Precision 3650 Tower

Servicehandbok



Regleringsmodell: D24M Regleringstyp: D24M005 Augusti 2021 Rev. A01

Anmärkningar, försiktighetsbeaktanden och varningar

(i) 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.

MARNING: En VARNING visar på en potentiell risk för egendoms-, personskador eller dödsfall.

© 2021-2022 Dell Inc. eller dess dotterbolag. Med ensamrätt. Dell, EMC och andra varumärken är varumärken som tillhör Dell Inc. eller dess dotterbolag. Andra varumärken kan vara varumärken som tillhör respektive ägare.

Arbeta inuti datorn

Säkerhetsanvisningar

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

- VARNING: Läs säkerhetsinstruktionerna som levererades med datorn innan du arbetar i datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.
- VARNING: 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: Undvik att komponenter och kort skadas genom att hålla dem i kanterna och undvika att vidröra stift och kontakter.
- CAUTION: Du bör endast utföra felsökning och reparationer som godkänts eller anvisats av Dells team för teknisk hjälp. Skador som uppstår till följd av service som inte har godkänts av Dell täcks inte av garantin. Se säkerhetsanvisningarna som medföljde produkten eller på www.dell.com/regulatory_compliance.
- 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: När du kopplar bort en kabel ska du alltid dra i dess kontakt eller dragflik, inte i själva kabeln. Vissa kablar har kontakter med låsflikar 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 portar och kontakter är korrekt vända och inriktade.
- CAUTION: Tryck in och mata ut eventuella kort från mediekortläsaren.
- CAUTION: Var försiktig när du hanterar litiumjonbatterier i bärbara datorer. Svullna batterierna bör inte användas och bör bytas ut och avyttras rätt sätt.
- (i) OBS: Färgen på datorn och vissa komponenter kan skilja sig från de som visas i det här dokumentet.

Innan du arbetar inuti datorn

Om denna uppgift

(i) 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.

Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD)

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

På grund av högre densitet hos de halvledare som används i de senaste Dell-produkterna är känsligheten för skador orsakade av statisk elektricitet nu högre än i tidigare Dell-produkter. Av denna orsak är vissa tidigare godkända metoder för att hantera komponenter inte längre tillämpliga.

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 ger symtomet "No POST/No Video" (ingen post/ingen video) och avger en pipkod 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. DIMM-minnet utsätts för en statisk stöt, men spårningen försvagas knappt och ger inte omedelbart några symtom 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 osv.

Det är svårare att känna igen och felsköka tillfälliga fel (kallas även intermittenta eller latenta).

Utför följande åtgärder för att förhindra ESD-skador:

• Använd ett kabelanslutet ESD-armband som är korrekt jordat. Det är inte längre tillåtet att använda trådlösa antistatiska armband eftersom de inte ger ett 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 ska du se till att du jordar dig på något sätt.
- Innan du transporterar en komponent som är känslig för statisk elektricitet ska du placera den i en antistatisk behållare eller förpackning.

Fältservicekit för ESD

Det obevakade fältservicekittet är det vanligaste servicekittet. Varje fältservicekit omfattar tre huvuddelar: antistatisk matta, handledsrem och jordningstråd.

Komponenterna i ett fältservicekit för ESD

Komponenterna i ett fältservicekit för ESD är:

- Antistatisk matta Den antistatiska mattan är dissipativ och delar kan placeras på den under serviceförfaranden. När du använder en antistatisk matta din handledsrem ska sitta åt och jordningstråden ska kopplas till mattan och till någon omålad metall på systemet som du arbetar på. När den har anslutits ordentligt kan reservdelar tas ut från ESD-påsen och placeras direkt på mattan. ESD-känsliga artiklar är säkra i din hand, på ESD-mattan, i systemet eller inne i en påse.
- Handledsrem och jordningstråd Handledsremmen och jordningstråden kan antingen vara direkt anslutna mellan handleden och den omålade metalldelen på maskinvaran om ESD-mattan inte är nödvändig, eller ansluten till den antistatiska mattan för att skydda maskinvaran som tillfälligt har placerats på mattan. Den fysiska anslutningen av handledsremmen och jordningstråden mellan huden, ESD-mattan och maskinvaran kallas för bindning. Använd endast fältservicekittet med en handledsrem, matta och jordningstråd. Använd aldrig trådlösa handledsremmar. Var alltid medveten om att de interna kablarna i handledsremmen i slutänden kommer att skadas av normalt slitage och de måste kontrolleras regelbundet med ett testverktyget för att undvika oavsiktliga ESD-maskinvaruskador. Vi rekommenderar att du testar handledsremmen och jordningstråden minst en gång per vecka.
- Testverktyg för ESD-handledsremmen Ledningarna inuti en ESD-handledsrem kommer att ta skada över tid. När du använder ett oövervakat kit är bästa praxis att regelbundet testa handledsremmen före varje servicebesök och minst en gång per vecka. Ett testverktyg för handledsremmen är den bästa metoden för att göra det här testet. Om du inte har något eget testverktyg för handledsremmen kan du höra med ditt regionala kontor för att ta reda på om de har ett. När du ska utföra testet ansluter du handledsremmens jordningstråd på testverktyget medan det är fastspänt på handleden och trycker på knappen för att testa. En grön LED lyser om testet lyckades, en röd LED tänds och ett larm ljuder om testet misslyckas.
- Isolatorelement Det är viktigt att hålla ESD-känsliga enheter, såsom kylflänsens platshöljen, borta från inre delar som är isolatorer och ofta är laddade.
- Arbetsmiljö Innan du använder ESD-fältservicekittet ska du utvärdera situationen på kundanläggningen. Till exempel, driftsättning av kittet för en servermiljö är annorlunda än för en stationär eller bärbar dator. Servrar är normalt installerade i ett rack inom ett datacenter; stationära eller bärbara datorer är vanligen placerade på kontorsskrivbord eller i bås. Titta alltid efter en stor öppen plan yta som är fritt från föremål och tillräckligt stor för användning av ESD-kittet med ytterligare utrymme för att rymma den typ av system som repareras. Arbetsytan ska också vara fri från isolatorer som kan orsaka en ESD-händelse. På arbetsytan ska isolatorer som t.ex. frigolit och annan plast ska alltid flyttas minst 12 tum eller 30 cm från känsliga komponenter innan du hanterar eventuella maskinvarukomponenter fysiskt
- ESD-förpackning Alla ESD-känsliga enheter måste skickas och tas emot i antistatiska förpackningar. Metall, statiskt avskärmade påsar är att föredra. Du bör dock alltid returnera den skadade delen med samma ESD-påse och förpackning som den nya delen levererades i. Påsen ska vikas ihop och tejpas igen och samma skumplastförpackning ska användas i den ursprungliga lådan som den nya delen levererades i. ESD-känsliga enheter bör endast tas ur förpackningen på en ESD-skyddad arbetsyta och delar bör aldrig placeras ovanpå ESD-påsen eftersom att endast påsens insida är avskärmad. Placera alltid delar i din handen, på ESD-mattan, i systemet eller i en antistatisk påse.
- **Transport av känsliga komponenter** När du transporterar ESD-känsliga komponenter, såsom reservdelar eller delar som ska returneras till Dell, är det viktigt att placera dessa artiklar i antistatiska påsar för säker transport.

