

Dell Precision Workstation T1650

Brugervejledning

Forordningsmodel: D09M
Forordningstype: D09M004



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, legemsbeskadigelse eller død.

© 2012 Dell Inc.

Varemærker i denne tekst: Dell™, DELL-logoet, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Vostro™ og Wi-Fi Catcher™ er varemærker, der er ejet af Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino® og Celeron® er registrerede varemærker eller varemærker, der er ejet af Intel Corporation i USA og andre lande. AMD® er et registreret varemærke og AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, ATI Radeon™ og ATI FirePro™ er varemærker, der er ejet af Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista®, Windows Vista-startknappen og Office Outlook® er enten varemærker eller registrerede varemærker, der er ejet af Microsoft Corporation i USA og/eller andre lande. Blu-ray Disc™ er et varemærke, der er ejet af Blu-ray Disc Association (BDA) og givet i licens til brug på diske og afspillere. Ordmærket Bluetooth® er et registreret varemærke og er ejet af Bluetooth® SIG, Inc. og enhver brug af sådant mærke af Dell Inc. sker under licens. Wi-Fi® er et registreret varemærke, der er ejet Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

2012 – 05

Rev. A00

Indholdsfortegnelse

Bemærk, Forsigtig, og Advarsel.....	2
Kapitel 1: Sådan arbejder du med computeren.....	5
Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.....	5
Sådan slukker du computeren.....	6
Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.....	6
Kapitel 2: Sådan fjernes og installeres komponenter.....	7
Anbefalede værktøjer.....	7
Sådan fjernes dækslet.....	7
Sådan installeres dækslet.....	7
Sådan fjernes indtrængningskontakten.....	8
Sådan installeres indtrængningskontakten.....	8
Sådan fjernes frontpanelet.....	9
Sådan installeres frontpanelet.....	10
Sådan fjernes udvidelseskortet.....	10
Sådan Installeres udvidelseskortet.....	11
Hukommelsesmodul retningslinjer.....	11
Sådan fjernes hukommelsen.....	11
Sådan installeres hukommelsen.....	11
Sådan fjernes møntcellebatteriet.....	12
Sådan installeres møntcellebatteriet.....	12
Sådan fjernes harddisken.....	12
Sådan installeres harddisken.....	13
Sådan fjernes det optiske drev.....	13
Sådan installeres det optiske drev.....	15
Sådan fjernes højttalerne.....	15
Sådan installeres højttalerne.....	16
Sådan fjernes strømforsyningen.....	16
Sådan installeres strømforsyningen.....	19
Sådan fjernes kølelegemet.....	19
Sådan installeres kølelegemet.....	20
Sådan fjernes processoren.....	21
Sådan installeres processoren.....	21
Sådan fjernes systemblæseren.....	21
Sådan installeres systemventilatoren.....	22
Fjernelse af varmesensoren.....	22


Sådan installeres den forreste varmesensor.....	24
Sådan fjernes tænd/sluk-knappen.....	24
Sådan installeres strømafbyderen.....	27
Sådan fjernes I/O-panelet (input/output).....	27
Sådan installeres I/O-panelet (input/output).....	29
Sådan fjernes bundkortet.....	29
Sådan installeres bundkortet.....	31
Systemkortkomponenter.....	32
Kapitel 3: System Setup (Systeminstallation).....	33
Startrækkefølge.....	33
Navigationstaster.....	33
Indstillinger i System Setup (Systeminstallation).....	34
Sådan opdateres BIOS'en	40
Jumper Settings (Jumperindstillinger).....	41
System and Setup Password (System- og installationsadgangskode).....	41
Sådan tildeles Systemadgangskode og installationsadgangskode.....	41
Sådan slettes eller ændres en eksisterende System- og/eller installationsadgangskode.....	42
Sådan deaktiveres en systemadgangskode.....	43
Kapitel 4: Diagnosticering.....	45
ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)-diagnosticering.....	45
Kapitel 5: Fejlfinding på computeren.....	47
Tænd/sluk-lysdiode – diagnosticering.....	47
Bip-kode.....	48
Fejlmeddelelser.....	48
Kapitel 6: Tekniske specifikationer.....	53
Kapitel 7: Kontakt Dell	59


Sådan arbejder du med computeren


Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele

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:** 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.

 **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.

1. Sørg for, at arbejdsoverfladen er jævn og ren for at forhindre, at computerdækslet bliver ridset.
2. Sluk computeren (se Sådan slukkes computeren).

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

3. Frakobl alle netværkskabler fra computeren.
4. Tag stikkene til computeren og alle tilsluttede enheder ud af stikkontakterne.
5. Tryk på og hold tænd/sluk-knappen nede, mens computeren er taget ud af stikkontakten, for at jordforbinde bundkortet.
6. Fjern dækslet.


△ **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.

Sådan slukker du computeren


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

1. Sådan lukker du operativsystemet:

– I Windows 7:

Klik på **Start** , klik derefter på **Luk computeren**.

– I Windows Vista:

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



– I Windows XP:

Klik på **Start** → **Sluk computeren** → **Sluk**. Computeren slukker, når operativsystemets nedlukningsproces er fuldført.

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.

Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele

Når du har udført eventuelle genmonteringer, skal du sikre dig, at alle eksterne enheder, kort og kabler er tilsluttet, inden du tænder computeren.

1. Genmonter dækslet.

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

2. Tilslut telefon- eller netværkskabler til computeren.

3. Tilslut computeren og alle tilsluttede enheder til deres stikkontakter.

4. Tænd computeren

5. Bekræft, hvis det er nødvendigt, at computeren fungerer korrekt, ved at køre Dell Diagnostics.

Sådan fjernes og installeres komponenter

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

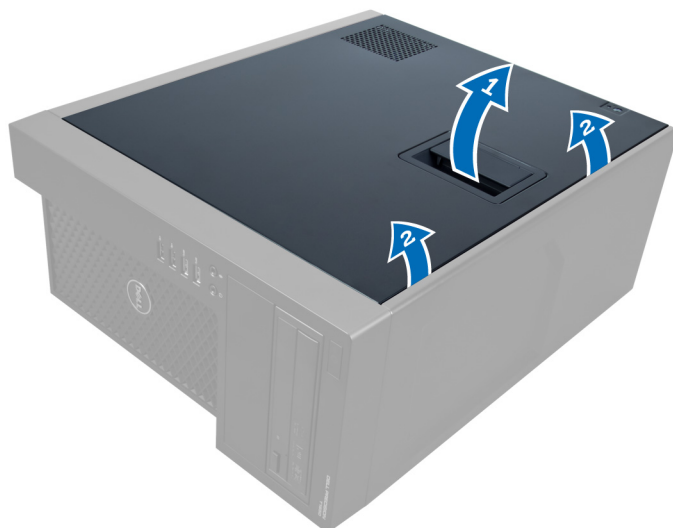
Anbefalede værktøjer

Procedurerne i dette dokument kræver eventuelt følgende værktøj:

- Lille, almindelig skruetrækker
- En stjerneskrue-trækker
- En lille plastiksyl

Sådan fjernes dækslet

1. Følg procedurerne i *Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele*.
2. Træk op i dækslets frigørelseslås og løft dækslet opad for at fjerne det fra computeren.



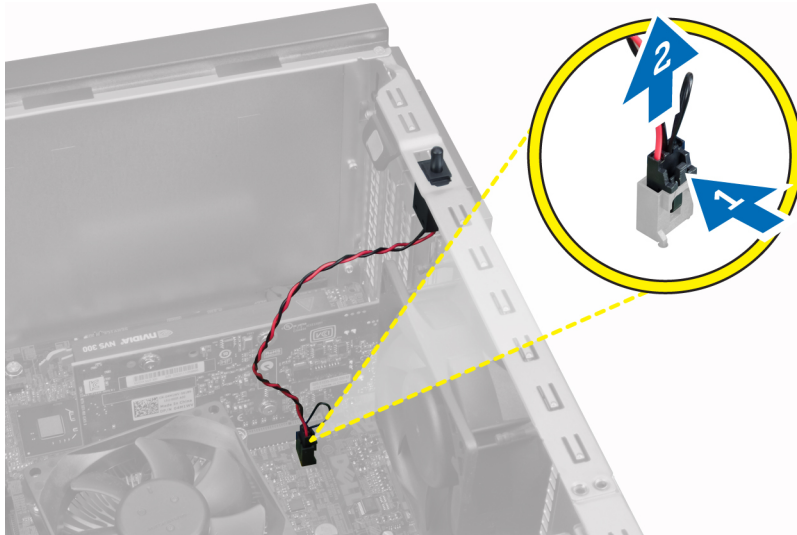
Figur 1.

Sådan installeres dækslet

1. Anbring dækslet på computeren.
2. Tryk ned på dækslet, til det klikker på plads.
3. Følg procedurerne i *Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele*.

Sådan fjernes indtrængningskontakten

1. Følg procedurerne i *Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele*.
2. Fjern dækslet.
3. Tryk klemmen indad for at løsne og afbryde indtrængningskontaktens kabel fra bundkortet.



Figur 2.

4. Skub indtrængningskontakten mod kabinettets bund og fjern den fra kabinettet.



Figur 3.

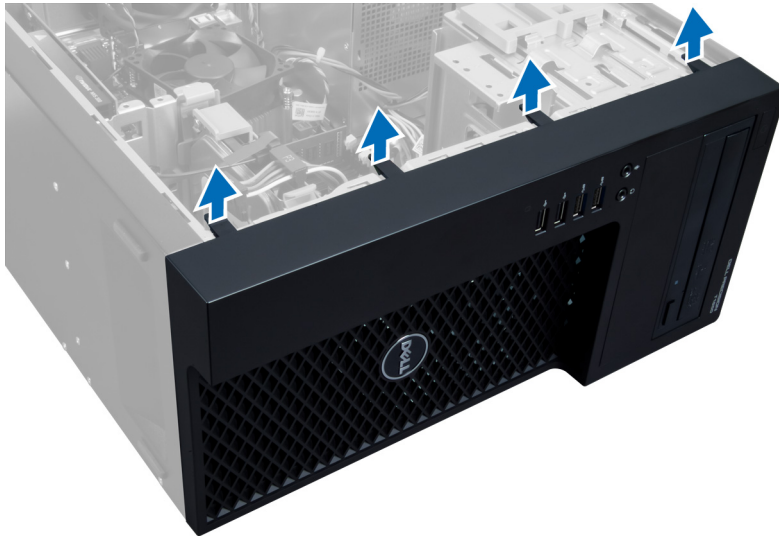
Sådan installeres indtrængningskontakten

1. Indsæt indtrængningskontakten i stikket bag på kabinettet og skub det ud for at fastgøre det.
2. Tilslut kablet til indtrængningskontakten til bundkortet.

3. Installer dækslet.
4. Følg procedurerne i *Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.*

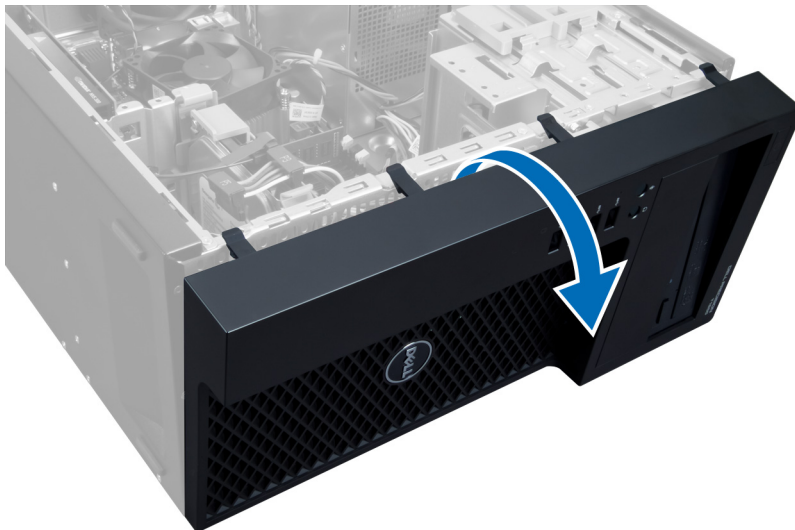
Sådan fjernes frontpanelet

1. Følg procedurerne i *Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.*
2. Fjern dækslet.
3. Lirk frontpanelets klemmer væk fra kabinettet ved frontpanelets kant.



Figur 4.

4. Drej frontpanelet væk fra computerkabinettet. Løft kabinettet for at løsne krogene på den anden side af panelet og fjern frontpanelet fra computeren.



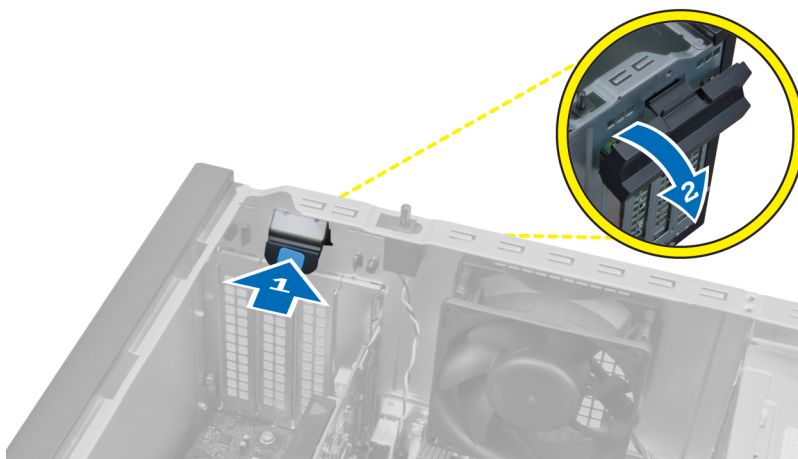
Figur 5.

