

Inspiron 3471

Servicemanual



Bemærk, forsigtig og advarsel

 **BEMÆRK** En NOTE angiver vigtige oplysninger, som hjælper dig med at bruge computeren 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.

© 2019 Dell Inc. eller dets associerede selskaber. Alle rettigheder forbeholdes. Dell, EMC, og andre varemærker er varemærker tilhørende Dell Inc. eller deres associerede selskaber. Andre varemærker kan være varemærker for deres respektive ejere.

Indholdsfortegnelse

1 Arbejde med indersiden af din computer	7
Sikkerhedsinstruktioner.....	7
Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele.....	7
Før du starter.....	7
Beskyttelse mod elektrostatisk afladning (ESD).....	8
ESD-feltservicesæt.....	8
Transport af følsomme komponenter.....	9
Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.....	9
2 Anbefalet værktøj	10
3 Liste over skruer	11
4 Sådan ser computeren ud indvendigt	13
5 Systemkortkomponenter	14
6 Fjernelse af computerdækslet	15
Procedure.....	15
7 Genmontering af computerdækslet	16
Procedure.....	16
8 Fjernelse af frontfacetten	17
Procedure.....	17
Forudsætninger.....	18
9 Genmontering af frontfacetten	19
Procedure.....	19
Efterfølgende forudsætninger.....	20
10 Fjernelse af blæskærmen	21
Forudsætninger.....	21
Procedure.....	21
11 Genmontering af blæskærmen	22
Procedure.....	22
Efterfølgende forudsætninger.....	22
12 Fjernelse af 2,5" harddisk	23
Procedure.....	23
Forudsætninger.....	25

13 Genplacering af 2,5" harddisk.....	26
Procedure.....	26
Efterfølgende forudsætninger.....	27
14 Fjernelse af 3,5" harddisk.....	28
Forudsætninger.....	28
Procedure.....	28
15 Genplacering af 3,5" harddisk.....	30
Procedure.....	30
Efterfølgende forudsætninger.....	31
16 Fjernelse af det optiske drev.....	32
Forudsætninger.....	32
Procedure.....	32
17 Genmontering af det optiske drev.....	35
Procedure.....	35
Efterfølgende forudsætninger.....	36
18 Fjernelse af hukommelsesmodulerne.....	37
Forudsætninger.....	37
Procedure.....	37
19 Genmontering af hukommelsesmodulerne.....	38
Procedure.....	38
Efterfølgende forudsætninger.....	38
20 Sådan fjernes møntcellebatteriet.....	39
Forudsætninger.....	39
Procedure.....	39
21 Genmontering af møntcellebatteriet.....	40
Procedure.....	40
Efterfølgende forudsætninger.....	40
22 Fjernelse af trådløs-kortet.....	41
Forudsætninger.....	41
Procedure.....	41
23 Genmontering af trådløs-kortet.....	43
Procedure.....	43
Efterfølgende forudsætninger.....	43
24 Fjernelse af solid-state-drevet.....	44
Forudsætninger.....	44
Procedure.....	44

25 Genmontering af solid-state-drevet.....	46
Procedure.....	46
Efterfølgende forudsætninger.....	46
26 Sådan fjernes antennemodulerne.....	47
Forudsætninger.....	47
Procedure.....	47
27 Sådan genmonteres antennemodulerne.....	48
Procedure.....	48
Efterfølgende forudsætninger.....	48
28 Fjernelse af strømknappmodulet.....	49
Forudsætninger.....	49
Procedure.....	49
29 Genmontering af strømknappmodulet.....	51
Procedure.....	51
Efterfølgende forudsætninger.....	52
30 Sådan fjernes strømforsyningsenheden.....	53
Forudsætninger.....	53
Procedure.....	53
31 Genmontering af strømforsyningsenheden.....	55
Procedure.....	55
Efterfølgende forudsætninger.....	56
32 Fjernelse af kølelegememodulet.....	57
Forudsætninger.....	57
Procedure.....	57
33 Sådan genmonteres kølelegememodulet.....	58
Procedure.....	58
Efterfølgende forudsætninger.....	58
34 Sådan fjernes processoren.....	59
Forudsætninger.....	59
Procedure.....	59
35 Genmontering af processoren.....	60
Procedure.....	60
Efterfølgende forudsætninger.....	60
36 Fjernelse af systemkortet.....	61
Forudsætninger.....	61
Procedure.....	61

37 Genmontering af systemkortet.....	64
Procedure.....	64
Efterfølgende forudsætninger.....	65
38 Systemopsætning.....	67
Oversigt over BIOS.....	67
Åbning af programmet BIOS-opsætning.....	67
Navigationstaster.....	67
Boot Sequence.....	67
Indstillinger i systeminstallationsmenuen.....	68
Rydning af glemte adgangskoder.....	76
Forudsætninger.....	76
Procedure.....	76
Efterfølgende forudsætninger.....	76
Rydning af CMOS-indstillinger.....	77
Forudsætninger.....	77
Procedure.....	77
Efterfølgende forudsætninger.....	77
39 Fejlfinding.....	78
Forbedret Pre-Boot System Assessment – ePSA-diagnosticering.....	78
Sådan køres ePSA-diagnosticeringen.....	78
Diagnostics (Diagnosticering).....	78
Gendannelse af operativsystemet.....	79
Inddækning BIOS (USB-nøgle).....	79
Sådan opdateres BIOS'en.....	79
Wi-Fi-strømcyklus.....	80
Udløsning af tilbageværende elektriske ladning.....	80
40 Rekvirere hjælp og kontakte Dell.....	81

Arbejde med indersiden af din computer

Sikkerhedsinstruktioner


Følg sikkerhedsinstruktionerne med henblik på din egen sikkerhed og for at beskytte computeren og arbejdsmiljøet mod mulige skader. Med mindre andet er beskrevet, det antages, at du har læst sikkerhedsvejledningen, der blev leveret med din computer.

- i **BEMÆRK** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.
- 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 stikkontakt.
- △ **FORSIGTIG** Undgå, at computeren beskadiges ved at sikre et fladt og rent arbejdsbord.
- △ **FORSIGTIG** Komponenter og kort skal behandles forsigtigt. Rør ikke ved kortenes komponenter eller kontaktområder. Hold et kort i kanterne eller i dets metalbeslag. Hold en komponent som f.eks. en processor ved dens kanter og ikke ved dens ben.
- △ **FORSIGTIG** Du skal kun udføre fejlfinding og reparation som autoriseret eller under vejledning af Dells tekniske team. Skade på grund af servicering, som ikke er godkendt af Dell, er ikke dækket af garantien. Se sikkerhedsinstruktionerne der fulgte med produktet, eller på www.dell.com/regulatory_compliance.
- △ **FORSIGTIG** Før du rører ved noget inde i computeren, skal du bruge en jordingsrem eller periodisk røre ved en umalet metaloverflade, såsom metalet på bagsiden af computeren. Mens du arbejder, skal du med jævne mellemrum røre en umalet metaloverflade for på den måde at fjerne statisk elektricitet, der kan skade de interne komponenter.
- △ **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 eller tommelskruer, som du skal frigøre, før du tager kablet ud. Når kabler frakobles, skal du sikre dig, at de flugter, så benene på stikkene ikke bøjes. Når kabler tilsluttes, skal du sikre dig, at portene og stikkene flugter og sidder rigtigt i forhold til hinanden.
- △ **FORSIGTIG** Tryk for at skubbe eventuelle installerede kort ud af mediekortlæseren.
- i **BEMÆRK** Computerens og visse komponenters farve kan afvige fra, hvad der vist i dette dokument.

Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele

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

Før du starter

1. Gem og luk alle åbne filer, og luk alle åbne programmer.
2. Sluk computeren. Klik på **Start**  **Tænd/sluk Luk computeren**.
 - i **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.

5. Fjern alle mediekort og optiske diske fra computeren, hvis relevant.
6. Tryk på strømknappen i 5 sekunder, efter stikket er taget ud af stikkontakten, for at jorde systemkortet.

Beskyttelse mod elektrostatisk afladning (ESD)

ESD er til stor bekymring, når du håndterer elektroniske komponenter, især følsomme komponenter som ekspansionskort, processorer, hukommelses-DIMM'er og systemkort. Meget små afladninger 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 hukommelses-DIMM, 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. DIMM'en får et statisk chok, men sporing er kun svækket og frembringer ikke umiddelbart ydre symptomer 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 (også kaldet latent eller "walking wounded") fejl er den fejltipe, der er vanskeligst at genkende og fejlfinde.

Udfør følgende trin for at forhindre ESD-skade:

- Brug en kablet ESD-håndledsrem, der er korrekt jordet. Brugen af trådløse antistatiske remme er ikke længere tilladt. De giver ikke tilstrækkelig beskyttelse. Det giver ikke tilstrækkelig ESD-beskyttelse af dele med øget følsomhed over for ESD-skade, at du rører ved chassis, 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 installere komponenten. Sørg for at aflade statisk elektricitet fra din krop, inden du åbner det antistatiske emballagemateriale.
- Placer en statisk følsom komponent i en antistatisk beholder eller antistatisk emballage, inden du flytter den.

ESD-feltservicesæt

Det uovervågede feltservicesæt er det mest almindeligt brugte servicesæt. Hvert feltservicesæt inkluderer tre hovedkomponenter: Antistatisk måtte, håndledsrem og ståltråd.

Komponenter i et ESD-feltservicesæt

Komponenterne i et ESD-feltservicesæt er:

- **Antistatisk måtte** – Den anti-statistiske måtte er dissipativ, og dele kan placeres på den under serviceprocedurer. Når du bruger en antistatisk måtte, bør din håndledsrem være stram, og ståltråden skal være forbundet til måtten og til alt blotlagt metal på det systemet, der arbejdes på. Når den er indsat korrekt, kan servicedele fjernes fra ESD-posen og placeres direkte på måtten. ESD-følsomme genstande er sikre i din hånd, på ESD-måtten, i systemet eller inde i en pose.
- **Håndledsrem og ståltråd** – Håndledsremmen og ståltråden kan forbindes enten direkte mellem dit håndled og det blotlagte metal på hardwaren, hvis ESD-måtten ikke er nødvendig, eller forbindes til den antistatiske måtte for at beskytte hardware, som er midlertidigt placeret på måtten. Den fysiske forbindelse mellem håndledsremmen og ståltråden og din hud, ESD-måtten og hardwaren kaldes "binding". Brug kun feltservicesæt med en håndledsrem, måtte og ståltråd. Brug aldrig trådløse håndledsremme. Vær altid opmærksom på, at de indvendige ledninger i en håndledsrem er tilbøjelige til at blive beskadiget ved normal brug, og at de skal tjekkes regelmæssigt med en remtester for at undgå utilsigtet ESD-hardwareskade. Det anbefales at teste håndledsremmen og bindingsledningen mindst én gang om ugen.
- **Tester til ESD-håndledsrem** – Ledningerne inde i en ESD-rem er tilbøjelige til at blive beskadiget over tid. Når et uovervåget sæt benyttes, er det bedste praksis regelmæssigt at teste remmen før brug og som minimum teste en gang om ugen. En håndledsremtester er den bedste metode til at udføre denne test. Hvis du ikke har din egen håndledsremtester, skal du kontakte regionskontoret for at høre, om de har en. For at udføre testen skal du sætte håndledsremmens bindingsledning ind i testerens, mens den er fastgjort til dit håndled, og trykke på knappen for at teste. Et grønt LED-lys er tændt, hvis testen går godt; et rødt LED-lys er tændt, og en alarm lyder, hvis testen mislykkes.
- **Isolatorelementer** – Det er afgørende at holde ESD-følsomme enheder, så som kølelegemehylstre af plastik, væk fra interne dele, som er isolatorer og ofte meget strømførende.

- **Arbejds miljø** – Før implementering af ESD-feltservicesættet skal situationen ved kundeplaceringen vurderes. For eksempel er implementering af sættet til et servermiljø anderledes end til et skrivebord eller bærbart miljø. Servere er typisk installeret i en rack inde i et datacenter; skriveborde eller bærbare er typisk placeret på kontorskriveborde eller i båse. Kig altid efter et stort, åbent arbejdsområde, der ikke roder, og som er stort nok til at implementere ESD-sættet, med yderligere plads til at rumme den type system, som bliver repareret. Arbejdspladsen bør også være uden isolatorer, der kan forårsage en ESD-hændelse. På arbejdsområder bør isolatorer så som Styrofoam og andre plasttyper altid flyttes mindst 12 tommer eller 30 centimeter væk fra følsomme dele inden håndtering af hardware-komponenter.
- **ESD-emballage** – Alle ESD-følsomme enheder skal sendes og modtages i emballage, der er fri for statisk elektricitet. Statisk elektricitet-afskærmede poser af metal foretrækkes. Dog bør du altid returnere den beskadigede del vha. den samme ESD-taske og emballage, som den nye del ankom i. ESD-posen bør foldes og lukkes med tape, og al emballage af skum bør bruges i den originale boks, som den nye del ankom i. ESD-følsomme enheder bør kun fjernes fra emballage på en ESD-beskyttet arbejdsoverflade, og dele bør aldrig placeres oven på ESD-posen, da kun posens inderside er afskærmet. Placér altid dele i din hånd, på ESD-måtten, i systemet eller inden i en pose fri for statisk elektricitet.
- **Transport af følsomme komponenter** – Ved transport af ESD-følsomme komponenter så som reservedele eller dele der skal returneres til Dell, er det afgørende, at disse dele placeres i poser uden statisk elektricitet for sikker transport.

Opsummering: ESD-beskyttelse

Det anbefales, at alle feltserviceteknikere altid bruger det traditionelle tilsluttede ESD-antistatiske armbånd og den beskyttende antistatiske måtte ved eftersyn af Dell-produkter. Derudover er det afgørende, at teknikere holder følsomme dele adskilte fra alle isolatordele under udførsel af eftersyn, og at de bruger antistatiske poser.

Transport af følsomme komponenter

Ved transport af ESD-følsomme komponenter, som reservedele eller dele, der skal returneres til Dell, er det vigtigt at placere disse dele i antistatiske poser for sikker transport.

Sådan løftes udstyret

Følg nedenstående retningslinjer, når du løfter tungt udstyr:

 **FORSIGTIG Løft ikke mere end 50 pund. Få altid hjælp, eller brug en mekanisk løfteanordning.**

1. Få solidt og fast fodfæste. Hold dine fødder let spredte for en stabil base, og peg tæerne udad.
2. Spænd i mavemusklerne. Bugmuskulaturen støtter din ryg, når du løfter, ved at kompensere for belastningen.
3. Løft med dine ben, ikke ryggen.
4. Hold belastningen tæt ind til kroppen. Jo tættere den er på din rygsøjle, jo mindre belaster den ryggen.
5. Hold ryggen ret, både når du løfter, og når du sænker belastningen. Læg ikke din egen kropsvægt til belastningen. Undgå at vride din krop og din ryg.
6. Følg de samme teknikker i omvendt rækkefølge, når du sætter belastningen ned.

Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele

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

1. Genmonter alle skruer, og sørg for, at der ikke findes nogen løse skruer inde i computeren.
2. Tilslut alle eksterne enheder, perifert udstyr eller kabler, som du fjernede, før du begynder at arbejde med computeren.
3. Genplacer alle mediekort, diske, eller alle andre dele, som du fjernede, før du begynder at arbejde med computeren.
4. Tilslut computeren og alle tilsluttede enheder til deres stikkontakter.
5. Tænd computeren.

Anbefalet værktøj










Procedurerne i dette dokument kræver eventuelt følgende værktøj:



- Phillips-skruetrækker nr. 1
- Skruetrækker med lige kær
- Plastiksyl

Liste over skruer

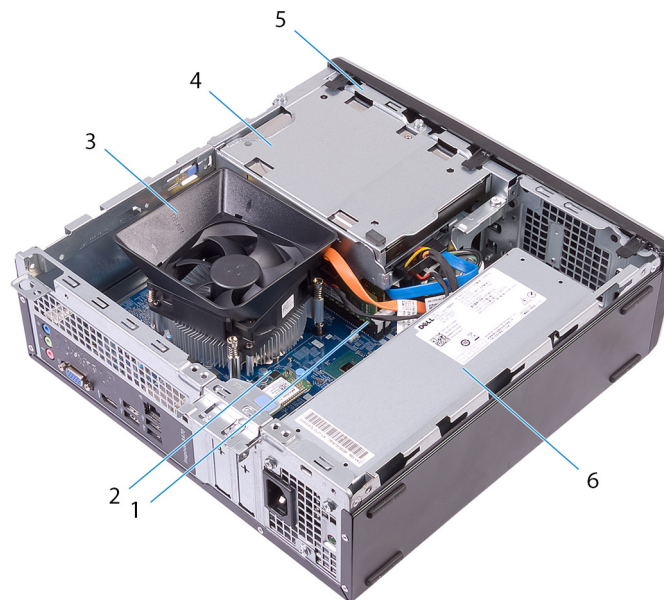
- BEMÆRK** Når skruer fjernes fra en komponent, anbefales det at bemærke skruetypen, antallet af skruer, og dernæst igen placere dem i en skruelopbevaringsboks. Dette er for at sikre, at det korrekte antal skruer og den korrekte skruetype gendannes, når komponenten er udskiftet..
- BEMÆRK** Nogle computere har magnetiske overflader. Sørg for, at skruerne ikke efterlades fastskruet til denne overflade ved udskiftning af en komponent.
- BEMÆRK** Skruefarven kan variere alt efter den bestilte konfiguration.

