Dell Precision Mobile Workstation M4800

Ejerens manual



Forordningsmodel: P20E Forordningstype: P20E001 December 2021 rev. A02

Copyright

© 2013-2021 Dell Inc. Eller dets associerede selskaber. Alle rettigheder forbeholdes. Dell, EMC, og andre varemærker er varemærker tilhørende Dell Inc. eller deres associerede selskaber. Andre varemærker kan være varemærker for deres respektive ejere.

Indholdsfortegnelse

Kapitel 1: Sådan arbejder du med computeren	6
Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele	6
Anbefalet værktøj	7
Sådan slukker du computeren	7
Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele	
Kanitel 2: Adskillelse og samling	q
Systemoversiat	9 9
Sådan fjernes SD-kortet	10
Sådan installeres SD-kortet	10
Sådan fiernes ExpressCard	11
Sådan installeres ExpressCard	
Sådan fiernes batteriet	
Sådan installeres batteriet	
Sådan fiernes Micro Subscriber Identity Module (SIM)-kortet	
Sådan installeres Micro Subscriber Identity Module (SIM)-kortet	
Sådan fiernes tastaturrammen	
Sådan installeres tastaturrammen	
Sådan fjernes tastaturet	14
Sådan installeres tastaturet	
Sådan fjernes bunddækslet	17
Sådan installeres bunddækslet	
Sådan fjernes den primære hukommelse	
Sådan installeres den primære hukommelse	
Sådan fjernes den sekundære hukommelse	
Sådan installeres den sekundære hukommelse	
Sådan fjernes det optiske drev	
Sådan installeres det optiske drev	21
Sådan fjernes harddisken fra harddisk-slotten	
Sådan monteres harddisken fra harddisk-slotten	22
Sådan fjernes harddisken fra det optiske drevslot	
Sådan installeres harddisken i det optiske drevslot	23
Sådan fjernes kort til trådløst lokalnetværk (Wireless Local Area Network – WLAN)	24
Sådan installeres kort til trådløst lokalnetværk (Wireless Local Area Network – WLAN)	24
Sådan fjernes kort til trådløst wide area network (Wireless Wide Area Network – WWAN)	(valgfrit)24
Sådan installeres kort til trådløst wide area network (Wireless Wide Area Network – WWA	N) (valgfrit) 25
Sådan fjernes processorblæseren	25
Sådan installeres processorblæseren	
Sådan fjernes grafikkortblæseren	26
Sådan installeres skærmkortblæseren	
Sådan fjernes knapcellebatteriet	
Sådan installeres knapcellebatteriet	
Sådan fjernes håndledsstøtten	
Sådan installeres håndledsstøtten	

Sådan fjernes ExpressCard-modulet	
Sådan installeres ExpressCard-modulet	
Sådan fjernes processorens kølelegeme	
Sådan installeres processorens kølelegeme.	
Sådan fjernes processoren	
Sådan installeres processoren	
Sådan fjernes skærmkortets kølelegeme	
Sådan installeres skærmkortets kølelegeme	
Sådan fjernes skærmkortet	
Sådan installeres skærmkortet	
Sådan fjernes Input/Output-kortet (I/O-kortet)	
Sådan installeres I/O-kortet	
Sådan fjernes switchkortet	
Sådan installeres switchkortet	
Sådan fjernes USH-kortet (Unified Security Hub)	
Sådan installeres USH-kortet	40
Sådan fjernes skærmmodulet	
Sådan installeres skærmmodulet	
Sådan fjernes hængselsdækslet	
Sådan installeres hængseldækslet	44
Sådan fjernes bundkortet	
Sådan installeres bundkortet	46
Sådan fjernes strømstikporten	47
Sådan installeres strømstikporten	
Sådan fjernes skærmrammen	
Sådan installeres skærmrammen	
Sådan fjernes skærmpanelet	
Sådan installeres skærmpanelet	
Sådan fiernes kameraet	
Sådan installeres kameraet	
Kapitel 3: Systeminstallationsmenu	
Boot Sequence	
Navigationstaster	
Indstillinger i System Setup (Systeminstallation)	54
Sådan opdateres BIOS'en	
System and Setup Password (System- og installationsadgangskode).	62
Tildeling af en systemonsætningsadgangskode	63
Sletter eller ændrer en eksisterende systemopsætningsadgangskode	
Kapitel 4: Diagnosticering	65
Enhanced Pre-Boot System Assessment – ePSA-diagnosticering	00 65
(anitel 5: Feilfinding nå computeren	22
Statusindikatorar for annad	00
Rattaristatusindikatorar	00
Takniska snacifikationar	
ו בתו ווסתב סטבטו וגמנוטו ובו	07
(anital 6: Kantakt Dall	77
Napitei o: Nontakt Dell	

ontakt Dell

Sådan arbejder du med computeren

Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele

Forudsætninger

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.

Om denne opgave

- (i) **BEMÆRK:** 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**
- FORSIGTIG: Mange reparationer kan kun udføres af en certificeret servicetekniker. Du bør kun udføre fejlfinding og enkle reparationer, hvis de er godkendt i produktdokumentationen 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.

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

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

Trin

- 1. Sørg for, at arbejdsoverfladen er jævn og ren for at forhindre, at computerdækslet bliver ridset.
- 2. Sluk computeren (se Sådan slukkes computeren).
- 3. 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 netværksenheden.
- 4. Frakobl alle netværkskabler fra computeren.
- 5. Tag stikkene til computeren og alle tilsluttede enheder ud af stikkontakterne.
- 6. Luk skærmen og vend computeren om på et fladt arbejdsunderlag.

(i) BEMÆRK: For at undgå at beskadige bundkortet skal du fjerne det primære batteri, inden du servicerer computeren.

7. Fjern det primære batteri.

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

FORSIGTIG: For at sikre dig imod elektriske stød skal du altid tage computeren ud af stikkontakten, før du åbner skærmen.

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.

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

Anbefalet værktøj

Procedurerne i dette dokument kræver følgende værktøj:

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

Sådan slukker du computeren

Om denne opgave

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

Trin

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

eller

- a. Klik på Start 🗐
- b. Klik derefter på pilen i nederste højre hjørne på Startmenuen som vist nedenfor, og klik derefter på Luk



computeren.

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

Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele

Om denne opgave

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

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

Trin

- 1. Tilslut alle eksterne enheder f.eks. portreplikator, batterskive eller mediebase og genmonter alle kort, f.eks. 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.

Adskillelse og samling

Systemoversigt

Set indefra – bagside



- 1. harddisklåsen
- 3. batterilås
- 5. skærmkortblæser
- 7. primær hukommelse
- 9. systemblæser

- 2. Micro SIM-kortåbning
- 4. WWAN-kort / mSATA SSD-kort
- 6. WLAN-kort
- 8. knapcellebatteri
- 10. optisk drev

Set indefra – front



- 3. I/O-kort
- 5. express card-modul
- 7. sekundær hukommelse

- 4. processorens kølelegeme
- 6. USH (Unified Security Hub)-kort
- 8. Wi-Fi kontaktkort

Sådan fjernes SD-kortet

Trin

- 1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
- 2. Tryk ind på SD-kortet for at frigøre det fra computeren. Skub SD-kortet ud af computeren.



Sådan installeres SD-kortet

- 1. Skub SD-kortet ind i dets stik, indtil det klikker på plads.
- 2. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Sådan fjernes ExpressCard

Trin

- 1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
- 2. Tryk på ExpressCard for at frigøre det fra computeren. Tag ExpressCard ud af computeren.



Sådan installeres ExpressCard

Trin

- 1. Skub ExpressCard-kortet ind i dets stik, indtil det klikker på plads.
- 2. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Sådan fjernes batteriet

Trin

- 1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
- 2. Skub frigørelseslåsen for at låse batteriet op.

Lunni,	

3. Løft og fjern batteriet fra computeren.



Sådan installeres batteriet

Trin

- 1. Skub batteriet ind i dets stik, indtil det klikker på plads.
- 2. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Sådan fjernes Micro Subscriber Identity Module (SIM)kortet

- 1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
- 2. Fjern batteriet.
- 3. Skub micro SIM-kortet ud af åbningen .



Sådan installeres Micro Subscriber Identity Module (SIM)-kortet

Trin

- 1. Skub micro SIM-kortet ind i dets åbning.
- 2. Installer batteriet.
- 3. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Sådan fjernes tastaturrammen

Trin

- 1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
- 2. Fjern batteriet.
- **3.** Lirk tastaturrammen startende fra bunden og arbejd dig rundt om topkanten. Fjern tastaturetrammen.



Sådan installeres tastaturrammen

Trin

1. Skub tastaturrammen forfra og flugt den til dens oprindelige placering på computeren. Sørg for, at den hårde tap på venstre hjørne klikker på plads.



- 2. Tryk langs tastaturrammens sider, indtil den klikker på plads.
- 3. Installer batteriet.
- 4. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Sådan fjernes tastaturet

- 1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
- 2. Fjern:
 - a. batteri
 - b. tastaturramme
- 3. Fjern skruerne, der fastgør tastaturet til computeren.



4. Adskil tastaturet fra computeren, idet du starter med tastaturets bund, og vend tastaturet om.



5. Kobl tastaturets datakabel fra systemkortet, og fjern tastaturet.



Sådan installeres tastaturet

Trin

1. Tilslut tastaturets datakabel til bundkortet.

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

- 2. Tryk tastaturet ind i dets rum.
- 3. Stram skruerne for at fastgøre tastaturet til computeren.
- 4. Tryk hen over de følgende tasters tværsnit for at fastgøre tastaturet til computeren:
 - **a.** Tasterne <R> , <T> , <F> og <G>
 - **b.** over tasten <9>
 - c. Tasten NUMLOCK <9>



- 5. Installer:
 - a. tastaturramme
 - **b.** batteri
- 6. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Sådan fjernes bunddækslet

- 1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
- 2. Fjern batteriet.
- **3.** Fjern de skruer, der fastgør bunddækslet til computeren. Tryk gummipalerne ind mod computerens bagside for at frigøre bunddækslet.



