

Dell Latitude 7480

Ejerens manual



Bemærk, forsigtig og advarsel

 **BEMÆRK:** En NOTE angiver vigtige oplysninger, som hjælper dig med at bruge produktet bedre.

 **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, legemsbeskadigelse eller død.

Indholdsfortegnelse

Kapitel 1: Sådan arbejder du med computeren.....	7
Sådan slukker du for din – Windows.....	7
Sådan slukker du for computeren — Windows 8.....	7
Sådan slukker du for computeren — Windows 7.....	7
Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.....	8
Sikkerhedsinstruktioner.....	8
Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.....	9
Kapitel 2: Adskillelse og samling.....	10
Anbefalet værktøj.....	10
Liste over skruer.....	10
SIM-kort (Subscriber Identification Module).....	11
Fjernelse af SIM-kort eller SIM-kortbakke.....	11
Genmontering af SIM-kortet.....	12
Sådan fjernes den ikke-fungerende SIM-kortbakke.....	12
Bunddæksel.....	13
Sådan fjernes bunddækslet.....	13
Sådan installeres bunddækslet.....	14
Batteri.....	14
Forholdsregler for litium-ion-batteri.....	14
Sådan fjernes batteri.....	15
Sådan monteres batteriet.....	15
PCIe Solid-state-drev (SSD).....	16
Sådan fjernes PCIe SSD.....	16
Sådan installeres PCIe SSD.....	16
Højttaler.....	17
Sådan fjernes højttalermodulet.....	17
Montering af højttalermodulet.....	18
Møntcellebatteri.....	18
Sådan fjernes møntcellebatteriet.....	18
Sådan monteres knapcellebatteriet.....	19
WWAN-kort.....	19
Sådan fjernes WWAN-kortet.....	19
Sådan installeres WWAN-kortet.....	20
WLAN-kort.....	20
Sådan fjernes WLAN-kortet.....	20
Sådan monteres WLAN-kortet.....	21
Hukommelsesmoduler.....	21
Sådan fjernes hukommelsesmodulet.....	21
Sådan monteres hukommelsesmodulet.....	22
Kølelegeme.....	22
Sådan fjernes kølelegememodulet.....	22
Sådan monteres kølelegememodulet.....	23
LED-kort.....	23

Sådan fjernes LED-kortet.....	23
Sådan installeres LED-kortet.....	24
Chipkortmodul.....	24
Sådan fjernes smartcard-kassetten.....	24
Sådan installeres smartcard-kassetten.....	26
Berøringsplade.....	26
Sådan fjernes kortet til pegefeltknapperne.....	26
Sådan installeres kortet til pegefeltknapperne.....	28
Strømsstikport.....	28
Sådan fjernes strømadapterporten.....	28
Montering af strømadapterporten.....	29
Skærmkonstruktion.....	29
Fjernelse af skærmmodulet.....	29
Montering af skærmmodulet.....	31
Touchskærmpanel.....	31
Sådan fjernes touchskærmpanelet.....	31
Sådan installeres touchskærmpanelet.....	33
Skærmpacet.....	33
Sådan fjernes skærmpacetten (ikke-touch).....	33
Montering af skærmpacet (ikke-touch).....	34
Skærmpanel uden touchfunktionalitet.....	34
Sådan fjernes skærmpanelet (ikke-touch).....	34
Sådan installeres skærmpanelet (ikke-touch).....	37
Kameramikrofonmodul.....	37
Sådan fjernes kamera-mikrofon-modulet.....	37
Sådan installeres kameraet.....	38
Hætter til skærmhængsel.....	39
Sådan fjernes skærmhængslets hætte.....	39
Sådan installeres skærmhængslets hætte.....	39
Sådan fjernes den ikke-fungerende SIM-kortbakke.....	39
Systemkort.....	40
Fjernelse af systemkort.....	40
Installation af systemkort.....	45
Tastaturgitter og tastatur.....	45
Fjernelse af tastaturmodulet.....	45
Sådan fjernes tastaturet fra tastaturbakken.....	47
Sådan installeres tastaturet på tastaturbakken.....	47
Sådan installeres tastaturmodulet.....	48
Håndfladestøtte.....	48
Sådan udskiftes håndledsstøtten.....	48
Kapitel 3: Systemspecifikationer.....	50
Understøttede operativsystemer.....	50
Processorspecifikationer.....	50
Systemspecifikationer.....	51
Hukommelsesspecifikationer.....	51
Lagerspecifikationer.....	51
Specifikationer for grafikkort.....	51
Lydspecifikationer.....	52
Batterispecifikationer.....	52

Specifikationer for AC-adapter.....	53
Indstillinger for dockingstation.....	53
Specifikationer for porte og stik.....	53
Kommunikationsspecifikationer.....	54
Kameraspecifikationer.....	54
Berøringspladespecifikationer.....	54
Skærmspecifikationer.....	55
Fysiske specifikationer.....	57
Miljømæssige specifikationer.....	57
Kapitel 4: System Setup (Systemopsætning).....	58
Oversigt over BIOS.....	58
Åbning af programmet BIOS-opsætning.....	58
Navigationstaster.....	58
Opstartsmenu til éngangsbrug.....	59
Indstillinger i systeminstallationsmenuen.....	59
Indstillinger på den generelle skærm.....	59
Indstillinger på systemkonfigurationskærmen.....	60
Video.....	62
Indstillinger på skærmen sikkerhed.....	62
Indstillinger på skærmen for sikker start.....	64
Intel Software Guard Extensions screen options (Skærmindstillinger for Intel Software Guard Extensions).....	64
Indstillinger på skærmen for ydelse.....	65
Indstillinger på strømadministrationsskærmen.....	65
Indstillinger i POST-adfærdsskærmen.....	66
Administration.....	67
Indstillinger på skærmen til virtualiseringsunderstøttelse.....	67
Indstillinger på skærmen for trådløs.....	67
Vedligeholdelsesskærm.....	68
Systemlogfiler.....	68
Avanceret konfiguration eller engineering-konfiguration.....	68
SupportAssist System Resolution (SupportAssist-systemopløsning).....	69
Sådan opdateres BIOS'en.....	69
Sådan opdateres BIOS'en i Windows.....	69
Sådan opdateres BIOS i Linux og Ubuntu.....	70
Sådan opdateres BIOS ved hjælp af USB-drevet i Windows.....	70
Opdatering af BIOS fra F12-éngangsstartmenuen.....	70
System- og opsætningsadgangskode.....	71
Tildeling af en systemopsætningsadgangskode.....	71
Sådan slettes eller ændres en eksisterende systemopsætningsadgangskode.....	71
Sådan ryddes CMOS-indstillingerne.....	72
Rydning af BIOS (systemopsætning) og systemadgangskoder.....	72
Kapitel 5: Fejlfinding.....	73
Håndtering af opsvulmede litium-ion-batterier.....	73
Dell SupportAssist Pre-Boot System Performance Check-diagnostik.....	74
Kørsel af SupportAssist Pre-Boot System Performance Check.....	74
Indbygget selvtest (BIST – Built-In Self-Test).....	74
M-BIST.....	74

LCD-strømskinnetest (L-BIST).....	75
Indbygget LCD-selvtest (BIST – Built-in Self Test).....	75
System diagnostic lights.....	76
Nulstilling af realtidsur (RTC Reset).....	77
Gendannelse af operativsystemet.....	77
Sikkerhedskopieringsmedie og genopretningsmuligheder.....	77
Wi-Fi-strømcyklus.....	78
Dræning af tilbageværende reststrøm (udfør hård nulstilling).....	78

Kapitel 6: Kontakt Dell..... 79

Sådan arbejder du med computeren

Emner:

- Sådan slukker du for din – Windows
- Sådan slukker du for computeren — Windows 8
- Sådan slukker du for computeren — Windows 7
- Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele
- Sikkerhedsinstruktioner
- Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele

Sådan slukker du for din – Windows

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.

Sådan slukker du for computeren — Windows 8

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

1. Sådan slukker du for computeren:

- I Windows 8 (ved brug af en berøringsaktiveret enhed):
 - a. Stryg ind fra skærmens højre kant, hvilket åbner menuen **Amuletter**, vælg her **Indstillinger**.
 - b. Tryk på , og tryk derefter på **Luk**.
- I Windows 8 (ved brug af mus):
 - a. Peg på skærmens øverste hjørne og klik på **Indstillinger**.
 - b. Klik på , og klik derefter på **Luk**.

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 seks sekunder for at slukke dem.

Sådan slukker du for computeren — Windows 7

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

1. Klik på **Start**.
2. Klik på **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. Kobl alle netværkskabler fra computeren (hvis de findes).

FORSIGTIG: Hvis din computer har en RJ45-port, skal du afbryde netværkskablet ved først at tage kablet ud af computeren.

5. Tag stikkene til computeren og alle tilsluttede enheder ud af 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 afbryde computeren fra stikkontakten på væggen, før trin nr. 8 udføres.

FORSIGTIG: For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af et antistatisk armbånd eller ved jævnligt at røre ved en umalet metaloverflade, samtidig med at du rører et stik på computerens bagside.

8. Fjern alle installerede ExpressCards eller chipkort fra deres stik.

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 udskiftes eller installeres (hvis den er købt separat) ved at udføre proceduren for fjernelse i omvendt rækkefølge.

BEMÆRK: Alle strømkilder frakobles, inden computerens dæksel eller paneler åbnes. Når du er færdig med at arbejde med computerens indre dele, skal du genmontere alle dæksler, paneler og skruer, inden der tilsluttes til en strømkilde.

BEMÆRK: 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: Håndter 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.

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

Adskillelse og samling

Emner:

- Anbefalet værktøj
- Liste over skruer
- SIM-kort (Subscriber Identification Module)
- Bunddæksel
- Batteri
- PCIe Solid-state-drev (SSD)
- Højtaler
- Møntcellebatteri
- WWAN-kort
- WLAN-kort
- Hukommelsesmoduler
- Kølelegeme
- LED-kort
- Chipkortmodul
- Berøringsplade
- Strømsstikport
- Skærmkonstruktion
- Touchskærmpanel
- Skærmpacet
- Skærmpanel uden touchfunktionalitet
- Kameramikrofonmodul
- Hætter til skærmmhængsel
- Sådan fjernes den ikke-fungerende SIM-kortbakke
- Systemkort
- Tastaturgitter og tastatur
- Håndfladestøtte

Anbefalet værktøj

Procedurerne i dette dokument kræver følgende værktøj:

- Phillips #0 skruetrækker
- Phillips #1 skruetrækker
- En lille plastiksyl

Liste over skruer

Tabel 1. Latitude 7480 – liste over skruer

Komponent	M2,5 x 6,0	M2,5 x 5,0	M2,0 x 2,5	M2,5 x 4,0	M2,0 x 3,0	M2,0 x 2,5	M2,0 x 2,0
Bagdæksel	8 (fastmonteret skrue)						
Batteri (3-cellet)			1				
Batteri (4-cellet)			2				

Tabel 1. Latitude 7480 – liste over skruer (fortsat)

Komponent	M2,5 x 6,0	M2,5 x 5,0	M2,0 x 2,5	M2,5 x 4,0	M2,0 x 3,0	M2,0 x 2,5	M2,0 x 2,0
SSD-modul					1		
Kølelegememodul					4		
Systemblæser		2	2				
WWAN-kort					1		
WLAN-kort					1		
Strømsstikport					1		
ESD-bøjle						2	
EDP-bøjle			1				
Pegefelt-knapper					2		
Fingeraftrykslæser					1		
LED-kort					1		
Kabinet til chipkortlæser					2		
Skærmhængsel				6			
Skærmpanel					<ul style="list-style-type: none"> • FHD - 2 • HD - 4 		
Støtteplade til tastatur						18	
Tastatur							5
Systemkort			3				

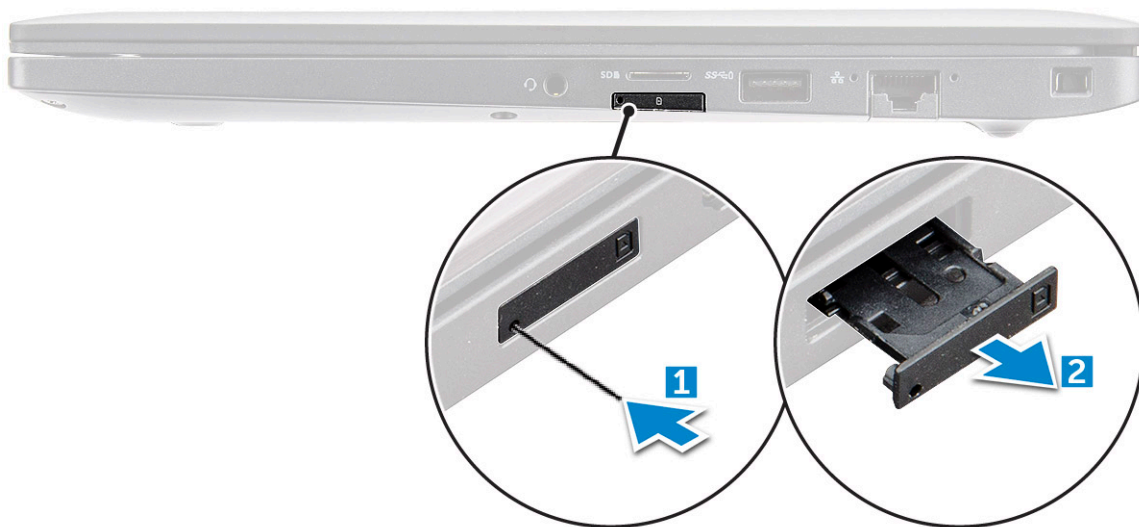
SIM-kort (Subscriber Identification Module)

Fjernelse af SIM-kort eller SIM-kortbakke

BEMÆRK: Fjernelse af SIM-kort eller SIM-kortbakke er kun tilgængelig på systemer, der leveres med WWAN-modul. Derfor gælder fjernelsesproceduren kun for systemer, der leveres med WWAN-modul.

FORSIGTIG: Fjernes SIM-kortet, mens computeren er tændt, kan det medføre datatab eller beskadigelse af kortet. **Kontroller, at computeren er slukket, eller netværksforbindelserne er deaktiverede.**

1. Indsæt en papirclips, eller et værktøj til fjernelse af SIM-kort, i hullet i SIM-kortbakken [1].
2. Brug en syl til at trække SIM-kortbakken ud med
3. Fjern SIM-kortet, hvis der er et SIM-kort i SIM-kortbakken.



Genmontering af SIM-kortet

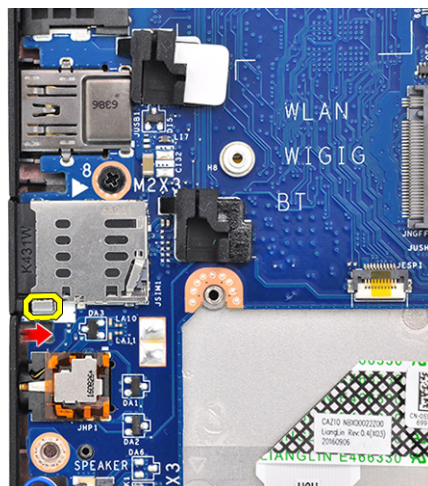
1. Indsæt en papirclips, eller et værktøj til fjernelse af SIM-kort, i hullet i SIM-kortbakken.
2. Brug en pen til at trække SIM-kortbakken.
3. Placer SIM-kortet på bakken.
4. Indsæt SIM-kortet i slottet.

Sådan fjernes den ikke-fungerende SIM-kortbakke

For modeller med et WWAN-kort skal SIM-kortbakken først fjernes fra systemet, før systemkortet fjernes. Følg trinene, som er skildret i afsnittet om adskillelse for at fjerne SIM-kortbakken.

BEMÆRK: For modeller, der kun har et trådløst kort, skal den ikke-fungerende SIM-kortbakke først fjernes fra systemet, før systemkortet fjernes. De følgende trin skal udføres for at fjerne den ikke-fungerende SIM-kortbakke:

1. Skub spærren på SIM-kortslootten indad.



2. Træk SIM-kortbakken ud af systemet.

Bunddæksel

Sådan fjernes bunddækslet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Sådan frigøres bunddækslet:
 - a. Løsn de otte fastmonterede skruer (M2,5x6), der fastgør bunddækslet til computeren [1].

BEMÆRK: Løsn skruerne forsigtigt. Sæt skruetrækkeren præcist ned i skruetrukket for at undgå at ødelægge gevindet.
 - b. Brug en plastikpen til at frigøre bunddækslet fra kanten og løfte det væk fra computeren [2].



FORSIGTIG: Løsn skruerne forsigtigt. Sæt skruetrækkeren præcist ned i skruetrukket (på de forreste hjørner af computerens bunddæksel) for at undgå at ødelægge gevindet.

3. Løft bunddækslet væk fra computeren.



Sådan installeres bunddækslet

1. Ret tapperne på bunddækslet ind efter åbningerne på computerens kanter.
2. Tryk på dækslets kanter, indtil det klikker på plads.
3. Spænd de M2,5 x 6,0 fastmonterede skruer, der holder bunddækslet fast til computeren.
i **BEMÆRK:** Spænd skruerne forsigtigt. Sæt skruetrækkeren præcist ned i skruens gevind for at undgå at ødelægge gevindet.
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Batteri

Forholdsregler for litium-ion-batteri

△ FORSIGTIG:

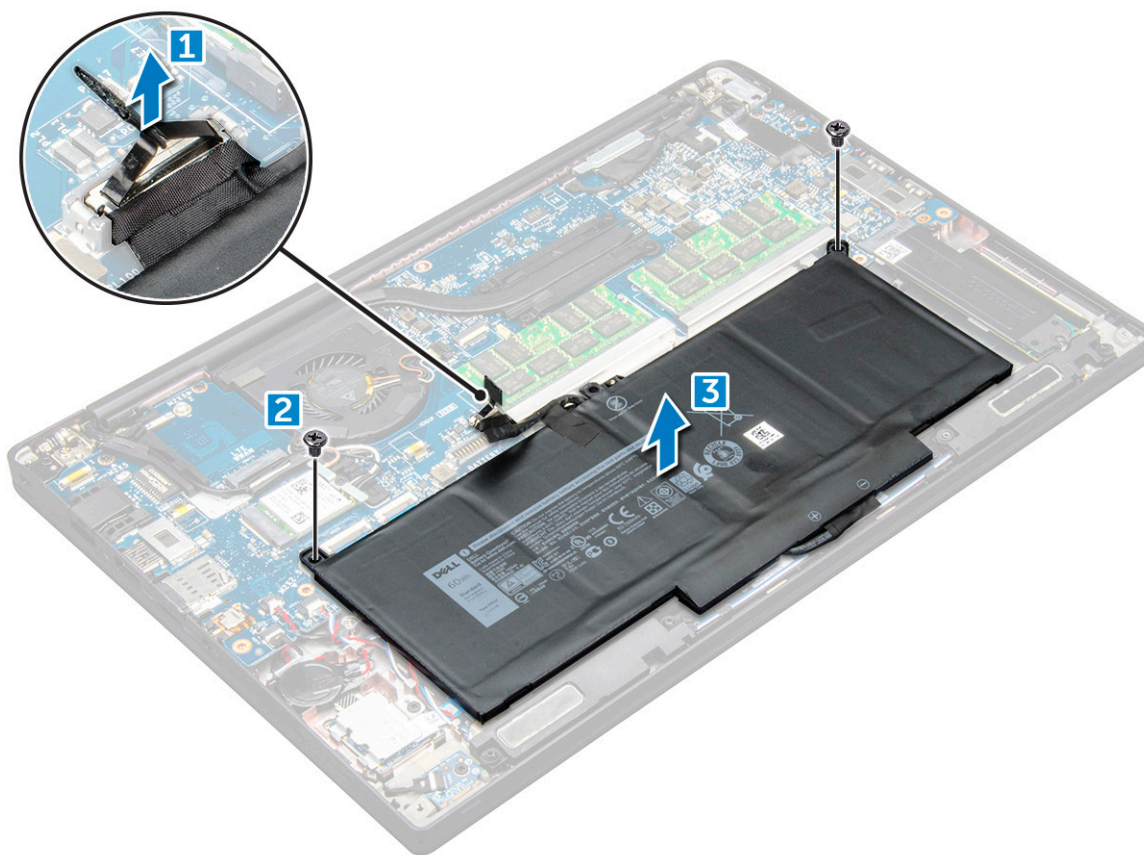
- Vær forsigtig, når du håndterer litium-ion-batterier.
- Aflad batteriet fuldstændigt, inden du fjerner det. Frakobl vekselstrømsadapteren fra systemet, og lad computeren køre på batteri – batteriet er helt afladet, når computeren ikke længere tændes, hvis du trykker på tænd/sluk-knappen.
- Man må ikke 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.
- Sørg for, at alle skruer under serviceringen af dette produkt ikke forsvinder eller lægges det forkerte sted for at undgå, at batteriet eller andre systemkomponenter får huller eller tager skade.

- Hvis batteriet sidder fast i en enhed på grund af opsvulmning, må du ikke forsøge at frigøre det, da punktering, bøjning eller knusning af et litium-ion-batteri kan være farligt. I den type tilfælde skal du kontakte Dells tekniske support for at få assistance. Se www.dell.com/contactdell.
- Køb altid originalbatterier fra www.dell.com eller via en autoriseret Dell- partner og forhandler.
- Opsvulmede batterier må ikke anvendes og skal udskiftes og bortskaffes korrekt. Se retningslinjer for, hvordan opsvulmede litium-ion-batterier håndteres og udskiftes, under [Håndtering af opsvulmede litium-ion-batterier](#).

Sådan fjernes batteri

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern bunddækslet.
3. Sådan fjernes batteriet:
 - a. Frakobl batterikablet fra stikket på systemkortet [1].
 - b. Fjern skruerne (M2,0 x 5,0), der fastgør batteriet til computeren [2].

BEMÆRK: Et trecellet batteri har en enkelt skrue, og et firecellet batteri har to skruer. Således viser billedet nedenfor et firecellet batteri.
 - c. Løft batteriet ud af computeren [3].



Sådan monteres batteriet

1. Indsæt batteriet i slottet i computeren.
2. Før batterikablet gennem føringsklemmen, og sæt batterikablet i stikket på systemkortet.

BEMÆRK: Tilslut batterikablet, hvis kablet i bunden af batteriet ikke er tilsluttet.
3. Stram M2,0 x 5,0 skruerne for at fastgøre batteriet til computeren.

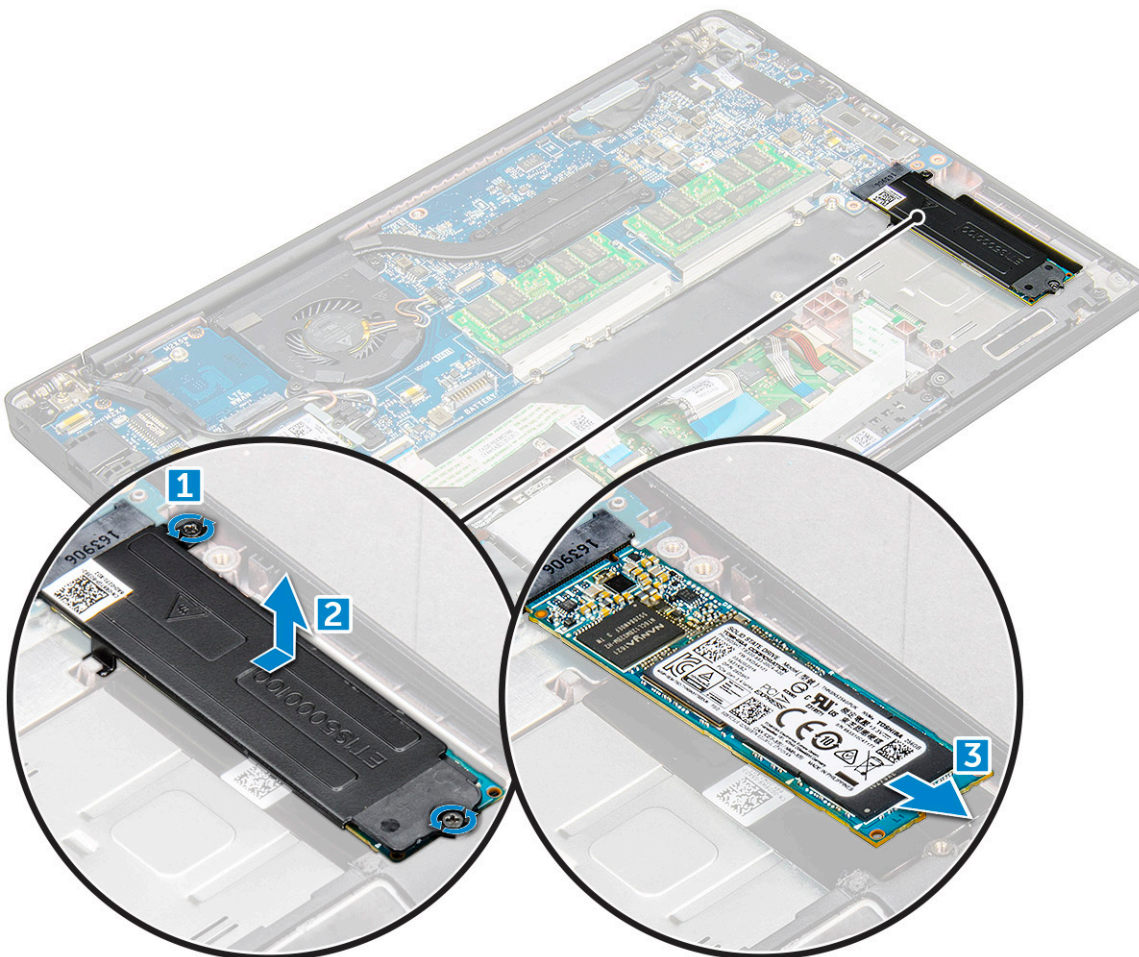
BEMÆRK: Et lille batteri (3-cellet) har en enkelt skrue, et større batteri (4-cellet) har to skruer.