Tabel 1. Liste over skruer

Komponent	Fastgjort til	Skruetype	Antal	Billede af skrue
Computerdæksel	Chassis	#6-32x6,35	2	
Harddisk(e) på 2,5" BEMÆRK Afhængigt af den bestilte konfiguration kan der være op til to harddiske på 2,5" isat.	Drevramme	#6-32x6,35	1	
Harddisk(e) på 2,5" BEMÆRK Afhængigt af den bestilte konfiguration kan der være op til to harddiske på 2,5" isat.	Harddiskbeslag	M3x3.5	4 (for hver harddisk)	
3,5" harddisk	Drevramme	#6-32x6,35	2	
3,5" harddisk	Harddiskbeslag	#6-32x3,6	2	
Drevramme	Chassis	#6-32x6,35	1	
Optisk drev	Optisk drevbeslag	M2x2	3	
Trådløs-kort	Systemkort	M2x3,5	1	
Strømforsyningsenhed	Chassis	#6-32x6,35	3	

Komponent	Fastgjort til	Skruetype	Antal	Billede af skrue
Forreste I/O-bøjle	Chassis	#6-32x6,35	1	
Systemkort	Chassis	#6-32x6,35	6	

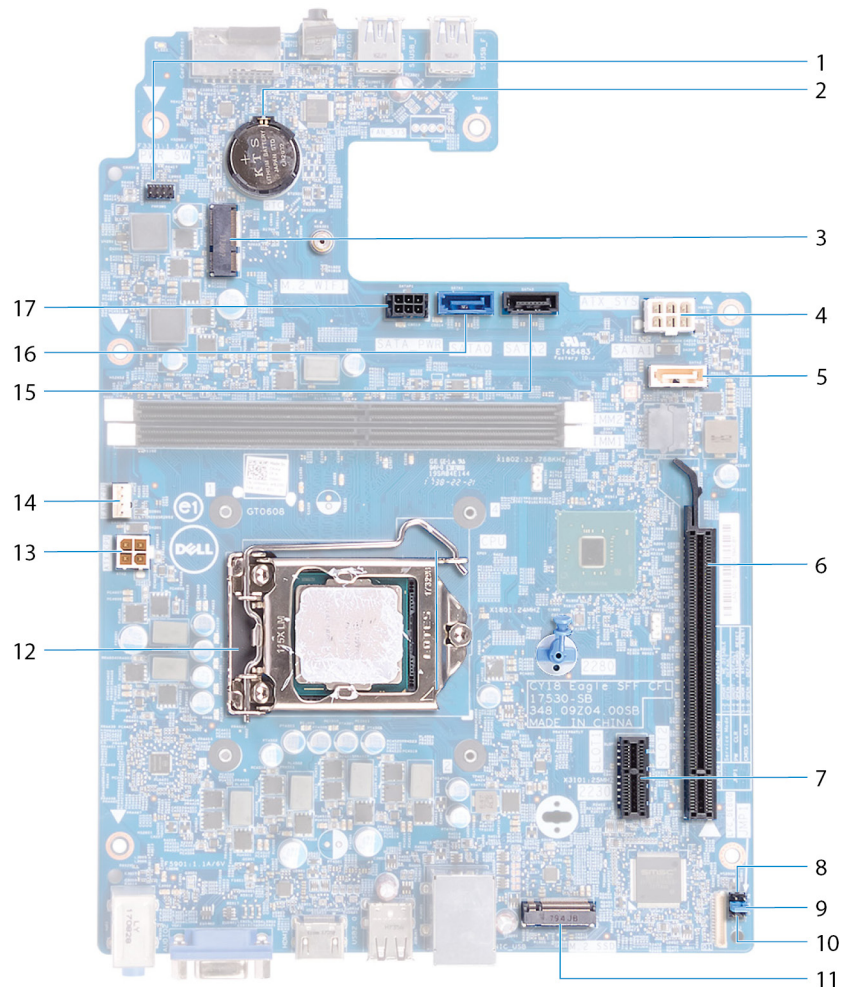
Sådan ser computeren ud indvendigt



Figur 1. Sådan ser computeren ud indvendigt

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------|
| 1. hukommelsesmoduler | 2. systemkort |
| 3. processorblæser og kølelegememodul | 4. harddiskmodul |
| 5. drevramme | 6. strømforsyningsenhed |

Systemkortkomponenter



Figur 2. Systemkortkomponenter

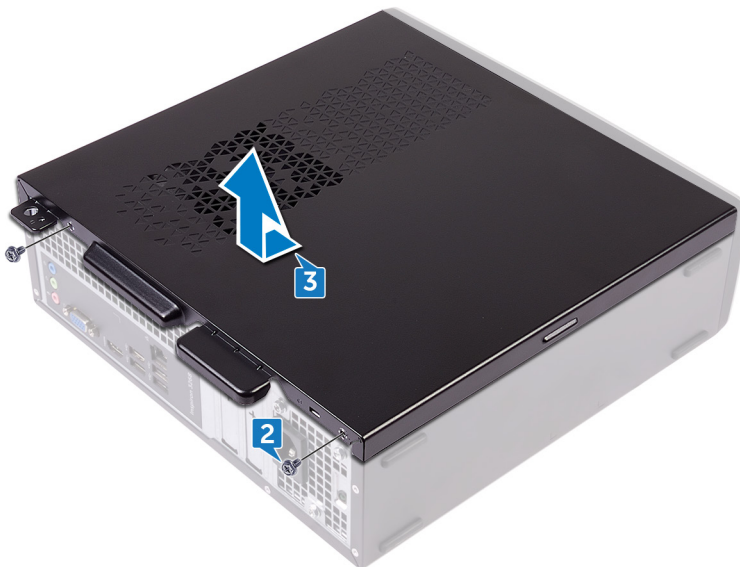
- | | |
|---|---|
| 1. kabelstik på tænd/sluk-knappens modul | 2. møntcellebatteri |
| 3. slot til det trådløse kort (M.2_WIFI) | 4. kabelstik til strømforsyningsenheden (ATX_SYS) |
| 5. datakabelstik til det optiske drev (SATA2) | 6. PCI-Express x16-kortslot (SLOT2) |
| 7. PCI-Express x1-kortslot (SLOT1) | 8. jumper til servicetilstand |
| 9. jumper til rydning af adgangskode | 10. jumper til rydning af CMOS |
| 11. solid-state-drevslot (M.2 SSD) | 12. processorsokkel |
| 13. Processorens strømkabel (ATX_CPU) | 14. stik til processorblæserens kabel (FAN_CPU) |
| 15. harddiskens datakabelstik (SATA3) | 16. harddiskens datakabelstik (SATA0) |
| 17. strømkabelstik til harddisken og det optiske drev | |

Fjernelse af computerdækslet

BEMÆRK Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

1. Placer computeren på siden.
2. Fjern de to skruer (#6-32x6,35), der fastgør computerdækslet til chassiset.
3. Skub computerdækslet mod computerens bagside, og løft dækslet af chassiset.

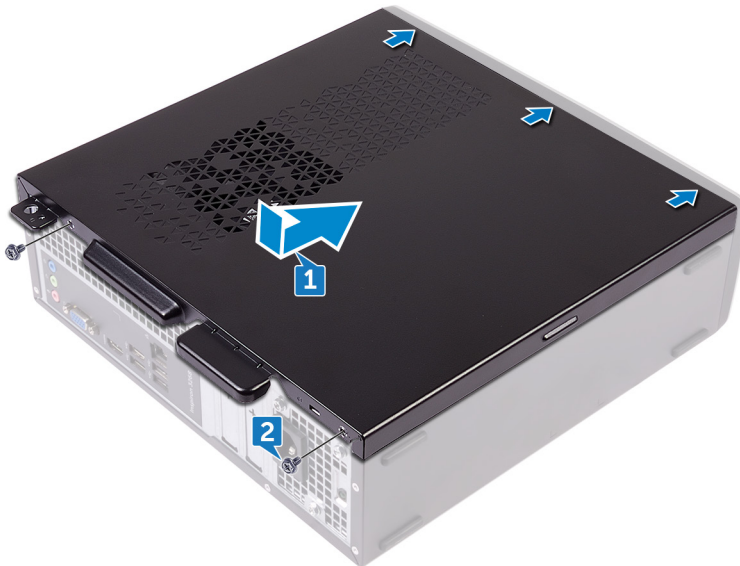


Genmontering af computerdækslet

BEMÆRK Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

1. Ret tapperne på computerdækslet ind efter slottene på chassiset, og skub det mod forenden af computeren, indtil det snapper på plads.
2. Genmonter de to skruer (#6-32x6,35), der fastgør computerdækslet til chassiset.



3. Anbring computeren i oprejst position.

Fjernelse af frontfacetten

BEMÆRK Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

1. Anbring computeren i oprejst position.
2. Lirk forsigtigt tapperne på frontpanelet i rækkefølge fra toppen, indtil det frigives.



3. Flyt frontpanelet ud af chassiset.



Forudsætninger

Fjern computerdækslet.

Genmontering af frontfacetten

BEMÆRK Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

1. Ret tapperne på frontpanelet ind efter slottene til frontpanelet på chassiset.
2. Drej frontpanelet mod chassiset, indtil det snapper på plads.





Efterfølgende forudsætninger

Genmonter [computerdækslet](#).

Fjernelse af blæserskærmen

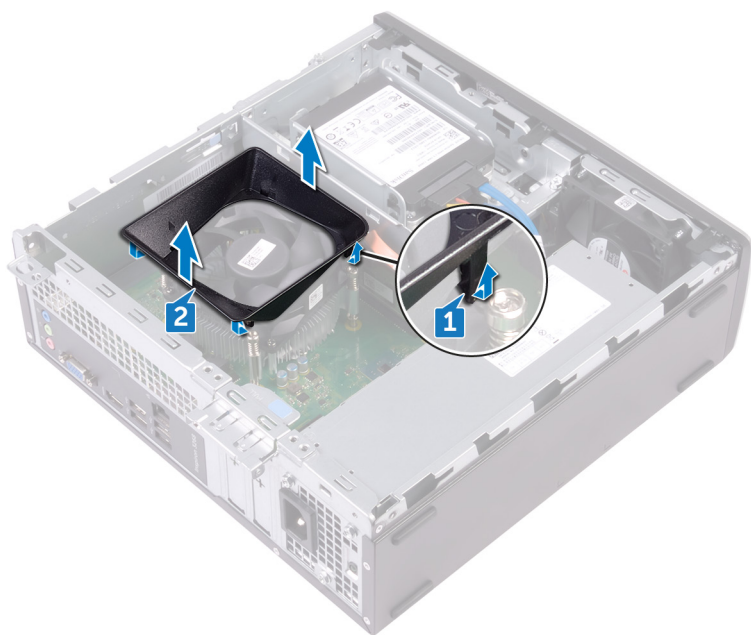
BEMÆRK Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

Fjern computerdækslet.

Procedure

1. Lirk og frigør tapperne på blæserens svøb i rækkefølge fra bunden, væk fra kølemodulet.
2. Løft blæserens svøb væk fra kølemodulet.

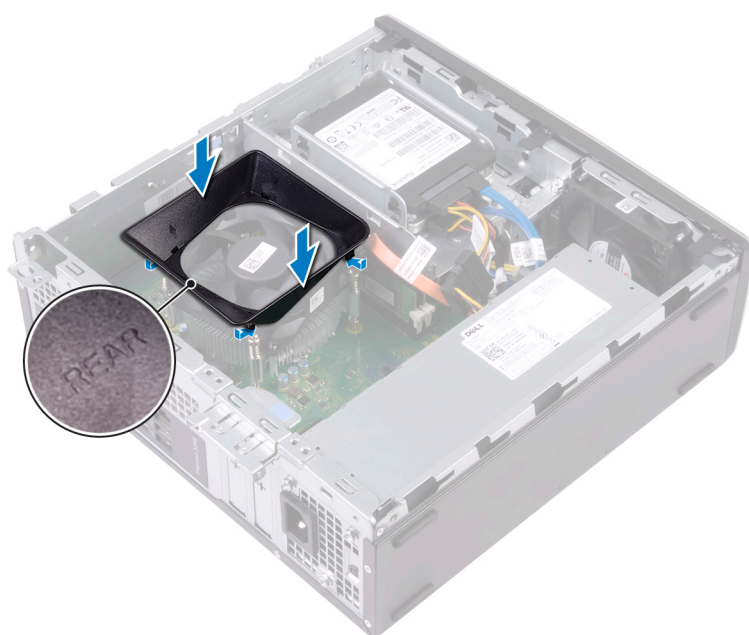


Genmontering af blæskærmen

BEMÆRK Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

Få tapperne på blæserens svøb til at flugte med åbningerne i kølemodulet, og klik det på plads.



Efterfølgende forudsætninger

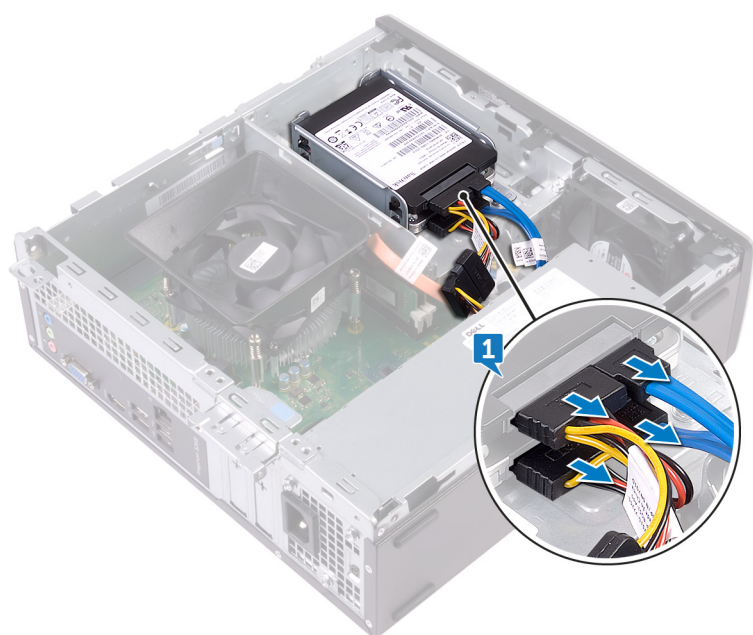
Genmonter [computerdækslet](#).

Fjernelse af 2,5" harddisk

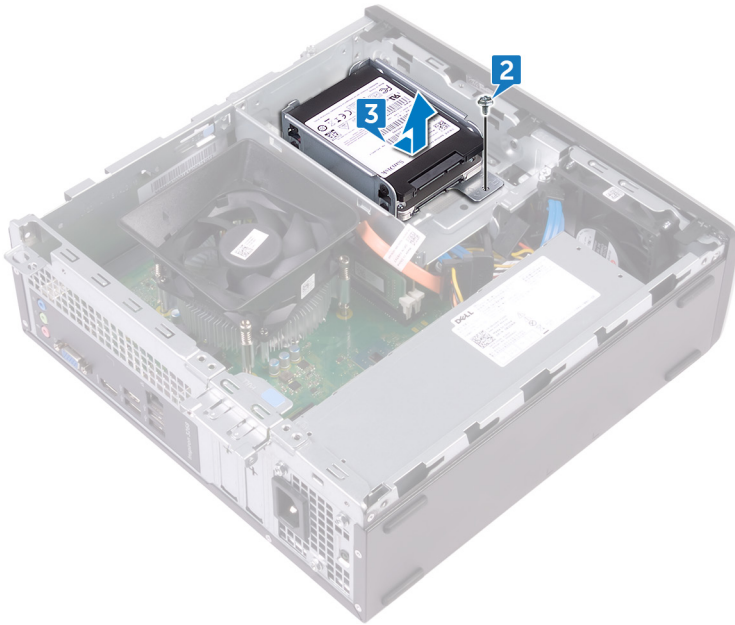
BEMÆRK Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

1. Kobl strøm- og datakablerne fra harddisken.



2. Fjern skruen (#6-32x6,35), der fastgør harddiskmodulet til drevrammen.
3. Skub og løft harddiskmodulet ud af slotten på drevrammen.



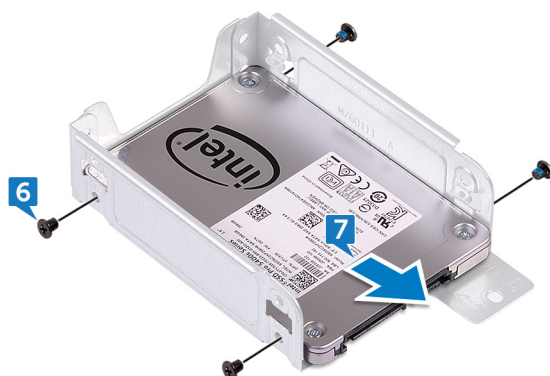
4. Fjern de fire skruer (M3x3,5), der fastgør den øverste harddisk til harddiskbeslaget.
5. Løft den øverste harddisk af harddiskbeslaget.

i **BEMÆRK** Bemærk orienteringen af harddisken så du kan sætte den korrekt tilbage.



6. Fjern de fire skruer (M3x3,5), der fastgør den nederste harddisk til harddiskbeslaget.
7. Skub den nederste harddisk ud af harddiskbeslaget.

i **BEMÆRK** Bemærk orienteringen af harddisken så du kan sætte den korrekt tilbage.



Forudsætninger

Fjern [computerdækslet](#).

Genplacering af 2,5" harddisk

BEMÆRK Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

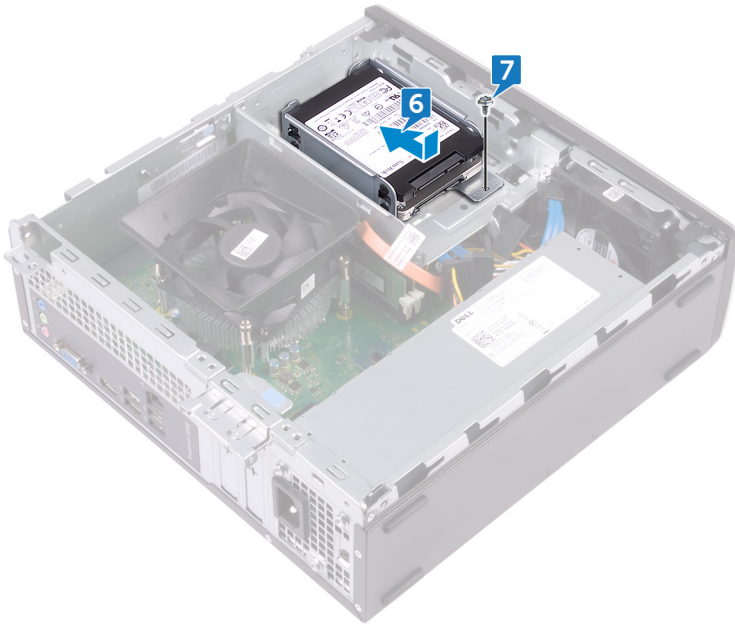
1. Skub den nederste harddisk ind i harddiskbeslaget.
2. Ret skruehullerne i den nederste harddisk ind efter skruehullerne i harddiskbeslaget.
3. Genmonter de fire skruer (M3x3,5), der fastgør den nederste harddisk til harddiskbeslaget.



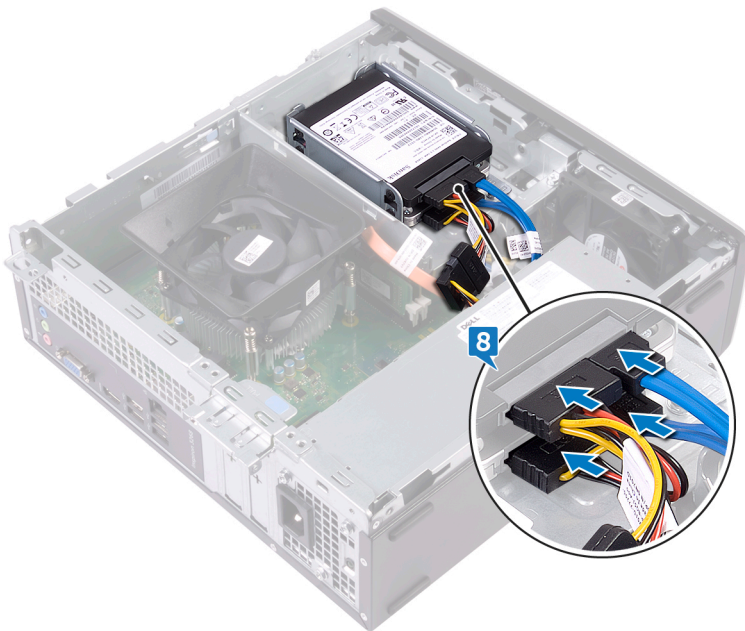
4. Ret skruehullerne i den øverste harddisk ind efter skruehullerne i harddiskbeslaget.
5. Genmonter de fire skruer (M3x3,5), der fastgør den øverste harddisk til harddiskbeslaget.



