

# Precision 3450 kompakt

## Servicehåndbok

MERKNAD: Dette innholdet ble oversatt ved hjelp av kunstig intelligens (AI). Det kan inneholde feil og leveres "som det er" uten noen garanti av noe slag. Hvis du vil se det originale (uoversatte) innholdet, kan du se den engelske versjonen. Hvis du har spørsmål eller bekymringer om dette innholdet, kan du kontakte Dell på .

## Merknader, forholdsregler og varsler

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

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

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

# Arbeide inne i datamaskinen

## Emner:

- [Sikkerhetsinstruksjoner](#)

## Sikkerhetsinstruksjoner

### 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 den er kjøpt separat, eller settes inn ved å utføre fremgangsmåten for å ta ut komponenten i motsatt rekkefølge.

### Om denne oppgaven

- ⚠ ADVARSEL:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om anbefalte fremgangsmåter for ytterligere sikkerhet, kan du se [Startside for lovbestemte krav](#)
- ⚠ FORSIKTIG:** Mange reparasjoner kan bare utføres av en autorisert servicetekniker. Du bør bare utføre feilsøking og enkle reparasjoner som er godkjent i produktdokumentasjonen, eller som angis på nett eller via telefon av kundestøtteteamet. Skade forårsaket av servicearbeid som ikke er godkjent av Dell, dekkes ikke av service. Les, og følg sikkerhetsinstruksjonene som fulgte med produktet.
- ⚠ FORSIKTIG:** Unngå elektrostatisk utladning. Jorde deg selv ved hjelp av 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 kortet i kantene eller i monteringsbraketten av metall. Hold komponenten, for eksempel prosessoren på kantene, og ikke på pinnene.
- ⚠ FORSIKTIG:** Når du kobler fra en kabel, må du trekke i kontakten eller uttrekkstappen, ikke i selve kablet. Noen kabler har kontakter med låsetapper. Hvis du kobler fra denne typen kabel, må du presse inn låsetappene før du kobler fra kablet. Når du trekker kontakter fra hverandre, må du trekke dem 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:** 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.
- ⚠ FORSIKTIG:** Vær forsiktig når du håndterer litium-ion-batterier i bærbare PC-er. Oppsvulmete batterier må ikke brukes, og skal byttes ut og avhendes på riktig måte.
- ⓘ 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.

# Før du arbeider inne i datamaskinen


## Om denne oppgaven

 **MERK:** Bildene i dette dokumentet kan avvike fra datamaskinen din avhengig av konfigurasjonen du har bestilt.

## Trinn


1. Lagre og lukk alle åpne filer og avslutt alle åpne programmer.

2. Slå av datamaskinen. Klikk på **Start** >  **Strøm** > **Slå av**.

 **MERK:** Hvis du bruker et annet operativsystem, må du se dokumentasjonen til operativsystemet for å finne instruksjoner for hvordan du avslutter og slår av.

3. Koble datamaskinen og alt tilkoblet utstyr fra strømuttakene.

4. Koble fra alle tilkoblede nettverksenheter og perifert utstyr som tastatur, mus og skjerm fra datamaskinen.

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

5. Fjern eventuelle minnekort og optiske plater fra 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-/oppsettprosedyrer som involverer demontering eller montering:

- Slå av systemet og alle eksterne enheter.
- Koble systemet og alle tilkoblede enheter fra strømmettet.
- Koble alle nettverkskabler, telefon, og telekommunikasjonsutstyrslinjer fra systemet.
- Bruk et ESD-feltservicesett når du arbeider inne i nettbrettet den bærbare PC-enden stasjonære PC-en for å unngå skade ved elektrostatisk utladning (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 dvalemodus med andre avanserte strømadministrasjonsfunksjoner.

Koble fra, og trykk og hold nede strømknappen i 20 sekunder for å lade ut reststrøm 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 utladning (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 ringer før du jorder deg selv og utstyret.

## Elektrostatisk utladning – ESD-beskyttelse

ESD er en stor bekymring når du håndterer elektroniske komponenter, spesielt følsomme komponenter som utvidelseskort, prosessorer, minnemoduler og hovedkort. Små ladninger kan skade kretser på måter som kanskje ikke er åpenbare, og kan for eksempel gi 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 en katastrofal feil er en minnemodul som utsettes for statisk støt og umiddelbart genererer et «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. Minnemodulen 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 svekkede sporingen, og i mellomtiden kan det føre til redusert minneintegritet, midlertidige minnefeil og så videre.

Intermitterende feil, også kalt latente eller "gående sårede", er vanskelige å oppdage og feilsøke.

Utfør følgende trinn for å hindre ESD-skade:

- Bruk et kablet ESD-håndleddsband som er skikkelig jordet. Antistatiske trådløse stropper gir ikke 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 bruke den antistatiske håndleddsstroppen til å fjerne statisk elektrisitet fra kroppen.
- Før du transporterer en følsom komponent, må du plassere den i en antistatisk beholder eller et antistatisk pakkemateriale.

## ESD-feltservicekit

Det uovervåkede feltservicekitet er det mest brukte servicekitet. Hvert feltservicekit inkluderer tre hovedkomponenter: Antistatisk matte, håndleddsstropp, og jordingsledning.

 **FORSIKTIG: Det er viktig å holde ESD-sensitive enheter borte fra interne deler som er isolatorer og ofte svært ladet, for eksempel varmeavlederens plasthus.**

## Arbeidsmiljø

Før du tar i bruk ESD-feltservicesettet, må du vurdere situasjonen hos kunden. Bruk av settet for et servermiljø er forskjellig fra et miljø for stasjonære eller bærbare datamaskiner. Servere er normalt installert i et rack i et datasenter, mens stasjonære eller bærbare datamaskiner vanligvis er plassert på skrivebord eller i båser på kontoret. Finn alltid et stort og flatt arbeidsområde som er ryddig og stort nok til ESD-settet og med ekstra plass til datamaskinen 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 Packaging (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 datamaskinen eller i en antistatisk pose.

## Komponenter i et ESD-feltservicekit

Komponentene i et ESD-feltservicekit er:

- **Antistatisk matte** – Den antistatiske matten er dissipativ, og deler kan plasseres på den under serviceprosedyrer. Når du bruker en antistatisk matte, skal håndleddsstroppen være tettsittende og jordingsledningen koblet til den antistatiske matten og til bart metall på datamaskinen du arbeider med. Når dette er utført på riktig måte, kan reservedelene tas opp av ESD-posen og plasseres direkte på den antistatiske matten. ESD-sensitive artikler er sikre i hånden, på den antistatiske matten, i datamaskinen eller i en ESD-pose.

- **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 feltservicekit med håndleddstropp, antistatisk matte og jordingsledning. Bruk aldri håndleddstroppe uten ledning. Vær alltid klar over at de innebygde ledningene i håndleddstroppen er utsatt for skader på grunn av normal slitasje, og må regelmessig kontrolleres ved hjelp av en håndleddstropptester for å unngå utilsiktet skade på ESD-maskinvaren. Det anbefales å teste håndleddstroppen og jordingsledningen minst én gang per uke.
  - **ESD-håndleddstropptester** – Ledningene inne i en ESD-stropp utsettes for skade over tid. Når du bruker et uovervåket servicekit, er beste praksis å jevnlig teste stroppen før hvert servicebesøk, og minst én gang per uke. En håndleddstropptester er den beste metoden for å utføre denne testen. Hvis du ikke har din egen håndleddstropptester, kontakt regionkontoret ditt. For å utføre testen plugges du jordingsledningen for håndleddstroppen inn i testeren med stroppen festet rundt håndleddet. Trykk deretter 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.
-  **MERK:** Det anbefales den tradisjonelle håndleddstroppen med kablet ESD-jording og den beskyttende antistatiske matten benyttes ved service på Dell-produkter. Det er i tillegg viktig at sensitive deler holdes atskilt fra alle isolasjonsdeler under service, og at antistatiske poser brukes til å transportere sensitive komponenter.

## Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen

### Om denne oppgaven

 **FORSIKTIG:** Hvis du lar løse skruer ligge igjen inne i datamaskinen din, kan det føre til alvorlig skade på datamaskinen.

### Trinn

1. Skru inn alle skruene, og kontroller at det ikke er noen løse skruer inne i datamaskinen.
2. Koble til alle eksterne enheter, perifert utstyr og kabler som ble koblet fra under arbeid med datamaskinen.
3. Sett inn alle mediekort, plater og andre deler som ble fjernet under arbeid med datamaskinen.
4. Koble til datamaskinen og alle tilkoblede enheter i strømuttakene.
5. Slå på datamaskinen.

# Demontering og montering

## Emner:

- Anbefalte verktøy
- Skrueliste
- Hovedkomponenter for systemet
- Sidedeksel
- inbruddsbryter
- Frontramme
- 2,5-tommers harddiskenhet
- Modul for harddisk og optisk stasjon
- Optisk stasjon
- SSD-disk
- WLAN-kort
- SD card reader - optional (SD-kortleser – tilleggsutstyr)
- Utvidelseskort
- Minnemoduler
- Varmeavleder
- Klokkebatteri
- Prosessor
- Strømbryter
- Strømforsyningsenhet
- Systemvifte
- Hovedkort

## Anbefalte verktøy




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

- Phillips-skrutrekker nr. 0
- Philips skrutrekker nr. 1
- Philips skrutrekker nr. 2
- Plastspiss
- Torxskrutrekker T-30





## Skrueliste

Følgende tabell inneholder skruelisten og bilder for ulike komponenter.

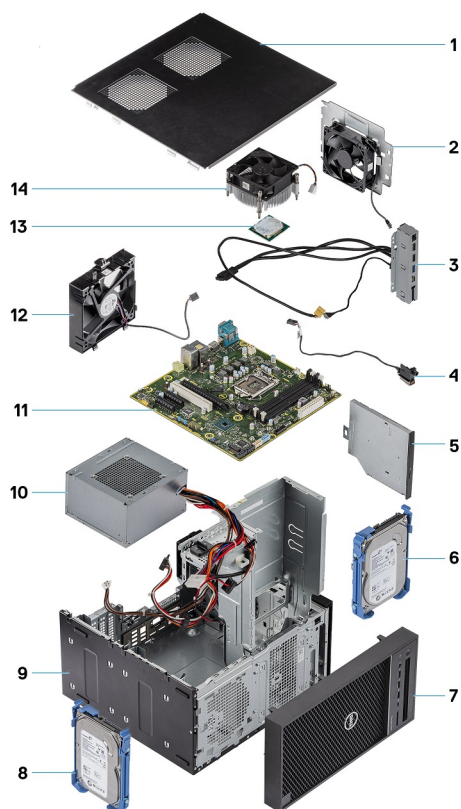
**Tabell 1. Skrueliste**

Komponent	Skruetype	Antall	Bilde
M.2 2230/2280 SSD-disk	M2x3	1	
WLAN-kort	M2x3	1	
SD-kortleser	M6x32	2	

Tabell 1. Skrueliste (forts.)

Komponent	Skruetype	Antall	Bilde
Støttebrakett	M6x32	2	
Strømforsyningsenhet	M6x32	2	
Hovedkort	M2x4 6-32	1 5	 

## Hovedkomponenter for systemet



1. Deksel
2. Systemvifte
3. I/O-panel
4. Strømknappmodul
5. Optisk stasjon
6. Harddisk
7. Deksel
8. Harddisk
9. Kabinett
10. Strømforsyningsenhet
11. Hovedkort

12. Frontvifte
13. Prosessor
14. Varmeavlederenhet

## Sidedeksel

### Ta av sidedekselet

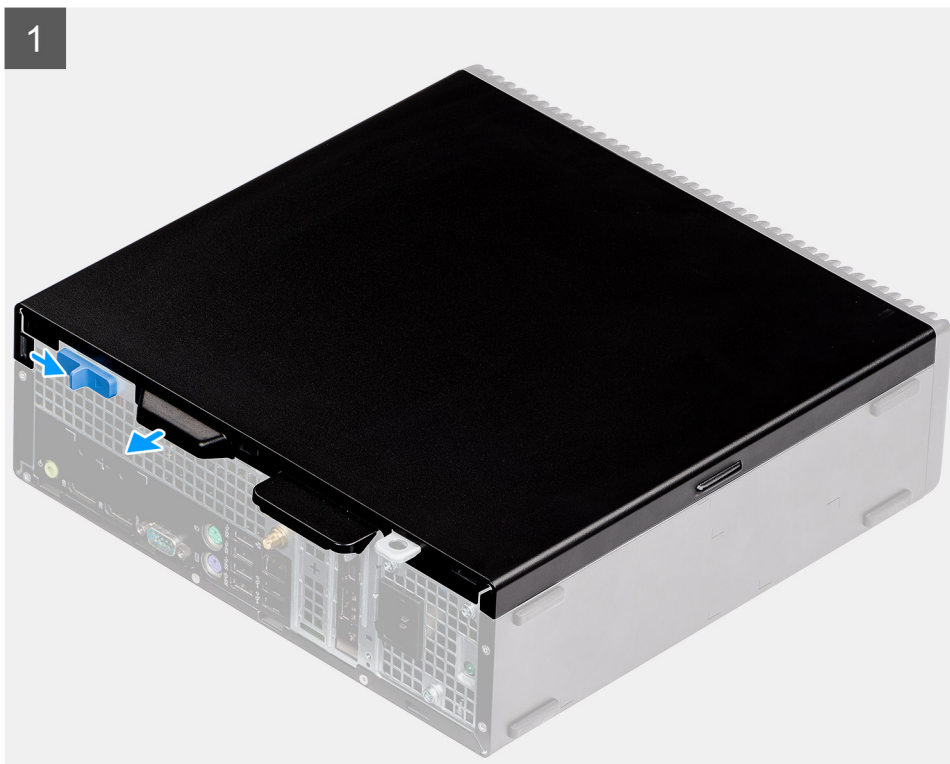
#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).

 **MERK:** Kontroller at du tar ut sikkerhetskabelen fra sporet for sikkerhetskabelen (hvis aktuelt).

#### Om denne oppgaven

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



2



#### Trinn

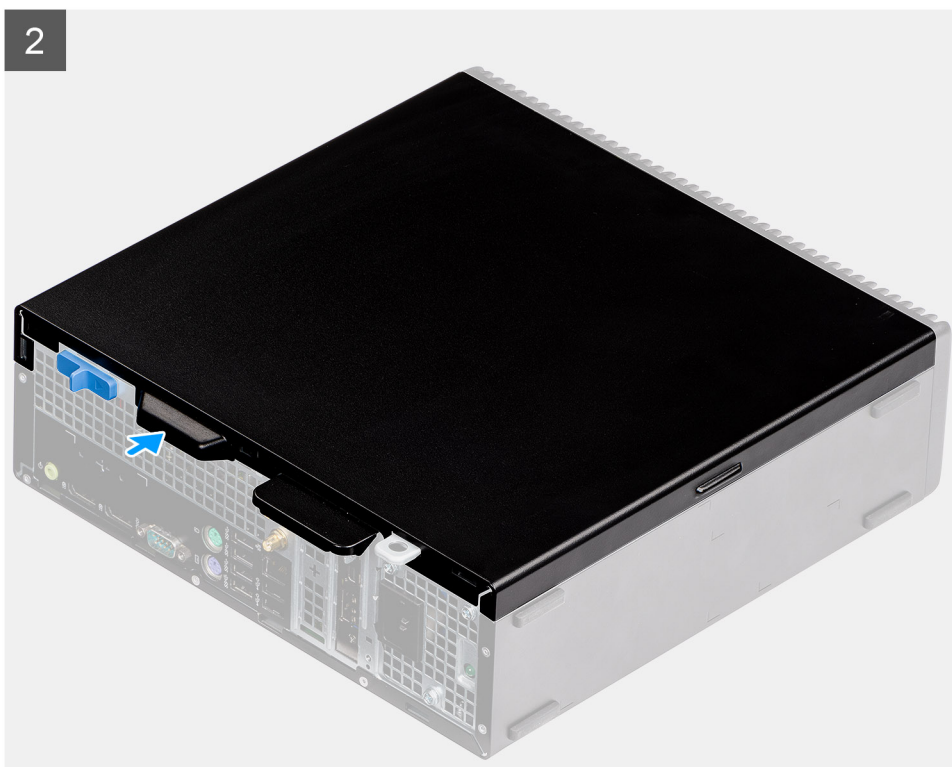
1. Skyv deksellåset for å låse opp sidedekslet.
2. Skyv sidedekslet mot baksiden av systemet.
3. Løft sidedekslet fra systemet.

## Sette på sidedekslet

#### Nødvendige forutsetninger

#### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Sett sidedekslet på datamaskinen.
2. Skyv sidedekslet mot fronten av systemet til du hører et klikk fra deksellåser.

