

Dell Vostro 470

Brugervejledning

Forordningsmodel: D10M
Forordningstype: D10M002



Bemærk, Forsigtig, og Advarsel



BEMÆRK: BEMÆRK: angiver vigtige oplysninger om, hvordan du bruger computeren optimalt.



FORSIGTIG: FORSIGTIG angiver mulig skade på hardware eller tab af data, hvis anvisningerne ikke bliver fulgt.



ADVARSEL: ADVARSEL angiver risiko for tingskade, legemsbeskadigelse eller død.

Oplysningerne i denne udgivelse kan ændres uden varsel.

© 2012 Dell Inc. Alle rettigheder forbeholdes.

Enhver form for gengivelse af disse materialer uden skriftlig tilladelse fra Dell Inc. er strengt forbudt.

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.

Andre varemærker og firmanavne kan være brugt i denne udgivelse til at henvise til enten de fysiske eller juridiske personer, som gør krav på mærkerne og navnene, eller til deres produkter. Dell Inc. fraskriver sig enhver interesse eller tingslig rettighed, til andre varemærker og firmanavne end deres egne

2012 – 03

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
Anbefalede værktøjer.....	6
Sådan slukker du computeren.....	6
Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.....	6
Kapitel 2: Sådan fjernes dækslet.....	7
Sådan installeres dækslet.....	8
Kapitel 3: Sådan fjernes hukommelsen.....	9
Sådan installeres hukommelsen.....	9
Kapitel 4: Sådan fjernes udvidelseskortet	11
Sådan installeres udvidelseskortet.....	12
Kapitel 5: Sådan fjernes det optiske diskdrev.....	13
Sådan installeres det optiske diskdrev.....	14
Kapitel 6: Sådan fjernes harddisken.....	15
Sådan installeres harddisken.....	16
Kapitel 7: Sådan fjernes hukommelseskortlæseren.....	19
Sådan installeres hukommelseskortlæseren.....	20
Kapitel 8: Sådan fjernes bageste systemblæser.....	21
Sådan installeres bageste systemblæser.....	22
Kapitel 9: Sådan fjernes knapcellebatteriet.....	23
Sådan installeres knapcellebatteriet.....	23
Kapitel 10: Sådan fjernes kølelegemet.....	25
Sådan installeres kølelegemet.....	26
Kapitel 11: Sådan fjernes processoren.....	27
Sådan installeres processoren.....	27
Kapitel 12: Sådan fjernes strømfordelingseenheden.....	29


Sådan installeres strømforsyningsenheden.....	32
Kapitel 13: Sådan fjernes systemkortet.....	33
Sådan installeres systemkortet.....	35
Kapitel 14: Sådan fjernes frontrammen.....	37
Sådan installeres frontrammen.....	38
Kapitel 15: Sådan fjernes WLAN-kortet.....	39
Sådan installeres WLAN-kortet.....	40
Kapitel 16: Sådan fjernes strømafbryderen og LED for harddiskaktivitet.....	41
Sådan installeres strømafbryderen og LED for harddiskaktivitet.....	42
Kapitel 17: Sådan fjernes forreste lydmodul.....	45
Sådan installeres forreste lydmodul.....	46
Kapitel 18: Sådan fjernes forreste USB-modul.....	47
Sådan installeres front-USB-modulet.....	47
Kapitel 19: System Setup (Systeminstallation) Oversigt.....	49
Sådan åbnes System Setup (Systeminstallation).....	49
Skærmene System Setup (Systeminstallation).....	49
Indstillinger i System Setup (Systeminstallation).....	50
Main (Overordnet).....	50
Advanced (Avanceret).....	51
Sikkerhed.....	53
Boot (Start).....	54
Exit (Afslut).....	54
Kapitel 20: Diagnostiske fejlmeddelelser.....	55
Diagnostic Beep Codes (bipkoder til diagnosticering).....	56
Systemmeddelelser.....	56
Kapitel 21: Specifikationer.....	59
Kapitel 22: Kontakt Dell.....	63
Kontakt Dell.....	63


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 ud, 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 slukker du 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. Forebyg statisk elektricitet, som kan beskadige de interne komponenter, ved røre ved en umalet overflade løbende under arbejdet.

Anbefalede værktøjer

Procedurerne i dette dokument kræver eventuelt følgende værktøj:


- Lille, almindelig skruetrækker
- Nr. 0 stjerneskruetrækker
- Nr. 1 stjerneskruetrækker
- En lille plastiksyl
- Cd med Flash BIOS-opdateringsprogram

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 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 4 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 netværksenheden 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 at computeren fungerer korrekt, ved at køre Dell Diagnostics.

Sådan fjernes dækslet

1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
2. Fjern de to fingerskruer, der fastgør computerdækslet til computeren.



Figur 1.

3. Skub computerdækslet mod bagsiden af computeren, og fjern det derefter fra computeren.



Figur 2.

4. Løft computerdækslet væk fra computeren.



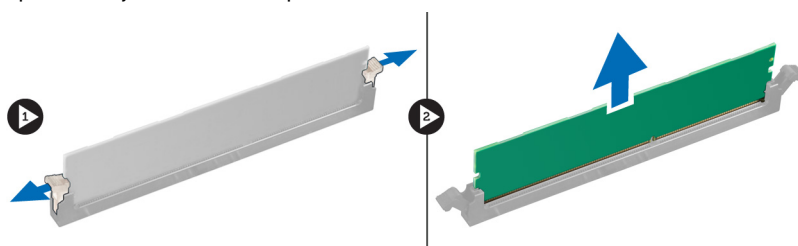
Figur 3.

Sådan installeres dækslet

1. Anbring computerdækslet på computeren, og skub det indad fra bagsiden af computeren.
2. Isæt og stram de fingerskruer, der fastgør computerdækslet på computeren.
3. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Sådan fjernes hukommelsen

1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
2. Fjern dækslet.
3. Tryk ned på hukommelsesfæstetappene på hver side af hukommelsesmodulerne, og løft hukommelsesmodulet opad for at fjerne det fra computeren.



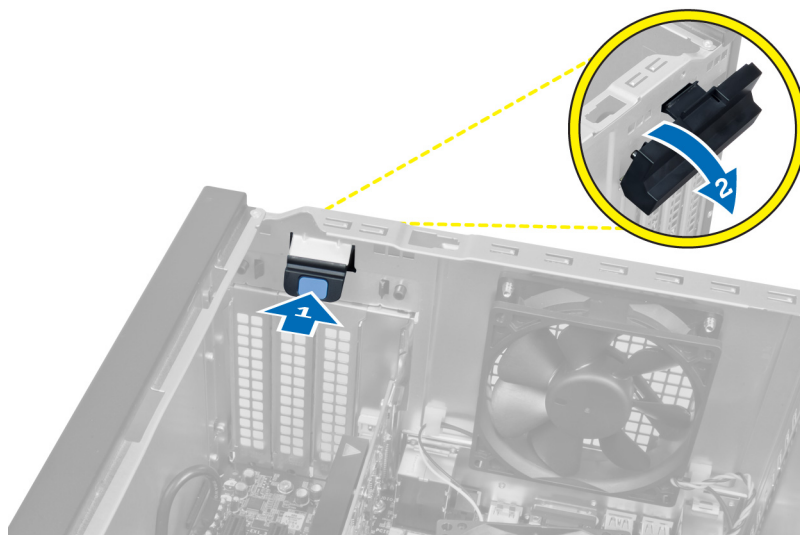
Figur 4.

Sådan installeres hukommelsen

1. Ret hakket på hukommelseskortet ind efter tappen på systemkortstikket.
2. Indsæt hukommelsesmodulet i hukommelsessoklen.
3. Tryk ned på hukommelsesmodulet indtil fastgørelsesklemmerne fastgør hukommelsen.
4. Installer dækslet.
5. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

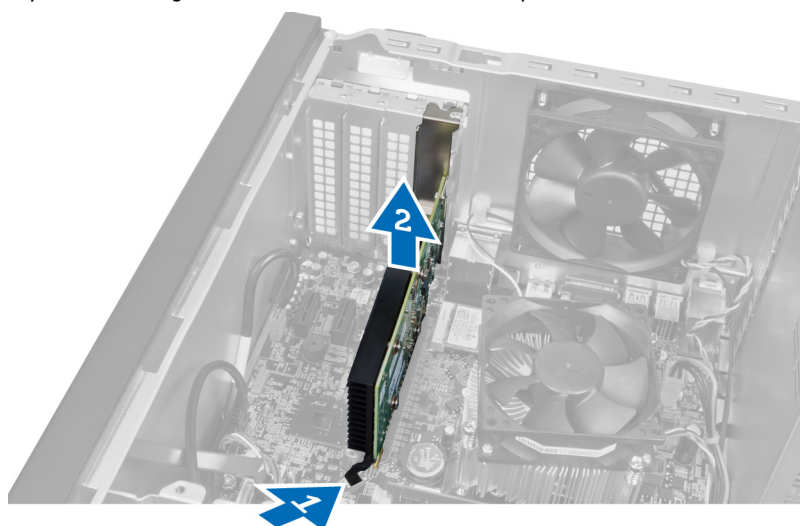
Sådan fjernes udvidelseskortet

1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
2. Fjern dækslet.
3. Tryk ned på den blå fastholdelsestap i en udadgående bevægelse, og skub fastholdelsespanelet nedad.



Figur 5.

4. Tryk låsen ned, og træk udvidelseskortet væk fra computeren.



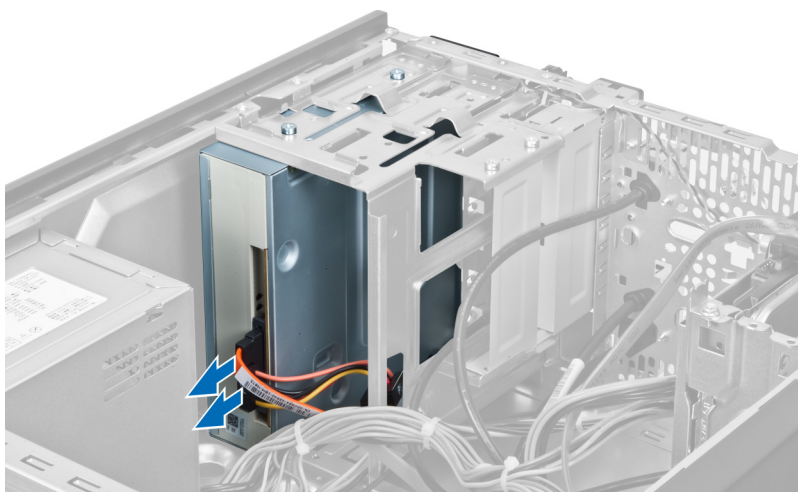
Figur 6.