4. Løft og fjern bunddækslet fra computeren.



Sådan installeres bunddækslet

- 1. Skub bunddækslet ind, og placer det, så det flugter med skruehullerne på computeren.
- 2. Stram skruerne for at fastgøre bunddækslet til computeren.
- 3. Installer batteriet.
- 4. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Sådan fjernes den primære hukommelse

Trin

- 1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
- 2. Fjern:
 - a. batteri
 - b. bunddæksel
- 3. Lirk klemmerne væk fra hukommelsen, indtil det springer op. Løft hukommelsen, og fjern den fra computeren.



Sådan installeres den primære hukommelse

Trin

- 1. Indsæt hukommelsen i hukommelsessoklen.
- 2. Tryk hukommelsen ned for at fastgøre hukommelsen til bundkortet.
- 3. Installer:
 - a. bunddæksel
 - b. batteri
- 4. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Sådan fjernes den sekundære hukommelse

Trin

- 1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
- 2. Fjern:
 - a. batteri
 - b. tastaturramme
 - c. tastatur
 - (i) BEMÆRK: Den sekundære hukommelse sidder under tastaturet.
- 3. Lirk klemmerne væk fra hukommelsesmodulet, indtil det springer op. Løft hukommelsesmodulet, og fjern det fra computeren.



Sådan installeres den sekundære hukommelse

Trin

1. Indsæt den sekundære hukommelse i hukommelsessoklen.

- 2. Tryk på hukommelsen ned for at fastgøre hukommelsesmodulet til bundkortet.
- 3. Installer:
 - **a.** tastatur
 - **b.** tastaturramme
 - **c.** batteri
- 4. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Sådan fjernes det optiske drev

Trin

- 1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
- 2. Fjern:
 - a. batteri
 - b. bunddæksel
- 3. Fjern skruen, der fastgør det optiske drev til computeren.



4. Lirk det optiske drev op, og skub det ud for at fjerne det fra computeren.



5. Fjern de skruer, der fastholder harddiskbeslaget til det optiske drev, og fjern beslaget.



Sådan installeres det optiske drev

- 1. Stram skruerne for at fastgøre beslaget til drevets smæklås til det optiske drev.
- 2. Skub det optiske drev på plads, og stram skruen for at fastgøre det i computeren.
- 3. Installer:
 - a. batteri
 - b. bunddæksel
- 4. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Sådan fjernes harddisken fra harddisk-slotten

Trin

- 1. Følg proceduren i Før du udfører arbejde på computerens indvendige.
- 2. Fjern:
 - a. batteri
 - b. bunddæksel
- 3. Fjern skruerne, der fastgør harddisken til computeren. Skub harddiskens lås til den ulåste position, og tag harddisken ud af computeren.



4. Bøj harddiskbeslaget udad, og fjern harddisken fra beslaget.



BEMÆRK: En gummiindsats er monteret på harddiskbeslaget til harddiske på 7 mm. Den er designet til at forhindre vibrationer og sørge for, at harddisken på 7 mm installeres korrekt. Harddiske på 9 mm behøver ikke indsatsen, når de installeres i harddiskbeslaget.

Sådan monteres harddisken fra harddisk-slotten

- 1. Aktivér harddiskens beslag på harddisken.
- 2. Indsæt harddisken i dens slot på computeren, indtil den klikker på plads.

- 3. Stram skruerne for at fastgøre harddisken til computeren.
- 4. Monter:
 - a. bunddæksel
 - b. batteri
- 5. Følg proceduren i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Sådan fjernes harddisken fra det optiske drevslot

Trin

- 1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
- 2. Fjern:
 - a. batteri
 - b. bunddæksel
- 3. Fjern skruerne, der fastgør harddisken til computeren. Træk harddisken ud fra computeren.



4. Fjern skruerne, der fastgør harddisken til drevrammen. Træk og fjern harddisken fra drevrammen.



Sådan installeres harddisken i det optiske drevslot

- 1. Anbring harddisken i harddiskbeslaget.
- 2. Spænd skruerne for at fastgøre harddisken.

- 3. Indsæt harddisken i dens slot i computeren, til den klikker på plads.
- 4. Spænd skruerne for at fastgøre harddisken til computeren.
- 5. Installer:
 - a. bunddæksel
 - **b.** batteri
- 6. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

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

Trin

- 1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
- 2. Fjern:
 - a. batteri
 - b. bunddæksel
- 3. Udfør følgende trin for at fjerne WLAN-kortet fra computeren:
 - a. Frakobl og frigør antennekablerne, der er tilsluttet til WLAN-kort.
 - **b.** Fjern skruen, der fastgør WLAN kortet til computeren.
 - c. Fjern WLAN-kortet fra computeren.



Sådan installeres kort til trådløst lokalnetværk (Wireless Local Area Network – WLAN)

Trin

- 1. Anbring WLAN-kortet i dets plads i computeren.
- 2. Tryk ned på WLAN-kortet og spænd skruen for at fastgøre WLAN-kortet til computeren.
- 3. Før antennekablerne gennem kabelkanalen og tilslut dem til WLAN-kortet.
- 4. Installer:
 - a. bunddæksel
 - **b.** batteri
- 5. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Sådan fjernes kort til trådløst wide area network (Wireless Wide Area Network – WWAN) (valgfrit)

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

- 3. Udfør føgende trin for at fjerne WWAN-kortet:
 - a. Frakobl og frigør og fjern antennekablerne, der er tilsluttet til WLAN-kort.
 - b. Fjern skruen, der fastgør WWAN-kortet til computeren.
 - c. Fjern WWAN-kortet fra computeren.

(i) BEMÆRK: WWAN-kortet kan være placeret forskellige steder. Se illustrationerne.



Sådan installeres kort til trådløst wide area network (Wireless Wide Area Network – WWAN) (valgfrit)

Trin

- 1. Skub WWAN-kortet ind i WWAN-kortpladsen.
- 2. Tryk WWAN-kortet ned og spænd skruen for at fastgøre WWAN-kortet til computeren.
- 3. Før antennekablerne gennem kabelkanalerne og tilslut dem til WWAN-kortet.
- 4. Installer:
 - a. bunddæksel
 - **b.** batteri
- 5. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Sådan fjernes processorblæseren

Trin

- 1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
- 2. Fjern:
 - a. batteri
 - b. bunddæksel
- 3. Fjern de skruer, der fastgør processorblæseren til computeren. Fjern processorblæseren fra computeren.



4. Processorblæserens kabel frakobles.



Sådan installeres processorblæseren

Trin

1. Tilslut processorblæserens kabel.

(i) BEMÆRK: Sørg processorblæserens kabel ikke stikker udenfor dets rum.





- 2. Indsæt processorblæseren i pladsen i computeren.
- 3. Stram de skruer, der fastgør processorblæseren til computeren.
- 4. Installer:
 - a. bunddæksel
 - **b.** batteri
- 5. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Sådan fjernes grafikkortblæseren

- 1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
- 2. Fjern:
 - **a.** batteri
 - b. bunddæksel
- 3. Udfør føgende trin for at fjerne skærmkortets blæser:
 - a. Frakobl kablet til grafikkortets blæser.
 - b. Fjern skruerne, der fastgør skærmkortblæseren til computeren.
 - c. Fjern skærmkortblæseren fra computeren.



Sådan installeres skærmkortblæseren

Trin

1. Tilslut kablet til grafikkortets blæser.

(i) BEMÆRK: Sørg kablet til skærmkortblæseren ikke stikker udenfor dets rum.





- 2. Indsæt grafikkortblæseren i dens plads, og stram skruerne til computeren.
- 3. Installer:
 - a. bunddæksel
 - **b.** batteri
- 4. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Sådan fjernes knapcellebatteriet

- 1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
- 2. Fjern:
 - a. batteri
 - b. bunddæksel
- 3. Fjern knapcellebatterikablet. Lirk knapcellebatteriet opad, og fjern det fra computeren.





Sådan installeres knapcellebatteriet

Trin

- 1. Sæt knapcellebatteriet tilbage i dets sokkel på computeren.
- 2. Tilslut knapcellebatteriets kabel.
- 3. Installer:
 - a. bunddæksel
 - b. batteri
- 4. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Sådan fjernes håndledsstøtten

- 1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
- 2. Fjern:
 - a. batteri
 - b. bunddæksel
 - c. tastaturramme
 - d. tastatur
 - e. optisk drev
 - f. harddisk
- 3. Frakobl RFID- og fingeraftrykslæserens kabler. Fjern skruerne, der fastgør håndledsstøtten til computeren.



- 4. Vend computeren og frakobl følgende kabler fra bundkortet:
 - a. mediekort
 - b. højttaler
 - c. pegefelt
 - d. tænd/sluk-knap



5. Fjern skruerne, der fastgør håndledsstøtten til computeren og vip dem over fra kanten for at fjerne den fra computeren.