Sådan installeres frontpanelet

1. Indsæt krogene langs frontpanelets bundkant i kabinettets front.
2. Skub panelet mod computerkabinettet for at tilkoble frontpanelets fastholdelsesklemmer, til de klikker på plads.
3. Installer dækslet.
4. Følg procedurerne i *Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.*

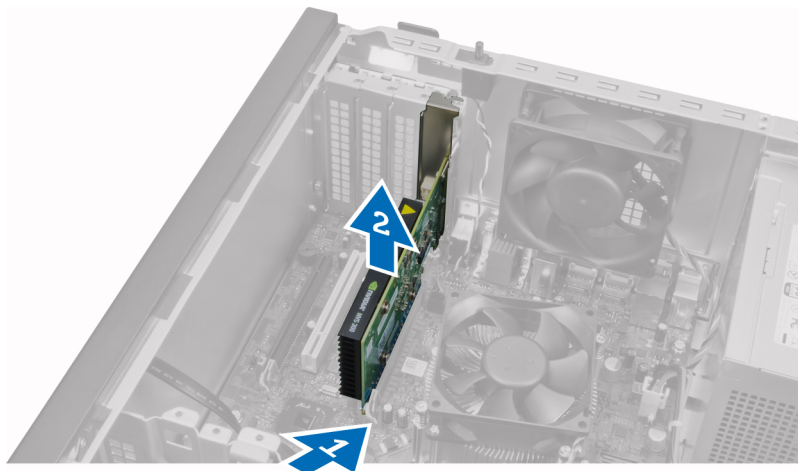
Sådan fjernes udvidelseskortet

1. Følg procedurerne i *Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.*
2. Fjern dækslet.
3. Tryk på kortets fastholdelsesbeslag og hiv låsen udad på den anden side.



Figur 6.

4. Løsn fastholdesklemmen væk fra udvidelseskortet. Derefter lirkes kortet op og ud af hakket, og det fjernes fra computeren.



Figur 7.


Sådan Installeres udvidelseskortet

1. Sæt udvidelseskortet i stikket på bundkortet og tryk ned, til hakket i kortet sidder rigtigt fast i stikket.
2. Skub kortets fastgørelsesklemme indad, til kortet sidder fast med et klik.
3. Installer dækslet.
4. Følg procedurerne i *Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.*

Hukommelsesmodul retningslinjer

Du kan sikre computerens optimale ydeevne ved at overholde følgende generelle retningslinjer, når du konfigurerer systemhukommelsen:

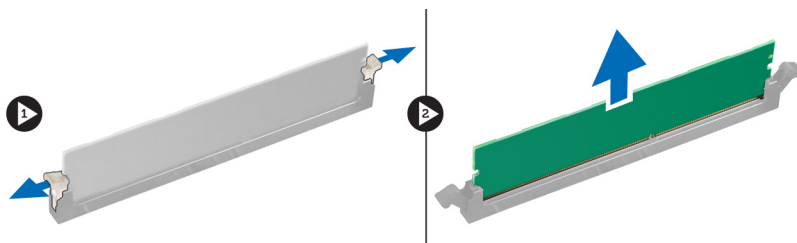
- Hukommelsesmoduler af forskellige størrelser kan blandes (f.eks. 2 GB og 4 GB), men alle udfyldte Kanaler skal have identiske konfigurationer.
- Hukommelsesmoduler skal installeres begyndende med den første sokkel.

 **BEMÆRK:** Computerens hukommelsesmoduler kan være mærket forskelligt afhængigt af hardware konfiguration. F.eks. A1, A2 eller 1,2,3.

- Hvis quad-rank hukommelsesmoduler er blandet med single eller dual-rank moduler, skal quad-rank-modulerne installeres i soklerne med de hvide frigørelsesgreb.
- Hvis der er installeret hukommelsesmoduler med forskellige hastigheder, arbejder de med de langsomste af de installerede hukommelsesmodulers hastighed.


Sådan fjernes hukommelsen

1. Følg procedurerne i *Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.*
2. Fjern dækslet.
3. Tryk hukommelsens fastgørelsesklemmer ned på hver side af hukommelsesmodulet, og løft hukommelsesmodulet ud af åbningen på bundkortet.



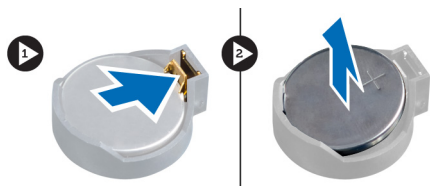
Figur 8.

Sådan installeres hukommelsen

1. Indsæt hukommelsesmodulet i stikket på bundkortet.
-  **BEMÆRK:** Hukommelsesmodulet skal installeres med de hvide tabbede åbninger først.
2. Tryk hukommelsesmodulet ned indtil fastgørelsesklemmerne går tilbage for at fastgøre dem.
3. Installer dækslet.
4. Følg procedurerne i *Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.*

Sådan fjernes møntcellebatteriet

1. Følg procedurerne i *Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.*
2. Fjern:
 - a) dæksel
 - b) udvidelseskort
3. Tryk frigørelseslåsen væk fra batteriet, så batteriet bliver løsnet fra åbningen, og tag møntcellebatteriet ud af computeren.



Figur 9.

Sådan installeres møntcellebatteriet

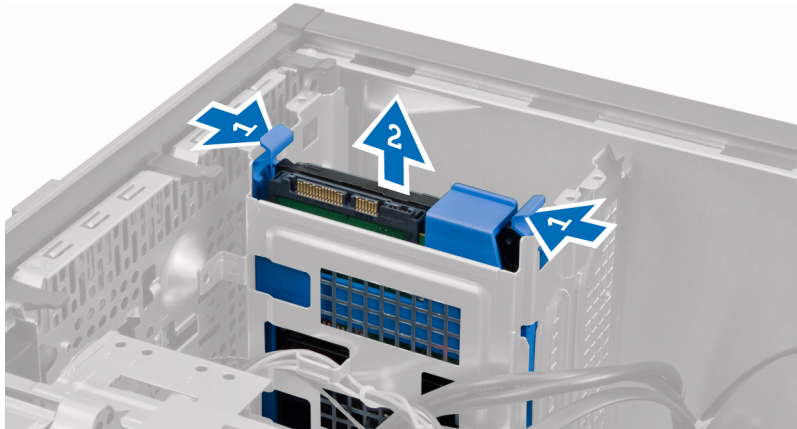
1. Anbring møntcellebatteriet i dets stik på bundkortet.
2. Tryk møntcellebatteriet nedad indtil frigørelseslåsen springer tilbage på plads og det sidder fast.
3. Montér:
 - a) udvidelseskort
 - b) dæksel
4. Følg procedurerne i *Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.*

Sådan fjernes harddisken

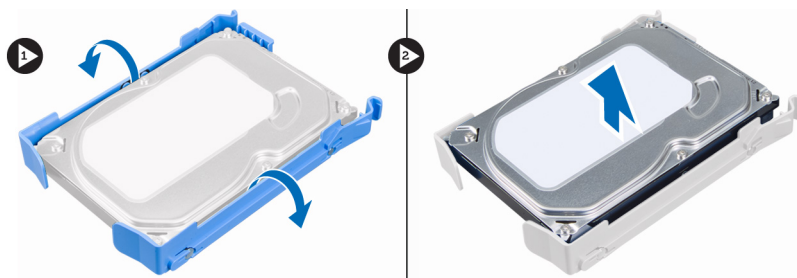
1. Følg procedurerne i *Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.*
2. Fjern dækslet.
3. Afbryd og fjern datakablet og strømkalet fra bagsiden af harddisken.



4. Tryk fastholdelsestapperne indad og løft harddiskens beslag ud af drevrummet.



5. Bøj harddiskbeslaget og fjern derefter harddisken fra beslaget.



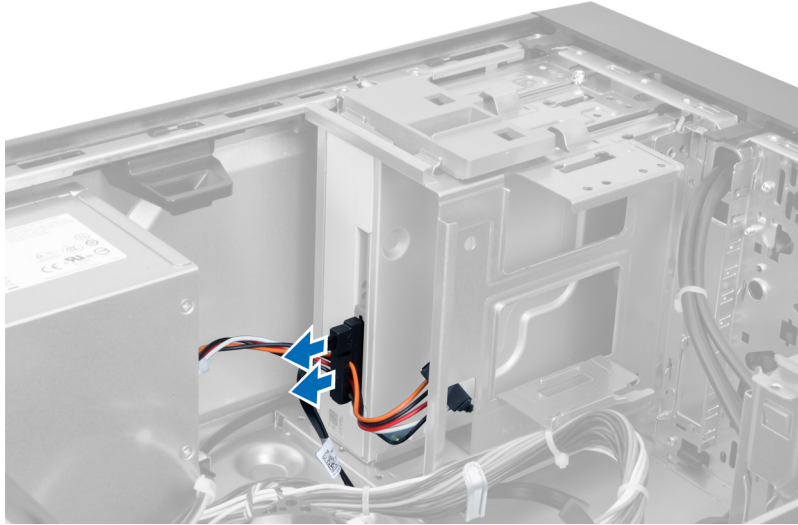
6. Gentag trin 3 til 5 for at fjerne den anden harddisk, hvis den findes.

Sådan installeres harddisken

1. Skub harddisken ind i harddiskbeslaget.
2. Tryk begge fastholdestapper indad og skub harddiskbeslaget ind i rummet.
3. Forbind data- strømkabler til harddiskens bagside.
4. Installer dækslet.
5. Følg procedurerne i *Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.*

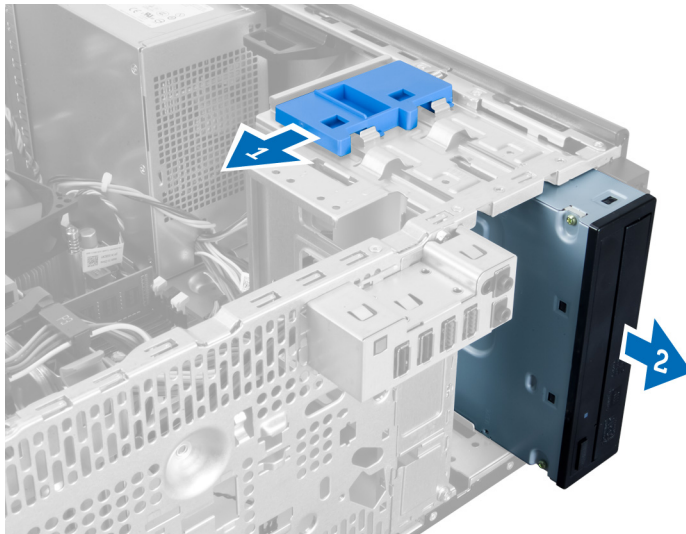
Sådan fjernes det optiske drev

1. Følg procedurerne i *Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.*
2. Fjern:
 - a) dæksel
 - b) frontpanel
3. Afbryd datakablet og strømkablet fra bagsiden af det optiske drev.



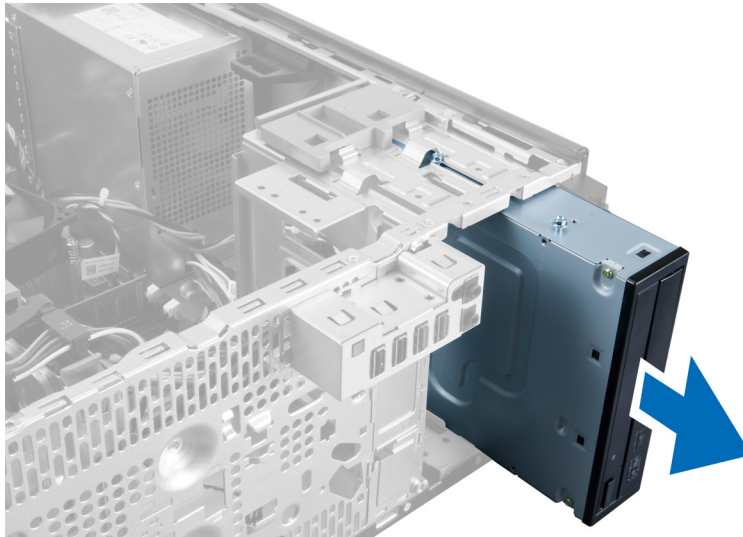
Figur 10.

4. Skub låsen til det optiske drev ned for at løsne det optiske drev.



Figur 11.

5. Træk det optiske drev ud af computeren.



Figur 12.

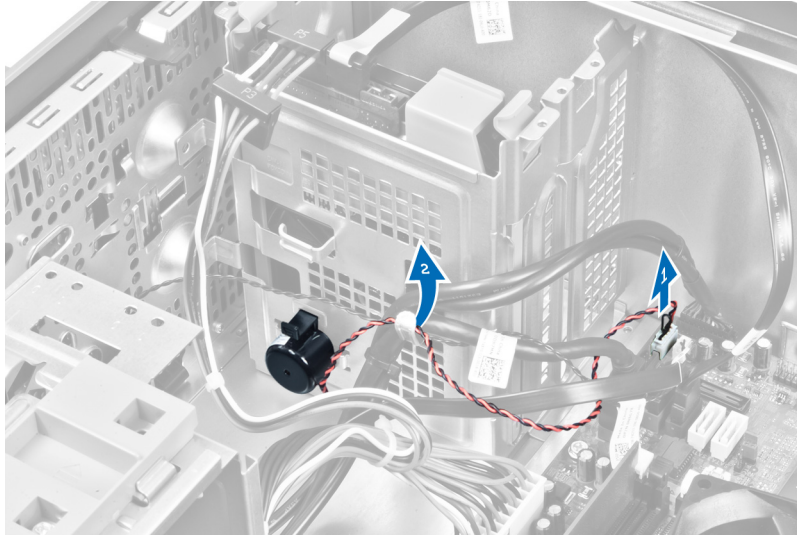
6. Gentag trin 4 til 6 for at fjerne det andet optiske drev (hvis det findes).

