

OptiPlex 7071 tårn

Servicehåndbok



Merknader, forholdsregler og advarsler

 **MERK:** En merknad inneholder viktig informasjon som hjelper deg med å bruke ditt produkt mer effektivt.

 **FORSIKTIG:** Angir enten potensiell fare for maskinvaren eller tap av data, og forteller hvordan du kan unngå problemet.

 **ADVARSEL:** ADVARSEL angir potensiell fare for skade på eiendom, personskade eller død.

© 2019 –2020 Dell Inc. eller deres datterselskaper. Med enerett. Dell og EMC og andre varemerker er varemerker for Dell Inc. eller dets datterselskaper. Andre varemerker kan være varemerker for deres respektive eiere.

Innholdsfortegnelse

1 Arbeide på datamaskinen.....	6
Sikkerhetsanvisninger.....	6
Før du foretar arbeid inne i datamaskinen.....	7
Forholdsregler for sikkerhet.....	7
Beskyttelse mot elektrostatisk utladning (ESD).....	7
ESD feltservicesett.....	8
Transportere følsomme komponenter.....	9
Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.....	9
2 Hovedkomponenter for systemet.....	10
3 Demontering og montering.....	12
Anbefalte verktøy.....	12
Skrueliste.....	12
Venstre sidedeksel.....	13
Ta av venstre sidedeksel.....	13
Sette på venstre sidedeksel.....	14
Frontdeksel.....	16
Ta av frontdekselet.....	16
Sette på frontdekselet.....	16
2,5-tommers harddisk.....	17
Ta ut 2,5-tommers harddisk.....	17
Sette inn 2,5-tommers harddisk.....	18
2,5-tommers harddiskbrakett.....	19
Ta ut 2,5-tommers harddiskbrakett.....	19
Sette inn 2,5-tommers harddiskbrakett.....	20
3,5-tommers harddisk.....	21
Ta ut den 3,5-tommers harddisken.....	21
Sette inn 3,5-tommers harddisk.....	22
3,5-tommers harddiskbrakett.....	23
Ta ut 3,5-tommers harddiskbrakett.....	23
Sette inn 3,5-tommers harddiskbrakett.....	24
Smal optisk stasjon.....	25
Ta ut den optiske diskstasjonen.....	25
Sette inn den optiske diskstasjonen.....	26
Brakett for tynn, optisk stasjon.....	27
Ta ut den tynne braketten for den optiske diskstasjonen.....	27
Sette inn den tynne braketten for den optiske diskstasjonen.....	28
Kabinettvifte.....	29
Ta ut kabinettviften.....	29
Sette inn CPU-viften.....	30
Minnemoduler.....	31
Ta ut minnemodulene.....	31
Sette inn minnemodulene.....	32

Trådløskort.....	33
Ta ut trådløskortet.....	33
Sette inn trådløskortet.....	34
SSDdisk/Intel Optane.....	36
Ta ut 2230 SSD-disk / Intel Optane-minnemodulen.....	36
Sette inn 2230 SSD-disk / Intel Optane-minnemodulen.....	36
Ta ut 2280 SSD-disk / Intel Optane-minnemodulen.....	37
Sette inn 2280 SSD-disk / Intel Optane-minnemodulen.....	38
Grafikkort.....	39
Ta ut grafikkortet.....	39
Sette inn grafikkortet.....	40
Klokkebatteri.....	41
Ta ut klokkebatteriet.....	41
Installing the coin-cell battery (Sette inn knappcellebatteriet).....	42
Strømforsyningsenhet.....	43
Ta ut strømforsyningsenheten.....	43
Sette inn strømforsyningsenheten.....	45
Prosesessorvifte og varmeavleder enhet.....	48
Ta ut prosessorviften og 95 W varmeleder enhet.....	48
Sette inn prosessorviften og 95 W varmeavleder enhet.....	49
Ta ut prosessorviften og 65 W varmeavleder enhet.....	49
Sette inn prosessorviften og 65 W varmeavleder enhet.....	50
Proseszor.....	51
Ta ut prosessoren.....	51
Sette inn prosessoren.....	52
VR heat sink (VR-varmeavleder).....	54
Ta ut VR-varmeavlederen.....	54
Sette inn VR-varmeavlederen.....	54
Høytaler.....	55
Ta ut høyttaleren.....	55
Montere høyttaleren.....	56
Av/på-knapp.....	57
Ta ut strømknappen.....	57
Montere strømknappen.....	58
innbruddsbryter.....	59
Ta ut innbruddsbryteren.....	59
Sette inn innbruddsbryteren.....	60
Hovedkort.....	61
Ta ut hovedkortet.....	61
Sette inn hovedkortet.....	65
4 Systemoppsett.....	70
Å gå inn i BIOS-installasjonsprogrammet.....	70
Oppstartsmeny.....	70
Navigeringstaster.....	71
Oppstartsrekkefølge.....	71
Alternativer i systemoppsett.....	71
Generelle alternativer.....	71
Systeminformasjon.....	72
Video (skjermalternativer).....	74

Sikkerhet.....	74
Sikre oppstartsalternativer.....	75
Alternativer for utvidelse av beskyttelsestak for Intel-programvare.....	76
Performance (Ytelsen).....	76
Strømstyring.....	77
Post Behavior (Post-atferd).....	78
Manageability (Håndterbarhet).....	78
Virtualiseringsstøtte.....	79
Trådløse alternativer.....	79
Vedlikehold.....	79
System Logs (Systemlogger).....	80
Avansert konfigurasjon.....	80
System- og oppsettpassord.....	80
Tildele et passord for systemkonfigurasjon.....	80
Slette eller endre et eksisterende passord for systemkonfigurasjon.....	81
Slette CMOS-innstillinger.....	81
Slette BIOS (systemkonfigurasjon) og systempassord.....	81
Oppdatere BIOS i Windows.....	82
Oppdatere BIOS på systemer med BitLocker aktivert.....	82
Du kan oppdatere systemet BIOS ved hjelp av en USB-flashstasjon.....	83
Oppdatering av Dell BIOS i Linux- og Ubuntu-miljøer.....	83
Oppdatere BIOS fra F12-menyen for engangsoppstart.....	83
5 Feilsøking.....	89
Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)-diagnostikk.....	89
Kjøre ePSA-diagnostikk.....	89
Diagnostikk.....	89
Diagnosefeilmeldinger.....	91
Feilmeldinger for system.....	94
Gjenopprette operativsystemet.....	95
Enabling Intel Optane memory (Aktivere Intel Optane-minnet).....	95
Deaktivere Intel Optane-minnet.....	95
Frigjøre reststrøm.....	96
WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus).....	96
6 Få hjelp.....	97
Kontakte Dell.....	97

Arbeide på datamaskinen

Sikkerhetsanvisninger

Nødvendige forutsetninger

Følg disse retningslinjene for sikkerhet for å beskytte datamaskinen mot mulig skade og verne om din egen sikkerhet. Hvis ikke annet er angitt, forutsetter hver av prosedyrene i dette dokumentet følgende:

- Du har lest sikkerhetsanvisningene som fulgte med datamaskinen.
- En komponent kan byttes ut eller, hvis enheten er kjøpt separat, settes inn ved å utføre fremgangsmåten for å ta ut komponenten i motsatt rekkefølge.

Om denne oppgaven

MERK: Koble fra alle strømkilder før du åpner datamaskindekselet eller paneler. Når du er ferdig med arbeidet inne i datamaskinen, setter du på plass alle deksler, paneler og skruer før du kobler til strømkilden.

ADVARSEL: Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om beste praksis for sikkerhet, kan du se [Hjemmesiden for overholdelse av forskrifter](#)

FORSIKTIG: Mange reparasjoner kan bare utføres av en autorisert servicetekniker. Du bør bare utføre feilsøking og enkle reparasjoner som tillates i produktokumentasjonen eller angis på Internett eller av telefonservice- og støtteteamet. Skade forårsaket av servicearbeid som ikke er godkjent av Dell, dekkes ikke av garantien. Les og følg sikkerhetsanvisningene som følger med produktet.

FORSIKTIG: Unngå elektrostatisk utlading. Forbind deg selv til jord med en jordingsstropp rundt håndleddet eller ved å berøre en umalt metallflate med jevne mellomrom, for eksempel en kontakt på baksiden av datamaskinen.

FORSIKTIG: Vær forsiktig når du håndterer komponenter og kort. Ikke berør komponentene eller kontaktene på et kort. Hold kortene i kantene eller i festebraketten i metall. Komponenter som f.eks. prosessoren, må holdes i kantene, ikke pinnene.

FORSIKTIG: Når du kobler fra en kabel, må du trekke i kontakten eller uttrekkstappen, ikke i selve kablen. Enkelte kabler har kontakter med sperretapper. Hvis du kobler fra denne typen kabel, må du presse inn sperretappene før du kobler fra kablen. Når du trekker kontakter fra hverandre, må du trekke dem rett og jevnt ut for å unngå å bøye kontaktpinnene. Når du skal koble til en kabel, må du først kontrollere at begge kontaktene er riktig orientert og innrettet.

MERK: Fargen på datamaskinen og enkelte komponenter kan se annerledes ut enn i dette dokumentet.

FORSIKTIG: Systemet slås av hvis sidedekslene er tatt av når systemet kjører. Du kan ikke slå på systemet hvis sidedekselet er tatt av.

FORSIKTIG: Systemet slås av hvis sidedekslene er tatt av når systemet kjører. Du kan ikke slå på systemet hvis sidedekselet er tatt av.

FORSIKTIG: Systemet slås av hvis sidedekslene er tatt av når systemet kjører. Du kan ikke slå på systemet hvis sidedekselet er tatt av.

Før du foretar arbeid inne i datamaskinen

Om denne oppgaven

For å unngå å skade datamaskinen må du utføre trinnene nedenfor før du begynner å arbeide inne i datamaskinen.

Trinn

1. Sørg for å overholde følgende [sikkerhetsinstruksjoner](#).
2. Pass på at arbeidsunderlaget er plant og rent, slik at du unngår riper i datamaskindekselet.
3. Slå av datamaskinen.
4. Koble alle nettverkskabler fra datamaskinen.



FORSIKTIG: Når du skal koble fra en nettverkskabel, må du først koble kabelen fra datamaskinen og deretter fra nettverksenheten.

5. Koble datamaskinen og alt tilkoblet utstyr fra strømuttakene.
6. Trykk og hold inne strømknappen mens datamaskinen er koblet fra, for å jorde hovedkortet.



MERK: Unngå elektrostatisk utlading. Forbind deg selv til jord med en jordingsstropp rundt håndleddet eller ved å berøre en umalt metallflate med jevne mellomrom, for eksempel en kontakt på baksiden av datamaskinen.

Forholdsregler for sikkerhet

Kapittelet om sikkerhetsreglene forklarer nærmere grunnleggende trinn som skal utføres før du foretar noen av demonteringsinstruksjonene.

Overhold følgende sikkerhetsregler før du utfører installasjon eller sammenbrudd-/oppsettingsprosedyrer som involverer demontering eller montering:

- Slå av systemet og alle eksterne enheter.
- Koble systemet og alle eksterne enheter fra strømmen.
- Koble alle nettverkskabler, telefon, og telekommunikasjonsutstyrslinjer fra systemet.
- Bruk et ESD-feltservicesett når du arbeider inne i innettbrettet den bærbare PC-enden stasjonære PC-en for å unngå skade ved elektrostatisk utlading (ESD).
- Etter å ha tatt ut en systemkomponent, setter du komponenten forsiktig på en antistatisk matte.
- Bruk sko med gummisåler som ikke leder strøm for å unngå å dø ved elektrisk strøm.

Ventestrøm

Dell-produkter med ventestrøm må være frakoblet fra strømkilden før du åpner esken. Systemer med ventestrøm er for det meste strømførende når de er slått av. Intern strøm aktiverer systemet slik at det kan bli slått på eksternt (vekkesignal på LAN) og avbrutt til dvalmodus med andre avanserte strømdriftfunksjoner.

Koble fra og trykk og hold nede strømknappen i 15 sekunder for å utlade reststrømmen i hovedkortet. Ta ut batteriet fra nettbrett/bærbare PC-er.

Bonding (Jording)

Jording er en metode for å koble sammen to eller flere jordingslederne til samme elektriske potensial. Dette utføres ved å bruke et feltservicesett for elektrostatisk utlading (ESD). Når du kobler til en jordingsledning, må du kontrollere at den er koblet til bart metall og aldri til en malt overflate eller en overflate som ikke er av metall. Håndleddstroppen må være festet og i fullstendig kontakt med huden, og du må ta av alle smykker som klokke, armbånd eller ringe før du jorder deg selv og utstyret.

Beskyttelse mot elektrostatisk utlading (ESD)

ESD er en stor bekymring når du håndterer elektroniske komponenter, spesielt følsomme komponenter som utvidelseskort, prosessorer, DIMM-moduler og hovedkort. Svært små ladninger kan skade kretser på måter som kanskje ikke åpenbart, og kan gi for eksempel midlertidige problemer eller forkortet levetid for produktet. Etter som bransjen jobber for lavere strømbehov og økt tetthet, er ESD-beskyttelse en stadig større bekymring.

På grunn av den økte tettheten i halvledere som brukes i de nyeste Dell-produktene, er følsomheten for statisk skade nå høyere enn i tidligere Dell-produkter. Derfor er en del tidligere godkjente metoder for håndtering av deler ikke lenger aktuelt.

To kjente typer av elektrostatisk utladning er katastrofale og midlertidige feil.

- **Katastrofale** – katastrofale feil står for omtrent 20 prosent av ESD-relaterte feil. Skaden fører til et umiddelbart og fullstendig tap av enhetens funksjonalitet. Et eksempel på katastrofal feil er en DIMM-modul som er utsatt for statisk støt og umiddelbart genererer et "No POST/No Video" (Ingen POST / ingen video)-symptom med en signalkode som avgis for manglende eller ikke funksjonelt minne.
- **Midlertidige** – midlertidige feil står for omtrent 80 prosent av ESD-relaterte feil. Det store antallet midlertidige feil betyr at skade som oppstår ikke umiddelbart oppdages størsteparten av tiden. DIMM-modulen utsettes for statisk støt, men sporingen bare svekkes og gir ikke umiddelbare symptomer relatert til skaden. Det kan ta opptil flere uker eller måneder å smelte den reduserte sporingen, og i mellomtiden kan det føre til redusert minneintegritet, midlertidige minnefeil osv.

En type skade som er vanskeligere å oppdage og feilsøke er en midlertidig feil (latent eller "såret" feil).

Utfør følgende trinn for å hindre ESD-skade:

- Bruk et kablet ESD-håndleddsband som er skikkelig jordet. Bruk av trådløse antistatiske bånd er ikke lenger tillatt, da de ikke gir tilstrekkelig beskyttelse. Det er ikke nok å berøre kabinettet før du håndterer deler, da det ikke sikrer tilstrekkelig ESD-beskyttelse på deler med økt følsomhet for ESD-skade.
- Håndter alle komponenter som er følsomme for statisk elektrisitet på et sted som er sikret mot statisk elektrisitet. Hvis det er mulig, bør du bruke antistatiske gulvmatter og antistatisk underlag på arbeidsbenken.
- Når du pakker ut en komponent som er følsom overfor statisk elektrisitet, må du ikke fjerne komponenten fra den antistatiske emballasjen før du er klar til å installere komponenten. Før du åpner den antistatiske emballasjen, må du passe på å utlade statisk elektrisitet fra kroppen.
- Før du transporterer en følsom komponent, må du plassere den i en antistatisk beholder eller et antistatisk pakkemateriale.

ESD feltservicesett

Det uovervåkede feltservicesettet er det mest brukte servicesettet. Hvert feltservicesett inkluderer tre hovedkomponenter: Antistatisk matte, håndleddstropp, og jordingsledning.

Komponenter i et ESD feltservicesett

Komponentene i et ESD feltservicesett er:

- **Antistatisk matte** – den antistatiske matten er elektrisk avledende, og delene kan plasseres på matten under serviceprosedyrene. Når du bruker en antistatisk matte, skal håndleddstroppen være tetsittende og jordingsledningen skal kobles til matten og bart metall på systemet som du arbeider med. Når dette er gjort på riktig måte, kan reservedelene tas opp av ESD-posen og plasseres direkte på matten. ESD-sensitive artikler kan plasseres trygt i hånden, på ESD-matten, i systemet, eller i vesken.
- **Håndleddstropp og jordingsledning** – håndleddstroppen og jordingsledningen kan være koblet enten direkte mellom håndleddet og bart metall på maskinvaren hvis det ikke er nødvendig med ESD-matte, eller koblet til antistatisk materiale for å beskytte maskinvaren som er plassert midlertidig på matten. Den fysiske tilkoblingen av håndleddstroppen og jordingsledningen mellom huden, ESD-matten og maskinvaren kalles jording. Bruk bare feltservicesett med håndleddstropp, matte og jordingsledning. Bruk aldri håndleddstropp uten ledning. Vær alltid klar over at de innebygde ledningene i håndleddstroppen er utsatt for skader på grunn av av normal slitasje, og må regelmessig kontrolleres ved hjelp av en håndleddstroppstester for å unngå utilsiktet skade på ESD-maskinvaren. Det anbefales å teste håndleddstroppen og jordingsledningen minst én gang per uke.
- **ESD håndleddstroppstester** – ledningene inne i ESD-stroppen er utsatt for skader over tid. Når du bruker et uovervåket sett, er beste praksis å jevnlig teste stroppen før hver servicehenvendelse, og minst én gang per uke. En håndleddstroppstester er den beste metoden for å utføre denne testen. Hvis du ikke har din egen håndleddstroppstester, kontakt ditt regionkontor. For å utføre testen, plugges du håndleddstroppens jordingsledning inn i testerens mens stroppen er festet rundt håndleddet og trykker på knappen for å teste. En grønn LED-lampe lyser hvis testen er vellykket og en rød LED-lampe lyser og det høres en alarm hvis testen er mislykket.
- **Isolatorelementer** – det er svært viktig å holde ESD-sensitive enheter, for eksempel varmeavlederens plastinnfatning borte fra de interne delene som er isolatorer og ofte svært strømførende.
- **Arbeidsmiljø** – før du tar i bruk ESD feltservicesett, må du vurdere situasjonen hos kunden. Bruk av settet for et servermiljø er forskjellig fra et stasjonært eller bærbart miljø. Servere er normalt installert i et kabinett i et datasenter, stasjonære PC-er eller bærbare PC-er er vanligvis plassert på skrivebord eller i båser på kontoret. Finn alltid et stort og flatt arbeidsområde som er ryddig og stort nok til å plassere ESD-settet og med ekstra plass til systemet som skal repareres. Arbeidsområdet bør også være fritt for isolatorer som kan forårsake en ESD-hendelse. På arbeidsområdet, bør isolatorer som isopor og annen plast alltid flyttes minst 12 tommer eller 30 centimeter bort fra sensitive deler før du fysisk håndterer maskinvarekomponenter.
- **ESD-emballasje** – alle ESD-sensitive enheter må sendes og mottas i statisk sikker emballasje. Statisk beskyttede poser i metall er det beste. Du bør imidlertid alltid returnere den ødelagte delen i samme ESD-koffert og emballasje som ble brukt til den nye delen. ESD-posen bør brettes og tapes godt, og den samme isoporemballasjen skal brukes i originalesken som den nye delen ble sendt i. ESD-sensitive enheter bør bare fjernes fra emballasjen på et ESD-beskyttet arbeidsområde, og delene skal aldri plasseres på en ESD-pose fordi bare innsiden av posen er skjermet. Plasser alltid deler i hånden, på ESD-matten, i systemet eller i en antistatisk pose.
- **Transportere Sensitive komponenter** – når du skal transportere ESD-sensitive komponenter som for eksempel reservedeler eller deler som skal returneres til Dell, er det viktig å plassere disse delene i en antistatisk pose for sikker transport.

ESD-beskyttelse – sammendrag

Det anbefales at alle feltserviceteknikere bruker den tradisjonelle, kablede ESD-jordede håndleddstroppen og beskyttende antistatisk materiell hele tiden ved service på Dell-produkter. I tillegg er det viktig at teknikerne holder sensitive deler atskilt fra alle isolasjonsdeler ved service, og at de bruker antistatiske poser for transport av sensitive komponenter.

Transportere følsomme komponenter

Når du skal transportere komponenter som er følsomme for statisk elektrisitet, f.eks. nye deler eller deler som skal returneres til Dell, er det svært viktig å legge disse i antistatiske poser for sikker transport.

Løfteutstyr

Følg følgende retningslinjer når du løfter tungt utstyr:

 **FORSIKTIG: Løft aldri mer enn 50 pund. Be om hjelp eller bruk en mekanisk løfteinnretning.**

1. Sørg for å ha godt fotfeste. Stå med føttene et stykke fra hverandre og med tærne pekende utover.
2. Stram magemusklene. Magemusklene støtter ryggraden når du løfter, og jevner ut belastningen.
3. Løft med beina, ikke ryggen.
4. Hold børen tett inntil kroppen. Jo nærmere ryggstøtten du holder den, jo mindre belaster du ryggen.
5. Hold ryggen rett både når du løfter opp og setter fra deg børen. Ikke legg egen kroppsvekt til belastningen. Unngå å vri kroppen og ryggen.
6. Følg de samme teknikkene i omvendt rekkefølge når du skal sette fra deg børen.

Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen

Om denne oppgaven

Når du er ferdig med å sette alt tilbake, må du passe på at du kobler til eventuelle eksterne enheter, kort og kabler før du slår på datamaskinen.

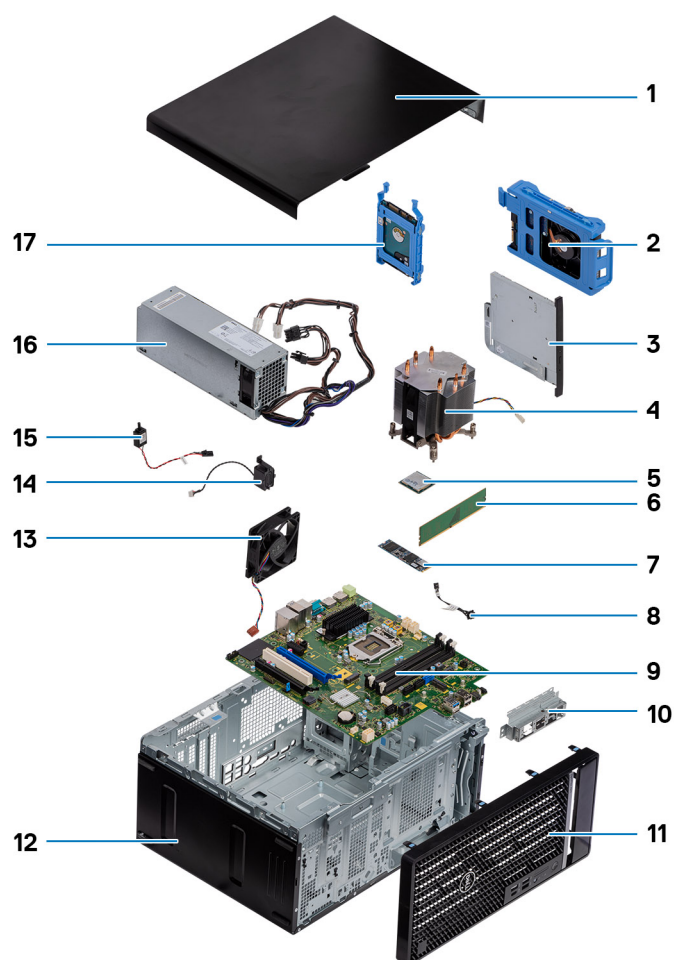
Trinn

1. Koble telefon- og nettverkskablene til datamaskinen.

 **FORSIKTIG: Hvis du skal koble til en nettverkskabel, kobles først kabelen til nettverksenheten og deretter til datamaskinen.**

2. Koble til datamaskinen og alle tilkoblede enheter i strømuttakene.
3. Slå på datamaskinen.
4. Kontroller at datamaskinen fungerer som den skal ved å kjøre **ePSA-diagnostikk**.

Hovedkomponenter for systemet



1. Venstre sidedeksel
2. 3,5-tommers harddisk
3. Smal optisk stasjon
4. prosessorvifte- og varmeavlederenhet
5. Prosessor
6. Minnemodul
7. SSD-disk/Intel Optane
8. Strømknapp
9. Hovedkort
10. Fremre I/O-portbrakett
11. Frontdeksel
12. Kabinett
13. Kabinettvifte
14. Høytaler
15. innbruddsbryter
16. Strømforsyningsenhet
17. 2,5-tommers harddisk

 **MERK:** Dell leverer en liste over komponenter og tilhørende delenummer for den opprinnelige systemkonfigurasjonen som er kjøpt. Disse delene er tilgjengelige i henhold til servicedekninger som kunden har kjøpt. Kontakt Dell-salgsrepresentant for kjøpsalternativer.

Demontering og montering

Anbefalte verktøy

Prosedyrene i dette dokumentet kan kreve at du bruker følgende verktøy:

- Stjerneskrudern nr. 0
- Stjerneskrudern nr. 1
- Stjerneskrudern nr. 2
- Plastspiss
- Sekskanttrekker

Skrueliste

- MERK:** Det anbefales å notere skruetype, antall skruer og deretter plassere dem i en oppbevaringsboks for skruer når du fjerner skruer fra en komponent. Dette er for å sikre at du bruker riktig antall skruer og riktig skruetype når komponenten settes inn.
- MERK:** Enkelte datamaskiner har magnetiske overflater. Kontroller at skruene ikke er festet til slike magnetiske overflater når du setter inn en komponent.
- MERK:** Fargen på skruen kan variere etter konfigurasjonen som er bestilt.

Tabell 1. Skrueliste

Komponent	Festes til	Type skruer	Antall	Skruebilde
Trådløskort	Hovedkort	M2x3	1	
SSD-stasjon	Hovedkort	M2x4	1	
Intel Optane-minnemodul	Hovedkort	M2x4	1	
Strømforsyningsenhet	Kabinett	#6-32	3	
Portramme	Kabinett	#6-32	1	
Hovedkort	Kabinett	#6-32	8	
Proseszorvifte og varmeavleder enhet	Hovedkort	Festeskrue	4	
VR-varmeavleder	Hovedkort	Festeskrue	2	

Venstre sidedeksel

Ta av venstre sidedeksel

Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av venstre sidedeksel, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det av.





Trinn

1. Skyv utløserlåsen ned for å låse opp sidedekselet.
2. Skyv og løft venstre sidedeksel fra kabinettet ved hjelp av tappen på venstre sidedeksel.

Sette på venstre sidedeksel.

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av venstre sidedeksel, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det på.

1



2

**Trinn**

1. Juster tappene på venstre sidedeksel etter sporene på kabinettet.
2. Skyv venstre sidedeksel mot fronten av datamaskinen, til utløserlåsen låser sidedekselet.

Neste trinn

1. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Frontdeksel

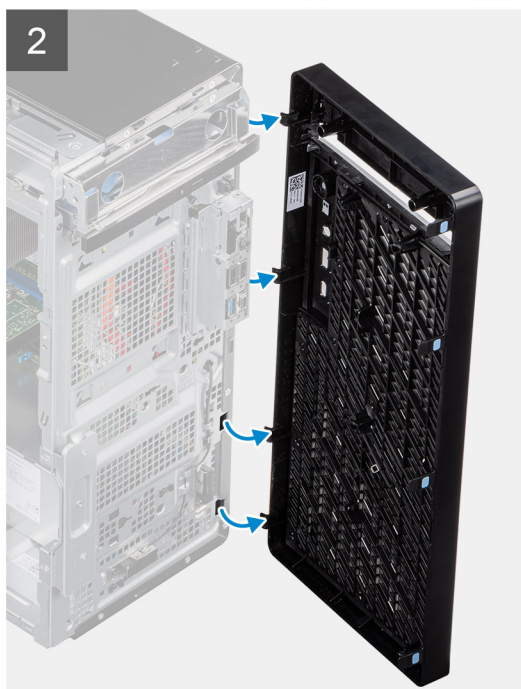
Ta av frontdekselet

Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av frontdekselet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det av.



Trinn

1. Plasser datamaskinen i stående posisjon.
2. Lirk forsiktig, og løsne tappene på frontdekselet i rekkefølge fra toppen.
3. Beveg frontdekselet ut fra kabinettet.