### Neste trinn

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

# innbruddsbryter

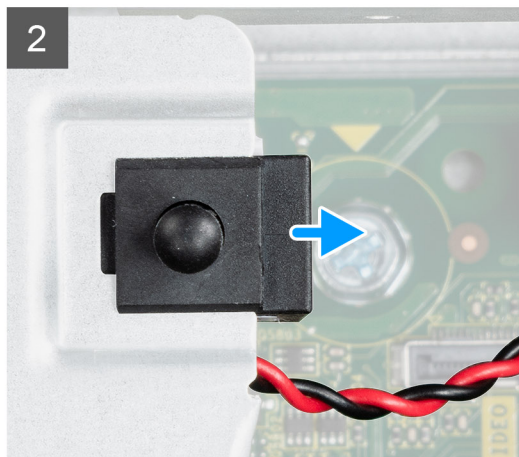
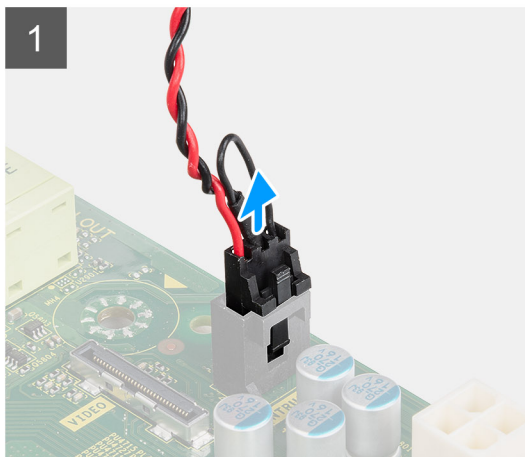
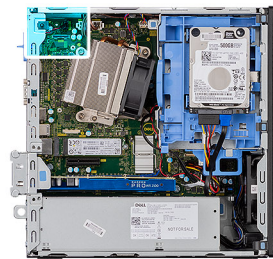
## Ta ut inntrengingsbryteren

### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [sidedekslet](#)

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

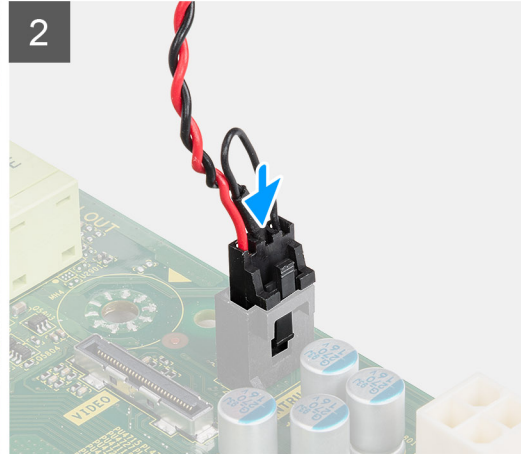
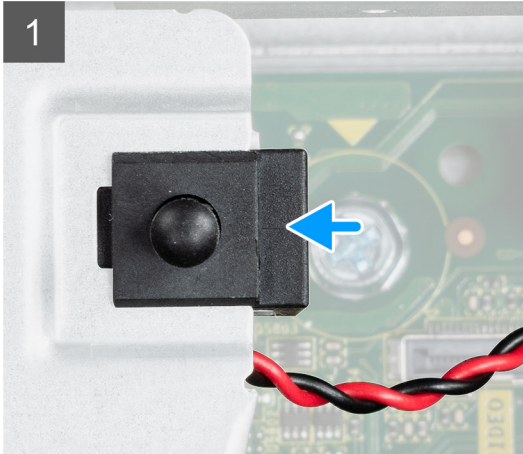
1. Koble kablen for inntrengingsbryteren fra kontakten på hovedkortet.
2. Skyv inntrengingsbryteren fra systemet.

## Sette inn inntrengingsbryteren

### Nødvendige forutsetninger

### Om denne oppgaven

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



#### Trinn

1. Skyv inntrengingsbryteren inn i sporet på kabinettet.
2. Koble kabelen for inntrengingsbryteren til kontakten på hovedkortet. .

#### Neste trinn

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

## Frontramme

### Ta av frontdekslet

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [sidedekslet](#).

#### Om denne oppgaven

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



### Trinn

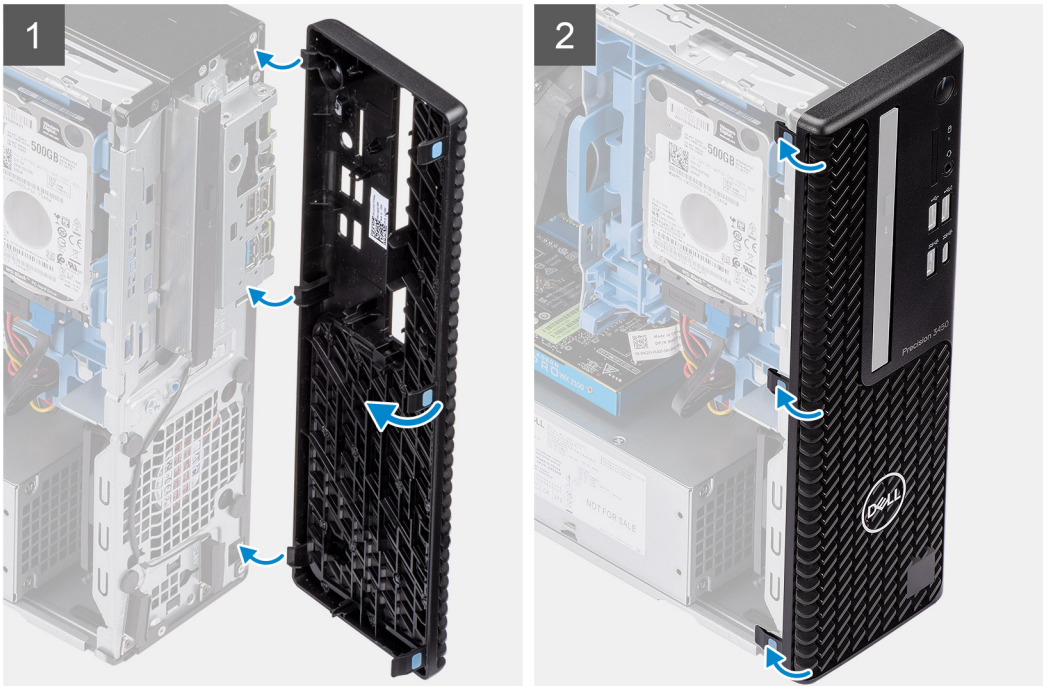
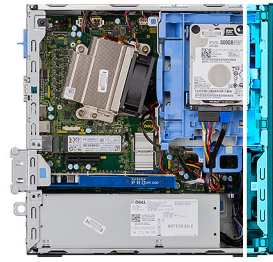
1. Lirk festetappene for å løsne frontdekslet fra systemet.
2. Drei, og ta av frontdekslet fra systemet.

## Sette på frontdekslet

### Nødvendige forutsetninger

### Om denne oppgaven

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



#### Trinn

1. Juster rammen, og sett festetappene på rammen inn i sporene på systemet.
2. Trykk på rammen til festetappene klikker på plass.

#### Neste trinn

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

## 2,5-tommers harddiskenhet

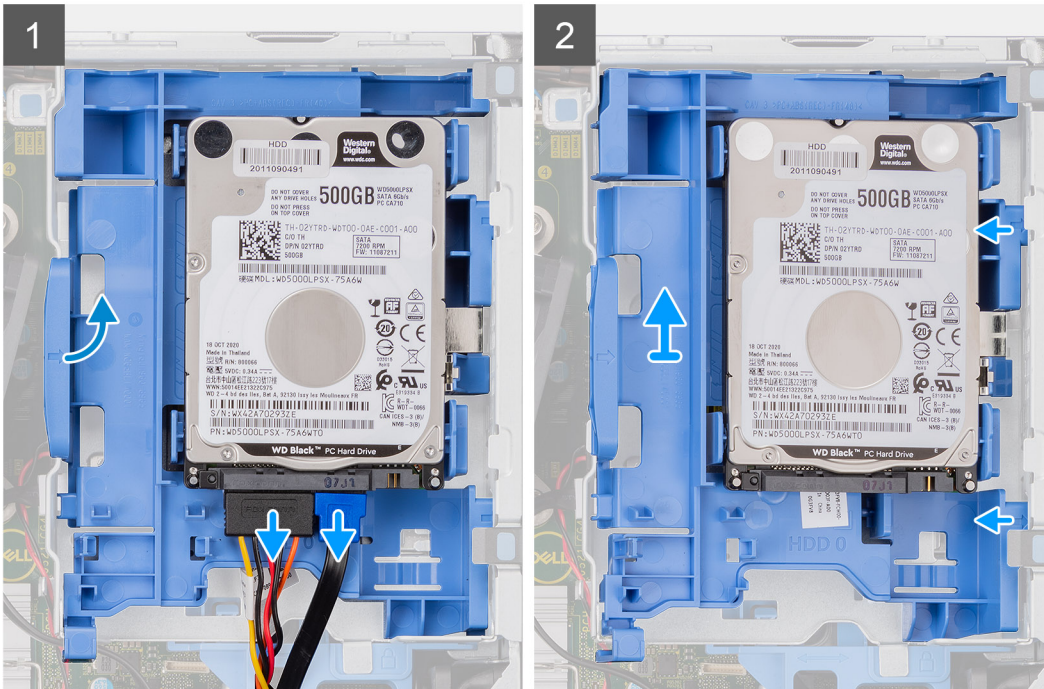
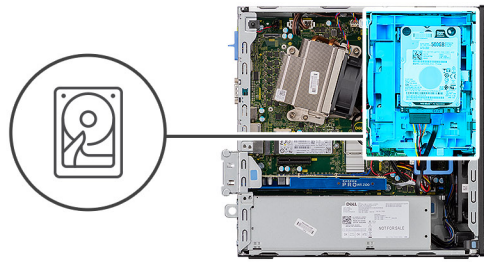
### Ta ut 2,5-tommers harddiskenhet

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [sidedekslet](#).
3. Ta av [frontdekslet](#).

#### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Koble datakabelen og strømkabelen for harddisken fra kontaktene på harddisken.
2. Trykk på utløsertappen, og løft harddiskenheten litt.
3. Løsne harddiskenheten fra hakket, og skyv ut harddiskenheten.

**MERK:** Merk deg retningen på harddisken, slik at du setter den inn på riktig måte.

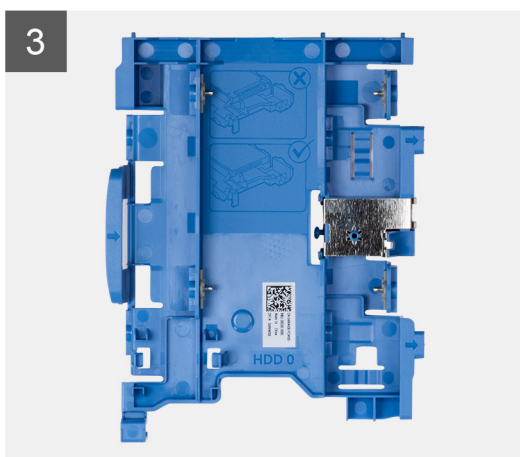
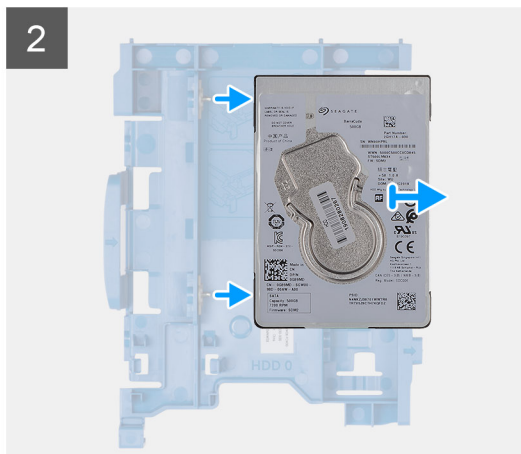
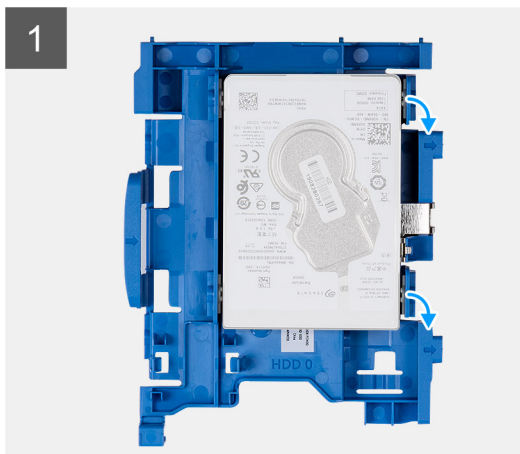
## Ta ut harddiskbraketten

### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [sidedekslet](#).
3. Ta av [frontdekslet](#).
4. Ta ut [2,5-tommers harddisk](#).

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

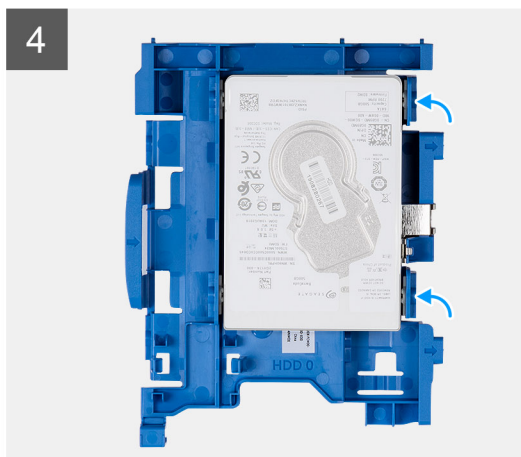
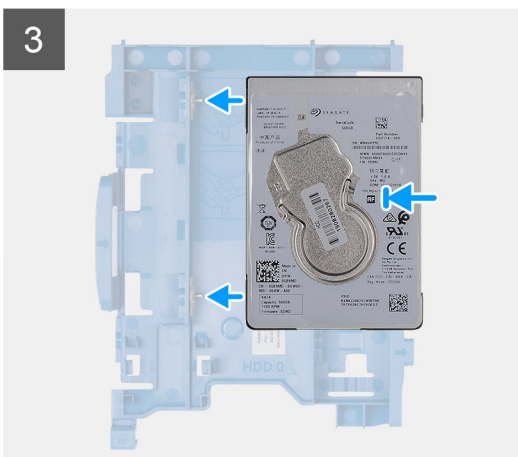
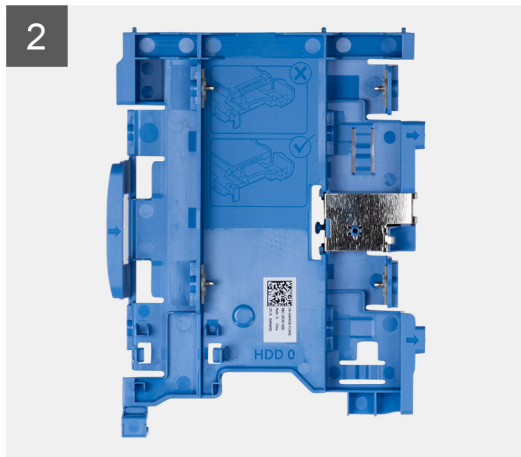
1. Trekk i den ene siden av harddiskbraketten for å frigjøre pinnene på braketten fra sporene på harddisken.
2. Skyv harddisken ut av braketten.
3. Harddiskbrakett for 2,5-tommers harddisk.
4. 2,5 tommers harddisk.

## Sette inn harddiskbraketten

### Nødvendige forutsetninger

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. 2,5 tommers harddisk.
2. Harddiskbrakett for 2,5-tommers harddisk.
3. Juster, og sett inn pinnene på harddiskbraketten etter sporene på harddisken.
4. 2,5 tommers harddiskenhet.

### Neste trinn

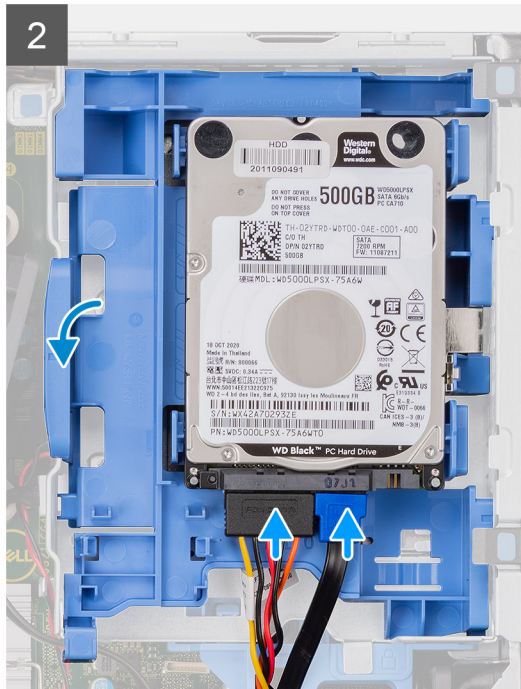
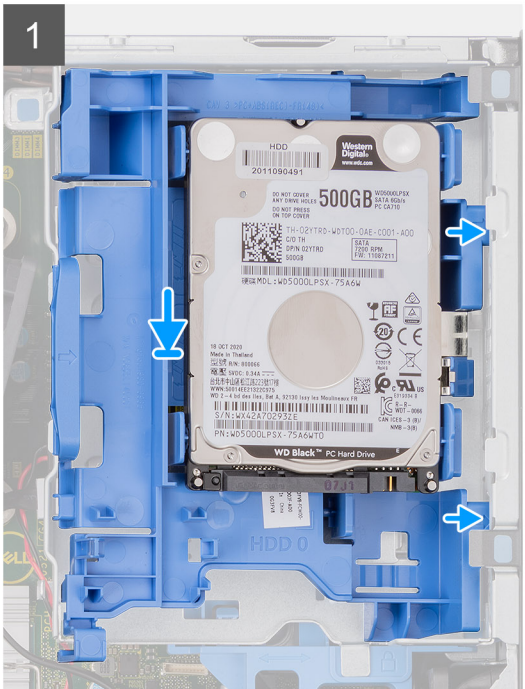
1. Sett inn [2,5-tommers harddiskenhet](#).
2. Sett på [frontdekslet](#).
3. Sett på [sidedekslet](#).
4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Sette inn 2,5-tommers harddiskenhet

### Nødvendige forutsetninger

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Sett harddiskenheten inn i sporet på systemet, og skyv ned harddiskenheten.
2. Trykk ned harddiskenheten til den klikker på plass.
3. Koble strømkabelen og harddiskkabelen til kontaktene på harddisken.

