

# Dell OptiPlex 390 Mini-Tower – Servicehåndbog

Forordningsmodel D12M  
Forordningstype D12M001



# Bemærk, Forsiktig, 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.

© 2011 Dell Inc. Alle rettigheder forbeholdes.

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

Varemærker, som bliver anvendt i dette dokument: Dell™, DELL-logoet, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Vostro™ og Wi-Fi Catcher™ er varemærker, som tilhører Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino® og Celeron® er registrerede varemærker eller varemærker, som tilhører 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, som tilhører Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista®, Windows Vista startknappen og Office Outlook® er enten varemærker eller registrerede varemærker, som tilhører Microsoft Corporation i USA og/eller andre lande. Blu-ray Disc™ er et varemærke, som ejes af Blu-ray Disc Association (BDA) og er udstedt i licens til brug på diske og afspiller. Mærket med ordene Bluetooth® er et registreret varemærke og ejes af Bluetooth® SIG, Inc. og al brug af nærværende mærke af Dell Inc. er iht. licens. Wi-Fi® er et registreret varemærke, som ejes af Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

Andre varemærker og firmanavne kan være brugt i dette dokument til at henvise til enten de fysiske eller juridiske personer, som gør krav på mærkerne og navnene, eller til deres produkter. Dell Inc. frasiger sig enhver form for ejendomsret til andre varemærker og -navne, som ikke tilhører Dem.

2011 — 07

Rev. A00

# Indholdsfortegnelse

<b>Bemærk, Forsiktig, og Advarsel.....</b>	<b>2</b>
<b>Kapitel 1: Sådan arbejder du med computeren.....</b>	<b>7</b>
Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.....	7
Anbefaede værktøjer.....	8
Sådan slukker du computeren.....	8
Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.....	9
<b>Kapitel 2: Dæksel.....</b>	<b>11</b>
Sådan fjernes dækslet.....	11
Sådan installeres dækslet.....	11
<b>Kapitel 3: Frontramme.....</b>	<b>13</b>
Sådan fjernes frontrammen.....	13
Sådan installeres frontrammen.....	14
<b>Kapitel 4: Udvidelseskort.....</b>	<b>15</b>
Sådan fjernes udvidelseskortet.....	15
Sådan Installeres udvidelseskortet.....	17
<b>Kapitel 5: Optisk drev.....</b>	<b>19</b>
Sådan fjernes det optiske drev.....	19
Sådan installeres det optiske drev.....	20
<b>Kapitel 6: Harddisk.....</b>	<b>21</b>
Sådan fjernes harddisken.....	21
Sådan installeres harddisken .....	22
<b>Kapitel 7: Hukommelse.....</b>	<b>23</b>
Sådan fjernes hukommelsen.....	23

Sådan installeres hukommelsen.....	24
<b>Kapitel 8: Kabinetts indtrængningskontakt.....</b>	<b>25</b>
Sådan fjernes kabinetindtrængningskontakten.....	25
Sådan installeres indtrængningskontakten.....	26
<b>Kapitel 9: Højtaler.....</b>	<b>27</b>
Sådan fjernes højtaleren.....	27
Sådan installeres højtaleren.....	28
<b>Kapitel 10: Kølelegeme og processor.....</b>	<b>29</b>
Sådan fjernes kølelegeme og processor.....	29
Sådan installeres kølelegeme og processor.....	31
<b>Kapitel 11: Knapcellebatteri.....</b>	<b>33</b>
Sådan fjernes knapcellebatteriet.....	33
Sådan installeres knapcellebatteriet.....	34
<b>Kapitel 12: Strømafbryderkablet.....</b>	<b>35</b>
Sådan fjernes strømafbryderkablet.....	35
Sådan installeres strømafbryderkablet.....	37
<b>Kapitel 13: Forreste varmesensor.....</b>	<b>39</b>
Sådan fjernes den forreste varmeføler.....	39
Sådan installeres den forreste varmeføler.....	40
<b>Kapitel 14: Systemblæser.....</b>	<b>41</b>
Sådan fjernes systemblæseren.....	41
Sådan installeres systemblæseren.....	42
<b>Kapitel 15: Input-/Outputpanel.....</b>	<b>43</b>
Sådan fjernes Input-/Outputpanelet.....	43
Sådan installeres Input/Output-panelet.....	45

<b>Kapitel 16: Strømforsyning.....</b>	<b>47</b>
Sådan fjernes strømforsyningen.....	47
Sådan installeres strømforsyningen.....	49
<b>Kapitel 17: Bundkort.....</b>	<b>51</b>
Sådan fjernes bundkortet.....	51
Sådan installeres bundkortet.....	53
<b>Kapitel 18: System Setup (Systeminstallation).....</b>	<b>55</b>
System Setup (Systeminstallation).....	55
Boot Menu (Startmenu).....	55
Boot Menu Enhancements (Startmenu forbedringer).....	55
Timing af tastesekvenser.....	56
Bipkoder og fejlmeddelelsestekster.....	57
Navigation.....	57
Indstillinger i System Setup (Systeminstallation).....	57
<b>Kapitel 19: Fejlfinding.....</b>	<b>67</b>
Diagnosiceringsindikatorer.....	67
Bipkoder.....	74
Fejlmeddelelser.....	77
<b>Kapitel 20: Specifikationer.....</b>	<b>85</b>
Specifikation.....	85
<b>Kapitel 21: Kontakt Dell.....</b>	<b>93</b>
Kontakt Dell.....	93



# Sådan arbejder du med computeren

1

## 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
-  **FORSIGTIG:** Mange reparationer kan kun udføres af en certificeret servicetekniker. Du bør kun udføre fejlfinding og enkle reparationer, hvis de er godkendt i 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 boje 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 afviede 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, 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. metalltet 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
- En stjerneskrueotrækker
- En lille plastiksyl
- Flash BIOS-opdateringsprogrammedie

## Sådan slukker du computeren



**FORSIGTIG:** Gem og luk alle åbne filer, og afslut alle åbne programmer, inden du slukker computeren, så risikoen for databud undgås.

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 **Startmenuen** 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 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.



# Dæksel

2

## Sådan fjernes dækslet

1. Følg procedurerne i *Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.*
2. Træk op i dækslets frigørelseslås på computerens side.



3. Løft dækslet opad til en vinkel på 45 grader og fjern det fra computeren.



## 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.*



# Frontramme

## Sådan fjernes frontrammen

1. Følg procedurerne i *Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.*
2. Fjern dækslet.
3. Lirk klemmerne, der fastgør frontrammen, væk fra kabinetet ved frontrammens sidekant.



4. Drej frontrammen væk fra computeren for at frigøre krogene på den modsatte kant af frontrammen fra kabinetet.



## Sådan installeres frontrammen

1. Indsæt krogene langs frontrammens bundkant ind i kabinetts front.
2. Drej frontrammen mod computeren indtil frontrammens fire fastgørelsesklemmer bringes til at klikke på plads.
3. Installer *dækslet*.
4. Følg procedurerne i *Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele*.

# Udvidelseskort

## Sådan fjernes udvidelseskortet

1. Følg procedurerne i *Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.*
2. Fjern dækslet.
3. Skub frigørelsestappen på kortets fastholdelseslås udad.



4. Træk frigørelsесgrebet væk fra PCIe x16-kortet indtil du frigør fastgørelsestappen fra kortets indhak. Lirk derefter kortet op og ud af dets stik og fjern det fra computeren.



5. Løft PCIe x1-udvidelseskortet (hvis der er et) op og ud af dets stik og fjern det fra computeren.



6. Løft PCI-udvidelseskortet (hvis der er et) op og ud af dets stik og fjern det fra computeren.



7. Løft PCI x4-udvidelseskortet (hvis der er et) op og ud af dets stik og fjern det fra computeren.



## Sådan Installeres udvidelseskortet

1. Indsæt PCIe x4-kortet i stikket på bundkortet og tryk ned for at fastgøre det.
2. Indsæt PCIe-kortet (hvis der er nogen) i stikket på bundkortet og tryk ned for at fastgøre det.
3. Indsæt PCIe x1-kortet (hvis der er nogen) i stikket på bundkortet og tryk ned for at fastgøre det.
4. Indsæt PCIe x16-kortet (hvis der er nogen) i stikket på bundkortet og tryk ned for at fastgøre det.
5. Tryk fastholdelsestappen på kortets fastholdelseslås nedad.
6. Installer *dækslet*.
7. Følg procedurerne i *Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele*.



# Optisk drev

## Sådan fjernes det optiske drev

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



5. Skub det optiske drevs smæklås ned og skub det optiske drev fra computerens bagside hen i mod dens forside.



6. Gentag trin 4 og 5 for at fjerne det andet optiske drev (hvis tilgængelig).

### Sådan installeres det optiske drev

1. Skub det optiske drevs smæklås op og skub derefter det optiske drev fra computerens forside hen i mod dens bagside.
2. Tilslut datakablet og strømkablet til det optiske drev.
3. Installer *frontrammen*.
4. Installer *dækslet*.
5. Følg procedurerne i *Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele*.

