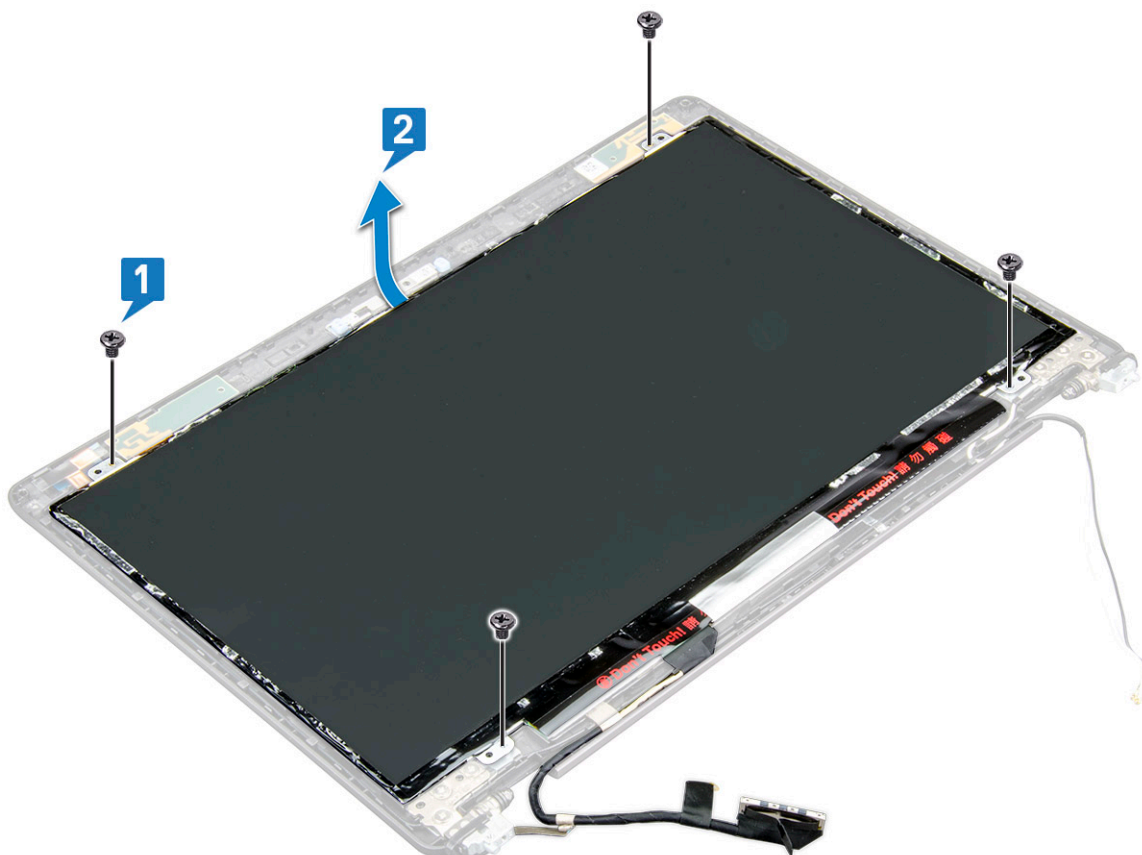
BEMÆRK: Fjern det beskyttende lag på den selvklæbende tape på LCD-facetten, inden skærmpacetten anbringes på skærmmodul

- 2 Tryk på skærmrammen, startende i et af de øverste hjørner, og arbejd dig hele vejen rundt om rammen, indtil den klikker på plads på skærmmodul.
- 3 Installer:
 - a skærmmodul
 - b dækslet til skærmhængslet
 - c WWAN-kort (valgfrit tilbehør)
 - d WLAN-kort
 - e batteri
 - f bunddæksel
- 4 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

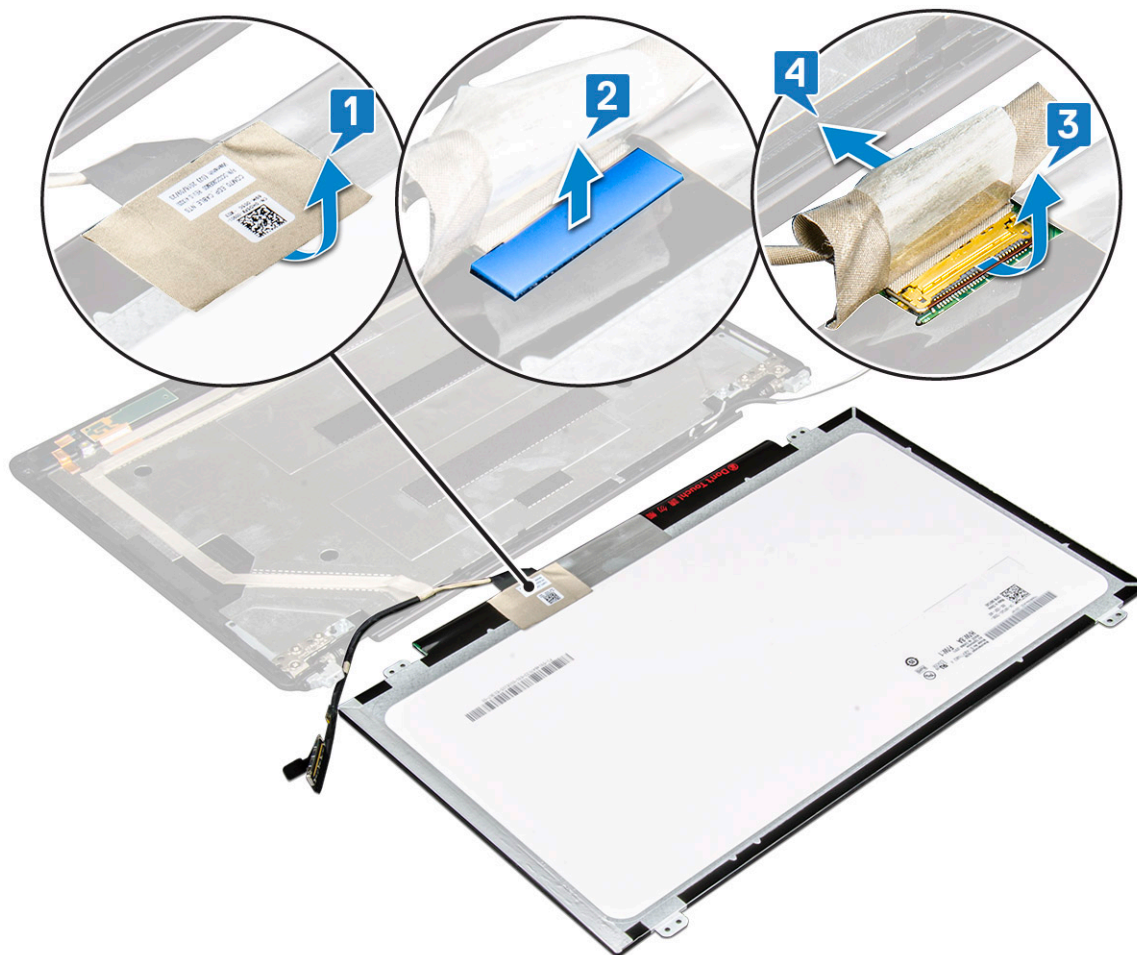
Skærmpanel

Sådan fjernes skærmpanelet

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Fjern:
 - a bunddæksel
 - b batteri
 - c WLAN-kort
 - d WWAN-kort (valgfrit tilbehør)
 - e dækslet til skærmhængslet
 - f skærmmodul
 - g skærmpacet
- 3 Fjern de fire M2x3 skruer, der sikrer skærmpanelet til skærmmodul [1], og løft og vend skærmen for at få adgang til skærmkablet [2].



- 4 For at fjerne skærmpanelet:
- Pil den ledende tape af [1].
 - Pil den selvklæbende strimmel, der fastgør skærmkablet, af [2].
 - Løft låsen, og frakobl skærmkablet fra stikket på skærmpanelet [3] [4].



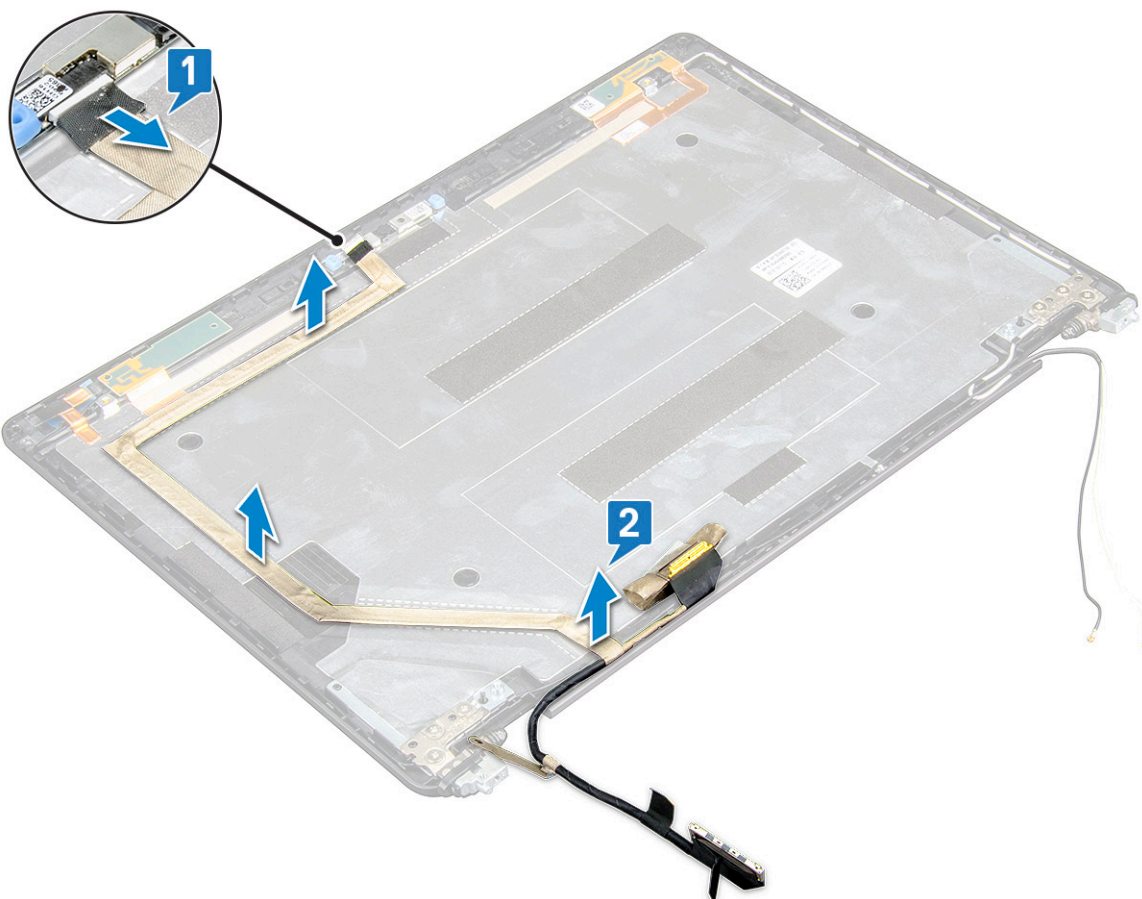
Sådan installeres skærmpanelet

- Tilslut skærmkablet til stikket, og påsæt den selvklæbende tape.
- Påsæt den selvklæbende tape for at fastgøre skærmkablet.
- Genmonter skærmpanelet, så det flugter med skrueholderne på skærmmodulet.
- Genmonter de fire M2x3 -skruer, der fastgør skærmpanelet til skærmens bagdæksel.
- Installer:
 - skærmfacet
 - skærmmodul
 - dækslet til skærmhængslet
 - WLAN-kort
 - WWAN-kort (valgfrit)
 - batteri
 - bunddæksel
- Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.](#)

Skærm (eDP)-kabel

Sådan fjernes skærmkablet

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Fjern:
 - a bunddæksel
 - b batteri
 - c WLAN-kort
 - d WWAN-kort (valgfrit)
 - e dækslet til skærmhængslet
 - f skærmmodul
 - g skærmfacet
 - h skærmpanel
- 3 Frakobl kamerakablet fra dets stik på kameramodulet [1].
- 4 Pil skærmkablet af for at frigøre det, og løft skærmkablet fra skærmens bagsidedæksel [2].



