

Precision 3650 Tower

Servicehandbok

Anmärkningar, försiktighetsbeaktanden och varningar

 **OBS:** OBS innehåller viktig information som hjälper dig att få ut det mesta av produkten.










 **CAUTION: VIKTIGT anger antingen risk för skada på maskinvara eller förlust av data och förklarar hur du kan undvika problemet.**

 **WARNING: En WARNING visar på en potentiell risk för egendoms-, personskador eller dödsfall.**

Arbeta inuti datorn

Säkerhetsanvisningar

Följ dessa säkerhetsföreskrifter för att skydda datorn och dig själv. Om inget annat anges antar varje procedur i detta dokument att du har läst säkerhetsinformationen som medföljde datorn.



-  **WARNING:** Läs säkerhetsinstruktionerna som levererades med datorn innan du arbetar i datorn. Mer information om bästa säkerhetspraxis finns på [Dells hemsida för regelefterlevnad](#).
-  **WARNING:** Koppla bort datorn från alla strömkällor innan du öppnar datorkåpan eller panelerna. När du är klar sätter du tillbaka alla kåpor, paneler och skruvar innan du ansluter datorn till eluttaget.
-  **CAUTION:** Undvik att datorn skadas genom att se till att arbetsytan är plan, torr och ren.
-  **CAUTION:** Du bör endast utföra felsökning och reparationer som godkänts eller anvisats av Dells team för teknisk support. Skador som uppstår till följd av service som inte har godkänts av Dell täcks inte av garantin. Se säkerhetsanvisningarna som medföljde produkten eller på [Dells hemsida för regelefterlevnad](#).
-  **CAUTION:** Jorda dig genom att röra vid en omålad metallyta, till exempel metallen på datorns baksida, innan du rör vid något inuti datorn. Medan du arbetar bör du med jämna mellanrum röra vid en olackerad metallyta för att avleda statisk elektricitet som kan skada de inbyggda komponenterna.
-  **CAUTION:** Undvik att komponenter och kort skadas genom att hålla dem i kanterna och undvika att vidröra stift och kontakter.
-  **CAUTION:** När du kopplar bort en kabel ska du alltid dra i dess kontakt eller dragflik, inte i själva kabeln. Vissa kablar har kontakter med låsfliker eller vingskruvar som måste lossas innan kabeln kan kopplas från. När du kopplar från kablar ska du rikta in dem rakt för att undvika att kontaktstiften böjs. När du ansluter kablar ska du se till att kontakten på kabeln är korrekt inriktad och i linje med porten.
-  **CAUTION:** Tryck in och mata ut eventuella kort från mediekortläsaren.
-  **CAUTION:** Var försiktig när du hanterar uppladdningsbara litiumjonbatterier i bärbara datorer. Svullna batterierna bör inte användas och bör bytas ut och avyttras rätt sätt.

Innan du arbetar inuti datorn

Om denna uppgift

 **OBS:** Bilderna i det här dokumentet kan skilja från din dator beroende på konfigurationen du beställde.

Steg

1. Spara och stäng alla öppna filer samt avsluta alla öppna program.
2. Stäng av datorn. Klicka på **Start** >  **Stänga** > **av strömmen**.
 -  **OBS:** Om du använder ett annat operativsystem finns det anvisningar för hur du stänger av datorn i operativsystemets dokumentation.
3. Koppla bort datorn och alla anslutna enheter från eluttagen.
4. Koppla bort alla anslutna nätverksenheter och all kringutrustning, t.ex. tangentbord, mus och bildskärm, från datorn.

 **CAUTION: Nätverkskablar kopplas först loss från datorn och sedan från nätverksenheten.**

5. Ta bort eventuella mediakort och optiska skivor från datorn, om det behövs.

Säkerhetsföreskrifter

Kapitlet om säkerhetsföreskrifter beskriver de primära stegen som ska vidtas innan du utför några demonteringsanvisningar.

Observera följande säkerhetsföreskrifter innan du utför några installationer eller bryter/fixerar procedurer som innebär demontering eller ommontering:

- Stäng av systemet och alla ansluten kringutrustning.
- Koppla bort systemet och all ansluten kringutrustning från växelströmmen.
- Koppla bort alla nätverkskablar, telefon- och telekommunikationsledningar från systemet.
- Använd ett ESD-fältservicekit när du arbetar inom någon stationär dator för att undvika skador på elektrostatisk urladdning (ESD).
- När du har tagit bort någon systemkomponent, placera försiktigt den borttagna komponenten på en antistatisk matta.
- Använda skor med icke ledande gummisulor för att minska risken för elektrisk stöt.

Standby ström

Dell-produkter med standby-ström måste kopplas ur innan du öppnar väskan. System som innehåller standby-ström är i huvudsak strömförande medan de stängs av. Den interna strömmen gör att systemet kan stängas av (väcka på LAN), och stängs av i viloläge och har andra avancerade strömhanteringsfunktioner.

Genom att koppla ur, trycka på och håll strömbrytaren intryckt i 20 sekunder ska ladda ur återstående ström i moderkortet.

Förbindelse

Förbindelse är en metod för att ansluta två eller flera jordledare till samma elektriska potential. Detta görs genom användning av ett ESD-kit för elektrostatisk urladdning. Vid anslutning av en bindningstråd, se alltid till att den är ansluten till bar metall och aldrig till en målade eller icke-metallyta. Handledsremmen ska vara säker och i full kontakt med din hud, och se till att alltid ta bort alla smycken som klockor, armband eller ringar innan du själv och utrustningen förbinds.

Elektrostatisk urladdning, ESD-skydd

ESD är ett stort problem när du hanterar elektroniska komponenter, särskilt känsliga komponenter såsom expansionskort, processorer, minnesmoduler och moderkort. Liten belastning kan skada kretsarna på ett sätt som kanske inte är uppenbart, men som kan ge tillfälliga problem eller förkortad produktlivslängd. Eftersom det finns påtryckningar i branschen för lägre strömkrav och högre densitet blir ESD-skyddet allt viktigare att tänka på.

Två erkända typer av skador orsakade av ESD är katastrofala och tillfälliga fel.

- **Katastrofala** – ungefär 20 procent av alla ESD-relaterade fel utgörs av katastrofala fel. I dessa fall ger skada upphov till en omedelbar och fullständig förlust av funktionaliteten. Ett exempel på ett katastrofalt fel är när ett DIMM-minne utsätts för en statisk stöt och systemet omedelbart visar meddelandet "No POST/No Video" (inget starttest/ingen video) och avger en ljudkod för avsaknad av eller ej fungerande minne.
- **Tillfälliga** – tillfälliga fel representerar cirka 80 procent av de ESD-relaterade felen. Den höga andelen tillfälliga fel innebär att de flesta gånger som skador uppstår kan de inte identifieras omedelbart. Minnesmodulen utsätts för en statisk stöt, men spårningen försvagas knappt och ger inte omedelbart några symptom utåt som är relaterade till skadan. Det kan ta flera veckor eller månader för det försvagade spåret att smälta och under tiden kan det uppstå försämringar av minnesintegriteten, tillfälliga minnesfel och så vidare.

Återkommande fel som även kallas latent eller "walking wounded" är svåra att upptäcka och felsöka.

Utför följande åtgärder för att förhindra ESD-skador:

- Använd ett kabelanslutet ESD-armband som är korrekt jordat. Trådlösa antistatiska armband ger inte tillräckligt skydd. Det räcker inte med att röra vid chassit innan du hanterar delar för att få ett garanterat ESD-skydd för delar med ökad ESD-känslighet.
- Hantera alla komponenter som är känsliga för statisk elektricitet på en plats som är skyddad mot elektrostatiska urladdningar. Använd om möjligt antistatiska golvplattor och skrivbordsunderlägg.
- Ta inte ut en komponent som är känslig för statisk elektricitet från sin förpackning förrän du är redo att installera komponenten. Innan du packar upp den antistatiska förpackningen använder du den antistatiska armbandet till att ladda ur den statiska elektriciteten från kroken. Mer information om armbandet och ESD-armbandstestaren finns i [Komponenterna i ett ESD-fältservicekit](#).

- Innan du transporterar en komponent som är känslig för statisk elektricitet ska du placera den i en antistatisk behållare eller förpackning.

ESD-fältservicekit

Det obevakade fältservicekittet är det servicekit som oftast används. Varje fältservicekit innehåller tre huvudkomponenter: antistatisk matta, armband och bindningstråd.

 **CAUTION: Det är viktigt att hålla enheter som är känsliga för statisk elektricitet borta från inre delar som är isolerade och ofta innehåller mycket elektricitet, till exempel kylflänsars plasthöljen.**

Arbetsmiljö

Innan du använder ESD-fältservicekittet bör du bedöma situationen på kundens plats. Till exempel är implementering av kittet för en servermiljö annorlunda än för en stationär eller bärbar miljö. Servrar installeras vanligtvis i ett rack i ett datacenter; stationära datorer eller bärbara datorer placeras vanligtvis på kontorsdiskar eller i hytter. Leta alltid efter ett stort, öppet, platt arbetsområde som är fritt och tillräckligt stort för att använda ESD-kittet med extra utrymme för att rymma typen av dator som repareras. Arbetsytan bör också vara fri från isolatorer som kan orsaka en ESD-händelse. På arbetsområdet ska isolatorer som frigolit och annan plast alltid flyttas minst 12 tum eller 30 centimeter bort från känsliga delar före fysisk hantering av hårdvarukomponenter.


ESD-förpackning

Alla ESD-känsliga enheter måste skickas och tas emot i statisk säker förpackning. Metall, statiska skärmade väskor föredras. Du ska dock alltid returnera den skadade komponenten med samma ESD-påse och förpackning som den nya delen kom i. ESD-påsen ska vikas över och täppas av och allt samma skumförpackningsmaterial ska användas i originalboxen som den nya delen kom i. ESD-känsliga enheter ska endast tas bort från förpackningen på en ESD-skyddad arbetsyta, och delar ska aldrig placeras ovanpå ESD-påsen eftersom endast insidan av påsen är avskärmd. Placera alltid delar i handen, på den antistatiska mattan, i datorn eller inuti en ESD-påse.

Komponenter i ett ESD-fältservicekit

Komponenterna i ett ESD-fältservicekit:

- **Antistatisk matta** – Den antistatiska mattan är avledande och delar kan placeras på den under serviceprocedurer. Vid användning av en antistatisk matta ska armbandet sitta ordentligt och bindtråden ska vara ansluten till den antistatiska mattan och till alla oskyddade metallytor på datorn som bearbetas. När de har installerats på rätt sätt kan servicedelar avlägsnas från ESD-påsen och placeras direkt på den antistatiska mattan. ESD-känsliga föremål är skyddade i din hand, på den antistatiska mattan, i datorn eller i en ESD-påse.
- **Armband och bindningstråd** – Armbandet och bindningstråden kan antingen vara direkt anslutna mellan handleden och den oskyddade metallen på hårdvara om den antistatiska mattan inte är nödvändig eller vara anslutna till den antistatiska mattan för att skydda hårdvara som tillfälligt placeras på mattan. Den fysiska anslutningen av armbandet och bindningstråden mellan din hud, den antistatiska mattan och hårdvaran kallas bindning. Använd endast fältservicekit med armband, antistatisk matta och bindningstråd. Använd aldrig trådlösa band. Var försiktig: Tänk alltid på att trådarna i ett armband ofta skadas genom normalt slitage och måste kontrolleras regelbundet med en armbandstestare för att undvika oavsiktlig skada på ESD-hårdvaran. Vi rekommenderar att du provar armbandet och bindningstråden minst en gång per vecka.
- **Testare för ESD-armband** – Trådarna inuti ett ESD-armband är benägna att ta skada med tiden. När du använder en oövervakad sats bör du regelbundet testa armbandet före varje underhållsåtgärd och minst en gång per vecka. En armbandstestare är den bästa metoden för att göra detta test. Genomför testet genom att ansluta armbandets bindningstråd till testaren medan det är fastsatt på din handled och tryck på knappen för att testa. En grön lysdiod tänds om testet är framgångsrikt, en röd LED lyser och ett larm låter om testet misslyckas.

 **OBS:** Vi rekommenderar att den traditionella trådbundna ESD-jordledsremmen och den skyddande antistatiska mattan alltid används vid service av Dell-produkter. Dessutom är det viktigt att känsliga delar hålls separerade från alla isolatordelar medan underhåll utförs på datorn.

När du har arbetat inuti datorn

Om denna uppgift

 **CAUTION: Kvarglömda och lösa skruvar inuti datorn kan allvarligt skada datorn.**

Steg

1. Sätt tillbaka alla skruvar och kontrollera att inga lösa skruvar finns kvar inuti datorn.
2. Anslut eventuella externa enheter, kringutrustning och kablar som du tog bort innan arbetet på datorn påbörjades.
3. Sätt tillbaka eventuella mediakort, skivor och andra delar som du tog bort innan arbetet på datorn påbörjades.
4. Anslut datorn och alla anslutna enheter till eluttagen.
5. Starta datorn.

Isärtagning och ihopsättning

Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:








- Stjärnskruvmejsel nr 0
- Stjärnskruvmejsel nr 1
- Rits i plast – rekommenderas för fälttekniker

Skruvlista

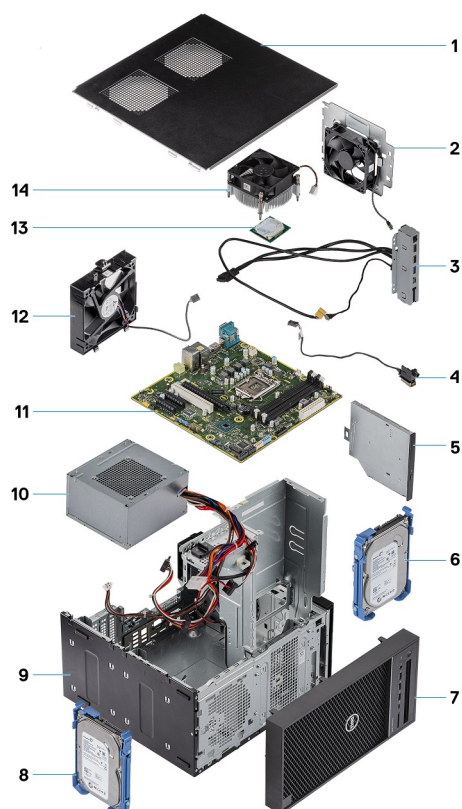
Följande tabell visar skruvlistan och bilderna för olika komponenter.

- i** **OBS:** När du tar bort skruvarna från en komponent rekommenderar vi att du noterar skruvtyp, antal skruvar och placerar dem i en skruvförvaringslåda. Detta är för att säkerställa att rätt antal skruvar och korrekt skruvtyp används när komponenten sätts tillbaka.
- i** **OBS:** Vissa datorer har magnetiska ytor. Kontrollera att skruvarna inte blir kvar på en sådan yta när du sätter tillbaka en komponent.
- i** **OBS:** Skruvfärgen kan variera med den konfiguration som beställts.

Tabell 1. Skruvlista

Komponent	Skruvtyp	Kvantitet	Bild
M.2 2280 SSD-disk	M2x3.5	1	
WLAN-kort	M2x3.5	1	
Systemfläkt	#6-32	1	
Processorfläkt- och kylflänsenhet	#6-32	4	
Moderkort	#6-32	8	
Nättaggregat	#6-32	4	
Nättaggregatsfäste	#6-32	2	

Huvudkomponenter i systemet



1. Kåpan
2. Systemfläkt
3. IO panel
4. Strömbrytarmodul
5. Optisk enhet
6. Hårddisk
7. Ram
8. Hårddisk
9. Chassit
10. Nätaggregat
11. Moderkort
12. Framre fläkt
13. Processor
14. Kylflänsenhet

Sidokåpa

Ta bort sidopanelen

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i innan du arbetar inuti datorn.

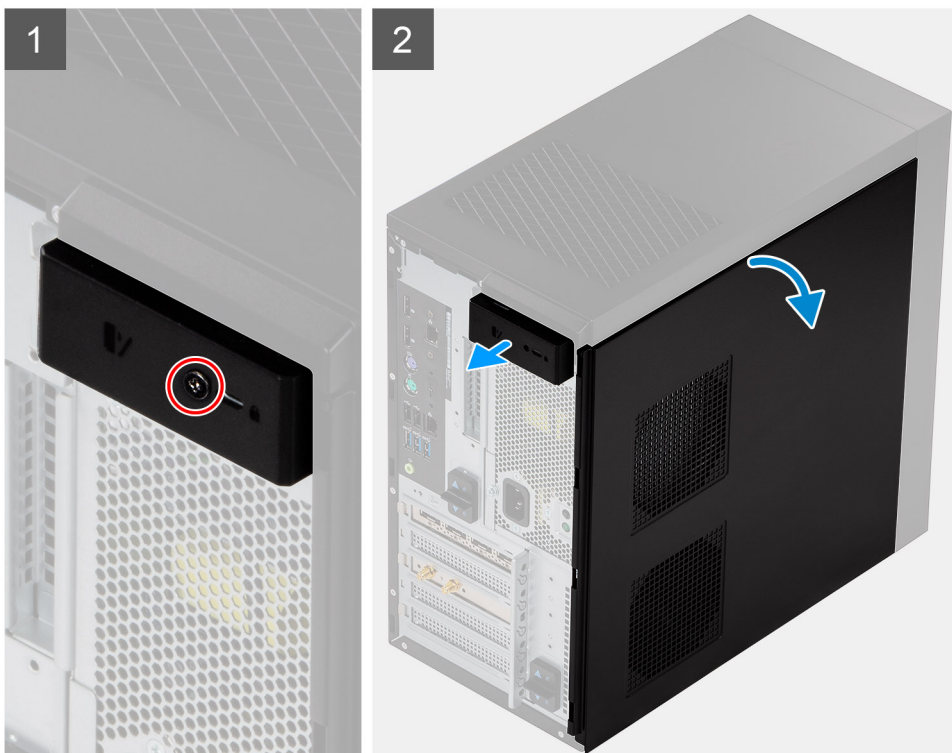
 **OBS:** Se till att du tar bort säkerhetskabeln från säkerhetskabeluttaget (i tillämpliga fall).

Om denna uppgift

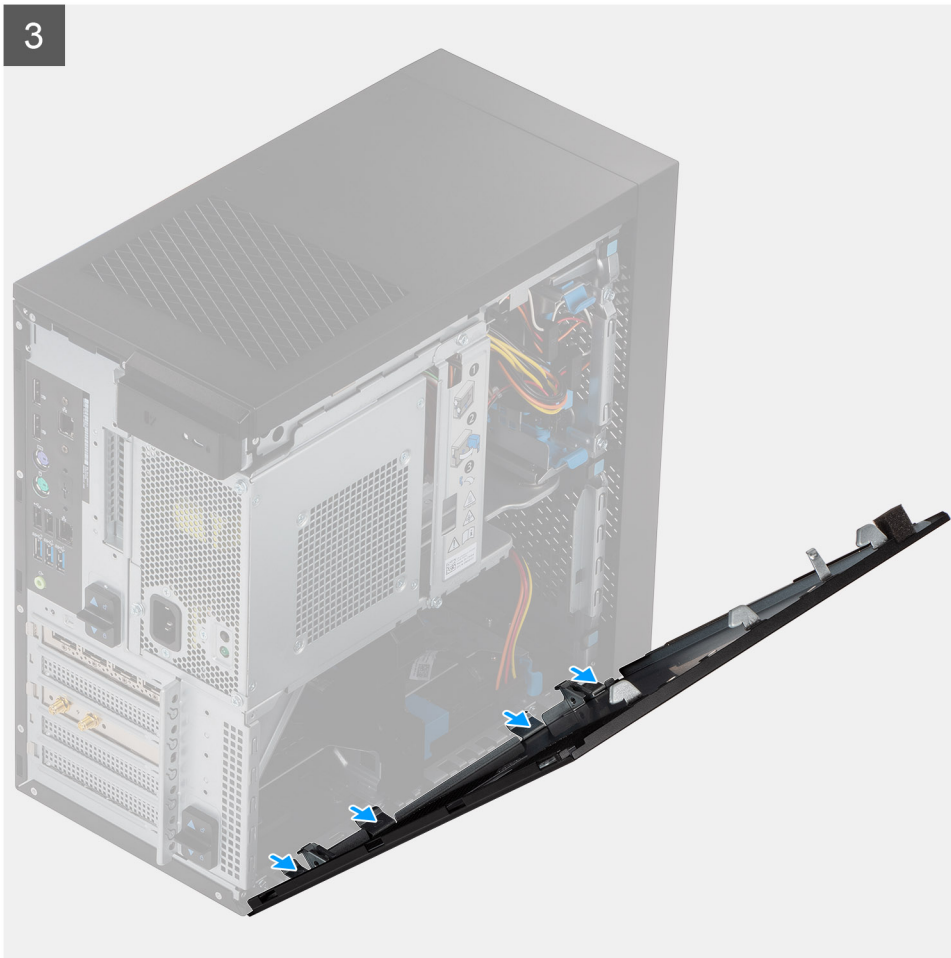
Följande bild visar platsen för sidopanelen och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
6-32x12.7



3



Steg

1. Ta bort den enda skruven (M6,32x12,7) för att låsa upp frigöringsspärren.
2. Dra den blå frigöringsspärren så att sidopanelen lossnar från datorn.
3. Öppna sidopanelen mot datorns sida och lyft bort skyddet från datorn.

