


Alienware Aurora Ryzen Edition 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

Kapittel 1: Arbeide inne i datamaskinen.....	6
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
Kapittel 2: Ta ut og sette inn komponenter.....	10
Innsiden av maskinen.....	10
Hovedkortkomponenter.....	11
Anbefalte verktøy.....	11
Skrueliste.....	12
Venstre sidedeksel.....	13
Ta av venstre sidedeksel.....	13
Sette på 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
2,5-tommers harddisk.....	19
Ta ut 2,5-tommers harddisk.....	19
Sette inn den 2,5-tommers harddisken.....	20
3,5-tommers harddisk.....	22
Ta ut den 3,5-tommers harddisken.....	22
Sette inn 3,5-tommers harddisk.....	23
2,5-tommers harddiskramme.....	25
Ta ut 2,5-tommers harddisk.....	25
Sette inn 2,5-tommers harddiskenhet.....	26
3,5-tommers harddiskramme.....	27
Ta ut den 3,5-tommers harddiskrammen.....	27
Sette inn den 3,5-tommers harddiskrammen.....	27
460 W power-supply unit (850 W strømforsyningsenhet).....	28
Ta ut 460 W strømforsyningsenhet.....	28
Sette inn 460 W strømforsyningsenhet.....	30
850 W power-supply unit (850 W strømforsyningsenhet).....	33
Ta ut 850 W strømforsyningsenhet.....	33
Sette inn 850 W strømforsyningsenhet.....	34
Høyre Tron lyskabelen-lampe kort.....	35
Ta ut høyre I/O-kort.....	35
Sette inn høyre Tron-lyskort.....	36
Prosessorkjøleenhet.....	38











Ta ut væskekjøleenheten for prosessoren.....	38
Sette inn væskekjøleenheten for prosessoren.....	40
Klokkebatteri.....	44
Ta ut knappcellebatteriet.....	44
Sette inn knappcellebatteriet.....	45
Minnemoduler.....	47
Ta ut minnemodulene.....	47
Sette inn minnemodulene.....	48
SSD-stasjon.....	50
Fjerne SSD-stasjonen.....	50
Sette inn SSD-disken.....	51
Enkelt grafikk kort.....	52
Ta ut enkelt grafikkort.....	52
Sette inn enkelt grafikkortet.....	54
Kort med dobbel grafikk.....	57
Ta ut dobbelt grafikkort.....	57
Sette inn dobbelt grafikkortet.....	59
Frontramme.....	62
Ta ut frontrammen.....	62
Sette på frontrammen.....	64
Øvre ramme.....	69
Ta av LCD-rammen.....	69
Sette på topprammen.....	70
Bunndeksel.....	71
Ta av bunndekselet.....	71
Sette på bunndekselet.....	72
Prosesorvifte og varmeavleder enhet.....	73
Ta ut prosessorviften og varmeleder enheten.....	73
Sette inn prosessorviften og varmeavleder enheten.....	74
Prosesor.....	76
Ta ut prosessoren.....	76
Sette inn prosessoren.....	77
Trådløskort.....	78
Ta ut trådløskortet.....	78
Sette inn trådløskortet.....	79
Antenner.....	81
Ta ut antennene.....	81
Sette inn antennene.....	81
Fremre I/O-panel.....	82
Ta ut fremre I/O-panel.....	82
Sette inn fremre I/O-panel.....	83
Vifte på front kabinett.....	84
Ta ut kabinettviften.....	84
Sette inn viften på front kabinettet.....	85
øvre kabinettviftebrakett (TOP_FAN).....	86
Ta ut toppkabinettviften.....	86
Sette inn toppkabinettviften.....	88
Strømknappkort.....	90
Ta ut strømknappkortet.....	90
Sette inn strømknappkortet.....	90

Hovedkort.....	91
Ta ut hovedkortet.....	91
Sette inn hovedkortet.....	93
Skrive inn servicekoden i BIOS-oppsettprogrammet.....	95
Kapittel 3: Drivere og nedlastinger.....	97
Kapittel 4: Systemoppsett.....	98
Systemoppsett.....	98
Å gå inn i BIOS-installasjonsprogrammet.....	98
Navigeringstaster.....	98
Oppstartsrekkefølge.....	98
Alternativer for systemkonfigurasjon.....	99
System- og konfigurasjonspassord.....	101
Tildele et passord for systemoppsett.....	102
Slette eller endre et eksisterende passord for systemoppsett.....	102
Slette CMOS-innstillinger.....	103
Slette glemte passord.....	103
Oppdatere BIOS.....	104
Oppdatering av BIOS i Windows.....	104
Oppdatering av BIOS ved hjelp av USB-disken i Windows.....	104
Oppdatere BIOS fra F12-menyen for engangsoppstart.....	105
Kapittel 5: Feilsøking.....	106
SupportAssist-diagnostikk.....	106
Systemets diagnoselamper.....	106
Gjenoppretting av operativsystemet.....	106
WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus).....	107
Frigjøre reststrøm.....	107
Kapittel 6: Få hjelp og kontakte Alienware.....	108


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 anbefalte fremgangsmåter, kan du gå til startsidene for lovbestemte krav på www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **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 en stikkontakt.
-  **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 Dells tekniske team. Skade forårsaket av servicearbeid som ikke er godkjent av Dell, dekkes ikke av garantien. Se sikkerhetsinstruksjonene som leveres med produktet eller på www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **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 portene og kontaktene er riktig plassert og justert 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 se annerledes ut enn i dette dokumentet.

Gjør følgende før du foretar arbeid inne i datamaskinen

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

ESD feltservicesett

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

Komponenter i et ESD feltservicesett

Komponentene i et ESD feltservicesett er:

- **Antistatisk matte** – den antistatiske matten er elektrisk avledende, og delene kan plasseres på matten under serviceprosedyrene. Når du bruker en antistatisk matte, skal håndleddstroppen være 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 håndleddstropptester uten ledning. Vær alltid klar over at de innebygde ledningene i håndleddstroppen er utsatt for skader på grunn av av normal slitasje, og må regelmessig kontrolleres ved hjelp av en 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 dette skade datamaskinen slik at den ikke fungerer.**

Trinn

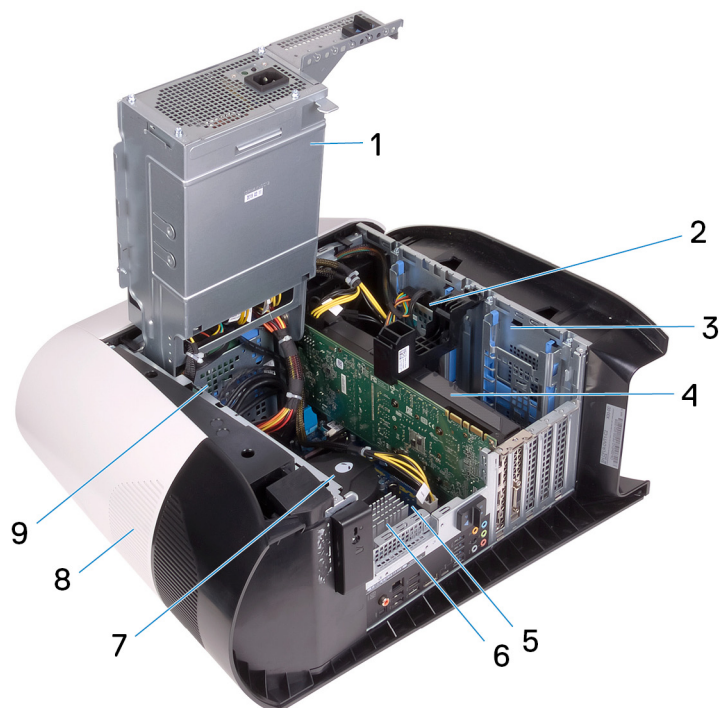
1. Skru inn alle skruene, og kontroller at det ikke er noen løse skruer inne i datamaskinen.
2. Koble til alle eksterne enheter, perifert utstyr og kabler som ble koblet fra under arbeid med datamaskinen.

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, og dette avhenger av konfigurasjonen du har bestilt.

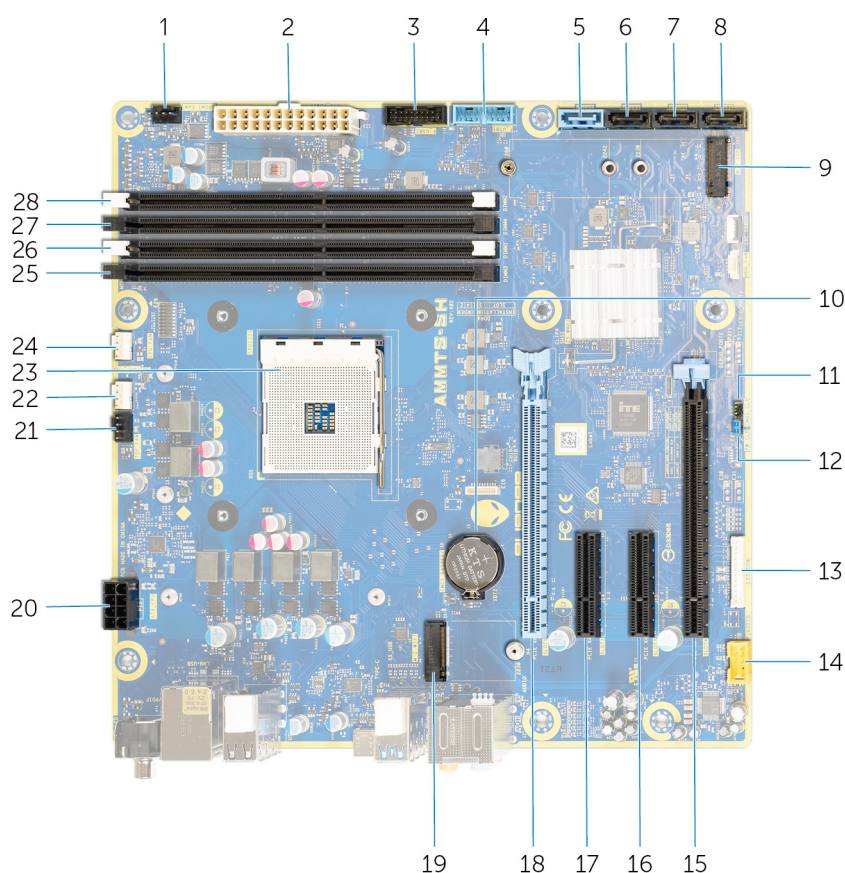
Innsiden av maskinen



1. strømforsyningsenhet
3. 2,5-tommers harddiskramme
5. hovedkort
7. prosessorvifte og væskekjøleenhet
9. 3,5-tommers harddiskramme

2. 2,5-tommers harddisk
4. Grafikkort
6. VR-varmeavleder
8. toppdeksel

Hovedkortkomponenter



1. kontakt til fremre kabinetvifte (FRONT_FAN)
2. kontakt for strømforsyning
3. USB-kabel 2 til frontpanel (F_USB2)
4. USB-kabel 1 til frontpanel (F_USB1)
5. SATA 6 Gbps stasjonskontakt (SATA1)
6. SATA 6 Gbps stasjonskontakt (SATA 2)
7. SATA 6 Gbps stasjonskontakt (SATA 3)
8. SATA 6 Gbps stasjonskontakt (SATA 4)
9. SSS-diskspor (M.2 SSD)
10. klokkebatteri
11. Krysskobling for tilbakestilling av CMOS (CMOS_CLR)
12. Krysskobling for tilbakestilling av passord (PW_CLR)
13. kontakt til LED-kontrollenhet (LED_CONTROLLER)
14. Lydkontakt foran (F_AUDIO)
15. PCI Express x16 mekaniske / x8 elektriske spor (SLOT4)
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. trådløs-kortspor (M.2 Wi-Fi)
20. strømkontakt for prosessor (AIX_CPU)
21. øvre kabinetviftebrakett (TOP_FAN)
22. pumpe-viftekontakt til prosessorkjøleenhet (PUMP_FAN)
23. prosessorsokkel (CPU1)
24. CPU-viftekontakt for prosessorkjøleenhet (CPU_FAN)
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 skruetrekker
- 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 magnetiske overflater når du setter inn en komponent.
- i **MERK:** Fargen på skruen kan variere etter konfigurasjonen som er bestilt.

Tabell 1. Skrueliste

Komponent	Festet til	Skruetype	Antall	Bilde av skruer
Deksellås for sidepanel	Kabinett	M3x4	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	M2x4	1	
Panel for kabelhåndtering	Kabinett	#6-32	2	
Kort for frontpanellys	Frontdeksel	M2x4	4	
Strømknappmodul	Frontdeksel	M2x4	2	
Fremre I/O-panel	Frontdeksel	M3x4	4	

Tabell 1. Skrueliste (forts.)

Komponent	Festet til	Skruetype	Antall	Bilde av skrue
Hovedkort	Kabinett	#6-32	8	

Venstre sidedeksel

Ta av venstre sidedeksel

Nødvendige forutsetninger

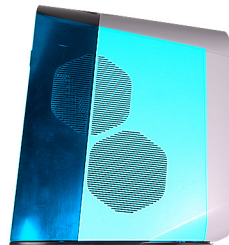
1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen.](#)

Om denne oppgaven

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



1x
M3x4



Trinn

1. Fjern (M3x4)-skruen som fester utløserlåsen for sidedekselet til kabinettet.
2. Trekk i utløserlåsen til venstre sidedeksel for å løsne venstre sidedeksel fra kabinettet.
3. Løft panelet på venstre side av kabinettet.

Sette på venstre sidedeksel.

Nødvendige forutsetninger

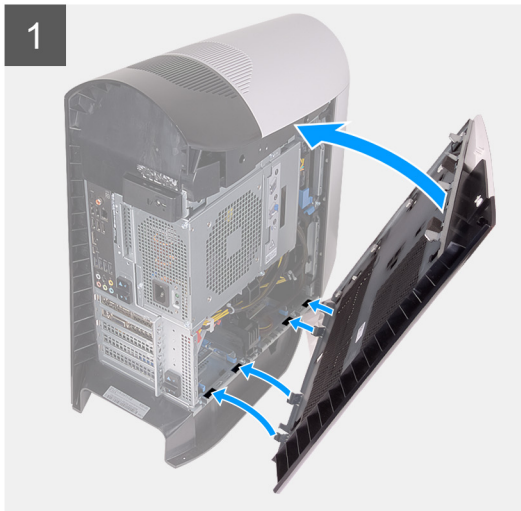
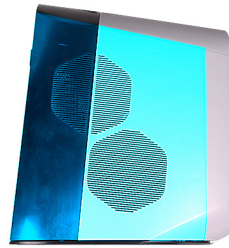
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

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



1x
M3x4



Trinn

1. Finn tappene på venstre sidedeksel og sporene på kabinettet.
2. Drei venstre sidedeksel mot kabinettet til det klikker på plass.
3. Fest (M3x4)-skruen som fester utløserlåsen for sidedekselet til kabinettet.

Neste trinn

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

Toppdeksel

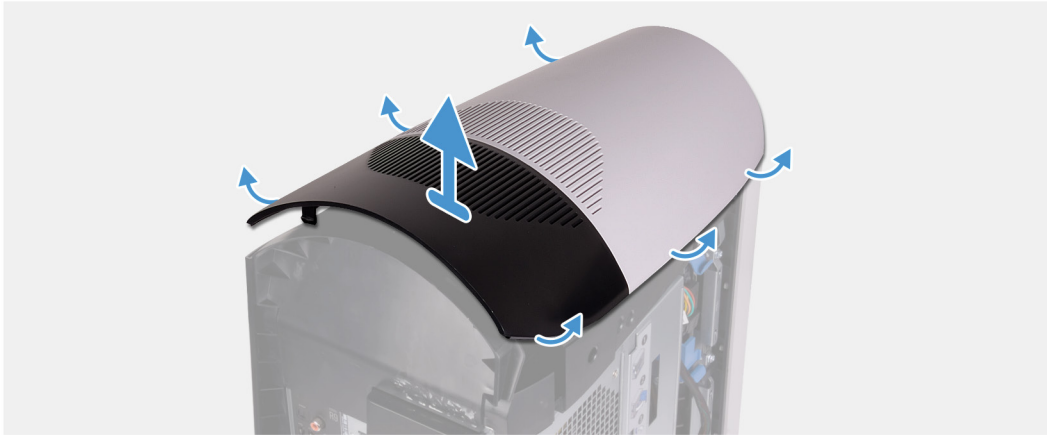
Ta av toppdekslet

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

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 tappen, og trekk fra kabinettet.
2. Fjern dekselet på høyre siden fra kabinettet.

Sette på plass dekselet på høyre siden

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av 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](#).

2,5-tommers harddisk

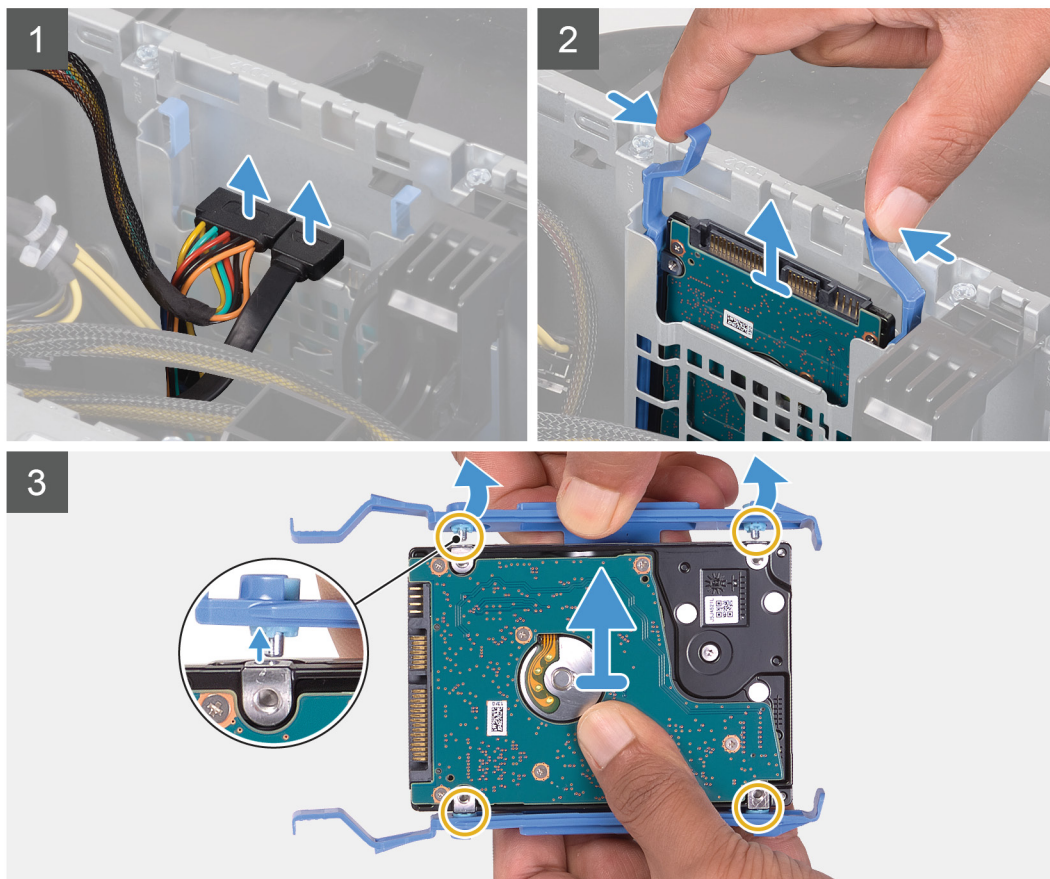
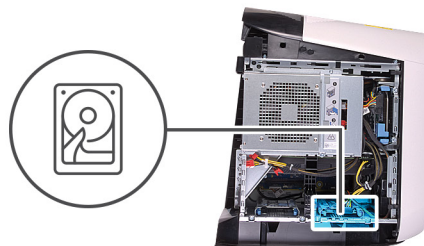
Ta ut 2,5-tommers harddisk

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

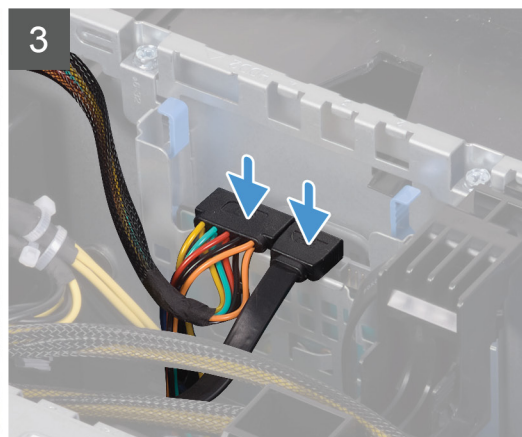
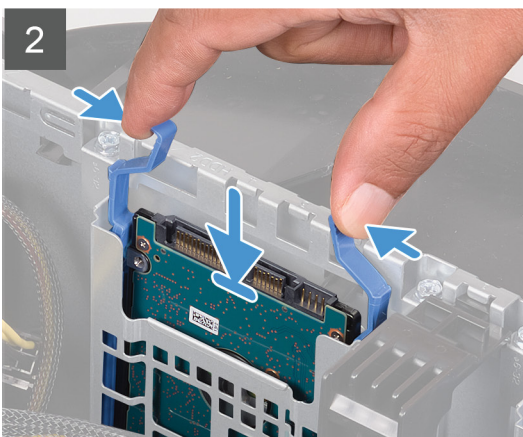
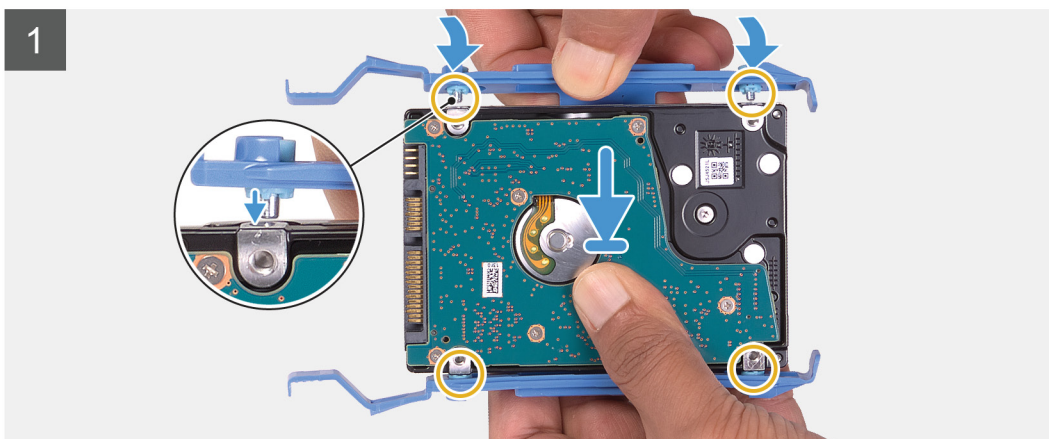
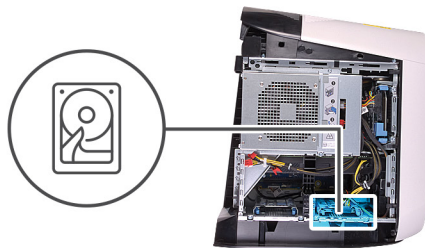
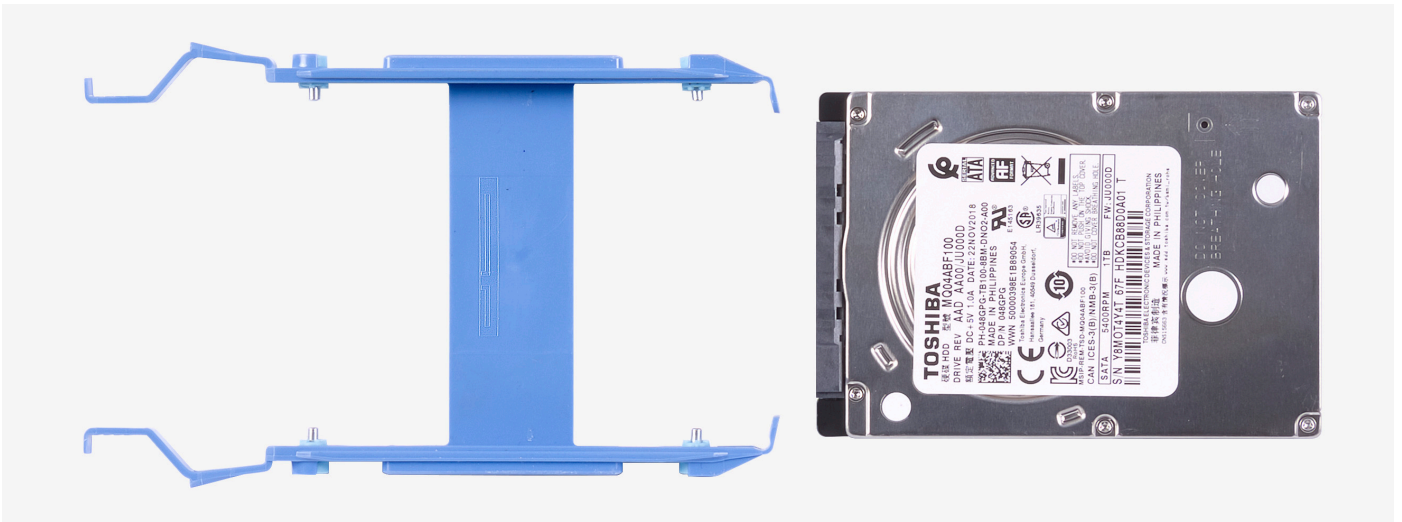
Sette inn den 2,5-tommers harddisken

Nødvendige forutsetninger

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

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.



! **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

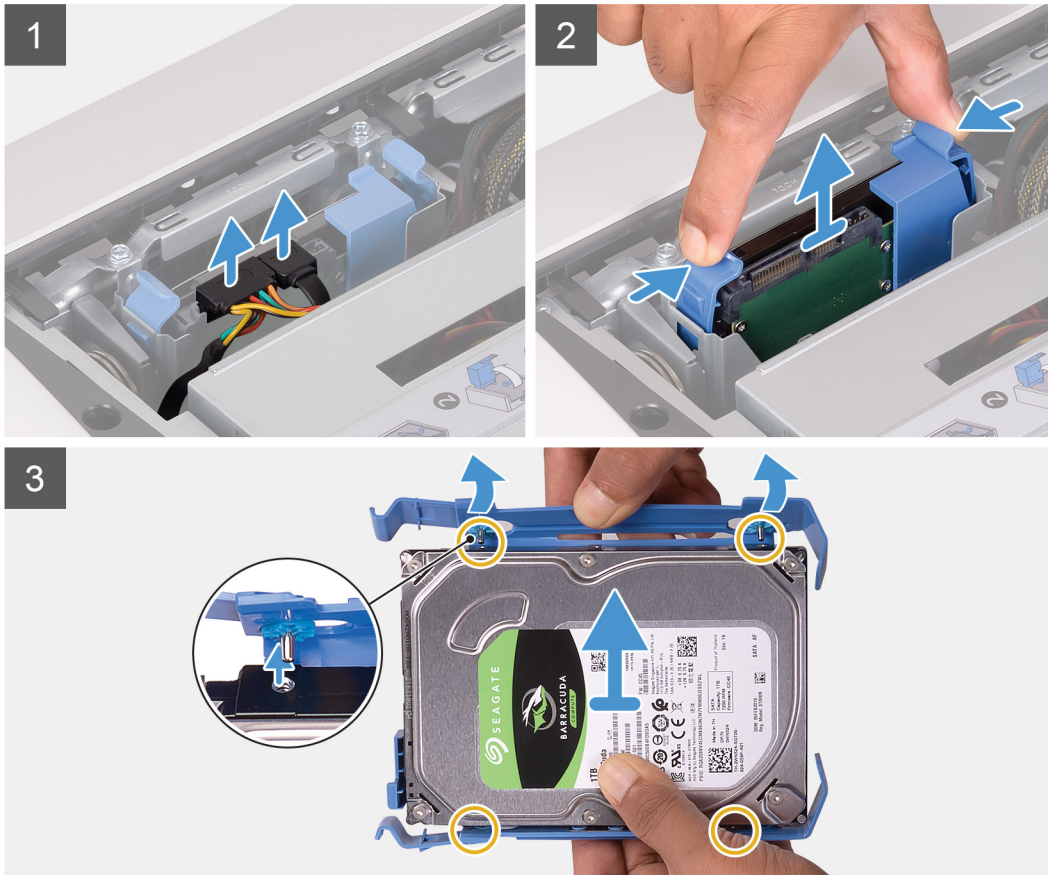
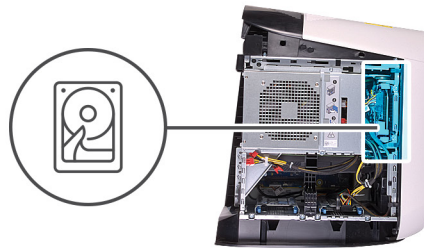
Ta ut den 3,5-tommers harddisken

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.