6. Skub harddisken ind i slotten på drevrammen, indtil den snapper på plads.
7. Genmonter skruen (#6-32x3,6), der fastgør harddiskmodulet til drevrammen.



8. Slut data- og strømkablerne til harddisken.



Efterfølgende forudsætninger

Genmonter [computerdækslet](#).

Fjernelse af 3,5" harddisk

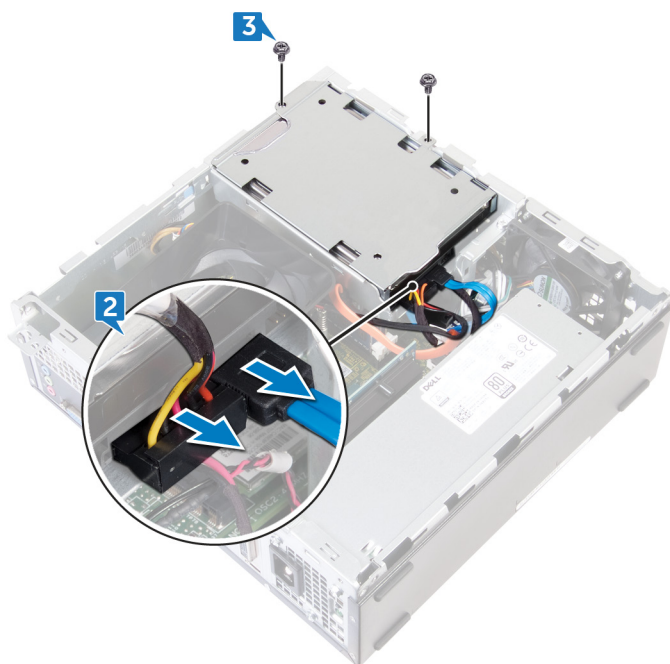
BEMÆRK Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

1. Fjern [computerdækslet](#).
2. Fjern [frontfacetten](#).

Procedure

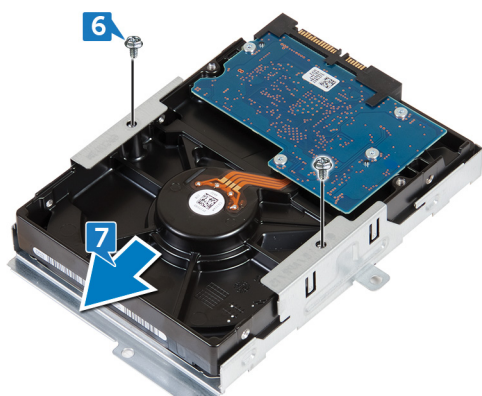
1. Placer computeren på siden med adgang til delene inde i chassiset.
2. Kobl strøm- og datakablet fra harddisken.
3. Fjern de to skruer (#6-32x6,35), der fastgør harddiskmodulet til drevrammen.



4. Skub harddiskmodulet ind i computeren, og løft det af drevrammen.



5. Vend harddiskmodulet om.
6. Fjern de to skruer (#6-32x3,6), der fastgør harddiskbeslaget til harddiskmodulet.
7. Skub harddisken ud af harddiskbeslaget.

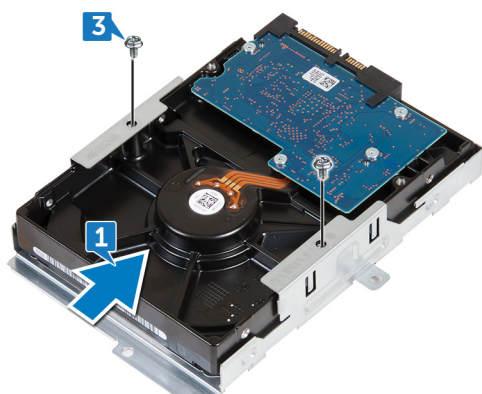


Genplacering af 3,5" harddisk

BEMÆRK Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

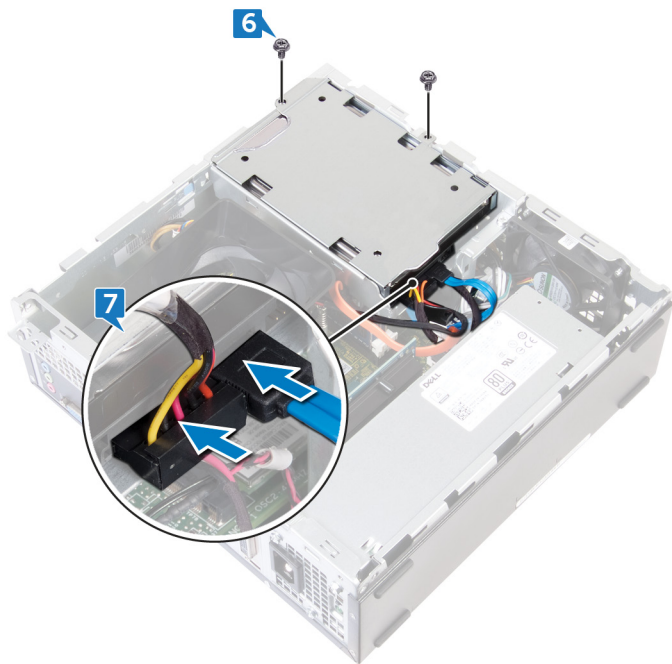
1. Skub harddisken ind i harddiskbeslaget.
2. Flugt harddiskens skruehuller med harddiskbeslagets skruehuller.
3. Genmonter de to skruer (#6-32x3,6), der fastgør harddiskbeslaget til harddisken.



4. Vend harddiskmodulet om.
5. Skub harddiskmodulet ind i drevrammen.



6. Genmonter de to skruer (#6-32x6,35), der fastgør harddiskmodulet til drevrammen.
7. Slut strømkablet og datakablet til harddiskmodulet.



Efterfølgende forudsætninger

1. Genmonter [frontfacetten](#).
2. Genmonter [computerdækslet](#).

Fjernelse af det optiske drev

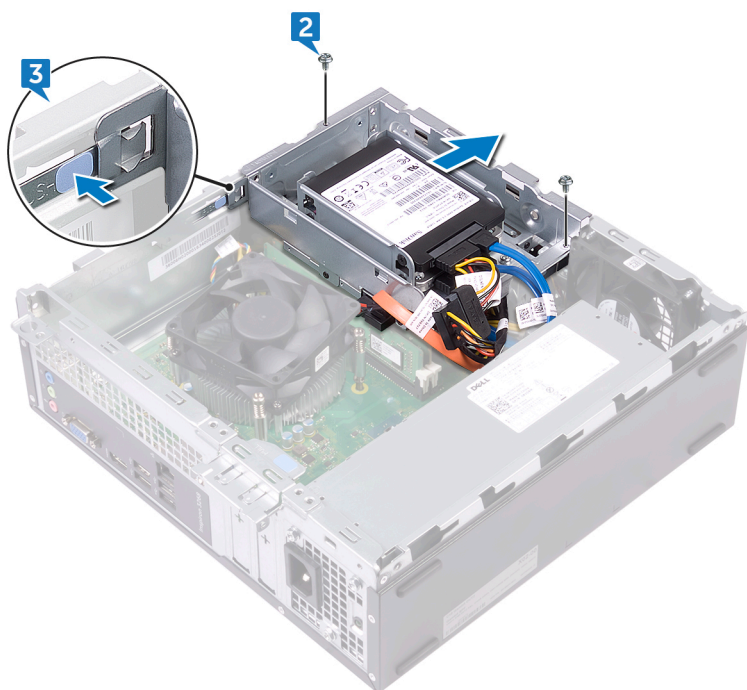
- ⓘ BEMÆRK** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

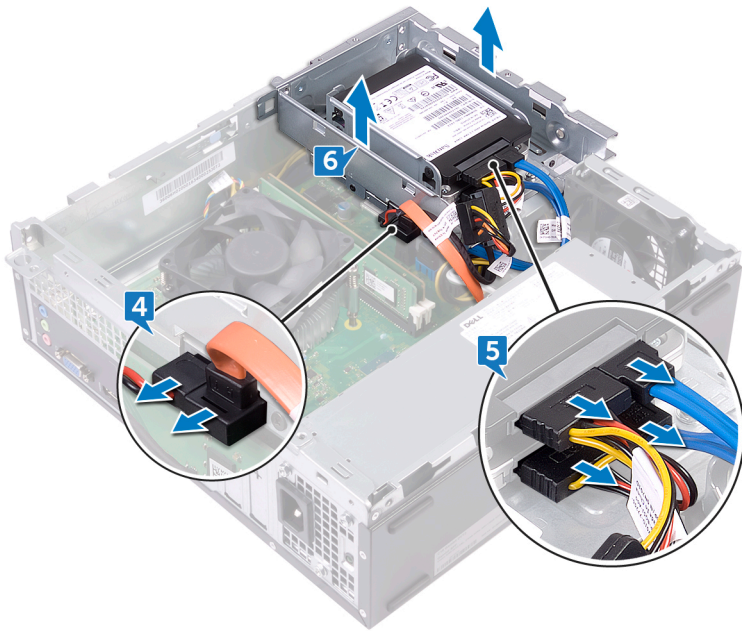
1. Fjern [computerdækslet](#).
2. Fjern [frontfacetten](#).

Procedure

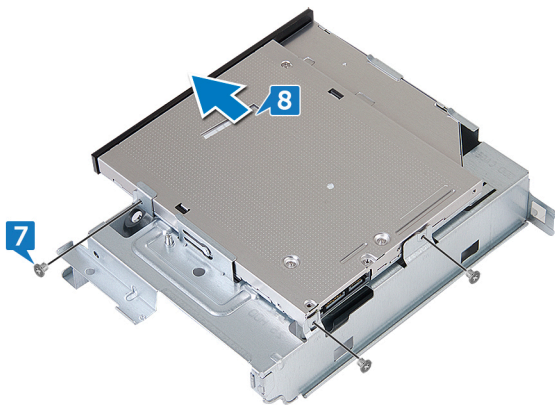
1. Placer computeren på siden med adgang til delene inde i chassiset.
2. Fjern de to skruer (#6-32x6,35), der fastgør drevrammen til chassiset.
3. Tryk på frigørelsestappen på chassiset, og skub drevrammen for at frigøre den fra chassiset



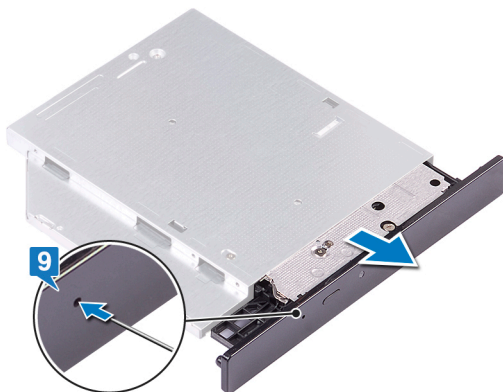
4. Kobl datakablet og strømkablet fra det optiske drev.
5. Kobl data- og strømkablerne fra harddiskene.
6. Løft drevrammen ud af chassiset.



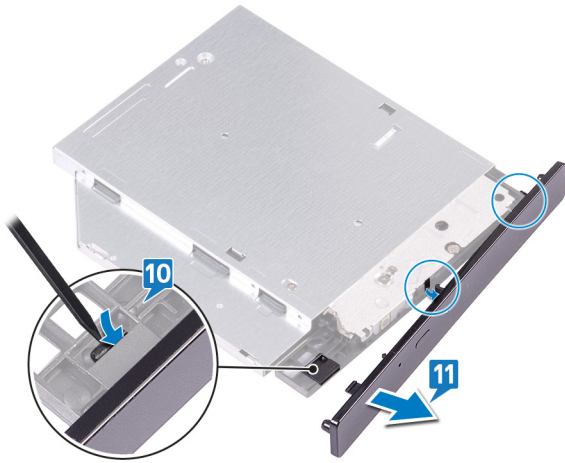
7. Vend drevrammen om, og fjern de tre skruer (M2x2), der fastgør det optiske drev til bøjlen for det optiske drev.
8. Skub det optiske drev ud af bøjlen for det optiske drev.



9. Indsæt en nål i det optiske drevs frigørelseshul for at frigøre det .



10. Skub forsigtigt, vha. en plastikpen, tapperne for at frigøre rammen for det optiske drev fra det optiske drev.
11. Træk forsigtigt i rammen for det optiske drev for at koble den fra det optiske drev.



Genmontering af det optiske drev

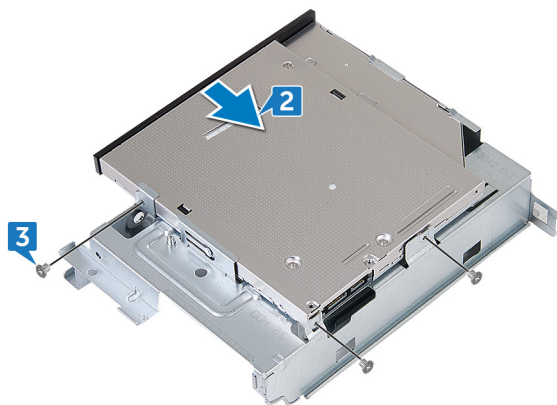
BEMÆRK Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

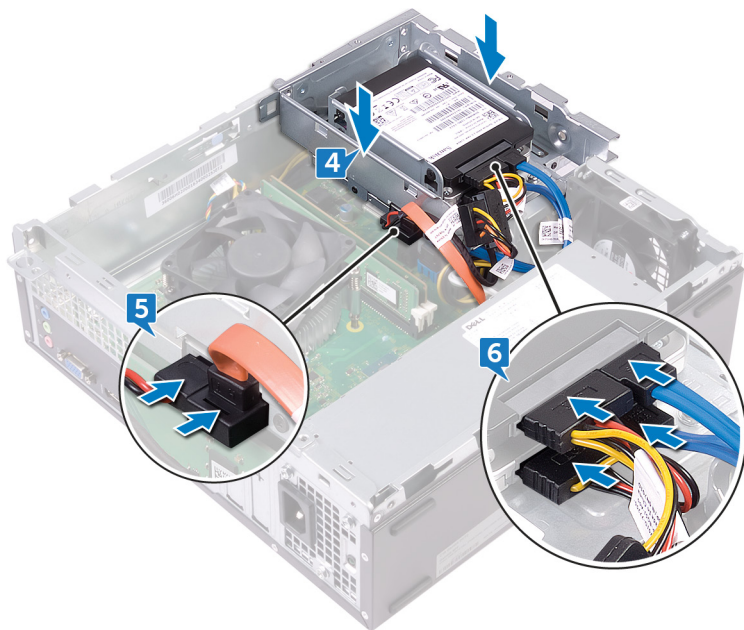
1. Ret rammen for det optiske drev ind, og placer den på det optiske drev.



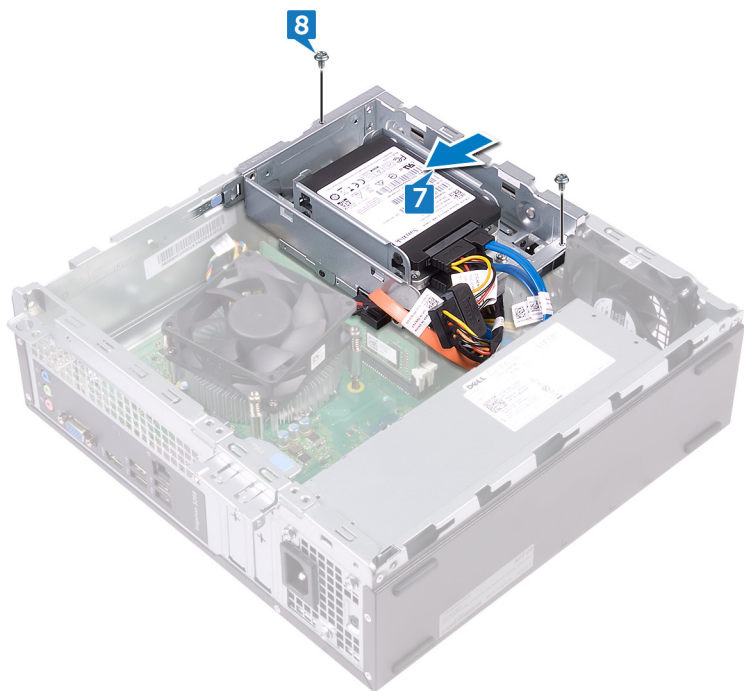
2. Skub det optiske drev ind i rammen for det optiske drev.
3. Ret skruenhullerne på det optiske drev ind efter skruenhullerne på rammen for det optiske drev, og genmonter de tre skruer (M2x2), der fastgør det optiske drev til drevrammen.



4. Placer drevrammen på chassiset.
5. Slut datakablet og strømkablet til det optiske drev.
6. Slut datakablerne og strømkablerne til harddiskene.



7. Skub drevrammen ind i slotten på chassiset, og snap den på plads.
8. Ret skruehullerne på drevrammen ind efter skruehullerne på chassiset, og genmonter de to skruer (#6-32x6,35), der fastgør drevrammen til chassiset.