Sådan installeres udvidelseskortet

1. Skub udvidelseskortet ind i kortstikket, og fastgør låsen.
2. Installer udvidelseskortets holdermodul i chassiset.
3. Installer dækslet.
4. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

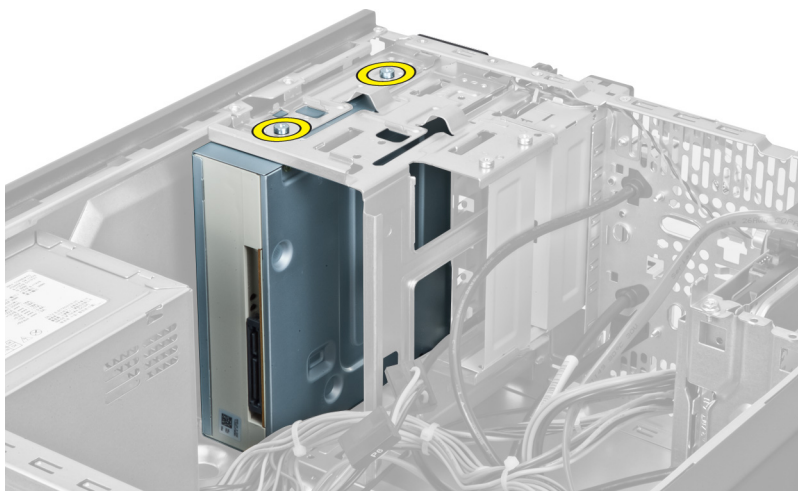
Sådan fjernes det optiske diskdrev

1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
2. Fjern dækslet.
3. Fjern strømkablet og datakablet fra bagsiden af det optiske drev.



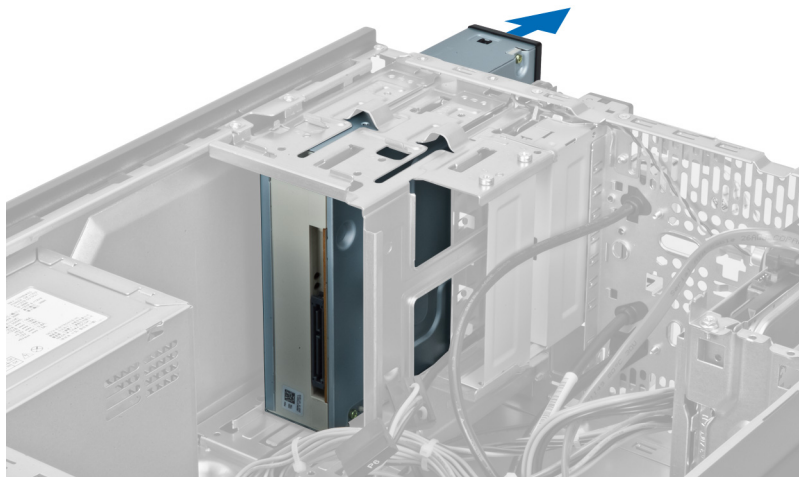
Figur 7.

4. Fjern de skruer, der fastgør det optiske drev til drevbeslaget.



Figur 8.

5. Skub det optiske drev ud gennem computerens forside.



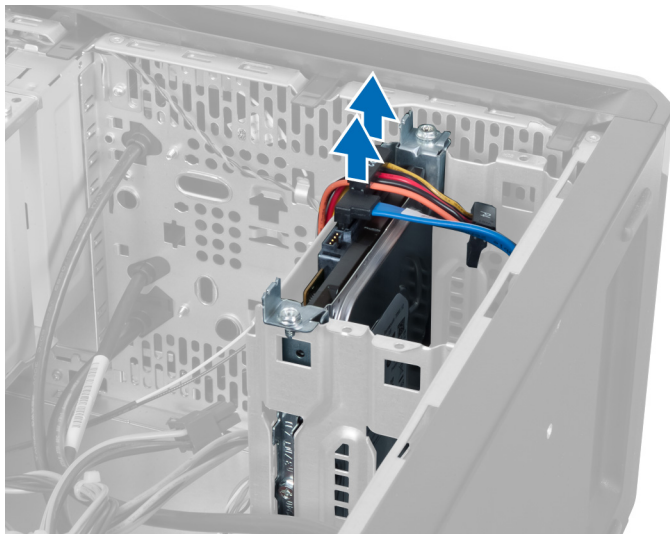
Figur 9.

Sådan installeres det optiske diskdrev

1. Skub det optiske drev ind gennem computerens front.
2. Skru de skrue i, som holder det optiske drev fast på drevbeslaget.
3. Slut strømkablet og datakablet til det optiske drev.
4. Installer dækslet.
5. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

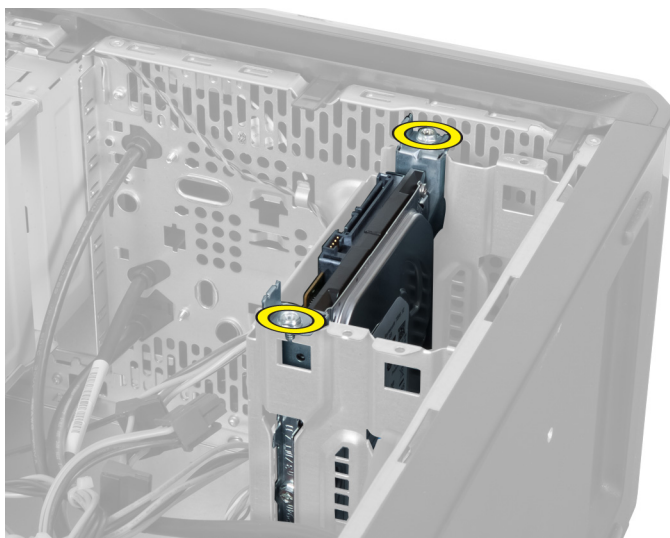
Sådan fjernes harddisken

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



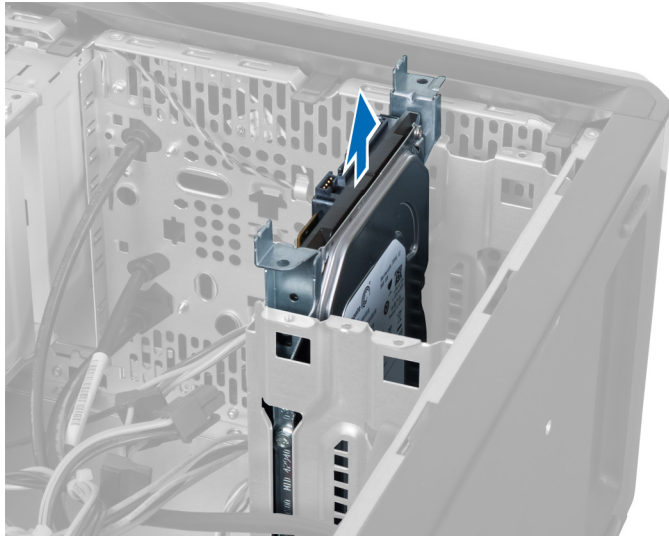
Figur 10.

4. Fjern de skruer, der holder harddiskabinettet fast til chassiset.



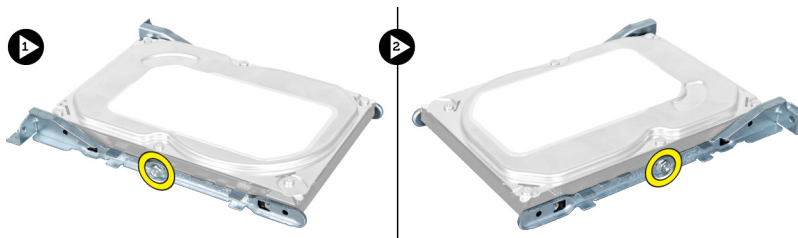
Figur 11.

5. Skub harddisken ud ved at løfte den opad.



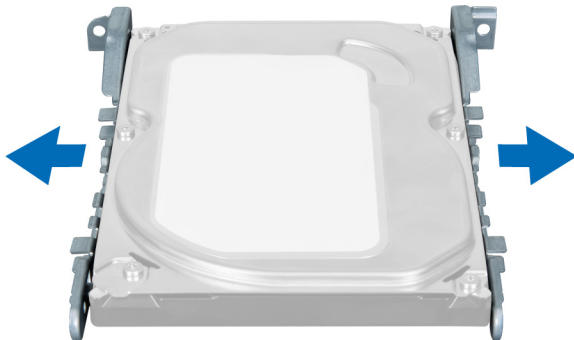
Figur 12.

6. Fjern de skruer, der fastgør harddisken til drevbeslaget.



Figur 13.

7. Lirk harddiskabinettet i den angivne retning for at fjerne harddisken fra harddiskabinettet.



Figur 14.

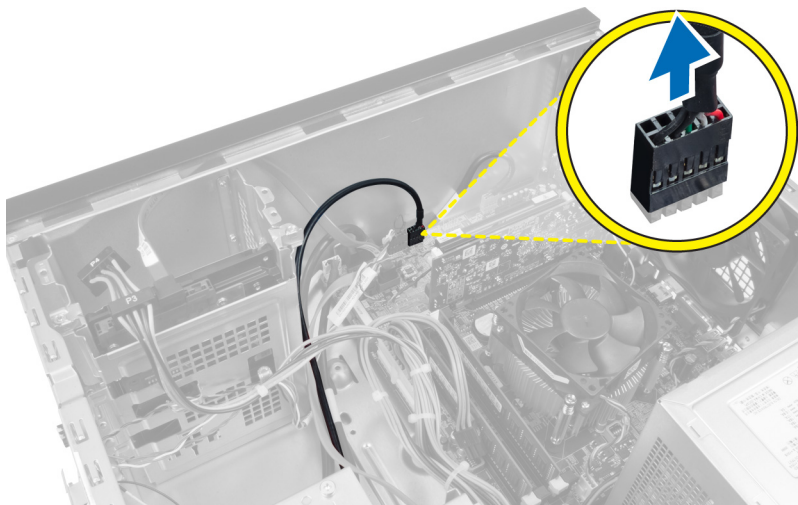
Sådan installeres harddisken

1. Stram de skruer, der fastgør harddisken til drevbeslaget.
2. Placer harddisken i stikket, og stram de skruer, der fastgør harddisken til chassiset.

3. Slut strømkablet og datakablet til harddisken.
4. Installer dækslet.
5. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

Sådan fjernes hukommelseskortlæseren

1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
2. Fjern dækslet.
3. Frakobl hukommelseskortets kabel fra systemkortet.