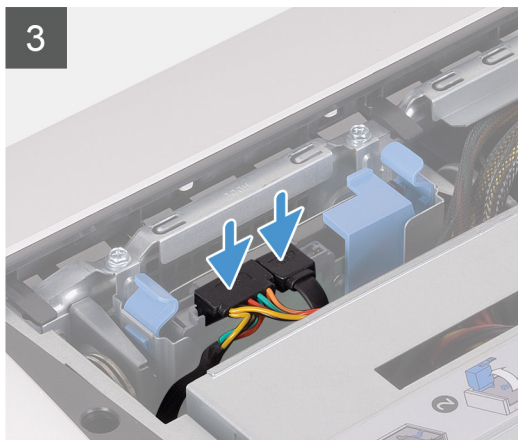
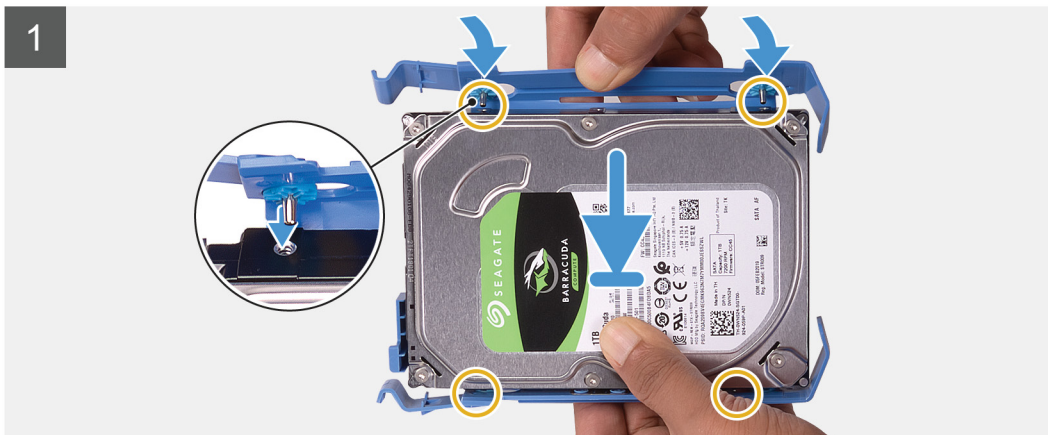
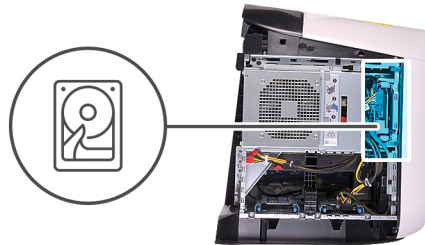
Sette inn 3,5-tommers harddisk

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



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 2,5-tommers harddisk

Nødvendige forutsetninger

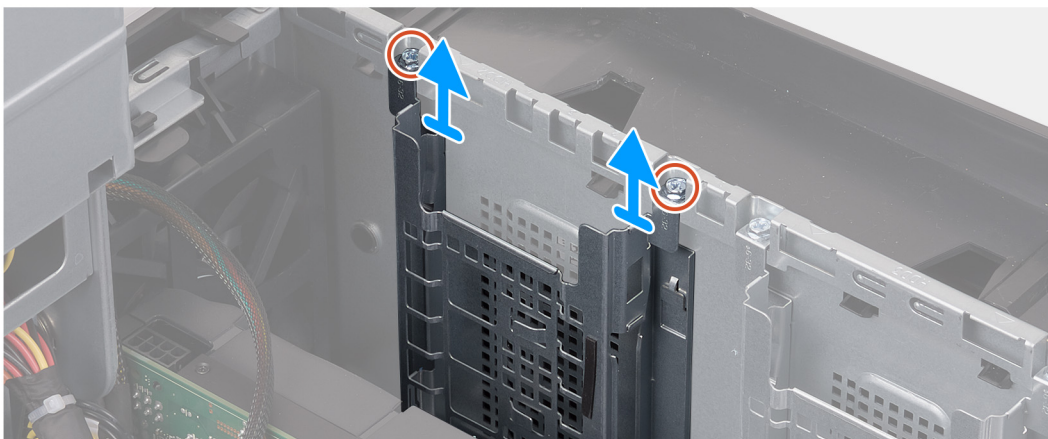
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).
3. Ta ut [2,5-tommers harddisk](#), hvis installert.

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.

i **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

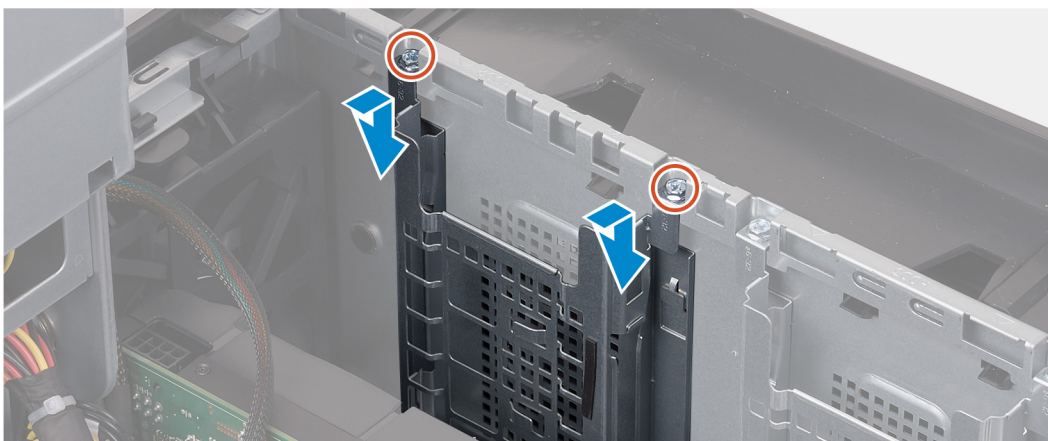
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av 2,5-tommers 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. Sett inn [2,5-tommers harddisk](#), hvis påkrevd.
2. Sett på [venstre sidedeksel](#).
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

3,5-tommers harddiskramme

Ta ut den 3,5-tommers harddiskrammen

Nødvendige forutsetninger

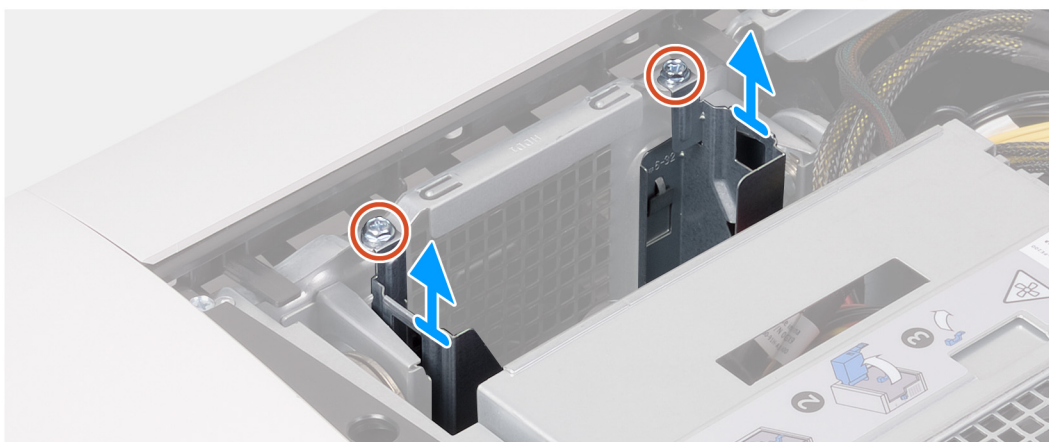
1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).
3. Ta ut [3,5-tommers harddisk](#), hvis installert.

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

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av 3,5-tommers 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. Sett på [venstre sidedeksel](#).
2. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

460 W power-supply unit (850 W strømforsyningsenhet)

Ta ut 460 W strømforsyningsenhet

Nødvendige forutsetninger

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

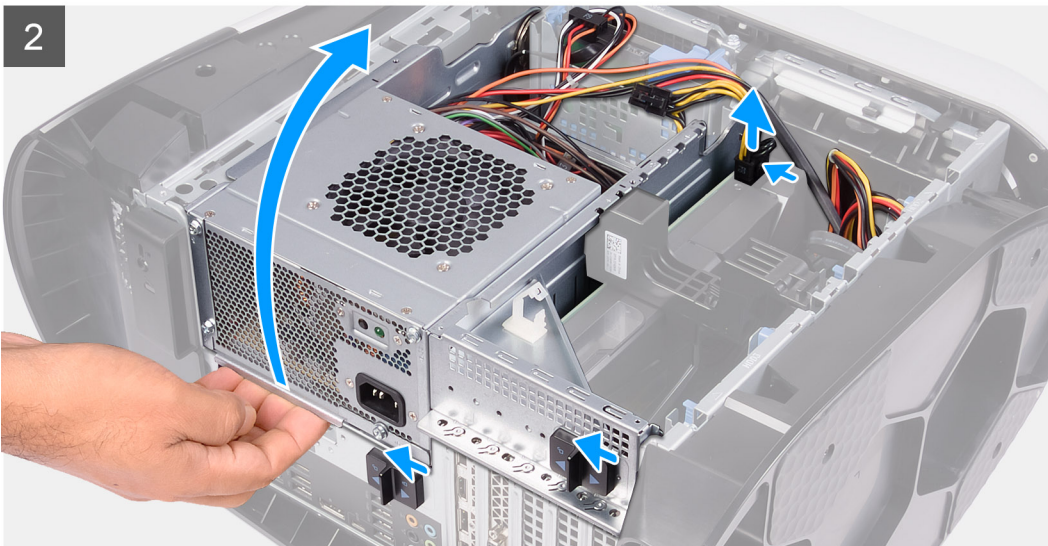
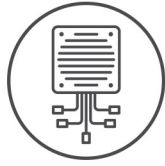
ⓘ **MERK:** Merk deg føringen av alle kablene etter hvert som du tar dem ut, slik at du kan føre dem riktig etter at strømforsyningsenheten er skiftet ut.

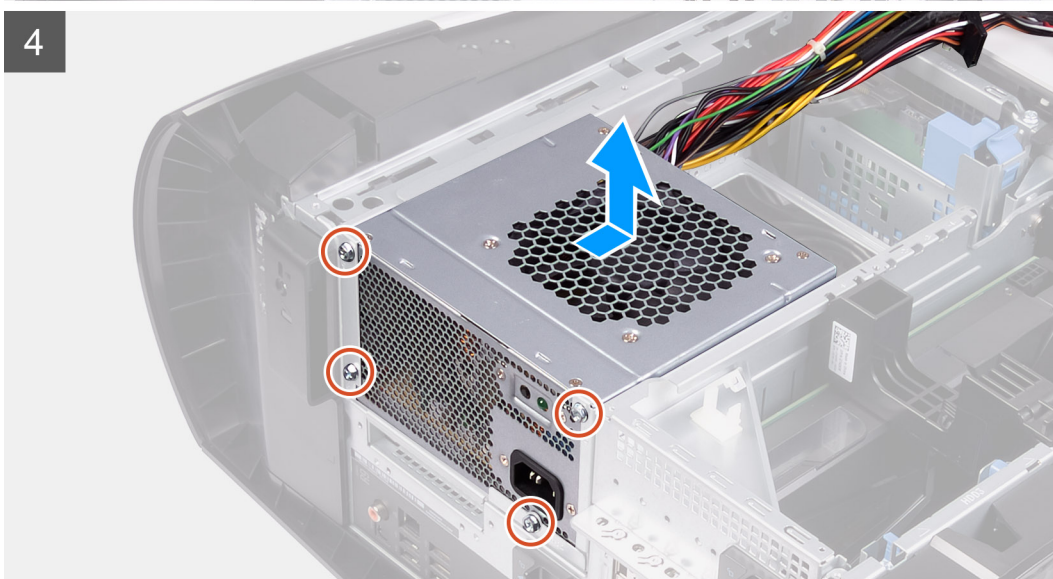
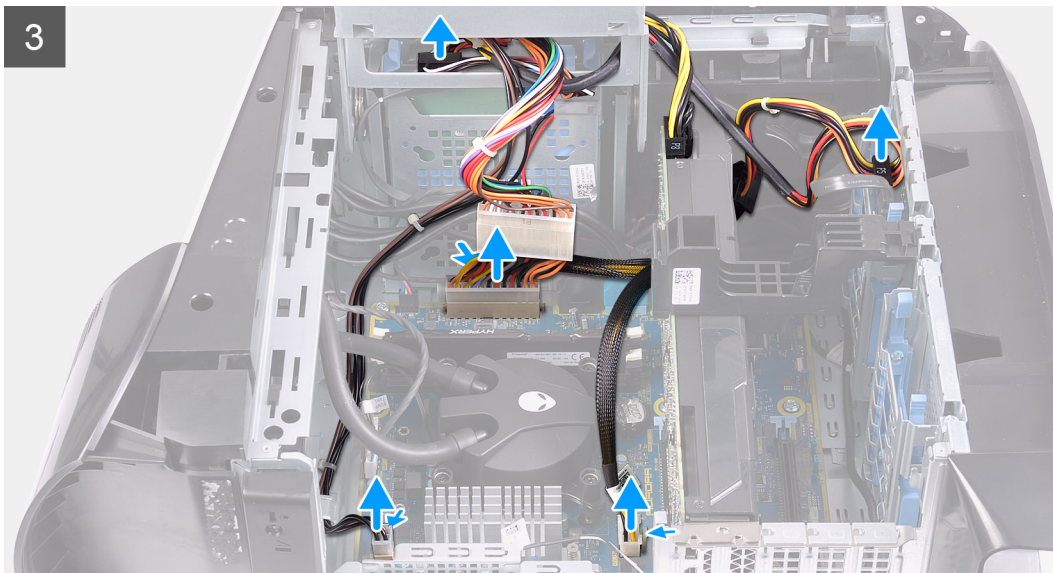
Om denne oppgaven

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 de strømførende kontaktene, og koble strømkablene fra grafikkortet.
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 460 W strømforsyningsenhet

Nødvendige forutsetninger

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

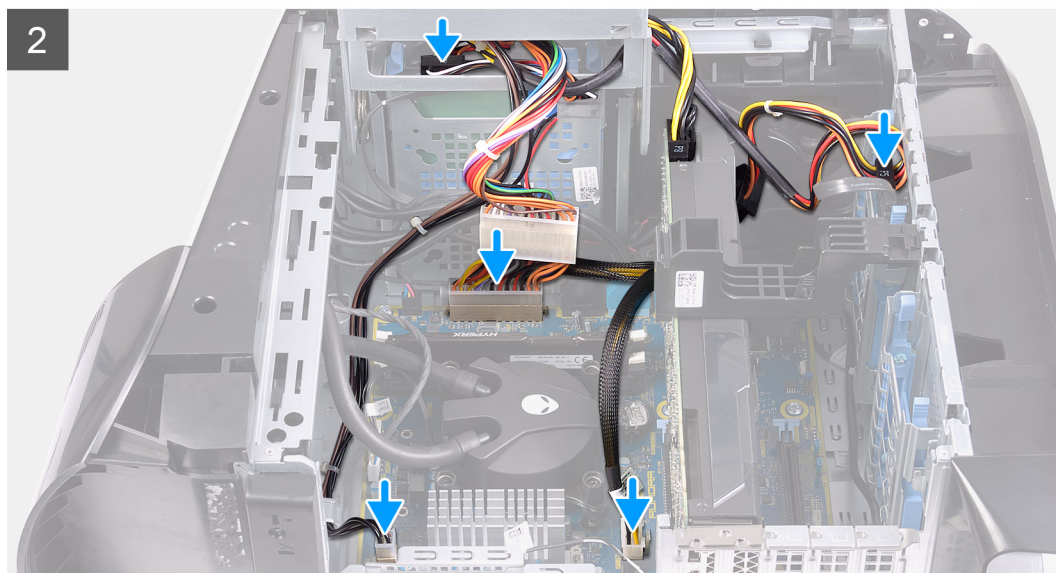
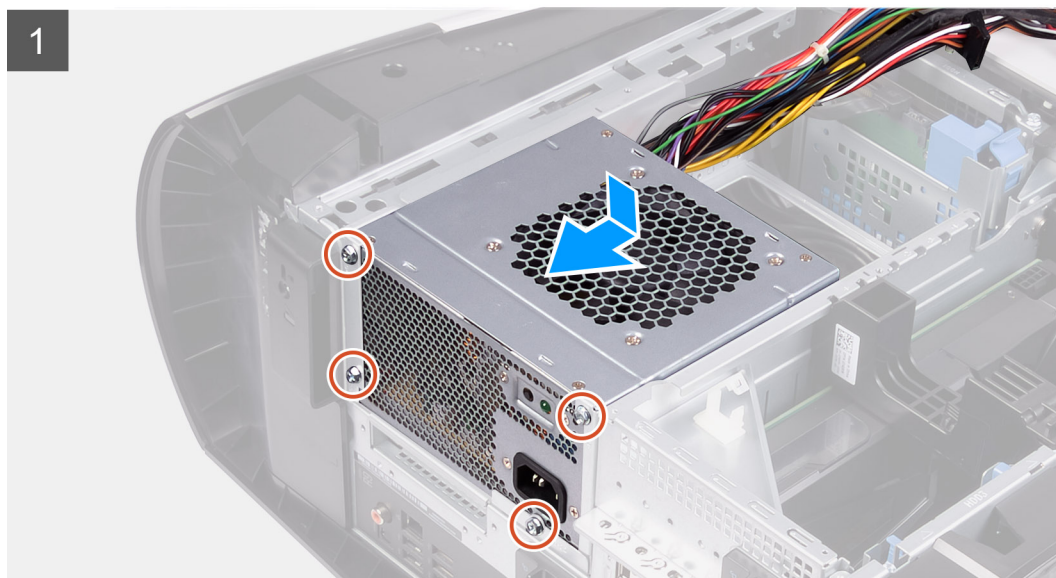
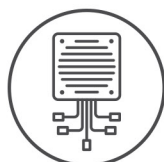
⚠ ADVARSEL: Kablene og portene på baksiden av strømforsyningsenheten er fargekodet for å angi ulik strømeffekt. Kontroller at du kobler kablet til riktig port. Unnlatelse av dette kan føre til skade på strømforsyningsenheten og/eller systemkomponentene.

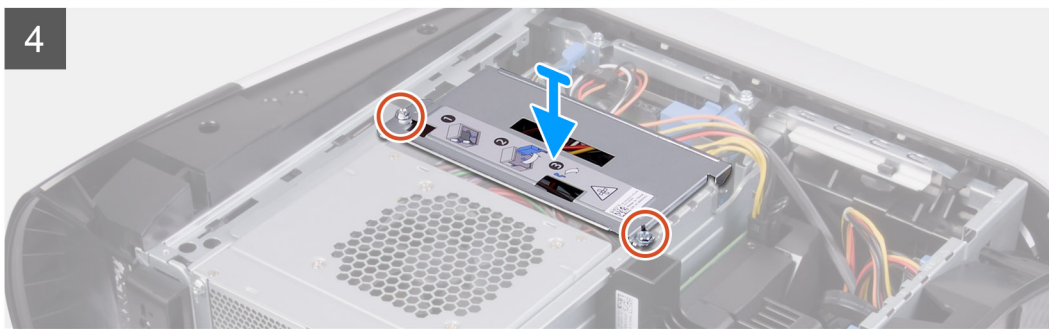
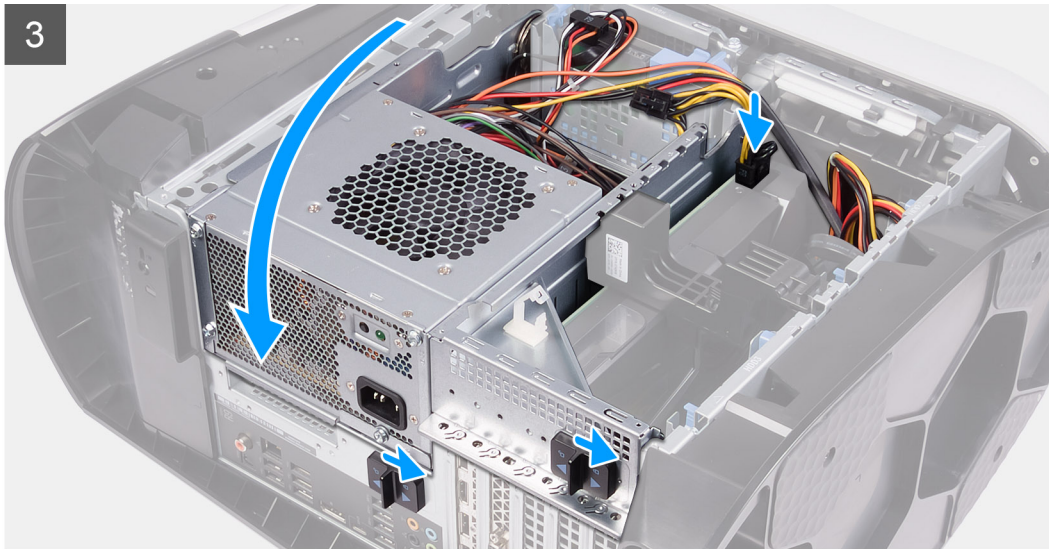
Om denne oppgaven

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. Koble strømkablene til grafikkortet.
8. Drei rammen for strømforsyningsenheten mot kabinettet.
9. Skyv utløserlåsene for rammen for strømforsyningsenheten til låst posisjon.
10. Juster skruehullene på strømforsyningsbraketten etter skruehullene på strømforsyningsbrønnen.
11. 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](#).

850 W power-supply unit (850 W strømforsyningsenhet)

Ta ut 850 W strømforsyningsenhet

Nødvendige forutsetninger

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

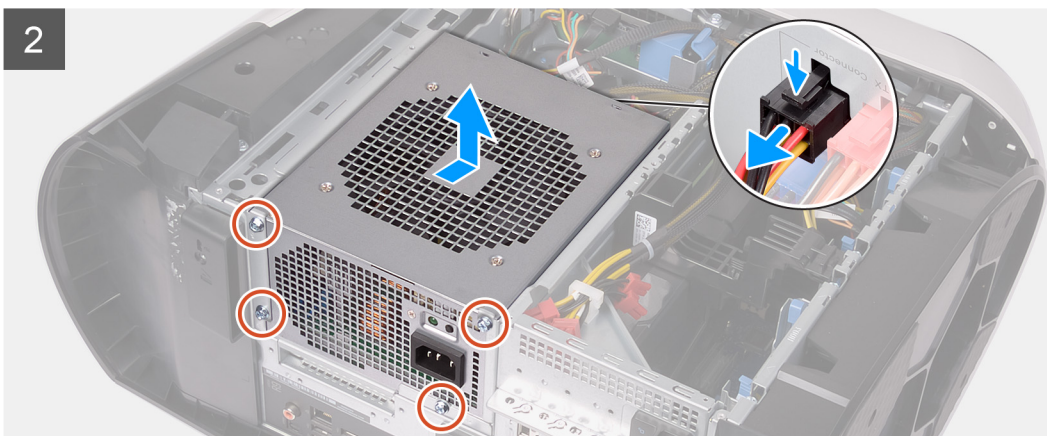
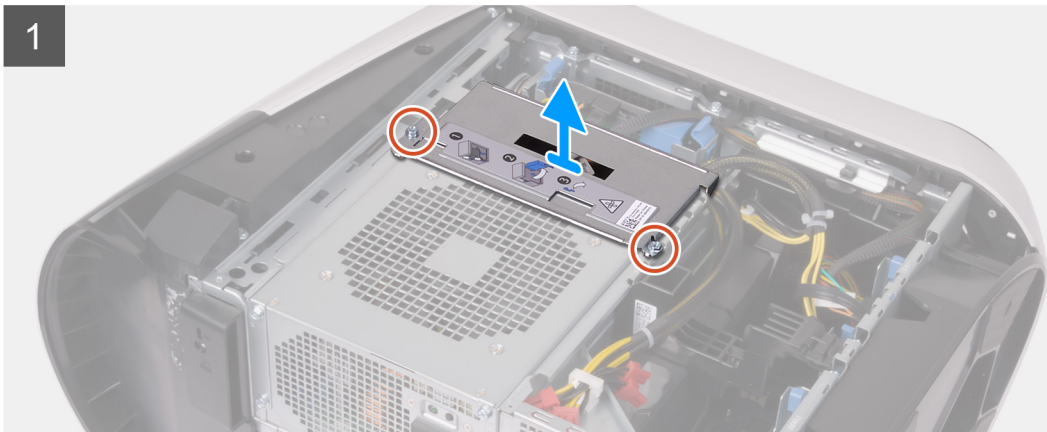
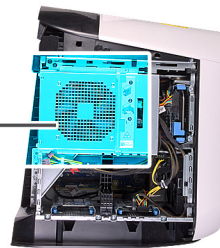
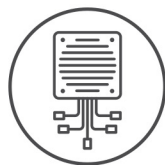
MERK: Merk deg føringen av alle kablene etter hvert som du tar dem ut, slik at du kan føre dem riktig etter at strømforsyningsenheten er skiftet ut.

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

Sette inn 850 W strømforsyningsenhet

Nødvendige forutsetninger

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

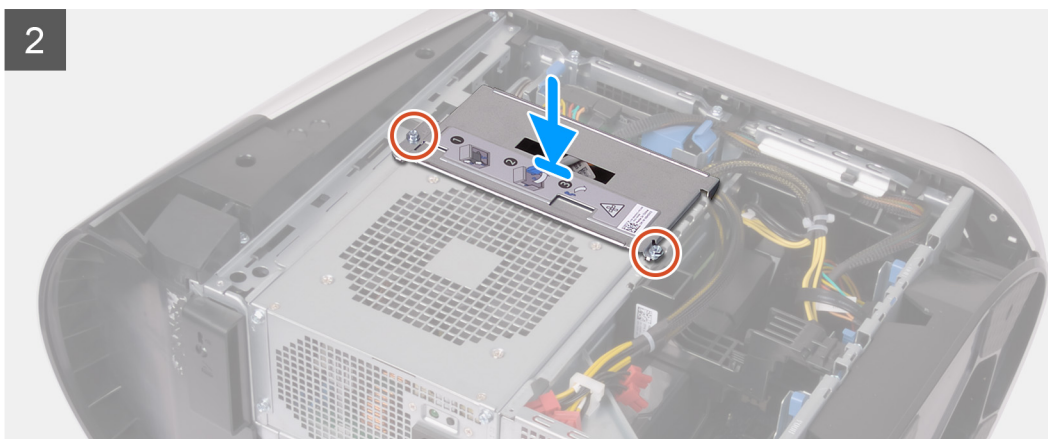
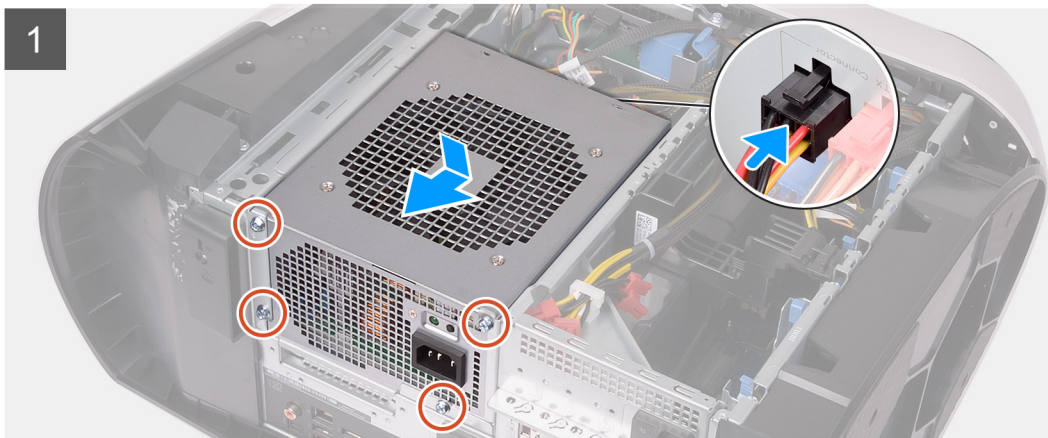
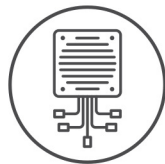
⚠ ADVARSEL: Kablene og portene på baksiden av strømforsyningsenheden er fargekodet for å angi ulik strømeffekt. Kontroller at du kobler kablet til riktig port. Unnlatelse av dette kan føre til skade på strømforsyningsenheden og/eller systemkomponentene.

