

OptiPlex 7490 Allt-i-ett

Servicehandbok



Anmärkningar, försiktighetsbeaktanden och varningar

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

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

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

Kapitel 1: Arbeta inuti datorn.....	6
Säkerhetsanvisningar.....	6
Innan du arbetar inuti datorn.....	6
Säkerhetsföreskrifter.....	7
Elektrostatisk urladdning, ESD-skydd.....	7
Fältservicekit för ESD.....	8
Transport av känsliga komponenter.....	9
När du har arbetat inuti datorn.....	9
Kapitel 2: Ta bort och installera komponenter.....	10
Rekommenderade verktyg.....	10
Skruvlista.....	10
Huvudkomponenter i datorn.....	12
Stativ.....	13
Ta bort det fasta stativet.....	13
Installera det fasta stativet.....	14
Ta bort ledstativet.....	14
Installera ledstativet.....	16
Ta bort det justerbara stativet.....	17
Installera det justerbara stativet.....	18
Kabelskydd – tillval.....	19
Ta bort kabelskyddet.....	19
Installera kabelskyddet.....	21
Bakre hölje.....	22
Ta bort baksidan.....	22
Installera baksidan.....	24
Hårddisk.....	25
Ta bort hårddisken.....	25
Installera hårddisken.....	26
Minnesmoduler.....	27
Ta bort minnesmodulerna.....	27
Installera minnesmodulerna.....	28
Skydd för moderkortet.....	29
Ta bort moderkortskyddet.....	29
Installera moderkortskyddet.....	30
Halvledarenhet.....	31
Ta bort M.2 2230 SSD-disken.....	31
Installera M.2 2230 SSD-disken.....	32
Ta bort M.2 2280 SSD-disken/Intel Optane-minnesmodulen.....	33
Installera M.2 2280 SSD-disken/Intel Optane-minnesmodulen.....	34
Systemfläkt.....	35
Ta bort systemfläkten.....	35
Installera systemfläkten.....	36
Knappcells batteri.....	37

Ta bort knappcellsbatteriet.....	37
Installera knappcellsbatteriet.....	38
Trådlöst kort.....	39
Ta bort det trådlösa kortet.....	39
Installera det trådlösa kortet.....	40
Kameraenhet.....	42
Ta bort kameraenheten.....	42
Installera kameraenheten.....	43
Underhölje.....	44
Ta bort bottenkåpan.....	44
Installera bottenkåpan.....	45
Nätaggregatet.....	46
Ta bort nätaggregatet (PSU).....	46
Installera nätaggregatet (PSU).....	47
Nätaggregatsfläkt.....	49
Ta bort nätaggregatsfläkten.....	49
Installera nätaggregatsfläkten.....	50
Kylfläns.....	51
Ta bort kylflänsen – UMA.....	51
Installera kylflänsen – UMA.....	52
Ta bort kylflänsen – diskret.....	53
Installera kylflänsen – diskret.....	54
Processor.....	55
Ta bort processorn.....	55
Installera processorn.....	56
Bakre I/O-fäste.....	58
Ta bort det bakre I/O-fästet.....	58
Installera det bakre I/O-fästet.....	59
Moderkort.....	60
Ta bort moderkortet.....	60
Installera moderkortet.....	62
Högtalare.....	64
Ta bort högtalarna.....	64
Installera högtalarna.....	65
Strömbrytarkortet.....	67
Ta bort strömbrytarkortet.....	67
Installera strömbrytarkortet.....	68
Mikrofoner.....	69
Ta bort mikrofonerna.....	69
Installerar mikrofonerna.....	70
Sido-I/O-kort.....	71
Ta bort det sido-I/O-kortet.....	71
Installera sido-I/O-kortet.....	72
Ljudkort.....	73
Ta bort ljudkortet.....	73
Installera ljudkortet.....	74
Antennmoduler.....	75
Ta bort antennmodulerna.....	75
Installera antennmodulerna.....	77
Bildskärmspanelen.....	78

Ta bort bildskärmen.....	78
Installera bildskärmen.....	80
Mittram.....	83
Ta bort mittramen.....	83
Installera mittramen.....	85
Kapitel 3: Drivrutiner och hämtningsbara filer.....	87
Kapitel 4: Systeminstallationsprogram.....	88
Översikt av BIOS.....	88
Öppna BIOS-inställningsprogrammet.....	88
Boot Sequence (startsekvens).....	88
Navigeringstangenter.....	88
Alternativ för systemkonfiguration.....	89
Uppdatera BIOS.....	98
Uppdatera BIOS i Windows.....	98
Uppdatera Dell BIOS i Linux- och Ubuntu-miljöer.....	98
Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows.....	98
Flasha BIOS från F12-menyn för engångsstart.....	99
System- och installationslösenord.....	99
Tilldela ett systeminstallationslösenord.....	100
Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord.....	100
Återställa CMOS-inställningar.....	101
Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord.....	101
Kapitel 5: Felsökning.....	102
Bildskärmens inbyggda självtest.....	102
SupportAssist-diagnostik.....	102
Köra systemprestandakontroll för SupportAssist före start.....	102
Diagnostik.....	103
Återställ operativsystemet.....	104
Säkerhetskopieringsmedia och återställningsalternativ.....	104
WiFi-cykel.....	104
Ladda ur väntelägesström.....	105
Kapitel 6: Få hjälp och kontakta Dell.....	106

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.

 **WARNING:** 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.

 **WARNING:** Koppla bort datorn från alla strömkällor innan du öppnar datorkåpan eller panelerna. När du är klar sätter du tillbaka alla kåpor, paneler och skruvar innan du ansluter datorn till eluttaget.

 **CAUTION:** Undvik att datorn skadas genom att se till att arbetsytan är plan, torr och ren.

 **CAUTION:** 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 låsfliks 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.

 **OBS:** Färgen på datorn och vissa komponenter kan skilja sig från de som visas i det här dokumentet.

Innan du arbetar inuti datorn

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

Innan du börjar

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.
5. Ta bort eventuella mediakort och optiska skivor från datorn, om det behövs.
6. När datorn är frånkopplad håller du strömbrytaren nedtryckt i cirka fem sekunder för att jorda moderkortet.



CAUTION: Placera datorn på en plan, mjuk och ren yta för att undvika repor på bildskärmen.

7. Placera datorn med framsidan nedåt.

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 anslutna kringutrustning.
- Koppla bort systemet och all anslutna 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 15 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 målad eller icke-metallyta. Handledsremmen ska vara säker och i full kontakt med din hud, och se till att alltid ta bort alla smycken som klockor, armband eller ringar innan du själv och utrustningen förbinds.

Elektrostatisk urladdning, ESD-skydd

ESD är ett stort problem när du hanterar elektroniska komponenter, särskilt känsliga komponenter såsom expansionskort, processorer, 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 produktivslängd. 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 visar meddelandet "No POST/No Video" (inget starttest/ingen video) och avger en ljudkod för avsaknad av eller ej fungerande minne.
- **Tillfälliga** – tillfälliga fel representerar cirka 80 procent av de ESD-relaterade felen. Den höga andelen tillfälliga fel innebär att de flesta gånger som skador uppstår kan de inte identifieras omedelbart. DIMM-minnet utsätts för en statisk stöt, men spänningen 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.

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 oöverblickade 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 avskärmat 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 avskärmat. 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.

Transport av känsliga komponenter

Vid transport av ESD-känsliga komponenter, såsom reservdelar eller delar som ska returneras till Dell, är det viktigt att placera dessa delar i antistatiska påsar för säker transport.

Lyftutrustning

Följ följande riktlinjer vid lyft av tung utrustning:

 **CAUTION: Lyft inte större än 50 pund. Skaffa alltid ytterligare resurser eller använd en mekanisk lyftanordning.**

1. Få en stabil balanserad fot. Håll fötterna ifrån varandra för en stabil bas och peka ut tårna.
2. Dra åt magmuskler Magmusklerna stöder din ryggrad när du lyfter, vilket kompenserar lastens kraft.
3. Lyft med benen, inte med din rygg.
4. Håll lasten stängd. Ju närmare det är på din ryggrad, desto mindre belastning det på din rygg.
5. Håll ryggen upprätt, oavsett om du lyfter eller sätter ner lasten. Lägg inte till kroppens vikt på lasten. Undvik att vrida din kropp och rygg.
6. Följ samma teknik bakåt för att ställa in lasten.

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.

Ta bort och installera komponenter

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

Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- Krysspårmejsel (Phillips), nr 1
- Plastrits

Skruvlista

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.

OBS: Vissa system har magnetiska ytor. Kontrollera att skruvarna inte blir kvar på en sådan yta när du sätter tillbaka en komponent.

OBS: Skruvfärgen kan variera med den konfiguration som beställts.

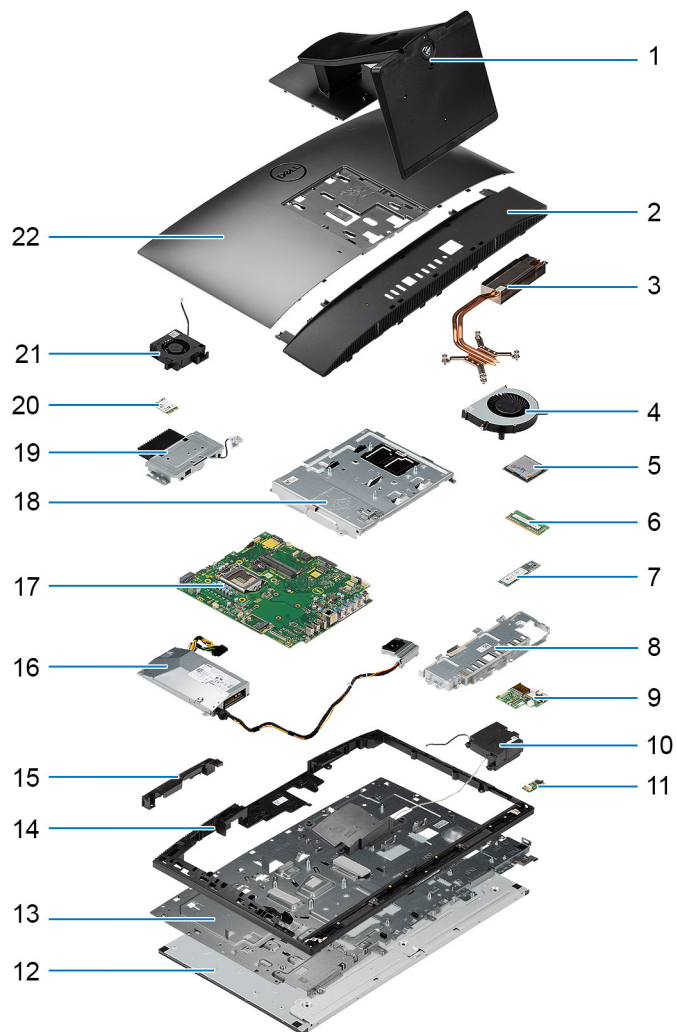
Tabell 1. OptiPlex 7490 allt-i-ett skruvlista

Komponent	Skruvtyp	Kvantitet	Skrubild
Kabelskydd – tillval	M3x9	1	
Skydd för moderkortet	M3x5	5	
Underhölje	M3x5	4	
M.2 2230 SSD-disk	M2x2,5	1	
M.2 2280 SSD-disk/Intel Optane-minne	M2x2,5	1	
Systemfläkt	M3x5	3	
Skydd för trådlöst kort	M2x2,5	2	
Trådlöst kort	M2x2,5	1	
Kameraenhet	M3x5	2	

Tabell 1. OptiPlex 7490 allt-i-ett skruvlista (fortsättning)

Komponent	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Kameralucka	M3x5	2	
Kylfläns – UMA	Fästsruvar	5	
Kylfläns – diskret	Fästsruvar	9	
Nätaggregat (PSU)	M3x5	2	
Nätaggregatsfläkt	M3x5	2	
Bakre I/O-fäste	M3x5	4	
Moderkort	M3x5	9	
Högtalare	M3 4+7,1xZN	9	
Strömbrytarkort	M3x5	1	
Mikrofoner	M2x2,5	4	
Skydd för sido-I/O-kort	M3x5	2	
Sido-I/O-kort	M2,5x3,5	2	
Antennmoduler	M2x2,5	2	
Bildskärm	M3x5	12	
Mittram	M3x5	16	
Ljudkort	M3x5	1	

Huvudkomponenter i datorn



1. Stativ
2. Underhölje
3. Kylfläns
4. Processorfläkt
5. Processor
6. Minnesmodul
7. M.2 2230/2280 SSD-disk
8. Bakre I/O-fäste
9. Sido-I/O-kort
10. Högtalare
11. Ljudkort
12. Bildskärm
13. Bildskärmsenhetens bas
14. Mittram
15. Kameraenhetens lucka
16. Nätaggregat (PSU)
17. Moderkort
18. Skydd för moderkortet
19. Kameraenhet
20. Trådlöst kort
21. Nätaggregatsfläkt

Stativ

Ta bort det fasta stativet

Förutsättningar

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

CAUTION: När man servar systemet ska det placeras på en förhöjd, ren och plan yta. Dell Technologies rekommenderar att du tar bort stativet för att undvika oavsiktlig skada på systemskärmen under service.

Om denna uppgift

Följande bild ger en visuell representation av borttagningsproceduren för det fasta stativet.



Steg

1. Tryck på och skjut spärknappen uppåt.
2. Håll knappen intryckt i frigöringsläge och lyft stativet uppåt.
3. Skjut stativet nedåt för att lyfta av stativet från baksidan.

Installera det fasta stativet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild ger en visuell representation av installationsproceduren för det fasta stativet.



Steg

Rikta in och sätt i krokarna på monteringsfästet på stativet i spåren på bildskärmen tills du hör ett klick.

Nästa Steg

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

Ta bort ledstativet

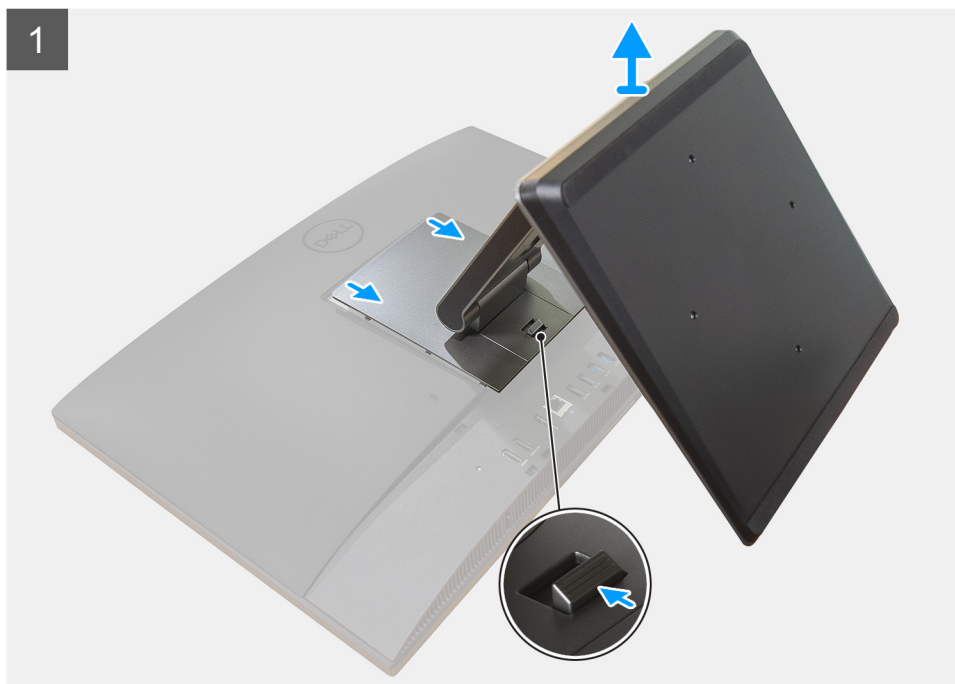
Förutsättningar

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

CAUTION: När man servar systemet ska det placeras på en förhöjd, ren och plan yta. Det rekommenderas att ta bort stativet för att undvika oavsiktlig skada på systemets bildskärm under service.

Om denna uppgift

Följande bild ger en visuell representation av borttagningsproceduren för ledstativet.



Steg

1. Tryck på och skjut spärrknappen uppåt.
2. Håll knappen intryckt i frigöringsläge och lyft stativet uppåt.
3. Skjut stativet nedåt för att lyfta av stativet från baksidan.
4. Bänd upp gummifötterna från bottenkåpan och dra ut dem.

Installera ledstativet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild ger en visuell representation av installationsproceduren för ledstativet.





Steg

1. Rikta in gummifötterna med spåren på bottenkåpan och tryck dem på plats ordentligt.
2. Rikta in flikarna på stativet med spåren i baksidan.
3. Tryck fast stativet till det klickar på plats.

Nästa Steg

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

Ta bort det justerbara stativet

Förutsättningar

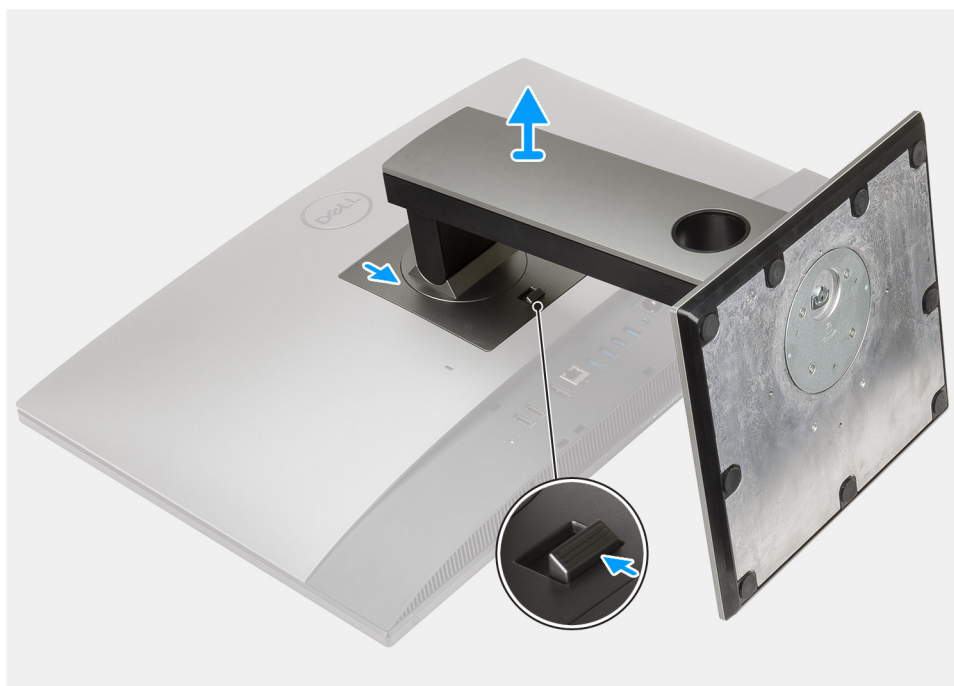
 **OBS:** Följ samma procedur för att ta bort det justerbara stativet för den optiska diskenheten.

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

 **CAUTION:** När man servar systemet ska det placeras på en förhöjd, ren och plan yta. Dell rekommenderar att du tar bort stativet för att undvika oavsiktlig skada på systemskärmen under service.

Om denna uppgift

Följande bild ger en visuell representation av borttagningsproceduren för det justerbara stativet.



Steg

1. Tryck på och skjut spärrknappen uppåt.
2. Håll knappen intryckt i frigöringsläge och lyft stativet uppåt.
3. Skjut stativet nedåt för att lyfta av stativet från baksidan.

Installera det justerbara stativet

Förutsättningar

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

i **OBS:** Följ samma procedur för att installera det justerbara stativet för den optiska diskenheten.

Om denna uppgift

Följande bild ger en visuell representation av installationsproceduren för det justerbara stativet.



Steg

1. Rikta in flikarna på stativet med spåren i baksidan.
2. Skjut upp stativet tills det klickar fast på plats.

Nästa Steg

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

Kabelskydd – tillval

Ta bort kabelskyddet

Förutsättningar

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



CAUTION: När man server systemet ska det placeras på en förhöjd, ren och plan yta. Det rekommenderas att ta bort stativet för att undvika oavsiktlig skada på systemets bildskärm under service.

2. Ta bort [stativet](#).

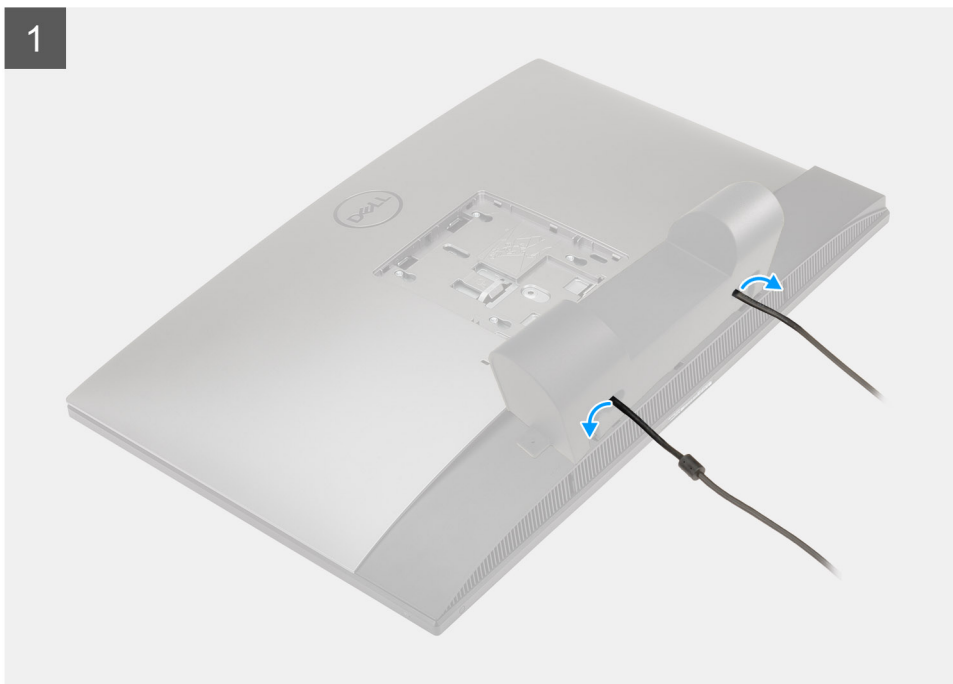
Om denna uppgift

Följande bild ger en visuell representation av borttagningsproceduren för kabelskyddet.

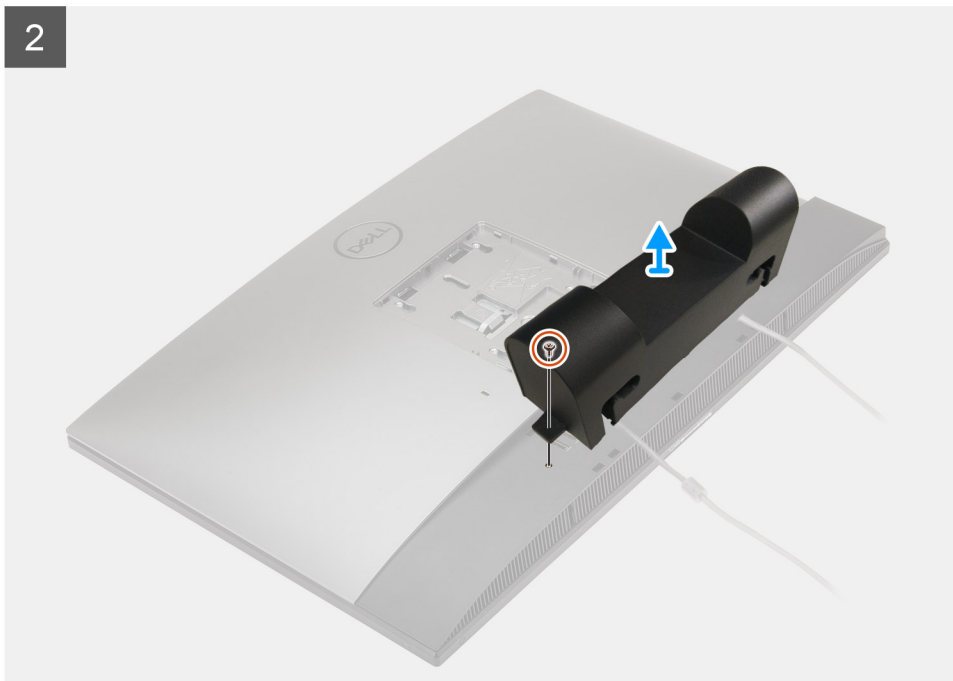


1x
M3x9

1



2



Steg

1. Dra loss strömkabeln från urtagen på kabelskyddet.
2. Ta bort skruven (M3x9) som håller fast kabelhöljet i bottenkåpan.
3. Lyft bort kabelskyddet från bottenkåpan.

Installera kabelskyddet

Förutsättningar

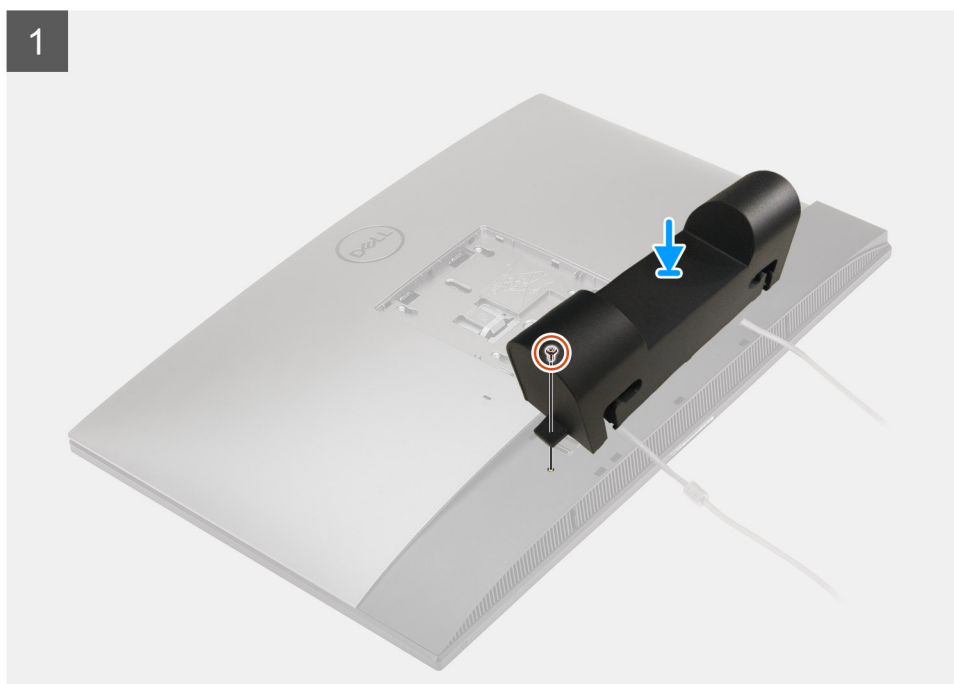
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

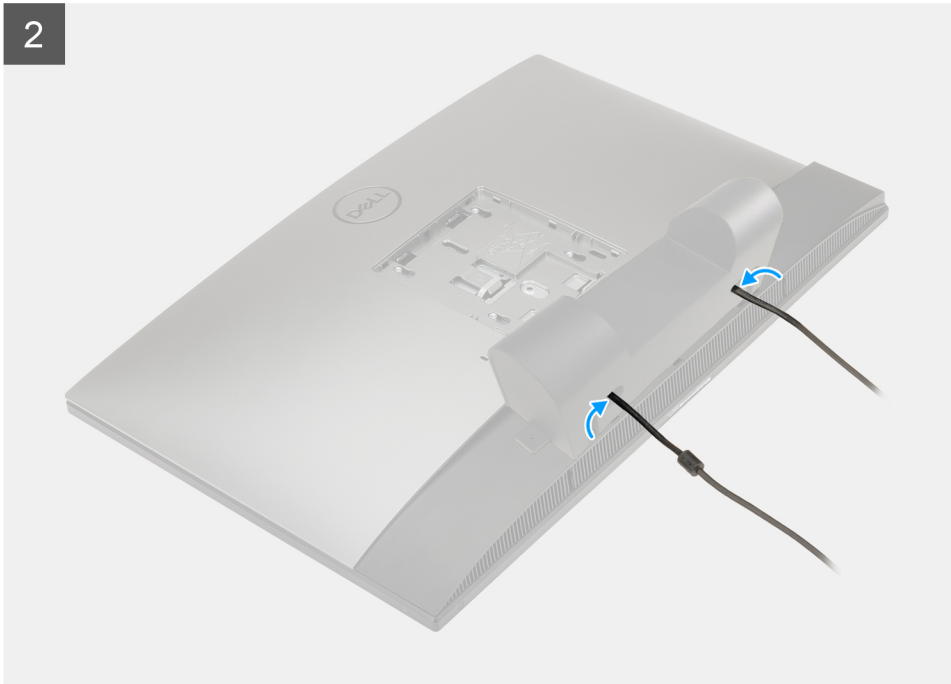
Om denna uppgift

Följande bild ger en visuell representation av installationsproceduren för kabelskyddet:



1x
M3x9





Steg

1. Dra strömkabeln genom urtagen på kabelskyddet.
2. Rikta in skruvhålen på kabelskyddet med skruvhålet på bottenkåpan.
3. Sätt tillbaka skruven (M3x9) som håller fast kabelskyddet i bottenkåpan.