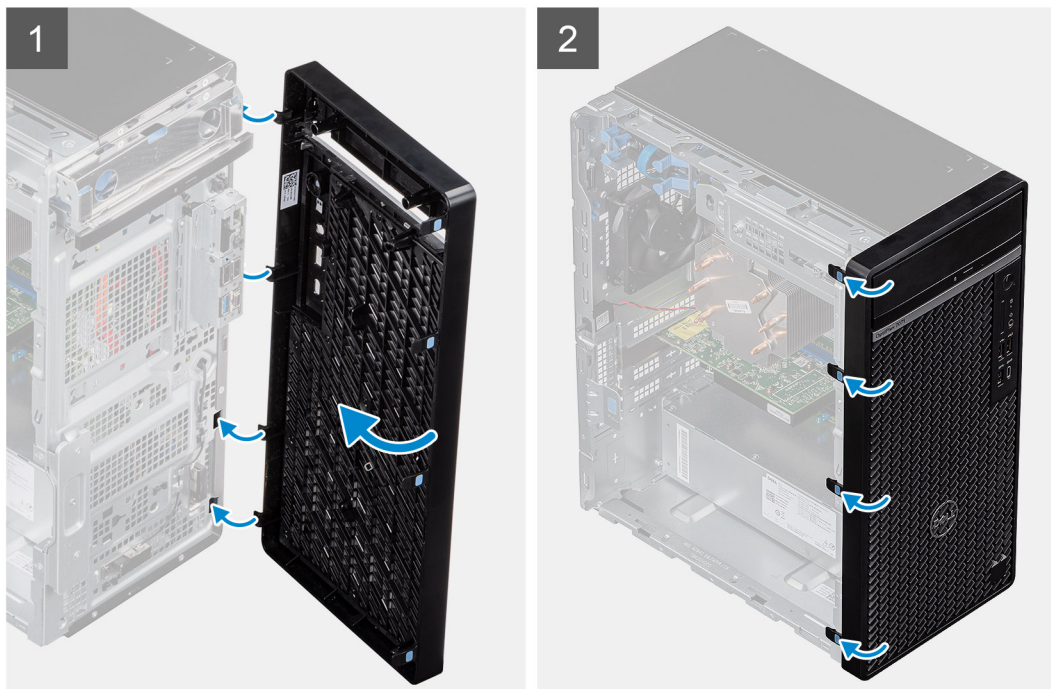
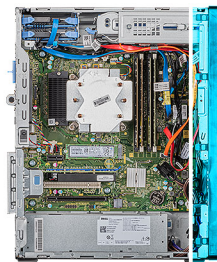
Sette på frontdekselet

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av frontdekselet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det på.



Trinn

1. Plasser datamaskinen i stående posisjon.
2. Juster tappene på frontdekselet etter sporene på kabinettet.
3. Beveg frontdekselet mot kabinettet, og klikk frontdekselet på plass.

Neste trinn

1. Sett på [venstre sidedeksel](#).
2. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

2,5-tommers harddisk

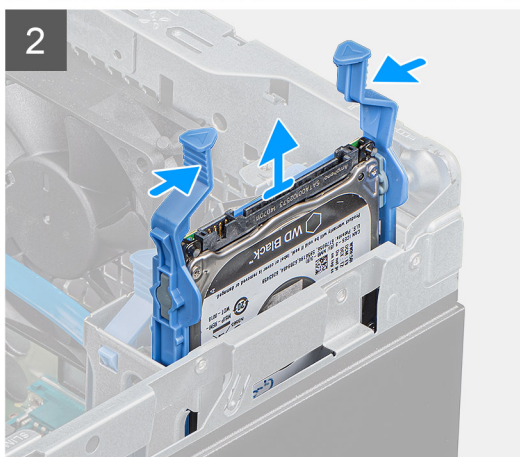
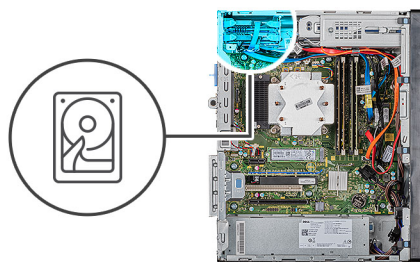
Ta ut 2,5-tommers harddisk

Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av 2,5-tommers harddiskenhets, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



Trinn

1. Koble datakablene og strømkablene fra harddisken.
2. Trykk på utløsertappene på harddiskbraketten, og skyv harddiskenheten ut av harddiskrammen.

MERK: Merk deg retningen eller merkingen av SATA-kontakten på harddisken, slik at du kan sette den inn på riktig måte.

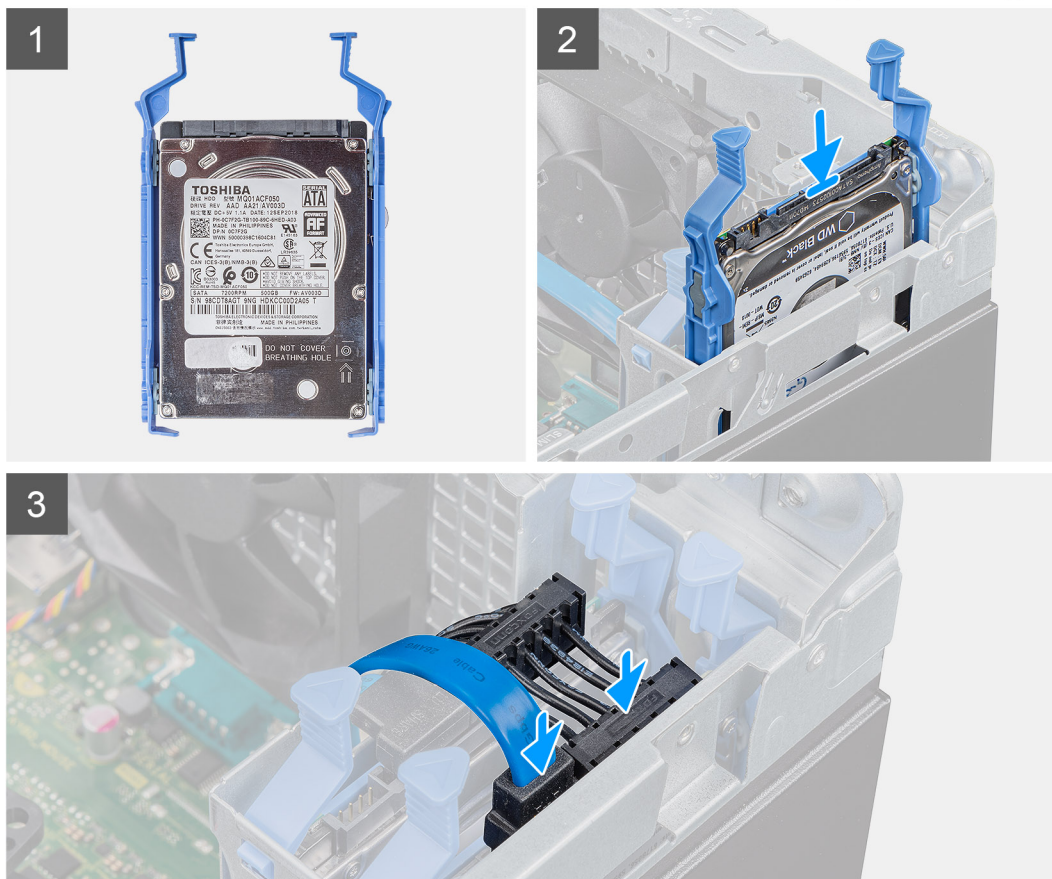
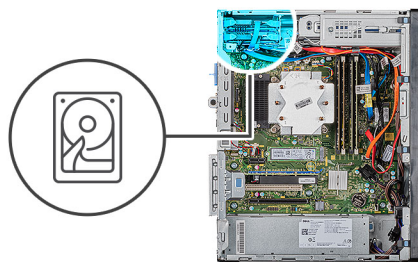
Sette inn 2,5-tommers harddisk

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av 2,5-tommers harddisk, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



Trinn

1. **MERK:** Merk deg retningen eller merkingen av SATA-kontakten på harddisken, slik at du kan sette den inn på riktig måte.
Skyv harddiskenheten inn i harddiskrammen til den klikker på plass.
2. Koble datakabelen og strømkabelen til den optiske stasjonen.

Neste trinn

1. Sett på [venstre sidedeksel](#).
2. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

2,5-tommers harddiskbrakett

Ta ut 2,5-tommers harddiskbrakett

Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).

2. Ta av [venstre sidedeksel](#).
3. Ta ut [2,5-tommers harddiskenhet](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av 2,5-tommers harddiskbrakett, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



Trinn

1. Lirk harddiskbraketten for å løsne tappene på enheten fra sporene på harddisken.
2. Løft, og ta ut harddisken fra harddiskbraketten.

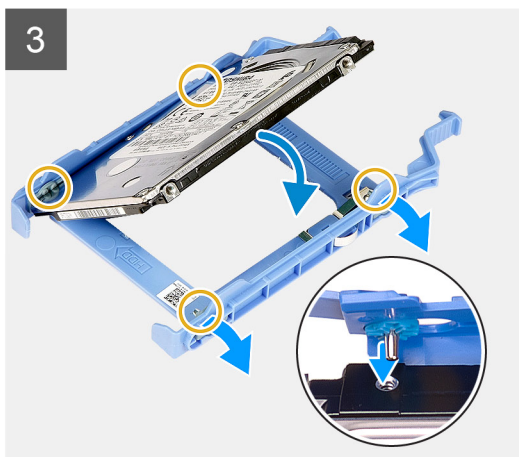
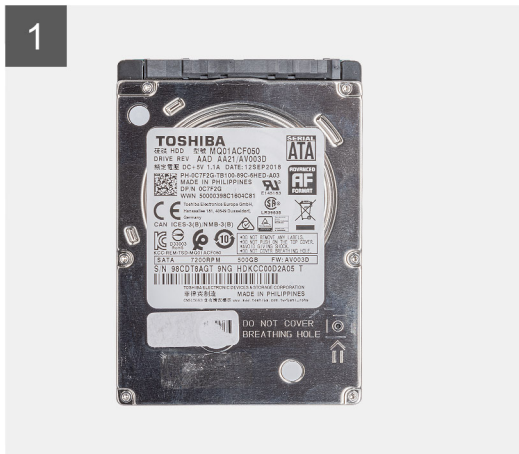
Sette inn 2,5-tommers harddiskbrakett

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av 2,5-tommers harddiskbrakett, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



Trinn

1. Plasser harddisken i harddiskbraketten, og juster tappene på braketten etter sporene på harddisken.
2. Klikk harddisken på plass inn i harddiskbraketten.

Neste trinn

1. Sett inn [2,5-tommers harddiskenhet](#).
2. Sett på [venstre sidedeksel](#).
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

3,5-tommers harddisk

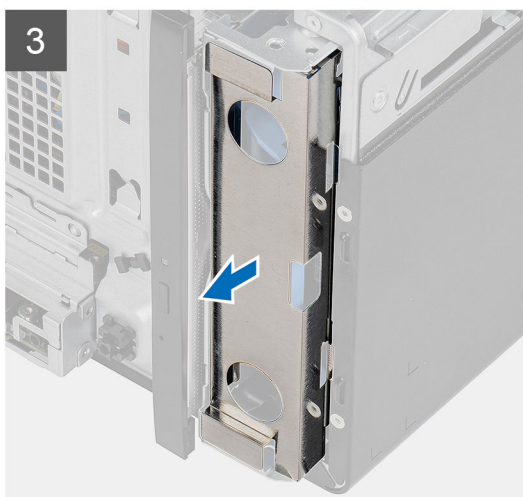
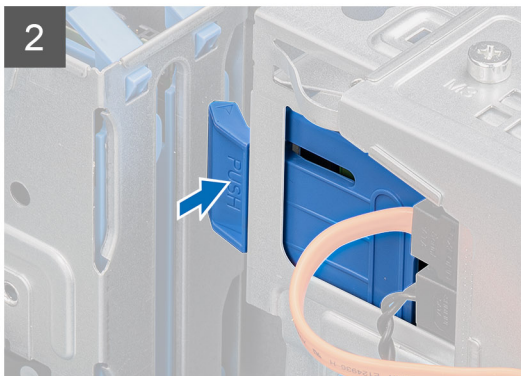
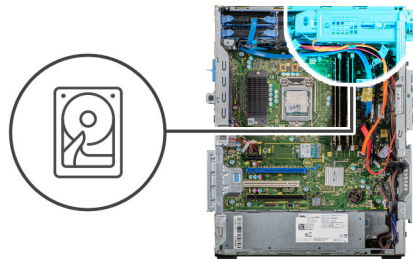
Ta ut den 3,5-tommers harddisken

Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av 3,5-tommers harddiskenhet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



Trinn

1. Legg datamaskinen på høyre side.
2. Koble datakablene og strømkablene fra harddisken.
3. Skyv festetappen for å løsne harddiskbraketten fra kabinettet.
4. Ta ut EMI-vernet fra fronten av kabinettet.
5. Skyv harddiskenheten fra kabinettet.

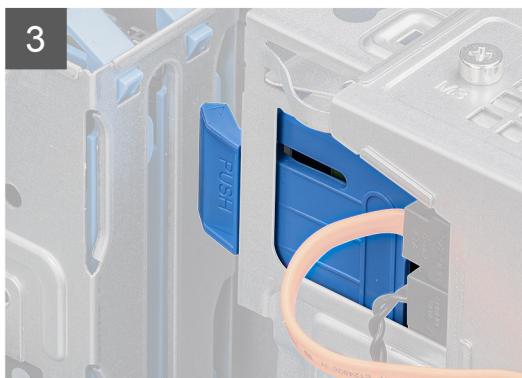
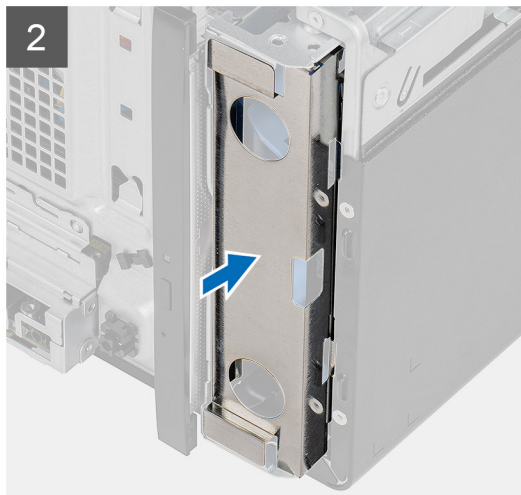
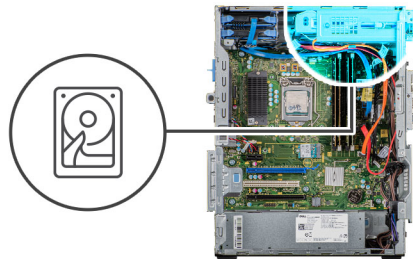
Sette inn 3,5-tommers harddisk

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av 3,5-tommers harddisk, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



Trinn

1. Skyv, og sett harddiskenheten inn i harddiskrammen.
2. Sett inn EMI-vernet på kabinettet.
3. Juster harddiskenheten etter tappene på kabinettet.
4. Før strømkabelen og datakabelen gjennom kabelføringene på harddiskenheten, og koble kablene til harddisken.

Neste trinn

1. Sett på [venstre sidedeksel](#).
2. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

3,5-tommers harddiskbrakett

Ta ut 3,5-tommers harddiskbrakett

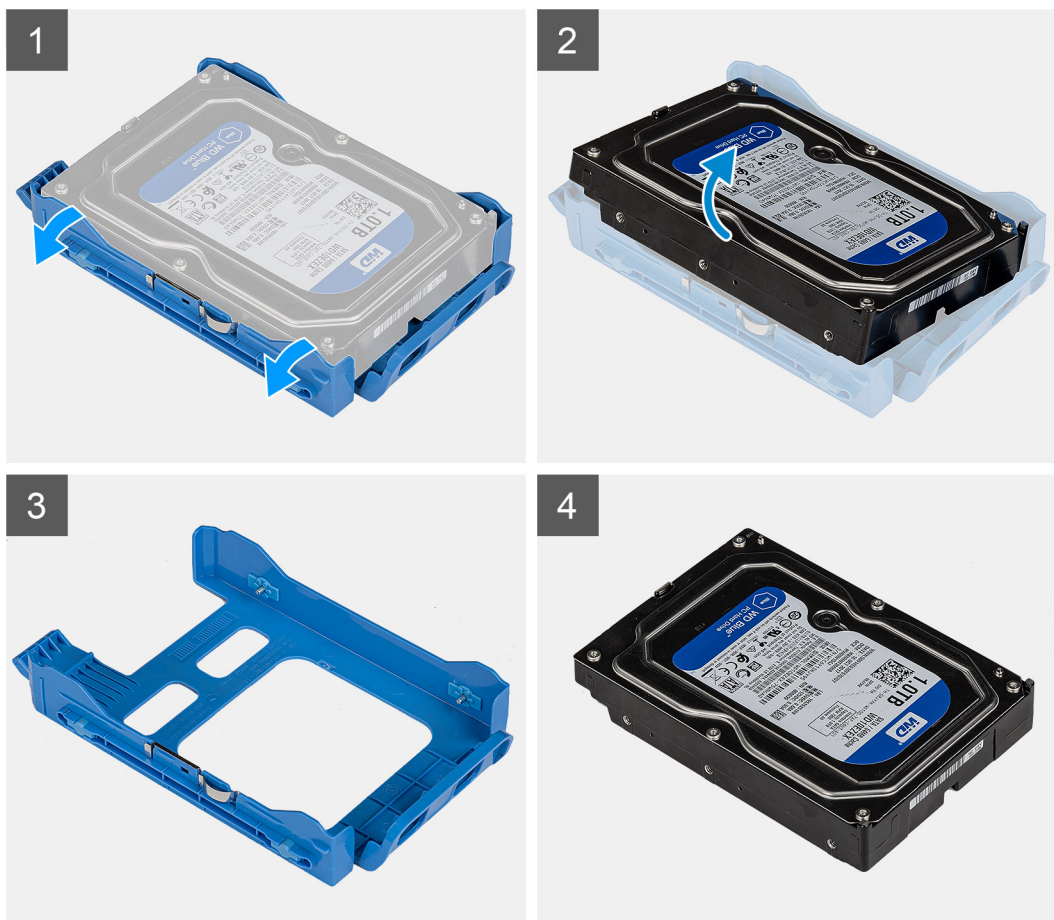
Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).

2. Ta av [venstre sidedeksel](#).
3. Ta ut [3,5-tommers harddiskenhet](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av 3,5-tommers harddiskbrakett, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



Trinn

1. Lirk harddiskbraketten for å løsne tappene på enheten fra sporene på harddisken.
2. Løft, og ta ut harddisken fra harddiskbraketten.

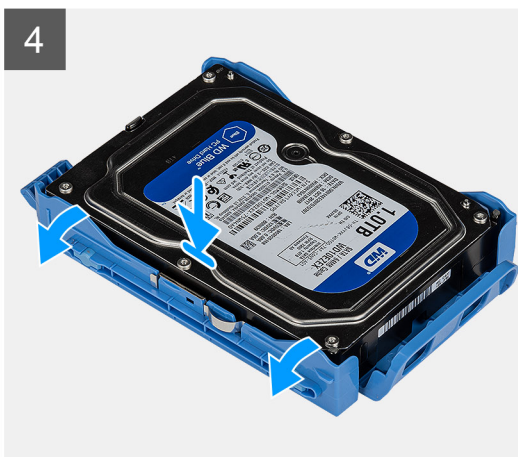
Sette inn 3,5-tommers harddiskbrakett

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av 3,5-tommers harddiskbrakett, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



Trinn

1. Plasser harddisken i harddiskbraketten, og juster tappene på braketten etter sporene på harddisken.
2. Klikk harddisken på plass inn i harddiskbraketten.

Neste trinn

1. Sett inn [3,5-tommers harddiskenhet](#).
2. Sett på [venstre sidedeksel](#).
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Smal optisk stasjon

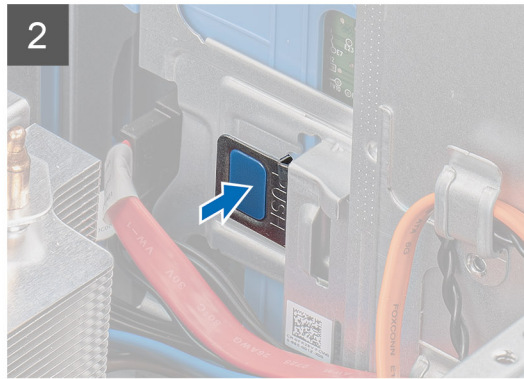
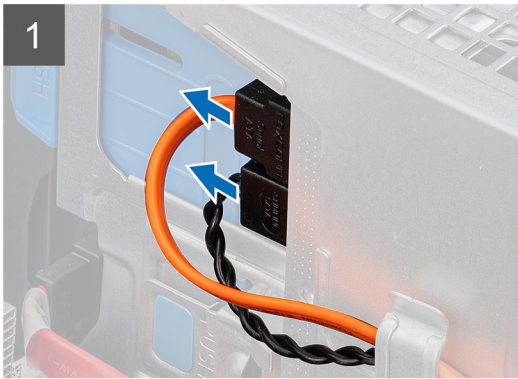
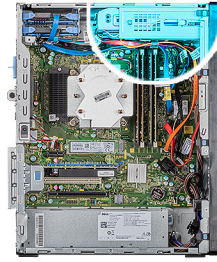
Ta ut den optiske diskstasjonen

Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av den optiske diskstasjonen, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



Trinn

1. Legg datamaskinen på høyre side.
2. Koble datakablene og strømkablene fra den optiske diskstasjonen.
3. Skyv festetappen for å løsne den optiske diskstasjonen fra kabinettet.
4. Skyv og ta ut den optiske diskstasjonen fra sporet på den optiske diskstasjonen.

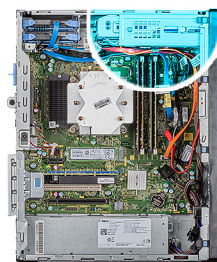
Sette inn den optiske diskstasjonen

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av den optiske diskstasjonen, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det på.



Trinn

1. Sett den optiske diskstasjonsenheten inn i sporet på den optiske diskstasjonen.
2. Skyv den optiske diskstasjonsenheten til den klikker på plass.
3. Før strømkabelen og datakabelen gjennom kabelføringene, og koble kablene til den optiske diskstasjonen.

Neste trinn

1. Sett på [venstre sidedeksel](#).
2. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Brakett for tynn, optisk stasjon

Ta ut den tynne braketten for den optiske diskstasjonen

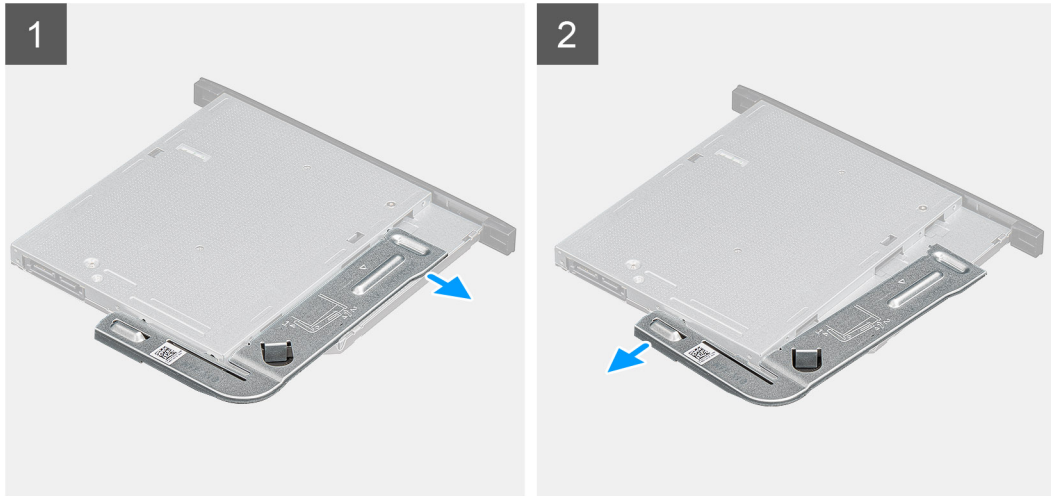
Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).

3. Ta ut den **tynne, optiske diskstasjonen**.

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av den tynne braketten for den optiske diskstasjonen, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



Trinn

1. Lirk den tynne brakettet for den optiske diskstasjonen for å løsne fra sporene på den optiske diskstasjonen.
2. Ta ut den tynne braketten for den optiske diskstasjonen fra den optiske diskstasjonen.

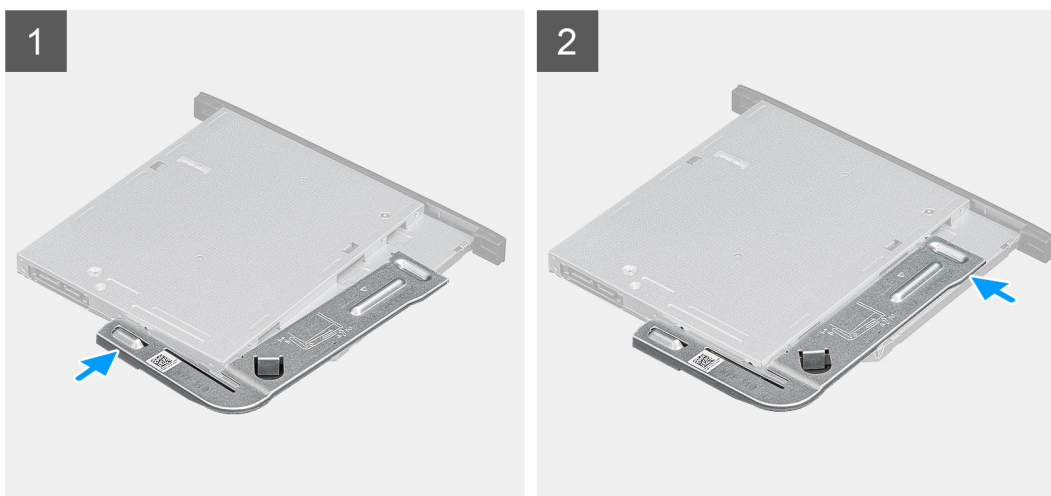
Sette inn den tynne braketten for den optiske diskstasjonen

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av den tynne braketten for den optiske diskstasjonen, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



Trinn

1. Juster og sett braketten for den optiske diskstasjonen i sporene på den optiske diskstasjonen.
2. Klikk braketten for den optiske diskstasjonen på den optiske disksjasjonen.

Neste trinn

1. Sett inn [den tynne, optiske diskstasjonen](#).
2. Sett på [venstre sidedeksel](#).
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Kabinettvifte

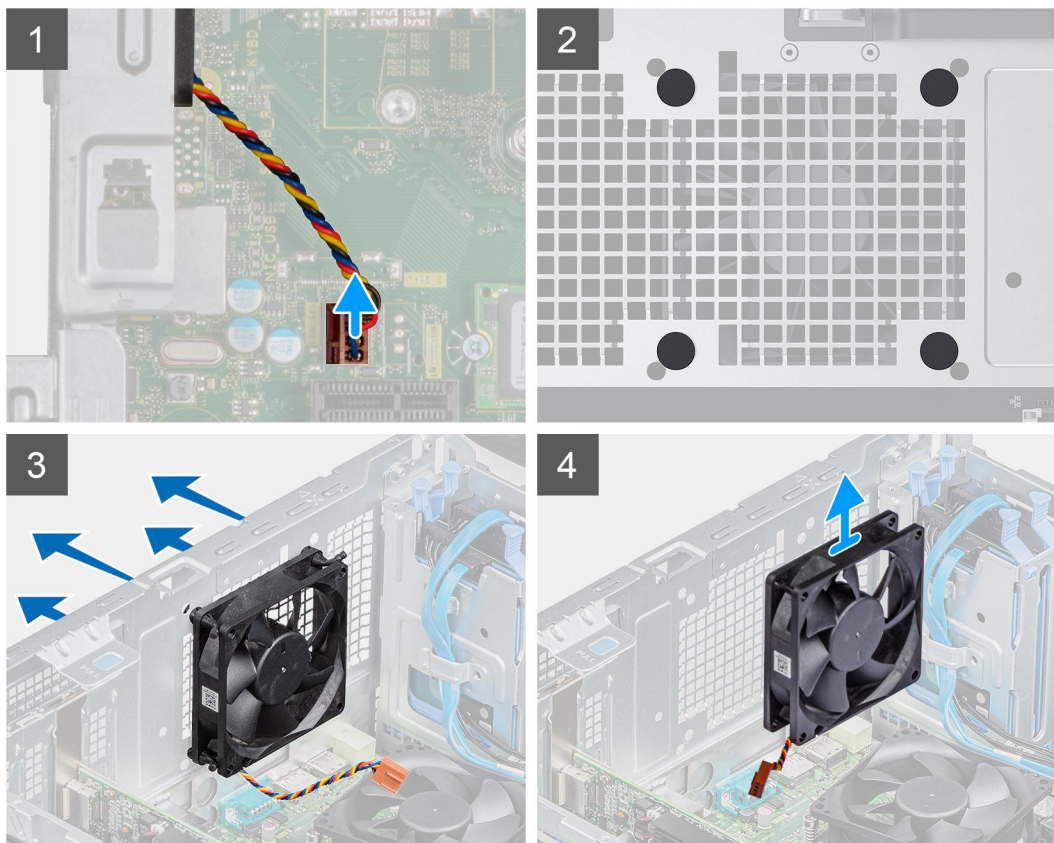
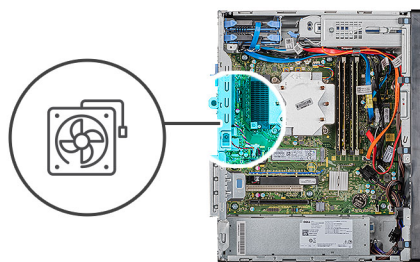
Ta ut kabinettviften

Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av kabinettviften, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



Trinn

1. Legg datamaskinen på høyre side.
2. Koble viftekabelen fra hovedkortet.
3. Trekk forsiktig i gummistroppene for å løsne viften fra kabinettet.
4. Ta ut viften fra kabinettet.

