

Servicevejledning til Dell Precision™ R5400

[Feilfindning](#)

[Frontfacet](#)

[Optisk drev](#)

[Strømforsyning](#)

[Højtaler](#)

[Afkølingsbeskyttelsesplade](#)

[Strømfordelingseenhed](#)

[Udvidelseskort](#)

[Værtskort til fjernadgang \(Valgfrit\)](#)

[Processorer](#)

[Systemkort](#)

[Få hjælp](#)

[Før du håndterer computeren](#)

[Computerdæksel](#)

[Harddiske](#)

[Kontrolpanelassembly](#)

[Midterste støttebeslag](#)

[Blæsere](#)

[Udvidelseskortbåse](#)

[Riserkort til udvidelseskort](#)

[Systemhukommelse](#)

[Batteri](#)

[Sådan finder du information](#)

Noter, bemærk og advarsler



Note: En NOTE angiver vigtige oplysninger, som du kan bruge for at udnytte computeren optimalt.



Bemærk: En MEDDELELSE angiver enten en mulig beskadigelse af hardware eller tab af data og oplyser dig om, hvordan du kan undgå dette problem.



ADVARSEL: En ADVARSEL angiver en mulig tingskade, legemsbeskadigelse eller død.

Hvis du har købt en Dell™-computer i n-serien, gælder eventuelle referencer til Microsoft® Windows®-operativsystemer i dette dokument ikke.

Oplysningerne i dette dokument kan ændres uden varsel.
© 2008 Dell Inc. Alle rettigheder forbeholdes.

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

Anvendte varemærker i denne tekst: *Dell*, *DELL*-logoet, *Inspiron*, *Dell Precision*, *DellConnect*, *Dimension*, *OptiPlex*, *Latitude*, *PowerEdge*, *PowerVault*, *PowerApp*, *Dell OpenManage* og logoet *YOURS IS HERE* er varemærker tilhørende Dell Inc.; *Bluetooth* er et registreret varemærke, som tilhører Bluetooth SIG Inc., og anvendes af Dell under licens; *Microsoft*, *Windows*, og *Windows Vista* og *Windows Start-knap*-logoet er enten varemærker eller registrerede varemærker tilhørende Microsoft Corporation i USA og/eller andre lande.

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 al ejerinteresse i andre virksomheders varemærker og navne.

Model WMTE01

Juni 2008 Rev. A00

Batteri

Servicevejledning til Dell Precision™ R5400

• [Udskiftning af batteriet](#)

⚠ ADVARSEL: Kun uddannede serviceteknikere har autorisation til at fjerne computerdækslet og få adgang til komponenterne inden i computeren. Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Computerbatteriet er et møntcellebatteri på 3,0 V.

Udskiftning af batteriet

⚠ ADVARSEL: Der er fare for, at et nyt batteri kan eksplodere, hvis ikke det installeres korrekt. Batteriet bør kun udskiftes med et tilsvarende eller lignende i henhold til producentens anbefalinger. Bortskaf brugte batterier i henhold til producentens instruktioner. Du kan finde flere oplysninger i de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren.

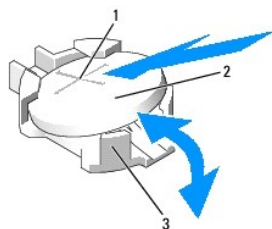
1. Udfør trinnene i [Før du håndterer computeren](#).

➡ **Bemærk:** Hvis du lirker batteriet ud af soklen ved hjælp af en stump genstand, skal du passe på ikke at berøre systemkortet med denne genstand. Sørg for at føre genstanden ind mellem batteriet og soklen, før du forsøger at lirke batteriet ud. Gør du ikke det, kan du beskadige systemkortet ved at lirke soklen ud eller ved at bryde kredsløbsspor på systemkortet.

➡ **Bemærk:** For at undgå, at der opstår skade på batteristikket, skal du understøtte stikket, når du installerer eller fjerner et batteri.

2. Fjernelse af batteriet.

- Understøt batteristikket ved at trykke fast ned på stikkets positive side.
- Mens du understøtter batteristikket, skal du trykke batteriet mod stikkets positive side og lirke det ud af sikringstapperne i stikkets negative side.



1	positiv side af batteristik	2	batteri
3	negativ side af batteristik		

➡ **Bemærk:** For at undgå, at der opstår skade på batteristikket, skal du understøtte stikket, når du installerer eller fjerner et batteri.

3. Installation af nyt batteri.

- Understøt batteristikket ved at trykke fast ned på stikkets positive side.
- Hold batteriet med "+" opad, og skub det ind under sikringstapperne i stikkets positive side.
- Tryk batteriet lige ned i stikket, indtil det klikker på plads.

4. Sæt computerdækslet på igen (se [Udskiftning af dækslet](#)).

5. Tilslut computeren til stikkontakten, og tænd for computeren og eventuelle tilknyttede eksterne enheder.

6. Gå ind i systemopsætningsprogrammet for at kontrollere, at batteriet fungerer korrekt (i *Dell Teknologiguide* kan du finde oplysninger om, hvordan du får adgang til og anvender systemopsætningsprogrammet).

7. Indtast korrekt dato og klokkeslæt i felterne Time(Klokkeslæt) og Date(Dato) i systemopsætningsprogrammet.

8. Afslut systeminstallationsprogrammet.
 9. For at teste det nystillede batteri skal du slukke for computeren og afbryde forbindelsen til stikkontakten i mindst en time.
 10. Efter en time skal du tilslutte computeren til stikkontakten og tænde for den.
 11. Gå ind i systemopsætningsprogrammet, og hvis klokkeslæt og dato stadig er forkerte, skal du se [Kontakt Dell](#) for at finde ud af, hvordan du får teknisk assistance.
-

[Tilbage til Indholdsfortegnelse Side](#)

Før du håndterer computeren

Servicevejledning til Dell Precision™ R5400

- [Anbefalet værktøj](#)
- [Hvad du skal vide af hensyn til din sikkerhed](#)

⚠ ADVARSEL: Kun uddannede serviceteknikere har autorisation til at fjerne computerdækslet og få adgang til komponenterne inden i computeren. Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Dette dokument indeholder procedurer til fjernelse og installation af komponenterne i computeren. Medmindre andet er anført, forudsætter hver procedure at:

- 1 Du har udført trinene i dette afsnit.
- 1 Du har læst de sikkerhedsoplysninger, som fulgte med din computer.
- 1 Når du udskifter en komponent, har du allerede fjernet den originale, hvis en sådan var installeret.

📌 Note: Farven på din computer og visse komponenter kan variere fra, hvad der vist her.

Anbefalet værktøj

Procedurerne i dette dokument kræver eventuelt følgende værktøj:

- 1 Lille, almindelig skruetrækker
- 1 Stjerneskruetrækker
- 1 En lille plastiksyl
- 1 Flash BIOS-opdatering (se Dells supportwebsted på support.dell.com)



Hvad du skal vide af hensyn til din sikkerhed

Brug følgende sikkerhedsvejledning for at beskytte computeren mod potentielle skader og sørge for din egen sikkerhed.

⚠ ADVARSEL: Inden du starter på nogen af fremgangsmåderne i dette afsnit, skal du følge de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

- ➡ **Bemærk:** Kun en certificeret servicetekniker bør foretage reparationer på computeren. Kun uddannede serviceteknikere har autorisation til at fjerne computerdækslet og få adgang til komponenterne inden i computeren. Skader, der er opstået som følge af servicering, som ikke er godkendt af Dell, er ikke dækket af garantien.
- ➡ **Bemærk:** For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en jordingsrem eller ved jævnlige at røre ved en umalet metaloverflade (f.eks. et stik på bagsiden af computeren).
- ➡ **Bemærk:** Komponenter og kort bør behandles varsomt. Rør ikke ved komponenterne eller kortenes kontaktområder. Hold et kort i kanterne eller i opsætningsrammen. Komponenter, som f.eks. en processor, skal holdes i kanterne, ikke i benene.
- ➡ **Bemærk:** Når du fjerner et kabel, skal du trække i stikket eller aflastningsløkken, ikke i selve kablet. For kabelforbindelser med bøjlelås skal du trykke indad på bøjlelåsen for at løsne stikket. Når du tilslutter et kabel, skal du sørge for, at stikkene vender rigtigt og er ført lige ind, for at undgå at beskadige stikket og/eller stikkets ben.

1. Luk computeren ned.

- 1 I *Microsoft Windows Vista*® skal du klikke på **Start** , klikke på pile- ikonet, og derefter klikke på **Luk computeren** for at slukke for computeren.
- 1 I *Microsoft® Windows® XP* skal du klikke på **Start** → **Luk computeren** → **Luk computeren**.

📌 Note: Sørg for, at computeren er slukket, og at den ikke er i en strømstyringstilstand. Hvis du ikke kan lukke computeren ved hjælp af operativsystemet, skal du trykke på tænd/sluk-knappen og holde den nede i 6 sekunder.

2. Fjern computeren og alle tilsluttede enheder fra stikkontakterne.


➡ **Bemærk:** For at afbryde et netværkskabel, skal kablet først fjernes fra computeren og derefter fra netværksstikket i væggen.

3. Fjern alle netværkskabler fra computeren.
4. Fjern computeren fra raket, hvis det kan lade sig gøre (du kan finde instruktioner i *rackmonteringsvejledningen*).

 **ADVARSEL:** For at undgå elektrisk stød skal du altid afbryde forbindelsen fra computeren til stikkontakten, før du fjerner dækslet.

5. Fjern den forreste facet, hvis det er monteret (se [Fjernelse af frontfacetten](#)).

6. Tag computerdækslet af (se [Fjernelse af dækslet](#)).

 **Bemærk:** Før du rører ved noget inde i computeren, skal du have jordforbindelse ved at røre ved en umalet metaloverflade, f.eks. metallet på computerens bagside. Mens du arbejder, skal du med jævne mellemrum berøre en umalet metaloverflade for at aflade statisk elektricitet, som kan beskadige de indvendige komponenter.

7. Når du er færdig med at arbejde med computerens indvendige dele, skal du sætte computerdækslet og den forreste facet tilbage på plads og tilslutte computeren og de eksterne enheder til stikkontakterne.

[Tilbage til Indholdsfortegnelse Side](#)

[Tilbage til Indholdsfortegnelse Side](#)

Frontfacет

Servicevejledning til Dell Precision™ R5400

- [Fjernelse af frontfacетten](#)
- [Udskiftning af frontfacетten](#)

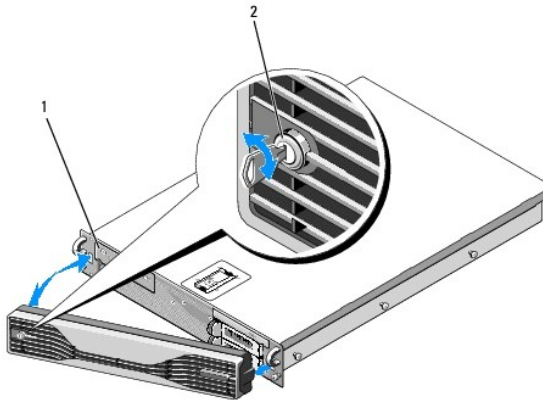
⚠ ADVARSEL: Kun uddannede serviceteknikere har autorisation til at fjerne computerdækslet og få adgang til komponenterne inden i computeren. Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

En lås på frontfacетten begrænser adgangen til tænd/sluk-knappen, det optiske drev, to USB-stik på frontpanelet og harddiskene. En række af lamper på frontpanelet, som er tilgængelige via frontfacетten, viser computerens status.

Facетten er ikke monteret, når computeren leveres, så den skal monteres, når computeren installeres.

Fjernelse af frontfacетten

1. Lås frontfacетten op ved hjælp af facетnøglen.
2. Tryk på tappen i facетtens venstre side.
3. Drej den venstre side af facетten væk fra computeren for at frigøre facетtens højre side.
4. Træk facетten væk fra computeren.



1	statuslamper	2	frontfacетtlås
---	--------------	---	----------------

Udskiftning af frontfacетten

Hvis du vil udskifte frontfacетten, skal du udføre de ovenstående trin i omvendt rækkefølge.

📌 Note: Hvis du installerer en ny udskiftningsfacет, er facетnøglerne klæbet fast inden i facетten, hvor de opbevares under forsendelsen.

[Tilbage til Indholdsfortegnelse Side](#)

[Tilbage til Indholdsfortegnelse Side](#)

Midterste støttebeslag

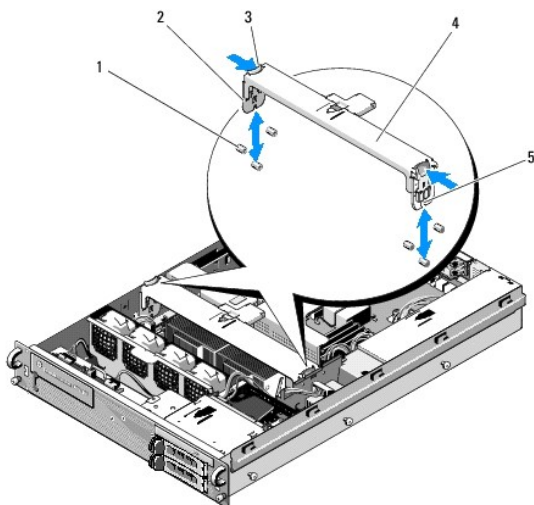
Servicevejledning til Dell Precision™ R5400

- [Fjernelse af det midterste støttebeslag](#)
- [Udskiftning af det midterste støttebeslag](#)

⚠ ADVARSEL: Kun uddannede serviceteknikere har autorisation til at fjerne computerdækslet og få adgang til komponenterne inden i computeren. Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af det midterste støttebeslag

1. Udfør trinnene i [Før du håndterer computeren](#).
2. Tryk indad på de blå frigørelseslåse i hver ende af beslaget og løft beslaget væk fra computeren.



1	styrestifter (6, 3 på hver side af kabinettet)	2	lodrette elementer (2)
3	frigørelseslåse (2)	4	midterste støttebeslag
5	indhak (2, et i hver ende af beslaget)		

Udskiftning af det midterste støttebeslag

1. Juster beslaget, sådan at de lodrette elementer skubbes ned mellem styrestifterne.
2. Skub beslaget ned, indtil det klikker på plads.

[Tilbage til Indholdsfortegnelse Side](#)

Udvidelseskortbåse

Servicevejledning til Dell Precision™ R5400

- [Fjernelse af en udvidelseskortbås](#)
- [Udskiftning af en udvidelseskortbås](#)

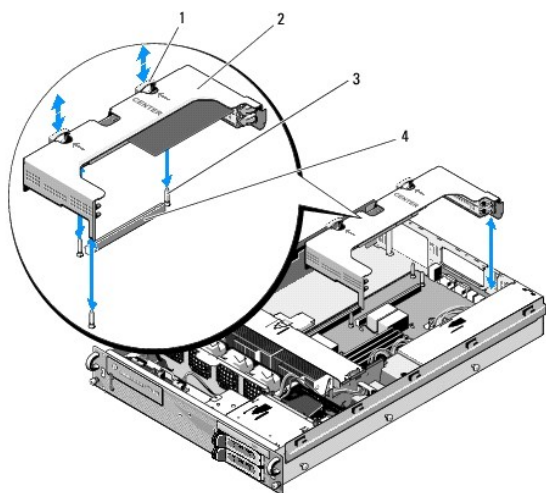
⚠ ADVARSEL: Kun uddannede serviceteknikere har autorisation til at fjerne computerdækslet og få adgang til komponenterne inden i computeren. Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Computeren har to udvidelseskortbåse: én, der kaldes den "ydre", og én, der kaldes den "midterste." Du kan fjerne begge båse på samme måde.

Fjernelse af en udvidelseskortbås

🔧 Note: Du skal fjerne alle udvidelseskort fra udvidelseskortbåsen, før du fjerner udvidelseskortbåsen fra computeren.

1. Udfør trinnene i [Før du håndterer computeren](#).
2. Træk de to blå frigørelseslåse på udvidelseskortbåsen opad.

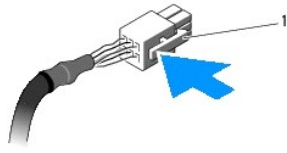


1	frigørelseslås (2)	2	udvidelseskortbås
3	styreelementer på systemkort (3)	4	riserkortstik på systemkort

3. Løft båsen lige op, men ikke helt ud af chassiset, før du fjerner eventuelle ledninger, der er tilsluttet til udvidelseskortene.
4. Fjern ledninger, der er tilsluttet til udvidelseskort, som er monteret i båsen, og løft båsen helt ud af chassiset.

🔧 Note: På den ydre bås skal du lede strømstik P5 og/eller P6 - efter behov - gennem åbningerne i den ene ende af båsen, mens du løfter båsen helt ud af chassiset.

🔧 Note: Hvis du vil trække ledninger ud, skal du trykke på udløsertappen på kabelstikket. Undgå at trække direkte i selve ledningerne.



1	udløsertap på kabelstik		
---	-------------------------	--	--

Udskiftning af en udvidelseskortbås

1. Gentilslut ledninger, der er tilsluttet til udvidelseskort, som er monteret i båsen, hvis det er relevant.

Note: Den ydre udvidelseskortbås har to åbninger på den ene ende til oprettelse af tråde for strømkabel P5 og/eller P6, hvis det kræves for evt. monterede udvidelseskort.

2. Juster styrene på hver ende af udvidelseskortbåsen med styreelementer på systemkortet, og sænk båsen.

Note: Den midterste udvidelseskortbås har tre styr til tre elementer på systemkortet, og den ydre kortbås har kun to styr til to elementer på systemkortet.

3. Tryk båsen nedad for at isætte riserkortet i riserkortstikket på systemkortet.
4. Tryk de blå frigørelseslåse nedad i båsen.