Sådan installeres håndledsstøtten

Trin

1. Skub håndledsstøtten ind fra fronten og flugt den med dens oprindelige stilling på computeren.



2. Tryk på de angivne positioner, indtil den klikker på plads.



- 3. Slut følgende kabler til bundkortet:
 - a. tænd/sluk-knap
 - b. pegefelt
 - c. højttaler
 - d. mediekort
 - e. fingeraftryk
 - f. RFID
- 4. Stram skruerne, der fastgør håndledsstøtten til computerens front.
- 5. Stram skruerne for at fastgøre håndledsstøtten på computerens bund.
- 6. Installer:
 - a. harddisk
 - **b.** optisk drev
 - c. tastatur
 - d. tastaturramme
 - e. bunddæksel
 - f. batteri
- 7. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Sådan fjernes ExpressCard-modulet

- 1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
- 2. Fjern:
 - a. ExpressCard
 - **b.** batteri
 - c. bunddæksel
 - d. tastaturramme
 - e. tastatur
 - f. optisk drev
 - g. harddisk
 - h. håndledsstøtte

- 3. Frakobl:
 - a. ExpressCard-kabel fra systemkortet
 - b. USH-kortets kabel fra USH-kortet



4. Fjern de skruer, der fastgør ExpressCard-modulet til computeren, og fjern ExpressCard-modulet.



Sådan installeres ExpressCard-modulet

- 1. Indsæt ExpressCard-modulet i dets rum.
- 2. Spænd skruerne for at fastgøre ExpressCard-mudulet til computeren.
- 3. Tilslut:
 - a. ExpressCard-kabel til bundkortet
 - b. USH-kortets kabel til USH-kortet
- 4. Installer:
 - a. håndledsstøtte
 - **b.** harddisk
 - c. optisk drev
 - **d.** tastatur
 - e. tastaturramme
 - f. bunddæksel
 - g. batteri
 - h. ExpressCard
- 5. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Sådan fjernes processorens kølelegeme

Trin

- 1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
- 2. Fjern:
 - a. batteri
 - b. bunddør
 - c. tastaturramme
 - d. tastatur
 - e. optisk drev
 - f. harddisk
 - g. håndledsstøtte
 - h. processorblæser
 - i. kølelegeme
- 3. Udfør føgende trin som vist på illustrationen:
 - a. Løsn monteringsskruerne, der fastgør processorens kølelegeme til computeren. [1, 2, 3, 4]
 - b. Løft processorens kølelegeme op og fjern det fra computeren.



Sådan installeres processorens kølelegeme.

Trin

- 1. Genmonter processorens kølelegeme i dets åbning. Spænd monteringsskruerne for at fastgøre processorens kølelegemet til computeren.
- 2. Installer:
 - a. kølelegeme
 - b. processorblæser
 - c. håndledsstøtte
 - **d.** harddisk
 - e. optisk drev
 - f. tastatur
 - g. tastaturramme
 - h. bunddæksel
 - i. batteri
- 3. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Sådan fjernes processoren

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

- a. batteri
- b. bunddæksel
- c. tastaturramme
- d. tastatur
- e. optisk drev
- f. harddisk
- g. håndledsstøtte
- h. processorblæser
- i. kølelegeme
- 3. Drej processorens kamskrue mod uret. Tag processoren ud af computeren.



Sådan installeres processoren

Trin

- 1. Flugt hakkerne på processoren og soklen, og sæt processoren i soklen.
- 2. Drej processorens kamskrue i urets retning.
- 3. Installer:
 - a. kølelegeme
 - b. processorblæser
 - c. håndledsstøtte
 - d. harddisk
 - e. optisk drev
 - f. tastatur
 - g. tastaturramme
 - h. bunddæksel
 - i. batteri
- 4. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Sådan fjernes skærmkortets kølelegeme

- 1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
- 2. Fjern:
 - a. batteri
 - b. bunddæksel
 - c. tastaturramme
 - **d.** tastatur
 - e. optisk drev
 - f. harddisk
 - g. håndledsstøtte
 - h. kølelegemeblæser
 - i. kølelegeme
- 3. Frakobl og frigør ethvert antennekabel, der er tilsluttet til de installerede trådløse kort.



4. Fjern antennekablerne fra kabelkanalerne.



- 5. Udfør føgende trin som vist på illustrationen:
 - a. Løsn monteringsskruerne, der fastgør skærmkortets kølelegeme til computeren. [1, 2, 3, 4]
 - **b.** Løft skærmkortets kølelegeme op og fjern det fra computeren.



Sådan installeres skærmkortets kølelegeme

Trin

- 1. Genmonter skærmkortets kølelegeme i derts åbning.
- 2. Spænd monteringsskruerne for at fastgøre skærmkortets kølelegeme til computeren.
- 3. Før og tilslut antennekablerne.
- 4. Installer:
 - a. kølelegeme
 - b. kølelegemeblæser
 - c. håndledsstøtte
 - d. harddisk
 - e. optisk drev
 - f. tastatur
 - g. tastaturramme
 - h. bunddæksel
 - i. batteri
- 5. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Sådan fjernes skærmkortet

- 1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
- 2. Fjern:
 - a. batteri
 - b. bunddæksel
 - c. tastaturramme
 - d. tastatur
 - e. optisk drev
 - f. harddisk
 - g. håndledsstøtte
 - h. skærmkortblæser
 - i. skærmkortets kølelegeme
- 3. Udfør føgende trin som vist på illustrationen:
 - a. Fjern skruerne, der fastgør skærmkortet til computeren.
 - b. Fjern skærmkortet fra computeren.


Sådan installeres skærmkortet

Trin

- 1. Skub skærmkortet ind i dets oprindelige placering på computeren.
- 2. Tryk skærmkortet ned og spænd skruerne for at fastgøre skærmkortet til computeren.
- 3. Installer:
 - a. skærmkortets kølelegeme
 - b. skærmkortblæser
 - c. håndledsstøtte
 - d. harddisk
 - e. optisk drev
 - f. tastatur
 - g. tastaturramme
 - h. bunddør
 - i. batteri
- 4. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

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

- 1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
- 2. Fjern:
 - **a.** SD-kort
 - **b.** batteri
 - c. bunddæksel
 - d. tastaturramme
 - e. tastatur
 - f. optisk drev
 - g. harddisk
 - h. håndledsstøtte
- 3. Fjern ExpressCard-modulstikket fra I/O-kortet.



4. Fjern den skrue, der fastgør I/O-kortet til computeren. Løft højre side af I/O-kortet opad for at frakoble stikket, og tag det ud af computeren.



Sådan installeres I/O-kortet

Trin

- 1. Tilslut I/O-kortet, og skub det ind i stikket i computeren.
- 2. Stram skruen for at fastgøre I/O-kortet til computeren.
- 3. Slut ExpressCard-modulstikket til I/O-kortet.
- 4. Installer:
 - a. håndledsstøtte
 - b. harddisk
 - c. optisk drev
 - **d.** tastatur
 - e. tastaturramme
 - f. bunddæksel
 - g. batteri
 - h. SD-kort
- 5. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Sådan fjernes switchkortet

- 1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
- 2. Fjern:
 - **a.** batteri
 - b. bunddæksel
 - c. tastaturramme
 - d. tastatur
 - e. optisk drev
 - f. harddisk

g. håndledsstøtte

3. Kobl switchkortkablet fra bundkortet, og fjern det fra hasperne. Fjern de skruer, der fastgør switchkortet til computeren, og tag det ud af computeren.



Sådan installeres switchkortet

Trin

- 1. Flugt switchkortet til dets oprindelige stilling på computeren.
- 2. Stram skruerne for at fastgøre switchkortet til computeren.
- 3. Kobl switchkortkablet til systemkortet, og fastgør det via kabelkanalen.
- 4. Installer:
 - a. håndledsstøtte
 - b. harddisk
 - c. optisk drev
 - d. tastatur
 - e. tastaturramme
 - f. bunddæksel
 - g. batteri
- 5. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Sådan fjernes USH-kortet (Unified Security Hub)

- 1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
- 2. Fjern:
 - **a.** batteri
 - b. bunddæksel
 - c. tastaturramme
 - d. tastatur
 - e. optisk drev
 - f. harddisk
 - g. håndledsstøtte
- 3. Kobl chipkortet og USH-kablet fra systemkortet. Fjern de skruer, der fastgør USH-kortet til computeren, og fjern det fra computeren.



Sådan installeres USH-kortet

Trin

- 1. Flugt USH-kortet til dets oprindelige stilling på computeren.
- 2. Stram skruerne for at fastgøre USH-kortet til computeren.
- 3. Tilslut kablerne til chipkortet og USH-kortet til bundkortet.
- 4. Installer:
 - a. håndledsstøtte
 - **b.** harddisk
 - c. optisk drev
 - d. tastatur
 - e. tastaturramme
 - f. bunddæksel
 - g. batteri
- 5. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Sådan fjernes skærmmodulet

- 1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
- 2. Fjern:
 - **a.** batteri
 - b. bunddæksel
 - c. tastaturramme
 - **d.** tastatur
 - e. optisk drev
 - f. harddisk
 - g. håndledsstøtte
- 3. Fjern antennekablerne fra de trådløse kort, og skub dem ud gennem hullet.



4. Vend computeren, og træk antennekablerne gennem kabelhullet.



5. Vend computeren, og fjern skruerne fra computerens bund og bagside.



6. Fjern skruerne, der fastgør LVDS (Low Voltage Differential Signaling)-kablets beslag. Fjern LVDS-kablets beslag og frakobl LVDS- og kamerakablet fra bundkortet.



7. Fjern skruerne, der fastgør skærmmodulet til computeren. Løft op og fjern skærmmodulet fra computern.



Sådan installeres skærmmodulet

Trin

- 1. Stram skruerne for at fastgøre skærmmodulet.
- 2. Tilslut kamera- og LVDS-kabler til bundkortets stik.
- 3. Anbring LVDS-kabelbeslaget på computeren, og spænd skruen for at fastgøre den til computeren.
- 4. Før kablerne til den trådløse antenne gennem hullet i chassiet.
- 5. Stram skruerne ved computerens bund og på bagsiden.
- 6. Træk og tilslut antennekablerne til de relevante stik.
- 7. Installer:
 - a. håndledsstøtte
 - **b.** harddisk
 - c. optisk drev
 - **d.** tastatur
 - e. tastaturramme
 - f. bunddæksel
 - **g.** batteri
- 8. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Sådan fjernes hængselsdækslet

- 1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
- 2. Fjern:
 - a. batteri
 - b. bunddæksel
 - c. tastaturramme
 - **d.** tastatur
 - e. optisk drev
 - f. harddisk
 - g. håndledsstøtte
 - h. skærmmodul
- 3. Fjern de skruer, der fastgør hængselsdækslet til computeren. Fjern hængselsdækslet fra computeren.