Efterfølgende forudsætninger

1. Genmonter [frontfacetten](#).
2. Genmonter [computerdækslet](#).

Fjernelse af hukommelsesmodulerne

- BEMÆRK** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

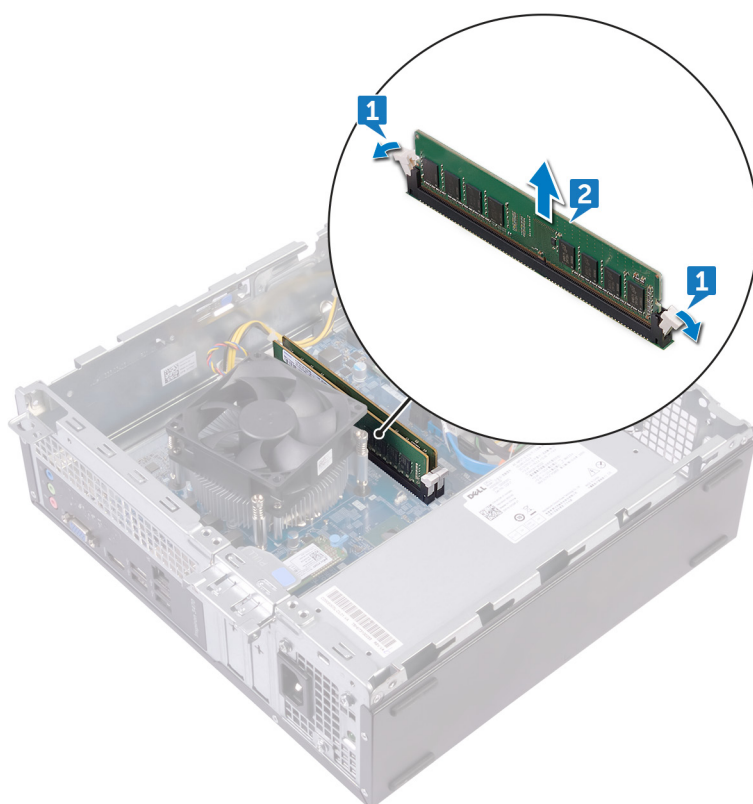
Forudsætninger

1. Fjern [computerdækslet](#).
2. Fjern [frontfacetten](#).
3. Fjern [blæseren svøb](#).
4. Følg proceduren fra trin 1 til trin 6 i "[Sådan fjernes det optiske drev](#)".

Procedure

1. Brug fingerspidserne til at sprede fastgørelsesklemmerne, ved hver ende af hukommelsesmodulslottet, indtil modulet springer op.
2. Løft hukommelsesmodulet ud af hukommelsesmodulslottet.

- BEMÆRK** Hvis du har problemer med at få hukommelsesmodulet ud, kan du forsigtigt bevæge det frem og tilbage langs hukommelsesmodulets slut for at få det ud.

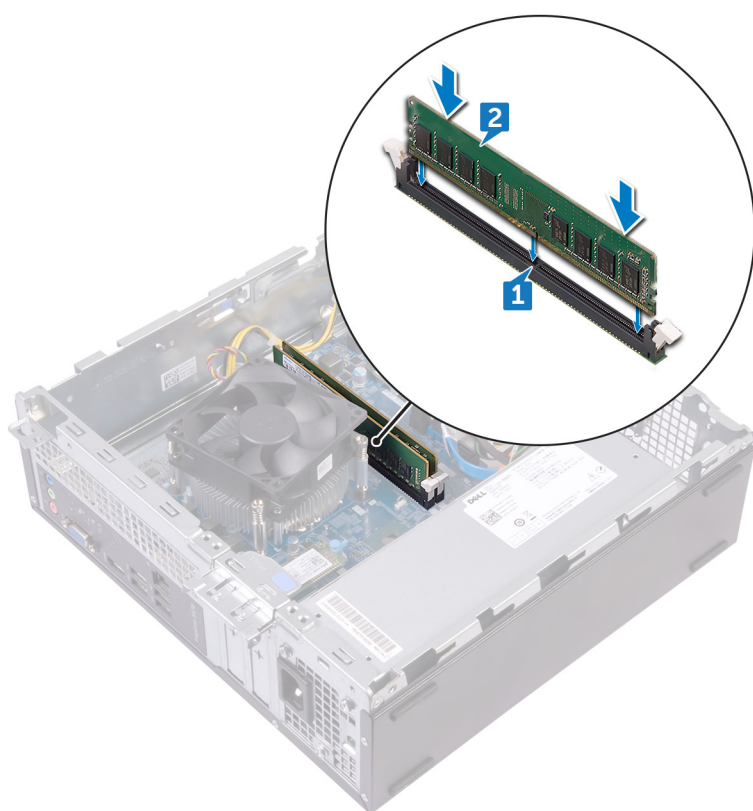


Genmontering af hukommelsesmodulerne

BEMÆRK Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

1. Juster hukommelsesmodulets indhak med tappen på hukommelsesmodulslottet.
2. Sæt hukommelsesmodulet ind i dets slot, og tryk hukommelsesmodulet ned, indtil fastgørelsesklemmerne låser sig på plads.



Efterfølgende forudsætninger

1. Følg proceduren fra trin 5 til trin 8 under "[Sådan genmonteres det optiske drev](#)".
2. Fjern [fan svøbet](#).
3. Genmonter [frontfacetten](#).
4. Genmonter [computerdækslet](#).

Sådan fjernes møntcellebatteriet

BEMÆRK Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

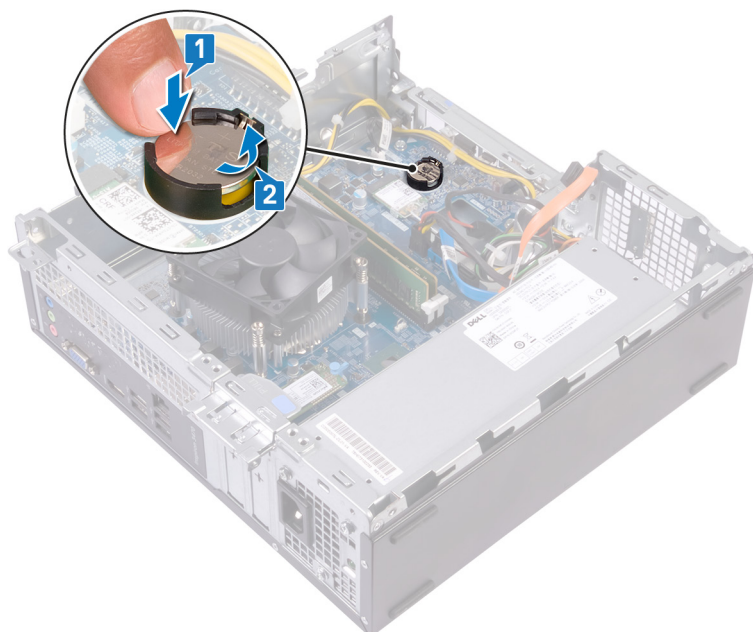
FORSIGTIG Når møntcellebatteriet fjernes, nulstilles BIOS-installationsprogrammerne til standardindstillingerne. Det anbefales, at du noterer dig BIOS-installationsprogrammernes indstillinger, før du fjerner møntcellebatteriet.

Forudsætninger

1. Fjern [computerdækslet](#).
2. Fjern [frontfacetten](#).
3. Følg proceduren fra trin 1 til trin 6 i "[Sådan fjernes det optiske drev](#)".

Procedure

1. Skub på kanten af møntcellebatteriet, indtil møntcellebatteriet hopper op.
2. Løft møntcellebatteriet ud af sin sokkel på systemkortet.

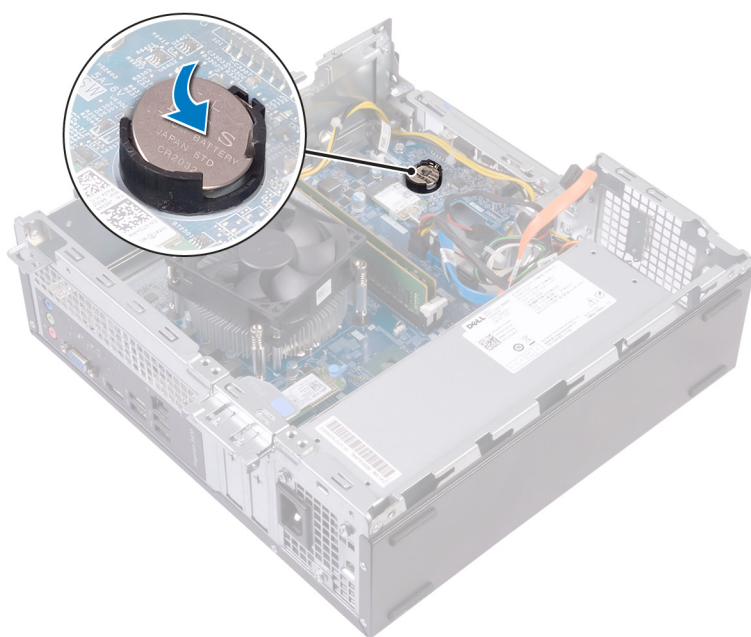


Genmontering af møntcellebatteriet

BEMÆRK Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

Indsæt et nyt møntcellebatteri (CR2032) i batterisoklen med den positive side opad, og tryk batteriet på plads.



Efterfølgende forudsætninger

1. Følg proceduren fra trin 5 til trin 8 under "[Sådan genmonteres det optiske drev](#)".
2. Genmonter [frontfacetten](#).
3. Genmonter [computerdækslet](#).

Fjernelse af trådløs-kortet

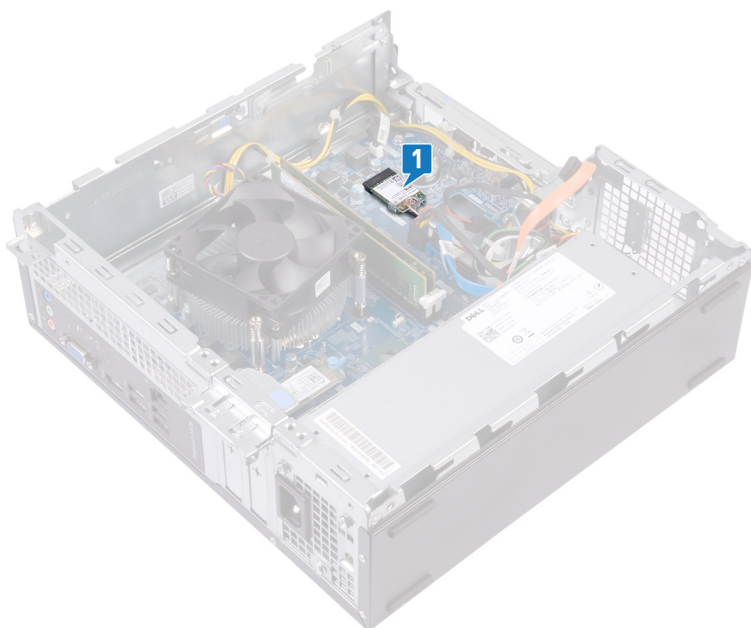
BEMÆRK Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

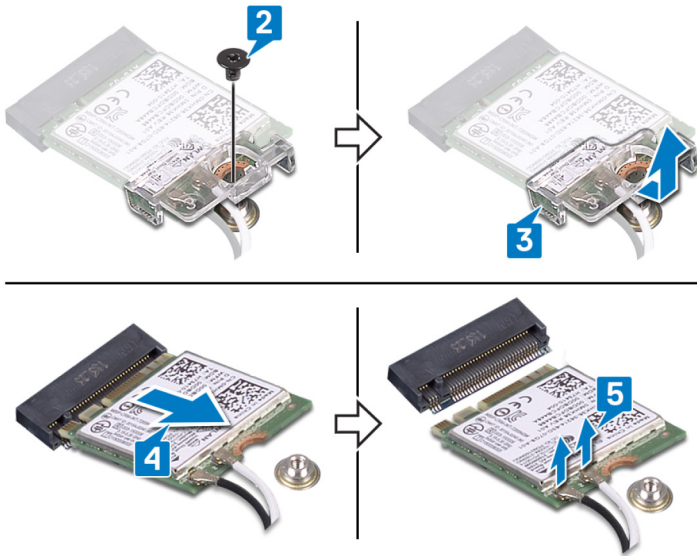
1. Fjern [computerdækslet](#).
2. Fjern [frontfacetten](#).
3. Følg proceduren fra trin 1 til trin 6 i "[Sådan fjernes det optiske drev](#)".

Procedure

1. Find det trådløse kort på systemkortet.



2. Fjern skruen (M2x3,5), der fastgør det trådløse kort til systemkortet.
3. Træk og løft det trådløse korts bøjle af det trådløse kort.
4. Skub og fjern trådløs-kortet fra dets slot.
5. Frakobl antennekablerne fra trådløs-kortet.



Genmontering af trådløs-kortet

- BEMÆRK** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

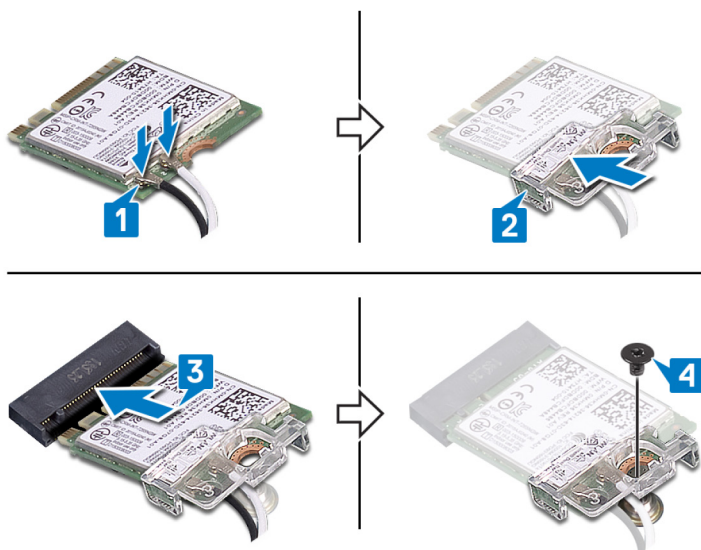
1. Tilslut antennekablerne til det trådløse kort.

Følgende skema viser antennekablets farveskema for trådløs-kortet der understøttes af din computer.

Tabel 2. Farveskema for antennekabler

Stik på trådløs-kortet	Antennekabelfarve
Hovedstik (hvid trekant)	Hvid
Hjælpestik (sort trekant)	Sort

2. Ret det trådløse korts bøjle ind, og placer det på det trådløse kort.
3. Ret indhakket i det trådløse kort ind med tappen på det trådløse korts slot, og skub kortet ind i dets slot i en vinkel.
4. Genmonter skruen (M2x3.5), der fastgør det trådløse kort til systemkortet.



Efterfølgende forudsætninger

1. Følg proceduren fra trin 5 til trin 8 under "[Sådan genmonteres det optiske drev](#)".
2. Genmonter [frontfacetten](#).
3. Genmonter [computerdækslet](#).

Fjernelse af solid-state-drevet

BEMÆRK Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

FORSIGTIG Solid-state-drev er skrøbelige. Udvis forsigtighed, når du arbejder med et solid-state-drev.

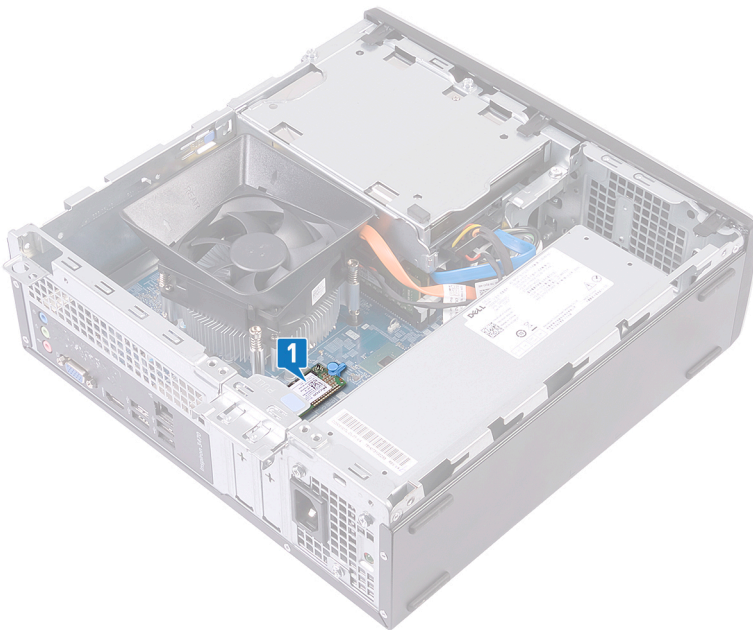
FORSIGTIG For at undgå datatab, fjern ikke solid-state drevet mens computeren er i slumretilstand eller er tændt.

Forudsætninger

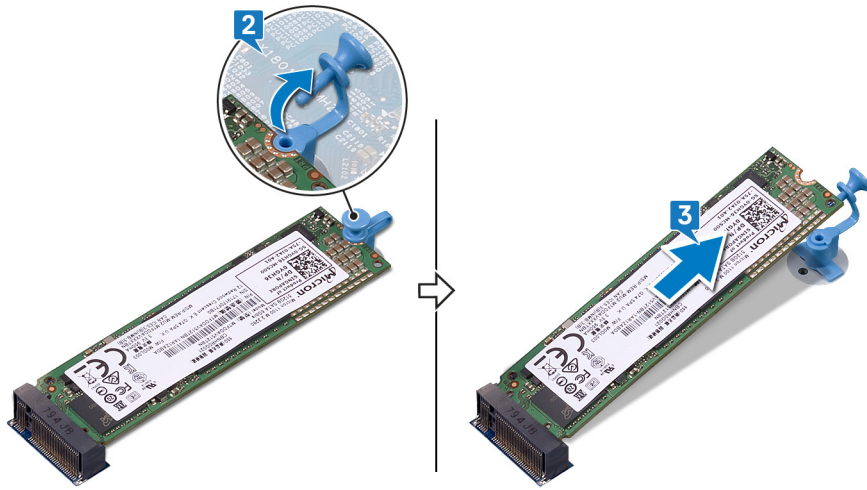
Fjern [computerdækslet](#).

Procedure

1. Find solid-state-drevet på systemkortet.



2. Løft afstandsstykket, som fastgør solid-state-drevet på systemkortet.
3. Træk og fjern solid-state-drevet fra dets slot.



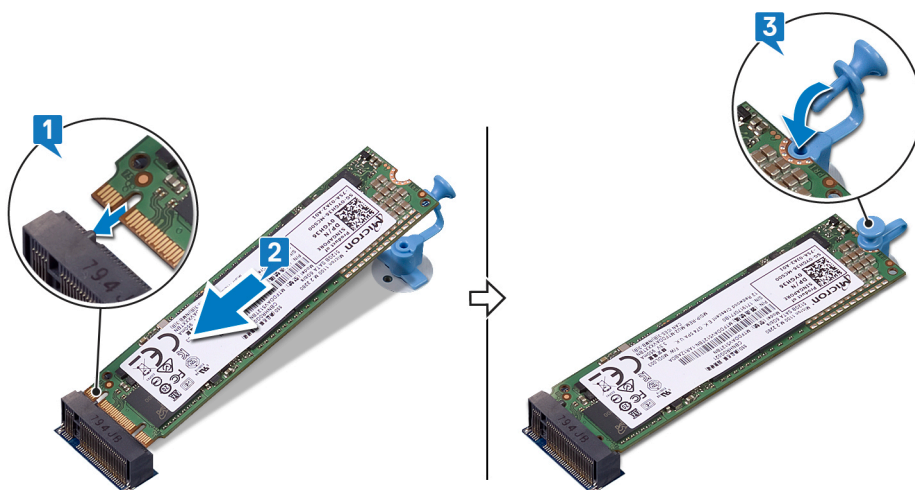
Genmontering af solid-state-drevet

BEMÆRK Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

FORSIGTIG Solid-state-drev er skrøbelige. Udvis forsigtighed, når du arbejder med et solid-state-drev.