Sådan installeres skærmkablet

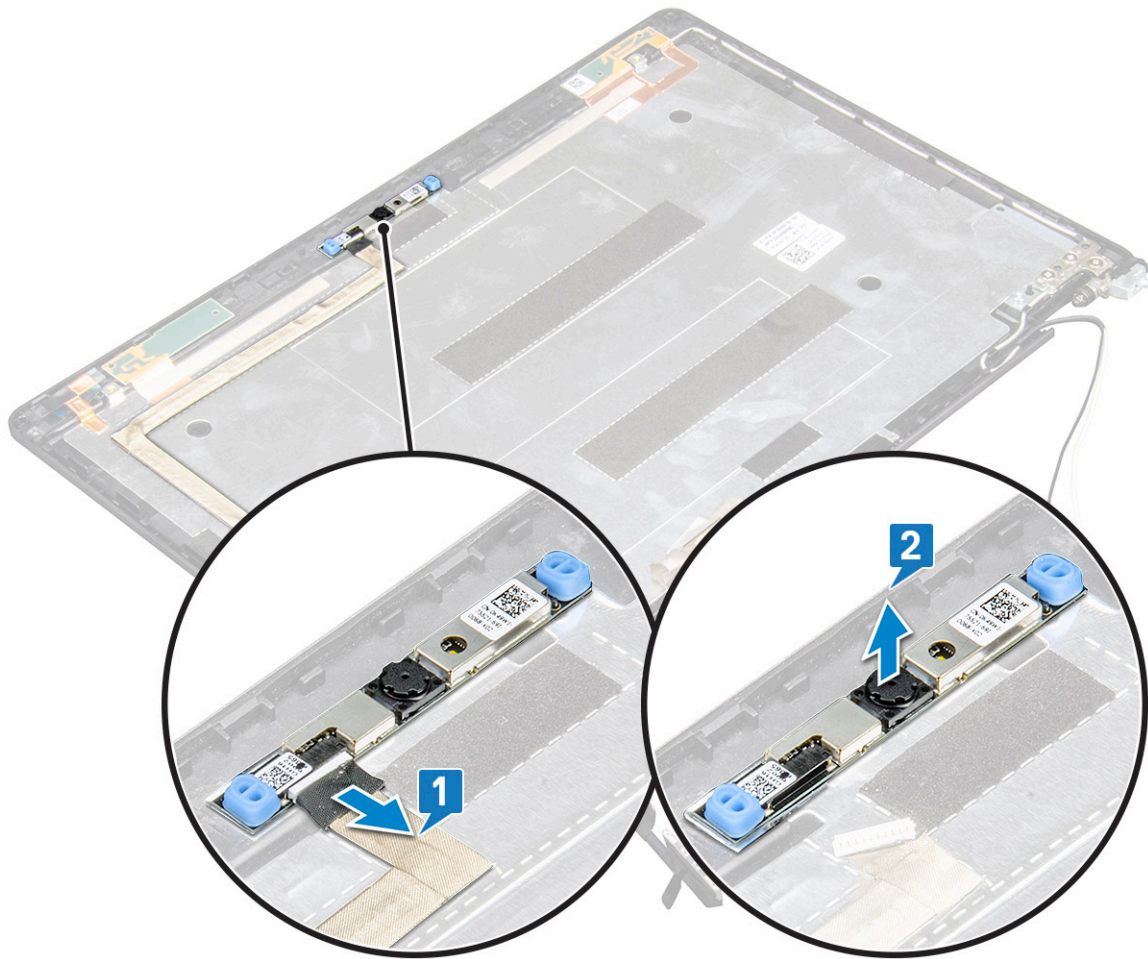
- 1 Slut skærmkablet til skærmens bagdæksel.
- 2 Tilslut kamerakablet til kameramodulets stik.
- 3 Installer:

- a skærmpanel
 - b skærmmacet
 - c skærmmodul
 - d dækslet til skærmmhængslet
 - e WLAN-kort
 - f WWAN-kort (ekstraudstyr)
 - g batteri
 - h bunddæksel
- 4 Følg proceduren i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Kamera

Sådan fjernes kameraet

- 1 Følg proceduren i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
- 2 Fjern:
 - a bunddæksel
 - b batteri
 - c WLAN-kort
 - d WWAN-kort (valgfrit tilbehør)
 - e dækslet til skærmmhængslet
 - f skærmmodul
 - g skærmmramme
 - h skærmpanel
- 3 For at fjerne kameraet:
 - a Frakobl kamerakablet fra dets stik på kameramodulet [1].
 - b Lirk forsigtigt, og løft kameramodulet fra skærmens bagdæksel [2].



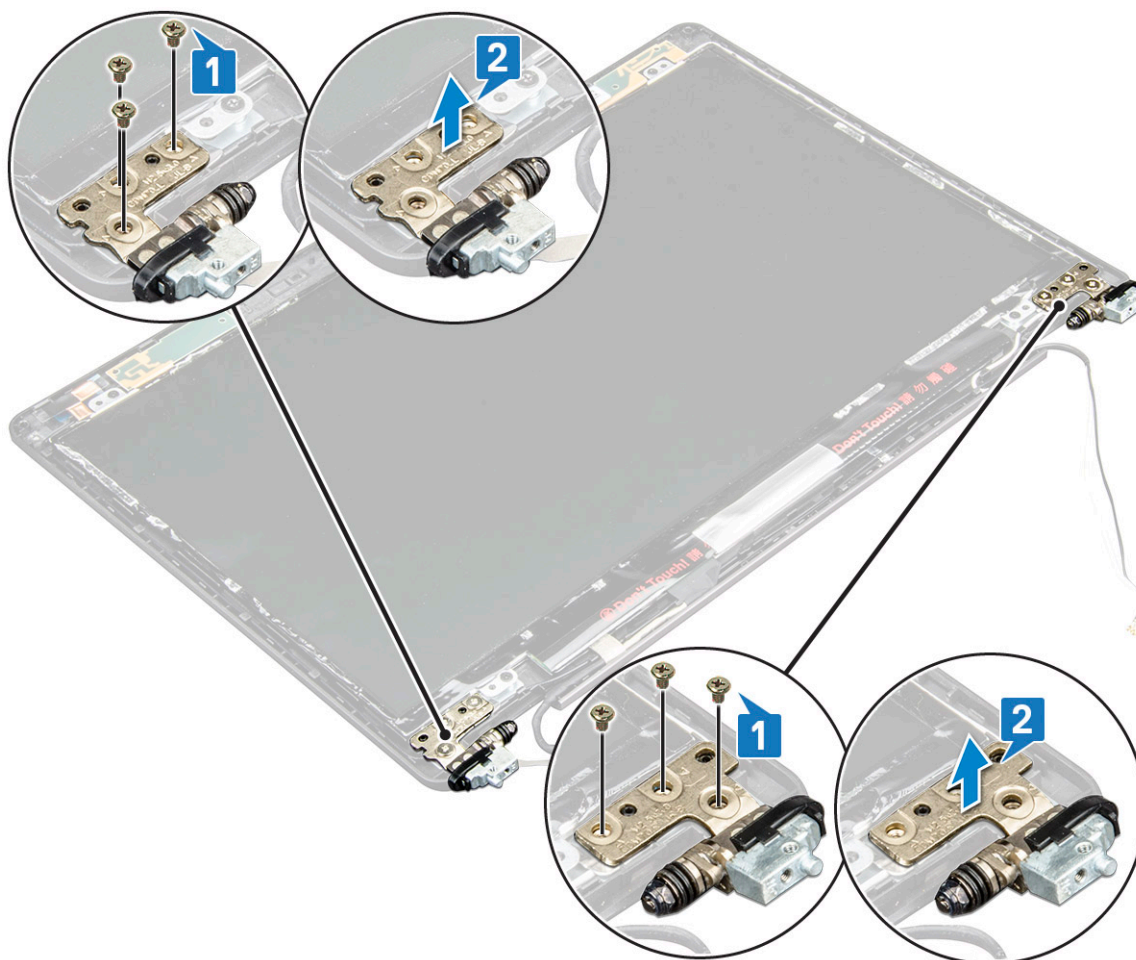
Sådan monteres kamera

- 1 Indsæt kameraet i åbningen i skærmens bagsidedæksel.
- 2 Tilslut kamerakablet til kameramodulets stik.
- 3 Installer :
 - a skærmpanelet
 - b skærmpacet
 - c skærmmodul
 - d dækslet til skærmhængslet
 - e WLAN-kort
 - f WWAN-kort (valgfrit tilbehør)
 - g hukommelsesmodul
 - h batteri
 - i bunddæksel
- 4 Følg proceduren i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Skærmhængsler

Sådan fjernes skærmhængslet

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Fjern:
 - a bunddæksel
 - b batteri
 - c WLAN-kort
 - d WWAN-kort (valgfrit)
 - e dækslet til skærmhængslet
 - f skærmmodul
 - g skærmfacet
- 3 For at fjerne skærmhængslet:
 - a Fjern de 3 (M2,5x3) skruer, som fastgør skærmhængslet til skærmmodulet [1].
 - b Løft skærmhængslet fra skærmmodulet [2].
 - c Gentag trin a og trin b for at fjerne det andet skærmhængsel.



Sådan installeres skærmhængslet

- 1 Anbring skærmhængslet på skærmmodul.
- 2 Genmonter de 3 (M2.5x3) skruer for at fastgøre skærmhængslet til skærmmodul.
- 3 Gentag trin 1 og 2 for at installere det andet skærmhængsel.
- 4 Installer:
 - a skærmfacet
 - b skærmmodul
 - c dækslet til skærmhængslet
 - d WLAN-kort
 - e WWAN-kort (valgfrit)
 - f batteri
 - g bunddæksel
- 5 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Skærmmodulets bagdæksel

Sådan fjernes skærmens bagdækselmodul

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Fjern:
 - a bunddæksel
 - b batteri
 - c WLAN-kort
 - d WWAN-kort (ekstraudstyr)
 - e dækslet til skærmhængslet
 - f skærmmodul
 - g skærmfacet
 - h skærmpanel
 - i skærmhængsel
 - j skærmkabel
 - k kamera

Skærmens bagdækselmodul er den komponent, der er tilbage, når alle komponenterne er fjernet.