Sådan installeres hængseldækslet

Trin

- 1. Anbring hængseldækslet det relevante sted på computeren.
- 2. Stram skruerne for at fastgøre hængseldækslet til computeren.
- 3. Installer:
 - a. skærmmodul
 - b. håndledsstøtte
 - c. harddisk
 - d. optisk drev
 - e. tastatur
 - f. tastaturramme
 - g. bunddæksel
 - h. batteri
- 4. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Sådan fjernes bundkortet

- 1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
- 2. Fjern:
 - a. SD-kort
 - b. ExpressCard
 - **c.** batteri
 - d. bunddæksel
 - e. tastaturramme
 - f. tastatur
 - g. optisk drev
 - h. harddisk
 - i. primær hukommelse
 - j. sekundær hukommelse
 - k. processorblæser
 - I. skærmkortblæser
 - m. håndledsstøtte
 - n. kølelegeme
 - o. processor
 - p. skærmkortets kølelegeme
 - q. skærmkort
 - r. I/O-kort
 - s. skærmmodul
- 3. Frakobl knapcellebatteriet kabel.



4. Frakobl USH-stikkets kabel og wi-fi-kontaktkablet.



- 5. Fjern alle minikort (hvis muligt).
- 6. Fjern de skruer, der fastgør systemkortet, og løft systemkortets øverste kant op i en vinkel på 20°.



7. Fjern strømstikkets kabel, og tag systemkortet ud.



Sådan installeres bundkortet

- 1. Slut strømstikkets kabel til bundkortet.
- 2. Anbring systemkortet i dets rum.
- 3. Stram skruerne for at fastgøre bundkortet til computeren.

- 4. Tilslut følgende kabler:
 - a. USH-stik
 - b. wi-fi-kontaktkablet
 - c. trådløse kortstik
 - d. knapcellebatteri
- 5. Installer de trådløse kort (hvis muligt).
- 6. Installer:
 - a. skærmmodul
 - **b.** I/O-kort
 - c. skærmkort
 - d. skærmkortets kølelegeme
 - e. processor
 - f. kølelegeme
 - g. håndledsstøtte
 - h. skærmkortblæser
 - i. processorblæser
 - j. sekundær hukommelse
 - k. primær hukommelse
 - I. harddisk
 - m. optisk drev
 - **n.** tastatur
 - o. tastaturramme
 - p. bunddæksel
 - q. batteri
 - r. ExpressCard
 - **s.** SD-kort
- 7. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Sådan fjernes strømstikporten

- 1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
- 2. Fjern:
 - **a.** SD-kort
 - **b.** ExpressCard
 - c. batteri
 - d. bunddæksel
 - e. tastaturramme
 - f. tastatur
 - g. optisk drev
 - h. harddisk
 - i. primær hukommelse
 - j. sekundær hukommelse
 - k. processorblæser
 - I. skærmkortblæser
 - $\textbf{m.} \ \text{handledsstøtte}$
 - n. processorens kølelegeme
 - o. processor
 - p. skærmkortets kølelegeme
 - q. skærmkort
 - **r.** I/O-kort
 - s. skærmmodul
 - t. bundkort
- 3. Tag strømstikkablet ud af kabinettet for at fjerne strømstikporten.



Sådan installeres strømstikporten

Trin

- 1. Indsæt strømstikporten i stikket, og træk strømstikkablet til chassisset.
- 2. Installer:
 - a. bundkort
 - b. skærmmodul
 - c. I/O-kort
 - d. skærmkort
 - e. skærmkortets kølelegeme
 - f. processor
 - g. processorens kølelegeme
 - h. håndledsstøtte
 - i. skærmkortblæser
 - j. processorblæser
 - k. sekundær hukommelse
 - I. primær hukommelse
 - **m.** harddisk
 - **n.** optisk drev
 - o. tastatur
 - p. tastaturramme
 - q. bunddæksel
 - r. batteri
 - s. ExpressCard
 - t. SD-kort
- 3. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Sådan fjernes skærmrammen

- 1. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.
- 2. Fjern batteriet.
- 3. Lirk skærmrammens bundkant op.



4. Lirk også skærmrammens sider og topkant op, og fjern skærmrammen fra computeren.



Sådan installeres skærmrammen

Trin

1. Skub skærmrammen ind fra bunden og tryk på skærmrammen.



- 2. Kom rundt om hele rammen, indtil den klikker fast på skærmmodulet.
- 3. Installer batteriet.
- 4. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Sådan fjernes skærmpanelet

- 1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
- 2. Fjern:
 - a. batteri
 - b. skærmramme
- 3. Fjern den skrue, der fastgør skærmpanelet til skærmmodulet. Vend skærmpanelet om.



4. Fjern den klæbende tape, der fastgør LVDS-stikket til skærmpanelet.



5. Frakobl LVDS-kablet.



6. Fjern de skuer, der fastgør skærmbeslagene til skærmpanelet. Fjern skærmbeslagene.



Sådan installeres skærmpanelet

- 1. Flugt skærmbeslagene med skærmpanelet.
- 2. Stram skruerne for at fastgøre skærmbeslagene til skærmpanelet.
- 3. Tilslut LVDS-kablet, og sæt den klæbende tape på.
- 4. Flugt skærmpanelet med dets oprindelige stilling på computeren.

- 5. Stram skruerne, der fastgør skærmpanelet til skærmmodulet.
- 6. Installer:
 - a. skærmramme
 - b. batteri
- 7. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Sådan fjernes kameraet

Trin

- 1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
- 2. Fjern:
 - a. batteri
 - b. skærmramme
- 3. Udfør føgende trin for at fjerne kameraet:
 - a. Frakobl kameraets kabel.
 - b. Fjern skruen, der fastgør kameramodulet til computeren.
 - c. Fjern kameramodulet fra computeren.



Sådan installeres kameraet

- 1. Tilslut kamerakablet.
- 2. Placer kameramodulet i dens plads på computeren.
- 3. Stram skruen for at fastgøre kameramodulet til computeren.
- 4. Installer:
 - a. skærmramme
 - **b.** batteri
- 5. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.



Systeminstallationsmenu

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

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

Boot Sequence

Boot Sequence giver dig mulighed for at omgå systemopsætningens definerede rækkefølge af startenheder og starte direkte op fra en angivet enhed (f.eks. optisk drev eller harddisk). Du kan under Power-on Self Test (POST), når Dell-logoet dukker op:

- Få adgang til System Setup (systemopsætning) ved tryk på tasten F2
- Fremkalde menuen til engangsopstart ved tryk på tasten F12

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

- Udtageligt drev (hvis tilgængelig)
- STXXXX-drev
 (i) BEMÆRK: XXXX betegner SATA-drevnummeret.
- Optisk drev (hvis tilgængelig)
- SATA-harddisk (hvis tilgængelig)
- Diagnostics (Diagnosticering)
 - (i) BEMÆRK: Valg af Diagnostics (Diagnosticering) vil vise SupportAssist-skærmen.

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

Navigationstaster

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

Taster	Navigation	
Op-pil	Flytter til forrige felt.	
Ned-pil	Flytter til næste felt.	
Enter	Vælger en værdi i det valgte felt (hvis det er relevant) eller følge linket i feltet.	
Mellemrumstast	Udfolder eller sammenfolder en rulleliste, hvis relevant.	
Tab	Flytter til næste fokusområde.	
Esc	Flytter til forrige side, indtil du får vist hovedskærmen. Ved at trykke på Esc (Escape-tasten) på hovedskærmen vises der en meddelelse, der beder dig om at gemme alle ændringer, som ikke er gemt, og genstarter systemet.	

Indstillinger i System Setup (Systeminstallation)

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

Tabel 1. Generelt

Indstilling	Beskrivelse
System Information	Afsnittet viser computerens primære hardwarefunktioner. Systemoplysninger Hukommelsesoplysninger Processoroplysninger Enhedsoplysninger
Battery Information (Batterioplysninger)	Viser batteriet opladningsstatus.
Boot Sequence	 Lader dig ædre rækkefølgen, som computeren anvender til at søge efter et operativsystem. Alle indstillinger nedenfor er som standard valgt. UEFI: WDC WD7500BPKT-75PK4TO (Standardindstilling) Du kan også vælge Boot List Option (Indstilling for startlisten). Indstillingerne er: Legacy UEFI (Standardindstilling)
Advanced Boot Options (Avancerede startindstillinger)	 Når i UEFI boot mode (UEFI-starttilstand), lader indstillingen Enable Legacy Option ROMs (Aktivér Legacy Option ROMer) legacy option ROMer indlæse. Denne indstilling er som standard deaktiveret. BEMÆRK: Uden denne indstilling indæses kun UEFI option ROMs. Denne indstilling er nødvendigt for Legacy-starttilstand. Denne indstilling er ikke tilladt, hvis Secure Boot (Sikker opstart) er aktiveret. Feltet Enable Legacy Option ROMs (Aktivér Legacy Option ROM'er)
Date/Time	Lader dig indstille dato og klokkeslæt.

