

Dell Precision T1700

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.

Indholdsfortegnelse

1 Sådan arbejder du med computeren.....	8
Sikkerhedsinstruktioner.....	8
Sådan slukker du computeren.....	8
Sådan slukker du for computeren — Windows 10.....	9
Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.....	9
Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.....	9
2 Sådan fjernes og installeres komponenter.....	11
SD-kort.....	11
Sådan fjernes SD-kort.....	11
Sådan installeres SD-kort.....	11
Batteridæksel.....	11
Sådan fjernes batteridækslet.....	11
Sådan monteres batteridækslet.....	12
Batteri.....	12
Forholdsregler for lithium-ion batteri.....	12
Fjernelse af batteriet.....	12
Sådan installeres batteriet.....	13
Harddisk.....	13
Fjernelse harddisken.....	13
Sådan installeres harddisken.....	14
Harddiskkablets stik.....	15
Sådan fjernes harddiskkablets stik.....	15
Sådan installeres harddiskkablets stik.....	15
Tastatur.....	16
Fjernelse af tastaturet.....	16
Sådan installeres tastaturet.....	17
Hukommelsesmoduler.....	17
Sådan fjernes det primære hukommelsesmodul.....	17
Sådan installeres det primære hukommelsesmodul.....	18
Sådan fjernes det sekundære hukommelsesmodul.....	18
Sådan installeres den sekundære hukommelse.....	19
Bunddæksel.....	19
Fjernelse af bunddækslet.....	19
Sådan installeres bunddækslet.....	20
WWAN-kort.....	20
Sådan fjernes WWAN-kortet (Wireless Wide Area Network).....	20
Sådan installeres WWAN-kortet	21
WLAN-kort.....	21
Sådan fjernes kort til trådløst lokalnetværk (Wireless Local Area Network – WLAN).....	21
Sådan installeres WLAN-kortet.....	22
Solid-state-drev – valgfrit tilbehør.....	22
Sådan fjernes M.2 solid-state-drev-modulet (SSD).....	22

Sådan installeres M.2 SSD-modulet.....	23
Møntcellebatteri.....	23
Fjernelse af møntcellebatteriet.....	23
Sådan installeres møntcellebatteriet.....	24
Strømsstikport.....	24
Sådan fjernes strømsstikporten.....	24
Sådan installeres strømsstikporten.....	25
Håndfladestøtte.....	25
Sådan fjernes håndfladestøtten.....	25
Sådan installeres håndfladestøtten.....	26
Fingeraftryklæser.....	27
Sådan fjernes fingeraftryklæseren.....	27
Sådan installeres fingeraftryklæseren.....	28
Strømknapkort.....	29
Sådan fjernes strømkontaktkortet.....	29
Sådan installeres strømkontaktkortet.....	29
ExpressCard.....	30
Sådan fjernes ExpressCard.....	30
Sådan installeres ExpressCard.....	31
USB-kort.....	31
Sådan fjernes USB-kortet.....	31
Sådan installeres USB-kortet.....	32
Input/Output-kort (I/O-kort).....	32
Sådan fjernes Input/Output (I/O)-kortet.....	32
Installation af det bageste I/O-kort.....	33
Sådan fjernes det højre Input/Output (I/O)-kort	33
Installation af det højre I/O-kort	34
Varme-sink.....	35
Sådan fjernes kølelegememodulet.....	35
Sådan installeres kølelegememodulet.....	35
Grafikkort.....	36
Fjernelse af grafikkortet.....	36
Sådan installeres grafikkortet.....	36
Systemkort.....	37
Sådan fjernes systemkortet.....	37
Sådan installeres systemkortet.....	38
LED-kort.....	39
Sådan fjernes LED-kortet.....	39
Sådan installeres LED-kortet.....	39
Højtaler.....	39
Sådan fjernes højtalerne	39
Sådan installeres højtalerne.....	40
Skærmmodul.....	40
Sådan fjernes skærmmodulet.....	40
Sådan installeres skærmmodulet.....	42
Skærmfacet.....	43
Sådan fjernes skærmfacetten.....	43

Sådan installeres skærmpacetten.....	43
Skærmpanel.....	44
Sådan fjernes skærmpanelet.....	44
Sådan installeres skærmpanelet.....	45
Sådan fjernes skærmpanelet.....	45
Sådan installeres skærmpanelet.....	48
Skærmbeslag.....	49
Sådan fjernes skærmbeslaget.....	49
Sådan installeres skærmbeslaget.....	49
Skærmhængsler.....	50
Sådan fjernes skærmhængslet.....	50
Sådan installeres skærmhængslet.....	51
Skærmdæksel.....	51
Genmontering af skærmdækslet.....	51
eDP-kabel.....	52
Sådan fjernes eDP-kablet.....	52
Sådan monteres eDP-kablet.....	53
Camera (Kamera).....	53
Sådan fjernes kameraet.....	53
Sådan installeres kameraet.....	54
3 Teknologi og komponenter.....	55
Strømadapter.....	55
Processorer.....	55
Kaby Lake – 7. generations Intel Core processorer.....	55
USB-funktioner.....	56
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB).....	56
Hastighed.....	57
Programmer.....	57
Kompatibilitet.....	58
HDMI 1.4.....	58
HDMI 1.4-funktioner.....	58
Fordelene ved HDMI.....	59
4 Systemspecifikationer.....	60
Systemoplysninger.....	60
Processor.....	61
Hukommelse.....	61
Grafik.....	61
Audio.....	62
Kommunikation.....	62
Udvidelsesbus.....	62
Porte og stik.....	62
Skærm.....	63
Tastatur.....	64
Berøringsplade.....	64
Kamera.....	64

Opbevaring.....	64
Batteri.....	65
AC-adapter.....	65
Kontaktfri chipkort.....	66
Fysisk dimension.....	66
Miljø.....	67
5 Systeminstallationsmenu.....	68
Startmenu.....	68
Navigationstaster.....	68
Indstillinger i systeminstallationsmenuen.....	69
Indstillinger på den generelle skærm.....	69
Indstillinger på systemkonfigurationskærmen.....	70
Indstillinger for videorskærm.....	72
Indstillinger på skærmen sikkerhed.....	73
Indstillinger på skærmen for sikker start.....	74
Intel Software Guard Extensions screen options (Skærmindstillinger for Intel Software Guard Extensions).....	75
Indstillinger på skærmen for ydelse.....	75
Indstillinger på strømstyringskærmen.....	76
Indstillinger i POST-adfærdsskærmen.....	77
Indstillinger for administrationskærbilledet.....	78
Indstillinger på skærmen til virtualiseringsunderstøttelse.....	79
Indstillinger på skærmen for trådløs.....	79
Indstillinger på vedligeholdelseskærmen.....	79
Indstillinger for systemlogskærm.....	80
Sådan opdateres BIOS'en i Windows.....	80
System and Setup Password (System- og installationsadgangskode).....	81
Sådan tildeles systemadgangskode og installationsadgangskode.....	81
Sådan slettes eller ændres en eksisterende system- og/eller installationsadgangskode.....	81
6 Software.....	83
Operativsystem.....	83
Hentning af drivere.....	83
Sådan hentes chipsætdriveren.....	84
Chipsæt-drivere.....	84
Intel chipsæt-drivere.....	84
Drivere til Intel brugerflade til styringsmaskine (management engine interface (MEI)).....	85
Intel Dynamic Platform og Thermal Framework.....	85
Intel rapid storage technology (RST) drivers.....	85
RealTek PCI-E card reader drivers.....	86
Videodrivere.....	86
UMA grafikdrivere.....	86
Diskret grafik kort.....	86
Audio-drivere.....	86
Realtek HD audio-drivere.....	86
Network Drivers.....	87

Intel ethernet controller drivers.....	87
Intel Wireless og Bluetooth-drivere.....	87
4G LTE mobile broadband drivers.....	87
Input Drivers.....	88
Touchpad driver.....	88
Intel thunderbolt controller driver.....	88
Other drivers.....	88
Intel HID event filter.....	88
7 Fejlfinding.....	90
ePSA-diagnosticering (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	90
Sådan køres ePSA-diagnosticeringen.....	90
Diagnostisk indikator.....	90
Batteristatusindikatorer.....	91
Nulstilling af realtidsuret.....	91
Sådan testes hukommelse med ePSA.....	92
8 Kontakt Dell.....	93

Sådan arbejder du med computeren

Sikkerhedsinstruktioner

Følg sikkerhedsinstruktionerne med henblik på din egen sikkerhed og for at beskytte computeren og arbejdsmiljøet mod mulige skader. Hvis intet andet er angivet bygger hver fremgangsmåde i dette dokument på følgende forudsætninger:

- Du har læst sikkerhedsoplysningerne, som fulgte med computeren.
- En komponent kan genmonteres eller, hvis købt separat, installeres ved at udføre fjernelsesproceduren i omvendt rækkefølge.

⚠ ADVARSEL: Frakobl alle strømkilder inden du tager computerdækslet eller paneler af. Når du er færdig med at arbejde i computeren, genplacer alle dæksler, paneler og skruer, inden du tilslutter strømkilden.

⚠ ADVARSEL: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ FORSIGTIG: Mange reparationer kan kun udføres af en certificeret servicetekniker. Du bør kun udføre fejlfinding og enkle reparationer, hvis de er godkendt i produktokumentationen eller som er anvist af vores online- eller telefonbaserede service- og supportteam. Skade på grund af servicering, som ikke er godkendt af Dell, er ikke dækket af garantien. Læs og følg sikkerhedsinstruktionerne, der blev leveret sammen med produktet.

⚠ FORSIGTIG: For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en jordingsrem eller ved jævnligt at røre en umalet metaloverflade, der er jordforbundet, inden du rører computeren for at udføre demonteringsopgaver.

⚠ FORSIGTIG: Håndtér komponenter og kort forsigtigt. Rør ikke komponenterne eller kontakterne på et kort. Hold et kort ved dets kanter eller ved dets metalmonteringsbeslag. Hold en komponent som f.eks. en processor ved dens kanter og ikke ved dens ben.



⚠ FORSIGTIG: Når du frakobler et kabel, skal du tage fat i dets stik eller dets trækflig og ikke i selve kablet. Nogle kabler har stik med låsetapper. Hvis du frakobler et kabel af denne type, skal du trykke ind på låsetapperne, inden du frakobler kablet. Når du trækker stikkene fra hinanden, skal du trække dem lige ud fra hinanden for at undgå at bøje stikbenene. Inden du tilslutter et kabel skal du også sørge for, at begge stik vender rigtigt og er placeret korrekt over for hinanden.

📌 BEMÆRK: Computerens og visse komponenters farve kan afvige fra, hvad der vist i dette dokument.

Sådan slukker du computeren

⚠ FORSIGTIG: For at undgå datatab bør du gemme og lukke alle åbne filer og lukke alle åbne programmer, inden du slukker computeren.

1 Sådan lukker du operativsystemet:

- I Windows 8:
 - Sådan anvendes en berøringsaktiveret enhed:
 - a Stryg ind fra skærmens højre kant, åbner menuen Amuletter og vælg **Indstillinger**.
 - b Vælg  og vælg derefter **Luk computeren**
 - Sådan anvendes en mus:
 - a Peg på skærmens øverste hjørne og klik på **Indstillinger**.
 - b Klik på  og vælg **Luk computeren**.
- I Windows 7:

- 1 Klik på **Start** .
- 2 Klik på **Luk computeren**.

eller



- 1 Klik på **Start** .
- 2 Klik derefter på pilen i nederste højre hjørne på **Start**menuen som vist nedenfor, og klik derefter på **Luk computeren**.



- 2 Sørg for, at computeren og alle tilsluttede enheder er slukket. Hvis computeren og de tilsluttede enheder ikke blev slukket automatisk, da du lukkede operativsystemet, skal du trykke på tænd/sluk-knappen i 4 sekunder for at slukke dem.

Sådan slukker du for computeren — Windows 10

⚠ FORSIGTIG: For at undgå datatab bør du gemme og lukke alle åbne filer og lukke alle åbne programmer, inden du slukker computeren .

- 1 Klik eller tryk på .
- 2 Klik eller tryk på , og klik eller tryk derefter på **Shut down (Luk computeren)**.

ⓘ BEMÆRK: Sørg for, at computeren og alle tilsluttede enheder er slukket. Hvis computeren og de tilsluttede enheder ikke blev slukket automatisk, da du lukkede operativsystemet, skal du trykke på tænd/sluk-knappen i 6 sekunder for at slukke dem.

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 affladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en jordingsrem eller ved jævnlige 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 Tilslut alle eksterne enheder så som en portreplikator eller mediebase og genmonter alle kort, fx ExpressCard.
- 2 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.

- 3 Tilslut computeren og alle tilsluttede enheder til deres stikkontakter.
- 4 Tænd computeren

Sådan fjernes og installeres komponenter

Dette afsnit har detaljerede oplysninger om, hvordan computerens komponenter fjernes eller installeres.

SD-kort

Sådan fjernes SD-kort

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Tryk ind på SD-kortet for at frigøre det fra computeren.



- 3 Fjern SD-kortet fra computeren.

Sådan installeres SD-kort

- 1 Skub SD-kortet ind i dets stik indtil det klikker på plads.
- 2 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Batteridæksel

Sådan fjernes batteridækslet

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 For at fjerne batteridækslet:
 - a Skub udløserknappen mod oplåsningsikonet for at frigive batteridækslet [1].
 - b Træk og løft batteridækslet opad for at fjerne det fra computeren [2].



Sådan monteres batteridækslet

- 1 Skub batteridækslet ind i dets åbning indtil det klikker på plads.
- 2 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Batteri

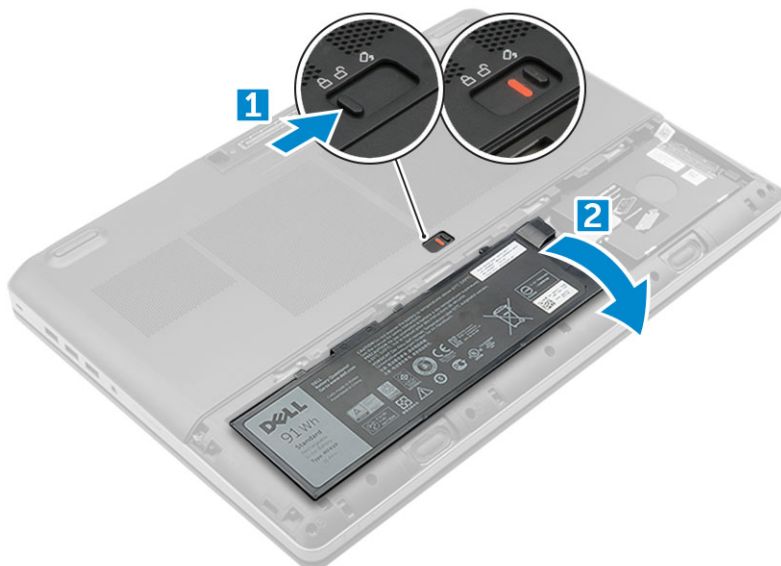
Forholdsregler for lithium-ion batteri

⚠ FORSIGTIG:

- Vær forsigtig, når du håndterer lithium-ion-batterier.
- Aflad batteriet så meget som muligt, inden du fjerner det fra systemet. Dette kan gøres ved at koble vekselstrømsadapteren fra systemet for derved at få opbrugt batteriet.
- Man må ikke knuse, smide, beskadige batteriet eller stikke fremmedlegemer ind i det.
- Udsæt ikke batteriet for høje temperaturer, og skil ikke batteripakker eller celler ad.
- Sæt ikke overfladen af batteriet under tryk.
- Bøj ikke batteriet.
- Brug ikke værktøj af nogen art til at lirke på batteriet.
- Hvis et batteri sidder fast i en enhed på grund af opsvulmning, må du ikke forsøge at fjerne det, da punktering, bøjning eller knusning af et lithium-ion batteri kan være farligt. Hvis dette sker, skal hele systemet udskiftes. Kontakt <https://www.dell.com/support> for assistance og yderligere instruktioner.
- Køb altid originale batterier <https://www.dell.com> eller autoriserede Dell-partnere og forhandlere.

Fjernelse af batteriet

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Fjern [batteridækslet](#).
- 3 For at fjerne batteriet:
 - a Skub frigørelseslåsen mod oplåsningsikonet for at låse batteriet op [1].
 - b Løft og fjern batteriet fra computeren [2].



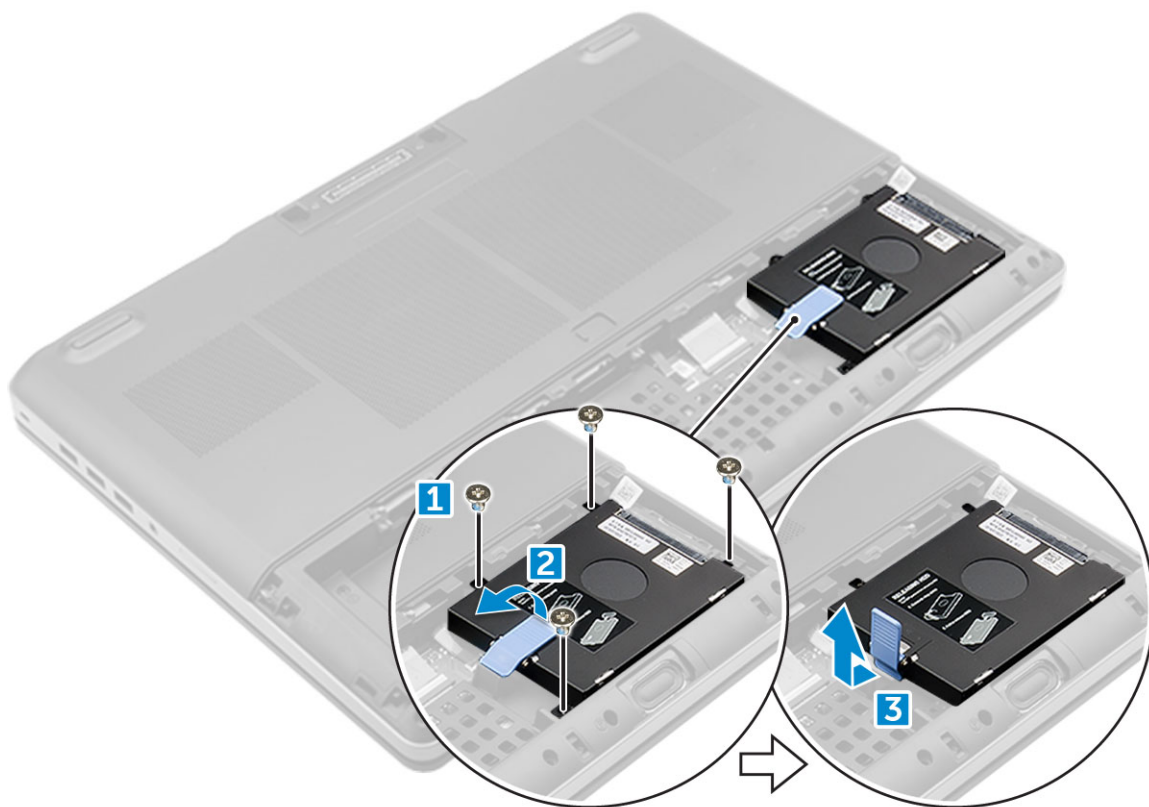
Sådan installeres batteriet

- 1 Skub batteriet ind i dets stik, indtil det klikker på plads.
- 2 Installer [batteridækslet](#).
- 3 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

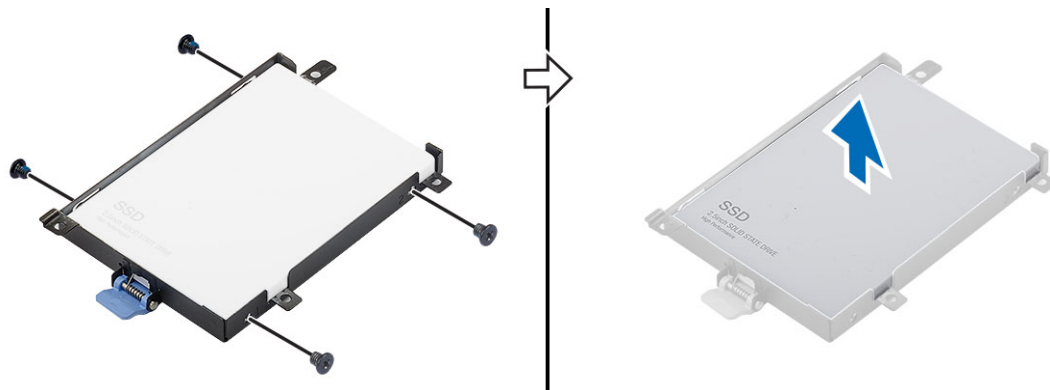
Harddisk

Fjernelse harddisken

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Fjern:
 - a [batteridæksel](#)
 - b [batteri](#)
- 3 Sådan fjernes harddisken:
 - a Fjern skruerne (M3,0x3,0), der fastgør harddisken til computeren [1].
 - b Løft harddisklåsen for at frigøre harddisken [2].
 - c Træk og løft harddisken ud af computeren [3].



- 4 Fjern skruerne (M3x3,5), der fastgør harddisken. Løft harddisken ud af beslaget.



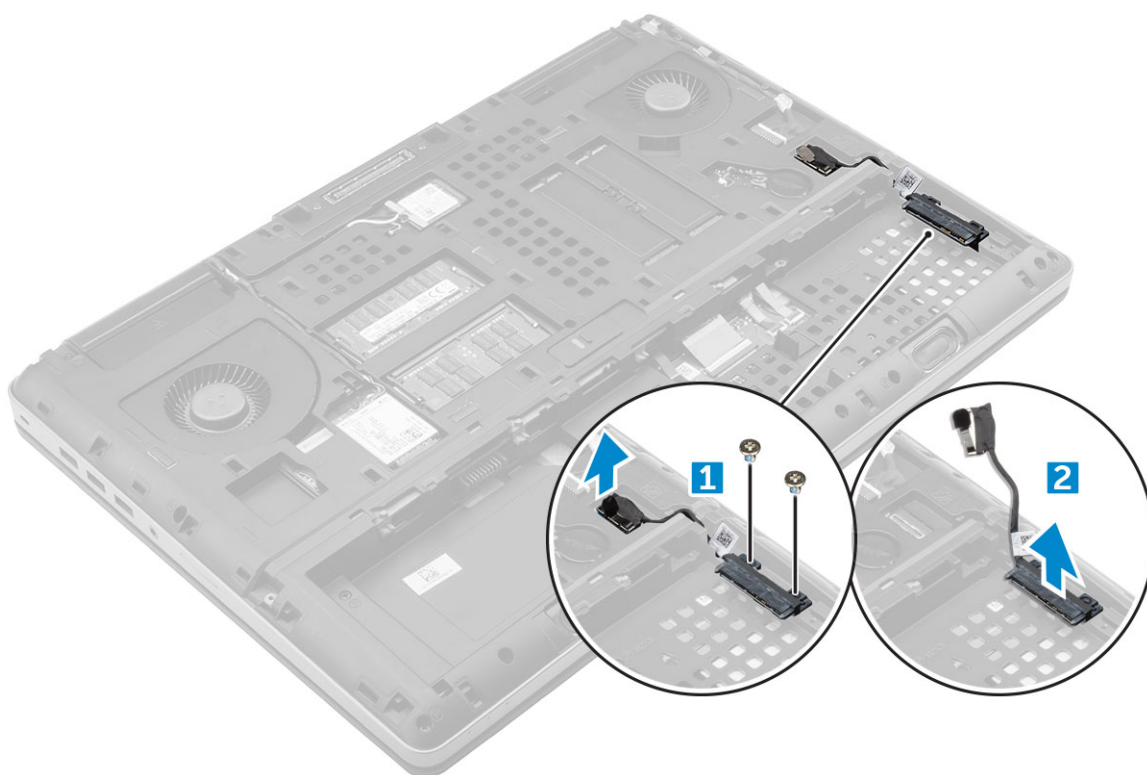
Sådan installeres harddisken

- 1 Udsift skruerne (M3X3), der fastgør harddisken til harddiskbeslaget.
- 2 Indsæt harddisken i dens slot i computeren.
- 3 Udsift skruerne (M3X3), der fastgør harddisken til computeren.
- 4 Installer:
 - a [batteri](#)
 - b [batteridæksel](#)
- 5 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Harddiskkablets stik

Sådan fjernes harddiskkablets stik

- 1 Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Fjern:
 - a batteridæksel
 - b batteri
 - c bunddæksel
 - d harddisk
- 3 Sådan fjernes harddiskkablets stik:
 - a Fjern skruerne (M2,5x5,0), der fastgør harddiskens stik til systemkortet [1].
 - b Løft harddiskkablets stik væk fra computeren [2].



