

Dell Latitude 7380

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
Sikkerhedsforanstaltninger.....	7
Beskyttelse mod elektrostatisk afladning (ESD).....	7
ESD-feltservicesæt.....	8
Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.....	9
Sådan slukker du for computeren.....	9
Sådan slukker du for din – Windows.....	9
Sådan slukker du for computeren — Windows 7.....	9
Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.....	10
Kapitel 2: Adskillelse og samling.....	11
Anbefalet værktøj.....	11
Liste over skruer.....	11
SIM-kort (Subscriber Identification Module).....	12
Fjernelse af SIM-kort eller SIM-kortbakke.....	12
Genmontering af SIM-kortet.....	13
Fjernelse af ikke-aktiv SIM-kortbakke.....	13
Bunddæksel.....	14
Sådan fjernes bunddækslet.....	14
Sådan installeres bunddækslet.....	15
Batteri.....	15
Forholdsregler for litium-ion-batteri.....	15
Fjernelse af batteri med 3 celler.....	16
Montering af batteri med 3 celler.....	16
Fjernelse af batteri med 4 celler.....	17
Montering af batteri med 4 celler.....	17
PCIe Solid-state-drev (SSD).....	17
Sådan fjernes PCIe SSD.....	17
Sådan installeres PCIe SSD.....	18
M2. SATA Solid-state-drev (SSD).....	19
Sådan fjernes SATA SSD'et.....	19
Sådan monteres SATA SSD'et.....	19
Højttaler.....	20
Sådan fjernes højttalermodulet.....	20
Montering af højttalermodulet.....	21
Møntcellebatteri.....	21
Sådan fjernes møntcellebatteriet.....	21
Sådan monteres knapcellebatteriet.....	22
WWAN-kort.....	22
Sådan fjernes WWAN-kortet.....	22
Sådan installeres WWAN-kortet.....	23
WLAN-kort.....	23
Sådan fjernes WLAN-kortet.....	23
Sådan monteres WLAN-kortet.....	24

Hukommelsesmoduler.....	24
Sådan fjernes hukommelsesmodulet.....	24
Sådan monteres hukommelsesmodulet.....	24
Kølelegeme.....	25
Sådan fjernes kølelegememodulet.....	25
Sådan monteres kølelegememodulet.....	25
Strømsstikport.....	26
Sådan fjernes strømadapterporten.....	26
Montering af strømadapterporten.....	27
LED-kort.....	27
Sådan fjernes LED-kortet.....	27
Sådan installeres LED-kortet.....	28
Chipkortmodul.....	28
Sådan fjernes smartcard-kassetten.....	28
Sådan installeres smartcard-kassetten.....	29
Berøringsplade.....	29
Sådan fjernes kortet til pegefeltknapperne.....	29
Sådan installeres kortet til pegefeltknapperne.....	31
Skærmkonstruktion.....	31
Sådan fjernes skærmmodulet.....	31
Sådan monteres skærmmodulet.....	33
Dæksel til skærmhængsel.....	33
Sådan fjernes skærmhængselshætten.....	33
Sådan monteres skærmhængslets hætte.....	34
Systemkort.....	35
Fjernelse af systemkort.....	35
Installation af systemkort.....	39
Tastaturmodul.....	39
Fjernelse af tastaturmodulet.....	39
Sådan installeres tastaturmodulet.....	41
Tastaturgitter og tastatur.....	41
Fjernelse af tastatur fra tastaturbakken.....	41
Sådan installeres tastaturet på tastaturbakken.....	42
Håndfladestøtte.....	43
Sådan udskiftes håndledsstøtten.....	43
Kapitel 3: Teknologi og komponenter.....	45
USB-funktioner.....	45
Thunderbolt over USB Type-C.....	46
Thunderbolt-ikoner.....	47
Fordele ved DisplayPort fremfor USB-Type-C.....	47
HDMI 1.4.....	48
Kapitel 4: Software.....	49
Understøttede operativsystemer.....	49
Download af Windows-drivere.....	49
Chipsæt-driver.....	49
Seriel I/O-driver.....	51
Grafikkort-driver.....	51

USB-drivere.....	51
Netværksdrivere.....	52
Realtek Audio.....	52
.....	52
Serial ATA-drivere.....	52
Sikkerhedsdrivere.....	52
Kapitel 5: Systemspecifikationer.....	54
Processorspecifikationer.....	54
Systemspecifikationer.....	54
Hukommelsesspecifikationer.....	55
Specifikationer for grafikkort.....	55
Lydspecifikationer.....	55
Batterispecifikationer.....	55
Specifikationer for AC-adapter.....	56
Specifikationer for porte og stik.....	57
Kommunikationsspecifikationer.....	57
Berøringspladespecifikationer.....	57
Kameraspecifikationer.....	58
Skærm.....	58
Mål og vægt.....	59
Miljømæssige specifikationer.....	59
Kapitel 6: Systeminstallationsmenu.....	61
Startmenu.....	61
Navigationstaster.....	62
Indstillinger i systeminstallationsmenuen.....	62
Indstillinger på den generelle skærm.....	62
Indstillinger på systemkonfigurationskærmen.....	63
Indstillinger for videoskærm.....	64
Indstillinger på skærmen sikkerhed.....	64
Indstillinger på skærmen for sikker start.....	65
Intel Software Guard Extensions screen options (Skærmindstillinger for Intel Software Guard Extensions).....	66
Indstillinger på skærmen for ydelse.....	66
Indstillinger på strømstyringsskærmen.....	67
Indstillinger i POST-adfærdsskærmen.....	68
Indstillinger på skærmen til virtualiseringsunderstøttelse.....	69
Indstillinger for trådløs skærm.....	69
Indstillinger på vedligeholdelsesskærmen.....	70
Indstillinger for systemlogskærm.....	70
Sådan opdateres BIOS'en i Windows.....	70
Opdatering af dit systems BIOS med et USB-flashdrev.....	71
System- og opsætningsadgangskode.....	72
Tildeling af en systemopsætningsadgangskode.....	72
Sletter eller ændrer en eksisterende systemopsætningsadgangskode.....	72
Kapitel 7: Fejlfinding.....	74
ePSA 3.0-diagnosticering (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	74
Diagnostisk indikator.....	74

Nulstilling af realtidsuret..... 75

Sådan arbejder du med computeren

Emner:

- Sikkerhedsforanstaltninger
- Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele
- Sådan slukker du for computeren
- Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele

Sikkerhedsforanstaltninger

Kapitlet om sikkerhedsforanstaltninger giver oplysninger om de primære trin, der skal tages, før nogen instrukser til demontering udføres.

Vær opmærksom på følgende sikkerhedsforanstaltninger, før du udfører nogen installationer eller reparationsprocedurer, der omfatter demontering og efterfølgende samling igen:

- Sluk for systemet og alle tilknyttede perifere enheder.
- Frakobl systemet og alle tilsluttede perifere enheder fra AC-strøm.
- Frakobl alle netværkskabler, telefon og telekommunikationslinjer fra systemet.
- Brug en ESD-feltservicepakke, når du udfører arbejde indvendigt i en tablet for at undgå skade fra elektrostatisk afladning (ESD).
- Efter at have fjernet en systemkomponent skal du omhyggeligt placere den fjernede komponent på en antistatisk måtte.
- Hav sko på med isolerende gummisåler for at mindske chancen for at få stød.

Standby-strøm

Dell-produkter med standby-strøm skal være fuldstændigt frakoblede fra strøm, før processen kan startes. Systemer med indbygget standby-strøm er faktisk strømførte, når de er slukket. Den interne strøm sætter systemet i stand til at blive tændt på afstand (vågner ved LAN) og suspenderet i en dvaletilstand samt har andre avancerede strømstyringsfunktioner.

Hvis stikkene tages ud, og man holder tænd/sluk-knappen nede i 15 sekunder, bør det aflade den overskydende strøm i systemkortet. Fjern batteriet fra tablets.

Tilknytning

Tilknytning er en metode til at forbinde to eller flere jordingsledere til den samme elektriske styrke. Dette gøres ved brug af en feltservicepakke til elektrostatisk afladning (ESD). Når en tilknytningsledning forbindes, skal man sikre sig, at den er forbundet til metal og aldrig til en malet eller umalet overflade. Håndledsremmen bør være sikret og i fuld kontakt med din hud, og du skal altid fjerne alle smykker, såsom ure, armbånd eller ringe, før du tilkobler dig selv eller udstyret.

Beskyttelse mod elektrostatisk afladning (ESD)

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

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

To kendte ESD-skadetyper er nedbrud og intermitterende fejl.

- **Nedbrud** – nedbrud udgør ca. 20 procent af ESD-relaterede fejl. Skaden medfører øjeblikkeligt og fuldstændigt tab af enhedens funktionalitet. Et eksempel på nedbrud er en hukommelses-DIMM, der har fået et statisk chok og straks genererer et "Ingen POST/ Ingen Video"-symptom med en bipkode, der udsendes for manglende eller ikke-funktionel hukommelse.

- **Intermitterende fejl** – Intermitterende fejl udgør ca. 80 procent af ESD-relaterede fejl. Den høje procent af intermitterende fejl betyder, at skader det meste af tiden ikke umiddelbart kan genkendes. DIMM'en får et statisk chok, men sporing er kun svækket og frembringer ikke umiddelbart ydre symptomer relateret til skaden. Det kan tage det svækkede spor uger eller måneder at smelte, og i mellemtiden kan det forårsage en nedbrydning af hukommelsesintegritet, intermitterende hukommelsesfejl osv.

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

Udfør følgende trin for at forhindre ESD-skade:

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

ESD-feltservicesæt

Det uovervågede feltservicesæt er det mest almindeligt brugte servicesæt. Hvert feltservicesæt inkluderer tre hovedkomponenter: Antistatisk måtte, håndledsrem og ståltråd.

Komponenter i et ESD-feltservicesæt

Komponenterne i et ESD-feltservicesæt er:

- **Antistatisk måtte** – Den anti-statistiske måtte er dissipativ, og dele kan placeres på den under serviceprocedurer. Når du bruger en antistatisk måtte, bør din håndledsrem være stram, og ståltråden skal være forbundet til måtten og til alt blotlagt metal på det systemet, der arbejdes på. Når den er indsat korrekt, kan servicedele fjernes fra ESD-poseden og placeres direkte på måtten. ESD-følsomme genstande er sikre i din hånd, på ESD-måtten, i systemet eller inde i en pose.
- **Håndledsrem og ståltråd** – Håndledsremmen og ståltråden kan forbindes enten direkte mellem dit håndled og det blotlagte metal på hardwaren, hvis ESD-måtten ikke er nødvendig, eller forbindes til den antistatiske måtte for at beskytte hardware, som er midlertidigt placeret på måtten. Den fysiske forbindelse mellem håndledsremmen og ståltråden og din hud, ESD-måtten og hardwaren kaldes "binding". Brug kun feltservicesæt med en håndledsrem, måtte og ståltråd. Brug aldrig trådløse håndledsremme. Vær altid opmærksom på, at de indvendige ledninger i en håndledsrem er tilbøjelige til at blive beskadiget ved normal brug, og at de skal tjekkes regelmæssigt med en remtester for at undgå utilsigtet ESD-hardwareskade. Det anbefales at teste håndledsremmen og bindingsledningen mindst én gang om ugen.
- **Tester til ESD-håndledsrem** – Ledningerne inde i en ESD-rem er tilbøjelige til at blive beskadiget over tid. Når et uovervåget sæt benyttes, er det bedste praksis regelmæssigt at teste remmen før brug og som minimum teste en gang om ugen. En håndledsremtester er den bedste metode til at udføre denne test. Hvis du ikke har din egen håndledsremtester, skal du kontakte regionskontoret for at høre, om de har en. For at udføre testen skal du sætte håndledsremmens bindingsledning ind i testeren, mens den er fastgjort til dit håndled, og trykke på knappen for at teste. Et grønt LED-lys er tændt, hvis testen går godt; et rødt LED-lys er tændt, og en alarm lyder, hvis testen mislykkes.
- **Isolatorelementer** – Det er afgørende at holde ESD-følsomme enheder, så som kølelegemehylstre af plastik, væk fra interne dele, som er isolatorer og ofte meget strømførende.
- **Arbejds miljø** – Før implementering af ESD-feltservicesættet skal situationen ved kundeplaceringen vurderes. For eksempel er implementering af sættet til et servermiljø anderledes end til et skrivebord eller bærbart miljø. Servere er typisk installeret i en rack inde i et datacenter; skriveborde eller bærbare er typisk placeret på kontorskriveborde eller i båse. Kig altid efter et stort, åbent arbejdsområde, der ikke roder, og som er stort nok til at implementere ESD-sættet, med yderligere plads til at rumme den type system, som bliver repareret. Arbejdspladsen bør også være uden isolatorer, der kan forårsage en ESD-hændelse. På arbejdsområder bør isolatorer så som Styrofoam og andre plasttyper altid flyttes mindst 12 tommer eller 30 centimeter væk fra følsomme dele inden håndtering af hardware-komponenter.
- **ESD-emballage** – Alle ESD-følsomme enheder skal sendes og modtages i emballage, der er fri for statisk elektricitet. Statisk elektricitet-afskærmede poser af metal foretrækkes. Dog bør du altid returnere den beskadigede del vha. den samme ESD-taske og emballage, som den nye del ankom i. ESD-poseden bør foldes og lukkes med tape, og al emballage af skum bør bruges i den originale boks, som den nye del ankom i. ESD-følsomme enheder bør kun fjernes fra emballage på en ESD-beskyttet arbejdsoverflade, og dele bør aldrig placeres oven på ESD-poseden, da kun posens inderside er afskærmet. Placer altid dele i din hånd, på ESD-måtten, i systemet eller inden i en pose fri for statisk elektricitet.
- **Transport af følsomme komponenter** – Ved transport af ESD-følsomme komponenter så som reservedele eller dele der skal returneres til Dell, er det afgørende, at disse dele placeres i poser uden statisk elektricitet for sikker transport.

Opsummering: ESD-beskyttelse

Det anbefales, at alle feltserviceteknikere altid bruger det traditionelle tilsluttede ESD-antistatiske armbånd og den beskyttende antistatiske måtte ved eftersyn af Dell-produkter. Derudover er det afgørende, at teknikere holder følsomme dele adskilte fra alle isolatordele under udførsel af eftersyn, og at de bruger antistatiske poser.

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. 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.

4. Tag stikkene til computeren og alle tilsluttede enheder ud af stikkontakterne.
5. Åbn displayet.
6. 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.


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

Sådan slukker du for computeren

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 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.

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)
- M2. SATA Solid-state-drev (SSD)
- Højtaler
- Møntcellebatteri
- WWAN-kort
- WLAN-kort
- Hukommelsesmoduler
- Kølelegeme
- Strømsstikport
- LED-kort
- Chipkortmodul
- Berøringsplade
- Skærmkonstruktion
- Dæksel til skærmhængsel
- Systemkort
- Tastaturmodul
- 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 7380 – oversigt over skruestørrelser

Komponent	M2.5 x 6	M2 x 5	M2,5 x 3,5	M2 x 3	M2.5 x 4	M2 X 2,5	M2 x 2
Bagdæksel	8 (fastmonterede skruer)						
Batteri – 3-cellet		1					
Batteri – 4-cellet		2					
SSD-modul				1			
Varme-sinkmodul				4			

Table 1. Latitude 7380 – overview of screws (continued)

Component	M2.5 x 6	M2 x 5	M2,5 x 3,5	M2 x 3	M2.5 x 4	M2 X 2,5	M2 x 2
Systemblæser				2			
Højtaler				4			
WWAN-kort				1			
WLAN-kort				1			
Strømslukningsport				1			
ESD-beslag				1			
EDP-beslag				2			
LED-kort						1	
Ramme til smartcard-læser						2	
Tastaturlåsebeslag					1		
Skærmhængsel			6				
Tastaturstøtte						19	
Tastatur							5
Systemkort				9			
Hukommelsesmodulbøjler				1			

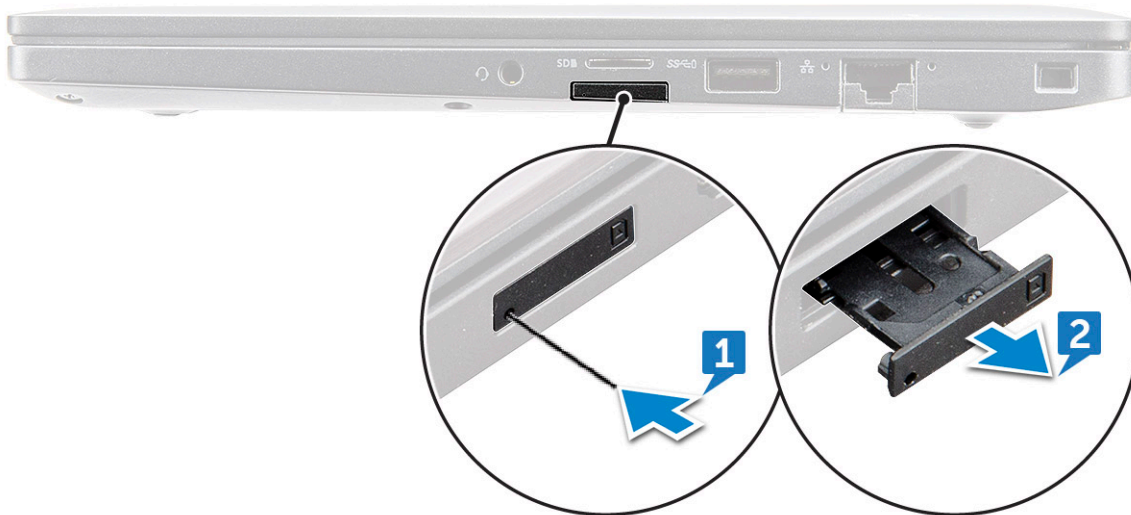
SIM-kort (Subscriber Identification Module)

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

BEMÆRK: Du kan kun genmontere et SIM-kort på de systemer, der leveres med et WWAN-modul.

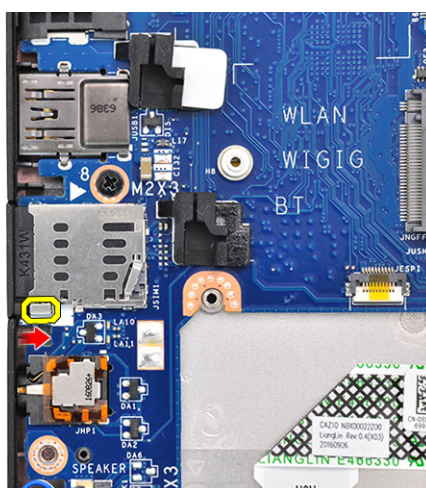
1. Indsæt en papirclips, eller et værktøj til fjernelse af SIM-kort, i hullet i SIM-kortbakken.
2. Brug en pen til at trække SIM-kortbakken.
3. Placer SIM-kortet på bakken.
4. Indsæt SIM-kortet i slottet.

Fjernelse af ikke-aktiv SIM-kortbakke

Ved modeller med WWAN-kort er det nødvendigt at fjerne SIM-kortbakken fra systemet, før systemkortet afmonteres. Se [fjernelse af SIM-kortbakke](#) for at få vejledning i at afmontere SIM-kortbakken.

På modeller, som kun har trådløs-kort, skal en ikke-fungerende SIM-kortbakke fjernes, før systemkortet afmonteres. Trin til fjernelse af ikke-fungerende SIM-kortbakke:

1. Skub frigørelseslåsen på SIM-kortslottet indad.



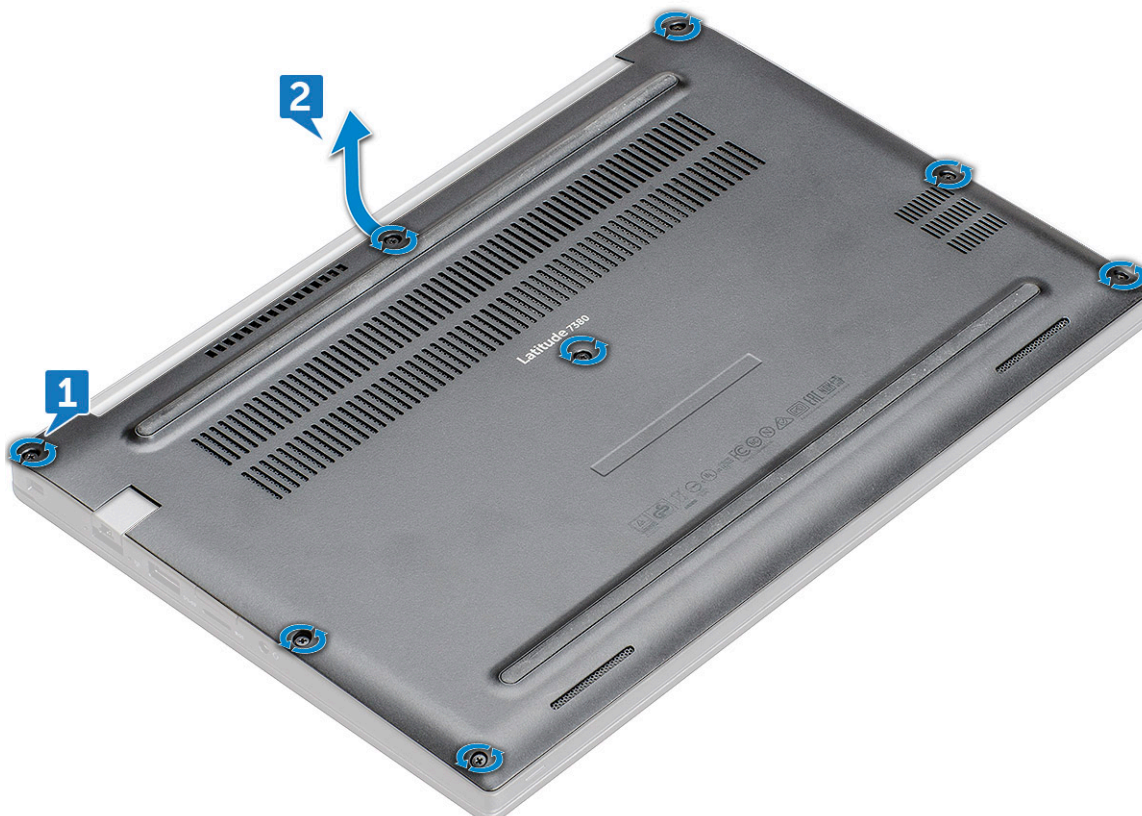
2. Skub SIM-kortbakken ud af systemet.