# Harddisk

## Sådan fjernes harddisken

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



4. Tryk begge de blå tappe på fastgørelsesbeslaget indad og løft harddiskbeslaget ud af rummet.



5. Bøj harddiskbeslaget og fjern derefter harddisken fra beslaget.



6. Gentag trinene ovenfor for den anden harddisk, hvis der er en.

## Sådan installeres harddisken

1. Bøj harddiskbeslaget og indsæt derefter harddisken i beslaget.
2. Tryk begge de blå tappe på fastgørelsbeslaget indad og skub harddiskbeslaget ind i rummet i kabinetet.
3. Tilslut datakablet og strømkablet til det harddiskens bagside.
4. Installer *dækslet*.
5. Følg procedurerne i *Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele*.

# Hukommelse

## Sådan fjernes hukommelsen

1. Følg procedurerne i *Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.*
2. Fjern dækslet.
3. Frigør hukommelsens fastgørelsesklemmer på hver side af hukommelsesmodulet.



4. Løft hukommelsesmodulerne ud af stikkene på bundkortet.



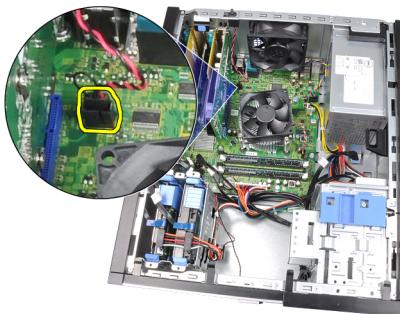
## Sådan installeres hukommelsen

1. Indsæt hukommelsesmodulerne i stikkene på bundkortet. Installer hukommelsesmodulet i rækkefølgen A1 > B1 > A2 > B2.
2. Tryk hukommelsesmodulet ned indtil fastgørelselslåsen springer tilbage for at fastgøre dem.
3. Installer *dækslet*.
4. Følg procedurerne i *Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele*.

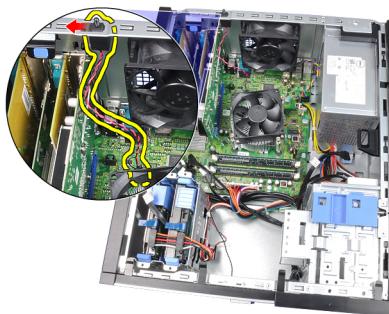
# Kabinetts indtrængningskontakt 8

## Sådan fjernes kabinetindtrængningskontakten

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



4. Skub indtrængningskontakten mod kabinetts bund og fjern den fra bundkortet.



## Sådan installeres indtrængningskontakten

1. Indsæt indtrængningskontakten ind i kabinetts bagende og skub det i retning mod kabinetts top for at fastgøre det.
2. Tilslut kabet til indtrængningskontakten til bundkortet.
3. Installer *dækslet*.
4. Følg procedurerne i *Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele*.

# Højttaler

## Sådan fjernes højttaleren

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



4. Fjern kablet til højttaleren fra kabinetts klemme.



5. Tryk ned på højttalerens fastgørelsestap og skub højttaleren opad for at fjerne den.



## Sådan installeres højttaleren

1. Tryk på tappen, der fastgør højttaleren og skub højttaleren nedad for at fastgøre det.
2. Før kablet til højttaleren ind i kabinettets klemme.
3. Tilslut højttalerkablet til stikket på bundkortet.
4. Installer *dækslet*.
5. Følg procedurerne i *Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele*.

# Kølelegeme og processor

10

## Sådan fjernes kølelegeme og processor

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



4. Løsn de fastholdelsesskruer, der fastgør kølelegemet til bundkortet.



5. Løft kølelegemet opad og fjern det fra computeren. Læg samlingen med blæseren nedad, og med det termisk smøremiddel vender opad.



6. Tryk frigørelsесгебет ned, og flyt det derefter udad for at frigøre det fra fastholdelseskrogen, der fastgør det.



7. Løft processordækslet.



8. Løft processoren op for at fjerne den fra soklen, og læg den i en antistatisk indpakning.



## Sådan installeres kølelegeme og processor

1. Indsæt processoren i processorstikket. Sørg for at processoren er sat korrekt i.
2. Sænk processordækslet.
3. Tryk udløser udløsergrebet ned og flyt det indad for at fastgøre det med fastholdelseskrogen.
4. Anbring kølelegemet i kabinetet.
5. Stram fastgørelsesskruerne for af fastgøre kølelegemet til bundkortet.
6. Tilslut kablet til kølelegemet til bundkortet.
7. Installer *dækslet*.
8. Følg procedurerne i *Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele*.



# Knapcellebatteri

## Sådan fjernes knapcellebatteriet

1. Følg procedurerne i *Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.*
2. Fjern dækslet.
3. Tryk frigørelselslåsen væk fra knapcellebatteriet, så batteriet springer op ad soklen.



4. Løft knapcellebatteriet ud af computeren.



## Sådan installeres knapcellebatteriet

1. Anbring knapcellebatteriet dets stik på bundkortet.
2. Tryk knapcellebatteriet nedad indtil det sidder sikkert på plads.
3. Installer *dækslet*.
4. Følg procedurerne i *Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele*.

# Strømafbryderkablet

## Sådan fjernes strømafbryderkablet

1. Følg procedurerne i *Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.*
2. Fjern *dækslet*.
3. Fjern *frontrammen*.
4. Fjern det *optiske drev*.
5. Frakobl tænd/sluk-knappens kabel fra bundkortet.



6. Fjern strømafbryderkablet fra kabinetts klemmer.



7. Fjern strømafbryderkablet fra kabinetts klemme.



8. Lirk strømafbryderkablet fri.



9. Skub strømafbryderkablet ud gennem computerens front.



## Sådan installeres strømafbryderkablet

1. Skub strømafbryderkablet gennem computerens front.
2. Fastgør strømafbryderkablet til kabinetten.
3. Før strømafbryderkablet ind i kabinetts klemmer.
4. Tilslut strømafbryderkablet til bundkortet.
5. Installer det *optiske drev*.
6. Installer *frontrammen*.
7. Installer *dækslet*.
8. Følg procedurerne i *Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele*.



# Forreste varmesensor

## Sådan fjernes den forreste varmeføler

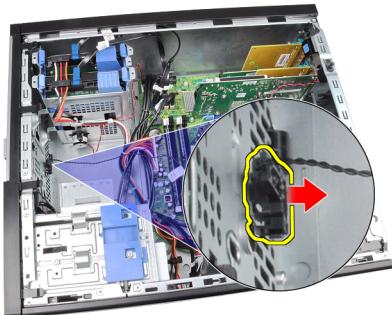
1. Følg procedurerne i *Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.*
2. Fjern dækslet.
3. Frakobl kablet til varmeføleren fra bundkortet.



4. Fjern kablet til varmeføleren fra kabinettets klemme.



5. Lirk varmeføleren væk fra kabinettets front og fjern den.



## Sådan installeres den forreste varmeføler

1. Fastgør varmeføleren til kabinettets front.
2. Før kablet til varmeføleren ind i kabinettets klemmer.
3. Tilslut kablet til varmeføleren til bundkortet.
4. Installer *dækslet*.
5. Følg procedurerne i *Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele*.

# Systemblæser

14

## Sådan fjernes systemblæseren

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



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



## Sådan installeres systemblæseren

1. Anbring systemblæseren i kabinetet.
2. Før de fire bøsninger gennem kabinetet og skub udad langs rillerne for at fastgøre dem.
3. Tilslut blæserkablet til bundkortet.
4. Installer *dækslet*.
5. Følg procedurerne i *Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele*.

# Input-/Outputpanel

15

## Sådan fjernes Input-/Outputpanelet

1. Følg procedurerne i *Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.*
2. Fjern dækslet.
3. Fjern frontrammen.
4. Frakobl Input-/Outputpanelet og FlyWire-kablet fra bundkortet.



5. Skru Input-/Outputpanelet og FlyWire-kablet af klemmen på computeren.



6. Fjern skruen, der fastgør Input-/Outputpanelet til computeren.



7. Skub Input-/Outputpanelet hen imod computerens venstre side for at frigøre det.



8. Fjern Input-/Outputpanelet ved at føre kablet gennem computerens front.



## Sådan installeres Input/Output-panelet

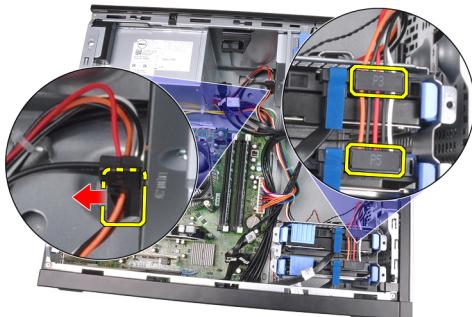
1. Indsæt Input/Output-panelet i stikket på kabinetts front.
2. Skub Input-/Output-panelet til højre på computeren for at fastgøre det til kabinetet.
3. Stram den ene skrue for at fastgøre Input/Output-panelet til kabinetet.
4. Før kablet til Input/Output-panelet eller FlyWire ind i kabinetts klemme.
5. Tilslut kablet til Input/Output-panel eller Flywire til bundkortet.
6. Installer *frontrammen*.
7. Installer *dækslet*.
8. Følg procedurerne i *Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele*.



