

Precision 3450 med lille formfaktor

Servicemanual

BEMÆRK: Dette indhold er oversat ved hjælp af kunstig intelligens (AI). Det kan indeholde fejl og leveres, "som det er" uden nogen form for garanti. Hvis du vil se det originale (uoversatte) indhold, henvises til den engelske version. Hvis du har spørgsmål eller bekymringer i forbindelse med dette indhold, kan du kontakte Dell på .

Bemærk, forsigtig og advarsel

 **BEMÆRK:** En NOTE angiver vigtige oplysninger, som hjælper dig med at bruge produktet bedre.

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

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

Arbejde med indersiden af din computer

Emner:

- [Sikkerhedsinstruktioner](#)

Sikkerhedsinstruktioner

Forudsætninger

Følg sikkerhedsinstruktionerne med henblik på din egen sikkerhed og for at beskytte computeren og arbejdsmiljøet mod mulige skader. Hvis intet andet er angivet bygger hver fremgangsmåde i dette dokument på følgende forudsætninger:


- Du har læst sikkerhedsoplysningerne, som fulgte med computeren.
- En komponent kan genmonteres eller, hvis købt separat, monteres ved at udføre fjernelsesproceduren i omvendt rækkefølge.

Om denne opgave

- ⚠ ADVARSEL:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere information om bedste praksis vedr. sikkerhed på [hjemmesiden om overensstemmelse med bestemmelser og regulativer](#).
- ⚠ FORSIGTIG:** Mange reparationer kan kun udføres af en certificeret servicetekniker. Du bør kun udføre fejlfinding og enkle reparationer, hvis de er godkendt i produktdokumentationen eller som er anvist af vores online- eller telefonbaserede service- og supportteam. Skade på grund af servicering, som ikke er godkendt af Dell, er ikke dækket af garantien. Læs og følg sikkerhedsinstruktionerne, der blev leveret sammen med produktet.
- ⚠ FORSIGTIG:** For at undgå elektrostatisk afladning bør du jorde dig selv ved hjælp af en jordingsrem eller ved jævnligt at røre ved en umalet metaloverflade og samtidig røre ved et stik på computerens bagside.
- ⚠ FORSIGTIG:** Komponenter og kort skal behandles forsigtigt. Rør ikke ved kortenes komponenter eller kontaktområder. Hold et kort i kanterne eller i dets metalmonteringsbeslag. Hold en komponent som f.eks. en processor ved dens kanter og ikke ved dens ben.
- ⚠ FORSIGTIG:** Når du frakobler et kabel, skal du tage fat i dets stik eller dets trækflig og ikke i selve kablet. Nogle kabler har stik med låsetappe. Hvis du frakobler et sådant kabel, bør du trykke på låsetappene, før du frakobler kablet. Når du trækker stik fra hinanden, skal du sikre at de flugter for at undgå at bøje stikkets ben. Du bør også sikre dig, at begge stik sidder rigtigt og flugter med hinanden, inden du sætter et kabel i.
- i BEMÆRK:** Alle strømkilder frakobles, inden computerens dæksel eller paneler åbnes. Når du er færdig med at arbejde med computerens indre dele, skal du genmontere alle dæksler, paneler og skruer, inden der tilsluttes til en strømkilde.
- ⚠ FORSIGTIG:** Vær forsigtig, når du håndterer lithium-ion-batterier i bærbare pc'er. Opsvulmede batterier må ikke anvendes og skal udskiftes og bortskaffes korrekt.
- i BEMÆRK:** Computerens og visse komponenters farve kan afvige fra, hvad der vist i dette dokument.
- ⚠ FORSIGTIG:** Systemet vil lukke ned, hvis sidedækslerne bliver fjernet mens systemet kører. Systemet kan ikke startes, mens sidedækslet er fjernet.


Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele

Om denne opgave

 **BEMÆRK:** Billederne i dette dokument kan afvige fra din computer afhængigt af den bestilte konfiguration.

Trin

1. Gem og luk alle åbne filer, og luk alle åbne programmer.

2. Sluk computeren. Klik på **Start** >  **Tænd/sluk** > **Luk computeren**.

 **BEMÆRK:** Hvis du bruger et andet operativsystem, se i dokumentationen for dit operativsystem for vejledning ved nedlukning.

3. Tag stikkene til computeren og alle tilsluttede enheder ud af stikkontakterne.

4. Frakobl alle tilsluttede netværksenheder og perifert udstyr så som tastatur, mus og skærm fra computeren.

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

5. Fjern alle mediekort og optiske diske fra computeren, hvis relevant.

Sikkerhedsforanstaltninger

Kapitlet om sikkerhedsforanstaltninger giver oplysninger om de primære trin, der skal tages, før nogen instrukser til demontering udføres.

Vær opmærksom på følgende sikkerhedsforanstaltninger, før du udfører nogen installationer eller reparationsprocedurer, der omfatter demontering og efterfølgende samling igen:

- Sluk for systemet og alle tilknyttede perifere enheder.
- Kobl systemet og alle tilsluttede perifere enheder fra AC-strøm.
- Kobl alle netværkskabler, telefon og telekommunikationslinjer fra systemet.
- Brug en ESD-feltservicepakke, når du udfører arbejde indvendigt i en tabletnotebookcomputer for at undgå skade fra elektrostatisk afladning (ESD).
- Efter at have fjernet en systemkomponent skal du omhyggeligt placere den fjernede komponent på en antistatisk måtte.
- Hav sko på med isolerende gummisåler for at mindske chancen for at få stød.

Standby-strøm

Dell-produkter med standby-strøm skal være fuldstændigt frakoblede fra strøm, før processen kan startes. Systemer med indbygget standby-strøm er faktisk strømførte, når de er slukket. Den indbyggede strøm sætter systemet i stand til at blive tændt på afstand (vågnér ved LAN) og suspenderet i en dvaletilstand samt har andre avancerede strømstyringsfunktioner.

Hvis stikkene tages ud, og man holder tænd/sluk-knappen nede i 20 sekunder, bør det aflade den overskydende strøm i bundkortet. Fjern batteriet fra tablets.notebooks.

Tilknytning

Tilknytning er en metode til at forbinde to eller flere jordingsledere til den samme elektriske styrke. Dette gøres ved brug af en feltservicepakke til elektrostatisk afladning (ESD). Når en tilknytningsledning forbindes, skal man sikre sig, at den er forbundet til metal og aldrig til en malet eller umalet overflade. Håndledsremmen bør være sikret og i fuld kontakt med din hud, og du skal altid fjerne alle smykker, såsom ure, armbånd eller ringe, før du tilkobler dig selv eller udstyret.

Elektrostatisk afladning – ESD-beskyttelse

ESD er til stor bekymring, når du håndterer elektroniske komponenter, især følsomme komponenter som udvidelseskort, processorer, hukommelsesmoduler og bundkort. En lille afladning kan beskadige kredsløb på måder, som måske ikke er indlysende, såsom intermitterende problemer eller kortere levetid. I kraft med, at industrien råber på lavere strømkrav og øget tæthed, er ESD-beskyttelse af stigende bekymring.

På grund af den øgede tæthed i de halvledere, der anvendes i nyere Dell-produkter, er følsomheden over for statisk skade nu højere end i tidligere Dell-produkter. Af denne grund gælder nogle tidligere godkendte metoder til håndtering af dele ikke længere.

To kendte ESD-skadetyper er nedbrud og intermitterende fejl.

- **Nedbrud** – nedbrud udgør ca. 20 procent af ESD-relaterede fejl. Skaden medfører øjeblikkeligt og fuldstændigt tab af enhedens funktionalitet. Et eksempel på nedbrud er en hukommelsesmodul, der har fået et statisk chok og straks genererer et "Ingen POST/ Ingen Video"-symptom med en bipkode, der udsendes for manglende eller ikke-funktionel hukommelse.
- **Intermitterende fejl** – Intermitterende fejl udgør ca. 80 procent af ESD-relaterede fejl. Den høje procent af intermitterende fejl betyder, at skader det meste af tiden ikke umiddelbart kan genkendes. Hukommelsesmodulet får et statisk chok, men sporing er kun svækket og frembringer ikke umiddelbart ydre symptomer, der er relateret til skaden. Det kan tage det svækkede spor uger eller måneder at smelte, og i mellemtiden kan det forårsage en nedbrydning af hukommelsesintegritet, intermitterende hukommelsesfejl osv.

Intermitterende fejl, også kaldet latente eller "walking wounded", er vanskelige at opdage og fejlfinde.

Udfør følgende trin for at forhindre ESD-skade:

- Brug en kablet ESD-håndledsrem, der er korrekt jordet. Trådløse antistatiske remme giver ikke tilstrækkelig beskyttelse. Det giver ikke tilstrækkelig ESD-beskyttelse af dele med øget følsomhed over for ESD-skade, at du rører ved kabinettet, inden du håndterer delene.
- Håndter alle statisk følsomme komponenter i et statisk sikkert område. Brug antistatisk gulv- og bordbelægning, hvor det er muligt.
- Når du pakker en statisk følsom komponent ud af emballagen, skal du ikke fjerne komponenten fra det antistatiske emballagemateriale, før du er klar til at montere komponenten. Før du pakker den antistatiske emballage af, skal du bruge den antistatiske håndledsrem til at aflade den statiske elektricitet fra kroppen.
- Placer en statisk følsom komponent i en antistatisk beholder eller antistatisk emballage, inden du flytter den.

ESD-feltservicegrej

Det uovervågede feltservicegrej er det mest brugte servicegrej. Hvert feltservicegrej inkluderer tre hovedkomponenter: Antistatisk måtte, håndledsrem og tilknytningsledning.

 **FORSIGTIG: Det er vigtigt at holde ESD-følsomme enheder væk fra interne dele, der er isolatorer og ofte meget opladte, f.eks. plast-kølelegemehuse.**

Arbejds miljø

Før udrulning af ESD-feltservicekit, skal situationen vurderes på kundens placering. For eksempel er udrulning af sættet til et servermiljø anderledes end for et miljø med stationære eller bærbare pc'er. Servere er typisk installeret i et rack inde i et datacenter, og desktops eller bærbare computere er typisk placeret på kontorskriveborde eller båse. Se altid efter et stort åbent arbejdsområde, der er uden rod og stort nok til at udrulle ESD-sættet med yderligere plads til den computertype, som repareres. Arbejdsområdet bør også være fri for isolatorer, der kan forårsage en ESD-hændelse. På arbejdsområdet bør isolatorer som Styrofoam og andet plastik altid flyttes mindst 12 tommer eller 30 centimeter væk fra følsomme dele før fysisk håndtering af hardware-komponenter.

ESD-emballage

Alle ESD-følsomme enheder skal afsendes og modtages i statisk sikker emballage. Statisk afskærmede metalposer foretrækkes. Dog bør du altid returnere den beskadigede del vha. den samme ESD-pose og emballage, som den nye del ankom i. ESD-posen bør foldes over og lukkes med tape, og al det samme skummateriale bør bruges i den originale boks, som den nye del ankom i. ESD-følsomme enheder bør kun fjernes fra emballagen ved en ESD-beskyttet arbejdsflade, og dele bør aldrig placeres oven på ESD-posen, da kun posens inderside er beskyttet. Placér altid dele i din hånd, på ESD-måtten, i computeren eller inde i en antistatisk pose.


Komponenter i et ESD-feltservicegrej

Komponenterne i et ESD-feltservicegrej er:

- **Antistatisk måtte** – Den antistatiske måtte er dissipativ, og dele kan placeres på den under serviceprocedurer. Når en antistatisk måtte anvendes, skal din håndledsrem være tætsiddende og tilknytningsledningen skal være forbundet til den antistatiske måtte og til et stykke blottet metal på computeren, som der arbejdes på. Når de udrulles ordentligt, kan servicedele fjernes fra ESD-posen og placeres direkte på den antistatiske måtte. ESD-følsomme genstande er sikre i din hånd, på den antistatiske måtte, i computeren eller inde i en ESD-pose.
- **Håndledsrem og tilknytningsledning** – Håndledsremmen og tilknytningsledningen kan enten forbindes direkte mellem dit håndled og det blottede metal på hardwaren, hvis ESD-måtten er ikke påkrævet, eller forbundet til den antistatiske måtte for at beskytte hardware, der er midlertidigt placeret på måtten. Den fysiske forbindelse mellem håndledsremmen og tilknytningsledningen mellem din hud, ESD-måtten og hardwaren, er kendt som tilknytning. Brug kun feltservicegrej med en håndledsrem, en antistatisk måtte og en


tilknytningsledning. Brug aldrig trådløse håndledsremme. Vær altid opmærksom på, at de indvendige ledninger i en håndledsrem er udsat for normal slitage og skal tjekkes regelmæssigt med en håndledstester for at undgå skade på ESD-hardware. Det anbefales at teste håndledsremmen og tilknytningsledningen mindst en gang om ugen.

- **ESD-håndledstest** – Ledningerne inde i en ESD-rem bliver beskadigede over tid. Når et uovervåget sæt anvendes, er det bedste praksis at teste remmen regelmæssigt før hvert servicebesøg og mindst en gang om ugen. En håndledstester er den bedste metode til at udføre denne test. Hvis du ikke har din egen håndledstester, kan du tjekke på dit lokale kontor for at se, om de har en. For at udføre testen skal du koble håndledsremmens tilknytningsrem til testeren, mens den er fastgjort til dit håndled. Tryk på knappen for at teste. En grøn LED-lampe er tændt, hvis testen er udført; en rød LED-lampe er tændt, og en alarm lyder, hvis testen mislykkedes.

 **BEMÆRK:** Det anbefales, at du altid benytter den traditionelle tilsluttede ESD-håndledsrem til jordforbindelse og beskyttende antistatiske måtte under service af Dell-produkter. Derudover er det vigtigt, at ingeniører opbevarer følsomme dele adskilt fra alle isolatordele under eftersyn af computeren og benytter antistatiske poser til transport af følsomme komponenter.

Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele

Om denne opgave

 **FORSIGTIG:** Det kan beskadige computeren alvorligt at efterlade bortkomne eller løse skruer inde i computeren.

Trin

1. Genmonter alle skruer, og sørg for, at der ikke er løse skruer inde i din computer.
2. Tilslut alle eksterne enheder, alt tilbehør eller alle kabler, som du fjernede, før du begynder at udføre arbejde på computeren.
3. Udskift alle mediekort, harddiske eller andre dele, som du fjernede, før du begynder at udføre arbejde på computeren.
4. Tilslut computeren og alle tilsluttede enheder til deres stikkontakter.
5. Tænd computeren

Adskillelse og samling

Emner:

- Anbefalet værktøj
- Liste over skruer
- Større komponenter i dit system
- Sidedæksel
- Indtrængningskontakt
- Frontpanel
- Harddiskmodul på 2,5 tommer
- Harddiskmodul og optisk drevmodul
- Optisk drev
- Solid state-drev
- WLAN-kort
- SD-kortlæser (valgfrit tilbehør)
- Udvidelseskort
- Hukommelsesmoduler
- Kølelegeme
- Møntcellebatteri
- Processor
- Strømfafbryder
- Strømforsyningsenhed
- Systemblæser
- Systemkort

Anbefalet værktøj




Procedurerne i dette dokument kræver eventuelt følgende værktøj:

- Nr. 0-stjerneskruestrækker
- Nr. 1-stjerneskruestrækker
- Nr. 2-stjerneskruestrækker
- Plastpen
- T-30 Torx-skruestrækker





Liste over skruer

Følgende skema viser skruelisten og billeder over de forskellige komponenter.

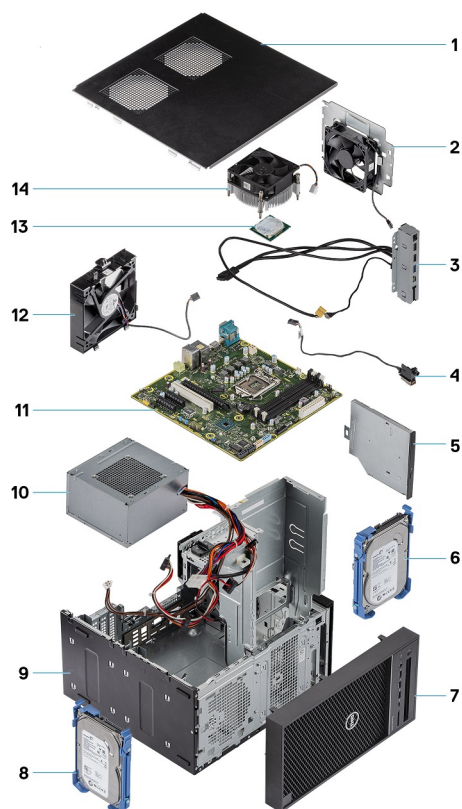
Tabel 1. Liste over skruer

Komponent	Skruetype	Antal	Billede
M.2 2230/2280 solid state-drev	M2x3	1	
WLAN-kort	M2x3	1	
SD-kortlæser	M6x32	2	

Tabel 1. Liste over skruer (fortsat)

Komponent	Skruetype	Antal	Billede
Støttebeslag	M6x32	2	
Strømforsyningsenhed	M6x32	2	
bundkort	M2x4 6-32	1 5	 

Større komponenter i dit system



1. Dæksel
2. Systemblæser
3. I/O-panel
4. Tænd/sluk-knapmodul
5. Optisk drev
6. Harddisk
7. Ramme
8. Harddisk
9. Stel
10. Strømforsyningsenhed
11. Bundkort

12. Forreste blæser
13. Processor
14. Kølelegememodul

Sidedæksel

Sådan fjernes sidedækslet

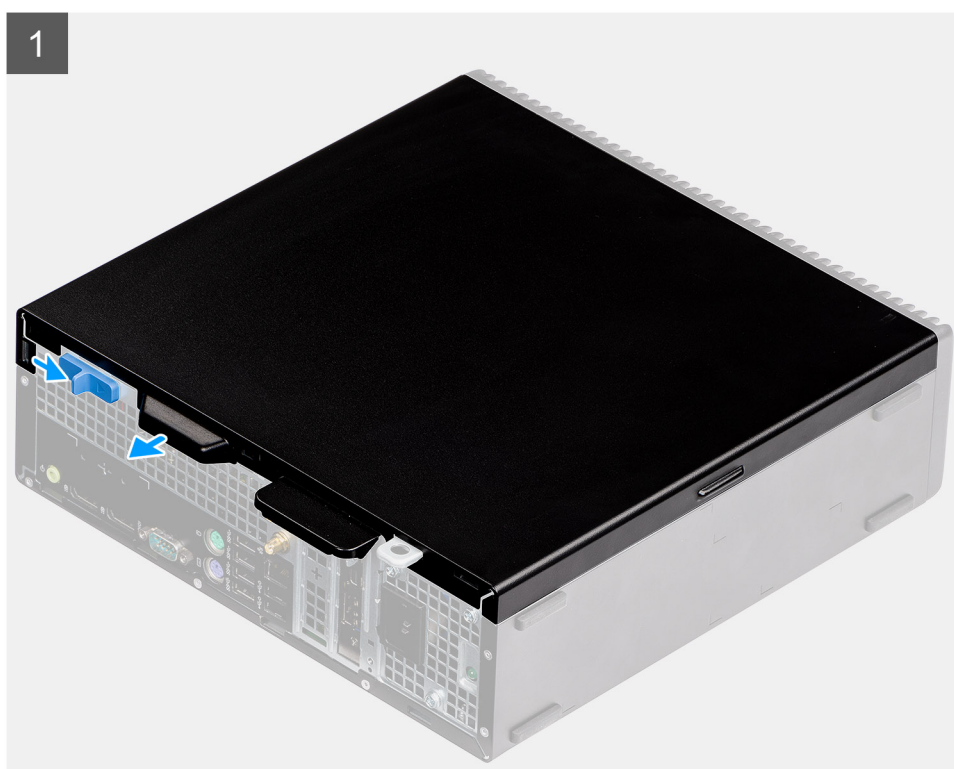
Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).

