

# **OptiPlex 5490 Allt-i-ett**

## Servicehandbok



Identifier	GUID-5B8DE7B7-879F-45A4-88E0-732155904029
Version	15
Status	Translation Validated

## 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.

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

# Innehåll

<b>Kapitel 1: Säkerhetsinstruktioner.....</b>	<b>6</b>
Innan du arbetar inuti datorn.....	6
Innan du börjar.....	7
Säkerhetsföreskrifter.....	7
Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD).....	8
ESD-fältservicesats.....	8
Transport av känsliga komponenter.....	9
När du har arbetat inuti datorn.....	10
<b>Kapitel 2: Ta bort och installera komponenter.....</b>	<b>11</b>
Rekommenderade verktyg.....	11
Skruvlista.....	12
Huvudkomponenter i datorn.....	14
Stativ.....	15
Ta bort det fasta stativet.....	15
Installera det fasta stativet.....	16
Ta bort det justerbara stativet.....	17
Installera det justerbara stativet.....	18
Kabelskydd – tillval.....	19
Ta bort kabelskyddet.....	19
Installera kabelskyddet.....	20
Bakre hölje.....	22
Ta bort baksidan.....	22
Installera baksidan.....	23
Hårddisk.....	26
Ta bort hårddisken.....	26
Installera hårddisken.....	27
Minnesmoduler.....	29
Ta bort minnesmodulerna.....	29
Installera minnesmodulerna.....	30
Skydd för moderkortet.....	31
Ta bort moderkortskyddet.....	31
Installera moderkortskyddet.....	32
Halvledarenhet.....	33
Ta bort M.2 2230 SSD-disken.....	33
Installera M.2 2230 SSD-disken.....	34
Ta bort M.2 2280 SSD-disken.....	35
Installera M.2 2280 SSD-disken.....	35
Systemfläkt.....	36
Ta bort systemfläkten.....	36
Installera systemfläkten.....	37
Knappcells batteri.....	38
Ta bort knappcells batteriet.....	38
Installera knappcells batteriet.....	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.....	46
Ta bort bottenkåpan.....	46
Installera bottenkåpan.....	47
Nättaggregatet.....	48
Ta bort nättaggregatet (PSU).....	48
Installera nättaggregatet (PSU).....	50
Nättaggregatsfläkt.....	52
Ta bort nättaggregatsfläkten.....	52
Installera nättaggregatsfläkten.....	53
Kylfläns.....	54
Ta bort kylflänsen – UMA.....	54
Installera kylflänsen – UMA.....	55
Ta bort kylflänsen – diskret.....	56
Installera kylflänsen – diskret.....	57
Processor.....	58
Ta bort processorn.....	58
Installera processorn.....	59
Bakre I/O-fäste.....	60
Ta bort det bakre I/O-fästet.....	60
Installera det bakre I/O-fästet.....	61
Moderkort.....	63
Ta bort moderkortet.....	63
Installera moderkortet.....	66
Högtalare.....	69
Ta bort högtalarna.....	69
Installera högtalarna.....	70
Strömbrytarkortet.....	72
Ta bort strömbrytarkortet.....	72
Installera strömbrytarkortet.....	73
Mikrofoner.....	74
Ta bort mikrofonerna.....	74
Installera mikrofonerna.....	75
Sido-I/O-kort.....	76
Ta bort det sido-I/O-kortet.....	76
Installera sido-I/O-kortet.....	77
Ljudkort.....	79
Ta bort ljudkortet.....	79
Installera ljudkortet.....	80
Antennmoduler.....	81
Ta bort antennmodulerna.....	81
Installera antennmodulerna.....	82
Bildskärmspanelen.....	84
Ta bort bildskärmen.....	84
Installera bildskärmen.....	86

Mittram.....	89
Ta bort mitramen.....	89
Installera mitramen.....	91
<b>Kapitel 3: Drivrutiner och hämtningsbara filer.....</b>	<b>93</b>
<b>Kapitel 4: Systeminstallationsprogram.....</b>	<b>94</b>
Översikt av BIOS.....	94
Öppna BIOS-inställningsprogrammet.....	94
Boot Sequence (startsekvens).....	95
Navigeringstangenter.....	95
Alternativ för systemkonfiguration.....	95
Uppdatera BIOS i Windows.....	104
Uppdatera BIOS på system med BitLocker aktiverat.....	105
Uppdatera system-BIOS med hjälp av en USB-flashenhet.....	105
Uppdatera Dell BIOS i Linux- och Ubuntu-miljöer.....	106
System- och installationslösennord.....	106
Tilldela ett systeminstallationslösennord.....	107
Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösennord.....	107
Återställa CMOS-inställningar.....	108
Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösennord.....	108
<b>Kapitel 5: Felsökning.....</b>	<b>109</b>
Bildskärmens inbyggda självtest.....	109
SupportAssist-diagnostik.....	109
Köra systemprestandakontroll för SupportAssist före start.....	110
Diagnostik.....	110
Återställ operativsystemet.....	111
Flash-uppdatera BIOS (USB-minne).....	112
Flash-uppdatera BIOS.....	112
WiFi-cykel.....	112
Ladda ur väntelägesström.....	113
<b>Kapitel 6: Få hjälp och kontakta Dell.....</b>	<b>114</b>

Identifier	GUID-71128823-CE64-4E17-9439-DEE95AF668C4
Version	9
Status	Translation Validated

# Säkerhetsinstruktioner

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.