# Strømforsyning

## Sådan fjernes strømforsyningen

1. Følg procedurerne i *Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.*
2. Fjern dækslet.
3. Frakobl strømkablerne, der er tilsluttet hardiske og optiske drev.



4. Fjern strømkablerne fra klemmerne i computeren.



5. Frakobl strømkablet med 24 ben fra bundkortet.



6. Frakobl strømkablet med 4 ben fra bundkortet.



7. Fjern skruerne, der fastgør strømforsyningen på bagsiden af computeren.



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



9. Løft strømforsyningen ud af computeren.



## Sådan installeres strømforsyningen

1. Anbring strømforsyningen i kabinetet og skub den mod computerens bagside for at fastgøre det.
2. Stram skruerne, der fastgør strømforsyningen til kabinetets bagside.
3. Tilslut 4-pin kablet til bundkortet.
4. Tilslut 24-pin kablet til bundkortet.
5. Før strømkablet ind i kabinetets klemme.
6. Tilslut strømkablerne, der er tilsluttet hardiske og optiske drev.
7. Installer *dækslet*.
8. Følg procedurerne i *Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele*.

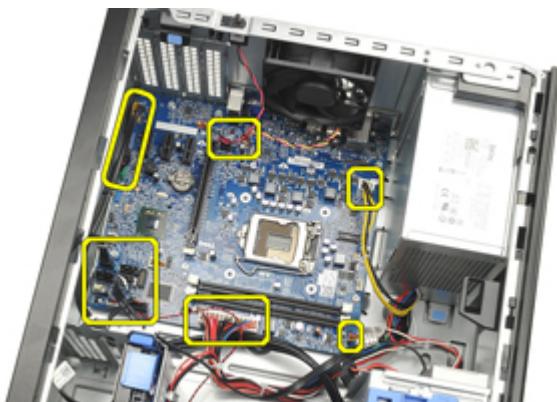


# Bundkort

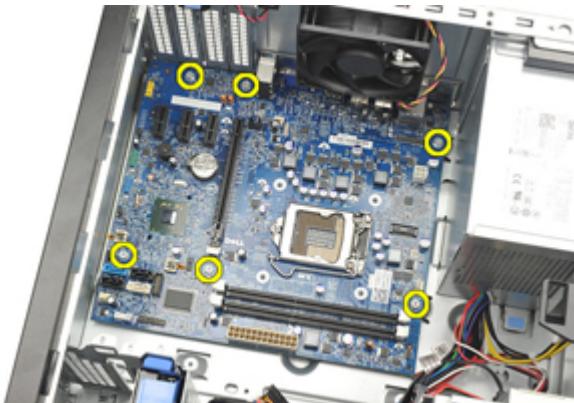
17

## Sådan fjernes bundkortet

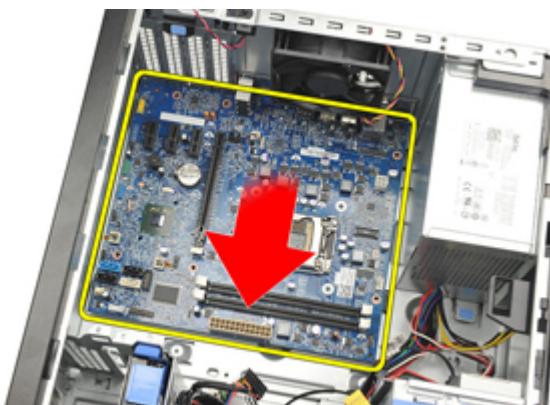
1. Følg procedurerne i *Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.*
2. Fjern *dækslet*.
3. Fjern *frontrammen*.
4. Fjern *udvidelseskortet*.
5. Fjern *kølelegemet og processoren*.
6. Frabobl alle kabler, der er tilsluttet bundkortet.



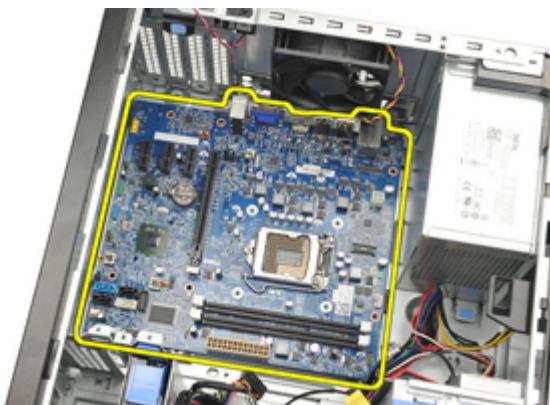
7. Fjern skruerne, der fastgør bundkortet til computeren.



8. Skub bundkortet hen i mod computerens front.



9. Vip forsigtigt bundkortet til 45 grader og løft det ud af computeren.



## Sådan installeres bundkortet

1. Flugt bundkortet med portstikkene bag på kabinetet og anbring bundkortet i kabinetet.
2. Stram skruerne for at fastgøre bundkortet til kabinetet.
3. Tilslut kablerne til bundkortet.
4. Installer *kølelegeme og processor*.
5. Installer *udvidelseskortet*.
6. Installer *frontrammen*.
7. Installer *dækslet*.
8. Følg procedurerne i *Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele*.



# System Setup (Systeminstallation)

## 18

### System Setup (Systeminstallation)

Denne computer har følgende indstillinger:

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

Tryk <F2> for at åbne System Setup (Systeminstallation) og foretage ændringer i brugerdefinerede indstillinger. Hvis du har problemer med at åbne System Setup (Systeminstallation) med tasten, skal du trykke på <F2>, første gang tastaturindikatoren blinker.

### Boot Menu (Startmenu)

Funktionen giver brugere en hurtig og bekvem mekanisme til at omgå den i Systeminstallationens definerede opstartssrækkefølge for enheder og opstarte direkte fra en specifik enhed (f.eks.: diskette, cd-rom eller harddisk).

Tastefunktion	Funktion
<Ctrl><Alt><F8>	menu for engangsopstart og diagnosticeringsværktøj
<F12>	menu for engangsopstart og diagnosticeringsværktøj

### Boot Menu Enhancements (Startmenu forbedringer)

Startmenuen forbedringer er som følger:

- **Nemmere adgang** – Selvom tastefunktionen <Ctrl><Alt><F8> stadigt findes og kan anvendes til at hente menuen, tryk blot <F12> under systemstart for at åbne menuen.
- **Prompter brugeren** – Ikke blot er menuen nem at åbne, når brugeren bliver bedt om at anvende tastefunktionen på velkomstbilledet til BIOS (se billedet nedenfor). Tastefunktionen er ikke "skjult".
- **Indstillinger for Diagnosticering** – Startmenuen har to indstillinger for diagnosticering, **IDE Drive Diagnostics** (Diagnosticering af IDE-drev) (90/90 Hard Drive Diagnostics (Diagnosticering af 90/90 harddisk)) og **Boot to the**

**Utility Partition.** Fordelen er her at du ikke skal huske tastefunktionerne <Ctrl><Alt><D> og <Ctrl><Alt><F10> (selvom de stadig virker).



**BEMÆRK:** BIOS-funktioner er en indstilling til at deaktivere den ene eller begge prompterne for tastefunktion under undermenuen System Security / Post Hotkeys (Systemsikkerhed / POST-genvejstaster).

Når du indtaster tastefunktionerne <F12> eller <Ctrl><Alt><F8> korrekt, bipper computeren. Tastesekvensen aktiverer Menuen **Boot Device Menu** (Startenhed).



Da engangsstartmenuen kun påvirker den nuværende opstart, har den den yderligere fordel at det ikke kræver en tekniker at gendanne kundens startrækkefølge efter en fejlfinding.

### Timing af tastesekvenser

Tastaturet er ikke den første enhed, der bliver initialiseret af Setup (Installation). Derfor låser du tastaturet, hvis du trykker for tidligt på en tast. Når dette sker vises en fejlmeldelse for tastaturet på skærmen og du kan ikke genstarte systemet med tasterne <Ctrl><Alt><Del>.

Vent, for at undgå dette, med tastetryk indtil tastaturet er initialiseret. Du kan vide at det er sket på to måder:

- Tastaturindikatoren blinker.
- Prompten "F2=Setup" vises i skærmens øverste højre hjørne under opstart.

Den anden metode er god, hvis skærmen allerede er varmet op. Hvis den ikke er det, vil systemet ofte have forpasset chancen inden videosignalet vises. I det

tilfælde skal du anvende den første metode – tastaturindikatorerne – til at se om tastaturet er initialiseret.

## Bipkoder og fejlmeddelelsestekster

OptiPlex BIOS'en kan vise fejlmeddelelser på almindelig Engelsk sammen med bipkoder. Hvis BIOS'en bestemmer at den forrige start mislykkedes, vises en fejlmeddelse svarende til følgende:

Previous attempts at booting the system have failed at checkpoint \_\_\_\_\_. For help resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support. (Tidligere forsøg på at starte computeren mislykkedes ved kontrolpunktet \_\_\_\_\_. Notér, hvis du har brug for hjælp til at løse problemet, kontrolpunktet og kontakt Dells tekniske support).