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

PCIe Solid-state-drev (SSD)

Sådan fjernes PCIe SSD

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern bunddækslet.
3. Kobl batteriets kabel fra stikket på systemkortet.
4. Gør følgende for at fjerne PCIe SSD'et:
 - a. Løsn den fastmonterede M2 x 3-skrue, der fastgør SSD-beslaget [1].
 - b. Fjern SSD-beslaget [2].
 - c. Fjern PCIe SSD'et fra stikket på systemkortet [3].



Sådan installeres PCIe SSD

1. Sæt PCIe SSD-kortet i stikket.
2. Monter SSD-bøjlen oven på PCIe SSD-kortet.

BEMÆRK: Når du monterer SSD-bøjlen, skal du sørge for, at tappen på bøjlen holdes sikkert fast af tappen på håndledsstøtten.

BEMÆRK: Sørg for at montere bøjlen, hvis den følger med systemet.

3. Stram M2 x 3-skruerne for at fastgøre den på SSD-bøjlen.
4. Slut batteriets kabel til stikket på systemkortet.
5. Monter bunddækslet.
6. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Højttaler

Sådan fjernes højttalermodul

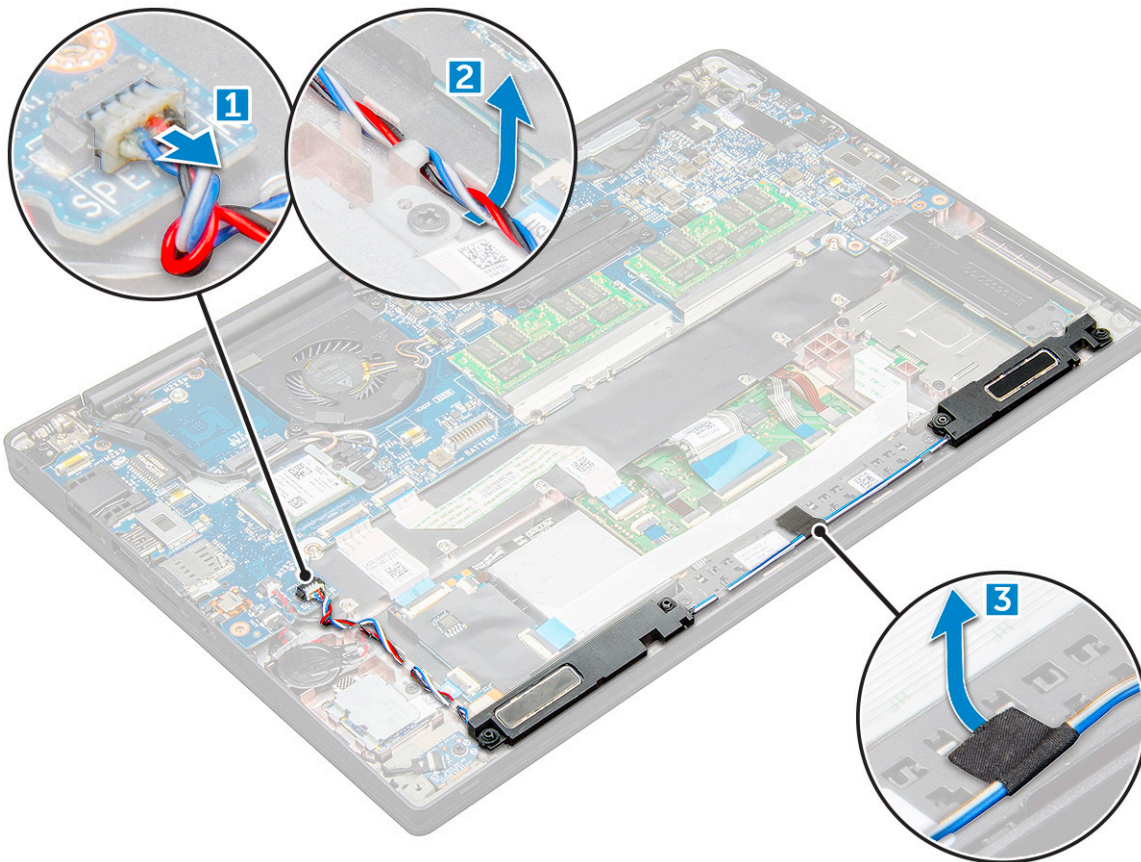
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern bunddækslet.
3. Kobl batteriets kabel fra stikket på systemkortet.
4. Sådan frigøres højttalermodul:

- a. Tryk for at koble højttalerkablet fra stikket på systemkortet [1].

BEMÆRK: Sørg for at fjerne højttalerkablet fra fastgørelsesklemmen.

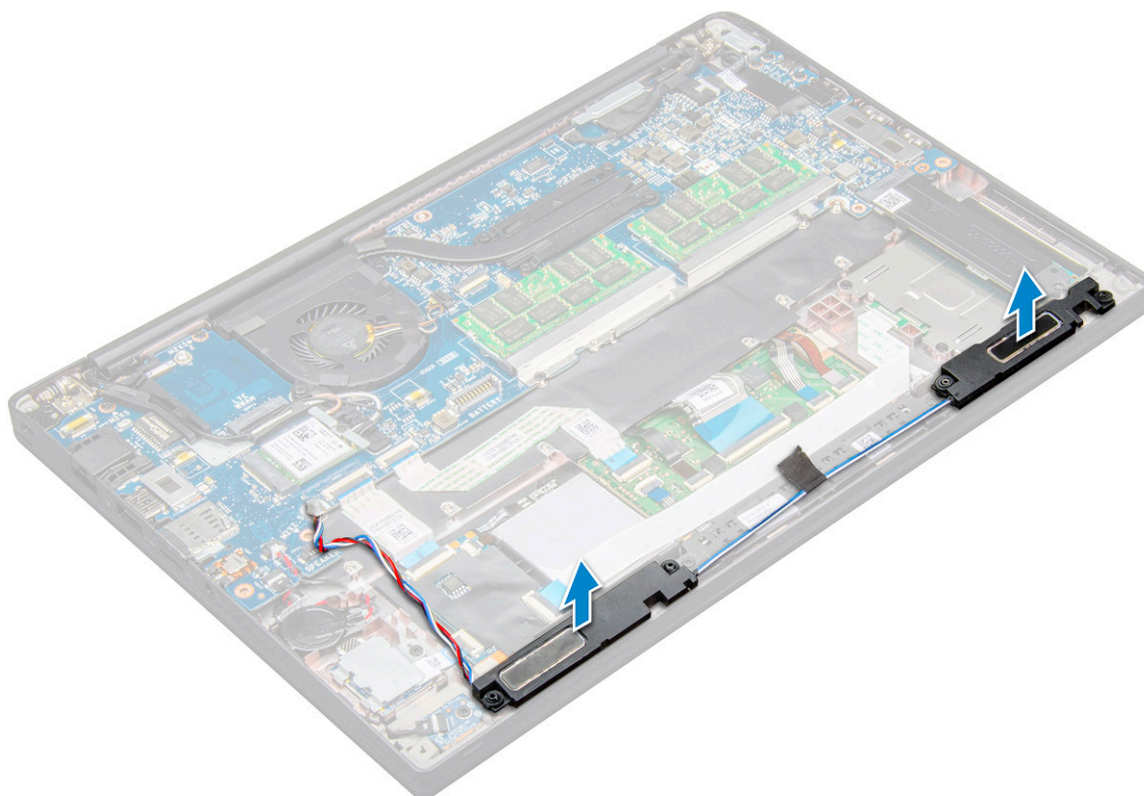
BEMÆRK: Brug en plastikpen til at frigøre kablet fra stikket. Hiv ikke i kablet, da det kan beskadige det.

- b. Fjern højttalerkablet fra fastgørelsesklemmerne [2].
- c. Fjern tapen, der fastgør højttalerkablerne til pegefeltkortet [3].



5. Sådan fjernes højttalermodul:
 - a. Fjern M2,0x3,0-skruerne (4), der fastgør højttalermodul til computeren [1].
 - b. Løft højttalermodul fra computeren .

 **BEMÆRK:** Sørg for at fjerne højttalerkablet fra fastgørelsesklemmerne.



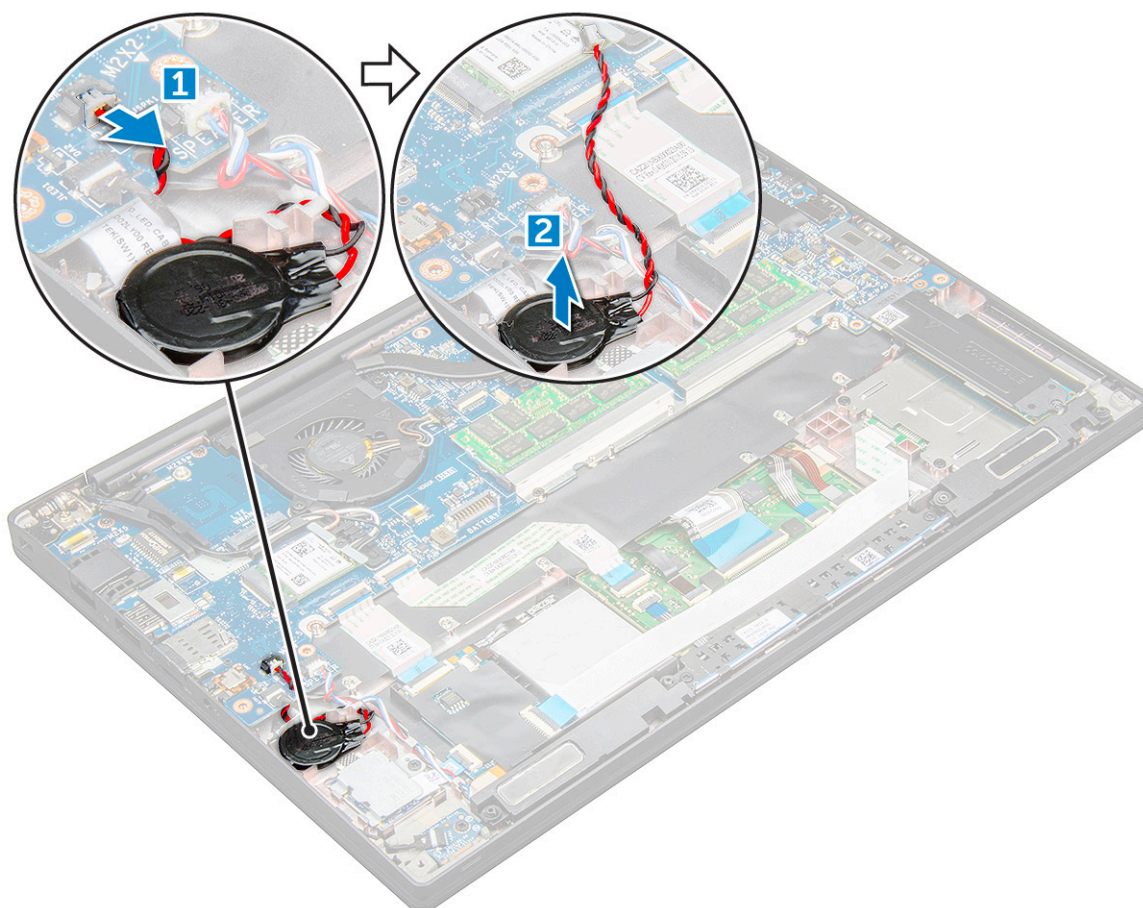
Montering af højttalermodulet

1. Placer højttalermodulet i slottene på computeren.
2. Før højttalerkablet gennem fastholdelsesklemmerne på computeren.
3. Slut højttalerkablet til stikket på systemkortet.
4. Slut batteriets kabel til stikket på systemkortet.
5. Monter [bunddækslet](#).
6. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Møntcellebatteri

Sådan fjernes møntcellebatteriet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Kobl batteriets kabel fra stikket på systemkortet.
4. Sådan fjerner du møntcellebatteriet:
 - a. Træk møntcellebatteriets kabel ud af stikket på systemkortet [1].
 - b. Løft møntcellebatteriet for at frigøre det fra tapen [2].



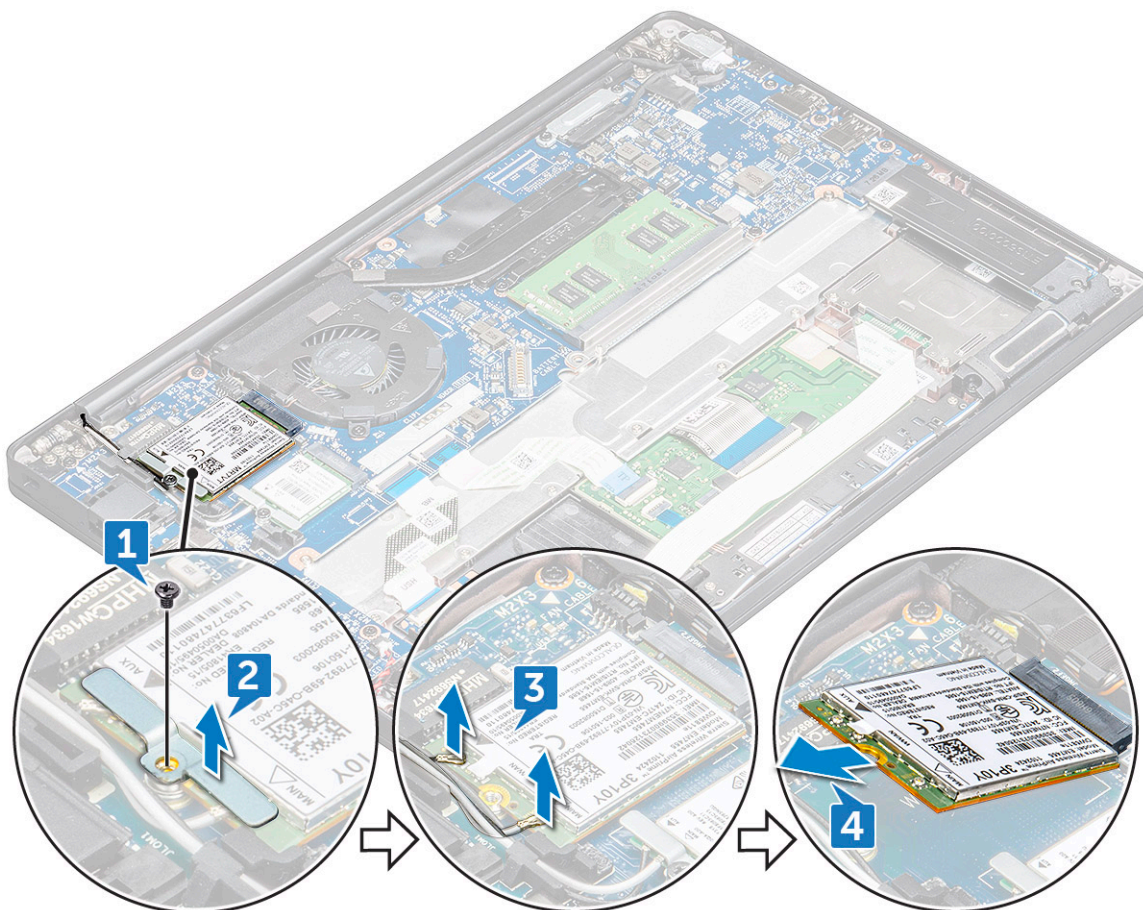
Sådan monteres knapcellebatteriet

1. Fastsæt møntcellebatteriet på slottet inden i computeren.
2. Før møntcellebatteriets kabel gennem kabelkanalen, før kablet tilsluttes.
3. Tilslut møntcellebatteriets kabel til stikket på systemkortet.
4. Slut batteriets kabel til stikket på systemkortet.
5. Monter [bunddækslet](#).
6. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

WWAN-kort


Sådan fjernes WWAN-kortet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Kobl batteriets kabel fra stikket på systemkortet.
4. Følgende foretages for at fjerne WWAN-kortet.
 - a. Fjern den M2,0 x 3,0-skruer, der fastgør metalbøjlen til WWAN-kortet .
 - b. Løft metalbøjlen, der fastgør WWAN-kortet .
 - c. Frakobl WWAN-kablerne fra stikkene på WWAN-kortet med en plastikpen .
 - d. .



Sådan installeres WWAN-kortet

1. Indsæt WWAN-kortet i stikket på systemkortet.
2. Tilslut WWAN-kablerne til stikkene på WWAN-kortet.
3. Læg metalbeslaget på plads, og stram M2,0 x 3,0-skruen for at fastgøre det til computeren.
4. Slut batteriets kabel til stikket på systemkortet.
5. Monter [bunddækslet](#).
6. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

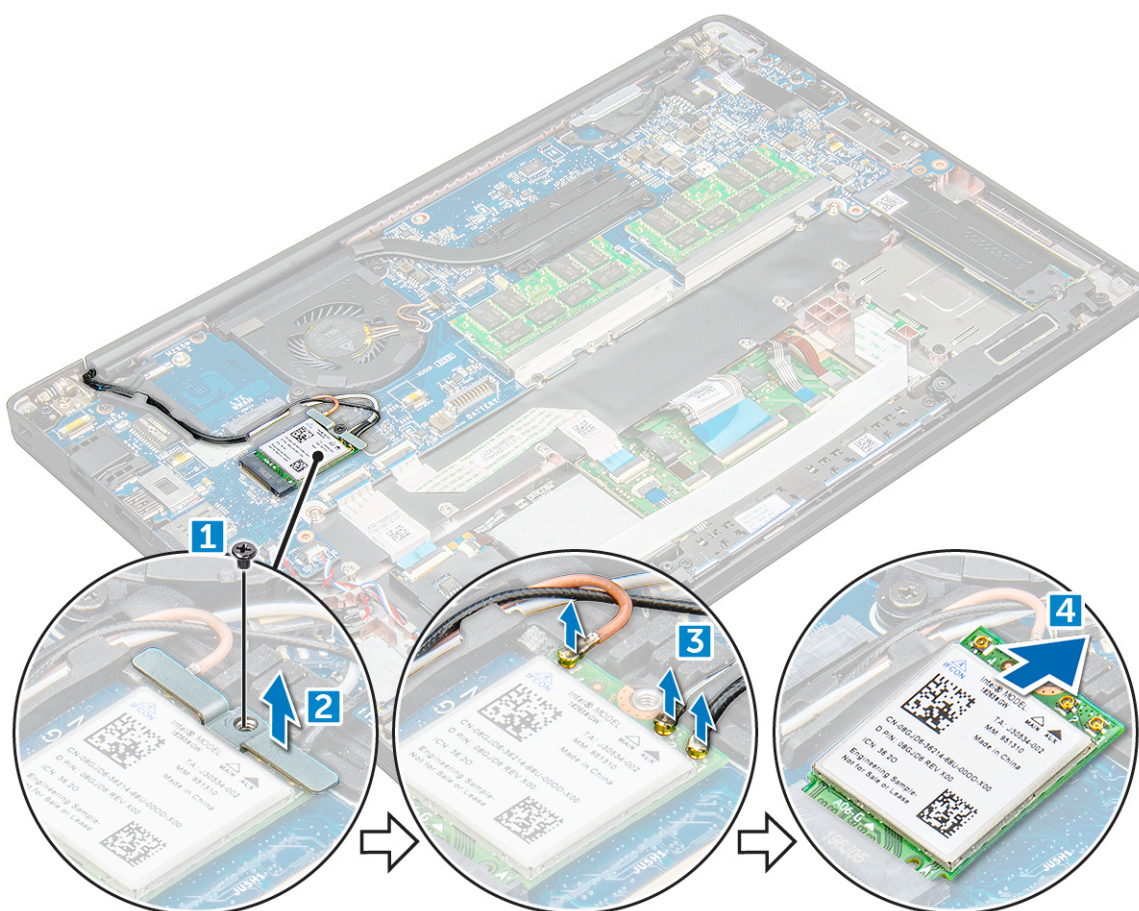
 **BEMÆRK:** IMEI-nummeret kan også findes på WWAN-kortet.

WLAN-kort

Sådan fjernes WLAN-kortet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Kobl batteriets kabel fra stikket på systemkortet.
4. For at fjerne WLAN-kortet:
 - a. Fjern den M2,0 x 3,0-skrue, der fastgør metalbøjlen til WLAN-kortet [1].
 - b. Løft metalbøjlen [2].
 - c. Kobl WLAN-kablerne fra stikkene på WLAN-kortet [3].
 - d. Fjern WLAN-kortet fra computeren [4].

BEMÆRK: Sørg for, at du IKKE vipper WLAN-kortet mere end 35° opad, når du trækker det ud, for at undgå at beskadige benet.



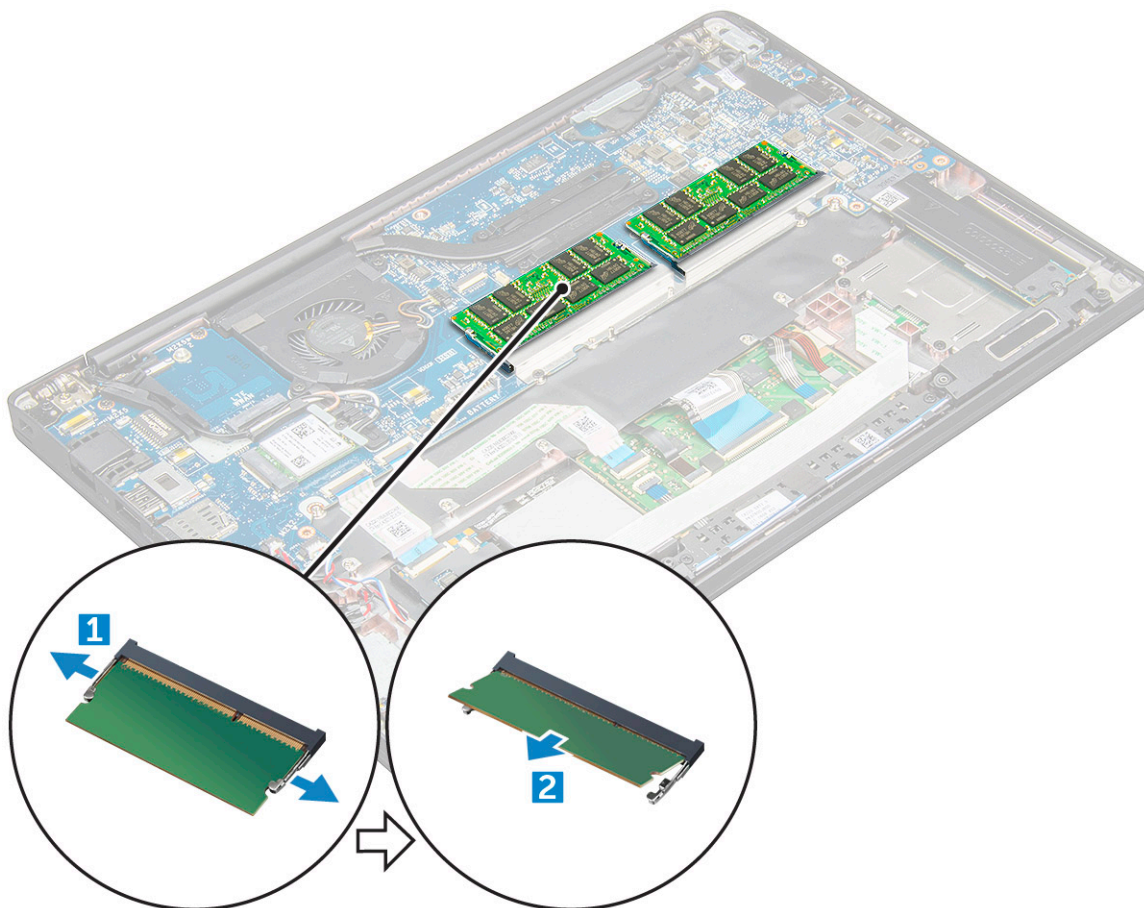
Sådan monteres WLAN-kortet

1. Indsæt WLAN-kortet i stikket på systemkortet.
2. Tilslut WLAN-kablerne til stikkene på WLAN-kortet.
3. Læg metalbeslaget på plads, og stram M2,0 x 3,0-skruen for at fastgøre det til computeren.
4. Slut batteriets kabel til stikket på systemkortet.
5. Monter .bunddækslet.
6. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Hukommelsesmoduler

Sådan fjernes hukommelsesmodulet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern bunddækslet.
3. Kobl batteriets kabel fra stikket på systemkortet.
4. Sådan fjerner du hukommelsesmodulet:
 - a. Træk i klemmerne, der fastgør hukommelsesmodulet, indtil modulet klikker fri [1].
 - b. Fjern hukommelsesmodulet fra stikket på systemkortet [2].



Sådan monteres hukommelsesmodulet

1. Indsæt hukommelsesmodulet i stikket, indtil det klikker på plads.
2. Slut batteriets kabel til stikket på systemkortet.
3. Monter [bunddækslet](#).
4. Følg procedurerne i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Kølelegeme

Sådan fjernes kølelegememodulet

Kølelegememodulet består af et kølelegeme og systemblæseren.

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Kobl batteriets kabel fra stikket på systemkortet.
4. Sådan fjerner du kølelegememodulet:

i **BEMÆRK:** Se [listen over skruer](#) for at identificere antallet af skruer.

