




# Dell Latitude 14 Rugged — 5414

## Brugerhåndbog

Forordningsmodel: P46G  
Forordningstype: P46G002



# Bemærk, forsigtig og advarsel

-  **BEMÆRK:** BEMÆRK! angiver vigtige oplysninger om, hvordan du bruger computeren optimalt.
-  **FORSIGTIG:** FORSIGTIG angiver enten en mulig beskadigelse af hardware eller tab af data og oplyser dig om, hvordan du kan undgå dette problem.
-  **ADVARSEL:** ADVARSEL! angiver risiko for tingskade, personskade eller død.

© 2016 Dell Inc. Alle rettigheder forbeholdes. Dette produkt er beskyttet af amerikansk og international copyright og lovgivning om immateriel ejendom. Dell og Dell-logoet er varemærker tilhørende Dell Inc. i USA og/eller andre jurisdiktioner. Alle andre mærker og navne nævnt heri, kan være varemærker for deres respektive firmaer.

2016 - 06

rev. A00

# Indholdsfortegnelse

<b>1 Sådan arbejder du med computeren.....</b>	<b>8</b>
Sikkerhedsinstruktioner.....	8
Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.....	9
Sådan slukker du for computeren.....	9
Sådan slukker du for computeren – Windows 7.....	9
Sådan slukker du for computeren – Windows 8.....	10
Sådan slukker du for computeren – Windows 10.....	10
Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.....	10
<b>Systemoversigt.....</b>	<b>12</b>
<b>3 Sådan fjernes og installeres komponenter.....</b>	<b>16</b>
Anbefalet værktøj.....	16
Tryklåslåger.....	16
Sådan åbnes tryklåslågerne.....	16
Sådan lukkes tryklåsdøre.....	16
Sådan fjernes tryklåslågerne.....	17
Sådan monteres tryklåslågerne.....	17
Berøringspen og strop.....	17
Sådan fjernes berøringspen og strop.....	17
Installation af berøringspen og strop.....	18
Batteri.....	18
Hot swap batteri.....	18
Fjernelse af batteriet.....	19
Sådan installeres batteriet.....	19
Harddisk.....	19
Fjernelse harddisken.....	19
Sådan installeres harddisken.....	20
Optisk drev.....	20
Fjernelse af det optiske drev.....	20
Sådan installeres det optiske drev.....	21
Bunddæksel.....	21
Fjernelse af bunddækslet.....	21
Sådan installeres bunddækslet.....	22
Optisk drevstik.....	22
Sådan fjernes det optiske drevstik.....	22
Sådan installeres det optiske drevstik.....	23
Harddiskbakke.....	23
Sådan fjernes harddiskbakken.....	23

Sådan installeres harddiskbakken.....	24
Chipkortmodul.....	25
Sådan fjernes chipkort-kortet.....	25
Sådan installeres chipkort-kortet.....	25
Tastatur.....	25
Fjernelse af tastaturet.....	25
Sådan installeres tastaturet.....	26
Hukommelsesmodul.....	27
Sådan fjernes hukommelsesmodulet.....	27
Sådan installeres hukommelsesmodulet.....	27
Dockingkort.....	27
Sådan fjernes dockingkortet.....	27
Sådan installeres dockingkortet.....	28
GPU (Graphics Processing Unit).....	29
Sådan fjernes GPU-kortet.....	29
Sådan installeres GPU-kortet.....	29
SIM-kort (Subscriber Identity Module).....	30
Fjernelse af SIM-modulet.....	30
Sådan installeres SIM-modulet.....	30
WLAN-kort.....	31
Sådan fjernes WLAN-kortet.....	31
Sådan installeres WLAN-kortet.....	31
WWAN-kort.....	32
Sådan fjernes WWAN-kortet.....	32
Sådan installeres WWAN-kortet.....	32
GPS-kort.....	33
Sådan fjernes GPS-kortet.....	33
Sådan installeres GPS-kortet.....	33
Varme-sink.....	34
Sådan fjernes kølelegemet.....	34
Sådan installeres kølelegemet.....	34
Systemblæser.....	35
Sådan fjernes systemblæseren.....	35
Sådan installeres systemblæseren.....	35
RF-kabelholder.....	36
Sådan fjernes RF-.....	36
Sådan installeres RF-holderen.....	36
Skærmmodul.....	37
Sådan fjernes skærmmodulet.....	37
Sådan installeres skærmmodulet.....	39
Skærmpanel.....	39
Sådan fjernes skærmen.....	39

Sådan installeres skærmen.....	40
Input/Output-kort (I/O-kort).....	41
Sådan fjernes I/O-kortet.....	41
Sådan installeres I/O-kortet.....	43
Driving-kort.....	43
Sådan fjernes driving-kortet.....	43
Sådan installeres driving-kortet.....	44
Batteristik.....	44
Sådan fjernes batteristikket.....	44
Sådan installeres batteristikket.....	45
Systemkort.....	45
Fjernelse af systemkortet.....	45
Sådan installeres systemkortet.....	48
Strømskik.....	49
Sådan fjernes strømstikket.....	49
Sådan installeres strømstikket.....	49
Camera (Kamera).....	50
Sådan fjernes kameraet.....	50
Sådan installeres kameraet.....	50
<b>4 Diagnosticering.....</b>	<b>52</b>
ePSA-diagnosticering (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	52
Sådan køres ePSA-diagnosticeringen.....	52
Statusindikatorer for enhed.....	53
Batteristatusindikatorer.....	53
<b>5 Sådan bruger du din computer.....</b>	<b>54</b>
Sådan bruges tastaturet med baggrundslys.....	54
Tænde og slukke for baggrundslyset eller justere lysstyrken.....	54
Sådan ændres farven på tastaturets baggrundslys.....	54
Kundetilpasning af tastaturets baggrundslys i systeminstallationsmenuen (BIOS).....	55
Fn-funktionstastens låsefunktioner.....	55
Stealth-funktion.....	56
Sådan tændes og slukkes for stealth-funktionen.....	56
Sådan deaktiveres stealth-funktionen i systeminstallationsmenuen (BIOS).....	56
Sådan aktiveres og deaktiveres trådløsfunktionen (Wi-Fi).....	57
<b>6 Teknologi og komponenter.....</b>	<b>58</b>
Strømadapter.....	58
Processorer.....	58
Identificering af processorer i Windows 10.....	58
Identificering af processorer i Windows 8.....	58

Identificering af processorer i Windows 7.....	59
Verificering af processorbrug i jobliste.....	59
Verificering af processorbrug i Ressourceovervågning.....	60
Chipsæt.....	61
Sådan hentes chipsætdriveren.....	61
Sådan identificeres chipsættet i enhedshåndteringen i Windows 10.....	61
Sådan identificeres chipsæt i enhedshåndteringen i Windows 8.....	61
Sådan identificeres chipsæt i enhedshåndteringen i Windows 7.....	62
Intel HD Graphics 520.....	62
Intel HD grafikdrivere.....	63
Skærmindstillinger.....	63
Sådan identificeres skærmadapteren.....	63
Sådan roteres skærmen.....	63
Hentning af drivere.....	64
Sådan ændres skærmopløsningen.....	64
Justering af lysstyrke i Windows 10.....	65
Justering af lysstyrke i Windows 8.....	65
Justering af lysstyrke i Windows 7.....	65
Sådan rengøres skærmen.....	65
Sådan tilsluttes der til eksterne skærmenheder.....	66
Sådan bruges berøringsskærm i Windows 8 / Windows 10.....	66
Harddiskindstillinger.....	66
Sådan identificeres harddisken i Windows 10.....	66
Sådan identificeres harddisken i Windows 8.....	67
Sådan identificeres harddisken i Windows 7.....	67
Sådan åbnes BIOS-konfiguration.....	68
Kamerafunktioner.....	68
Sådan identificeres kameraet i enhedshåndteringen i Windows 10.....	68
Sådan identificeres kameraet i enhedshåndteringen i Windows 8.....	69
Sådan identificeres kameraet i enhedshåndteringen i Windows 7.....	69
Sådan startes kameraet.....	69
Sådan startes kamera-app'en.....	69
Hukommelsesfunktioner.....	71
Verificering af systemhukommelse .....	71
Verificering af systemhukommelse i konfiguration.....	71
Sådan testes hukommelse med ePSA.....	71
Realtek HD audio-drivere.....	71
<b>7 System Setup (Systeminstallationsmenu).....</b>	<b>73</b>
Bootrækkefølge.....	73
Navigationstaster.....	73
Oversigt over systeminstallationsmenuen.....	74


Indstillinger på den generelle skærm.....	74
Indstillinger på systemkonfigurationskærmen.....	75
Indstillinger for videoskærm.....	78
Indstillinger på skærmen sikkerhed.....	78
Indstillinger på skærmen for sikker start.....	80
Indstillinger på skærmen for ydelse.....	81
Indstillinger på strømstyringskærmen.....	82
Indstillinger i POST-adfærdsskærmen.....	83
Indstillinger på skærmen til virtualiseringsunderstøttelse.....	85
Indstillinger på vedligeholdelseskærmen.....	85
Indstillinger for systemlogskærm.....	85
Sådan opdateres BIOS'en .....	86
System and Setup Password (System- og installationsadgangskode).....	86
Sådan tildeles systemadgangskode og installationsadgangskode.....	87
Sådan slettes eller ændres en eksisterende system- og/eller installationsadgangskode.....	88
<b>8 Tekniske specifikationer.....</b>	<b>89</b>
Specifikationer for systemoplysninger.....	89
Processorspecifikationer.....	89
Hukommelsesspecifikationer.....	89
Batterispecifikationer.....	90
Audio-specifikationer.....	90
Videospecifikationer.....	91
Kommunikationsspecifikationer.....	91
Specifikationer for port og stik.....	91
Skærmspecifikationer.....	92
Berøringspladespecifikationer.....	92
Tastaturspecifikationer.....	93
Adapterspecifikationer.....	93
Specifikationer for fysiske mål.....	93
Miljøspecifikationer.....	94
<b>9 Almindelig fejlfinding.....</b>	<b>95</b>
<b>10 Kontakt Dell.....</b>	<b>97</b>

# Sådan arbejder du med computeren


## Sikkerhedsinstruktioner


Følg nedenstående sikkerhedsretningslinjer for at beskytte computeren mod potentielle skader og af hensyn til din egen sikkerhed. Hvis intet andet er angivet bygger hver fremgangsmåde i dette dokument på følgende forudsætninger:


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


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


 **ADVARSEL:** Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance)

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

 **FORSIGTIG:** For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en jordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en umalet metaloverflade (f.eks. et stik på computerens bagside).

 **FORSIGTIG:** Komponenter og kort skal behandles forsigtigt. Rør ikke ved kortenes komponenter eller kontaktområder. Hold et kort i kanterne eller i dets metalbeslag. Hold en komponent som f.eks. en processor ved dens kanter og ikke ved dens ben.

 **FORSIGTIG:** Når du frakobler et kabel, skal du tage fat i dets stik eller dets trækflig og ikke i selve kablet. Nogle kabler har stik med låsetappe. Hvis du frakobler et sådant kabel, bør du trykke på låsetappene, før du frakobler kablet. Når du trækker stik fra hinanden, skal du sikre at de flugter for at undgå at bøje stikkets ben. Du bør også sikre dig, at begge stik sidder rigtigt og flugter med hinanden, inden du sætter et kabel i.

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


## Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele

Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du benytte følgende fremgangsmåde for at forebygge skader på computeren.


1. Sørg for at følge [Sikkerhedsinstrukserne](#).
2. Sørg for, at arbejdsoverfladen er jævn og ren for at forhindre, at computerdækslet bliver ridset.
3. Sluk for computeren (se [Sådan slukkes for computeren](#)).
4. Hvis computeren er tilsluttet en dockingenhed (tildocked) som f.eks. den valgfrie Media Base eller Batteriskive, skal du fradocke den.

 **FORSIGTIG: Frakobl, for at frakoble et netværkskabel, først kablet fra computeren, og frakobl det derefter fra netværksenheten.**

5. Frakobl alle netværkskabler fra computeren.
6. Tag stikkene til computeren og alle tilsluttede enheder ud af stikkontakterne.
7. Luk skærmen og vend computeren om på et fladt arbejdsunderlag.

 **BEMÆRK:** For at undgå at beskadige systemkortet skal du fjerne det primære batteri, inden du servicerer computeren.


8. Fjern det primære batteri.
9. Vend computeren om igen.
10. Åbn skærmen.
11. Tryk på tænd/sluk-knappen for at jorde bundkortet.

 **FORSIGTIG: Inden du rører ved noget inde i computeren, skal du jorde dig selv ved at røre en umalet metaloverflade som f.eks. metallet på bagsiden af computeren. Fjern statisk elektricitet, som kan beskadige de interne komponenter, ved røre ved en umalet overflade løbende under arbejdet.**


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

## Sådan slukker du for computeren


### 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.




## Sådan slukker du for computeren – Windows 8

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

1. Sådan slukker du for computeren:
  - I Windows 8 ( ved brug af en berøringsaktiveret enhed):
    1. Stryg ind fra skærmens højre kant, hvilket åbner menuen **Amuletter**, vælg her **Indstillinger**.
    2. Tryk på  og tryk derefter på **Luk computeren**
  - I Windows 8 (ved brug af mus):
    1. Peg på skærmens øverste hjørne og klik på **Indstillinger**.
    2. Klik på  og klik derefter på **Luk computeren**.
2. Sørg for, at computeren og alle tilsluttede enheder er slukket. Hvis computeren og de tilsluttede enheder ikke blev slukket automatisk, da du lukkede operativsystemet, skal du trykke på tænd/sluk-knappen i 6 sekunder for at slukke dem.


## Sådan slukker du for computeren – Windows 10

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

1. Klik eller tryk på .
2. Klik eller tryk på  og klik eller tap herefter 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. Anvend ikke batterier beregnet til andre Dell-computere.

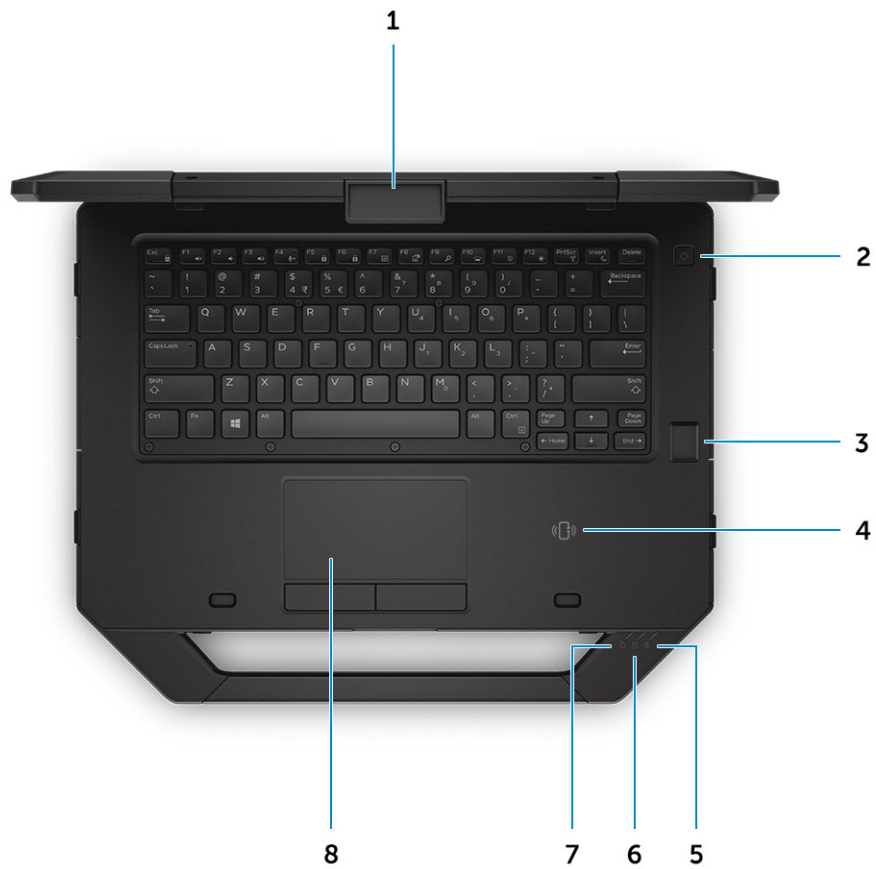
1. Tilslut alle eksterne enheder så som en portreplikator eller mediebase og genmonter alle kort, fx ExpressCard.
2. Tilslut telefon- eller netværkskabler til computeren.

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

3. Genmonter batteriet.
4. Tilslut computeren og alle tilsluttede enheder til deres stikkontakter.

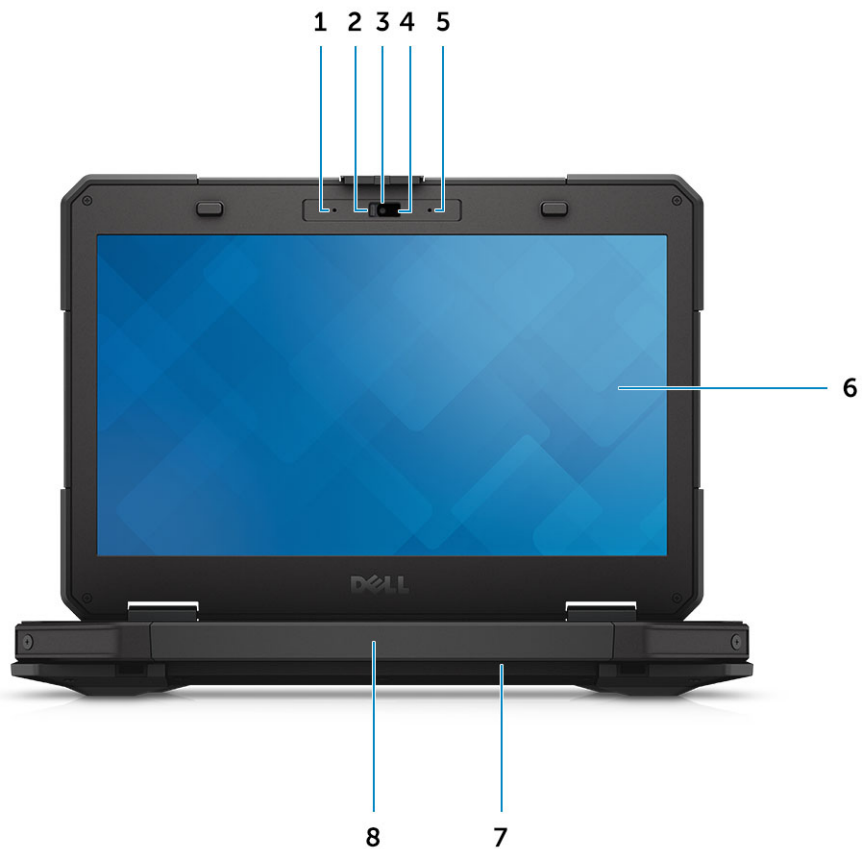
## 5. Tænd computeren

# Systemoversigt



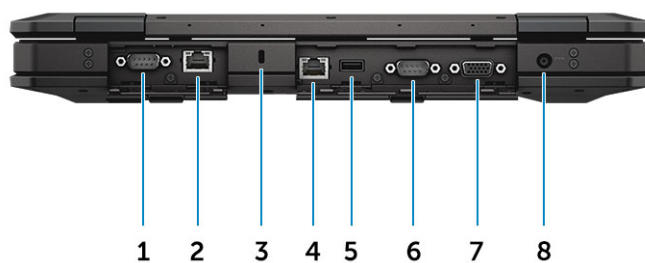
**Figur 1. Systemet set ovenfra**

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1. skærmlås                               | 2. tænd/sluk-knap                 |
| 3. fingeraftrykslæser (valgfrit tilbehør) | 4. NFC (Near Field Communication) |
| 5. indikator for batteristatus            | 6. statusindikator for harddisk   |
| 7. Statusindikator for strøm              | 8. berøringsplade                 |



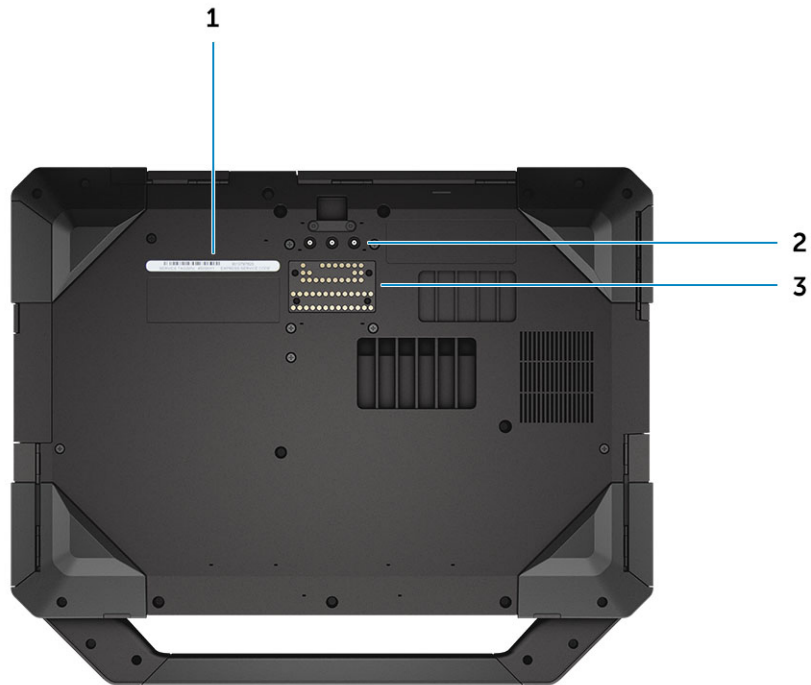
**Figur 2. Systemet vist forfra**

- |                      |   |
|----------------------|---|
| 1. mikrofon          | 2. privatlivslukker (valgfrit tilbehør)           |
| 3. kamera (valgfrit) | 4. statusindikator for kamera (valgfrit tilbehør) |
| 5. mikrofon          | 6. udendørs læsbart display/berøringsskærm        |
| 7. højttaler         | 8. håndtag  |



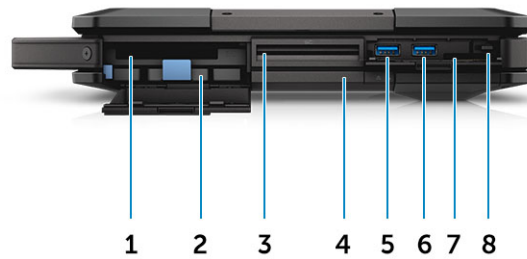
**Figur 3. Systemet vist bagfra**

- |                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| 1. Seriel port                | 2. netværksport |
| 3. åbning til sikkerhedskabel | 4. netværksport |
| 5. USB 2.0-port               | 6. Seriel port  |
| 7. VGA-port                   | 8. strømstik    |



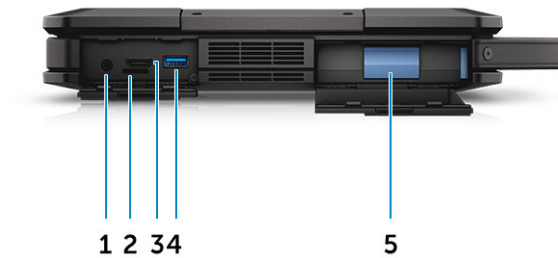
**Figur 4. Systemet set nedefra**

- |                            |                                       |
|----------------------------|---------------------------------------|
| 1. servicemærke            | 2. stik til radiofrekvens passthrough |
| 3. dockingforbindelsesstik |                                       |



**Figur 5. Systemet set fra siden – højre**

- |   |   |
|---|---|
| 1. PCMCIA/ExpressCard læser (valgfrit tilbehør) | 2. harddisk   |
| 3. Chipkortlæser (valgfrit tilbehør)            | 4. Optisk deskdrev (valgfrit tilbehør)/hot swap<br>bridge batteri (valgfrit tilbehør) |
| 5. USB 3.0-port                                 | 6. USB 3.0-port   |
| 7. SD-kortlæser                                 | 8. berøringspen   |



Figur 6. Systemet set fra siden – venstre

- |    |           |    |                             |
|----|-----------|----|-----------------------------|
| 1. | audioport | 2. | SIM-kortstik                |
| 3. | HDMI-port | 4. | USB 3.0-port med PowerShare |
| 5. | batteri   |    |                             |



**ADVARSEL:** Undgå at blokere, skubbe genstande ind i eller lade støv samle sig i ventilationshullerne. Opbevar ikke Dell-computeren et sted med lav luftgennemstrømning, f.eks. i en lukket taske, når den er tændt. Begrænsning af luftgennemstrømningen kan beskadige computeren. Computeren tænder blæseren, når den bliver varm. Blæserstøj er normalt og betyder ikke, at der er problemer med blæseren eller computeren.

## Sådan fjernes og installeres komponenter

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

### Anbefalet værktøj

Procedurene i dette dokument kræver følgende værktøj:

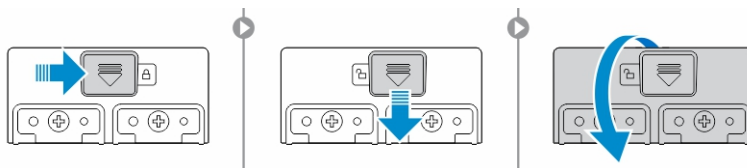
- Lille, almindelig skruetrækker
- Phillips #0 skruetrækker
- Phillips #1 skruetrækker
- Sekskantet skruetrækker
- En lille plastiksyl

### Tryklåslåger

#### Sådan åbnes tryklåslågerne

Computeren indeholder seks tryklåslåger:

- Tre på computerens bagside
  - To på computerens højre side
  - En på computerens venstre side
1. Skub låsen indtil oplåseikonet vises.
  2. Tryk på låsen og åbn tryklåslågen i en nedadgående retning.

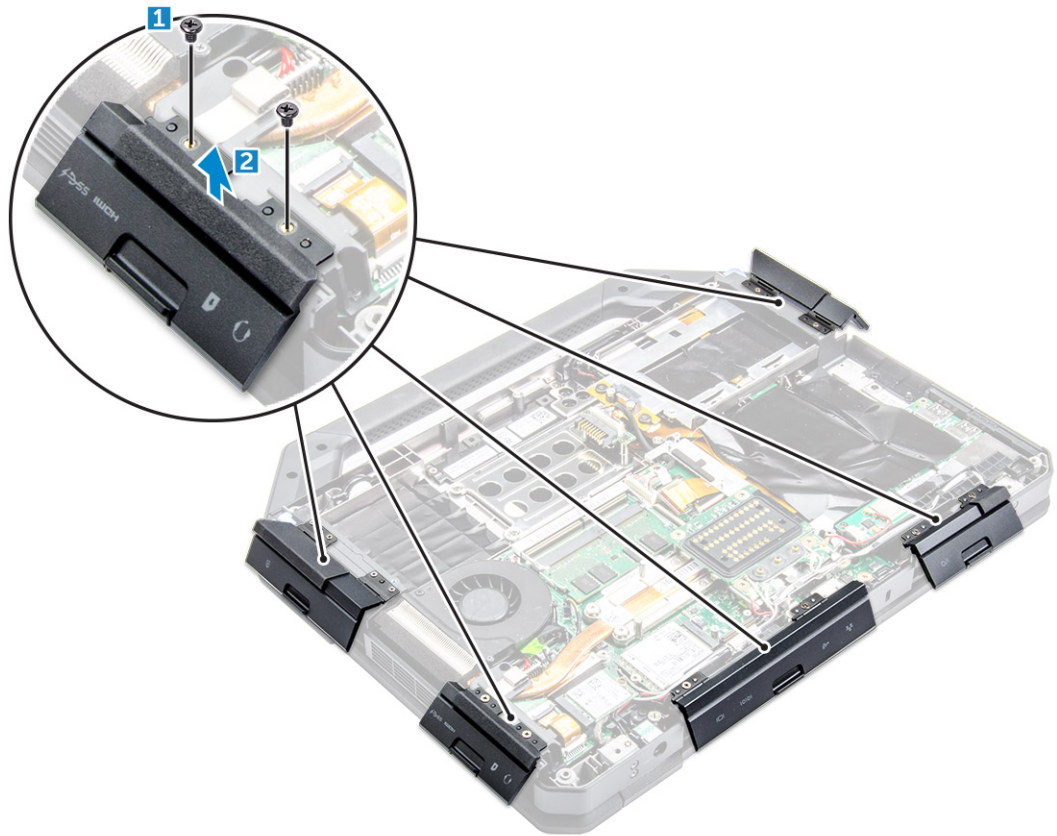


#### Sådan lukkes tryklåsdørene.

1. Luk låsedøren tilbage ved at trykke den mod computeren.
2. For at låse låsedørene, skub låsen indtil låseikonet vises.