 **BEMÆRK:** Sørg for, at du fjerner sikkerhedskablet fra sikkerhedskabelslotten (hvis relevant).

Om denne opgave

Følgende billeder angiver sidedækslets placering og giver en visuel fremstilling af afmonteringsproceduren.



2



Trin

1. Skub udløserknappen, så sidedækslet låses op.
2. Skub sidedækslet mod systemets bagside.
3. Løft sidedækslet af systemet.

Sådan monteres sidedækslet

Forudsætninger

Om denne opgave

Følgende billede angiver sidepanelernes placering og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



Trin

1. Sæt sidedækslet på din computer.
2. Skub sidedækslet mod systemets front, indtil udløserknappen klikker.

Næste trin

1. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.](#)

Indtrængningskontakt

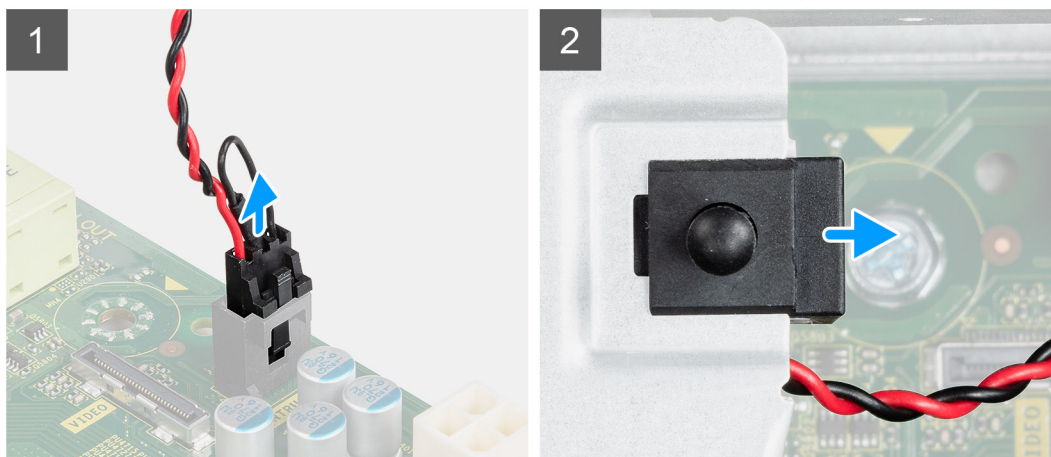
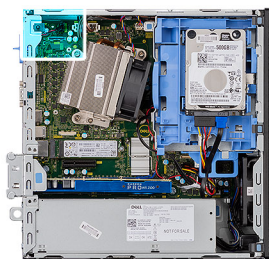
Sådan fjernes indtrængningskontakten

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [sidedækslet](#)

Om denne opgave

Følgende billeder angiver placeringen af indtrængningskontakten og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



Trin

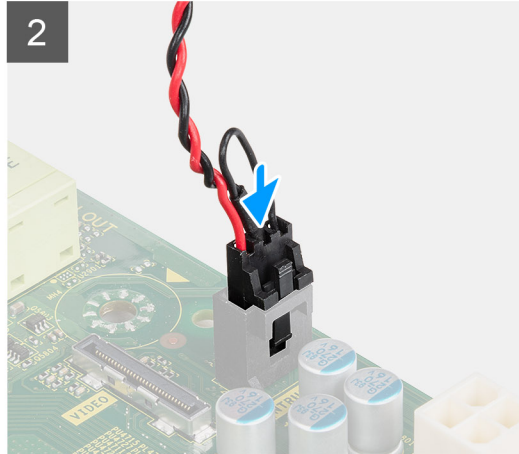
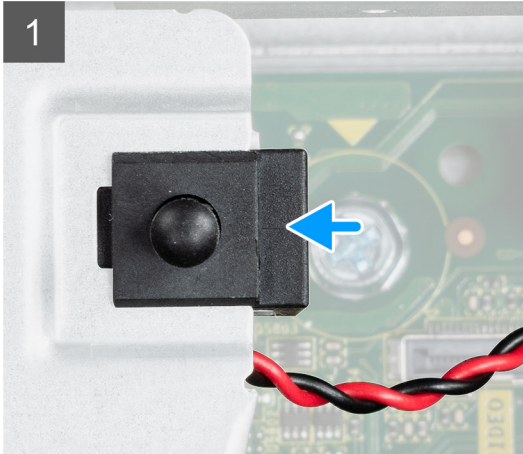
1. Kobl indtrængningskontaktens kabel fra stikket på bundkortet.
2. Skub knappen til låsning ud af systemet.

Sådan monteres indtrængningskontakten

Forudsætninger

Om denne opgave

Følgende billede angiver indtrængningskontaktens placering og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



Trin

1. Før indtrængningskontakten ind i slotten på kabinettet.
2. Kobl indtrængningskontaktens kabel til stikket på bundkortet. .

Næste trin

1. Monter [sidedækslet](#)
2. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Frontpanel

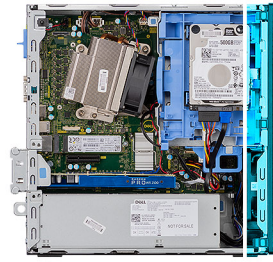
Sådan fjernes frontrammen

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [sidedækslet](#).

Om denne opgave

Følgende billeder angiver frontrammens placering og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



Trin

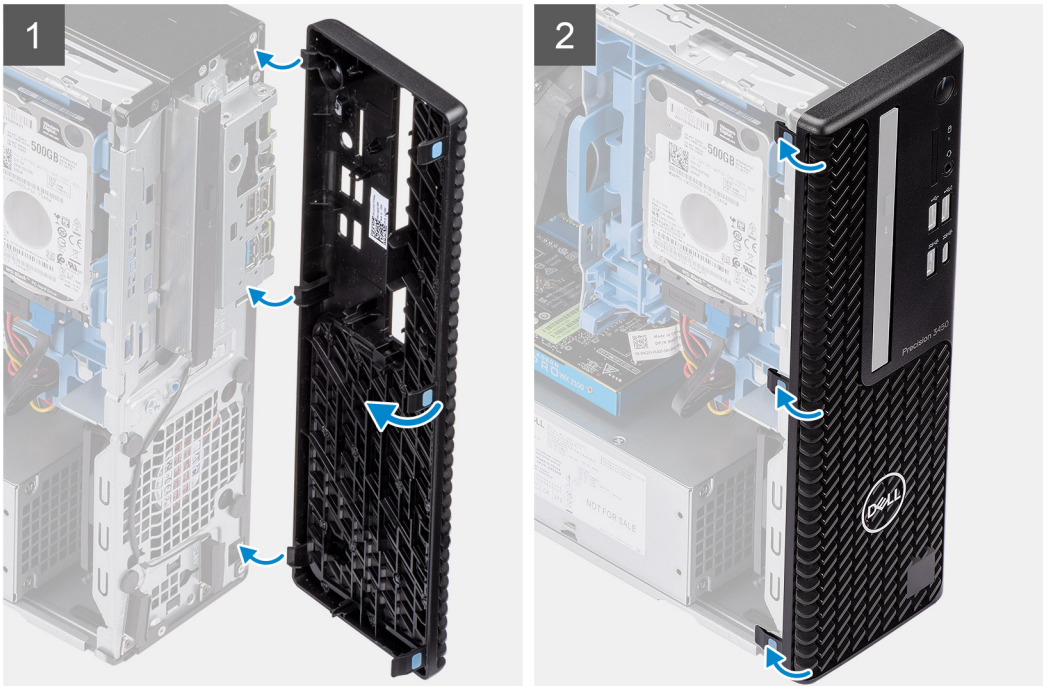
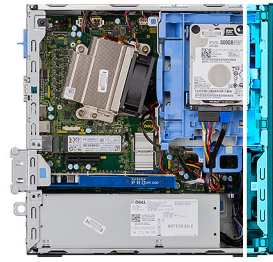
1. Klem på fastgørelsestapperne for at frigøre frontrammen fra systemet.
2. Drej og fjern frontrammen fra systemet.

Sådan monteres frontrammen

Forudsætninger

Om denne opgave

Følgende billede angiver frontrammens placering og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



Trin

1. Placer rammen korrekt, og isæt fastgørelsestapperne på rammen i rillerne på systemet.
2. Tryk på rammen, indtil fastgørelsestapperne klikker på plads.

Næste trin

1. Monter [sidedækslet](#).
2. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Harddiskmodul på 2,5 tommer

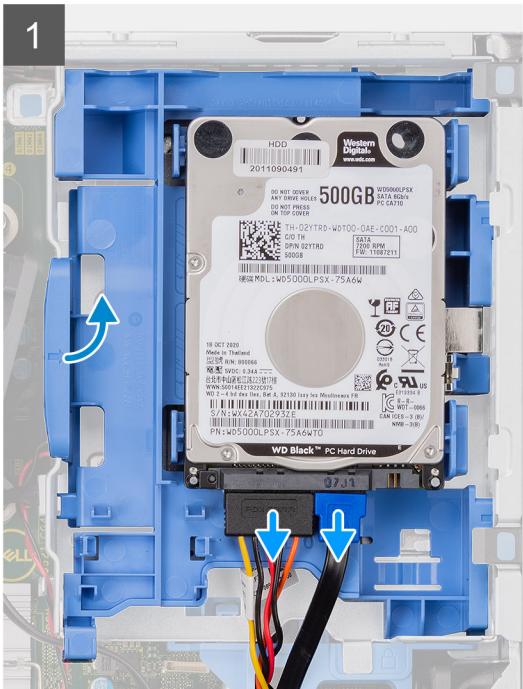
Sådan fjernes 2,5" harddisksamlingen

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [sidedækslet](#).
3. Fjern [frontrammen](#).

Om denne opgave

Følgende billeder angiver placeringen af 2,5" harddisksamlingen og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



Trin

1. Frakobl harddisksens datakabel og strømkabel fra stikkene på harddisken.
2. Tryk på holdertappen, og løft harddisksamlingen en anelse.
3. Frigør harddisksamlingen fra indhakkets, og træk harddisksamlingen ud.

BEMÆRK: Bemærk orienteringen af harddisken, så du kan sætte den korrekt tilbage.

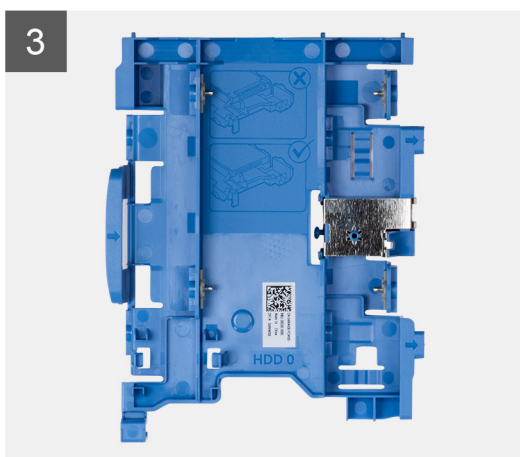
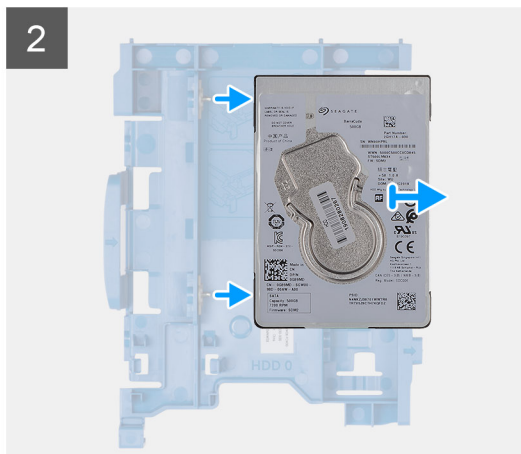
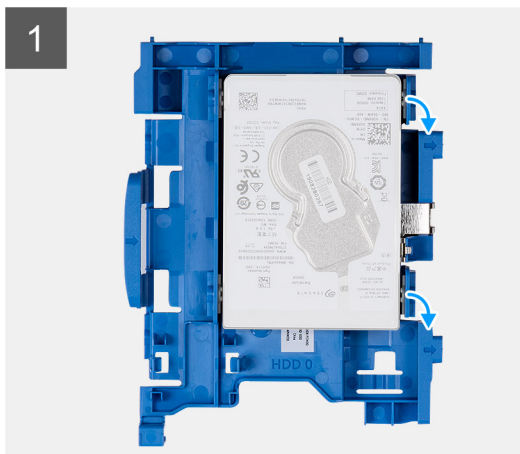
Sådan fjernes harddiskbeslaget

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [sidedækslet](#).
3. Fjern [frontrammen](#).
4. Fjern [2,5" harddisken](#).

Om denne opgave

Følgende billeder angiver placeringen af harddiskbeslaget og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



Trin

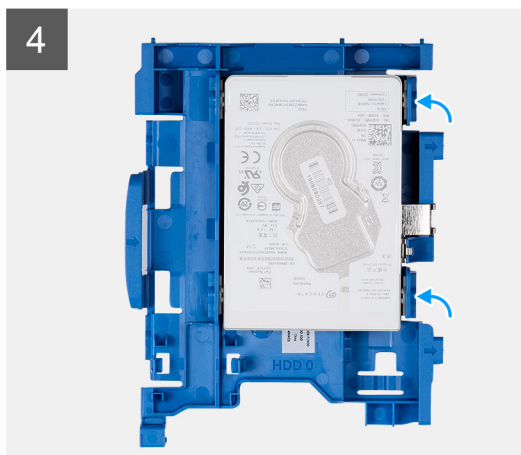
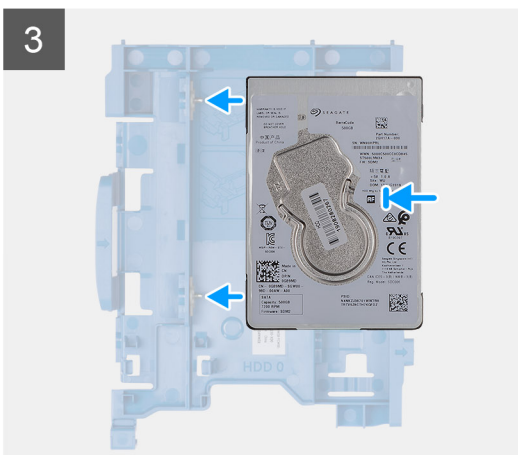
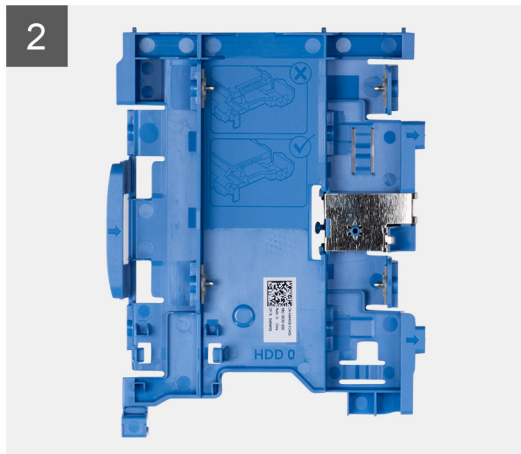
1. Træk i den ene side af harddiskbeslaget for at frigøre benene på beslaget fra deres slots på harddisken.
2. Skub harddisken ud af beslaget
3. Harddiskbeslag til 2,5" harddisk.
4. 2,5" harddisk.

Sådan monteres harddiskbeslaget

Forudsætninger

Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af harddiskbeslaget og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



Trin

1. 2,5" harddisk.
2. Harddiskbeslag til 2,5" harddisk.
3. Ret benene på harddiskbeslaget ind med rillerne på harddisken.
4. 2,5" harddisksamling.

Næste trin

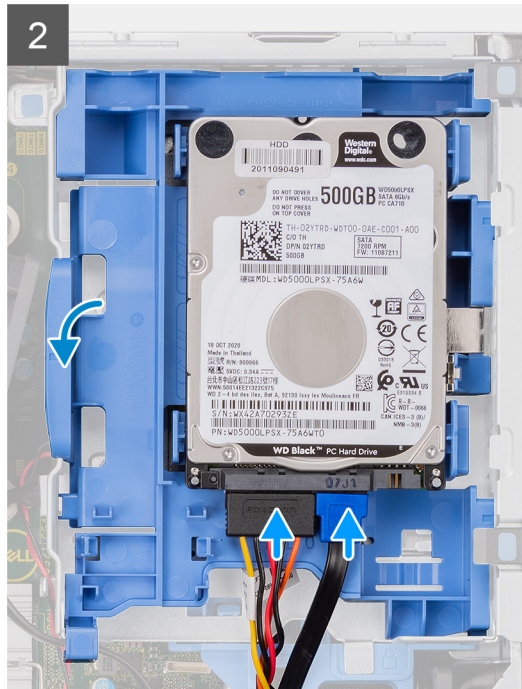
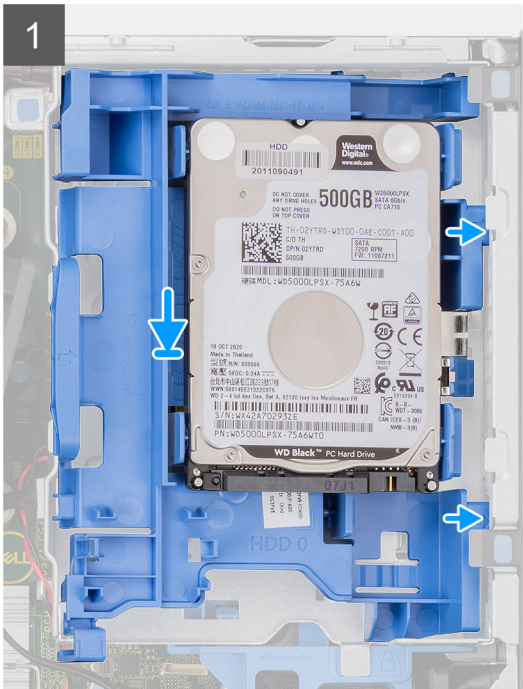
1. Monter [2,5" harddisksamlingen](#)
2. Monter [frontrammen](#).
3. Monter [sidedækslet](#).
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Sådan monteres 2,5" harddisksamlingen

Forudsætninger

Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af 2,5" harddisken og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



Trin

1. Sæt harddisksamlingen i slottet på systemet, og skub harddisksamlingen ned.
2. Tryk ned på harddisksamlingen, indtil det klikker på plads.
3. Forbind strømkablet og harddiskkablet med stikkene på harddisken.