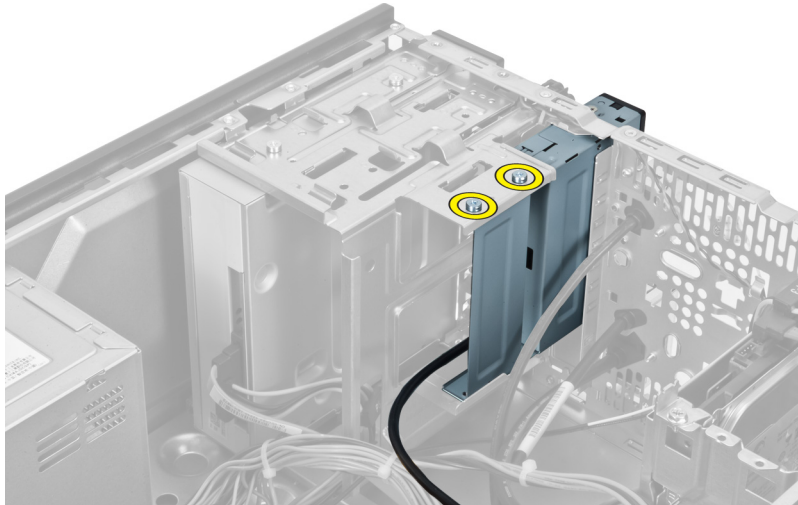
Figur 15.

4. Løsn hukommelseskortlæserens kabel fra fastholdelsesclipsen.



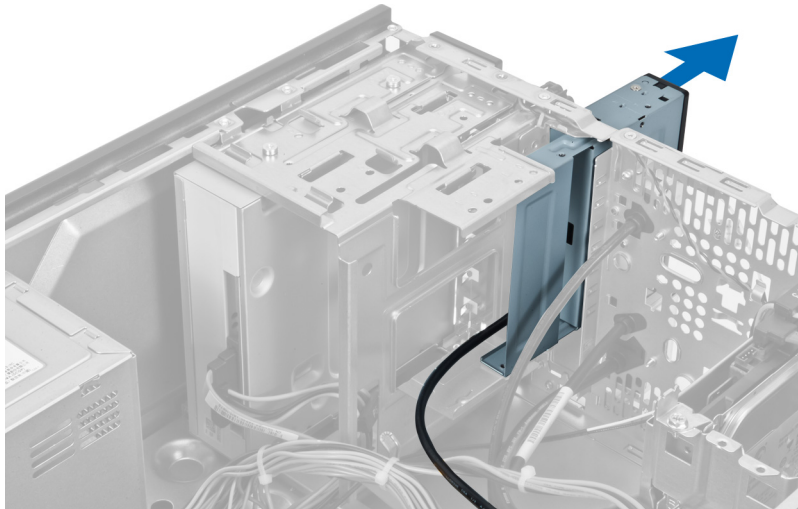
Figur 16.

5. Fjern de skruer, der fastgør hukommelseskortlæseren til drevkabinettet.



Figur 17.

6. Skub hukommelseskortlæseren ud gennem computerens front.



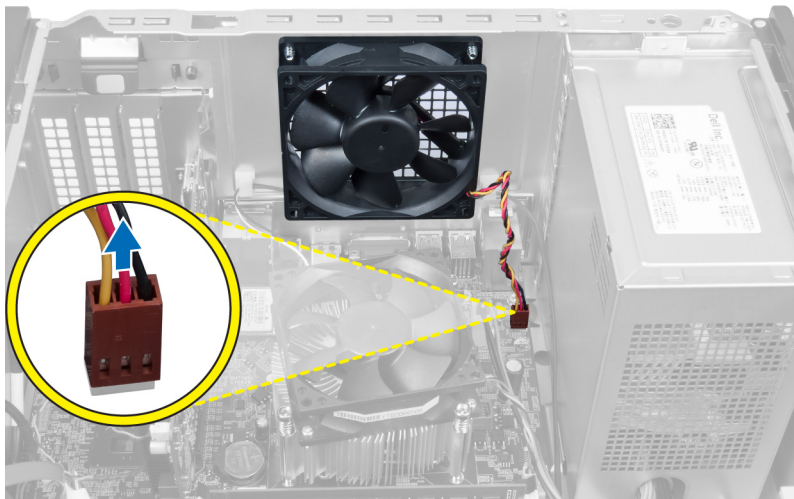
Figur 18.

Sådan installeres hukommelseskortlæseren

1. Skub hukommelseskortlæseren ind gennem computerens front.
2. Genmonter skruerne, der fastgør multimediekortlæseren til drevkabinettet.
3. Før hukommelseskortlæserens kabel gennem fastholdelsesclipsen.
4. Tilslut hukommelseskortlæserens kabel til systemkortstikket.
5. Installer dækslet.
6. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

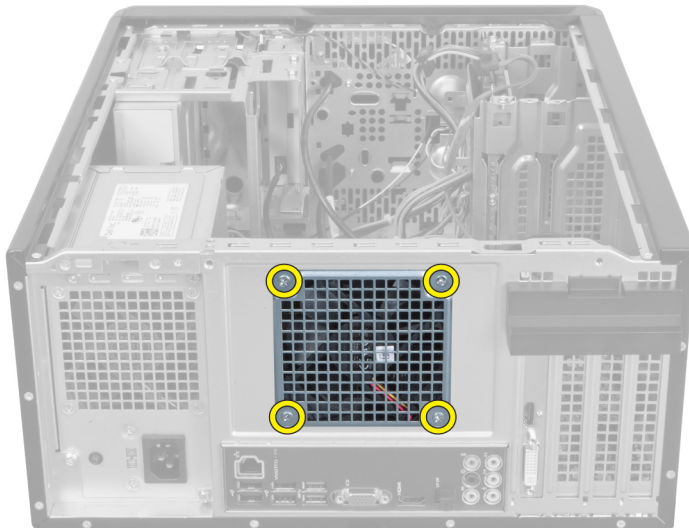
Sådan fjernes bageste systemblæser

1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
2. Fjern dækslet.
3. Frakobl blæserkablet fra systemkortet.



Figur 19.

4. Fjern skruerne, der fastgør blæseren til chassiset, og tag blæseren ud af computeren.



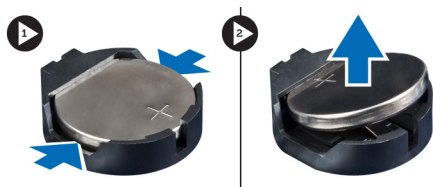
Figur 20.

Sådan installeres bageste systemblæser

1. Anbring blæseren mod midten af computeren i chassiset.
2. Mens chassisblæseren holdes på plads, monteres de skruer, som holder blæseren fast på chassiset.
3. Tilslut blæserkablet til systemkortet.
4. Installer dækslet.
5. 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 dækslet.
3. Fjern udvidelseskortet.
4. Tryk frigørelseslåsen væk fra batteriet, og skub batteriet op fra soklen på systemkortet.



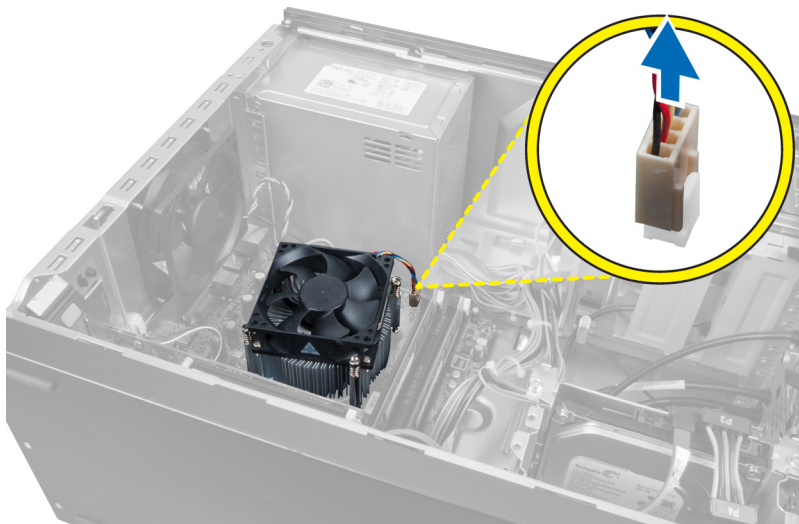
Figur 21.

Sådan installeres knapcellebatteriet

1. Indsæt knapcellebatteriet i stikket.
2. Installer udvidelseskortet.
3. Installer dækslet.
4. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

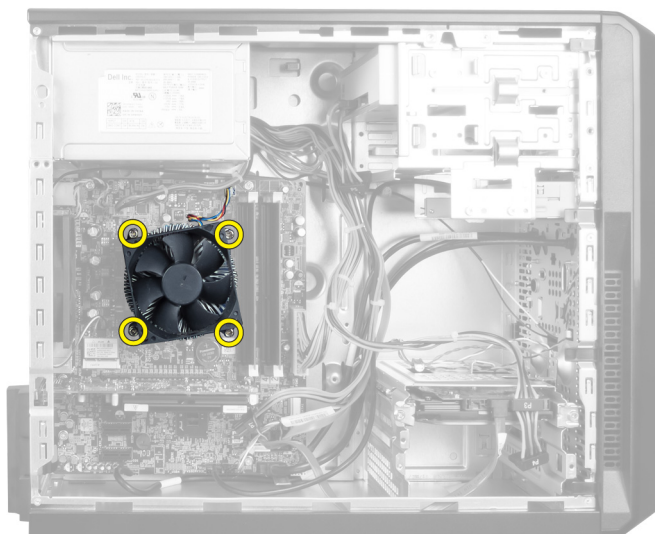
Sådan fjernes kølelegemet

1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
2. Fjern dækslet.
3. Frakobl kablet til kølelegemets blæser fra systemkortet.



Figur 22.

4. Fjern de skruer, der fastgør kølelegemet til systemkortet, og fjern kølelegemet fra computeren.



Figur 23.

Sådan installeres kølelegemet

1. Tilslut kablet til kølelegemets blæser til systemkortet.
2. Isæt de skruer, der fastgør kølelegemet til systemkortet.
3. Installer dækslet.
4. 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 dækslet.
3. Fjern kølelegemet
4. Skub processorens udløsergreb ned, og tryk det derefter udad for at frigøre det fra den fastholdelseskrog, der fastgør det.
5. Løft processordækslet, og løft processoren op for at fjerne den fra computeren.