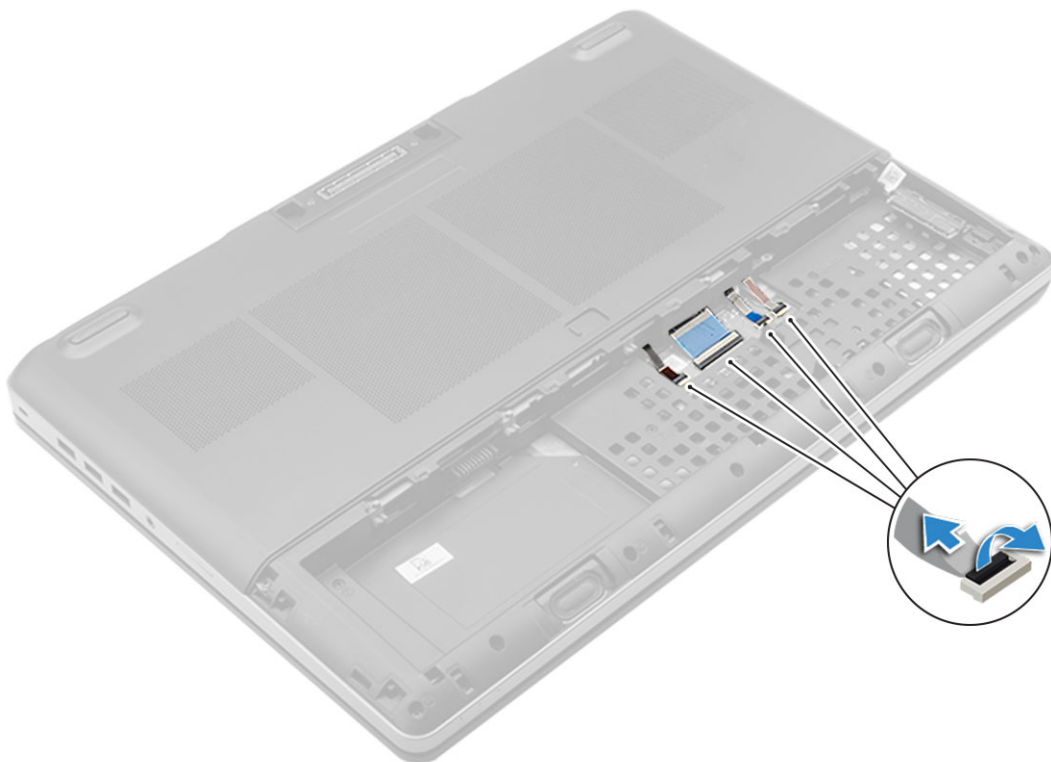
Sådan installeres harddiskkablets stik

- 1 Tillsæt harddiskkablet til bundkortet.
- 2 Indsæt og før kablet gennem kabelkanalen.
- 3 Genmonter skruerne (M2,5x5,0) for at fastgøre harddiskkablets stik til computeren.
- 4 Installer:
 - a harddisk
 - b bunddæksel
 - c batteri
 - d batteridæksel
- 5 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

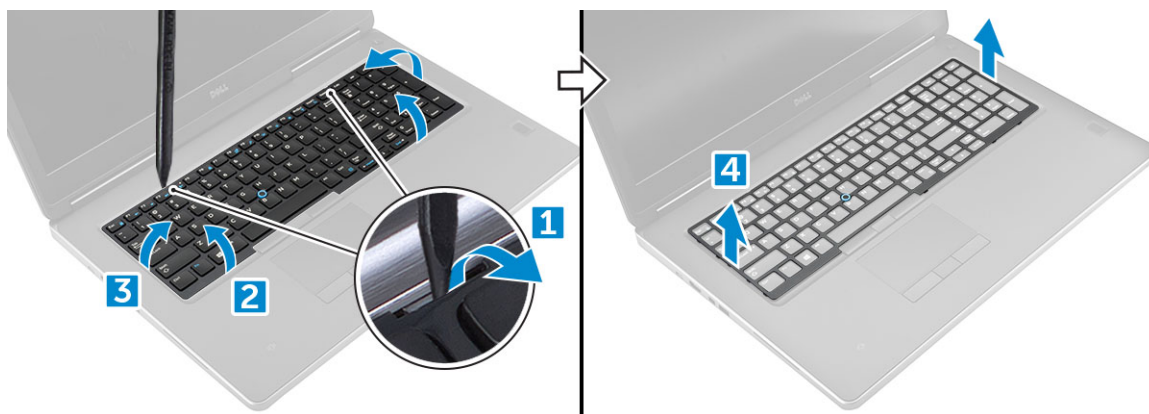
Tastatur

Fjernelse af tastaturet

- 1 Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Fjern:
 - a batteridæksel
 - b batteri
 - c harddisk
- 3 For at fjerne tastaturkablet:

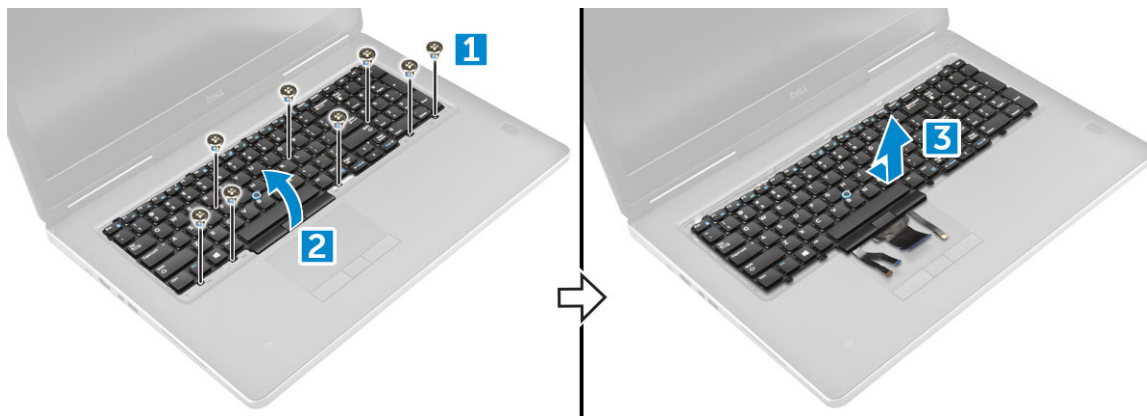


- a Frakobl tastaturkablerne fra systemkortet [1, 2].
- 4 Brug plastiksylen til at lirke tastaturrammen løs fra bunden, lirke op til topkanten og fjern tastaturrammen fra computeren [1, 2, 3, 4].



- 5 Sådan fjerner du tastaturet:
 - a Fjern M2x2,5 skrueerne, der fastgør tastaturet til computeren [1].

- b Løft forsiden og træk i tastaturet for at fjerne det computeren [2, 3].



Sådan installeres tastaturet

- 1 Juster tastaturet, og før kablerne tilbage gennem bunden af rummet.
- 2 Tryk på og flugst tastaturet til dets rum.
- 3 Sæt skruerne på for at fastgøre tastaturet til computeren.
- 4 Skub på tastaturrammen og juster den til sin position på computeren. Sørg for, at tastaturrammen klikker på plads
- 5 Tilslut tastaturets datakabel til systemkortet.

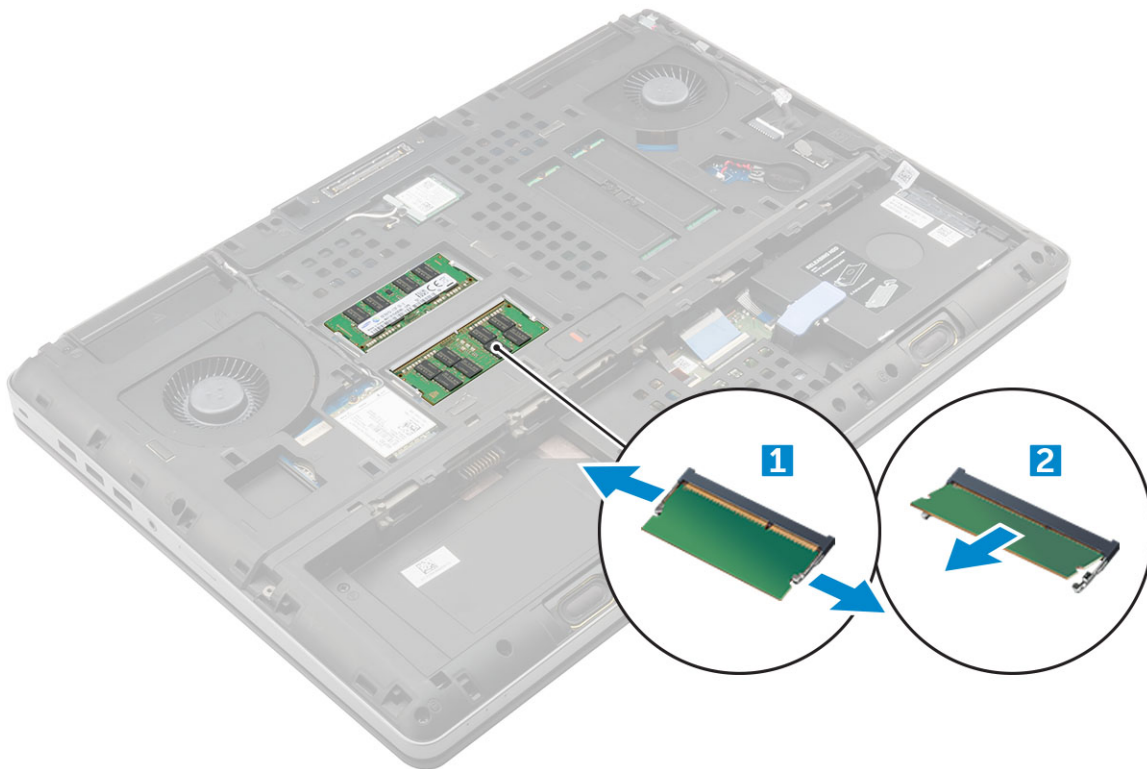
ⓘ BEMÆRK: Sørg for at folde tastaturets datakabel, så det flugter perfekt.

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

Hukommelsesmoduler

Sådan fjernes det primære hukommelsesmodul

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Fjern:
 - a [batteridæksel](#)
 - b [batteri](#)
 - c [bunddæksel](#)
- 3 For at fjerne det primære hukommelsesmodul:
 - a Lirk fastgørelsesklemmerne væk fra hukommelsesmodulet indtil det springer op.
 - b Løft hukommelsesmodulet og fjern det fra computeren.



Sådan installeres det primære hukommelsesmodul

1 Indsæt hukommelsesmodul i hukommelsessoklen.

① **BEMÆRK:** Installation af et eller tre hukommelsesmoduler fører til problemer med systemydelsen.

2 Tryk på klemmen for at fastgøre hukommelsesmodul til bundkortet.

3 Installer:

- a bunddæksel
- b batteri
- c batteridæksel

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

Sådan fjernes det sekundære hukommelsesmodul

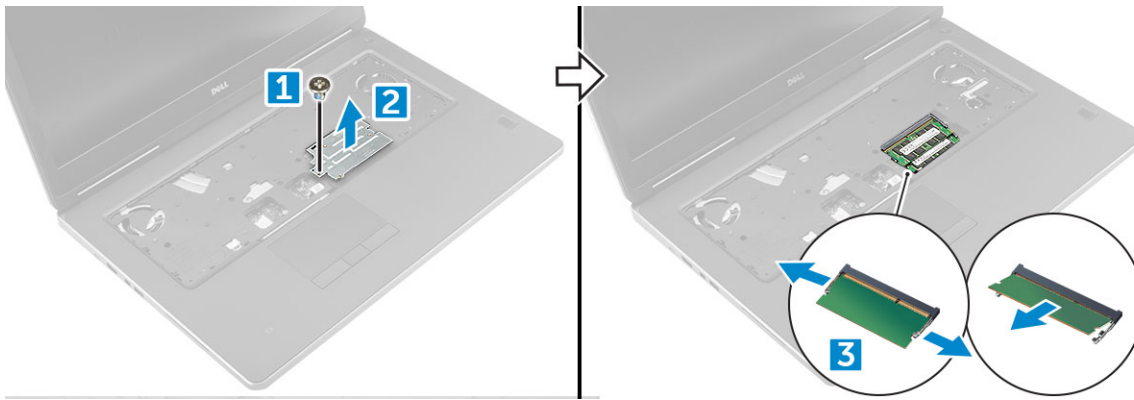
1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).

2 Fjern:

- a batteridæksel
- b batteri
- c harddisk
- d tastatur

3 For at fjerne det sekundære hukommelsesmodul:

- a Fjern skruen, der fastgør hukommelsesskærmen [1].
- b Løft og fjern hukommelsesskærmen fra computeren [2].
- c Lirk fastgørelsesklemmerne væk fra hukommelsesmodul indtil det springer op [3].
- d Løft hukommelsesmodul op, og fjern det fra computeren [4].



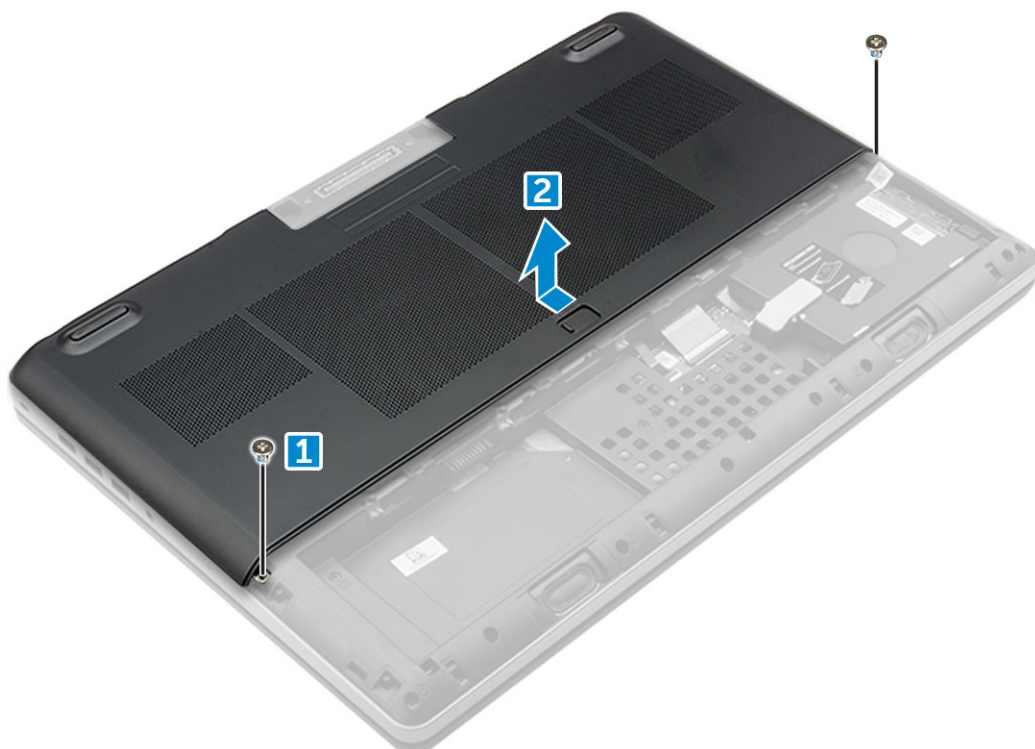
Sådan installeres den sekundære hukommelse

1. Indsæt hukommelsesmodulet i hukommelsessoklen.
2. Tryk på klemmen for at fastgøre hukommelsesmodulet til bundkortet.
3. Anbring hukommelsesskærmen på den oprindelige placering på hukommelsesmodulet, og stram skruen for fastgørelse i computeren.
4. Installer:
 - a. tastatur
 - b. harddisk
 - c. batteri
 - d. batteridæksel
5. 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. Fjern:
 - a. batteridæksel
 - b. batteri
3. For at fjerne bunddækslet:
 - a. Fjern skruerne (M2,5X5), som fastholder bunddækslet til computeren [1].
 - b. Træk og løft bunddækslet væk fra computeren [2].



Sådan installeres bunddækslet

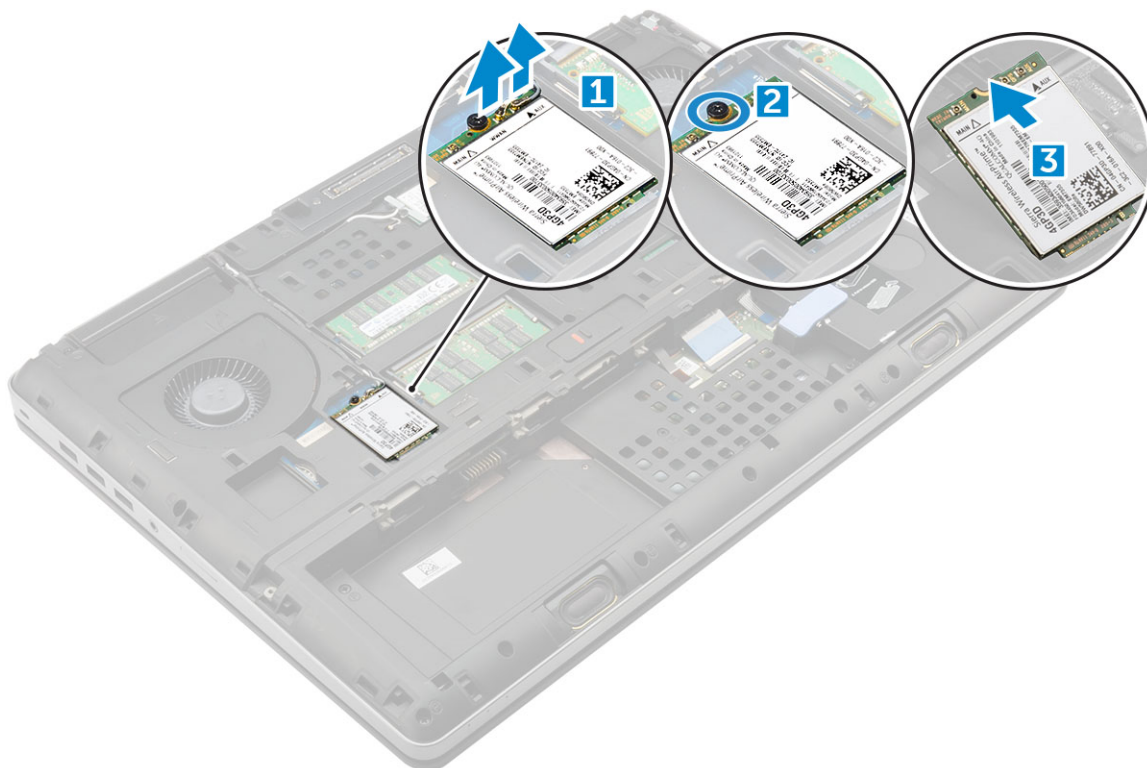
- 1 Skub bunddækslet ind, og placer det, så det flugter med skruehullerne i computeren.
- 2 Udskift skrueerne (M2,5X5), som fastgør bunddækslet til computeren.
- 3 Installer:
 - a batteri
 - b batteridæksel
- 4 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

WWAN-kort

Sådan fjernes WWAN-kortet (Wireless Wide Area Network)

ⓘ | BEMÆRK: Afhængigt af den konfiguration, du vælger, har du ikke nødvendigvis et WWAN-kort.

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Fjern:
 - a batteridæksel
 - b batteri
 - c bunddæksel
- 3 For at fjerne WWAN-kortet:
 - a Frakobl og fjern antennekablerne, der er tilsluttet til WLAN-kortet [1]
 - b Fjern skruen (M2X3), der fastgør WWAN-kortet til computeren [2].
 - c Fjern WWAN-kortet fra computeren [3].



Sådan installeres WWAN-kortet

BEMÆRK: Afhængigt af den konfiguration du vælger, har du ikke nødvendigvis et WWAN-kort.

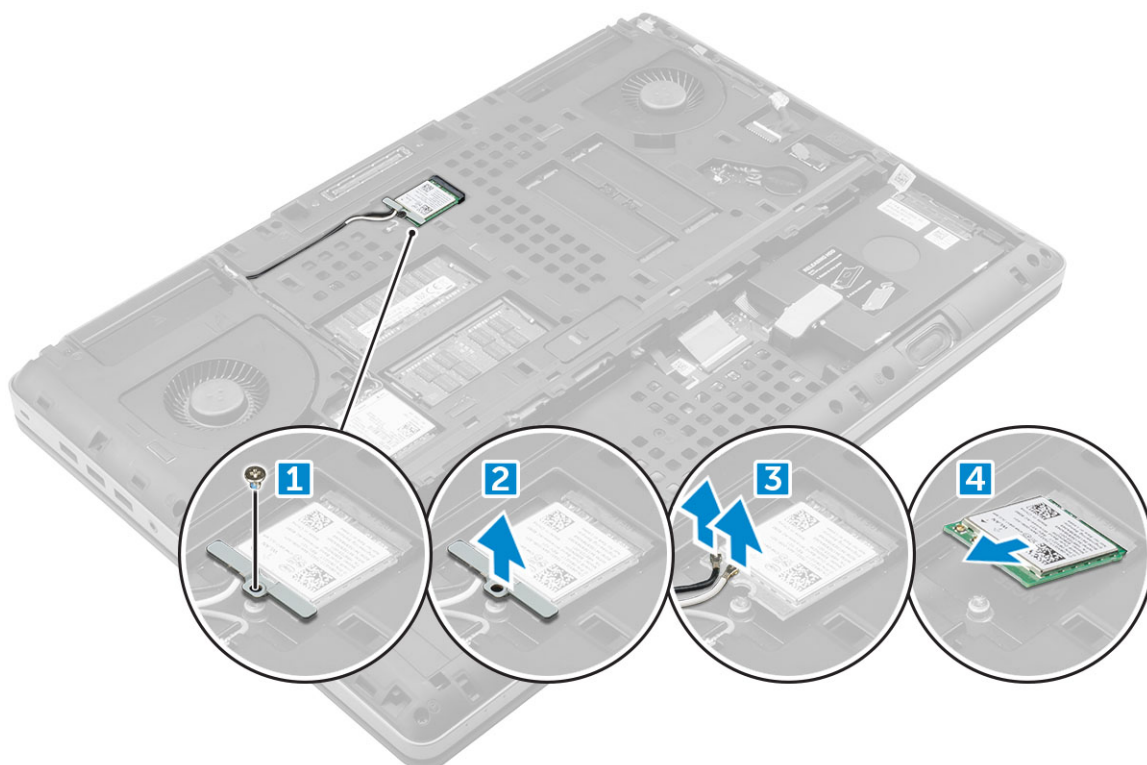
- 1 Skub WWAN-kortet ind i dets slot.
- 2 Skift skruen (M2X3) for at fastgøre WWAN-kortet til computeren.
- 3 Før antennekablerne gennem kabelkanalerne og tilslut dem til WWAN-kortet.
- 4 Installer:
 - a bunddæksel
 - b batteri
 - c batteridæksel
- 5 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

WLAN-kort

Sådan fjernes kort til trådløst lokalt netværk (Wireless Local Area Network – WLAN)

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Fjern:
 - a batteridæksel
 - b batteri
 - c bunddæksel
- 3 For at fjerne WLAN-kortet fra computeren:
 - a Fjern skruen (M2x3), der fastgør WLAN-kortet til computeren [1].