Næste trin

1. Monter [frontrammen](#).
2. Monter [sidedækslet](#).
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Harddiskmodul og optisk drevmodul

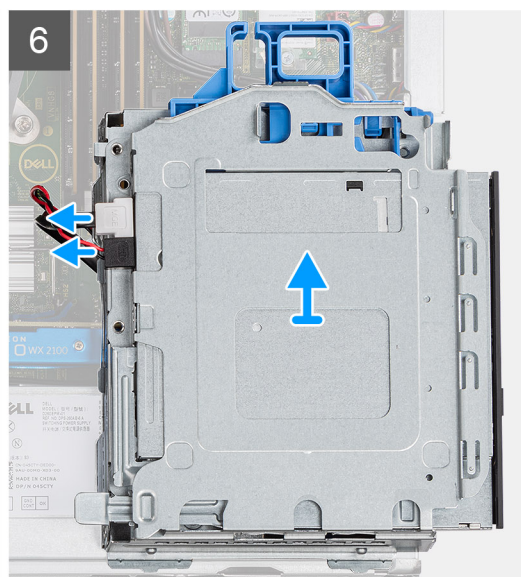
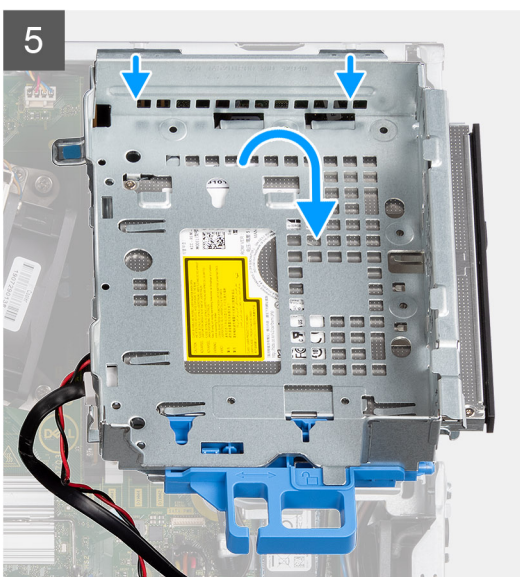
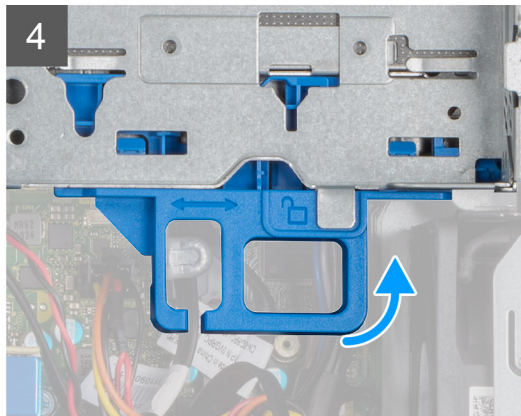
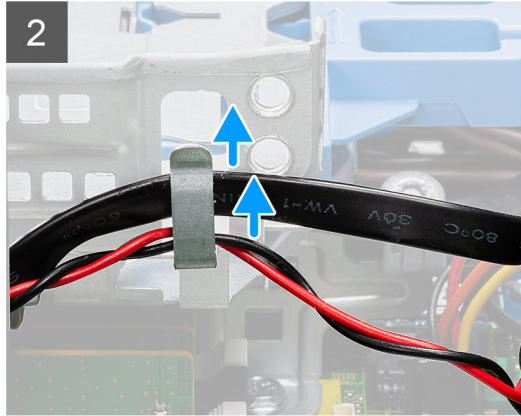
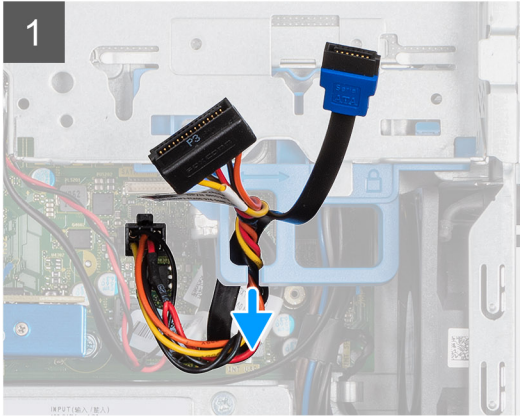
Sådan fjernes harddisksamlingen og det optiske drevmodul

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [sidedækslet](#)
3. Fjern [frontrammen](#)

Om denne opgave

Følgende billeder angiver placeringen af harddisksamlingen og det optiske drevmodul og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren:



Trin

1. Tag harddiskens strøm kabel og SATA-kablet ud gennem rillen i udløserknappen.
2. Før kablet til det optiske drev og kablet til harddisken ud af fastgørelsesklemmen på harddisken og det optiske drevmodul.

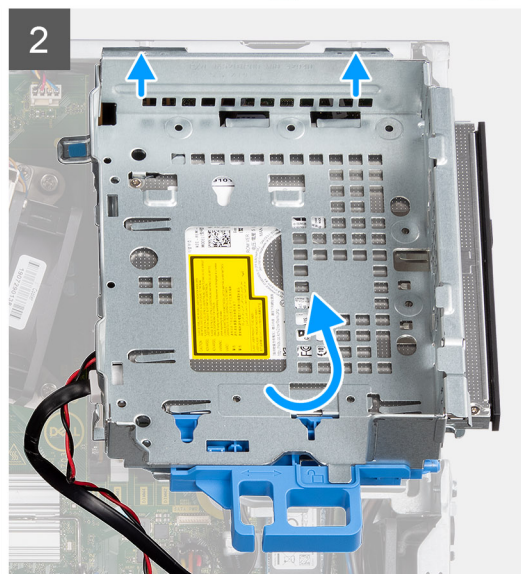
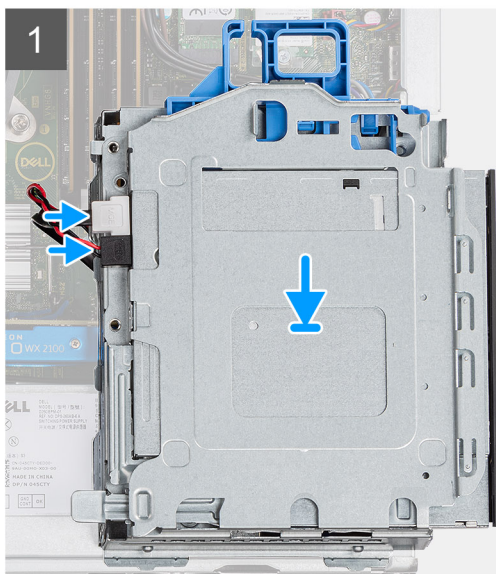
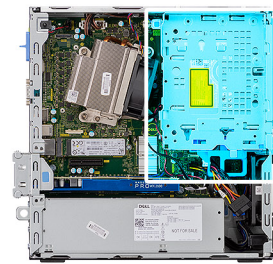
3. Skub til udløserknappen for at låse harddisken og det optiske drevmodul op.
4. Hold udløserknappen nede, og løft harddisken og det optiske drevmodul.
5. Løft harddisken og det optiske drevmodul op, og skub dem ud af slottet.
6. Vend harddisken og det optiske drevmodul om, så data- og strømkablerne til det optiske drevmodul frakobles.

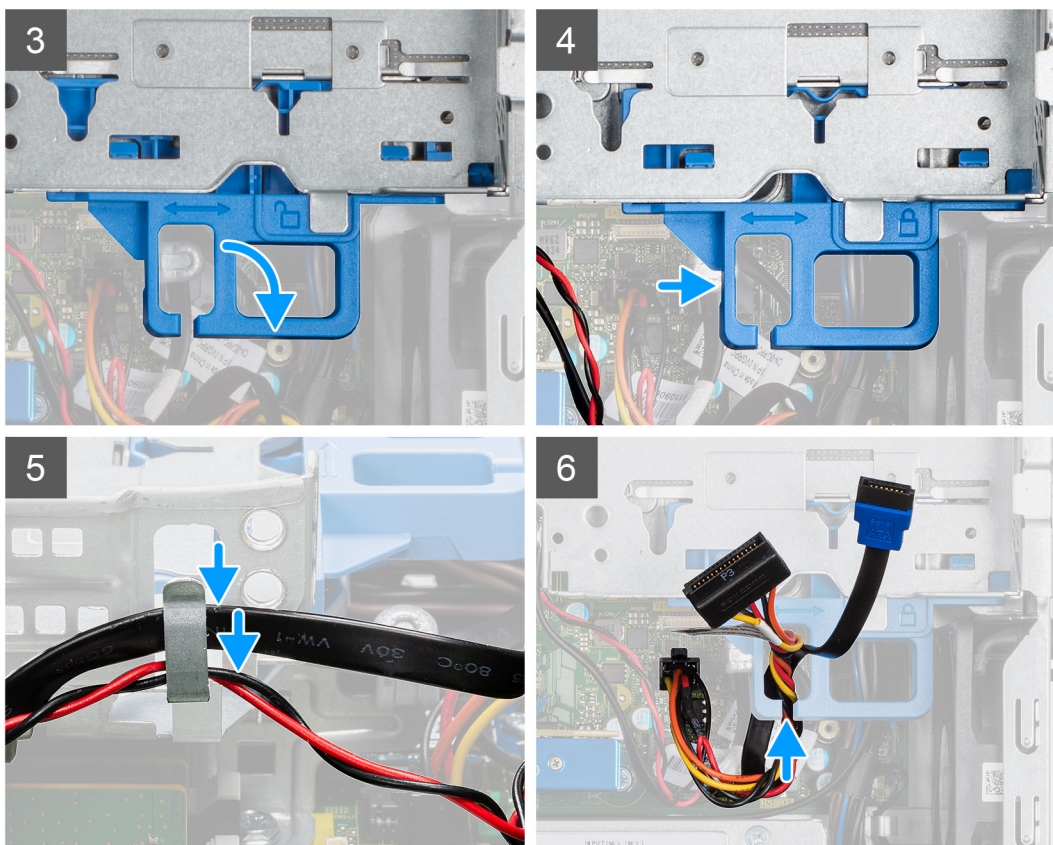
Sådan monteres harddisken og det optiske drevmodul

Forudsætninger

Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af harddisken og det optiske drevmodul og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.





Trin

1. Tilslut det optiske drevs data- og strømkabel til stikkene på det optiske drev, og vend harddisken og det optiske drevmodul.
2. Før tapperne på harddisken og det optiske drevmodul skråt ind i slottet på systemet.
3. Sænk harddisken og det optiske drevmodul ned i slottet.
4. Skub udløserknappen for at låse harddisken og det optiske drevmodul fast.
5. Før strømkablet og SATA-kablet til harddisken gennem holderklemmerne på harddisken og det optiske drevmodul.
6. Før harddiskens strømkabel og SATA-kablet ud gennem rillen på holdertappen.

Næste trin

1. Monter [frontrammen](#)
2. Monter [sidedækslet](#)
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Optisk drev

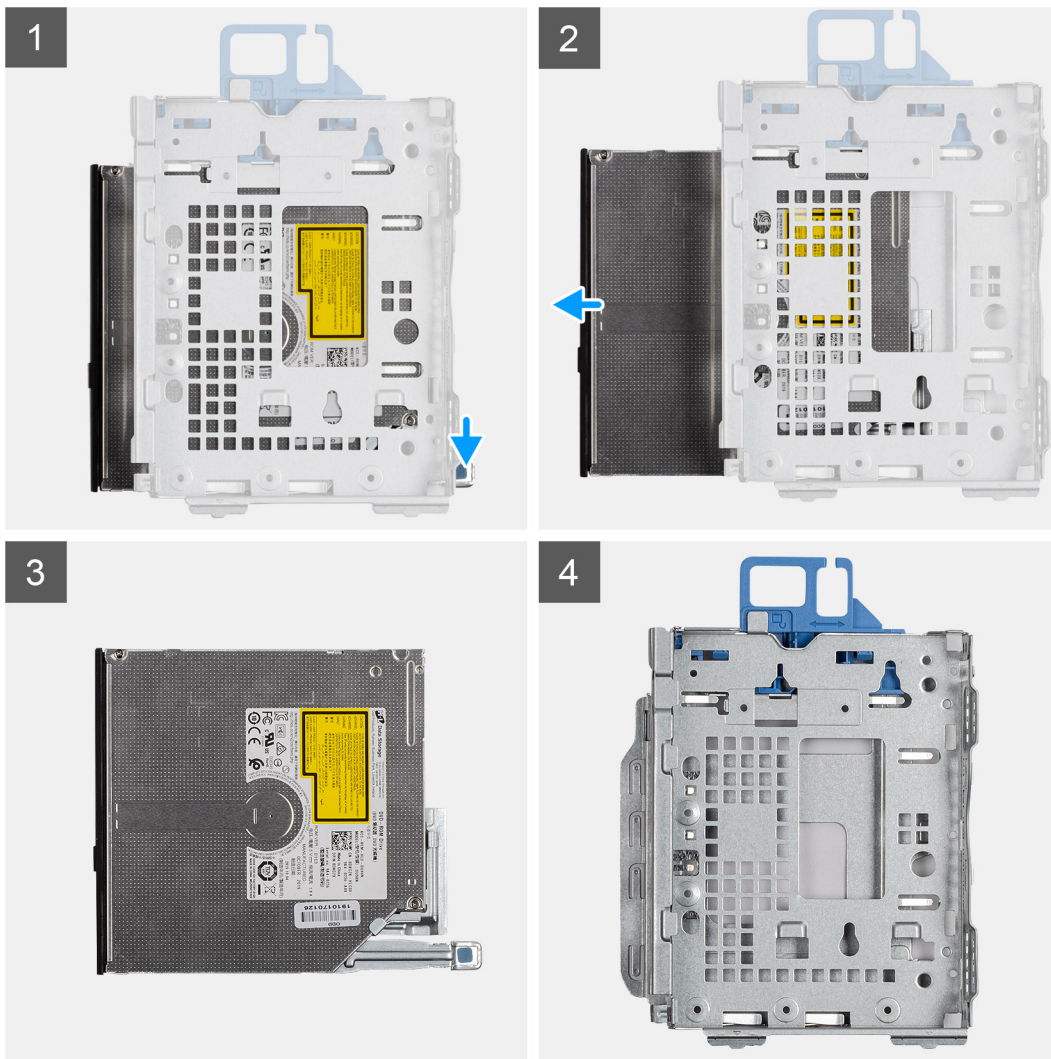
Sådan fjernes det slanke optiske drev

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [sidedækslet](#)
3. Fjern [frontrammen](#)

Om denne opgave

Følgende billeder angiver det slanke optiske drevs placering og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren:



Trin

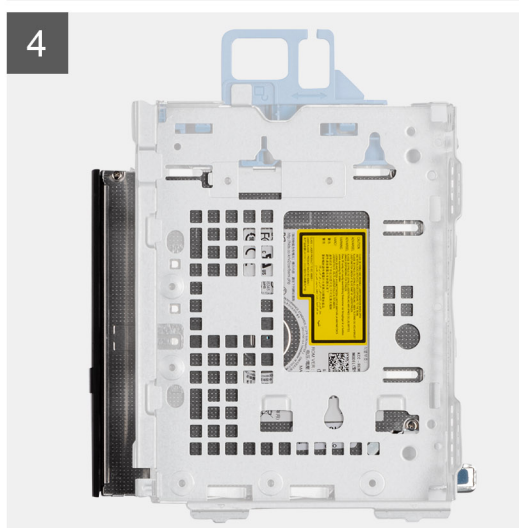
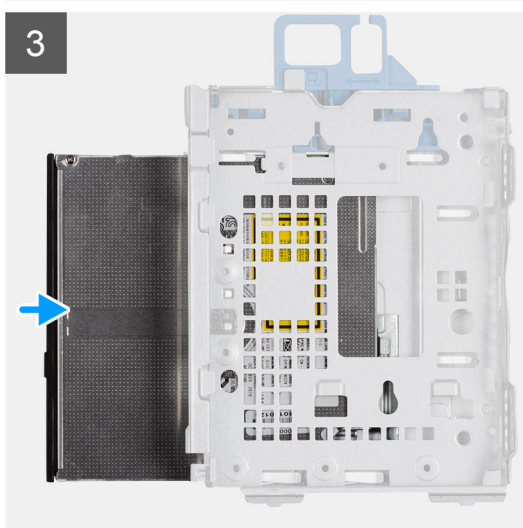
1. Tryk på holdertappen på det optiske drevmodul/harddiskmodulet.
2. Skub det optiske drev ud af det optiske drevmodul/harddiskmodulet.
3. Optisk drevenhed.
4. Optisk drevmodul/harddiskmodul

Sådan monteres det slanke optiske drev

Forudsætninger

Om denne opgave

Følgende billede angiver det slanke optiske drevs placering og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



Trin

1. Optisk drev-/harddiskmodul.
2. Optisk drevmodul.
3. Isæt det optiske drev i optisk drev-/harddiskmodulet.
4. Tryk på det optiske drevmodul, indtil det klikker på plads.

Næste trin

1. Monter [frontrammen](#)
2. Monter [sidedækslet](#)
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Solid state-drev

Sådan fjernes M.2 2230 PCIe solid state-drevet

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [sidedækslet](#).
3. Fjern [frontrammen](#).