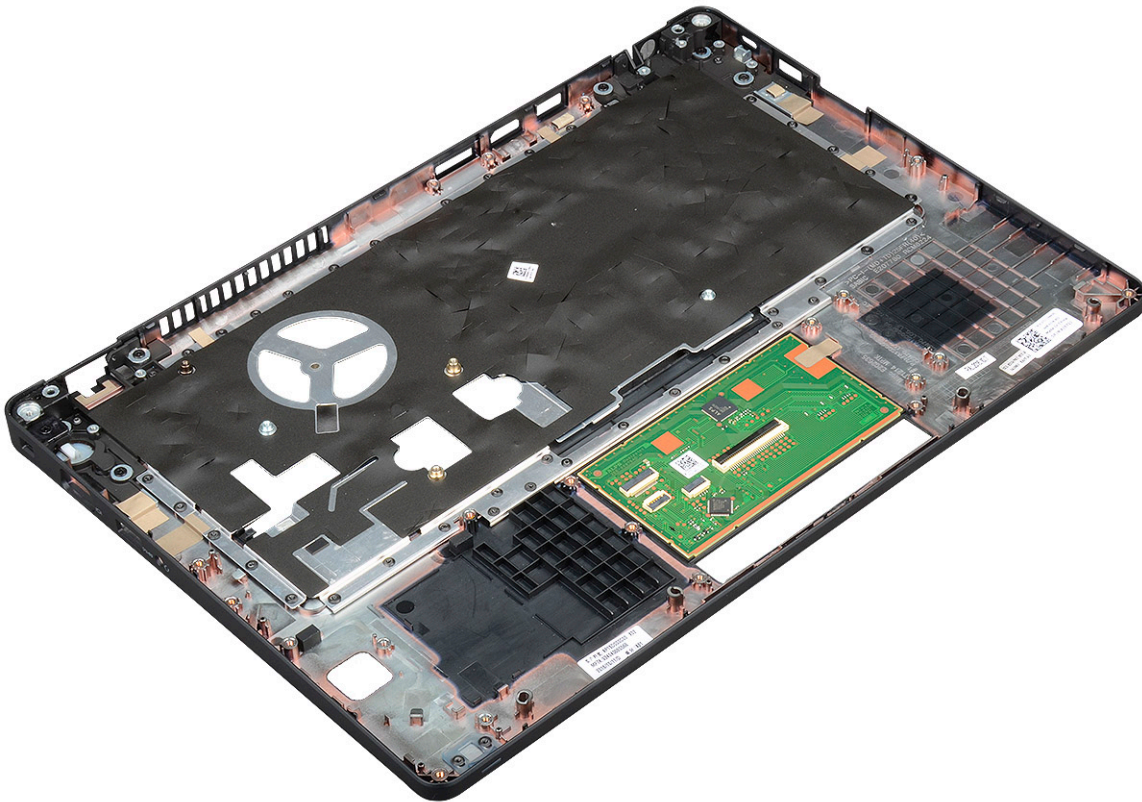
Sådan installeres skærmens bagdækselmodul

- 1 Placér skærmens bagdækselmodul på en plan overflade.
- 2 Installer:
 - a kamera
 - b skærmkabel
 - c skærmhængsel
 - d skærmpanel
 - e skærmpacet
 - f skærmmodul
 - g dækslet til skærmhængslet
 - h WLAN-kort
 - i WWAN-kort (valgfrit)
 - j batteri
 - k bunddæksel
- 3 Følg proceduren i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Håndfladestøtte

Sådan fjernes håndledsstøtten

- 1 Følg proceduren i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
- 2 Fjern:
 - a SIM-kort
 - b bunddæksel
 - c batteri
 - d hukommelsesmodul
 - e harddisk
 - f SSD-kort
 - g SSD-ramme
 - h WLAN-kort
 - i WWAN-kort (valgfrit)
 - j Tastaturgitter
 - k tastatur
 - l kølelegemodul
 - m chassisramme
 - n systemkort
 - o dækslet til skærmhængslet
 - p skærmmodul
- 3 Håndledsstøtten er den eneste komponent tilbage, efter alle komponenterne er fjernet.




Sådan installeres håndledsstøtten

- 1 Placer håndfladestøtten på en plan overflade.
- 2 Installer:
 - a skærmmodul
 - b dækslet til skærmhængslet
 - c systemkort
 - d chassisramme
 - e kølelegememodul
 - f tastatur
 - g Tastaturgitter
 - h WWAN-kort (valgfrit)
 - i WLAN-kort
 - j SSD-ramme
 - k SSD-kort
 - l harddisk
 - m hukommelsesmodul
 - n batteri
 - o bunddæksel
 - p SIM-kort
- 3 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.](#)

Tekniske specifikationer

BEMÆRK: Udvalget kan variere alt afhængigt af regionen. Sådan får du flere oplysninger om computerens konfiguration:

- I Windows 10: Klik eller tryk på **Start**  > **Settings (Indstillinger)** > **System** > **About (Om)**.

Emner:

- [Systemspecifikationer](#)
- [Processorspecifikationer](#)
- [Hukommelsesspecifikationer](#)
- [Lagerspecifikationer](#)
- [Lydspecifikationer](#)
- [Videospecifikation](#)
- [Kameraspecifikationer](#)
- [Kommunikationsspecifikationer](#)
- [Specifikationer for porte og stik](#)
- [Skærmspecifikationer](#)
- [Tastaturspecifikationer](#)
- [Berøringspladespecifikationer](#)
- [Batterispecifikationer](#)
- [Specifikationer for AC-adapter](#)
- [Fysiske specifikationer](#)
- [Miljøspecifikationer](#)

Systemspecifikationer

Funktion	Specifikation
Processortype	AMD Ryzen 7/5/3 PRO-processorer
Systemchipsæt	Integreret i processor

Processorspecifikationer

Latitude 5495-systemet er bygget med AMD-processorer.

Tabel 2. Processorspecifikationer

Liste over understøttede processorer

Ryzen 3 PRO 2300U (4C/4T/6CU 2.0/3.4G)
Ryzen 5 PRO 2500U (4C/8T/8CU 2.0/3.6G)
Ryzen 7 PRO 2700U (4C/8T/10CU 2.2/3.8G)

Hukommelsesspecifikationer

Din computer understøtter maksimalt 32 GB hukommelse.

Tabel 3. Hukommelsesspecifikationer

Konfiguration af min. hukommelse	4 GB
Konfiguration af maks. hukommelse	32 GB
Antal slots	2 SoDIMM-slots
Maks. hukommelsessupport pr. slot	16 GB
Hukommelsesmuligheder	4 GB – 1 x 4GB 8 GB – 2 x 4 GB eller 1 x 8 GB 16 GB – 2 x 8 GB eller 1 x 16 GB 32 GB – 2 x 16 GB
Type	DDR4
Hastighed	2400 MHz

Lagerspecifikationer

Dit system understøtter følgende storage-muligheder:

- 500 GB 7200 RPM HDD 2,5" 7 mm
- 1 TB 5400 RPM HDD 2,5" 7 mm
- 500 GB 7200 RPM OPAL SED FIPS 2,5" 7 mm
- 128 GB SSD SATA M.2 2280 Class 20
- 256 GB SSD SATA M.2 2280 Class 20
- 512 GB SSD SATA M.2 2280 Class 20
- 512 GB SSD OPAL SED M.2 2280 Class 20
- 256 GB PCIe/NVMe SSD M.2 2280 Class 40
- 512 GB PCIe/NVMe SSD M.2 2280 Class 40
- 512 GB PCIe/NVMe OPAL SED M.2 2280 Class 40

Lydspecifikationer

Funktion	Specifikation
Typer	High-definition audio
Controller	Realtek ALC3246
Internt interface	<ul style="list-style-type: none">• Universelt audio-jackstik• Højtalere i høj kvalitet• Mikrofonpar med støjreduktion• Lydstyrkeknapper, understøtter genvejstaster
Eksterne interfaces	Stereo-headset / mik. combo
Højtalere	To

Funktion	Specifikation
Volumenkontroller	Genvejstaster

Videospecifikation

Integreret

Funktion	Specifikation
Type	Indbygget på systemkort, hardware-acceleret
UMA-controller	AMD Radeon Vega
Bustype	Indbygget video
Ekstern skærmunderstøttelse	eDP (intern), HDMI 2.0 (UMA)/HDMI 2.0 (dedikeret), VGA via Optional Type-C Port (DisplayPort)

Dedikeret

Funktion	Specifikation
Type	Dedikeret
DSC-controller	AMD Radeon R5 GDDR5
Grafikhukommelse*	2 GB GDDR5
Bustype	PCIe 3.0

Kameraspecifikationer

Dette emne indeholder detaljerede kameraspecifikationer for dit system.

Tabel 4. Kameraspecifikationer

Kameratype	HD fast fokus
IR-kamera	(valgfrit tilbehør)
Sensortype	CMOS sensorteknologi
Opløsning: levende billeder	Op til 1280x720 (1 MP)
Opløsning: still-billede	Op til 1280x720 (1 MP)
Billedhastighed	Op til 30 billeder per sekund

ⓘ | BEMÆRK: Systemet fås uden kamera i en af konfigurationerne.

Kommunikationsspecifikationer

Funktioner	Specifikation
Netværkskort	10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45)

Funktioner

Trådløse LAN-Indstillinger

Specifikation

- Qualcomm QCA61x4A 802.11ac Dual Band (2x2) trådløs adapter + Bluetooth 4.1
- Qualcomm QCA61x4A med udvidet rækkevidde 802.11ac MU-MIMO dual-band (2x2) Wi-Fi + Bluetooth 4.1 LE

Valgmuligheder for mobilt bredbånd (tilvalg)

- Qualcomm® Snapdragon™ X7 LTE-A (DW5811e) (EMEA/APJ/ROW)
- Qualcomm® Snapdragon™ X7 LTE-A (DW5811e) for AT&T, Verizon & Sprint, USA
- Qualcomm® Snapdragon™ X7 HSPA+ (DW5811e) (Indonesien)
- Qualcomm® Snapdragon™ X7 LTE-A (DW5816e) (Japan/ANZ/Kina/Indien)

Specifikationer for porte og stik

Tabel 5. Porte og stik

USB	USB 3.1 Gen 1-port med PowerShare
Video	1 VGA, HDMI 2.0 (UMA)/HDMI 2.0 (dedikeret)
Netværk	1 RJ-45
Modem	-
Udvidelse	SD 4.0-hukommelseskortlæser
Chipkortlæser	Ja (valgfrit tilbehør)
Touch-fingeraftryklæser	Ja (valgfrit tilbehør)
Kontaktfri kortlæser	Ja (valgfrit tilbehør)
Audio (Lyd)	Universelt audio-jackstik
Tildocking	DisplayPort over USB Type-C Noble Wedge-låseslot

Skærmspecifikationer

Dette emne viser understøttede skærmindstillinger.

- 14,0" FHD WVA (1920 x 1080) refleksfri (16:9) WLED, 220 nits, kulfiberforstærket polymer-LCD-bagside
- 14,0" HD (1366 x 768) refleksfri (16:9) WLED, 220 nits, kulfiberforstærket polymer-LCD-bagside
- 14,0" FHD WVA (1920 x 1080) integreret touch-display med Truelife (OTP Lite), 220 nits, kulfiberforstærket polymer-LCD-bagside

Tastaturspecifikationer

Tabel 6. Tastaturspecifikationer

Antal taster	82 (USA), 83 (GB), 84 (BRA), 86 (JAP)
Størrelse	Fuld størrelse X= 19,05 mm mellem midten af tasterne

	Y= 19,05 mm mellem midten af tasterne
Mulighed for baggrundsbelyst tastatur	Ja (valgfrit tilbehør)

Berøringspladespecifikationer

Tabel 7. Pegefelt

Mål	Bredde: 99,5 mm Højde: 53 mm
Grænseflade	Interintegreret kredsløb
Multi-touch	Understøtter 4 fingre

Batterispecifikationer

Dette emne indeholder detaljerede batterispecifikationer.

