


# **Alienware Aurora R12**

## **Servicehåndbok**

## **Merknader, forholdsregler og advarsler**

 **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.

# Innholdsfortegnelse

<b>Kapittel 1: Arbeide inne i datamaskinen.....</b>	<b>6</b>
Sikkerhetsopplysninger.....	6
Gjør følgende før du foretar arbeid inne i datamaskinen.....	6
Før du begynner.....	6
Beskyttelse mot elektrostatisk utladning (ESD).....	7
ESD feltservicesett.....	7
Transportere følsomme komponenter.....	8
Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.....	8
<b>Kapittel 2: Ta ut og sette inn komponenter.....</b>	<b>10</b>
Sett fra innsiden av datamaskinen.....	10
Hovedkortkomponenter.....	11
Anbefalte verktøy.....	11
Skrueliste.....	12
Venstre sidedeksel.....	13
Ta av venstre sidedeksel.....	13
Ta av venstre sidedeksel.....	13
Toppdeksel.....	14
Ta av toppdekslet.....	14
Sette på bunndekselet.....	15
deksel på høyre siden.....	16
Ta av dekselet på høyre siden.....	16
Sette på plass dekselet på høyre siden.....	17
Høyre Tron lyskabelen-lampe kort.....	19
Ta ut høyre I/O-kort.....	19
Sette inn høyre Tron-lyskort.....	20
2,5-tommers harddisk.....	22
Ta ut 2,5-tommers harddisk.....	22
Sette inn den 2,5-tommers harddisken.....	23
3,5-tommers harddisk.....	25
Ta ut den 3,5-tommers harddisken.....	25
Sette inn 3,5-tommers harddisk.....	26
2,5-tommers harddiskramme.....	28
Ta ut den 2,5-tommers harddiskrammen.....	28
Sette inn 2,5-tommers harddiskenhet.....	28
3,5-tommers harddiskramme.....	29
Ta ut 3,5-tommers harddisken.....	29
Sette inn den 3,5-tommers harddiskrammen.....	30
550 W strømforsyningsenhet.....	31
Ta ut 550 W strømforsyningsenhet.....	31
Sette inn 550 W strømforsyningsenhet.....	33
1000 W strømforsyningsenhet.....	35
Ta ut 1000 W strømforsyningsenhet.....	35
Sette inn 1000 W strømforsyningsenhet.....	37
Klokkebatteri.....	38











Ta ut knappcellebatteriet.....	38
Sette inn knappcellebatteriet.....	40
Minnemoduler.....	41
Ta ut minnemodulene.....	41
Sette inn minnemodulene.....	43
Enkelt grafikk kort.....	45
Ta ut enkelt grafikkort.....	45
Sette inn enkelt grafikkortet.....	47
SSD-stasjon.....	50
Ta ut SSD-disken.....	50
Sette inn SSD-disken.....	50
Frontramme.....	51
Ta av frontdekselet.....	51
Sette på frontdekselet.....	54
Øvre ramme.....	59
Ta av LCD-rammen.....	59
Sette på topprammen.....	60
Bunndeksel.....	61
Ta av bunndekselet.....	61
Sette på bunndekselet.....	62
Prosesorvifte og varmeavlederenheter.....	63
Ta ut prosessorviften og varmelederenheten.....	63
Sette inn prosessorviften og varmeavlederenheten.....	64
Prosessorkjøleenhet.....	66
Ta ut væskekjøleenheten for prosessoren.....	66
Sette inn væskjølingsenheten for prosessoren.....	69
Prosesor.....	71
Ta ut prosessoren.....	71
Sette inn prosessoren.....	71
Trådløskort.....	72
Ta ut trådløskortet.....	72
Sette inn trådløskortet.....	73
Antenner.....	75
Ta ut antennene.....	75
Sette inn antennene.....	75
Fremre I/U-panel.....	76
Ta av I/U-frontpanelet.....	76
Sette på I/U-frontpanelet.....	77
Vifte på front kabinett.....	78
Ta ut frontkabinettviften.....	78
Sette inn viften på front kabinettet.....	79
øvre kabinettviftebrakett (TOP_FAN).....	80
Ta ut toppkabinettviften.....	80
Sette inn toppkabinettviften.....	82
Fremre LED-kort for AlienFX.....	84
Ta ut fremre LED-kort for AlienFX.....	84
Sette inn fremre LED-kort for AlienFX.....	84
Strømknappkort.....	85
Ta ut strømknappkortet.....	85
Sette inn strømknappkortet.....	86

Hovedkort.....	87
Ta ut hovedkortet.....	87
Sette inn hovedkortet.....	89
Skrive inn servicekoden i BIOS-oppsettprogrammet.....	91
<b>Kapittel 3: Enhetsdrivere.....</b>	<b>93</b>
Operativsystem.....	93
Laste ned lyddriveren.....	93
Laste ned driver til skjermkortet.....	93
Laste ned USB-driveren.....	94
Laste ned Wi-Fi-driveren.....	95
Laste ned mediedriveren for minnekortleseren.....	95
Laste ned brikkesettdriveren.....	96
Laste ned nettverksdriveren.....	96
<b>Kapittel 4: Systemoppsett.....</b>	<b>98</b>
Systemoppsett.....	98
Å gå inn i BIOS-installasjonsprogrammet.....	98
Navigeringstaster.....	98
Oppstartsrekkefølge.....	98
System- og oppsettpassord.....	99
Tildele et passord for systemkonfigurasjon.....	99
Slette eller endre et eksisterende passord for systemkonfigurasjon.....	100
Slette CMOS-innstillinger.....	100
Slette glemt passord.....	101
Oppdatere BIOS.....	102
Oppdatering av BIOS i Windows.....	102
Oppdatering av BIOS ved hjelp av USB-disken i Windows.....	102
Oppdatere BIOS fra F12-menyen for engangsoppstart.....	102
Alternativer for systemoppsett.....	103
<b>Kapittel 5: Feilsøking.....</b>	<b>106</b>
SupportAssist-diagnostikk.....	106
Systemets diagnoselamper.....	106
Innbygd selvtest (BIST).....	106
Kjøre BIST.....	107
Gjenoppretting av operativsystemet.....	107
WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus).....	107
Frigjøre reststrøm.....	108
<b>Kapittel 6: Få hjelp og kontakte Alienware.....</b>	<b>109</b>

# Arbeide inne i datamaskinen

## Sikkerhetsopplysninger

Følg disse retningslinjene for sikkerhet for å beskytte datamaskinen mot mulig skade og verne om din egen sikkerhet. Med mindre noe annet blir angitt, forutsetter hver prosedyre i dette dokumentet at du har lest sikkerhetsinformasjonen som leveres med datamaskinen.



-  **ADVARSEL:** Les sikkerhetsinformasjonen som leveres med datamaskinen før du arbeider inne i datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om beste praksis, kan du se [Dell-nettsiden for overholdelse av forskrifter](#).
-  **ADVARSEL:** Koble datamaskinen fra alle strømkilder før du åpner dekslet eller paneler til datamaskinen. Etter at du har avsluttet arbeidet inne i datamaskinen, setter du på alle deksler og paneler, og fester alle skruer før du kobler datamaskinen til et uttak.
-  **FORSIKTIG:** Kontroller at arbeidsunderlaget er jevnt, tørt og rent for å unngå skade på datamaskinen.
-  **FORSIKTIG:** For å unngå skade på komponenter og kort, må du holde dem i kantene, og unngå å berøre pinner og kontakter.
-  **FORSIKTIG:** Du skal bare utføre feilsøking og reparasjoner som tillates eller anvises av Dell-teknisk støtteteam. Skade forårsaket av servicearbeid som ikke er godkjent av Dell, dekkes ikke av service. Se sikkerhetsinstruksjonene som leveres med produktet eller på [startsidene for overholdelse av lovbestemte krav for Dell](#).
-  **FORSIKTIG:** Sørg for at du er jordet ved å berøre en umalt metallflate, som for eksempel metallet på baksiden av datamaskinen, før du berører noe inne i datamaskinen. Berør en umalt metalloverflate med jevne mellomrom for å lade ut statisk elektrisitet som kan skade de interne komponentene under arbeidet.
-  **FORSIKTIG:** Når du kobler fra en kabel, må du trekke i kontakten eller i uttrekkstappen og ikke i selve kablet. Noen kabler har kontakter med låsetapper eller fingerskruer som du må løsne før du kobler fra kablet. Når du kobler fra kablet, må de være jevnt justert for å unngå at du bøyer kontaktpinnene. Kontroller at kontakten på kablet er riktig orientert og justert etter porten når du kobler til kablet.
-  **FORSIKTIG:** Trykk inn og løs ut eventuelle kort fra mediekortleseren.
-  **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 være annerledes enn i dette dokumentet.

## Gjør følgende før du foretar arbeid inne i datamaskinen

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

### Før du begynner

#### 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.

5. Fjern eventuelle minnekort og optiske plater fra datamaskinen.
6. Når alt er koblet fra, trykker du på og holder inne strømknappen i ca. fem sekunder for å jorde hovedkortet.

## Beskyttelse mot elektrostatisk utladning (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 jodet. Bruk av trådløse antistatiske bånd er ikke lenger tillatt, da de ikke gir tilstrekkelig beskyttelse. Det er ikke nok å berøre kabinetet 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 tettsittende 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 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 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 håndleddstropptester er den beste metoden for å utføre denne testen. Hvis du ikke har din egen håndleddstropptester, kontakt ditt regionkontor. For å utføre testen, plugges du håndleddstroppens jordingsledning inn i testeren 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

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

Trinn

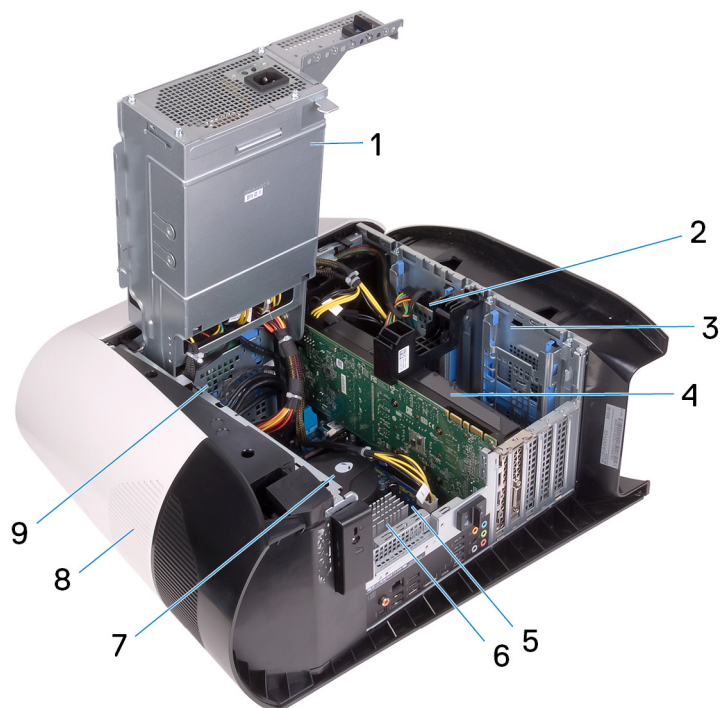
1. Skru inn alle skruene, og kontroller at det ikke er noen løse skruer inne i datamaskinen.
2. Koble til alle eksterne enheter, perifert utstyr og kabler som ble koblet fra under arbeid med datamaskinen.
3. Sett inn alle mediekort, plater og andre deler som ble fjernet under arbeid med datamaskinen.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

5. Slå på datamaskinen.

# Ta ut og sette inn komponenter

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

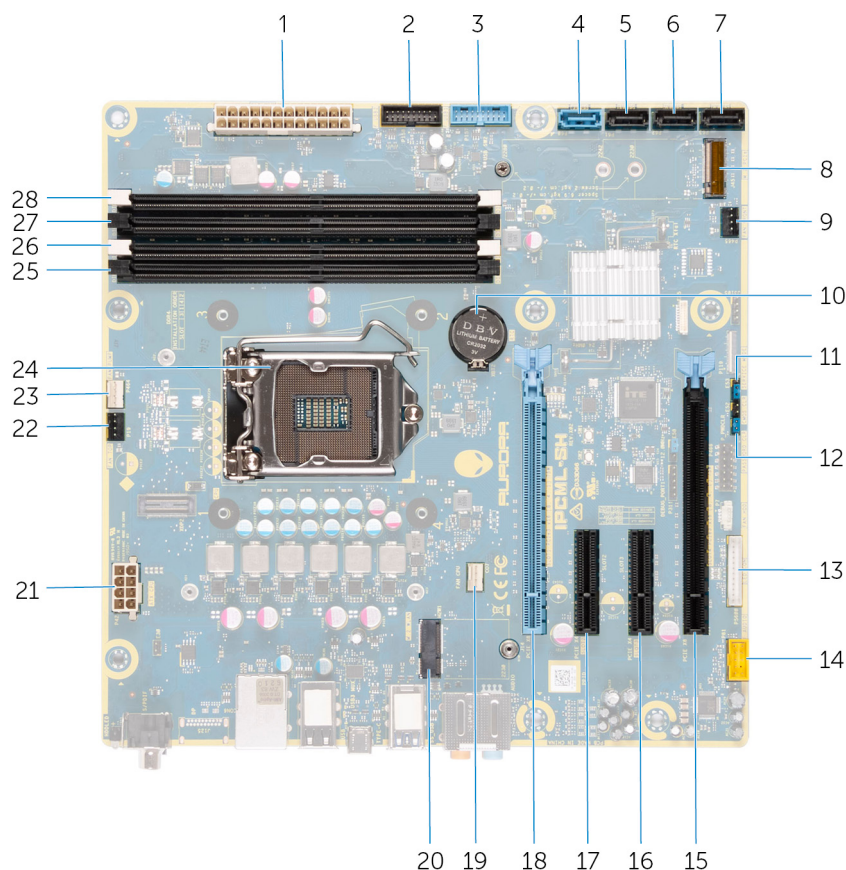
## Sett fra innsiden av datamaskinen



**Figur 1. Sett fra innsiden av datamaskinen**

- |                                      |                                               |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1. strømforsyningsenhet              | 2. 2,5-tommers harddisk                       |
| 3. 2,5-tommers harddiskramme         | 4. grafikkort                                 |
| 5. hovedkort                         | 6. Varmeavleder for virtuell virkelighet (VR) |
| 7. prosessorvifte og væskekjøleenhet | 8. toppdeksel                                 |
| 9. 3,5-tommers harddiskramme         |                                               |

# Hovedkortkomponenter



**Figur 2. Hovedkortkomponenter**

- |                                                                                            |                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. kontakt for strømforsyning                                                              | 2. USB-kabelen til frontpanelet 2 (F_USB2)                                                 |
| 3. USB-kabel 1 (F_USB1)                                                                    | 4. SATA 6 Gbps diskkontakt (SATA1)                                                         |
| 5. SATA 6 Gbps diskkontakt (SATA2)                                                         | 6. SATA 6 Gbps diskkontakt (SATA 3)                                                        |
| 7. SATA 6 Gbps diskkontakt (SATA 4)                                                        | 8. SSD-diskspor (M.2 SSD)                                                                  |
| 9. kontakt til fremre kabinettvifte (FRONT_FAN)                                            | 10. knappcellebatteri                                                                      |
| 11. Kryss kobling for CMOS-tilbakestilling (CMOS_CLR)                                      | 12. Tilbakestilling av passord for krysskobling (PW_CLR)                                   |
| 13. kontakt til LED-kontrollenhet (LED_CONTROLLER)                                         | 14. lydkontakt foran (F_AUDIO)                                                             |
| 15. 16 mekaniske spor for PCI Express / 8 elektriske spor for 4. generasjons PCIe (SPOR 4) | 16. PCI Express x4-spor (SLOT3)                                                            |
| 17. PCI Express x4-spor (SLOT2)                                                            | 18. 16 mekaniske spor for PCI Express / 8 elektriske spor for 4. generasjons PCIe (SPOR 1) |
| 19. CPU-viftekontakt for prosessorkjøleenhet (CPU_FAN)                                     | 20. trådløskortspor (M.2 Wi-Fi)                                                            |
| 21. strømkontakt for prosessor (AIX_CPU)                                                   | 22. toppkabinettvifte (TOP_FAN)                                                            |
| 23. pumpeviftekontakt for prosessorkjøleenhet (PUMP_FAN)                                   | 24. prosessorsokkel (CPU1)                                                                 |
| 25. minnemodulspor 3 (DDR4/XMM3)                                                           | 26. minnemodulspor 1 (DDR4/XMM1)                                                           |
| 27. minnemodulspor 2 (DDR4/XMM4)                                                           | 28. minnemodulspor 4 (DDR4/XMM2)                                                           |

## Anbefalte verktøy

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















- Philips skrutrekker nummer 1
- Flathodet skrutrekker

- Plastspiss



## Skrueliste

- i** **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.
- i** **MERK:** Enkelte datamaskiner har magnetiske overflater. Kontroller at skruene ikke er festet til slike overflater når du skifter ut en komponent.
- i** **MERK:** Fargen på skruen kan variere etter konfigurasjonen som er bestilt.

**Tabell 1. Skrueliste**

Komponent	Festet til	Skruetype	Antall	Bilde av skrue
Deksellås for sidepanel	Kabinett	6-32x12-7L	1	
2,5-tommers harddiskramme	Kabinett	#6-32	2	
3,5-tommers harddiskramme	Kabinett	#6-32	2	
Brakett for strømforsyningsenhet	Ramme for strømforsyningsenhet	#6-32	2	
Strømforsyningsenhet	Kabinett	#6-32	4	
Kort for høyre tron-light	Kabinett	#6-32	4	
Radiator og vifteenhet	Radiator og vifteramme	#6-32	4	
Antenner	Kabinett	M3x4t	4	
Toppramme	Kabinett	#6-32	4	
SSD-disk	Hovedkort	M2x2.5	1	
Trådløskort	Hovedkort	M2x2.5	1	
Panel for kabelhåndtering	Kabinett	#6-32	2	
Kort for frontpanellys	Frontdeksel	M2x4	4	
Strømknappmodul	Frontdeksel	M2x4	2	

Tabell 1. Skrueliste (forts.)

Komponent	Festet til	Skruetype	Antall	Bilde av skrue
Fremre I/O-panel	Frontdeksel	M3x4	4	
Hovedkort	Kabinett	#6-32	8	

## Venstre sidedeksel

### Ta av venstre sidedeksel

#### Nødvendige forutsetninger

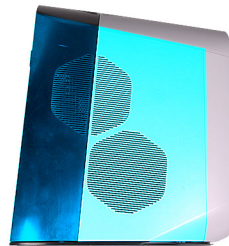
1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen.](#)

#### Om denne oppgaven

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



1x  
M6-32X12-7L



#### Trinn

1. Fjern den ene (6-32x12-7L)-skruen som fester utløserlåsen for sidedekslet til kabinettet.
2. Trekk i utløserlåsen på venstre sidedeksel for å løsne venstre sidedeksel fra kabinettet.
3. Løft panelet på venstre side av kabinettet.

### Ta av venstre sidedeksel.

#### Nødvendige forutsetninger

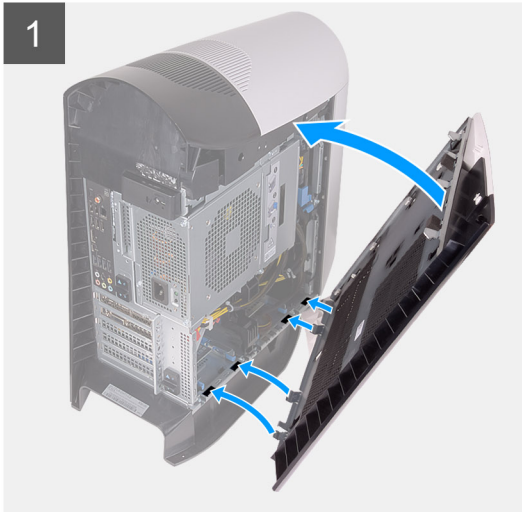
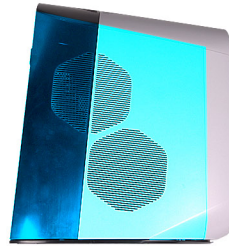
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

### Om denne oppgaven

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



1x  
M6-32X12-7L



### Trinn

1. Finn tappene på venstre sidedeksel og sporene på kabinettet.
2. Drei venstre sidedeksel mot kabinettet til det klikker på plass.
3. Fest den ene (6-32x12-7L)-skruen som fester utløserlåsen for sidedekslet til kabinettet.

### Neste trinn

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

## Toppdeksel

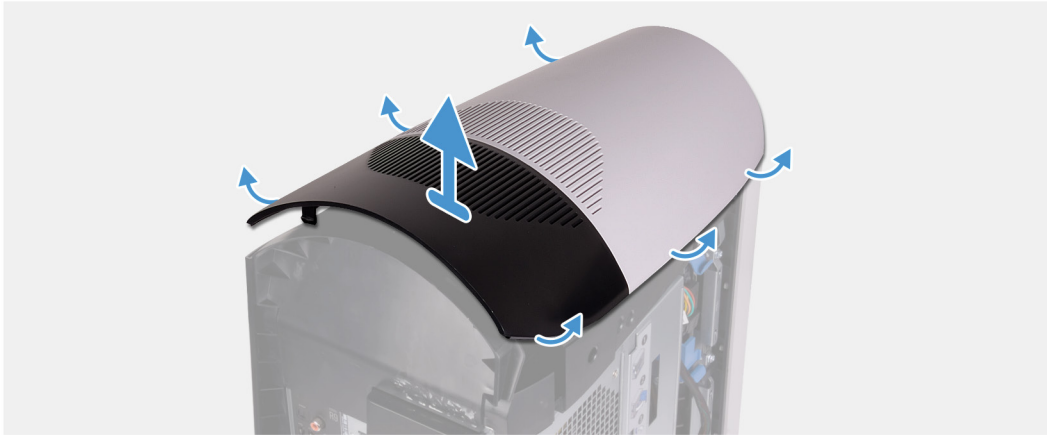
### Ta av toppdekslet

#### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

Start fra baksiden, trekk på topp dekselet for å løsne det fra kabinettet.

**i** **MERK:** Topp dekselet festes tett til kabinettet med klipp, og det kan kreve at du tar det av kabinettet.

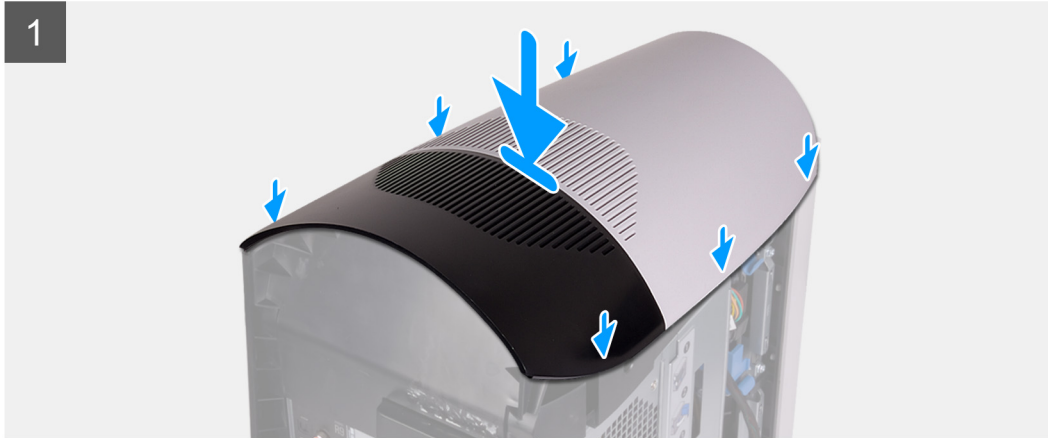
## Sette på bunndekselet

### Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

### Om denne oppgaven

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



#### Trinn

Juster tappene på bakdekselet etter sporene på skjermrammen, og trykk til bakdekselet klikker på plass.

#### Neste trinn

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

## deksel på høyre siden

### Ta av dekselet på høyre siden

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [dekslet på venstre side](#).
3. Ta av [toppdekselet](#).

#### Om denne oppgaven

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



#### Trinn

1. Begynn med topp dekselet på tappet, og trekk fra kabinettet.
2. Fjern dekselet på høyre siden fra kabinettet.

## Sette på plass dekselet på høyre siden

#### Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

#### Om denne oppgaven

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

1



2



### Trinn

1. Juster tappene på toppdekselet med sporene på kabinettet.
2. Roter kortets låsebrakett mot kabinettet slik at den klikker på plass.

### Neste trinn

1. Sett på [bunndekselet](#).
2. Sett inn [viften på venstre side](#).
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Høyre Tron lyskabelen-lampe kort

### Ta ut høyre I/O-kort

#### Nødvendige forutsetninger

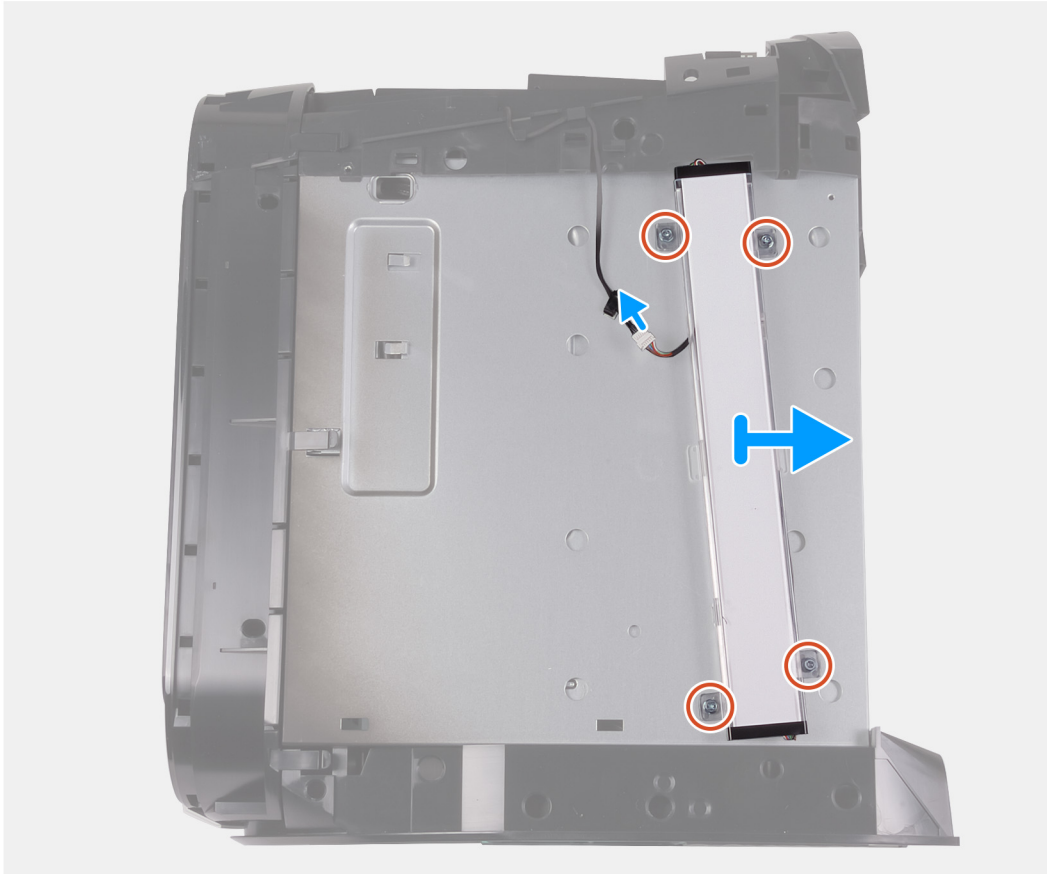
1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).
3. Ta av [toppdekselet](#).
4. Ta av [dekselet](#) på høyre siden.

#### Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av høyre Tron-lyskort, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.



4x  
#6-32



#### Trinn

1. Koble fra kabelen til Tron lyskabelen-lampen.
2. Fjern (#6-32)-skruene som fester høyre Tron-lyskort til kabinettet.
3. Fjern høyre Tron lyskabelen-lampe kort fra kabinettet.

## Sette inn høyre Tron-lyskort

#### Nødvendige forutsetninger

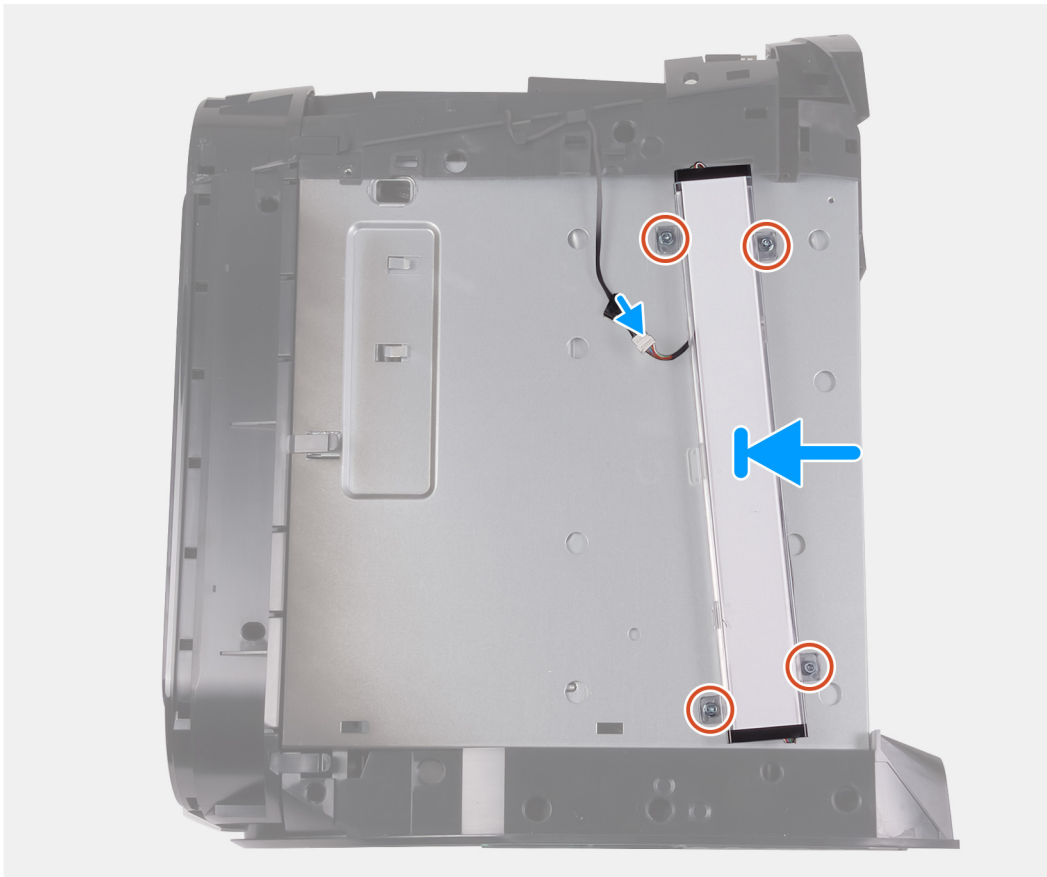
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

#### Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av høyre Tron-lyskort, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.



4x  
#6-32



#### Trinn

1. Juster skruehullene på I/U-kortet etter skruehullene på kabinettet.
2. Fjern (#6-32)-skruene som fester høyre Tron-lyskort til kabinettet.
3. Koble fra kabelen til Tron lyskabelen-lampen.