Sammanfattning av ESD-skydd

Vi rekommenderar att alla servicetekniker använder traditionella trådbundna ESD-jordade handledsremmar och en skyddande antistatisk matta hela tiden när de servar Dell-produkter. Dessutom är det mycket viktigt att teknikerna förvarar känsliga delar separat från alla isolatordelar medan de genomför servicen och att de använder antistatiska påsar för transport av känsliga komponenter.

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.

() 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	
Nätaggregat	#6-32	4	
Nätaggregatsfäste	#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. Främre fläkt
- 13. Processor
- 14. Kylflänsenhet

Sidokåpa

Ta bort sidopanelen

Förutsättningar

- 1. Följ anvisningarna i innan du arbetar inuti datorn.
 - (i) 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.







- 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.



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.

Nätaggregatslåda

Öppna nätaggregatets bur

Förutsättningar

- 1. Följ anvisningarna i innan du arbetar inuti datorn.
- 2. Ta bort sidopanelen.

Om denna uppgift

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







- **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.







- 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.





- 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.





- 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.





- 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.





- 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).

Om denna uppgift

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



- 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.

Om denna uppgift

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



- 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 sidopanelen.
- 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 sidopanelen.

Om denna uppgift

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



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

(i) OBS: Observera läget på hårddisken 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 hårddiskmonteringens placering och ger en illustration av installationsproceduren.



- 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-tums hårddisk

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.



- 1. Lyft sidan av PCle-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 hårddiskmonteringens placering och ger en illustration av installationsproceduren.



- 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 3,5-tums hårddiskmodulen.
- 3. Dra hårddiskens data- och strömkablar genom kabelkroken.
- 4. För in fliken på PCle-korthållaren i facket på chassit och tryck försiktigt nedåt tills det sitter fast på grafikkortet.

Nästa Steg

- 1. Stäng nätaggregatets bur
- 2. Installera sidopanelen.
- 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 sidopanelen.
- 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.





- 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 sidopanelen.
- 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 sidopanelen.
- 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.



- 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.



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 sidopanelen.
- 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 sidopanelen.
- 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 PCle-hållaren som sitter på grafikkortet.
- 3. Skjut PCle-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.



- 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 PCle-korthållaren i facket på chassit och tryck försiktigt nedåt tills det sitter fast på grafikkortet.

Nästa Steg

- 1. Stäng nätaggregatets bur
- 2. Installera sidopanelen.
- 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 sidopanelen.
- 3. Öppna PSU-gångjärnet.

Om denna uppgift

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



- 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 fläktkanalen och ger en visuell representation av installationsproceduren.



- 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.
 - (i) 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.



- 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.

1





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 sidopanelen.
- 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.

🔨 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 sidopanelen.
- 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

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 sidopanelen.
- 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.
 - () 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 sidopanelen.
- 4. Följ anvisningarna i när du har arbetat inuti datorn.

Spänningsregulatorns kylfläns

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 sidopanelen.
- 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.



- 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 sidopanelen.
- 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 sidopanelen.
- 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. Tryck på frigöringsspärrarna på strömbrytarhuvudet och skjut ut strömbrytarkabeln från framsidan av datorchassit.
- **3.** 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 strömbrytarkabeln i kortplatsen från datorns framsida och tryck på strömbrytarhuvudet tills det klickar på plats i chassit.
- 2. 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.





- 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.





- 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

Tar bort IO-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 intrångsbrytarens placering och ger en illustration av borttagningsproceduren.



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

Installera IO-panelen

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.



- 1. Sätt i IO-panelen och skjut in den för att sätta fast den i facket.
- 2. Sätt tillbaka den enkla (#6-32) skruven som fäster IO-panelen i datorns chassi.
- 3. Anslut kablarna för IO-ljud, SD-kort (tillval), USB Type-C och IO 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. Knappcellsbatteri
- 15. Kontakter för SATA 0 (blå), SATA 1 (vit), SATA 2 och SATA 3 (svart)
- 16. M.2 PCle 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 PCle SSD-diskkontakt 2
- 28. PCle x4-kortplats med full höjd (öppen ände)
- 29. PCI-32-kortplats
- 30. PCle x16-kortplats 1 med full höjd
- 31. M.2 PCle 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.
 - **OBS:** Datorns servicetagg finns på moderkortet. Du måste ange service tag i BIOS-konfigurationsprogrammet när du har bytt ut moderkortet.
 - () 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.
 - 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 knappcellsbatteriet.
- 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.