Tabel 8. Batterispecifikationer

	42 Whr	51 Whr	68 Whr	4-cellet batteri med lang levetid
Batteritype	Li-ion/Prismatic	Li-ion/Polymer	Li-ion/Polymer	Li-polymer
Dimension				
Længde	181 mm (7,126")	181 mm (7,126")	233 mm (9,17")	233 mm (9,17")
Bredde	95,9 mm (3,78")	95,9 mm (3,78")	95,9 mm (3,78")	95,9 mm (3,78")
Højde	7,05 mm (0,28")	7,05 mm (0,28")	7,05 mm (0,28")	7,05 mm (0,28")
Vægt	210,00 g	250,00 g	340,00 g	340,00 g
Spænding	11,4 VDC	11,4 VDC	7,6 VDC	7,6 VDC
Typisk kapacitet i Amperetimer	3,684 Ahr	4,473 Ahr	8,947 Ahr	8,947 Ahr
Kapacitet i Amperetimer	42 Wh:	51 Wh:	68 Wh:	68 Wh:
Driftstid	<ul style="list-style-type: none"> 0 °C til 35 °C (32 °F til 95 °F) Opladning: 0 °C til 50 °C (32 °F til 122 °F) Afladning: 0 °C til 70 °C (32 °F til 158 °F) 	<ul style="list-style-type: none"> 0 °C til 35 °C (32 °F til 95 °F) Opladning: 0 °C til 50 °C (32 °F til 122 °F) Afladning: 0 °C til 70 °C (32 °F til 158 °F) 	<ul style="list-style-type: none"> 0 °C til 35 °C (32 °F til 95 °F) Opladning: 0 °C til 50 °C (32 °F til 122 °F) Afladning: 0 °C til 70 °C (32 °F til 158 °F) 	<ul style="list-style-type: none"> 0 °C til 35 °C (32 °F til 95 °F) Opladning: 0 °C til 50 °C (32 °F til 122 °F) Afladning: 0 °C til 70 °C (32 °F til 158 °F)
Temperaturområde: I drift	Opladning: 0 °C to 50 °C, 32 °F til 122 °F, Afladning: 0 °C to 70 °C, 32 °F til 158 °F			
Temperaturområde: Ikke i drift	-20 °C til 65 °C			
Opladningstid (ExpressCharge)	0~15 °C: 4 timer, 16~45 °C: 2 timer, 46~60 °C: 3 timer			
Klar til ExpressCharge	Ja	Ja	Ja	Nej
Klar til BATTMAN	Ja			

Levetid (omtrentlig)

Standardpakke: 1 års garanti for 300 cykler, LCL-pakke: 3 års garanti for 1000 cykler (kun 68 Whr)

Specifikationer for AC-adapter

Funktion	Specifikation	
Type	65 W og 90 W	
Indgangsspænding	100 V AC til 240 V AC	
Indgangsstrøm (maksimum)	65 W	1,7 A
	90 W	1,6 A
Adapterstørrelse	7,4 mm	
Lysnetfrekvens	50 til 60 Hz	
Udgangsstrøm	65 W	3,34 A
	90 W	4,62 A
Nominal udgangsspænding	19,5 V DC	
Temperaturområde (Drift)	0°C til 40°C (32°F til 104°F)	
Temperaturområde (Ikke drift)	-40°C til 70°C (-40°F til 158°F)	

Fysiske specifikationer

I dette emne beskrives alle computerens dimensioner i detaljen.

System dimension	Ikke-berøring
Vægt (pund/kilogram)	Startende fra 3,56 lb/1,62 kg
Dimensioner i tommer:	
Højde	<ul style="list-style-type: none"> For – 20,3 mm (0,8 tommer) Bag – 22,45 mm (0,9 tommer)
Bredde	333,4 mm (13,12 tommer)
Dybde	228,9 mm (9,01 tommer)

BEMÆRK: Systemvægt og leveringsvægt er baseret på en typisk konfiguration og kan variere baseret på den aktuelle konfiguration.

Miljøspecifikationer

Temperatur	Specifikationer
Drift	0°C til 35°C (32°F til 95°F)
Opbevaring	-40°C til 65°C (-40°F til 149°F)
Relativ luftfugtighed (maksimum)	Specifikationer
Drift	10 % til 90 % (ikke-kondenserende)
Opbevaring	5 % til 95 % (ikke-kondenserende)
Højde over havet (maksimum)	Specifikationer
Drift	0 m til 3.048 m (0 fod til 10.000 fod)
Ikke i drift	0 til 10.668 m (0 til 35.000 fod)
Luftbåret forureningsniveau	G1 som defineret i ISA-71.04-1985

Teknologi og komponenter

Dette kapitel indeholder oplysninger om teknologien og komponenter i systemet.

Emner:

- DDR4
- HDMI 2.0
- USB-funktioner
- USB type-C

DDR4

DDR4-hukommelse (Double Data Rate – fjerde generation) er en efterfølger til DDR2- og DDR3-teknologierne, som har højere hastigheder og op til 512 GB i kapacitet, sammenlignet med maksimumkapaciteten for DDR3 på 128 GB pr. DIMM. DDR4 SDRAM (Synchronous Dynamic Random-Access Memory) er affaset anderledes end både SDRAM og DDR for at forhindre brugeren i at installere den forkerte type hukommelse i systemet.

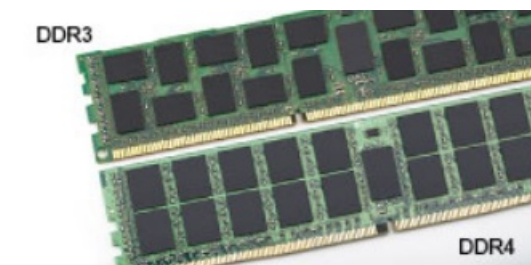
DDR4 kræver 20% færre volt eller blot 1,2 volt sammenlignet med DDR3, som kræver 1,5 volt elektrisk strøm for at fungere. DDR4 understøtter også en ny, dyb nedlukningstilstand, der gør det muligt for værtsenheden at gå på standby uden behov for at opdatere dens hukommelse. Dyb nedlukningstilstand forventes at reducere standby-energiforbruget med 40 til 50%.

DDR4-detajler

Der er små forskelle mellem DDR3- og DDR4-hukommelsesmoduler som vist nedenfor.

Forskel i nøgleindhak

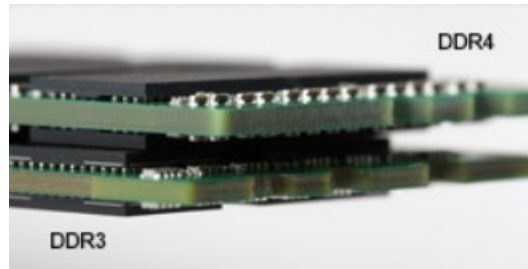
Nøgleindhakket på et DDR4-modul er placeret anderledes end nøgleindhakket på et DDR3-modul. Begge indhak findes på indsætningskanten, men indhakkets placering på DDR4 er en smule anderledes for at forhindre modulet i at blive installeret på et inkompatibelt kort eller en inkompatibel platform.



Figur 1. Forskel i indhak

Øget tykkelse

DDR4-moduler er en smule tykkere end DDR3 for at kunne tilpasse sig flere signallag.



Figur 2. Forskel i tykkelse

Buet kant

DDR4-moduler har en buet kant til at hjælpe med indsættelsen og lette trykket på PCB'en under hukommelsesinstallation.



Figur 3. Buet kant

Hukommelsesfejl

Hukommelsesfejl på systemskærmen, den nye fejlkode ON-FLASH-FLASH eller ON-FLASH-ON. Hvis al hukommelse fejler, tænder LCD'en ikke. Fejlfind for mulige hukommelsesfejl ved at prøve kendte gode hukommelsesmoduler i hukommelsesstikkene på bunden af systemet eller under tastaturet som i nogle bærbare systemer.

HDMI 2.0

Dette emne forklarer HDMI 2.0 og dets funktioner samt fordele.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) er en industriunderstøttet, ukomprimeret, helt digitalt audio/video-grænseflade. HDMI er et interface mellem en hver kompatibel audio/video-kilde, så som set-top-box, DVD-afspiller eller A/V-modtagere og en kompatibel digital audio og/eller videomonitor, så som et digitalt TV (DTV). Den tiltænkte anvendelse af HDMI-tv'er og DVD-afspillere. De primære fordele er kabelreduktion og indholdsbeskyttelse. HDMI understøtter standard, udvidet, eller high definition video, plus flerkanalets digital audio over et enkelt kabel.

📌 **BEMÆRK: HDMI-2.0 tilbyder understøttelse af 5.1-kanalers lyd.**

HDMI-2.0-egenskaber

- **HDMI Ethernet Channel (HDMI Ethernet-kanal)** – Tilføjer højhastighedsnetværk til en HDMI-link, hvilket giver brugeren fuld udnyttelse af deres IP-aktiverede enheder uden et separat Ethernet-kabel.
- **Audio Return Channel (Audio-returkanal)** – Gør det muligt for et HDMI-tilsluttet TV, med indbygget tuner, at sende audio-data "opstrøms" til et surround audio-system, og derved eliminere behovet for et separat audio-kabel.
- **3D** – Definerer input/output-protokoller for de fleste 3D-videoformater, og baner således vejen for 3D-spil og 3D-hjemmeteater.
- **Content Type (Indholdstype)** – Realtids signalering af indholdstyper mellem skærm og kildeenheder, gør det muligt for et TV at optimere billedindstillingerne baseret på indhold.
- **Additional Color Spaces (Ekstra farveplads)** – understøtter de ekstra farvemodeller, der bruges i digital fotografering og computergrafik.

- **4K understøttelse** - muliggør videoopløsninger langt ud over 1080p, understøtter næste generations skærme, der vil udkonkurrere Digital Cinema-systemers anvendelse i mange kommercielle biografer
- **HDMI Micro Connector (HDMI Micro-stik)** - Et nyt mindre stik til telefoner og andre bærbare enheder der understøtter videoopløsninger på op til 1080p.
- **Automotive Connection System (Auto-tilslutningssystem)** – Nye kabler og stik til bilvideosystemer, designet til at imødekomme de unikke krav til at monitorere omgivelserne, samtidigt med at levere sand HD-kvalitet.

Fordele ved HDMI

- Kvalitet – HDMI overfører ukomprimeret digital audio og video med den allerfineste krystalklare billedkvalitet.
- Billig – HDMI giver kvalitet og funktionalitet i et digitalt interface, mens det også understøtter ukomprimerede videoformater på en enkel og kosteffektiv måde.
- Audio – HDMI understøtter flere audio-formater, fra standard stereo til flerkanals surround sound.
- HDMI kombinerer video og flerkanals audio i et enkelt kabel, og eliminerer derved omkostninger, kompleksitet og forvirring ved at have flere kabler, som der for nuværende bruges til A/V-systemer.
- HDMI understøtter kommunikation mellem videokilder (så som DVD-afspiller) og det digitale TV, og derved muliggør nye funktionaliteter.

USB-funktioner

Universal Serial Bus eller USB blev introduceret i 1996. Det forenkler markant forbindelsen mellem værtscomputere og eksterne enheder såsom muse, tastaturer, eksterne drivere og printere.

Lad os tag et hurtigt kig på USB-udviklingen, vist i nedenstående skema.

Tabel 9. USB-udvikling

Type	Dataoverførselshastighed	Kategori	Introduktionsår
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-	5 Gbps	Super Speed (Super hastighed)	2010
USB 2.0	480 Mbps	High Speed (Høj hastighed)	2000

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB)

I mange år har USB 2.0 været veletableret som de facto standardgrænsefladen i pc-verdenen, med omkring 6 milliarder solgte enheder. Nu er der et voksende behov for højere hastigheder samt større båndbredder som følge af den endnu hurtigere computerhardware. USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 har endelig svaret på kundernes krav med en teoretisk 10 gange højere hastighed end sin forgænger. Summeret er USB 3.1 Gen 1-funktionerne som følger:

- Højere overførselshastigheder (op til 5 Gbps)
- Forøget maksimal buseffekt og forøget forsyningsstrøm, som bedrer opfylder de effekthungrende enheder
- Nye strømstyringsfunktioner
- Fuld duplex dataoverførsel og understøtning af nye overførselstyper
- USB 2.0 bagudkompatibilitet
- Nye stik og kabler

Emnerne herunder dækker nogle af de mest almindeligt stillede spørgsmål til USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.

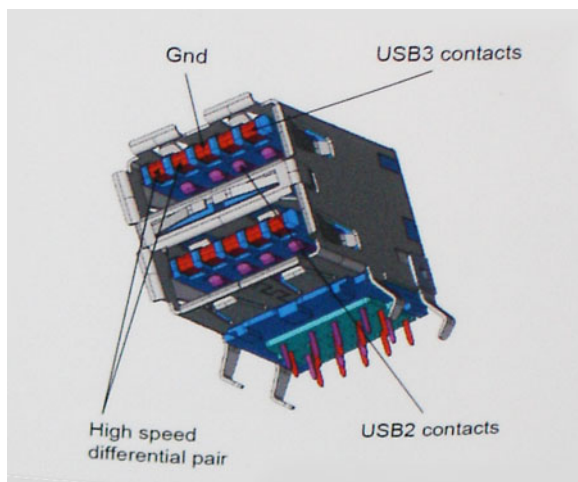


Hastighed

Aktuelt er der 3 hastighedstilstande defineret i de seneste USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-specifikationer. Disse er Super-Speed (Superhastighed), Hi-Speed (Højhastighed) og Full-Speed (Fuld hastighed). Den nye SuperSpeed-funktion har en overførselshastighed på 4,8 Gbps. Mens specifikationerne beholder Hi-Speed og Full-Speed USB-tilstandene, almindeligvis kendt som henholdsvis USB 2.0 og 1.1, opererer de langsommere tilstande stadig ved henholdsvis 480 Mbps og 12 Mbps, og beholdes for at sikre bagudkompatibilitet.