#### Neste trinn

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

# 2,5-tommers harddisk

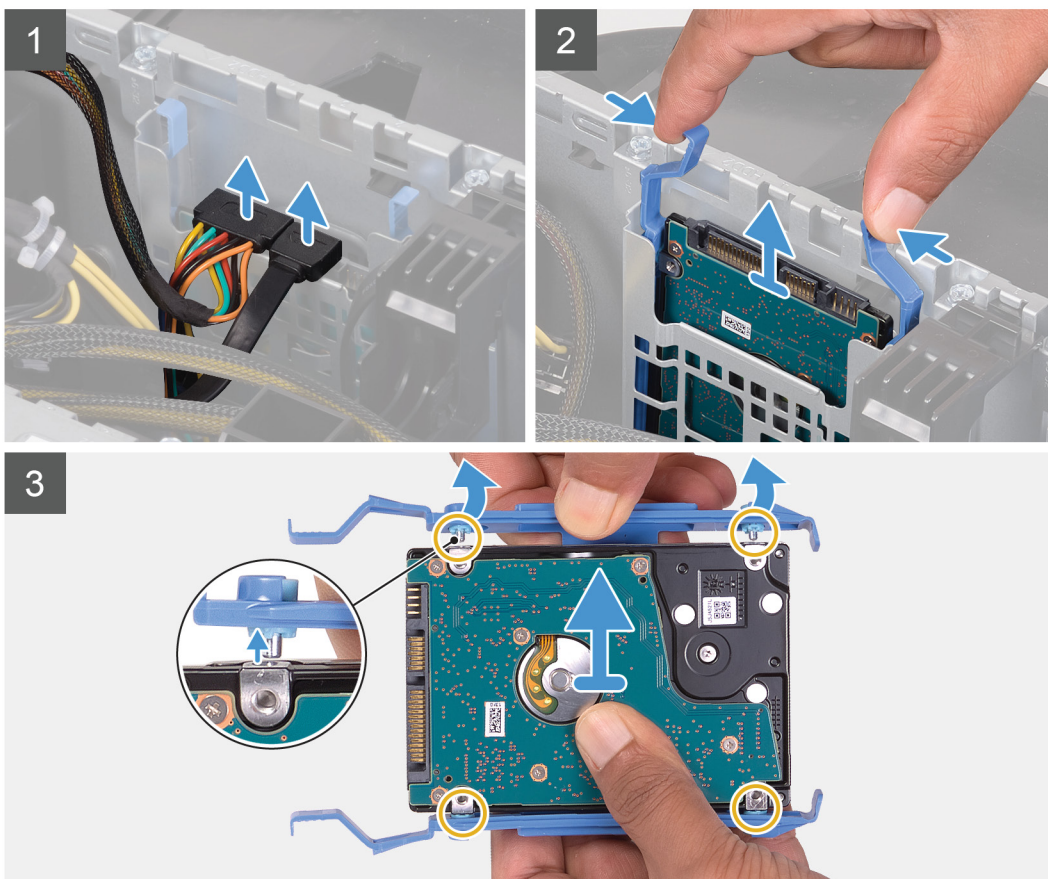
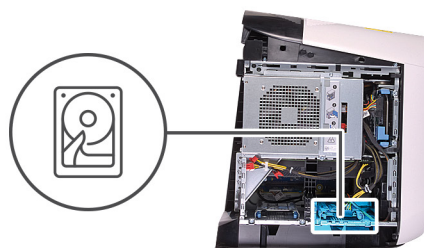
## Ta ut 2,5-tommers harddisk

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av 2,5-tommers harddisk, 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 harddiskholderen, og skyv harddiskenheten ut av harddiskrammen.
3. Lirk harddiskholderen for å løsne tappene på enheten fra sporene på harddisken.
4. Løft harddisken fra harddiskenheten.

**i** **MERK:** Merk retningen på harddisken, slik at du kan settes inn riktig.

**MERK:** Gjenta trinnene for eventuelt å ta ut en ekstra 2,5-tommers harddisk fra datamaskinen.

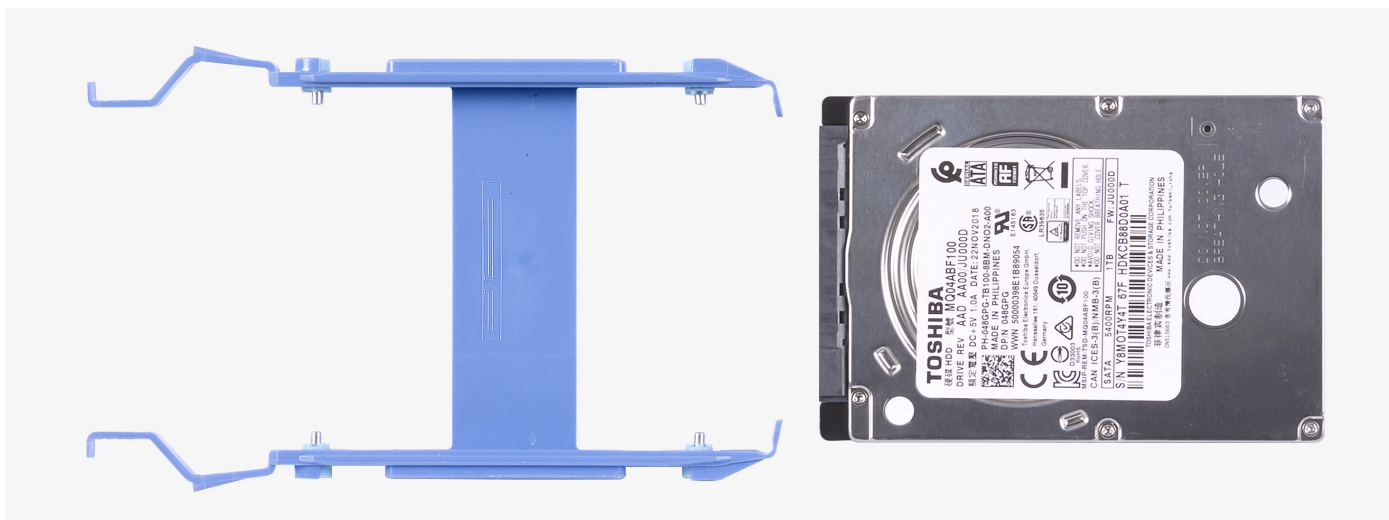
## Sette inn den 2,5-tommers harddisken

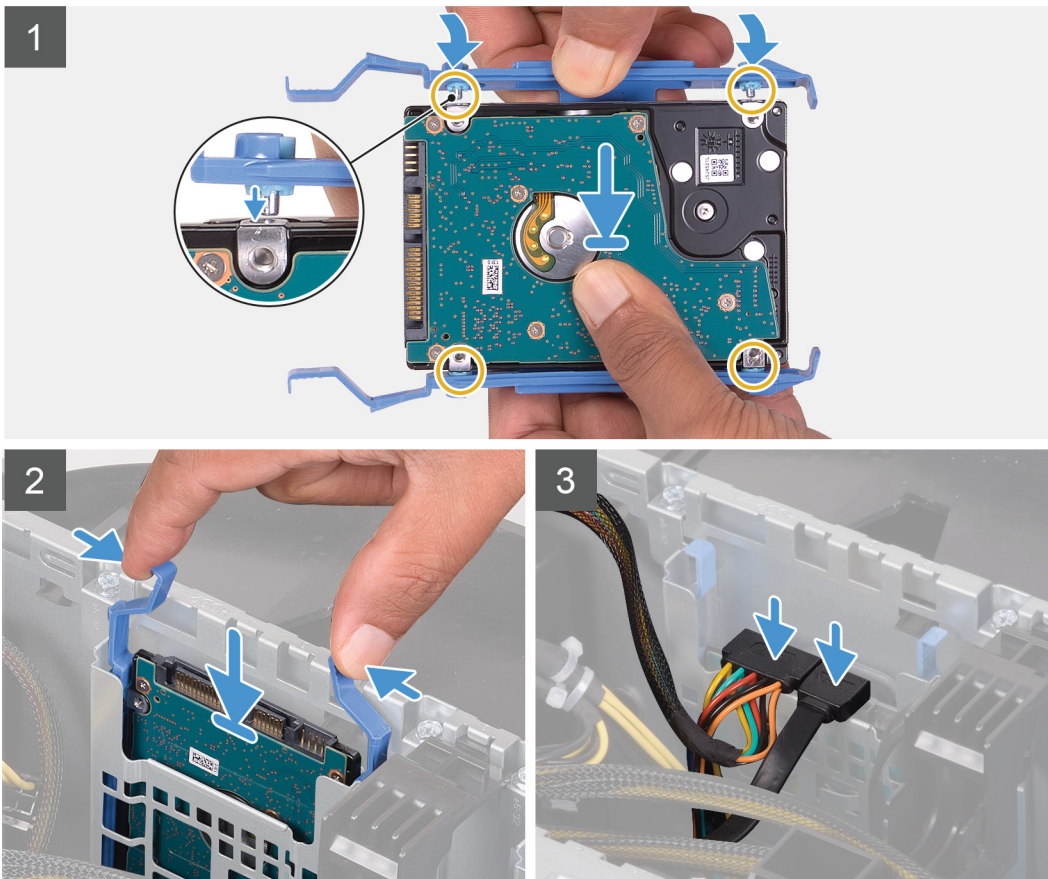
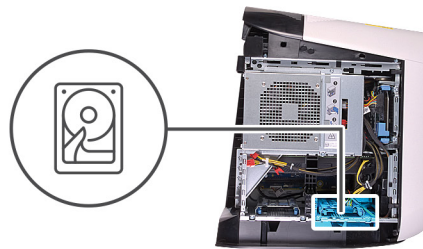
### Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

### Om denne oppgaven

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





**i** **MERK:** Merk deg retningen av harddiskholderen for å sette den inn på riktig måte.

#### Trinn

1. Juster harddisken etter pinnene på harddiskholderen.
2. Åpne holderen for å sette inn pinnene på den andre siden ved hjelp av tappene på motsatt side.
3. Skyv harddiskenheten inn i harddiskrammen til den klikker på plass.
4. Koble datakabelen og strømkabelen til harddisken.

#### Neste trinn

1. Sett på [venstre sidedeksel](#).
2. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).
3. Bekreft om lagringsenheten er installert på riktig måte:
  - a. Slå på eller start datamaskinen på nytt.
  - b. Trykk på F2 når Dell-logoen vises på skjermen for å åpne applikasjonen for systemkonfigurasjon (BIOS).
 

**i** **MERK:** En liste med lagringsenheter vises under **Systeminformasjon** i gruppen **Generelt**.
  - c. Hvis du har erstattet den primære lagringsenheten som hadde operativsystemet installert, kan du se artikkelen **Installere Windows på nytt til Dell-fabrikkbildet ved bruk av gjenopprettingsmedier** i artikkelen [000176966](#) i kunnskapsbasen.

# 3,5-tommers harddisk

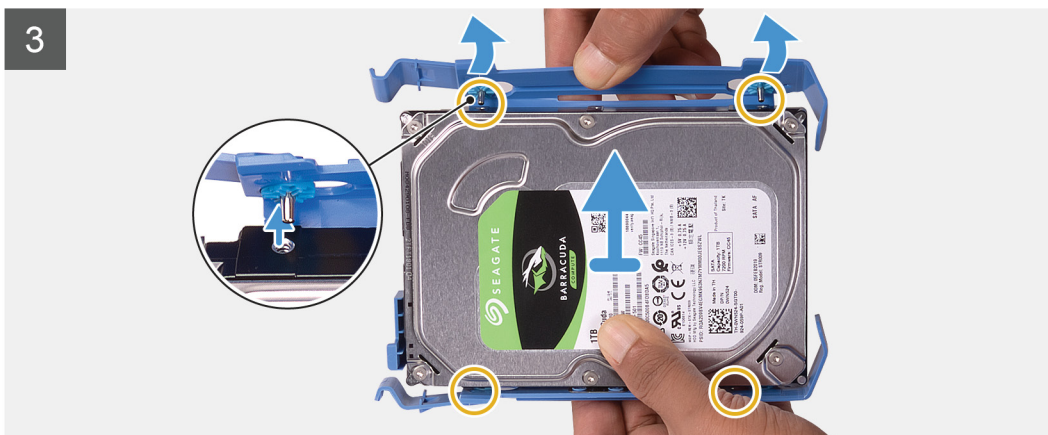
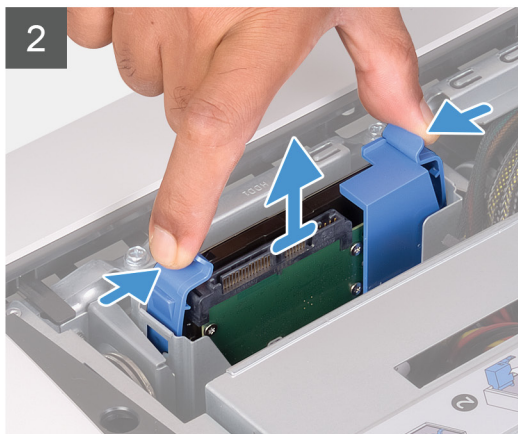
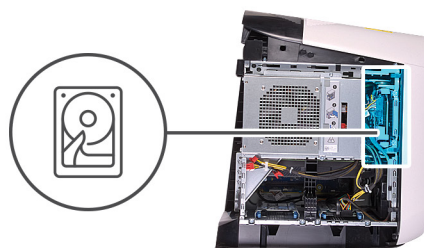
## Ta ut den 3,5-tommers harddisken

### Nødvendige forutsetninger

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

### Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av 3,5-tommers harddisk, 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 harddiskholderen, og skyv harddiskholderen ut av harddiskrammen.
3. Lirk harddiskholderen for å løsne tappene på holderen fra sporene på harddisken.
4. Løft harddisken fra harddiskenheten.

**i** **MERK:** Merk retningen på harddisken, slik at du kan settes inn riktig.

## Sette inn 3,5-tommers harddisk

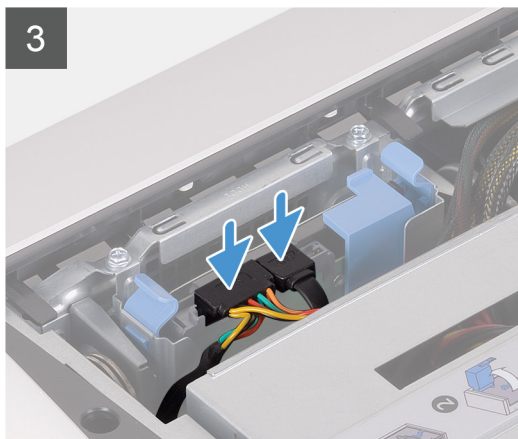
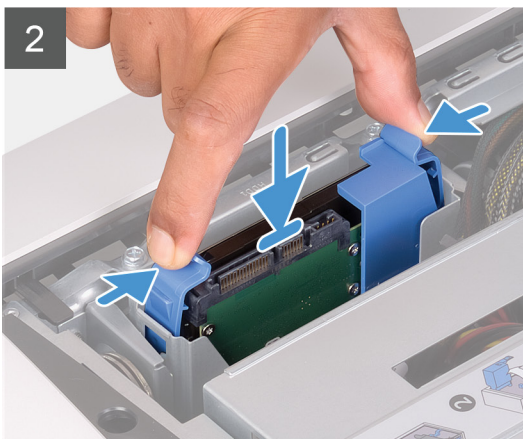
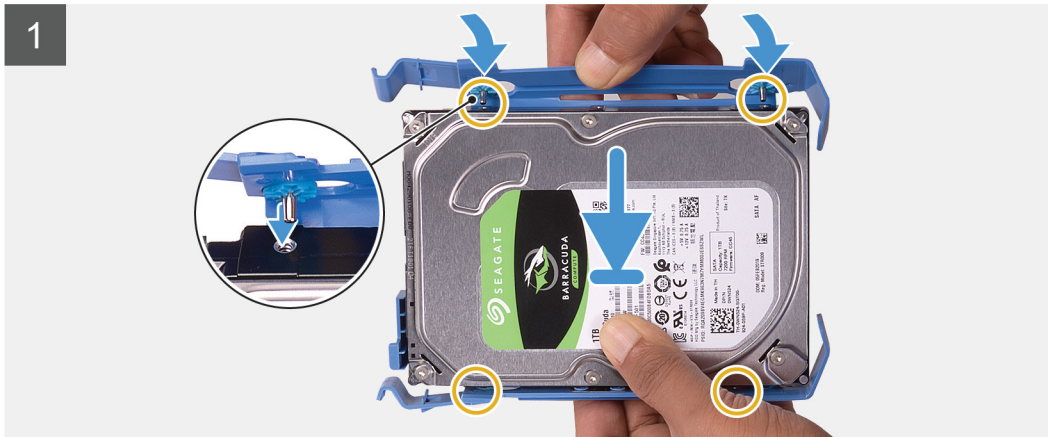
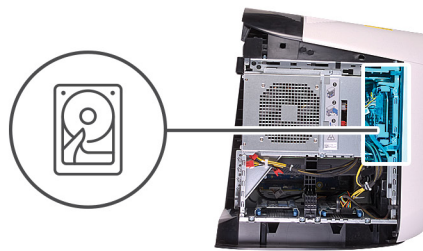
### Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

### Om denne oppgaven

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





**i** **MERK:** Merk deg retningen av harddiskholderen for å sette den inn på riktig måte.

#### Trinn

1. Juster harddisken etter pinnene på harddiskholderen.
2. Åpne holderen for å sette inn pinnene på den andre siden ved hjelp av tappene på motsatt side.
3. Skyv harddiskenheten inn i harddiskrammen til den klikker på plass.
4. Koble data- og strømkablene til harddisken.

#### Neste trinn

1. Sett på [venstre sidedeksel](#).
2. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).
3. Bekreft om lagringsenheten er installert på riktig måte:
  - a. Slå på eller start datamaskinen på nytt.
  - b. Trykk på F2 når Dell-logoen vises på skjermen for å åpne applikasjonen for systemkonfigurasjon (BIOS).
 

**i** **MERK:** En liste med lagringsenheter vises under **Systeminformasjon** i gruppen **Generelt**.
  - c. Hvis du har erstattet den primære lagringsenheten som hadde operativsystemet installert, kan du se artikkelen **Installere Windows på nytt til Dell-fabrikkbildet ved bruk av gjenopprettingsmedier** i artikkelen [000176966](#) i kunnskapsbasen.

# 2,5-tommers harddiskramme

## Ta ut den 2,5-tommers harddiskrammen

### Nødvendige forutsetninger

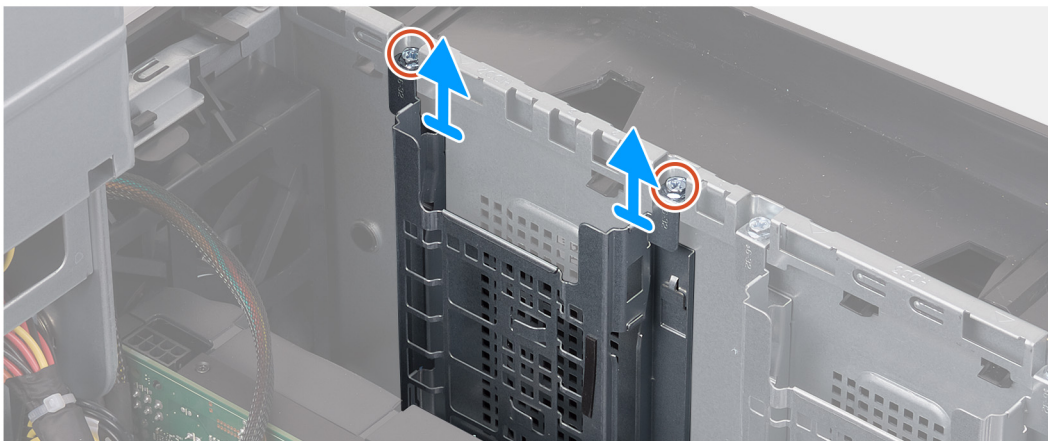
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).
3. Følg fremgangsmåten fra trinn 1 til 2 for å ta ut [den 2,5 tommers harddisken](#), hvis den er satt inn.

### Om denne oppgaven

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



2x  
#6-32



### Trinn

1. Fjern (#6-32)-skruene som fester den 2,5-tommers harddiskrammen til kabinettet.
2. Skyv og løft den 2,5-tommers harddiskrammen fra kabinettet.

**MERK:** Gjenta Fremgangs måten fra trinn 1 til trinn 2 for å fjerne den andre 2,5-tommers hard disk RAM Menen.

## Sette inn 2,5-tommers harddiskenhet

### Nødvendige forutsetninger

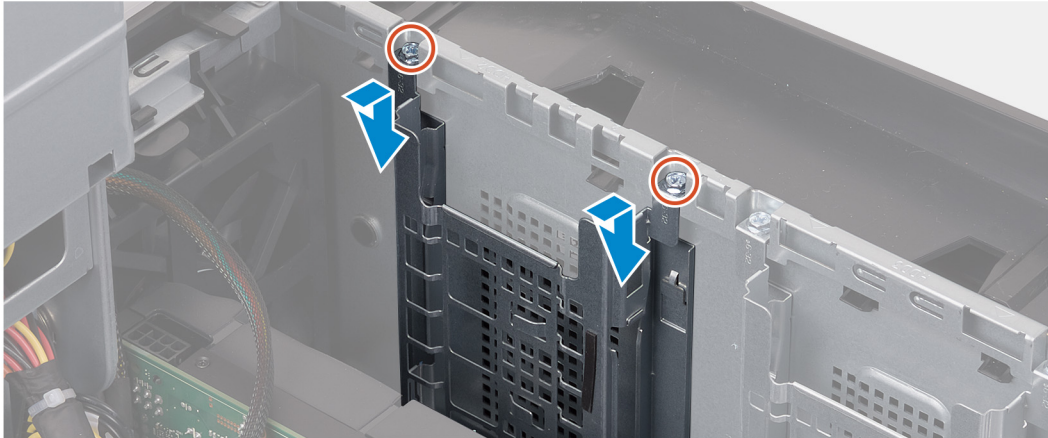
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

### Om denne oppgaven

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



2x  
#6-32



#### Trinn

1. Sett den 2,5-tommers harddiskrammen inn i sporet på kabinettet.
2. Juster tappene på rammen etter tappene på kabinettet.
3. Fest (#6-32)-skruene som fester den 2,5-tommers harddiskrammen til kabinettet.

**i** | **MERK:** Gjenta Fremgangs måten fra trinn 1 til trinn 3 for å installere den andre 2,5-tommers hard disk RAM Menen.

#### Neste trinn

1. Følg fremgangsmåten fra trinn 3 til 4 for å sette inn [den 2,5 tommers harddisken](#), hvis den er satt inn.
2. Sett på [venstre sidedeksel](#).
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## 3,5-tommers harddiskramme

### Ta ut 3,5-tommers harddisken

#### Nødvendige forutsetninger

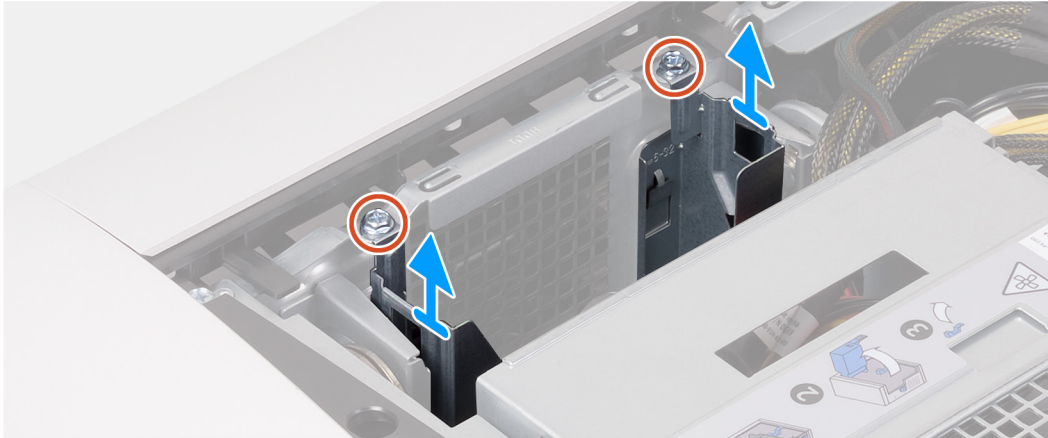
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).
3. Følg fremgangsmåten fra trinn 1 til 2 for å ta ut [den 3,5 tommers harddisken](#), hvis den er satt inn.

#### Om denne oppgaven

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



2x  
#6-32



#### Trinn

1. Fjern (#6-32)-skruene som fester den 3,5-tommers harddiskrammen til kabinettet.
2. Løft den 3,5-tommers harddiskrammen fra kabinettet.

## Sette inn den 3,5-tommers harddiskrammen

#### Nødvendige forutsetninger

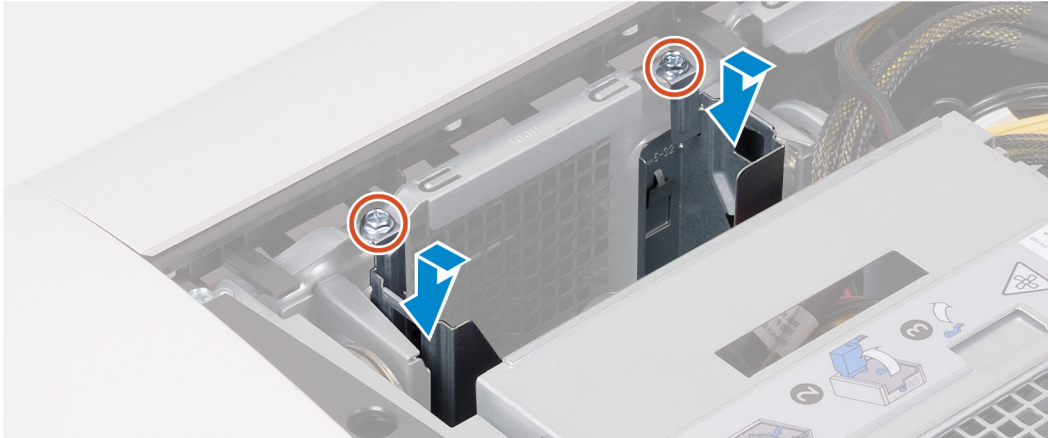
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

#### Om denne oppgaven

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



2x  
#6-32



#### Trinn

1. Sett den 3,5-tommers harddiskrammen inn i sporet på kabinettet.
2. Juster tappene på rammen etter tappene på kabinettet.
3. Fest (#6-32)-skruene som fester den 3,5-tommers harddiskrammen til kabinettet.

#### Neste trinn

1. Følg fremgangsmåten fra trinn 3 til 4 for å sette inn [den 3,5 tomers harddisken](#), hvis den er satt inn.
2. Sett på [venstre sidedeksel](#).
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## 550 W strømforsyningsenhet

### Ta ut 550 W strømforsyningsenhet

#### Nødvendige forutsetninger

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

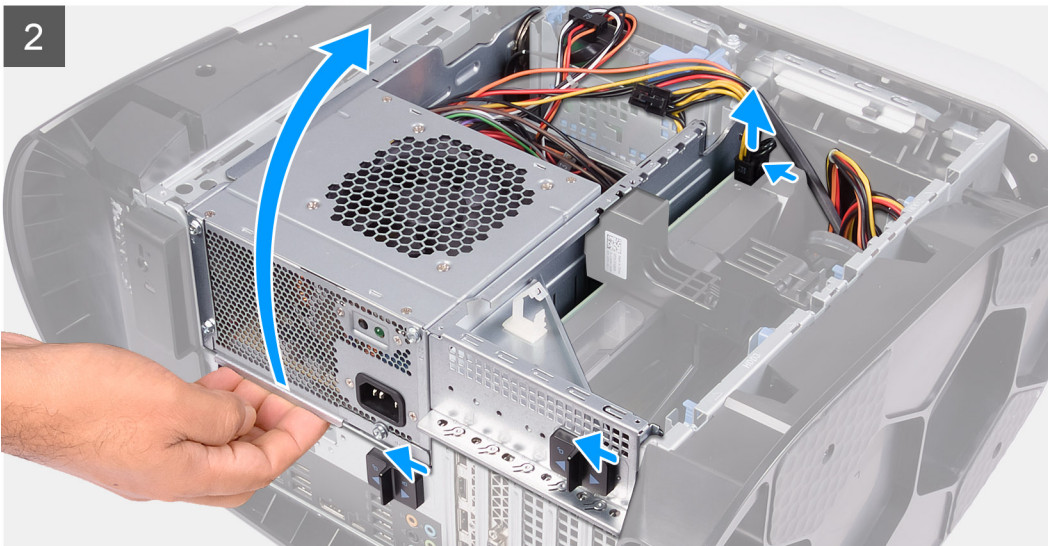
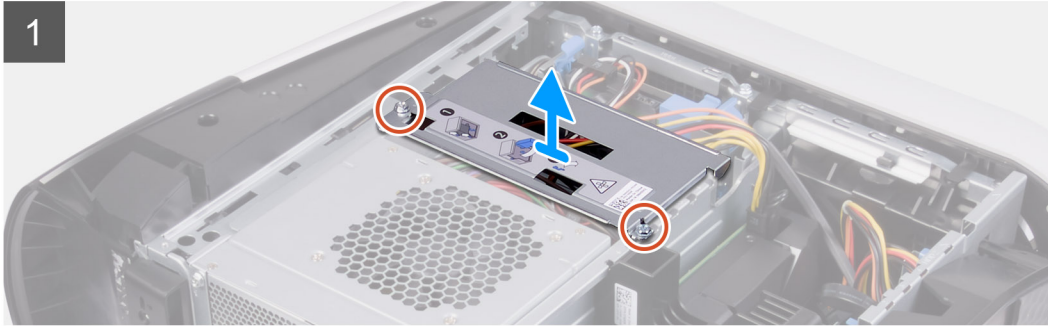
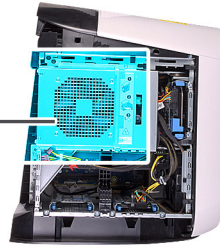
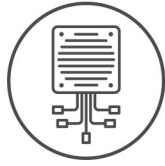
**ⓘ** **MERK:** Merk deg føringen av alle kablene etter hvert som du tar dem ut, slik at du kan føre dem riktig etter at strømforsyningsenheten er skiftet ut.