**i | OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**i | OBS:** Koppla bort alla strömkällor innan du öppnar datorkåpan eller panelerna. När du är klar sätter du tillbaka alla kåpor, paneler och skruvar innan du ansluter till vägguttaget.

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

**⚠ | CAUTION:** Hantera komponenter och kort varsamt. Rör inte komponenterna eller kontakerna på ett kort. Håll kortet i kanterna eller i metallfästet. Håll alltid en komponent, t.ex. en processor, i kanten och aldrig i stiften.

**⚠ | CAUTION:** Du bör endast utföra felsökning och reparitioner 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**⚠ | CAUTION:** Innan du vidrör något i din dator ska du jorda dig själv genom att använda en jordningsrem för handleden eller genom att vid behov vidröra en omålad metallyta, till exempel metallen på baksidan av datorn. Medan du arbetar bör du med jämna mellanrum röra vid en omålad metallyta för att avleda statisk elektricitet, som kan skada de inbyggda komponenterna.

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

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

**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

Identifier	GUID-5D3B1051-9384-409A-8D5B-9B53BD496DE8
Version	6
Status	Translation Validated

## Innan du arbetar inuti datorn

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

Identifier	GUID-0CBCCCC8-AEDC-4C92-992B-45062AB0B176
Version	1
Status	Translation Validated

## 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.**
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.

Identifier	GUID-30EEEBF7-B61E-422E-BF3E-75335EC500E3
Version	15
Status	Translation approved

## 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 omontering:

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

## Standby ström

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

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

## Förbindelse

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

Identifier	GUID-E1EAA29F-F785-45A4-A7F8-3E717B40D541
Version	8
Status	Translation Validated

## 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 strömkvarv 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 felet. Den höga andelen tillfälliga fel innebär att de flesta gånger som skador uppstår kan de inte identifieras omedelbart. DIMM-minnet utsätts för en statisk stöt, men spårningen försvagas knappt och ger inte omedelbart några symtom utåt som är relaterade till skadan. Det kan ta flera veckor eller månader för det försvagade spåret att smälta, och under tiden kan det uppstå försämringar av minnesintegriteten, tillfälliga minnesfel osv.

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

Utför följande åtgärder för att förhindra ESD-skador:

- Använd ett kabelanslutet ESD-armband som är korrekt jordat. Det är inte längre tillåtet att använda trådlösa antistatiska armband eftersom de inte ger ett tillräckligt skydd. Det räcker inte med att röra vid chassit innan du hanterar delar för att få ett garanterat ESD-skydd för delar med ökad ESD-känslighet.
- Hantera alla komponenter som är känsliga för statisk elektricitet på en plats som är skyddad mot elektrostatiska urladdningar. Använd om möjligt antistatiska golvplattor och skrivbordsunderlägg.
- Ta inte ut en komponent som är känslig för statisk elektricitet från sin förpackning förrän du är redo att installera komponenten. Innan du packar upp den antistatiska förpackningen ska du se till att du jordar dig på något sätt.
- Innan du transporterar en komponent som är känslig för statisk elektricitet ska du placera den i en antistatisk behållare eller förpackning.

Identifier	GUID-A48EDCBD-2D76-4460-B709-223F43658255
Version	1
Status	Translation Validated

## ESD-fältservicesats

Den obekvämde fältservicesatsen 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 metall del på hårdvara om ESD-mattan inte krävs, eller anslutna 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 kylflänshöljen 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. frigolit 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 tejas 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 server 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.

Identifier	GUID-0332D293-B3CC-4042-8A0D-795B07BE277E
Version	3
Status	Translation Validated

## 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 kompenseras 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.

Identifier	GUID-06588814-2678-4667-9FF9-C009F4BCE185
Version	8
Status	Translation Validated

# 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.

Identifier	GUID-7FBB1D7-9820-47BB-AFAA-48FA912314D9
Version	2
Status	Translation Validated

## 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
- Knappcellsbatteri
- Trådlöst kort
- Kameraenhetsfläkt
- Underhölje
- Nättaggregatet
- Nättaggregatsfläkt
- Kylfläns
- Processor
- Bakre I/O-fäste
- Moderkort
- Högtalare
- Strömbrytarkortet
- Mikrofoner
- Sido-I/O-kort
- Ljudkort
- Antennmoduler
- Bildskärmspanelen
- Mittram

Identifier	GUID-7DBA50BB-9C93-4AE8-B907-784DDD08ED29
Version	1
Status	Translation approved

## Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- Krysspärmejsel (Phillips), nr 0
- Krysspärmejsel (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.
- (i) OBS:** Vissa system har magnetiska ytor. Kontrollera att skruvarna inte blir kvar på en sådan yta när du sätter tillbaka en komponent.
- (i) OBS:** Skruvfärgen kan variera med den konfiguration som beställts.