Om denne oppgaven

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



6x
#6-32



Trinn

1. Plasser strømforsyningsenheden på kabinettet.
2. Innrett skruehullene på strømforsyningsenheden med skruehullene på kabinettet.
3. Fest (#6-32)-skruene som fester strømforsyningsenheden til kabinettet.
4. Koble alle strømkablene til strømforsyningsenheden.
5. Juster skruehullene på braketten for strømforsyningsenheden etter skruehullene på rammen for strømforsyningsenheden.
6. Fest (#6-32)-skruene som fester braketten for strømforsyningsenheden til rammen for strømforsyningsenheden.

Neste trinn

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

Høyre Tron lyskabelen-lampe kort

Ta ut høyre I/O-kort

Nødvendige forutsetninger

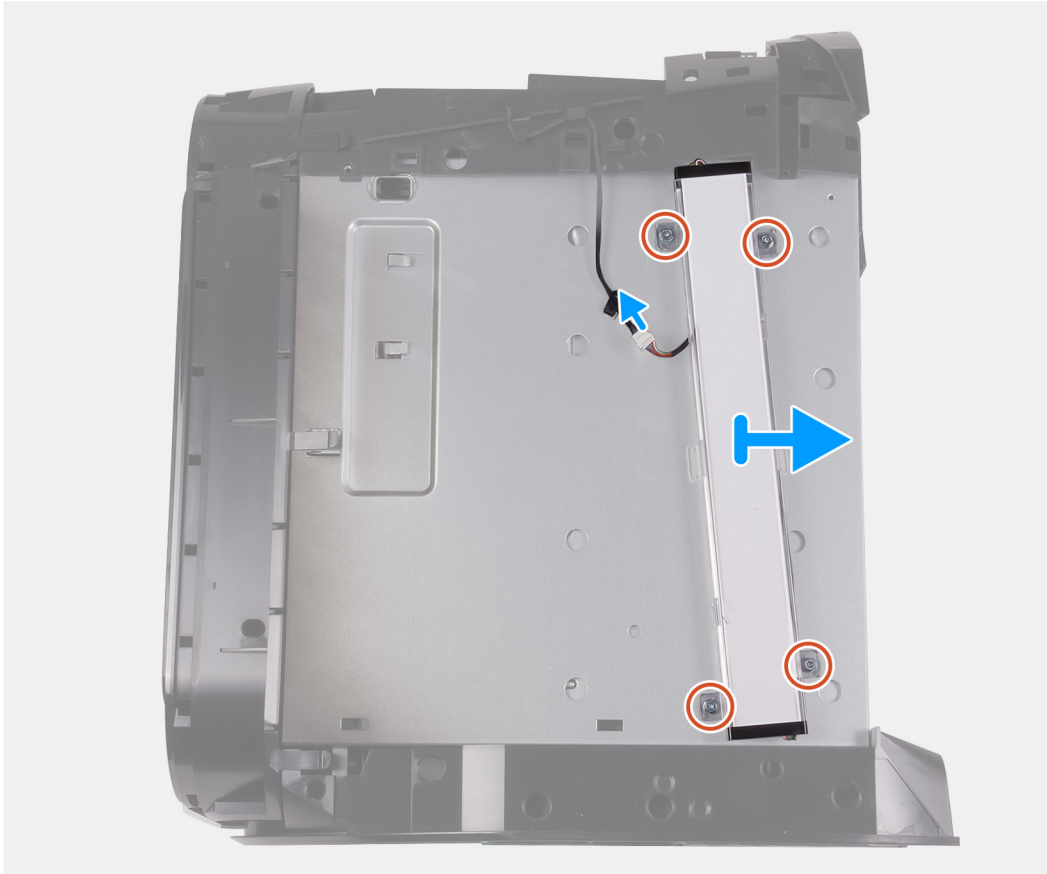
1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).
3. Ta av [toppdekselet](#).
4. Ta av [dekselet](#) på høyre siden.

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

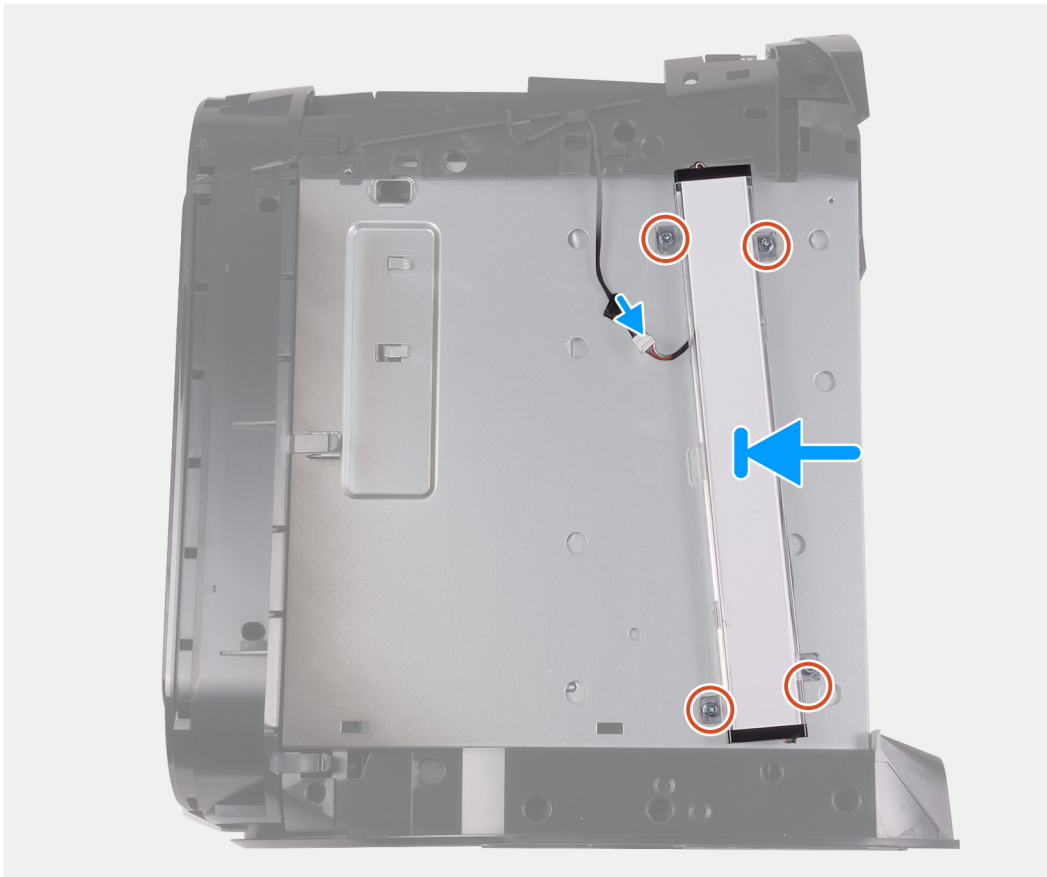
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

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 skru hullene på I/U-kortet etter skru hullene 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](#).

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 prosessorens væskekjøleenhet bli svært varm under normal drift. Kontroller at den er avkjølt før du berører den.

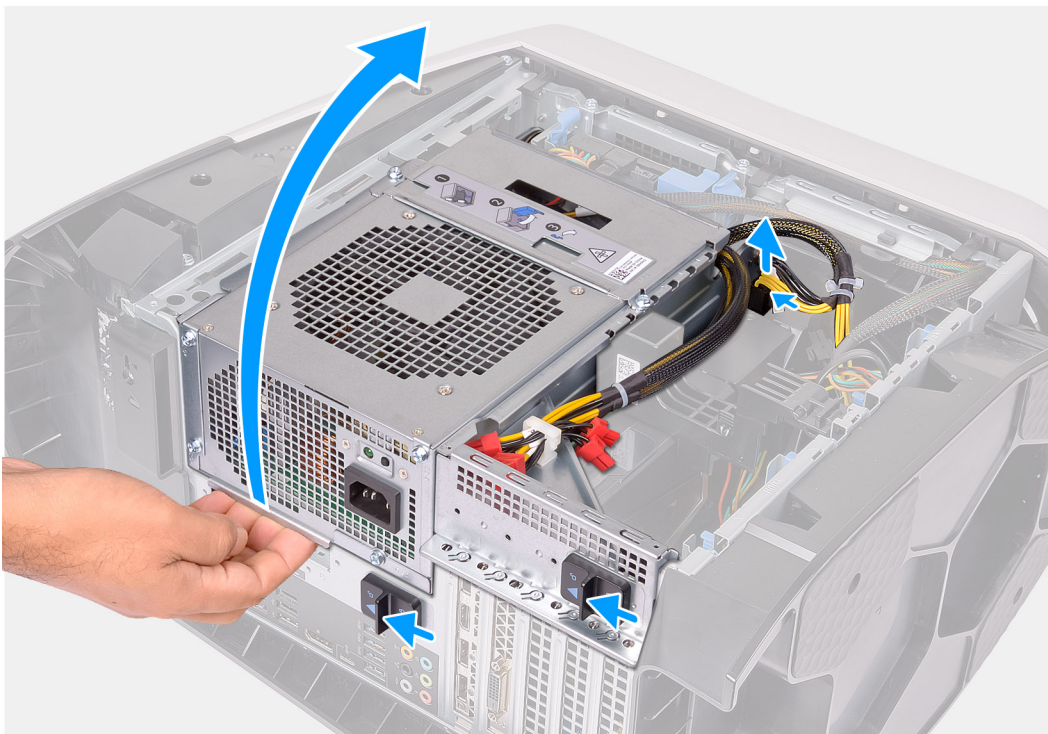


FORSIKTIG: For at prosessoren skal avkjøles maksimalt, må du ikke berøre varmeoverføringsområdene på prosessorens væskekjøleenhet. Olje fra huden din kan redusere varmeoverføringsegenskapene til det termiske fett.

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

Om denne oppgaven

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





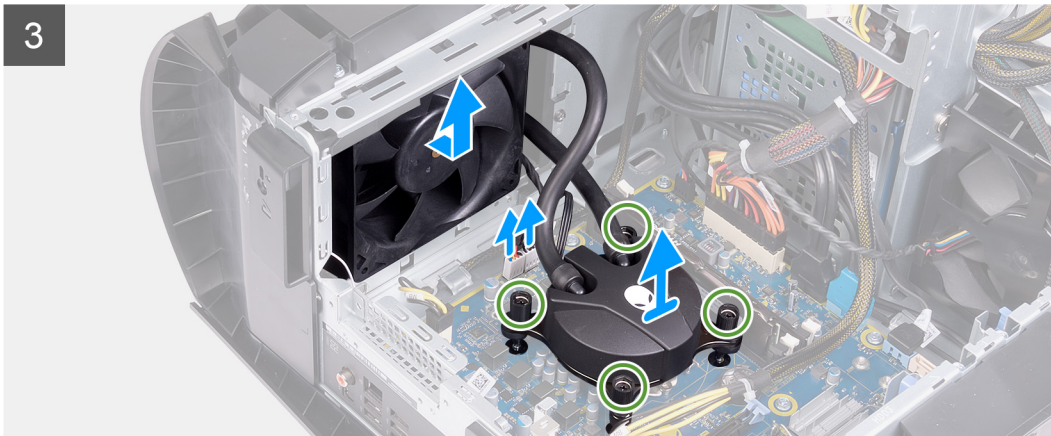
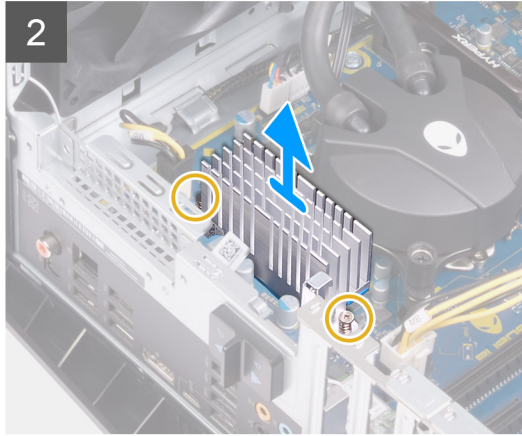
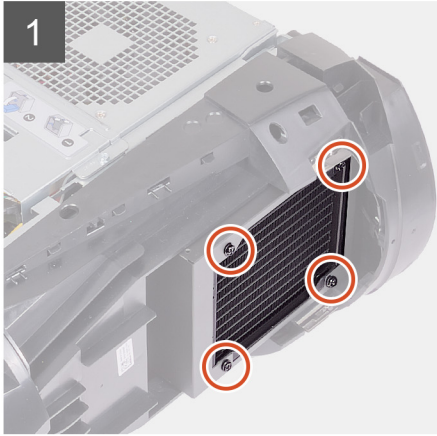
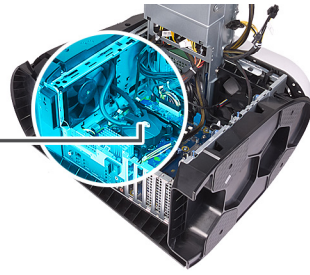
4x
#6-32



2x

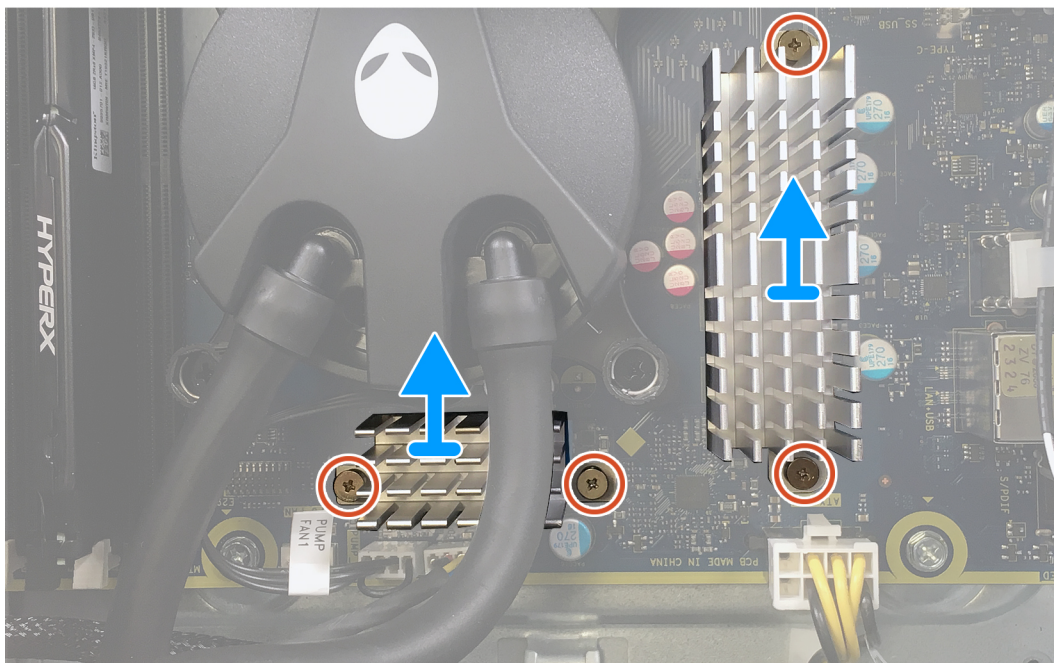


4x





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.
5. Drei rammen for strømforsyningsenheten fra kabinettet.
6. Løsne de fire festeskrueene som fester VR-varmeavleder til hovedkortet.
7. Fjern (#6-32)-skruene som fester radiator enheten og vifteenheten til radiatorrammen og vifterammen.
8. Løft de to VR-varmeavlederne fra datamaskinen.
9. Koble kablene for prosessorkjøleenheten fra hovedkortet.
10. Løsne i motsatt rekkefølge (angitt på prosessorkjøleren), de fire festeskrueene 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 væskekjøleenheten for prosessoren

Nødvendige forutsetninger

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

⚠ **FORSIKTIG:** Feil justering av prosessorens væskekjøleenhet kan forårsake skade på hovedkortet og prosessoren.

Om denne oppgaven

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



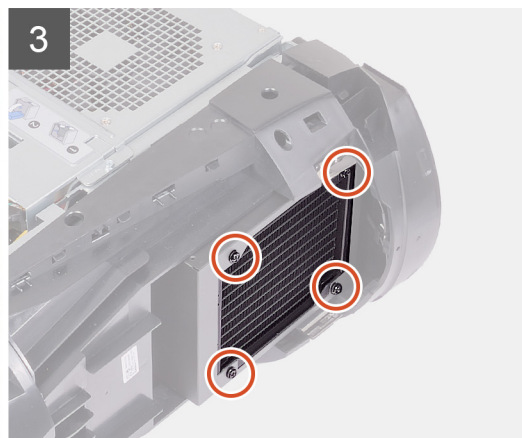
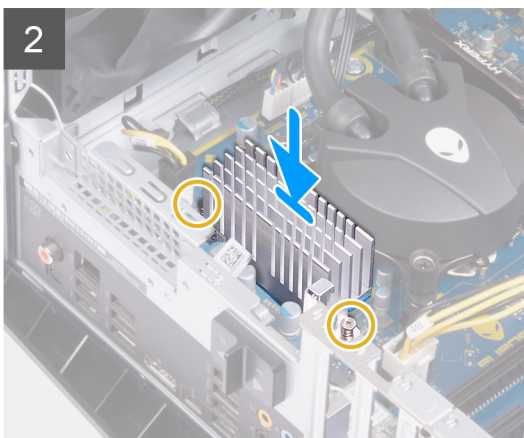
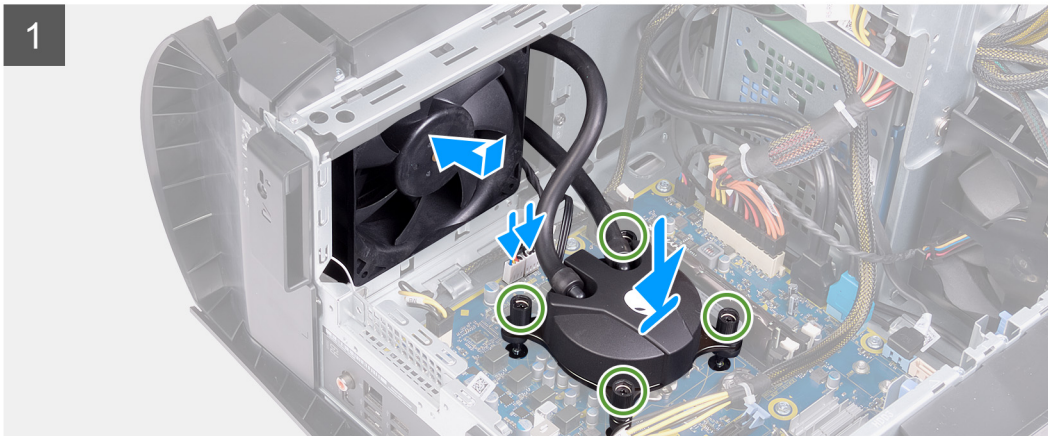
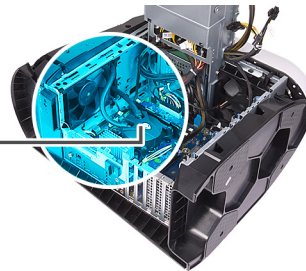
4x
#6-32



2x

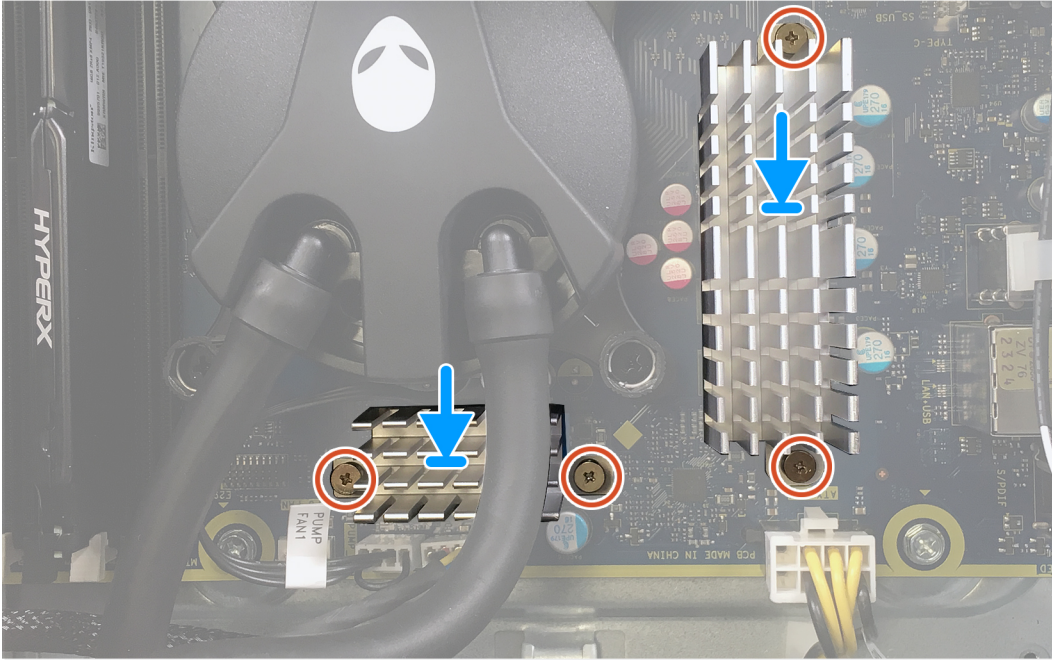


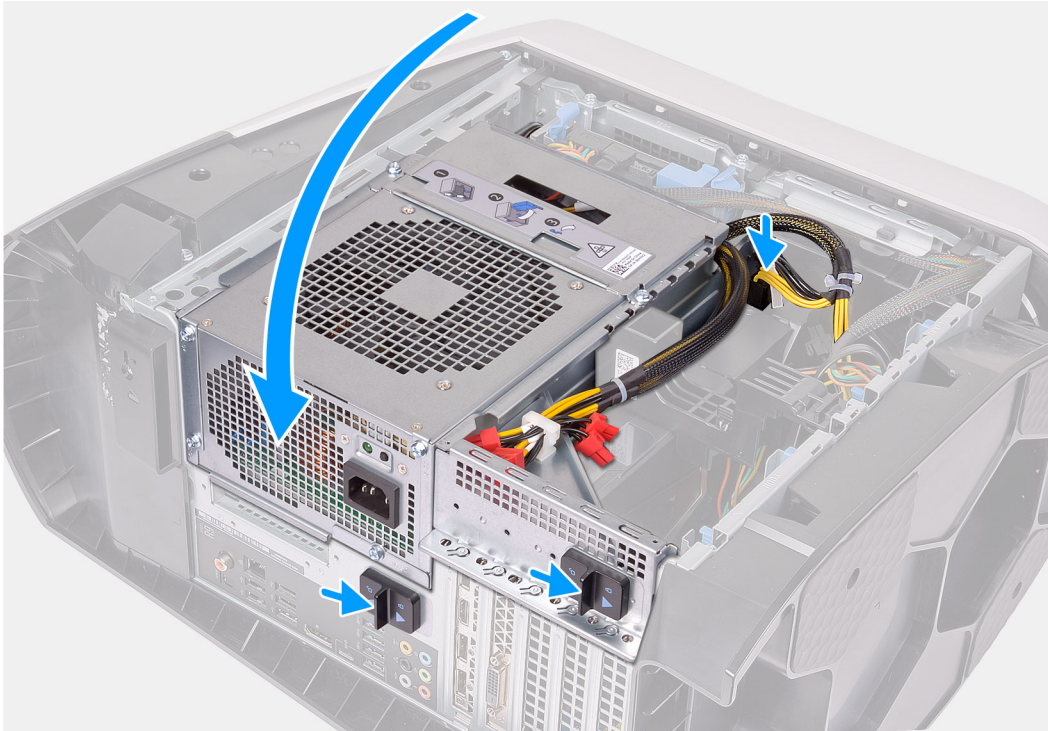
4x





4x





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. Juster skruehullene på de to VR-varmeavlederne etter skruehullene på hovedkortet.
4. Stram de fire festeskruene som fester VR-varmeavlederen til hovedkortet.
5. Stram i rekkefølge, (som angitt på varmeavlederen), de fire festeskruene 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.

6. Koble kabelen til prosessorkjøleenheten til hovedkortet.
7. Fjern (#6-32)-skruene som fester radiatoren og vifteenheten til kabinettet.
8. Drei 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 [minnemodulene](#).
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](#).

Klokkebatteri

Ta ut knappcellebatteriet

Nødvendige forutsetninger

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

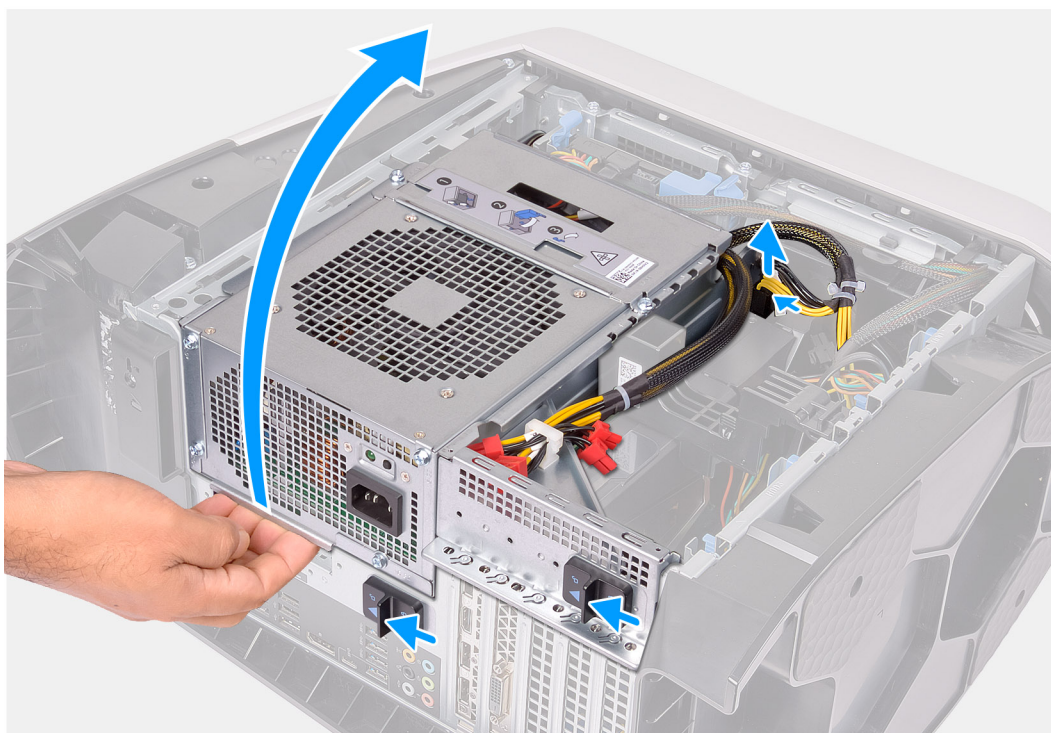
i **MERK:** Før du gjør noe arbeid inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen, og følge trinnene i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#). Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen, må du følge instruksjonene i [Etter du arbeider inne i datamaskinen](#). Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.