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 får en meget højere ydeevne gennem de tekniske ændringer herunder:

- En ekstra fysisk bus der er tilføjet parallelt med den eksisterende USB 2.0-bus (se billedet herunder).
- USB 2.0 havde tidligere fire ledninger (strøm, jord og et par til differential-data). USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 tilføjer fire mere, til to par til differential-signaler (modtage og sende), dermed sammenlagt otte tilslutninger i stikkene og kabelføringen.
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 anvender en bidirektional grænseflade, i modsætning til USB 2.0's halv-duplex. Dette giver en 10-dobling af den teoretiske båndbredde.



Med dagens konstant stigende krav om dataoverførsel til high definition videoindhold, terabyte lagerenheder, digitalkameraer med høje mega-pixels osv.vil USB 2.0 ikke være hurtig nok. Ydermere vil USB 2.0-forbindelser aldrig komme tæt på den teoretisk maksimale overførselshastighed på 480 Mbps, der giver dataoverførsel på omkring 320 Mbps (40 MB/s) – det nuværende reelle maksimum. Til sammenligning vil USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-forbindelser aldrig opnå 4,8 Gbps. Vi vil sandsynligvis se en reel maksimumshastighed på 400 MB/s med overheads. Med denne hastighed er USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 en 10-ganges forbedring af USB 2.0.

Programmer

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 åbner mulighederne, og leverer mere frihøjde til, at enheder kan levere bedre oplevelser. Hvor USB-video tidligere kun lige kunne lade sig gøre (både ud fra den maksimale opløsning, forsinkelse og videokomprimering), er det nemt at forestille sig, at med en 5-10 gange mere tilgængelig båndbredde, vil videoopløsninger fungere meget bedre. Single-link DVI kræver næsten 2 Gbps overførselshastighed. Hvor 480 Mbps var grænsen, vil 5 Gbps være mere end lovende. Med dens hastighed på 4,8 Gbps vil standarden finde vej til produkter, der tidligere ikke var USB-egnede, som eksempelvis RAID-lagersystemer.

Herunder er oplistet nogle tilgængelige SuperSpeed USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-produkter:

- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-harddiske til ekstern pc
- Bærbare USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-harddiske
- Dockingstationer og adaptere til USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-drev
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 flash-drev og læsere
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 solid state-drev

- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 RAIDs
- Optiske mediedrev
- Multimedieenheder
- Netværk
- Adapterkort og hubs til USB 3.0/USB 3.1 Gen 1

Kompatibilitet

Den gode nyhed er, at USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 er omhyggeligt planlagt til, fra starten, at kunne sameksistere fredeligt med USB 2.0. Da USB 3.0 specificerer nye fysiske tilslutninger, kræver det således nye kabler, der kan klare de højere hastigheder i den nye protokol. Selve stikket er det samme rektangulære stik med fire USB 2.0 kontakter, på eksakt samme placering som før. Fem nye tilslutninger der kan bære modtage- og senderetning og transmittere data uafhængigt er til stede i USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-kabler, og vil kun komme i kontakt, når de tilsluttes en korrekt SuperSpeed USB-tilslutning.

Windows 8/10 vil bringe lokal understøttelse af USB 3.1 Gen 1-controllere. Dette er i kontrast til tidligere versioner af Windows, der fortsat kræver separate drivere til USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-controllere.

Microsoft annoncerede, at Windows 7 ville understøtte USB 3.1 Gen 1, måske ikke lige i første release, men ellers i en Service Pack eller en opdatering. Det er ikke udelukket at tro, at efter en succesfuld release for support af USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 i Windows 7, at SuperSpeed-support vil dryppe ned til Vista. Microsoft har bekræftet dette ved at udtale, at de fleste af deres partnere deler den opfattelse, at Vista også burde kunne understøtte USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.

Fordele ved DisplayPort fremfor USB-Type-C

- Fuld lyd-/videoydeevne (op til 4K ved 60 Hz) med DisplayPort
- SuperSpeed USB (USB 3.1)-data
- Reversibel stikorientering og kabelretning
- Bagud-kompatibilitet til VGA og DVI ved brug af adaptere
- Understøtter HDMI 2.0a og er bagud-kompatibel med tidligere versioner

USB type-C

USB type-C er et nyt og meget lille fysisk stik. Selve stikket understøtter forskellige nye, spændende USB-standarder, f.eks. USB 3.1 og USB med strømforsyning (USB PD).

Alternativ tilstand

USB type-C er en ny stikstandard, der er meget lille. Den fylder ca. en tredjedel af det gamle USB type-A-stik. Dette er en enkeltstikstandard, som alle enheder bør kunne anvende. USB Type C-porte kan understøtte adskillige protokoller ved brug af "tilstandsskift", hvilket gør det muligt for dig at have adaptere med HDMI-, VGA- og DisplayPort-udgange eller med andre typer forbindelser fra denne ene USB-port.

USB med strømforsyning

USB PD-specifikationen er også tæt forbundet med USB type-C. I øjeblikket anvender smartphones, tablets og andre mobilenheder ofte en USB-forbindelse, når de skal lades op. En USB 2.0-forbindelse giver op til 2,5 W strøm – nok til at oplade din telefon, men så heller ikke mere. En bærbar pc kan eksempelvis kræve op til 60 W. USB med strømforsyning (USB Power Delivery)-specifikationen booster strømforsyningen til 100 W. Den er tovejs, så en enhed kan både sende og modtage strøm. Strømmen kan desuden sendes samtidig med, at enheden sender data via forbindelsen.

Dette kan betyde et farvel til alle de mange producentsspecifikke opladningskabler til bærbare pc'er – til fordel for en standard-USB-forbindelse, der kan oplade alting. Du vil kunne oplade din bærbare pc vha. et af de bærbare batterier, du oplader dine smartphones og

andre bærbare enheder med i dag. Du vil kunne slutte din bærbare pc til en ekstern skærm, der tilsluttet via et strømkabel, hvorefter den eksterne skærm kan oplade din bærbare pc og samtidig fungere som ekstern skærm – alt sammen via ét lille USB type-C-stik. For at kunne gøre dette skal både enheden og kablet understøtte USB-strømforsyning. Blot fordi enhederne har en USB type-C-stik, betyder det ikke nødvendigvis, at de gør dette.

USB Type-C og USB 3.1

USB 3.1 er en ny USB-standard. USB 3's båndbredde er teoretisk set 5 Gb/s, mens den for USB 3.1 Gen 2 er 10 Gb/s. Det er dobbelt så meget båndbredde og lige så hurtigt som et Thunderbolt-stik fra første generation. USB type-C er ikke det samme som USB 3.1. USB type-C er blot en stikform, og den underliggende teknologi kan sagtens være blot USB 2 eller USB 3.0. Faktisk anvender Nokias N1 Android-tablet et USB type-C-stik, men indeni er det hele USB 2.0 – ikke engang USB 3.0. Teknologierne er dog nært beslægtede.

Software

Dette kapitel angiver de understøttede operativsystemer og instrukser til installation af drivere.

Emner:

- [Konfigurationer af operativsystem](#)
- [Download driver til Windows](#)

Konfigurationer af operativsystem

I dette emne vises de operativsystem, der understøttes af dit system.

Tabel 10. Operativsystemer

Microsoft	Windows 10 Pro (64-bit)
	Windows 10 Home (64-bit)
Andet	Ubuntu 16.04 LTS 64-bit

Download driver til Windows

- 1 Tænd din notebook.
- 2 Gå til **Dell.com/support**.
- 3 Tryk på **Product Support** (Produktsupport), indtast servicemærket svarende til din notebook, og tryk dernæst **Submit** (Send).

BEMÆRK: Hvis du ikke har servicemærket, så brug autodetekteringsfunktionen, eller se efter din model af notebook manuelt.

- 4 Klik på **Drivers and Downloads (Drivere og downloads)**.
- 5 Vælg det operativsystem, der er installeret på din notebook.
- 6 Rul ned ad siden for at vælge den driver, der skal installeres.
- 7 Klik på **Download File** (Hent fil) for at downloade driveren til din notebook.
- 8 Efter hentning er afsluttet, naviger til mappen hvor du gemte driverfilen.
- 9 Dobbeltklik på driverfilens ikon, og følg vejledningen på skærmen.

Chipset-driver

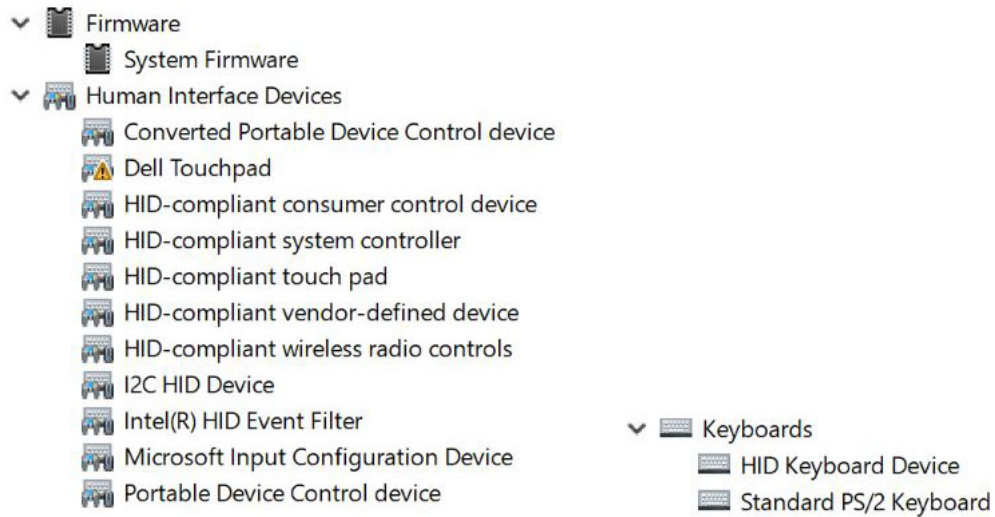
Chipset-driveren hjælper systemet med at identificere komponenter og installere de nødvendige drivere præcist. Kontroller, at chipsettet blev installeret i systemet, ved at kontrollere controllerne herunder. Mange af de fælles enheder er synlige under Other Devices, hvis ingen drivere er installeret. De ukendte enheder forsvinder, når du installerer chipset-driveren.

Sørg for at installere følgende drivere, nogle af dem kan eksistere som standard.

- AMD Audio CoProcessor
- AMD GPIO Controller
- AMD High Definition Audio Controller

Serial IO-driver

Kontroller, om driverne til pegefelt, IR-kamera og tastatur er installeret.



Figur 4. Serial IO-driver

Grafikcontroller-driver











Kontroller om grafikcontroller-driverne allerede er installeret på computeren.



Figur 5. Grafikcontroller-driver

USB-drivere

Kontrollér, om USB-drivere allerede er installeret i systemet.

- ▼  Universal Serial Bus controllers
 -  AMD USB 3.10 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)
 -  AMD USB 3.10 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)
 -  Generic USB Hub
 -  UCSI USB Connector Manager
 -  USB Composite Device
 -  USB Composite Device
 -  USB Composite Device
 -  USB Root Hub (USB 3.0)
 -  USB Root Hub (USB 3.0)

















Netværksdrivere

Installer WLAN-og Bluetooth-drivere fra Dell Support-webstedet.