### Neste trinn

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

## Modul for harddisk og optisk stasjon

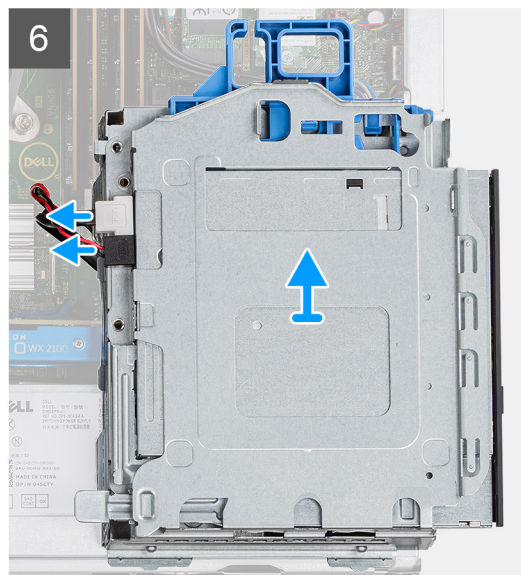
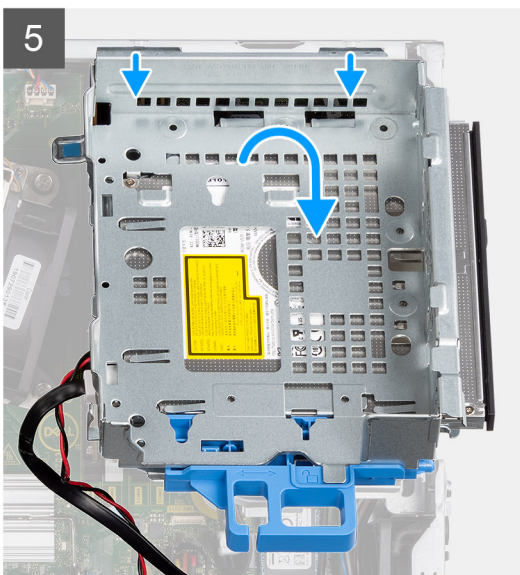
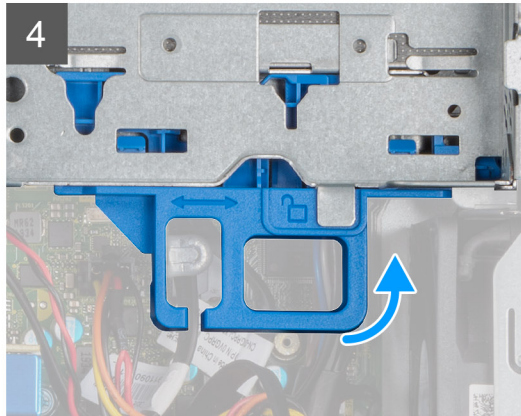
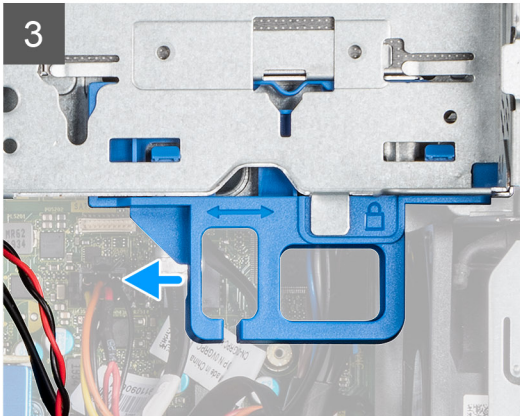
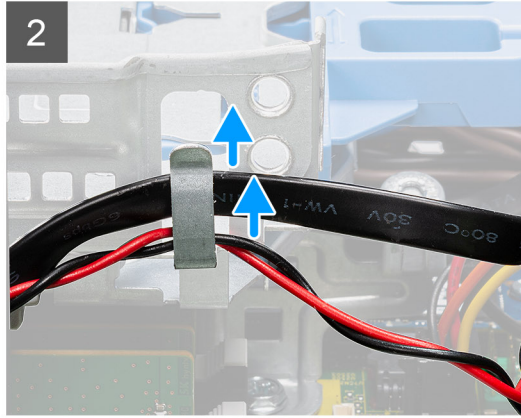
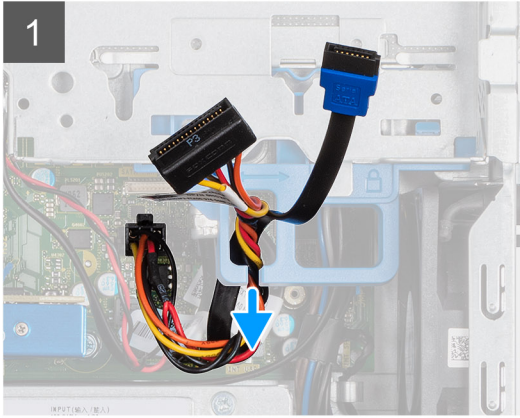
### Ta ut modulen for harddisken og den optiske stasjonen

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [sidedekslet](#)
3. Ta av [frontdekslet](#)

#### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Ta ut strømkabelen for harddisken og SATA-kabelen gjennom fordypningen i deksellåset.

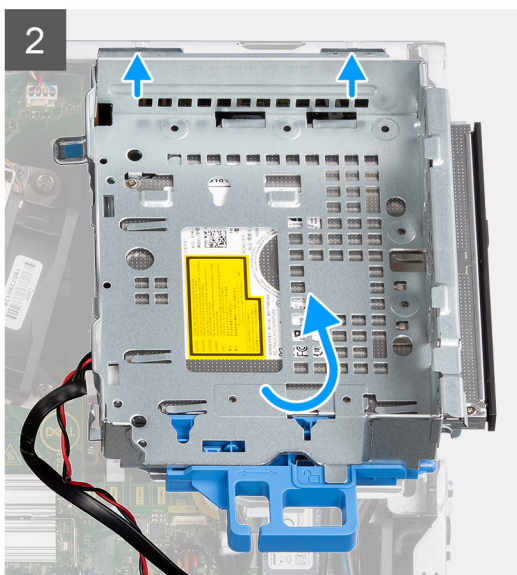
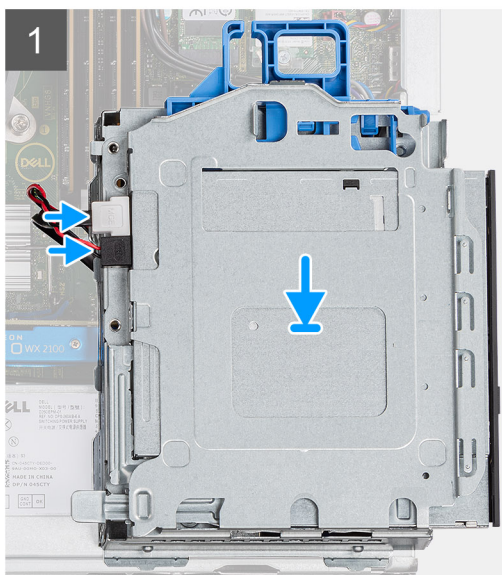
2. Omrute kabelen for den optiske diskstasjonen og harddiskkabelen fra festeklemmen på modulen for harddisken og den optiske diskstasjonen.
3. Skyv deksellåset for å låse opp modulen for harddisken og den optiske diskstasjonen.
4. Hold deksellåset, og løft modulen for harddisken og den optiske diskstasjonen.
5. Løft modulen for harddisken og den optiske diskstasjonen, og skyv den ut av sporet.
6. Snu modulen for harddisken og den optiske diskstasjonen for å koble fra datakablene og strømkablene for den optiske diskstasjonen.

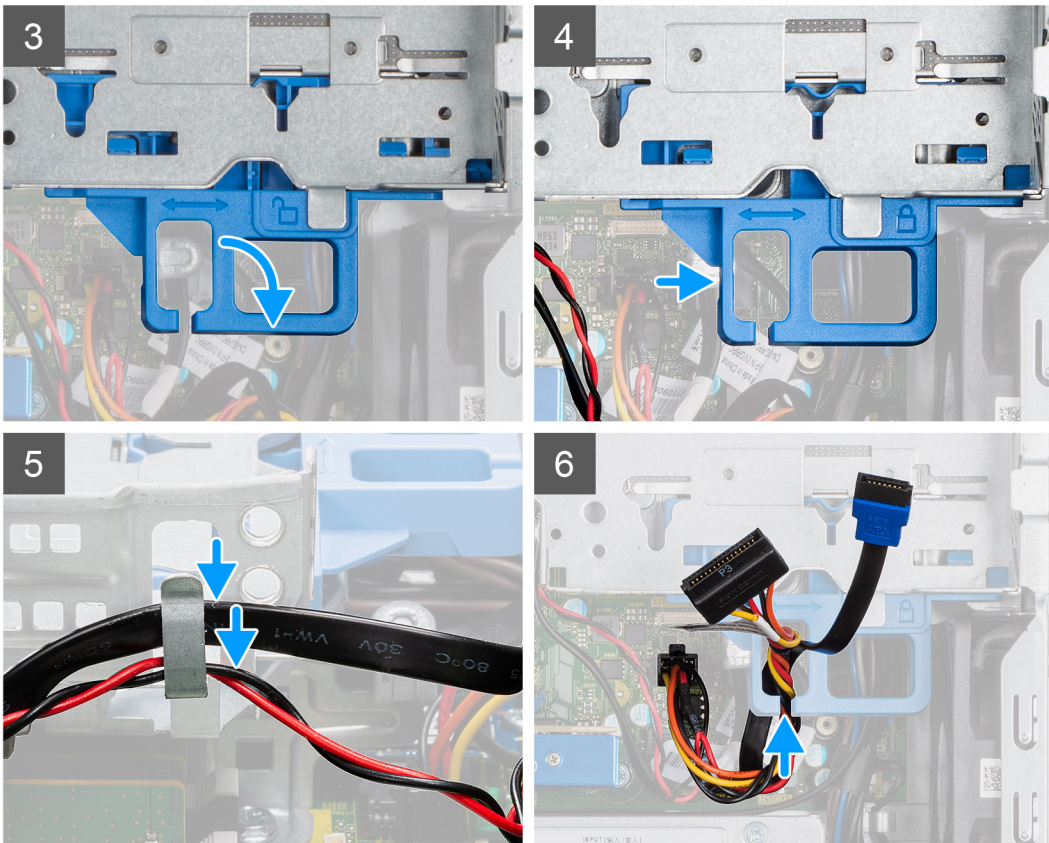
## Sette inn modulen for harddisken og den optiske stasjonen

### Nødvendige forutsetninger

### Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av modulen for harddisken og den optiske stasjonen, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.





### Trinn

1. Koble datakabelen og strømkabelen for den optiske stasjonen til kontaktene på den optiske stasjonen, og snu modulen for harddisken og den optiske stasjonen.
2. Sett tappene på modulen for harddisken og den optiske stasjonen i vinkel inn i sporet på systemet.
3. Senk modulen for harddisken og den optiske stasjonen inn i sporet.
4. Skyv deksellåset for å låse modulen for harddisken og den optiske stasjonen.
5. Omrute strømkabelen for harddisken og SATA kabelen gjennom festeklemmene på modulen for harddisken og den optiske stasjonen.
6. Omrute strømkabelen for harddisken og SATA-kabelen gjennom fordypningen på utløsertappen.

### Neste trinn

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

## Optisk stasjon

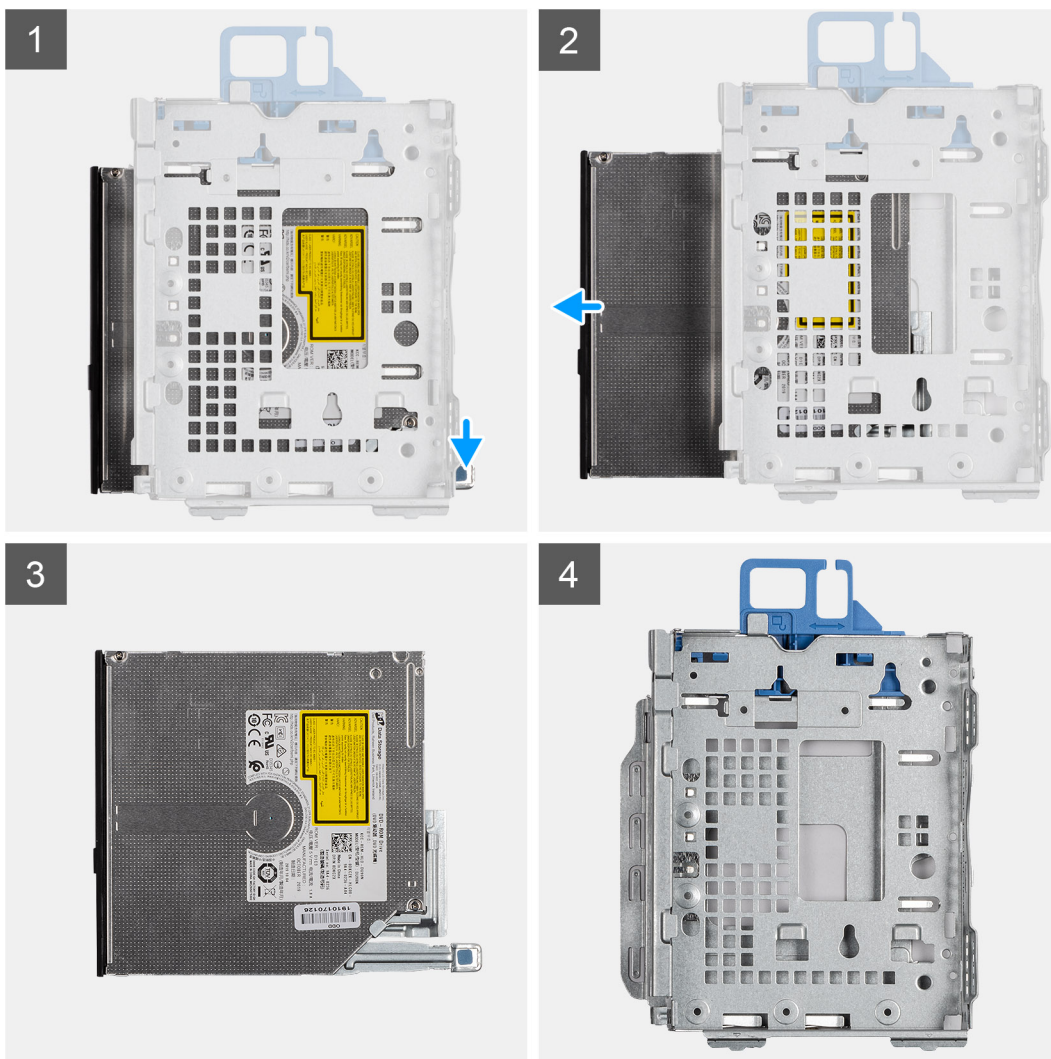
### Ta ut den tynne, optiske stasjonen

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [sidedekslet](#)
3. Ta av [frontdekslet](#)

#### Om denne oppgaven

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



### Trinn

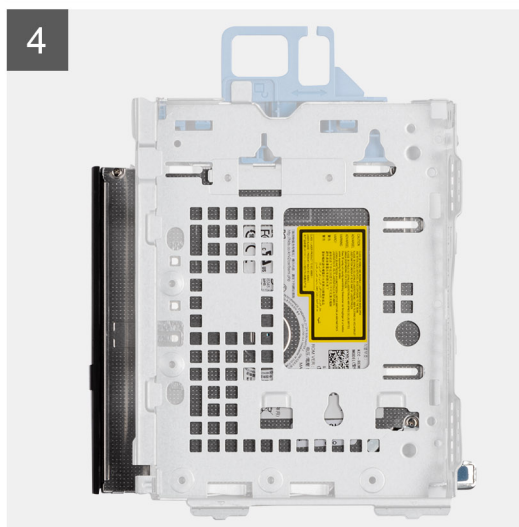
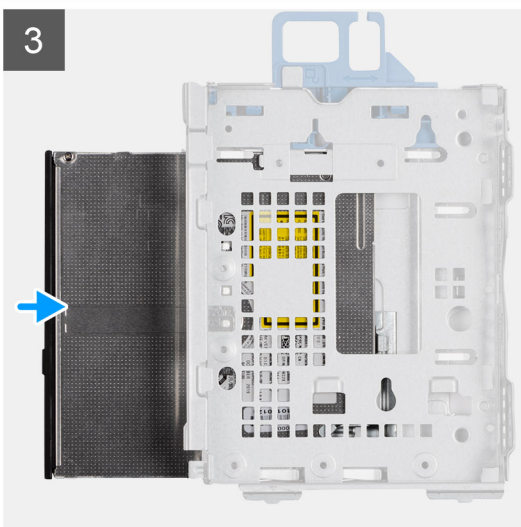
1. Trykk på utløsertappen på den optiske stasjonen/harddiskmodulen.
2. Skyv den optiske stasjonen ut av modulen for den optiske stasjonen/harddisken.
3. Optisk stasjonsenhet.
4. Modul for optisk stasjon/harddisk

## Sette inn den tynne, optiske stasjonen

### Nødvendige forutsetninger

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Modul for optisk stasjon/harddisk.
2. Optisk stasjonsenhet.
3. Sett den optiske stasjonen inn i modulen for den optiske stasjonen/harddisken.
4. Trykk på den optiske stasjonsenheten til den klikker på plass.

### Neste trinn

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

## SSD-disk

### Ta ut M.2 2230 PCIe SSD-disken

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [sidedekslet](#).
3. Ta av [frontdekslet](#).