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 skruetænderen for at undgå at ødelægge gevindet.
 - b. Brug en plastikpen til at frigøre bunddækslet fra kanten på computeren som vist i figuren [2].



FORSIGTIG: Løsn skruerne forsigtigt. Sæt skruetrækkeren præcist ned i skruetænderen (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.

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

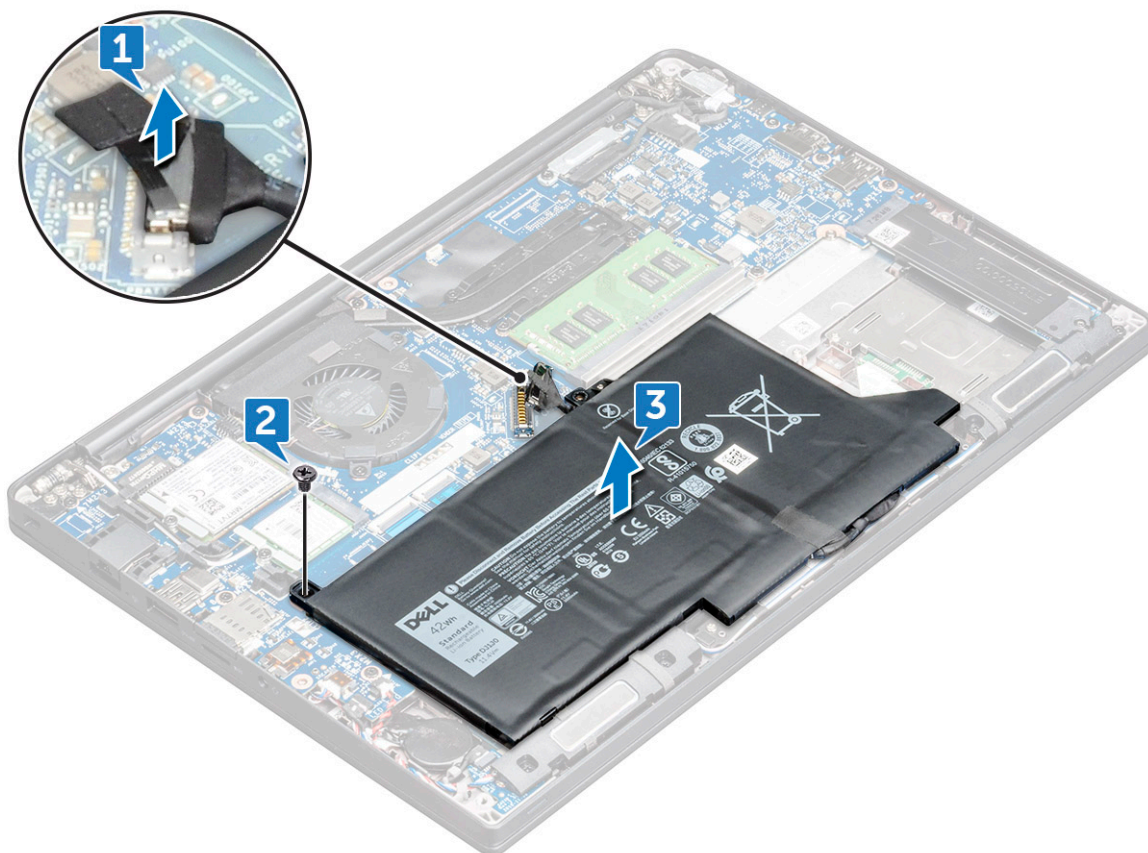
⚠ FORSIGTIG:

- Vær forsigtig, når du håndterer lithium-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.

Fjernelse af batteri med 3 celler

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 M2 x 5 skruen (1) der fastgør batteriet til computeren [2].
 - c. Løft batteriet ud af computeren [3].



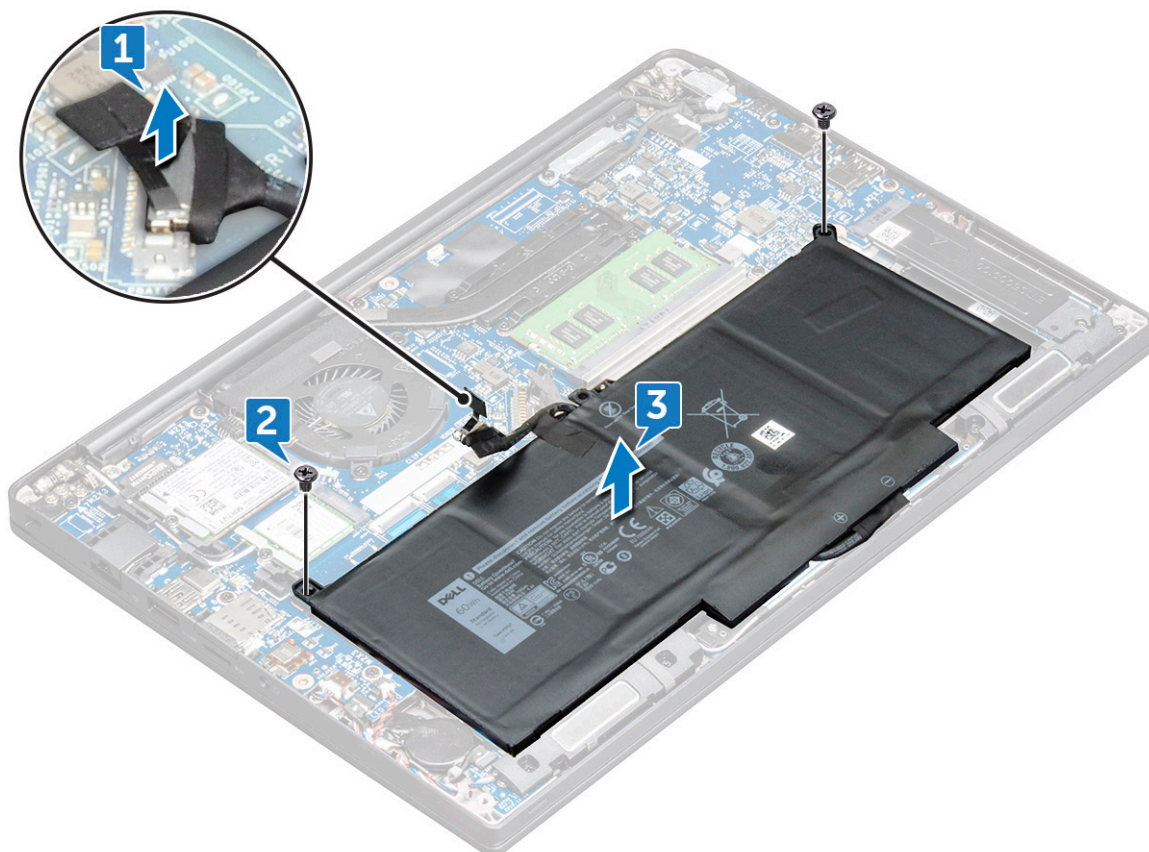
Montering af batteri med 3 celler

1. Indsæt batteriet i slottet i computeren.
2. Før batterikablet igennem kabelklemmen, og sæt batterikablet ind i stikket på systemkortet.

BEMÆRK: Før batterikablet gennem kabelkanalen, hvis kablet ved bunden af batteriet ikke er blevet ført igennem.
3. Stram M2x5-skruerne for at fastgøre batteriet til computeren.
4. Installer [bunddæksel](#).
5. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Fjernelse af batteri med 4 celler

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 M2 x 5-skruen s (2) der fastgør batteriet til computeren[2].
 - c. Løft batteriet ud af computeren [3].



Montering af batteri med 4 celler

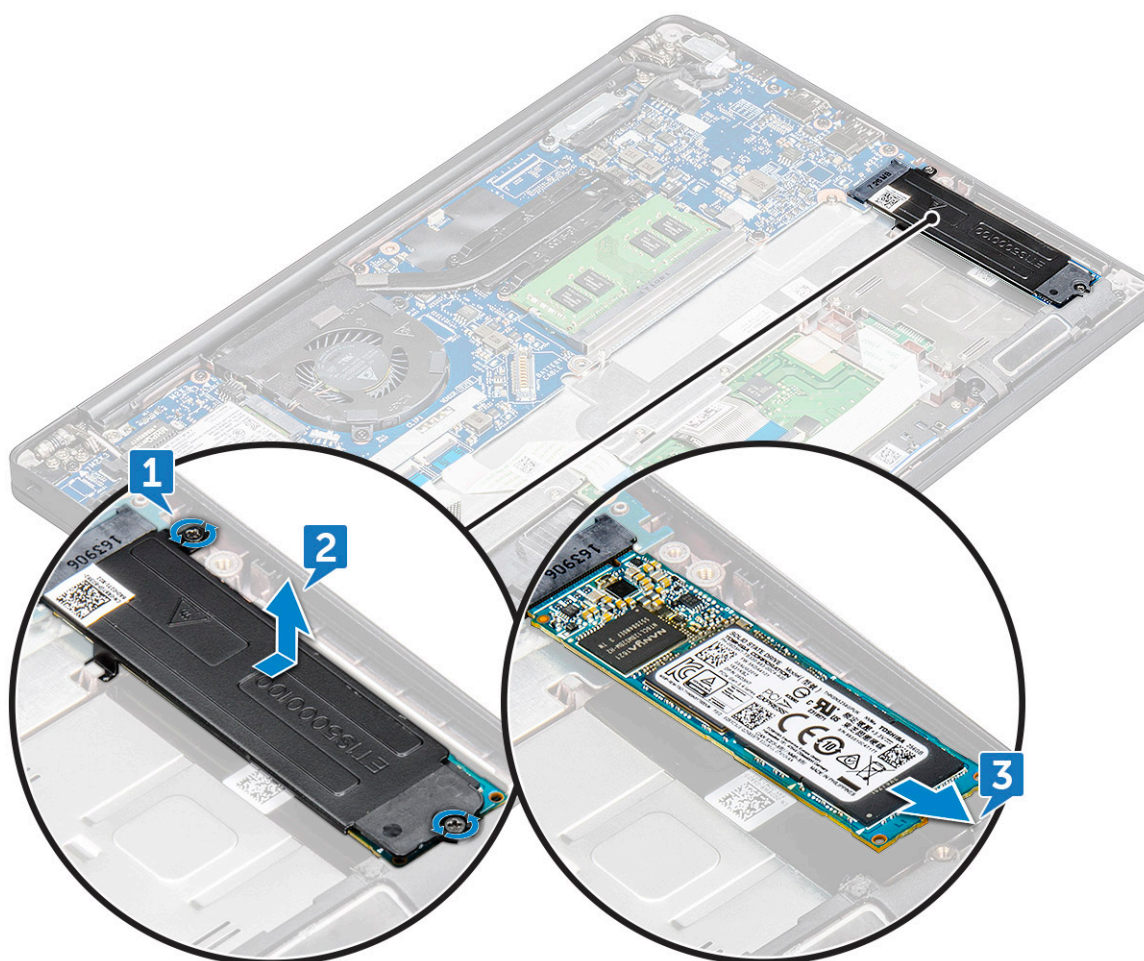
1. Indsæt batteriet i slottet i computeren.
2. Før batterikablet igennem kabelklemmen, og sæt batterikablet ind i stikket på systemkortet.
BEMÆRK: Sørg for at sikre batterikablet i en kabelkanal, hvis kablet på bunden af batteriet ikke er bundet op.
3. Stram M2 x 5-skruerne (2) for at fastgøre batteriet til computeren.
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-skruer, der fastgør SSD-beslaget [1].
 - b. Fjern SSD-beslaget [2].
 - c. Løft forsigtigt SSD'et, og træk det ud af stikket



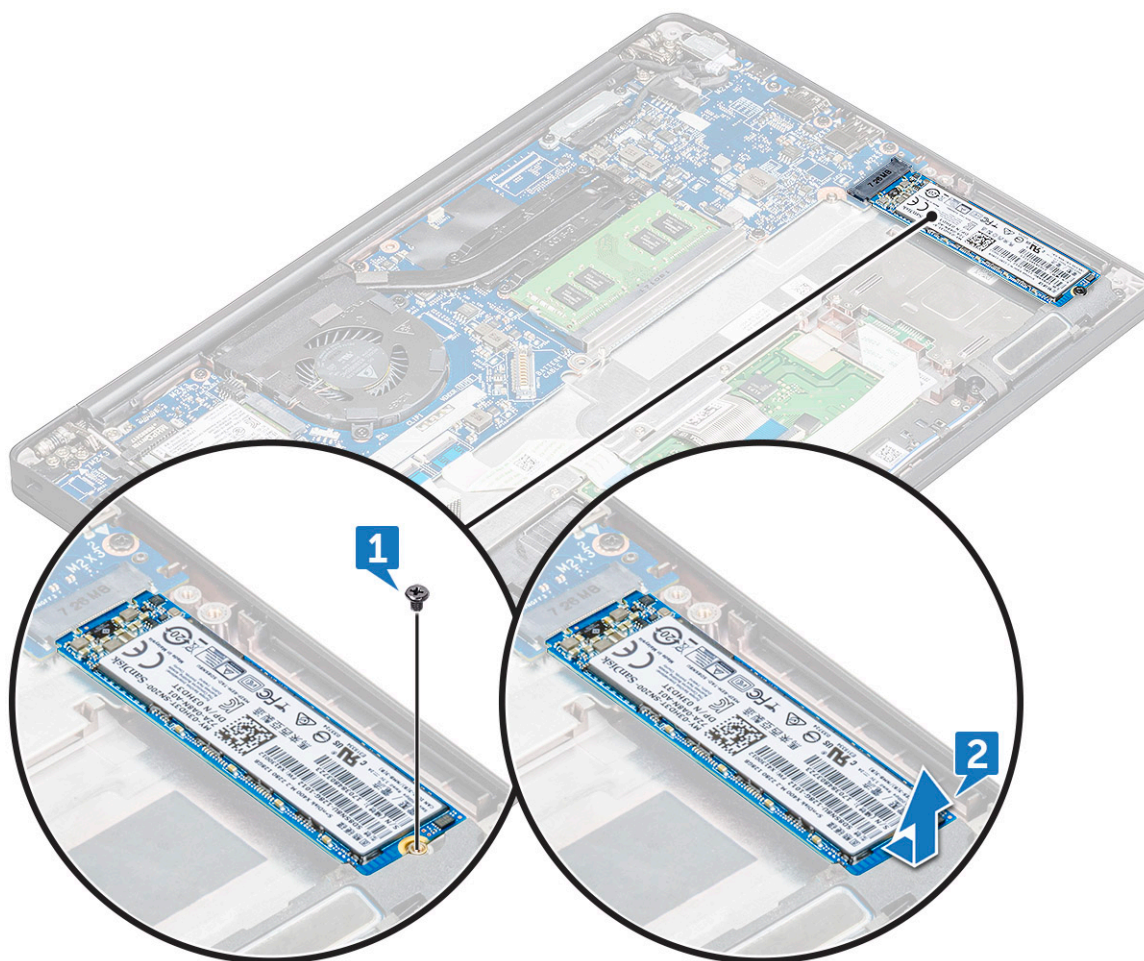
Sådan installeres PCIe SSD

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](#).

M2. SATA Solid-state-drev (SSD)

Sådan fjernes SATA SSD'et

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 SATA SSD'et:
 - a. Fjern M2 x 3-skruen, der fastgør SSD'et [1].
 - b. Skub og løft SSD'et for koble det fra stikket [2].



Sådan monteres SATA SSD'et

1. Sæt SATA SSD-kortet i stikket.
2. Spænd skruen for at fastgøre SATA SSD'et til systemkortet.
3. Slut batteriets kabel til stikket på systemkortet.
4. Monter [bunddækslet](#).
5. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Højtaler

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:

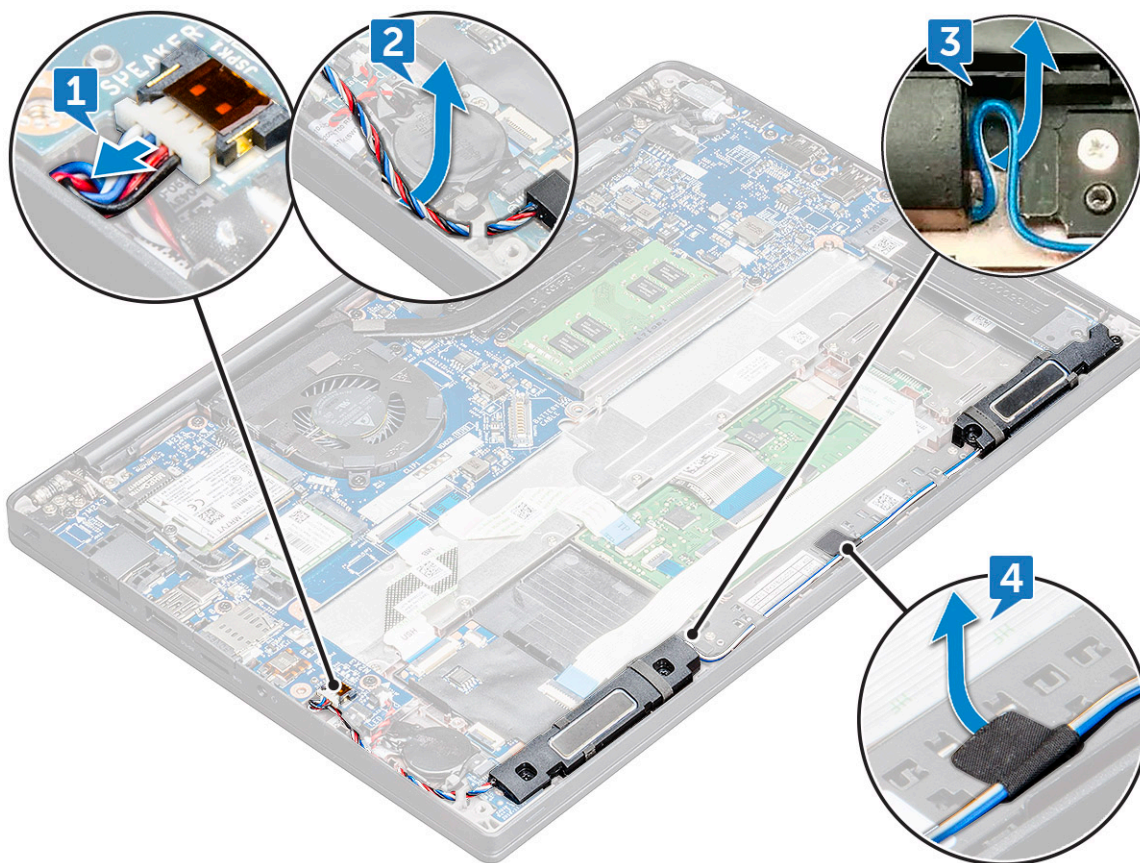
a. Tryk for at koble højttalerkablet fra stikket på systemkortet [1].