- 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.





- 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.

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

() 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 läsning av Dells kunskapsbasartikel Vanliga frågor om drivrutiner och hämtningsbara filer 000123347.

Systemkonfiguration

Boot Sequence (startsekvens)

Startsekvens ger dig möjlighet att kringgå den systemuppsättningsspecifika uppstartsanordningen och starta direkt till en viss enhet (till exempel: optisk enhet eller hårddisk). Under självtest (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. Alternativen i startmenyn är följande:

- Borttagbar enhet (om sådan finns)
- STXXXX enhet (om sådan finns)
 - (i) 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 systeminstallationsskärmen.

Alternativ för systemkonfiguration

(i) 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 (service tag)	Visar datorns service tag.	
Asset Tag (tillgångstagg)	Visar datorns tillgångstagg.	
Tillverkningsdatum	Visar datorns tillverkningsdatum.	
Äganderättsdatum	Visar datorns äganderättsdatum.	
Expresstjänstkod	Visar datorns expresstjänstkod.	
Ownership Tag (äganderättstagg)	Visar datorns äganderättstagg.	
Säker firmwareuppdatering	Visar om den signerade fasta programvaran är aktiverad på din dator.	
Processor Information (processorinformation)		
Processortyp	Visar processortypen.	
Högsta klockhastighet	Visar processorns högst klockhastighet.	
Lägsta klockhastighet	Visar processorns minsta klockhastighet.	
Aktuell klockhastighet	Visar den aktuella processorns klockhastighet.	
Antal kärnor	Visar antalet kärnor på processorn.	
Processor ID (processor-ID)	Visar processorns identifikationskod.	
Processorns L2-cacheminne	Visar storleken på processorns L2-cacheminne.	

Tabell 3. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systeminformation (fortsättning)

Ö٧	versikt	
	Processorns L3-cacheminne	Visar storleken på processorns L3-cacheminne.
	Microcode Version (mikrokodversion)	Visar BIOS mikrokod-versionen.
	Intel hypertrådningskapabel	Visar om processorn är hypertrådningskapabel.
	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	Anger 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

Startkonfigu	ration
--------------	--------

Boot Sequence (startsekvens)	
Boot Mode: UEFI only (startläge: endast UEFI)	Visar startläge.
Boot Sequence (startsekvens)	Visar startsekvensen.
Secure Digital (SD) Card Boot (start från SD-kort)	Aktivera eller inaktivera SD-kortets skrivskyddade start.
	Som standard är alternativet Secure Digital (SD) Card Boot (start från SD-kort (Secure Digital)) inte aktiverat.
Secure Boot (säker start)	

Enable Secure Boot (aktivera säker start)

Aktivera eller inaktivera funktionen för säker start.

Tabell 4. Systeminstallationsalternativ – menyn Startkonfiguration (fortsättning)

Sta	Startkonfiguration		
		Detta alternativ är inte aktiverat som standard.	
	Secure Boot Mode (läge för säker start)	Aktivera eller inaktivera för att ändra alternativen för säker start.	
		Som standard är Deployed Mode (distribuerat läge) aktiverat.	
	Expert Key Management (expertnyckelhantering)		
	Enable Custom Mode (aktivera anpassat	Aktivera eller inaktivera anpassat läge. Anpassat läge är inte aktiverat som standard.	
	läge)		
	Custom Mode Key Management (anpassat läge för nyckelhantering)	Välj anpassade värden för expertnyckelhantering.	

Tabell 5. Systemkonfigurationsalternativ – Menyn Integrerade enheter

Integrerade enheter	
Date/Time (datum/tid)	Visar aktuellt datum visas i formatet MM/DD/ÅÅÅÅ och aktuell tid i formatet TT:MM:SS AM/PM-format.
Audio (ljud)	
Enable Audio (aktivera ljud)	Aktivera eller inaktivera den inbyggda ljudstyrenheten.
	Standardinställningen är att alla alternativ är aktiverade.
Serial Port (seriell port)	
Serial Port Configuration (konfiguration av	Aktivera eller inaktivera den seriella portadressen.
seriella portar)	Som standard är alternativet COM1: Porten är konfigurerad på 3F8h med IRQ4 aktiverat.
USB-konfiguration	• Aktivera eller inaktivera start från USB-masslagringsenheter via startsekvensen eller uppstartsmenyn.
	Standardinställningen är att alla alternativ är aktiverade.
Front USB Configuration (konfiguration	Aktivera eller inaktivera de individuella främre USB-portarna.
av främre USB)	Standardinställningen är att alla alternativ är aktiverade.
Rear USB Configuration (konfiguration	Aktivera eller inaktivera de individuella bakre USB-portarna.
av bakre USB)	Standardinställningen är att alla alternativ är aktiverade.
Miscellaneous Devices (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		
Aktivera eller inaktivera driftläget för den inbyggda SATA-hårddiskstyrenheten.		
Som standard är alternativet AHCI aktiverat.		
tt)		
Aktivera eller inaktivera olika inbyggda enheter.		
Standardinställningen är att alla alternativ är aktiverade.		