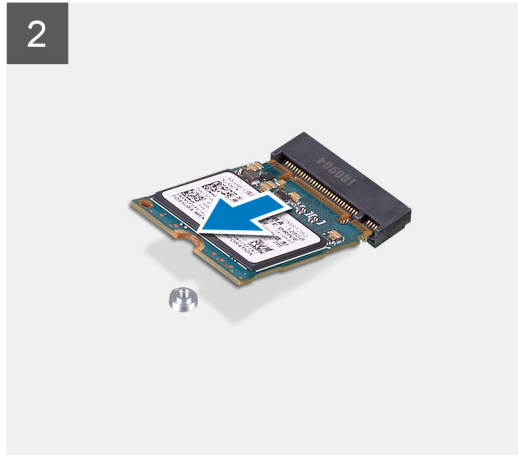
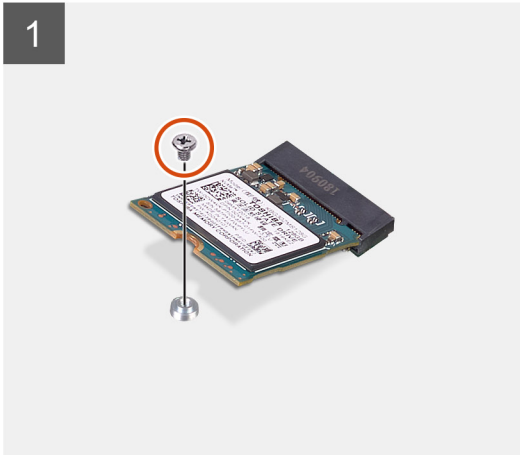
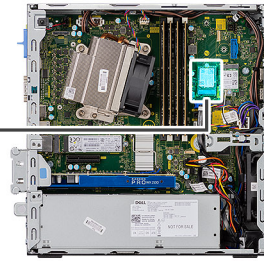
4. Ta ut 2,5-tommers harddiskenhet.

### Om denne oppgaven

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



1x  
M2x3



### Trinn

1. Fjern den ene (M2x3)-skruen som fester SSD-disken til hovedkortet.
2. Skyv, og løft SSD-disken fra hovedkortet.

## Sette inn M.2 2230 PCIe SSD-disken

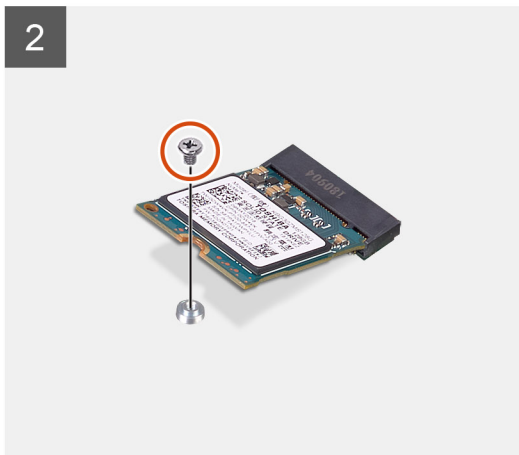
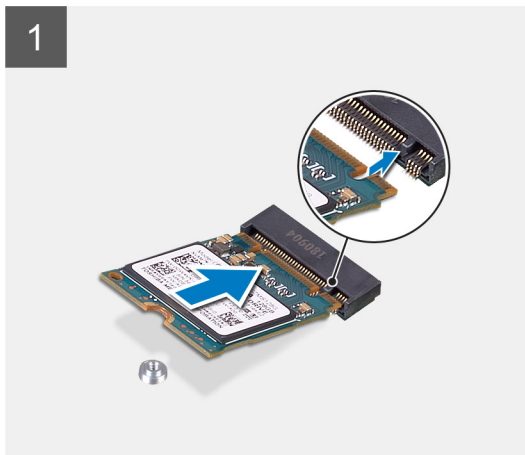
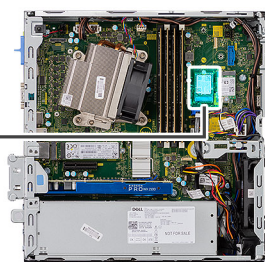
### Nødvendige forutsetninger

### Om denne oppgaven

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



1x  
M2x3



### Trinn

1. Juster hakket på SSD-disken etter tappen på kontakten for SSD-disken.
2. Sett SSD-disken i en vinkel på 45 grader inn i kontakten på hovedkortet.
3. Fest den ene (M2x3)-skruen som fester M.2 2230 PCIe SSD-disken til hovedkortet.

### Neste trinn

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

## Ta ut M.2 2280 PCIe SSD-disken

### Nødvendige forutsetninger

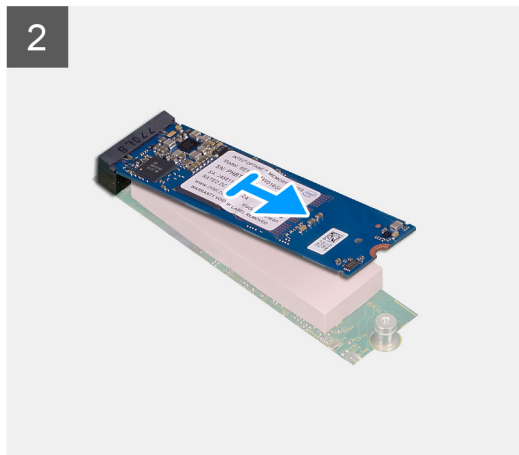
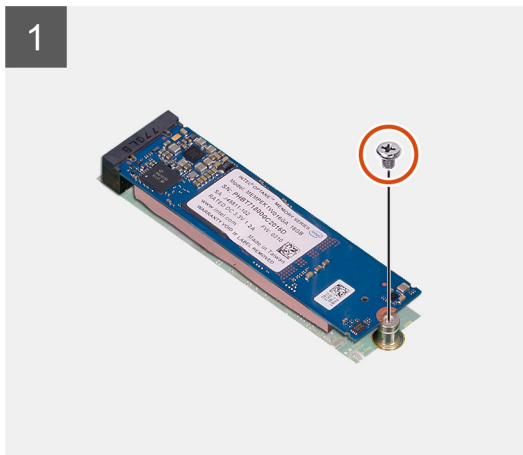
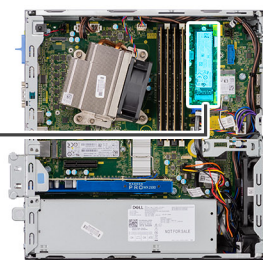
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av sidedekslet.
3. Ta av frontdekslet.
4. Ta ut 2,5-tommers harddiskenhet.

### Om denne oppgaven

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



1x  
M2x3



#### Trinn

1. Fjern den ene (M2x3)-skruen som fester SSD-disken til hovedkortet.
2. Skyv, og løft SSD-disken fra hovedkortet.

## Sette inn M.2 2280 PCIe SSD-disken

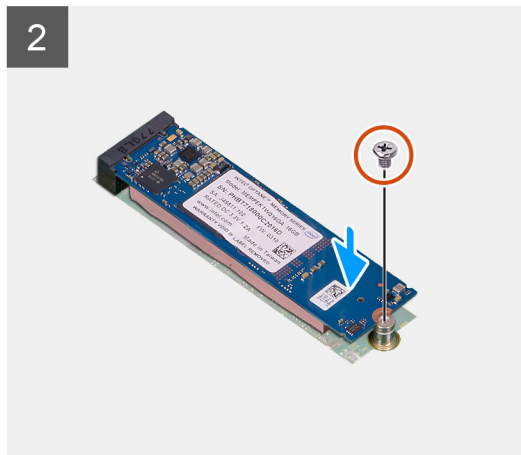
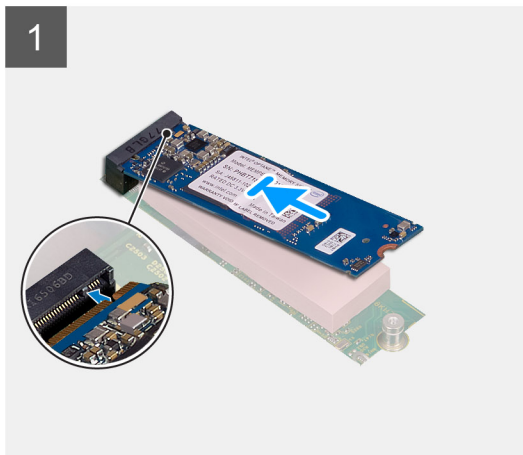
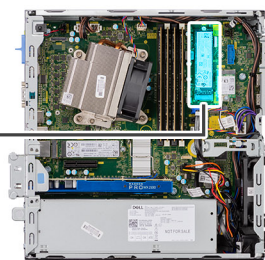
#### Nødvendige forutsetninger

#### Om denne oppgaven

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



1x  
M2x3



### Trinn

1. Juster hakket på SSD-disken etter tappen på kontakten for SSD-disken.
2. Sett SSD-disken i en vinkel på 45 grader inn i kontakten på hovedkortet.
3. Fest den ene (M2x3)-skruen som fester M.2 2280 PCIe SSD-disken til hovedkortet.

### Neste trinn

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

## WLAN-kort

### Ta ut WLAN-kortet

#### Nødvendige forutsetninger

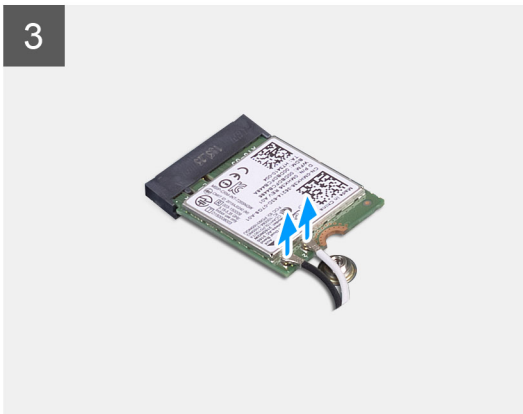
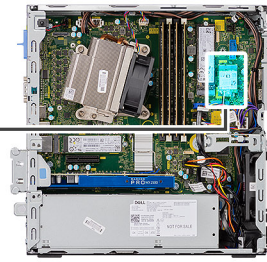
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av sidedekslet.
3. Ta av frontdekslet.
4. Ta ut 2,5-tommers harddiskenhet.

#### Om denne oppgaven

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



1x  
M2x3



### Trinn

1. Fjern den ene (M2x3)-skruen som fester WLAN-braketten og WLAN-kortet til hovedkortet.
2. Skyv, og løft WLAN-kortbraketten fra WLAN-kortet.
3. Koble antennekablene fra WLAN-kortet.
4. Skyv, og ta ut WLAN-kortet fra kontakten på hovedkortet.

## Sette inn WLAN-kortet

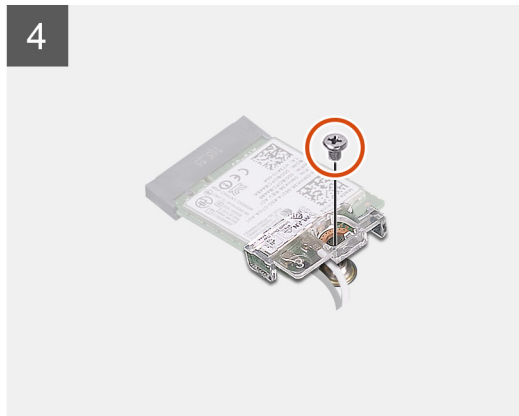
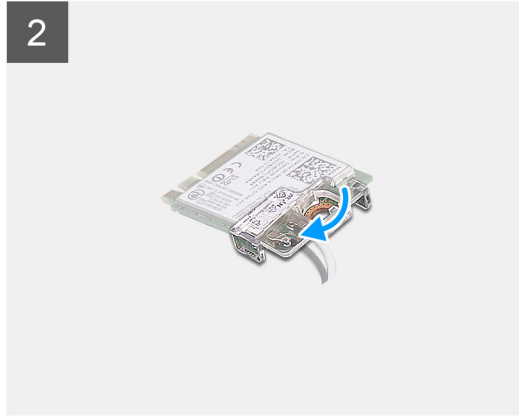
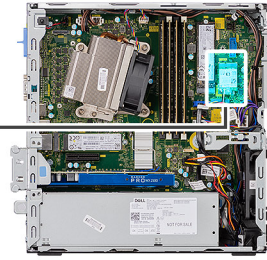
### Nødvendige forutsetninger

### 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. Koble antennekablene til WLAN-kortet.  
Følgende tabell inneholder fargeplanen for antennekabelen for WLAN-kortet for datamaskinen.

**Tabell 2. Fargeplan for antennekabel**

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

2. Sett inn WLAN-kortbraketten som fester antennekablene.
3. Juster hakket på WLAN-kortet etter tappene i WLAN-kortsporet, og sett den inn i kontakten på hovedkortet.
4. Fest den ene (M2x3)-skruen som fester WLAN-kortbraketten og WLAN-kortet til hovedkortet.

### Neste trinn

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

# SD card reader - optional (SD-kortleser – tilleggsutstyr)

## Demontere SD-kortleseren

### Nødvendige forutsetninger

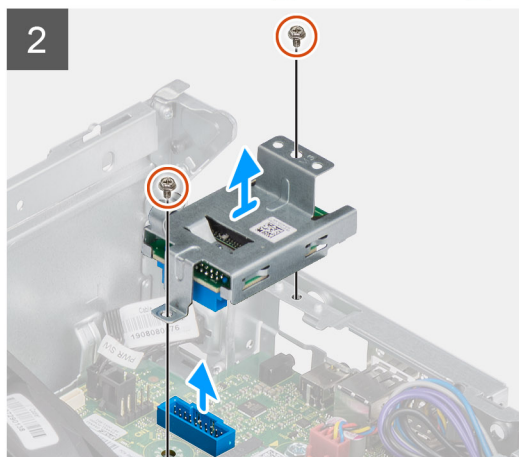
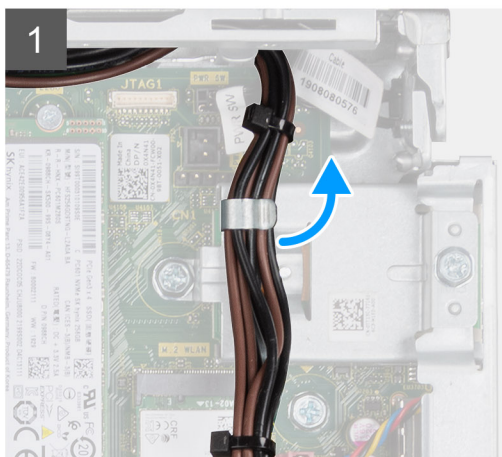
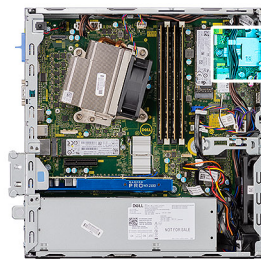
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [sidedekslet](#)
3. Ta av [frontdekslet](#)
4. Ta ut [harddiskenheten](#)
5. Ta ut den [optiske stasjonsenheten](#).

### Om denne oppgaven

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



2x  
M6x32



### Trinn

1. Omrute strømforsyningskablene fra festeklemmen på SD-kortleseren.
2. Fjern de to (M6x32)-skruene, og løft SD-kortleseren fra kabinettet.

## Sette inn SD-kortleseren

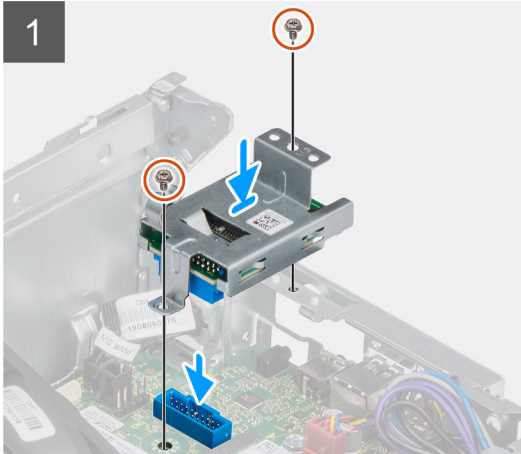
### Nødvendige forutsetninger

### Om denne oppgaven

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



2x  
M6x32



### Trinn

1. Juster SD-kortleseren etter skruerhullene på hovedkortet, og fest de to (M6x32)-skruene.
2. Før strømforsyningskablene gjennom festeklemmen på SD-kortleseren.