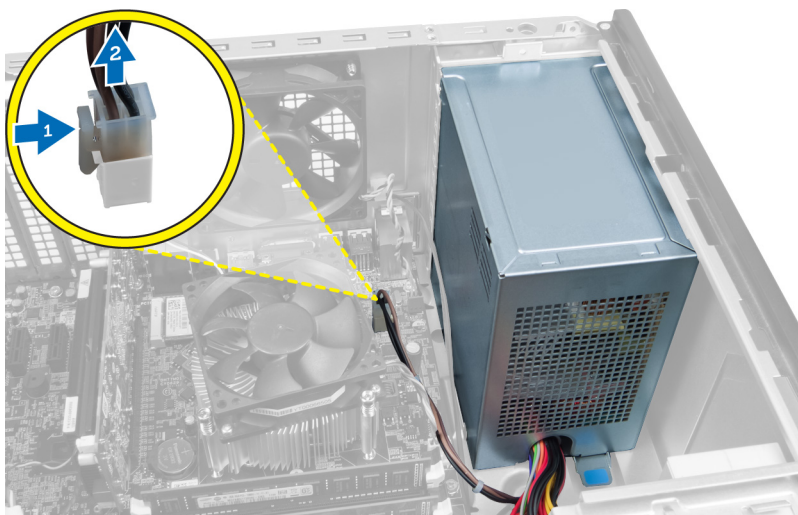
Figur 24.

Sådan installeres processoren

1. Indsæt processoren i soklen.
2. Tryk ned på processordækslet for at fastgøre det i soklen.
3. Skub frigørelsesgrebet ned, og tryk det derefter indad for at holde den fastholdelseskrog, der fastgør det.
4. Installer kølelegemet.
5. Installer dækslet.
6. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

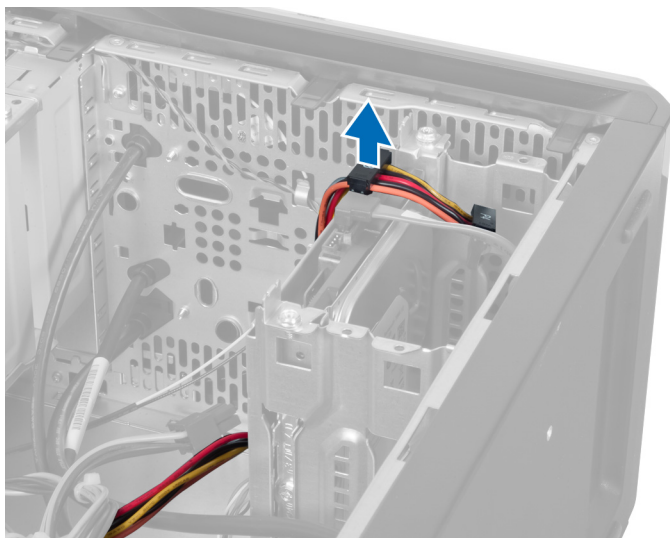
Sådan fjernes strømfordelingsenheden

1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
2. Fjern dækslet.
3. Tryk på frigørelseslåsen, og løft kabelholderen op for at koble den fra låsen på systemkortet.



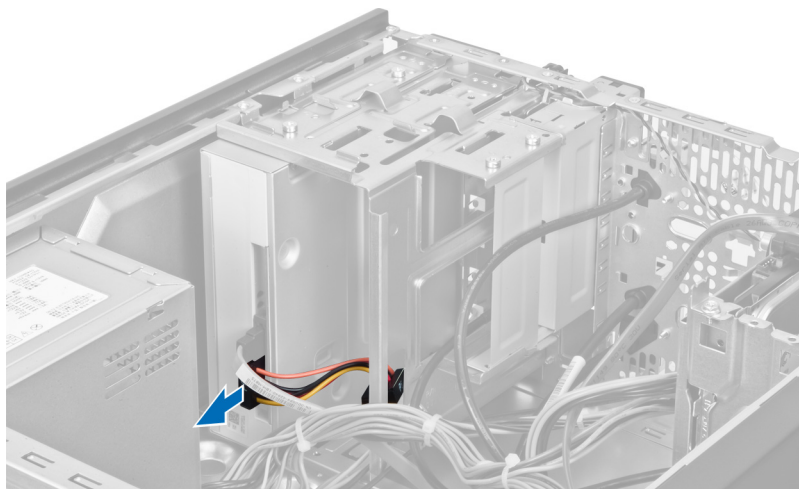
Figur 25.

4. Frakobl strømforsyningskablet bag på harddisken.



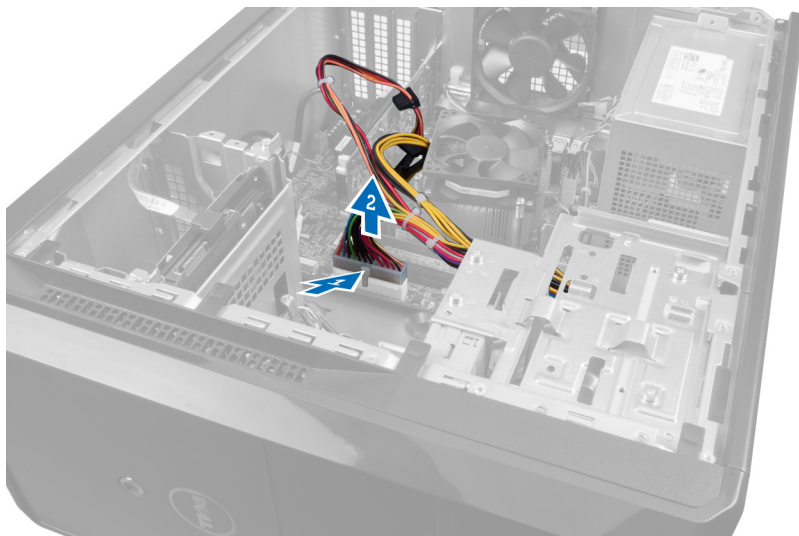
Figur 26.

5. Frakobl strømforsyningskablet bag på det optiske drev.



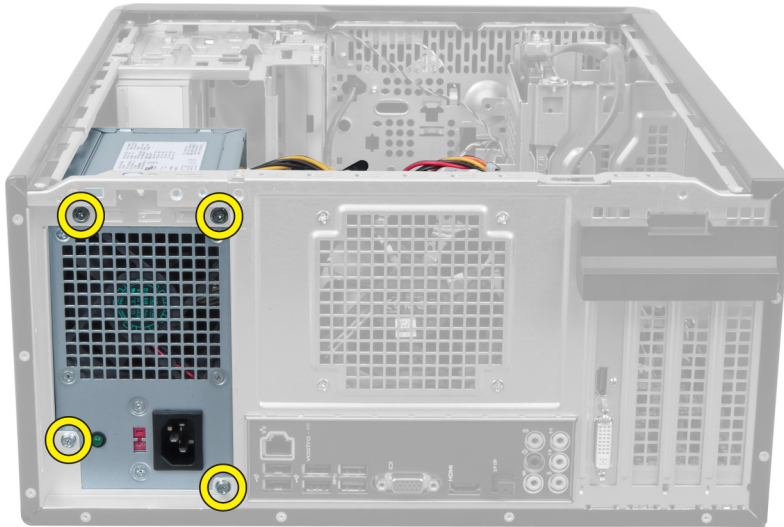
Figur 27.

6. Frakobl strømforsyningskablet fra systemkortet.



Figur 28.

7. Fjern skrueerne, der fastgør strømforsyningsenheden til computerens chassis.



Figur 29.

8. Skub den blå frigørelsestap ved siden af strømforsyningen, og skub strømforsyningsenheden hen mod computerens front.



Figur 30.

9. Løft strømforsyningsenheden ud af computeren.



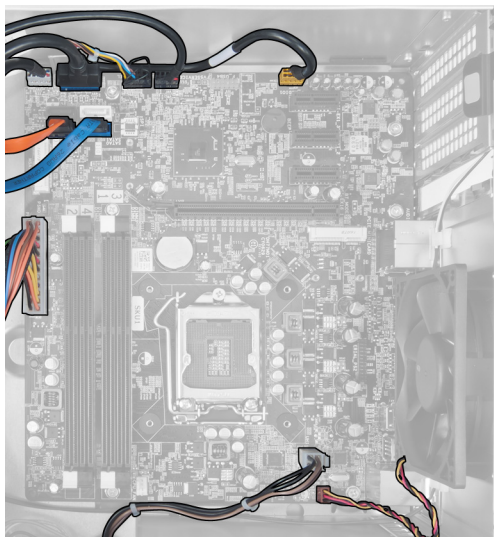
Figur 31.

Sådan installeres strømforsyningsenheden

1. Sæt strømforsyningsenheden i computeren.
2. Skub strømforsyningsenheden hen imod computerens bagside, indtil den klikker på plads.
3. Genmonter de skruer, der fastgør strømforsyningsenheden til computeren.
4. Slut strømforsyningskablerne til systemkortet og drevene.
5. Installer dækslet.
6. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

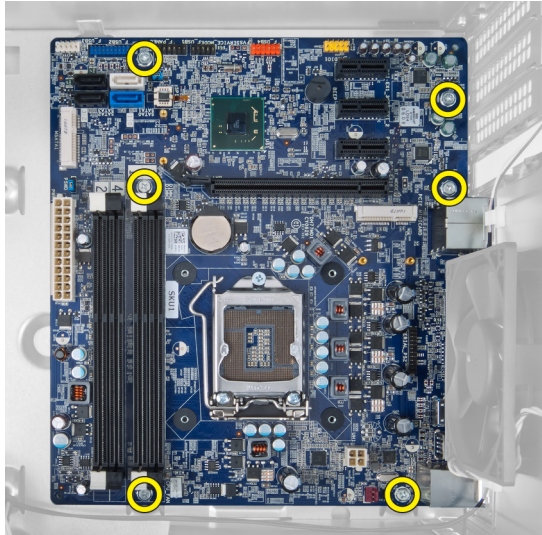
Sådan fjernes systemkortet

1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
2. Fjern dækslet.
3. Fjern hukommelsesmodulerne.
4. Fjern udvidelseskortet.
5. Fjern kølelegemet.
6. Fjern processoren.
7. Fjern harddisken.
8. Fjern det optisk drev.
9. Fjern hukommelseskortlæseren.
10. Frakobl og før alle kabler væk fra systemkortet.



Figur 32.

11. Fjern de skruer, som holder systemkortet fast på computerchassiset.



Figur 33.

12. Skub systemkortet hen mod computerens front.



Figur 34.

13. Løft systemkortet ud af computeren.



Figur 35.