[Tilbage til Indholdsfortegnelse Side](#)

[Tilbage til Indholdsfortegnelse Side](#)

Udvidelseskort

Servicevejledning til Dell Precision™ R5400

- [Installationsvejledning til udvidelseskort](#)
- [Installation af udvidelseskort](#)
- [Fjernelse af et udvidelseskort](#)

⚠ ADVARSEL: Kun uddannede serviceteknikere har autorisation til at fjerne computerdækslet og få adgang til komponenterne inden i computeren. Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Computeren kan leveres med enten et eller to PCIe-kort (PCI Express) monteret i den ydre udvidelseskortbås. Den midterste udvidelseskortbås kan konfigureres på to måder:

1. Én PCIe og ét PCI-X-kort
1. Én PCI og én PCI-X

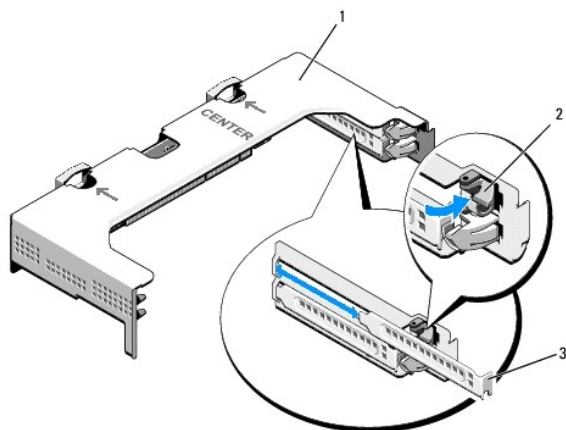
Installationsvejledning til udvidelseskort

- 🔍 **Note:** Stikkene til udvidelseskort er ikke Hot Plug-stik.
- 🔍 **Note:** Alle stik til udvidelseskort understøtter udvidelseskort i fuld længde.
- 🔍 **Note:** Computeren understøtter op til to RAID-udvidelseskort til administration af ekstern storage.

Installation af udvidelseskort

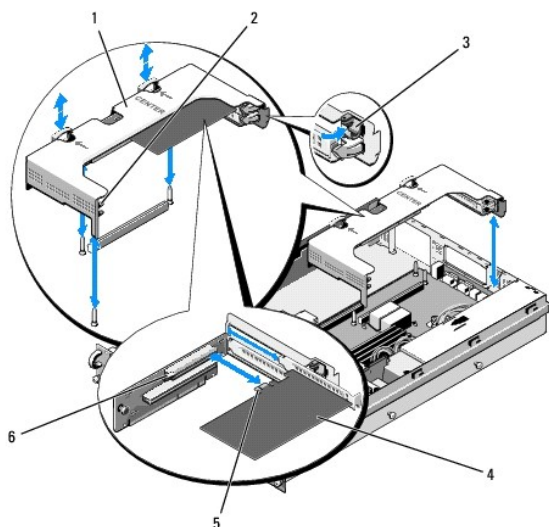
🔍 **Note:** Udvidelseskort installeres på samme måde i den ydre og den midterste udvidelseskortbås.

1. Udfør trinene i [Før du håndterer computeren](#).
2. Pak udvidelseskortet ud, og forbered det til installation.
Du kan finde en vejledning i den dokumentation, der følger med kortet.
3. Fjern udvidelseskortbåsen (se [Fjernelse af en udvidelseskortbås](#)).
4. Åbn udvidelseskorthåndtaget, og fjern blindbøjlen.



1	udvidelseskortbås	2	udvidelseskorthåndtag
3	blindbøjle		

5. Installer udvidelseskortet:
 - a. Hvis udvidelseskortet er i fuld længde, skal du justere den forreste kant i forhold til styret på forreste kort.
 - b. Placer udvidelseskortet, så kortets kantforbindelsesstik er justeret i forhold til forbindelsesstikket til udvidelseskortet på udvidelseskort-riserkortet.
 - c. Isæt kantforbindelsesstikket i forbindelsesstikket til udvidelseskortet, indtil kortet sidder helt på plads.
 - d. Når kortet er på plads i forbindelsesstikket, skal du lukke udvidelseskorthåndtaget.




1	midterste udvidelseskortbås	2	styr til forreste kort
3	udvidelseskorthåndtag	4	udvidelseskort
5	kantforbindelsesstik	6	forbindelsesstik til udvidelseskort på riserkort

6. Tilslut eventuelle udvidelseskortkabler for det nye kort samt kort, der allerede er installeret.

Se den dokumentation, som fulgte med kortet, for at få oplysninger om kabelforbindelser.

Fjernelse af et udvidelseskort

1. Udfør trinnene i [Før du håndterer computeren](#).
2. Fjern udvidelseskortbåsen (se [Fjernelse af en udvidelseskortbås](#)).
3. Frigør udvidelseskortet:
 - a. Åbn udvidelseskorthåndtaget.
 - b. Tag fat i udvidelseskortet i de øverste hjørner, og fjern det fra forbindelsesstikket til udvidelseskortet.
4. Hvis du fjerner kortet permanent, skal du montere en metalblindbøjle over den tomme udvidelsesslotåbning og lukke udvidelseskortlåsen.

 **Note:** Du skal montere en blindbøjle over en tom udvidelsesslot for at bevare FCC-certificeringen (Federal Communications Commission) til computeren. Bøjlerne holder også støv og snavs væk fra computeren og er med til at skabe den rette luftstrøm og ventilation i computeren.

[Tilbage til Indholdsfortegnelse Side](#)

Computerdæksel

Servicevejledning til Dell Precision™ R5400

- [Fjernelse af dækslet](#)
- [Udskiftning af dækslet](#)

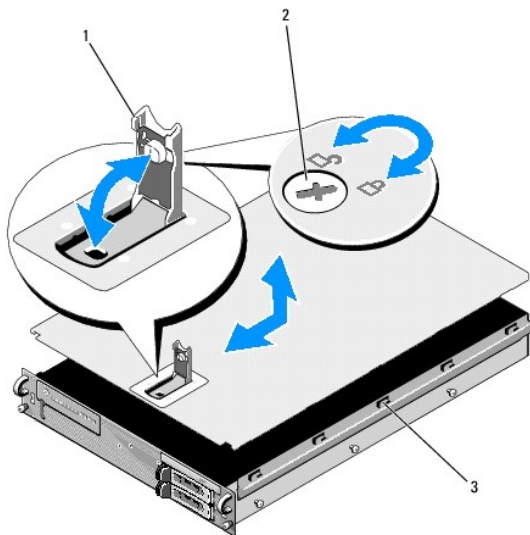
⚠ ADVARSEL: Kun uddannede serviceteknikere har autorisation til at fjerne computerdækslet og få adgang til komponenterne inden i computeren. Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af dækslet

1. Sluk computeren og tilsluttede ydre enheder, og træk computerens ledning ud af stikkontakten og ydre enheder.
2. Fjern frontfacetten, hvis den er tilsluttet (se [Fjernelse af frontfacetten](#)).
3. Hvis du vil fjerne computerdækslet, skal du dreje frigørelseslåsen mod uret til ulåst position.
4. Løft håndtaget øverst på computeren.
📌 Note: Dækslet skubbes lidt mod computerens bagside, når du løfter håndtaget.
5. Tag fat i dækslet på begge sider, og løft forsigtigt dækslet væk fra chassiset.

Udskiftning af dækslet

1. Løft håndtaget på dækslet op.
2. Placer dækslet oven på computeren, og skub dækslet lidt tilbage, så det frigøres fra J-kroge på chassiset og flugter med computerens chassis.
3. Skub håndtaget nedad for at anbringe dækslet i den lukkede position.
4. Roter frigørelseslåsen med uret for at stramme dækslet.
5. Udskift frontfacetten (se [Udskiftning af frontfacetten](#)).



1	håndtag	2	frigørelseslås
3	justering af J-kroge		

[Tilbage til Indholdsfortegnelse Side](#)

Kontrolpanelassembly

Servicevejledning til Dell Precision™ R5400

- [Fjernelse af kontrolpanelassembly](#)
- [Udskiftning af kontrolpanelassembly](#)

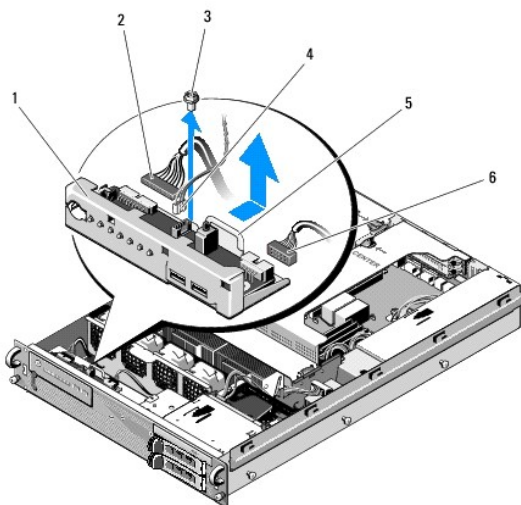
Fjernelse af kontrolpanelassembly

⚠ ADVARSEL: Kun uddannede serviceteknikere har autorisation til at fjerne computerdækslet og få adgang til komponenterne inden i computeren. Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Udfør trinnene i [Før du håndterer computeren](#).
2. Fjern kontrolpanelkablet fra kontrolpanelkortet.

🔍 **Bemærk:** Hvis du vil undgå at beskadige kablet, skal du trække i stikket, ikke kablet, for at trække stikket ud.

- a. Tryk på plastiktappene i enderne af kabelstikket.
 - b. Træk forsigtigt kablet ud af stikket.
3. Fjern højttalerkablet fra kontrolpanelkortet.
 4. Træk det forreste USB-kabelstik ud af kontrolpanelkortet.
 5. Fjern den skrue, der fastgør kontrolpanelassemblyen på computerens chassis.
 6. Tag fat i metallap-/håndtaget for at skubbe assemblyen tilbage, og løft assemblyen op af chassiset.



1 kontrolpanelassembly	2 kontrolpanelkabel
3 skrue, der fastgør kontrolpanelassemblyen	4 højttalerkabel
5 metallap/-håndtag	6 forreste USB-kabelstik

Udskiftning af kontrolpanelassembly

1. Anbring kontrolpanelasmblyen i computerens chassis, skub den fremad, indtil skruehullerne sidder over for hinanden, og afbryderknappen er på plads i åbningen i frontpanelet, og udskift skruen.
2. Tilslut det forreste USB-kabelstik til kontrolpanelkortet.
3. Tilslut stikket fra kontrolpanelet til kontrolpanelkortet.
4. Tilslut højttalerkablet til kontrolpanelkortet.

[Tilbage til Indholdsfortegnelse Side](#)

Blæsere

Servicevejledning til Dell Precision™ R5400

- [Fjernelse af 2 blæsere](#)
- [Udskiftning af to blæsere](#)

⚠ ADVARSEL: Kun uddannede serviceteknikere har autorisation til at fjerne computerdækslet og få adgang til komponenterne inden i computeren. Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

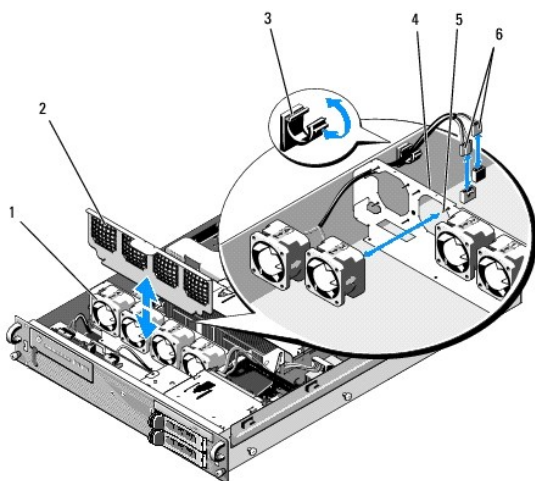
Computeren indeholder fire blæsere. Blæserne er placeret i par, og de skal fjernes to ad gangen. Blæserne 1 og 2 hører sammen, og blæserne 3 og 4 hører sammen.

Fjernelse af 2 blæsere

1. Udfør trinene i [Før du håndterer computeren](#).
2. Løft den flytbare blæserbøjle ud af chassiset, og sæt den til side.

Note: Blæserne skal fjernes parvis.

3. Skub en blæser vandret mod computerens front, mens du vipper den forsigtigt op og ned for at frigøre blæserens fire hjørner fra benstøtten i hjørnet.
4. Skub den tilknyttede blæser i parret på samme måde for at fjerne den fra benstøtten.
5. Træk kabelstikket fra den tilknyttede blæser ud af systemkortet, og løft de to blæsere ud af chassiset.



1	blæser (4)	2	blæserbøjle (kan fjernes)
3	kabelklemme	4	blæserbøjle (kan ikke fjernes)
5	støtteben i hjørne (4 pr. blæser)	6	blæserkabler, der er sluttet til systemkortet

Udskiftning af to blæsere

1. Lad begge blæsere glide ned i støttebenet i hjørnet for de enkelte blæsere.


Note: Kontroller, at etiketten med blæsernummeret vender opad.


2. Før begge blæserkabler hen over den rette hjørneslot øverst på blæserbøjlen (der ikke kan fjernes) bagest på blæserne, og tilslut kabelstikkene til systemkortet igen.
 3. Skub blæserbøjlen (der kan fjernes) ned i slotten i chassiset foran rækken af blæsere.
-

[Tilbage til Indholdsfortegnelse Side](#)

Sådan finder du information

Servicevejledning til Dell Precision™ R5400

 **Note:** Visse funktioner eller medier kan være valgfrie og følger ikke nødvendigvis med computeren. Visse funktioner eller medier er muligvis ikke tilgængelige i visse lande.

 **Note:** Yderligere oplysninger følger eventuelt med computeren.

Dokument/Medie/Mærkat	Indhold
Servicekode/Ekspresservicekode Servicekode/ekspresservicekode kan findes på din computer.	<ul style="list-style-type: none">1 Brug servicekoden til at identificere computeren, når du bruger support.dell.com eller kontakter teknisk support.1 Indtast ekspresservicekoden, når du kontakter teknisk support. <p>Note: Servicekode/Ekspresservicekode kan findes på din computer.</p>
Mediet Drivers and Utilities Mediet <i>Drivers and Utilities</i> er en cd eller dvd, som måske blev sendt med din computer.	<ul style="list-style-type: none">1 Et diagnosticeringsprogram til computeren1 Drivere til computeren <p>Note: Opdateringer af drivere og dokumentation finder du på support.dell.com.</p> <ul style="list-style-type: none">1 Desktop System Software (DSS)1 Readme-filer (Vigtigt-filer) <p>Note: Mediet kan indeholde readme-filer (Vigtigt-filer), som giver sidste øjeblikks-opdateringer om tekniske ændringer eller avanceret teknisk referencemateriale til teknikere eller erfarne brugere.</p>
Operativsystemmedie Mediet <i>Operating System</i> er en cd eller dvd, som måske blev sendt med din computer.	Geninstaller operativsystemet
Dokumentation om sikkerhed, regler, garanti og support Denne type information er eventuelt blevet leveret sammen med din computer. Du kan finde flere lovgivningsmæssige oplysninger på hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance .	<ul style="list-style-type: none">1 Garantiinformation1 Vilkår og betingelser (Kun i USA)1 Sikkerhedsinstruktioner1 Lovgivningsmæssige oplysninger1 Oplysninger om ergonomi1 Licensaftale for slutbrugere
Servicemanual <i>Servicehåndbogen</i> til din computer kan findes på support.dell.com .	<ul style="list-style-type: none">1 Afmontering og udskiftning af dele1 Sådan konfigureres computerindstillinger1 Sådan foretager du fejlfinding og løser problemer
Dell Teknologiguide <i>Dell Teknologiguide</i> kan findes på support.dell.com .	<ul style="list-style-type: none">1 Om dit operativsystem1 Brug og vedligeholdelse af enheder1 Forståelse af teknologier, såsom RAID, Internet, Bluetooth® trådløs teknologi, e-mail, m.m.
Microsoft® Windows®-licensmærkat Din Microsoft Windows licens kan findes på din computer.	<ul style="list-style-type: none">1 Angiver dit styringsystems produkt nøgle.

[Tilbage til Indholdsfortegnelse Side](#)

Harddiske

Servicevejledning til Dell Precision™ R5400

- [Udskiftning af en harddisk](#)
- [Montering af en ekstra harddisk](#)

⚠ ADVARSEL: Kun uddannede serviceteknikere har autorisation til at fjerne computerdækslet og få adgang til komponenterne inden i computeren. Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

På computeren er der plads til op til 3,5" SATA-harddiske. Strømkablerne til harddisken tilsluttes til systemkortet via en strømkabelasembly.

Harddiske installeres på særlige drevbærere, der passer ind i harddiskens båse.

Det kan være nødvendigt at bruge andre programmer end dem, der leveres sammen med operativsystemet, for at partitionere og formatere SATA-harddiske.

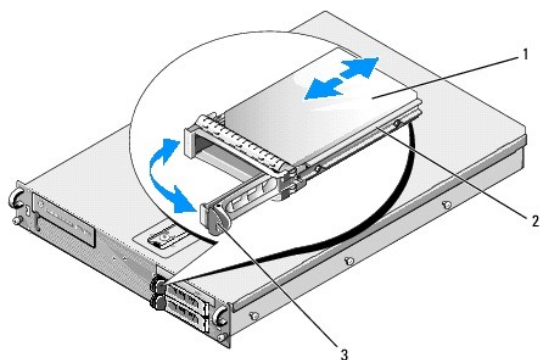
➡ **Bemærk:** Du skal ikke slukke eller genstarte computeren, mens drevet formateres. Hvis du gør det, kan der opstå en drevfejl.

Når du formaterer en harddisk med høj kapacitet, må du ikke afslutte formateringen, før den er fuldført. Det er normalt, at det tager lang tid at formatere disse drev. Det kan f.eks. tage op til 2,5 timer at formatere en harddisk på 9 GB.

Udskiftning af en harddisk

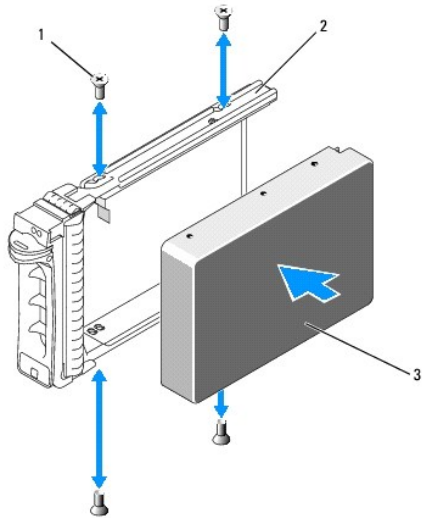
➡ **Bemærk:** Drevene i din computer er ikke Hot Plug-drev. Sørg for at slukke computeren og trække strømkablet ud af strømkilden, før du fjerner en harddisk.