## Navigation

Computerens installation kan navigeres af enten tastaturet eller musen. Du kan navigere skærmene i BIOS ved hjælp af følgende tastefunktioner.

Handling	Tastefunktion
Udfold og sammenfold felt	<Enter>, venstre eller højre piletaste eller +/-
Udfold eller sammenfold alle felter	<>
Afslut BIOS	<Esc> – Bliv i Opsætning, Gem/Afslut, Annuler/Afslut
Skift en indstilling	Venstre eller højre piletaste
Markér feltet, der skal ændres	<Enter>
Annuler ændring	<Esc>
Nulstil til standardindstilling	<Alt><F> eller menupunktet <b>Load Defaults</b> (Indlæs standarder)

## Indstillinger i System Setup (Systeminstallation)



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

## Generelt

---

Systemoplysninger	Viser følgende oplysninger: <ul style="list-style-type: none"><li>System Information (Systemoplysninger): Viser <b>BIOS Version (BIOS-version)</b>, <b>Service Tag (Servicekode)</b>, <b>Asset Tag (Aktivkode)</b>, <b>Ownership Date (Dato for ejerskab)</b>, <b>Manufacture Date (Fremstillingsdato)</b> og <b>Ekspress Servicekode</b> (Ekspressservicekode).</li><li>Memory Information (Hukommelsesoplysninger): Viser <b>Memory Installed (Installeret hukommelse)</b>, <b>Memory Available (Tilgængelig hukommelse)</b>, <b>Memory Speed (Hukommelseshastighed)</b>, <b>Memory Channels Mode (Hukommelseskanaltilstand)</b>, <b>Memory Technology (Hukommelsesteknologi)</b>, <b>DIMM 1 Size (DIMM 1-størrelse)</b>, <b>DIMM 2 Size (DIMM 2-størrelse)</b>, <b>DIMM 3 Size (DIMM -størrelse)</b> og <b>DIMM 4 Size (DIMM 4-størrelse)</b>.</li><li>Processor Information (Processoroplysninger): Viser <b>Processor Type (Processortype)</b>, <b>Core Count (Core-tælling)</b>, <b>Processor ID (Processor-id)</b>, <b>Current Clock Speed (Aktuel clockhastighed)</b>, <b>Minimum Clock Speed (Laveste clockhastighed)</b>, <b>Maximum Clock Speed (Højeste clockhastighed)</b>, <b>Processor L2 Cache (processor L2-cache)</b>, <b>Processor L3 Cache (processor L3-cache)</b>, <b>HT Capable (Understøtter HT)</b> og <b>64-Bit Technology (64-bit-teknologi)</b>.</li><li>PCI Information (PCI-oplysninger): Viser <b>SLOT1 (STIK1)</b>, <b>SLOT2 (STIK2)</b>, <b>SLOT3 (STIK3)</b>, <b>SLOT4 (STIK4)</b></li><li>Device Information (Enhedsoplysninger): Viser <b>SATA-0</b>, <b>SATA-1</b>, <b>SATA-2</b>, <b>SATA-3</b> og <b>LOM MAC-adresse</b>.</li></ul>
Startrækkefølge	Lader dig angive rækkefølgen, i hvilken computeren forsøger at finde et operativsystem på de enheder, der er angivet på denne liste. <ul style="list-style-type: none"><li>USB Storage Device (USB-lagerenhed)</li><li>CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW-drev)</li><li>Onboard NIC (Indbygget netværkskort)</li></ul>
Date/Time (Dato/klokkeslæt)	Lader dig indstille indstillinger for dato og klokkeslæt. Ändringer i systemets dato og klokkeslæt træder i kraft øjeblikkeligt.

## System Configuration (Systemkonfiguration)

---

Integrated NIC (Indbygget netværkskort)	Lader dig aktivere eller deaktivere det indbyggede netværkskort. Du kan indstille det indbyggede netværkskort til: <ul style="list-style-type: none"><li>Disabled (Deaktiveret)</li><li>Enabled (Aktiveret) (standard)</li></ul>
---	--

## System Configuration (Systemkonfiguration)

---

- Enabled w/PXE (Aktiveret m/PXE)
- Enabled w/ImageServer (Aktiveret m/ImageServer)



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

**Serial Port (Seriel port)** Lader dig indstille indstillingerne for seriel port. Du kan indstille den serielle port til:

- Disabled (Deaktiveret)
- Auto
- COM1
- COM2
- COM3
- COM4



**BEMÆRK:** Operativsystemet kan allokerere ressourcer, selvom indstillingen er deaktiveret.

**SATA Operation (SATA-drift)** Lader dig konfigurere driftstilstanden for den integrerede harddisk-controller.

- Disabled (Deaktiveret) = SATA-controllerne er skjulte
- ATA = SATA er konfigureret til ATA-tilstand

**Drev** Lader dig aktivere eller deaktivere de forskellige installerede drev:

- SATA-0
- SATA-1
- SATA-2
- SATA-3

**Smart Reporting (Smartrapportering)** Dette felt bestemmer om harddiskfejl for inbyggede drev rapporteres under systemstart. Denne indstilling er som standard deaktiveret.

**USB Configuration (USB-konfiguration)** Lader dig aktivere eller deaktivere den integrerede USB-controller.

- Boot Support (Opstartsunderstøttelse)

## **System Configuration (Systemkonfiguration)**

---

- Rear Dual USB Ports (Rear Dual-USB-porte)
- Front USB Ports (Front USB-porte)
- Rear Quad USB Ports (Rear Quad-USB-porte)

Miscellaneous Devices (Diverse enheder) Lader dig aktivere eller deaktivere Wi-Fi-radio.

## **Security (Sikkerhed)**

---

Administrative Password (Administrator adgangskode)	Lader dig indstille begrænset adgang til systeminstallationsprogrammet. Denne indstilling er som standard ikke angivet.
System Password (Systemadgangskode)	Viser den aktuelle status for systemets adgangskodesikkerhedsfunktion og gør det muligt at tildele og verificere nye systemadgangskoder. Denne indstilling er som standard ikke angivet.
Afgangskode til intern harddisk-0	Viser den aktuelle status for adgangskoder på systemets interne harddisk (HDD). Denne indstilling er som standard ikke angivet
Strong Password (Stærk adgangskode)	Med denne indstilling kan du aktivere eller deaktivere stærk adgangskodebeskyttelse for systemet.
Password Configuration (Konfiguration af adgangskode)	Lader dig bestemme det minimalt og maksimalt tilladte antal tegn i administrator- og systemadgangskoder.
Password Bypass (Omgåelse af adgangskode)	Med denne indstilling kan du omgå System (Boot) Password (Systemadgangskode (adgangskode ved start) og prompterne for adgangskoder til den interne harddisk under genstart af systemet. <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Deaktiveret) – Spørg altid efter systemets og den interne harddiskdrevs adgangskode, når de er indstillet. Denne indstilling er som standard deaktiveret.</li><li>• Reboot Bypass (Omgåelse ved genstart) – Omgår adgangskodeprompten ved genstarter (varmstarter).</li></ul>

## Security (Sikkerhed)

---



**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 om adgangskoder for alle harddiske i modulrummet.

Password Changes (Adgangskodeændringer)	Med denne indstilling kan du bestemme om det er tilladt at foretage ændringer i systemets og harddiskens adgangskoder, når der er oprettet en administratoradgangskode. <b>Allow Non-Admin Password Changes</b> (Tillad ændringer af ikke-administratoradgangskoder) – Denne indstilling er som standard aktiveret.
Computrace	Med dette felt kan du aktivere eller deaktivere grænsefladen til BIOS-modulet i den valgfrie Computrace Service fra Absolute Software. Aktiverer eller deaktivérer den valgfrie Computrace-service designet til administration af aktiver. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Deactivate</b> (Deaktiver) – Denne indstilling er som standard deaktivert.</li><li>• Disable (Deaktiver)</li><li>• Activate (Aktivér)</li></ul>
Chassis Intrusion (Kabinetindtrængning)	Lader dig styre funktionen kabinetindtrængning. Du kan angive denne indstilling til: <ul style="list-style-type: none"><li>• Enable (Aktivér)</li><li>• Disable (Deaktivér)</li><li>• <b>On-Silent</b> (Lydløs) – Aktiveret som standard, hvis kabinetindtrængning er registreret.</li></ul>
CPU XD-support (CPU XD-understøttelse)	Lader dig aktivere eller deaktivere processorens Execute Disable (Udførelse af deaktivering)-tilstand. Denne indstilling er som standard aktiveret.
OROM-tastaturadgang	Denne instilling bestemmer om brugere kan åbne skærmene Option ROM Configuration (Option ROM-konfiguration) via genvejstaster under opstart. Disse indstillinger er specifikt i stand til at forhindre adgang til Intel RAID (CTRL+I) eller Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL+P/F12) <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable</b> (Aktivér) – Bruger kan åbne skærmene OROM configuration (OROM-konfiguration) via genvejstasten.</li><li>• <b>One-Time Enable</b> (Aktivér en gang) – Bruger kan kun åbne skærmene OROM configuration (OROM-konfiguration)</li></ul>

## Security (Sikkerhed)

---

under næste opstart. Indstillingen vil efter næste opstart igen være deaktiveret.