Sådan installeres systemkortet

1. Anbring systemkortet i computeren.
2. Skub systemkortet hen mod computerens bagside.
3. Isæt de skruer, som holder systemkortet fast på computerchassiset.
4. Før alle kablerne til systemkortet, og tilslut dem.
5. Installer processoren.
6. Installer kølelegemet.
7. Installer hukommelsesmodulerne.
8. Installer det optiske drev.
9. Installer harddisken.
10. Installer udvidelseskortet.
11. Installer dækslet.
12. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

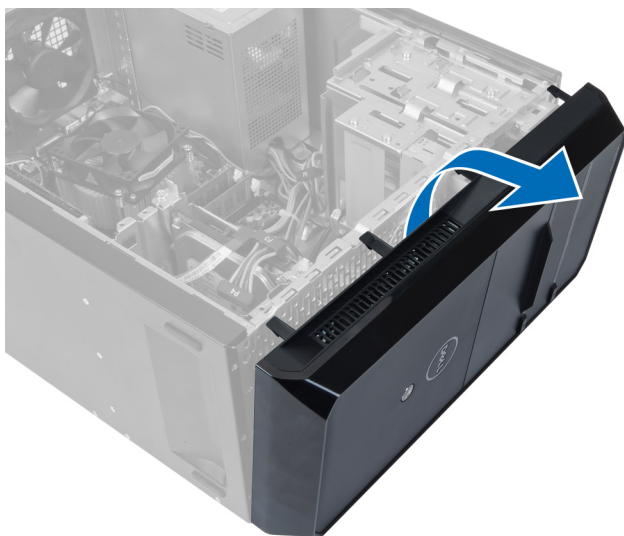
Sådan fjernes frontrammen

1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
2. Fjern dækslet.
3. Løft fastholdelsesclipsene lidt opad for at frigøre kanten af rammen fra chassiset.



Figur 36.

4. Fjern frontrammen fra computeren.



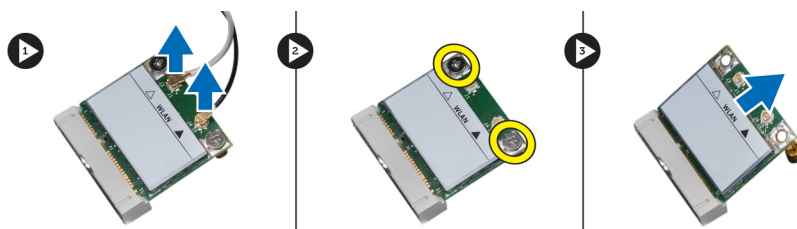
Figur 37.

Sådan installeres frontrammen

1. Drej rammen mod computeren for at anbringe krogene på chassiset.
2. Anbring fastholdelsesclipsene nedad for at låse kanten af rammen på chassiset.
3. Installer dækslet.
4. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

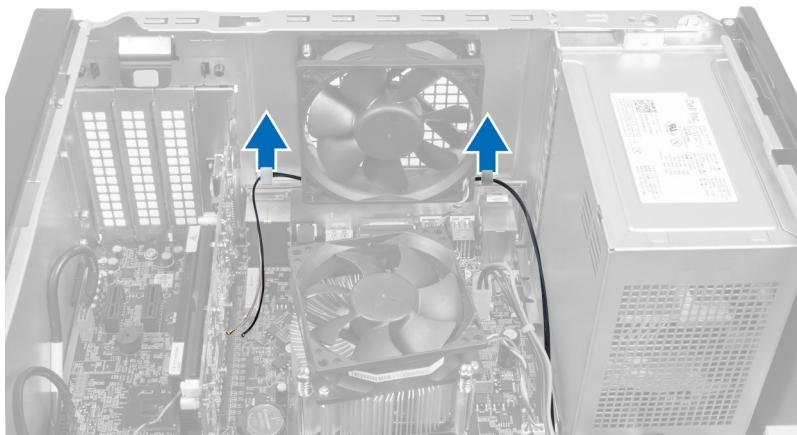
Sådan fjernes WLAN-kortet

1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
2. Fjern dækslet.
3. Fjern frontrammen.
4. Frakobl antennekablerne fra WLAN-kortet.
5. Fjern skruen, der fastgør WLAN-kortet, og fjern det fra kortstikket.



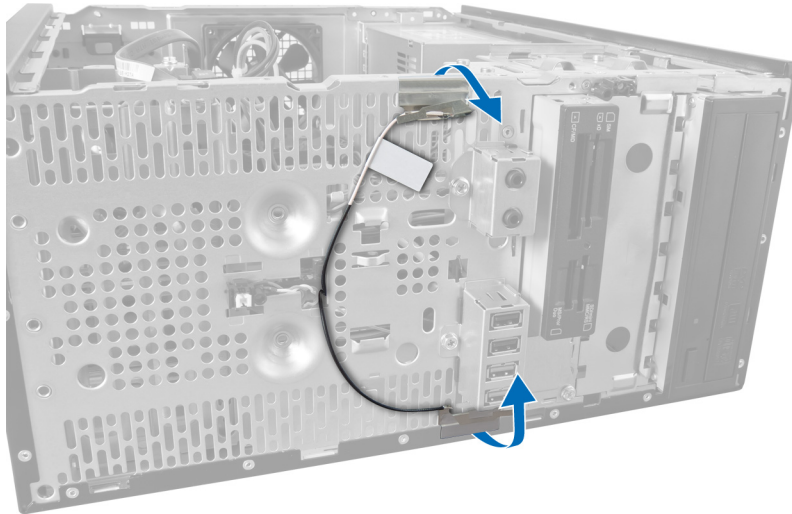
Figur 38.

6. Frigør WLAN-kortkablet fra kabelføringsklemmerne, og løft dem i en opadgående bevægelse.



Figur 39.

7. Fjern WLAN-kortkablet fra computeren ved at skubbe det rundt fra fronten af computeren.



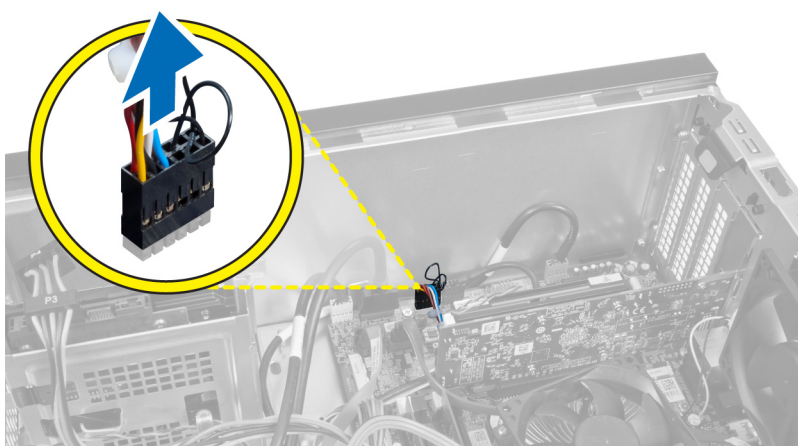
Figur 40.

Sådan installeres WLAN-kortet

1. Før WLAN-kortkablet rundt om fastgørelsesklemmerne.
2. Skub WLAN-kortet ind i dets stik.
3. Stram skrueerne for at fastgøre WLAN-kortet.
4. Tilslut antennekablerne i henhold til farvekoden på WLAN-kortet.
5. Installer frontrammen.
6. Installer dækslet.
7. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

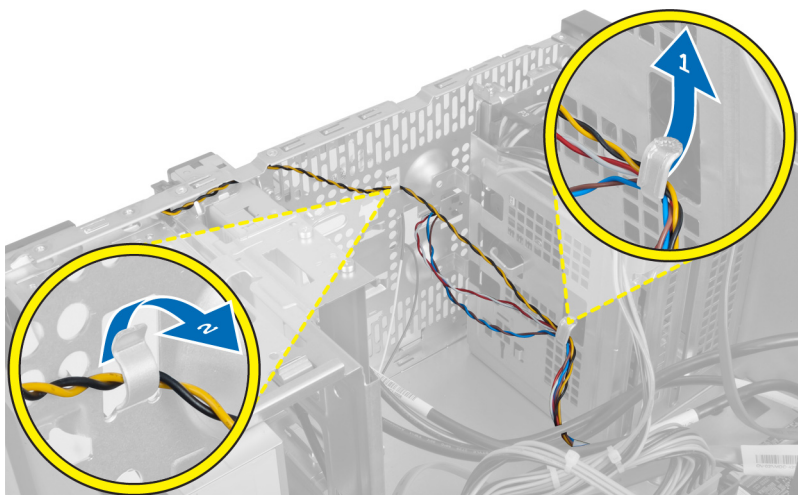
Sådan fjernes strømafbryderen og LED for harddiskaktivitet

1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
2. Fjern dækslet.
3. Fjern frontrammen.
4. Frakobl strømafbryderkablet fra systemkortet.



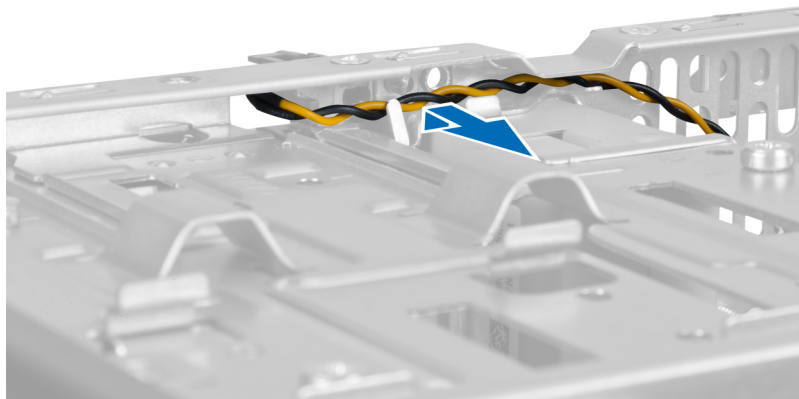
Figur 41.

5. Frigør strømafbryderkablet fra kabelføringsklemmerne.



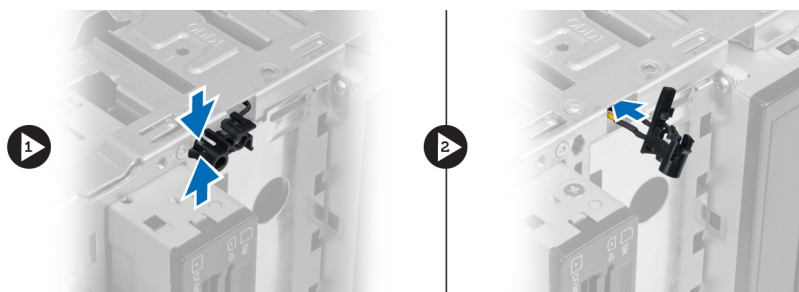
Figur 42.