Tabel 11. Netværksdrivere

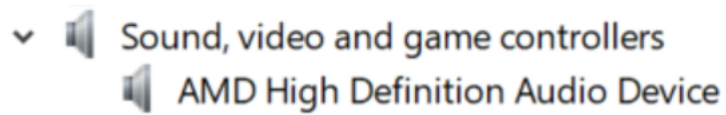
Inden installation

Efter installation

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▼  Network adapters <ul style="list-style-type: none">  Bluetooth Device (Personal Area Network)  Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI) | <ul style="list-style-type: none"> ▼  Network adapters <ul style="list-style-type: none">  Bluetooth Device (Personal Area Network)  Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)  Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet  Qualcomm QCA61x4A 802.11ac Wireless Adapter  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) |
|--|--|

Lyddrivere

Kontroller, om lyddriverne allerede er installeret på computeren.



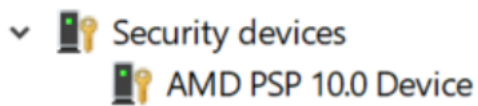
Figur 6. Lyddrivere

Sikkerhedsdrivere

Dette afsnit indeholder en beskrivelse af sikkerhedsenheder i Device Manager.

Sikkerhedsenhedsdrivere

Kontroller, om sikkerhedsenhedens drivere er installeret på computeren.



Indstillinger i systeminstallationsmenuen

📘 **BEMÆRK:** Afhængigt af computeren og de installerede enheder er det muligvis ikke alle elementer i dette afsnit, der vises.

Emner:

- Boot Sequence (Bootrækkefølge)
- Navigationstaster
- Oversigt over systeminstallationsmenuen
- Sådan åbnes Systeminstallationsmenuen
- Indstillinger på den generelle skærm
- Indstillinger på systemkonfigurationskærmen
- Indstillinger på skærmen sikkerhed
- Indstillinger på skærmen for sikker start
- Indstillinger på skærmen for ydelse
- Indstillinger på strømstyringskærmen
- Indstillinger i POST-adfærdsskærmen
- Indstillinger på skærmen til virtualiseringsunderstøttelse
- Indstillinger på skærmen for trådløs
- Indstillinger på vedligeholdelseskærmen
- Sådan opdateres BIOS'en i Windows
- Sådan opdaterer du din system-BIOS ved hjælp af USB-flashdrev
- System and Setup Password (System- og installationsadgangskode)

Boot Sequence (Bootrækkefølge)

Boot Sequence (startrækkefølge) giver dig mulighed for at omgå den definerede rækkefølge for startenheder i systeminstallationsmenuen og starte direkte fra en specifik enhed (f.eks. optisk drev eller harddisk). Gør følgende under Power-on Self Test (POST), når Dell-logoet vises:

- Åbn systeminstallationsmenuen ved at trykke på F2-tasten
- Åbn engangsstartmenuen ved at trykke på F12-tasten

Engangsstartmenuen viser enhederne, som du kan starte fra, herunder den diagnostiske indstilling. Startmenuens indstillinger er:

- Removable Drive (Flytbart drev) (hvis tilgængelig)
- STXXXX Drive (STXXXX-drev)
- 📘 **BEMÆRK:** XXX angiver SATA-drevet nummer.
- Optisk drev (hvis tilgængeligt)
- SATA-harddisk (hvis tilgængelig)
- Diagnostics (Diagnosticering)

📘 **BEMÆRK:** Vælges Diagnostics (Diagnosticering), vises skærmen ePSA diagnostics (ePSA diagnosticering).

Skærmen startrækkefølge viser også indstillingen til at få adgang til skærbilledet System Setup (Systeminstallation).

Navigationstaster

BEMÆRK: For de fleste af indstillingerne i systeminstallationsmenuen, registreres ændringerne, du foretager, men de træder ikke i kraft, før systemet genstartes.

Taster	Navigation
Op-pil	Flytter til forrige felt.
Ned-pil	Flytter til næste felt.
Enter	Vælger en værdi i det valgte felt (hvis det er relevant) eller følge linket i feltet.
Mellemrumstast	Udfolder eller sammenfolder en rulleliste, hvis relevant.
Tab	Flytter til næste fokusområde.

BEMÆRK: Kun for standard grafisk browser.

Esc Flytter til forrige side, indtil du får vist hovedskærmen. Når du trykker på Escape-tasten på hovedskærmen vises der en meddelelse, der beder dig om at gemme alle ændringer, som ikke er gemt, og som genstarter systemet.

Oversigt over systeminstallationsmenuen

I systeminstallationsmenuen kan du:

- Ændre systemkonfigurationsoplysningerne, når du har tilføjet, ændret eller fjernet hardware i computeren.
- Angive eller ændre en brugerdefinerbar indstilling, som f.eks. brugeradgangskoden.
- Aflæse aktuel hukommelsesmængde, eller angive hvilken type harddisk, der er installeret.

Inden du foretager ændringer under systeminstallationsmenuen, anbefales det, at du skriver oplysningerne fra systeminstallationsmenuens skærmbilledet ned, så du har dem som fremtidig reference.

FORSIGTIG: Medmindre du er en erfaren computerbruger, skal du undlade at ændre indstillingerne for dette program. Visse ændringer kan forårsage, at computeren ikke fungerer korrekt.

Sådan åbnes Systeminstallationsmenuen

- 1 Tænd (eller genstart) din computer.
- 2 Tryk med det samme på F2, når det hvide Dell-logo vises.
Siden System Security (Systemssikkerhed) vises.

BEMÆRK: Hvis du venter for længe, og operativsystemlogoet vises, skal du vente, indtil du ser skrivebordet. Luk derefter computeren ned, eller genstart computeren, og prøv igen.

BEMÆRK: Når det hvide Dell-logo vises, kan du også trykke på F12, og herefter vælge BIOS setup (BIOS-konfiguration).

Indstillinger på den generelle skærm

Afsnittet viser computerens primære hardwarefunktioner.

Egenskab	Beskrivelse
System Information	Afsnittet viser computerens primære hardwarefunktioner.

- Systeminformation: Viser produkt navn, BIOS-version, serviceoplysninger, aktivkode, ejerskabsoplysninger, ejerskabsdato, produktionsdato, og ekspres-servicekode samt bekræftet firmwareopdatering.

Egenskab	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> Memory Information (Hukommelsesoplysninger) – Viser Installeret hukommelse, Tilgængelig hukommelse, Hukommelseshastighed, Hukommelseskanaltilstand, Hukommelsesteknologi, DIMM A-størrelse og DIMM B-størrelse. Viser processorens type, kernetæller, processor-id, mikrokodeversion, aktuel arbejdhastighed, minimal arbejdhastighed, maksimal arbejdhastighed, processor L2-cache, processor L3-cache, simultan multithreading-tilstand og 64-bits teknologi. Viser den primære harddisk, MiniCard SSD-enhed, LOM MAC-adresse, lydcontroller, Wi-Fi-enhed, trådløs enhed, Bluetooth-enhed. Oplysninger om videoenhed: Video-controller, video BIOS-version, videohukommelse, paneltype og nativ opløsning

Battery Information Viser batteriets status og helbred for batteriet, der er tilsluttet til computeren.

Date/Time Lader dig ændre computerens dato og klokkeslæt.

Boot Sequence Lader dig ændre rækkefølgen, i hvilken computeren forsøger at finde et operativsystem.


- Diskette Drive (Diskettedrev)
- Internal HDD (Intern harddisk)
- USB Storage Device (USB-lagerenhed)
- CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW-drev)
- Onboard NIC (Indbygget NIC)

Advanced Boot Options Denne indstilling gør det muligt at indlæse ældre ROM'er. Som standard er indstillingen **Enable Legacy Option ROMs (Aktiver ældre ROM'er)** deaktiveret.



BIOS Setup Advanced mode Denne funktion giver dig mulighed for at vælge indstillingen "BIOS Setup Advanced mode".




Indstillinger på systemkonfigurationskærmen

Egenskab	Beskrivelse
Integrated NIC	<p>Lader dig konfigurere den integrerede netværkscontroller. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Deaktiveret) Enabled (Aktiveret) Enabled w/PXE: Denne indstilling er som standard aktiveret.
SATA Operation	<p>Lader dig konfigurere den interne SATA-harddiskcontroller. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Deaktiveret) AHCI: Denne indstilling er som standard aktiveret.
Drives	<p>Giver dig mulighed for at konfigurere de interne drev. Alle drev er som standard aktiveret. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> SATA (standard) M.2 PCIe SSD (standard)
SMART Reporting	<p>Dette felt styrer, om harddiskfejl for indbyggede drev rapporteres under systemstart. Denne teknologi er del af specifikationerne for SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology). Denne indstilling er som standard deaktiveret.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable SMART Reporting (Aktiver SMART-rapportering)

Egenskab	Beskrivelse
USB Configuration	<p>Dette er en valgfri funktion.</p> <p>Dette felt konfigurerer den indbyggede USB-controller. Hvis Boot Support (Boot-understøttelse) er aktiveret, kan systemet starte fra alle typer USB-lagerenheder (harddisk, hukommelsesnøgle, diskette).</p> <p>Hvis USB-porten er aktiveret, er enheder tilsluttet porten aktiveret og tilgængelig for OS.</p> <p>Hvis USB-port er deaktiveret, kan OS ikke se nogen enhed tilsluttet porten.</p> <p>Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support: Denne indstilling er som standard aktiveret. • Enable External USB Port: Denne indstilling er som standard aktiveret. <p> BEMÆRK: USB-tastatur og -mus virker altid i BIOS-konfigurationen uanset disse indstillinger.</p>
USB PowerShare	<p>Dette felt konfigurerer USB PowerShare-funktionens adfærd. Denne indstilling gør det muligt at oplade eksterne enheder ved brug af den lagrede batterieffekt igennem USB PowerShare-porten. Indstillingen "Enable USB PowerShare" er ikke aktiveret som standard.</p>
Touch Screen	<p>Denne indstilling er som standard aktiveret.</p>
Audio (Lyd)	<p>Alle indstillingerne herunder er aktiveret som standard:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Audio (Aktiver lyd) • Enable Microphone (Aktiver mikrofon) • Enable Internal Speaker (Aktiver intern højttaler)
Tastaturlys	<p>Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiveret) • DIM • Bright (standard)

Indstillinger på skærmen sikkerhed

Egenskab	Beskrivelse
Admin Password	<p>Lader dig indstille, ændre eller slette administratoradgangskode (admin).</p> <p> BEMÆRK: Du skal indstille administratoradgangskoden før du indstiller system- eller harddiskadgangskode. Sletning af administratoradgangskoden sletter automatisk system- og harddiskadgangskode.</p> <p> BEMÆRK: Vellykkede adgangskodeændringer træder i kraft med det samme.</p> <p>Standardindstilling: Not set (Ikke indstillet)</p>
System Password	<p>Lader dig indstille, ændre eller slette systemadgangskoden.</p> <p> BEMÆRK: Vellykkede adgangskodeændringer træder i kraft med det samme.</p> <p>Standardindstilling: Not set (Ikke indstillet)</p>
SATA	<p>Giver dig mulighed for at angive, ændre eller slette SATA-adgangskoden.</p>

Egenskab	<p>Beskrivelse</p> <p> BEMÆRK: Vellykkede adgangskodeændringer træder i kraft med det samme.</p> <p>Standardindstilling: Not set (Ikke indstillet)</p>
Strong Password	<p>Lader dig gennemtvinge indstillingen altid at indstille stærke adgangskoder.</p> <p>Standardindstilling: Enable Strong Password (Aktiver stærk adgangskode) er ikke valgt.</p> <p> BEMÆRK: Hvis Strong Password (Stærk adgangskode) er aktiveret, skal administrator- og systemadgangskoder indeholde mindste ét stort bogstav, ét lille bogstav og være på mindst 8 tegn.</p>
Password Configuration	<p>Lader dig bestemme minimum og maksimum længden af administrator- og systemadgangskoder.</p>
Password Bypass	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere tilladelsen til at omgå systemadgangskoden og adgangskoden til den interne harddisk, når disse koder er angivet. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Deaktiveret) · Reboot bypass (Omgåelse ved genstart) <p>Standardindstilling: Disabled (Deaktiveret).</p>
Password Changes	<p>Lader dig aktivere tilladelsen til at deaktivere system- og harddiskadgangskoderne, når administratoradgangskoden er angivet.</p> <p>Standardindstilling: Enter Non-Admin Password Changes er valgt.</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Lader dig bestemme, om ændringer i installationsindstillingerne er tilladt, når der er indstillet en administratoradgangskode. Hvis funktionen er deaktiveret, er installationsindstillingerne låst af administratoradgangskoden. Indstillingen "Allow Wireless Switch changes" er som standard deaktiveret</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Giver dig mulighed for at kontrollere, om dette system tillader BIOS-opdateringer via UEFI-kapsel-opdateringspakker.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable UEFI Capsule Firmware Updates (aktiveret som standard)
Computrace	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere den valgfri computersporingssoftware. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Deaktiver computrace · Sluk computrace · Aktiver computrace <p> BEMÆRK: Indstillingerne Aktiver og Deaktiver aktiverer eller deaktiverer funktionen permanent, og der tillades ikke yderligere ændringer</p>
Enable Admin Setup Lockout (Aktiver spærring af administrationsinds tilling)	<p>Lader dig forhindre brugere i at åbne Setup (Installation), når der er indstillet en administratoradgangskode.</p> <p>Standardindstilling: Disabled (Deaktiveret)</p>

Indstillinger på skærmen for sikker start

Egenskab	Beskrivelse
Secure Boot	Indstillingen Enable Secure Boot er valgt som standard.