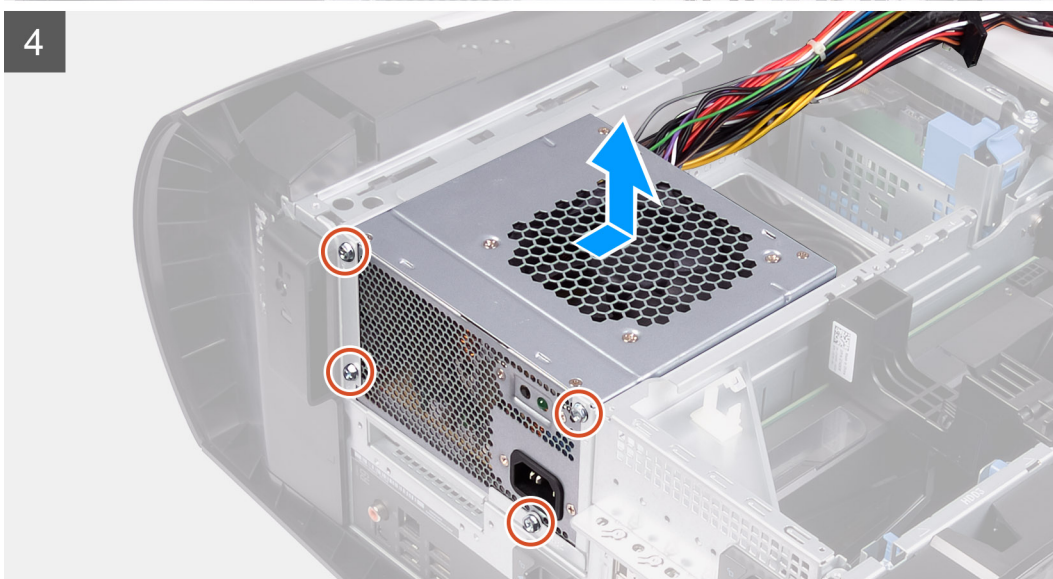
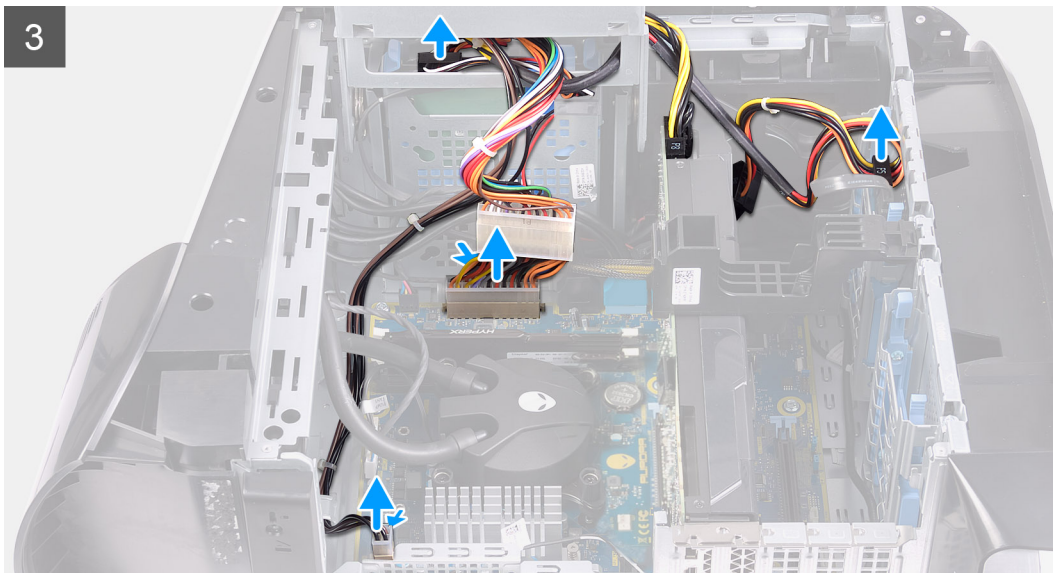
#### Om denne oppgaven

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



6x  
#6-32





#### Trinn

1. Fest de to (#6-32)-skruene som fester braketten for strømforsyningsenheten til rammen for strømforsyningsenheten.
2. Løft braketten for strømforsyningsenheten fra rammen for strømforsyningsbrønnen.
3. Skyv deksellåsene for rammen for strømforsyningsenheten til ulåst posisjon.
4. Løft rammen for strømforsyningsenheten, og drei rammen for strømforsyningsenheten fra kabinettet.
5. Trykk på utløserklemmen på strømkabelkontaktene.
6. Koble strømkabelen fra harddisken.
7. Koble prosessorstrømkabelen og strømkabelen for hovedkortet fra hovedkortet.
8. Roter rammen for strømforsyningsenheten mot kabinettet.
9. Fjern de fire (#6-32)-skruene som fester strømforsyningsenheten til kabinettet.
10. Løft strømforsyningsenheten sammen med kablene ut av kabinettet.

## Sette inn 550 W strømforsyningsenhet

#### Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

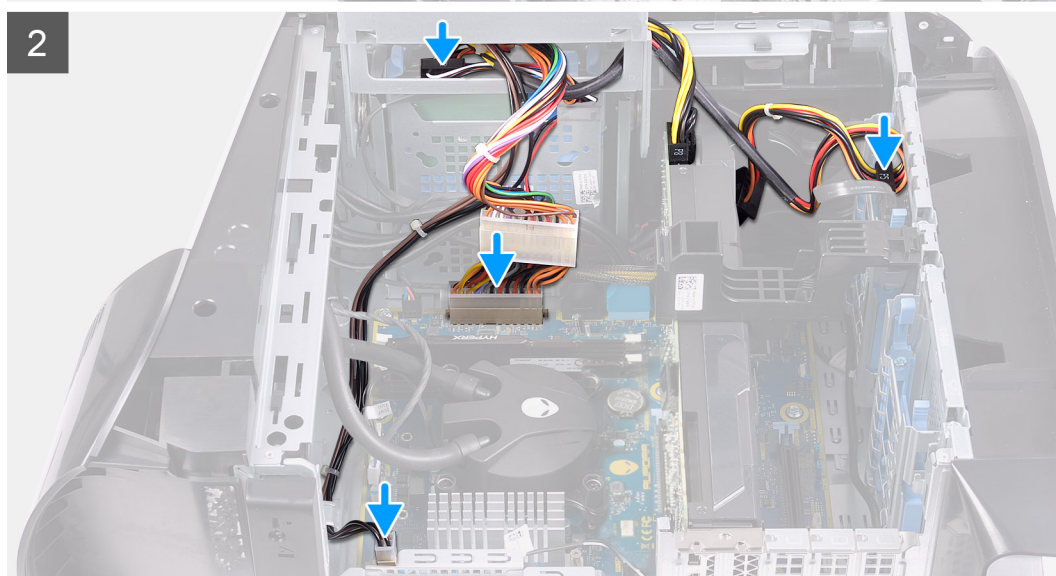
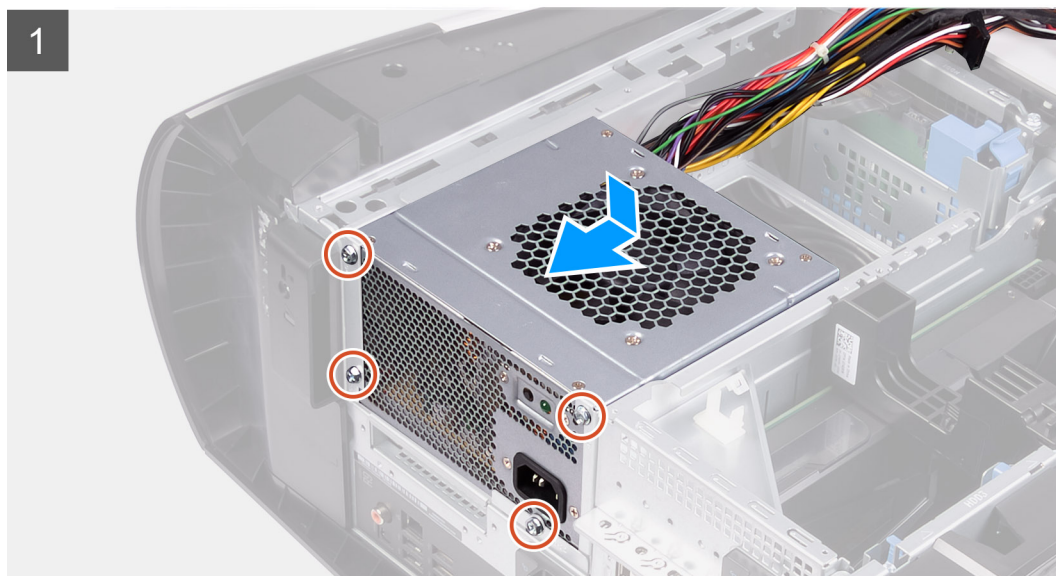
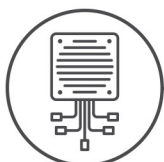
**⚠ ADVARSEL:** Kablene og portene på baksiden av strømforsyningsenheten er fargekodet for å angi ulik strømeffekt. Kontroller at du kobler kablet til riktig port. Unnlatelse av dette kan føre til skade på strømforsyningsenheten og/eller systemkomponentene.

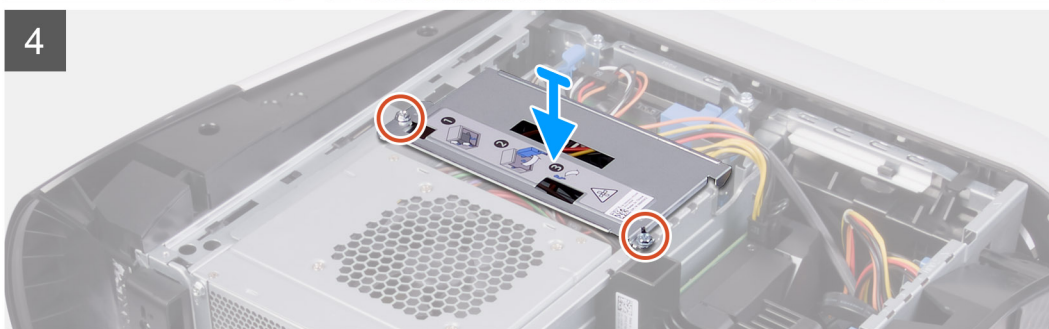
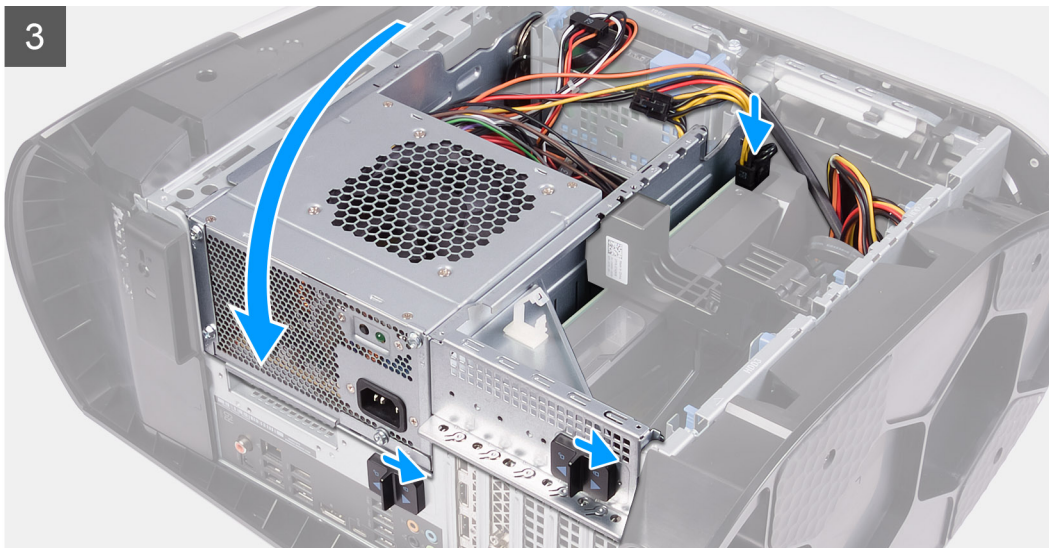
### Om denne oppgaven

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



6x  
#6-32





#### Trinn

1. Plasser strømforsyningsenheten på kabinettet.
2. Innrett skruehullene på strømforsyningsenheten med skruehullene på kabinettet.
3. Fest de fire (#6-32)-skruene som fester strømforsyningsenheten til kabinettet.
4. Løft, og dreii rammen for strømforsyningsenheten fra kabinettet.
5. Koble prosessorstrømkabel og strømkabelen til hovedkortet til hovedkortet.
6. Koble data- og strømkablene til harddisken.
7. Drei rammen for strømforsyningsenheten mot kabinettet.
8. Skyv utløserlåsene for rammen for strømforsyningsenheten til låst posisjon.
9. Juster skruehullene på strømforsyningsbraketten etter skruehullene på strømforsyningsbrønnen.
10. Fest de to (#6-32)-skruene som fester braketten for strømforsyningsenheten til rammen for strømforsyningsbrønnen.

#### Neste trinn

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

## 1000 W strømforsyningsenhet

### Ta ut 1000 W strømforsyningsenhet

#### Nødvendige forutsetninger

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

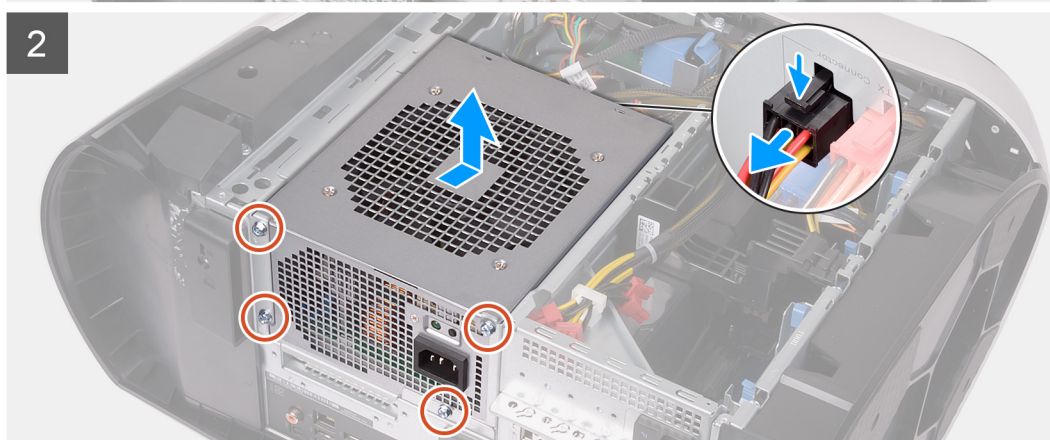
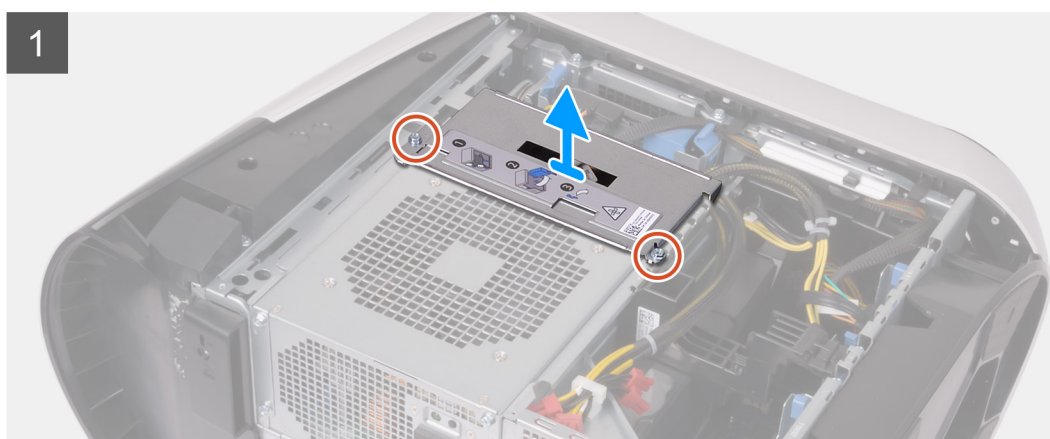
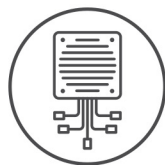
**MERK:** Merk deg føringen av alle kablene etter hvert som du tar dem ut, slik at du kan føre dem riktig etter at strømforsyningsenheten er skiftet ut.

### Om denne oppgaven

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



6x  
#6-32



### Trinn

1. Fest de to (#6-32)-skruene som fester braketten for strømforsyningsenheten til rammen for strømforsyningsenheten.
2. Løft braketten for strømforsyningsenheten fra rammen for strømforsyningsbrønnen.
3. Skyv deksellåsene for rammen for strømforsyningsenheten til ulåst posisjon.
4. Løft rammen for strømforsyningsenheten, og dreier rammen for strømforsyningsenheten fra kabinettet.
5. Trykk på utløserklemmen på strømkabelkontaktene, og koble alle strømkablene fra strømforsyningsenheten.
6. Fjern de fire (#6-32)-skruene som fester strømforsyningsenheten til kabinettet.
7. Løft strømforsyningsenheten sammen med kablene ut av kabinettet.

# Sette inn 1000 W strømforsyningsenhet

## Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

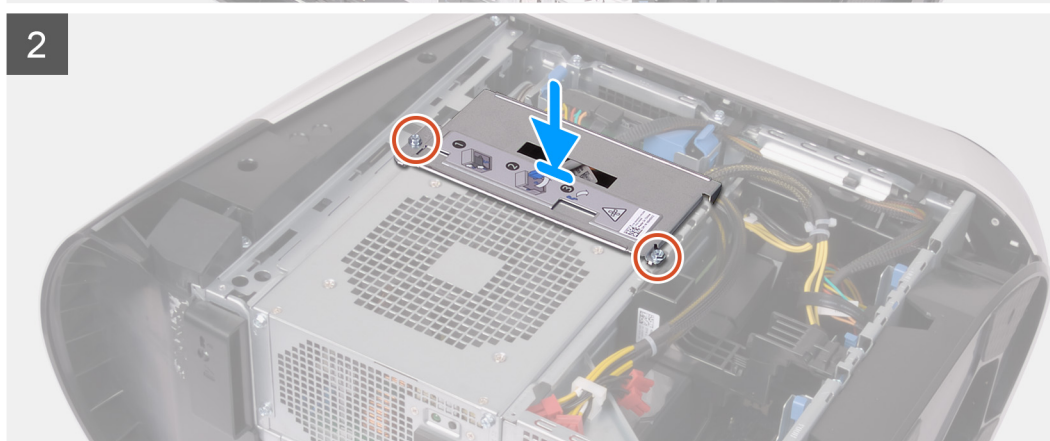
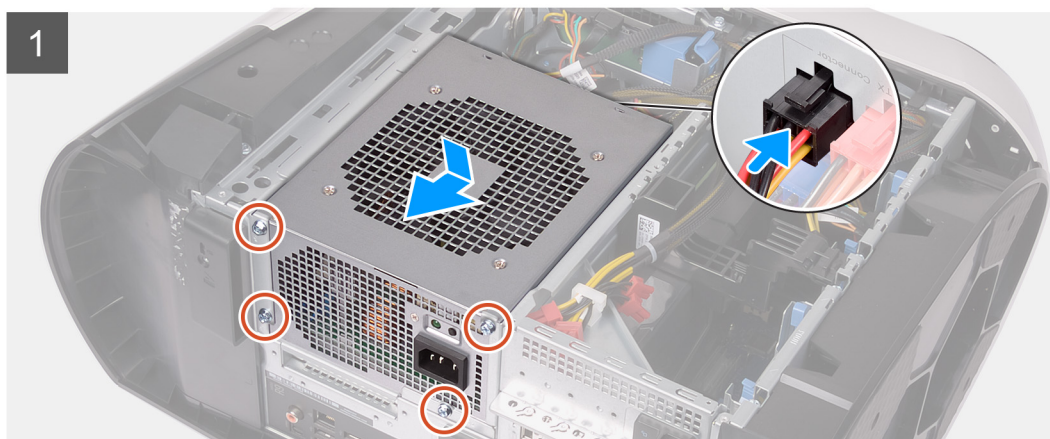
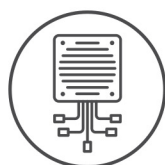
**⚠ ADVARSEL: Kablene og portene på baksiden av strømforsyningsenheten er fargekodet for å angi ulik strømeffekt. Kontroller at du kobler kabelen til riktig port. Unnlatelse av dette kan føre til skade på strømforsyningsenheten og/eller systemkomponentene.**

## Om denne oppgaven

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



6x  
#6-32



## Trinn

1. Plasser strømforsyningsenheten på kabinettet.
2. Innrett skruerhullene på strømforsyningsenheten med skruerhullene på kabinettet.
3. Fest de fire (#6-32)-skruene som fester strømforsyningsenheten til kabinettet.
4. Koble alle strømkablene til strømforsyningsenheten.
5. Juster skruerhullene på strømforsyningsbraketten etter skruerhullene på strømforsyningsbrønnen.

6. Fest de to (#6-32)-skruene som fester braketten forstrømforsyningsenheten til rammen for strømforsyningsbrønnen.

#### Neste trinn


1. Sett på [venstre sidedeksel](#).
2. 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](#).

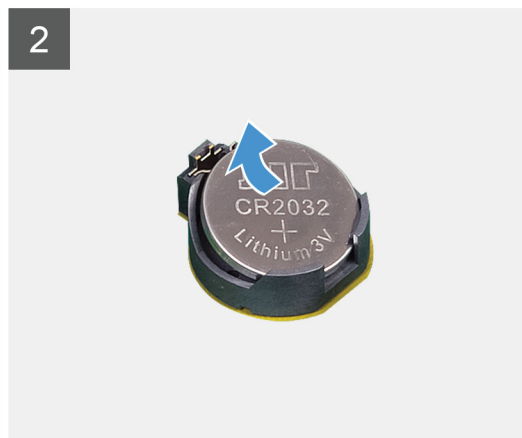
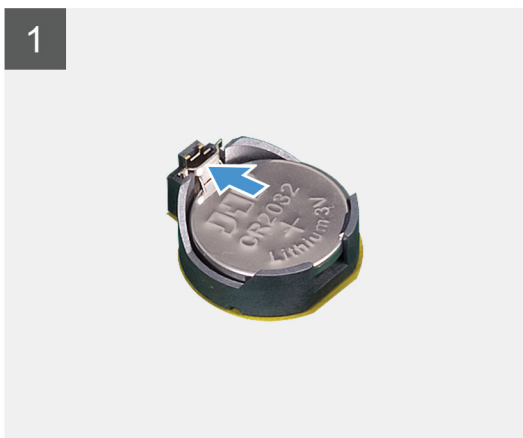
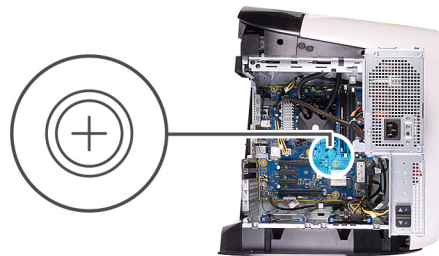
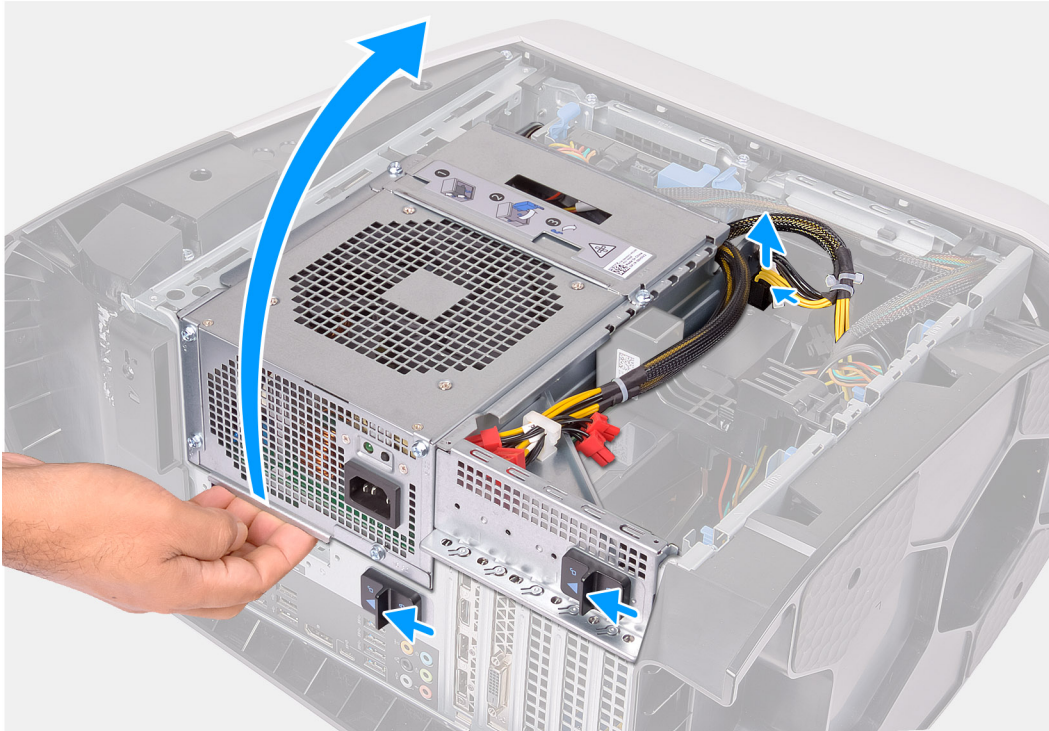
 **MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om anbefalte fremgangsmåter, kan du gå til startsidene for overholdelse av lovbestemte krav på [startsidene for overholdelse av lovbestemte krav for Dell](#)

 **FORSIKTIG:** Når du tar ut knappcellebatteriet, nullstilles innstillingene for BIOS-oppsettapplikasjonen til standardinnstillingene. Det anbefales at du noterer innstillingene for BIOS-oppsettapplikasjonen før du tar ut knappcellebatteriet.

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

#### 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. Trykk på utløserklemmen på de strømførende kontaktene, og koble strømkablene fra grafikkortet.
3. Skyv utløserlåsene for rammen for strømforsyningsenheten til ulåst posisjon.
4. Løft rammen for strømforsyningsenheten, og dreii rammen for strømforsyningsenheten fra kabinettet.
5. Skyv batteriutløserspaken bort fra klokkebatteriet slik at det løsner.
6. Løft klokkebatteriet ut av sokkelen.

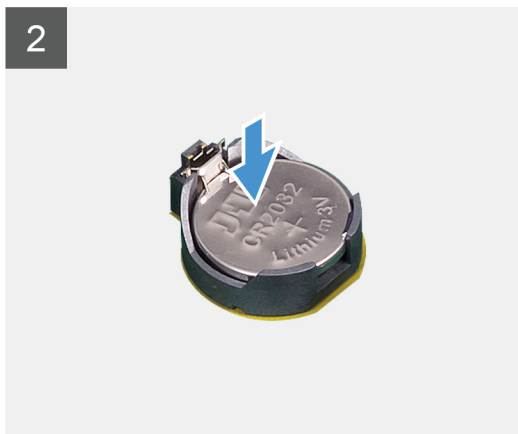
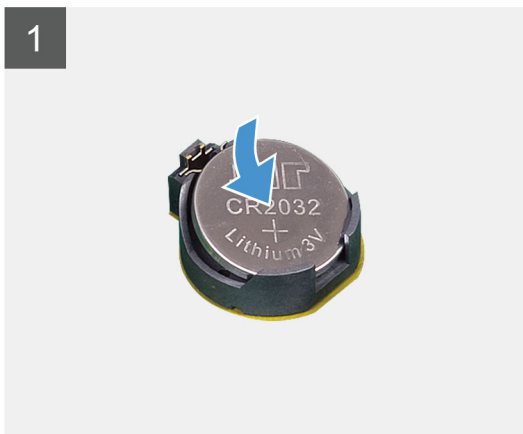
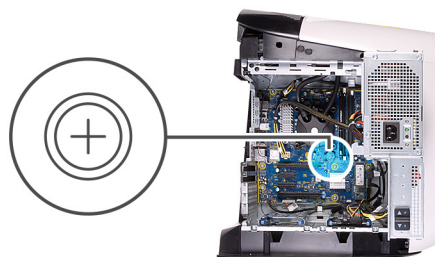
## Sette inn knappcellebatteriet

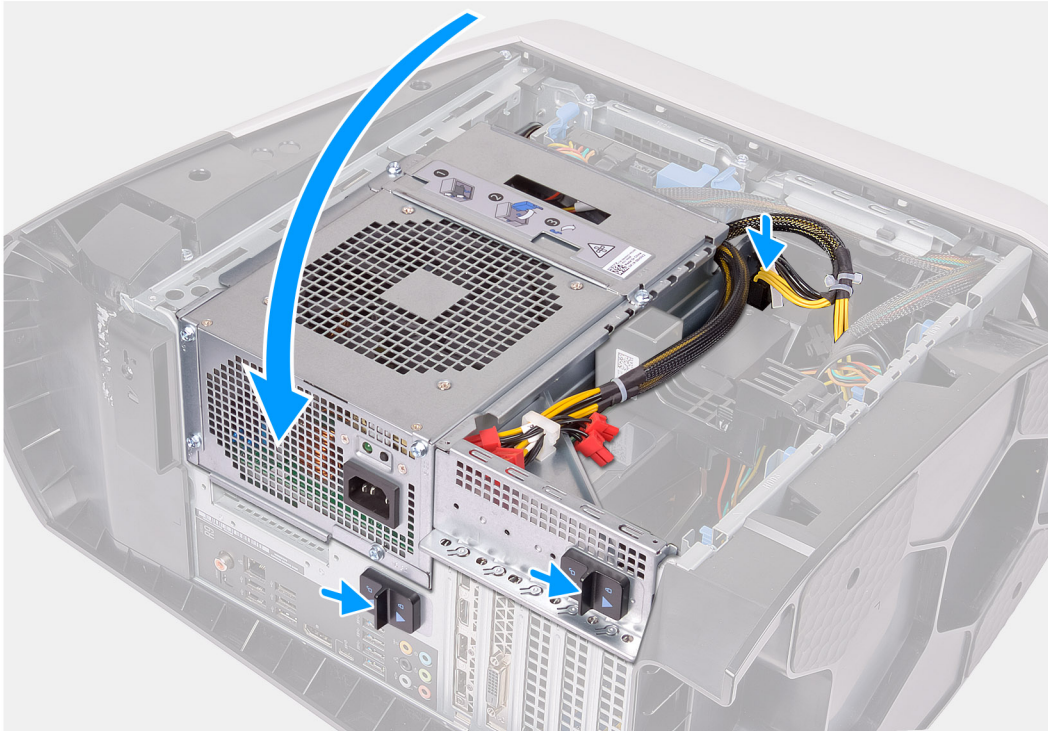
### Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

### Om denne oppgaven

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





### Trinn

1. Sett et nytt batteri (CR2032) ned i batterikontakten med den positive siden vendt oppover, og trykk batteriet på plass.
2. Drei rammen for strømforsyningsenheten mot kabinettet.
3. Koble strømkablene til grafikkortet.
4. Skyv utløserlåsene for rammen for strømforsyningsenheten til låst posisjon.

### Neste trinn

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

## Minnemoduler

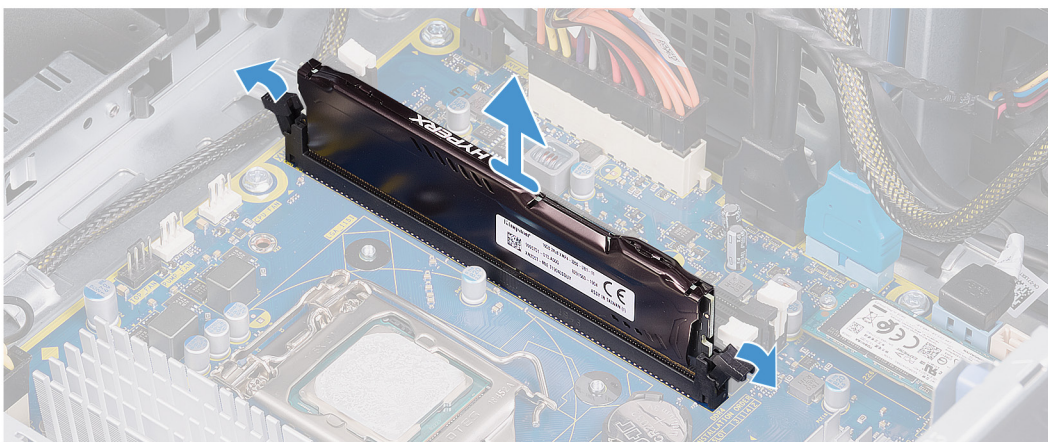
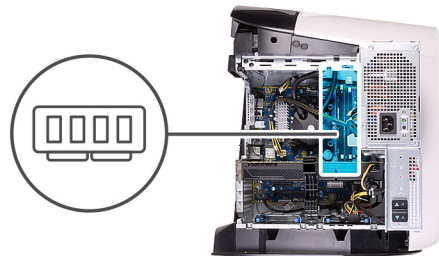
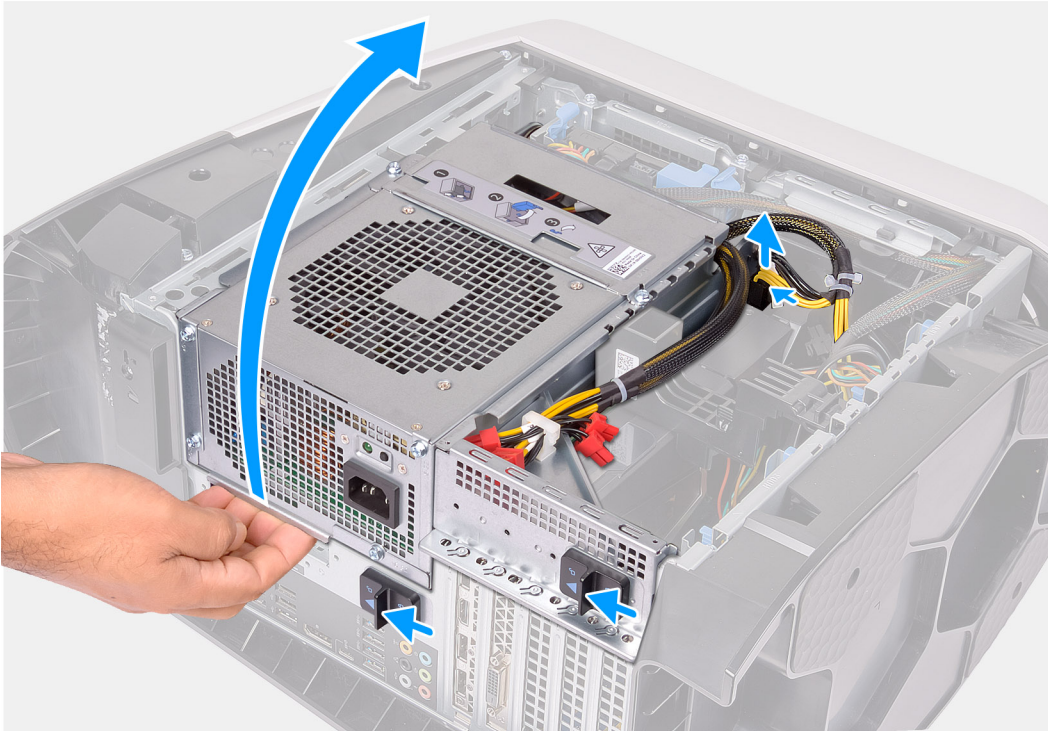
### Ta ut minnemodulene

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten 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 datamaskinen på høyre side.