Sådan installeres det optiske drev

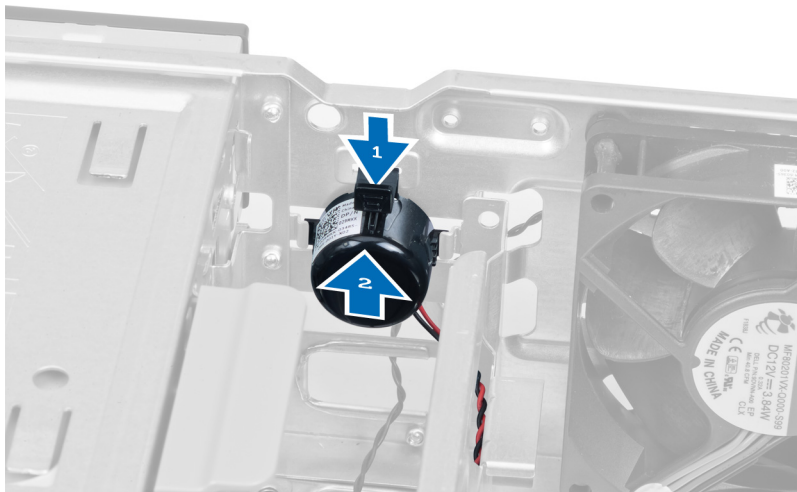
1. Skub det optiske drev ind i drevrummen, til låsen holder drevet fast.
2. Tilslut datakablet og strømkablet til det optiske drevs bagside.
3. Montér:
 - a) frontpanel
 - b) dæksel
4. Følg procedurerne i *Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.*

Sådan fjernes højttalerne

1. Følg procedurerne i *Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.*
2. Fjern dækslet.
3. Kobl højttalerkablet fra bundkortet og løs kablet fra kabinettets klemme.



4. Tryk ned på højtalersens fastgørelsestap og skub højtaleren opad for at fjerne den.

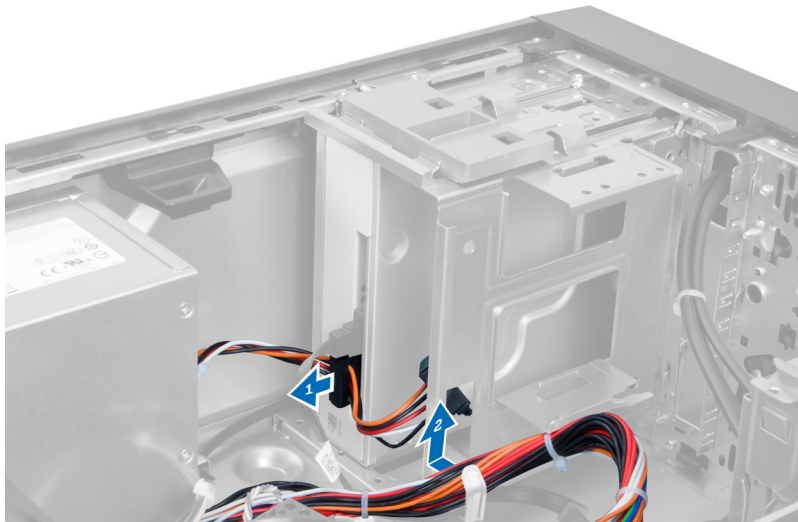


Sådan installeres højttalerne

1. Fastgør højtaleren ved at skubbe den ind i stikket.
2. Før kablet gennem kabinetets klemme, og slut højttalerkablet til bundkortet.
3. Genmonter dækslet.
4. Følg procedurerne i *Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele*.

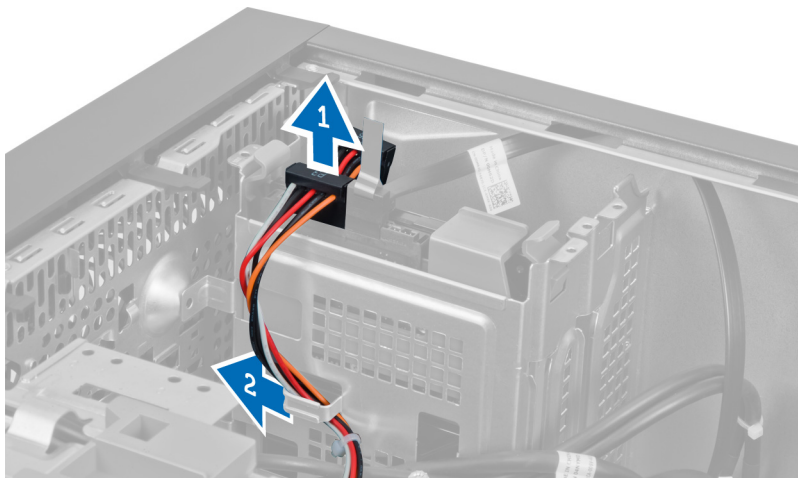
Sådan fjernes strømforsyningen

1. Følg procedurerne i *Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele*.
2. Fjern dækslet.
3. Afbryd og løsn kablerne fra det/de optiske drev.



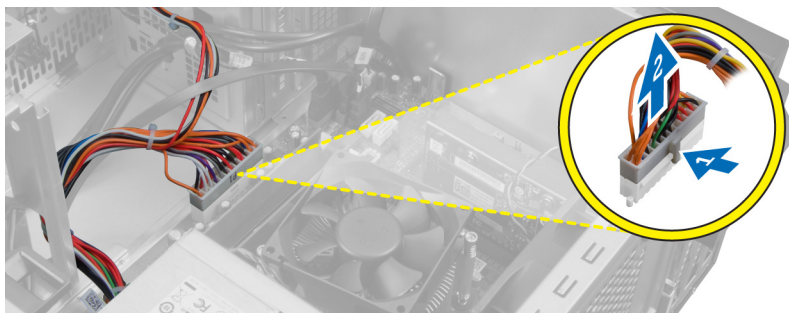
Figur 13.

4. Afbryd kablet/kablerne fra harddisken, og fjern kablerne fra klemmerne.



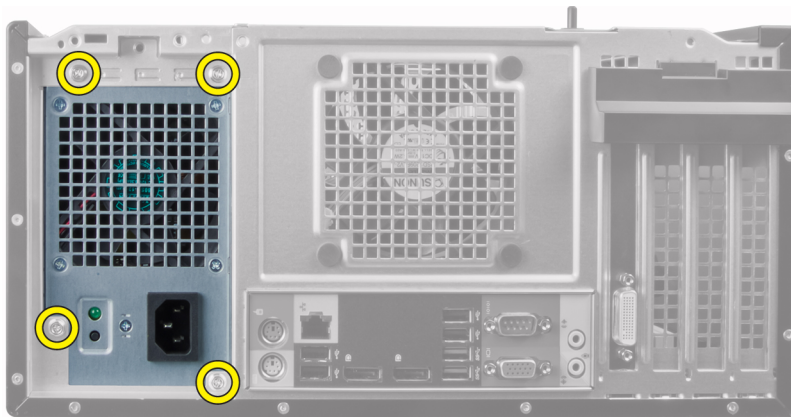
Figur 14.

5. Tryk på klemmen og afbryd 24-bens kablet fra bundkortet.



Figur 15.

6. Fjern skruerne, der fastgør strømforsyningsenheden til computeren.



Figur 16.

7. Tryk på frigørelsesknappen nederst på strømforsyningen, og skub derefter strømforsyningen mod computerens front.



Figur 17.

8. Løft strømforsyningen ud af computeren.



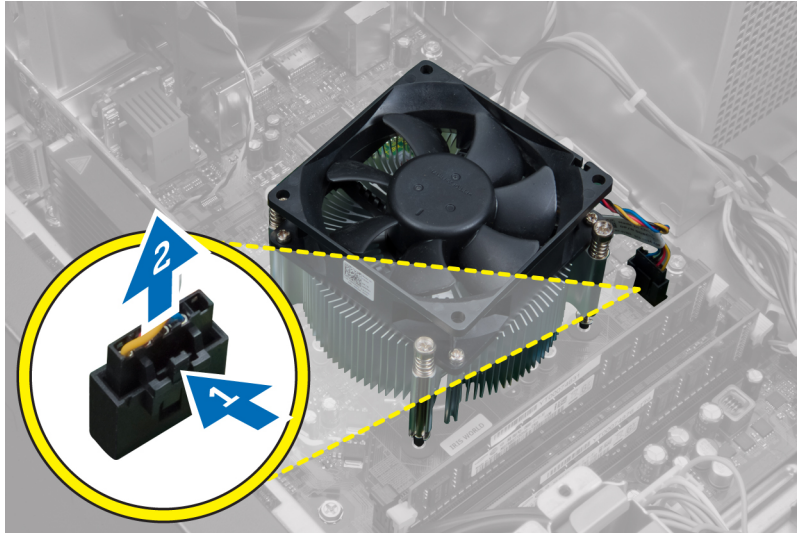
Figur 18.

Sådan installeres strømforsyningen

1. Anbring strømforsyningen i kabinettet og skub den mod computerens bagside for at fastgøre det.
2. Stram skruerne for at fastgøre strømforsyningen på bagsiden af computeren.
3. Tilslut 24-pin kablet til bundkortet.
4. Før strømkablet ind i kabinettets klemme.
5. Tilslut strømkablerne til hardisken/diskene og optiske drev.
6. Installer dækslet.
7. Følg procedurerne i *Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.*

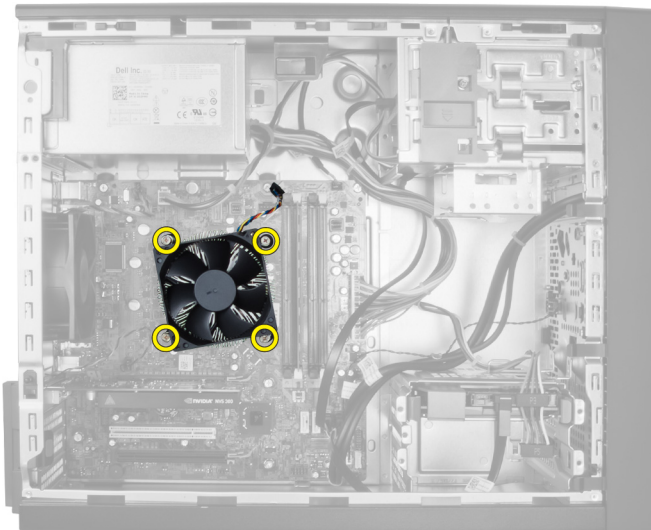
Sådan fjernes kølelegemet

1. Følg procedurerne i *Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.*
2. Fjern dækslet.
3. Tryk på klemmen for at løsne og afbryde kølelegemets kabel fra bundkortet.



Figur 19.

4. Løsn de fastgørelsesskruer, som holder kølelegemet fast på bundkortet og løft kølelegemet væk fra computeren.



Figur 20.

Sådan installeres kølelegemet

1. Anbring kølelegemet i kabinettet.
2. Stram fastgørelsesskruerne for af fastgøre kølelegemet til bundkortet.
3. Tilslut kølelegemet kabel til bundkortet.
4. Installer dækslet.
5. 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) dæksel
 - b) kølelegeme
3. Tryk udløsergrebet ned og flyt det derefter udad for at løsne det fra fastgørelseskrogen. Løft processordækslet og fjern processoren fra åbningen og læg den i en antistatisk pose.

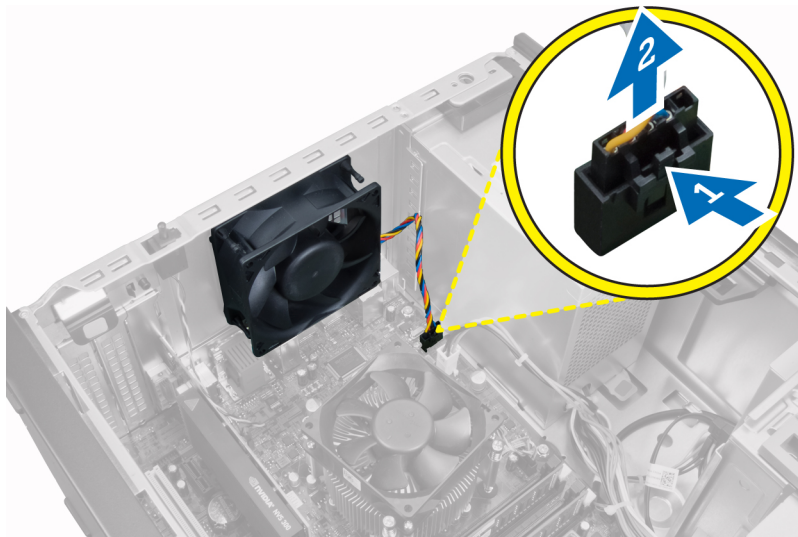


Sådan installeres processoren

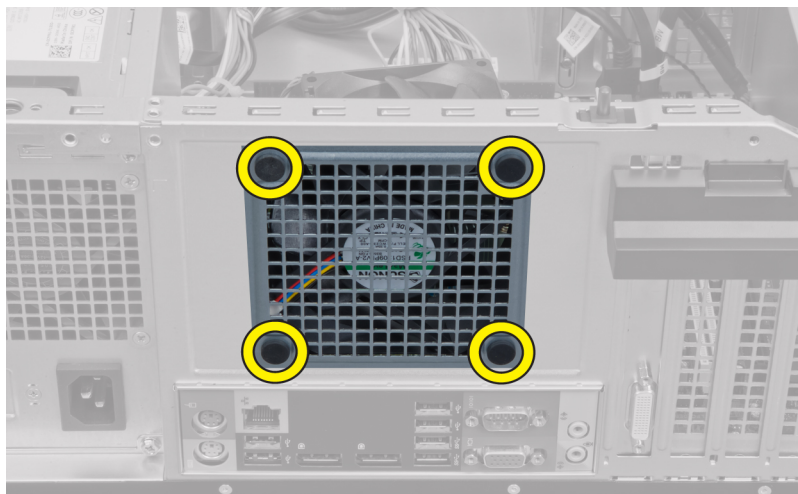
1. Indsæt processoren i processorstikket. Sørg for at processoren er sat korrekt i.
2. Sænk processordækslet.
3. Tryk udløsergrebet ned og flyt det indad for at fastgøre det med fastholdelseskrogen.
4. Montér:
 - a) kølelegeme
 - b) dæksel
5. Følg procedurerne i *Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele*.