Egenskab	Beskrivelse
Expert Key Management	<p>Giver dig mulighed for at manipulere sikkerhedsnøgledatabaserne, men kun, hvis systemet er i Custom Mode (Brugerdefineret tilstand). Indstillingen Enable Custom Mode (Aktiver brugerdefineret tilstand) er som standard deaktiveret. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> · PK · KEK (standard) · dB (standard) · dbx (standard) <p>Hvis du aktiverer Custom Mode, vises de relevante indstillinger for PK, KEK, db and dbx. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Save to File (Gem til fil)—Gemmer nøglen til en brugervalgt fil · Replace from File (Erstat fra fil)—Erstatter den aktuelle nøgle med en nøgle fra en brugervalgt fil · Append from File (Tilføj fra fil)—Tilføjer en nøgle til den aktuelle database fra en brugervalgt fil · Delete (Slet)—Sletter den valgte nøgle · Reset All Keys (Nulstil alle nøgler)—Nulstiller til standardindstilling · Delete All Keys (Slet alle nøgler)—Sletter alle nøglerne <p>BEMÆRK: Hvis du deaktiverer Custom Mode (Brugerdefineret tilstand), slettes alle ændringerne, og nøglerne genoprettes til standardindstillinger.</p>

Indstillinger på skærmen for ydelse

Egenskab	Beskrivelse
C-States support	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere flere slumretilstande for processoren.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable C-State control <p>Standardindstilling: Indstillingen er enabled (aktiveret).</p>
AMD Turbo Core Technology	<p>Giver dig mulighed for at aktivere eller deaktivere AMD Turbo Core Technology.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable AMD Turbo Core Technology <p>Standardindstilling: Indstillingen er enabled (aktiveret).</p>

Indstillinger på strømstyringsskærmen

Egenskab	Beskrivelse
AC Behavior	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere muligheden for, om computeren automatisk skal tænde, når en vekselstrømsadapter tilsluttes.</p> <p>Standardindstilling: Wake on AC (Vækning på vekselstrøm) er ikke valgt.</p>
Auto On Time	<p>Lader dig indstille klokkeslæt hvor computeren skal tænde automatisk. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Deaktiveret) · Every day (Hver dag) · Weekdays (Hverdage) · Select days (Udvalgte dage)

Egenskab	<p>Beskrivelse</p> <p>Standardindstilling: Disabled (Deaktiveret).</p>
USB Wake Support	<p>Lader dig aktivere, at USB-enheder kan vække systemet fra standby.</p> <p>BEMÆRK: Denne funktion virker kun, når der er tilsluttet en vekselstrømsadapter. Hvis vekselstrømsadapteren fjernes under standby, vil system setup (systeminstallationsmenuen) slukke strømmen til alle USB-porte for at spare batteristrøm.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable USB Wake Support (standard) · Wake on Dell USB-C Dock (standard)
Wireless Radio Control	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere funktionen der automatisk skifter fra kabelbaserede eller trådløse netværk uden at afhænge af en fysisk forbindelse.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Control WLAN Radio (Styring af WLAN-radio) · Control WWAN Radio (Styring af WWAN-radio) <p>Standardindstilling: Indstillingerne er deaktiverede.</p>
Wake on LAN/WLAN	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere funktionen, der tænder computeren fra tilstanden Off (Slukket) ved modtagelse af et LAN-signal.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Deaktiveret) · LAN Only (Kun LAN) · WLAN Only (Kun WLAN) · LAN or WLAN (LAN eller WLAN) · LAN with PXE Boot (LAN med PXE-opstart) <p>Standardindstilling: Disabled (Deaktiveret).</p>
Block Sleep	<p>Denne indstilling lader dig blokere dvaletilstand i operativsystemmiljøet.</p> <p>Block Sleep</p> <p>Standardindstilling: Denne indstilling er deaktiveret.</p>
Peak Shift	<p>Aktivering af funktionen <i>Peak Shift</i> giver dig mulighed for at minimere AC-strømforbrug under peak-perioder i løbet af dagen. Når indstillingen er valgt, vil dit system kun køre på batteriet, også selv om AC-strømforsyningen er tilkoblet.</p>
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Indstillingen <i>Enable Advanced Battery Charge Configuration</i> gør det muligt at maksimere batteriets sundhed. Når denne indstilling aktiveres, anvender systemet en standardalgoritme til opladning og andre teknikker for at øge batteriets levetid uden for de normale arbejdstider.</p> <p>Disabled (Deaktiveret)</p> <p>Standardindstilling: Disabled (Deaktiveret).</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>Lader dig vælge opladningstilstand for batteriet. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Adaptive (standard) · Standard — Oplader batteriet helt ved standard hastighed. · ExpressCharge (Ekspresopladning) — Batteriet kan oplades på kortere tid vha. Dells hurtigopladningsteknologi. Denne indstilling er som standard aktiveret. · Primarily AC use (Primært vekselstrømsbrug) · Custom (Brugerdefineret)

Egenskab	Beskrivelse
	Hvis Custom Charge (Tilpasset opladning) vælges, kan du også konfigurere Custom Charge Start (Start af tilpasset opladning) og Custom Charge Stop (Stop af tilpasset opladning).
	ⓘ BEMÆRK: Alle opladningstilstande er muligvis ikke tilgængelige for alle batterierne. For at aktivere denne indstilling skal du deaktivere indstillingen Advanced Battery Charge Configuration (Avanceret batteriopladningskonfiguration).

Indstillinger i POST-adfærdsskærmen

Egenskab	Beskrivelse
Adapter Warnings	Lader dig aktivere eller deaktivere BIOS-meddelelser, når du bruger visse strømadaptere. Standardindstilling: Enable Adapter Warning (Aktiver adapteradvarsler)
Keypad	Lader dig vælge en eller to metoder til at aktivere det tastatur, som er indbygget i det interne tastatur. <ul style="list-style-type: none"> · Fn Key Only (Kun Fn-tast): Denne indstilling er som standard aktiveret. · By Numlock (Med Num Lock) ⓘ BEMÆRK: Under kørslen påvirker denne indstilling ikke installationen. Installationen fungerer kun i tilstanden Fn Key Only (Kun Fn-tasten).
Numlock Enable	Lader dig aktivere indstillingen Numlock, ved opstart af computeren. Enable Numlock (Aktivér numerisk tastaturlås) Denne indstilling er som standard aktiveret.
Fn Lock Options	Gør det muligt at lade genvejstasterne Fn + Esc skifte den primære funktion af F1–F12, mellem deres standard og sekundære funktioner. Hvis du deaktiverer denne funktion, kan du ikke skifte dynamisk mellem funktionerne for disse taster. De tilgængelige indstillinger er: <ul style="list-style-type: none"> · FN Lock (standard) · Lock Mode Disable/Standard (default) · Lock Mode Enable/Secondary (Låsefunktion Aktiver/Sekundær)
Fastboot	Lader dig fremskynde opstartsprocessen ved at omgå nogle kompatibilitetstrin. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> · Minimal (standard) · Thorough (Grundig) · Auto
Extend BIOS POST Time	Lader dig oprette en yderligere forsinkelse inden opstart. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> · 0 sekunder. Denne indstilling er som standard aktiveret. · 5 seconds (5 sekunder) · 10 seconds (10 sekunder)
Full Screen Logo	Denne indstilling viser fuldskræmslogoet, hvis billedet har samme opløsning som skærmen <ul style="list-style-type: none"> · Full Screen Logo
Advarsler og fejlmeddelelser	Denne indstilling medfører, at opstartsprocessen sættes på pause, når der opstår advarsler eller fejlmeddelelser. <ul style="list-style-type: none"> · Prompt on Warnings and Error (Spørg ved advarsler og fejl) Denne indstilling er aktiveret som standard. · Continue on Warnings (Fortsæt ved advarsler)

Egenskab	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> Continue on Warnings and Errors (Fortsæt ved advarsler og fejl) <p>BEMÆRK: Ved fejlsituationer, som er kritiske i forhold til driften af systemets hardware, standses systemet under alle omstændigheder.</p>
Mouse/Touchpad	Indstillinger: <ul style="list-style-type: none"> Serial Mouse (Serial mus) PS/2-mus Pegefel og PS/2-mus (standard)
Sign of Life	Indstillingen Early Keyboard Backlight er valgt som standard.

Indstillinger på skærmen til virtualiseringsunderstøttelse

Egenskab	Beskrivelse
AMD-V-teknologi	Indstillingen Enable AMD-V Technology er valgt som standard.
AMD-Vi Technology	Indstillingen Enable AMD-Vi Technology er valgt som standard.

Indstillinger på skærmen for trådløs

Egenskab	Beskrivelse
Wireless Switch	Lader dig indstille trådløse enheder, der kan styres via en trådløs kontakt. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> Trådløst wide area network (Wireless Wide Area Network – WWAN) GPS (på WWAN-modul) (GPS (på WWAN-modul)) WLAN Bluetooth Alle indstillingerne er som standard enabled (aktiveret). <p>BEMÆRK: WLAN og WiGig aktiverings- deaktiveringskontroller er bundet sammen, og de kan ikke aktiveres, deaktiveres uafhængigt.</p>
Wireless Device Enable	Lader dig aktivere eller deaktivere de interne trådløse enheder. <ul style="list-style-type: none"> WWAN/GPS WLAN Bluetooth Alle indstillingerne er som standard enabled (aktiveret).

Indstillinger på vedligeholdelsesskærmen

Egenskab	Beskrivelse
Service Tag	Viser computerens servicemærke.
Asset Tag	Giver dig mulighed for at oprette et systemaktivkode, hvis der ikke allerede er angivet en aktivkode. Denne indstilling er som standard ikke angivet.

Egenskab	Beskrivelse
BIOS Downgrade	<p>Dette felt styrer tilbageslag af systemets firmware til tidligere revisioner.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Tillader BIOS-nedgradering (aktiveret som standard)
Data Wipe	<p>Dette område giver brugerne mulighed for at slette data på sikker vis fra alle interne storage-enheder. Følgende er en liste over enheder, der er berørt. Muligheden Start Data wipe er ikke valgt som standard.</p>
BIOS Recovery	<p>Dette felt gør det muligt for brugerne at gendanne visse beskadigede BIOS-forhold fra en gendannelsesfil på brugerens primære harddisk eller fra en ekstern USB-nøgle.</p> <ul style="list-style-type: none"> · BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-gendannelse fra harddisk) (er enabled (aktiveret) som standard) · BIOS Auto-Recovery · Udfør altid integritetskontrol

Sådan opdateres BIOS'en i Windows

Det anbefales at opdatere din BIOS (Systemopsætning) ved udskiftning af systemkortet, eller hvis der findes en opdatering. Sørg ved bærbare pc'er for, at computerens batteri er fuldt opladet og tilsluttet en stikkontakt.