2. Trykk på utløserklemmen på de strømførende kontaktene, og koble strømkablene fra grafikkortet.
3. Skyv utløserlåsene for rammen for strømforsyningsenheten til ulåst posisjon.
4. Løft rammen for strømforsyningsenheten, og dreii rammen for strømforsyningsenheten fra kabinettet.
5. Skyv festeklemmene vekk fra minnemodulen.
6. Ta tak i minnemodulen i nærheten av festeklemmen, og løsne deretter minnemodulen forsiktig ut av minnemodulsporet.

**i** **MERK:** Gjenta trinn 5 til 6 for å ta ut andre minnemoduler som er satt inn i datamaskinen.

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

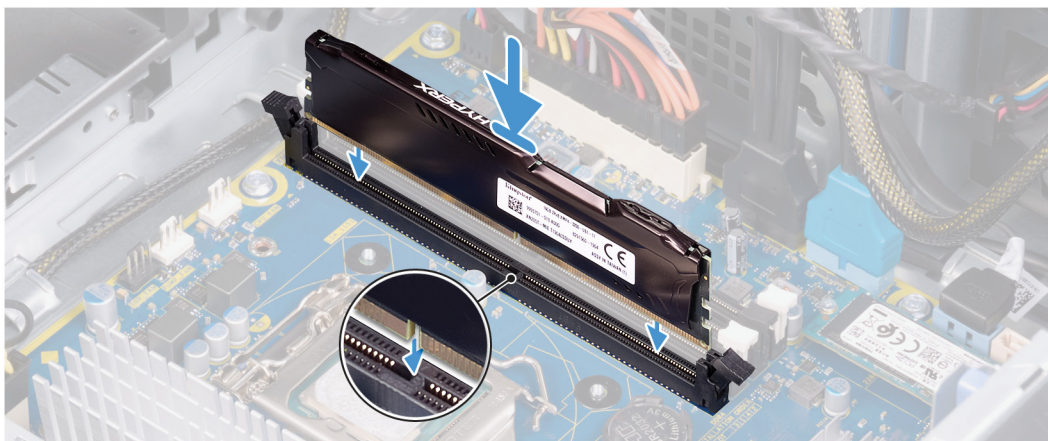
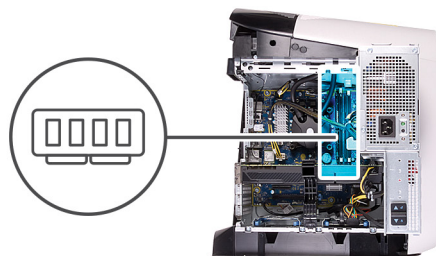
## Sette inn minnemodulene

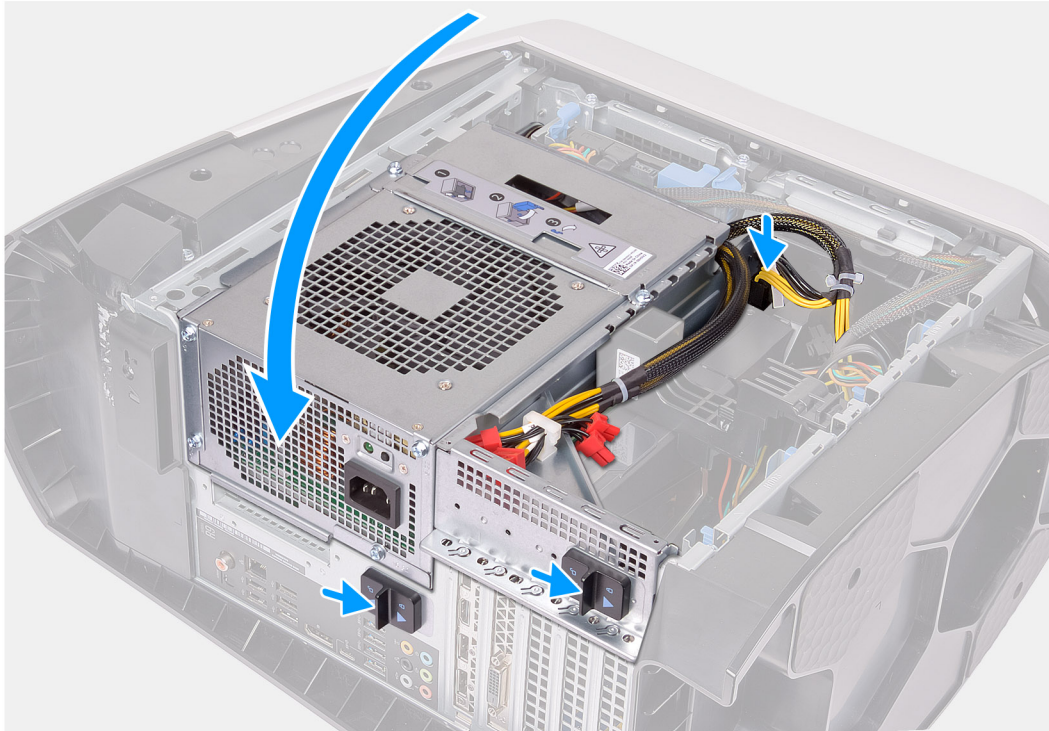
### Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

### Om denne oppgaven

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





## Trinn

1. Kontroller at festklemmene strekker seg vekk fra minnemodulsporet.
2. Juster hakket på minnemodulen etter tappen på minnemodulsporet.
3. Sett minnemodulen inn i minnemodulkontakten, og trykk ned minnemodulen til den klikker på plass og festklemmene låses på plass.

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

**ⓘ MERK:** Gjenta trinn 1 til 3 for å skifte ut alle andre minnemoduler som er installert på datamaskinen.

4. Roter rammen for strømforsyningsenheten mot kabinettet.
5. Skyv utløserlåsene for rammen for strømforsyningsenheten til låst posisjon.

**ⓘ MERK:** Bruk spor XMM1 og XMM2 hvis du trenger å bruke to minne moduler. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se [Hovedkortkomponenter](#).

Følgende tabell viser tilgjengelig minnekonfigurasjonsmatrise:

**Tabell 2. Mulig minnekonfigurasjon**

Konfigurasjon	Spor			
	XMM1	XMM2	XMM3	XMM4
8 GB DDR4	8 GB			
16 GB DDR4	8 GB	8 GB		
32 GB DDR4	16 GB	16 GB		

**Tabell 2. Mulig minnekonfigurasjon (forts.)**

Konfigurasjon	Spor			
	XMM1	XMM2	XMM3	XMM4
64 GB DDR4	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB
16 GB XMP	8 GB	8 GB		
32 GB XMP	16 GB	16 GB		
64 GB XMP	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB
128 GB XMP	32 GB	32 GB	32 GB	32 GB

#### Neste trinn

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

## Enkelt grafikk kort

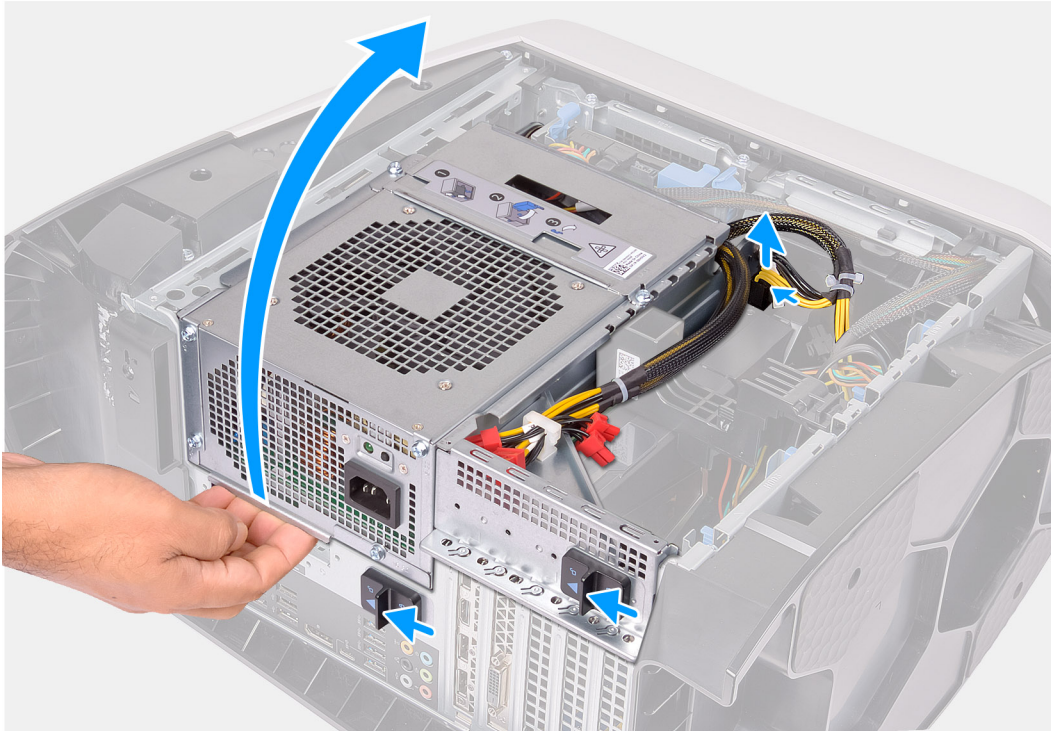
### Ta ut enkelt grafikkort

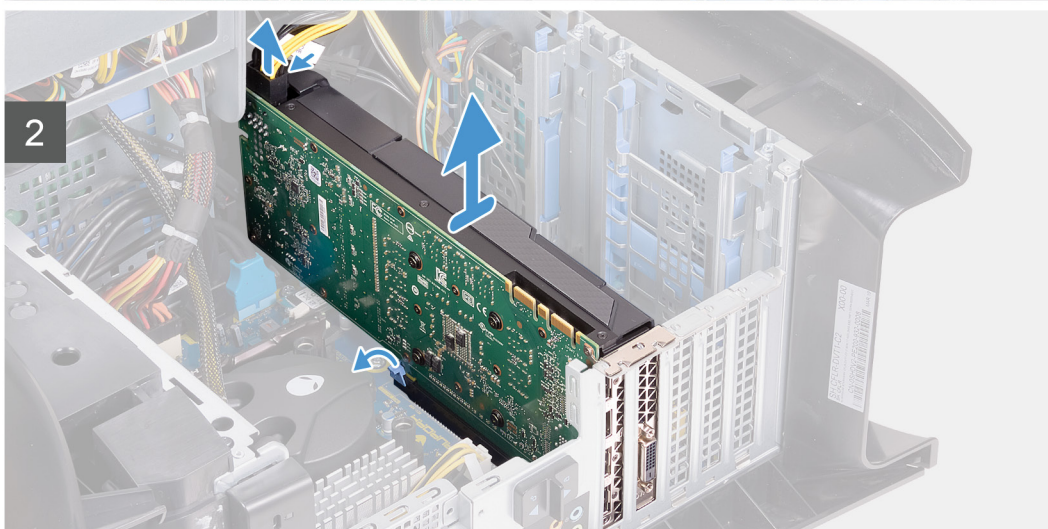
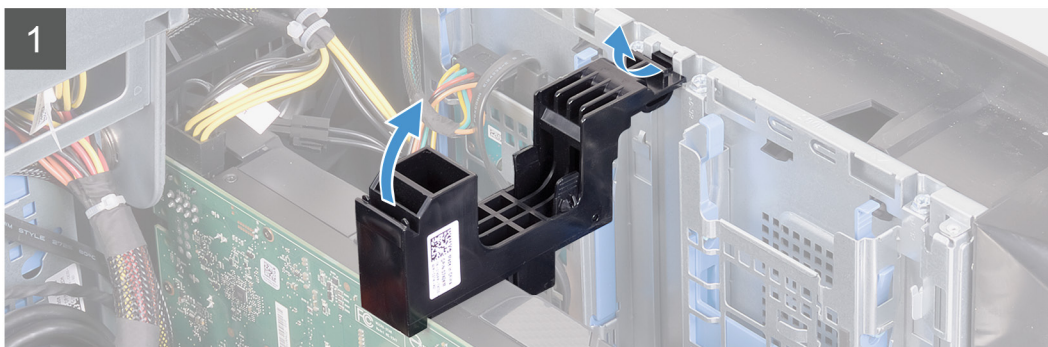
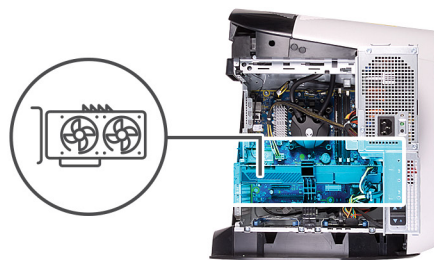
#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten 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. Trykk på utløserklemmen på de strømførende kontaktene, og koble strømkablene fra grafikkortet.
3. Skyv utløserlåsene for rammen for strømforsyningsenheten til ulåst posisjon.
4. Løft rammen for strømforsyningsenheten, og dreii rammen for strømforsyningsenheten fra kabinettet.
5. Løft for å løsne grafikkortbraketten fra kabinettet.
6. Trykk på utløserklemmen på de strømførende kontaktene, og koble strømkablene fra grafikkortet.
7. Skyv festetappen på PCIe-sporet bort fra grafikkortet, ta tak i kortets øverste hjørne, og trekk det forsiktig ut av sporet.

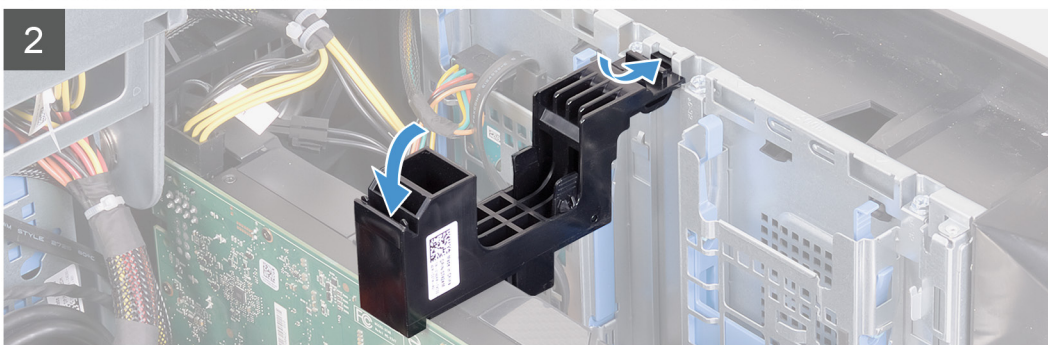
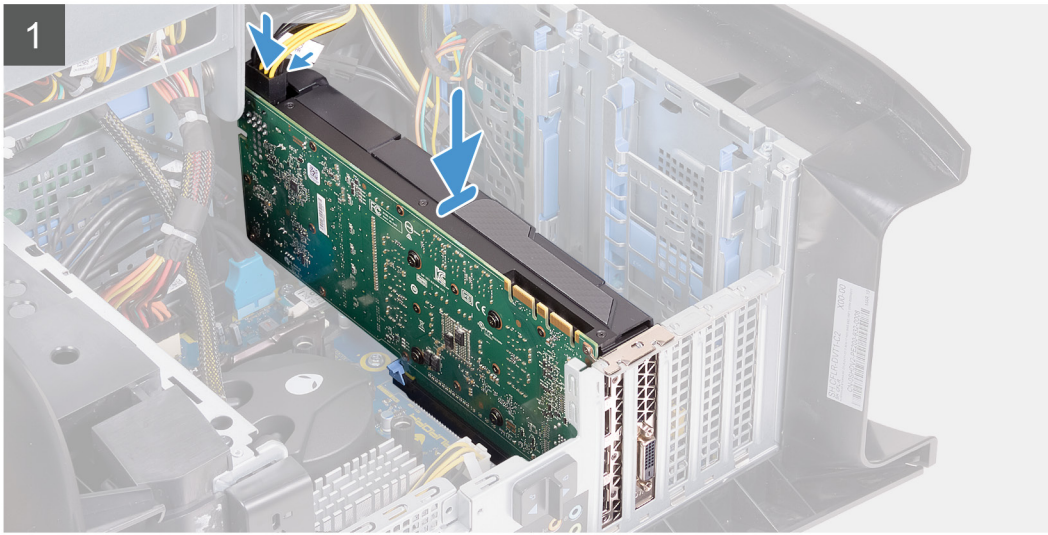
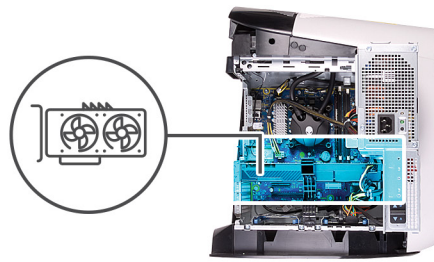
## Sette inn enkelt grafikkortet

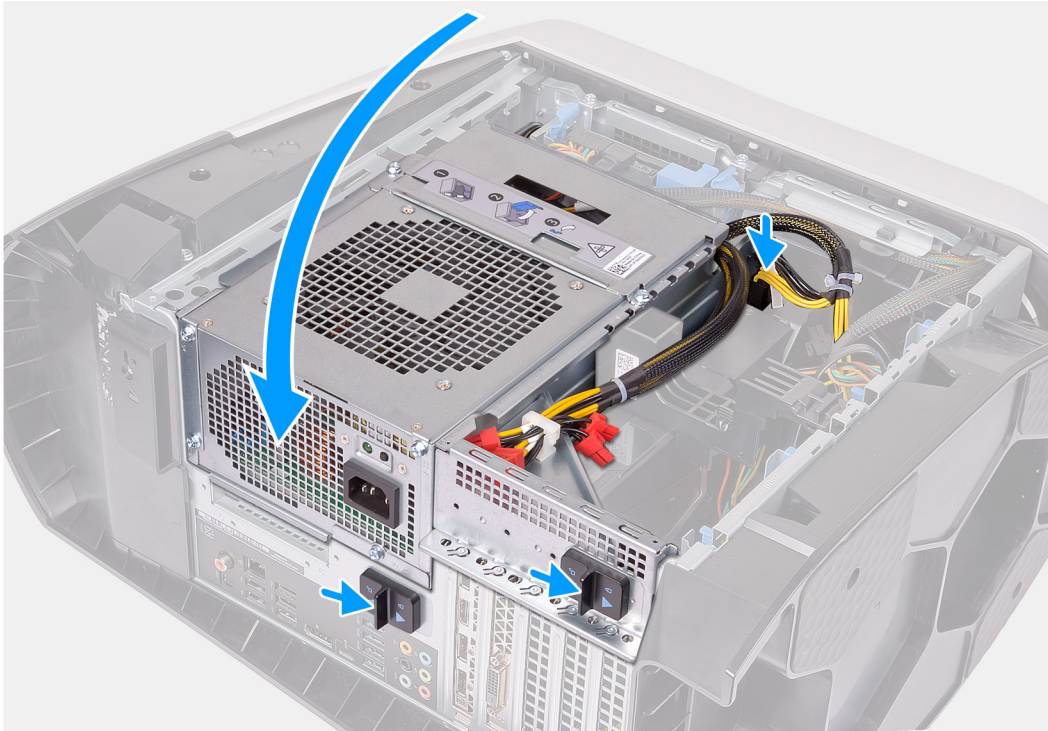
### Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

### Om denne oppgaven

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





- ❗ **MERK:** Sett inn bare AMD Vega 20 i PCIe-spor 1 på datamaskinen. Strømforsyningsenheten kan ikke lukkes hvis den er satt inn i PCIe-spor 4.
- ❗ **MERK:** Hvis du bruker et annet grafikkort enn AMD Vega 20, kan det settes inn i riktig PCIe-spor, som for eksempel x4, x8 eller x16 på datamaskinen.

### Trinn

1. Sett kortet inn i x16-sporet, og trykk bestemt ned til grafikkortet klikker på plass.
2. Koble strømkablene til grafikkortet.
3. Skyv tappen på grafikkortbraketten inn i sporet på kabinettet, og klikk den på plass.
4. Roter rammen for strømforsyningsenheten mot kabinettet.
5. Koble strømkablene til grafikkortet.
6. Skyv utløserlåsene for rammen for strømforsyningsenheten til låst posisjon.

### Neste trinn

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

# SSD-stasjon

## Ta ut SSD-disken

### Nødvendige forutsetninger

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

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

ⓘ **MERK:** Ikke ta ut harddisken når datamaskinen er i hvilemodus eller er slått på for å unngå datatap.

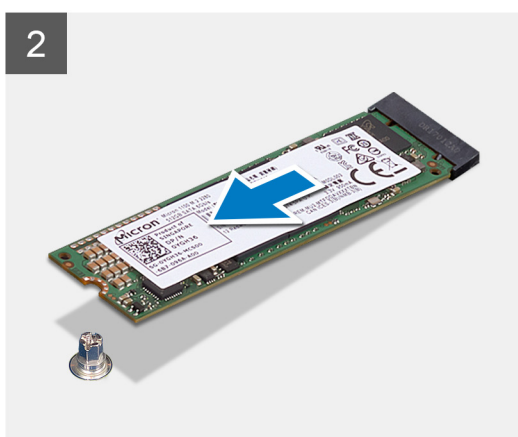
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).
3. Ta ut [enkelt grafikkort](#)

### Om denne oppgaven

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



1x  
M2x2.5



### Trinn

1. Fjern den ene (M2x2.5)-skruen som fester SSD-disken til hovedkortet.
2. Skyv, og løft SSD-disken fra hovedkortet.

## Sette inn SSD-disken

### Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

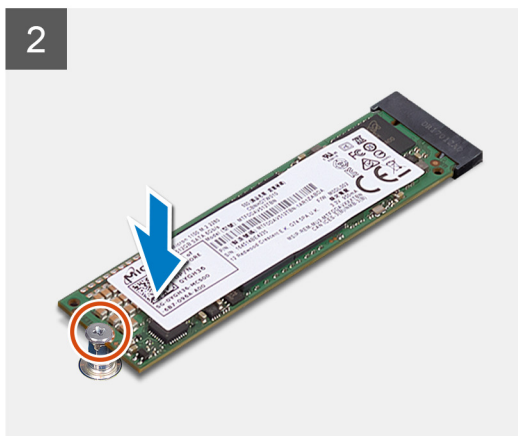
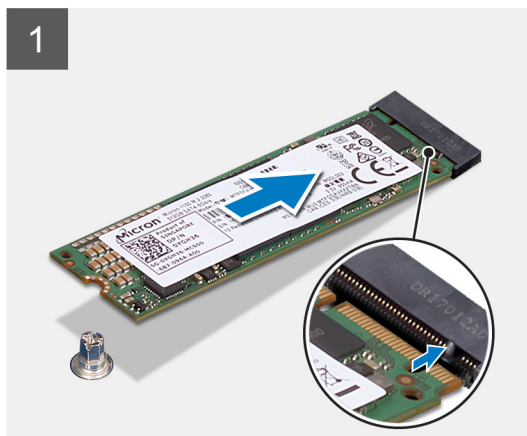
⚠ **FORSIKTIG: SSD-diskene er skjøre. Vær forsiktig når du håndterer SSD-disken.**

### Om denne oppgaven

Følgende bilder angir plasseringen av SSD-disken, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn:



1x  
M2x2.5




### Trinn

1. Juster hakket på SSD-disken etter tappen på SSD-disksporet.
2. Sett SSD-disken inn i hovedkortet i en vinkel på 45 grader.
3. Trykk ned den andre enden av SSD-disken, og fest (M2x2.5)-skruen som fester SSD-disken til hovedkortet.

### Neste trinn

1. Sett inn [enkelt grafikkort](#).
2. Sett på [venstre sidedeksel](#).
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).
4. Bekreft om lagringsenheten er installert på riktig måte:
  - a. Slå på eller start datamaskinen på nytt.
  - b. Trykk på F2 når Dell-logoen vises på skjermen for å åpne applikasjonen for systemkonfigurasjon (BIOS).

 **MERK:** En liste med lagringsenheter vises under **Systeminformasjon** i gruppen **Generelt**.
  - c. Hvis du har erstattet den primære lagringsenheten som hadde operativsystemet installert, kan du se artikkelen **Installere Windows på nytt til Dell-fabrikkbildet ved bruk av gjenopprettingsmedier** i artikkelen [000176966](#) i kunnskapsbasen.

## Frontramme

### Ta av frontdekselet

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).
3. Ta av [toppdekselet](#).
4. Ta av [høyre sidedeksel](#).
5. Ta ut [enkelt grafikkort](#)

#### Om denne oppgaven

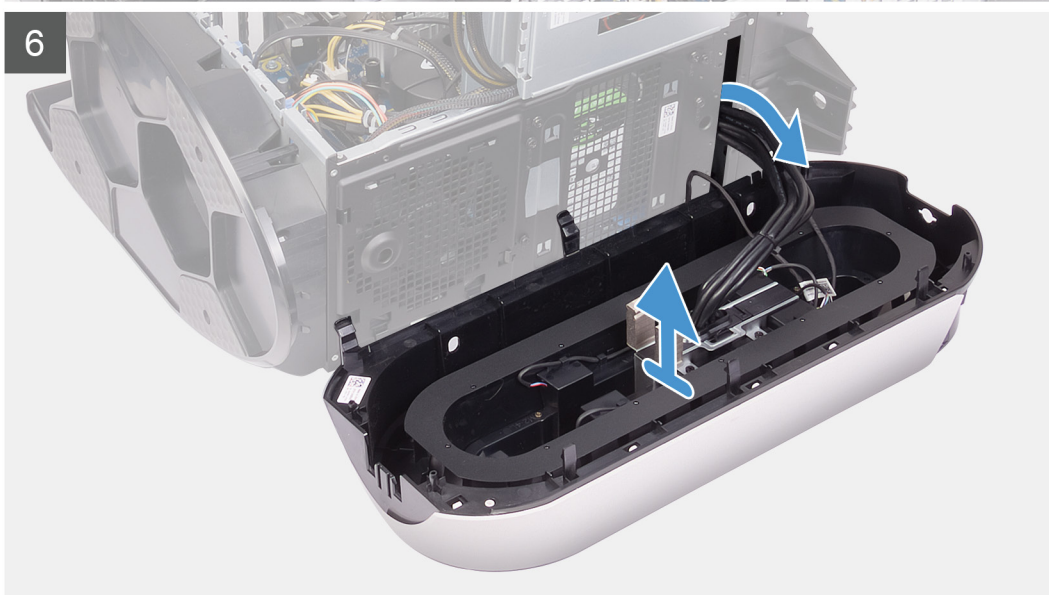
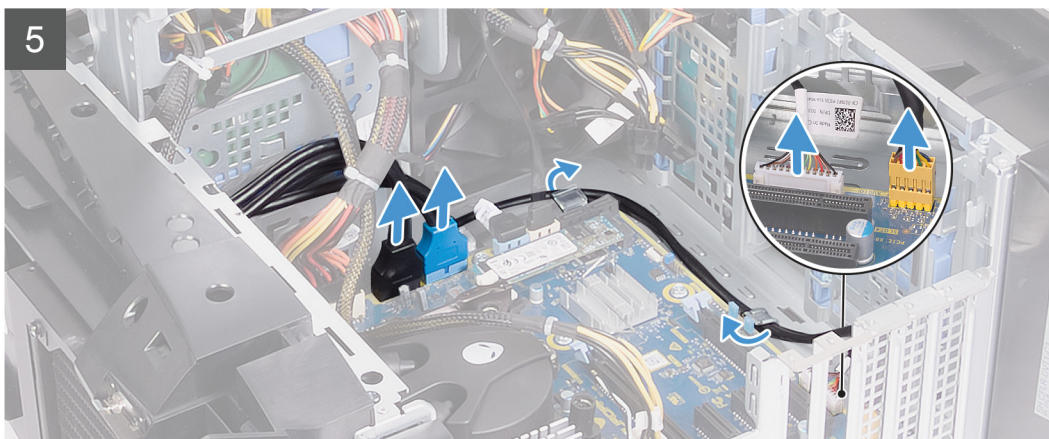
Følgende bilder viser plasseringen av frontdekselet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.





**2x**  
#6-32





## Trinn

1. Plasser datamaskinen i stående posisjon.
2. Koble USB-kablene, LED-kontrollerkabelen og lyd-kabelen fra hovedkortet, og ta ut kablene fra kabelføringene på innsiden av kabinettet.
3. Drei og trekk frontdekselet fra fronten av kabinettet, for å løsne tappene på frontdekselet fra sporene på frontpanelet.
4. Fjern de to skruene (#6-32) som fester dekslet på frontpanelet til kabinettet.
5. Ta ut dekslet for kabelhåndteringen fra kabinettet.
6. Legg datamaskinen på høyre side.
7. Skyv deksellåsene for rammen for strømforsyningsenheten til ulåst posisjon.
8. Løft rammen for strømforsyningsenheten, og drei rammen for strømforsyningsenheten fra kabinettet.
9. Roter rammen for strømforsyningsenheten mot kabinettet.
10. Trykk på utløserklemmen på de strømførende kontaktene, og koble strømkablene fra grafikkortet.
11. Noter deg hvordan kabelen til strømadapterporten er lagt, og ta kabelen ut av kabelføringene på kabinettet.
12. Før kablene gjennom sporet på frontpanelet, og løft frontdekselet fra kabinettet.