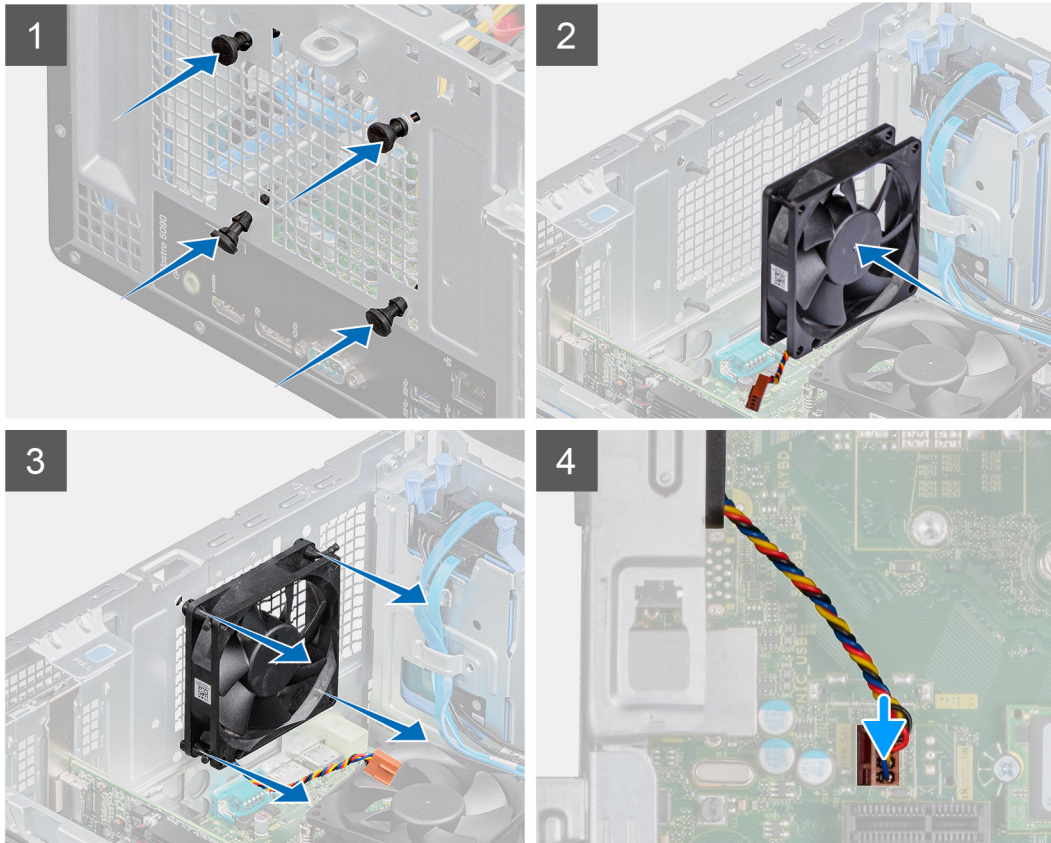
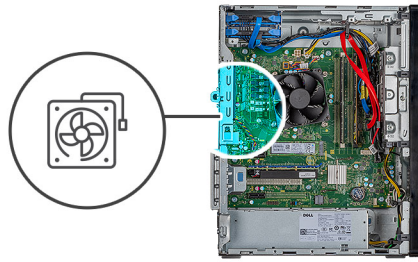
Sette inn CPU-viften.

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av kabinettviften, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



Trinn

1. Sett inn gummistroppene på kabinettet.
2. Juster sporene på viften etter gummistroppene på kabinettet.
3. Før gummistroppene gjennom sporene på viften, og trekk i gummistroppene til viften klikker på plass.
4. Koble viftekabelen til hovedkortet.

Neste trinn

1. Sett på [venstre sidedeksel](#).
2. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Minnemoduler

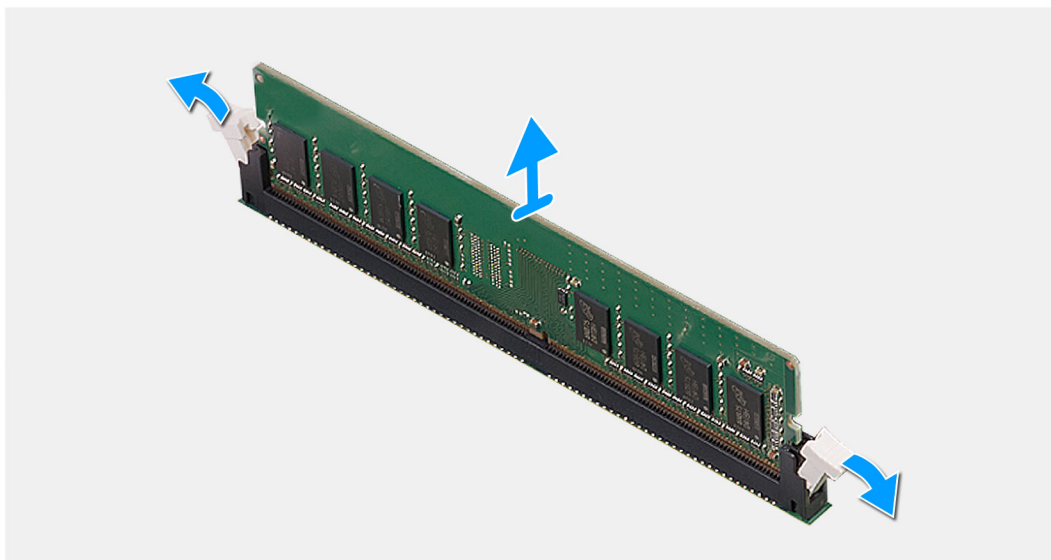
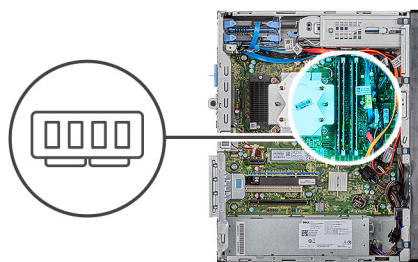
Ta ut minnemodulene

Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av minnemodulene, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta de ut.



Trinn

1. Legg kabinettet på høyre side.
2. Bruk fingertuppene til å skille festeklemmene forsiktig fra hverandre på hver ende av minnemodulsporet.
3. Ta tak i minnemodulen i nærheten av festeklemmen, og løsne deretter minnemodulen forsiktig ut av minnemodulsporet.

i **MERK:** Gjenta trinn 2 til trinn 4 for å ta ut eventuelle andre minnemoduler som er installert på datamaskinen.

i **MERK:** Merk deg sporet og retningen på minnemodulen for å sette den inn i riktig spor.

i **MERK:** Hvis det er vanskelig å ta ut modulen, beveger du den forsiktig frem og tilbake for å få den til å løsne fra kontakten.

Δ **FORSIKTIG:** Holde minnemodulen i kantene for å unngå å skade den. Ikke berør komponentene på minnemodulen.

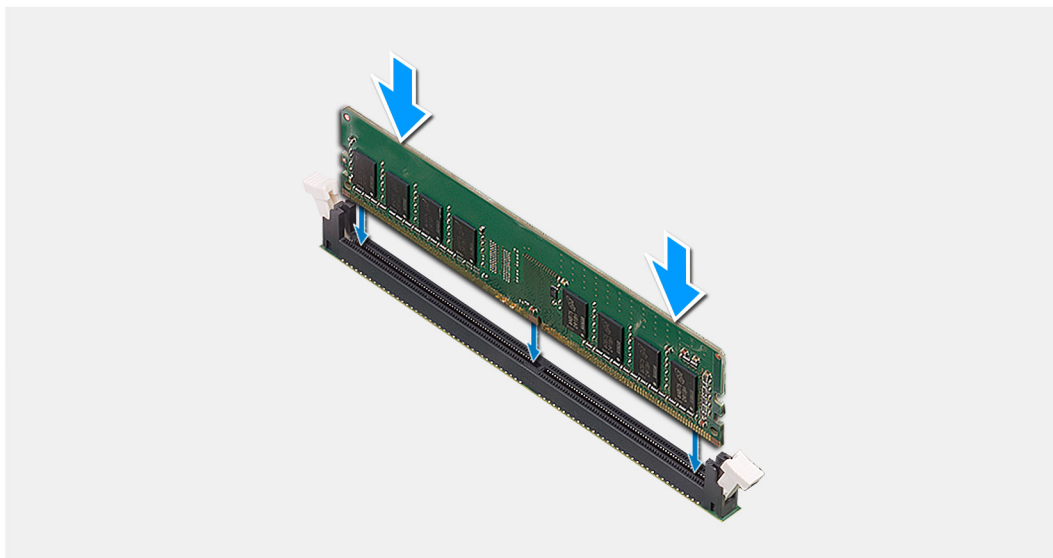
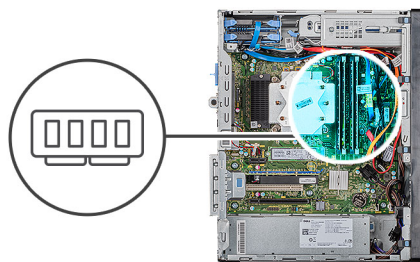
Sette inn minnemodulene

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av minnemodulene, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette de inn.



Trinn

1. Juster hakket på minnemodulen med tappen på minnemodulsporet.
2. Sett minnemodulen inn i minnemodulkontakten til minnemodulen klikker på plass, og fest klemlåsene.

MERK: Festeklemlåsene går tilbake til låst posisjon. Hvis du ikke hører et klikk, må du ta ut minikortet og sette det inn på nytt.

MERK: Hvis det er vanskelig å ta ut modulen, beveger du den forsiktig frem og tilbake for å få den til å løsne fra kontakten.

MERK: Holde minnemodulen i kantene for å unngå å skade den. Ikke berør komponentene på minnemodulen.

Neste trinn

1. Sett på [venstre sidedeksel](#).
2. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Trådløskort

Ta ut trådløskortet

Nødvendige forutsetninger

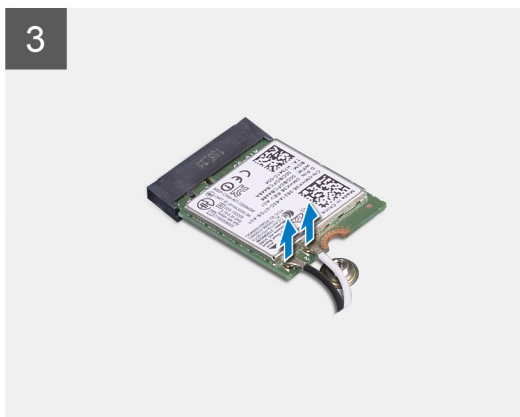
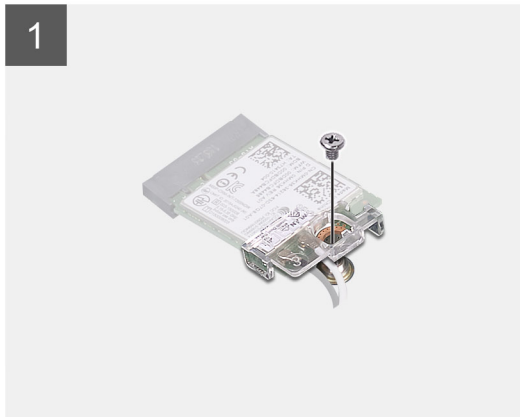
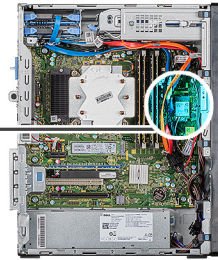
1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av trådløskortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.



1x
M2x3



Trinn

1. Legg datamaskinen på høyre side.
2. Fjern (M2x3)-skruen som fester trådløskortet til hovedkortet.
3. Skyv og løft trådløskortbraketten fra trådløskortet.
4. Koble antennekablene fra trådløskortet.
5. Skyv og ta ut trådløskortet i vinkel fra sporet for trådløskortet.

Sette inn trådløskortet

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

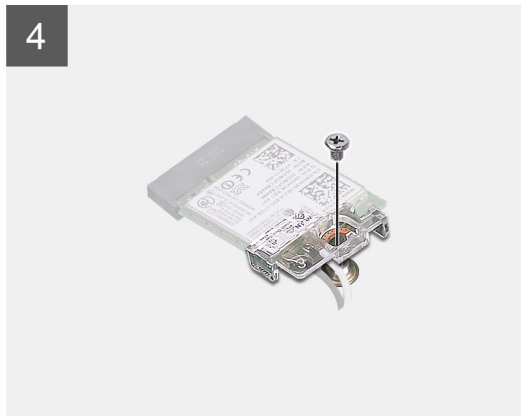
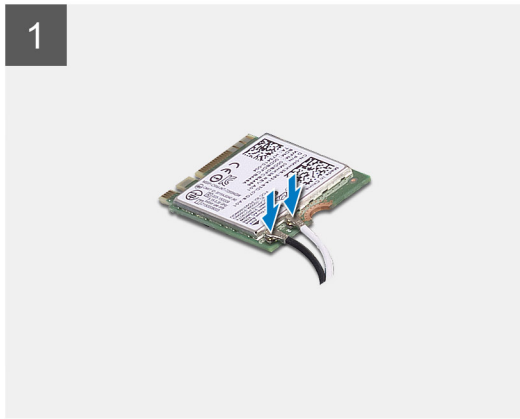
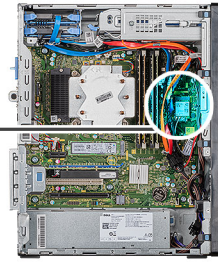
i **MERK:** For å unngå skade på trådløskortet må du ikke legge noen kabler under det.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av trådløskortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.



1x
M2x3



Trinn

1. Juster hakket på trådløskortet etter tappen på sporet til trådløskortet.
2. Skyv det trådløse kortet ned i sporet til trådløskortet i en vinkel.
3. Koble antennekablene til det trådløskortet.

Tabellen nedenfor viser fargeplanen for antennekablene til trådløskortet som datamaskinen støtter.

Tabell 2. Fargeplan for antennekabler

Kontakter på det trådløskortet	Farge antennekabel
Hoved (hvit trekant)	Hvit
Hjelpekontakt (svart trekant)	Svart

4. Skyv og sett inn trådløskortbraketten på trådløskortet.
5. Fest (M2x3)-skruen som fester trådløskortet til hovedkortet.

Neste trinn

1. Sett på [venstre sidedeksel](#).
2. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

SSDisk/Intel Optane

Ta ut 2230 SSD-disken / Intel Optane-minnemodulen

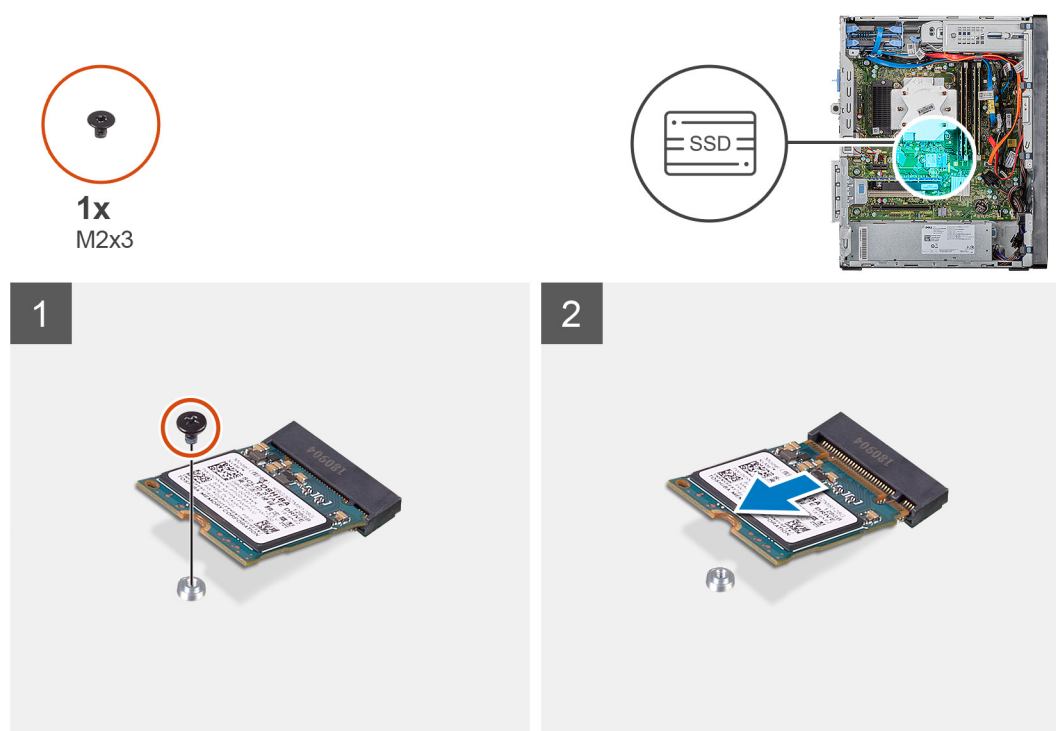
Nødvendige forutsetninger

MERK: Du må deaktivere Intel Optane-minnet før du tar Intel Optane-minnemodulen fra datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du deaktiverer Intel Optane-minne, kan du se [Deaktivere Intel Optane-minnet](#).

1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av 2230 SSD-disken / Intel Optane, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta de ut.



Trinn

1. Fjern (M2x3)-skruen som fester 2230 SSD-disken / Intel Optane-minnet til hovedkortet.
2. Skyv, og løft SSD-disken / Intel Optane-minnet fra M.2-kortsporet på hovedkortet.

Sette inn 2230 SSD-disken / Intel Optane-minnemodulen

Nødvendige forutsetninger

FORSIKTIG: SSD-disker er skjøre. Vær forsiktig når du håndterer SSD-disken.

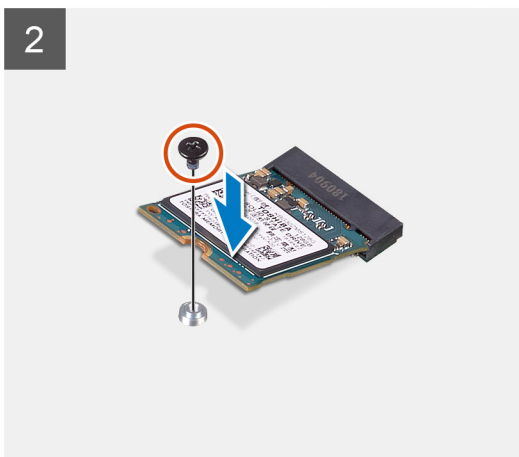
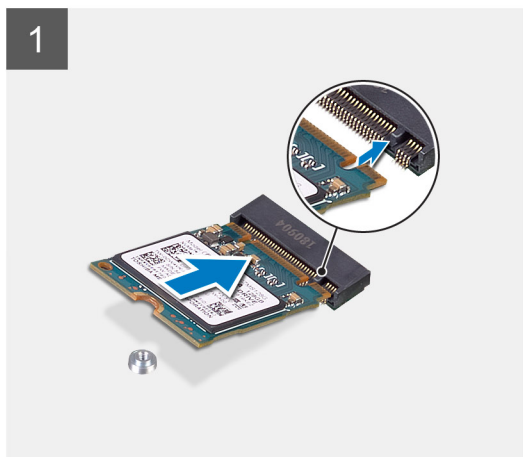
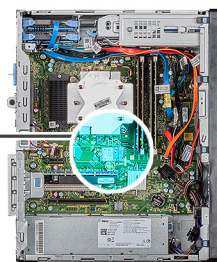
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilder angir plasseringen av SSD-disken / Intel Optane-minnet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette de inn.



1x
M2x3



Trinn

1. Finn hakket på 2230 SSD-disken / Intel Optane-minnet.
2. Juster hakket på 2230 SSD-disken / Intel Optane-minnet etter tappen på M.2-kortsporet.
3. Skyv 2230 SSD-disken / Intel Optane-minnet inn i M.2-kortsporet på hovedkortet.
4. Fest (M2x3)-skruen som fester 2230 SSD-disken / Intel Optane-minnet til hovedkortet.

Neste trinn

1. Sett på [venstre sidedeksel](#).
2. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

MERK: Aktiver Intel Optane-minnet etter at du har sett inn Intel Optane-minnemodulen. Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du aktiverer Intel Optane-minnet, kan du se [Aktivere Intel Optane-minnet](#).

Ta ut 2280 SSD-disken / Intel Optane-minnemodulen

Nødvendige forutsetninger

MERK: Du må deaktivere Intel Optane-minnet før du tar Intel Optane-minnemodulen fra datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du deaktiverer Intel Optane-minnet, kan du se [Deaktivere Intel Optane-minnet](#).

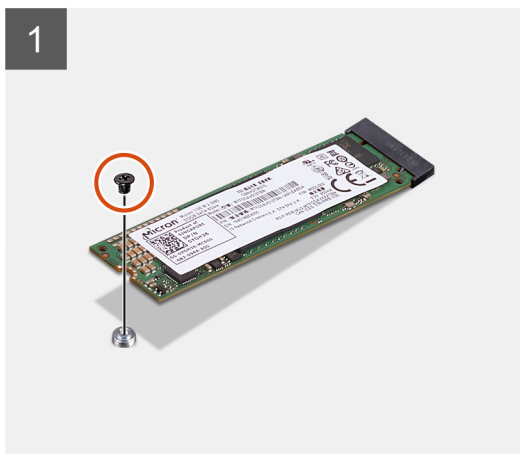
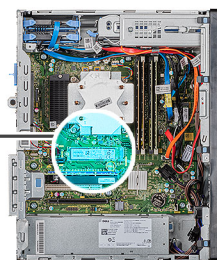
1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av 2280 SSD-disken / Intel Optane-minnet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta de ut.



1x
M2x3



Trinn

1. Fjern (M2x3)-skruen som fester 2230 SSD-disken / Intel Optane-minnet til hovedkortet.
2. Skyv, og løft SSD-disken / Intel Optane-minnet fra M.2-kortsporet på hovedkortet.

Sette inn 2280 SSD-disken / Intel Optane-minnemodulen

Nødvendige forutsetninger

⚠ FORSIKTIG: SSD-disker er skjøre. Vær forsiktig når du håndterer SSD-disken.

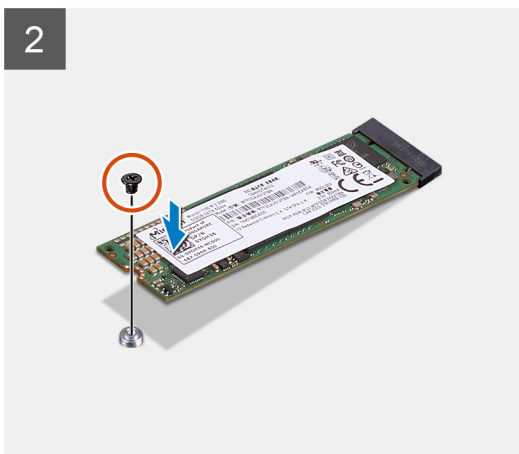
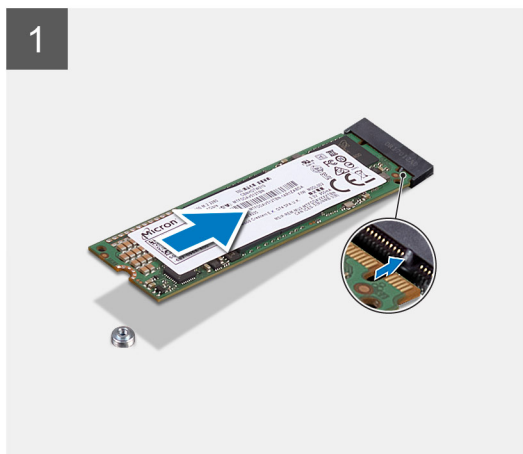
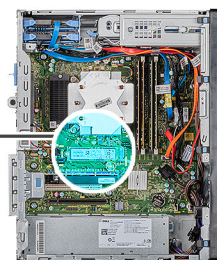
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av 2280 SSD-disken / Intel Optane-minnemodulen, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette de inn.



1x
M2x3



Trinn

1. Finn hakket på 2230 SSD-disken / Intel Optane-minnet.
2. Juster hakket på 2230 SSD-disken / Intel Optane-minnet etter tappen på M.2-kortsporet.
3. Skyv 2230 SSD-disken / Intel Optane-minnet inn i M.2-kortsporet på hovedkortet.
4. Fest (M2x3)-skruen som fester 2230 SSD-disken / Intel Optane-minnet til hovedkortet.

Neste trinn

1. Sett på [venstre sidedeksel](#).
2. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

MERK: Aktiver Intel Optane-minnet etter at du har sett inn Intel Optane-minnemodulen. Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du aktiverer Intel Optane-minnet, kan du se [Aktivere Intel Optane-minnet](#).

Grafikkort

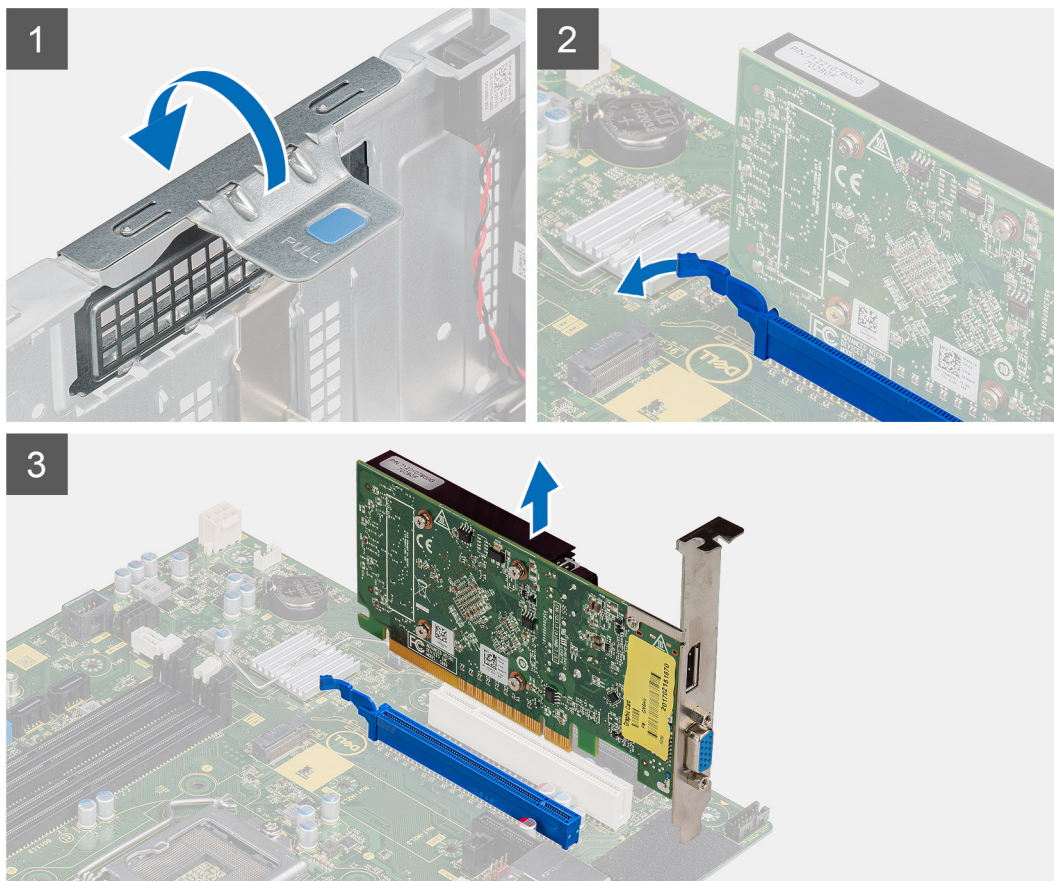
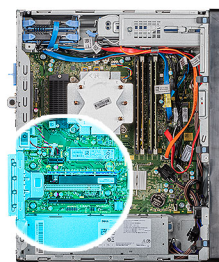
Ta ut grafikkortet

Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av grafikkortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.



Trinn

1. Legg datamaskinen på høyre side.
2. Finn grafikkortet (PCI Express).
3. Løft uttrekkstappen for å åpne PCIe-døren.
4. Skyv og hold nede festetappen på grafikkortsporet, og løft grafikkortet fra grafikkortsporet.

MERK: Løfte og dreie grafikkortet for å ta ut NVIDIA GeForce RTX 2080-grafikkortet.