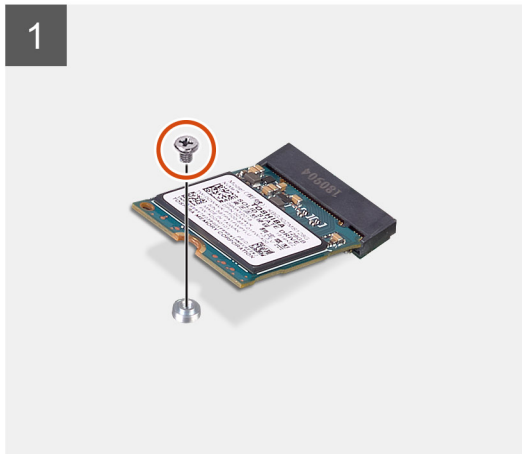
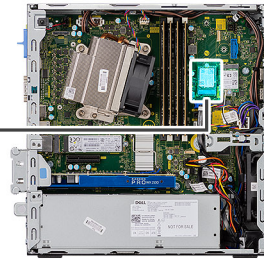
4. Fjern 2,5" harddisksamlingen.

Om denne opgave

Følgende billeder angiver placeringen af solid state-drevet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



1x
M2x3



Trin

1. Fjern skruen (M2x3), der fastgør solid state-drevet til bundkortet.
2. Skub og løft solid state-drevet fra bundkortet.

Sådan monteres M.2 2230 PCIe solid state-drevet

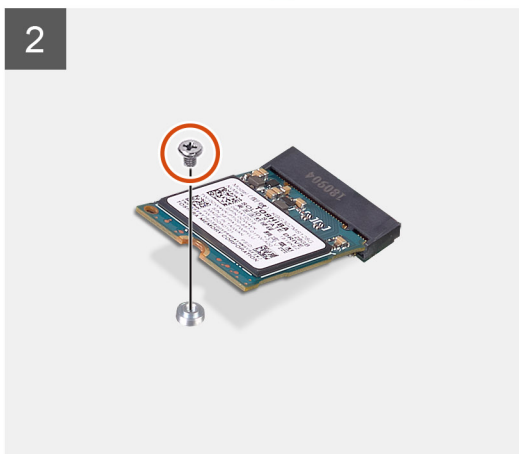
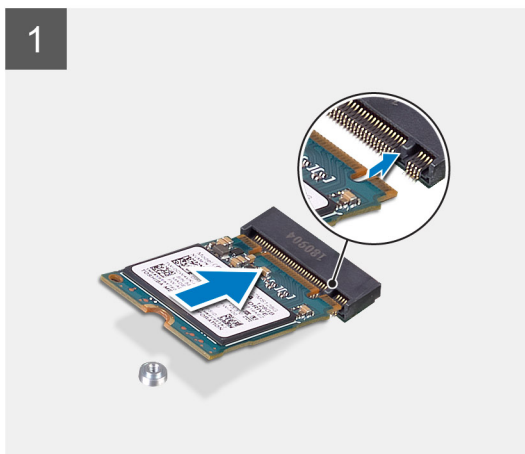
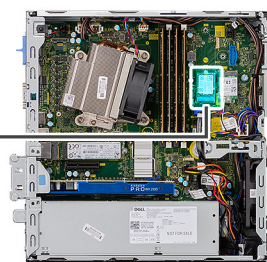
Forudsætninger

Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af solid state-drevet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



1x
M2x3



Trin

1. Ret indhakkert på solid state-drevet ind efter tappen på solid state-drevets stik.
2. Sæt solid state-drevet i stikket på bundkortet i en vinkel på 45 grader.
3. Genmonter skruen (M2x3), som fastgør M.2 2230 PCIe solid state-drevet til bundkortet.

Næste trin

1. Monter [2,5" harddisksamlingen](#).
2. Monter [frontrammen](#).
3. Monter [sidedækslet](#).
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Sådan fjernes M.2 2280 PCIe-solid state-drevet

Forudsætninger

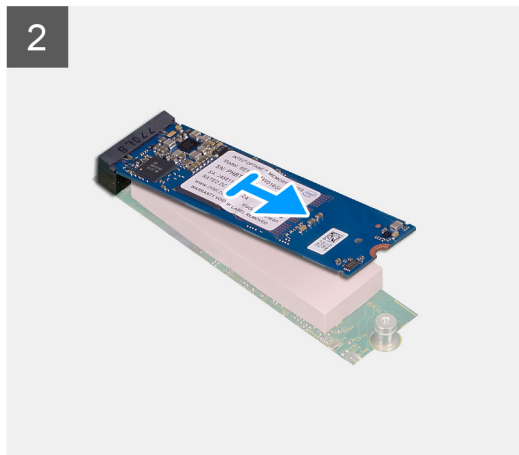
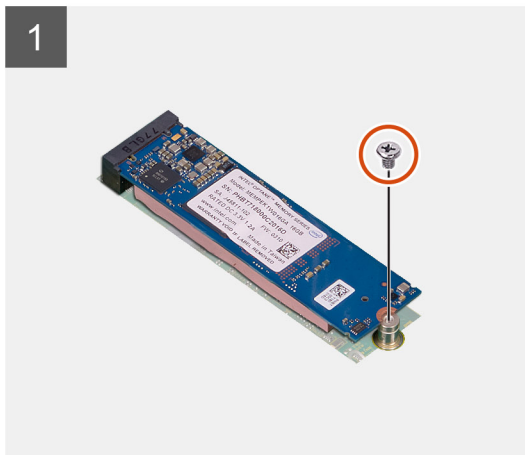
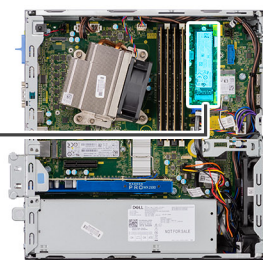
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [sidedækslet](#).
3. Fjern [frontrammen](#).
4. Fjern [2,5" harddisksamlingen](#).

Om denne opgave

Følgende billeder angiver placeringen af solid state-drevet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



1x
M2x3



Trin

1. Fjern skruen (M2x3), der fastgør solid state-drevet til bundkortet.
2. Skub og løft solid state-drevet fra bundkortet.

Sådan monteres M.2 2280 PCIe-solid state-drevet

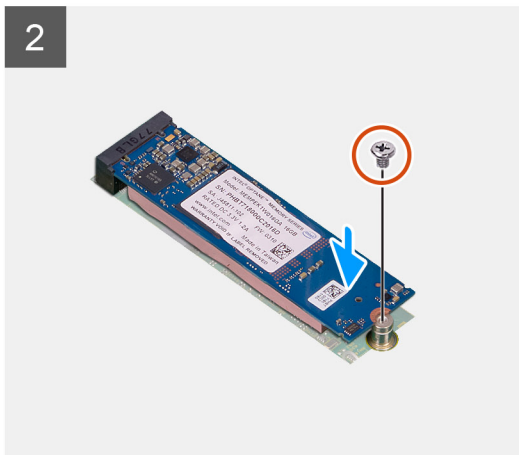
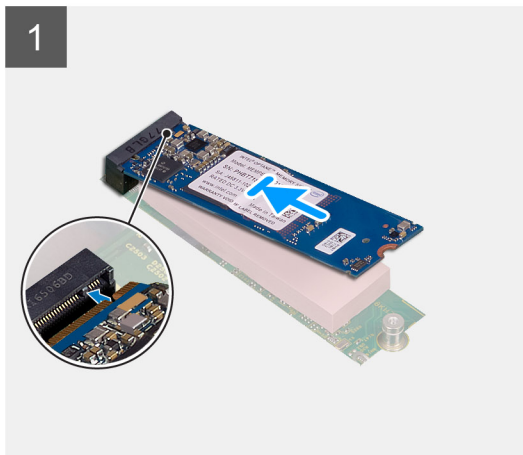
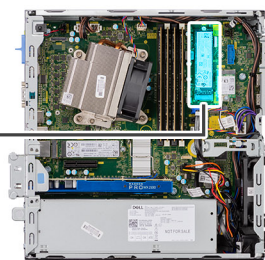
Forudsætninger

Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af solid state-drevet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



1x
M2x3



Trin

1. Ret indhakkert på solid state-drevet ind efter tappen på solid state-drevets stik.
2. Sæt solid state-drevet i stikket på bundkortet i en vinkel på 45 grader.
3. Genmonter skruen (M2x3), som fastgør M.2 2280 PCIe solid state-drevet til bundkortet.

Næste trin

1. Monter [2,5" harddisksamlingen](#).
2. Monter [frontrammen](#).
3. Monter [sidedækslet](#).
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

WLAN-kort

Sådan fjernes WLAN-kortet

Forudsætninger

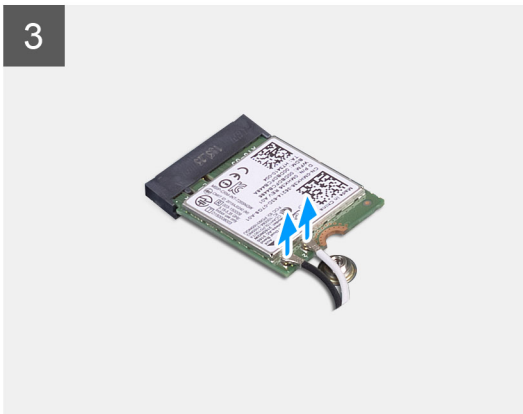
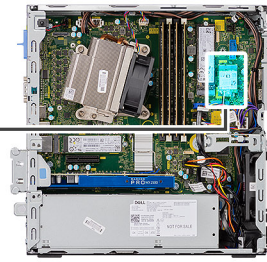
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [sidedækslet](#).
3. Fjern [frontrammen](#).
4. Fjern [2,5" harddisksamlingen](#).

Om denne opgave

Følgende billeder angiver WLAN-kortets placering og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



1x
M2x3



Trin

1. Fjern skruen (M2x3), der fastgør WLAN-beslaget til WLAN-kortet til bundkortet.
2. Skub WLAN-kortbeslaget væk fra WLAN-kortet, og løft det af.
3. Fjern antennekablerne fra WLAN-kortet.
4. Skub og fjern WLAN-kortet fra stikket på bundkortet.

Sådan installeres WLAN-kortet

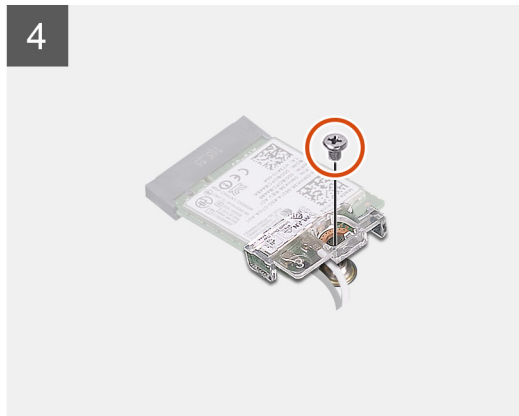
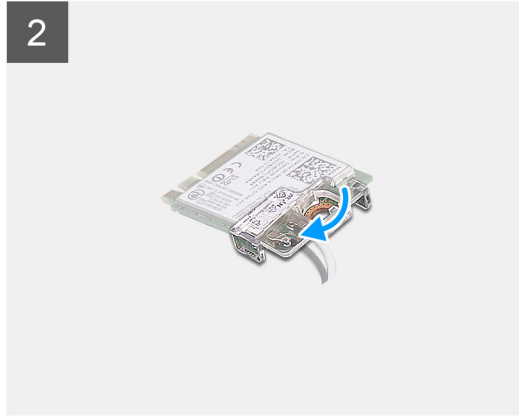
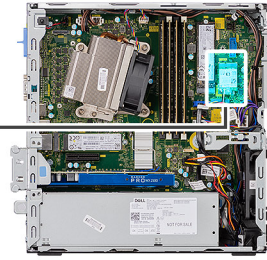
Forudsætninger

Om denne opgave

Følgende billede angiver det trådløse korts placering og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



1x
M2x3



Trin

1. Tilslut antennekablerne til WLAN-kortet.
Følgende skema viser antennekablets farveskema for din computers WLAN-kort.

Tabel 2. Farveskema for antennekabler

Stik på trådløst kort	Antennekabelfarve
Hovedstik (hvid trekant)	Hvid
Hjælpestik (sort trekant)	Sort

2. Anbring WLAN-kortets beslag, der fastgør antennekablerne.
3. Placer indhakked på WLAN-kortet ud for tappen på WLAN-kortets slot, og sæt det i stikket på bundkortet.
4. Genmonter skruen (M2x3) for at fastgøre WLAN-kortets beslag og WLAN-kortet til bundkortet.

Næste trin

1. Monter [2,5" harddisksamlingen](#).
2. Monter [frontrammen](#).
3. Monter [sidedækslet](#).
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

SD-kortlæser (valgfrit tilbehør)

Sådan fjernes SD-kortlæseren

Forudsætninger

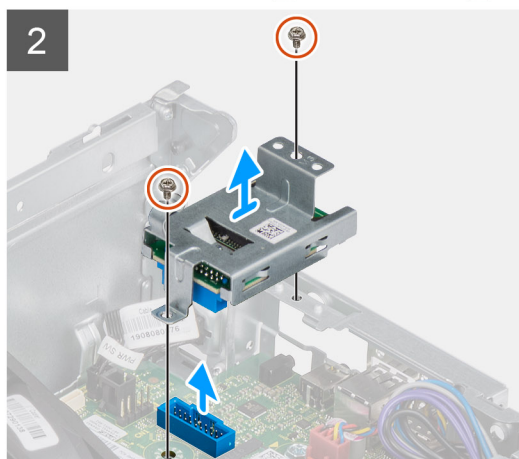
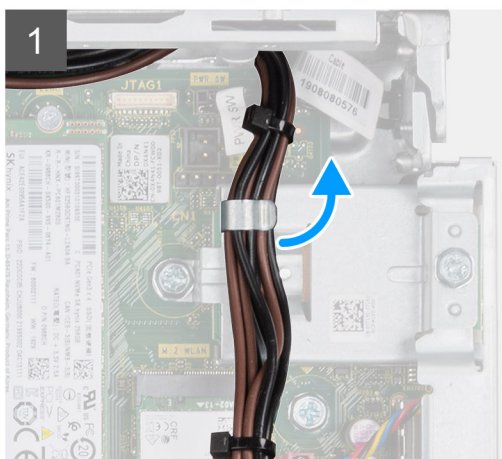
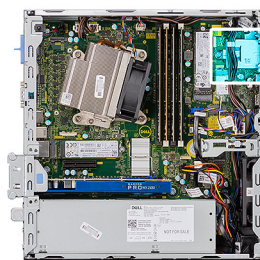
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [sidedækslet](#)
3. Fjern [frontrammen](#)
4. Fjern [harddisksamlingen](#)
5. Fjern [det optiske drevmodul](#)

Om denne opgave

Følgende billeder angiver grafikkortets placering og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



2x
M6x32



Trin

1. Frigør strømforsyningskablerne fra fastgørelsesklemmen på chassiset.
2. Fjern de to skruer (M6X32), og løft SD-kortlæseren ud af chassiset.

Sådan monteres SD-kortlæseren

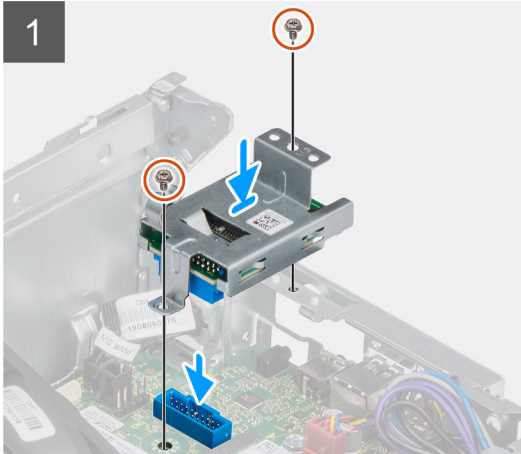
Forudsætninger

Om denne opgave

Følgende billede angiver SD-kortlæserens placering og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



2x
M6x32



Trin

1. Placer SD-kortlæseren ud for skruehullerne på bundkortet, og sæt de to skruer (M6X32) i igen.
2. Før strømforsyningskablerne gennem fastgørelsesklemmen på SD-kortlæseren.