- b Fjern skærmen, der fastgør antennekablerne [2].
- c Frakobl og frigør de antennekabler, der er tilsluttet WLAN-kortet, og fjern WLAN-kortet fra computeren [3,4].



Sådan installeres WLAN-kortet

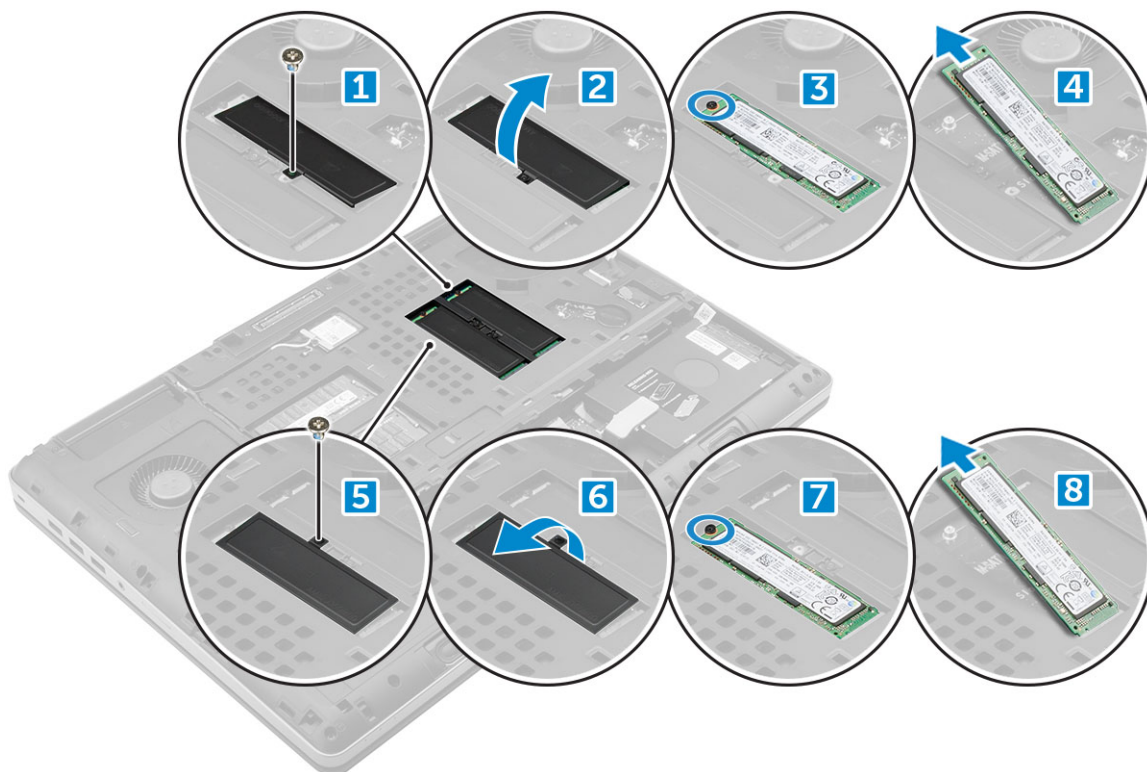
- 1 Anbring WLAN-kortet i dets plads på computeren.
- 2 Før antennekablerne gennem kabelkanalen og tilslut dem til WLAN-kortet.
- 3 Ret skærmen ind og spænd skruen (M2X3), der fastgør WLAN-kortet til computeren.
- 4 Installer:
 - a bunddæksel
 - b batteri
 - c batteridæksel
- 5 Følg procedurerne i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Solid-state-drev – valgfrit tilbehør

Sådan fjernes M.2 solid-state-drev-modulet (SSD)

- 1 Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Fjern:
 - a batteridæksel
 - b batteri
 - c bunddæksel
- 3 For at fjerne SSD-modulet:
 - a Fjern skruen (M2,0x3,0), der fastgør den termiske plade til computeren.
 - b Fjern den termiske plade fra computeren.
 - c Fjern skruen (M2,0x3,0), der fastgør SSD til computeren.

d Fjern SSD fra computeren.



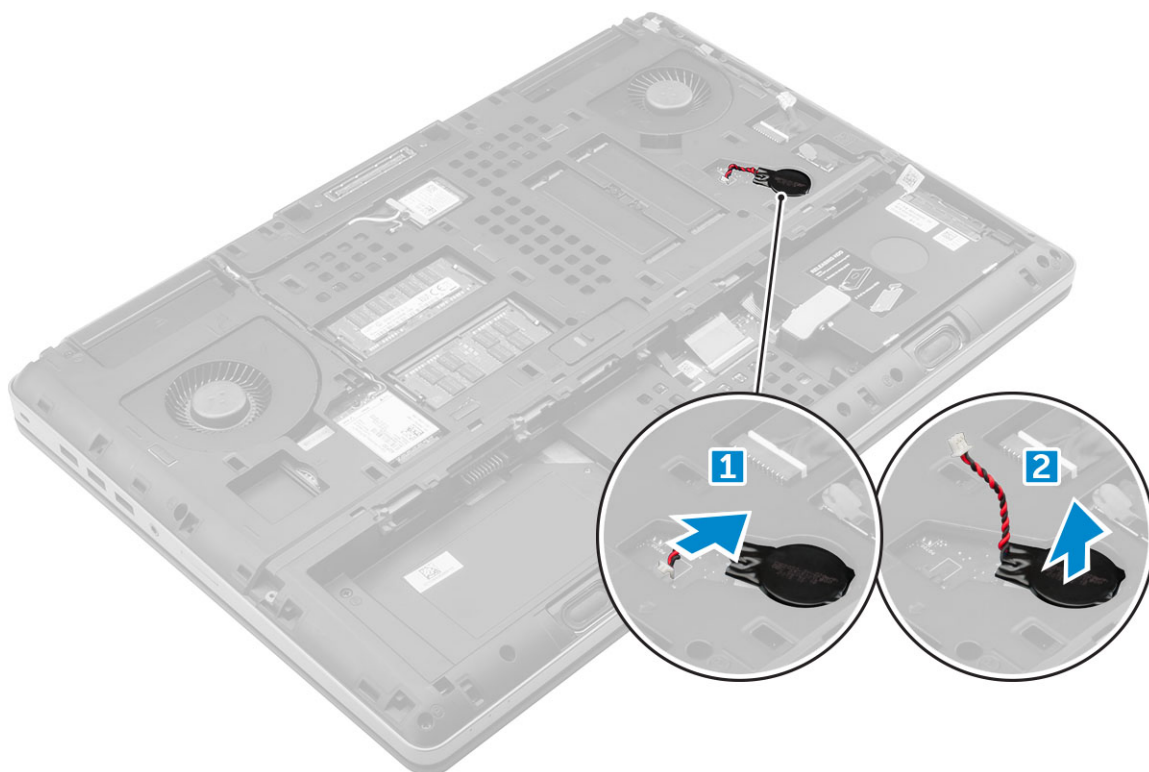
Sådan installeres M.2 SSD-modulet

- 1 Placer SSD-kortet i dets slot.
- 2 Genmonter skruerne (M2,0x3,0) for at fastgøre SSD til computeren.
- 3 Placer den termiske plade på SSD.
- 4 Genmonter skruerne (M2,0x3,0) for at fastgøre den termiske plade til computeren.
- 5 Installer:
 - a bunddæksel
 - b batteri
 - c batteridæksel
- 6 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Møntcellebatteri

Fjernelse af møntcellebatteriet

- 1 Følg procedurene i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Fjern:
 - a batteridæksel
 - b batteri
 - c bunddæksel
- 3 For at fjerne møntcellebatteriet:
 - a Frakobl møntcellebatteriets kabel fra computeren [1].
 - b Lirk og løft møntcellebatteriet fra computeren [2].



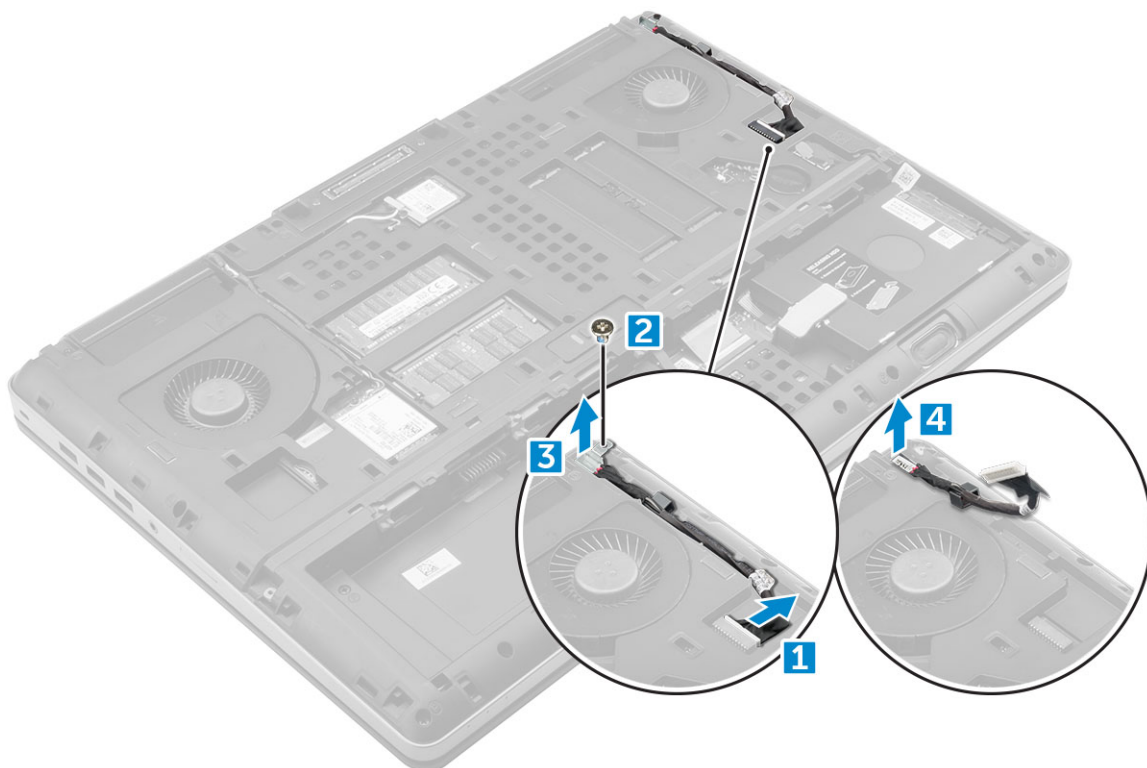
Sådan installeres møntcellebatteriet

- 1 Genmonter møntcellebatteriet i dets åbning på computeren.
- 2 Tilslut møntcellebatteriets kabel til computeren.
 - ① **BEMÆRK:** Sørg møntcellebatteriets kabel ikke stikker udenfor dets kammer.
- 3 Installer:
 - a bunddæksel
 - b batteri
 - c batteridæksel
- 4 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 batteridæksel
 - b batteri
 - c bunddæksel
- 3 For at fjerne strømsstikporten:
 - a Frakobl strømsstikkablet fra computeren [1].
 - b Fjern skruen (M2,5x5,0) for at fjerne beslaget fra computeren [2].
 - c Fjern beslaget fra computeren [3].
 - d Løft strømsstikporten ud af computeren [4].



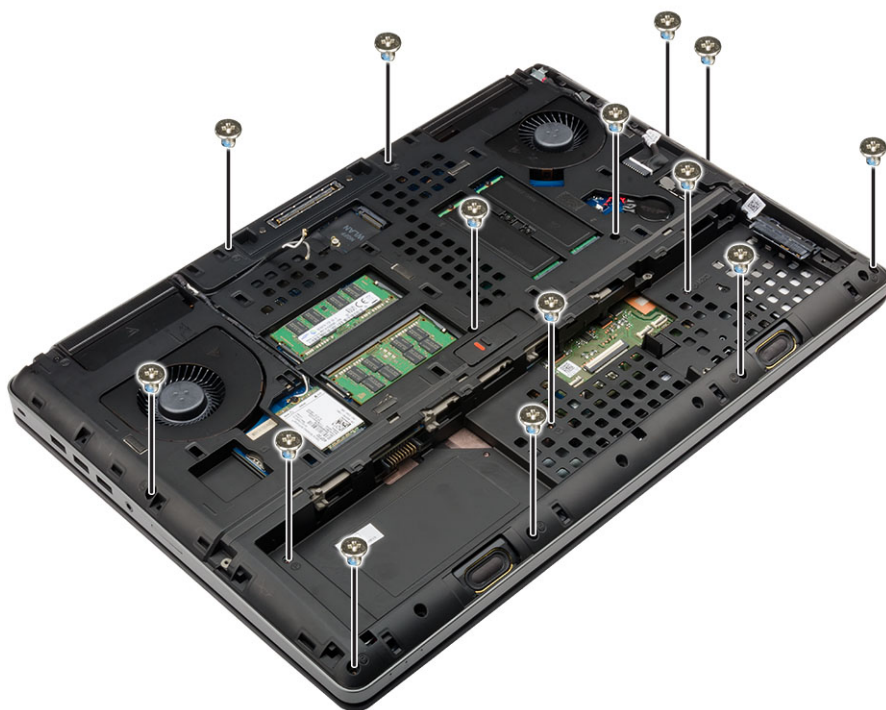
Sådan installeres strømstikporten

- 1 Genmonter strømstikkablet på computeren [1].
- 2 Før kablet gennem kabelkanalen
- 3 Genmonter beslaget.
- 4 Genmonter skruen (M2,0x5,0) for at fastgøre strømstikporten til computeren.
- 5 Tilslut strømstikkablet.
- 6 Installer:
 - a bunddæksel
 - b batteri
 - c batteridæksel
- 7 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Håndfladestøtte

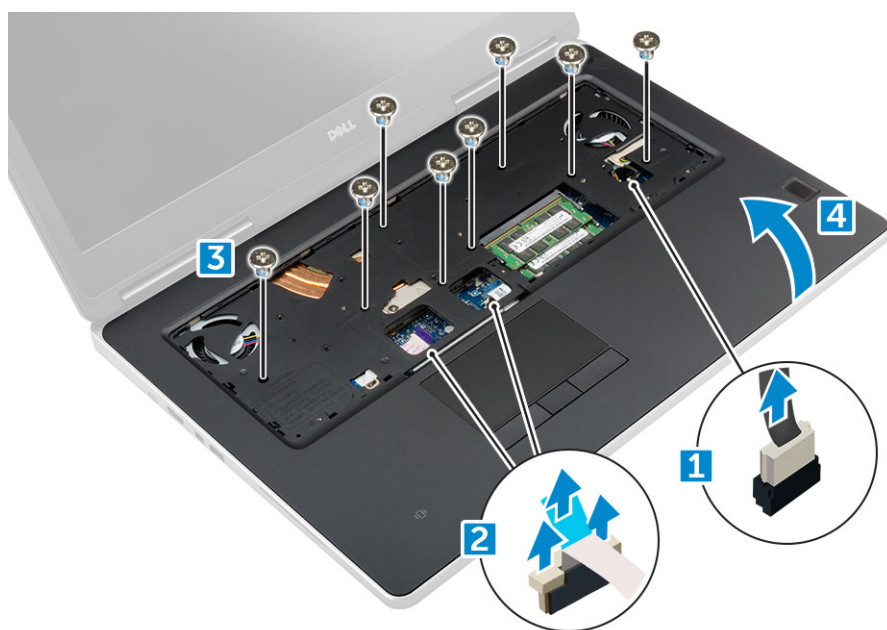
Sådan fjernes håndfladestøtten

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Fjern:
 - a batteridæksel
 - b batteri
 - c bunddæksel
 - d harddisk
 - e tastatur
- 3 Fjern de 15 skruer (M2,5x5,0, M2,0x3,0) i bunden af computeren, der fastgør håndfladestøtten til computeren.



4 Sådan fjernes håndfladestøtten:

- a Løft tappen, og fjern blæserkablet [1] samt systemkortkablet [2].
- b Fjern de 11 skruer (M2.5x5.0), der fastgør håndfladestøtten til computeren [3].
- c Frigør tapperne på håndfladestøttens kanter med en plastiksyl, og fjern håndfladestøtten fra computeren [4].



Sådan installeres håndfladestøtten

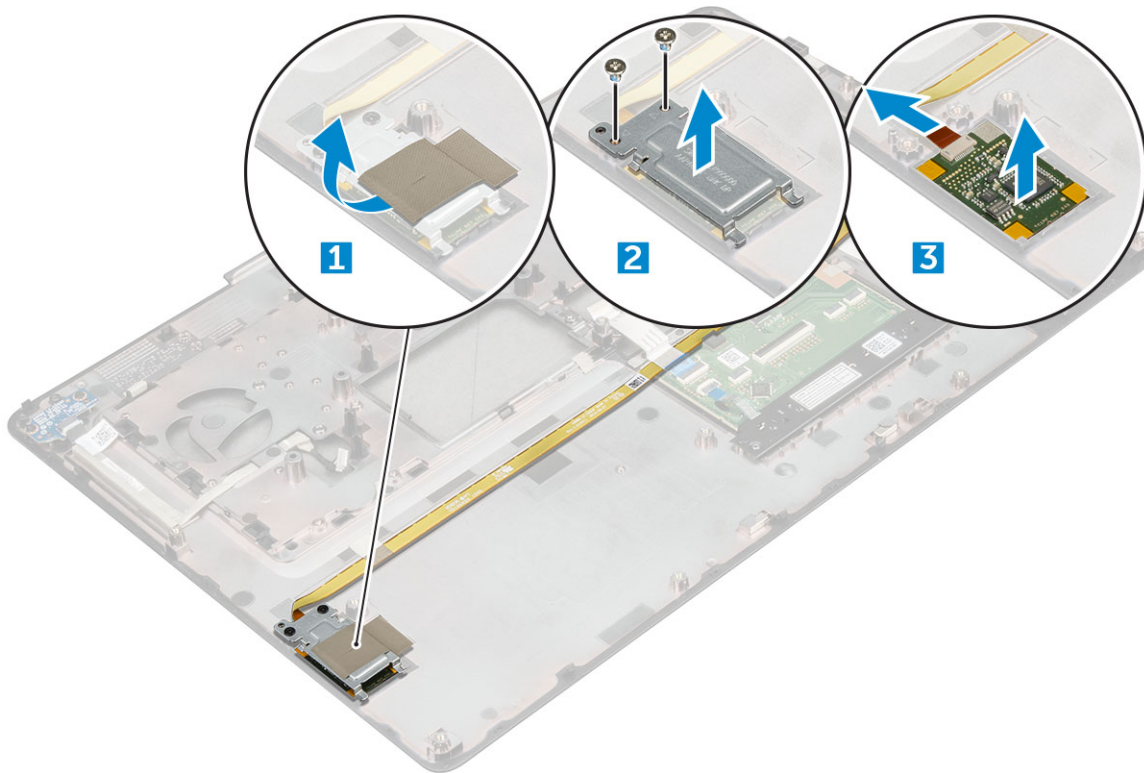
- 1 Anbring håndfladestøtten på computeren, og tryk indtil den klikker på plads.
- 2 Genmonter de 11 skruer (M2.5x5.0), der fastgør håndfladestøtten til computeren.
- 3 Tilslut følgende kabler:

- a Systemkortkabel
 - b blæserkabel
- 4 Vænd computeren, og spænd de 15 skruer (M2.5x5.0, M2.0x3.0) i bunden af computeren.
- 5 Installer:
- a tastatur
 - b harddisk
 - c bunddæksel
 - d batteri
 - e batteridæksel
- 6 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Fingeraftryklæser

Sådan fjernes fingeraftryklæseren

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Fjern:
- a SD-kort
 - b batteridæksel
 - c batteri
 - d bunddæksel
 - e harddisk
 - f tastatur
 - g harddiskkabel
 - h sekundær hukommelse
 - i primær hukommelse
 - j WLAN-kort
 - k WWAN-kort
 - l M.2 SSD-kort
 - m grafikkort
 - n strømstikport
 - o håndfladestøtte
- 3 For at fjerne fingeraftryklæseren:
- a Pil den selvklebende tape af for at frigøre fingeraftryklæseren [1].
 - b Fjern og løft M2,0X3-skruerne, der fastgør metalbeslaget på chassiset [2].
 - c Frakobl kablet, og løft fingeraftryklæseren fra chassiset [3].



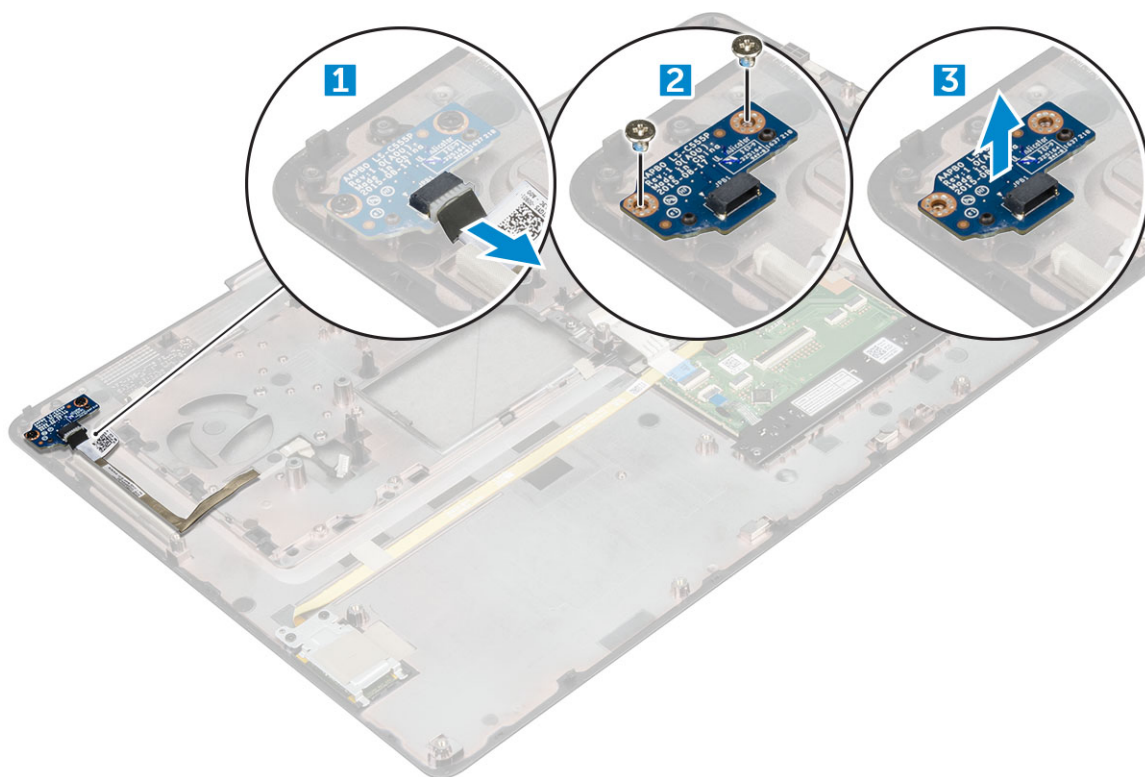
Sådan installeres fingeraftryklæseren

- 1 Placer fingeraftryklæseren på dens oprindelige plads i chassiet.
- 2 Tilslut fingeraftryklæserens kabel.
- 3 Anbring metalbeslaget på chassiet.
- 4 Genmonter skruerne (M2,0x5) for at fastgøre fingeraftryklæseren til chassiet.
- 5 Påsæt den selvklæbende tape for at fastgøre fingeraftryklæseren.
- 6 Installer:
 - a håndfladestøtte
 - b strømstikport
 - c grafikkort
 - d M.2 SSD-kort
 - e WWAN-kort
 - f WLAN-kort
 - g primær hukommelse
 - h sekundær hukommelse
 - i HDD-kabel
 - j tastatur
 - k harddisk
 - l bunddæksel
 - m batteri
 - n batteridæksel
 - o SD-kort
- 7 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.](#)

Strømknappkort

Sådan fjernes strømkontaktkortet

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Fjern:
 - a [batteridæksel](#)
 - b [batteri](#)
 - c [bunddæksel](#)
 - d [harddisk](#)
 - e [tastatur](#)
 - f [håndfladestøtte](#)
- 3 Sådan fjernes strømkontaktkortet:
 - a Frakobl strømkontaktkortets kabel fra computeren [1].
 - b Fjern skruerne (M2,0x3), der fastgør strømkontaktkortet til computeren [2].
 - c Fjern strømkontaktkortet fra computeren [3].