Tabell 6. Systemkonfigurationsalternativ – Lagringsmenyn (fortsättning)

agring		
SMART Reporting (SMART- rapportering)		
Enable SMART Reporting (aktivera SMART- rapportering)	Aktivera eller inaktivera teknik för självövervakning, analys och rapportering (SMART) under datorstart.	
	Som standard är alternativet Enable SMART Reporting (aktivera SMART- rapportering) inte aktiverat.	
Drive Information (enhetsinformation)		
SATA-0		
Type (typ)	Visar information om datorns SATA-hårddisktyp.	
Device (enhet)	Visar information om datorns SATA-hårdisk.	
SATA-1		
Type (typ)	Visar information om datorns SATA-hårddisktyp.	
Device (enhet)	Visar information om datorns SATA-hårdisk.	
SATA-2		
Type (typ)	Visar information om datorns SATA-hårddisktyp.	
Device (enhet)	Visar information om datorns SATA-hårdisk.	
SATA-3		
Type (typ)	Visar information om datorns SATA-hårddisktyp.	
Device (enhet)	Visar information om datorns SATA-hårdisk.	
M.2 PCIe SSD-0		
Type (typ)	Visar typinformation om datorns M.2 PCle SSD-0.	
Device (enhet)	Visar enhetsinformation om datorns M.2 PCIe SSD-0.	
M.2 PCIe SSD-1		
Type (typ)	Visar typinformation om datorns M.2 PCIe SSD-1.	
Device (enhet)	Visar enhetsinformation om datorns M.2 PCIe SSD-1.	
Enable MediaCard (aktivera mediakort)		
SD-kort (Secure Digital)	Aktivera eller inaktivera SD-kortet.	
	Som standard är alternativet Secure Digital (SD) Card (aktivera SD-kort (Secure Digital)) aktiverat.	
Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode	Aktivera eller inaktivera SD-kortets skrivskyddade läge.	
(SD-kort i skrivskyddat läge)	Som standard är alternativet Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (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.
Primary Display	
Primär videodisplay	Bestämmer den primära bildskärmen när flera styrenheter finns tillgängliga på datorn
	Som standard är alternativet Auto aktiverat.

Tabell 7. Systemkonfigurationsalternativ – Bildskärmsmenyn (fortsättning)

Bildskärm	
Full Screen Logo (helskärmslogotyp)	Aktivera eller inaktivera helskärmslogotypen.
	Detta alternativ är inte aktiverat som standard.

Tabell 8. Systemkonfigurationsalternativ – Anslutningsmeny

An	Anslutning		
	Konfiguration av nätverksstyrenheten		
	Integrerad NIC	Styr den inbyggda LAN-styrenheten.	
		Som standard är alternativet Enabled with PXE (aktiverad med PXE) aktiverat.	
	Wireless Device Enable (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.	
	Enable UEFI Network Stack (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 Auto Mode (automatiskt läge) aktiverat.	

Tabell 9. Systemkonfigurationsalternativ – Strömmeny

Ström		
USB PowerShare		
Enable USB PowerShare (aktivera USB	Aktivera eller inaktivera USB PowerShare.	
PowerShare)	Som standard är alternativet Enable USB PowerShare (aktivera USB PowerShare) aktiverat	
USB Wake Support (stöd för USB- väckning)		
Enable USB Wake Support (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 Recovery	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.	

Tabell 9. Systemkonfigurationsalternativ – Strömmeny (fortsättning)

Ström		
Block Sleep (blockera strömsparläge)	Gör att kan förhindra att strömsparläget (S3) aktiveras i operativsystemet.	
	Som standard är Block Sleep alternativet inaktiverat.	
Deep Sleep Control	Aktivera eller inaktivera stöd för Deep Sleep mode (djupviloläge).	
	Som standard är alternativet Disabled (inaktiverad) aktiverat.	
Fan Control Override	Aktivera eller inaktivera åsidosättningsfunktionen för fläktstyrning.	
	Detta alternativ är inaktiverat som standard.	
Intel Speed Shift Technology (Intel	Aktivera eller inaktivera stödet för Intel Speed Shift-teknik.	
Speed Shift-teknik)	Som standard är alternativet Intel Speed Shift Technology (Intel Speed Shift- teknik) aktiverat.	

Tabell 10. Systemkonfigurationsalternativ – Säkerhetsmenyn

Security (säkerhet)	
TPM 2.0 Security (TPM 2.0-säkerhet)	
TPM 2.0 Security On (TPM 2.0-säkerhet på)	Aktivera eller inaktivera TPM 2.0-säkerhetsalternativ.
	Som standard är alternativet TPM 2.0 Security On (TPM 2.0-säkerhet på) aktiverat.
Attestation Enable (aktivera attestering)	Låter dig styra huruvida TPM (Trusted Platform Module) godkännandehierarki är tillgänglig för operativsystemet.
	Som standard är alternativet Attestation Enable (aktivera attestering) aktiverat.
Key Storage Enable (aktivera nyckellagring)	Låter dig styra huruvida TPM (Trusted Platform Module) lagringshierarki är tillgänglig för operativsystemet.
	Som standard är alternativet Key Storage Enable (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.
Clear (rensa)	Låter dig rensa TPM-ägarinformationen och returnera TPM till standardstatus.
	Som standard är alternativet Clear (rensa) avaktiverat.
PPI ByBass for Clear Commands (PPI förbigå	Styr TPM Physical Presence Interface (PPI).
för rensa kommandon)	Som standard är alternativet PPI ByPass for clear Commands (förbigå PPI för rensningskommandon) avaktiverat.
Chassis Intrusion (chassiintrång)	Styr funktionen för chassiintrång.
	Detta alternativ är inaktiverat som standard.
SMM Security Mitigation (SMM-	Aktivera eller inaktivera SMM Security Mitigation.
säkerhetsskydd)	Detta alternativ är aktiverat som standard.
Data Wipe on Next Boot (datarensning vid nästa start)	
Start Data Wipe (starta datarensning)	Aktivera eller inaktivera datarensning vid nästa start.
	Detta alternativ är inaktiverat som standard.
Absolute	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.