1. Udfør trinene i [Før du håndterer computeren](#).
2. Fjern harddiskbæreren fra harddiskbåsen:
 - a. Tryk på frigørelseslåsen på døren til drevbæreren, og drej, så den åbnes.
 - b. Træk i døren for at skubbe bæreren ud af båsen.



1	harddisk	2	drevbærer
3	frigørelseslås		

3. Fjern de fire skruer fra sideskinnerne på bæreren, og adskil harddisken fra bæreren.
4. Monter den nye harddisk i bæreren:
 - a. Skub drevet ind i bæreren, og sørg for, at der er adgang til drevstikkene bagest på bæreren.
 - b. Juster hullerne til skruerne på harddisken i forhold til hullerne på harddiskbæreren.
 - c. Sæt de fire skruer i for at fastgøre harddisken til bæreren.



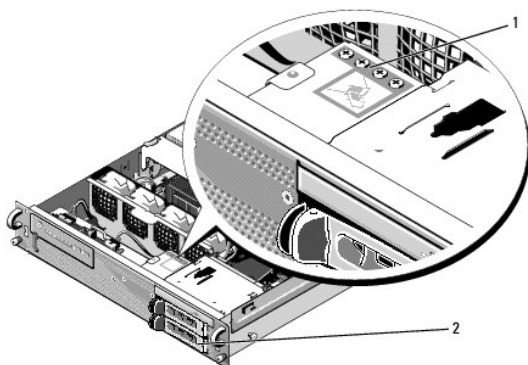
1	skruer (4)	2	drevbærer
3	harddisk		

5. Isæt harddiskbæreren i drevbåsen, indtil bæreren rører ved bagsiden af båsen.
6. Luk håndtaget for at låse drevet på plads.

Montering af en ekstra harddisk

Note: Der findes fire skruer til montering af en harddisk i den anden drevbærer på opbevaringsstedet på chassiset ved siden af drevbåsen. Der findes også en installationsvejledning inden i drevbæreren.

1. Udfør trinnene i [Før du håndterer computeren](#).
2. Fjern den tomme harddiskbærer fra harddiskbåsen:
 - a. Tryk på frigørelseslåsen på døren til drevbæreren, og drej, så den åbnes.
 - b. Skub bæreren ud af båsen.
3. Monter den nye harddisk i bæreren:
 - a. Skub drevet ind i bæreren, og sørg for, at der er adgang til drevstikkene bagest på bæreren.
 - b. Juster hullerne til skruerne på harddisken i forhold til hullerne på harddiskbæreren.
 - c. Fjern de fire skruer fra deres opbevaringssted på chassiset, og brug dem til at fastgøre drevet i bæreren.



1	skruer til den anden harddisk (4)	2	bærer til anden harddisk
---	-----------------------------------	---	--------------------------

4. Udfør [trin 5](#) og [trin 6](#) af [Udskiftning af en harddisk](#).

[Tilbage til Indholdsfortegnelse Side](#)


[Tilbage til Indholdsfortegnelse Side](#)

Få hjælp

Servicevejledning til Dell Precision™ R5400


- [Sådan får du hjælp](#)
- [Problemer med din ordre](#)
- [Produktinformation](#)
- [Returnering af varer til garantireparation eller refundering](#)
- [Inden du ringer](#)
- [Kontakt Dell](#)


Sådan får du hjælp

 **ADVARSEL:** Hvis du får brug for at fjerne computerens dæksler, skal du først frakoble computerens strøm- og modemkabler fra alle stikkontakter. Følg sikkerhedsinstruktionerne, som fulgte med computeren.

Hvis du oplever et problem med computeren, kan du gennemføre følgende trin for at diagnosticere og undersøge problemet:


1. Se [Problemløsning](#) for oplysninger og procedurer, der vedrører det problem, der opleves med computeren.
2. Se [Dell Diagnostics \(Dell-diagnosticering\)](#) for procedurer for, hvordan du kører Dell-diagnosticering.
3. Udfyld [Diagnosetjekliste](#).
4. Brug Dells omfattende samling af onlinetjenester på Dell Support (support.dell.com) som hjælp til installation og fejlfindingsfremgangsmåder. Se [Onlinetjenester](#) for en mere omfattende liste over Dell Support online.
5. Se [Kontakt Dell](#), hvis udførelse af de foregående trin ikke løser problemet.

 **Note:** Ring til Dell Support fra en telefon ved eller i nærheden af computeren, så en supportmedarbejder kan hjælpe dig med eventuelle nødvendige procedurer.

 **Note:** Dells computer med koder for ekspreservice er muligvis ikke tilgængelig i alle lande.

Når Dells automatiske telefoncomputer beder dig om det, skal du indtaste din kode for ekspreservice, så samtalen stilles direkte ind til den rigtige supportmedarbejder. Hvis du ikke har en ekspreservicekode, skal du åbne mappen **Dell Accessories** (Dell-tilbehør), dobbeltklikke på ikonet **Ekspreservicekode** og følge instruktionerne.

Instruktioner for anvendelse af Dell Support finder du under: [Teknisk service og kundeservice](#)

 **Note:** Nogle af de følgende tjenester er ikke altid tilgængelige alle steder uden for USA. Ring til din lokale Dell-repræsentant for at få oplysninger om tilgængeligheden.

Teknisk service og kundeservice

Dells supporttjeneste kan give dig svar på dine spørgsmål om Dell™-hardware. Vores supportmedarbejdere bruger computerbaseret diagnosticering til at give hurtige og præcise svar.

Se [Inden du ringer](#), hvis du har brug for at kontakte Dells supporttjeneste, og se derefter kontaktoplysningerne for dit område eller gå til support.dell.com.

DellConnect™

DellConnect er et enkelt adgangsværktøj, der giver Dells service og support adgang til din computer via en bredbåndsforbindelse, så de kan finde problemet og reparere det - under dit opsyn. Hvis du har brug for flere oplysninger, skal du gå til support.dell.com og klikke på **DellConnect**.

Onlinetjenester

Du kan læse mere om Dell-produkter og tjenester på følgende websteder:

www.dell.com

www.dell.com/ap (kun asiatiske lande og lande i Stillehavsområdet)

www.dell.com/jp (kun Japan)

www.euro.dell.com (kun Europa)

www.dell.com/la (Latinamerika og Karibien)

www.dell.ca (kun Canada)

Du kan få adgang til Dell Support via følgende websteder og e-mail-adresser:

1 Dell Support-websteder:

support.dell.com

support.jp.dell.com (kun Japan)

support.euro.dell.com (kun Europa)

1 E-mail-adresser til Dell Support:

mobile_support@us.dell.com

support@us.dell.com

la-techsupport@dell.com (kun Latinamerika og Caribien)

apsupport@dell.com (kun lande i Sydøstasien/Stillehavsområdet)

1 Dells e-mail-adresser til markedsføring og salg:

apmarketing@dell.com (kun lande i Sydøstasien/Stillehavsområdet)

sales_canada@dell.com (kun Canada)

1 Anonym FTP (file transfer protocol):

[ftp.dell.com](ftp://ftp.dell.com) - Log på som anonym bruger, og anvend e-mail-adressen som adgangskode

AutoTech-tjenesten

Dells automatiske supporttjeneste - AutoTech - giver indspillede svar på de spørgsmål, som Dells kunder oftest stiller om deres bærbare og stationære pc'er.

Når du ringer til AutoTech, skal du bruge din tryknaptelefon til at vælge de emner, der passer til dine spørgsmål. Se [Kontakt Dell](#) for at finde det telefonnummer, du skal ringe til for dit område.

Automatiseret ordrestatusservice

For at kontrollere status på de Dell-produkter, du har bestilt, kan du gå til support.dell.com, eller du kan ringe til den automatiserede ordrestatusservice. En række indspillede meddelelser beder dig om de oplysninger, der kræves for at lokalisere og rapportere om din ordre. Se [Kontakt Dell](#) for at finde det telefonnummer, du skal ringe til for dit område.

Problemer med din ordre

Hvis du har problemer med din ordre, f.eks. i form af manglende dele, forkerte dele eller forkert fakturering, kan du kontakte Dells kundeservice. Sørg for at have din faktura eller pakkeseddel ved hånden, når du ringer. For at finde det telefonnummer du skal ringe til for dit område, se [Kontakt Dell](#).

Produktinformation

Hvis du har brug for oplysninger om yderligere produkter, der kan fås hos Dell, eller hvis du gerne vil afgive en bestilling, kan du besøge Dells websted på www.dell.com. Se [Kontakt Dell](#) for at finde det telefonnummer, du skal ringe til for dit område, eller hvis du har brug for at tale med en salgsspecialist.

Returnering af varer til garantireparation eller refundering

Uanset om du returnerer varerne til reparation eller refundering, skal du klargøre dem på følgende måde:

1. Ring til Dell for at få et RMA-nummer, og skriv det tydeligt og iøjnefaldende uden på kassen.

Se [Kontakt Dell](#) for at finde det telefonnummer, du skal ringe til for dit område. Vedlæg en kopi af fakturaen og et brev, der beskriver årsagen til returneringen.


2. Vedlæg en kopi af diagnosechecklisten (se [Diagnosetjekliste](#)), og angiv, hvilke tests du har kørt, samt alle de fejlmeddelelser, der blev rapporteret af Dell Diagnostics (se [Kontakt Dell](#)).

3. Vedlæg alt tilbehør, der hører til den eller de varer, der returneres (strømkabler, softwaremedier, vejledninger osv.), hvis returnering sker med henblik på refundering.
4. Pak det udstyr, der skal returneres, i den originale (eller tilsvarende) emballage.

Du skal betale for udgifterne til forsendelse. Du har også ansvaret for at forsikre alle returnerede produkter, og du påtager dig tabsrisikoen under transporten til Dell. Efterkravspakker accepteres ikke.

Returnering, hvor et eller flere af de ovennævnte krav ikke er opfyldt, vil blive afvist ved Dells modtagerdok og returneret til dig.

Inden du ringer

 **Note:** Sørg for at have din kode for ekspreservice klar, når du ringer. Denne kode hjælper Dells automatiske supporttelefoncomputer med at stille dit opkald det rigtige sted hen. Du kan også blive spurgt om din servicekode (findes på bagsiden eller i bunden af computeren).


Husk at udfylde diagnosetjeklisten (se [Diagnosetjekliste](#)). Hvis det er muligt, skal du tænde computeren, inden du ringer til Dell for at få hjælp. Ring fra en telefon ved eller i nærheden af computeren. Du vil muligvis blive bedt om at skrive nogle kommandoer på tastaturet, videregive detaljerede oplysninger under handlinger eller forsøge fejlfindingstrin, der kun er mulige på selve computeren. Sørg for at have dokumentationen til computeren ved hånden.

 **ADVARSEL:** Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren.

Diagnosetjekliste
Navn:
Dato:
Adresse:
Telefonnummer:
Servicekode (stregkode på bagsiden eller i bunden af computeren):
Ekspreservicekode:
RMA-nummer (hvis du har fået et af en supporttekniker hos Dell):
Operativsystem og version:
Enheder:
Udvidelseskort:
Er du tilsluttet et netværk? Ja Nej
Netværk, version og netværksadapter:
Programmer og versioner:
I dokumentationen til dit operativsystem kan du finde vejledning i, hvordan du identificerer indholdet i computerens startfiler. Hvis computeren har en printer tilsluttet, skal du udskrive alle filerne. Ellers skal du skrive indholdet i alle filerne ned, inden du ringer til Dell.
Fejlmeddelelse, bipkode eller diagnosticeringskode:
Beskrivelse af problemet og af de fejlfindingsprocedurer, du har udført:

Kontakt Dell

Kunder i USA skal ringe til 800-WWW-DELL (800-999-3355).

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

Dell har mange muligheder for online- og telefonisk baseret support og service. Tilgængeligheden varierer alt efter land og produkt, og nogen tjenester er måske ikke tilgængelige i dit område. Du kan kontakte Dell i forbindelse med problemer vedrørende salg, teknisk support eller kundeservice:

1. Gå til support.dell.com, og bekræft dit land eller din region i rullemenuen **Vælg et land/område** nederst på siden.
2. Klik på **Kontakt os** i venstre side af siden og vælg det service- eller supportlink, du har brug for.
3. Vælg den kontaktmetode, der passer dig bedst, når du har brug for at kontakte Dell.

[Tilbage til Indholdsfortegnelse Side](#)

Systemhukommelse

Servicevejledning til Dell Precision™ R5400

- [Generel vejledning i installation af hukommelsesmoduler](#)
- [Ikke-optimale konfigurationer af hukommelsen](#)
- [Installation af hukommelsesmoduler](#)
- [Fjernelse af hukommelsesmoduler](#)

⚠ ADVARSEL: Kun uddannede serviceteknikere har autorisation til at fjerne computerdækslet og få adgang til komponenterne inden i computeren. Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Du kan opgradere systemhukommelsen til højst 32 GB. De fire hukommessokler findes på systemkortet under det køleelement, der er parallelt med strømforsyningsbåsen. Du kan købe pakker til hukommelsesopgradering fra Dell.

Generel vejledning i installation af hukommelsesmoduler

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

- 1 Brug kun kvalificerede DIMM'er i bufferen (FBD'er). FBD'er kan enten være med én rangering eller to rangeringer. FBD'er, der er markeret med 1R, er med én rangering, og FBD'er, der er markeret med 2R, er med to rangeringer.
- 1 Der skal installeres mindst to identiske FBD'er.
- 1 DIMM-sokler skal udfyldes med det laveste tal først.
- 1 FBD'er skal installeres i par med samme hukommelsesstørrelse, hastighed og teknologi, og det samlede antal FBD'er i konfigurationen skal sammenlagt være to eller fire. Du opnår den bedste ydeevne for computeren, hvis hukommelsens størrelse, hastighed og teknologi er den samme for alle fire FBD'er.

Ikke-optimale konfigurationer af hukommelsen

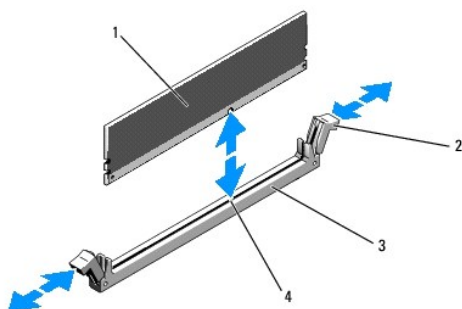
Det kan påvirke computerens ydeevne, hvis konfigurationen af hukommelsen ikke overholder den nævnte installationsvejledning. Du kan modtage en fejlmeddelelse under start af computeren, om at konfigurationen af hukommelsen ikke er optimal.

Installation af hukommelsesmoduler

1. Udfør trinene i [Før du håndterer computeren](#).
2. Fjern hukommelsens køleelement (se [Fjernelse af afkølingsbeskyttelsespladen](#)).
3. Find hukommelsesmodulets sokkel på systemkortet.


⚠ ADVARSEL: DIMM'ene er varme at røre ved, et stykke tid efter at computeren er lukket. Lad DIMM'ene køle af, før du håndterer dem. Håndter DIMM'ene ved kortets kanter, og undgå at røre ved DIMM-komponenterne.

4. Tryk ejektorerne på hukommelsesmodulets sokkel nedad og udad, så hukommelsesmodulet kan indsættes i soklen.



1	hukommelsesmodul	2	ejektorer på hukommelsesmodulets sokkel (2)
3	sokkel	4	justeringstast

5. Juster hukommelsesmodulets kantforbindelsesstik i forhold til justeringstasten på hukommelsesmodulets sokkel, og indsæt hukommelsesmodulet i soklen.


 **Note:** Hukommelsesmodulets sokkel indeholder en justeringstast, så du kun kan installere hukommelsesmodulet i soklen på én måde.

6. Tryk ned på hukommelsesmodulet med dine tommelfingre, mens du trækker ejektorerne op med pegefingrene for at låse hukommelsesmodulet på plads i soklen.

Når hukommelsesmodulet sidder korrekt i soklen, er ejektorerne på hukommelsesmodulets sokkel justeret med ejektorerne på de andre sokler, hvor der er installeret hukommelsesmoduler.

7. Gentag [trin 3](#) til [trin 6](#) i denne procedure for at installere de øvrige hukommelsesmoduler.

8. Udskift hukommelsens køleelement (se [Udskiftning af afkølingsbeskyttelsespladen](#)).

 **Bemærk:** Du må aldrig betjene computeren, hvis hukommelsens køleelement er fjernet. Hvis computeren bliver for varm, kan det medføre, at computeren hurtigt lukker ned og mister data.

9. (Valgfrit) Åbn systemopsætningsprogrammet, og marker indstillingen **Systemhukommelse** på programmets hovedskærm. Se Dells teknologiske vejledning i, hvordan du åbner og bruger systemopsætningsprogrammet.

Værdien er allerede ændret for at afspejle den netop installerede hukommelse.

10. Hvis værdien ikke er korrekt, er et eller flere af hukommelsesmodulerne måske ikke installeret korrekt. Gentag [trin 2](#) til [trin 9](#) i denne procedure, og kontroller, at hukommelsesmodulerne sidder korrekt i soklerne.

11. Kør systemhukommelsestesten under computerdiagnosticering (se [Dell Diagnostics \(Dell-diagnosticering\)](#)).


Fjernelse af hukommelsesmoduler

 **ADVARSEL:** Kun uddannede serviceteknikere har autorisation til at fjerne computerdækslet og få adgang til komponenterne inden i computeren. Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Udfør trinnene i [Før du håndterer computeren](#).
2. Fjern hukommelsens køleelement (se [Fjernelse af afkølingsbeskyttelsespladen](#)).
3. Find hukommelsesmodulets sokkel på systemkortet.

 **ADVARSEL:** DIMM'ene er varme at røre ved, et stykke tid efter at computeren er lukket. Lad DIMM'ene køle af, før du håndterer dem. Håndter DIMM'ene ved kortets kanter, og undgå at røre ved DIMM-komponenterne.

4. Tryk ejektorerne nedad og udad på hver ende af soklen, indtil hukommelsesmodulet skubbes ud af soklen.
5. Udskift hukommelsens køleelement (se [Udskiftning af afkølingsbeskyttelsespladen](#)).