Nästa Steg

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

Bakre hölje

Ta bort baksidan

Förutsättningar

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



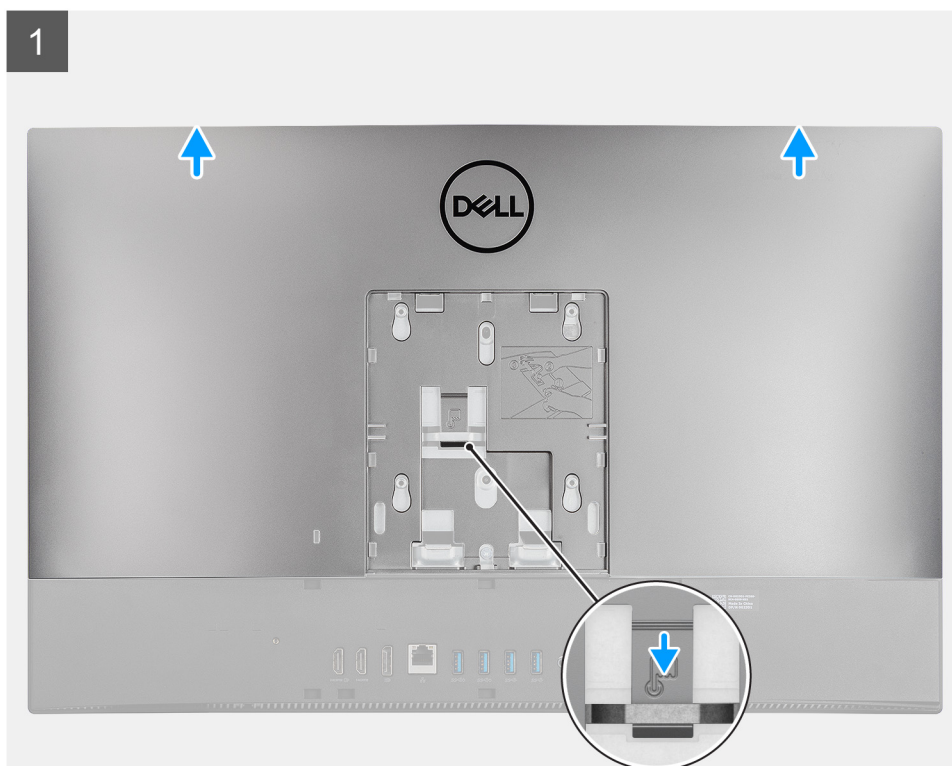
CAUTION: När man server systemet ska det placeras på en förhöjd, ren och plan yta. Det rekommenderas att ta bort stativet för att undvika oavsiktlig skada på systemets bildskärm under service.

2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).

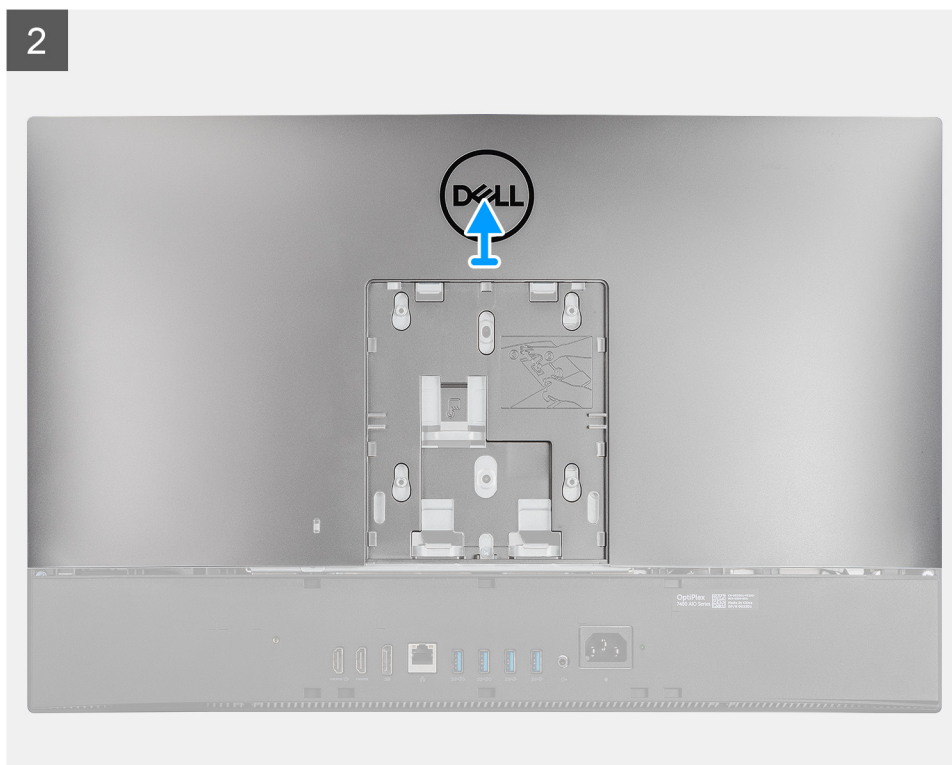
Om denna uppgift

Följande bild ger en visuell representation av borttagningsproceduren för baksidan.

1



2



Steg

1. Tryck på och håll ned frigöringsfliken på baksidan för att lossa den från spärren på moderkortets skydd.
2. Skjut upp baksidan för att lossa frigöringsflikarna på kåpan från spårerna på mittramen.
3. Lyft baksidan och ta bort den från systemet.

Installera baksidan

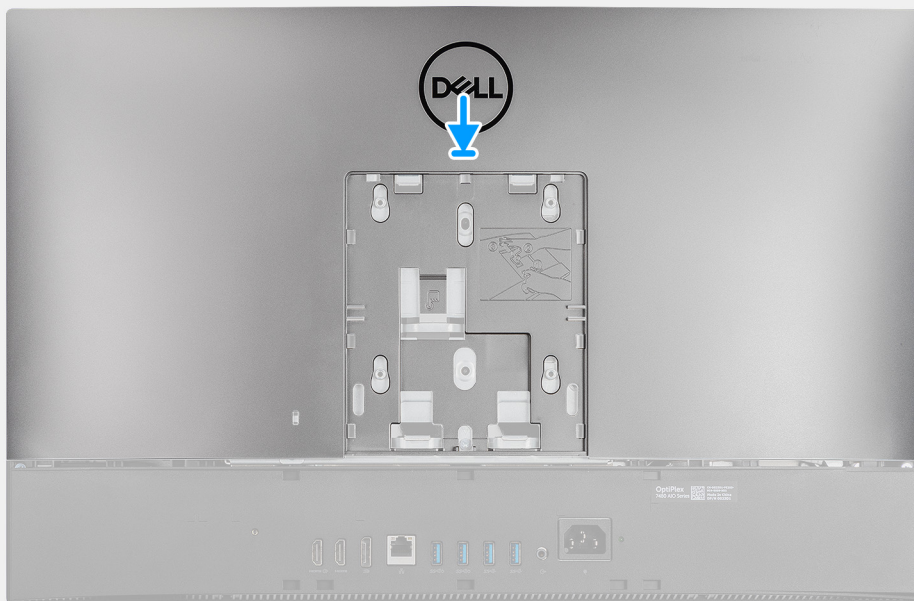
Förutsättningar

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

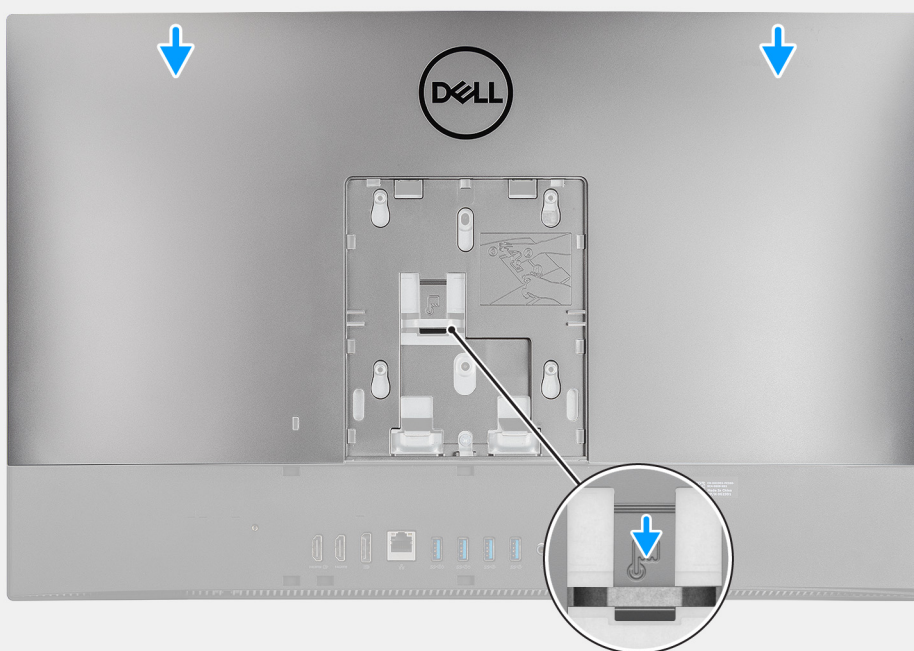
Om denna uppgift

Följande bild ger en visuell representation av installationsproceduren för baksidan.

1



2



Steg

1. Placera baksidan på mittramen och moderkortets skydd och rikta in flikarna på baksidan med öppningarna på mittramen.
2. Skjut baksidan för att låsa frigöringsfliken under spärren på moderkortets skydd.

Nästa Steg

1. Installera [kabelskyddet](#) (tillval).
2. Installera [stativet](#).
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Hårddisk

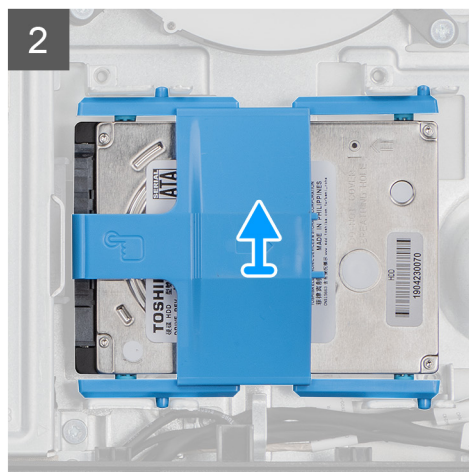
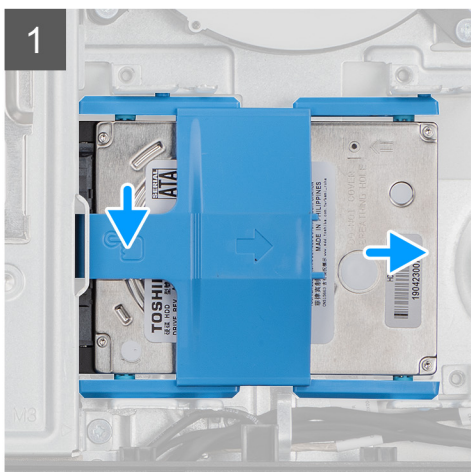
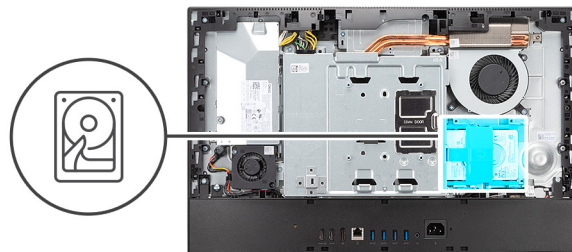
Ta bort hårddisken

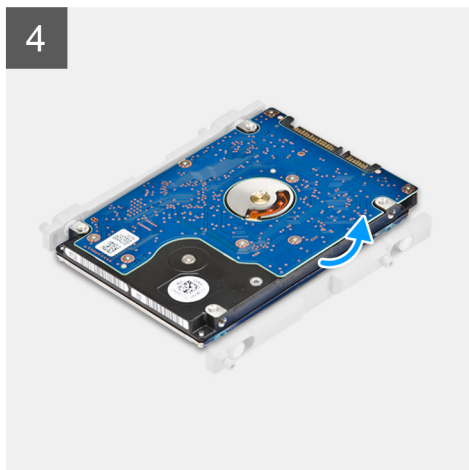
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av hårddisken och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.





Steg

1. Tryck ned fliken som fäster hårddiskenheten på moderkortets skydd.
2. Skjut och lyft upp hårddiskenheten från spåret på bildskärmsenhetsbasen.
3. Bänd upp flikarna på hårddiskhållaren från spåren på hårddisken.
4. Ta bort hårddisken från hårddiskhållaren.

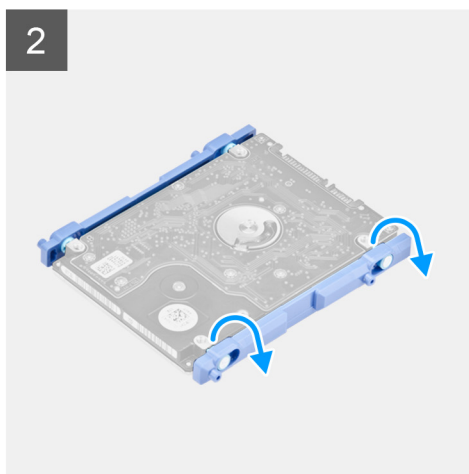
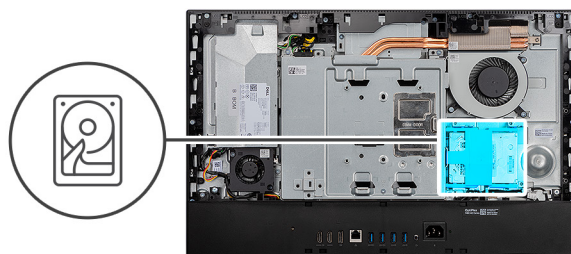
Installera hårddisken

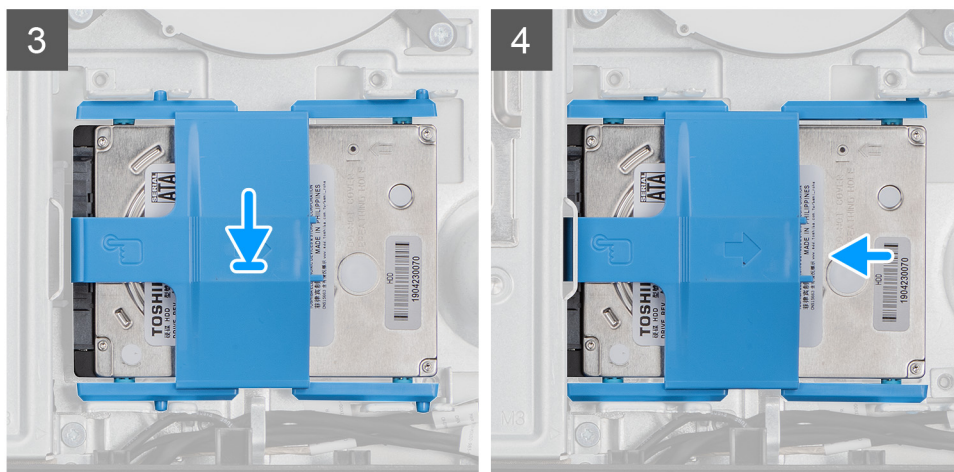
Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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





Steg

1. Rikta in flikarna på hårddiskhållaren med fästena på hårddisken.
2. Böj hårddisken i hårddiskhållaren sätt tillbaka resterande flikar på hårddiskhållaren i spåren på hårddisken.
3. Placera hårddiskenheten i facket och skjut den för att låsa fast hårddiskenheten på bildskärmsenhetens bas.

Nästa Steg

1. Installera [baksidan](#).
2. Installera [kabelskyddet](#) (tillval).
3. Installera [stativet](#).
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Minnesmoduler

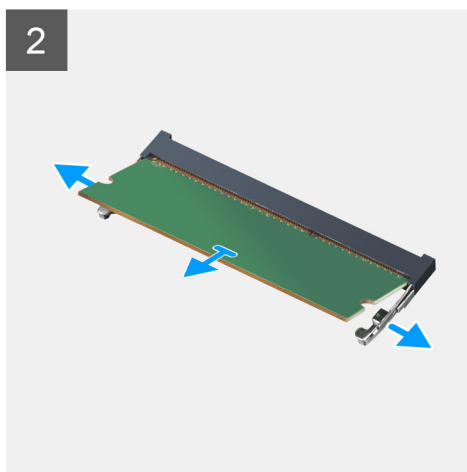
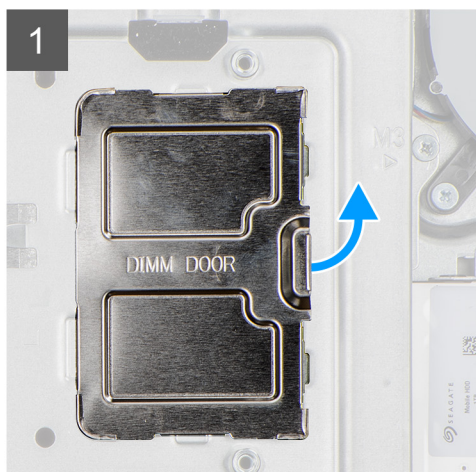
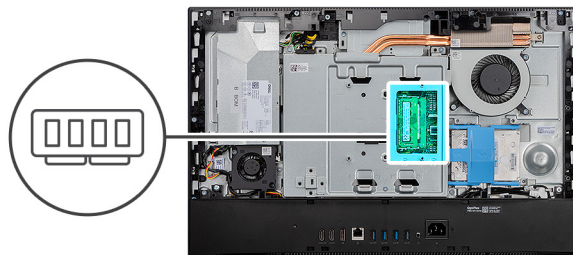
Ta bort minnesmodulerna

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).

Om denna uppgift

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



Steg

1. Bänd och ta bort DIMM-luckan från moderkortets skydd.
2. Använd fingertopparna och bänd isär spärrhakarna på minnesmodulspåret tills minnesmodulen hoppar upp.
3. Skjut bort och ta av minnesmodulen från minnesmodulspåret.

i **OBS:** Upprepa steg 2 och 3 om det finns två minnesmoduler.

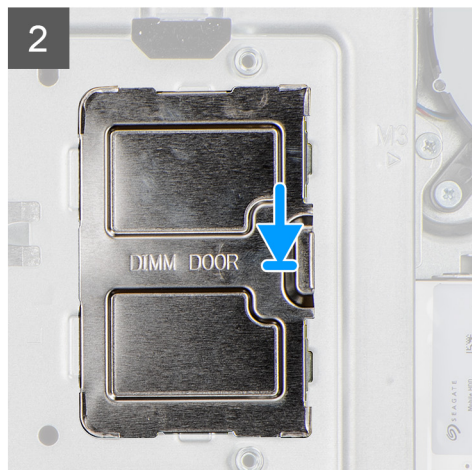
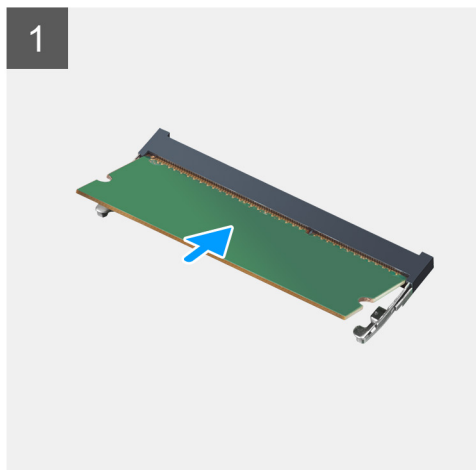
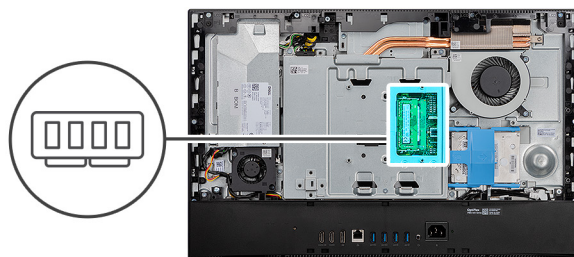
Installera minnesmodulerna

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Rikta in spåret på minnesmodulen med fliken på minnesmodulplatsen.
2. Vinkla minnesmodulen och tryck in den ordentligt i spåret och tryck sedan minnesmodulen nedåt tills den snäpper på plats.
i **OBS:** Om du inte hör något klick tar du bort minnesmodulen och försöker igen.
i **OBS:** Upprepa steg 1 och 2 om det finns två minnesmoduler.
3. Rikta in flikarna på DIMM-luckan med spåren på moderkortets skydd och tryck dem på plats.

Nästa Steg

1. Installera [baksidan](#).
2. Installera [kabelskyddet](#) (tillval).
3. Installera [stativet](#).
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Skydd för moderkortet

Ta bort moderkortsskyddet

Förutsättningar

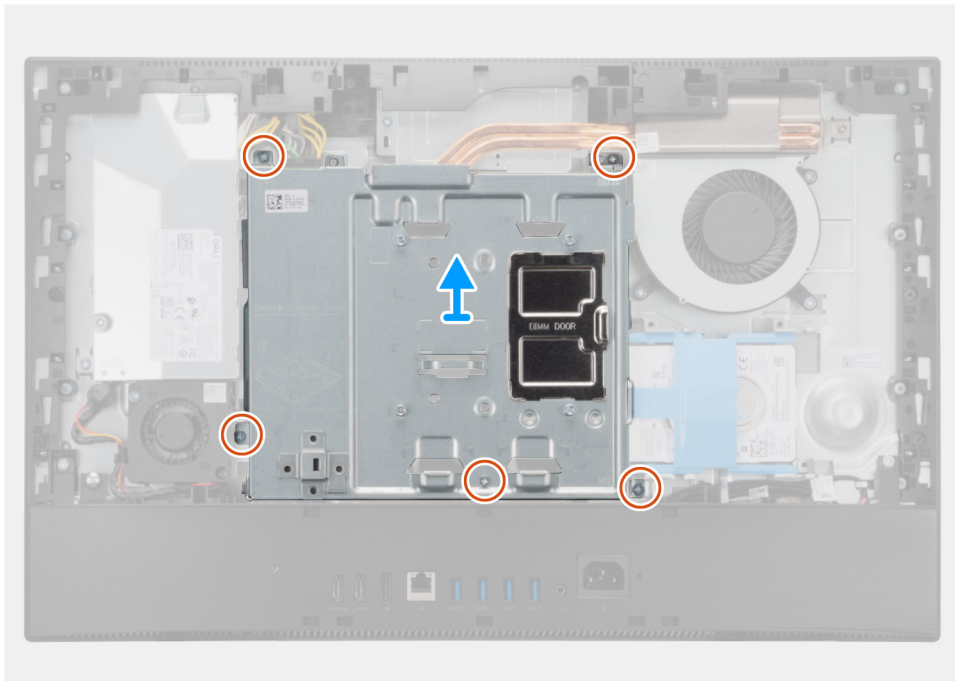
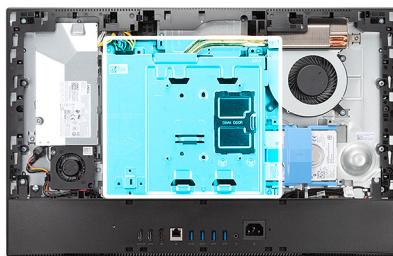
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av moderkortsskyddet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



5x
M3x5



Steg

1. Ta bort de fem skruvarna (M3x5) som håller fast skyddet för moderkortet i basen för bildskärmsenheten.
2. Lyft av skyddet för moderkortet från bildskärmens bas.

Installera moderkortsskyddet

Förutsättningar

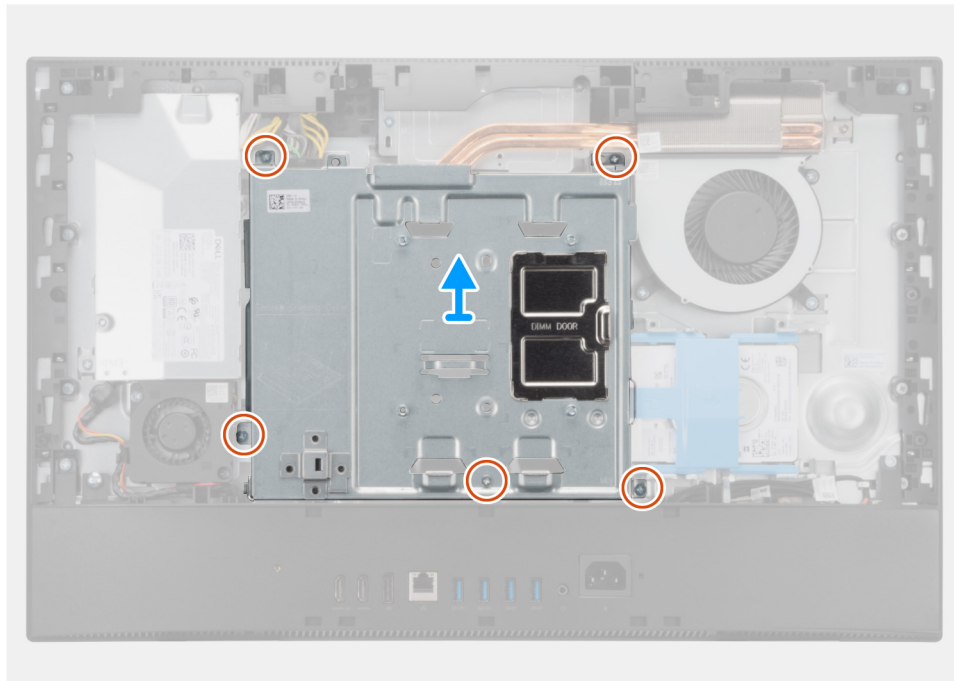
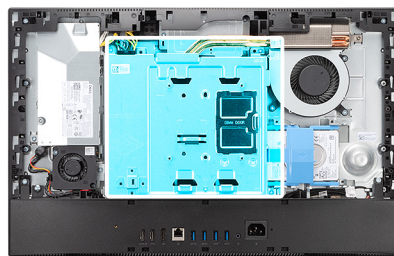
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



5x
M3x5



Steg

1. Rikta in skruvhålen på moderkortskyddet med skruvhålen på basen för bildskärmsenheten.
2. Sätt tillbaka de fem skruvarna (M3x5) som håller fast skyddet för moderkortet i bildskärmsenhetsbasen.