Tabell 10. Systemkonfigurationsalternativ – Säkerhetsmenyn (fortsättning)

Security (säkerhet)		
UEFI Boot Path Security (UEFI -startsökvägssäkerhet)	Avgör om datorn ska uppmana användaren att ange administratörslösenordet (om det har ställts in) när en UEFI-startenhet startas från F12-startmenyn.	
	Alternativet Always Except Internal HDD (alltid förutom intern hårddisk HDD) är aktiverat som standard.	

Tabell 11. Systeminstallationsprogram—menyn Passwords (lösenord)

Lösenord		
	Admin Password (administratörslösenord)	Ange, ändra eller ta bort administratörslösenordet.
	System Password (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	
	Upper Case Letter (versal bokstav)	Förstärkt lösenord måste innehålla minst en versal bokstav.
		Detta alternativ är inaktiverat som standard.
	Lower Case Letter (gemen bokstav)	Förstärkt lösenord måste innehålla minst en gemen bokstav.
		Detta alternativ är inaktiverat som standard.
	Digit (siffra)	Förstärkt lösenord måste ha minst en siffra.
		Detta alternativ är inaktiverat som standard.
	Special Character (specialtecken)	Förstärkt lösenord måste innehålla minst ett specialtecken.
		Detta alternativ är inaktiverat som standard.
	Minsta antal tecken	Anger minsta tillåtna antal tecken för lösenord.
	Password Bypass (förbigå 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.
	Password Changes (lösenordsändringar)	
	Enable Non-Admin Password Changes (Aktivera ändring av icke-	Aktivera eller inaktivera för att ändra lösenordet för datorn och hårddisken utan att behöva ha administratörslösenord.
	administratorsiosenord)	Detta alternativ är aktiverat som standard.
	Admin Setup Lockout (spärr av systeminstallationsprogrammet)	
	Enable Admin Setup Lockout (aktivera spärr av systeminstallationsprogrammet)	Låter administratörer styra hur deras användare kan komma åt BIOS-konfiguration eller inte.
		Detta alternativ är inaktiverat som standard.
	Master Password Lockout	
	Enable Master Password Lockout (aktivera	När detta alternativ är aktiverat inaktiveras stödet för huvudlösenordet.
	spärr av huvudlösenord)	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		
UEFI Capsule Firmware Updates	Aktivera eller inaktivera BIOS-uppdateringar via UEFI-kapselns uppdateringspaket.	
	Detta alternativ är aktiverat som standard.	
BIOS Recovery from Hard Drive (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 Downgrade (BIOS-nedgradering)		
Allow BIOS Downgrade (tillåt BIOS- nedgradering)	Aktivera eller inaktivera flashning av datorns firmware till en tidigare revision har blockerats.	
	Detta alternativ är aktiverat som standard.	
SupportAssist OS Recovery (återställning av operativsystemet med	Aktivera eller inaktivera startflöde för SupportAssist OS återställningsverktyget i händelse av vissa datorfel.	
SupportAssist)	Detta alternativ är aktiverat som standard.	
BIOSConnect	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.	
	Detta alternativ är aktiverat som standard.	
Dell Auto OS Recovery Threshold (tröskelvärde för automatisk Dell-	Kontrollerar det automatiska startflödet för konsolen SupportAssist System Resolution och för Dell OS Recovery-verktyget.	
operativsystemsäterställning)	Som standard är tröskelvärdet inställt på 2.	

Tabell 13. Systemkonfigurationsalternativ – Meny för systemhantering

Systemhantering		
Service Tag (service tag)	Visa datorns service tag.	
Asset Tag (tillgångstagg)	Skapa en tillgångstagg för datorn.	
Wake on LAN/WLAN	Aktivera eller inaktivera att datorn startar från special-LAN-signaler när den tar emot en aktiveringssignal från WLAN.	
	Som standard är alternativet Disabled (inaktiverad) aktiverat.	
Automatiskt för tid	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).	
	Detta alternativ är inaktiverat som standard.	
Intel AMT Capability (Intel AMT- funktion)		
Aktivera Intel AMT Capability	Aktivera eller inaktivera Intel AMT-funktion.	
	Som standard är alternativet Restrict MEBx Access (Begränsa MEBx-åtkomst) aktiverat.	
MEBx Hotkey (MEBx-snabbtangent)	Aktivera eller inaktivera MEBx-snabbtangenten.	
	Detta alternativ är inaktiverat som standard.	
USB Provision (USB-provisionering)		
Aktivera USB Provision	Aktivera eller inaktivera Intel AMT-provisionering med hjälp av den lokala etableringsfilen via en USB-lagringsenhet.	
	Detta alternativ är inaktiverat som standard.	

Tabell 13. Systemkonfigurationsalternativ – Meny för systemhantering (fortsättning)

Systemhantering		
SERR Messages	Aktivera eller inaktivera SERR-meddelanden.	
	Detta alternativ är aktiverat som standard.	
Dell Development Configuration		
Aktiverar åsidosättning av	Aktivera eller inaktivera vissa funktioner för att kontrollera BIOS	
flashuppdateringssignatur	Detta alternativ är inaktiverat som standard.	