- **Disable** (Deaktivér) – Bruger kan ikke åbne skærmene OROM configuration (OROM-konfiguration) via genvejstasten.

Denne indstilling er som standard aktiveret.

Admin Setup Lockout (Spærring af administrationsindstil ling)	Lader dig aktivere eller deaktivere indstillingen til at åbne Setup (Installationsprogrammet), når der er oprettet en Administratoradgangskode. Denne indstilling er som standard ikke angivet.
--	---

## Performance (Ydelse)

---

Multi Core Support (Multi Core- understøttelse)	Dette felt specificerer om processen vil have en eller alle kerner aktiveret. Denne indstilling er som standard aktiveret.
Intel SpeedStep	Lader dig aktivere eller deaktivere processorens Intel SpeedStep-tilstand. Denne indstilling er som standard deaktiveret.
C States Control	Lader dig aktivere eller deaktivere yderligere dvaletilstande for processoren. Denne indstilling er som standard deaktiveret.
Hyper-Thread Control (Styring af hypertrådning)	Lader dig aktivere eller deaktivere Hyper-Threading Technology (Hypertrådningsteknologi). Denne indstilling er som standard aktiveret.

## Power Management (Strømstyring)

---

AC Recovery (Genoprettelse af vekselstrøm)	Bestemmer, hvordan systemet skal reagere, når vekselsstrøm genoprettes efter en strømafrydelse. Du kan angive Genoprettelse af vekselsstrøm til:
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Power Off (Sluk)</li><li>• Power On (Tænd)</li><li>• Last State (Sidste tilstand)</li></ul>

Indstillingen er som standard Power Off (Sluk).

## Power Management (Strømstyring)

---

Auto On Time (Tænd automatisk efter klokkeslæt)	Angiver et klokkeslæt til automatisk start af computeren. Klokkeslættet angives i standard 12-timers-format (timer:minutter:sekunder). Du kan ændre starttidspunktet ved hjælp af værdierne i felterne for klokkeslæt og AM/PM.
	 <b>BEMÆRK:</b> Denne funktion fungerer ikke, hvis du slukker for computeren med kontakten på strømskinnen eller strømstødssikringen, eller hvis <b>Auto Power</b> (Automatisk tænding) er angivet til deaktiveret.
Deep Sleep Control (Styring af dyb dvale)	Lader dig definere styreelementerne, når Deep Sleep er aktiveret. <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Deaktiveret)</li><li>• Kun aktiveret i S5</li><li>• Aktiveret i S4 og S5</li></ul> Denne indstilling er som standard deaktiveret.
Fan Control Override (Tilsidesættelse af blæserstyring)	Styrer systemblæserens hastighed. Denne indstilling er som standard deaktiveret.  <b>BEMÆRK:</b> Når den er aktiveret, kører blæseren ved fuld hastighed.
Wake on LAN (Aktivering ved LAN-signal)	Denne indstilling tillader at computeren tændes fra slukket tilstand, når der sendes et specielt LAN-signal. Funktionen virker kun når computeren er tilsluttet vekselstrømsstrøm. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Disabled</b> (Deaktiveret) – Tillader ikke, at computeren tændes, når den modtager signal om vækning fra LAN eller trådløst LAN.</li><li>• <b>LAN only</b> (Kun LAN) – Tillader, at computeren tændes, når den modtager særlige LAN-signaler</li></ul> Denne indstilling er som standard deaktiveret.

## POST Behavior (POST-adfærd)

---

Numlock-indikator	Aktiverer eller deaktiverer NumLock-funktionen, når computeren starter. Denne indstilling er som standard aktiveret.
Keyboard Errors (Tastaturfejl)	Aktiverer eller deaktiverer tastaturfejlrapportering, når computeren starter. Denne indstilling er som standard aktiveret.

## **POST Behavior (POST-adfærd)**

---

POST Hotkeys (POST-genvejstaster)	Tillader at du angiver de funktionstaster, der vises på skærmen, når computeren starter. <b>Enable F12 – Boot menu</b> – (Aktivér F12 – Startmenu) (aktiveret som standard)
Fast Boot (Hurtig start)	Denne indstilling kan gøre opstartsprocessen hurtigere, ved at omgå nogle kompatibilitetstrin: <ul style="list-style-type: none"><li>• Minimal (Minimal) – Systemet starter hurtigt op, medmindre BIOS er blevet opdateret, hukommelse ændret eller den forrige POST ikke blev fuldført.</li><li>• Thorough (Grundig) – Systemet springer ikke nogen trin over i opstartsprocessen.</li><li>• Auto (Automatisk) – Lader operativsystemet styre denne indstilling (virker kun når operativsystemet understøtter Simple Boot Flag).</li></ul> Denne indstilling er som standard angivet til <b>Thorough</b> (Grundig).

## **Virtualization Support (Virtualiseringsunderstøttelse)**

---

Virtualization (Virtualisering)	Dette felt angiver, om en VMM (Virtual Machine Monitor) kan anvende de yderligere hardwarefunktioner i Intel® Virtualization Technology. <b>Enable Intel Virtualization Technology</b> (Aktivér Intel Virtualization Technology) – Denne indstilling er som standard deaktivert.
VT for Direct I/O (VT til direkte I/O)	Aktiverer eller deaktivører VMM (Virtual Machine Monitor) til at udnytte de ekstra hardwarefunktioner i Intel® Virtualization technology for direct I/O. <b>Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O</b> (Aktivér Intel Virtualization Technology for Direct I/O) – Denne indstilling er som standard deaktivert.

## **Maintenance (Vedligeholdelse)**

---

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.

## Maintenance (Vedligeholdelse)

---

SERR Messages  
(SERR-meddelelser) Styrer SERR-meddelesesmekanismen. Denne indstilling er som standard ikke angivet. Nogle grafikkort kræver, at SERR-meddelesesmekanismen deaktiveres.

## Image Server

---

Lookup Method  
(Søgemetode) Angiver, hvordan ImageServer søger efter serveradressen.

- Static IP (Statisk IP)
- DNS (aktivert som standard)



**BEMÆRK:** Dette felt er kun relevant når "Integrated NIC" (Integreret netværkskort)-kontrollen i gruppen "System Configuration" er angivet til "Enabled with ImageServer" (Aktiveret med ImageServer).

ImageServer IP Angiver den primære statiske IP-adresse for den ImageServer-enhed, som klientsoftwaren kommunikerer med. Standard-IP-adressen er **255.255.255.255**.



**BEMÆRK:** Dette felt er kun relevant når "Integrated NIC" (Integreret netværkskort)-kontrollen i gruppen "System Configuration" er angivet til "Enabled with ImageServer" (Aktiveret med ImageServer) og når "Lookup Method" er indstillet til "Static IP" (Statisk-IP).

ImageServer port  
(ImageServer-port) Angiver den primære IP-port for den ImageServer-enhed, som klienten kommunikerer med. Standard-IP-porten er **06910**.



**BEMÆRK:** Dette felt er kun relevant når "Integrated NIC" (Integreret netværkskort)-kontrollen i gruppen "System Configuration" er angivet til "Enabled with ImageServer" (Aktiveret med ImageServer).

Client DHCP (Klient-DHCP) Angiver, hvordan klienten henter IP-adressen.

- Static IP (Statisk IP)
- DNS (aktivert som standard)

## Image Server

---

	 <b>BEMÆRK:</b> Dette felt er kun relevant når "Integrated NIC" (Integreret netværkskort)-kontrollen i gruppen "System Configuration" er angivet til "Enabled with ImageServer" (Aktiveret med ImageServer).
Client IP (Klient-DHCP)	Angiver klientens statiske IP-adresse. Standard-IP-adressen er <b>255.255.255.255</b> .
	 <b>BEMÆRK:</b> Dette felt er kun relevant når "Integrated NIC" (Integreret netværkskort)-kontrollen i gruppen "System Configuration" er angivet til "Enabled with ImageServer" (Aktiveret med ImageServer) og når "Client DHCP" er indstillet til "Static IP" (Statisk-IP).
Client SubnetMask (Klient-undernetmaske)	Angiver klientens undernetmaske. Standardindstillingen er <b>255.255.255.255</b> .
	 <b>BEMÆRK:</b> Dette felt er kun relevant når "Integrated NIC" (Integreret netværkskort)-kontrollen i gruppen "System Configuration" er angivet til "Enabled with ImageServer" (Aktiveret med ImageServer) og når "Client DHCP" er indstillet til "Static IP" (Statisk-IP).
Client Gateway (Klient-gateway)	Angiver klientens gateway-IP-adressen. Standardindstillingen er <b>255.255.255.255</b> .
	 <b>BEMÆRK:</b> Dette felt er kun relevant når "Integrated NIC" (Integreret netværkskort)-kontrollen i gruppen "System Configuration" er angivet til "Enabled with ImageServer" (Aktiveret med ImageServer) og når "Client DHCP" er indstillet til "Static IP" (Statisk-IP).
License Status (Licensstatus)	Viser den aktuelle licensstatus.