6. Frigør LED-kablet til harddiskaktivitet fra kabelføringsklemmerne nær frontrammen.



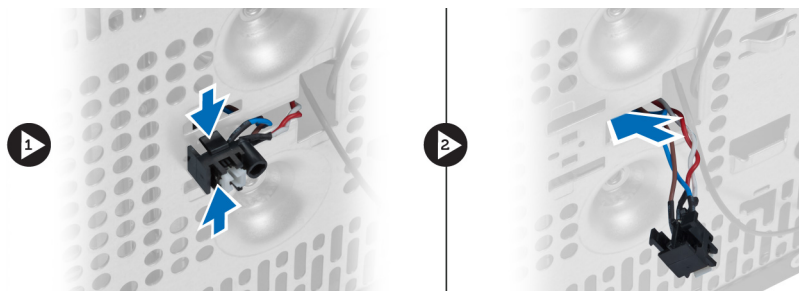
Figur 43.

7. Tryk på siderne af LED'en for harddiskaktivitet for at frigøre den, og skub derefter LED'en for harddiskaktivitet ind for at fjerne den fra frontrammen.



Figur 44.

8. Tryk strømafbryderen på siderne for at frigøre den, og skub derefter afbryderen ind for at fjerne den fra frontrammen.



Figur 45.

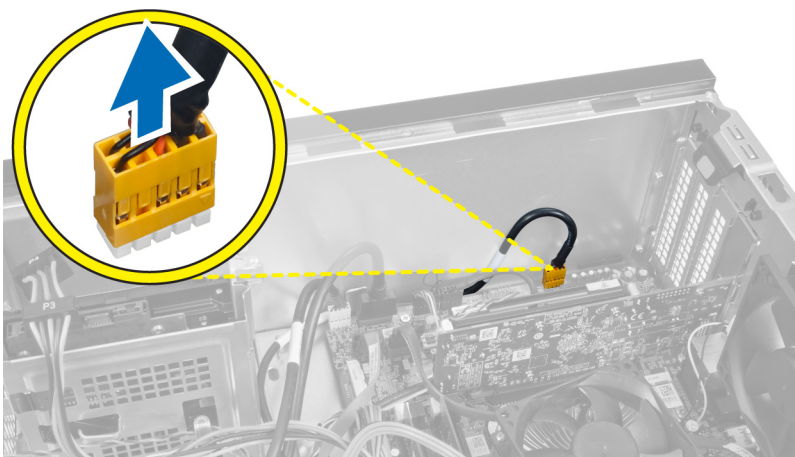
Sådan installeres strømafbryderen og LED for harddiskaktivitet

1. Før strømafbryderkablet og LED'en for harddiskaktivitet gennem kabelføringsklemmerne.
2. Tilslut kablet for tænd/sluk-knappen til systemkortet.
3. Indsæt tænd/sluk-knappen og LED'en for harddiskaktivitet på computerens front.
4. Installer frontrammen.
5. Installer dækslet.

6. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

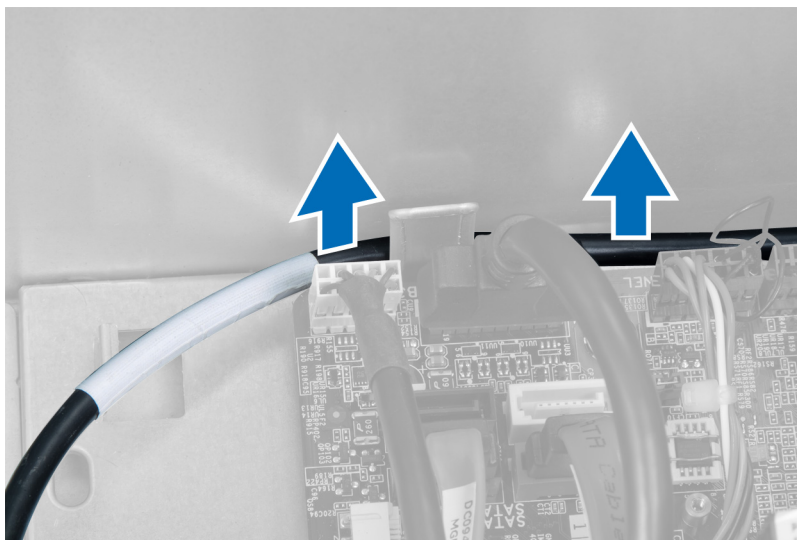
Sådan fjernes forreste lydmodul

1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
2. Fjern dækslet.
3. Fjern frontrammen.
4. Frakobl forreste lydmoduls kabel fra systemkortet.



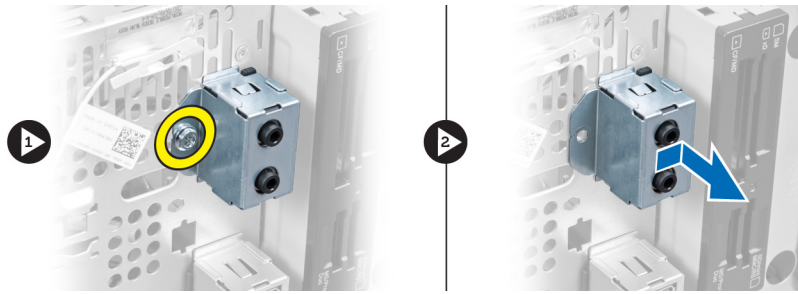
Figur 46.

5. Fjern kablet til forreste lydmodul fra kabelføringsklemmerne på chassiset.



Figur 47.

6. Fjern den skrue, der fastgør forreste lydmodul til frontrammen, og fjern forreste lydmodul fra computeren.



Figur 48.

Sådan installeres forreste lydmodul

1. Placer forreste lydmodul på frontrammen, og monter den skrue, som fastgør det.
2. Før kablet til forreste lydmodul gennem føringsklemmerne på chassiset.
3. Tilslut kablet til forreste lydmodul til stikket på systemkortet.
4. Installer frontrammen.
5. Installer dækslet.
6. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

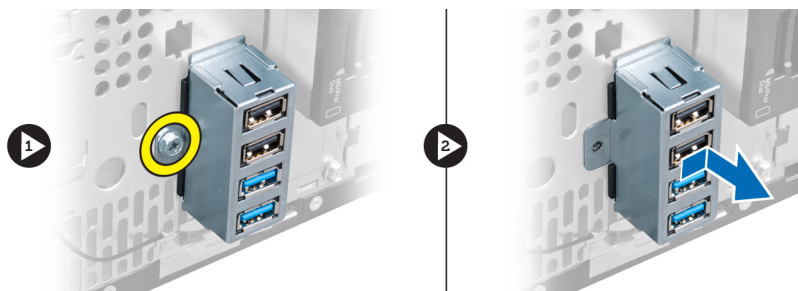
Sådan fjernes forreste USB-modul

1. Følg procedurerne i Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.
2. Fjern dækslet.
3. Fjern frontrammen.
4. Frakobl datakablet og strømkablet til forreste USB-modul fra systemkortet.



Figur 49.

5. Fjern den skrue, der fastgør forreste USB-modul til frontrammen, og fjern forreste USB-modul fra computeren.



Figur 50.

Sådan installeres front-USB-modulet

1. Placer front-USB-modulet på frontrammen, og monter den skrue, der fastgør front-USB-modulet til frontrammen.
2. Tilslut front-USB-modulets kabel til systemkortet.
3. Installer frontrammen.
4. Installer dækslet.
5. Følg procedurerne i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.

System Setup (Systeminstallation) Oversigt

Med System Setup (Systeminstallation) kan du:


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

Inden du foretager ændringer under System Setup (Systeminstallation), anbefales det, at du skriver oplysningerne fra skærbilledet med System Setup (Systeminstallation) ned, så du har dem til fremtidig reference.

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

Sådan åbnes System Setup (Systeminstallation)

1. Tænd (eller genstart) computeren.
2. Når det blå DELL-logo vises, skal du vente, indtil F2-prompten vises.
3. Når F2-prompten vises, skal du straks trykke på <F2>.

 **BEMÆRK:** F2-prompten indikerer, at tastaturet er initialiseret. Denne prompt kan blive vist meget hurtigt, så du skal holde øje med den og derefter trykke på <F2>. Hvis du trykker på <F2>, inden prompten vises, registreres tastetrykket ikke.

4. Hvis du venter for længe, og operativsystemlogoet vises, skal du vente, indtil du ser skrivebordet i Microsoft Windows. Luk derefter computeren ned, og forsøg igen.

Skærmene System Setup (Systeminstallation)

Tabel 1. Skærmene System Setup (Systeminstallation)

Menu – Viser øverst i vinduet **System Setup**. Feltet har en menu, der giver adgang til funktionerne i System Setup (Systeminstallation). Tryk på < Venstre pil >- og < Højre pil >-tasterne for at navigere. Når en **Menu**indstilling er fremhævet, viser **Options List** (Funktionsliste) de funktioner, der definerer hardwaren, som er installeret på computeren.

Options List – Viser i venstre side af vinduet **System Setup** (Systeminstallation). Feltet viser de funktioner, der definerer computerens konfiguration, herunder installeret hardware, strømbesparelse og sikkerhedsfunktioner. Rul op og ned i listen med Pil op- og Pil ned-tasterne. Når en funktion er fremhævet, viser **Options Field** (Funktionsfelt)

Options Field (Funktionsfelt) – Viser til højre for **Options List** (Funktionsliste) og indeholder oplysninger om hver af de funktioner, der er vist i **Options List** (Funktionsliste). I dette felt kan du få vist oplysninger om computeren og foretage ændringer til de aktuelle indstillinger. Tryk < Enter > for at foretage ændringer i de aktuelle

Help (Hjælp) Viser til højre i vinduet **System Setup** (Systeminstallation) og indeholder hjælpeoplysninger om den funktion, der er valgt i **Options List** (Funktionsliste).

funktionens aktuelle og tilgængelige indstillinger.

indstillinger. Tryk <ESC> for at vende tilbage til **Options List** (Funktionsliste).



BEMÆRK: Ikke alle de indstillinger, der er vist i Options Field (Funktionsfelt), kan ændres.

Key Functions (Tastefunktioner) – Viser under feltet **Options Field** (Funktionsfelt) og viser taster og deres funktioner i det aktive felt i system setup (Systeminstallation).