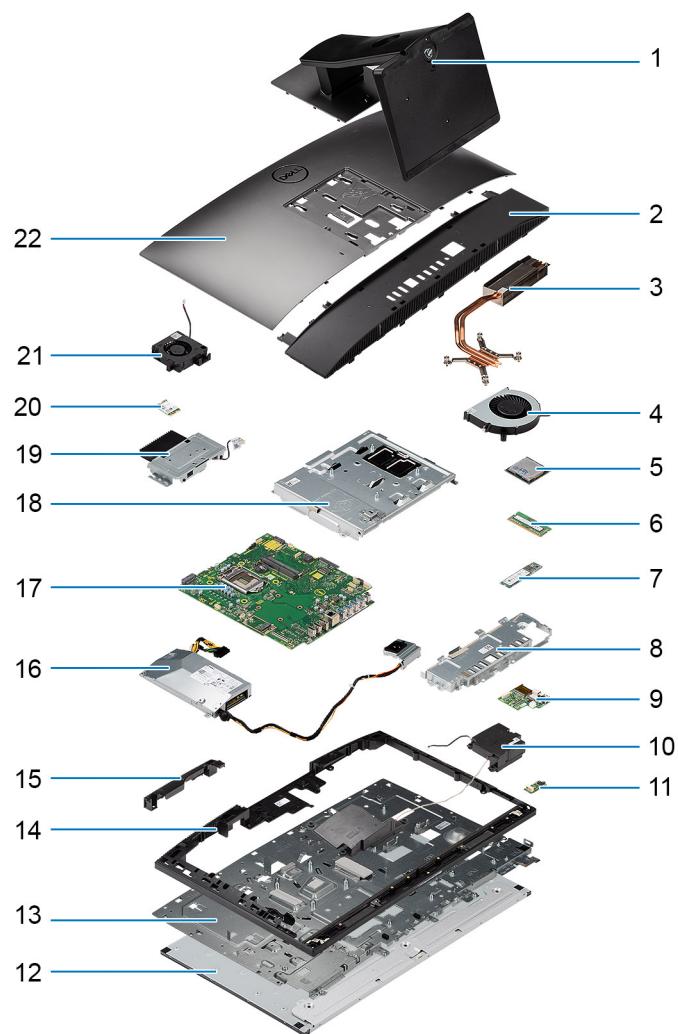
**Tabell 1. Skruvlista för OptiPlex 5490 Allt-i-ett**

Komponent	Skrutyp	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	
Kameraenhets	M3x5	2	
Kameralucka	M3x5	2	
Kylfläns – UMA	Fästsksruvar	5	
Kylfläns – diskret	Fästsksruvar	9	
Nättaggregat (PSU)	M3x5	2	
Nättaggregatsfläkt	M3x5	2	
Bakre I/O-fäste	M3x5	4	

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

Komponent	Skrutyp	Kvantitet	Skruvbild
Moderkort	M3x5	9	
Högtalare	M3 4+7,1xZN	6	
Strömbrytarkort	M3x5	1	
Mikrofoner	M2x2,5	4	
Skydd för sida-I/O-kort	M3x5	2	
Sida-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. Bildskärmsenhets bas
14. Mittram
15. Kameraenhetens lucka
16. Nättaggregat (PSU)
17. Moderkort
18. Skydd för moderkortet

19. Kameraenhet
20. Trådlöst kort
21. Nättaggregatsfläkt
22. Baksida

Identifier	GUID-522047BE-B3D7-4D79-912A-715C9721C014
Version	1
Status	Translation Validated

## Stativ

Identifier	GUID-E0E563D5-1CB8-4E6C-BF2A-272D3EC2304B
Version	1
Status	Translation approved

## Ta bort det fasta stativet

### Förutsättningar

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

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

### Om denna uppgift

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



## **Steg**

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

Identifier

GUID-E3FC5671-B44A-462E-83C2-49052DE1E6CF

Version

1

Status

Translation approved

## **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

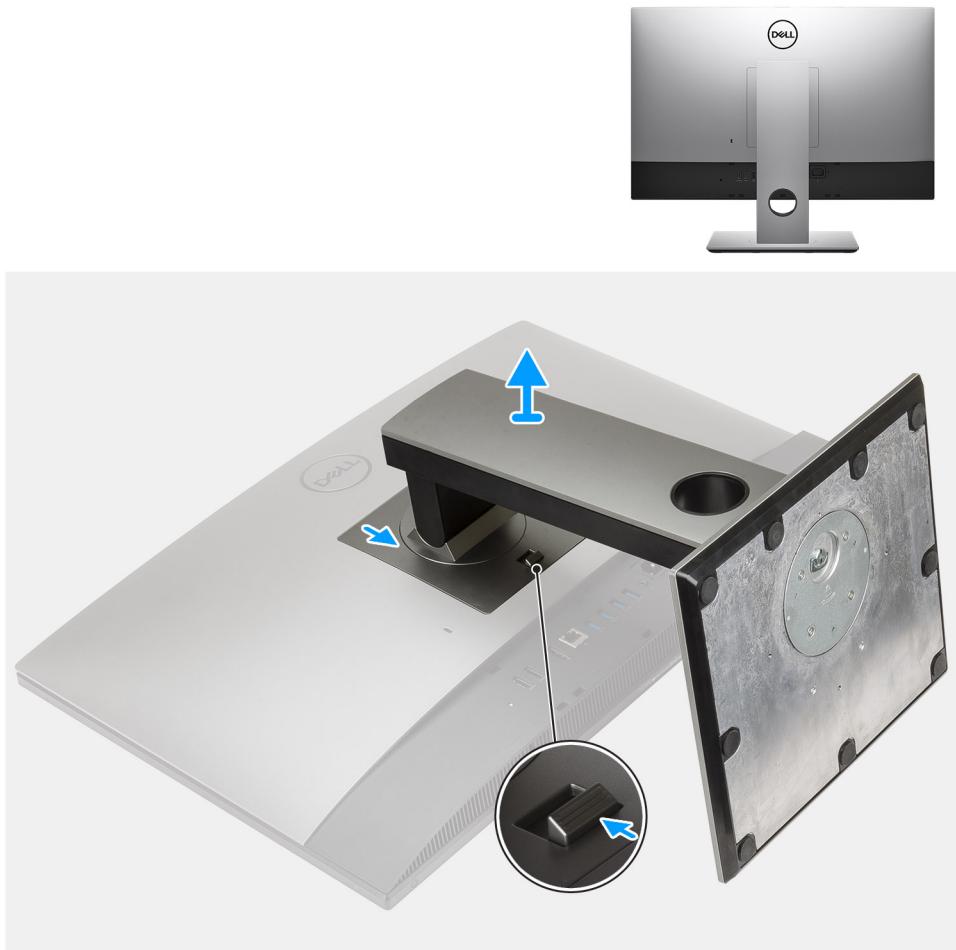
**i OBS:** Följ samma procedur för att ta bort det justerbara stativet för den optiska diskenheten.