## Sådan fjernes tryklåslågerne

Fjern skrueerne, der fastgør tryklåslågen og løft den af computeren [1, 2].



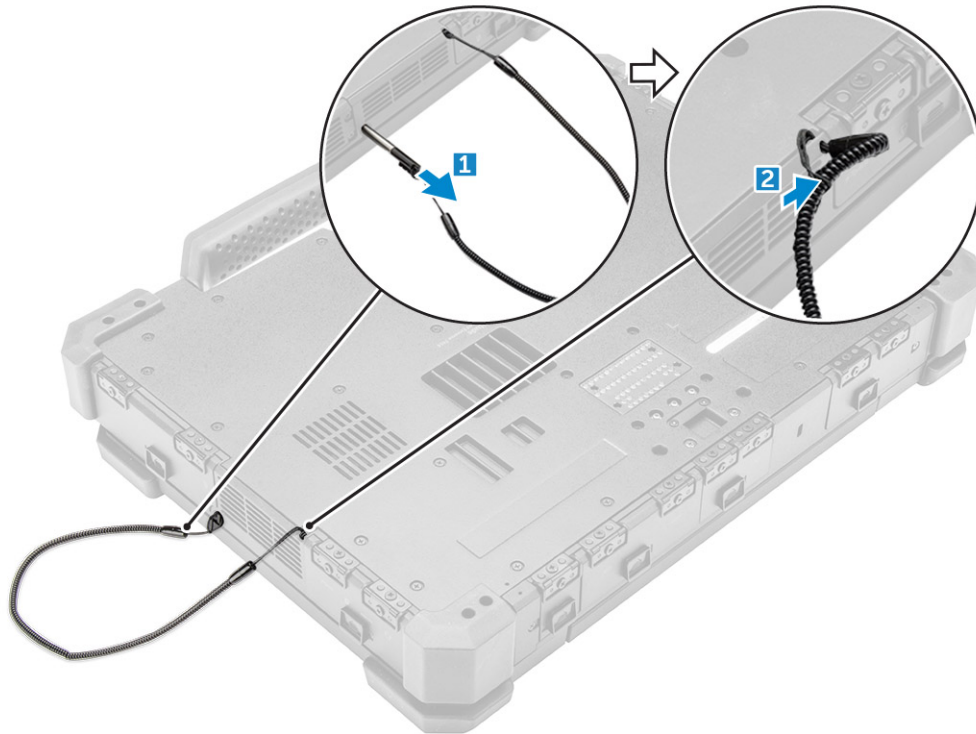
## Sådan monteres tryklåslågerne

1. Ret tryklåslågen ind med skruehullerne i computeren.
2. Spænd skrueerne for at fastgøre tryklåslågen.

## Berøringspen og strop

### Sådan fjernes berøringspen og strop

1. Træk berøringspennen ud af åbningen i computeren [1].
2. Frigør og fjern stroppen fra computeren [2].




## Installation af berøringspen og strop

1. Monter stroppen på computeren.
2. Indsæt berøringspenen i åbningen og skub den indad.

## Batteri

Dit system leveres med et non-hot ombytteligt batteri. Du har også mulighed for at vælge et hot swap batteri.

 **BEMÆRK:** Batteriet er et FRU.

For at tjekke om dit batteri er et hot swap batteri, gå til **Systeminstallationsmenuen** → **Generelt** → **Systemoplysninger**. Batteriet kan ikke udskiftes af brugeren. Hvis det er et hot swap batteri, der er installeret, skal det optiske drev fjernes.

## Hot swap batteri

Dette afsnit beskriver, hvad der sker, når du får udskiftet batteriet.

BIOS tillader 1 minut til at ombytte et hot swap batteri, hvis det er tilstrækkeligt opladet, og temperaturen er 0°–60° C. Når batteriet ombyttes, vil LCD, baggrundsls og alle LED'er slukke og processoren går til en tilstand med lavt strømforbrug for at reducere systemets strømforbrug. Batteriindikatoren blinker grønt/ravgult (en gang per sekund) i de første 45 sekunder. I de sidste 15 sekunder blinker indikatoren grønt/ravgult med en højere hastighed for at indikere, at ombytningstiden er ved at være slut. Hvis 1-

minutsperioden overskrides, forsøger systemet at gå i slumretilstand (S3). Hvis brugeren har deaktiveret S3 eller OS fejler med at gå til S3, garanteres det ikke, at systemet går til slumretilstand. Når systemet går i slumretilstand (S3), vil batteriindikatoren fortsætte med at blinke grønt/ravgult med en hurtigere hastighed for at indikere, over for brugeren, at der kræves en strømkilde.

Hvis hot swap batteriet ikke er tilstrækkeligt opladet, eller temperaturen ligger uden for de nævnte temperaturområde, og brugeren udfører en hot swap, vil BIOS sende systemet i slumretilstand (S3), og batteriindikatoren blinker grønt/ravgult med en højere hastighed.

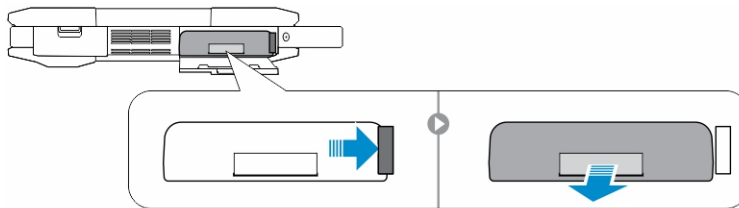
## Fjernelse af batteriet

**⚠ ADVARSEL: Bruges en forkert type batteri øger det risikoen for brand eller eksplosion. Udskift kun batteriet med et originalt batteri købt hos Dell. Batteriet er designet til brug i din Dell-computer. Brug aldrig et batteri fra en anden computer i din computer.**

**⚠ ADVARSEL: Før batteriet fjernes eller udskiftes, skal du slukke computeren, afbryde AC-adapteren fra stikkontakten og computeren, afbryde modemmet fra vægstikket og computeren samt fjerne alle andre eksterne kabler fra computeren.**

**⚠ ADVARSEL: Ikke til brug i farlige miljøer. Se installationsvejledningen.**

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Skub og hold batteriudløserknappen til højre mens der trækkes i plastikbatteritappen.



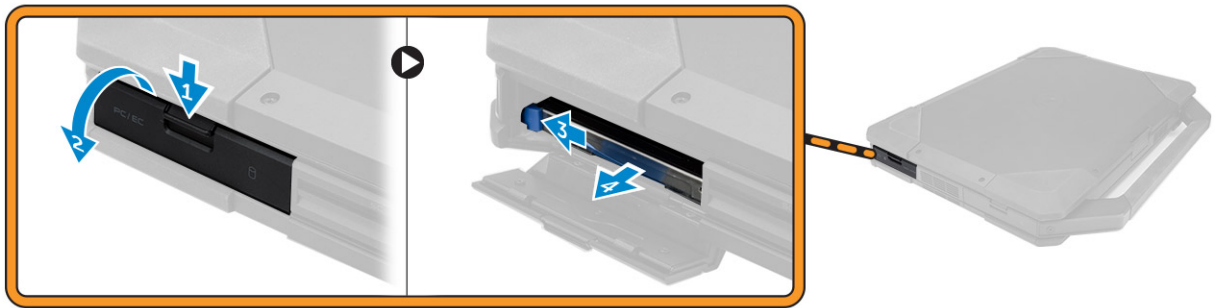
## Sådan installeres batteriet

1. Skub batteriet ind i åbningen, indtil det klikker på plads.
2. Tryk fast på døren indtil der lyder et klik og låsen aktiveres.
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

## Harddisk

### Fjernelse harddisken

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#)
2. Fjern [batteriet](#).
3. Sådan fjernes harddisken:
  - a. Lås harddiskens tryklåslåge op [1].
  - b. Tryk den ned for at åbne den [2].
  - c. Skub og hold harddiskudløserknappen til venstre mens der trækkes i harddiskens plastikap [3].
  - d. Træk harddisken ud af computeren [4].



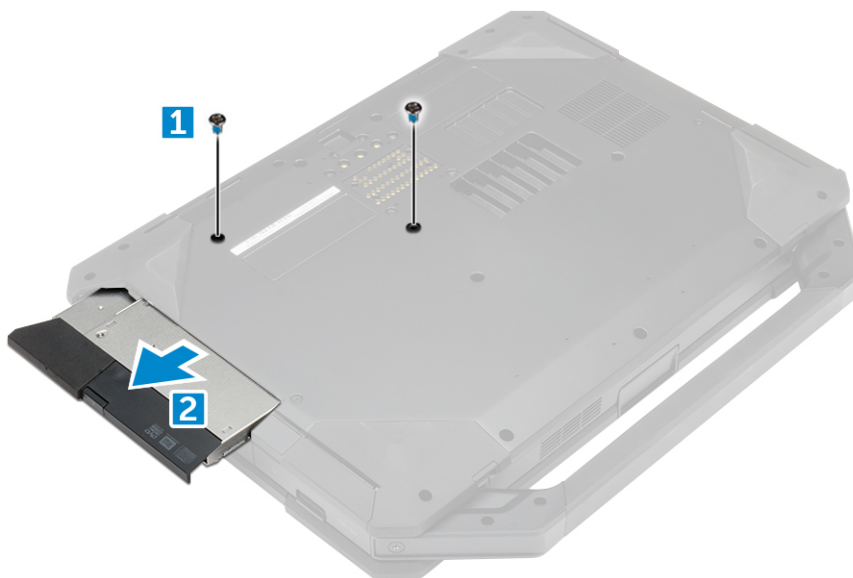
## Sådan installeres harddisken

1. Skub harddiskmodulet ind i åbningen i computeren.
2. Luk harddiskbåsens tryklåslåge.
3. Installer [batteriet](#).
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

## Optisk drev

### Fjernelse af det optiske drev

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
  - a. [batteri](#)
  - b. [harddisk](#)
3. For at fjerne det optiske drev:
  - a. Fjern skruerne, der fastgør det optiske drev til computeren [1].
  - b. Fjern det optiske drev fra computeren [2].



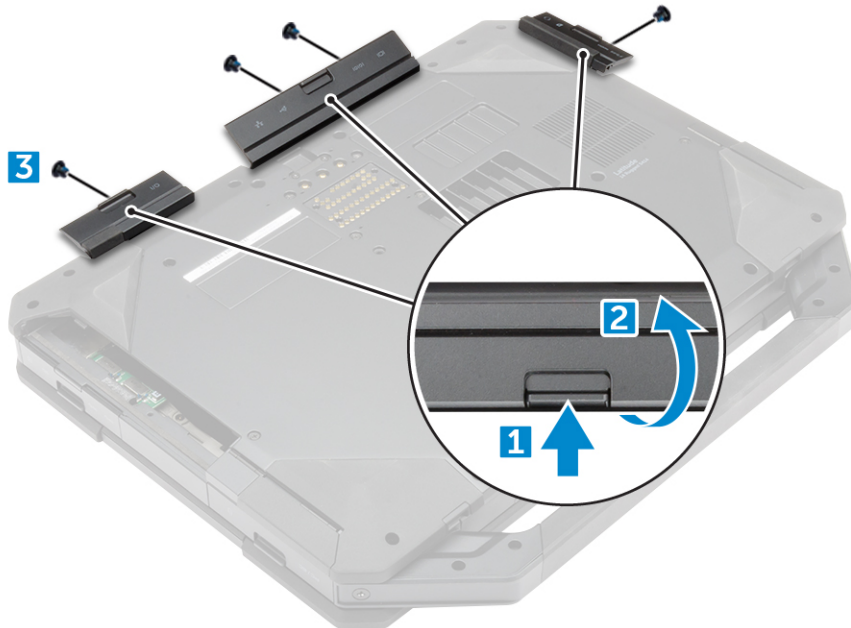
## Sådan installeres det optiske drev

1. Indsæt det optiske drev i dets åbning i computeren.
2. Spænd skruerne for at fastgøre det optiske drev til computeren.
3. Installer:
  - a. [harddisk](#)
  - b. [batteri](#)
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

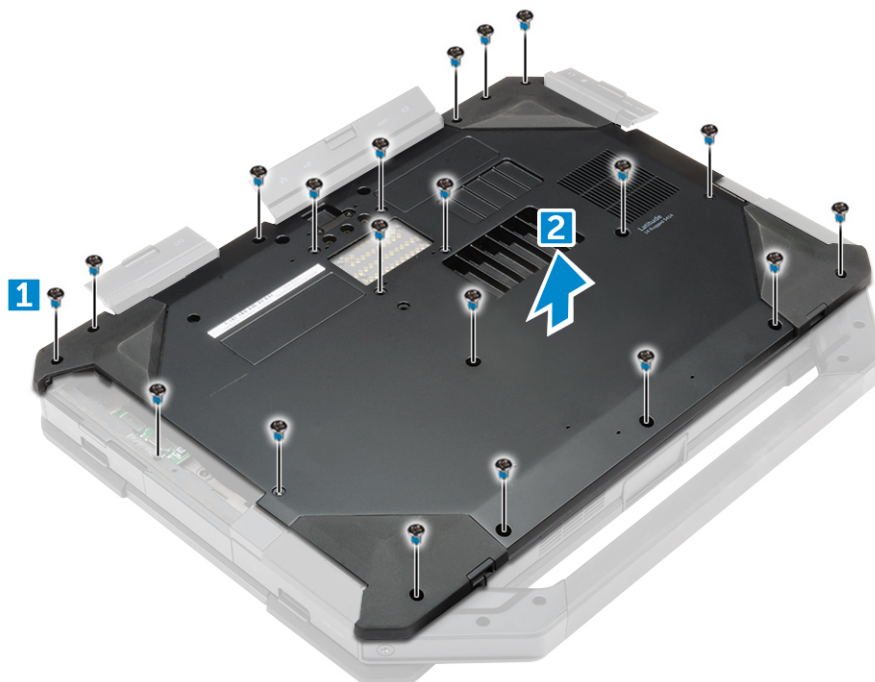
## Bunddæksel

### Fjernelse af bunddækslet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
  - a. [batteri](#)
  - b. [harddisk](#)
  - c. [optisk drev](#)
3. For at frigøre bunddækslet:
  - a. Lås I/O-tryklåsdøren op [1].
  - b. Løft tryklåslågen opad for at åbne den [3].
  - c. Fjern skruerne der fastgør bunddækslet til computeren [3].



4. Sådan fjerner du bunddækslet:
  - a. Fjern skruerne, der fastgør bunddækslet [1].
  - b. Løft bunddækslet væk fra computeren [2].



## Sådan installeres bunddækslet

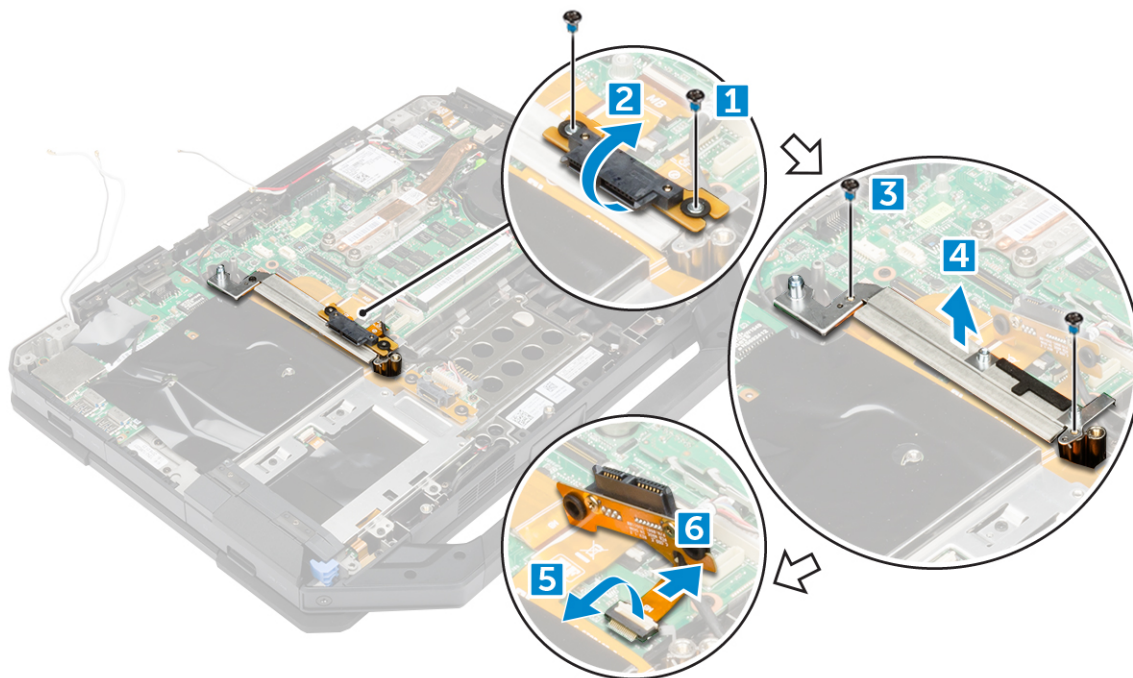
1. Spænd skruerne, for at fastgøre I/O, bagerste låge og HDMI til computerchassiset.
2. Tryk fast på tryklåslågen indtil der lyder et klik og låsen aktiveres.
3. Placer bunddækslet på bunden af computeren.
4. Spænd skruerne for at fastgøre bunddækslet til computerchassiset.
5. Installer:
  - a. [optisk drev](#)
  - b. [harddisk](#)
  - c. [batteri](#)
6. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

## Optisk drevstik

### Sådan fjernes det optiske drevstik

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
  - a. [batteri](#)
  - b. [harddisk](#)
  - c. [optisk drev](#)
  - d. [bunddæksel](#)
3. For at frigøre det optiske drevstik:
  - a. Fjern skruerne, der fastgør det optiske drevs stik til computeren [1].
  - b. Vend stikket om [2].

- c. Fjern skruerne, der fastgør stikket til computeren [3].
- d. Løft stikket i en opadgående retning [4].
- e. Løft låsen [5], og frakobl det optiske drevstiks kabel fra stikket på systemkortet [6].



4. Løft det optiske drevstik væk fra computeren.

## Sådan installeres det optiske drevstik

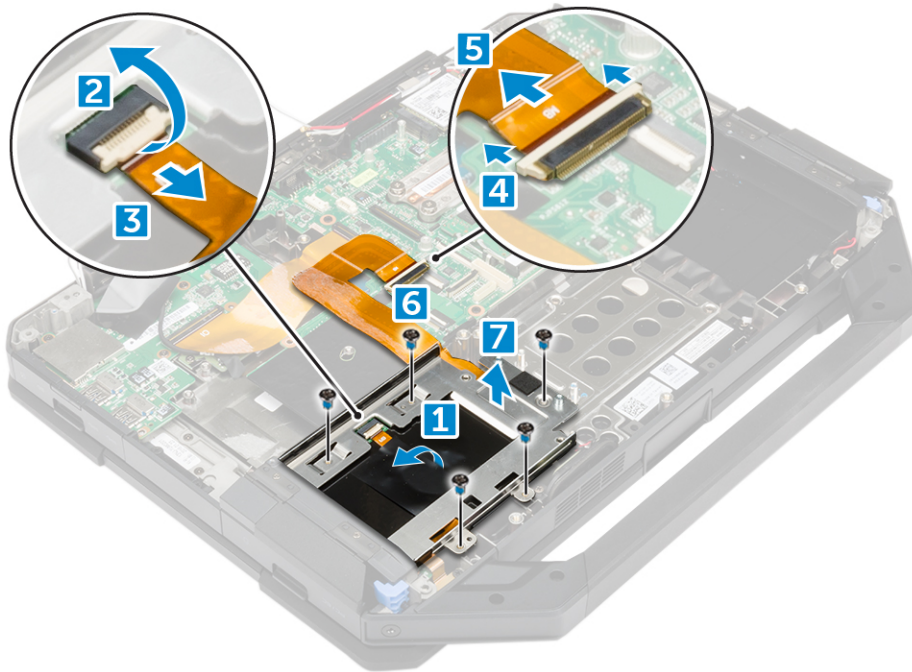
1. Anbring det optiske drev i computeren.
2. Tilslut det optiske drevs stikkabel.
3. Tryk på låsetappen.
4. Spænd skruerne, der fastgør det optiske drevstik til computeren.
5. Vend det optiske drevs stik og sæt det på plads.
6. Spænd skruerne, der fastgør det optiske drevs stik til computeren.
7. Installer:
  - a. [bunddæksel](#)
  - b. [optisk drev](#)
  - c. [harddisk](#)
  - d. [batteri](#)
8. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

## Harddiskbakke

### Sådan fjernes harddiskbakken

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

- a. [batteri](#)
  - b. [harddisk](#)
  - c. [optisk drev](#)
  - d. [bunddæksel](#)
3. For at fjerne harddiskbakken:
- a. Pil den selvklæbende tape af [1].
  - b. Løft låsen [2] og frakobl harddiskkablet fra stikket [3].
  - c. Løft låsen [4] og frakobl systemkortkablet fra stikket [5].
  - d. Fjern skruerne, der fastgør harddiskbakken til computeren [6].
  - e. Løft harddiskbakken væk fra computeren [7].



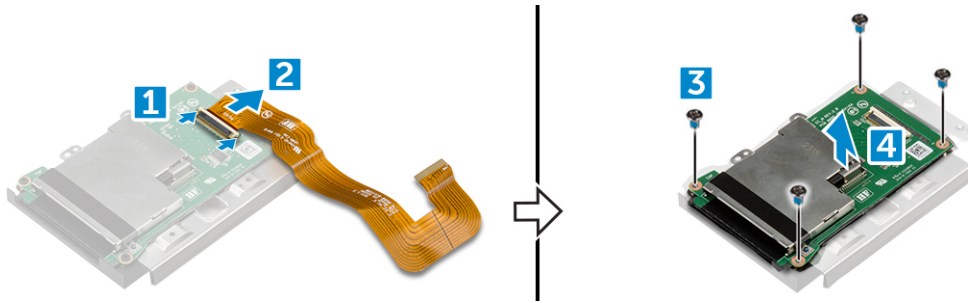
## Sådan installeres harddiskbakken

1. Anbring harddiskbakken på computeren.
2. Spænd skruerne for at fastgøre harddiskbakken til computeren.
3. Tilslut systemkortkablet til stikket.
4. Tilslut harddiskkablet til stikket.
5. Påsæt den selvklæbende tape.
6. Installer:
  - a. [bunddæksel](#)
  - b. [optisk drev](#)
  - c. [harddisk](#)
  - d. [batteri](#)
7. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

# Chipkortmodul

## Sådan fjernes chipkort-kortet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
  - a. [batteri](#)
  - b. [harddisk](#)
  - c. [optisk drev](#)
  - d. [bunddæksel](#)
  - e. [harddiskbakke](#)
3. For at fjerne chipkort-kortet:
  - a. Løft låsen [2] og frakobl kablet fra stikket [3].
  - b. Fjern skruerne, der fastgør chipkort-kortet [6].
  - c. Løft chipkort-kortet væk fra modulet [7].



## Sådan installeres chipkort-kortet

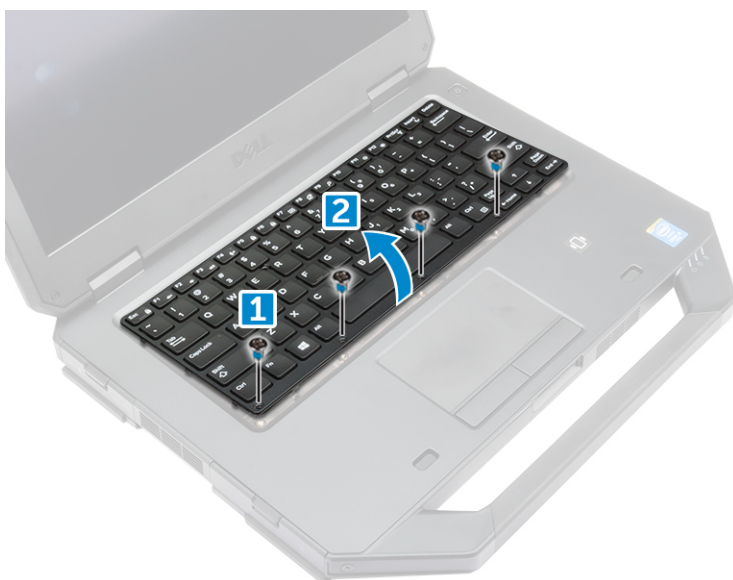
1. Anbring chipkort-kortet på modulet.
2. Spænd skruerne for at fastgøre chipkort-kortet til modulet.
3. Tilslut kablet til stikket.
4. Installer:
  - a. [harddiskbakke](#)
  - b. [bunddæksel](#)
  - c. [optisk drev](#)
  - d. [harddisk](#)
  - e. [batteri](#)
5. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

# Tastatur

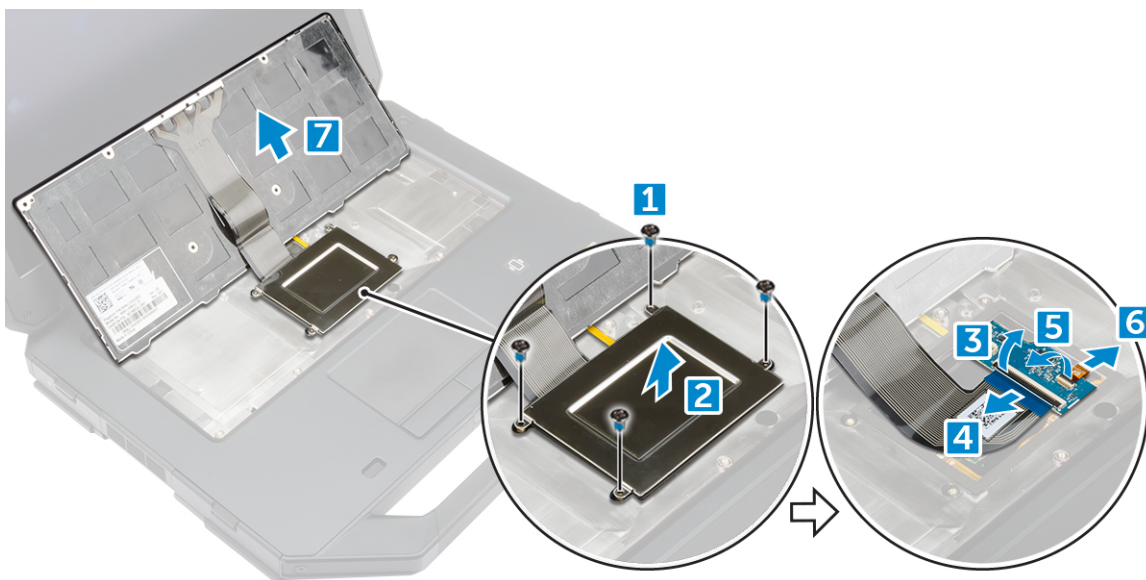
## Fjernelse af tastaturet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [batteriet](#).
3. For at frigøre tastaturet:
  - a. Fjern skruerne, der fastgør tastaturet til computerchassiset [1].

