

OptiPlex 5490 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: Säkerhetsanvisningar	6
Innan du arbetar inuti datorn.....	6
Innan du börjar.....	7
Säkerhetsföreskrifter.....	7
Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD).....	7
ESD-fältservicesats.....	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.....	13
Stativ.....	14
Ta bort det fasta stativet.....	14
Installera det fasta stativet.....	15
Ta bort det justerbara stativet.....	15
Installera det justerbara stativet.....	16
Ta bort det höjjusterbara stativet med optisk diskenhet.....	17
Installera det höjjusterbara stativet med optisk diskenhet.....	19
Kabelskydd – tillval.....	20
Ta bort kabelskyddet.....	20
Installera kabelskyddet.....	22
Bakre hölje.....	23
Ta bort baksidan.....	23
Installera baksidan.....	25
Hårddisk.....	27
Ta bort hårddisken.....	27
Installera hårddisken.....	28
Minnesmoduler.....	29
Ta bort minnesmodulerna.....	29
Installera minnesmodulerna.....	30
Skydd för moderkortet.....	31
Ta bort moderkortskyddet.....	31
Installera moderkortskyddet.....	31
Halvledarenhet.....	32
Ta bort M.2 2230 SSD-disken.....	32
Installera M.2 2230 SSD-disken.....	33
Ta bort M.2 2280 SSD-disken.....	34
Installera M.2 2280 SSD-disken.....	35
Systemfläkt.....	36
Ta bort systemfläkten.....	36
Installera systemfläkten.....	37
Knappcells batteri.....	38

Ta bort knappcellsbatteriet.....	38
Installera knappcellsbatteriet.....	39
Trådlöst kort.....	40
Ta bort det trådlösa kortet.....	40
Installera det trådlösa kortet.....	41
Kameraenhet.....	43
Ta bort kameraenheten.....	43
Installera kameraenheten.....	44
Underhölje.....	45
Ta bort bottenkåpan.....	45
Installera bottenkåpan.....	46
Nätaggregatet.....	47
Ta bort nätaggregatet (PSU).....	47
Installera nätaggregatet (PSU).....	48
Nätaggregatsfläkt.....	50
Ta bort nätaggregatsfläkten.....	50
Installera nätaggregatsfläkten.....	51
Kylfläns.....	52
Ta bort kylflänsen – UMA.....	52
Installera kylflänsen – UMA.....	53
Ta bort kylflänsen – diskret.....	54
Installera kylflänsen – diskret.....	55
Processor.....	56
Ta bort processorn.....	56
Installera processorn.....	57
Bakre I/O-fäste.....	59
Ta bort det bakre I/O-fästet.....	59
Installera det bakre I/O-fästet.....	60
Moderkort.....	61
Ta bort moderkortet.....	61
Installera moderkortet.....	63
Högtalare.....	66
Ta bort högtalarna.....	66
Installera högtalarna.....	67
Strömbrytarkortet.....	68
Ta bort strömbrytarkortet.....	68
Installera strömbrytarkortet.....	69
Mikrofoner.....	70
Ta bort mikrofonerna.....	70
Installerar mikrofonerna.....	71
Sido-I/O-kort.....	72
Ta bort det sido-I/O-kortet.....	72
Installera sido-I/O-kortet.....	74
Ljudkort.....	75
Ta bort ljudkortet.....	75
Installera ljudkortet.....	76
Antennmoduler.....	76
Ta bort antennmodulerna.....	76
Installera antennmodulerna.....	78
Bildskärmspanelen.....	79

Ta bort bildskärmen.....	79
Installera bildskärmen.....	81
Mittram.....	84
Ta bort mittramen.....	84
Installera mittramen.....	86
Kapitel 3: Drivrutiner och hämtningsbara filer.....	88
Kapitel 4: Systeminstallationsprogram.....	89
Översikt av BIOS.....	89
Öppna BIOS-inställningsprogrammet.....	89
Boot Sequence (startsekvens).....	89
Navigeringstangenter.....	90
Alternativ för systemkonfiguration.....	90
Uppdatera BIOS.....	99
Uppdatera BIOS i Windows.....	99
Uppdatera BIOS i Linux- och Ubuntu.....	99
Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows.....	99
Flasha BIOS från F12-menyn för engångsstart.....	100
System- och installationslösenord.....	101
Tilldela ett systeminstallationslösenord.....	101
Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord.....	101
Återställa CMOS-inställningar.....	102
Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord.....	102
Kapitel 5: Felsökning.....	103
Bildskärmens inbyggda självtest.....	103
SupportAssist-diagnostik.....	103
Köra systemprestandakontroll för SupportAssist före start.....	103
Diagnostik.....	104
Återställ operativsystemet.....	105
WiFi-cykel.....	105
Ladda ur väntelägesström.....	106
Kapitel 6: Få hjälp och kontakta Dell.....	107

Säkerhetsanvisningar

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

⚠ VARNING: Läs säkerhetsinstruktionerna som levererades med datorn innan du arbetar i datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

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

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

⚠ CAUTION: Undvik att komponenter och kort skadas genom att hålla dem i kanterna och undvika att vidröra stift och kontakter.

⚠ CAUTION: Du bör endast utföra felsökning och reparationer som godkänts eller anvisats av Dells team för teknisk hjälp. Skador som uppstår till följd av service som inte har godkänts av Dell täcks inte av garantin. Se säkerhetsanvisningarna som medföljde produkten eller på www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ CAUTION: Jorda dig genom att röra vid en omålad metallyta, till exempel metallen på datorns baksida, innan du rör vid något inuti datorn. Medan du arbetar bör du med jämna mellanrum röra vid en olackerad metallyta för att avleda statisk elektricitet som kan skada de inbyggda komponenterna.

⚠ CAUTION: När du kopplar bort en kabel ska du alltid dra i dess kontakt eller dragflik, inte i själva kabeln. Vissa kablar har kontakter med låsfliker eller vingskruvar som måste lossas innan kabeln kan kopplas från. När du kopplar från kablar ska du rikta in dem rakt för att undvika att kontaktstiften böjs. När du ansluter kablar ska du se till att portar och kontakter är korrekt vända och inriktade.

⚠ CAUTION: Tryck in och mata ut eventuella kort från mediekortläsaren.

⚠ CAUTION: Var försiktig när du hanterar litiumjonbatterier i bärbara datorer. Svullna batterierna bör inte användas och bör bytas ut och avyttras rätt sätt.

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

Ämnen:




- [Innan du arbetar inuti datorn](#)
- [Säkerhetsföreskrifter](#)
- [Skydd mot elektrostatisk urladdning \(ESD\)](#)
- [ESD-fältservicesats](#)
- [Transport av känsliga komponenter](#)
- [När du har arbetat inuti datorn](#)

Innan du arbetar inuti datorn

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

Standby ström

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

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

Förbindelse

Förbindelse är en metod för att ansluta två eller flera jordledare till samma elektriska potential. Detta görs genom användning av ett ESD-kit för elektrostatisk urladdning. Vid anslutning av en bindningstråd, se alltid till att den är ansluten till bar metall och aldrig till en 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.

Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD)

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

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

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

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

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

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.

ESD-fältservicesats

Den obevakade fältservicesaten är den vanligaste servicesatsen. Varje fältservicesats omfattar tre huvuddelar: antistatisk matta, armband och bindningskabel.

Komponenterna i en ESD-fältservicesats

Komponenterna i en fältservicesats är:

- **Antistatisk matta** - den antistatiska mattan är värmeavledande och delar kan placeras på den under serviceprocedurer. När du använder en antistatisk matta ska armbandet sitta tätt och bindningskabeln ska kopplas till mattan och till någon bar metall på systemet man arbetar med. När de har placerats på rätt sätt kan reservdelar tas bort från ESD-påsen och placeras direkt på mattan. ESD-känsliga artiklar är säkra i handen, på ESD-mattan, i systemet eller inne i en påse.
- **Armband och bindningskabel** - armbandet och anslutningskabeln kan antingen vara direkt anslutna mellan handleden och omålad metalldel på hårdvara om ESD-mattan inte krävs, eller ansluten till den antistatiska mattan för att skydda hårdvara som är tillfälligt placerad på mattan. Den fysiska anslutningen av armbandet och bindningskabeln mellan huden, ESD-mattan och hårdvaran kallas för bindning. Använd endast fältservicesatser med ett armband, matta och bindningskabel. Använd aldrig trådlösa armband. Var alltid medveten om att de interna kablarna i ett armband är känsliga för skada från normalt slitage och måste kontrolleras regelbundet med ett armbandstestare för att undvika oavsiktliga ESD-skador på hårdvaran. Vi rekommenderar att testa armband och bindningskabel minst en gång per vecka.
- **ESD Armbandstestare** - ledningarna på insidan av ett antistatband är känsliga för skador som uppstår med tiden. När du använder en oövervakad sats är bästa praxis för att regelbundet testa bandet före varje servicebesök, och ett minimum, test en gång per vecka. En armbandstestare är bästa metoden för att göra det här testet. Om du inte har en egen armbandstestare, kontrollera med ditt regionkontor för att ta reda på om de har ett. Om du vill utföra testet, anslut armbandets bindningskabel i testaren medan den är fastspänd på handleden och tryck på knappen för att testa. En grön lysdiod lyser om testet lyckas; en röd LED tänds och ett larm ljuder om testet misslyckas.
- **Isolatorelement** - Det är viktigt att hålla ESD-känsliga enheter, såsom kylfläns höljen av plast från inre delar som är isolatorer och ofta mycket statiskt laddade.
- **Arbetsmiljö** - utvärdera situationen hos kunden innan användning av ESD-fältservicesatsen. Till exempel är driftsättning av satsen för en servermiljö annorlunda än för en stationär eller bärbar dator. Servrar är normalt installerade i ett rack inom ett datacenter; stationära eller bärbara företagsdatorer är vanligen placerade på kontorsskrivbord eller skåp. Titta alltid efter en stor öppen plan yta som är fri från föremål och tillräckligt stor för att använda ESD-satsen med ytterligare utrymme för att rymma den typ av system som håller på att repareras. En arbetsyta ska också vara fri från isolatorer som kan orsaka en ESD-olycka. På arbetsytan ska isolatorer t.ex. frigit och annan plast alltid flyttas minst 12 tum eller 30 cm från känsliga komponenter innan du fysiskt hanterar eventuella hårdvarukomponenter.
- **ESD-förpackning** - Alla ESD-känsliga enheter måste skickas och tas emot i antistatisk förpackning. Påsar av metall som är statiskt skärmade är att föredra. Du bör dock alltid skicka tillbaka den skadade delen med samma påse och förpackning som den nya artikeln levererades i. Påsen ska vikas ned och tejpas så att den är stängd och all förpackningsmaterial av skumplast ska användas i den ursprungliga lådan som den nya artikeln levererades i. ESD-känsliga enheter bör tas ur förpackningen endast på en ESD-skyddad

arbetsyta, och delar bör aldrig placeras ovanpå ESD-påsen eftersom det endast är insidan av påsen som är skärmad. Placera alltid delar i handen, på ESD-mattan eller i en antistatisk påse.

- **Transport av känsliga komponenter** - När du transporterar ESD-känsliga komponenter såsom reservdelar eller delar som returneras till Dell, det är viktigt att placera dessa artiklar i antistatiska påsar för säker transport.

ESD-skydd sammanfattning

Vi rekommenderar att alla servicetekniker använder traditionella trådbundna ESD-armband och en skyddande antistatisk matta hela tiden när du servar Dell-produkter. Dessutom är det mycket viktigt att teknikerna förvarar känsliga delar separat från alla isolatordelar medan du utför service 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

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

Ämnen:

- Rekommenderade verktyg
- Skruvlista
- Huvudkomponenter i datorn
- Stativ
- Kabelskydd – tillval
- Bakre hölje
- Hårddisk
- Minnesmoduler
- Skydd för moderkortet
- Halvledarenhet
- Systemfläkt
- Knappcells batteri
- Trådlöst kort
- Kameraenhet
- Underhölje
- Nätaggregatet
- Nätaggregatsfläkt
- Kylfläns
- Processor
- Bakre I/O-fäste
- Moderkort
- Högtalare
- Strömbrytarkortet
- Mikrofoner
- Sido-I/O-kort
- Ljudkort
- Antennmoduler
- Bildskärmspanelen
- Mittram


Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- Krysspårmejsel (Phillips), nr 0
- Krysspårmejsel (Phillips), nr 1
- Stjärnskruvmejsel, nr 2
- Plastrits















Skruvlista

i **OBS:** När du tar bort skruvarna från en komponent rekommenderar vi att du noterar skruvtyp, antal skruvar och placerar dem i en skruvförvaringslåda. Detta är för att säkerställa att rätt antal skruvar och korrekt skruvtyp används när komponenten sätts tillbaka.









 **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.

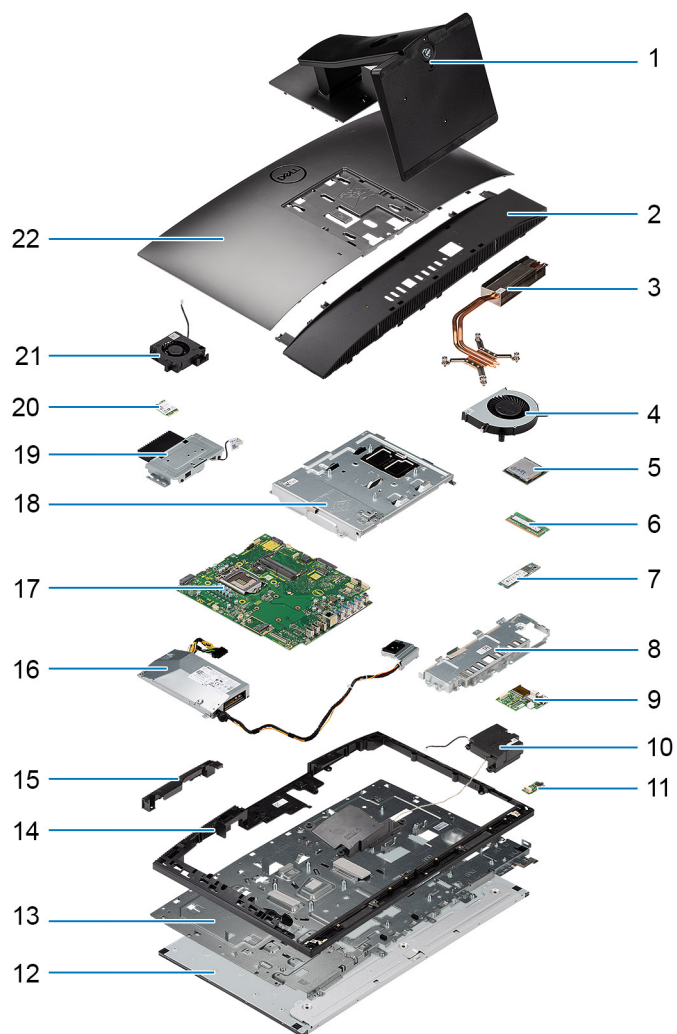
Tabell 1. Skruvlista för OptiPlex 5490 Allt-i-ett

Komponent	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
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	M2x2,5	1	
Systemfläkt	M3x5	3	
Skydd för trådlöst kort	M2x2,5	2	
Trådlöst kort	M2x2,5	1	
Kameraenhet	M3x5	2	
Kameralucka	M3x5	2	
Kylfläns – UMA	Fästskruvar	5	
Kylfläns – diskret	Fästskruvar	9	
Nätaggregat (PSU)	M3x5	2	
Nätaggregatsfläkt	M3x5	2	
Bakre I/O-fäste	M3x5	4	
Moderkort	M3x5	9	
Högtalare	M3 4+7,1xZN	6	

Tabell 1. Skruvlista för OptiPlex 5490 Allt-i-ett (fortsättning)

Komponent	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
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	17	
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

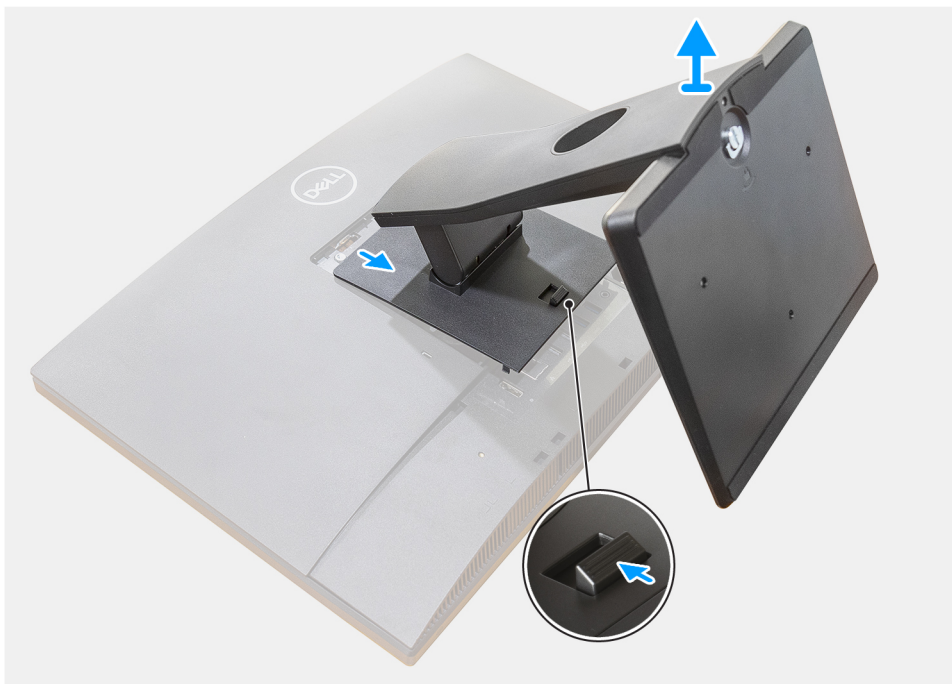
Förutsättningar

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 rekommenderat 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 det justerbara stativet

Förutsättningar

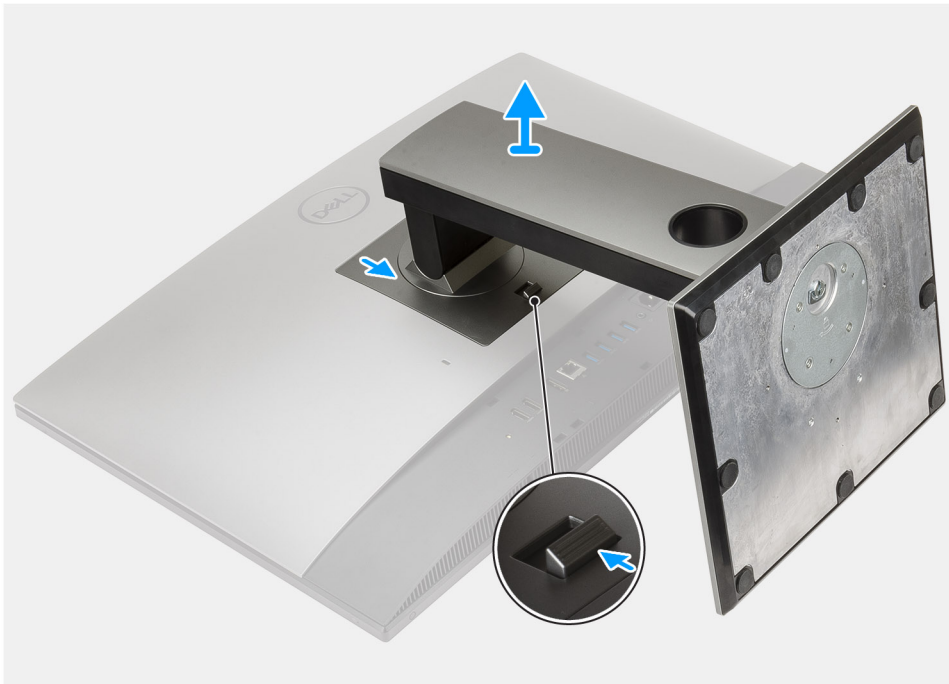
i **OBS:** Följ samma procedur för att ta bort det justerbara stativet för den optiska diskenheten.