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.

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

### 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](#).

Identifier	GUID-E74002EC-08AB-4B23-949A-F530A2CB48DB
Version	1
Status	Translation Validated

## Kabelskydd – tillval

Identifier	GUID-A589297D-FD9E-4E04-8422-E16691A1C4D4
Version	1
Status	Translation approved

### 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.

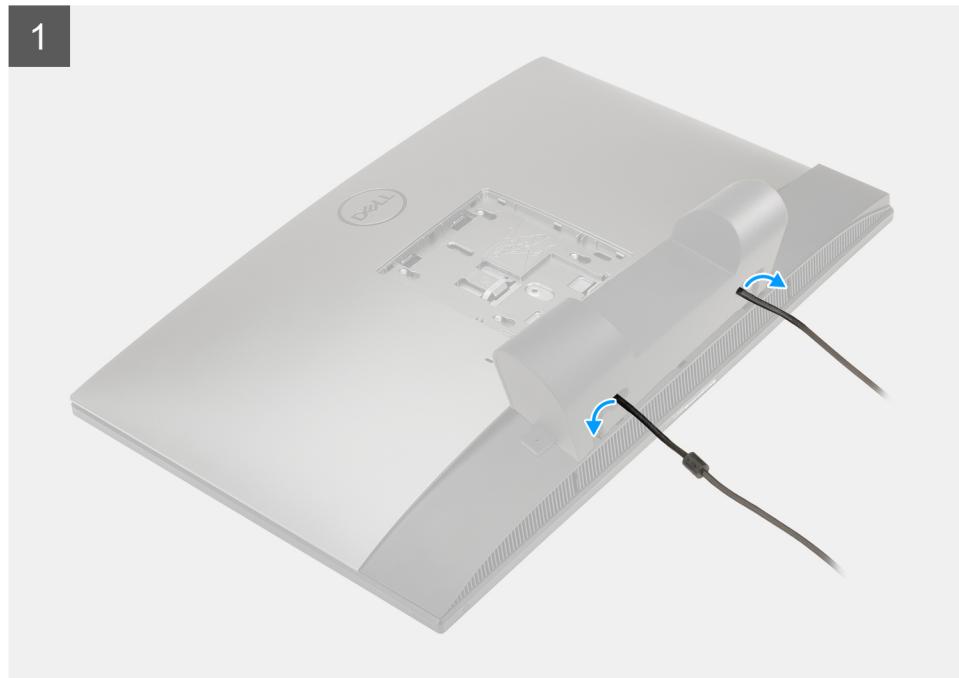
2. Ta bort [stativet](#).

#### Om denna uppgift

Följande bild ger en visuell representation av borttagningsproceduren för kabelskyddet.



1x  
M3x5



2



### 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.

Identifier	GUID-D8D7F244-AC5E-47F7-A483-2FD8DC2DC36D
Version	1
Status	Translation approved