- b. Lirk langs kanterne og vend tastaturet over skærmen [2].



4. For at fjerne tastaturet:
- Fjern skruerne, der fastgør tastaturlågen [1].
  - Løft tastaturlågen væk fra computeren [2].
  - Frigør låsene [3, 5] og frakobl tastaturkablerne fra stikkene på systemkortet [4, 6].
  - Løft tastaturet væk fra computeren [7].



### Sådan installeres tastaturet

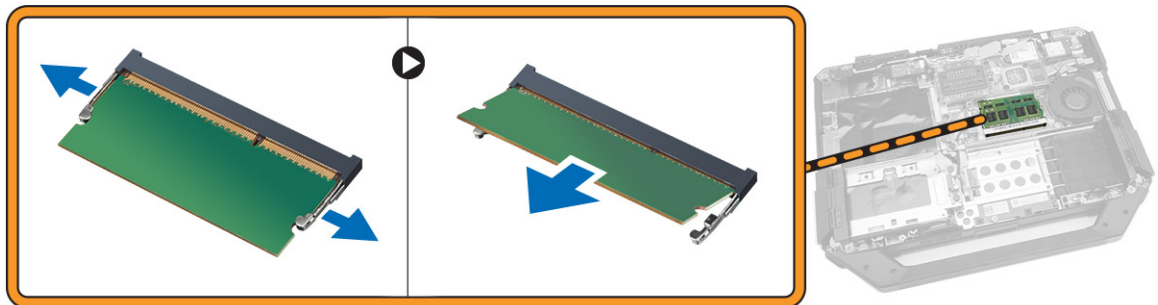
- Tilslut tastaturkablerne til stikkene på systemkortet.
- Anbring tastaturlågen over dens åbning i computeren.
- Genmonter skruerne, der fastgør tastaturlågen til computeren.

4. Ret tastaturet ind i åbningen i computeren.
5. Stram skrueerne for at fastgøre tastaturet til computeren.
6. Installer [batteriet](#).
7. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

## Hukommelsesmodul

### Sådan fjernes hukommelsesmodulet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
  - a. [batteri](#)
  - b. [harddisk](#)
  - c. [optisk drev](#)
  - d. [bunddæksel](#)
3. Lirk fastgørelsesklemmerne væk fra hukommelsesmodulet, indtil det springer op.
4. Fjern hukommelsesmodulet fra stikket på systemkortet.



### Sådan installeres hukommelsesmodulet

1. Indsæt hukommelsesmodulet i hukommelsesstikket.
2. Tryk hukommelsesmodulet ned, indtil det klikker på plads.
3. Installer:
  - a. [bunddæksel](#)
  - b. [optisk drev](#)
  - c. [harddisk](#)
  - d. [batteri](#)
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

## Dockingkort

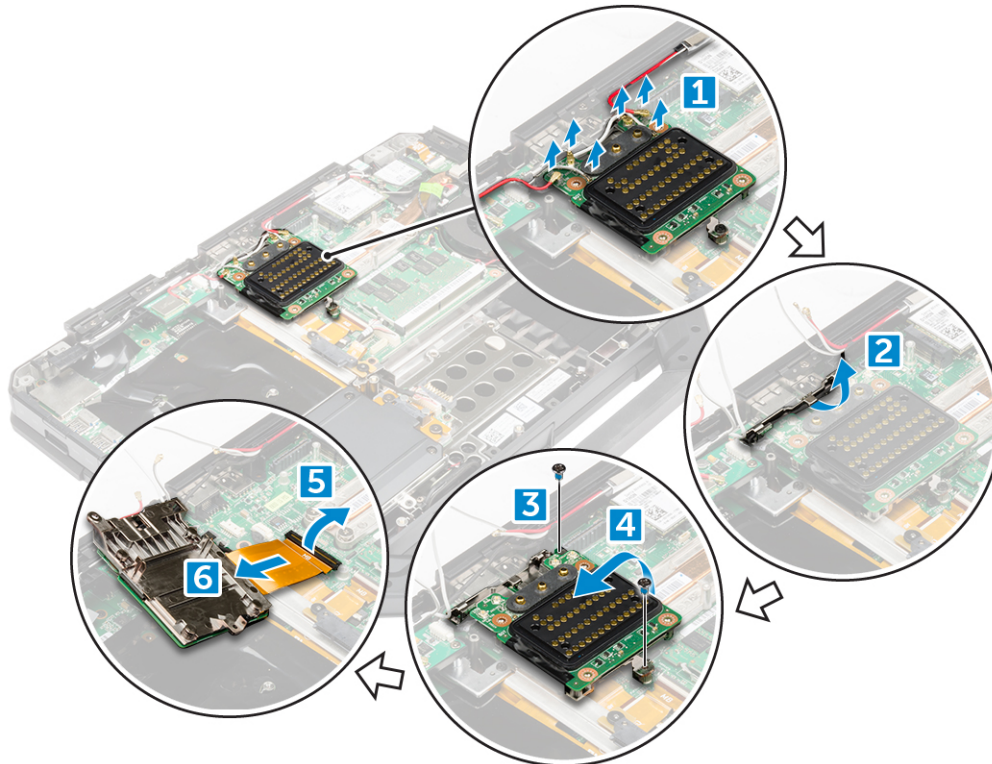
### Sådan fjernes dockingkortet

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

- b. [bunddæksel](#)
3. For at fjerne dockingkortet:
- a. Frakobl antennekablerne fra dockingkortet [1].

**⚠ FORSIGTIG: Udvis forsigtighed ved frakobling af antennekablerne. Ukorrekt fjernelse kan resultere i beskadigelse/brud på antennekablerne.**

- b. Frigør antennekablerne [2].
- c. Fjern skrueerne, der fastgør dockingkortet til computeren [3].
- d. Vend dockingkortet om [4].
- e. Løft frigørelsestappen [5].
- f. Kobl dockingkortets stikkabel fra systemkortet [6].



4. Løft og fjern dockingkortet fra computerchassiset.

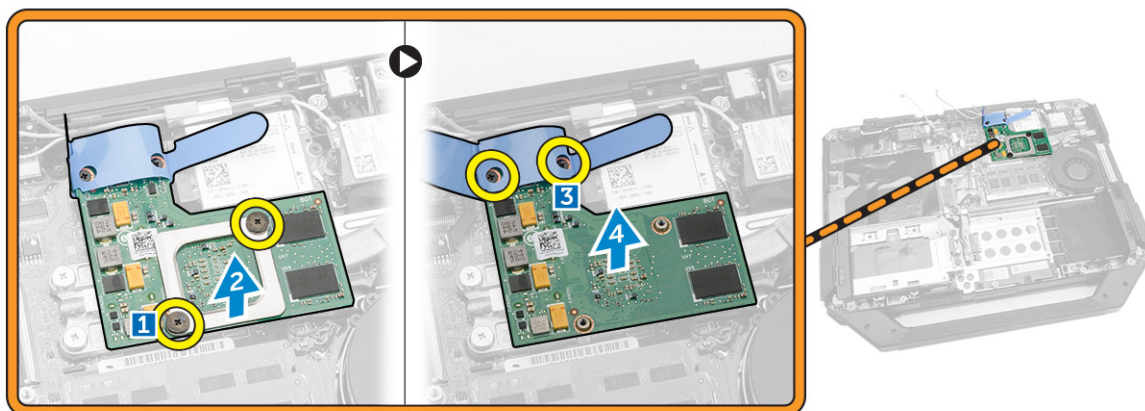
### Sådan installeres dockingkortet

1. Tilslut dockingkortets stikkabel til systemkortet.
2. Anbring docking-kortet på slottet.
3. Stram skrueerne for at fastgøre dockingkortet til computeren.
4. Fremfør antennekablerne.
5. Tilslut antennekablerne til dockingkortet.
6. Installer:
  - a. [bunddæksel](#)
  - b. [batteri](#)
7. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

# GPU (Graphics Processing Unit)

## Sådan fjernes GPU-kortet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
  - a. [batteri](#)
  - b. [harddisk](#)
  - c. [optisk drev](#)
  - d. [bunddæksel](#)
  - e. [dockingkort](#)
3. For at fjerne GPU-kortet:
  - a. Fjern de skruer, der fastgør GPU-soklen til computeren [1].
  - b. Løft GPU-soklen af kortet [2].
  - c. Fjern skruerne, der fastgør træktappen til GPU-kortet [3].
  - d. Løft GPU-kortet op og væk fra computeren [4].



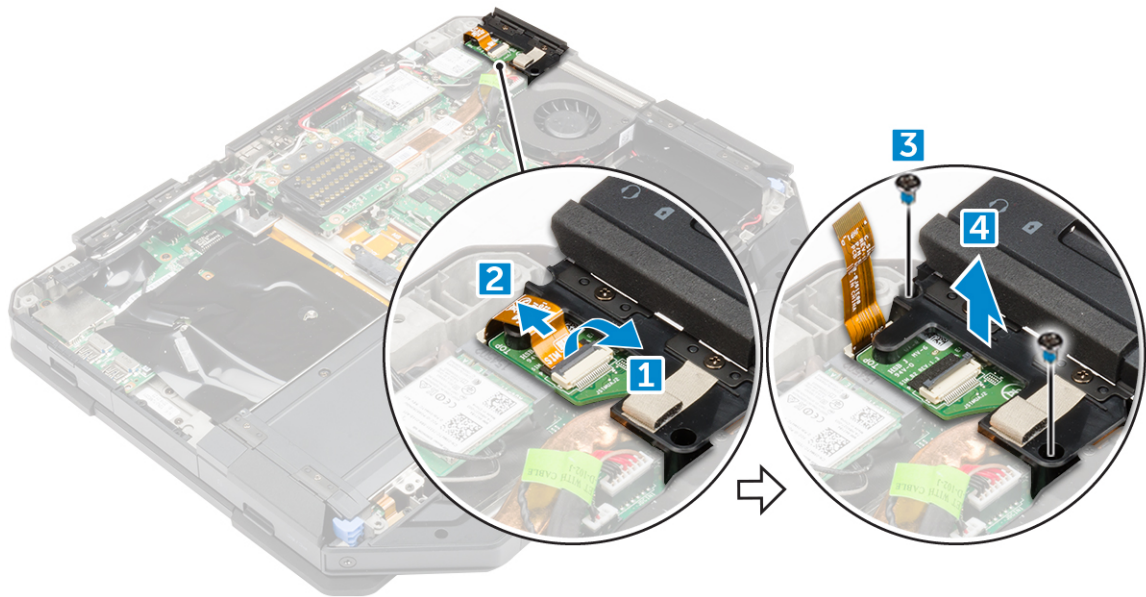
## Sådan installeres GPU-kortet

1. Anbring GPU-kortet i computeren.
2. Spænd skruerne, for at fastgøre træktappen til GPU-kortet.
3. Anbring GPU-soklen på kortet.
4. Spænd skruerne for at fastgøre soklen til computeren.
5. Installer:
  - a. [dockingkort](#)
  - b. [bunddæksel](#)
  - c. [optisk drev](#)
  - d. [harddisk](#)
  - e. [batteri](#)
6. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

# SIM-kort (Subscriber Identity Module)

## Fjernelse af SIM-modulet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
  - a. [batteri](#)
  - b. [harddisk](#)
  - c. [optisk drev](#)
  - d. [bunddæksel](#)
3. For at fjerne SIM-modulet:
  - a. Løft låsen [1] og frakobl SIM-modulkablet [2].
  - b. Fjern skruerne, der fastgør SIM-modulet til computeren [3].
  - c. Fjern SIM-modulet fra computeren [4].



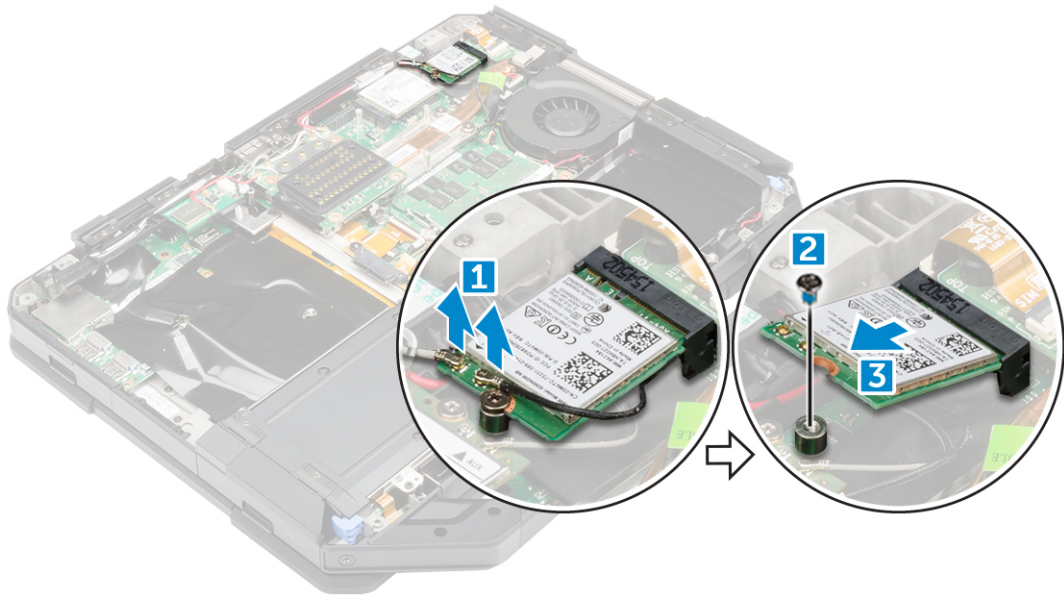
## Sådan installeres SIM-modulet

1. Indsæt SIM-modulet i åbningen i computeren.
2. Spænd skruerne for at fastgøre SIM-modulet til computeren.
3. Tilslut SIM-modulkablet til dets stik.
4. Installer:
  - a. [bunddæksel](#)
  - b. [optisk drev](#)
  - c. [harddisk](#)
  - d. [batteri](#)
5. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

# WLAN-kort

## Sådan fjernes WLAN-kortet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
  - a. [batteri](#)
  - b. [harddisk](#)
  - c. [optisk drev](#)
  - d. [bunddæksel](#)
3. For at fjerne WLAN-kortet:
  - a. Frakobl antennekablerne fra WLAN-kortet [1].
  - b. Fjern skruen, der fastgør WLAN-kortet [2].
  - c. Skub og løft WLAN-kortet ud af dets slot [3].



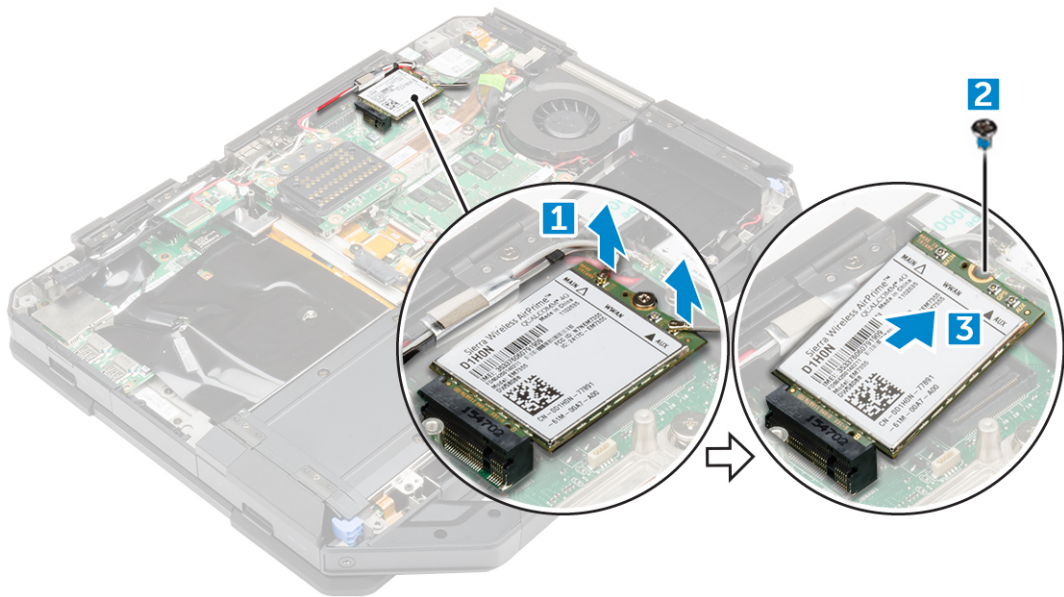
## Sådan installeres WLAN-kortet

1. Indsæt WLAN-kortet i dets slot på systemkortet.
2. Monter skruen for at fastgøre kabelholderen.
3. Tilslut antennekablet til WLAN-kortet.
4. Installer:
  - a. [bunddæksel](#)
  - b. [optisk drev](#)
  - c. [harddisk](#)
  - d. [batteri](#)
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:
  - a. [batteri](#)
  - b. [harddisk](#)
  - c. [optisk drev](#)
  - d. [bunddæksel](#)
3. For at fjerne WWAN-kortet:
  - a. Fjern kablerne fra WWAN-kortet [1].
  - b. Fjern skruen, der fastgør WWAN-kortet [2].
  - c. Træk og løft WWAN-kortet ud af dets slot [3].



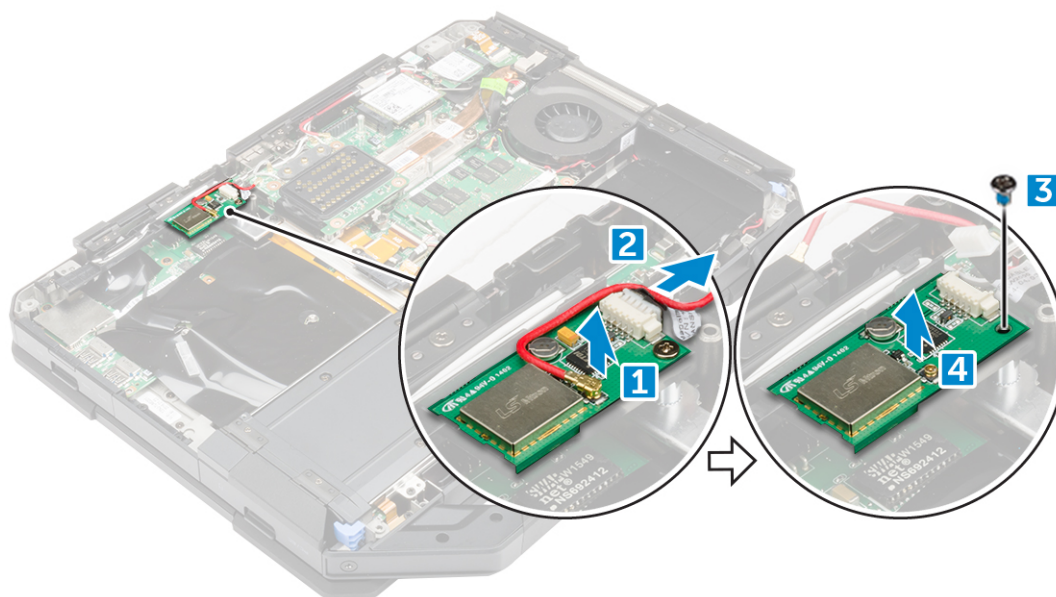
## Sådan installeres WWAN-kortet

1. Indsæt WWAN-kortet i slottet på systemkortet.
2. Stram skruen for at fastgøre WWAN-kortet til computeren.
3. Tilslut antennekablet til WWAN-kortet.
4. Installer:
  - a. [bunddæksel](#)
  - b. [optisk drev](#)
  - c. [harddisk](#)
  - d. [batteri](#)
5. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

# GPS-kort

## Sådan fjernes GPS-kortet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
  - a. [batteri](#)
  - b. [harddisk](#)
  - c. [optisk drev](#)
  - d. [bunddæksel](#)
3. For at fjerne GPS-kortet:
  - a. Frakobl antennekablet fra GPS-kortet [1].
  - b. Frakobl GPS-kortkablet fra stikket [2].
  - c. Fjern skruen, der fastgør GPS-kortet til computeren [3].
  - d. Løft GPS-kortet væk fra computeren [4].




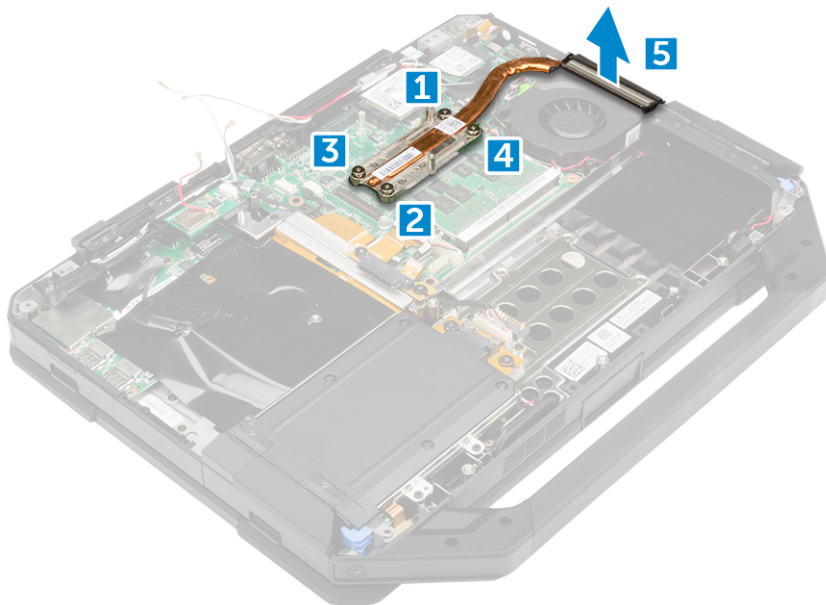
## Sådan installeres GPS-kortet

1. Anbring GPS-kortet i slottet i computeren.
2. Spænd skruen for at fastgøre GPS-kortet til computeren.
3. Tilslut antennekablet til stikket på GPS-kortet.
4. Tilslut GPS-kortkablet til dets stik.
5. Installer:
  - a. [bunddæksel](#)
  - b. [optisk drev](#)
  - c. [harddisk](#)
  - d. [batteri](#)
6. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).


# Varme-sink

## Sådan fjernes kølelegemet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
  - a. [batteri](#)
  - b. [harddisk](#)
  - c. [optisk drev](#)
  - d. [bunddæksel](#)
  - e. [dockingkort](#)
  - f. [GPU-kort](#)
  - g. [SIM-modul](#)
3. For at fjerne kølelegemet:
  - a. Løsn skrueerne der fastgør kølelegemet til systemkortet [1, 2, 3, 4].
    -  **BEMÆRK:** Løsn skrueerne i den orden der er vist på billedteksten [1, 2, 3, 4]. Disse skrueer er fastholdte skrueer, der ikke kan fjernes helt.
  - b. Løft og fjern kølelegemet fra computeren.



## Sådan installeres kølelegemet

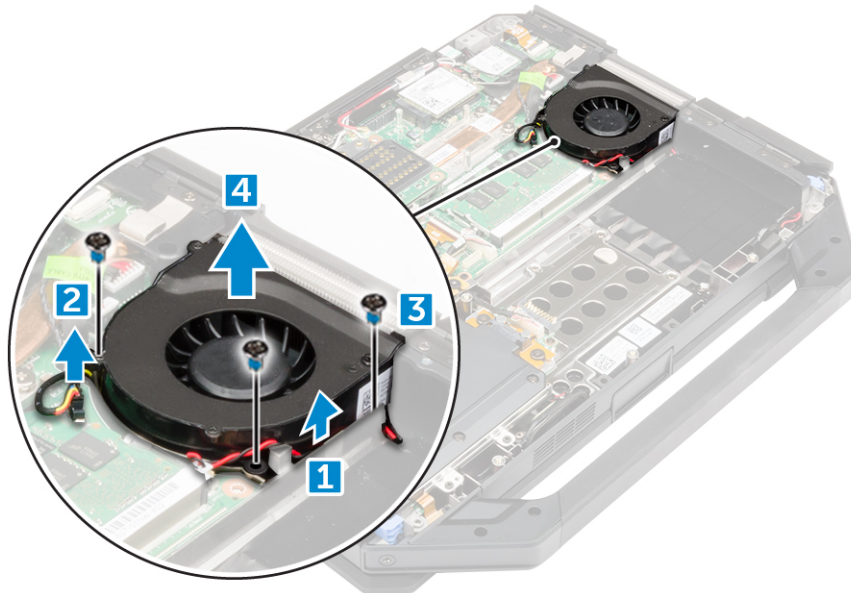
1. Ret kølelegemet ind med systemkortet.
2. Stram skrueerne for af fastgøre kølelegemet til bundkortet.
  -  **BEMÆRK:** Fastgør skrueerne i rækkefølgen som på billedteksten [1, 2, 3, 4].
3. Installer:
  - a. [SIM-modul](#)
  - b. [GPU-kort](#)

- c. [dockingkort](#)
  - d. [bunddæksel](#)
  - e. [optisk drev](#)
  - f. [harddisk](#)
  - g. [batteri](#)
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.](#)

## Systemblæser

### Sådan fjernes systemblæseren

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.](#)
2. Fjern:
  - a. [batteri](#)
  - b. [harddisk](#)
  - c. [optisk drev](#)
  - d. [bunddæksel](#)
3. For at fjerne systemblæseren:
  - a. Frigør systemblæserens kabel [1].
  - b. Frakobl systemblæserens kabel [2].
  - c. Fjern skruen, der fastgør systemblæseren til computeren [3].
  - d. Løft systemblæseren op og væk fra computeren [4].



### Sådan installeres systemblæseren

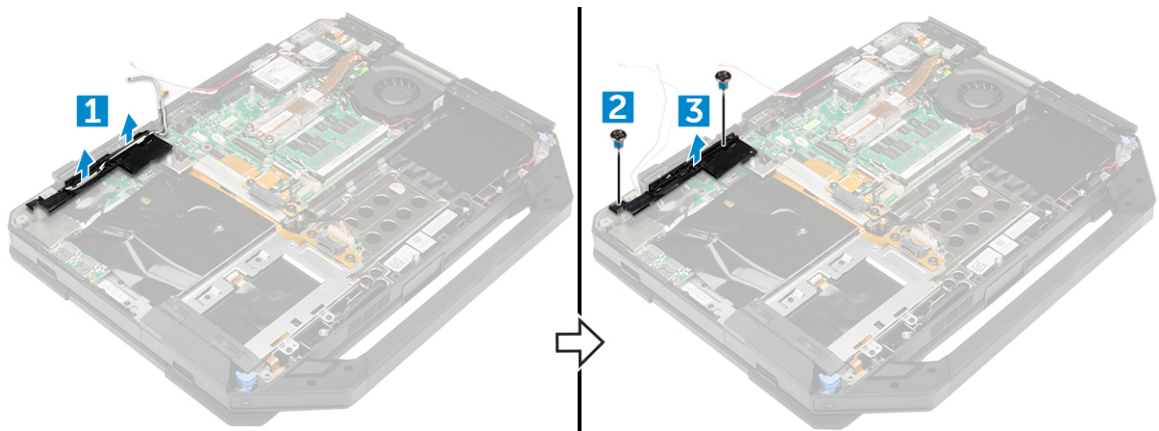
1. Placer systemblæseren i åbningen i computerchassiset.
2. Spænd skruen for at fastgøre systemblæseren til computeren
3. Tilslut systemblæserens kabel til computeren.
4. Fremfør systemblæserens kabel.