Sådan fjernes systemblæseren

1. Følg procedurerne i *Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele*.
2. Fjern dækslet.
3. Tryk på klemmen for at løsne og afbryde systemblæserens kabel fra bundkortet.



4. Lirk og fjern systemblæseren fra de fire bøsninger, der fastgør det til computerens bagside.

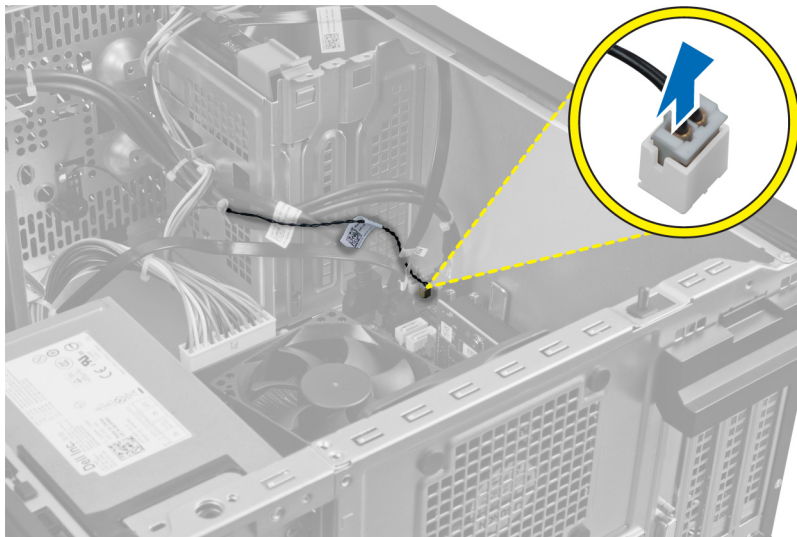


Sådan installeres systemventilatoren

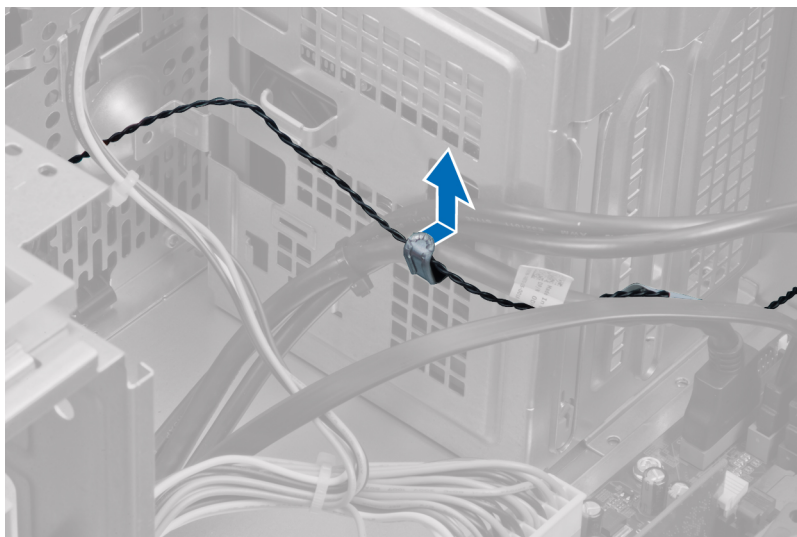
1. Anbring kabinetblæseren i kabinettet.
2. Før bøsningerne gennem ventilationshullerne og skub udad langs rillen for sætte fast.
3. Tilslut blæserkablet til bundkortet.
4. Installer dækslet.
5. Følg procedurerne i *Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.*

Fjernelse af varmesensoren

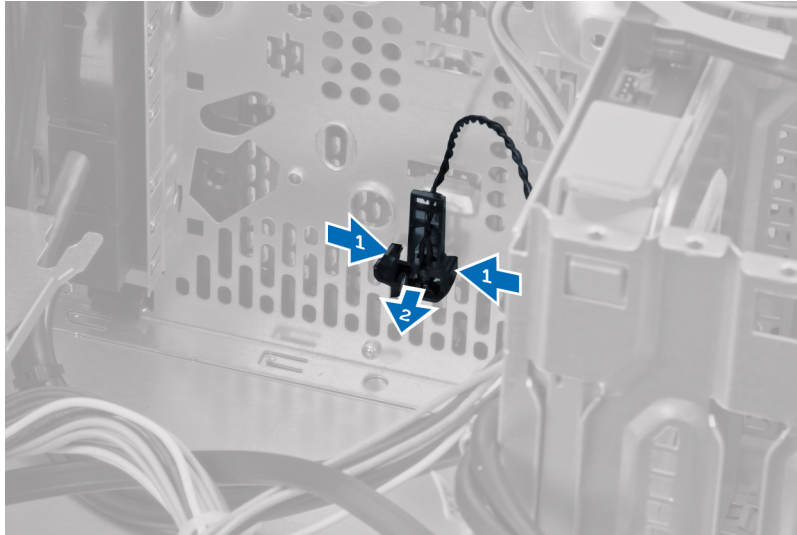
1. Følg procedurerne i *Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.*
2. Fjern dækslet.
3. Frakobl kablet til varmesensoren fra bundkortet.



4. Løsn kablet til varmesensoren fra kabinettets klemme.



5. Tryk på fligene i begge sider for at løsne og fjerne varmesensoren fra kabinettet.

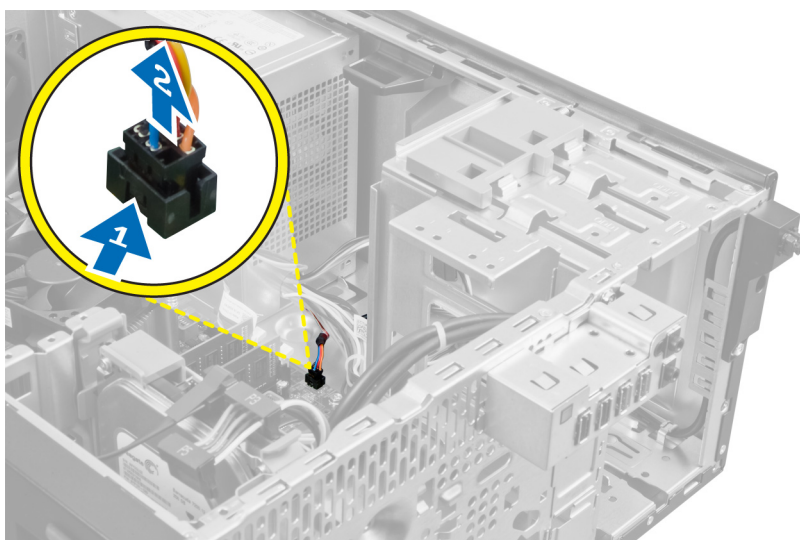


Sådan installeres den forreste varmesensor

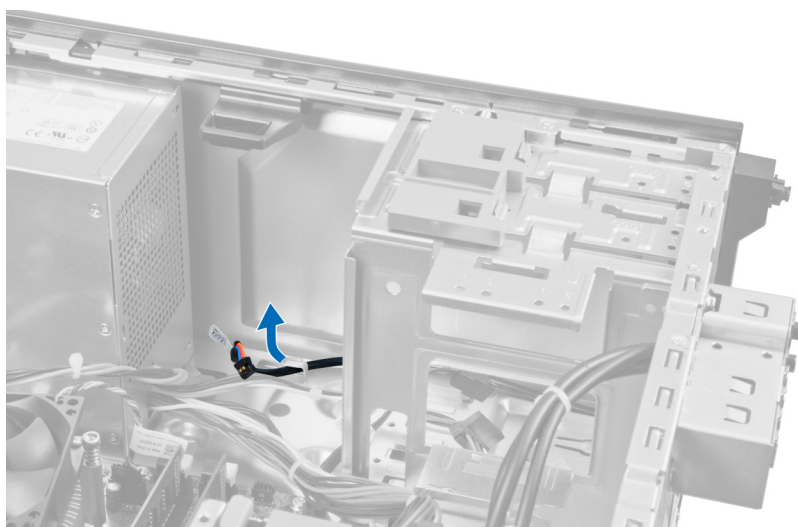
1. Sæt varmesensoren i stikket i kabinettet.
2. Før kablet til varmesensoren ind i kabinettets klemme.
3. Tilslut kablet til varmesensoren til bundkortet.
4. Installer dækslet.
5. Følg procedurerne i *Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.*

Sådan fjernes tænd/sluk-knappen

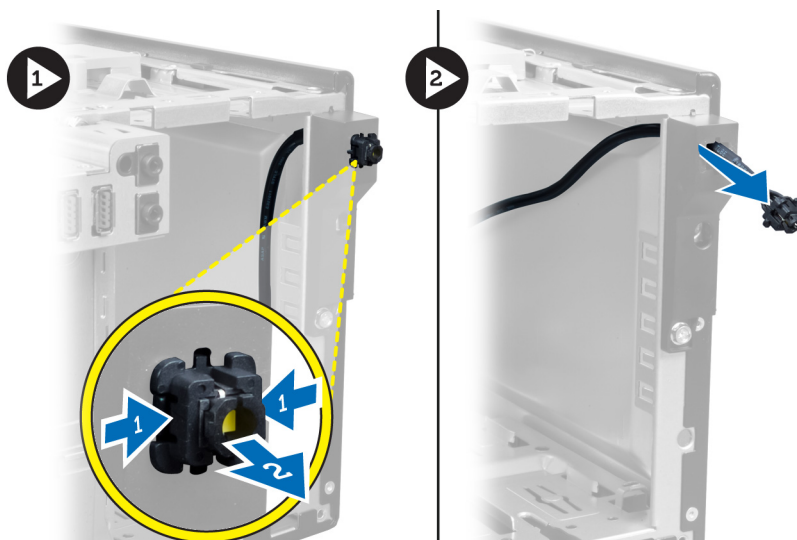
1. Følg procedurerne i *Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.*
2. Fjern:
 - a) dæksel
 - b) frontpanel
 - c) optisk drev
3. Tryk ind på klemmen for at løsne og afbryde tænd/sluk-knappens kabel fra systemkortet.



4. Løsn tænd/sluk-knappens kabel fra kabinettets klemmer.



5. Tryk på klemmerne i begge sider at tænd/sluk-knappen for at løsne den fra kabinettet og træk den ud af computeren. Skub tænd/sluk-knappen og dens kabel ud gennem computerens front.

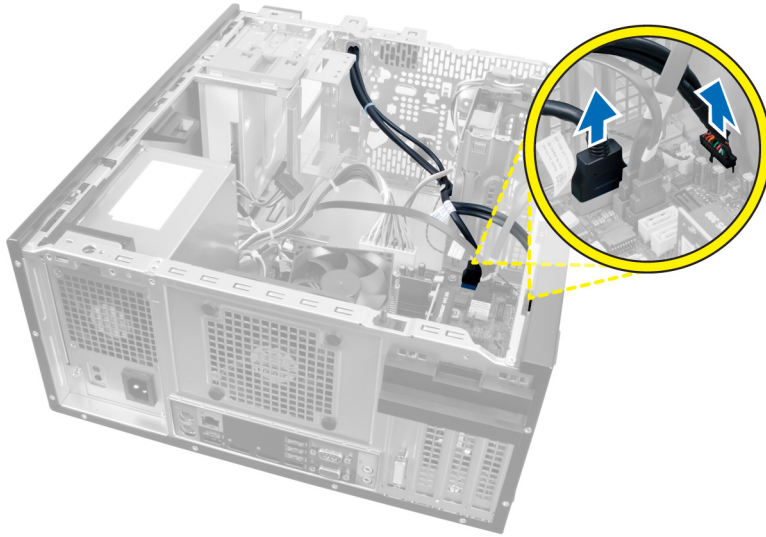


Sådan installeres strømafbyderen

1. Skub strømafbyderkablet gennem computerens front.
2. Fastgør strømafbyderkablet til kabinettet.
3. Før strømafbyderkablet ind i kabinettets klemmer.
4. Tilslut strømafbyderkablet til bundkortet.
5. Montér:
 - a) optisk drev
 - b) frontpanel
 - c) dæksel
6. Følg procedurerne i *Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.*

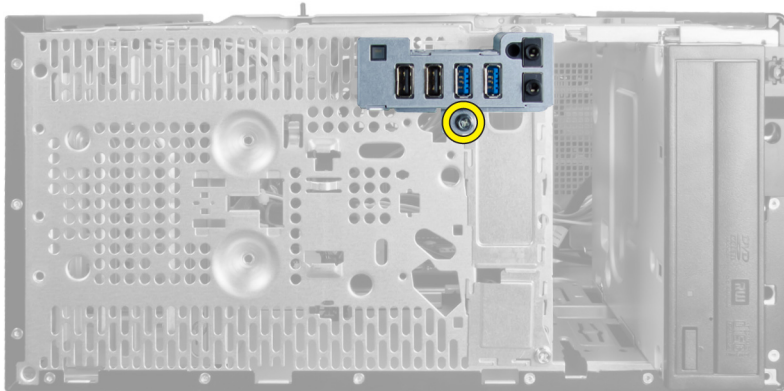
Sådan fjernes I/O-panelet (input/output)

1. Følg procedurerne i *Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.*
2. Fjern:
 - a) dæksel
 - b) frontpanel
3. Afbryd kablet til I/O-panelet og FlyWire fra systemkortet.