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

⚠ CAUTION: När man server systemet ska det placeras på en förhöjd, ren och plan yta. Dell rekommenderat 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

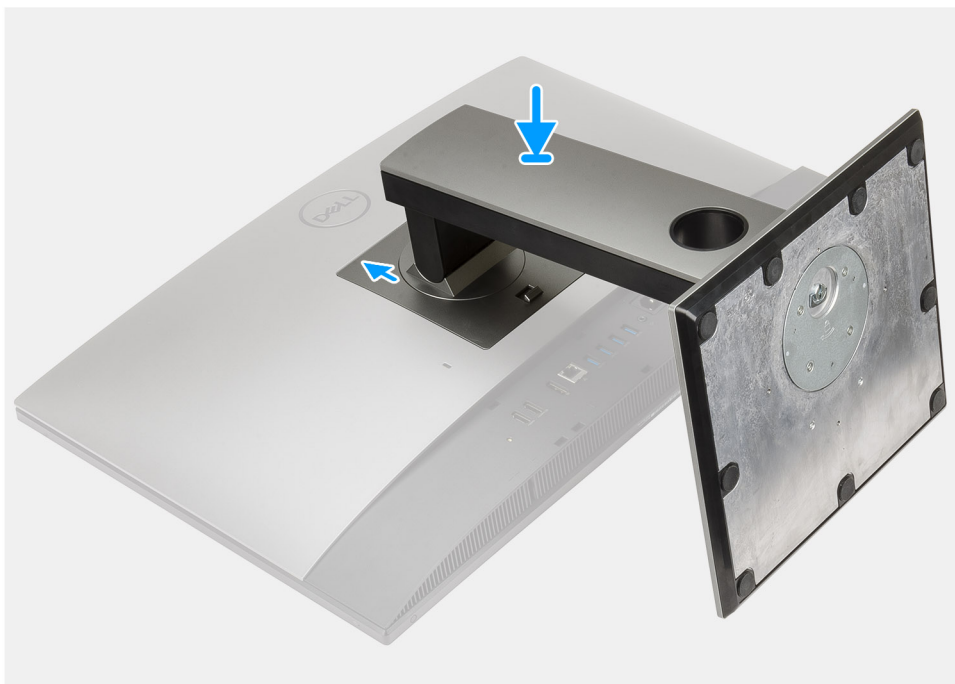
Förutsättningar

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

 **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.

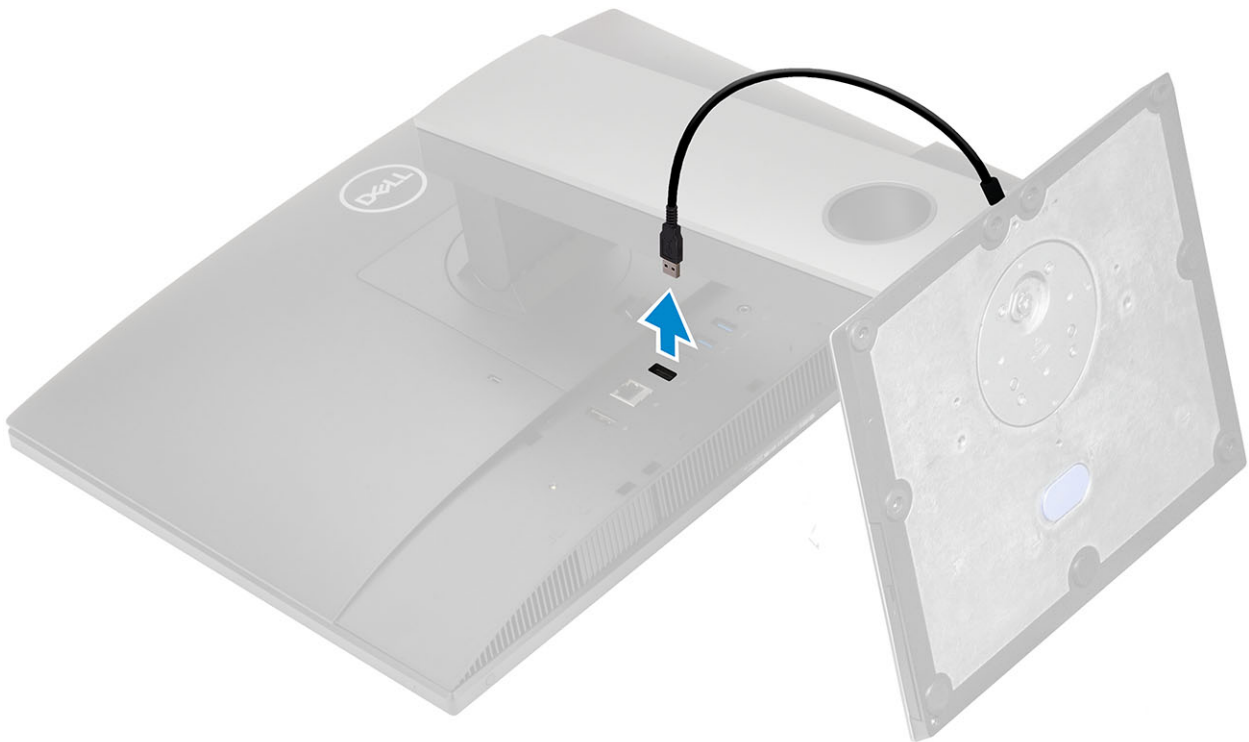
Nästa Steg

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

Ta bort det höjjusterbara stativet med optisk diskenhet

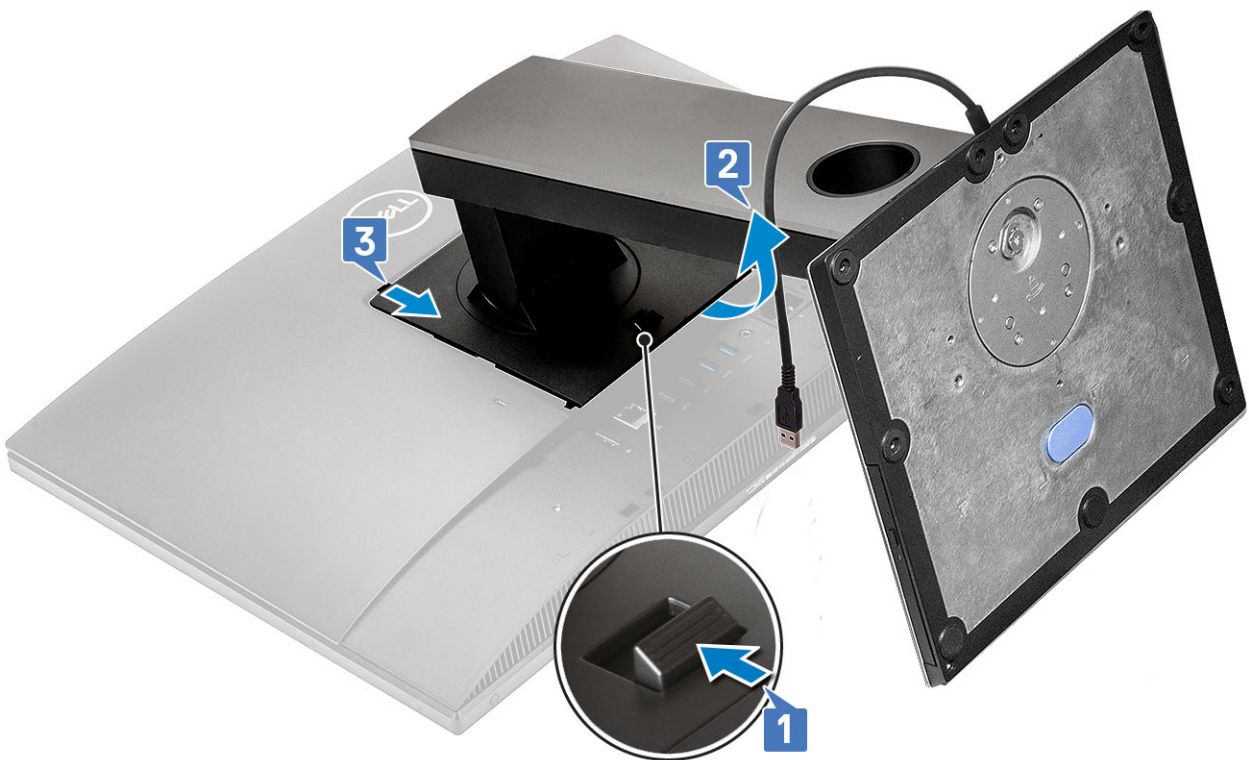
Steg

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Undvik att skada skärmen genom att placera systemet på en plan, mjuk och ren yta.
3. Koppla bort den optiska enhetens kabel från USB-uttaget på baksidan.



4. Ta bort det höjdbarbara stativet:

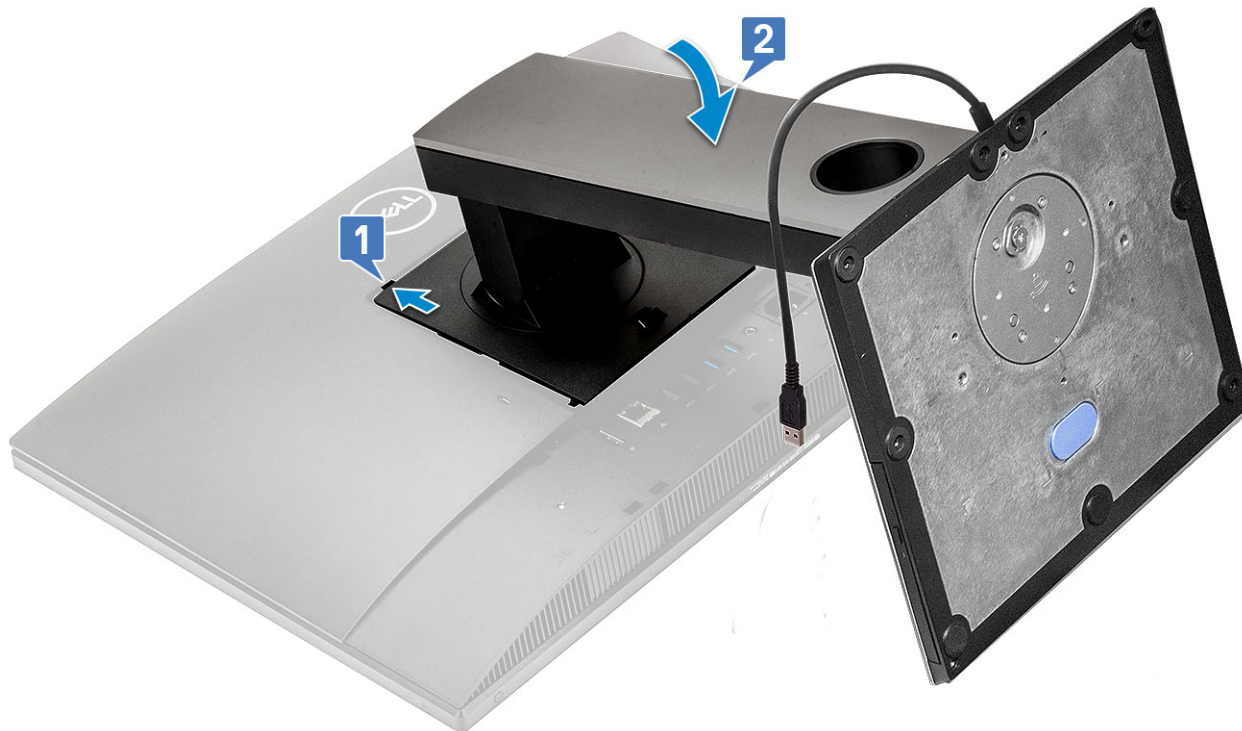
- a. Skjut frigöringsfliken framåt så att det höjdbarbara stativet lossas från baksidan [1].
- b. Håll fliken i frigöringsläge och lyft det höjdbarbara stativet uppåt [2].
- c. Skjut och lyft bort det höjdbarbara stativet från baksidan [3].



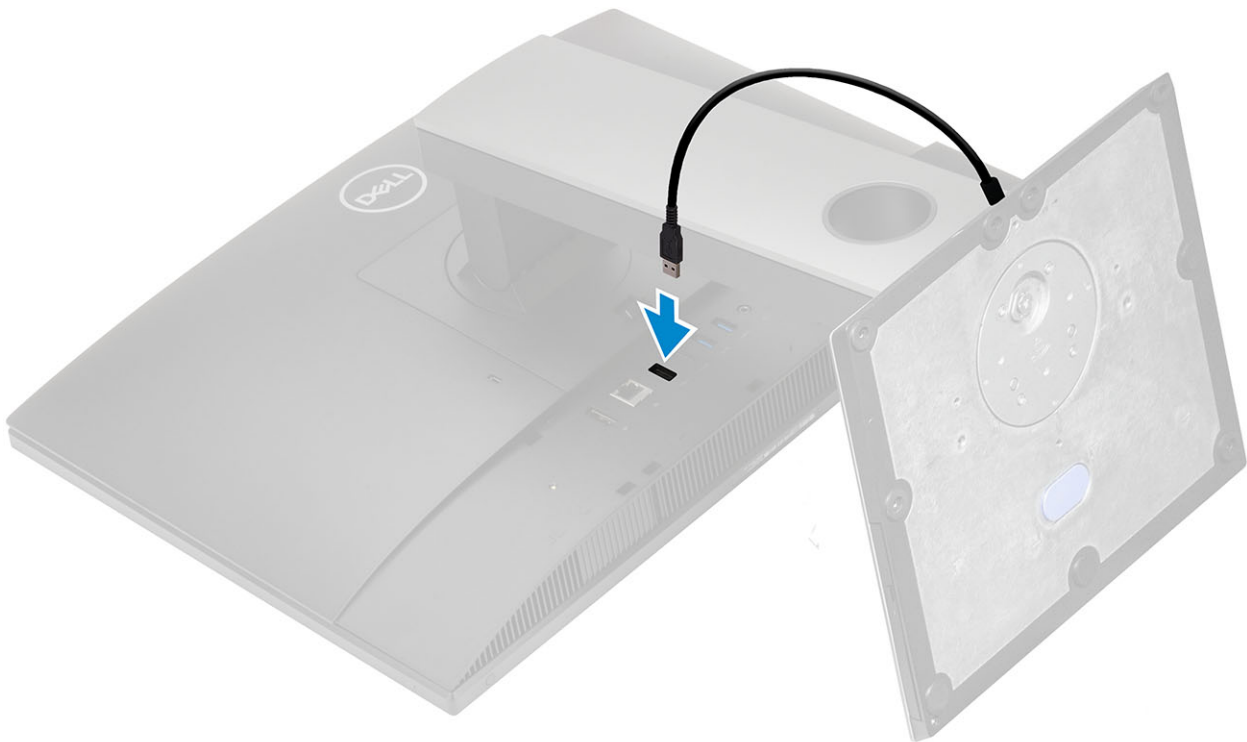
Installera det höjdbarbara stativet med optisk diskenhet

Steg

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Installera det höjdbarbara stativet:
 - a. Rikta in flikarna på det höjdbarbara stativet med spåren på baksidan [1].
 - b. Snäpp fast det höjdbarbara stativet på plats på baksidan [2].



3. Anslut den optiska enhetens kabel till USB-uttaget på baksidan.



4. 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.

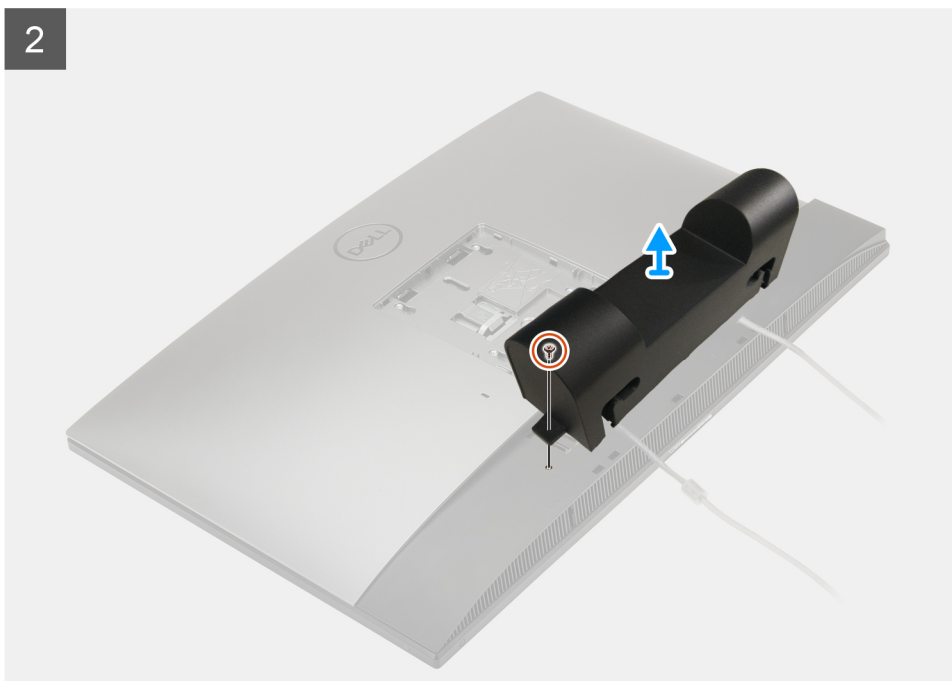
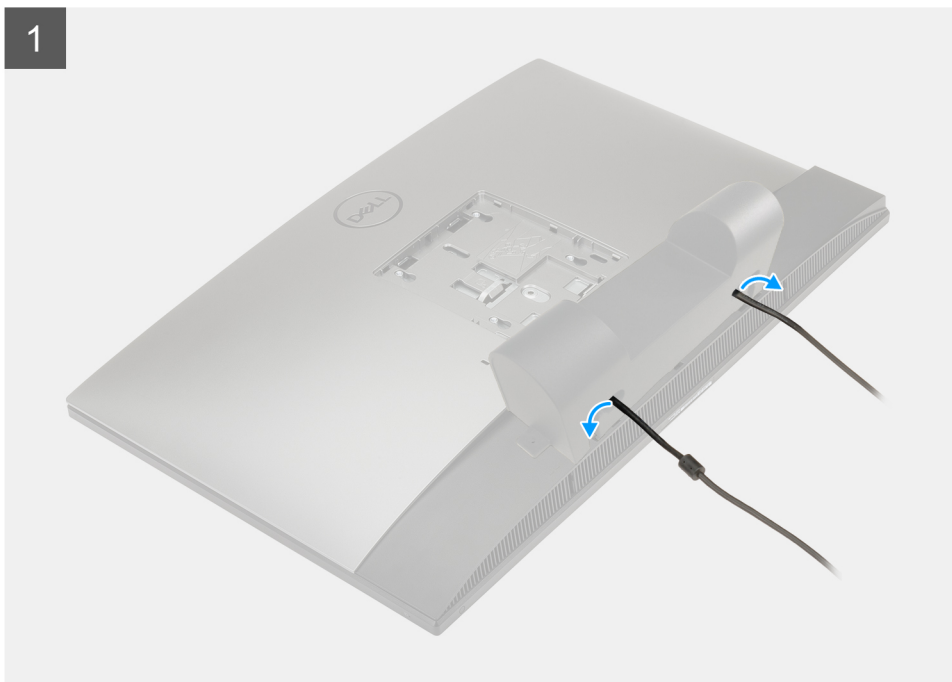
2. Ta bort [stativet](#).

Om denna uppgift

Följande bild ger en visuell representation av borttagningsproceduren för kabelskyddet.



1x
M3x5



Steg

1. Dra loss strömkabeln från urtagen på kabelskyddet.
2. Ta bort skruven (M3x5) som håller fast kabelhöljet i bottenkåpan.
3. Lyft bort kabelskyddet från bottenkåpan.

Installera kabelskyddet

Förutsättningar

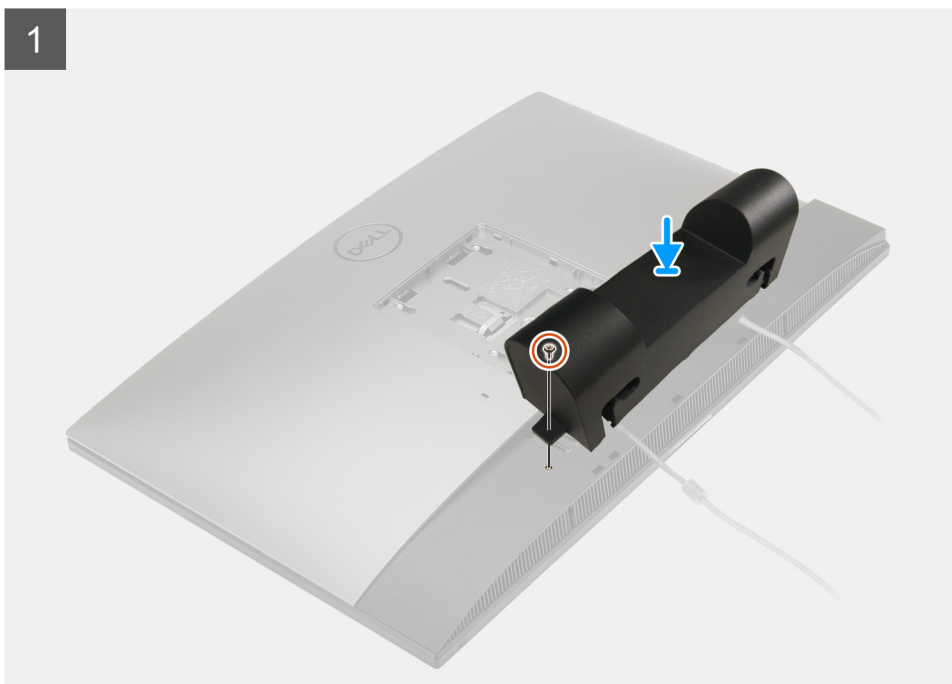
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

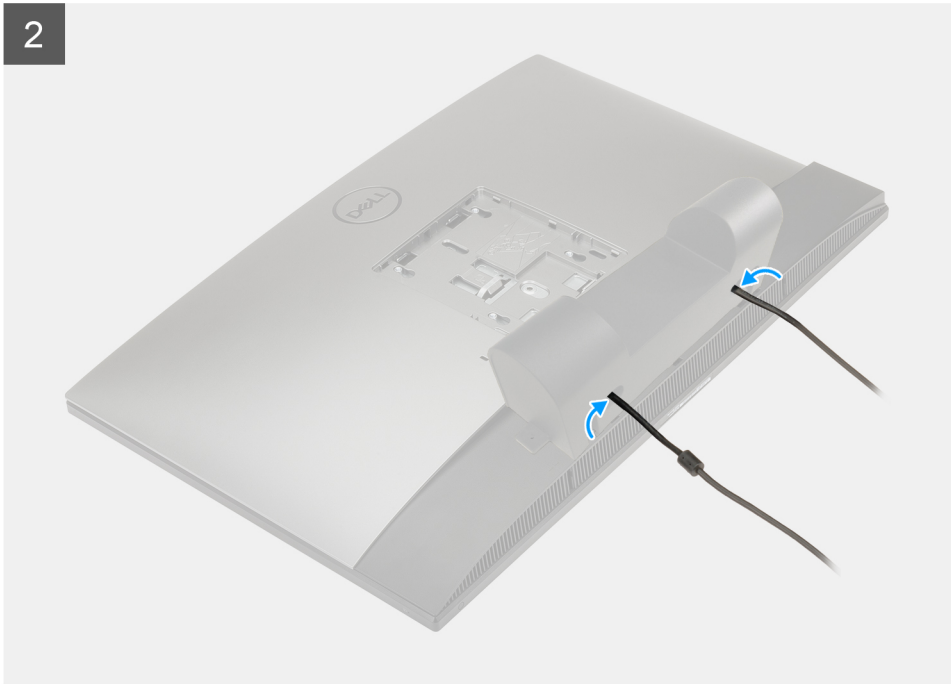
Följande bild ger en visuell representation av installationsproceduren för kabelskyddet:



1x
M3x5



2



Steg

1. Dra strömkabeln genom urtagen på kabelskyddet.
2. Rikta in skruvhålen på kabelskyddet med skruvhålet på bottenkåpan.
3. Sätt tillbaka skruven (M3x5) 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 serverar 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).

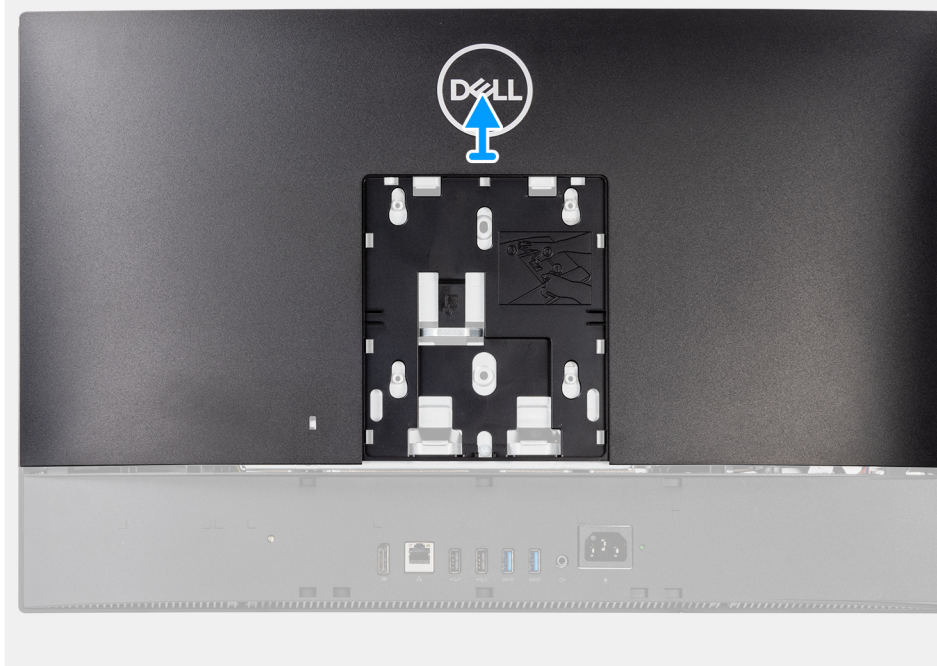
Om denna uppgift

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.