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

## RF-kabelholder

### Sådan fjernes RF-

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.](#)
2. Fjern:
  - a. [batteri](#)
  - b. [harddisk](#)
  - c. [optisk drev](#)
  - d. [bunddæksel](#)
  - e. [GPS-kort](#)
  - f. [WLAN-kort](#)
  - g. [dockingkort](#)
3. For at fjerne RF-:
  - a. Frigør antennekablerne fra fastgørelsesklemmerne [1].
  - b. Fjern skruen, der fastgør RF-holderen til computeren [2] .
  - c. Løft og fjern RF-holderen fra computeren [3] .



### Sådan installeres RF-holderen

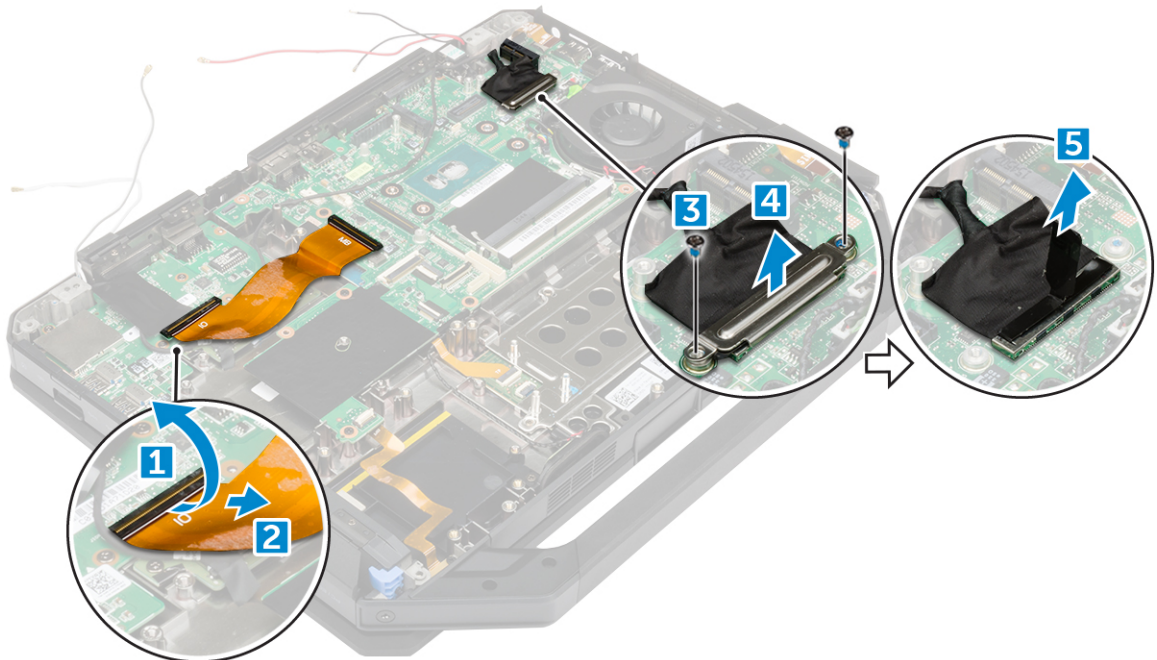
1. Placer RF-holderen i computeren.
2. Monter skruerne, der fastgør RF-holderen til computeren.
3. Tilslut antennekablerne.
4. Fremfør antennekablerne.
5. Installer:
  - a. [dockingkort](#)
  - b. [WLAN-kort](#)

- c. [GPS-kort](#)
  - d. [bunddæksel](#)
  - e. [optisk drev](#)
  - f. [harddisk](#)
  - g. [batteri](#)
6. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

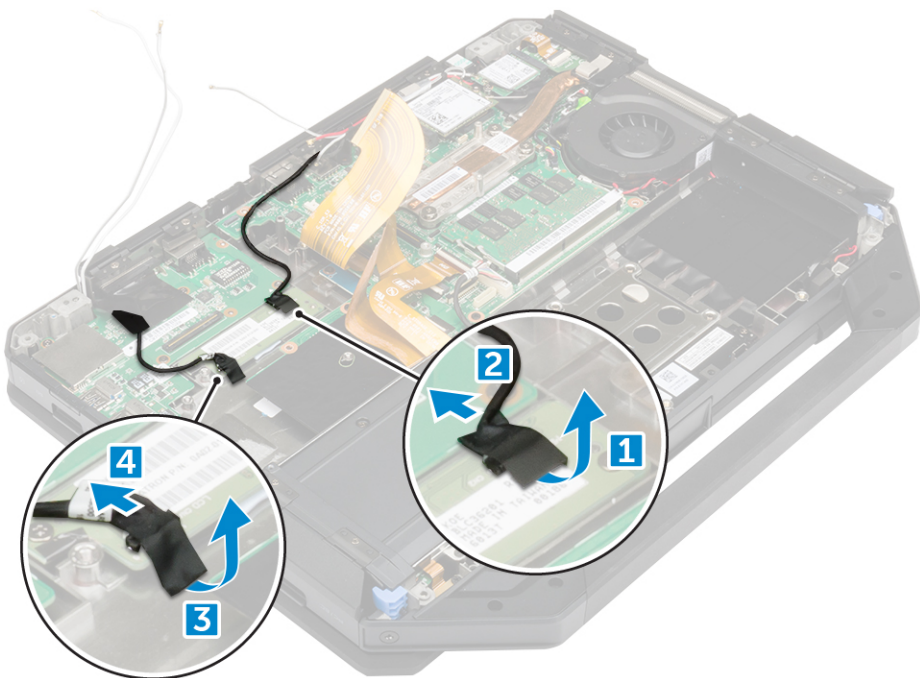
## Skærmmodul

### Sådan fjernes skærmmodulet

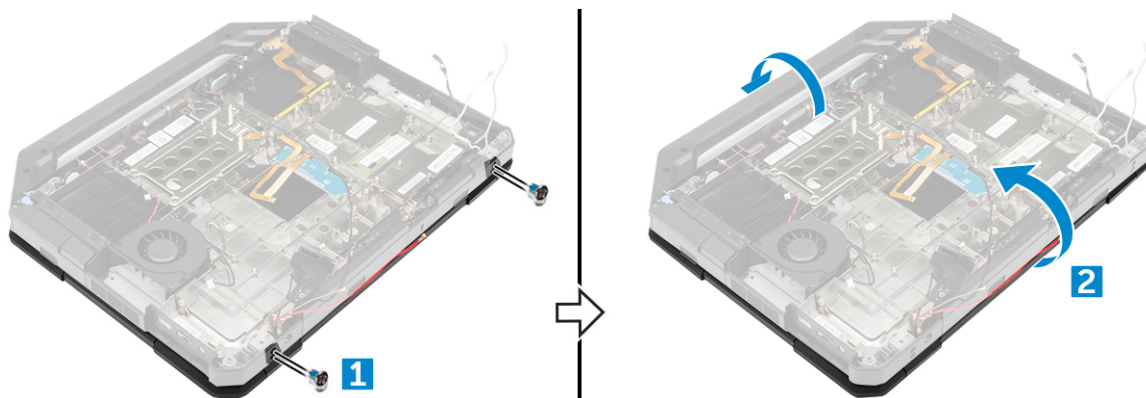
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
  - a. [batteri](#)
  - b. [harddisk](#)
  - c. [optisk drev](#)
  - d. [bunddæksel](#)
3. For at frigøre skærmmodulet:
  - a. Løft låsen [1], og frakobl I/O-kablet fra stikket på systemkortet [2].
  - b. Fjern skrueerne, der fastgør metalappen [3].
  - c. Løft metalappen for at få adgang til eDP-kablet [4].
  - d. Kobl eDP-kablet fra systemkortet [4].



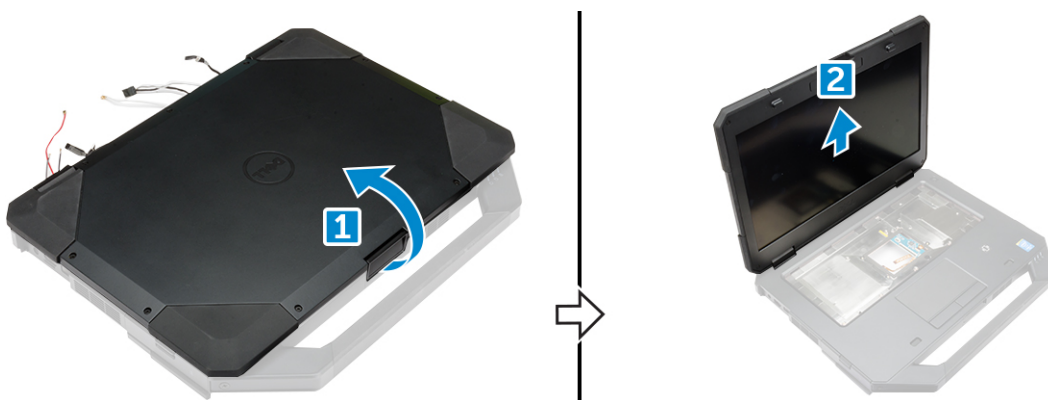
4. Pil den selvklæbende tape af [1] [3] og frakobl skærmkablerne fra stikkene [2] [4].



5. Fjern skruerne, der fastgør skærmmodulet [1] og vend computeren om [2].



6. Åbn skærmen, og løft skærmmodulet væk fra computeren.



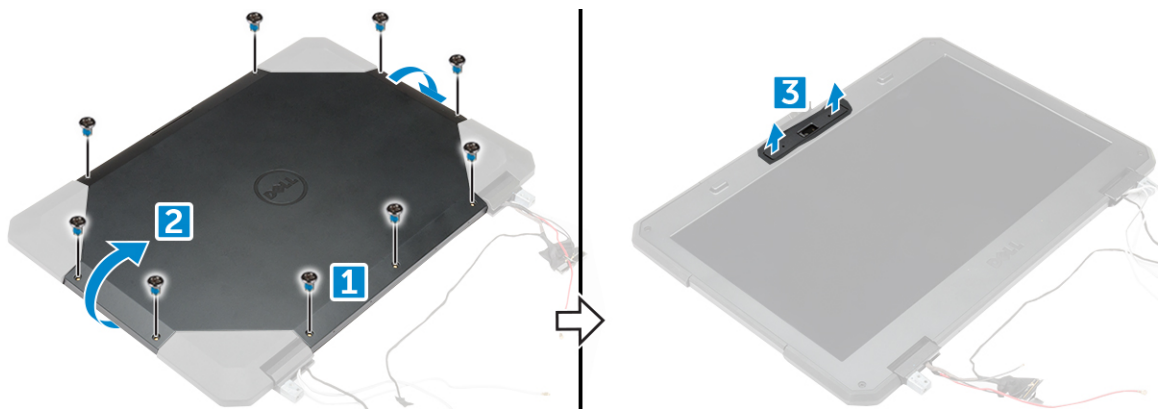
## Sådan installeres skærmmodulet

1. Placer skærmmodulet og luk skærmen.
2. Vend computeren.
3. Spænd skruerne for at fastgøre skærmmodulet til computeren.
4. Tilslut skærmmodulstikket.
5. Tilslut kablerne til eDP og skærmmodulet til systemkortet.
6. Påsæt de selvklæbende tapestykker.
7. Installer:
  - a. [bunddæksel](#)
  - b. [optisk drev](#)
  - c. [harddisk](#)
  - d. [batteri](#)
8. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

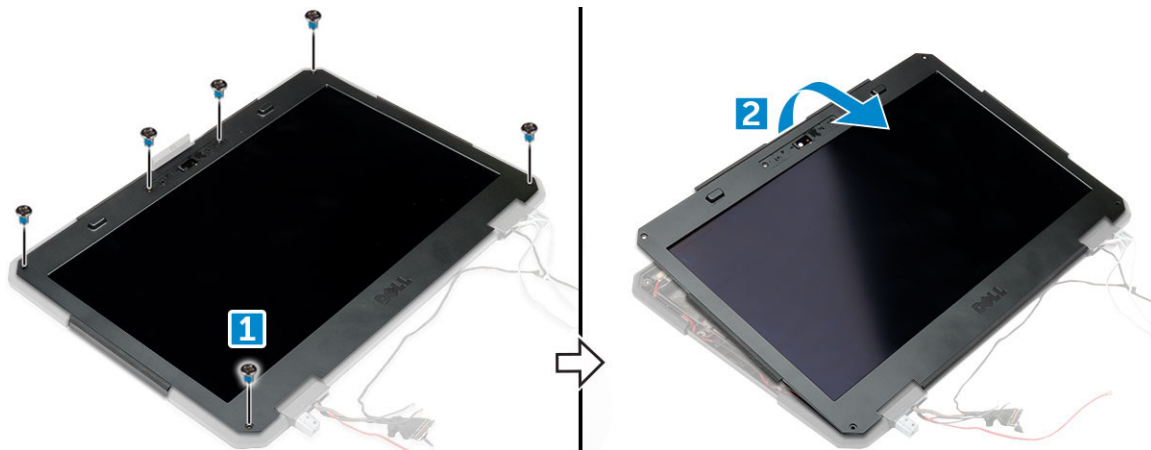
## Skærmpanel

### Sådan fjernes skærmen

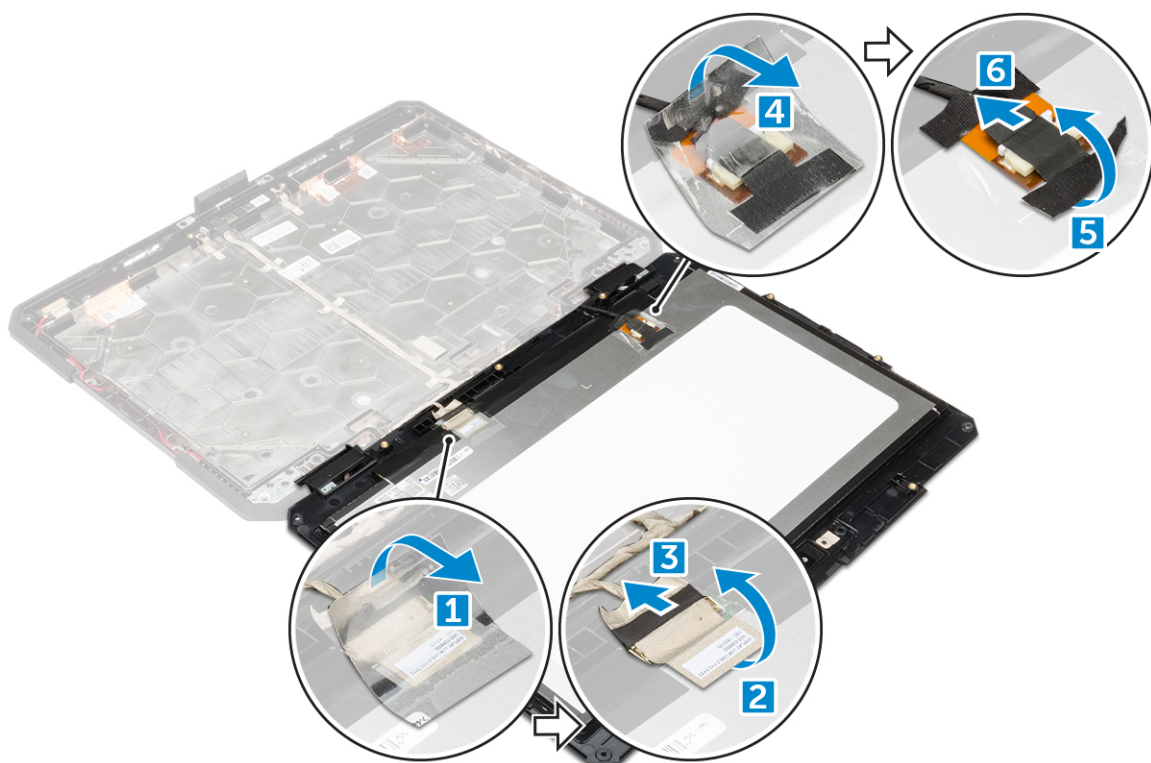
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
  - a. [batteri](#)
  - b. [harddisk](#)
  - c. [optisk drev](#)
  - d. [bunddæksel](#)
  - e. [skærmmodul](#)
3. For at frigøre skærmmodulet:
  - a. Fjern skruerne, der fastgør skærmen til skærmmodulet [1].
  - b. Vend skærmmodulet om [2].
  - c. Fjern plastiktappen fra skærmmodulet [3].



4. For at fjerne skærmen:
  - a. Fjern skruerne, der fastgør skærmen til skærmmodulet [1].
  - b. Frigør skærmen fra skærmmodulet [2].
  - c. Løft skærmen mod forsiden for at få adgang til skærmkablerne [3].



5. Pil den selvklæbende tape af [1] [2] [4] [5] og frakobl skærnkablerne fra stikkene [3] [6].



## Sådan installeres skærmen

1. Tilslut skærnkablerne til stikkene og monter den selvklæbende tape.
2. Genplacer skærmen indtil den klikker på plads i skærmmodulet.
3. Stram skruerne, der fastgør skærmen til skærmmodulet.
4. Placer plastiktappen for at fastgøre den i skærmmodulet.
5. Vend skærmmodulet om.
6. Stram skruerne, der fastgør skærmen til skærmmodulet.
7. Installer:

- a. [skærmmodul](#)
  - b. [bunddæksel](#)
  - c. [optisk drev](#)
  - d. [harddisk](#)
  - e. [batteri](#)
8. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

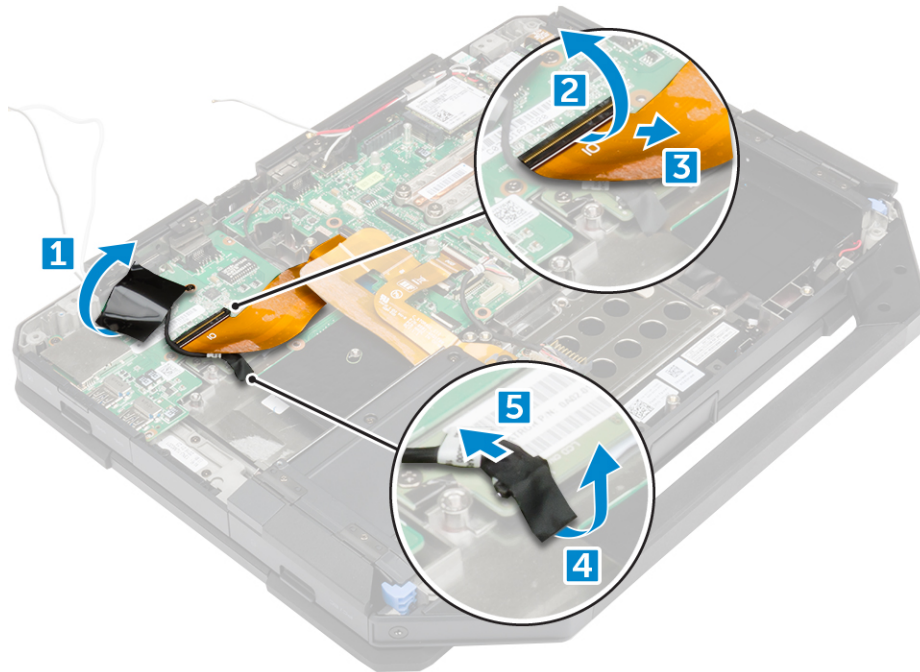
## Input/Output-kort (I/O-kort)

### Sådan fjernes I/O-kortet

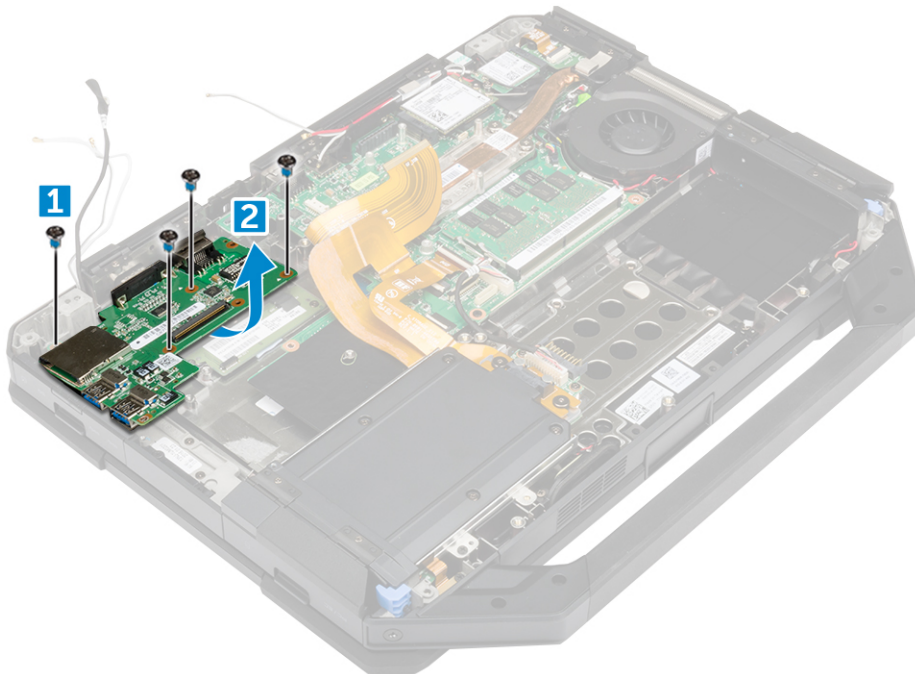
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
  - a. [batteri](#)
  - b. [harddisk](#)
  - c. [optisk drev](#)
  - d. [bunddæksel](#)
3. For at få adgang til I/O-kortet:
  - a. Frigør tryklåslågen og fjern skruerne [1].
  - b. Pil den selvklæbende tape af [2].



4. For at frigøre I/O-kortet:
  - a. Pil den selvklæbende tape af [1].
  - b. Løft låsen [1] og frakobl I/O-kortets kabel fra stikket [2].
  - c. Pil den selvklæbende tape [4] af og frakobl skærmkablet [5].



5. For at fjerne I/O-kortet:
- Fjern de skruer der fastgør I/O-kortet til computeren [1].
  - Løft I/O-kortet væk fra computeren [2].



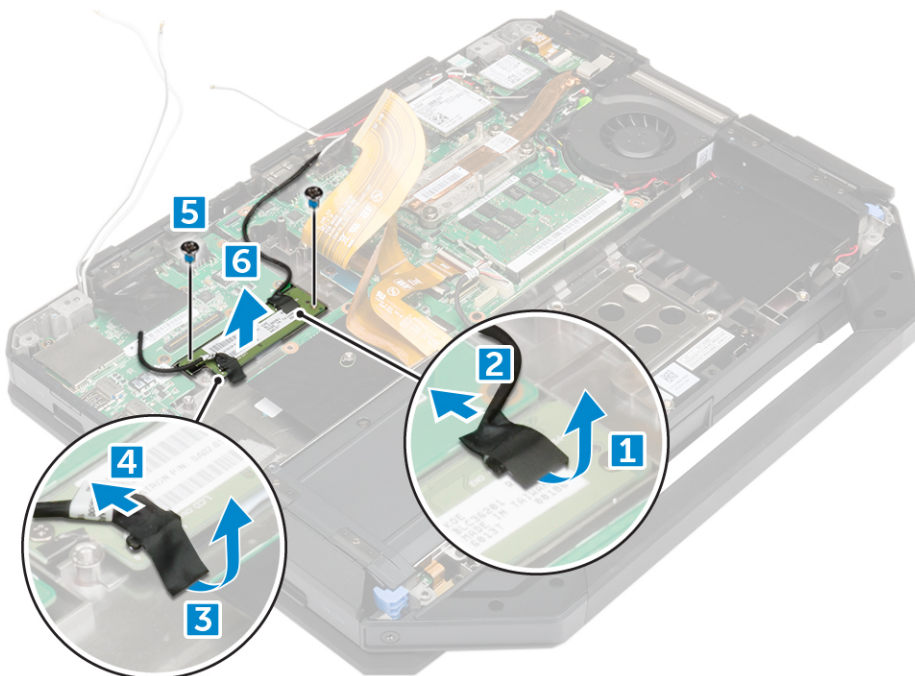
## Sådan installeres I/O-kortet

1. Anbring I/O-kortet i computeren.
2. Stram skruerne for at fastgøre I/O-kortet til computeren.
3. Tilslut skærmmodulkablet til computeren.
4. Tilslut I/O-kablet til computeren.
5. Spænd skruen for at fastgøre I/O-kortet.
6. Skub I/O-kortet ind på dets plads i computeren.
7. Luk I/O-båsens tryklåsdør.
8. Installer:
  - a. [bunddæksel](#)
  - b. [optisk drev](#)
  - c. [harddisk](#)
  - d. [batteri](#)
9. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

## Driving-kort

### Sådan fjernes driving-kortet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
  - a. [batteri](#)
  - b. [harddisk](#)
  - c. [optisk drev](#)
  - d. [bunddæksel](#)
3. For at fjerne driving-kortet:
  - a. Pil den selvklæbende tape af, for at få adgang til skærmmodulkablet [1].
  - b. Frakobl skærmmodulkablet [2].
  - c. Pil den selvklæbende tape af for at få adgang til I/O-kablet [3].
  - d. Frakobl I/O-kablet [4].
  - e. Fjern skruerne, der fastgør driving-kortet til computeren [5].
  - f. Løft driving-kortet ud af computeren [6].



## Sådan installeres driving-kortet

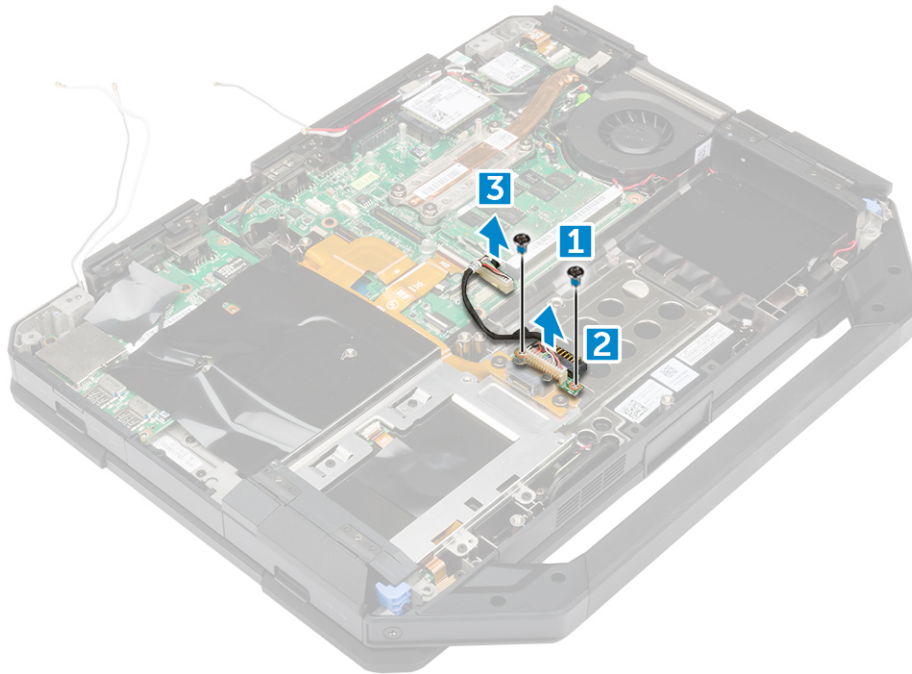
1. Anbring drivingkortet i computeren.
2. Spænd skrueerne, der fastgør driving-kortet til computeren.
3. Tilslut I/O-kortets kabel.
4. Påsæt den selvklæbende tape.
5. Tilslut skærmmodulkablet.
6. Påsæt den selvklæbende tape.
7. Installer:
  - a. [bunddæksel](#)
  - b. [harddisk](#)
  - c. [optisk drev](#)
  - d. [batteri](#)
8. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

## Batteristik

### Sådan fjernes batteristikket

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

3. For at fjerne batteristicket:
  - a. Frakobl batteristikkablet [1].
  - b. Fjern skruerne, der fastgør batteristicket [2].
  - c. Løft batteristicket [3].