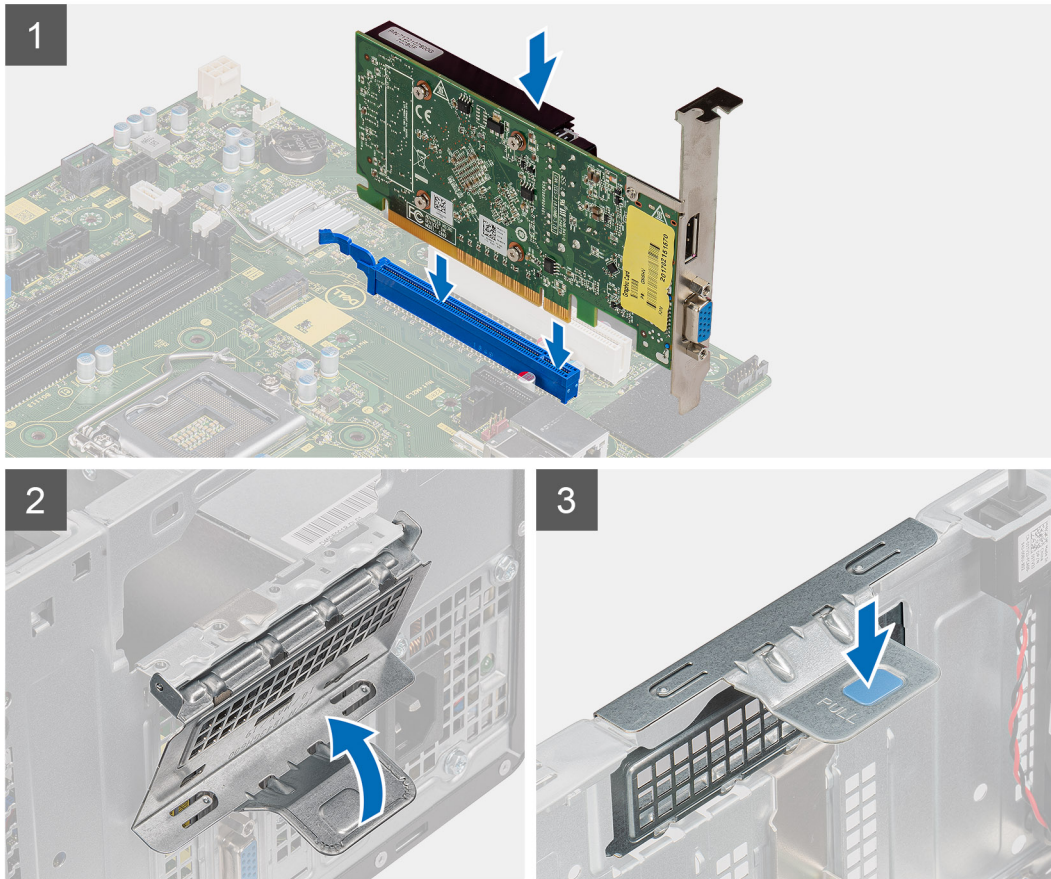
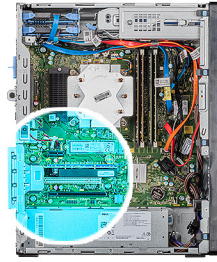
Sette inn grafikkortet

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av grafikkortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.



Trinn

1. Juster grafikkortet etter PCI-Express-kortkontakten på hovedkortet.
i **MERK:** Drei og sett inn grafikkortet for å sette inn NVIDIA GeForce RTX 2080-grafikkortet.
2. Koble kortet til kontakten, og trykk bestemt ned ved hjelp av justeringsstolpen. Kontroller at kortet sitter godt på plass.
3. Løft uttrekkstappen for å lukke PCIe-døren.

Neste trinn

1. Sett på [venstre sidedeksel](#).
2. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Klokkebatteri

Ta ut klokkebatteriet

Nødvendige forutsetninger

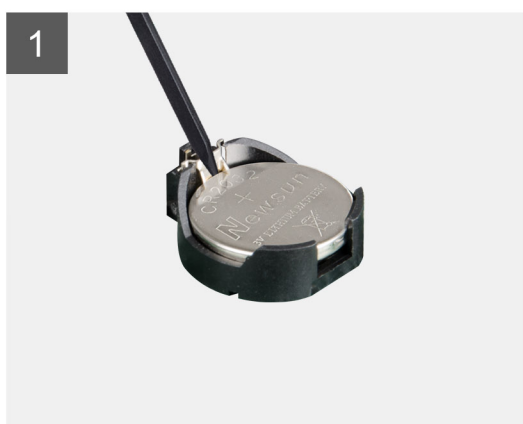
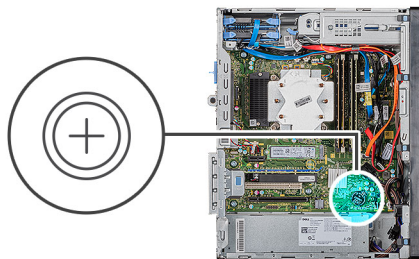
1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).

⚠ FORSIKTIG: Ved å fjerne klokkebatteriet nullstiller du innstillingene i BIOS til standardinnstillingene. Det anbefales at du noterer ned BIOS-innstillingene før du tar ut klokkebatteriet.

2. Ta av [venstre sidedeksel](#).
3. Ta ut [flere grafikkort](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av knappcellebatteriet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.



Trinn

1. Legg datamaskinen på høyre side.
2. Skyv utløerspaken for knappcellebatteriet på sokkelen for knappcellebatteriet for å løsne knappcellebatteriet fra sokkelen ved hjelp av en plastspiss.
3. Ta ut klokkebatteriet.

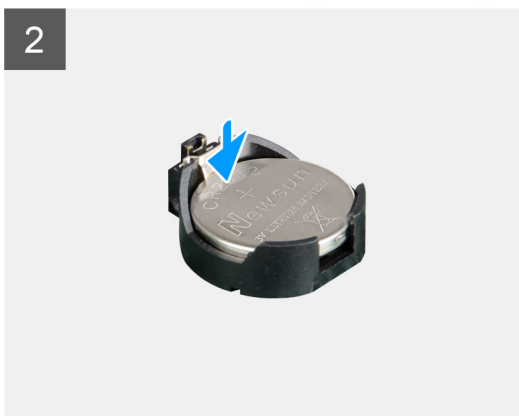
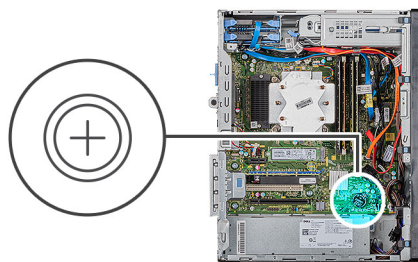
Installing the coin-cell battery (Sette inn knappcellebatteriet)

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av knappcellebatteriet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.



Sett knappcellebatteriet inn i sokkelen med den merkede, positive siden (+) vendt opp, og klikk batteriet i sokkelen.

Neste trinn

1. Sett inn [flere grafikkort](#).
2. Sett på [venstre sidedeksel](#).
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Strømforsyningsenhet

Ta ut strømforsyningsenheten

Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).
3. Fjern [prosessorvifte- og varmeavleder enheten](#).
4. Ta ut [flere grafikkort](#).

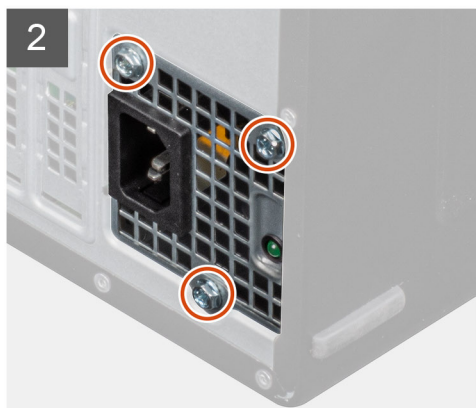
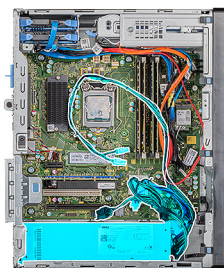
i **MERK:** Merk deg føringen av alle kablene når du tar de ut, slik at du kan føre kablene på riktig måte når du setter inn strømforsyningsenheten.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av strømforsyningsenheten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



3x
6-32



Trinn

1. Legg datamaskinen på høyre side.
2. Koble strømkablene fra hovedkortet, og ta de ut fra kabelføringene på kabinettet.
3. Fjern (#6-32)-skruene som fester strømforsyningsenheten til kabinettet.
4. Trykk på feste klippet, og skyv strømforsynings enheten bort fra baksiden av kabinettet.
5. Løft strømforsyningsenheten ut av kabinettet.

Sette inn strømforsyningsenheten

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

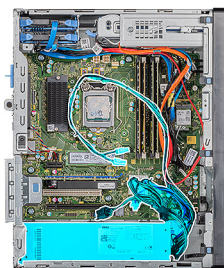
⚠ ADVARSEL: Kablene og portene på baksiden av strømforsyningsenheten er fargekodet for å angi ulike strømeffekt. Kontroller at du kobler kabelen til riktig port. Unnlatelse av dette kan føre til skade på strømforsyningsenheten og/eller systemkomponentene.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av strømforsyningsenheten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



3x
6-32





Trinn

1. Skyv strømforsyningsenheten inn i kabinettet til festetappen klikker på plass.
2. Fest (#6-32)-skruene som fester strømforsyningsenheten til kabinettet.
3. Før strømkabelen gjennom kabelføringene på kabinettet, og koble strømkablene til de respektive kontaktene på hovedkortet.

Neste trinn

1. Sett inn [prosessorviften og varmeavleder enheten](#).
2. Sett inn [flere grafikkort](#).
3. Sett på [venstre sidedeksel](#).
4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Prosessorfifte og varmeavleder enhet

Ta ut prosessorfiften og 95 W varmeleder enhet

Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).

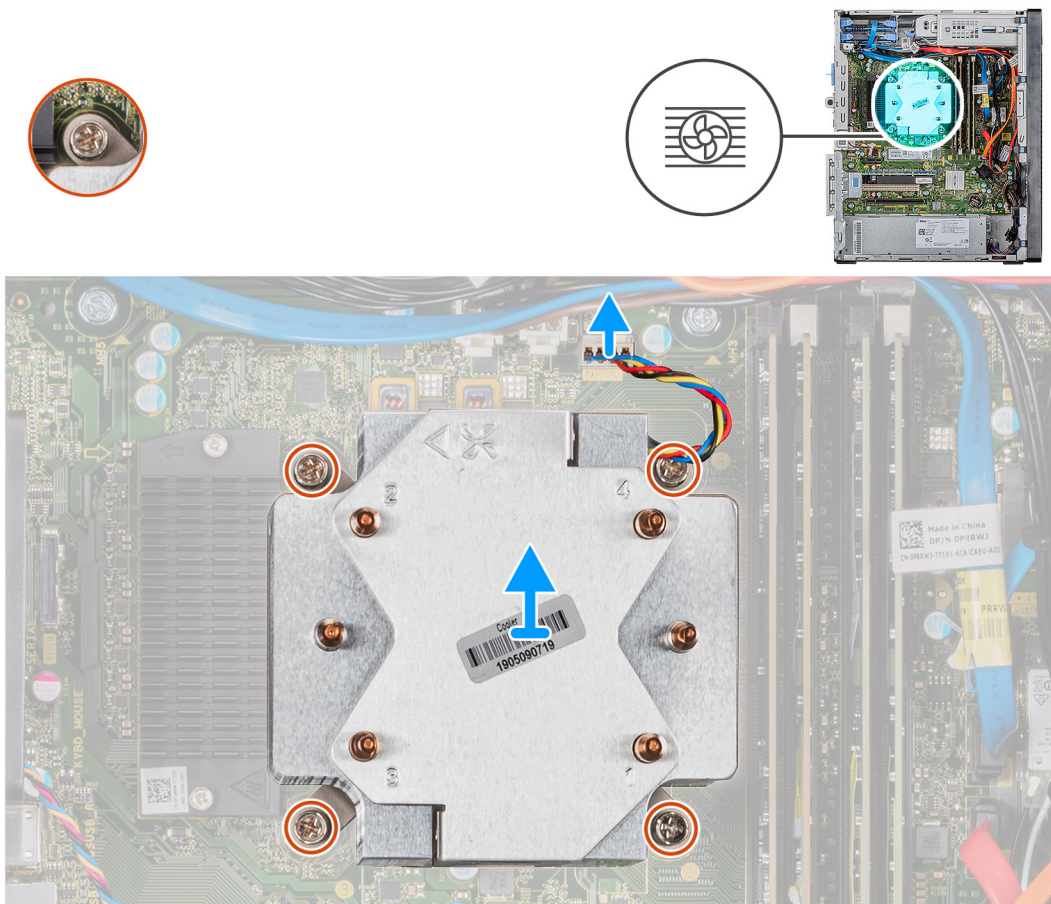
 **ADVARSEL:** Varmeavleder enheten kan bli svært varm under normal drift. La det gå nok tid at varmeavleder enheten er avkjølt før du berører den.

 **FORSIKTIG:** For at prosessoren skal avkjøles maksimalt må du ikke berøre varmeoverføringsområdene på prosessorens varmeavleder. Olje fra huden din kan redusere varmeoverføringsegenskapene til det termiske fett.

2. Ta av [venstre sidedeksel](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av prosessorfiften og 95 W varmeavleder enhet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta de ut.



Trinn

1. Koble kabelen til prosessorens vifte fra hovedkortet.
2. Løsne i motsatt rekkefølge, (4 – >3 – >2 – >1), de fire festeskruene som fester prosessorfiften og varmeavleder enheten til hovedkortet.
3. Løft prosessorfifte- og varmeleder enheten av hovedkortet.

Sette inn prosessorviften og 95 W varmeavlederenhet

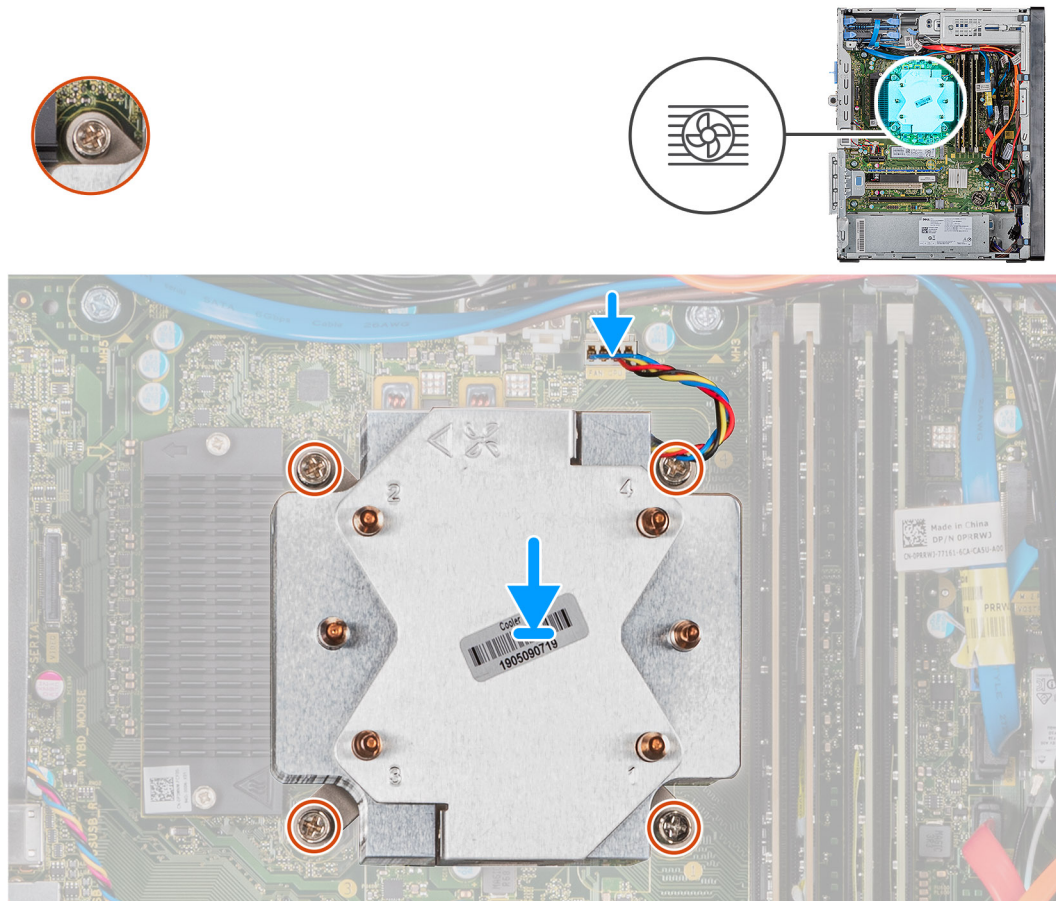
Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

⚠ FORSIKTIG: Hvis prosessoren eller prosessorens varmeavleder blir byttet, må du bruke den termiske puten som fulgte med i pakken slik at termisk konduktivitet oppnås.

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av prosessorviften og 95 W varmeavlederenhet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette de inn.



Trinn

1. Juster skruerhullene på prosessorviften og varmeavlederenheten etter skruerhullene på hovedkortet.
2. Stram i rekkefølge, (1->2->3->4), festeskruene som fester prosessorviften og varmeavlederenheten til hovedkortet.
3. Koble kabelen til prosessorviften til hovedkortet.

Neste trinn

1. Sett på [venstre sidedeksel](#).
2. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Ta ut prosessorviften og 65 W varmeavlederenhet

Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).

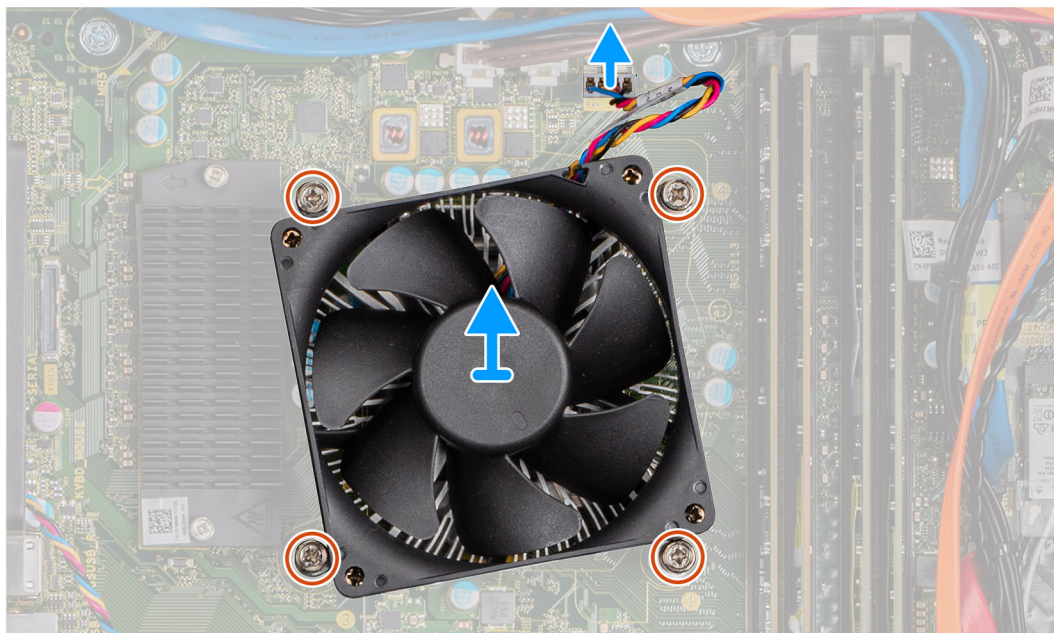
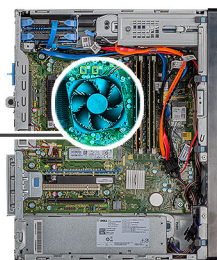
⚠ ADVARSEL: Varmeavlederenheten kan bli svært varm under normal drift. La det gå nok tid at varmeavlederenheten er avkjølt før du berører den.

⚠ FORSIKTIG: For at prosessoren skal avkjøles maksimalt må du ikke berøre varmeoverføringsområdene på prosessorens varmeavleder. Olje fra huden din kan redusere varmeoverføringsegenskapene til det termiske fett.

2. Ta av [venstre sidedeksel](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av prosessorviften og 65 W varmeavlederenhet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta de ut.



Trinn

1. Koble kabelen til prosessorens vifte fra hovedkortet.
2. Løsne de fire festeskruene som fester prosessorviften og varmelederenheten til hovedkortet.
3. Løft prosessorvifte- og varmelederenheten av hovedkortet.

Sette inn prosessorviften og 65 W varmeavlederenhet

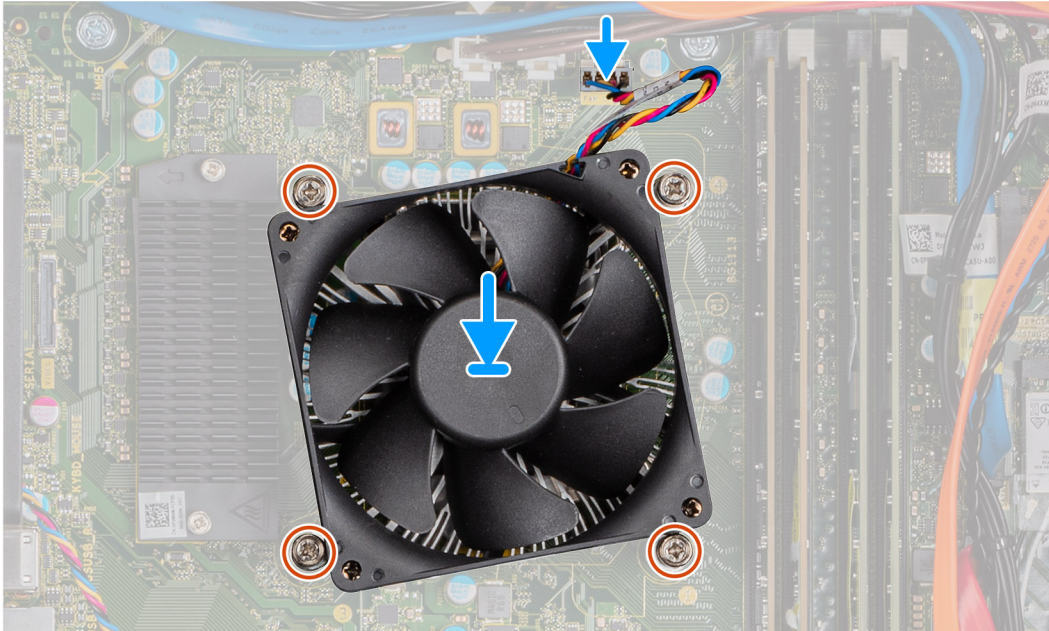
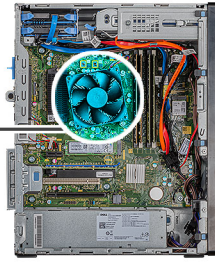
Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

⚠ FORSIKTIG: Hvis prosessoren eller prosessorens varmeavleder blir byttet, må du bruke den termiske puten som fulgte med i pakken slik at termisk konduktivitet oppnås.

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av prosessorviften og 65 W varmeavlederenhet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette de inn.



Trinn

1. Juster skruehullene på prosessorviften og varmeavlederenheten etter skruehullene på hovedkortet.
2. Stram de fire festeskruene som fester prosessorviften og varmelederenheten til hovedkortet.
3. Koble kabelen for prosessorviften til hovedkortet.

Neste trinn

1. Sett på [venstre sidedeksel](#).
2. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Prossessor

Ta ut prosessoren

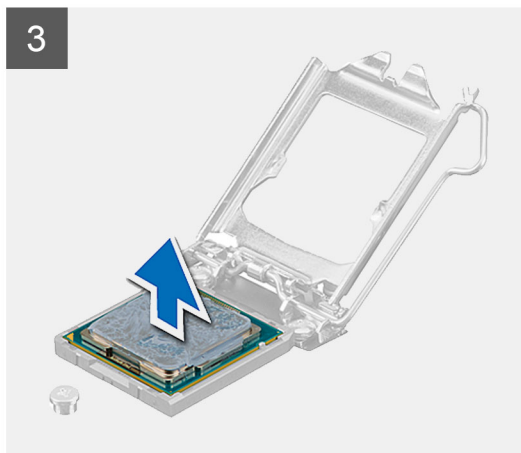
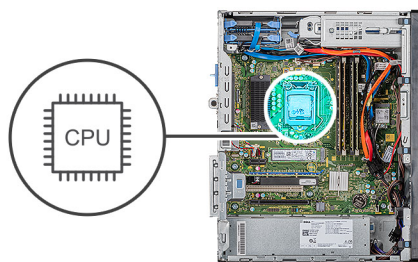
Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).
3. Fjern [prosessorvifte- og varmeavlederenheten](#).

i **MERK:** Prosessoren kan fortsatt være varme etter at datamaskinen er slått av. Kontroller at prosessoren er avkjølt før du tar den ut.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av prosessoren, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



Trinn

1. Trykk ned utløerspaken, og skyv den deretter fra prosessoren for å løsne den fra festetappen.
2. Forleng utløerspaken helt ut, og åpne prosessordekselet.

 **FORSIKTIG:** Når du tar ut prosessoren, må du ikke berøre noen av pinnene på innsiden av sokkelen, og forhindre at det faller noe på pinnene i sokkelen.

3. Løft prosessoren forsiktig fra prosessorsokkelen.

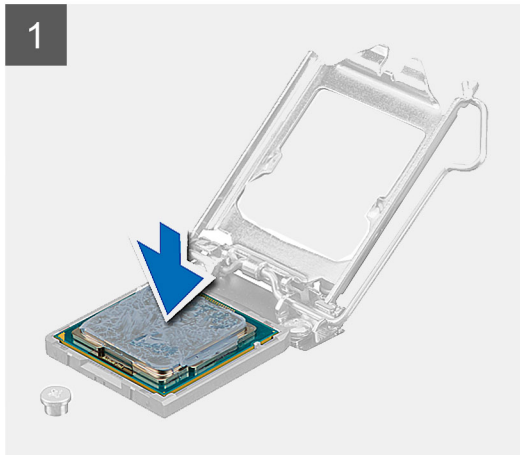
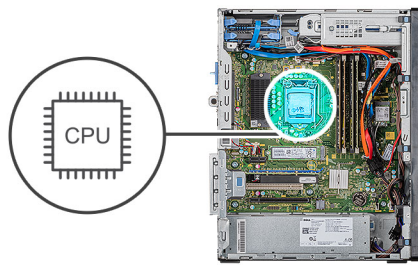
Sette inn prosessoren

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av prosessoren, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.



Trinn

1. Kontroller at utløerspaken på prosessorsokkelen er helt strukket ut i åpen stilling.
i **MERK:** Hjørnet med pinne 1 på prosessoren har en trekant som passer med trekanten på hjørnet med pinne 1 på prosessorsokkelen. Når prosessoren er riktig plassert, er alle fire hjørnene i samme høyde. Hvis ett eller flere hjørner av prosessoren er høyere enn de andre, er ikke prosessoren riktig satt inn.
2. Juster sporene på prosessoren etter tappene på prosessorsokkelen, og plasser prosessoren i prosessorsokkelen.
Δ **FORSIKTIG:** Kontroller at hakket på prosessordekslet er plassert under justeringspinnen.
3. Når prosessoren sitter helt på plass i sokkelen, dreier du utløerspaken ned og under tappene på prosessordekslet.

Neste trinn

1. Sett inn [prosessorviften og varmeavlederenheten](#).
2. Sett på [venstre sidedeksel](#).
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

VR heat sink (VR-varmeavleder)

Ta ut VR-varmeavlederen

Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).



ADVARSEL: Varmeravlederenheten kan bli svært varm under normal drift. La det gå nok tid at varmeavlederenheten er avkjølt før du berører den.

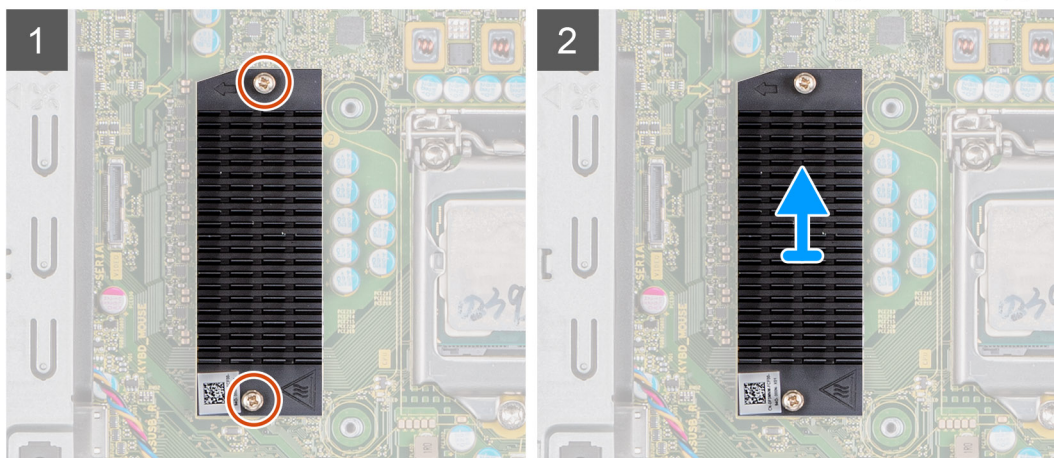
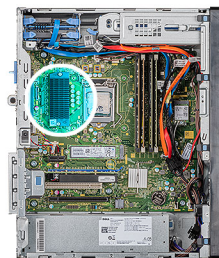


FORSIKTIG: For at prosessoren skal avkjøles maksimalt må du ikke berøre varmeoverføringsområdene på prosessorens varmeavleder. Olje fra huden din kan redusere varmeoverføringsegenskapene til det termiske fett.