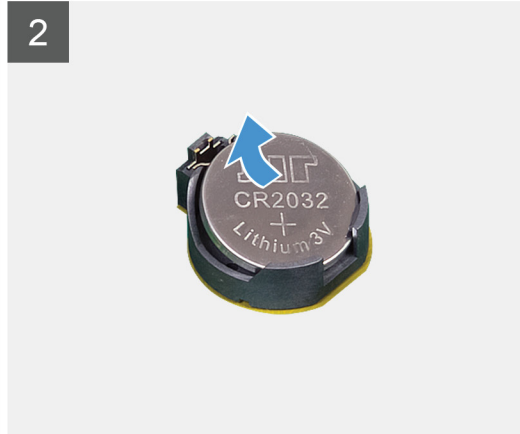
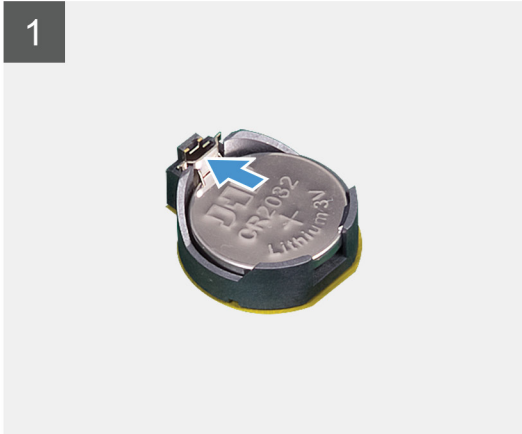
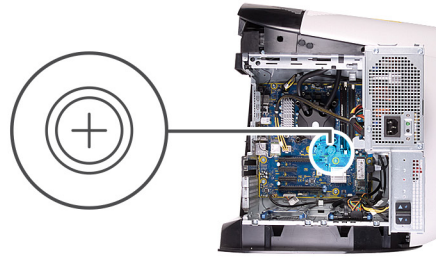
△ **FORSIKTIG:** Ved å fjerne klokkebatteriet nullstiller du innstillingene i BIOS til standardinnstillingene. Det anbefales at du noterer ned BIOS-innstillingene før du tar ut klokkebatteriet.

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

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.

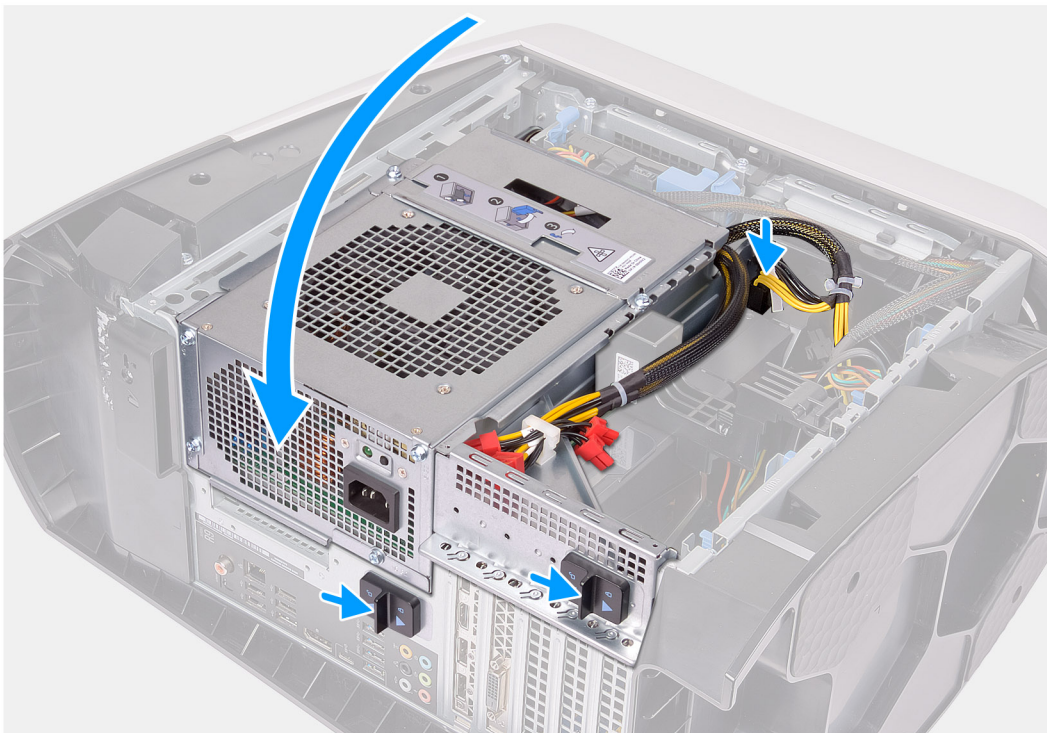
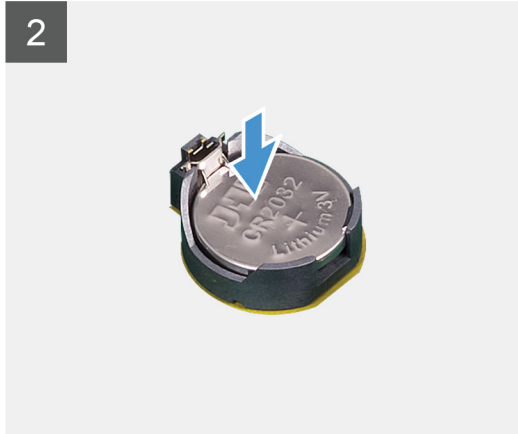
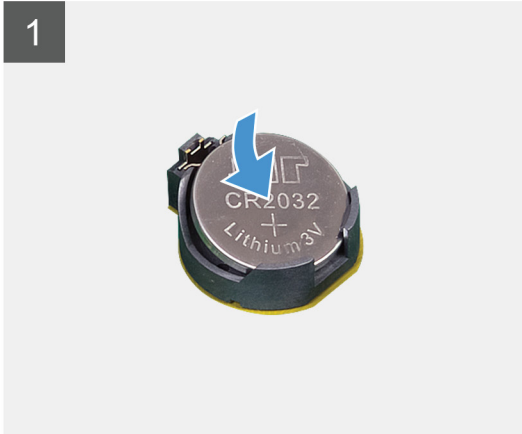
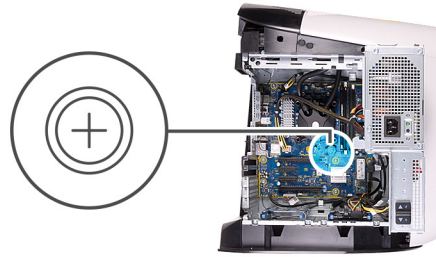
Sette inn knappcellebatteriet

Nødvendige forutsetninger

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

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

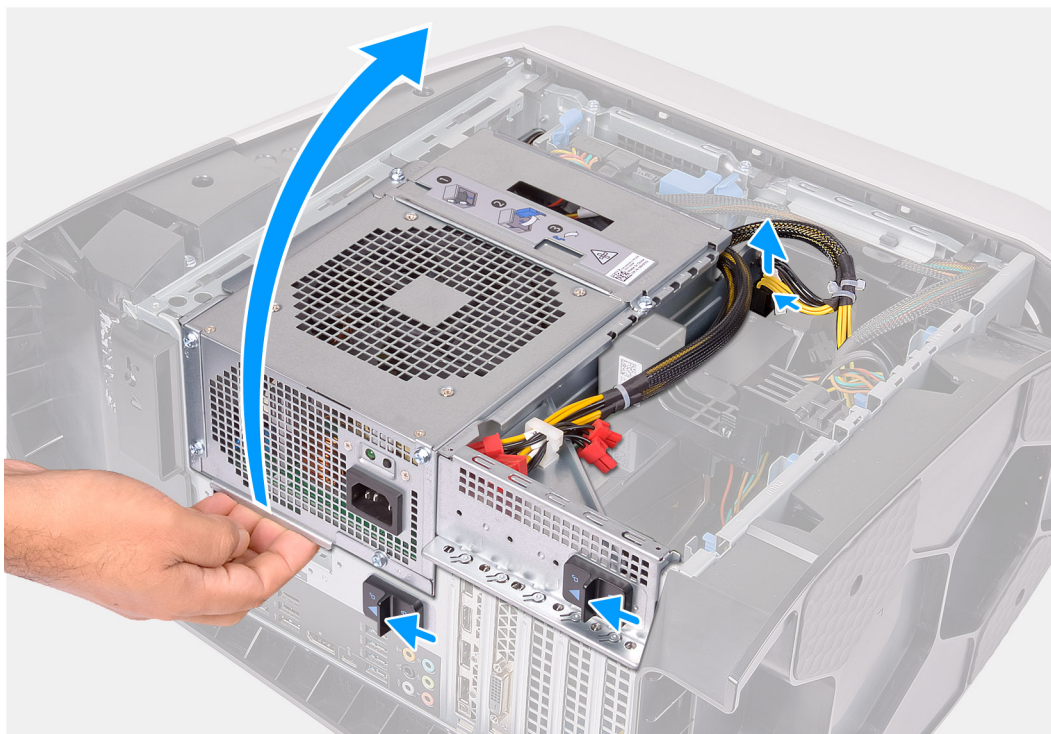
Ta ut minnemodulene

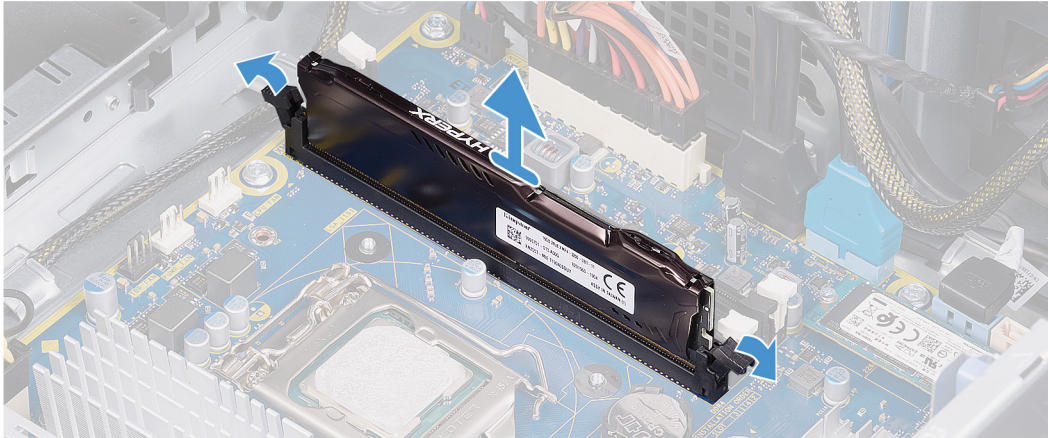
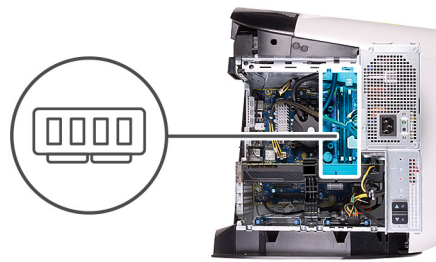
Nødvendige forutsetninger

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.

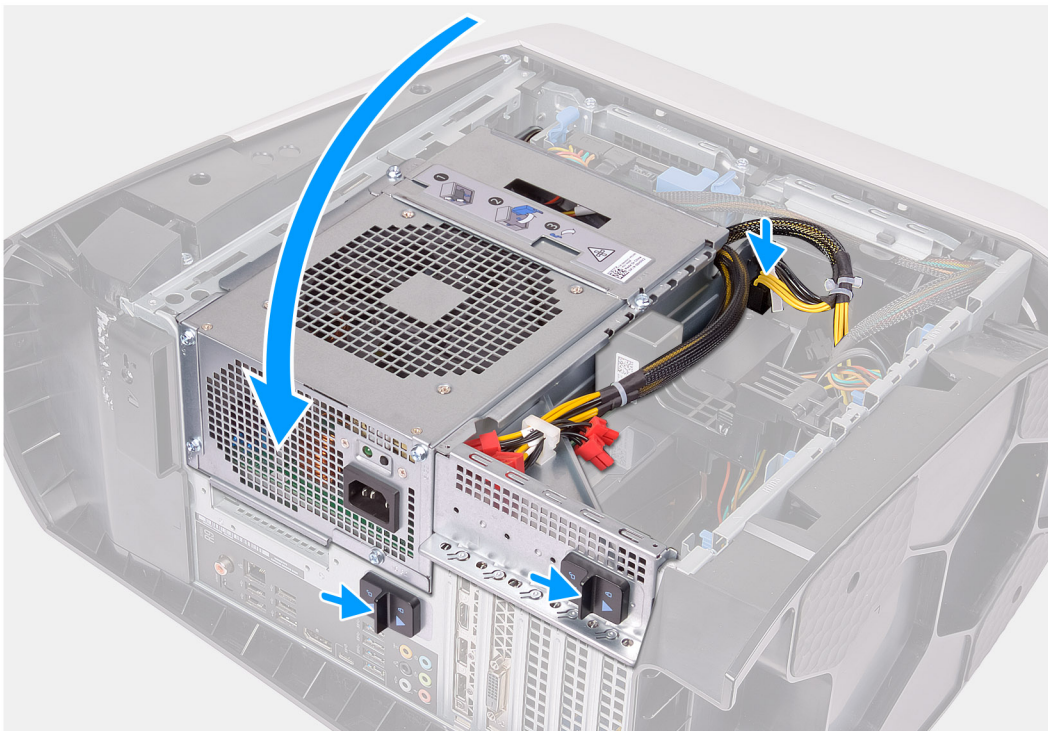
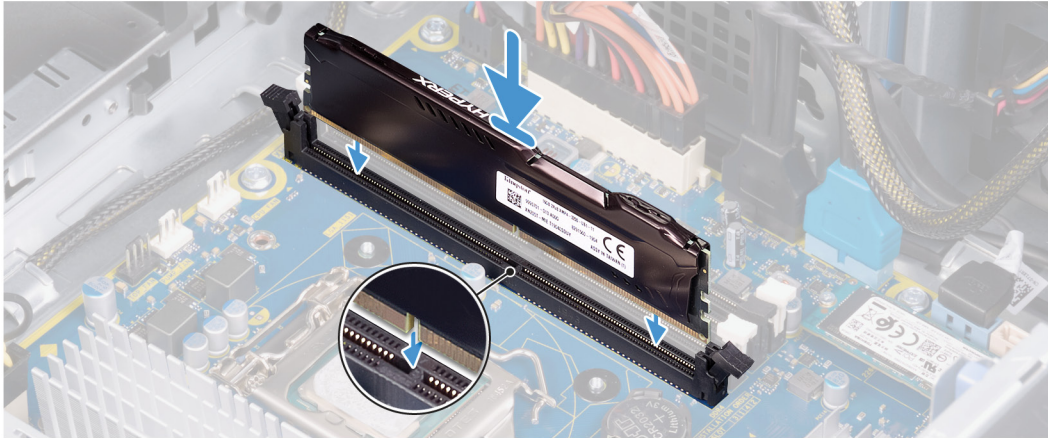
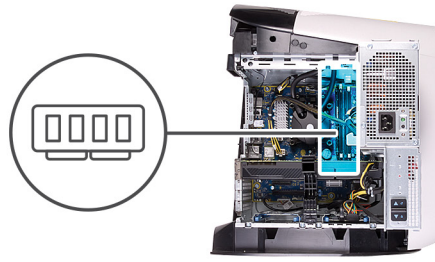
Sette inn minnemodulene

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Kontroller at festklemmene strekker seg vekk fra minnemodulsporet.

2. Juster hakket på minnemodulen med tappen på minnemodulsporet.
3. Sett minnemodulen inn i minnemodulkontakten, og trykk ned minnemodulen til den klikker på plass og festeklemmene låses på plass.

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

ℹ MERK: Gjenta trinn 1 til trinn 3 for å sette inn eventuelle andre minnemoduler som er installert på datamaskinen.

4. Drei rammen for strømforsyningsenheten mot kabinettet.
5. Koble strømkablene til grafikkortet.
6. Skyv utløserlåsene for rammen for strømforsyningsenheten til låst posisjon.

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

Følgende tabell viser tilgjengelig minnekonfigurasjonsmatrise:

Tabell 2. Minnekonfigurasjonsmatrise

Configuration (konfigurasjon)	Spor			
	XMM1	XMM2	XMM3	XMM4
8 GB XMP	8 GB			
16 GB XMP	16 GB			
64 GB XMP	32 GB	32 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

Neste trinn

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

SSD-stasjon

Fjerne SSD-stasjonen

Nødvendige forutsetninger

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

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

ℹ MERK: For å unngå tap av data må du ikke ta ut harddisken mens datamaskinen er slått på eller i hvilemodus.

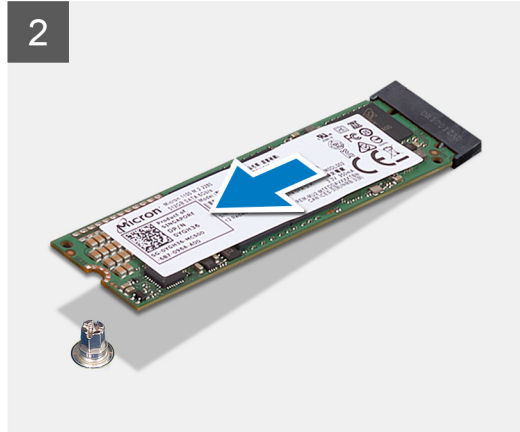
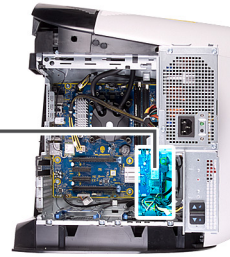
2. Ta av [dekslet på venstre side](#).
3. Ta ut [ett](#) eller [to grafikkort](#), hvis det er aktuelt.

Om denne oppgaven

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



1x
M2x2.5



Trinn

1. Fjern (M2x2.5)-skruen som fester SSD-disken til hovedkortet.
2. Skyv og løft SSD-harddisken av hovedkortenheten.

Sette inn SSD-disken

Nødvendige forutsetninger

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

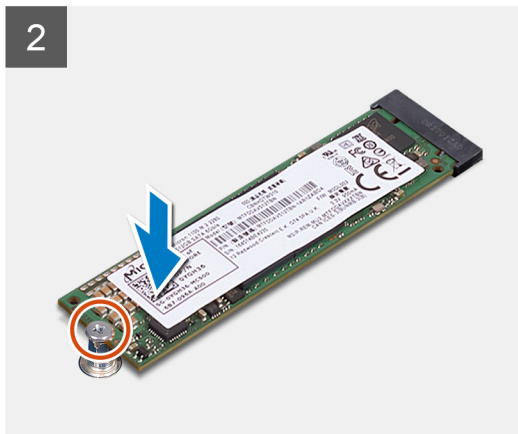
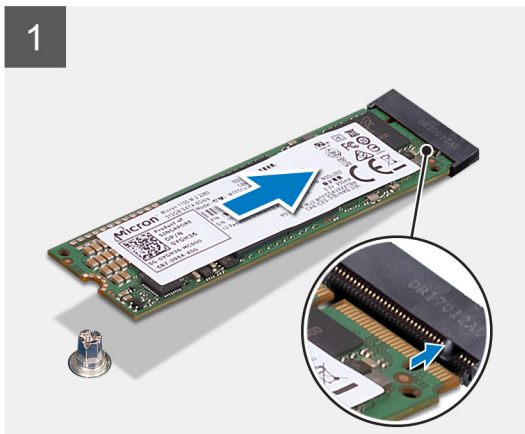
 **FORSIKTIG: SSD-disker er skjøre. Vær forsiktig når du håndterer SSD-disken.**

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.

Enkelt grafikk kort

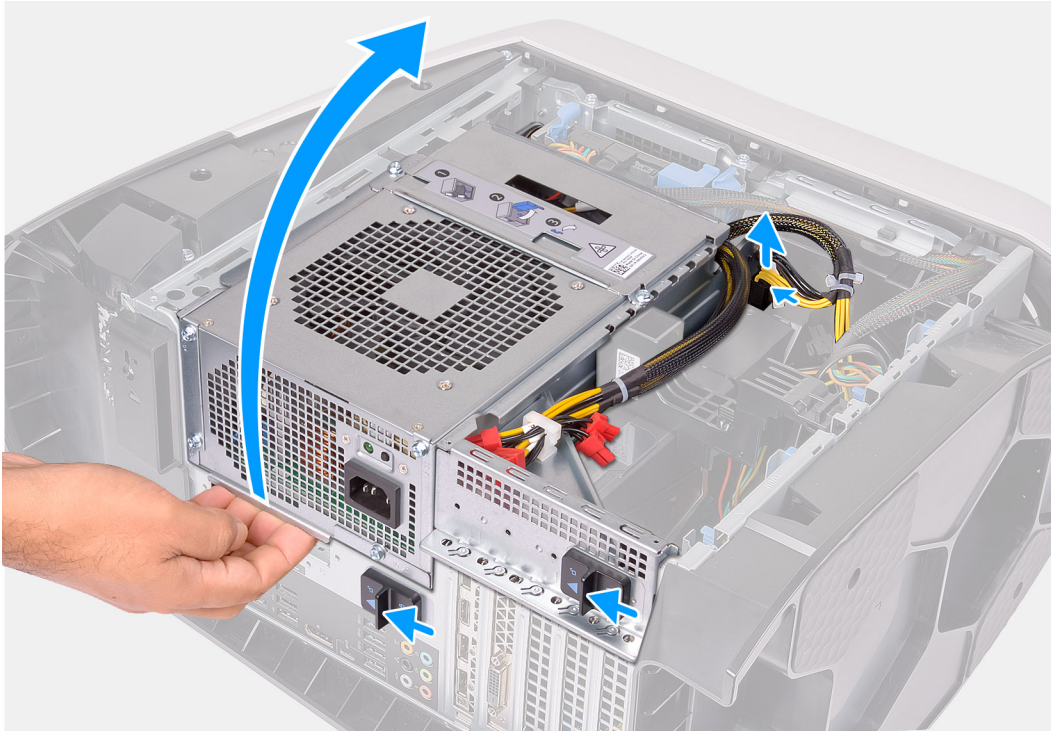
Ta ut enkelt grafikkort

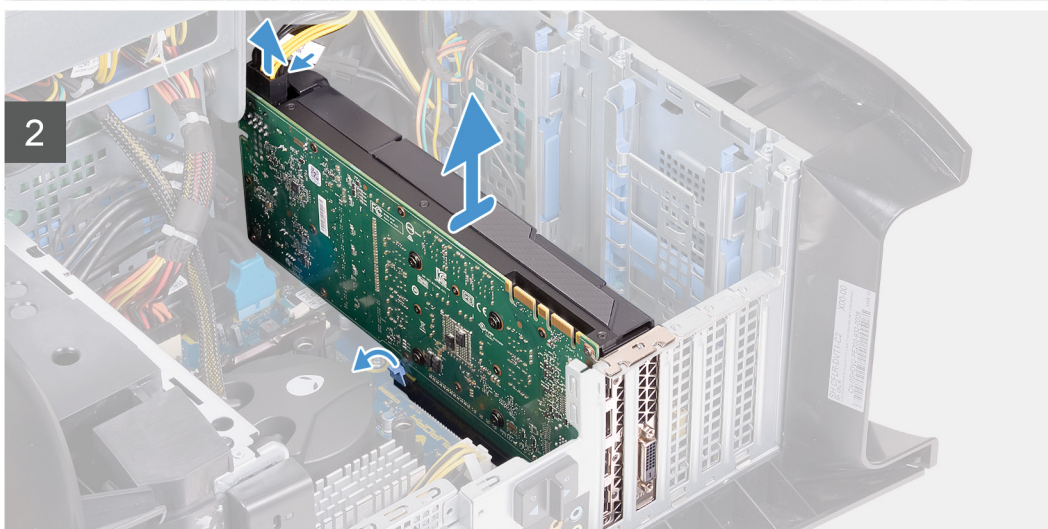
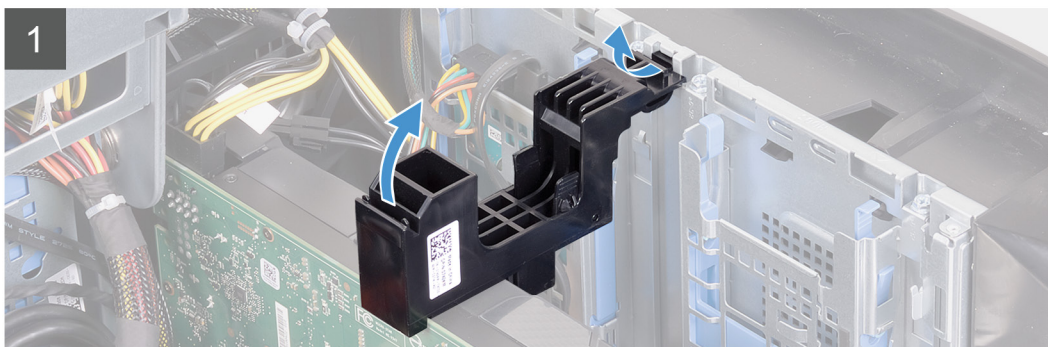
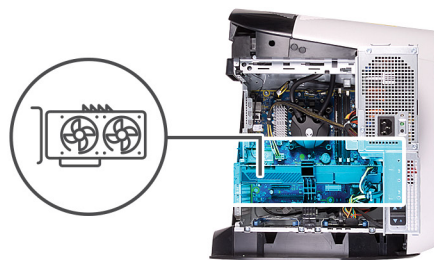
Nødvendige forutsetninger

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.