Installera sidopanelen

Förutsättningar

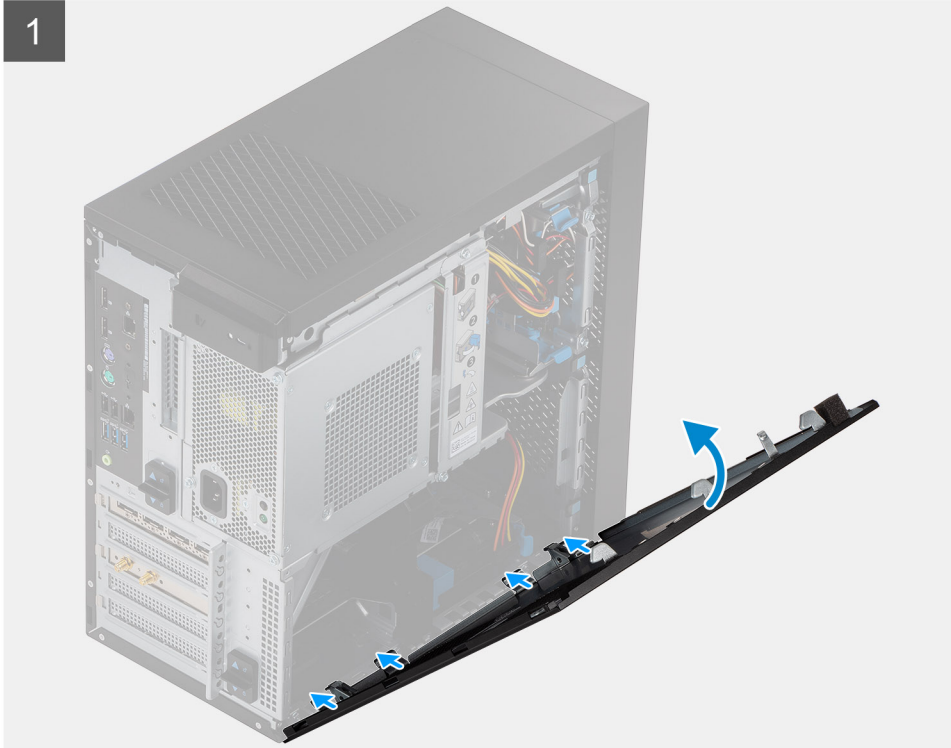
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för sidopanelen och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
6-32x12.7



Steg

1. Identifiera sidopanelens plats på datorn.

2. Rikta in flikarna på sidopanelen med öppningarna i chassit.
3. Tryck sidokåpan försiktigt.
4. Frigöringsspärr låser automatiskt sidokåpan på datorn.
5. Sätt tillbaka skruven (M6,32x12,7) för att fästa frigöringsspärren.

Nästa Steg

1. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Nättaggregatslåda

Öppna nättaggregatets bur

Förutsättningar

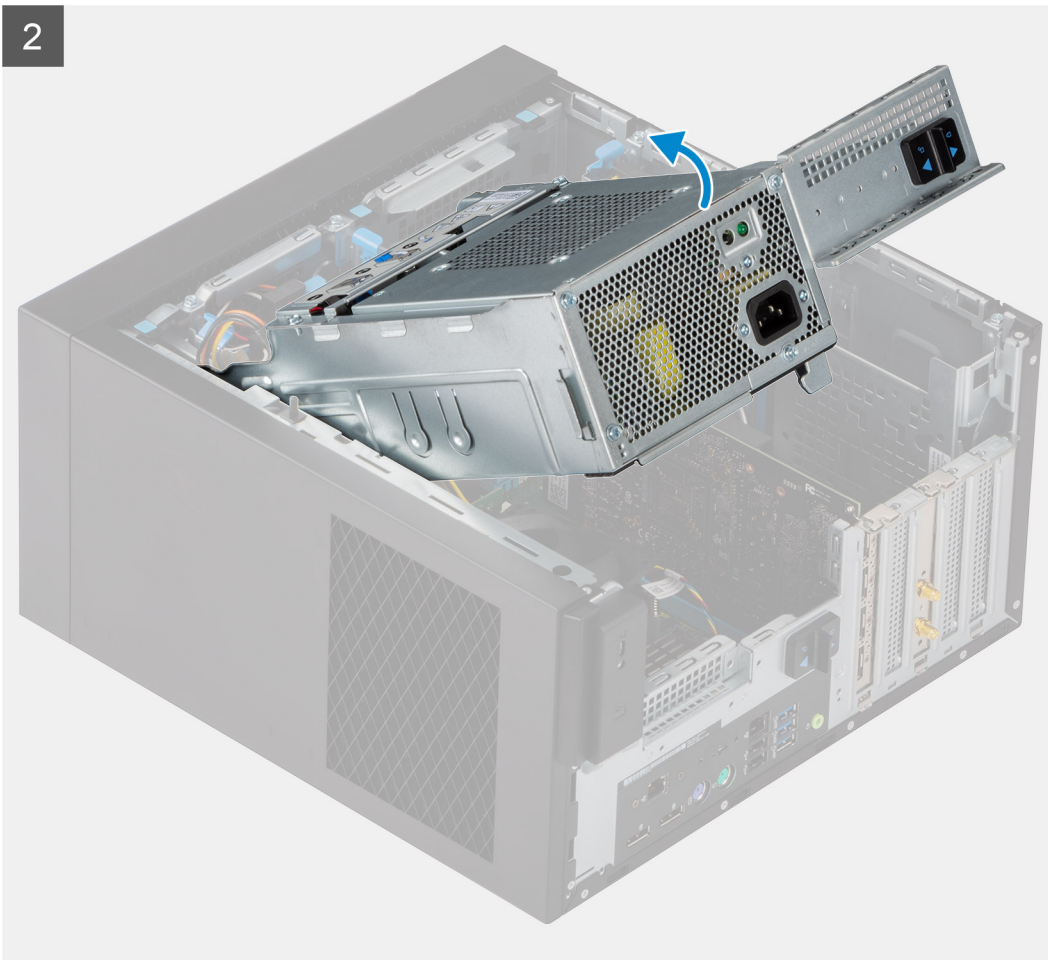
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidopanelen](#).

Om denna uppgift

Följande bilder visar nättaggregatburens placering och ger en illustration av borttagningsproceduren.



2



Steg

1. Lägg datorn på höger sida.
2. Skjut undan PSU-gångjärnet och PSU-frigöringsspärren för att låsa upp nätaggregatets bur.
3. Lyft upp och öppna nätaggregatets bur.

Stänga nätaggregatets bur

Förutsättningar

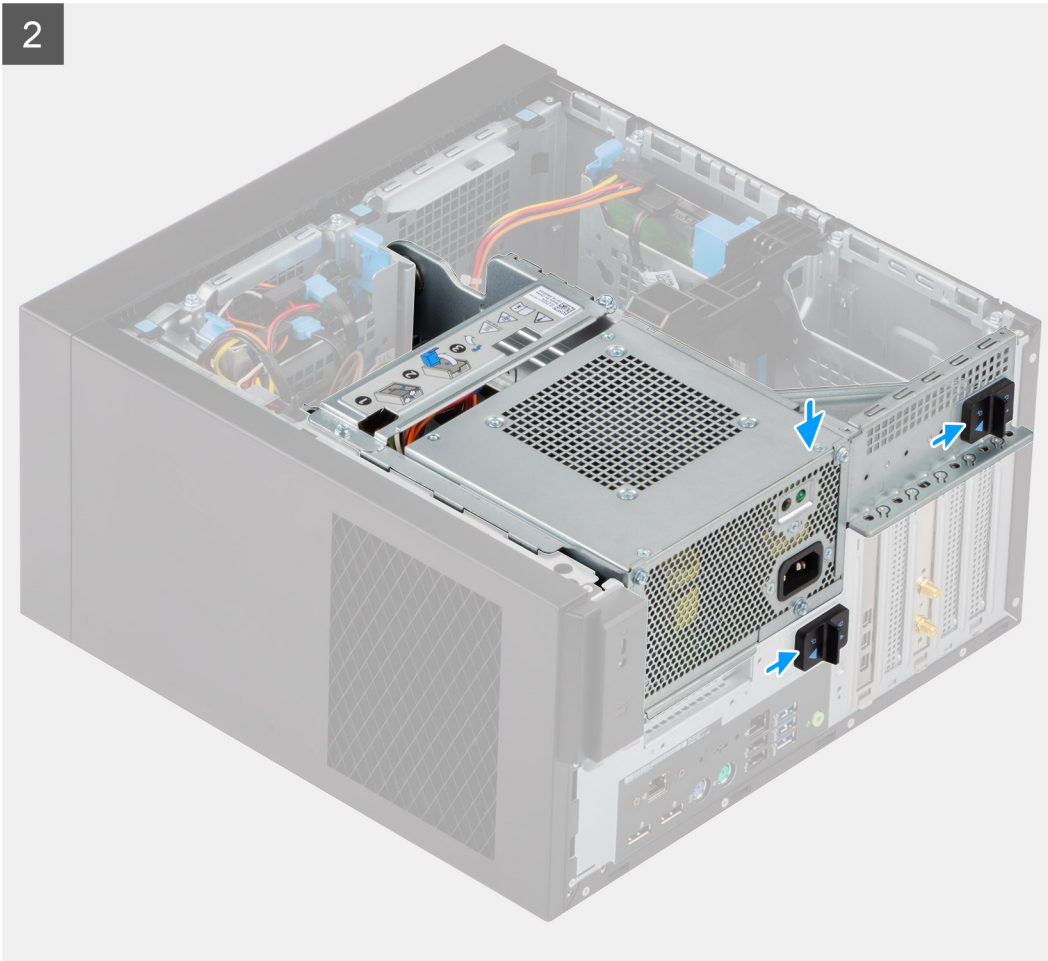
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bilder visar nätaggregatburens placering och ger en illustration av installationsproceduren.



2



Steg

1. Vrid nätaggregatets bur
2. Tryck ned nätaggregatets bur och glid undan PSU-gångjärnet och PSU-spärrarna för att låsa nätaggregatets bur.

Nästa Steg

1. Installera [sidopanelen](#).
2. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Frontram

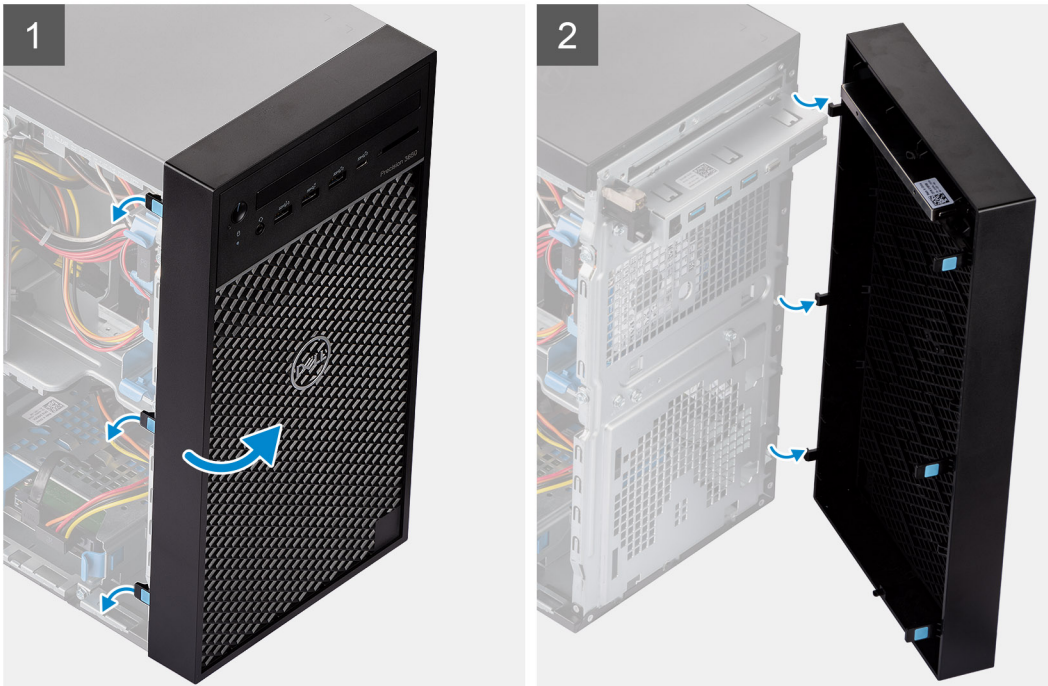
Ta bort frontramen

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidopanelen](#).

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för frontramen och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Bänd upp kvarhållningsflikarna för att frigöra frontramen från datorn.
2. Dra lite grann i frontramen och vrid den försiktigt så att de andra flikarna på ramen lossar från spåren i datorchassit.
3. Ta bort frontramen från datorn.

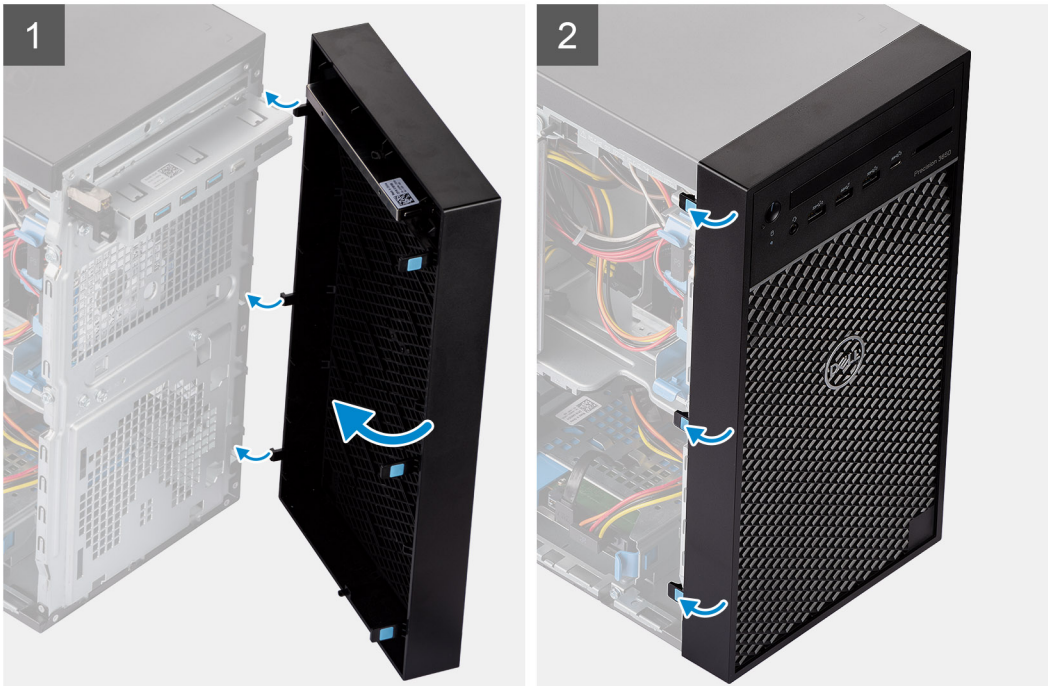
Installera frontramen

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för frontramens placering och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Placera frontramen för att rikta in flikarna på ramen med spåren på chassit.
2. Tryck in ramen tills flikarna klickar på plats.

Nästa Steg

1. Installera [sidopanelen](#).
2. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Minnesmoduler

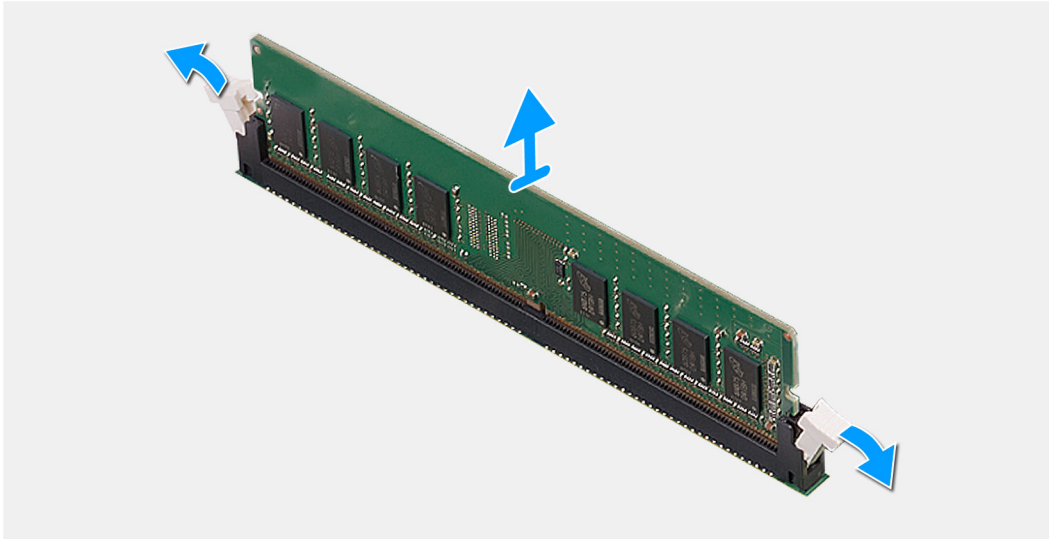
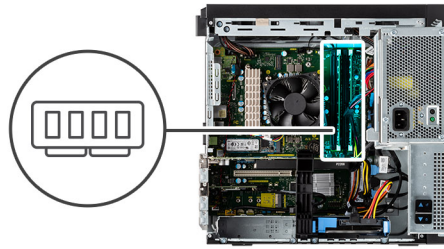
Ta bort minnesmodulerna

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidopanelen](#).
3. Öppna [PSU-gångjärnet](#).

Om denna uppgift

Följande bilder visar minnesmodulernas placering och ger en illustration av borttagningsproceduren.



Steg

1. Dra bort låsklämmorna från båda sidor av minnesmodulen tills minnesmodulen hoppar upp.
2. Skjut bort och ta av minnesmodulen från minnesmodulspåret.

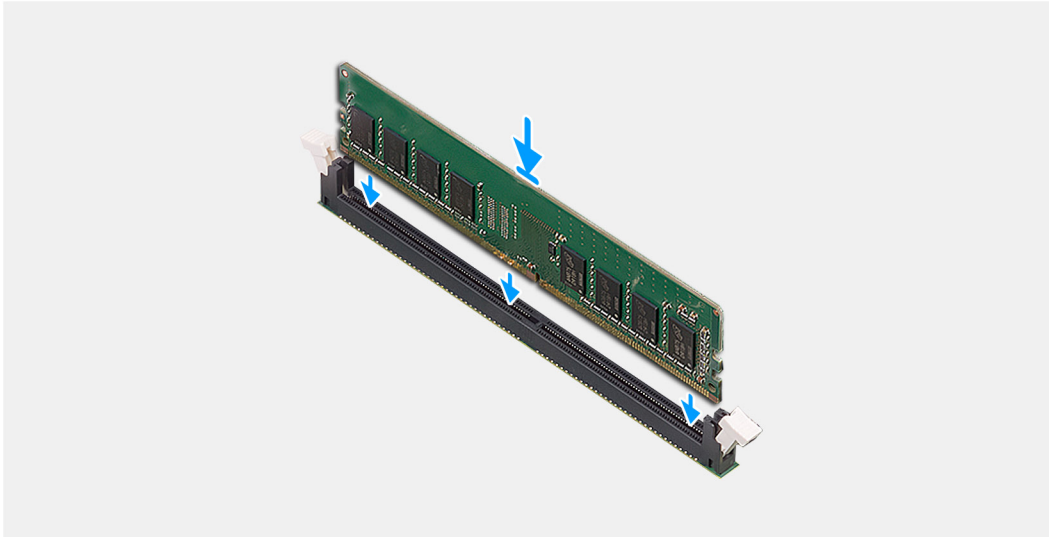
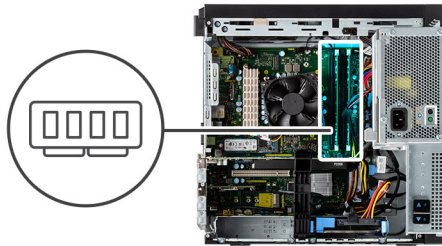
Installera minnesmodulerna

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av minnesmodulerna och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Rikta in spåret på minnesmodulen med fliken på minnesmodulplatsen.
2. Vinkla minnesmodulen och tryck in den ordentligt i spåret och tryck sedan minnesmodulen nedåt tills den snäpper på plats.
i **OBS:** Om du inte hör något klick tar du bort minnesmodulen och försöker igen.

Nästa Steg

1. Stäng [nätaggregatets bur](#)
2. Installera [sidopanelen](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

SSD-disk

Ta bort M.2 2280 PCIe SSD-disken

Förutsättningar

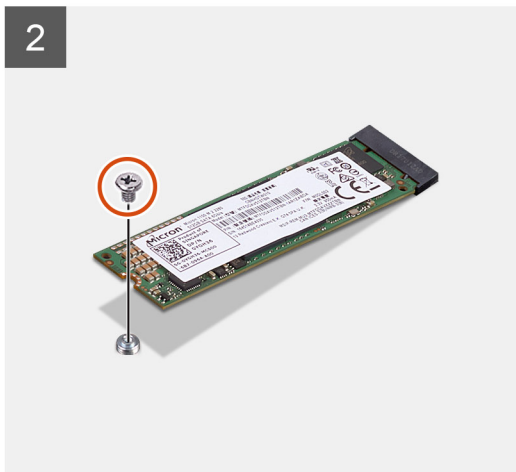
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
 2. Ta bort [sidopanelen](#).
 3. Öppna [PSU-gångjärnet](#).
 4. Ta bort [grafikkortet](#) (tillval).
- i** **OBS:** Olika SSD-fack kan ha olika skruvstöd. Borttagningsstegen är dock desamma.

Om denna uppgift

Följande bilder visar var SSD-disken är placerad och hur borttagningsproceduren går till.



1x
M2x3,5



Steg

1. Ta bort skruven (M2x3,5) som håller fast SSD-disken i moderkortet.
2. Skjut ut och lyft av SSD-disken från moderkortet.

Installera M.2 2280 PCIe SSD-disken

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

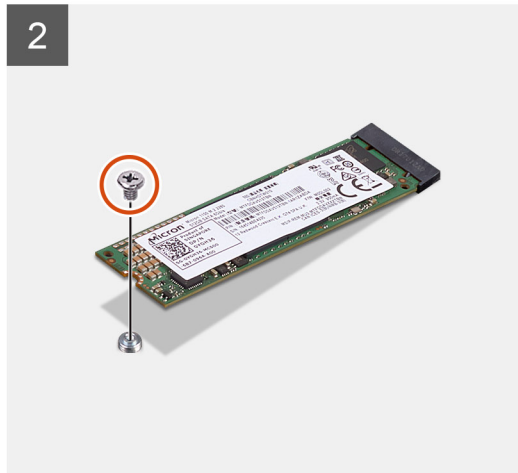
i | **OBS:** Olika SSD-fack kan ha olika skruvstöd. Installationsstegen är dock desamma.

Om denna uppgift

Följande bild visar var SSD-disken är placerad och hur installationsproceduren går till.