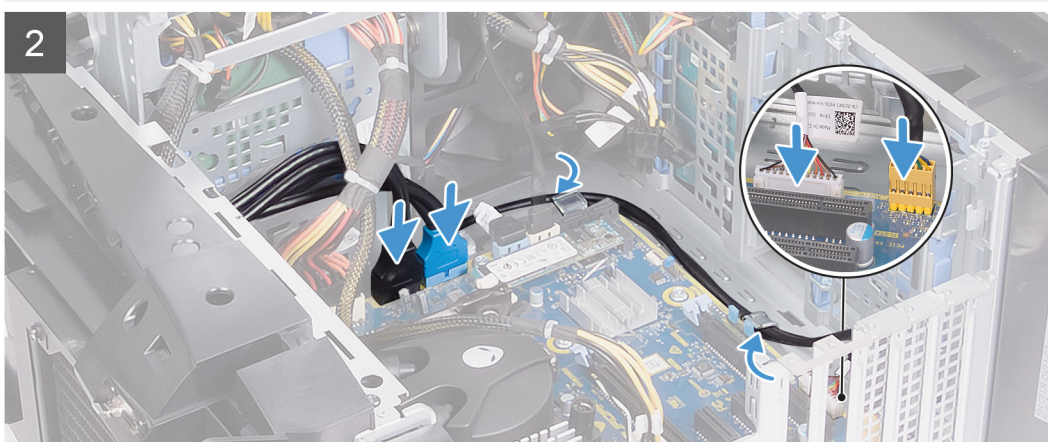
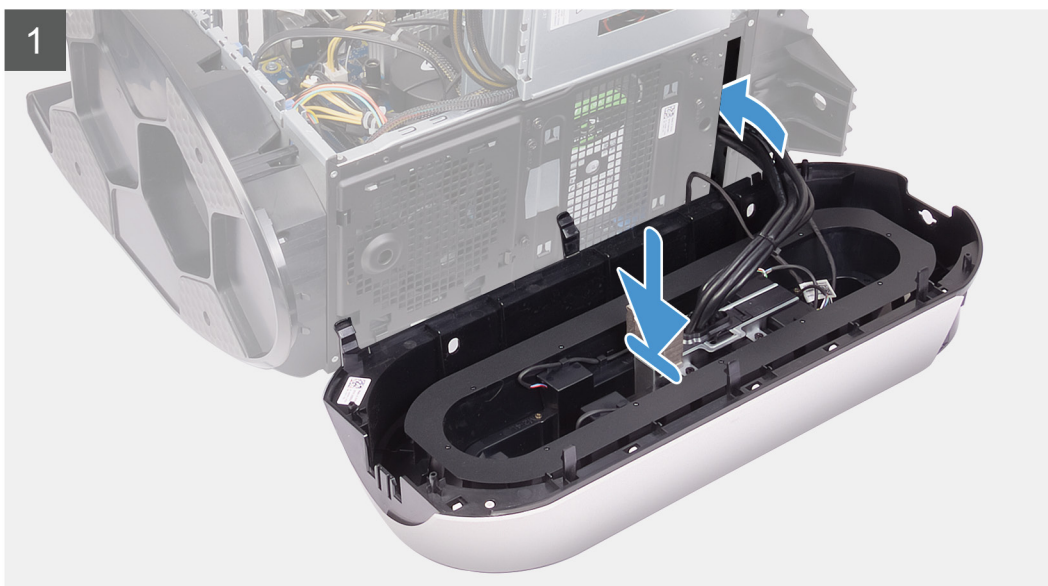
## Sette på frontdekselet

### Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

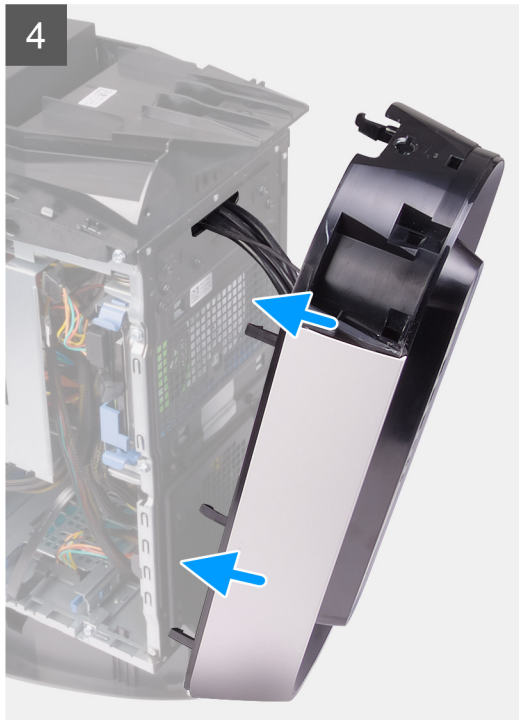
### Om denne oppgaven

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

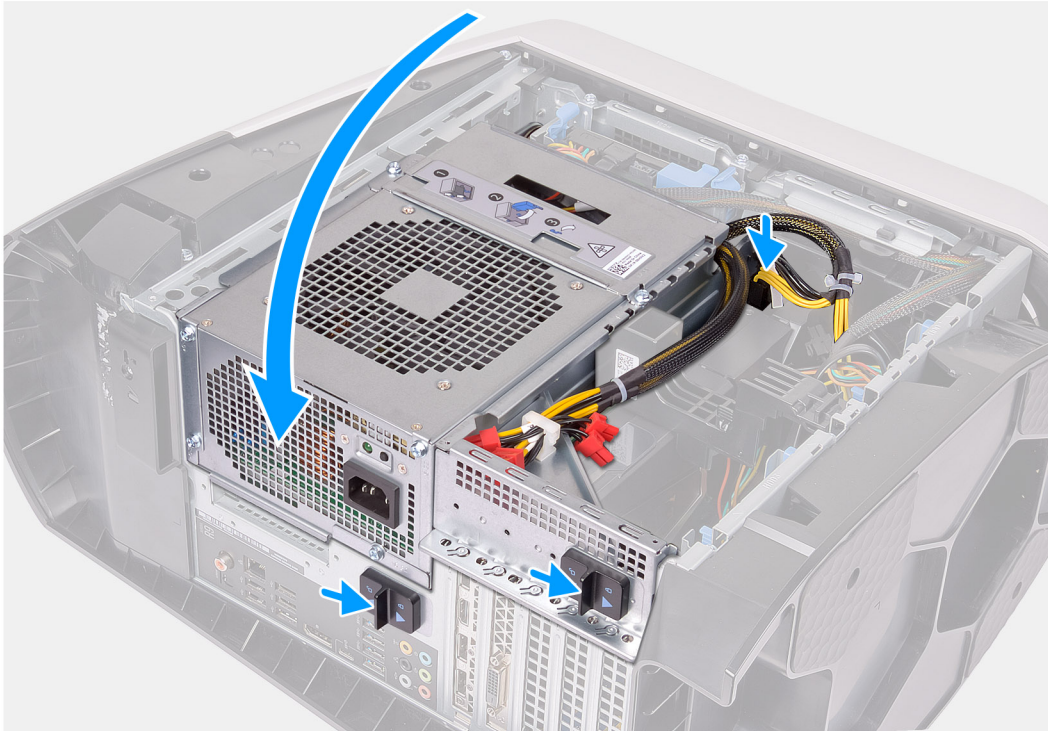




2x  
#6-32







### Trinn

1. Før kablene gjennom sporet på frontpanelet, og juster og klikk frontdekslet på plass.
2. Koble USB-kablene, LED-kontrollerkabelen og lyd-kabelen til hovedkortet, og før kablene gjennom kabelføringene på innsiden av kabinettet.
3. Juster skruetaket på dekslet for kabelhåndteringen etter skruetaket på kabinettet.
4. Fest (#6-32)-skruene som fester kabelhåndteringsdekslet til kabinettet.
5. Plasser datamaskinen i stående posisjon.
6. Roter rammen for strømforsyningsenheten mot kabinettet.
7. Koble strømkablene til grafikkortet.
8. Skyv utløserlåsene for rammen for strømforsyningsenheten til låst posisjon.
9. Før Tron lyskabelen-lampe kabelen gjennom kabel føringene på kabinettet, og koble kabelen til Tron lyskabelen-lampen.

### Neste trinn

1. Sett inn [enkelt grafikkort](#).
2. Sett inn [viften på høyre side](#).
3. Sett på [toppdekslet](#).
4. Sett på [venstre sidedeksel](#).
5. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Øvre ramme

## Ta av LCD-rammen

### Nødvendige forutsetninger

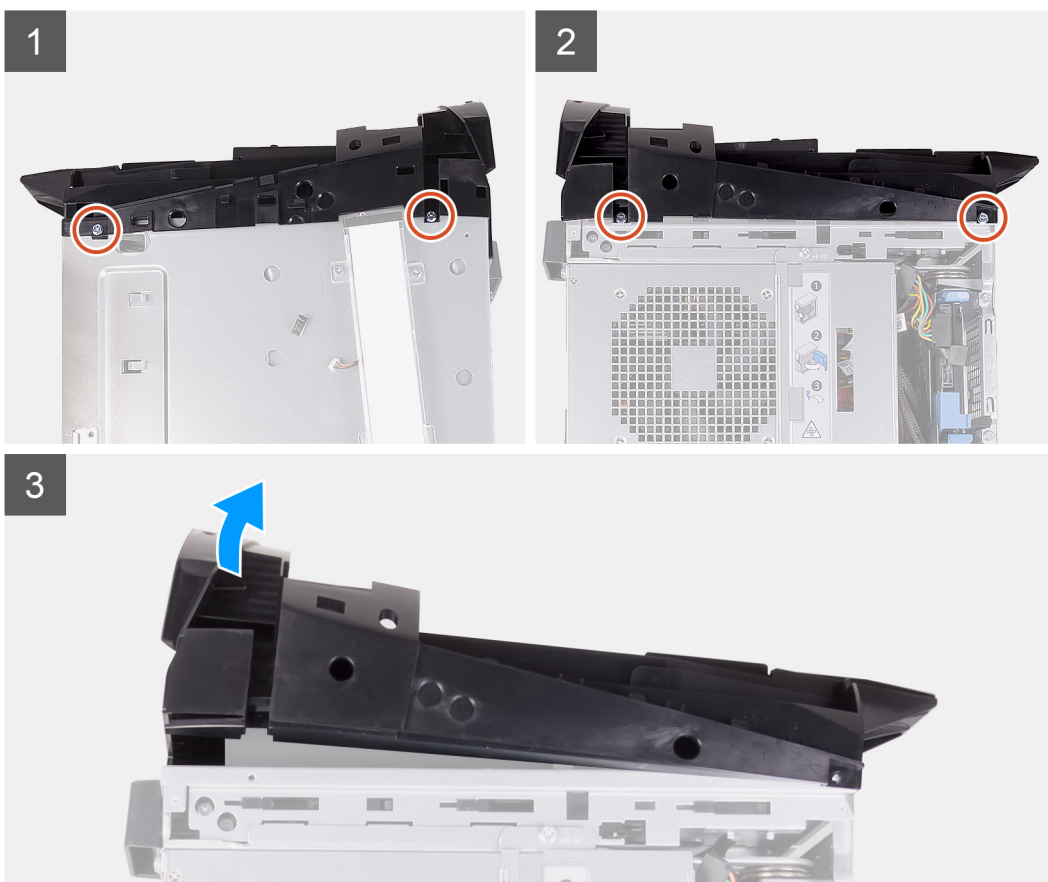
1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [dekslet på venstre side](#).
3. Ta av [toppdekslet](#).
4. Ta av [dekselet](#) på høyre siden.
5. Ta ut [trådløskortet](#).
6. Ta av [frontrammen](#).

### Om denne oppgaven

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



4x  
#6-32



### Trinn

1. Fjern de fire skruene (#6-32) som fester topp RAM men til høyre og venstre side av kabinettet.
2. Løft harddiskkassen av kabinettet.

# Sette på topprammen

## Nødvendige forutsetninger

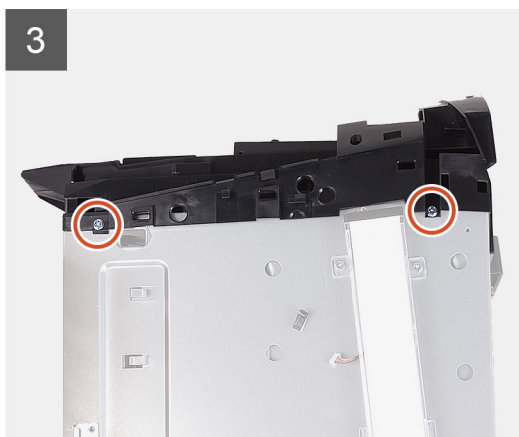
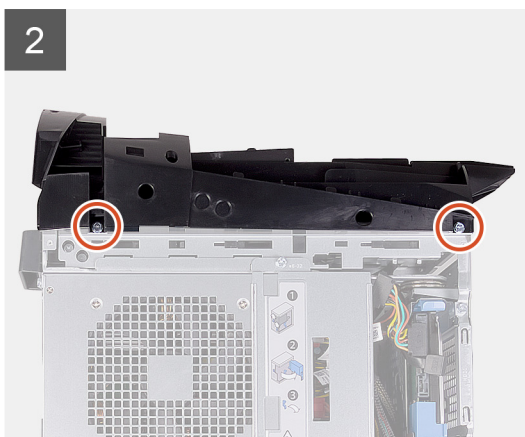
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

## Om denne oppgaven

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



4x  
#6-32



## Trinn

1. Før antennekablene gjennom sporene på kabinettet.
2. Juster tappene på bakdekselet etter sporene på skjermsrammen, og trykk til bakdekselet klikker på plass.
3. Skru inn de fire skruene (#6-32) som fester topp RAM men til høyre og venstre side av kabinettet.

## Neste trinn

1. Sett på [frontrammen](#).
2. Sett inn [trådløskortet](#).
3. Sett inn [viften på høyre side](#).

4. Sett på [bunndekselet](#).
5. Sett på [venstre sidedeksel](#).
6. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Bunndeksel

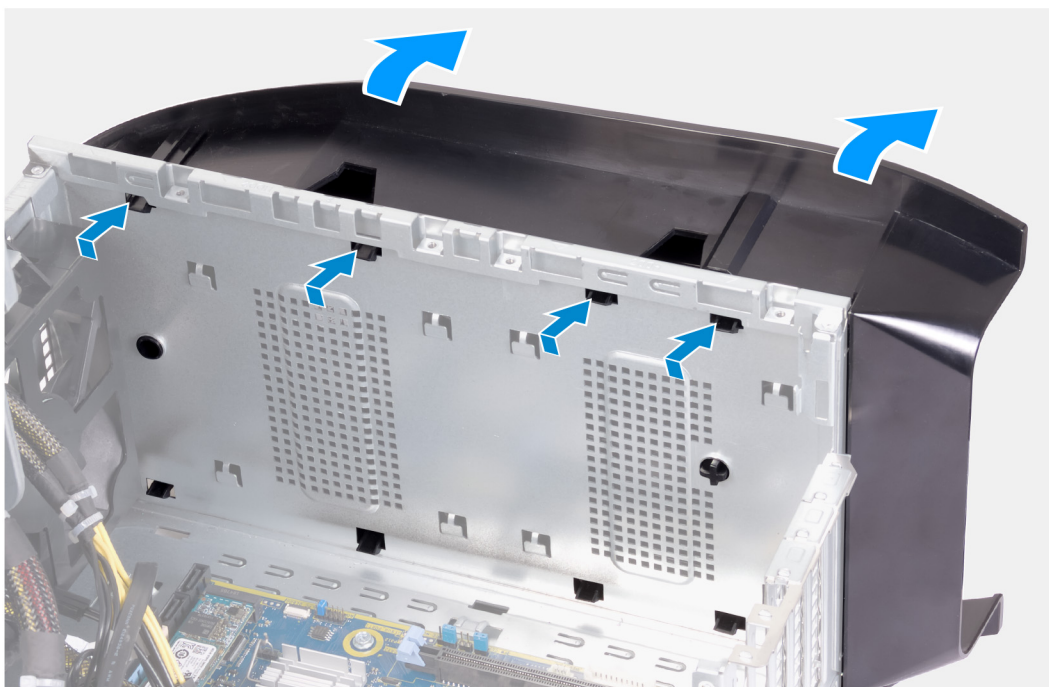
### Ta av bunndekselet

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).
3. Ta av [toppdekslet](#).
4. Ta av [dekselet](#) på høyre siden.
5. Ta ut den [2,5-tommers hard disk cagesen](#).
6. Ta av [frontrammen](#).

#### Om denne oppgaven

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



#### Trinn

1. Sett datamaskinen på et rent og jevnt underlag med venstre side opp.
2. Trykk ned festetappene for å løsne bunndekselet fra sporene på datamaskinen.
3. Ta av bunndekselet fra kabinettet.

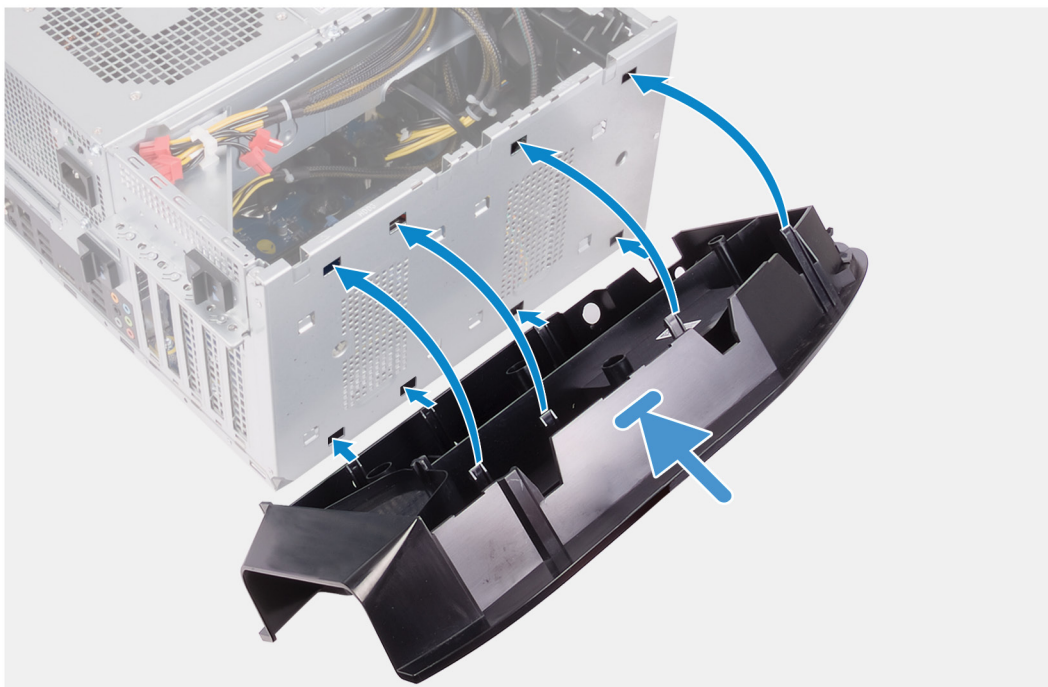
# Sette på bunndekselet

## Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

## Om denne oppgaven

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



## Trinn

1. Juster tappene på toppdekselet med sporene på kabinettet.
2. Roter kortets låsebrakett mot kabinettet slik at den klikker på plass.

## Neste trinn

1. Sette på frontrammen
2. Sett inn den [2,5-tommers hard disk cagesen](#).
3. Sett inn [viften på høyre side](#).
4. Sett på [bunndekselet](#).
5. Sett inn [viften på venstre side](#).
6. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Proessorvifte og varmeavlederenhhet

## Ta ut prosessorviften og varmelederenheten

### Nødvendige forutsetninger

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

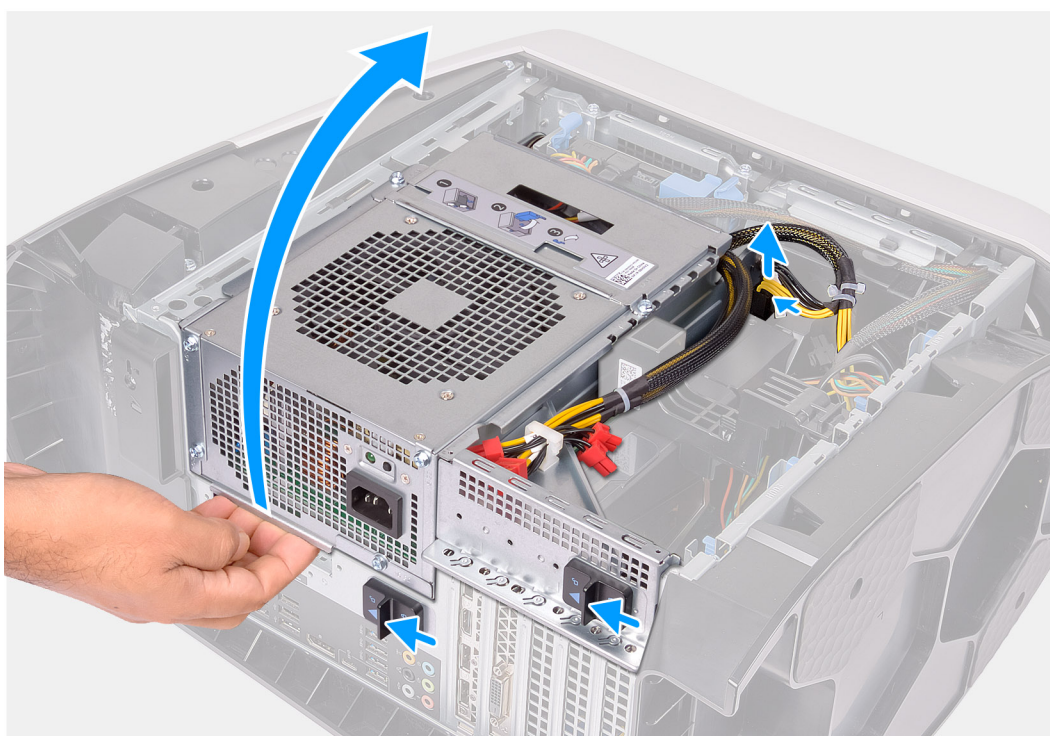
ⓘ **MERK:** Varmeavlederen kan bli varm ved normal drift. Vent til varmeavlederen er avkjølt før du berører den.

⚠ **FORSIKTIG:** Ikke berør varmeoverføringsområdene på varmeavlederen for at prosessoren skal avkjøles maksimalt. Olje fra huden din kan redusere varmeoverføringsegenskapene for kjølepastaen.

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

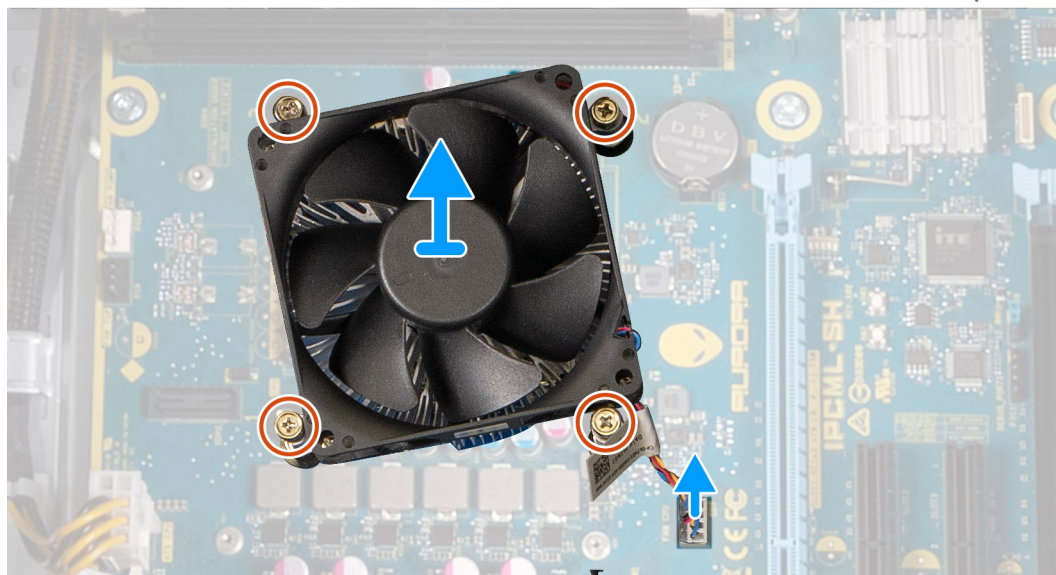
### Om denne oppgaven

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





4x



### Trinn

1. Legg datamaskinen på høyre side.
2. Trykk på utløserklemmen på de strømførende kontaktene, og koble strømkablene fra grafikkortet.
3. Skyv utløserlåsene for rammen for strømforsyningsenheten til ulåst posisjon.
4. Løft rammen for strømforsyningsenheten, og dreier rammen for strømforsyningsenheten fra kabinettet.
5. Koble kabelen til prosessorens vifte fra hovedkortet.
6. Løsne festeskruene som fester prosessorvifte- og varmelederenheten til hovedkortet.
7. Løft prosessorvifte- og varmelederenheten av hovedkortet.

## Sette inn prosessorviften og varmeavlederenheten

### Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

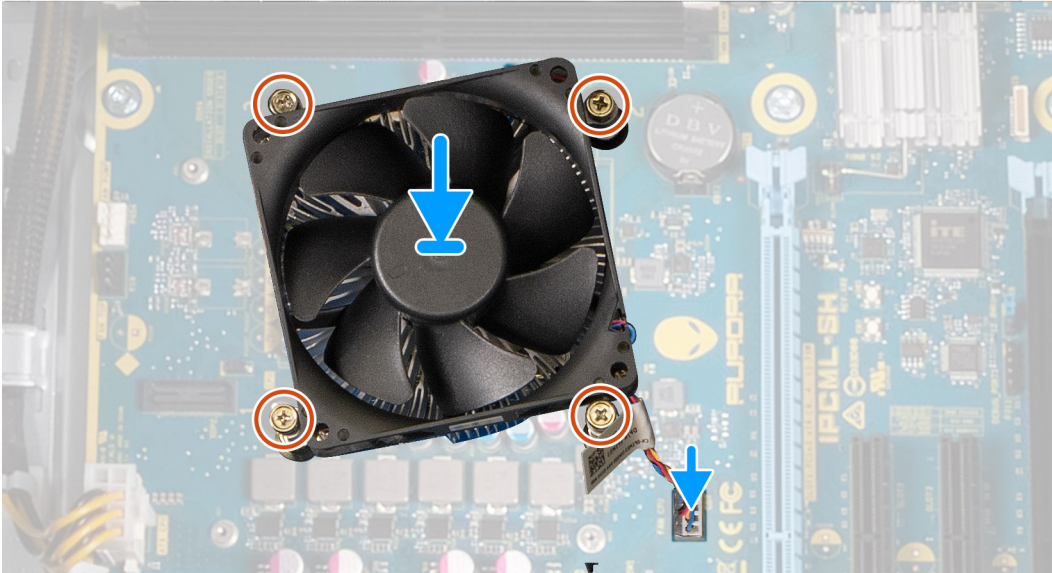
**⚠ FORSIKTIG: Bruk kjølepastaen som leveres med settet for å oppnå varmeledningsevne hvis prosessoren eller varmeavlederens er skiftet ut.**

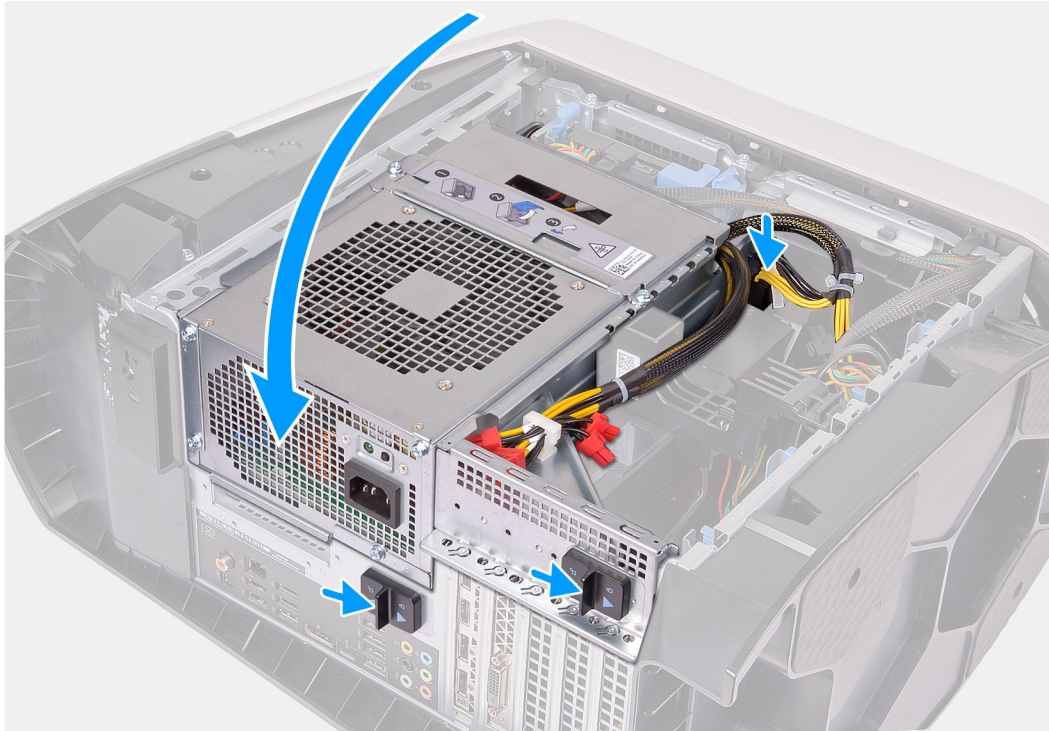
### Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av viften og varmeavlederenheten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette de på.



4x





### Trinn

1. Sett prosessorvifte- og varmeavlederenheten over prosessoren.
2. Innrett festeskruene på prosessorvifte- og varmeavlederenheten etter skruehullene på hovedkortet.
3. Trekk til festeskruene som fester prosessorvifte- og varmeavlederenheten til hovedkortet.
4. Koble kabelen til prosessorviften til hovedkortet.
5. Drei rammen for strømforsyningsenheten mot kabinettet.
6. Koble strømkablene til grafikkortet.
7. Skyv utløserlåsene for rammen for strømforsyningsenheten til låst posisjon.

### Neste trinn

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

## Prosessorkjøleenhet

### Ta ut væskekjøleenheten for prosessoren

#### Nødvendige forutsetninger

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

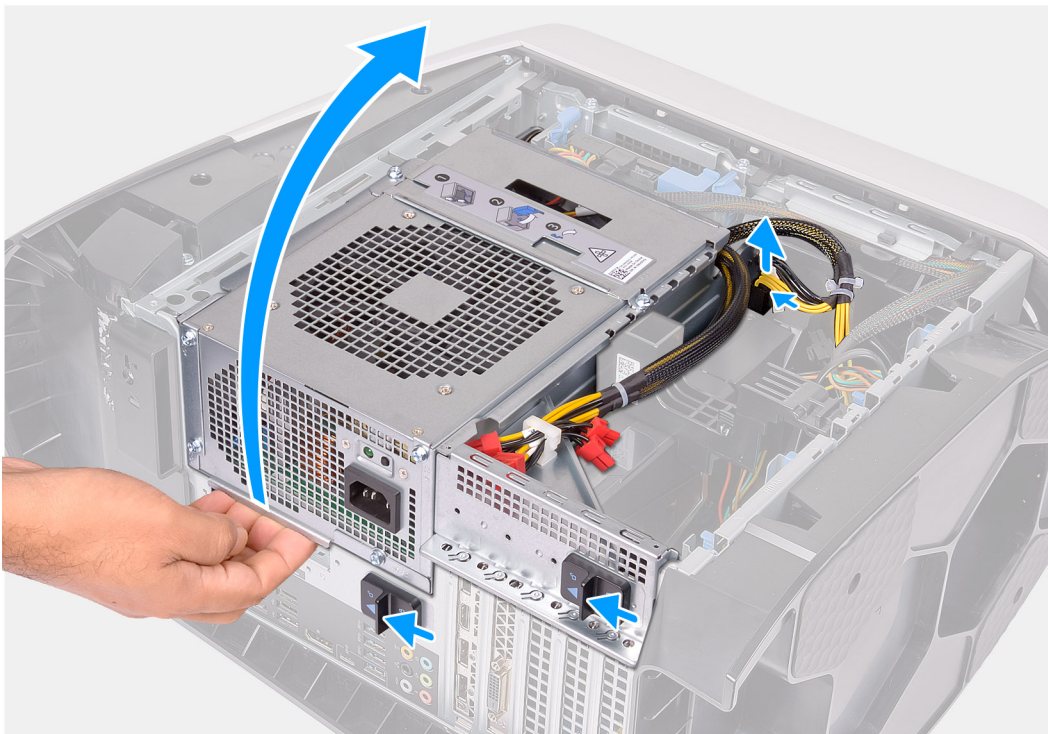
**⚠ ADVARSEL:** Selv om den har et plastvern, kan væskkjøleenheten for prosessoren bli svært varm under normal drift. Kontroller at den er avkjølt før du berører den.