Nästa Steg

1. Installera [baksidan](#).
2. Installera [kabelskyddet](#) (tillval).
3. Installera [stativet](#).
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Halvledarenhet

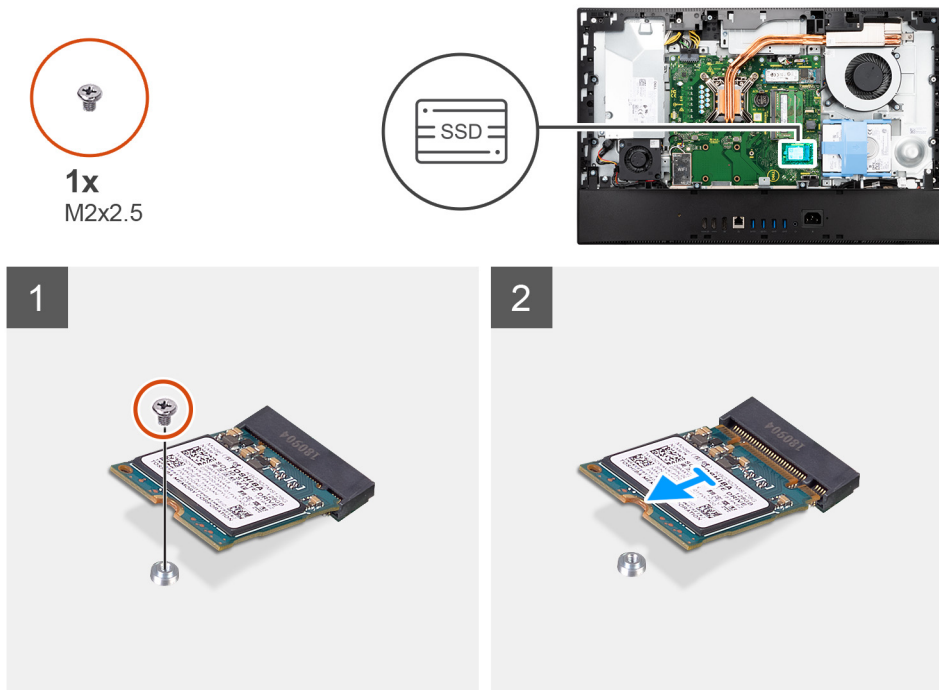
Ta bort M.2 2230 SSD-disken

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).

Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av M.2 2230 SSD-disk och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Ta bort skruven (M2x2,5) som håller fast SSD-disken i moderkortet.
2. Skjut och ta bort SSD-disken från M.2-kortplatsen på moderkortet.

Installera M.2 2230 SSD-disken

Förutsättningar

CAUTION: SSD-diskar är ömtåliga. Var försiktig när du hanterar SSD-disken.

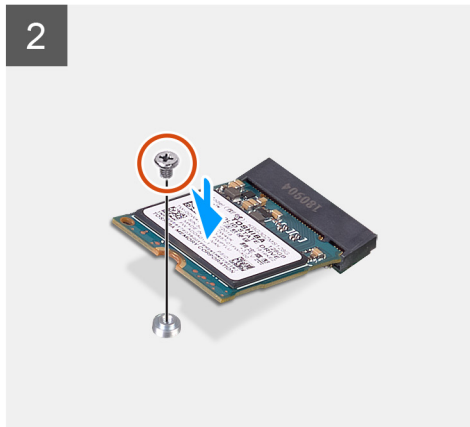
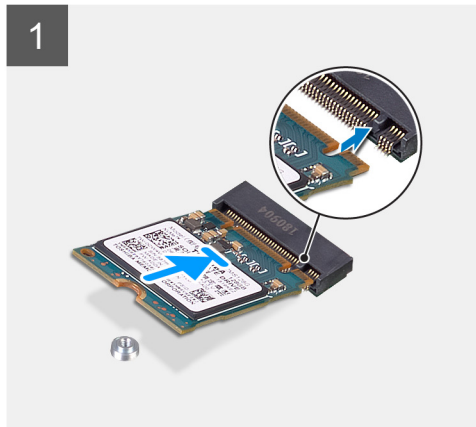
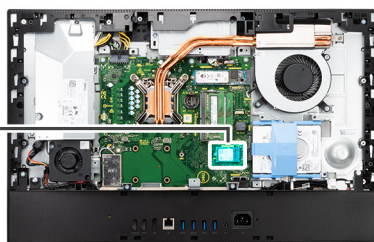
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Den följande bilden visar placeringen av M.2 2230 SSD-disken och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
M2x2.5



Steg

1. Justera spåret på SSD-disken med fliken på M.2-kortplatsen.
2. För in SSD-disken i M.2-kortplatsen på moderkortet.
3. Sätt tillbaka skruven (M2x2,5) som håller fast SSD-disken i moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [moderkortskyddet](#).
2. Installera [baksidan](#).
3. Installera [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Installera [stativet](#).
5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort M.2 2280 SSD-disken/Intel Optane-minnesmodulen

Förutsättningar

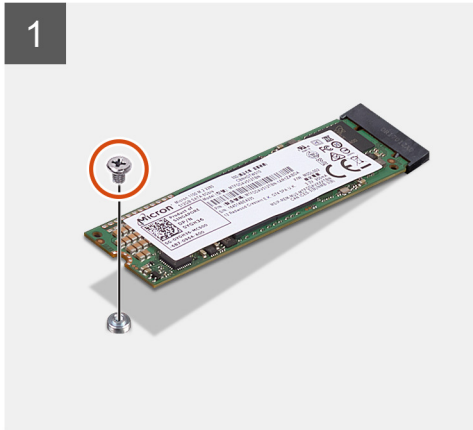
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för M.2 2280 SSD-disken/Intel Optane-minnesmodulen och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
M2x2.5



Steg

1. Ta bort skruven (M2x2,5) som håller fast SSD-disken i moderkortet.
2. Skjut och ta bort SSD-disken från M.2-kortplatsen på moderkortet.

Installera M.2 2280 SSD-disken/Intel Optane-minnesmodulen

Förutsättningar

CAUTION: SSD-diskar är ömtåliga. Var försiktig när du hanterar SSD-disken.

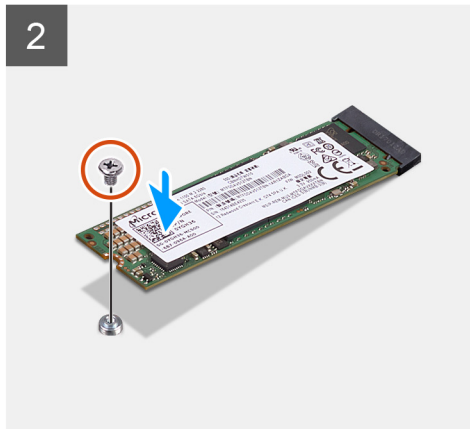
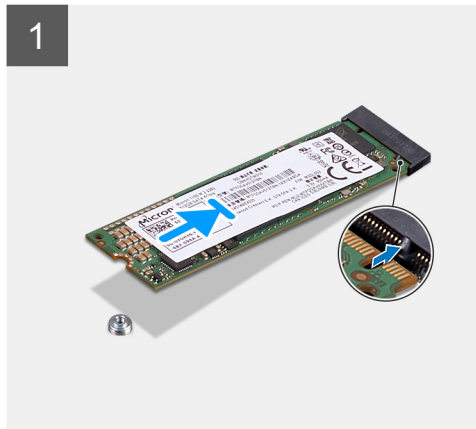
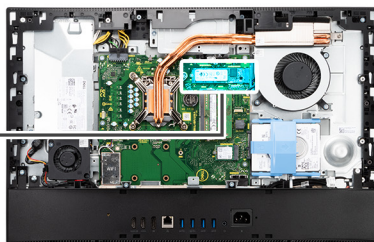
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för M.2 2280 SSD-disken/Intel Optane-minnesmodulen och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
M2x2.5



Steg

1. Justera spåret på SSD-diskens med fliken på M.2-kortplatsen.
2. För in SSD-diskens i M.2-kortplatsen på moderkortet.
3. Sätt tillbaka skruven (M2x2,5) som håller fast SSD-diskens i moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [moderkortsskyddet](#).
2. Installera [baksidan](#).
3. Installera [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Installera [stativet](#).
5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Systemfläkt

Ta bort systemfläkten

Förutsättningar

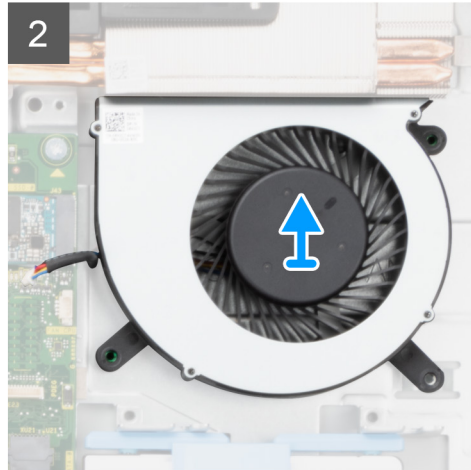
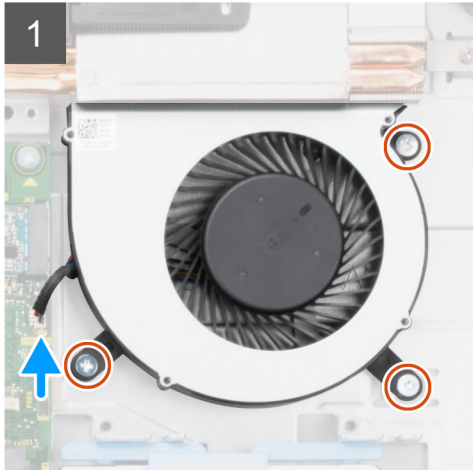
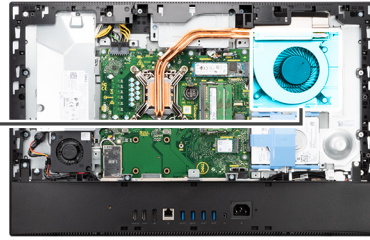
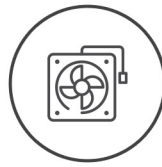
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).

Om denna uppgift

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



3x
M3x5



Steg

1. Koppla bort systemfläktkabeln från moderkortet.
2. Ta bort de tre skruvarna (M3x5) som håller fast systemfläkten i basen för bildskärmsenheten.
3. Lyft systemfläkten, tillsammans med dess kabel, från basen för bildskärmsenheten.

Installera systemfläkten

Förutsättningar

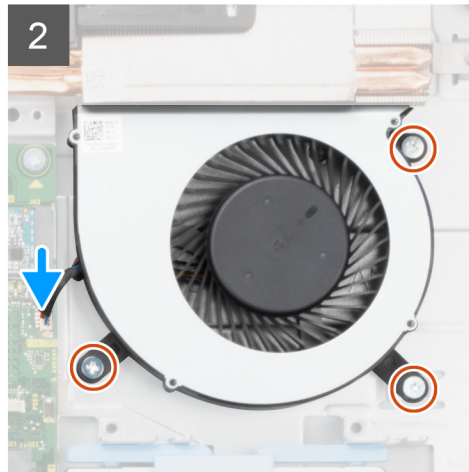
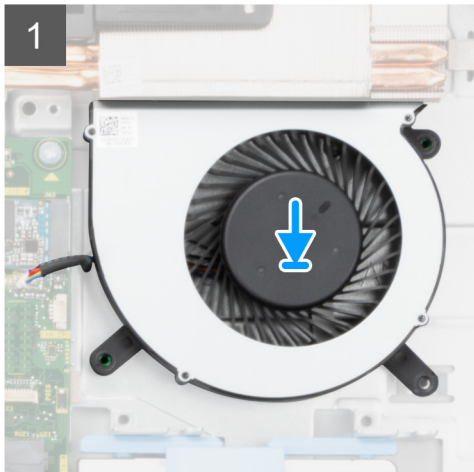
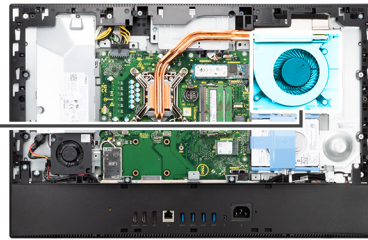
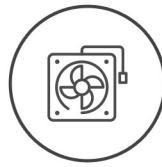
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar var systemfläkten är placerad och hur installationsproceduren går till.



3x
M3x5



Steg

1. Rikta in skruvhålen på systemfläkten med skruvhålen på basen för bildskärmsenheten.
2. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M3x5) som håller fast systemfläkten i bildskärmsenhetsbasen.
3. Anslut systemfläktens kabel till kontakten på moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [moderkortskyddet](#).
2. Installera [baksidan](#).
3. Installera [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Installera [stativet](#).
5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Knappcellsbatteri

Ta bort knappcellsbatteriet

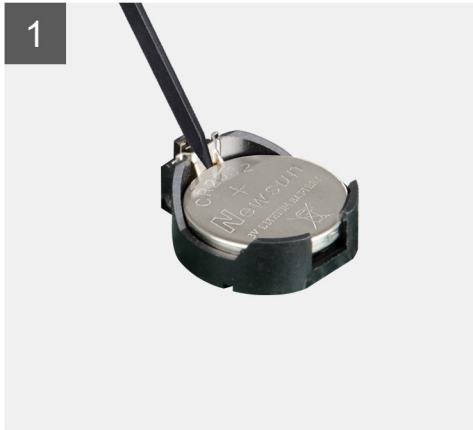
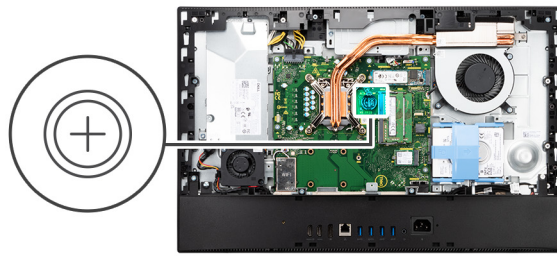
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).

i OBS: Om du tar bort knappcellsbatteriet återställs CMOS- och BIOS-inställningarna till standardinställningarna och resulterar i dataförlust. Vi rekommenderar att du skriver ned CMOS- och BIOS-inställningarna innan du tar bort knappcellsbatteriet.

Om denna uppgift

Följande bild visar var knappcellsbatteriet sitter och hur det avlägsnas.



Steg

1. Tryck på metallklämman med plastritsen för att lossa knappcells batteriet från knappcells batteriets hållare.
2. Lyft bort knappcells batteriet från hållaren för knappcells batteriet.

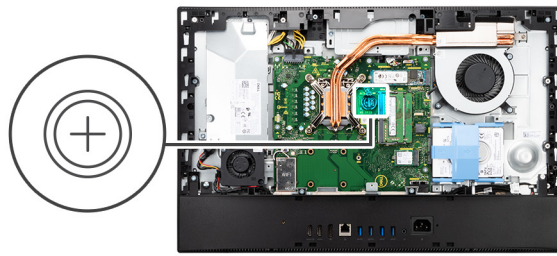
Installera knappcells batteriet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

Med den positiva sidan uppåt, sätt in knappcells batteriet i batterihållaren på moderkortet och tryck försiktigt in batteriet tills det snäpper på plats.

Nästa Steg

1. Installera [moderkortskyddet](#).
2. Installera [baksidan](#).
3. Installera [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Installera [stativet](#).
5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Trådlöst kort

Ta bort det trådlösa kortet

Förutsättningar

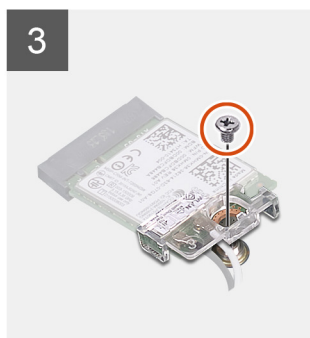
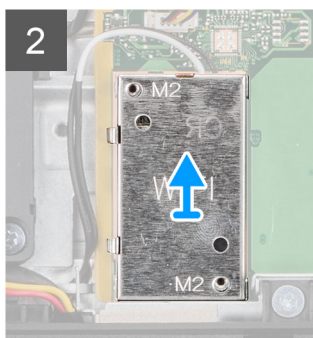
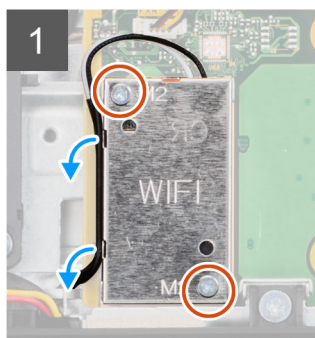
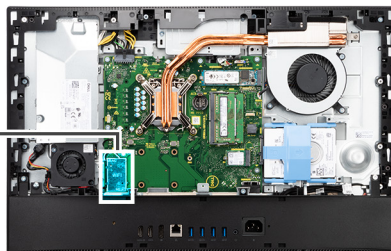
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).

Om denna uppgift

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



3x
M2x2.5



Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M2x2,5) som håller fast det trådlösa kortets skydd i moderkortet.
2. Dra bort antennkablarna från kabelhållarna på det trådlösa kortets skydd.
3. Lyft bort det trådlösa kortets skydd från systemet.
4. Ta bort skruven (M2x2,5) som håller fast fästet för det trådlösa kortet på det trådlösa kortet.
5. Skjut ut och ta bort fästet för det trådlösa kortet från det trådlösa kortet.
6. Koppla bort antennkablarna från det trådlösa kortet.
7. Skjut ut det trådlösa kortet och avlägsna det från platsen för det trådlösa kortet.

Installera det trådlösa kortet

Förutsättningar

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

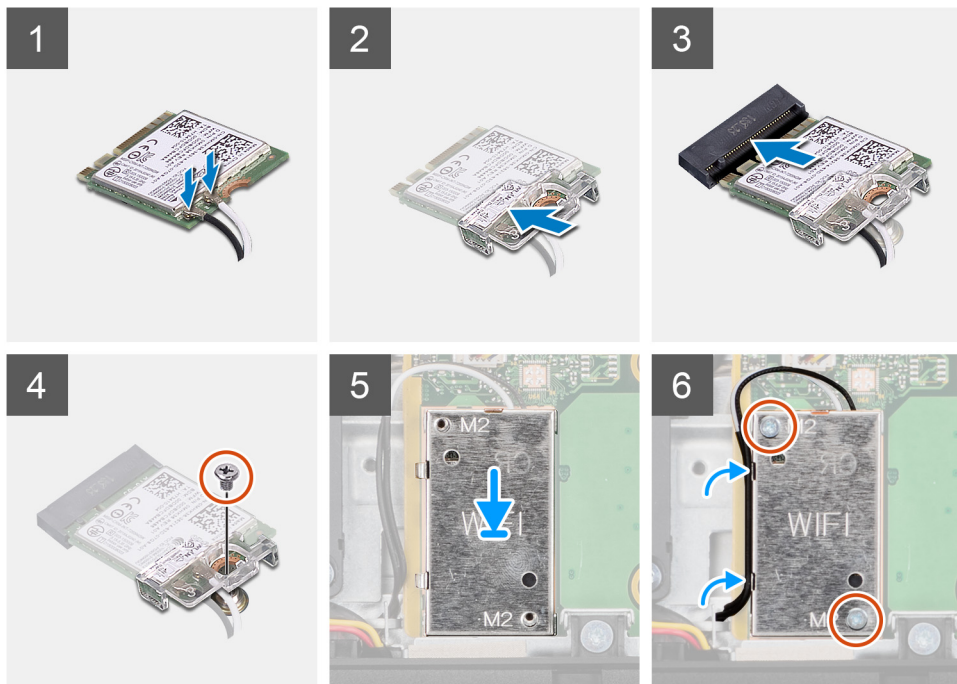
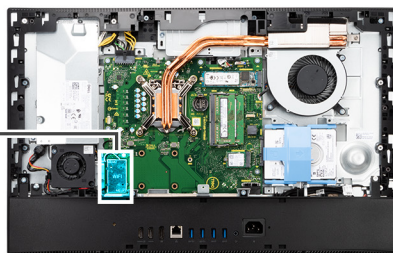
 **CAUTION:** Undvik skador på det trådlösa kortet genom att dra antennkablarna noggrant.

Om denna uppgift

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



3x
M2x2.5



Steg

1. Anslut antennkablarna till det trådlösa kortet.
I följande tabell visas färgschemat för antennkablarna:

Tabell 2. Färgschema för antennkablar

Kontakter på det trådlösa kortet	Färg på antennkabel	Silkscreen-märkning	
Main (huvudmeny)	Vit	MAIN (huvudmeny)	△ (vit triangel)
Sekundär	Svart	AUX	▲ (svart triangel)

2. Placera fästet för det trådlösa kortet på det trådlösa kortet.
3. Rikta in spåret på det trådlösa kortet med fliken på platsen för det trådlösa kortet.
4. Vinkla det trådlösa kortet och skjut in det i kortplatsen för det trådlösa kortet.
5. Sätt tillbaka skruven (M2x2,5) för att fästa det trådlösa kortet och det trådlösa kortets fäste i bildskärmsenhetsbasen.
6. Rikta in och placera skärmen för trådlöst kort på moderkortet och det trådlösa kortet.
7. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x2,5) för att fästa det trådlösa kortets skydd i moderkortet.
8. Dra antennkablarna genom kabelhållarna på det trådlösa kortets skydd.

Nästa Steg

1. Installera [moderkortskyddet](#).
2. Installera [baksidan](#).
3. Installera [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Installera [stativet](#).

5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Kameraenhet

Ta bort kameraenheten

Förutsättningar

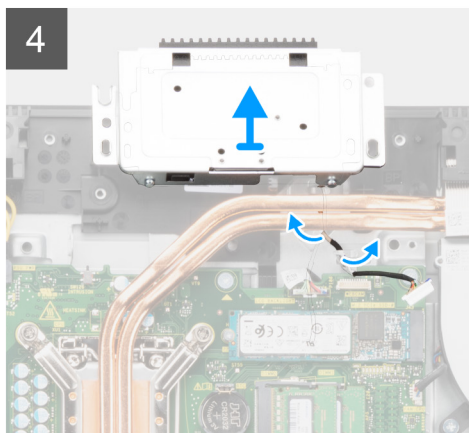
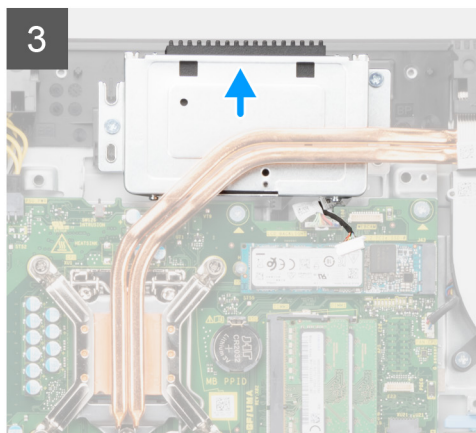
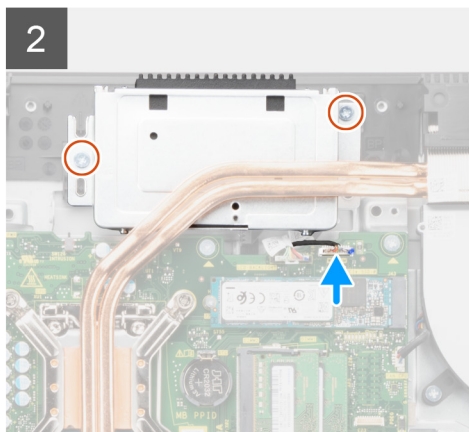
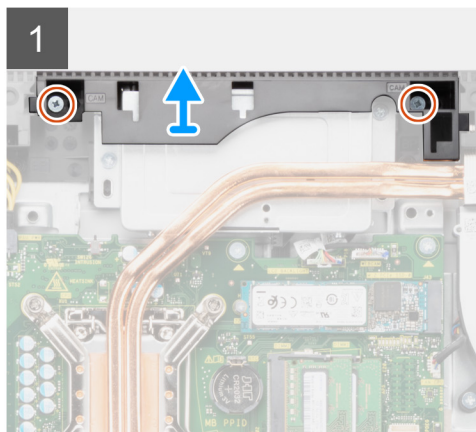
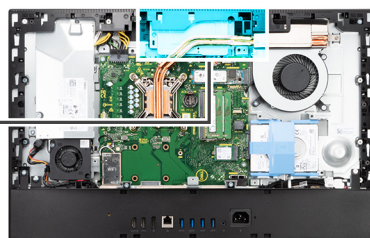
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar placering av kameraenheten och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



4x
M3x5



Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M3x5) som håller fast kameraluckan i bildskärmsenhetsbasen.
2. Koppla loss kamerakabeln från kontakten på moderkortet.
3. Ta bort de två skruvarna (M3x5) som håller fast kameraenheten i mittramen.
4. För fram och ta bort kameraenheten från mittramen.
5. Lossa kamerakabeln från kabelhållarna på basen för bildskärmsenheten.

Installera kameraenheten

Förutsättningar

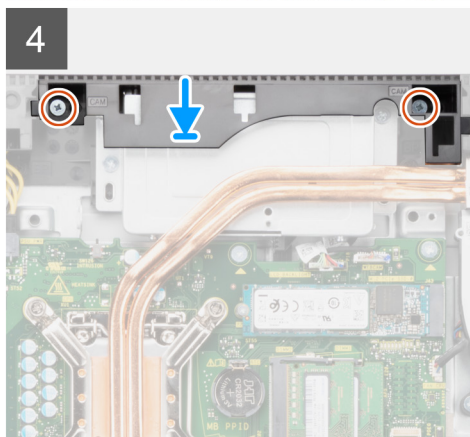
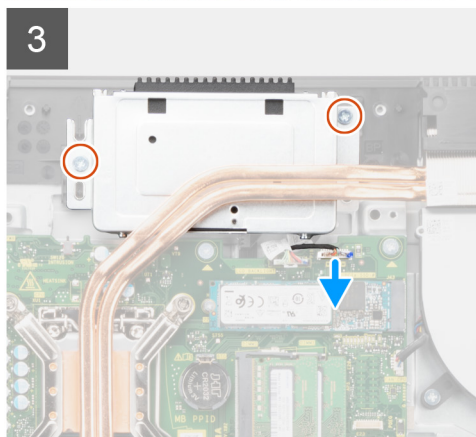
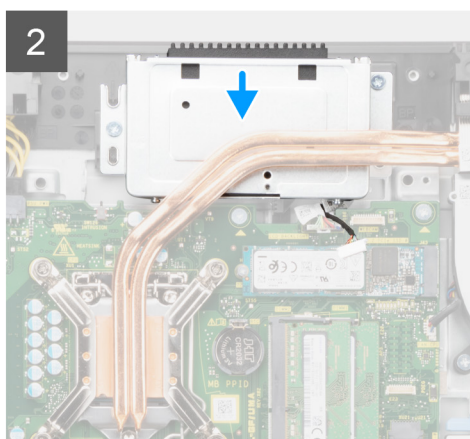
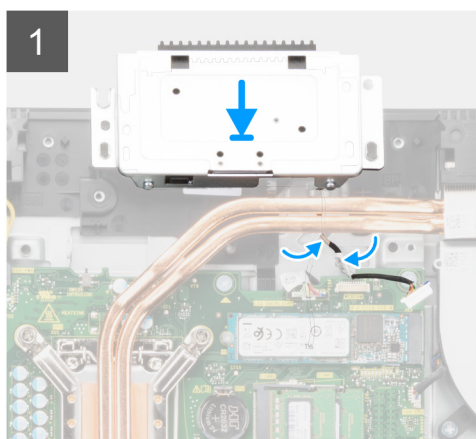
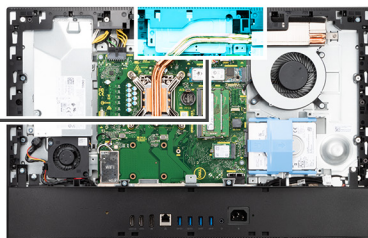
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



4x
M3x5



Steg

1. Dra kamerakabeln genom kabelhållarna på basen för bildskärmsenheten.
2. Skjut in kameraenheten på mittramen och rikta in skruvhålen på kameraenheten med skruvhålen på mittramen.