2. Ta av [venstre sidedeksel](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av VR-varmeavlederen, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



Trinn

1. Løsne de to festeskrueene som fester VR-varmeavlederen til hovedkortet.
2. Løft VR-varmeavlederen fra hovedkortet.

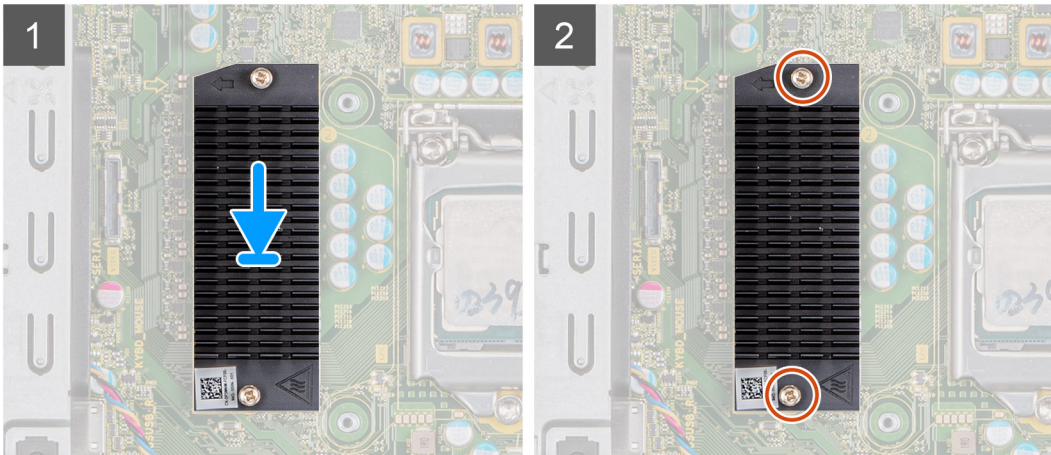
Sette inn VR-varmeavlederen

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av VR-varmeavlederen, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



Trinn

1. Juster og sett VR-varmeavlederen på hovedkortet.
2. Stram de to festeskrueene som fester VR-varmeavlederen til hovedkortet.

Neste trinn

1. Sett på [venstre sidedeksel](#).
2. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Høyttaler

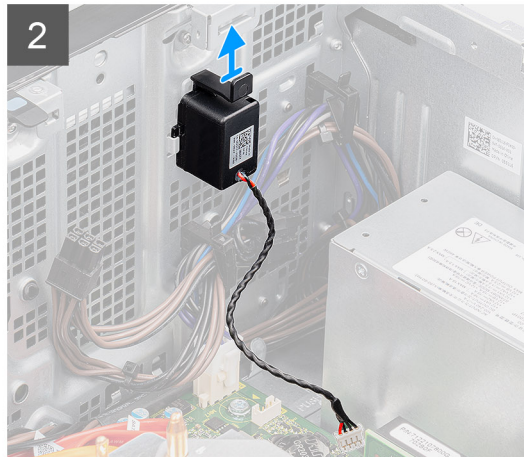
Ta ut høyttaleren

Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av høyttaleren, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



Trinn

1. Legg datamaskinen på høyre side.
2. Koble høyttalerkabelen fra hovedkortet.
3. Trykk og skyv høyttaleren for å ta den ut fra sporene på kabinettet.

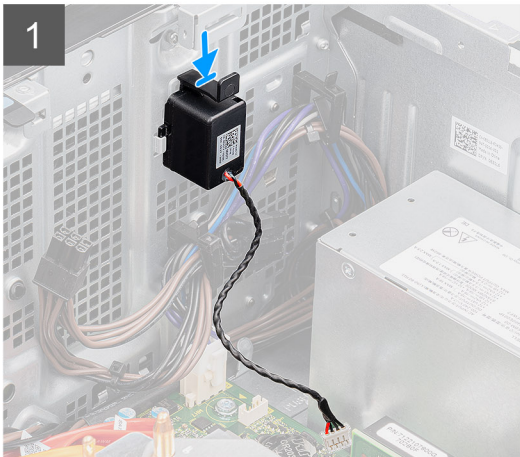
Montere høyttaleren

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av høyttaleren, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



Trinn

1. Trykk, og skyv høyttaleren i sporet på kabinettet til den klikker på plass.
2. Koble høyttalerkabelen til hovedkortet.

Neste trinn

1. Sett på [venstre sidedeksel](#).
2. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Av/på-knapp

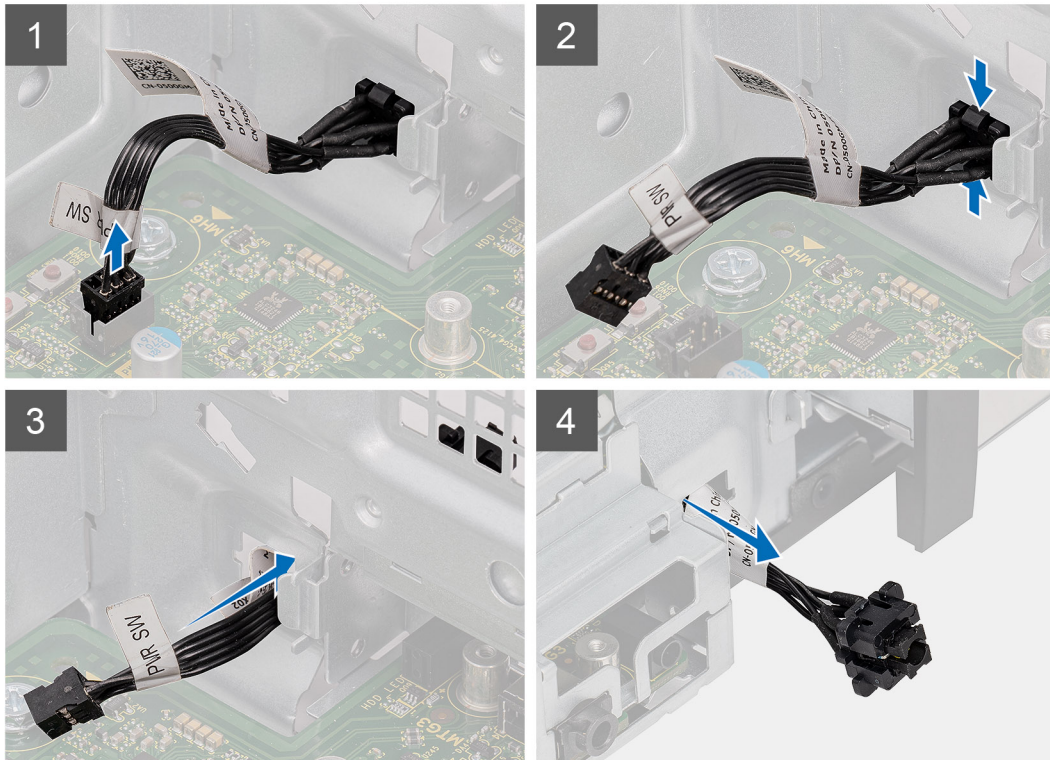
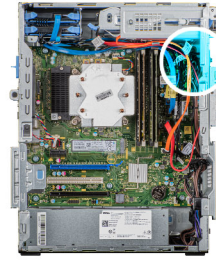
Ta ut strømknappen

Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av strømknappbryteren, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



Trinn

1. Legg datamaskinen på høyre side.
2. Koble strømknappkabelen fra hovedkortet.
3. Trykk på utløsertappene, og skyv strømknappen ut fra fronten av datamaskinen.
4. Trekk strømknappen ut av datamaskinen.

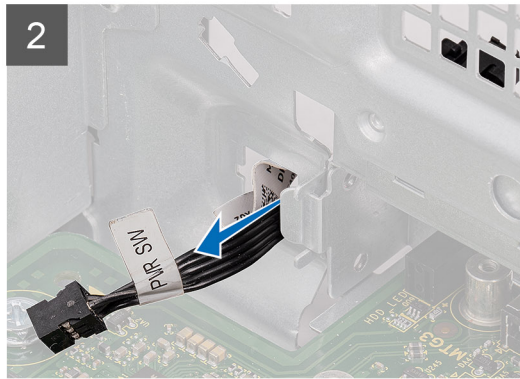
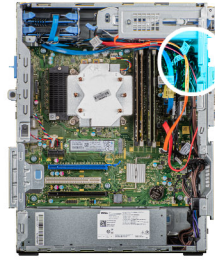
Montere strømknappen

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av strømknappbryteren, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



Trinn

1. Sett strømknappbryteren inn i sporet foran på datamaskinen, og trykk til den klikker på plass.
2. Juster og koble strømknappkabelen til hovedkortet.

Neste trinn

1. Sett på [venstre sidedeksel](#).
2. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

innbruddsbryter

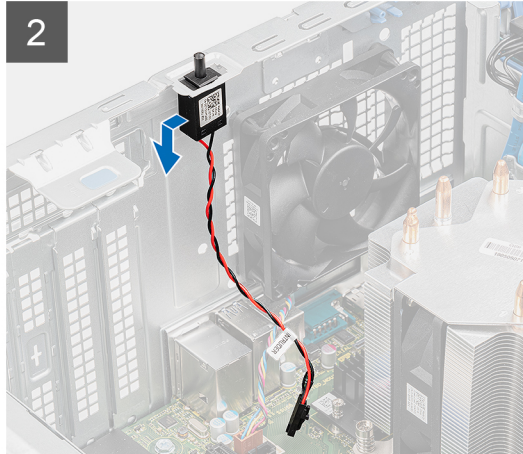
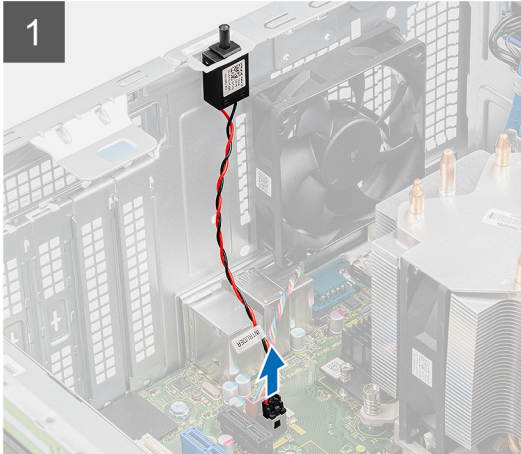
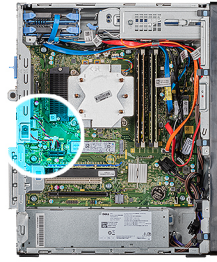
Ta ut innbruddsbryteren

Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av inntrengingsbryteren, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



Trinn

1. Legg datamaskinen på høyre side.
2. Koble kabelen for inntrengingsbryteren fra hovedkortet.
3. Skyv, og ta ut inntrengingsbryteren fra kabinettet.

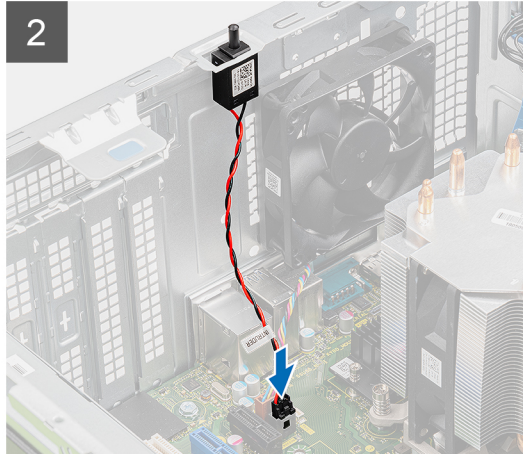
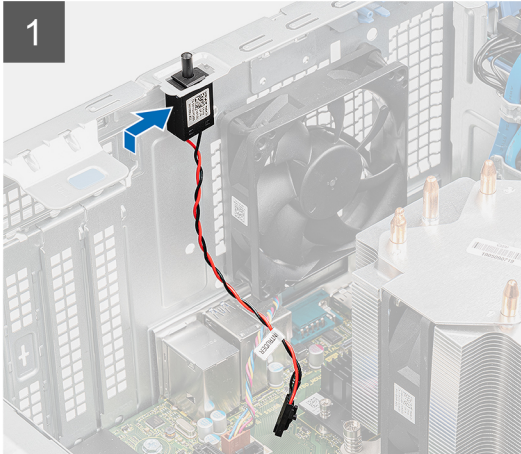
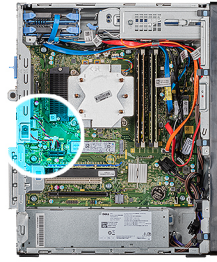
Sette inn innbruddsbryteren

Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av inntrengingsbryteren, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



Trinn

1. Skyv og sett inntrengingsbryteren i sporet på kabinettet.
2. Koble kabelen for inntrengingsbryteren til hovedkortet.

Neste trinn

1. Sett på [venstre sidedeksel](#).
2. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Hovedkort

Ta ut hovedkortet

Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
 - i** **MERK:** Datamaskinens servicekode er lagret i hovedkortet. Du må oppgi servicekoden i BIOS-oppsettprogrammet når du har satt inn hovedkortet.
 - i** **MERK:** Når du setter inn hovedkortet, fjernes alle endringene du har utført i BIOS ved hjelp av BIOS-konfigurasjonsprogrammet. Du må gjøre de aktuelle endringer på nytt etter at du har skiftet ut hovedkortet.
 - i** **MERK:** Før du kobler kablene fra hovedkortet, må du merke deg plasseringen av kontaktene, slik at du kan koble riktig til igjen etter at du har skiftet ut hovedkortet.
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).
3. Ta av [frontdekselet](#).
4. Ta ut [minnemodulene](#).
5. Ta ut [trådløskortet](#).
6. Ta ut [SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen](#).
7. Ta ut [grafikkortet](#).
8. Ta ut [klokkebatteriet](#).
9. Fjern [prosessorvifte- og varmeavlederenheten](#).

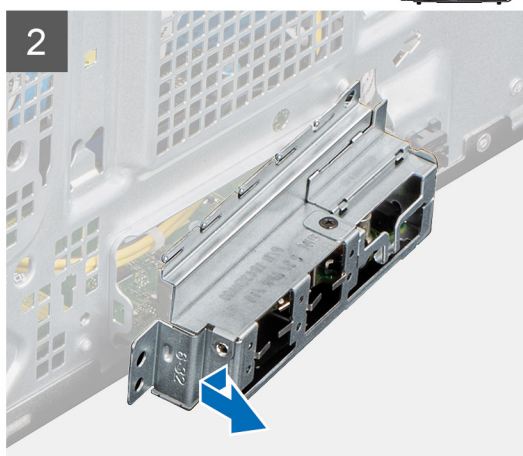
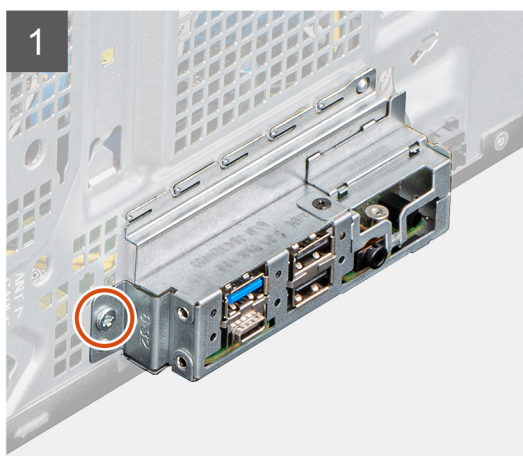
10. Ta ut VR-varmeavlederen.
11. Ta ut prosessoren.

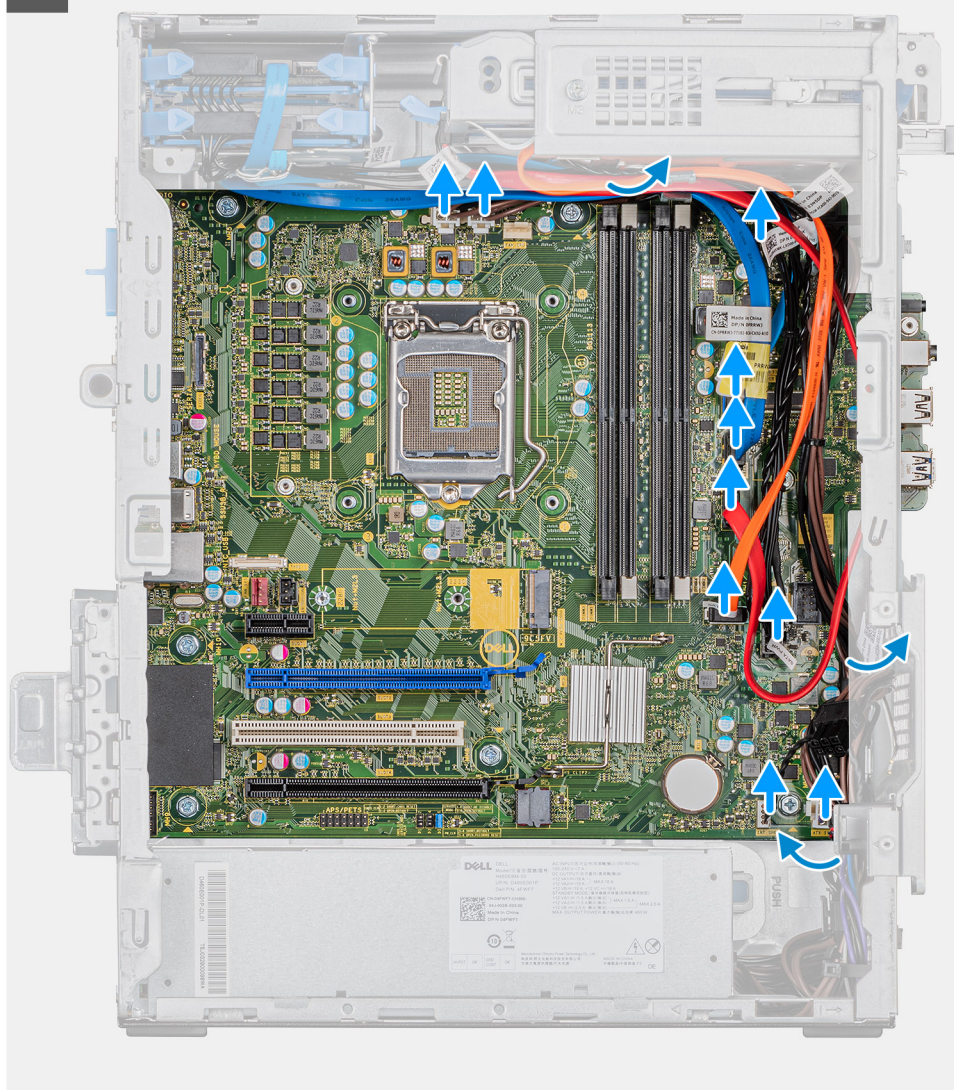
Om denne oppgaven

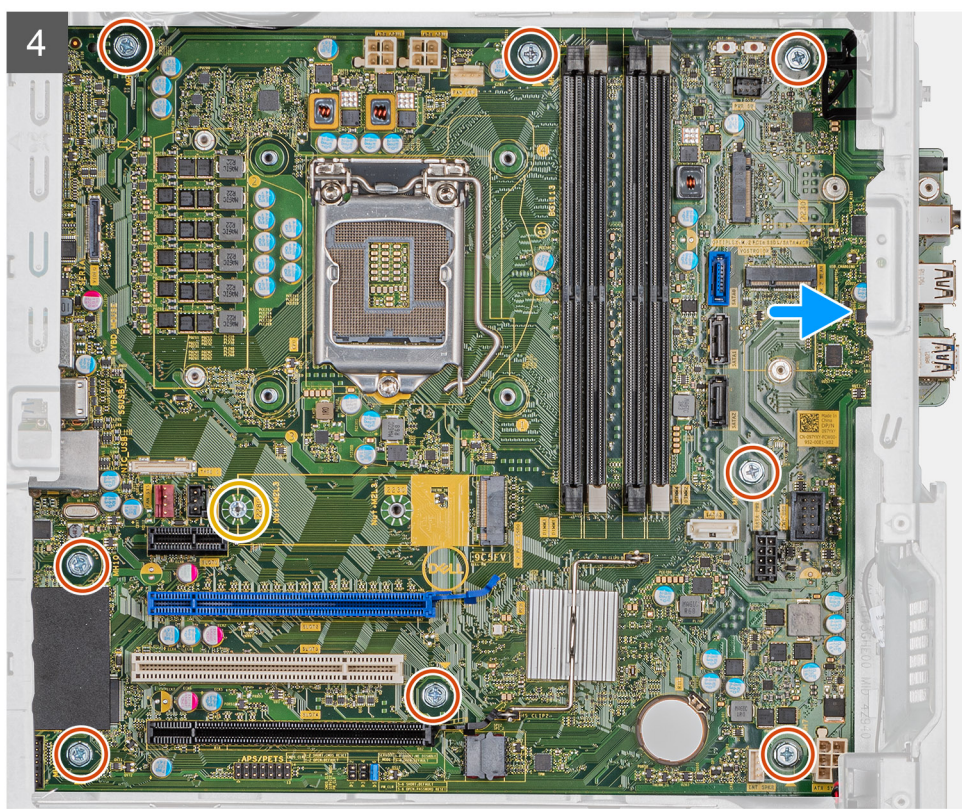
Følgende bilde viser plasseringen av hovedkortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.

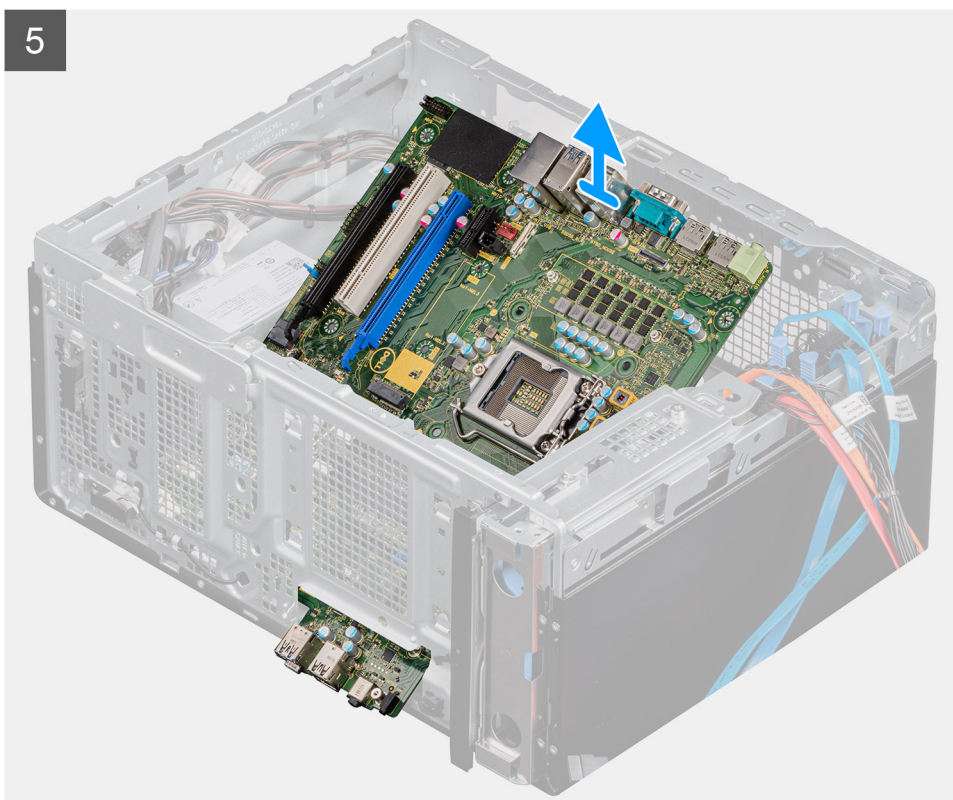


1x
6-32









Trinn

1. Legg datamaskinen på høyre side.
2. Fjern (#6-32)-skruene som fester fremre I/O-brakett til kabinettet.
3. Skyv, og ta ut fremre I/O-brakett fra kabinettet.
4. Koble fra kablene som er koblet til hovedkortet.
5. Fjern (#6-32)-skruene som fester hovedkortet til kabinettet.
6. Fjern (M2x4)-skruen som fester hovedkortet til kabinettet.
7. Løft hovedkortet i vinkel, og ta hovedkortet fra kabinettet.

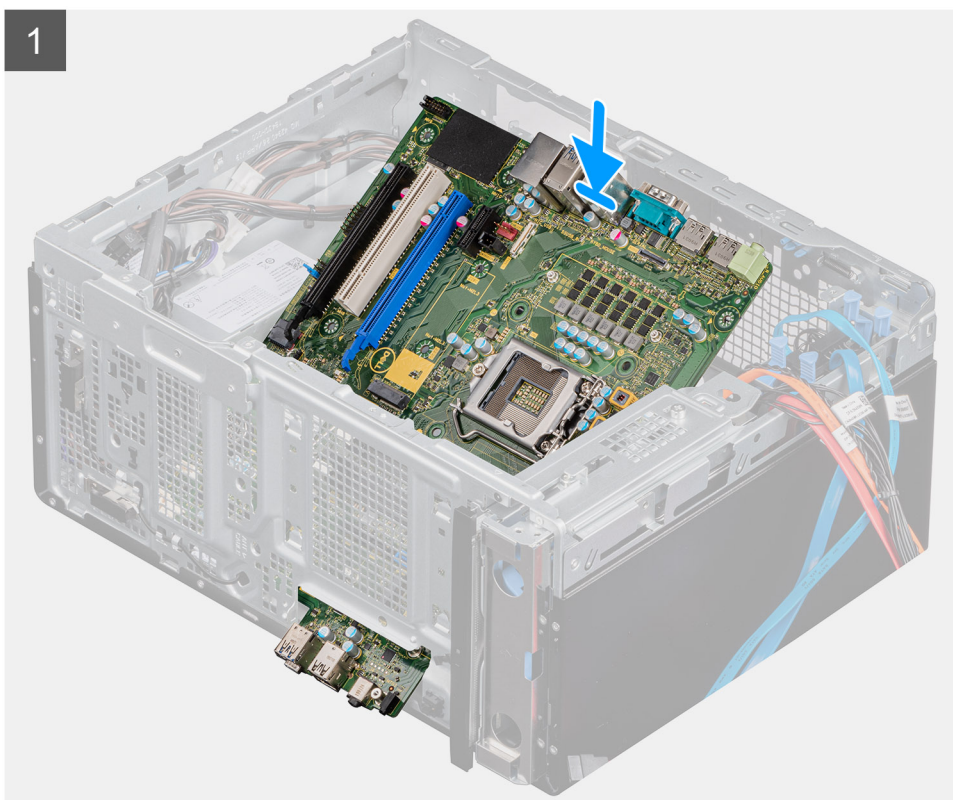
Sette inn hovedkortet

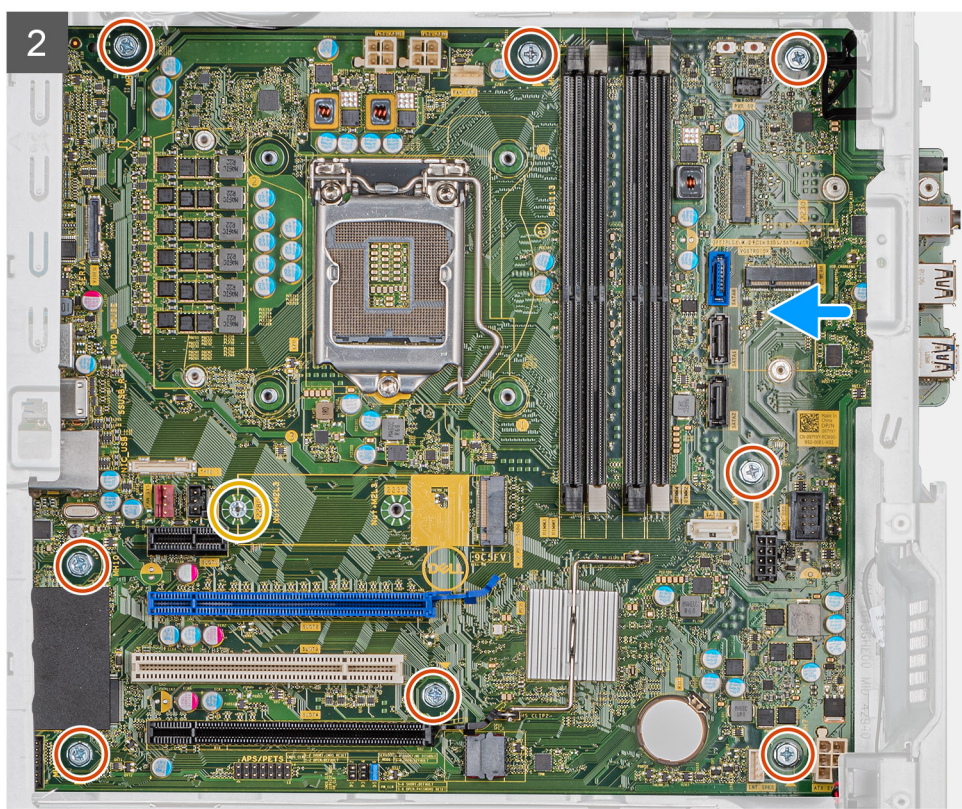
Nødvendige forutsetninger

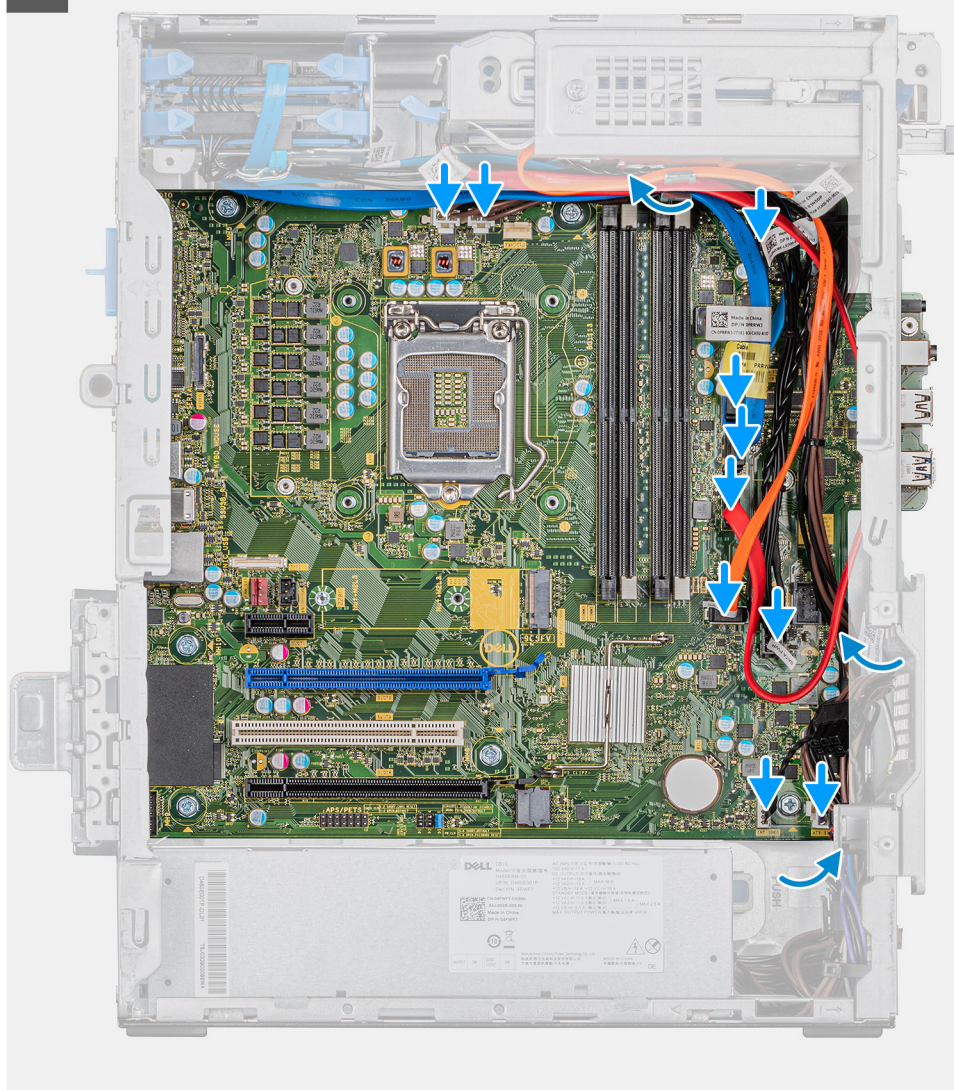
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av hovedkortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.