Næste trin

1. Sådan installeres den [optisk drevsamling](#)
2. Installer [harddisksamlingen](#)
3. Monter [frontrammen](#)
4. Monter [sidedækslet](#)
5. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Udvidelseskort

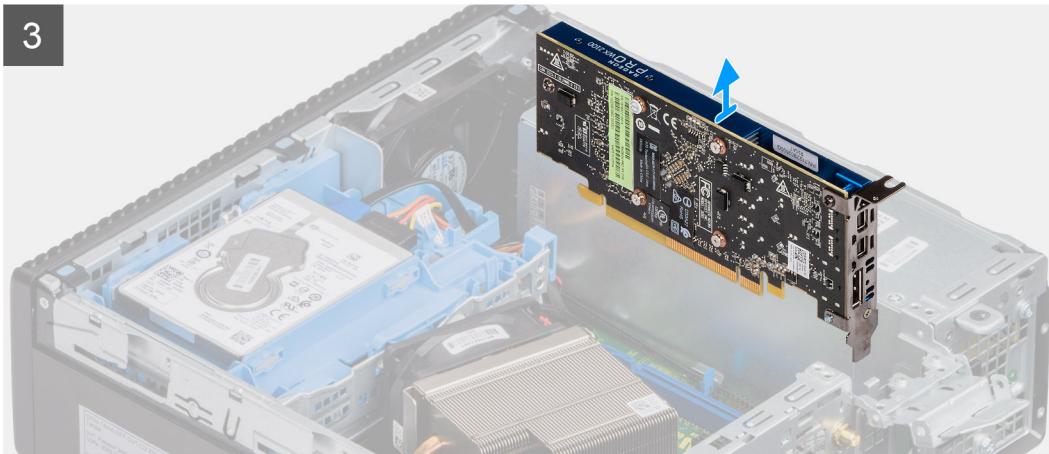
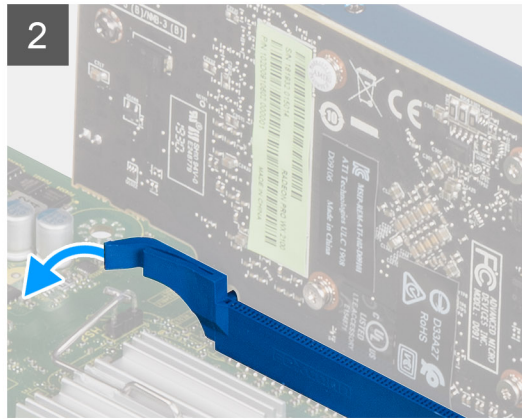
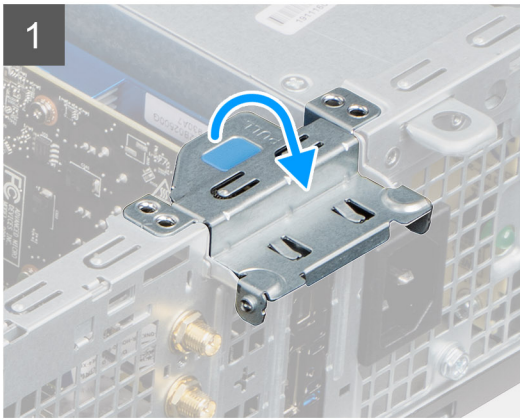
Sådan fjernes udvidelseskortet

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [sidedækslet](#)

Om denne opgave

Følgende billeder angiver placeringen af udvidelseskortet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



Trin

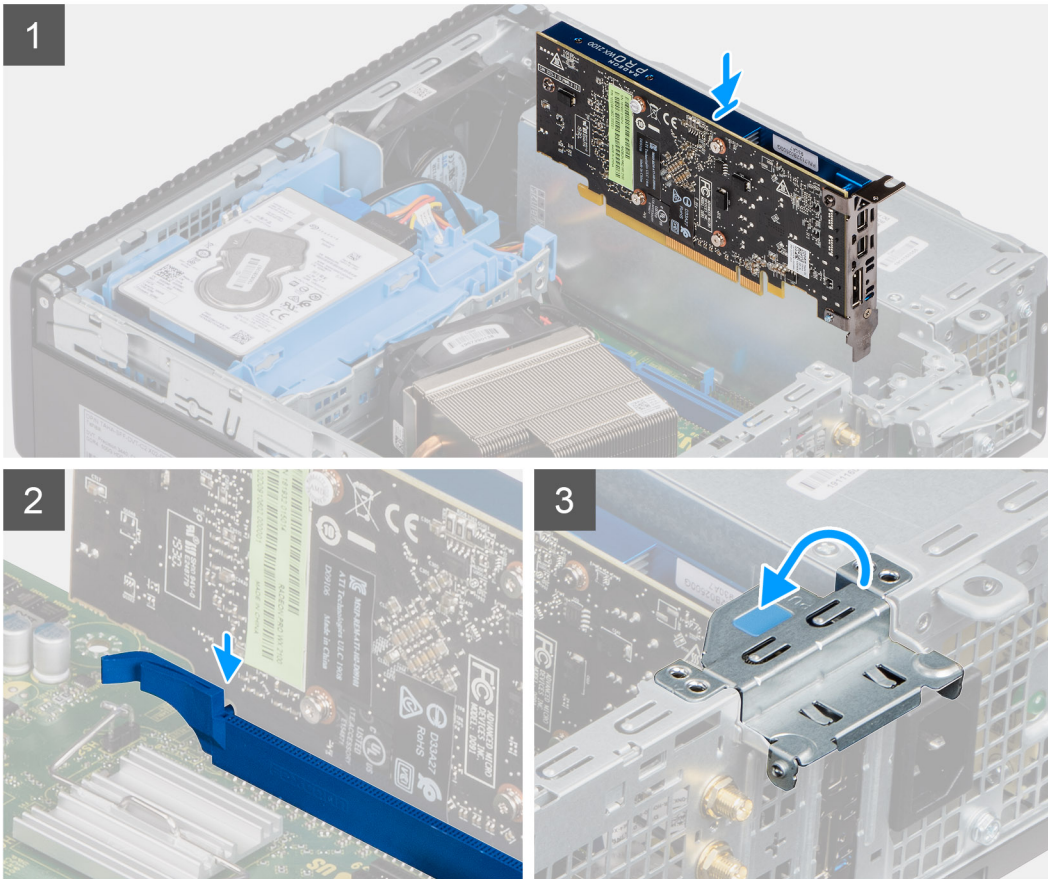
1. Træk i metaltappen for at åbne udvidelseskortets lås.
2. Træk i frigørelsestappen på bunden af udvidelseskortet.
3. Løft udvidelseskortet væk fra stikket på bundkortet.

Sådan installeres udvidelseskortet

Forudsætninger

Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af udvidelseskortet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



Trin

1. Ret indhakket på udvidelseskortet ind efter stikket på bundkortet.
2. Placer kortet i stikket, og skub det ned med fast tryk. Sørg for, at kortet sidder godt fast.
3. Luk udvidelseskortets lås, og tryk, indtil det klikker på plads.

Næste trin

1. Monter [sidedækslet](#)
2. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Hukommelsesmoduler

Sådan fjernes hukommelsesmodulerne

Forudsætninger

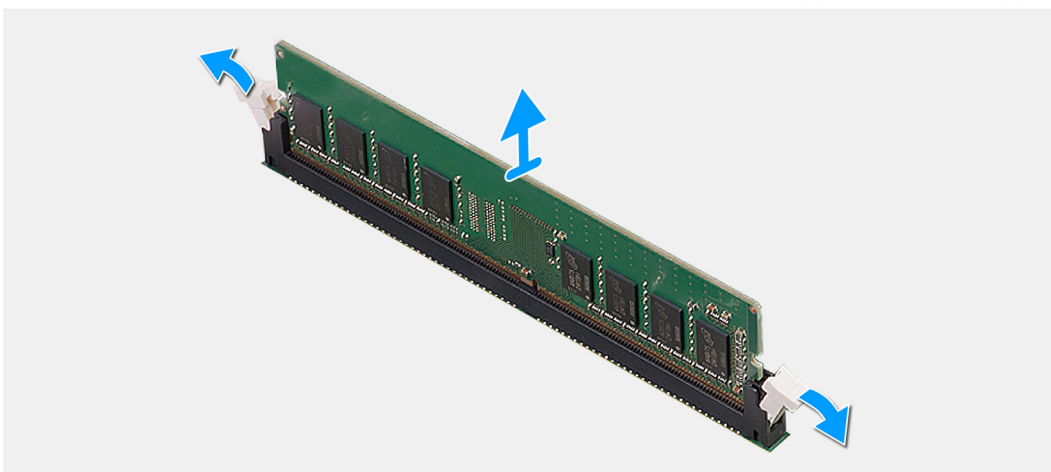
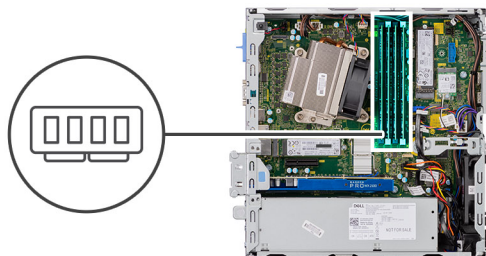
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [sidedækslet](#).

3. Fjern frontrammen.
4. Fjern 2,5" harddisksamlingen.
5. Fjern harddisken og det optiske drevmodul .

⚠ FORSIGTIG: Hold hukommelsesmodulet på dets kanter for at undgå at beskadige det. Rør ikke ved komponenterne på hukommelsesmodulet

Om denne opgave

Følgende billeder angiver placeringen af hukommelsesmodulerne og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



Trin

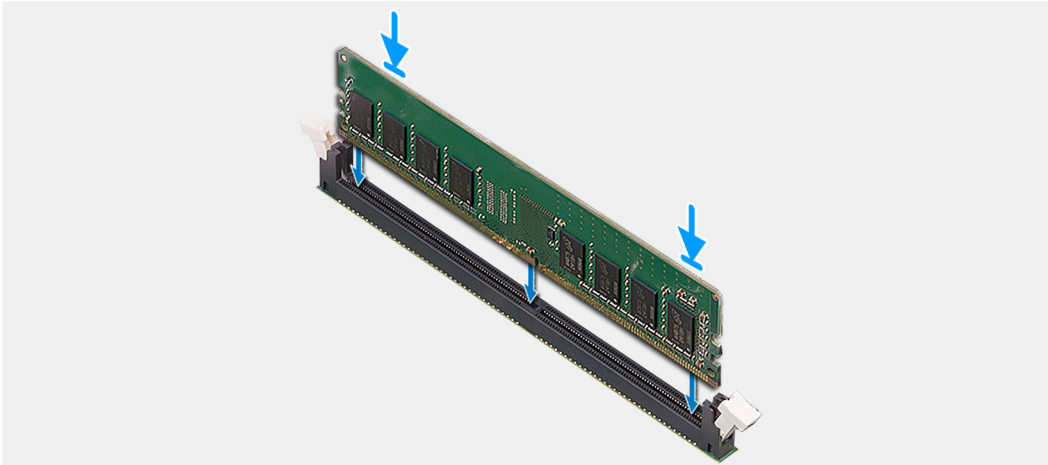
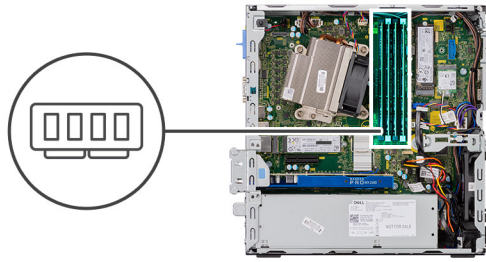
1. Træk låseklemmerne fra hukommelsesmodulet, indtil hukommelsesmodulet springer op.
2. Fjern hukommelsesmodulet fra hukommelsesmodulslotten.

Sådan monteres hukommelsesmodulerne

Forudsætninger

Om denne opgave

Følgende billede angiver hukommelsesmodulernes placering og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



Trin

1. Juster hukommelsesmodulets indhak med tappen på hukommelsesmodulslotten.
2. Skub hukommelsesmodulet i en vinkel helt ind i dets slot, og tryk hukommelsesmodulet ned, indtil det klikker på plads.

BEMÆRK: Hvis du ikke hører et klik, skal du fjerne hukommelsesmodulet og sætte det i igen.

Næste trin

1. Monter [harddisken](#) og det optiske drevmodul
2. Monter [2,5" harddisksamlingen](#).
3. Monter [frontrammen](#).
4. Monter [sidedækslet](#).
5. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Kølelegeme

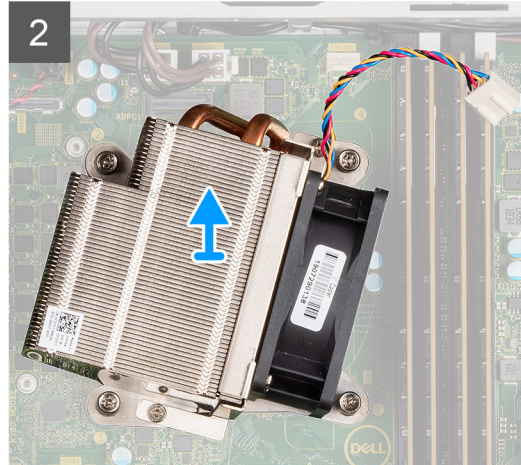
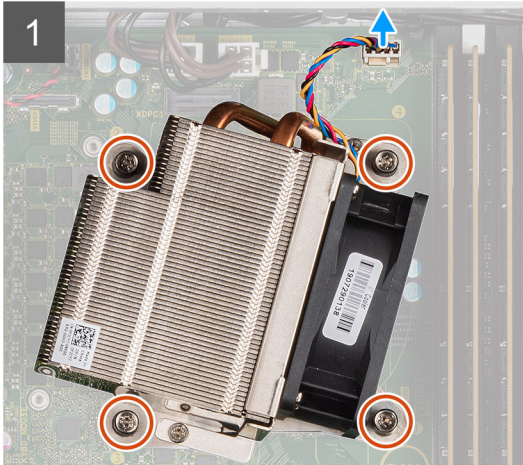
Sådan fjernes kølelegemet

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [sidedækslet](#).
3. Fjern [frontrammen](#).
4. Fjern [harddisken](#) og det optiske drevmodul .

Om denne opgave

Følgende billeder angiver placeringen af kølelegemet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



Trin

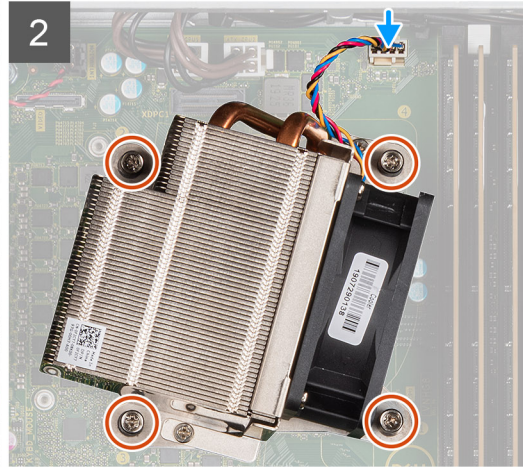
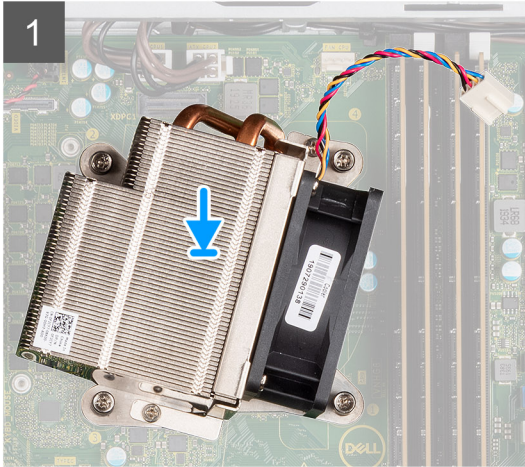
1. Frakobl blæserkablet fra stikket på bundkortet.
2. Løsn de fire fastmonterede skruer, der fastgør kølelegemet til systemet.
BEMÆRK: Løsn skruerne i rækkefølge (1,2,3,4) som anvist på bundkortet.
3. Løft kølelegemet af bundkortet.

Sådan installeres kølelegemet

Forudsætninger

Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af VR-kølelegemet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



Trin

1. Placer kølelegemet på processoren.
2. Stram de fire fastmonterede skruer, der fastgør kølelegemet til bundkortet i henhold til forklaringen på bundkortet.

i **BEMÆRK:** Stram skruerne i rækkefølgen (1,2,3,4) som angivet på bundkortet.

3. Tilslut kølelegemeblæserens kabel til bundkortet.

Næste trin

1. Monter [harddisken og det optiske drevmodul](#)
2. Monter [frontrammen](#).
3. Monter [sidedækslet](#).
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Møntcellebatteri

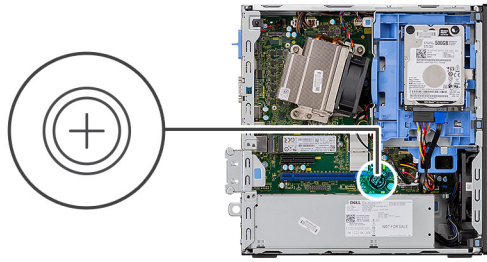
Sådan fjernes møntcellebatteriet

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [sidedækslet](#).
3. Fjern [frontrammen](#).
4. Fjern [udvidelseskortet](#) (valgfrit, hvis installeret)

Om denne opgave

Følgende billeder angiver møntcellebatteriets placering og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



Trin

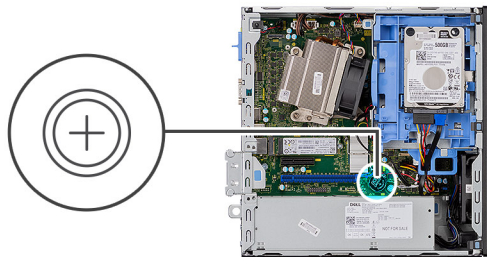
1. Lirk forsigtigt, vha. en plastikken, knapcellebatteriet ud af batterisoklen.
2. Fjern møntcellebatteriet fra systemet.

Sådan monteres møntcellebatteriet

Forudsætninger

Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af møntcellebatteriet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



Trin

1. Isæt knapcellebatteriet med "+"-tegnet opad, og skub det skråt ind i batterisoklen.
2. Tryk batteriet ind i stikket, indtil det klikker på plads.

Næste trin

1. Monter [udvidelseskort](#).
2. Monter [frontrammen](#)
3. Monter [sidedækslet](#).
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Processor

Sådan fjernes processoren

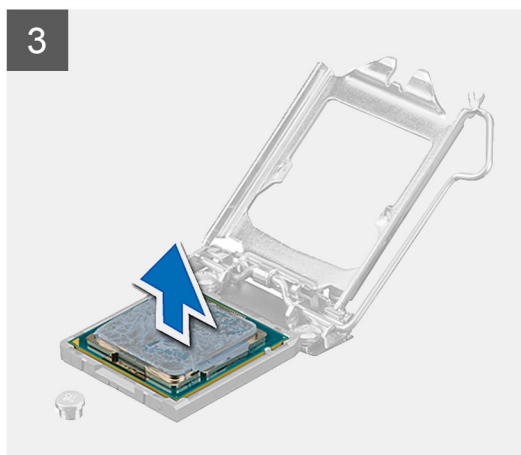
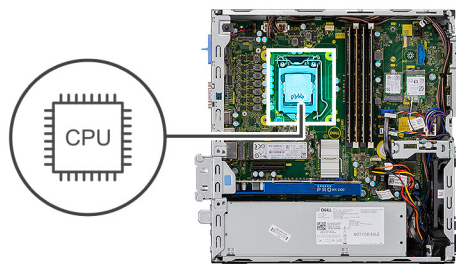
Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [sidedækslet](#).
3. Fjern [frontrammen](#).
4. Fjern [2,5" harddisksamlingen](#).
5. Fjern [harddisken og det optiske drevmodul](#) .
6. Fjern [kølelegemet](#).

Om denne opgave

 **BEMÆRK:** Processoren kan stadig være varm, efter at computeren er lukket ned. Lad processoren køle ned, før den fjernes.

Følgende billeder angiver processorens placering og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



Trin

1. Tryk ned på udløsergrebet, og skub det væk fra processoren for at løsne det fra låsetappen.
2. Løft håndtaget opad for at løfte processorskærmen.

 **FORSIGTIG:** Når du fjerner processoren, må du ikke røre ved nogen af benene inde i soklen eller lade ting falde ned på benene i soklen.