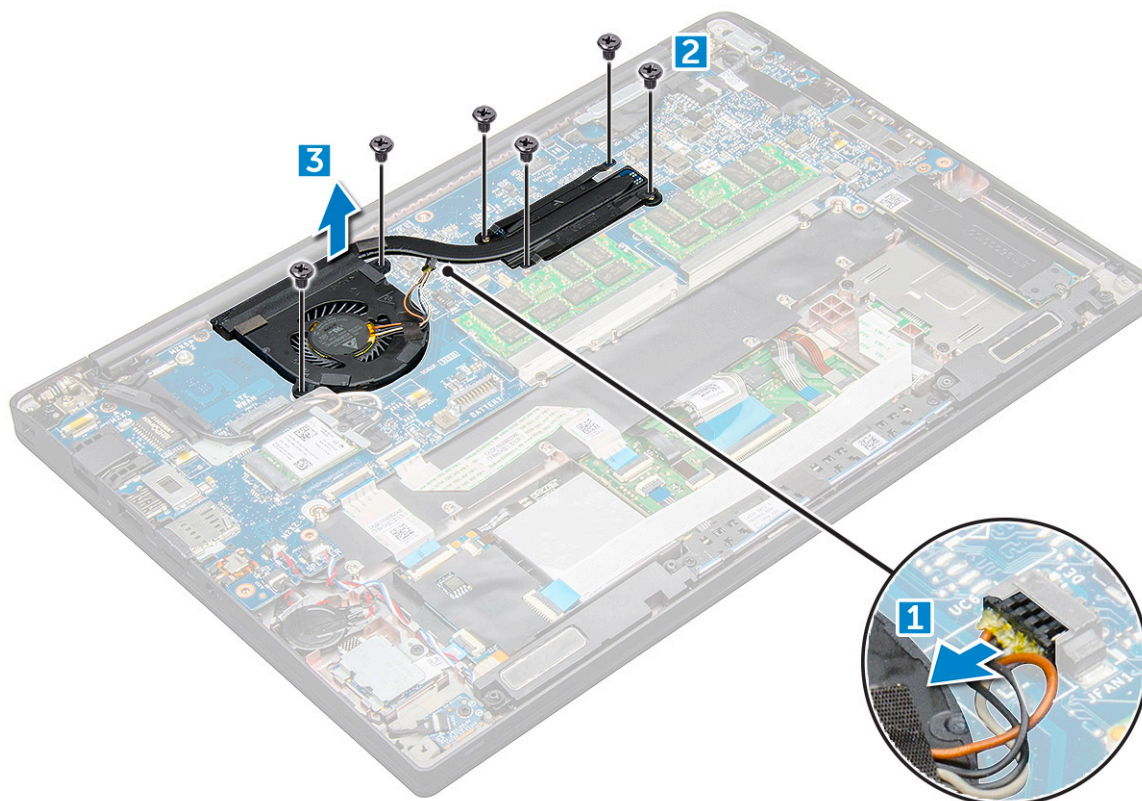
- a. Kobl blæserkablet fra systemkortet [1].

i **BEMÆRK:** Efter fjernelse af kølelegememodulet skal du sørge for at frakoble blæserkablet.

- b. Fjern M2,0 x 5,0-skruerne, der fastgør kølelegememodulet til systemkortet [2].

BEMÆRK: Fjern skruerne i tallenes rækkefølge [1, 2, 3, 4], som angivet på kølelegemet.

c. Løft kølelegememodulet af systemkortet [3].



Sådan monteres kølelegememodulet

Kølelegememodulet består af et kølelegeme og systemblæseren.

1. Placer kølelegememodulet, så det flugter med skruholderne på systemkortet, .
2. Stram M2,0 x 3,0-skruerne for at fastgøre kølelegememodulet til systemkortet.

BEMÆRK: Stram skruerne i tallenes rækkefølge [1, 2, 3, 4] som angivet på kølelegemet.

3. Sæt blæserkablet i stikket på systemkortet.
4. Slut batteriets kabel til stikket på systemkortet.
5. Monter [bunddækslet](#).
6. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

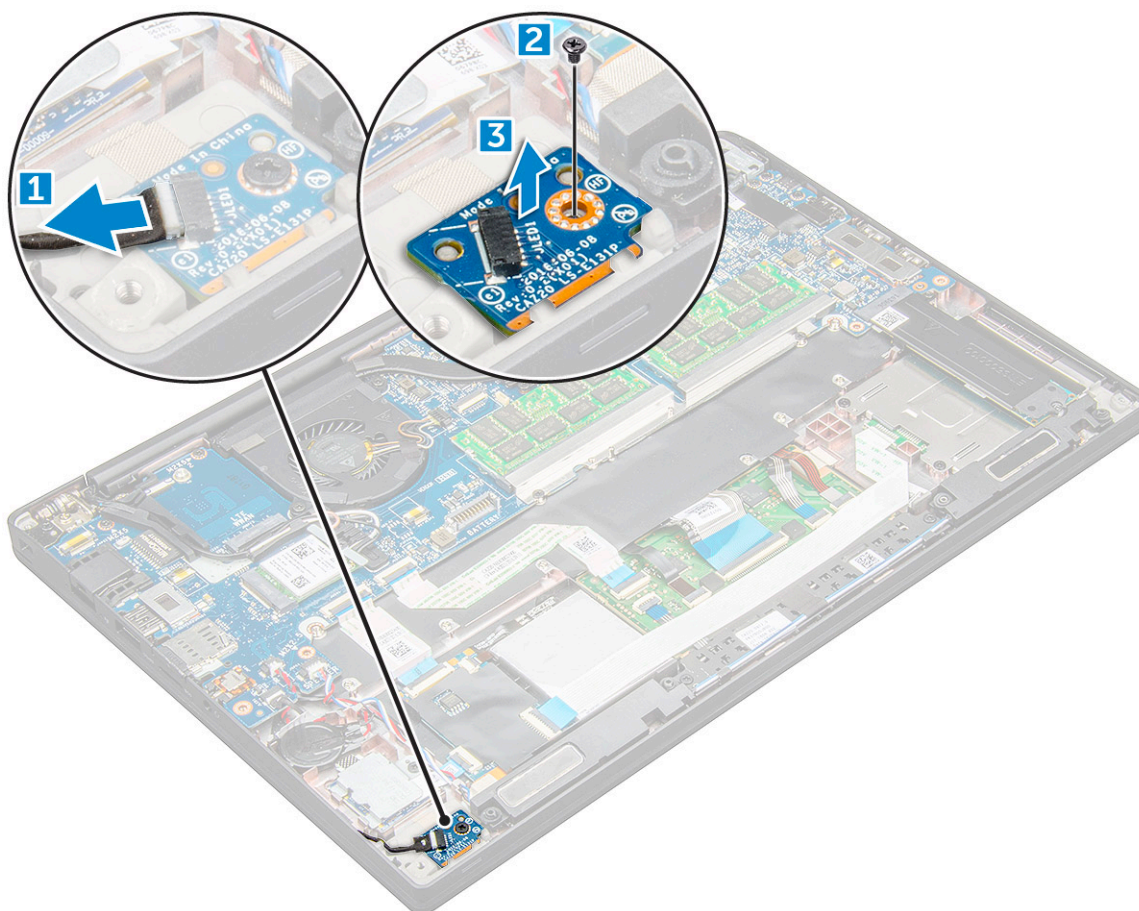
LED-kort

Sådan fjernes LED-kortet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Kobl batteriets kabel fra stikket på systemkortet.
4. Sådan fjernes LED-kortet:
 - a. Kobl LED-kablet fra LED-kortet [1].

⚠ FORSIGTIG: Undgå at trække i kablet, da det vil medføre beskadigelse af kabelstikket. Brug i stedet en plastikpen til at skubbe til kabelstikkets kanter og frigøre LED-kablet.

- b. Fjern M2,0 x 3,0-skruen, der fastgør LED-kortet til computeren [2].
- c. Løft LED-kortet af computeren [3].



Sådan installeres LED-kortet

1. Sæt LED-kortet i slottet på computeren.
2. Stram M2,0 x 3,0-skruen for at fastgøre LED-kortet.
3. Tilslut LED-kablet til systemkortet.
4. Slut batteriets kabel til stikket på systemkortet.
5. Monter [bunddækslet](#).
6. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Chipkortmodul

Sådan fjernes smartcard-kassetten

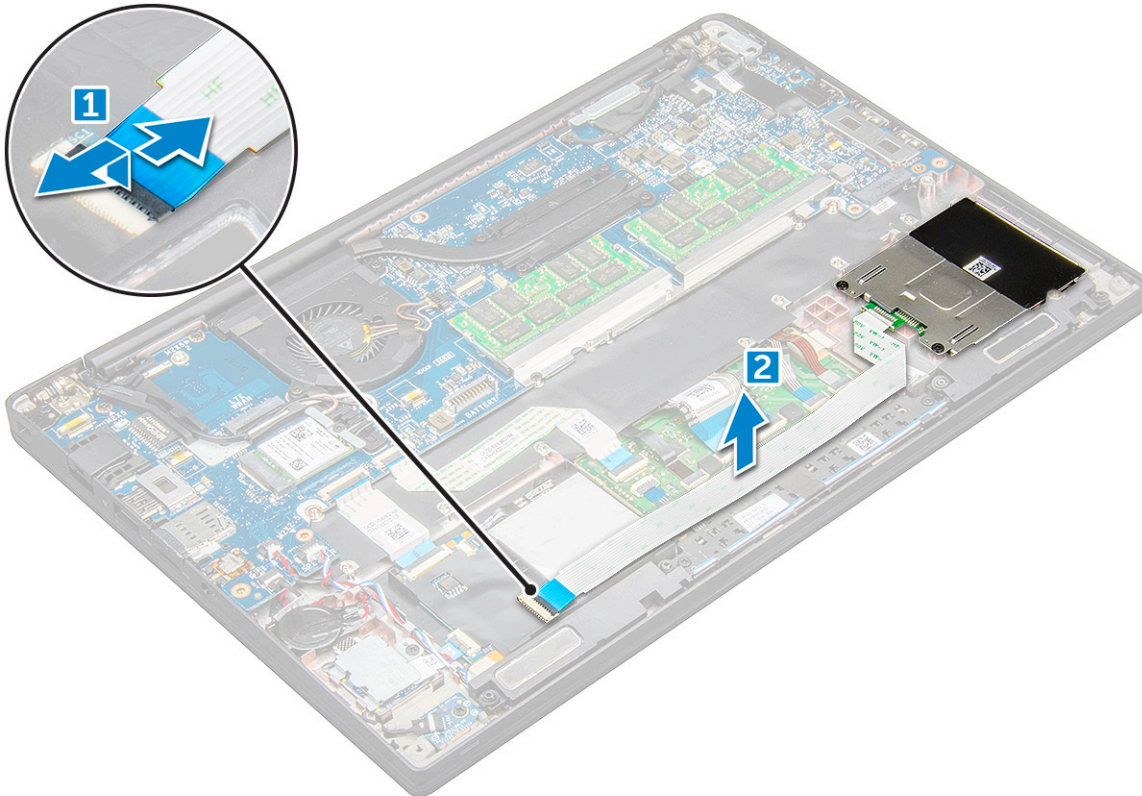
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Kobl batteriets kabel fra stikket på systemkortet.
4. Fjern [PCIe SSD-kortet](#).
5. For at frakoble smartcard-kablet:

a. Frakobl smartcard-kablet [1].

BEMÆRK: Tryk forsigtigt på stikket for at undgå at beskadige smartcard-hovedet.

b. Løft smartcard-kablet, der er placeret på pegefeltmodulet [2].

BEMÆRK: Træk forsigtigt for at løsne det med selvklæbende tape.

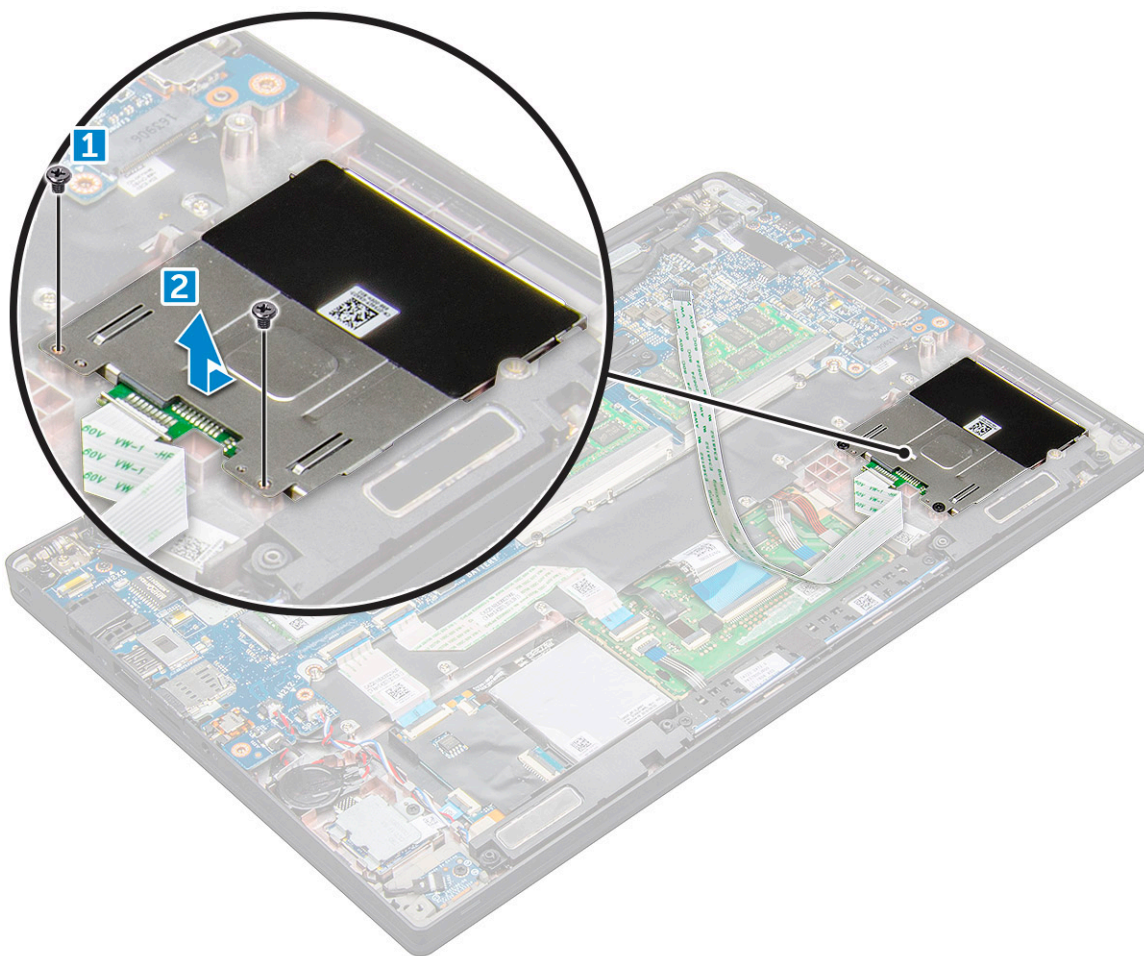


6. For at fjerne smartcard-kassetten:

BEMÆRK: Se [listen over skruer](#) for at identificere antallet af skruer.

a. Fjern M2 x 3-skruerne (2), der fastgør smartcard-kassetten til computeren [1].

b. Træk og løft smartcard-kassetten ud af computeren [2].



Sådan installeres smartcard-kassetten

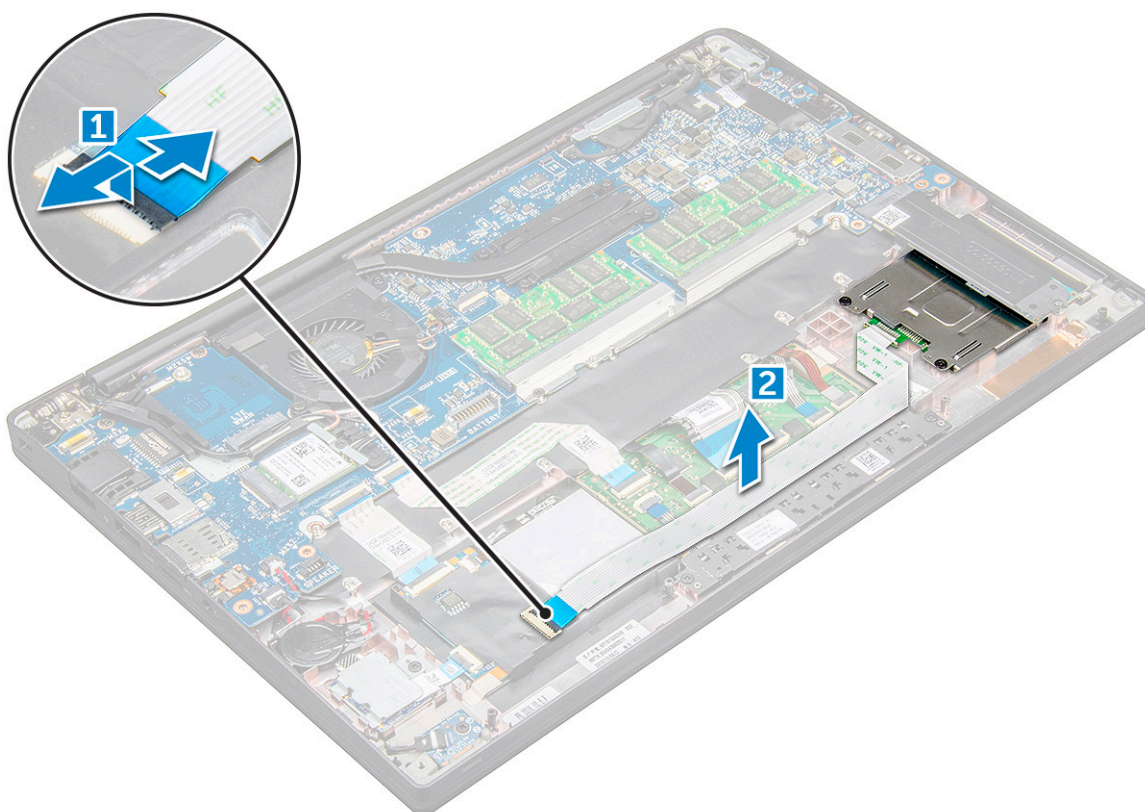
1. Skub smartcard-kassetten ind i slottet, så den flugter med tapperne på computeren.
2. Stram M2 x 3-skruerne, der fastgør smartcard-kassetten til computeren.
3. Tilslut smartcard-kablet, og sæt det i stikket på computeren.
4. Installer [PCIe SSD-kortet](#).
5. Slut batteriets kabel til stikket på systemkortet.
6. Monter [bunddækslet](#).
7. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Berøringsplade

Sådan fjernes kortet til pegefeltknapperne

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Kobl batteriets kabel fra stikket på systemkortet.
4. Fjern [højtaleren](#).
5. For at frakoble smartcard-kablet:
 - a. Frakobl smartcard-kablet [1].
 - b. Løft smartcard-kablet, der er fastgjort på computeren [2], så kablet til kortet til pegefeltknapperne blotlægges.
 - c. Fjern tapen, der fastgør højtalerkablet til pegefeltpanelet [3].

BEMÆRK: Fjern højtalercablet fra kabelklemmerne fra pegefeltknapperne.



6. Sådan fjernes kortet til pegefeltknapperne:

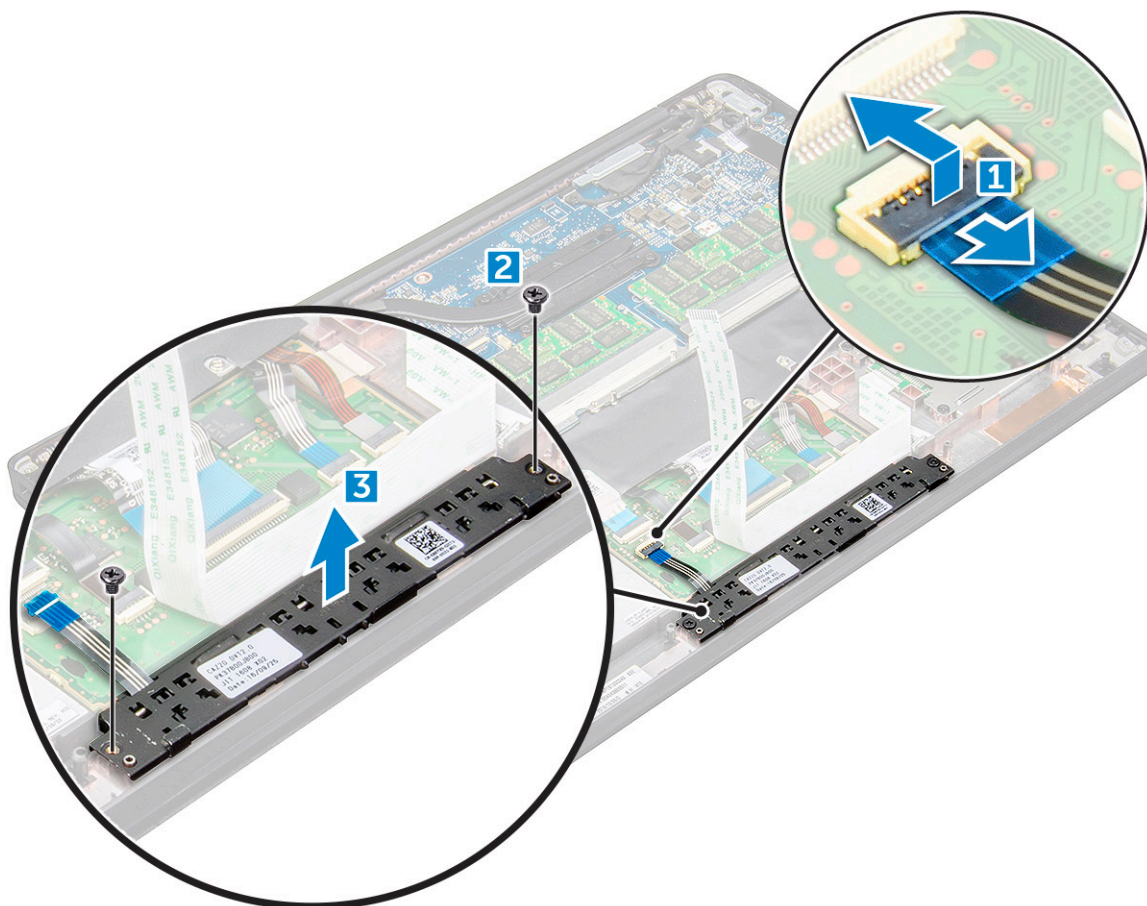
a. Frakobl kablet til kortet til pegefeltknapperne fra pegefeltkortet [1].

BEMÆRK: Kablet til kortet til pegefeltknapperne er placeret under smartcard-kablet. Sørg for at løfte låsen, så kablet til kortet til pegefeltknapperne frigøres.

b. Fjern M2,0 x 3,0-skruerne (2), der fastgør kortet til pegefeltknapperne [2].

BEMÆRK: Se [listen over skruer](#) for at identificere skruerne.

c. Løft kortet til pegefeltknapperne af computeren [3].



Sådan installeres kortet til pegefeltknapperne

1. Sæt pegefeltknap-kortet i slottet, så taperne placeres ud for rillerne på computeren.
2. Stram M2,0 x 3,0-skruerne, så pegefeltknap-kortet fastgøres til computeren.
3. Tilslut pegefeltknap-kortets kabel til stikket på pegefeltkortet.
4. Tilslut smartcard-kablet, og sæt det i stikket på computeren.
5. Monter [højtaleren](#).
6. Slut batteriets kabel til stikket på systemkortet.
7. Monter [bunddækslet](#).
8. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Strømsstikport

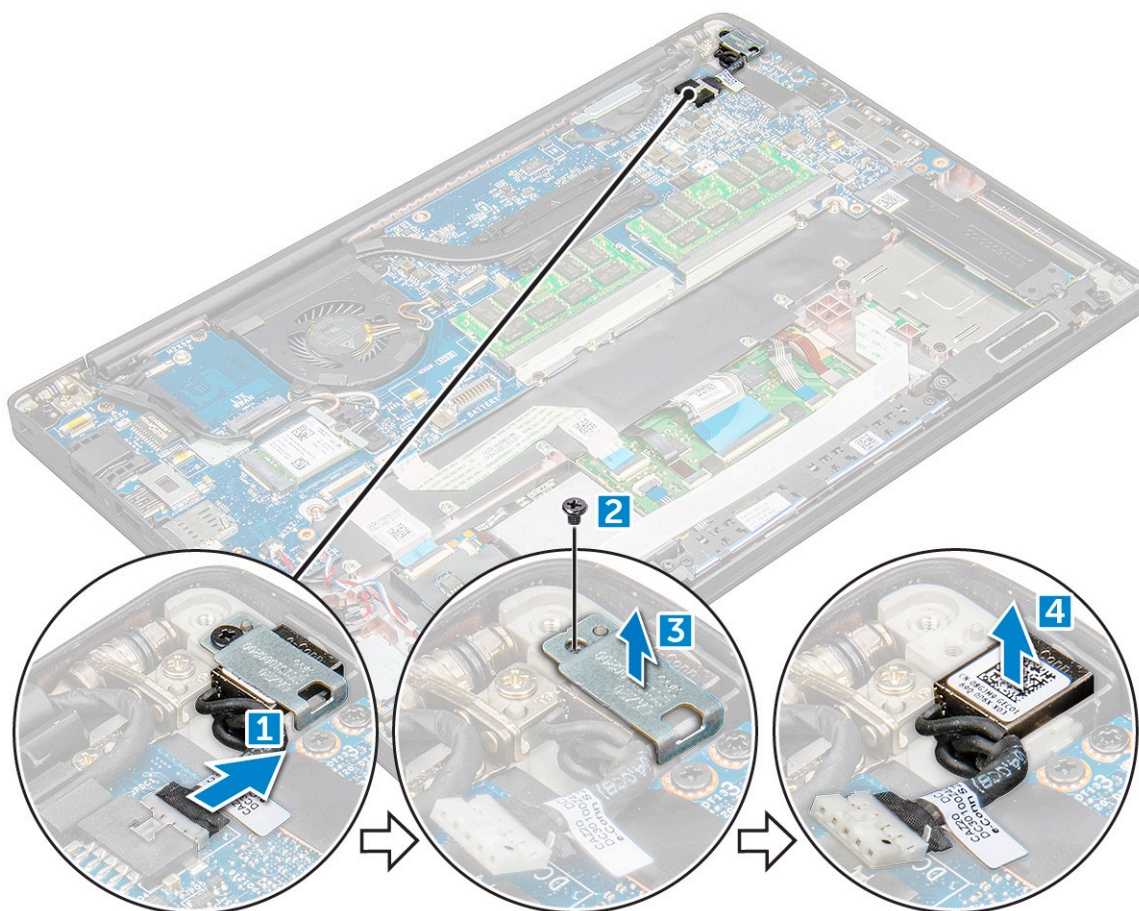
Sådan fjernes strømadapterporten

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Kobl batteriets kabel fra stikket på systemkortet.
4. Sådan fjernes strømsstikporten:
 - a. Frakobl strømsstikportens kabel fra systemkortet [1].