Tabell 14. Systemkonfigurationsalternativ – Tangentbordsmenyn

Tangentbord	
Keyboard Errors	
Enable Keyboard Error Detection (aktivera detektering av tangentbordsfel)	Enable or disable Keyboard Error Detection (aktivera eller inaktivera detektering av tangentbordsfel).
	Detta alternativ är aktiverat som standard.
Numlock LED	
Aktivera NumLock LED	Aktivera eller inaktivera Numlock LED.
	Detta alternativ är aktiverat som standard.
Device Configuration Hotkey Access (Snabbtangent till enhetskonfiguration)	
Device Configuration Hotkey Access (Snabbtangent 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 Förstartsbeteende

Förstartsbeteende		
Aktivera eller inaktivera åtgärden som ska göras när en varning eller ett fel uppstår.		
Som standard är alternativet Prompt on Warnings and Errors (fråga vid varningar och fel) aktiverat.		
Aktivera för att ställa in hastigheten på starten.		
Som standard är alternativet Minimal aktiverat.		
Ställa in BIOS POST-tid.		
Som standard är alternativet 0 seconds aktiverat.		

Tabell 16. Systeminställningsalternativ—Virtualiseringsmeny

۷	Virtualisering	
	Intel Virtualization Technology	
	Enable Intel Virtualization Technology (VT)	Ange huruvida en VMM (Virtual Machine Monitor – virtuell maskinövervakning) kan använda den extra maskinvarukapaciteten som tillhandahålls av Intel Virtualization Technology.
		Detta alternativ är aktiverat som standard.
	VT for Direct I/O (VT för direkt I/O)	Ange huruvida en VMM (Virtual Machine Monitor – virtuell maskinövervakning) kan använda den extra maskinvarukapaciteten som tillhandahålls av Intel Virtualization Technology för direct I/O.
		Detta alternativ är aktiverat som standard.

Tabell 16. Systeminställningsalternativ—Virtualiseringsmeny (fortsättning)

V	Virtualisering	
	Intel Trusted Execution Technology (TXT)	
	Aktivera Intel Trusted Execution Technology (TXT)	Anger huruvida en MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) kan använda den extra maskinvarukapaciteten som tillhandahålls av Intel Trusted Execution Technology.
		Detta alternativ är inaktiverat som standard.

Tabell 17. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Performance (prestanda)

Prestanda		
Multi Core Support		
Active Cores (aktiva kärnor)	Låter dig ändra antalet CPU-kärnor tillgängliga för operativsystemet.	
	Som standard är alternativet All Cores (alla kärnor) aktiverat.	
Intel SpeedStep		
Enable Intel SpeedStep Technology (aktivera Intel SpeedStep-teknik)	Låter datorn dynamiskt justera processorspänning och kärnfrekvens genom minskad genomsnittlig strömförbrukning och värmeproduktion.	
	Detta alternativ är aktiverat som standard.	
C-States Control (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)		
Enable Intel Turbo Boost Technology	Aktivera eller inaktivera Intel TurboBoost-läget på processorn.	
(aktivera Intel Turbo Boost-teknik)	Detta alternativ är aktiverat som standard.	
Intel Hyper-Threading Technology (Intel Hyper-Threading-teknik)		
Enable Intel Hyper-Threading Technology	Aktivera eller inaktivera hypertrådning i processorn.	
(aktivera Intel Hyper-Threading-teknik)	Detta alternativ är aktiverat som standard.	

Tabell 18. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systemloggar

S	Systemloggar		
	BIOS Event Log (BIOS händelselogg)		
	Rensa BIOS-händelseloggen	Visa BIOS-händelser.	
		Som standard är alternativet Keep aktiverat.	

Uppdatera BIOS

Uppdatera BIOS i Windows

Om denna uppgift

CAUTION: Om BitLocker inte stängs av innan man uppdaterar BIOS, kommer systemet inte känna igen BitLockertangenten nästa gång du startar om systemet. Du kommer då att uppmanas att ange återställningsnyckeln för att gå vidare och systemet kommer att be om detta vid varje omstart. Om återställningsnyckeln inte är känd kan detta resultera i dataförlust eller ett onödigt operativsystem som måste återinstalleras. Mer information om detta ämne finns i Kunskapsartikel: https://www.dell.com/support/article/sln153694

Steg

- 1. Gå till www.dell.com/support.
- 2. Klicka på Produktsupport. I rutan Sök support anger du servicetagg för din dator och klickar sedan på Sök.
 - () OBS: Om du inte har servicetaggen använder du SupportAssist-funktionen för automatisk identifiering av datorn. Du kan också använda produkt-ID:t eller söka efter din datormodell manuellt.
- 3. Klicka på Drivrutiner och hämtningar. Expandera Hitta drivrutiner.
- 4. Välj det operativsystem som är installerat på datorn.
- 5. I listrutan Kategori väljer du BIOS.
- 6. Välj den senaste versionen av BIOS och klicka på Hämta för att hämta BIOS-filen för datorn.
- 7. 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.
 Det finns mer information i kunskapsbasartikeln 000124211 på www.dell.com/support.

Uppdatera BIOS i Linux- och Ubuntu

Information om hur du uppdaterar system-BIOS på en dator som har Linux eller Ubuntu finns i kunskapsbasartikeln 000131486 på www.dell.com/support.

Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows

Om denna uppgift

CAUTION: Om BitLocker inte stängs av innan man uppdaterar BIOS, kommer systemet inte känna igen BitLockertangenten nästa gång du startar om systemet. Du kommer då att uppmanas att ange återställningsnyckeln för att gå vidare och systemet kommer att be om detta vid varje omstart. Om återställningsnyckeln inte är känd kan detta resultera i dataförlust eller ett onödigt operativsystem som måste återinstalleras. Mer information om detta ämne finns i Kunskapsartikel: https://www.dell.com/support/article/sln153694

Steg

- 1. Följ proceduren från steg 1 till steg 6 i "Uppdatera BIOS i Windows" om du vill hämta senaste BIOSinstallationsfilen.
- 2. Skapa ett startbart USB-minne. Det finns mer information i kunskapsdatabasartikeln 000145519 på www.dell.com/support.
- 3. Kopiera BIOS-installationsprogramfilen till den startbara USB-enheten.
- 4. Anslut den startbara USB-enheten i datorn som behöver BIOS-uppdateringen.
- 5. Starta om datorn och tryck på F12 .
- 6. Välj USB-enheten från menyn för engångsstart.
- Skriv in filnamnet för BIOS-inställningsprogrammet och tryck på Enter. BIOS-uppdateringsverktyget visas.
- 8. Följ anvisningarna på skärmen för att slutföra BIOS-uppdateringen.

Flasha BIOS från F12-menyn för engångsstart

Uppdatera dator-BIOS med hjälp av en BIOS-uppdateringsfil (.exe-fil) som kopierats till ett FAT32 USB-minne och startas från F12-menyn för engångsstart.

Om denna uppgift

CAUTION: Om BitLocker inte stängs av innan man uppdaterar BIOS, kommer systemet inte känna igen BitLockertangenten nästa gång du startar om systemet. Du kommer då att uppmanas att ange återställningsnyckeln för att gå vidare och systemet kommer att be om detta vid varje omstart. Om återställningsnyckeln inte är känd kan detta resultera i dataförlust eller ett onödigt operativsystem som måste återinstalleras. Mer information om detta ämne finns i Kunskapsartikel: https://www.dell.com/support/article/sln153694

BIOS Update (BIOS-uppdatering)

Du kan köra BIOS-uppdateringen från Windows med hjälp av en startbar USB-enhet eller så kan du uppdatera BIOS från F12-menyn för engångsstart på datorn.

De flesta Dell-datorer byggda efter 2012 har den här funktionen. Kontrollera detta genom att starta datorn och gå in på F12-menyn för engångsstart för att se om din dator har startalternativet BIOS Flash Update (uppdatera BIOS) i listan. Om alternativet finns med på listan betyder det att datorn har stöd för den här typen av BIOS-uppdatering.

() OBS: Endast datorer med alternativet BIOS Flash Update (uppdatera BIOS) i F12-menyn för engångsstart kan använda den här funktionen.

Uppdatera via menyn för engångsstart

Om du vill uppdatera BIOS via F12-menyn för engångsstart behöver du följande:

- USB-minne 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.
- Ett nätaggregat som anslutits till datorn
- Ett fungerande datorbatteri för att uppdatera BIOS

Följ stegen nedan för att köra BIOS-uppdateringsfilen via F12-menyn:

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

Steg

- 1. Utgå från avstängt läge och sätt i USB-enheten som du kopierade uppdateringsfilen till i en av datorns USB-portar.
- Starta datorn och tryck på F12-tangenten för att komma åt menyn för engångsstart, välj BIOS-uppdatering med hjälp av musen eller piltangenterna och tryck sedan på Enter. Menyn uppdatera BIOS visas.
- 3. Klicka på Flash-uppdatera från fil.
- 4. Välj extern USB-enhet.
- 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 kommer att startas om när BIOS-uppdateringen 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.

(i) OBS: Funktionen för system- och installationslösenord är inaktiverad.

Tilldela ett systeminstallationslösenord

Förutsättningar

Du kan endast tilldela ett nytt system- eller administratörslösenord 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.

- 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

- 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.



Dell SupportAssist-diagnostik för kontroll av systemprestanda före start

Om denna uppgift

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

- Köra test automatiskt eller i interaktivt läge
- upprepa test
- Visa och spara testresultat
- Köra grundliga tester med ytterligare testalternativ för att skaffa extra information om enheter med fel
- Visa statusmeddelanden som informerar dig om att testerna har slutförts utan fel
- Visa felmeddelanden som informerar dig om problem som upptäckts under testningen

OBS: Vissa tester för specifika enheter kräver användarinteraktion. Kontrollera alltid att du är närvarande vid datorn när diagnostiktestet körs.

För mer information, se https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971.

Köra systemprestandakontroll för SupportAssist före start

Steg

- 1. Starta datorn.
- 2. När datorn startar trycker du på tangenten F12 när Dell-logotypen visas.
- 3. Välj alternativet Diagnostics (Diagnostik) på startmenyskärmen.
- Klicka på pilen i det nedre vänstra hörnet. Startsidan för diagnostik visas.
- 5. Klicka på pilen i det nedre högra hörnet för att gå till sidlistningen. Identifierade objekt visas.
- 6. Om du vill köra diagnostiktestet på en viss enhet trycker du på Esc och klickar på Yes (Ja) för att stoppa diagnostiktestet.
- 7. Välj enheten i den vänstra rutan och klicka på Run Tests (Kör tester).
- 8. 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)	S4S5	De som finns är Viloläge eller Avstängt läge.
Fast vitt sken	SO	Arbetsläge
Fast orange sken		Olika vilolägen eller Inget självtest
Blinkande gult/vitt		Självtest misslyckades

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

(i) OBS:

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

- Första gruppen: strömbrytar-LED-lampan blinkar gult, 1 till 9 gånger, följt av en kort paus då LED-lampan är släckt i några sekunder.
- Andra gruppen: strömbrytarlampan 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). Strömbrytar-LED-lampan blinkar 2 gånger i gult följt av en paus, och blinkar sedan 3 gånger i vitt. Strömbrytar-LED-lampan pausar under några sekunder innan nästa cykel upprepas igen.