Sådan installeres strømkontaktkortet

- 1 Anbring strømkontakten i åbningen i computeren.
- 2 Genmonter skruerne (M2,0x3), der fastgør strømkontaktkortet til computeren.
- 3 Tilslut strømkontaktkortkablet til computeren.
- 4 Installer:
 - a [håndfladestøtte](#)
 - b [tastatur](#)

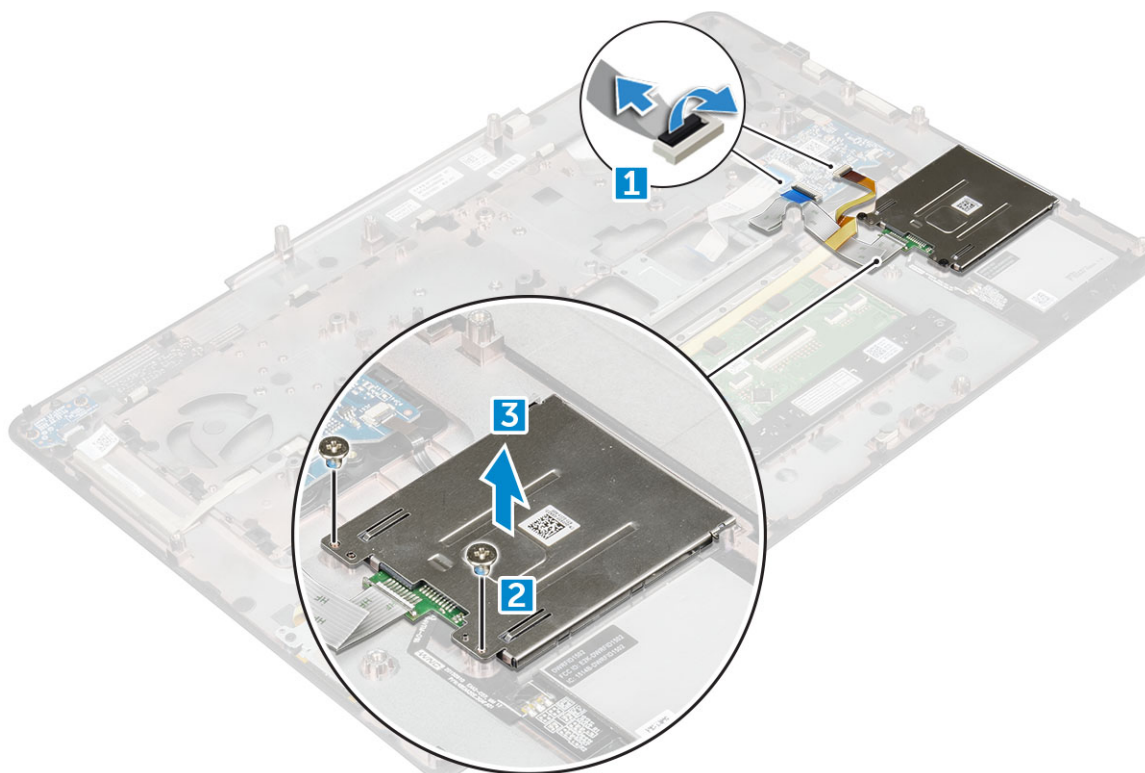
- c harddisk
- d bunddæksel
- e batteri
- f batteridæksel

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

ExpressCard

Sådan fjernes ExpressCard

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Fjern:
 - a batteridæksel
 - b batteri
 - c bunddæksel
 - d harddisk
 - e tastatur
 - f håndfladestøtte
- 3 Sådan fjernes expresscard:
 - a Frakobl expresscard-kablet fra computeren [1].
 - b Fjern skruerne (M2,5x5,0), der fastgør expresscard til computeren [2].
 - c Fjern expresscard-kortet fra computeren [3].



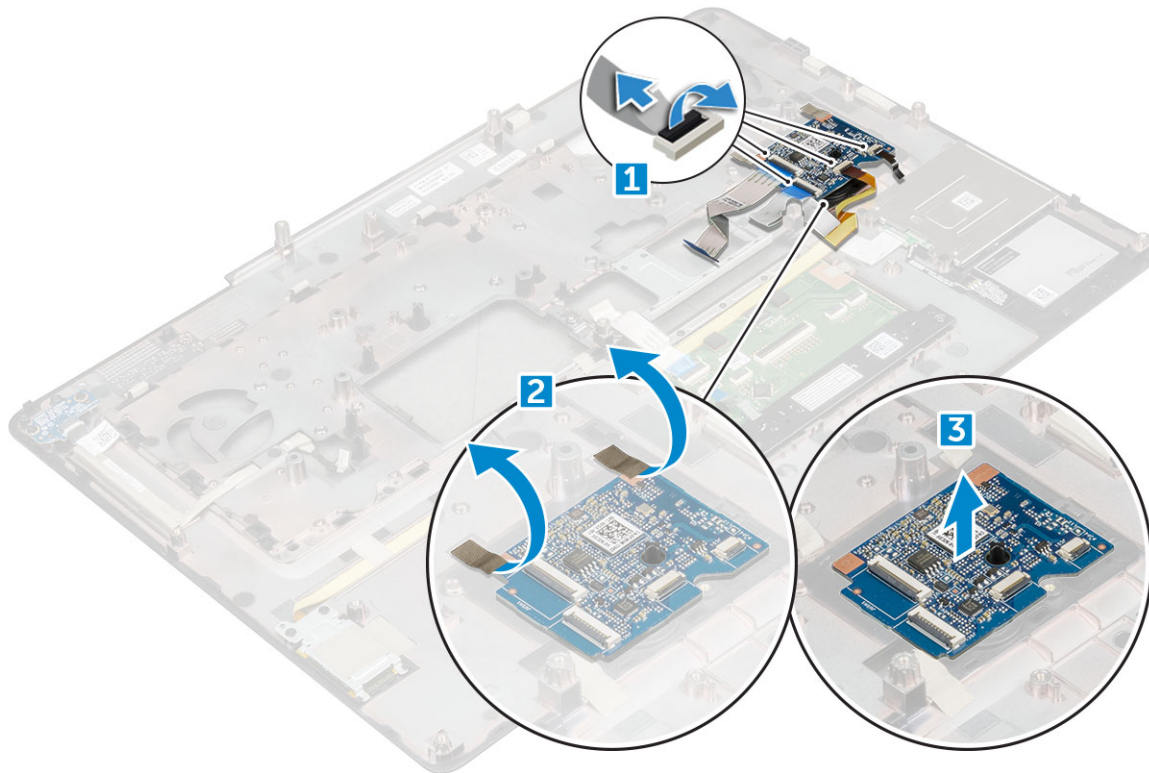
Sådan installeres ExpressCard

- 1 Placer expresscard på computeren.
- 2 Genmonter skruerne (M2,5x5,0), der fastgør expresscard til computeren.
- 3 Tilslut expresscard-kablet.
- 4 Installer:
 - a håndfladestøtte
 - b tastatur
 - c harddisk
 - d bunddæksel
 - e batteri
 - f batteridæksel
- 5 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

USB-kort

Sådan fjernes USB-kortet

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Fjern:
 - a batteridæksel
 - b batteri
 - c bunddæksel
 - d harddisk
 - e tastatur
 - f håndfladestøtte
- 3 For at fjerne USB-kortet:
 - a Frakobl USB-kortets kabel fra computeren [1].
 - b Fjern tapen, der fastholder USB-kortet til computeren [2].
 - c Løft USB-kortet ud af computeren [3].



Sådan installeres USB-kortet

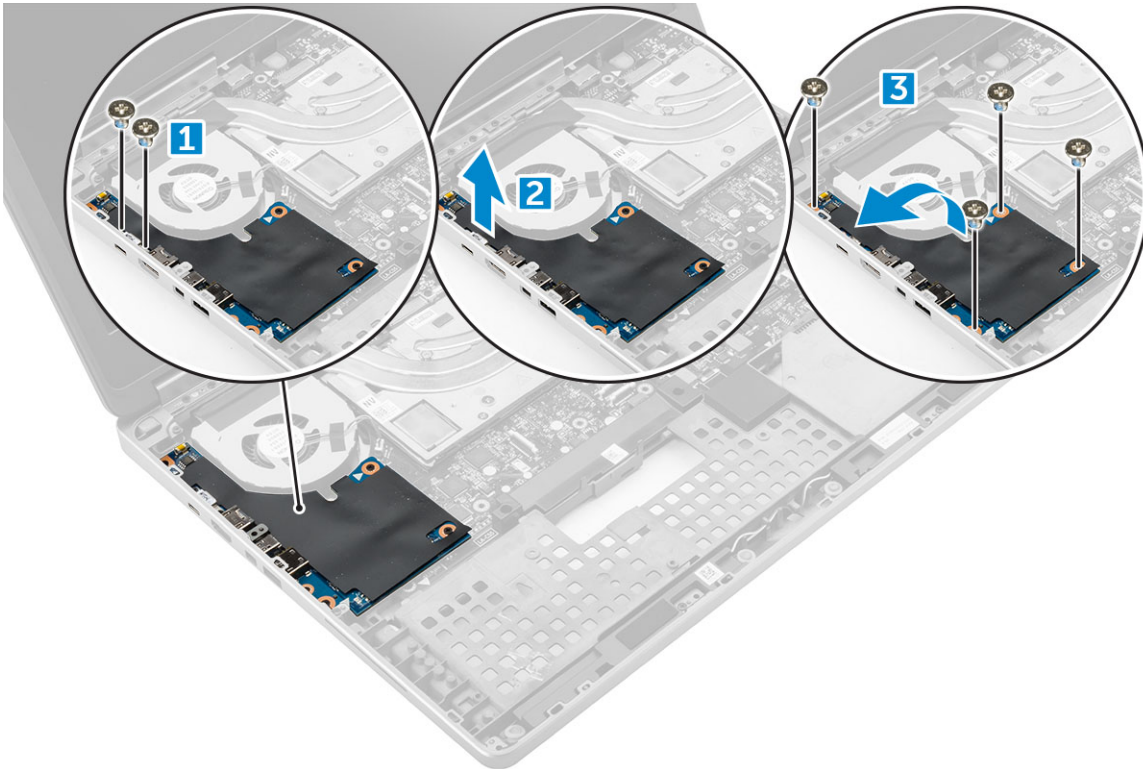
- 1 Anbring USB-kortet på computeren.
- 2 Klæb tapen på, der fastgør USB-kortet til computeren.
- 3 Tilslut USB-kortets kabel.
- 4 Installer:
 - a håndfladestøtte
 - b tastatur
 - c harddisk
 - d bunddæksel
 - e batteri
 - f batteridæksel
- 5 Følg proceduren i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Input/Output-kort (I/O-kort)

Sådan fjernes Input/Output (I/O)-kortet

- 1 Følg proceduren i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
- 2 Fjern:
 - a batteridæksel
 - b batteri
 - c bunddæksel
 - d harddisk
 - e tastatur
 - f håndfladestøtte

- 3 For at fjerne I/O-kortet:
 - a Fjern M2,5x5,0 skrueerne, der fastgør Thunderbolt-bøjlen til computeren [1].
 - b Løft beslaget fra Thunderbolt-stikket [2].
 - c Fjern skrueerne (M2,5x5,0), der fastgør I/O-kortet til computeren [3].
 - d Løft I/O-kortet opad, og fjern det fra computeren.



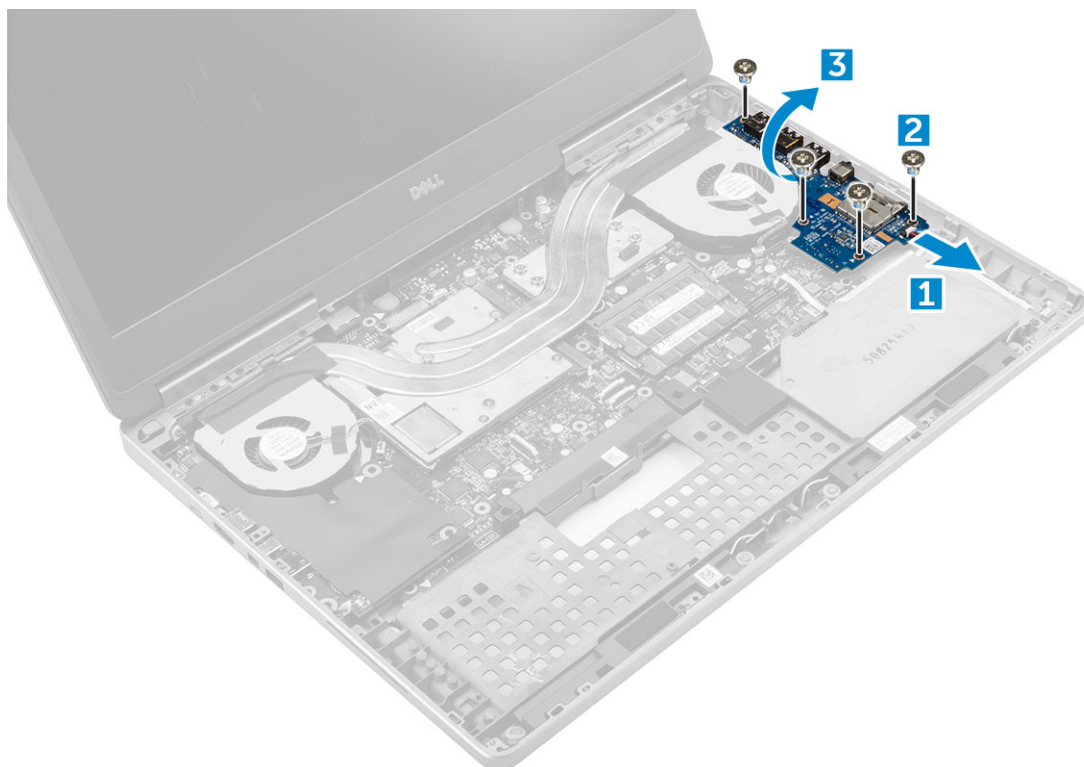
Installation af det bageste I/O-kort

- 1 Skub I/O-kortet i i dets slot i computeren.
- 2 Installer Thunderbolt-beslaget.
- 3 Genmonter skrueerne (M2,5x5,0) for at fastgøre I/O-kortet til computeren.
- 4 Installer:
 - a håndfladestøtte
 - b tastatur
 - c harddisk
 - d bunddæksel
 - e batteri
 - f batteridæksel
- 5 Følg procedurerne i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Sådan fjernes det højre Input/Output (I/O)-kort

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

- e [harddisk](#)
 - f [tastatur](#)
 - g [håndfladestøtte](#)
- 3 For at fjerne I/O-kortet:
- a Frakobl det højre højtalerkabel fra I/O-kortet [1].
 - b Fjern skruerne (M2,5x5,0), der fastgør I/O-kortet til computeren [2].
 - c Løft I/O-kortet opad, og fjern det fra computeren [3].



Installation af det højre I/O-kort

- 1 Tilslut I/O-kortets kabelstik, og skub det ind i stikket i computeren.
- 2 Genmonter skruerne (M2,5x5,0) for at fastgøre I/O-kortet til computeren.
- 3 Tilslut højtalerkablet til I/O-kortet.
- 4 Installer:
 - a [håndfladestøtte](#)
 - b [tastatur](#)
 - c [harddisk](#)
 - d [bunddæksel](#)
 - e [batteri](#)
 - f [batteridæksel](#)
 - g [SD-kort](#)
- 5 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

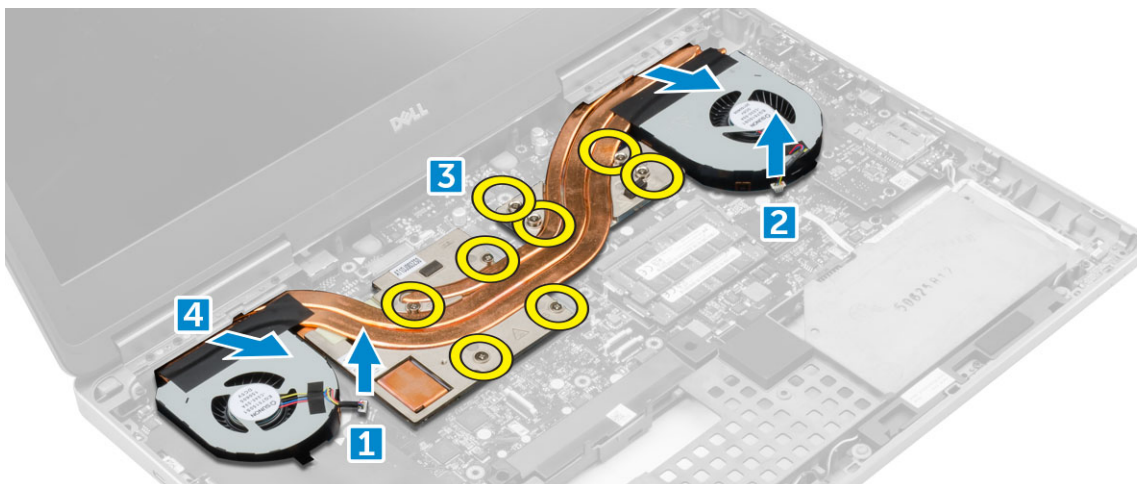
Varme-sink

Sådan fjernes kølelegememodulet

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Fjern:
 - a batteridæksel
 - b batteri
 - c bunddæksel
 - d harddisk
 - e tastatur
 - f håndfladestøtte
- 3 Sådan fjernes kølelegemet:
 - a Frakobl blæserkablerne fra computeren [1, 2].
 - b Løsn de fastmonterede skruer (M2,5x5,0), der fastgør kølelegememodulet til computeren [3].

BEMÆRK: Fjern skruerne, der fastgør kølelegemet på systemkortet, i den rækkefølge, der er stemplet på kølelegemet ved siden af skruerne [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8].

- c Løft kølelegememodulet, og fjern det fra computeren [4].



Sådan installeres kølelegememodulet

- 1 Indsæt kølelegememodulet i dets slot.
- 2 Spænd monteringskruerne (M2,5x5,0) for at fastgøre kølelegememodulet til computeren.

BEMÆRK: Stram skruerne på systemkortet i den rækkefølge, der er stemplet på kølelegemet ved siden af skruerne [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8].

- 3 Tilslut blæserkablerne til systemkortet.
- 4 Installer:
 - a håndfladestøtte
 - b tastatur
 - c harddisk
 - d bunddæksel
 - e batteri
 - f batteridæksel

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

Grafikkort

Fjernelse af grafikkortet

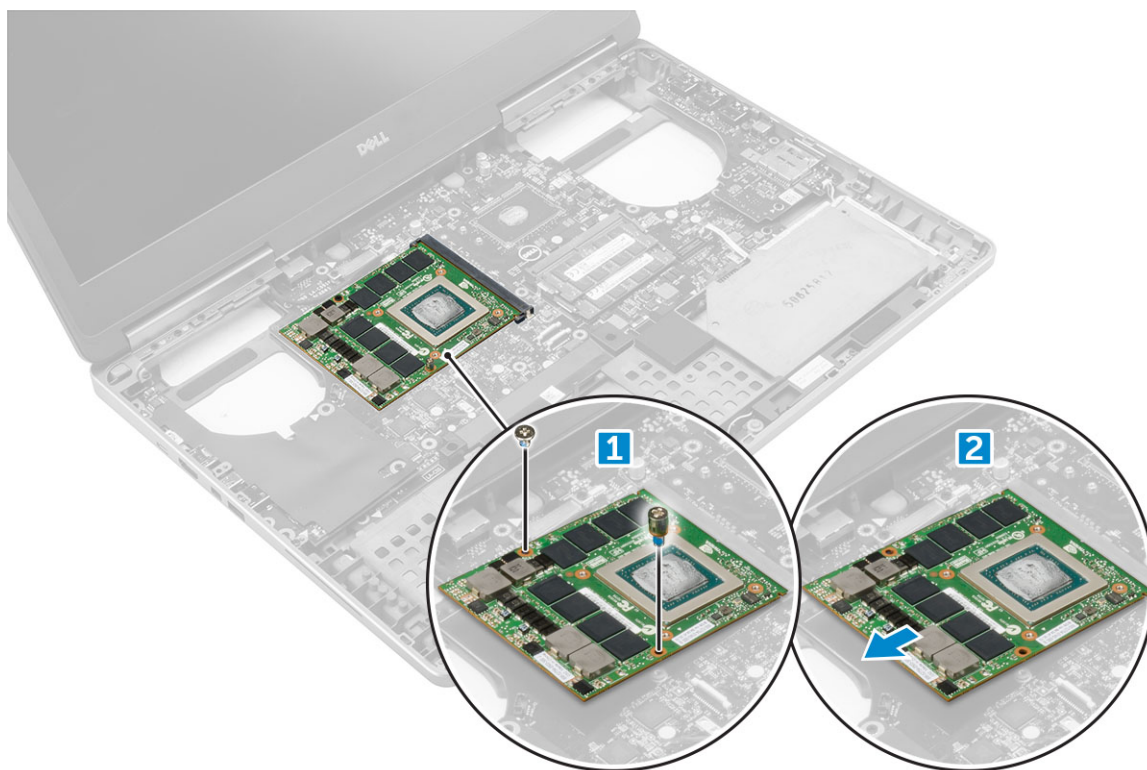
1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).

2 Fjern:

- a batteridæksel
- b batteri
- c bunddæksel
- d harddisk
- e tastatur
- f håndfladestøtte
- g varme-sink

3 Fjernelse af grafikkortet:

- a Fjern M2,0x3,0-skruerne, der fastgør grafikkortet til computeren [1].
- b Fjern grafikkortet fra computeren [2].



Sådan installeres grafikkortet

1 Skub grafikkortet ind i dets oprindelige placering på computeren.

2 Genmonter M2,0x3,0-skruerne for at fastgøre grafikkortet til computeren.

3 Installer:

- a varme-sink
- b håndfladestøtte
- c tastatur

- d harddisk
- e bunddæksel
- f batteri
- g batteridæksel

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

Systemkort

Sådan fjernes systemkortet

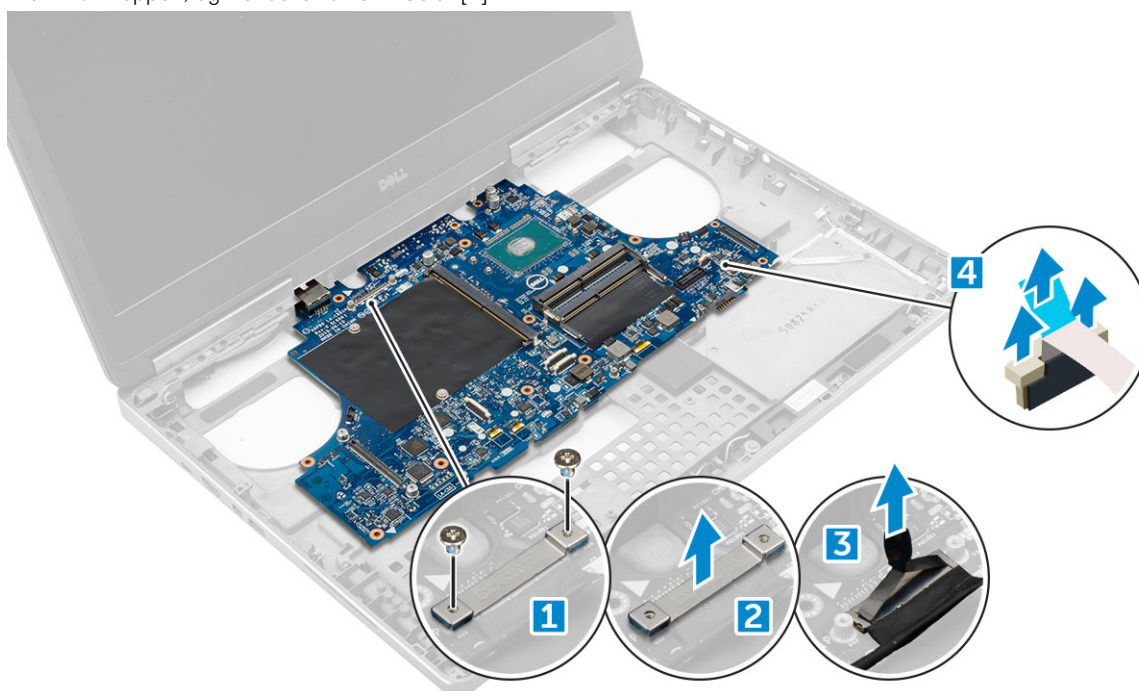
1 Følg proceduren i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.