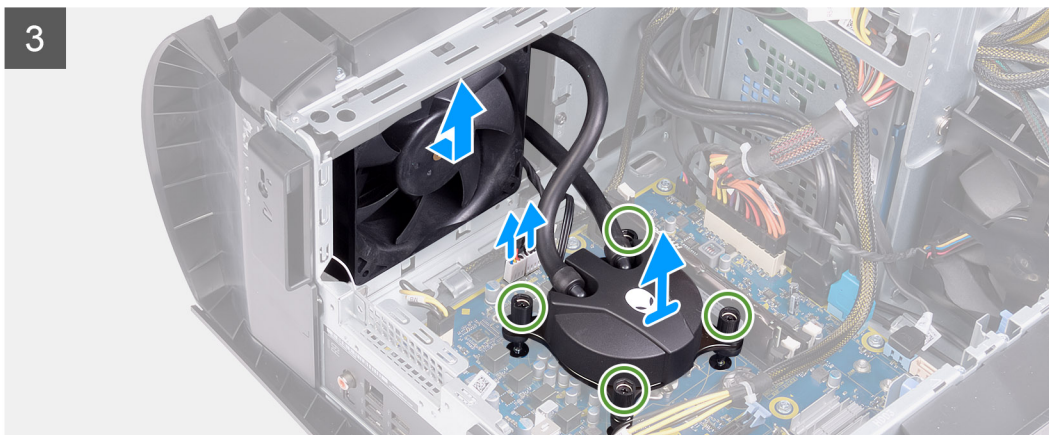
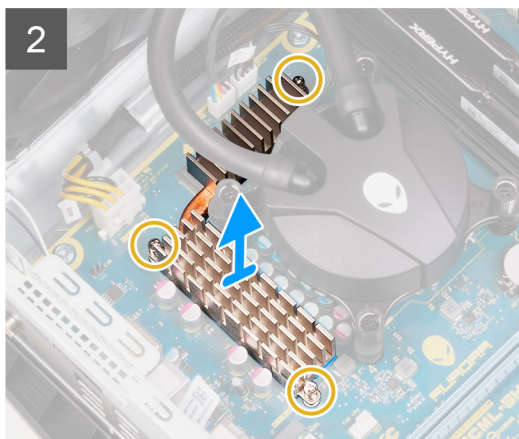
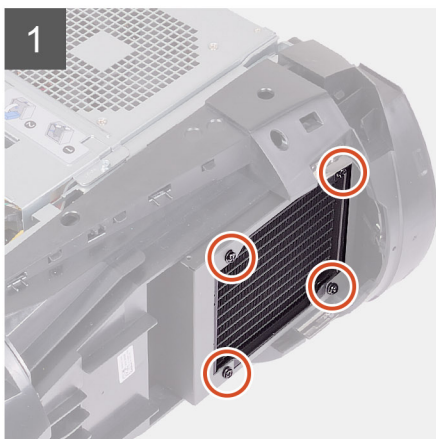
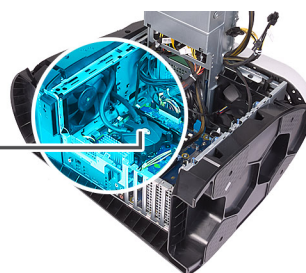
**⚠ FORSIKTIG:** For at prosessoren skal avkjøles maksimalt, må du ikke berøre varmeoverføringsområdene på væskkjøleenheten for prosessoren. Olje fra huden din kan redusere varmeoverføringsegenskapene for kjølepastaen.

2. Ta av [venstre sidedeksel](#).
3. Ta av [toppdekslet](#).
4. Ta av [dekselet](#) på høyre siden.
5. Ta ut [minnemodulene](#).

### Om denne oppgaven

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





## Trinn

1. Legg datamaskinen på høyre side.
2. Trykk på utløserklemmen på de strømførende kontaktene, og koble strømkablene fra grafikkortet.
3. Skyv utløserlåsene for rammen for strømforsyningsenheten til ulåst posisjon.
4. Løft rammen for strømforsyningsenheten.
5. Dreier rammen for strømforsyningsenheten fra kabinettet.
6. Løsne de tre festeskruene som fester VR-varmeavlederen til hovedkortet.
7. Fjern (#6-32)-skruene som fester radiator enheten og vifteenheten til radiatorrammen og vifterammen.
8. Løft VR-varmeavleder fra datamaskinen.
9. Koble kablene for prosessorkjøleenheten fra hovedkortet.
10. Løsne i motsatt rekkefølge (angitt på prosessorkjøleren), de fire festeskruene som fester prosessorkjøleren til hovedkortet.
  - ⓘ **MERK:** Trekk til skruene med et moment på 6,9 +/-1,15 kilo per kvadratcentimeter (6 +/-1 pund per tomme) hvis du bruker en elektrisk skrutrekker.
11. Løft prosessorkjøleenheten sammen med kablene fra datamaskinen.

# Sette inn væskkjølingsenheten for prosessoren

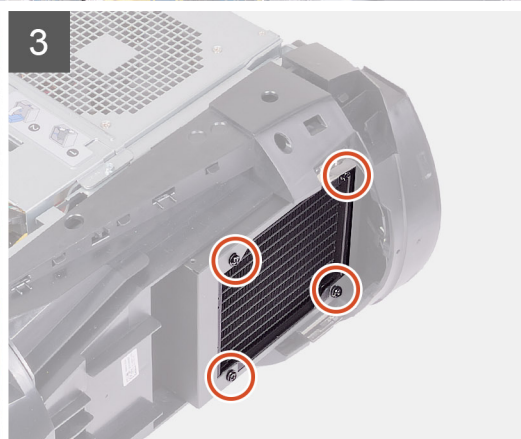
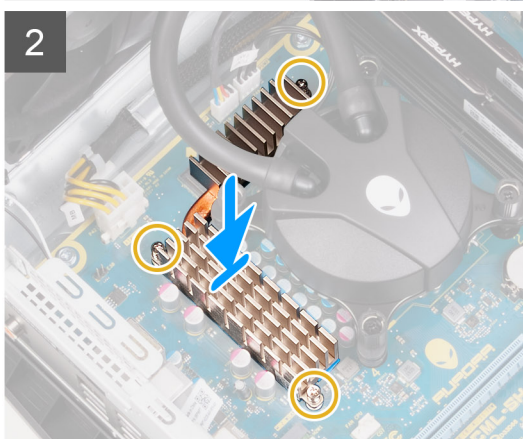
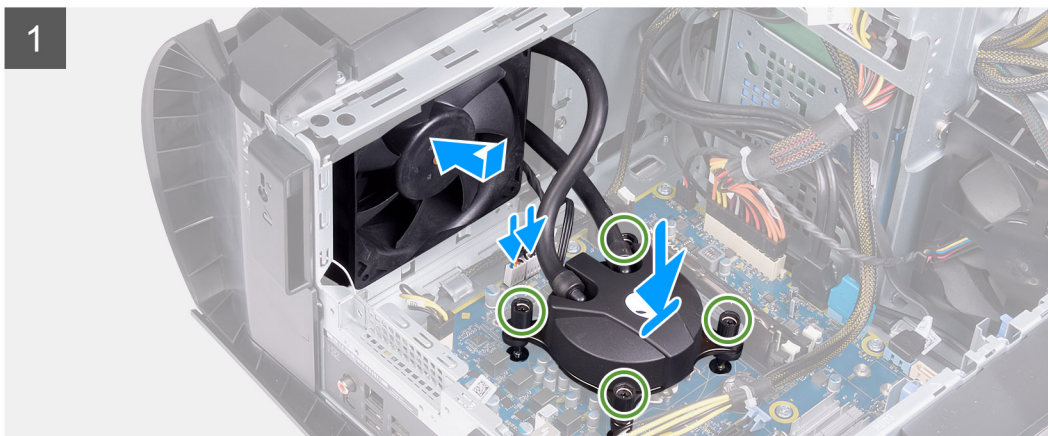
## Nødvendige forutsetninger

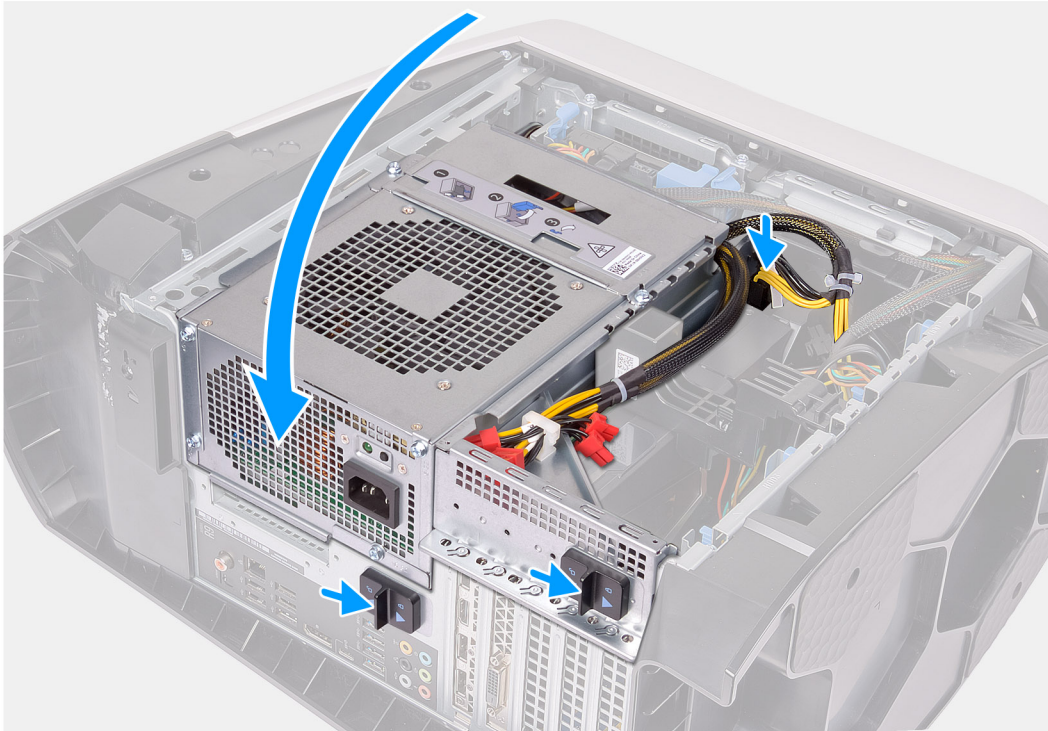
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

**⚠ FORSIKTIG: Feil justering av væskeskjøleenheten for prosessoren kan forårsake skade på hovedkortet og prosessoren.**

## Om denne oppgaven

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





### Trinn

1. Skyv radiatoren og vifteenheten inn i rammen for radiatoren og viften.

**MERK:** Forsikre deg om at slangene er vendt frem på systemet.

2. Juster skruehullene på prosessorviften etter skruehullene på hovedkortet.
3. Stram i rekkefølge, (som angitt på varmeavlederen), de fire festeskrueene som fester varmeavlederen til hovedkortet.

**MERK:** Trekk til skruene med et moment på 6,9 +/-1,15 kilo per kvadratcentimeter (6 +/-1 pund per tomme) hvis du bruker en elektrisk skrutrekker.

4. Juster skruehullene på VR-varmeavlederen etter skruehullene på hovedkortet.
5. Stram de tre festeskrueene som fester VR-varmeavlederen til hovedkortet.
6. Koble kabelen til prosessorkjøleenheten til hovedkortet.
7. Fjern (#6-32)-skruene som fester radiatoren og vifteenheten til kabinettet.
8. Roter rammen for strømforsyningsenheten mot kabinettet.
9. Koble strømkablene til grafikkortet.
10. Skyv utløserlåsene for rammen for strømforsyningsenheten til låst posisjon.

### Neste trinn

1. Sett inn [viften på høyre side](#).
2. Sett på [toppdekslet](#).
3. Sett på [venstre sidedeksel](#).
4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Proessor

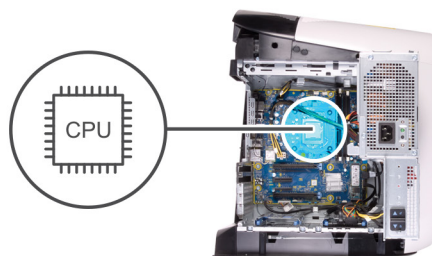
## Ta ut prosessoren

### Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).
3. Ta ut [væskeskjøleenheten for prosessoren](#) , [prosessorviften og varmeavlederenheten](#), der det gjelder.

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Trykk utløerspaken ned, og trekk den deretter ut for å frigjøre den fra sikringstappen.
2. Trekk utløerspaken helt ut for å åpne prosessordekselet.
3. Løft prosessoren forsiktig ut av prosessorsokkelen.

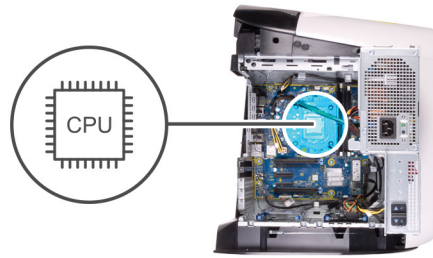
## Sette inn prosessoren

### Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Kontroller at utløserspaken på prosessorsokkelen er helt strukket ut i åpen stilling.

△ **FORSIKTIG: Du må plassere prosessoren riktig i prosessorsokkelen for å unngå permanent skade på prosessoren.**

2. Rett inn pinne 1-hjørnet på prosessoren etter pinne 1-hjørnet på prosessorsokkelen, og plasser prosessoren i sokkelen.

△ **FORSIKTIG: Kontroller at hakket på prosessordekslet er plassert under justeringspinnen.**

3. Lukk prosessordekslet når prosessoren er ordentlig på plass i sokkelen.
4. Drei utløserspaken ned, og skyv den under tappet på prosessordekslet.

### Neste trinn

1. Sett inn [væskekjøleenheten for prosessoren](#) , [prosessorviften og varmeavledereneheten](#), der det gjelder.
2. Sett på [venstre sidedeksel](#).
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Trådløskort

### Ta ut trådløskortet

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).
3. Ta ut [enkelt grafikkort](#)

#### Om denne oppgaven

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



1x  
M2x2.5



### Trinn

1. Fjern den ene (M2x2.5)-skruen som fester trådløskortet til hovedkortet.
2. Løft trådløskortbraketten fra trådløskortet.
3. Koble antennekablene fra trådløskortet.
4. Skyv, og ta ut trådløskortet fra sporet på trådløskortet.

## Sette inn trådløskortet

### Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

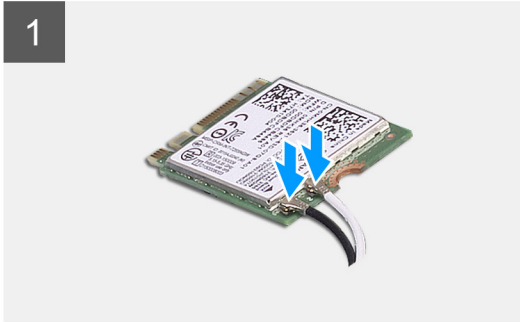
**⚠ FORSIKTIG: For å unngå skade på det trådløse minikortet må du ikke legge noen kabler under det.**

### Om denne oppgaven

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



1x  
M2x2.5



## Trinn

1. Koble antennekablene til trådløskortet.  
Følgende tabell inneholder fargeplanen for antennekabelen for trådløskortet som støttes av datamaskinen.

**Tabell 3. Fargeplan for antennekabel**

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

2. Sett inn braketten for trådløskort på trådløskortet.
3. Juster hakket på trådløskortet etter tappene på sporet til trådløskortet.
4. Skyv det trådløse kortet ned i sporet til trådløskortet i en vinkel.
5. Fest (M2x2.5)-skruen som fester trådløskortet til hovedkortet.

## Neste trinn

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

# Antenner

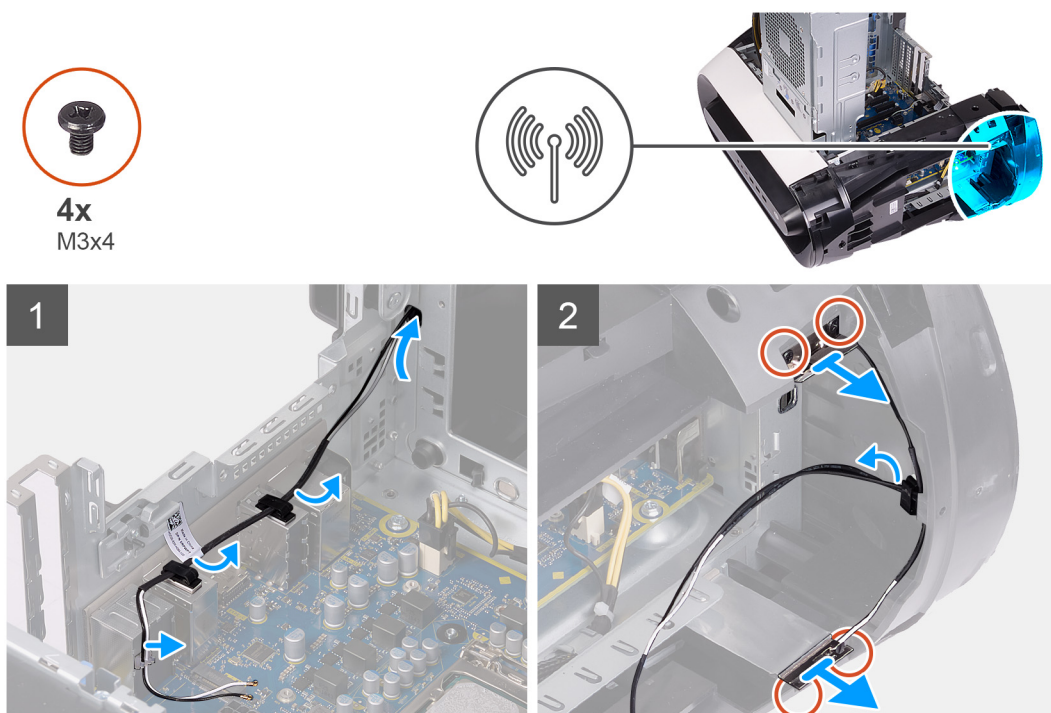
## Ta ut antennene

### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).
3. Ta av [toppdekslet](#).
4. Ta av [høyre sidedeksel](#).
5. Ta ut [trådløskortet](#).
6. Ta av [frontdekslet](#).

### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Fjern (M3x4t)-skruene som fester antennene til topprammen.
2. Ta ut antennekablene fra kabelføringene på topprammen.
3. Løft antennen fra topprammen.

## Sette inn antennene

### Nødvendige forutsetninger

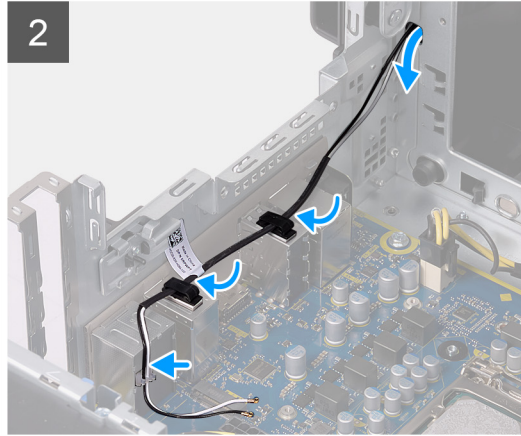
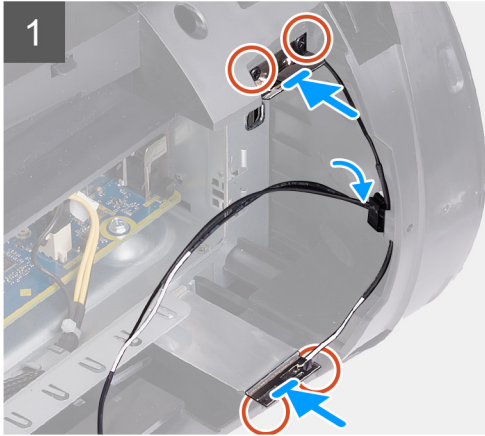
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

### Om denne oppgaven

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



4x  
M3x4



### Trinn

1. Fest antennen til kabinettet.
2. Skru inn igjen de to skruene (M3x4t) som fester antennekablene til kabinettet.
3. Før antennekablene gjennom kabelføringene på topprammen.

### Neste trinn

1. Sett på [frontdekslet](#).
2. Sett inn [trådløskortet](#).
3. Sett inn [viften på høyre side](#).
4. Sett på [toppdekslet](#).
5. Sett på [venstre sidedeksel](#).
6. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Fremre I/U-panel

### Ta av I/U-frontpanelet

#### Nødvendige forutsetninger

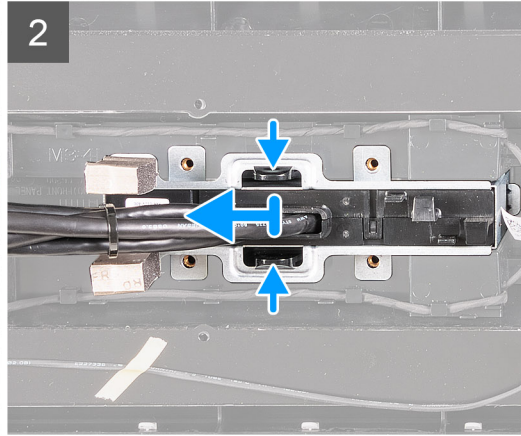
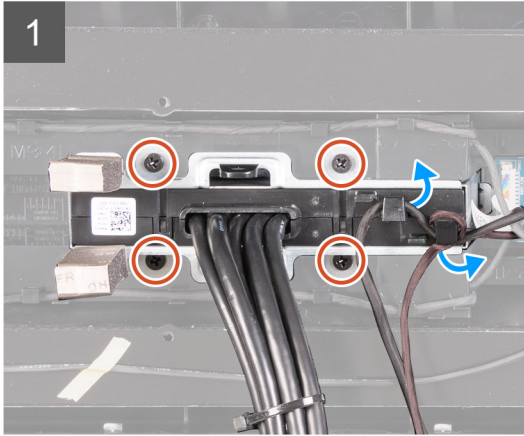
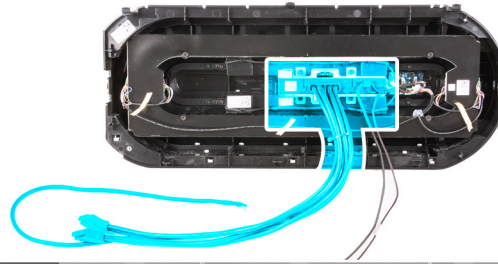
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [toppdekslet](#).
3. Ta av [venstre sidedeksel](#).
4. Ta av [dekselet](#) på høyre siden.
5. Ta av [frontrammen](#).

#### Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av bakre I/O-deksel, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det av.



4x  
M3x4



### Trinn

1. Fjern (M3x4)-skruene som fester fremre I/O-panel til frontrammen.
2. Ta ut kabelen fra kabelføringene på fremre I/O-panel.
3. Trykk på de to klemmene, og løft fremre I/O-panel fra frontrammen.

## Sette på I/U-frontpanelet

### Nødvendige forutsetninger

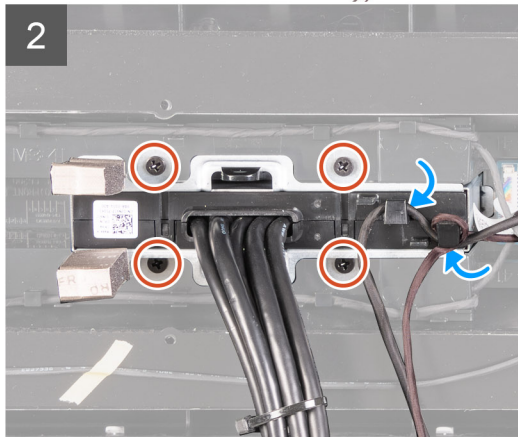
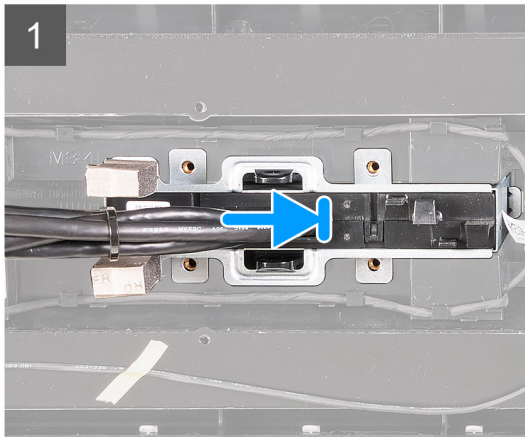
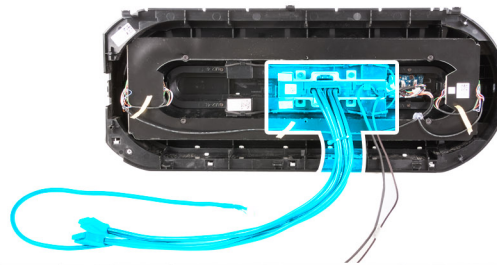
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

### Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av fremre I/O-panel, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det på.



4x  
M3x4



### Trinn

1. Juster skruerhullene på fremre I/O-panel etter skruerhullene på frontrammen, og klikk den på plass.
2. Før kablene gjennom kabelføringene på fremre I/O-panel.
3. Skru inn de to skruene (M3x4) som fester I/O-frontpanelet til kabinettet.

### Neste trinn

1. Sett på [frontrammen](#).
2. Sett inn [viften på høyre side](#).
3. Sett på [venstre sidedeksel](#).
4. Sett på [bunndekselet](#).
5. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Vifte på front kabinett

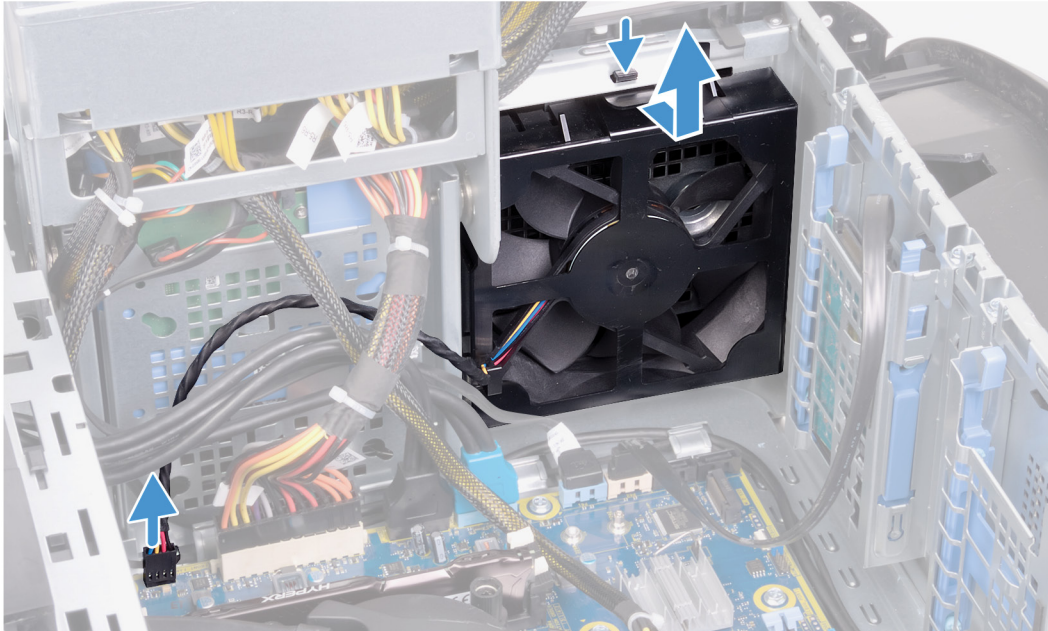
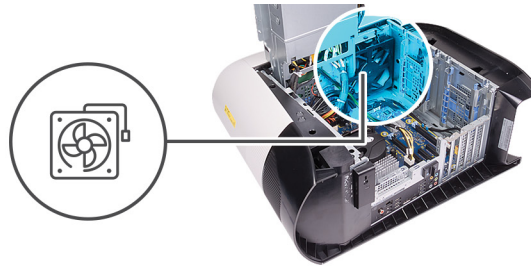
### Ta ut frontkabinettviften

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).
3. Ta ut [enkelt grafikkort](#)

#### Om denne oppgaven

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



### Trinn

1. Koble viftekabelen for frontkabinettet fra hovedkortet.
2. Skyv tappen for å løsne frontkabinettviften fra kabinettet.
3. Skyv og løft frontkabinettviften fra kabinettet.

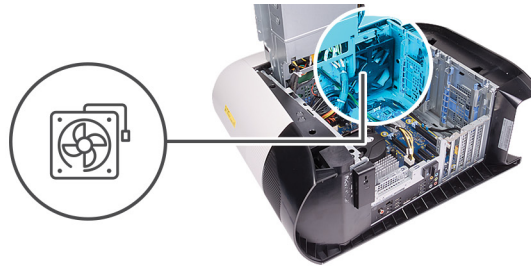
## Sette inn viften på front kabinettet

### Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

### Om denne oppgaven

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



#### Trinn

1. Juster tappene på frontkabinettviften etter sporene på kabinettet, og skyv viften til den klikker på plass.
2. Koble kabelen for frontkabinettviften til hovedkortet.