Tabell 21. Status för diagnostiklampa

Blinkningsmönster		Problembeskrivning	Lösningsförslag
Gult	Vit		
1	2	Oåterkalleligt SPI Flash-fel	
2	1	CPU-processorfel	 Kör verktyget Intel CPU diagnostics. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
2	2	Fel på moderkortet (inkluderar BIOS-korruption eller ROM-fel)	 Flasha senaste BIOS-versionen. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
2	3	Inget minne/RAM kunde identifieras	 Bekräfta att minnesmodulen är korrekt installerad. Om problemet kvarstår, byt ut minnesmodulen.
2	4	Fel på minne/RAM	 Återställ minnesmodulen. Om problemet kvarstår, byt ut minnesmodulen.
2	5	Ogiltigt installerat minne	 Återställ minnesmodulen. Om problemet kvarstår, byt ut minnesmodulen.

Tabell 21. Status	för diagnostiklampa	(fortsättning)
-------------------	---------------------	----------------

Blinkningsmönster		Problembeskrivning	Lösningsförslag
2	6	Moderkortsfel, kretsuppsättningsfel, överklockningsfel, fel på port A20, super-I/O-fel eller fel på tangentbordets styrenhet	 Flasha senaste BIOS-versionen. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
3	1	CMOS-batterifel	 Återställ batteriets anslutning för CMOS-batteriet. Om problemet kvarstår, byt ut RTS-batteriet.
3	2	Fel på PCIe eller grafikkort/-chip	Sätt tillbaka moderkortet.
3	3	BIOS-återställningsavbildning hittades inte	 Flasha senaste BIOS-versionen. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
3	4	BIOS-återställningsavbildning hittades, men är ogiltig	 Flasha senaste BIOS-versionen. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
3	5	Strömskenefel	 EC fick strömsekvensfel. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
3	6	Fel på SPI-betalvolym	 Flashskada upptäckt av SBIOS. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.
3	7	Intel ME (Management Engine)-fel	 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 .

Tabell 22. Diagnostikfelmeddelanden (fortsättning)

Felmeddelanden	Beskrivning
DRIVE NOT READY	Den pågående åtgärden fordrar att det finns en hårddisk i facket innan den kan fortsätta. Installera en hårddisk i enhetsfacket.
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: \backslash / : * ? " < > -	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 Printer out of paper. Take the appropriate action.
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	Datorn kan inte identifiera hårddisktypen. 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 .

Tabell 22. Diagnostikfelmeddelanden (fortsättning)

Felmeddelanden	Beskrivning
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	Om du använder ett externt tangentbord ska du kontrollera kabelanslutningen. Kör testet Keyboard Controller i Dell Diagnostics .
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.

Tabell 22. Diagnostikfelmeddelanden (fortsättning)

Felmeddelanden	Beskrivning
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.
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. 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 föreslår flera alternativ för att återställa Windows-operativsystemet på din Dell-dator. För mer information. se Dell Windows Säkerhetskopierings-Media- 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 alla Dell-datorer som är installerade med Windows operativsystem. Den består av verktyg för att diagnostisera och felsöka problem som kan uppstå innan datorn startar till operativsystemet. Det gör att du kan diagnostisera hårdvaruproblem, reparera datorn, säkerhetskopiera dina filer eller återställa datorn till dess fabriksläge.

Du kan också ladda ner den från Dells support för att felsöka och fixa datorn när den inte startar upp i sitt primära operativsystem på grund av programvarufel eller maskinvarufel.

För mer information om Dell SupportAssist OS Recovery, se *Dell SupportAssist OS Recovery Användarhandbok* på www.dell.com/ serviceabilitytools. Klicka på **SupportAssist** och klicka sedan på **SupportAssist OS Recovery**.

WiFi-cykel

Om denna uppgift

Om datorn inte kan ansluta till internet på grund av WiFi-anslutningsproblem kan en WiFi-cykelprocedur utföras. Följande procedur innehåller instruktioner om hur du genomför en WiFi-cykel:

(i) OBS: Vissa Internet-leverantörer tillhandahåller en modem-/router kombinationsenhet.

Steg

- 1. Stäng av datorn.
- 2. Stäng av modemet.
- 3. Stäng av den trådlösa routern.
- 4. Vänta 30 sekunder.
- 5. Slå på den trådlösa routern.
- 6. Slå på modernet.
- 7. Starta datorn.

6

Få hjälp och kontakta Dell

Resurser för självhjälp

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

Tabell 24. Resurser för självhjälp

Resurser för självhjälp	Resursplats
Information om Dell-produkter och tjänster	www.dell.com
My Dell-appen	Deell
Tips	·•
Kontakta support	l Windows skriver du Contact Support och trycker på retur.
Onlinehjälp för operativsystemet	www.dell.com/support/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-dator identifieras unikt av en service tag eller en expresstjänstkod. Om du vill se relevanta supportresurser för din Dell-dator anger du service tag eller expresstjänstkoden på www.dell.com/support. Mer information om hur du hittar service tag för din dator finns i Hitta servicetaggen på din dator.
Artiklarna i Dells kunskapsdatabas innehåller information om en rad olika datorproblem	 Gå till www.dell.com/support. Välj Support > Kunskapsdatabas i menypanelen längst upp på sidan Support. I sökfältet på sidan Kunskapsdatabas skriver du in nyckelord, ämne eller modellnummer och klickar eller trycker sedan på sökikonen för att visa relaterade artiklar.

Kontakta Dell

Om du vill kontakta Dell med frågor om försäljning, teknisk support eller kundtjänst, se www.dell.com/contactdell.

(i) OBS: Tillgängligheten varierar mellan land/region och produkt och vissa tjänster kanske inte finns tillgängliga i ditt land/din region.

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