 **Bemærk:** Du må aldrig betjene computeren, hvis hukommelsens køleelement er fjernet. Overophedning af computeren kan opstå hurtigt og medføre, at computeren lukker ned, og data mistes.

[Tilbage til Indholdsfortegnelse Side](#)

Optisk drev

Servicevejledning til Dell Precision™ R5400

- [Fjernelse af et optisk drev](#)
- [Montering af det optiske drev](#)

⚠ ADVARSEL: Kun uddannede serviceteknikere har autorisation til at fjerne computerdækslet og få adgang til komponenterne inden i computeren. Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Der monteres et optisk drev på en bakke, der skubbes ind i frontpanelet og forbindes til systemkortet via et SATA-datakabel og en strømkabelassembly.

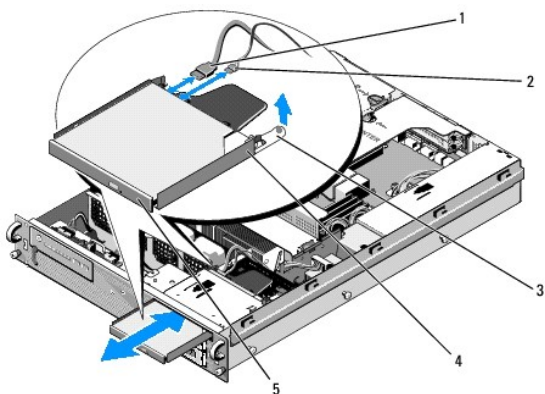
Fjernelse af et optisk drev

1. Udfør trinnene i [Før du håndterer computeren](#).
2. Fjern SATA-datakablet til det optiske drev.

🔧 Note: Fjern SATA-datakablet, før du fjerner strømkablet. Derved bliver det nemmere at tage fat i strømkabelstikket uden at belaste strømkablet.

🕒 Bemærk: Sørg for kun at tage fat i kabelstikket, når du trækker strømkablet ud. Kablet kan blive beskadiget, hvis du trækker i det.

3. Fjern strømkablet fra bagsiden af drevet.
4. Løft den blå bakkeudløsertap, og skub drevbakken ud gennem computerens forside.




1	SATA-datakabel	2	netkabel
3	bakkeudløsertap	4	bakke med optisk drev
5	optisk drev		

Montering af det optiske drev


1. Skub drevbakken ind i den optiske drevbås fra forsiden af computeren, indtil bakken klikker på plads.
2. Tilslut SATA-datakablet for det optiske drev samt strømkablet til stikkene bag på drevet.

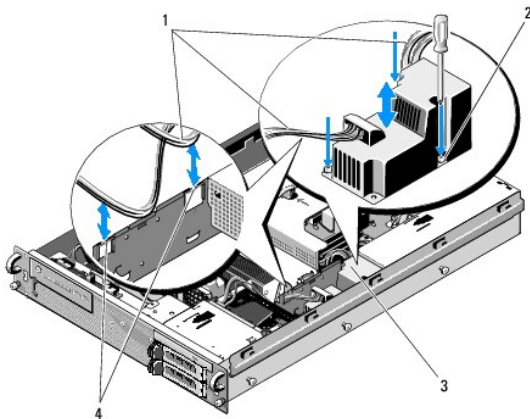
9	strømkabelstik til harddisk (øverste) (P8)	10	strømkabelstik til optisk drev (P9)
11	SATA-datakabel til optisk drev	12	kabelklemme (strømkabel P4, P5 og P6)
13	kabelkanal (strømkabel P4, P5 og P6)	14	kabelklemme (strømkabel P4, P5 og P6)
15	strømkabelstik P4	16	opbevaringssted for strømkabel P5 og P6 (når de ikke er i brug)

4. Frakobl strømforsyningen, og skub den delvist ud af strømforsyningsbåsen (se [Fjernelse af strømforsyningen](#)).
5. Fjern begge udvidelseskortbåse (se [Fjernelse af en udvidelseskortbåse](#)), og sørg for, at du trækker strømkabelstikkene med etiketten "P5" og "P6" ud fra eventuelle udvidelseskort, der er installeret i kortbåsene.

 **Note:** Hvis strømkablerne P5 og P6 ikke er sluttet til et udvidelseskort, skal du sørge for at frakoble dem fra opbevaringsstedet på sidevæggen i chassiset.

6. Fjern det midterste støttebeslag (se [Fjernelse af det midterste støttebeslag](#)).
7. Fjern køleelementet (se [Fjernelse af afkølingsbeskyttelsespladen](#)).
8. Træk strømkabelstikkene med etiketten "P1", "P2", "P3" og "P4" ud af systemkortet.
9. Skru de tre skruer på strømforsyningsenheden for at fastgøre den til undersiden af chassiset.
10. Frigør strømkablerne fra kabelklemmerne, kabelkanalerne og kabelportalerne på chassiset, når du løfter strømforsyningsenheden ud af chassiset, for at gøre det nemmere at få strømkablerne med bag den.

 **Note:** De enkelte portaler har en arm, der går op og ned over åbningen.



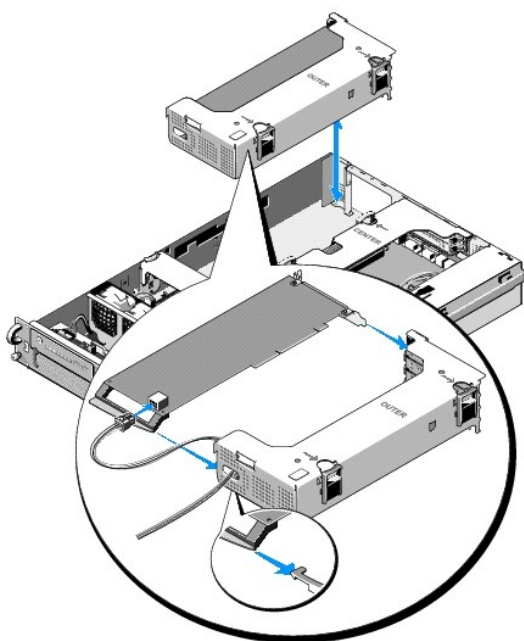
1	strømkabler	2	fastgørelsesskruer (3)
3	strømforsyningsenhed	4	kabelportaler (2)


Udskiftning af strømfordelingen

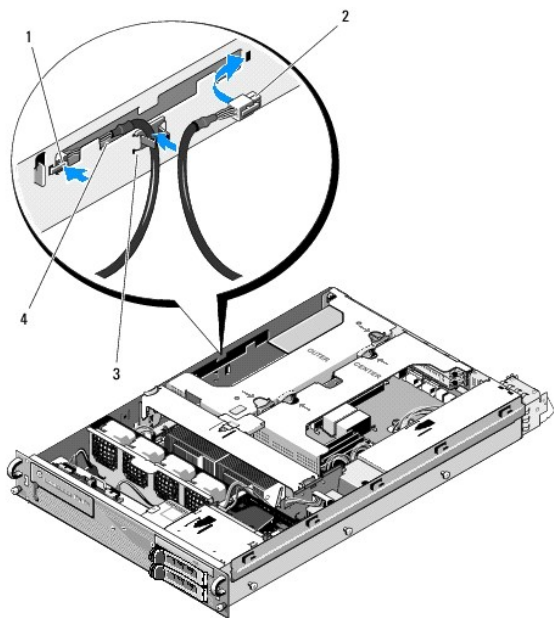
 **ADVARSEL:** Kun uddannede serviceteknikere har autorisation til at fjerne computerdækslet og få adgang til komponenterne inden i computeren. Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Sænk strømforsyningsenheden ned i skruhullerne nederst i chassiset, og stram de tre skruer.
2. Tilslut strømkablerne igen til harddisken i strømkabelstikket P8 (harddisk i øverste bås) og strømkabelstikket P7 (harddisk i nederste bås, hvis den er tilgængelig).
3. Tilslut strømkabelstikket P9 til det optiske drevs bagside igen.

4. Skub stikkene P7 og P8 og deres kabler ned i pladsen mellem strømforsyningsenheden og harddiskenes bagside.
5. Før strømkablerne for forbindelsesstikkene P1, P2 og P3 tilbage til kabelportalen ved siden af strømforsyningsenheden.
6. Indsæt strømkablet til forbindelsesstik P1 i kabelklemmen ved siden af strømforsyningsbåsen.
7. Før strømkablerne for forbindelsesstikkene P4, P5 og P6 tilbage til:
 - 1 Den sidste kabelportal.
 - 1 Kabelkanal ved siden af de fire blæsere nederst i chassiset.
 - 1 Kabelklammer på chassiset i hver ende af kabelkanalen.
8. Fjern hukommelsens køleelement (se [Udskiftning af afkølingsbeskyttelsespladen](#)).
9. Sæt strømkabelstikkene med etiketten "P1", "P2", "P3" og "P4" i systemkortet igen.
10. Trådforbind stikkene P5 og P6, hvis de bruges, gennem kabelåbningen i ydre udvidelseskortbås, og sæt igen kablet eller kablerne i udvidelseskortene, hvis de er installeret.



 **Note:** Hvis strømkabelstikkene P5 og P6 ikke bruges, skal du gemme dem i den kanal, der findes inden i chassiset, ved at bruge kabelstyret til at føre dem væk fra den ydre udvidelseskortbås og den midterste støttebeslag.



1	strømkabelstik P5	2	strømkabelstik P6
3	kabelstyr	4	opbevaringssted for strømkabel P5 og P6 (når de ikke er i brug)

11. Geninstaller den yderste bås til udvidelseskort, efterfulgt af den midterste bås til udvidelseskort (se [Udskiftning af en udvidelseskortbås](#)).
12. Udskift den midterste støttebeslag (se [Udskiftning af det midterste støttebeslag](#)).
13. Installer strømforsyningen igen (se [Udskiftning af strømforsyningen](#)).

[Tilbage til Indholdsfortegnelse Side](#)

Processorer

Servicevejledning til Dell Precision™ R5400

- [Fjernelse af en processor](#)
- [Installation af en processor](#)

⚠ ADVARSEL: Kun uddannede serviceteknikere har autorisation til at fjerne computerdækslet og få adgang til komponenterne inden i computeren. Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

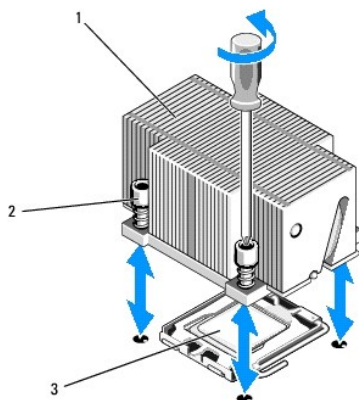
Din computer har plads til to processorer. Du kan opgradere din/dine processor(er) for at få fordel af fremtidige muligheder for hastighed og funktionalitet. Hver processor og den tilknyttede interne cache-hukommelse ligger i en LGA-pakke (land grid array), som er installeret i en ZIF-sokkel på systemkortet.

Fjernelse af en processor

1. Før du opgraderer din computer, skal du hente den nyeste BIOS-version til computeren på support.dell.com.

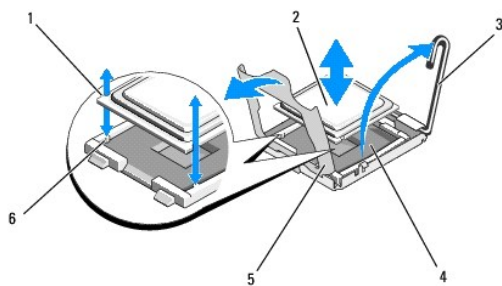
2. Udfør trinene i [Før du håndterer computeren](#).

- **Bemærk:** Når du fjerner kølelegemet, kan det ske, at processoren hænger fast i kølelegemet og trækkes op af soklen. Det anbefales, at du fjerner kølelegemet, mens processoren stadig er varm.
- **Bemærk:** Fjern aldrig kølelegemet fra en processor, hvis du ikke har til hensigt også at fjerne processoren. Kølelegemet er påkrævet for at opretholde de rette termiske forhold.



1	kølelegeme	2	fastgørelsesskruer (4)
3	processor		

3. Vent 30 sekunder, mens kølelegemet og kølepastaen afkøles tilstrækkeligt til, at kølelegemet kan løsnes fra processoren.
4. Hvis kølelegemet ikke er let at frigøre fra processoren, skal kølelegemet drejes forsigtigt med uret og derefter mod uret, indtil det kommer fri af processoren. Lirk ikke kølelegemet fra processoren.
5. Løft kølelegemet fri af processoren og læg kølelegemet til side.
6. Tryk nedad og udad for at frigøre soklens frigørelsesgreb, og drej det opad i en 90 graders vinkel, indtil processoren løsnes fra soklen.
7. Drej processorskjoldet opad, så det er af vejen.



1	indhak i processor (2)	2	processor
3	sokkelfrigørelsesgreb	4	ZIF-sokkel
5	processorskjold	6	sokkelnøgler (2)

8. Løft processoren op af soklen og lad frigørelsesgrebet stå i opret position, så soklen er klar til den nye processor.

Bemærk: Undgå at bøje nogle af benene på ZIF-soklen, når du fjerner processoren. Hvis benene bøjes, kan det medføre permanent skade på systemkortet.

Installation af en processor

1. Pak den nye processor ud.

2. Installer processoren i soklen.

Bemærk: Hvis processoren placeres forkert, kan det medføre permanent skade på systemkortet eller processoren, når du tænder den. Undgå at bøje benene i soklen, når processoren placeres i soklen.

- Hvis du installerer en ekstra processor i en sokkel, der ikke var i brug tidligere, skal du fjerne sokkelbeskytteren af sort plastic fra processorskjoldet.
- Hvis frigørelsesgrebet i processorsoklen ikke er drejet helt i opret position, skal det sættes i den position.
- Når processor- og ZIF-sokkelnøglerne er tilpasset hinanden, skal processoren sættes forsigtigt ned i soklen.

Bemærk: Prøv ikke at tvinge processoren på plads. Når processoren er placeret korrekt, falder den let på plads i soklen.

- Sænk processorskjoldet.
- Når processoren er helt på plads i soklen, skal soklens frigørelsesgreb drejes nedad igen, indtil det klikker på plads og fastgør processoren.

3. Installer kølelegemet.

Note: Hvis du ikke har modtaget et udskiftningskølelegeme, skal du bruge det kølelegeme, du fjernede i [trin 5](#).

- Hvis du modtager et kølelegeme med forudtilført kølepasta sammen med dit processorsæt, skal du fjerne beskyttelsesarket fra kølepastalaget på bunden af kølelegemet.

Hvis du ikke modtog et erstatningskølelegeme sammen med dit processorsæt, skal du gøre følgende:

- o Med en ren, fnugfri klud fjernes den eksisterende kølepasta fra det kølelegeme, du fjernede i [trin 5](#).
- o Åbn pastapakken, som fulgte med dit processorsæt, og påfør et jævnt lag af kølepasta oven på processoren.

- Placer kølelegemet på processoren.
- Stram fastgørelsesskruerne på kølelegemet.

4. Sæt computerdækslet på igen (se [Udskiftning af dækslet](#)) og genstart computeren.

Når computeren genstarter, registrerer den tilstedeværelsen af den nye processor og ændrer automatisk computerens konfigurationsoplysninger i systemets opsætningsprogram.

5. Tryk på <F2> for at få adgang til systemets opsætningsprogram, og kontroller, at processoroplysningerne passer til den nye computerkonfiguration (find oplysninger om at få adgang til og bruge systemets opsætningsprogram i [Dell Teknologiguide](#)).

6. Kør computerdiagnosticeringen for at kontrollere, at den nye processor fungerer korrekt.

Find oplysninger om at køre diagnosticeringen i [Dell Diagnostics \(Dell-diagnosticering\)](#).

[Tilbage til Indholdsfortegnelse Side](#)

[Tilbage til Indholdsfortegnelse Side](#)

Strømforsyning

Servicevejledning til Dell Precision™ R5400

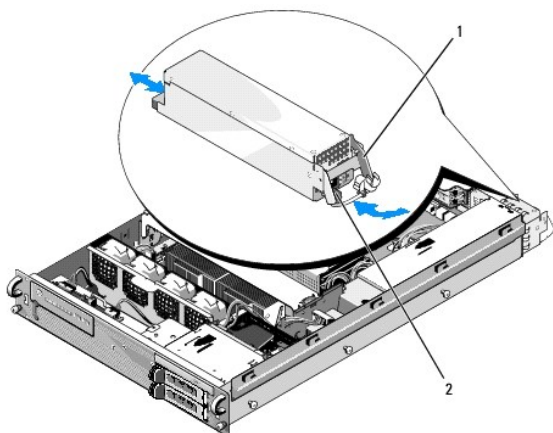
- [Fjernelse af strømforsyningen](#)
- [Udskiftning af strømforsyningen](#)

⚠ ADVARSEL: Kun uddannede serviceteknikere har autorisation til at fjerne computerdækslet og få adgang til komponenterne inden i computeren. Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Computeren understøtter en strømforsyning med en nominel udgangsspænding på 800 til 900 W.

Fjernelse af strømforsyningen

1. Udfør trinnene i [Før du håndterer computeren](#).
2. Fjern strømkablet fra strømforsyningen, og fjern kablet fra fastgørelsesbeslaget.
3. Frigør låsetappen på computerens bagside til venstre for strømforsyningen ved at trykke ind mod højre og dreje strømforsyningens håndtag opad, indtil strømforsyningen frigøres fra kabinettet.
4. Træk strømforsyningen lige bagud og væk fra kabinettet.



1	strømforsyningens håndtag	2	låsetap
---	---------------------------	---	---------

Udskiftning af strømforsyningen

1. Indsæt den nye strømforsyning i kabinettet, mens strømforsyningens håndtag er i frigørelsespositionen.
2. Drej håndtaget nedad, indtil det flugter med strømforsyningens forplade, og låsetappen aktiveres.

📌 Note: Når du har installeret en ny strømforsyning, skal du vente nogle sekunder på, at computeren genkender strømforsyningen og vurderer, om den fungerer korrekt. Strømforsyningens statusindikator bliver grøn for at angive, at strømforsyningen fungerer korrekt.