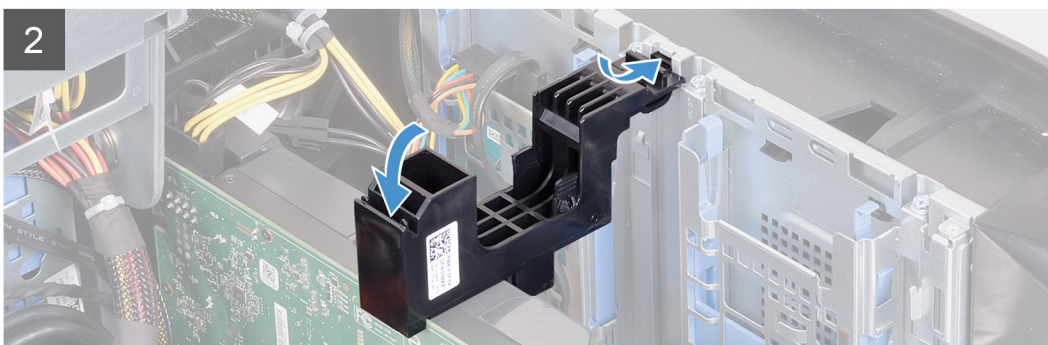
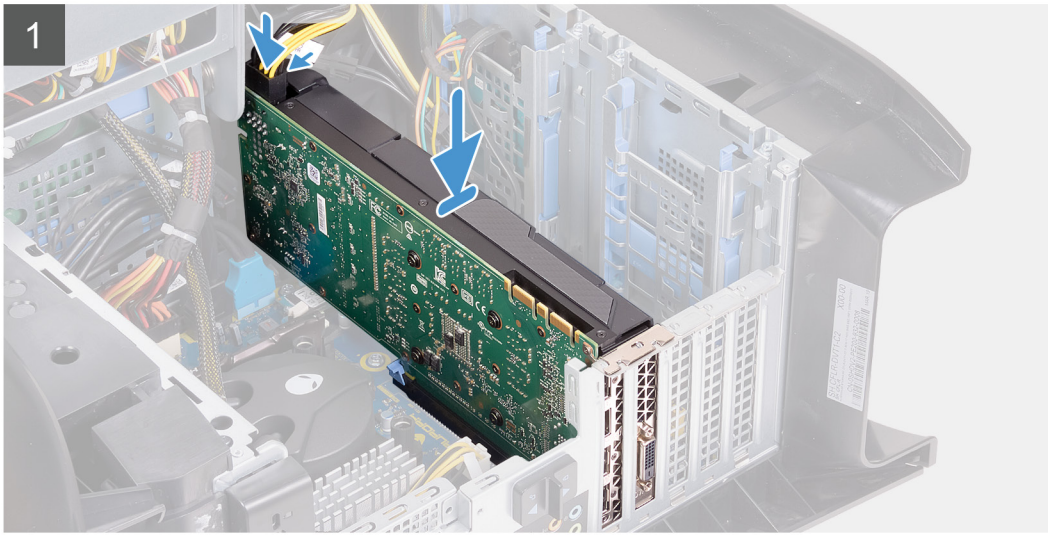
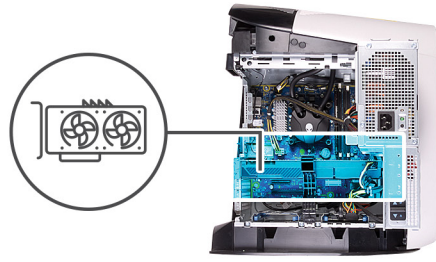
Sette inn enkelt grafikkortet

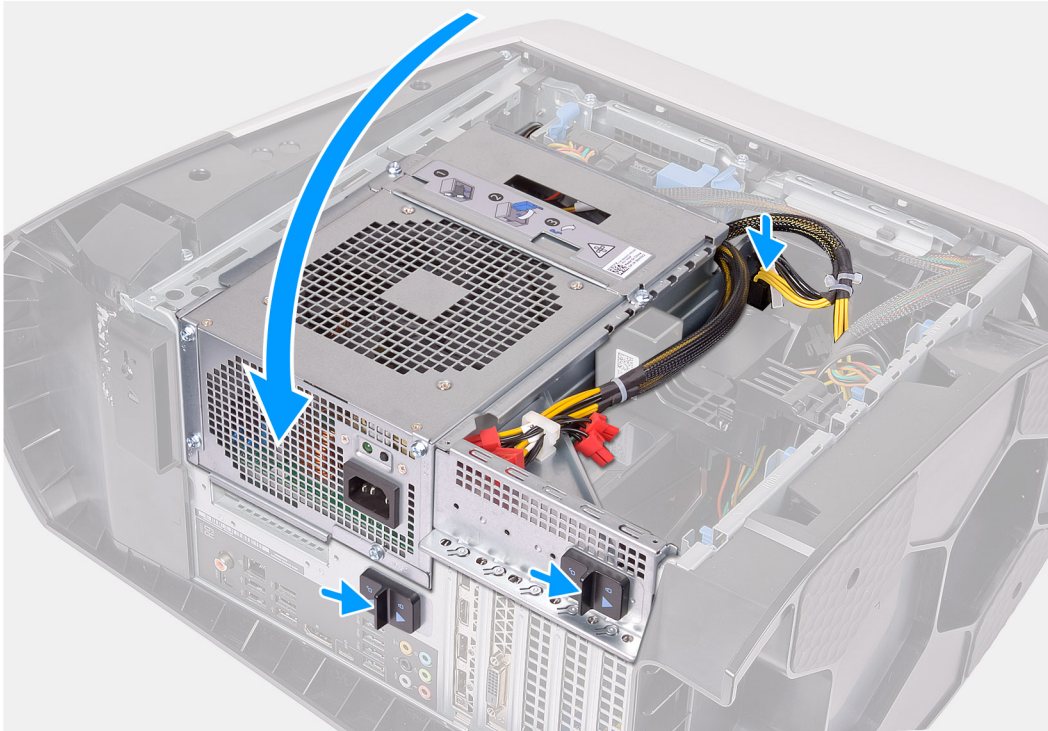
Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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





ⓘ 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](#).

Kort med dobbel grafikk

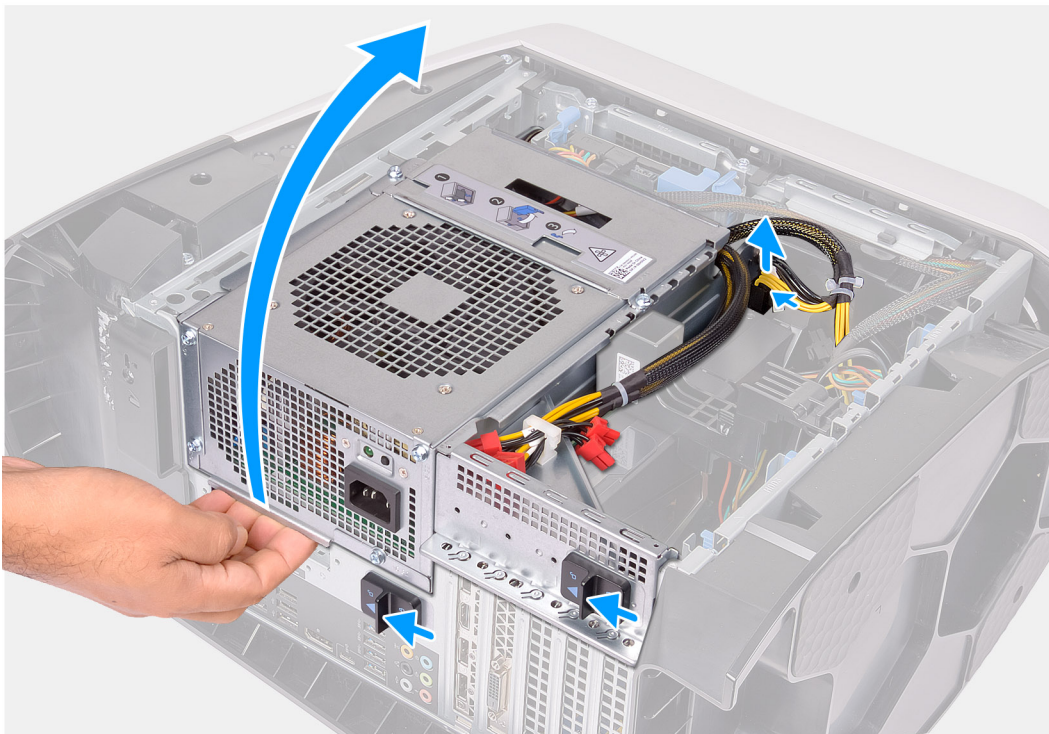
Ta ut dobbelt grafikkort

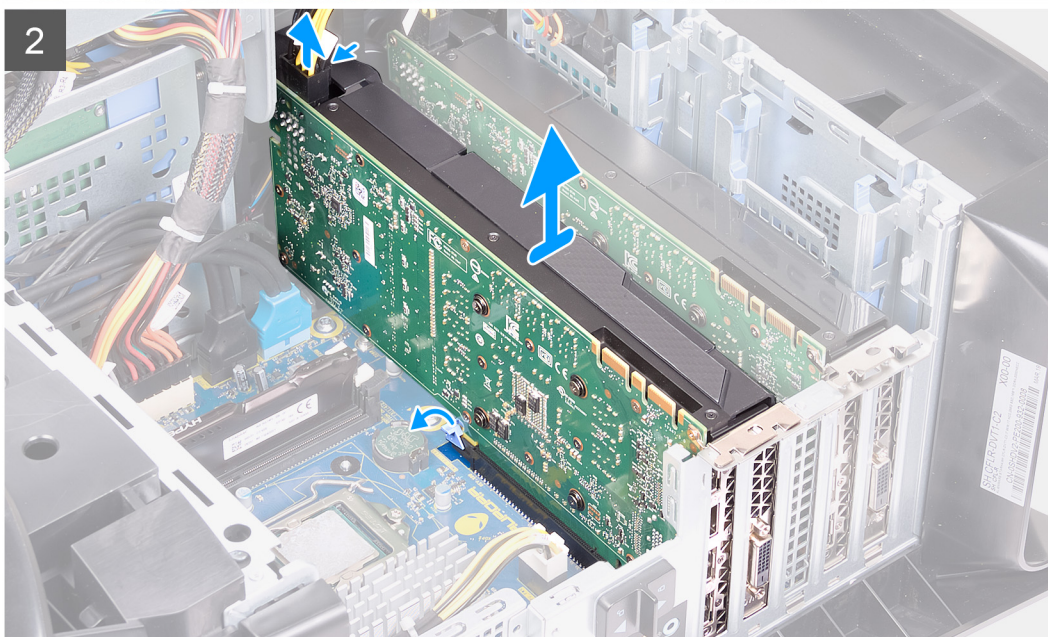
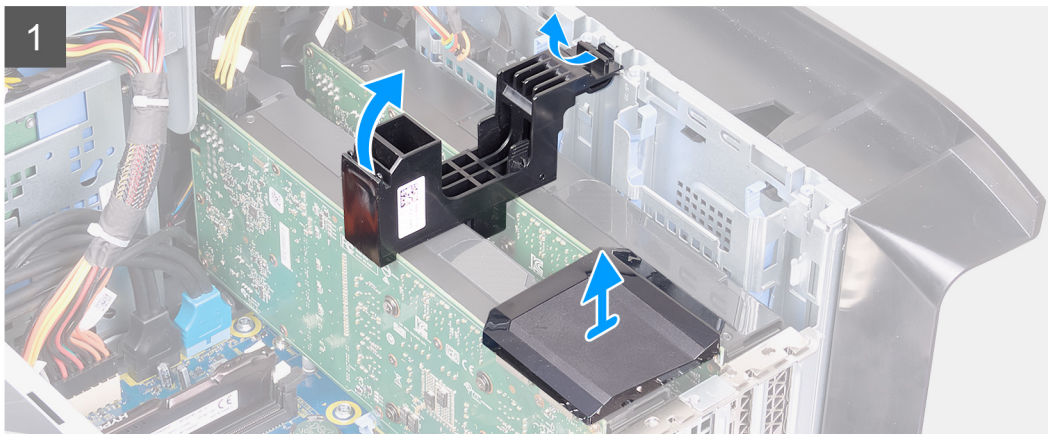
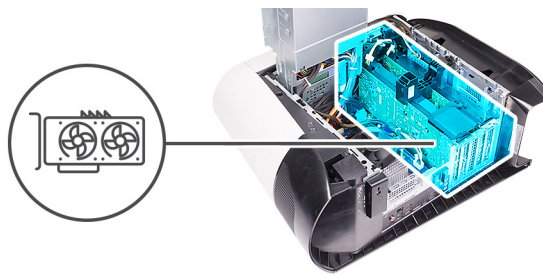
Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av 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 dreier rammen for strømforsyningsenheten fra kabinettet.
5. Løft grafikkbroen som kobler til grafikkortene.
6. Løft for å løsne grafikkortbraketten fra kabinettet.
7. Trykk på utløserklemmen på de strømførende kontaktene, og koble strømkablene fra grafikkortet.
8. Skyv festetappen på PCIe-sporet fra grafikkortet, ta tak i øverste hjørne på kortet, og trekk det forsiktig ut av PCI-Express x8-sporet.
9. Skyv festetappen på PCIe-sporet vekk fra grafikkortet, ta tak i øverste hjørne på kortet, og trekk det forsiktig ut av PCI-Express x16/x8-sporet.

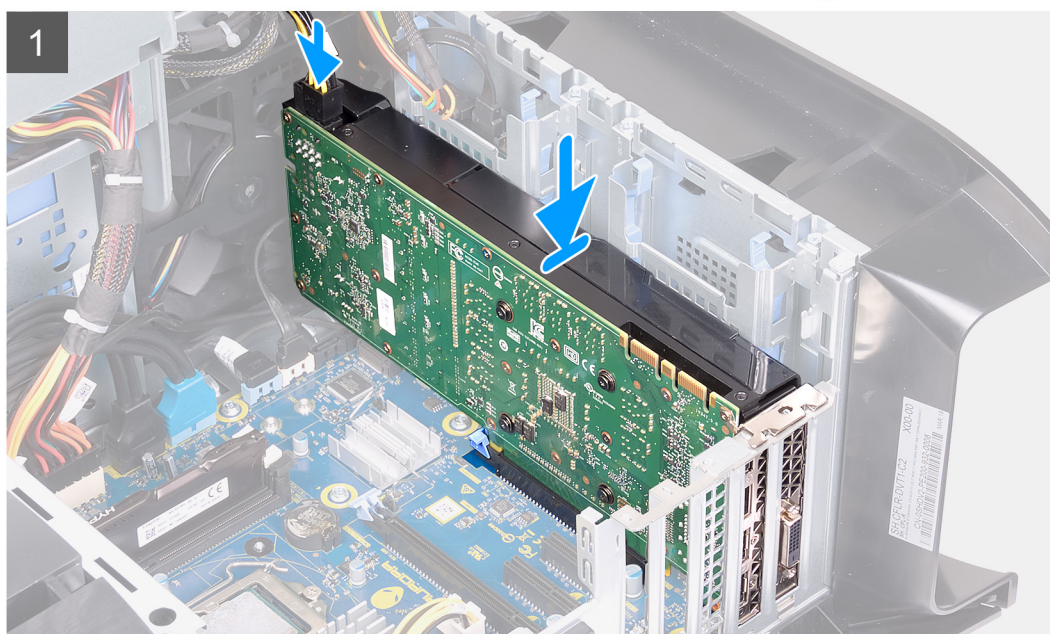
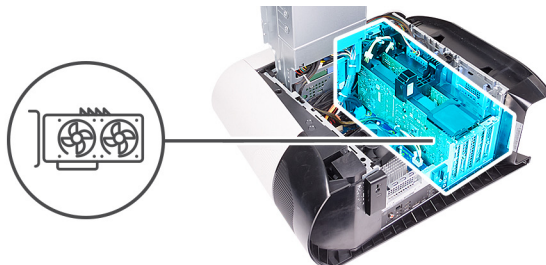
Sette inn dobbelt grafikkortet

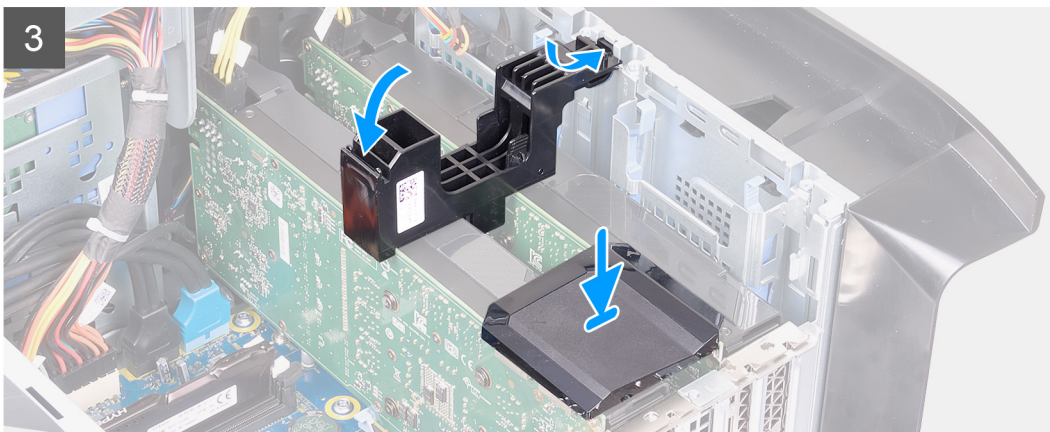
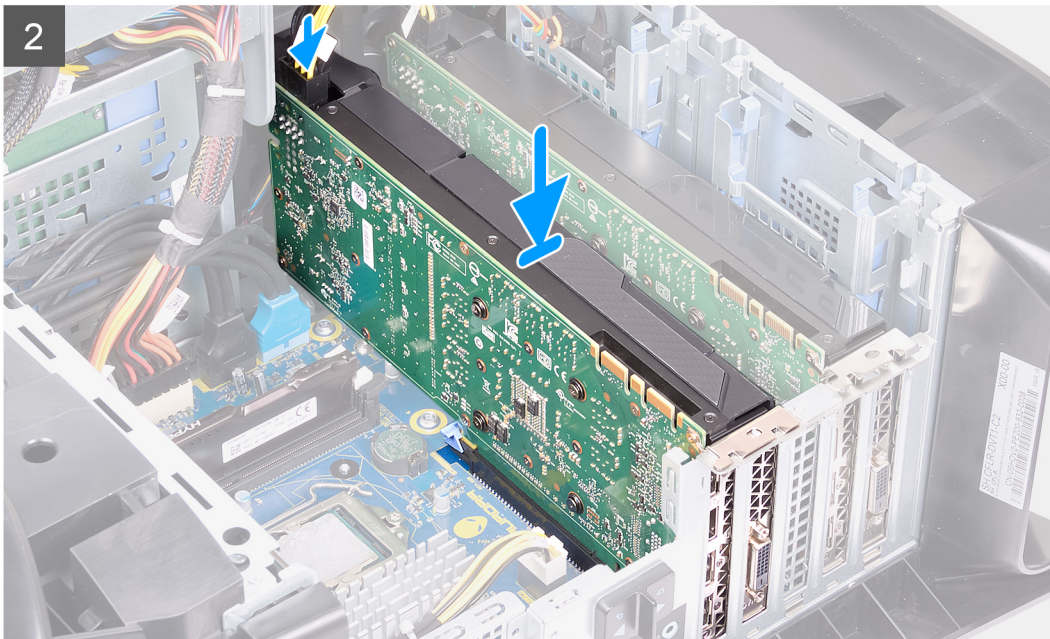
Nødvendige forutsetninger

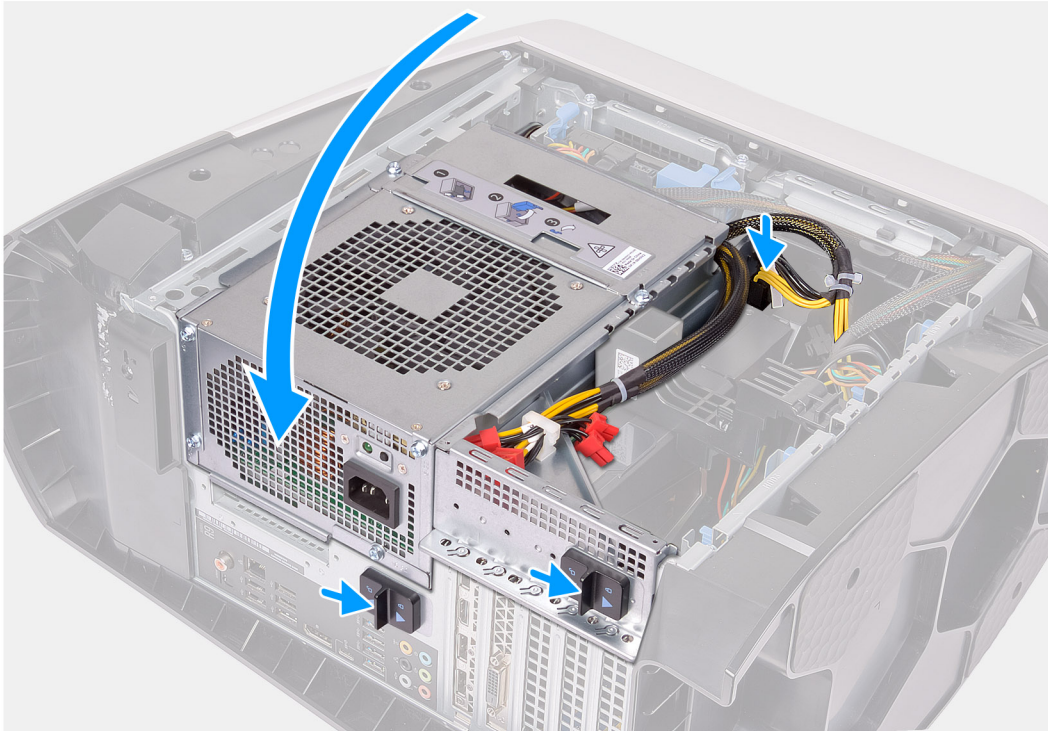
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

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







- ❗ **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. Juster grafikkortet etter sporet på hovedkortet.
2. Sett kortet inn i x16/x8 -sporet, og trykk bestemt ned til grafikkortet klikker på plass.
3. Sett kortet inn i x8-sporet, og trykk bestemt ned til grafikkortet klikker på plass.
4. Koble strømkablene til grafikkortet.
5. Skyv tappene på grafikkortbraketten inn i sporet på kabinettet, og klikk den på plass.
6. Sett inn grafikkbroen som kobler til grafikkortene.
7. Roter rammen for strømforsyningsenheten mot kabinettet.
8. Koble strømkablene til grafikkortet.
9. 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](#).

Frontramme

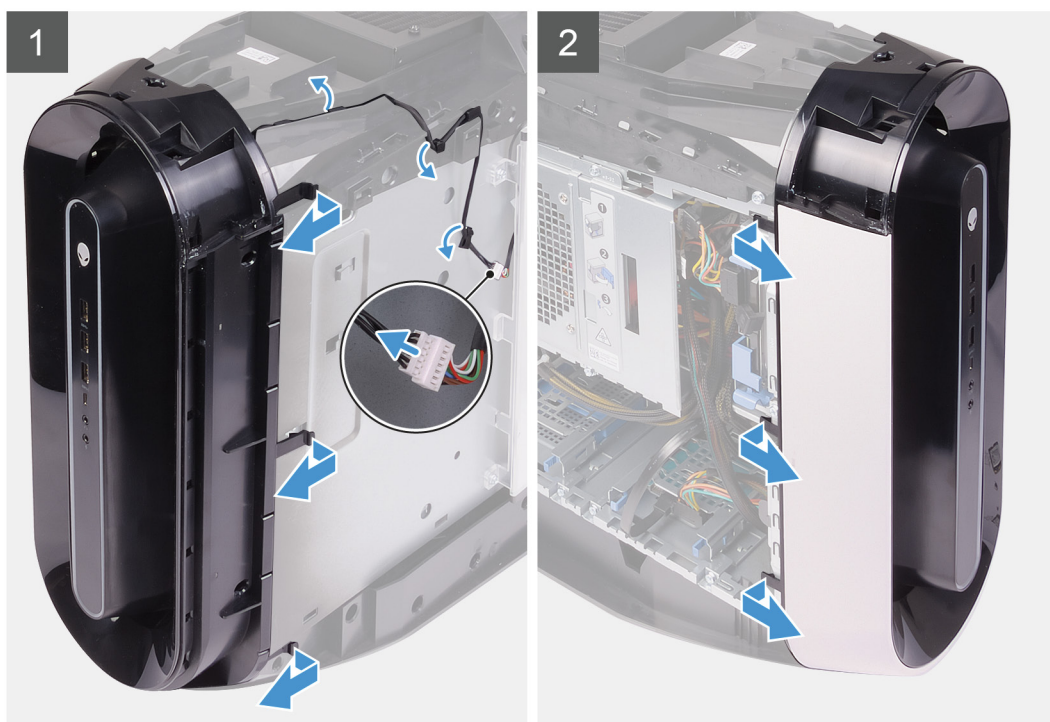
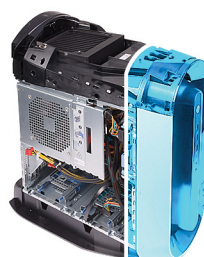
Ta ut frontrammen

Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen.](#)
2. Ta av [venstre sidedeksel.](#)
3. Ta av [toppdekselet.](#)
4. Ta av [dekselet](#) på høyre siden.
5. Ta ut [enkelt grafikkort](#) eller [dobbel grafikkort](#), hvis aktuelt.

Om denne oppgaven

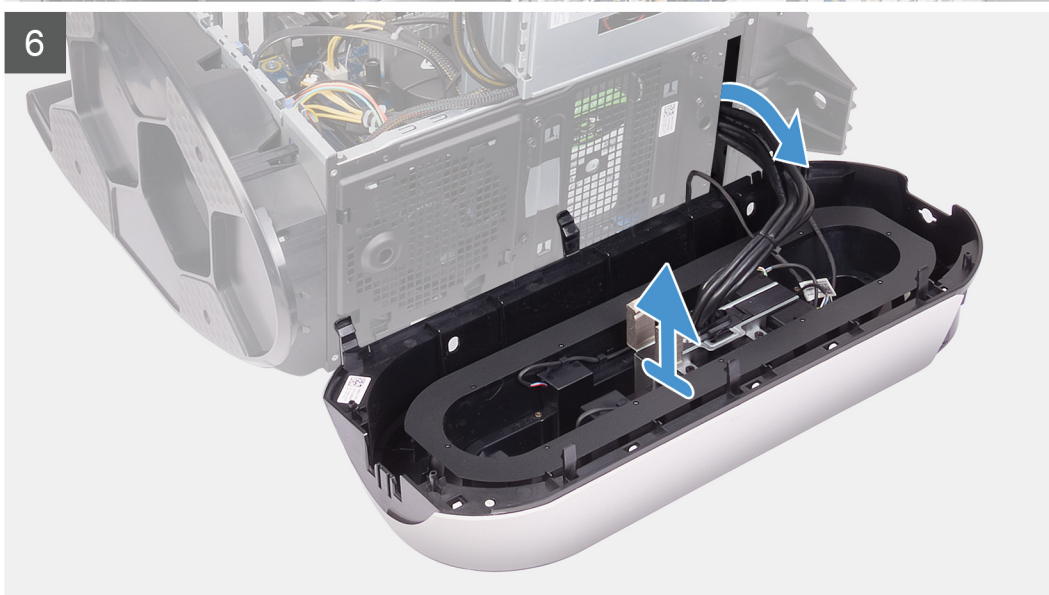
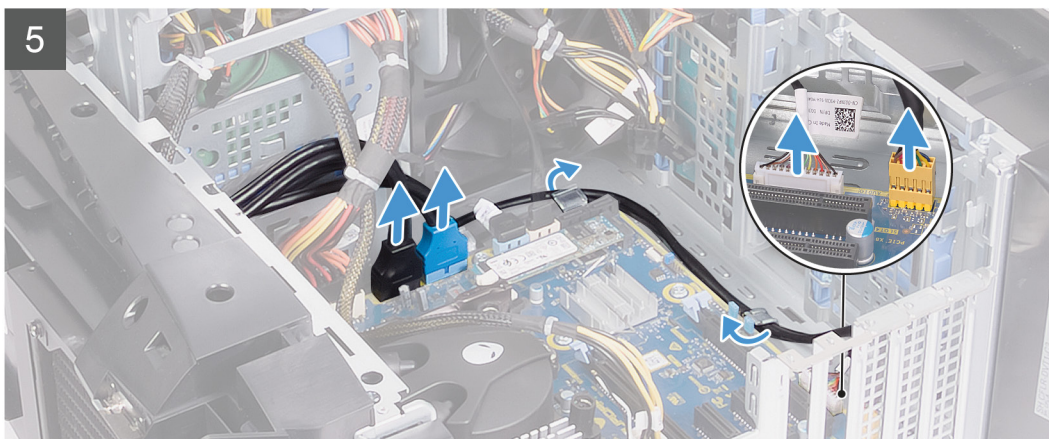
Følgende bilder viser plasseringen av frontrammen, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.