 **BEMÆRK:** Sørg for at fjerne tapen, der dækker stikket.

BEMÆRK: Brug en plastikpen til at frigøre kablet fra stikket. Hiv ikke i kablet, da det kan beskadige det.

- b. Fjern M2,0x3,0-skruen (1) for at frigøre metalbeslaget på strømstikporten [2].
- c. Løft metalbeslaget af computeren [3].
- d. strømstikporten fra computeren [4].



Montering af strømadapterporten

1. Sæt strømstikporten i slottet på computeren.
2. Placer metalbeslaget på strømstikporten.
3. Stram M2,0x3,0-skruen for at fastgøre strømstikporten til computeren.
4. Tilslut strømstikportens kabel til stikket på systemkortet.
5. Slut batteriets kabel til stikket på systemkortet.
6. Monter bunddækslet.
7. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Skærmkonstruktion

Fjernelse af skærmmodulet

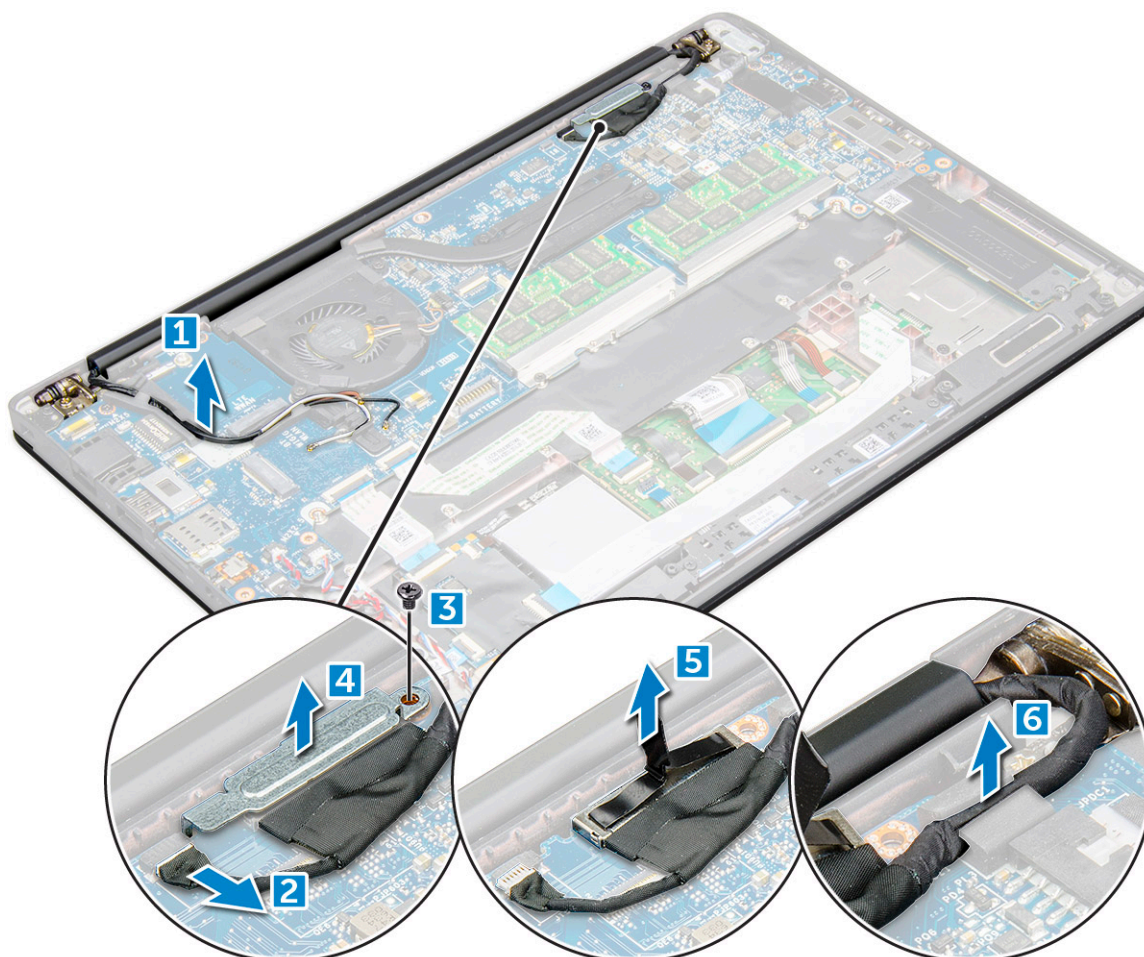
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern bunddækslet.
3. Kobl batteriets kabel fra stikket på systemkortet.
4. Fjern WLAN-kortet.

5. Fjern WWAN-kortet.

BEMÆRK: Se listen over skruer for at identificere antallet af skruer

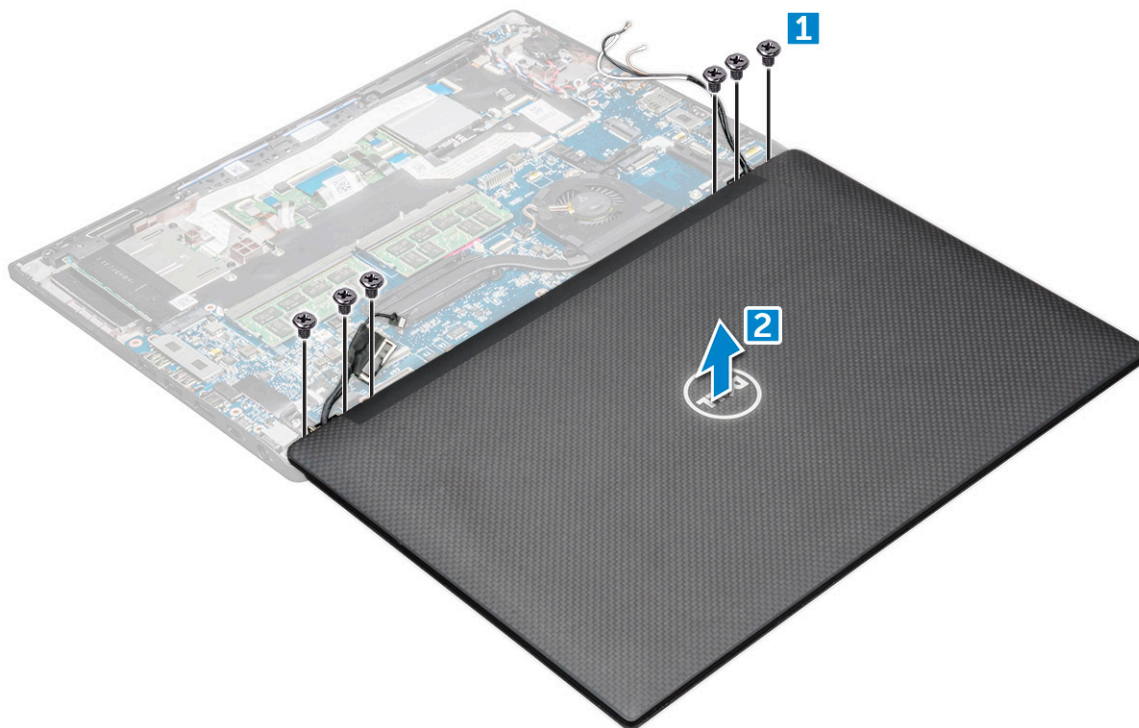
6. Gør følgende for at fjerne skærmmodul

- a. Frigør WLAN- og WWAN-kablerne fra deres kabelkanaler [1].
- b. Kobl IR-kamerakablet fra systemkortet [2].
- c. Fjern M2,0x3,0-skruerne, der fastgør eDP-beslaget [3].
- d. Løft eDP-beslaget af eDP-kablet [4].
- e. Løft eDP-kablet for at frakoble det fra stikket på systemkortet [5].
- f. Tag eDP-kablet ud ad kabelkanalen [6].



7. Gør følgende for at fjerne skærmmodul

- a. Åbn computerens skærm i en 180 graders vinkel, og læg den med skærmen nedad på en plan overflade.
- b. Fjern M2,5 x 4,0-skruerne, der fastgør skærmhængslet til skærmmodul [1].
- c. Løft skærmmodul af computeren.



Montering af skærmmodul

1. Læg computeren med undersiden nedad på en plan overflade på et bord, tæt på kanten af bordet.
2. Monter skærmmodul, så det rettes ind efter skærmhængselholderne på systemet.
3. Hold fat i skærmmodul, og stram M2,5 x 4,0-skruerne for at fastgøre skærmhængslerne på systemets skærmmodul på systemenheden.
4. Påsæt tapestykkerne for at fastgøre eDP-kablet (skærmkabel).
5. Sæt eDP-kablet i stikket på systemkortet.
6. Monter eDP-metalbeslaget på eDP-kablet, og stram M2,0x3,0-skruerne.
7. Tilslut IR-kameraets kabel til systemkortet.
8. Før WLAN- og WWAN-kablerne gennem kabelkanalerne.
9. Monter [WLAN-kortet](#).
10. Installer [WWAN-kortet](#).
11. Slut batteriets kabel til stikket på systemkortet.
12. Monter [bunddækslet](#).
13. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Touchskærmpanel

Sådan fjernes touchskærmpanelet

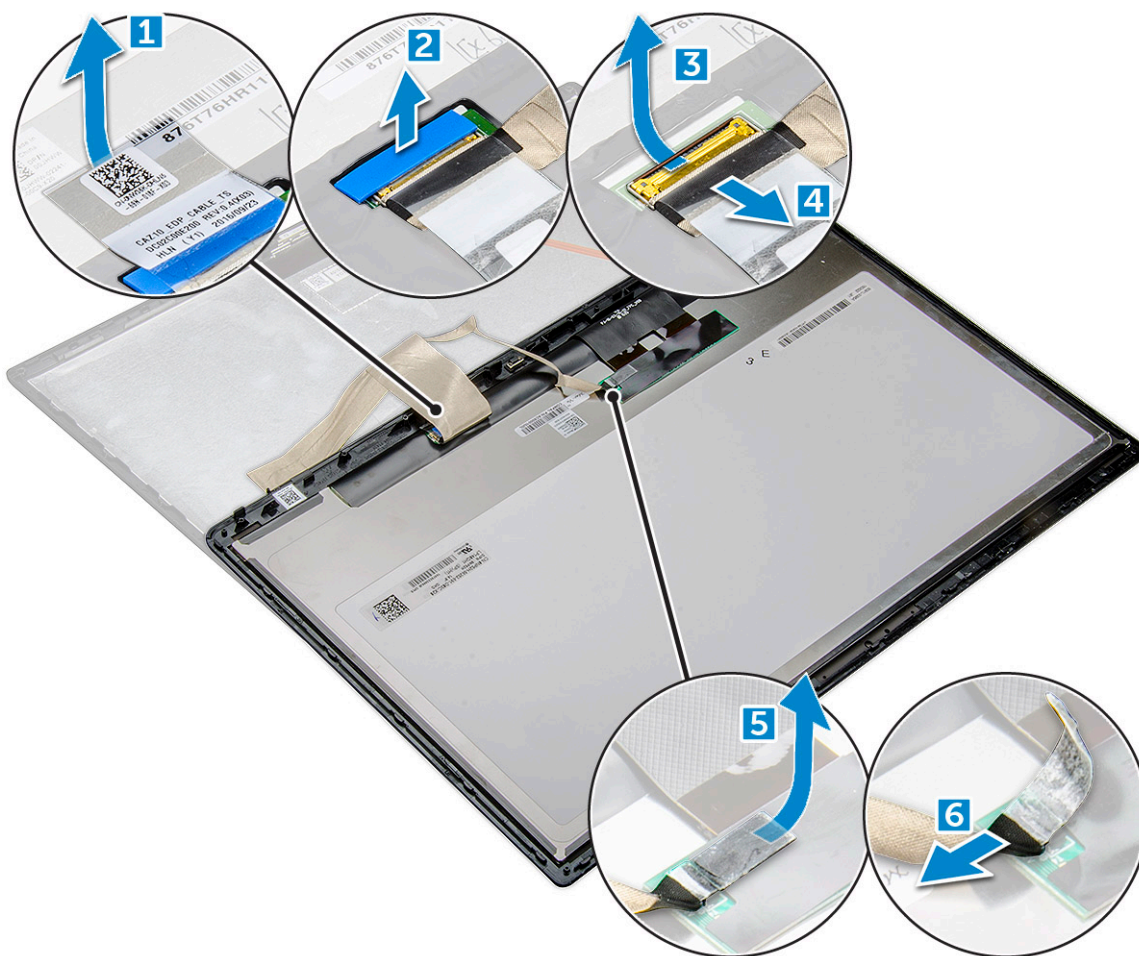
BEMÆRK: Proceduren til fjernelse af touchskærmpanelet gælder kun for systemer med touchskærmkonfiguration.

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Kobl batteriets kabel fra stikket på systemkortet.
4. Fjern [WLAN-kortet](#).

5. Fjern WWAN-kortet.
6. Fjern skærmmodulet.
7. Gør følgende for at fjerne touchskærmpanelet:
 - a. Brug en plastikpen til at løsne kanterne på skærmpanelet.



- b. Vend skærmen om fra toppen.
- c. Pil tapen af [1], mylar-beskyttelse [2].
- d. Åbn låsen [3], og frakobl eDP-kablet [4].
- e. Pil tapen af [5], og frakobl IR-kablet [6].



8. Fjern skærmfacetten fra skærmmodulet.

Sådan installeres touchskærmpanelet

BEMÆRK: Installationsproceduren for touchskærmpanelet anvendes kun på systemkonfigurationer med ikke-touchskærme.

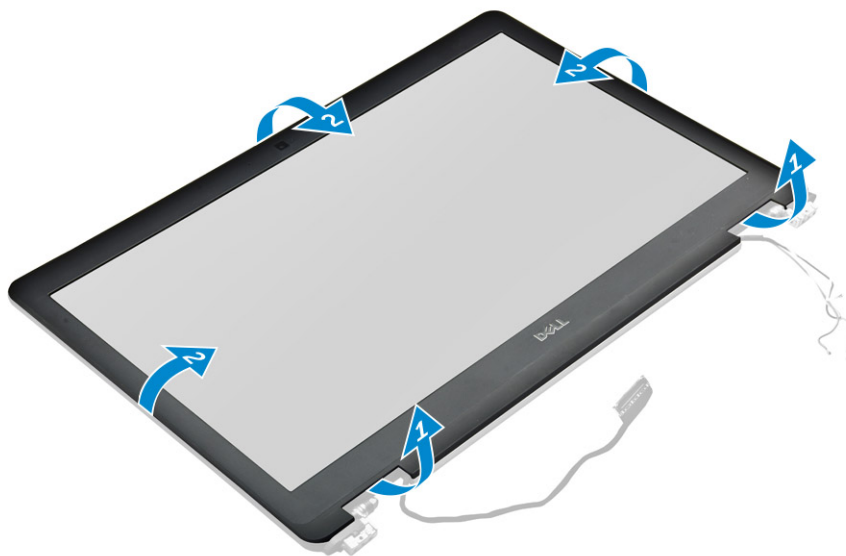
1. Placer skærmpanelet på skærmmodulet.
2. Tilslut IR-kablet og eDP-kablet igen.
3. Sæt tapen og Mylar-beskyttelsen på igen.
4. Tryk på skærmpanelets kanter, indtil det klikker fast på skærmmodulet.
5. Monter [skærmmodulet](#).
6. Monter [WLAN-kortet](#).
7. Installer [WWAN-kortet](#).
8. Slut batteriets kabel til stikket på systemkortet.
9. Monter [bunddækslet](#).
10. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Skærmfacet

Sådan fjernes skærmfacetten (ikke-touch)

BEMÆRK: Fjernelsesproceduren for skærmfacetten anvendes kun på konfigurationer med ikke-touchskærme.

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Kobl batteriets kabel fra stikket på systemkortet.
4. Fjern [WLAN-kortet](#).
5. Fjern [WWAN-kortet](#).
6. Fjern [skærmmodulet](#).
7. Sådan fjernes skærmrammen:
 - a. Brug en plastikpen til at løsne den nedre kant af skærmen [1].
 - b. Frigør tapperne langs kanterne på skærmen [2].



BEMÆRK: Den klæbende tape bruges til at fastgøre skærmrammen til skærmpanelet.

8. Fjern skærmfacetten fra skærmmodulet.

Montering af skærmfacet (ikke-touch)

BEMÆRK: Monteringsproceduren for skærmfacetten anvendes kun på konfigurationer med ikke-touchskærme.

1. Placer skærmfacetten på skærmmodulet.
2. Tryk på kanterne af skærmfacetten, indtil den klikker fast på skærmmodulet.

BEMÆRK: Den klæbende tape bruges til at fastgøre skærmrammen til skærmpanelet.

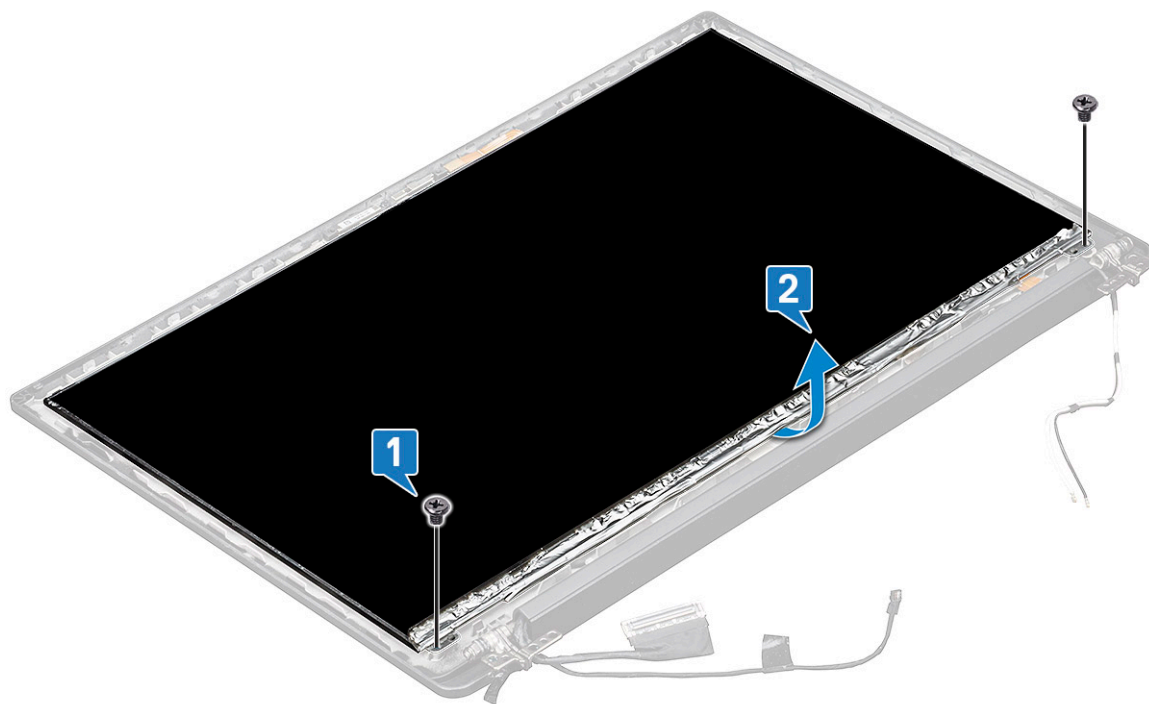
3. Monter [skærmmodulet](#).
4. Monter [WLAN-kortet](#).
5. Installer [WWAN-kortet](#).
6. Slut batteriets kabel til stikket på systemkortet.
7. Monter [bunddækslet](#).
8. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Skærmpanel uden touchfunktionalitet

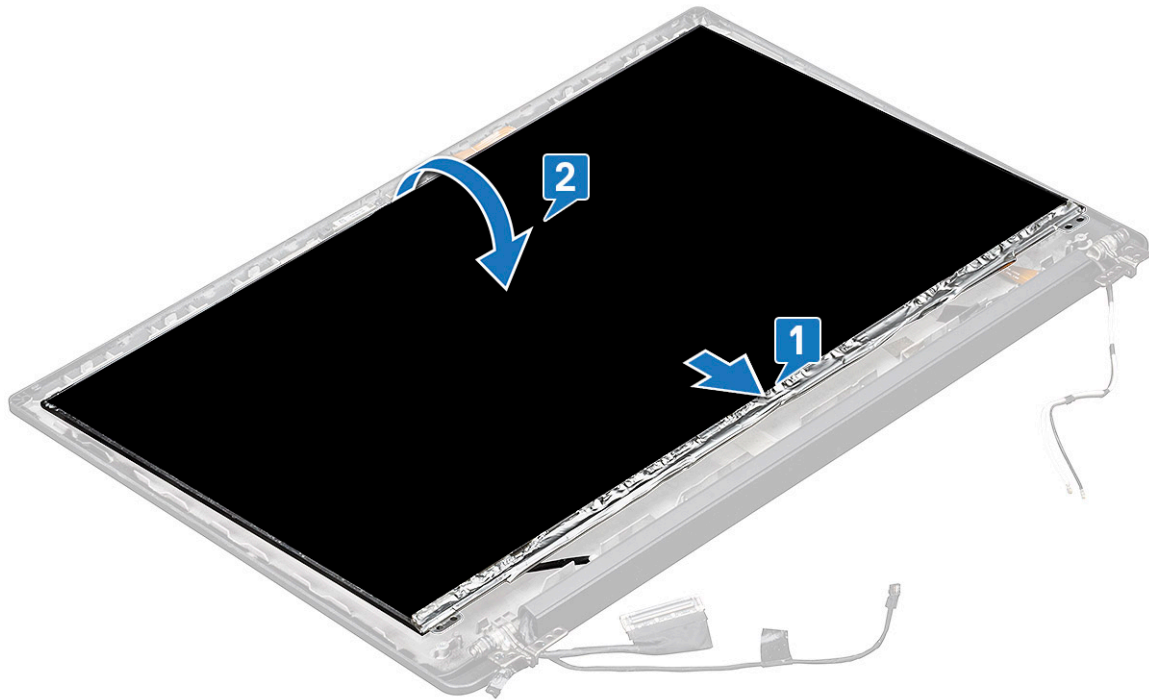
Sådan fjernes skærmpanelet (ikke-touch)

BEMÆRK: Fjernelsesproceduren for skærmpanelet anvendes kun på konfigurationer med ikke-touchskærme.