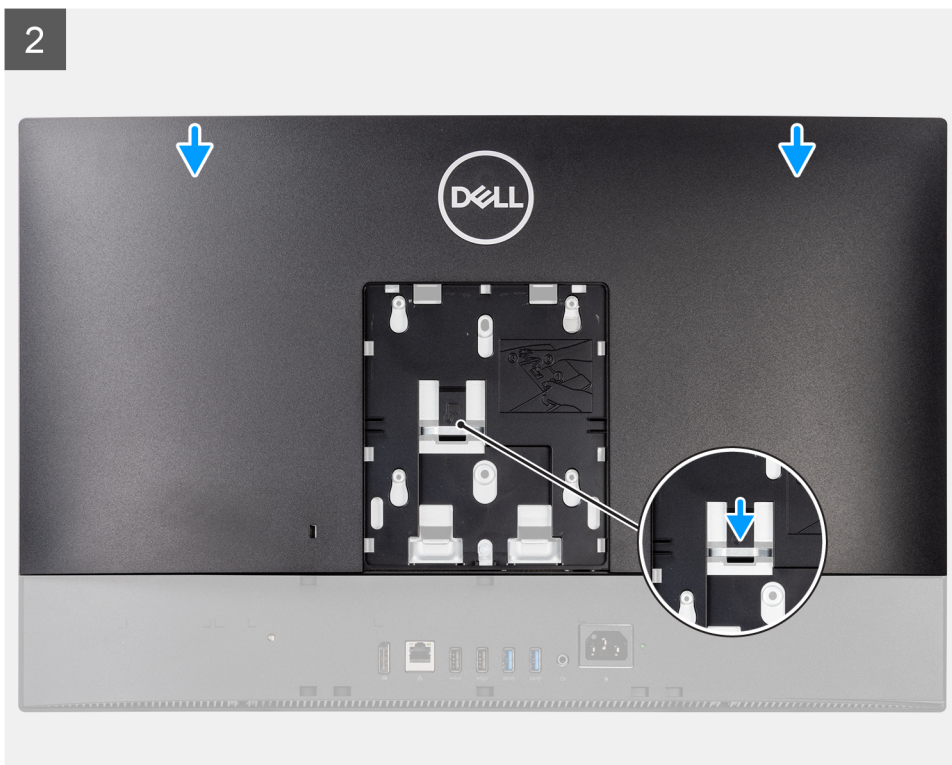
Installera baksidan

Förutsättningar

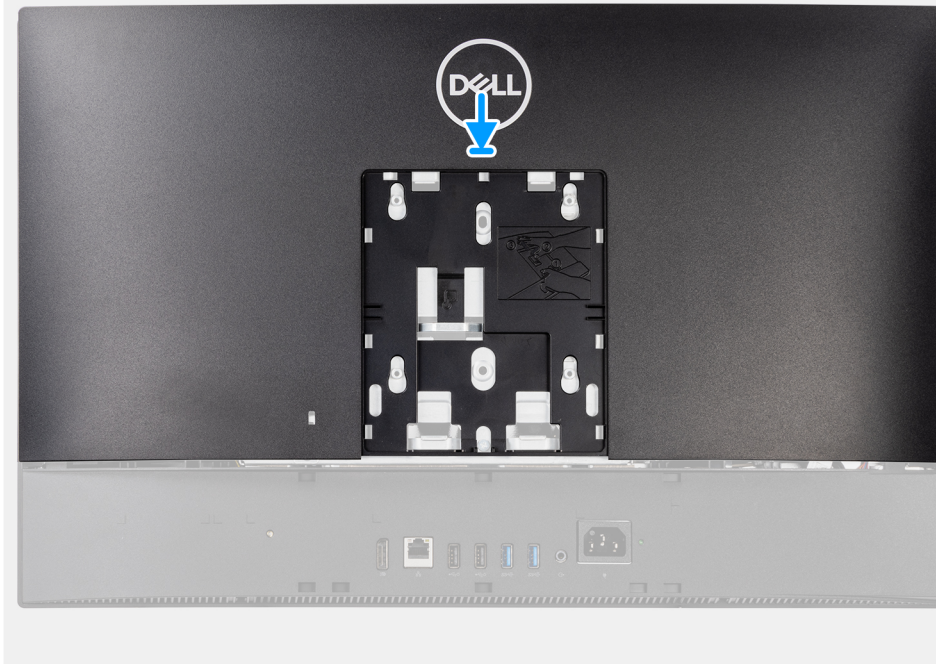
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

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

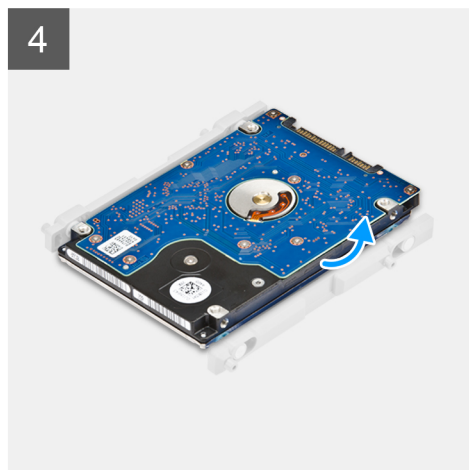
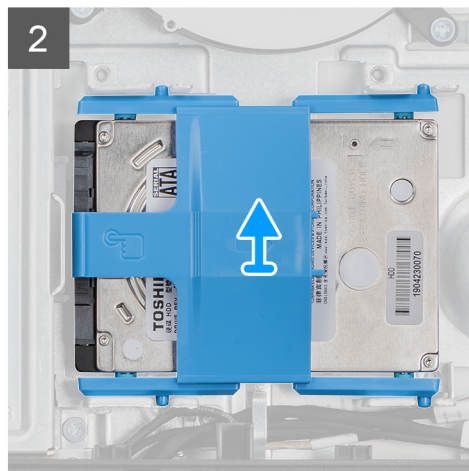
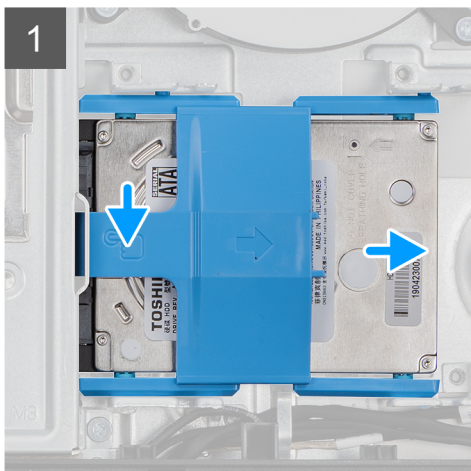
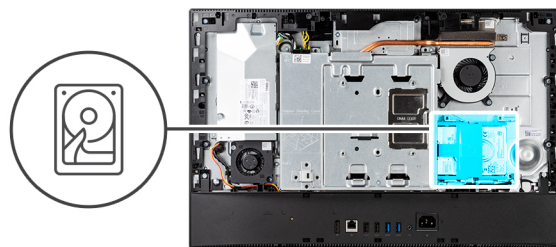
Ta bort hårddisken

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.

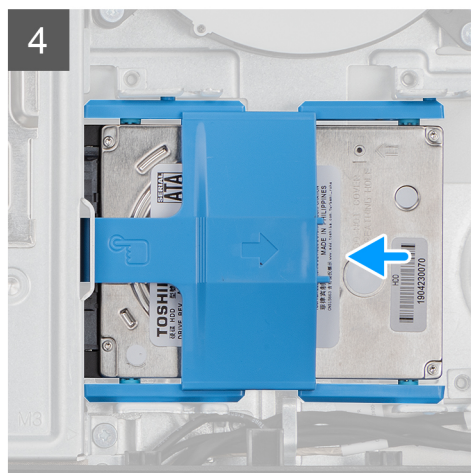
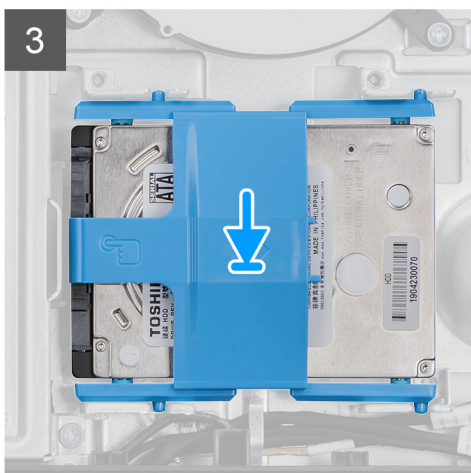
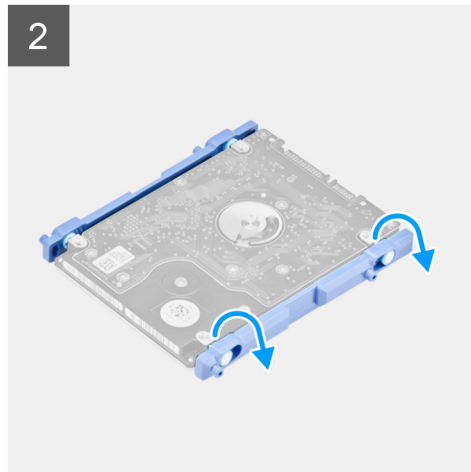
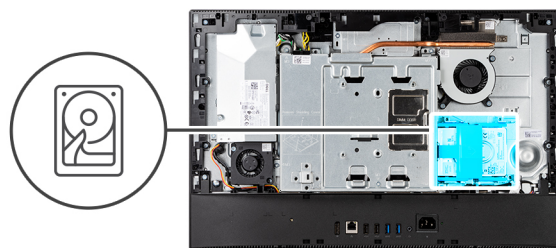
Installera hårddisken

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

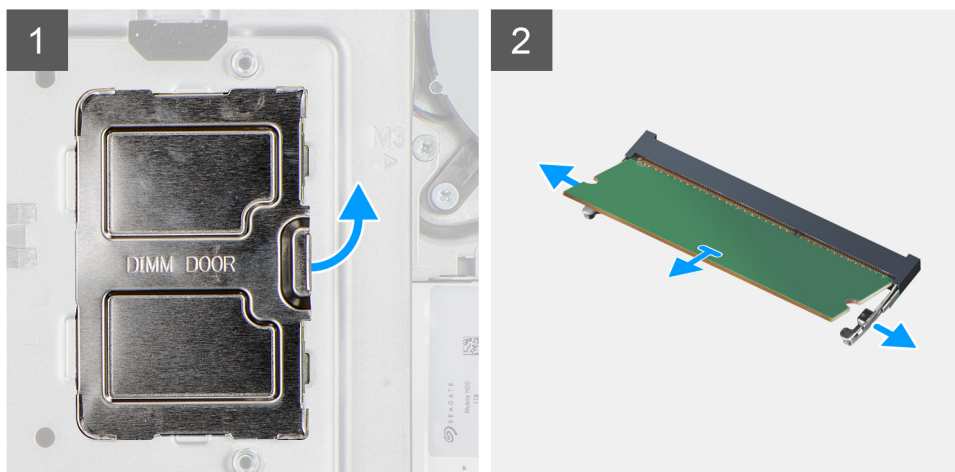
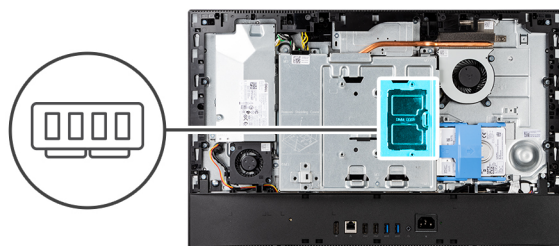
Ta bort minnesmodulerna

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.

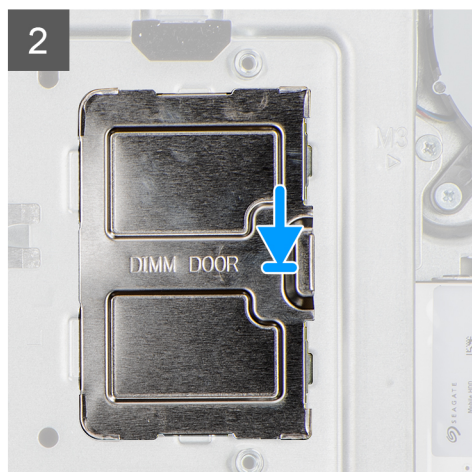
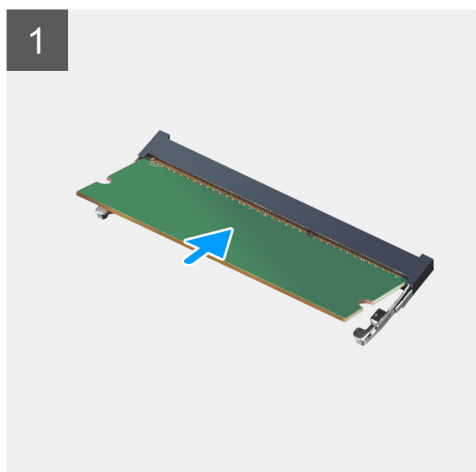
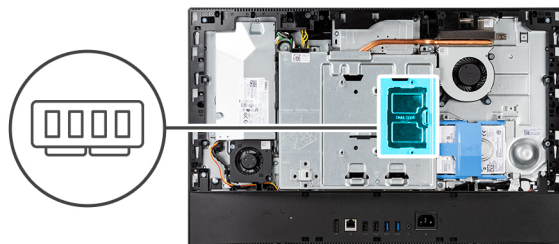
Installera minnesmodulerna

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

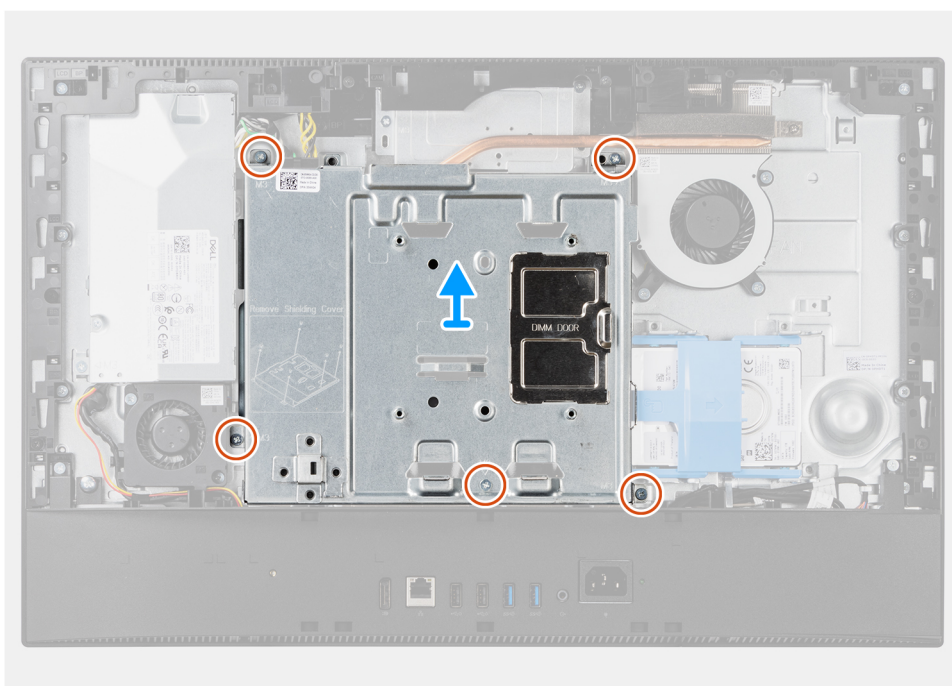
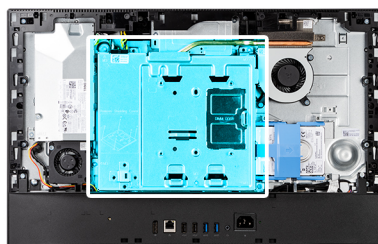
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).

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

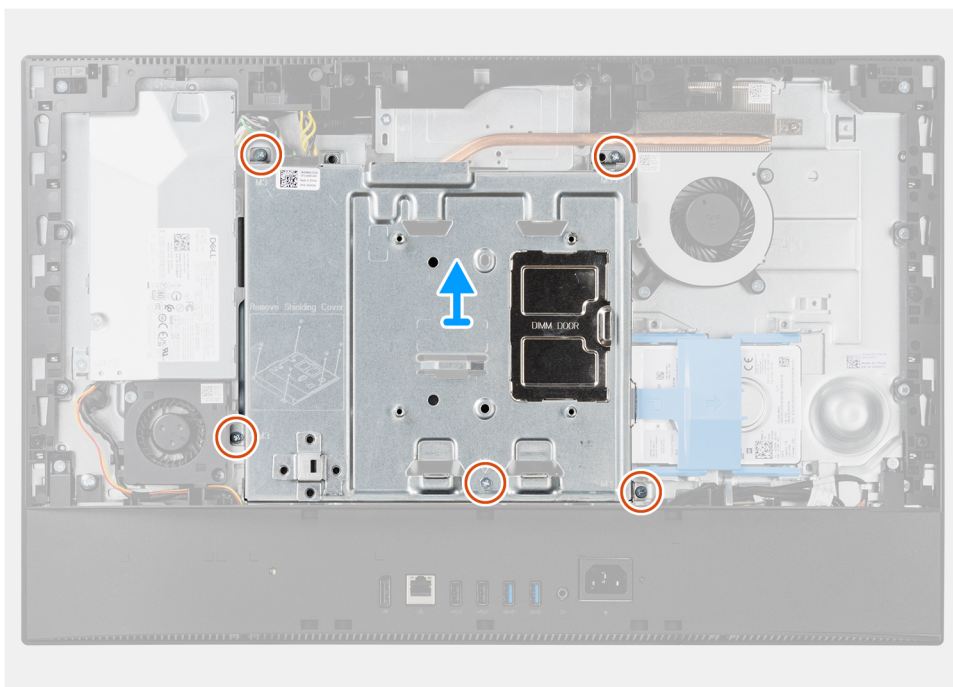
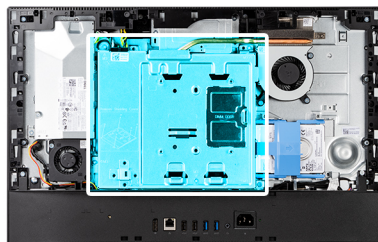
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



5x
M3x5



Steg

1. Rikta in skruvhålen på moderkortsskyddet 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

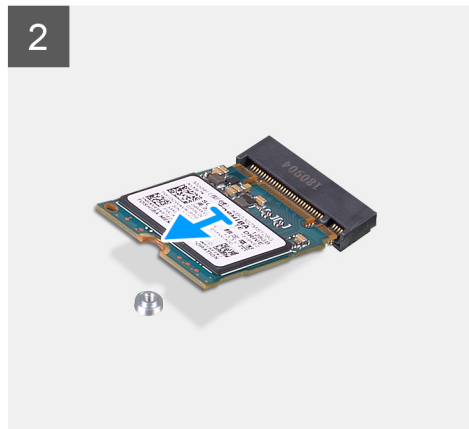
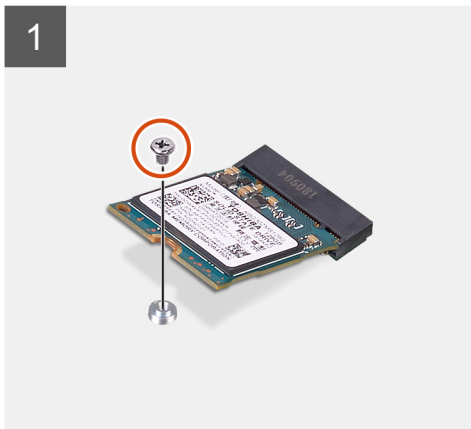
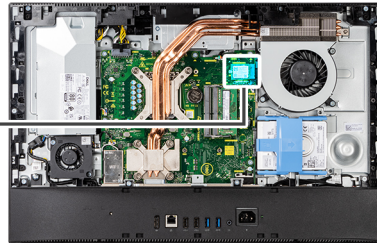
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).

Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av M.2 2230 SSD-disken 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 2230 SSD-disken

Förutsättningar

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

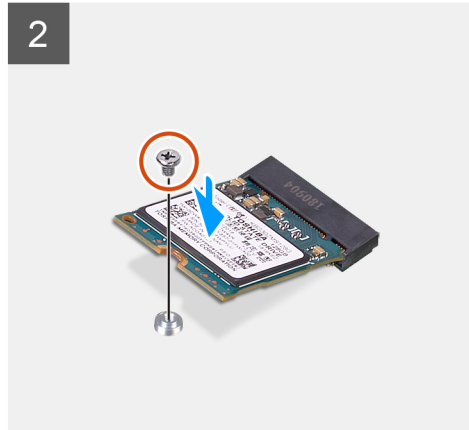
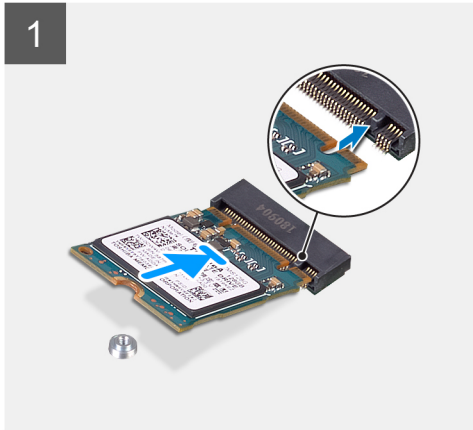
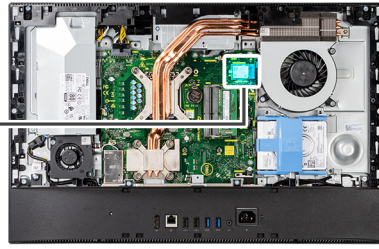
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

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

Förutsättningar

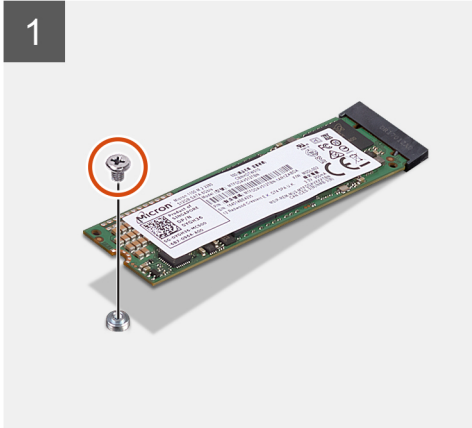
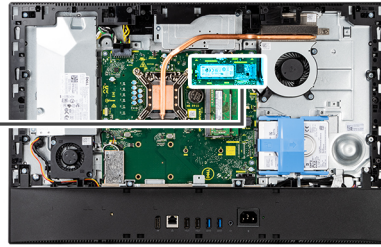
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).