2 Fjern:

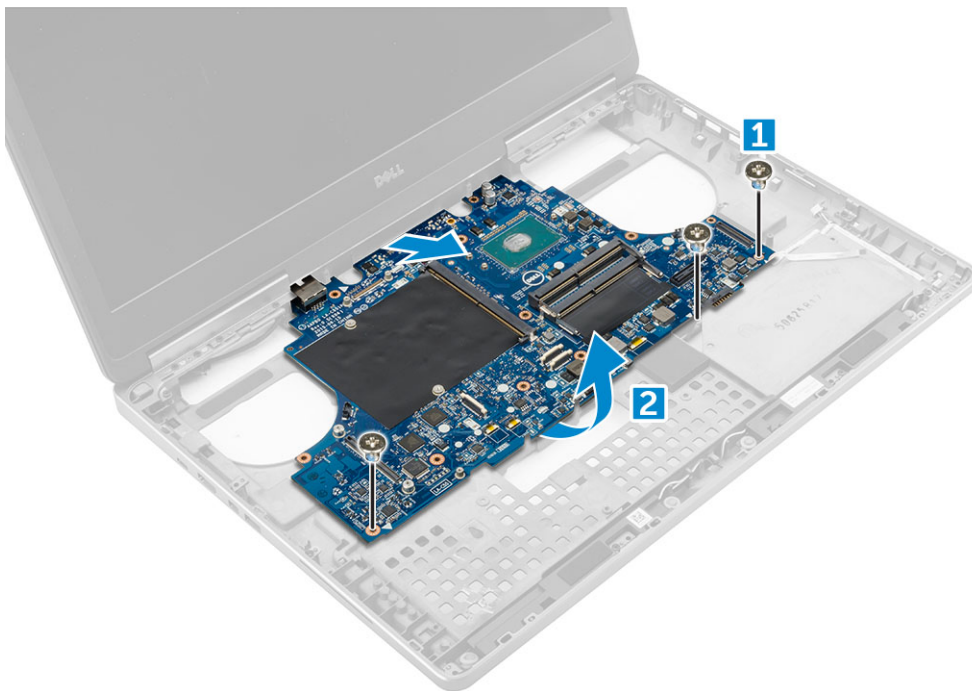
- a SD-kort
- b batteridæksel
- c batteri
- d bunddæksel
- e harddisk
- f tastatur
- g harddiskkabel
- h sekundær hukommelse
- i primær hukommelse
- j WLAN-kort
- k WWAN-kort
- l M.2 SSD-kort
- m grafikkort
- n strømstikport
- o håndfladestøtte
- p I/O-kort (venstre)
- q I/O-kort (højre)
- r varme-sink

3 Sådan afbrydes og fjernes eDP-kablet:

- a Fjern skruerne (M2,5x5,0), der fastgør skærmen til systemkortet [1].
- b Løft metalskærmen væk fra eDP-kablet [2].
- c Frakobl eDP-kablet [3].
- d Løft tappen, og frakobl strømstikkablet [4].



- 4 Sådan fjernes systemkortet:
 - a Fjern skruerne (M2.5X5.0), der fastgør systemkortet [1].
 - b Træk og løft systemkortet ud af computeren [2].



Sådan installeres systemkortet

- 1 Flugt bundkortet til dets oprindelige stilling på computeren.
- 2 Genmonter skruerne (M2,5x5,0) for at fastgøre systemkortet til computeren.
- 3 Tilslut følgende kabler:
 - a Strømskik
 - b eDP
- 4 Placer metalbeslaget, og spænd skruerne (M2,5x5,0) for at fastgøre eDP-kablet til computeren.
- 5 Installer:
 - a varme-sink
 - b I/O-kort (højre)
 - c I/O-kort (venstre)
 - d håndfladestøtte
 - e strømstikport
 - f grafikkort
 - g M.2 SSD-kort
 - h WWAN-kort
 - i WLAN-kort
 - j primær hukommelse
 - k sekundær hukommelse
 - l HDD-kabel
 - m tastatur
 - n harddisk
 - o bunddæksel
 - p batteri
 - q batteridæksel
 - r SD-kort

6 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 batteridæksel
 - b batteri
 - c bunddæksel
 - d harddisk
 - e tastatur
 - f sekundær hukommelse
 - g håndfladestøtte
- 3 For at fjerne LED-kortet:
 - a Løft tappen og frakobl LED-kortkablet fra systemkortet [1, 2].
 - b Fjern skruen, der fastgør LED-kortet til computeren og fjern det fra computeren [3,4].Figur der viser hvordan, LED-kortet fjernes fra computeren.

Sådan installeres LED-kortet

- 1 Juster LED-kortet ind til dets oprindelige position i computeren.
- 2 Spænd skruen for at fastgøre LED-kortet til computeren.
- 3 Tilslut LED-kortet til systemkortet, og fastgør det via kabelkanalen.
- 4 Installer:
 - a håndfladestøtte
 - b sekundær hukommelse
 - c tastatur
 - d harddisk
 - e bunddæksel
 - f batteri
 - g batteridæksel
- 5 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Højtaler

Sådan fjernes højttalerne

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Fjern:
 - a batteridæksel
 - b batteri
 - c bunddæksel
 - d harddisk
 - e tastatur
 - f håndfladestøtte
- 3 For at fjerne højttaleren:

- a Frakobl højttalerkablet fra systemkortet [1].
- b Frigør højttalerkablet og fjern det fra kabelføringstapperne.
- c Løft højttalerne, sammen med højttalerkablet, ud af computeren [2].



Sådan installeres højttalerne

- 1 Ret højttalerne ind langs åbningerne i computeren.
- 2 Før højttalerkablet igennem kabelføringstapperne i computeren.
- 3 Tilslut højttalerkablet til systemkortet.
- 4 Installer:
 - a håndfladestøtte
 - b tastatur
 - c harddisk
 - d bunddæksel
 - e batteri
 - f batteridæksel
- 5 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

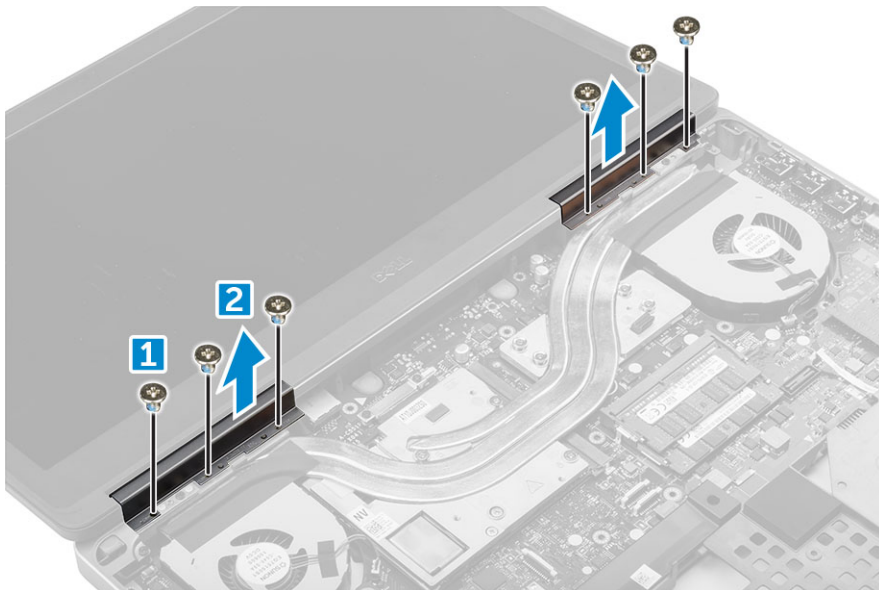
Skærmmodul

Sådan fjernes skærmmodulet

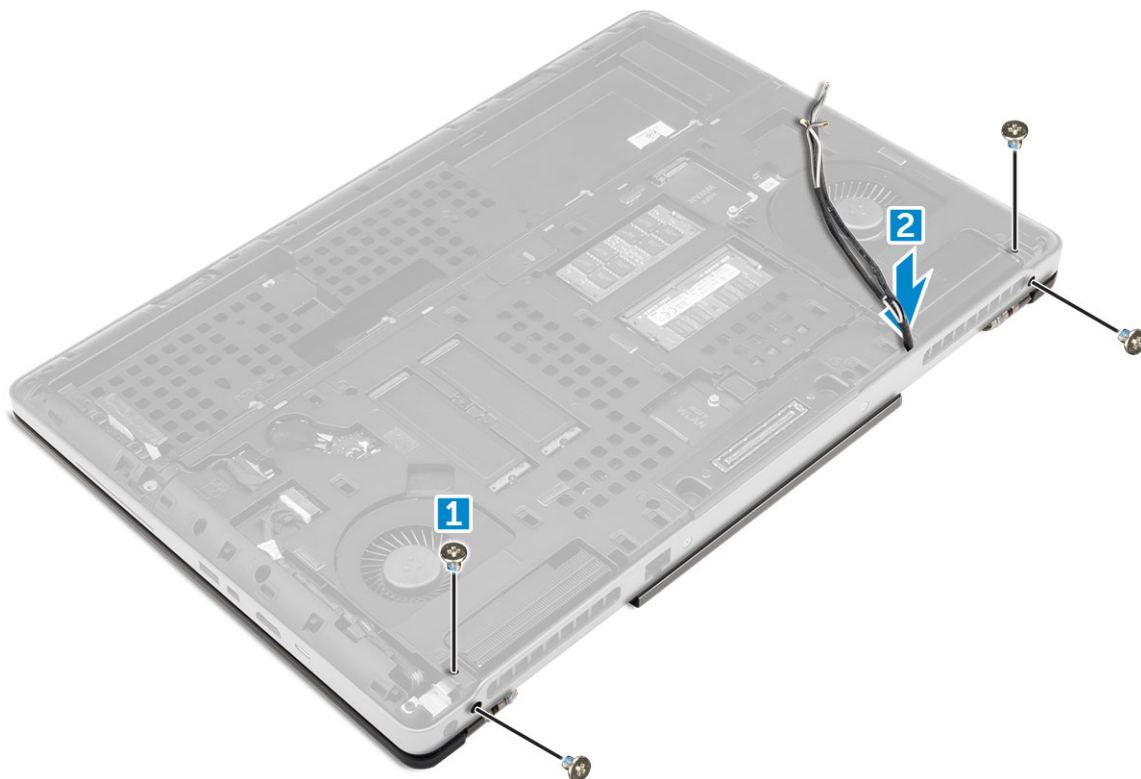
- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Fjern:
 - a batteridæksel
 - b batteri
 - c bunddæksel

- d harddisk
- e tastatur
- f WLAN-kort
- g WWAN-kort
- h håndfladestøtte

- 3 For at fjerne hængseldækslet:
- a Fjern skruerne (M2,5x4,0), der fastgør hængseldækslerne [1].
 - b Fjern hængseldækslerne fra computeren [2].

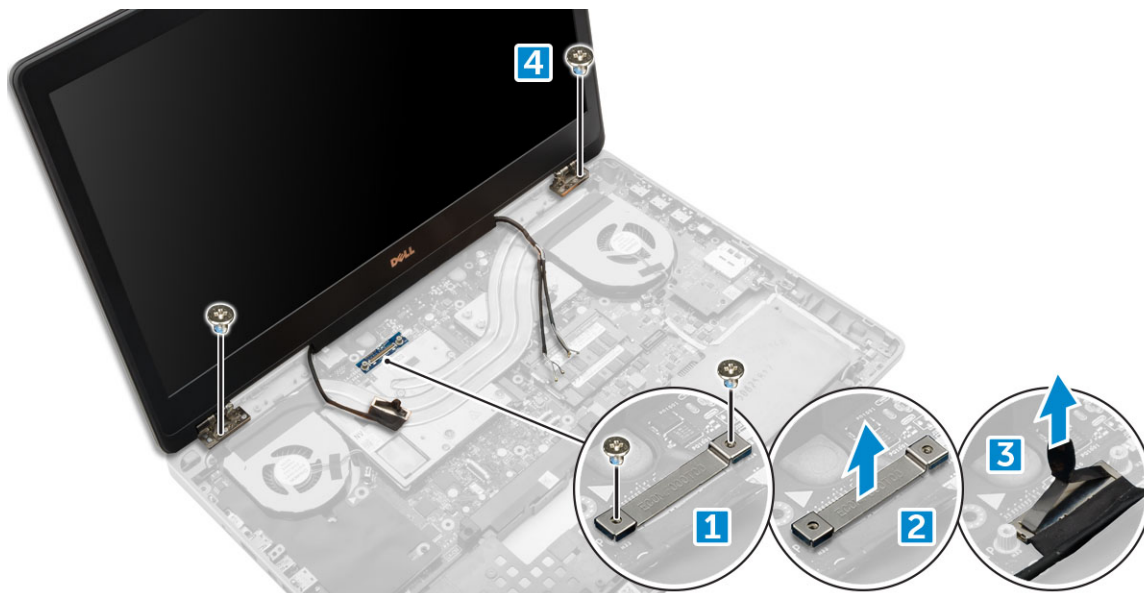


- 4 For at frakoble antennekabler:
- a Vend computeren om, og fjern skruerne (M2,0x3) fra computeren [1].
 - b Før antennekablerne igennem fremføringshullet [2].



- 5 Sådan fjernes skærmmodul:

- a Vend computeren om og åbn skærmen.
- b Fjern M2,0x3-skruen, der fastgør eDP-kabelbeslaget [1].
- c Fjern eDP-kabelbeslaget [2].
- d Pil tapen af varme-sinket, og frakobl eDP-kablet fra systemkortet [3].
- e Fjern skruerne (M2,0x3), der fastgør skærmmodul til computeren, og fjern det fra computeren [4].



Sådan installeres skærmmodul

- 1 Indsæt skærmmodul i åbningerne i computeren.
- 2 Genmonter skruerne (M2,0x3) for at fastgøre skærmmodul.
- 3 Klæb tapen på kølelegemet.
- 4 Tilslut eDP-kablet til stikkene på systemkortet.
- 5 Før kablerne til den trådløse antenne gennem hullet i chassiet.
- 6 Genmonter skruerne (M2,0x3) i skærmmodul ved computerens bund og bagside.
- 7 Ret skærmhængslets hætte ind, og spænd skruerne (M2,5x4,0) for at fastgøre den til computeren.
- 8 Slut antennekablerne til stikkene.
- 9 Installer:
 - a [håndfladestøtte](#)
 - b [WWAN-kort](#)
 - c [WLAN-kort](#)
 - d [tastatur](#)
 - e [harddisk](#)
 - f [bunddæksel](#)
 - g [batteri](#)
 - h [batteridæksel](#)
- 10 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 batteridæksel
 - b batteri
 - c bunddæksel
 - d harddisk
 - e tastatur
 - f håndfladestøtte
 - g skærmmodul
- 3 Fjern skærmfacetten:
 - a Lirk alle kanterne på skærmrammen fri [1, 2, 3] ved hjælp af en plastiksyl.



Sådan installeres skærmfacetten

- 1 Anbring skærmrammen på skærmmodulet.
- 2 Tryk på kanterne af skærmfacetten indtil den klikker fast på skærmmodulet.
- 3 Installer:
 - a skærmmodul
 - b håndfladestøtte
 - c tastatur
 - d harddisk

- e bunddæksel
- f batteri
- g batteridæksel

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 batteridæksel
- b batteri
- c bunddæksel
- d harddisk
- e tastatur
- f håndfladestøtte
- g skærmmodul
- h skærmfacet

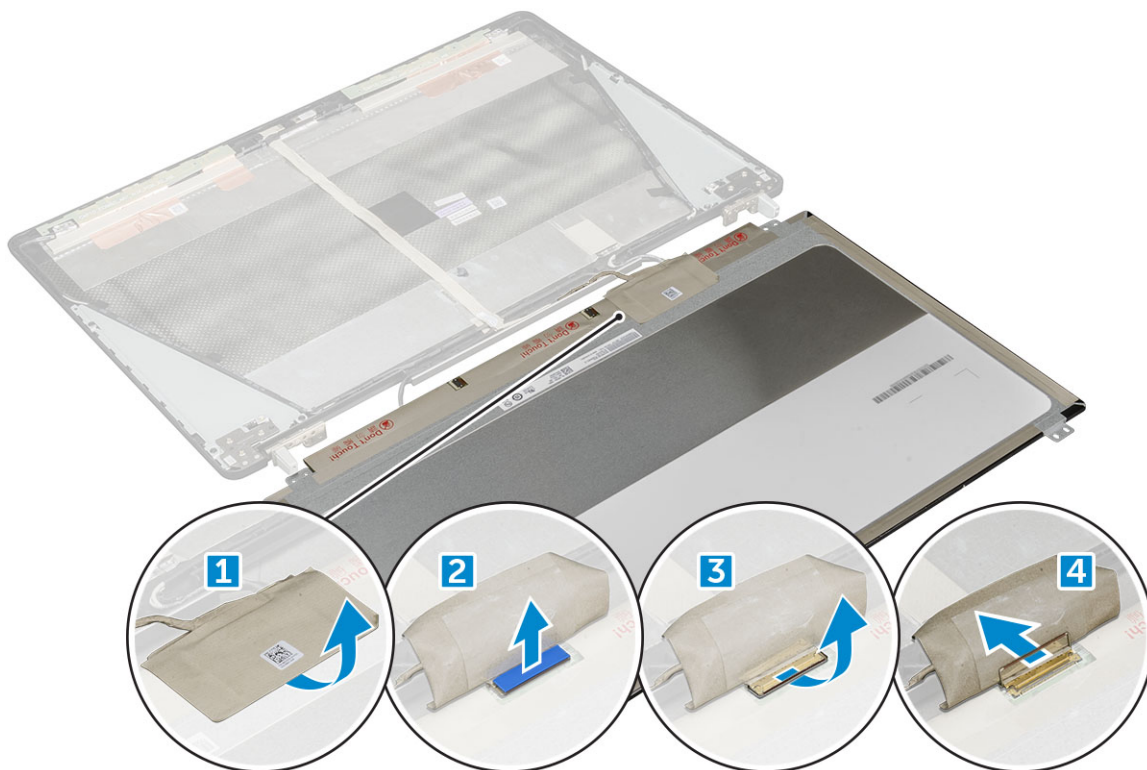
3 Sådan fjernes skruerne fra skærmpanelet:

- a Fjern skruerne (M2,0x3), der fastgør skærmpanelet til skærmmodulet [1].
- b Løft, og drej skærmpanelet for at få adgang til eDP-kablet [2].



4 Fjern skærmpanelet:

- a Pil den selvklæbende tape af for at få adgang til eDP-kablet [1].
- b Fjern den blå selvklæbende tape [2].
- c Løft metalfeltets skærmpanel [3].
- d Frakobl kablet, og løft skærmpanelet.



Sådan installeres skærmpanelet

- 1 Sådan installeres skærmpanelet:
 - a Tilslut eDP-kablet til stikket bag på skærmpanelet, og påsæt den selvklæbende tape.
 - b Ret skærmpanelet ind så det passer med taperne på skærmmodulet.
 - c Genmonter skruerne (M2,0x3) for at fastgøre skærmpanelet på skærmmodulet.
- 2 Installer:
 - a skærmpacet
 - b skærmmodulet
 - c håndfladestøtte
 - d tastatur
 - e harddisk
 - f bunddæksel
 - g batteri
 - h batteridæksel
- 3 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Sådan fjernes skærmpanelet

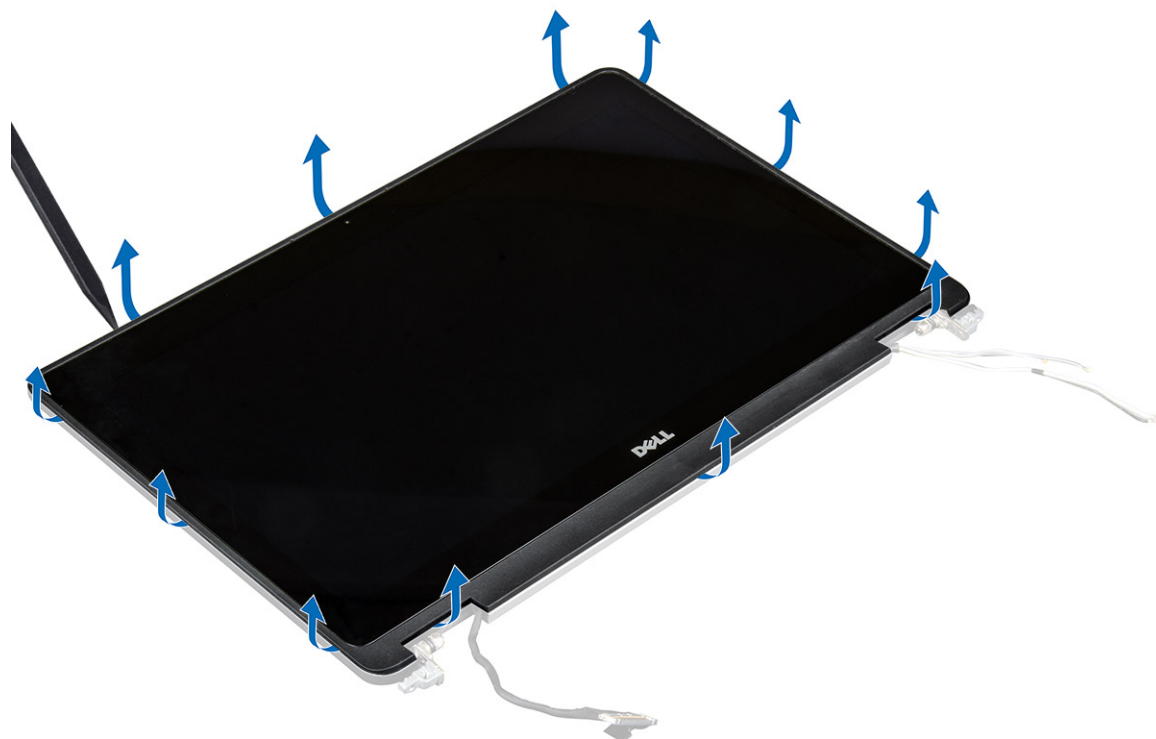
ⓘ BEMÆRK: For berøringssystemer skal du følge følgende trin.

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

- e tastatur
- f håndfladestøtte
- g skærmmodul
- h skærmfacets

3 For at fjerne skærmpanelet:

- a Brug en plastikpen til at løfte skærmpanelets kanter for at frigøre det fra skærmmodulet.



- b Løft, og drej skærmpanelet for at få adgang til eDP-kablet og skærmkablet.



- c Pli tapen af for at få adgang til eDP-kablet [1, 5].
- d Frakobl eDP-kablet og skærmerkablet fra stikket bag på skærmpanelet [2, 3, 4, 6].



Sådan installeres skærmpanelet

BEMÆRK: For berøringssystemer skal du følge følgende trin.