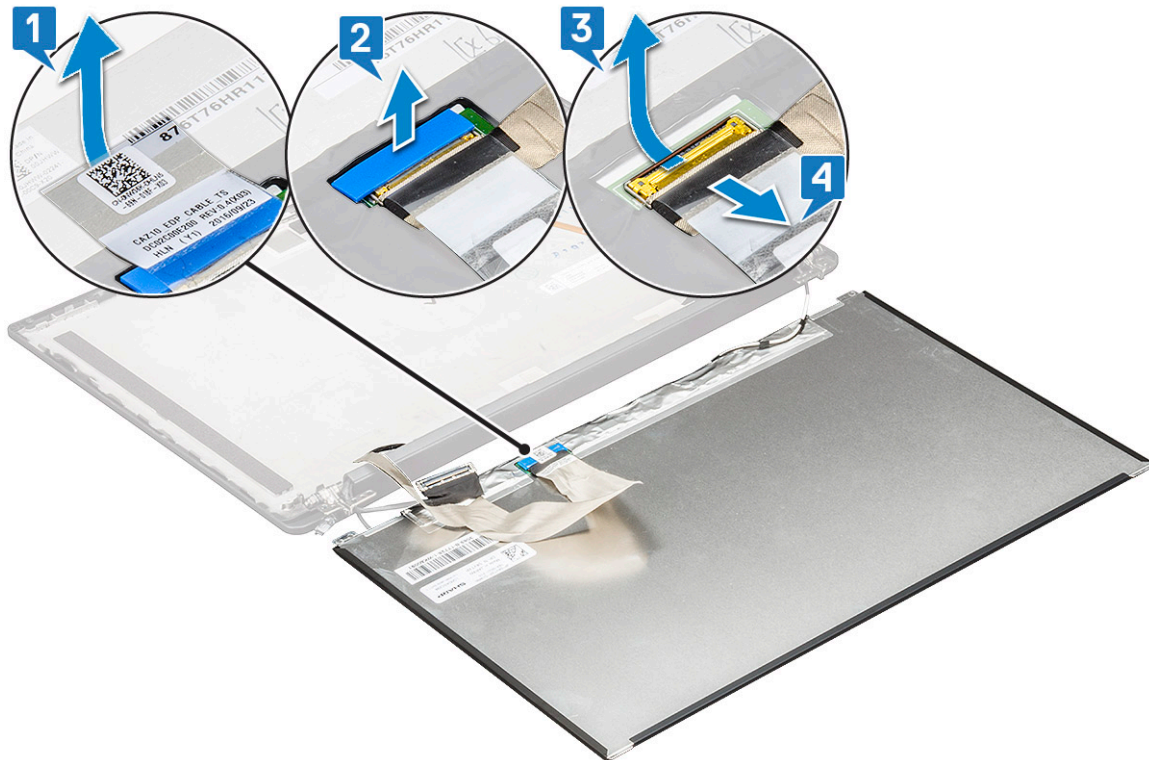
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Kobl batteriets kabel fra stikket på systemkortet.
4. Fjern [WLAN-kortet](#).
5. Fjern [WWAN-kortet](#).
6. Fjern [skærmmodulet](#).
7. Fjern [skærmfacetten](#).
8. Fjern [hængselhætterne](#).
9. Gør følgende for at fjerne skærmpanelet:
 - a. Fjern de to skruer (M2.0 x 2.0) på panelet [1].
 - b. Løft skærmpanelets nederste kant [2].



- c. Skub skærmpanelet væk fra systemet fra bunden [1], og vend skærmpanelet om [2].




- d. Pil klæbestrimlen på skærmstikket af skærmpanelet [1].
- e. Pil mylar-tapen af, der fastgør skærmkablet på bagsiden af skærmpanelet [2].
- f. Åbn metaltappen, og frakobl skærmkablet fra bagsiden af skærmpanelet [3,4].



- g. Fjern skærmpanelet.

Sådan installeres skærmpanelet (ikke-touch)

 **BEMÆRK:** Installationsproceduren for skærmpanelet anvendes kun på konfigurationer med ikke-touchskærme.


1. Tilslut skærmkablet på bagsiden af skærmpanelet.
2. Påsæt mylar-tapen, der fastgør skærmkablet til bagsiden af skærmpanelet.
3. Påsæt klæbestrimlen på skærmstikket på skærmpanelet.
4. Vend skærmpanelet om, og skub skærmpanelet mod systemet.
5. Sæt de to skruer (M2.0 x 2.0) i panelet igen.
6. Monter [rammen](#).
7. Monter [hængselhætten](#).
8. Monter [skærmmodulet](#).
9. Monter [WLAN-kortet](#).
10. Installer [WWAN-kortet](#).
11. Slut batteriets kabel til stikket på systemkortet.
12. Monter [bunddækslet](#).
13. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

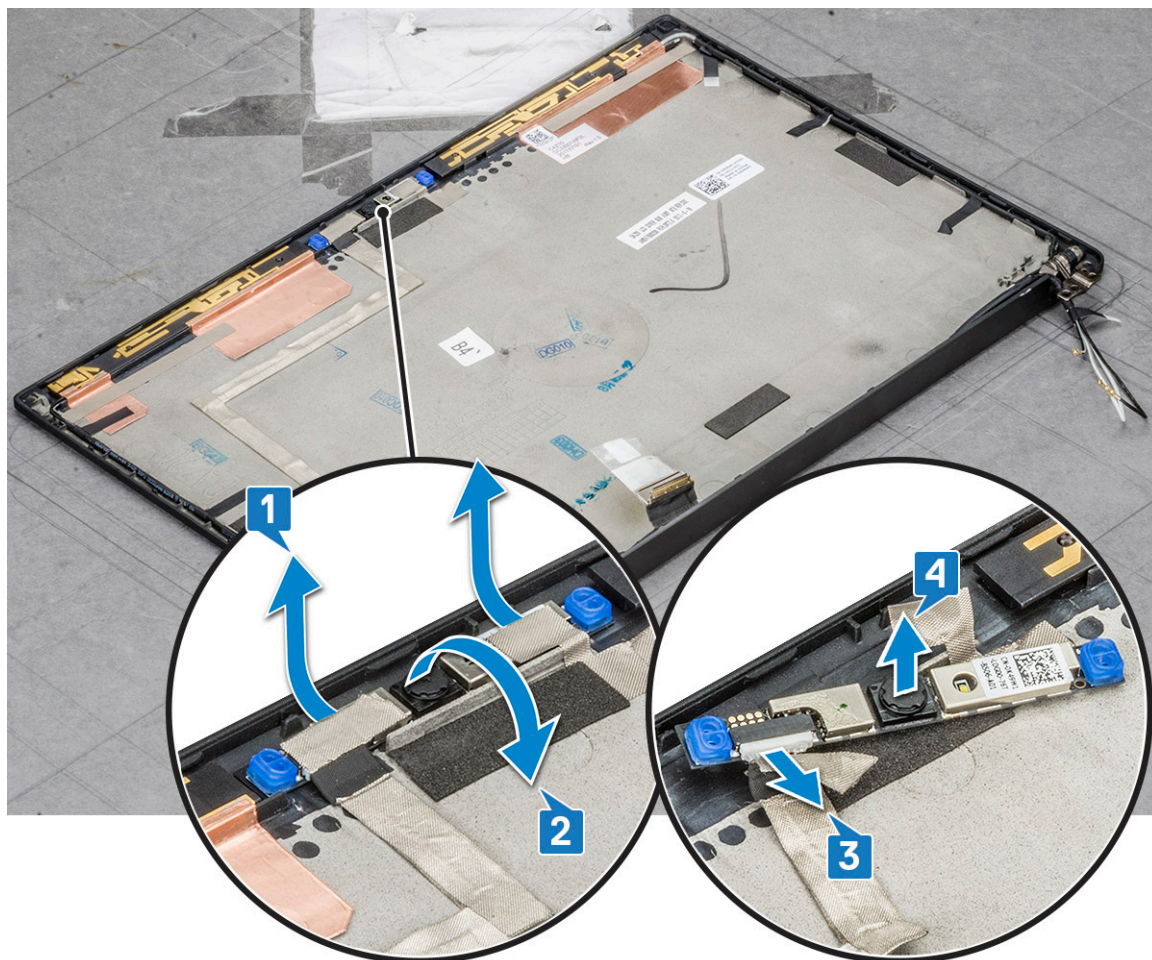
Kameramikrofonmodul

Sådan fjernes kamera-mikrofon-modulet

Proceduren til fjernelse af mikrofon-kamera-modulet gælder kun konfigurationer med ikke-touchskærme.

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [WLAN-kortet](#).
4. Fjern [WWAN-kortet](#).
5. Kobl batteriets kabel fra stikket på systemkortet.
6. Fjern [skærmmodulet](#).
7. Fjern [skærmfacetten](#).
8. Fjern [skærmhængslet](#).
9. Sådan fjernes kamera-mikrofon-modulet:
 - a. Pil de to stykker elektrisk ledende tape af, der dækker kamera-mikrofon-modulet [1].

 **BEMÆRK:** Den elektrisk ledende tape er en separat del i forhold til kameramodulet, der skal fjernes og derefter påsættes igen, når kamera-mikrofon-modulet monteres igen.
 - b. Løft kamera-mikrofon-modulet [2].
 - c. Kobl kamerakablet fra kameramodulet [3].
 - d. Løft og fjern kamera-mikrofon-modulet [4].



Sådan installeres kameraet

Installationsproceduren gælder kun for systemer, der leveres med konfigurationer med ikke-touchskærme.

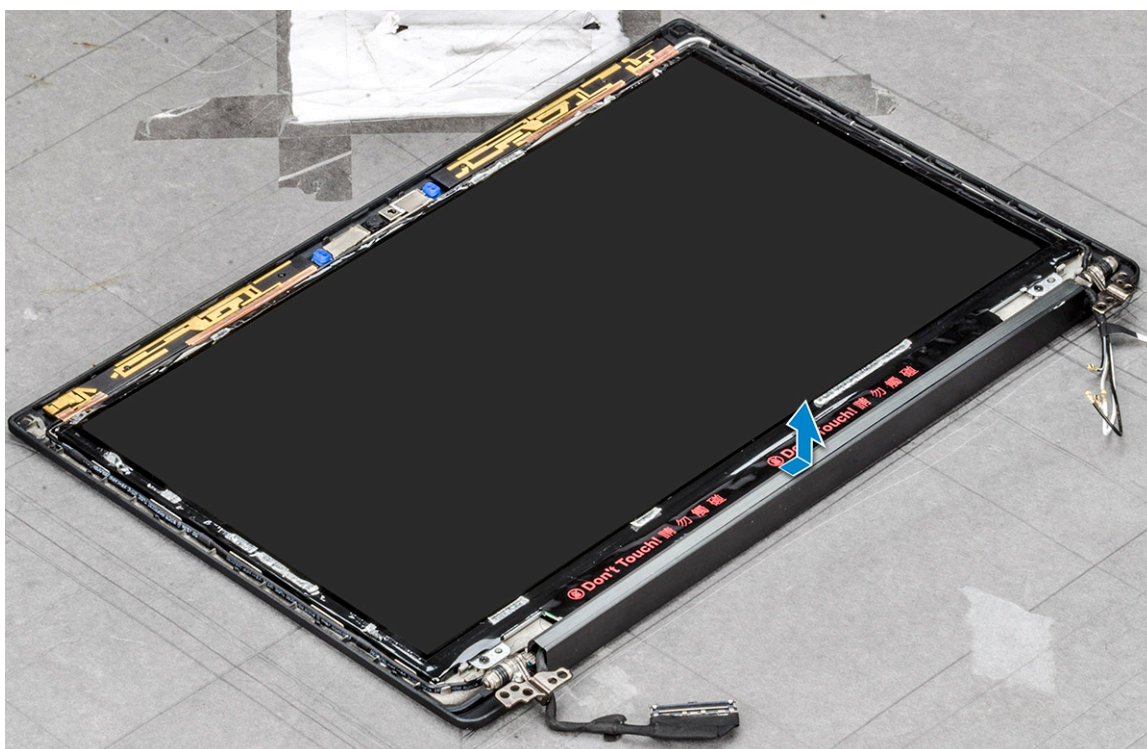
1. Tilslut kamerakablet.
2. Sæt kamera-mikrofon-modulet i slottet på skærmmodulet.
3. Påsæt tapen for at fastgøre kameramodulet.
4. Monter [skærmfacetten](#).
5. Monter [skærmmodulet](#).
6. Monter [skærmhængslerne](#).
7. Monter [skærmpanelet](#).
8. Monter [WLAN-kortet](#).
9. Installer [WWAN-kortet](#).
10. Slut batteriets kabel til stikket på systemkortet.
11. Monter [bunddækslet](#).
12. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

BEMÆRK: De to stykker elektrisk ledende tape skal tages af og derefter påsættes igen, når kameramodulet isættes igen.

Hætter til skærmhængsel

Sådan fjernes skærmhængslets hætte

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Kobl batteriets kabel fra stikket på systemkortet.
4. Fjern [WLAN-kortet](#).
5. Fjern [WWAN-kortet](#).
6. Fjern [skærmmodulet](#).
7. Skub hængselhætten fra venstre mod højre for at løsne og fjerne skærmhængslets hætte fra skærmpanelet.



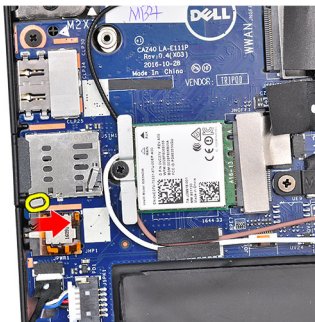
Sådan installeres skærmhængslets hætte

1. Sæt skærmhængslets hætte på slottet, og skub den tilbage, så den sidder på skærmmodulet.
2. Monter [skærmmodulet](#).
3. Monter [WLAN-kortet](#).
4. Installer [WWAN-kortet](#).
5. Slut batteriets kabel til stikket på systemkortet.
6. Monter [bunddækslet](#).
7. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Sådan fjernes den ikke-fungerende SIM-kortbakke

For modeller med et WWAN-kort skal SIM-kortbakken først fjernes fra systemet, før systemkortet fjernes. Følg trinene, som er skildret i afsnittet om adskillelse i Field Service Manual, for at fjerne SIM-kortbakken. For modeller, der kun har et trådløst kort, skal den ikke-fungerende SIM-kortbakke først fjernes fra systemet, før systemkortet fjernes. Udfør følgende trin for at fjerne den ikke-fungerende SIM-kortbakke.

1. Skub låsen på SIM-kortslotten indad.



2. Træk SIM-kortbakken ud af systemet.

Systemkort

Fjernelse af systemkort

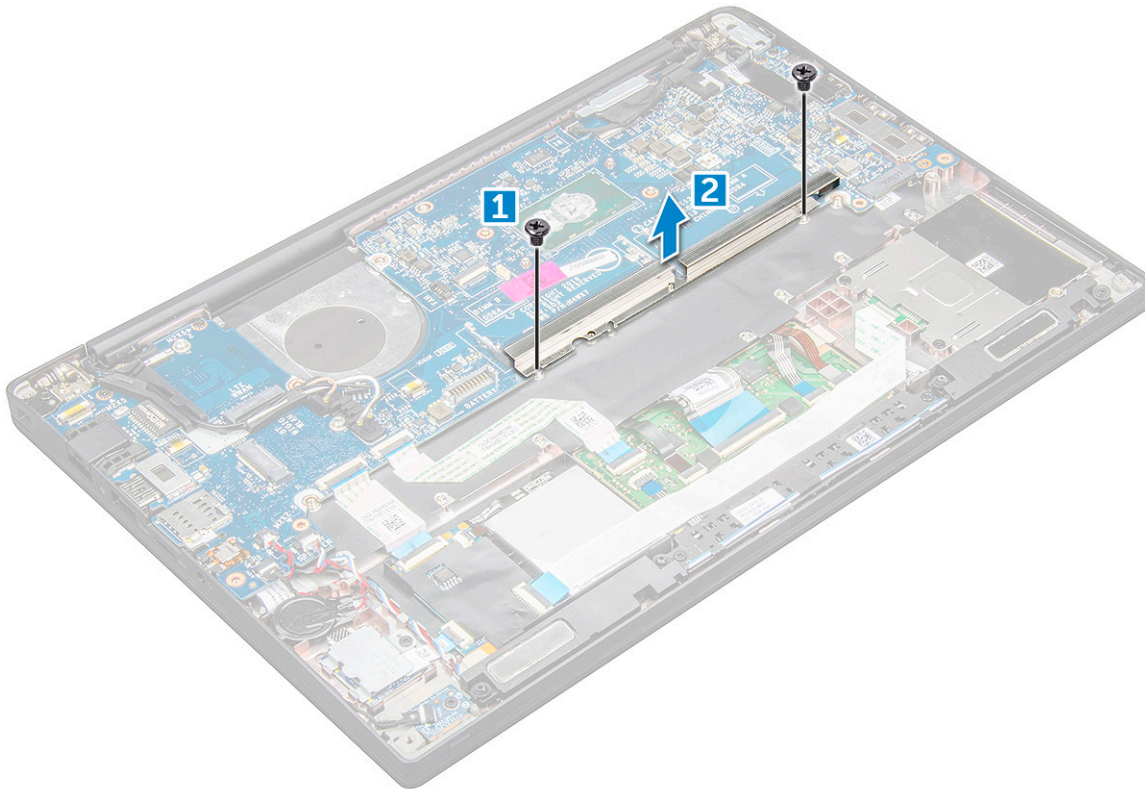
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).

Hvis din computer leveres med et WWAN-kort, er det nødvendigt at fjerne en tom SIM-kortbakke.

2. Fjern [SIM-kortet](#).
3. Fjern [dummy-SIM-kortbakken](#).
4. Fjern [bunddækslet](#).
5. Kobl batteriets kabel fra stikket på systemkortet.
6. Fjern [hukommelsesmodulet](#).
7. Fjern [PCIe SSD'et](#).
8. Fjern [WLAN-kortet](#).
9. Fjern [WWAN-kortet](#).
10. Fjern [kølelegemodulet](#).

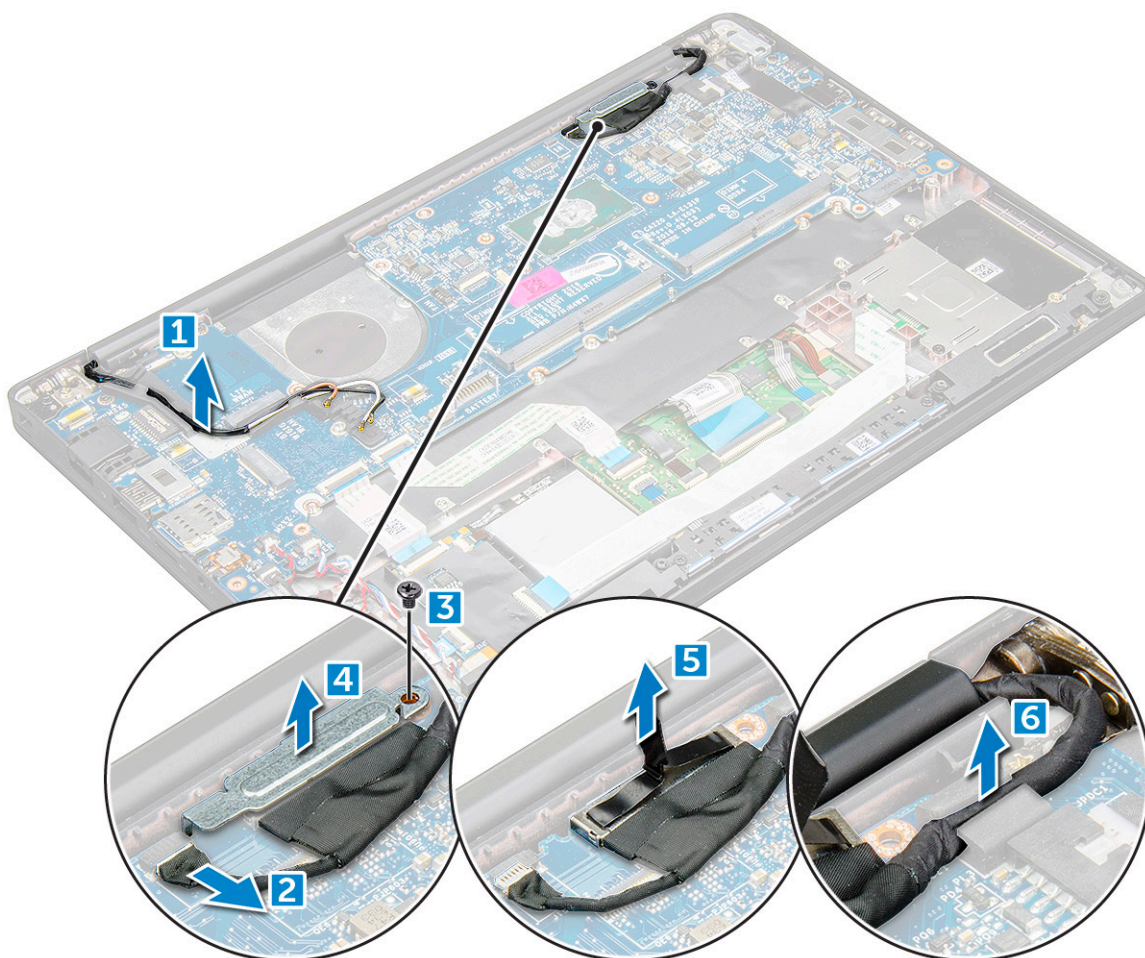
Se [listen over skruer](#) for at identificere skruerne

11. Fjern de skruer (M2,0 x 3,0), der fastgør hukommelsesmodulbeslaget til systemkortet [1].



12. For at frakoble eDP-kablet.

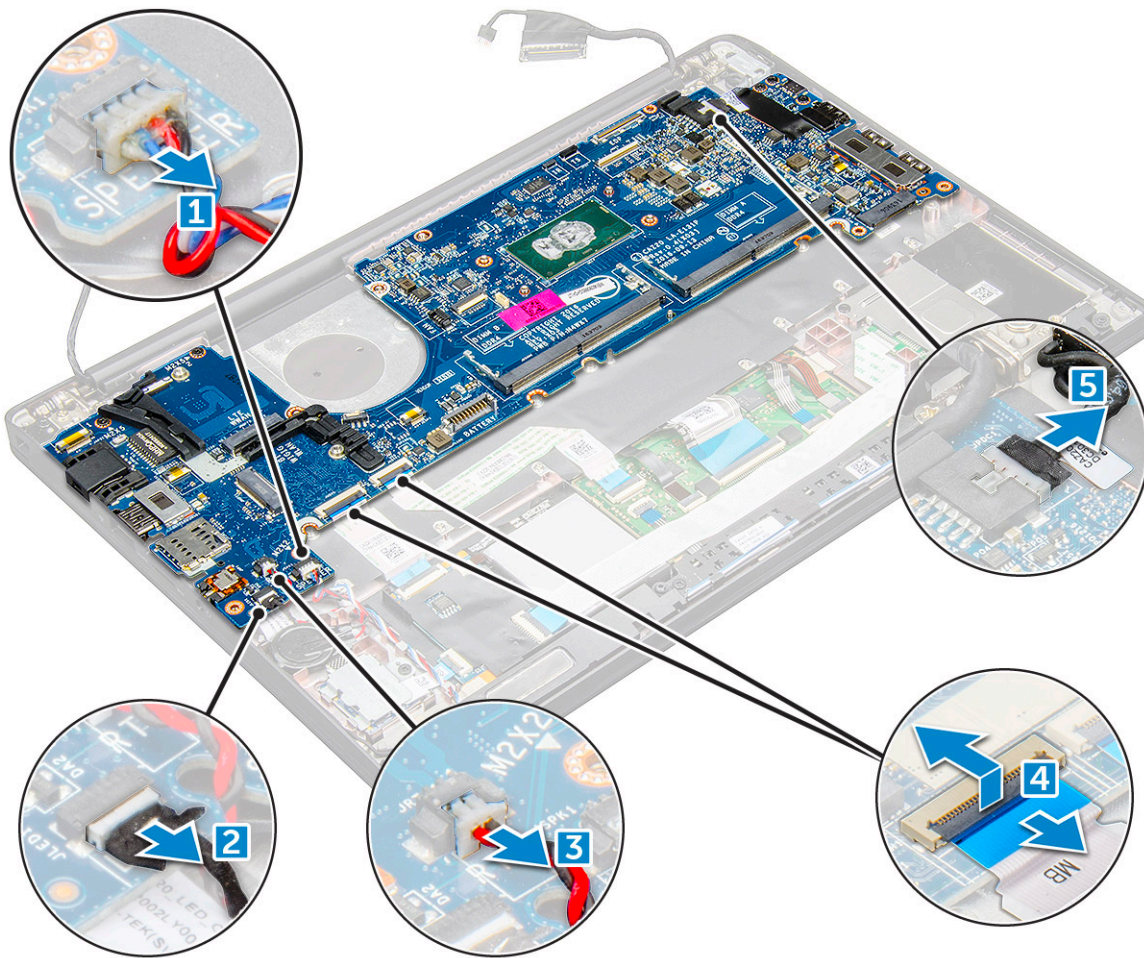
- a. Frigør WLAN- og WWAN-kablerne fra deres kabelkanaler [1].
- b. Kobl IR-kablet fra systemkortet [2].
- c. Fjern skruen (M2,0 x 3,0), der fastgør eDP-kablet [3].
- d. Fjern eDP-kabelbeslaget [4].
- e. Kobl eDP-kablet fra systemkortet [5].
- f. Tag eDP-kablet ud ad kabelklemmen [6].