## Systemlog

---

BIOS Events (BIOS-hændelser)	Viser systemhændelsesloggen og giver dig mulighed for:
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Clear Log (Ryd log)</li><li>• Mark all Entries (Markér alle poster)</li></ul>

# Fejlfinding

19

## Diagnosticeringsindikatorer



**BEMÆRK:** Diagnosticeringsindikatorer tjener kun som en indikator for status for selvtest, der blev udført ved start (Power on self test – POST). Disse indikatorer angiver ikke problemet, der fik POST-rutinen til at stoppe.

Diagnosticeringsindikatorerne findes foran på kabinetet ved siden af tænd/sluk-knappen. Disse diagnosticeringsindikatorer er kun aktive under POST-processen. De slukker så snart operativsystemet starter med at blive indlæst og er ikke længere synlig.

Systemet har nu indikatorer for pre-POST og POST for at hjælpe med nemmere og mere præcist at indkredse et muligt problem med systemet.



**BEMÆRK:** Diagnosticeringsindikatorerne blinker, når tænd/sluk-knappen lyser mørkegult eller er slukket og vil ikke blinke når det er blåt. Dette har ingen anden betydning.

### Mønstre for diagnosticeringsindikatorer

Indikator



Tænd/sluk-knap



**Problembeskrivelse** Computeren er enten slukket eller uden strømforsyning.

**Fejlfindingstrin**

- Genanbring strømkablet i strømstikket bag på computeren og i stikkontakten.
- Omgå strømskinner, forlængerledninger og andre strømbeskyttelsesenheder for at kontrollere, at computeren tændes korrekt.
- Kontrollér, at eventuelle strømskinner, der anvendes, er tilsluttet en stikkontakt, og at de er tændt.
- Kontrollér, om stikkontakten virker, ved at teste den med et andet apparat som f.eks. en lampe.

- Kontrollér, at netledningen og frontpanelkablet er sluttet korrekt til bundkortet.

**Indikator**



**Tænd/sluk-knap**



**Problembeskrivelse** Der er muligvis opstået en fejl på bundkortet.

**Fejlfindingstrin**

Frakobl computeren. Lad strømmen være slukket i et minut. Slut computeren til en stikkontakt, der virker, og tryk på strømknappen.

**Indikator**



**Tænd/sluk-knap**



**Problembeskrivelse** Der er muligvis opstået en fejl på bundkortet, strømforsyningen eller en ekstern enhed.

**Fejlfindingstrin**

- Sluk for computeren men lad den være koblet til. Tryk på og hold testknappen til strømforsyningen bag på strømforsyningseenheden. Hvis indikatoren ved siden af kontakten tænder, kan problemet være bundkortet.
- Hvis indikatoren ved siden af stikket ikke tænder, skal du frakoble alle interne og eksterne enheder og trykke og holde på testknappen til strømforsyningen. Hvis den tænder, kan der være en fejl ved en ekstern enhed.
- Hvis indikatoren stadigvæk ikke tænder, så fjern PSU-ledningerne fra bundkortet, og tryk og hold derefter knappen til strømforsyningen. Hvis den tænder, kan der være et problem med bundkortet.
- Hvis indikatoren ikke tænder, ligger problemet formodentlig ved strømforsyningen.

**Indikator****Tænd/sluk-knap**

**Problembeskrivelse** Der er genkendt hukommelsesmoduler, men der er opstået et spændingssvigt i hukommelsen.

**Fejlfindingstrin**

- Fjern, hvis der er installeret to eller flere moduler, modulerne, geninstallér derefter et modul og genstart computeren. Fortsæt, hvis computeren starter normalt, med at installere yderligere hukommelsesmoduler (et ad gangen) indtil du har identificeret et eventuelt defekt modul eller geninstallér alle moduler uden at finde fejl. Prøv, hvis der kun er installeret et hukommelsesmodul, at flytte det til et andet DIMM-stik og genstart computeren.
- Hvis det er muligt, så installer korrekt fungerende hukommelsemoduler af samme type i computeren.

**Indikator****Tænd/sluk-knap**

**Problembeskrivelse** BIOS kan være ødelagt eller mangle.

**Fejlfindingstrin**

Computerens hardware fungerer normalt men BIOS kan være ødelagt eller mangle.

**Indikator****Tænd/sluk-knap**

**Problembeskrivelse** Der er muligvis opstået en fejl på bundkortet..

**Fejlfindingstrin** Fjern alle eksterne enhedskort fra PCI- og PCI-E-stikkene og genstart computeren. Hvis computeren genstarter, sættes de eksterne enhedskort tilbage et efter et indtil du finder det, der ikke virker.

**Indikator** 

**Tænd/sluk-knap** 

**Problembeskrivelse** Strømstikket er ikke sat korrekt i.

**Fejlfindingstrin** Sæt 2x2 strømstikket fra strømforsyningens heden i igen.

**Indikator** 

**Tænd/sluk-knap** 

**Problembeskrivelse** Der er muligvis opstået en fejl på enhedskort eller bundkort.

**Fejlfindingstrin** Fjern alle eksterne enhedskort fra PCI- og PCI-E-stikkene og genstart computeren. Hvis computeren genstarter, sættes de eksterne enhedskort tilbage et efter et indtil du finder det, der ikke virker.

**Indikator** 

**Tænd/sluk-knap** 

**Problembeskrivelse** Der er muligvis opstået en fejl på bundkortet..

**Fejlfindingstrin**

- Frakobl alle interne og eksterne enheder og genstart computeren. Hvis computeren genstarter, sættes de eksterne enhedskort tilbage et efter et indtil du finder det, der ikke virker.

- Hvis problemet fortsætter, er der fejl på bundkortet.

**Indikator**



**Tænd/sluk-knap**



**Problembeskrivelse** Der er muligvis opstået en fejl på knapcellebatteriet.

**Fejlfindingstrin** Fjern knapcellebatteriet i et minut, sæt batteriet i igen og genstart.

**Indikator**



**Tænd/sluk-knap**



**Problembeskrivelse** Der er opstået en mulig processorfejl.

**Fejlfindingstrin** Genanbring processoren.

**Indikator**



**Tænd/sluk-knap**



**Problembeskrivelse** Der er registreret hukommelsesmoduler, men der er opstået en fejl i hukommelsen.

**Fejlfindingstrin**

- Hvis der er installeret to eller flere hukommelsesmoduler, fjernes modulerne, installer derefter et modul og genstart computeren. Fortsæt, hvis computeren starter normalt, med at installere yderligere hukommelsesmoduler (et ad gangen) indtil du har identificeret et eventuelt defekt modul eller geninstalleret alle moduler uden at finde fejl.

- Installer, hvis tilgængelig fungerende hukommelsesmoduler af samme type i computeren.

**Indikator**



**Tænd/sluk-knap**



**Problembeskrivelse**

Der er muligvis opstået en fejl på harddisken.

**Fejlfindingstrin**

Genanbring alle strøm- og datakabler.

**Indikator**



**Tænd/sluk-knap**



**Problembeskrivelse**

Der er opstået en mulig USB-fejl.

**Fejlfindingstrin**

Geninstaller alle USB-enheder, og kontrollér alle kabelforbindelser.

**Indikator**



**Tænd/sluk-knap**



**Problembeskrivelse**

Der er ikke fundet nogen hukommelsesmoduler.

**Fejlfindingstrin**

- Hvis der er installeret to eller flere hukommelsesmoduler, fjernes modulerne, installer derefter et modul og genstart computeren. Fortsæt, hvis computeren starter normalt, med at installere yderligere hukommelsesmoduler (et ad gangen) indtil du har identificeret et eventuelt defekt modul eller geninstalleret alle moduler uden at finde fejl.

- Installer, hvis tilgængelig fungerende hukommelsesmoduler af samme type i computeren.

**Indikator**



**Tænd/sluk-knap**



**Problembeskrivelse** Der er registreret hukommelsesmoduler, men der er opstået en fejl i hukommelseskonfigurationen eller en kompatibilitetsfejl.

**Fejlfindingstrin**

- Kontrollér, at der ikke findes specielle krav til placeringen af hukommelsesmoduler/-stik.
- Kontrollér, at den anvendte hukommelse understøttes af computeren.

**Indikator**



**Tænd/sluk-knap**



**Problembeskrivelse** Der er muligvis opstået på et udvidelseskort.

**Fejlfindingstrin**

- Undersøg, om der er en konflikt, ved at fjerne et udvidelseskort (ikke et grafikkort) og genstarte computeren.
- Hvis problemet fortsætter, skal du geninstallere det kort, du har fjernet, fjerne et andet kort og derefter genstarte computeren.
- Gentag proceduren for hvert installeret udvidelseskort. Hvis computeren starter normalt, skal du undersøge det kort, der sidst blev fjernet fra computeren, for ressourcekonflikter.

**Indikator**



## Tænd/sluk-knap



**Problembeskrivelse** Der er muligvis opstået en fejl på en bundkorts ressource og/eller hardwarefejl.

## Fejlfindingstrin

- Ryd CMOS.
- Frakobl alle interne og eksterne enheder og genstart computeren. Hvis computeren genstarter, sættes de eksterne enhedskort tilbage et efter et indtil du finder det, der ikke virker.
- Hvis problemet fortsætter, er der fejl på bundkortet eller et bundkortkomponent.