[Tilbage til Indholdsfortegnelse Side](#)

Værtskort til fjernadgang (Valgfrit)

Servicevejledning til Dell Precision™ R5400

- [Installation af værtskortet](#)
- [Fjernelse af et værtskort](#)

⚠ ADVARSEL: Kun uddannede serviceteknikere har autorisation til at fjerne computerdækslet og få adgang til komponenterne inden i computeren. Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

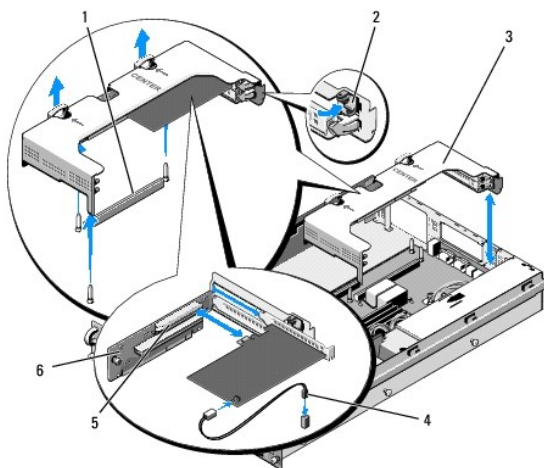
Dette afsnit beskriver, hvordan du installerer og/eller fjerner og udskifter værtskortet og tilslutter det dobbeltledningskabel, der er påkrævet for at bruge Dells fjernadgangsløsning, som er tilgængelig på din computer. Du kan finde oplysninger om konfiguration af værtskortet og fjernadgangsportalen, som tilsammen udgør den komplette fjernadgangsløsning, i vejledningen *Opsætning af fjernadgangsløsningen*, som fulgte med værtskortet.

Installation af værtskortet

Note: Installer kun værtskortet i den *midterste* udvidelseskortbås.

1. Udfør trinene i [Før du håndterer computeren](#).
2. Pak værtskortet ud og klargør det til installation.

Du kan finde instruktioner i den dokumentation, der fulgte med kortet.
3. Fjern den midterste udvidelseskortbås (se [Fjernelse af en udvidelseskortbås](#)).
4. Åbn den øverste udvidelseskortlås og fjern blindbøjlen.
5. Installer værtskortet:
 - a. Placer kortet, så kortkantstikket passer med udvidelseskortstikket på riserkortet.
 - b. Sæt kortkantstikket ned i stikket på riserkortet, indtil kortet sidder helt på plads.
 - c. Når kortet er på plads i stikket, skal du lukke udvidelseskortlåsen.



1 riserkortstik på systemkortet	2 udvidelseskortlås
3 midterste udvidelseskortbås	4 dobbeltledningskabel
5 udvidelseskortstik på riserkort	6 riserkort

6. Tilslut dobbeltledningskablet (følger med værtskortsættet) til kortet og systemkortet.

7. Gentilslut eventuelle udvidelseskortskabler til allerede installerede udvidelseskort.


Find oplysninger om kortets kabelforbindelser i dokumentationen, som fulgte med kortet.

Fjernelse af et værtskort

1. Udfør trinnene i [Før du håndterer computeren](#).
2. Fjern den midterste udvidelseskortbås (se [Fjernelse af en udvidelseskortbås](#)).

 **Note:** Husk at frakoble dobbeltledningskablet fra sytemkortet.

3. Frigør udvidelseskortet:
 - a. Åbn udvidelseskortlåsen.
 - b. Tag fat i udvidelseskortet i dets øverste hjørner, og fjern det fra udvidelseskortstikket.
4. Hvis du vil fjerne kortet permanent, skal du installere en metalblindbøjle hen over den tomme udvidelseskortrille og lukke udvidelseskortlåsen.

 **Note:** Du skal installere en blindbøjle hen over en tom udvidelseskortrille for at beholde computerens FCC-certifikation (Federal Communications Commission). Bøjlerne holder også støv og snavs ude af computeren og bidrager til en tilstrækkelig afkøling og luftgennemstrømning inden i computeren.

[Tilbage til Indholdsfortegnelse Side](#)

Riserkort til udvidelseskort

Servicevejledning til Dell Precision™ R5400

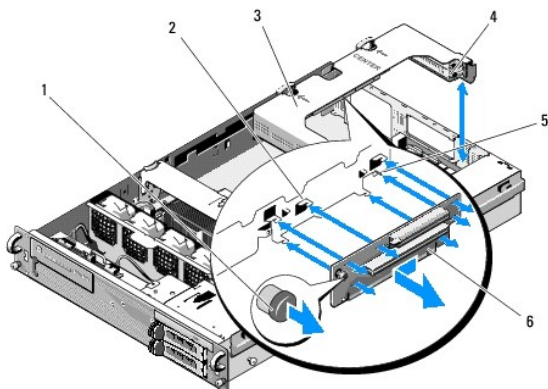
- [Fjernelse af det midterste riserkort](#)
- [Udskiftning af det midterste riserkort](#)

⚠ ADVARSEL: Kun uddannede serviceteknikere har autorisation til at fjerne computerdækslet og få adgang til komponenterne inden i computeren. Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

📌 Note: Riserkortet kan kun udskiftes i den midterste udvidelseskortbås, ikke i den ydre bås.

Fjernelse af det midterste riserkort

1. Udfør trinnene i [Før du håndterer computeren](#).
2. Fjern den midterste udvidelseskortbås fra computeren (se [Fjernelse af en udvidelseskortbås](#)).
3. Fjern alle udvidelseskort fra udvidelseskort-riserkortet (se [Fjernelse af et udvidelseskort](#)).
4. Samtidig med at du løfter det blå fjedermonterede frigørelseshåndtag på riserkortet, skal du skubbe kortet vandret væk fra den ende af båsen, hvor udvidelseskortlåsen sidder, indtil riserkortet frigøres fra de fem hager.



1	fjedermonteret frigørelseshåndtag	2	hager (5)
3	midterste udvidelseskortbås	4	den ende af båsen, hvor udvidelseskortlåsen sidder
5	styrestift	6	riserkortet

Udskiftning af det midterste riserkort

1. Mens du holder riserkortet i frigørelseshåndtaget, skal du placere kortet, sådan at styrestiften passer i hullet i kortet.
2. Med frigørelseshåndtaget løsnet skal du skubbe kortet hen imod udvidelseskortlåsene, indtil hagerne og frigørelseshåndtaget klikker på plads.
3. Genmonter de udvidelseskort, du eventuelt har fjernet i [trin 3](#) af [Fjernelse af det midterste riserkort](#).

Afkølingsbeskyttelsesplade

Servicevejledning til Dell Precision™ R5400

- [Fjernelse af afkølingsbeskyttelsespladen](#)
- [Udskiftning af afkølingsbeskyttelsespladen](#)

⚠ ADVARSEL: Kun uddannede serviceteknikere har autorisation til at fjerne computerens dæksel og få adgang til komponenterne inden i computeren. Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

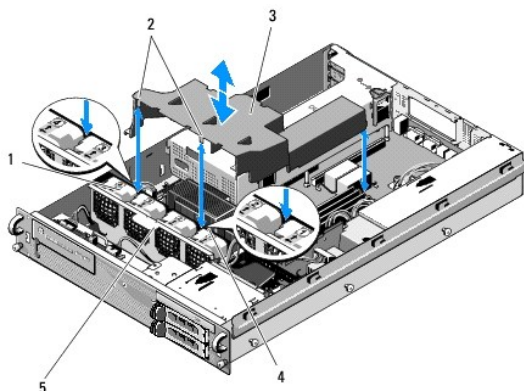
⚠ ADVARSEL: DIMM'erne er varme at røre ved et stykke tid efter, at computeren er blevet slukket. Lad DIMM'erne køle af, før du håndterer dem.

🔄 Bemærk: Brug aldrig din computer, når afkølingsbeskyttelsespladen til hukommelsen er fjernet. Overophedning af computeren kan opstå hurtigt og medføre, at computeren lukker ned, og data går tabt.

Afkølingsbeskyttelsespladen producerer og dirigerer luftstrømmen over hukommelsesmodulerne (DIMM'er).

Fjernelse af afkølingsbeskyttelsespladen

1. Udfør trinene i [Før du håndterer computeren](#).
2. Fjern det midterste støttebeslag (se [Fjernelse af det midterste støttebeslag](#)).
3. Fjern den midterste udvidelseskortbås (se [Fjernelse af en udvidelseskortbås](#)).
4. Løft beskyttelsespladen op og ud af kabinettet.



1	blæsere (4)	2	beskyttelsespladehager (2)
3	afkølingsbeskyttelsesplade	4	blæserbeslag (kan ikke fjernes)
5	blæserbeslag (kan fjernes)		

Udskiftning af afkølingsbeskyttelsespladen

1. Placer beskyttelsespladen over computeren, sådan at hagerne hænger over blæserbeslaget, når pladen installeres.

📌 Note: Blæsere er afmærket 1, 2, 3, og 4.

2. Sænk beskyttelsespladen lige ned i computeren med den ene hage midt mellem blæser 1 og blæser 2, og den anden hage midt mellem blæser 3 og blæser 4.

[Tilbage til Indholdsfortegnelse Side](#)

Højtaler

Servicevejledning til Dell Precision™ R5400

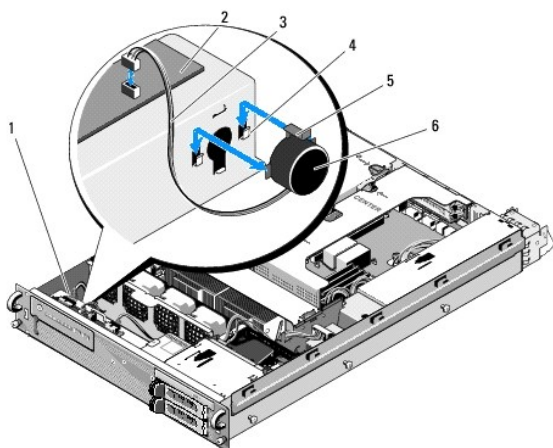
- [Fjernelse af højttaleren](#)
- [Udskiftning af højttaleren](#)

⚠ ADVARSEL: Kun uddannede serviceteknikere har autorisation til at fjerne computerdækslet og få adgang til komponenterne inden i computeren. Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af højttaleren

1. Udfør trinene i [Før du håndterer computeren](#).
2. Fjern højttalerkablet fra kontrolpanelkortet.

⚠ Bemærk: Træk i stikket for at frakoble kablet. Træk ikke i kablet for at frigøre stikket. Dette kan medføre skade på kablet.



1	kontrolpanelkabel	2	kontrolpanelkort
3	højtalerkabel	4	fastholdelsesbøjler (2)
5	udløsertap til højttaler	6	højtaler

3. For at få adgang til højttaleren skal du fjerne kontrolpanelkablet fra kontrolpanelkortet.
4. Tryk udløsertappen til højttaleren bagud, så du kan løfte højttaleren op og ud af kabinettet.

Udskiftning af højttaleren

1. Lad højttaleren glide ned i fastholdelsesbøjlerne, indtil udløsertappen klikker på plads.
2. Tilslut højttalerkablet til kontrolpanelkortet.
3. Tilslut kontrolpanelkablet til kontrolpanelkortet.

Systemkort

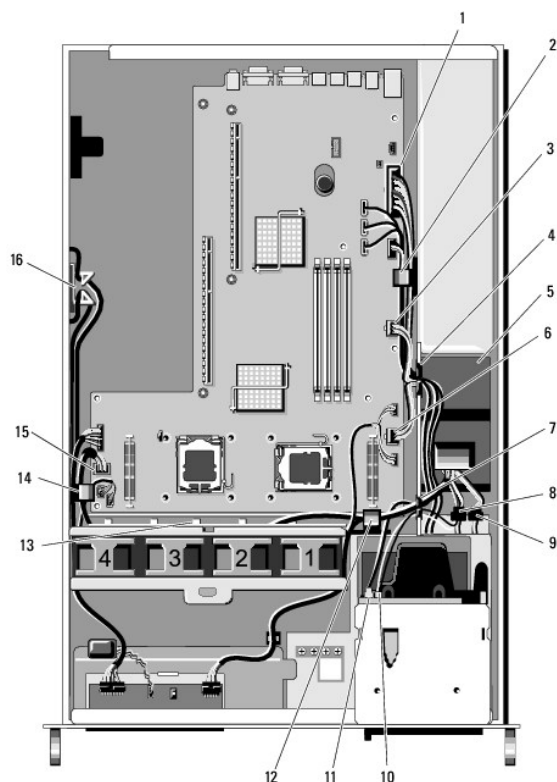
Servicevejledning til Dell Precision™ R5400

- [Fjernelse af systemkortet](#)
- [Installation af systemkortet](#)

⚠ ADVARSEL: Kun uddannede serviceteknikere har autorisation til at fjerne computerdækslet og få adgang til komponenterne inden i computeren. Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af systemkortet

1. Udfør trinene i [Før du håndterer computeren](#).
2. Fjern strømkablet fra strømforsyningen på computerens bagside.
3. Fjern begge udvidelseskortbåse (se [Fjernelse af en udvidelseskortbåse](#)) og sørg for, at du fjerner de strømkabler, der er mærket "P5" og "P6", fra udvidelseskort, der er installeret i kortbåsene.
4. Fjern det midterste støttebeslag (se [Fjernelse af det midterste støttebeslag](#)).
5. Fjern afkølingsbeskyttelsespladen (se [Fjernelse af afkølingsbeskyttelsespladen](#)).
6. Fjern de strømkabler, der er mærket "P1", "P2", "P3" og "P4" fra systemkortet.



1	strømkabelstik P1	2	kabelklemme (strømkabel P1)
3	strømkabelstik P2	4	kabelport (strømkablerne P1, P2 og P3)
5	strømfordelingenhed	6	strømkabelstik P3
7	kabelport (strømkablerne P4, P5 og P6)	8	strømkabelstik (P8) til harddisk (øvre)

9	strømkabelstik (P7) til harddisk (nedre)	10	strømkabelstik (P9) til optisk drev
11	SATA-datakabelstik	12	kabellemme (strømkablerne P4, P5 og P6)
13	kabelkanal (strømkablerne P4, P5 og P6)	14	kabellemme (strømkablerne P4, P5 og P6)
15	strømkabelstik P4	16	storage for strømkablerne P5 og P6

⚠ ADVARSEL: DIMM'erne er varme at røre ved et stykke tid efter, at computeren er blevet slukket. Lad DIMM'erne køle af, før du håndterer dem. Berør kun DIMM-kortenes kanter, og undgå at røre ved DIMM-komponenterne.

7. Fjern hukommelsesmodulerne (se [Fjernelse af hukommelsesmoduler](#)).

Note: Når du fjerner hukommelsesmodulerne, skal du notere hukommelsesmodulstikkets placering for at sikre en korrekt installation.

8. Fjern kølelegemer og processorer (se [Fjernelse af en processor](#)).

9. Fjern kontrolpanelkablet fra systemkortet.

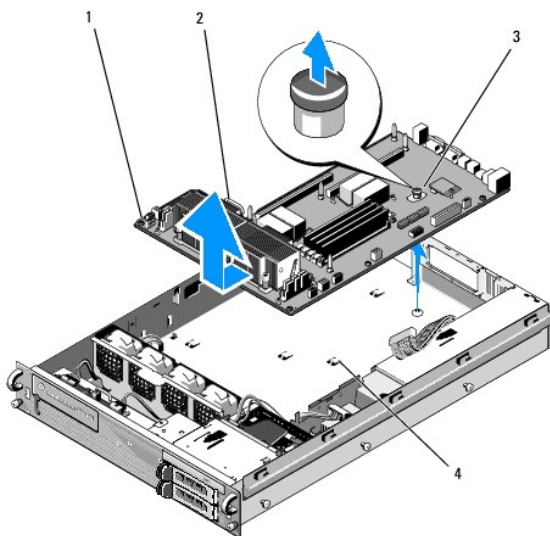
10. Fjern de fire blæserstik fra systemkortet.

11. Fjern det forreste USB-kabelstik fra systemkortet.

12. Fjern datakabelstikkene SATA_0, SATA_1 og SATA_2 fra systemkortet.

13. Fjern systemkortet:

- a. Træk op i frigørelseshåndtaget til systemkortbakken.
- b. Mens du trækker op i frigørelseshåndtaget, skal du bruge metaltappen/håndtaget til at skubbe systemkortbakken hen imod kabinettets forside.
- c. Løft systemkortbakken i en vinkel på 45 grader, samtidig med at du skubber systemkortbakken væk fra strømforsyningsbåsen og fjerner den fra kabinettet.



1	systemkort	2	metaltap/håndtag
3	frigørelseshåndtag	4	fastgørelsestapper

Installation af systemkortet

⚠ ADVARSEL: Kun uddannede serviceteknikere har autorisation til at fjerne computerdækslet og få adgang til komponenterne inden i computeren. Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Mens du holder systemkortet i det blå frigørelseshåndtag og metaltappen/håndtaget, skal du sænke systemkortbakken ned i kabinettet i en vinkel på 45 grader imod strømforsyningsbåsen, indtil bakken hviler mod kabinettets bund.
2. Sørg for, at alle systemkortbakkens ni fastgørelsestapper er fuldt indsat i systemkortets ni fastgørelsesstik i kabinettets bund.
3. Skub systemkortbakken hen imod kabinettets bagside, indtil stemplet i frigørelseshåndtaget klikker på plads.
4. Udskift kølelegemer og processorer (se [Installation af en processor](#)).
5. Udskift hukommelsesmodulerne (se [Installation af hukommelsesmoduler](#)).
6. Tilslut kontrolpanelkablet til systemkortet.
7. Tilslut de fire blæserstik til systemkortet.
8. Tilslut det forreste USB-kabelstik til systemkortet.
9. Tilslut datastikkene SATA_0, SATA_1 og SATA_2 til systemkortet.
10. Tilslut de strømledninger, der er mærket "P1", "P2", "P3" og "P4" til systemkortet.
11. Udskift afkølingsbeskyttelsespladen (se [Udskiftning af afkølingsbeskyttelsespladen](#)).
12. Udskift udvidelseskortbåsen (se [Udskiftning af en udvidelseskortbås](#)).
13. Udskift det midterste støttebeslag (se [Udskiftning af det midterste støttebeslag](#)).
14. Sæt computerdækslet på igen (se [Udskiftning af dækslet](#)).