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:

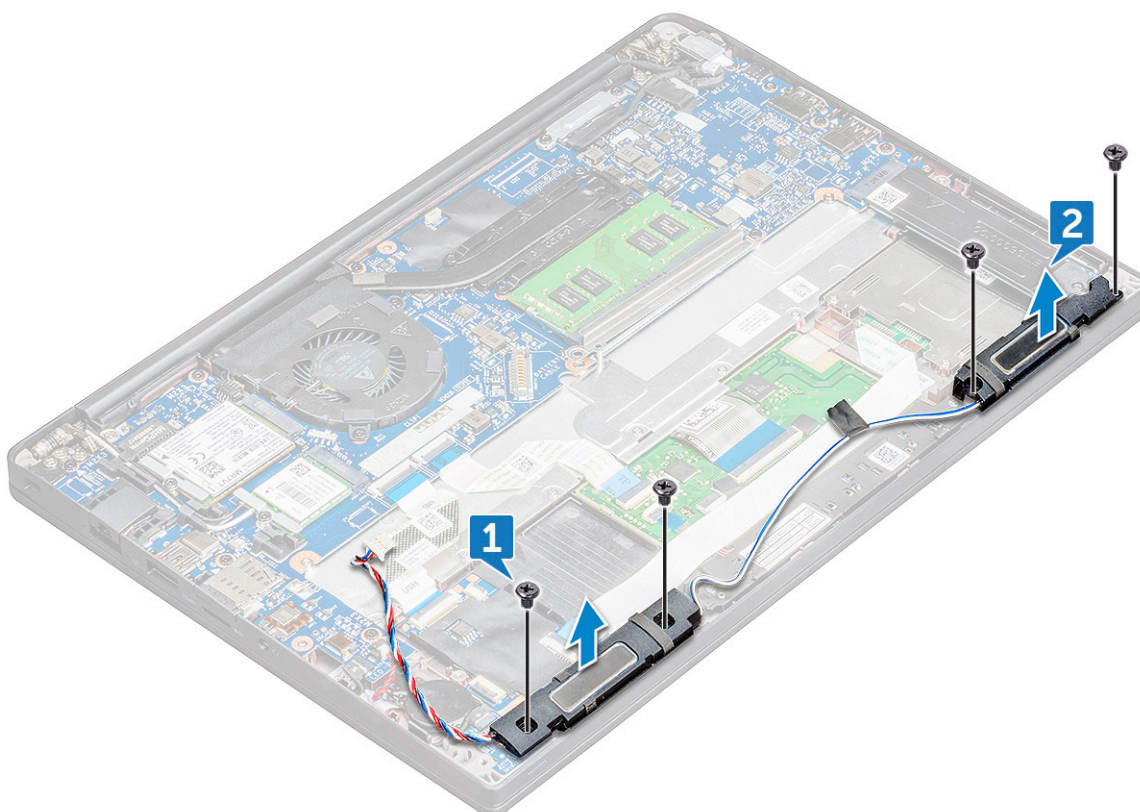
a. Fjern M2,0x3,0-skruerne (4), der fastgør højttalermodul til computeren [1].

b. Fjern M2,0x3,0-skruerne, der fastgør højttalermodul til computeren [1].

BEMÆRK: Se [listen over skruer til højttaleren](#)

c. Løft højttalermodul fra computeren .

BEMÆRK: Sørg for at fjerne højttalerkablet fra fastgørelsesklemmerne.



Montering af højttalermodulet

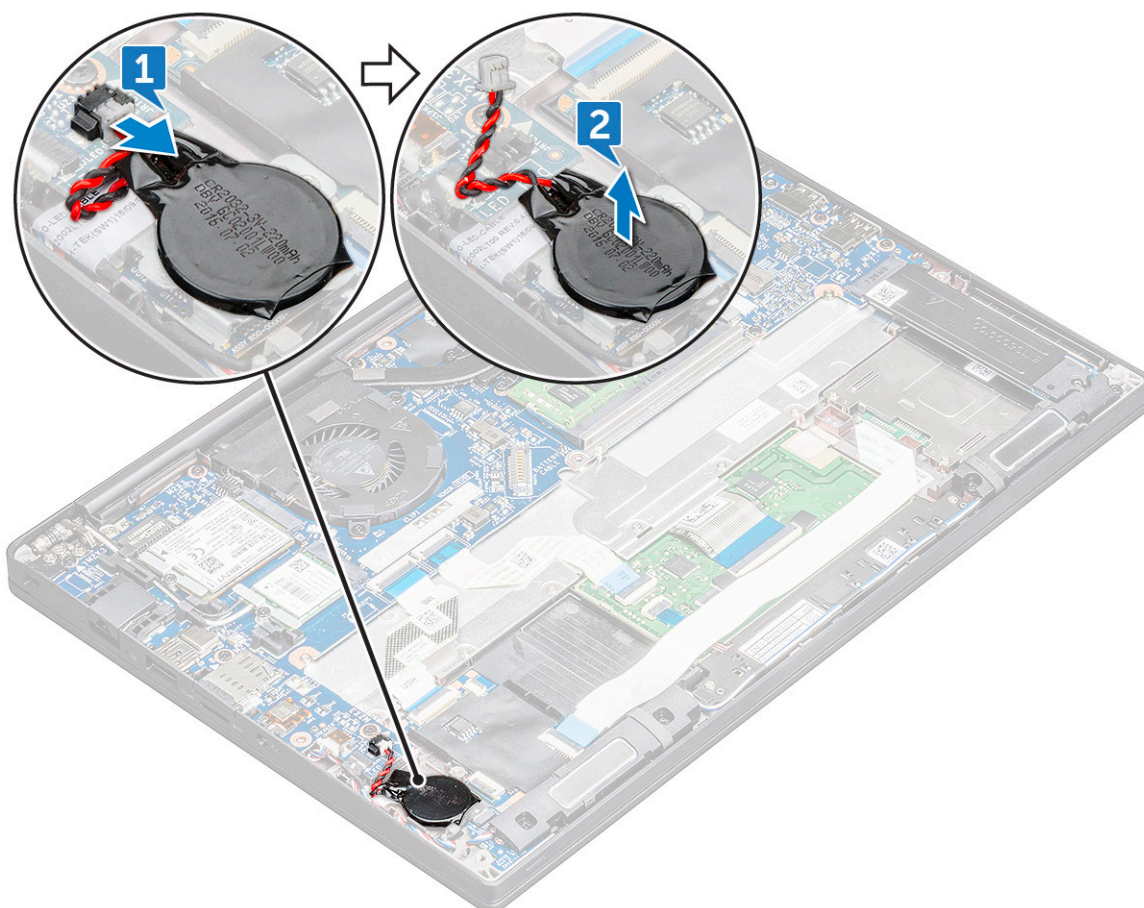
1. Placer højttalermodulet i slottene på computeren.
2. Stram M2,0x3,0-skrueerne for at fastgøre højttaleren til computeren.
3. Før højttalerkablet gennem fastholdelsesklammerne på computeren.
4. Slut højttalerkablet til stikket på systemkortet.
5. Slut batteriets kabel til stikket på systemkortet.
6. Monter [bunddækslet](#).
7. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

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].

BEMÆRK: Sørg for at fjerne knapcellebatteriets kabel fra kabelkanalen.
 - 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. Monter [bunddækslet](#).
5. 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-skrue, 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. Løft WWAN-kortet ud af stikket.

Sådan installeres WWAN-kortet

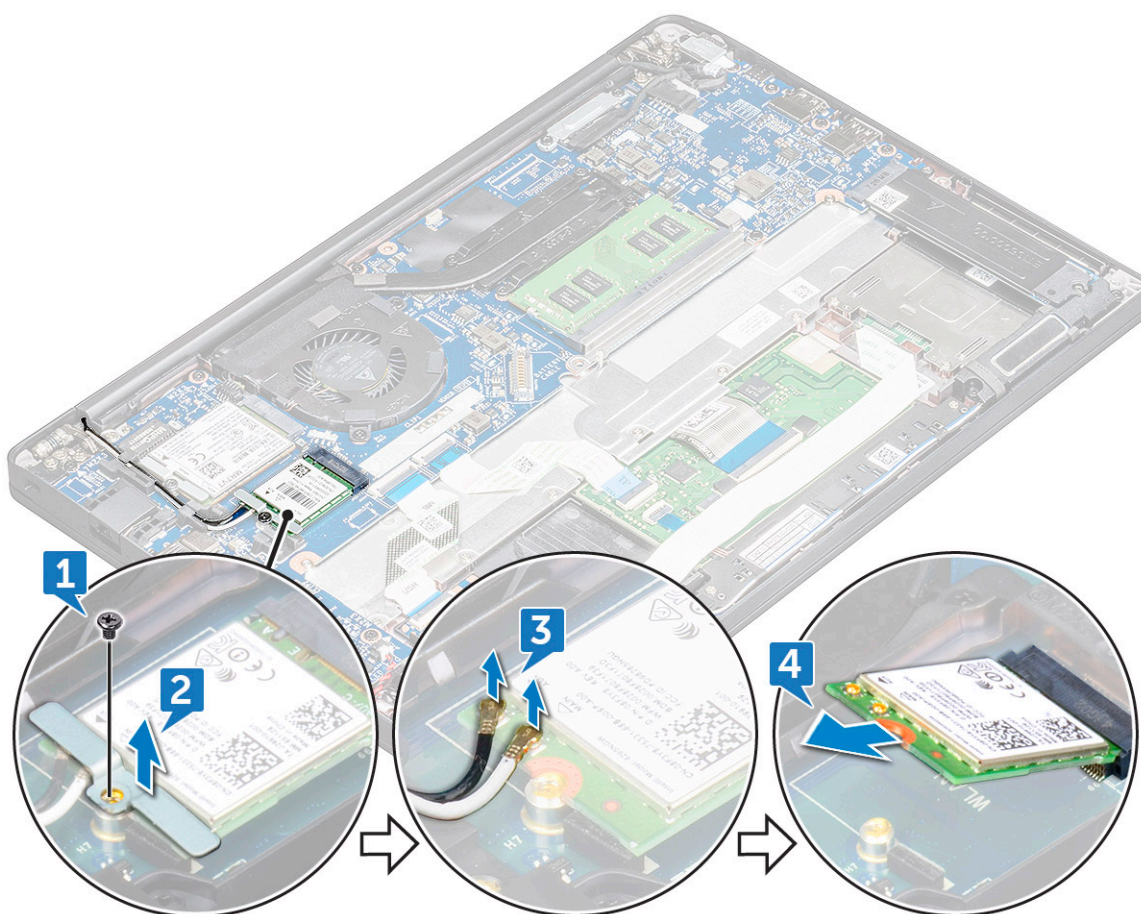
1. Indsæt WWAN-kortet i stikket på systemkortet.
2. Tilslut WWAN-kablerne til stikkene på WWAN-kortet.
3. Læg metalbeslaget på plads, og stram M2,0 x 3,0-skruen for at fastgøre det til computeren.
4. Slut batteriets kabel til stikket på systemkortet.
5. Monter [bunddækslet](#).[bunddækslet](#).
6. Følg 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](#).[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. Træk WLAN-kortet ud af stikket på systemkortet [2].



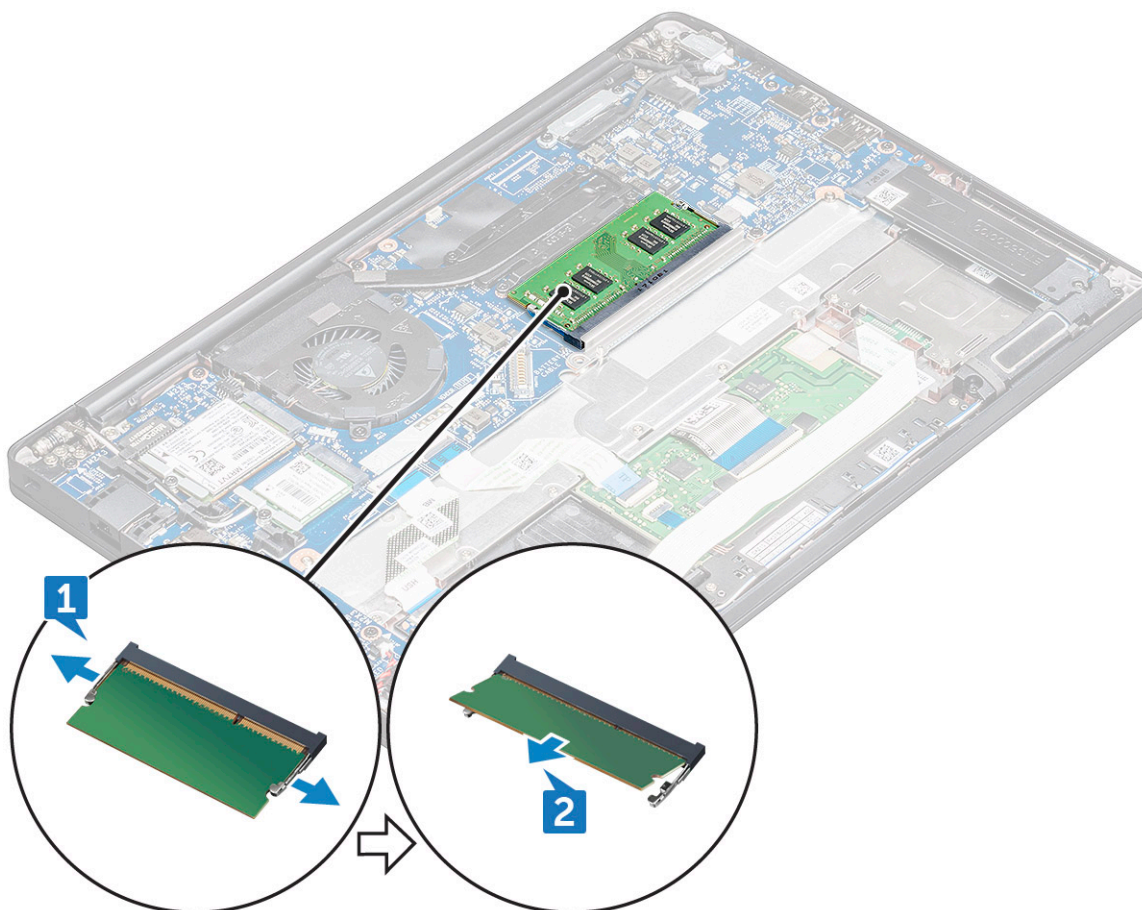
Sådan monteres WLAN-kortet

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](#).[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](#).[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 kølelegememodul

Kølelegememodul 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 kølelegememodul:

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

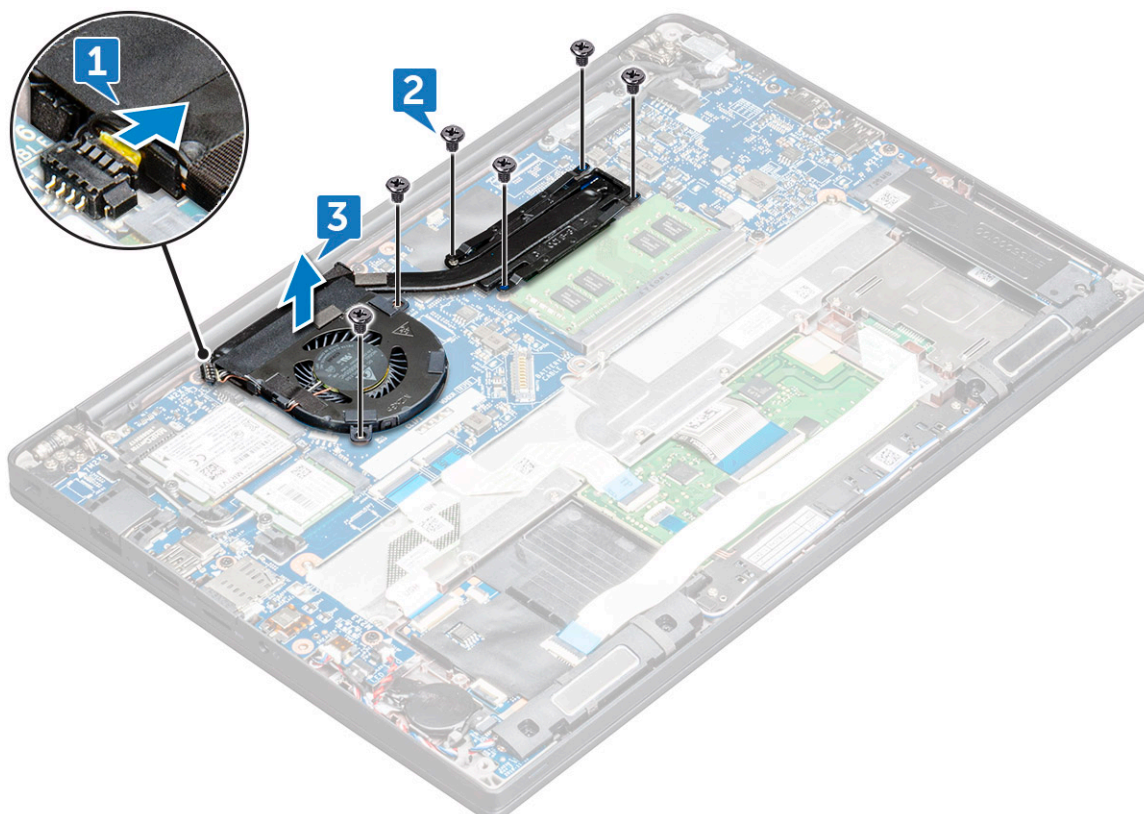
- a. Kobl blæserkablet fra systemkortet [1].

BEMÆRK: Efter fjernelse af kølelegememodul skal du sørge for at frakoble blæserkablet.

- b. Fjern M2,0 x 5,0-skruerne, der fastgør kølelegemet og M2,0 x 3,0-skruerne, der fastgør blæseren til systemkortet [2].

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

- c. Løft kølelegememodul af systemkortet [3].



Sådan monteres kølelegememodul

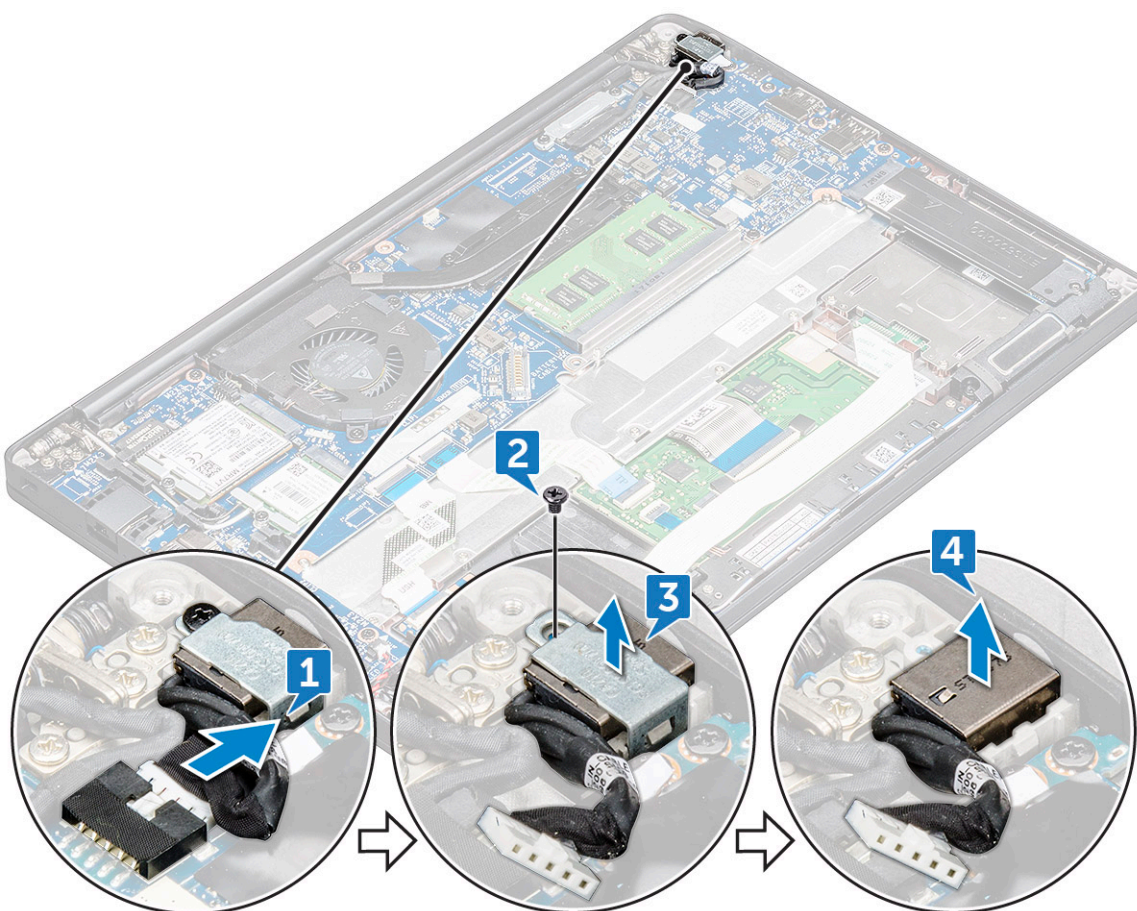
Kølelegememodul består af et kølelegeme og systemblæseren.