Tabel 2. System Configuration (Systemkonfiguration)

Indstilling	Beskrivelse
Integrated NIC	 Lader dig konfigurere den indbyggede netværkscontroller. Indstillingerne er: Enable UEFI Network Stack (Aktivér UEFI-netværksstak) Disabled (Deaktiveret) Enabled (Aktiveret) Enabled w/PXE (Aktiveret m/PXE) (Standard indstilling)
Parallel Port	 Lader dig define og angive, hvordan dockingstationens parallelle port fungerer. Du kan indstille den parallelle port til: Disabled (Deaktiveret) AT (Standardindstilling) PS2 ECP
Serial Port	Identificerer og definerer indstillingerne for seriel port. Du kan indstille den serielle port til: Disabled (Deaktiveret) COM1 (Standardindstilling) COM2 COM3 COM4 BEMÆRK: Operativsystemet kan allokere ressourcer, selvom indstillingen er deaktiveret.
SATA Operation	Lader dig konfigure den interne SATA-harddiskcontroller. Indstillingerne er: Disabled (Deaktiveret) ATA AHCI RAID On (RAID Til) (Standardindstilling) BEMÆRK: SATA er konfigureret til at understøtte RAID-tilstand.

Tabel 2. System Configuration (Systemkonfiguration) (fortsat)

Indstilling	Beskrivelse
Drives	Lader dig konfigurere indbyggede SATA-drev. Indstillingerne er: • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 • SATA-3 • SATA-4 • SATA-5 • Zero Power ODD Standardindstilling: Den markerede indstilling er aktiveret.
SMART Reporting	 Feltet styrer om harddiskfejl ved indbyggede drev rapporteres ved opstart. Teknologien er en del af specifikationen for SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology). Indstillingen er som standard deaktiveret. Enable SMART Reporting (Aktiver SMART-rapportering)
USB Configuration	 Lader din definere USB-controlleren. Indstillingerne er: Enable Boot Support (Aktivér opstartsunderstøttelse) Aktivér USB 3.0-controller Enable External USB Port (Aktiver ekstern USB-port) Standardindstilling: Alle indstillinger er aktiveret.
USB PowerShare	Lader dig konfigurere, hvordan funktionen USB PowerShare fungerer.Indstillingen er som standard deaktiveret.Enable USB PowerShare (Aktiver USB PowerShare)
Audio (Lyd)	Dette felt aktiverer eller deaktiverer den integrerede lydcontroller.
Keyboard Illumination	 Dette afkrydsningsfelt lader dig vælge driftstilstand for tastaturlysfunktionen. Disabled (Standardindstilling) Niveau er 25% Niveau er 50% Niveau er 75% Niveau er 100%
Unobtrusive Mode	Når aktiveret, vil tryk på Fn+B slukke al lys og lyd fra systemet. Tryk på Fn+B for at genoptage normal drift. Indstillingen er som standard deaktiveret. • Aktivér Unobtrusive Mode (Stilfærdig-tilstand)
Miscellaneous Devices	 Lader dig aktivere eller deaktivere de forskellige installerede enheder. Indstillingerne er: Enable Fixed Bay (Aktiver fast bås) Enable Microphone (Aktiver mikrofon) Enable ExpressCard (Aktiver ExpressCard) Enable eSATA Ports (Aktiver eSATA-porte) Enable Camera (Aktiver kamera) Enable Hard Drive Free Fall Protection (Aktiver harddisk-fritfaldsbeskyttelse) Enable Media Card (Aktivér hukommelseskort) Disable Media Card (Deaktiver mediekort) Standardindstilling: Den markerede indstilling er aktiveret.

Tabel 3. Video

Indstilling	Beskrivelse
LCD Brightness	Lader dig indstille panelets lysstyrke, når omgivelsessensoren er slået fra.
Switchable Graphics	Denne indstilling aktiverer eller deaktiverer switchable graphics-teknologier f.eks. NVIDIA Optimus og AMD Power Express .

Tabel 3. Video (fortsat)

Indstilling	Beskrivelse
	() BEMÆRK: Det skal kun aktiveres til Windows 7/8 32/64-bit or Ubuntu OS. Denne funtion er ikke relavant til andre operativsystemer.
	 Aktivér Switchable Graphics Aktivér dock skærm port via integreret grafik (Standardindstilling)

Tabel 4. Security (Sikkerhed)

Indstilling	Beskrivelse
Admin Password	Lader dig indstille, ændre eller slette administratoradgangskode (admin). (j) BEMÆRK: Du skal indstille administratoradgangskoden før du indstiller system- eller harddiskadgangskode.
	(i) BEMÆRK: Vellykkede adgangskodeændringer træder i kraft med det samme.
	BEMÆRK: Sletning af administratoradgangskoden sletter automatisk system- og harddiskadgangskode.
	BEMÆRK: Vellykkede adgangskodeændringer træder i kraft med det samme.
	Standardindstillinger: Not set
System Password	Lader dig indstille, ændre eller slette systemadgangskoden. i BEMÆRK: Vellykkede adgangskodeændringer træder i kraft med det samme.
	Standardindstillinger: Not set
Internal HDD-0 Password	Lader dig indstille, ændre eller slette administratoradgangskoden.
	Standardindstillinger: Not set
Strong Password	Lader dig gennemtvinge indstillingen altid at indstille stærke adgangskoder. Standardindstilling: Enable Strong Password (Aktivér stærk adgangskode) er ikke valgt.
Password Configuration	Du kan definere adgangskodens længde. Min = 4 , Maks = 32
Password Bypass	 Lader dig, når de er indstillet, aktivere eller deaktivere tilladelse til at omgå systemadgangskode og adgangskode til intern harddisk. Indstillingerne er: Disabled (Standardindstilling) Reboot bypass (Omgåelse ved genstart)
Password Change	Giver dig mulighed for at aktivere eller deaktivere tilladelser til at angive en systemadgangskode og en harddiskadgangskode, når administratoradgangskoden er angivet. Standardindstilling: Allow Non-Admin Password Changes er ikke valgt
Non-Admin Setup Changes	Lader dig bestemme om opsætningsindstillingerne må redigeres, når der er angivet en administratoradgangskode. Indstillingen er som standard deaktiveret. • Allows Wireless Switch Changes (Tillad ændringer for knap til trådløst netværk)
TPM Security (TPM-sikkerhed)	 Denne indstiling lader dig styre om TPM (Trusted Platform Module) for systemet er aktiveret og synlig for operativsystemet. Når deaktiveret vil BIOS'en ikke slå TPM til under POST. TPM'en vil være ikke-funktionel og usynlig for operativsystemet. Når aktiveret vil BIOS'en slå TPM til under POST så den kan ses af operativsystemet. Denne indstilling er som standard deaktiveret: i) BEMÆRK: Deaktivering af indstillingen ændrer ikke ved nogen af TPM'ens indstillinger, det ændrer eller sletter heller ikke nogen oplysninger eller nøgler, som du har gemt her. Det slukker blot for TPM'en, så den ikke kan anvendes. Når du re-aktiverer indstillingen, vil TPM'en fungere nøjagtigt som før den blev deaktiveret. ii) BEMÆRK: Changes to this option take effect immediately.Ændringer i denne indstilling

Tabel 4. Security (Sikkerhed) (fortsat)

Indstilling	Beskrivelse
	TPM Security (TPM-sikkerhed)
Computrace	 Lader dig aktivere eller deaktivere den valgfrie Computrace-software. Indstillingerne er: Deactivate (Deaktiver) (Standardindstilling) Disable (Deaktiver) Activate (Aktivér) i) BEMÆRK: Indstillingerne Activate (Aktiver) og Disable (Deaktiver) aktiverer eller deaktiverer funktionen permanent, og der tillades ikke yderligere ændringer
CPU XD-support (CPU XD- understøttelse)	Lader dig aktivere processorens tilstand Execute Disable (Udførelse af deaktivering). Standardindstilling: Enable CPU XD Support
OROM Keyboard Access	 Lader dig indstille adgangsindstillinger for skærmene Option ROM Configuration (Option ROM-konfiguration) via genvejstaster under opstart. Indstillingerne er: Enable (Aktivér) (Standardindstilling) One Time Enable (Aktiver en gang) Disable (Deaktiver)
Admin Setup Lockout	Lader dig forhindre brugere i at åbne Setup (Installation) når der er indstillet en administratoradgangskode. Standardindstilling: Disabled

Tabel 5. Secure Boot (Sikker opstart)

Indstilling	Beskrivelse
Secure Boot Enable	 Denne indstilling aktiverer eller deaktiverer funktionen Secure Boot (Sikker opstart). Disabled (Standardindstilling) Enabled (Aktiveret)
Expert Key Management	 Med Expert key Management kan PK-, KEK-, db- og dbx-sikkerhedsnøgledatabaserne manipuleres. Expert Key Management (Ekspert nøgleadministration) Aktivér Custom Mode (Brugerdefineret tilstand) – Deaktiveret er standard Custom Mode Key Management (Brugerdefineret tilstand for nøgleadministration) PK (Standardindstilling) KEK Db Dbx

Tabel 6. Performance (Ydelse)

Indstilling	Beskrivelse
Multi Core Support	 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. Indstillingerne er: All (Standardindstilling) 1 2
Intel SpeedStep	Lader dig aktivere eller deaktivere Intel SpeedStep-funktionen.
	Standardindstilling: Enable Intel SpeedStep
C States Control	Lader dig aktivere eller deaktivere yderligere dvaletilstande for processoren. Lader dig aktivere eller deaktivere yderligere dvaletilstande for processoren. Standardindstilling: C states (C-tilstande).

Tabel 6. Performance (Ydelse) (fortsat)

Indstilling	Beskrivelse
Limit CPUID (Begræns CPUID)	Dette felt begrænser den maksimale værdi funktionen processor Standard CPUID understøtter. Nogle operativssystemer vil ikke fuldføre installationen når den maksimale understøttede CPUID funktion er større end 3. Denne indstilling er som standard deaktiveret. Enable CPUID Limit (Aktivér CPUID-grænse)
Intel TurboBoost	Lader dig aktivere eller deaktivere processorens TurboBoost-tilstand. Standardindstilling: Enable Intel TurboBoost
Hyper-Thread Control	Lader dig aktivere eller deaktivere processorens HyperThreading (Hypertrådning). Standardindstilling: Enabled
Rapid Start Technology	Giver dig mulighed for at indstille funktionen Rapid Start Technology. Funktionen er aktiveret som standard. Du kan definere timerværdien for Rapid Start.