Om denna uppgift

Bilden visar placeringen av M.2 2280 SSD-disken 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

Förutsättningar

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

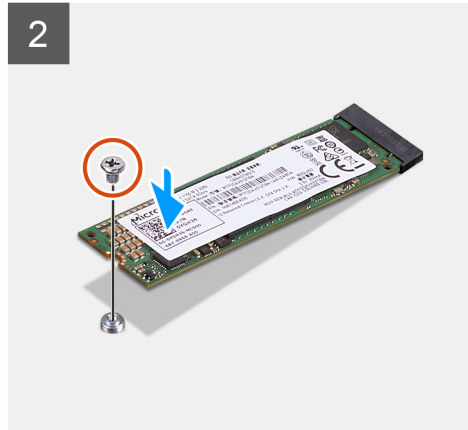
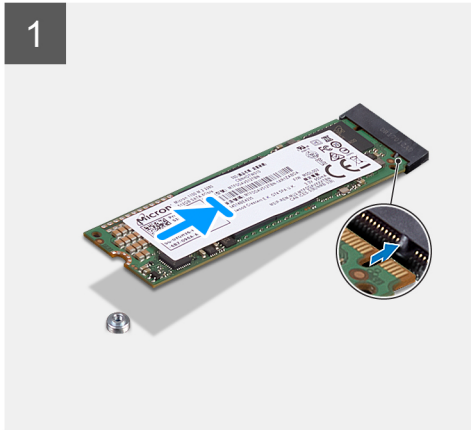
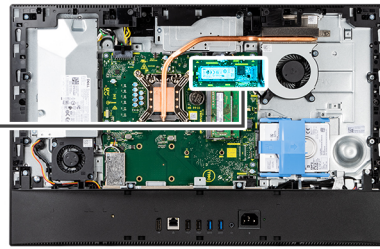
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

Den följande bilden visar placeringen av M.2 2280 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](#).

Systemfläkt

Ta bort systemfläkten

Förutsättningar

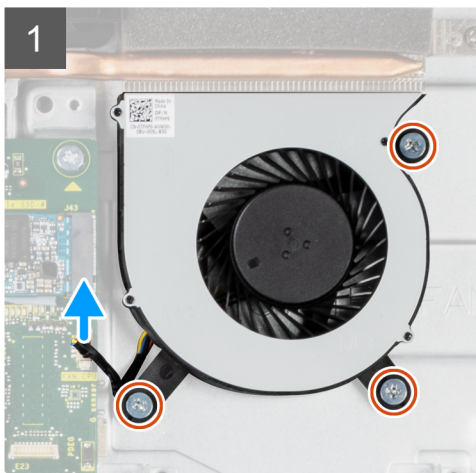
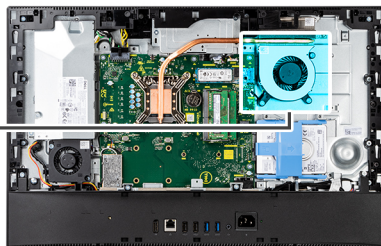
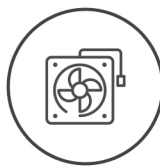
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).

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

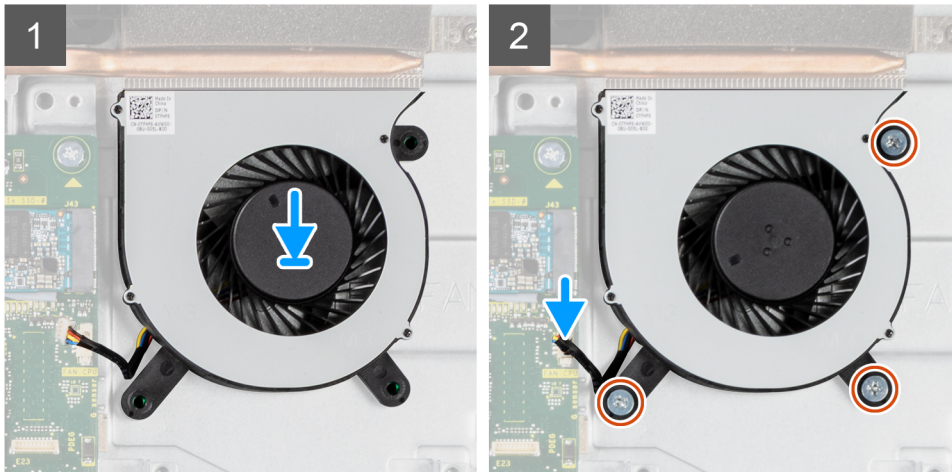
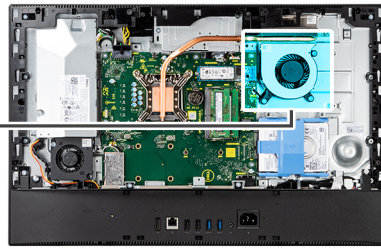
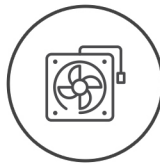
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

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

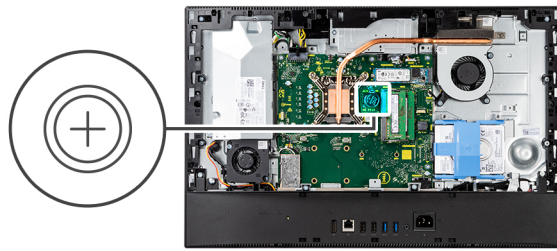
Förutsättningar

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 knappcellsbatteriet från knappcellsbatteriets hållare.
2. Lyft bort knappcellsbatteriet från hållaren för knappcellsbatteriet.

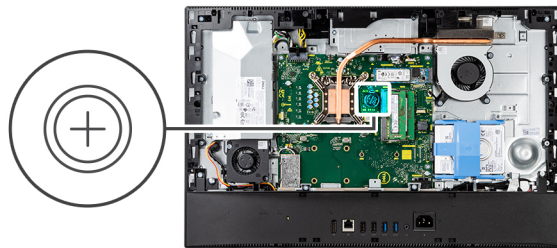
Installera knappcellsbatteriet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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



Steg

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

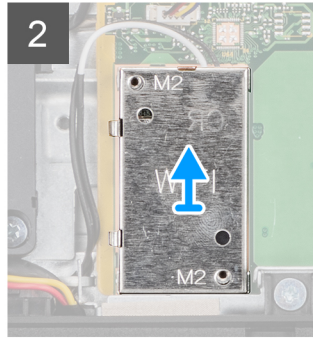
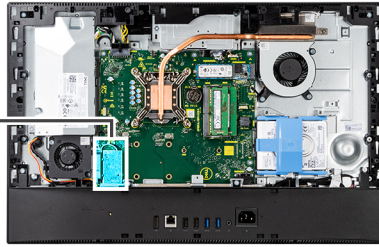
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).

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.

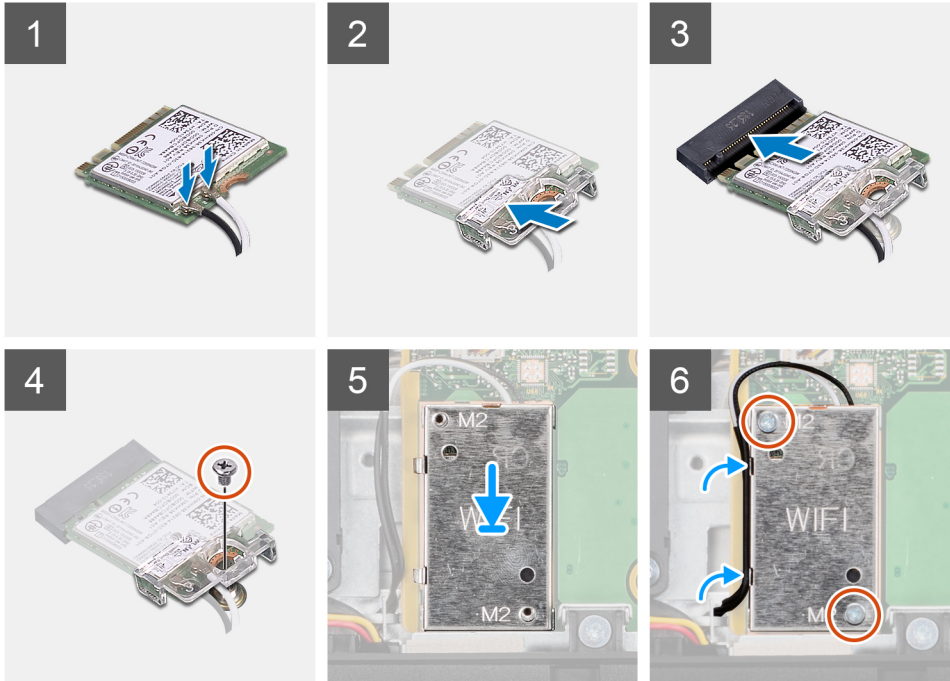
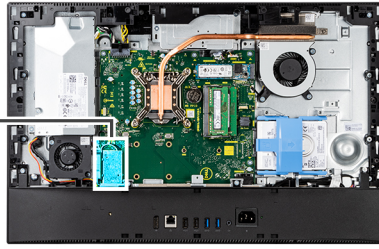
 **CAUTION:** Undvik skador på det trådlösa kortet genom att dra antennkablarna noggrant.

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

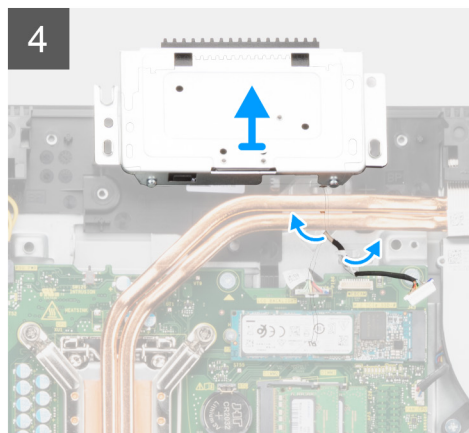
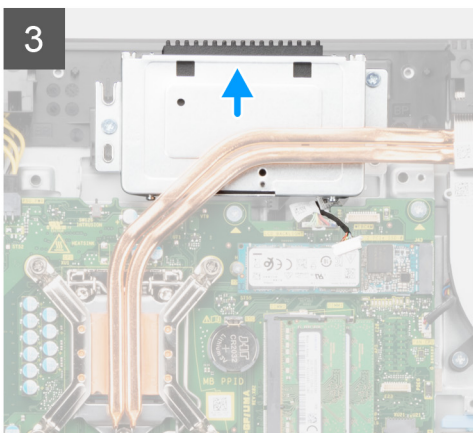
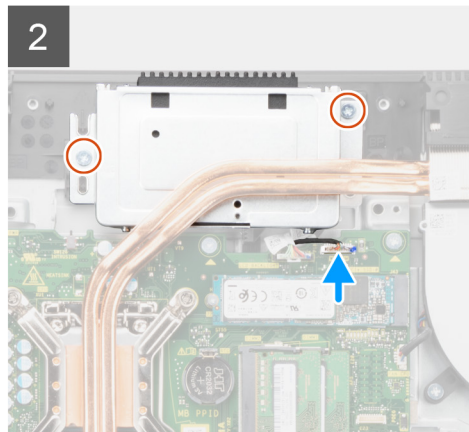
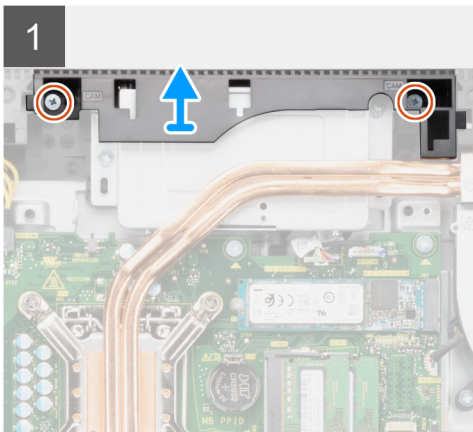
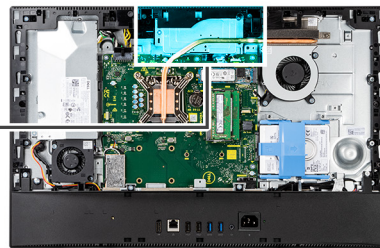
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen 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

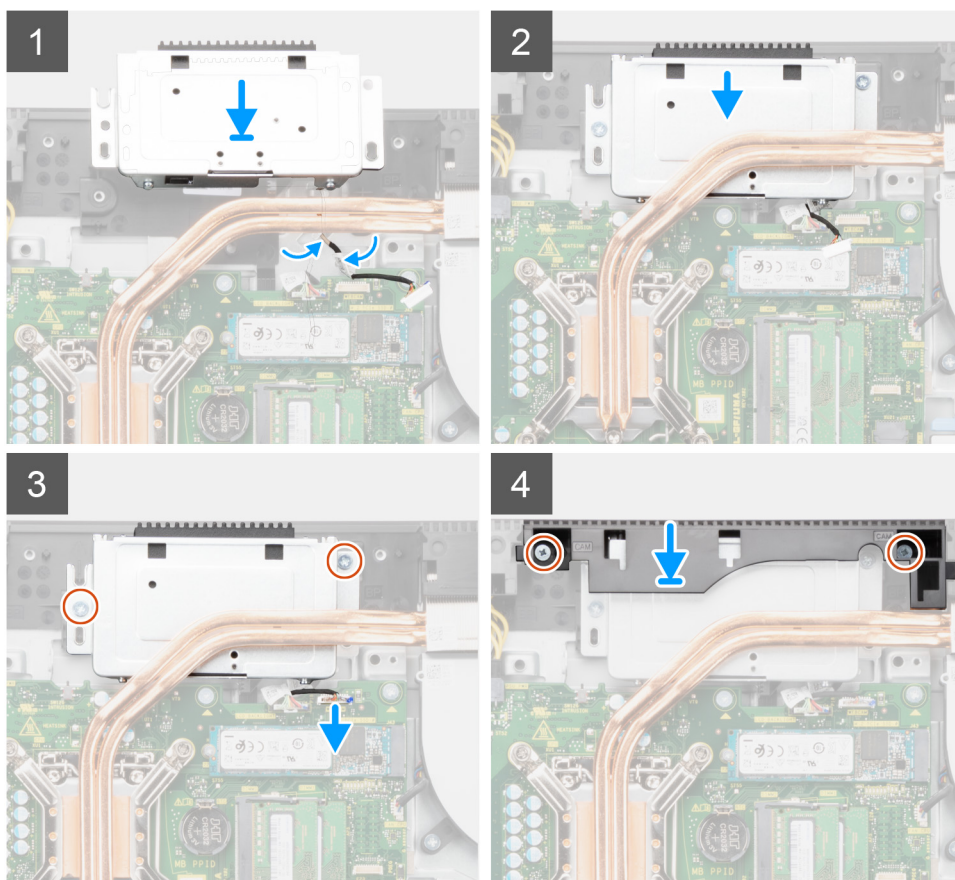
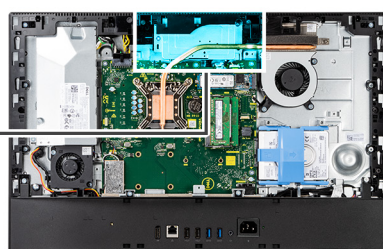
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

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 kameranluckan med skruvhålen på basen för bildskärmsenheten.
6. Sätt tillbaka de två skruvarna (M3x5) som håller fast kameranluckan 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

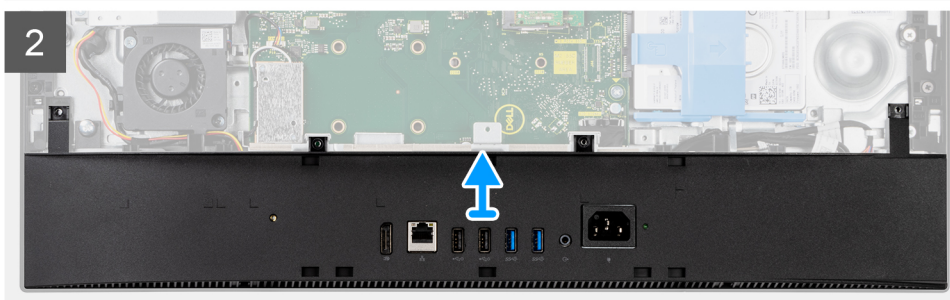
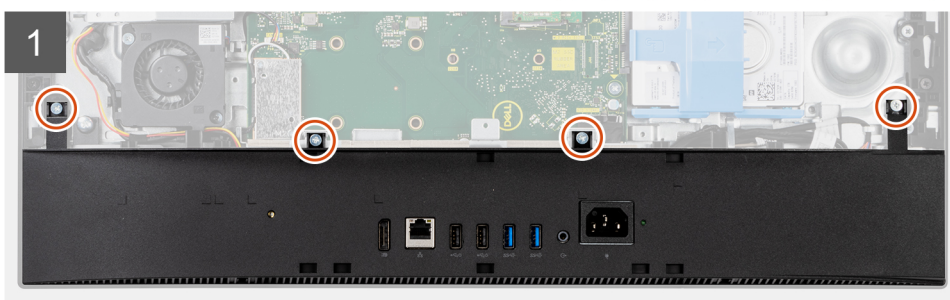
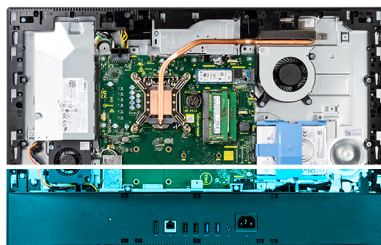
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).

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

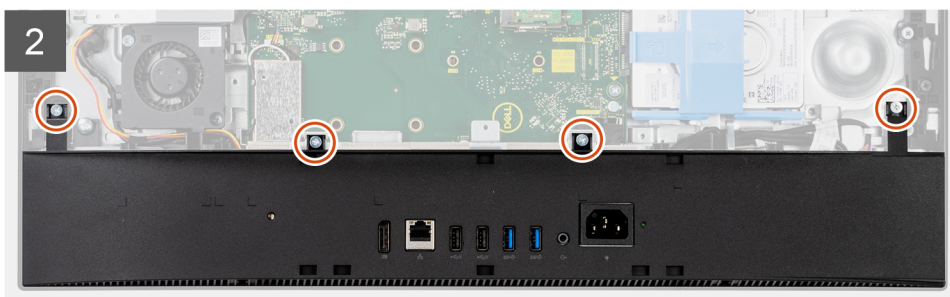
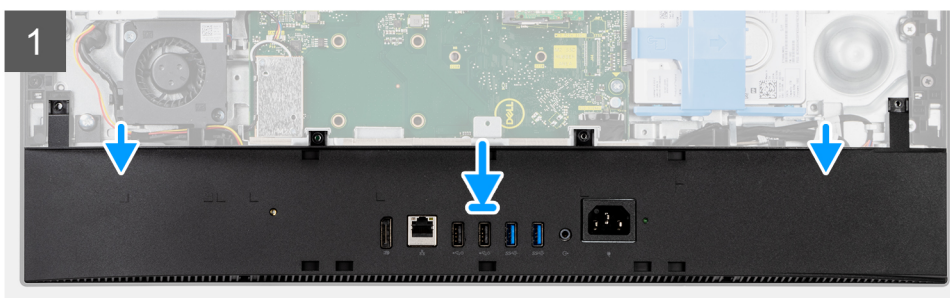
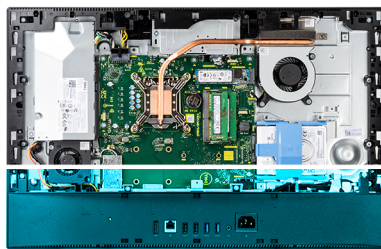
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

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](#).

Nättaggregatet

Ta bort nättaggregatet (PSU)

Förutsättningar

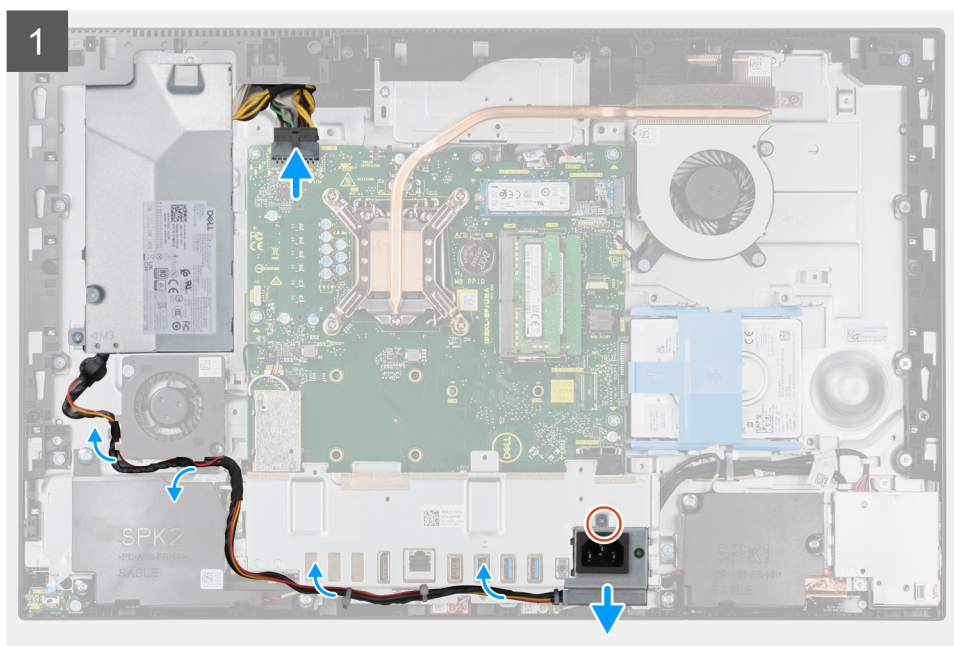
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).
6. Ta bort [bottenkåpan](#).