### Neste trinn

1. Sett inn den [optiske stasjonsenheten](#)
2. Sett inn [harddiskenheten](#)
3. Sett på [frontdekslet](#)
4. Sett på [sidedekslet](#)
5. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Utvidelseskort

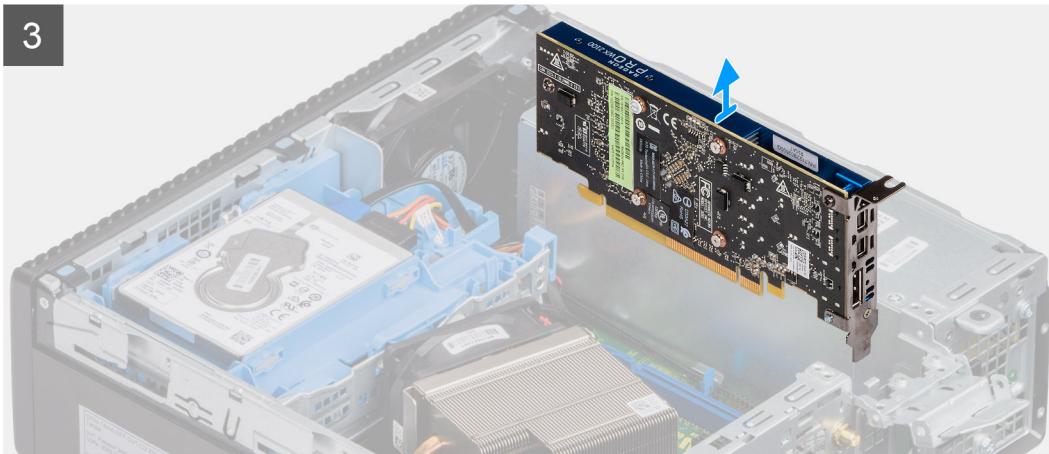
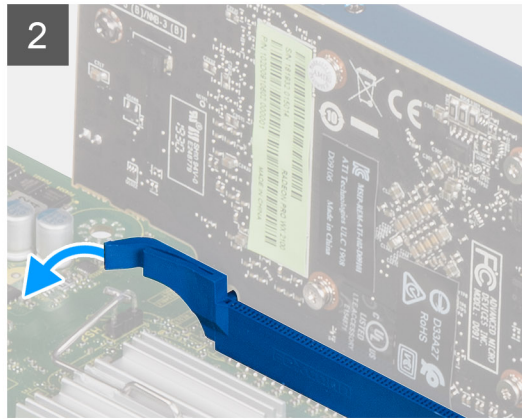
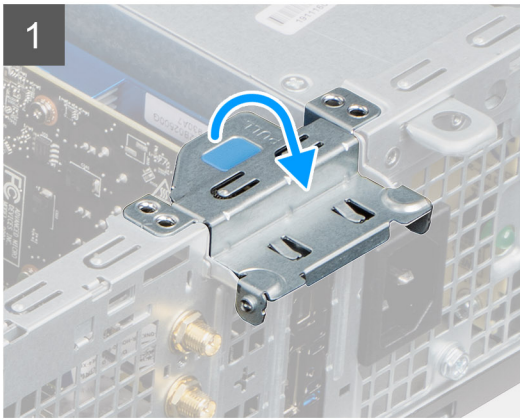
### Ta ut ekspansjonskortet

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [sidedekslet](#)

#### Om denne oppgaven

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



### Trinn

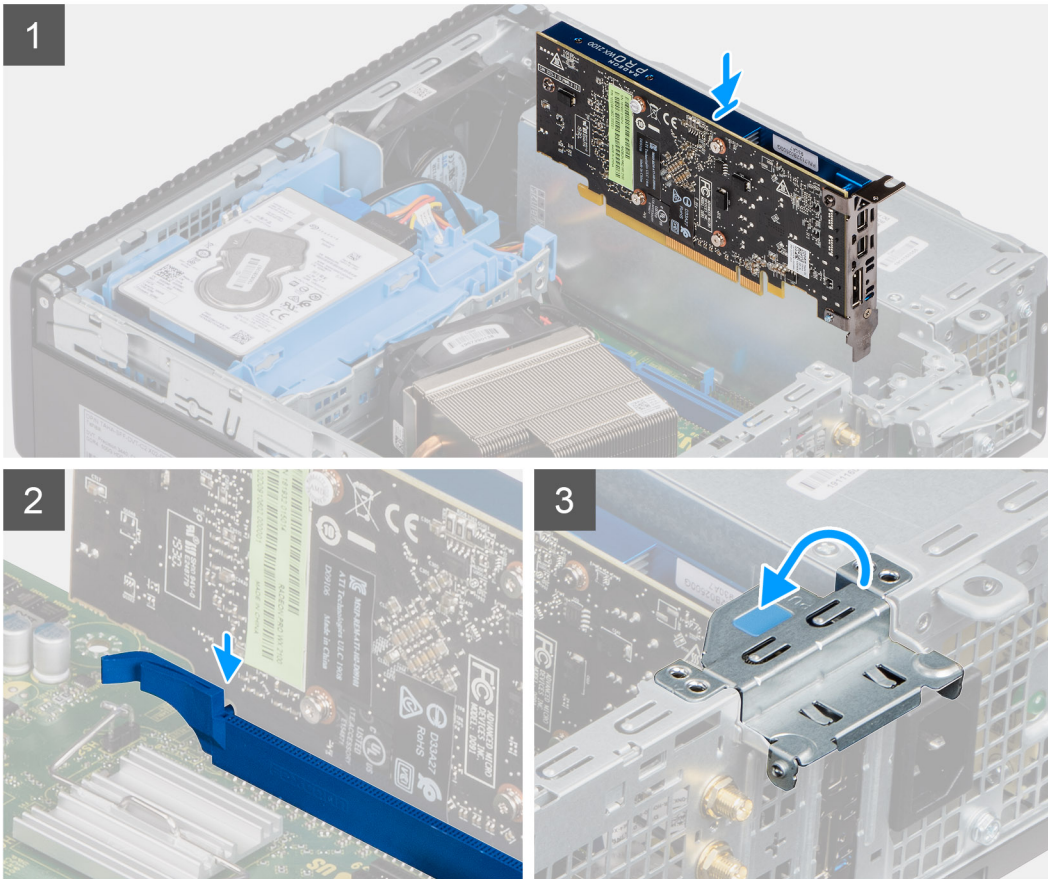
1. Trekk i metalltappen for å åpne låsen for ekspansjonskortet.
2. Trekk i utløsertappen på basen for ekspansjonskortet.
3. Løft ekspansjonskortet fra kontakten på hovedkortet.

## Sette inn ekspansjonskortet

### Nødvendige forutsetninger

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Juster hakket på ekspansjonskortet etter kontakten på hovedkortet.
2. Sett kortet i kontakten, og trykk kortet bestemt ned. Kontroller at kortet sitter godt på plass.
3. Lukk låsen for ekspansjonskortet, og trykk til den klikker på plass.

### Neste trinn

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

## Minnemoduler

### Ta ut minnemodulene

#### Nødvendige forutsetninger

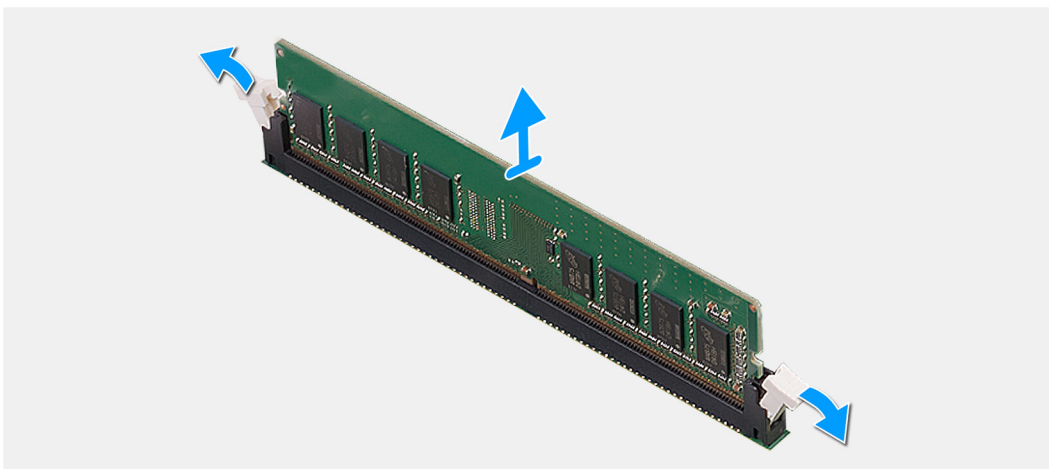
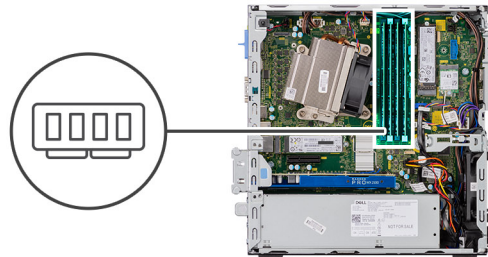
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [sidedekslet](#).

3. Ta av frontdekselet.
4. Ta ut 2,5-tommers harddiskenhet.
5. Ta ut harddisken og modulen for den optiske diskstasjonen .

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

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

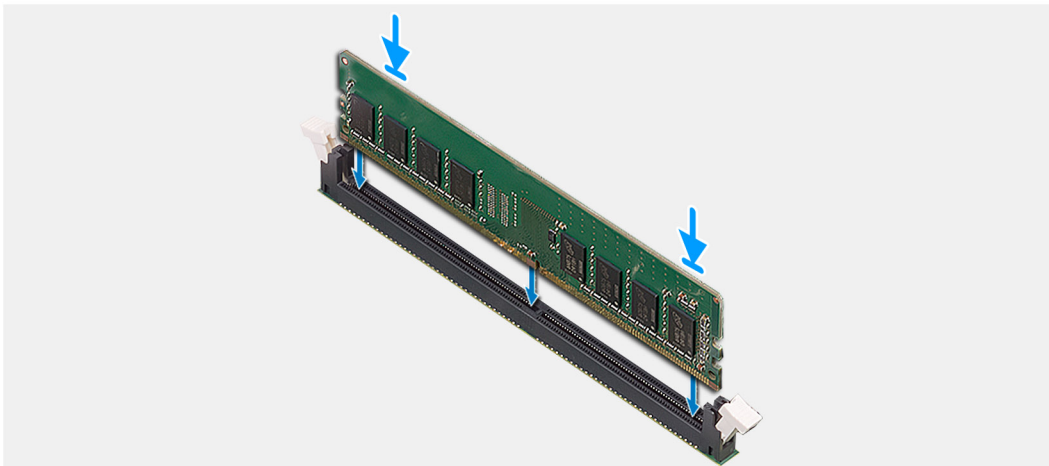
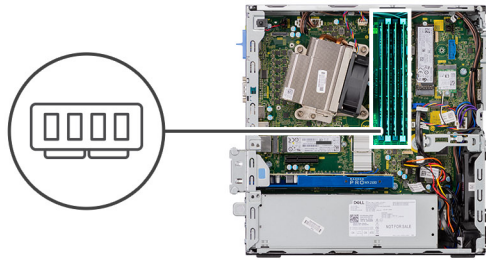
1. Trykk låseklipsene bort fra minnemodulen slik at denne spretter opp.
2. Ta ut minnemodulen fra minnemodulsporet.

## Sette inn minnemodulene

### Nødvendige forutsetninger

### 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 etter tappen på minnemodulsporet.
2. Skyv minnemodulen bestemt i vinkel inn i kontakten, og trykk minnemodulen ned slik at den klikker på plass.

**i** **MERK:** Hvis du ikke hører et klikk, må du ta ut minnemodulen og sette den inn på nytt.

### Neste trinn

1. Sett inn [harddisken](#) og [modulen for den optiske diskstasjonen](#)
2. Sett inn [2,5-tommers harddiskenhet](#).
3. Sett på [frontdekslet](#).
4. Sett på [sidedekslet](#).
5. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Varmeavleder

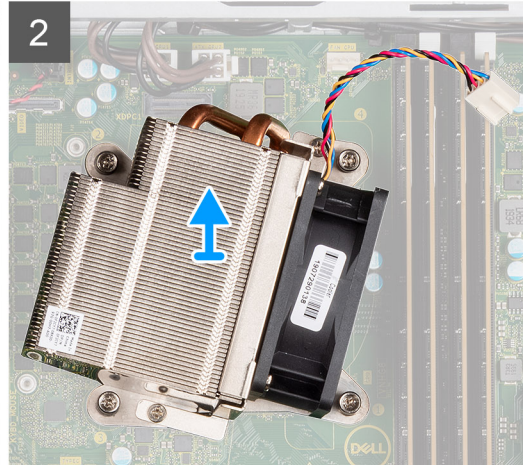
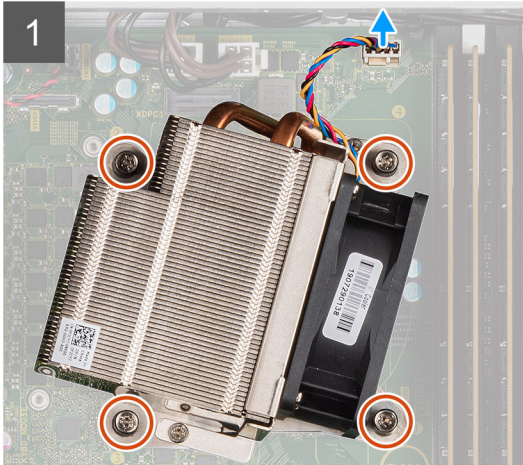
### Ta ut varmeavlederen

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [sidedekslet](#).
3. Ta av [frontdekslet](#).
4. Ta ut [harddisken](#) og [modulen for den optiske diskstasjonen](#).

#### Om denne oppgaven

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



### Trinn

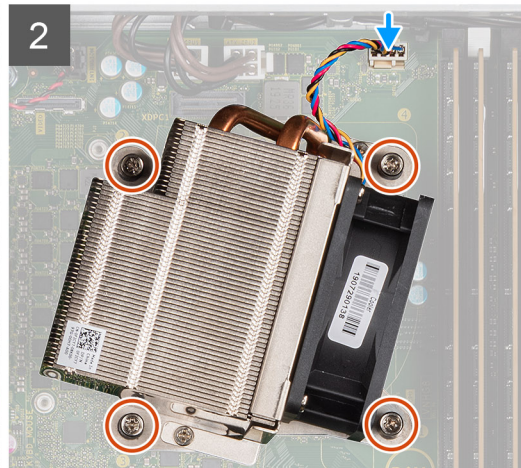
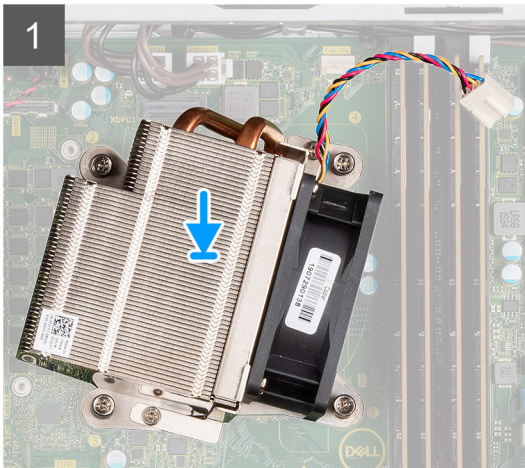
1. Koble viftekabelen fra kontakten på hovedkortet.
2. Løsne de fire låseskruene som fester varmeavlederen til systemet.  
**i** **MERK:** Fest skruene i nummerrekkefølgen (1,2,3,4) som er avmerket på hovedkortet.
3. Løft varmeavlederen fra hovedkortet.

## Sette inn varmeavlederen

### Nødvendige forutsetninger

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Sett varmelederen på prosessoren.
2. Stram de fire låseskruene som fester varmeavlederen til hovedkortet i henhold til bildeforklaringen på hovedkortet.  
**i** **MERK:** Fest skruene i nummerrekkefølge (1,2,3,4) som er angitt på hovedkortet.
3. Koble kabelen for varmeavlederviften til hovedkortet.

### Neste trinn

1. Sett inn [harddisken](#) og [modulen for den optiske diskstasjonen](#)
2. Sett på [frontdekslet](#).
3. Sett på [sidedekslet](#).
4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Klokkebatteri

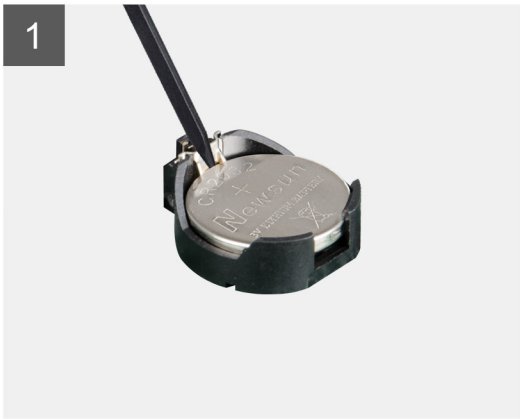
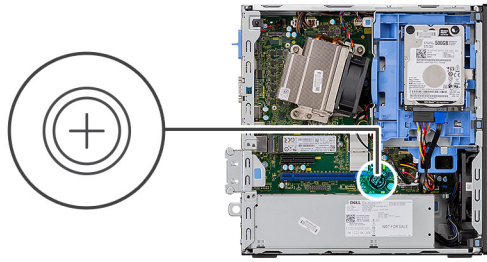
### Ta ut knappcellebatteriet

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [sidedekslet](#).
3. Ta av [frontdekslet](#).
4. Ta ut [ekspansjonskortet](#) (ekstrautstyr hvis det er installert)

#### Om denne oppgaven

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



### Trinn

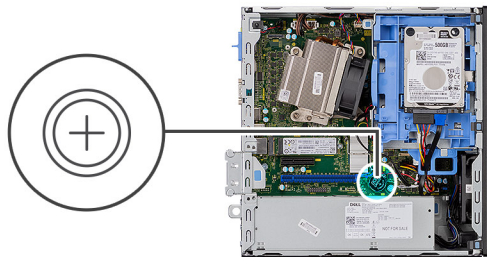
1. Lirk knappcellebatteriet forsiktig ut av batterisokkelen ved hjelp av en plastspiss.
2. Ta ut knappcellebatteriet fra systemet.

## Sette inn knappcellebatteriet

### Nødvendige forutsetninger

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Sett inn knappcellebatteriet med "+"-tegnet vendt opp, og skyv det i vinkel inn i batterikontakten.
2. Skyv batteriet inn i kontakten til det klikker på plass.

### Neste trinn

1. Sett inn [ekspansjonskortet](#).
2. Sett på [frontdekslet](#)
3. Sett på [sidedekslet](#).
4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Prossessor

### Ta ut prosessoren

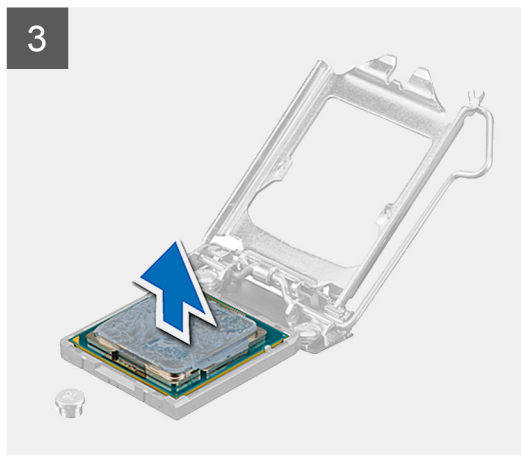
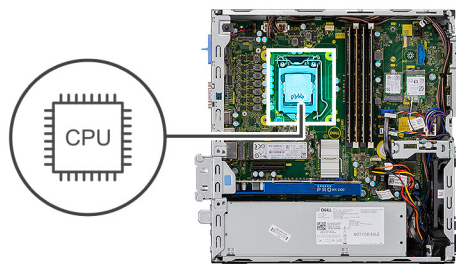
#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [sidedekslet](#).
3. Ta av [frontdekslet](#).
4. Ta ut [2,5-tommers harddiskenhet](#).
5. Ta ut [harddisken og modulen for den optiske diskstasjonen](#).
6. Ta ut [varmeavlederen](#).

#### Om denne oppgaven

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

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



#### Trinn

1. Trykk ned, og skyv utløserspaken fra prosessoren for å løsne den fra festetappen.
2. Løft spaken opp for å løfte prosessordekslet.