2x
#6-32





Trinn

1. Noter deg hvordan kablen til strømadapterporten er lagt, og ta kablen ut av kabelføringene på kabinettet.
2. Legg datamaskinen på høyre side.
3. Trykk på utløserklemmen på de strømførende kontaktene, og koble strømkablene fra grafikkortet.
4. Skyv utløserlåsene for rammen til strømforsyningsenheten til ulåst posisjon.
5. Løft rammen for strømforsyningsenheten, og drei rammen for strømforsyningsenheten fra kabinettet.
6. Koble USB kablene, LED kontrollere kablen og lyd kablen fra hoved kortet, og fjern kablene fra kabel føringene på innsiden av kabinettet.
7. Plasser datamaskinen i stående posisjon.
8. Drei rammen for strømforsyningsenheten mot kabinettet.
9. Roter og trekk front RAM men vekk fra fronten av kabinettet for å løsne tappene på front RAM men fra sporene på front panelet.
10. Fjern de to skruene (#6-32) som fester dekslet på front panelet til kabinettet.
11. Fjern kablen til kabel styring av kabinettet.
12. Før kablene gjennom sporet på frontpanelet, og løft frontrammen fra kabinettet.

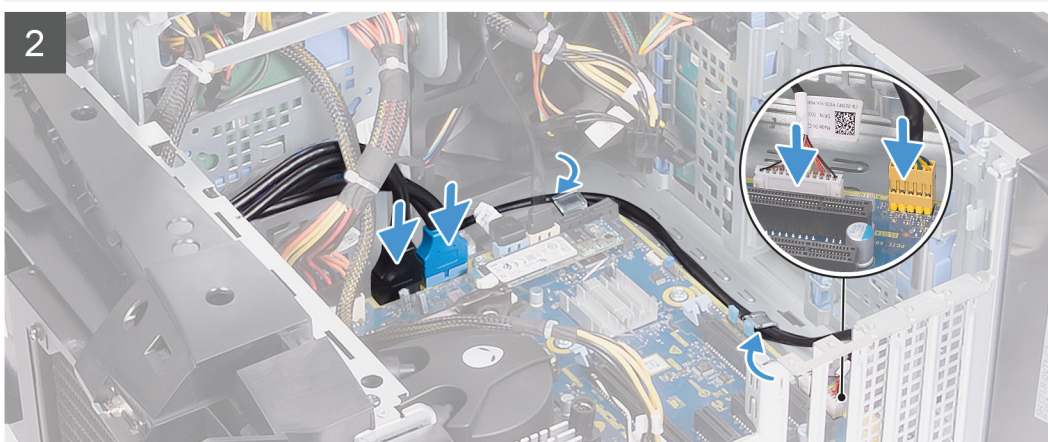
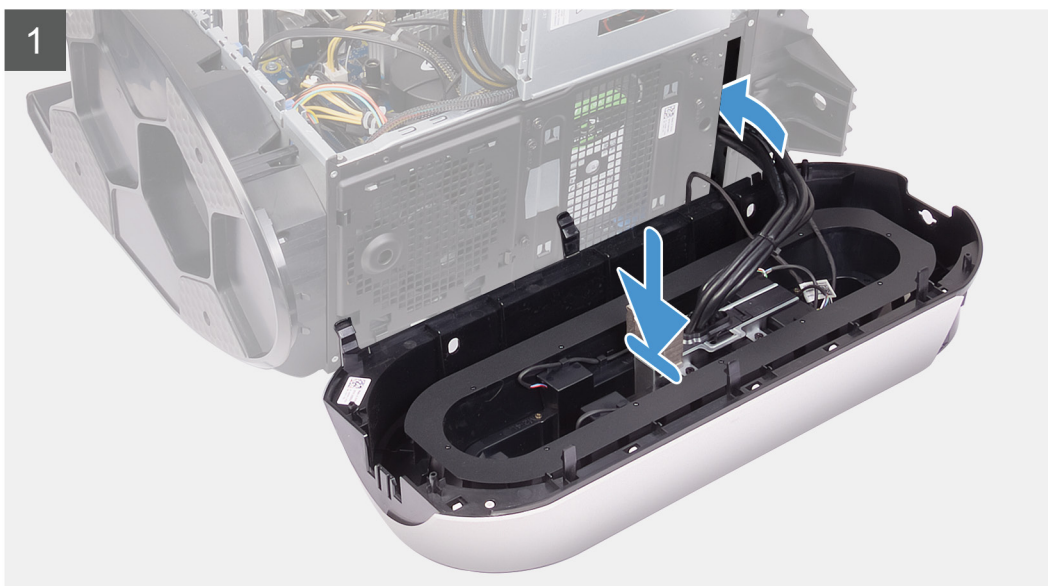
Sette på frontrammen

Nødvendige forutsetninger

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

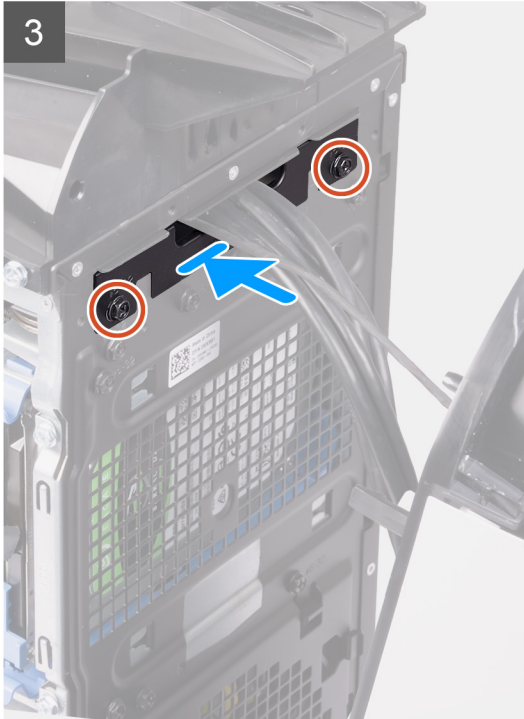
Om denne oppgaven

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

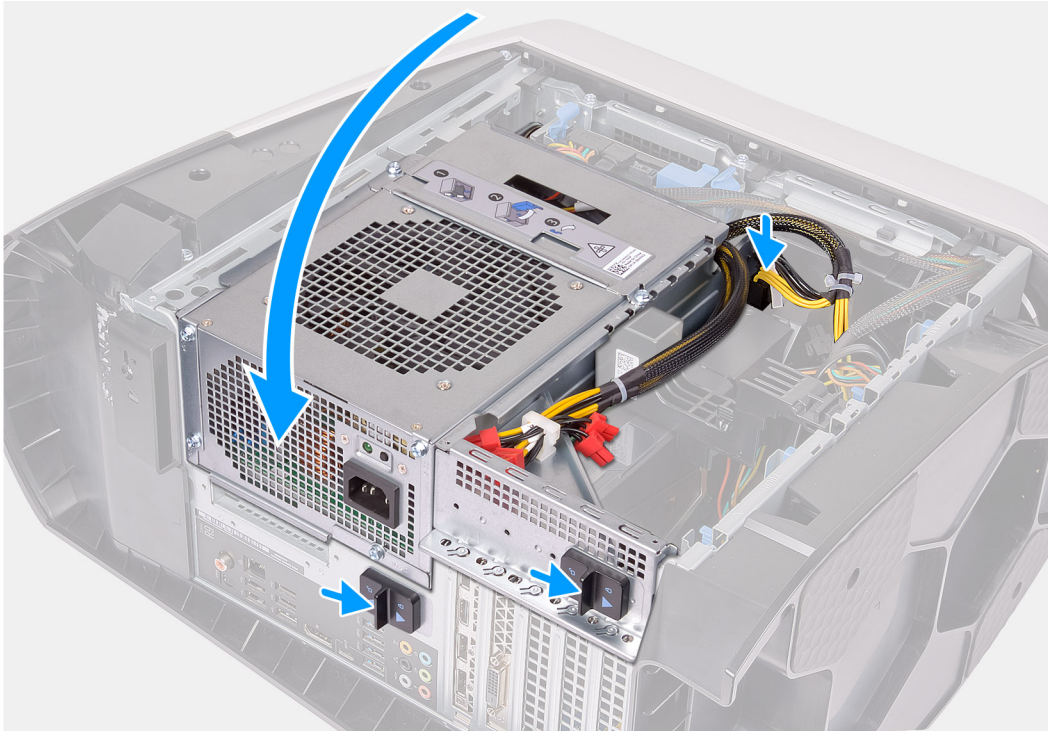




2x
#6-32







Trinn

1. Før kablene gjennom sporet på frontpanelet, og juster og klikk frontrammen på plass.
2. Juster skruehullene på den optiske stasjonsenheten etter skruehullene på kabinettet.
3. Fest (#6-32)-skruene som fester kabelhåndteringsdekslet til kabinettet.
4. Koble USB kablene, LED kontrollere kabelen og lyd kabelen til hoved kortet, og før kablene gjennom førings sporene på insiden av kabinettet.
5. Plasser datamaskinen i stående posisjon.
6. Drei 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](#) eller [dobbel grafikkort](#), hvis aktuelt.
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

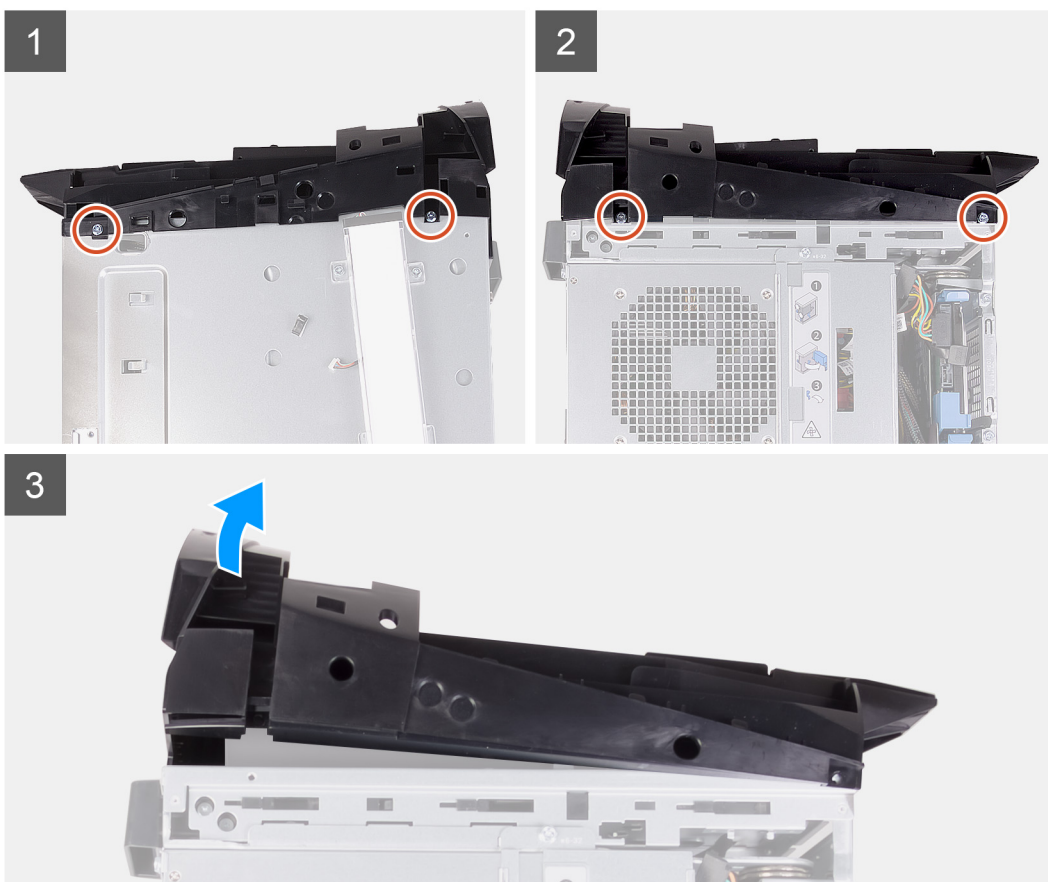
1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [dekslet på venstre side](#).
3. Ta av [toppdekslet](#).
4. Ta av [dekselet](#) på høyre siden.
5. Ta ut [trådløskortet](#).
6. Ta av [frontrammen](#).

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

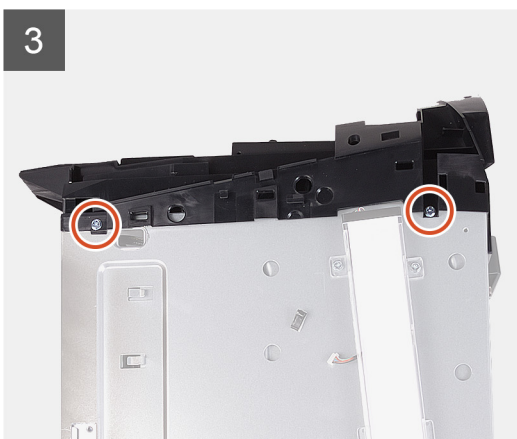
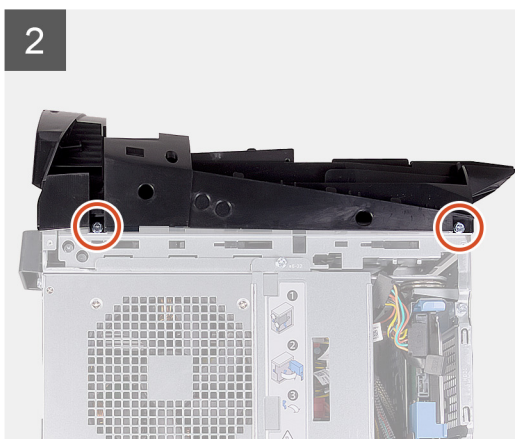
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av skjermrammen, 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 skjermrammen, 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

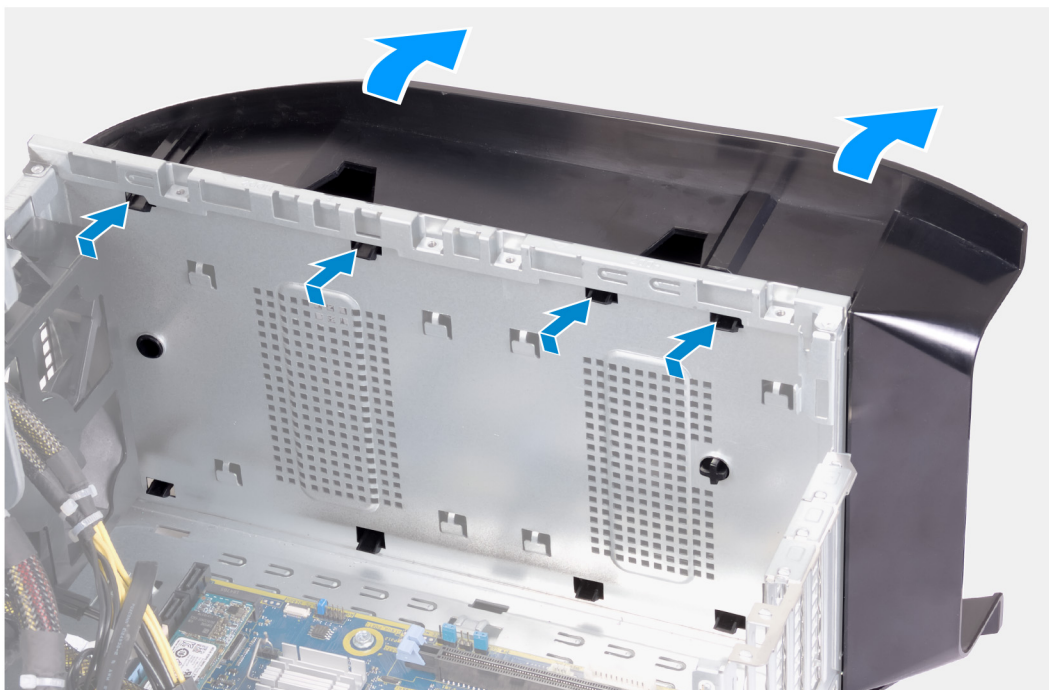
Ta av bunndekselet

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.

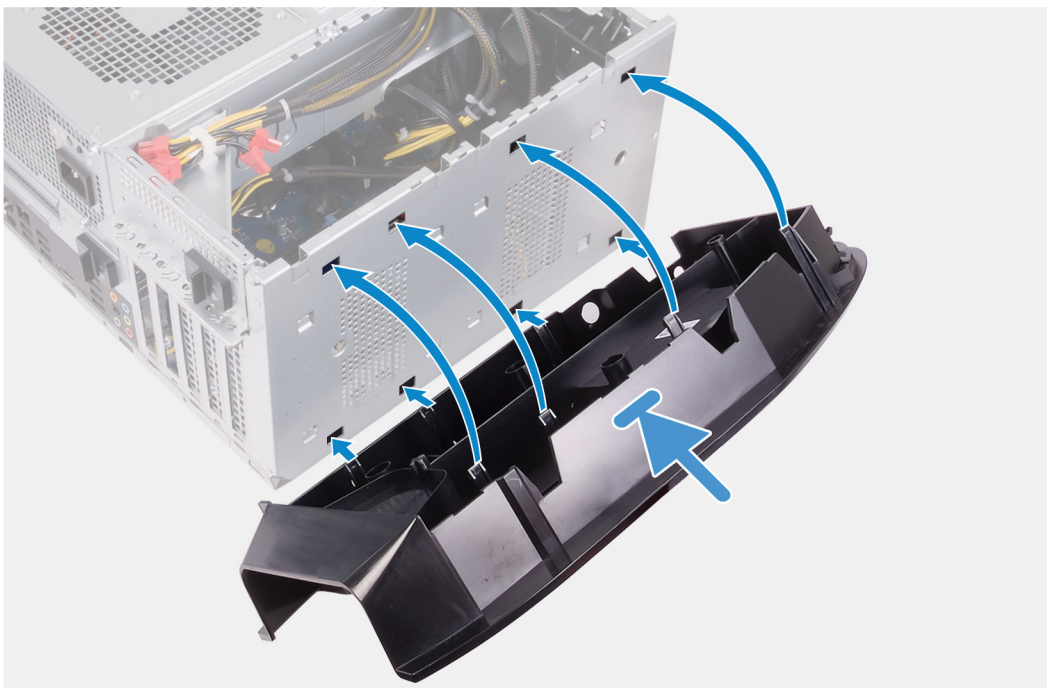
Sette på bunndekselet

Nødvendige forutsetninger

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

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](#).

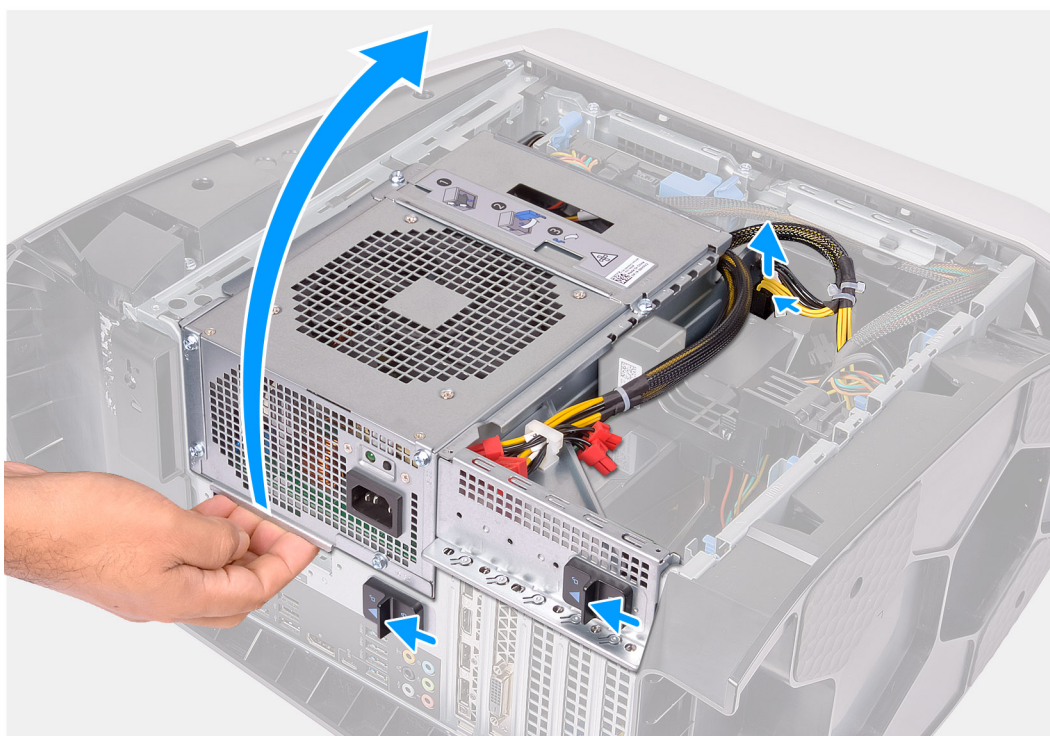
ⓘ MERK: Varmeavlederenheten kan bli svært varm under normal drift. La det gå nok tid at varmeavlederenheten er avkjølt før du berører den.

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

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

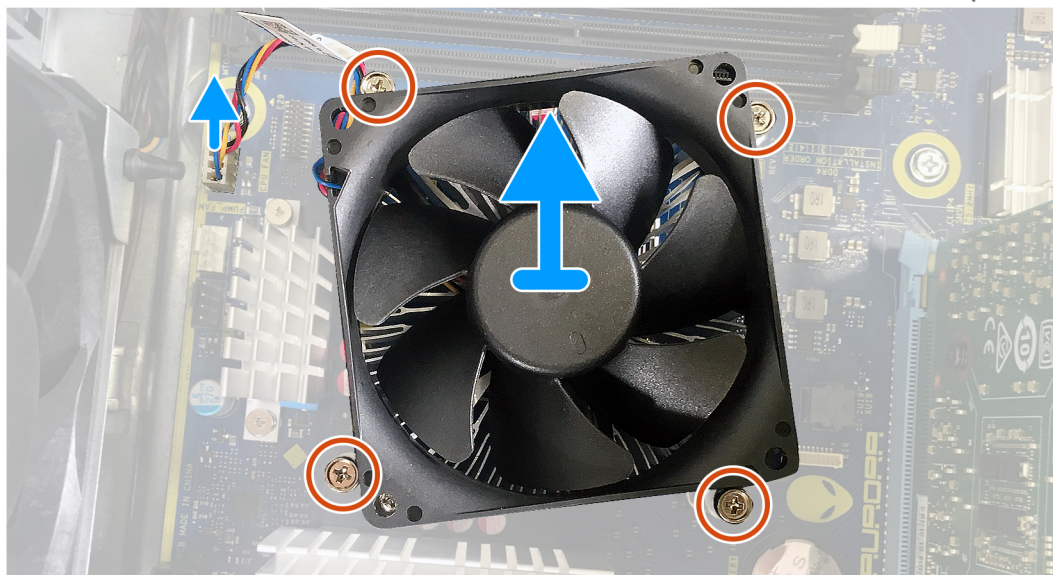
Om denne oppgaven

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

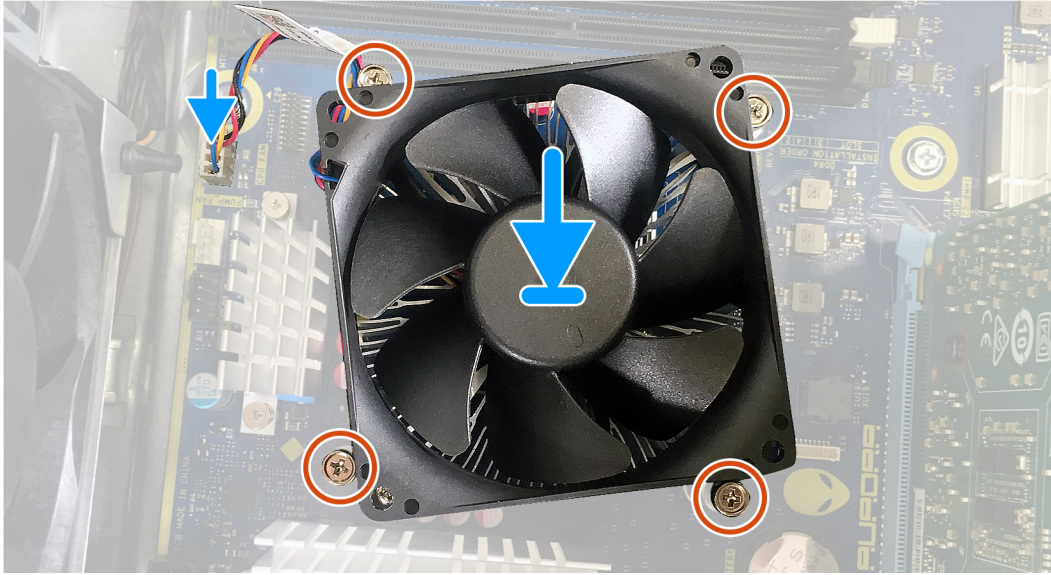
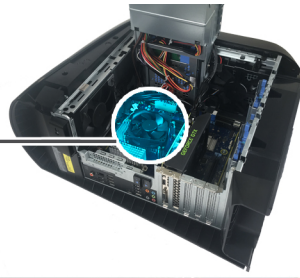
⚠ FORSIKTIG: Hvis prosessoren eller prosessorens varmeavleder blir byttet, må du bruke den termiske puten som fulgte med i pakken slik at termisk konduktivitet oppnås.

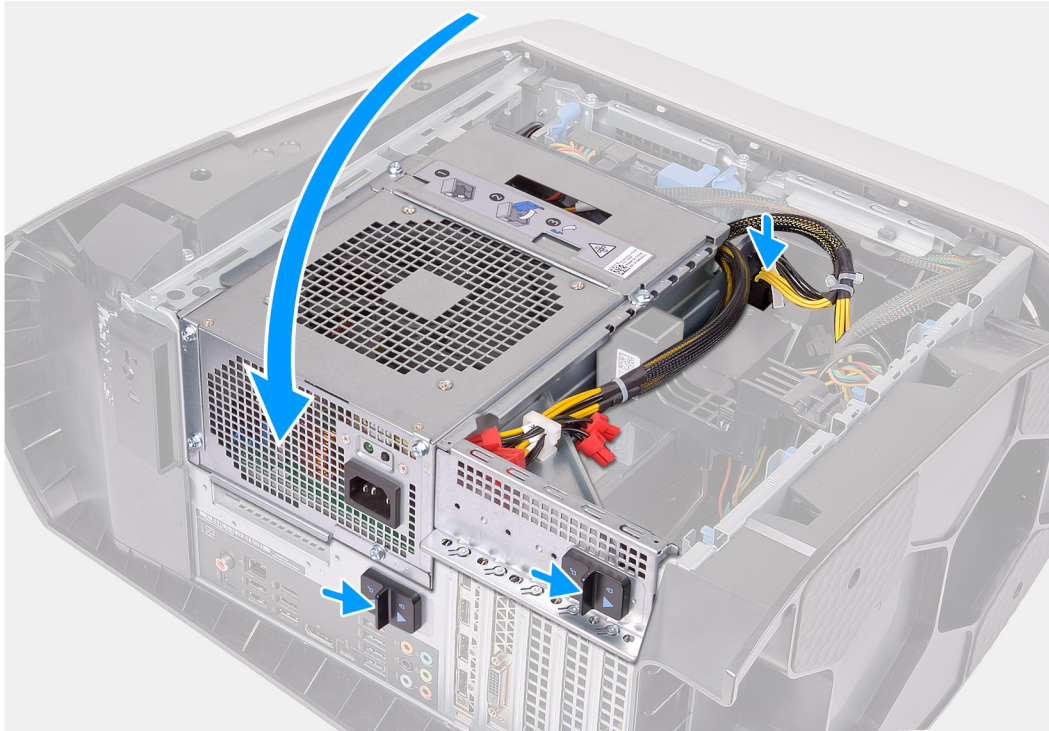
Om denne oppgaven

Følgende 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](#).