Tabel 7. Power Management (Strømstyring)

Indstilling	Beskrivelse
AC Behavior	 Tillader, at computeren tændes automatisk, når vekselstrømsadapteren er tilsluttet. Indstilling er deaktiveret. Wake on AC (Vækning på vekselstrøm)
Auto On Time	 Lader dig indstille klokkeslæt hvor computeren skal tænde automatisk. Indstillingerne er: Disabled (Standardindstilling) Every Day (Hver dag) Weekdays (Hverdage) Select Days (Udvalgte dage)
Deep Sleep Control	 Styre hvor Deep Sleep (Dyb dvale) er aktiveret. Indstillingerne er: Disabled (Standardindstilling) Kun aktiveret i S5 Aktiveret i S4 og S5
USB Wake Support	 Lader dig aktivere USB-enhedernes evne til at starte computeren op fra standby. Indstillingen er deaktiveret Enable USB Wake Support (Aktiver USB-vække-understøttelse)
Wireless Radio Control	 Lader dig styre WLAN- og WWAN-radio. Indstillingerne er: Control WLAN radio (Styring af WLAN-radio) Control WWAN radio (Styring af WWAN-radio) Standardindstilling: begge indstillinger er deaktiveret.
Wake on LAN/WLAN	 Denne indstilling tillader at computeren tænder fra slukket tilstand, når der sendes et specielt LAN-signal. Aktivering fra standbytilstanden forbliver upåvirket af denne indstilling og skal aktiveres i operativsystemet. Funktionen virker kun når computeren er tilsluttet vekselstrømsstrøm. Disabled (Deaktiveret) – tillader ikke, at computeren tændes, når den modtager signal om vækning fra LAN eller trådløst LAN. (Standardindstilling) LAN eller WLAN – Lader systemet tænde ved specielle LAN eller WLAN-signaler. LAN only (Kun LAN) – Tillader, at computeren tændes, når den modtager særlige LAN-signaler LAN with PXE Boot (LAN med PXE-opstart) – En aktiveringspakke sendt til systemet i enten S4- eller S5-tilstand vækker systemet og øjeblikkelig starte op til PXE. WLAN only (Kun WLAN) – Tillader, at computeren tændes, når den modtager særlige LAN-signaler
Block Sleep	Lader dig blokere, at computeren går i slumretisltand. Indstillingen er som standard deaktiveret.Block Sleep (S3) (Bloker slumretilstand (S3))

Tabel 7. Power Management (Strømstyring) (fortsat)

Indstilling	Beskrivelse	
Peak Shift	 Peak Shift kan anvendes til at mindske vekselstrømsforbruget i dagens spidsbelastningsperioder. Angiv fo hver af de viste ugedage et start-og sluttidspunkt til at køre i Peak Shift-tilstand. På disse tidspunkter, kører systemet på batteriet, selv hvis vekselstrøm er tilsluttet, så længe batteriet er over tærsklen angivet i feltet Battery Threshold (Batteritærskel). Efter det specificerede afslutningstidspunkt kører systemet på vekselstrøm, men vil ikke oplade batteriet. Systemet vil igen fungere normalt vha. vekselstrøm og genoplade batteriet efter det specificerede tidspunkt for Charge Start (Opladningsstart). Denne indstilling er som standard deaktiveret. Enable Peak Shift (Aktivér Peak Shift) 	
Advanced Battery Charge Configuration (Konfiguration af advanceret opladning af batteri)	Dette sætter alle systemets batterier i Advanced Battery Charging Mode (Avanceret batteriopladningstilstand) for at maksimere batteriets helbred. I Advanced Charging Mode (Avanceret opladningstilstand) bruger systemet standard opladningsalgoritme og andre teknikker til udenfor arbejdstiden at maksimere batteriets helbred. I arbejdstiden anvendes ekspresopladning, så batteriet bliver opladet hurtigere og dermed hurtigere klar til brug. Specificer for hver ugedag tidspunktet på dagen, hvor systemet anvendes mest. Indstilling af arbejdsperioden til 0 betyder, at systemet kun bliver brugt lidt den dag. Denne indstilling er som standard deaktiveret. • Enable Advanced Battery Charge Mode (Aktivér Avanceret batteriopladningskonfiguration)	
Primary Battery Configuration (Konfiguration af primær batteri)	 Lader dig definere, hvordan batteriopladning anvendes, når vekselstrøm er tilstuttet. Indstillingerne er: Adaptive (Tilpasset) Standard Charge (Standardopladning) Express Charge (Ekspresopladning) Primarily AC use (Primæry vekselstrømsbrug) Custom Charge (Tilpasset opladning) – Du kan indstille procenttal til hvilket batteriet skal oplade. 	
Battery Slice Configuration	 Lader dig definere opladningstype for batteriet. Indstillingerne er: Standard Charge (Standardopladning) Express Charge (Hurtig opladning) (standardindstilling) 	
Module Bay Battery Charge Configuration	 Standard – Oplader batteriet helt ved standard hastighed Express Charge (Ekspresopladning) – Batteriet kan oplades på kortere tidsperiode vha. Dells hurtigopladningsteknologi. BEMÆRK: Batteriindstillinger er muligvis ikke tilgængelig til alle batterityper. For at aktivere denne indstilling skal Ádvanced Battery Charge Mode (Avanceret batteriopladningstilstand) være aktiveret. 	

Tabel 8. POST Behavior (POST-adfærd)

Indstilling	Beskrivelse
Adapter Warnings	 Lader dig aktivere adapterens advarselsmeddelelser, når betemte strømadaptere anvendes. Enable Adapter Warnings (Aktivér adapteradvarsler) (Standardindstilling)
Mouse/Touchpad	 Lader dig definere, hvordan computeren håndterer input fra mus og pegefelt. Indstillingerne er: Serial Mouse (Seriel mus) PS2 Mouse (PS2 mus) Touchpad/PS-2 Mouse (Pegefelt/PS-2-mus) (Standardindstilling)
Enable Numlock (Aktivér Numlock)	Angiver, om NumLock-funktionen kan aktiveres, når systemet starter op. Indstillingen er som standard aktiveret.Enable Numlock (Aktivér Numlock)
Fn Key Emulation	 Lader dig matche funktionen af tasten <scroll lock=""> på PS-2-tastaturet med funktionen for tasten <fn> på et internt tastatur. Indstillinger er som standard aktiveret.</fn></scroll> Enable Fn Key Emulation (Aktivér emulering af Fn-tast)

Tabel 8. POST Behavior (POST-adfærd) (fortsat)

Indstilling	Beskrivelse	
MEBx Hotkey	 Denne indstilling specifierer om funktionen MEBx-genvejstast skal være aktiveret når systemet opstartes. Enable MEBx Controller (Aktivér MEBx-genvejstast) (Standardindstilling) 	
Fastboot	 Denne indstilling kan gøre opstartsprocessen hurtigere, ved at omgå nogle kompatibilitetstrin. Minimal – Reducerer opstartstid ved at springe visse initialiseringer af hardware og konfiguration under opstart. Thorough (Grundig) – Udfører fuldstændig initialiseringer af hardware og konfiguration under opstart. (Default Setting) Auto (Automatisk) – Lader BIOS'en bestemme hvilken initialiseringer, der skal udføres under opstart. 	
Extend BIOS POST Time	 Denne indstilling opretter en yderligere forsinkelse ved pre-opstart. Dette lader brugeren at få vist POST-status-meddelelser. 0 seconds (0 sekunder) (Standard indstilling) 5 seconds (5 sekunder) 10 seconds (10 sekunder) 	

Tabel 9. Virtualization Support (Virtualiseringsunderstøttelse)

Indstilling	Beskrivelse
Virtualization	 Dette felt angiver, om en VMM (Virtual Machine Monitor) kan anvende de yderligere hardwarefunktioner i Intel Virtualization Technology. Enable Intel Virtualization Technology (Aktivér Intel-virtualiseringsteknologi) (Standardindstilling)
VT for Direct I/O	 Aktiverer eller deaktiverer VMM (Virtual Machine Monitor) til at udnytte de ekstra hardwarekapaciteter, der leveres af Intel Virtualization-teknologi til direkte I/O. Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O (Aktivér Intel Virtualization- teknologi til direkte I/O) (Standardindstilling)
Trusted Execution	Denne indstilling specificerer, om en MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) kan anvende de yderligere hardwarekapabiliteter, som findes i Intel Trusted Execution Technology. TPM Virtualization Technology og Virtualization Technology for Direct I/O skal aktiveres før du kan anvende funktionen. Denne indstilling er som standard deaktiveret: • Trusted Execution

Tabel 10. Trådløst

Indstilling	Beskrivelse	
Wireless Switch	Lader dig indstille, hvilken trådløs enhed, der kan styres via den trådløse kontakt. Indstillingerne er: • WWAN • WLAN • WiGig • Bluetooth Alle indstillingerne er som standard aktiveret.	
Wireless Device Enable	Lader dig aktivere eller deaktivere de trådløse enheder. Indstillingerne er: WWAN WLAN/WiGig Bluetooth Alle indstillingerne er som standard aktiveret.	

Tabel 11. Maintenance (Vedligeholdelse)

Indstilling	Beskrivelse	
Service Tag	Viser computerens servicekode.	
Asset Tag	Giver dig mulighed for at oprette en systemaktivkode, hvis der ikke allerede er angivet en aktivkode. Indstillingen er som standard ikke angivet.	

Tabel 12. System Logs (Systemlogfiler)

Indstilling	Beskrivelse	
BIOS events Viser systemets hændelseslog og lader dig rydde loggen.		
Thermal EventsViser Thermal Event-logge og giver dig mulighed for at rydde Thermal Event-loggen.		
Power Events Viser Power Event-logge og giver dig mulighed for at rydde Power Event-loggen.		