#### Neste trinn

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

## Øvre kabinettviftebrakett (TOP\_FAN)

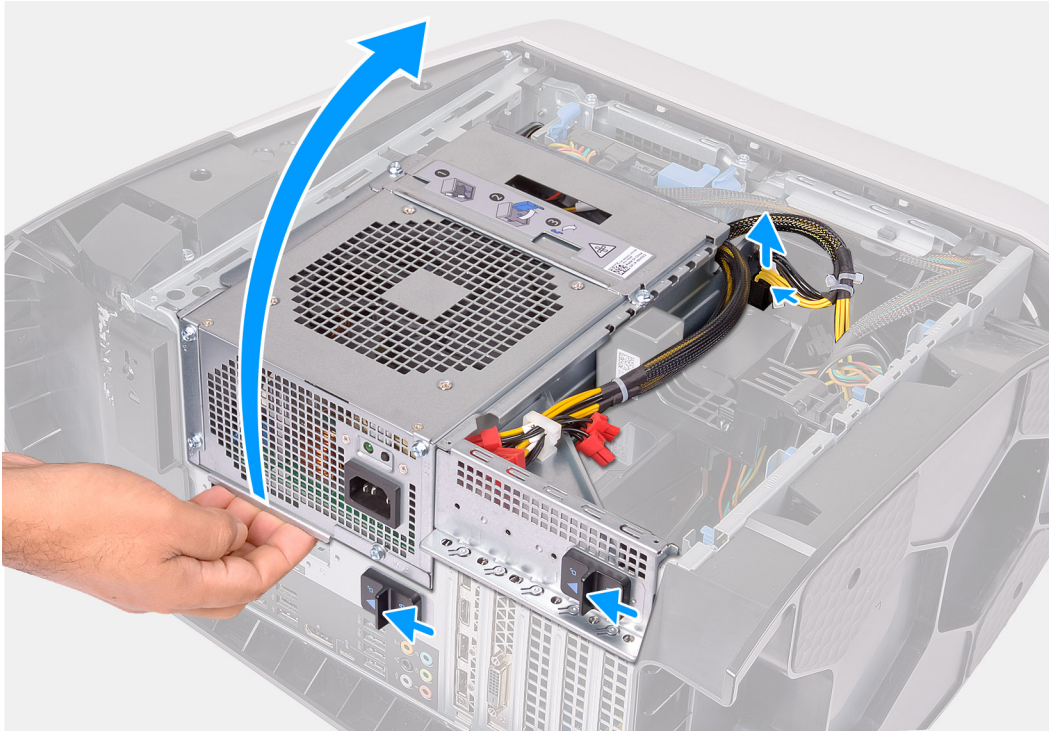
### Ta ut toppkabinettviften

#### Nødvendige forutsetninger

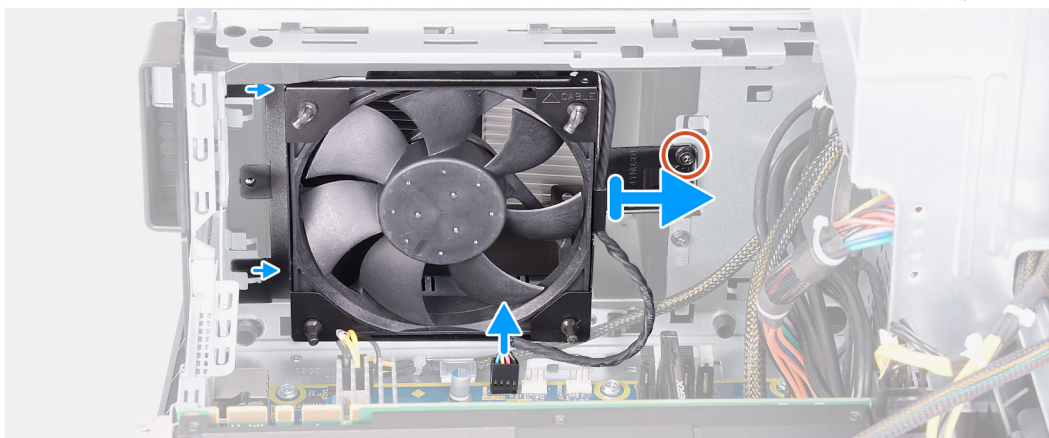
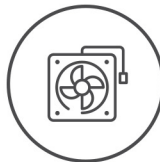
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).

#### Om denne oppgaven

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



1x  
#6-32



### Trinn

1. Legg datamaskinen på høyre side.

2. Trykk på utløserklemmen på de strømførende kontaktene, og koble strømkablene fra grafikkortet.
3. Skyv utløserlåsene for rammen for strømforsyningsenheten til ulåst posisjon.
4. Løft rammen for strømforsyningsenheten, og dreii rammen for strømforsyningsenheten fra kabinettet.
5. Fjern skruen som fester kabinettviften til kabinettet.
6. Trekk ut viftekabelen for kabinettet fra hovedkortet.
7. Ta kabinettviften ut av kabinettet.
8. Ta kabelen til kabinettviften ut av kabelføringen på kabinettviftebraketten.
9. Skyv gummipinnene gjennom hullene i hvert hjørne av viften for å løsne kabinettviften fra braketten.
10. Skyv den øvre kabinett viften av vifte parentesen på topp kabinettet.

## Sette inn toppkabinettviften

### Nødvendige forutsetninger

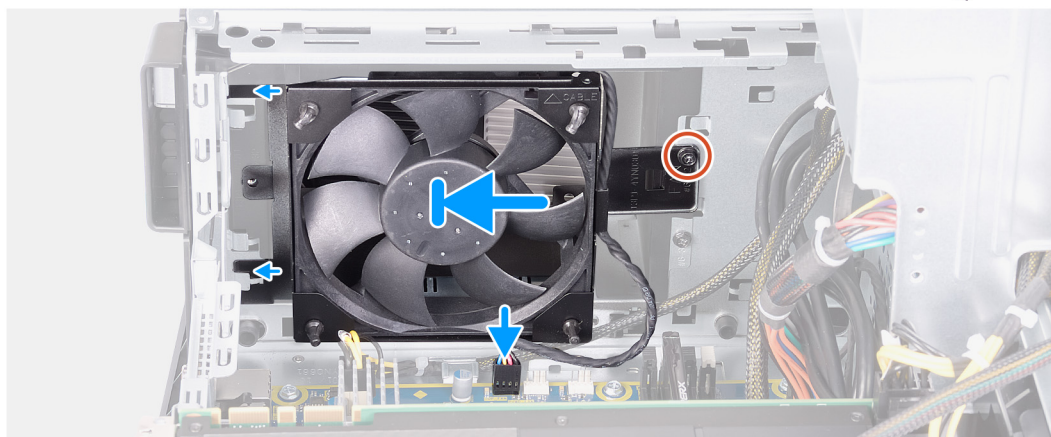
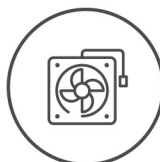
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

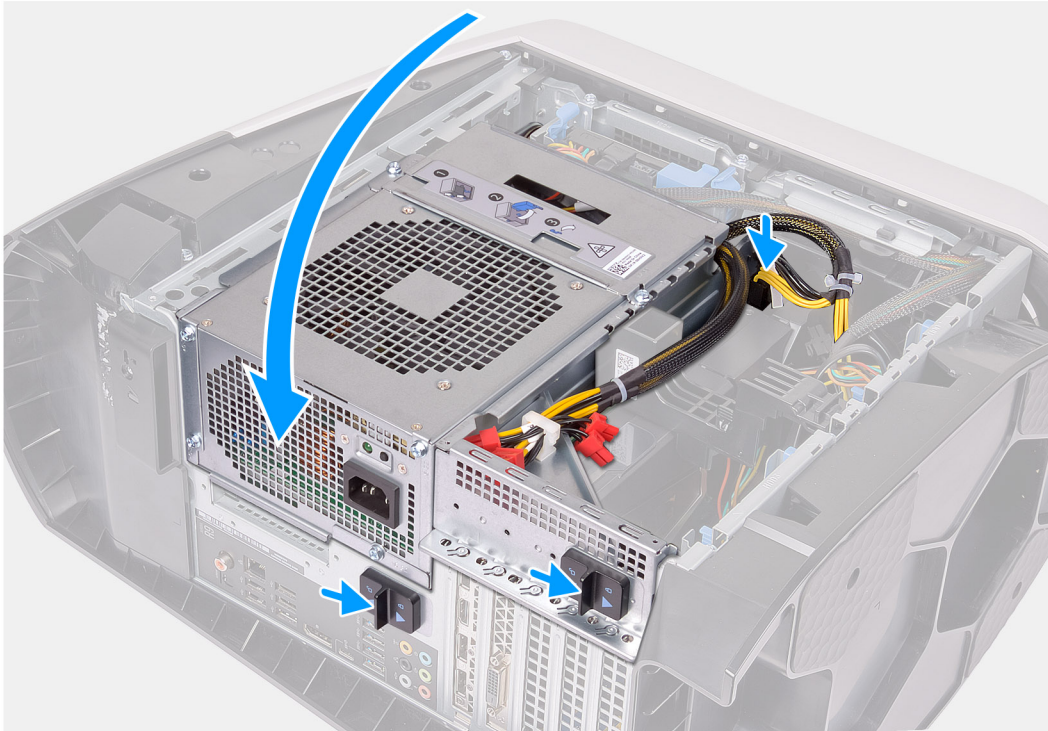
### Om denne oppgaven

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



1x  
#6-32





### Trinn

1. Juster hullene på kabinettviften etter gummipinnene på kabinettviftebraketten.
2. Sett endene av gummipinnene gjennom hullene i hvert hjørne av viften.
3. Juster gummipinnene i viften etter hullene i hvert hjørne av kabinettviftebraketten, og trekk gjennom til de klikker på plass.
4. Fest den ene (#6-32)-skruen som fester toppkabinettviften til kabinettet.
5. Før kabinettviftekabelen gjennom kabelføringen på viften.
6. Juster tappene på kabinettviftebraketten etter sporet på kabinettet, og skyv viften på plass.
7. Fest den ene skruen som fester toppkabinettviften til kabinettet.
8. Koble viftekabelen for kabinettet til hovedkortet.
9. Drei rammen for strømforsyningsenheten mot kabinettet.
10. Koble strømkablene til grafikkortet.
11. Skyv utløserlåsene for rammen for strømforsyningsenheten til låst posisjon.

### Neste trinn

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

# Fremre LED-kort for AlienFX

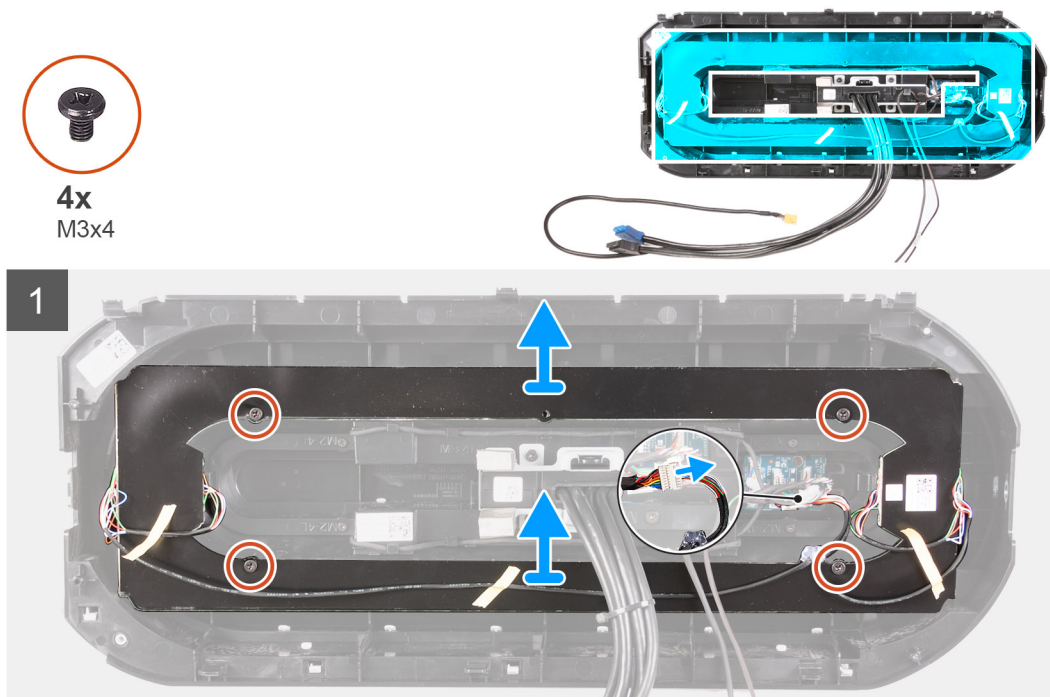
## Ta ut fremre LED-kort for AlienFX

### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).
3. Ta av [høyre sidedeksel](#).
4. Ta av [toppdekslet](#).
5. Ta av [frontrammen](#).

### Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av fremre LED-kort for AlienFX, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.



### Trinn

1. Koble kabelen for LED-kortet for AlienFX fra Y-kabelen.
2. Fjern de fire (M3x4)-skruene som fester LED-kortet for AlienFX til frontrammen.
3. Løft LED-kortet for AlienFX fra frontrammen.

## Sette inn fremre LED-kort for AlienFX

### Nødvendige forutsetninger

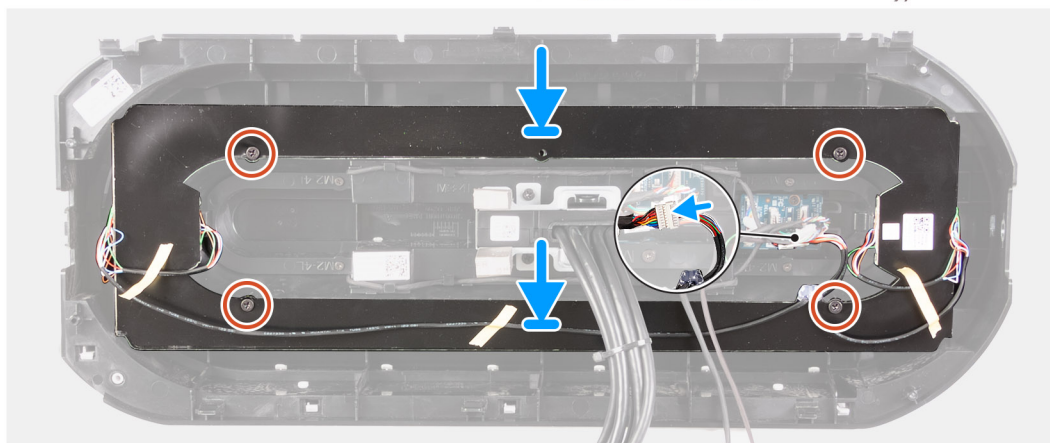
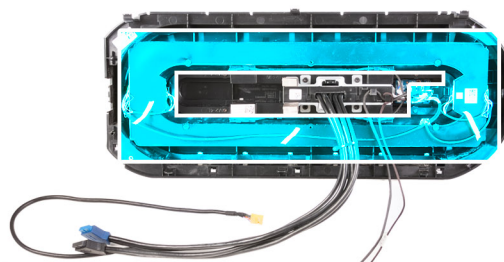
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

### Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av fremre LED-kort for AlienFX, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn:



4x  
M3x4



#### Trinn

1. Juster skruetaket på LED-kortet for AlienFX etter skruetaket på frontrammen.
2. Fest de fire (M3x4)-skruene som fester LED-kortet for AlienFX til frontrammen.
3. Koble kabelen for LED-kortet for AlienFX fra Y-kabelen.

#### Neste trinn

1. Sett på [frontrammen](#).
2. Sett på [toppdekslet](#).
3. Sett inn [viften på høyre side](#).
4. Sett på [venstre sidedeksel](#).
5. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Strømknappkort

### Ta ut strømknappkortet

#### Nødvendige forutsetninger

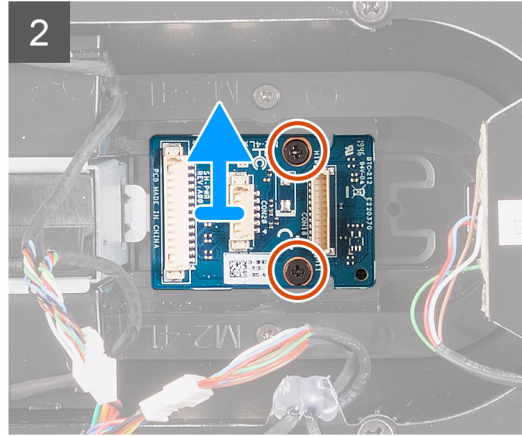
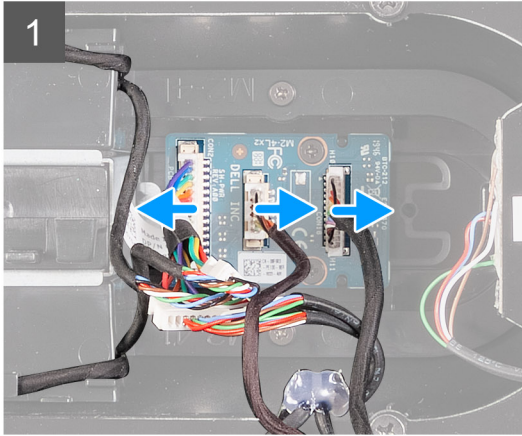
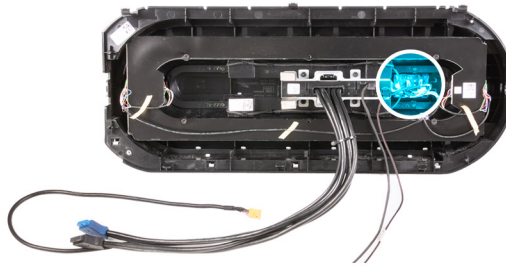
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).
3. Ta av [dekselet](#) på høyre siden.
4. Ta av [toppdekselet](#).
5. Ta av [frontrammen](#).

#### Om denne oppgaven

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



2x  
M2x4



### Trinn

1. Fjern de to (M2x4)-skruene som fester strømknappmodulen til frontrammen.
2. Løft strømknappmodulen fra frontrammen.
3. Koble kablene fra strømknappmodulen.

## Sette inn strømknappkortet

### Nødvendige forutsetninger

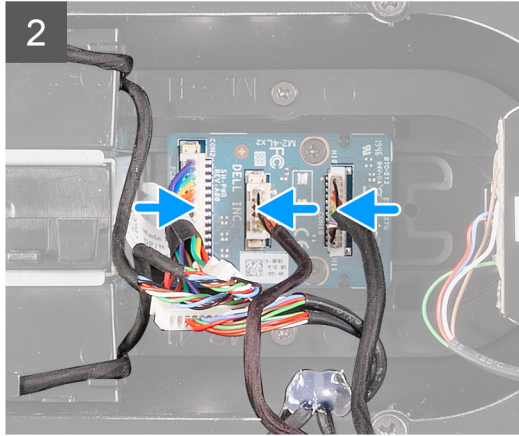
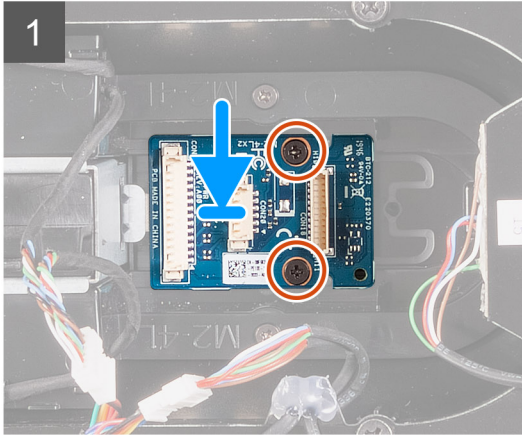
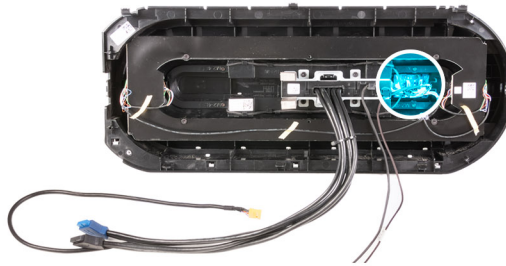
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

### Om denne oppgaven

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



2x  
M2x4



### Trinn

1. Juster skruehullene på strømknappmodulen etter skruehullene på frontrammen.
2. Fest de to (M2x4)-skruene som fester strømknappmodulen til frontrammen.
3. Fest kablene til strømknappmodulen.

### Neste trinn

1. Sett på [frontrammen](#).
2. Sett på [toppdekslet](#).
3. Sett inn [viften på høyre side](#).
4. Sett på [venstre sidedeksel](#).
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](#).

1. **MERK:** Service-ID-en for datamaskinen er lagret på hovedkortet. Du må skrive inn service-ID-en i BIOS-oppsettapplikasjonen etter at du har satt inn hovedkortet.

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

3. **MERK:** Før du kobler kablene fra hovedkortet, må du merke deg plasseringen av kontaktene, slik at du kan koble til kablene på nytt på riktig måte etter at du har byttet ut hovedkortet.

2. Ta av [venstre sidedeksel](#).
3. Ta ut [minnemodulene](#).
4. Ta ut [SSD-disken](#).
5. Ta ut [trådløskortet](#).
6. Ta ut [væskekjøleenheten for prosessoren](#) , [prossessorviften og varmeavledereneheten](#), der det gjelder.

7. Ta ut [enkelt grafikkort](#)

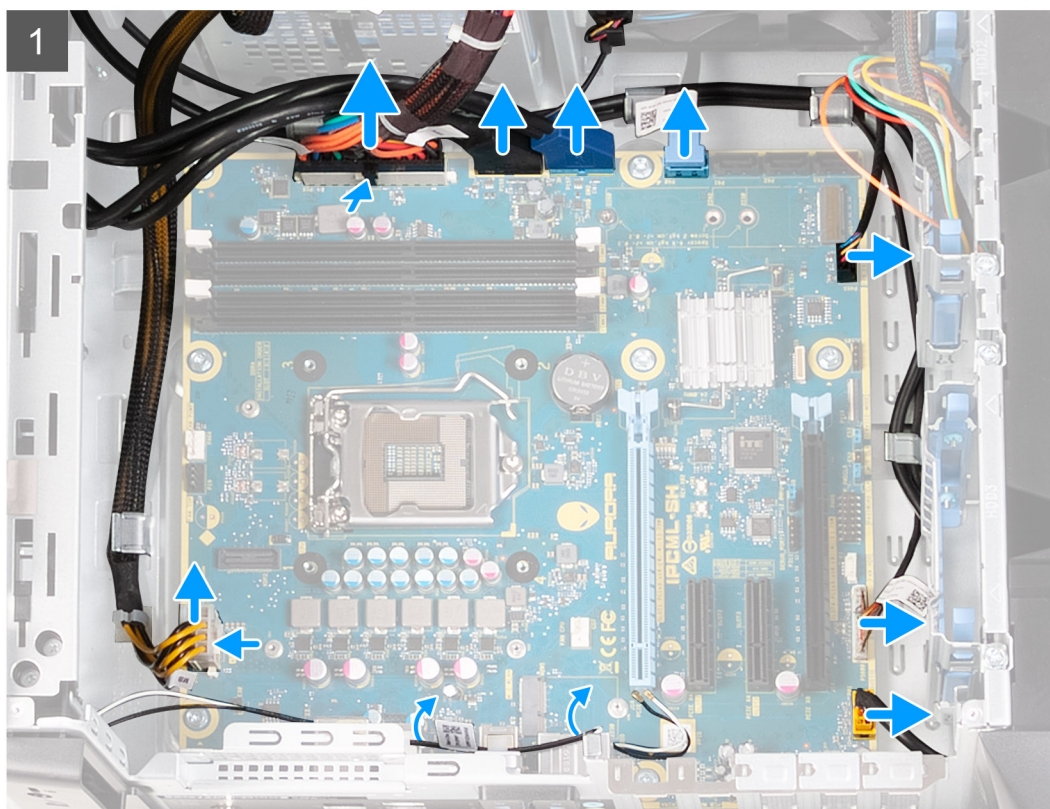
8. Ta ut [prosessen](#).

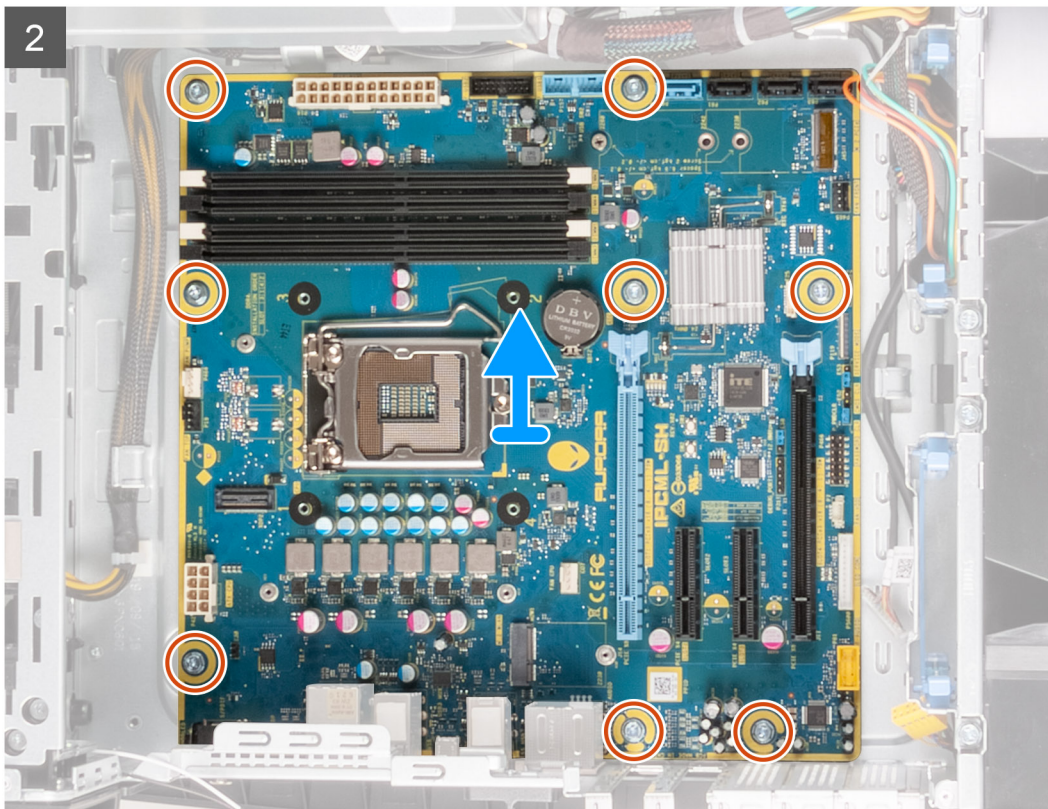
### Om denne oppgaven

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



8x  
#6-32





### Trinn

1. Koble fra alle kabler som er koblet til hovedkortet.

**i** **MERK:** Merk deg føringen av alle kablene når du tar de ut, slik at du kan føre kablene på riktig måte etter at du har satt inn hovedkortet. Hvis du vil ha informasjon om kontaktene på hovedkortet, kan du se "[Hovedkortkomponenter](#)".

2. Fjern (#6-32)-skruene som fester hovedkortenheten til kabinettet.
3. Løft hovedkortet ut av kabinettet.

## Sette inn hovedkortet

### Nødvendige forutsetninger

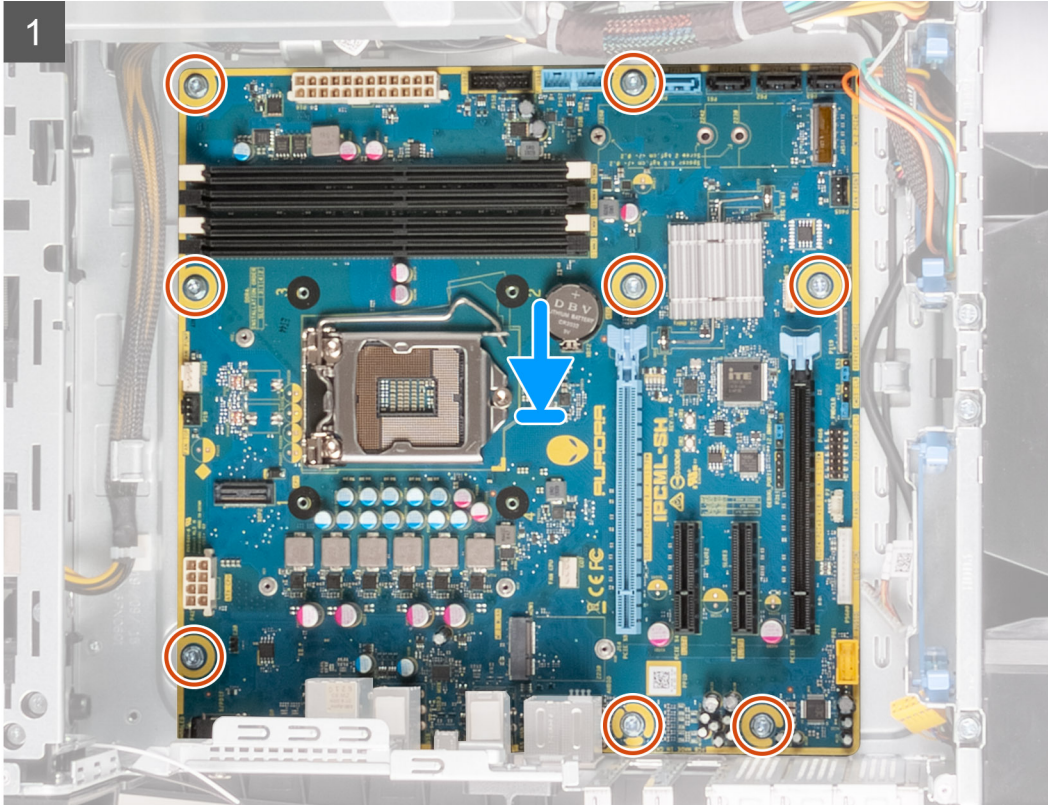
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

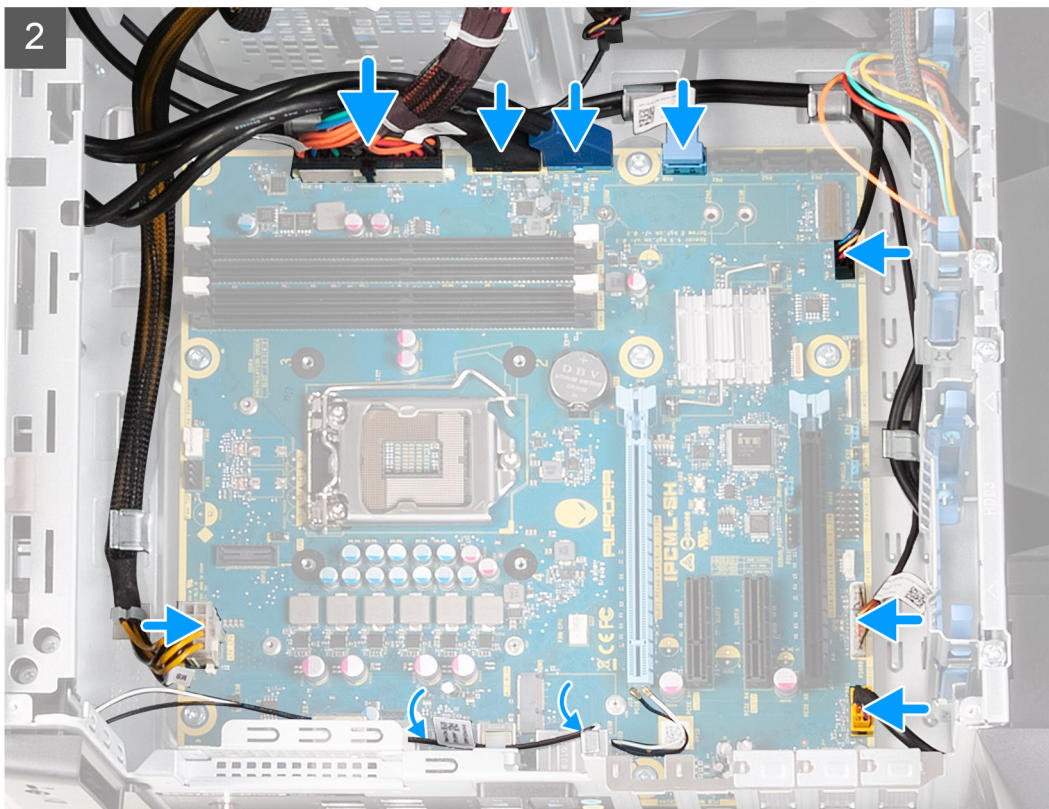
### Om denne oppgaven

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



8x  
#6-32





### Trinn

1. Juster portene på hoved kort enheten etter sporene på kabinettet, og Juster hoved kort enheten på plass.
2. Skyv hoved kort enheten for å feste låsene som fester den til kabinettet.
3. Fest (#6-32)-skruene som fester hovedkortenheden til kabinettet.
4. Før, og koble til kablene som du koblet fra hovedkortenheden.