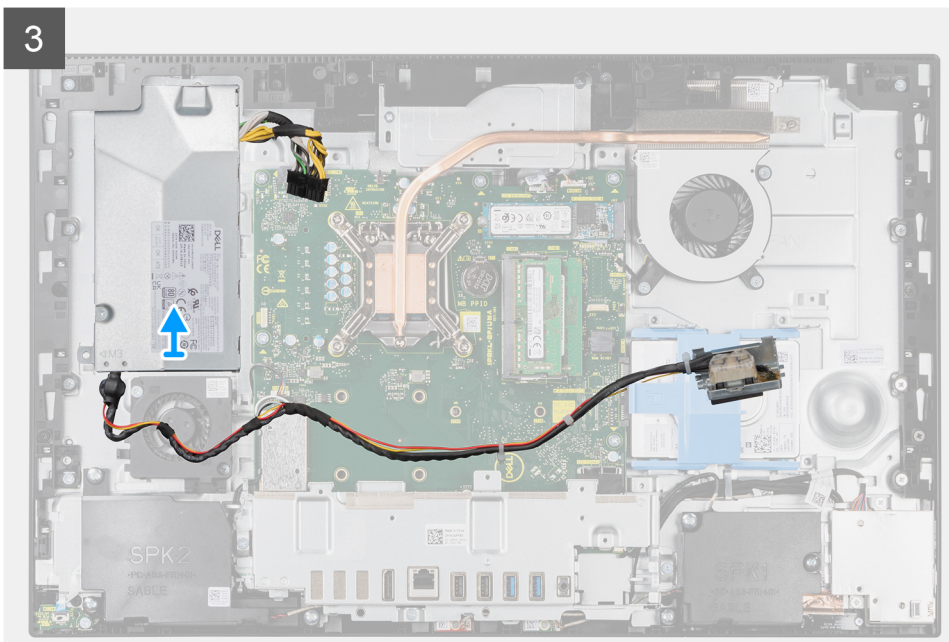
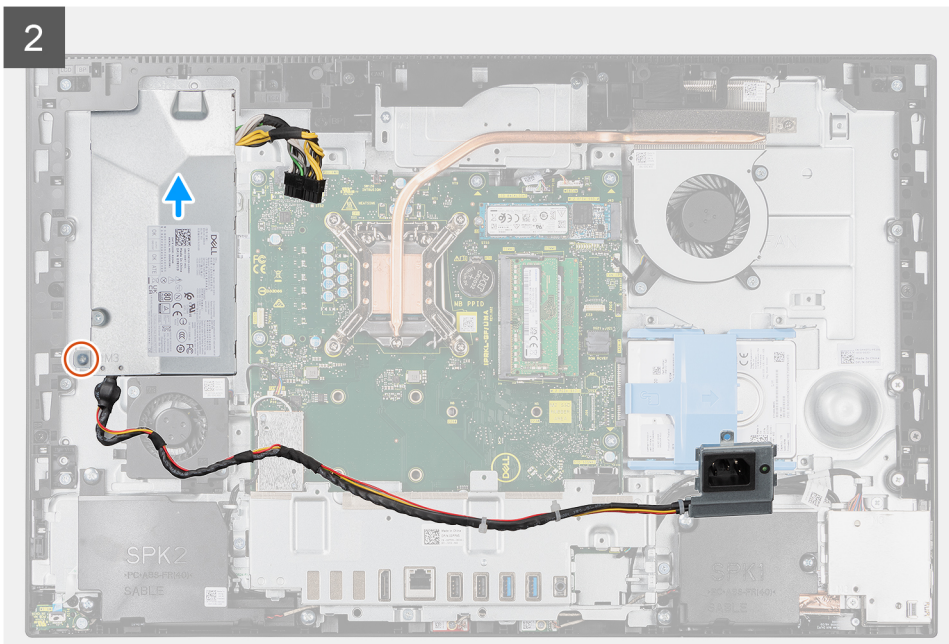
Om denna uppgift

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



2x
M3x5





Steg

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

Installera nätaggreatet (PSU)

Förutsättningar

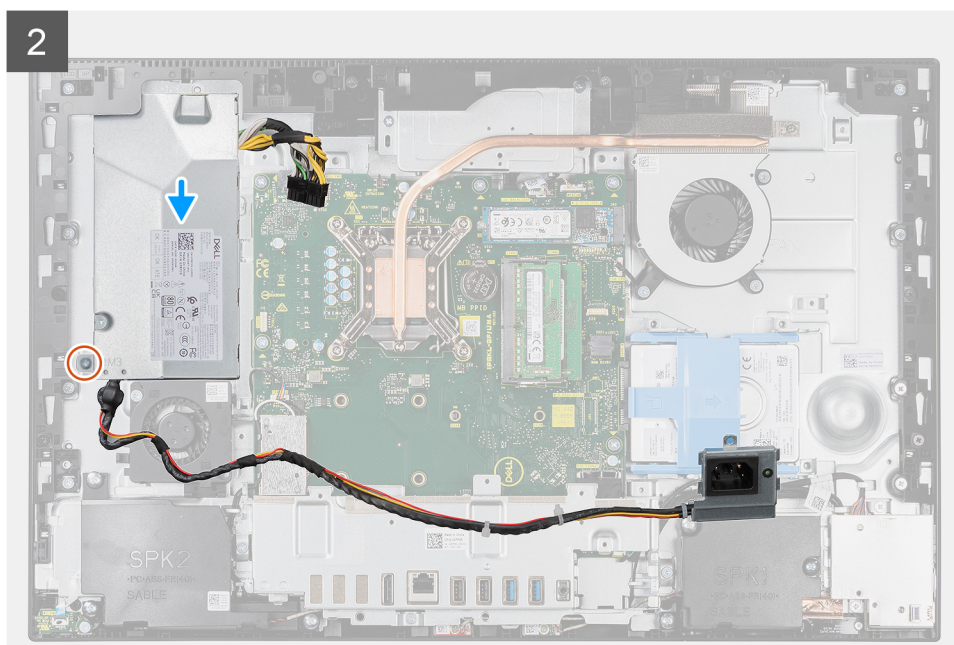
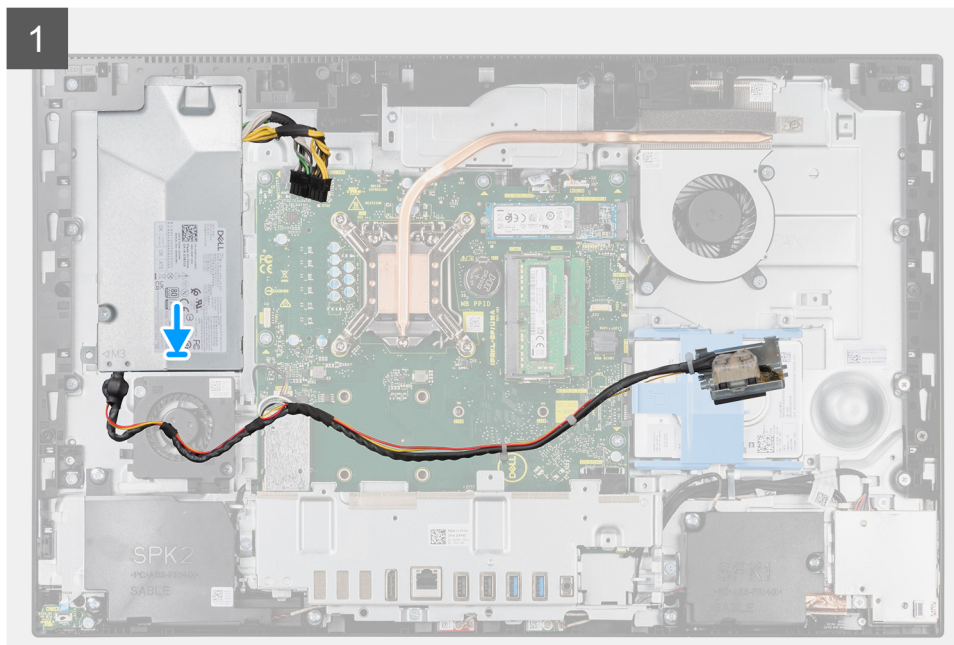
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

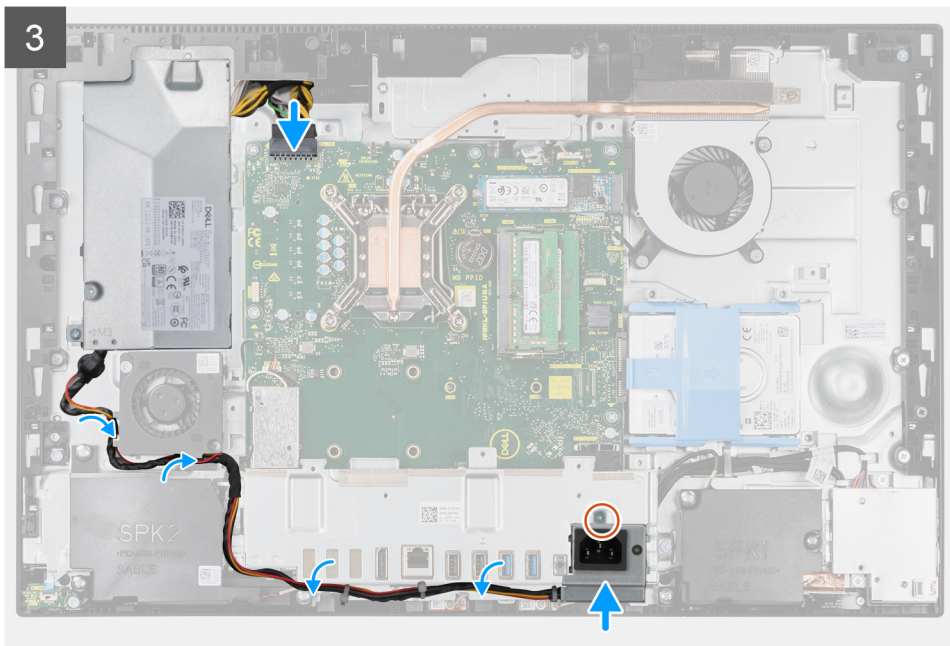
Om denna uppgift

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

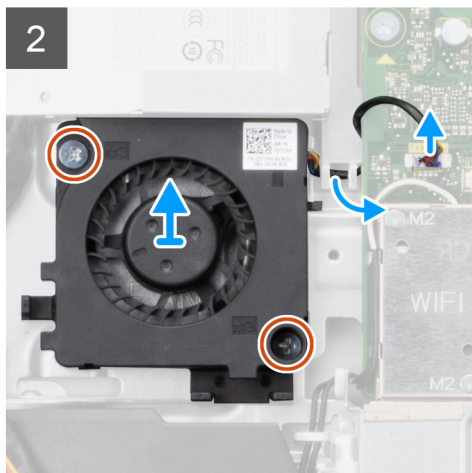
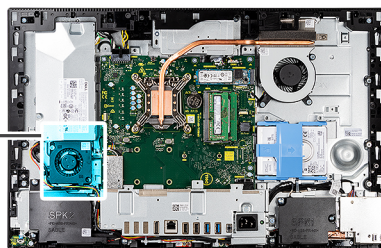
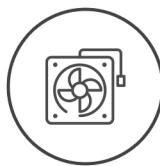
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).
6. Ta bort [bottenkåpan](#).

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

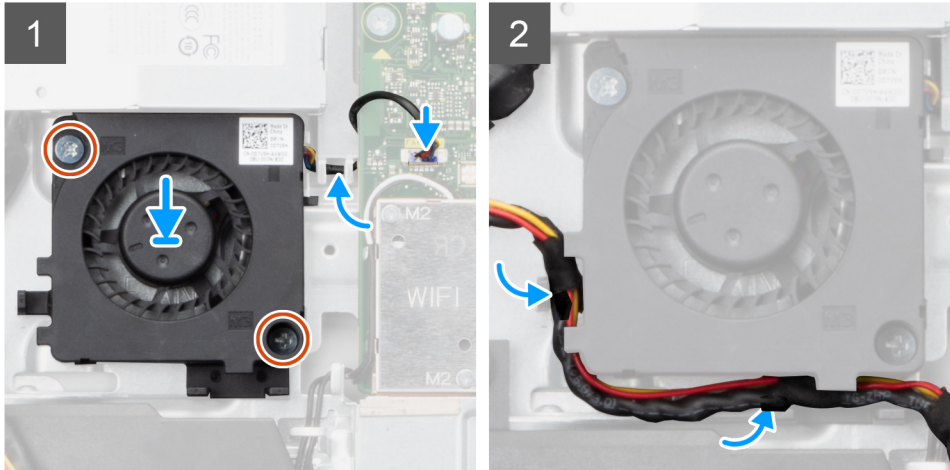
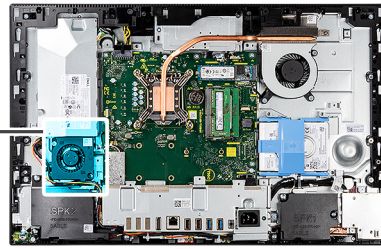
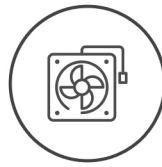
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

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

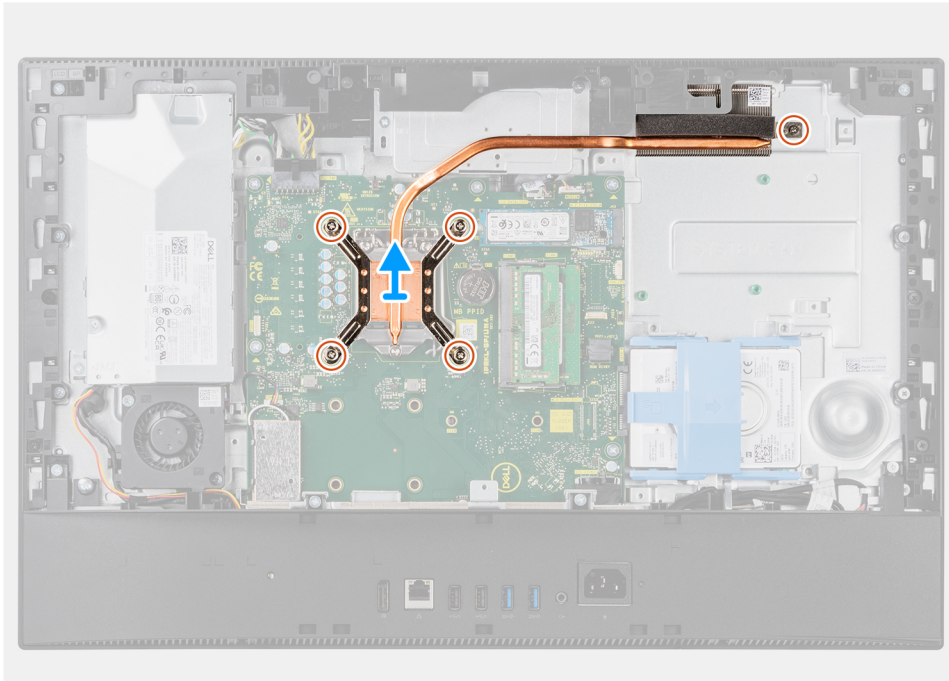
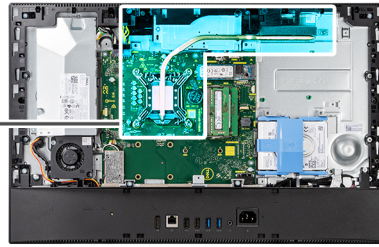
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).
6. Ta bort [systemfläkten](#).

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.

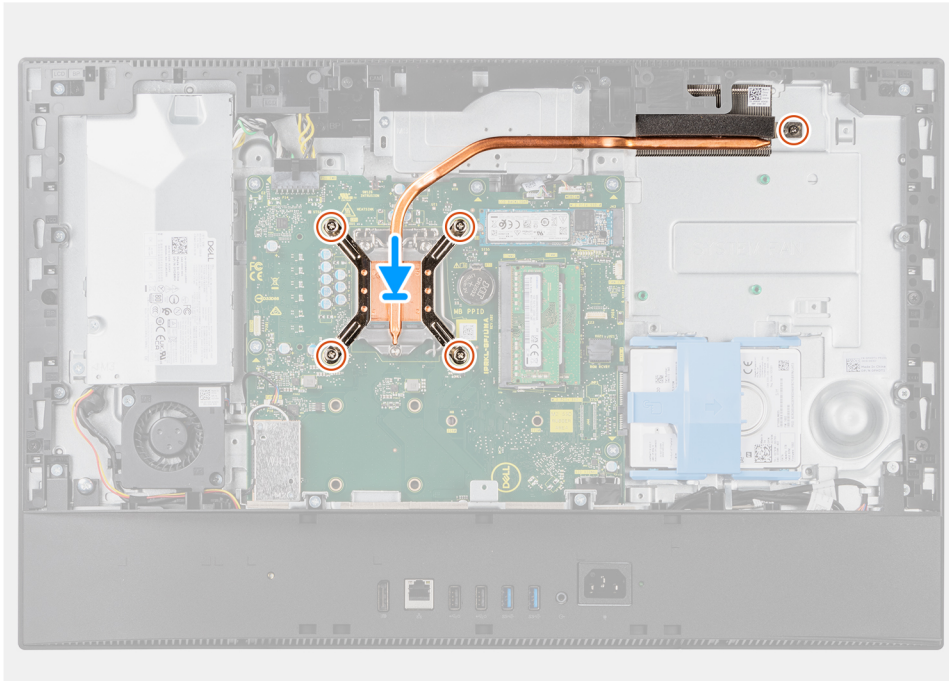
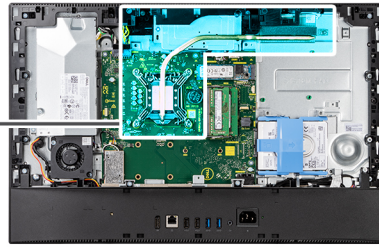
i **OBS:** Om moderkortet eller kylflänsen byts ut ska du använda det termiska skyddet/krämen som medföljer i satsen för att säkerställa kylning.

Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen 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

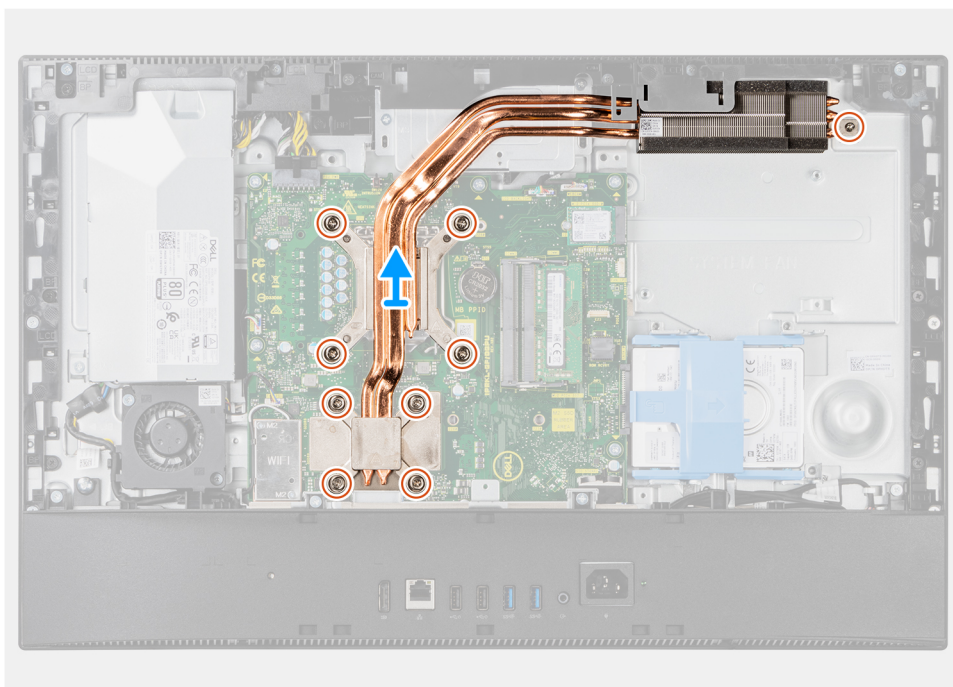
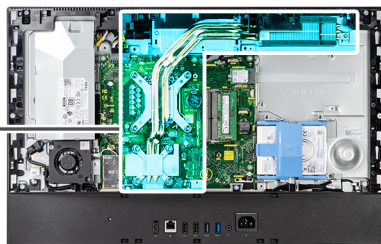
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).
6. Ta bort [systemfläkten](#).

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.

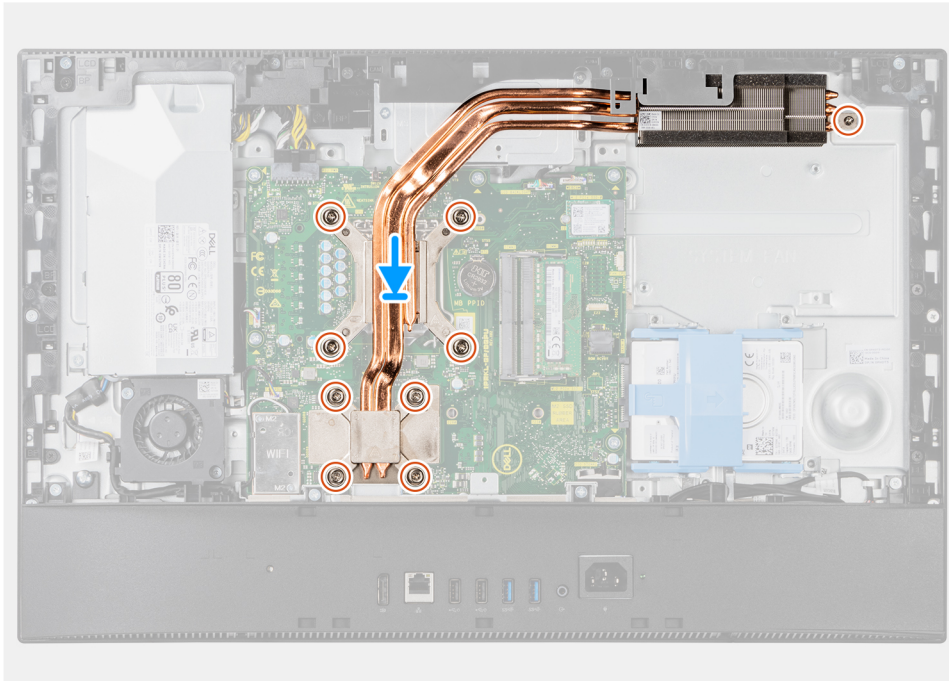
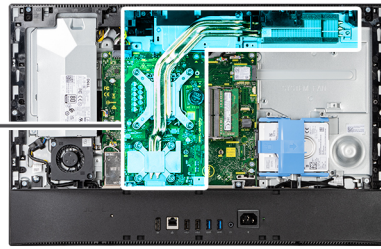
i **OBS:** Om moderkortet eller kylflänsen byts ut ska du använda det termiska skyddet/krämen som medföljer i satsen för att säkerställa kylning.

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

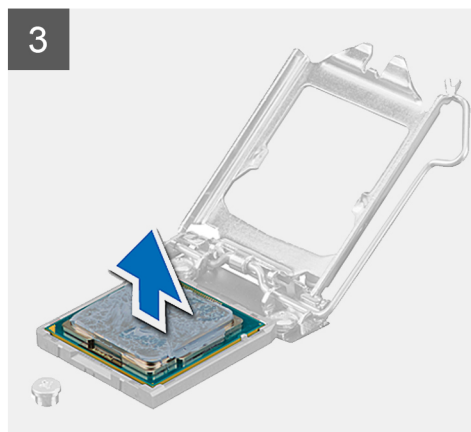
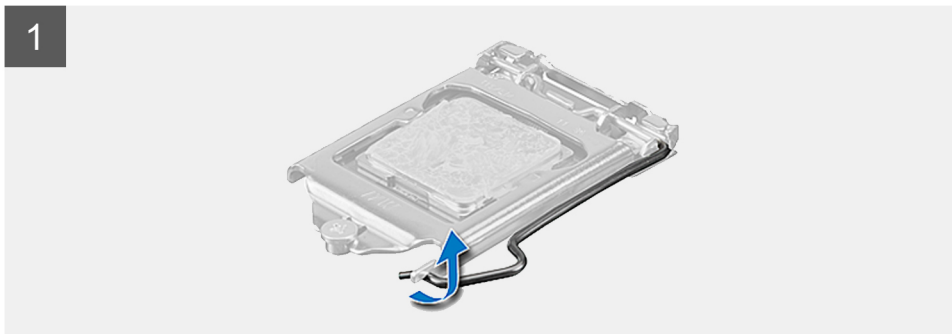
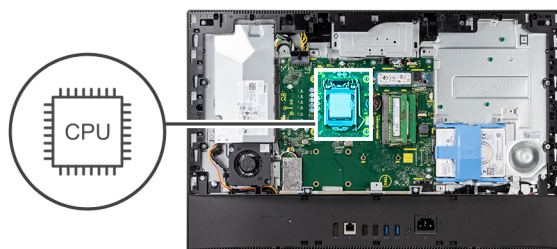
Förutsättningar

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.