Proseszor

Ta ut prosessoren

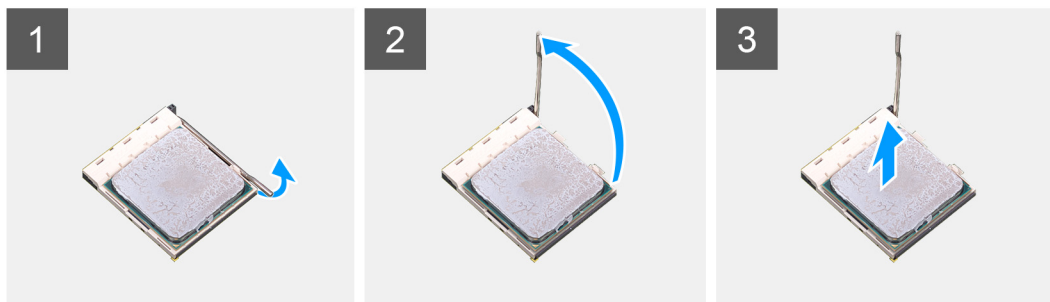
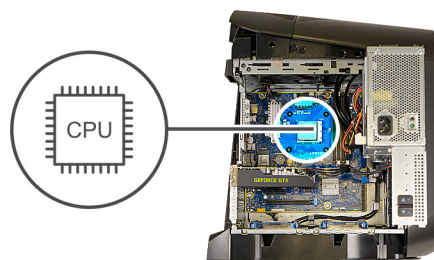
Nødvendige forutsetninger

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

3. Ta ut [væskeskjøleenheten for prosessoren](#) , [prosessorviften](#) og [varmeavledereneheten](#), hvis aktuelt.

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Trykk ned utløserpaken, og skyv den deretter fra prosessoren for å løsne den fra tappen.
2. Forleng utløserpaken helt ut, og åpne prosessordekslet.
3. Løft prosessoren fra prosessorsokkelen.

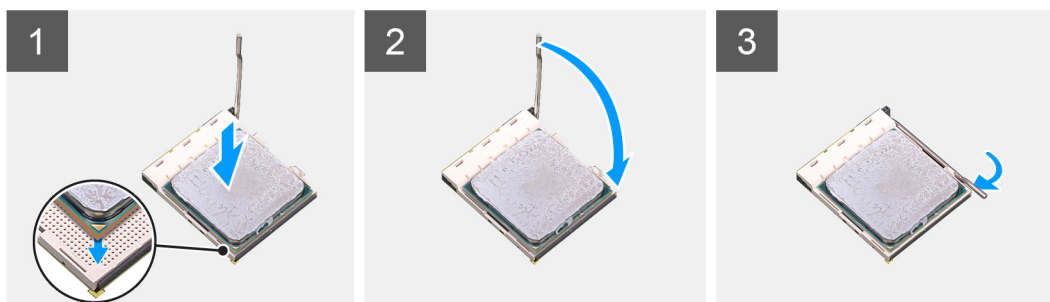
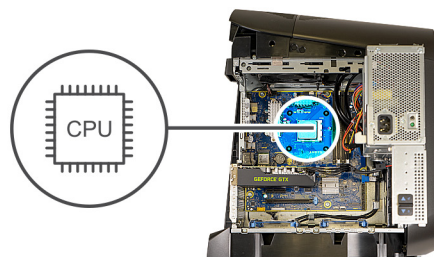
Sette inn prosessoren

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Kontroller at utløserpaken på prosessorsokkelen er helt forlenget, og at prosessordekslet er helt åpnet.

△ **FORSIKTIG: Sett prosessoren på riktig måte 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 utløserpaken ned, og skyv den under tappen på prosessordekslet.

Neste trinn

1. Sett inn [væskeskjøleenheten for prosessoren](#) , [prosessorviften og varmeavlederenheten](#), hvis aktuelt.

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

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

3. Ta ut [ett](#) eller [to grafikkort](#), hvis det er aktuelt.

Om denne oppgaven

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



1x
M2x4



Trinn

1. Fjern (M2x4)-skruen som fester trådløskortet til hovedkortet.
2. Løft braketten til trådløskortet av trådløskortet.
3. Koble antennekablene fra trådløskortet.
4. Skyv og fjern det trådløse kortet ut av sporet til trådløskortet.

Sette inn trådløskortet

Nødvendige forutsetninger

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

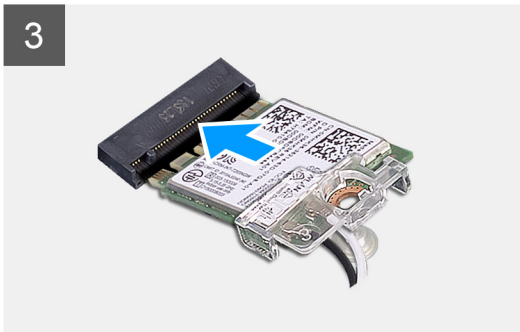
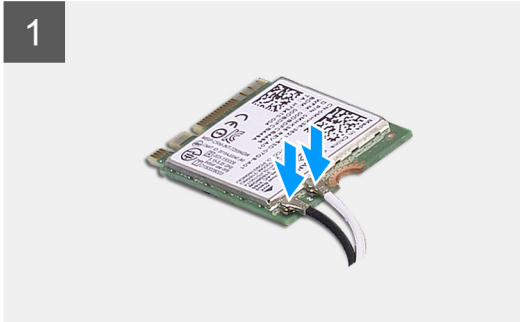
⚠ FORSIKTIG: For å unngå skade på det trådløse minikortet må du ikke legge noen kabler under det.

Om denne oppgaven

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



1x
M2x4



Trinn

1. Koble antennekablene til det trådløskortet.

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

Tabell 3. Fargeplan for antennekabler

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

2. Plasser den braketten til trådløskort på trådløskortet.
3. Juster hakket på trådløskortet etter tappen på sporet til trådløskortet.
4. Skyv det trådløse kortet ned i sporet til trådløskortet i en vinkel.
5. Fest (M2x4)-skruen som fester trådløskortet til hovedkortet.

Neste trinn

1. Sett inn [ett](#) eller [to grafikkort](#), når det er aktuelt.
2. Sett [venstre sidedeksel](#).
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Antenner

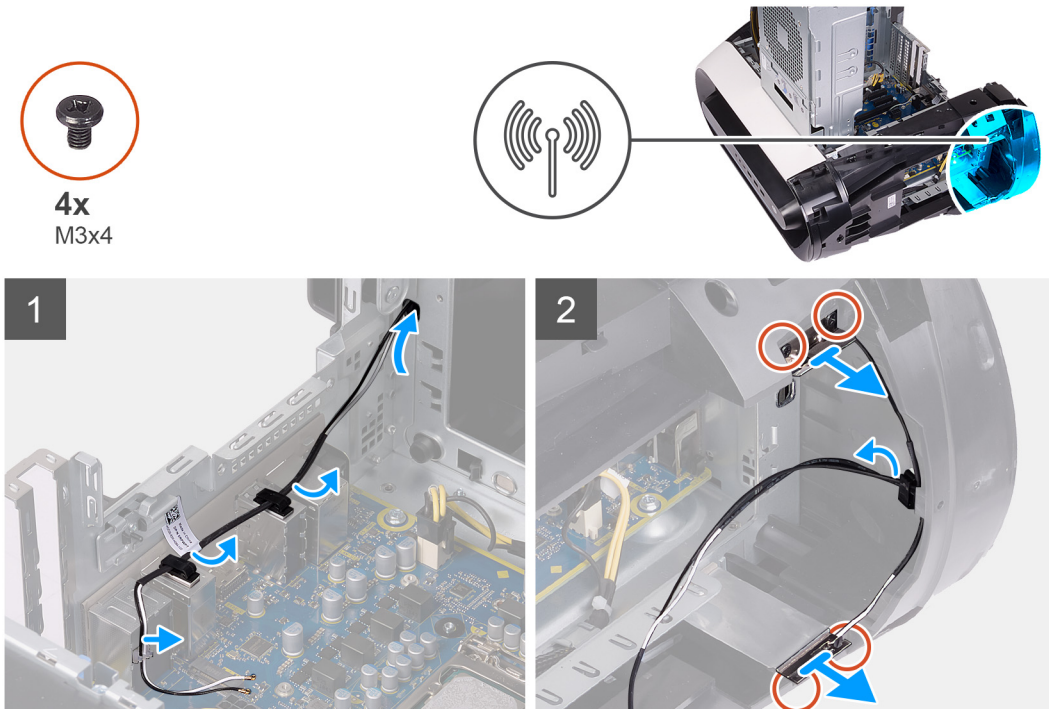
Ta ut antennene

Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).
3. Ta av [toppdekslet](#).
4. Ta av [dekslet](#) på høyre siden.
5. Ta ut [enkelt grafikkort](#) eller [dobbel grafikkort](#), hvis aktuelt.
6. Ta ut [trådløskortet](#).
7. Ta av [frontrammen](#).
8. Ta av [topprammen](#).

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

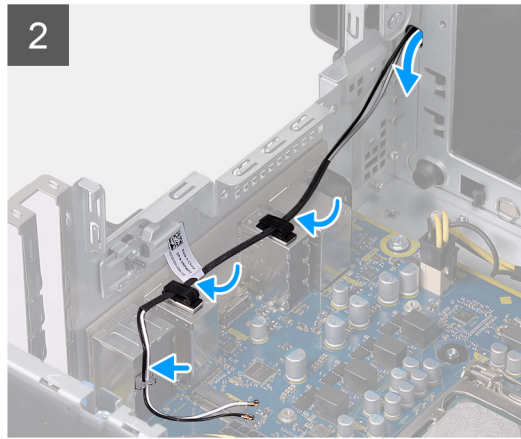
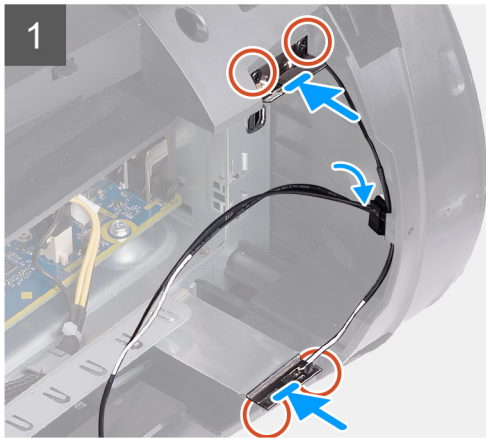
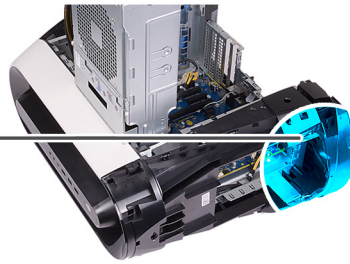
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

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 [topprammen](#).
2. Sett på [frontrammen](#).
3. Sett inn [trådløskortet](#).
4. Sett inn [enkelt grafikkort](#) eller [dobbel grafikkort](#), hvis aktuelt.
5. Sett inn [viften på høyre side](#).
6. Sett på [toppdekslet](#).
7. Sett på [venstre sidedeksel](#).
8. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Fremre I/O-panel

Ta ut fremre I/O-panel

Nødvendige forutsetninger

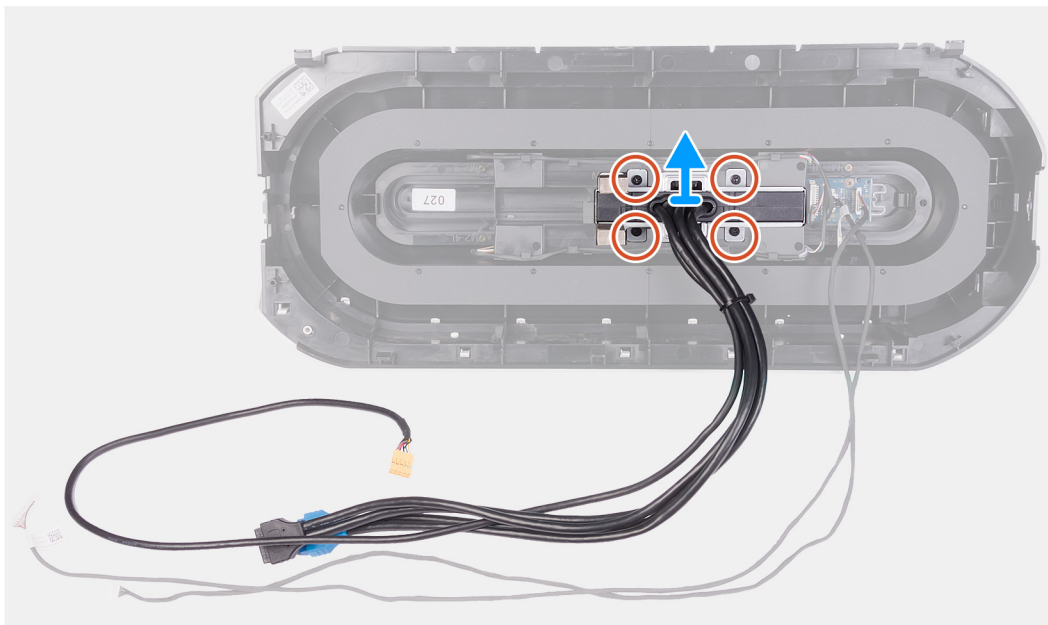
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [toppdekslet](#).
3. Ta av [venstre sidedeksel](#).
4. Ta av [dekselet](#) på høyre siden.
5. Ta av [frontrammen](#).

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. Trykk på de to klemmene, og løft fremre I/O-panel fra frontrammen.

Sette inn fremre I/O-panel

Nødvendige forutsetninger

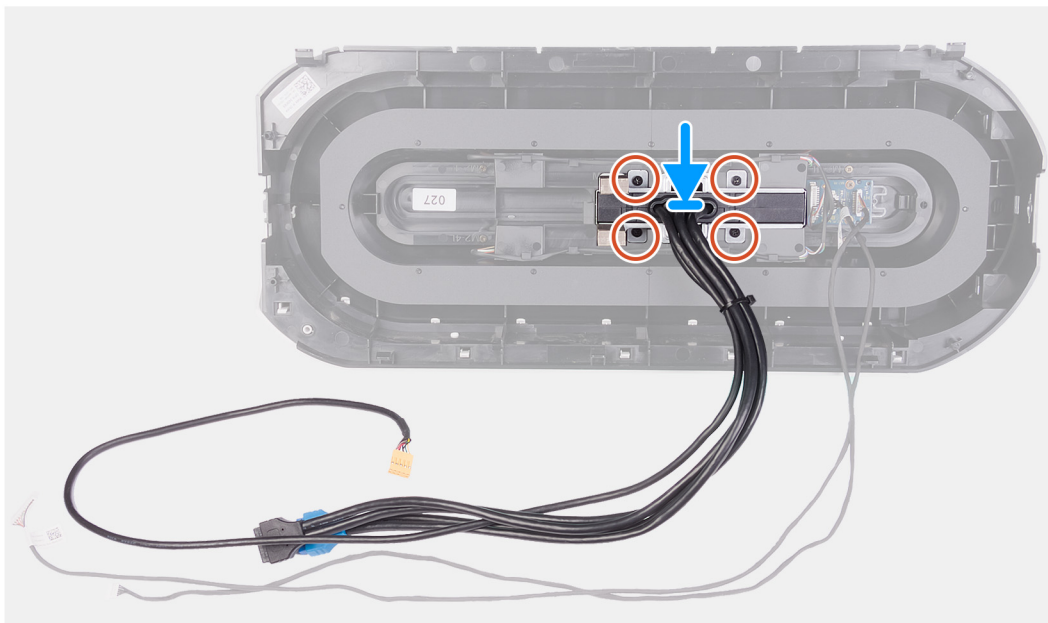
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

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



4x
M3x4



Trinn

1. Juster skruhellene på fremre I/O-panel etter skruhellene på frontrammen, og klikk det på plass.
2. 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

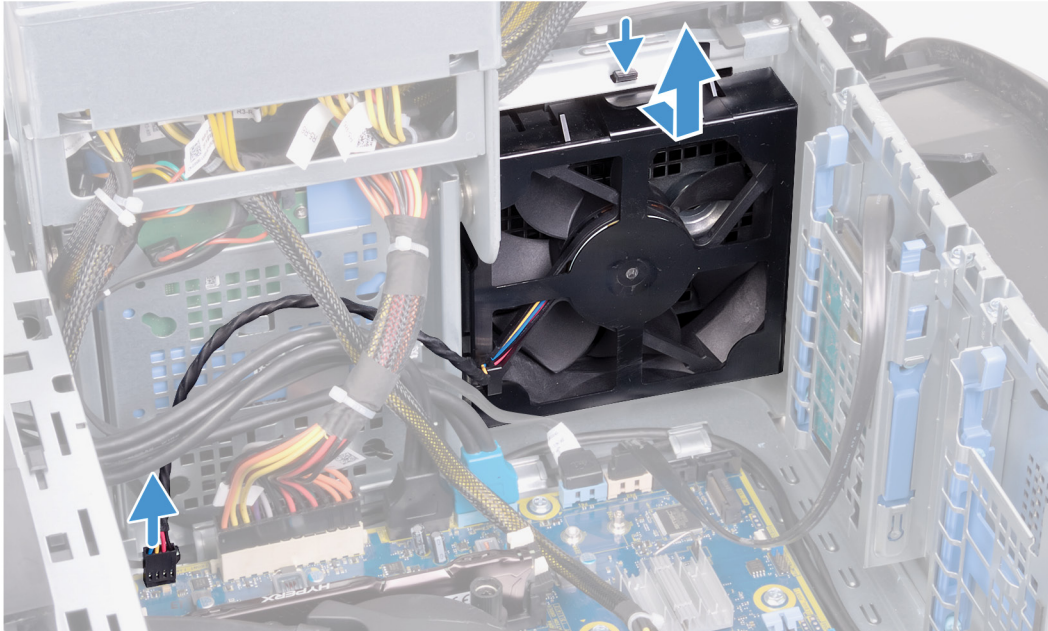
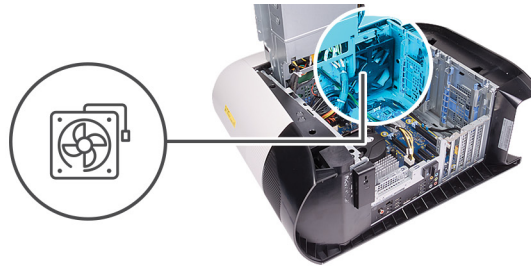
Ta ut kabinettviften

Nødvendige forutsetninger

1. Følg prosedyren i [før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [dekslet på venstre side](#).
3. Ta ut [ett](#) eller [to grafikkort](#), hvis det er aktuelt.

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Trekk ut viftekabelen for kabinettet fra hovedkortet.
2. Trykk på tappen for å løsne front kabinett viften fra kabinettet.
3. Skyv og løft kabinettviften vekk fra datamaskinen.

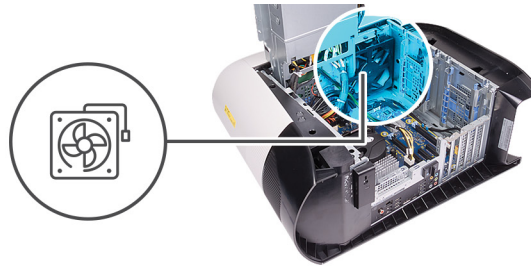
Sette inn viften på front kabinettet

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Juster tappene på kabinettviftebraketten etter sporet på kabinettet, og skyv viften på plass.
2. Koble viftekabelen for kabinettet til hovedkortet.

Neste trinn

1. Sett inn [ett](#) eller [to grafikkort](#), når det er aktuelt.
2. Sett inn [viften på venstre side](#).
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Øvre kabinettviftebrakett (TOP_FAN)

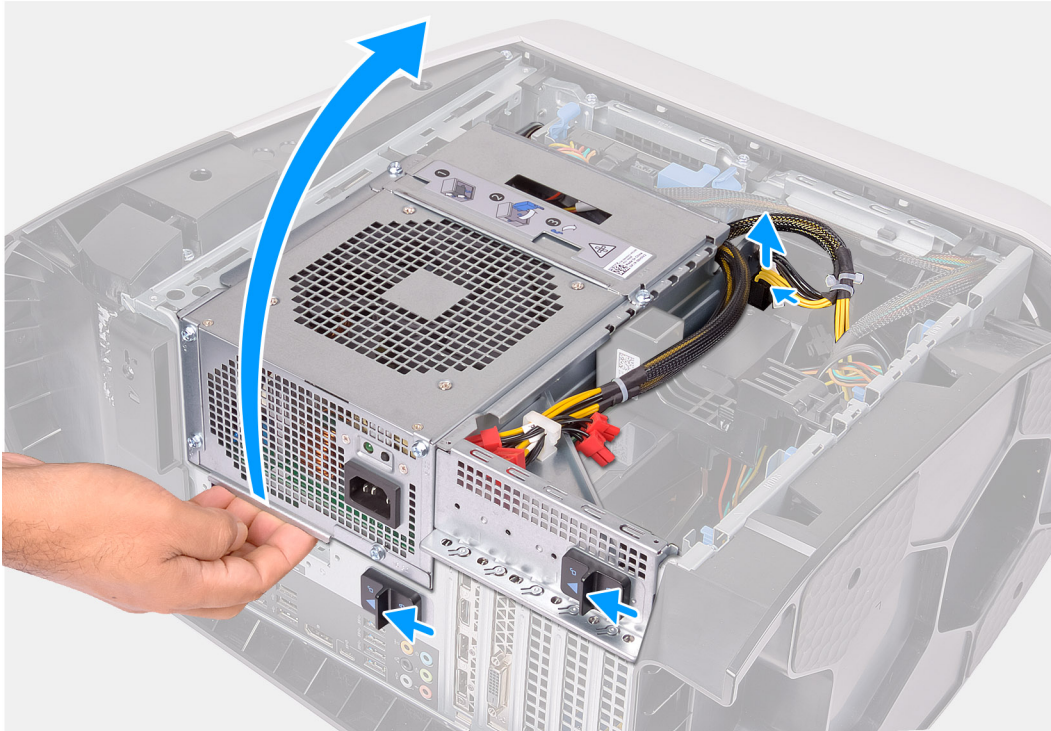
Ta ut toppkabinettviften

Nødvendige forutsetninger

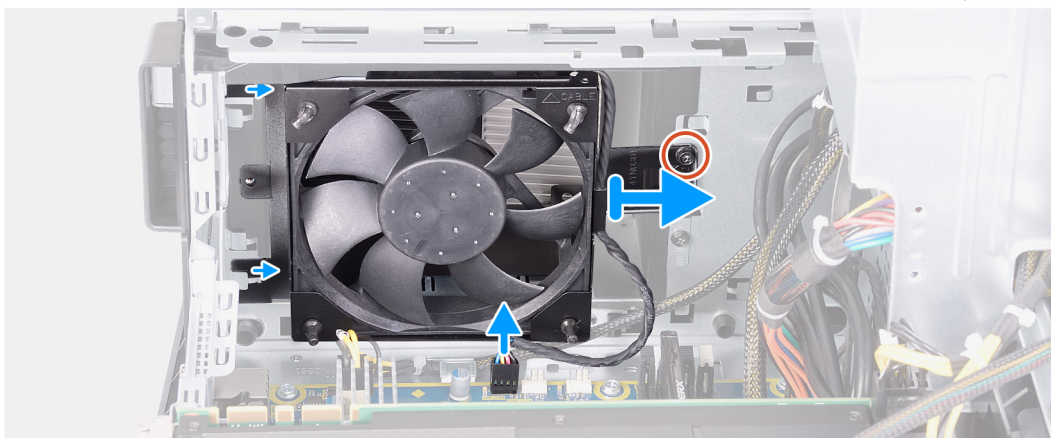
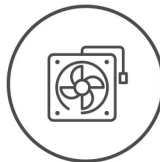
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).

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 drei 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

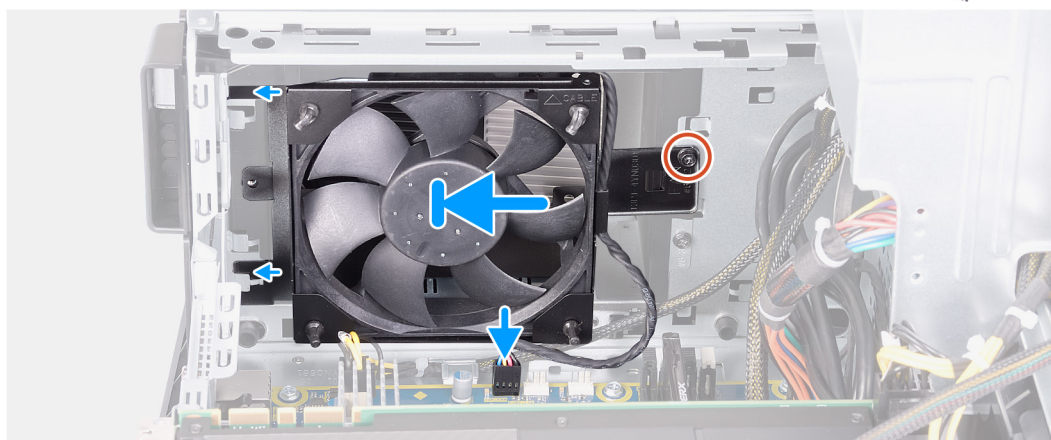
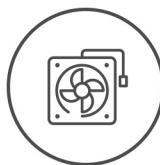
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

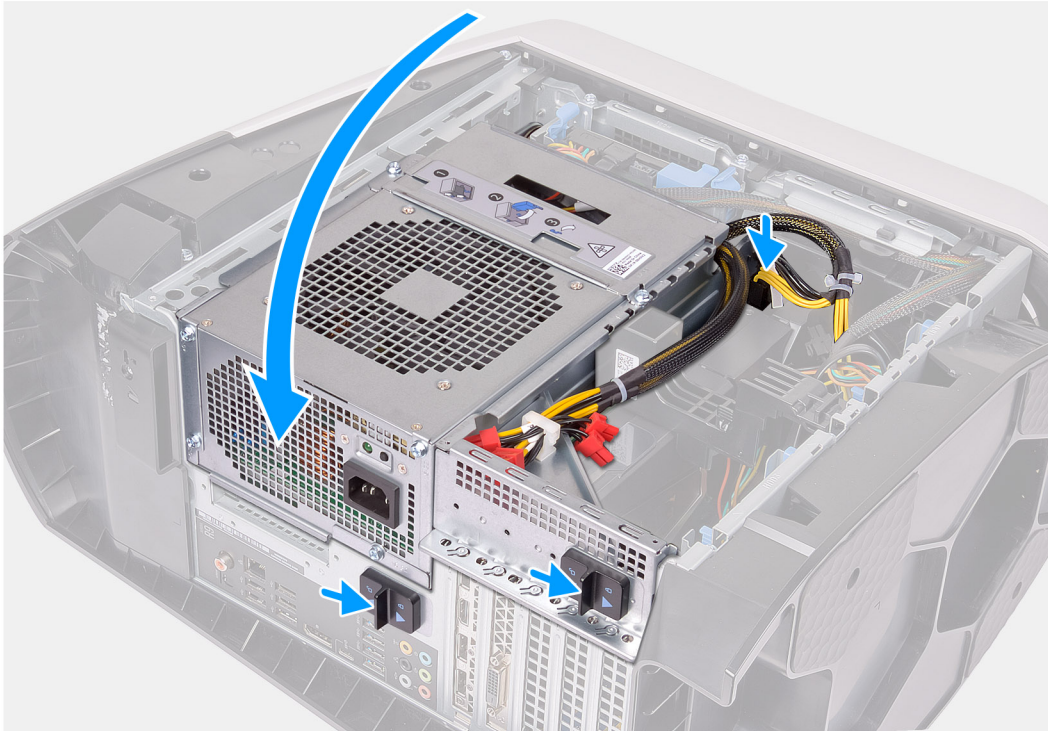
Om denne oppgaven

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](#).