1x
M2x3,5



Steg

1. Rikta in spåret på SSD-disken med fliken på kontakten för SSD-disken.
2. Sätt i SSD-disken i platsen på moderkortet med en 45-graders vinkel.
3. Sätt tillbaka skruven (M2x3,5) för att sätta fast M.2 2280 SSD-disken i moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [grafikkortet](#) (tillval).
2. Stäng [nätaggregatets bur](#)
3. Installera [sidpanelen](#).
4. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

2,5-tums hårddisk

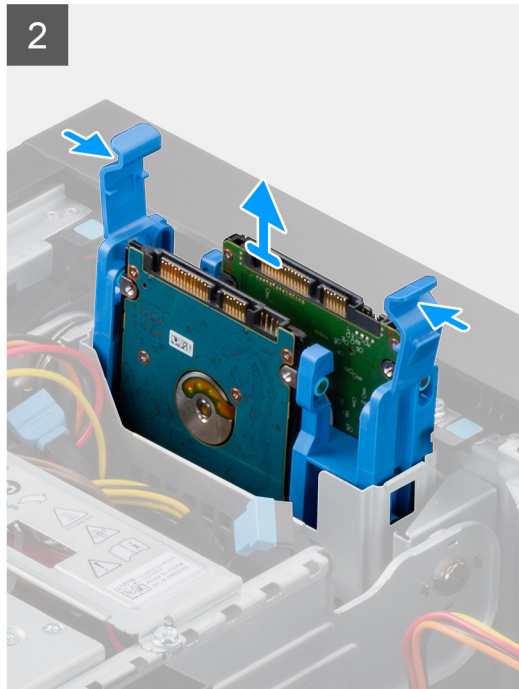
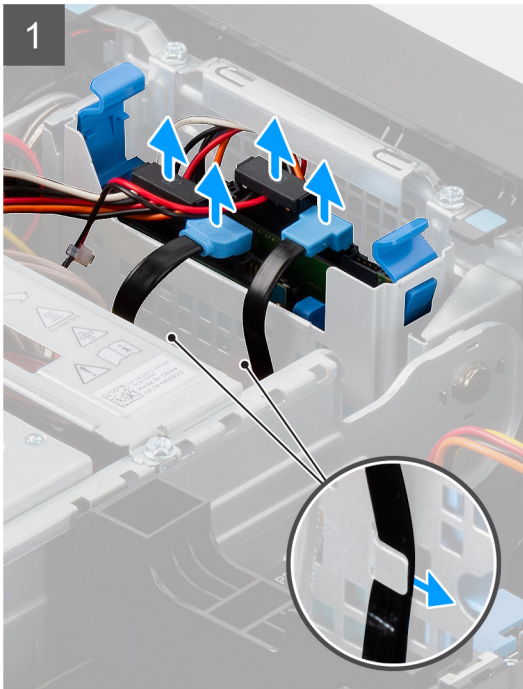
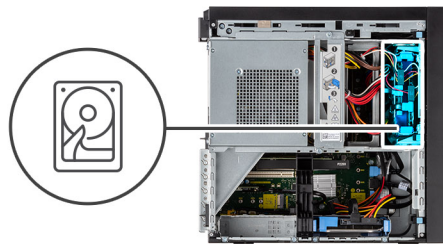
Ta bort 2,5-tumshårddisken

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidpanelen](#).

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för 2,5-tums hårddiskmonteringen och ger en illustration av borttagningsproceduren.



Steg

1. Dra bort hårdiskens data- och strömkablar från kabelkrokarna.
2. Koppla ur enhetens data- och strömkabel från kontakterna på 2,5-tumshårdiskmodulen.
3. Tryck på frigöringsflikarna på båda sidorna av hårdiskhållaren så att den lossar från öppningarna på datorchassit.
4. Lyft ut hårdiskmonteringen ur datorn.

i **OBS:** Observera läget på hårdisken så att du kan sätta tillbaka den på rätt sätt.

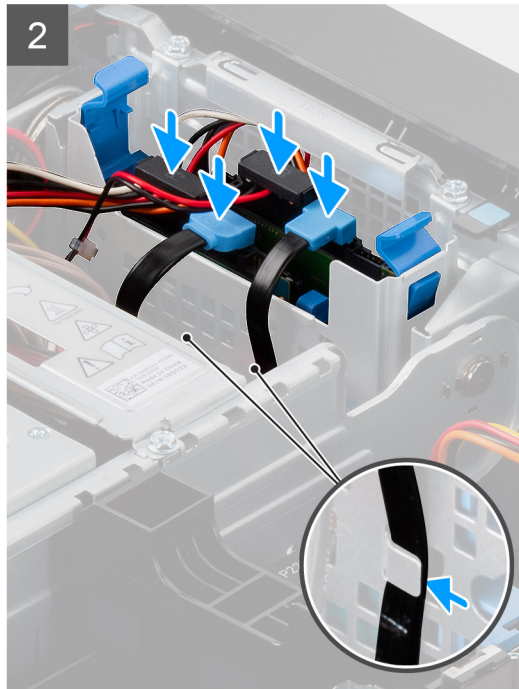
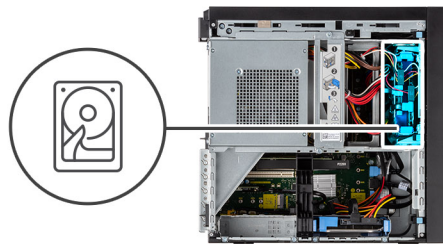
Installera 2,5-tumshårddisken

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar 2,5-tums hårdiskmonteringsens placering och ger en illustration av installationsproceduren.



Steg

1. Tryck på frigöringsspärrarna på hårddiskhållaren och luta en aning bakåt för att sätta in hårddiskmonteringen i platsen på datorchassit.
2. Anslut hårddiskens data- och strömkablar till kontakterna på 2,5-tums hårddiskmodulen.
3. Dra hårddiskens data- och strömkablar genom kabelkrokarna.

Nästa Steg

1. Installera [sidopanelen](#).
2. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

3,5-tumshårddisk

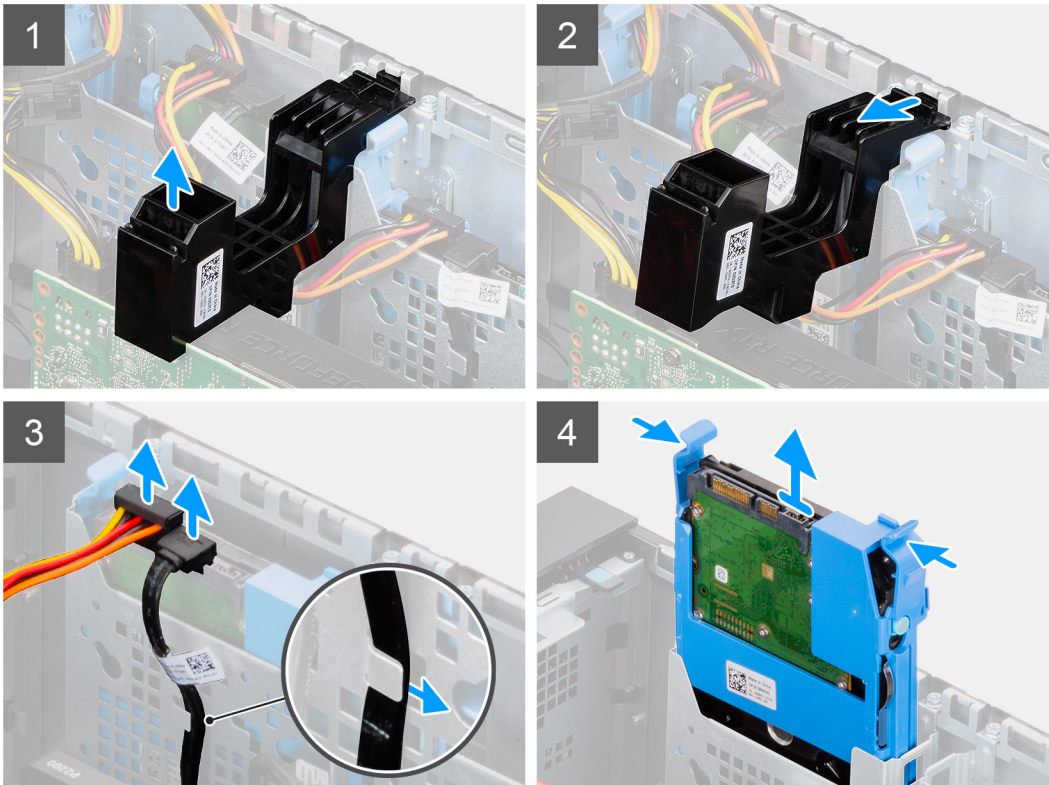
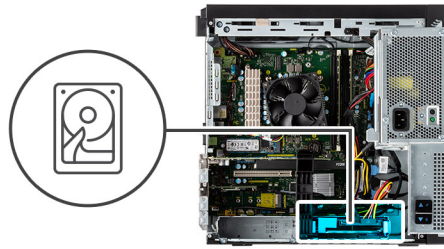
Ta bort 3,5-tums hårddiskmonteringen

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidopanelen](#).
3. Öppna [PSU-gångjärnet](#).

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för 3,5-tums hårddiskmonteringen och ger en illustration av borttagningsproceduren.



Steg

1. Lyft sidan av PCIe-hållaren som sitter på grafikkortet.
2. Skjut PCIe-hållaren för att lossa fliken från öppningen på chassit
3. Dra bort hårddiskens data- och strömkablar från kabelkroken.
4. Koppla ur enhetens data- och strömkabel från kontakterna på 3,5-tumshårddiskmodulen.
5. Tryck på frigöringsflikarna på båda sidorna av hårddiskhållaren så att den lossar från öppningarna på datorchassit.
6. Lyft ut hårddiskmonteringen ur datorn.

i **OBS:** Observera läget på hårddisken så att du kan sätta tillbaka den på rätt sätt.

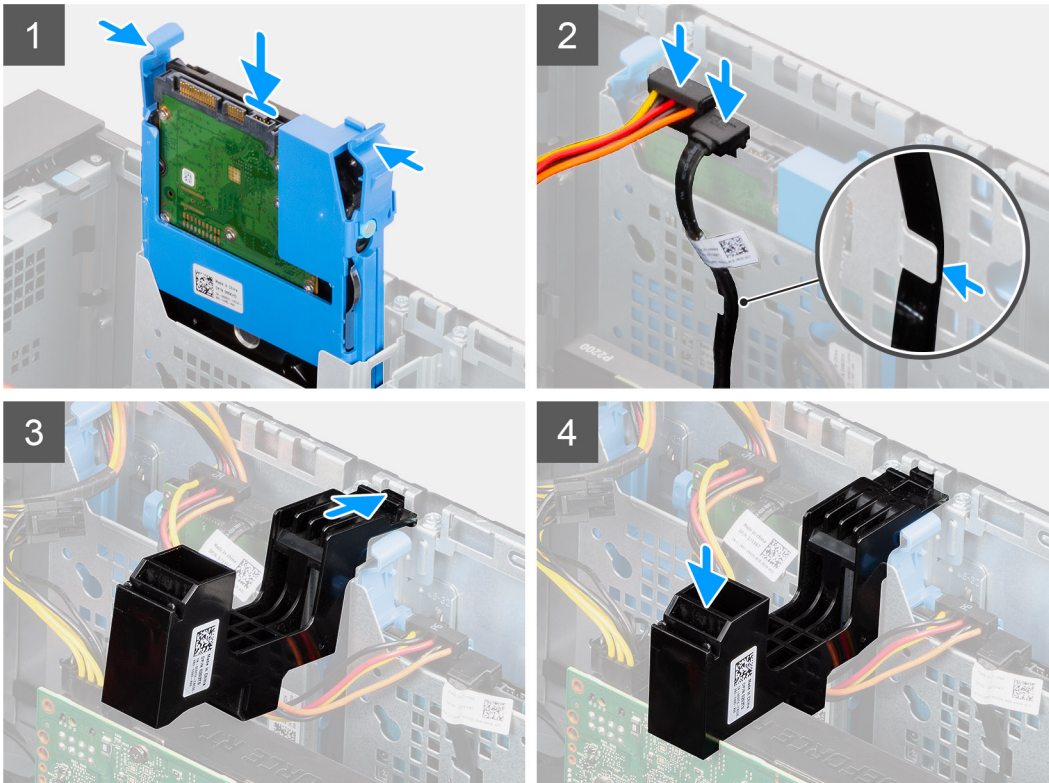
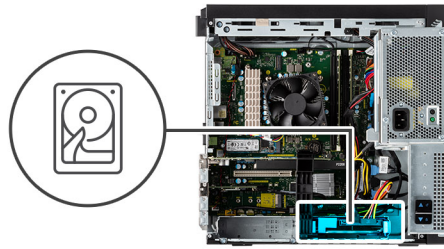
Installera 3,5-tums hårddiskmonteringen

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar 3,5-tums hårddiskmonterings placering och ger en illustration av installationsproceduren.



Steg

1. Tryck på frigöringsspärrarna på hårdiskhållaren och luta en aning bakåt för att sätta in hårdiskmonteringen i platsen på datorchassit.
2. Anslut hårdiskens data- och strömkablar till kontakterna på 3,5-tums hårdiskmodulen.
3. Dra hårdiskens data- och strömkablar genom kabelkroken.
4. För in fliken på PCIe-korthållaren i facket på chassit och tryck försiktigt nedåt tills det sitter fast på grafikkortet.

Nästa Steg

1. Stäng [nätaggregatets bur](#)
2. Installera [sidpanelen](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

AIC WLAN-kort

Ta bort AIC WLAN-kortet

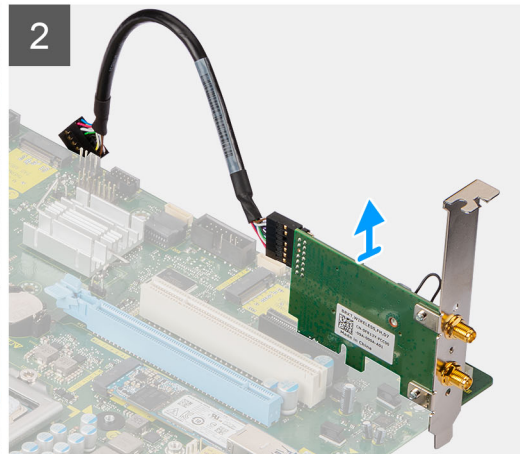
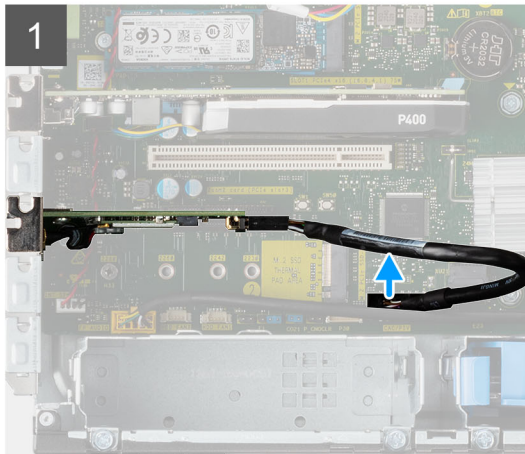
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidpanelen](#).
3. Öppna [PSU-gångjärnet](#).

4. Ta bort **grafikkortet**.

Om denna uppgift

Följande bilder visar AIC WLAN-kortets placering och ger en illustration av borttagningsproceduren.



Steg

1. Hitta AIC WLAN-kortet.
2. Koppla från AIC WLAN-kortkabeln från kontakten på moderkortet.
3. Lyft ut AIC WLAN-kortet från PCI-Express-kortkontakten på moderkortet.

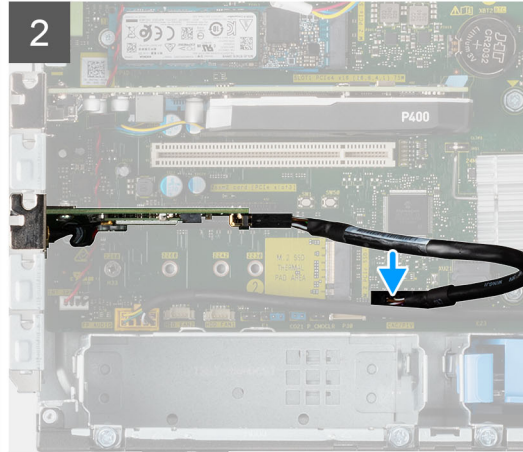
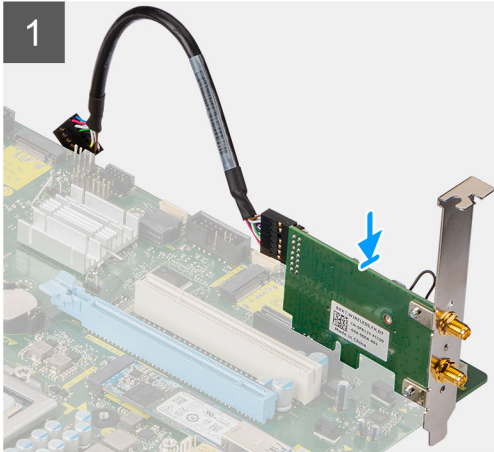
Installera AIC WLAN-kortet

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bilder visar AIC WLAN-kortets placering och ger en illustration av installationsproceduren.



Steg

1. Rikta in AIC WLAN-kortet med PCI-Express-kortkontakten på moderkortet.
2. Använd justeringstappen för att sätta i AIC WLAN-kortet till kontakten och tryck nedåt. Kontrollera att kortet sitter ordentligt på plats.
3. Anslut AIC WLAN-kortkabeln till kontakten på moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [grafikkortet](#).
2. Stäng [nätaggregatets bur](#)
3. Installera [sidpanelen](#).
4. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

WLAN-kortet

Ta bort WLAN-kortet

Förutsättningar

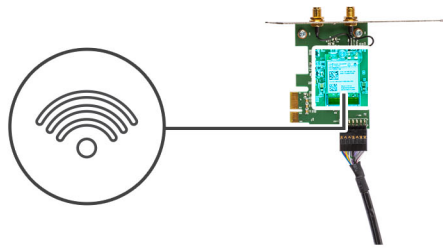
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidpanelen](#).
3. Öppna [PSU-gångjärnet](#).
4. Ta bort [AIC WLAN-kortet](#).

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för det trådlösa kortet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
M2x3.5



Steg

1. Ta bort skruven (M2x3,5) som håller fast WLAN-kortet i AIC WLAN-kortmodulen.
2. Lyft WLAN-kortfästet från WLAN-kortet.
3. Koppla loss antennkablarna från WLAN-kortet.
4. Skjut ut och ta bort WLAN-kortet från kontakten på AIC WLAN-kortmodulen.

Installera WLAN-kortet

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

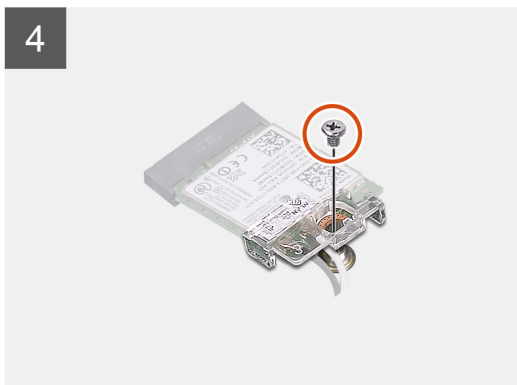
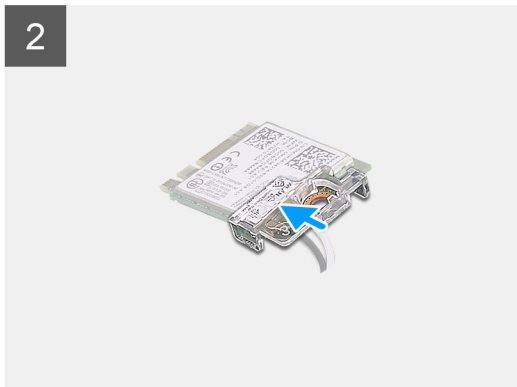
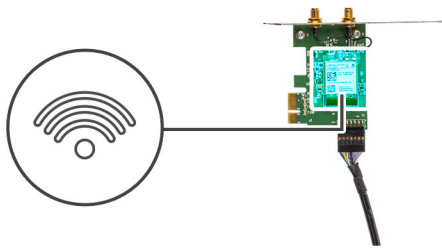
Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av trådlöst kort och ger en visuell representation av installationsproceduren.

Steg



1x
M2x3.5



1. Anslut antennkablarna till WLAN-kortet.
Följande tabell visar färgschemat för antennkablarna för WLAN-kortet till datorn.

Tabell 2. Färgschema för antennkablar

Kontakter på det trådlösa kortet	Färg på antennkabel
Primär (vit triangel)	Vit
Sekundär (svart triangel)	Svart

2. Sätt i WLAN-kortfästet för att sätta fast WLAN-antennkablarna.
3. Sätt i WLAN-kortet i kontakten på AIC WLAN-kortmodulen.
4. Sätt tillbaka skruven (M2X3,5) för att sätta fast plastfliken på WLAN-kortet.

Nästa Steg

1. Installera [AIC WLAN-kortet](#).
2. Stäng [nätaggregatets bur](#)
3. Installera [sidopanelen](#).
4. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Tunn optisk enhet

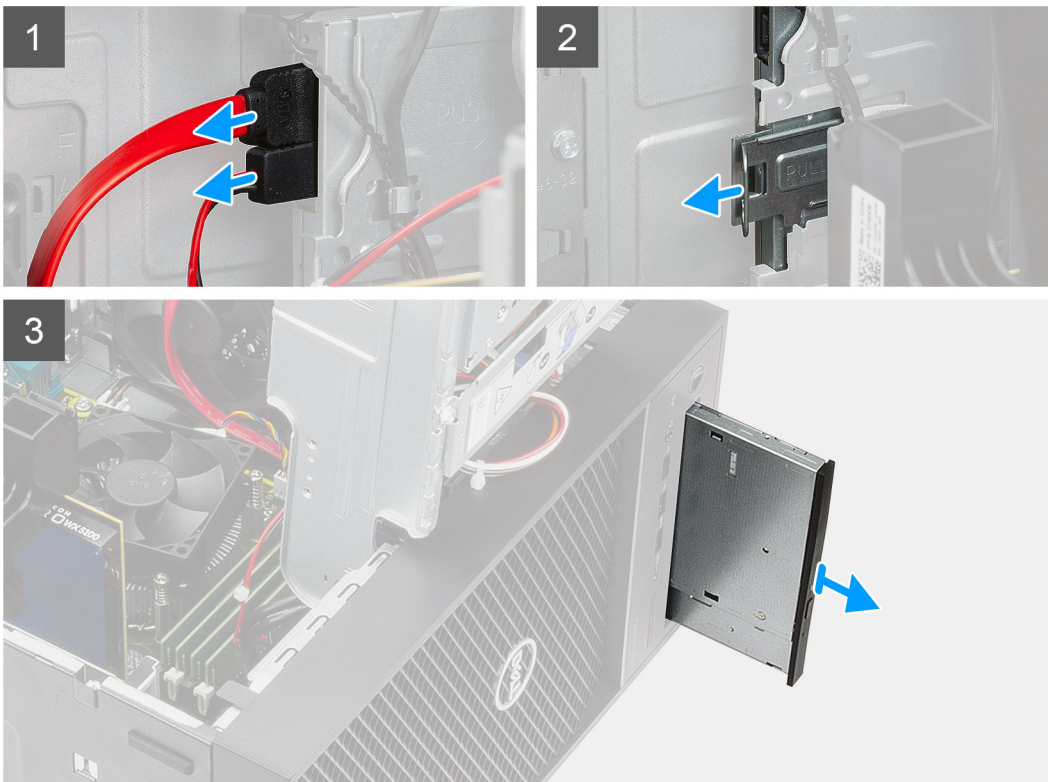
Ta bort den tunna optiska diskenheten

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort sidopanelen.
3. Öppna PSU-gångjärnet.