Procedure

1. Ret indhakkets på solid-state-drevet ind efter tappens på dets slot.
2. Skub solid-state-drevet ind i slotten for solid-state-drevet, og tryk solid-state-drevet ned.
3. Tryk på afstandestykket, som fastgør solid-state-drevet på systemkortet.



Efterfølgende forudsætninger

Genmonter [computerdækslet](#).

Sådan fjernes antennemodulerne

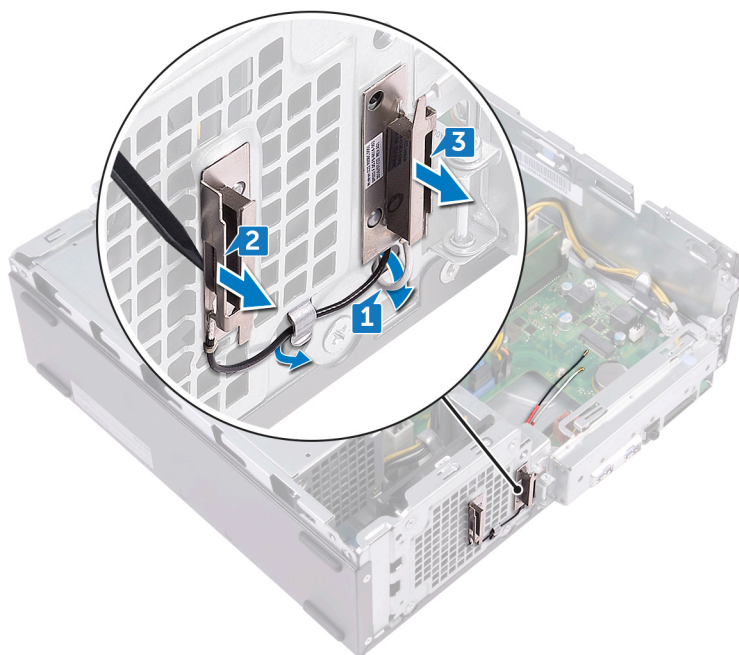
BEMÆRK Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

1. Fjern [computerdækslet](#).
2. Fjern [frontfacetten](#).
3. Følg proceduren fra trin 1 til trin 6 i "[Fjernelse af det optiske drev](#)".
4. Fjern [trådløs-kortet](#).

Procedure

1. Bemærk føringen af antennekablerne, og fjern antennekablerne fra kabelkanalerne på chassiset.
2. Brug en plastikpen til forsigtigt at lirke antennemodulerne af sidechassiset.
3. Fjern antennemodulerne sammen med deres kabler fra chassiset.

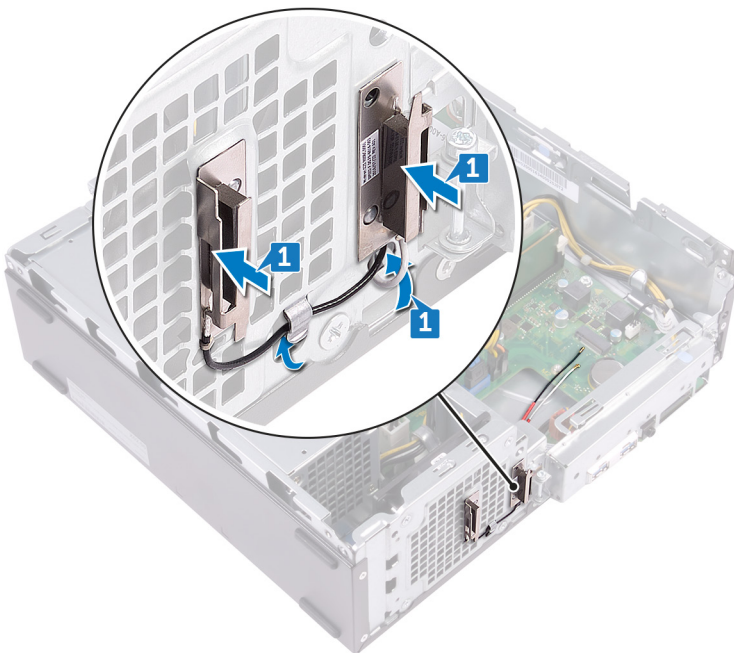


Sådan genmonteres antennemodulerne

BEMÆRK Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

1. Flugt antennemodulerne med chassiset, og klæb dem fast.
2. Før antennekablerne gennem kabelkanaler i chassiset.



Efterfølgende forudsætninger

1. Genmonter [trådløs-kortet](#).
2. Følg proceduren fra trin 5 til trin 8 i "[Genmontering af det optiske drev](#)".
3. Genmonter [frontfacetten](#).
4. Genmonter [computerdækslet](#).

Fjernelse af strømknappmodulet

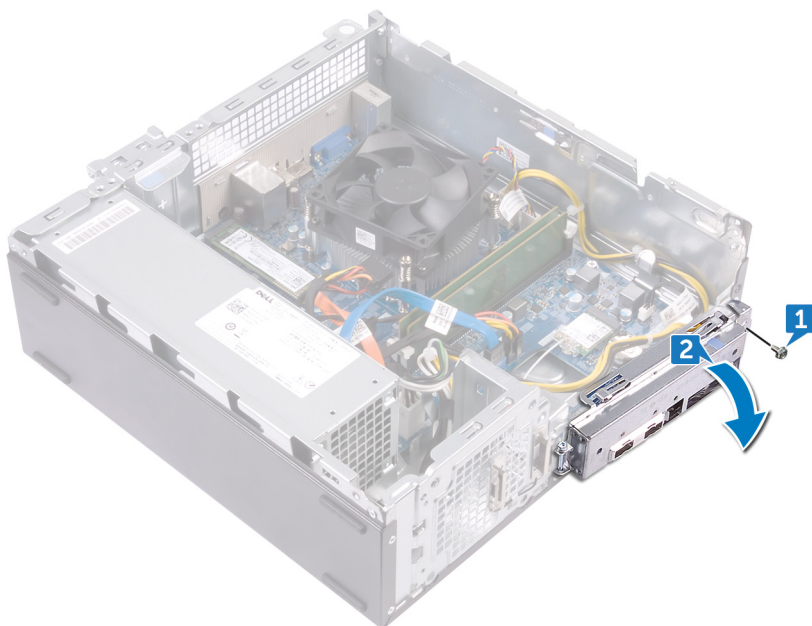
- BEMÆRK** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

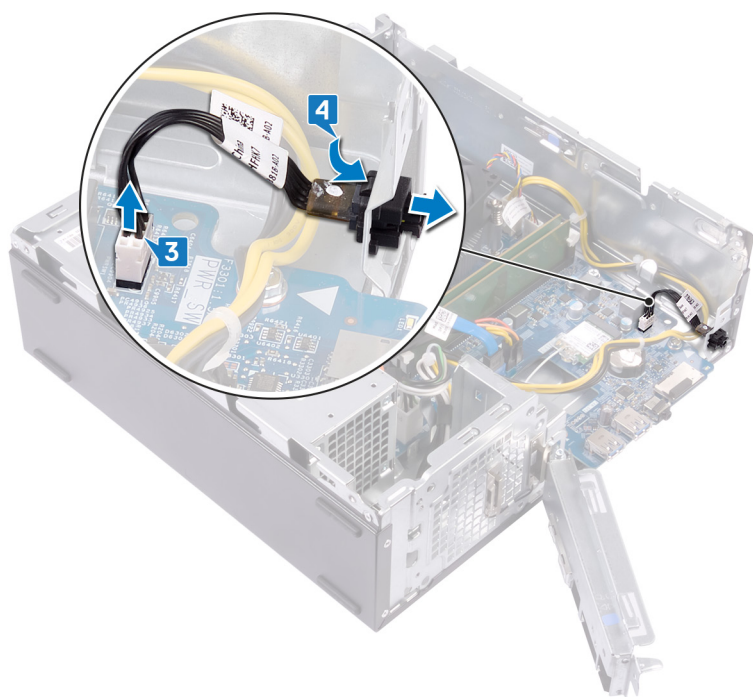
1. Fjern [computerdækslet](#).
2. Fjern [frontfacetten](#).
3. Følg proceduren fra trin 1 til trin 6 i "[Sådan fjernes det optiske drev](#)".

Procedure

1. Fjern skruen (#6-32x6,35), der fastgør den forreste I/O-bøjle til chassiset.
2. Fjern forsigtigt portene på den forreste I/O-bøjle fra slottene på chassiset, og fjern den forreste I/O-bøjle fra chassiset.



3. Frakobl strømknappkablet fra systemkortet.
4. Tryk på tapperne på strømknappmodulet for at frigøre modulet fra frontpanelet.

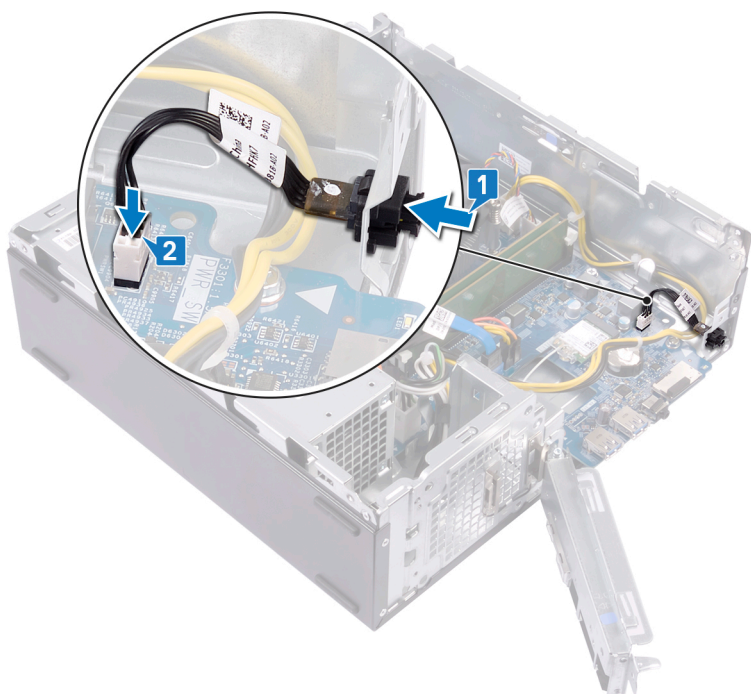


Genmontering af strømknopmodulet

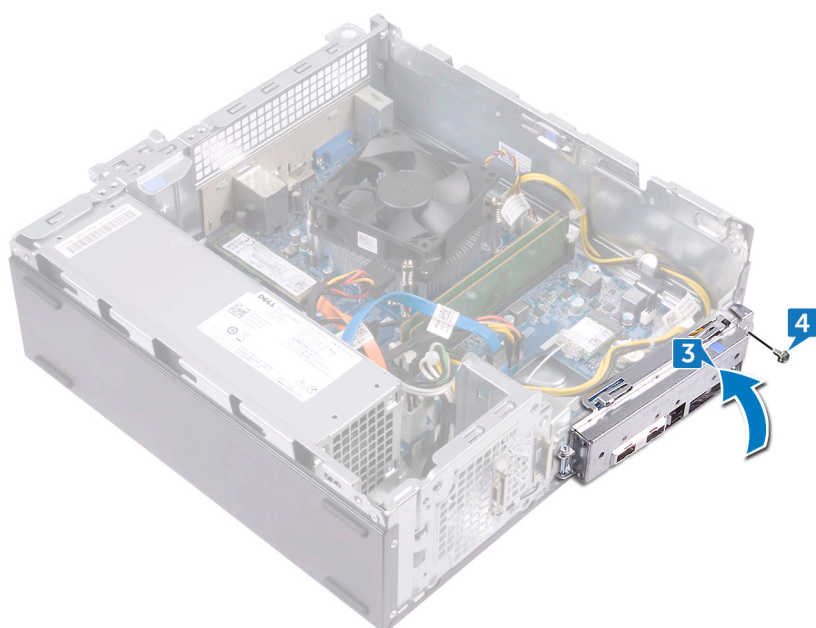
BEMÆRK Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i **Før du arbejder med computerens indvendige dele**. Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i **Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele**. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

1. Før strømknappkortets kabel igennem åbningen i frontpanelet.
2. Tilslut strømknappkortets kabel til systemkortet.



3. Skub den forreste I/O-bøjle ind i slottene på chassiset, og ret skruehullerne på det forreste I/O-panel ind efter skruehullerne på chassiset.
4. Genmonter skruen (#6-32x6,35), som fastgør den forreste I/O-bøjle til chassiset.



Efterfølgende forudsætninger

1. Følg proceduren fra trin 5 til trin 8 under "[Sådan genmonteres det optiske drev](#)".
2. Genmonter [frontfacetten](#).
3. Genmonter [computerdækslet](#).

Sådan fjernes strømforsyningsenheden

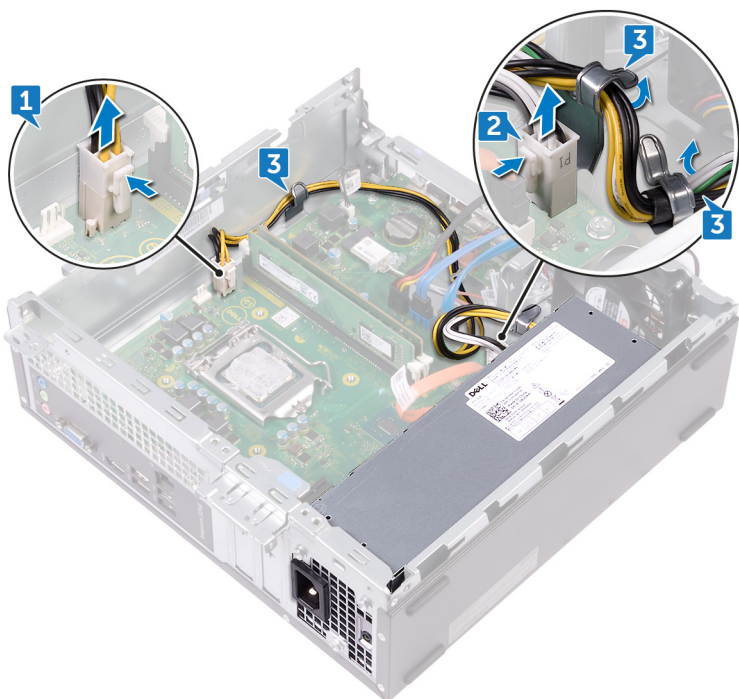
- BEMÆRK** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

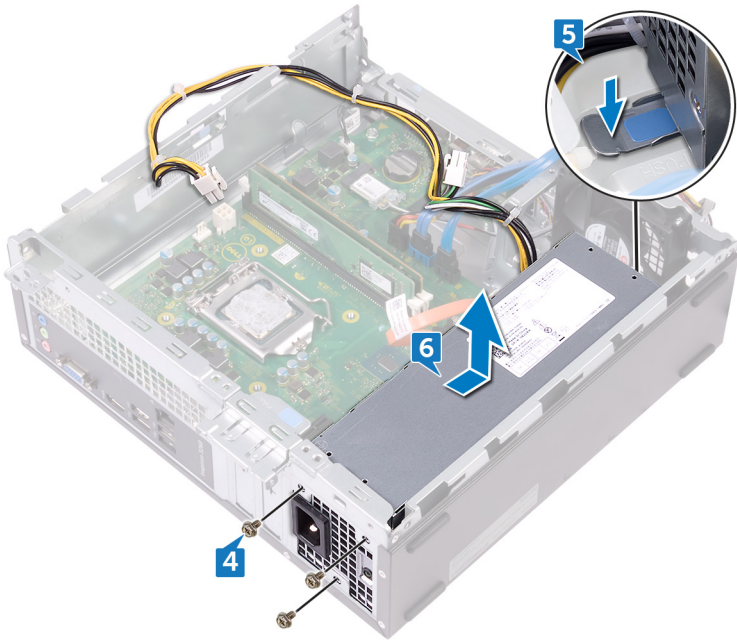
1. Fjern [computerdækslet](#).
2. Fjern [frontfacetten](#).
3. Følg proceduren fra trin 1 til trin 6 i "[Sådan fjernes det optiske drev](#)".

Procedure

1. Tryk på fastgørelsesklemmen, og kobl strømforsyningsenhedens kabel (ATX_CPU) fra systemkortet.
2. Tryk på fastgørelsesklemmen, og kobl strømforsyningsenhedens kabel (ATX_SYS) fra systemkortet.
3. Bemærk strømforsyningsenhedens kabelføring, og fjern kablet fra kabelkanalerne i chassiset.



4. Fjern de tre skruer (#6-32x6,35), der fastgør strømforsyningsenheden til chassiset.
5. Tryk på klemmen og træk strømforsyningsenheden imod forsiden af chassiset for at frigøre den fra chassiset.
6. Løft strømforsyningsenheden med dens kabel af chassiset.