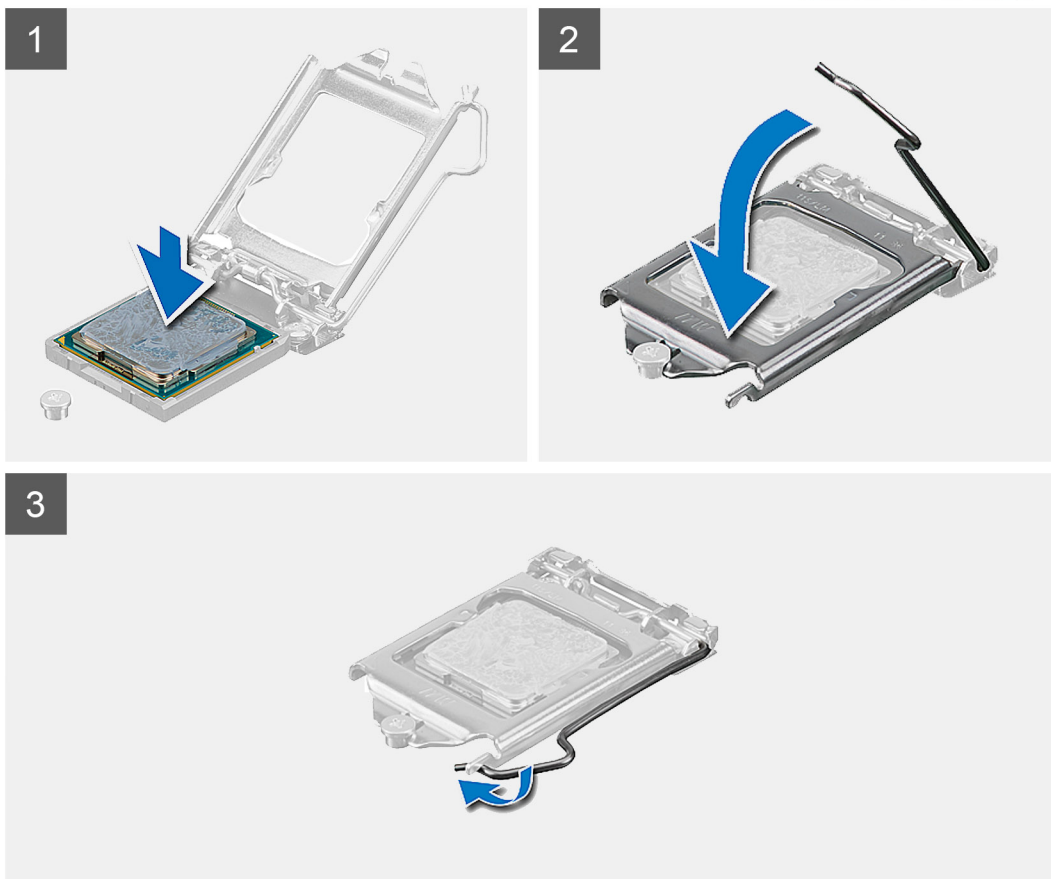
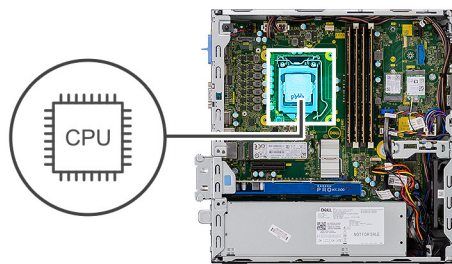
3. Løft forsigtigt processoren fra soklen.

Sådan monteres processoren

Forudsætninger

Om denne opgave

Følgende billede angiver processorens placering og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



Trin

1. Ret processorens ben-1-hjørne ind efter processorsoklens ben-1-hjørne, og anbring derefter processoren i processorsoklen.
 - BEMÆRK:** Ben-1-hjørnet på processoren har en trekant, der passer med trekanten af ben-1-hjørnet i processorsoklen. Når processoren er sat korrekt på plads, er alle fire hjørner placeret i samme højde. Hvis et eller flere af processorens hjørner er placeret højere end de andre, er processoren ikke placeret korrekt.
2. Luk processordækslet, når processoren er anbragt korrekt i soklen.
3. Tryk ned på udløsergrebet, og skub det under låsetappen for at låse det.

Næste trin

1. Monter [varmelegemet](#).
2. Monter [harddisken og det optiske drevmodul](#)
3. Monter [2,5" harddisksamlingen](#).
4. Monter [frontrammen](#).
5. Monter [sidedækslet](#).
6. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Strømafbryder

Sådan fjernes tænd/sluk-knappen

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [sidedækslet](#).
3. Fjern [frontrammen](#).
4. Fjern [2,5" harddisksamlingen](#).
5. Fjern [harddisken og det optiske drevmodul](#).

Om denne opgave

Følgende billeder angiver placeringen af kølelegemet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.

Trin

1. Frakobl tænd/sluk-knappens kabel fra bundkortet.
2. Tryk på tænd/sluk-knappens fastgørelsestapper, og træk tænd/sluk-knappen ud af systemet.

Sådan installeres tænd/sluk-knappen

Forudsætninger

Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af strømkontakten og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.

Trin

1. Skub tænd/sluk-knapmodulet ind i den tilhørende rille på chassiset, til det klikker på plads.
2. Tilslut tænd/sluk-knapkablet til stikket på bundkortet.

Næste trin

1. Monter [harddisken og det optiske drevmodul](#)
2. Monter [2,5" harddisksamlingen](#).
3. Monter [frontrammen](#).
4. Monter [sidedækslet](#).
5. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Strømforsyningsenhed

Sådan fjernes strømforsyningsenheden

Forudsætninger

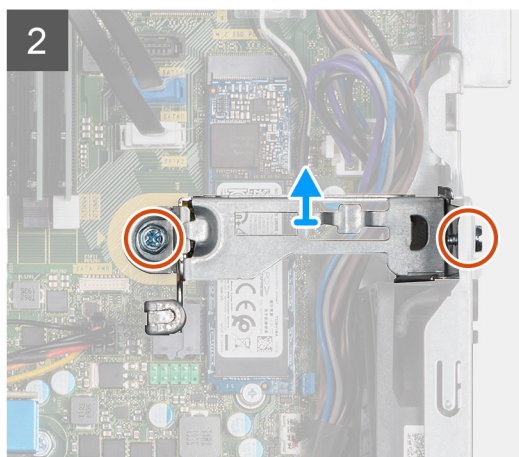
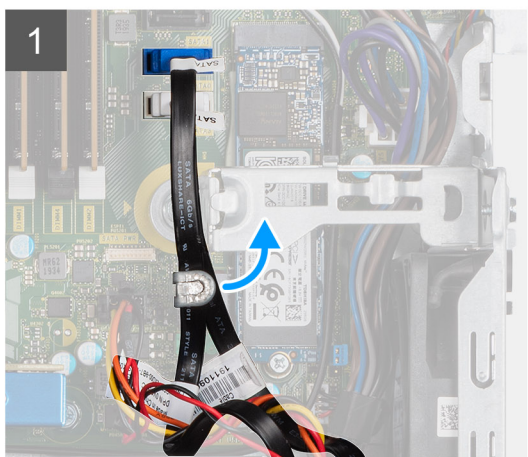
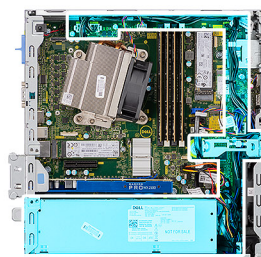
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [sidedækslet](#)
3. Fjern [frontrammen](#)
4. Fjern [2,5" harddisksamlingen](#).
5. Fjern [harddisken og det optiske drevmodul](#).

Om denne opgave

Følgende billeder angiver placeringen af strømforsyningsenheden og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



5x
6x32







Trin

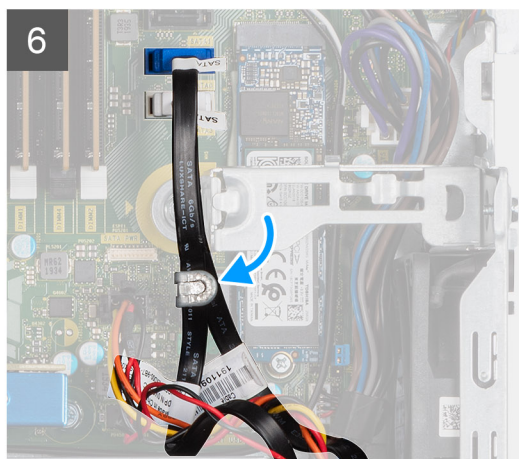
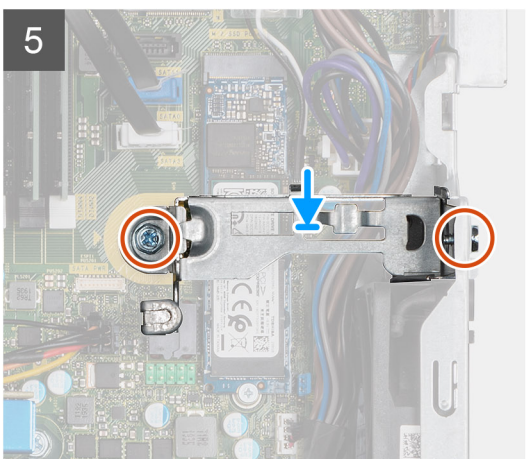
1. Fjern SATA-kablerne fra fastgørelsesklemmen på støttebeslaget.
2. Fjern de to skruer (M6x32), og træk støttebeslaget ud af slottet.
3. Fjern strømforsyningskablet fra fastgørelsesklemmen på chassiset.
4. Fjern de tre skruer (M6x32), der fastgør strømforsyningsenheden til chassissets bagside.
5. Tryk på strømforsyningsenhedens udløserknop, og skub enheden ind i kabinettet.
6. Tag strømforsyningsenheden ud af kabinettet.

Sådan installeres strømforsyningsenheden

Forudsætninger

Om denne opgave

Følgende billede angiver strømforsyningsenhedens placering og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



Trin

1. Ret strømforsyningsenheden ind efter slotten i kabinettet, og placer den i slotten.
2. Skub strømforsyningsenheden ind i slotten, indtil den klikker på plads.
3. Genmonter de tre skruer (M6x32) for at fastgøre strømforsyningsenheden til chassiset.
4. Før strømforsyningskablerne gennem fastgørelsesklemmerne igen, og forbind dem med stikkene i bundkortet.
5. Placer støttebeslaget i slottet, og fastgør det med de to skruer (M6x32).
6. Før SATA-kablerne gennem fastgørelsesklemmen på støttebeslaget.

Næste trin

1. Monter [harddisken og det optiske drevmodul](#)
2. Monter [2,5" harddisksamlingen](#).
3. Monter [frontrammen](#)
4. Monter [sidedækslet](#)
5. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Systemblæser

Sådan fjernes systemblæseren

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [sidedækslet](#).
3. Fjern [frontrammen](#).
4. Fjern [2,5" harddisksamlingen](#).
5. Fjern [harddisken og det optiske drevmodul](#) .

Om denne opgave

Følgende billeder angiver placeringen af systemblæseren og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.

Trin

1. Frakobl blæserkablet fra stikket på bundkortet.
2. Skub blæserens bøjler mod rillen på bagsiden af blæserhuset.
3. Løft systemblæseren ud af systemet.

Sådan monteres systemblæseren

Forudsætninger

Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af VR-kølelegemet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.

Trin

1. Placer systemblæseren korrekt i systemchassiset.
2. Før bøjlerne gennem chassiset, og skub dem udad langs rillen for at fastgøre dem.
3. Tilslut systemblæserens kabel til bundkortet.

Næste trin

1. Monter [harddisken og det optiske drevmodul](#)
2. Monter [2,5" harddisksamlingen](#).
3. Monter [frontrammen](#).
4. Monter [sidedækslet](#).
5. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Systemkort

Sådan fjernes bundkortet

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [sidedækslet](#).
3. Fjern [frontrammen](#).
4. Fjern [2,5" harddisksamlingen](#).
5. Fjern [solid state-drevet](#).
6. Fjern [WLAN-kortet](#).
7. Fjern [kølelegemet](#).
8. Fjern [hukommelsesmodulerne](#).
9. Fjern [processoren](#).

Om denne opgave

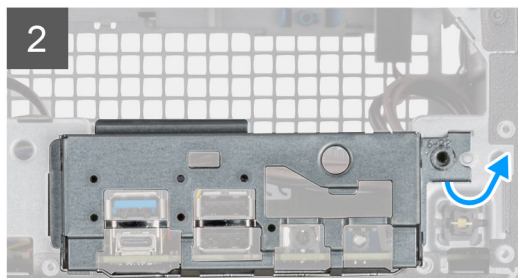
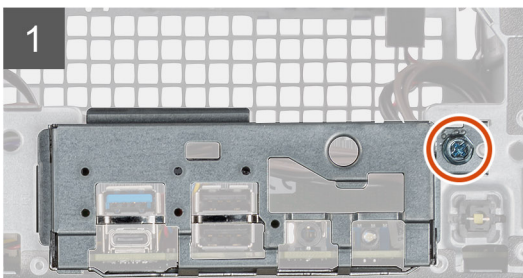
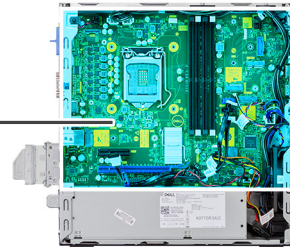
Følgende billeder angiver placeringen af bundkortet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



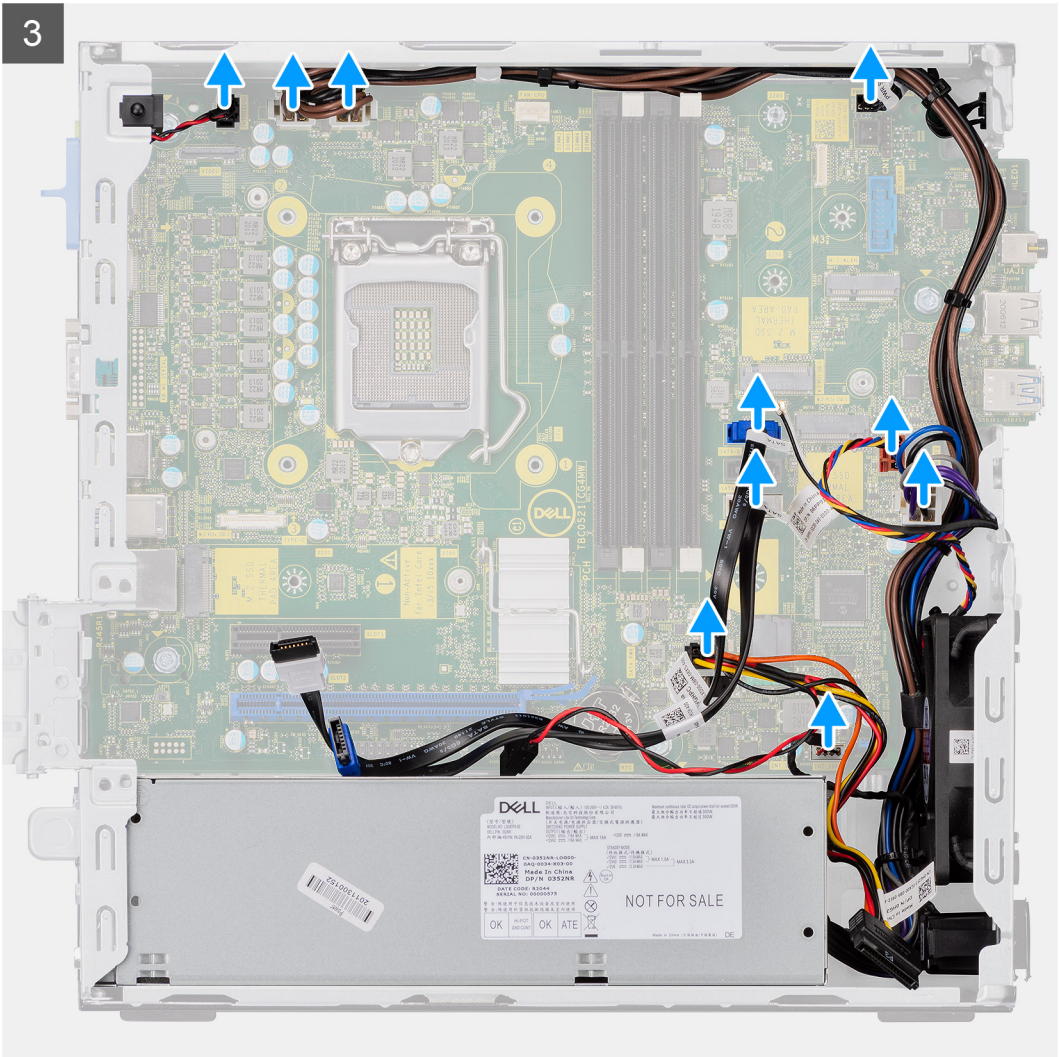
5x
6-32



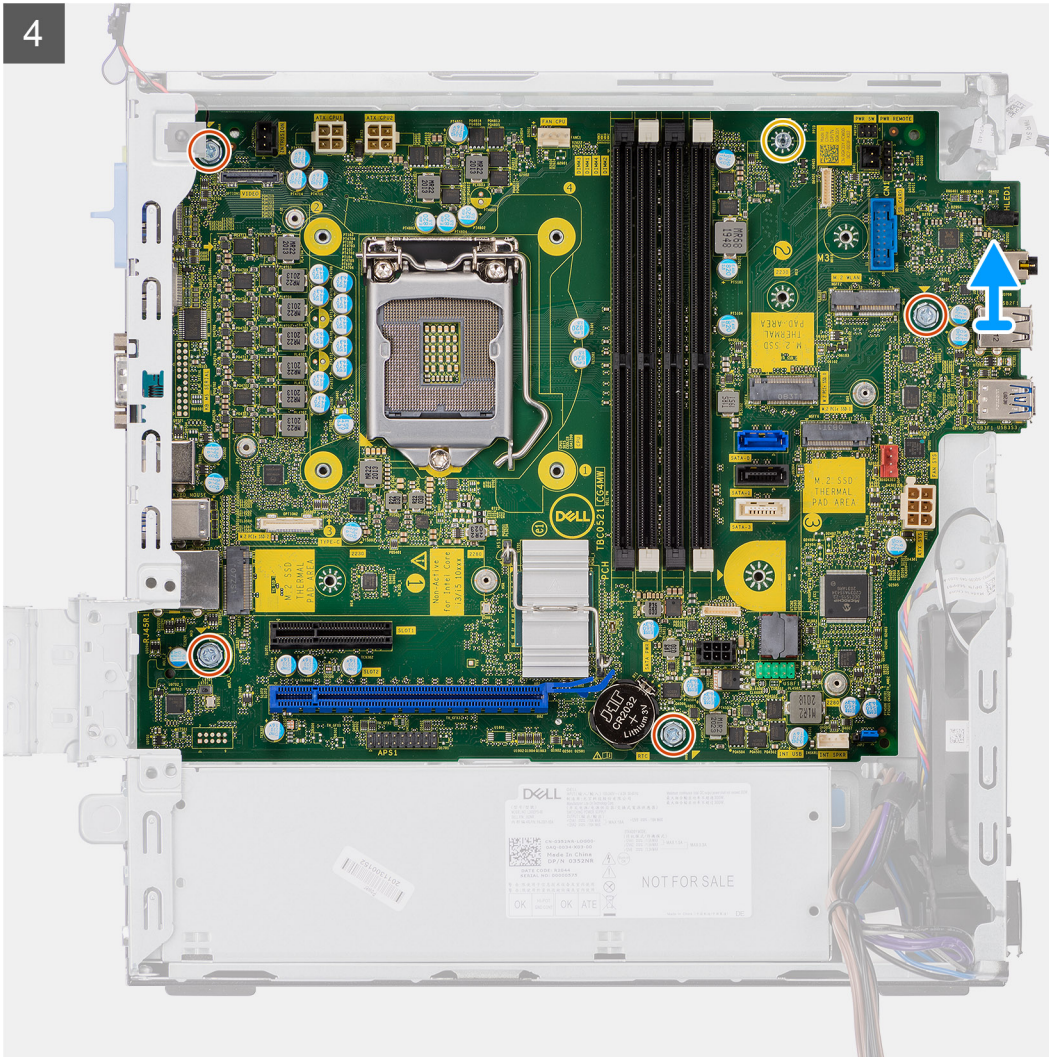
1x
M2x4



3



4



Trin

1. Fjern skruen (6-32), som fastgør I/O-panelet til systemchassiset.
2. Løft I/O-panelet væk fra systemchassiset.
3. Kobl indtrængningskontaktens kabel fra stikket på bundkortet.
4. Frakobl bundkortets strømforsyningskabler.
5. Frakobl kablet til tænd/sluk-knappen fra stikket på bundkortet.
6. Frakobl systemblæserkablet fra stikket på bundkortet.
7. Tag processorens strømforsyningskabel ud af stikket på bundkortet.
8. Kobl SATA-kablerne fra stikket på bundkortet.
9. Kobl SATA-strømkablet fra stikket på bundkortet.
10. Kobl kablet til den indbyggede højttaler fra stikket på bundkortet.
11. Fjern de fire skruer (6-32) og den enkelte afstandsskrue (M2X4), der fastgør bundkortet.
12. Vip bundkortet en smule, og løft det ud af systemchassiset.