Anvend følgende taster til at navigere gennem skærmene i System Setup (Systeminstallation):

Tabel 2. Navigation i skærbilleder til System Setup (Systeminstallation)

Tastefunktion	Handling
< F2 >	Viser oplysninger om et emne valgt i System Setup (Systeminstallation).
< Esc >	Afslut den aktuelle visning eller skift den aktuelle visning til siden Exit i System Setup (Systeminstallation).
< Op-pil > eller < Ned-pil >	Vælg et emne, der skal vises.
< Venstre-pil > eller < Højre-pil >	Vælg en menu, der skal vises.
- eller +	Skift eksisterende emneværdi.
< Enter >	Vælg undermenuen eller udfør kommando.
< F9 >	Indlæs installationsstandard.
< F10 >	Gem aktuel konfiguration og afslut System Setup (Systeminstallation).

Indstillinger i System Setup (Systeminstallation)

Main (Overordnet)

Fanen Main (Overordnet) viser computerens primære hardwarefunktioner. Tabellen herunder definerer hver indstillingsfunktion.

Tabel 3. Systemoplysninger

Indstilling	Beskrivelse
Systemoplysninger	
BIOS-revision	Viser BIOS-revisionen.
BIOS-oprettelsesdato	Viser oprettelsesdato for BIOS.
System Name (Systemnavn)	Viser computerens modelnummer.
System Time (Systemtid)	Nulstiller tiden på computerens interne ur.
System Date (Systemdato)	Nulstiller datoen på computerens interne kalender.

	Indstilling	Beskrivelse
	Service Tag (Servicekode)	Viser computerens servicekode.
	Service Tag Input (Servicekodeinput)	Giver brugeren mulighed for at indtaste servicekoden.
	Asset Tag (Aktivkode)	Viser computerens aktivkode.
Processoroplysninger		
	Indstilling	Beskrivelse
	Processortype	Viser processortypen.
	Processor ID (Processor-id)	Viser processorens id.
	Processor Core Count (Processorkerneantal)	Viser antallet af processorkerner.
	L1 Cache Size (L1-cache-størrelse)	Viser processorens L1-cache-størrelse.
	L2 Cache Size (L2-cache-størrelse)	Viser processorens L2-cache-størrelse.
	L3 Cache Size (L3-cache-størrelse)	Viser processorens L3-cache-størrelse.
Hukommelsesoplysninger		
	Indstilling	Beskrivelse
	Memory Installed (Installeret hukommelse)	Viser den samlede computerhukommelse.
	Memory Available (Tilgængelig hukommelse)	Viser den samlede computerhukommelse.
	Memory Speed (Hukommelseshastighed)	Viser hukommelseshastigheden.
	Memory Technology (Hukommelsesteknologi)	Viser typen og teknologien.
SATA Information (SATA-oplysninger)		
	Indstilling	Beskrivelse
	SATA 1	Viser harddiskens modelnummer og kapacitet.
	SATA 2	Viser harddiskens modelnummer og kapacitet.
	SATA 3	Viser harddiskens modelnummer og kapacitet.
	eSATA /mSATA	Viser modelnummer og kapacitet for en eSATA- eller mSATA-harddisk.

Advanced (Avanceret)

Med fanen Advanced (Avanceret) kan du indstille forskellige funktioner, der påvirker computerens ydelse. Tabellen herunder definerer hver indstillings funktion og dens standardværdi.

Tabel 4. CPU Configuration (CPU-konfiguration)

Indstilling	Beskrivelse	
Intel Hyper-Threading-teknologi	Aktivér eller deaktiver processor hyper-threading.	Standard: Enabled (Aktiveret)
Intel SpeedStep	Aktivér eller deaktiver funktionen Intel SpeedStep.	Standard: Enabled (Aktiveret)
Intel Virtualization Technology (Intel-virtualiseringsteknologi)	Aktivér eller deaktiver funktionen Intel Virtualization (Intel-virtualisering).	Standard: Enabled (Aktiveret)
CPU XD-support (CPU XD-understøttelse)	Aktivér eller deaktiver funktionen CPU XD	Standard: Enabled (Aktiveret)
Limit CPUID Value (Begræns CPUID-værdi)	Aktivér eller deaktiver funktionen begræns CPUID-værdi.	Standard: Enabled (Aktiveret)
Multi Core Support (Multi Core-understøttelse)	Viser antal aktive processorkerner.	Standard: Enabled (Aktiveret)
Intel Turbo Boost-teknologi	Aktivér eller deaktiver Intel Boost Technology-funktionen.	Standard: Enabled (Aktiveret)
AMD Cool 'N' Quiet	Aktivér eller deaktiver funktionen AMD Cool 'N' Quiet-teknologi.	Standard: Enabled (Aktiveret)
Secure Virtual Machine Mode	Aktivér eller deaktiver Secure Virtual Machine Mode (SVM).	Standard: Enabled (Aktiveret)

Tabel 5. CPU Configuration (CPU-konfiguration)

USB Configuration (USB-konfiguration)		
Indstilling	Beskrivelse	
Front USB Ports (Forreste USB-porte)	Aktivér eller deaktiver forreste USB-porte.	Standard: Enabled (Aktiveret)
Rear USB Ports (Bageste USB-porte)	Aktivér eller deaktiver bageste USB-porte.	Standard: Enabled (Aktiveret)
Side USB Ports (USB-porte i siden)	Aktivér eller deaktiver USB-porte i siden.	Standard: Enabled (Aktiveret)

Tabel 6. Onboard Device Configuration (Konfiguration af integreret enhed)

Onboard Device Configuration (Konfiguration af integreret enhed)		
Indstilling	Beskrivelse	
Onboard Audio Controller (Integreret lydcontroller)	Aktivér eller deaktiver integreret lydcontroller	Standard: Enabled (Aktiveret)
SATA Mode (SATA-tilstand)	Lader dig vælge SATA-driftstilstand.	Standard: AHCI
Intel Multi-Display	Aktivér eller deaktiver funktionen Intel Multi-Display.	Standard: Disabled (Deaktiveret)

Onboard Device Configuration (Konfiguration af integreret enhed)

Onboard LAN Controller (Integreret LAN-controller)	Aktivér eller deaktiver integreret LAN-controller	Standard: Enabled (Aktiveret)
Onboard LAN Boot ROM (Integreret LAN-opstarts-ROM)	Aktivér eller deaktiver Integreret LAN-opstarts-ROM.	Standard: Disabled (Deaktiveret)
Onboard 1394 Controller (Integreret 1394-controller)	Aktivér eller deaktiver USB-controlleren.	Standard: Enabled (Aktiveret)

Tabel 7. Power Management (Strømstyring)

Power Management (Strømstyring)

Indstilling	Beskrivelse	
Wake Up by Integrated LAN/WLAN (Aktivering via integreret LAN/WLAN)	Aktivér eller deaktiver aktivering via integreret LAN/WLAN feature.	Standard: Disabled (Deaktiveret)
AC Recovery (Genoprettelse af vekselstrøm)	Lader computeren gendanne ved vekselstrømsafbrydelse.	Standard: Power Off (Slukket)
USB PowerShare in S4/S5 State (USB PowerShare i S4/S5-tilstand)	Gør det muligt at tænde computeren på afstand.	Standard: Enabled (Aktiveret)
USB PowerShare in Sleep State (USB PowerShare i slumretilstand)	Aktivér eller deaktiver USB-portene i slumretilstand.	Standard: Normal
Auto Power On (Automatisk tænding)	Aktivér eller deaktiver automatisk tænding af computeren.	Standard: Disabled (Deaktiveret)
Auto Power On Mode (Tilstand for automatisk tænding)	Aktivér eller deaktiver computeren til at tænde på en valgt dag.	Hver dag; Valgt dag
Auto Power On Date (Dato for automatisk tænding)	Aktivér eller deaktiver computeren til at tænde på en valgt dato.	15
Auto Power On Time (Klokkeslæt for automatisk tænding)	Aktivér eller deaktiver computeren til at tænde på et valgt klokkeslæt.	Time: 0–23 ; Minutter: 0–59 ; Sekunder: 0–59

Sikkerhed

Fanen Security (Sikkerhed) viser sikkerhedsstatus og gør det muligt at administrere computerens sikkerhedsfunktioner.

Tabel 8. Sikkerhed

Supervisor Password Status (Status for supervisoradgangskode)	Angiver om der er tildelt en administratoradgangskode.
User Password Status (Status for brugeradgangskode)	Angiver om der er tildelt en administratoradgangskode.
Set Supervisor Password (Indstil supervisoradgangskode)	Lader dig oprette en administratoradgangskode.
User Access Level (Brugeradgangsniveau)	Angiver brugeradgangsniveau.
Set User Password (Angiv brugeradgangskode)	Lader dig oprette en brugeradgangskode.

Password Check (Kontrol af adgangskode)

Lader dig kontrollere adgangskoden, mens du starter installationen.

Boot (Start)

I fanen Boot (Start) kan du ændre startsekvensen.

Exit (Afslut)

I dette afsnit kan du gemme, slette og indlæse standardindstillinger, inden du afslutter System Setup (Systeminstallation).

Diagnostiske fejlmeddelelser

Hvis der er et problem med eller en fejl på computeren, kan den vise en systemmeddelelse, som kan hjælpe dig med at finde årsagen og den handling, der er nødvendig for at løse problemet. Hvis den viste meddelelse, ikke findes i de følgende eksempler, kan du læse i dokumentationen til enten operativsystemet eller det program, der kørte, da meddelelsen blev vist.