1. Placer kølelegememodul, så det flugter med skrueholderne på systemkortet, .
2. Stram M2,0 x 3,0-skruerne for at fastgøre kølelegemet til systemkortet.
BEMÆRK: Stram skruerne i tallenes rækkefølge [1, 2, 3, 4] som angivet på kølelegemet.
3. Stram M2,0 x 5,0-skruerne for at fastgøre blæseren til systemkortet.
4. Sæt blæserkablet i stikket på systemkortet.
5. 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 strømstikporten:
 - a. Frakobl strømstikportens 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. Løft 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. Monter [bunddækslet](#).
6. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

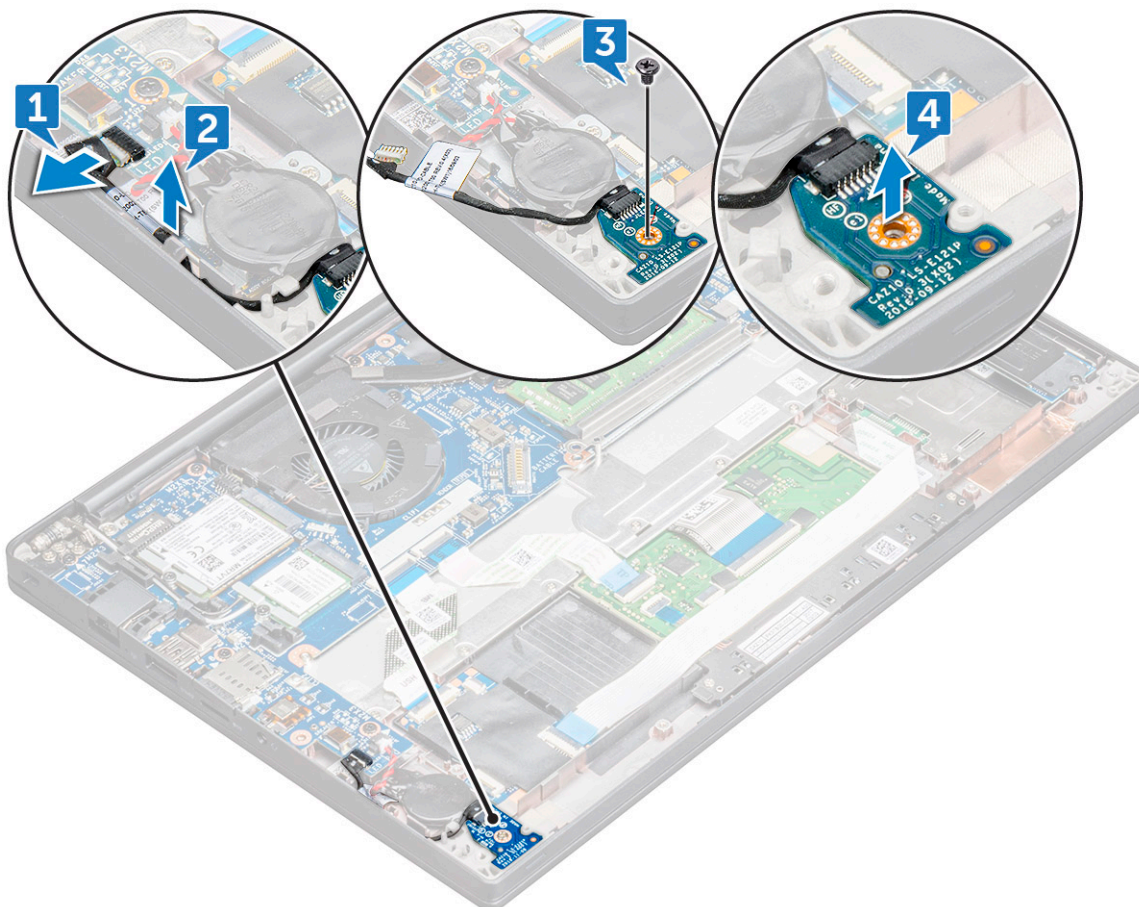
LED-kort

Sådan fjernes LED-kortet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Kobl batteriets kabel fra stikket på systemkortet.
3. 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 frigøre LED-kablet fra dets stik.

- b. Tag LED-kablet ud af kabelkanalen [2].
- c. Fjern M2,0 x 2,5-skruen, der fastgør LED-kortet til computeren [3].
- d. Løft LED-kortet af computeren [4].

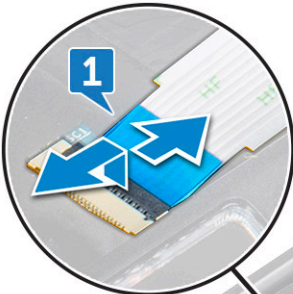



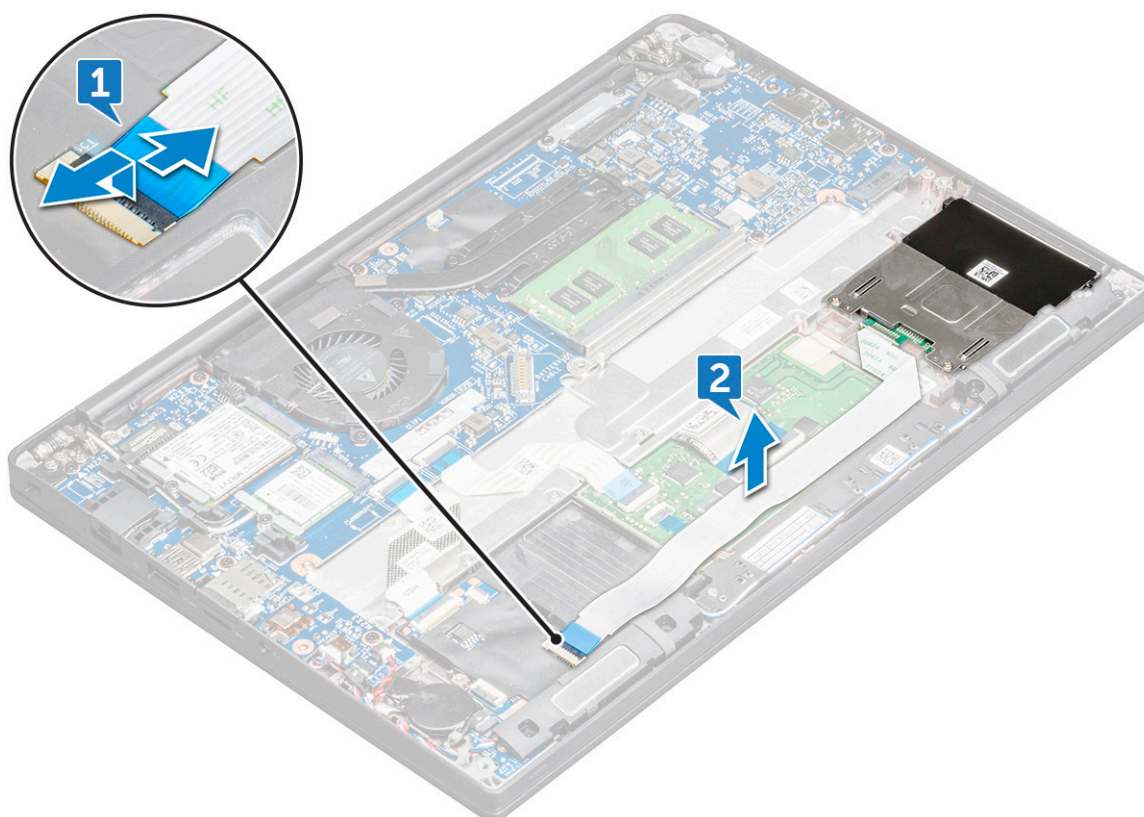
Sådan installeres LED-kortet

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

Chipkortmodul

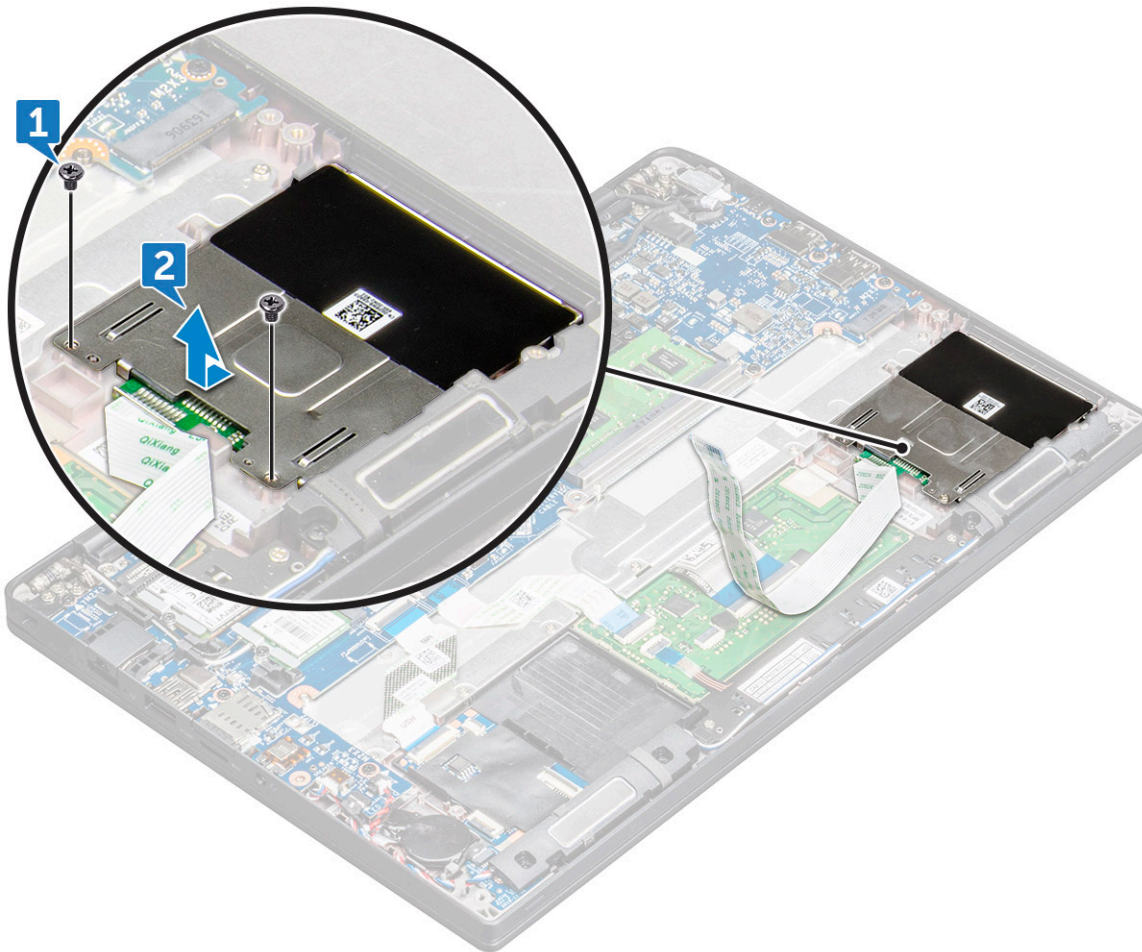
Sådan fjernes smartcard-kassetten

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 selvklebende tape.



6. For at fjerne smartcard-kassetten:
 - 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

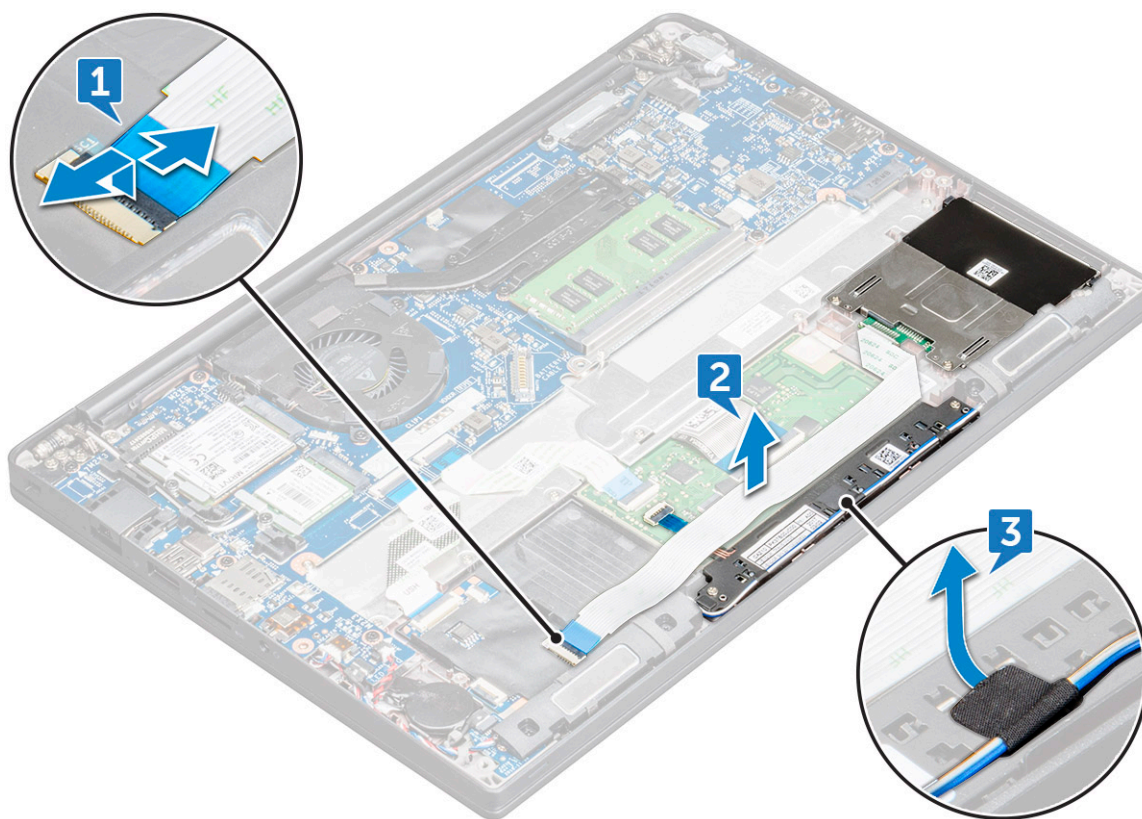
1. Skub smartcard-kassetten ind i slottet, så den flugter med tapperne på computeren.
2. Stram M2 x 3-skruerne, der fastgør smartcard-kassetten til computeren.
3. Tilslut smartcard-kablet, og sæt det i stikket på computeren.
4. Installer [PCIe SSD-kortet](#).
5. Slut batteriets kabel til stikket på systemkortet.
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. 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.



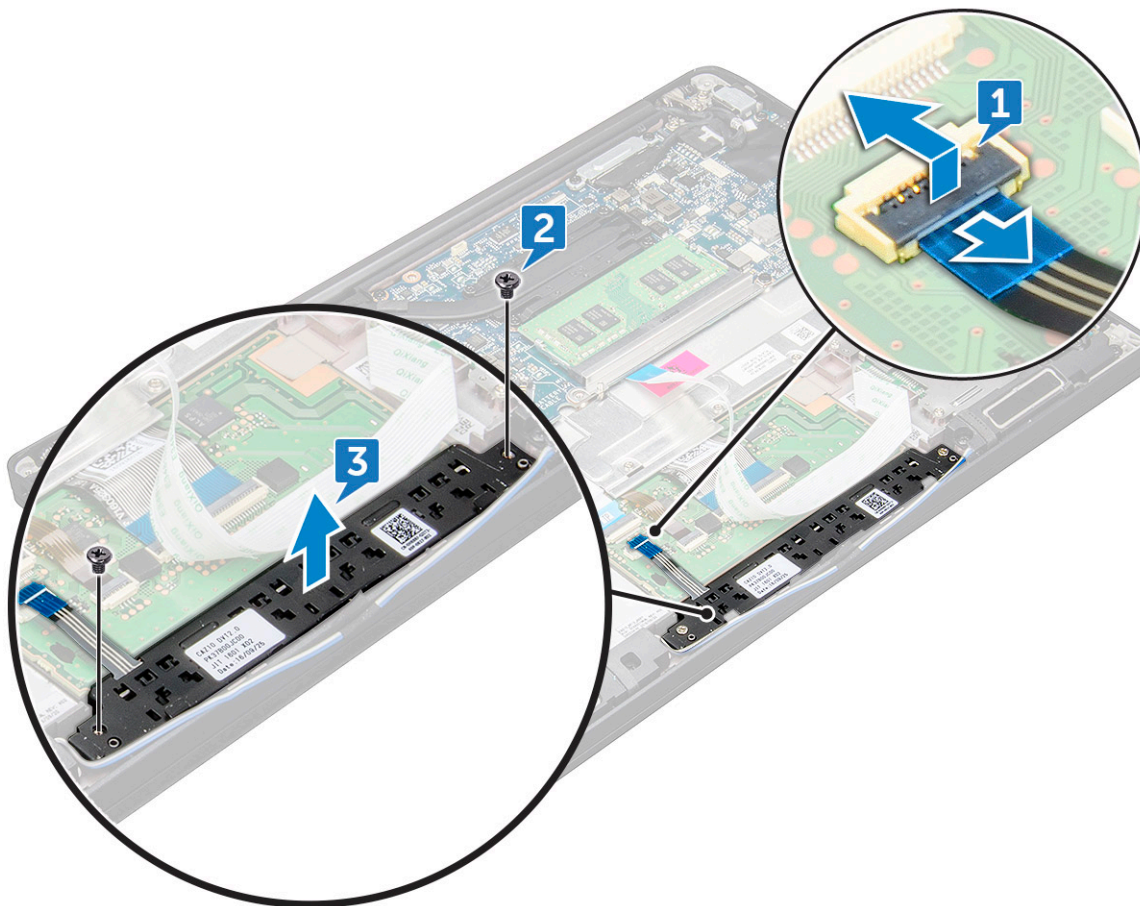
5. Sådan fjernes kortet til pegefeltknapperne:

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 -skrue(r) (2), der fastgør kortet til pegefeltknapperne [2].

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



Sådan installeres kortet til pegefeltknapperne

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

Skærmkonstruktion

Sådan fjernes skærmmodulet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [WLAN-kortet](#).
4. Fjern [WWAN-kortet](#).

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

5. Gør følgende for at fjerne skærmmodulet
 - a. Frigør WLAN- og WWAN-kablerne fra deres kabelkanaler [1].
 - b. Fjern M2,0 x 5,0-skrue, der fastgør eDP-bøjlen [2].

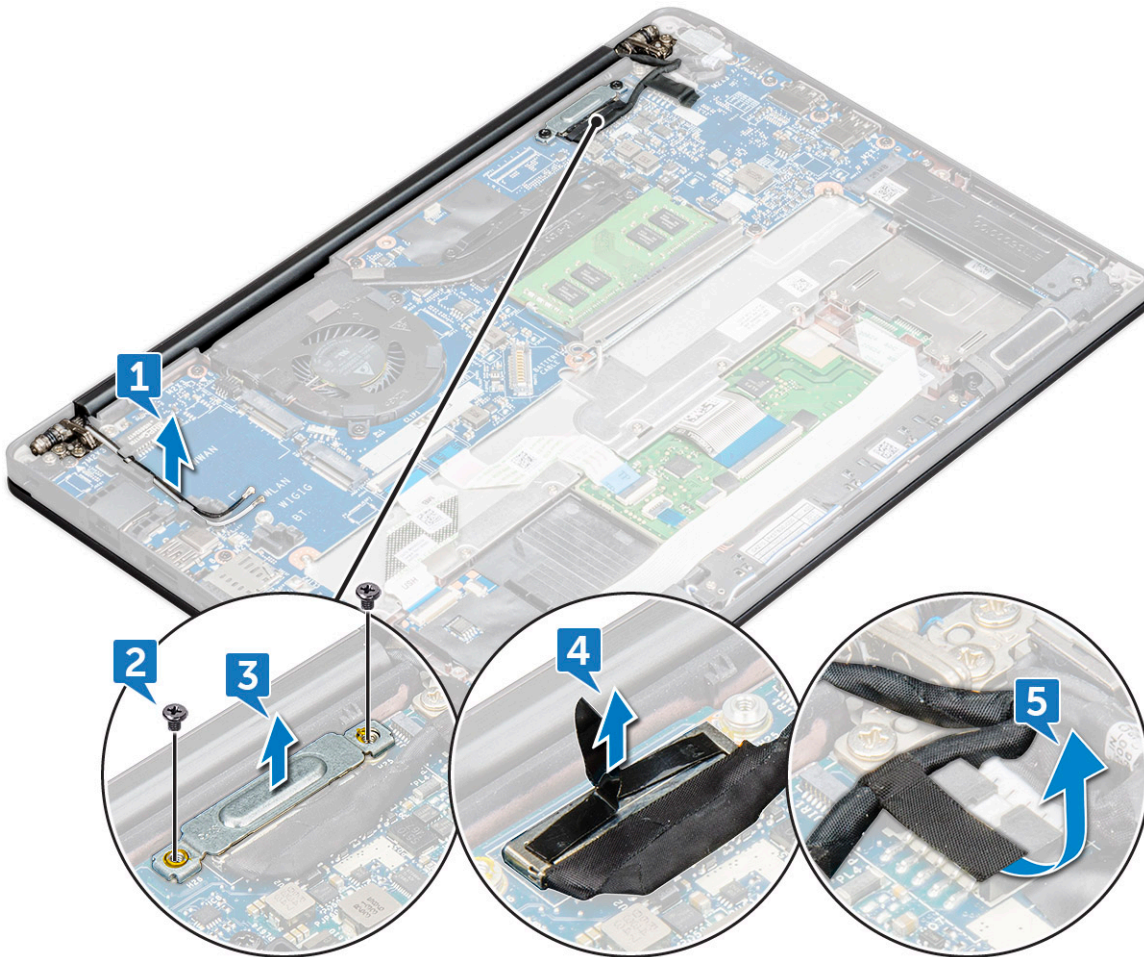
c. Løft eDP-beslaget af eDP-kablet [3].

d. Kobl eDP-kablet fra dets stik på systemkortet [4].