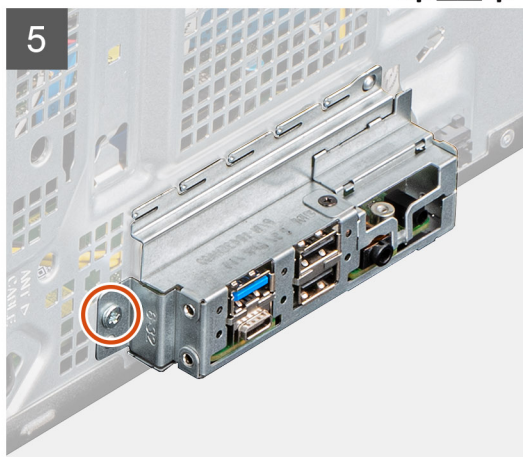
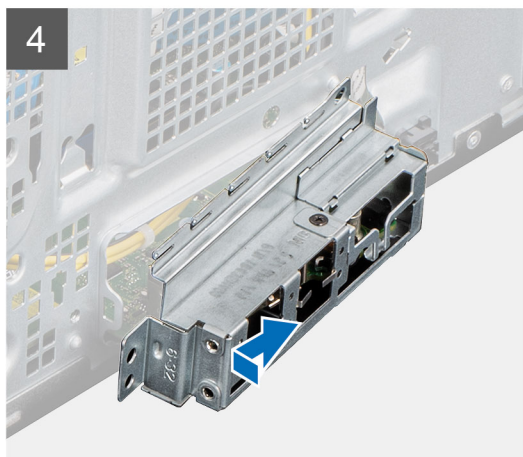








1x
6-32



Trinn

1. Skyv fremre I/O-porter på hovedkortet inn i fremre I/O-spor på kabinettet, og juster skruehullene på hovedkortet etter skruehullene på kabinettet.
2. Fest (M2x4)-skruen som fester hovedkortet til kabinettet.
3. Fest (#6-32)-skruene som fester hovedkortet til kabinettet.
4. Før, og koble til alle kablene som du koblet fra hovedkortet.
5. Juster fremre I/O-brakett etter sporene på kabinettet.
6. Fest (#6-32)-skruene som fester I/O-braketten til kabinettet.

Neste trinn

1. Sett inn [prosessoren](#).
2. Sett inn [VR-varmeavlederen](#).
3. Sett inn [prosessorviften og varmeavlederenheten](#).
4. Sett inn [knappcellebatteriet](#).
5. Sett inn [grafikkortet](#).
6. Sett inn [SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen](#).
7. Sett inn [trådløskortet](#).
8. Sett inn [minnemodulene](#).
9. Sett på [frontdekselet](#).
10. Sett på [venstre sidedeksel](#).
11. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).



MERK: Datamaskinens servicekode er lagret i hovedkortet. Du må oppgi servicekoden i BIOS-oppsettprogrammet når du har satt inn hovedkortet.



MERK: Når du setter inn hovedkortet, fjernes alle endringene du har utført i BIOS ved hjelp av BIOS-konfigurasjonsprogrammet. Du må gjøre de aktuelle endringer på nytt etter at du har skiftet ut hovedkortet.

Systemoppsett

⚠ FORSIKTIG: Hvis du ikke er en erfaren datamaskinbruker, må du ikke endre innstillingene i konfigurasjonsprogrammet for BIOS. Enkelte endringer kan føre til at datamaskinen slutter å fungere som den skal.

ℹ MERK: Før du endrer konfigurasjonsprogrammet for BIOS, anbefaler vi at du skriver ned informasjonen på skjermen som gjelder konfigurasjonsprogrammet for BIOS for fremtidig referanse.

Bruk konfigurasjonsprogrammet for BIOS til følgende formål:

- Innhent informasjon om maskinvaren som er installert på datamaskinen, som for eksempel minnemengden for RAM og størrelsen på harddisken.
- Andre systemkonfigurasjonsinformasjon-
- Angi eller endre et alternativ som kan velges av brukeren, som for eksempel brukerpassord, harddisktype som er installert og aktivering eller deaktivering av basisenheter.

Emner:

- [Å gå inn i BIOS-installasjonsprogrammet](#)
- [Oppstartsmeny](#)
- [Navigeringstaster](#)
- [Oppstartsrekkefølge](#)
- [Alternativer i systemoppsett](#)
- [System- og oppsettpassord](#)
- [Oppdatere BIOS i Windows](#)

Å gå inn i BIOS-installasjonsprogrammet

Om denne oppgaven

Slå på datamaskinen (eller startdatamaskinen på nytt), og trykk umiddelbart på F2.

Oppstartsmeny

Trykk på <F12> når Dell-logoen vises for å starte engangsoppstartsmenyen med en liste over gyldige oppstartsenheter for systemet. Du finner også alternativer for diagnostisering og konfigurasjon av BIOS i denne menyen. Enhetene som vises i oppstartsmenyen avhenger av de oppstartbare enhetene i systemet. Denne menyen er nyttig når du forsøker å starte opp en bestemt enhet eller åpne diagnostikk for systemet. Bruk av oppstartsmenyen fører ikke til endringer i oppstartsrekkefølgen som er lagret i BIOS.

Alternativene er:

- UEFI-oppstart
 - Windows Boot Manager
- **Andre alternativer:**
 - BIOS-oppsett
 - Enhetskonfigurasjon
 - BIOS Flash-oppdatering
 - Diagnostikk
 - SupportAssist OS-gjenoppretting
 - Avslutt oppstartsmenyen og fortsett

Navigeringstaster

MERK: Når det gjelder de fleste av alternativene på systemoppsettet, så blir de endringene du gjør registrert, men de vil ikke gjelde før etter at du har startet systemet på nytt.

Taster	Navigasjon
Opp-pil	Går til forrige felt
Ned-pil	Går til neste felt
Enter	Brukes til å velge en verdi i det valgte feltet (hvis mulig), eller følge en kobling i et felt.
Mellomromstast	Utvider eller skjuler rullegardinlisten, hvis tilgjengelig.
Kategori	Flytter markøren til neste fokusområde.
Esc	Går til forrige side til du ser hovedskjermen. Hvis du trykker på Esc i hovedskjermen, vises en melding som ber deg om å lagre endringene som ikke er lagret, og starte systemet på nytt.

Oppstartsrekkefølge

Oppstartssekvensen brukes til å forbiåpne rekkefølgen for oppstartsenheten som er definert i systemkonfigurasjonen, og starte opp direkte på en bestemt enhet (for eksempel optisk stasjon eller harddisk). Under selvtest ved oppstart (POST), når Dell-logoen vises, kan du:

- Åpne systemkonfigurasjon ved å trykke på F2-tasten
- Åpne menyen for engangsoppstart ved å trykke på F12-tasten

Engangsoppstartsmenyen viser enhetene som du kan starte fra, inkludert et alternativ for diagnostisering. Alternativene i oppstartsmenyen er:

- Flyttbar stasjon (hvis tilgjengelig)
- STXXXX-stasjon

MERK: XXXX angir stasjonsnummer for SATA.

- Optical Drive (optisk stasjon) (hvis tilgjengelig)
- SATA-harddisk (hvis tilgjengelig)
- Diagnostikk

MERK: Når du velger Diagnostikk, vises ePSA-diagnostikk-skjermen.

Skjermen med oppstartsekvensen gir deg også muligheten til å gå inn på systemoppsettet.

Alternativer i systemoppsett

MERK: Avhengig av nettbrettmaskinbærbar PC og enhetene som er installert, kan det hende at noen av elementene i denne listen ikke vises.

Generelle alternativer

Tabell 3. General

Alternativ	Beskrivelse
Systeminformasjon	Viser følgende informasjon: • Systeminformasjon: Viser BIOS-versjon, service-ID, gjenstandsmerke, eierskapsmerke, produksjonsdato, eierskapsdato og ekspressservicekode. • Minneinformasjon: Viser minne som er satt inn, tilgjengelig minne, minnehastighet, kanalmodus for minne, minneteknologi, DIMM 1-størrelse, DIMM 2-størrelse, DIMM 3-størrelse og DIMM 4-størrelse. • PCI-informasjon: Viser spor 1, spor 2, spor 3, spor 4, Slot5_M.2, Slot6_M.2 og Slot7_M.2.

Alternativ	Beskrivelse
	• Prosessordinformasjon: Viser prosessortype, antall kjerner, Processor-ID, gjeldende klokkehastighet, minimum klokkehastighet, maksimal klokkehastighet, L2-hurtigbuffer, L3-hurtigbuffer for prosessor, HT-kompatibel og 64-biters teknologi. • Enhetsinformasjon: Viser SATA-0, SATA 4, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC-adresse, videokontroller, lydkontroller, Wi-Fi-enhet og Bluetooth-enhet.
Oppstartsrekkefølge	Her kan du angi rekkefølgen som datamaskinen skal bruke for å finne et operativsystem blant enhetene på denne listen. Oppstartssekvens: Alternativet UEFI: Toshiba MQ01ACF050 er aktivert som standard. Alternativ for oppstartsliste: • Eldre eksterne enheter • UEFI – alternativet UEFI er aktivert som standard.
Advanced Boot Options	Her kan du velge alternativet Enable Legacy Option ROMs når UEFI Boot-modus er valgt. • Aktiver alternativet for eldre ROM – alternativet Aktiver alternativet for eldre ROM er aktivert som standard. • Enable Attempt Legacy Boot
Sikkerhet for UEFI-oppstartsbane	Dette alternativet kontrollerer om systemet skal be brukeren om å angi administratorpassordet når vedkommende skal starte en UEFI-oppstartsbane fra F12-oppstartsmenyen. • Alltid, bortsett fra intern HDD – alternativet Alltid, bortsett fra intern HDD er aktivert som standard. • Alltid, bortsett fra intern HDD og PXE • Always • Never
Dato/klokkeslett	Brukes til å angi dato og klokkeslett. Endringer av systemets dato og klokkeslett finner sted umiddelbart.

Systeminformasjon

Tabell 4. Systemkonfigurasjon

Alternativ	Beskrivelse
Integrated NIC	Brukes til å styre LAN-kontrolleren på systemet. Alternativet Aktiver UEFI-nettverksstakken er ikke valgt som standard. Alternativene er: • Disabled • Enabled (Aktivert) • Aktivert m/PXE: Alternativet Aktivert med PXE er aktivert som standard. MERK: Avhengig av datamaskinen og enhetene som er installert, kan det hende at noen av artiklene som er oppført i dette avsnittet ikke vises.
Serial Port	Dette alternativet bestemmer hvordan den integrerte, seriellporten fungerer. Alternativene er: • Disabled • COM1: Alternativet COM1 er aktivert som standard. • COM2 • COM3 • COM4
SATA-drift	Brukes til å konfigurere driftsmodus til den integrerte SATA-harddiskkontrolleren. Alternativene er:

Alternativ	Beskrivelse
	- Deaktivert – SATA-kontrollerne er skjult - AHCI – SATA er konfigurert til AHCI-modus - RAID ON – SATA er konfigurert for å støtte RAID-modus Dette alternativet er aktivert som standard.
Stasjoner	Brukes til å aktivere eller deaktivere ulike innebygde disker. - SATA-0 - SATA-1 - SATA-2 - SATA-3 - SATA-4 M. 2 PCIe SSD-0 M. 2 PCIe SSD-1
Smart Reporting	Dette feltet kontrollerer om harddiskfeil på integrerte stasjoner skal rapporteres når systemet startes opp. Alternativet Aktiver SMART-rapportering er deaktivert som standard.
USB-konfigurasjon	Brukes til å aktivere eller deaktivere den integrerte USB-kontrolleren. Alternativene er: - Aktiver USB-oppstartsstøtte – aktivert som standard - Aktiver fremre USB-porter – aktivert som standard - Aktiver bakre USB-porter – aktivert som standard
Front USB Configuration	Brukes til å aktivere eller deaktivere USB-portene foran. Alternativene er: - Fremre port 1 (nederst til høyre) * – aktivert som standard - Fremre port 1 med PowerShare (øverst til høyre) – aktivert som standard - Fremre port 2 (nederst til venstre) * – aktivert som standard - Fremre port 2 (øverst til venstre) – aktivert som standard
Rear USB Configuration	Brukes til å aktivere eller deaktivere USB-portene bak. Alle portene er aktivert som standard.
USB PowerShare	Med dette alternativet kan du lade eksterne enheter, som for eksempel mobiltelefoner eller musikkspillere. Alternativet Aktiver USB PowerShare er deaktivert som standard.
Audio	Her kan du aktivere eller deaktivere den integrerte lydkontrolleren. Alternativet Aktiver lyd er valgt som standard. - Enable Microphone (Aktiver mikrofon) – aktivert som standard - Enable Internal Speaker (Aktiver intern høyttaler) – aktivert som standard
Vedlikehold av støvfilter	Brukes til å aktivere eller deaktivere BIOS-meldinger for vedlikehold av det valgfrie støvfilteret som er installert på datamaskinen. BIOS genererer en påminnelse før oppstart om å rengjøre eller bytte støvfilteret basert på angitt intervall. - Deaktivert – aktivert som standard 15 dager 30 dager 60 dager 90 dager 120 dager 150 dager 180 dager
Diverse enheter	Brukes til å aktivere eller deaktivere forskjellige innebygde enheter. Alternativene er: - Aktiver PCI-spor – aktivert som standard - Aktiver Secure Digital-kortet (SD) – aktivert som standard - Secure Digital-kort (SD) - Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (SD-kort skrivebeskyttet modus)

Video (skjermalternativer)

Tabell 5. Video

Alternativ	Beskrivelse
Primary Display	Her kan du velge den primære skjermen når flere skjermer er tilgjengelig i systemet. • Auto (standard) • Intel HD Graphics  MERK: Hvis du ikke velger Auto vil det innebygde skjermkortet være til stede og aktivert.

Sikkerhet

Tabell 6. Sikkerhet

Alternativ	Beskrivelse
Adminstrasjonspassord	Her kan du angi, endre eller slette administratorpassordet.
Systempassord	Her kan du angi, endre eller slette systempassordet.
Internal HDD-0 Password	Brukes til å angi, endre og slette den interne harddisken for datamaskinen.
Sterkt passord	Dette alternativet brukes til å aktivere eller deaktivere sterke passord for systemet. Dette alternativet er deaktivert som standard.
Passordkonfigurasjon	Brukes til å kontrollere minste og største antall tegn som er aktivert for administratorpassordet og systempassordet. Antall tegn er 4–32.
Forbikoble passord	Dette alternativet brukes til å forbikoble systempassordet (oppstart) og det interne harddiskpassordet du blir bedt om når systemet startes på nytt. • Deaktivert – du blir alltid bedt om systempassord og internt harddiskpassord når de er angitt. Dette alternativet er aktivert som standard. • Omgå ved omstart – omgå passordpåminnelse ved omstart (varmstart).  MERK: Systemet ber alltid om systempassord og interne harddiskpassord når det slås på fra avslått tilstand (kaldstart). Systemet ber også om passord for eventuelle HDD-modulbrønner som er til stede.
Passordendring	Her kan du bestemme om det skal være tillatt å endre system- og harddiskpassord når administratorpassordet er angitt. Allow Non-Admin Password Changes (Tillate at andre enn admin endrer passordet) - Dette alternativet er aktivert som standard.
Fastvareoppdateringer med UEFI-kapsel	Dette alternativet kontrollerer om systemet aktiverer BIOS-oppdateringer via UEFI-kapselens oppdateringspakker. Dette alternativet er aktivert som standard. Når dette alternativet deaktiveres, blokkeres BIOS-oppdateringer fra tjenester som Microsoft Windows Update og Linux Vendor Firmware Service (LVFS).
TPM 2.0 Security	Lar deg bestemme om TPM (Trusted Platform Module) skal være synlig for operativsystemet. • TPM On (TPM på) – aktivert som standard • Clear (Tøm) • PPI Bypass for aktiverte kommandoer • PPI Bypass for Disable Commands (PPI Bypass for deaktiverte kommandoer) • PPI Bypass for Clear Commands (PPI Bypass for klare kommandoer) • Aktiver attestering – aktivert som standard • Aktiver hovedlagring – aktivert som standard • SHA-256 – aktivert som standard Alternativene er:

Alternativ	Beskrivelse
	- Disabled - Enabled (aktivert) – aktivert som standard
Absolutt	Dette feltet brukes til å aktivere, deaktivere eller permanent deaktivere BIOS-modulgrensesnittet for valgfri Absolute Persistence Module-service fra Absolute Software. - Enabled (aktivert) – aktivert som standard - Disabled - Permanent deaktivert
Chassis Intrusion	Dette feltet kontrollerer funksjonen for kabinettinntrengning. Alternativene er: - Deaktivert – aktivert som standard - Enabled (Aktivert) - On-Silent (Lydløs)
OROM Keyboard Access	Med dette alternativet bestemmer du om brukerne kan angi den valgfrie ROM-konfigurasjonsskjermer via hurtigtastene under oppstart. - Disabled - Enabled (aktivert) – aktivert som standard - One Time Enable (Aktiver én gang)
Utlåsing med administratoroppsett	Brukes til å forhindre at brukerne går til konfigurasjon når administratorpassorder er angitt. Dette alternativet er deaktivert som standard.
Utlåsing med hovedpassord	Når dette alternativet er aktivert, deaktiveres brukerstøtte for hovedpassordet. Dette alternativet er deaktivert som standard.
SMM for sikkerhetsløsninger	Brukes til å aktivere eller deaktivere andre beskyttelser for UEFI SMM-sikkerhetsreduksjon Dette alternativet er deaktivert som standard.

Sikre oppstartsalternativer

Tabell 7. Sikker oppstart

Alternativ	Beskrivelse
Secure Boot Enable	Brukes til å aktivere eller deaktivere funksjonen for sikker oppstart Secure Boot Enable Dette alternativet er ikke angitt som standard.
Secure Boot Mode	Brukes til å endre virkemåten for sikker oppstart for å tillate evaluering eller håndheving av UEFI-driver signaturer. Deployed Mode (Distribuerte modus) (standard) - Revisjonsmodus
Expert key Management	Her kan du manipulere sikkerhetsnøkkeldataene bare hvis systemet er i Custom Mode. Alternativet Enable Custom Mode (Aktiver egendefinert modus) er deaktivert som standard. Alternativene er: PK (standard) - KEK - db - dbx Hvis du aktiverer Custom Mode (Egendefinert modus), vises de relevante alternativene for PK, KEK, db og dbx. Alternativene er: Save to File (Lagre til fil) - Lagrer nøklene i en brukervalgt fil

Alternativ	Beskrivelse
	• Replace from File (Erstatt fra fil) – Erstatte den gjeldende nøkkel med en nøkkel fra en valgt fil • Append from File (Legg til fra fil) – Legger til en nøkkel i den valgte databasen fra en valgt fil • Delete (Slett) – Sletter den valgte nøkkelen • Reset All Keys (Tilbakestill alle nøkler) – Tilbakestiller til standardinnstillingen • Delete All Keys (Slett alle nøkler) – Sletter alle nøkler  MERK: Hvis du deaktiverer Custom Mode, slettes alle endringene du har gjort, og alle nøkler blir tilbakestilt til standardinnstillingen.

Alternativer for utvidelse av beskyttelsestak for Intel-programvare

Tabell 8. Intel Software Guard Extensions

Alternativ	Beskrivelse
Intel SGX Enable	Dette feltet gir deg beskjed om å angi et sikkert miljø for å kjøre kode/lagre sensitiv informasjon i konteksten til hovedoperativsystemet. Alternativene er: • Disabled • Enabled (Aktivert) • Programvare som kontrolleres – aktivert som standard
Enclave Memory Size	Dette alternativet angir Reserveminnestørrelse for Intel SGX Enclave. Alternativene er: • 32 MB • 64 MB • 128 MB – aktivert som standard

Performance (Ytelsen)

Tabell 9. Ytelsen

Alternativ	Beskrivelse
Multi Core Support	Dette feltet angir om prosessen har én eller samtlige kjerner aktivert. Ytelsen til noen av programmene forbedres med de ekstra kjernene. • Alle – standard • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	Brukes til å aktivere eller deaktivere Intel SpeedStep-modusen til prosessoren. • Enable Intel SpeedStep (Aktiver Intel SpeedStep) Dette alternativet er angitt som standard.

Alternativ	Beskrivelse
C-States Control	Brukes til å aktivere eller deaktivere ekstra hviletilstander prosessoren. • C States (C-tilstander) Dette alternativet er angitt som standard.
Intel TurboBoost	Brukes til å aktivere eller deaktivere Intel TurboBoost-modusen til prosessoren. • Enable Intel TurboBoost (Aktiver Intel SpeedStep) Dette alternativet er angitt som standard.
Hyper-Thread Control	Brukes til å aktivere eller deaktivere HyperThreading i prosessoren. • Disabled • Enabled – Standard

Strømstyring

Tabell 10. Strømstyring

Alternativ	Beskrivelse
AC Recovery	Bestemmer hvordan systemet reagerer når nettstrømmen gjenopprettes etter et strømbrudd. Du kan sette AC Recovery til: • Slå av – aktivert som standard • Power On (Slå på) • Last Power State (Siste strømtilstand)
Aktiver Intel Speed Shift-teknologi	Brukes til å aktivere eller deaktivere alternativet Intel Speed Shift-teknologi. Dette alternativet er aktivert som standard.
Automatisk tid på	Dette alternativet brukes til å angi tidspunktet når datamaskinen slås på automatisk. Alternativene er: • Deaktivert – aktivert som standard • Every Day • Weekdays • Select Days
Deep Sleep Control	Dette alternativet bestemmer hvor godt systemet bevarer strøm når datamaskinen slås av (S5) eller er i dvalemodus (S4). Alternativene er: • Disabled • Enabled in S5 only (Aktivert bare i S5) • Aktivert i S4 og S5 – aktivert som standard.
Fan Control Override	Dette alternativet er ikke angitt som standard.
Støtte for USB-vekkesignal	Her kan du aktivere alternativet for at USB-enheter kan vekke datamaskinen fra ventemodus. Alternativet "Aktiver støtte for USB-vekkesignal" er valgt som standard
Wake on LAN/WLAN	Dette alternativet gjør at datamaskinen slår seg på fra avslått tilstand når den aktiveres av et spesielt LAN-signal. Denne funksjonen virker bare når datamaskinen er koblet til vekselstrøm. • Deaktivert – aktiverer ikke at systemet slås på av spesielle LAN-signaler når det mottar et vekkesignal fra LAN eller trådløs LAN. • LAN or WLAN (LAN eller WLAN) – tillater at systemet slås på av spesielle LAN- eller trådløs LAN-signaler. • LAN Only – Tillater at systemet slås på av spesielle LAN-signaler. • LAN med PXE-oppstart – en vekkepakke som sendes til systemet i enten S4- eller S5-tilstand, og som forårsaker at systemet vekkes og startes umiddelbart i PXE.

Alternativ	Beskrivelse
	• WLAN Only (Kun WLAN) – Tillater at systemet slås på av spesielle LAN-signaler. Alternativet Deaktivert er aktivert som standard.
Blokker hvilemodus	Brukes til å blokkere at maskinen går til hvilemodus (S3-tilstand) i operativsystemmiljøet. Dette alternativet er deaktivert som standard.

Post Behavior (Post-atferd)

Tabell 11. Post-atferd

Alternativ	Beskrivelse
Numlock LED	Her kan du aktivere eller deaktivere Numlock-funksjonen når datamaskinen starter. Dette alternativet er aktivert som standard.
Keyboard Errors	Her kan du aktivere eller deaktivere rapportering av feil med tastaturet når datamaskinen slås på. Alternativet Enable Keyboard Error Detection (Aktivere oppdaging av feil på tastatur) er aktivert som standard.
Fast Boot	Dette alternativet kan påskynde oppstartsprosessen ved å forbiåke noen kompatibilitetstrinn: • Minimal – Systemet starter raskt med mindre BIOS er blitt oppdatert, minnet endret eller forrige POST ikke ble fullført. • Thorough (grundig) – Systemet hopper ikke over noen trinn i oppstartsprosessen. • Auto (automatisk) – Dette alternativet lar operativsystemet styre denne innstillingen (dette virker bare når operativsystemet støtter Simple Boot Flag) (enkelt oppstartsflagg). Dette alternativet er satt til Thorough (grundig) som standard.
Extend BIOS POST Time	Dette alternativet skaper en ekstra forsinkelse før oppstart. • 0 sekunder(kunder) • 5 sekunder • 10 sekunder
Full Screen Logo	Dette alternativet viser fullskjermlogoen hvis imaget samsvarer med skjermopløsningen. Alternativet Enable Full Screen Logo (Aktiver fullskjermlogo) er ikke valgt som standard.
Warnings and Errors	Dette alternativet fører til at oppstartsprosessen går til pause når advarselen eller feil blir oppdaget. Velg ett av alternativene: • Prompt on Warnings and Errors (Spør ved advarsler og feil) (standard) • Continue on Warnings (Fortsett med advarsler) • Continue on Warnings and Errors (Fortsett ved advarsler og feil)

Manageability (Håndterbarhet)

Tabell 12. Manageability (Håndterbarhet)

Alternativ	Beskrivelse
Intel AMT-kapasitet	Dette alternativet gir deg mulighet til å aktivere eller deaktivere Intel AMT-kapasitet. Alternativene er: • Disabled • Enabled (aktivert) – aktivert som standard • Begrense MEBx-tilgang
USB Provision	Dette alternativet er deaktivert som standard.
MEBx Hotkey	Dette alternativet er aktivert som standard.