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för den tunna optiska diskenheten och ger en illustration av borttagningsproceduren.



Steg

1. Koppla bort data- och strömkablarna från den tunna optiska diskenheten.
2. Dra i låsfliken för att lossa den tunna optiska diskenheten från chassit.
3. Skjut ut och ta bort den tunna optiska diskenheten från platsen för den optiska diskenheten.

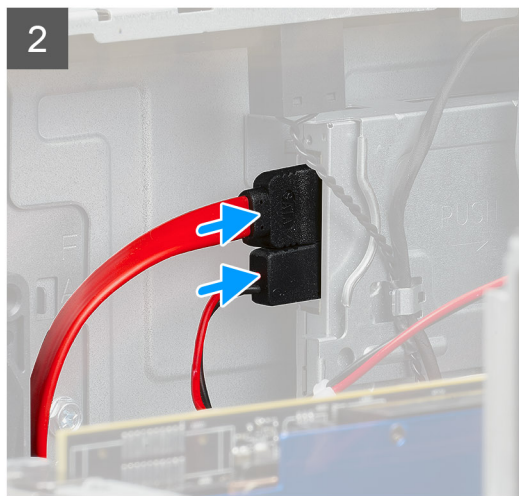
Installera den tunna optiska diskenheten

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för den tunna optiska diskenheten och ger en illustration av installationsproceduren.



Steg

1. Sätt i den tunna optiska diskenheten i platsen för den optiska diskenheten.
2. Skjut in den tunna optiska diskenheten tills den snäpper på plats.
3. Dra strömkabeln och datakabeln genom kabelhållarna och anslut kablarna till den tunna optiska diskenheten.

Nästa Steg

1. Stäng [nätaggregatets bur](#)
2. Installera [sidpanelen](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Expansionskort

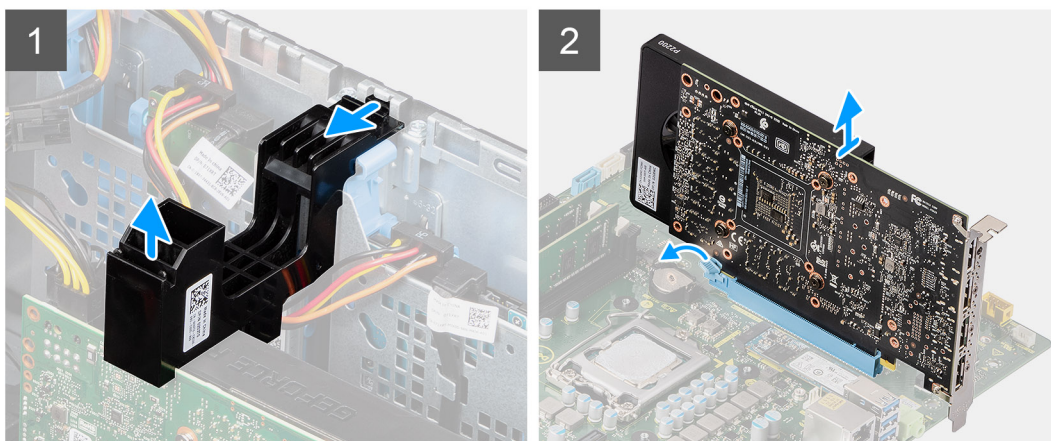
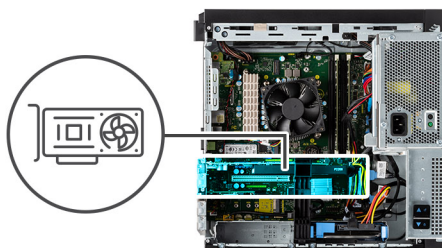
Ta bort grafikkortet

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidpanelen](#).
3. Öppna [PSU-gångjärnet](#).

Om denna uppgift

Följande bilder visar grafikkortets placering och ger en illustration av borttagningsproceduren.



Steg

1. Lokalisera grafikkortet (PCI-Express).
2. Lyft sidan av PCIe-hållaren som sitter på grafikkortet.
3. Skjut PCIe-hållaren för att lossa den från öppningen på chassit
4. Tryck och håll fast fliken på grafikkortets plats och lyft grafikkortet från grafikkortets plats.

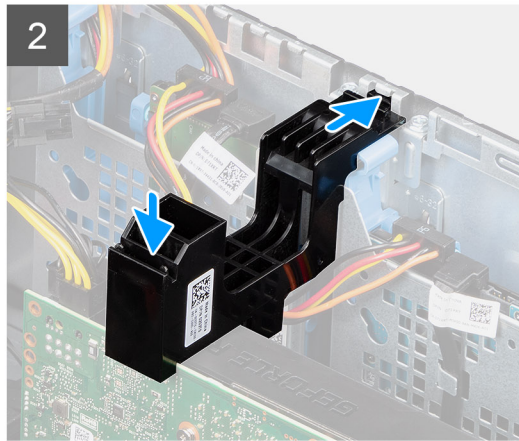
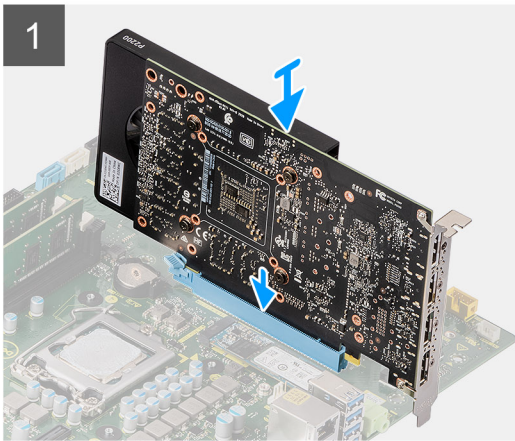
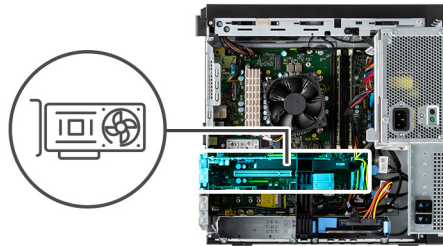
Installera grafikkortet

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bilder visar grafikkortets placering och ger en illustration av installationsproceduren.



Steg

1. Rikta in grafikkortet med PCI-Express-kortkontakten på moderkortet.
2. Använd justeringstappen för att ansluta grafikkortet till kontakten och tryck den nedåt. Kontrollera att kortet sitter ordentligt på plats.
3. För in fliken på PCIe-korthållaren i facket på chassit och tryck försiktigt nedåt tills det sitter fast på grafikkortet.

Nästa Steg

1. Stäng [nätaggregatets bur](#)
2. Installera [sidpanelen](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Systemfläkt

Ta bort systemfläkten

Förutsättningar

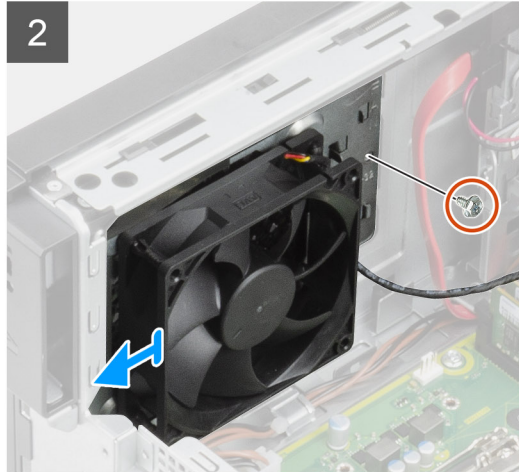
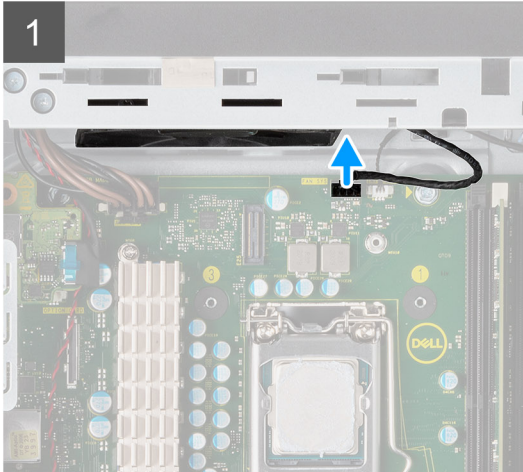
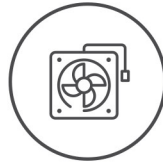
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidpanelen](#).
3. Öppna [PSU-gångjärnet](#).

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för fläktkanalen och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
6-32



Steg

1. Koppla bort systemfläktkabeln från kontakten på moderkortet.
2. Ta bort den enkla (#6-32) skruven som fäster systemfläktens fäste i datorns chassi.
3. Skjut ut systemfläkten och fästet ur datorn.

Installera systemfläkten

Förutsättningar

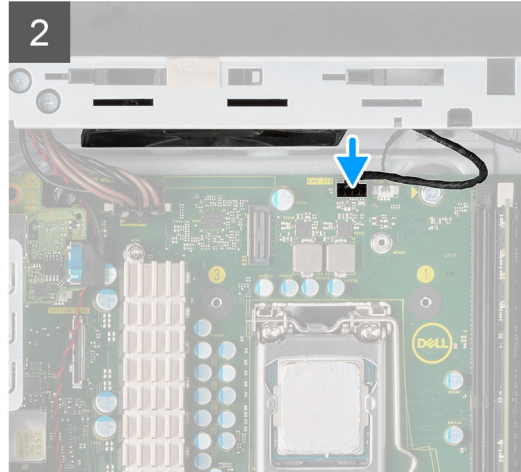
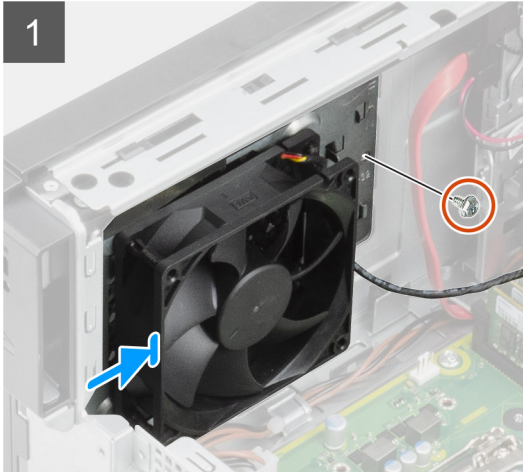
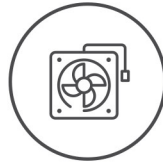
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för flätkanalen och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
6-32



Steg

1. Placera systemfläkt en för att rikta in den med öppningarna på datorchassit.
2. Sätt tillbaka den enkla (#6-32) skruven som fäster systemfläkten i datorns chassi.

Nästa Steg


1. Stäng [nätaggregatets bur](#)
2. Installera [sidopanelen](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Knappcellsbatteri

Ta bort knappcellsbatteriet

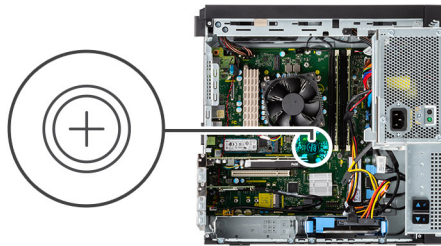
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidopanelen](#).
3. Öppna [PSU-gångjärnet](#).
4. Ta bort [grafikkortet](#).

 **OBS:** Detta steg är endast nödvändigt om systemet är konfigurerat med grafikkort.

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för knappcellsbatteriet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Använd en plastmejsel och bänd försiktigt upp knappcellsbatteriet från platsen på moderkortet.
2. Ta bort knappcellsbatteriet från datorn.

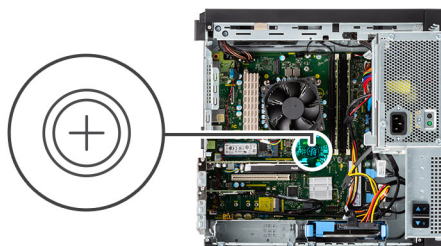
Installera knappcellsbatteriet

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för knappcellsbatteriet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Sätt in knappcellsbatteriet med "+" uppåt och för in det under flikarna vid kontaktens pluspol.
2. Tryck ned batteriet i kontakten tills det snäpps fast.

Nästa Steg

1. Installera [grafikkortet](#).

i | **OBS:** Detta steg är endast nödvändigt om systemet är konfigurerat med grafikkort.

2. Stäng [nätaggregatets bur](#)
3. Installera [sidpanelen](#).
4. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Processorfläkt- och kylflänsmontering

Ta bort processorfläkt- och kylflänsmonteringen

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).

⚠ | **WARNING:** Kylflänsen kan bli varm även under normal drift. Låt kylflänsen svalna tillräckligt länge innan du rör den.

⚠ | **CAUTION:** För att processorn ska kylas maximalt bör du inte röra vid kylflänsens värmeöverföringsytor. Fett och oljor från din hud kan reducera värmeöverföringskapaciteten i det termiska fettet.

2. Ta bort [sidpanelen](#).
3. Öppna [PSU-gångjärnet](#).

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för processorfläkt- och kylflänsmonteringen och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Koppla bort processorfläktkabeln från kontakten på moderkortet.

2. Lossa de fyra fästskruvarna som fäster processorfläkt- och kylflänsmonteringen på moderkortet.
3. Lyft av processorfläkt- och kylflänsmonteringen från moderkortet.

Installera processorfläkt- och kylflänsmonteringen

Förutsättningar

i **OBS:** Om antingen processorn eller kylflänsen byts ut ska du använda det termiska fett som medföljer i satsen för att säkerställa kylning.

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för processorfläkt- och kylflänsmonteringen och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Passa in skruvhålen på processorfläkt- och kylflänsmonteringen med skruvhålen på moderkortet.
2. Dra åt de fyra fästskruvarna som fäster processorfläkt- och kylflänsmonteringen på moderkortet.
3. Anslut processorfläktkabeln till kontakten på moderkortet.

Nästa Steg

1. Stäng [nätaggregatets bur](#)
2. Installera [sidpanelen](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Processor

Ta bort processorn

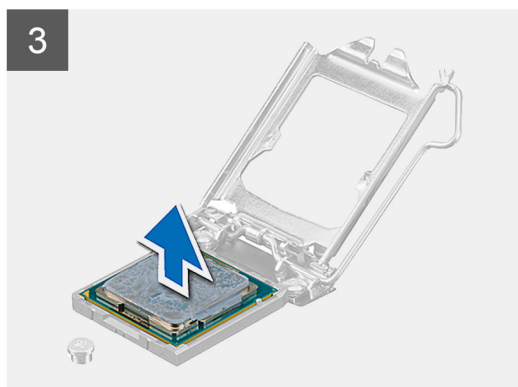
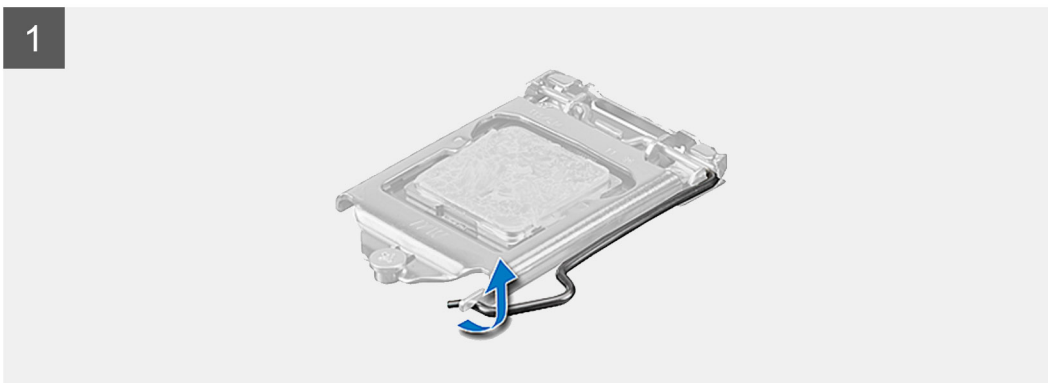
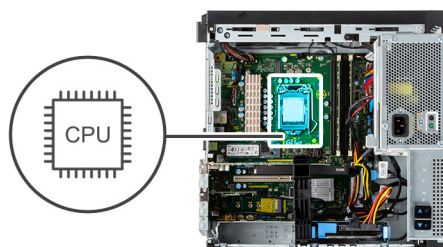
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort sidopanelen.
3. Öppna PSU-gångjärnet.
4. Ta bort processorfläkt- och kylflänsmonteringen.

i **OBS:** Processorn kan fortfarande vara varm efter att datorn stängts av. Låt processorn svalna innan du tar bort den.

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för processorn och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Tryck ned och skjut bort spärrhaken från processorn så att den lossnar från skyddsfliken.
2. Lyft spaken uppåt för att lyfta processorskyddet.

⚠ CAUTION: När du tar bort processorn ska du inte röra vid några stift inuti sockeln eller låta några objekt falla på stiften i sockeln.

3. Lyft försiktigt upp processorn från processorsockeln.

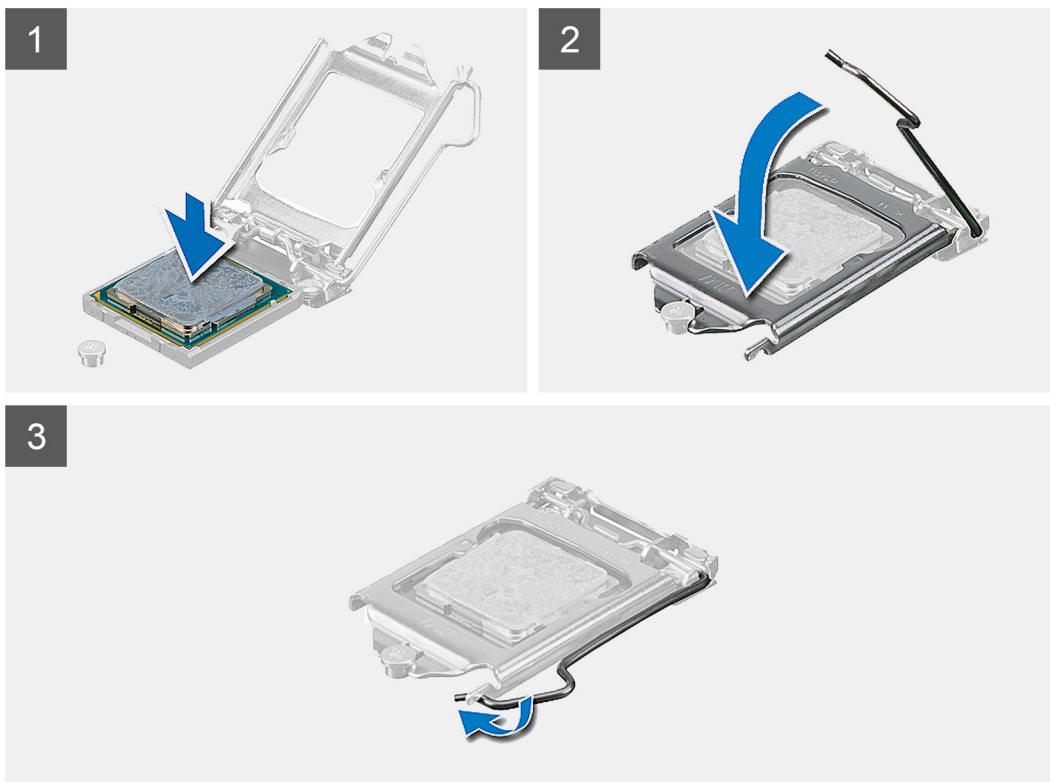
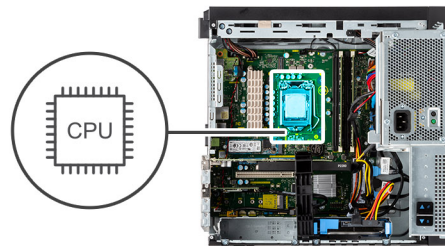
Installera processorn

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för processorn och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Se till att frigöringsspaken på processorsockeln är fullständigt utdragen i öppet läge.
2. Rikta in spåren på processorn med flikarna på processorsockeln och placera sedan processorn i processorsockeln.
i **OBS:** I hörnet vid stift 1 på processorn finns en triangel som passar ihop med den triangel som finns i hörnet vid stift 1 på processorsockeln. När processorn är korrekt placerad är alla fyra hörn i samma höjd. Om ett eller flera av processorns hörn är högre än de andra är den inte placerad korrekt.
3. När processorn sitter ordentligt i sockeln vrider du tillbaka frigöringsspaken nedåt och placerar den under fliken på processorkåpan.

Nästa Steg

1. Installera [processorfläkt- och kylflänsmonteringen](#).

2. Stäng nätaggregatets bur
3. Installera sidpanelen.
4. Följ anvisningarna i när du har arbetat inuti datorn.

Kylfläns för spänningsregulator

Ta bort VR-kylflänsen

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i innan du arbetar inuti datorn.

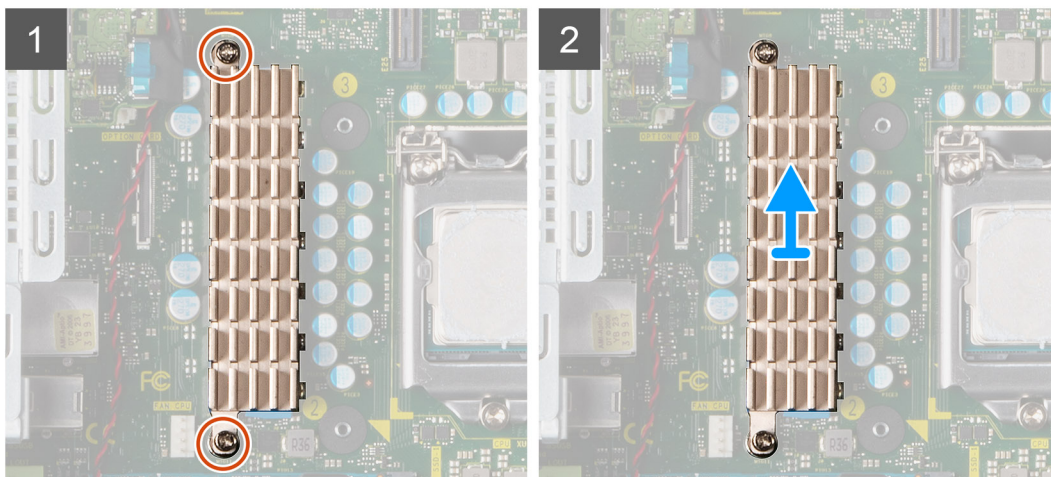
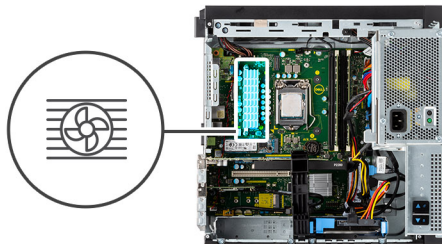
⚠ VARNING: Kylflänsen kan bli varm även under normal drift. Låt kylflänsen svalna tillräckligt länge innan du rör den.