**(i)** **MERK:** Hvis du vil ha informasjon om kontaktene på hovedkortet, kan du se "[Hovedkortkomponenter](#)".

### Neste trinn

1. Sett inn [prosessoren](#).
2. Sett inn [enkelt grafikkort](#).
3. Sett inn [væskeskjøleenheten for prosessoren](#) , [prosessorviften og varmeavleder enheten](#), der det gjelder.
4. Sett inn [trådløskortet](#).
5. Sett inn [SSD-disken](#).
6. Sett inn [minnemodulene](#).
7. Sett på [venstre sidedeksel](#).
8. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

**(i)** **MERK:** Service-ID-en for datamaskinen er lagret på hovedkortet. Du må skrive inn service-ID-en i BIOS-oppsettapplikasjonen etter at du har satt inn hovedkortet.

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

## Skrive inn servicekoden i BIOS-oppsettprogrammet

### Trinn

1. Slå på eller start datamaskinen på nytt.
2. Trykk på F2 når du ser DELL-logoen for å gå inn i BIOS-installasjonsprogrammet.

3. Naviger til kategorien **Main (Hoved)**, og skriv inn servicekoden i feltet **Service Tag Input(Angi servicekode)**.

#### **Neste trinn**

 **MERK:** Servicemerket er den alfanumeriske identifikatoren som er plassert på baksiden av datamaskinen.

# Enhetsdrivere




## Operativsystem

Alienware Aurora R12 støtter følgende operativsystemer:

- Windows 11 Home, 64-biters
- Windows 11 Pro, 64-biters
- Windows 10 Home, 64-biters
- Windows 10 Pro, 64-biters


## Laste ned lyddriveren

### Trinn

1. Slå på datamaskinen.
2. Gå til [Dell Support-nettstedet](#).
3. Skriv inn Service-ID for datamaskinen, og klikk deretter på **Send inn**.  
 **MERK:** Hvis du ikke har service-ID for datamaskinen, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller søke manuelt etter datamaskinmodell.
4. Klikk på **Drivere og nedlastinger**.
5. Klikk på knappen **Oppdage drivere**.
6. Les gjennom, og godta vilkår og betingelser ved bruk av **SupportAssist**, og klikk deretter på **Fortsett**.
7. Ved behov begynner datamaskinen å laste ned og installere **SupportAssist**.  
 **MERK:** Les gjennom instruksjonene på skjermen for å få nettleserspesifikke instruksjoner.
8. Klikk på **Vis drivere for mitt system**.
9. Klikk på **Last ned og installer** for å laste ned og installere alle driveroppdateringene for datamaskinen.
10. Velg et sted å lagre filene.
11. Hvis du blir bedt om det, må du godkjenne forespørsler fra **Brukerkontroll** for å kunne utføre endringer på systemet.
12. Applikasjonen installerer alle drivere og oppdateringer som identifiseres.  
 **MERK:** Ikke alle filer kan installeres automatisk. Gå gjennom installasjonssammendraget for å finne ut om det er nødvendig med manuell installering.
13. Klikk på **Kategori** for å laste ned og installere manuelt.
14. Klikk på **Lyd** i rullegardinlisten.
15. Klikk på **Last ned** for å laste ned lyddriveren for datamaskinen.
16. Når nedlastingen er ferdig, går du til mappen der du lagret filen med lyddriveren.
17. Dobbeltklikk på ikonet til lyddriverfilen, og følg veiledningen på skjermen for å installere driveren.

## Laste ned driver til skjermkortet

### Trinn

1. Slå på datamaskinen.
2. Gå til [Dell Support-nettstedet](#).
3. Skriv inn Service-ID for datamaskinen, og klikk deretter på **Send inn**.  
 **MERK:** Hvis du ikke har service-ID for datamaskinen, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller søke manuelt etter datamaskinmodell.

4. Klikk på **Drivere og nedlastinger**.
5. Klikk på knappen **Oppdage drivere**.
6. Les gjennom, og godta vilkår og betingelser ved bruk av **SupportAssist**, og klikk deretter på **Fortsett**.
7. Ved behov begynner datamaskinen å laste ned og installere **SupportAssist**.
  - ① **MERK:** Les gjennom instruksjonene på skjermen for å få nettleserspesifikke instruksjoner.
8. Klikk på **Vis drivere for mitt system**.
9. Klikk på **Last ned og installer** for å laste ned og installere alle driveroppdateringene for datamaskinen.
10. Velg et sted å lagre filene.
11. Hvis du blir bedt om det, må du godkjenne forespørsler fra **Brukerkontroll** for å kunne utføre endringer på systemet.
12. Applikasjonen installerer alle drivere og oppdateringer som identifiseres.
  - ① **MERK:** Ikke alle filer kan installeres automatisk. Gå gjennom installasjonssammendraget for å finne ut om det er nødvendig med manuell installering.
13. Klikk på **Kategori** for å laste ned og installere manuelt.
14. Klikk på **Video** i rullegardinlisten.
15. Klikk på **Last ned** for å laste ned grafikkdriveren for datamaskinen.
16. Gå til mappen der du lagret filen med den grafikkdriveren etter at nedlastingen er ferdig.
17. Klikk to ganger på ikonet til grafikkdriverfilen, og følg veiledningen på skjermen for å installere driveren.




## Laste ned USB-driveren

### Trinn

1. Slå på datamaskinen.
2. Gå til [Dell Support-nettstedet](#).
3. Skriv inn Service-ID for datamaskinen, og klikk deretter på **Send inn**.
  - ① **MERK:** Hvis du ikke har service-ID for datamaskinen, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller søke manuelt etter datamaskinmodell.
4. Klikk på **Drivere og nedlastinger**.
5. Klikk på knappen **Oppdage drivere**.
6. Les gjennom, og godta vilkår og betingelser ved bruk av **SupportAssist**, og klikk deretter på **Fortsett**.
7. Ved behov begynner datamaskinen å laste ned og installere **SupportAssist**.
  - ① **MERK:** Les gjennom instruksjonene på skjermen for å få nettleserspesifikke instruksjoner.
8. Klikk på **Vis drivere for mitt system**.
9. Klikk på **Last ned og installer** for å laste ned og installere alle driveroppdateringene for datamaskinen.
10. Velg et sted å lagre filene.
11. Du må godkjenne forespørsler fra **Brukerkontroll** for å kunne utføre endringer på datamaskinen, hvis du blir bedt om det.
12. Applikasjonen installerer alle drivere og oppdateringer som identifiseres.
  - ① **MERK:** Ikke alle filer kan installeres automatisk. Gå gjennom installasjonssammendraget for å finne ut om det er nødvendig med manuell installering.
13. Klikk på **Kategori** for å laste ned og installere manuelt.
14. Klikk på **Brikkesett** i rullegardinlisten.
15. Klikk på **Last ned** for å laste ned USB-driveren for datamaskinen.
16. Bla til mappen der du lagret USB-driverfilen etter at nedlastingen er fullført.
17. Dobbeltklikk på ikonet til USB-driverfilen, og følg veiledningen på skjermen for å installere driveren.



# Laste ned Wi-Fi-driveren


## Trinn

1. Slå på datamaskinen.
2. Gå til [Dell Support-nettstedet](#).
3. Skriv inn Service-ID for datamaskinen, og klikk deretter på **Send inn**.  
 **MERK:** Hvis du ikke har service-ID for datamaskinen, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller søke manuelt etter datamaskinmodell.
4. Klikk på **Drivere og nedlastinger**.
5. Klikk på knappen **Oppdage drivere**.
6. Les gjennom, og godta vilkår og betingelser ved bruk av **SupportAssist**, og klikk deretter på **Fortsett**.
7. Ved behov begynner datamaskinen å laste ned og installere **SupportAssist**.  
 **MERK:** Les gjennom instruksjonene på skjermen for å få nettleserspesifikke instruksjoner.
8. Klikk på **Vis drivere for mitt system**.
9. Klikk på **Last ned og installer** for å laste ned og installere alle driveroppdateringene for datamaskinen.
10. Velg et sted å lagre filene.
11. Hvis du blir bedt om det, må du godkjenne forespørsler fra **Brukerkontroll** for å kunne utføre endringer på systemet.
12. Applikasjonen installerer alle drivere og oppdateringer som identifiseres.  
 **MERK:** Ikke alle filer kan installeres automatisk. Gå gjennom installasjonssammendraget for å finne ut om det er nødvendig med manuell installering.
13. Klikk på **Kategori** for å laste ned og installere manuelt.
14. Klikk på **Nettverk** i rullegardinlisten.
15. Klikk på **Last ned** for å laste ned Wi-Fi-driveren for datamaskinen.
16. Gå til mappen der du lagret USB-driverfilen etter at nedlastingen er ferdig.
17. Dobbeltklikk på Wi-Fi-driverikonet, og følg veiledningene på skjermen for å installere driveren.

# Laste ned mediedriveren for minnekortleseren

## Trinn

1. Slå på datamaskinen.
2. Gå til [Dell Support-nettstedet](#).
3. Skriv inn Service-ID for datamaskinen, og klikk deretter på **Send inn**.  
 **MERK:** Hvis du ikke har service-ID for datamaskinen, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller søke manuelt etter datamaskinmodell.
4. Klikk på **Drivere og nedlastinger**.
5. Klikk på knappen **Oppdage drivere**.
6. Les gjennom, og godta vilkår og betingelser ved bruk av **SupportAssist**, og klikk deretter på **Fortsett**.
7. Ved behov begynner datamaskinen å laste ned og installere **SupportAssist**.  
 **MERK:** Les gjennom instruksjonene på skjermen for å få nettleserspesifikke instruksjoner.
8. Klikk på **Vis drivere for mitt system**.
9. Klikk på **Last ned og installer** for å laste ned og installere alle driveroppdateringene for datamaskinen.
10. Velg et sted å lagre filene.
11. Hvis du blir bedt om det, må du godkjenne forespørsler fra **Brukerkontroll** for å kunne utføre endringer på systemet.
12. Applikasjonen installerer alle drivere og oppdateringer som identifiseres.


 **MERK:** Ikke alle filer kan installeres automatisk. Gå gjennom installasjonssammendraget for å finne ut om det er nødvendig med manuell installering.


13. Klikk på **Kategori** for å laste ned og installere manuelt.
14. Klikk på **Brikkesett** i rullegardinlisten.
15. Klikk på **Last ned** for å laste ned driveren til mediekortleseren for datamaskinen.
16. Gå til mappen der du lagret filen med kortet til mediekortleserdriveren etter at nedlastingen er ferdig.
17. Dobbeltklikk på driverfilikonet for mediekortleseren, og følg veiledningene på skjermen for å installere driveren.


## Laste ned brikkesettdriveren

### Trinn

1. Slå på datamaskinen.
2. Gå til [Dell Support-nettstedet](#).
3. Skriv inn Service-ID for datamaskinen, og klikk deretter på **Send inn**.

 **MERK:** Hvis du ikke har service-ID for datamaskinen, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller søke manuelt etter datamaskinmodell.
4. Klikk på **Drivere og nedlastinger**.
5. Klikk på knappen **Oppdage drivere**.
6. Les gjennom, og godta vilkår og betingelser ved bruk av **SupportAssist**, og klikk deretter på **Fortsett**.
7. Ved behov begynner datamaskinen å laste ned og installere **SupportAssist**.


 **MERK:** Les gjennom instruksjonene på skjermen for å få nettleserspesifikke instruksjoner.
8. Klikk på **Vis drivere for mitt system**.
9. Klikk på **Last ned og installer** for å laste ned og installere alle driveroppdateringene for datamaskinen.
10. Velg et sted å lagre filene.
11. Du må godkjenne forespørsler fra **Brukerkontroll** for å kunne utføre endringer på datamaskinen, hvis du blir bedt om det.
12. Applikasjonen installerer alle drivere og oppdateringer som identifiseres.

 **MERK:** Ikke alle filer kan installeres automatisk. Gå gjennom installasjonssammendraget for å finne ut om det er nødvendig med manuell installering.
13. Klikk på **Kategori** for å laste ned og installere manuelt.
14. Klikk på **Brikkesett** i rullegardinlisten.
15. Klikk på **Last ned** for å laste ned brikkesettdriveren for datamaskinen.
16. Gå til mappen der du lagret driverfilen for brikkesettet etter at nedlastingen er fullført.
17. Dobbeltklikk på ikonet til brikkesettdriverfilen, og følg veiledningen på skjermen for å installere driveren.

## Laste ned nettverksdriveren

### Trinn

1. Slå på datamaskinen.
2. Gå til [Dell Support-nettstedet](#).
3. Skriv inn Service-ID for datamaskinen, og klikk deretter på **Send inn**.

 **MERK:** Hvis du ikke har service-ID for datamaskinen, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller søke manuelt etter datamaskinmodell.
4. Klikk på **Drivere og nedlastinger**.
5. Klikk på knappen **Oppdage drivere**.
6. Les gjennom, og godta vilkår og betingelser ved bruk av **SupportAssist**, og klikk deretter på **Fortsett**.

7. Ved behov begynner datamaskinen å laste ned og installere **SupportAssist**.

 **MERK:** Les gjennom instruksjonene på skjermen for å få nettleserspesifikke instruksjoner.


8. Klikk på **Vis drivere for mitt system**.

9. Klikk på **Last ned og installer** for å laste ned og installere alle driveroppdateringene for datamaskinen.

10. Velg et sted å lagre filene.

11. Hvis du blir bedt om det, må du godkjenne forespørsler fra **Brukerkontroll** for å kunne utføre endringer på systemet.

12. Applikasjonen installerer alle drivere og oppdateringer som identifiseres.

 **MERK:** Ikke alle filer kan installeres automatisk. Gå gjennom installasjonssammendraget for å finne ut om det er nødvendig med manuell installering.

13. Klikk på **Kategori** for å laste ned og installere manuelt.

14. Klikk på **Nettverk** i rullegardinlisten.

15. Klikk på **Last ned** for å laste ned nettverksdriveren for datamaskinen.

16. Gå til mappen der du lagret nettverksdriverfilen etter at nedlastingen er ferdig.

17. Dobbeltklikk på ikonet til nettverksdriverfilen, og følg veiledningen på skjermen for å installere driveren.

# Systemoppsett

**MERK:** Avhengig av datamaskinen og enhetene som er installert, er det mulig at noen av elementene i dette avsnittet ikke vises.

## 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.

**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.

## Å gå inn i BIOS-installasjonsprogrammet

**Om denne oppgaven**

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

## 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

Boot Sequence (Oppstartsrekkefølge) gjør at du kan hoppe over oppstartsrekkefølgen som er definert i systemoppsettet, 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 en engangsoppstartsmeny 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-disk (hvis tilgjengelig)
  - **MERK:** XXX angir disknummer for SATA.
- Optisk stasjon (hvis tilgjengelig)
- SATA-harddisk (hvis tilgjengelig)
- Diagnostikk

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

## System- og oppsettpassord

**Tabell 4. System- og oppsettpassord**

Passordtype	Beskrivelse
Systempassord	Et passord som du må taste inn for å kunne logge deg på systemet.
Konfigurasjonspassord	Et passord som du må taste inn for å få tilgang til datamaskinens BIOS-innstillinger.

Du kan opprette et systempassord og konfigurasjonspassord for å sikre datamaskinen.

**⚠ FORSIKTIG: Passordfunksjonen gir et grunnleggende sikkerhetsnivå for datamaskinen.**

**⚠ 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 konfigurasjonspassord 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 **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 **J** for å 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 slette eksisterende systempassord, og trykk på **Enter** eller **Tab**.
4. Velg **Konfigurasjonspassord**, endre eller slette eksisterende installeringspassord, og trykk på **Enter** eller **Tab**.  
**i** **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 **J** for å lagre endringene før du går ut av systemkonfigurasjonen.  
Datamaskinen starter på nytt.

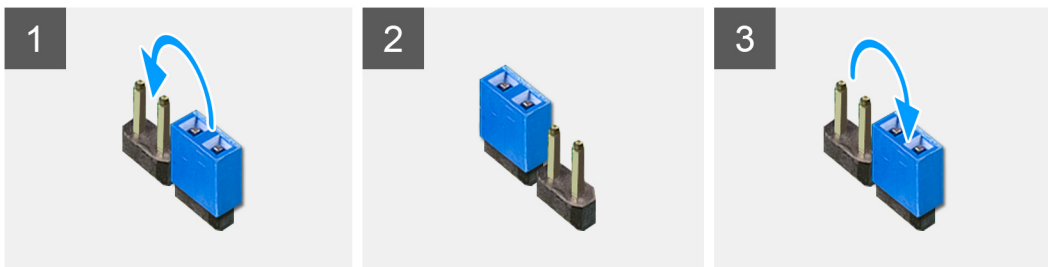
# Slette CMOS-innstillinger

## Nødvendige forutsetninger

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

## Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av CMOS-krysskoblingen, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å slette CMOS.



## Trinn

1. Koble strømkabelen for hovedkortet fra hovedkortet.
2. Ta ut krysskoblingspluggen fra pinne 217 og sett den inn på pinne 216 (P216).

3. Vent i 5 sekunder.
4. Ta ut krysskoblingspluggen fra pinne 216 og sett den inn på pinne 217.
5. Koble strømkabelen for hovedkortet til hovedkortet.

#### Neste trinn

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

## Slette glemte passord

#### Nødvendige forutsetninger

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

#### Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av krysskoblingen for passordet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for sletting av glemte passord.



#### Trinn

1. Ta ut krysskoblingspluggen fra pinne 215.
2. Slå på datamaskinen, og vent til operativsystemet er fullstendig lastet inn.
3. Slå av datamaskinen.
4. Sett inn krysskoblingspluggen på pinne 215.


#### Neste trinn

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

# Oppdatere 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](#).

## 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.

## Oppdatere BIOS fra F12-menyen for engangsoppstart


Oppdater BIOS for datamaskinen ved hjelp av en .exe-fil for BIOS-oppdatering som kopieres til en FAT32 USB-disk, og starter opp fra F12-menyen for engangsoppstart.

### Om denne oppgaven

#### Oppdater BIOS

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

De fleste Dell-datamaskinene som er bygget etter 2012 har denne funksjonen, og du kan bekrefte dette ved å starte opp datamaskinen til F12-menyen for engangsoppstart for å se om BIOS FLASH UPDATE er oppført som et oppstartsalternativ for systemet. BIOS støtter alternativet for oppdatering av BIOS hvis dette alternativet er oppført.

 **MERK:** Det er bare systemer med BIOS Flash Update-alternativet i F12-menyen for engangsoppstart som kan bruke denne funksjonen.

#### Oppdatere fra menyen for engangsoppstart

For å oppdatere BIOS fra F12-menyen for engangsoppstart, trenger du følgende:

- USB-disk som er formatert til FAT32-filsystemet (nøkkelen trenger ikke å være oppstartbar)
- Kjørbar fil i BIOS som du lastet ned fra nettstedet for Dell-kundestøtte og som er kopiert til roten på USB-disken.
- Vekselstrømadapter som er koblet til datamaskinen
- Funksjonelt datamaskinbatteri for å utføre flash på BIOS


Fullfør følgende trinn for å utføre flash-prosessen for oppdatering av BIOS fra F12-menyen:

 **FORSIKTIG: Ikke slå av datamaskinen under oppdateringsprosessen for BIOS. Det kan hende at datamaskinen ikke starter opp hvis du slår av datamaskinen.**

#### Trinn

1. Fra avslått tilstand setter du inn USB-disken som du kopierte flash til i en USB-port på datamaskinen.
2. Slå på datamaskinen, og trykk på F12-tasten for å få tilgang til engangsoppstartmenyen, og velg oppdatering av BIOS ved hjelp av musen eller piltastene, og trykk deretter på Enter.  
Menyen for å utføre flash på BIOS vises.
3. Klikk på **Flash fra fil**.
4. Velg ekstern USB-enhet
5. Velg filen, dobbeltklikk på flashmålfilen, og trykk deretter på **Send inn**.
6. Klikk på **Oppdater BIOS**. Datamaskinen starter opp på nytt for å utføre flash på BIOS.
7. Datamaskinen starter opp på nytt etter at oppdateringen av BIOS er fullført.

## Alternativer for systemoppsett

 **MERK:** Det kan hende at elementene som er oppført i denne delen vises eller ikke vises, avhengig av datamaskinen og enhetene som er installert.

**Tabell 5. Alternativer for systemoppsett – hovedmeny**

Hovedantenne	
Systemtid	Viser gjeldende klokkeslett i formatet tt:mm:ss.
Systemdato	Viser gjeldende dato i formatet mm/dd/åååå.
<b>BIOS Information (BIOS-informasjon)</b>	
BIOS-versjon	Viser versjonsnummer for BIOS.
<b>Produktinformasjon</b>	
Produktnavn	Viser produktnavn. Standard: Alienware Aurora R11
Service-ID	Viser service-ID for datamaskinen.
Gjenstandsmerke	Viser gjenstandsmerket for datamaskinen.
<b>Prosesorinformasjon</b>	
CPU-type	Viser prosessortypen.
CPU-hastighet	Viser prosessorhastigheten.
CPU ID	Vider identifikasjonskoden for prosessoren.
hurtigbuffer L1	Viser størrelsen på L1-hurtigbufferen for prosessoren.
Hurtigbuffer L2	Viser størrelsen på L2-hurtigbufferen for prosessoren.
Hurtigbuffer L3	Viser størrelsen på L3-hurtigbufferen for prosessoren.
<b>Minneinformasjon</b>	
Systemminne	Viser det totale minnet som er installert på datamaskinen.
Minnehastighet	Viser minnehastigheten.

**Tabell 6. Alternativer for systemoppsett – avansert meny**

<b>Avansert</b>	
<b>Avanserte BIOS-funksjoner</b>	
SATA-drift	Gjør at du kan konfigurere driftsmodus for den integrerte SATA-harddiskkontrolleren.
PCIe Resizable Base Address Register	Bestemmer hvor mye videografikkminne som kan tilordnes for tilgang ved CPU.
<b>Strømalternativer</b>	
NumLock-tast	Gjør at du kan angi status for NumLock-tasten under oppstart til På eller Av.
Vekking ved hjelp av integrert LAN	Gjør at datamaskinen slås på fra spesielle LAN-signaler.
Gjenoppretting av vekselstrøm	Angir handlingen datamaskinen foretar når strømmen gjenoprettes.
Kontroll av dyp hvilemodus	Gjør at du kan definere kontrollene når dyp hvilemodus er aktivert.
USB-vekkesignal (S3)	Brukes til å velge at USB-enheter skal kunne vekke systemet fra ventemodus.
USB PowerShare (S4/S5)	Gjør at du kan lade eksterne enheter.
Støtte for vekkesignal på USB PowerShare (S4/S5)	Brukes til å velge at USB-enheter skal kunne vekke systemet fra S4/S5.
Automatisk strøm på	
Modus for automatisk strømstyring aktivert	Gjør at du kan angi datamaskinen slik at den slås på automatisk hver dag eller på en forhåndsvalgt dato. Dette alternativet kan bare konfigureres hvis modus for automatisk strøm på er angitt til aktivert hver dag eller valgt dag.
Dato for automatisk strøm på	Gjør at du kan angi datoen som datamaskinen skal slå seg på automatisk. Dette alternativet kan bare konfigureres hvis modus for automatisk strøm på er angitt til aktivert til 1 til 31.
Tid for automatisk strøm på	Gjør at du kan angi klokkeslettet når datamaskinen skal slås på automatisk. Dette alternativet kan bare konfigureres hvis modus for automatisk strøm på er angitt til aktivert til tt:mm:ss.
NumLock-tast	Gjør at du kan angi status for NumLock-tasten under oppstart til På eller Av.
<b>Ytelsesvalg</b>	
Overklokkingsfunksjon	
Nivå for overklokking av kjerne	Brukes til å aktivere eller deaktivere innstillingen for OC-nivå1/nivå2, og justere fleksiforholdet og spenningen for prosessoren i tilpassingsmodus.
Computrace	Brukes til å aktivere eller deaktivere Computrace-tjenesten ved hjelp av Absolute-programvaren.
Overstyring av kjerneforholdsgrense	Brukes til å angi kjerneforholdsgrensen.
Én kjerne	Brukes til å velge én kjerne eller flere kjerne.
Kjernespenningsmodus	Brukes til å velge mellom adaptive moduser og overstyring av spenningsmoduser.
Forskyvning av kjernespenning	Brukes til å angi verdi for overstyring av kjernespenning.
Lang varighet av PWR-grense	Brukes til å angi effektgrensen til turbomodus.
Alternativer for kort varighet av PWR-grense	Brukes til å angi effektgrensen til turbomodus.
XMP-minne	Lar deg angi XMP-minne.

**Tabell 7. Alternativer for systemoppsett – sikkerhetsmeny**

<b>Sikkerhet</b>	
Status for administratorpassord	Viser om administratorpassordet er angitt.
Status for systempassord	Viser om systempassordet er angitt.
Status for HDD-passord	Viser om harddiskpassordet er angitt.
Administratorpassord	Viser administratorpassordet.
Systempassord	Viser systempassordet.
HDD-passord	Viser harddiskpassordet.
TPM-fastvare	Viser fastvare for TPM.

**Tabell 8. Alternativer for systemoppsett – oppstartmeny**

<b>Oppstart</b>	
Alternativ for oppstartsliste	Viser de tilgjengelige oppstartsenehetene.
Legg til oppstartsalternativ for filnettleser	Gjør at du kan angi oppstartsbanen i listen med oppstartsalternativer.
Slett oppstartsalternativet for nettleserfilen	Gjør at du kan slette oppstartsbanen i listen med oppstartsalternativer.
Aktiver USB-oppstartsstøtte	Gjør at du kan aktivere eller deaktivere USB-oppstartskontroll.
Prioriteringer for oppstartsalternativ	Viser de tilgjengelige oppstartsenehetene.
Oppstartsalternativ 1	Viser den første oppstartseneheten Standard: UEFI: Windows-oppstartshåndtering.
Oppstartsalternativ 2	Viser den andre oppstartseneheten Standard: tilkoblet NIC-enhet.
Oppstartsalternativ 3	Viser den tredje oppstartseneheten. Standard: tilkoblet NIC-enhet.

**Tabell 9. Alternativer for systemoppsett – avsluttmeny**

<b>Lagre og avslutt</b>	
Lagre endringer og tilbakestill	Gjør at du kan avslutte systemoppsettet, og lagre endringene.
Forkast endringer og tilbakestill	Gjør at du kan avslutte systemoppsett og laste inn tidligere verdier for alle alternativer for systemoppsett.
Gjenopprett standarder	Gjør at du kan laste inn standardverdiene for alle alternativene i systemoppsettet.
Forkast endringer	Gjør at du kan avslutte endringene.
Lagre endringer	Gjør at du kan lagre endringene.

# Feilsøking

## SupportAssist-diagnostikk

### Om denne oppgaven

SupportAssist-diagnostikk (tidligere kjent som ePSA-diagnostikk) utfører en fullstendig kontroll av maskinvaren. SupportAssist-diagnostikk er innebygd i BIOS, og startes internt av BIOS. SupportAssist-diagnostikk gir en rekke alternativer for bestemte enheter eller enhetsgrupper. Du kan:

- Kjøre testene automatisk eller i interaktiv modus
- Repetere testene
- Vise eller lagre testresultatene
- Kjøre grundige tester for å introdusere flere testalternativer, og gi mer informasjon om enheten(e) som mislyktes
- Se statusmeldinger som angir om testene er fullført
- Se feilmeldinger som angir om det ble oppdaget problemer under testen

**i** **MERK:** Noen av testene er ment for bestemte enheter, og krever brukermedvirkning. Opphold deg alltid foran datamaskinen når du utfører diagnostikktestene.

Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se [Systemytelseskontroll for SupportAssist før oppstart](#).

## Systemets diagnoselamper

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 i gul farge under oppstart.

Følgende tabell viser ulike lysmønstre og hva de angir.

Tabell 10. Diagnostikk

Antall LED-blink	Problembeskrivelse
1	Hovedkort: BIOS- og ROM-feil
2	Oppdaget ikke minne, RAM, hovedkort eller PSU
3	Hovedkort- eller brikkesettfeil
4	Minne- eller RAM-feil
5	CMOS-batterifeil
6	Feil på videokort eller brikke
7	CPU-feil
3,6	BIOS-gjenopprettingsbilde ikke funnet
3.7	BIOS-gjenopprettingsbilde funnet, men ugyldig

## Innbygd selvtest (BIST)

Strømforsyningsenheten på den stasjonære datamaskinen har en diagnostikkknapp for strømforsyning og en LED-indikator som kan hjelpe deg med å diagnostisere tilstanden til strømforsyningsenheten. Du kan bruke denne knappen til å starte den innbygde selvtesten (BIST) og finne ut om strømforsyningsenheten forårsaker strømproblemer.

# Kjøre BIST

## Trinn

1. Slå av datamaskinen.
2. Trykk på knappen Power-Supply Diagnostics (Strømforsyningsdiagnostikk) på bakpanelet på den stasjonære datamaskinen.
3. Utfør følgende trinn basert på de angitte betingelsene.

Tabell 11. Feilsøkingstrinn

Betingelser	Slutning	Videre tiltak
LED-indikatoren viser en heldekkende farge uten flimring eller blinking, og strømforsyningsviften går på normal hastighet.	Strømforsyningsenheten kan levere strøm til datamaskinen, men noe annet hindrer POST-prosessen.	Du kan utføre ytterligere diagnose ved å kontrollere av/på-knappen. Hvis det ikke er problemer med av/på-knappen, går du videre til <a href="#">No POST troubleshooting (Feilsøking av ingen POST)</a> .
LED-indikatoren viser en heldekkende farge uten flimring eller blinking, eller strømforsyningsviften går på normal hastighet.	Strømforsyningsenheten kan ikke levere strøm til datamaskinen, og problemet kan skyldes komponenter som er koblet til strømforsyningsenheten, eller selve strømforsyningsenheten.	Du kan koble deler fra strømforsyningsenheten for å isolere kilden til strømburddet, og gå videre til <a href="#">No Power troubleshooting (feilsøking av ingen strøm)</a> .

## Gjenoppretting av operativsystemet

Når datamaskinen ikke kan starte operativsystemet selv etter gjentatte forsøk, starter den automatisk Dell SupportAssist OS Recovery.

Gjenoppretting av operativsystemet i Dell SupportAssist er et frittstående verktøy som er forhåndsinstallert i Dell-datamaskiner som kjører Windows-operativsystemet. Det 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 det ned fra Dell Support-nettstedet 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 Dell SupportAssist OS Recovery, kan du se brukerveiledningen for Dell SupportAssist OS Recovery i [Tilgjengelighetsverktøy på Dell Support-nettstedet](#). Klikk på **SupportAssist**, og klikk deretter på **Dell SupportAssist OS Recovery**.

## 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 rutereren.
4. Vent i 30 sekunder.
5. Slå på den trådløse rutereren.
6. Slå på modemmet.
7. Slå på datamaskinen.

# 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.

# Få hjelp og kontakte Alienware

## Ressurser for selvhjelp

Du finner informasjon og hjelp om Alienware-produkter og tjenester ved hjelp av disse ressursene for selvhjelp på nettet:

**Tabell 12. Alienware-produkter og ressurser for selvhjelp på nettet**

Ressurser for selvhjelp	Plassering av ressurs
Informasjon om Alienware-produkter og tjenester	<a href="#">Alienware-støttenettsted</a>
Min Dell-app	
Tips	
Kontakt kundestøtte	Skriv inn <b>Kontakt kundestøtte</b> i Windows-søket, og trykk på <b>Enter</b> .
Hjelp på nett for operativsystem	<a href="#">Nettsted for Windows-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.	Alienware-datamaskinen har en unik identifikasjon på grunn av service-ID-en eller ekspresservicekoden. 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="#">Instruksjoner for å finne service-ID eller serienummer</a> .
Videoer med trinnvise instruksjoner om service på datamaskinen	<a href="#">Alienware-støttekanal</a>

## Kontakte Alienware

Se [Alienware-støttenettstedet](#) for å kontakte Dell om salg, teknisk støtte eller problemer i forbindelse med kundeservice.

**ⓘ 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.