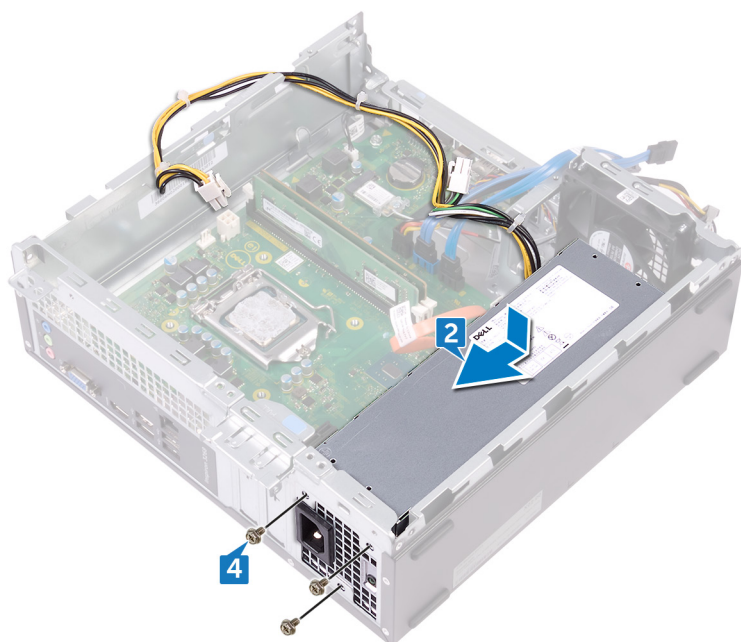


Genmontering af strømforsyningsenheden

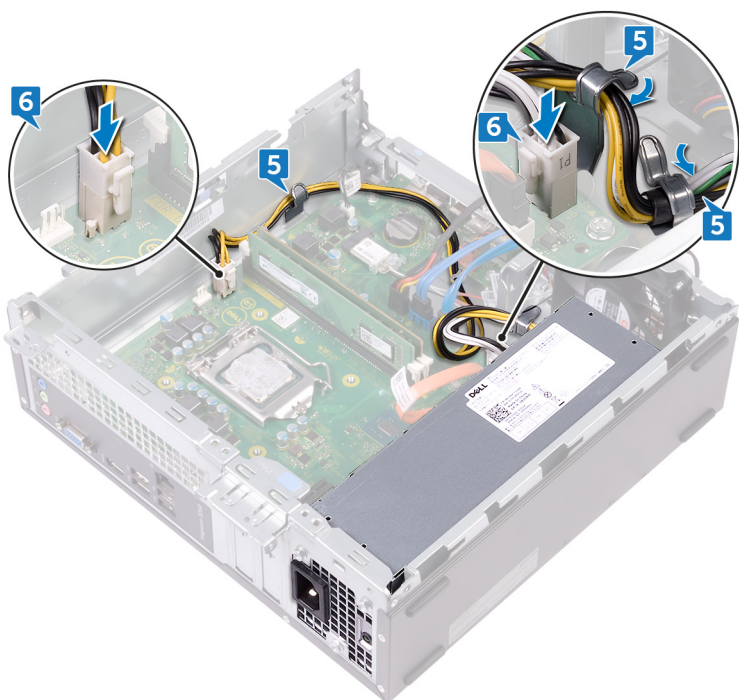
BEMÆRK Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i **Før du arbejder med computerens indvendige dele**. Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i **Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele**. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

1. Placer strømforsyningsenheden på chassiset.
2. Skub strømforsyningsenheden imod chassisets bagside, indtil den klikker på plads.
3. Flugt strømforsyningsenhedens skruehuller med kabinetets skruehuller.
4. Genmonter de tre skruer (#6-32x6,35), der fastgør strømforsyningsenheden til chassiset.



5. Før strømforsyningsenhedens kabel igennem kabelkanalerne inde i chassiset.
6. Slut strømforsyningsenhedens kabler (ATX_CPU og ATX_SYS) til systemkortet.



Efterfølgende forudsætninger

1. Følg proceduren fra trin 5 til trin 8 under "[Sådan genmonteres det optiske drev](#)".
2. Genmonter [frontfacetten](#).
3. Genmonter [computerdækslet](#).

Fjernelse af kølelegemodulet

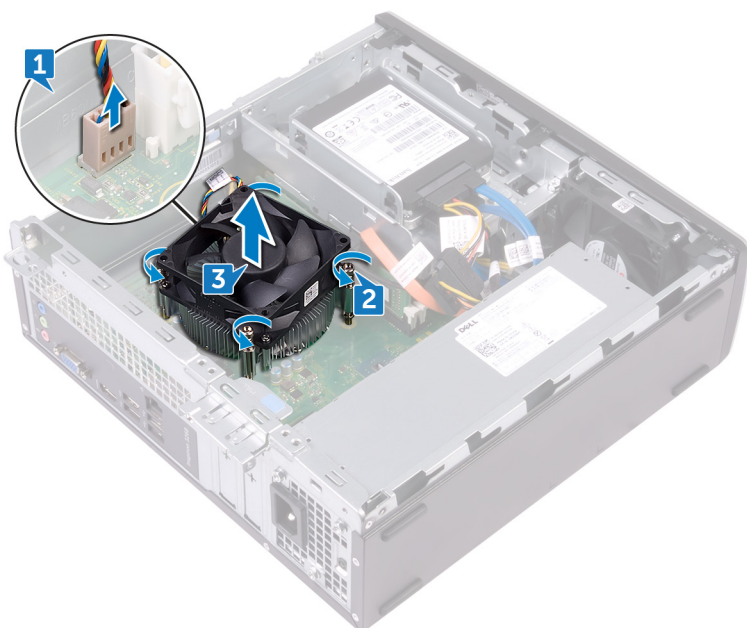
BEMÆRK Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

1. Fjern [computerdækslet](#).
2. Fjern [blæserens svøb](#).

Procedure

1. Frakobl processorblæserens kabel fra systemkortet.
2. Løsn fastmonterede skruer, der fastgør kølelegemodulet til systemkortet.
3. Løft kølelegemodulet væk fra systemkortet.

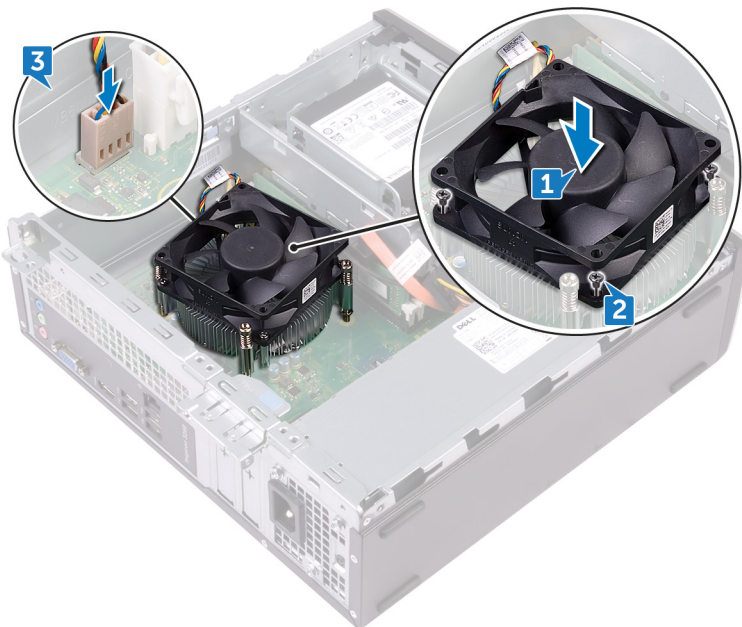


Sådan genmonteres kølelegememodulet

BEMÆRK Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

1. Flugt monteringskrueerne på kølelegememodulet med bundkortets skruehuller.
2. Stram de fastmonterede skruer, der fastgør kølelegememodulet til systemkortet.
3. Tilslut processorblæserens kabel til systemkortet.



Efterfølgende forudsætninger

1. Genmonter [blæserens svøb](#).
2. Genmonter [computerdækslet](#).

Sådan fjernes processoren

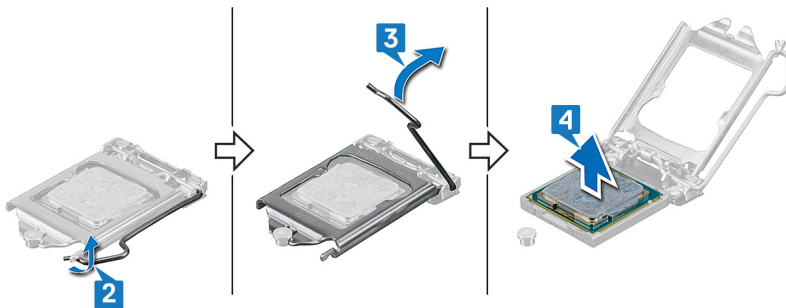
BEMÆRK Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

1. Fjern [computerdækslet](#).
2. Fjern [frontfacetten](#).
3. Følg proceduren fra trin 1 til trin 6 i "[Fjernelse af det optiske drev](#)".
4. Fjern [hukommelsesmodulerne](#).
5. Fjern [blæserens svøb](#).
6. Fjernelse af [kølemodulet](#).

Procedure

1. Find processoren på systemkortet.
2. Tryk udløsergrebet ned, og træk det ud for at løsne det fra fastgørelsestappen.
3. Løft udløsertappen helt for at frigøre processoren.
4. Løft forsigtigt processoren, og tag den ud af soklen.

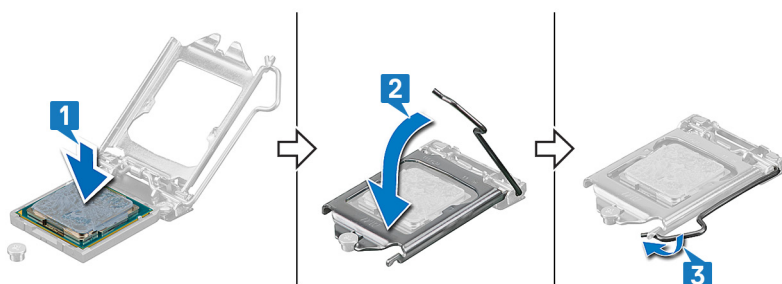


Genmontering af processoren

- i **BEMÆRK** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.
- Δ **FORSIGTIG** Hvis enten processoren eller kølelegemet udskiftes, skal du bruge den termiske fedt, der følger med sættet, for at sikre, at der opnås varmeledning.
- i **BEMÆRK** En ny processor leveres med et termiske underlag i pakken. I nogle tilfælde kan processoren være leveret med det termiske underlag monteret på den.

Procedure

1. Sørg for, at processorsoklens frigørelsesgreb er trukket helt ud i åben position. Få indsnittene på processoren til at flugte med taperne på processorsoklen, og anbring processoren i sin sokkel.
 - Δ **FORSIGTIG** Pin 1-hjørnet på processoren har en trekant, der passer med trekanten af pin 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.
 - Δ **FORSIGTIG** Sørg for, at processordækslets hak er placeret under justeringsanordningen.
2. Luk processordækslet, når processoren er anbragt korrekt i soklen.
3. Drej udløsergrebet ned, og anbring det under tappen på processordækslet.



Efterfølgende forudsætninger

1. Fjern [kølemodulet](#).
2. Genmonter [blæserens svøb](#).
3. Genmonter [hukommelsesmodulerne](#).
4. Følg proceduren fra trin 5 til trin 8 i "Genmontering af det optiske drev".
5. Genmonter [frontfacetten](#).
6. Genmonter [computerdækslet](#).

Fjernelse af systemkortet

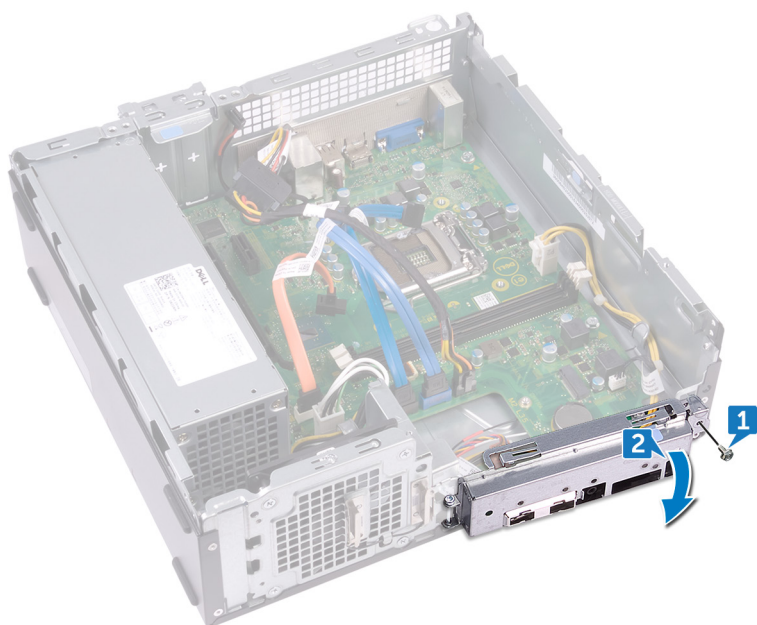
- ⓘ BEMÆRK** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⓘ BEMÆRK** Computerens servicekode er gemt i bundkortet. Du skal indtaste servicekoden i BIOS-installationsprogrammet, efter at du genmonterer systemkortet.
- ⓘ BEMÆRK** Udskiftes systemkortet fjernes alle ændringer du har lavet i BIOS ved brug af BIOS-installationsprogrammet. Du skal foretage alle de relevante ændringer igen, efter du har udskiftet systemkortet.
- ⓘ BEMÆRK** Bemærk stikkens placering, inden du frakobler kablerne fra systemkortet, så du kan tilslutte dem korrekt igen, når du har genmonteret systemkortet.

Forudsætninger

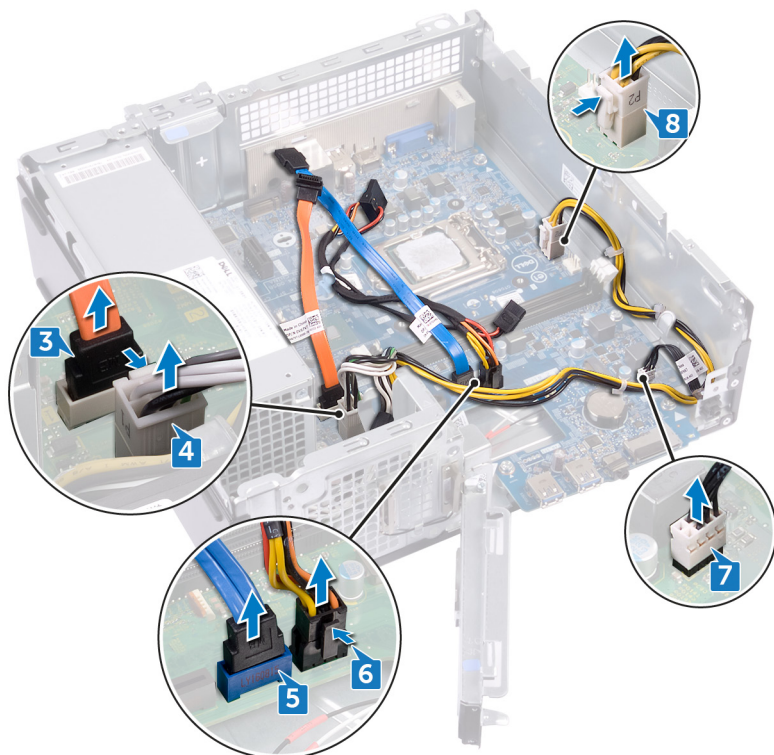
1. Fjern [computerdækslet](#).
2. Fjern [frontfacetten](#).
3. Følg proceduren fra trin 1 til trin 6 i "[Sådan fjernes det optiske drev](#)".
4. Fjern [hukommelsesmodulerne](#).
5. Fjern [trådløs-kortet](#).
6. Fjern [kølemodulet](#).
7. Fjern [processoren](#).

Procedure

- ⓘ BEMÆRK** Bemærk kabelføringen for alle kabler, når du fjerner dem, så du kan trække dem korrekt igen, efter du genmonterer systemkortet. Se flere oplysninger om stikkene på systemkortet under "[Systemkortets komponenter](#)".
1. Fjern skruen (#6-32x6,35), der fastgør den forreste I/O-bøjle til chassiset.
 2. Drej den forreste I/O-bøjle væk fra chassiset, så den åbner.



3. Kobl det optiske drevs datakabel fra systemkortet.
4. Kobl strømforsyningsenhedens kabel fra systemkortet.
5. Kobl harddiskens datakabel fra systemkortet.
6. Kobl harddiskens og det optiske drevs strøm kabel fra systemkortet.
7. Kobl tænd/sluk-knappens modul fra systemkortet.
8. Kobl processorens strøm kabel fra systemkortet, og fjern det fra kabelkanalerne på chassiset.



9. Fjern de seks skruer (#6-32x6,35), der fastgør systemkortet til chassiset.
10. Skub og løft systemkortet i en vinkel for at fjerne det fra chassiset.



Genmontering af systemkortet

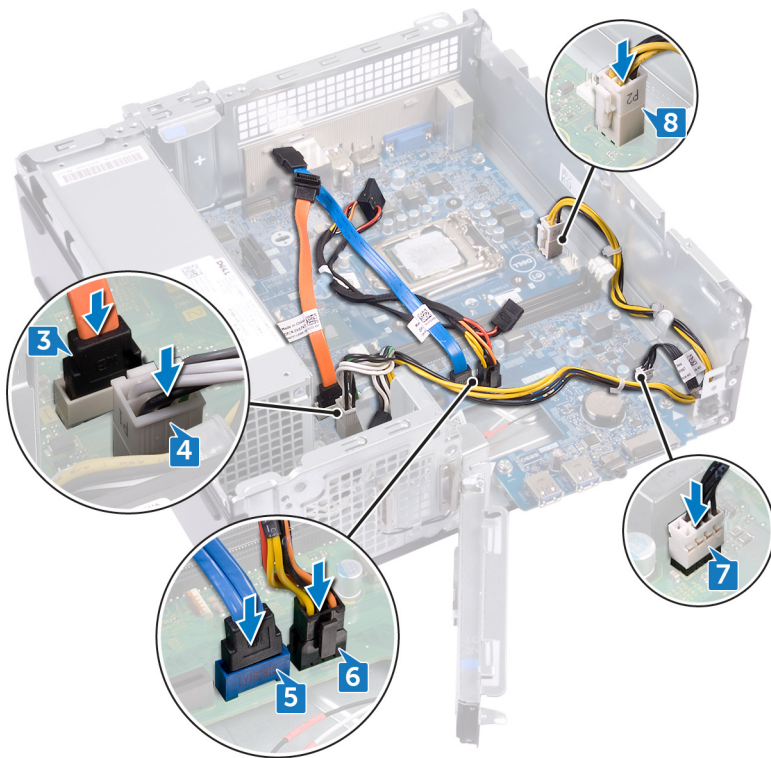
- BEMÆRK** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.
- BEMÆRK** Computerens servicekode er gemt i bundkortet. Du skal indtaste servicekoden i BIOS-installationsprogrammet, efter at du genmonterer systemkortet.
- BEMÆRK** Udskiftes systemkortet fjernes alle ændringer du har lavet i BIOS ved brug af BIOS-installationsprogrammet. Du skal foretage alle de relevante ændringer igen, efter du har udskiftet systemkortet.

Procedure

1. Ret systemkortet ind efter åbningerne i chassiset, og sæt systemkortet på plads.
2. Genmonter de seks skruer (#6-32x6,35), der fastgør systemkortet til chassiset.



3. Slut det optiske drevs datakabel til systemkortet.
4. Slut strømforsyningsenhedens kabel til systemkortet.
5. Slut harddiskens datakabel til systemkortet.
6. Slut harddisken og det optiske drevs strøm kabel til systemkortet.
7. Slut tænd/sluk-knappens modul kabel til systemkortet.
8. Før processorens strøm kabel gennem kabelkanalerne på chassiset, og slut kablet til systemkortet.



9. Ret den forreste I/O-bøjle ind, og placer det på chassiset.

10. Genmonter skruen (#6-32x6,35), der fastgør den forreste I/O-bøjle til chassiset.



Efterfølgende forudsætninger

1. Genmonter [processoren](#).
2. Fjern [kølemodulet](#).
3. Genmonter [trådløs-kortet](#).
4. Genmonter [hukommelsesmodulerne](#).
5. Følg proceduren fra trin 5 til trin 8 i "[Genmontering af det optiske drev](#)".
6. Genmonter [frontfacetten](#).