3. Sätt tillbaka de två skruvarna (M3x5) för att fästa kameraenheten i mittramen.
4. Anslut kamerakabeln till moderkortet.
5. Rikta in skruvhålen på kameraluckan med skruvhålen på basen för bildskärmsenheten.
6. Sätt tillbaka de två skruvarna (M3x5) som håller fast kameraluckan i bildskärmsenhetsbasen.

Nästa Steg

1. Installera [moderkortskyddet](#).
2. Installera [baksidan](#).
3. Installera [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Installera [stativet](#).
5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Underhölje

Ta bort bottenkåpan

Förutsättningar

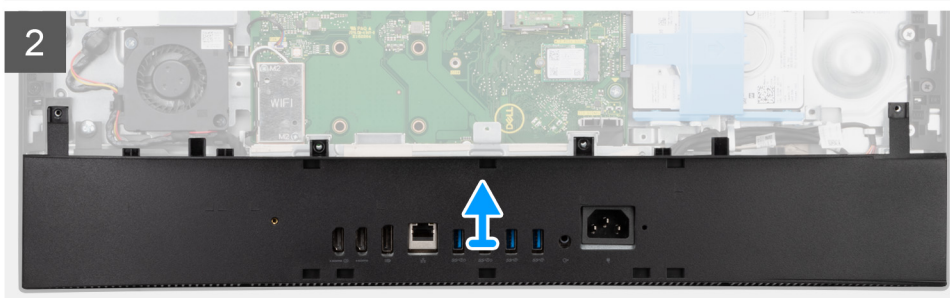
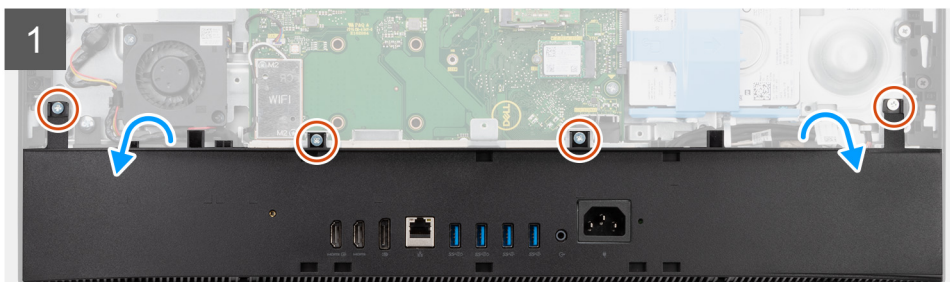
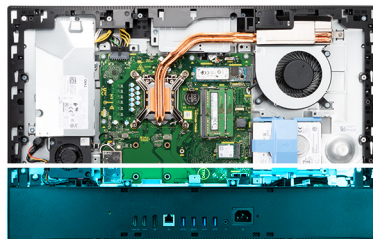
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).

Om denna uppgift

Följande bild anger placeringen av bottenkåpan och ger en visuell representation av borttagningsförfarandet.



4x
M3x5



Steg

1. Ta bort de fyra skruvarna (M3x5) som fäster bottenkåpan på basen för bildskärmsenheten.
2. Bänd och lyft av bottenkåpan från bildskärmsbasenheten.

Installera bottenkåpan

Förutsättningar

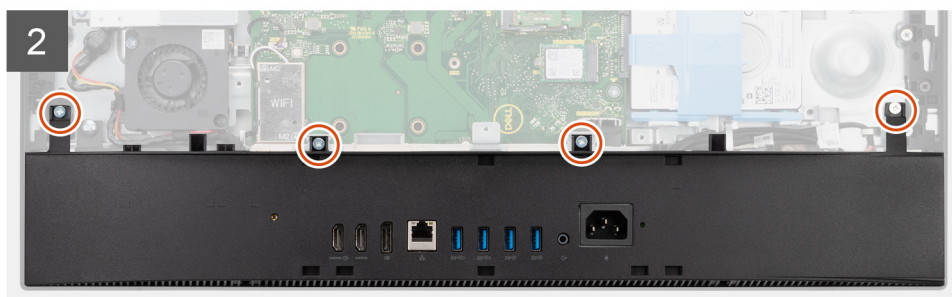
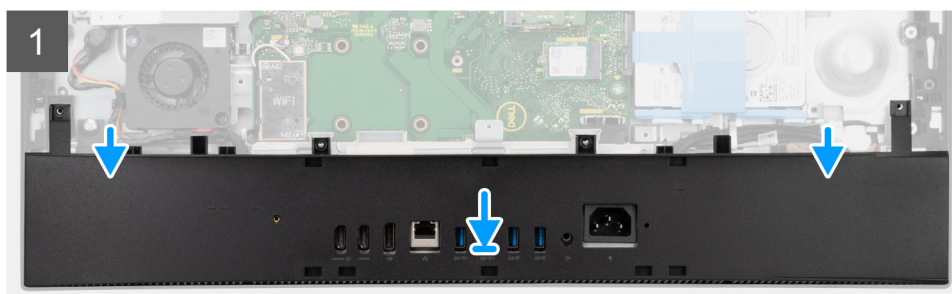
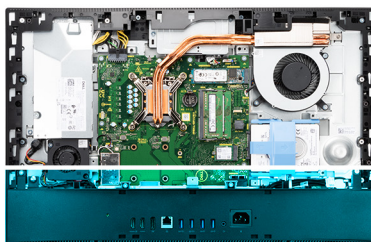
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild anger placeringen av bottenkåpan och ger en visuell representation av installationsförfarandet.



4x
M3x5



Steg

1. Rikta in skruvhålen på bottenkåpan med skruvhålen på basen för bildskärmsenheten.
2. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M3x5) som fäster bottenkåpan på bildskärmsenhetsbasen.

Nästa Steg

1. Installera [moderkortskyddet](#).
2. Installera [baksidan](#).
3. Installera [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Installera [stativet](#).
5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Nätaggregatet

Ta bort nätaggregatet (PSU)

Förutsättningar

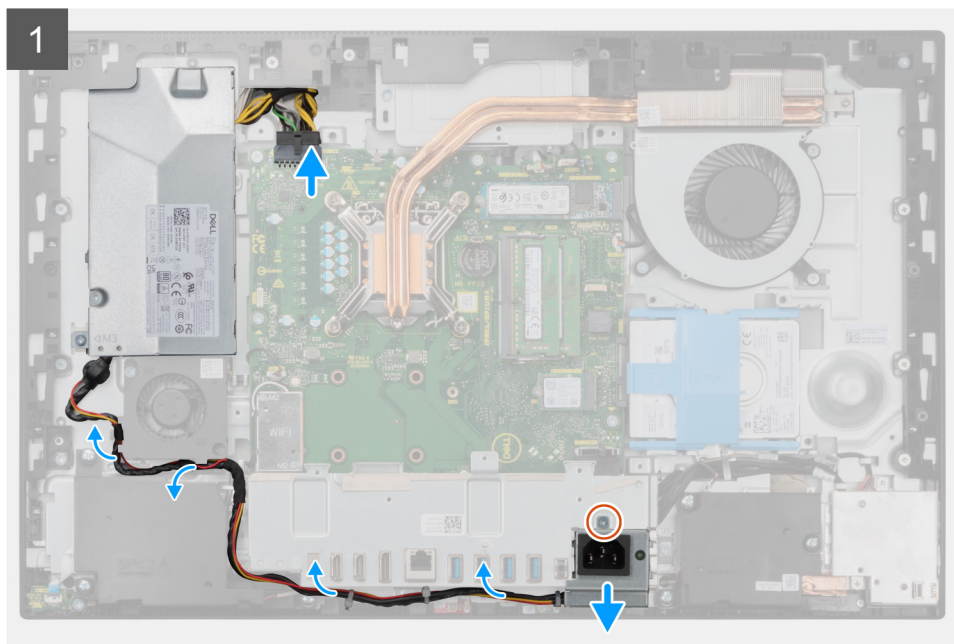
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).
6. Ta bort [bottenkåpan](#).

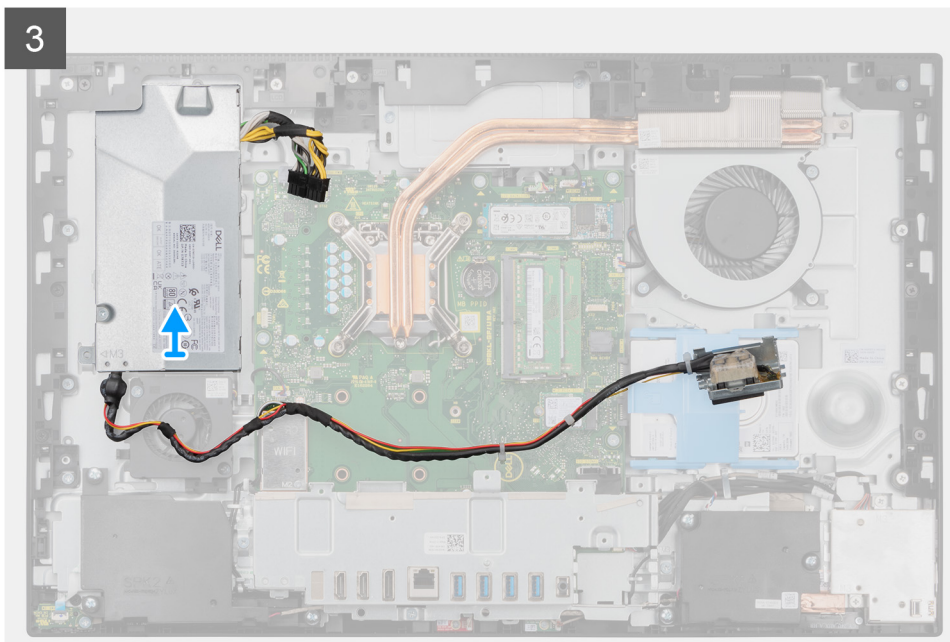
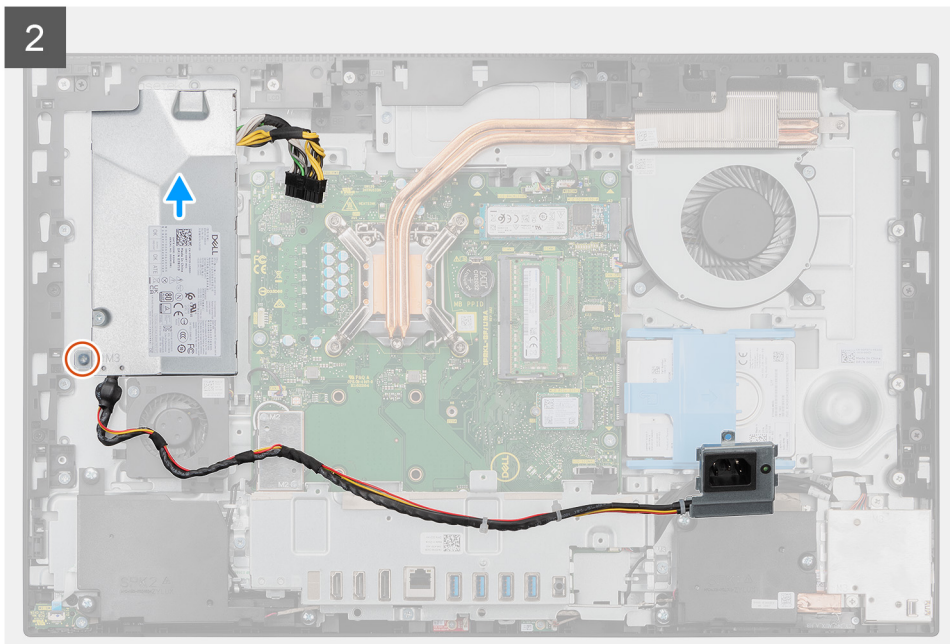
Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för nätaggregatets och ger en visuell representation av PSU-borttagningsproceduren.



2x
M3x5





Steg

1. Ta bort skruven (M3x5) som håller fast nätaggregatets sockel i det bakre I/O-fästet.
2. Skjut ut nätaggregatets sockel från det bakre I/O-fästet.
3. Ta bort nätaggregatskabeln från kabelhållarna på det bakre I/O-fästet och nätaggregatsfläkten.
4. Koppla bort nätaggregatskabeln från kontakten på moderkortet.
5. Ta bort skruven (M3x5) som håller fast nätaggregatet i basen för bildskärmsenheten.
6. Lyft upp nätaggregatet ur systemet.

Installera nätaggregatet (PSU)

Förutsättningar

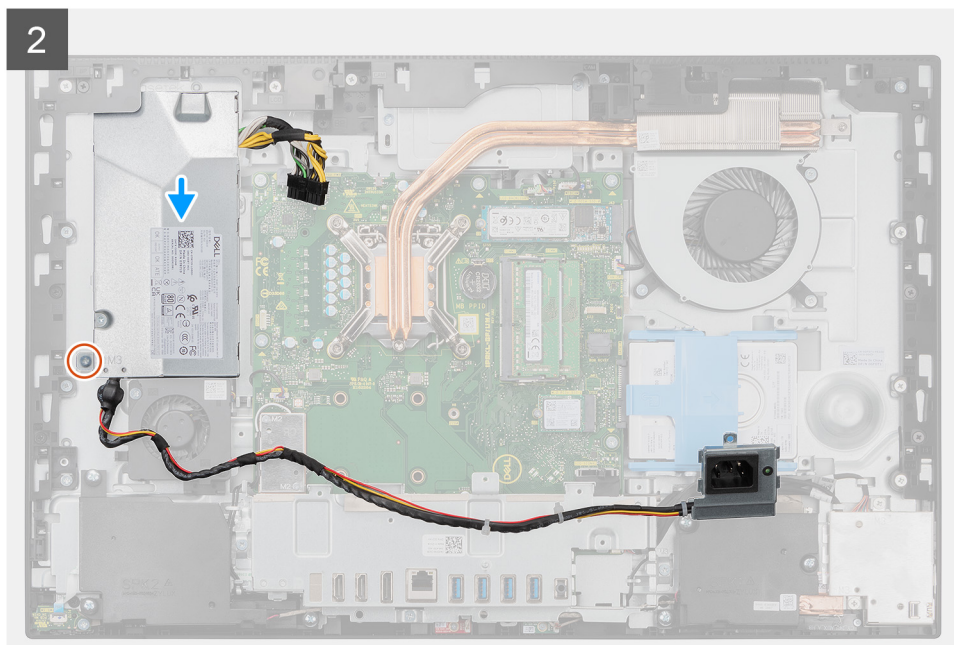
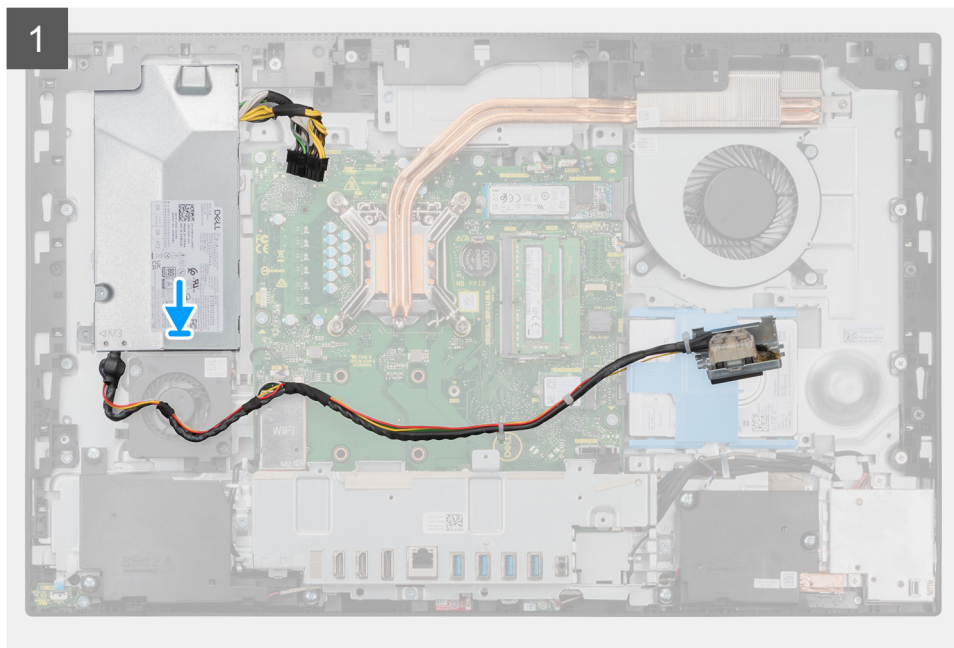
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

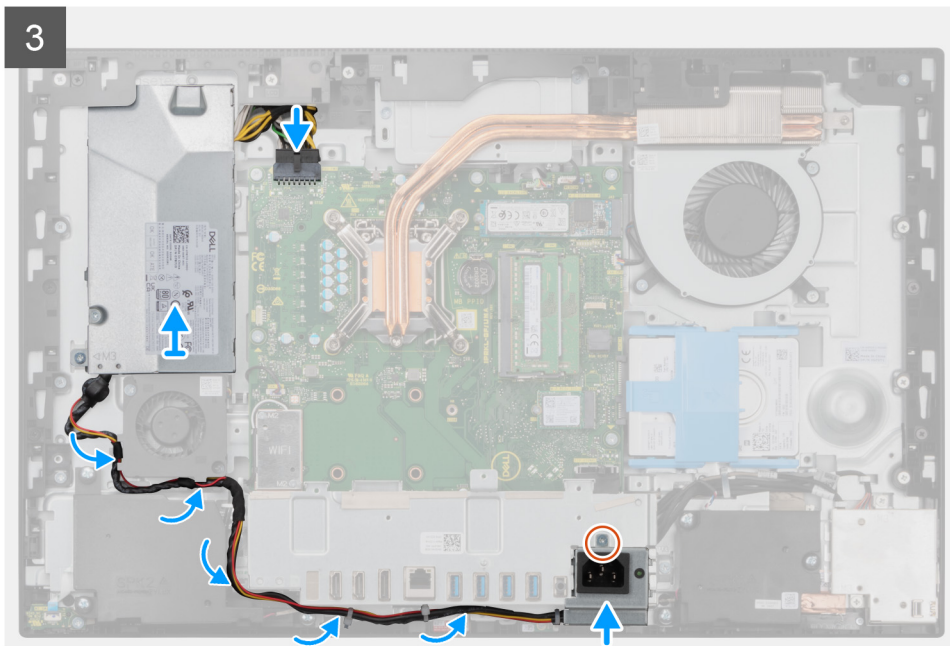
Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för nätaggregatets och ger en visuell representation av PSU-installationsproceduren.



2x
M3x5





Steg

1. Rikta in och placera nätaggregatet i öppningen på bildskärmsenhetsbasen.
2. Sätt tillbaka skruven (M3x5) för att fästa nätaggregatet i bildskärmsenhetsbasen.
3. Anslut nätaggregatskabeln till kontakten på moderkortet.
4. Dra nätaggregatskabeln genom kabelhållarna på det bakre I/O-fästet och nätaggregatsfläkten.
5. Rikta in skruvhålet på nätaggregatets sockel med skruvhålet på det bakre I/O-fästet och placera det i facket på det bakre I/O-fästet.
6. Sätt tillbaka skruven (M3x5) för att fästa nätaggregatets sockel i det bakre I/O-fästet.

Nästa Steg

1. Installera [bottenkåpan](#).
2. Installera [moderkortskyddet](#).
3. Installera [baksidan](#).
4. Installera [kabelskyddet](#) (tillval).
5. Installera [stativet](#).
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Nätaggregatsfläkt

Ta bort nätaggregatsfläkten

Förutsättningar

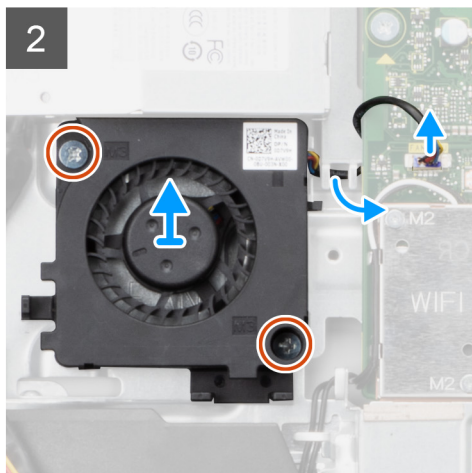
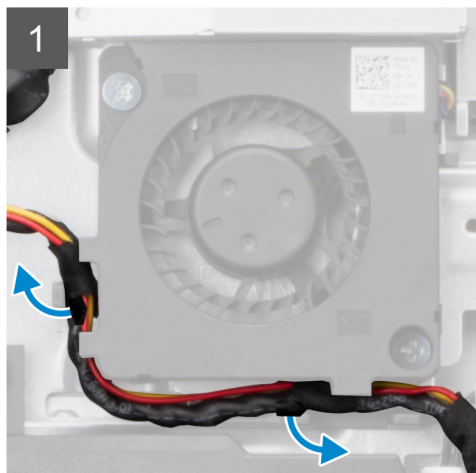
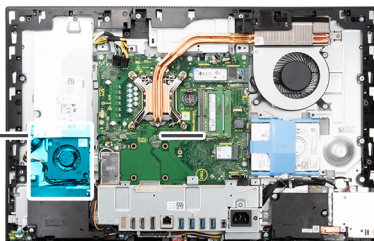
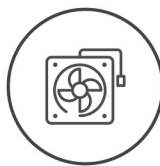
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).
6. Ta bort [bottenkåpan](#).

Om denna uppgift

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



2x
M3x5



Steg

1. Ta bort nätaggregatskabeln från kabelhållarna på nätaggregatsfläkten.
2. Koppla bort nätaggregatsfläktkabeln från moderkortet.
3. Ta bort de två skruvarna (M3x5) som håller fast nätaggregatsfläkten i basen för bildskärmsenheten.
4. Lyft bort nätaggregatsfläkten från basen för bildskärmsenheten.

Installera nätaggregatsfläkten

Förutsättningar

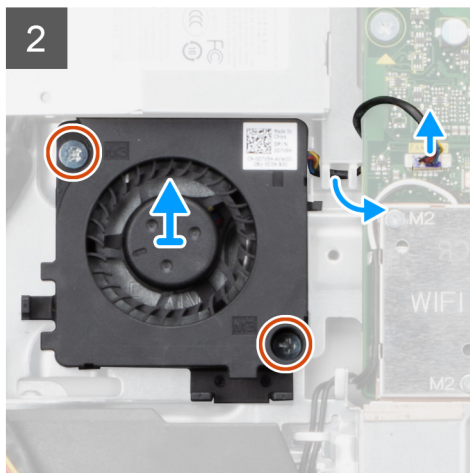
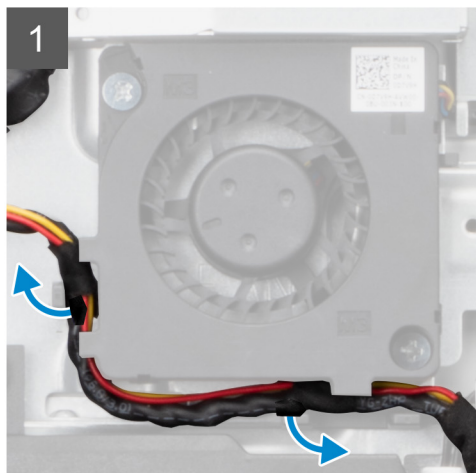
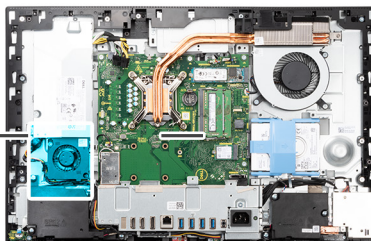
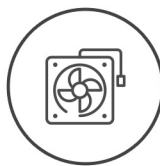
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



2x
M3x5



Steg

1. Rikta in skruvhålen på nätaggregatsfläkten med skruvhålen på basen för bildskärmsenheten.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M3x5) som håller fast nätaggregatsfläkten i bildskärmsenhetsbasen.
3. Anslut nätaggregatsfläktkabeln till kontakten på moderkortet.
4. Dra nätaggregatskabeln genom kabelhållarna på nätaggregatsfläkten.

Nästa Steg

1. Installera [bottenkåpan](#).
2. Installera [moderkortskyddet](#).
3. Installera [baksidan](#).
4. Installera [kabelskyddet](#) (tillval).
5. Installera [stativet](#).
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Kylfläns

Ta bort kylflänsen – UMA

Förutsättningar

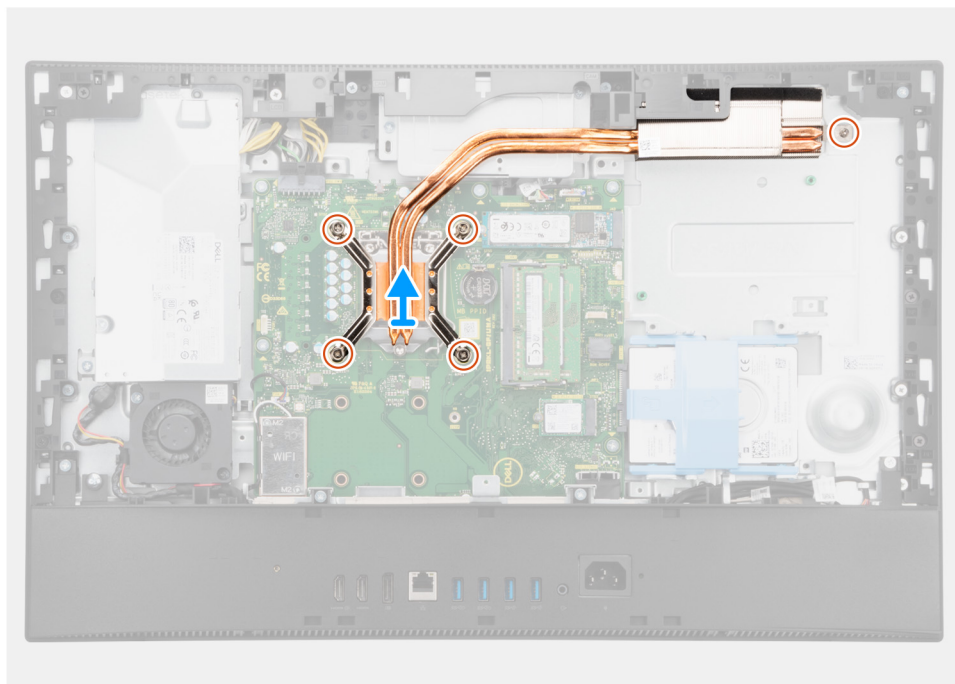
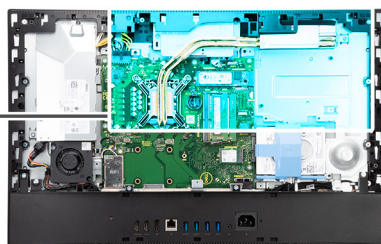
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).
6. Ta bort [systemfläkten](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av kylflänsen och ger en visuell representation av borttagningsproceduren för kylflänsen.