## Sådan installeres batteristicket

1. Anbring batteristicket på systemkortet.
2. Spænd skruerne der fastgør batteristicket til computeren.
3. Tilslut batteristikkablet.
4. Installer:
  - a. [I/O-kort](#)
  - b. [bunddæksel](#)
  - c. [optisk drev](#)
  - d. [harddisk](#)
  - e. [batteri](#)
5. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

## Systemkort

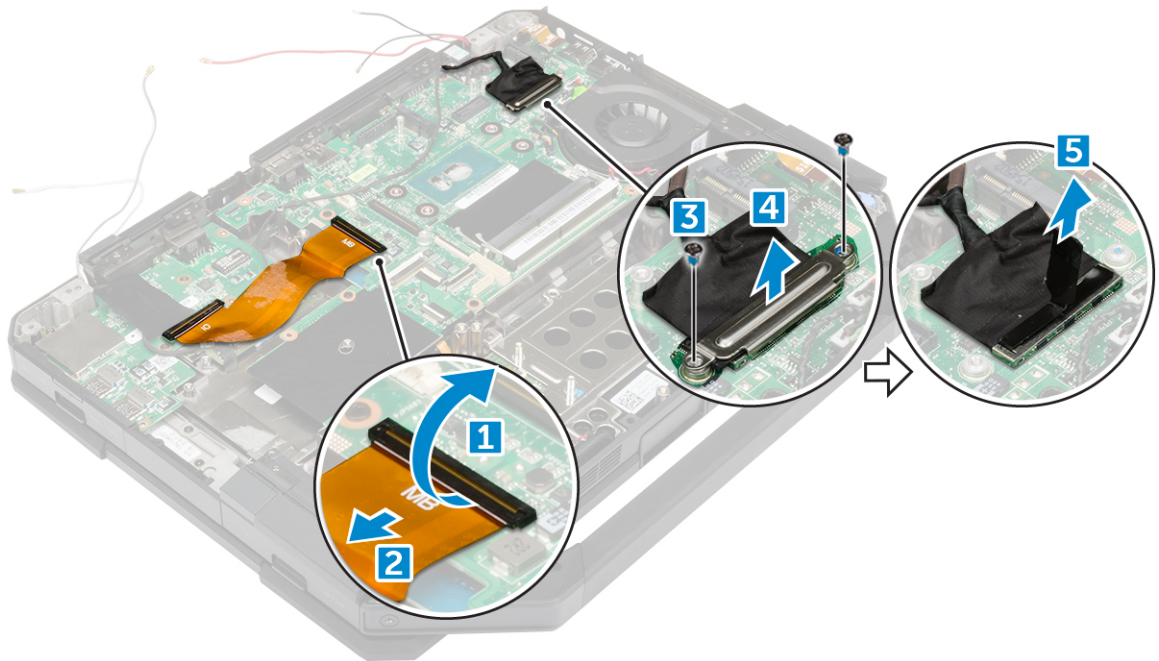
### Fjernelse af systemkortet

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

- d. [bunddæksel](#)
  - e. [I/O-kort](#)
  - f. [GPS-kort](#)
  - g. [WLAN-kort](#)
  - h. [WWAN-kort](#)
  - i. [harddiskbakke](#)
3. Løft låsen [1] og frakobl systemkortkablerne [2].

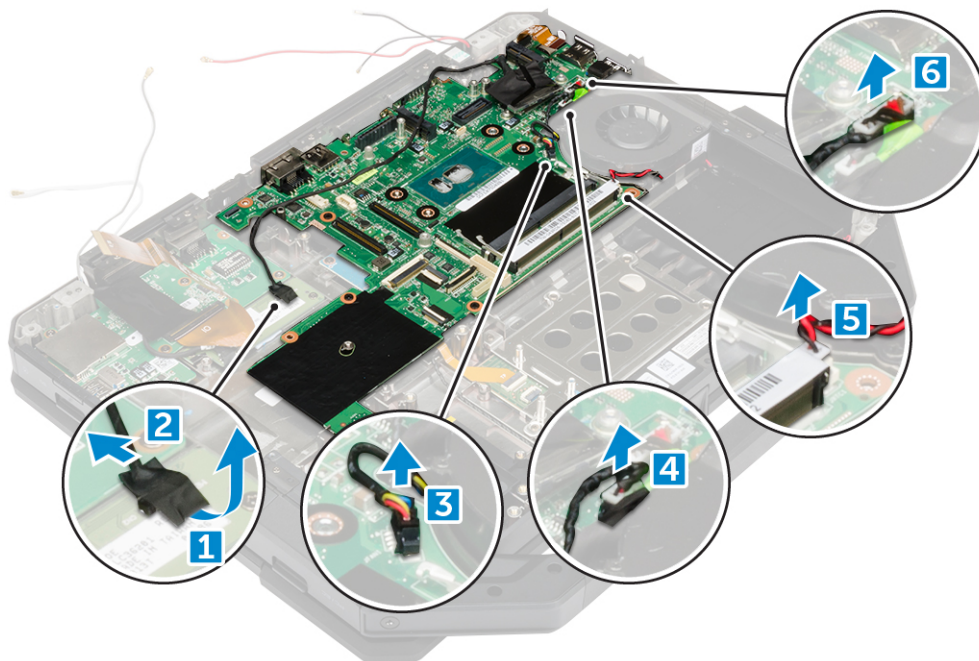


4. Luk skærmen, og vend computeren om.
5. For at frigøre systemkortet:
- a. Løft låsen [1] og frakobl I/O-kortets kabel fra systemkortet [2].
  - b. Fjern skrueerne, der fastgør metaltappen [3].
  - c. Løft metaltappen for at få adgang til eDP-kablet [4].
  - d. Kobl eDP-kablet fra systemkortet [5].



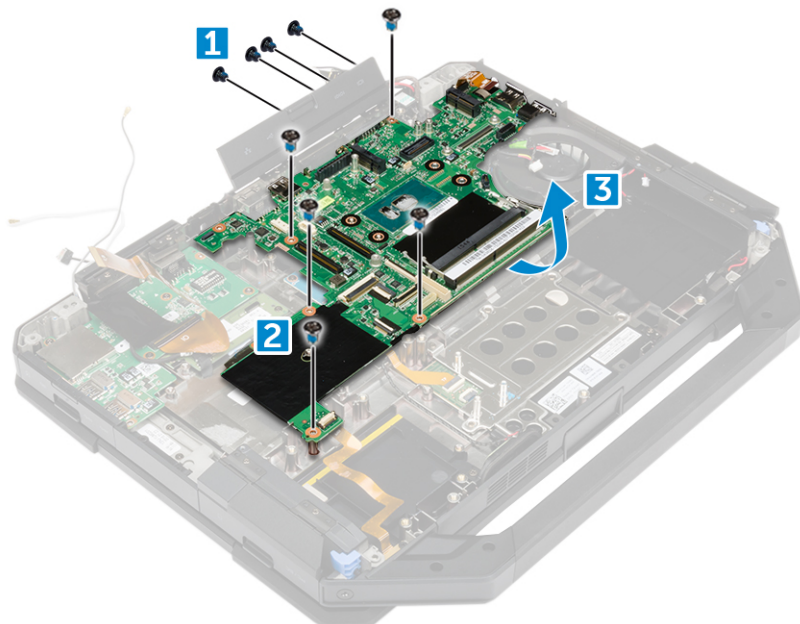
6. Pil den selvklæbende tape [1] af og frakobl følgende kabler:

- a. skærm [2]
- b. systemblæser [3]
- c. højttaler [4]
- d. møntcellebatteri [5]
- e. strømstik [6]



7. For at fjerne systemkortet:

- a. Fjern skruerne, der fastgør DisplayPort'en til computerchassiset [1].
- b. Fjern skruerne, der fastgør systemkortet til computerchassiset [2].
- c. Løft systemkortet op og væk fra computerchassiset [3].



## Sådan installeres systemkortet

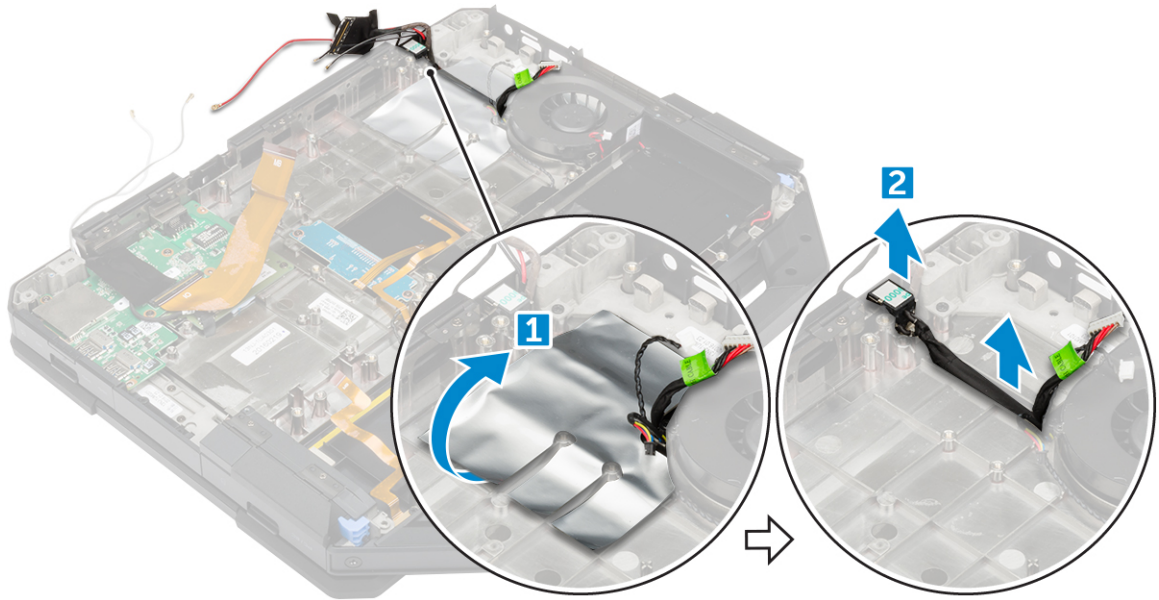
1. Anbring systemkortet i computeren.
2. Spænd skruerne for at fastgøre systemkortet til computeren.
3. Tilslut følgende kabler til stikkene på systemkortet:
  - a. strømstik
  - b. Møntcellebatteri
  - c. højttaler
  - d. systemblæser
  - e. skærm
4. Påsæt den selvklæbende tape for at fastgøre skærmkablet.
5. Tilslut eDP-kablet til stikket på systemkortet.
6. Placer metaltappen, og spænd skruerne for at fastgøre metaltappen.
7. Tilslut systemkortets kabler til stikkene på systemkortet.
8. Vend computeren om og åbn skærmen.
9. Tilslut systemkortets kabel til stikket på systemkortet.
10. Installer:
  - a. [harddiskbakke](#)
  - b. [WLAN-kort](#)
  - c. [WWAN-kort](#)
  - d. [GPS-kort](#)
  - e. [I/O-kort](#)
  - f. [optisk drev](#)
  - g. [harddisk](#)

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

## Strømtik

### Sådan fjernes strømticket

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern:
  - a. [batteri](#)
  - b. [harddisk](#)
  - c. [optisk drev](#)
  - d. [bunddæksel](#)
  - e. [I/O-kort](#)
  - f. [GPS-kort](#)
  - g. [WLAN-kort](#)
  - h. [WWAN-kort](#)
  - i. [harddiskbakke](#)
  - j. [systemkort](#)
3. For at fjerne strømticket:
  - a. Pil den selvklæbende tape af for at få adgang til strømticket [1].
  - b. Træk og løft strømticket af computeren [2].



### Sådan installeres strømticket

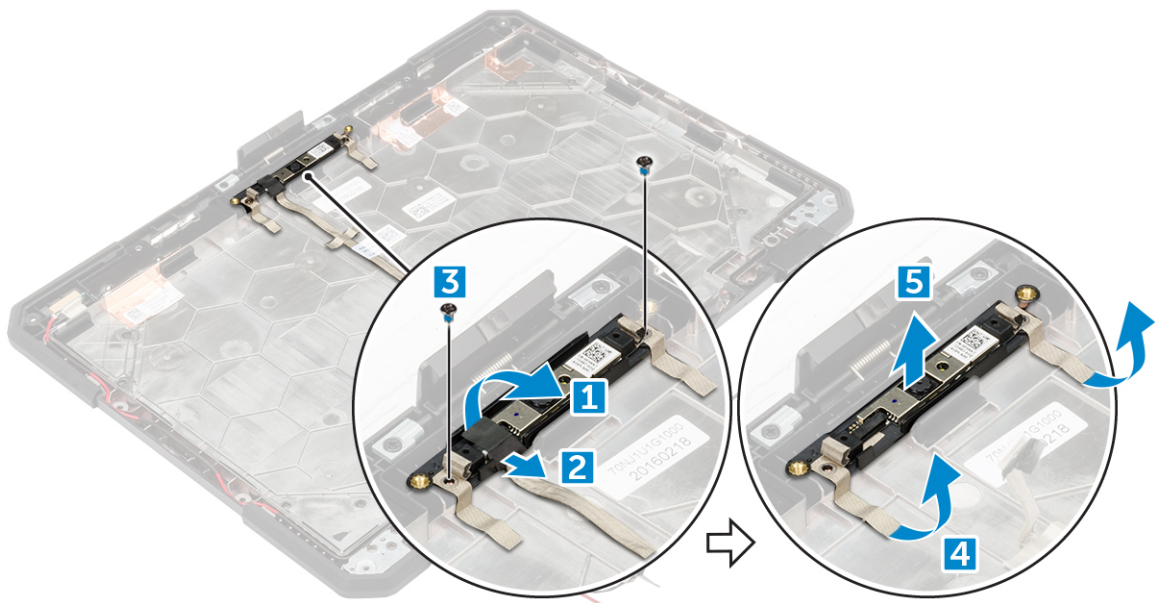
1. Placer strømticket i åbningen i computeren.
2. Påsæt den selvklæbende tape for at fastgøre strømticket.
3. Installer:

- a. [systemkort](#)
  - b. [harddiskbakke](#)
  - c. [WLAN-kort](#)
  - d. [WWAN-kort](#)
  - e. [GPS-kort](#)
  - f. [I/O-kort](#)
  - g. [optisk drev](#)
  - h. [harddisk](#)
  - i. [bunddæksel](#)
  - j. [batteri](#)
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.](#)

## Camera (Kamera)

### Sådan fjernes kameraet

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.](#)
2. Fjern:
  - a. [batteri](#)
  - b. [skærmmodul](#)
3. For at fjerne kameraet:
  - a. Pil den selvklæbende tape af [1] og frakobl kamerakablet fra kameramodul [2].
  - b. Fjern skruerne, der fastgør kameraet til skærmpanelet [3].
  - c. Pil den selvklæbende tape af [4].
  - d. Løft kameraet af skærmen [5].



### Sådan installeres kameraet

1. Placer kameraet på kameramodul.
2. Påsæt den selvklæbende tape for at fastgøre kameramodul.

3. Tilslut kamerakablet til stikket.
4. Stram skruerne for at fastgøre kameramodulet til skærmpanelet.
5. Påsæt den selvklæbende tape på skærmen.
6. Installer:
  - a. [skærmmodul](#)
  - b. [batteri](#)
7. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).


# Diagnosticering


Hvis du kommer ud for et problem med computeren, skal du køre ePSA-diagnosticering), før du kontakter Dell for at få teknisk assistance. Formålet med at køre diagnosticering er at teste computerens hardware uden behov for ekstra udstyr eller risiko for tab af data. Hvis du ikke er i stand til at løse problemet selv, kan service og support personale bruge de diagnostiske resultater til at hjælpe dig med at løse problemet.

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

ePSA-diagnosticering (også kendt som systemdiagnosticering) udfører en komplet tjek af hardwaren. ePSA'en er indbygget med BIOS'en og startes internt af BIOS. Den indbyggede systemdiagnosticering har en række indstillinger for bestemte enheder eller enhedsgrupper, så du kan:

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




 **FORSIGTIG: Brug kun systemdiagnosticering til at teste din computer. Brug af programet med andre computere kan give ugyldige resultater eller fejlmeddelelser.**

 **BEMÆRK:** Nogle test for bestemte enheder kræver brugermedvirken. Sørg altid for at være tilstede ved computeren når der udføres diagnostiske test.

### Sådan køres ePSA-diagnosticeringen

1. Tænd computeren.
2. Mens computeren starter, tryk på F12-tasten når Dell-logoet vises.
3. Vælg på startmenu-skærmen indstillingen **Diagnostics (Diagnosticering)**.  
Vinduet **Enhanced Pre-boot System Assessment** vises, med alle enheder, der er registreret af computeren. Diagnosticeringen begynder at køre testene på alle registrerede enheder.
4. Hvis du vil køre en diagnosticeringstest på en bestemt enhed, tryk på Esc og klik på **Yes (Ja)** for at stoppe diagnosticeringstesten.
5. Vælg enheden fra venstre rude og klik på **Run Tests (Kør tests)**.
6. Hvis der er problemer, vises fejlkoder.  
Notér fejlkoden og kontakt Dell.

## Statusindikatorer for enhed

ikon	Beskrivelse
	Tændes, når du tænder computeren, og blinker, når computeren er i en strømstyringstilstand.
	Lyser når computeren læser eller skriver data.
	Lyser permanent eller blinker for at angive batteriets opladningsstatus.

## Batteristatusindikatorer

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

<b>Blinker skiftevis mørkegult og grønt</b>	Der er tilsluttet en ugyldig eller ikke-understøttet, ikke-Dell vekselstrømsadapter til den bærbare pc.
<b>Blinker skiftevis mørkegult med konstant grønt lys</b>	Midlertidig batterifejl med vekselstrømsadapter til stede.
<b>Blinker konstant mørkegult</b>	Alvorlig batterifejl med vekselstrømsadapter til stede.
<b>Indikator slukket</b>	Batteri i fuld opladningstilstand med vekselstrømsadapter til stede.
<b>grønt lys tændt</b>	Batteri i opladningstilstand med vekselstrømsadapter til stede.

# Sådan bruger du din computer

## Sådan bruges tastaturet med baggrundslys

Latitude rugged-serierne leveres med tastaturer med baggrundslys, der kan kundetilpasses. Følgende farver er aktiveret:

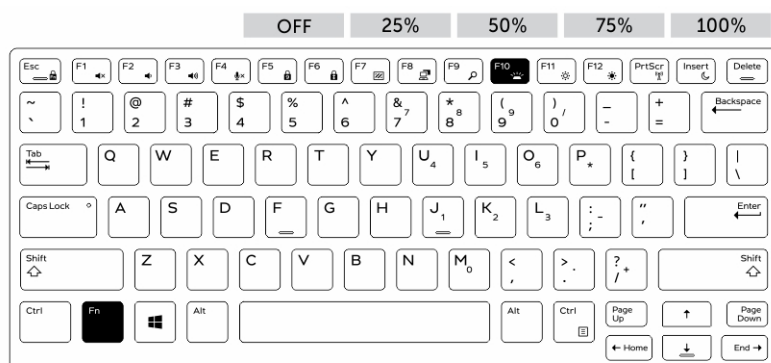
1. Hvid
2. Rød
3. Grøn
4. Blå

Som alternativ kan systemet konfigureres med yderligere to kundevalgte farver i systeminstallationsmenuen (BIOS).

## Tænde og slukke for baggrundslyset eller justere lysstyrken

For at tænde eller slukke for baggrundslyset eller justere lysstyrken:

1. For at initialisere tastaturets baggrundslys, tryk på Fn+F10 (Fn-tasten behøves ikke, hvis Fn-lås er aktiveret).
2. Ved første brug af tastekombinationen ovenfor vil baggrundslyset tændes med laveste lysstyrke.
3. Gentagne tryk på tastekombinationen vil cykle igennem lysstyrkeindstillingerne 25 procent, 50 procent, 75 procent og 100 procent.
4. Cykel igennem tastekombinationen for enten at justere lysstyrken eller for at slukke for baggrundslyset i tastaturet.

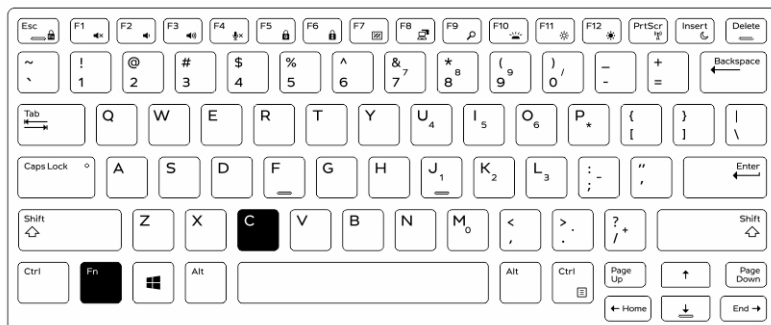


## Sådan ændres farven på tastaturets baggrundslys

For at ændre farven på tastaturets baggrundslys:

1. Tryk på FN+C-tasterne for at løbe igennem de tilgængelige baggrundslysfarver.


2. Hvid, rød, grøn og blå er som standard aktiveret. Brugeren kan tilføje op til to ekstra farver i systeminstallationsmenuen (BIOS).

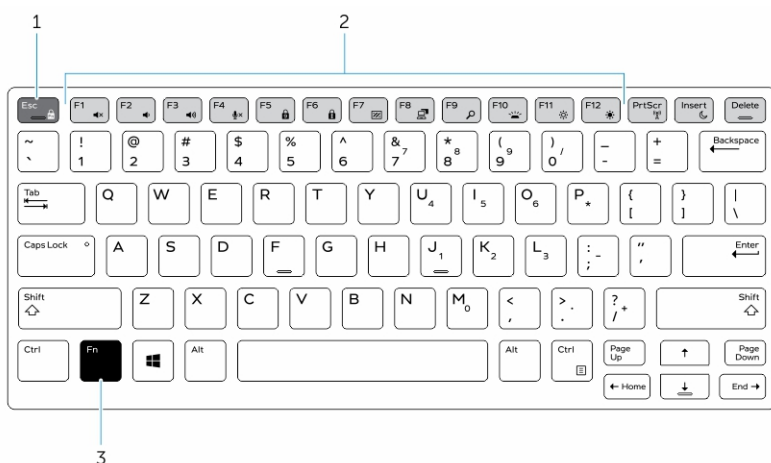


## Kundetilpasning af tastaturets baggrundslys i systeminstallationsmenuen (BIOS)

1. Sluk for computeren.
2. Tænd for computeren, og når Dell-logoet vises, tryk på F2-tasten gentagne gange for at åbne systeminstallationsmenuen.
3. I menuen **System Configuration (Systemkonfigurationsmenuen)**, vælg **RGB Keyboard Backlight (RGB tastaturbaggrundslys)**.  
Du kan aktivere/deaktivere standardfarverne (hvid, rød, grøn og blå).
4. For at indstille RGB-værdierne, brug input-boksene i højre side af skærmen.
5. Tryk på **Apply changes (Anvend ændringer)** og klik på **Exit (Afslut)** for at lukke systeminstallationsmenuen.

## Fn-funktionstastens låsefunktioner


 **BEMÆRK:** Der er mulighed for at låse tastaturets Fn-funktionstast. Når aktiveret, vil de sekundære funktioner i den øverste række taster være aktiveret, og man behøver så ikke at bruge Fn-tasten.




Figur 7. Billedtekster til Fn-tast

1. Fn-låsetast

2. Påvirkede Fn-taster
3. Fn-tast


 **BEMÆRK:** Fn-låsen påvirker kun de øverste taster (F1 til F12). De sekundære funktioner vil ikke kræve tryk på Fn>-tasten, når låsen er aktiveret.

### Sådan aktiveres funktionen Fn-lås


1. Tryk på Fn+Ecs-tasterne.
  -  **BEMÆRK:** De andre sekundære funktionstaster i øverste række bliver ikke påvirket, og kræver brug af Fn-tasten.
2. Tryk igen på Fn+Esc-tasterne for at deaktivere funktionslås-funktionen. Funktionstasterne vender tilbage til deres normale funktion.

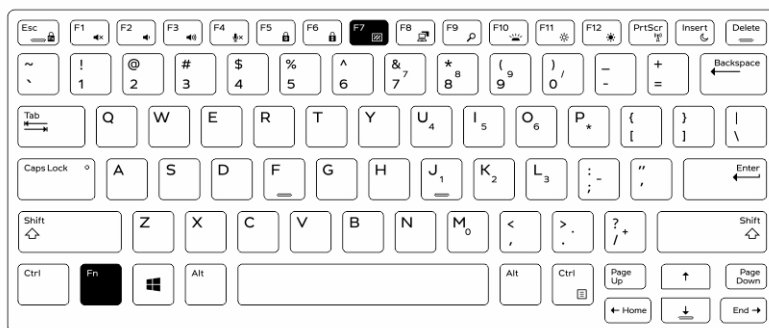
## Stealth-funktion

Latitude rugged-produkter leveres med stealth-funktion. Med stealth-funktionen kan du, med en enkelt tastekombination, slukke for skærmen, alle LED-indikatorer, indbyggede højttalere, blæseren og alle trådløse radioer.

 **BEMÆRK:** Denne funktion anvendes, når computeren skal anvendes i hemmelighed. Når stealth-funktionen er aktiveret, fungerer computeren fuldt ud, men udsender ingen lys eller lyd.


### Sådan tændes og slukkes for stealth-funktionen

1. Tryk på tastekombinationen Fn + F7 for at tænde for stealth-funktionen (Fn-tasten er ikke nødvendig hvis FN-låsen er aktiveret).
  -  **BEMÆRK:** Stealth-funktionen er en sekundær funktion for F7-tasten. Tasten kan anvendes til andre funktioner på computeren, når den ikke anvendes sammen med Fn-tasten til aktivering af stealth-funktionen.
2. Der er slukket for alt lys og alle lyde.
3. Tryk på tastekombinationen Fn + F7 igen for at slå stealth-funktionen fra.



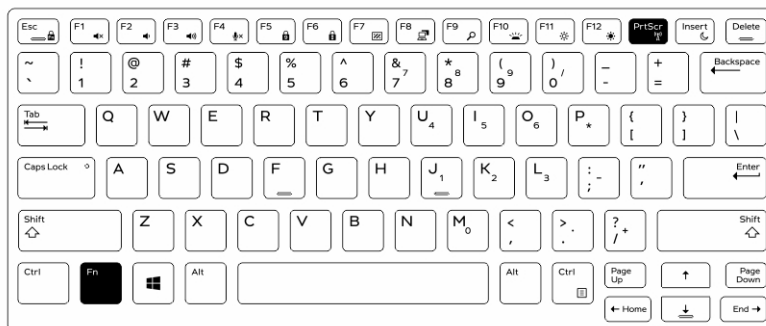
### Sådan deaktiveres stealth-funktionen i systeminstallationsmenuen (BIOS)

1. Sluk for computeren.
2. Tænd for computeren, og når Dell-logoet vises tryk på F2-tasten gentagne gange for at åbne systeminstallationsmenuen.