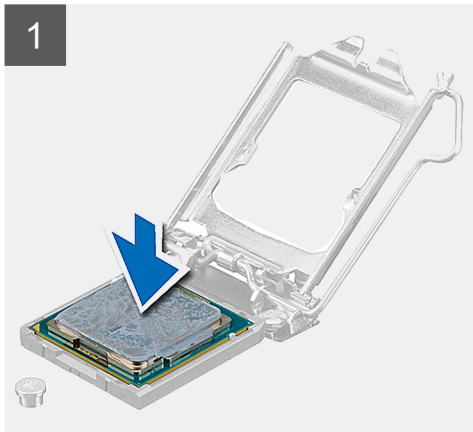
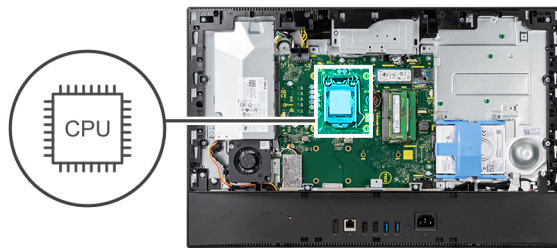
Installera processorn

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 justeringstapan.**
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

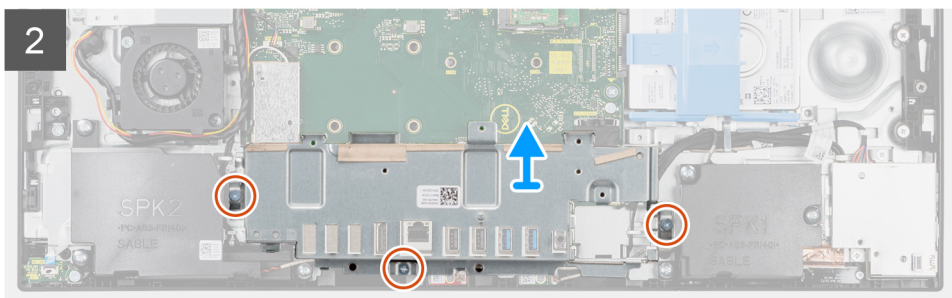
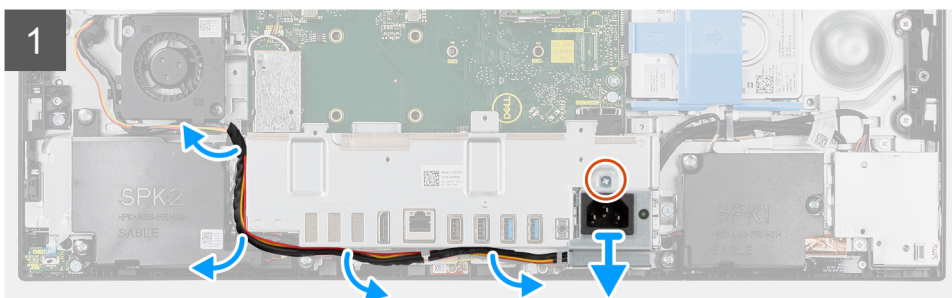
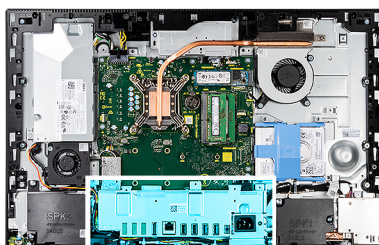
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).
6. Ta bort [bottenkåpan](#).

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 i 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

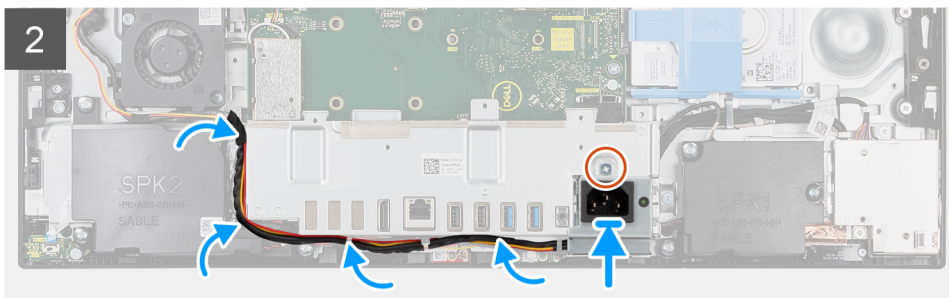
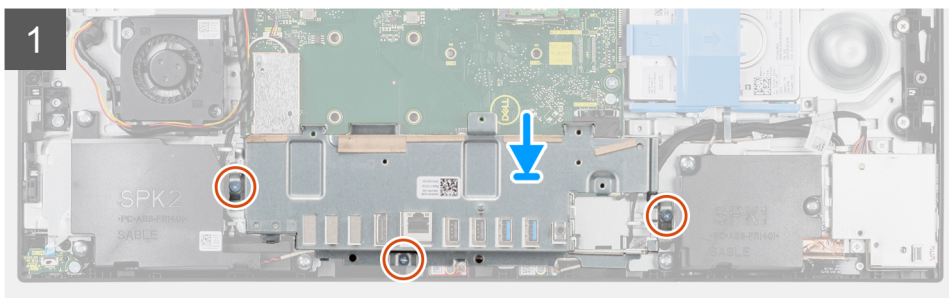
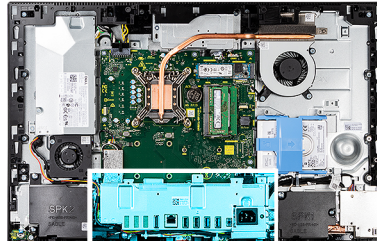
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

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](#).

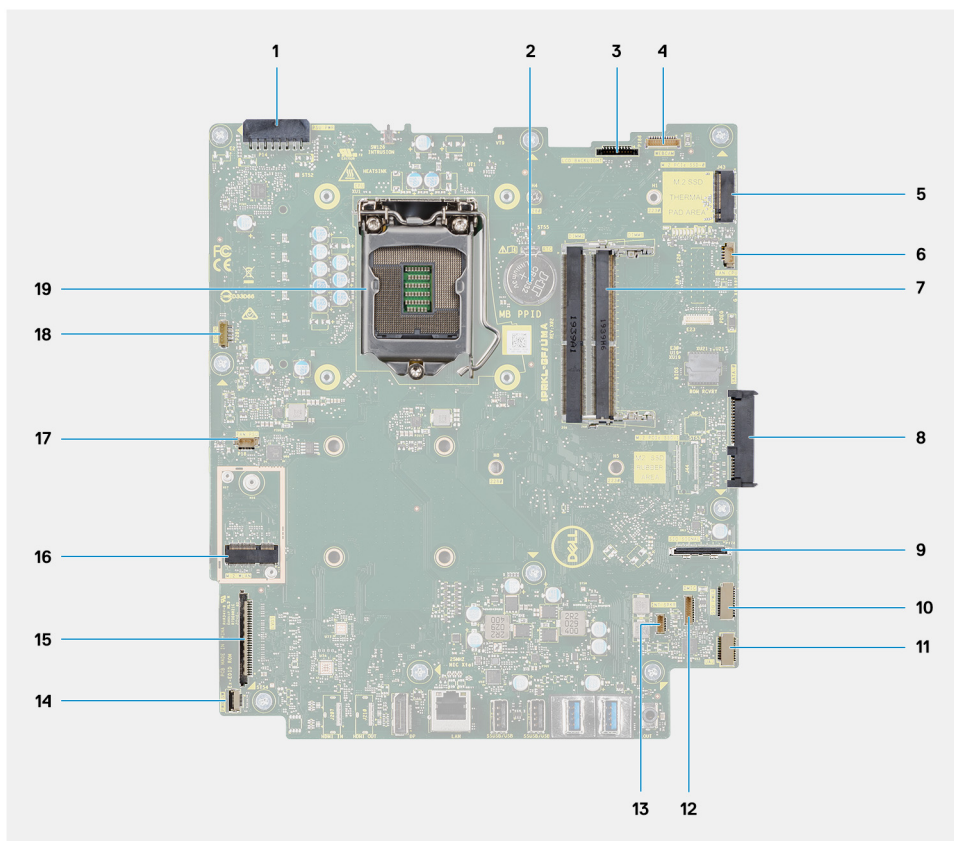
i **OBS:** Datorns servicenummer finns på moderkortet. Du måste ange servicenumret i BIOS-konfigurationsprogrammet när du har bytt ut moderkortet.

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-disk](#).
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.

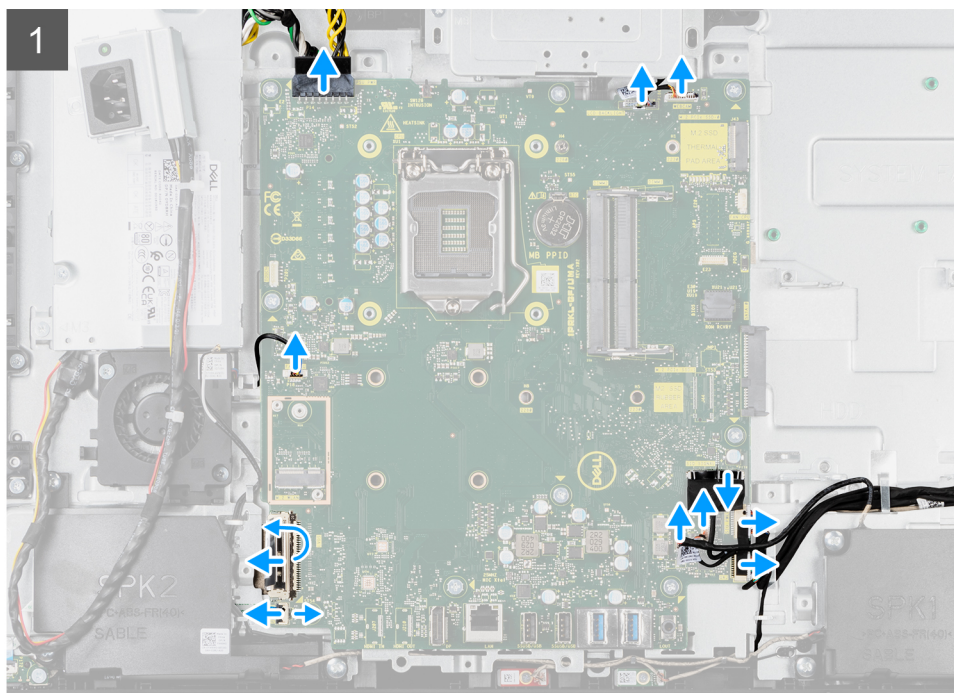
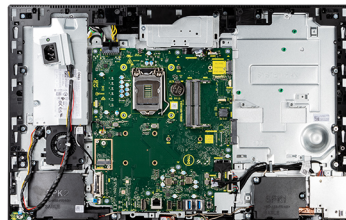


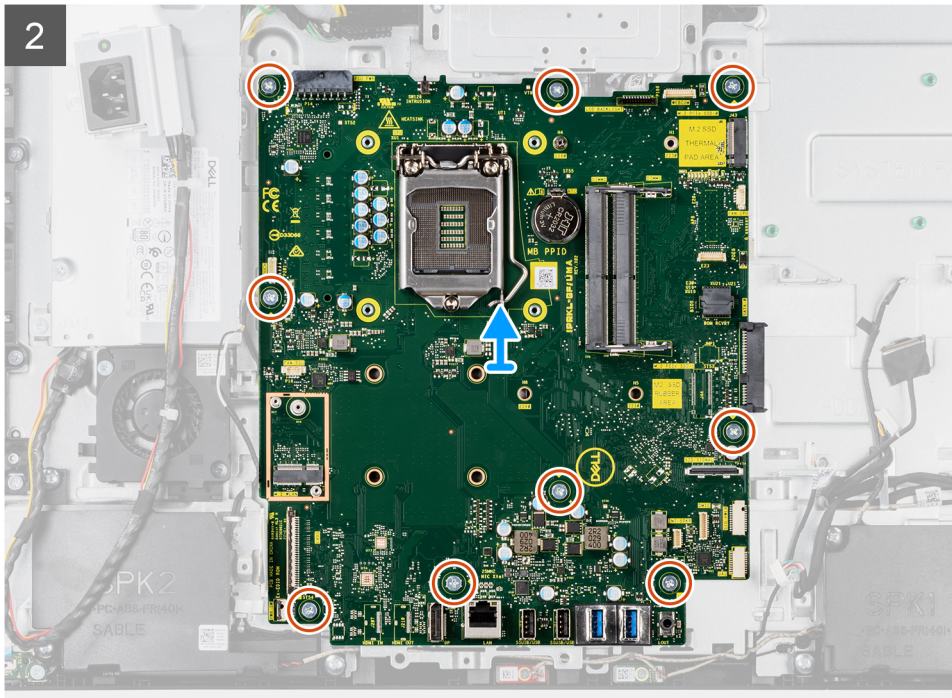
1. Kabelkontakt för nätaggregatet (PSU)
2. Knappcellsbatteri
3. Kabelkontakt för bakgrundsbelyst bildskärm
4. Kabelkontakt för kamera
5. M.2 2230/2280-SSD-disk-kontakt
6. Kontakt för processorfläktkabel
7. Minnesmoduler
8. Hårddiskkontakt
9. Kabelkontakt för sido-I/O-signal
10. Kabelkontakt för sido-I/O-ström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

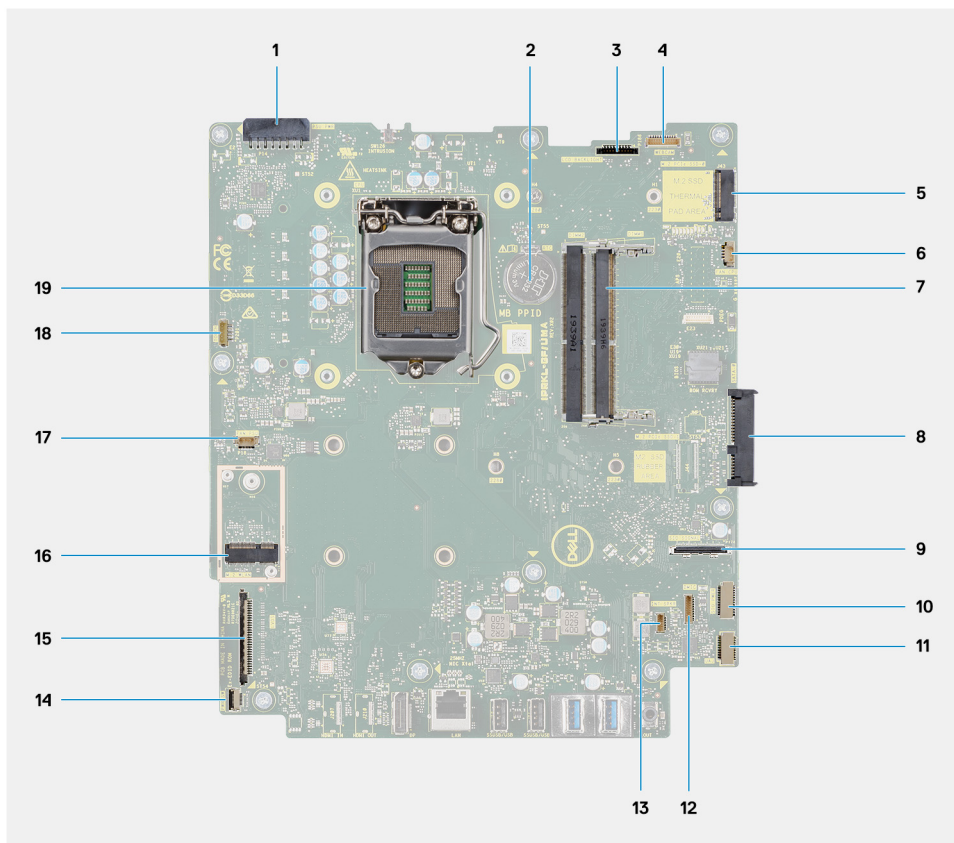
Installera moderkortet

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Följande bild visar kontaktorna på moderkortet.

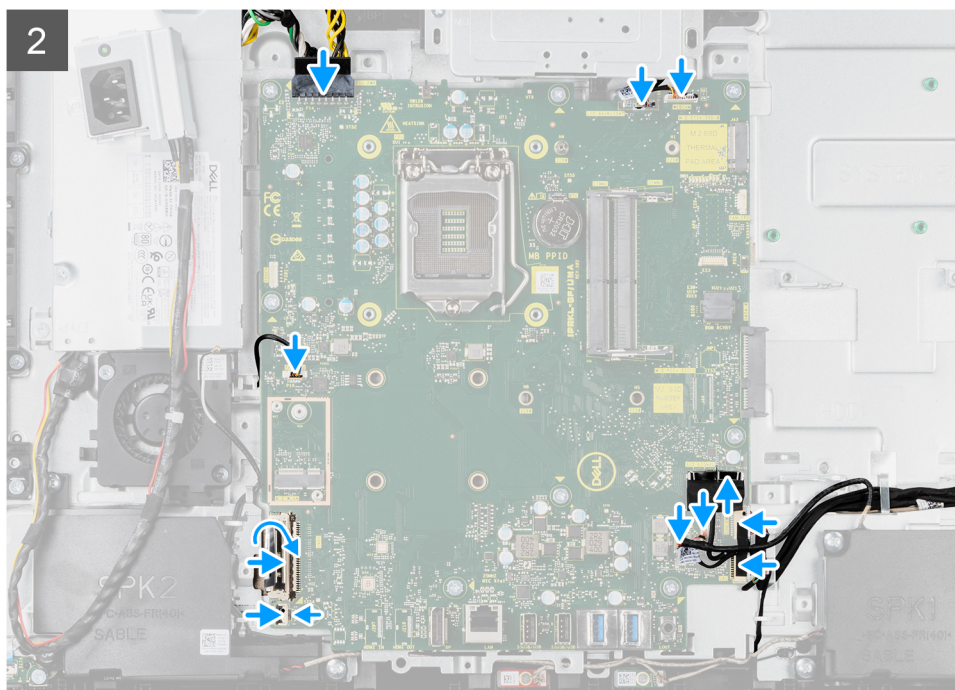
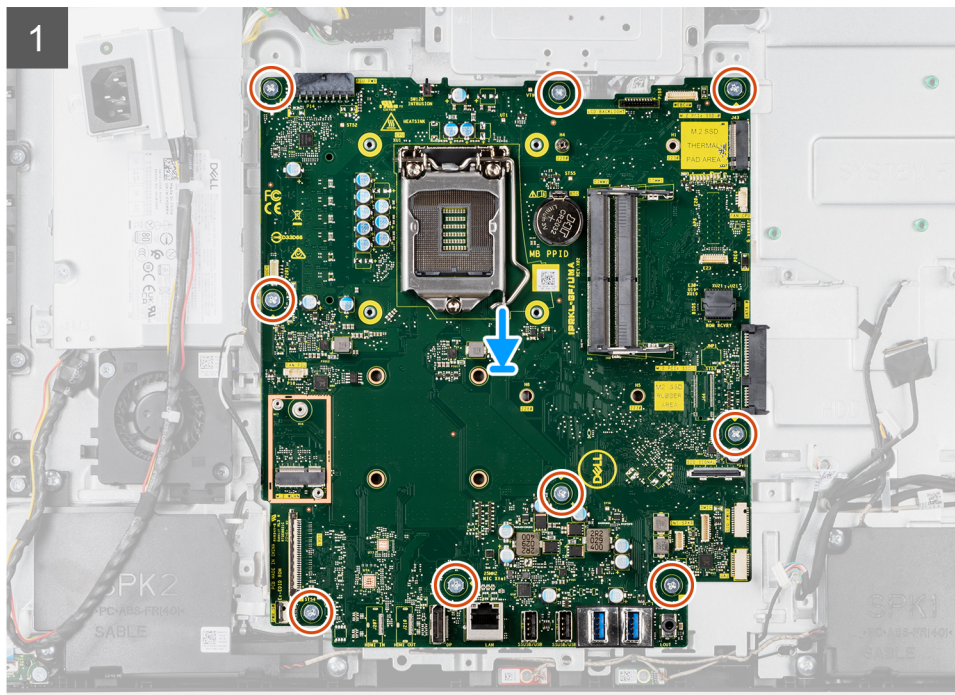
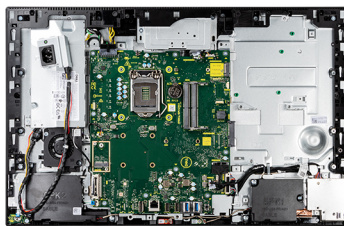


1. Kabelkontakt för nätaggregatet (PSU)
2. Knappcellsbatteri
3. Kabelkontakt för bakgrundsbelyst bildskärm
4. Kabelkontakt för kamera
5. M.2 2230/2280-SSD-disk-kontakt
6. Kontakt för processorfläktkabel
7. Minnesmoduler
8. Hårddiskkontakt
9. Kabelkontakt för SIO-signal
10. SIO-strömkabelkontakt
11. Kabelkontakt för ljudkort
12. Kabelkontakt för mikrofonmodul
13. Kontakt för högtalarkabel
14. Kabelkontakt för strömbrytare
15. Kabelkontakt för bildskärm
16. M.2 WLAN-kontakt
17. Kabelkontakt för nätaggregatsfläkt
18. Kabelkontakt för pekskärm
19. 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 bildskärmkabeln 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 [knappcells batteriet](#).
4. Installera [processorn](#).
5. Installera [kylflänsen](#).
6. Installera [M.2 2280 SSD-disken](#).
7. Installera [M.2 2230 SSD-disken](#).
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

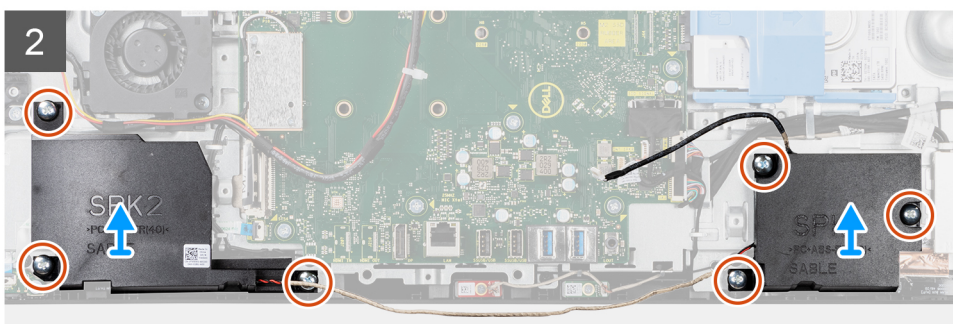
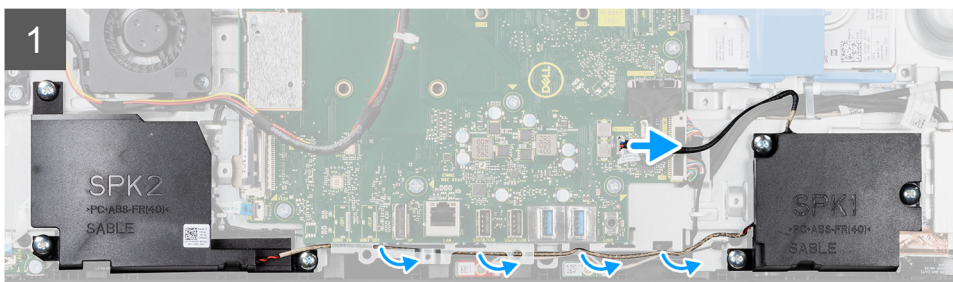
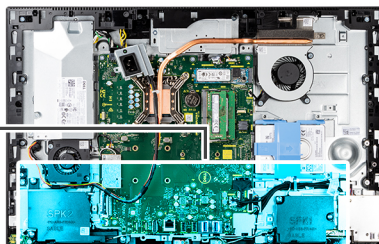
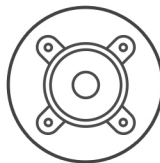
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).
6. Ta bort [bottenkåpan](#).
7. Ta bort det [bakre I/O-fästet](#).