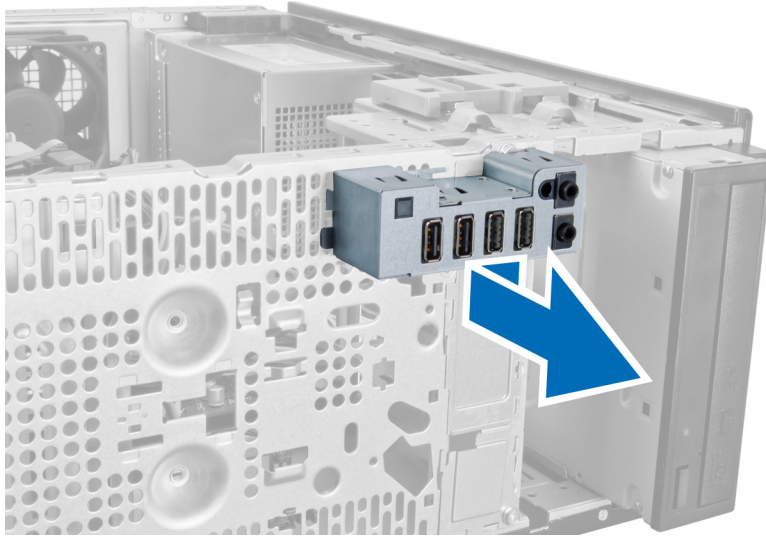
Figur 21.

4. Fjern skruen, der fastgør I/O-panelet til computeren.



Figur 22.

5. Skub I/O-panelet mod venstre side af computeren for at løsne det, og træk I/O-panelet og dets kabel ud af computeren.



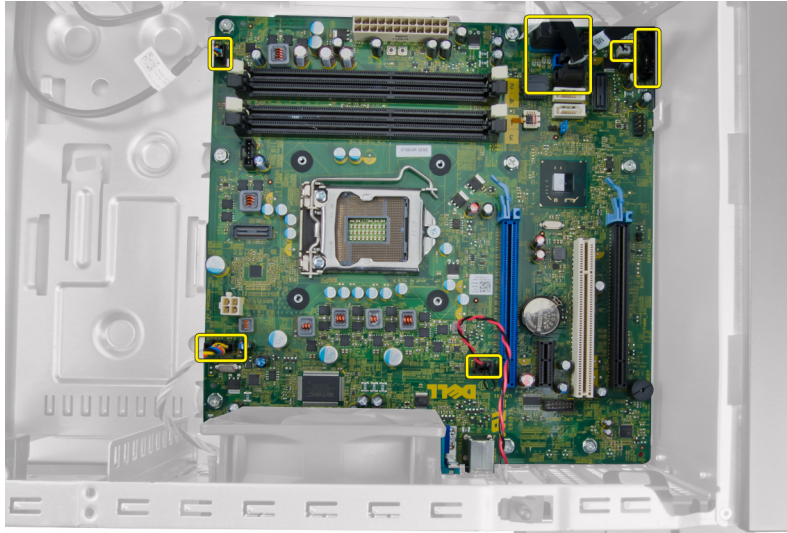
Figur 23.

Sådan installeres I/O-panelet (input/output)

1. Indsæt I/O-panelet i stikket på kabinetets front.
2. Skub I/O-panelet mod højre på computeren for at fastgøre det til kabinettet.
3. Stram skruen for at fastgøre I/O-panelet til kabinettet.
4. Før kablet til I/O-panelet/FlyWire ind i kabinetets klemme.
5. Tilslut kablet til I/O-panelet/FlyWire til systemkortet.
6. Montér:
 - a) frontpanel
 - b) dæksel
7. Følg procedurerne i *Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.*

Sådan fjernes bundkortet

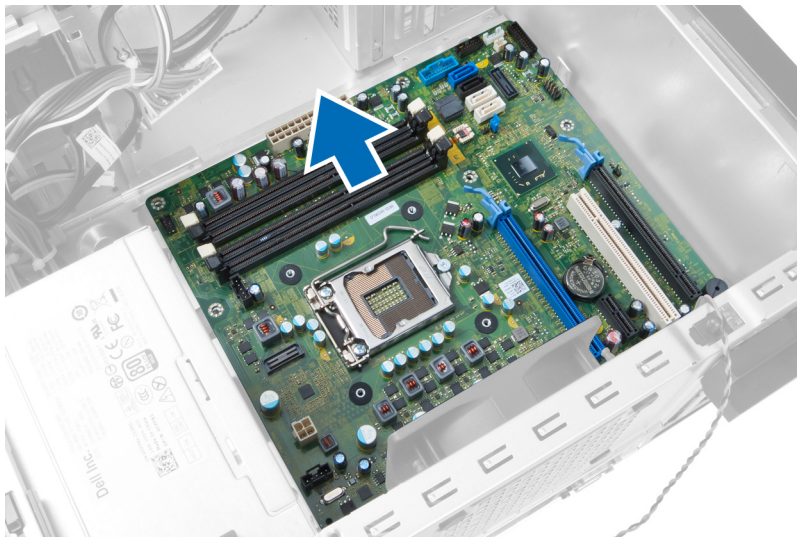
1. Følg procedurerne i *Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.*
2. Fjern:
 - a) dæksel
 - b) frontpanel
 - c) udvidelseskort
 - d) kølelegeme
 - e) processor
3. Frakobl alle kabler, der er tilsluttet bundkortet.



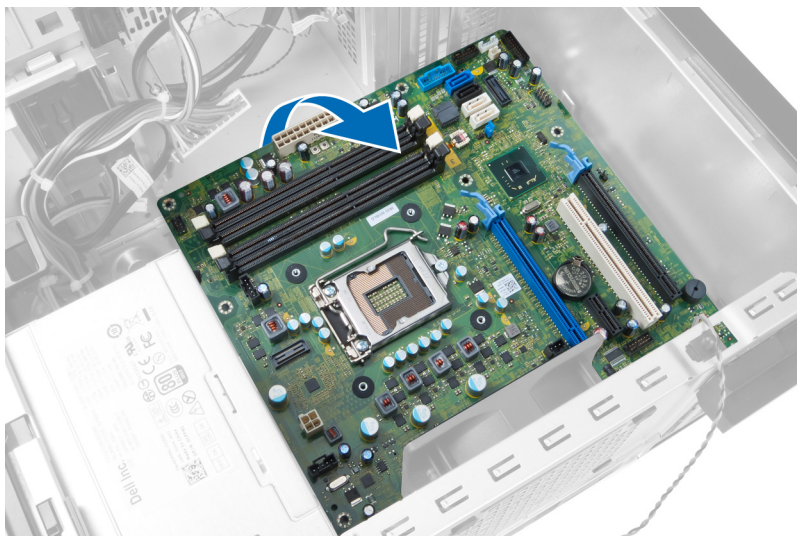
4. Fjern skrueerne, der fastgør bundkortet til computeren.



5. Skub bundkortet hen mod computerens front.



6. Vip bundkortet 45 grader og løft det derefter ud af computeren.

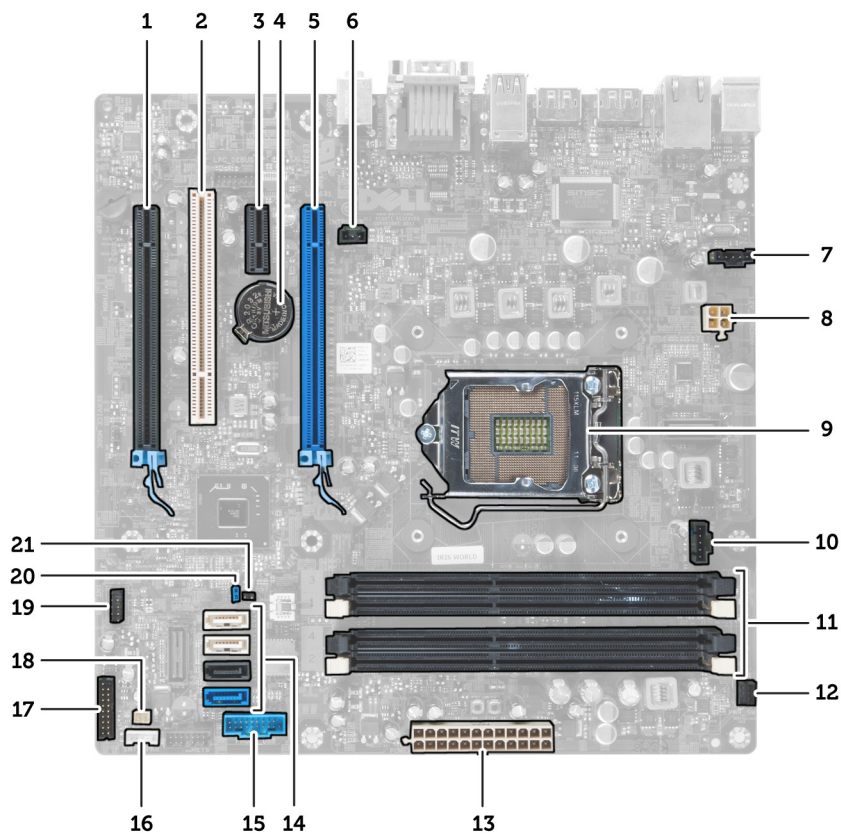


Sådan installeres bundkortet

1. Flugt bundkortet med portstikkene bag på kabinettet og anbring bundkortet i kabinettet.
2. Stram skrueerne for at fastgøre bundkortet på kabinettet.
3. Tilslut kablerne til bundkortet.
4. Montér:
 - a) processor
 - b) kølelegeme
 - c) udvidelseskort
 - d) frontpanel
 - e) dæksel
5. Følg procedurerne i *Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.*

Systemkortkomponenter

Det følgende image viser systemkortkomponenterne.



Figur 24.

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. PCI Express x16 (forbundet som x4) skærmkort | 12. Stik til strømkontakt (PWRSW1) |
| 2. PCI-kortstik | 13. Systemstrømstik (Mini_PWR) |
| 3. PCI Express x1-kortstik | 14. SATA-drevstik |
| 4. Møntcellebatteriåbning | 15. Front-USB |
| 5. PCI Express x16-kortstik | 16. Stik til indvendig højttaler |
| 6. Alarmstik (Intruder) | 17. Frontpanelstik (FrontPanel) |
| 7. Ventilatorstik (Fan_SYS) | 18. Termofølerstik |
| 8. Strømstik (PWR2) | 19. Internt USB-stik (INT_USB) |
| 9. Processor | 20. Adgangskode-jumper (PSWD) |
| 10. Ventilatorstik (FAN_CPU) | 21. RTC-nulstillings-jumper (RTCST) |
| 11. Stik til hukommelsesmoduler (4) | |

System Setup (Systeminstallation)

Med System Setup (Systeminstallation) kan du administrere computerens hardware og angive BIOS-niveauindstillinger. Fra System Setup (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


Startrækkefølge

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 System Setup (Systeminstallation) ved at trykke på tasten <F2>
- Åbn en engangsstartmenu ved at trykke på tasten <F12>

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:** Valg af Diagnostics viser skærmen **ePSA diagnostics**.


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

Navigationstaster


Nedenstående tabel viser navigationstaster i System Setup (Systeminstallation).

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

Tabel 1. Navigationstaster

Taster	Navigation
Op-pil	Flytter til forrige felt.
Ned-pil	Flytter til næste felt.
<Enter>	Lader dig vælge en værdi i det valgte felt (hvis det er relevant) eller følge linket i feltet.
Mellemrumstast	Udfolder eller sammenfolder en rulleliste, hvis relevant.
<Tab>	Flytter til næste fokusområde.  BEMÆRK: Kun for standard grafisk browser.
<Esc>	Flytter til forrige side indtil du får vist hovedskærmen. Tryk 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).



Indstillinger i System Setup (Systeminstallation)


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

Tabel 2. Generelt

Indstilling	Beskrivelse
System Information (Systemoplysninger)	Afsnittet viser computerens primære hardwarefunktioner. <ul style="list-style-type: none"> • System Information (Systemoplysninger) • Device Information (Enhedsoplysninger) • PCI Information (PCI-information) • Memory Information (Hukommelsesoplysninger) • Processor Information (Processoroplysninger)
Boot Sequence (Startrækkefølge)	Lader dig specificere rækkefølgen, i hvilken computeren forsøger at finde et operativsystem. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none"> • Diskette Drive (Diskettedrev) • ST320LT007-9ZV142 / ST3250312AS • USB Storage Device (USB-lagerenhed) • CD/DVD/CD-RW Drive (Cd/dvd/cd-rw-drev) • Onboard NIC (Indbygget netværkskort)
Boot List Option (Indstilling for startlisten)	Lader dig ændre indstillingen for startlisten. <ul style="list-style-type: none"> • Legacy (Ældre) • UEFI
Date/Time (Dato/klokkeslæt)	Lader dig indstille dato og klokkeslæt. Ændringer i systemets dato og klokkeslæt træder i kraft øjeblikkeligt.