⚠ CAUTION: För att processorn ska kylas maximalt bör du inte röra vid kylflänsens värmeöverföringsytor. Fett och oljor från din hud kan reducera värmeöverföringskapaciteten i det termiska fettet.

2. Ta bort sidpanelen.
3. Öppna PSU-gångjärnet.

Om denna uppgift

Följande bilder visar VR-kylflänsens placering och ger en illustration av borttagningsproceduren.



Steg

1. Lossa de två fästskruvarna som håller fast VR-kylflänsen på moderkortet.
2. Lyft bort VR-kylflänsen från moderkortet.

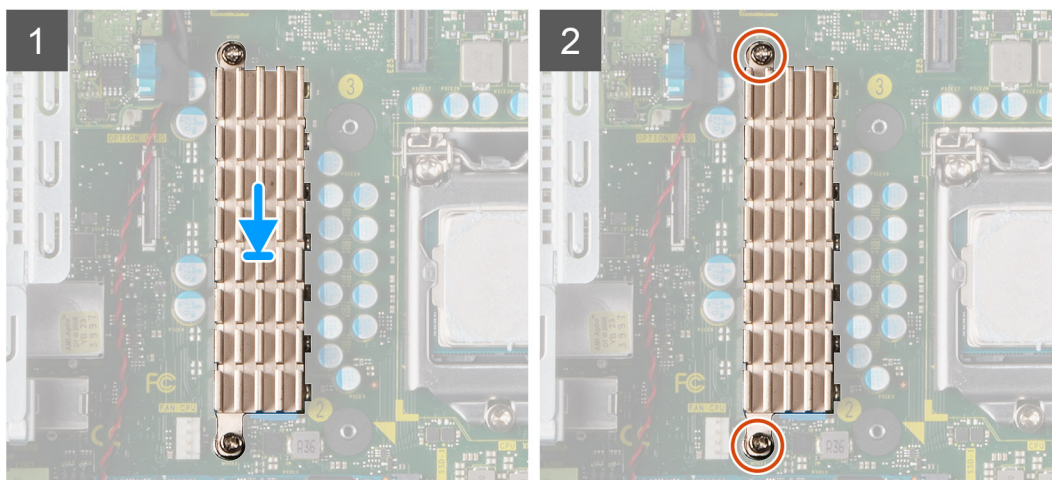
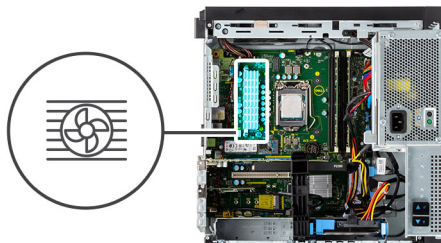
Installera VR-kylflänsen

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar VR-kylflänsens placering och ger en illustration av installationsproceduren.



Steg

1. Ta bort inlägget bakom VR kylflänsmodulen.
2. Rikta in och fäst VR-kylflänsen på moderkortet.
3. Dra åt de två fästskruvarna som håller fast VR-kylflänsen i moderkortet.

Nästa Steg

1. Stäng [nätaggregatets bur](#)
2. Installera [sidpanelen](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Strömbrytare

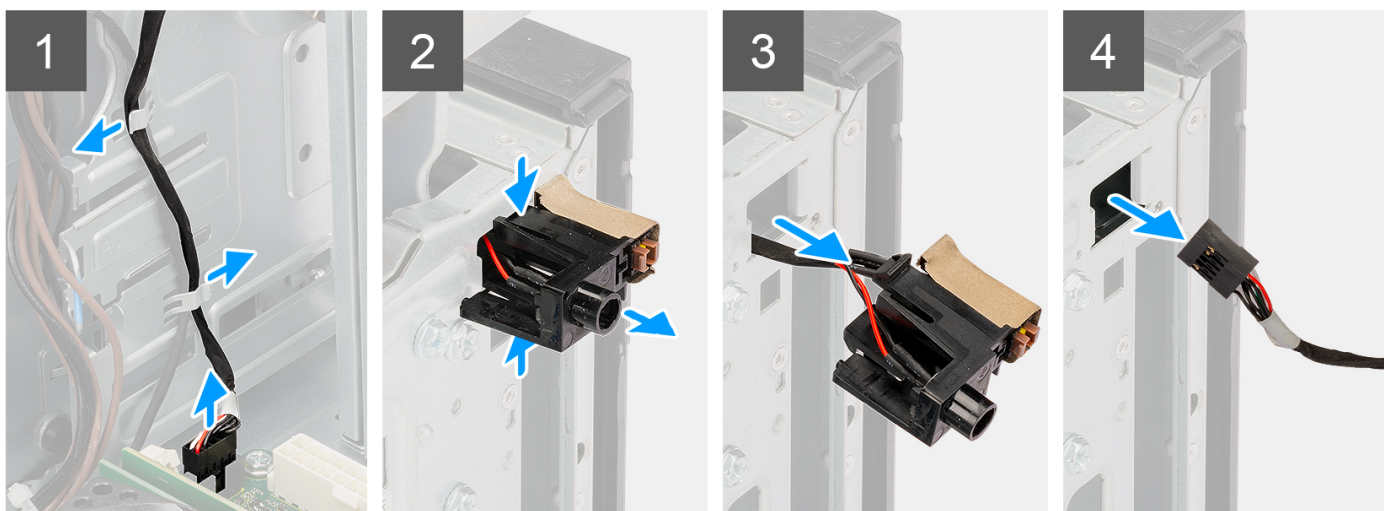
Ta bort strömbrytaren

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidpanelen](#).
3. Öppna [PSU-gångjärnet](#).
4. Ta bort [frontramen](#).

Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för strömbrytaren och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Koppla bort strömbrytarkabeln från kontakten på moderkortet.
2. Dra bort strömknappens kabel från kabelhållarna på den optiska enhetens bur.
3. Tryck på frigöringsspärrarna på strömbrytarhuvudet och skjut ut strömbrytarkabeln från framsidan av datorchassit.
4. Dra ut strömbrytarkabeln från datorn.

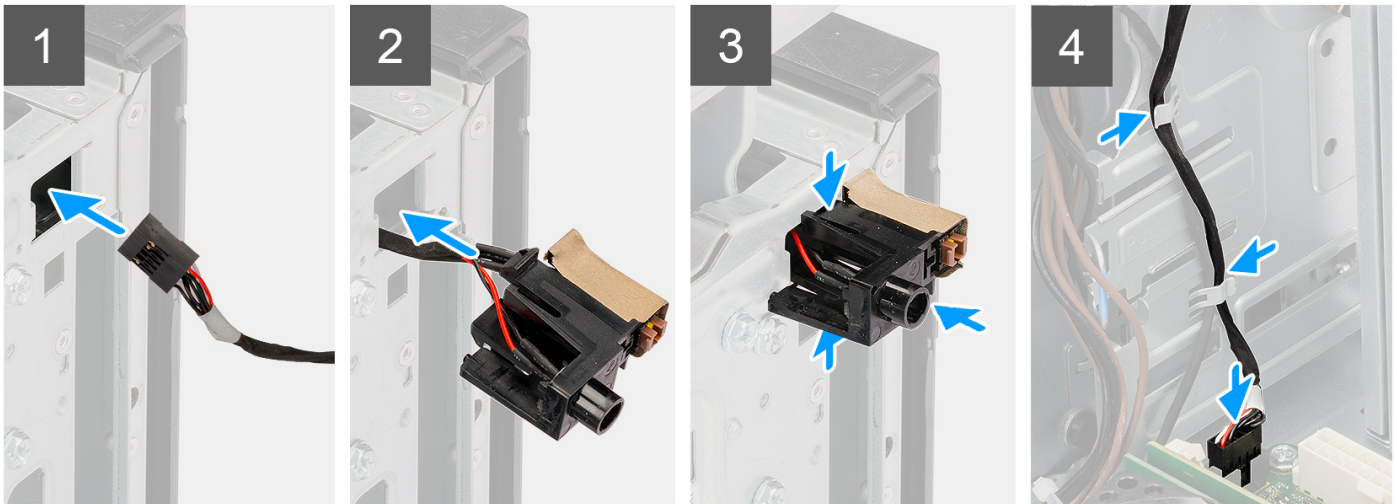
Installera strömbrytaren

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bilder visar strömbrytarens placering och ger en illustration av installationsproceduren.



Steg

1. För in strömknappens kabel genom hålet på chassits framsida på datorn.
2. Tryck på strömbrytarhuvudet tills det klickar på plats i chassit.
3. Dra strömknappens kabel genom hållarklämmorna på den optiska enhetens bur.
4. Rikta in och anslut strömbrytarkabeln till kontakten på moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [frontramen](#).
2. Stäng [nätaggregatets bur](#)
3. Installera [sidopanelen](#).
4. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Intrångsbrytare

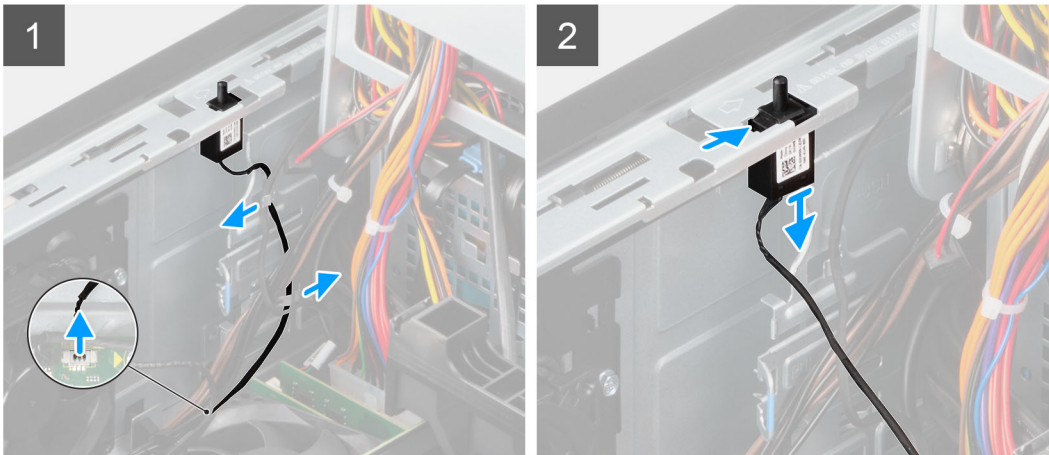
Ta bort intrångsbrytaren

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidopanelen](#).
3. Öppna [PSU-gångjärnet](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar intrångsbrytarens placering och ger en illustration av borttagningsproceduren.



Steg

1. Koppla bort intrångskabeln från kontakten på moderkortet.
2. Skjut ut och ta bort intrångsbrytaren från chassit.

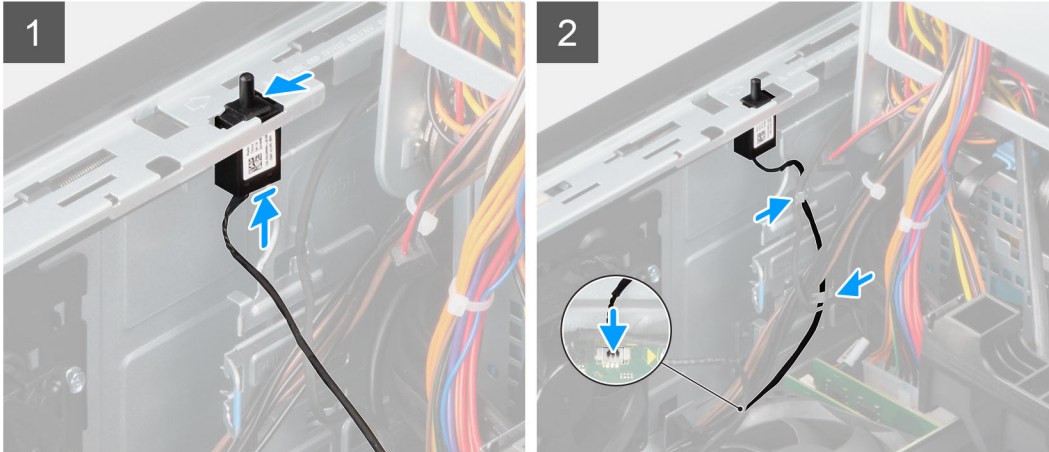
Installera intrångsbrytaren

Förutsättningar

Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bilder visar intrångsbrytarens placering och ger en illustration av installationsproceduren.



Steg

1. Sätt i intrångsbrytaren i facket och skjut in den för att sätta fast den i facket.
2. Anslut intrångskabeln till kontakten på moderkortet.

Nästa Steg

1. Stäng [nätaggregatets bur](#)
2. Installera [sidopanelen](#).
3. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Främre I/O-panel

Ta bort I/O-panelen

Förutsättningar

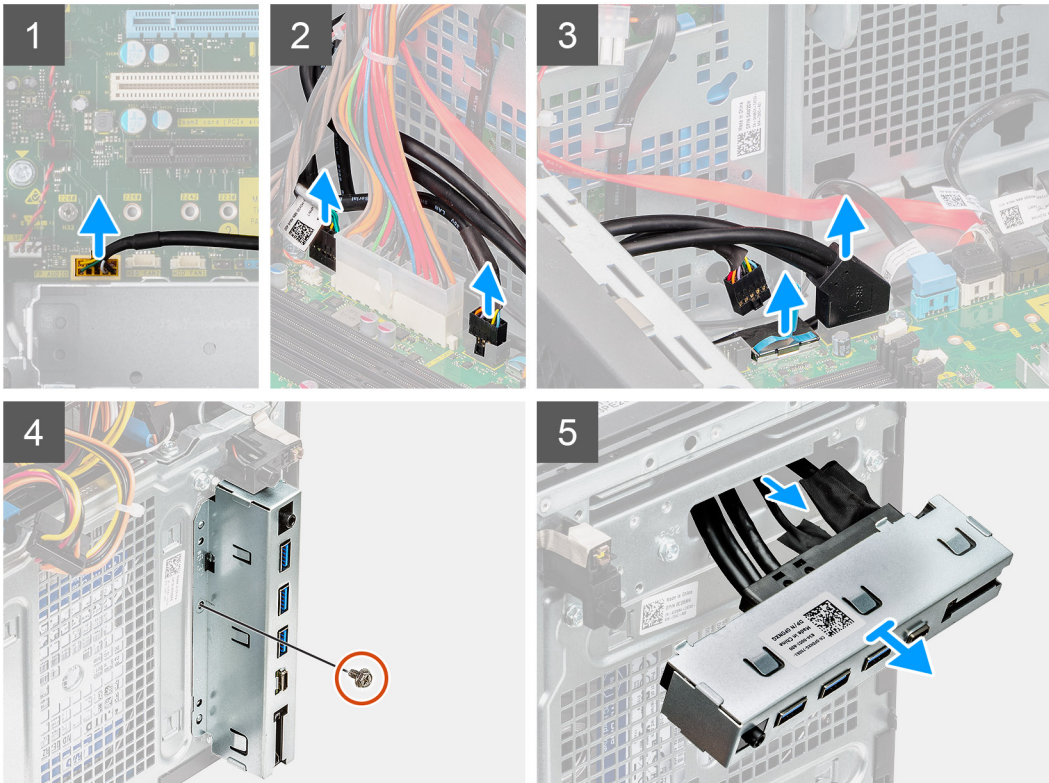
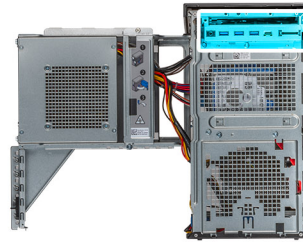
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [sidopanelen](#).
3. Öppna [frontramen](#).
4. Öppna [PSU-gångjärnet](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar I/O-panelens placering och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
6-32



Steg

1. Koppla bort kablarna för I/O-ljud, SD-kort (tillval), USB Type-C och I/O USB från kontakten på moderkortet.
2. Skjut bort I/O-panelen från chassit.

Installera I/O-panelen

Förutsättningar

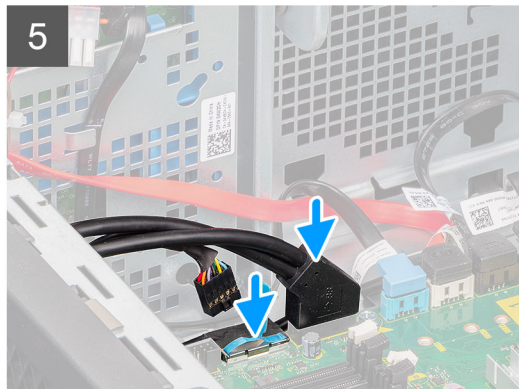
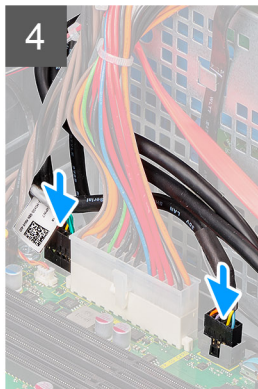
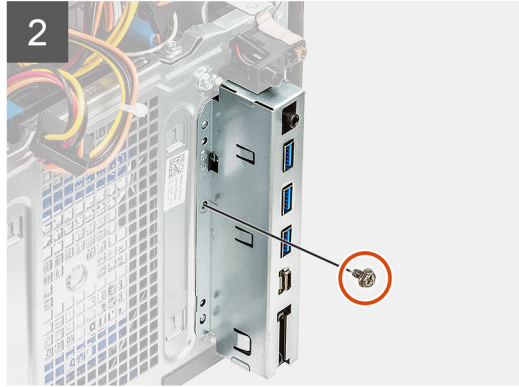
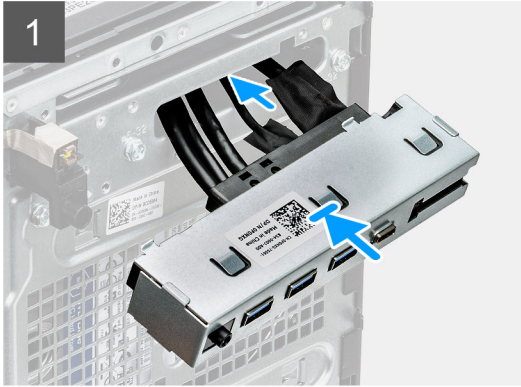
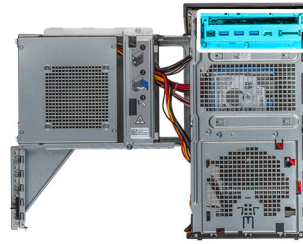
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar I/O-panelens placering och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
6-32



Steg

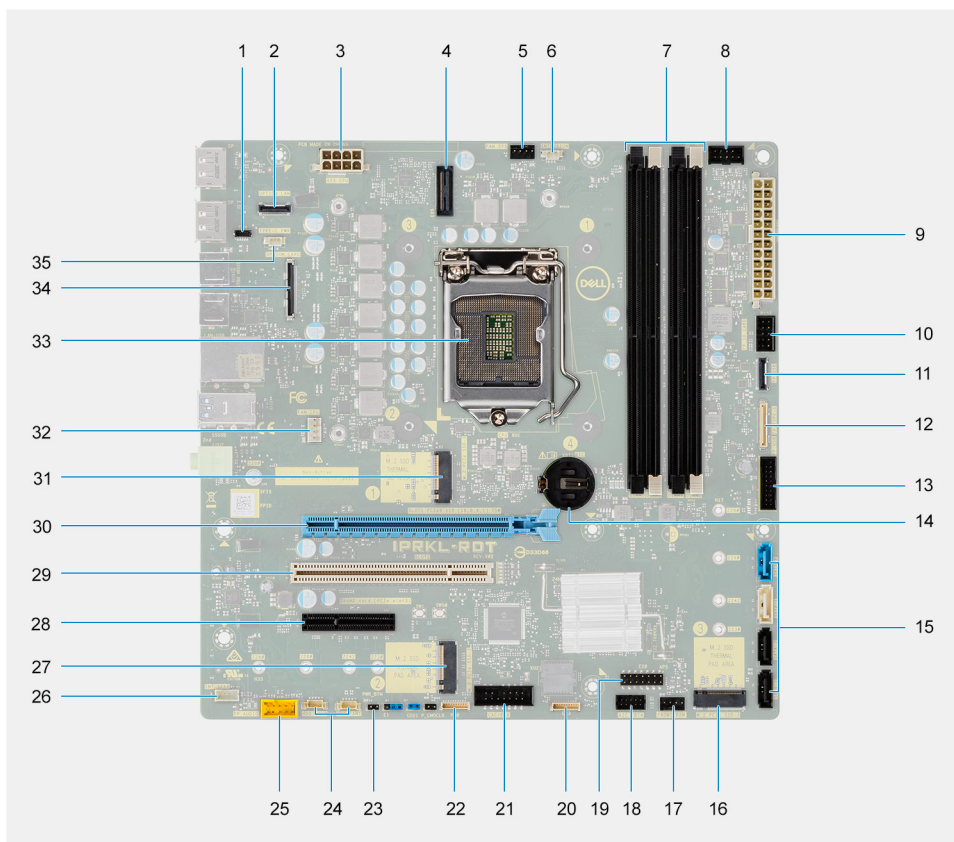
1. Sätt i I/O-panelen och skjut in den för att sätta fast den i facket.
2. Sätt tillbaka den enkla (#6-32) skruven som fäster I/O-panelen i datorns chassi.
3. Anslut kablarna för I/O-ljud, SD-kort (tillval), USB Type-C och I/O USB till kontakten på moderkortet.