 **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.

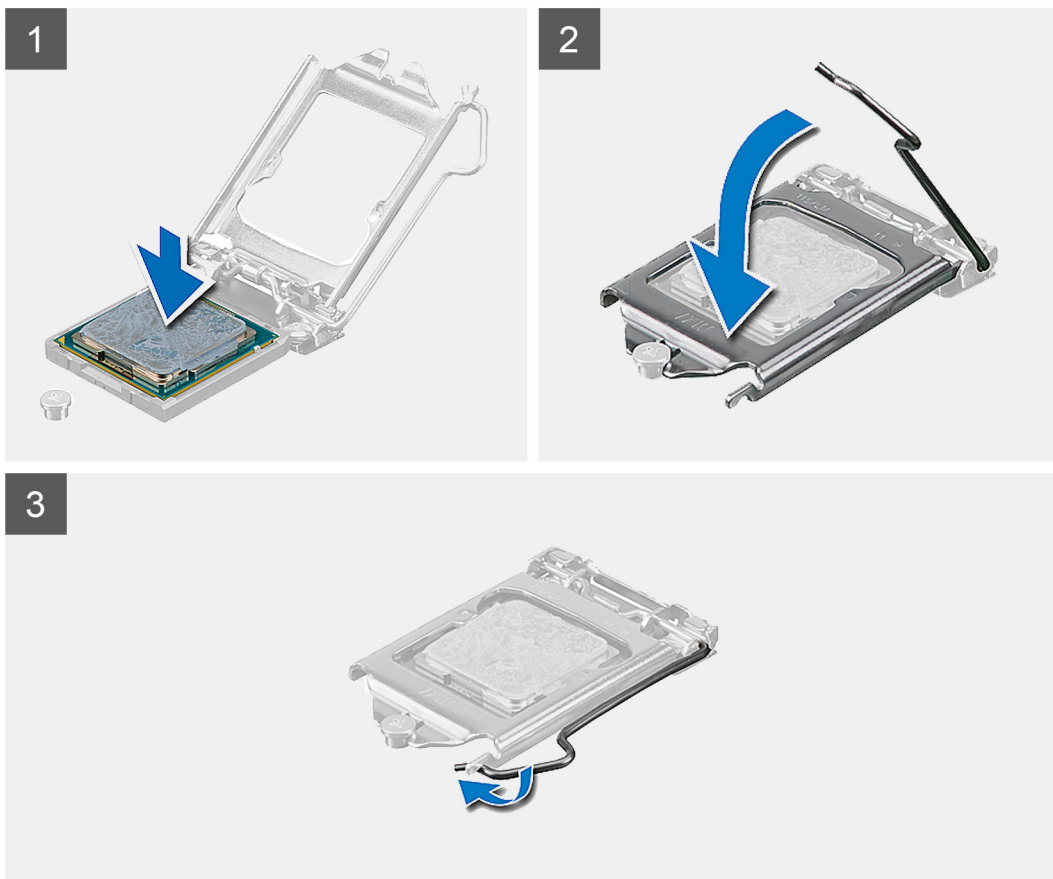
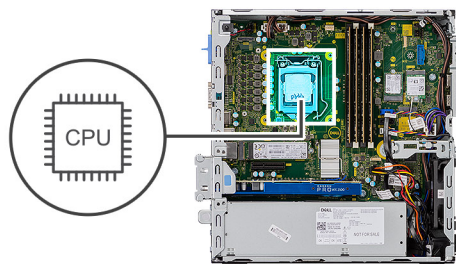
3. Løft prosessoren forsiktig fra prosessorsokkelen.

## Sette inn prosessoren

#### Nødvendige forutsetninger

#### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Juster pinne 1-hjørnet på prosessoren etter pinne 1-hjørnet på prosessorsokkelen, og sett deretter prosessoren i prosessorsokkelen.

**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. Lukk prosessordekslet når prosessoren er ordentlig på plass i sokkelen.
3. Trykk ned, og skyv utløerspaken under festetappen for å låse den.

### Neste trinn

1. Sett inn [varmeavlederen](#).
2. Sett inn [harddisken og modulen for den optiske diskstasjonen](#)
3. Sett inn [2,5-tommers harddiskenhet](#).
4. Sett på [frontdekslet](#).
5. Sett på [sidedekslet](#).
6. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Strømbryter

## Ta ut strømbryteren

### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [sidedekslet](#).
3. Ta av [frontdekselet](#).
4. Ta ut [2,5-tommers harddiskenhet](#).
5. Ta ut [harddisken og modulen for den optiske diskstasjonen](#).

### Om denne oppgaven

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

### Trinn

1. Koble strømbryterkabelen fra hovedkortet.
2. Trykk på festetappene for strømbryteren, og trekk strømbryteren fra systemet.

## Sette inn strømbryteren

### Nødvendige forutsetninger

### Om denne oppgaven

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

### Trinn

1. Skyv strømbryteren inn i sporet på kabinettet slik at den klikker på plass.
2. Sett strømbryterkabelen inn i kontakten på hovedkortet.

### Neste trinn

1. Sett inn [harddisken og modulen for den optiske diskstasjonen](#)
2. Sett inn [2,5-tommers harddiskenhet](#).
3. Sett på [frontdekselet](#).
4. Sett på [sidedekslet](#).
5. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Strømforsyningsenhet

## Ta ut strømforsyningsenheten

### Nødvendige forutsetninger

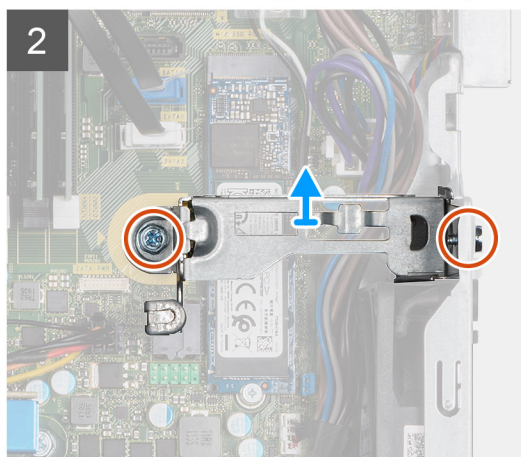
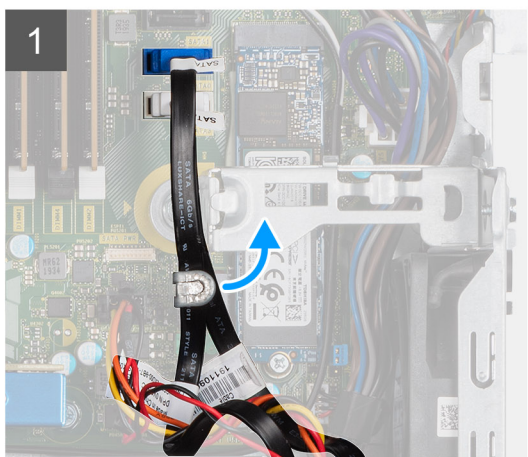
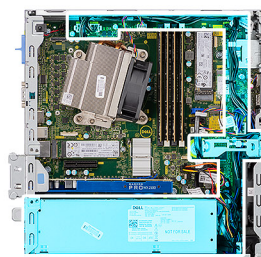
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [sidedekslet](#)
3. Ta av [frontdekslet](#)
4. Ta ut [2,5-tommers harddiskenhet](#).
5. Ta ut [harddisken og modulen for den optiske diskstasjonen](#).

## Om denne oppgaven

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



5x  
6x32







## Trinn

1. Ta ut SATA-kablene fra festeklemmen på støttebraketten.
2. Fjern de to (M6x32)-skruene, og skyv støttebraketten ut av sporet.
3. Ta ut strømforsyningskabelen fra festeklemmen på kabinettet.
4. Fjern de tre (M6x32)-skruene som fester strømforsyningsenheten til baksiden av kabinettet.
5. Trykk på deksellåset for strømforsyningsenheten, og skyv enheten inn i kabinettet.
6. Løft strømforsyningsenheten ut av kabinettet.

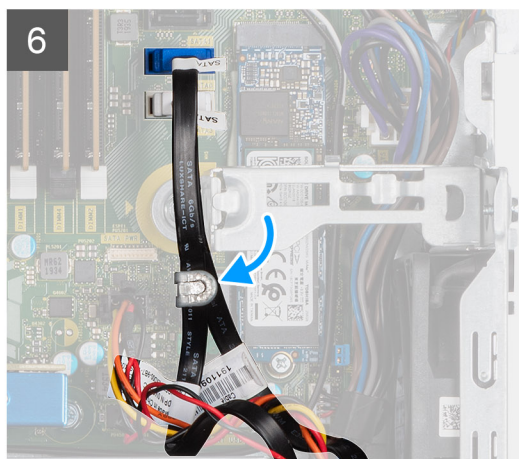
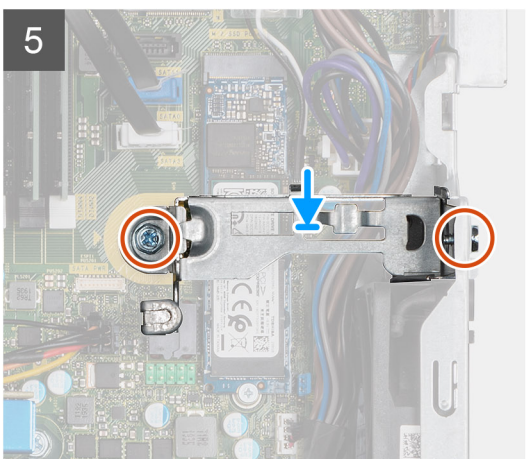
## Sette inn strømforsyningsenheten

### Nødvendige forutsetninger

### Om denne oppgaven

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





### Trinn

1. Juster, og sett strømforsyningsenheten inn i sporet på kabinettet.
2. Skyv strømforsyningsenheten inn i sporet til den klikker på plass.
3. Fest de tre (M6x32)-skruene som fester strømforsyningsenheten til kabinettet.
4. Sett inn kablene for strømforsyningsenheten gjennom festeklemmene, og koble den til kontaktene på hovedkortet.
5. Sett støttebraketten inn i sporet, og fest den ved hjelp av de to (M6x32)-skruene.
6. Sett inn SATA-kablene gjennom festeklemmen på støttebraketten.

### Neste trinn

1. Sett inn [harddisken og modulen for den optiske diskstasjonen](#)
2. Sett inn [2,5-tommers harddiskenhet](#).
3. Sett på [frontdekslet](#)
4. Sett på [sidedekslet](#)
5. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Systemvifte

### Ta ut systemviften

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [sidedekslet](#).
3. Ta av [frontdekselet](#).
4. Ta ut [2,5-tommers harddiskenhet](#).
5. Ta ut [harddisken og modulen for den optiske diskstasjonen](#) .

#### Om denne oppgaven

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

#### Trinn

1. Koble viftekabelen fra kontakten på hovedkortet.
2. Skyv viftestroppene mot sporet på baksiden av viftekabinettet.
3. Løft systemviften fra systemet.

### Sette inn systemviften

#### Nødvendige forutsetninger

#### Om denne oppgaven

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

#### Trinn

1. Juster, og sett systemviften på systemkabinettet.
2. Før stroppene gjennom kabinettet og trekk de utover langs sporet for å feste dem.
3. Koble systemviftekabelen til hovedkortet.

#### Neste trinn

1. Sett inn [harddisken og modulen for den optiske diskstasjonen](#)
2. Sett inn [2,5-tommers harddiskenhet](#).
3. Sett på [frontdekselet](#).
4. Sett på [sidedekslet](#).
5. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Hovedkort

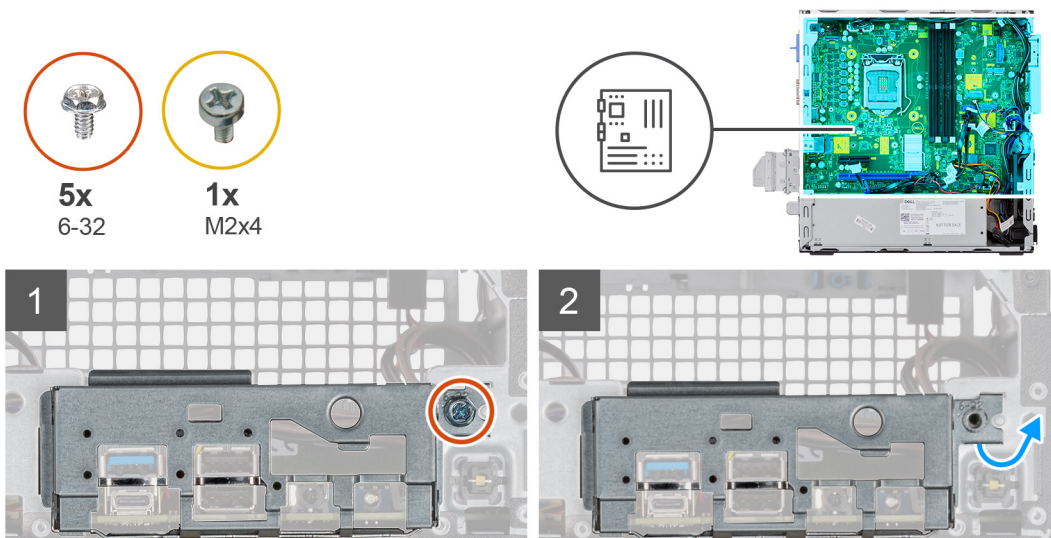
## Ta ut hovedkortet

### Nødvendige forutsetninger

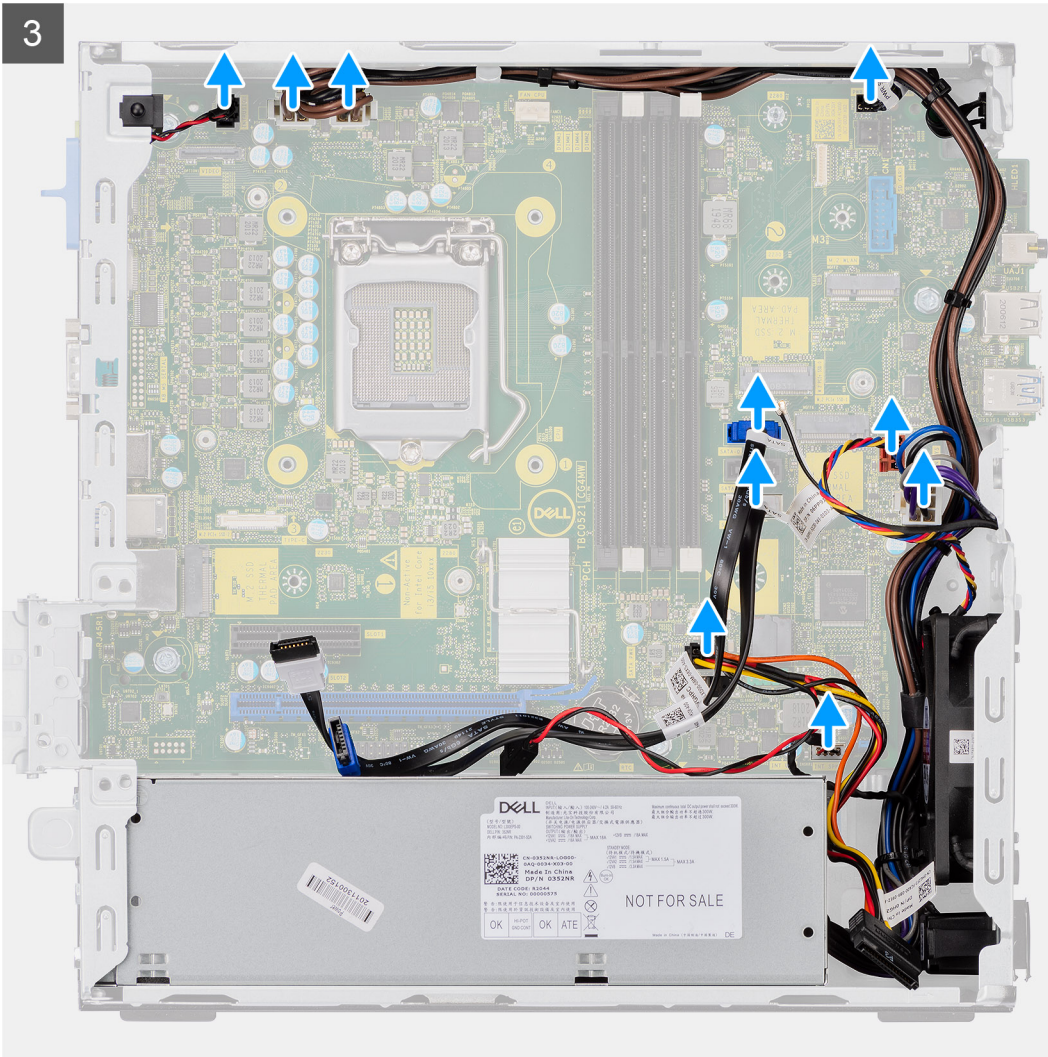
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [sidedekslet](#).
3. Ta av [frontdekselet](#).
4. Ta ut [2,5-tommers harddiskenhet](#).
5. Ta ut [SSD-disken](#).
6. Ta ut [WLAN-kortet](#).
7. Ta ut [varmeavlederen](#).
8. Ta ut [minnemodulene](#).
9. Ta ut [prosessoren](#).