Table 3. System Configuration (Systemkonfiguration)

Indstilling	Beskrivelse
Integrated NIC (Indbygget netværkskort)	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere det indbyggede netværkskort. Du kan indstille det indbyggede netværkskort til:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Deaktiveret)• Enabled (Aktiveret) (Standardindstilling)• Enabled w/PXE (Aktiveret m/PXE) <p> BEMÆRK: Afhængigt af computeren og de installerede enheder er det muligvis ikke alle elementer i dette afsnit, der vises.</p>
Serial Port (Seriel port)	<p>Lader dig definere indstillingerne for seriel port. Du kan indstille den serielle port til:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Deaktiveret)• COM1 (Standard indstilling)• COM2• COM3• COM4 <p> BEMÆRK: Operativsystemet kan allokere ressourcer, selvom indstillingen er deaktiveret.</p>
SATA Operation (SATA-drift)	<p>Lader dig konfigurere driftstilstanden for den integrerede harddisk-controller.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Deaktiveret) – SATA-controllerne er skjulte• ATA – SATA er konfigureret til ATA-tilstand• AHCI (Standardindstilling) – SATA er konfigureret til AHCI-tilstand.• RAID ON – SATA er konfigureret til at understøtte RAID-tilstand.
Drives (Drev)	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere de forskellige installerede drivere:</p> <ul style="list-style-type: none">• SATA-0• SATA-1• SATA-2• SATA-3 <p>Standardindstilling: Alle drev er aktiveret.</p>
Smart Reporting (Smartrapportering)	<p>Dette felt styrer, om harddiskefejl til de integrerede drev bliver rapporteret under systemstart. Denne teknologi er en del af SMART-specifikationen (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology).</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable SMART Reporting (Aktivér SMART-rapportering) – Denne indstilling er som standard deaktiveret.
USB Configuration (USB-konfiguration)	<p>Dette felt konfigurerer den integrerede USB-controller. Hvis Boot Support (Understøttelse af start fra USB) er aktiveret, kan systemet starte fra en hvilken som helst USB-lagerenhed (HDD, flashkey, floppy).</p> <p>Hvis USB-porten er aktiveret, er enheder tilsluttet porten aktiveret og tilgængelig for OS.</p> <p>Hvis USB port er deaktiveret, kan OS ikke se nogen enhed tilsluttet porten.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Boot Support (Aktivér understøttelse af start fra USB)• Enable Rear Dual USB (Aktivér to USB på bagsiden)

Indstilling	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> • Front USB Ports (USB-porte på forsiden) • Enable Rear Quad USB (Aktivér fire USB på bagsiden)
	 BEMÆRK: USB-tastatur og -mus virker altid i BIOS-konfigurationen uanset disse indstillinger.
Miscellaneous Devices (Diverse enheder)	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere forskellige installerede drivere.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable PCI Slot (Aktivér PCI-stik) – Denne indstilling er som standard aktiveret.

Tabel 4. Sikkerhed

Indstilling	Beskrivelse
Admin Password (Administratoradgangskode)	<p>Dette felt lader dig indstille, ændre eller slette administrators (admin) adgangskode (til tider kaldet adgangskoden til "installation"). Administratoradgangskoden aktiverer adskillige sikkerhedsfunktioner.</p> <p>Drevet har som standard ikke en adgangskode indstillet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enter the old password (Angiv den gamle adgangskode) • Enter the new password (Angiv den nye adgangskode) • Confirm the new password (Bekræft den nye adgangskode)
System Password (Systemadgangskode)	<p>Lader dig indstille, ændre eller slette computerens adgangskode (tidligere kaldet den primære adgangskode).</p> <p>Drevet har som standard ikke en adgangskode indstillet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enter the old password (Angiv den gamle adgangskode) • Enter the new password (Angiv den nye adgangskode) • Confirm the new password (Bekræft den nye adgangskode)
Internal HDD-0 Password (Adgangskode til intern harddisk-0)	<p>Lader dig indstille, ændre eller slette adgangskoden på computerens interne harddisk (HDD). Gennemførte adgangskodeændringer træder i kraft med det samme.</p> <p>Drevet har som standard ikke en adgangskode indstillet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enter the old password (Angiv den gamle adgangskode) • Enter the new password (Angiv den nye adgangskode) • Confirm the new password (Bekræft den nye adgangskode)
Strong Password (Stærk adgangskode)	<p>Enforce strong password (Gennemtving stærk adgangskode) – Denne indstilling er som standard deaktiveret.</p>
Password Configuration (Konfiguration af adgangskode)	<p>Dette felt kontrollerer det minimalt og maksimalt tilladte antal tegn i administrator- og systemadgangskoder.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Admin Password Min (Administratoradgangskode min.) • Admin Password Max (Administratoradgangskode maks.) • System Password Min (Systemadgangskode min.) • System Password Max (Systemadgangskode maks.)
Password Bypass (Omgåelse af adgangskode)	<p>Lader dig omgå meddelelserne System Password (Systemadgangskode) og adgangskoden til harddiskdrevet under genstart af systemet.</p>

Indstilling	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiveret) – Bed altid om systemets og den interne harddiskdrevs adgangskode, når de er indstillet. Denne indstilling er som standard deaktiveret. • Reboot Bypass (Omgåelse ved genstart) – Omgår adgangskodemeddelelserne ved genstarter (varmstarter). <p> BEMÆRK: Systemet vil altid bede om adgangskoder for systemet og den interne hardisk, når der startes fra slukket tilstand (en koldstart). Systemet vil også altid bede adgangskoder for alle harddiske i modulrummet.</p>
Password Change (Ændring af adgangskode)	<p>Lader dig bestemme om det er tilladt at foretage ændringer i systemets og harddiskens adgangskoder, når en administratoradgangskode er indstillet .</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allow Non-Admin Password Changes (Tillad ændringer af ikke-administratoradgangskoder) – Denne indstilling er som standard aktiveret.
TPM Security (TPM-sikkerhed)	<p>Denne indstilling lader dig styre om TPM (Trusted Platform Module) for systemet er aktiveret og synlig for operativsystemet.</p> <p>TPM Security (TPM-sikkerhed) – Denne indstilling er som standard deaktiveret.</p> <p> BEMÆRK: Indstillinger til aktivering, deaktivering og rydning er ikke påvirket, hvis du indlæser installationsprogrammets standardværdier. Ændringer i denne indstilling træder i kraft med det samme.</p>
Computrace(R)	<p>Med dette felt kan du aktivere eller deaktivere grænsefladen til BIOS-modulet i den valgfrie Computrace Service fra Absolute Software.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Deaktiver) – Denne indstilling er som standard deaktiveret. • Disable (Deaktiver) • Activate (Aktivér)
CPU XD-support (CPU XD-understøttelse)	<p>Gør det muligt at aktivere eller deaktivere processorens deaktivering af kørselstilstand</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable CPU XD Support (Aktivér CPU XD-support) – Denne indstilling er som standard aktiveret.
OROM Keyboard Access (OROM-tastaturadgang)	<p>Lader dig afgøre, om du tager adgang til skærmene OROM configuration (Option Read Only Memory) -(OROM-konfiguration) via genvejstaster under opstart. Disse opstilling forhindrer adgang til Intel RAID (CTRL+I) eller Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL+P/F12).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable (Aktivér) – Bruger kan åbne skærmene OROM configuration (OROM-konfiguration) via genvejstasten. • One-Time Enable (Aktivér en gang) – Bruger kan gå til skærmene OROM configuration (OROM-konfiguration) via genvejstasten under den næste opstart. Efter opstarten skifter indstillingen tilbage til deaktiveret. • Disable (Deaktiver) – Bruger kan ikke komme til skærmene OROM configuration (OROM-konfiguration) via genvejstasten. <p>Denne indstilling er som standard angivet til Enable (Aktivér).</p>
Admin Setup Lockout (Spærring af administrationsindstilling)	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere indstillingen for at starte indstilling, når en administratoradgangskode bliver indstillet.</p>



Indstilling	Beskrivelse
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Admin Setup Lockout (Aktivér spærring af administratorindstilling) – Denne indstilling er som standard ikke indstillet.

Tabel 5. Performance (Ydelse)

Indstilling	Beskrivelse
Multi Core Support (Multi Core-understøttelse)	<p>Specificerer, om processen har en eller alle kerner aktiveret. Ydelsen af visse programmer forbedres med de yderligere kerner.</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (Alle) – Som standard aktiveret • 1 • 2
Intel® SpeedStep™	Lader dig aktivere eller deaktivere processorens tilstand Intel SpeedStep . Denne indstilling er som standard aktiveret.
C States Control	Lader dig aktivere eller deaktivere yderligere dvaletilstande for processoren. Denne indstilling er som standard aktiveret.
Intel® TurboBoost™	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere processorens tilstand <i>Intel TurboBoost</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiveret) – Tillader ikke at TurboBoost-driveren forøger processorens ydelsestilstand over standardydelsen. • Enabled (Aktiveret) – Tillader at Intel Turbo-driveren øger CPU'ens eller grafikprocessorens ydelse.
Hyper-Thread Control (Styring af hypertrådning)	Lader dig aktivere eller deaktivere Hyper-Threading Technology (Hypertrådningssteknologi). Denne indstilling er som standard aktiveret.

Tabel 6. Power Management (Strømstyring)

Indstilling	Beskrivelse
AC Recovery (Genoprettelse af vekselstrøm)	<p>Specificerer hvordan computeren vil reagere, når der tilføres vekselstrøm efter et vekselstrømskab. Du kan indstille genoprettelse af vekselstrøm til at:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Power Off (Slukket) (standardindstilling) • Power On (Tændt) • Last Power State (Sidste strømtilstand)
Auto On Time (Tænd automatisk ifølge tidspunkt)	<p>Denne indstillinger indstiller tidspunktet på dagen, hvor du ønsker, at systemet skal tænde automatisk. Tiden vises i standard 12-timers format (timer: minutter: sekunder). Opstartstiden kan ændres ved at indtaste tidspunktets værdi og 12-timers felter.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiveret) – Systemet tænder ikke automatisk. • Every Day (Hver dag) – Systemet starter hver dag på det tidspunkt, som du specificerede ovenfor. • Weekdays (Ugedage) – Systemet starter mandag-fredag på det tidspunkt, som du specificerede ovenfor. • Select Days (Valgte dage) – Systemet starter de dage, som er valgt ovenfor, på det tidspunkt, som du specificerede ovenfor.

Indstilling	Beskrivelse
	 BEMÆRK: Denne funktion fungerer ikke, hvis du slukker for computeren med kontakten på strømskinnen eller strømstødssikringen, eller hvis Auto Power (Automatisk tænding) er angivet til deaktiveret.
Deep Sleep Control (Styring af dyb dvale)	<p>Lader dig definere styreelementerne, når Deep Sleep er aktiveret.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiveret) • Enabled in S5 only (Kun aktiveret i S5) • Enabled in S4 and S5 (Aktiveret i S4 og S5) <p>Denne indstilling er som standard deaktiveret.</p>
Fan Control Override (Tilsidesættelse af blæserstyring)	<p>Styrer systemblæserens hastighed. Denne indstilling er som standard deaktiveret.</p>  BEMÆRK: Når den er aktiveret, kører blæseren ved fuld hastighed.
USB Wake Support (Support af USB-aktivering)	<p>Denne indstilling lader dig aktivere, at USB-enheder kan vække systemet fra standby.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support (Aktivér support af USB-aktivering) – Denne indstilling er som standard deaktiveret.
Wake on LAN (Aktivering ved LAN-signal)	<p>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. Indstillingen virker kun, når computeren er tilsluttet vekselstrømsstrøm.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiveret) – Tillader ikke, at computeren tændes, når den modtager signal om vækning fra LAN eller trådløst LAN. • LAN only (Kun LAN) – Tillader, at computeren tændes, når den modtager særlige LAN-signaler <p>Denne indstilling er som standard deaktiveret.</p>
Block Sleep (Bloker slumring)	<p>Med denne indstilling kan du blokere aktivering af slumring (S3-tilstand) i operativsystemets miljø.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Block Sleep (S3 state) (Bloker slumring - S3-tilstand) – Denne indstilling er som standard deaktiveret.

Tabel 7. POST Behavior (POST-adfærd)

Indstilling	Beskrivelse
Numlock LED (Numlock-indikator)	Specificerer, om NumLock-funktionen kan aktiveres, når systemet starter op. Denne funktion kan som standard aktiveres.
Keyboard Errors (Tastaturfejl)	Specificerer, om tastaturrelaterede fejl skal rapporteres ved opstart. Denne indstilling er som standard aktiveret.
POST Hotkeys (POST-genvejstaster)	<p>Specificerer, om logoskærmbilledet viser en meddelelse, som viser tastaturekvensen, som er nødvendig for at gå til menuen BIOS Boot Option (BIOS-opstartsindstillinger).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable F12 Boot Option menu (Aktivér menuen F12 Opstartsindstillinger) – Denne indstilling er som standard aktiveret.

Tabel 8. Virtualization Support (Virtualiseringsunderstøttelse)

Indstilling	Beskrivelse
Virtualization (Virtualisering)	Angiver, om en VMM (virtual machine monitor) kan udnytte de ekstra hardwarefunktioner i Intel Virtualization Technology. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology (Aktivér Intel Virtualization Technology) – Denne indstilling er som standard aktiveret.
VT for Direct I/O (VT til direkte I/O)	Aktiverer eller deaktiverer VMM (Virtual Machine Monitor) til at udnytte de ekstra hardwarekapaciteter, der leveres af Intel Virtualization Technology til direkte I/O. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O (Aktivér Intel Virtualization Technology til direkte I/O) – Denne indstilling er som standard aktiveret.
Trusted Execution	Denne indstilling specificerer, om en MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) kan anvende de yderligere hardwarekapaciteter, som leveres af Intel Trusted Execution Technology. TPM Virtualization Technology og Virtualization Technology for Direct I/O skal aktiveres, før du kan anvende funktionen. <ul style="list-style-type: none"> • TPM Security (TPM-sikkerhed) – Denne indstilling er som standard deaktiveret.