3. Udvid og åbn menuen **Systemkonfiguration**.
4. Vælg **Stealth Mode Control**.  
 **BEMÆRK:** Stealth-funktionen er som standard aktiveret.
5. For at deaktivere stealth-funktionen, ryd indstillingen **Enable Stealth Mode (Aktiver stealth-funktion)**.
6. Klik på **Apply changes (Anvend ændringer)** og klik på **Exit (Afslut)**.

## Sådan aktiveres og deaktiveres trådløsfunktionen (Wi-Fi)

1. For at aktivere trådløst netværk, tryk på Fn+ PrtScr.
2. Tryk på Fn + PrtScr igen for at deaktivere trådløst netværk.



# Teknologi og komponenter

## Strømadapter

Denne laptop leveres med 65 W og 90 W strømadaptere.



**ADVARSEL:** Når du frakobler strømadapterkablet fra laptoppen, skal du tage fat i stikket, ikke i selve kablet, og trække fast, men forsigtigt, for at undgå at beskadige kablet.



**ADVARSEL:** Strømadapteren fungerer med stikkontakter over hele verden. Der er imidlertid forskel på stikkontakter og stikdåser i forskellige lande. Hvis du bruger et inkompatibelt kabel eller tilslutter kablet forkert til strømskinne eller stikkontakt, kan det medføre brand eller skader på udstyret.

## Processorer

Denne laptop leveres med følgende 6. generations Intel-processorer:

- Intel Core i3-serien
- Intel Core i5-serien
- Intel Core i7-serien



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

### Identificering af processorer i Windows 10

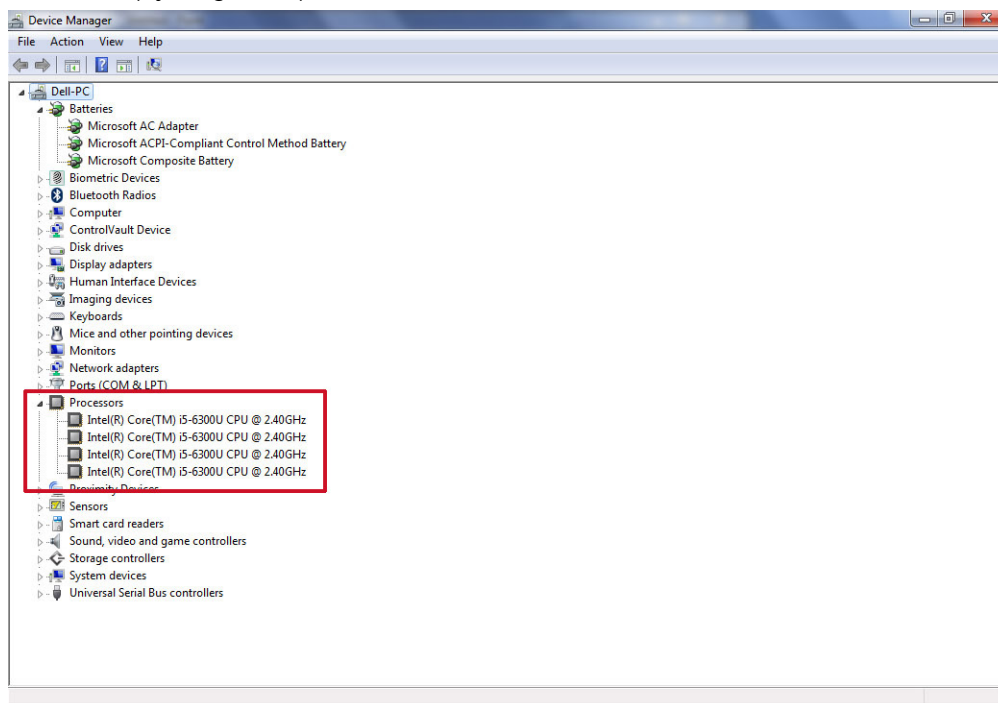
1. Tap på **Søg på internettet og i Windows**.
2. Skriv *enhedshåndtering*.
3. Tap på **Processor**.

De basale oplysninger om processoren vises.

### Identificering af processorer i Windows 8

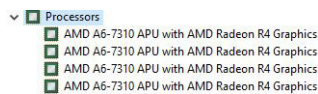
1. Tap på **Søg på internettet og i Windows**.
2. Skriv *enhedshåndtering*.
3. Tap på **Processor**.

De basale oplysninger om processoren vises.



## Identificering af processorer i Windows 7

1. Klik på **Start** → **Kontrolpanel** → **Enhedshåndtering**.
2. Vælg **Processor**.

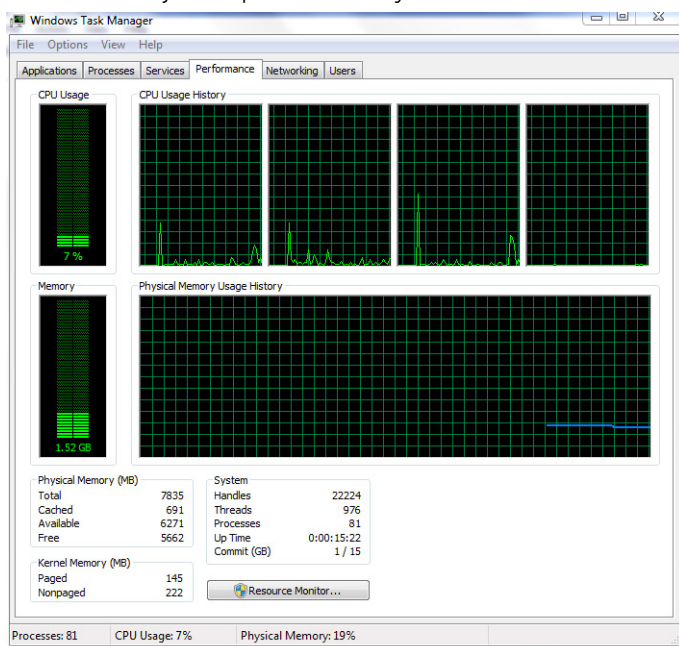


De basale oplysninger om processoren vises.

## Verificering af processorbrug i jobliste

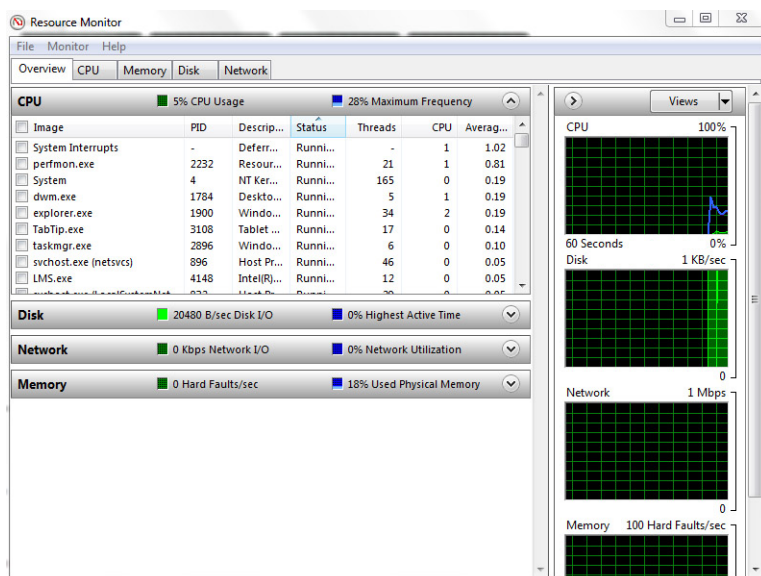
1. Tryk og hold proceslinjen.
2. Vælg **Start jobliste**.  
Vinduet, **Windows jobliste** vises.
3. Klik på **Ydelses**-fanen i **Windows jobliste**-vinduet.

Der vises detaljer om processorens ydeevne.



## Verificering af processorbrug i Ressourceovervågning


1. Tryk og hold proceslinjen.
2. Vælg **Start jobliste**.  
Vinduet, **Windows jobliste** vises.
3. Klik på **Ydelses**-fanen i **Windows jobliste**-vinduet.  
Der vises detaljer om processorens ydeevne.
4. Klik på **Åbn ressourceovervågning**.




# Chipsæt

Alle laptops kommunikerer med CPU'en via chipsættet. Denne laptop leveres med et chipsæt i Intel 100-serien.


## Sådan hentes chipsætdriveren

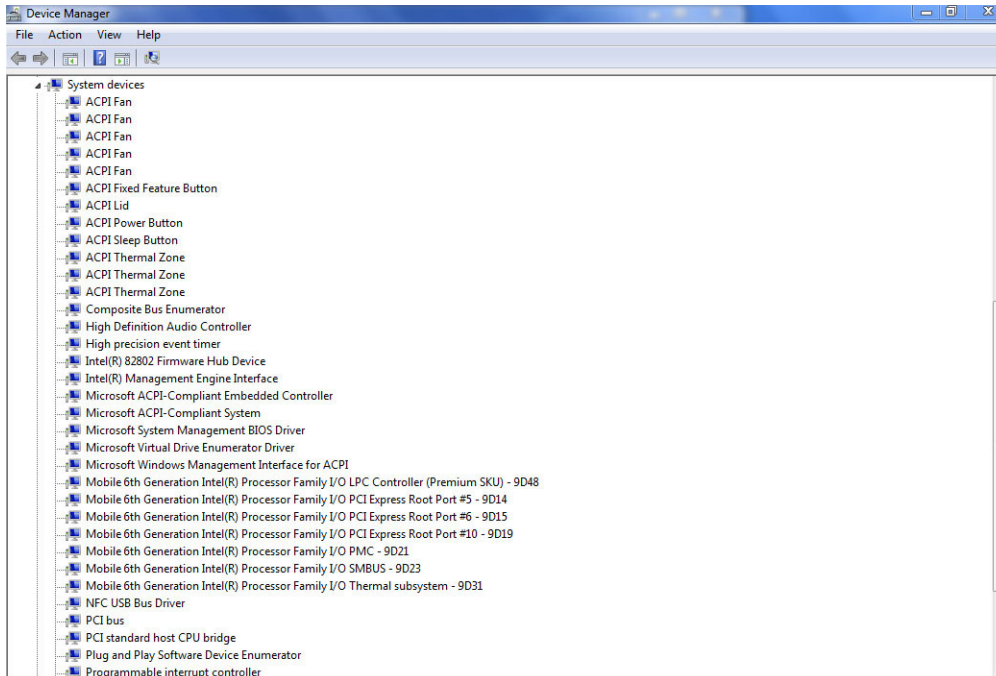
1. Tænd laptoppen.
2. Gå til [Dell.com/support](http://Dell.com/support).
3. Klik på **Product Support**, indtast din laptops servicemærke og klik på **Submit (Send)**.  
 **BEMÆRK:** Hvis du ikke har servicemærket, brug autodetekteringsfunktionen, eller se efter din laptopmodel manuelt.
4. Klik på **Drivere og downloads**.
5. Vælg det operativsystem der er installeret på din laptop.
6. Rul ned gennem siden, udvid **Chipset (Chipsæt)**, og vælg din chipsætdriver.
7. Klik på **Download File (Hent fil)** for at hente den seneste version af chipsæt-driveren til laptoppen.
8. Efter hentning er afsluttet, naviger til mappen hvor du gemte driverfilen.
9. Dobbelt-klik på chipsæt-driverfilens ikon og følg vejledningen på skærmen.

## Sådan identificeres chipsættet i enhedshåndteringen i Windows 10

1. Klik på **Alle indstillinger**  i amulettlinjen i Windows 10.
2. Fra **kontrolpanelet**, vælg **Enhedshåndtering**.
3. Udvid **Systemenheder** og søg efter chipsættet.

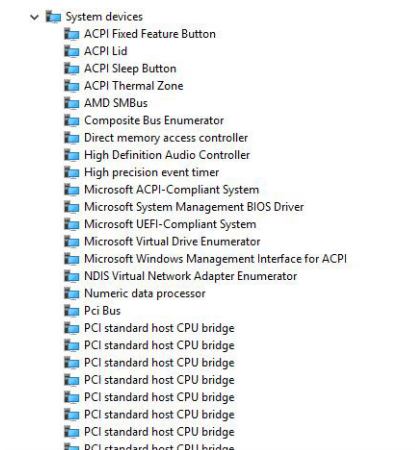
## Sådan identificeres chipsæt i enhedshåndteringen i Windows 8

1. Klik på **Indstillinger**  i amulettlinjen i Windows 8.1.
2. Fra **kontrolpanelet**, vælg **Enhedshåndtering**.
3. Udvid **Systemenheder** og søg efter chipsættet.



## Sådan identificeres chipsæt i enhedshåndteringen i Windows 7

1. Klik på **Start** → **Kontrolpanel** → **Enhedshåndtering**.
2. Udvid **Systemenheder** og søg efter chipsættet.



## Intel HD Graphics 520

Denne laptop leveres med Intel HD Graphics 520 grafik-chipsæt.

## Intel HD grafikdrivere

Kontroller om Intel HD grafikdriverne allerede er installeret i laptoppen.

Tabel 1. Intel HD grafikdrivere

Inden installation	Efter installation
	

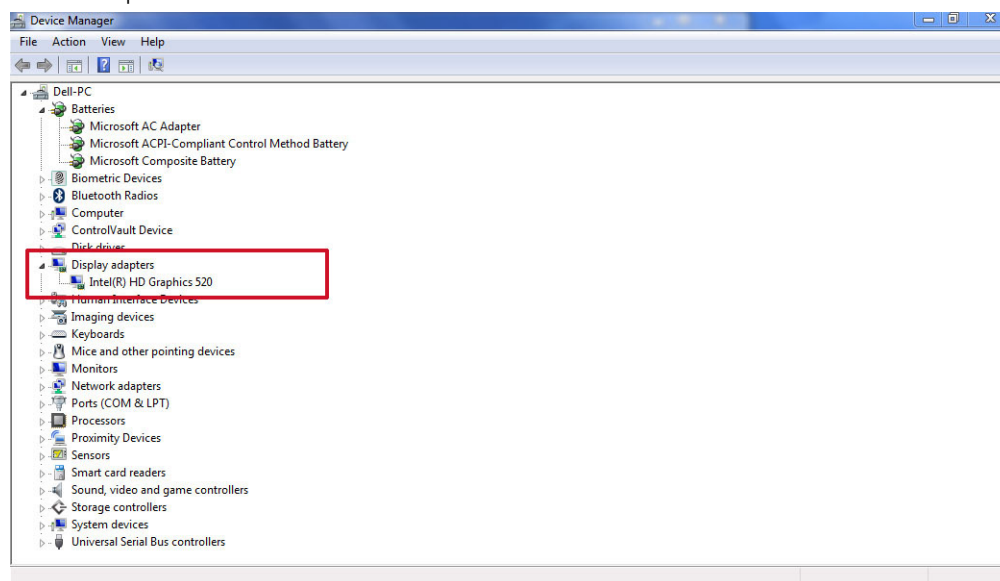
## Skærmindstillinger

Denne laptop har en 14" HD med en opløsning på 1366 x 768 (maksimalt) og FHD med en opløsning på 1920 x 1080 (maksimum).

### Sådan identificeres skærmadapteren

1. Start **Søgeamuletten** og vælg **Indstillinger**.
2. Skriv **enhedshåndtering** i søgefeltet og tap på **Enhedshåndtering** fra den venstre rude.
3. Udvid **Skærmadaptere**.


Skærmadapterne vises.



### Sådan roteres skærmen

1. Tryk og hold på skrivebordsskærmen.  
Der vises en undermenu.
2. Vælg **Grafikindstillinger** → **Rotation** og vælg et af følgende:


- Roter til normal
- Roter til 90 grader
- Roter til 180 grader
- Roter til 270 grader

 **BEMÆRK:** Skærmen kan også roteres ved brug af følgende tastekombinationer:

- Ctrl + Alt + Op-piltast (Roterer til normal)
- Højre piltast (Roterer 90 grader)
- Ned-piltast (Roterer 180 grader)
- Venstre piltast (Roterer 270 grader)

## Hentning af drivere

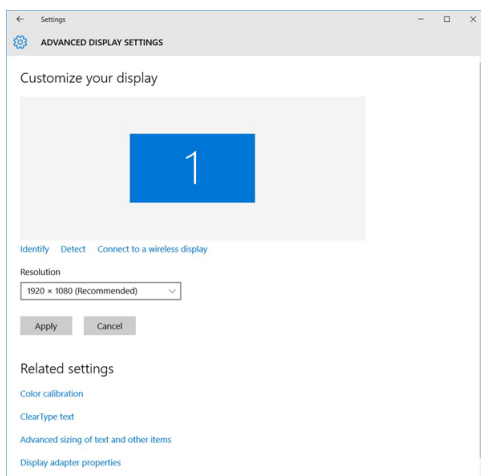
1. Tænd laptoppen.
2. Gå til **Dell.com/support**.
3. Klik på **Product Support**, indtast din laptops servicemærke og klik på **Submit (Send)**.

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

4. Klik på **Drivere og downloads**.
5. Vælg det operativsystem der er installeret på din laptop.
6. Rul ned gennem siden og vælg den grafikdriver der skal installeres.
7. Klik på **Download File (Hent fil)** for at hente grafik-driveren til laptoppen.
8. Efter hentning er afsluttet, naviger til mappen hvor du gemte grafikdriverfilen.
9. Dobbelt-klik på grafikdriverfilens ikon og følg vejledningen på skærmen.


## Sådan ændres skærmopløsningen

1. Tryk og hold på skrivebordsskærmen og vælg **Skærmindstillinger**.
2. Tap, eller klik på **Avancerede skærmindstillinger**.
3. Vælg den ønskede skærmopløsning fra rullelisten og tap på **Anvend**.



## Justering af lysstyrke i Windows 10


For at aktivere eller deaktivere automatisk justering af skærmens lysstyrke:

1. Stryg fra skærmens højre kant for at åbne handlingscentret.
2. Tap, eller klik på **Alle indstillinger**  → **System** → **Skærm**.
3. Brug skyderen, **Juster lysstyrken på skærmen automatisk** til at aktivere eller deaktivere automatisk justering af lysstyrken.

 **BEMÆRK:** Du kan også bruge skyderen **Lysstyrkeniveau** for at justere lysstyrken manuelt.

## Justering af lysstyrke i Windows 8

For at aktivere eller deaktivere automatisk justering af skærmens lysstyrke:

1. Stryg ind fra skærmens højre kant for at åbne Amulet-menuen.
2. Tap, eller klik på **Indstillinger**  → **Ændr pc-indstillinger** → **Pc og enheder** → **Strømstyring og slumring**.
3. Brug skyderen, **Juster lysstyrken på skærmen automatisk** til at aktivere eller deaktivere automatisk justering af lysstyrken.

## Justering af lysstyrke i Windows 7


For at aktivere eller deaktivere automatisk justering af skærmens lysstyrke:

1. Klik på **Start** → **Kontrolpanel** → **Skærm**.
2. Brug skyderen, **Juster lysstyrken** til at aktivere eller deaktivere automatisk justering af lysstyrken.


 **BEMÆRK:** Du kan også bruge skyderen **Lysstyrkeniveau** for at justere lysstyrken manuelt.


## Sådan rengøres skærmen

1. Tjek for smuds eller områder der skal rengøres.
2. Brug en mikrofiberklud til at fjerne synligt støv og tør forsigtigt alt snavs af.
3. Der kan anvendes egnede rengøringsmiddel til at holde din skærm skinnende ren og så god som ny.

 **BEMÆRK:** Spray aldrig rengøringsopløsninger direkte på skærmen, med spray det på mikrofiberkluden.

4. Tør forsigtigt skærmen med cirkulære bevægelser. Tryk aldrig hårdt med kluden.

 **BEMÆRK:** Tryk aldrig hårdt, eller berør skærmen med dine fingre, da det kan efterlade fedtede aftryk og pletter.

 **BEMÆRK:** Efterlad aldrig væske på skærmen.

5. Fjern alt overskydende fugt da det kan ødelægge skærmen.
6. Lad skærmen tørre helt, inden du tænder for den.
7. Gentag proceduren ved pletter der er vanskelige at fjerne indtil skærmen er ren.

## Sådan tilsluttes der til eksterne skærmenheder

Følg disse trin for at tilslutte din laptop til en ekstern skærmenhed:


1. Kontroller at projektoren er tændt, og tilslut projektorkablet til videoporten på din laptop.
2. Tryk på Windows logo+P-tasten.
3. Vælg en af følgende muligheder:
  - Kun pc-skærm
  - Duplicate (Kopi)
  - Udvid
  - Kun sekundære skærm



**BEMÆRK:** For yderligere oplysninger, se dokumentationen der fulgte med din skærmenhed.

## Sådan bruges berøringsskærm i Windows 8 / Windows 10

Følg disse trin for at aktivere eller deaktivere berøringsskærmen:

1. Gå til amulettlinjen og tap på **Alle indstillinger** .
2. Tap på **Kontrolpanel**.
3. Tap på **Pen og inputenheder** i kontrolpanelet.
4. Tap på **Berørings**-fanen.
5. Vælg **Brug fingeren som inputenhed** for at aktivere berøringsskærmen. Ryd feltet for at deaktivere berøringsskærmen.

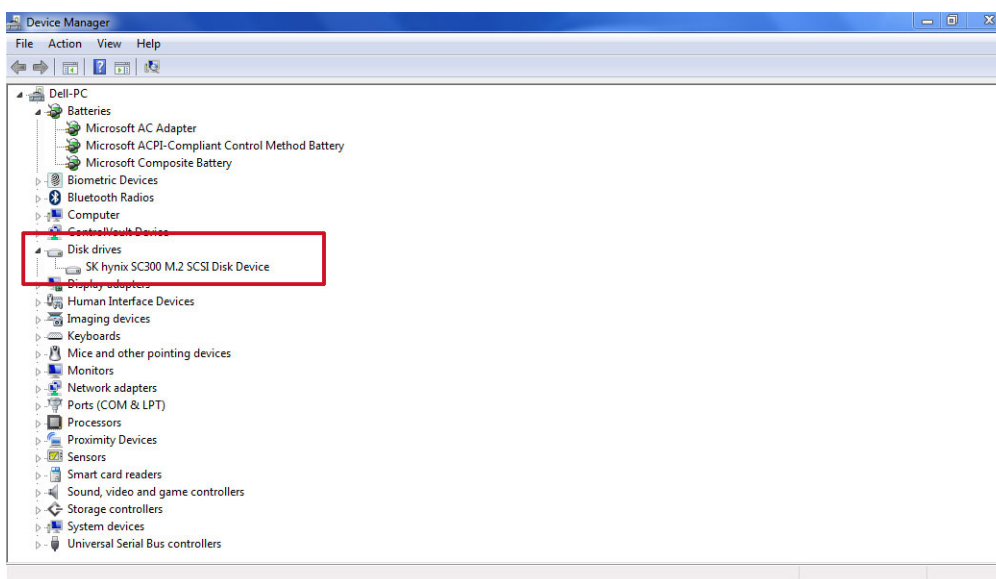
## Harddiskindstillinger

Denne laptop understøtter M.2 SATA-drev og M.2 NVMe-drev.


### Sådan identificeres harddisken i Windows 10

1. Tap, eller klik på **Alle indstillinger**  i amulettlinjen i Windows 10.
2. Tap, eller klik på **Kontrolpanel**, vælg **Enhedshåndtering**, og udvid **Diskdrev**.

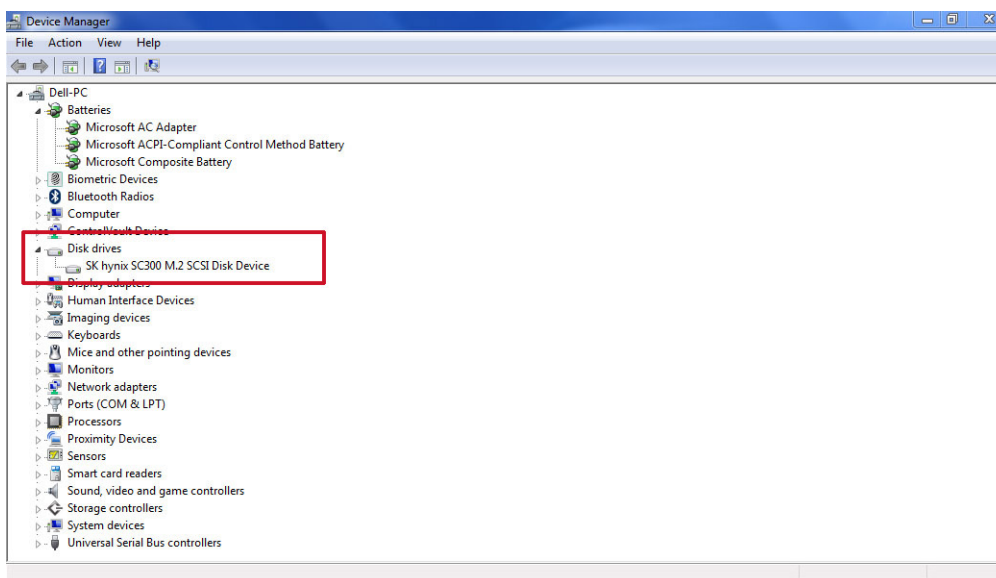
Harddisken er anført under **Diskdrev**.



## Sådan identificeres harddisken i Windows 8

1. Tap, eller klik på **Indstillinger**  i amuletlinjen i Windows 8.
2. Tap, eller klik på **Kontrolpanel**, vælg **Enhedshåndtering**, og udvid **Diskdrev**.

Harddisken er anført under Diskdrev.



## Sådan identificeres harddisken i Windows 7

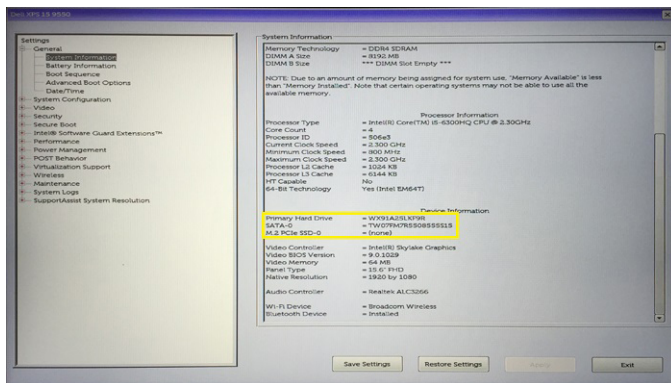
1. Klik på **Start** → **Kontrolpanel** → **Enhedshåndtering**.  
Harddisken er anført under Diskdrev.
2. Udvid **Diskdrev**.

- ▼ Disk drives
  - ST1000LM024 HN-M101MBB

## Sådan åbnes BIOS-konfiguration

1. Tænd for, eller genstart laptoppen.
2. Når Dell-logoet vises, udfør en af følgende handlinger for at gå til BIOS-konfigurationsprogrammet:
  - Med tastatur — Tap på F2 indtil meddelelsen om adgang til BIOS-konfiguration vises. Tap på F12 for at gå til menuen for opstartsvalg.
  - Uden tastatur — Når menuen for **F12 opstartsvalg** vises, tryk på knappen til lydstyrke ned for at gå til BIOS-konfiguration. For at gå til menuen for opstartsvalg, tryk på knappen til lydstyrke op.

Harddiske er opført under **Systemoplysninger**, under gruppen **Generelt**.