## Installera kabelskyddet

### Förutsättningar

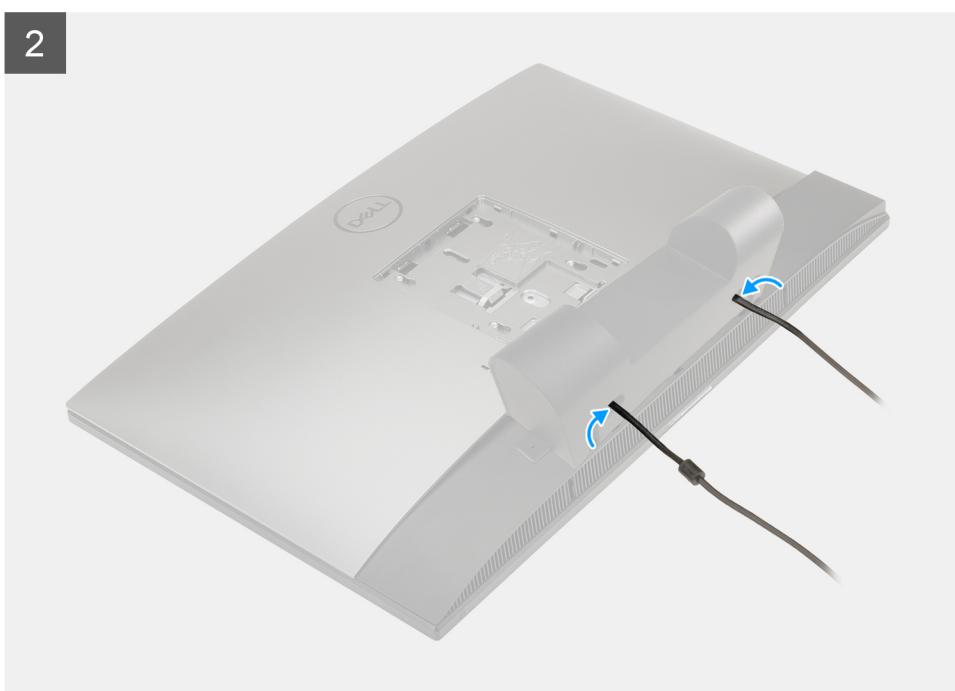
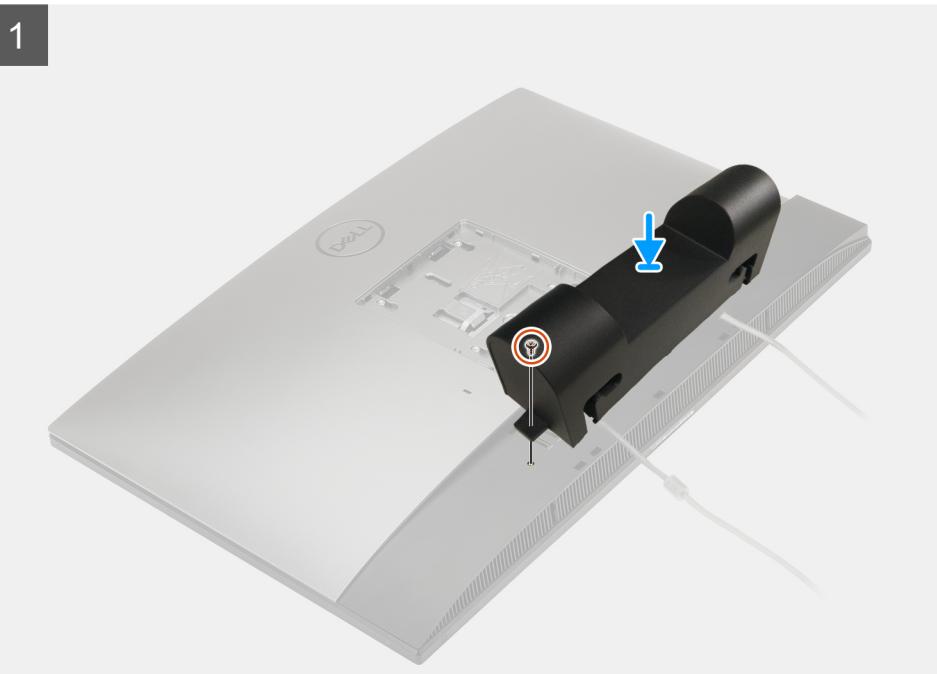
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

### Om denna uppgift

Följande bild ger en visuell representation av installationsproceduren för kabelskyddet:



1x  
M3x5



### 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](#).

Identifier	GUID-C96265B2-B07C-4797-ACE8-ED545733072A
Version	1
Status	Translation Validated

## Bakre hölje

Identifier	GUID-F721E773-72A0-4FC9-AA3C-BD4C2D10F96A
Version	1
Status	Translation approved

## Ta bort baksidan

### Förutsättningar

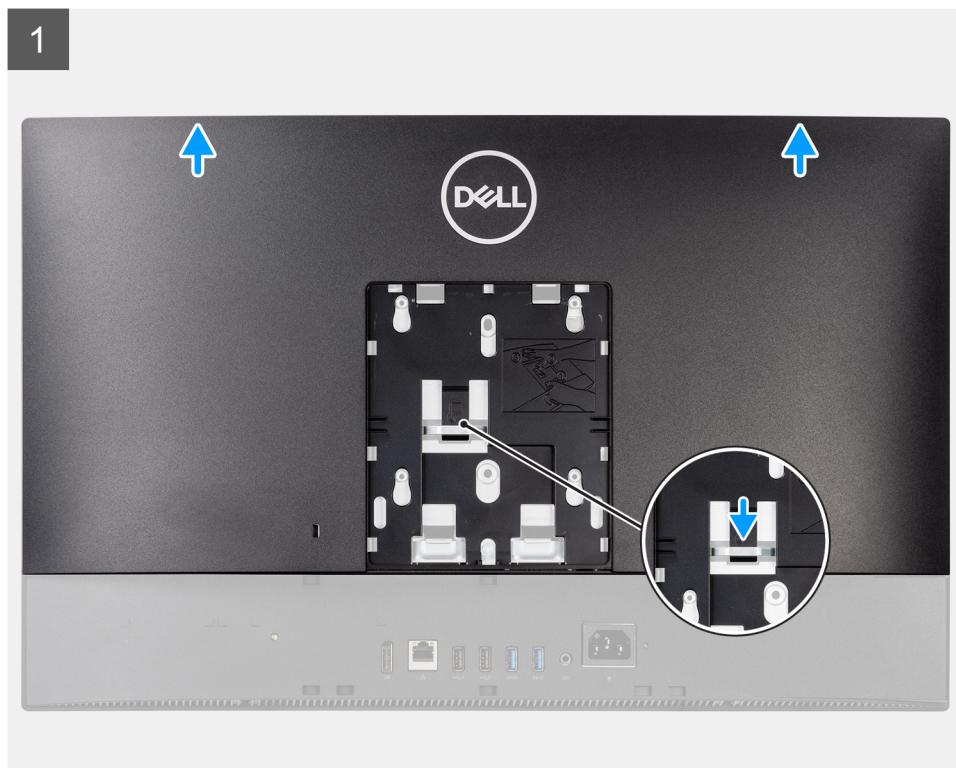
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).