Tabel 9. Maintenance (Vedligeholdelse)

Indstilling	Beskrivelse
Service Tag (Servicekode)	Viser computerens servicekode.
Asset Tag (Aktivkode)	Giver dig mulighed for at oprette en systemaktivkode, hvis der ikke allerede er angivet en aktivkode. Denne indstilling er som standard ikke angivet.
SERR Messages (SERR-meddelelser)	Styrer SERR-meddelelsesmekanismen. Denne indstilling er som standard ikke angivet. Nogle grafikkort kræver, at SERR-meddelelsesmekanismen deaktiveres.

Tabel 10. System Logs (Systemlogfil)

Indstilling	Beskrivelse
BIOS Events (BIOS-hændelser)	Viser systemhændelseslogfilen og giver dig mulighed for: <ul style="list-style-type: none"> • Clear Log (Ryd logfil)

Sådan opdateres BIOS'en

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

1. Genstart computeren.
2. Gå til support.dell.com/support/downloads.
3. Hvis du har computerens Servicekode eller Kode til ekspres-service:



BEMÆRK: For stationære pc'er er etiketten med servicekoden på computerens front.



BEMÆRK: For notebooks er etiketten med servicekoden på computerens bund.

- a) Indtast **Servicekoden** eller **Kode til ekspres-service** og klik på **Submit** (Send).
- b) Klik på **Submit** (Send) og fortsæt til trin 5.

4. Vælg, hvis du ikke har computerens Servicekode eller Kode til ekspres-service, et af følgende.
 - a) **Registrer automatisk Servicekoden for mig**
 - b) **Vælg fra listen Mine produkter og tjenester**
 - c) **Vælg fra en liste med alle Dell-produkter**
5. Vælg, på skærmen programmer og drivere, under rullelisten **Operativsystem, BIOS**.
6. Identificer den seneste BIOS-fil og klik på **Hent fil**.
7. Vælg din foretrukne overførselsesmetode i **Vælg overførselsesmetode nedenfor-vinduet**; klik på **Hent nu**.
Vinduet **Filoverførsel** vises.
8. Klik på **Gem** for at gemme filen på computeren.
9. Klik på **Kør** for at installere de opdaterede BIOS-indstillinger på computeren.
Følg vejledningen på skærmen.

Jumper Settings (Jumperindstillinger)

Med Jumper Settings (Jumperindstillinger) kan du nulstille BIOS/systemets adgangskode eller nulstille realtidsuret. Se Bundkortkomponenter for hjælp til at identificere jumpertypen. Det følgende skema viser jumperindstillingerne for PSWD- og RTCRST-jumpere.

Tabel 11. Jumper Settings (Jumperindstillinger)

Jumper	Indstilling	Beskrivelse
PSWD	Standard	Adgangskodefunktioner er aktiveret.
RTCRST	pin 1 og 2	Nulstilling af realtidsud. Denne funktion kan bruges til fejlfinding.


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

 **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, den bestående System Password (Systemadgangskode) og Setup Password (Installationsadgangskode) er slettet og du ikke behøver at angive systemadgangskoden for at logge på computeren.

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

1. Vælg i skærmen **System BIOS** (System BIOS) eller **System Setup** (Systeminstallationen), **System Security** (System sikkerhed) og tryk <Enter>.
Skærmen **System Security** (System sikkerhed) vises.
2. Bekræft i skærmen **System Security** (System sikkerhed), at **Password Status** (Adgangskodestatus) er **Unlocked** (Ulåst).
3. Vælg **System Password** (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, for at gå til System Setup (Systeminstallation), på <F2> straks efter en start eller genstart.

1. Vælg i skærmen **System BIOS** (System BIOS) eller **System Setup** (Systeminstallationen), **System Security** (System sikkerhed) og tryk <Enter>.
Skærmen **System Security** (System sikkerheds) vises.
2. Bekræft i skærmen **System Security** (System sikkerhed), 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 System Setup (Systeminstallation).
Computeren genstarter.

Sådan deaktiverer en systemadgangskode


Systemets softwaresikkerhedsfunktioner omfatter en systemadgangskode og en installationsadgangskode. Adgangskodejumperen deaktiverer enhver adgangskode, der er i brug i øjeblikket.

 **BEMÆRK:** Du kan også anvende følgende trin til at deaktivere en glemt adgangskode.

1. Følg procedurerne i *Før du udfører arbejde på computeren*.
2. Fjern dækslet.
3. Identificer PSWD-jumperen på bundkortet.
4. Fjern PSWD-jumperen fra bundkortet.

 **BEMÆRK:** De nuværende adgangskoder er deaktiveres (slettes) ikke, før computeren starter uden jumperen.

5. Installer dækslet.

 **BEMÆRK:** Hvis du tildeler en ny system- og/eller installationsadgangskode med PSWD-jumperen installeret, deaktiverer systemet de nye adgangskoder, næste gang det starter.

6. Tilslut computeren til stikkontakten og tænd computeren.
7. Sluk computeren og tag strømkablet ud af stikkontakten.
8. Fjern dækslet.
9. Genmonter PSWD-jumperen på bundkortet.
10. Installer dækslet.
11. Følg procedurerne i *Efter du har udført arbejde på computeren*.
12. Tænd computeren.
13. Gå til system setup (systeminstallation) og tildel en ny system- eller installationsadgangskode. Se *Setting up a System Password* (Sådan konfigureres en systemadgangskode).

Diagnosticering

ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)-diagnosticering

ePSA-diagnosticering (også kendt som systemdiagnosticering) udfører en komplet tjek af hardwareen. 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.

1. Tænd computeren.
2. Tryk, mens computeren starter, 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. Tryk, hvis du vil køre en diagnostisk test på en bestemt enhed, på <Esc> og klik på **Yes** (Ja) for at stoppe den diagnostiske test.
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.

Fejlfinding på computeren

Du kan fejlsøge computeren vha. indikatorer som indikatorer til diagnosticering, bijkoder og fejlmeddelelser mens computeren er i brug.

Tænd/sluk-lysdiode – diagnosticering

Tænd/sluk-knappens lysdiode, som er placeret på kabinettets front, fungerer også som en tofarvet diagnostisk lysdiode. Den diagnostiske lysdiode er kun aktiv og synlig under POST-processen. Når først operativsystemet begynder at blive indlæst, er den ikke længere synlig,

Lysdiodens gule blinkesystem – Mønsteret er 2 eller 3 blink, efterfulgt af en kort pause, derefter x antal blink op til 7. Det gentagne mønster har en lang pause i midten.

For eksempel 2,3 = 2 gule blink, kort pause, 3 gule blink, efterfulgt af en lang pause, derefter gentagelse.

Tablet 12. Tænd/sluk-lysdiode – diagnosticering

Gul lysdiode-tilstand	Hvid lysdiode-tilstand	Beskrivelse
slukket	slukket	system is SLUKKET
slukket	blinkende	system er i slumretilstand
blinkende	slukket	strømforsyningsenhed (PSU) svigt
konstant	slukket	PSU virker, men kunne ikke hente koden
slukket	konstant	system is TÆNDT

Gul lysdiode-tilstand Beskrivelse

2,1	bundkortfejl
2,2	bundkortfejl, PSU- eller PSU-kabelfejl
2,3	bundkort-, hukommelses- eller CPU-fejl
2,4	Møntcellebatteri-fejl
2,5	Beskadiget BIOS
2,6	CPU-konfigurationsfejl eller CPU-fejl
2,7	Der er registreret hukommelsesmoduler, men der er opstået en fejl i hukommelsen
3,1	Der kan være opstået en fejl på en ekstern enhedskort eller bundkort
3,2	Der kan være opstået en mulig USB-fejl.
3,3	Der blev ikke fundet nogen hukommelsesmoduler
3,4	der kan være opstået en mulig fejl med bundkortet

Gul lysdiode-tilstand **Beskrivelse**

- 3,5** Der er registreret hukommelsesmoduler, men der er opstået en fejl i hukommelseskonfigurationen eller en kompatibilitetsfejl
- 3,6** Der er muligvis opstået en systemkortressource- og/eller hardwarefejl
- 3,7** en anden fejl med meddelelser på skærmen

Bip-kode

Hvis skærmen ikke viser fejl eller problemer, kan systemet udsende en serie bip under opstart. Disse bipserier, kaldes bipkoder, identificerer forskellige problemer. Forsinkelsen mellem bippene er 300 ms, forsinkelsen mellem hver bipgruppe er 3 sek og bilyden varer 300ms. Efter hvert bip og hver bipgruppe, skal BIOS registrere om brugeren trykker på tænd/sluk-knappen, hvis det er tilfældet, vil BIOS springe ud af sløfen og udføre den normale lukningsproces og strømsystem.

Kode	1-3-2
Årsag	Hukommelsesfejl

Fejlmeddelelser

Fejlmeddelelse

Adressemærke ikke fundet

Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support. (Alarm! Tidligere forsøg på at starte systemet mislykkedes ved kontrolpunktet [nnnn]. Notér, hvis du har brug for hjælp til at løse problemet, kontrolpunktet og kontakt Dells tekniske support).

Alarm! Der er installeret jumper til omgåelse af sikkerhed.

Vedhæftning svarede ikke

Bad command or file name (Forkert kommando eller filnavn)

Dårlig fejlkorrigeringskode (Error-Correction Code – ECC) ved læsning af disk

Controller mislykkedes

Data error (Datafejl)

Beskrivelse

BIOS fandt en disksektor med fejl eller kunne ikke finde en bestemt disksektor.

The computer failed to complete the boot routine three consecutive times for the same error. Contact Dell and report the checkpoint code (nnnn) to the support technician (Computeren kunne ikke fuldføre startrutinen i tre på hinanden følgende tilfælde på grund af samme fejl. Kontakt Dell og rapportér kontrolpunktet (nnnn) til supportteknikereren)

MFG_MODE-jumperen er indstillet og AMT Management-funktionerne er deaktiveret indtil, den er fjernet.

Diskette- eller harddiskcontrolleren kan ikke sende data til det tilknyttede drev.

Kontrollér, at du har skrevet kommandoen korrekt, at du har indsat mellemrum de rigtige steder, og at du har brugt det rigtige stinavn.

Diskette- eller harddiskcontrolleren registrerede en læsefejl, der ikke kan rettes.

Harddisken eller den tilknyttede controller er defekt.

Harddisken kan ikke læse data. Kør, ved Windows-operativsystem, hjælpeprogrammet chkdsk for at kontrollere diskettens eller harddiskens filstruktur. Kør, ved alle andre operativsystemer, det relevante hjælpeprogram.

Fejlmeddelelse	Beskrivelse
Decreasing available memory (Nedsætter tilgængelig hukommelse)	Der kan være fejl ved et eller flere hukommelsesmoduler eller de kan være sat forkert i. Geninstaller hukommelsesmodulerne, og udskift dem eventuelt.
Diskette drive 0 seek failure (Diskettedrev 0-søgningsfejl)	Der er muligvis et løst kabel, eller computerkonfigurationsoplysningerne stemmer ikke overens med hardwarekonfigurationen.
Diskette read failure (Fejl ved diskettelæsning)	Disketten kan være defekt eller der kan være et løst kabel. Prøv en anden diskette, hvis indikator for adgang til drev lyser.
Nulstilling af disketteundersystem mislykkedes	Der kan være fejl ved diskette-controlleren.
Gate A20 failure (Fejl på Gate A20)	Der kan være fejl ved et eller flere hukommelsesmoduler eller de kan være sat forkert i. Geninstaller hukommelsesmodulerne, og udskift dem eventuelt.
General failure (Generel fejl)	Operativsystemet kan ikke udføre kommandoen. Meddelelsen efterfølges som regel af specifikke oplysninger – f.eks., Printer out of paper (Der er ikke mere papir i printeren). Tag de nødvendige skridt for at løse problemet.
Hard-disk drive configuration error (Harddiskkonfigurationsfejl)	The hard drive failed initialization (Harddisken blev ikke initialiseret).
Hard-disk drive controller failure (Harddiskcontrollerfejl)	The hard drive failed initialization (Harddisken blev ikke initialiseret).
Hard-disk drive failure (Harddiskfejl)	The hard drive failed initialization (Harddisken blev ikke initialiseret).
Hard-disk drive read failure (Harddisklæsefejl)	The hard drive failed initialization (Harddisken blev ikke initialiseret).
Invalid configuration information-please run system SETUP program (Ugyldige konfigurationsoplysninger – kørsysteminstallationsprogrammet)	Computerkonfigurationsoplysningerne stemmer ikke overens med hardwarekonfigurationen.
Ugyldig hukommelseskonfiguration, udfyld DIMM1	DIMM1-stik genkender ikke et hukommelsesmodul. Modulet skal sættes i igen eller installeres.
Keyboard failure (Tastaturfejl)	Et kabel eller stik kan være løst eller der kan være fejl ved tastatur eller tastaturets-/musens controller.
Memory address line failure at address, read value expecting value (Hukommelsesadresselinjefejl ved adresse, læst værdi forventet værdi)	Et hukommelsesmodul kan have fejl eller være sat forkert i. Geninstaller hukommelsesmodulerne, og udskift dem eventuelt.
Memory allocation error (Hukommelsesallokeringsfejl)	Software du forsøger at køre, er i konflikt med operativsystemet, et andet program eller et hjælpeprogram.
Memory data line failure at address, read value expecting value (Hukommelsesdatalinjefejl ved adresse, læst værdi forventet værdi)	Et hukommelsesmodul kan have fejl eller være sat forkert i. Geninstaller hukommelsesmodulerne, og udskift dem eventuelt.