Strømknappkort

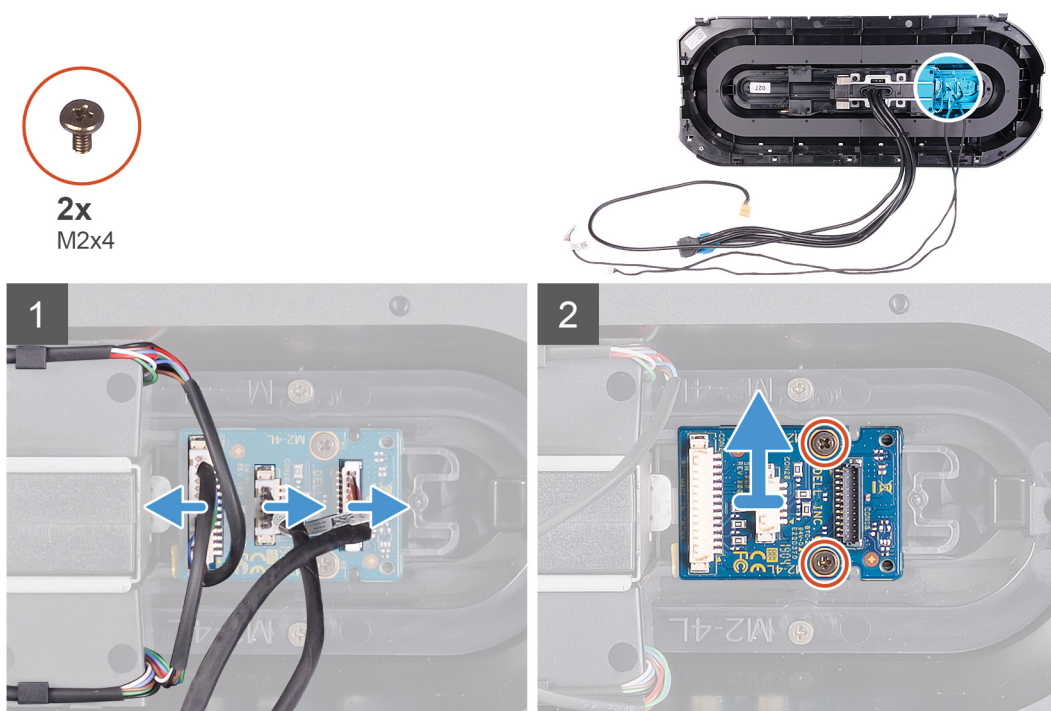
Ta ut strømknappkortet

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Skru ut de to skruene (M2x4) som fester strømknappkortet til håndstøtten.
2. Løft kortet til Windows-knappen ut av skjermmrammen.
3. Fest teipen til strømknappmodulen.

Sette inn strømknappkortet

Nødvendige forutsetninger

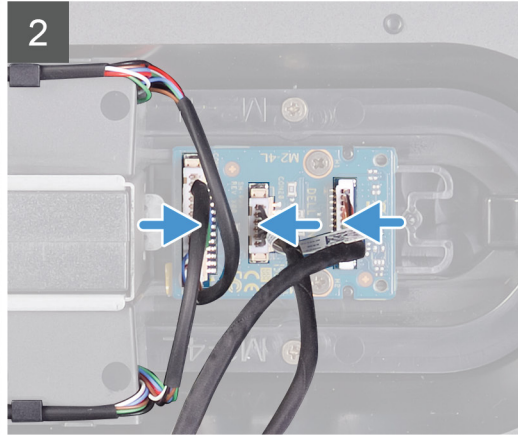
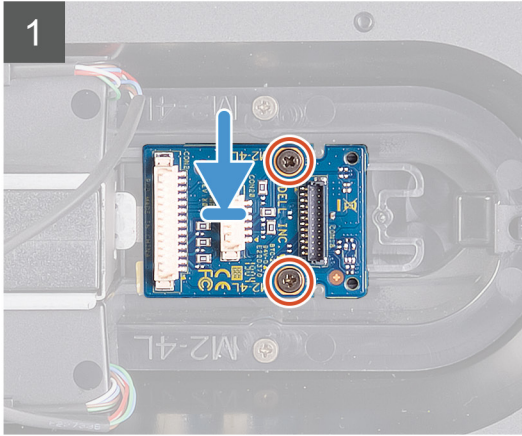
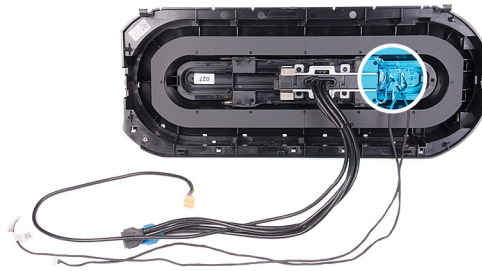
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

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



2x
M2x4



Trinn

1. Juster skruerhullene på strømknappkortet etter skruerhullene på håndleddstøtten.
2. Skru inn de to skruene (M2x4) som fester strømknappkortet til håndleddstøtten.
3. Fest teipen til strømknappmodulen.

Neste trinn

1. Sette på frontrammen
2. Sett på [bunndekselet](#).
3. Sett inn [viften på høyre side](#).
4. Sett inn [viften på venstre side](#).
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](#).
 - ⓘ **MERK:** Datamaskinens servicekode er lagret i hovedkortet. Du må oppgi servicekoden i BIOS-oppsettprogrammet når du har satt inn hovedkortet.
 - ⓘ **MERK:** Hvis du setter inn hovedkortet, fjernes alle endringene du har gjort i BIOS ved hjelp av BIOS-oppsettprogrammet. Du må gjøre de aktuelle endringer på nytt etter at du har skiftet ut hovedkortet.
 - ⓘ **MERK:** Før du kobler kablene fra hovedkortet, må du merke deg plasseringen av kontaktene, slik at du kan koble riktig til igjen etter at du har skiftet ut hovedkortet.
2. Ta av [venstre sidedeksel](#).
3. Ta ut [minnemodulene](#).
4. Ta ut [SSD-disken](#).
5. Ta ut [trådløskortet](#).
6. Ta ut [væskekjøleenheten for prosessoren](#) , [prosessorigiften og varmeavledereneheten](#), hvis aktuelt.

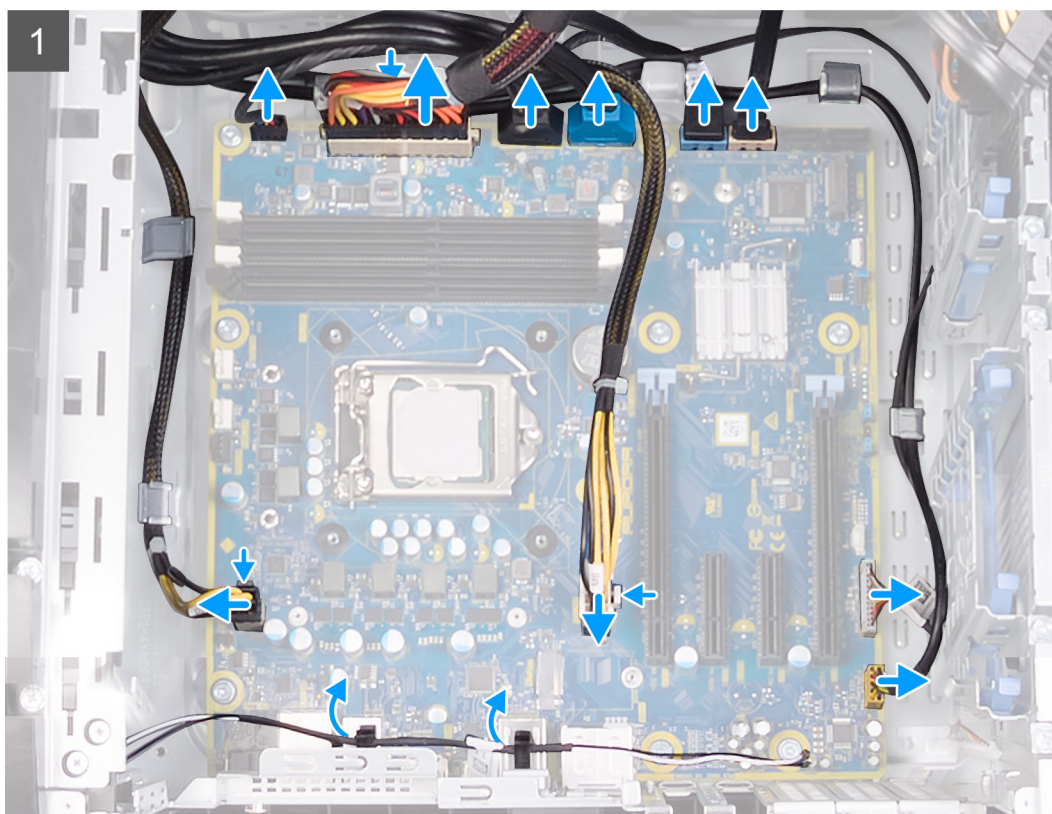
7. Ta ut [enkelt grafikkort](#) eller [dobbel grafikkort](#), hvis aktuelt.
8. Ta ut [prosessoren](#).

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

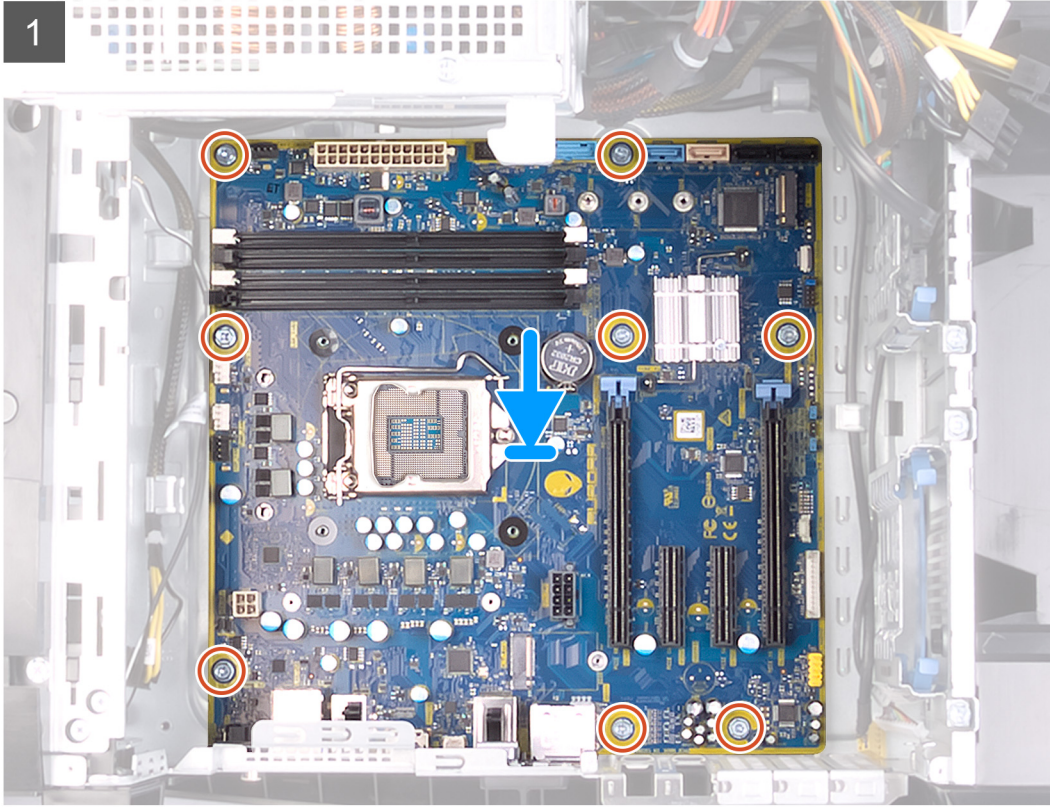
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

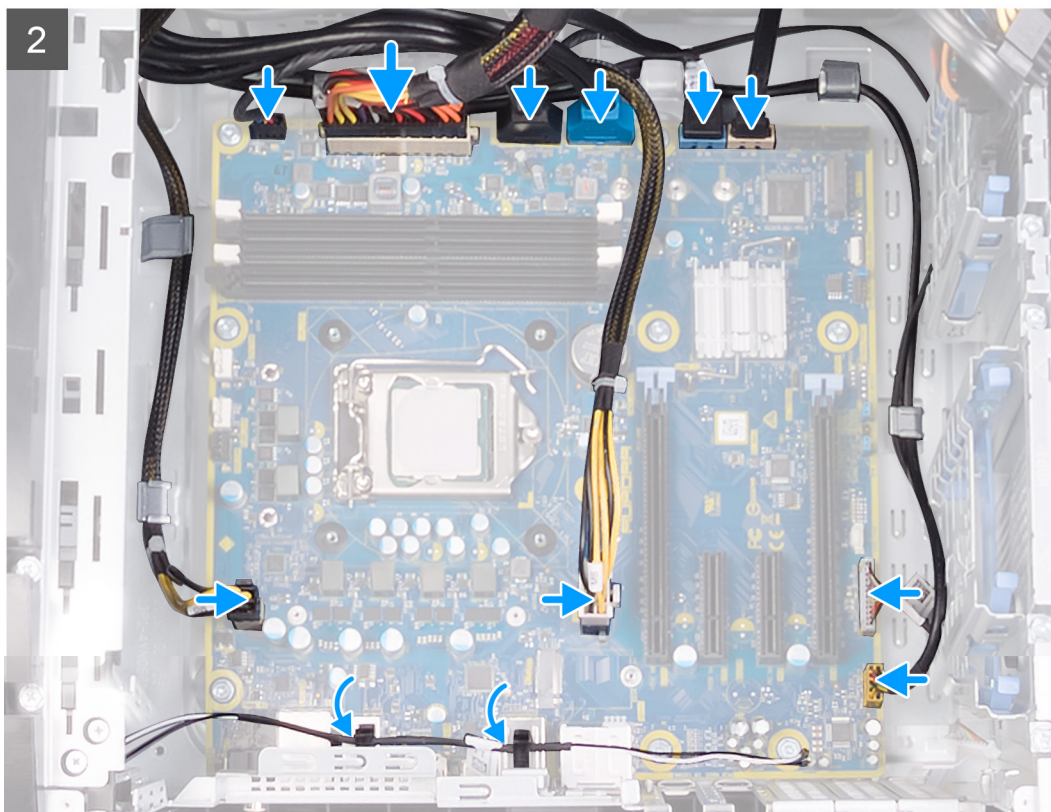
Om denne oppgaven

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



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.

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](#) eller [dobbel grafikkort](#), hvis aktuelt.
3. Sett inn [væskekjøleenheten for prosessoren](#), [prosessorviften og varmeavleder enheten](#), hvis aktuelt.
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](#).

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

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

Drivere og nedlastinger

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

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 SATA-nummeret.
- Optical Drive (optisk stasjon) (hvis tilgjengelig)
- SATA-harddisk (hvis tilgjengelig)
- Diagnostikk
 - ⓘ **MERK:** Hvis du velger **Diagnostics**, vil du bli presentert med **ePSA diagnostics**-skjermen.

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

Alternativer for systemkonfigurasjon

ⓘ **MERK:** Avhengig av datamaskinen og installerte enheter, er det mulig at noen av elementene i denne listen ikke vises.

Tabell 4. Systemoppsettalternativer - Hovedmeny

Hoved	
Systemtid	Viser gjeldende klokkeslett i formatet tt:mm:ss.
Systemdato	Viser gjeldende dato i formatet mm/dd/åååå.
BIOS Information (BIOS-informasjon)	
BIOS-versjon	Viser BIOS-versjonsnummer.
Produktinformasjon	
Produktnavn	Viser produktnavn. Standard: Alienware Aurora Ryzen-utgave
Service-ID	Viser datamaskinens service-ID.
Gjenstandsmerke	Viser datamaskinens utstyrskode.
CPU Information (PCI-informasjon)	
CPU-type	Viser prosessortypen.
CPU-hastighet	Viser prosessorhastigheten.
CPU-ID	Vider prosessorens identifikasjonskode.
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
Minneinformasjon	
Systemminne	Viser det totale datamaskinminnet som er installert.
Minnehastighet	Viser minnehastigheten.

Tabell 5. Systemoppsettalternativer - Avansert meny

Avansert	
Advanced BIOS Features (Avanserte BIOS-funksjoner)	
PowerNow!	Brukes til å aktivere eller deaktivere AMD PowerNow! USB-enhetene vekker systemet.
Virtualisering	Brukes til å aktivere eller deaktivere funksjonen ADM-virtualiseringsteknologi for prosessoren
Integrert NIC	Brukes til å aktivere eller deaktivere integrert NIC-kontroll.
SATA-drift	Brukes til å konfigurere driftsmodusen til den integrerte harddiskkontrolleren (SATA).
Strømalternativer	

Tabell 5. Systemoppsettalternativer - Avansert meny (forts.)

Avansert	
NumLock-tast	Bruke til å angi status for NumLock-tasten under oppstart med On (På) eller Off (Av).
Vekking ved hjelp av integrert LAN	Lar datamaskinen slå på fra spesielle LAN-signaler.
Gjenoppretting av strøm	Angir hva datamaskinen gjør når strømmen gjenopprettes.
Kontroll av dyp hvilemodus	Brukes til å definere kontrollene når Deep Sleep (Dypsøvn) er aktivert.
USB-vekkesignal (S3)	Brukes til å velge at USB-enheter skal kunne vekke systemet fra dvalemodus.
USB PowerShare (S4/S5)	Brukes til å 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 strømstyring aktivert	
Modus for automatisk strømstyring aktivert	Brukes til å stille datamaskinen slik at den slås på automatisk hver dag eller på en forhåndsvalgt dato. Dette alternativet kan bare konfigureres hvis modusen automatisk strømstyring aktivert er angitt til aktivert hver dag eller valgt dag.
Dato for automatisk strømstyring aktivert	Brukes til å angi datoen som datamaskinen skal slå seg på automatisk. Dette alternativet kan bare konfigureres hvis automatisk strømstyring er aktivert fra 1. til 31.
Tid for automatisk strømstyring aktivert	Brukes til å angi et klokkeslett da datamaskinen skal slås på automatisk. Dette alternativet kan bare konfigureres hvis automatisk strømstyring er aktivert til tt:mm:ss.
NumLock-tast	Bruke til å angi status for NumLock-tasten under oppstart med On (På) eller Off (Av).
Ytelsesvalg	
Overclocking Feature (Overklokingsfunksjon)	
Nivå for overklokking av kjerne	Brukes til å aktivere eller deaktivere OC-nivå1/nivå2-innstillingen, 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 kjerner.
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 6. Alternativer for systemkonfigurasjon – sikkerhetsmeny

Sikkerhet	
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.

Tabell 6. Alternativer for systemkonfigurasjon – sikkerhetsmeny (forts.)

Sikkerhet	
Adminstrasjonspassord	Viser administratorpassordet.
Systempassord	Viser systempassordet.
HDD-passord	Viser harddiskpassordet.
Fastvare for TPM	Viser fastvare for TPM.

Tabell 7. Systemoppsettalternativer - Oppstartmeny

Oppstart	
Alternativ for oppstartsliste	Viser de tilgjengelige oppstartsenehetene.
Legg til oppstartsalternativ for filleser	Brukes til å angi oppstartsbanen i listen med oppstartsalternativer.
Slett oppstartsalternativ for filleser	Brukes til å slette oppstartsbanen i listen med oppstartsalternativer.
Aktiver USB-oppstartsstøtte	Brukes til å aktivere eller deaktivere USB-oppstartskontroll.
Last eldre OPROM	Her kan du aktivere eller deaktivere alternativet med gamle ROM.
Prioriteringer for oppstartsalternativ	Viser de tilgjengelige oppstartsenehetene.
Oppstartsalternativ 1	Viser den første oppstartseneheten Standard: UEFI: Windows-oppstartshåndtering.
Oppstartsalternativ 2	Viser den andre oppstartseneheten Standard: innebygd NIC-enhet.
Oppstartsalternativ 3	Viser den tredje oppstartseneheten. Standard: innebygd NIC-enhet.

Tabell 8. Systemoppsettalternativer - Avslutningsmeny

Save & Exit (Lagre og avslutt)	
Lagre endringer og tilbakestilling	Brukes til å gå ut av systemkonfigurasjonen, og lagre endringene.
Forkast endringer og tilbakestilling	Brukes til å gå ut av systemoppsettet og laste inn de forrige verdiene for alle systemoppsett-alternativer.
Gjenopprett standarder	Brukes til å laste inn standardverdiene for alle alternativene i systemoppsettet.
Forkast endringer	Brukes til å avslutte endringene.
Lagre endringer	Brukes til å lagre endringene.

System- og konfigurasjonspassord

Tabell 9. System- og konfigurasjonspassord

Passordtype	Beskrivelse
Systempassord	Passordet som du må angi for å logge 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 deg et grunnleggende sikkerhetsnivå på datamaskinen din.**

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

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

Tildele et passord for systemoppsett

Nødvendige forutsetninger

Du kan bare tildele et nytt **System- eller administratorpassord** når status er angitt til **Ikke angitt**.

Om denne oppgaven

Trykk på F12 umiddelbart etter at du har slått på eller startet datamaskinen på nytt for å angi systemoppsett.

Trinn

1. På skjermen **BIOS på systemet** eller **Systemoppsett** velger du **Sikkerhet**, og trykker på Enter. Skjermen **Sikkerhet** vises.
2. Velg **System-/administratorpassord**, og opprett et passord i feltet **Skriv inn nytt passord**.
Bruk følgende retningslinje når du skal tildele systempassordet:
 - Et passord kan ha opptil 32 tegn.
 - Minst ett spesialtegn: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Tall 0 til 9.
 - Store bokstaver fra A til Z.
 - Små bokstaver fra a til z.
3. Skriv inn systempassordet som du tastet inn tidligere i feltet **Bekreft nytt passord**, og klikk på **OK**.
4. Trykk på Esc, og lagre endringene når du blir bedt om det i hurtigmeldingen.
5. Trykk på Y hvis du vil lagre endringene.
Datamaskinen starter på nytt.

Slette eller endre et eksisterende passord for systemoppsett


Nødvendige forutsetninger

Kontroller at **Passordstatus** er låst opp (i systemoppsett) før du forsøker å slette eller endre eksisterende passord for system- og/eller oppsettpassord. Du kan ikke slette eller endre et eksisterende system- eller konfigurasjonspassord hvis **Passordstatus** er låst.

Om denne oppgaven

Trykk på F12 umiddelbart etter at du har slått på eller startet datamaskinen på nytt for å angi systemoppsett.

Trinn

1. Velg **Systemsikkerhet** og trykk på enter på skjermen **BIOS for systemet** eller **Systemoppsett**. Skjermen **Systemsikkerhet** vises.
2. På skjermen **Systemsikkerhet** må du kontrollere at feltet **Passordstatus** er **Låst opp**.
3. Velg **Systempassord**, oppdater eller slett eksisterende systempassord, og trykk på enter eller tab.
4. Velg **Oppsettpassord**, oppdater eller slett eksisterende konfigurasjonspassord, og trykk på enter eller tab.
 **MERK:** Hvis du endrer system- og/eller konfigurasjonspassord, må du skrive inn det nye passordet på nytt når du blir bedt om det. Hvis du skal slette system- og/eller 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 hvis du vil lagre endringene før du avslutter systemoppsett.
Datamaskinen starter på nytt.

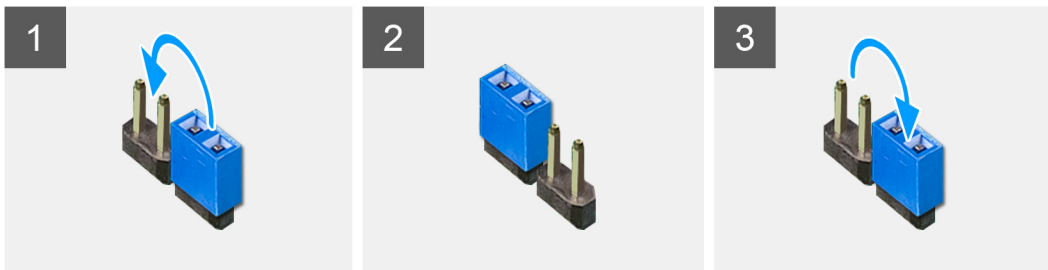
Slette CMOS-innstillinger

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](#).

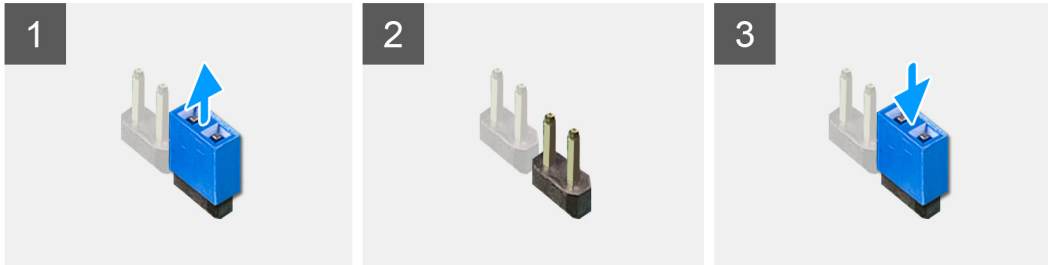
Slette glemte passord

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 www.dell.com/support.
2. Klikk på **Produktstøtte**. Skriv inn service-ID-en for datamaskinen, og klikk på **Søk** i **Produktstøtte**-boksen.
 **MERK:** Hvis du ikke har service-ID-en, kan du bruke SupportAssist-funksjonen 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 BIOS-oppdateringsfilen etter at nedlastingen er fullført.
8. Dobbeltklikk på filikonet for BIOS-oppdateringen, og følg instruksjonene på skjermen.
Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se artikkel [000124211](#) i kunnskapsbasen på www.dell.com/support.

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-stasjon. Hvis du vil ha mer informasjon om bruk av Dell Update, kan du se artikkel [000145519](#) i kunnskapsbasen på www.dell.com/support.
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 **Menyen 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 BIOS-oppdatering.

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 engangsoppstartsmenyen, 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.

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 [Systemtjelseskontroll 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 indikerer.

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	Skjermkort- eller brikkefeil
7	CPU-feil
2,1	Feil på hovedkort
2,2	Oppdaget ikke minne, RAM, hovedkort eller PSU
2,3	Feil på hovedkort, minne eller prosessor
3,6	BIOS-gjenopprettingsbilde ikke funnet
3,7	BIOS-gjenopprettingsbilde funnet, men ugyldig

Gjenoppretting av operativsystemet

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

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


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

Hvis du vil ha mer informasjon om gjenoppretting av operativsystemet i Dell SupportAssist, kan du se *Brukerveiledning for gjenoppretting av operativsystemet i Dell SupportAssist* på www.dell.com/serviceabilitytools. Klikk på **SupportAssist**, og klikk deretter på **Gjenoppretting av operativsystemet i Dell SupportAssist**.

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 kombinasjonsethet for modem/ruter.

Trinn

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

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 selvhjelpsressursene på nett:

Tabell 11. Alienware-produkter og selvhjelpsressurser på nett

Ressurser for selvhjelp	Plassering av ressurs
Informasjon om Alienware-produkter og tjenester	www.alienware.com
Min Dell-app	
Tips	
Kontakt kundestøtte	Skriv inn Kontakt kundestøtte i Windows-søket, og trykk på Enter .
Hjelp på nett for operativsystem	www.dell.com/support/windows
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 www.dell.com/support 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 Finn service-ID-en for datamaskinen .
Videoer med trinnvise instruksjoner om service på datamaskinen	www.youtube.com/alienwareservices

Kontakte Alienware

Se www.alienware.com for å kontakte Alienware om salg, teknisk støtte eller problemer i forbindelse med kundeservice.

-  **MERK:** Tilgjengelighet varierer etter land/region og produkt, og noen tjenester er kanskje ikke tilgjengelige i ditt land/region.
-  **MERK:** Hvis du ikke har en aktiv Internett-tilkobling, kan du finne kontaktinformasjon om fakturaen, følgeseddelen, regningen eller Dells produktkatalog.