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

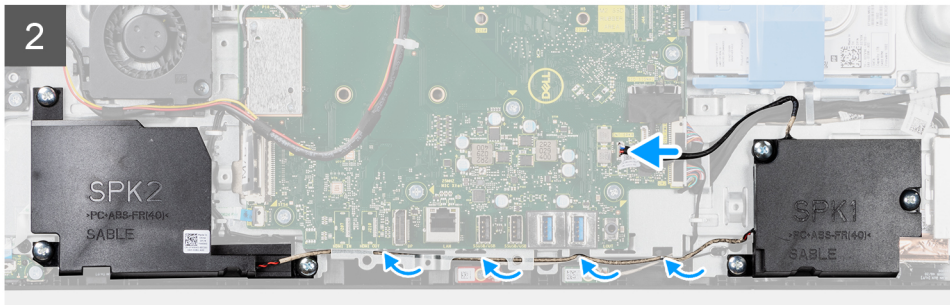
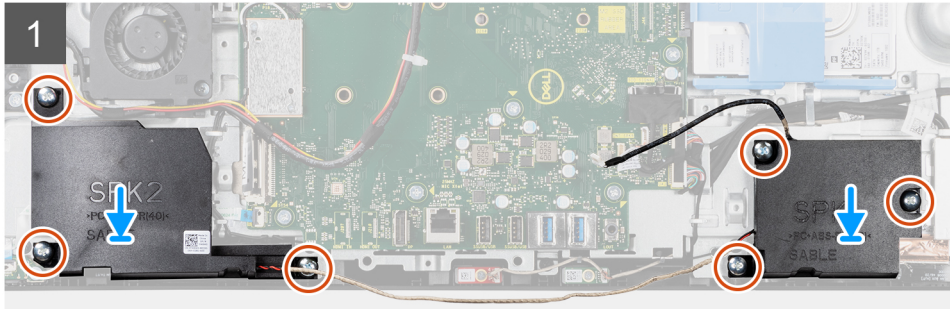
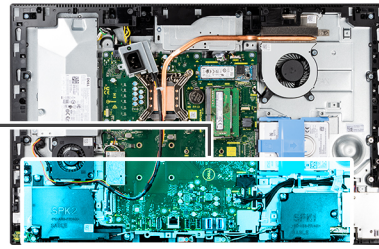
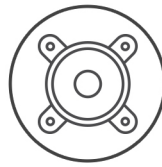
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

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](#).

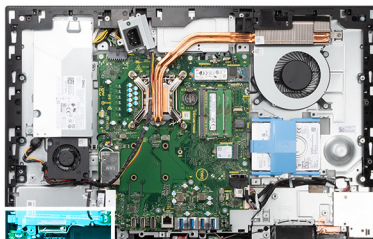
6. Ta bort [bottenkåpan](#).
7. Ta bort det [bakre I/O-fästet](#).
8. Ta bort [högtalarna](#).

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

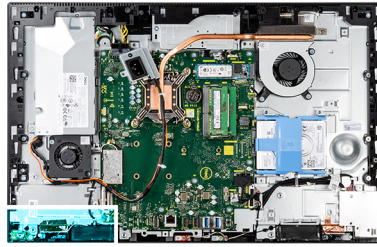
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

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

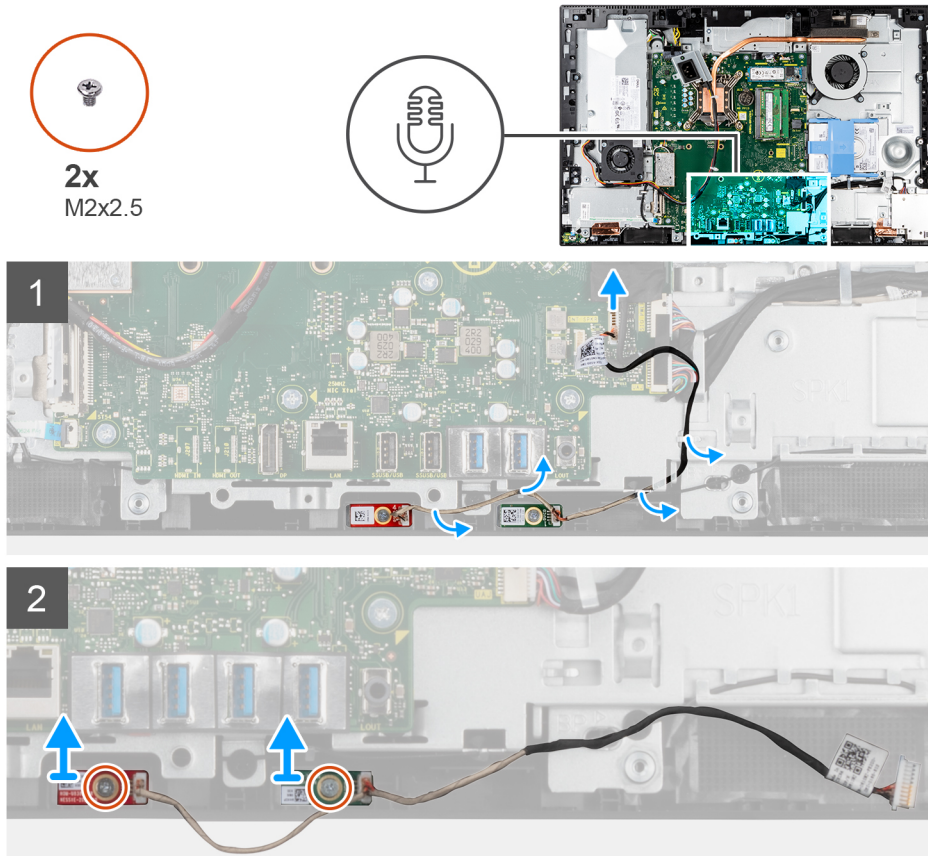
Förutsättningar

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.



Steg

1. Koppla bort mikrofonkabeln 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

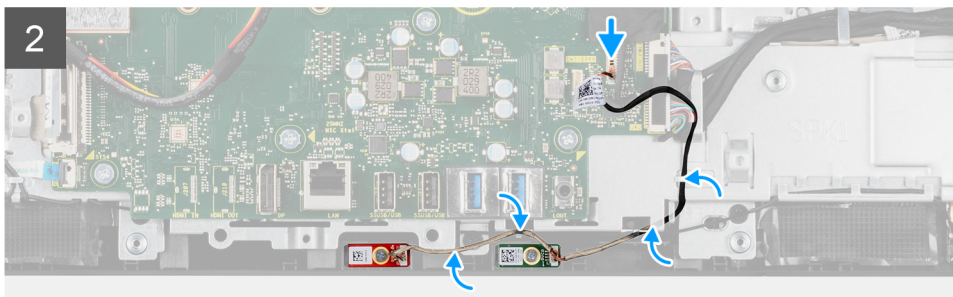
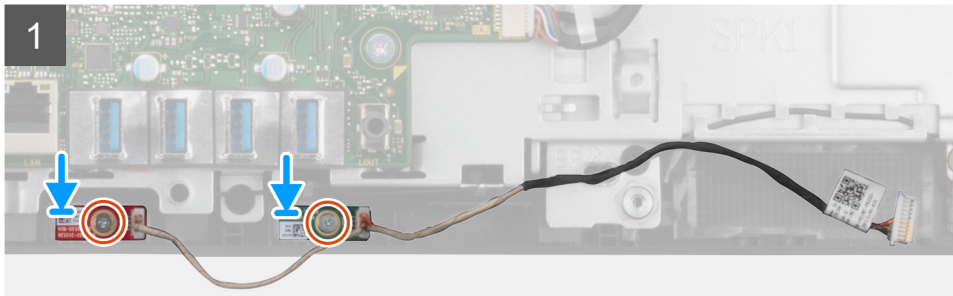
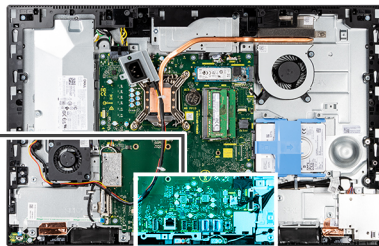
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

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



2x
M2x2.5



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

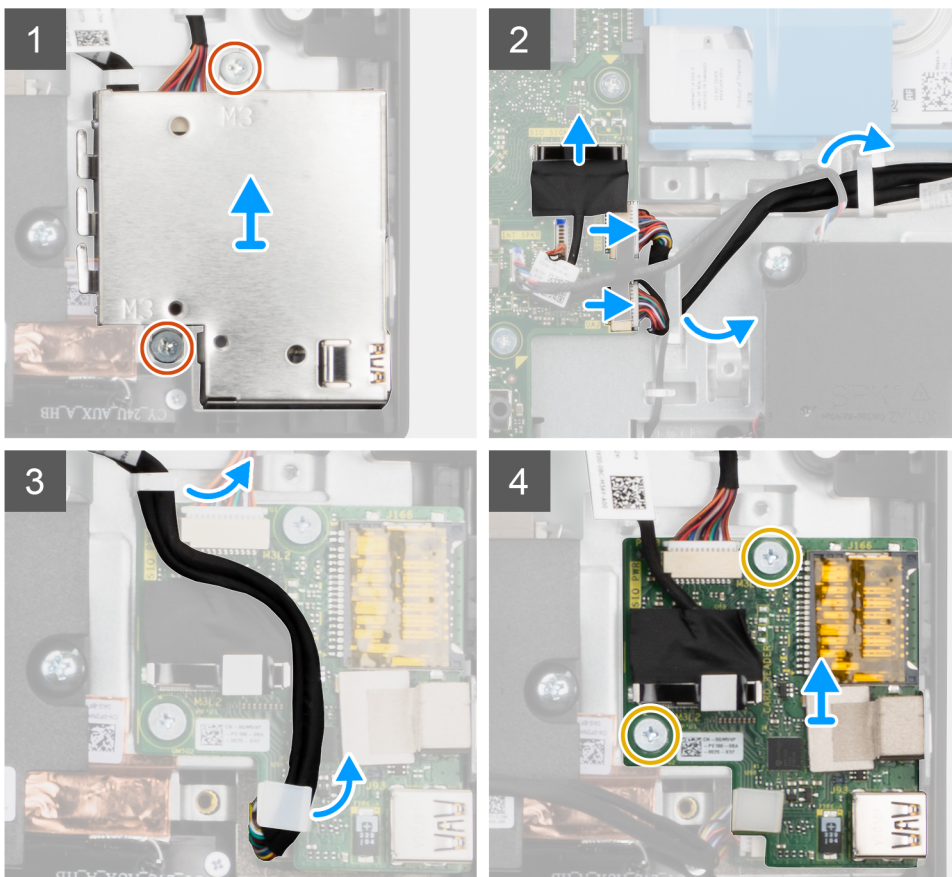
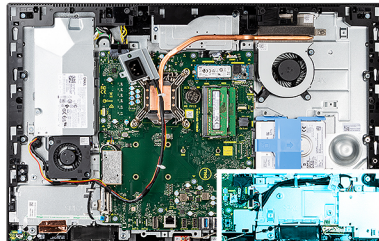
Förutsättningar

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.

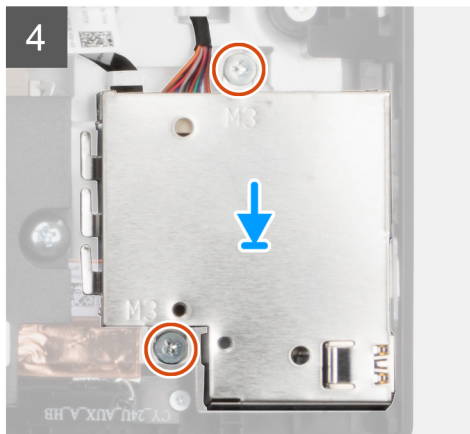
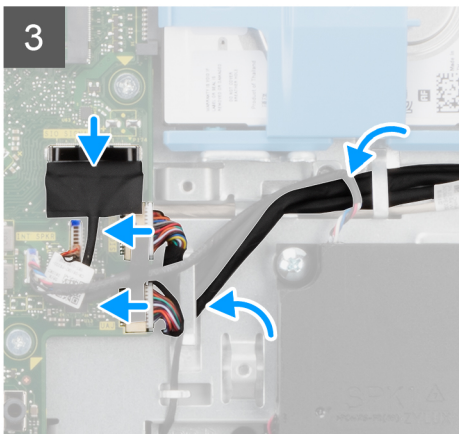
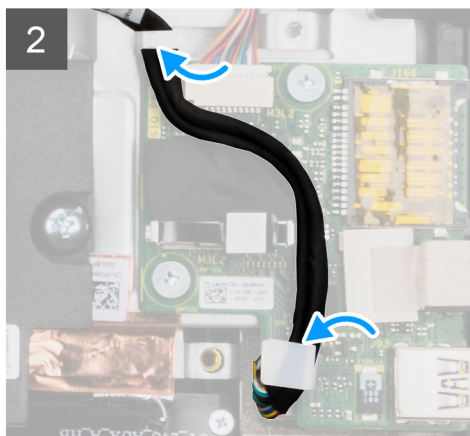
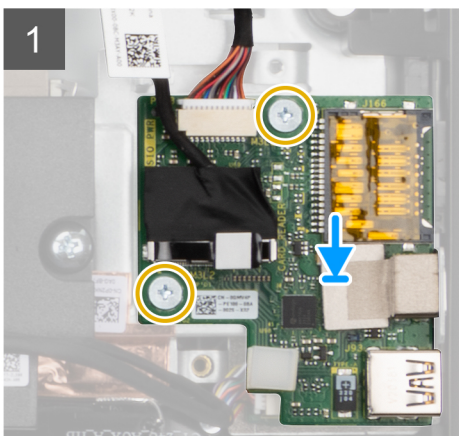
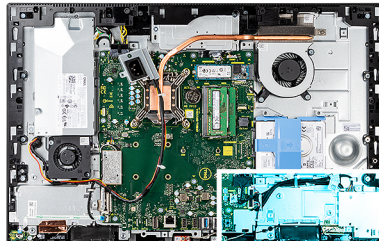
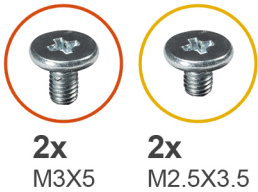
Installera sido-I/O-kortet

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

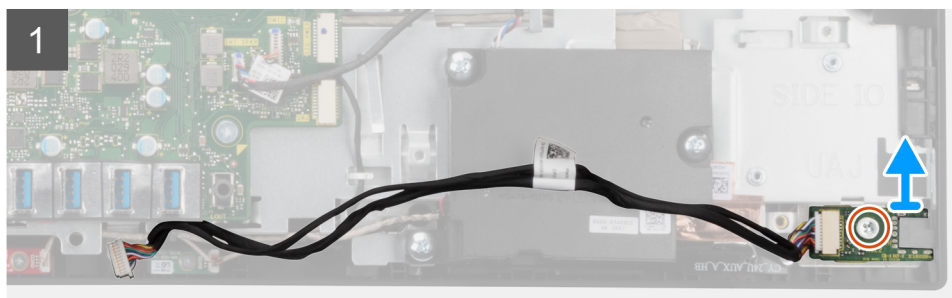
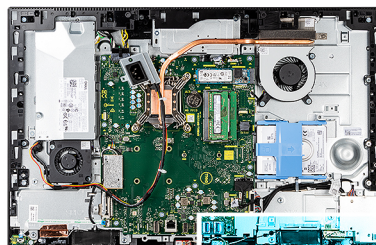
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).
6. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
7. Ta bort [bottenkåpan](#).
8. Ta bort [det bakre I/O-fästet](#).
9. Ta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

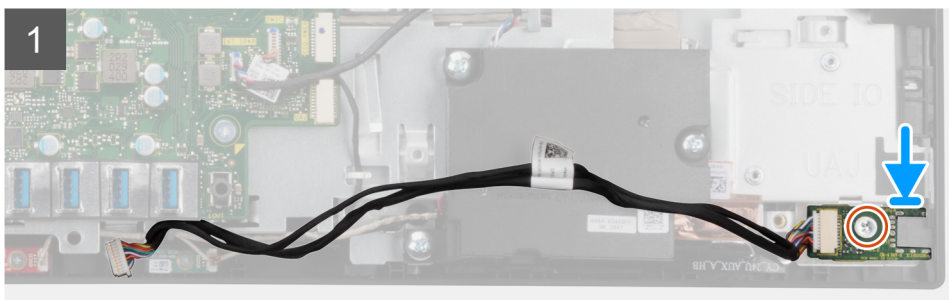
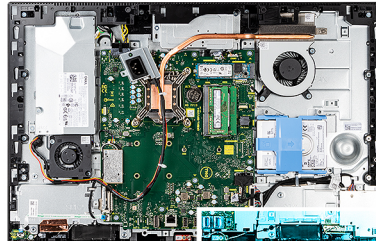
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

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 antenmodulerna

Förutsättningar

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

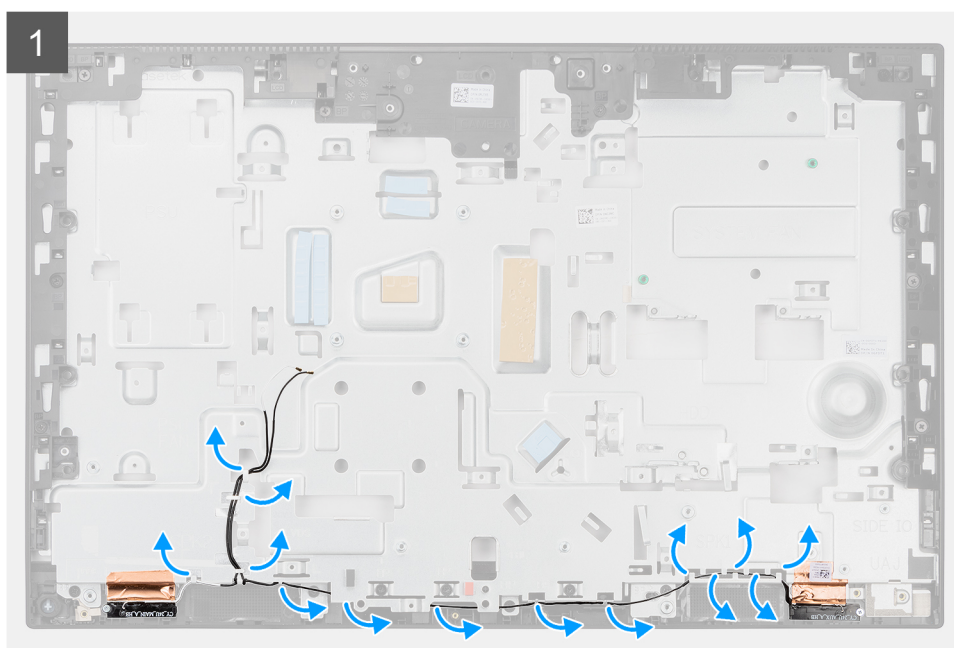
4. Ta bort baksidan.
5. Ta bort skyddet för moderkortet.
6. Ta bort det trådlösa kortet.
7. Ta bort bottenkåpan.
8. Ta bort det bakre I/O-fästet.
9. Ta bort högtalarna.

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

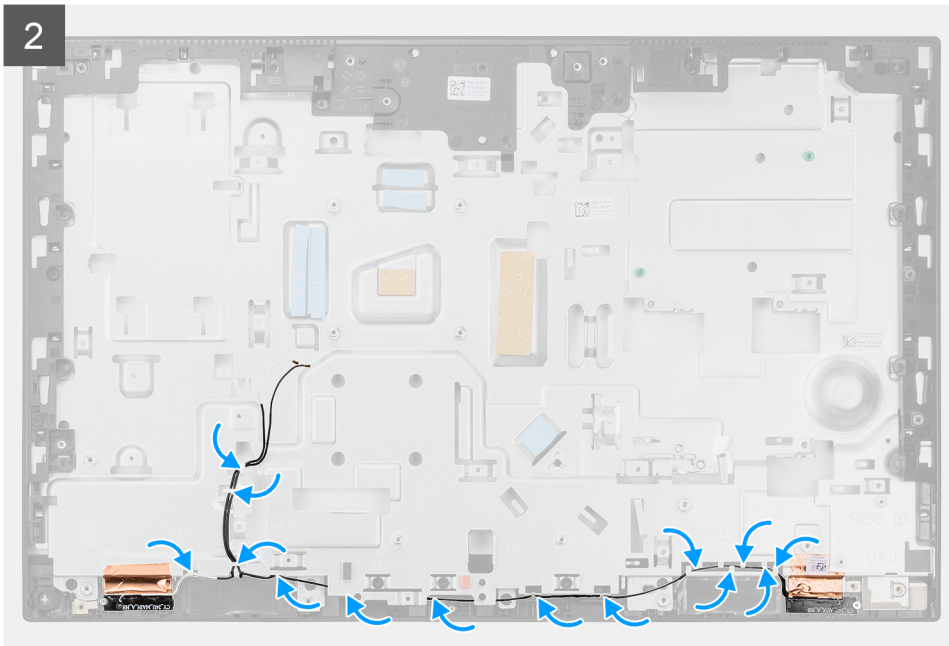
Följande bild visar platsen för antennmodulerna och ger en visuell representation av installationsproceduren för antennmodulerna.



2x
M2x2.5



2



Steg

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

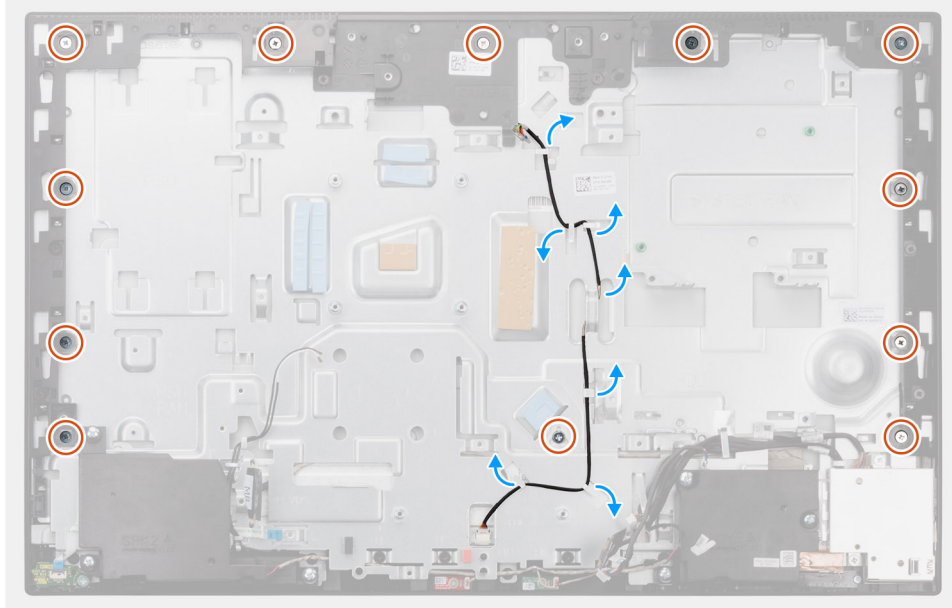
Följande bild visar platsen för bildskärmen och ger en visuell representation av borttagningsproceduren för bildskärmen.