BEMÆRK: På systemer med touch-konfiguration skal du fjerne touchskærmkablet, som er sluttet til dets stik på systemkortet.

e. Fjern tapen, der fastgør eDP-kablet [5].

BEMÆRK: På systemer med touch-konfiguration finder du både et eDP-kabel og et touchskærmkabel, som er fastgjort med klæbebånd.

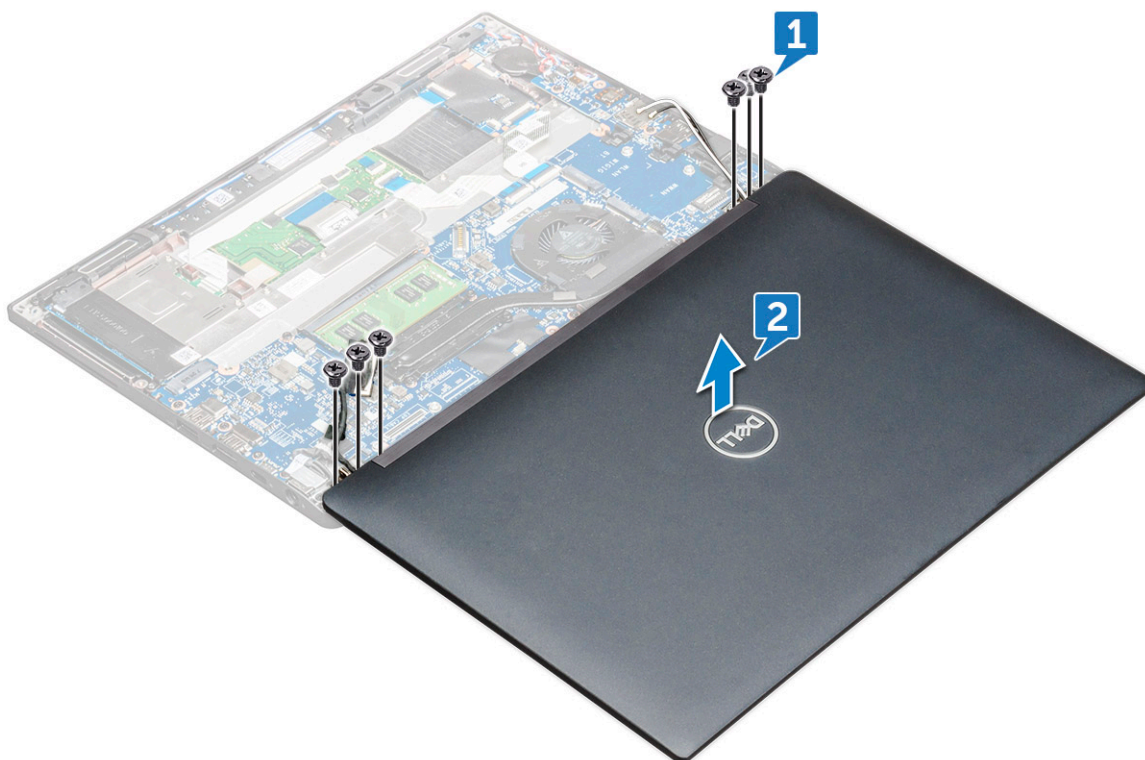


6. Gør følgende for at fjerne skærmmodulet

a. Åbn computerens skærm, og placer den på en plan overflade i en vinkel på 180 grader

b. Fjern M2,5 x 4,0-skruerne (6), der fastgør skærmhængslerne til skærmmodulet [1].

c. Løft skærmmodulet af computeren [2].



Sådan monteres skærmmodulet

1. Læg computeren med undersiden nedad på en plan overflade på et bord, tæt på kanten af bordet.
2. Monter skærmmodulet, så det rettes ind efter skærmhængselholderne på systemet.
3. Hold fat i skærmmodulet, og stram M2 x 3,5-skruerne for at fastgøre skærmhængslerne på systemets skærmmodul på systemenheden.
4. Påsæt tapestykkerne for at fastgøre eDP-kablet (skærmkabel).
 - BEMÆRK:** På systemer med touch-konfiguration vil du se et touchskærmkabel, som du skal fastgøre med tapen langs eDP-kablet.
5. Sæt eDP-kablet i stikket på systemkortet.
 - BEMÆRK:** På systemer med touch-konfiguration skal du slutte touchskærmkablet til dets stik på systemkortet.
6. Sæt eDP-metalbeslaget på eDP-kablet, og stram M2 x 3-skruerne.
7. Før WLAN- og WWAN-kablerne gennem kabelkanalerne.
8. Monter [WLAN-kortet](#).
9. Installer [WWAN-kortet](#).
10. Monter [bunddækslet](#).
11. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Dæksel til skærmhængsel

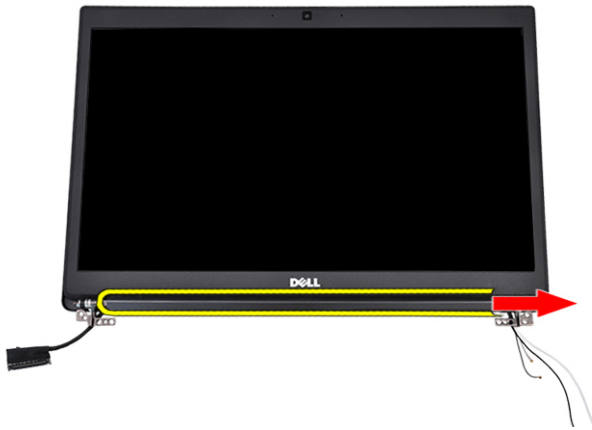
Sådan fjernes skærmhængselshætten

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

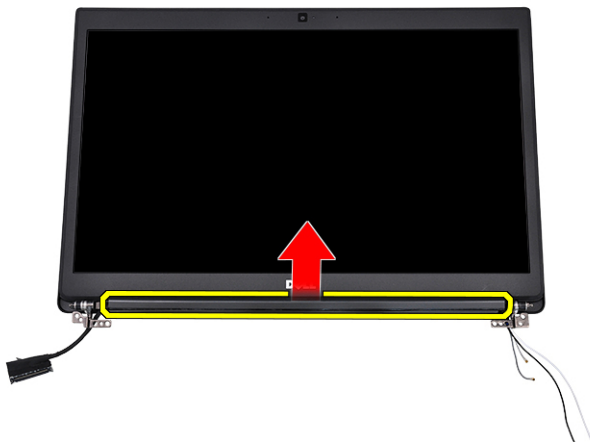
- b. WLAN-kort
- c. WWAN-kort
- d. skærmmodul

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

3. Skub skærmhængselhætten til højre.



4. Fjern skærmhængselhætten.



Sådan monteres skærmhængslets hætte

1. Sæt skærmhængslets hætte på skærmmodulet.
2. Skub hættten til venstre for at fastgøre den.
3. Installer:
 - a. skærmmodul
 - b. WLAN-kort
 - c. WWAN-kort
 - d. bunddæksel
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

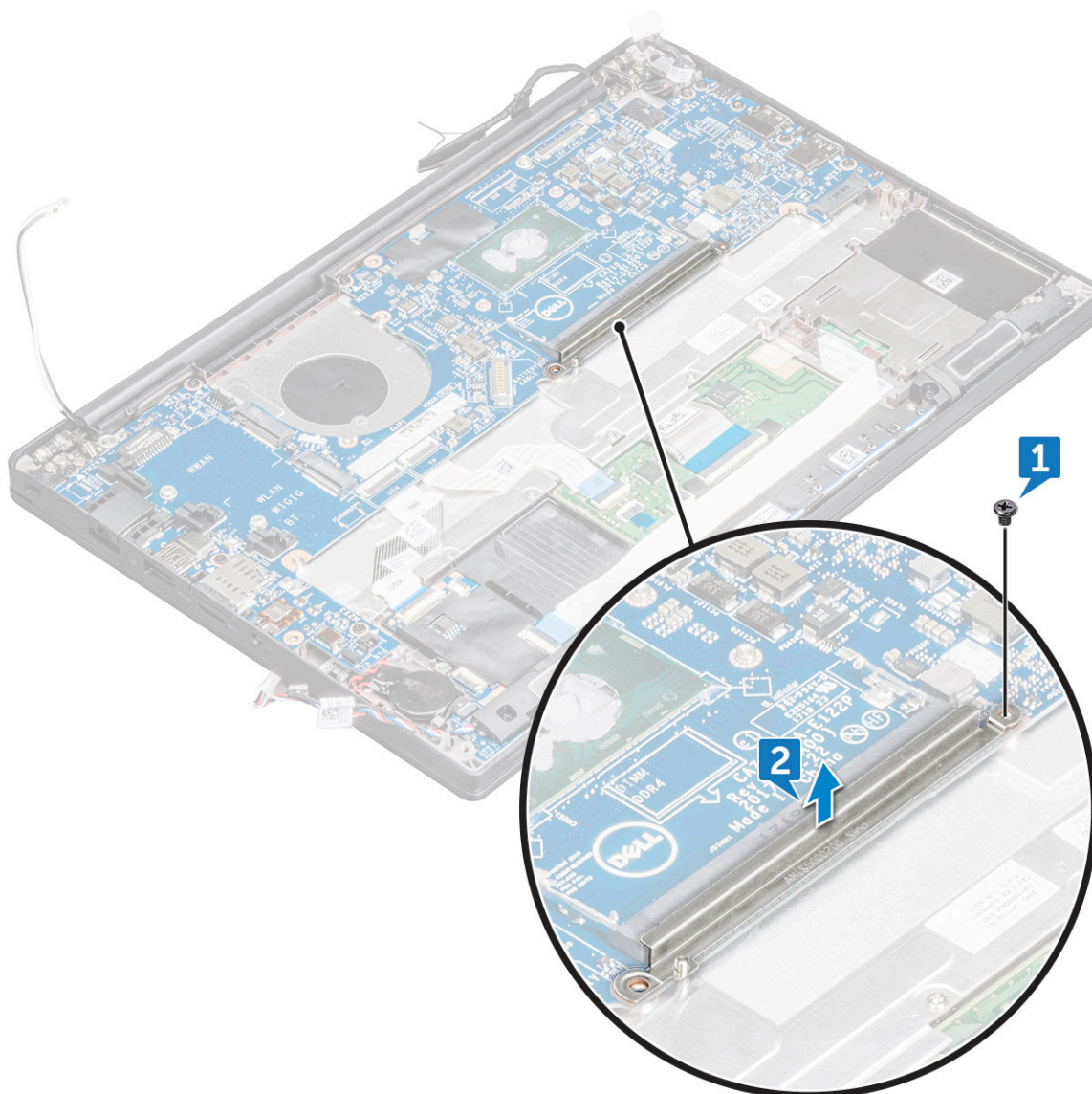
Systemkort

Fjernelse af systemkort

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

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

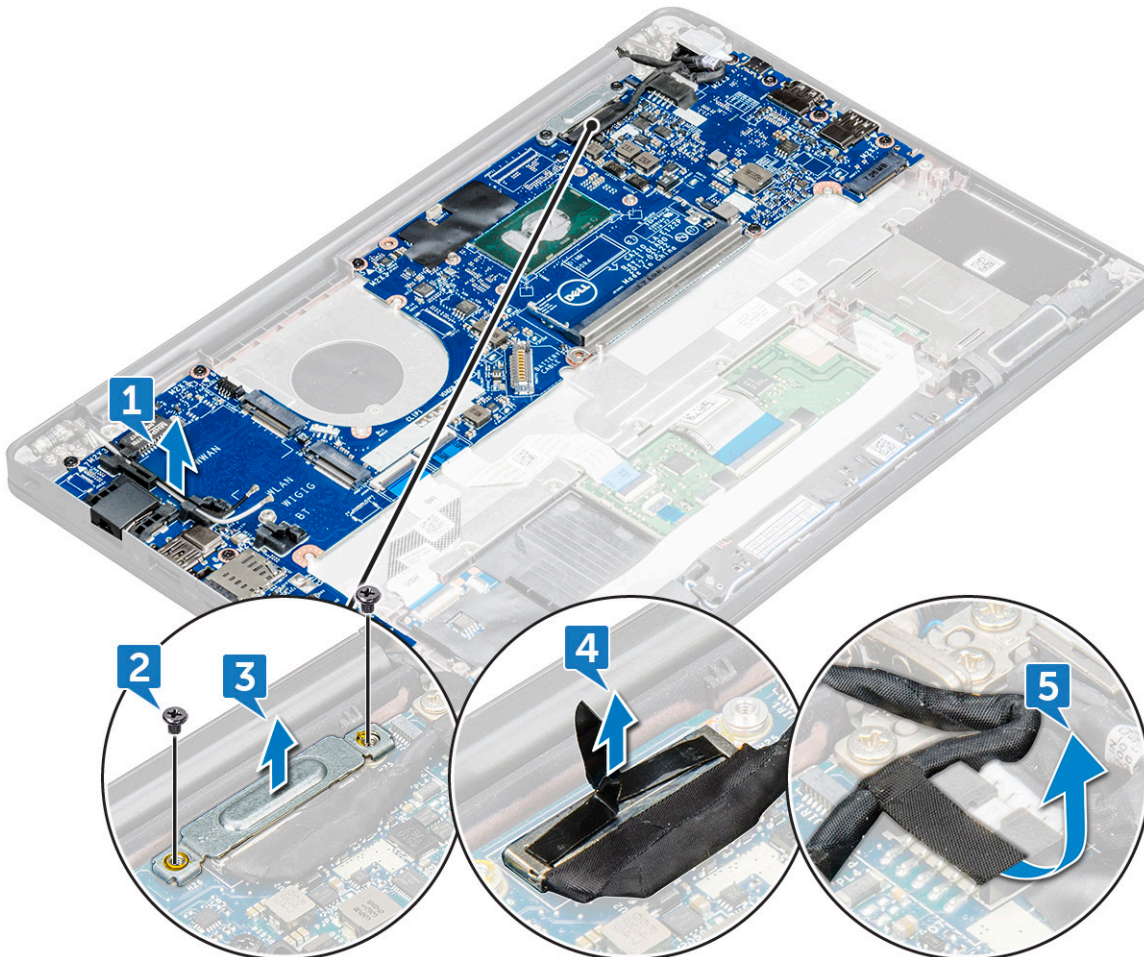
2. Fjern [SIM-kortet](#).
3. Fjern [bunddækslet](#).
4. Kobl batteriets kabel fra stikket på systemkortet.
5. Fjern [hukommelsesmodulet](#).
6. Fjern [PCIe SSD'et](#).
7. Fjern [WLAN-kortet](#).
8. Fjern [WWAN-kortet](#).
9. Fjern [kølelegememodulet](#).
10. Fjern skruen (M2,0 x 3,0), der fastgør hukommelsesmodulbeslaget til systemkortet [1].



11. For at frakoble eDP-kablet.

BEMÆRK: Hvis dit system leveres med IR-kamera, skal IR-kablet frakobles. IR-kablet er placeret under eDP-kabelstikket.

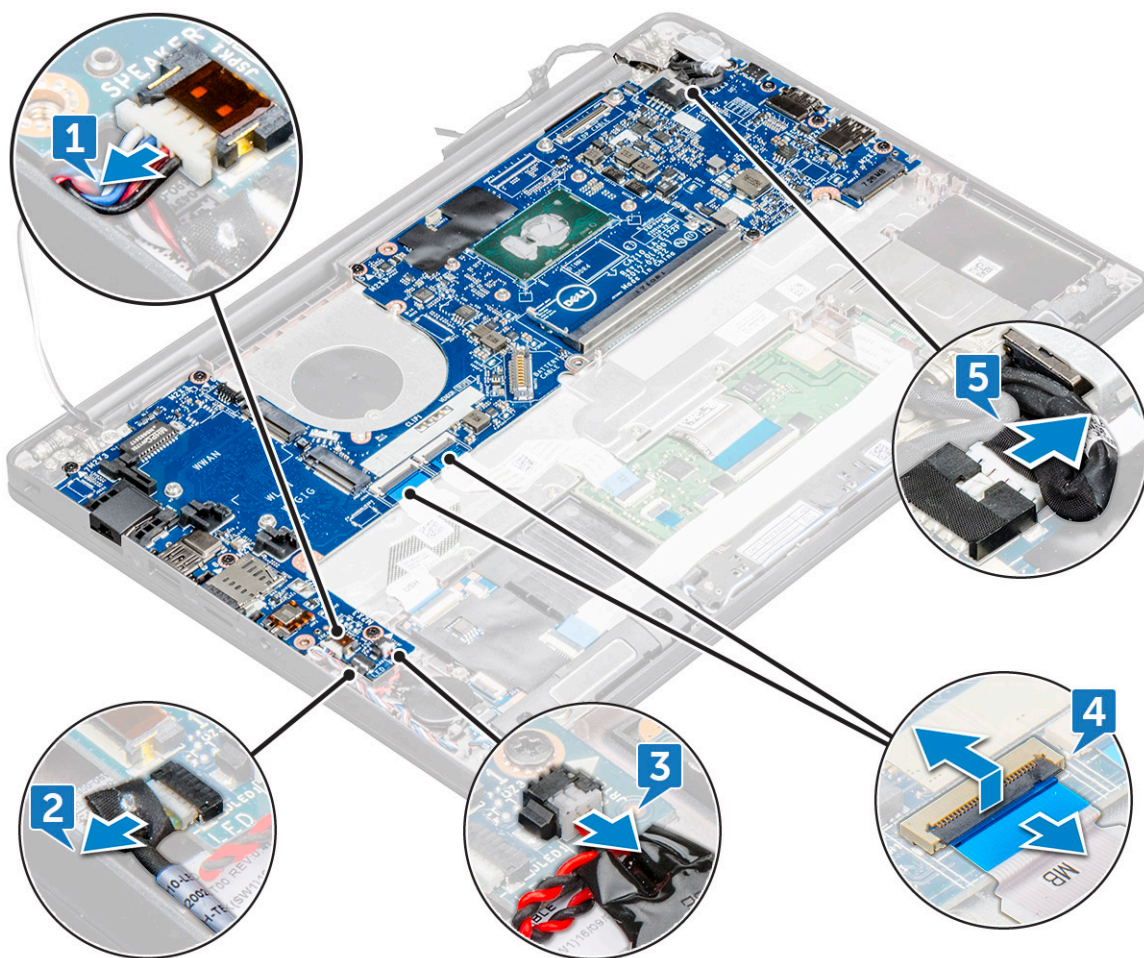
- a. Frigør WLAN- og WWAN-kablerne fra deres kabelkanaler [1].
- b. Fjern skrue (M2,0 x 3,0), der fastgør eDP-kablet [2].
- c. Fjern eDP-kabelbeslaget [3].
- d. Kobl eDP-kablet fra systemkortet [4].
- e. Løft den tape, der fastgør eDP-kablet til systemkortet [5].



12. Sådan frakobles kablerne:

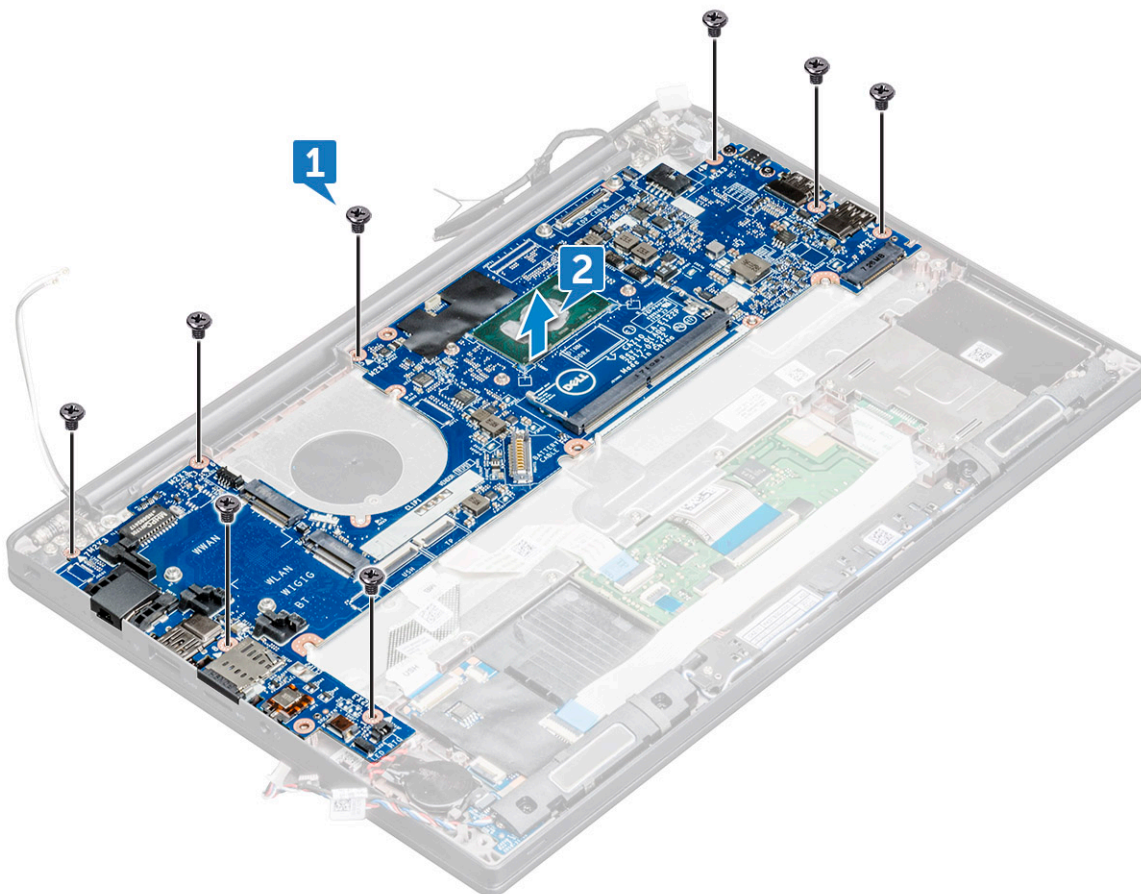
BEMÆRK: For at frakoble højttaleren, LED-kortet, møntcellebatteriet og strømstikporten benyttes en plastikpen til at frigøre kablerne fra deres respektive stik. Hiv ikke i kablet, da det kan beskadige det.