- 1 For at installere skærmpanelet på berøringssystemer:
 - a Placer skærmpanelet på en plan overflade.
 - b Tilslut eDP-kablet og skærmkablet til stikket bag på skærmpanelet, og påsæt den selvklæbende tape.
 - c Vend skærmmodulet om.
 - d Ret skærmpanelet ind så det passer med taperne på skærmmodulet.
 - e Tryk på kanterne af skærmpanelet for at fastgøre det på skærmmodulet.
- 2 Installer:
 - a [skærmfacet](#)
 - b [skærmmodul](#)
 - c [håndfladestøtte](#)
 - d [tastatur](#)
 - e [harddisk](#)
 - f [bunddæksel](#)
 - g [batteri](#)
 - h [batteridæksel](#)
- 3 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Skærmbeslag

Sådan fjernes skærmbeslaget

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Fjern:
 - a [batteridæksel](#)
 - b [batteri](#)
 - c [bunddæksel](#)
 - d [harddisk](#)
 - e [tastatur](#)
 - f [håndfladestøtte](#)
 - g [skærmmodul](#)
 - h [skærmfacet](#)
 - i [skærmpanel](#)
- 3 Sådan fjernes skærmbeslaget:
 - a Fjern skruerne (M2,5x4,0), der fastgør skærmdækslet [1].
 - b Fjern skærmbeslagene fra skærmdækslet [2].



Sådan installeres skærmbeslaget

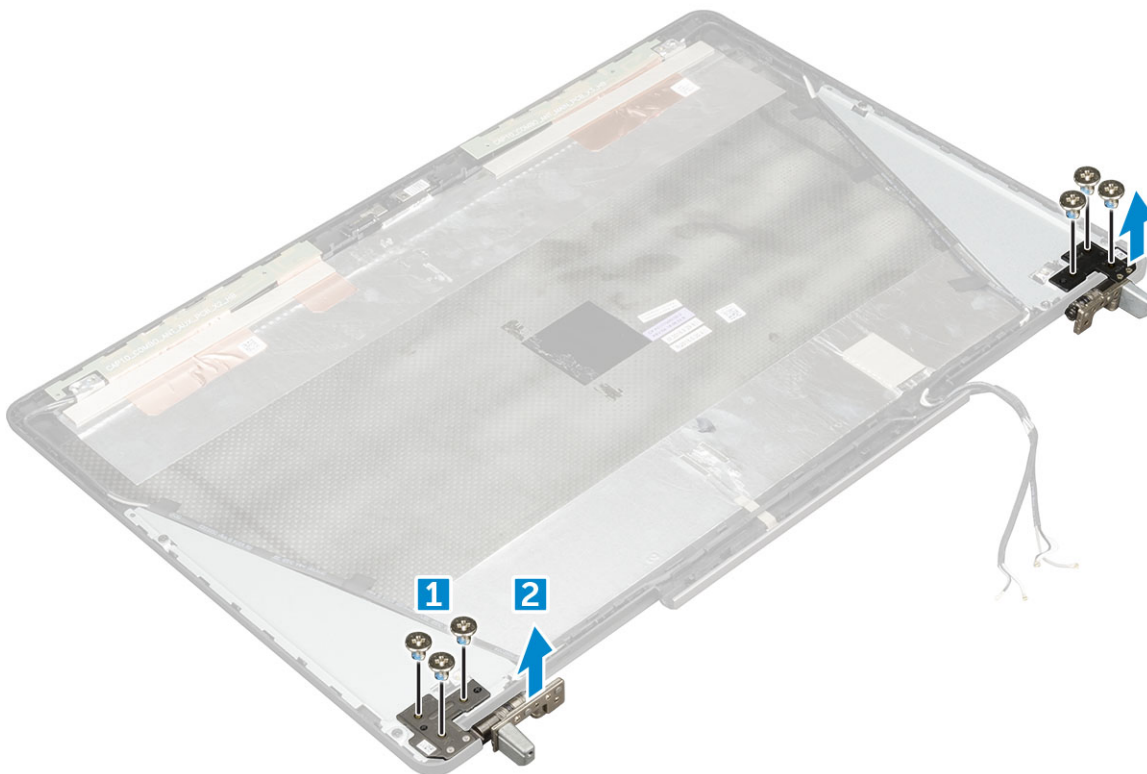
- 1 Placer skærmbeslagene i deres plads på skærmdækslet.
- 2 Genmonter skruerne (M2,5x4,0) for at fastgøre skærmbeslaget.

- 3 Installer:
 - a skærmpanel
 - b skærmpacet
 - c skærmmodul
 - d håndfladestøtte
 - e tastatur
 - f harddisk
 - g bunddæksel
 - h batteri
 - i batteridæksel
- 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 batteridæksel
 - b batteri
 - c bunddæksel
 - d harddisk
 - e tastatur
 - f håndfladestøtte
 - g skærmmodul
 - h skærmpacet
 - i skærmpanel
- 3 Sådan fjernes skærmhængslet:
 - a Fjern skruerne (M2,5x4,0), der fastgør skærmhængslerne [1].
 - b Fjern skærmhængslerne fra skærmdækslet [2].



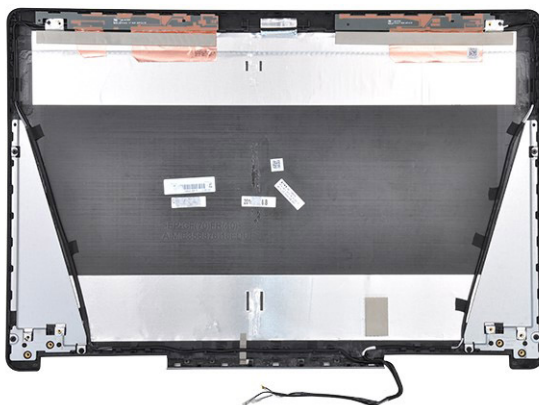
Sådan installeres skærmhængslet

- 1 Placer skærmhængslet i dets plads på skærmdækslet.
- 2 Genmonter skruerne (M2,5x4,0) for at fastgøre skærmhængslet.
- 3 Installer:
 - a skærmpanel
 - b skærmpacet
 - c skærmmodul
 - d håndfladestøtte
 - e tastatur
 - f harddisk
 - g bunddæksel
 - h batteri
 - i batteridæksel
- 4 Følg proceduren i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Skærmdæksel

Genmontering af skærmdækslet

- 1 Følg proceduren i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
- 2 Fjern:
 - a batteridæksel
 - b batteri
 - c bunddæksel
 - d harddisk
 - e tastatur
 - f håndfladestøtte
 - g skærmmodul
 - h skærmpacet
 - i skærmpanel
 - j skærmbeslag
 - k skærmhængsel
 - l kamera
 - m eDP-kabel



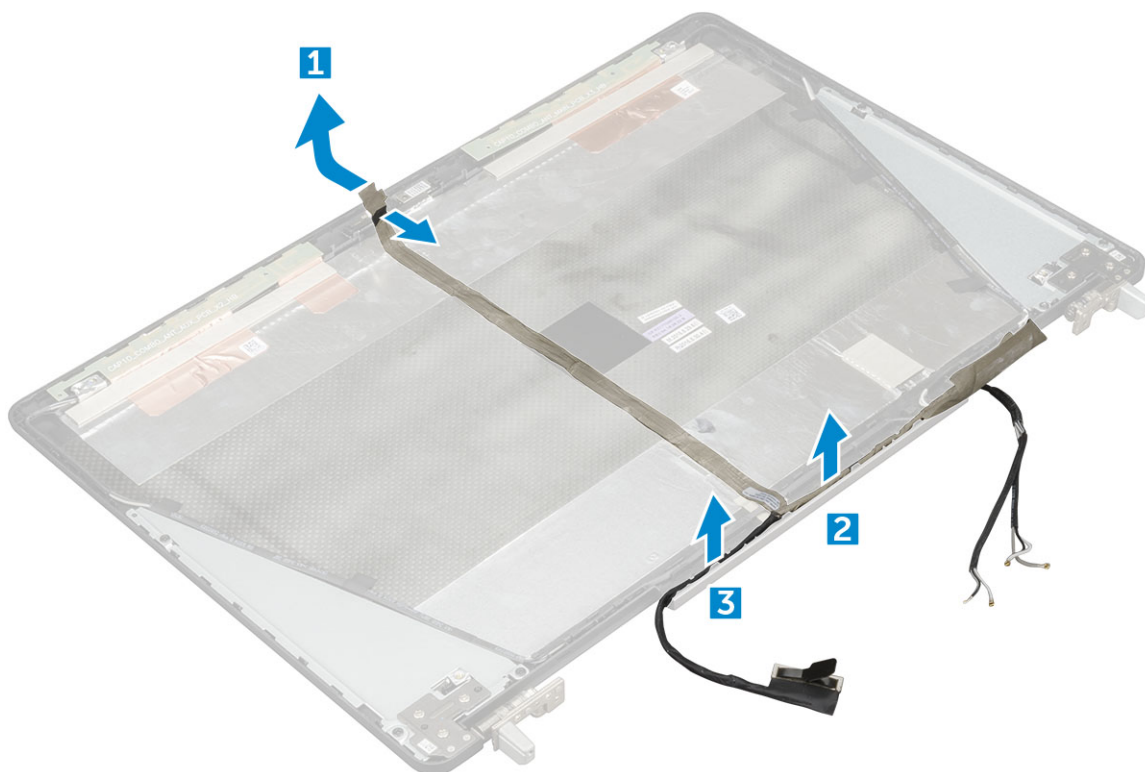
Komponenten, du står tilbage med, er skærmdækslet.

- 3 Installer:
 - a eDP-kabel
 - b kamera
 - c skærmhængsel
 - d skærmbeslag
 - e skærmpanel
 - f skærmmacet
 - g skærmmodul
 - h håndfladestøtte
 - i tastatur
 - j harddisk
 - k bunddæksel
 - l batteri
 - m batteridæksel
- 4 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

eDP-kabel

Sådan fjernes eDP-kablet

- 1 Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
- 2 Fjern:
 - a batteridæksel
 - b batteri
 - c bunddæksel
 - d harddisk
 - e tastatur
 - f håndfladestøtte
 - g skærmmodul
 - h skærmmacet
 - i skærmpanel
- 3 For at fjerne eDP-kablet:
 - a Pil eDP-kablet af [1].
 - b Før eDP-kablet ud af skærmdækslet [2, 3].



Sådan monteres eDP-kablet

- 1 Anbring eDP-kablet på skærmdækslet.
- 2 Sæt eDP-kablet fast på skærmdækslet.
- 3 Installer:
 - a skærmpanel
 - b skærmpacet
 - c skærmmodul
 - d håndfladestøtte
 - e tastatur
 - f harddisk
 - g bunddæksel
 - h batteri
 - i batteridæksel
- 4 Følg proceduren i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

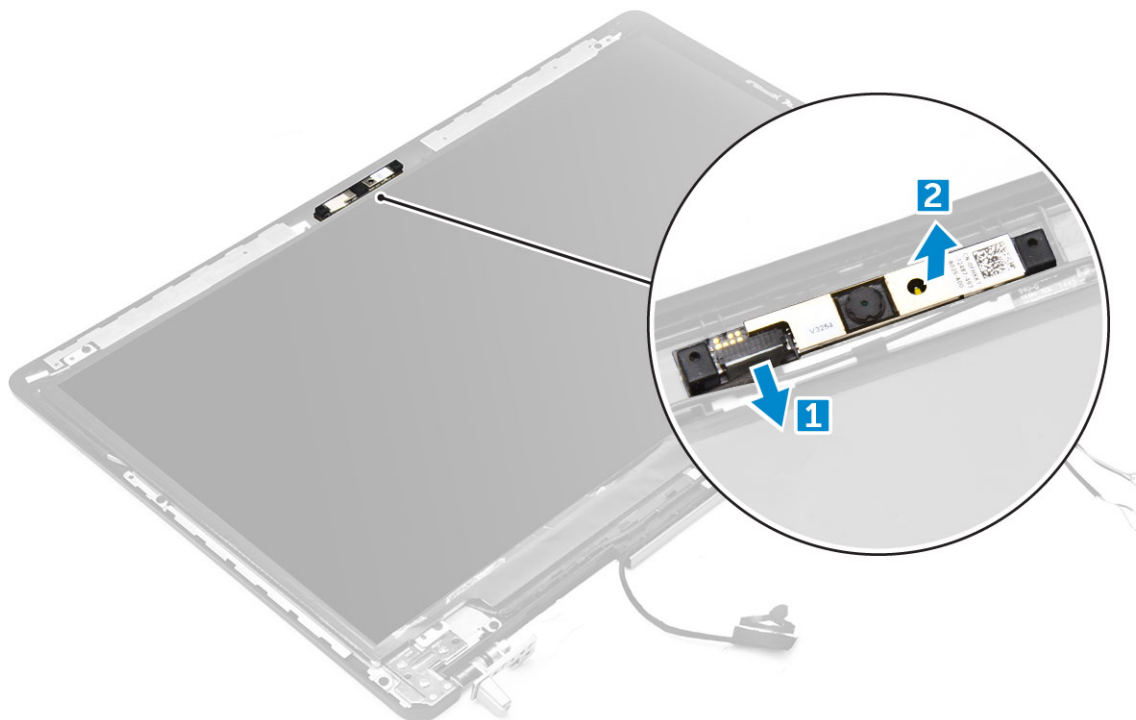
Camera (Kamera)

Sådan fjernes kameraet

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

- d [harddisk](#)
- e [tastatur](#)
- f [håndfladestøtte](#)
- g [skærmmodul](#)
- h [skærmfacet](#)

- 3 Sådan fjernes kameraet:
 - a Pil eDP-kablet af, og fjern kamerakablet fra computeren [1].
 - b Løft kameramodulet fra computeren [2].



Sådan installeres kameraet

- 1 Placer kameramodulet i dens plads på computeren.
- 2 Tilslut kamerakablet.
- 3 Fastgør eDP-kablet.
- 4 Installer:
 - a [skærmfacet](#)
 - b [skærmmodul](#)
 - c [håndfladestøtte](#)
 - d [tastatur](#)
 - e [harddisk](#)
 - f [bunddæksel](#)
 - g [batteri](#)
 - h [batteridæksel](#)
- 5 Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Teknologi og komponenter

Dette kapitel indeholder oplysninger om teknologien og komponenter i systemet.

Emner:

- Strømadapter
- Processorer
- USB-funktioner
- HDMI 1.4

Strømadapter

Denne bærbare pc leveres med strømadaptere på 240 W.

- ⚠ ADVARSEL:** Når du frakobler strømadapterkablet fra laptoppen, skal du tage fat i stikket, ikke i selve kablet, og trække fast, men forsigtigt, for at undgå at beskadige kablet.
- ⚠ ADVARSEL:** Strømadapteren fungerer med stikkontakter over hele verden. Der er imidlertid forskel på stikkontakter og stikdåser i forskellige lande. Hvis du bruger et inkompatibelt kabel eller tilslutter kablet forkert til stikdåsen eller stikkontakten, kan det medføre brand eller skader på udstyr.

Processorer

Latitude 7720 leveres med en af de følgende processorer:

7. generations processorer (KabyLake)

- Intel Core Xeon E3-1535M v6 (Quad Core Xeon 3,10 GHz, 4,20 GHz Turbo, 8 MB 45 W)
- Intel Core Xeon E3-1505M v6 (Quad Core Xeon 3,00 GHz, 4,00 GHz Turbo, 8 MB 45 W)
- Intel Core i7-7920HQ (Quad Core 3,10 GHz, 4,10 GHz Turbo, 8 MB 45 W)
- Intel Core i7-7820HQ (Quad Core 2,90 GHz, 3,90 GHz Turbo, 8 MB 45 W)
- Intel Core i7-7700HQ (Quad Core 2,80 GHz, 3,80 GHz Turbo, 6 MB 45 W) – ikke vPro
- Intel Core i5-7440HQ (Quad Core 2,80 GHz, 3,80 GHz Turbo, 6 MB 45 W)
- Intel Core i5-7300HQ (Quad Core 2,50 GHz, 3,50 GHz Turbo, 6 MB 45 W)

6. generations processorer (KabyLake)

- Intel Core Xeon E3-1575M v5 (Quad Core Xeon 3,00 GHz, 3,90 GHz Turbo, 8 MB 45 W)
- Intel Core Xeon E3-1545M v5 (Quad Core Xeon 2,90 GHz, 3,80 GHz Turbo, 8 MB 45 W)
- Intel Core i7-6920HQ (Quad Core 2,90 GHz, 3,80 GHz Turbo, 8 MB 45 W)
- Intel Core i7-6820HQ (Quad Core 2,70 GHz, 3,60 GHz Turbo, 8 MB 45 W)

i BEMÆRK: Urhastighed og ydelse varierer afhængig af belastning og andre variable.

Kaby Lake – 7. generations Intel Core processorer

7. generations Intel Core processorfamilien (Kaby Lake) er efterfølgeren til 6. generation af processorer (Skylake). Hovedfunktionerne er:

- Intel 14nm Manufacturing Process Technology
- Intel Turbo Boost-teknologi
- Intel Hyper Threading-teknologi
- Intel indbyggede visuelle elementer
 - Intel HD-grafik – ekstraordinære videoer, redigerer ned til mindste detalje i videoerne
 - Intel Quick Sync Video – fremragende videokonferencer, hurtig videoediting og -skabelse
 - Intel Clear Video HD – forbedringer inden for visuel kvalitet og farve-fidelity til HD-afspilning og fordybende web-browsing
- Integreret hukommelsescontroller
- Intel smart cache-lager
- Valgfri Intel vPro-teknologi (på i5/i7) med Active Management Technology 11.6
- Intel Rapid Storage Technology

ⓘ **BEMÆRK: Windows 7 og 8 understøttes ikke af systemer med 7. generations processorer**

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 1. USB-udvikling

Type	Dataoverførselshastighed	Kategori	Introduktionsår
USB 3.0/USB 3.1 Gen 2	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.

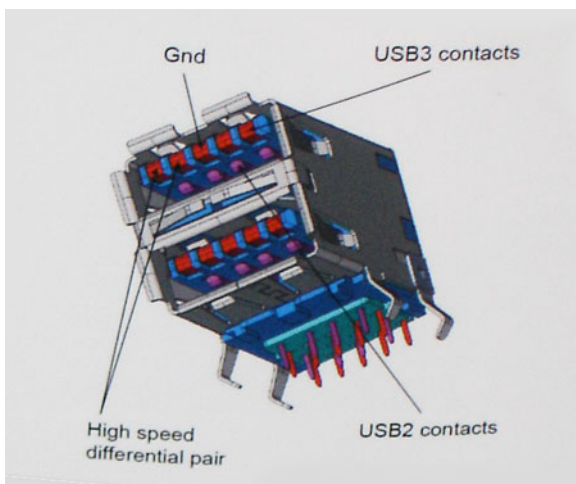


Hastighed

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
- Multimediaenheder
- 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.

Super-Speed-understøttelse til Windows XP er for nuværende ukendt. Da XP er et syv år gammelt operativsystem, er sandsynligheden ikke stor.

HDMI 1.4

Dette emne forklarer HDMI 1.4, dets funktioner sammen med dets 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 flerkanals digital audio over et enkelt kabel.

ⓘ | BEMÆRK: HDMI 1.4 understøtter 5.1 kanals audio.

HDMI 1.4-funktioner

- **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.
- **4 K Support (4 K-understøttelse)** – Muliggør videoopløsninger langt ud over 1080p, og understøtter dermed næste generation af skærme, som vil konkurrere med de digitale biografssystemer, der anvendes i 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.

Fordelene 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.

Systemspecifikationer

BEMÆRK: Produktudbud kan variere fra område til område. Følgende specifikationer er udelukkende dem, som ifølge loven skal følge med computeren. Klik, for at finde flere oplysninger om computerens konfiguration, på Help and Support (Hjælp og support) i Windows operativsystem, og vælg indstillingen at få vist oplysninger om computeren.

Emner:

- Systemoplysninger
- Processor
- Hukommelse
- Grafik
- Audio
- Kommunikation
- Udvidelsesbus
- Porte og stik
- Skærm
- Tastatur
- Berøringsplade
- Kamera
- Opbevaring
- Batteri
- AC-adapter
- Kontaktfri chipkort
- Fysisk dimension
- Miljø

Systemoplysninger

Funktion	Specifikation
Systemchipsæt	Intel CM238 Chipsæt
Afbrydelsesniveauer	Afbrydelsescontroller <ul style="list-style-type: none"> · Understøtter op til otte legacy interrupt-ben · Understøtter PCI 2.3 Message Signaled Afbrydelser <ul style="list-style-type: none"> · Integreret IO APIC-kapacitet med 24 afbrydelser · Understøtter Processor systembus afbrydelses-levering
BIOS-chip (NVRAM)	64Mbit (8MB) & 32Mbit (4MB)

Processor

Funktion	Specifikation
Processortype	<ul style="list-style-type: none">· 6. generations Intel i7, Xeon processorer (SkyLake)· 7. generations Intel Core i5, i7 og Xeon processorer (KabyLake)
L1 cache-lager	Op til 32 KB cache-lager afhængig af processortype
L2 cache-lager	Op til 256 KB cache-lager afhængig af processortype
L3 cache	Op til 8 MB cache-lager afhængig af processortype
Intel Smart cache-lager med sidste niveau cache-lager	Op til 8 MB cache-lager afhængig af processortype

Hukommelse

Funktion	Specifikation
Type	DDR4 SDRAM
Hastighed	<ul style="list-style-type: none">· 2400 MHz
Stik	4
Kapacitet	8GB, 16 GB
Minimum hukommelse	8 GB (2 x 8 GB)
Hukommelse (maksimum)	64 GB
Funktion	Specifikation
Type	DDR4 SDRAM
Hastighed	<ul style="list-style-type: none">· 2667 MHz DDR3 (kun ikke-ECC)
Stik	4
Kapacitet	8GB, 16 GB
Minimum hukommelse	8 GB (2 x 8 GB)
Hukommelse (maksimum)	32 GB

Grafik

Funktion	Specifikation
Type	MXM type-B-tilføjelseskort
Databus	PCIe x16, Gen3

Skærmkort og hukommelse:

- Radeon Pro WX 4130 med 2 GB GDDR5
- NVIDIA Quadro M1200 med 4 GB GDDR5
- NVIDIA Quadro P3000 med 6 GB GDDR5
- Radeon Pro WX 7100 med 8 GB GDDR5
- NVIDIA Quadro P4000 med 8 GB GDDR5
- NVIDIA Quadro P5000 med 16 GB GDDR5

Audio

Funktioner	Specifikation
Integreret	dual-kanal high-definition audio

Kommunikation

Funktion	Specifikation
Ethernet adapter	netværksinterfacekort i stand til at kommunikere med 10/100/1.000 Mb/s
Wireless (Trådløst)	WLAN options: <ul style="list-style-type: none">· Intel WiFi Link 8265 2x2 802.11ac+BT 4.2 (vPro)· Intel WiFi Link 8265 2x2 802.11ac NBT (vPro)· Dell DW 1820 2x2 802.11ac+BT 4.2 US Optional Mobile broadband and GPS <ul style="list-style-type: none">· DW5811e (Gobi 4G/LTE - FMC)

Udvidelsesbus

Funktion	Specifikation
Bustype	PCI Express 1.0, 2.0 og 3.0, SATA 1.0A, 2.0 og 3.0, USB 2.0 og 3.0
Busbredde	PCIe x16
BIOS-chip (NVRAM)	128 Mb (16 MB)

Porte og stik

Funktion	Specifikation
Audio (Lyd)	Universel audio-jackstik
Netværkskort	et RJ45-stik
USB C connector with Thunderbolt	en (valgfrit tilbehør)
USB 3.1 with Gen 1 (with PowerShare)	fire

Video	HDMI 1.4, mDP 1.4
Hukommelseskortlæser	SD 4.0
Docking-port	et
E-Dock-stik	et
Micro-SIM-port (Micro Subscriber Identity Module)	et
Chipkort (valgfrit tilbehør)	et