### Om denne oppgaven

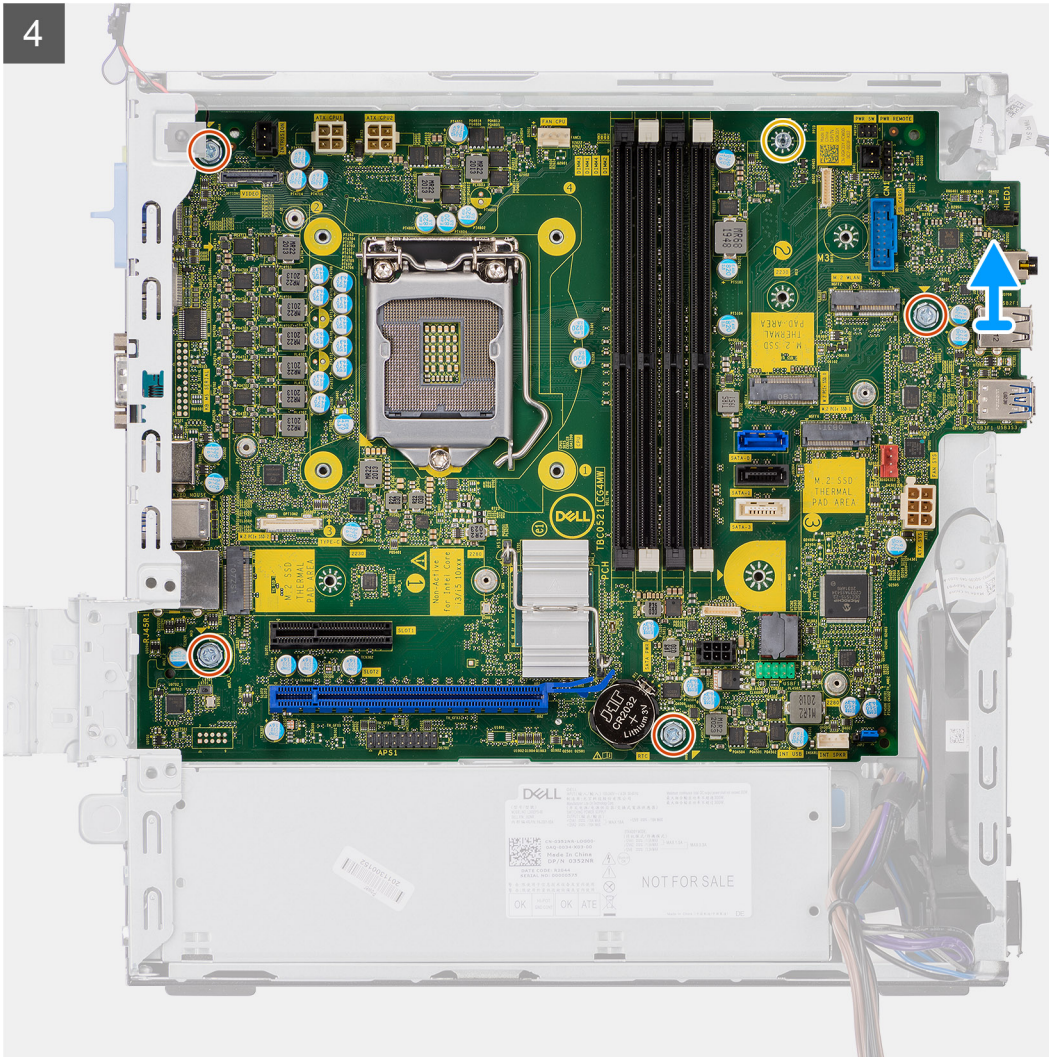
Følgende bilder viser plasseringen av hovedkortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.



3



4



### Trinn

1. Fjern den ene (6-32)-skruen som fester I/O-panelet til systemkabinettet.
2. Løft I/O-panelet fra systemkabinettet.
3. Koble kabelen for inntrengingsbryteren fra kontakten på hovedkortet.
4. Koble strømforsyningskablene fra hovedkortet.
5. Koble kabelen for strømknappbryteren fra kontakten på hovedkortet.
6. Koble systemviftekabelen til kontakten på hovedkortet.
7. Koble strømforsyningskabelen for prosessoren fra kontakten på hovedkortet.
8. Koble SATA-kablene fra kontakten på hovedkortet.
9. Koble SATA-strømkabelen fra kontakten på hovedkortet.
10. Koble kabelen for den interne høyttaleren fra kontakten på hovedkortet.
11. Fest de fire (6-32)-skruene og den ene (M2x4)-skruen for mellomstykket som fester hovedkortet.
12. Løft hovedkortet i vinkel, og ta det ut av systemkabinettet.

## Sette inn hovedkortet

### Nødvendige forutsetninger

### Om denne oppgaven

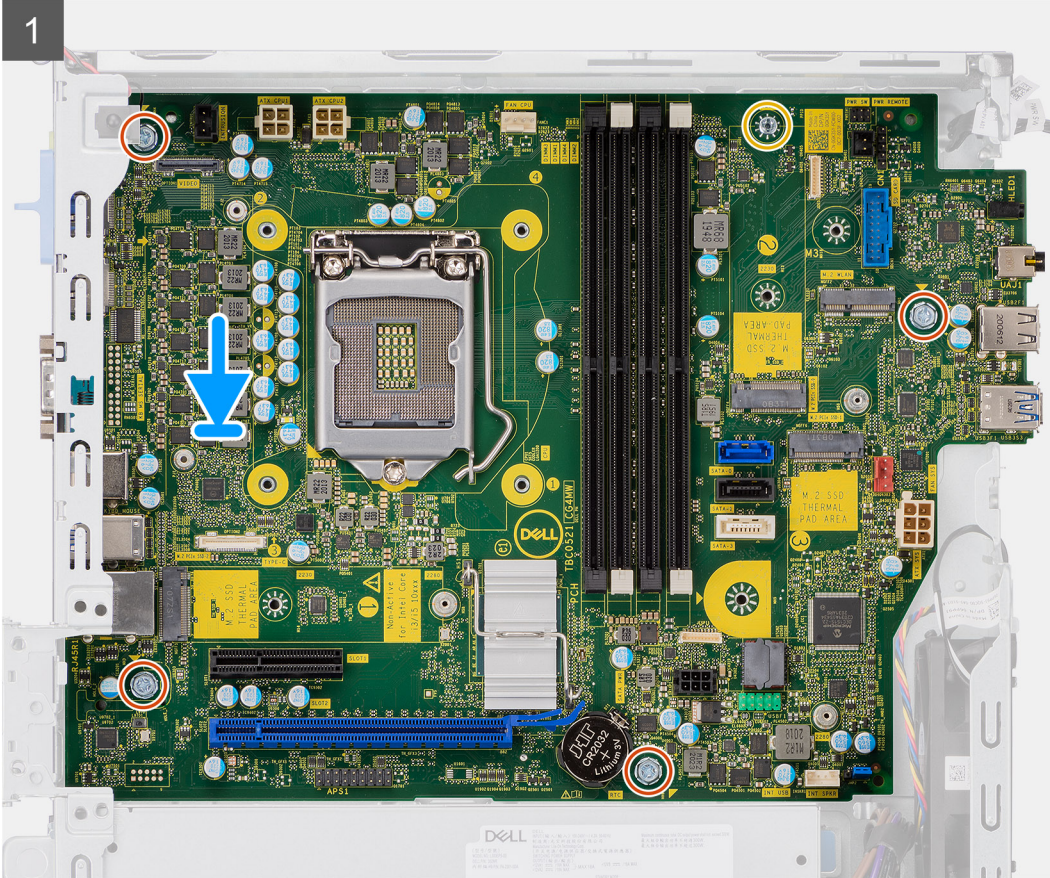
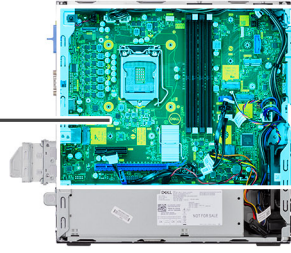
Følgende bilde viser plasseringen av hovedkortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.

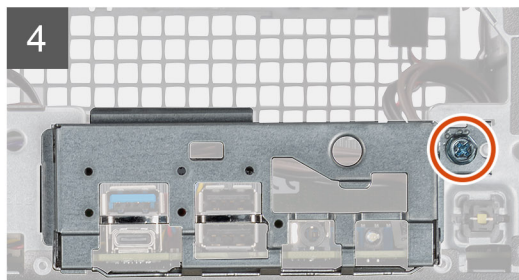
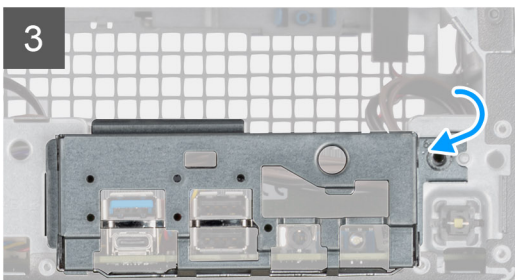
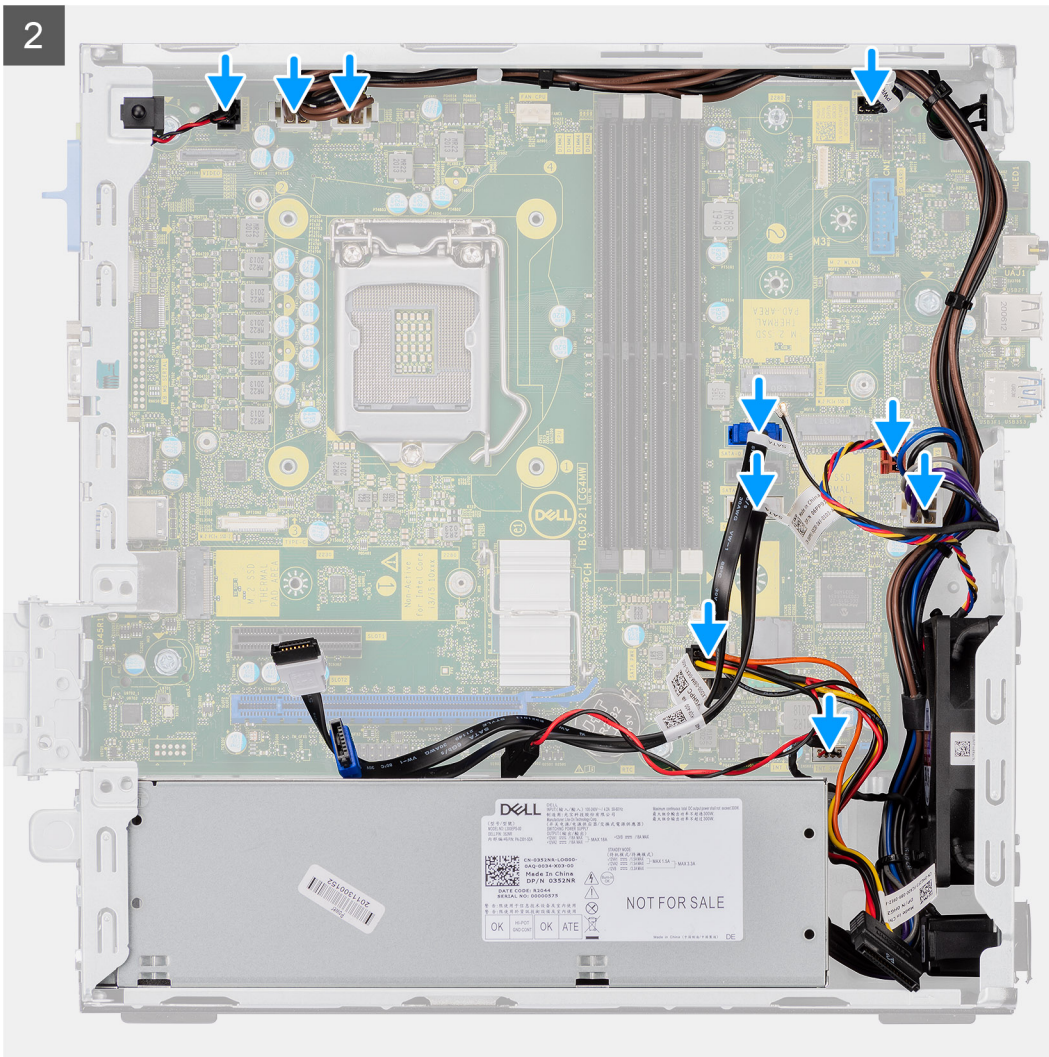


5x  
6-32



1x  
M2x4





**Trinn**

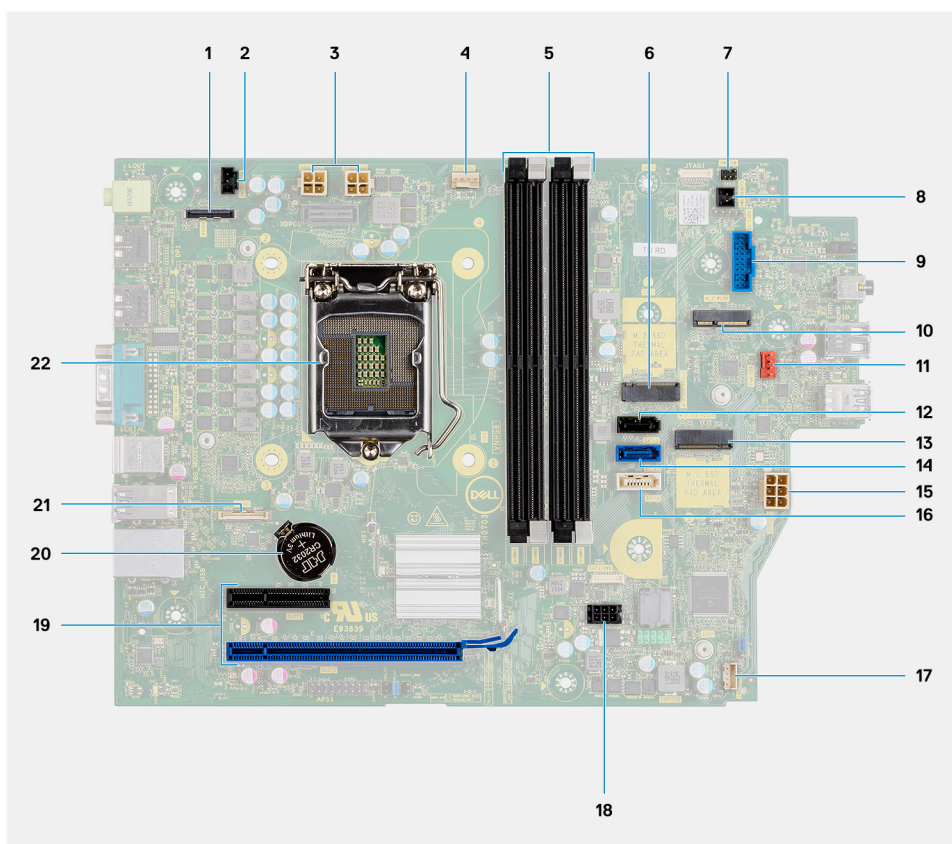
1. Juster, og senk hovedkortet inn i systemet til kontaktene på baksiden av hovedkortet er justert etter sporene på kabinettet, og skru hullene på hovedkortet er justert etter mellomstykkene på systemet.
2. Fest de fire (6-32)-skruene og den ene (M2x4)-skruen for mellomstykket som fester hovedkortet til kabinettet.
3. Koble kabelen for inntrengingsbryteren til kontakten på hovedkortet.
4. Koble strømforsyningskablene for hovedkortet til kontakten på hovedkortet.
5. Koble kabelen for strømknappbryteren til kontakten på hovedkortet på nytt.
6. Koble systemvifte-kabelen til kontakten på hovedkortet på nytt.
7. Koble strømforsyningskabelen for prosessoren til kontakten på hovedkortet på nytt.
8. Koble SATA-kablene til kontaktene på hovedkortet på nytt.
9. Koble SATA-strømkabelen til kontakten på hovedkortet på nytt.
10. Koble kablene for den interne høyttaleren til kontakten på hovedkortet på nytt.

11. Juster, og senk I/O-panelet inn i sporet på systemkabinettet.
12. Fest den ene (6-32)-skruen som fester I/O-panelet til systemkabinettet.

### Neste trinn

1. Sett inn [prosessoren](#).
2. Sett inn [minnemodulene](#).
3. Sett inn [varmeavlederen](#).
4. Sett inn [WLAN-kortet](#).
5. Sett inn [SSD-disken](#).
6. Sett inn [2,5-tommers harddiskenhet](#).
7. Sett på [frontdekslet](#).
8. Sett på [sidedekslet](#).
9. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Utforming av hovedkort



- |   |   |
|---|---|
| 1. Videokontakt                             | 2. Kontakt for inntrengingsbryter (inntrenging) |
| 3. CPU-strømkontakt (ATX_CPU)               | 4. CPU-viftekontakt                             |
| 5. Minnespor (DIMM1, DIMM2, DIMM3 og DIMM4) | 6. Kontakt for M.2 SSD-disk                     |
| 7. Strømbryterkontakt (PWR_SW)              | 8. Kontakt for ekstern PWR-svitsj               |
| 9. Kontakt for mediekortleser (Card_reader) | 10. M.2 WLAN-kontakt                            |
| 11. Kontakt for systemvifte                 | 12. SATA 1-kontakt                              |
| 13. Kontakt for M.2 SSD-disk                | 14. SATA 2-kontakt                              |
| 15. PSU-kontakt                             | 16. SATA 3-kontakt                              |
| 17. Kontakt til intern høyttaler            | 18. SATA-strømkontakt                           |
| 19. Kontakter for PCI-e                     | 20. Knappcellebatteri                           |
| 21. Kontakt for USB Type C                  | 22. Prosessorsokkel (CPU)                       |

# Drivere og nedlastinger

## Emner:

- [Drivere og nedlastinger](#)

## Drivere og nedlastinger

Når du feilsøker, laster ned eller installerer drivere, anbefales det at du leser kunnskapsartikkel [000123347](#) i Dell-kunnskapsbasen for vanlige spørsmål om drivere og nedlastinger.