13. Sådan frakobles kablerne:

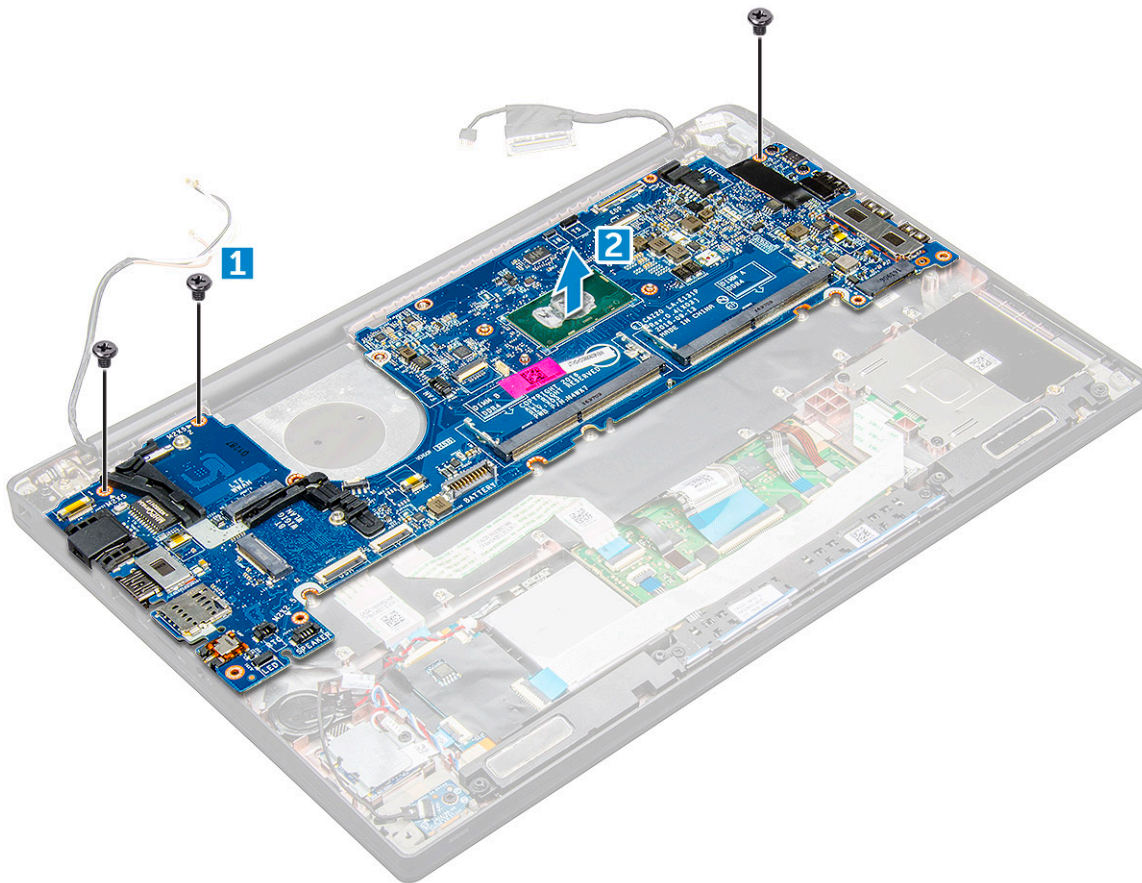
i **BEMÆRK:** For at frakoble højttaleren, LED-kortet, møntcellebatteriet og strømstikporten skal du bruge en plastikpen til at frigøre kablerne fra deres respektive stik. Hiv ikke i kablet, da det kan beskadige det.

- a. Højttalerkabel [1]
- b. LED-kortkabel [2]
- c. Møntcellebatteri-kabel [3]
- d. pegefeltkabel- og USH-kortkabel [4]
- e. Strømstikport [5]

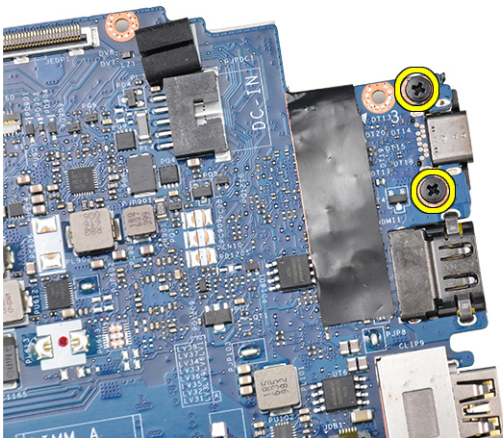


14. Sådan fjerner du systemkortet:

- a. Fjern USB Type-C-beslaget.
Billedet viser ikke fjernelsen af USB Type-C-beslaget.
- b. Fjern skrue(r) (M2,0 x 5,0), der fastgør systemkortet [1].
- c. Løft systemkortet væk fra computeren.



15. Fjern skruerne (M2,0 x 5,0), der fastgør USB Type-C-beslaget.



16. Vend systemkortet om, pil de stykker tape af, der holder beslaget fast, og tag USB Type-C-porten af systemkortet.



Installation af systemkort

1. Placer USB Type-C-porten sammen med beslaget i slottet på systemkortet.
2. Påsæt tapen for at fastgøre Type-C-beslaget.
3. Vend systemkortet om, og stram M2 x 3-skruerne for at fastgøre USB Type-C-porten på systemkortet.
4. Ret systemkortet ind efter skruholderne i computeren.
5. Stram M2 x 3-skruerne for at fastgøre systemkortet til computeren.
6. Tilslut højttaleren, strømstikket, LED-kortet, pegefeltet og USH-kablerne til stikkene på systemkortet.
7. Sæt eDP-kablet i stikket på systemkortet.
8. Placer metalbeslaget over eDP-kablet, og stram M2,0 x 5,0 -skruerne for at fastgøre det.
9. Fjern metalbeslaget fra hukommelsesmodulstikkene på det systemkort, der blev fjernet.
10. Sæt metalbeslaget på over hukommelsesmodulstikkene, og stram M2 x 3-skruerne for at fastgøre det til computeren.

BEMÆRK: Hvis din computer har et WWAN-kort, kræves montering af SIM-kortbakke.

11. Monter [møntcellebatteriet](#)
12. Monter [kølelegemet](#).
13. Monter [WLAN-kortet](#).
14. Installer [WWAN-kortet](#).
15. Installer [SSD-kortet](#).
16. Monter [hukommelsesmodulet](#)
17. Monter [højttaleren](#).
18. Slut batteriets kabel til stikket på systemkortet.
19. Monter [bunddækslet](#).
20. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

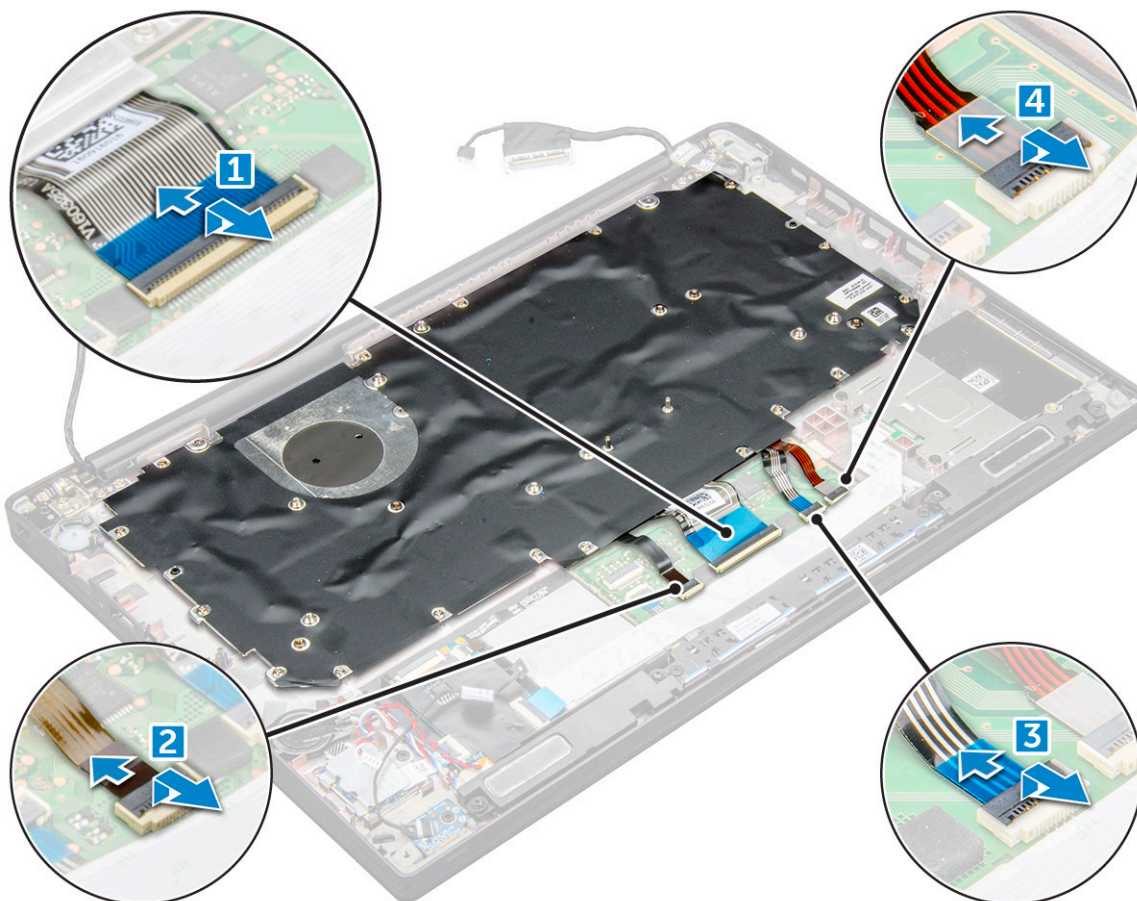
Tastaturgitter og tastatur

Fjernelse af tastaturmodulet

BEMÆRK: Tastaturet og tastaturbakken kaldes sammen tastaturenheden.

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Kobl batteriets kabel fra stikket på systemkortet.
4. Fjern [hukommelsesmodulet](#).

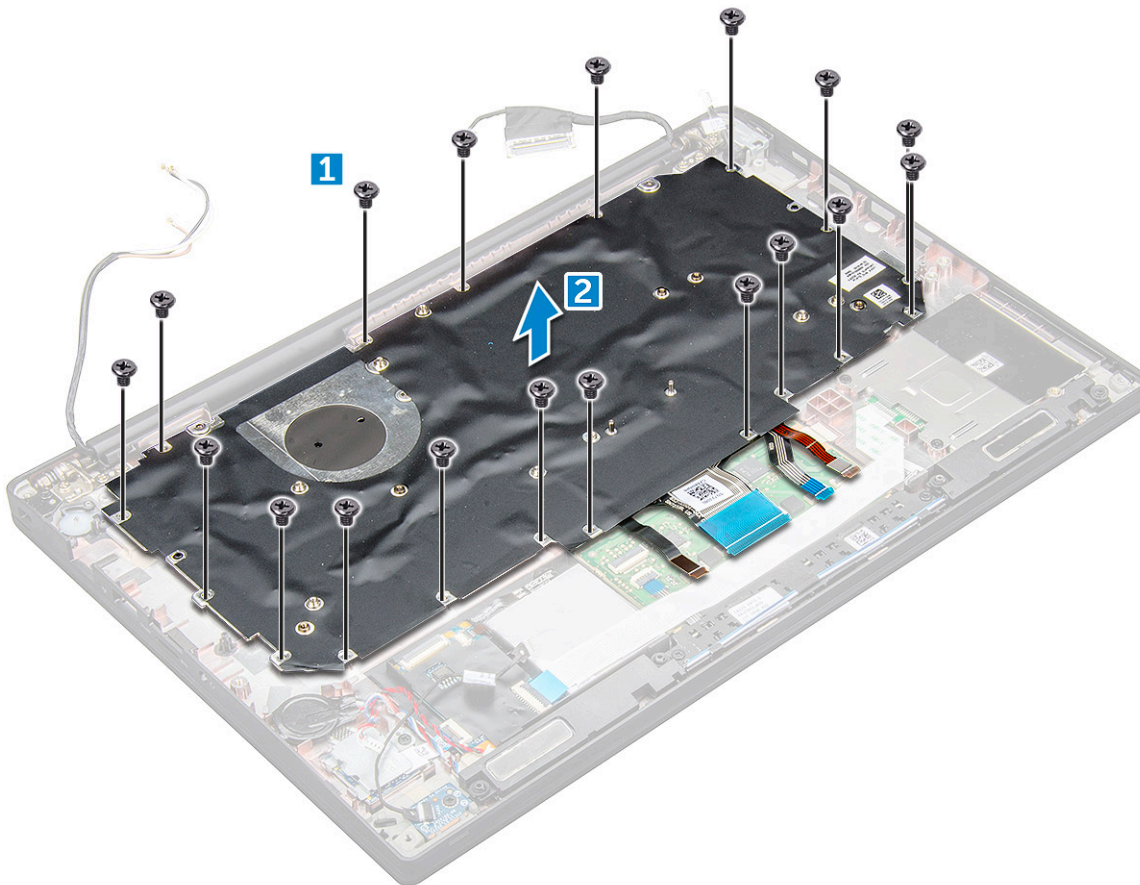
5. Fjern [PCIe SSD](#)'et.
6. Fjern [WLAN-kortet](#).
7. Fjern [WWAN-kortet](#).
8. Fjern [kølelegememodul](#)et.
9. Fjern [systemkort](#)et.
10. Fjern kablerne fra håndledsstøtteenden:
 - a. tastaturkabel [1]
 - b. tastaturets baggrundsbelysningskabel [2]
 - c. Pegefelt- og USH-kortkabler [3,4]



11. Sådan fjernes tastaturmodul

BEMÆRK: Se [listen over skruer](#) for at identificere skruerne

- a. Fjern M2,0 x 2,5-skruerne, der fastgør tastaturet [1].
- b. Løft tastaturmodul af kabinettet [2].



Sådan fjernes tastaturet fra tastaturbakken

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Sådan fjernes [tastaturmodul](#)
3. Fjern de fem M2,0 x 2,0-skruer, der fastgør tastaturet til tastaturmodul.



4. Løft tastaturet væk fra tastaturbakken.

Sådan installeres tastaturet på tastaturbakken

1. Ret tastaturet ind efter skrueholderne på tastaturbakken.

2. Stram de fem M2,0 x 2,0-skruer for at fastgøre tastaturet til tastaturbakken.



3. Sådan monteres [tastaturmodul](#).

Sådan installeres tastaturmodul

BEMÆRK: Tastaturet og tastaturbakken kaldes sammen tastaturenheden.

BEMÆRK: Tastaturet har flere klikpunkter på gittersiden, som skal trykkes hårdt ned for at sikre og tilpasse udskiftningstastaturet.

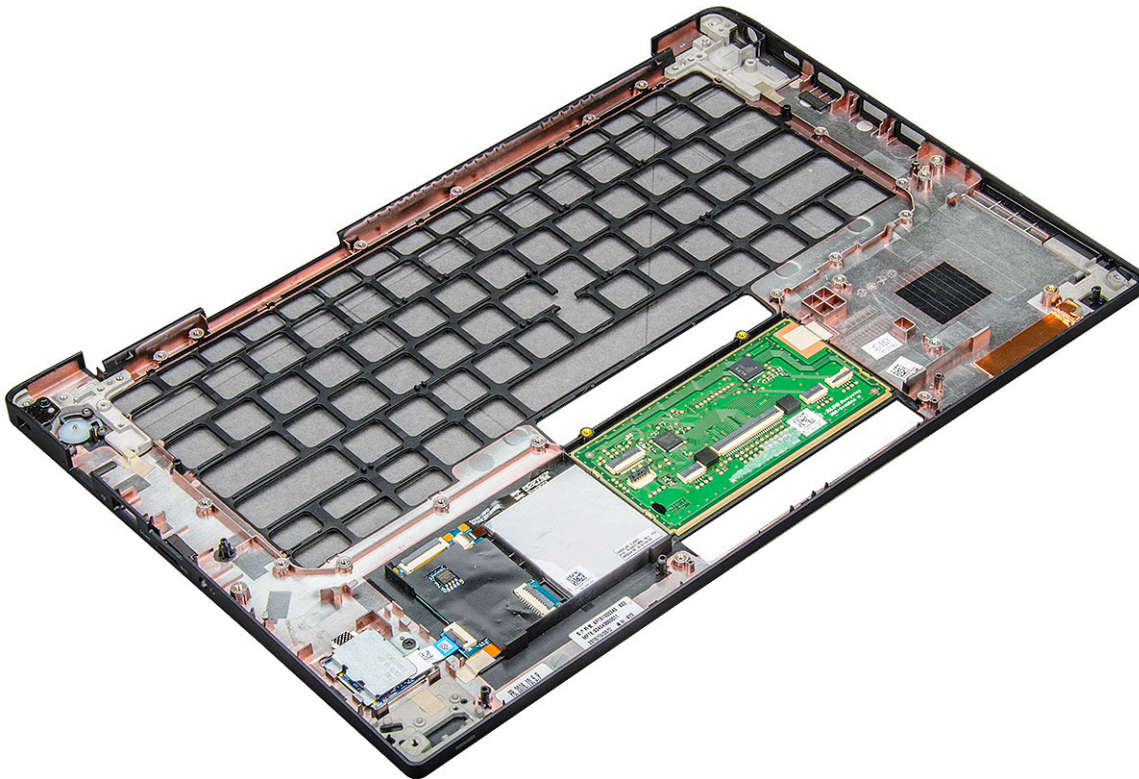
1. Ret tastaturenheden ind efter skrueholderne i computeren.
2. Stram M2.0 x 2.5-skruerne, der fastgør tastaturet til kabinettet.
3. Slut tastaturkablet, tastaturets baggrundsbelysningskabel og pegefeltkablet -kablet til stikket på kortet til pegefeltknapperne.
4. Monter [systemkortet](#).
5. Monter [kølelegemet](#).
6. Monter [WLAN-kortet](#).
7. Installer [WWAN-kortet](#).
8. Installer [SSD-kortet](#).
9. Monter [hukommelsesmodul](#)
10. Slut batteriets kabel til stikket på systemkortet.
11. Monter [bunddækslet](#).
12. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Håndfladestøtte

Sådan udskiftes håndledsstøtten

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
 - a. [bunddæksel](#)
 - b. [batteri](#)
 - c. [hukommelsesmodul](#)
 - d. [PCIe SSD](#)
 - e. [WLAN-kort](#)
 - f. [WWAN-kort](#)
 - g. [strømsstikport](#)
 - h. [kølelegememodul](#)

- i. møntcellebatteri
- j. højttaler
- k. skærmmodul
- l. bundkort
- m. tastatur



Den tilbageværende komponent er håndledsstøtten.

3. Udskift håndledsstøtten.
4. Monter:
 - a. tastatur
 - b. bundkort
 - c. skærmmodul
 - d. højttaler
 - e. møntcellebatteri
 - f. kølelegeme
 - g. strømstikport
 - h. WLAN-kort
 - i. WWAN-kort
 - j. PCIe SSD
 - k. hukommelse
 - l. batteri
 - m. bunddæksel
5. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.](#)

Systemspecifikationer

BEMÆRK: Udvalget kan variere alt afhængigt af regionen. Følgende specifikationer er udelukkende dem, som ifølge loven skal følge med computeren. Du kan få yderligere oplysninger om din computers konfiguration ved at gå til **hjælp og support** i dit Windows-operativsystem og vælge at få vist oplysningerne om din computer.

Emner:

- Understøttede operativsystemer
- Processorspecifikationer
- Systemspecifikationer
- Hukommelsesspecifikationer
- Lagerspecifikationer
- Specifikationer for grafikkort
- Lydspecifikationer
- Batterispecifikationer
- Specifikationer for AC-adapter
- Indstillinger for dockingstation
- Specifikationer for porte og stik
- Kommunikationsspecifikationer
- Kameraspecifikationer
- Berøringspladespecifikationer
- Skærmspecifikationer
- Fysiske specifikationer
- Miljømæssige specifikationer

Understøttede operativsystemer

Dette emne opfører de understøttede operativsystemer til systemet Latitude 7480.

Tabel 2. Understøttede operativsystemer

Understøttede operativsystemer	Beskrivelse
Windows 10	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 10 Pro 64-bit • Microsoft Windows 10 Home 64-bit
Andet	<ul style="list-style-type: none"> • Ubuntu 16.04 LTS SP1 64-bit • NeoKylin v6.0 64-bit (Kina)

Processorspecifikationer

Tabel 3. Processorspecifikationer

Funktion	Specifikationer
Intel 6. generation	i3/i5/i7-serien

Systemspecifikationer

Funktion	Specifikation
Chipset	
DRAM-busbredde	64-bit
Flash EPROM	SPI 128 Mb
PCIe-bus	100 MHz
Ekstern busfrekvens	DMI 3.0–8 GT/sek.

Hukommelsesspecifikationer

Funktion	Specifikation
Hukommelsesstik	To SoDIMM-slots
Hukommelseskapacitet	4 GB, 8 GB, 16 GB, og 32 GB
Hukommelsestype	DDR4 SDRAM – 2.133 MHz
Hukommelse (minimum)	4 GB
Hukommelse (maksimum)	32 GB

Lagerspecifikationer

Denne bærbare pc understøtter M.2 SATA SSD og M.2 PCIe NVMe SSDs.

Indstillingerne er:

- M.2 SATA SSD
 - 128 GB
 - 256 GB
 - 512 GB
 - 1 TB
- M.2 PCIe NVMe SSD
 - 128 GB
 - 256 GB
 - 512 GB
 - 1 TB


Specifikationer for grafikkort

Tabel 4. Specifikationer for grafikkort

Funktion	Specifikationer
UMA-controller	Intel-Integrated HD Graphics 620Intel-Integrated HD Graphics 520 (fås kun til Intel 6. gen Core I)Intel-Integrated HD Graphics 640 (fås kun til Intel 7. gen Core I 7660u)
Ekstern skærmunderstøttelse	Integreret i systemet – eDP (intern skærm), HDMI

Tabel 4. Specifikationer for grafikkort (fortsat)

Funktion	Specifikationer
Type	Integreret på systemkort
Intel 7. generation	i3/i5/i7-serien

 **BEMÆRK:** Understøtter én VGA, DisplayPort, HDMI via dockingstationen .

Lydspecifikationer

Funktion	Specifikation
Typer	Fire-kanals high-definition audio
Controller	Realtek ALC3246
Stereokonvertering	24-bit – analog-til-digital og digital-til-analog
Internt interface	High-definition audio
Eksterne interfaces	Mikrofonindgangsstik, stereohovedtelefonstik og headset-kombinationsstik
Højtalere	To
Intern højttalerforstærker	2 W (RMS) per kanal
Volumenkontroller	Genvejstaster

Batterispecifikationer


Funktion	Specifikation
Type	<ul style="list-style-type: none"> • 3-cellet Lithium Prismatic-batteri med ExpressCharge • 4-cellet Lithium Prismatic-batteri med ExpressCharge
42 Watt-timer (3-celler):	
Længde	200,5 mm (7,89")
Bredde	95,9 mm (3,78")
Højde	5,7 mm (0,22")
Vægt	185,0 g (0,41 lb)
Spænding	11,4 VDC
60 Watt-timer (4-celler):	
Længde	238 mm (9,37")
Bredde	95,9 mm (3,78")
Højde	5,7 mm (0,22")
Vægt	270 g (0,6 lb)
Spænding	7,6 VDC
Levetid	300 afladnings-/opladningscyklusser
Temperaturområde	

Funktion	Specifikation
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 knapcelle

Specifikationer for AC-adapter

Funktion	Specifikation
Type	7.4 mm løb Type 65 W eller 90 W  BEMÆRK: Systemet leveres med 65 W-adapter og understøtter også en 90 W-adapter for endnu hurtigere opladning.
Indgangsspænding	100 V AC til 240 V AC
Indgangsstrøm – maksimum	1,7 A / A
Lysnetfrekvens	50 til 60 Hz
Udgangsstrøm	3,34 A og 4,62 A
Nominel udgangsspænding	19,5 V DC
Vægt	
Mål	22 x 66 x 106 mm (65 W) og 22 x 66 x 130 (90 W)
Temperaturområde – drift	0°C til 40°C (32°F til 104°F)
Temperaturområde – ikke drift	-40°C til 70°C (-40°F til 158°F)

Indstillinger for dockingstation

 **BEMÆRK:** Dockingstationer sælges separat.

Indstillinger	<ul style="list-style-type: none"> Dell Dock WD15 Dell Dock Stand DS1000 Dell Thunderbolt Dock TB16
---------------	--

Specifikationer for porte og stik

Tabel 5. Temperaturspecifikationer

Funktion	Specifikationer
Lyd	Mikrofonindgang, stereo hovedtelefoner og headset-kombinationsstik Realtek ALC3246-controller Stereokonvertering: 24-bit (analog til digital og digital til analog) Intern grænseflade – HD-lydcodec Ekstern grænseflade – universalstik til mikrofon og stereo-hovedtelefoner/højttalere Højttalere: Effekt: 2 x 2 W (RMS) Intern højttalerforstærker: To watt pr. kanal

Tabel 5. Temperaturspecifikationer (fortsat)

Funktion	Specifikationer
	Intern mikrofon: Digital mikrofon (dobbelt mikrofon med kamera) Ingen volumenkontrolknapper Understøtter genvejstast på tastatur
Netværkskort	Et RJ-45 stik
USB	To USB 3.0 En DisplayPort via USB Type-C (Thunderbolt 3 valgfrit)
Hukommelseskortlæser	
uSIM-kort (Micro Subscriber Identity Module)	
Docking-port	
Express Card	Ingen
Vekselstrømsadapter	E5 65 W E5 65 W rug (kun i Indien) E5 90 W E4 65 W (BFR/PVC-fri) Power Companion 45 W (Dura Ace) Hybrid Power Bank og adapter (45 W) (kun 12 tommer, ikke 14/15) (ingen ExpressCharge)
Smartcard-læser	En (valgfri)
Video	HDMI 1.4

Kommunikationsspecifikationer

Funktioner	Specifikation
Netværkskort	Intel i219LM Gigabit Ethernet Controller 10/100/1000 Mb/s(RJ-45)

Kameraspecifikationer

 **BEMÆRK:** Systemer med full HD-skærm leveres også med et valgfrit IR-kamera, der understøtter Windows Hello-funktionen.