## Indikator



## Tænd/sluk-knap



**Problembeskrivelse** Der er opstået en anden fejl.

## Fejlfindingstrin

- Sørg for, at skærmen er tilsluttet et diskret grafikkort.
- Kontrollér, at alle kabler til harddiske og optiske drev er tilsluttet korrekt til bundkortet.
- Hvis der på skærmen vises en fejlmeddelelse, der identificerer et problem med en enhed (harddisken), skal du kontrollere enheden for at sikre, at den fungerer, som den skal.
- Hvis operativsystemet forsøger at starte fra en enhed (optisk drev), skal du se i System Setup (Systeminstallation) for at sikre, at startrækkefølgen er korrekt for de enheder, der er installeret på computeren.

## Bipkoder

Hvis skærmen ikke kan vise fejl eller problemer, kan systemet udsende en serie bip under opstart. Disse bipsærjer, kaldes bipkoder, identificerer forskellige problemer. Forsinkelsen mellem bippene er 300 ms, forsinkelsen mellem hver bipgruppe er 3 sek og bipylden 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** 1-1-2

**Årsag** Fejl på mikroprocessorregister

**Kode** 1-1-3

**Årsag** NVRAM

**Kode** 1-1-4

**Årsag** Fejl på ROM BIOS-kontrolsum

**Kode** 1-2-1

**Årsag** Programmerbar intervaltimer

**Kode** 1-2-2

**Årsag** DMA-Initialiseringsfejl

**Kode** 1-2-3

**Årsag** Fejl i læsning af/skrivning til DMA-sideregister

**Kode** 1-3-1 til 2-4-4

**Årsag** DIMM'er er ikke korrekt identificeret eller anvendt

**Kode** 3-1-1

**Årsag** Fejl på slave DMA-register

**Kode** 3-1-2

**Årsag** Fejl på master DMA-register

**Kode** 3-1-3

**Årsag** Fejl i master interrupt mask-register

**Kode** 3-1-4

**Årsag** Fejl i slave-interrupt mask-register

<b>Kode</b>	3-2-2
<b>Årsag</b>	Fejl i indlæsning af interruptvektor
<b>Kode</b>	3-2-4
<b>Årsag</b>	Fejl ved test af tastaturcontroller
<b>Kode</b>	3-3-1
<b>Årsag</b>	tab af NVRAM-strøm
<b>Kode</b>	3-3-2
<b>Årsag</b>	NVRAM-konfiguration
<b>Kode</b>	3-3-4
<b>Årsag</b>	Fejl ved test af skærmhukommelse
<b>Kode</b>	3-4-1
<b>Årsag</b>	Fejl ved skærminitialisering
<b>Kode</b>	3-4-2
<b>Årsag</b>	Fejl på returskærm
<b>Kode</b>	3-4-3
<b>Årsag</b>	Fejl ved søgning efter video-ROM
<b>Kode</b>	4-2-1
<b>Årsag</b>	Ingen tidsmarkering
<b>Kode</b>	4-2-2
<b>Årsag</b>	Fejl ved lukning
<b>Kode</b>	4-2-3
<b>Årsag</b>	Fejl på Gate A20
<b>Kode</b>	4-2-4
<b>Årsag</b>	Uventet afbrydelse i beskyttet tilstand

<b>Kode</b>	4–3–1
<b>Årsag</b>	Hukommelsesfejl ovenfor adressen 0FFFFh
<b>Kode</b>	4–3–3
<b>Årsag</b>	Fejl i timer-chip-tæller 2
<b>Kode</b>	4–3–4
<b>Årsag</b>	Klokkeslætur stoppet
<b>Kode</b>	4–4–1
<b>Årsag</b>	Fejl ved test af seriel- eller parallelport
<b>Kode</b>	4–4–2
<b>Årsag</b>	Fejl ved udpakning af kode til skygget hukommelse
<b>Kode</b>	4–4–3
<b>Årsag</b>	Fejl i test af math-coprocessor
<b>Kode</b>	4–4–4
<b>Årsag</b>	Fejl i cache-test

## Fejlmeldelser

### Adressemærke ikke fundet

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

**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).**

**Beskrivelse** 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 kontrolpunkt-koden (nnnn) til supportteknikeren)

### **Alarm! Der er installeret jumper til omgåelse af sikkerhed.**

**Beskrivelse** MFG\_MODE-jumperen er indstillet og AMT Management-funktionerne er deaktiveret indtil, den er fjernet.

### **Vedhæftning svarede ikke**

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

### **Bad command or file name (Forkert kommando eller filnavn)**

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

### **Dårlig fejlkorrektionskode (Error-Correction Code – EC) ved læsning af disk**

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

### **Controller mislykkedes**

**Beskrivelse** Harddisken eller den tilknyttede controller er defekt.

### **Data error (Datafejl)**

**Beskrivelse** 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.

### **Decreasing available memory (Nedsætter tilgængelig hukommelse)**

**Beskrivelse** Der kan være fejl ved et eller flere hukommelsesmoduler eller de kan være sat forkert i. Geninstallér hukommelsesmodulerne, og udskift dem eventuelt.

### **Diskette drive 0 seek failure (Disketterdrev 0-søgningsfejl)**

**Beskrivelse** Der er muligvis et løst kabel, eller computerkonfigurationsoplysningerne stemmer ikke overens med hardwarekonfigurationen.

## **Diskette read failure (Fejl ved diskettelæsning)**

**Beskrivelse** 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**

**Beskrivelse** Der kan være fejl ved diskette-controlleren.

## **Fejl på Gate A20**

**Beskrivelse** Der kan være fejl ved et eller flere hukommelsesmoduler eller de kan være sat forkert i. Geninstallér hukommelsesmodulerne, og udskift dem eventuelt.

## **General failure (Generel fejl)**

**Beskrivelse** 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)**

**Beskrivelse** The hard drive failed initialization (Harddisen blev ikke initialiseret).

## **Hard-disk drive controller failure (Harddiskcontrollerfejl)**

**Beskrivelse** The hard drive failed initialization (Harddisen blev ikke initialiseret).

## **Hard-disk drive failure (Harddiskfejl)**

**Beskrivelse** The hard drive failed initialization (Harddisen blev ikke initialiseret).

## **Hard-disk drive read failure (Harddisklæsesejll)**

**Beskrivelse** The hard drive failed initialization (Harddisen blev ikke initialiseret).

**Invalid configuration information-please run system SETUP program (Ugyldige konfigurationsoplysninger – kør systeminstallationsprogrammet)**

**Beskrivelse** Computerkonfigurationsoplysningerne stemmer ikke overens med hardwarekonfigurationen.

**Ugyldig hukommelseskonfiguration, udfyld DIMM1**

**Beskrivelse** DIMM1-stik genkender ikke et hukommelsesmodul. Modulet skal sættes i igen eller installeres.

**Keyboard failure (Tastaturfejl)**

**Beskrivelse** 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)**

**Beskrivelse** Et hukommelsesmodul kan have fejl eller være sat forkert i. Geninstaller hukommelsesmodulerne, og udskift dem eventuelt.

**Memory allocation error (Hukommelsesallokeringsfejl)**

**Beskrivelse** Softwaren 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)**

**Beskrivelse** Et hukommelsesmodul kan have fejl eller være sat forkert i. Geninstaller hukommelsesmodulerne, og udskift dem eventuelt.

**Memory double word logic failure at address, read value expecting value  
(Hukommelsesdobbeltordlogikfejl ved adresse, læst værdi forventet værdi)**

**Beskrivelse** 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)**

**Beskrivelse** 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)**

**Beskrivelse** Et hukommelsesmodul kan have fejl eller være sat forkert i.  
Geninstaller hukommelsesmodulerne, og udskift dem eventuelt.

**Memory size in cmos invalid (Hukommelsesstørrelse i cmos forkert)**

**Beskrivelse** Hukommelsesmængden registreret i computerkonfigurationen,  
svarer ikke til computerens installeret i computeren.

**Hukommelsestest afsluttet ved tastetryk**

**Beskrivelse** Et tastetryk afsluttede hukommelsestesten.

**No boot device available (Ingen startenhed til stede)**

**Beskrivelse** Computeren kan ikke finde disketteredrev eller harddisk.

**No boot sector on hard-disk drive (Ingen startsektor på harddiskdrevet)**

**Beskrivelse** Computerens konfigurationsoplysninger i System Setup  
(Systeminstallation) kan være forkert.

**No timer tick interrupt (Ingen timertaktslagsafbrydelse)**

**Beskrivelse** En chip på bundkortet fungerer muligvis ikke korrekt.

**Non-system disk or disk error (Ikke-systemdiskfejl eller diskfejl)**

**Beskrivelse** 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)**

**Beskrivelse** 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-konfigurationsfejl**

**Beskrivelse** Der opstod en fejl under forsøg på at konfigurere et eller flere  
kort.

## Læsfejl

**Beskrivelse** Operativsystemet kan ikke læse fra disketterdrev eller harddisk, computeren kan ikke finde en bestemt sektor på disken eller den ønskede sektor er defekt.