Sådan monteres bundkortet

Forudsætninger

Om denne opgave

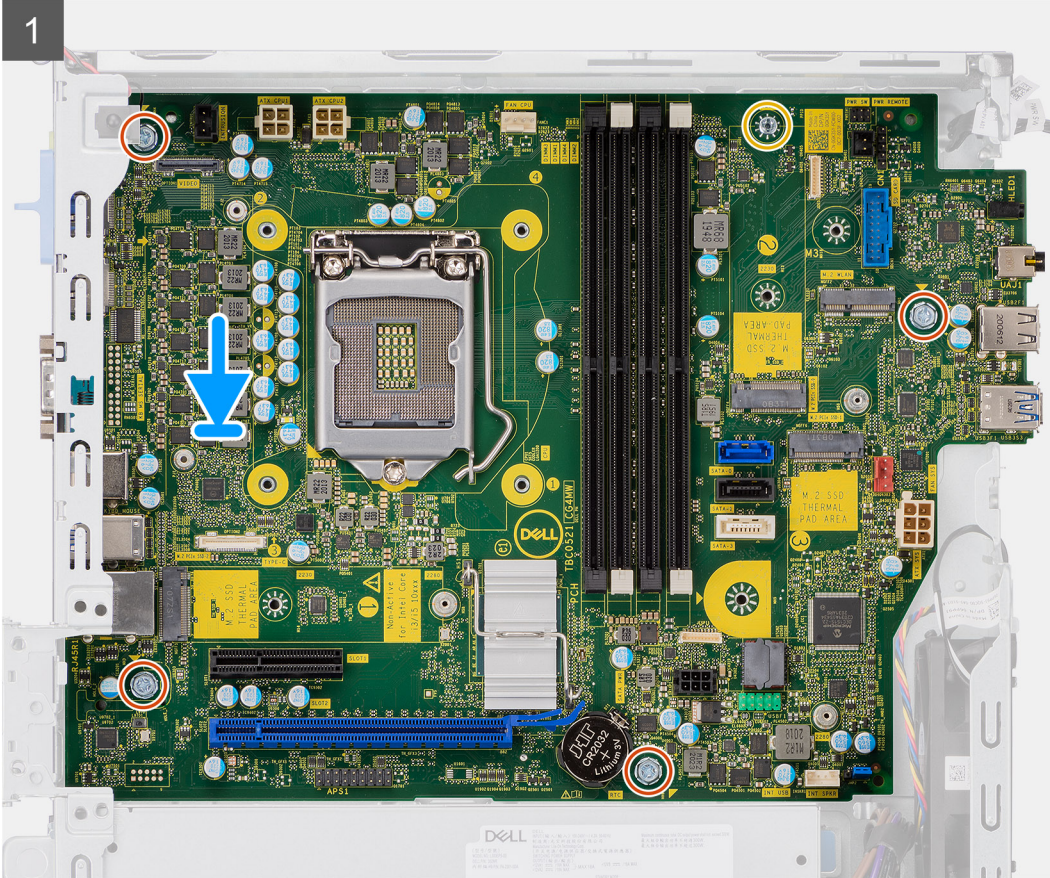
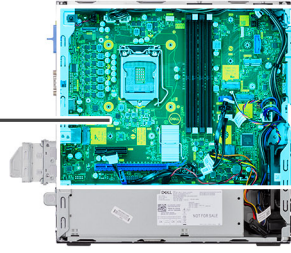
Følgende billede angiver placeringen af bundkortet og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.

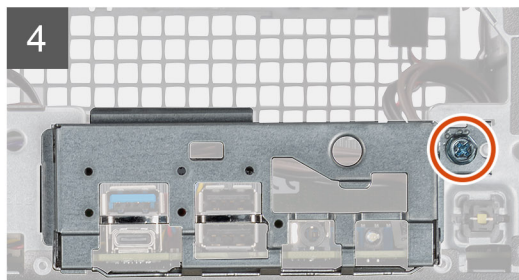
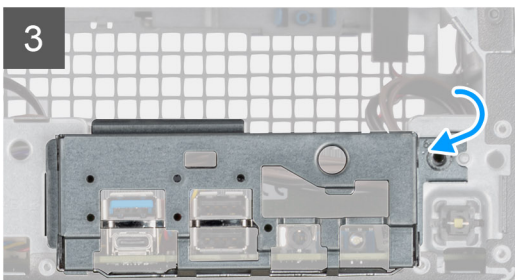
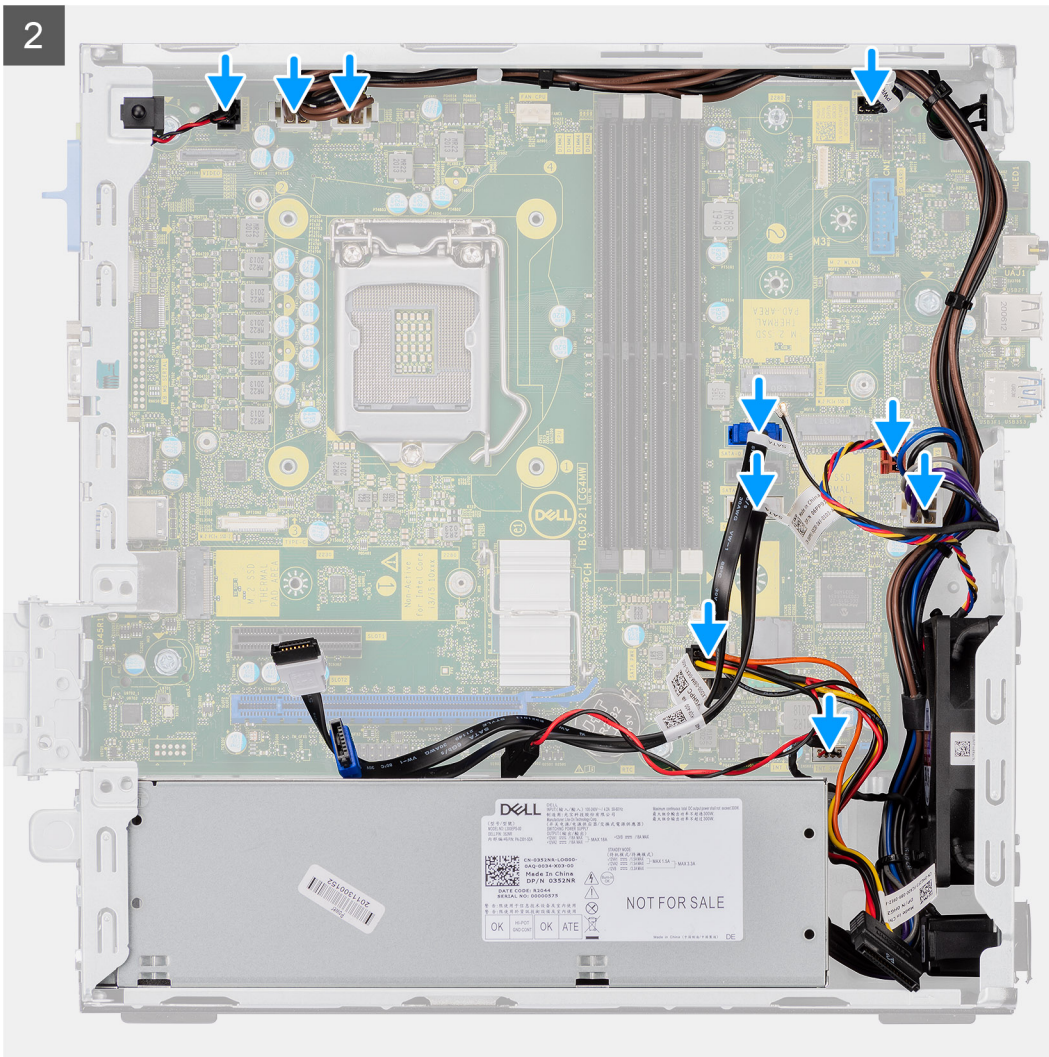


5x
6-32



1x
M2x4





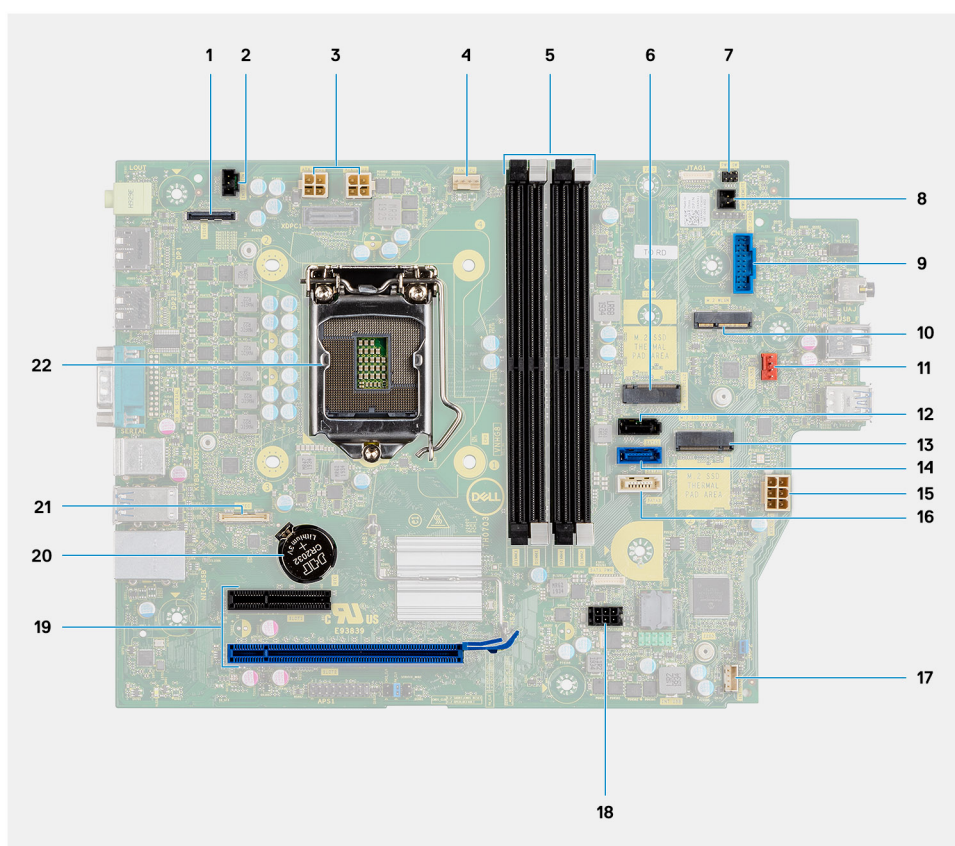
- Trin**
1. Ret først bundkortet ind, og sænk det derefter ned i systemet, indtil stikkene bag på bundkortet flugter med slottene på kabinettet, og skruehullerne på bundkortet flugter med omløbene på systemet
 2. Genmonter de fire skruer (6-32) og den enkelte afstandsskrue (M2x4) for at fastgøre bundkortet til chassiset.
 3. Tilslut kablet til knappen til låsning til stikket på bundkortet.
 4. Tilslut bundkortets strømforsyningskabler til stikket på bundkortet.
 5. Tilslut kablet til tænd/sluk-knappen til stikket på bundkortet.
 6. Tilslut systemblæserkablet til stikket på bundkortet.
 7. Tilslut processorens strømforsyningskablet til stikket på bundkortet.
 8. Tilslut SATA-kablerne til deres stik på bundkortet.
 9. Tilslut SATA strømkablet til stikket på bundkortet.
 10. Tilslut kablerne til den indbyggede højttaler til stikket på bundkortet.

11. Ret I/O-panelet ind efter slottet i kabinettet, og sæt det på plads i systemchassiset.
12. Genmonter den enkelte skrue (6-32) for at fastgøre I/O-panelet til systemchassiset.

Næste trin

1. Monter [processoren](#).
2. Monter [hukommelsesmodulerne](#).
3. Monter [varmelegemet](#).
4. Monter [WLAN-kortet](#).
5. Monter [solid state-drevet](#).
6. Monter [2,5" harddisksamlingen](#).
7. Monter [frontrammen](#).
8. Monter [sidedækslet](#).
9. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Systemkortets layout



- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Videostik | 2. Indtrængenkontaktstik (indtrænger) |
| 3. CPU-strømsstik (ATX_CPU) | 4. CPU-blæserstik |
| 5. Hukommesslots (DIMM1, DIMM2, DIMM3, DIMM4) | 6. Stik til M.2-solid state-drev |
| 7. Stik til tænd/sluk-knap (PWR_SW) | 8. Stik til PWR-fjernswitch |
| 9. Stik til mediekortlæser (Card_reader) | 10. M.2 WLAN-stik |
| 11. Systemblæserstik | 12. SATA 1-stik |
| 13. Stik til M.2-solid state-drev | 14. SATA 2-stik |
| 15. PSU-stik | 16. SATA 3-stik |
| 17. Stik til indbygget højttaler | 18. SATA-strømsstik |
| 19. PCI-e-stik | 20. Møntcellebatteri |
| 21. USB Type-C-stik | 22. Processorsokkel (CPU) |

Drivere og downloads

Emner:

- [Drivere og downloads](#)

Drivere og downloads

Når du foretager fejlfinding, downloader eller installerer drivere, anbefales det, at du læser vidensartiklen Ofte stillede spørgsmål om drivere og downloads [000123347](#) i Dells Knowledge Base.

Fejlfinding

Emner:


- Dell SupportAssist Pre-Boot System Performance Check-diagnostik
- Systemdiagnosticeringsindikatorer
- Diagnostiske fejlmeddelelser
- Systemfejlmeddelelser
- Sådan opdateres BIOS ved hjælp af USB-drevet i Windows
- Sådan opdateres BIOS'en i Windows
- Sikkerhedskopieringsmedie- og genopretningsmuligheder
- Wi-Fi-strømcyklus

Dell SupportAssist Pre-Boot System Performance Check-diagnostik

Om denne opgave

SupportAssist-diagnostik (også kendt som systemdiagnostik) udfører en fuldstændigt kontrol af din hardware. Dell SupportAssist Pre-Boot System Performance Check-diagnostik er integreret i BIOS og opstartes internt i BIOS. Den integrerede systemdiagnostik leverer muligheder til særlige enheder eller enhedsgrupper, der tillader dig at:

- Køre tests automatisk eller i en interaktiv tilstand
- Gentage tests.
- Vise eller gemme testresultaterne.
- Køre grundige tests for at introducere yderligere testmuligheder og få nærmere oplysninger om en eller flere mislykkede enheder.
- Se statusmeddelelser, der informerer dig om, at testene er udført korrekt.
- Se fejlmeddelelser, der informerer dig om problemer, som er opstået under testning.

 **BEMÆRK:** Nogle tests til specifikke enheder kræver brugerinteraktion. Sørg altid for, at du sidder ved computeren, når diagnosticeringstestene udføres.

Se vidensartikel [000180971](#) for at få mere at vide.

Kørsel af SupportAssist Pre-Boot System-ydeevnekontrol

Trin

1. Tænd computeren
2. Mens computeren starter op, trykkes på F12-tasten, når Dell-logoet vises.
3. Vælg på startmenu-skærmen indstillingen **Diagnostics (Diagnosticering)**.
4. Tryk på pilen i nederste venstre hjørne.
Diagnosticeringssiden vises.
5. Tryk på pilen i nederste højre hjørne for at gå til sidefortegnelsen.
Fundene vises på en liste.
6. For at køre en diagnosticeringstest på en bestemt enhed, tryk på Esc og klikke på **Yes** at stoppe diagnosticeringstesten.
7. Vælg enheden fra venstre røde og klik på **Run Tests (Kør tests)**.
8. Hvis der er problemer, vises fejlkoder.
Noter fejlkode og valideringsnummer, og kontakt Dell.