Funktion	Specifikation
Type	HD fast fokus
Sensortype	CMOS sensorteknologi
Billedhastighed	Op til 30 billeder per sekund
Videopløsning	1280 x 720 pixel ved (0,92 MP)

Berøringspladespecifikationer

Funktion	Specifikation
Aktivt område:	Føleraktivt område
X-akse	

Funktion	Specifikation
Y-akse	
X/Y positionsopløsning	X: 1048 cpi; Y:984 cpi
Multiberøring	Konfigurerbare enkeltfinger- og multifingerbevægelser

Skærmspecifikationer

Funktion	Specifikation
Type 14,0"	HD WLED med antiblænding – ikke-berøring
Luminans	200 nit
Højde	205,6 mm (8,09")
Bredde	320,9 mm (12,63")
Diagonalt	355,6 mm (14,0")
Maksimal opløsning	1366 x 768
Megapixel	1,05
Pixels per tomme (PPI)	112
Kontrastforhold (minimum)	300:2
Opdateringshastighed	60 Hz
Maksimale betragtningsvinkler – vandret	+/-40°
Maksimale betragtningsvinkler – lodret	+10/-30°
Pixelafstand	0,2265 x 0,2265 mm
Type- 14.0":	Full HD med antiblænding – ikke-berøring
Luminans	300 nit
Højde	205,6 mm (8,09")
Bredde	302,9 mm (12,63")
Diagonalt	355,6 mm (14,0")
Maksimal opløsning	1920 x 1080
Megapixel	2,07
Pixels per tomme (PPI)	157
Kontrastforhold (minimum)	600:1
Opdateringshastighed	60 Hz

Funktion Specifikation

**Maksimal
betragtning
svinkel – vandret** +/- 80°

**Maksimal
betragtning
svinkel – lodret** +/- 80°

Pixelafstand 0,161 x 0,161 mm

Funktion Specifikation

Type 14,0" IPDS full HD med antiblænding – berøring

Luminans 270 nits

Højde 205,05 mm (8,07")

Bredde 327,8 mm (12,90")

Diagonalt 355,6 mm (14,0")

**Maksimal
opløsning** 1920 x 1080

Megapixel 2,07

**Pixels per tomme
(PPI)** 157

**Kontrastforhold
(minimum)** 600:1

**Opdateringshastig
hed** 60 Hz

**Maksimal
betragtning
svinkel – vandret** +/- 80°

**Maksimal
betragtning
svinkel – lodret** +/- 80°

Pixelafstand 0,161 x 0,161 mm

Type - 14.0" QHD med antiblænding – berøring

Luminans 270

Højde 206,6 mm (8,13")

Bredde 327,8 mm (12,90")

Diagonalt 355,6 mm (14,0")

**Maksimal
opløsning** 2560 x 1440

Megapixel 3,68

**Pixels per tomme
(PPI)** 210

**Kontrastforhold
(minimum)** 600:1

**Opdateringshastig
hed** 60 Hz

**Maksimal
betragtning
svinkel – vandret** +/- 80°

Funktion	Specifikation
Maksimal betragtningsvinkel – lodret	+/- 80°
Pixelafstand	0,1209 x 0,1209 mm

Fysiske specifikationer

Funktion	Specifikation
Frontens højde – ikke-berøring	11,58 mm (0,45")
Bagsidens højde – ikke-berøring	18,41 mm (0,72")
Bagsidens højde – berøring	18,41 mm (0,72")
Bredde	331,0 mm (13,03")
Dybde	220,9 mm (8,69")
Vægt – ikke-berøring med 3-cellet batteri	1,36 kg (3,01 lbs)

Miljømæssige specifikationer

Tabel 6. Temperaturspecifikationer

Temperatur	Specifikationer
Drift	0 °C til 60 °C (32 °F til 140 °F)
Lager	-51 °C til 71 °C (-59 °F til 159 °F)

Tabel 7. Relativ luftfugtighed – specifikationer

Temperatur	Specifikationer
Drift	10-90 % (ikke-kondenserende)
Lager	5-95 % (ikke-kondenserende)

Tabel 8. Højde – maksimumspecifikationer

Temperatur	Specifikationer
Drift	-15,2 m til 3048 m (-50 til 10.000 ft)
Ikke i drift	-15,24 m til 10.668 m (-50 ft til 35.000 ft)
Lager	5 % til 95 % (ikke-kondenserende)
Luftbåret forureningsniveau	G2 eller lavere iht. definitionerne i ISA S71.04-1985

System Setup (Systemopsætning)

Emner:

- Oversigt over BIOS
- Åbning af programmet BIOS-opsætning
- Navigationstaster
- Opstartsmenu til éngangsbrug
- Indstillinger i systeminstallationsmenuen
- Indstillinger på den generelle skærm
- Indstillinger på systemkonfigurationskærmen
- Video
- Indstillinger på skærmen sikkerhed
- Indstillinger på skærmen for sikker start
- Intel Software Guard Extensions screen options (Skærmindstillinger for Intel Software Guard Extensions)
- Indstillinger på skærmen for ydelse
- Indstillinger på strømadministrationsskærmen
- Indstillinger i POST-adfærdsskærmen
- Administration
- Indstillinger på skærmen til virtualiseringsunderstøttelse
- Indstillinger på skærmen for trådløs
- Vedligeholdelseskærm
- Systemlogfiler
- Avanceret konfiguration eller engineering-konfiguration
- SupportAssist System Resolution (SupportAssist-systemopløsning)
- Sådan opdateres BIOS'en
- System- og opsætningsadgangskode
- Sådan ryddes CMOS-indstillingerne
- Rydning af BIOS (systemopsætning) og systemadgangskoder

Oversigt over BIOS

BIOS styrer datastrømmen mellem computerens operativsystem og de tilsluttede enheder, så som harddisk, videoadapter, tastatur, mus og printer.

Åbning af programmet BIOS-opsætning


1. Tænd computeren
2. Tryk på F2 med det samme for at åbne BIOS-opsætningsprogrammet.

 **BEMÆRK:** Hvis du venter for længe, og operativsystemlogoet vises, skal du fortsætte med at vente, indtil du ser skrivebordet. Sluk så computeren, og prøv igen.

Navigationstaster


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

Tabel 9. Navigationstaster

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. Ved at trykke på Esc (Escape-tasten) på hovedskærmen vises der en meddelelse, der beder dig om at gemme alle ændringer, som ikke er gemt, og genstarter systemet.

Opstartsmenu til éngangsbrug

Du får adgang til **opstartsmenuen til éngangsbrug** ved at tænde for computeren og trykke på F12 med det samme.

 **BEMÆRK:** Det anbefales at slukke computeren, hvis den er tændt.

Engangsoptstartens menu viser de enheder, som du kan starte fra, herunder diagnostiske indstillinger. Opstartsmenuens valgmuligheder er:

- Udtageligt drev (hvis tilgængelig)
- STXXXX-drev (hvis tilgængelig)
 **BEMÆRK:** XXX-betegner SATA-drevnummeret.
- Optisk drev (hvis tilgængelig)
- SATA-harddisk (hvis tilgængelig)
- Diagnosticering

Skærmen med startrækkefølgen viser også muligheden for at få adgang til skærmen System Setup (systemopsætning).

Indstillinger i systeminstallationsmenuen

 **BEMÆRK:** Afhængigt af laptoppen og dets monterede enheder, vil det muligvis ikke være alle enheder, der vises i dette afsnit.

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"> • Systemoplysninger: Viser BIOS Version (BIOS-version), Service Tag (Servicemærke), Ownership Date (Dato for ejerskab), Manufacture Date (Fremstillingsdato) og Express Service Code (Kode for ekspresservice), og signeret firmware-opdatering – aktiveret som standard • Memory Information (Hukommelsesoplysninger) – Viser Installeret hukommelse, Tilgængelig hukommelse, Hukommelsestæthed, Hukommelseskanaltilstand, Hukommelsesteknologi, DIMM A-størrelse og DIMM B-størrelse. • 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-kompatibel) og 64-Bit Technology (64-Bit teknologi).

Egenskab	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> • Device Information (Enhedsoplysning): Viser M.2 SATA, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Address (LOM MAC-adresse), Video Controller (Skærmcontroller), Video BIOS Version (Skærm-BIOS-version), Video Memory (Skærmhukommelse), Panel Type (Paneltype), Native Resolution (Oprindelige opløsning), Audio Controller (Lydcontroller), Wi-Fi Device (Wi-Fi-enhed), WiGig Device (WiGig-enhed), Cellular Device (mobilenhed), Bluetooth Device (Bluetooth-enhed).
Battery Information	Viser status for batteriets levetid, og om AC-adapteren er installeret.
Boot Sequence	Lader dig ændre rækkefølgen, i hvilken computeren forsøger at finde et operativsystem. <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)
Indstillinger for startrækkefølge	<ul style="list-style-type: none"> • Windows Boot Manager (Windows startadministrator) • WindowsIns
Boot List Options	<ul style="list-style-type: none"> • Eksisterende • UEFI – valgt som standard
Advanced Boot Options	Denne indstilling gør det muligt at indlæse ældre ROM'er. Som standard er indstillingen Enable Legacy Option ROMs (Aktiver ældre ROM'er) deaktiveret. Enable Attempt Legacy Boot (Aktiver forsøg på Legacy-start) er deaktiveret som standard.
UEFI Boot Path Security	<ul style="list-style-type: none"> • Always, Except Internal HDD (Altid, undtagen intern harddisk) • 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"> • Disabled (Deaktiveret) • Enabled (Aktiveret) • Enable UEFI Boot Support (Aktiver UEFI-startunderstøttelse): Denne indstilling er som standard enabled (aktiveret). • Enabled w/PXE (Aktiveret w/PXE)
Parallel Port (Parallelport)	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 (Seriel port)	Lader dig konfigurere den indbyggede serielle port. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiveret) • COM1: Denne indstilling er som standard enabled (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.

Egenskab	Beskrivelse
Drives	Lader dig konfigurere indbyggede SATA-drev. Alle drev er som standard aktiveret. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> ● SATA-0 ● M.2 PCI-e SSD-0 ● SATA-2
SMART Reporting	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. <ul style="list-style-type: none"> ● Enable SMART Reporting (Aktiver SMART-rapportering)
USB Configuration	Dette er en valgfri funktion. Dette felt konfigurerer den indbyggede USB-controller. Hvis Boot Support (startunderstøttelse) 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. Hvis USB-port er deaktiveret, kan OS ikke se nogen enhed tilsluttet porten. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> ● Enable USB Boot Support (Aktiver USB-startunderstøttelse) – aktiveret som standard ● Enable the Thunderbolt ports (Aktiver Thunderbolt-portene) – aktiveret som standard ● Always Allow dell docks (Tillad altid Dell-dockingstationer) – aktiveret som standard ● Enable External USB Port (Aktiver ekstern USB-port) – aktiveret som standard ● 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) ● Security level-no security (Sikkerhedsniveau – ingen sikkerhed) ● Security level-user configuration (Sikkerhedsniveau – brugerkonfiguration) – aktiveret som standard ● Security level-secure connect (Sikkerhedsniveau – sikker forbindelse) ● Security level- Display port only (Sikkerhedsniveau – vis kun porten) <p> BEMÆRK: USB-tastatur og -mus virker altid i BIOS-konfigurationen uanset disse indstillinger.</p>
USB PowerShare	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. Denne indstilling er som standard deaktiveret
Audio (Lyd)	Dette felt aktiverer eller deaktiverer den integrerede lydcontroller. Som standard er indstillingen Enable Audio (Aktiver lyd) valgt. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Microphone (Aktiver mikrofon) – som standard aktiveret ● Enable Internal Speaker (Aktiver intern højttaler) – som standard aktiveret
Tastaturlys	Dette afkrydsningsfelt lader dig vælge driftstilstand for tastaturlysfunktionen. Tastaturets lysstyrkeniveau kan indstilles til mellem 0% og 100%. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> ● Deaktiveret – aktiveret som standard ● Mørke (50%) ● Bright (Lys)
Keyboard Backlight with AC (Tastaturbaggrundslys ved AC)	Indstillingen Keyboard Backlight with AC (Tastaturbaggrundslys ved AC) påvirker ikke den primære tastaturlysfunktion. Tastaturbaggrundslyset vil fortsat understøtte de forskellige lysniveauer. Dette felt har en effekt, når baggrundslyset er aktiveret. Denne indstilling er som standard aktiveret.
Keyboard Backlight Timeout on AC (Tastaturbaggrundslys timeout ved AC)	The Keyboard Backlight Timeout (Timeout for tastaturbaggrundslyset) slukkes med AC-indstillingen. Den primære tastaturbaggrundslysfunktion påvirkes ikke. Tastaturbaggrundslyset vil fortsat understøtte de forskellige lysniveauer. Dette felt har en effekt, når baggrundslyset er aktiveret. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> ● 5 sek. ● 10 sekunder – aktiveret som standard ● 15 sek. ● 30 sek. ● 1 min. ● 5 min. ● 15 min.





Egenskab	Beskrivelse
Keyboard Backlight Timeout on Battery (Tastaturbaggrundslys timeout ved batteri)	<ul style="list-style-type: none"> • Never (Aldrig) <p>Timeout for tastaturbaggrundslyset slukkes med batteriindstillingen. Den primære tastaturbaggrundslysfunktion påvirkes ikke. Tastaturbaggrundslyset vil fortsat understøtte de forskellige lysniveauer. Dette felt har en effekt, når baggrundslyset er aktiveret. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 sek. • 10 sekunder – aktiveret som standard • 15 sek. • 30 sek. • 1 min. • 5 min. • 15 min. • Never (Aldrig)
Berøringsskærm	Styrer, om skærmen er aktiveret eller deaktiveret. Denne indstilling er som standard aktiveret.
Unobtrusive Mode (Diskret tilstand)	Når du trykker Fn+F7, slukker denne indstilling, hvis den er aktiveret, alle lys- og lydmissioner i systemet. Tryk Fn+F7 igen for at vende tilbage til normal drift. Denne indstilling er som standard deaktiveret.
Miscellaneous Devices	Lader dig aktivere eller deaktivere følgende enheder: <ul style="list-style-type: none"> • Enable Camera (Aktiver kamera) – aktiveret som standard • Secure Digital (SD) card (Secure Digital (SD)-kort – aktiveret som standard • Secure Digital (SD) Card Boot (Start fra Secure Digital (SD)-kort) • Secure Digital (SD) Card read only mode (Secure Digital (SD)-kort i skrivebeskyttet tilstand)




Video

Egenskab	Beskrivelse
LCD Brightness	Lader dig indstille skærmens lysstyrke afhængigt af strømkilden – på batteri og på vekselstrøm. LCD-lysstyrken er uafhængig af batteri og vekselstrømsadapter. Den kan indstilles med skyderen.

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

Indstillinger på skærmen sikkerhed

Egenskab	Beskrivelse
Admin Password	Lader dig indstille, ændre eller slette administratoradgangskode (admin). <ul style="list-style-type: none">  BEMÆRK: Du skal indstille administratoradgangskoden før du indstiller system- eller harddiskadgangskode. Sletning af administratoradgangskoden sletter automatisk system- og harddiskadgangskode.  BEMÆRK: Vellykkede adgangskodeændringer træder i kraft med det samme. Standardindstilling: Not set (Ikke indstillet)
System Password	Lader dig indstille, ændre eller slette systemadgangskoden. <ul style="list-style-type: none">  BEMÆRK: Vellykkede adgangskodeændringer træder i kraft med det samme. Standardindstilling: Not set (Ikke indstillet)
Internal HDD-2 Password	Lader dig indstille, ændre eller slette administratoradgangskoden. <ul style="list-style-type: none">  BEMÆRK: Vellykkede adgangskodeændringer træder i kraft med det samme. Standardindstilling: Not set (Ikke indstillet)
Strong Password	Lader dig gennemtvinge indstillingen altid at indstille stærke adgangskoder.

Egenskab	Beskrivelse
	<p>Standardindstilling: Enable Strong Password (Aktiver stærk adgangskode) er ikke valgt.</p> <p> BEMÆRK: Hvis Strong Password (Stærk adgangskode) er aktiveret, skal administrator- og systemadgangskoden indeholde mindst 1 stort bogstav, 1 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> <p>Indstillingen "allow wireless switch changes" ("tillad ændringer for knap til trådløst netværk") er som standard ikke valgt.</p>
TPM 2.0 Security	<p>Lader dig aktivere TPM (Trusted Platform Module) under POST. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • UEFI capsule Firmware updates (Firmwareopdateringer af UEFI-kapslen) – aktiveret som standard • TPM On (TPM Til) – aktiveret som standard • Clear (Ryd) • PPI Bypass for Enable Commands (PPI forbigå aktiverede kommandoer) • PPI Bypass for Disabled Commands (PPI forbigå deaktiverede kommandoer) • Attestation Enable (Certificering aktiveret) – aktiveret som standard • Key Storage Enable (Nøglelager aktiveret) – aktiveret som standard • SHA-256 – aktiveret som standard • Disabled (Deaktiveret) • Enabled (Aktiveret) – aktiveret som standard <p> BEMÆRK: Hvis du vil opgradere eller nedgradere TPM2.0, skal du hente TPM Wrapper-værktøjet – software.</p>
Computrace	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere den valgfri computersporingssoftware. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Deaktiver) • Disable (Deaktiver) • Activate (Aktivér) – aktiveret som standard <p> BEMÆRK: Indstillingerne Activate (Aktiver) og Disable (Deaktiver) aktiverer eller deaktiverer funktionen permanent, og der tillades ikke yderligere ændringer.</p>
CPU XD Support	<p>Lader dig aktivere processorens Execute Disable-tilstand (Udførelse af deaktivering).</p> <p>Enable CPU XD Support (Aktiver CPU XD-understøttelse) – aktiveret som standard</p>
OROM Keyboard Access	<p>Lader dig indstille en indstilling til at åbne skærmene Option ROM Configuration (Option ROM-konfiguration) via genvejstaster under opstart. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Aktiveret) • One Time Enable (Aktiver én gang) • Disable (Deaktiver) <p>Standardindstilling: Enable (Aktiver)</p>
Admin Setup Lockout	<p>Lader dig forhindre brugere i at åbne Setup (Installation), når der er indstillet en administratoradgangskode.</p>

Egenskab	Beskrivelse
	Standardindstilling: Denne indstilling er aktiveret.
Master password lockout	Denne indstilling er som standard ikke aktiveret.

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) Standardindstilling: Enabled (Aktiveret)
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 Hvis du aktiverer Custom Mode (Brugerdefineret tilstand) , vises de relevante indstillinger for PK, KEK, db og dbx . Indstillingerne er: <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	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: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiveret) • Enabled (Aktiveret) Standardindstilling: Enabled (Aktiveret)
Enclave Memory Size	Denne indstilling angiver SGX Enclave Reserve Memory Size (Reservehukommelsesstørrelse for SGX Enclave) . Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB – aktiveret som 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">• Enable Multi Core Support (Aktiver understøttelse af flere kerner). <p>Standardindstilling: Indstillingen er enabled (aktiveret).</p>
Intel SpeedStep	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere Intel SpeedStep-funktionen.</p> <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>
HyperThread Control	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere processorens HyperThreading (Hypertrådnig).</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Deaktiveret)• Enabled (Aktiveret) <p>Standardindstilling: Enabled (Aktiveret) er valgt.</p>

Indstillinger på strømadministrationsskærmen

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>
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 <p>Standardindstilling: Indstillingen er disabled (deaktiveret).</p>
Wake on WLAN	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere funktionen, der tænder computeren fra tilstanden Off (Slukket) ved modtagelse af et LAN-signal.</p> <p>Standardindstilling: Disabled (Deaktiveret).</p>

Egenskab	Beskrivelse
Block Sleep	<p>Med denne indstilling kan du i blokere at gå i Slumre (S3-tilstand) i operativsystemmiljø.</p> <p>Block Sleep (S3 State) (Bloker slumretilstand (S3-tilstand)).</p> <p>Standardindstilling: Denne indstilling er 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 tilkøbet.</p>
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> <p>Disabled (Deaktiveret)</p> <p>Standardindstilling: Disabled (Deaktiveret).</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>Lader dig vælge opladningstilstand for batteriet. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (Tilpasset) – aktiveret som standard • Standard – oplader batteriet helt ved standardhastighed • ExpressCharge – batteriet oplades på kortere tid ved brug af 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> 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>
Dvaletilstand	<ul style="list-style-type: none"> • OS Automatic selection (Automatisk valg af operativsystem) – aktiveret som standard • Force S3
Type-C-strømsstik	<ul style="list-style-type: none"> • 7,5 watt • 15 watt – aktiveret som standard

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>
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-tasten) – standard. • By Numlock (Med Num Lock) <p> BEMÆRK: Under kørslen påvirker denne indstilling ikke installationen. Installationen fungerer kun i tilstanden Fn Key Only (Kun Fn-tasten).</p>
Mouse/Touchpad	<p>Lader dig definere, hvordan systemet behandler input fra mus og berøringsplade. 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 Network (Aktiver netværk). 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) (standard)</p>

Egenskab	Beskrivelse
Fn Lock Options	Gør det muligt at lade genvejstasterne Fn + Esc skifte den primære funktion af F1–F12, mellem deres standard og sekundære funktioner. Hvis du deaktiverer denne funktion, kan du ikke skifte dynamisk mellem funktionerne for disse taster. De tilgængelige indstillinger er:
Extend BIOS POST Time	Lader dig oprette en ekstra forsinkelse inden opstart. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> • 0 sekunder – aktiveret som standard • 5 seconds (5 sekunder) • 10 seconds (10 sekunder)
Full Screen Logo	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Full Screen Logo (Aktiver fuldskræmslogo) – ikke aktiveret
Warnings and Errors	<ul style="list-style-type: none"> • Prompt on warnings and errors (Meddelelser ved advarsler og fejl) – aktiveret som standard • Continue on warnings (Fortsæt ved advarsler) • Continue on warnings and errors (Fortsæt ved advarsler og fejl)

Administration


Egenskab	Beskrivelse
USB-bestemmelse	Enable USB provision (Aktiver USB-forsyning) er ikke valgt som standard.
MEBX Hotkey —aktiveret som standard	Gør det muligt at specificere om MEBx-genvejsfunktionen skal aktiveres, under systemopstart. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiveret) • Enabled (Aktiveret) Standardindstilling: Disabled (Deaktiveret).

Indstillinger på skærmen til virtualiseringsunderstøttelse

Egenskab	Beskrivelse
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.
Trusted Execution	Denne indstilling specificerer, om en Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) kan anvende de yderligere hardwarefunktioner, som findes i Intel Trusted Execution Technology. TPM Virtualization Technology og Virtualization Technology for Direct I/O skal aktiveres, for at du kan anvende funktionen. Trusted Execution (Betroet udførelse) - disabled (deaktiveret) som standard.

Indstillinger på skærmen for trådløs

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

Egenskab	Beskrivelse
	 BEMÆRK: WLAN og WiGig aktiverings- deaktiveringskontroller er bundet sammen, og de kan ikke aktiveres, deaktiveres uafhængigt.
Wireless Device Enable	Lader dig aktivere eller deaktivere de interne trådløse enheder. <ul style="list-style-type: none"> • WWAN/GPS • WLAN/WiGig • Bluetooth Alle indstillingerne er som standard enabled (aktiveret).

 **BEMÆRK:** IMEI-nummeret på WWAN kan findes på den udvendige kasse eller på WWAN-kortet.

Vedligeholdelseskærm

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. Indstillingen 'Allow BIOS downgrade' er aktiveret som standard.
Data Wipe	Dette felt gør det muligt at slette data fra alle interne lagerenheder på en sikker måde. Indstillingen 'Wipe on Next boot' er som standard ikke aktiveret. Det følgende er en liste over påvirkede enheder: <ul style="list-style-type: none"> • Intern SATA HDD/SSD • Intern M.2 SDD • Intern M.2 PCIe SSD • Internal eMMC (Intern eMMC)
BIOS Recovery	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. <ul style="list-style-type: none"> • BIOS Recovery from Hard Drive – aktiveret som standard • Always perform integrity check – deaktiveret som standard

Systemlogfiler

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.

Avanceret konfiguration eller engineering-konfiguration

Tabel 10. Avanceret konfiguration eller engineering-konfiguration

Indstilling	Beskrivelse
ASPM	<ul style="list-style-type: none"> • Auto – standard • Kun L1 • Deaktiveret • L0s og L1 • Kun L0s

Tabel 10. Avanceret konfiguration eller engineering-konfiguration (fortsat)

Indstilling	Beskrivelse
Pcie LinkSpeed	<ul style="list-style-type: none">• Auto – standard• Gen 1• Gen 2• 3. gen.

SupportAssist System Resolution (SupportAssist-systemopløsning)

Tabel 11. SupportAssist-systemopløsning

Indstilling	Beskrivelse
Auto OS Recovery Threshold	Konfigurationsindstillingen Auto OS Recovery Threshold kontrollerer den automatiske flow for Support Assist System Resolution Console og for Dell OS Recovery Tool. Vælg en af følgende muligheder: <ul style="list-style-type: none">• SLUKKET• 1• 2 – Standard• 3
SupportAssist OS gendannelse	Lader dig gendanne SupportAssist OS Recovery (Deaktiveret som standard)

Sådan opdateres BIOS'en

Sådan opdateres BIOS'en i Windows

⚠ FORSIGTIG: Hvis BitLocker ikke suspenderes, før du opdaterer BIOS, vil systemet ikke genkende BitLocker-tasten ved næste genstart. Du bliver derefter bedt om at indtaste gendannelsesnøglen for at komme videre, og systemet vil bede om dette ved hver genstart. Hvis gendannelsesnøglen ikke er kendt, kan det føre til tab af data, eller en unødigt geninstallation af operativsystemet. For flere oplysninger om dette, bedes du gå til Vidensartikler: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

1. Gå til www.dell.com/support.
2. Klik på **Produktsupport**. I boksen **Produktsupport** skal du indtaste din computers servicemærke og klikke på **Søg**.
i BEMÆRK: Hvis du ikke har servicemærket, skal du bruge SupportAssist-funktionen til automatisk identificering af computeren. Du kan også bruge produkt-id'et eller manuelt browse efter din computermodel.
3. Klik på **Drivere og Downloads**. Udvid **Find drivere**.
4. Vælg det operativsystem, der er installeret på din computer.
5. Gå til rullelisten **Kategori**, og vælg **BIOS**.
6. Vælg den seneste BIOS-version, og klik på **Download** for at hente BIOS-filen til din computer.
7. Efter hentning er afsluttet, skal du gå ind i den mappe, hvor du gemte BIOS-opdateringsfilen.
8. Dobbeltklik på ikonet for BIOS-opdateringsfilen, og følg vejledningerne på skærmen.
Få nærmere information i vidensartiklen 000124211 på www.dell.com/support.