7. Genmonter [computerdækslet](#).

Systemopsætning

⚠ FORSIGTIG Medmindre du er en erfaren computerbruger, skal du undlade at ændre indstillingerne for dette program. Visse ændringer kan medføre, at computeren ikke fungerer korrekt.

ℹ BEMÆRK Før du ændrer BIOS opsætningsprogram, anbefales det, at du skriver BIOS-opsætningens skærminformationer ned til fremtidig brug.

Brug BIOS opsætningsprogrammet til de følgende formål:

- Få oplysninger omkring hardwaren, der er monteret i computeren, såsom mængden af RAM og størrelsen på harddisken.
- Skift systemkonfigurationsoplysningerne.
- Indstil eller skift et brugervalgsindstilling, såsom; brugerens kodeord, typen af harddisk monteret og aktivering eller deaktivering af basisenheder.

Oversigt over BIOS

BIOS styrer datastrømmen mellem computerens operativsystem og de tilsluttede enheder, så som harddisk, videoadapter, tastatur, mus og printer.

Åbning af programmet BIOS-opsætning

Tænd (eller genstart) din computer og tryk hurtigt på F2 samtidigt.

Navigationstaster

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

Taster	Navigation
Op-pil	Flytter til forrige felt.
Ned-pil	Flytter til næste felt.
Enter	Vælger en værdi i det valgte felt (hvis det er relevant) eller følge linket i feltet.
Mellemlumstast	Udfolder eller sammenfolder en rulleliste, hvis relevant.
Tab	Flytter til næste fokusområde.
Esc	Flytter til forrige side, indtil du får vist hovedskærmen. Ved at trykke på Esc (Escape-tasten) på hovedskærmen vises der en meddelelse, der beder dig om at gemme alle ændringer, som ikke er gemt, og genstarter systemet.

Boot Sequence

Boot Sequence giver dig mulighed for at omgå systemopsætningens definerede rækkefølge af startenheder og starte direkte op fra en angivet enhed (for eksempel: optisk drev eller harddisk). Du kan under Power-on Self Test (POST), når Dell-logoet dukker op:

- Få adgang til System Setup (systemopsætning) ved tryk på tasten F2
- Fremkalde menuen til engangsopstart ved tryk på tasten F12

Engangsopstartens menu viser de enheder, som du kan starte fra, herunder diagnostiske indstillinger. Opstartsmenuens valgmuligheder er:

- Udtageligt drev (hvis tilgængelig)
- STXXXX-drev (hvis tilgængeligt)

ℹ BEMÆRK XXX-betegner SATA-drevnummeret.

- Optisk drev (hvis tilgængelig)
- SATA-harddisk (hvis tilgængelig)
- Diagnostics (Diagnosticering)

BEMÆRK Valg af Diagnostics (Diagnosticering) vil vise ePSA diagnostics-skærmen (ePSA-diagnosticering).

Skærmen med opstartssekvensen viser også muligheden for at få adgang til skærmen System Setup (systemopsætning).

Indstillinger i systeminstallationsmenuen

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

Tablet 3. Indstillinger i systeminstallationsmenuen – menuen General (Generelt)

Generelt

System Information

BIOS version	Viser BIOS-versionsnummeret.
Service Tag	Viser computerens servicemærke.
Asset Tag	Viser computerens aktivkode.
Ownership Tag	Viser computerens ejerskabskode.
Manufacture Date	Viser computerens fremstillingsdato.
Ownership Date	Viser computerens ejerskabsdato.
Express Service Code	Viser computerens ekspres-servicekode.

Memory Information (Hukommelsesoplysninger)

Memory Installed	Viser den samlede installerede computerhukommelse.
Memory Available	Viser den samlede tilgængelige computerhukommelse.
Memory Speed	Viser hukommelseshastigheden.
Memory Channel Mode	Viser single channel- eller dual channel-tilstand.
Memory Technology	Viser den anvendte hukommelsesteknologi.
DIMM 1-størrelse	Viser DIMM 1-hukommelsesstørrelse.
DIMM 2 Size	Viser DIMM 2-hukommelsesstørrelse.

PCI Information (PCI-oplysninger)

Slot1	Viser Slot1's PCI-oplysninger.
Slot2	Viser Slot2's PCI-oplysninger.
Slot3_M.2	Viser Slot3_M.2's PCI-oplysninger.

Processor Information (Processoroplysninger)

Processor Type	Viser processortypen.
Core Count	Viser antallet af kerner i processoren.
Processor ID	Viser processorens identifikationskode.
Current Clock Speed	Viser processorens aktuelle klokfrekvens.
Minimum Clock Speed	Viser processorens laveste klokfrekvens.
Maximum Clock Speed	Viser processorens højeste klokfrekvens.
Processor L2 Cache	Viser processorens L2-cache-lagerstørrelse.

Generelt

Processor L3 Cache	Viser processorens L3-cache-lagerstørrelse.
HT Capable	Viser om hvorvidt processoren er HT-kompetent (HyperThreading).
64-Bit Technology	Viser om der er anvendt 64-bit teknologi.

Device Information (Enhedsoplysninger)

SATA-0	Viser computerens SATA-0 enhedsoplysninger.
SATA-1	Viser computerens SATA-1 enhedsoplysninger.
SATA-2	Viser computerens SATA-2 enhedsoplysninger.
SATA-3	Viser computerens SATA-3 enhedsoplysninger.
M.2 PCIe SSD-0	Viser computerens M.2 PCIe SSD-oplysninger.
LOM MAC Address	Viser computerens LAN på motherboard (LOM) MAC-adresse.
Video Controller	Viser typen af computerens skærmcontroller.
Audio Controller	Viser oplysninger om computerens lyd-controller.
Wi-Fi Device	Viser oplysninger om computerens trådløse enheder.
Bluetooth Device	Viser oplysninger om computerens Bluetooth-enheder.

Boot Sequence

Boot Sequence	Viser opstartsrekkefølgen. Lader dig ændre rækkefølgen, i hvilken computeren forsøger at finde et operativsystem. Indstillingerne er:
---------------	--

- Windows Boot Manager
- PEBOOT

Alle afkrydsningsfelter er som standard markeret. Du kan også fjerne markeringen i afkrydsningsfelterne eller ændre startrekkefølgen.

Boot List Option	Viser de tilgængelige startindstillinger. Gør det muligt at ændre indstillingerne for startlisten: <ul style="list-style-type: none">• Eksisterende• UEFI (standard) Du kan også tilføje eller slette en startindstilling.
------------------	---

Advanced Boot Options Aktiver eller deaktiver tidligere startindstillinger i UEFI-starttilstand.

- **Enable Legacy Option ROMs** (Aktiver tidligere indstillings-ROM'er) (standard)
- Enable Attempt Legacy Boot (Aktiver forsøg på tidligere startindstilling)

UEFI Boot Path Security Disse indstillinger bruges til at vælge, om systemet skal anmode brugeren om at indtaste administratoradgangskoden (hvis den er valgt), når en UEFI-startsti bootes fra F12-startmenuen.

- **Always Except Internal HDD** (standard)
- Always, Except Internal HDD&PXE (Altid, undtagen intern harddisk)
- Altid
- Aldrig

Date/Time Viser den aktuelle dato i formatet MM/DD/ÅÅ og den aktuelle tid i formatet TT:MM:SS.

Tabel 4. Systeminstallationsindstillinger—System Configuration menu (Systemkonfigurationsmenuen)

Systemkonfiguration

Integrated NIC	Styrer den integrerede LAN-controller.
Enable UEFI Network Stack (Aktiver UEFI-netværksstak)	Lader dig konfigurere den integrerede netværkscontroller. Indstillingerne er:

- Deaktiveret
- Enabled (Aktiveret)
- **Enabled w/PXE** (Aktiveret m/PXE) (standard)

SATA Operation

Lader dig konfigurere indbyggede SATA-drev. Alle drev er som standard aktiveret. Indstillingerne er:

- Deaktiveret
- AHCI
- **RAID On** (standard)

Drives

Aktiver eller deaktiver forskellige indbyggede drev.

- SATA-0
- SATA-1
- SATA-2
- SATA-3
- M.2 PCIe SSD-0

Alle afkrydsningsfelter er som standard markeret.

SMART Reporting

Aktivere eller deaktivere selvmonitorering, analyse og rapporteringsteknologi (SMART) under systemets opstart. Denne indstilling er som standard deaktiveret.

USB-konfiguration

Konfigurerer den integrerede USB-controller. Hvis Boot Support er aktiveret, kan systemet starte fra alle typer USB-lagerenheder (harddisk, hukommelsesnøgle eller diskette).

Hvis USB-porten er aktiveret, er enheden tilsluttet porten aktiveret og tilgængelig for OS.

Hvis USB-porten er deaktiveret, kan OS ikke registrere nogen enhed tilsluttet porten.

- Enable USB Wake Support
- Enable Front USB Ports (Aktiver forreste USB-porte)
- Enable rear USB Ports (Aktiver bagerste USB-porte)

Alle afkrydsningsfelter er som standard markeret.

 **BEMÆRK USB-tastatur og -mus virker altid i BIOS-konfigurationen uanset disse indstillinger.**

Front USB Configuration

Aktivér eller deaktiver forreste USB-porte.

- Forreste port 1
- Forreste port 2

Alle afkrydsningsfelter er som standard markeret.

Rear USB Configuration

Aktivér eller deaktiver bageste USB-porte.

- Bagerste port 1
- Rear Port 2
- Bagerste port 3
- Bagerste port 4

Alle afkrydsningsfelter er som standard markeret.

Audio (Lyd)

Aktivere eller deaktivere integreret lydcontroller.

Indstillingen **Enable Audio** (Aktiver lyd) er som standard aktiveret.

Miscellaneous Devices

Aktiver eller deaktiver Secure Digital (SD)-kortlæseren.

Enable Secure Digital (SD) Card (Aktiver sikkert digitalt kort) er som standard aktiveret.

Tabel 5. Systeminstallationsindstillinger—Video menu (Videomenu)

Video

Primary Display	Denne indstilling gør det muligt at vælge, hvilken videocontroller der bliver til den primære skærm, hvis computeren har flere controllere. <ul style="list-style-type: none">• Auto (standard)• Intel HD Graphics
-----------------	--

Tabel 6. Systeminstallationsindstillinger—Security menu (Sikkerhedsmenu)

Sikkerhed

Admin Password	Indstil, ændr eller slet administratoradgangskoden. ⓘ BEMÆRK Du skal angive en administratoradgangskode, før du angiver computer- eller harddiskadgangskoden. Sletning af administratoradgangskoden sletter automatisk computer- og harddiskadgangskoden. ⓘ BEMÆRK Kodeords ændring træder i kraft med det samme.
System Password	Indstil, ændr eller slet systemadgangskoden. ⓘ BEMÆRK Kodeords ændring træder i kraft med det samme.
Internal HDD-0 Password	Indstille, ændre eller slette intern harddiskadgangskoden. ⓘ BEMÆRK Kodeords ændring træder i kraft med det samme.
Adgangskode til intern HDD-1	Indstille, ændre eller slette intern harddiskadgangskoden. ⓘ BEMÆRK Kodeords ændring træder i kraft med det samme.
Password Configuration	Styrer det mindste og maksimale tilladte antal tegn i administrator- og systemadgangskoder.
Password Change	Aktiver eller deaktiver ændringer af system- og harddiskadgangskoder, når der er indstillet en administratoradgangskode. Indstillingen Allow Non-Admin Password Changes (Tillad ændringer af ikke-administratoradgangskoder) er som standard aktiveret.
UEFI Capsule Firmware Updates	Aktiver eller deaktiver BIOS-opdateringer gennem UEFI capsule-opdateringspakker. Indstillingen Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Aktiver UEFI capsule-firmwareopdateringer) er som standard aktiveret.
PTT Security	Aktiver eller deaktiver om PTT (Platform Trust Technology) er synlig for operativsystemet. Indstillingen PTT On (Platform Trust Technology til) er som standard ikke aktiveret.
Computrace	Aktiver, deaktiver eller deaktiver permanent den valgfrie Computrace-software. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none">• Deactivate (Deaktiver) (standard)• Disable• Activate (Aktiver) ⓘ BEMÆRK Indstillingerne Activate og Disable henholdsvis aktiverer eller deaktiverer funktionen permanent, og yderligere ændringer er ikke tilladt.
Master Password Lockout	Når denne indstilling er aktiveret, deaktiveres understøttelse af masteradgangskoden. Indstillingen Enable Master Password Lockout (Aktiver spærring af masteradgangskode) er som standard ikke aktiveret.
SIMM Security Mitigation	Gør det muligt at aktivere eller deaktivere yderligere UEFI SIMM Security Mitigation-beskyttelse.

Sikkerhed

Indstillingen **SMM Security Mitigation** (SMM-sikkerhedsreduktion) er som standard ikke aktiveret.

Tabel 7. Systeminstallationsindstillinger—Secure Boot menu (Sikker startmenu)

Secure Boot (Sikker start)

Secure Boot Enable	Aktiver eller deaktiver funktionen sikker start. Indstillingen Secure Boot Enable (Aktiver sikker start) er som standard ikke aktiveret.
Secure Boot Mode	Indstil Secure Boot Mode (Sikker start) for at tillade evaluering eller håndhævelse af UEFI-driversignaturer. <ul style="list-style-type: none">• Deployed Mode (standard)• Audit Mode
Expert Key Management	Gør det muligt at manipulere sikkerhedsnøgledatabaserne, men kun hvis computeren er i Custom Mode (brugerdefineret tilstand). Indstillingen Enable Custom Mode (Aktiver brugerdefineret tilstand) er som standard aktiveret. Hvis Enable Custom Mode (Aktiver brugerdefineret tilstand) er aktiveret, er der følgende indstillinger: <ul style="list-style-type: none">• PK (standard)• KEK• db• dbx Når en indstilling er valgt, er de efterfølgende handlinger: <ul style="list-style-type: none">• Save to File – Gemmer nøglen til en brugervalgt fil.• Replace from File – Erstatte den aktuelle nøgle med en nøgle fra en brugervalgt fil.• Append from File – Tilføjer en nøgle til den aktuelle database fra en brugervalgt fil• Delete – Sletter den valgte nøgle

Tabel 8. Systeminstallationsindstillinger—Intel Software Guard Extensions menu (Menu for Intel sikkerhedsudvidelse af software)

Intel Software Guard Extensions (Intel sikkerhedsudvidelse af software)

Intel SGX Enable	Aktiver eller deaktiver Intel Software Guard Extensions (SGX), som giver mulighed for at skabe et sikkert miljø ved kørsel af kode eller lagring af følsomme oplysninger inden for det primære operativsystem. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none">• Deaktiveret• Enabled (Aktiveret)• Software Controlled (standard)
Enclave Memory Size	Indstil Intel sikkerhedsudvidelse af software og enklave hukommelsesstørrelse. Indstillingerne er: <ul style="list-style-type: none">• 32 MB• 64 MB• 128 MB

Tabel 9. Systeminstallationsindstillinger – Menuen Performance (ydeevne)

Performance (Ydelse)

Multi Core Support	Aktiver eller deaktiver én kerne eller flere kerner. Ydeevnen for nogle programmer forbedres med ekstra kerner. Hvis du aktiverer Multi Core Support (Understøttelse af
--------------------	---

Performance (Ydelse)

	<p>flere kerner), aktiveres to kerner. Hvis du deaktiverer Multi Core Support (Understøttelse af flere kerner), aktiveres en enkelt kerne.</p> <ul style="list-style-type: none">• All (Alle) (standard)• 1• 2• 3• 4• 5• 6• 7
Intel SpeedStep	<p>Aktiver eller deaktiver Intel Speedstep-teknologien.</p> <p>Indstillingen Enable Intel SpeedStep (Aktiver Intel SpeedStep) er som standard aktiveret.</p> <p>i BEMÆRK Hvis den er aktiveret, bliver processorens clockhastighed og kernespenning justeret dynamisk baseret på processorbelastningen.</p>
C-States Control	<p>Aktiver eller deaktiver flere dvaletilstande for processoren.</p> <p>Indstillingen C states (C-tilstande) er som standard aktiveret.</p>
Intel TurboBoost	<p>Aktiver eller deaktiver processorens Intel TurboBoost-tilstand.</p> <p>Indstillingen Enable Intel TurboBoost (Aktiver Intel TurboBoost) er som standard aktiveret.</p>

Tabel 10. Systeminstallationsindstillinger – Menuen Power Management (strømstyring)

Strømstyring

AC Recovery	<p>Aktiver eller deaktiver den automatiske tænding, når en AC-adapter er tilsluttet.</p> <ul style="list-style-type: none">• Power Off (Slukket) (standard)• Power On (Tænd)• Last Power State (Seneste strømtilstand)
Enable Intel Speed Shift Technology	<p>Aktiver eller deaktiver Intel Speed Shift Technology-support.</p> <p>Indstillingen Enable Intel Speed Shift Technology (Aktiver Intel Speed Shift Technology) er som standard aktiveret.</p>
Auto On Time	<p>Indstil computeren til automatisk at tænde hver dag eller på forudvalgt dato og tidspunkt. Denne indstilling kan kun konfigureres, hvis Auto On Time er sat til hverdag, ugedage eller valgte dage.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Deaktiveret) (standard)• Hver dag• Hverdage• Udvalgte dage
Deep Sleep Control	<p>Indstil computeren til at spare strøm, når den er i nedluknings- (S5) eller dvaletilstand.</p> <ul style="list-style-type: none">• Deaktiveret• Enabled in S5 only (Kun aktiveret i S5)• Enabled in S4 and S5 (Aktiveret i S4 og S5) (standard)
USB Wake Support	<p>Gør USB-enhederne i stand til at vække computeren fra standbytilstand.</p> <p>i BEMÆRK Denne funktion virker kun, når der er tilsluttet en vekselstrømsadapter. Hvis vekselstrømsadapteren fjernes under standby, vil system setup (systeminstallationsmenuen) slukke strømmen til alle USB-porte for at spare batteristrøm.</p> <p>Indstillingen Enable USB Wake Support (Aktiver USB-vækning) er som standard aktiveret.</p>

Strømstyring

Wake on LAN/WLAN	Aktiver eller deaktiver funktionen, der tænder computeren fra tilstanden Off (Slukket) ved modtagelse af et LAN-signal. <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Deaktiveret) (standard)• LAN Only (Kun LAN)• WLAN Only (Kun WLAN)• LAN or WLAN (LAN eller WLAN)• LAN with PXE Boot (LAN med PXE-opstart)
Block Sleep	Når Block Sleep er aktiveret, går computeren ikke til Sleep-tilstand (S3). Indstillingen Block Sleep er som standard ikke aktiveret.