Nästa Steg

1. Stäng [nätaggregatets bur](#).
2. Installera [frontramen](#).
3. Installera [sidopanelen](#).
4. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Moderkort

Moderkortslayout



1. E24-kontakt
2. Valfri 2,5 GbE RJ-45-kontakt
3. Kontakt för processorström
4. E25-kontakt
5. Kontakt för systemfläkt
6. Kontakt för chassiintrångsdetektering
7. Minnesmodulkortplatser
8. Strömbrytarkontakt
9. Moderkortets strömkontakt
10. SD-kortkontakt
11. USB-kontakt på frontpanel
12. USB-C-kontakt på frontpanel
13. USB-nätkontakt på frontpanel
14. Knappcells batteri
15. Kontakter för SATA 0 (blå), SATA 1 (vit), SATA 2 och SATA 3 (svart)
16. M.2 PCIe SSD-diskkontakt 3
17. Kontakt för systemfläkt (fram)
18. Thunderbolt 4 AIC-kontakt
19. E20-kontakt
20. E23-kontakt
21. CAC_PIV-strömkontakt
22. P30-kontakt
23. Strömbrytarkontakt
24. Kontakter för hårddiskfläkt

25. Ljudkontakt på frontpanelen
26. Kontakt för intern högtalare
27. M.2 PCIe SSD-diskkontakt 2
28. PCIe x4-kortplats med full höjd (öppen ände)
29. PCI-32-kortplats
30. PCIe x16-kortplats 1 med full höjd
31. M.2 PCIe SSD-diskkontakt

i **OBS:** Den här kortplatsen fungerar endast med 11:e generationens Intel Core i5/i7/i9/Xeon-W-processorer.

32. Kontakt för processorfläkt
33. Processorsockel
34. Grafikkortskontakt som tillval
35. USB-C-kontakt

Ta bort moderkortet

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).

i **OBS:** Datorns servicetagg finns på moderkortet. Du måste ange service tagg i BIOS-konfigurationsprogrammet när du har bytt ut moderkortet.

i **OBS:** Alla ändringar du gjort i BIOS med BIOS-konfigurationsprogrammet tas bort om du byter ut moderkortet. Du måste göra de lämpliga ändringarna igen när du byter ut moderkortet.

i **OBS:** Observera platsen för kontakterna innan du kopplar bort kablarna från moderkortet så att du kan ansluta kablarna korrekt när du sätter tillbaka moderkortet.

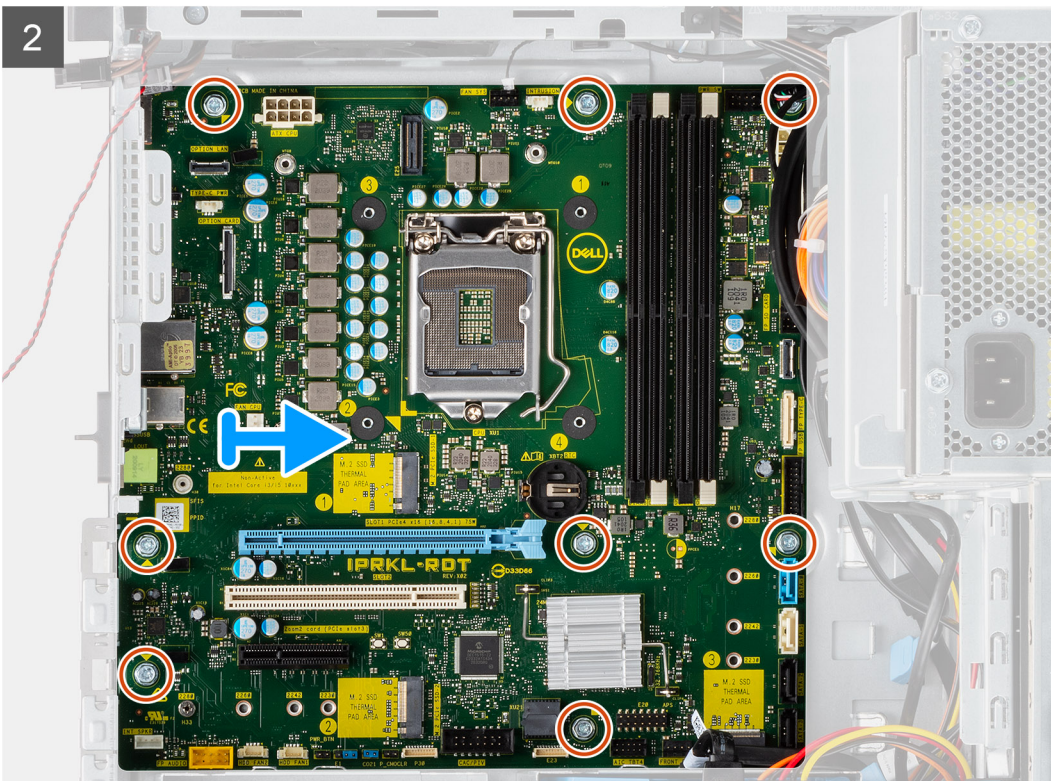
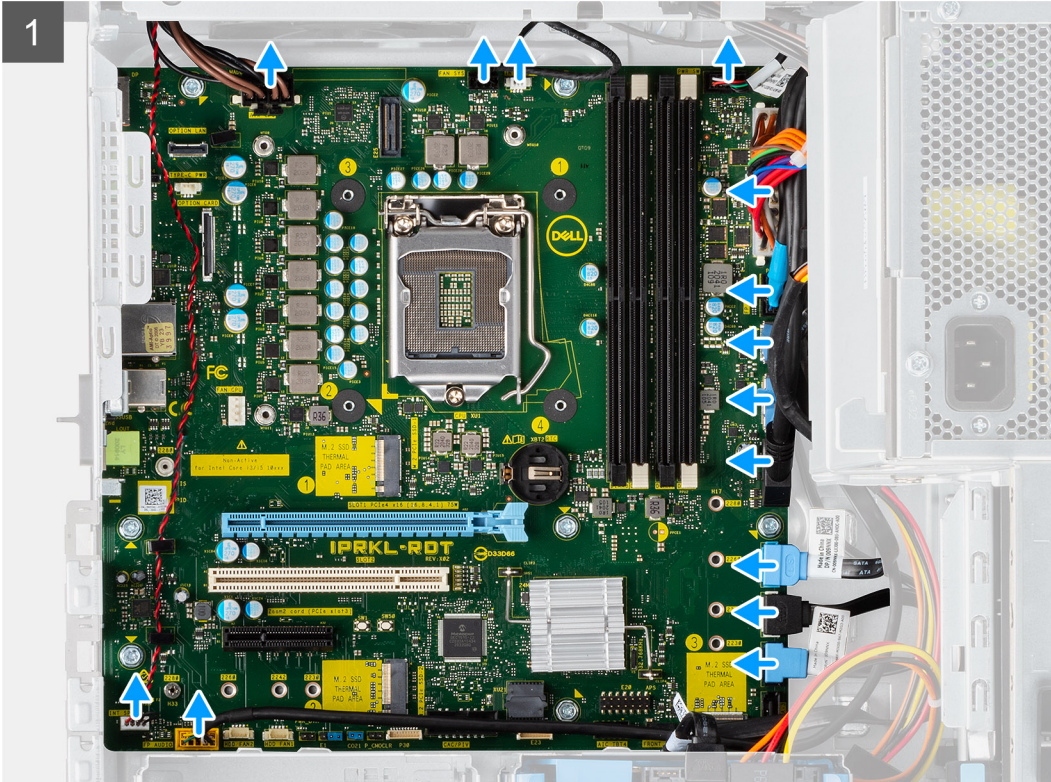
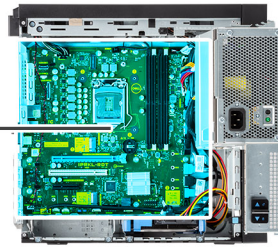
2. Ta bort [sidopanelen](#).
3. Ta bort [frontramen](#).
4. Öppna [PSU-gångjärnet](#).
5. Ta bort [minnesmodulen](#).
6. Ta bort [WLAN](#).
7. Ta bort [M.2 2280 SSD](#).
8. Ta bort [knappcells batteriet](#).
9. Ta bort [grafikkortet](#).
10. Ta bort [processorfläkt- och kylflänsmonteringen](#).
11. Ta bort [processorn](#).
12. Ta bort [VR-kylflänsen](#).

Om denna uppgift

Följande bilder visar moderkortets placering och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



8x
6-32



Steg

1. Koppla bort alla kablar som är anslutna till moderkortet.
2. Ta bort de åtta (#6-32) skruvarna som håller fast moderkortet i chassit.
3. Lyft upp moderkortet i en vinkel och ta bort moderkortet från chassit.

Installera moderkortet

Förutsättningar

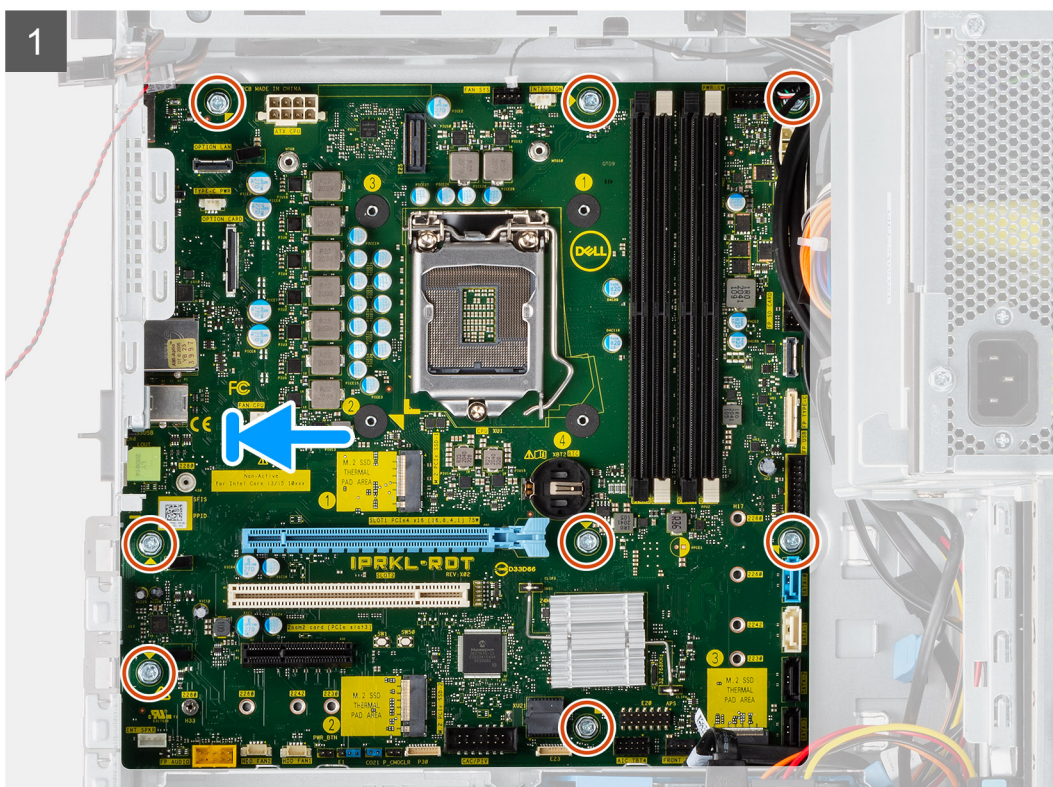
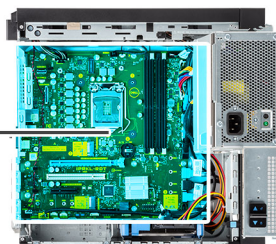
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

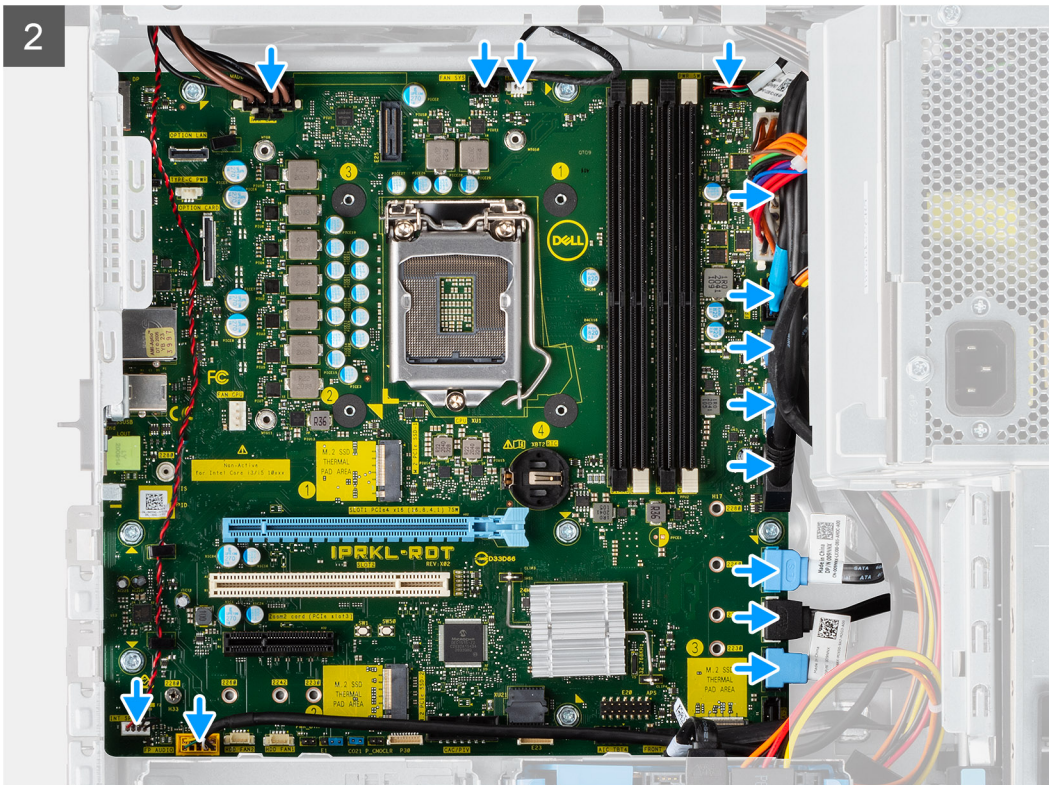
Om denna uppgift

Följande bilder visar moderkortets placering och ger en visuell representation av installationsproceduren.



8x
6-32





2

1. Skjut in de bakre I/O-portarna på moderkortet i den bakre I/O-kortplatsen på chassit
2. Rikta in skruvhålen på moderkortet med skruvhålen på chassit.
3. Sätt tillbaka de åtta skruvarna (#6-32) som håller fast moderkortet i chassit.
4. Dra och anslut alla kablar till kontakterna på moderkortet..

Nästa Steg

1. Installera [VR-kylflänsen](#).
2. Installera [processorn](#).
3. Installera [processorfläkt- och kylflänsmonteringen](#).
4. Installera [knappcellsbatteriet](#).
5. Installera [grafikkortet](#).
6. Installera [M.2 2280 SSD-disken](#).
7. Installera [WLAN](#).
8. Installera [minnesmodulen](#).
9. Stäng [nätaggregatets bur](#)
10. Installera [frontramen](#)
11. Installera [sidopanelen](#).
12. Följ anvisningarna i [när du har arbetat inuti datorn](#).

i **OBS:** Datorns servicetagg finns på moderkortet. Du måste ange service tag i BIOS-konfigurationsprogrammet när du har bytt ut moderkortet.

i **OBS:** Alla ändringar du gjort i BIOS med BIOS-konfigurationsprogrammet tas bort om du byter ut moderkortet. Du måste göra de lämpliga ändringarna igen när du byter ut moderkortet.

Drivrutiner och hämtningsbara filer

Vid felsökning, hämtning eller installation av drivrutiner rekommenderas du att läsa Dells kunskapsbasartikel [Vanliga frågor om drivrutiner och hämtningsbara filer 000123347](#).

Systemkonfiguration


Boot Sequence (startsekvens)

Startsekvens ger dig möjlighet att kringgå den systemuppsättnings-specifika uppstartsordningen och starta direkt till en viss enhet (till exempel: optisk enhet eller hårddisk). Under självttest (POST), när Dell-logotypen visas kan du:

- Starta systemkonfiguration genom att trycka på tangenten F2
- Öppna engångsstartmenyn genom att trycka på tangenten F12

Engångsstartmenyn visar de enheter som du kan starta från inklusive diagnostikalternativet. Alternativerna i startmenyn är följande:

- Borttagbar enhet (om sådan finns)
- STXXXX enhet (om sådan finns)

 **OBS:** XXX anger numret på SATA-enheten.

- Optisk enhet (om sådan finns)
- SATA-hårddisk (om sådan finns)
- Diagnostics (diagnostik)

Startsekvensskärmen visar även alternativet att öppna systeminstallations-skärmen.

Alternativ för systemkonfiguration

 **OBS:** Beroende på datorn och dess installerade enheter kan de föremål som anges i det här avsnittet eventuellt visas eller inte visas.

Tabell 3. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systeminformation

Översikt	
Precision 3650 Tower	
BIOS-version	Visar versionsnummer för BIOS.
Service tag	Visar datorns service tag.
Tillgångstagg	Visar datorns tillgångstagg.
Tillverkningsdatum	Visar datorns tillverkningsdatum.
Äganderättsdatum	Visar datorns äganderättsdatum.
Expresstjänstkod	Visar datorns expresstjänstkod.
Äganderättstagg	Visar datorns äganderättstagg.
Säker uppdatering av fast mjukvara	Visar om den signerade fasta mjukvaran är aktiverad på din dator.
Processorinformation	
Processortyp	Visar processortypen.
Högsta klockhastighet	Visar processorns högst klockhastighet.
Lägst klockhastighet	Visar processorns minsta klockhastighet.
Aktuell klockhastighet	Visar den aktuella processorns klockhastighet.
Antal kärnor	Visar antalet kärnor på processorn.
Processor-ID	Visar processorns identifikationskod.
Processorns L2-cacheminne	Visar storleken på processorns L2-cacheminne.

Tabell 3. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systeminformation (fortsättning)

Översikt	
Processorns L3-cacheminne	Visar storleken på processorns L3-cacheminne.
Mikrokodversion	Visar mikrokod-versionen.
Intel hypertrådningskapabel	Visar om processorn är hypertrådningskapabel (HT).
64-bitarsteknik	Visar om 64-bitarsteknik används.
Minnesinformation	
Installerad minnesstorlek	Visar total installerad minnesstorlek på datorn.
Tillgängligt minne	Visar totalt tillgängligt minne på datorn.
Minneshastighet	Visar minneshastigheten.
Minnets kanalläge	Visar enkelt eller dubbelt kanalläge.
Minnesteknik	Visar den teknik som används för minnet.
DIMM 1 Size	Visar DIMM 1-minnesstorlek.
DIMM 2 Size	Visar DIMM 2-minnesstorlek.
DIMM 3 Size	Visar DIMM 3-minnesstorlek.
DIMM 4 Size	Visar DIMM 4-minnesstorlek.
Enhetsinformation	
Videokontroller	Visar videokontrollern för datorn.
Grafikminne	Visar information om datorns grafikminne.
Wi-Fi-enhet	Visar information om datorns trådlösa enheter.
Ursprunglig upplösning	Visar datorns ursprungliga upplösning.
Video BIOS-version	Visar datorns grafik-BIOS-version.
Ljudstyrenhet	Visar ljudstyrenhetinformationen för datorn.
Bluetooth-enhet	Visar information om datorns Bluetooth-enhet.
LOM MAC-adress	Visar MAC-adressen för LAN On Motherboard (LOM) på datorn.
dGPU-videokontroller	Visar den diskreta videokontrollern för datorn.
Kortplats 1	Visar information om datorns SATA-hårddisk.
Kortplats 2	Visar information om datorns SATA-hårddisk.
Kortplats 3	Visar information om datorns SATA-hårddisk.
Kortplats 4	Visar information om datorns SATA-hårddisk.

Tabell 4. Systeminstallationsalternativ – menyn Startkonfiguration

Startkonfiguration	
Startsekvens	
Startläge: endast UEFI	Visar startläge.
Startsekvens	Visar startsekvensen.
Start från SD-kort	Aktivera eller inaktivera SD-kortets skrivskyddade start. Som standard är alternativet Start från SD-kort inte aktiverat.
Säker start	
Aktivera säker start	Aktivera eller inaktivera funktionen för säker start. Detta alternativ är inte aktiverat som standard.
Läge för säker start	Aktivera eller inaktivera för att ändra alternativen för säker start.

Tabell 4. Systeminstallationsalternativ – menyn Startkonfiguration (fortsättning)

Startkonfiguration	
	Som standard är Distribuerat läge aktiverat.
Expertnyckelhantering	
Aktivera anpassat läge	Aktivera eller inaktivera anpassat läge.
	Anpassat läge är inte aktiverat som standard.
Anpassat läge för nyckelhantering	Välj anpassade värden för expertnyckelhantering.

Tabell 5. Systemkonfigurationsalternativ – Menyn Integrerade enheter

Integrerade enheter	
Datum/tid	Visar aktuellt datum visas i formatet MM/DD/ÅÅÅÅ och aktuell tid i formatet TT:MM:SS AM/PM-format.
Ljud	
Aktivera ljud	Aktivera eller inaktivera den inbyggda ljudstyrenheten. Standardinställningen är att alla alternativ är aktiverade.
Seriell port	
Serial Port Configuration (konfiguration av seriella portar)	Aktivera eller inaktivera den seriella portadressen. Som standard är alternativet COM1: Porten är konfigurerad på 3F8h med IRQ4 aktiverat.
USB-konfiguration	<ul style="list-style-type: none"> Aktivera eller inaktivera start från USB-masslagringsenheter via startsekvensen eller uppstarts-menyn. Standardinställningen är att alla alternativ är aktiverade.
Front USB Configuration (konfiguration av främre USB)	Aktivera eller inaktivera de individuella främre USB-portarna. Standardinställningen är att alla alternativ är aktiverade.
Rear USB Configuration (konfiguration av bakre USB)	Aktivera eller inaktivera de individuella bakre USB-portarna. Standardinställningen är att alla alternativ är aktiverade.
Diverse enheter	Enable or disable the PCI slot (aktivera eller inaktivera PCI-kortplatsen) Detta alternativ är aktiverat som standard.
Dammfilter underhåll	Aktivera eller inaktivera dammfilterunderhåll. Som standard är alternativet Disabled (Inaktiverad) aktiverat.

Tabell 6. Systemkonfigurationsalternativ – Lagringsmenyn

Lagring	
SATA-drift	Aktivera eller inaktivera driftläget för den inbyggda SATA-hårddiskstyrenheten. Som standard är alternativet RAID PÅ aktiverat.
Lagringsgränssnitt	
Portaktivering	Aktivera eller inaktivera olika inbyggda enheter. Standardinställningen är att alla alternativ är aktiverade.
SMART-rapportering	
Aktivera SMART-rapportering	Aktivera eller inaktivera teknik för självövervakning, analys och rapportering (SMART) under datorstart. Som standard är alternativet Aktivera SMART-rapportering inte aktiverat.