ⓘ BEMÆRK: Hvis BitLocker er aktiveret, skal den deaktiveres, inden system BIOS'en opdateres, og derefter reaktiveres, når BIOS-opdateringen er fuldført.

- 1 Genstart computeren.
- 2 Gå til **Dell.com/support**.
 - Indtast **Service tag (Servicekoden)** eller **Express Service Code (Kode til ekspres-service)** og klik på **Submit (Send)**.
 - Klik på **Detect Product (Registrer produkt)**, og følg instruktionerne på skærmen.
- 3 Klik på **Choose from all products (Vælg mellem alle produkter)**, hvis du ikke kan registrere eller finde servicekoden.
- 4 Vælg kategorien **Products (Produkter)** fra listen.

ⓘ BEMÆRK: Vælg den passende kategori for at gå til produktsiden.

- 5 Vælg computermodel og computerens **Product support (Produktsupportside)** vises.
- 6 Klik på **Get drivers (Hent drivere)**, og klik på **Drivers and Downloads (Drivere og overførsler)**.
Afsnittet Drivers and Downloads (Drivere og overførsler) åbnes.
- 7 Klik på **Find it myself (Find det selv)**.
- 8 Klik på **BIOS** for at få vist BIOS-versionerne.
- 9 Identificer den seneste BIOS-fil, og klik på **Download (Hent)**.
- 10 Vælg din foretrukne overførselsmetode i vinduet **Vælg overførselsmetode nedenfor**, klik på **Hent fil**.
Vinduet **File Download (Filoverførsel)** vises.
- 11 Klik på **Save (Gem)** for at gemme filen på computeren.
- 12 Klik på **Run (Kør)** for at installere de opdaterede BIOS-indstillinger på computeren.
Følg vejledningen på skærmen.

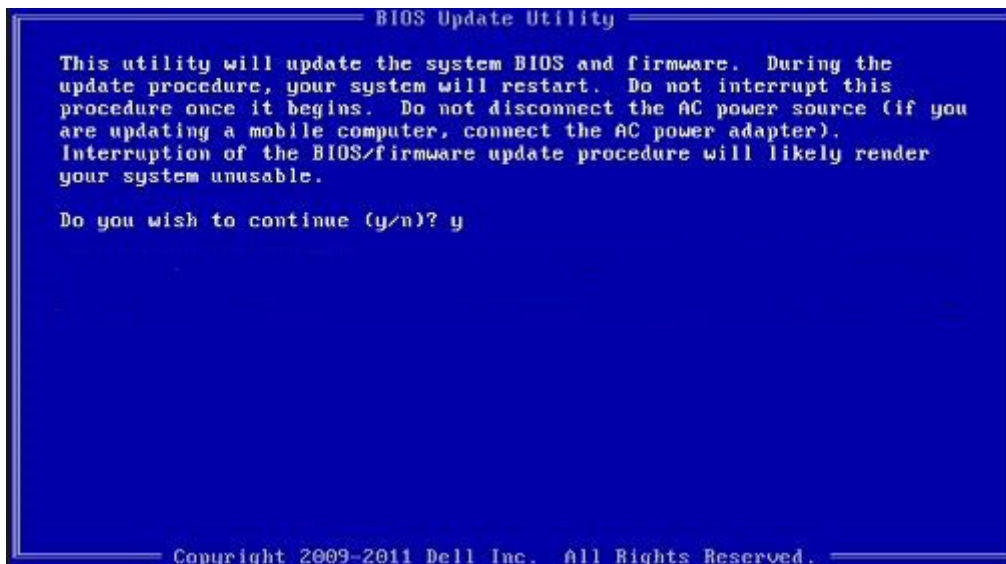
ⓘ BEMÆRK: Det anbefales, at man ikke opdaterer BIOS-versionen for mere end tre revisioner. Fx: Hvis du vil opdatere BIOS fra 1.0 til 7.0, installer først version 4.0 og herefter version 7.0.

Sådan opdaterer du din system-BIOS ved hjælp af USB-flashdrev

Hvis systemet ikke kan starte i Windows, men der stadig er behov for at opdatere BIOS, skal du downloade BIOS-filen ved hjælp af et andet system og gemme den på et USB-flashdrev, der kan startes fra.

① **BEMÆRK:** Du skal bruge et USB-flashdrev, der kan startes fra. Se følgende artikel for flere detaljer: <http://www.dell.com/support/article/us/en/19/SLN143196/how-to-create-a-bootable-usb-flash-drive-using-dell-diagnostic-deployment-package--ddp->

- 1 Download BIOS-opdateringsfilen .EXE til et andet system.
- 2 Kopier filen, fx O9010A12.EXE, til USB-flashdrevet, der kan startes fra.
- 3 Tilslut USB-flashdrevet til det system, der kræver BIOS-opdateringen.
- 4 Genstart systemet, og tryk på F12, når Dell-logoet viser engangsstartmenuen.
- 5 Brug piletasterne til at vælge **USB Storage Device (USB storageenhed)**, og klik på Return (Enter).
- 6 Systemet starter med en Diag C:\> prompt.
- 7 Kør filen ved at skrive hele filnavnet, fx O9010A12.exe, og trykke på Return.
- 8 Når BIOS-opdateringsfilen indlæses, skal du følge instruktionerne på skærmen.



Figur 7. DOS BIOS-opdateringsskærmen

System and Setup Password (System- og installationsadgangskode)

Tabel 12. System and Setup Password (System- og installationsadgangskode)

Adgangskodetype	Beskrivelse
System Password (Systemadgangskode)	Adgangskode du skal indtaste for at logge på systemet.
Setup password (Installationsadgangskode)	Adgangskode, som du skal indtaste for at få adgang til at foretage ændringer i computerens BIOS-indstillinger.

Du kan oprette en system password (systemadgangskode) og en setup password (installationsadgangskode) til at sikre computeren.

⚠ **FORSIGTIG:** Adgangskodefunktionerne giver et grundlæggende sikkerhedsniveau for computerens data.

⚠ **FORSIGTIG:** Enhver kan få adgang til de data, der er gemt på computeren, hvis den ikke er låst og uden opsyn.

① **BEMÆRK:** Funktionen System and Setup Password (System- og installationsadgangskode) er deaktiveret.

Sådan tildeles systemadgangskode og installationsadgangskode

Du kan kun tilknytte en ny **systemadgangskode**, når status er **Ikke indstillet**.

Tryk på F2, straks efter en start eller genstart, for at gå til en systeminstallation.

- 1 Vælg i skærmen **System BIOS** eller **Systemets installationsskærm, Security** (Sikkerhed) og tryk på Enter. Skærmen **Security** (Sikkerhed) vises.
- 2 Vælg **System Password** (Systemadgangskode) og opret en adgangskode i feltet **Enter the new password** (Indtast ny adgangskode). Anvend følgende retningslinjer til at tildele systemadgangskoden:
 - En adgangskode kan have op til 32 tegn.
 - En adgangskode kan indeholde tallene 0 til 9.
 - Kun små bogstaver er gyldige, store bogstaver er ikke tilladt.
 - Kun følgende specialtegn er tilladt: mellemrum, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (^).
- 3 Indtast systemadgangskoden som du indtastede tidligere i feltet **Confirm new password** (Bekræft ny adgangskode) og klik på **OK**.
- 4 Tryk på Esc og en meddelelse beder dig gemme ændringerne.
- 5 Tryk på Y for at gemme ændringerne. Computeren genstarter.

Sletning eller ændring af en eksisterende opsætning af adgangskode

Kontroller, at **Password Status (Adgangskodestatus)** er Unlocked (Ulåst) (i systeminstallationsmenuen), før du forsøger at slette eller ændre den eksisterende system- og/eller installationsadgangskode. Du kan ikke slette eller ændre en eksisterende system- eller installationsadgangskode, hvis **Password Status (Adgangskodestatus)** er Locked (Låst).

Tryk på F2 for at gå til systeminstallationsmenuen, straks efter en start eller genstart.

- 1 Vælg i skærmen **System BIOS** eller **System Setup (Systeminstallationen), System Security (System sikkerhed)** og tryk Enter. Skærmen **System Security (System sikkerhed)** vises.
- 2 Bekræft i skærmen **System Security (System sikkerhed)**, at **Password Status (Adgangskodestatus)** er **Unlocked (Ulåst)**.
- 3 Vælg **System Password (Systemadgangskode)**, ændr eller slet eksisterende systemadgangskode og tryk på Enter eller Tab.
- 4 Vælg **Setup Password, (Installationsadgangskode)**, ændr eller slet eksisterende installationsadgangskode og tryk på Enter eller Tab.

BEMÆRK: Hvis du ændrer system- eller installationsadgangskoden, skal du indtaste den nye adgangskode igen, når du bliver bedt om det. Hvis du sletter system- og/eller installationsadgangskoden, skal du bekræfte sletningen, når du bliver bedt om det.

- 5 Tryk på Esc og en meddelelse beder dig gemme ændringerne.
- 6 Tryk på Y for at gemme ændringer og afslutte systeminstallationsmenuen. Computeren genstarter.

Fejlfinding

Dells ePSA-diagnosticering 3.0 (Enhanced Pre-Boot System Assessment)

Du kan aktivere ePSA -diagnosticering på en af følgende måder :

- Tryk på F12, når systemet starter, og vælg **ePSA eller Diagnostics** i One Time Boot Menu.
- Tryk og hold på Fn (funktionstasten på tastaturet), og vælg **Power On (PWR)** for systemet.

Kørsel af ePSA-diagnosticeringen

- 1 Start diagnosticeringsopstart ved brug af en af demetoder, der er foreslået ovenfor
- 2 I opstartsmenuen skal du ved hjælp af op/ned-piletasterne gå til ePSA eller diagnosticering og trykke på <return> -tasten (Enter) for at starte
 - 1 Fn+PWR will flash diagnostics boot selected on screen and launch ePSA/diagnostics directly.
- 3 Vælg på startmenu-skærmen indstillingen **Diagnostics (Diagnosticering)**.
- 4 Tryk på pilen i nederste højre hjørne for at gå til sidefortegnelsen.
De fundne punkter er angivet og vil blive testet
- 5 Hvis der er problemer, vises fejlkoder.
Noter fejlkode og valideringsnummer, og kontakt Dell.
 - 2 To run a diagnostic test on a specific device
- 6 Tryk Esc og klik på **Yes (Ja)** for at stoppe diagnosticeringstesten.
- 7 Vælg enheden fra venstre rude og klik på **Run Tests (Kør tests)**.
- 8 Gentag [Trin 4](#) og [Trin 8](#)

Nulstilling af realtidsuret

Realtidsurets (RTC) nulstillingsfunktion giver dig mulighed for at gendanne dit Dell-system fra tilstandene **No POST/No Boot/No Power**. For at starte RTC-nulstillingen på systemet, skal du sørge for, at systemet er slukket og er tilsluttet en strømkilde. Tryk og hold tænd/sluk-knappen nede i 25 sekunder, og slip derefter tænd/sluk-knappen.

ⓘ BEMÆRK: Hvis AC-netstrømmen afbrydes fra systemet under processen, eller der trykkes på tænd/sluk-knappen i mere end 40 sekunder, afbrydes RTC-nulstillingsprocessen.

RTC-nulstillingen nulstiller BIOS til standardindstillingerne og ikke-klargjort Intel vPro samt nulstiller systemets dato og klokkeslæt. Følgende berøres ikke af RTC-nulstillingen:

- Service Tag (Servicemærke)
- Asset tag (Aktivkode)
- Ownership Tag (Ejerskabskode)
- Admin Password (Administratoradgangskode)
- System Password (Systemadgangskode)
- HDD Password (HDD-adgangskode)

- Nøgledatabaser
- System Logs (Systemlogfiler)

Følgende nulstilles muligvis afhængigt af dine brugerdefinerede valg for BIOS-indstillingerne:

- Startlisten
- Enable Legacy OROMs (Aktivér Legacy OROMs)
- Secure Boot Aktiveret
- Allow BIOS Downgrade (Tillad BIOS-nedgradering)