Sådan opdateres BIOS i Linux og Ubuntu

Se Knowledge Base-artiklen [000131486](https://www.dell.com/support/article/sln153694) på www.dell.com/support angående opdatering af systemets BIOS på en computer med Linux eller Ubuntu.

Sådan opdateres BIOS ved hjælp af USB-drevet i Windows

⚠ FORSIGTIG: Hvis BitLocker ikke suspenderes, før du opdaterer BIOS, vil systemet ikke genkende BitLocker-tasten ved næste genstart. Du bliver derefter bedt om at indtaste gendannelsesnøglen for at komme videre, og systemet vil bede om dette ved hver genstart. Hvis gendannelsesnøglen ikke er kendt, kan det føre til tab af data, eller en unødigt geninstallation af operativsystemet. For flere oplysninger om dette, bedes du gå til Vidensartikler: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

1. Følg proceduren fra trin 1 til trin 6 i [Sådan opdateres BIOS'en i Windows](#) for at downloade den nyeste BIOS-opsætningsprogramfil.
2. Opret et USB-drev, der kan startes fra. Du finder yderligere oplysninger i Knowledge Base-vidensartiklen [000145519](https://www.dell.com/support/article/sln145519) på www.dell.com/support.
3. Kopiér filen til BIOS-opsætningsprogrammet til USB-drevet, der kan bootstartes.
4. Slut USB-drevet, der kan startes fra, til den computer, der skal have BIOS-opdateringen.
5. Genstart computeren, og tryk på **F12**.
6. Vælg USB-drevet i **engangsstartmenuen**.
7. Indtast filnavnet for BIOS-opsætningsprogrammet, og tryk på **Enter**. **BIOS-opdateringsprogram** vises.
8. Følg instruktionerne på skærmen for at færdiggøre BIOS-opdateringen.

Opdatering af BIOS fra F12-engangsstartmenuen

Opdater din computers BIOS ved at kopiere en .exe-BIOS-opdateringsfil til en FAT32 USB-nøgle og starte computeren fra F12-engangsstartmenuen.

⚠ FORSIGTIG: Hvis BitLocker ikke suspenderes, før du opdaterer BIOS, vil systemet ikke genkende BitLocker-tasten ved næste genstart. Du bliver derefter bedt om at indtaste gendannelsesnøglen for at komme videre, og systemet vil bede om dette ved hver genstart. Hvis gendannelsesnøglen ikke er kendt, kan det føre til tab af data, eller en unødigt geninstallation af operativsystemet. For flere oplysninger om dette, bedes du gå til Vidensartikler: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

BIOS-opdatering

Du kan køre BIOS-opdateringsfilen fra Windows ved hjælp af en USB-nøgle, der kan startes fra. Du kan også opdatere BIOS'en fra computerens F12-engangsstartmenu.

De fleste Dell-computere, der er bygget efter 2012, har denne egenskab, og du kan bekræfte ved at starte din computer med F12-engangsstartmenuen for at se, om BIOS FLASH UPDATE (BIOS-flashopdatering) er angivet som startindstilling for din computer. Hvis indstillingen er indstillet, understøtter BIOS'en denne BIOS-opdateringsform.

ⓘ BEMÆRK: Kun computere, der har muligheden BIOS-flashopdatering angivet i F12-engangsstartmenuen, kan anvende denne funktion.

Sådan opdaterer du fra engangsstartmenuen

For at opdatere din BIOS fra F12-engangsstartmenuen har du brug for følgende:

- Et USB-drev, der er formateret til FAT32-filsystemet (det er ikke nødvendigt at kunne starte computeren fra nøglen)
- Eksekverbar BIOS-fil, som du har downloadet fra Dell Support-websitet og kopieret til USB-drevets rod.
- AC-strømadapter, som er tilsluttet computeren.
- Fungerende computerbatteri til flashopdatering af BIOS'en

Udfør de følgende trin for at gennemføre BIOS-opdateringens flashproces fra F12-menuen:

⚠ FORSIGTIG: Sluk ikke computeren under BIOS-opdateringen. Computeren kan muligvis ikke starte, hvis du slukker den.

1. Når computeren slukket, skal du indsætte USB-drevet med den kopierede flash i en USB-port på computeren.

2. Tænd computeren, og tryk på F12-tasten for at åbne engangsstartmenuen. Vælg BIOS-opdatering med musen eller piletasterne, og tryk derefter på Enter.
Menuen med BIOS-flashopdatering vises.
3. Klik på **Flash fra fil**.
4. Vælg ekstern USB-enhed.
5. Vælg filen, og dobbeltklik på flash-målfilen, og derefter på **Send**.
6. Klik på **Opdater BIOS**. Computeren genstarter for at flashopdatere BIOS'en.
7. Computeren genstarter, når BIOS-opdateringen er gennemført.

System- og opsætningsadgangskode


Tabel 12. System- og opsætningsadgangskode

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

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

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

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

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

Tildeling af en systemopsætningsadgangskode

Du kan kun tildele en ny **system- eller administratoradgangskode**, når status er **Not Set** (Ikke indstillet).


For at komme ind i systemopsætningen skal du trykke på F12 umiddelbart efter start eller genstart.

1. På skærmen **System BIOS** eller **Systemopsætning** skal du vælge **Sikkerhed** og trykke på Enter.
Nu vises skærmen **Sikkerhed**.
2. Vælg **System-/administratoradgangskode**, og indtast en adgangskode i feltet **Indtast den nye adgangskode**.
Brug følgende retningslinjer, når du vil tildele systemadgangskoden:
 - En adgangskode kan bestå af op til 32 tegn.
 - Mindst ét specialtegn: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Tallene 0 til 9.
 - Store bogstaver fra A til Z.
 - Små bogstaver fra A til Z.
3. Indtast den systemadgangskode, som du nu har angivet, i feltet **Confirm new password** (Bekræft ny adgangskode), og klik på **OK**.
4. Tryk på Esc, og gem ændringerne, som der bedes om i pop op-besked.
5. Tryk på Y for at gemme ændringerne.
Computeren genstarter.

Sådan slettes eller ændres en eksisterende systemopsætningsadgangskode

Sørg for, at **Adgangskodestatus** er Oplåst (under Systemopsætning), før du forsøger at slette eller ændre den nuværende adgangskode til system og/eller opsætning. Du kan ikke slette eller ændre den nuværende adgangskode til system eller opsætning, hvis **Adgangskodestatus** er Låst.

For at komme ind i systemopsætningen skal du trykke på F12 umiddelbart efter start eller genstart.

1. På skærmen **System BIOS** eller **Systemopsætning** skal du vælge **System sikkerhed** og trykke på Enter. Herefter vises skærmen **System sikkerhed**.
2. På skærmen **System sikkerhed** skal du bekræfte, at **Adgangskodestatus** er **Oplåst**.
3. Vælg **System adgangskode**, opdater eller slet den nuværende systemadgangskode, og tryk på Enter eller tabulatortasten.
4. Vælg **Opsætningsadgangskode**, opdater eller slet den nuværende opsætningsadgangskode, og tryk på Enter eller tabulatortasten.
 **BEMÆRK:** Hvis du ændrer system- og/eller opsætningsadgangskoden, skal du indtaste den nye adgangskode igen, når du bliver bedt om det. Hvis du sletter system- og/eller administratoradgangskoden, skal du bekræfte sletningen, når du bliver bedt om det.
5. Tryk på Esc, hvorefter du får vist en meddelelse om at gemme ændringerne
6. Tryk på Y for at gemme ændringerne og gå ud af systemopsætningen. Computeren genstarter.

Sådan ryddes CMOS-indstillingerne

 **FORSIGTIG:** Rydning af CMOS-indstillinger nulstiller BIOS-indstillingerne på din computer.

1. Fjern [bunddækslet](#).
2. Kobl batterikablet fra bundkortet.
3. Fjern [møntcellebatteriet](#).
4. Vent i et minut.
5. Genmonter [møntcellebatteriet](#).
6. Slut batterikablet til bundkortet.
7. Genmonter [bunddækslet](#).

Rydning af BIOS (systemopsætning) og systemadgangskoder

For at rydde systemet eller BIOS-adgangskoder skal du kontakte Dells tekniske support som beskrevet på www.dell.com/contactdell.

 **BEMÆRK:** For at få information om hvordan man nulstiller Windows eller adgangskoder til applikationer kan du se den tilhørende dokumentation til Windows eller din applikation.

Fejlfinding

Emner:

- Håndtering af opsvulmede litium-ion-batterier
- Dell SupportAssist Pre-Boot System Performance Check-diagnostik
- Indbygget selvtest (BIST – Built-In Self-Test)
- System diagnostic lights
- Nulstilling af realtidssur (RTC Reset)
- Gendannelse af operativsystemet
- Sikkerhedskopieringsmedie og genopretningsmuligheder
- Wi-Fi-strømcyklus
- Dræning af tilbageværende reststrøm (udfør hård nulstilling)

Håndtering af opsvulmede litium-ion-batterier

Som de fleste laptops anvender laptops fra Dell litium-ion-batterier. En type litium-ion-batteri er litium-ion-polymer-batteriet. Litium-ion-polymer-batterier er blevet mere populære i de senere år og er blevet standard i elektronikbranchen på grund af kunder, der foretrækker en slank formfaktor (særligt med nyere ultratynde bærbare computere) og stor batterikapacitet. En uomgængelig egenskab ved teknologien i litium-ion-polymer-batterier er den potentielle opsvulmning af battericellerne.

Et opsvulmet batteri kan påvirke den bærbare computers ydeevne. For at undgå yderligere skade på enhedens kabinet eller interne komponenter, som fører til funktionsfejl, skal du stoppe med at bruge den bærbare computer og aflade den ved at frakoble vekselstrømsadapteren og lade batteri drænes.

Opsvulmede batterier må ikke anvendes og skal udskiftes og bortskaffes korrekt. Vi anbefaler at kontakte Dells produktsupport for at finde ud af muligheder for at udskifte opsvulmede batterier under betingelserne for den relevante garanti eller servicekontrakt, herunder muligheder for en udskiftning udført af en Dells autoriserede teknikere.

Retningslinjerne for håndtering og udskiftning af litium-ion-batterier er som følger:


- Vær forsigtig, når du håndterer lithium-ion-batterier.
- Aflad batteriet, før du fjerner det fra systemet. For at aflade batteriet skal vekselstrømsadapteren frakobles fra systemet, så systemet kun fungerer med strøm fra batteriet. Når systemet ikke længere tænder, hvis tænd/sluk-knappen bliver trykket ind, så er batteriet helt afladet.
- 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 redskaber af nogen form for at lirke på eller mod batteriet.
- Hvis batteriet kommer til at sidde fast i enheden som følge af opsvulmning, må du ikke prøve at frigive det ved at punktere, bøje eller mase batteriet. Det kan være farligt.
- Forsøg ikke at genmontere et beskadiget eller opsvulmet batteri i en bærbar pc.
- Opsvulmede batterier, der er dækket af garanti, skal returneres til Dell i en passende forsendelsesbeholder (som godkendt af Dell) – dette er for at overholde transportbestemmelser. Opsvulmede batterier, der ikke er dækket af garanti, skal bortskaffes på en passende genbrugsstation. Kontakt Dells produktsupport på <https://www.dell.com/support> for at få hjælp og yderligere vejledning.
- Brug af et batteri, der ikke er fra Dell eller er inkompatibelt, kan øge risikoen for brand eller eksplosion. Udskift kun batteriet med et kompatibelt batteri købt fra Dell, der er designet til at fungere med din Dell computer. Brug ikke et batteri fra andre computere sammen med computeren. Køb kun originalbatterier fra <https://www.dell.com> eller på anden måde direkte fra Dell.

Litium-ion-batterier kan svulme op af forskellige grunde såsom alder, antal opladningscyklusser eller udsættelse for høj varme. Få mere at vide om, hvordan levetiden og ydeevnen for den bærbare computers batteri kan forbedres og muligheden for at problemet opstår minimeres, her [Batteri i bærbar Dell-computer – ofte stillede spørgsmål](#).

Dell SupportAssist Pre-Boot System Performance Check-diagnostik

SupportAssist-diagnostik (også kendt som systemdiagnostik) udfører en fuldstændigt kontrol af din hardware. Dell SupportAssist Pre-Boot System Performance Check-diagnostik er integreret i BIOS og opstartes internt i BIOS. Den indlejrede systemdiagnostik leverer en række muligheder til særlige enheder eller enhedsgrupper, der tillader dig at:

- Køre tests automatisk eller i en interaktiv tilstand
- Gentage tests
- Vise eller gemme testresultaterne
- Køre tests igennem for at introducere yderligere testmuligheder for at give ekstra oplysninger om de mislykkede enheder
- Se statusmeddelelser, der informerer dig, hvis tests er udført ordentligt
- Se fejlmeddelelser, der informerer dig om problemer, som er opstået under testning

 **BEMÆRK:** Nogle tests til specifikke enheder kræver brugerinteraktion. Sørg altid for, at du er tilstede ved computerterminalen, når diagnostiktestene er udført.

Se <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971> for flere oplysninger.

Kørsel af SupportAssist Pre-Boot System Performance Check

1. Tænd computeren
2. Når computeren starter op, skal du trykke på F12-tasten, når Dell-logoet vises.
3. Vælg på startmenu-skærmen indstillingen **Diagnostics (Diagnosticering)**.
4. Tryk på pilen i nederste venstre hjørne.
Diagnosticeringsforsiden vises.
5. Tryk på pilen i nederste højre hjørne for at gå til sidefortegnelsen.
De registrerede poster angives.
6. For at køre en diagnosticeringstest på en bestemt enhed, tryk på Esc og klikke på **Yes** 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.


Indbygget selvtest (BIST – Built-In Self-Test)

M-BIST

M-BIST (indbygget selvtest) er bundkortets indbyggede selvdiagnosticeringsværktøj, der gør diagnosticeringen af fejl i bundkortets indbyggede controller (EC) mere nøjagtig.

 **BEMÆRK:** M-BIST kan påbegyndes manuelt før POST (Power On Self Test).

Sådan køres M-BIST

 **BEMÆRK:** M-BIST skal påbegyndes på systemet fra en slukket tilstand, hvor der enten kun er tilsluttet AC-strøm (vekselstrøm) eller batteri.

1. Tryk på både **M**-tasten på tastaturet og **tænd/sluk-knappen**, og hold dem nede for at påbegynde M-BIST.
2. Når både **M**-tasten og **tænd/sluk-knappen** holdes nede, kan batteristatus-LED'en udvise to tilstande:
 - a. Slukket: Der registreres ikke nogen bundkortfejl
 - b. RAVGUL: Indikerer, at der er et problem med bundkortet
3. Hvis der er en fejl med bundkortet, blinker batteristatus-LED'en med én af følgende koder i 30 sekunder:

Tabel 13. LED-fejlkoder

Blinkende mønster		Muligt problem
Ravgul	Hvid	
2	1	CPU-fejl
2	8	LCD-strømskinnefejl
1	1	TPM-registreringsfejl
2	4	Uoprettelig SPI-fejl

4. Hvis der ikke er en fejl med bundkortet, skifter LCD'en mellem de ensfarvede skærme, der beskrives i LCD-BIST-afsnittet i 30 sekunder, hvorefter den slukkes.

LCD-strømskinnetest (L-BIST)

L-BIST er en forbedring af diagnosticeringen med én LED-fejlkode og aktiveres automatisk under POST. L-BIST kontrollerer LCD-strømskinnen. Hvis der ikke er nogen strømforsyning til LCD (dvs. hvis L-BIST-kredsløbet svigter), blinker LED-indikatoren for batteristatus enten med fejlkode [2,8] eller fejlkode [2,7].

 **BEMÆRK:** Hvis L-BIST svigter, kan LCD-BIST ikke fungere, da der tilføres strøm til LCD'en.

Sådan køres L-BIST-testen:

1. Tryk på tænd/sluk-knappen for at starte systemet.
2. Hvis systemet ikke starter op normalt, skal du kigge på batteristatus-LED'en:
 - Hvis batteristatus-LED'en blinker en fejlkode [2,7], er skærmkablet muligvis ikke tilsluttet korrekt.
 - Hvis batteristatus-LED'en blinker med en fejlkode [2,8], er der problemer med LCD-strømskinnen på bundkortet, og der er derfor ingen strømforsyning til LCD'en.
3. I tilfælde, hvor fejlkode [2,7] vises, skal du se efter, om skærmkablet er tilsluttet korrekt.
4. I tilfælde, hvor fejlkode [2,8] vises, skal du udskifte bundkortet.


Indbygget LCD-selvtest (BIST – Built-in Self Test)

Bærbare computere fra Dell har et indbygget diagnostisk værktøj, der hjælper dig med at afgøre, om skærmafvigelsen, som du oplever, er et iboende problem med LCD'en (skærmen) til bærbare computere fra Dell eller med grafikkortet (GPU'en) og PC-indstillingerne.

Når du bemærker skærmafvigelser som flimren, forvrængning, uklarhed, sløret eller udvisket billede, vandrette eller lodrette linjer, farvesvækkelse osv., er det altid en god idé at isolere LCD'en (skærmen) ved at køre den indbyggede selvtest (BIST).

Sådan fremkalder man LCD BIST Test

1. Sluk for Dell bærbare computer.
2. Frakobl alle perifere enheder, der er forbundet til den bærbare computer. Tilslut kun vekselstrømsadapteren (opladeren) til den bærbare computer.
3. Sørg for, at LCD'en (skærmen) er ren (uden støvpartikler på skærmens overflade).
4. Tryk på og hold tasten **D** nede, og tryk på **Power on** (Tænd) på den bærbare computer for at få adgang til tilstanden LCD indbygget selvtest (BIST). Bliv ved med at holde D-tasten nede, indtil systemet starter op.
5. Skærmen viser rene farver og skifter farve på hele skærmen til hvid, sort, rød, grøn og blå to gange.
6. Derefter viser den farverne hvid, sort og rød.
7. Undersøg omhyggeligt skærmen for abnormaliteter (eventuelle linjer, uskarpe farver eller forvrængning på skærmen).
8. Efter den sidste rene farve (rød), lukker systemet ned.

 **BEMÆRK:** Dell SupportAssist Pre-Boot-diagnosticering ved lancering igangsætter først LCD BIST og forventer en funktionsbekræftelse af brugerintervention fra LCD'en.

System diagnostic lights

Battery-status light

Indicates the power and battery-charge status.

Solid white — Power adapter is connected and the battery has more than 5 percent charge.

Amber — Computer is running on battery and the battery has less than 5 percent charge.

Off

- Power adapter is connected and the battery is fully charged.
- Computer is running on battery and the battery has more than 5 percent charge.
- Computer is in sleep state, hibernation, or turned off.

The power and battery-status light blinks amber along with beep codes indicating failures.

For example, the power and battery-status light blinks amber two times followed by a pause, and then blinks white three times followed by a pause. This 2,3 pattern continues until the computer is turned off indicating no memory or RAM is detected.

The following table shows different power and battery-status light patterns and associated problems.

Blinking Pattern		Problem description	Suggested resolution
Amber	White		
1	1	TPM detection failure	Replace the system board.
1	2	Unrecoverable SPI flash failure	Replace the system board.
1	5	EC unable to program i-Fuse	Replace the system board.
1	6	Generic catch-all for ungraceful EC code flow errors	Disconnect all power source (AC, battery, coin cell) and drain flea power by pressing & holding down power button.
2	1	CPU failure	Run the Intel CPU diagnostics tools. If problem persists, replace the system board.
2	2	System Board failure (included BIOS corruption or ROM error)	Flash latest BIOS version. If problem persists, replace the system board.
2	3	No Memory / RAM detected	Confirm that the memory module is installed properly. If problem persists, replace the memory module.
2	4	Memory / RAM failure	Reset and swap memory modules amongst the slots. If problem persists, replace the memory module.
2	5	Invalid memory installed	Reset and swap memory modules amongst the slots. If problem persists, replace the memory module.
2	6	System board / Chipset Error	Replace the system board.
2	7	LCD failure (SBIOS message)	Replace the LCD module.
2	8	LCD failure (EC detection of power rail failure)	Replace the system board.
3	1	CMOS battery failure	Reset the CMOS battery connection. If problem persists, replace the RTC battery.

Blinking Pattern		Problem description	Suggested resolution
Amber	White		
3	2	PCI or Video card/chip failure	Replace the system board.
3	3	BIOS recovery image not found	Flash latest BIOS version. If problem persists, replace the system board.
3	4	BIOS recovery image found but invalid	Flash latest BIOS version. If problem persists, replace the system board.
3	5	Power rail failure	Replace the system board.
3	6	Flash corruption detected by SBIOS.	Replace the system board.
3	7	Timeout waiting on ME to reply to HECI message.	Replace the system board.

Camera status light: Indicates whether the camera is in use.

- Solid white — Camera is in use.
- Off — Camera is not in use.

Caps Lock status light: Indicates whether Caps Lock is enabled or disabled.

- Solid white — Caps Lock enabled.
- Off — Caps Lock disabled.

Nulstilling af realtidsur (RTC Reset)

Funktionen Nulstilling af realtidsur (RTC) gør det muligt for dig eller serviceteknikeren at gendanne Dell-systemer fra situationer, hvor systemet ikke kan udføre POST, ikke kan tændes eller ikke kan boote. Den ældre jumper-baserede nulstillingsfunktion er blevet fjernet på disse modeller.

Start nulstillingen af realtidsuret med systemet slukket og sluttet til en AC-strømkilde. Tryk og hold tænd/sluk-knappen nede i femogtyve (25) sekunder. Nulstillingen af RTC sker, når du slipper tænd/sluk-knappen.

Gendannelse af operativsystemet

Hvis din computer ikke kan starte op til operativsystemet, selv efter gentagne forsøg, startes automatisk Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery er et selvstændigt værktøj, som er forudinstalleret på alle Dell-computere, der er installeret med Windows-operativsystemet. Den består af værktøjer til diagnosticering og fejlfinding af problemer, der kan opstå, før din computer starter op til operativsystemet. Det lader dig diagnosticere hardwareproblemer, reparere din computer, sikkerhedskopiere dine filer eller genoprette din computer til fabriksindstillinger.

Du kan også downloade den fra Dell Support-websitet for at fejlsøge og reparere din computer, når den ikke starter op i dens primære operativsystem på grund af software- eller hardwarefejl.

Få flere oplysninger om Dell SupportAssist OS Recovery i *brugervejledningen til Dell SupportAssist OS Recovery* på www.dell.com/serviceabilitytools. Klik på **SupportAssist** og derefter på **SupportAssist OS Recovery**.

Sikkerhedskopieringsmedie og genopretningsmuligheder

Det anbefales at oprette et genoprettelsesdrev for at fejlfinde og løse de problemer, der kan opstå med Windows. Dell foreslår flere muligheder for gendannelse af Windows-operativsystemet på din Dell-pc. For yderligere oplysninger, se [Dell Windows Backup-medie og genopretningsmuligheder](#).

Wi-Fi-strømcyklus

Hvis din computer ikke er i stand til at gå på internettet på grund af problemer med Wi-Fi-forbindelsen, så kan du udføre en procedure for Wi-Fi-strømcyklus. Følgende procedure giver instruktioner til, hvordan man gennemfører en Wi-Fi-strømcyklus:

 **BEMÆRK:** Nogle ISP'er (Internet Service Providers) har en kombineret modem/router-enhed.

1. Sluk for computeren.
2. Sluk for modemmet.
3. Sluk for den trådløse router.
4. Vent i 30 sekunder.
5. Tænd den trådløse router.
6. Tænd for modemmet.
7. Tænd computeren.

Dræning af tilbageværende reststrøm (udfør hård nulstilling)


Reststrøm er den tilbageværende statiske elektricitet, som er tilbage i computeren, selv når den er blevet slukket, og batteriet fjernes.

Af hensyn til din sikkerhed og for at beskytte følsomme elektroniske komponenter i din computer skal du dræne tilbageværende reststrøm, før du fjerner eller genmonterer komponenter i din computer.


Dræning af tilbageværende reststrøm, som også betegnes som en "hård nulstilling", er også et almindeligt fejlfindingstrin, hvis din computer ikke tænder eller starter operativsystemet.

Sådan drænes den tilbageværende reststrøm (udfør en hård nulstilling)

1. Sluk for computeren.
2. Frakobl strømadapteren fra din computer.
3. Fjern bunddækslet.
4. Fjern batteriet.
5. Tryk og hold tænd/sluk-knappen nede i ca. 20 sekunder for at dræne den tilbageværende reststrøm.
6. Monter batteriet.
7. Monter bunddækslet.
8. Tilslut strømadapteren til din computer.
9. Tænd computeren

 **BEMÆRK:** Du kan finde flere oplysninger om, hvordan du udfører en hård nulstilling i knowledge base-artiklen [000130881](https://www.dell.com/support) på www.dell.com/support.

Kontakt Dell

 **BEMÆRK:** Hvis du ikke har en aktiv internetforbindelse, kan du finde kontaktoplysninger på din købsfaktura, pakkeseddel 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 en supportkategori.
3. Angiv dit land eller område i rullelisten **Vælg et land/område** i bunden af siden.
4. Vælg det relevante service- eller supportlink alt afhængigt af, hvad du har brug for.