Tabell 6. Systemkonfigurationsalternativ – Lagringsmenyn (fortsättning)

Lagring	
Drivrutinsinformation	
SATA-0	
Typ	Visar information om datorns SATA-hårddisktyp.
Enhet	Visar information om datorns SATA-hårddisk.
SATA-1	
Typ	Visar information om datorns SATA-hårddisktyp.
Enhet	Visar information om datorns SATA-hårddisk.
SATA-2	
Typ	Visar information om datorns SATA-hårddisktyp.
Enhet	Visar information om datorns SATA-hårddisk.
SATA-3	
Typ	Visar information om datorns SATA-hårddisktyp.
Enhet	Visar information om datorns SATA-hårddisk.
M.2 PCIe SSD-0	
Typ	Visar typinformation om datorns M.2 PCIe SSD-0-disk.
Enhet	Visar enhetsinformation om datorns M.2 PCIe SSD-0.
M.2 PCIe SSD-1	
Typ	Visar typinformation om datorns M.2 PCIe SSD-1.
Enhet	Visar enhetsinformation om datorns M.2 PCIe SSD-1.
Aktivera mediakort	
SD-kort (Secure Digital)	Aktivera eller inaktivera SD-kortet. Som standard är alternativet Sd-kort (Secure Digital (SD) Card) aktiverat.
SD-kort i skrivskyddat läge	Aktivera eller inaktivera SD-kortets skrivskyddade läge. Som standard är alternativet Start från SD-kort (Secure Digital) i skrivskyddat läge inte aktiverat.

Tabell 7. Systemkonfigurationsalternativ – Bildskärmsmenyn

Bildskärm	
Multi-Display	
Aktivera Multi-Display	Aktivera eller inaktivera funktionen för att aktivera flera bildskärmar på datorn. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Primär display	
Primär videodisplay	Bestämmer den primära bildskärmen när flera styrenheter finns tillgängliga på datorn Som standard är alternativet Auto aktiverat.
Helskärmslogotyp	
	Aktivera eller inaktivera helskärmslogotypen. Detta alternativ är inte aktiverat som standard.

Tabell 8. Systemkonfigurationsalternativ – Anslutningsmeny

Anslutning
Konfiguration av nätverksstyrenheten

Tabell 8. Systemkonfigurationsalternativ – Anslutningsmeny (fortsättning)

Anslutning	
Integrerad NIC	Styr den inbyggda LAN-styrenheten. Som standard är alternativet Enabled with PXE (aktiverad med PXE) aktiverat.
Aktivera trådlös enhet	
WLAN	Aktivera eller inaktivera intern WLAN-enhet Detta alternativ är aktiverat som standard.
Bluetooth	Aktivera eller inaktivera intern Bluetooth-enhet Detta alternativ är aktiverat som standard.
Aktivera UEFI-nätverksstack	
	Aktivera eller inaktivera UEFI-nätverksstack och kontrollera den integrerade LAN-styrenheten. Detta alternativ är aktiverat som standard.
HTTPs-startfunktion	
HTTPs-start	Aktivera eller inaktivera funktionen HTTPs-start. Som standard är alternativet HTTPs Boot (HTTPs-start) aktiverat.
HTTPs-startläge	Med automatiskt läge extraherar HTTPs-start start-URL:en från DHCP. Med manuellt läge läser HTTPs-start start-URL:en från användarens data. Som standard är alternativet Automatiskt läge aktiverat.

Tabell 9. Systemkonfigurationsalternativ – Strömmeny

Ström	
USB PowerShare	
Aktivera USB PowerShare	Aktivera eller inaktivera USB PowerShare. Som standard är alternativet Enable USB PowerShare (aktivera USB PowerShare) aktiverat
Stöd för USB-väckning	
Aktivera stöd för USB-väckning	När den är aktiverad kan du använda USB-enheter som mus eller tangentbord för att väcka datorn från vänteläget. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Strömbeteende	
AC-återställning	Gör det möjligt för systemet att slås på automatiskt när nätadaptern ansluts. Som standard är alternativet Power Off (avstängning) aktiverat.
Strömhantering för aktivt läge	
Aspm	Aktiverar eller inaktiverar nivån för Active State Power Management (ASPM) Som standard är alternativet Auto aktiverat.
Blockera strömsparläge	
	Gör att kan förhindra att strömsparläget (S3) aktiveras i operativsystemet. Som standard är Blockera strömsparläge alternativet inaktiverat.
Kontroll vid djupviloläge	
	Aktivera eller inaktivera stöd för Deep Sleep mode (djupviloläge). Som standard är alternativet Disabled (Inaktiverad) aktiverat.
Åsidosättning av fläktkontroll	
	Aktivera eller inaktivera åsidosättningsfunktionen för fläktstyrning. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
Intel Speed Shift-teknik	
	Aktivera eller inaktivera stödet för Intel Speed Shift-teknik.

Tabell 9. Systemkonfigurationsalternativ – Strömmeny (fortsättning)

Ström	
	Som standard är alternativet Intel Speed Shift-teknik aktiverat.

Tabell 10. Systemkonfigurationsalternativ – Säkerhetsmenyn

Säkerhet	
TPM 2.0-säkerhet	
TPM 2.0-säkerhet på	Aktivera eller inaktivera TPM 2.0-säkerhetsalternativ. Som standard är alternativet TPM 2.0-säkerhet på aktiverat.
Aktivera attestering	Låter dig styra huruvida TPM (Trusted Platform Module) godkännandehierarki är tillgänglig för operativsystemet. Som standard är alternativet Aktivera attestering aktiverat.
Aktivera nyckellagring	Låter dig styra huruvida TPM (Trusted Platform Module) lagringshierarki är tillgänglig för operativsystemet. Som standard är alternativet Aktivera nyckellagring aktiverat.
SHA-256	BIOS och TPM kommer att använda SHA-256-hash-algoritmen för att utöka mätningar i TPM-PCR:erna under BIOS-start. Som standard är alternativet SHA-256 aktiverat.
Rensa	Låter dig rensa TPM-ägarinformationen och returnera TPM till standardstatus. Som standard är alternativet rensa avaktiverat.
Förbigå PPI för rensningskommandon	Styr TPM Physical Presence Interface (PPI). Som standard är alternativet Förbigå PPI för rensningskommandon inaktiverat.
Chassis intrusion (chassiintrång)	
	Styr funktionen för chassiintrång. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
SMM-säkerhetsskydd	
	Aktivera eller inaktivera SMM Security Mitigation. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Datarensning vid nästa start	
Starta datarensning	Aktivera eller inaktivera datarensning vid nästa start. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
Absolut	Aktiverar, inaktiverar eller permanent inaktiverar BIOS-modulgränssnittet för den alternativa tjänsten Absolute Persistence Module från Absolute Software. Som standard är alternativet Enable Absolute (aktivera Absolute) aktiverat.
UEFI-startsökvägssäkerhet	Avgör om datorn ska uppmana användaren att ange administratörlösenordet (om det har ställts in) när en UEFI-startenhet startas från F12-startmenyn. Alternativet Alltid förutom intern hårddisk HDD är aktiverat som standard.

Tabell 11. Systeminstallationsprogram—menyn lösenord

Lösenord	
Administratörlösenord	Ange, ändra eller ta bort administratörlösenordet.
Systemlösenord	Ange, ändra eller ta bort datorlösenordet.
Internt HDD-0-lösenord	Ange, ändra eller ta bort det interna HDD-0-lösenordet
NVMe SSD0	Ange, ändra eller ta bort NVMe SSD0-lösenordet.
Lösenordskonfiguration	

Tabell 11. Systeminstallationsprogram—menyn lösenord (fortsättning)

Lösenord	
Versal bokstav	Förstärkt lösenord måste innehålla minst en versal bokstav. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
Gemen bokstav	Förstärkt lösenord måste innehålla minst en gemen bokstav. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
Siffra	Förstärkt lösenord måste ha minst en siffra. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
Specialtecken	Förstärkt lösenord måste innehålla minst ett specialtecken. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
Minsta antal tecken	Anger minsta tillåtna antal tecken för lösenord.
Kringgå lösenord	När det är aktiverat uppmanar den alltid att ange lösenord för dator och intern hårddisk när systemet är påslaget från avstängt läge. Som standard är alternativet Disabled (Inaktiverad) aktiverat.
Lösenordsändringar	
Aktivera ändring av icke-administratörlösenord	Aktivera eller inaktivera för att ändra lösenordet för datorn och hårddisken utan att behöva ha administratörlösenord. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Spärr av systeminstallationsprogrammet	
Aktivera spärr av systeminstallationsprogrammet	Låter administratörer styra hur deras användare kan komma åt BIOS-konfiguration eller inte. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
Spärr av huvudlösenord	
Aktivera spärr av huvudlösenord	När detta alternativ är aktiverat inaktiveras stödet för huvudlösenordet. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
Tillåt att icke-admin-PSID återställs	
Aktivera Tillåt att icke-admin-PSID återställs	Styr åtkomst till återställning av fysiskt säkerhets-ID (PSID) på NVMe-hårddiskar från Dell Security Manager-prompten. Detta alternativ är inaktiverat som standard.

Tabell 12. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Uppdatering, återställning

Uppdatering, återställning	
Uppdateringar av fast UEFI-mjukvara	Aktivera eller inaktivera BIOS-uppdateringar via UEFI-kapselns uppdateringspaket. Detta alternativ är aktiverat som standard.
BIOS-återställning från hårddisk	Gör det möjligt för användaren att återställa vissa skadade BIOS-förhållanden från en återställningsfil på användarens primära hårddisk eller ett externt USB-minne. Detta alternativ är aktiverat som standard.
BIOS-nedgradering	
Tillåt BIOS-nedgradering	Aktivera eller avaktivera flashning av datorns fasta mjukvara till en tidigare revision har blockerats. Detta alternativ är aktiverat som standard.
SupportAssist OS Recovery	Aktivera eller inaktivera startflöde för verktyget SupportAssist OS Recovery i händelse av vissa datorfel.

Tabell 12. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Uppdatering, återställning (fortsättning)

Uppdatering, återställning	
BIOSConnect	<p>Detta alternativ är aktiverat som standard.</p> <p>Aktivera eller inaktivera molntjänstens OS-återställning om huvudoperativsystemet inte kan starta inom antalet fel som är lika med eller större än det värde som anges av tröskelvärdet för Auto OS Recovery-inställningsalternativet och den lokala tjänstens OS inte startar eller inte är installerad.</p> <p>Detta alternativ är aktiverat som standard.</p>
Dell Auto OS Recovery Threshold (tröskelvärde för automatisk Dell-operativsystemsåterställning)	<p>Kontrollerar det automatiska startflödet för konsolen SupportAssist System Resolution och för Dell OS Recovery-verktyget.</p> <p>Som standard är tröskelvärdet inställt på 2.</p>

Tabell 13. Systemkonfigurationsalternativ – Meny för systemhantering

Systemhantering	
Service tag	Visa datorns service tag.
Tillgångstagg	Skapa en tillgångstagg för datorn.
Väck vid LAN/WLAN	<p>Aktivera eller inaktivera att datorn startar från special-LAN-signaler när den tar emot en aktiveringssignal från WLAN.</p> <p>Som standard är alternativet Inaktiverad aktiverat.</p>
Auto On Time (tid för automatisk påslagning)	<p>Gör det möjligt att ställa in datorn så att den automatiskt startar varje dag eller på ett förinställt datum vid förinställd tid. Det här alternativet kan endast konfigureras om Auto On Time (automatisk start) är satt till Everyday (varje dag), Weekdays (veckodagar) eller Selected Days (valda dagar).</p> <p>Detta alternativ är inaktiverat som standard.</p>
Intel AMT-funktion	<p>Aktivera eller inaktivera Intel AMT-funktion.</p> <p>Som standard är alternativet Restrict MEBx Access (Begränsa MEBx-åtkomst) aktiverat.</p>
MEBx-snabbtangenter	<p>Aktivera eller inaktivera MEBx-snabbtangenter.</p> <p>Detta alternativ är inaktiverat som standard.</p>
USB-provisionering	<p>Aktivera eller inaktivera Intel AMT-provisionering med hjälp av den lokala etableringsfilen via en USB-lagringsenhet.</p> <p>Detta alternativ är inaktiverat som standard.</p>
SERR-meddelanden	<p>Aktivera eller inaktivera SERR-meddelanden.</p> <p>Detta alternativ är aktiverat som standard.</p>
Dell Development Configuration	<p>Aktiverar åsidosättning av flashuppdateringssignatur</p> <p>Aktivera eller inaktivera vissa funktioner för att kontrollera BIOS</p> <p>Detta alternativ är inaktiverat som standard.</p>

Tabell 14. Systemkonfigurationsalternativ – Tangentbordsmenyn

Tangentbord	
Tangentbordsfel	<p>Aktivera detektering av tangentbordsfel</p> <p>Enable or disable Keyboard Error Detection (aktivera eller inaktivera detektering av tangentbordsfel).</p>

Tabell 14. Systemkonfigurationsalternativ – Tangentbordsmenyn (fortsättning)

Tangentbord	
	Detta alternativ är aktiverat som standard.
Numlock LED	
Aktivera NumLock LED	Aktivera eller inaktivera Numlock LED.
	Detta alternativ är aktiverat som standard.
Snabbtangenter till enhetskonfiguration	
Snabbtangenter till enhetskonfiguration	Aktivera eller inaktivera användare för att få åtkomst till enhetskonfiguration med hjälp av snabbtangenter.
	Detta alternativ är aktiverat som standard.

Tabell 15. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Förstarts beteende

Förstarts beteende	
Varningar och fel	Aktivera eller inaktivera åtgärden som ska göras när en varning eller ett fel uppstår. Som standard är alternativet Fråga vid varningar och fel aktiverat.
Snabbstart	Aktivera för att ställa in hastigheten på starten. Som standard är alternativet Minimal aktiverat.
Utöka tiden för BIOS POST (starttest)	Ställa in BIOS POST-tid. Som standard är alternativet 0 sekunder aktiverat.

Tabell 16. Systeminställningsalternativ—Virtualiseringsmeny

Virtualisering	
Intel Virtualization Technology	
Aktivera Intel Virtualization Technology (VT)	Ange huruvida en VMM (Virtual Machine Monitor – virtuell maskinövervakning) kan använda den extra hårdvarukapaciteten som tillhandahålls av Intel Virtualization Technology. Detta alternativ är aktiverat som standard.
VT för direkt I/O	Ange huruvida en VMM (Virtual Machine Monitor – virtuell maskinövervakning) kan använda den extra hårdvarukapaciteten som tillhandahålls av Intel Virtualization Technology för direct I/O. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Intel Trusted Execution Technology (TXT)	
Aktivera Intel Trusted Execution Technology (TXT)	Ange huruvida en MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) kan använda den extra hårdvarukapaciteten som tillhandahålls av Intel Trusted Execution Technology. Detta alternativ är inaktiverat som standard.

Tabell 17. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Performance (prestanda)

Prestanda	
Support för flera kärnor	
Aktiva kärnor	Låter dig ändra antalet CPU-kärnor tillgängliga för operativsystemet. Som standard är alternativet All Cores (alla kärnor) aktiverat.
Intel SpeedStep	

Tabell 17. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Performance (prestanda) (fortsättning)

Prestanda	
Aktivera Intel SpeedStep-teknik	Låter datorn dynamiskt justera processorspänning och kärnfrekvens genom minskad genomsnittlig strömförbrukning och värmeproduktion. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Kontroll av C-tillstånd	
Aktivera C-State Control	Aktiverar eller inaktiverar ytterligare strömsparlägen för processorn. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Intel Turbo Boost Technology (Intel Turbo Boost-teknik)	
Aktivera Intel Turbo Boost-teknik	Aktivera eller inaktivera Intel TurboBoost-läget på processorn. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Intel Hyper-Threading-teknik (Intel hypertrådningsteknik)	
Aktivera Intel Hyper-Threading-teknik	Aktivera eller inaktivera hypertrådning i processorn. Detta alternativ är aktiverat som standard.


Tabell 18. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systemloggar

Systemloggar	
BIOS händelselogg	
Rensa BIOS-händelseloggen	Visa BIOS-händelser. Som standard är alternativet Behåll aktiverat.


Uppdatera BIOS

Uppdatera BIOS i Windows

Om denna uppgift

 **CAUTION:** Om BitLocker inte stängs av innan BIOS uppdateras identifieras inte BitLocker-nyckeln nästa gång du startar om datorn. Du uppmanas då att ange återställningsnyckeln för att gå vidare och vid varje omstart visas en uppmaning om att ange återställningsnyckeln. Om du inte tillhandahåller återställningsnyckeln kan det leda till dataförlust eller att operativsystemet måste installeras om. Mer information finns i kunskapsdatabasresursen [uppdatera BIOS på Dell-system med BitLocker aktiverat](#).

Steg

- Gå till [Dells supportwebbplats](#).
- Gå till **Identifiera din produkt eller sök support**. I rutan anger du produktidentifikatorer, modell, tjänstebegäran eller beskriver vad du letar efter och klickar sedan på **Sök**.
 **OBS:** Om du inte har din service tag använder du SupportAssist för automatisk identifiering av datorn. Du kan också använda produkt-ID:t eller söka efter din datormodell manuellt.
- Klicka på **Drivrutiner och hämtningar**. Expandera **Hitta drivrutiner**.
- Välj det operativsystem som är installerat på datorn.
- I listrutan **Kategori** väljer du **BIOS**.
- Välj den senaste versionen av BIOS och klicka på **Hämta** för att hämta BIOS-filen för datorn.
- Bläddra till mappen där du sparade filen med BIOS-uppdateringen när hämtningen är klar.

- Dubbelklicka på ikonen för BIOS-uppdateringsfilen och följ anvisningarna på skärmen.
Om du vill ha mer information kan du söka i kunskapsdatabasresursen på [Dells supportwebbplats](#).

Uppdatera BIOS i Linux- och Ubuntu

Information om hur du uppdaterar system-BIOS på en dator som har Linux eller Ubuntu finns i kunskapsbasartikel [000131486](#) på [Dells supportwebbplats](#).

Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows

Om denna uppgift

CAUTION: Om BitLocker inte stängs av innan BIOS uppdateras identifieras inte BitLocker-nyckeln nästa gång du startar om datorn. Du uppmanas då att ange återställningsnyckeln för att gå vidare och vid varje omstart visas en uppmaning om att ange återställningsnyckeln. Om du inte tillhandahåller återställningsnyckeln kan det leda till dataförlust eller att operativsystemet måste installeras om. Mer information finns i kunskapsdatabasresursen [uppdatera BIOS på Dell-system med BitLocker aktiverat](#).

Steg

- Gå till [Dells supportwebbplats](#).
- Gå till **Identifiera din produkt eller sök support**. I rutan anger du produktidentifikatorer, modell, tjänstebegäran eller beskriver vad du letar efter och klickar sedan på **Sök**.
i **OBS:** Om du inte har din service tag använder du SupportAssist för automatisk identifiering av datorn. Du kan också använda produkt-ID:t eller söka efter din datormodell manuellt.
- Klicka på **Drivrutiner och hämtningar**. Expandera **Hitta drivrutiner**.
- Välj det operativsystem som är installerat på datorn.
- I listrutan **Kategori** väljer du **BIOS**.
- Välj den senaste versionen av BIOS och klicka på **Hämta** för att hämta BIOS-filen för datorn.
- Skapa ett startbart USB-minne. Om du vill ha mer information kan du söka i kunskapsbasresursen på [Dells supportwebbplats](#).
- Kopiera BIOS-installationsprogramfilen till den startbara USB-enheten.
- Anslut den startbara USB-enheten i datorn som behöver BIOS-uppdatering.
- Starta om datorn och tryck på **F12**.
- Välj USB-enheten från menyn för **engångsstart**.
- Skriv in filnamnet för BIOS-inställningsprogrammet och tryck på **Enter**.
BIOS-uppdateringsverktyget visas.
- Följ anvisningarna på skärmen för att slutföra BIOS-uppdateringen.

Uppdatera BIOS från menyn för engångsstart

Du kan köra BIOS-flashuppdateringsfilen från Windows med hjälp av en startbar USB-enhet eller så kan du uppdatera BIOS från menyn för engångsstart på datorn. Om du vill uppdatera datorns BIOS kopierar du BIOS XXXX.exe-filen till en USB-enhet som formaterats med FAT32-filsystemet. Starta sedan om datorn och starta från USB-enheten med hjälp av menyn för engångsstart.

Om denna uppgift

CAUTION: Om BitLocker inte stängs av innan du uppdaterar BIOS, kommer datorn inte känna igen BitLocker-tangenten nästa gång du startar om den. Du kommer då att uppmanas att ange återställningsnyckeln för att gå vidare och datorn kommer att be om detta vid varje omstart. Om återställningsnyckeln inte är känd kan detta resultera i dataförlust eller en onödig ominstallation av operativsystemet. Om du vill ha mer information om ämnet kan du söka i kunskapsdatabasresursen på [Dells supportwebbplats](#).

BIOS Update (BIOS-uppdatering)

Om du vill kontrollera om flashuppdateringen av BIOS visas som ett startalternativ kan du starta datorn från menyn för **engångsstart**. Om alternativet visas kan BIOS uppdateras med den här metoden.

Om du vill uppdatera BIOS via menyn för engångsstart behöver du följande:

- USB-enhet som formaterats med FAT32-filsystemet (enheten måste inte vara startbar)
- En körbar BIOS-uppdateringsfil som hämtats från Dells supportwebbplats och kopierats till roten på USB-minnet.
- En växelströmsadapter måste vara ansluten till datorn.
- Ett fungerande datorbatteri för att uppdatera BIOS

Följ stegen nedan för att uppdatera BIOS från menyn för engångsstart:

 **CAUTION: Stäng inte av datorn under BIOS-flashuppdateringen. Datorn kanske inte startar om du stänger av datorn.**

Steg

1. Stäng av datorn och sätt i USB-enheten som innehåller BIOS-flashuppdateringsfilen.
2. Starta datorn och tryck på **F12** för att öppna menyn för **engångsstart**. Välj **BIOS-uppdatering** med hjälp av musen eller piltangenterna och tryck sedan på retur.
Menyn uppdatera BIOS visas.
3. Klicka på **Flash-uppdatera från fil**.
4. Välj den externa USB-enheten.
5. När du har valt filen dubbelklickar du på flash-målfilen och trycker därefter på **Submit (Skicka)**.
6. Klicka på **Update BIOS (Uppdatera BIOS)**. Datorn startas om för att uppdatera BIOS.
7. Datorn startas om när BIOS-flashuppdateringen är klar.