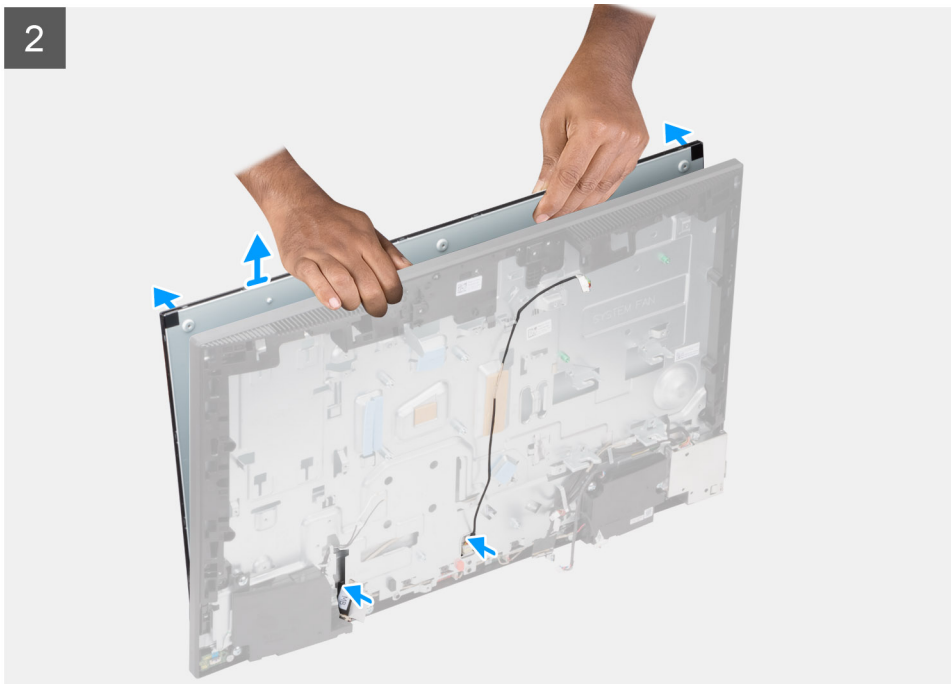


12x
M3x5



1





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

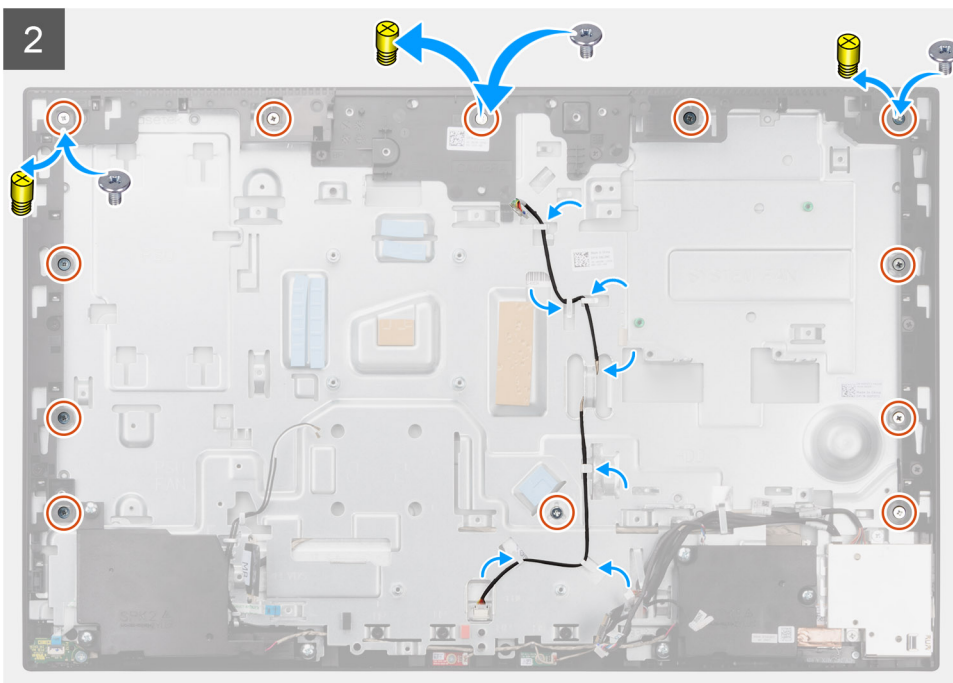
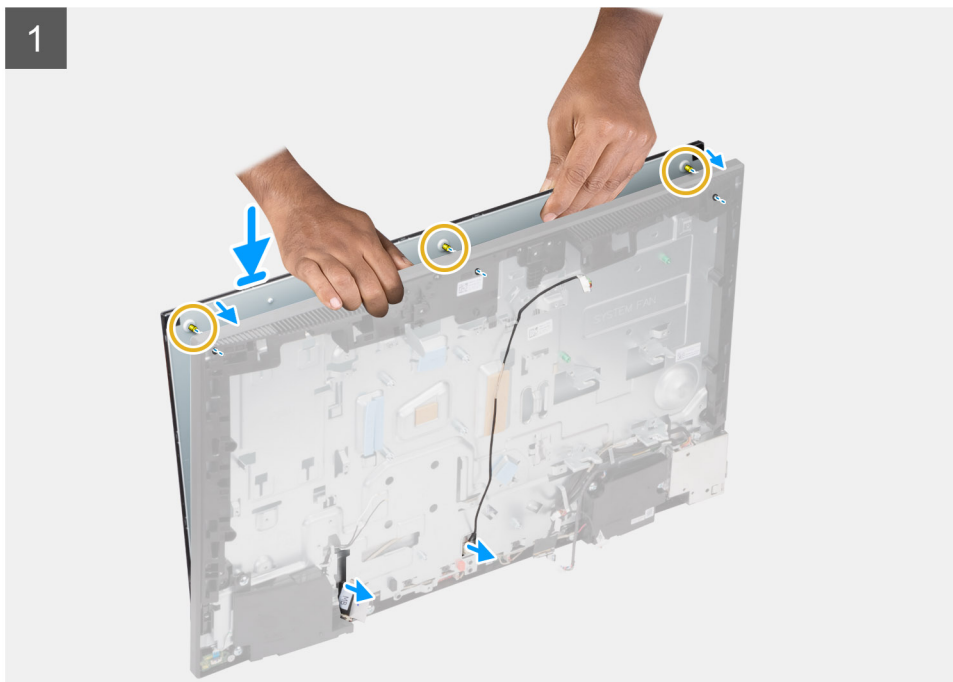
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

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 jiggskruvorna 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 jiggskrudar

Bildskärms typ	Antal jiggskrudar
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](#).

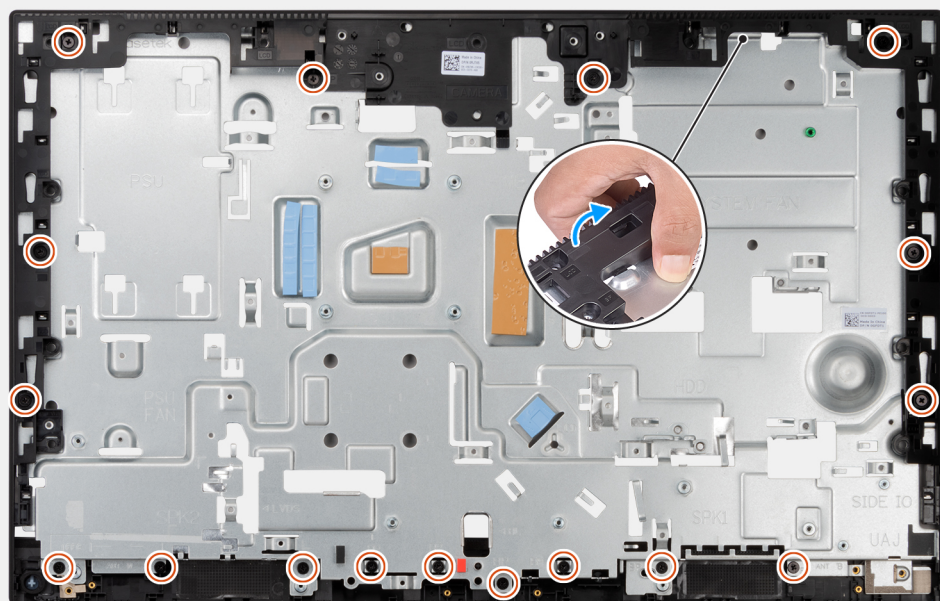
Om denna uppgift

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

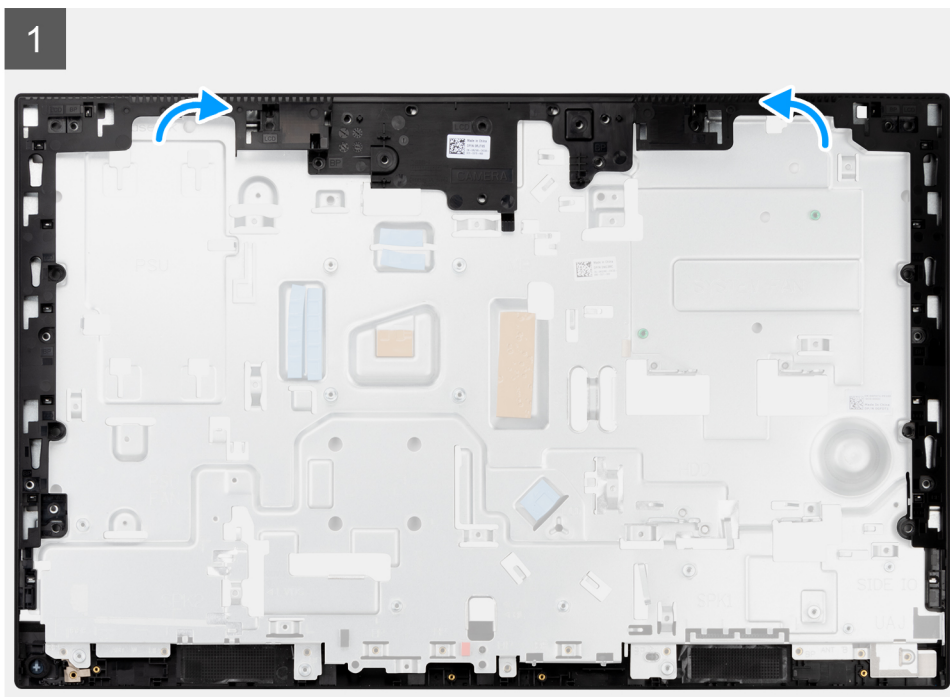
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

Om denna uppgift

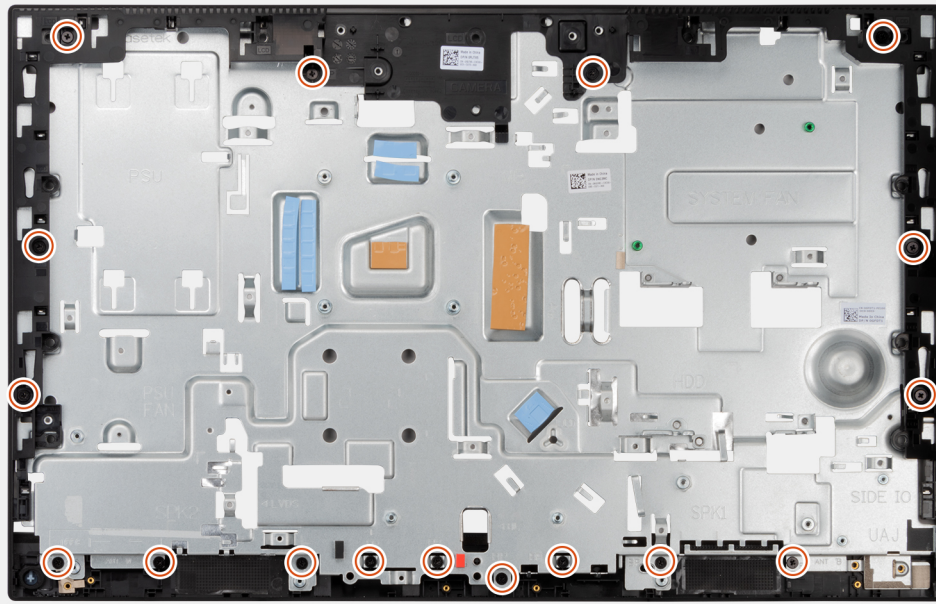
Följande bild visar platsen för mittramen och ger en visuell representation av installationsproceduren för mittramen.



17x
M3x5



2



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 [sido-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 kunskapsbasartikel Vanliga frågor om drivrutiner och hämtningsbara filer [000123347](#).

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.

Ämnen:

- [Översikt av BIOS](#)
- [Öppna BIOS-inställningsprogrammet](#)
- [Boot Sequence \(startsekvens\)](#)
- [Navigeringstangenter](#)
- [Alternativ för systemkonfiguration](#)
- [Uppdatera BIOS](#)
- [System- och installationslösenord](#)
- [Återställa CMOS-inställningar](#)
- [Rensa BIOS \(systeminställningar\) och systemlösenord](#)

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

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

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

Endast UEFI

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

Navigeringstangenter

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

Tangenter	Navigering
Upp-pil	Går till föregående fält.
Ned-pil	Går till nästa fält.
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

i **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 5490 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.
Lägsta klockhastighet	Visar processorns minsta klockhastighet.
Aktuell klockhastighet	Visar den aktuella processorns klockhastighet.
Antal kärnor	Visar antalet kärnor på processorn.
Processor ID (processor-ID)	Visar processorns identifikationskod.
Processorns L2-cacheminne	Visar storleken på processorns L2-cacheminne.
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	

Tabell 4. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systeminformation (fortsättning)

Översikt	
Installerad minnesstorlek	Visar total installerad minnesstorlek på datorn.
Tillgängligt minne	Visar totalt tillgängligt minne på datorn.
Minneshastighet	Visar minneshastigheten.
Minnets kanalläge	Anger enkelt eller dubbelt kanalläge.
Minnesteknik	Visar den teknik som används för minnet.
DIMM_SLOT 1	Visar DIMM 1-minnesstorlek.
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.

Tabell 5. Systeminstallationsalternativ – menyn Startkonfiguration (fortsättning)

Startkonfiguration	
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. 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	<ul style="list-style-type: none"> Aktivera eller inaktivera start från USB-masslagringsenheter via startsekvensen eller uppstarts-menyn. Standardinställningen är att alla alternativ är aktiverade.
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.

Tabell 7. Systemkonfigurationsalternativ – Lagringsmenyn (fortsättning)

Lagring	
M.2 PCIe SSD-1	
Type (typ)	Visar typinformation om datorns M.2 PCIe SSD-1.
Device (enhet)	Visar enhetsinformation om datorns M.2 PCIe SSD-1.
Enable MediaCard (aktivera mediakort)	
SD-kort (Secure Digital)	Aktivera eller inaktivera SD-kortet. Som standard är alternativet Secure Digital (SD) Card (aktivera SD-kort (Secure Digital)) aktiverat.
Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (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 – Strömmeny

Ström	
USB PowerShare	

Tabell 10. Systemkonfigurationsalternativ – Strömmeny (fortsättning)

Ström	
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. 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 ByBass for Clear Commands (PPI förbigå för rensa kommandon)	Styr TPM Physical Presence Interface (PPI).

Tabell 11. Systemkonfigurationsalternativ – Säkerhetsmenyn (fortsättning)

Security (säkerhet)	
	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.
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.

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

Lösenord	
Admin Setup Lockout (spärr av systeminstallationsprogrammet)	
Enable Admin Setup Lockout (aktivera spärr av systeminstallationsprogrammet)	Låter administratörer styra hur deras användare kan komma åt BIOS-konfiguration eller inte. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
Master Password Lockout	
Enable Master Password Lockout (aktivera 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 tröskelvärdet för Auto OS Recovery-inställningsalternativet och den lokala tjänstens OS inte startar eller inte är installerad. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Dell Auto OS Recovery Threshold (tröskelvärde för automatisk Dell-operativsystemsåterställning)	Kontrollerar det automatiska startflödet för konsolen SupportAssist System Resolution och för Dell OS Recovery-verktyget. Som standard är tröskelvärdet 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.

Tabell 14. Systemkonfigurationsalternativ – Meny för systemhantering (fortsättning)

Systemhantering	
Automatiskt för tid	Gör det möjligt att ställa in datorn så att den automatiskt startar varje dag eller på ett förinställt datum vid förinställd tid. Det här alternativet kan endast konfigureras om Auto On Time (automatisk start) är satt till Everyday (varje dag), Weekdays (veckodagar) eller Selected Days (valda dagar). Detta alternativ är inaktiverat som standard.
Intel AMT Capability (Intel AMT-funktion) Aktivera Intel AMT Capability	Aktivera eller inaktivera Intel AMT-funktion. Som standard är alternativet Restrict MEBx Access (Begränsa MEBx-åtkomst) aktiverat.
MEBx Hotkey (MEBx-snabbtangenter)	Aktivera eller inaktivera MEBx-snabbtangenter. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
USB Provision (USB-provisionering) Aktivera USB Provision	Aktivera eller inaktivera Intel AMT-provisionering med hjälp av den lokala etableringsfilen via en USB-lagringsenhet. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
SERR Messages	Aktivera eller inaktivera SERR-meddelanden. Detta alternativ är aktiverat som standard.
Keyboard Errors Enable Keyboard Error Detection (aktivera detektering av tangentbordsfel)	Aktivera eller inaktivera SERR-meddelanden. Detta alternativ är aktiverat som standard.
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 Förstartsbeende

Förstartsbeende	
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.

Tabell 16. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Förstartsbyte (fortsättning)

Förstartsbyte	
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	
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 VMVM (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)	

Tabell 19. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systemloggar (fortsättning)

Systemloggar	
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 servicetaggen 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) på www.dell.com/support.

Uppdatera BIOS i Linux- och Ubuntu

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

Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows

Om denna uppgift

CAUTION: Om BitLocker inte stängs av innan man uppdaterar BIOS, kommer systemet inte känna igen 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) 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 nätaggregat som anslutits till datorn
- Ett fungerande datorbatteri för att uppdatera BIOS

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

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

Steg

1. Utgå från avstängt läge och sätt i USB-enheten som du kopierade uppdateringsfilen till i en av datorns USB-portar.
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 på systemet.
Installationslösenord	Lösenord som du måste ange för att öppna och göra ändringar i datorns BIOS-inställningar.

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

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

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

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

Tilldela ett systeminstallationslösenord

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

Starta systeminstallationsprogrammet genom att trycka på F12 omedelbart efter att datorn startats eller startats om.

Steg

- På skärmen **System BIOS (system-BIOS)** eller **System Setup (systeminstallation)** väljer du **Security (säkerhet)** och trycker på Retur.
Skärmen **Security (säkerhet)** visas.
- Välj **System/Admin Password (system-/administratörlösenord)** och skapa ett lösenord i fältet Enter the new password (ange det nya lösenordet).
Använd följande rekommendationer för systemlösenordet:
 - Ett lösenord kan ha upp till 32 tecken
 - Minst ett specialtecken: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Nummer 0 till 9.
 - Versaler från A till Z.
 - Gemener från a till z.
- Skriv in lösenordet som du angav tidigare i fältet **Bekräfta nytt lösenord** och klicka på **OK**.
- Tryck på Esc och spara ändringarna enligt uppmaningen i popup-meddelandet.
- 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/eller 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 F12 omedelbart efter att datorn startats eller startats om.

Steg

1. På skärmen **System BIOS (system-BIOS)** eller **System Setup (systeminstallation)** väljer du **System Security (systemsäkerhet)** och trycker på Retur.
Skärmen **System Security (systemsäkerhet)** visas.
2. På skärmen **System Security (Systemsäkerhet)**, kontrollera att **Password Status (Lösenordstatus)** är **Unlocked (Olåst)**.
3. Välj **System Password (systemlösenord)**, uppdatera eller ta bort det befintliga systemlösenordet och tryck på Retur- eller Tab-tangenten.
4. Välj **Setup Password (installationslösenord)**, ändra eller ta bort det befintliga installationslösenordet och tryck på Retur- eller Tab-tangenten.
 **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/eller installationslösenordet ska du bekräfta borttagningen när du uppmanas göra det.
5. Tryck på Esc så blir du ombedd att spara ändringarna.
6. Tryck på Y för att spara ändringarna och avsluta systeminstallationsprogrammet.
Datorn startar om.

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

Ämnen:

- Bildskärmens inbyggda självtest
- SupportAssist-diagnostik
- Diagnostik
- Återställ operativsystemet
- WiFi-cykel
- Ladda ur väntelägesström

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.

- Klicka på pilen i det nedre vänstra hörnet. Startsidan för diagnostik visas.
- Klicka på pilen i det nedre högra hörnet för att gå till sidlistningen. Identifierade objekt visas.
- Om du vill köra diagnostiktestet på en viss enhet trycker du på Esc och klickar på **Yes (Ja)** för att stoppa diagnostiktestet.
- Välj enheten i den vänstra rutan och klicka på **Run Tests (Kör tester)**.
- 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.

i **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 kretsupsättning	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.

Tabell 21. Diagnostiskt LED-beteende (fortsättning)

Blinkningsmönster		Problembeskrivning	Lösningsförslag
Orange	Vit		
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.
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 operativsystem. Den består av verktyg för att diagnostisera och felsöka problem som kan uppstå innan datorn startar till operativsystemet. Det gör att du kan diagnostisera hårdvaruproblem, reparera datorn, säkerhetskopiera dina filer eller återställa datorn till dess fabriksläge.

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

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

WiFi-cykel

Om denna uppgift

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

 **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
Tips	
Kontakta support	I Windows skriver du Contact Support och trycker på retur.
Onlinehjälp för operativsystemet	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Felsökningsinformation, användarhandböcker, installationsanvisningar, produktspecifikationer, tekniska hjälpbloggar, programuppdateringar osv.	www.dell.com/support
Artiklarna i Dells kunskapsdatabas innehåller information om en rad olika datorproblem.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gå vidare till https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase. 2. Ange ämnet eller nyckelordet i rutan Search (Sök). 3. Klicka på Search (Sök) för att hämta 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 och produkt och vissa tjänster kanske inte finns tillgängliga i ditt land.

 **OBS:** Om du inte har en aktiv internetanslutning så hittar du information på inköpsfakturan, följesedeln, räkningen eller Dells produktkatalog.