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

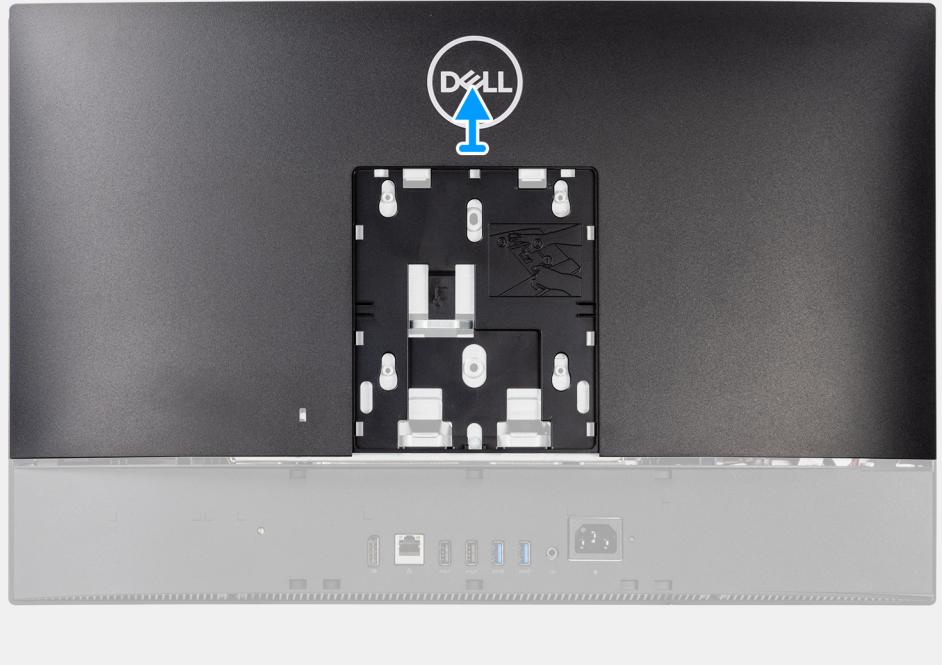
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).

### Om denna uppgift

Följande bild ger en visuell representation av borttagningsproceduren för baksidan.



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 spären på mittramen.
3. Lyft baksidan och ta bort den från systemet.

Identifier	GUID-C8C13CA4-E1EE-4E63-8E49-722FF584CCA1
Version	1
Status	Translation approved