5x



Steg

1. I omvänd ordningsföljd (som anges på kylflänsen), lossa de fem fästskruvarna som fäster kylflänsen på moderkortet och basen för bildskärmsenheten.
2. Skjut och lyft bort kylflänsen från moderkortet och bildskärmsenhetens bas.

Installera kylflänsen – UMA

Förutsättningar

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

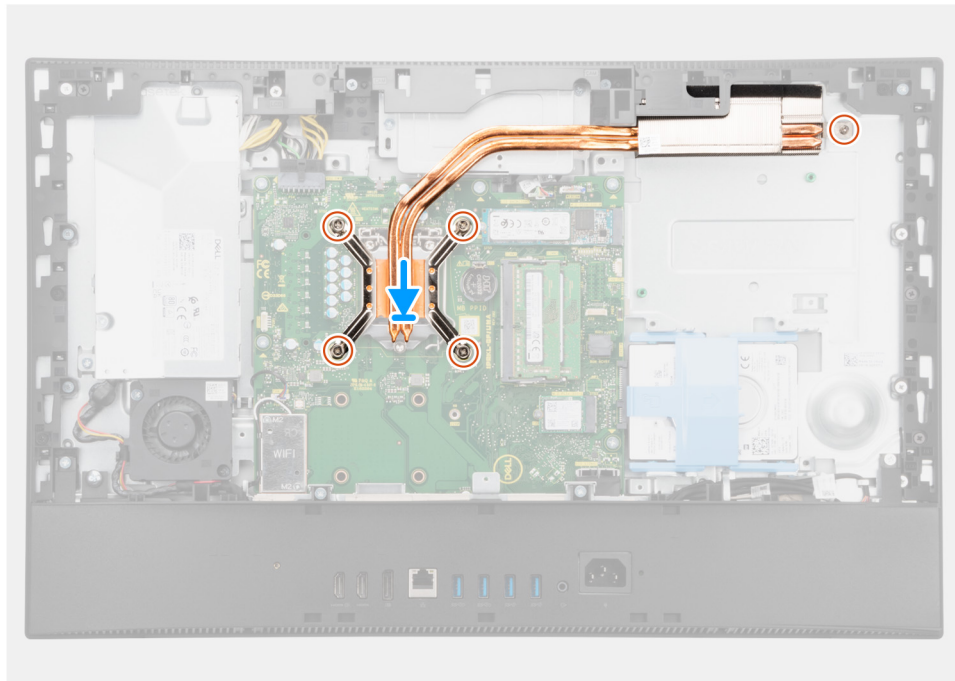
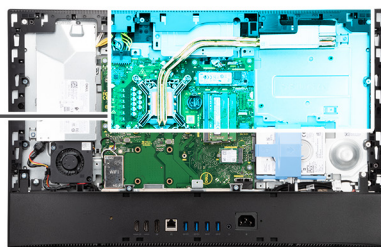
i **OBS:** Om moderkortet eller kylflänsen byts ut ska du använda det termiska skyddet/krämen som medföljer i satsen för att säkerställa kylning.

Om denna uppgift

Följande bild visar placering av kylflänsen och ger en visuell representation av installationsproceduren.



5x



Steg

1. Rikta in skruvhålen på kylflänsen med skruvhålen på moderkortet och basen för bildskärmsenheten.
2. I rätt ordningsföljd (som anges på kylflänsen), dra åt de fem fästskruvarna som håller fast kylflänsen i moderkortet och basen för bildskärmsenheten.

Nästa Steg

1. Installera [systemfläkten](#).
2. Installera [moderkortskyddet](#).
3. Installera [baksidan](#).
4. Installera [kabelskyddet](#) (tillval).
5. Installera [stativet](#).
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort kylflänsen – diskret

Förutsättningar

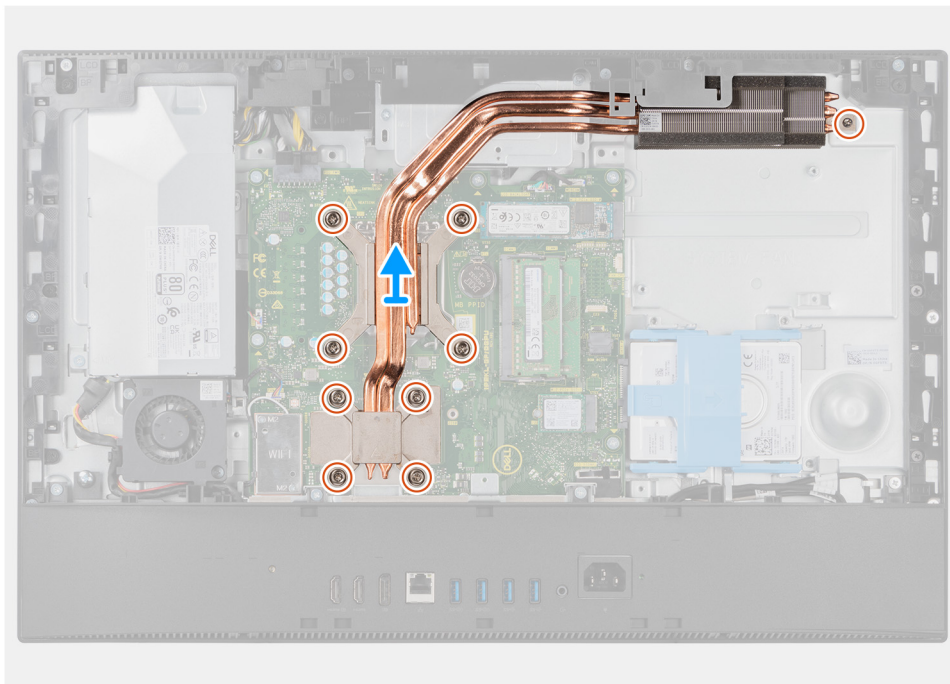
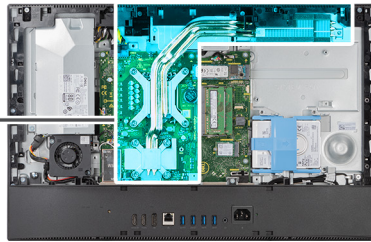
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).
6. Ta bort [systemfläkten](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av kylflänsen och ger en visuell representation av borttagningsproceduren för kylflänsen.



9x



Steg

1. Lossa de nio fästskruvarna i omvänd ordningsföljd (som anges på kylflänsen) som fäster kylflänsen på moderkortet och bildskärmsenhetsbasen.
2. Skjut och lyft bort kylflänsen från moderkortet och bildskärmsenhetens bas.

Installera kylflänsen – diskret

Förutsättningar

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

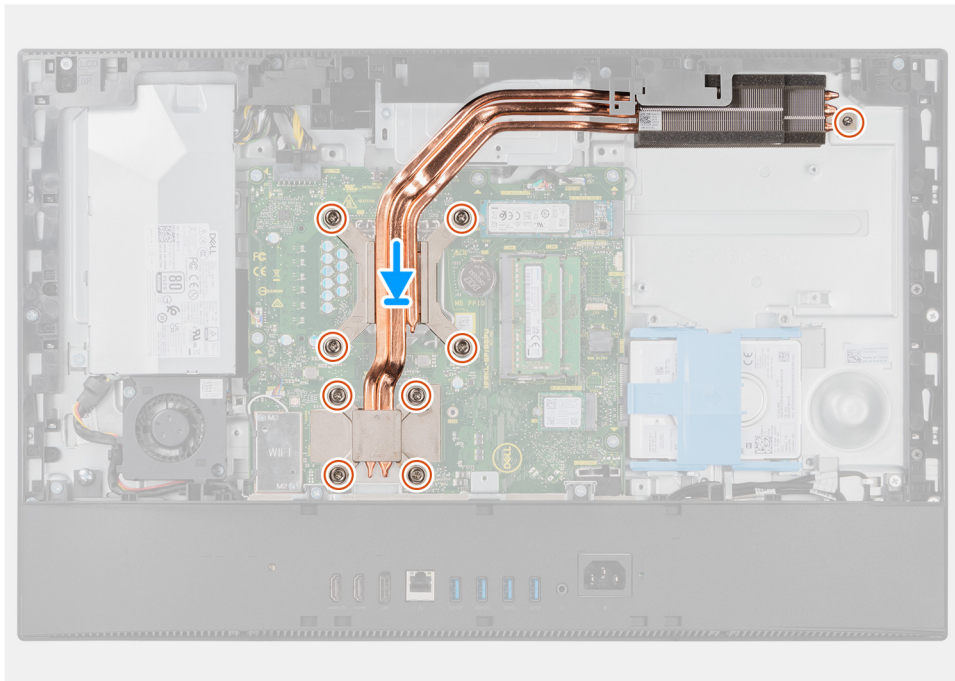
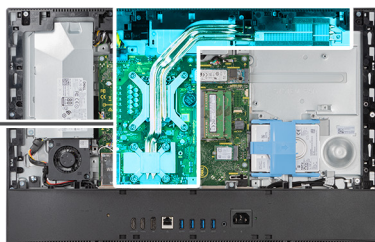
i **OBS:** Om moderkortet eller kylflänsen byts ut ska du använda det termiska skyddet/krämen som medföljer i satsen för att säkerställa kylning.

Om denna uppgift

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



9x



Steg

1. Rikta in skruvhålen på kylflänsen med skruvhålen på moderkortet och basen för bildskärmsenheten.
2. Dra åt de nio fästskruvarna i ordningsföljd (som anges på kylflänsen) för att fästa kylflänsen i moderkortet och bildskärmsenhetsbasen.

Nästa Steg

1. Installera [systemfläkten](#).
2. Installera [moderkortskyddet](#).
3. Installera [baksidan](#).
4. Installera [kabelskyddet](#) (tillval).
5. Installera [stativet](#).
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Processor

Ta bort processorn

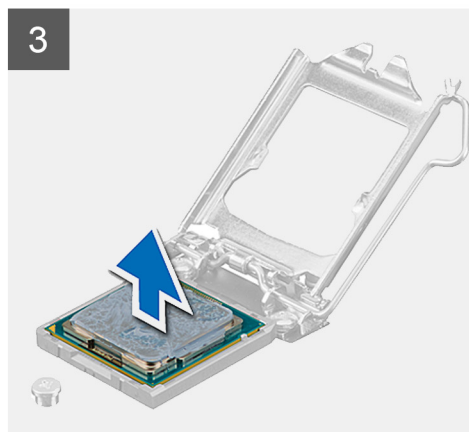
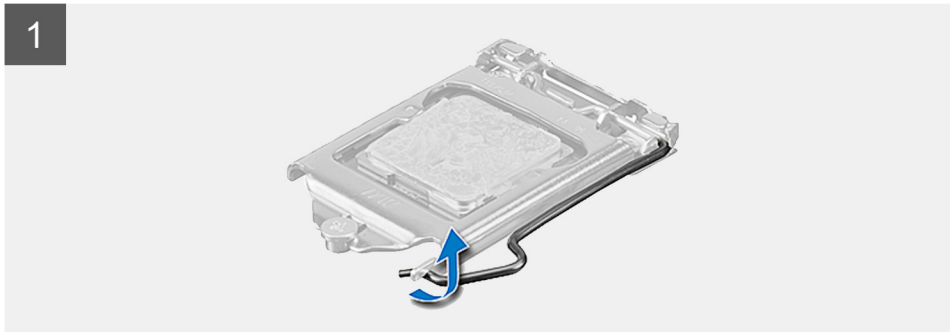
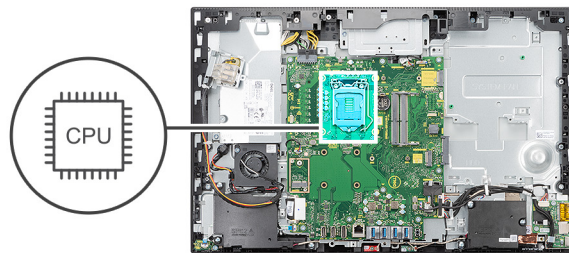
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).

6. Ta bort kylflänsen.

Om denna uppgift

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



Steg

1. Tryck frigöringsspaken nedåt och tryck bort den från processorn så att den lossnar från låsfliken.
2. Dra ut frigöringsspaken helt och öppna processorkåpan.

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.

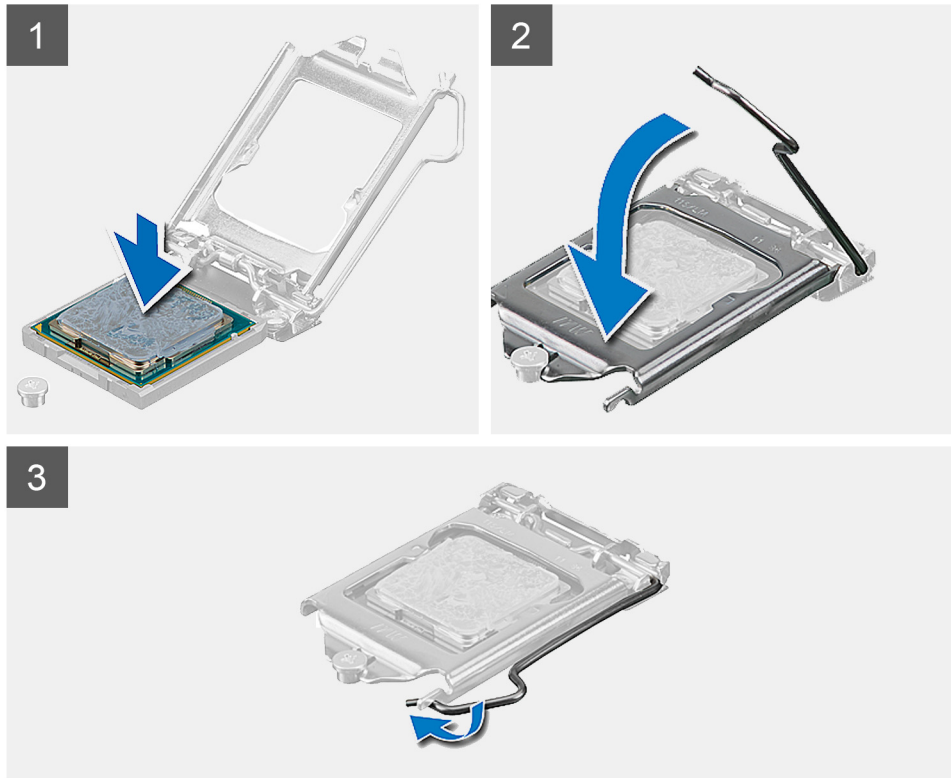
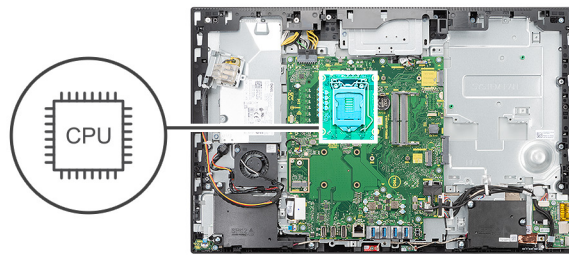
Installera processorn

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.

i OBS: I hörnet vid stift 1 på processorn finns en triangel som passar ihop med den triangel som finns i hörnet vid stift 1 på processorsockeln. När processorn är korrekt placerad är alla fyra hörn i samma höjd. Om ett eller flera av processorns hörn är högre än de andra är den inte placerad korrekt.

2. Rikta in spåren på processorn med flikarna på processorsockeln och placera sedan processorn i processorsockeln.

CAUTION: Kontrollera att spåret på processorhöljet sitter under justeringstapen.

3. När processorn sitter ordentligt i sockeln vrider du tillbaka frigöringsspaken nedåt och placerar den under fliken på processorkåpan.

Nästa Steg

1. Installera [kylflänsen](#).
2. Installera [moderkortskyddet](#).
3. Installera [baksidan](#).
4. Installera [kabelskyddet](#) (tillval).
5. Installera [stativet](#).
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Bakre I/O-fäste

Ta bort det bakre I/O-fästet

Förutsättningar

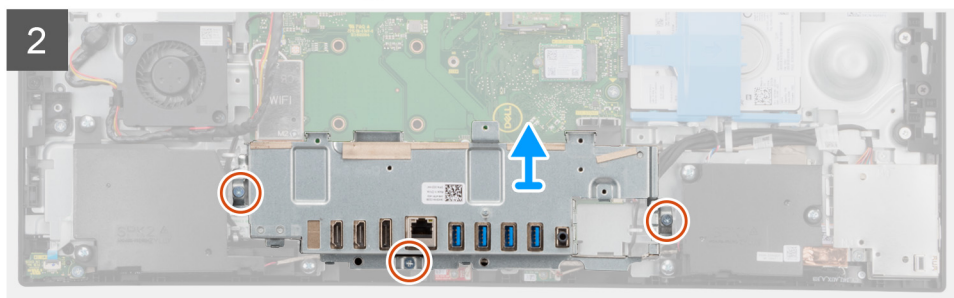
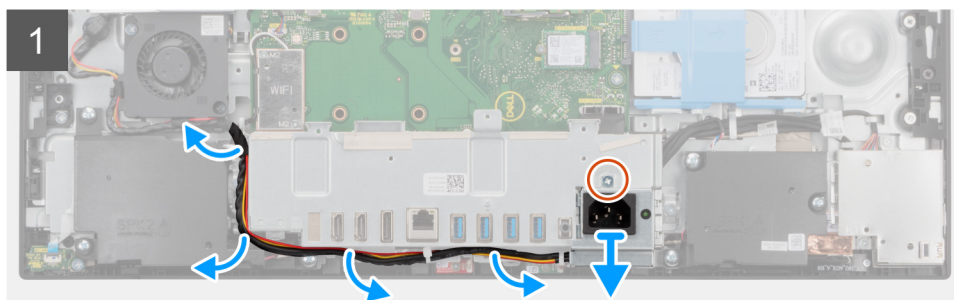
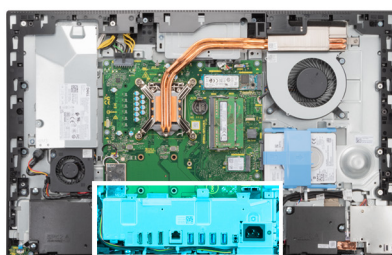
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).
6. Ta bort [bottenkåpan](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för det bakre I/O-fästet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



4x
M3x5



Steg

1. Ta bort skruven (M3x5) som håller fast nätaggregatets sockel i det bakre I/O-fästet.
2. Ta bort nätaggregatskabeln från kabelhållaren det bakre I/O-fästet.
3. Skjut ut och ta bort nätaggregatets sockel från det bakre I/O-fästet.
4. Ta bort de tre skruvarna (M3x5) som håller fast det bakre I/O-kortet i basen för bildskärmsenheten.
5. Lyft bort det bakre I/O-fästet från basen för bildskärmsenheten.

Installera det bakre I/O-fästet

Förutsättningar

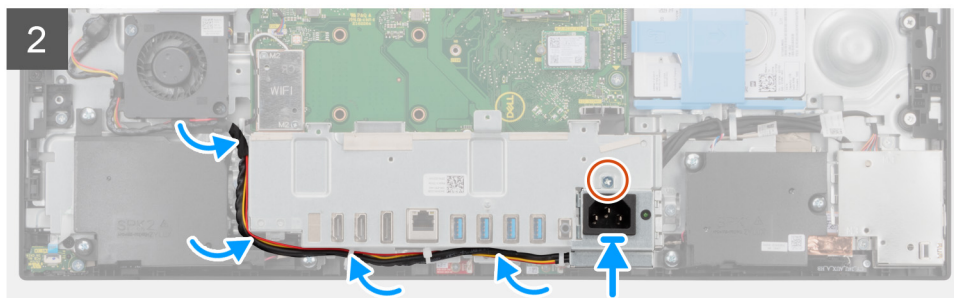
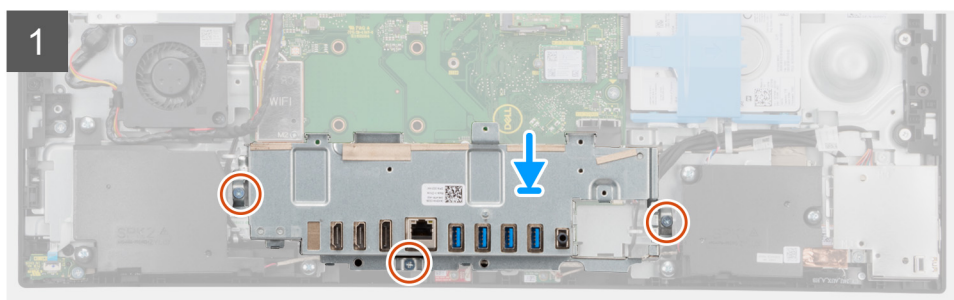
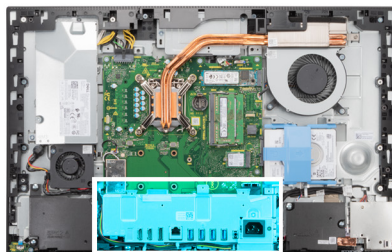
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för det bakre I/O-fästet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



4x
M3x5



Steg

1. Rikta in skruvhålen på bakre I/O-fästet med skruvhålen på basen för bildskärmsenheten.
2. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M3x5) som håller fast det bakre I/O-fästet i bildskärmsenhetsbasen.
3. Dra nätaggregatskablarna genom kabelhållaren på det bakre I/O-fästet.
4. Rikta in skruvhålet på nätaggregatets sockel med skruvhålet på det bakre I/O-fästet och placera det i facket på det bakre I/O-fästet.
5. Sätt tillbaka skruven (M3x5) för att fästa nätaggregatets sockel i det bakre I/O-fästet.

Nästa Steg

1. Installera [bottenkåpan](#).
2. Installera [moderkortskyddet](#).
3. Installera [baksidan](#).
4. Installera [kabelskyddet](#) (tillval).
5. Installera [stativet](#).
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Moderkort

Ta bort moderkortet

Förutsättningar

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

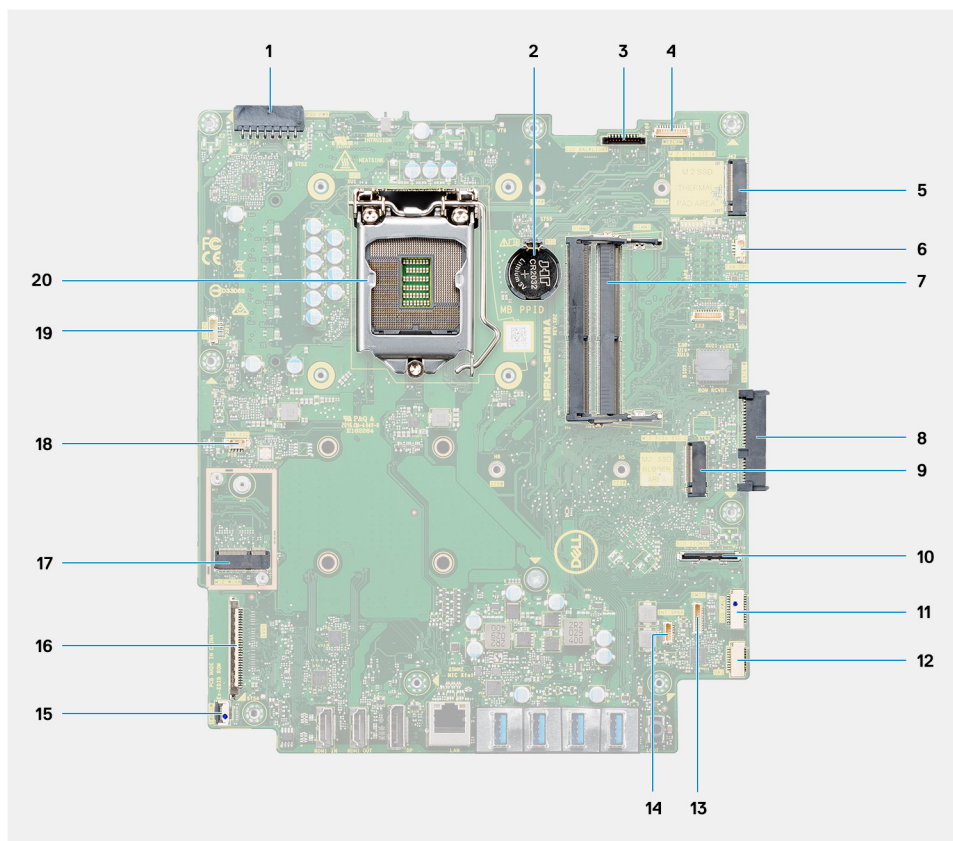
i **OBS:** Datorns servicenummer finns på moderkortet. Du måste ange servicenumret i BIOS-konfigurationsprogrammet när du har bytt ut moderkortet.

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

2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [hårddisken](#).
6. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).
7. Ta bort [minnesmodulerna](#).
8. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
9. Ta bort [M.2 2230 SSD-disken](#).
10. Ta bort [M.2 2280-SSD-disken/Intel Optane-minnesmodulen](#).
11. Ta bort [kylflänsen](#).
12. Ta bort [processorn](#).
13. Ta bort [knappcellsbatteriet](#).
14. Ta bort [bottenkåpan](#).
15. Ta bort det [bakre I/O-fästet](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar kontakterna på moderkortet.