**Emner:**


- Diagnostikk av systemytelseskontroll for Dell SupportAssist før oppstart
- Lamper for systemdiagnostikk
- Diagnosefeilmeldinger
- Feilmeldinger for system
- Oppdatering av BIOS ved hjelp av USB-disken i Windows
- Oppdatering av BIOS i Windows
- Sikkerhetskopiering av medier og alternativer for gjenoppretting
- Wi-Fi-strømsyklus

## Diagnostikk av systemytelseskontroll for Dell SupportAssist før oppstart

**Om denne oppgaven**

SupportAssist-diagnostikk (også kjent som systemdiagnostikk) utfører en fullstendig kontroll av maskinvaren. Diagnostikk av systemytelseskontroll for Dell SupportAssist før oppstart er innebygd i BIOS og startes internt av BIOS. Den innebygde systemdiagnostikken gir flere alternativer for bestemte enheter eller enhetsgrupper slik at du kan gjøre følgende:

- Kjør tester automatisk eller i interaktiv modus
- Gjenta testene.
- Vis eller lagre testresultater.
- Kjør grundige tester for å innføre flere testalternativer som kan gi mer informasjon om en eller flere enheter som svikter
- Vis statusmeldinger som informerer deg hvis testene er fullført
- Vis feilmeldinger som informerer deg om problemer som oppstod under testing

 **MERK:** Noen av testene for bestemte enheter krever brukermedvirkning. Pass på at du alltid er ved datamaskinen når diagnostikktestene utføres.

Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se kunnskapsartikkelen [000180971](#).

## Kjøre systemytelseskontroll for SupportAssist før oppstart

**Trinn**

1. Slå på datamaskinen.
2. Når datamaskinen starter opp, trykker du på F12-tasten når Dell-logoen vises.
3. På skjermen for oppstartmenyen velger du **Diagnostikk** alternativet.
4. Klikk på pilen nederst i venstre hjørne.  
Diagnostikksiden vises.
5. Klikk på pilen nederst i høyre hjørne for å gå til sideoversikten.  
Elementene som 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 fane 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.

# Lamper for systemdiagnostikk

Tabell 3. LED-adferd for diagnostikk

Blinkende lysmønster		Problembeskrivelse	Anbefalt løsning
Gul	Hvit		
1	2	Uopprettelig feil på SPI-flash	Bytt ut hovedkortet.
2	1	Feil på CPU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kjør Dell Support Assist / Dell Diagnostics-verktøyet.</li> <li>• Bytt ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.</li> </ul>
2	2	Hovedkortfeil (omfatter ødelagt BIOS eller ROM-feil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flash nyeste BIOS-versjon</li> <li>• Bytt ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.</li> </ul>
2	3	Finner ikke minne/RAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bekreft at minnemodulen er satt inn på riktig måte.</li> <li>• Bytt ut minnemodulen hvis problemet vedvarer.</li> </ul>
2	4	Feil på minne/RAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tilbakestill minnemodulen.</li> <li>• Bytt ut minnemodulen hvis problemet vedvarer.</li> </ul>
2	5	Ugyldig minne installert	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tilbakestill minnemodulen.</li> <li>• Bytt ut minnemodulen hvis problemet vedvarer.</li> </ul>
2	6	Feil på hovedkort, brikkesett, klokke, A20-port, Super I/O, tastaturkontroller	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flash nyeste BIOS-versjon</li> <li>• Bytt ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.</li> </ul>
3	1	Feil på CMOS-batteri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tilbakestill CMOS-batteritilkoblingen.</li> <li>• Bytt ut RTC-batteriet hvis problemet vedvarer.</li> </ul>
3	2	Feil på PCI eller videokort/brikke	Bytt ut hovedkortet.
3	3	Fant ikke gjenopprettingsbildet for BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flash nyeste BIOS-versjon</li> <li>• Bytt ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.</li> </ul>
3	4	Fant ugyldig gjenopprettingsbilde for BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flash nyeste BIOS-versjon</li> <li>• Bytt ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.</li> </ul>
3	5	Feil på strømskinne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Feil når EC kjører i strømsekvensering</li> <li>• Bytt ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.</li> </ul>
3	6	Ødelagt SBIOS Flash	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ødelagt flash oppdaget av SBIOS</li> <li>• Bytt ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.</li> </ul>
3	7	Feil på Intel ME (Management Engine)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventende tidsavbrudd på ME for å svare på HECC-melding</li> <li>• Bytt ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.</li> </ul>

**Tabell 3. LED-adferd for diagnostikk (forts.)**

Blinkende lysmønster		Problembeskrivelse	Anbefalt løsning
Gul	Hvit		
4	1	Feil på DIMM-strømskinne	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tilbakestill minnemodulen.</li> <li>Bytt ut minnemodulen hvis problemet vedvarer.</li> </ul>
4	2	Tilkoblingsproblem for CPU-strømkabel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sjekk strømforsyningsenheten hvis strømkabelen til CPU-en er ordentlig tilkoblet.</li> <li>Bytt ut strømforsyningsenheten og CPU-kabelen hvis problemet vedvarer.</li> </ul>

**Tabell 4. LED-adferd for diagnostikk**

Blinkende lysmønster		Problembeskrivelse
Gul	Hvit	
1	2	Uopprettelig feil på SPI-flash
2	1	Feil på CPU
2	2	Hovedkortfeil (omfatter ødelagt BIOS eller ROM-feil)
2	3	Finner ikke minne/RAM
2	4	Feil på minne/RAM
2	5	Ugyldig minne installert
2	6	Feil på hovedkort, brikkesett, klokke, A20-port, Super I/O, tastaturkontroller
3	1	Feil på CMOS-batteri
3	2	Feil på PCI eller videokort/brikke
3	3	Fant ikke gjenopprettingsbildet for BIOS
3	4	Fant ugyldig gjenopprettingsbilde for BIOS
3	5	Feil på strømskinne
3	6	Ødelagt SBIOS Flash
3	7	Feil på Intel ME (Management Engine)
4	1	Feil på DIMM-strømskinne
4	2	Tilkoblingsproblem for CPU-strømkabel

## Diagnosefeilmeldinger

**Tabell 5. Diagnosefeilmeldinger**

Feilmeldinger	Beskrivelse
AUXILIARY DEVICE FAILURE	Mulig feil med styreplaten eller den eksterne musen. Kontroller kabeltilkoblingen hvis du bruker ekstern mus. Aktiver alternativet <b>Pointing Device (Pekeenhet)</b> i systemoppsettprogrammet.
BAD COMMAND OR FILE NAME	Kontroller at du har skrevet kommandoen riktig, satt mellomrom på riktig sted og brukt riktig banenavn.

**Tabell 5. Diagnosefeilmeldinger (forts.)**

<b>Feilmeldinger</b>	<b>Beskrivelse</b>
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	Feil med det primære hurtigminnet som er innebygd i mikroprosessoren. <b>Kontakt Dell</b>
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 <b>Dell Diagnostics (Dell-diagnostikk)</b> .
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, <b>kan du kontakte Dell</b>
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: <i>Printer out of paper. Take the appropriate action.</i> (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 <b>Hard Disk Drive (Harddiskstasjon)</b> -testene i <b>Dell Diagnostics (Dell-diagnostikk)</b> .
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 <b>Hard Disk Drive (Harddiskstasjon)</b> -testene i <b>Dell Diagnostics (Dell-diagnostikk)</b> .
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 <b>Hard Disk Drive (Harddiskstasjon)</b> -testene i <b>Dell Diagnostics (Dell-diagnostikk)</b> .
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

**Tabell 5. Diagnosefeilmeldinger (forts.)**

Feilmeldinger	Beskrivelse
	<b>Hard Disk Drive (Harddiskstasjon)</b> -testene i <b>Dell Diagnostics (Dell-diagnostikk)</b> .
INSERT BOOTABLE MEDIA	Operativsystemet prøver å starte opp til ikke-oppstartbare medier, for eksempel en optisk stasjon. Sett inn oppstartbare medier.
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. Korrigjer de aktuelle alternativene i systemkonfigurasjonsprogrammet.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE	Kontroller kabeltilkoblingen til eksterne tastaturer. Kjør <b>Keyboard Controller (Tastaturkontroller)</b> -testen i <b>Dell Diagnostics (Dell-diagnostikk)</b> .
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE	Kontroller kabeltilkoblingen til eksterne tastaturer. Start datamaskinen på nytt, og unngå å trykke på tastaturet eller musen under oppstartsrutinen. Kjør <b>Keyboard Controller (Tastaturkontroller)</b> -testen i <b>Dell Diagnostics (Dell-diagnostikk)</b> .
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	Kontroller kabeltilkoblingen til eksterne tastaturer. Kjør <b>Keyboard Controller (Tastaturkontroller)</b> -testen i <b>Dell Diagnostics (Dell-diagnostikk)</b> .
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE	Kontroller kabeltilkoblingen for eksterne tastaturer. Start datamaskinen på nytt, og unngå å trykke på tastaturet eller taster under oppstartsrutinen. Kjør <b>Stuck Key (Tast som sitter fast)</b> -testen i <b>Dell Diagnostics (Dell-diagnostikk)</b> .
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 oppstarts-enheten, må du kontrollere at stasjonen er installert, sitter i på riktig måte og er partisjonert som en oppstarts-enhet.
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE	Operativsystemet kan være skadet, ta <b>kontakt med Dell</b> .
NO TIMER TICK INTERRUPT	En brikke på hovedkortet kan være ødelagt. Kjør <b>System Set (Systeminnstilling)</b> -testene i <b>Dell Diagnostics (Dell-diagnostikk)</b> .
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.

**Tabell 5. Diagnosefeilmeldinger (forts.)**

Feilmeldinger	Beskrivelse
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	Reinstallerer operativsystemet. Hvis du ikke kan løse problemet, <b>ta kontakt med Dell.</b>
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	Feil med alternativ ROM. <b>Kontakt Dell.</b>
SECTOR NOT FOUND	Operativsystemet finner ikke en sektor på harddisken. Det kan være en ødelagt sektor eller korrumpert FAT (File Allocation Table) på harddisken. Kjør feilsjekkingsverktøyet i Windows, for å kontrollere filstrukturen på harddisken. Se <b>Windows Help and Support (Hjelp og støtte i Windows)</b> for anvisninger (klikk på <b>Start &gt; Help and Support (Hjelp og støtte)</b> ). Hvis det er flere ødelagte sektorer, bør du sikkerhetskopierte data (hvis det er mulig) og deretter formatere harddisken.
SEEK ERROR	Operativsystemet finner ikke et bestemt spor på harddisken.
SHUTDOWN FAILURE	En brikke på hovedkortet kan være ødelagt. Kjør <b>System Set (Systeminnstilling)</b> -testene i <b>Dell Diagnostics (Dell-diagnostikk)</b> . Hvis meldingen vises på nytt, <b>ta kontakt med Dell.</b>
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER	Systemets konfigurasjonsinnstillinger er korrumpert. 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, <b>ta kontakt med Dell.</b>
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	Reservebatteriet som støtter systemets konfigurasjonsinnstillinger, må kanskje lades opp. Koble datamaskinen til nettstrøm, for å lade batteriet. Hvis du ikke kan løse problemet, <b>ta kontakt med Dell.</b>
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	Klokkeslettet eller datoen som er lagret i systemkonfigurasjonsprogrammet, samsvarer ikke med systemklokken. Korrigere innstillingene for alternativene <b>Date and Time (Dato og klokkeslett)</b> .
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	En brikke på hovedkortet kan være ødelagt. Kjør <b>System Set (Systeminnstilling)</b> -testene i <b>Dell Diagnostics (Dell-diagnostikk)</b> .
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	Tastaturkontrolleren kan være ødelagt, eller en minnemodul kan være løs. Kjør <b>System Memory (Systemminne)</b> -testene og <b>Keyboard Controller (Tastaturkontroller)</b> -testen i <b>Dell Diagnostics (Dell-diagnostikk)</b> eller <b>ta kontakt med Dell.</b>
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	Sett en plate inn i stasjonen og prøv igjen.

## Feilmeldinger for system

**Tabell 6. 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, <b>BIOS-oppsett</b> standard er lastet inn.
CPU fan failure	CPU-viften er defekt.
System fan failure	Systemviften er defekt.

Tabell 6. Feilmeldinger for system (forts.)

Systemmelding	Beskrivelse
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. <ul style="list-style-type: none"><li>• Hvis harddisken er oppstartsenheten din, må du sørge for at kablene er tilkoblet og at stasjonen er korrekt installert og partisjonert som en oppstartsenhet.</li><li>• Gå til systemkonfigurasjonen og kontroller at oppstartssekvensinformasjonen er korrekt.</li></ul>
No timer tick interrupt	Mulig feil med en brikke på hovedkortet eller hovedkortfeil.
NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem	S.M.A.R.T-feil, mulig harddiskfeil.


## Oppdatering av BIOS ved hjelp av USB-disken i Windows

### Trinn

1. Følg fremgangsmåten fra trinn 1 til 6 i [Oppdatering av BIOS i Windows](#) for å laste ned den nyeste programfilen for oppsett av BIOS.
2. Opprett en oppstartbar USB-disk. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du søke i ressursene i kunnskapsbasen på [Dell Support-nettstedet](#).
3. Kopier filen for BIOS-oppsettsapplikasjonen til en oppstartbar USB-disk.
4. Koble den oppstartbare USB-disken til datamaskinen som trenger oppdatering av BIOS.
5. Start datamaskinen på nytt, og trykk på **F12**.
6. Velg USB-disken fra **Meny for engangsoppstart**.
7. Skriv inn filnavnet for BIOS-oppsettsapplikasjonen, og trykk på **Enter**. **Oppdateringsverktøyet for BIOS** vises.
8. Følg instruksjonene på skjermen for å fullføre oppdateringen av BIOS.

## Oppdatering av BIOS i Windows

### Trinn

1. Gå til [Dell Support-nettstedet](#).
2. Klikk på **Produktstøtte**. Skriv inn service-ID-en for datamaskinen, og klikk på boksen **Søk i Søk etter kundestøtte**.  
 **MERK:** Hvis du ikke har service-ID-en, kan du bruke SupportAssist for å identifisere datamaskinen automatisk. Du kan også bruke produkt-ID-en eller bla manuelt etter datamaskinmodellen.
3. Klikk på **Drivere og nedlastinger**. Utvid **Finn drivere**.
4. Velg operativsystemet som er installert på datamaskinen.
5. Velg **BIOS** fra rullegardinlisten **Kategori**.
6. Velg den nyeste versjonen av BIOS, og klikk på **Last ned** for å laste ned BIOS-filen for datamaskinen.
7. Bla til mappen der du lagret oppdateringsfilen for BIOS etter at nedlastingen er fullført.

8. Dobbeltklikk på filikonet for oppdatering av BIOS, og følg instruksjonene på skjermen.

Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du oppdaterer system-BIOS, kan du søke i ressursene i kunnskapsbasen på [Dell Support-nettstedet](#).

## Sikkerhetskopiering av medier og alternativer for gjenoppretting


Det anbefales å opprette en gjenopprettingsstasjon for å feilsøke og løse problemer som kan oppstå med Windows. Dell tilbyr flere alternativer for gjenoppretting av Windows-operativsystemet for datamaskinen fra Dell. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se [Alternativer i Windows for sikkerhetskopiering og gjenoppretting av medier fra Dell](#).

## Wi-Fi-strømsyklus

### Om denne oppgaven

Hvis datamaskinen ikke oppnår tilgang til Internett på grunn av problemer med Wi-Fi-tilkoblingen, må du tilbakestille Wi-Fi-enheten ved å gjennomføre følgende trinn:

#### Trinn



1. Slå av datamaskinen.
2. Slå av modemmet.  
 **MERK:** Enkelte Internett-leverandører (ISP-er) tilbyr en kombinasjonsenhet for modem og ruter.
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.

## Få hjelp og kontakte Dell

### Ressurser for selvhjelp

Du kan få informasjon og hjelp med Dell-produkter og tjenester ved hjelp av disse selvhjelpsressursene:


**Tabell 7. Ressurser for selvhjelp**

Ressurser for selvhjelp	Plassering av ressurs
Informasjon om Dell-produkter og tjenester	<a href="#">Dell-nettsted</a>
Min Dell-app	
Tips	
Kontakt kundestøtte	Skriv inn <code>Contact Support</code> i Windows-søket, og trykk på Enter.
Hjelp på nett for operativsystem	<a href="#">Nettsted for Windows-kundestøtte</a> <a href="#">Nettsted for Linux-kundestøtte</a>
Få tilgang til de beste løsningene, diagnostikk, drivere og nedlastinger, og finn ut mer om datamaskinen ved hjelp av videoer, håndbøker og dokumenter.	Dell-datamaskinen har en unik identifikasjon ved hjelp av service-ID eller ekspresservicekode. Skriv inn service-ID-en eller ekspresservicekoden på <a href="#">Dell Support-nettstedet</a> for å se relevante støtteressurser for Dell-datamaskinen.  Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du finner service-ID-en for datamaskinen, kan du se <a href="#">Finn service-ID-en for datamaskinen</a> .
Artikler i Dells kunnskapsbase	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gå til <a href="#">Dell Support-nettstedet</a>.</li> <li>2. På menylinjen øverst på støttesiden velger du <b>Støtte &gt; Støttebibliotek</b>.</li> <li>3. Skriv inn nøkkelord, emne eller modellnummer i søkefeltet på støttebiblioteksiden, og klikk eller trykk på søkeikonet for å se relaterte artikler.</li> </ol>

### Kontakter Dell

Se [Kontakt støtte på Dell Support-nettstedet](#) for å kontakte Dell om salg, teknisk støtte eller problemer i forbindelse med kundetjenester.

 **MERK:** Tilgjengeligheten til tjenestene kan variere avhengig av land, region og produkt.

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

# Revisjonshistorikk

Sporer alle oppdateringer som gjøres i dokumentet. Den inneholder vanligvis datoen for endringen, versjonsnummer og en kort beskrivelse av endringen. Denne loggen bidrar til å opprettholde åpenhet, ansvarlighet og en klar fremdriftstidslinje.

**Tabell 8. Revisjonshistorikk**

Revisjon	Dato	Beskrivelse
A00	05-14-2021	Opprinnelig publiseringsdato
A05	28-07-2025	Oppdaterte emner med lamper for systemdiagnostikk.