## Installera baksidan

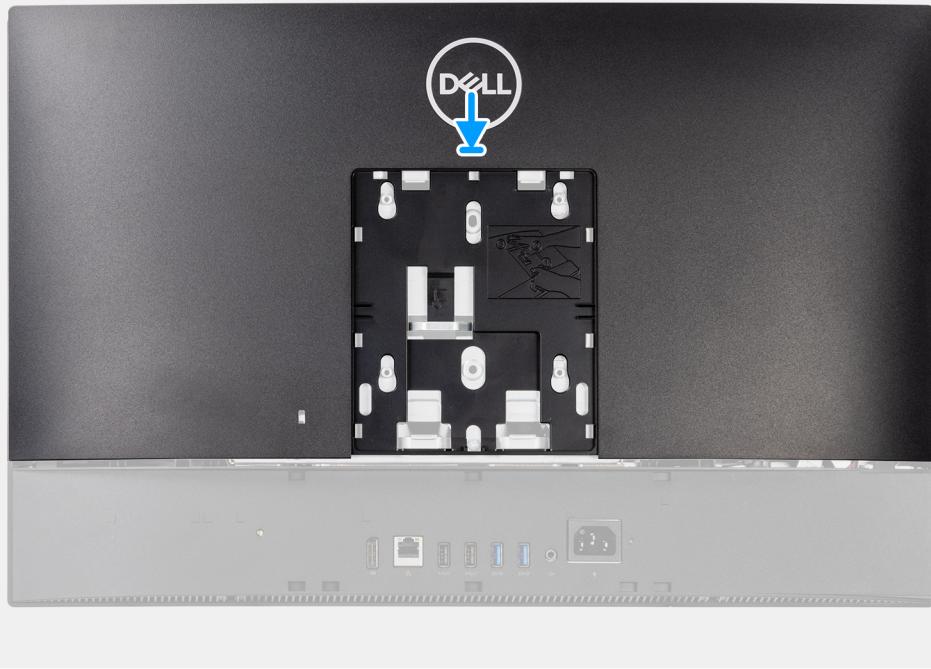
### Förutsättningar

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

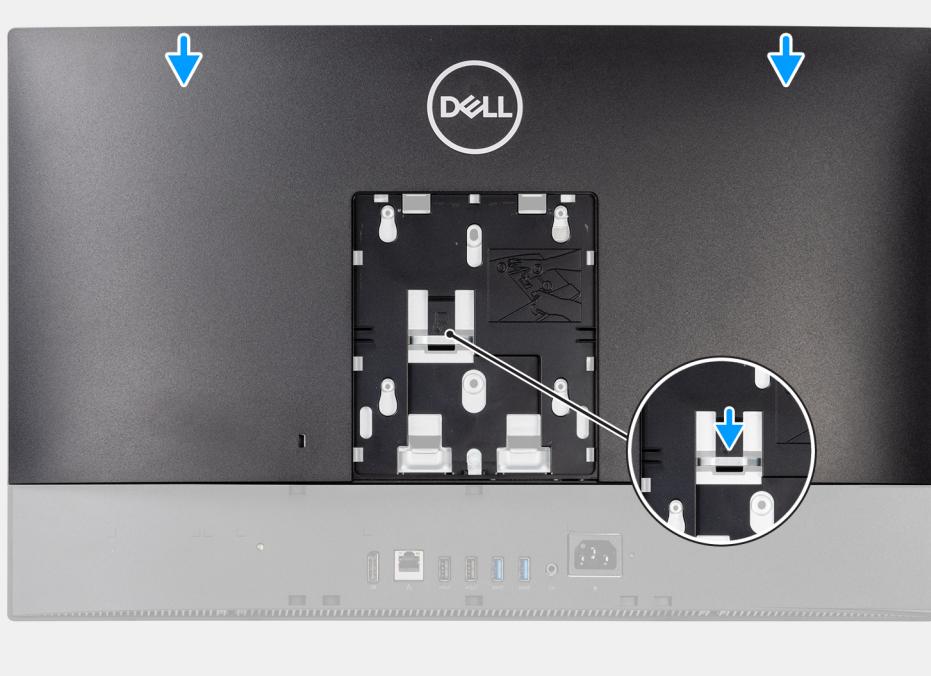
### Om denna uppgift

Följande bild ger en visuell representation av installationsproceduren för baksidan.