## Den ønskede sektor blev ikke fundet

**Beskrivelse** Operativsystemet kan ikke læse fra disketterdrev eller harddisk, computeren kan ikke finde en bestemt sektor på disken eller den ønskede sektor er defekt.

## Nulstilling mislykkedes

**Beskrivelse** Handlingen disknulstilling mislykkedes.

## Sector not found (Sektor ikke fundet)

**Beskrivelse** Operativsystemet kan ikke finde en sektor på disketten eller harddisken.

## Seek error (Søgefejl)

**Beskrivelse** Operativsystemet kan ikke finde et bestemt spor på disketten eller harddisken.

## Fejl ved lukning

**Beskrivelse** En chip på bundkortet fungerer muligvis ikke korrekt.

## Klokkeslætur stoppet

**Beskrivelse** Batteriet kan være dødt.

## Time-of-day not set-please run the System Setup program (Klokkeslæt ikke indstillet – Kør systeminstallationsprogrammet)

**Beskrivelse** 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)

**Beskrivelse** En chip på bundkortet fungerer muligvis ikke korrekt.

## **Uventet afbrydelse i beskyttet tilstand**

**Beskrivelse** 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 normalle specifikationer. Det anbefales øjeblikkeligt at sikkerhedskopiere dine data og udskifte harddisken ved at ringe til din supportafdeling eller Dell.

**Beskrivelse** Drevet registrerede under indledende opstart mulige fejtilstande. 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.

## **Skrivefejl**

**Beskrivelse** Operativsystemet kan ikke skrive til diskette eller harddisk.

## **Skrivefejl på det valgte drev**

**Beskrivelse** Operativsystemet kan ikke skrive til diskette eller harddisk.

## **X:\ er ikke tilgængelig. Enheden er ikke klar**

**Beskrivelse** Disketterdrevet kan ikke læse disken. Indsæt en diskette i drevet og prøv igen.



# Specifikationer

20

## Specifikation



**BEMÆRK:** Udvalget kan variere afhængigt af region. Du kan finde yderligere oplysninger om computerens konfiguration ved at klikke på Start (eller Start i Windows XP) Hjælp og support og vælge at få vist oplysninger om computeren.



### Systemoplysninger

---

Systemchipsæt	Intel H61 Express-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)	32 MB (4 MB)

### Processor

---

Processortype	<ul style="list-style-type: none"><li>• Intel Core i3-serien</li><li>• Intel Core i5-serien</li></ul>
Samlet cache	op til 8 MB cache afhængig af processortype

### Hukommelse

---

Type	DDR3
Hastighed	1333 MHz
Stik	to DIMM-stik
Kapacitet	1 GB, 2 GB og 4 GB
Hukommelse (minimum)	1 GB
Hukommelse (maksimum)	8 GB

## **Video (Video)**

---

### Videotype

Integreret	Intel HD Graphics 2000
Diskret	<ul style="list-style-type: none"><li>• AMD Radeon HD 6350</li><li>• AMD Radeon HD 6450</li></ul>

### Skærmhukommelse:

Integreret	op til 1,7 GB delt skærmkorthukommelse (Microsoft Windows Vista og Windows 7)
Diskret	op til 1 GB

## **Audio (Lyd)**

---

Integreret	integreret Conexant CX20641 HD-lydcodec
------------	---

## **Netværk**

---

Integreret	integreret Realtek RTL8111E Ethernet, der kan kommunikere med 10/100/1000 Mb/s
------------	---

## **Udvidelsesbus**

---

Bustype	PCI Express 2.0, SATA 2.0 og USB 2.0
Bushastighed	<p>PCI Express:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• x1 slot tovejshastighed - 1 GB/s</li><li>• x16 slot tovejshastighed - 16 GB/s</li></ul> <p>SATA: 1,5 Gbps og 3,0 Gbps</p>

## **Kort**

---

### PCI Express x1

Minitower	op til tre kort i fuld højde
Stationær computer	op til tre kort med lav profil
Small Form Factor	op til to kort med lav profil

## Kort

---

PCI Express x16

Minitower	op til et kort i fuld højde
Stationær computer	op til to kort med lav profil
Small Form Factor	op til to kort med lav profil

## Drev

---

Eksternt tilgængelig (5,25" drevrum)

Minitower	to
Stationær computer	et
Small Form Factor	et tyndt optisk drevrum

Internt tilgængelig:

3,5" SATA-drevrum

Minitower	to
Stationær computer	et
Small Form Factor	et

## Eksterne stik

---

Lyd:

Bagpanel

Mini-Tower/Stationær pc      tre stik engang for hver linje-ud,  
linje-ind og mikrofon

Small Form Factor      to stik til line-out og line-in/  
mikrofon

Frontpanel

to stik til mikrofon og hovedtelefon

Netværkskort

et RJ45-stik

USB 2.0

Frontpanel: 2

Bagpanel: 6

## Eksterne stik

---

Video (Video) 15-pin VGA-stik, 19-pin HDMI-stik



**BEMÆRK:** Tilgængelige videostik kan variere afhængigt af det valgte grafikkort.

## Bundkortstik

---

PCI Express x1 databredde (maksimum) –  
en PCI Express-bane

Mini-Tower, Stationær pc      tre 36-pin-stik  
Small Form Factor                et 36-pin-stik

PCI Express x16 databredde (maksimum) –  
16 PCI Express-baner

Mini-Tower, Stationær pc      et 164-pin stik  
og Small Form Factor

### Seriell ATA

Mini-Tower, Stationær pc      fire 7-pin-stik  
Small Form Factor                to 7-pin-stik

PS2/COM-stik                    et 24-pin-stik

Hukommelse                      to 240-pin-stik

### Systemblæser

Mini-Tower, Stationær pc      to 3-pin-stik  
Small Form Factor                et 5-pin stik

Frontpanelkontrol              et 16-pin-, to 10-pin- og et 5-pin-stik

Processor                        et 1155-pin stik

### Processorblæser

Mini-Tower, Stationær pc      et 4-pin-stik  
Small Form Factor                et 5-pin stik

## Bundkortstik

---

Password clear jumper (Jumper til rydning af adgangskode)	et 3-pin stik
RTC reset jumper (Jumper til nulstilling af RTC)	et 3-pin stik
Indbygget højtalere	et 5-pin stik
Sikringsstik	et 3-pin stik
Strømstik	et 24-pin og et 4-pin stik

## Knapper og indikatorer

---

Computerens forside:

Indikator for tænd/sluk-knap	Blåt lys – Konstant blåt lys viser strømtilstand, blinkende blåt viser, at computeren er i slumretilstand.
Indikator for drevaktivitet	Mørkegult lysAmber light – Konstant mørkegult lys, når computeren ikke starter, viser, at der er et problem med bundkortet eller strømforsyningen. Blinkende mørkegult lys viser, at der er et problem med bundkortet.
Indikatorer for diagnosticering	Blåt lys – Blinkende blåt lys indikerer, at computeren læser data fra eller skriver data til harddisken.
	Fire indikatorer på computerens frontpanel. Du kan finde flere oplysninger om indikatorer for diagnosticering i Servicehåndbogen på <a href="http://support.dell.com/manuals">support.dell.com/manuals</a> .

Computerens bagside:

Indikator til diagnosticering af strømforsyning	Grønt lys – Strømforsyningen er tændt og virker. Strømkablet skal
---	---

## Knapper og indikatorer

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.

Strøm	Effekt	Maksimal varmeafgivelse	Spænding
Minitower	265 W	1390 BTU/t	100 VAC til 240 VAC, 50 Hz til 60 Hz, 5,0 A
Stationær computer	250 W	1312 BTU/t	100 VAC til 240 VAC, 50 Hz til 60 Hz, 4,4 A
Small Form Factor	240 W	1259 BTU/t	100 VAC til 240 VAC, 50 Hz til 60 Hz, 3,6 A;
Knapcellebatteri	3 V CR2032 lithium-knapcellebatterier		



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

Fysisk	Højde	Bredde	Dybde	Vægt
Minitower	36,00 cm	17,50 cm	41,70 cm	8,87 kg
Stationær computer	36,00 cm	10,20 cm	41,00 cm	7,56 kg
Small Form Factor	29,00 cm	9,26 cm	31,20 cm	5,70 kg

## **Miljø**

---

Temperaturområde:

Drift	10 °C til 35 °C
Opbevaring	-40 °C til 65 °C

Relativ luftfugtighed (maksimum):

Drift	20% til 80% (ikke-kondenserende)
Opbevaring	5% til 95% (ikke-kondenserende)

Maksimal vibration:

Drift	0,26 g
Opbevaring	2,2 g

Maksimalt stød:

Drift	40 G
Opbevaring	105 G



## 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](http://support.dell.com).
2. Vælg supportkategori.
3. Hvis du ikke er en kunde fra USA, så vælg din landekunde nederst på siden eller vælg **Alle** for at se flere valg.
4. Vælg det relevante service- eller supportlink alt afhængigt af, hvad du har brug for.