Skærm

Funktioner	Specifikation
Type	<ul style="list-style-type: none"> · FHD (1920 x 1080) · UHD (3840 x 2160) · HD+ TN (1600x900)
Størrelse	17,3"
Højde	214,92 mm (8,42")
Bredde	382,08 mm (15,04")
Diagonalt	438,38 mm (17,25")
Aktivt område (X/Y)	<ul style="list-style-type: none"> · FHD (1920 x 1080) · UHD (3840 x 2160) · HD+ TN (1600x900)
Maksimal opløsning	<ul style="list-style-type: none"> · FHD (1920 x 1080) · UHD (3840 x 2160) · HD+ TN (1600x900)
Maksimal lysstyrke	<ul style="list-style-type: none"> · FHD (300 nit) · UHD (400 nits) · HD+ TN (220 nits)
Betjeningsvinkel	0° (lukket) til 135°
Opdateringshastighed	60 Hz
Mindste betragtningsvinkel:	
Horisontalt/\	<ul style="list-style-type: none"> · FHD (40/80) · UHD (80) · HD+ TN (40/40 grader)

Vertikal	<ul style="list-style-type: none"> · FHD (10/80) · UHD (80) · HD+ TN (10/30 grader)
-----------------	--

Tastatur

Funktioner	Specifikation
Antal taster	<ul style="list-style-type: none"> · USA: 103 taster · Storbritannien: 104 taster · Brasilien: 106 taster · Japan: 107 taster
Layout	QWERTY/AZERTY/Kanji

Berøringsplade

Funktioner	Specifikation
X/Y positionsopløsning	<ul style="list-style-type: none"> · X: 41,27+-4,13 antal/mm · Y: 38,75+-3,88 antal/mm · 1048/984 cpi
Størrelse	Sensoraktivt område: <ul style="list-style-type: none"> · Bredde: 99,5 mm (3,92") · Højde: 53 mm (2,09")
Multi-berøring	Konfigurerbare enfinger- og multi-fingerbevægelser

Kamera

Funktioner	Specifikation
Type	CMOS-sensor
Still-opløsning	1.280 x 720 pixel (Maksimum)
Videopløsning	1.280 x 720 pixel (Maksimum)
Diagonalt	74 grader

Opbevaring

Funktioner	Specifikation
Lager:	<ul style="list-style-type: none"> · 500GB 2,5" 7 mm SATA (7200 omdr./min.) harddisk · 1TB 2,5" 7 mm SATA (7200 omdr./min.) harddisk · 2TB 2,5" 7 mm SATA (5400 omdr./min.) harddisk

- 256GB 2,5" 7 mm SATA Solid State Drive Class 20
- 360GB 2,5" 7 mm SATA Solid State Drive Class 20
- 512GB 2,5" 7 mm SATA Solid State Drive Class 20
- 512GB 2,5" 7 mm SATA SED Solid State Drive Class 20
- 1TB 2,5" 7 mm SATA Solid State Drive Class 20
- M.2 PCIe 256GB SSD Class 40
- M.2 PCIe 512GB SSD Class 40
- M.2 PCIe 512GB SED SSD Class 40
- M.2 PCIe 1TB SSD Class 40
- M.2 PCIe 2TB SSD Class 40
- M.2 PCIe 512GB SSD Class 50
- M.2 PCIe 1TB SSD Class 50
- M.2 PCIe 2TB SSD Class 50

Størrelse 1 TB 5400 omdr./min., 128/256/512 GB SATA 3 SSD, 256 GB SATA 3 SSD, 1 TB M.2 SSD, 1 TB SATA 3 SSD

Batteri

Funktioner	Specifikation
Watt	91kW
Type	litium-ion
Dimensioner (6-cellet entry/ 6-cellet upsell/ 6-cellet LCL (long cycle life)):	1.280 x 720 pixel (Maksimum)
Længde	243,89 mm (9,57")
Højde	18,45 mm (0,73inches)
Bredde	71,30 mm (2,81inches)
Vægt	18,45 mm (0,73inches")
Spænding	400,00 g (0,88 lb)
Levetid	<ul style="list-style-type: none"> · 300 afladnings-/opladningscyklusser · 1.000 afladnings-/opladningscyklusser (LCL)
Drift	<ul style="list-style-type: none"> · Opladning: 0°C til 50°C (32°F til 158°F) · Afladning: 0°C til 70°C (32°F til 122°F)
Ikke i drift	-20°C til 65°C (4°F til 149°F)
Møntcellebatteri	3 V CR2032 litium-ion-celle

AC-adapter

Funktioner	Specifikation
Indgangsspænding	100 VAC til 240 VAC

Indgangsstrøm (maksimum)	3,50 A
Lysnetfrekvens	50 til 60 Hz
Udgangsspænding	240 W
Udgangsstrøm	12,31 A
Nominal udgangsspænding	19,50 VDC
Mål:	240 W
Højde	25,40 mm (1")
Bredde	200 mm (7,87")
Dybde	100 mm (3,94")
Vægt	0,85 kg (1,88 lbs)
Temperaturområde:	
Drift	0°C til 40°C (32°F til 104°F)
Ikke i drift	-40°C til 70°C (-40°F til 158°F)

Kontaktfri chipkort

Funktioner	Specifikation
Understøttede chipkort og teknologier	<ul style="list-style-type: none"> · ISO14443A — 160 kbps, 212 kbps, 424 kbps og 848 kbps · ISO14443B — 160 kbps, 212 kbps, 424 kbps og 848 kbps · ISO15693 · HID iClass · FIPS201 · NXP Desfire

Fysisk dimension

Funktion	Specifikation
Vægt (kilo/pund)	3,40 kg (7,5 lbs)
Mål	
Højde (mm/tommer)	
Forside (uden touch)	28,7 mm (1,13")
Bagside (uden touch)	35,3 mm (1,39")
Bredde (mm/ tommer)	416,7 mm (16,41")
Dybde (mm/ tommer)	281,2 mm (11,07")

Miljø

Funktion	Specifikation
Temperaturområde:	
Drift	0°C til 40°C (32°F til 104°F)
Opbevaring	-40°C til 65 °C (-40°F til 149°F)
Relativ luftfugtighed (maksimum):	
Drift	10% til 90% (ikke-kondenserende)
Opbevaring	5% til 95% (ikke-kondenserende)
Maksimal vibration:	
Drift	0,66 GRMS, 2 Hz — 600 Hz
Opbevaring	0,66 GRMS, 2 Hz — 600 Hz
Maksimalt stød:	
Drift	140 G, 2 ms
Opbevaring	163 G, 2 ms
Højde over havet:	
Opbevaring	0 m til 10.668 m (0 ft til 35.000 ft)
Luftbåret forureningsniveau	G1 eller lavere som defineret i ANSI/ISA-S71.04-1985

Systeminstallationsmenu

Systeminstallation gør det muligt at administrere din notebook hardware og specificere BIOS-niveauet. Fra systeminstallation kan du:

- Ændre NVRAM-indstillinger når du har tilføjet eller fjernet hardware
- Få vist systemhardwarekonfigurationen
- Aktivere eller deaktivere indbyggede enheder
- Indstille tærskler for ydelse og strømstyring
- Administrer computersikkerhed

Emner:

- [Startmenu](#)
- [Navigationstaster](#)
- [Indstillinger i systeminstallationsmenuen](#)
- [Indstillinger på skærmen til virtualiseringsunderstøttelse](#)
- [Indstillinger på skærmen for trådløs](#)
- [Indstillinger på vedligeholdelsesskærmen](#)
- [Indstillinger for systemlogskærm](#)
- [Sådan opdateres BIOS'en i Windows](#)
- [System and Setup Password \(System- og installationsadgangskode\)](#)

Startmenu


Tryk på <F12>, når Dell-logoet vises, for at se en engangsstartmenu med en liste over gyldige startenheder på systemet. Menupunkterne Diagnostics (Diagnosticering) og BIOS Setup (BIOS-konfiguration) er også tilgængelige i menuen. Enhederne i menuen Start afhænger af systemets startenheder. Denne menu er nyttig, hvis du forsøger at starte fra en bestemt enhed eller vil køre en diagnosticering af systemet. Brug af startmenuen ændrer ikke på den startrækkefølge, der er lagret i BIOS.

Indstillingerne er:

- UEFI Boot (UEFI-start):
 - Windows Boot Manager (Windows startadministrator)
- Andre indstillinger:
 - BIOS Setup (BIOS-konfiguration)
 - BIOS Flash Update (BIOS Flash-opdatering)
 - Diagnostics (Diagnosticering)
 - Change Boot Mode Settings (Ændr indstillinger for starttilstand)

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.

Indstillinger i systeminstallationsmenuen

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

Indstillinger på den generelle skærm


Afsnittet viser computerens primære hardwarefunktioner.

Egenskab	Beskrivelse
System Information	<p>Afsnittet viser computerens primære hardwarefunktioner.</p> <ul style="list-style-type: none"> • System Information: Viser BIOS Version (BIOS-version), Service Tag (Servicemærke), Asset Tag (Aktivkode), Ownership Tag (Ejerskabskode), Ownership Date (Dato for ejerskab), Manufacture Date (Fremstillingsdato) og Express Service Code (Ekspresservicekode). • Memory Information: Viser Memory Installed, Memory Available, Memory Speed, Memory Channels Mode, Memory Technology, DIMM A Size, DIMM B Size, DIMM C Size, DIMM D Size. • Processor Information (Processoroplysninger): Viser Processor Type (Processortype), Core Count (Antal kerner), Processor ID (Processor-id), Current Clock Speed (Aktuel klokfrekvens, Minimum Clock Speed (Minimum klokfrekvens), Maximum Clock Speed (Maksimum klokfrekvens), Processor L2 Cache (Processor L2 cache-lager), Processor L3 Cache (Processor L3 cache-lager), HT Capable (HT-duelig) og 64-Bit Technology (64-Bit teknologi). • Device Information (enhedsoplysninger): Viser primær harddisk, SATA-0, M.2 PCIe SSD-0, M.2 PCIe SSD-1, Dock eSATA enhed, LOM MAC-adresse, Passthrough MAC address, Video Controller (skærmcontroller), dGPU video controller (skærmcontroller), Video BIOS-version, video-hukommelse, panel-type, Native Resolution (native opløsning), Audio Controller (Lydcontroller), Wi-Fi-enhed, mobil enhed, Bluetooth-enhed.
Battery Information	Viser batteriets status og vekselstrømsadapertypen, der er koblet til computeren.
Boot Sequence	<p>Lader dig ændre rækkefølgen, i hvilken computeren forsøger at finde et operativsystem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows Boot Manager (Windows startadministrator) • Boot List-muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – Eksisterende <ul style="list-style-type: none"> ◦ 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) – UEFI (valgt som standard)

Egenskab	Beskrivelse
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) aktiveret. <ul style="list-style-type: none"> · Enable Attempt Legacy Boot (Aktiver Forsøg Legacy-opstart)
UEFI Boot Path Security	<ul style="list-style-type: none"> · Always, except internal HDD (Altid, undtagen intern harddisk) (valgt som standard) · Always (Altid) · Never (Aldrig)
Date/Time	Lader dig ændre computerens dato og klokkeslæt.

Indstillinger på systemkonfigurationskærmen

Egenskab	Beskrivelse
Integrated NIC	Lader dig konfigurere den integrerede netværkscontroller. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> · Enable UEFI Network Stack (Aktiver UEFI netværksstak) · Disabled (Deaktiveret) · Enabled (Aktiveret) · Enabled w/PXE (Aktiveret m/PXE): Denne indstilling er som standard aktiveret.
Parallel Port	Lader dig konfigurere dockingstationens parallelport. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Deaktiveret) · AT: Denne indstilling er som standard enabled (aktiveret). · PS2 · ECP
Serial Port	Lader dig konfigurere den integrerede serieport. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Deaktiveret) · COM1: Denne indstilling er som standard aktiveret. · COM2 · COM3 · COM4
SATA Operation	Lader dig konfigurere den interne SATA-harddiskcontroller. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Deaktiveret) · AHCI · RAID On (RAID Til): Denne indstilling er som standard aktiveret.
Drives	Lader dig konfigurere indbyggede SATA-drev. Alle drev er som standard aktiveret. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> · SATA-0 · SATA-1 · SATA-4 · M.2 PCI-e SSD-0 · M.2 PCIe SSD-1

Egenskab	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> · SATA-3
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)
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). 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 Boot Support (Aktiver startunderstøttelse) (standard er aktiveret) · Enable Thunderbolt ports (Aktiver Thunderbolt-porte) (standard er aktiveret) · Always Allow dell docks (Tillad altid Dell-dockingstationer) · Enable external USB ports (Aktiver eksterne USB-porte) <p>Andre</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Thunderbolt Boot Support (Aktiver understøtning af Thunderbolt-start) · Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot (Aktiver Thunderbolt pre-boot (og PCIe bagved TBT) · Sikkerhedsniveau – ingen sikkerhed · Sikkerhedsniveau – brugerkonfiguration (valgt som standard) · Sikkerhedsniveau – sikker forbindelse · Sikkerhedsniveau – kun skærmport <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 (deaktiveret som standard).</p>
Audio	<p>Dette felt aktiverer eller deaktiverer den integrerede lydcontroller. Som standard er indstillingen Enable Audio (Aktiver lyd) valgt. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Microphone (Aktiver mikrofon (som standard aktiveret)) · Enable Internal Speaker (Aktiver intern højttaler (som standard aktiveret))
Tastaturlys	<p>Dette afkrydsningsfelt lader dig vælge driftstilstand for tastaturlysfunktionen. Tastaturets lysstyrkeniveau kan indstilles til mellem 0 og 100 % Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Deaktiveret) (valgt som standard) · Dim (Svag) · Bright (Lys)
Keyboard Backlight with AC	<p>Tastaturbaggrundslys ved AC påvirker ikke hovedtastaturlysfunktionen. Tastaturlysfunktionen vil fortsat understøtte de forskellige lysniveauer. Dette felt har en effekt, når baggrundslyset er aktiveret (valgt som standard).</p>

Egenskab	Beskrivelse
Keyboard Backlight Timeout on AC	<p>Tastaturbaggrundslys-timeout dæmpes med AC-indstillingen. Hovedtastaturlysfunktionen påvirkes ikke. Tastaturlysfunktionen vil fortsat understøtte de forskellige lysniveauer. Dette felt har en effekt, når baggrundslyset er aktiveret.</p> <ul style="list-style-type: none"> · 5 sek. · 10 sek (valgt som standard) · 15 sek. · 30 sek. · 1 min. · 5 min. · 15 min. · never (aldrig)
Keyboard Backlight Timeout on Battery	<p>Tastaturbaggrundslys-timeout dæmpes med batteriindstillingen. Hovedtastaturlysfunktionen påvirkes ikke. Tastaturlysfunktionen vil fortsat understøtte de forskellige lysniveauer. Dette felt har en effekt, når baggrundslyset er aktiveret.</p> <ul style="list-style-type: none"> · 5 sek. · 10 sek (valgt som standard) · 15 sek. · 30 sek. · 1 min. · 5 min. · 15 min. · never (aldrig)
Unobtrusive Mode	<p>Denne mulighed slukker ved tryk på Fn+F7 alle lys og lyde i systemet, når den er aktiveret. Tryk på Fn+F7 igen for at gå tilbage til normal drift. Denne indstilling er som standard deaktiveret.</p>
Miscellaneous Devices	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere følgende enheder:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Camera (Aktiver kamera) —aktiveret som standard · Enable Expresscard (Aktiver Expresscard) (valgt som standard) · Aktiver HardDrive Free Fall Protection (valgt som standard) · WiFi-radio (valgt som standard) · Enable Secure Digital (SD) Card (Aktiver SD-kort) (aktiveret som standard) · Secure Digital (SD) Card read only mode (SD-kort i skrivebeskyttet tilstand) · Secure Digital (SD) Card Boot

Indstillinger for videoskærm

Egenskab	Beskrivelse
LCD Brightness	<p>Lader dig indstille skærmens lysstyrke afhængigt af strømkilden. På batteri (50% er standard) og på vekselstrøm (100% standard).</p>
Switchable Graphics	<ul style="list-style-type: none"> · Enable Switchable Graphics (Aktiver skiftbar grafik) (valgt som standard) · Enable Dock Display Port (Aktiver dock-displayport) (valgt som standard) · Grafik-specifikationer-tilstand

BEMÆRK: Videoindstillingen er kun synlig, når systemet har installeret et skærmbkort.

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>
Internal HDD-2 Password	<p>Lader dig indstille, ændre eller slette administratoradgangskoden.</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 angive den minimale og maksimale adgangskodelængde på administrator- og systemadgangskoder.</p> <ul style="list-style-type: none">· min. 4 (som standard, hvis du ønsker at ændre det, kan du bruge et større tal)· maks. 32 (du kan reducere tallet)
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 Change	<p>Lader dig aktivere tilladelsen til at deaktivere system- og harddiskadgangskoderne, når administratoradgangskoden er angivet.</p> <p>Standardindstilling: Allow Non-Admin Password Changes (Tillad ændringer af ikke-administratoradgangskoder) er valgt.</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Lader dig bestemme, om ændringer i installationsindstillingerne er tilladt, når der er indstillet en administratoradgangskode. Hvis deaktiveret er installationsindstillingerne låst af administratoradgangskoden.</p> <ul style="list-style-type: none">· allows wireless switch changes (tillader ændringer for knap til trådløst netværk)

Egenskab	Beskrivelse
UEFI Capsule Firmware Updates	Lader dig aktivere eller deaktivere. Denne indstilling styrer, om dette system tillader BIOS-opdateringer via UEFI capsule-opdateringspakker. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> · Enable UEFI Capsule Firmware (Aktiver UEFI Capsule-firmware) – aktiveret som standard
Computrace	Lader dig aktivere eller deaktivere den valgfri computersporingssoftware. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> · Deactivate (Deaktiver) · Disable (Deaktiver) · Activate (Aktiver) (valgt som standard) <p>BEMÆRK: Indstillingerne Aktiver og Deaktiver aktiverer eller deaktiverer funktionen permanent, og der tillades ikke yderligere ændringer</p>
CPU XD Support	Lader dig aktivere processorens Execute Disable-tilstand (Udførelse af deaktivering). Enable CPU XD Support (Aktiver CPU XD-understøttelse) (standardindstilling)
OROM Keyboard Access	Lader dig indstille en indstilling til at åbne skærmene Option ROM Configuration (Option ROM-konfiguration) via genvejstaster under opstart. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> · Enable (Aktiver) · One Time Enable (Aktiver én gang) · Disable (Deaktiver) <p>Standardindstilling: Enable (Aktiver)</p>
Admin Setup Lockout	Lader dig forhindre brugere i at åbne Setup (Installation), når der er indstillet en administratoradgangskode. Standardindstilling: Disabled (Deaktiveret)
Master password lockout	Denne indstilling er som standard ikke valgt.

Indstillinger på skærmen for sikker start

Egenskab	Beskrivelse
Secure Boot Enable	Denne indstilling aktiverer eller deaktiverer funktionen Secure Boot (Sikker start) . <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Deaktiveret) · Enabled (Aktiveret) <p>Standardindstilling: Enabled (Aktiveret).</p>
Expert Key Management	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: <ul style="list-style-type: none"> · PK – aktiveret som standard · KEK · db · dbx

Egenskab	Beskrivelse
	<p>Hvis du aktiverer Custom Mode (Brugerdefineret tilstand), vises de relevante indstillinger for PK, KEK, db og 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>

Intel Software Guard Extensions screen options (Skærmindstillinger for Intel Software Guard Extensions)

Egenskab	Beskrivelse
Intel SGX Enable	<p>Dette felt giver mulighed for at skabe et sikkert miljø ved kørsel af kode/lagring af følsomme oplysninger inden for det primære operativsystem. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Deaktiveret) · Enabled (Aktiveret) · Software controlled (Softwarestyret) (aktiveret)
Enclave Memory Size	<p>Denne indstilling angiver SGX Enclave Reserve Memory Size (Reservehukommelsesstørrelse for SGX Enclave). Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 32 MB · 64 MB · 128 MB (standard)

Indstillinger på skærmen for ydelse

Egenskab	Beskrivelse
Multi Core Support	<p>Dette felt angiver, om processen har en eller alle kerner aktiveret. Ydeevnen for nogle programmer forbedres med ekstra kerner. Denne indstilling er som standard aktiveret. Lader dig aktivere eller deaktivere understøttelse af flere kerner i processoren. Den installerede processor understøtter to kerner. Hvis du aktiverer Multi Core Support (Understøttelse af flere kerner), aktiveres to kerner. Hvis du deaktiverer Multi-Core Support (Understøttelse af flere kerner), aktiveres en enkelt kerne.</p> <ul style="list-style-type: none"> · All (Alle) (valgt som standard) · 1 · 2 · 3
Intel SpeedStep	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere Intel SpeedStep-funktionen.</p>

Egenskab	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> · Enable Intel SpeedStep (Aktiver Intel SpeedStep) <p>Standardindstilling: Indstillingen er enabled (aktiveret).</p>
C-States Control	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere flere slumretilstande for processoren.</p> <ul style="list-style-type: none"> · C States (C-tilstande) <p>Standardindstilling: Indstillingen er enabled (aktiveret).</p>
Intel TurboBoost	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere processorens TurboBoost-tilstand.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Intel TurboBoost (Aktiver Intel TurboBoost) <p>Standardindstilling: Indstillingen er enabled (aktiveret).</p>
Hyper-Thread Control	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere processorens HyperThreading (Hypertrådnng).</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Deaktiveret) · Enabled (Aktiveret) <p>Standardindstilling: Enabled (Aktiveret).</p>

Indstillinger på strømstyringskærmen

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 det 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) <p>Standardindstilling: Disabled (Deaktiveret).</p>
Deep Sleep Control	<ul style="list-style-type: none"> · Disable (Deaktiver) (valgt som standard) · Enabled in S5 only (Kun aktiveret i S5) · Enabled in S4 and S5 (Aktiveret i S4 og S5)
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 (Aktiver understøttelse af USB-vækning) · Vækning ved Dell USB-C-dockingstation

Egenskab	Beskrivelse
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)
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) <p>Standardindstilling: Disabled (Deaktiveret).</p>
Peak Shift	<p>Denne indstilling gør det muligt for dig at minimere vekselstrømsforbruget i dagens spidsbelastningsperioder. Når indstillingen er valgt, vil dit system kun køre på batteriet, også selv om AC-strømforsyningen er tilkoblet.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable peak shift (Aktiver Peak Shift) (Deaktiveret) · Indstil batteritærskel
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Denne indstilling gør det muligt for dig at maksimere batteriets levetid. Ved at aktivere denne indstilling vil dit system bruge en standardopladningsalgoritme og andre teknikker uden for de normale arbejdstider til at forbedre batteriets levetid.</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>Lader dig vælge opladningstilstand for batteriet. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Adaptiv (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) <p>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).</p> <p>i 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).</p>
Type-C-stik strøm	<ul style="list-style-type: none"> · 7,5 watt (valgt som standard) · 15 watt

Indstillinger i POST-adfærdsskærmen

Egenskab	Beskrivelse
Adapter Warnings	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere BIOS-meddelelser, når du bruger visse strømadaptere.</p> <p>Standardindstilling: Enable Adapter Warning (Aktiver adapteradvarsler)</p>

Egenskab	Beskrivelse
Keypad (Embedded)	<p>Lader dig vælge en eller to metoder til at aktivere det tastatur, som er indbygget i det interne tastatur.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Fn Key Only (Kun Fn-tast): Denne indstilling er som standard aktiveret. · By Numlock (Med Num Lock) <p>BEMÆRK: Når opsætningen kører, har denne indstilling ingen effekt. Opsætningen fungerer i tilstanden Kun Fn-tast.</p>
Mouse/Touchpad	<p>Lader dig definere, hvordan systemet behandler input fra mus og touchpad. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Serial Mouse (Seriel mus) · PS2 Mouse (PS2-mus) · Touchpad/PS-2 Mouse (Berøringsplade/PS-2 mus): Denne indstilling er som standard aktiveret.
Numlock Enable	<p>Lader dig aktivere indstillingen Numlock, ved opstart af computeren.</p> <p>Enable Numlock (Aktiver Num Lock). Denne indstilling er som standard aktiveret.</p>
Fn Key Emulation	<p>Lader dig indstille hvor Scroll Lock-tasten anvendes til at simulere Fn-tastens funktion.</p> <p>Enable Fn Key Emulation (Aktiver emulering af Fn-tast) (valgt som standard)</p>
Fn Lock Options	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Fn Lock (Fn-lås). Denne indstilling er som standard valgt. · Lock Mode Disable/Standard (Låsefunktion Deaktiver/Standard) (valgt som standard) · Lock Mode Enable/Secondary (Låsefunktion Aktiver/Sekundær)

Indstillinger for administrationsskærbilledet

Egenskab	Beskrivelse
MEBx Hotkey	<p>Gør det muligt at specificere om MEBx-genvejsfunktionen skal aktiveres, under systemopstart.</p> <p>Standardindstilling: Enable MEBx Hotkey (Aktiver MEBx-genvejstast)</p>
Fastboot	<p>Lader dig fremskynde opstartsprocessen ved at omgå nogle kompatibilitetstrin. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Minimal (standard) · Thorough (Grundig) · Auto
Extend BIOS POST Time	<p>Lader dig oprette en yderligere forsinkelse inden opstart. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 0 seconds (0 sekunder) Denne indstilling er som standard aktiveret. · 5 seconds (5 sekunder) · 10 seconds (10 sekunder)
Full Screen Logo	<p>Lader dig angive, om fuldskræmloggen (deaktiveret som standard).</p>
Indstillinger for advarsler og fejl.	<ul style="list-style-type: none"> · Prompt on Warnings and Error (Meddelelse ved advarsler og fejl) (valgt som standard)

Egenskab	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> · Continue on warnings (Fortsæt ved advarsler) · Continue on warnings and errors (Fortsæt ved advarsler og fejl)

Indstillinger på skærmen til virtualiseringsunderstøttelse

Egenskab	Beskrivelse
Virtualization	Lader dig aktivere eller deaktivere Intel Virtualization Technology. Enable Intel Virtualization Technology (Aktiver Intel-virtualiseringsteknologi) (standard).
VT for Direct I/O	Aktiverer eller deaktiverer VMM (Virtual Machine Monitor) til at udnytte de ekstra hardwarefunktioner, der leveres af Intel® Virtualization Technology til direkte I/O. Enable VT for Direct I/O (Aktiver VT til direkte I/O) - er enabled (aktiveret) som standard.