Sådan opdateres BIOS'en

Forudsætninger

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

Trin

- 1. Genstart computeren.
- 2. Gå til dell.com/support.
- 3. Hvis du har computerens Servicekode eller Kode til ekspresservice:
 - (i) **BEMÆRK:** Klik, for at finde Servicekoden, på **Hvor er min Servicekode?**
 - **BEMÆRK:** Klik, hvis du ikke kan finde din Servicekode, på **Detect Service Tag** (Registrer servicekode). Fortsæt med vejledningen på skærmen.
- 4. Indtast Servicekoden eller Kode til ekspresservice og klik på Submit (Send).
- 5. Klik, hvis du ikke kan finde Servicekoden, på computerens Product Category (Produktkategori).
- 6. Væg Product Type (Produkttype) fra listen.
- 7. Vælg computermodel og computerens Produktsupportside vises.
- 8. Klik på Drivers & downloads (Drivere og overførsler).
- 9. Vælg, på skærmen Drivers and Downloads (Drivere og overførsler), under rullelisten Operativsystem, BIOS.
- **10.** Identificer den seneste BIOS-fil og klik på **Hent fil**.
- Vælg din foretrukne overførselsmetode i Vælg overførselsmetode nedenfor-vinduet; klik på Hent fil. Vinduet Filoverførsel vises.
- 12. Klik på Gem for at gemme filen på computeren.
- Klik påk Kør for at installere de opdaterede BIOS-indstillinger på computeren.
 Følg vejledningen på skærmen.

System and Setup Password (System- og installationsadgangskode)

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

Password Type Beskrivelse (Adgangskodet ype)

System Password Adgangskode du skal indtaste for at logge på systemet. (Systemadgangsk ode)

Setup password Adgangskode, som du skal indtaste for at få adgang til at foretage ændringer i computerens BIOS-indstillingern. (Installationsadga ngskode)

FORSIGTIG: Adgangskodefunktionerne giver et grundlæggende sikkerhedsniveau for computerens data.

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

(i) **BEMÆRK:** Computeren leveres med system- og installationsadgangskoder deaktiveret.

Tildeling af en systemopsætningsadgangskode

Forudsætninger

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

Om denne opgave

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

Trin

1. På skærmen System BIOS eller skærmen System Setup (Systemopsætning) skal du vælge Security (Sikkerhed) og trykke på Enter.

Nu vises skærmen **Security** .

2. Vælg System/Admin Password , og indtast en adgangskode i feltet Enter the new password.

Brug følgende retningslinjer, når du vil tildele systemadganskoden:

- En adgangskode kan bestå af op til 32 tegn.
- Adgangskoden kan indeholde tal fra 0 til 9.
- Der kan kun bruges små bogstaver, store bogstaver er ikke tilladt.
- Kun de følgende specialtegn er tilladt: mellemrum, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (`).
- 3. Indtast den systemadgangskode, som du nu har angivet, i feltet Confirm new password, og klik på OK.
- 4. Tryk på Esc, hvorefter du får vist en meddelelse om at gemme ændringerne
- 5. Tryk på Y for at gemme ændringerne. Computeren genstartes

Sletter eller ændrer en eksisterende systemopsætningsadgangskode

Forudsætninger

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

Om denne opgave

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

Trin

1. På skærmen System BIOS eller skærmen System Setup (Systemopsætning) skal du vælge System Security (Systemsikkerhed) og trykke på Enter.

Nu vises skærmen Systemsikkerhed .

- 2. På skærmen Systemsikkerhed skal du bekræfte, at Adgangskodestatus er Oplåst.
- 3. Vælg Systemadgangskode, ændr eller slet den eksisterende systemadgangskode, og tryk på Enter eller tabulatortasten.
- Vælg Opsætningsadgangskode, ændr eller slet den eksisterende opsætningsadgangskode, og tryk på Enter eller tabulatortasten.
 BEMÆRK: Hvis du ændrer system- og/eller opsætningsadgangskoden, skal du indtaste den nye adgangskode igen, når du bliver bedt om det. Hvis du sletter system- og opsætningsadgangskoden, skal du bekræfte sletningen, når du bliver bedt om det.
- 5. Tryk på Esc, hvorefter du får vist en meddelelse om at gemme ændringerne
- 6. Tryk på Y for at gemme ændringerne og gå ud af systemopsætningen. Computeren genstarter.

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 diagnostike resultater til at hjælpe dig med at løse problemet.

Enhanced Pre-Boot System Assessment – ePSAdiagnosticering

Om denne opgave

ePSA-diagnostik (også kendt som systemdiagnostik) udfører et fulstændigt tjek af din hardware. ePSA er indlejret med BIOS og er lanceret af BIOS internt. Den indlejrede systemdiagnostik leverer en række muligheder til særlige enheder eller enhedsgrupper, der tillader dig at:

ePSA-diagnostik kan startes ved hjælp af knapperne FN+PWR, mens computeren startes op.

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

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

Fejlfinding på computeren

Du kan søge fejl på computeren vha. indikatorer som diagnosticeringslys, bipkoder og fejlmeddelelser, mens computeren er i brug.

Statusindikatorer for enhed

Tabel 13. Statusindikatorer for enhed

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

Enhedsstatus-LED'er er normalt placeret enten på toppen eller venstre side af tastaturet. De anvendes til at vise lageret, batteriet og trådløse enheders tilslutning og aktivitet. Derudover kan de være nyttige som et diagnosticeringsværktøj, når der er en fejl i systemet.

Følgende tabel viser, hvordan LED-koderne skal aflæses, hvis der opstår en fejl.

Tabel 14. LED-indikatorer

Indikator for lager	Strøm-LED	Indikator for trådløs	Fejlbeskrivelse
Blinkende	Konstant	Konstant	Der er opstået en mulig processor-fejl.
Konstant	Blinkende	Konstant	Hukommelsesmodulerne er registreret, men der opstod en fejl.
Blinkende	Blinkende	Blinkende	Der er opstået en fejl på bundkortet.
Blinkende	Blinkende	Konstant	Der er opstået en mulig fejl på grafikkortet.
Blinkende	Blinkende	Off (Fra)	Systemet kunne ikke initialisere harddisk, ELLER systemet kunne ikke initialisere Option ROM.
Blinkende	Off (Fra)	Blinkende	USB-controlleren har registreret en fejl under initialisering.
Konstant	Blinkende	Blinkende	Der er ikke installeret/registreret nogle hukommelsesmoduler.
Blinkende	Konstant	Blinkende	Skærmen har registreret en fejl under initialisering.
Off (Fra)	Blinkende	Blinkende	Modemet forhindrer systemet i at fuldføre POST.
Off (Fra)	Blinkende	Off (Fra)	Initialisering af hukommelse mislykkedes, eller hukommelsen er ikke understøttet.

Batteristatusindikatorer

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

Blinker skiftevist
mørkegult eller
hvidt lysDer er tilsluttet en ugyldig eller ikke-understøttet, ikke-Dell vekselstrømsadapter til den bærbare pc. Tilslut
batteristikket igen. Udskift batteriet, hvis problemet opstår igen.Blinker skiftevist
mørkegult med
konstant hvidtMidlertidig batterifejl med vekselstrømsadapter til stede. Tilslut batteristikket igen. Udskift batteriet, hvis
problemet opstår igen.

Blinker konstant mørkegult	Alvorlig batterifejl med vekselstrømsadapter til stede. Alvorlig fejl på batteriet. Udskift batteriet.
Indikator slukket	Batteri i fuld opladningstilstand med vekselstrømsadapter til stede.
Hvidt lys tændt	Batteri i opladningstilstand med vekselstrømsadapter til stede.

Tekniske specifikationer

() BEMÆRK: Udvalget kan variere afhængigt af region. Du kan finde yderligere oplysninger om computerens konfiguration ved at klikke

på Start 🚳 (Startikon) > Hjælp og support, og vælg derefter at få vist oplysninger om computeren.

Tabel 15. System Information

Funktion	Specifikation
Systemchipsæt	Mobile Intel 8-serien chipsæt
DMA-kanaler	 Forbedret DMA-controller To overlappede 8237 DMA-controllere Understøtter LPC DMA
Afbrydelsesniveauer	Interruptcontroller • Understøtter op til otte legacy interrupt-ben • Understøtter PCI 2.3 Message Signaled Afbrydelser • To overlappede 8259 med 15 afbrydelser • Integreret IO APIC-kapacitet med 24 afbrydelser • Understøtter Processor System Bus interrupt-levering
BIOS-chip (NVRAM)	96 Mb (12 MB)

Tabel 16. Processor

Funktion	Specifikation
Processortype	 Intel Core i5 og i7 Dual Core Intel Core i7 Quad Extreme Intel Core i7 Quad Core
L1 cache-lager	Op til 32 KB cache-lager afhængig af processortype
L2 cache-lager	Op til 256 KB cache-lager afhængig af processortype
L3 cache-lager	Op til 8 MB cache-lager afhængig af processortype

Tabel 17. Hukommelse

Funktion	Specifikation	
Туре	DDR3L	
Hastighed	1.600 MHz og 1.866 MHz	
Stik	 4 SoDIMM-sokler Intel Core i5 and i7 Dual-processorer — to DIMM-slots Intel Core i7 Quad Core- og i7 Quad Extreme-processorer — fire DIMM-slots 	
Kapacitet	1 GB, 2 GB, 4 GB og 8 GB	
Hukommelse (minimum)	2 GB	
Hukommelse (maksimum)	 Intel Core i5 and i7 Dual-processorer — 16 GB Intel Core i7 Quad Core- og i7 Quad Extreme-processorer — 32 GB 	