[Tilbage til Indholdsfortegnelse Side](#)

[Tilbage til Indholdsfortegnelse Side](#)

Servicevejledning til Dell Precision™ R5400



Note: En NOTE angiver vigtige oplysninger, som du kan bruge for at udnytte computeren optimalt.



Bemærk: En MEDDELELSE angiver enten en mulig beskadigelse af hardware eller tab af data og oplyser dig om, hvordan du kan undgå dette problem.



ADVARSEL: En ADVARSEL angiver en mulig tingskade, legemsbeskadigelse eller død.

Hvis du har købt en Dell™-computer i n-serien, gælder eventuelle referencer til Microsoft® Windows®-operativsystemer i dette dokument ikke.

Oplysningerne i dette dokument kan ændres uden varsel.
© 2008 Dell Inc. Alle rettigheder forbeholdes.

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

Anvendte varemærker i denne tekst: *Dell*, *DELL*-logoet, *Inspiron*, *Dell Precision*, *DellConnect*, *Dimension*, *OptiPlex*, *Latitude*, *PowerEdge*, *PowerVault*, *PowerApp*, *Dell OpenManage* og logoet *YOURS IS HERE* er varemærker tilhørende Dell Inc.; *Bluetooth* er et registreret varemærke, som tilhører Bluetooth SIG Inc., og anvendes af Dell under licens; *Microsoft*, *Windows*, og *Windows Vista* og *Windows Start-knap*-logoet er enten varemærker eller registrerede varemærker tilhørende Microsoft Corporation i USA og/eller andre lande.

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 al ejerinteresse i andre virksomheders varemærker og navne.

Juni 2008 Rev. A00

[Tilbage til Indholdsfortegnelse Side](#)

[Tilbage til Indholdsfortegnelse Side](#)

Fejlfinding

Servicevejledning til Dell Precision™ R5400

- [Værktøjer](#)
- [Dell Diagnostics \(Dell-diagnosticering\)](#)
- [Problemløsning](#)
- [Dells tekniske opdateringsservice](#)

⚠ ADVARSEL: Kun uddannede serviceteknikere har autorisation til at fjerne computerdækslet og få adgang til komponenterne inden i computeren. Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ ADVARSEL: Computeren skal altid kobles fra stikkontakten, før du åbner dækslet.

Værktøjer

Tænd/sluk-lamper

Tænd/sluk-knappens lampe findes på forsiden af computeren og tændes og blinker eller lyser konstant for at angive forskellige tilstande:

- 1 Hvis strømlampen lyser grønt, og computeren ikke reagerer - se [Diagnosticeringslamper](#).
- 1 Hvis strømindikatoren blinker grønt, er computeren i standbytilstand. Tryk på en tast på tastaturet, flyt på musen, eller tryk på tænd/sluk-knappen for at genoptage normal drift.
- 1 Hvis strømlampen er slukket, er computeren slukket eller uden strømforsyning.
 - o Sæt strømkablet tilbage i strømstikket bag på computeren og i stikkontakten.
 - o Hvis computeren er tilsluttet en stikdåse, skal du kontrollere, at stikdåsen er tilsluttet en stikkontakt, og at der er tændt for den.
 - o Omgå strømbeskyttelsesenheder, stikdåser og forlængerledninger for at kontrollere, at computeren tændes, som den skal.
 - o Kontroller, om stikkontakten virker, ved at teste den med et andet apparat som f.eks. en lampe.
 - o Kontrollér, at hovednetkablet og forpanelkablet er sluttet korrekt til systemkortet (se [Systemkort](#)).
- 1 Hvis strømindikatoren lyser konstant gult, kan der være en fejlfunktion ved en enhed, eller den kan være installeret forkert.
 - o Fjern, og geninstaller derefter hukommelsesmodulerne (se [Systemhukommelse](#)).
 - o Fjern og geninstaller eventuelle kort (se [Udvidelseskort](#)).
- 1 Udeluk interferens. Mulige årsager til forstyrrelse kan være:
 - o Strøm-, tastatur- og museforlængerledninger
 - o For mange enheder tilsluttet en stikdåse
 - o Flere strømskinner, der er tilsluttet samme stikkontakt

Diagnosticeringslamper

⚠ ADVARSEL: Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Som en hjælp til fejlfinding ved problemer er computeren på forsiden forsynet med fire lamper, der er mærket 1, 2, 3, og 4. Når computeren starter normalt, blinker lamperne og slukkes derefter. Hvis computeren ikke fungerer korrekt, kan du bruge lampesekvenserne til at identificere problemet.

Note: Når computeren afslutter POST, slukkes alle fire lamper, inden operativsystemet startes.

Diagnosticeringslampekoder under POST

Lampemønster	Problembeskrivelse	Foreslået løsning
	Computeren er i normal slukket tilstand, eller der er muligvis opstået en præ-BIOS-	Tiilslut computeren en fungerende stikkontakt, og tryk på tænd/sluk-knappen.

①②③④	fejl.	
①②③④	Der er muligvis opstået en BIOS-fejl, og computeren kører i fejlsikret tilstand.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Kør hjælpeprogrammet BIOS-gendannelse, vent på, at gendannelsen er gennemført, og genstart derefter computeren. 1 Hvis problemet ikke forsvinder, skal du kontakte Dell (se Kontakt Dell).
①②③④	Der er opstået en mulig processorfejl.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Sæt processoren tilbage på plads (se Processorer). 1 Hvis problemet ikke forsvinder, skal du kontakte Dell (se Kontakt Dell).
①②③④	Der er genkendt hukommelsesmoduler, men der er opstået en hukommelsesfejl.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Hvis der er installeret to eller flere hukommelsesmoduler, skal du fjerne modulerne (se Systemhukommelse), geninstaller ét modul (se) og derefter genstarte computeren. Hvis computeren starter normalt op, skal du fortsætte med at installere flere hukommelsesmoduler (ét ad gangen), indtil du har identificeret et defekt modul eller har geninstalleret alle moduler uden at finde fejl. 1 Hvis du har en sådan, kan du installere en korrekt fungerende hukommelse af samme type i computeren (se Systemhukommelse). 1 Hvis problemet ikke forsvinder, skal du kontakte Dell (se Kontakt Dell).
①②③④	Der er muligvis opstået en fejl på grafikkortet.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Genanbring eventuelle installerede grafikkort (se Udvidelseskort). 1 Hvis du har et, kan du installere et fungerende grafikkort i computeren. 1 Hvis problemet ikke forsvinder, skal du kontakte Dell (se Kontakt Dell).
①②③④	Der er muligvis opstået en fejl på harddisken.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Geninstaller alle strøm- og datakabler, og genstart derefter computeren. 1 Hvis problemet ikke forsvinder, skal du kontakte Dell (se Kontakt Dell).
①②③④	Der er muligvis opstået en USB-fejl.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Geninstaller alle USB-enheder, kontroller kabelforbindelserne, og genstart derefter computeren. 1 Hvis problemet ikke forsvinder, skal du kontakte Dell (se Kontakt Dell).
①②③④	Der er ikke fundet nogen hukommelsesmoduler.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Hvis der er installeret to eller flere hukommelsesmoduler, skal du fjerne modulerne (se Systemhukommelse), geninstaller ét modul (se) og derefter genstarte computeren. Hvis computeren starter normalt op, skal du fortsætte med at installere flere hukommelsesmoduler (ét ad gangen), indtil du har identificeret et defekt modul eller har geninstalleret alle moduler uden at finde fejl. 1 Hvis du har en sådan, kan du installere en korrekt fungerende hukommelse af samme type i computeren (se Systemhukommelse). 1 Hvis problemet ikke forsvinder, skal du kontakte Dell (se Kontakt Dell).
①②③④	Der er opstået en fejl på systemkortet.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Kontakt Dell (se Kontakt Dell).
①②③④	Der blev fundet hukommelsesmoduler, men der er opstået en hukommelseskonfigurations- eller kompatibilitetsfejl.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Kontrollér, at der ikke findes specielle krav til placeringen af hukommelsesmoduler/-stik (se Systemhukommelse). 1 Kontrollér, at den hukommelse, du bruger, understøttes af computeren (se Systemhukommelse). 1 Hvis problemet ikke forsvinder, skal du kontakte Dell (se Kontakt Dell).
①②③④	Der er muligvis opstået en systemkortressource- og/eller hardwarefejl.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Du kan finde vejledninger i at gendanne operativsystemet i din computers <i>Guide til opsætning og hurtig reference</i>. 1 Hvis problemet ikke forsvinder, skal du kontakte Dell (se Kontakt Dell).
①②③④	Der er muligvis opstået en fejl på et udvidelseskort.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Undersøg, om der er en konflikt, ved at fjerne et udvidelseskort (ikke et grafikkort) og genstarte computeren (se Udvidelseskort). 2. Hvis problemet ikke bliver løst, skal du geninstallere det kort, du fjernede, fjerne et andet kort og derefter genstarte computeren. 3. Gentag denne fremgangsmåde for hvert udvidelseskort, der er installeret. Hvis computeren starter normalt, skal du foretage fejlfinding på det kort, du sidst fjernede fra computeren, for at kontrollere for ressourcekonflikter (Find vejledninger i at gendanne operativsystemet i din computers <i>Guide til opsætning og hurtig reference</i>). 4. Hvis problemet ikke forsvinder, skal du kontakte Dell (se Kontakt Dell).
①②③④	Der er opstået en anden fejl.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Kontrollér, at alle harddisk- og cd/dvd-drevkabler er tilsluttet korrekt til systemkortet (se Systemkort). 1 Hvis der på skærmen vises en fejlmeddelelse, der identificerer et problem med en enhed (f.eks. harddisken), skal du kontrollere enheden for at sikre, at den fungerer, som den skal. 1 Hvis operativsystemet forsøger at starte fra en enhed (f.eks. cd/dvd-drevet), skal du kontrollere systemets opsætningsprogram (se Dell Teknologiguide) for at sikre, at startrækkefølgen passer til de enheder, der er installeret på din computer. 1 Hvis problemet ikke forsvinder, skal du kontakte Dell (se Kontakt Dell).

Bip-koder

Computeren kan udsende en række bip under opstart, hvis fejl eller problemer ikke kan vises på skærmen. En mulig bip-kode kan f.eks. bestå af tre korte, gentagne bip, der indikerer, at der muligvis er opstået en systemkortfejl i computeren.


Hvis computeren udsender en serie bip-lyde under starten:

1. Skriv bip-koden ned.
2. Kør Dell Diagnostics (Dell-diagnosticering) for at identificere problemet yderligere (se [Dell Diagnostics \(Dell-diagnosticering\)](#)).

Kode	Årsag
2 korte, 1 langt	Fejl i BIOS-kontrolsum
1 langt, 3 korte, 2 korte	Hukommelsesfejl
1 kort	Tasten F12 er trykket ned

Kode (gentagne korte bip)	Beskrivelse	Foreslået løsning
1	Fejl i BIOS-kontrolsum. Mulig systemkortfejl.	Kontakt Dell (se Kontakt Dell).
2	Der er ikke fundet nogen hukommelsesmoduler.	<ol style="list-style-type: none">1 Hvis der er installeret to eller flere hukommelsesmoduler, skal du fjerne modulerne (se Systemhukommelse), geninstallere ét modul (se) og derefter genstarte computeren. Hvis computeren starter normalt op, skal du fortsætte med at installere flere hukommelsesmoduler (ét ad gangen), indtil du har identificeret et defekt modul eller har geninstalleret alle moduler uden at finde fejl.1 Hvis du har en sådan, kan du installere en korrekt fungerende hukommelse af samme type i computeren (se Systemhukommelse).1 Hvis problemet ikke forsvinder, skal du kontakte Dell (se Kontakt Dell).
3	Mulig systemkortfejl.	Kontakt Dell (se Kontakt Dell).
4	Fejl ved RAM-læsning/skrivning.	<ol style="list-style-type: none">1 Kontrollér, at der ikke findes specielle krav til placeringen af hukommelsesmoduler/-stik (se Systemhukommelse).1 Kontrollér, at den hukommelse, du bruger, understøttes af computeren (se Systemhukommelse).1 Hvis problemet ikke forsvinder, skal du kontakte Dell (se Kontakt Dell).
5	Fejl på realtidsur. Mulig fejl på batteriet eller systemkortet.	<ol style="list-style-type: none">1 Udskift batteriet (se Udskiftning af batteriet).1 Hvis problemet ikke forsvinder, skal du kontakte Dell (se Kontakt Dell).
6	Video-BIOS-testfejl.	Kontakt Dell (se Kontakt Dell).

Systemmeddelelser

 **Note:** Hvis den meddelelse, der vises, ikke findes i tabellen, kan du læse i dokumentationen til operativsystemet eller til det program, der kørte, da meddelelsen blev vist.

Alert! (Advarsel!) Previous attempts at booting this computer have failed at checkpoint [nnnn] (Tidligere forsøg på at genstarte systemet er fejlet ved kontrolpunkt [nnnn]). Skriv kontrolpunktet ned, og kontakt Dells tekniske support for at få hjælp til at løse problemet — The computer failed to complete the boot routine three consecutive times for the same error (Computeren kunne ikke fuldføre startrutinen i tre på hinanden følgende tilfælde på grund af samme fejl) (se [Kontakt Dell](#) for hjælp).

CMOS checksum error (Fejl i CMOS-kontrolsum) — Possible motherboard failure or RTC battery low (Mulig fejl på bundkortet, eller RTC-batteriet er næsten løbet tør for strøm). Udskift batteriet (se [Udskiftning af batteriet](#) eller se [Kontakt Dell](#) for at få hjælp).

CPU fan failure (Fejl på CPU-blæser) — Processor fan failure (Fejl på processor-blæseren). Genmonter processorens blæser (se [Processorer](#)).

Hard-disk read failure (Fejl ved harddisklæsning) — Mulig harddiskfejl under starttesten af harddisken (se [Kontakt Dell](#) for hjælp).

Keyboard failure (Tastaturfejl) — Tastaturfejl eller løst tastaturkabel (se [Problemer med tastaturet](#)).

No boot device available (Ingen startenhed til stede) — Computeren kan ikke finde en startenhed eller -partition.

- Hvis harddisken er din startenhed, skal du sørge for, at kablerne er tilsluttet, og at drevet er installeret korrekt og partitioneret som en startenhed.
- Åbn systemets opsætningsprogram for at sikre, at starttrækfølgen er korrekt (find vejledninger i at få adgang til og bruge systemets opsætningsprogram i [Dell Teknologiguide](#)).


No timer tick interrupt (Ingen timertaktslagsafbrydelse) — Det er muligt, at systemkortet ikke fungerer korrekt, eller at der er en fejl på bundkortet (se [Kontakt Dell](#) for hjælp).

NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range (BEMÆRK - Harddiskens selvovervågningssystem meddeler, at et parameter har overskredet dets 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 error, possible HDD failure (S.M.A.R.T-fejl, mulighed for harddiskfejl). Denne funktion kan aktiveres eller deaktiveres i systemets opsætningsprogram (find vejledninger i at få adgang til og bruge systemets opsætningsprogram i *Dell Teknologiguide*).

Hardwarefejlfinding

Hvis en enhed enten ikke findes under opsætning af operativsystemet eller findes, men er forkert konfigureret, kan du bruge hardwarefejlfindingen til at løse inkompatibiliteten.

Windows® Vista®:

1. Klik på knappen Start i Windows Vista , og klik derefter på **Hjælp og support**.
2. Skriv *hardwarefejlfinding* i søgefeltet og tryk <Enter> for at starte søgningen.
3. I søgeresultaterne skal du vælge den indstilling, der bedst beskriver problemet, og derefter udføre de resterende fejlfindingstrin.

Windows XP:

1. Klik på **Start** → **Hjælp og support**.
2. Skriv *hardwarefejlfinding* i søgefeltet og tryk <Enter> for at starte søgningen.
3. I afsnittet **Løs et problem** skal du klikke på **Hardwarefejlfinding**.
4. På listen **Hardwarefejlfinding** skal du vælge den indstilling, der bedst beskriver problemet, og klikke på **Næste** for at udføre de resterende fejlfindingstrin.


Dell Diagnostics (Dell-diagnosticering)


 **ADVARSEL:** Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com, www.dell.com/regulatory_compliance.

Hvornår skal Dell Diagnostics anvendes?

Hvis du har problemer med computeren, skal du udføre kontrollen som anført i [Problemløsning](#) og køre Dell Diagnostics, før du kontakter Dell for at få assistance.

Start Dell Diagnostics fra din harddisk eller fra mediet *Drivers and Utilities (Drivere og hjælpeprogrammer)*, som fulgte med computeren.


 **Note:** Mediet *Drivers and Utilities* er ekstra tilbehør og følger muligvis ikke med computeren.

 **Note:** Dell Diagnostics fungerer kun på Dell-computere.


Start Dell Diagnostics fra harddisken

Inden du kører Dell Diagnostics, skal du åbne systemets opsætningsprogram (find vejledninger i *Dell Teknologiguide*) for at undersøge computerens konfigurationsoplysninger og sikre, at den enhed, du vil teste, vises i systemets opsætningsprogram og er aktiv.

Dell Diagnostics findes på en separat partition med diagnosticeringsværktøjer på harddisken.

 **Note:** Hvis computeren ikke kan vise et skærbillede, skal du kontakte Dell (se [Kontakt Dell](#)).

1. Sørg for, at computeren er tilsluttet en stikkontakt, som du ved fungerer korrekt.
2. Tænd (eller genstart) din computer.
3. Når DELL-logoet vises, skal du trykke på <F12> med det samme.

 **Note:** Der kan opstå tastaturfejl, hvis en tast holdes nede i lang tid. For at undgå eventuelle tastaturfejl skal du trykke på og slippe <F12> med jævne intervaller for at åbne Boot Device Menu (Menuen Startenhed).

Hvis du venter for længe, og operativsystemlogoet vises, skal du fortsat vente, indtil du ser skrivebordet i Microsoft Windows, og derefter lukke computeren og forsøge igen.

4. Brug Pil op- og Pil ned-tasterne til at vælge **Diagnostics** fra startmenuen og tryk på <Enter>.


Computeren kører Pre-boot System Assessment (PSA), en række indledende test af systemkortet, tastaturet, skærmen, hukommelsen, harddisken osv.