- a. Højttalerkabel [1]
- b. LED-kortkabel [2]
- c. Møntcellebatteri-kabel [3]
- d. pegfeltkabel- og USH-kortkabel [4]
- e. Kabel til strømstikport [5]

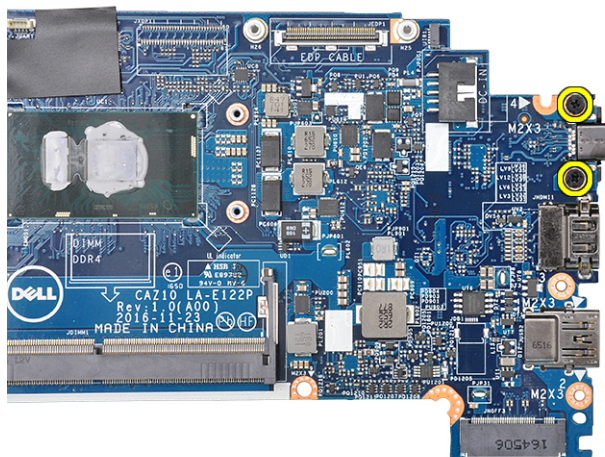


13. Sådan fjerner du systemkortet:

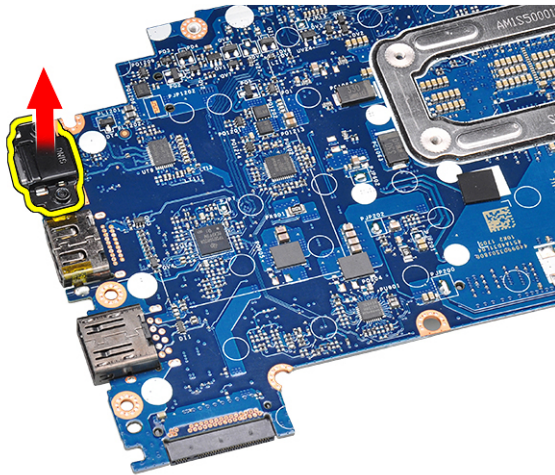
- a. Fjern skruberne (M2,0 x 3,0), som fastgør systemkortet til computeren [1].
- b. Løft systemkortet væk fra computeren.



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



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



Installation af systemkort

1. Ret systemkortet ind efter skrueholderne i computeren.
2. Stram M2 x 3-skruerne for at fastgøre systemkortet til computeren.
3. Tilslut højttaleren, strømstikket, LED-kortet, pegefeltet og USH-kablerne til stikkene på systemkortet.
4. Sæt eDP-kablet i stikket på systemkortet.
5. Placer metalbeslaget over eDP-kablet, og stram M2,0 x 3,0-skruen for at fastgøre det.
6. Fjern metalbeslaget fra hukommelsesmodulstikkene på det systemkort, der blev fjernet.
7. 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.

8. Monter [kølelegemet](#).
9. Monter [WLAN-kortet](#).
10. Installer [WWAN-kortet](#).
11. Installer [SSD-kortet](#).
12. Monter [hukommelsesmodulet](#)
13. Slut batteriets kabel til stikket på systemkortet.
14. Monter [bunddækslet](#).
15. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

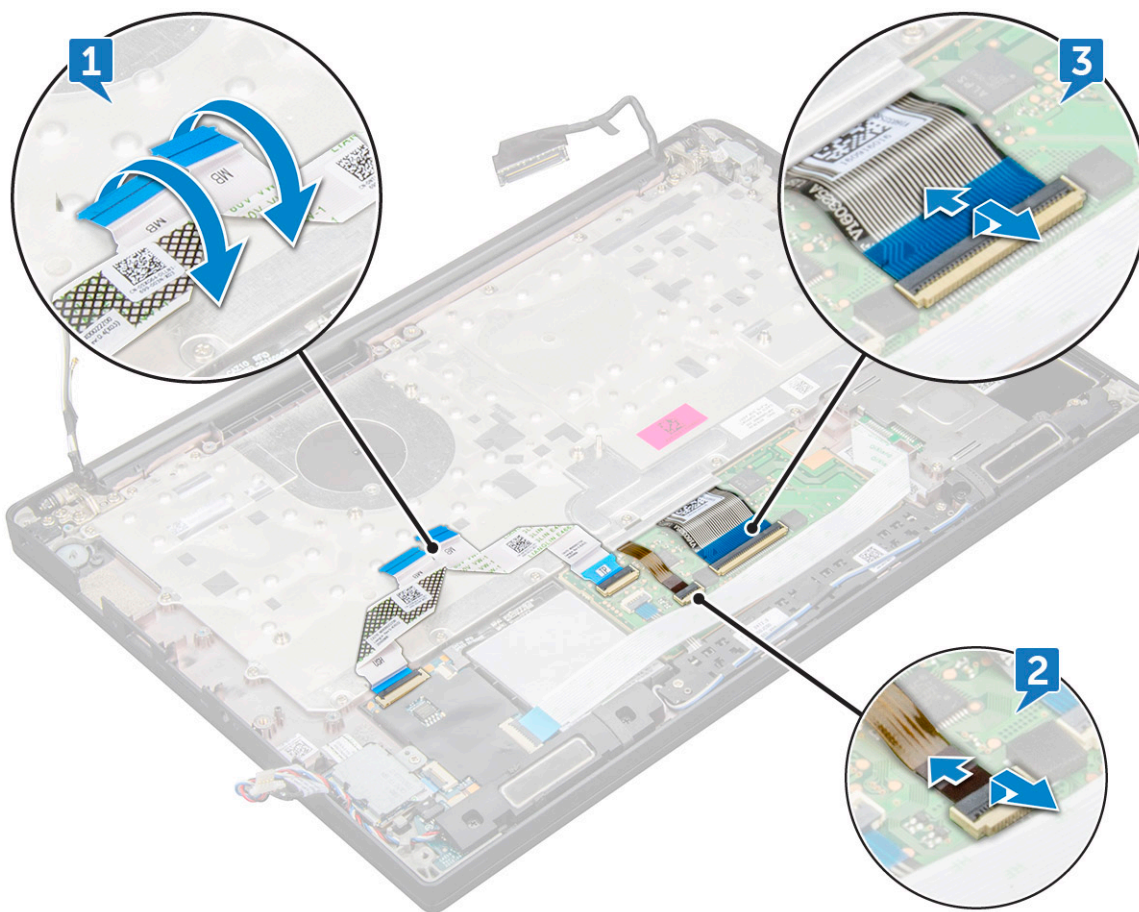
Tastaturmodul

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 [SATA SSD'et](#).
7. Fjern [WLAN-kortet](#).
8. Fjern [WWAN-kortet](#).
9. Fjern [kølelegememodulet](#).

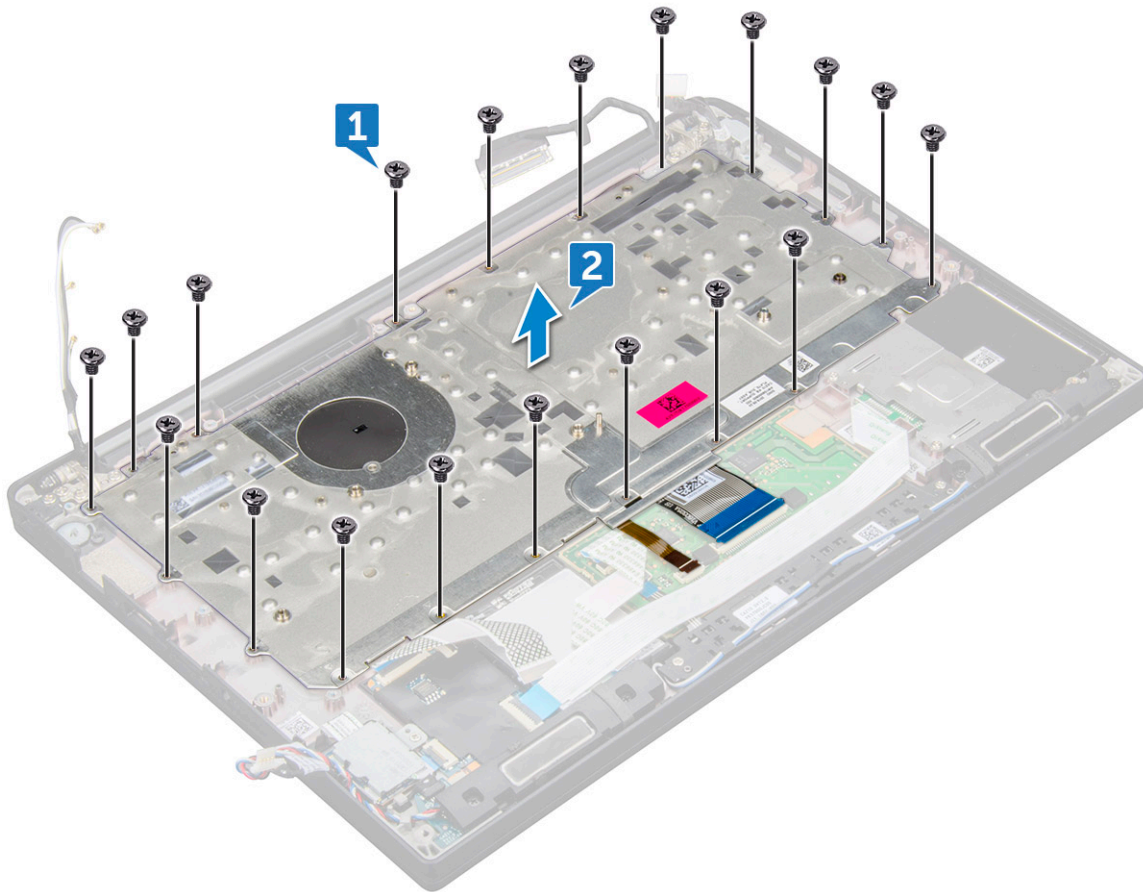
10. Fjern [systemkortet](#).
11. Fjern kablerne fra enden af håndledsstøtten:
 - a. touchpad-kabel og USH-kortkabler [1]
 - b. tastaturets baggrundsbelysningskabel [2]
 - c. tastaturkabel [3]



12. Sådan fjernes tastaturmodulet:

i **BEMÆRK:** Se [liste over skruer](#) for at identificere skruerne.

- a. Fjern M2 x 2,5-skruerne (19), der fastgør tastaturet [1].
- b. Løft tastaturmodulet ud af kabinettet [2].



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 pegefeltkablet og USh-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](#).

Tastaturgitter og tastatur

Fjernelse af tastatur fra tastaturbakken

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

2. Fjern [tastaturmodulet](#)
3. Fjern de skruer (M2,0 x 2,0), der fastgør tastaturet til tastaturmodulet [1].
4. Løft tastaturet væk fra tastaturbakken [2].



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.

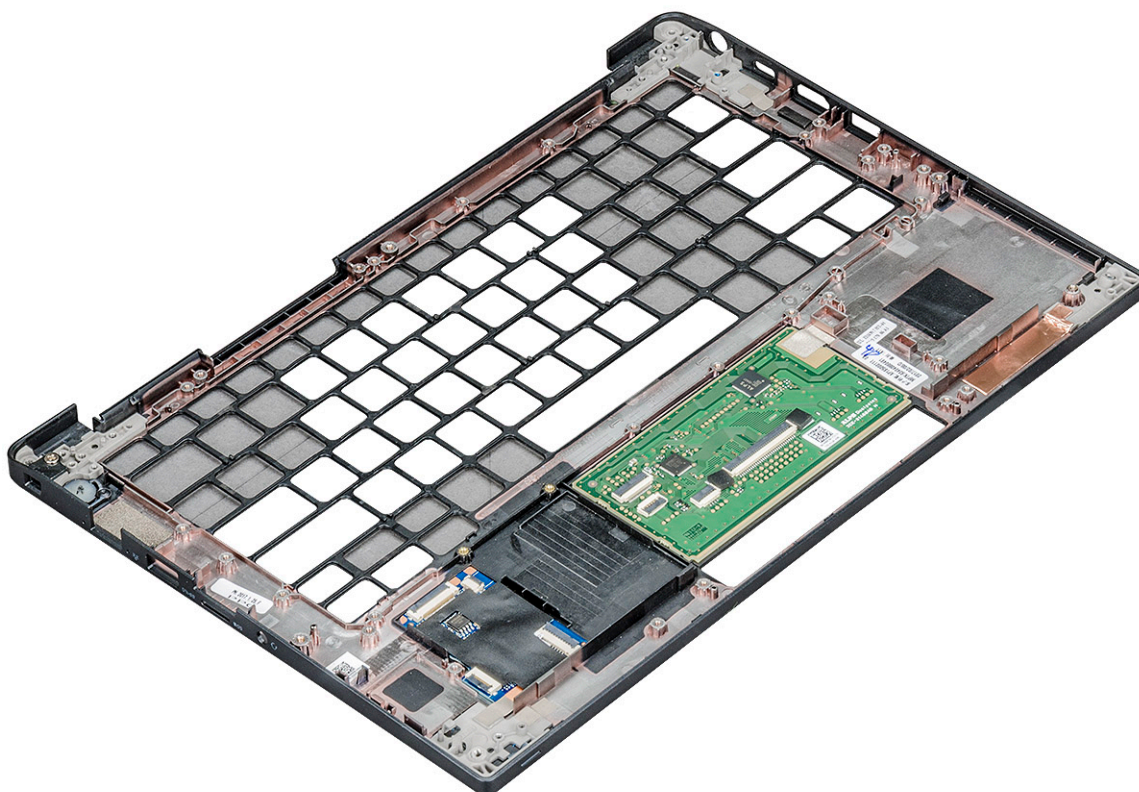


3. Sådan monteres [tastaturmodulet](#).

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. strømstikport
 - h. kølelegememodul
 - i. møntcellebatteri
 - j. højttaler
 - k. skærmmodul
 - l. systemkort



Den tilbageværende komponent er håndledsstøtten.

3. Udskift håndledsstøtten.
4. Monter:
 - a. tastatur
 - b. systemkort
 - 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](#).

Teknologi og komponenter

Dette kapitel giver detaljerede oplysninger om teknologi og komponenter, der er tilgængelige i systemet.

Emner:

- USB-funktioner
- HDMI 1.4

USB-funktioner

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

Tabel 2. USB-udvikling

Type	Dataoverførselshastighed	Kategori	Introduktionsår
USB 2.0	480 Mbps	High Speed (Høj hastighed)	2000
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1	5 Gbps	SuperSpeed	2010
USB 3.1 Gen 2	10 Gbps	SuperSpeed	2013

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB)

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

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

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



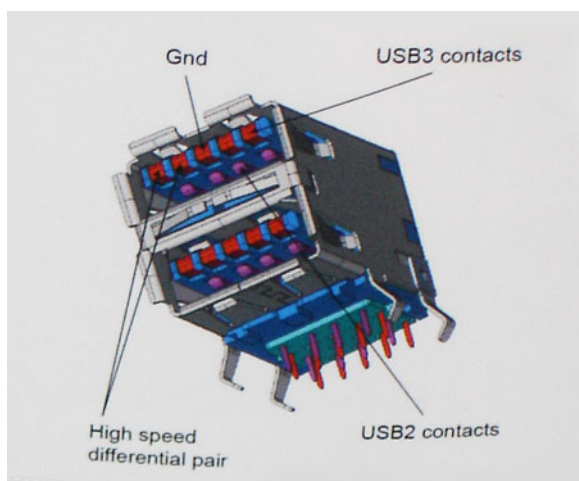
Hastighed

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

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

- En ekstra fysisk bus der er tilføjet parallelt med den eksisterende USB 2.0-bus (se billedet herunder).
- USB 2.0 havde tidligere fire ledninger (strøm, jord og et par til differential-data). USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 tilføjer fire mere, til to par til differential-signaler (modtage og sende), dermed sammenlagt otte tilslutninger i stikkene og kabelføringen.

- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 anvender en bidirektional grænseflade, i modsætning til USB 2.0's halv-duplex. Dette giver en 10-dobling af den teoretiske båndbredde.



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

Programmer

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

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

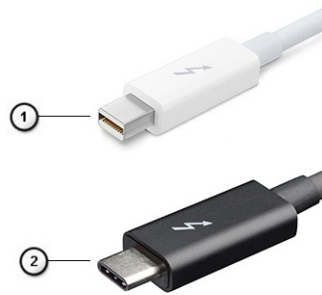
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-harddiske til ekstern pc
- Bærbare USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-harddiske
- Dockingstationer og adaptore til USB 3.0/USB 3.1 Gen 1-drev
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 flash-drev og læsere
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 solid state-drev
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 RAIDs
- Optiske mediedrev
- Multimedieenheder
- Netværk
- Adapterkort og hubs til USB 3.0/USB 3.1 Gen 1

Kompatibilitet

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

Thunderbolt over USB Type-C

Thunderbolt er en hardwaregrænseflade, der kombinerer data, video, lyd og strøm i en enkelt forbindelse. Thunderbolt kombinerer PCI Express (PCIe) og DisplayPort (DP) i et serielt signal og leverer desuden DC-strøm, alt sammen i ét kabel. Thunderbolt 1 og Thunderbolt 2 bruger samme stik [1] som miniDP (DisplayPort) til forbindelse med ydre enheder, mens Thunderbolt 3 bruger et USB Type C-stik [2].



Figur 1. Thunderbolt 1 og Thunderbolt 3

1. Thunderbolt 1 og Thunderbolt 2 (anvender et miniDP-stik)
2. Thunderbolt 3 (anvender et USB Type-C-stik)

Thunderbolt 3 over USB Type-C

Thunderbolt 3 leverer Thunderbolt til USB Type-C ved hastigheder på op til 40 Gbps, hvilket giver én kompakt port, der klarer det hele – leverer den hurtigste og mest alsidige forbindelse til en docking-, skærm- eller dataenhed såsom en ekstern harddisk. Thunderbolt 3 anvender et USB Type-C-stik/port til tilslutning af understøttet perifert udstyr.

1. Thunderbolt 3 anvender USB Type-C-stik og -kabler – det er kompakt og kan vendes om
2. Thunderbolt 3 understøtter hastigheder på op til 40 Gbps
3. DisplayPort 1.2 – kompatibel med eksisterende DisplayPort-skærme, -enheder og -kabler
4. USB-strømforsyning – op til 130 W på understøttede computere


Nøglefunktioner i Thunderbolt 3 over USB Type-C

1. Thunderbolt, USB, DisplayPort og strøm via USB Type-C i et enkelt kabel (funktionerne varierer mellem de forskellige produkter)
2. USB Type-C-stik og -kabler er kompakte og kan vendes om
3. Understøtter Thunderbolt-netværk (*varierer mellem forskellige produkter)
4. Understøtter op til 4K-skærme
5. Op til 40 Gbps

BEMÆRK: Dataoverførselshastigheden varierer mellem forskellige enheder.

Thunderbolt-ikoner

Tabel 3. Thunderbolt-ikonografi variation

Protokol	USB type-A	USB type-C	Bemærkninger
Thunderbolt	Ikke relevant		mDP eller USB Type-C


Fordele ved DisplayPort fremfor USB-Type-C

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

HDMI 1.4

Dette emne forklarer HDMI 1.4 og dets funktioner sammen med dets fordele.