Systemdiagnosticeringsindikatorer

Tabel 3. Diagnostiske LED-egenskaber

Blinkemønster		Problembeskrivelse	Foreslået løsning
Ravgul	Hvid		
1	2	Uoprettelig SPI-opdateringsfejl	Genmonter bundkortet.
2	1	CPU-fejl	<ul style="list-style-type: none"> • Kør Dell SupportAssist/Dell Diagnostics-værktøjet. • Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte bundkortet.
2	2	Bundkortfejl (herunder BIOS-beskadigelse eller ROM-fejl)	<ul style="list-style-type: none"> • Opdater til seneste BIOS-version • Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte bundkortet.
2	3	Ingen hukommelse/ingen RAM registreret	<ul style="list-style-type: none"> • Bekræft, at hukommelsesmodulet er installeret korrekt. • Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte hukommelsesmodulet.
2	4	Hukommelses-/RAM-fejl	<ul style="list-style-type: none"> • Nulstil hukommelsesmodulet. • Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte hukommelsesmodulet.
2	5	Ugyldig hukommelse monteret	<ul style="list-style-type: none"> • Nulstil hukommelsesmodulet. • Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte hukommelsesmodulet.
2	6	Fejl i bundkort/chipset/ur/A20-port/super I/O/tastaturcontroller	<ul style="list-style-type: none"> • Opdater til seneste BIOS-version • Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte bundkortet.
3	1	CMOS-batterisvigt	<ul style="list-style-type: none"> • Nulstil CMOS-batteriets tilslutning. • Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte RTC-batteriet.
3	2	PCI- eller grafikkort-/chipfejl	Genmonter bundkortet.
3	3	BIOS-gendannelsesafbildning ikke fundet	<ul style="list-style-type: none"> • Opdater til seneste BIOS-version • Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte bundkortet.
3	4	BIOS-gendannelsesafbildning fundet men ugyldig	<ul style="list-style-type: none"> • Opdater til seneste BIOS-version • Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte bundkortet.
3	5	Fejl i strømskinne	<ul style="list-style-type: none"> • EC mødte strømsekvenseringsfejl. • Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte bundkortet.

Tabel 3. Diagnostiske LED-egenskaber (fortsat)

Blinkemønster		Problembeskrivelse	Foreslået løsning
Ravgul	Hvid		
3	6	SBIOS Flash-beskadigelse	<ul style="list-style-type: none"> Flash-beskadigelse detekteret af SBIOS Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte bundkortet.
3	7	Intel ME-fejl (Management Engine)	<ul style="list-style-type: none"> Timeout venter på at ME svarer på HECI-besked Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte bundkortet.
4	1	DIMM-hukommelse – fejl i strømskinne	<ul style="list-style-type: none"> Nulstil hukommelsesmodul. Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte hukommelsesmodul.
4	2	Problem med CPU-strømkabelforbindelse	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollér strømforsyningsenheden, og om CPU-strømkablet er korrekt tilsluttet. Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte strømforsyningsenheden og CPU-kablet.

Tabel 4. Diagnostiske LED-egenskaber

Blinkemønster		Problembeskrivelse
Ravgul	Hvid	
1	2	Uoprettelig SPI-opdateringsfejl
2	1	CPU-fejl
2	2	Bundkortfejl (herunder BIOS-beskadigelse eller ROM-fejl)
2	3	Ingen hukommelse/ingen RAM registreret
2	4	Hukommelses-/RAM-fejl
2	5	Ugyldig hukommelse monteret
2	6	Fejl i bundkort/chipset/ur/A20-port/super I/O/tastaturcontroller
3	1	CMOS-batterisvigt
3	2	PCI- eller grafikkort-/chipfejl
3	3	BIOS-gendannelsesafbildning ikke fundet
3	4	BIOS-gendannelsesafbildning fundet men ugyldig
3	5	Fejl i strømskinne
3	6	SBIOS Flash-beskadigelse
3	7	Intel ME-fejl (Management Engine)
4	1	DIMM-hukommelse – fejl i strømskinne
4	2	Problem med CPU-strømkabelforbindelse

Diagnostiske fejlmeddelelser

Tabel 5. Diagnostiske fejlmeddelelser

Fejlmeddelelser	Beskrivelse
AUXILIARY DEVICE FAILURE	Der kan være noget galt med pegefeltet eller den eksterne mus. For en ekstern mus skal du kontrollere kabeltilslutningen. Aktiver valgmuligheden Pointing Device (Pegeenhed) i System installationsprogrammet.
BAD COMMAND OR FILE NAME	Kontrollér, at du har skrevet kommandoen korrekt, at du har indsat mellemrum de rigtige steder, og at du har brugt det rigtige stinavn.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	Der er opstået en fejl i mikroprocessorens primære interne cache-lager. Kontakt Dell
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	Det optiske drev svarer ikke på kommandoer fra computeren.
DATA ERROR	Harddisken kan ikke læse data.
DECREASING AVAILABLE MEMORY	Et eller flere hukommelsesmoduler kan være ramt af fejl eller de kan være sat forkert i. Geninstaller hukommelsesmodulerne, eller udskift dem eventuelt.
DISK C: FAILED INITIALIZATION	Harddisken blev ikke initialiseret. Kør harddisktestene i Dell Diagnostics .
DRIVE NOT READY	Handlingen kræver, at der er en harddisk i båsen, før den kan fortsætte. Installer en harddisk i harddiskbåsen.
ERROR READING PCMCIA CARD	Computeren kan ikke identificere ExpressCard. Sæt kortet i igen eller prøv et andet kort.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	Den hukommelsesmængde, der er registreret i NVRAM, svarer ikke til det hukommelsesmodul, der er installeret i computeren. Genstart computeren. Hvis fejlen opstår igen, skal du kontakte Dell .
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE	Den fil, du forsøger at kopiere, er for stor til at kunne være på disken, eller disken er for fuld. Prøv at kopiere filen til en anden disk, eller brug en disk med større kapacitet.
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > -	Brug ikke disse tegn i filnavne.
GATE A20 FAILURE	Et hukommelsesmodul sidder muligvis løst. Geninstaller hukommelsesmodulet, eller udskift det eventuelt.
GENERAL FAILURE	Operativsystemet kan ikke udføre kommandoen. Meddelelsen efterfølges normalt af specifikke oplysninger. For eksempel Printer out of paper. Take the appropriate action.
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	Computeren kan ikke identificere disktypen. Sluk computeren, fjern harddisken og start computeren fra et optisk drev. Sluk derefter computeren, geninstaller harddisken, og genstart computeren. Kør harddisktestene i Dell Diagnostics .
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0	Harddisken svarer ikke på kommandoer fra computeren. Sluk computeren, fjern harddisken og start computeren fra et optisk drev. Sluk derefter computeren, geninstaller harddisken, og genstart computeren. Prøv med en anden harddisk, hvis problemet ikke forsvinder. Kør harddisktestene i Dell Diagnostics .
HARD-DISK DRIVE FAILURE	Harddisken svarer ikke på kommandoer fra computeren. Sluk computeren, fjern harddisken og start computeren fra et optisk drev. Sluk derefter computeren, geninstaller harddisken, og genstart computeren. Prøv med en anden harddisk, hvis problemet ikke forsvinder. Kør harddisktestene i Dell Diagnostics .

Table 5. Diagnostic error messages (continued)

Fejlmeddelelser	Beskrivelse
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE	Harddisken er muligvis defekt. Sluk computeren, fjern harddisken og start computeren fra et optisk drev. Sluk derefter computeren, geninstaller harddisken, og genstart computeren. Prøv med en anden harddisk, hvis problemet ikke forsvinder. Kør harddisktestene i Dell Diagnostics .
INSERT BOOTABLE MEDIA	Operativsystemet prøver at starte fra et ikke-startbart medie, så som et optisk drev. Indsæt bootable media. (Indsæt medie, der kan startes fra)
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM	Systemkonfigurationsoplysningerne stemmer ikke overens med hardwarekonfigurationen. Meddelelsen vises oftest, efter at der er blevet installeret et hukommelsesmodul. Ret de behørigte indstillinger i systeminstallationsprogrammet.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE	For eksterne tastaturer skal du kontrollere kabeltilslutningen. Kør testen Keyboard Controller (Tastaturcontroller) i Dell Diagnostics .
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE	For eksterne tastaturer skal du kontrollere kabeltilslutningen. Genstart computeren, og undgå at røre ved tastaturet eller musen under startrutinen. Kør testen Keyboard Controller (Tastaturcontroller) i Dell Diagnostics .
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	For eksterne tastaturer skal du kontrollere kabeltilslutningen. Kør testen Keyboard Controller (Tastaturcontroller) i Dell Diagnostics .
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE	For eksterne tastaturer eller numeriske tastaturer skal du kontrollere kabeltilslutningen. Genstart computeren, og undgå at røre ved tastaturet eller tasterne under startrutinen. Kør testen Stuck Key (Låst tast) i Dell Diagnostics .
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT	Dell MediaDirect kan ikke kontrollere filens DRM (Digital Rights Management)-restriktioner, og filen kan derfor ikke afspilles.
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Et hukommelsesmodul kan være ramt af fejl eller det kan være sat forkert i. Geninstaller hukommelsesmodulet, eller udskift det eventuelt.
MEMORY ALLOCATION ERROR	Den software, du forsøger at køre, er i konflikt med operativsystemet, et andet program eller et hjælpeprogram. Sluk computeren, vent 30 sekunder og genstart derefter computeren. Kør programmet igen. Hvis fejlmeddelelsen stadig vises, skal du søge hjælp i softwaredokumentationen.
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Et hukommelsesmodul kan være ramt af fejl eller det kan være sat forkert i. Geninstaller hukommelsesmodulet, eller udskift det eventuelt.
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Et hukommelsesmodul kan være ramt af fejl eller det kan være sat forkert i. Geninstaller hukommelsesmodulet, eller udskift det eventuelt.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Et hukommelsesmodul kan være ramt af fejl eller det kan være sat forkert i. Geninstaller hukommelsesmodulet, eller udskift det eventuelt.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE	Computeren kan ikke finde harddisken. Hvis harddisken er din startenhed, skal du kontrollere, at harddisken er installeret, sæt ordentligt i og partitioneret som en startenhed.
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE	Operativsystemet kan være beskadiget, kontakt Dell .
NO TIMER TICK INTERRUPT	En chip på systemkortet fungerer muligvis ikke korrekt. Kør testene System Set (Systemsæt) i Dell Diagnostics .

Tabel 5. Diagnostiske fejlmeddelelser (fortsat)

Fejlmeddelelser	Beskrivelse
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN	Du har for mange programmer åbne. Luk alle vinduer, og start det program, som du vil bruge.
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	Geninstaller dit operativsystem. Hvis problemet fortsætter, kontakt da Dell .
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	Der opstod tilsyneladende en fejl i den valgfri ROM. Kontakt Dell .
SECTOR NOT FOUND	Operativsystemet kan ikke finde en sektor på harddisken. Der er muligvis en defekt sektor, eller harddiskens FAT-tabel er beskadiget. Kør hjælpeprogrammet til fejlkontrol i Windows for at kontrollere filstrukturen på harddisken. Se Windows hjælp og support for instruktioner (klik Start > Hjælp og support). Hvis der er et stort antal defekte sektorer, skal du sikkerhedskopiere dataene (hvis det er muligt) og derefter formatere harddisken.
SEEK ERROR	Operativsystemet kan ikke finde et bestemt spor på harddisken.
SHUTDOWN FAILURE	En chip på systemkortet fungerer muligvis ikke korrekt. Kør testene System Set (Systemsæt) i Dell Diagnostics . Hvis meddelelsen vises igen, skal du kontakte Dell .
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER	Systemkonfigurationsindstillingerne er beskadiget. Tilslut computeren en stikkontakt for at oplade batteriet. Hvis problemet ikke forsvinder, kan du prøve at gendanne dataene ved at starte system installationsprogrammet og derefter afslutte det med det samme. Hvis meddelelsen vises igen, skal du kontakte Dell .
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	Reservebatteriet, der forsyner systemkonfigurationsindstillingerne, skal muligvis genoplades. Tilslut computeren en stikkontakt for at oplade batteriet. Hvis problemet fortsætter, kontakt da Dell .
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	Det klokkeslæt eller den dato, der er gemt i system installationsprogrammet, stemmer ikke overens med systemuret. Ret indstillingerne for funktionerne Dato og tid .
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	En chip på systemkortet fungerer muligvis ikke korrekt. Kør testene System Set (Systemsæt) i Dell Diagnostics .
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	Tastaturcontrolleren fungerer muligvis ikke korrekt, eller et hukommelsesmodul sidder muligvis løst. Kør testene System Memory (Systemhukommelse) og Keyboard Controller (Tastaturcontroller) i Dell Diagnostics , eller kontakt Dell .
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	Sæt en disk i drevet, og prøv igen.

Systemfejlmeddelelser

Tabel 6. Systemfejlmeddelelser

Systemmeddelelse	Beskrivelse
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support	Computeren kunne ikke fuldføre startrutinen i tre på hinanden følgende tilfælde på grund af samme fejl.
CMOS checksum error	RTC er nulstillet, standard BIOS-konfiguration er indlæst.
CPU fan failure	CPU fan has failed (Der var fejl på CPU-blæser).
System fan failure	System fan has failed (Der var fejl på systemblæser).

Tabel 6. Systemfejlmeldelser (fortsat)

Systemmeddelelse	Beskrivelse
Hard-disk drive failure	Possible hard disk drive failure during POST (Mulig harddiskfejl under POST).
Keyboard failure	Tastaturfejl eller løst kabel. Hvis det ikke hjælper at sætte kablet i igen, skal du udskifte tastaturet.
No boot device available	No bootable partition on hard disk drive, the hard disk drive cable is loose, or no bootable device exists (Ingen startbar partition på harddisken, eller harddiskens kabel er løst, eller der findes ingen startbar enhed). <ul style="list-style-type: none">• Hvis harddisken er din startenhed, skal du sørge for, at kablerne er tilsluttede, og at drevet er installeret korrekt og partitioneret som en startenhed.• Angiv systemkonfiguration og sørg for at boot sekvensinformationen er korrekt.
No timer tick interrupt	En chip på systemkortet kan være defekt, eller der kan være fejl på systemkortet.
NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem	S.M.A.R.T fejl, mulig harddiskfejl.


Sådan opdateres BIOS ved hjælp af USB-drevet i Windows

Trin

1. Følg proceduren fra trin 1 til trin 6 i [Sådan opdateres BIOS'en i Windows](#) for at downloade den nyeste BIOS-opsætningsprogramfil.
2. Opret et USB-drev, der kan startes fra. Du kan finde nærmere oplysninger ved at søge i Knowledge Base-ressourcen på [Dells supportwebsted](#).
3. Kopiér filen til BIOS-opsætningsprogrammet til USB-drevet, der kan startes fra.
4. Slut USB-drevet, der kan startes fra, til den computer, der skal have BIOS-opdateringen.
5. Genstart computeren, og tryk på **F12**.
6. Vælg USB-drevet i **engangsstartmenuen**.
7. Indtast filnavnet for BIOS-opsætningsprogrammet, og tryk på **Enter**. **BIOS-opdateringsprogram** vises.
8. Følg instruktionerne på skærmen for at færdiggøre BIOS-opdateringen.

Sådan opdateres BIOS'en i Windows

Trin

1. Gå til [Dells supportwebsted](#).
2. Klik på **Produktsupport**. I boksen **Produktsupport** skal du indtaste din computers servicekode og klikke på **Søg**.
 **BEMÆRK:** Hvis du ikke har servicekoden, skal du bruge SupportAssist til automatisk identificering af computeren. Du kan også bruge produkt-id'et eller manuelt browse efter din computermodel.
3. Klik på **Drivere og Downloads**. Udvid **Find drivere**.
4. Vælg det operativsystem, der er installeret på din computer.
5. Gå til rullelisten **Kategori**, og vælg **BIOS**.

6. Vælg den seneste BIOS-version, og klik på **Download** for at hente BIOS-filen til din computer.
7. Efter hentning er afsluttet, skal du gå ind i den mappe, hvor du gemte BIOS-opdateringsfilen.
8. Dobbeltklik på ikonet for BIOS-opdateringsfilen, og følg vejledningerne på skærmen.
Få flere oplysninger om, hvordan systemets BIOS opdateres, ved at søge i Knowledge Base-ressourcen på [Dells supportwebsted](#).

Sikkerhedskopieringsmedie- og genopretningsmuligheder


Det anbefales at oprette et genoprettelsesdrev for at fejlfinde og løse de problemer, der kan opstå med Windows. Dell har flere muligheder for gendannelse af Windows-operativsystemet på din Dell-computer. Se flere oplysninger under [Dell Windows-sikkerhedskopieringsmedier og genopretningsmuligheder](#).

Wi-Fi-strømcyklus

Om denne opgave

Hvis computeren ikke kan få adgang til internettet på grund af problemer med Wi-Fi-forbindelsen, skal du nulstille Wi-Fi-enheden ved at udføre følgende trin:

Trin



1. Sluk computeren.
2. Sluk for modemmet.
 **BEMÆRK:** Nogle internettjenesteudbydere (ISP'er) tilbyder en kombineret modem- og routerenhed.
3. Sluk for den trådløse router.
4. Vent i 30 sekunder.
5. Tænd for den trådløse router.
6. Tænd for modemmet.
7. Tænd computeren.

Sådan får du hjælp og kontakter Dell

Selvhjælpsressourcer

Du kan få oplysninger og hjælp til Dell-produkter og services ved at bruge disse selvhjælpsressourcer:


Tablet 7. Selvhjælpsressourcer

Selvhjælpsressourcer	Ressourceplacering
Information om Dell-produkter og -tjenester	Dells websted
Min Dell-app	
Tips	
Kontakt supportten	Indtast <code>Contact Support</code> i en Windows-søgning, og tryk på Enter.
Onlinehjælp til operativsystem	Windows-supportwebsted Linux-supportwebsted
Få adgang til førsteklases løsninger, fejlsøgning, drivere og downloads, og få mere at vide om din computer i form af videoer, vejledninger og dokumenter.	Din Dell-computer har et unikt id i form af en servicekode eller et ekspresservicenummer. Hvis du vil se relevante supportressourcer for din Dell-computer, skal du indtaste din servicekode eller dit ekspresservicenummer på Dells supportwebsted . Hvis du har brug for nærmere oplysninger om, hvordan du finder servicekoden på din computer, kan du se Find servicekoden på din computer .
Artikler i Dells Knowledge Base	<ol style="list-style-type: none"> 1. Besøg Dells supportwebsted. 2. I menulinjen øverst på supportsiden skal du vælge Support > Supportbibliotek. 3. I søgefeltet på Supportbibliotek-siden skal du indtaste nøgleordet, emnet eller modelnummeret og derefter klikke eller trykke på søgeikonet for at få vist de relaterede artikler.

Kontakt Dell

Hvis du vil kontakte Dells salg, Dells tekniske support, eller Dells kundeservice, kan du læse mere under [Kontakt support på Dells supportwebsted](#).

 **BEMÆRK:** Hvorvidt tjenesterne er til rådighed kan variere afhængigt af land eller område og produkt.

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

Revisionshistorik

Sporer alle opdateringer, der foretages i dokumentet. Den indeholder typisk ændringsdatoen, versionsnummeret og en kort beskrivelse af ændringen. Denne log hjælper med at opretholde gennemsigtighed, ansvarlighed og en klar tidslinje for fremskridt.

Tabel 8. Revisionshistorik

Revision	Dato	Beskrivelse
A00	05-14-2021	Oprindelig udgivelsesdato
A05	28-07-2025	Opdateret emne med systemdiagnosticeringsindikatorer.