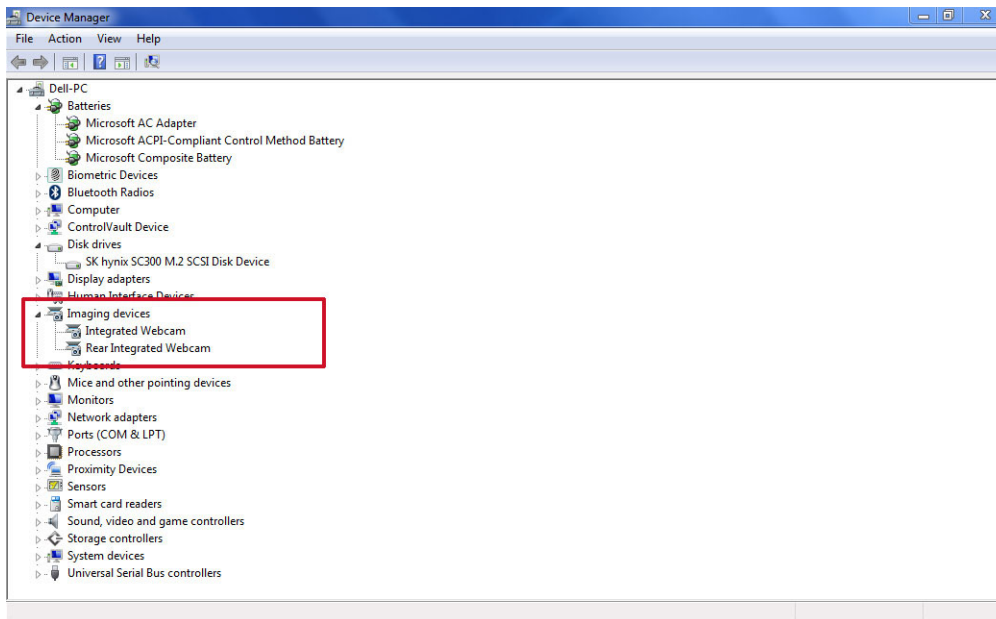
## Kamerafunktioner

Denne laptop leveres med et forudvendt kamera med en billedopløsning på 1280 x 720 (maksimum).

 **BEMÆRK:** Kameraet er placeret øverst, i midten af LCD'et.

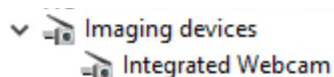
## Sådan identificeres kameraet i enhedshåndteringen i Windows 10

1. I **søge**-feltet, skriv **enhedshåndtering**, og tap for at starte den.
2. Under **enhedshåndtering**, udvid **Billedenheder**.



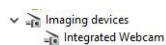
## Sådan identificeres kameraet i enhedshåndteringen i Windows 8

1. Start amulettlinjen i bunden af desktop-grænsefladen.
2. Vælg **Kontrolpanel**.
3. Vælg **Enhedshåndtering** og udvid **Billedenheder**.



## Sådan identificeres kameraet i enhedshåndteringen i Windows 7

1. Klik på **Start** → **Kontrolpanel** → **Enhedshåndtering**.
2. Udvid **Billedenheder**.

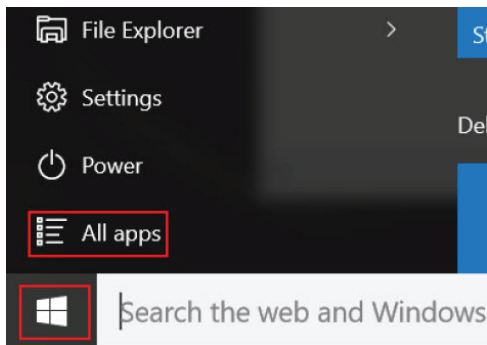


## Sådan startes kameraet

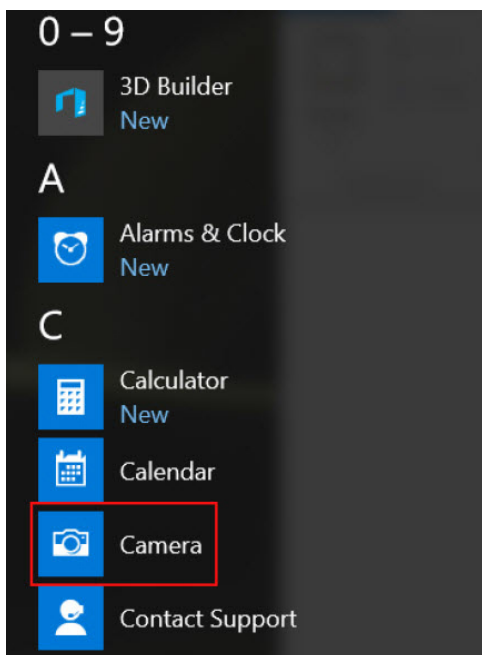
Start et program der bruger kameraet for at starte kameraet. Fx, hvis du tapper på Dells webcam central software eller Skype-softwaren, der følger med laptoppen, vil kameraet tænde. Tilsvarende, hvis du chatter på internettet og programmet kræver adgang til webcam'et, vil webcam'et tænde.

## Sådan startes kamera-app'en

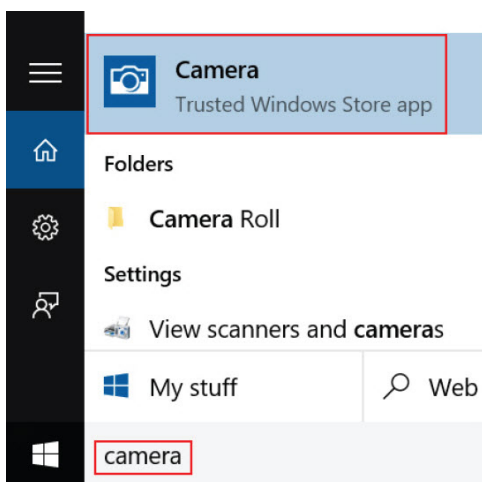
1. Tap, eller klik på **Windows**-knappen og vælg **Alle apps**.



2. Vælg **Kamera** fra app-listen.



3. Hvis **kamera**-app'en ikke er tilgængelig i app-listen, søg efter den.



# Hukommelsesfunktioner

Denne laptop understøtter 4–32 GB DDR4 SDRAM-hukommelse, op til 2.133 MHz.

## Verificering af systemhukommelse

### Windows 10

1. Tap på **Windows**-knappen og vælg **Alle indstillinger**  → **System**.
2. Under **System**, tap på **Om**.

### Windows 8:

1. Start **Amulettlinjen** fra skrivebordet.
2. Vælg **Kontrolpanel** og vælg så **System**.

### Windows 7

- Klik på **Start** → **Kontrolpanel** → **System**.

## Verificering af systemhukommelse i konfiguration

1. Tænd for, eller genstart laptoppen.
2. Udfør en af følgende handlinger efter Dell-logoet vises:
  - Med tastatur — Tap på F2 indtil meddelelsen om adgang til BIOS-konfiguration vises. Tap på F12 for at gå til menuen for opstartsvalg.
  - Uden tastatur — Når menuen for **F12 opstartsvalg** vises, tryk på knappen til lydstyrke ned for at gå til BIOS-konfiguration. For at gå til menuen for opstartsvalg, tryk på knappen til lydstyrke op.
3. I den venstre rude, vælg **Indstillinger** → **Generelt** → **Systemoplysninger**.  
Hukommelsesoplysningerne vises i den højre rude.

## Sådan testes hukommelse med ePSA

1. Tænd for, eller genstart laptoppen.
2. Udfør en af følgende handlinger efter Dell-logoet vises:
  - Med tastatur — Tryk på F2.
  - Uden tastatur — Tryk og hold knappen **Lydstyrke op** når Dell-logoet vises på skærmen. Når F12 opstartsmenuen vises, vælg **Diagnosticering** fra opstartsmenuen, og tryk på Enter.

PSA (PreBoot System Assessment) starter på din laptop.













**BEMÆRK:** Hvis du venter for længe, og operativsystemlogoet vises, skal du vente, indtil du ser skrivebordet. Sluk for tabletten, og forsøg igen.

## Realtek HD audio-driverne

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

**Tabel 2. Realtek HD audio-drivere**

<b>Inden installation</b>	<b>Efter installation</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▼  Audio inputs and outputs<ul style="list-style-type: none"><li> Microphone (High Definition Audio Device)</li><li> Speakers (High Definition Audio Device)</li></ul></li><li>▼  Sound, video and game controllers<ul style="list-style-type: none"><li> High Definition Audio Device</li><li> Intel(R) Display Audio</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▲  Sound, video and game controllers<ul style="list-style-type: none"><li> Bluetooth Hands-free Audio</li><li> Intel(R) Display Audio</li><li> Realtek High Definition Audio</li></ul></li></ul>

## System Setup (Systeminstallationsmenu)

I systeminstallationsmenuen kan du administrere computerens hardware og angive BIOS-niveauindstillinger. Fra systeminstallationsmenuen 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

### Bootrækkefølge

Med startrækkefølge kan du omgå startrækkefølgen defineret i System Setup (Systeminstallation) og starte direkte til en bestemt enhed (f.eks: optisk drev eller harddisk). Under selvtest, der bliver udført ved start (Power on self test – POST), når Dell-logoet vises, kan du:

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

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

- Removable Drive (Flytbart drev) (hvis tilgængelig)
- STXXXX Drive (STXXXX-drev)


 **BEMÆRK:** XXX angiver SATA-drevet nummer.

- Optisk drev
- Diagnosticering

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

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

### Navigationstaster


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

#### Taster

Op-pil

#### Navigation

Flytter til forrige felt.


Taster	Navigation
Ned-pil	Flytter til næste felt.
Enter	Vælger en værdi i det valgte felt (hvis det er relevant) eller følge linket i feltet.
Mellemrumstast	Udfolder eller sammenfolder en rulleliste, hvis relevant.
Tab	Flytter til næste fokusområde.  <b>BEMÆRK:</b> Kun for standard grafisk browser.
Esc	Flytter til forrige side indtil du får vist hovedskærmen. Trykkes på Esc i hovedskærmen vises en meddelelse, der beder dig gemme ikke-gemte ændringer og genstarte systemet.
F1	Viser Hjælp-filen til System Setup Systeminstallation).

## Oversigt over systeminstallationsmenuen

I systeminstallationsmenuen kan du:

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

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

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

## Indstillinger på den generelle skærm

Afsnittet viser computerens primære hardwarefunktioner.


Indstilling	Beskrivelse
<b>System Information (Systemoplysninger)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• System Information – Viser BIOS Version (BIOS-version), Service Tag (Servicemærke), Asset Tag (Aktivkode), Ownership Tag (Ejerskabskode), Ownership Date (Dato for ejerskab), Manufacture Date (Fremstillingsdato) og Express Service Code (Ekspresservicekode), Hot Swap Battery (hvis installeret).</li> <li>• Memory Information (Hukommelsesoplysninger): Viser Installeret hukommelse, Tilgængelig hukommelse, Hukommelseshastighed, Hukommelseskanaltilstand, Hukommelsesteknologi, DIMM A-størrelse og DIMM B-størrelse.</li> <li>• Processor Information: Viser processortype, antal kerner, processor-id, aktuel klokfrekvens, minimum klokfrekvens, maksimum klokfrekvens, processor L2 cache-lager, processor L3 cache-lager, HT-duelig og 64-Bit teknologi.</li> <li>• Device Information: Viser Primary Hard Drive (Primær harddisk), MiniCard Device (Minikort-enhed), ODD Device /ODD-enhed), Dock eSATA Device (Dock eSATA-enhed), LOM MAC Address (LOM MAC-adresse), Video Controller (Skærmkort), Video BIOS Version (Skærm-BIOS-version), Video Memory (Skærmhukommelse), Panel Type (Paneltype), Native Resolution (Oprindelige</li> </ul>

<b>Indstilling</b>	<b>Beskrivelse</b> opløsning), Audio Controller (Audiocontroller), Wi-Fi Device (Wi-Fi-enhed), WiGig Device (WiGig-enhed), Cellular Device (mobilenhed), Bluetooth Device (Bluetooth-enhed).
<b>Battery Information</b>	Viser batteriets status og vekselstrømsadaptertypen, der er koblet til computeren.
<b>Boot Sequence</b>	<p><b>Boot Sequence</b> Lader dig specificere rækkefølgen, i hvilken computeren forsøger at finde et operativsystem. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Internal HDD (Intern HDD)</li> <li>• USB Storage Device (USB-lagerenhed)</li> <li>• CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW-drev)</li> <li>• Onboard NIC (Indbygget NIC)</li> </ul> <p>Som standard er alle indstillinger markeret. Du kan også fravælge en indstilling eller ændre start rækkefølgen.</p> <p><b>Boot List Options</b> Lader dig ændre indstillingen for startlisten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legacy</li> <li>• UEFI (aktiveret som standard)</li> </ul>
<b>Advanced Boot Options</b>	Gør det muligt at indlæse ældre ROM'er. Som standard er indstillingen <b>Enable Legacy Option ROMs (Aktiver ældre ROM'er)</b> deaktiveret.
<b>Date/Time</b>	Lader dig ændre computerens dato og klokkeslæt.

## Indstillinger på systemkonfigurationskærmen

<b>Indstilling</b>	<b>Beskrivelse</b>
<b>Integrated NIC (Integreret NIC)</b>	<p>Du kan konfigurere den integrerede netværkscontroller. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable UEFI Network Stack (Aktiver UEFI netværksstak)</b></li> <li>• <b>Disabled (Deaktiveret)</b></li> <li>• <b>Enabled (Aktiveret)</b></li> <li>• <b>Enabled w/PXE (Aktiveret m/PXE):</b> Denne indstilling er som standard aktiveret.</li> </ul>
<b>Onboard Unmanaged NIC</b>	<p>Du kan styre den indbyggede USB-LAN-controller. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Deaktiveret)</b></li> <li>• <b>Enabled (Aktiveret).</b> Denne indstilling er som standard aktiveret.</li> </ul>
<b>Parallel Port</b>	<p>Du kan konfigurere dockingstationens parallelport. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Deaktiveret)</b></li> <li>• <b>AT.</b> Denne indstilling er som standard enabled (aktiveret).</li> </ul>

Indstilling	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PS2</li> <li>• ECP</li> </ul>
<b>Serial Port 1</b>	<p>Du kan konfigurere den indbyggede serielle port. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Deaktiveret)</b></li> <li>• <b>COM1</b>. Denne indstilling er som standard enabled (aktiveret).</li> <li>• <b>COM3</b></li> </ul>
<b>Serial Port 2</b>	<p>Du kan konfigurere den indbyggede serielle port. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Deaktiveret)</b></li> <li>• <b>COM2</b>. Denne indstilling er som standard aktiveret.</li> <li>• <b>COM4</b></li> </ul>
<b>SATA Operation</b>	<p>Du kan konfigurere den interne SATA-harddiskcontroller. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Deaktiveret)</b></li> <li>• <b>AHCI</b></li> <li>• <b>RAID On</b>. Denne indstilling er som standard aktiveret.</li> </ul>
<b>Drives</b>	<p>Du kan konfigurere indbyggede SATA-drev. Alle drev er som standard aktiveret. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SATA-0</b></li> <li>• <b>SATA-2</b></li> </ul>
<b>SMART Reporting</b>	<p>Du kan styre om harddiskfejl, for indbyggede drev, rapporteres ved opstart. Denne teknologi er en del af SMART(Self Monitoring Analysis and Reporting Technology). Indstillingen er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable SMART Reporting (Aktiver SMART-rapportering)</b>. Denne indstilling er som standard deaktiveret.</li> </ul>
<b>USB/Thunderbolt Configuration (USB/Thunderbolt-konfiguration)</b>	<p>Du kan konfigurere den integrerede USB-controller. Hvis Boot Support er aktiveret, vil systemet tillade start fra en hvilken som helst type USB-lagerenhed (harddisk eller hukommelsesnøgle).</p> <p>Hvis USB-porten er aktiveret, er enheder tilsluttet porten aktiveret og tilgængelig for OS.</p> <p>Hvis USB-porten er deaktiveret, kan OS ikke se nogen enhed tilsluttet porten.</p> <p>Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable USB Boot Support (Aktiver USB-start-understøttelse)</b></li> <li>• <b>Enable internal USB ports (Aktivere interne USB-porte)</b></li> <li>• <b>Deaktiver dockingstationsenheder undtaget video</b></li> </ul>

Indstilling	Beskrivelse
	 <b>BEMÆRK:</b> USB-tastatur og -mus virker altid i BIOS-konfigurationen uanset disse indstillinger.
<b>USB PowerShare</b>	<p>Du kan konfigurere funktionen for USB PowerShare. Denne indstilling gør det muligt at oplade eksterne enheder ved brug af den lagrede batterieffekt igennem USB PowerShare-porten.</p> <p>Denne indstilling er som standard ikke markeret.</p>
<b>Audio</b>	<p>Du kan aktivere eller deaktivere den integrerede lydcontroller.</p> <p>Indstillingen <b>Enable Audio (Aktivér lyd)</b> er som standard valgt.</p>
<b>Keyboard Illumination</b>	<p>Du kan vælge driftstilstand for tastaturbelysningsfunktionen. Tastaturets lysniveau kan indstilles fra 25% til 100%. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Deaktiveret)</b></li> <li>• <b>Dim (Svag).</b> Denne indstilling er som standard enabled (aktiveret).</li> <li>• <b>Bright (Lys)</b></li> </ul>
<b>Keyboard Backlight Timeout on AC</b>	<p>Indstillingen, Keyboard Backlight with AC (Tastaturbaggrundslys ved AC), påvirker ikke hovedindstillingen for tastaturbelysningen. Tastaturbelysningen vil fortsætte med at understøtte de forskellige belysningsniveauer. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>5 seconds (5 sekunder)</b></li> <li>• <b>10 seconds (10 sekunder).</b> Denne indstilling er som standard valgt.</li> <li>• <b>15 seconds (15 sekunder)</b></li> <li>• <b>30 seconds (30 sekunder)</b></li> <li>• <b>1 minute (1 minut)</b></li> <li>• <b>5 minute (5 minutter)</b></li> <li>• <b>15 minute (15 minutter)</b></li> <li>• <b>Never (Aldrig)</b></li> </ul>
<b>Keyboard Backlight Timeout on Battery</b>	<p>Indstillingen, Keyboard Backlight with Battery (Tastaturbaggrundslys ved batteri), påvirker ikke hovedindstillingen for tastaturbelysningen. Tastaturbelysningen vil fortsætte med at understøtte de forskellige belysningsniveauer. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>5 seconds (5 sekunder)</b></li> <li>• <b>10 seconds (10 sekunder).</b> Denne indstilling er som standard valgt.</li> <li>• <b>15 seconds (15 sekunder)</b></li> <li>• <b>30 seconds (30 sekunder)</b></li> <li>• <b>1 minute (1 minut)</b></li> <li>• <b>5 minute (5 minutter)</b></li> <li>• <b>15 minute (15 minutter)</b></li> <li>• <b>Never (Aldrig)</b></li> </ul>





Indstilling	Beskrivelse
<b>RGB Keyboard Backlight</b>	Du kan konfigurere RGB-tastaturlysfunktionen. Der er seks tilgængelige farver: fire forudindstillede (hvid, rød, grøn og blå) og to brugerkonfigurerbare farver
<b>Touchscreen</b>	Du kan aktivere eller deaktivere berøringskærmen. Denne indstilling er som standard aktiveret.
<b>Stealth Mode Control</b>	Du kan aktivere eller deaktivere stealth-funktionen. Denne indstilling er som standard aktiveret.





## Indstillinger for videoskærm


Indstilling	Beskrivelse
<b>LCD Brightness</b>	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


Indstilling	Beskrivelse
<b>Admin Password</b>	Lader dig indstille, ændre eller slette administratoradgangskode (admin).   <b>BEMÆRK:</b> Du skal indstille administratoradgangskoden, før du indstiller system- eller harddiskadgangskoden. Sletning af administratoradgangskoden sletter automatisk system- og harddiskadgangskoden.   <b>BEMÆRK:</b> Adgangskodeændringer træder i kraft med det samme. Som standard er der ikke angivet en adgangskode til drevet.
<b>System Password</b>	Lader dig indstille, ændre eller slette systemadgangskoden.   <b>BEMÆRK:</b> Adgangskodeændringer træder i kraft med det samme. Som standard er der ikke angivet en adgangskode til drevet.
<b>Internal HDD Password</b>	Gør det muligt at indstille, ændre, slette adgangskoder til systemets interne harddisk.   <b>BEMÆRK:</b> Adgangskodeændringer træder i kraft med det samme. Som standard er der ikke angivet en adgangskode til drevet.
<b>Strong Password</b>	Lader dig gennemtvinge indstillingen altid at indstille stærke adgangskoder. Standardindstilling: Enable Strong Password (Aktiver stærk adgangskode) er ikke valgt.

Indstilling	Beskrivelse
<b>Password Configuration</b>	<p> <b>BEMÆRK:</b> Hvis brugergrænseflade er aktiveret, skal administrator- og systemadgangskoder indeholde mindste ét stort bogstav, ét lille bogstav og være på mindst 8 tegn.</p> <p>Lader dig bestemme minimum og maksimum længden af administrator- og systemadgangskoder.</p>
<b>Password Bypass</b>	<p>Lader dig, når de er indstillet, aktivere eller deaktivere tilladelse til at omgå systemadgangskode og adgangskode til intern harddisk. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Deaktiveret)</li> <li>• Reboot bypass (Omgåelse ved genstart)</li> </ul> <p>Standardindstilling: Disabled (Deaktiveret)</p>
<b>Password Change</b>	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere tilladelse til system- og harddiskadgangskoderne, når administratoradgangskoden er angivet.</p> <p>Standardindstilling: <b>Allow Non-Admin Password Changes (Tillad ændringer af ikke-administratoradgangskoder)</b> er valgt.</p>
<b>Non-Admin Setup Changes</b>	<p>Lader dig bestemme om ændringer i indstillinger i system setup (systeminstallation) er tilladt, når der er indstillet en administratoradgangskode. Hvis deaktiveret er indstillingen for installationsprogrammet låst af administratoradgangskoden.</p>
<b>UEFI Capsule Firmware Updates</b>	<p>Denne indstilling styrer, om dette system tillader BIOS-opdateringer via UEFI capsule-opdateringspakker.</p> <p> <b>BEMÆRK:</b> Deaktiveres denne indstilling blokeres BIOS-opdateringer fra tjenester så som Microsoft Windows Update og Linux Vendor Firmware Service (LVFS).</p>
<b>TPM 1.2 Sikkerhed</b>	<p>Lader dig aktivere TPM (Trusted Platform Module) under POST.</p> <p>Lader dig styre om TPM (Trusted Platform Module) er synligt for operativsystemet. Indstillingerne er:</p> <p> <b>FORSIGTIG: Under TPM opgraderings-/nedgraderingsprocessen anbefales det at gennemføre den med AC-strømforsyning, altså med strømadapteren tilsluttet computeren. En opgradering/nedgradering uden strømadapteren tilsluttet, kan beskadige computeren eller harddisken.</b></p> <p> <b>BEMÆRK:</b> Deaktiveres denne indstilling ændres ikke nogen indstillinger du har lavet i TPM, sletter det heller ikke, eller ændrer nogen oplysninger, eller nøgler du har lagret i TPM. Ændringer i disse indstillinger træder i kraft øjeblikkeligt.</p>
<b>Computrace</b>	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere den valgfrie computersporingssoftware. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deactivate (Deaktiver)</li> <li>• Disable (Deaktiver)</li> </ul>

Indstilling	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activate (Aktiver)</li> </ul> <p> <b>BEMÆRK:</b> Indstillingerne Aktiver og Deaktiver aktiverer eller deaktiverer funktionen permanent, og der tillades ikke yderligere ændringer</p> <p>Standardindstilling: Deactivate (Deaktiver)</p>
<b>CPU XD Support</b>	Lader dig aktivere processorens tilstand Execute Disable (Udførelse af deaktivering). Enable CPU XD Support (Aktiver CPU XD-understøttelse) (standardindstilling)
<b>OROM Keyboard Access</b>	Lader dig indstille en indstilling til at åbne skærmene Option ROM Configuration (Option ROM-konfiguration) via genvejstaster under opstart. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled (Aktiveret)</li> <li>• One Time Enable (Aktiver én gang)</li> <li>• Disabled (Deaktiveret)</li> </ul> <p>Standardindstilling: Enable (Aktiver)</p>
<b>Admin Setup Lockout</b>	Lader dig forhindre brugere i at åbne Setup (Installation), når der er indstillet en administratoradgangskode. Standardindstilling: Enable Admin Setup Lockout (Aktiver spærring af administrationsindstilling) er ikke valgt.

## Indstillinger på skærmen for sikker start


Indstilling	Beskrivelse
<b>Secure Boot Enable</b>	Denne indstilling aktiverer eller deaktiverer funktionen <b>Secure Boot (Sikker start)</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Deaktiveret)</li> <li>• Enabled (Aktiveret)</li> </ul> <p>Standardindstilling: Enabled (Aktiveret)</p>
<b>Expert Key Management</b>	Giver dig mulighed for at manipulere sikkerhedsnøgledatabaserne, men kun, hvis systemet er i Custom Mode (Brugerdefineret tilstand). Indstillingen <b>Enable Custom Mode (Aktiver brugerdefineret tilstand)</b> er som standard deaktiveret. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> <li>• PK</li> <li>• KEK</li> <li>• db</li> <li>• dbx</li> </ul> <p>Hvis du aktiverer <b>Custom Mode (Brugerdefineret tilstand)</b>, vises de relevante indstillinger for <b>PK, KEK, db, og dbx</b>. Indstillingerne er:</p>


Indstilling	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Save to File (Gem til fil)</b>—Gemmer nøglen til en brugervalgt fil</li> <li>• <b>Replace from File (Erstat fra fil)</b>—Erstatter den aktuelle nøgle med en nøgle fra en brugervalgt fil</li> <li>• <b>Append from File (Tilføj fra fil)</b>—Tilføjer en nøgle til den aktuelle database fra en brugervalgt fil</li> <li>• <b>Delete (Slet)</b>—Sletter den valgte nøgle</li> <li>• <b>Reset All Keys (Nulstil alle nøgler)</b>—Nulstiller til standardindstilling</li> <li>• <b>Delete All Keys (Slet alle nøgler)</b>—Sletter alle nøglerne</li> </ul>
	 <b>BEMÆRK:</b> Hvis du deaktiverer <b>Custom Mode (Brugerdefineret tilstand)</b> , slettes alle ændringerne, og nøglerne genoprettes til standardindstillinger.