Fejlmeddelelse	Beskrivelse
Memory double word logic failure at address, read value expecting value (Hukommelsesdobbelordlogikfejl ved adresse, læst værdi forventet værdi)	Et hukommelsesmodul kan have fejl eller være sat forkert i. Geninstaller hukommelsesmodulerne, og udskift dem eventuelt.
Memory odd/even word logic failure at address, read value expecting value (Hukommelses ulige/ lige-ordlogikfejl ved adresse, læst værdi forventet værdi)	Der kan være fejl ved et hukommelsesmodul eller det kan være sat forkert i. Geninstaller hukommelsesmodulerne, og udskift dem eventuelt.
Memory write/read failure at address, read value expecting value (Hukommelseslæse/skrivefejl ved adresse, læst værdi forventet værd)	Et hukommelsesmodul kan have fejl eller være sat forkert i. Geninstaller hukommelsesmodulerne, og udskift dem eventuelt.
Memory size in CMOS invalid (Ugyldig hukommelsesstørrelse i CMOS)	Hukommelsesmængden registreret i computerkonfigurationen, svarer ikke til computerens installeret i computeren.
Hukommelsestest afsluttet ved tastetryk	Et tastetryk afsluttede hukommelsestesten.
No boot device available (Ingen startenhed til stede)	Computeren kan ikke finde diskettedrev eller harddisk.
No boot sector on hard-disk drive (Ingen startsektor på harddiskdrevet)	Computerens konfigurationsoplysninger i System Setup (Systeminstallation) kan være forkert.
No timer tick interrupt (Ingen timertaktslagsafbrydelse)	En chip på bundkortet fungerer muligvis ikke korrekt.
Non-system disk or disk error (Ikke-systemdiskfejl eller diskfejl)	Disketten i A-drevet har ikke installeret et operativsystem, der kan startes fra. Enten udskift disketten med et, der har et operativsystem, der kan startes fra eller fjern disketten fra a-drevet og genstart computeren.
Not a boot diskette (Ikke en startdiskette)	Operativsystemet prøver at starte fra en diskette, der ikke har installeret et operativsystem, der kan startes fra. Indsæt en diskette, der kan startes fra.
Plug and play configuration error (Plug and play-konfigurationsfejl)	Der opstod en fejl under forsøg på at konfigurere et eller flere kort.
Read fault (Læsefejl)	Operativsystemet kan ikke læse fra diskettedrev eller harddisk, computeren kan ikke finde en bestemt sektor på disken eller den ønskede sektor er defekt.
Requested sector not found (Den ønskede sektor blev ikke fundet)	Operativsystemet kan ikke læse fra diskettedrev eller harddisk, computeren kan ikke finde en bestemt sektor på disken eller den ønskede sektor er defekt.
Reset failed (Nulstilling mislykkedes)	Handlingen disknulstilling mislykkedes.
Sector not found (Sektor ikke fundet)	Operativsystemet kan ikke finde en sektor på disketten eller harddisken.
Seek error (Søgefejl)	Operativsystemet kan ikke finde et bestemt spor på disketten eller harddisken.

Fejlmeddelelse	Beskrivelse
Shutdown failure (Fejl ved lukning)	En chip på bundkortet fungerer muligvis ikke korrekt.
Time-of-day clock stopped (Klokkeslætur stoppet)	Batteriet kan være dødt.
Time-of-day not set-please run the System Setup program (Klokkeslæt ikke indstillet – Kør systeminstallationsprogrammet)	Det klokkeslæt eller den dato, der er gemt i System Setup (Systeminstallation), stemmer ikke overens med systemuret.
Timer chip counter 2 failed (Fejl i timerchiptæller 2)	En chip på bundkortet fungerer muligvis ikke korrekt.
Unexpected interrupt in protected mode (Uventet afbrydelse i beskyttet tilstand)	Tastaturcontrolleren fungerer muligvis ikke korrekt, eller et hukommelsesmodul sidder muligvis løst.
ADVARSEL! Dells Disk Monitoring System har registreret at drev [0/1] på deton [primære/sekundære] EIDE-controller virker uden for normale specifikationer. Det anbefales øjeblikkeligt at sikkerhedskopiere dine data og udskifte harddisken ved at ringe til din supportafdeling eller Dell.	Drevet registrerede under indledende opstart mulige fejltilstande. Sikkerhedskopier, når computeren afslutter opstart, øjeblikkeligt dine data og udskift harddisken (for installationsprocedurer, se "Sådan tilføjes og fjernes dele" for din computertype). Hvis der ikke umiddelbart er nogen udskiftningsdrev til rådighed og drevet ikke er det eneste drev, der kan startes fra, så åbn System Setup (Systeminstallation) og ændr den relevante drevindstilling til None (Ingen) Fjern derefter drevet fra computeren.
Write fault (Skrivefejl)	Operativsystemet kan ikke skrive til diskette eller harddisk.
Write fault on selected drive (Skrivefejl på det valgte drev)	Operativsystemet kan ikke skrive til diskette eller harddisk.

Tekniske specifikationer



BEMÆRK: Udvalget kan variere afhængigt af region. Du kan finde yderligere oplysninger om computerens

konfiguration ved at klikke på Start  Hjælp og support, og derefter vælge funktionen for at se information om din computer.

Tabel 13. Processor

Funktion	Specifikation
Processortype	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core i3-serien • Intel Core i5-serien • Intel Core i7-serien • Intel Xeon E3-1200 v2-serien
Samlet cache	op til 8 MB cache afhængig af processortype

Tabel 14. Hukommelse

Funktion	Specifikation
Type	DDR3 NECC og ECC
Hastighed	1333MHz/1600 MHz
Stik	fire DIMM-stik
Kapacitet	2 GB, 4 GB, 8 GB
Hukommelse (minimum)	2 GB NECC, 4 GB ECC
Hukommelse (maksimum)	16 GB NECC, 32 GB ECC

Tabel 15. Video

Funktion	Specifikation
Integreret	<ul style="list-style-type: none"> • Intel HD Graphics 2000/2500 (tilgængelig på udvalgte Intel Core-processorer) • Intel HD Graphics P400 (tilgængelig på udvalgte Xeon-processorer)
Diskret	<ul style="list-style-type: none"> • PCI Express x16 (forbundet som x4) skærmkort • PCI Express x16-skærmkort

Tabel 16. Audio (Lyd)

Funktion	Specifikation
Integreret	to-kanals high definition-lyd

Tabel 17. Netværk

Funktion	Specifikation
Integreret	Intel 82579LM Ethernet er i stand til 10/100/1000 Mb/s kommunikation

Tabel 18. Systemoplysninger

Funktion	Specifikation
Systemchipsæt	Intel C216-chipsæt
DMA-kanaler	to 82C37 DMA-controllere med syv uafhængige programmerbare kanaler
Interrupt Levels (Afbrydelsesniveauer)	Integreret I/O APIC-kapacitet med 24 afbrydelser
BIOS-chip (NVRAM)	12 MB

Tabel 19. Udvidelsesbus

Funktion	Specifikation
Bustype	PCI, PCIe gen2, gen3 (x16), USB 2.0 og USB 3.0
Bushastighed	<p>PCI</p> <ul style="list-style-type: none"> • 133 MB/s <p>PCI Express:</p> <ul style="list-style-type: none"> • x1 slot tovejshastighed - 500 MB/s • x16 slot tovejshastighed - 16 GB/s <p>USB:</p> <ul style="list-style-type: none"> • USB 3.0 – 5 GB/s • USB 2.0 – 480 GB/s


Tabel 20. Kort

Funktion	Specifikation
PCI-slot	understøtter kort i fuld højde
PCI Express x1-kortstik	understøtter PCIe x1-kort i fuld højde
PCI-Express x16-stik	understøtter PCIe x16 Gen3-kort i fuld højde
PCI-Express x16-stik (forbundet som x4)	understøtter PCIe x1- eller PCIe x4-kort i fuld højde.

Tabel 21. Drev

Funktion	Specifikation
Eksternt tilgængelige	
5,25"-drevrum	to
Internt tilgængelig	
USB 2.0;	
3,5" SATA-drevrum	to
2.5" SATA-drevrum (bruger mellemlæg i 3.5"-rum)	fire

Tabel 22. Eksterne stik

Funktion	Specifikation
Lyd:	
frontpanel	to stik til mikrofon og hovedtelefon
bagpanel	to stik til line-out og line-in/mikrofon
Netværkskort	et RJ-45 stik
Seriell	et 9-pin stik, 16550C-kompatibel
Parallelt	et 25-pin stik (valgfrit tilbehør til mini-tower og desktop)
USB 2.0;	
frontpanel	to
bagpanel	fire
USB 3.0;	
frontpanel	to
bagpanel	to
Skærm	et 15-pin VGA-stik (x1), 20-pin DisplayPort-stik(x2)
	 BEMÆRK: Tilgængelige skærmstik kan variere afhængigt af det valgte skærmkort.


Tabel 23. Bundkortstik

Funktion	Specifikation
PCI 2.3 databredde (maksimum) – 32 bits	et 120-pin stik
PCI Express x1 databredde (maksimum) – en PCI Express-bane	et 36-pin stik
PCI Express x16 (tilsluttet som x4) databredde (maksimum) – fire PCI Express-baner	et 164-pin stik

Funktion	Specifikation
PCI Express x16 databredde (maksimum) – 16 PCI Express-baner	et 164-pin stik
Seriell ATA	fire 7-pin-stik
Hukommelse	fire 240-pin stik
Intern USB	et 10-pin stik
Systemblæser	et 5-pin stik
Frontpanelkontrol	et 6-pin og to 20-pin stik
Varmeføler	et 2-pin stik
Processor	et 1155-pin stik
Processorblæser	et 5-pin stik
Service mode jumper (Jumper for tjenestetilstand)	et 2-pin stik
Password clear jumper (Jumper til rydning af adgangskode)	et 2-pin stik
RTC reset jumper (Jumper til nulstilling af RTC)	et 2-pin stik
Indbygget højttaler	et 5-pin stik
Sikringsstik	et 3-pin stik
Strømsstik:	et 24-pin og et 4-pin stik

Tabel 24. Knapper og indikatorer

Funktion	Specifikation
Computerens forside:	
Indikator for tænd/sluk-knap	Hvidt lys – konstant hvidt lys indikerer tændt tilstand; blinkende hvidt lys indikerer, at computeren er i slumretilstand.
Indikator for drevaktivitet	Hvidt lys – Blinkende hvidt lys viser, at computeren læser data fra eller skriver data til harddisken.
Computerens bagside:	
Lysindikator for linkintegritet på integreret netværkskort	Grønt – der er en god 10 Mbps forbindelse mellem netværket og computeren. Orange – der er en god 100 Mbps forbindelse mellem netværket og computeren. Gult – der er en god 1000 Mbps forbindelse mellem netværket og computeren. Slukket (lyser ikke) – Computeren genkender ikke en fysisk forbindelse til netværket.

Funktion	Specifikation
Indikator for netværksaktivitet på indbygget netværkskort	Gult lys – Et blinkende gult lys angiver, at der er netværksaktivitet.
Indikator til diagnosticering af strømforsyning	Grønt lys – Strømforsyningen er tændt og virker. Strømkablet skal tilsluttes til strømstikket (bag på computeren) og til stikkontakten.
	 BEMÆRK: Du kan teste strømsystemets helbredstilstand ved at trykke på testknappen. Når systemets strømforsyningsspænding er indenfor specifikationerne, lyser indikatoren for selvtest. Hvis indikatoren ikke lyser, kan strømforsyningen være defekt. Der skal være tilsluttet vekselstrøm under testen.

Tabel 25. Strøm

Funktion	Specifikation
Knapcellebatteri	3 V CR2032 litium-knapcellebatteri
Spænding	100 VAC til 240 VAC, 50 Hz til 60 Hz, 5,0 A
Effekt	275 W/320 W
Maksimal varmeafgivelse	4774.00 Btu/t

 **BEMÆRK:** Varmeafgivelsen er beregnet ud fra strømforsyningens effektopgivelse.

Tabel 26. Fysisk

Funktion	Specifikation
Højde	360 mm (14.17")
Bredde	175 mm (6.89")
Dybde	435 mm (17.13")
Vægt	9,24 kg (20.35 lb)

Tabel 27. Miljø

Funktion	Specifikation
Temperaturområde:	
Drift	10 °C til 35 °C (50 °F til 95 °F)
Opbevaring	-40 °C til 65 °C (-40 °F til 149 °F)
Relativ luftfugtighed (maksimum):	
Drift	20% til 80% (ikke-kondenserende)
Opbevaring	5% til 95% (ikke-kondenserende)
Maksimal vibration:	

Funktion	Specifikation
Drift	0,26 g
Opbevaring	2,2 g
Maksimalt stød:	
Drift	40 G
Opbevaring	105 G
Højde over havet:	
Drift	-15,2 m til 3048 m (-50 fod til 10000 fod)
Opbevaring	-15,2 m til 10.668 m (-50 fod til 35000 fod)
Luftbåret forureningsniveau	G1 eller lavere som defineret af ANSI/ISA-S71.04-1985

Kontakt Dell

Sådan kontakter du Dell omkring salg, teknisk support eller kundeservice:

1. Besøg support.dell.com.
2. Kontrollér dit land eller område i **Vælg et land/område** i rullemenuen nederst på siden.
3. Klik på **Kontakt os** til venstre på siden.
4. Vælg det relevante service- eller supportlink alt afhængigt af, hvad du har brug for.
5. Vælg den metode til at kontakte Dell, der passer dig bedst.