Diagnostiske fejlmeddelelser	Beskrivelse
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).	Computeren kunne ikke fuldføre startrutinen i tre på hinanden følgende tilfælde på grund af samme fejl.
System fan failure (Fejl ved systemblæser)	Possible fan failure (Der kan være fejl ved blæser)
CPU fan failure (Fejl på CPU-blæser)	CPU fan has failed (Der var fejl på CPU-blæser)
Hard-disk drive failure (Harddiskfejl)	Possible hard disk drive failure during POST (Mulig harddiskfejl under POST).
Hard-disk drive read failure (Harddisklæsefejl)	Possible hard disk drive failure during HDD boot test (Mulig harddiskfejl under test af harddisk ved start).
Keyboard failure (Tastaturfejl)	Tastaturfejl eller løst kabel. Hvis det ikke hjælper at sætte kablet i igen, skal du udskifte tastaturet.
RTC er nulstillet, standard for BIOS-opsætningen er blevet indlæst. Tryk på F1-tasten for at fortsætte, F2 for at køre installationsværktøjet.	RTC Jumper may be wrongly set (RTC-jumper kan være sat forkert).
No boot device available (Ingen startenhed til stede)	No bootable partition on hard disk drive, the hard disk drive cable is loose, or no bootable device exists (Ingen startbar partition på harddisken, eller harddiskens kabel er løst, eller der findes ingen startbar enhed). <ul style="list-style-type: none"> • Hvis harddisken er din startenhed, skal du sørge for, at kablerne er tilsluttet, og at drevet er installeret korrekt og partitioneret som en startenhed. • Gå til system setup (systeminstallation) og kontrollér, at bootsekvensoplysningerne er korrekte.
No timer tick interrupt (Ingen timertaktslagsafbrydelse)	En chip på bundkortet kan være defekt, eller der kan være fejl på bundkortet

Diagnostiske fejlmeddelelser	Beskrivelse
USB over current error (Overstrømsfejl på USB)	Frakobl USB-enheden. USB-enheden skal bruge mere strøm for at fungere korrekt. Tilslut en ekstern strømkilde til USB-enheden eller tilslut, hvis enheden har to USB-kabler, begge.
ADVARSEL! – Harddiskens SELVOVERVÅGNINGSSYSTEM har rapporteret, at en parameter har overskredet sit normale driftsområde. Dell anbefaler at du regelmæssigt sikkerhedskopierer dine data. En parameter, der er uden for det gyldige område, kan være et tegn på et potentielt harddiskproblem.	S.M.A.R.T fejl, mulig harddiskfejl.

Diagnostic Beep Codes (bipkoder til diagnosticering)

Hvis skærmen ikke kan vise 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 sekunder 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 Årsager og fejlfindingstrin

- 1 BIOS ROM checksum in progress or failure (BIOS ROM-kontrolsum i gang eller mislykket)
Bundkortfejl, dækker BIOS-beskadigelse eller ROM-fejl
- 2 Ingen RAM fundet.
No memory detected (Der blev ikke fundet nogen hukommelse)
- 3 Chipsæt-fejl (North og South Bridge-chipsæt, DMA/IMR/Timer fejl), Fejl på test af ur, Fejl på gate-A20, Fejl på super I/O-chip, Fejl ved kontroltest af tastatur.
Bundkortfejl
- 4 RAM Read/Write failure (Fejl ved RAM-læsning/-skrivning).
Hukommelsesfejl.
- 5 Real-time clock power fail (Strømsvigt på realtidur)
CMOS-batterisvigt
- 6 Video BIOS test failure (Video-BIOS-testfejl).
Fejl på skærmkort.
- 7 Processor failure (Processorfejl).
Processor failure (Processorfejl).

Systemmeddelelser

Hvis der er et problem med eller en fejl på pc'en, vises muligvis en systemmeddelelse, som kan hjælpe dig med at finde årsagen og den handling, der er nødvendig for at løse problemet.




BEMÆRK: Hvis den meddelelse, der vises, ikke findes i de følgende eksempler, kan du læse i dokumentationen til enten operativsystemet eller det program, der kørte, da meddelelsen blev vist.

Tabel 9. Systemmeddelelser

Systemmeddelelse	Beskrivelse
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)	Computeren kunne ikke fuldføre startrutinen i tre på hinanden følgende tilfælde på grund af samme fejl.
CMOS checksum error (Fejl i CMOS-kontrolsum)	Der er muligvis fejl på systemkortet, eller RTC-batteriet er næsten løbet tør for strøm.
CPU fan failure (Fejl på CPU-blæser)	CPU fan has failed (Der var fejl på CPU-blæser).
System fan failure (Fejl på systemblæser)	System fan has failed (Der var fejl på systemblæser)
Hard-disk drive failure (Harddiskfejl)	Possible hard disk drive failure during POST (Mulig harddiskfejl under POST).
Hard-disk drive read failure (Harddisklæsefejl)	Possible hard disk drive failure during HDD boot test (Mulig harddiskfejl under test af harddisk ved start).
Keyboard failure (Tastaturfejl)	Tastaturfejl eller løst kabel. Hvis det ikke hjælper at sætte kablet i igen, skal du udskifte tastaturet.
No boot device available (Ingen startenhed til stede)	No bootable partition on hard disk drive, the hard disk drive cable is loose, or no bootable device exists (Ingen startbar partition på harddisken, eller harddiskens kabel er løst, eller der findes ingen startbar enhed). <ul style="list-style-type: none"> • Hvis harddisken er din startenhed, skal du sørge for, at kablerne er tilsluttet, og at drevet er installeret korrekt og partitioneret som en startenhed. • Gå til system setup (systeminstallation) og kontrollér, at bootsekvensoplysningerne er korrekte.
No timer tick interrupt (Ingen timertaktslagsafbrydelse)	En chip på systemkortet kan være defekt, eller der kan være fejl på systemkortet.
USB over current error (Overstrømsfejl på USB)	Frakobl USB-enheden. USB-enheden skal bruge mere strøm for at fungere korrekt. Tilslut en ekstern strømkilde til USB-enheden eller tilslut, hvis enheden har to USB-kabler, begge.
ADVARSELI – Harddiskens SELVOVERVÅGNINGSSYSTEM har rapporteret, at en parameter har overskredet sit normale driftsområde. Dell anbefaler at du regelmæssigt sikkerhedskopierer dine data. En parameter, der er uden for det gyldige område, kan være et tegn på et potentielt harddiskproblem	S.M.A.R.T fejl, mulig harddiskfejl.

Specifikationer

 **BEMÆRK:** Udvalget kan variere fra område til område. Følgende specifikationer er udelukkende dem, som ifølge loven skal følge med computeren. Du kan finde flere oplysninger om computerens konfiguration, ved at klikke på **Start** → **Hjælp og Support** vælge indstillingen for visning af oplysninger om computeren.

Tabel 10. Systemoplysninger


Systemoplysninger	
Model	Vostro 470
Processor	Intel Core i3 (2. generation) Intel Core i5 (3. generation) Intel Core i7 (3. generation)
L2 cache-lager	256 KB
L3 cache	op til 8 MB
Systemchipsæt	Intel H77 Express-chipsæt
DMI Speed (CPU-hastighed)	5,0 GT/s
Processordatabredde	64 bit
RAID-understøttelse (kun indbyggede SATA-drev)	RAID 0, RAID 1, RAID 5 og RAID 10

Tabel 11. Mål


Mål	
Højde	
uden bund	360,00 mm (14,17 tommer)
med bund	362,90 mm (14,29 tommer)
Bredde	175,00 mm (6,89 tommer)
Dybde	445,00 (17,52 tommer)
Vægt	9,66 kg – 11,22 kg (21.30 lb – 24.74 lb)

Tabel 12. Hukommelse

Hukommelse	
Stik	fire internt tilgængelige DDR3 DIMM-sokler
Type	ikke-bufferlagret, ikke-ECC, quad-kanal DDR3
Hastighed	op til 1600 MHz

Hukommelse	
Kapaciteter	2 GB, 4 GB, 8 GB, 24 GB og 32 GB.
	 BEMÆRK: De kapaciteter, der understøttes af computeren, kan variere afhængigt af den bestilte konfiguration.
Understøttede konfigurationer	2 GB, 4 GB, 8 GB, 12 GB og 16 GB.
Hukommelse (minimum)	2 GB
Hukommelse (maksimum)	32 GB

Tabel 13. Video

Video	
Skærmkort	-
Integreret	Intel HD Graphics 2500/4000
Diskret	et PCI Express x16-grafikkort med enkelt bredde og fuld længde.
Skærmhukommelse	
Integreret	op til 1024 MB
Diskret	op til 2 GB diskret skærmhukommelse
	 BEMÆRK: Den tilgængelige skærmhukommelse afhænger af det grafikkort, der er installeret på pc'en.

Tabel 14. Porte

Porte	
Porte på bagpanel	
Netværkskort	en RJ-45-port
USB	fire 4-bens USB 2.0-kompatible porte to 9-bens USB 3.0-kompatible porte
Audio (Lyd)	fem porte til lydoutput/hovedtelefon en optisk S/PDIF-port en port til lydinput/mikrofon
Video	en VGA-port en HDMI-port
Porte på frontpanel	
USB	to 9-bens USB 3.0-kompatible porte

Tabel 15. Kommunikation

Kommunikation	
Netværkskort	10/100/1000 Mbps integreret netværkskort
Trådløst	Trådløs Wi-Fi- og Bluetooth-teknologi

Tabel 16. Audio (Lyd)

Audio (Lyd)	
Type	Indbygget 7,1 kanal, High Definition-lyd med S/PDIF-understøttelse
Controller	ALC3800-CG

Tabel 17. Drev

Drev	
Eksternt tilgængelige	to 5,25"-drevrum til et Blu-ray Disc-kombinationsdrev (valgfrit), Blu-ray Disc-skriver (valgfrit) eller dvd+/-rw
Internt tilgængelig	to 3,5"-drevrum til SATA-harddiske et mSATA SSD-drev (valgfrit)

Tabel 18. Udvidelsesbus

Udvidelsesbus	
PCI Express x1	
Stik	tre
Stikstørrelse	36-benet
PCI Express x16	
Stik	et
Stikstørrelse	164-benet
PCI-E-minikort	
Stik	et
Stikstørrelse	52-benet

Tabel 19. Strøm


Strøm	
Indgangsspænding	100-127 VAC / 200-240 VAC
Indgangsfrekvens	50/60 Hz
Nominel indgangsstrøm	8,0/4,0 A

Tabel 20. Miljø

Miljø	
Temperatur:	
Drift	10 °C til 35 °C (50 °F til 95 °F)
Opbevaring	-10 °C til 45 °C (-14 °F til 113 °F)
Relativ luftfugtighed:	20% til 80% (ikke-kondenserende)
Maksimal vibration:	
Drift	0,25 g
Ikke i drift	2,20 g
Maksimalt stød:	
Drift	40 G i 2 ms med en ændrings i hastighed på (51 cm/s)
Ikke i drift	50 G i 26 ms med en ændring i hastighed på 813 cm/s
Højde over havet:	
Drift	-15,20 m til 3048 m (-50 til 10.000 ft)
Opbevaring	-15,20 m til 10.668 m (-50 til 35.000 ft)
Luftbåret forureningsniveau	G2 eller lavere som defineret af ISA-S71.04-1985

Kontakt Dell

Kontakt Dell

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

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

1. Besøg **support.dell.com**.
2. Vælg supportkategori.
3. Hvis du ikke er en kunde fra USA, så vælg din landekode nederst på **support.dell.com**-siden, eller vælg **Alle** for at se flere valg.
4. Vælg det relevante service- eller supportlink alt afhængigt af, hvad du har brug for.