Tabel 11. Systeminstallationsindstillinger – Menuen POST Behavior (POST-adfærd)

POST-adfærd

NumLock-indikator	Aktiver eller deaktiver Numlock, når computeren starter. Indstillingen Enable Numlock LED (Aktiver NumLock-LED) er som standard aktiveret.
Tastaturfej	Indstil computeren til at rapportere tastaturrelaterede fejl, når computeren starter. Indstillingen Enable Keyboard Error Detection (Aktiver registrering af tastaturfej) er som standard aktiveret.
Fastboot	Gør det muligt at fremskynde opstartsprocessen ved at omgå nogle kompatibilitetstrin. <ul style="list-style-type: none">• Minimal• Thorough (Grundig) (standard)• Auto
Forlæng BIOS POST-tid	Indstil BIOS POST-tiden for en yderligere forsinkelse før opstart. <ul style="list-style-type: none">• 0 sekunder (standard)• 5 sekunder• 10 sekunder
Fuldskærmslogo	Vis det fulde skærmslogo, hvis billedet matcher skærmopløsningen. Indstillingen Enable Full Screen Logo (Aktiver fuldskærmslogo) er som standard ikke aktiveret.
Warnings and Errors	Aktiver eller deaktiver forespørgsler til brugeren ved advarsler og fejl. <ul style="list-style-type: none">• Prompt on Warnings and Errors (standard)• Fortsæt ved advarsler• Fortsæt ved advarsler og fejl

Tabel 12. Systeminstallationsindstillinger—Virtualization Support menu (Menuen for virtualiseringsunderstøttelse)

Virtualization Support (Virtualiseringsunderstøttelse)

Virtualization	Angiv, om en VMM (Virtual Machine Monitor) kan udnytte de ekstra hardwarefunktioner i Intel Virtualization Technology. Indstillingen Enable Intel Virtualization Technology (Aktiver Intel Virtualization-teknologi) er som standard aktiveret.
VT for Direct I/O	Angiv, om en VMM (Virtual Machine Monitor) kan udnytte de ekstra hardwarefunktioner, der kommer med Intel Virtualization Technology for Direct I/O. Indstillingen Enable VT for Direct I/O (Aktiver VT til direkte I/O) er som standard aktiveret.

Tabel 13. Systeminstallationsindstillinger—Wireless menu (Trådløs-menu)**Wireless (Trådløst)**

Wireless Device Enable	Aktiver eller deaktiver trådløse enheder. <ul style="list-style-type: none"> • WLAN/WiGig (standard) • Bluetooth (standard)
------------------------	---

Tabel 14. Systeminstallationsindstillinger—Maintenance menu (Vedligeholdelsesmenu)**Maintenance (Vedligeholdelse)**

Service Tag	Vis computerens servicemærke.
Asset Tag	Opret en aktivkode til computeren.
SERR Messages	Styr SERR-meddelelsesmekanismen. Nogle grafikkort kræver SERR-meddelelsen. Indstillingen Enable SERR Messages (Aktiver SERR-meddelelser) er som standard aktiveret.
BIOS Downgrade	Styr tilbageslag af systemets firmware til tidligere revisioner. Indstillingen Allow BIOS Downgrade (Tillad BIOS-nedgradering) er som standard aktiveret.
Data Wipe	Gør det muligt at slette data fra alle interne lagerenheder, på en sikker måde. Indstillingen Wipe on Next Boot (Slet ved næste opstart) er som standard ikke aktiveret.
BIOS Recovery	Gør det muligt for brugeren at gendanne visse beskadigede BIOS-forhold fra en gendannet fil på brugerens primære harddisk eller fra en ekstern USB-nøgle. Indstillingen BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-gendannelse fra harddisk) er som standard aktiveret.
First Power On Date	Indstil den dato, hvor computeren tændes (til ejerregistrering). Indstillingen Set Ownership Date (Indstil ejerdato) er som standard ikke aktiveret.

Tabel 15. Systeminstallationsindstillinger—System Logs menu (System-logfilmenu)**System-logfil**

BIOS Events	Vis BIOS-hændelser.
-------------	---------------------

Tabel 16. Systeminstallationsindstillinger – menuen Advanced configurations (Avanceret konfiguration)**System-logfil**

ASPM	Indstil ASPM-niveauet (Active State Power Management). <ul style="list-style-type: none"> • Auto (standard) • Deaktiveret • L1 Only (Kun L1)
------	--

Tabel 17. Systeminstallationsindstillinger—SupportAssist System Resolution menu (SupportAssist-systemopløsningsmenu)**SupportAssist System Resolution (SupportAssist-systemopløsning)**

Auto OS Recovery Threshold	Styrer det automatiske start-flow for SupportAssist System Resolution Console og for Dells OS-genoprettelsesværktøjet. <ul style="list-style-type: none"> • SLUKKET • 1 • 2 (standard) • 3
SupportAssist OS Recovery	Aktivere eller deaktivere startflow for SupportAssist OS-gendannelsesværktøjet ved visse systemfejl.

SupportAssist System Resolution (SupportAssist-systemopløsning)

BIOSConnect

Indstillingen **SupportAssist OS Recovery** (SupportAssist OS Recovery) er som standard aktiveret.

Aktiver eller deaktiver Cloud Service OS ved fravær af Local OS Recovery.

Indstillingen **BIOSConnect** er som standard aktiveret.

Rydning af glemte adgangskoder

BEMÆRK Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

Fjern [computerdækslet](#).

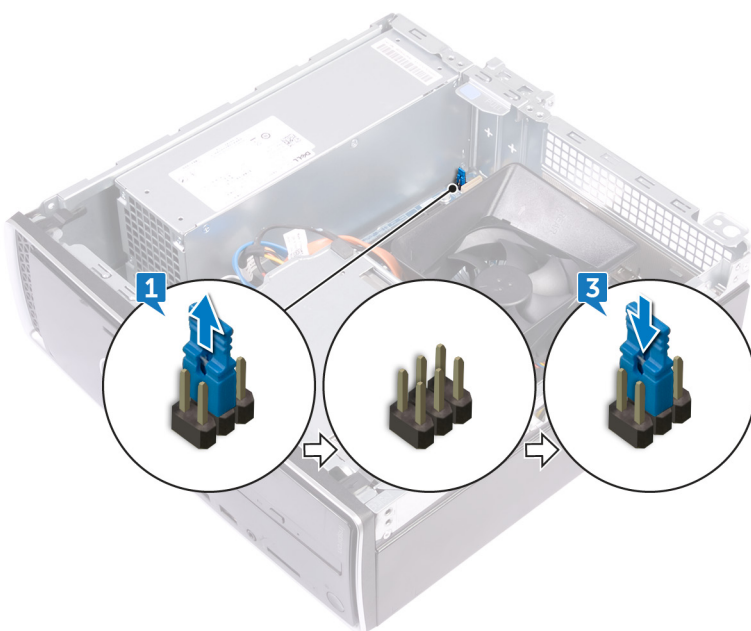
Procedure

1. Find PSWD på systemkortet, og fjern jumperstikket fra adgangskodejumperstifterne.

BEMÆRK For flere oplysninger om placering af jumperen, se "[Systemkortkomponenter](#)".

2. Vent i fem sekunder.

3. Genmonter jumperstikket på den oprindelige plads.



Efterfølgende forudsætninger

Genmonter [computerdækslet](#).

Rydning af CMOS-indstillinger

- BEMÆRK** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i [Før du arbejder med computerens indvendige dele](#). Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#). For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

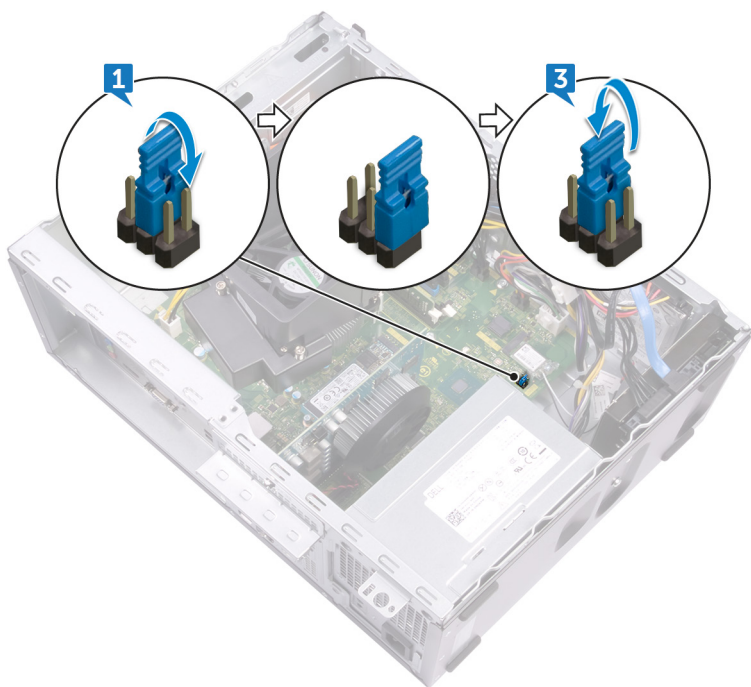
Fjern [computerdækslet](#).

Procedure

1. Find CMOS-jumperen (CMCL R2) på systemkortet. Fjern jumperstikket fra adgangskode-jumperbenene (PSWD) og placer det på CMOS-jumperbenene.

BEMÆRK For flere oplysninger om placering af jumperen, se "[Systemkortkomponenter](#)".

2. Vent i fem sekunder.
3. Genmonter jumperstikket på den oprindelige plads.



Efterfølgende forudsætninger

Genmonter [computerdækslet](#).

Forbedret Pre-Boot System Assessment – ePSA-diagnosticering

ePSA-diagnostik (også kendt som systemdiagnostik) udfører et fulstændigt tjek af din hardware. ePSA er indlejret med BIOS og er lanceret af BIOS internt. Den indlejrede systemdiagnostik leverer en række muligheder til særlige enheder eller enhedsgrupper, der tillader dig at:

- Kør tests automatisk eller i en interaktiv tilstand
- Gentag tests
- Vis eller gem testresultaterne
- Kør igennem tests for at introducere yderligere testmuligheder for at give ekstra oplysninger om de mislykkede enheder
- Se statusmeddelelser, der informerer dig, hvis tests er udført ordentligt
- 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 er tilstede ved computerterminalen, når diagnostiktestene er udført.

Sådan køres ePSA-diagnosticeringen

1. Tænd computeren.
2. Mens computeren starter, tryk på F12-tasten når Dell-logoet vises.
3. Vælg på startmenu-skærmen indstillingen **Diagnostics (Diagnosticering)**.
4. Klik på pilen i nederste venstre hjørne.
Forsiden for menuen Diagnostics (Diagnosticering) kommer frem.
5. Klik på pilen i nederste højre hjørne for gå til listen over sider.
De registrerede punkter angives.
6. Hvis du vil køre en diagnosticeringstest på en bestemt enhed, tryk på Esc og klik på **Yes (Ja)** for at stoppe diagnosticeringstesten.
7. Vælg enheden fra venstre rude og klik på **Run Tests (Kør tests)**.
8. Hvis der er problemer, vises fejlkoder.
Notér fejlkoden og valideringsnummeret, og kontakt Dell.

Diagnostics (Diagnosticering)

Computerens POST (Power On Self Test) sikrer, at den opfylder de basale computerkrav, og at hardwaren fungerer korrekt inden startprocessen begynder. Hvis computeren består POST, fortsætter computeren med sin normale startproces. Hvis computeren imidlertid ikke består POST, udsender computeren en række LED-koder under opstarten. System-LED'en er integreret i strømknappen.

Følgende skema viser forskellige lysmønstre, og hvad de betyder.

Tabel 18. Diagnostics (Diagnosticering)

Strømknappens antal ravgule LED-blink	Problembeskrivelse
2, 1	Fejl på systemkort
2, 2	Systemkort-, PSU- eller PSU-kabelfejll
2, 3	Systemkort-, RAM- eller CPU-fejl
2, 4	CMOS-batterisvigt
2, 5	Beskadiget BIOS. Gendannelsesbilledet blev ikke registreret, eller det er ugyldigt i løbet af den automatiske BIOS-gendannelsesproces.

Strømknappens antal ravgule LED-blink	Problembeskrivelse
2, 6	CPU-konfigurationsfejl eller CPU-fejl
2, 7	RAM-fejl
3, 1	Fejl på PCIe-kort (f.eks. GPU)
3, 2	Lager/USB-konfigurationsfejl
3, 3	Ingen RAM fundet
3, 4	Fejl på bundkort.
3, 5	Hukommelseskonfigurationsfejl, inkompatibel hukommelse eller ugyldig hukommelseskonfiguration.
3, 6	Gendannelsesbilledet blev ikke fundet
3, 7	Gendannelsesbilledet blev fundet, men er ugyldigt

Gendannelse af operativsystemet.

Hvis din computer ikke kan starte op til operativsystemet, selv efter gentagne forsøg, startes automatisk Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery er et selvstændigt værktøj, som er forudinstalleret på alle Dell-computere, der er installeret med Windows 10-operativsystemet. Den består af værktøjer til diagnosticering og fejlfinding af problemer, der kan opstå, før din computer starter op til operativsystemet. Det lader dig diagnosticere hardwareproblemer, reparere din computer, sikkerhedskopiere dine filer eller genoprette din computer til fabriksindstillinger.

Du kan også downloade den fra Dell Support-siden for at fejlsøge og reparere din computer, når den ikke starter op i dens primære operativsystem på grund af software- eller hardwarefejl.

For yderligere information om Dell SupportAssist OS Recovery, bedes du læse Dell SupportAssist OS Recovery brugervejledning på www.dell.com/support.

Inddækning BIOS (USB-nøgle)

1. Følg proceduren fra trin 1 til trin 7 i "[Flashing af BIOS](#)" for at downloade den nyeste fil til BIOS-opsætningsprogrammet.
2. Opret et USB-drev, der kan bootstartes. For yderligere oplysninger, se artiklen [SLN143196](#) i vidensbasen på www.dell.com/support.
3. Kopiér filen til BIOS-opsætningsprogrammet til USB-drevet, der kan bootstartes.
4. Slut USB-drevet, der kan bootstartes, til den computer, der skal have BIOS-opdateringen.
5. Genstart computeren, og tryk på **F12**, når Dell-logoet viser sig på skærmen.
6. Boot til USB-drevet fra **One Time Boot (enkel opstart)**-menuen.
7. Indtast filnavnet for BIOS-opsætningsprogrammet, og tryk på **Enter**.
8. **BIOS Update Utility** (BIOS-opdateringsprogram) vises. Følg instruktionerne på skærmen for at fuldføre BIOS-opdateringen.

Sådan opdateres BIOS'en

Du skal muligvis opdatere BIOS, når der er en opdatering tilgængelig, eller når du genmonterer systemkortet.

Følg disse trin for at opdatere BIOS:

1. Tænd computeren.
2. Gå til www.dell.com/support.
3. Klik på **Product Support (Produktsupport)**, indtast din computers servicemærke og klik på **Submit (Send)**.



BEMÆRK Hvis du ikke har servicemærket, brug autodetekteringsfunktionen eller gennemse din computermodel manuelt.

4. Klik på **Drivers & downloads (Drivere og downloads) > Find it myself (Finder det selv)**.
5. Vælg det operativsystem, der er installeret på din computer.
6. Rul ned gennem siden og udvid **BIOS**.
7. Klik på **Download (Hent)** for at hente den seneste BIOS-version til computeren.
8. Efter hentning er afsluttet, naviger til mappen hvor du gemte BIOS-opdateringsfilen.

9. Dobbeltklik på BIOS-opdateringsfilens ikon og følg vejledningen på skærmen.

Wi-Fi-strømcyklus

Hvis din computer ikke er i stand til at gå på internettet på grund af problemer med Wi-Fi-forbindelsen, så kan du udføre en procedure for Wi-Fi-strømcyklus. Følgende procedure giver instruktioner til, hvordan man gennemfører en Wi-Fi-strømcyklus:

 **BEMÆRK** Nogle ISP'er (Internet Service Providers) har en kombineret modem/router-enhed.

1. Sluk for computeren.
2. Sluk for modemmet.
3. Sluk for den trådløse router.
4. Vent i 30 sekunder.
5. Tænd den trådløse router.
6. Tænd for modemmet.
7. Tænd computeren.

Udløsning af tilbageværende elektriske ladning

Reststrøm er den tilbageværende statiske elektricitet, som efterlades på computeren, selv når den er blevet slukket. Følgende procedure indeholder de trin, der skal udføres for at fjerne reststrøm fra computeren.

1. Sluk for computeren.
2. Tag strømkablet ud.
3. Hold tænd/sluk-knappen nede i ca. 15 sekunder for at fjerne reststrømmen.
4. Tilslut strømkablet.
5. Tænd computeren

Rekvirere hjælp og kontakte Dell

Selvhjælpsressourcer



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

Tabel 19. Selvhjælpsressourcer

Selvhjælpsressourcer	Ressourceplacering
Information om Dells produkter og services	www.dell.com
Mit Dell	
Tips	
Kontakt supporten	I Windows-søgning, skriv <code>Contact Support</code> , og tryk på Enter.
Online-hjælp til operativsystem	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux www.dell.com/support
Fejlfindingsinformation, brugermanualer, installationsvejledning, produktspecifikationer, teknisk hjælpe-blogs, drivere, software-opdateringer, osv.	
Dell Knowledge Base-artikler indeholder oplysninger om mange computerproblemer.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gå til www.dell.com/support. 2. Indtast emnet eller et nøgleord i feltet Søg. 3. Klik på Søg for at hente de relaterede artikler.
Få følgende oplysninger om dit produkt:	Se <i>Me and My Dell</i> på www.dell.com/support/manuals .
<ul style="list-style-type: none"> • Produktspecifikationer • Operativsystem • Installation og brug af produktet • Sikkerhedskopiering af data • Fejlfinding og diagnosticering • Systemgendannelse • BIOS-oplysninger 	Find dit produkt ved at bruge en af følgende muligheder på <i>Me and My Dell</i> : <ul style="list-style-type: none"> • Vælg Registrer produkt. • Find dit produkt i rullemenuen under Se produkter. • Indtast Servicekodenummer eller Produkt-id i søgefeltet.

Kontakt Dell

For at kontakte Dells salg, Dells tekniske support, eller Dells kundeservice se www.dell.com/contactdell.

-  **BEMÆRK** Tilgængeligheden varierer for de enkelte lande/regioner og produkter, og visse tjenester er muligvis ikke tilgængelige i dit land/område.
-  **BEMÆRK** Hvis ikke du har en aktiv internetforbindelse, kan du finde kontaktinformation på din faktura, pakkens mærkat eller Dells produktkatalog.