- 1 Besvar evt. spørgsmål, der vises.
- 1 Hvis der registreres fejl, skal du notere fejlkoden og se [Kontakt Dell](#).
- 1 Hvis Pre-boot System Assessment afvikles korrekt, modtager du meddelelsen "Booting Dell Diagnostic Utility Partition" (Starter Dell-diagnosticeringens hjælpeprogramspartition). "Press any key to continue" (Tryk på en vilkårlig tast for at fortsætte).


 **Note:** Hvis du ser en meddelelse om, at der ikke blev fundet en partition med diagnosticeringsværktøjet, køres Dell Diagnostics fra mediet *Drivers and Utilities* (se [Start af Dell Diagnostics fra mediet Drivers and Utilities](#)).

5. Tryk på en vilkårlig tast for at starte Dell Diagnostics fra partitionen med diagnosticeringsværktøjet på harddisken.

6. Tryk på <Tab> for at vælge **Test Computer (Test computeren)** og tryk derefter på <Enter>.

 **Note:** Det anbefales, at du vælger **Test Computer (Test computeren)** for at køre en komplet test af computeren. Når du vælger **Test Memory (test hukommelsen)**, starter den udvidede hukommelsestest, hvilket kan tage op til 30 minutter eller længere at fuldføre. Når testen er færdig, skal du notere dig testresultaterne og derefter trykke på en vilkårlig knap for at gå tilbage til den tidligere menu.

7. Under hovedmenuen i Dell Diagnostics skal du venstreklikke med musen eller trykke på <Tab> og derefter på <Enter> for at vælge den test, du vil køre (se [Hovedmenu i Dell Diagnostics](#)).

 **Note:** Skriv eventuelle fejlkoder og problembeskrivelser ned, præcis som de vises, og følg instruktionerne på skærmen.

8. Når alle testene er gennemført, skal du lukke vinduet for at vende tilbage til hovedmenuen i Dell Diagnostics.

9. Luk vinduet Main Menu (Hovedmenu) for at lukke Dell Diagnostics og genstarte computeren.


Start af Dell Diagnostics fra mediet Drivers and Utilities

Inden du kører Dell Diagnostics, skal du åbne systemets opsætningsprogram (find vejledninger i *Dell Teknologiguide*) for at undersøge computerens konfigurationsoplysninger og sikre, at den enhed, du vil teste, vises i systemets opsætningsprogram og er aktiv.

1. Isæt cd'en *Drivers and Utilities* i cd-drevet.


2. Genstart computeren.

3. Når DELL-logoet vises, skal du trykke på <F12> med det samme.

 **Note:** Der kan opstå tastaturfejl, hvis en tast holdes nede i lang tid. For at undgå eventuelle tastaturfejl skal du trykke på og slippe <F12> med jævne intervaller for at åbne Boot Device Menu (Menuen Startenhed).

Hvis du venter for længe, og operativsystemlogoet vises, skal du fortsat vente, indtil du ser skrivebordet i Microsoft Windows, og derefter lukke computeren og forsøge igen.

4. Når startenhedslisten vises, skal du bruge Pil-op- eller Pil-ned-tasten for at vælge **Onboard or USB CD-ROM Drive (Indbygget eller USB cd-rom-drev)** og derefter trykke på <Enter>.

 **Note:** Når engangsstartmenuen bruges, ændrer det kun startsekvensen for den aktuelle start. Ved genstart starter computeren i overensstemmelse med den startrækkefølge, der er angivet i systemets opsætningsprogram.


5. Tryk på en vilkårlig tast for at bekræfte, at du vil starte fra cd/dvd'en.

Hvis du venter for længe, og operativsystemlogoet vises, skal du fortsat vente, indtil du ser skrivebordet i Microsoft Windows, og derefter lukke computeren og forsøge igen.


6. Indtast 1 for **Run the 32 Bit Dell Diagnostics (Kør Dell 32-bit- diagnosticeringen)**.

7. Ved **Dell Diagnostics Menu** skal du trykke på 1 for at vælge **Dell Diagnostics for Resource CD (grafisk brugergrænseflade)**.

8. Tryk på <Tab> for at vælge **Test Computer (Test computeren)** og tryk derefter på <Enter>.

 **Note:** Det anbefales, at du vælger **Test Computer (Test computeren)** for at køre en komplet test af computeren. Når du vælger **Test Memory (Test hukommelsen)** starter den udvidede hukommelsestest, hvilket kan tage op til 30 minutter eller længere at fuldføre. Når testen er færdig, skal du notere dig testresultaterne og derefter trykke på en vilkårlig knap for at gå tilbage til den tidligere menu.

9. Ved Main Menu (Hovedmenuen) i Dell Diagnostics skal du venstreklikke med musen eller trykke på <Tab> og derefter på <Enter> for at vælge den test, du vil køre (se [Hovedmenu i Dell Diagnostics](#)).

 **Note:** Skriv eventuelle fejlkoder og problembeskrivelser ned, præcis som de vises, og følg instruktionerne på skærmen.

10. Når alle testene er gennemført, skal du lukke vinduet for at vende tilbage til hovedmenuen i Dell Diagnostics.

11. Luk vinduet Main Menu (Hovedmenu) for at lukke Dell Diagnostics og genstarte computeren.


12. Fjern mediet *Drivers and Utilities* fra det optiske drev.

Hovedmenu i Dell Diagnostics

Når Dell Diagnostics starter, bliver følgende menu vist:


Option (Valgmulighed)	Function (Funktion)
Test Memory (Test hukommelsen)	Run the stand-alone memory test (Kør den separate hukommelsestest)
Test Computer (Test computeren)	Run computer diagnostics (Kør computer-diagnosticering)
Afslut	Afslut diagnosticeringen

Tryk på <Tab> for at vælge den test, som du vil køre, og tryk derefter på <Enter>.


 **Note:** Det anbefales, at du vælger **Test Computer (Test computeren)** for at køre en komplet test af computeren. Når du vælger **Test Memory (Test hukommelsen)**, starter den udvidede hukommelsestest, hvilket kan tage op til 30 minutter eller længere at fuldføre. Når testen er færdig, skal du notere dig testresultaterne og derefter trykke på en vilkårlig knap for at gå tilbage til denne menu.

Når **Test Computer (Test computeren)** er valgt, vises den følgende menu:

Option (Valgmulighed)	Function (Funktion)
Express Test (Hurtig test)	Udfører en hurtig test af enhederne i computeren. Dette vil normalt tage 10 til 20 minutter. Note: Express Test (Hurtig test) kræver ingen handling fra din side. Kør Express Test (Hurtig test) først for at øge muligheden for hurtigt at identificere et problem.
Extended Test (Udvidet test)	Udfører en grundig test af enhederne i systemet. Det varer typisk en time eller mere. Note: Den udvidede test kræver, at du med mellemrum besvarer specifikke spørgsmål.
Custom Test (Brugerdefineret test)	Bruges til at teste en specifik enhed eller tilpasse de test, der skal køres.
Symptom Tree (Symptomliste)	Denne valgmulighed giver dig mulighed for at vælge test baseret på et symptom for det problem, du har. Denne valgmulighed viser en liste med de mest almindelige symptomer.

 **Note:** Det anbefales, at du vælger **Extended Test (Udvidet test)** for at køre en mere omfattende kontrol af enhederne på computeren.

Hvis der opdages et problem under en test, vises der en meddelelse med en fejlkode og en beskrivelse af problemet. Skriv fejlkoden og beskrivelsen af problemet ned, og følg vejledningen på skærmen. Hvis du ikke kan løse problemet, kan du kontakte Dell (se [Kontakt Dell](#)).

 **Note:** Når du kontakter Dell Support, skal du have din servicekode parat. Computerens servicekode findes øverst på hver testskærm.

Følgende faneblade giver yderligere oplysninger om de test, der køres fra valgmulighederne Custom Test (Brugerdefineret test) eller Symptom Tree (Symptomtræ):


Tab (Fane)	Function (Funktion)
------------	---------------------

Results (Resultater)	Her vises testresultaterne og eventuelle fejl som opstod.
Errors (Fejl)	Her vises, hvilke fejl der opstod, fejlkoder og beskrivelser af problemet.
Help (Hjælp)	Her får du en beskrivelse af testen og evt. hvilke krav, der stilles til udførelse af testen.
Konfiguration	Viser hardwarekonfigurationen for den valgte enhed. Dell Diagnostics henter konfigurationsoplysningerne for alle enheder fra systeminstallationsprogrammet, hukommelsen og forskellige interne tester og viser oplysningerne på enhedslisten i den venstre rude på skærmen. Note: Det er ikke sikkert, at alle komponenter, der er installeret på computeren, eller alle enheder, der er tilsluttet computeren, vises på listen over enheder.
Parameters (Parametre)	Gør det muligt at tilpasse testen ved at ændre testindstillingerne.

Problemløsning

Følg nedenstående tip ved fejlfinding på computeren:

- 1 Hvis du har tilføjet eller fjernet en komponent, før problemet opstod, skal du gennemgå installationsprocedurerne og sikre, at komponenten er installeret korrekt.
- 1 Hvis en ekstern enhed ikke fungerer, skal du kontrollere, at enheden er tilsluttet korrekt.
- 1 Hvis der vises en fejlmeddelelse på skærmen, skal du skrive den ned (nøjagtigt). Meddelelsen kan hjælpe medarbejderne i teknisk support med at diagnosticere og afhjælpe problemet eller problemerne.
- 1 Hvis der forekommer en fejlmeddelelse i et program, skal du se i dokumentationen til programmet.

 **Note:** Fremgangsmåderne i dette dokument er skrevet til standardvisningen i Windows, og derfor passer de muligvis ikke, hvis du har indstillet din Dell™-computer til Windows klassisk visning.

Problemer med batteriet

 **ADVARSEL:** Der er fare for, at et nyt batteri kan eksplodere, hvis ikke det installeres korrekt. Batteriet bør kun udskiftes med et tilsvarende eller lignende i henhold til producentens anbefalinger. Bortskaf brugte batterier i henhold til producentens instruktioner.

 **ADVARSEL:** Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com, www.dell.com/regulatory_compliance.


Udskift batteriet — Hvis du ofte er nødt til at nulstille oplysningerne om dato og klokkeslæt, når du har tændt for computeren, eller hvis der vises forkert dato og klokkeslæt under start, skal du udskifte batteriet (se [Udskiftning af batteriet](#)). Hvis batteriet stadig ikke fungerer korrekt, skal du kontakte Dell (se [Kontakt Dell](#)).

Drevproblemer

 **ADVARSEL:** Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com, www.dell.com/regulatory_compliance.

Kontroller, at Microsoft® Windows genkender drevet —

Windows Vista:

- 1 Klik på knappen Start i Windows Vista , og klik derefter på Computer.

Windows XP:

- 1 Klik på **Start**, og klik derefter på **Denne computer**.

Hvis drevet ikke vises, skal du udføre en komplet scanning med antivirusprogrammet for at kontrollere for og fjerne virusser. En virus kan i nogle tilfælde forhindre Windows i at finde drevet.

Test drevet —

- 1 Indsæt en anden disk for at udelukke muligheden for, at det oprindelige drev er defekt.
- 1 Indsæt et medie, som der kan startes fra, og genstart computeren.


Rengør drevet eller disken — Find vejledninger i *Dell Teknologiguide*.

Kontroller kabeltilslutningerne

Kør Hardwarefejlfinding — Se [Hardwarefejlfinding](#).

Kør Dell Diagnostics — Se [Dell Diagnostics \(Dell-diagnosticering\)](#).

Problemer med optiske drev

 **Note:** Det er normalt med højhastighedsvibrationer i cd- eller dvd-drevet. Dette kan give støj, men det betyder ikke, at drevet eller cd'en/dvd'en er defekt.

 **Note:** På grund af forskellige regioner verden over og forskellige diskformater fungerer ikke alle dvd-titler i alle dvd-drev.

Regulér Windows-lydstyrken —

1. Klik på højttalerikonet i nederste højre hjørne af skærmen.
1. Kontroller, at der er skruet op for lyden ved at klikke på skyderen og trække den op.
1. Kontroller, at lyden ikke er slået fra ved at klikke på eventuelle bokse, der er markeret.

Kontroller højttalerne og subwooferen — Se [Problemer med lyd og højttalere](#).

Problemer med at skrive til et optisk drev

Luk andre programmer — Det optiske drev skal modtage en permanent datastrøm under skriveprocessen. Hvis strømmen afbrydes, opstår der en fejl. Prøv at lukke alle programmer, inden du skriver til det optiske.

Sluk for standbytilstand i Windows, før du skriver til en cd/dvd-rw-disk — Find oplysninger om strømstyringsfunktioner i *Dell Teknologiguide* eller søg på søgeordet *standby* i Windows Hjælp og Support.

Problemer med harddisken

Kør Check Disk (Kontroller disk) —

Windows Vista:

1. Klik på **Start** , og klik derefter på **Computer**.
2. Højreklik på **Lokal disk C:**.
3. Klik på **Egenskaber** → **Funktioner** → **Undersøg nu**.

Vinduet **Brugerkontroll** vises muligvis. Hvis du har administratorrettigheder til computeren, skal du klikke på **Fortsæt**. Ellers skal du kontakte administratoren for at fortsætte med den ønskede handling.


4. Følg vejledningen på skærmen.

Windows XP:

1. Klik på **Start**, og klik derefter på **Denne computer**.
2. Højreklik på **Lokal disk C:**.
3. Klik på **Egenskaber** → **Funktioner** → **Undersøg nu**.
4. Klik på **Søg efter/genopret beskadigede sektorer**, og klik på **Start**.

Problemer med e-mail og internet

 **ADVARSEL:** Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet **Regulatory Compliance** på www.dell.com, www.dell.com/regulatory_compliance.

 **Note:** Tilslut ikke et telefonkabel til netværksadapterstikket (Find illustrationer, der viser stikkene i din computer, i *Guide til opsætning og hurtig reference*).

Kontroller sikkerhedsindstillingerne i Microsoft Outlook® Express — Hvis du ikke kan åbne vedhæftede filer i e-mails:

1. Klik på **Funktioner** → **Indstillinger** → **Sikkerhed** i Outlook Express.
2. Klik eventuelt på **Tillad ikke vedhæftede filer** for at fjerne markeringen.

Kontroller, at der er oprettet forbindelse til internettet — Kontroller, at du har oprettet abonnement hos en internetudbyder. Åbn e-mail-programmet Outlook Express, og klik på **Filer**. Hvis **Arbejd offline** er markeret, skal du fjerne markeringen og oprette forbindelse til internettet. Kontakt din internetudbyder for at få hjælp.

Fejlmeddelelser


 **ADVARSEL:** Før du håndterer computerens indre dele, skal du læse sikkerhedsoplysningerne, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com, www.dell.com/regulatory_compliance.

Hvis fejlmeddelelsen ikke findes på listen, kan du se i dokumentationen til operativsystemet eller til det program, der kørte, da meddelelsen forekom.

A filename cannot contain any of the following characters: \ / : * ? (Et filnavn må ikke indeholde følgende tegn: \ / : * ?) " < > | — Brug ikke disse tegn i filnavne.

A required. DLL file was not found (En krævet. DLL-fil blev ikke fundet) — Det program, du forsøger at åbne, mangler en vigtig fil. Fjernelse og derefter geninstallation af programmet:

Windows Vista:

1. Klik på **Start**  → **Kontrolpanel** → **Programmer** → **Programmer og funktioner**.
2. Marker det program, du vil fjerne.
3. Klik på **Fjern**.
4. Installationsinstruktionerne finder du i dokumentationen til programmet.

Windows XP:

1. Klik på **Start** → **Kontrolpanel** → **Tilføj eller fjern programmer** → **Programmer og funktioner**.
2. Marker det program, du vil fjerne.
3. Klik **Fjern**.
4. Installationsinstruktionerne finder du i dokumentationen til programmet.

drive letter : \ is not accessible (drevbogstav : \ er ikke tilgængeligt). The device is not ready (Enheden er ikke klar) — Drevet kan ikke læse disken. Sæt en disk i drevet, og prøv igen.

Indsæt startmedie — Indsæt en cd eller dvd, der kan startes fra.

Not enough memory or resources (Ikke nok hukommelse eller ressourcer). Luk nogle programmer, og forsøg igen — Luk alle vinduer, og start det program, som du vil bruge. I visse tilfælde kan du være nødt til at genstarte computeren for at gendanne computerens ressourcer. I så fald skal du køre det program, du vil bruge, først.

Operating system not found (Der blev ikke fundet et operativsystem) — Kontakt Dell (se [Kontakt Dell](#)).

Problemer med IEEE 1394-enheder


 **ADVARSEL:** Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com, www.dell.com/regulatory_compliance.

 **Note:** Computeren understøtter kun IEEE 1394a-standard.

Sørg for, at kablet til IEEE 1394-enheden er tilsluttet korrekt til enheden og til stikket på computeren

Kontroller, om IEEE 1394-enheden bliver fundet af Windows —

Windows Vista:

1. Klik på **Start**  → **Kontrolpanel** → **Hardware og lyd**.
2. Klik på **Enhedshåndtering**.

Windows XP:

1. Klik på **Start**, og klik derefter på **Kontrolpanel**.
2. Under **Vælg en kategori** skal du klikke på **Ydeevne og vedligeholdelse** → **Computer** → **Egenskaber for computer** → **Hardware** → **Enhedshåndtering**.

Hvis IEEE 1394-enheden vises, har Windows fundet enheden.

Hvis du har problemer med en Dell IEEE 1394-enhed — Kontakt Dell (se [Kontakt Dell](#)).

Hvis du har problemer med en IEEE 1394-enhed, som ikke er leveret af Dell — Kontakt producenten af IEEE 1394-enheden.

Problemer med tastaturet

 **ADVARSEL:** Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com, www.dell.com/regulatory_compliance.

Kontroller tastaturkablet —

1. Kontroller, at tastaturkablet er tilsluttet korrekt til computeren.
1. Luk computeren (se [Før du håndterer computeren](#)), slut tastaturkablet til igen som vist i installationsdiagrammet til computeren, og genstart computeren.
1. Kontroller, at kablet ikke er beskadiget eller flosset, og kontroller, at kabelstikbenene ikke er bøjedede eller knækkede. Ret eventuelle bøjedede ben ud.
1. Fjern eventuelle tastaturforlængerledninger, og tilslut tastaturet direkte til computeren.