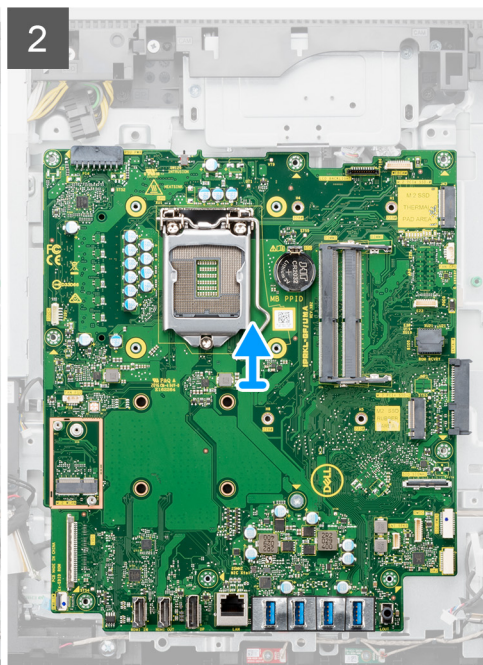
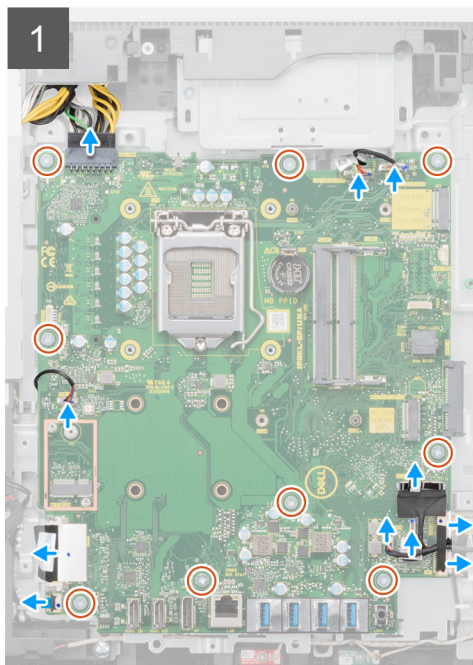
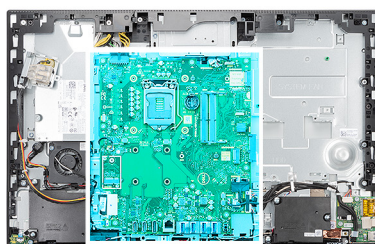


1. Kabelkontakt för nätaggregatet (PSU)
2. Knappcellsbatteri
3. Kabelkontakt för bakgrundsbelyst bildskärm
4. Kabelkontakt för kamera
5. M.2 2230/2280-SSD-disk/Intel Optane PCIe-kontakt
6. Kontakt för processorfläktkabel
7. Minnesmoduler
8. Hårddiskkontakt
9. M.2 2230/2280-SSD-disk PCIe-kontakt
10. Kabelkontakt för sido-I/O-signal
11. Kabelkontakt för sido-I/O-ström
12. Kabelkontakt för ljudkort
13. Kabelkontakt för mikrofonmodul
14. Kontakt för högtalarkabel
15. Kabelkontakt för strömbrytare
16. Kabelkontakt för bildskärm
17. M.2 WLAN-kontakt
18. Kabelkontakt för nätaggregatsfläkt
19. Kabelkontakt för pekskärm
20. Processor

Följande bild visar placeringen av moderkortet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



9x
M3x5



Steg

1. Koppla bort den bakgrundsbelysta bildskärmens kabel från kontakten på moderkortet.
2. Koppla bort bildskärmskabeln från kontakten på moderkortet.
3. Koppla bort nätaggregatskabeln från kontakten på moderkortet.

4. Koppla bort nätaggregatskabeln från kontakten på moderkortet.
5. Öppna spärren och koppla bort strömbrytarkortets kabel från kontakten på moderkortet.
6. Koppla loss högtalarkabeln från kontakten på moderkortet.
7. Koppla bort mikrofonmodulkabeln från kontakten på moderkortet.
8. Koppla bort SIO-signalkabeln från kontakten på moderkortet.
9. Koppla bort SIO-strömkabeln från kontakten på moderkortet.
10. Koppla bort ljudkortskabeln från kontakten på moderkortet.
11. Koppla bort systemfläktkabeln från kontakten på moderkortet.
12. Koppla bort pekskärmkabeln från kontakten på moderkortet.
13. Koppla loss kamerakabeln från kontakten på moderkortet.
14. Ta bort de nio skruvarna (M3x5) som håller fast moderkortet i basen för bildskärmsenheten.
15. Lyft och ta bort moderkortet från basen för bildskärmsenheten.

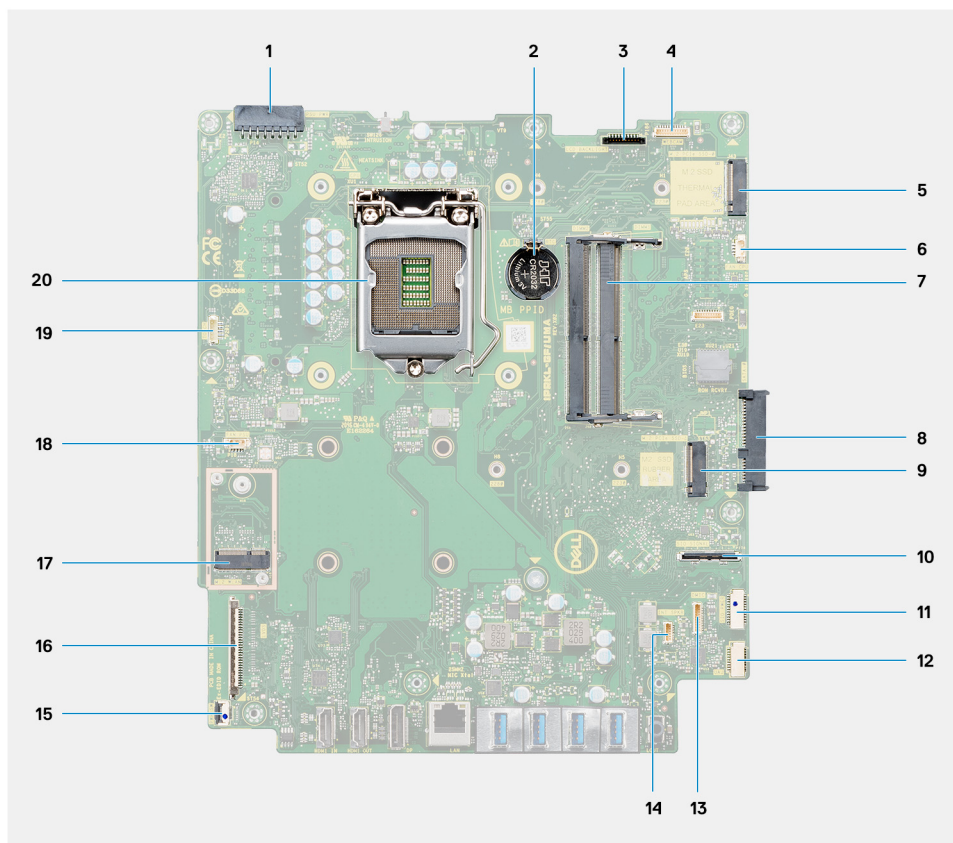
Installera moderkortet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild visar kontakterna på moderkortet.



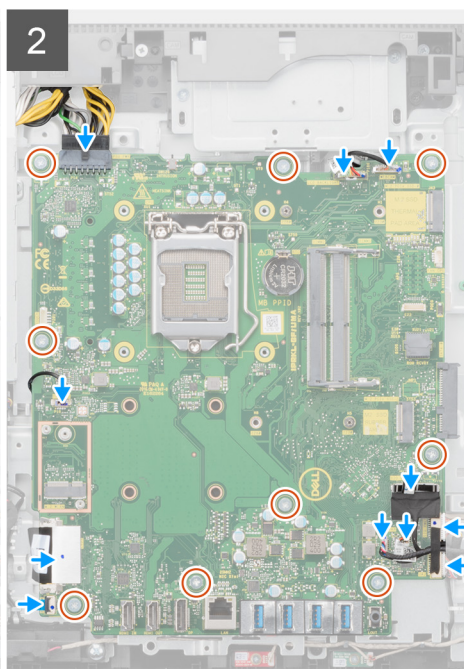
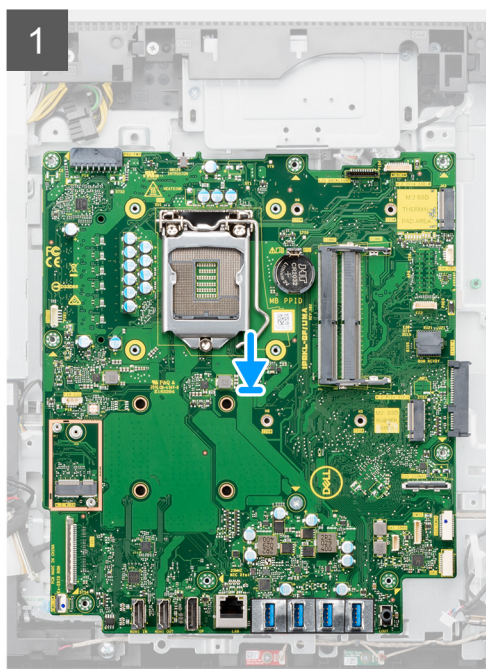
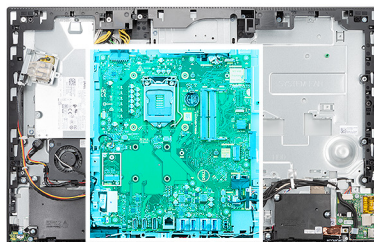
1. Kabelkontakt för nätaggregatet (PSU)
2. Knappcells batteri
3. Kabelkontakt för bakgrundsbelyst bildskärm
4. Kabelkontakt för kamera
5. M.2 2230/2280-SSD-disk/Intel Optane PCIe-kontakt
6. Kontakt för processorfläktkabel
7. Minnesmoduler

8. Hårddiskkontakt
9. M.2 2230/2280-SSD-disk PCIe-kontakt
10. Kabelkontakt för SIO-signal
11. SIO-strömkabelkontakt
12. Kabelkontakt för ljudkort
13. Kabelkontakt för mikrofonmodul
14. Kontakt för högtalarkabel
15. Kabelkontakt för strömbrytare
16. Kabelkontakt för bildskärm
17. M.2 WLAN-kontakt
18. Kabelkontakt för nätaggregatsfläkt
19. Kabelkontakt för pekskärm
20. Processor

Följande bild visar var moderkortet är placerat och hur installationsproceduren går till.



9x
M3x5



Steg

1. Rikta in skruvhålen på moderkortet med skruvhålen på basen för bildskärmsenheten.
2. Sätt tillbaka de nio skruvarna (M3x5) som håller fast moderkortet i bildskärmsenhetsbasen.
3. Anslut kamerakabeln till kontakten på moderkortet.
4. Anslut pekskärmkabeln till moderkortet.
5. Anslut systemfläktkabeln till moderkortet.
6. Anslut ljudkortets kabel till moderkortet.
7. Anslut SIO-strömkabeln till moderkortet.
8. Anslut SIO-signalkabeln till moderkortet.
9. Anslut mikrofonmodulkabeln till moderkortet.

10. Anslut högtalarkabeln till moderkortet.
11. Anslut strömkabeln i moderkortet och stäng haken så att kabeln sitter fast.
12. Anslut nätaggregatsfläktens kabel till moderkortet.
13. Anslut nätaggregatskabeln till moderkortet.
14. Anslut bildskärmskabeln till moderkortet.
15. Anslut den bakgrundsbelysta bildskärmens kabel till moderkortet.

i **OBS:** Kontrollera att bildskärmens bakbelysningskabel är dragen under moderkortet och inte på sidan av moderkortet för att undvika att kabeln fångas mellan moderkortet och kameran. Detta skadar kabeln och kameran får inte låsas i en stängd position.

Nästa Steg

1. Installera [det bakre I/O-fästet](#).
2. Installera [bottenkåpan](#).
3. Installera [knappcellsbatteriet](#).
4. Installera [processorn](#).
5. Installera [kylflänsen](#).
6. Installera [M.2 2280 SSD-disk](#)/Intel Optane-minnesmodulen.
7. Installera [M.2 2230 SSD-disk](#).
8. Installera [trådlösa kortet](#).
9. Installera [minnesmodulerna](#).
10. Installera [moderkortskyddet](#).
11. Installera [hårddisken](#).
12. Installera [baksidan](#).
13. Installera [kabelskyddet](#) (tillval).
14. Installera [stativet](#).
15. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

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

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

Högtalare

Ta bort högtalarna

Förutsättningar

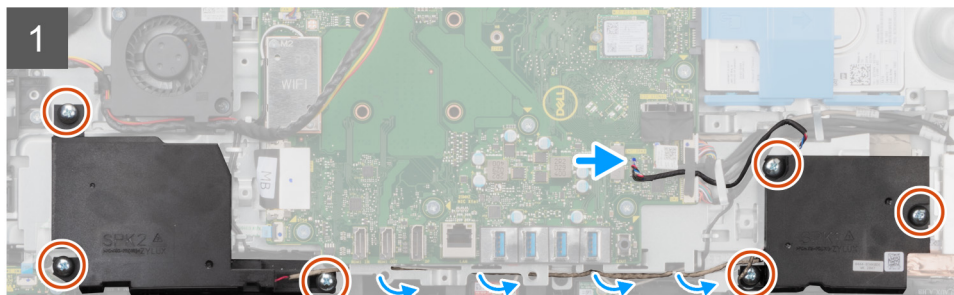
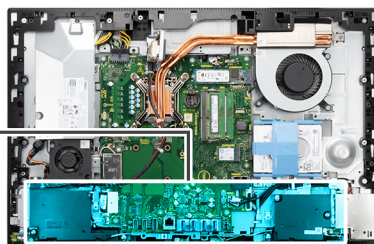
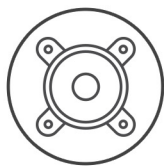
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).
6. Ta bort [bottenkåpan](#).
7. Ta bort det [bakre I/O-fästet](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av högtalarna och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



6x
M3 4+7.1xZN



Steg

1. Koppla loss högtalarkabeln från kontakten på moderkortet.
2. Ta bort de sex skruvarna (M3 4+7.1xZN) som säkrar högtalarna på basen för bildskärmsenheten.
3. Ta bort högtalarkabeln från routningsstyrningarna på bildskärmsenheten.
4. Lyft högtalarna tillsammans med kabeln från bildskärmsenheten.

Installera högtalarna

Förutsättningar

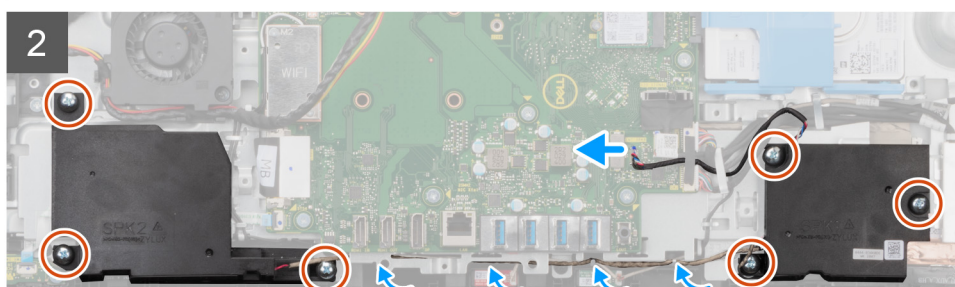
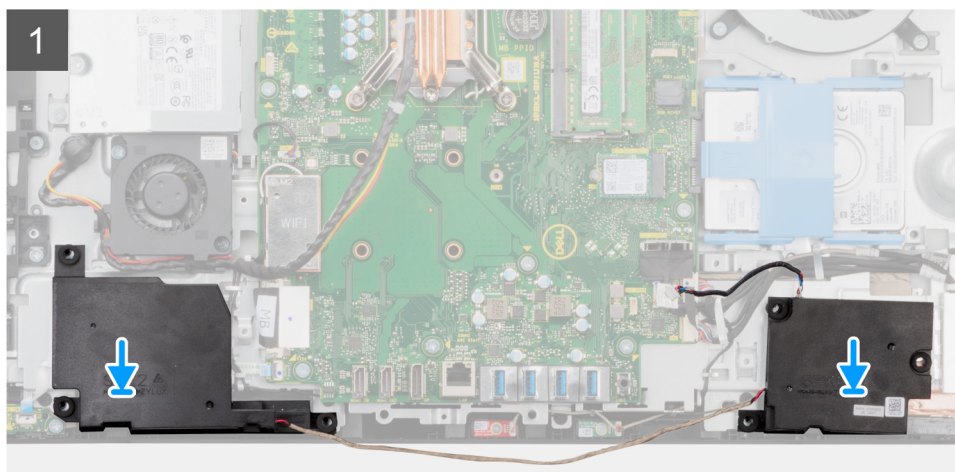
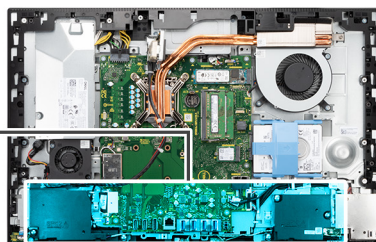
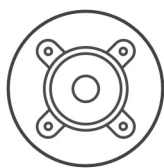
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



6x
M3 4+7.1xZN



Steg

1. Rikta in skruvhålen på högtalarna med skruvhålen på basen för bildskärmsenheten.
2. Sätt tillbaka de sex skruvarna (M3 4+7,1xZN) som håller fast högtalarna i bildskärmsenhetsbasen.
3. Dra högtalarkabeln genom routningsstyrningen på bildskärmsbasen och anslut högtalarkabeln till moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [det bakre I/O-fästet](#).
2. Installera [bottenkåpan](#).
3. Installera [moderkortskyddet](#).
4. Installera [baksidan](#).
5. Installera [kabelskyddet](#) (tillval).
6. Installera [stativet](#).
7. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Strömbrytarkortet

Ta bort strömbrytarkortet

Förutsättningar

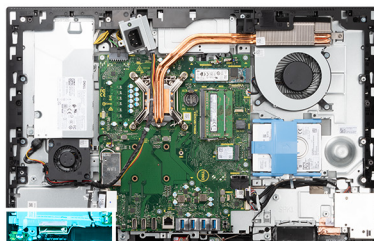
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).
6. Ta bort [bottenkåpan](#).
7. Ta bort det [bakre I/O-fästet](#).
8. Ta bort [högtalarna](#).

Om denna uppgift

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



1x
M3x5



Steg

1. Öppna spärren och koppla bort strömbrytarkortets kabel från kontakten på moderkortet.
2. Ta bort skruven (M3x5) som håller fast strömbrytarkortet i mittramen.
3. Lyft bort strömbrytarkortet från mittramen.

Installera strömbrytarkortet

Förutsättningar

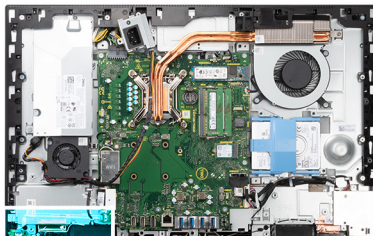
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



1x
M3x5



Steg

1. Rikta in och sätt strömbrytarkortet i platsen på mittramen.
2. Sätt tillbaka skruven (M3x5) för att fästa strömbrytarkortet i mittramen.
3. För in kabeln för strömbrytarkortet i kontakten på moderkortet och stäng haken för att fästa kabeln.

Nästa Steg

1. Installera [högtalarna](#).
2. Installera [det bakre I/O-fästet](#).
3. Installera [bottenkåpan](#).
4. Installera [moderkortskyddet](#).
5. Installera [baksidan](#).
6. Installera [kabelskyddet](#) (tillval).
7. Installera [stativet](#).
8. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Mikrofoner

Ta bort mikrofonerna

Förutsättningar

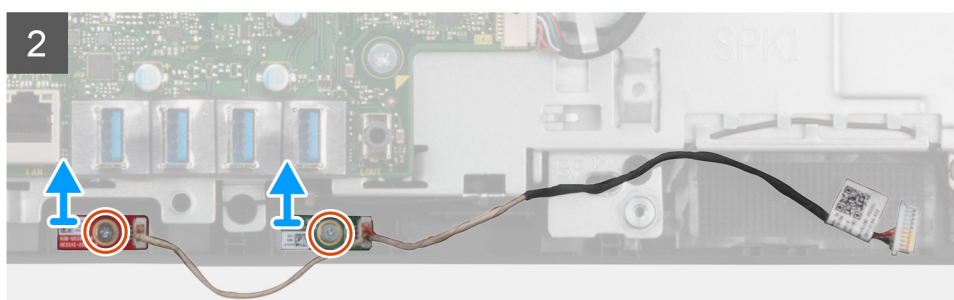
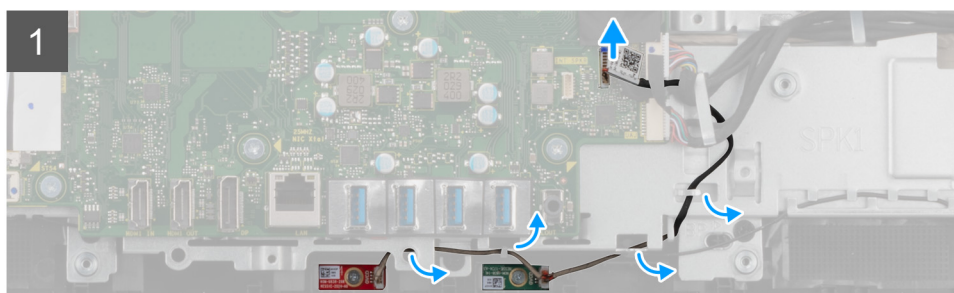
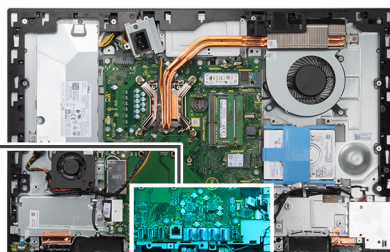
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).
6. Ta bort [bottenkåpan](#).
7. Ta bort det [bakre I/O-fästet](#).
8. Ta bort [högtalarna](#).

Om denna uppgift

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



2x
M2x2.5



Steg

1. Koppla bort mikfonkabeln från moderkortet och dra ut den från kabelhållarna på bildskärmsenhetsbasen.
2. Ta bort de två skruvarna (M2x2,5) som håller fast mikrofonmodulerna i mittramen.
3. Lyft upp mikrofonmodulerna från kortplatserna på mittramen.

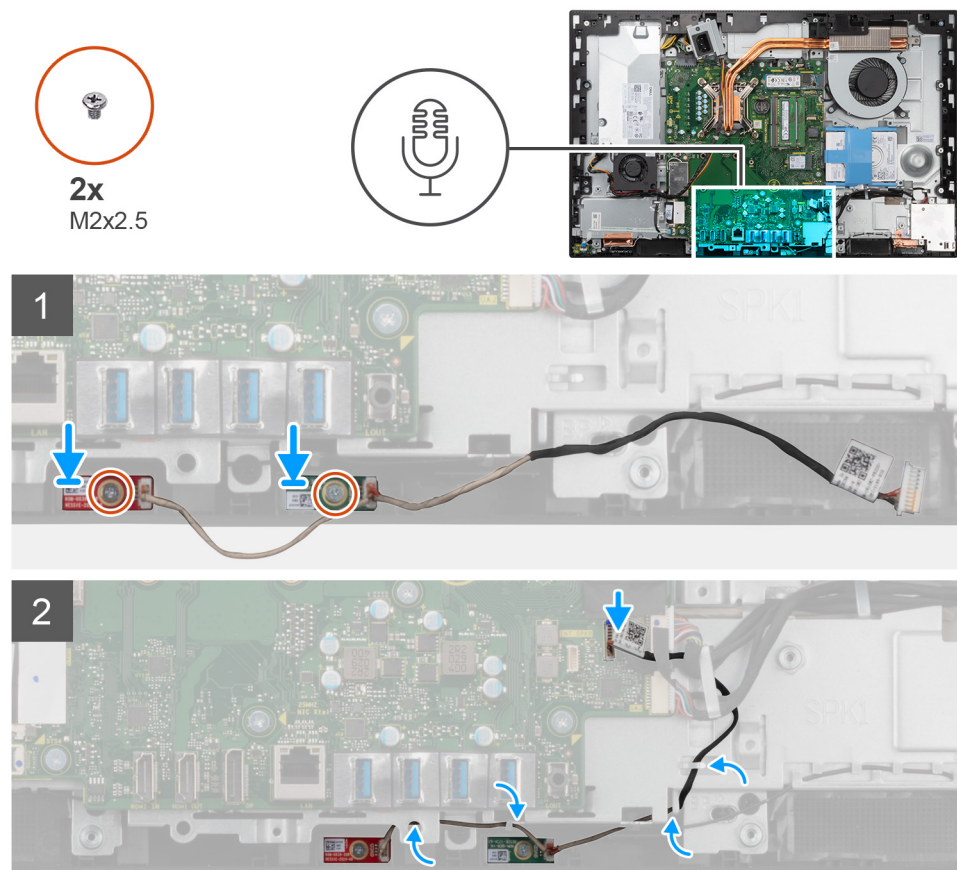
Installerar mikrofonerna

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

1. Rikta in skruvhålen i mikrofonmodulerna med skruvhålen i mittramen.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2X2,5) för att fästa mikrofonmodulerna i mittramen.
3. Dra mikrofonkabeln genom routningsstyrningarna på bildskärmsbasen och anslut mikrofonkabeln till moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [högtalarna](#).
2. Installera [det bakre I/O-fästet](#).
3. Installera [bottenkåpan](#).
4. Installera [moderkortskyddet](#).
5. Installera [baksidan](#).
6. Installera [kabelskyddet](#) (tillval).
7. Installera [stativet](#).
8. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Sido-I/O-kort

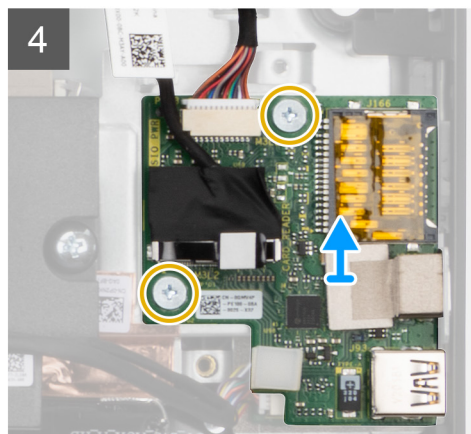
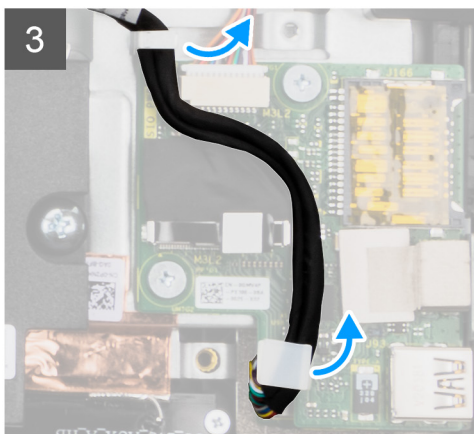
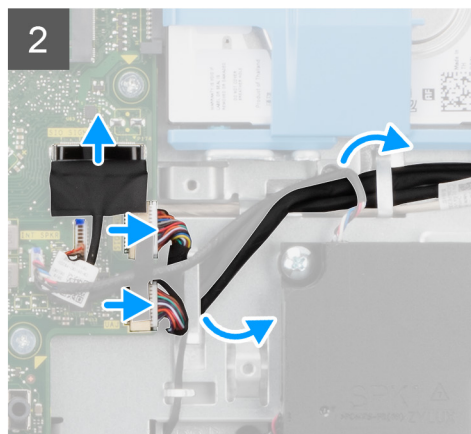
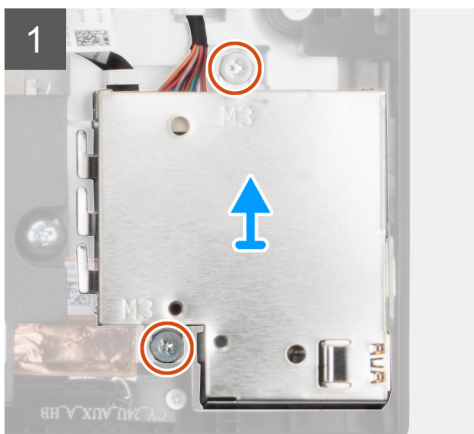
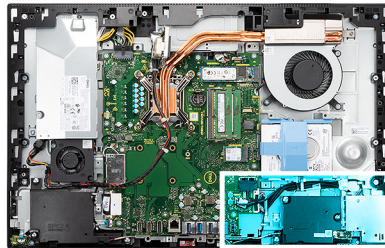
Ta bort det sido-I/O-kortet

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [hårddisken](#).
6. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).
7. Ta bort [bottenkåpan](#).
8. Ta bort det [bakre I/O-fästet](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av sido-I/O-kortet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M3x5) som håller fast sido-I/O-kortets skydd i basen för bildskärmsenheten.
2. Lyft och ta bort I/O-kortets skydd från sido-I/O-kortet.
3. Koppla bort SIO-signalkabeln, SIO-strömkabeln och ljudkortskabeln från moderkortet.
4. Ta bort SIO-signalkabeln, SIO-strömkabeln och ljudkortskabeln från kabelhållarna på bildskärmsenhetsbasen.
5. Ta bort de två skruvarna (M2,5x3,5) som håller fast sido-I/O-kortet i basen för bildskärmsenheten.
6. Lyft och ta bort sido-I/O-kortet med kablar från basen för bildskärmsenheten.