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

 **BEMÆRK:** HDMI 1.4 understøtter 5.1 kanals audio.

HDMI 1.4 – funktioner

- **HDMI Ethernet Channel (HDMI Ethernet-kanal)** – Tilføjer højhastighedsnetværk til en HDMI-link, hvilket giver brugeren fuld udnyttelse af deres IP-aktiverede enheder uden et separat Ethernet-kabel.
- **Audio Return Channel (Audio-returkanal)** – Gør det muligt for et HDMI-tilsluttet TV, med indbygget tuner, at sende audio-data "opstrøms" til et surround audio-system, og derved eliminere behovet for et separat audio-kabel.
- **3D** – Definerer input/output-protokoller for de fleste 3D-videoformater, og baner således vejen for 3D-spil og 3D-hjemmeteater.
- **Content Type (Indholdstype)** – Realtids signalering af indholdstyper mellem skærm og kildeenheder, gør det muligt for et TV at optimere billedindstillingerne baseret på indhold.
- **Additional Color Spaces (Ekstra farveplads)** – understøtter de ekstra farvemodeller, der bruges i digital fotografering og computergrafik.
- **4K Support (4 K-understøttelse)** – Muliggør videoopløsninger langt ud over 1080p, og understøtter dermed næste generation af skærme, som vil konkurrere med de digitale biografssystemer, der anvendes i kommercielle biografer.
- **HDMI Micro Connector (HDMI Micro-stik)** - Et nyt mindre stik til telefoner og andre bærbare enheder der understøtter videoopløsninger på op til 1080p.
- **Automotive Connection System (Auto-tilslutningssystem)** – Nye kabler og stik til bilvideosystemer, designet til at imødekomme de unikke krav til at monitorere omgivelserne, samtidigt med at levere sand HD-kvalitet.

Fordelene ved HDMI

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

Software

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

Emner:

- [Understøttede operativsystemer](#)
- [Download af Windows-drivere](#)


Understøttede operativsystemer

Tabel 4. Operativsystemer

Understøttede operativsystemer	
Windows	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 10 Pro 64-bit • Microsoft Windows 10 Home 64-bit • Microsoft Windows 7 Professional 32/64 bit, (tilgængeligt gennem nedgraderingsrettigheder fra Windows10 Pro-licens) (kun tilgængeligt med Intel 6. gen Core I-processorer) • Microsoft Windows 8.1 Professional 64 bit, (tilgængeligt gennem nedgraderingsrettigheder fra Windows 10 Pro-licens, kun gennem Dell-konfigurationstjeneste) (kun tilgængeligt med Intel 6. gen Core I-processorer)
Andet	<ul style="list-style-type: none"> • Ubuntu 16.04 LTS SP1 64 bit • NeoKylin v6.0 64 bit
OS-medieunderstøttelse	<ul style="list-style-type: none"> • Dell.com/support for at downloade kvalificeret Windows OS • USB-medie fås som tilkøb

Download af Windows-drivere

1. Tænd .
2. Gå til **Dell.com/support**.
3. Klik på **Product Support** (Produktsupport), indtast din servicemærke, og klik på **Submit** (Send).

 **BEMÆRK:** Hvis du ikke har servicemærket, brug autodetekteringsfunktionen eller gennemse din manuel.

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

Chipsæt-driver

Chipsæt-driveren hjælper systemet med at identificere dets komponenter og installere de helt rigtige drivere. Kontroller, at chipsættet er installeret i systemet, ved at tjekke nedenstående controllere. Mange almindelige enheder er synlige under "Other Devices" (Andre enheder), hvis den pågældende driver ikke er installeret. De ukendte enheder forsvinder, når du installerer chipsæt-driveren.

Sørg for at installere følgende drivere (nogle af dem kan være installeret som standard).

- Intel HID Event Filter-driver
- Intel Dynamic Platform- og Thermal Framework-driver
- Intel serial I/O-driver
- Intel Thunderbolt(TM) Controller-driver
- Management Engine
- Realtek PCI-E hukommelseskort

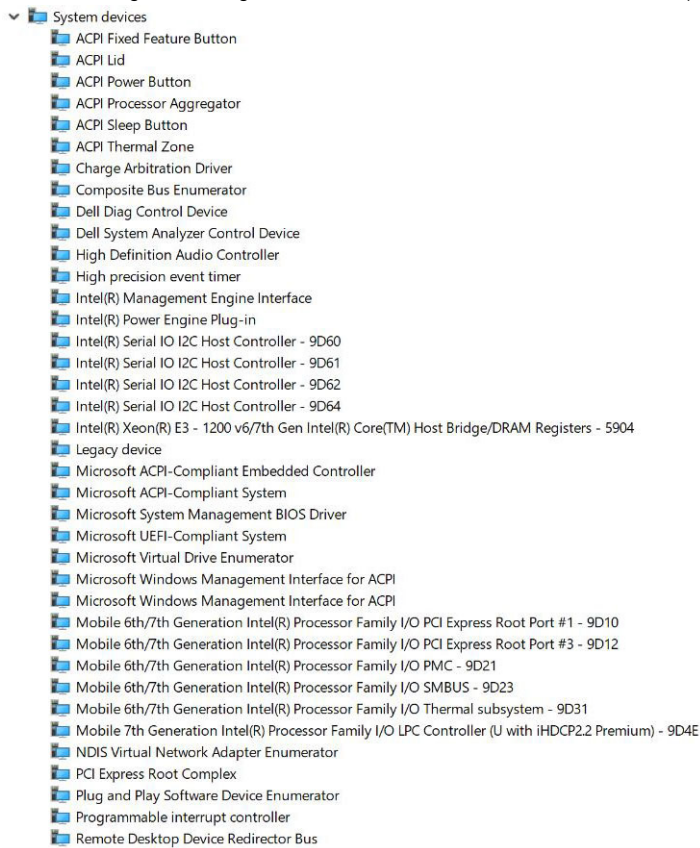
Realtek PCIE-drivere

Kontroller, om Realtek PCIE-drivene allerede er installeret på computeren.



Management Engine Interface

Kontroller, om Intel Management Engine Interface-drivene allerede er installeret på



computeren.

Management Engine Interface-drivere

- Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Manager
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Processor Participant

Seriell I/O-driver

Kontroller, at driverne til berøringspladen, IR-kameraet og tastaturet er installeret.

- Human Interface Devices
 - Converted Portable Device Control device
 - Dell Touchpad
 - HID-compliant consumer control device
 - HID-compliant system controller
 - HID-compliant vendor-defined device
 - HID-compliant wireless radio controls
 - I2C HID Device
 - Intel(R) HID Event Filter
 - Portable Device Control device
- Keyboards
 - HID Keyboard Device
 - HID Keyboard Device
 - HID Keyboard Device
 - Standard PS/2 Keyboard

Figur 2. Seriel I/O-driver

Grafikkort-driver

Kontroller, om grafikkort-driveren allerede er installeret på computeren.

Tabel 5. Grafikkort-driver

Før installation	Efter installation
<ul style="list-style-type: none">Display adapters<ul style="list-style-type: none">Micro	<ul style="list-style-type: none">Display adapters<ul style="list-style-type: none">Intel(R) HD Graphics 620

USB-drivere

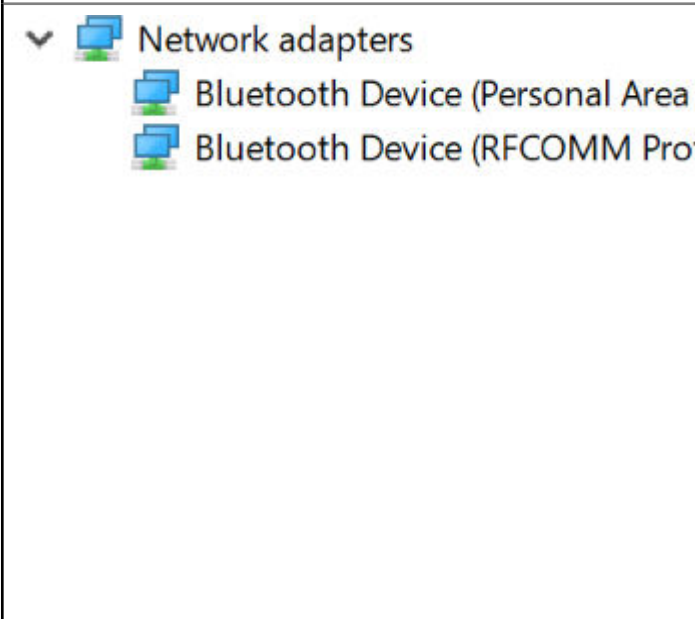

Kontroller, om USB-drivere allerede er installeret på computeren.

- Universal Serial Bus controllers
 - Intel(R) USB 3.0 eXtensible Host Controller - 1.0 (Microsoft)
 - USB Composite Device
 - USB Composite Device
 - USB Root Hub (USB 3.0)

Netværksdrivere

Installerer WLAN- eller Bluetooth-driverne fra Dells supportside.

Tabel 6. Netværksdrivere

Inden installation	Efter installation
	

Realtek Audio

Kontroller, om lyddriverne allerede er installeret på computeren.

Tabel 7. Realtek audio

Før installation	Efter installation
	

Seriel ATA-drivere

Installer de nyeste Intel Rapid Storage-drivere for at opnå den bedste ydeevne. Det frarådes at bruge standard Windows Storage-drivere. Kontroller, om standarddriverne til Seriel ATA er installeret på computeren.



Sikkerhedsdrivere

Dette afsnit angiver sikkerhedsenhederne i Enhedshåndtering (Device Manager).



Drivere til sikkerhedsenheder

Kontroller, om sikkerhedsdriverne allerede er installeret på computeren.

- ▼  Security devices
 -  Trusted Platform Module 2.0

Fingeraftryklæser-drivere

Kontroller, om driverne til fingeraftryklæseren er installeret på

- ▼  ControlVault Device
 -  Dell ControlVault w/o Fingerprint Sensor
- computeren.

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:

- Processorspecifikationer
- Systemspecifikationer
- Hukommelsesspecifikationer
- Specifikationer for grafikkort
- Lydspecifikationer
- Batterispecifikationer
- Specifikationer for AC-adapter
- Specifikationer for porte og stik
- Kommunikationspecifikationer
- Berøringspladespecifikationer
- Kameraspecifikationer
- Skærm
- Mål og vægt
- Miljømæssige specifikationer

Processorspecifikationer

Tabel 8. Processorspecifikationer

Funktion	Specifikationer
Intel 6. generation	i3/i5/i7-serien
Intel 7. generation	i3/i5/i7-serien

Systemspecifikationer

Funktion	Specifikation
Chipset	Integreret i processoren
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	Ét SO-DIMM-slot
Hukommelsestype	DDR4 SDRAM – 2133 MHz
Hukommelse (minimum)	4 GB
Hukommelse (maksimum)	16 GB

Specifikationer for grafikkort

Tabel 9. Specifikationer for grafikkort

Funktion	Specifikationer
UMA-controller	Intel-Integrated HD Graphics 620 Intel-Integrated HD Graphics 520 (fås kun til Intel 6. gen Core I)
Ekstern skærmunderstøttelse	Integreret i systemet – eDP (intern skærm), HDMI
Type	Integreret på systemkort
Intel 7. generation	i3/i5/i7-serien

 **BEMÆRK:** Understøtter én VGA, DisplayPort, HDMI via dockingstationen tilsluttet en Thunderbolt 3-controller (valgfri).

Lydspecifikationer


Funktion	Specifikation
Typer	Fire-kanals high-definition audio
Controller	Realtek ALC3246
Stereokonverteringen	24-bit – analog-til-digital og digital-til-analog
Internt interface	High-definition audio
Eksterne interfaces	Mikrofonindgangsstik, stereohovedtelefonstik og headset-kombinationsstik
Højtalere	To
Intern højtalerforstærker	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

Funktion	Specifikation
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-/opladningscykluser
Temperaturområde	
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 / 2,5 A
Lysnetfrekvens	50 til 60 Hz
Udgangsstrøm	3,34 A og 4,62 A
Nominel udgangsspænding	19,5 V DC
Vægt	230 g (65 W) og 320 g (90 W)
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)

Specifikationer for porte og stik

Tabel 10. 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 Intern mikrofon: Digital mikrofon (dobbelt mikrofon med kamera) Ingen volumenkontrolknapper Understøtter genvejstast på tastatur
Netværkskort	Et RJ-45 stik
USB	To USB 3.1 Gen1-porte – heraf én PowerShare-kompatibel Type-C USB 3.1 DisplayPort (Thunderbolt 3-controller valgfri)
Hukommelseskortlæser	Én Micro SD 4.0
uSIM-kort (Micro Subscriber Identity Module)	Ét
Docking-port	Ingen
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	Én (valgfri)
Video	HDMI 1.4

Kommunikationsspecifikationer

Funktioner	Specifikation
Netværkskort	Intel i219LM Gigabit Ethernet Controller 10/100/1000 Mb/s(RJ-45)
Wireless (Trådløst)	Internt, trådløst lokalnetværk (WLAN), trådløst wide area network (WWAN), WiGig

Berøringspladespecifikationer

Funktion	Specifikation
Aktivt område:	Føleraktivt område
X-akse	99,50 mm

Funktion	Specifikation
Y-akse	53,0 mm
X/Y positionsopløsning	X: 1048 cpi; Y:984 cpi
Multiberøring	Konfigurerbare enkeltfinger- og multifingerbevægelser

Kameraspecifikationer

Easy Remote samarbejde:

- Online videokonference med et valgfrit indbygget kamera
- Windows Hello-funktionen kan aktiveres med indbygget IR-kamera

Tabel 11. Kameraspecifikationer

Kamerafunktioner	13 HD/FHD	13" FHD	13" FHD touch
Kameratype	HD fast fokus	HD fast fokus	HD fast fokus
IR-kamera	I/R	Ja	I/R
Sensortype	CMOS-sensorteknologi	CMOS-sensorteknologi	CMOS-sensorteknologi
Opløsning: Motion Video	Op til 1280x720 (0,92MP)	Op til 1280x720 (0,92MP)	Op til 1280x720 (0,92MP)
Opløsning: Still-billede	Op til 1280 x 720 (0,92MP)	Op til 1280 x 720 (0,92MP)	Op til 1280 x 720 (0,92MP)
Billedhastighed	Op til 30 frames per sekund	Op til 30 frames per sekund	Op til 30 frames per sekund

Skærm

Tabel 12. 13,3" (16:9) AG FHD Non-Touch WLED 300 nit eDP 1.3 WVA

Funktion	Specifikation
Type	Refleksfri FHD
Luminans (typisk)	300 nit
Mål (aktivt område)	<ul style="list-style-type: none"> • Højde: 165,24 mm • Bredde: 293,47 mm • Diagonalt: 13,3"
Standardopløsning	1920 x 1080
Megapixel	2,07
Pixel per tomme (PPI)	166
Kontrastforhold (minimum)	800:1
Svartid (maks.)	35 msek stigning/fald
Opdateringshastighed	60 Hz
Horisontal synsvinkel	+/- 80 grader
Vertikal synsvinkel	+/- 80 grader
Pixelafstand	0,153 mm
Strømforbrug (maksimum)	4,6 W

Tabel 13. 13,3" (16:9) AG FHD Touch WLED 300 nit eDP 1.3 WVA

Funktion	Specifikation
Type	FHD refleksfri
Luminans (typisk)	300 nit
Mål (aktivt område)	<ul style="list-style-type: none"> Højde:165,24 mm Bredde: 293,47 mm Diagonal: 13,3"
Standardopløsning	1920 x 1080
Megapixel	2,07
Pixel per tomme (PPI)	166
Kontrastforhold (minimum)	800:1
Svartid (maks.)	35 ms. til/fra
Opdateringshastighed	60 Hz
Horisontal synsvinkel	+/- 80 grader
Vertikal synsvinkel	+/- 80 grader
Pixelafstand	0,153 mm
Strømforbrug (maksimum)	5,2 W

Mål og vægt

Tabel 14. Mål

Mål	Tommer	Millimeter
Bredde	12,00	304,80
Dybde	8,19	207,95
Højde (front, total) for NT FHD og Touch FHD	0,657	16,7 M
Højde (front, total) for NT Smal ramme FHD	0,67	16,95
Højde (front) for NT FHD og Touch FHD	0,44	11,16
Højde (front) for NT Smal ramme FHD	0,45	11,41
Højde (bagtil, total) for alle konfigurationer	0,785	19,95
Højde (bagtil) for alle konfigurationer	0,55	13,95

Tabel 15. Vægt

Startvægt	Pund	Kg
	2,59	1,17

Miljømæssige specifikationer

Tabel 16. 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 17. Relativ luftfugtighed – specifikationer

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

Tabel 18. 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

Systeminstallationsmenu

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

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

Emner:

- [Startmenu](#)
- [Navigationstaster](#)
- [Indstillinger i systeminstallationsmenuen](#)
- [Indstillinger på den generelle skærm](#)
- [Indstillinger på systemkonfigurationskærmen](#)
- [Indstillinger for videaskærm](#)
- [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 strømstyringsskærmen](#)
- [Indstillinger i POST-adfærdsskærmen](#)
- [Indstillinger på skærmen til virtualiseringsunderstøttelse](#)
- [Indstillinger for trådløs skærm](#)
- [Indstillinger på vedligeholdelsesskærmen](#)
- [Indstillinger for systemlogskærm](#)
- [Sådan opdateres BIOS'en i Windows](#)
- [Opdatering af dit systems BIOS med et USB-flashdrev](#)
- [System- og opsætningsadgangskode](#)

Startmenu

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

Indstillingerne er:

- Legacy Boot (Legacy-start):
 - Internal HDD (Intern harddisk)
 - Onboard NIC (Indbygget NIC)
- UEFI Boot (UEFI-start):
 - Windows Boot Manager (Windows startadministrator)
- Andre indstillinger:
 - BIOS Setup (BIOS-konfiguration)
 - BIOS Flash Update (BIOS Flash-opdatering)
 - Diagnostics (Diagnosticering)
 - Change Boot Mode Settings (Ændr indstillinger for starttilstand)

Navigationstaster

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

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

Indstillinger i systeminstallationsmenuen

BEMÆRK: Afhængigt af tabletten 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 ekspres-service), og signeret firmware-opdatering – aktiveret som standard• Memory Information (Hukommelsesoplysninger) – Viser Memory Installed (Installeret hukommelse), Memory Available (Tilgængelig hukommelse), Memory Speed (Hukommelseshastighed), Memory Channels Mode (Hukommelseskanaltilstand), Memory Technology (Hukommelsesteknologi), DIMM A Size (DIMM A-størrelse) og DIMM B Size (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).• 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	<p>Lader dig ændre rækkefølgen, i hvilken computeren forsøger at finde et operativsystem.</p> <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)
Boot sequence options	<ul style="list-style-type: none">• Windows Boot Manager (Windows startadministrator)• WindowsIns

Egenskab	Beskrivelse
Advanced 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 Attempt Legacy Boot (Aktiver forsøg på Legacy-start) deaktiveret.
UEFI Boot Path Security	<p>Disse indstillinger styrer, om systemet skal anmode brugeren om at indtaste administratoradgangskoden (hvis den er indstillet), når der bootes en UEFI-startsti fra F12-startmenuen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Always, except internal HDD (Altid, undtagen intern harddisk) (standard) • Always (Altid) • Never (Aldrig)
Date/Time	Lader dig ændre computerens dato og klokkeslæt.

Indstillinger på systemkonfigurationskærmen

Egenskab	Beskrivelse
Integrated NIC	<p>Denne indstilling styrer den indbyggede LAN Controller.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiveret) – Det indbyggede LAN er slukket og ikke synlig for operativsystemet. • Enabled (Aktiveret) – Det indbyggede LAN er aktiveret. • Enabled w/PXE (Aktiveret m/PXE) – Det indbyggede LAN er aktiveret med PXE-opstart (standard).
SATA Operation	<p>Lader dig konfigurere den interne SATA-harddiskcontroller. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiveret) • AHCI • RAID On (RAID Til): Denne indstilling er som standard aktiveret.
Drives	<p>Lader dig konfigurere indbyggede SATA-drev. Alle drev er som standard aktiveret. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA- 2 • M.2 PCI-e SSD-0
SMART Reporting	<p>Dette felt styrer, om harddiskfejl for indbyggede drev rapporteres under systemstart. Denne teknologi er del af specifikationerne for SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology). Denne indstilling er som standard deaktiveret.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (Aktiver SMART-rapportering)
USBConfiguration	<p>Dette er en valgfri funktion.</p> <p>Dette felt konfigurerer den indbyggede USB-controller. Hvis Boot Support (Boot-understøttelse) er aktiveret, kan systemet starte fra alle typer USB-lagerenheder (harddisk, hukommelsesnøgle, diskette).</p> <p>Hvis USB-porten er aktiveret, er enheder tilsluttet porten aktiveret og tilgængelig for OS.</p> <p>Hvis USB-port er deaktiveret, kan OS ikke se nogen enhed tilsluttet porten.</p> <p>Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support (Aktiver USB startunderstøttelse) (standard er aktiveret) • Enable External USB Port (Aktiver ekstern USB-port) (standard er aktiveret)
Dell Type-C dock configuration	<p>Lader dig aktivere indstillingen "Always Allow Dell Docks" (Tillad altid Dell-dockingstationer).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Når denne indstilling er aktiveret, er der adgang til Dell WD- og TB-dockingstationer (Type-C-dockingstationer) uanset USB- og Thunderbolt-adapterindstillingerne. • Når denne indstilling er deaktiveret, styres dockingstationerne via USB- og Thunderbolt-adapterindstillingerne.
Thunderbolt Adapter configuration:	
USB PowerShare	<p>Dette felt konfigurerer USB PowerShare-funktionens adfærd. Denne indstilling gør det muligt at oplade eksterne enheder ved brug af den lagrede batterieffekt igennem USB PowerShare-porten. Som standard er indstillingen Enable USB PowerShare (Aktiver USB PowerShare) deaktiveret.</p>






Egenskab	Beskrivelse
Audio	<p>Dette felt aktiverer eller deaktiverer den integrerede lydcontroller. Som standard er indstillingen Enable Audio (Aktiver lyd) valgt. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Aktiver mikrofon) (som standard aktiveret) • Enable Internal Speaker (Aktiver intern højttaler) (som standard aktiveret)
Unobtrusive Mode	<p>Denne mulighed slukker ved tryk på Fn+F7 alle lys og lyde i systemet, når den er aktiveret. Tryk på Fn+F7 igen for at gå tilbage til normal drift. Denne indstilling er som standard deaktiveret.</p>
Miscellaneous Devices	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere forskellige indbyggede enheder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Camera (Aktiver kamera) – aktiveret som standard • Enable Secure Digital (SD) Card (Aktiver SD-kort) – aktiveret som standard • Secure Digital(SD) Card read only mode (SD-kort i kun læsetilstand) • Secure Digital (SD) Card Boot (Start fra SD-kort)



Indstillinger for videoskærm

Indstilling	Beskrivelse
LCD Brightness	Lader dig indstille skærmens lysstyrke afhængigt af strømkilden (på batteri og på AC).