Test tastaturet — Tilslut et korrekt fungerende tastatur til computeren, og prøv derefter at bruge tastaturet.

Kør Hardwarefejlfinding — Se [Hardwarefejlfinding](#).

Problemer med software og med, at computeren hænger


 **ADVARSEL:** Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com, www.dell.com/regulatory_compliance.

Computeren starter ikke

Kontroller diagnosticeringslamperne — Se [Diagnosticeringslamper](#).

Sørg for, at strømkablet er tilsluttet korrekt til computeren og stikkontakten

Computeren holder op med at reagere

 **Bemærk:** Du kan miste data, hvis du ikke kan udføre en nedlukning af operativsystemet.


Sluk computeren — Hvis du ikke kan få en reaktion ved at trykke på en tast på tastaturet eller ved at bevæge musen, skal du trykke på og holde tænd/sluk-knappen nede i 8-10 sekunder (indtil computeren slukkes) og derefter tænde computeren.

Et program reagerer ikke

Afslut programmet —

1. Tryk <Ctrl><Shift><Esc> samtidigt for at starte Jobliste.
2. Klik på fanen **Programmer**.
3. Klik for at vælge det program, der ikke længere svarer.
4. Klik på **Afslut job**.

Et program bliver ved med at gå ned

 **Note:** De fleste softwareprogrammer indeholder installationsinstruktioner i dokumentationen eller en cd eller en dvd.

Læs dokumentationen til softwaren — Hvis det er nødvendigt, skal du afinstallere programmet og derefter geninstallere det.

Et program er beregnet til en tidligere version af Windows operativsystemet

Kør guiden Programkompatibilitet —

Windows Vista:

Guiden Programkompatibilitet konfigurerer et program, så det kører i et miljø, der minder om ikke-Windows Vista operativsystemmiljøer.

1. Klik **Start**  → **Kontrolpanel** → **Programmer** → **Brug et ældre program sammen med denne version af Windows**.

2. Klik **Næste** på velkomstkærm billedet.
3. Følg vejledningen på skærmen.

Windows XP:

Guiden Programkompatibilitet konfigurerer et program, så det kører i et miljø, der minder om ikke-XP operativsystemmiljøer.

1. Klik **Start** → **Alle programmer** → **Tilbehør** → **Guiden programkompatibilitet** → **Næste**.
2. Følg vejledningen på skærmen.

Der vises en helt blå skærm

Sluk computeren — Hvis du ikke kan få en reaktion ved at trykke på en tast på tastaturet eller ved at bevæge musen, skal du trykke på og holde tænd/sluk-knappen nede i 8-10 sekunder (indtil computeren slukkes) og derefter tænde computeren.

Andre softwareproblemer

Se i softwaredokumentationen, eller kontakt software-producenten for at få oplysninger om fejlfinding —


1. Kontroller, at programmet er kompatibelt med det operativsystem, der er installeret på computeren.
1. Kontroller, at computeren opfylder de minimumskrav til hardwaren, der er en forudsætning for at køre softwaren. Find yderligere oplysninger i softwaredokumentationen.
1. Kontroller, at programmet er installeret og konfigureret rigtigt.
1. Sørg for at enhedsdriverne ikke er i konflikt med programmet.
1. Hvis det er nødvendigt, skal du afinstallere programmet og derefter geninstallere det.

Sikkerhedskopier dine filer med det samme

Brug et virusscanningsprogram til at kontrollere harddisk, cd'er eller dvd'er

Gem og luk alle åbne filer eller programmer og luk ned for computeren via Start-menuen

Problemer med hukommelse

 **ADVARSEL:** Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com, www.dell.com/regulatory_compliance.

Hvis du får en meddelelse om utilstrækkelig hukommelse —

1. Gem og luk alle åbne filer, og afslut alle åbne programmer, som du ikke bruger, for at se, om det løser problemet.
1. Oplysninger om mindstekravene til hukommelsen finder du i softwaredokumentationen. Installér eventuelt yderligere hukommelse (se [Systemhukommelse](#)).
1. Genanbring hukommelsesmodulerne (se [Systemhukommelse](#)) for at sikre, at computeren kommunikerer korrekt med hukommelsen.
1. Kør Dell Diagnostics (se [Dell Diagnostics \(Dell-diagnosticering\)](#)).

Hvis du oplever andre problemer med hukommelsen —

1. Genanbring hukommelsesmodulerne (se [Systemhukommelse](#)) for at sikre, at computeren kommunikerer korrekt med hukommelsen.
1. Sørg for at følge hukommelsesinstallationsvejledningerne (se [Systemhukommelse](#)).
1. Kontroller, at den hukommelse, du bruger, understøttes af computeren. Se [Systemhukommelse](#) for yderligere oplysninger om, hvilken type hukommelse, der understøttes på computeren.
1. Kør Dell Diagnostics (se [Dell Diagnostics \(Dell-diagnosticering\)](#)).

Museproblemer

 **ADVARSEL:** Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com, www.dell.com/regulatory_compliance.

Kontroller musekablet —

1. Kontroller, at kablet ikke er beskadiget eller flosset, og kontroller, at kabelstikbenene ikke er bøjet eller knækket. Ret eventuelle bøjede ben ud.
1. Fjern eventuelle museforlængerledninger, og tilslut musen direkte til computeren.
1. Kontroller, at musekablet er tilsluttet som vist i installationsdiagrammet til computeren.


Genstart computeren —

1. Tryk på <Ctrl><Esc> samtidig for at åbne menuen **Start**.
2. Tryk på <u>, tryk på Pil op- og Pil ned-tasterne for at fremhæve **Luk computeren** eller **Sluk**, og tryk derefter på <Enter>.
3. Når computeren er slukket, skal du tilslutte musekablet igen som vist i installationsdiagrammet.
4. Tænd computeren.

Test musen — Tilslut en korrekt fungerende mus til computeren, og prøv så at bruge musen.

Kontroller indstillingerne for musen —

Windows Vista:

1. Klik på **Start**  → **Kontrolpanel** → **Hardware og lyd** → **Mus**.
2. Juster indstillingerne efter behov.

Windows XP:

1. Klik på **Start** → **Kontrolpanel** → **Mus**.
2. Juster indstillingerne efter behov.

Geninstaller musedriveren — Find vejledninger i manuel installation af en enhedsdriver i *Dell Teknologiguide*.

Kør Hardwarefejlfinding — Se [Hardwarefejlfinding](#).

Netværksproblemer

 **ADVARSEL:** Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com, www.dell.com/regulatory_compliance.

Kontroller netværkskabelforbindelserne — Kontroller, at netværkskablet er tilsluttet korrekt til netværksstikket bag på computeren og til netværksstikket.

Kontroller lysdioderne for netværk bag på computeren — Hvis forbindelsesintegritetslampen er slukket, finder der ingen netværkskommunikation sted. Udskift netværkskablet.

Genstart computeren, og log på netværket igen

Kontroller indstillingerne for netværk — Kontakt din netværksadministrator eller den person, der har konfigureret netværket, for at kontrollere, at dine netværksindstillinger er korrekte, og at netværket fungerer.

Kør Hardwarefejlfinding — Se [Hardwarefejlfinding](#).

Strømproblemer

 **ADVARSEL:** Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com, www.dell.com/regulatory_compliance.

Hvis lampen for strøm lyser grønt, og computeren ikke reagerer — Se [Diagnosticeringslamper](#).

Hvis strømlampen blinker grønt — Computeren er i standbytilstand. Tryk på en tast på tastaturet, flyt på musen, eller tryk på tænd/sluk-knappen for at genoptage normal drift.

Hvis lampen for strøm er slukket — Computeren er enten slukket eller strømforsynings ikke.

1. Genanbring strømkablet i strømstikket bag på computeren og i stikkontakten.
1. Omgå stikdåser, forlængerledninger og andre strømbeskyttelsesenheder for at kontrollere, at computeren tændes korrekt.
1. Kontroller, at eventuelle stikdåser, der anvendes, er tilsluttet en stikkontakt, og at de er tændt.
1. Kontroller, om stikkontakten virker, ved at teste den med et andet apparat som f.eks. en lampe.
1. Kontroller, at hovedstrømkablet og kontrolpanelkablet er sluttet korrekt til systemkortet.

Hvis lampen for strøm blinker gult — Computeren strømforsynes, men der kan være et problem med den interne strømforsyning.

Kontroller, at alle komponenter og kabler er installeret rigtigt og sluttet korrekt til systemkortet.

Hvis strømindikatoren lyser konstant orange — Der kan være en fejlfunktion ved en enhed, eller den er installeret forkert.

- 1 Fjern, og geninstaller derefter alle hukommelsesmoduler (se [Systemhukommelse](#)).
- 1 Fjern, og geninstaller derefter eventuelle udvidelseskort, inklusive grafikkort (se [Udvidelseskort](#)).

Udeluk forstyrrelse — Mulige årsager til forstyrrelse kan være:

- 1 Strøm-, tastatur- og museforlængerledninger
- 1 Der er tilsluttet for mange enheder til den samme stikdåse
- 1 Der er tilsluttet flere stikdåser til den samme stikkontakt

Printerproblemer



ADVARSEL: Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com, www.dell.com/regulatory_compliance.



Note: Kontakt printerfabrikanten, hvis du har brug for teknisk assistance til din printer.

Kontroller dokumentationen til printeren — I dokumentationen til printeren kan du finde oplysninger om installation og fejlfinding.

Kontroller, at der er tændt for printeren


Kontroller printerkabelforbindelserne —

- 1 I dokumentationen til printeren kan du finde oplysninger om kabelforbindelser.
- 1 Sørg for, at printerkablerne er tilsluttet solidt til printeren og computeren.

Test stikkontakten — Kontroller, om stikkontakten virker, ved at teste den med et andet apparat som f.eks. en lampe.

Kontroller, at printeren genkendes af Windows —

Windows Vista:

1. Klik på **Start**  → **ontrolpanel** → **Hardware og lyd** → **Printer**.
2. Hvis printeren vises på listen, skal du højreklikke på printerikonet.
3. Klik på **Egenskaber og derefter på Porte**.
4. Juster indstillingerne efter behov.

Windows XP:

1. Klik på **Start** → **Kontrolpanel** → **Printere og anden hardware** → **Vis installerede printere og faxprintere**.
2. Hvis printeren vises på listen, skal du højreklikke på printerikonet.
3. Klik på **Egenskaber** → **Porte**. For en parallelprinter skal du sørge for, at indstillingen **Udskriv til følgende port(e)**: er sat til **LPT1 (Printerport)**. For en USB-printer skal du sørge for, at indstillingen **Udskriv til følgende port(e)**: er sat til **USB**.

Geninstaller printerdriveren — Du kan finde oplysninger om geninstallation af printerdriveren i dokumentationen til printeren.

Scannerproblemer



ADVARSEL: Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com, www.dell.com/regulatory_compliance.



Note: Kontakt scannerfabrikanten, hvis du har brug for teknisk assistance til din scanner.

Kontroller dokumentationen til scanneren — I dokumentationen til scanneren finder du oplysninger om konfiguration og fejlfinding.

Lås scanneren op — Kontroller, at scanneren er låst op, hvis den er forsynet med en låsetap eller -knap.

Genstart computeren, og prøv at bruge scanneren igen

Kontroller kabeltilslutningerne —

- 1 Du kan finde oplysninger om kabelforbindelser i dokumentationen til scanneren.
- 1 Kontroller, at scannerkablerne er tilsluttet korrekt til scanneren og computeren.

Kontroller, at scanneren genkendes af Microsoft Windows —

Windows Vista:

1. Klik på **Start**  → **Kontrolpanel** → **Hardware og lyd** → **Scannere og kameraer**.
2. Hvis scanneren vises på listen, genkender Windows den.

Windows XP:

1. Klik på **Start** → **Kontrolpanel** → **Printere og anden hardware** → **Scannere og kameraer**.
2. Hvis din scanner vises, har Windows fundet scanneren.

Geninstaller scannerdriveren — Du kan finde vejledninger i dokumentationen til scanneren.

Problemer med lyd og højttalere

 **ADVARSEL:** Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com, www.dell.com/regulatory_compliance.

Der kommer ingen lyd fra højttalerne

Kontroller, at subwooferen og højttalerne er tændt — Se det konfigurationsdiagram, der fulgte med højttalerne. Hvis højttalerne er udstyret med lydstyrkereguleringsknapper, skal du regulere lydstyrken, bassen eller diskanten for at udelukke forvrængning.

Regulér Windows-lydstyrken — Klik eller dobbeltklik på højttalerikonet i skærmbilledets nederste højre hjørne. Sørg for, at der er skruet op for lyden, og at lyden ikke er slået fra.

Fjern hovedtelefonerne fra hovedtelefonstikket — Lyden fra højttalerne deaktiveres automatisk, når hovedtelefoner tilsluttes hovedtelefonstikket på computerens frontpanel.

Test stikkontakten — Kontroller, om stikkontakten virker, ved at teste den med et andet apparat som f.eks. en lampe.

Eliminer eventuel interferens — Sluk alle ventilatorer, glødelamper eller halogenlamper i nærheden for at kontrollere for interferens.

Kør højttalerdiagnosticeringen

Geninstaller lyddriveren — Du kan finde vejledninger i at geninstallere software i computerens *Guide til opsætning og hurtig reference*.

Kør Hardwarefejlfinding — Se [Hardwarefejlfinding](#).


Ingen lyd fra hovedtelefoner

Kontroller hovedtelefonernes kabeltilslutning — Kontroller, at hovedtelefonkablet sidder korrekt i hovedtelefonstikket (find illustrationer af de forskellige stiktyper i computerens *Guide til opsætning og hurtig reference*).


Regulér Windows-lydstyrken — Klik eller dobbeltklik på højttalerikonet i skærbilledets nederste højre hjørne. Sørg for, at der er skruet op for lyden, og at lyden ikke er slået fra.

Problemer med video og skærm

 **ADVARSEL:** Før du håndterer computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om sikker bedste anvendelse på webstedet Regulatory Compliance på [www.dell.com](http://www.dell.com/www.dell.com/regulatory_compliance).

 **Bemærk:** Hvis computeren blev leveret med et PCI-grafikkort installeret, er det ikke nødvendigt at fjerne kortet, hvis du installerer flere grafikkort. Kortet skal dog bruges i forbindelse med fejlfinding. Hvis du fjerner kortet, skal du opbevare det på et sikkert sted. Du kan finde flere oplysninger om dit grafikkort på support.dell.com.

Skærmen er sort

 **Note:** Oplysninger om fejlfindingsprocedurer finder du i dokumentationen til skærmen.

Det er vanskeligt at læse på skærmen

Kontroller skærmkabelforbindelsen —

- 1 Sørg for, at skærmkablet er tilsluttet det korrekte grafikkort (hvis du bruger en konfiguration med to grafikkort).
- 1 Hvis du bruger den valgfri DVI-til-VGA-adapter, skal du sørge for, at adapteren er sluttet korrekt til grafikkortet og skærmen.
- 1 Kontroller, at skærmkablet er tilsluttet som vist i installationsdiagrammet til computeren.
- 1 Fjern eventuelle videoforlængerledninger, og tilslut skærmen direkte til computeren.
- 1 Byt om på computer- og skærmnetkablerne for at undersøge, om netkablet er defekt.
- 1 Kontroller, at stikbenene ikke er bøjedede eller knækkede (det er normalt, at der mangler ben på skærmkabelstik).

Kontroller skærmens strømlampe —

- 1 Hvis strømlampen lyser eller blinker, er der strømforsyning til skærmen.
- 1 Hvis lysdioden for strøm er slukket, skal du trykke knappen ind for at kontrollere, at der er tændt for skærmen.
- 1 Hvis strømlampen blinker, skal du trykke på en tast på tastaturet eller bevæge musen for at vende tilbage til normal drift.

Test stikkontakten — Kontroller, om stikkontakten virker, ved at teste den med et andet apparat som f.eks. en lampe.

Kontroller diagnosticeringslamperne — Se [Diagnosticeringslamper](#).

Kontroller indstillingerne for skærmen — Oplysninger om justering af kontrast og lysstyrke, afmagnetisering (degaussing) af skærmen og afvikling af skærmens selvtest finder du i dokumentationen til skærmen.

Flyt subwooferen væk fra skærmen — Hvis dit højttalersystem har en subwoofer, skal du sørge for, at subwooferen er placeret mindst 60 centimeter fra skærmen.

Flyt skærmen væk fra eksterne strømkilder — Blæsere, lysstofrør, halogenlamper og andre elektriske enheder kan få skærbilledet til at "ryste". Sluk enheder i nærheden for at kontrollere for interferens.

Drej skærmen for at udelukke blænding fra sollys og eventuel interferens

Juster skærmindstillingerne i Windows —

Windows Vista:

1. Klik på **Start**  → **Kontrolpanel** → **Hardware og lyd** → **Personlig tilpasning** → **(Skærmindstillinger)**.
2. Juster indstillingerne for **Opløsning** og **Farve** efter behov.

Windows XP:

1. Klik på **Start** → **Kontrolpanel** → **Udseende og temaer**.
2. Klik på det område, du vil ændre, eller klik på ikonet **Skærm**.
3. Prøv at vælge andre indstillinger for **Farve** og **Skærmopløsning**.

3D-billedkvaliteten er dårlig

Kontroller tilslutningen af grafik kortets strøm kabel — Sørg for, at strømkablet til grafik kortet/grafik kortene er tilsluttet korrekt til kortet.

Kontroller indstillingerne for skærmen — Oplysninger om justering af kontrast og lysstyrke, afmagnetisering (degaussing) af skærmen og afvikling af skærmens selvtest finder du i dokumentationen til skærmen.

Dells tekniske opdateringsservice

Dells tekniske opdateringsservice udsender proaktive e-mail-underretninger om software- og hardwareopdateringer til din computer. Tjenesten er gratis og kan tilpasses med hensyn til indhold, format og hvor ofte, du modtager underretninger.

For at tilmelde dig Dells tekniske opdateringsservice, skal du gå til support.dell.com/technicalupdate.

[Tilbage til Indholdsfortegnelse Side](#)