Virtualiseringsstøtte

Tabell 13. Virtualiseringsstøtte

Alternativ	Beskrivelse
Virtualisering	Dette alternativet angir om en virtuell maskinmotor (VMM) kan bruke de ekstra maskinvarefunksjonene som leveres med Intel virtualiseringsteknologi. Alternativet Aktiver Intels virtualiseringsteknologi er aktivert som standard.
VT for direkte I/O	Aktiverer eller deaktiverer virtuell maskinmotor (VMM) ved bruk av de ekstra maskinvarefunksjonene som leveres med Intel virtualiseringsteknologi for direkte I/O. Alternativet Aktiver VT for direkte I/O er valgt som standard.
Trusted Execution	Med dette alternativet angir du om Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) kan bruke de ekstra maskinvarefunksjonene som leveres med Intel Trusted Execution Technology. Alternativet Trusted Execution er deaktivert som standard.

Trådløse alternativer

Tabell 14. Trådløs

Alternativ	Beskrivelse
Wireless Device Enable	Brukes til å aktivere eller deaktivere trådløsenhetene. Alternativene er: • WLAN/WiGig • Bluetooth Alle alternativene er aktivert som standard.

Vedlikehold

Tabell 15. Vedlikehold

Alternativ	Beskrivelse
Service Tag	Viser datamaskinens service-ID.
Gjenstandsmerke	Hvis gjenstandsmerket ikke er angitt, kan du opprette gjenstandsmerke for systemet. Dette alternativet er deaktivert som standard.
SERR Messages	Kontrollerer SERR-meldingsfunksjonen. Dette alternativet er angitt som standard. Noen grafikkort krever at SERR-meldingsfunksjonen er deaktivert.
BIOS-nedgradering	Her kan du flash-oppdatere tidligere revisjoner av systemets fastvare. Alternativet Tillat BIOS-nedgradering er aktivert som standard.
Data Wipe	Dette feltet brukes til å slette data på en sikker måte fra alle interne lagringsenheter. Prosessen gjennomføres i samsvar med spesifikasjonene for Serial ATA Security Erase og eMMC JEDEC Sanitize. Alternativet Slett ved neste oppstart er deaktivert som standard.
Bios Recovery	BIOS Recovery from Hard Drive – Dette alternativet er angitt som standard. Brukes til å gjenopprette ødelagt BIOS fra en gjenopprettingsfil på harddisken, eller en ekstern USB-stasjon. Automatisk BIOS-gjenoppretting – brukes til å gjenopprette BIOS automatisk.
Dato for første strøm	Brukes til å angi eierskapsdato. Alternativet Angi eierskapsdato er ikke angitt som standard.

System Logs (Systemlogger)

Tabell 16. Systemlogg

Alternativ	Beskrivelse
BIOS events	Brukes til å vise og fjerne (BIOS) POST-hendelsene i systemoppsettet.

Avansert konfigurasjon

Tabell 17. Avansert konfigurasjon

Alternativ	Beskrivelse
ASPM	Brukes for å angi ASPM-nivå. • Auto (standard) – det er håndtrykk mellom enheten og PCI Express-hub for å bestemme den beste ASPM-modusen som støttes av enheten • Deaktivert – ASPM strømstyring er slått av hele tiden • L1 – bare ASPM strømstyring er angitt til å bruke L1

System- og oppsettpassord

Tabell 18. System- og oppsettpassord

Passordtype	Beskrivelse
System Password (Systempassord)	Et passord som du må taste inn for å kunne logge deg på systemet.
Setup password (Installeringspassord)	Et passord som du må taste inn for å få tilgang til datamaskinens BIOS-innstillinger.

Du kan opprette et system- og et installeringspassord for å sikre datamaskinen.

 **FORSIKTIG:** Passordfunksjonen gir deg et grunnleggende sikkerhetsnivå på datamaskinen din.

 **FORSIKTIG:** Alle kan få tilgang til data som er lagret på datamaskinen din hvis den ikke er låst og ligger uovervåket.

 **MERK:** Funksjonen for system- og installeringspassord er deaktivert.

Tildele et passord for systemkonfigurasjon

Nødvendige forutsetninger

Du kan kun tilordne et nytt **System- eller administrasjonspassord** når status er satt til **Ikke angitt**.

Om denne oppgaven

Trykk på F2 umiddelbart etter at du har slått på eller startet datamaskinen på nytt for å angi systemkonfigurasjon.

Trinn

1. På skjermen **System-BIOS** eller **Systemkonfigurasjon** velger du **Sikkerhet**, og trykker på Enter. Skjermen **Security (Sikkerhet)** vises.
2. Velg **System-/administrasjonspassord**, og lag et passord i feltet **Angi nytt passord**.
Bruk følgende retningslinje når du skal tildele systempassordet:
 - Et passord kan ha opp til 32 tegn.
 - Passordet kan inneholde numrene 0 til 9.

- bare små bokstaver er tillatt, slik at du kan ikke bruke store bokstaver.
 - Bare følgende spesialtegn er tillatt: mellomrom, (), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
3. Skriv inn systempassordet som du tastet inn tidligere i feltet **Bekreft nytt passord**, og klikk på **OK**.
 4. Trykk på Esc, og du blir bedt om å lagre endringene.
 5. Trykk på Y hvis du vil lagre endringene.
Datamaskinen starter opp på nytt.

Slette eller endre et eksisterende passord for systemkonfigurasjon

Nødvendige forutsetninger

Kontroller at **Passordstatus** er låst opp (i systemkonfigurasjonen) før du prøver å slette eller endre eksisterende system- og konfigurasjonspassord. Du kan ikke slette eller endre et eksisterende system- eller konfigurasjonspassord hvis **Passordstatus** er låst.

Om denne oppgaven

Trykk på F2 umiddelbart etter at du har slått på eller startet datamaskinen på nytt for å angi systemkonfigurasjon.

Trinn

1. På skjermen **System-BIOS** eller **Systemkonfigurasjon** velger du **System sikkerhet**, og trykker på **Enter**.
Skjermen **System sikkerhet** vises.
2. På skjermen **System sikkerhet** må du kontrollere at feltet **Passordstatus** er **Låst opp**.
3. Velg **Systempassord**, endre eller slett eksisterende systempassord, og trykk på **Enter** eller Tab.
4. Velg **Konfigurasjonspassord**, endre eller slett eksisterende systempassord, og trykk på **Enter** eller Tab.
 **MERK:** Hvis du endrer system- og/eller konfigurasjonspassord, må du angi det nye passordet når du blir bedt om det.
Hvis du sletter system- og konfigurasjonspassordet, må du bekrefte slettingen når du blir bedt om det.
5. Trykk på Esc, og du blir bedt om å lagre endringene.
6. Trykk på Y hvis du vil lagre endringene før du går ut av systemoppsettet.
Datamaskinen starter på nytt.

Slette CMOS-innstillinger

Om denne oppgaven

 **FORSIKTIG:** Når du sletter CMOS-innstillingene, tilbakestilles BIOS-innstillingene for datamaskinen.

Trinn

1. Ta av [venstre sidedeksel](#).
2. Ta ut [grafikkortet](#).
3. Fjern krysskoblingspluggen fra passord-krysskoblingspinnene (PSWD), og koble den til CMOS-krysskoblingspinnene.
4. Vent i 5 sekunder, og sett deretter krysskoblingspluggen i den opprinnelige plasseringen.
5. Sett inn [grafikkortet](#).
6. Sett på [venstre sidedeksel](#).

Slette BIOS (systemkonfigurasjon) og systempassord

Om denne oppgaven

 **FORSIKTIG:** Når du sletter CMOS-innstillingene, tilbakestilles BIOS-innstillingene for datamaskinen.

Trinn

1. Ta av [venstre sidedeksel](#).
2. Ta ut [grafikkortet](#).
3. Fjern krysskoblingspluggen fra krysskoblingspinnene for passordet (PSWD).
4. Vent i 5 sekunder, og sett deretter krysskoblingspluggen i den opprinnelige plasseringen.
5. Sett inn [grafikkortet](#).
6. Sett på [venstre sidedeksel](#).

Oppdatere BIOS i Windows

Nødvendige forutsetninger

Det anbefales å oppdatere BIOS (systemkonfigurasjon) når du setter inn hovedkortet eller hvis en oppdatering er tilgjengelig. For bærbare PC-er må du kontrollere at batteriet er fulladet og koblet til et strømuttak før du starter BIOS-oppdateringen.

Om denne oppgaven

 **MERK:** Hvis BitLocker er aktivert, må den deaktiveres før oppdatering av system-BIOS, og deretter aktiveres på nytt etter at BIOS-oppdateringen er fullført.

Trinn

1. Start datamaskinen på nytt.
2. Gå til Dell.com/support.
 - Angi **Service-ID** eller **Ekspressservicekode**, og klikk på **Send inn**.
 - Klikk på **Finn produkt**, og følg instruksjonene på skjermen.
3. Hvis du ikke finner service-ID-en, klikker du på **Velg fra alle produkter**.
4. Velg kategorien **Produkter** fra listen.

 **MERK:** Velg riktig kategori for å komme til produktsiden
5. Velg datamaskinmodell, og siden med **Produktstøtte** for datamaskinen vises.
6. Klikk på **Finn drivere**, og klikk på **Drivere og nedlastinger**.
Avsnittet drivere og nedlastinger vises.
7. Klikk på **Finn det selv**.
8. Klikk på **BIOS** for å se BIOS-versjonene.
9. Finn den siste BIOS-filen og klikk på **Last ned**.
10. Velg ønsket nedlastingsmetode i vinduet **Velg nedlastingsmetode nedenfor** og klikk på **Last ned fil**.
Vinduet **Filnedlasting** vises.
11. Klikk på **Lagre** for å lagre filen på datamaskinen.
12. Klikk på **Kjør** for å installere den oppdaterte BIOS-filen på datamaskinen.
Følg instruksjonene på skjermen.

Oppdatere BIOS på systemer med BitLocker aktivert

 **FORSIKTIG:** Hvis BitLocker ikke er avbrutt før du oppdaterer BIOS, gjenkjennes BitLocker-nøkkelen neste gang du starter systemet på nytt. Du blir bedt om å angi gjenopprettingsnøkkelen for å fortsette, og systemet ber om dette for hver omstart. Hvis gjenopprettingsnøkkelen ikke er kjent, kan det føre til tap av data eller unødvendig installasjon av operativsystemet på nytt. Hvis du vil ha mer informasjon om dette emnet, kan du se kunnskapsartikkel: [Oppdatere BIOS på Dell systemer med BitLocker aktivert](#)

Du kan oppdatere systemet BIOS ved hjelp av en USB-flashstasjon

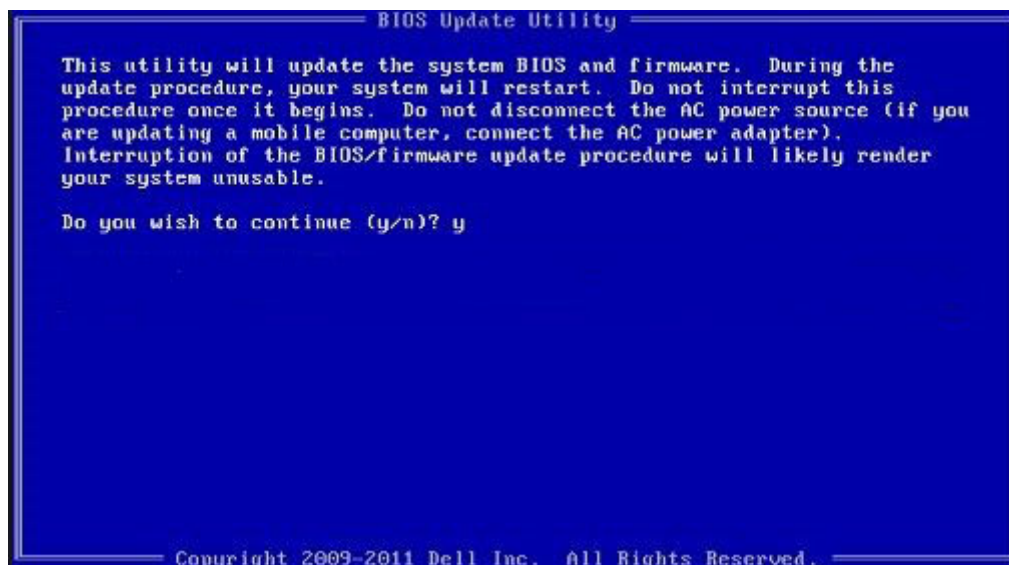
Om denne oppgaven

Hvis systemet ikke kan lastes til Windows, men at det fortsatt er behov for å oppdatere BIOS, kan du laste ned BIOS-filen ved hjelp av et annet system, og lagre den på en oppstartbar USB-enhet.

i **MERK:** Du må bruke en oppstartbar USB-flash-enhet. Se følgende artikkel for å finne ytterligere informasjon om [Hvordan du oppretter en oppstartbar USB flash-stasjon ved hjelp av implementeringspakken i Dell Diagnostic \(DDDP\)](#)

Trinn

1. Last ned .EXE-filen for BIOS-oppdatering på et annet system.
2. Kopier filen, for eksempel O9010A12.EXE, til den oppstartbare USB-flash-enheten.
3. Sett USB-flash-enheten inn i systemet som krever BIOS-oppdatering.
4. Start systemet på nytt, og trykk på F12 når velkomstbildet for Dell-logoen vises, for å vise menyen for engangsoppstart.
5. Velg **USB-lagringsenhet** ved hjelp av piltastene, og klikk på **Enter**.
6. Systemet vil starte opp med en Diag C:\>-ledetekst.
7. Kjør filen ved å skrive inn fullt filnavn, for eksempel O9010A12.exe, og trykk på **Enter**.
8. Verktøyet for BIOS-oppdatering lastes. Følg instruksjonene på skjermen.



Figur 1. BIOS-oppdateringsskjerm bilde for DOS

Oppdatering av Dell BIOS i Linux- og Ubuntu-miljøer

Hvis du vil oppdatere system-BIOS i et Linux-miljø som Ubuntu, kan du se <https://www.dell.com/support/article/sln171755/>.

Oppdatere BIOS fra F12-menyen for engangsoppstart

Oppdatere systemets BIOS ved hjelp av en .EXE-fil for BIOS-oppdatering som kopieres til en FAT32-USB-minnepinne, og starte fra F12-menyen for engangsoppstart.

Om denne oppgaven

BIOS-oppdatering

Du kan kjøre BIOS-oppdateringsfilen fra Windows ved hjelp av en oppstartbar USB-minnepinne, eller du kan oppdatere BIOS fra F12-menyen for engangsoppstart på systemet.

De fleste Dell-systemer bygd etter 2012 har denne muligheten, og du kan bekrefte dette ved å starte systemet til F12-menyen for engangsoppstart for å se om BIOS FLASH UPDATE er oppført som et oppstartsalternativ for systemet. Hvis alternativet er oppført, støtter BIOS dette BIOS-oppdateringsalternativet.

MERK: Kun systemer med BIOS-oppdateringsalternativet i F12-menyen for engangsoppstart kan bruke denne funksjonen.

Oppdatere fra menyen for engangsoppstart

Du trenger følgende for å oppdatere BIOS fra F12-menyen for engangsoppstart:

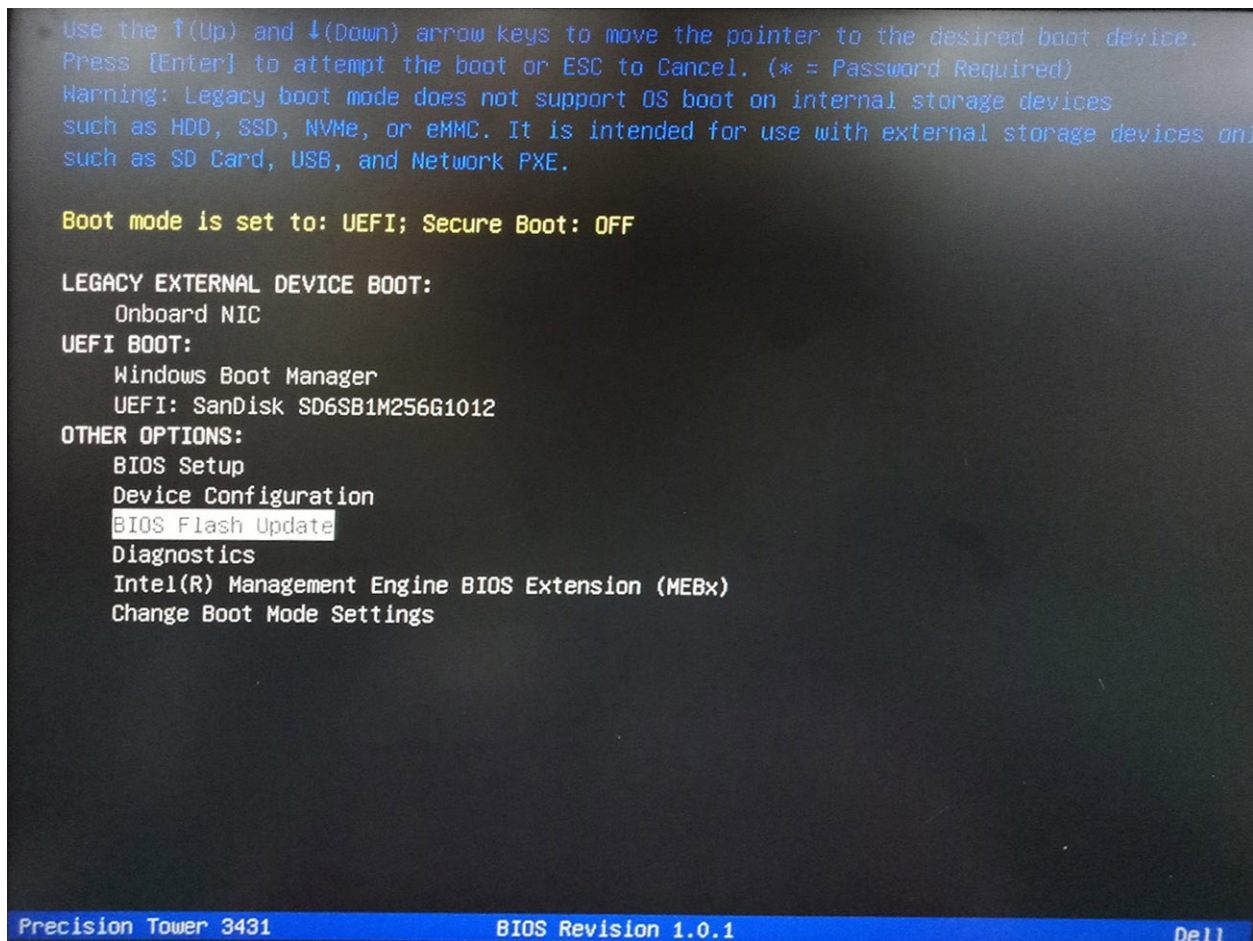
- USB-minnepinne formatert til FAT32-filsystemet (minnepinnen behøver ikke å være oppstartbar)
- Kjørbar fil for BIOS som du lastet ned fra nettstedet for Dells kundestøtte og kopierte til roten på USB-minnepinnen
- Strømadapteren må være koblet til systemet
- Funksjonelt systembatteri for å oppdatere BIOS

Utfør trinnene nedenfor for å utføre BIOS-oppdatering fra F12-menyen:

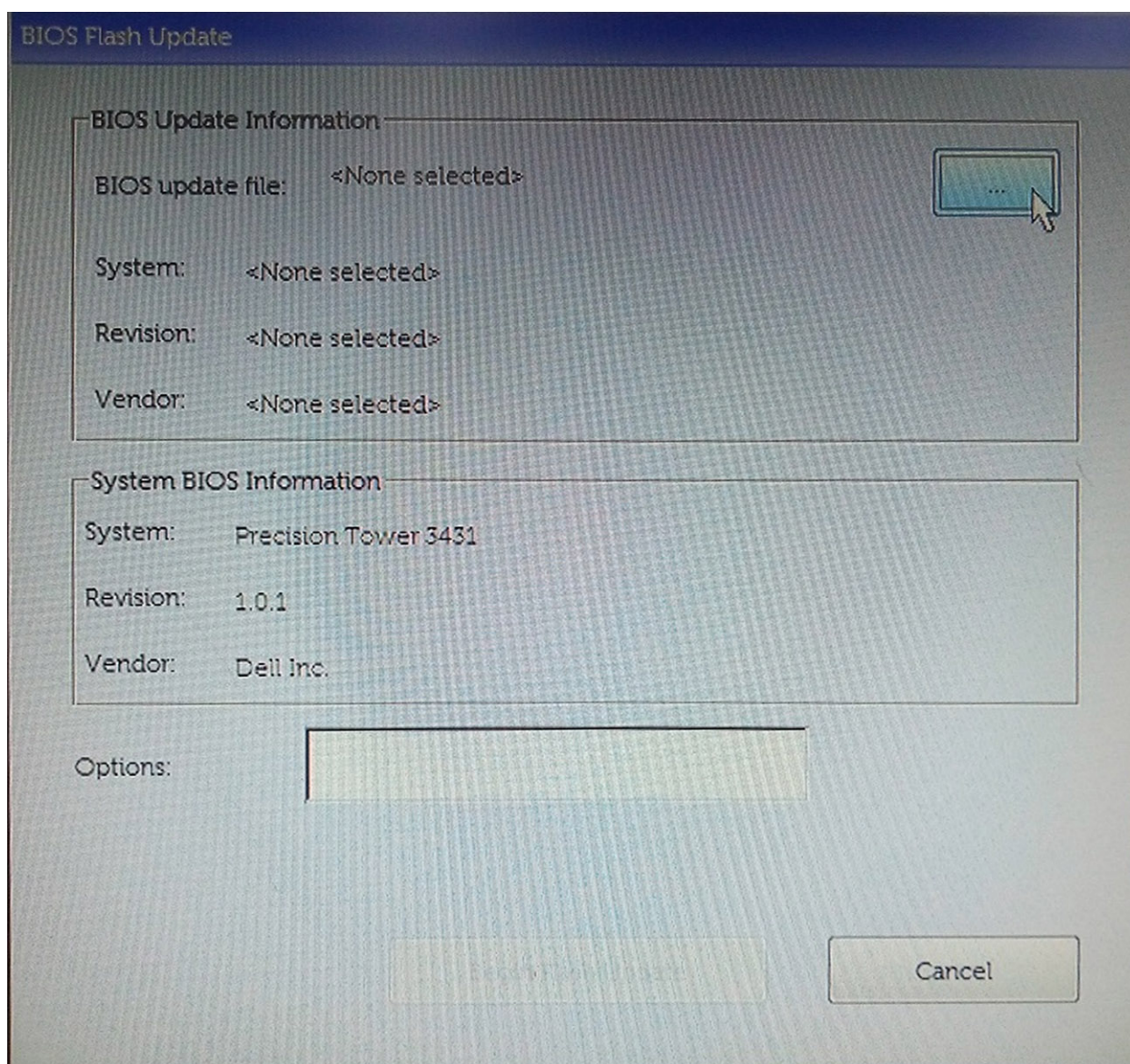
FORSIKTIG: Ikke slå av systemet under BIOS-oppdatering. Hvis du slår av systemet, kan det føre til at systemet ikke klarer å starte opp.

Trinn

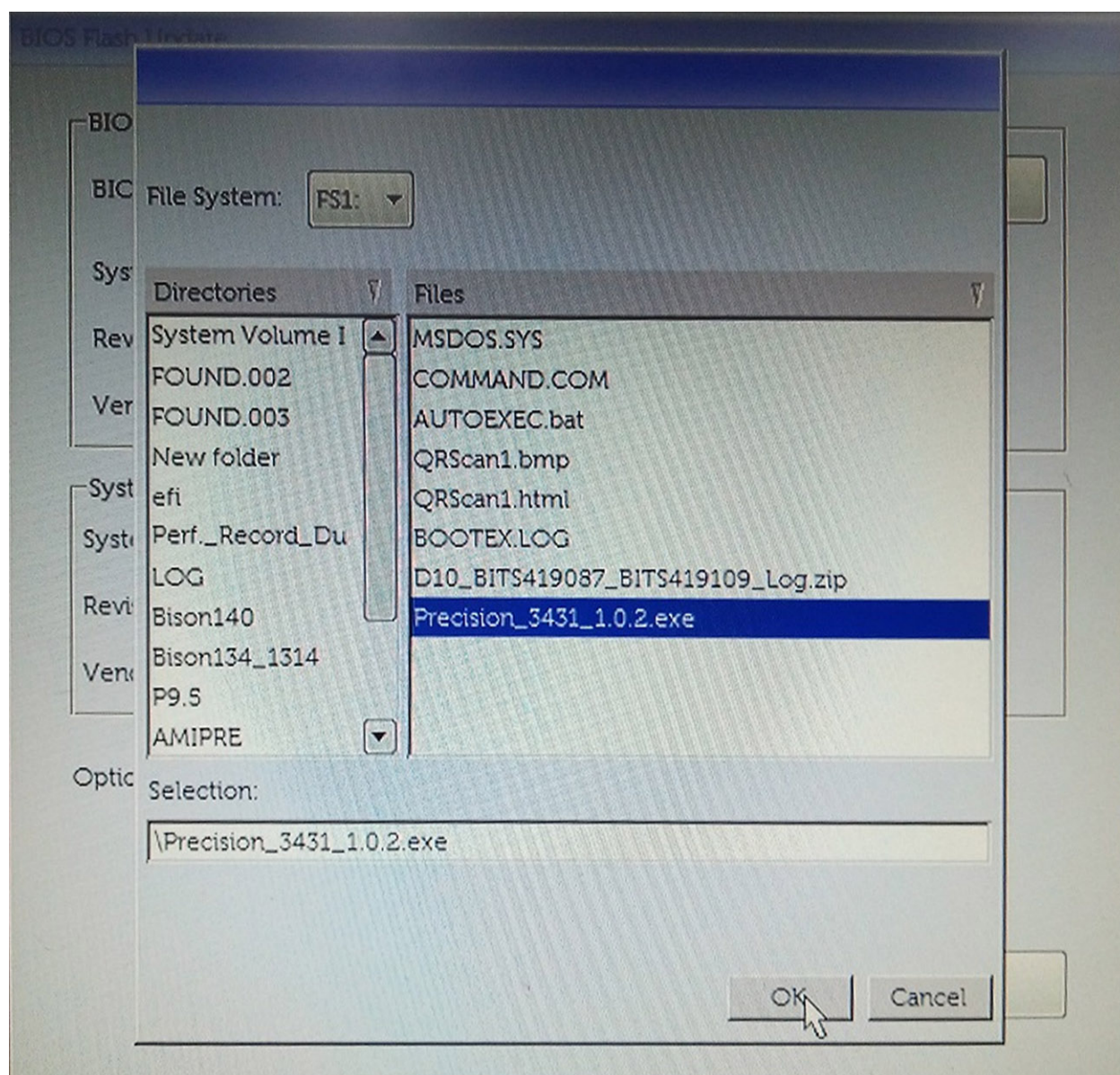
1. Fra avslått tilstand setter du inn USB-minnepinnen som du kopierte oppdateringen til, i en USB-port på systemet.
2. Slå på systemet, og trykk på F12-tasten for å få tilgang til menyen for engangsoppstart, uthev **BIOS Flash Update** ved hjelp av piltastene, og trykk deretter på **Enter**.