## Indstillinger på skærmen for ydelse

Indstilling	Beskrivelse
<b>Multi Core Support</b>	<p>Dette felt angiver, om en eller flere processorkerner er aktiveret. Nogle programmer har en forbedret ydeevne, når flere kerner er aktiveret. Indstillingen er som standard aktiveret. Lader dig aktivere eller deaktivere multi-core-support for processoren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Multi Core Support (Aktiver multi-kerneunderstøttelse)</li> </ul> <p>Standardindstilling: Indstillingen er enabled (aktiveret).</p>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere processorens Intel SpeedStep-tilstand.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Intel SpeedStep (Aktiver Intel SpeedStep)</li> </ul> <p>Standardindstilling: Indstillingen er enabled (aktiveret).</p>
<b>C-States Control</b>	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere yderligere dvaletilstande for processoren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C states (C-tilstande)</li> </ul> <p>Standardindstilling: Indstillingen er enabled (aktiveret).</p>
<b>HyperThread Control (Styring af hypertrådning)</b>	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere processorens hypertrådning.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Deaktiveret)</li> <li>• Enabled (Aktiveret)</li> </ul> <p>Standardindstilling: Enabled (Aktiveret).</p>


## Indstillinger på strømstyringskærmen

Indstilling	Beskrivelse
<b>AC Behavior</b>	<p>Du kan aktivere eller deaktivere om computeren automatisk skal tænde, når en vekselstrømsadapter tilsluttes. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Wake on AC (Vækning ved AC)</b></li></ul> <p>Denne indstilling er som standard ikke valgt.</p>
<b>Auto On Time</b>	<p>Du kan indstille et klokkeslæt hvor computeren skal tænde automatisk. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Disabled (Deaktiveret)</b> - Denne indstilling er som standard valgt.</li><li>• <b>Every day (Hver dag)</b></li><li>• <b>Weekdays (Hverdage)</b></li><li>• <b>Select days (Udvalgte dage)</b></li></ul>
<b>USB Wake Support</b>	<p>Du kan aktivere at USB-enheder kan vække systemet fra Standby.</p> <p> <b>BEMÆRK:</b> Denne funktion virker kun, når der er tilsluttet en vekselstrømsadapter. Hvis vekselstrømsadapteren fjernes under standby, vil system setup (systeminstallation) fjerne strømmen til alle USB-porte for at spare batteristrøm.</p> <p>Indstillingen er:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable USB Wake Support</b></li></ul> <p>Denne indstilling er som standard deaktiveret.</p>
<b>Wireless Radio Control</b>	<p>Du kan aktivere eller deaktivere funktionen der automatisk skifter fra kabelbaserede eller trådløse netværk uden at afhænge af en fysisk forbindelse. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Control WLAN Radio (Styring af WLAN-radio)</b></li><li>• <b>Control WWAN Radio (Styring af WWAN-radio)</b></li></ul> <p>Denne indstilling er som standard deaktiveret.</p>
<b>Wake on LAN/WLAN</b>	<p>Du kan aktivere eller deaktivere funktionen der tænder computeren fra tilstanden Off (Slukket):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Når udløst af et LAN-signal</li><li>• Fra dvaletilstand når udløst af et specielt trådløst LAN-signal</li></ul> <p>Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Disabled (Deaktiveret)</b>. Denne indstilling er valgt som standard.</li><li>• <b>LAN Only (Kun LAN)</b></li><li>• <b>WLAN Only (Kun WLAN)</b></li></ul>

<b>Indstilling</b>	<b>Beskrivelse</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>LAN or WLAN (LAN eller WLAN)</b></li> </ul>
<b>Block Sleep</b>	<p>Du kan blokere det fra at gå i slumretilstand (S3-tilstand) i operativsystemmiljøet. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Block Sleep (S3 State) (Bloker slumretilstand (S3-tilstand))</b></li> </ul> <p>Denne indstilling er som standard deaktiveret.</p>
<b>Peak Shift</b>	<p>Du kan minimere AC-strømforbruget under tider på dagen med spidsbelastning. Når indstillingen er valgt, vil dit system kun køre på batteriet, også selv om AC-strømforsyningen er tilkoblet. Indstillingen er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Peak Shift (Aktiver Peak Shift)</b></li> </ul> <p>Denne indstilling er som standard deaktiveret.</p>
<b>Advanced Battery Charge Configuration</b>	<p>Du kan maksimere batteriets levetid. Ved at aktivere denne indstilling, vil dit system anvende en standard opladningsalgoritme og andre teknikker, uden for de normale arbejdstider, for at forbedre batteriets levetid. Indstillingen er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Advanced Battery Charge Mode (Aktiver Avanceret batteriopladningskonfiguration)</b></li> </ul> <p>Denne indstilling er som standard deaktiveret.</p>
<b>Primary Battery Charge Configuration</b>	<p>Du kan vælge opladningstilstand for batteriet. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Adaptive (Tilpasset)</b>. Denne indstilling er valgt som standard.</li> <li>• <b>Standard</b> – Oplader batteriet helt ved standard hastighed.</li> <li>• <b>ExpressCharge (Ekspresopladning)</b> – Batteriet kan oplades på kortere tid vha. Dells hurtigopladningsteknologi.</li> <li>• <b>Primarily AC use (Primært vekselstrømsbrug)</b></li> <li>• <b>Custom (Brugerdefineret)</b></li> </ul> <p>Hvis <b>Custom (Tilpasset opladning)</b> vælges, kan du også konfigurere <b>Custom Charge Start (Start af tilpasset opladning)</b> og <b>Custom Charge Stop (Stop af tilpasset opladning)</b>.</p> <p> <b>BEMÆRK:</b> Alle opladningsfunktioner er muligvis ikke tilgængelige for alle batterier. For at aktivere denne indstilling skal indstillingen <b>Advanced Battery Charge Configuration (Avanceret batteriopladningskonfiguration)</b> deaktiveres.</p>

## Indstillinger i POST-adfærdsskærmen

<b>Indstilling</b>	<b>Beskrivelse</b>
<b>Adapter Warnings</b>	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere system setup (systeminstallationsmenuen) (BIOS)-meddelelserne, når du bruger visse strømadaptere.</p>

Indstilling	Beskrivelse
	Standardindstilling: Enable Adapter Warning (Aktiver adapteradvarsler)
<b>Keypad (Embedded)</b>	<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"> <li>• Fn Key Only (Kun Fn-tast): Denne indstilling er som standard aktiveret.</li> <li>• By Numlock (Med Num Lock)</li> </ul> <p> <b>BEMÆRK:</b> Når en installation kører, har denne indstilling ingen virkning. Installation udføres i tilstanden, Kun Fn-tast.</p>
<b>Mouse/Touchpad</b>	<p>Lader dig definere hvordan systemet behandler input fra mus og berøringsplade. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Serial Mouse (Seriel mus)</li> <li>• PS2 Mouse (PS2-mus)</li> <li>• Touchpad/PS-2 Mouse (Berøringsplade/PS-2 mus): Denne indstilling er som standard aktiveret.</li> </ul>
<b>Numlock Enable</b>	<p>Lader dig aktivere indstillingen Numlock, ved opstart af computeren.</p> <p>Enable Network (Aktiver netværk) Denne indstilling er som standard aktiveret.</p>
<b>Fn Key Emulation</b>	<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>
<b>Fn Lock Options</b>	<p>Gør det muligt at lade genvejstasterne Fn + Esc skifte den primære funktion af F1–F12, mellem deres standard og sekundære funktioner. Hvis du deaktiverer denne funktion, kan du ikke skifte dynamisk mellem funktionerne for disse taster. De tilgængelige indstillinger er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fn Lock (Fn-lås) Denne indstilling er som standard valgt.</li> <li>• Lock Mode Disable/Standard (Låsefunktion Deaktiveret/Standard)</li> <li>• Lock Mode Enable/Secondary (Låsefunktion Aktiver/Sekundær)</li> </ul>
<b>MEBx Hotkey</b>	<p>Gør det muligt at specificere om MEBx-genvejsfunktionen skal aktiveres, under systemopstart.</p> <p>Standardindstilling: Enable MEBx Hotkey (Aktiver MEBx-genvejstast)</p>
<b>Fastboot</b>	<p>Lader dig fremskynde opstartsprocessen ved at omgå nogle kompatibilitetstrin. Indstillingerne er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimal</li> <li>• Thorough (Gennemgribende) (standard)</li> <li>• Auto</li> </ul>

Indstilling	Beskrivelse
<b>Extended BIOS POST Time</b>	Lader dig oprette en yderligere forsinkelse ved pre-opstart. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 seconds (0 sekunder). Denne indstilling er som standard aktiveret.</li> <li>• 5 seconds (5 sekunder)</li> <li>• 10 seconds (10 sekunder)</li> </ul>

## Indstillinger på skærmen til virtualiseringsunderstøttelse

Indstilling	Beskrivelse
<b>Virtualization</b>	Lader dig aktivere eller deaktivere Intels virtualiseringsteknologi. Enable Intel Virtualization Technology (Aktiver Intel-virtualiseringsteknologi) (standard).
<b>VT for Direct I/O</b>	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.
<b>Trusted Execution</b>	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 på vedligeholdelsesskærmen




Indstilling	Beskrivelse
<b>Service Tag (Servicemærke)</b>	Viser computerens servicemærke.
<b>Asset Tag</b>	Giver dig mulighed for at oprette en system-aktivkode, hvis der ikke allerede er angivet en aktiv-kode. Indstillingen er som standard ikke aktiveret.

## Indstillinger for systemlogskærm

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

## Sådan opdateres BIOS'en

Det anbefales at opdatere BIOS (systeminstallationsmenuen), ved genmontering af systemkort eller hvis en opdatering er tilgængelig. Sørg for, ved bærbare pc'er, at computerens batteri er fuldt opladet og tilsluttet en stikkontakt

1. Genstart computeren.
  2. Gå til **Dell.com/support**.
  3. Indtast **Servicekoden** eller **Kode til ekspreservice** og klik på **Submit (Send)**.
    -  **BEMÆRK:** Klik, for at finde Servicekoden, på **Hvor er min Servicekode?**
    -  **BEMÆRK:** Vælg, hvis du ikke kan finde Servicekoden, på **Detect My Product (Registrer mit produkt)**. Fortsæt med vejledningen på skærmen.
  4. Klik, hvis du ikke kan finde Servicekoden, på computerens Product Category (Produktkategori).
  5. Vælg **Product Type (Produkttype)** fra listen.
  6. Vælg computermodel og computerens **Produktsupportside** vises.
  7. Klik på **Get drivers (Hent drivere)** og klik på **View All Drivers (Se alle drivere)**.  
Siden Drivers and Downloads (Drivere og overførsler) åbnes.
  8. Vælg, på skærmen Drivers and Downloads (Drivere og overførsler), under rullelisten **Operativsystem, BIOS**.
  9. Identificer den seneste BIOS-fil og klik på **Hent fil**.  
Du kan også analysere, hvilke drivere der skal opdateres. For at gøre dette til dit produkt, skal du klikke på **Analyze System for Updates (Analyser systemet for opdateringer)** og følg vejledningen på skærmen.
  10. Vælg din foretrukne overførselsmetode i vinduet **Vælg overførselsmetode nedenfor**, klik på **Hent fil**.  
Vinduet **Filoverførsel** vises.
  11. Klik på **Gem** for at gemme filen på computeren.
  12. Klik på **Kør** for at installere de opdaterede BIOS-indstillinger på computeren.  
Følg vejledningen på skærmen.
-  **BEMÆRK:** Det anbefales, at man ikke opdaterer BIOS-versionen for mere end 3 revisioner. Fx: Hvis du vil opdatere BIOS fra 1.0 til 7.0, installer først version 4.0 og herefter version 7.0.

## System and Setup Password (System- og installationsadgangskode)


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


### Adgangskodetyper Beskrivelser

<b>System Password (Systemadgangskode)</b>	Adgangskode du skal indtaste for at logge på systemet.
--	--

## Adgangskode type Beskrivelse

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


 **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:** Computeren leveres med system- og installationsadgangskoder deaktiveret.

## Sådan tildeles systemadgangskode og installationsadgangskode

Du kan kun tildele en ny **System Password (Systemadgangskode)** og/eller **Setup Password (Installationsadgangskode)** eller ændre en bestående **System Password (Systemadgangskode)** og/eller **Setup Password (Installationsadgangskode)** når **Password Status (Adgangskodestatus)** er **Unlocked (Ulåst)**. Hvis Password Status (Adgangskodestatus) er **Locked**, låst kan du ikke ændre System Password (Systemadgangskoden).

 **BEMÆRK:** Hvis adgangskodejumperen er deaktiveret, slettes den bestående System Password (Systemadgangskode) og Setup Password (Installationsadgangskode) og du skal ikke angive systemadgangskoden for at logge på computeren.

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

1. Vælg i skærmen **System BIOS** eller **System Setup (Systemets installationsskærm)**, **System Security (Systemsikkerhed)** og tryk Enter.  
Skærmen **System Security (Systemsikkerhed)** vises.
2. Bekræft i skærmen **System Security (Systemsikkerhed)**, at **Password Status (Adgangskodestatus)** er **Unlocked (Ulåst)**.

3. Vælg **System Password (Systemadgangskode)**, indtast din systemadgangskode og tryk Enter eller Tab.

Anvend følgende retningslinjer til at tildele systemadgangskoden:


- En adgangskode kan have op til 32 tegn.
- En adgangskode kan indeholde tallene 0 til 9.
- Kun små bogstaver er gyldige, store bogstaver er ikke tilladt.
- Kun følgende specialtegn er tilladt: mellemrum, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (|), (\), (|), ( `).

Indtast systemadgangskoden igen, når du bliver bedt om det.


4. Indtast systemadgangskoden som du indtastede tidligere og klik på **OK**.
5. Vælg **Setup Password (Installationsadgangskode)**, indtast systemadgangskoden og tryk Enter eller Tab.  
En meddelelse beder dig indtaste installationsadgangskoden igen.
6. Indtast installationsadgangskoden som du indtastede tidligere og klik på **OK**.
7. Tryk på Esc og en meddelelse beder dig gemme ændringerne.
8. Tryk på Y for at gemme ændringerne.  
Computeren genstarter.



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

Sørg for, at **Password Status (Adgangskodestatus)** er Unlocked (Ulåst) (i System Setup (Systeminstallation)) før du forsøger at slette eller ændre det eksisterende System- og/eller installationsadgangskode. Du kan ikke slette eller ændre en eksisterende System- eller Installationsadgangskode), hvis **Password Status (Adgangskodestatus)** er Locked (Låst). Tryk på F2 for at gå til systeminstallationsmenuen, straks efter en start eller genstart.

1. Vælg i skærmen **System BIOS** eller **System Setup (Systeminstallationen), System Security (Systemsikkerhed)** og tryk Enter.  
Skærmen **System Security (Systemsikkerheds)** vises.
2. Bekræft i skærmen **System Security (Systemsikkerhed)**, at **Password Status (Adgangskodestatus)** er **Unlocked (Ulåst)**.
3. Vælg **System Password (Systemadgangskode)**, ændr eller slet eksisterende systemadgangskode og tryk på Enter eller Tab.
4. Vælg **Setup Password, (Installationsadgangskode)**, ændr eller slet eksisterende installationsadgangskode og tryk på Enter eller Tab.  
 **BEMÆRK:** Indtast, hvis du ændrer System- og/eller installationsadgangskoden, den nye adgangskode, når du bliver bedt om det. Bekræft, hvis du sletter System- og/eller installationsadgangskoden, sletningen, når du bliver bedt om det.
5. Tryk på Esc og en meddelelse beder dig gemme ændringerne.
6. Tryk på Y for at gemme ændringer og afslutte systeminstallationsmenuen.  
Computeren genstarter.

## Tekniske specifikationer

 **BEMÆRK:** Udvalget kan variere afhængigt af region. For yderligere oplysninger om computerens konfiguration:

- Windows 10, klik eller tryk på **Start**  → **Indstillinger** → **System** → **Om**.
- Windows 8.1 og Windows 8, fra amulet-sidepanelet, klik eller tap på **Indstillinger** → **Skift pc-indstillinger**. I **pc-indstillings**-vinduet, vælg **Pc og enheder** → **Pc-info**.
- Windows 7, klik på **Start** , højreklik på **Min computer**, og vælg så **Egenskaber**.

## Specifikationer for systemoplysninger

Funktion	Specifikation
DRAM-busbredde	64 bit
Flash EPROM	SPI 128 Mbits
PCIe 3.0-bus	8,0 GHz

## Processorspecifikationer

Funktion	Specifikation
Typer	Intel Core i3/i5/i7-serien
L3 cache-lager	op til 4 MB
Ekstern busfrekvens	2.133 MHz

## Hukommelsesspecifikationer

Funktion	Specifikation
Hukommelsesstik	To SODIMM-slots
Hukommelseskapacitet	4 GB, 8 GB, og 16 GB
Hukommelsestype	DDR4 SDRAM
Hastighed	2.133 MHz

Funktion	Specifikation
Hukommelse (minimum)	4 GB
Hukommelse (maksimum)	32 GB


## Batterispecifikationer

Funktion	Specifikation
Type	6-cellet eller 9-cellet smart lithium ion
Dybde	80 mm (3,14")
Højde	21 mm (0,82")
Bredde	166,9 mm (6,57")
Vægt	<ul style="list-style-type: none"> <li>6-cellet: 365,5 g (0,80 lb)</li> <li>9-cellet: 520 g (1,14 lb)</li> </ul>
Spænding	14,8 V DC
Levetid	300 afladnings-/opladningscykluser
Temperaturområde	
Drift	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opladning: 0°C til 60°C (32°F til 140°F)</li> <li>Afladning: 0°C til 70°C (32°F til 158°F)</li> </ul>
Ikke drift	-51°C til 71°C (-60°F til 160°F)
	 <b>BEMÆRK:</b> Batteriet kan sikkert modstå ovenstående opbevaringstemperaturer med 100% opladning.
	 <b>BEMÆRK:</b> Batteriet kan også sikkert modstå opbevaringstemperaturer fra -20°C til +60°C uden at dets ydelse forringes.
Møntcellebatteri	3 V CR2032 litium-møntcellebatteri

## Audio-specifikationer

Funktion	Specifikation
Type	fire-kanals high definition-lyd

Funktion	Specifikation
Controller	HDA Codec - ALC3235
Stereokonvertering	24-bit (analog-til-digital og digital-til-analog)
Interface (internt)	HD audio
Interface (eksternt)	stik til indgående mikrofon/stereohovedtelefoner/eksterne højttalere
Højttalere	en mono-højttaler
Intern højttalerforstærker	2 W (RMS)
Volumenkontroller	Knapper til volumen op/volumen ned

 **FORSIGTIG: Justering af volumenkontrollen, ligesom ændring af equalizeren i operativsystemet og/eller equalizer-softwaren til andre indstillinger end midterpositionen kan forøge lydstyrken i ørepropper og/eller hovedtelefoner, der kan forårsage tab eller beskadigelse af hørelsen.**

## Videospecifikationer

Funktion	Specifikation
Type	integreret på systemkort
Controller (UMA) – Intel core i3/i5/i7	Intel HD Graphics 520
Diskret	AMD Radeon R7 M360 diskret grafikkort

## Kommunikationsspecifikationer

Funktion	Specifikation
Netværkskort	10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45)
Wireless (Trådløst)	<ul style="list-style-type: none"> <li>WLAN med Bluetooth 4.1 aktiveret</li> <li>WWAN</li> </ul>

## Specifikationer for port og stik

Funktion	Specifikation
Audio	et stik til mikrofon/stereohovedtelefon/højttalere
Video	<ul style="list-style-type: none"> <li>en 19-pin HDMI-port</li> <li>en 15-pin VGA-port</li> </ul>
Netværkskort	to RJ45-stik

Funktion	Specifikation
Serial port	to DB9-pin serielle porte
Docking-port	en
USB-porte	<ul style="list-style-type: none"> <li>et 4-bens USB 2.0-kompatibel port</li> <li>et 9-pin USB-3.0-kompatibel port med PowerShare</li> <li>to USB 3.0-kompatible porte med 9 ben</li> </ul>
SIM-kortstik	et micro-SIM-slot med sikkerhedsfunktion

## Skærmspecifikationer

Funktion	Specifikation
Type	WLED-skærm
Størrelse	14,0"
Højde	190,00 mm (7,48")
Bredde	323,5 mm (12,59")
Diagonalt	375,2 mm (14,77")
Aktivt område (X/Y)	309,4 mm x 173,95 mm
Maksimal opløsning	1366 x 768 pixel
Opdateringshastighed	60 Hz
Betjeningsvinkel	0° (lukket) til 180°
Maksimal betragtningsvinkel (vandret)	+/- 70° minimum til HD
Maksimal betragtningsvinkel (lodret)	+/- 70° minimum til HD
Pixelafstand	0,1875 mm

## Berøringspladespecifikationer

Funktion	Specifikation
Aktivt område:	
X-akse	99,50 mm
Y-akse	53,00 mm

## Tastaturspecifikationer

Funktion	Specifikation
Antal taster	<ul style="list-style-type: none"><li>• 83 taster: US-engelsk, thai, fransk-canadisk, koreansk, russisk, hebraisk, engelsk-international</li><li>• 84 taster: UK-engelsk, fransk-canadisk Quebec, tysk, fransk, spansk (Latin-Amerika), nordisk, arabisk, Canada tosproget</li><li>• 85 taster: Brasilien portugisisk</li><li>• 87 taster: japansk</li></ul>
Layout	QWERTY/AZERTY/Kanji

## Adapterspecifikationer

Funktion	Specifikation
Type	65 W og 90 W
Indgangsspænding	100–240 VAC
Indgangsstrøm (maksimum)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 65 W – 1,7 A</li><li>• 90 W – 1,5 A</li></ul>
Lysnetfrekvens	50–60 Hz
Udgangsstrøm	<ul style="list-style-type: none"><li>• 65 W – 3,34 A</li><li>• 90 W – 4,62 A</li></ul>
Nominal udgangsspænding	19,5 V DC
Temperaturområde (drift)	0°C til 40°C (32°F til 104°F)
Temperaturområde (ikke drift)	–40°C til 70°C (–40°F til 158°F)

## Specifikationer for fysiske mål

Funktion	Specifikation
Højde	44,4 mm (1,75")
Bredde	243 mm (9,56")
Længde	347 mm (13,66")


<b>Funktion</b>	<b>Specifikation</b>
Vægt (minimumskonfiguration)	2,95 kg (6,55 lbs)



## Miljøspecifikationer

<b>Funktion</b>	<b>Specifikationer</b>
Temperatur – drift	-29°C til 60°C (-20°F til 140°F)
Temperatur – opbevaring	-51°C til 71°C (-60°F til 160°F)
Relativ luftfugtighed (maksimum) – drift	10% til 90% (ikke-kondenserende)
Relativ luftfugtighed (maksimum) – opbevaring	0% til 95% (ikke-kondenserende)
Højde (maksimum) – drift	-15,24 m til 4.572 m (-50 ft til 15.000 ft)
Højde (maksimum) – ikke drift	-15,24 m til 9.144 m (-50 fod til 30.000 fod)
Luftbåret forureningsniveau	G1 som defineret i ISA-71.04-1985


## Almindelig fejlfinding

Tabel 3. Almindelig fejlfinding

Problem	Foreslåede fejlretningstrin
Batteriopladning	<p>Batteriet bør oplades, når systemet er slukket, for at opnå kortere opladningstid. Brugeren kan opleve, at opladningstiden bliver længere, når der er tændt for systemet, og det kører grafiktunge programmer.</p> <p> <b>FORSIGTIG: Der er en fare for at et nyt batteri eksploderer, hvis det ikke monteres korrekt. Udskift kun batteriet med et af samme type eller et tilsvarende, som er anbefalet af fabrikanten. Bortskaf brugte batterier i henhold til fabrikantens anbefalinger.</b></p>
Ingen POST	<p>Når brugeren starter notebooken, er det første BIOS gør, at udføre en POST (Power-On Self-Test). POST er et indbygget diagnosticeringsprogram, der tjekker hardwaren for at sikre, at alt er til stede, og at det virker korrekt, inden BIOS begynder den egentlige start.</p> <p>Hvis systemet ikke udfører en POST, er der forskellige ting du kan se efter:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontroller at systemets strømindikator lyser.</li> <li>2. Hvis systemets strømindikator ikke lyser, kontroller at systemet er tilsluttet en AC-strømforsyning.</li> <li>3. Fjern batteriet, Sørg for at strømmen er slukket, og systemet er frakoblet stikkontakten.</li> <li>4. Fjern alle CRU-dele fra systemet og gentilslut AC-adapteren til systemet, og prøv igen.</li> <li>5. Kør en ePSA-diagnosticering</li> </ol>
Video	<p>Hvis LCD-skærmen ikke viser noget, eller har andre problemer, er her nogle almindelige trin du kan udføre:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hvis LCD-skærmen ikke viser videoer, eller hvis videoerne er forvansket, kør ePSA-diagnosticering.</li> <li>2. Hvis LCD-skærmen ikke viser nogen videoer, tilslut en ekstern skærm for at eliminere et ikke-POST-problem. Et godt billede på en ekstern skærm eliminerer skærmkortproblemer eller et POST-problem.</li> <li>3. Tilslut en ekstern skærm, når dette er muligt, ved alle LCD-relaterede problemer for at eliminere et muligt software- eller skærmkortproblem.</li> <li>4. Hvis LCD-skærmen viser en svag video, juster lysstyrken eller tilslut en AC-adapter for at eliminere en strømbesparende indstilling i BIOS.</li> <li>5. Hvis der er linjer på LCD-skærmen, kontroller systemet under POST og systeminstallationsmenuen, for at bestemme om linjerne er til stede under alle driftstilstande. Kør en ePSA-diagnosticering.</li> </ol>

Problem	Foreslåede fejlretningstrin
	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Hvis LCD-skærmen har farveproblemer, kørs en ePSA-diagnosticering.</li> <li>7. Hvis LCD-skærmen har udbrændte pixels, verificer at LCD-skærmen stadigvæk er inden for standardretningslinjerne for LCD. Kun for Dell-interne brugere, klik <a href="#">her</a>.</li> </ol>
BIOS	Hvis brugeren har problemer under brug af notebooken, kan problemerne være relateret til BIOS-indstillinger, der er konfigureret forkert i BIOS/systeminstallationsmenuen. Tjek systeminstallationssiderne for at kontrollere indstillingerne for hver side. Prøv at nulstille BIOS til standardindstillingerne ved at trykke på Alt+F.
Berøringsplade og tastatur	<p>Du kan udføre følgende trin ved fejlfinding på berøringsplade og tastatur:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monter en ekstern mus eller tastatur for at kontrollere de ydre enheders funktioner.</li> <li>2. Kørs en ePSA-diagnosticering</li> </ol>
Integreret NIC	<p>Hvis systemet ikke er i stand til at identificere noget netværk, efter at der er tilsluttet et netværkskabel til netværksporten, prøv at udføre følgende fejlfindingstrin:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontroller, at der er installeret en netværksdriver, og at den virker korrekt.</li> <li>2. Kontroller om netværksindikatorerne svarer.</li> <li>3. Kontroller systeminstallationsmenuen for at sikre at NIC er aktiveret.</li> <li>4. Prøv at genindsætte kablet.</li> <li>5. Prøv et godt kabel hvis der er et tilgængeligt.</li> <li>6. Hvis der er et fungerende system tilgængeligt, tjek om dette system tilslutter sig netværket.</li> <li>7. Kørs en ePSA-diagnosticering på netværksporten.</li> </ol> <p> <b>BEMÆRK:</b> Hvis den integrerede netværkshardware er defekt, eller ikke virker, udskift systemkortet.</p>
VGA	<p>Der er ikke behov for ekstra drivere eller opdateringer til VGA-funktionen. Ved fejlfinding af en ekstern skærm, vær opmærksom på følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller begge ender af kablet for ordentlig kontakt til laptop og til den eksterne skærm.</li> <li>• Juster kontrast og lysstyrke på den eksterne skærm.</li> <li>• Kontroller, at notebooken ikke er indstillet til kun intern skærm.</li> <li>• Ombyt med et kendt godt kabel.</li> <li>• Prøv med en kendt virkende ekstern skærm. Kontroller de eksterne enheders dokumentation for eventuelle ekstra foranstaltninger krævet for deres funktion.</li> </ul> <p> <b>BEMÆRK:</b> Hvis VGA-hardwareporten er defekt, eller ikke virker, udskift systemkortet.</p>

## Kontakt Dell

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

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

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