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

Indstillinger på skærmen sikkerhed

Egenskab	Beskrivelse
Admin Password	<p>Lader dig indstille, ændre eller slette administratoradgangskode (admin).</p> <p> BEMÆRK: Du skal indstille administratoradgangskoden før du indstiller system- eller harddiskadgangskode. Sletning af administratoradgangskoden sletter automatisk system- og harddiskadgangskode.</p> <p> BEMÆRK: Vellykkede adgangskodeændringer træder i kraft med det samme.</p> <p>Standardindstilling: Not set (Ikke indstillet)</p>
System Password	<p>Lader dig indstille, ændre eller slette systemadgangskoden.</p> <p> BEMÆRK: Vellykkede adgangskodeændringer træder i kraft med det samme.</p> <p>Standardindstilling: Not set (Ikke indstillet)</p>
Mini SATA SSD-2 Password	<p>Lader dig indstille, ændre eller slette adgangskoden til SSD (mini card Solid State Drive).</p> <p> BEMÆRK: Vellykkede adgangskodeændringer træder i kraft med det samme.</p> <p>Standardindstilling: Not set (Ikke indstillet)</p>
Strong Password	<p>Lader dig gennemtvinge indstillingen altid at indstille stærke adgangskoder.</p> <p>Standardindstilling: Enable Strong Password (Aktiver stærk adgangskode) er ikke valgt.</p> <p> BEMÆRK: Hvis Strong Password (Stærk adgangskode) er aktiveret, skal administrator- og systemadgangskoder indeholde mindste ét stort bogstav, ét lille bogstav og være på mindst 8 tegn.</p>
Password Configuration	<p>Lader dig bestemme minimum og maksimum længden af administrator- og systemadgangskoder. Minimum er 4 tegn, og maksimum er 32 tegn.</p>
Password Bypass	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere tilladelsen til at omgå systemadgangskoden og adgangskoden til den interne harddisk, når disse koder er angivet. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiveret) • Reboot bypass (Omgåelse ved genstart)

Egenskab	Beskrivelse
	Standardindstilling: Disabled (Deaktiveret).
Password Change	Lader dig aktivere tilladelsen til at deaktivere system- og harddiskadgangskoderne, når administratoradgangskoden er angivet. Standardindstilling: Allow Non-Admin Password Changes (Tillad ændringer af ikke-administratoradgangskoder) er valgt.
Non-Admin Setup Changes	Lader dig bestemme, om ændringer i installationsindstillingerne er tilladt, når der er indstillet en administratoradgangskode. Hvis funktionen er deaktiveret, er installationsindstillingerne låst af administratoradgangskoden. Indstillingen "Allow wireless switch changes" (Tillad ændringer for knap til trådløst netværk) er som standard deaktiveret .
UEFI Capsule Firmware Updates	Lader dig styre om dette system tillader BIOS-opdateringer via UEFI capsule-opdateringspakker. Standardindstilling: Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Aktiveret) er valgt.
TPM 2.0 Security	Lader dig aktivere TPM (Trusted Platform Module) under POST. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (TPM Til) (aktiveret som standard) • Clear (Ryd) • PPI Bypass for Enabled Commands (PPI forbigå aktiverede kommandoer) • PPI Bypass for Disabled Commands (PPI forbigå deaktiverede kommandoer) • Attestation Enable (Certifikation aktiveret) (valgt) • Key Storage Enable (Nøglelager aktiveret) (valgt) • Disabled (Deaktiveret) • Enabled (Aktiveret) (standard) <p> BEMÆRK: Hvis du vil opgradere eller nedgradere TPM1.2/2.0, skal du hente TPM Wrapper-værktøjet (software).</p>
Computrace	Lader dig aktivere eller deaktivere den valgfri computersporingssoftware. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Deaktiver) • Disable (Deaktiver) • Activate (Aktiver) (standard) <p> BEMÆRK: Indstillingerne Aktiver og Deaktiver aktiverer eller deaktiverer funktionen permanent, og der tillades ikke yderligere ændringer</p>
CPU XD Support	Lader dig aktivere processorens Execute Disable-tilstand (Udførelse af deaktivering). Enable CPU XD Support (Aktiver CPU XD-understøttelse) (standardindstilling)
OROM Keyboard Access	Lader dig definere en indstilling til at åbne skærmene Option ROM Configuration (Option ROM-konfiguration) via genvejstaster under opstart. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> • Aktiveret • One Time Enable (Aktiver én gang) • Disabled (Deaktiveret) Standardindstilling: Enabled (Aktiveret)
Admin Setup Lockout	Lader dig forhindre brugere i at åbne Setup (Installation), når der er indstillet en administratoradgangskode. Standardindstilling: Disabled (Deaktiveret)

Indstillinger på skærmen for sikker start

Indstilling	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).

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

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


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


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 fire kerner. Hvis du aktiverer Multi Core Support (Understøttelse af flere kerner), aktiveres fire 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 multi-kerneunderstøttelse) <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>


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

Indstillinger på strømstyringskærmen

Egenskab	Beskrivelse
AC Behavior	Lader dig aktivere eller deaktivere muligheden for, om computeren automatisk skal tænde, når en vekselstrømsadapter tilsluttes. <p>Standardindstilling: Wake on AC (Vækning på vekselstrøm) er ikke valgt.</p>
Auto On Time	Lader dig indstille det klokkeslæt, hvor computeren skal tænde automatisk. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiveret) • Every day (Hver dag) • Weekdays (Hverdage) • Select days (Udvalgte dage) Standardindstilling: Disabled (Deaktiveret).
USB Wake Support	Lader dig aktivere, at USB-enheder kan vække systemet fra standby. <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) • Wake on Dell USB-C Dock (Vækning med Dell USB-C-dockingstation) – denne indstilling er som standard aktiveret.
Wireless Radio Control	Denne funktion vil registrere systemets forbindelse til et kabelbaseret netværk og deaktivere de valgte trådløse radioer (WLAN og/eller WWAN) <p>De trådløse radioer genaktiveres, når systemet ikke længere er forbundet til et kabelbaseret netværk.</p> Indstillinger: <ul style="list-style-type: none"> • Control WLAN radio (Styring af WLAN-radio) • Control WWAN radio (Styring af WWAN-radio)
Wake on WLAN	Lader dig aktivere eller deaktivere funktionen, der tænder computeren fra tilstanden Off (Slukket) ved modtagelse af et LAN-signal. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiveret) (standard) • WLAN Only (Kun WLAN) • LAN Only (Kun LAN) • LAN or WLAN (LAN eller WLAN)
Block Sleep	Denne indstilling gør det muligt at blokere slumretilstand (S3-tilstand) i OS-miljøer. Når den er aktiveret, kan systemet ikke gå i slumretilstand. Intel Rapid Start vil automatisk blive deaktiveret, og OS-strømindstillingen vil være blank, hvis den var sat til slumre (S3-tilstand). Block Sleep (S3 state) (Bloker slumretilstand) – denne indstilling er som standard deaktiveret.

Egenskab	Beskrivelse
Peak Shift	<p>Denne indstilling gør det muligt for dig at minimere vekselstrømsforbruget i dagens spidsbelastningsperioder. Når indstillingen er valgt, vil dit system kun køre på batteriet, også selv om AC-strømforsyningen er tilkoblet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Peak Shift (Aktiver Peak Shift) <p>Standardindstilling: Disabled (Deaktiveret)</p>
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Denne indstilling gør det muligt for dig at maksimere batteriets levetid. Når denne indstilling aktiveres, anvender systemet en standardalgoritme til opladning og andre teknikker for at øge batteriets levetid uden for de normale arbejdstider.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Advanced Battery Charge Mode (Aktiveret Avanceret batteriopladningsfunktion) <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) • Standard — Oplader batteriet helt ved standard hastighed. • ExpressCharge (Ekspresopladning) — Batteriet kan oplades på kortere tid vha. Dells hurtigopladningsteknologi. Denne indstilling er som standard aktiveret. • Primarily AC use (Primært vekselstrømsbrug) • Custom (Brugerdefineret) <p>Hvis Custom Charge (Tilpasset opladning) vælges, kan du også konfigurere Custom Charge Start (Start af tilpasset opladning) og Custom Charge Stop (Stop af tilpasset opladning).</p> <p> BEMÆRK: Alle opladningstilstande er muligvis ikke tilgængelige for alle batterierne. For at aktivere denne indstilling skal du deaktivere indstillingen Advanced Battery Charge Configuration (Avanceret batteriopladningskonfiguration).</p>
Type-C Connector Power	<p>Indstillinger:</p> <p>7,5 Watt</p> <p>15 Watt (standard)</p>

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-tast): Denne indstilling er som standard aktiveret. • By Numlock (Med Num Lock) <p> BEMÆRK: Denne indstilling har ingen effekt under opsætningen. Opsætning virker i tilstanden Fn Key Only (Kun Fn-tast).</p>
Mouse/Touchpad	<p>Indstillinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serial Mouse (Seriel mus) • PS2 Mouse (PS2-mus) • Touchpad/PS-2 Mouse (Berøringsplade/PS-2 mus) (Standard)
Numlock Enable	<p>Lader dig aktivere indstillingen Numlock, ved opstart af computeren.</p> <p>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: <ul style="list-style-type: none"> • Fn Lock (Fn-lås). Denne indstilling er som standard valgt. • Lock Mode Disable/Standard (Låsefunktion Deaktiveret/Standard) (Standard) • Lock Mode Enable/Secondary (Låsefunktion Aktiveret/Sekundær)
Fastboot	Lader dig fremskynde opstartsprocessen ved at omgå nogle kompatibilitetstrin. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal • Thorough (Gennemgribende) (standard) • Auto
Extend BIOS POST Time	Lader dig oprette en yderligere forsinkelse inden opstart. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (0 sekunder) Denne indstilling er som standard aktiveret. • 5 seconds (5 sekunder) • 10 seconds (10 sekunder)
Fuldskærmslogo	Indstillingen "Enable Full Screen Logo" (Aktiver fuldskærmslogo) er ikke valgt som standard
Advarsler og fejl:	Indstillinger: <ul style="list-style-type: none"> • Prompt on Warnings and Errors (Meddelelse ved advarsler og fejl) (standard) • Continue on Warnings (Fortsæt ved advarsler) • Continue on Warnings and Errors (Fortsæt ved advarsler og fejl)

Indstillinger på skærmen til virtualiseringsunderstøttelse

Indstilling	Beskrivelse
Virtualization	Lader dig aktivere eller deaktivere Intels virtualiseringsteknologi. Enable Intel Virtualization Technology (Aktiver Intel-virtualiseringsteknologi) (standard).
VT for Direct I/O	Aktiverer eller deaktiverer VMM (Virtual Machine Monitor) til at udnytte de ekstra hardwarekapaciteter, der leveres af Intel® Virtualization-teknologi 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 MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) kan anvende de yderligere hardwareydelse, som findes i Intel Trusted Execution Technology. TPM Virtualization Technology og Virtualization Technology for Direct I/O skal aktiveres, før du kan anvende funktionen. Trusted Execution (Betroet udførelse) - disabled (deaktiveret) som standard.

Indstillinger for trådløs skærm

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

Egenskab	Beskrivelse
	 BEMÆRK: Til WLAN- og WiGig aktivering- eller deaktiverings-kontroller, der er forbundet, og de kan ikke aktiveres eller 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 <p>Alle indstillingerne er som standard enabled (aktiveret).</p>

Indstillinger på vedligeholdelsesskærmen


Indstilling	Beskrivelse
Service Tag	Viser computerens servicemærke.
Asset Tag	Giver dig mulighed for at oprette en system-aktivkode, hvis der ikke allerede er angivet en aktiv-kode. Indstillingen er som standard ikke aktiveret.
BIOS Downgrade	Dette felt styrer tilbageslag af systemets firmware til tidligere revisioner.
Data Wipe	Med dette felt kan man på en sikker måde slette alle data fra de interne lagerenheder. Det følgende er de enheder, der påvirkes: <ul style="list-style-type: none"> • Internt M.2 SDD
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 (BIOS-gendannelse fra harddisk) (er enabled (aktiveret) som standard)

Indstillinger for systemlogskærm


Indstilling	Beskrivelse
BIOS Events	Lader dig se og rydde System Setup (Systeminstallationsmenuen) (BIOS) POST-hændelser.
Thermal Events	Lader dig se og rydde Systeminstallationsmenuen (termiske) hændelser.
Power Events	Lader dig se og rydde Systeminstallationsmenuen (strøm) hændelser.

Sådan opdateres BIOS'en i Windows

Det anbefales at opdatere din BIOS (systemopsætningen) ved udskiftning af systemkortet, eller hvis der findes en opdatering.

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

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

 **BEMÆRK:** Vælg den relevante kategori for at gå til produktsiden.

5. Vælg computermodel og computerens **Product support (Produktsupportside)** vises.
6. Klik på **Hent drivere**, og klik på **Drivere og overførsler**.

Afsnittet Drivers and Downloads (Drivere og overførsler) åbnes.

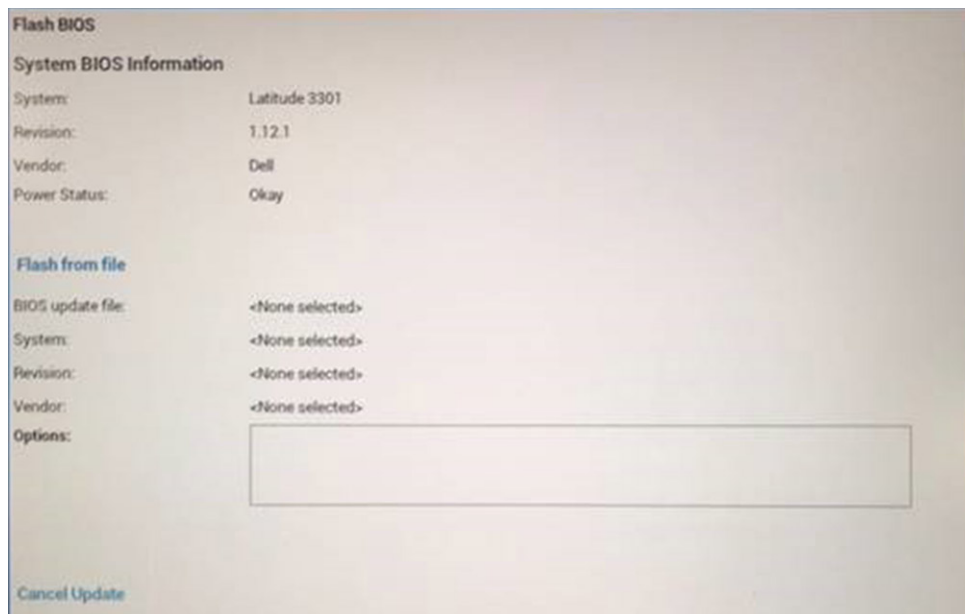
7. Klik på **Find it myself (Find det selv)**.
8. Klik på **BIOS** for at få vist BIOS-versionerne.
9. Identificer den seneste BIOS-fil, og klik på **Download (Hent)**.
10. Vælg din foretrukne overførselsmetode i vinduet **Vælg overførselsmetode nedenfor**, klik på **Hent fil**. Vinduet **File Download (Filoverførsel)** vises.
11. Klik på **Save (Gem)** for at gemme filen på computeren.
12. Klik på **Run (Kør)** for at installere de opdaterede BIOS-indstillinger på computeren.
Følg vejledningen på skærmen.

Opdatering af dit systems BIOS med et USB-flashdrev

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

BEMÆRK: Du skal bruge et USB-flashdrev, der kan startes fra. Du finder nærmere oplysninger i artiklen [Sådan opretter du et USB-flashdrev, der kan bootstartes, ved hjælp af Dell Diagnostic Deployment Package \(DDDP\)](#)

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



Figur 3. DOS BIOS-opdateringsskærmen

System- og opsætningsadgangskode


Tabel 19. System- og opsætningsadgangskode

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

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

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

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

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

Tildeling af en systemopsætningsadgangskode

Du kan kun tildele et nyt **System or Admin Password**, når status er **Not Set**.


For at komme ind i systemopsætningen skal du trykke på F2 straks efter start eller genstart.

- På skærmen **System BIOS** eller skærmen **System Setup** (Systemopsætning) skal du vælge **Security** (Sikkerhed) og trykke på **Enter**.
Nu vises skærmen **Security**.
- Vælg **System/Admin Password**, og indtast en adgangskode i feltet **Enter the new password**.
Brug følgende retningslinjer, når du vil tildele systemadgangskoden:
 - En adgangskode kan bestå af op til 32 tegn.
 - Adgangskoden kan indeholde tal fra 0 til 9.
 - Der kan kun bruges små bogstaver, store bogstaver er ikke tilladt.
 - Kun de følgende specialtegn er tilladt: mellemrum, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
- Indtast den systemadgangskode, som du nu har angivet, i feltet **Confirm new password**, og klik på **OK**.
- Tryk på **Esc**, hvorefter du får vist en meddelelse om at gemme ændringerne
- Tryk på **Y** for at gemme ændringerne.
Computeren genstartes

Sletter eller ændrer en eksisterende systemopsætningsadgangskode

Sørg for, at **Adgangskodestatus** er Oplåst (i systemopsætning), før du forsøger at slette eller ændre den nuværende adgangskode til systemet og opsætningen. 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 **F2** straks efter start eller genstart.

- På skærmen **System BIOS** eller skærmen **System Setup** (Systemopsætning) skal du vælge **System Security** (Systemikkerhed) og trykke på **Enter**.
Nu vises skærmen **Systemikkerhed**.
- På skærmen **Systemikkerhed** skal du bekræfte, at **Adgangskodestatus** er **Oplåst**.
- Vælg **Systemadgangskode**, ændr eller slet den eksisterende systemadgangskode, og tryk på **Enter** eller **tabulatortasten**.
- Vælg **Opsætningsadgangskode**, ændr eller slet den eksisterende 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 opsætningsadgangskoden, skal du bekræfte sletningen, når du bliver bedt om det.
- Tryk på **Esc**, hvorefter du får vist en meddelelse om at gemme ændringerne
- Tryk på **Y** for at gemme ændringerne og gå ud af systemopsætningen.

Computeren genstarter.

Fejlfinding

Emner:

- ePSA 3.0-diagnosticering (Enhanced Pre-Boot System Assessment)
- Diagnostisk indikator
- Nulstilling af realtidsuret

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

Du kan starte ePSA-diagnosticering på en af de følgende måder:

- Tryk på F12-knappen når computeren starter og vælg **ePSA eller diagnosticerings**-mulighed i One-Time boot menuen.
- Tryk og hold nede på Fn(funktionstasten på tastaturet) og **Strømknappen** (PWR) på computeren.

Diagnostisk indikator

Dette afsnit beskriver batteriindikatorens diagnostiske egenskaber i en notebook.

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

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

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

Tabel 20. LED-mønstre

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

Nulstilling af realtidsuret

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

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

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

- Service Tag (Servicemærke)
- Asset tag (Aktivkode)
- Ownership Tag (Ejerskabskode)
- Admin Password (Administratoradgangskode)
- System Password (Systemadgangskode)
- HDD Password (HDD-adgangskode)
- TPM tilsluttet og Active
- Nøgledatabaser
- System Logs (Systemlogfiler)

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

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