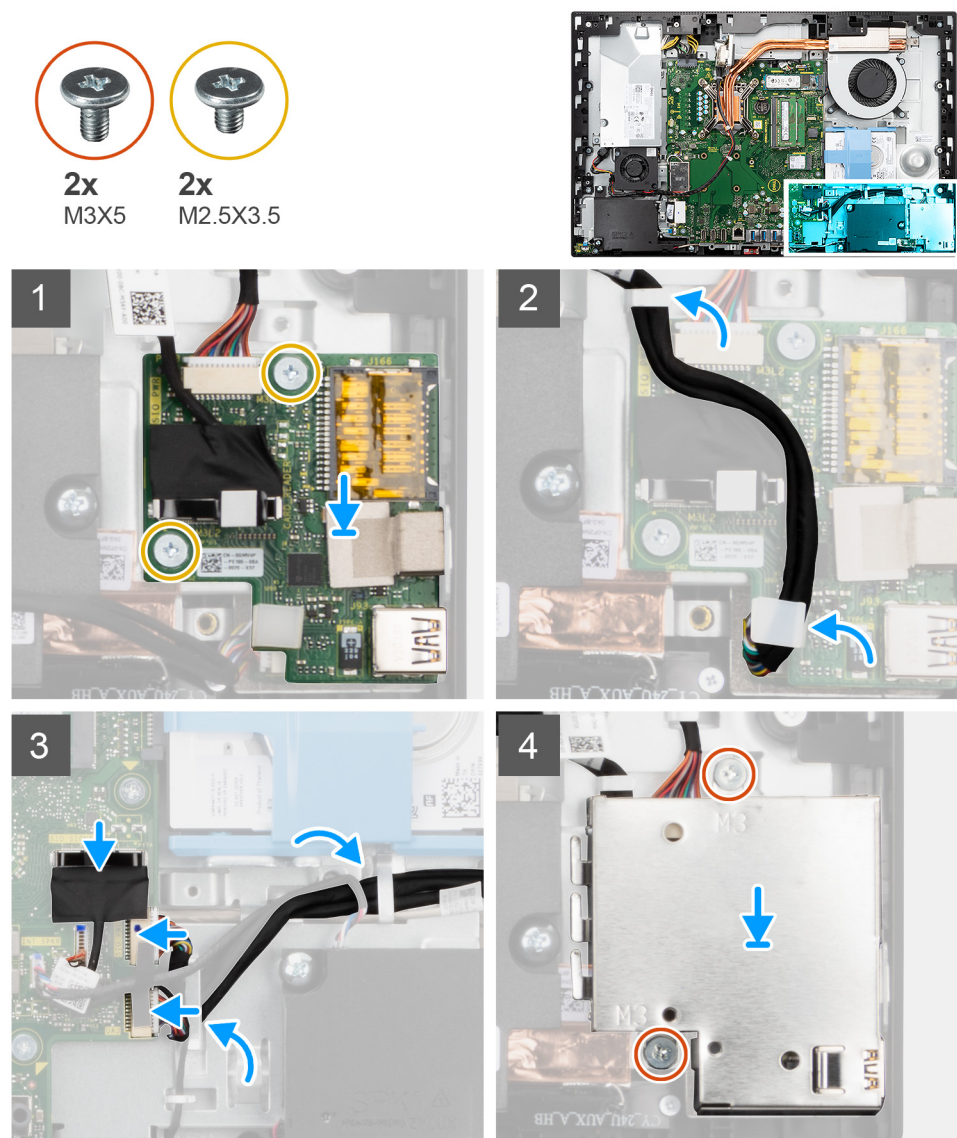
Installera sido-I/O-kortet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av sido-I/O-kortet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Steg

1. Rikta in skruvhålen på sido-I/O-kortet med skruvhålen på basen för bildskärmsenheten.

2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2,5x3,5) som håller fast sido-I/O-kortet i bildskärmsenhetsbasen.
3. Dra SIO-signalkabeln, SIO-strömkabeln och ljudkortskabeln genom kabelhållarna på bildskärmsenhetsbasen.
4. Anslut SIO-signalkabeln, SIO-strömkabeln och ljudkortskabeln till kontakterna på moderkortet.
5. Rikta in skruvhålen på sido-I/O-kortets skydd med skruvhålen på basen för bildskärmsenheten.
6. Sätt tillbaka de två skruvarna (M3x5) som håller fast sido-I/O-kortets skydd i bildskärmsenhetsbasen.

Nästa Steg

1. Installera [högtalarna](#).
2. Installera [det bakre I/O-fästet](#).
3. Installera [bottenkåpan](#).
4. Installera [moderkortskyddet](#).
5. Installera [hårddisken](#).
6. Installera [baksidan](#).
7. Installera [kabelskyddet](#) (tillval).
8. Installera [stativet](#).
9. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ljudkort

Ta bort ljudkortet

Förutsättningar

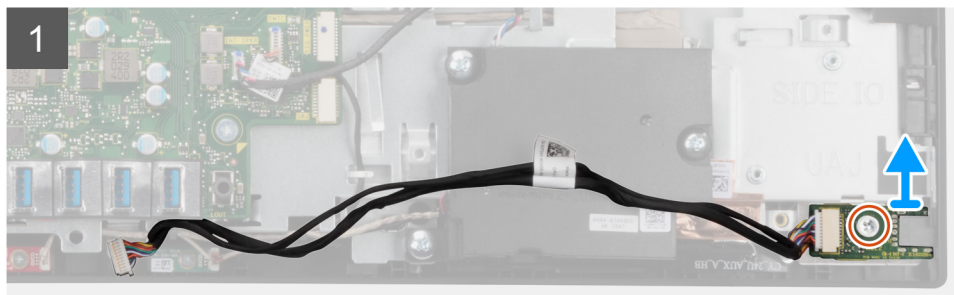
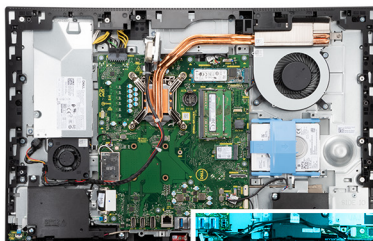
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).
6. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
7. Ta bort [bottenkåpan](#).
8. Ta bort det [bakre I/O-fästet](#).
9. Ta bort [högtalarna](#).
10. Ta bort [sido-I/O-kortet](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar ljudkortets placering och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x
M3x5



Steg

1. Koppla bort ljudkortskabeln från kontakten på moderkortet.
2. Ta bort skruven (M3x5) som håller fast ljudkortet i bildskärmsenhetsbasen.
3. Lyft och ta bort ljudkortet med kablarna från bildskärmsenhetsbasen.

Installera ljudkortet

Förutsättningar

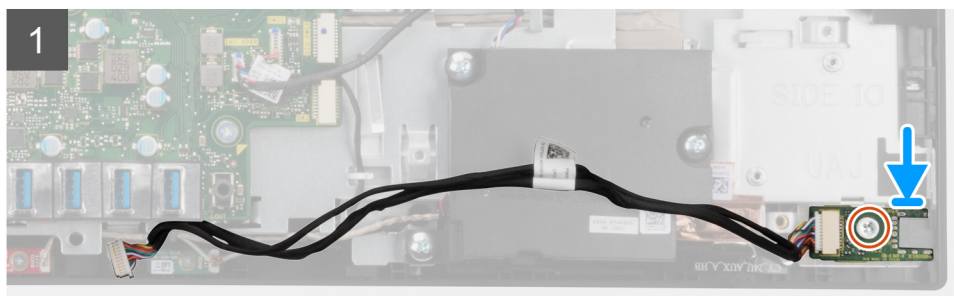
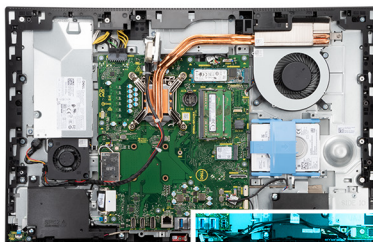
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Följande bild visar ljudkortets placering och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x
M3x5



Steg

1. Rikta in skruvhålet på moderkortet med skruvhålet på bildskärmsenhetsbasen.
2. Sätt tillbaka skruven (M3x5) som håller fast ljudkortet i bildskärmsenhetsbasen.

3. Anslut ljudkortets kabel till moderkortet.

Nästa Steg

1. Installera [sido-I/O-kortet](#).
2. Installera [högtalarna](#).
3. Installera [det bakre I/O-fästet](#).
4. Installera [bottenkåpan](#).
5. Installera [trådlösa kortet](#).
6. Installera [moderkortskyddet](#).
7. Installera [baksidan](#).
8. Installera [kabelskyddet](#) (tillval).
9. Installera [stativet](#).
10. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Antennmoduler

Ta bort antennmodulerna

Förutsättningar

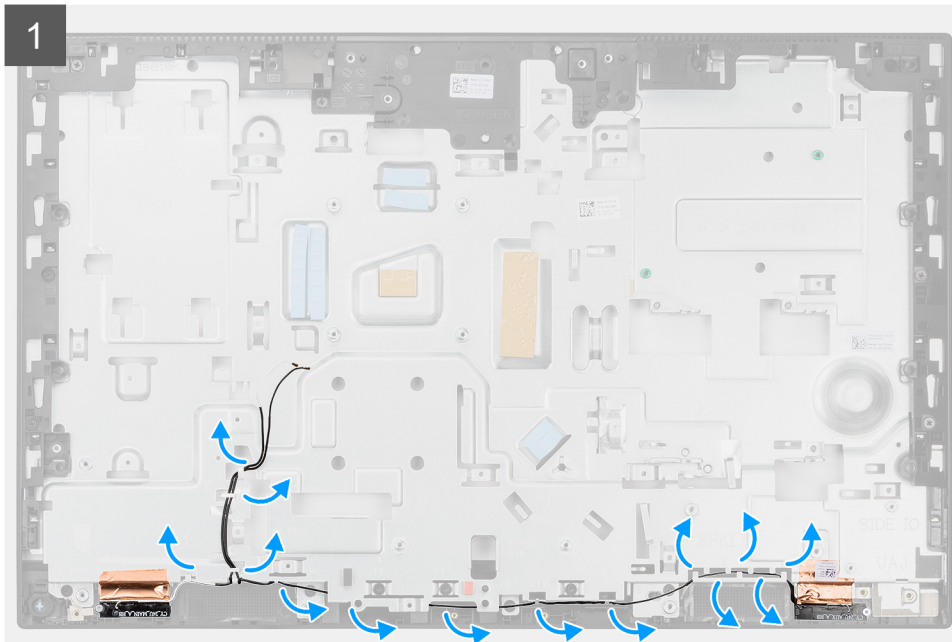
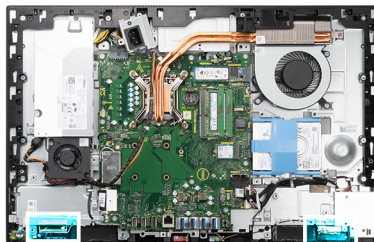
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).
6. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
7. Ta bort [bottenkåpan](#).
8. Ta bort det [bakre I/O-fästet](#).
9. Ta bort [högtalarna](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av antennmodulerna och ger en visuell representation av borttagningsproceduren för antennmodulerna.



2x
M2x2.5



Steg

1. Ta bort antennkablarna från routningsstyrningarna på bildskärmsenheten.
2. Ta bort de två skruvarna (M2x2,5) som håller fast antennmodulerna i mittramen.
3. Dra försiktigt bort kopparfolien som håller fast antennkablarna på mittramen.
4. Lyft bort antennmodulerna från mittramen.

Installera antennmodulerna

Förutsättningar

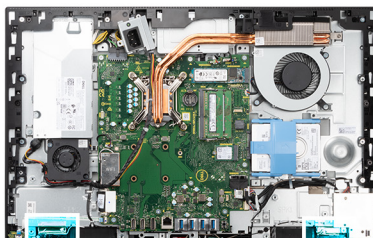
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

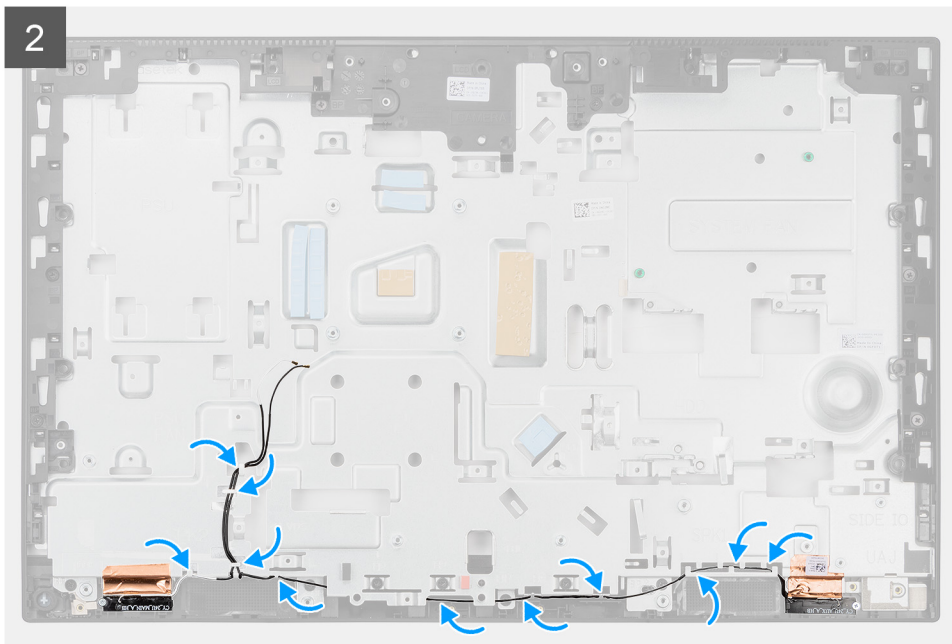
Om denna uppgift

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



2x
M2x2.5





Steg

1. Rikta in och placera antennenmodulerna i facket på mittramen.
2. Fäst kopparfolien som håller fast antenncablarna i mittramen.
3. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x2,5) för att fästa antennenmodulerna i mittramen.
4. Dra antenncablarna genom kabelhållarna på bildskärmsenhetens bas.

Nästa Steg

1. Installera [högtalarna](#).
2. Installera [det bakre I/O-fästet](#).
3. Installera [bottenkåpan](#).
4. Installera [trådlösa kortet](#).
5. Installera [moderkortskyddet](#).
6. Installera [baksidan](#).
7. Installera [kabelskyddet](#) (tillval).
8. Installera [stativet](#).
9. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Bildskärmspanelen

Ta bort bildskärmen

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).
6. Ta bort [hårddisken](#).
7. Ta bort [bottenkåpan](#).
8. Ta bort [det bakre I/O-fästet](#).
9. Ta bort [högtalarna](#).
10. Ta bort [kameraenheten](#).

11. Ta bort [moderkortet](#).
12. Ta bort [nätaggregatet](#).
13. Ta bort [nätaggregatsfläkten](#).

Om denna uppgift

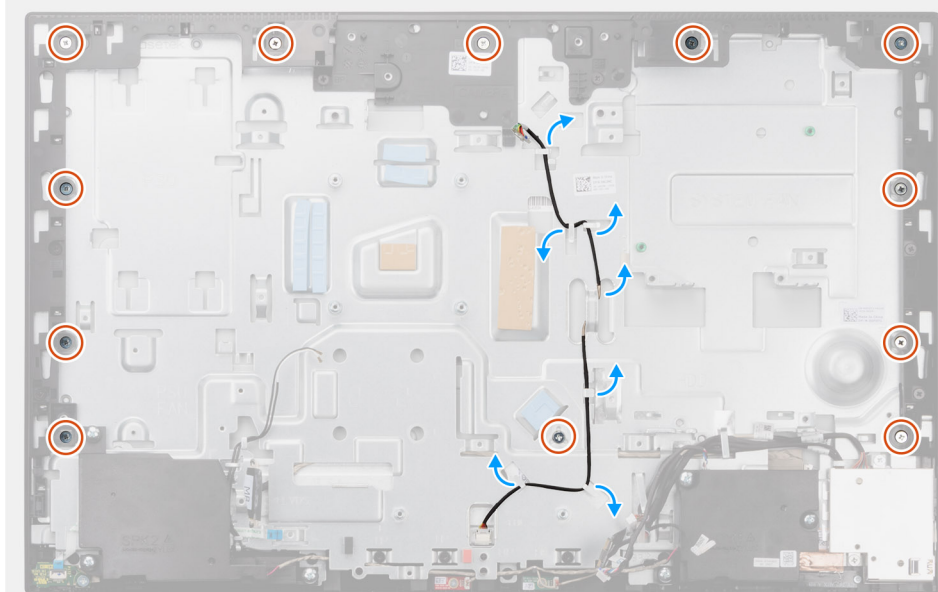
Följande bild visar platsen för bildskärmen och ger en visuell representation av borttagningsproceduren för bildskärmen.



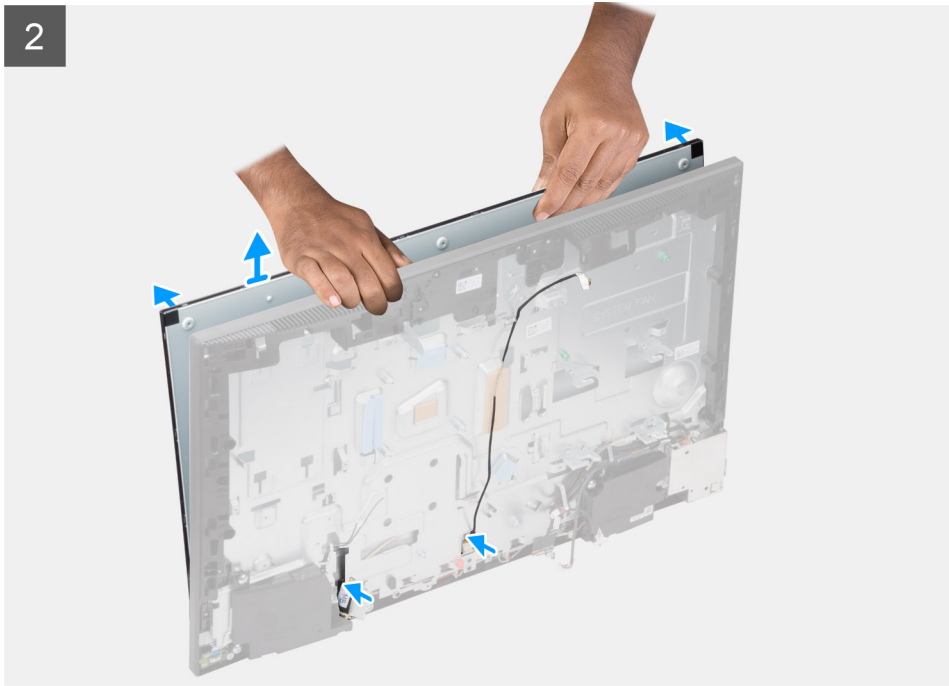
12x
M3x5



1



2



Steg

1. Ta bort 12 skruvarna (M3x5) som fäster bildskärmspanelen i mittramen och bildskärmsenhetsbasen.
2. Lossa bildskärmens bakbelysningskabel från kabelhållarna på bildskärmsenhetsbasen.
3. Ställ systemet i upprätt läge.
4. Håll i det övre hörnet och lossa bildskärmspanelen från mittramen och basen för bildskärmsenheten.
5. Dra kabeln för den bakgrundsbelysta bildskärmen och bildskärmen genom spåren på bildskärmsenhetsbasen.
6. Lyft upp bildskärmspanelen från mittramen och basen för bildskärmsenheten.

Installera bildskärmen

Förutsättningar

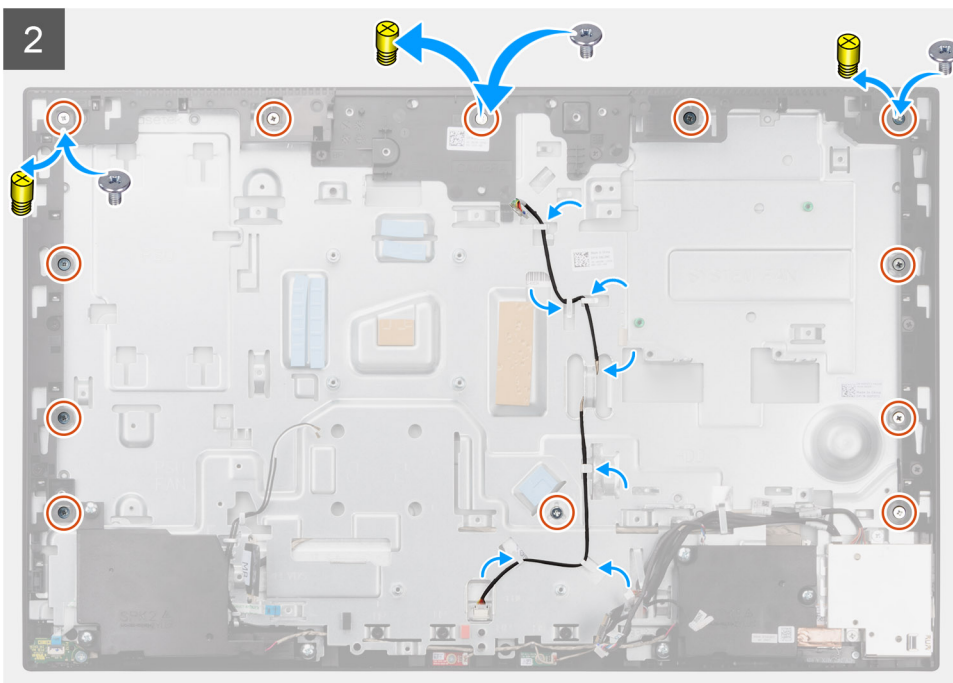
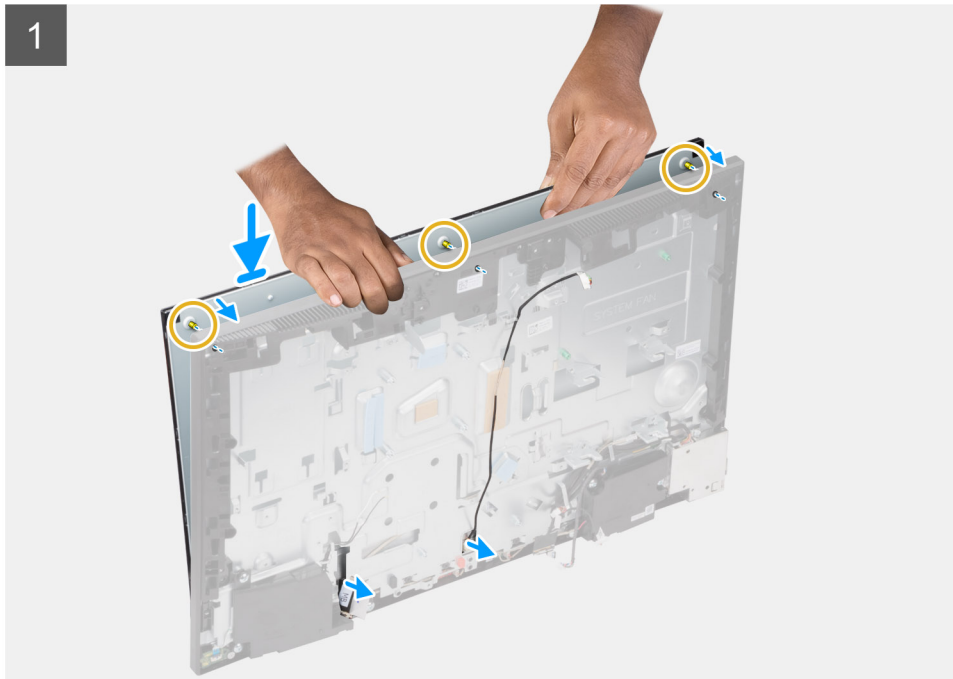
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



12x
M3x5



Steg

1. Placera systemet i upprätt läge och skjut på bildskärmspanelen på bildskärmsenhetsbasens spår.
2. Dra kabeln för den bakgrundsbelysta bildskärmen och bildskärmen genom spåren på bildskärmsenhetsbasen.
3. Placera bildskärmsenheten på en ren och plan yta med bildskärmspanelen nedåt.

4.

Sätt tillbaka de nio skruvarna (M3x5) för att hålla fast bildskärmen i mittramen och basen för bildskärmsenheten.
5.

Ta bort de tre jiggskruvarna från bildskärmspanelen och sätt tillbaka de tre skruvarna (M3x5) för att fästa bildskärmspanelen i mellanramen och bildskärmsenhetens bas.
- i

OBS: Jiggskruven medföljer den nya bildskärmspanelen. Den används för att rikta in bildskärmspanelen på basen för bildskärmsenheten.

Tabell 3. Antal jiggskruvar

Bildskärms typ	Antal jiggskruvar
Pekskärm	Ett 
Skärm utan peksfunktion	Tre 

6. Dra bildskärmens bakbelysningskabel genom kabelhållarna på bildskärmsenhetsbasen.

Nästa Steg

1. Installera [nätaggregatsfläkten](#).
2. Installera [nätaggregatet](#).
3. Installera [moderkortet](#).
4. Installera [kameraenheten](#).
5. Installera [högtalarna](#).
6. Installera [det bakre I/O-fästet](#).
7. Installera [bottenkåpan](#).
8. Installera [hårddisken](#).
9. Installera [moderkortskyddet](#).
10. Installera [baksidan](#).
11. Installera [kabelskyddet](#) (tillval).
12. Installera [stativet](#).
13. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Mittram

Ta bort mittramen

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).
6. Ta bort [hårddisken](#).
7. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
8. Ta bort [bottenkåpan](#).
9. Ta bort det [bakre I/O-fästet](#).
10. Ta bort [högtalarna](#).
11. Ta bort [kameraenheten](#).
12. Ta bort [moderkortet](#).
13. Ta bort [strömbrytarkortet](#).
14. Ta bort [mikrofonerna](#).
15. Ta bort [nätaggregatet](#).
16. Ta bort [nätaggregatsfläkten](#).
17. Ta bort [sido-I/O-kortet](#).
18. Ta bort [antenmodulerna](#).
19. Ta bort [bildskärmen](#).