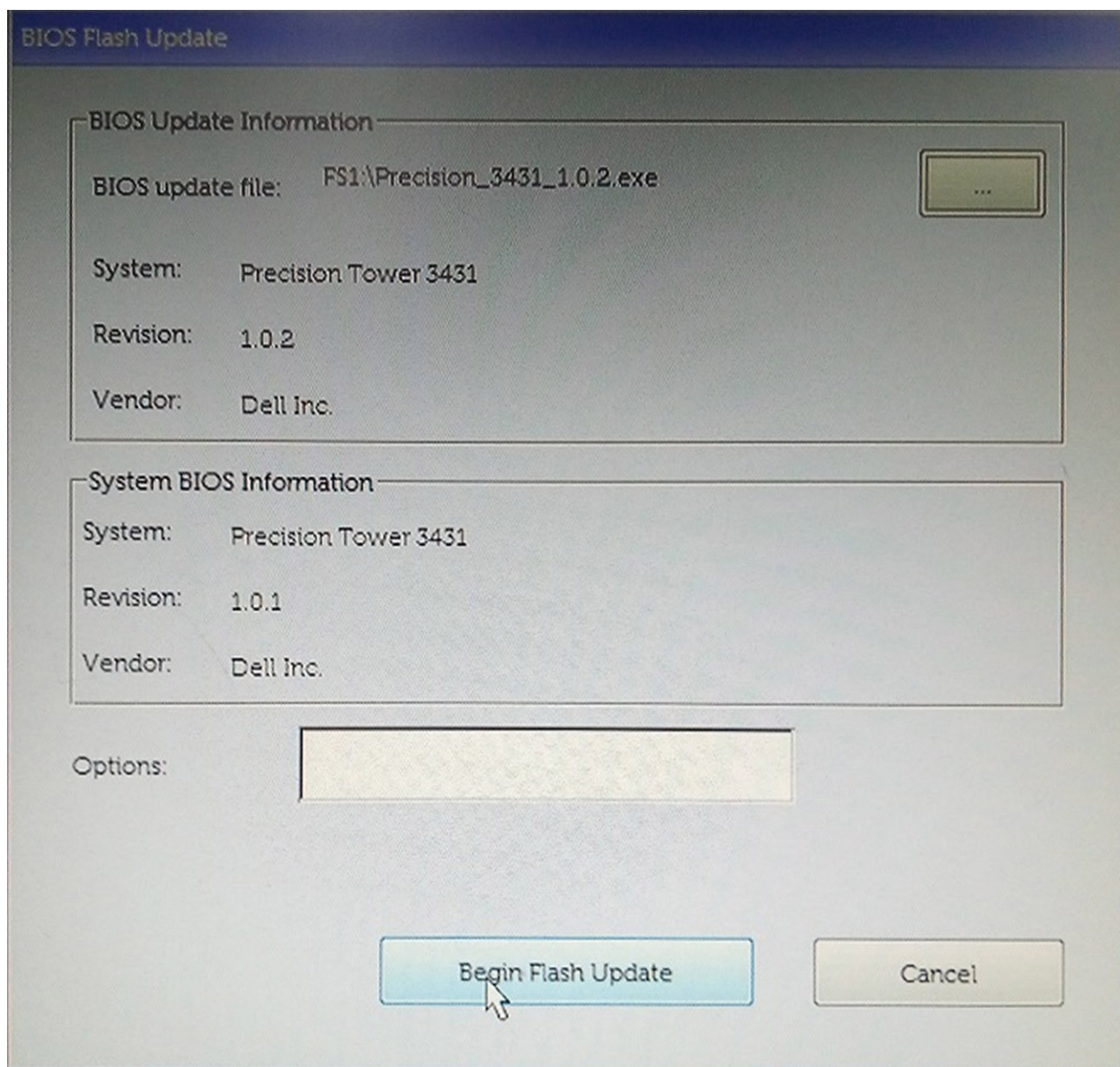
3. Dialogboksen BIOS Flash Update åpnes. Klikk på **BIOS Update-filen**, og bla gjennom for å velge BIOS-filen.



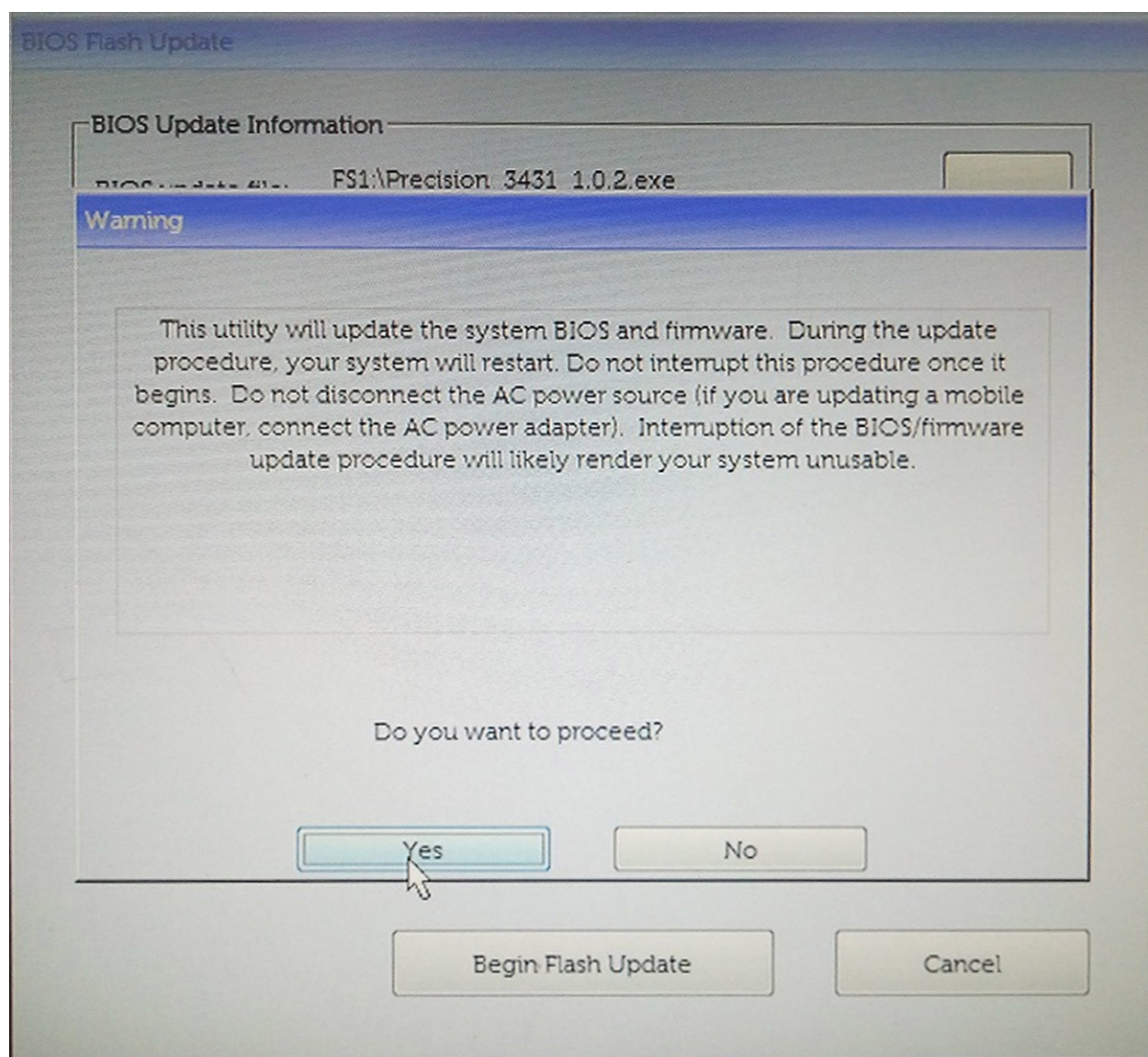
4. Velg kjørbare fil i BIOS, og trykk deretter på **OK**. Bytt til riktig katalog for den eksterne USB-enheten etter **Filsystem** hvis du ikke finner den kjørbare filen i BIOS.



5. Klikk på **Start Flash-oppdatering**, og deretter vises en varselsmelding.



6. Klikk **Yes (Ja)**. Systemene starter automatisk på nytt og starter BIOS Flash.



7. Når den er ferdig, starter systemet på nytt og BIOS-oppdateringen er fullført.

Feilsøking

Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)-diagnostikk

Om denne oppgaven

ePSA-diagnostikk (også kjent som systemdiagnostikk) utfører en fullstendig kontroll av maskinvaren. ePSA er innebygd BIOS, og startes internt av BIOS. Den innebygde systemdiagnostikken gir flere alternativer for bestemte enheter eller enhetsgrupper eller enheter som gjør at du kan:

- Kjøre testene automatisk eller i et interaktivt modus
- Repetere testene
- Vise eller lagre testresultatene
- Utføre grundige tester for å introdusere flere testalternativer, som kan gi mer informasjon om enheten(e) med problemer
- Se på statusmeldinger som informerer deg om testene blir utført vellykket
- Se på feilmeldinger som informerer deg om problemer som oppstod under testing

MERK: Noen av testene for bestemte enheter krever brukermedvirkning. Sørg for at du alltid er ved datamaskinen når du utfører diagnostikktestene.

Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se [Dell EPSA-diagnostikk 3.0](#).

Kjøre ePSA-diagnostikk

Trinn

1. Slå på datamaskinen.
2. Når datamaskinen starter opp, må du trykke på F12 når du ser Dell-logoen.
3. På oppstartsmenyen må du velge alternativet **Diagnostics (diagnostikk)**.
4. Klikk på pilen nederst i venstre hjørne.
Diagnostikkforsiden vises.
5. Klikk på pilen nederst i høyre hjørne for å gå til sideoversikten.
Elementene oppdages, er oppført.
6. Hvis du ønske å kjøre diagnostiske tester på en spesiell enhet, må du trykke på Esc, og klikke på **Yes (Ja)** for å stoppe den diagnostiske testen.
7. Velg deretter enheten på venstre pane og klikk deretter **Run Tests (kjør tester)**.
8. Hvis det er noen problemer, vises feilkodene.
Noter deg feilkoden og valideringsnummeret og ta kontakt med Dell.

Diagnostikk

Datamaskinens POST (Power On Self Test) sikrer at den oppfyller de grunnleggende krav til datamaskin og at maskinvaren fungerer riktig før oppstartsprosessen begynner. Hvis datamaskinen består POST, fortsetter maskinen å starte i normal modus. Men hvis datamaskinen ikke består POST, kan datamaskinen avgi en serie med LED-koder under oppstart. System-LED er integrert på strømknappen.

Følgende tabell viser ulike lysmønstre og hva de indikerer.

Tabell 19. LED-strøm – sammendrag

Gul lampestatus	Hvit lampestatus	Systemtilstand	Merknader
Off (Av)	Off (Av)	S4, S5	- Dvalemodus eller hvilemodus til stasjon (S4) - Strøm er av (S5)
Off (Av)	Blinkende	S1, S3	Systemet er i lavstrømtilstand, enten S1 eller S3. Dette angir ikke en feiltilstand.
Forrige tilstand	Forrige tilstand	S3, ingen PWRGD_PS	Denne oppføringen inneholder mulighet for en forsinkelse fra SLP_S3# aktiv til PWRGD_PS inaktiv.
Blinkende	Off (Av)	S0, ingen PWRGD_PS	Oppstartsfeil – datamaskinen mottar strøm, og strømmen som leveres av strømforsyningen er normalt. Det kan hende at en enhet ikke fungerer eller er satt inn på feil måte. Se tabellen nedenfor for diagnostikkforslag for blinkende gult mønster og mulige feil.
Konstant	Off (Av)	S0, ingen PWRGD_PS, kodehenting = 0	Oppstartsfeil – dette er en feiltilstand for systemfeil, inkludert strømforsyning. Det er bare +5VSB-skinnen på strømforsyningen som fungerer på riktig måte.
Off (Av)	Konstant	S0, ingen PWRGD_PS, kodehenting = 1	Dette angir at BIOS-verten har begynt å utføre og LED-registeret er skrivbart.

Tabell 20. Gult LED-lys blinker ved feil

Gul lampestatus	Hvit lampestatus	Systemtilstand	Merknader
2	1	Dårlig MBD	Dårlig MBD – radene A, G, H, og J fra tabell 12.4 for SIO-spesifikasjoner – indikatorer før post [40]
2	2	Dårlig MB, PSU eller kabling	Dårlig MBD, PSU eller PSU-kabling – radene B, C og D for tabell 12.4 SIO-spesifikasjoner [40]
2	3	Dårlig MBD, DIMM-er, eller CPU	Dårlig MBD, DIMM-er eller CPU – radene F og K fra tabell 12.4 for SIO-spesifikasjoner [40]
2	4	Dårlig knappcelle	Dårlig knappcelle – rad M for tabell 12.4 i SIO-spesifikasjoner [40]

Tabell 21. Tilstander under vert – BIOS-kontroll

Gul lampestatus	Hvit lampestatus	Systemtilstand	Merknader
2	5	BIOS-tilstand 1	BIOS POST-kode (gammelt LED-mønster 0001) ødelagt BIOS.

Gul lampestatus	Hvit lampestatus	Systemtilstand	Merknader
2	6	BIOS-tilstand 2	BIOS POST-kode (gammelt LED-mønster 0010) CPU-konfigurasjon eller CPU-feil.
2	7	BIOS-tilstand 3	BIOS POST-kode (gammelt LED-mønster 0011) MEM-konfigurasjon i prosessen. Aktuelle MEM-moduler er oppdaget, men feilen har oppstått.
3	1	BIOS-tilstand 4	BIOS POST-kode (gammelt LED-mønster 0100) kombinerer PCI-enhetskonnfigurasjon eller feil med konfigurasjon av videoundersystemer eller feil. BIOS for å eliminere 0101 videokode.
3	2	BIOS-tilstand 5	BIOS POST-kode (gammelt LED-mønster 0110) kombinerer lagring og USB-konfigurasjon eller feil. BIOS for å eliminere 0111 USB-kode.
3	3	BIOS-tilstand 6	BIOS POST-kode (gammelt LED-mønster 1000) MEM-konfigurasjon, ikke oppdaget minne.
3	4	BIOS-tilstand 7	BIOS POST-kode (gammelt LED-mønster 1001) alvorlig feil på moderkort.
3	5	BIOS-tilstand 8	BIOS POST-kode (gammelt LED-mønster 1010) MEM-konfigurasjon, inkompatible moduler eller ugyldig konfigurasjon.
3	6	BIOS-tilstand 9	BIOS POST-kode (gammelt LED-mønster 1011) kombinerer "Annen førvideoaktivitet og ressurskonfigurasjonskoder. BIOS for å eliminere 1100 kode.
3	7	BIOS-tilstand 10	BIOS POST-kode (gammelt LED-mønster 1110) annen aktivitet før POST, rutine etter videoinitialisering.

Diagnosefeilmeldinger

Tabell 22. Diagnosefeilmeldinger

Feilmeldinger	Beskrivelse
AUXILIARY DEVICE FAILURE	Mulig feil med styreplaten eller den eksterne musen. Kontroller kabeltilkoblingen hvis du bruker ekstern mus. Aktiver alternativet Pointing Device (Pekeenhet) i systemoppsettprogrammet.
BAD COMMAND OR FILE NAME	Kontroller at du har skrevet kommandoen riktig, satt mellomrom på riktig sted og brukt riktig banenavn.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	Feil med det primære hurtigminnet som er innebygd i mikroprosessen. Kontakt Dell

Feilmeldinger	Beskrivelse
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	Den optiske stasjonen reagerer ikke på kommandoer fra datamaskinen.
DATA ERROR	Harddisken kan ikke lese dataene.
DECREASING AVAILABLE MEMORY	Én eller flere minnemoduler kan være skadet eller feilplassert. Sett inn minnemodulene på nytt, og bytt dem ut om nødvendig.
DISK C: FAILED INITIALIZATION	Initialisering av harddisken mislyktes. Kjør harddisktestene i Dell Diagnostics (Dell-diagnostikk) .
DRIVE NOT READY	Operasjonen krever at det er en harddisk i sporet før den kan fortsette. Installer en harddisk i harddisksporet.
ERROR READING PCMCIA CARD	Datamaskinen kan ikke identifisere ExpressCard. Sett i kortet på nytt, eller prøv et annet kort.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	Minnemengden som er registrert i det ikke-flyktige minnet (NVRAM), samsvarer ikke med minnemodulen som er installert i datamaskinen. Start datamaskinen på nytt. Hvis feilen oppstår igjen, kan du kontakte Dell
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE	Filen du prøver å kopiere er for stor for disken, eller disken er full. Prøv å kopiere filen til en annen disk eller bruk en disk med større kapasitet.
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > -	Ikke bruk disse tegnene i filnavn.
GATE A20 FAILURE	En minnemodul kan være løs. Sett inn minnemodulen på nytt, og bytt den ut om nødvendig.
GENERAL FAILURE	Operativsystemet kan ikke fullføre kommandoen. Meldingen etterfølges vanligvis av spesifikk informasjon. For eksempel: Printer out of paper. Take the appropriate action. (Skriver tom for papir. Følg opp på hensiktsmessig måte.)
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	Datamaskinen kan ikke identifisere stasjonstypen. Slå av datamaskinen, fjern harddisken og start datamaskinen fra en optisk stasjon. Slå deretter av datamaskinen, sett i harddisken igjen og start datamaskinen på nytt. Kjør Hard Disk Drive (Harddiskstasjon) -testene i Dell Diagnostics (Dell-diagnostikk) .
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0	Harddisken svarer ikke på kommandoer fra datamaskinen. Slå av datamaskinen, fjern harddisken og start datamaskinen fra en optisk stasjon. Slå deretter av datamaskinen, sett i harddisken igjen og start datamaskinen på nytt. Prøv en annen stasjon hvis problemet ikke kan løses. Kjør Hard Disk Drive (Harddiskstasjon) -testene i Dell Diagnostics (Dell-diagnostikk) .
HARD-DISK DRIVE FAILURE	Harddisken svarer ikke på kommandoer fra datamaskinen. Slå av datamaskinen, fjern harddisken og start datamaskinen fra en optisk stasjon. Slå deretter av datamaskinen, sett i harddisken igjen og start datamaskinen på nytt. Prøv en annen stasjon hvis problemet ikke kan løses. Kjør Hard Disk Drive (Harddiskstasjon) -testene i Dell Diagnostics (Dell-diagnostikk) .
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE	Harddisken kan være defekt. Slå av datamaskinen, fjern harddisken og start datamaskinen fra en optisk stasjon. Slå deretter av datamaskinen, sett i harddisken igjen og start datamaskinen på nytt. Prøv en annen stasjon hvis problemet ikke kan løses. Kjør Hard Disk Drive (Harddiskstasjon) -testene i Dell Diagnostics (Dell-diagnostikk) .
INSERT BOOTABLE MEDIA	Operativsystemet prøver å starte opp til ikke-oppstartbare medier, for eksempel en optisk stasjon. Sett inn oppstartbare medier.

Feilmeldinger	Beskrivelse
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM	Informasjonen for systemkonfigurasjon samsvarer ikke med maskinvarekonfigurasjonen. Meldingen vises mest sannsynlig etter at en minnemodul er installert. Korrigér de aktuelle alternativene i systemkonfigurasjonsprogrammet.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE	Kontroller kabeltilkoblingen til eksterne tastaturer. Kjør Keyboard Controller (Tastaturkontroller) -testen i Dell Diagnostics (Dell-diagnostikk) .
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE	Kontroller kabeltilkoblingen til eksterne tastaturer. Start datamaskinen på nytt, og unngå å trykke på tastaturet eller musen under oppstartsrutinen. Kjør Keyboard Controller (Tastaturkontroller) -testen i Dell Diagnostics (Dell-diagnostikk) .
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	Kontroller kabeltilkoblingen til eksterne tastaturer. Kjør Keyboard Controller (Tastaturkontroller) -testen i Dell Diagnostics (Dell-diagnostikk) .
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE	Kontroller kabeltilkoblingen for eksterne tastaturer. Start datamaskinen på nytt, og unngå å trykke på tastaturet eller taster under oppstartsrutinen. Kjør Stuck Key (Tast som sitter fast) -testen i Dell Diagnostics (Dell-diagnostikk) .
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT	Dell MediaDirect kan ikke verifisere Digital Rights Management (DRM)-restriksjonene til filen. Filen kan derfor ikke spilles av.
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Det kan være feil med en minnemodul, eller den er satt i på feil måte. Sett inn minnemodulen på nytt, og bytt den ut om nødvendig.
MEMORY ALLOCATION ERROR	Det er uoverensstemmelse med programvaren du prøver å kjøre og operativsystemet, et annet program eller et verktøy. Slå av datamaskinen, vent 30 sekunder, og slå den deretter på igjen. Kjør programmet igjen. Se dokumentasjonen for programvaren hvis feilmeldingen fremdeles vises.
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Det kan være feil med en minnemodul, eller den er satt i på feil måte. Sett inn minnemodulen på nytt, og bytt den ut om nødvendig.
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Det kan være feil med en minnemodul, eller den er satt i på feil måte. Sett inn minnemodulen på nytt, og bytt den ut om nødvendig.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Det kan være feil med en minnemodul, eller den er satt i på feil måte. Sett inn minnemodulen på nytt, og bytt den ut om nødvendig.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE	Datamaskinen finner ikke harddisken. Hvis harddisken er oppstartsenheten, må du kontrollere at stasjonen er installert, sitter i på riktig måte og er partisjonert som en oppstartsenhet.
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE	Operativsystemet kan være skadet, ta kontakt med Dell .
NO TIMER TICK INTERRUPT	En brikke på hovedkortet kan være ødelagt. Kjør System Set (Systeminnstilling) -testene i Dell Diagnostics (Dell-diagnostikk) .
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN	Det er for mange åpne programmer. Lukk alle vinduer og åpne programmet du ønsker å bruke.
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	Reinstaller operativsystemet. Hvis du ikke kan løse problemet, ta kontakt med Dell .
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	Feil med alternativ ROM. Kontakt Dell .
SECTOR NOT FOUND	Operativsystemet finner ikke en sektor på harddisken. Det kan være en ødelagt sektor eller korrupt FAT (File Allocation Table) på harddisken. Kjør feilsjekkingsverktøyet i Windows, for å kontrollere

Feilmeldinger	Beskrivelse
SEEK ERROR	filstrukturen på harddisken. Se Windows Help and Support (Hjelp og støtte i Windows) for anvisninger (klikk på Start > Help and Support (Hjelp og støtte)). Hvis det er flere ødelagte sektorer, bør du sikkerhetskopiere data (hvis det er mulig) og deretter formatere harddisken.
SHUTDOWN FAILURE	Operativsystemet finner ikke et bestemt spor på harddisken.
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER	En brikke på hovedkortet kan være ødelagt. Kjør System Set (Systeminnstilling) -testene i Dell Diagnostics (Dell-diagnostikk) . Hvis meldingen vises på nytt, ta kontakt med Dell .
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	Systemets konfigurasjonsinnstillinger er korrupt. Koble datamaskinen til nettstrøm, for å lade batteriet. Hvis problemet ikke løses, kan du prøve å gjenopprette data ved å åpne programmet for systemoppsett og deretter avslutte programmet umiddelbart. Hvis meldingen vises på nytt, ta kontakt med Dell .
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	Reservebatteriet som støtter systemets konfigurasjonsinnstillinger, må kanskje lades opp. Koble datamaskinen til nettstrøm, for å lade batteriet. Hvis du ikke kan løse problemet, ta kontakt med Dell .
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	Klokkeslettet eller datoen som er lagret i systemkonfigurasjonsprogrammet, samsvarer ikke med systemklokken. Korrigér innstillingene for alternativene Date and Time (Dato og klokkeslett) .
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	En brikke på hovedkortet kan være ødelagt. Kjør System Set (Systeminnstilling) -testene i Dell Diagnostics (Dell-diagnostikk) .
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	Tastaturkontrolleren kan være ødelagt, eller en minnemodul kan være løs. Kjør System Memory (Systemminne) -testene og Keyboard Controller (Tastaturkontroller) -testen i Dell Diagnostics (Dell-diagnostikk) eller ta kontakt med Dell .
	Sett en plate inn i stasjonen og prøv igjen.

Feilmeldinger for system

Tabell 23. Feilmeldinger for system

Systemmelding	Beskrivelse
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support	Datamaskinen kunne ikke fullføre oppstartsrutinen tre ganger etter hverandre for den samme feilen.
CMOS checksum error	RTC er tilbakestilt, BIOS-oppsett standard er lastet inn.
CPU fan failure	CPU-viften er defekt.
System fan failure	Systemviften er defekt.
Hard-disk drive failure	Mulig svikt på harddisken under POST.
Keyboard failure	Feil med tastatur eller løs kabel. Feil med tastaturet eller løs kabel. Hvis problemet ikke blir løst av å sette inn kabelen på nytt, må tastaturet skiftes ut.
No boot device available	Ingen oppstartbar partisjon på harddisken, harddiskkabelen er løs eller ingen oppstartbar enhet eksisterer. Hvis harddisken er oppstartsenheten din, må du sørge for at kablene er tilkoblet og at stasjonen er korrekt installert og partisjonert som en oppstartsenhet.

Systemmelding	Beskrivelse
No timer tick interrupt	Gå til systemkonfigurasjonen og kontroller at oppstartssekvensinformasjonen er korrekt.
NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem	Mulig feil med en brikke på hovedkortet eller hovedkortfeil. S.M.A.R.T-feil, mulig harddiskfeil.

Gjenopprette operativsystemet

Når datamaskinen ikke kan starte operativsystemet selv etter gjentatte forsøk, starter den automatisk gjenoppretting av operativsystemet i Dell SupportAssist.

Gjenoppretting av operativsystemet i Dell SupportAssist er et frittstående verktøy som er forhåndsinstallert i alle Dell-datamaskiner med operativsystemet for Windows 10 installert. Dell SupportAssist består av verktøy for diagnostikk og feilsøking av problemer som kan oppstå før datamaskinen starter operativsystemet. Dette gjør det mulig å diagnostisere maskinvareproblemer, reparere datamaskinen, sikkerhetskopiere filene eller gjenopprette datamaskinen til fabrikkinnstillinger.

Du kan også laste ned Dell SupportAssist fra Dells nettsted for kundestøtte for å feilsøke og reparere datamaskinen når den ikke starter i primæroperativsystemet på grunn av programvare- eller maskinvarefeil.

Hvis du vil ha mer informasjon om gjenoppretting av operativsystemet i Dell SupportAssist, kan du se brukerveiledningen for gjenoppretting av operativsystemet i Dell SupportAssist på www.dell.com/support.

Enabling Intel Optane memory (Aktivere Intel Optane-minnet)

Trinn

- Klikk på søkeboksen på oppgavelinjen, og skriv inn **"Intel Rapid-lagringsteknologi"**.
- Intel Rapid-lagringsteknologi
- Klikk på **Aktiver** på **Status**-fanen for å aktivere Intel Optane-minnet.
- Velg en kompatibel rask stasjon på varselskjermen, og klikk deretter på **Ja** for å fortsette aktivering av Intel Optane-minnet.
- Klikk på **Intel Optane-minnet > Start på nytt** for å aktivere Intel Optane-minnet.

 **MERK:** Programmer kan bruke opp til tre etterfølgende omstarter etter aktivering for å oppnå fordelene med full ytelse.

Deaktivere Intel Optane-minnet

Om denne oppgaven

 **FORSIKTIG:** Etter deaktivering av Intel Optane-minnet, må du ikke avinstallere driveren for Intel Rapid-lagringsteknologi, da dette vil medføre blåskjermfeil. Brukergrensesnittet for Intel Rapid-lagringsteknologi kan fjernes uten at driveren avinstalleres.

 **MERK:** Det er nødvendig å deaktivere Intel Optane-minnet som akselereres ved hjelp av Intel Optane-minnemodulen før du tar ut SATA-lagringsheten fra datamaskinen.

Trinn

- Klikk på søkeboksen på oppgavelinjen, og skriv deretter inn **Intel Rapid-lagringsteknologi**.
- Klikk på **Intel Rapid-lagringsteknologi**. Vinduet **Intel Rapid-lagringsteknologi** vises.

3. Klikk på **Deaktiver** på fanen **Intel Optane-minne** for å deaktivere Intel Optane-minnet.
4. Klikk på **Ja** hvis du godtar advarselen.
Fremdriften for deaktivering vises.
5. Klikk på **Start på nytt** for å fullføre deaktivering av Intel Optane-minnet, og start datamaskinen på nytt.

Frigjøre reststrøm

Om denne oppgaven

Reststrøm er overflødig statisk elektrisitet som blir værende i datamaskinen selv etter at den har vært slått av og batteriet har blitt fjernet. Følgende prosedyre gir instruksjoner om hvordan du frigjør reststrøm:

Trinn

1. Slå av datamaskinen.
2. Koble strømadapteren fra datamaskinen.
3. Trykk og hold inne strømknappen i 15 sekunder for å lede ut reststrøm.
4. Koble strømadapteren til datamaskinen.
5. Slå på datamaskinen.

WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus)

Om denne oppgaven

Hvis datamaskinen ikke får tilgang til Internett på grunn av WiFi-tilkoblingsproblemer, må det utføres en WiFi-strømsyklusprosedyre. Følgende prosedyre gir instruksjoner om hvordan du gjennomfører en WiFi-strømsyklus:

 **MERK:** Noen Internett-tjenesteleverandører leverer en kombinasjonsenhet for modem/ruter.

Trinn

1. Slå av datamaskinen.
2. Slå av modemmet.
3. Slå av den trådløse ruterer.
4. Vent i 30 sekunder.
5. Slå på den trådløse ruterer.
6. Slå på modemmet.
7. Slå på datamaskinen.

Emner:

- [Kontakte Dell](#)

Kontakte Dell

Nødvendige forutsetninger

 **MERK:** Hvis du ikke har en aktiv Internett-tilkobling, kan du finne kontaktinformasjon på fakturaen, følgeseddelen, regningen eller i Dells produktkatalog.

Om denne oppgaven

Dell tilbyr flere nettbaserte og telefonbaserte støtte- og servicealternativer. Tilgjengeligheten varierer etter land og produkt. Det kan hende at enkelte tjenester ikke er tilgjengelige i ditt område. For å kontakte Dell for spørsmål om salg, teknisk støtte eller kundeservice:

Trinn

1. Gå til **Dell.com/support**.
2. Velg din støttekategori.
3. Kontroller at land eller område stemmer i nedtrekksmenyen **Choose A Country/Region (Velg et land/område)** nederst på siden.
4. Velg ønsket tjenestetype eller kundestøttetype basert på de behovene du har.