Indstillinger på skærmen for trådløs

Egenskab	Beskrivelse
Wireless Switch	Lader dig indstille trådløse enheder, der kan styres via den trådløse kontakt. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> · Trådløst wide area network (Wireless Wide Area Network – WWAN) · GPS (on WWAN Module) (GPS (på WWAN-modul)) · WLAN · Bluetooth <p>Alle indstillingerne er som standard enabled (aktiveret).</p> <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 <p>Alle indstillingerne er som standard enabled (aktiveret).</p>

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.
BIOS Downgrade	Dette felt styrer tilbageslag af systemets firmware til tidligere revisioner (valgt som standard).
Data Wipe	Dette felt gør det muligt for brugerne at slette data fra alle interne lagerenheder på en sikker måde. Følgende er en liste over de berørte enheder:

Egenskab	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> · Wwipe on next boot (Ryd ved næste opstart) (deaktiveret) · Internal SATA HDD/SSD (Internt SATA HDD/SSD) · Internal M.2 SATA SDD (Internt M.2 SATA SDD) · Internal M.2 PCIe SSD (Internt M.2 PCIe SSD) · Internal eMMC (Intern eMMC)
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 (Automatisk BIOS-gendannelse) · Always perform integrity check (Udfør altid integritetskontrol) (deaktiveret som standard)

Indstillinger for systemlogskærm

Egenskab	Beskrivelse
BIOS Events	Lader dig se og rydde POST-hændelser i systeminstallationsmenuen (BIOS).
Thermal Events	Lader dig se og rydde Systeminstallationsmenuen (termiske) hændelser.
Power Events	Lader dig se og rydde Systeminstallationsmenuen (strøm) hændelser.

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 ekspresservice)** 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.

System and Setup Password (System- og installationsadgangskode)

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

Adgangskodetyp e Beskrivelse

e

System Password Adgangskode du skal indtaste for at logge på systemet.

(Systemadgangskode)

e)

Setup password Adgangskode, som du skal indtaste for at få adgang til at foretage ændringer i computerens BIOS-indstillinger.

(Installationsadgangskode)

kode)

⚠ **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.

ℹ **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.

Sådan slettes eller ændres en eksisterende system- og/eller installationsadgangskode

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 (Systemikkerhed)** 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 (System adgangskode)**, 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.

Software

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

Emner:

- Operativsystem
- Hentning af drivere
- Sådan hentes chipsætdriveren
- Chipsæt-drivere
- Videodrivere
- Audio-drivere
- Network Drivers
- Input Drivers
- Other drivers

Operativsystem

Tabel 2. Operativsystem

Microsoft	<ul style="list-style-type: none"> • Factory installed Windows 10 Pro–64 bit • Factory installed Windows 10 Home 64 • Factory installed Windows 8.1 Pro 64 DGR (6th generation processor-SkyLake) • Factory installed Windows 7 64 DGR (6th generation processor-SkyLake)
Ubuntu 16.04	Factory installed
Neokylin v6.0 64 bit	Factory installed
RHEL 7.3	Factory installed

BEMÆRK: RHEL operating system is not offered with Intel 6th generation processors.

Hentning af drivere

- 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.

Sådan hentes chipsætdriveren

- 1 Tænd computeren.
- 2 Gå til [Dell.com/support](https://www.dell.com/support).
- 3 Klik på **Product Support** (Produktsupport), indtast din computers servicemærke og klik på **Submit** (Send).

ⓘ | BEMÆRK: Hvis du ikke har servicemærket, brug autodetekteringsfunktionen, eller se efter din laptopmodel manuelt.

- 4 Klik på **Drivers and Downloads (Drivere og downloads)**.
- 5 Vælg det operativsystem, der er installeret på din computer.
- 6 Rul ned gennem siden, udvid **Chipset (Chipsæt)**, og vælg din chipsætdriver.
- 7 Klik på **Download File** for at hente den seneste version af chipsæt-driveren til computeren.
- 8 Efter hentning er afsluttet, naviger til mappen hvor du gemte driverfilen.
- 9 Dobbeltklik på chipsæt-driverfilens ikon og følg vejledningen på skærmen.

Chipsæt-drivere

Intel chipsæt-drivere

Kontroller om Intel chipsæt-drivere allerede er installeret i laptopen.

Tabel 3. Intel chipsæt-drivere

Inden installation

- System devices
 - ACPI Fixed Feature Button
 - ACPI Lid
 - ACPI Power Button
 - ACPI Processor Aggregator
 - ACPI Sleep Button
 - ACPI Thermal Zone
 - Composite Bus Enumerator
 - High Definition Audio Controller
 - High precision event timer
 - Intel(R) Power Engine Plug-in
 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D60
 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D61
 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D62
 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D64
 - Legacy device
 - Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller
 - Microsoft ACPI-Compliant System
 - Microsoft System Management BIOS Driver
 - Microsoft UEFI-Compliant System
 - Microsoft Virtual Drive Enumerator
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
 - PCI Express Root Complex
 - PCI standard host CPU bridge
 - PCI standard ISA bridge
 - PCI-to-PCI Bridge
 - PCI-to-PCI Bridge
 - PCI-to-PCI Bridge
 - Plug and Play Software Device Enumerator
 - Programmable interrupt controller
 - Remote Desktop Device Redirector Bus
 - System CMOS/real time clock
 - System timer
 - UMBus Root Bus Enumerator

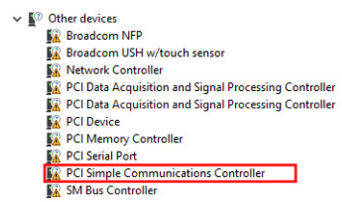
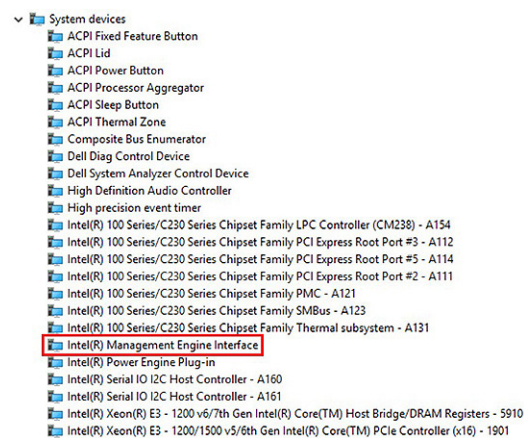
Efter installation

- System devices
 - ACPI Fixed Feature Button
 - ACPI Lid
 - ACPI Power Button
 - ACPI Processor Aggregator
 - ACPI Sleep Button
 - ACPI Thermal Zone
 - Composite Bus Enumerator
 - Dell Diag Control Device
 - Dell System Analyzer Control Device
 - High Definition Audio Controller
 - High precision event timer
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family LPC Controller (CM238) - A154
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #3 - A112
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #5 - A114
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #2 - A111
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PMC - A121
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family SMBus - A123
 - Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family Thermal subsystem - A131
 - Intel(R) Management Engine Interface
 - Intel(R) Power Engine Plug-in
 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - A160
 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - A161
 - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200 v6/7th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 5910
 - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) PCIe Controller (x16) - 1901
 - IWD Bus Enumerator
 - Legacy device
 - Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller
 - Microsoft ACPI-Compliant System
 - Microsoft System Management BIOS Driver
 - Microsoft UEFI-Compliant System
 - Microsoft Virtual Drive Enumerator
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
 - NFC USB Bus Driver
 - Numeric data processor
 - Pci Bus
 - Plug and Play Software Device Enumerator

Drivere til Intel brugerflade til styringsmaskine (management engine interface (MEI))

Kontroller om drivere til Intel brugerflade til styringsmaskine (management engine interface (MEI)) allerede er installeret på computeren.

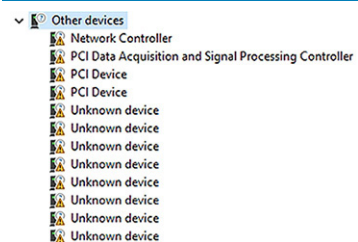
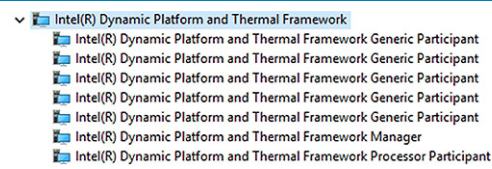
Tabel 4. Drivere til Intel brugerflade til styringsmaskine (management engine interface (MEI))

Inden installation	Efter installation
	

Intel Dynamic Platform og Thermal Framework

Kontroller, om Intel Dynamic Platform og Thermal Framework allerede er installeret på computeren.

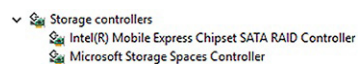
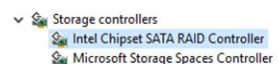
Tabel 5. Intel Dynamic Platform og Thermal Framework

Inden installation	Efter installation
	

Intel rapid storage technology (RST) drivers

Kontroller om Intel chipsæt-driverne allerede er installeret i laptoppen.

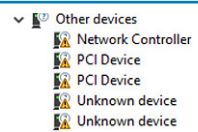
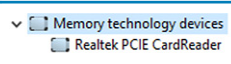
Tabel 6. Intel rapid storage technology (RST) drivers

Inden installation	Efter installation
	

RealTek PCI-E card reader drivers

Kontroller om Intel PCI grafikdriverne allerede er installeret i laptoppen.

Tabel 7. RealTek PCI-E card reader drivers

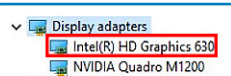
Inden installation	Efter installation
	

Videodrivere

UMA grafikdrivere

Kontroller om UMA grafikdriverne allerede er installeret på computeren.

Tabel 8. UMA grafikdrivere

Inden installation	Efter installation
	

BEMÆRK: For Precision 7520/7720, baseret på systemets specifikationer vil en af de følgende Intel HD grafikdrivere blive vist efter installation: P630, 630, P530 eller 530.

Diskret grafikkort

Kontroller om Realtek audio-driverne allerede er installeret i laptoppen.

Tabel 9. Diskret grafikkort

Inden installation	Efter installation
Billede: Grafikdriver før installation	Billede: Grafikdriver efter installation

BEMÆRK: For Precision 7720, based on the specifications of the system, one of the following graphics drivers will be displayed after installation: AMD Radeon Pro WX 4130, AMD Radeon Pro WX 7100, NVIDIA Quadro M1200, NVIDIA Quadro P3000, NVIDIA Quadro P4000 or NVIDIA Quadro P5000.

Audio-drivere

Realtek HD audio-drivere

Kontroller om Realtek audio-driverne allerede er installeret i laptoppen.

Tabel 10. Realtek HD audio-drivere

Inden installation

Billede: Realtek HD audio-drivere før installation

Efter installation

Billede: Realtek HD audio-drivere efter installation

Network Drivers

Intel ethernet controller drivers

Kontroller om Intel HD grafikdriverne allerede er installeret i laptoppen.

Tabel 11. Intel ethernet controller drivers

Inden installation

- Network adapters
 - DW5811e Snapdragon™ X7 LTE
 - Intel(R) Ethernet Connection (4) I219-LM

Efter installation

- Network adapters
 - Intel(R) Dual Band Wireless-AC 8265
- Bluetooth
 - Intel(R) Wireless Bluetooth(R)
 - Microsoft Bluetooth Enumerator
 - Microsoft Bluetooth LE Enumerator

Intel Wireless og Bluetooth-drivere

Kontroller om Intel HD grafikdriverne allerede er installeret i laptoppen.

- Intel Dual Band Wireless-AC 7260 (M.2)
- Qualcomm Dual Band QCA61X4A

Tabel 12. Intel Dual Band Wireless-AC 8265 wireless network adapter driver

Inden installation

- Other devices
 - Network Controller
- Bluetooth
 - Generic Bluetooth Adapter
 - Microsoft Bluetooth Enumerator
 - Microsoft Bluetooth LE Enumerator

Efter installation

- Network adapters
 - Intel(R) Dual Band Wireless-AC 8265
- Bluetooth
 - Intel(R) Wireless Bluetooth(R)
 - Microsoft Bluetooth Enumerator
 - Microsoft Bluetooth LE Enumerator

Tabel 13. Qualcomm Dual Band QCA61X4A wireless network adapter driver

Inden installation

- Other devices
 - Network Controller
- Bluetooth
 - Generic Bluetooth Adapter
 - Microsoft Bluetooth Enumerator
 - Microsoft Bluetooth LE Enumerator

Efter installation

- Network adapters
 - Bluetooth Device (Personal Area Network)
 - Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)
 - Qualcomm QCA61x4A 802.11ac Wireless Adapter
- Bluetooth
 - Microsoft Bluetooth Enumerator
 - Microsoft Bluetooth LE Enumerator
 - Qualcomm QCA61x4A Bluetooth 4.1

4G LTE mobile broadband drivers

Kontroller om Intel LTE grafikdriverne allerede er installeret i laptoppen.

Tabel 14. 4G LTE mobile broadband drivers

Inden installation

- Network adapters
 - Bluetooth Device (Personal Area Network)
 - Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)
 - Dell Wireless 1820 802.11ac
 - Intel(R) Ethernet Connection (5) I219-LM

Efter installation

- Network adapters
 - Bluetooth Device (Personal Area Network)
 - Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)
 - DW5811e Snapdragon™ X7 LTE

BEMÆRK: For Precision 7520/7720, based on the specifications of the system, either DW5811e or DW5814e driver will be displayed after installation.

Input Drivers

Touchpad driver

Kontroller om Intel chipsæt-driverne allerede er installeret i laptoppen.

Tabel 15. Touchpad driver

Inden installation

- Mice and other pointing devices
 - HID-compliant mouse

Efter installation

- Human Interface Devices
 - Converted Portable Device Control device
 - Dell Touchpad

Intel thunderbolt controller driver

Kontroller om Intel chipsæt-driverne allerede er installeret i laptoppen.

Tabel 16. Intel thunderbolt controller driver

Inden installation

I/R

Efter installation

- System devices
 - Thunderbolt(TM) Controller - 15D9

BEMÆRK: Controller will only be shown in Device Manager when the device connects to your computer.

Other drivers

Intel HID event filter

Kontroller om Intel HID grafikdriverne allerede er installeret i laptoppen.

Tabel 17. Intel HID event filter

Inden installation

- Human Interface Devices
 - HID-compliant vendor-defined device
 - HID-compliant vendor-defined device
 - I2C HID Device

Efter installation

- Human Interface Devices
 - Converted Portable Device Control device
 - Dell Touchpad
 - HID-compliant consumer control device
 - HID-compliant system controller
 - HID-compliant vendor-defined device
 - HID-compliant wireless radio controls
 - I2C HID Device
 - Intel(R) HID Event Filter**
 - Portable Device Control device
 - USB Input Device

Fejlfinding

ePSA-diagnosticering (Enhanced Pre-Boot System Assessment)

ePSA-diagnosticeringen (også kendt som systemdiagnosticering) udfører en komplet kontrol af din hardware. ePSA er integreret med BIOS'en og startes internt af BIOS'en. Den integrerede systemdiagnosticering giver en række indstillinger for specielle enheder eller enhedsgrupper, som gør det muligt at:

- Køre tests automatisk eller i en interaktiv tilstand
- Gentage tests
- Få vist eller gemme testresultater
- Gennemgå tests for at indføre yderligere testindstillinger til at give flere oplysninger om enheder med fejl
- Få vist statusmeddelelser, der oplyser om tests er fuldført
- Få vist fejlmeddelelser, der oplyser om problemer, som opstod under testning

⚠ FORSIGTIG: Brug systemdiagnosticeringen til kun at teste din computer. Brug af dette program samme med andre computere kan medføre ugyldige resultater eller fejlmeddelelser.

ℹ BEMÆRK: Nogle tests af specifikke enheder kræver brugerhandling. Du skal altid sikre dig, at du er til stede på computerterminalen, når der udføres diagnosticeringstests.

Sådan køres ePSA-diagnosticeringen

- 1 Tænd computeren.
- 2 Mens computeren starter, tryk på F12-tasten når Dell-logoet vises.
- 3 Vælg på startmenu-skærmen indstillingen **Diagnostics (Diagnosticering)**.
- 4 Klik på pilestasten nederst i venstre hjørne.
Diagnosticeringens forside vises.
- 5 Tryk på pilen i nederste højre hjørne for at gå til sidefortegnelsen.
De fundne genstande angives.
- 6 Hvis du vil køre en diagnosticeringstest på en bestemt enhed, tryk på Esc og klik på **Yes (Ja)** for at stoppe diagnosticeringstesten.
- 7 Vælg enheden fra venstre rude og klik på **Run Tests (Kør tests)**.
- 8 Hvis der er problemer, vises fejlkoder.
Noter fejlkode og valideringsnummer, og kontakt Dell.

Diagnostisk indikator

Dette afsnit beskriver batteriindikatorens diagnostiske egenskaber i en notebook.

Fejl angives med det tofarvede batteriopladningsindikatorlys i stedet for bipkoder. Et bestemt blinkemønster efterfølges af gule blink efterfulgt af hvide i et bestemt mønster. Mønsteret gentages.

ℹ BEMÆRK: Det diagnostiske mønster består af et tocifret tal, der repræsenteres af den første gruppe med gule indikatorblink (1 til 9) efterfulgt af en pause på 1,5 sekunder, hvor indikatoren er slukket, og så den anden gruppe med hvide indikatorblink (1 til 9). Derpå følger en pause på tre sekunder, hvor indikatoren er slukket, hvorefter mønsteret gentages. Hvert indikatorblink varer 0,5 sekunder.

Systemet lukker ikke ned, når de diagnostiske fejlkoder vises. De diagnostiske fejlkoder vil altid erstatte enhver anden indikatorbrug. For eksempel vil notebook-batterikoder for lavt batteri eller batterisvigt ikke blive vist, når diagnostiske fejlkoder vises:

Tabel 18. LED-mønster

Blinkemønster		Problembeskrivelse	Foreslået løsning
Ravgul	Hvid		
2	1	processor	processorfejl
2	2	systemkort: BIOS ROM	systemkort, dækker BIOS-beskadigelse eller ROM-fejl
2	3	hukommelse	Der blev ikke fundet nogen hukommelse/RAM
2	4	hukommelse	hukommelse- eller RAM-fejl
2	5	hukommelse	ugyldig hukommelse installeret
2	6	systemkort: chipsæt	systemkort/chipsæt-fejl
2	7	display	skærmfejl
3	1	RTC-strømfejl	fejl ved knapcellebatteri
3	2	PCI/Video	PCI-/videokort/chipfejl
3	3	BIOS-gendannelse 1	gendannelsesafbildning ikke fundet
3	4	BIOS-gendannelse 2	gendannelsesafbildning fundet men ugyldig

Batteristatusindikatorer

Hvis computeren er tilsluttet en stikkontakt, virker batteriindikatoren på følgende måde:

Blinker skiftevist mørkegult eller hvidt lys Der er tilsluttet en ugyldig eller ikke-understøttet, ikke-Dell vekselstrømsadapter til den bærbare pc.

Blinker skiftevist mørkegult med konstant hvidt Midlertidig batterifejl med vekselstrømsadapter til stede.

Blinker konstant mørkegult Alvorlig batterifejl med vekselstrømsadapter til stede.

Indikator slukket Batteri i fuld opladningstilstand med vekselstrømsadapter til stede.

Hvidt lys tændt Batteri i opladningstilstand med vekselstrømsadapter til stede.

Nulstilling af realtidsuret

Funktionen til nulstilling af realtidsur (RTC) gør det muligt for dig eller serviceteknikeren at gendanne den nyligt lancerede model Dell Latitude og Precision-systemer i udvalgte situationer med **Ingen POST/Ingen start/Ingen strøm**. Du kan kun foretage RTC-nulstilling i systemet fra slukket tilstand, hvis det er tilsluttet strømmen. Tryk og hold Tænd/sluk-knappen i mindst 25 sekunder. Systemets RTC-nulstilling sker, når du slipper 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)

Sådan testes hukommelse med ePSA

- 1 Tænd for, eller genstart computeren.
- 2 Tryk på F12 eller tryk på Fn + PWR for at aktivere ePSA-diagnosen.
PSA (PreBoot System Assessment) starter på din computer.

ⓘ BEMÆRK: Hvis du venter for længe, og operativsystemlogoet vises, skal du vente, indtil du ser login-skærmen/skrivebordet. Sluk for computeren, og prøv igen.

Hvis hukommelsestesten resulterer i 25 eller færre fejl, løser RMT-basisfunktionen automatisk problemerne. Testen består, da fejlen/fejlene er blevet fjernet. Hvis hukommelsestesten resulterer i 26-50 fejl, maskerer RMT-basisfunktionen de defekte hukommelsesblokke og godkender uden krav til udskiftning af hukommelse. Hvis hukommelsestesten resulterer i mere end 50 fejl, så afbrydes testen, og resultatet viser, at der påkræves udskiftning af hukommelsesmodulet.

Kontakt Dell

ⓘ BEMÆRK: Hvis du ikke har en aktiv internetforbindelse, kan du finde kontaktoplysninger på købskvitteringen, pakkeslippen, fakturaen eller i Dells produktkatalog.

Dell giver flere muligheder for online- og telefonbaseret support og service. Tilgængeligheden varierer for de enkelte lande og produkter, og nogle tjenester findes muligvis ikke i dit område. Sådan kontakter du Dell omkring salg, teknisk support eller kundeservice:

- 1 Gå til **Dell.com/support**.
- 2 Vælg supportkategori.
- 3 Bekræft dit land eller område i rullemenuen **Choose a Country/Region (Vælg land/område)** fra listen nederst på siden.
- 4 Vælg det relevante service- eller supportlink alt afhængigt af, hvad du har brug for.