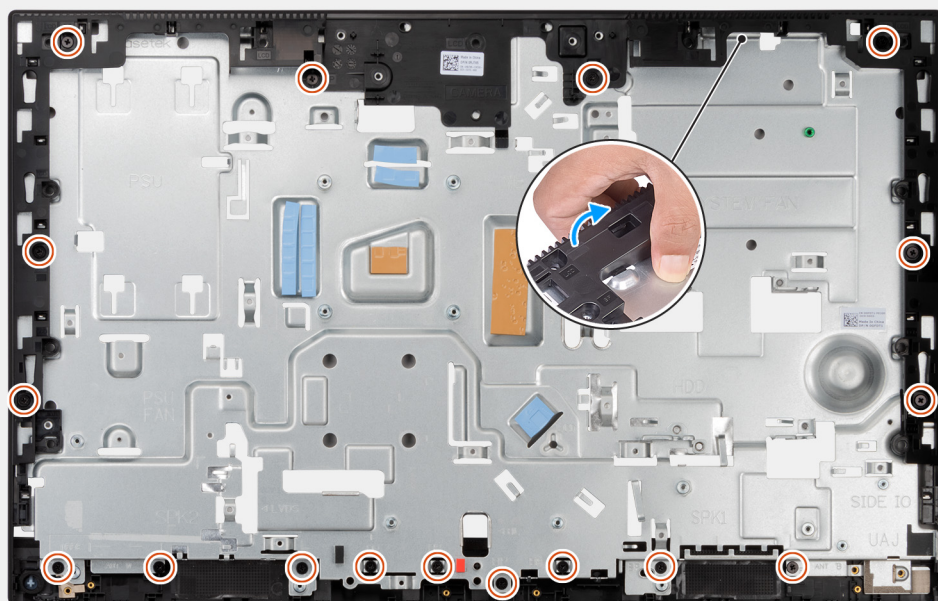
Om denna uppgift

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

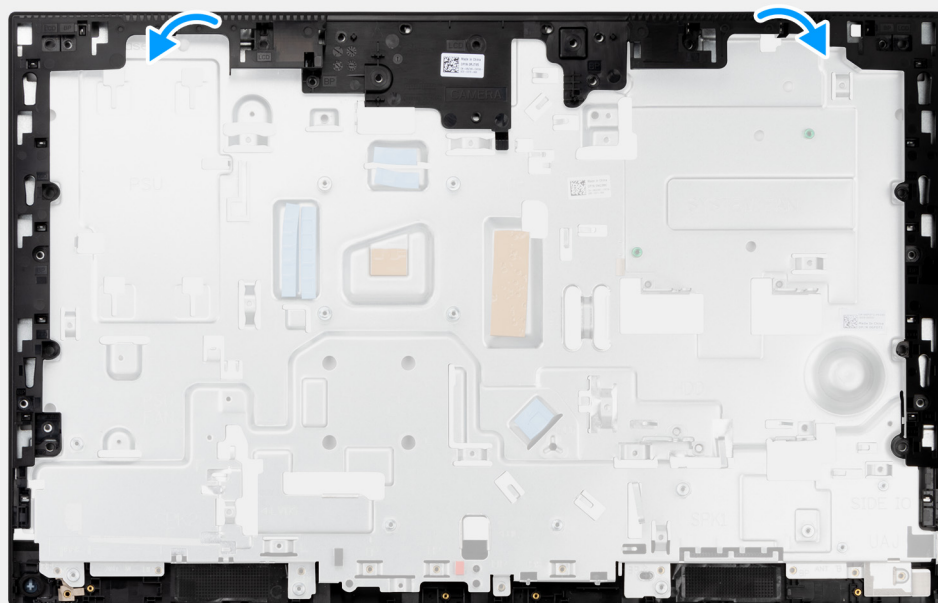


17x
M3x5

1



2



Steg

1. Ta bort de 17 (M3x5) som fäster mittramen på bildskärmsenhetsbasen.
2. Ta bort mittramen och lyft mittramen från basen för bildskärmsenheten.

Installera mittramen

Förutsättningar

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

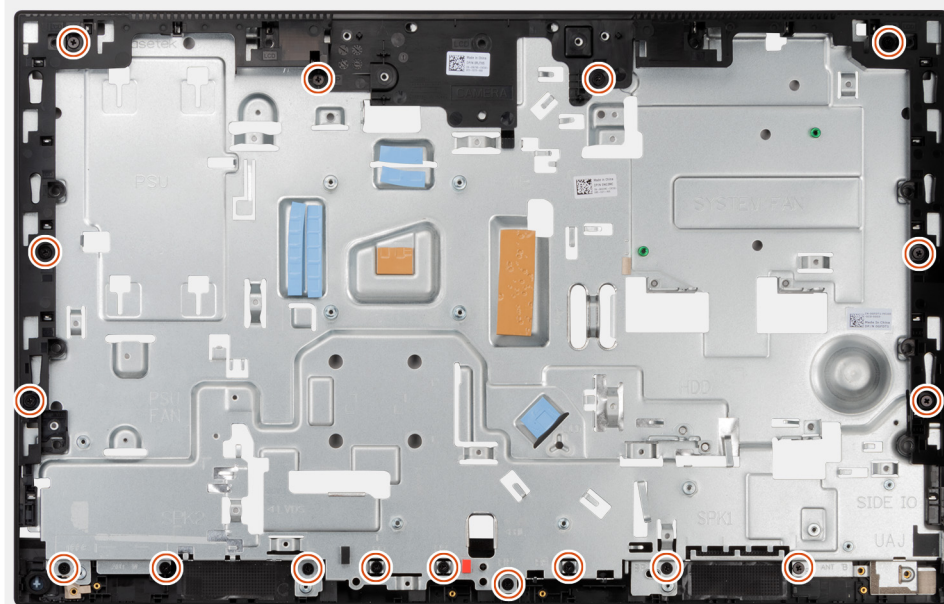
Om denna uppgift

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



17x
M3x5





Steg

1. Skjut och rikta in mittramen i spåren på bildskärmsenhetsbasen och tryck fast den där.
2. Sätt tillbaka de 17 skruvarna (M3x5) som håller mittramen på bildskärmsenhetsbasen.

Nästa Steg

1. Installera [bildskärmen](#).
2. Installera [antennmodulerna](#).
3. Installera [side-I/O-kortet](#).
4. Installera [nätaggregatsfläkten](#).
5. Installera [nätaggregatet](#).
6. Installera [mikrofonerna](#).
7. Installera [strömbrytarkortet](#).
8. Installera [moderkortet](#).
9. Installera [kameraenheten](#).
10. Installera [högtalarna](#).
11. Installera [det bakre I/O-fästet](#).
12. Installera [bottenkåpan](#).
13. Installera [trådlösa kortet](#).
14. Installera [hårddisken](#).
15. Installera [moderkortskyddet](#).
16. Installera [baksidan](#).
17. Installera [kabelskyddet](#) (tillval).
18. Installera [stativet](#).
19. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Drivrutiner och hämtningsbara filer

Vid felsökning, hämtning eller installation av drivrutiner rekommenderas läsning av Dells kunskapsartikel Vanliga frågor om drivrutiner och hämtningsbara filer [SLN128938](#).

Systeminstallationsprogram

 **CAUTION:** Såvida du inte är en mycket kunnig datoranvändare bör du inte ändra inställningarna i BIOS-inställningsprogrammet. Vissa ändringar kan medföra att datorn inte fungerar som den ska.

 **OBS:** Innan du ändrar BIOS-inställningsprogrammet rekommenderar vi att du antecknar informationen som visas på skärmen i BIOS-inställningsprogrammet och sparar den ifall du skulle behöva den senare.

Använd BIOS-inställningsprogrammet i följande syften:

- Få information om maskinvaran som är installerad på datorn, till exempel storlek på RAM-minne och hårddisk.
- Ändra information om systemkonfigurationen.
- Ställa in eller ändra alternativ som användaren kan välja, till exempel användarlösenord, typ av hårddisk som är installerad och aktivering eller inaktivering av grundenheter.

Översikt av BIOS

BIOS hanterar dataflödet mellan datorns operativsystem och anslutna enheter såsom hårddisk, grafikkort, tangentbord, mus och skrivare.

Öppna BIOS-inställningsprogrammet

Om denna uppgift

Starta (eller starta om) datorn och tryck omedelbart på F2.

Boot Sequence (startsekvens)

Startsekvens ger dig möjlighet att kringgå den systemuppsättningspecifika uppstartsordningen 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:

Endast UEFI

- Windows Boot Manager (Windows starthanterare)
- UEFI HTTPs Boot
- Inbyggd NIC (IPv4)
- Inbyggd NIC (IPv6)
- UEFI hårddisk

Navigeringstangenter

 **OBS:** För de flesta alternativ i systeminstallationsprogrammet gäller att ändringar som görs sparas men träder inte i kraft förrän systemet startas om.

Tangenter

Upp-pil

Ned-pil

Navigering

Går till föregående fält.

Går till nästa fält.

Tangenter

Navigering

Retur

Markerar ett värde i det markerade fältet (om sådana finns) eller följer länken i fältet.

Mellanslag

Visar eller döljer en nedrullningsbar meny, om sådan finns.

Flik

Går till nästa fokuserade område.

Esc

Flyttar till föregående sida tills du ser huvudskärmen. Om du trycker på Esc i huvudskärmen visas ett meddelande som uppmanar dig att spara osparade ändringar och startar om systemet.

Alternativ för systemkonfiguration

 **OBS:** Beroende på datorn och dess installerade enheter visas kanske inte alla objekt som beskrivs i det här avsnittet.

Tabell 4. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systeminformation

Översikt	
OptiPlex 7490 allt-i-ett	
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.
Lägst 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.
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.
Minnes hastighet	Visar minnes hastigheten.
Minnets kanalläge	Anger enkelt eller dubbelt kanalläge.
Minnesteknik	Visar den teknik som används för minnet.
DIMM_SLOT 1	Visar DIMM 1-minnesstorlek.

Tabell 4. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systeminformation (fortsättning)

Översikt	
DIMM_SLOT 2	Visar DIMM 2-minnesstorlek.
Enhetsinformation	
Paneltyp	Visar datorns skärmtyp.
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.
Kortplats 1	Visar M.2-nätverksinformation för datorn
SATA 0	Visar information om datorns SATA-hårddisk.
Kortplats 2_M.2	Visar information om datorns M.2 PCIe SSD-disk.
Kortplats 3_M.2	Visar information om datorns M.2 PCIe SSD-disk.

Tabell 5. Systeminstallationsalternativ – menyn Startkonfiguration

Startkonfiguration	
Boot Sequence (startsekvens)	
Startläge	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. 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 läge)	Aktivera eller inaktivera anpassat läge. Anpassat läge är inte aktiverat som standard.
Custom Mode Key Management (anpassat läge för nyckelhantering)	Välj anpassade värden för expertnyckelhantering.

Tabell 6. 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.
Kamera	Aktiverar eller inaktiverar kameran.

Tabell 6. Systemkonfigurationsalternativ – Menyn Integrerade enheter (fortsättning)

Integrerade enheter	
	Som standard är alternativet Enable Camera (aktivera kamera) valt
Audio (ljud)	
Enable Audio (aktivera ljud)	Aktivera eller inaktivera den inbyggda ljudstyrenheten. Standardinställningen är att alla alternativ är aktiverade.
USB-konfiguration	Aktivera eller inaktivera start från USB-masslagringsenheter via startsekvensen eller uppstartsmenyn. Standardinställningen är att alla alternativ är aktiverade.
Side USB Configuration	Aktivera eller inaktivera de individuella USB-portarna på sidan. Som standard är alternativen Side USB Port 1 (Bottom) och Side USB Port 2 (Top) aktiverade.
Rear USB Configuration (konfiguration av bakre USB)	Aktivera eller inaktivera de individuella bakre USB-portarna. Standardinställningen är att alla alternativ är aktiverade.

Tabell 7. Systemkonfigurationsalternativ – Lagringsmenyn

Lagring	
SATA Operation (SATA-drift)	Aktivera eller inaktivera driftläget för den inbyggda SATA-hårddiskstyrenheten. Som standard är alternativet RAID On (RAID på) aktiverat.
Storage Interface (lagringsgränssnitt)	
Port Enablement (portaktivering)	Aktivera eller inaktivera olika inbyggda enheter. Som standard är alternativen SATA HDD , M.2 PCIe SSD-0 och M.2 PCIe SSD-1 aktiverade.
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 HDD	
Type (typ)	Visar information om datorns SATA-hårddisktyp.
Device (enhet)	Visar information om datorns SATA-hårddisk.
M.2 PCIe SSD-0	
Type (typ)	Visar typinformation om datorns M.2 PCIe 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.

Tabell 7. Systemkonfigurationsalternativ – Lagringsmenyn (fortsättning)

Lagring	
Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (SD-kort i skrivskyddat läge)	Aktivera eller inaktivera SD-kortets skrivskyddade läge. Som standard är alternativet Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (start från SD-kort (Secure Digital) i skrivskyddat läge) inte aktiverat.

Tabell 8. Systemkonfigurationsalternativ – Bildskärmsmenyn

Bildskärm	
OSD Button Management	
Inaktivera OSD-knapparna	Aktivera eller inaktivera datorns OSD-knappar (on-screen display).
Full Screen Logo (helskämslogotyp)	Aktivera eller inaktivera helskämslogotypen. Detta alternativ är inte aktiverat som standard.

Tabell 9. Systemkonfigurationsalternativ – Anslutningsmeny

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 10. Systemkonfigurationsalternativ – Strömmen

Ström	
USB PowerShare	
Enable USB PowerShare (aktivera USB PowerShare)	Aktivera eller inaktivera USB PowerShare. Som standard är alternativet Enable USB PowerShare (aktivera USB PowerShare) avaktiverat
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.

Tabell 10. Systemkonfigurationsalternativ – Strömmeny (fortsättning)

Ström	
	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.
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). Alternativet Enabled in S4 and S5 (Aktiverat i S4 och S5) är aktiverat som standard.
Fan Control Override	Aktivera eller inaktivera åsidosättningsfunktionen för fläktstyrning. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
Intel Speed Shift Technology (Intel Speed Shift-teknik)	Aktivera eller inaktivera stödet för Intel Speed Shift-teknik. Som standard är alternativet Intel Speed Shift Technology (Intel Speed Shift-teknik) aktiverat.

Tabell 11. 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 ByPass for Clear Commands (PPI förbigå för rensa kommandon)	Styr TPM Physical Presence Interface (PPI). Som standard är alternativet PPI ByPass for clear Commands (förbigå PPI för rensningskommandon) avaktiverat.
Chassis Intrusion (chassiiintrång)	Styr funktionen för chassiiintrång. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
SMM Security Mitigation (SMM-säkerhetsskydd)	Aktivera eller inaktivera SMM Security Mitigation. Detta alternativ är aktiverat som standard.

Tabell 11. Systemkonfigurationsalternativ – Säkerhetsmenyn (fortsättning)

Security (säkerhet)	
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. Detta alternativ är aktiverat som standard.
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 12. Systeminstallationsprogram—menyn Passwords (lösenord)

Lösenord	
Admin Password (administratörslösenord)	Ange, ändra eller ta bort administratörslösenordet.
System Password (systemlösenord)	Ange, ändra eller ta bort datorlösenordet.
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-administratörslösenord)	Aktivera eller inaktivera för att ändra lösenordet för datorn och hårddisken utan att behöva ha administratörslösenord. 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	

Tabell 12. Systeminstallationsprogram—menyn Passwords (lösenord) (fortsättning)

Lösenord	
Enable Master Password Lockout (aktivera spärr av huvudlösenord)	När detta alternativ är aktiverat inaktiveras stödet för huvudlösenordet. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
Tillåt att icke-admin-PSID återställs	
Aktivera Tillåt att icke-admin-PSID återställs	Styr åtkomst till återställning av fysiskt säkerhets-ID (PSID) på NVMe-hårddiskar från Dell Security Manager-prompten. Detta alternativ är inaktiverat som standard.

Tabell 13. 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 SupportAssist)	Aktivera eller inaktivera startflöde för SupportAssist OS återställningsverktyget i händelse av vissa datorfel. 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 tröskelvärde 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-operativsystemsåterställning)	Kontrollerar det automatiska startflödet för konsolen SupportAssist System Resolution och för Dell OS Recovery-verktyget. Som standard är tröskelvärde inställt på 2.

Tabell 14. 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)	

Tabell 14. Systemkonfigurationsalternativ – Meny för systemhantering (fortsättning)

Systemhantering	
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-lagringenhet. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
SERR Messages	Aktivera eller inaktivera SERR-meddelanden. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Keyboard Errors	
Enable Keyboard Error Detection (aktivera detektering av tangentbordsfel)	
Numlock LED	
Aktivera NumLock LED	Aktivera eller inaktivera Numlock LED. Detta alternativ är aktiverat som standard.

Tabell 15. 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.

Tabell 16. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Förstartsbeteende

Förstartsbeteende	
Warning and Errors (varningar och fel)	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.
Fastboot (snabbstart)	Aktivera för att ställa in hastigheten på starten. Som standard är alternativet Thorough (grundlig) aktiverat.
Extend BIOS POST Time (utöka tiden för BIOS starttest)	Ställa in BIOS POST-tid. Som standard är alternativet 0 seconds aktiverat.

Tabell 17. Systeminställningsalternativ—Virtualiseringsmeny

Virtualisering
Intel Virtualization Technology

Tabell 17. Systeminställningsalternativ—Virtualiseringsmeny (fortsättning)

Virtualisering	
Enable Intel Virtualization Technology (VT)	Anger om en VMM (virtual machine monitor) kan utnyttja de ytterligare maskinvarumöjligheter som tillhandahålls av Intel Virtualization-tekniken. Detta alternativ är aktiverat som standard.
VT for Direct I/O (VT för direkt I/O)	Anger om en VMM (Virtual Machine Monitor) kan använda de ytterligare maskinvarufunktioner som tillhandahålls av Intel Virtualization-tekniken för direkt I/O. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Intel Trusted Execution Technology (TXT)	
Aktivera Intel Trusted Execution Technology (TXT)	Anger om en MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) kan utnyttja de ytterligare maskinvarumöjligheter som tillhandahålls av Intel Trusted Execution Technology. Detta alternativ är inaktiverat som standard.

Tabell 18. 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 Intel Turbo Boost-teknik)	Aktivera eller inaktivera Intel TurboBoost-läget på processorn. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Intel Hyper-Threading Technology (Intel Hyper-Threading-teknik)	
Enable Intel Hyper-Threading Technology (aktivera Intel Hyper-Threading-teknik)	Aktivera eller inaktivera hypertrådning i processorn. Detta alternativ är aktiverat som standard.

Tabell 19. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systemloggar

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 BitLocker-tangenten 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 servicetagget 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.
8. Dubbelklicka på ikonen för BIOS-uppdateringsfilen och följ anvisningarna på skärmen.
Det finns mer information i kunskapsbasartikeln [000124211](https://www.dell.com/support/article/sln000124211) på www.dell.com/support.

Uppdatera Dell BIOS i Linux- och Ubuntu-miljöer

Om du vill uppdatera system-BIOS i en Linux-miljö till exempel Ubuntu, se <https://www.dell.com/support/article/sln171755/>.

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 BitLocker-tangenten 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](https://www.dell.com/support/article/sln000145519) 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**.
7. 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 BitLocker-tangenten 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 nättaggregat 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.
2. 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 20. System- och installationslösenord

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

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

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

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

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

Tildela ett systeminstallationslösenord

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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

Steg

- På skärmen **System BIOS (system-BIOS)** eller **System Setup (systeminstallation)** väljer du **Security (säkerhet)** och trycker på **Enter**.
Skärmen **Security (säkerhet)** visas.
- Välj **system-/administratörlösenord** 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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
- Skriv in lösenordet som du angav tidigare i fältet **Bekräfta nytt lösenord** och klicka på **OK**.
- Tryck på **Esc** så blir du ombedd att spara ändringarna.
- 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 (Systemssäkerhet)** och trycker på **Enter**.
Skärmen **System Security (Systemssäkerhet)** visas.
- På skärmen **System Security (Systemssäkerhet)**, kontrollera att **Password Status (Lösenordstatus)** är **Unlocked (Olåst)**.
- Välj **System Password (Systemlösenord)**, ändra eller radera det befintliga systemlösenordet och tryck på **Enter** eller **Tab**.
- 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.
- Tryck på **Esc** så blir du ombedd att spara ändringarna.
- Tryck på **Y** för att spara ändringarna och avsluta systeminstallationsprogrammet.
Datorn startar om.

Återställa CMOS-inställningar

Om denna uppgift

 **CAUTION:** Återställa CMOS-inställningar kommer att återställa BIOS inställningar på datorn.

Steg

1. Stäng av datorn.
2. Håll strömbrytaren intryckt i 30 sekunder för att återställa knappcells batteriet.
3. Starta datorn.

Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord

Om denna uppgift

För att rensa system- eller BIOS-lösenordet, kontakta Dells tekniska support enligt beskrivningen på www.dell.com/contactdell.

 **OBS:** Information om hur du återställer Windows eller programlösenord finns i dokumentationen till Windows eller programmet.

Felsökning

Bildskärmens inbyggda självtest

Om denna uppgift

Följande procedur tillhandahåller instruktioner för hur man kör bildskärmens inbyggda självtest:

Steg

1. Stäng av datorn.
2. Håll knappen för bildskärmens inbyggda självtest intryckt.
3. Håll strömbrytaren intryckt.
4. Släpp strömknappen.
5. Håll in bildskärmens inbyggda självtestknapp tills testet startar.

SupportAssist-diagnostik

Om denna uppgift

SupportAssist-diagnostiken (tidigare kallad ePSA-diagnostik) utför en fullständig kontroll av din maskinvara. SupportAssist-diagnostiken är inbäddad i BIOS och lanseras av BIOS internt. SupportAssist-diagnostiken ger en rad alternativ för specifika enheter eller enhetsgrupper. 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 indikerar om testerna har slutförts utan fel
- visa felmeddelanden som indikerar om problem påträffades under testet.

 **OBS:** Vissa tester är avsedda för specifika enheter och kräver användarinteraktion. Se till att alltid vara närvarande framför datorn när diagnostiktesterna körs.

Mer information finns i [SupportAssist förstartkontroll av systemprestanda](#).

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.
4. 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.

Diagnostik

Strömstatuslampa: Indikerar strömstatus.

Fast orange sken – Systemet kan inte starta till operativsystemet. Detta indikerar att nätaggregatet eller en annan enhet i systemet inte fungerar.

Blinkar vitt – Systemet kan inte starta till operativsystemet. Detta indikerar att strömförsörjningen är normal men att en annan enhet i systemet inte fungerar eller är felaktigt installerad.

 **OBS:** Se lampmönstren för att avgöra vilken enhet som inte fungerar.

Av – Systemet är i viloläge eller avstängt.

Strömstatuslampan blinkar orange samtidigt som det ljuder pipkoder som indikerar ett fel.

Strömstatuslampan blinkar till exempel orange två gånger följt av en paus och blinkar sedan vitt tre gånger följt av en paus. Det här 2-3-mönstret upprepas tills systemet stängs av och indikerar att återställningsavbildningen inte kunde hittas.

Följande tabell visar olika ljusmönster och vad de innebär:

Tabell 21. Diagnostiskt LED-beteende

Blinkningsmönster		Problembeskrivning	Lösningsförslag
Orange	Vit		
1	1	MBIST: fel vid TPM-avkänning	Sätt tillbaka moderkortet.
1	2	MBIST: SPI flash, oåterkalleligt SPI flash-fel	Sätt tillbaka moderkortet.
1	5	i-Fuse: EC-fel kan inte programmera i-Fuse	Sätt tillbaka moderkortet.
1	6	EC internt: generisk catch-all för störande fel i EC-kodflöde	Frånkoppla alla strömkällor (AC, batteri, knappcell) och håll strömbrytaren intryckt för att förbruka kvarvarande statisk elektricitet.
2	1	Fel på processorn	Kör Intel CPU-diagnosverktygen. Byt ut moderkortet om problemet kvarstår.
2	2	Moderkort: Fel på BIOS eller ROM (Read-Only Memory)	Uppdatera till senaste BIOS-versionen. Byt ut moderkortet om problemet kvarstår.
2	3	Inget minne eller RAM (Hårddiskminne) har hittats	Kontrollera och bekräfta att minnesmodulen är korrekt installerad. Byt ut minnesmodulen om problemet kvarstår.
2	4	Fel på Minne eller RAM (Hårddiskminne)	Återställ minnesmodulen. Byt ut minnesmodulen om problemet kvarstår.
2	5	Ogiltigt installerat minne	Återställ minnesmodulen. Byt ut minnesmodulen om problemet kvarstår.
2	6	Fel på moderkort eller kretsuppsättning	Uppdatera till senaste BIOS-versionen. Byt ut moderkortet om problemet kvarstår.
2	7	Bildskärmsfel	Uppdatera till senaste BIOS-versionen. Byt ut LCD-modulen om problemet kvarstår.
2	8	LCD-strömskenefel	Sätt tillbaka moderkortet.
3	1	CMOS-batterifel	Återställ batteriets anslutning för CMOS-batteriet. Byt ut RTS-batteriet om problemet kvarstår.
3	2	Fel på PCI/grafikkort/krets	Sätt tillbaka moderkortet.
3	3	Återställningsbild hittades inte	Uppdatera till senaste BIOS-versionen. Byt ut moderkortet om problemet kvarstår.

Tabell 21. Diagnostiskt LED-beteende (fortsättning)

Blinkningsmönster		Problembeskrivning	Lösningsförslag
Orange	Vit		
3	4	Återställningsbild hittades men ogiltig	Uppdatera till senaste BIOS-versionen. Byt ut moderkortet om problemet kvarstår.
3	5	Strömskenefel	EC fick strömsekvensfel. Byt ut moderkortet om problemet kvarstår.
3	6	System-BIOS Flash ofullständig	Flashskada upptäckt av BIOS. Byt ut moderkortet om problemet kvarstår.
3	7	Fel på Management Engine (ME)	Timeoutfel visas medan ME inväntas för att svara på HECI-meddelandet. Byt ut moderkortet om problemet kvarstår.
4	1	Minnes-DIMM-strömskenefel	Sätt tillbaka moderkortet.
4	2	Problem med CPU-strömkabelanslutning	Initiera självttest av nätaggregatet. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.

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 10 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 supportsidan 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 User's Guide* på www.dell.com/support.

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](#).

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:

 **OBS:** Vissa Internet-leverantörer tillhandahåller en modem-/router kombinationsenhet.

Steg

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

Ladda ur väntelägesström

Om denna uppgift

Väntelägesström är statisk elektricitet som ligger kvar i datorn även efter att den har stängts av och batteriet har tagits bort. Följande procedur innehåller instruktioner för hur du laddar ur väntelägesströmmen:

Steg

1. Stäng av datorn.
2. Koppla bort strömadaptern från datorn.
3. Håll strömbrytaren intryckt i 15 sekunder för att ladda ur väntelägesströmmen.
4. Anslut nätadaptern till datorn.
5. Starta datorn.

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 22. Resurser för självhjälp

Resurser för självhjälp	Resursplats
Information om Dell-produkter och tjänster	www.dell.com
My Dell-appen	
Tips	
Kontakta support	I 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	1. Gå till www.dell.com/support. 2. Välj Support > Kunskapsdatabas i menypanelen längst upp på sidan Support. 3. 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.

 **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.