System- och installationslösenord


Tabell 19. System- och installationslösenord

Lösenordstyp	Beskrivning
Systemlösenord	Lösenord som du måste ange för att logga in till systemet.
Installationslösenord	Lösenord som du måste ange för att öppna och göra ändringar i datorns BIOS-inställningar.

Du kan skapa ett systemlösenord och ett installationslösenord för att skydda datorn.

 **CAUTION: Lösenordsfunktionerna ger dig en grundläggande säkerhetsnivå för informationen på datorn.**

 **CAUTION: Vem som helst kan komma åt informationen som är lagrad på datorn om den inte är låst och lämnas utan tillsyn.**

 **OBS:** Funktionen för system- och installationslösenord är inaktiverad.

Tilldela ett systeminstallationslösenord

Förutsättningar

Du kan endast tilldela ett nytt **system- eller administratörlösenord** när statusen är **Ej inställt**.

Om denna uppgift

Starta systeminstallationsprogrammet genom att trycka på F2 omedelbart efter det att datorn startats eller startats om.

Steg

1. På skärmen **System BIOS (system-BIOS)** eller **System Setup (systeminstallation)** väljer du **Security (säkerhet)** och trycker på **Enter**.
Skärmen **Security (säkerhet)** visas.

2. Välj **system-/administratörslösenord** och skapa ett lösenord i fältet **Ange det nya lösenordet**.
Använd följande rekommendationer för systemlösenordet:
 - Ett lösenord kan ha upp till 32 tecken
 - Lösenordet kan innehålla siffrorna 0 till 9
 - Endast små bokstäver är giltiga, stora bokstäver är inte tillåtna.
 - Endast följande specialtecken är tillåtna, blanksteg, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
3. Skriv in systemlösenordet som du angav tidigare i fältet **Bekräfta nytt lösenord** och klicka på **OK**.
4. Tryck på **Esc** så blir du ombedd att spara ändringarna.
5. Tryck på **Y** för att spara ändringarna.
Datorn startar om.

Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord


Förutsättningar

Kontrollera att **lösenordsstatus** är upplåst (i systeminstallation) innan du försöker ta bort eller ändra det befintliga system- och installationslösenordet. Du kan inte ta bort eller ändra ett befintligt system- eller installationslösenord om **lösenordsstatus** är låst.

Om denna uppgift

Starta systeminstallationsprogrammet genom att trycka på **F2** omedelbart efter det att datorn startats eller startats om.

Steg

1. På skärmen **System BIOS (System-BIOS)** eller **System Setup (Systeminstallation)** väljer du **System Security (Systemsäkerhet)** och trycker på **Enter**.
Skärmen **System Security (Systemsäkerhet)** visas.
2. På skärmen **System Security (Systemsäkerhet)**, kontrollera att **Password Status (Lösenordstatus)** är **Unlocked (Olåst)**.
3. Välj **System Password (Systemlösenord)**, ändra eller radera det befintliga systemlösenordet och tryck på **Enter** eller **Tab**.
4. Välj **Setup Password (Installationslösenord)**, ändra eller radera det befintliga installationslösenordet och tryck på **Enter** eller **Tab**.
 **OBS:** Om du ändrar system- och/eller installationslösenordet anger du det nya lösenordet igen när du uppmanas till det. Om du tar bort ett system- och installationslösenordet ska du bekräfta borttagningen när du uppmanas göra det.
5. Tryck på **Esc** så blir du ombedd att spara ändringarna.
6. Tryck på **Y** för att spara ändringarna och avsluta systeminstallationsprogrammet.
Datorn startar om.

Felsökning

Dell SupportAssist-diagnostik för kontroll av systemprestanda före start

Om denna uppgift

SupportAssist-diagnostiken (även kallad systemdiagnostik) utför en fullständig kontroll av din hårdvara. Dell SupportAssist-diagnostik för kontroll av systemprestanda före start är inbäddad i BIOS och startas av BIOS internt. Den inbäddade systemdiagnosen ger alternativ för specifika enheter eller enhetsgrupper som gör att du kan:

- köra test automatiskt eller i interaktivt läge
- upprepa testerna
- visa och spara testresultat
- Kör noggranna tester för att lägga till fler alternativ och få information om eventuella felaktiga enheter.
- Visa statusmeddelanden som informerar dig när testerna har slutförts utan fel.
- visa felmeddelanden som informerar dig om problem som har upptäckts under testningen.

i **OBS:** Vissa tester för specifika enheter kräver användarinteraktion. Se till att alltid vara vid datorn när diagnostiktestet körs.

För mer information, se kunskapsbasartikeln [000181163](#).

Köra SupportAssist-kontrollen för systemprestanda före start

Steg

1. Starta datorn.
2. När datorn startar trycker du på tangenten F12.
3. Välj **Diagnostik** på startmenyskärmen.
Snabbtestet för diagnostik startar.

i **OBS:** Mer information om hur du kör SupportAssist-diagnostik för test av systemprestanda på en specifik enhet finns på [Dells supportwebbplats](#).

4. Om det finns problem visas felkoderna.
Anteckna felkoden och valideringsnumret och kontakta Dell.

Dell Enhanced Pre-Boot System Assessment — ePSA Diagnostic 3.0

Du kan aktivera ePSA-diagnostiken på något av följande sätt:

- Tryck på F12-tangenten när systemet lägger in och välj **ePSA eller Diagnostics** på One Time Boot Menu.
- Tryck och håll ned Fn (Funktionsknapp på tangentbord) och **Power On (PWR)** systemet.

Systemets diagnosindikatorer

Lampa för strömförsörjningsdiagnostik

Indikerar status för strömförsörjningen i något av de två tillstånden:

- Av: ingen ström
- På: strömtillförseln aktiverad

Strömknappens lampa

Tabell 20. Status för strömbrytare/LED-lampa

Tillstånd för strömbrytare/LED-lampa	Systemstatus	Beskrivning
Off (av)	<ul style="list-style-type: none"> S4 S5 	De som finns är Viloläge eller Avstängt läge.
Solid White	S0	Arbetsläge
Fast orange sken		Olika vilolägen eller Inget självtest
Blinkande gult/vitt		Självttest misslyckades

Den här plattformen är beroende av att strömbrytare-LED-lampan blinkar i gult/vitt för att den ska kunna fastställa fel som anges i följande tabell:

OBS:

Blinkningsmönstren består av två uppsättningar nummer (representerade: Första gruppen: gula blinkningar; Andra gruppen: vita blinkningar)

- **Första gruppen:** strömbrytare-LED-lampan blinkar gult, 1 till 9 gånger, följt av en kort paus då LED-lampan är släckt i några sekunder.
- **Andra gruppen:** strömbrytarelampan blinkar vitt, 1 till 9 gånger, följt av en längre paus innan nästa cykel startar på nytt efter ett kort tidsintervall.

Exempel: inget minne upptäcktes (2,3). Strömbrytare-LED-lampan blinkar 2 gånger i gult följt av en paus, och blinkar sedan 3 gånger i vitt. Strömbrytare-LED-lampan pausar under några sekunder innan nästa cykel upprepas igen.

Tabell 21. Status för diagnostiklampa

Blinkningsmönster		Problembeskrivning	Lösningsförslag
Gult	Vitt		
1	2	Icke återställningsbart SPI Flash-fel	
2	1	CPU-fel	<ul style="list-style-type: none"> Kör verktyget Intel CPU diagnostics. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
2	2	Fel på moderkortet (inkluderar BIOS-korruption eller ROM-fel)	<ul style="list-style-type: none"> Flasha senaste BIOS-versionen. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
2	3	Inget minne/RAM kunde identifieras	<ul style="list-style-type: none"> Bekräfta att minnesmodulen är korrekt installerad. Om problemet kvarstår, byt ut minnesmodulen.
2	4	Fel på minne/RAM	<ul style="list-style-type: none"> Återställ minnesmodulen. Om problemet kvarstår, byt ut minnesmodulen.
2	5	Ogiltigt installerat minne	<ul style="list-style-type: none"> Återställ minnesmodulen. Om problemet kvarstår, byt ut minnesmodulen.
2	6	Moderkortsfel, kretsuppsättningsfel, överklockningsfel, fel på port A20, super-I/O-fel eller fel på tangentbordets styrenhet	<ul style="list-style-type: none"> Flasha senaste BIOS-versionen. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.

Tabell 21. Status för diagnostiklampa (fortsättning)

Blinkningsmönster		Problembeskrivning	Lösningsförslag
3	1	CMOS-batterifel	<ul style="list-style-type: none"> • Återställ batteriets anslutning för CMOS-batteriet. • Om problemet kvarstår, byt ut RTS-batteriet.
3	2	Fel på PCIe eller grafikkort/-chip	<ul style="list-style-type: none"> • Sätt tillbaka moderkortet.
3	3	BIOS-återställningsavbildning hittades inte	<ul style="list-style-type: none"> • Flasha senaste BIOS-versionen. • Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
3	4	BIOS-återställningsavbildning hittades, men är ogiltig	<ul style="list-style-type: none"> • Flasha senaste BIOS-versionen. • Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
3	5	Strömsekensfel	<ul style="list-style-type: none"> • EC fick strömsekvensfel. • Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
3	6	Fel på SPI-betalvolym	<ul style="list-style-type: none"> • Flashskada upptäckt av SBIOS. • Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
3	7	Intel ME (Management Engine)-fel	<ul style="list-style-type: none"> • Timeout väntar på ME för att svara på HECI-meddelandet. • Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
4	2	Problem med CPU-strömkabelanslutning	

Diagnostikfelmeddelanden

Tabell 22. Diagnostikfelmeddelanden

Felmeddelanden	Beskrivning
AUXILIARY DEVICE FAILURE	Pekplattan eller en extern mus kan vara skadad. Om du använder en extern mus kontrollerar du kabelanslutningen. Aktivera alternativet Pointing Device (pekdon) i systeminställningarna.
BAD COMMAND OR FILE NAME	Kontrollera att du har stavat kommandot rätt, infogat mellanslag på rätt ställen och använt rätt sökväg.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	Det primära interna cacheminnet i processorn är skadat. Kontakta Dell
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	Den optiska enheten svarar inte på kommandon från datorn.
DATA ERROR	Hårddisken kan inte läsa data.
DECREASING AVAILABLE MEMORY	En eller flera minnesmoduler kanske är skadade eller felaktigt installerade. Installera om minnesmodulerna och byt vid behov ut dem.
DISK C: FAILED INITIALIZATION	Initieringen av hårddisken misslyckades. Kör testerna under Hard Drive (Hårddisk) i Dell Diagnostics .
DRIVE NOT READY	Den pågående åtgärden fordrar att det finns en hårddisk i facket innan den kan fortsätta. Installera en hårddisk i enhetsfacket.

Tabell 22. Diagnostikfelmeddelanden (fortsättning)

Felmeddelanden	Beskrivning
ERROR READING PCMCIA CARD	Datorn kan inte identifiera ExpressCard. Sätt tillbaka kortet eller försök med ett annat kort.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	Mängden minne som finns registrerat i det icke-flyktiga minnet (NVRAM) överensstämmer inte med minnesmodulen som finns installerad i datorn. Starta om datorn. Kontakta Dell om felet uppstår igen.
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE	Filen som du försöker kopiera är för stor för att passa på disken eller så är disken full. Prova att kopiera filen till en annan disk eller använd en disk med större kapacitet.
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > -	Använd inte dessa tecken i filnamn.
GATE A20 FAILURE	En minnesmodul kan ha lossnat. Installera om minnesmodulen och byt vid behov ut den.
GENERAL FAILURE	Operativsystemet kan inte utföra kommandot. Meddelandet följs vanligen av mer detaljerad information, till exempel <i>Printer out of paper. Take the appropriate action.</i>
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	Datorn kan inte identifiera hårddisken. Stäng av datorn, ta bort hårddisken och starta datorn från en optisk enhet. Stäng sedan av datorn igen, återinstallera hårddisken och starta om datorn. Kör testerna Hard Disk Drive i Dell Diagnostics .
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0	Hårddisken svarar inte på kommandon från datorn. Stäng av datorn, ta bort hårddisken och starta datorn från en optisk enhet. Stäng sedan av datorn igen, återinstallera hårddisken och starta om datorn. Prova en annan enhet om problemet kvarstår. Kör testerna Hard Disk Drive i Dell Diagnostics .
HARD-DISK DRIVE FAILURE	Hårddisken svarar inte på kommandon från datorn. Stäng av datorn, ta bort hårddisken och starta datorn från en optisk enhet. Stäng sedan av datorn igen, återinstallera hårddisken och starta om datorn. Prova en annan enhet om problemet kvarstår. Kör testerna Hard Disk Drive i Dell Diagnostics .
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE	Hårddisken kan vara trasig. Stäng av datorn, ta bort hårddisken och starta datorn från en optisk enhet. Stäng sedan av datorn igen, återinstallera hårddisken och starta om datorn. Prova en annan enhet om problemet kvarstår. Kör testerna Hard Disk Drive i Dell Diagnostics .
INSERT BOOTABLE MEDIA	Operativsystemet försöker starta från media som inte är startbar, t.ex. en optisk enhet. Sätt in startmedia.
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM	Informationen om systemkonfiguration stämmer inte med maskinvarans konfiguration. Detta meddelande kan exempelvis visas när en ny minnesmodul har installerats. Ändra motsvarande inställningar i systeminställningsprogrammet.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE	Om du använder ett externt tangentbord ska du kontrollera kabelanslutningen. Kör testet Keyboard Controller i Dell Diagnostics .
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE	Om du använder ett externt tangentbord ska du kontrollera kabelanslutningen. Starta om datorn och undvik att röra tangentbordet eller musen under startprocessen. Kör testet Keyboard Controller i Dell Diagnostics .
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	Om du använder ett externt tangentbord ska du kontrollera kabelanslutningen. Kör testet Keyboard Controller i Dell Diagnostics .

Tabell 22. Diagnostikfelmeddelanden (fortsättning)

Felmeddelanden	Beskrivning
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE	Om du använder ett externt tangentbord eller en extern knappsats ska du kontrollera kabelanslutningen. Starta om datorn och undvik att röra tangentbordet eller tangenterna under startprocessen. Kör testet Stuck Key i Dell Diagnostics .
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT	Dell MediaDirect kan inte verifiera DRM-restriktioner (Digital Rights Management) för filen så filen kan inte spelas upp.
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	En minnesmodul kan vara felaktig eller sitta fel. Installera om minnesmodulen och byt vid behov ut den.
MEMORY ALLOCATION ERROR	Det har uppstått en konflikt mellan programvaran som du försöker starta och operativsystemet, ett annat program eller ett verktyg. Stäng av datorn, vänta 30 sekunder och slå sedan på den igen. Kör programmet igen. Om felmeddelandet visas igen ska du läsa programvarans dokumentation.
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	En minnesmodul kan vara felaktig eller sitta fel. Installera om minnesmodulen och byt vid behov ut den.
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	En minnesmodul kan vara felaktig eller sitta fel. Installera om minnesmodulen och byt vid behov ut den.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	En minnesmodul kan vara felaktig eller sitta fel. Installera om minnesmodulen och byt vid behov ut den.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE	Datorn kan inte identifiera hårddisken. Om hårddisken är konfigurerad som startenhet kontrollerar du att enheten är ordentligt installerad och partitionerad som startenhet.
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE	Operativsystemet kan vara skadat, kontakta Dell .
NO TIMER TICK INTERRUPT	En krets på moderkortet är kanske trasigt. Kör testerna System Set i Dell Diagnostics .
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN	Du har kanske för många program öppna. Stäng alla fönster och öppna det program som du vill använda.
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	Installera operativsystemet igen. Kontakta Dell om problemet kvarstår.
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	Det har uppstått ett fel i ROM. Kontakta Dell .
SECTOR NOT FOUND	Operativsystemet hittar inte en viss sektor på hårddisken. Hårddisken kan ha en skadad sektor eller också har filallokeringstabellen (FAT) skadats. Kör felkontrollverktyget i Windows och kontrollera hårddiskens filstruktur. Se Windows hjälp och support för instruktioner (klicka på Start > Hjälp och support). Om ett stort antal sektorer är skadade bör du säkerhetskopiera informationen (om det går) och sedan formatera hårddisken.
SEEK ERROR	Operativsystemet hittar inte ett visst spår på hårddisken.
SHUTDOWN FAILURE	En krets på moderkortet är kanske trasigt. Kör testerna System Set i Dell Diagnostics . Kontakta Dell om meddelandet visas igen.
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER	Inställningarna i systemkonfigurationen är korrupta. Anslut datorn till ett eluttag och ladda batteriet. Om problemet kvarstår kan du försöka att återställa data genom att starta systeminställningarna och sedan omedelbart stänga programmet. Kontakta Dell om meddelandet visas igen.
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	Extrabatteriet som används för att lagra systeminställningarna måste eventuellt laddas. Anslut datorn till ett eluttag och ladda batteriet. Kontakta Dell om problemet kvarstår.

Tabell 22. Diagnostikfelmeddelanden (fortsättning)

Felmeddelanden	Beskrivning
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	Tiden eller datumet som lagrats i systeminstallationsprogrammet stämmer inte med systemklockan. Korrigera inställningarna för alternativen för Date and Time .
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	En krets på moderkortet är kanske trasigt. Kör testerna System Set i Dell Diagnostics .
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	Styrenheten för tangentbordet kanske är skadad, eller också kan en minnesmodul ha lossnat. Kör testerna System Memory och Keyboard Controller i Dell Diagnostics eller Kontakta Dell .
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	Mata in en skiva i enheten och försök igen.

Systemfelmeddelanden

Tabell 23. Systemfelmeddelanden

Systemmeddelande	Beskrivning
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support	Datorn kunde inte slutföra startrutinen tre gånger efter varandra på grund av samma fel.
CMOS checksum error	RTC återställs, BIOS standardinstallation har laddats.
CPU fan failure	Fel på processorfläkten.
System fan failure	Fel på systemfläkten.
Hard-disk drive failure	Möjligt fel på hårddisken under start.
Keyboard failure	Tangentbord eller en lös kabel. Fel på tangentbordet eller så är kabeln till tangentbordet lös. Om det inte går att lösa problemet genom att koppla från och ansluta kabeln igen byter du ut tangentbordet.
No boot device available	Det finns ingen startenhet på hårddisken, hårddiskens kabel är lös eller så finns det ingen startbar enhet. <ul style="list-style-type: none"> Om hårddisken är konfigurerad som startenhet kontrollerar du att kablarna är ordentligt anslutna och att enheten är korrekt installerad och partitionerad som startenhet. Gå till systeminställningar och säkerställ att startsekvensinformationen är korrekt.
No timer tick interrupt	Det kan ha uppstått ett fel med en krets på moderkortet eller med själva moderkortet
NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem	S.M.A.R.T-fel, möjligt fel på hårddisken.

Säkerhetskopieringsmedia och återställningsalternativ

Vi rekommenderar att du skapar en återställningsenhet för att felsöka och lösa problem som kan uppstå i Windows. Dell tillhandahåller flera alternativ för att återställa Windows-operativsystemet på din Dell-dator. Mer information hittar du i [Dell Windows säkerhetskopieringsmedia och återställningsalternativ](#).

Återställ operativsystemet

När datorn inte kan starta upp till operativsystemet även efter upprepade försök startar den automatiskt Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery är ett fristående verktyg som är förinstallerat på Dell-datorer som kör Windows-operativsystemet. Den består av verktyg för att diagnostisera och felsöka problem som kan uppstå innan datorn startar till operativsystemet. Det gör det möjligt att diagnostisera hårdvaruproblem, reparera datorn, säkerhetskopiera filer och återställa datorn till fabriksinställningarna.

Du kan också ladda ner den från Dells supportwebbplats för att felsöka och åtgärda datorn när den inte startar till det primära operativsystemet på grund av mjukvaru- eller hårdvarufel.


För mer information om Dell SupportAssist OS Recovery, se *bruksanvisningen för Dell SupportAssist OS Recovery* på [Hållbarhetsverktyg på Dells supportwebbplats](#). Klicka på **SupportAssist** och klicka sedan på **SupportAssist OS Recovery**.

Nätverksströmcykel

Om denna uppgift

Om datorn inte kan ansluta till internet på grund av nätverksanslutningsproblem återställer du nätverksenheterna med hjälp av följande steg:

Steg



1. Stäng av datorn.
2. Stäng av modemmet.
 **OBS:** Vissa internetleverantörer tillhandahåller en modem- och routerkombinationsenhet.
3. Stäng av den trådlösa routern.
4. Vänta i 30 sekunder.
5. Slå på den trådlösa routern.
6. Slå på modemmet.
7. Starta datorn.

Få hjälp och kontakta Dell Technologies

Resurser för självhjälp


Du kan få information och hjälp för Dell Technologies produkter och tjänster med följande resurser för självhjälp:


Tabell 24. Resurser för självhjälp

Resurser för självhjälp	Resursplats
Information om Dell Technologies produkter och tjänster	Dells webbplats
MyDell-appen	
Tips	
Kontakta support	I Windows skriver du <code>Contact Support</code> och trycker på retur.
Onlinehjälp för operativsystemet	Supportwebbplats för Windows
Få tillgång till de bästa lösningarna, diagnostik, drivrutiner och hämtningsbara filer samt lär dig mer om datorn genom videoklipp, handböcker och dokument.	Din Dell Technologies-dator identifieras unikt med en service tag eller en expresstjänstkod. Om du vill se relevanta supportresurser för din Dell Technologies-dator anger du service tag-numret eller expresstjänstkoden på Dells supportwebbplats . Mer information om hur du hittar din dators service tag finns i Instruktioner om hur du hittar din service tag eller ditt serienummer .
Dell Technologies kunskapsdatabasartiklar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gå till Dells supportwebbplats. 2. Välj Support > Supportbibliotek i menypanelen längst upp på sidan Support. 3. I sökfältet på sidan Supportbibliotek skriver du in nyckelord, ämne eller modellnummer och klickar eller trycker sedan på sökikonen för att visa relaterade artiklar.

Kontakta Dell Technologies

Om du vill kontakta Dell Technologies med frågor om försäljning, teknisk support eller kundtjänst kan du göra detta på [Kontakta supporten på Dells supportwebbplats](#).

 **OBS:** Tjänsternas tillgänglighet kan variera beroende på land eller region och produkt.

 **OBS:** Om du inte har en aktiv internetanslutning kan du hitta kontaktinformationen på ditt inköpskvitto, packsedeln, fakturan eller i Dell Technologies produktkatalog.