Tabel 18. Video

Funktion		Specifikation	
Туре			
	M4800	MXM type-A-tilføjelseskort	
	M6800	MXM type-B-tilføjelseskort	
Da	tabus	PCIE x16, Gen3	
Skærmkort og hukommelse:			
	M4800	 AMD FirePro M5100, 2 GB GDDR5 VRAM NVIDIA Quadro K1100M, 2 GB GDDR5 VRAM NVIDIA Quadro K2100M, 2 GB GDDR5 VRAM 	
	M6800	 AMD FirePro M6100, 2 GB GDDR5 VRAM Nvidia Quadro K3100M, 4 GB GDDR5 VRAM Nvidia Quadro K4100M, 4 GB GDDR5 VRAM Nvidia Quadro K5100M, 8 GB GDDR5 VRAM 	

Tabel 19. Audio

Funktion	Specifikation
Integreret	dual-kanal high-definition audio

Tabel 20. Kommunikation

Funktion	Specifikation	
Netværkskort	Intel indbygget netværkskort kan kommunikere med 10/100/1000 Mb/s	
Trådløst	 indbygget trådløst lokalnetværk, WLAN (Wireless Local Area Network) indbygget trådløst wide area network, WWAN (Wireless Wide Area Network) understøttelse af trådløs Bluetooth Understøttelse af WiGig Bluetooth 4.0 	

Tabel 21. Udvidelsesbus

Funktion	Specifikation	
Bustype	PCI 2.3, PCI Express 1.0 og 2.0, SATA 1.0A, 2.0 og 3.0, USB 2.0 og 3.0	
Busbredde	PCle x16	
BIOS-chip (NVRAM)	96 Mb (12 MB)	

Tabel 22. Porte og stik

Funktion	Specifikation
Audio	to stik til line-out og line-in/mikrofon
Netværkskort	et RJ45-stik
USB 2.0	fire
USB 3.0	fire
eSATA\USB 2.0	en
Video	15-pin VGA-stik, 19-pin HDMI-stik, 20-pin DisplayPort-stik
Hukommelseskortlæser	SD 4.0
Docking-port	en
Micro-SIM-port (Micro Subscriber Identity Module)	en

Tabel 22. Porte og stik (fortsat)

Funktion	Specifikation	
ExpressCard	en	
Chipkort (valgfrit tilbehør)	en	
Tabel 23. Skærm		
Funktion	M4800	M6800
Туре	 HD (1366 x 768) FHD (1920 x 1080) QHD+(3200 X1800) 	 HD+ (1600 x 900) FHD (1920 x 1080)
Størrelse	15,6"	17,3"
Mål:		
Højde	210 mm (8,26")	270,60 mm (10,65")
Bredde	359,80 mm (14,16")	416,70 mm (16,40")
Diagonalt	396,24 mm (15,60")	439,42 mm (17,3")
Aktivt område (X/Y)	 HD (344,23 mm X 193,54 mm) FHD (344,16 X 193,59 mm) QHD+ (345,6 X 194,4 mm) 	 HD+ (382,08 mm X 214,92 mm) FHD (381,89 mm X 214,81 mm)
Maksimal opløsning	 1920 X 1080 pixel HD (1366 x 768) FHD (1920 x 1080) QHD+(3200 X1800) 	1920 X 1080 pixel
Maksimal lysstyrke	 HD (220 nit) FHD (300 nit) QHD+ (400nit) 	HD+ (220 nit)FHD (300 nit)
Betjeningsvinkel	0° (lukket) til 135°	
Opdateringshastighed	60 Hz	
Mindste betragtningsvinkel:		
Horisontalt/Vertikalt	 HD (40/40/10/30) FHD (60/60/50/50) QHD+ (80/80/80/80) 	
Tabel 24. Tastatur		
Funktion	Specifikation	
Antal taster	 USA: 86 taster Storbritannien: 87 taster Brasilien: 87 taster Japan: 90 taster 	
Layout	QWERTY/AZERTY/Kanji	

Tabel 25. Berøringsplade

Funktion	Specifikation
Aktivt område:	
X-akse	80,00 mm
Y-akse	40,50 mm

Tabel 26. Kamera

Funktion	Specifikation
Туре	CMOS-sensor
Still-opløsning	1280 x 720 pixel (Maksimum)
Skærmopløsning	1280 x 720 pixel @ 30 billeder per sekund (Maksimum)
Diagonalt	74 grader
Tabel 27. Opbevaring	
Funktion	Specifikation
Lager:	
Lagergrænseflade	 SATA 1 (1,5 Gb/s) SATA 2 (3,0 Gb/s) SATA 3 (6 Gb/s)
Drevkonfigurationer:	
M4800	et internt 2,5" SATA HDD/SSD (SATA3) + et mSATA-SSD-drev (SATA2)
M6800	to interne 2,5" SATA HDD/SSD (SATA3) + et mSATA-SSD-drev (SATA2)
Størrelse	1 TB 5.400 omdr./min., 320/500/750 GB 7.200 omdr./min., 320 GB 7.200 omdr./min. SED FIPS. 128/256/512 GB SATA 3 SSD, 256 GB SATA 3 SSD () BEMÆRK: Harddiskens størrelse ændres. Se dell.com for at få flere oplysninger.
Optisk drev:	
Grænseflade	 SATA 1 (1,5 Gb/s) SATA 2 (3,0 Gb/s)
Konfiguration	understøtter optisk disk drev-moduler og Air Bay med SATA-harddisk-indstilling

Tabel 28. Batteri

Funktion	Specifikation	
Туре	litium-ion	
Dimensioner (6 celler / 9 celler / 9 celler lang cyklus liv (Long cycle Life – LCL)):		
Dybde	82,60 mm (3,25")	
Højde	190,65 mm (7,50")	
Bredde	20 mm (0,78")	
Vægt	 6 celler - 345 g (0,76 lb) — (kun M4800) 9 celler/9 celler LCL — 535 g (1,18 lb) 	
Spænding	11,10 V	
Levetid	300 afladnings-/opladningscyklusser	
Temperaturområde:		
Drift	 Opladning: 0 °C til 50 °C (32 °F til 158 °F) Afladning: 0 °C til 70 °C (32 °F til 122 °F) 	
lkke i drift	-20 °C til 65 °C (4 °F til 149 °F)	
Møntcellebatteri	3 V CR2032 litium-ion-celle	
Tabel 29. AC-adapter		

Funktion	M4800	M6800
Indgangsspænding	90 VAC til 264 VAC	90 VAC til 264 VAC
Indgangsstrøm (maksimum)	2,50 A	3,50 A

Tabel 29. AC-adapter (fortsat)

Funktion	M4800	M6800
Lysnetfrekvens	50 til 60 Hz	50 til 60 Hz
Udgangseffekt	180 W	240 W
Udgangsstrøm	9,23 A	12,30 A
Nominel udgangsspænding	19,50 VDC	19,50 VDC
Mål:	180 W	240 W
Højde	30 mm (1,18")	25,40 mm (1")
Bredde	155 mm (6,10")	200 mm (7,87")
Dybde	76 mm (2,99")	100 mm (3,93")
Temperaturområde:		
Drift	0 °C til 40 °C (32 °F til 104 °F)	
lkke i drift	–40 °C til 65 °C (–40 °F til 149 °F)	

Tabel 30. Kontaktfri chipkort

Funktion	Specifikation		
Understøttede chipkort og teknologier	 ISO14443A — 160 kbps, 212 kbps, 424 kbps og 848 kbps ISO14443B — 160 kbps, 212 kbps, 424 kbps og 848 kbps ISO15693 HID iClass FIPS201 NXP Desfire 		
Tabel 31. Fysisk dimension			
Fysisk	M4800	M6800	
Højde:			
Berøring		Front: 36,1 mm (1,42")Bagside: 40,2 mm (1,58")	
lkke-berøring	 Front: 32,9 mm (1,29") Bagside: 36.7 mm (1.44") 	 Front: 33,1 mm (1,30") Bagside: 37.2 mm (1.46") 	

	 Bagside: 36,7 mm (1,44") 	 Bagside: 37,2 mm (1,46")
Bredde	376 mm (14,80")	416,70 mm (16,40")
Dybde	256 mm (10,07")	270,60 mm (10,65")
Vægt (minimum)	2,89 kg (6,38 lb)	3,58 kg (7,89 lb)

Tabel 32. Miljø

Fu	nktion	Specifikation	
Temperaturområde:			
	Drift	0 °C til 40 °C (32 °F til 104 °F)	
	Opbevaring	-40 °C til 65 °C (-40 °F til 149 °F)	
Relativ luftfugtighed (maksimum):			
	Drift	10% til 90% (ikke-kondenserende)	
	Opbevaring	5% til 95% (ikke-kondenserende)	
Maksimal vibration:			
	Drift	0,66 GRMS, 2 Hz - 600 Hz	

Tabel 32. Miljø (fortsat)

Funktion		Specifikation
	Opbevaring	1,3 GRMS, 2 Hz - 600 Hz
Maksimalt stød:		
	Drift	140 G, 2 ms
	lkke i drift	163 G, 2 ms
Højde over havet:		
	Opbevaring	0 m til 10.668 m (0 til 35.000 fod)
Luf	uftbåret forureningsniveau G1 eller lavere som defineret i ANSI/ISA-S71.04-1985	
6

Kontakt Dell

Kontakt Dell

Forudsætninger

BEMÆRK: Hvis du ikke har en aktiv internetforbindelse, kan du finde kontaktoplysninger på din købsfaktura, pakkeseddel eller i Dells produktkatalog.

Om denne opgave

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:

Trin

1. Gå til Dell.com/support.

- 2. Vælg en supportkategori.
- 3. Angiv dit land eller område i rullelisten Vælg et land/område i bunden af siden.
- 4. Vælg det relevante service- eller supportlink alt afhængigt af, hvad du har brug for.