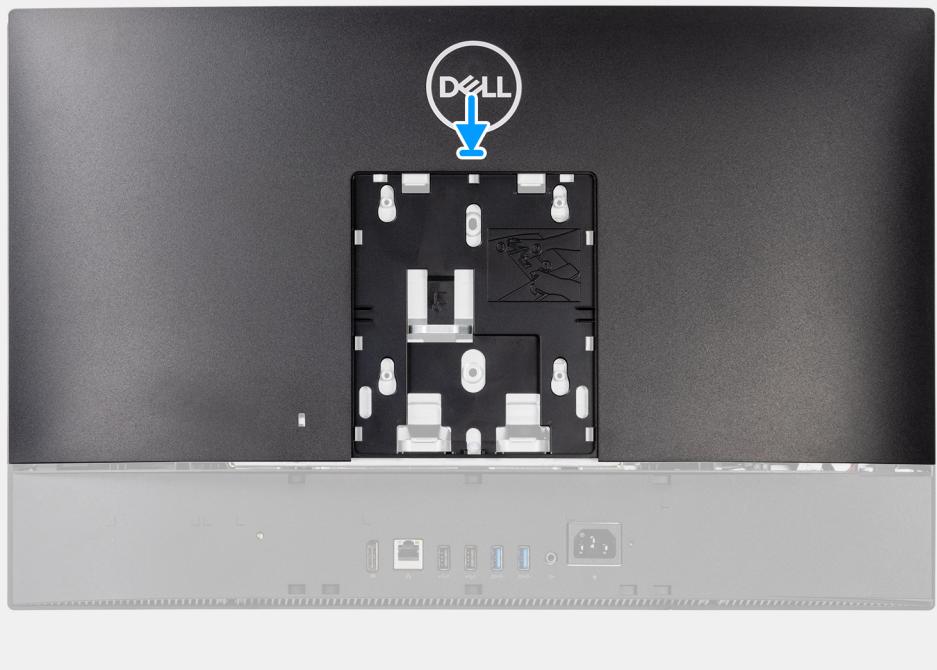
1



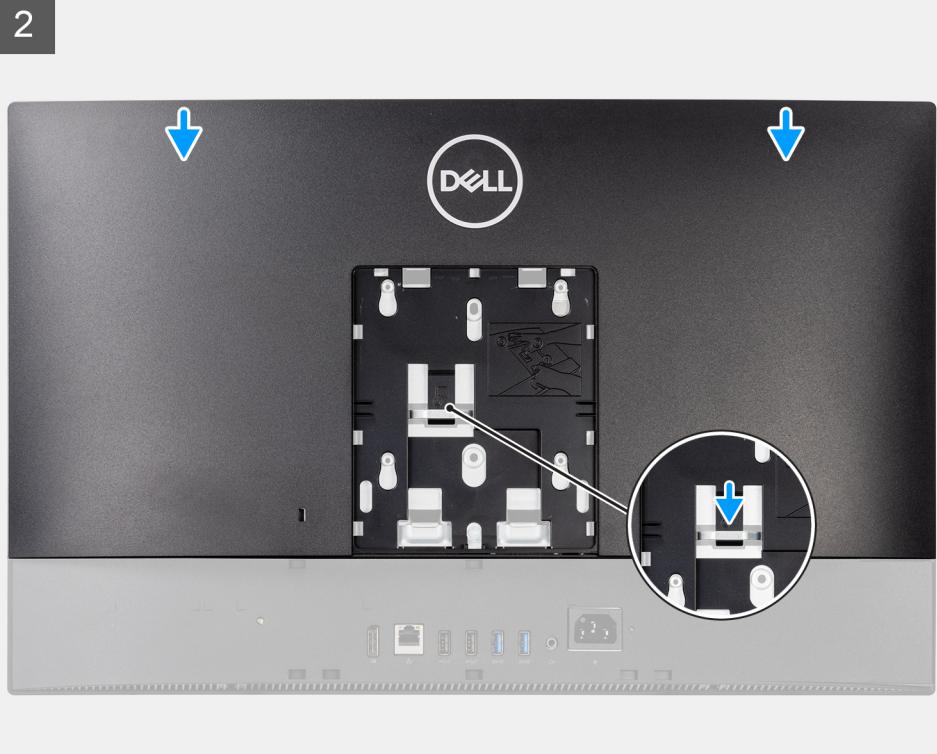
2



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](#).

Identifier	GUID-2CFF108D-02DC-40AF-BD5A-C4C22584A457
Version	2
Status	Translation Validated

## Hårddisk

Identifier	GUID-9F8CC56F-AA12-4D5C-860F-D43058063C1D
Version	1
Status	Translation approved

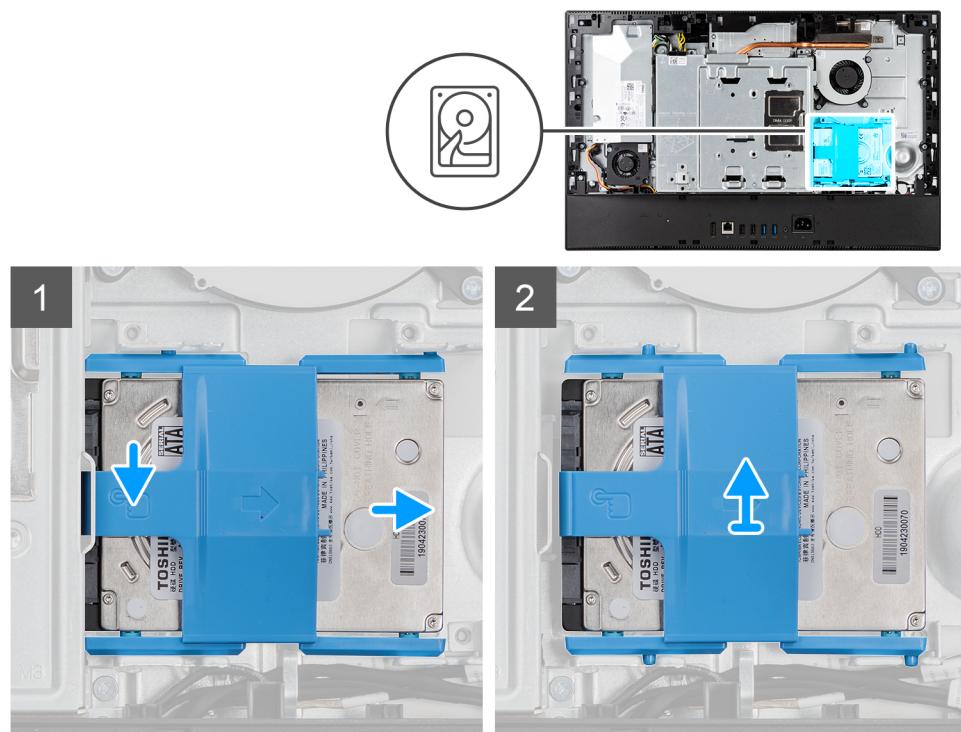
### Ta bort hårddisken

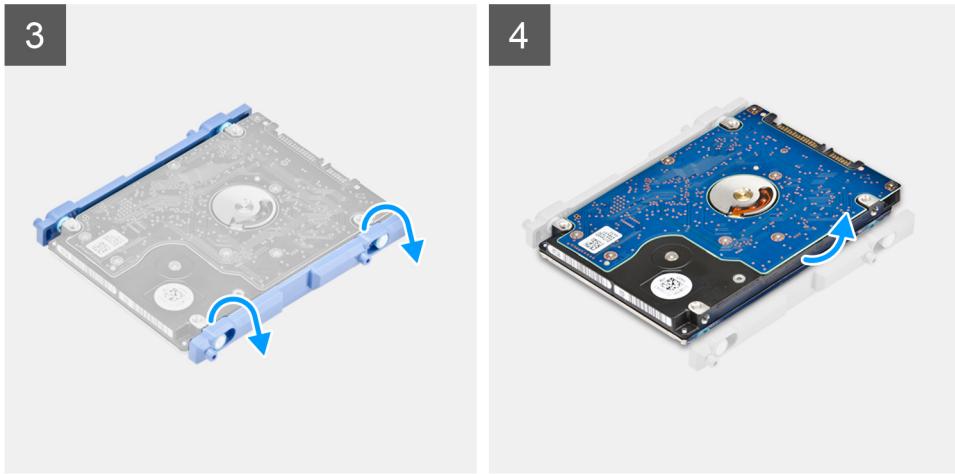
#### Förutsättningar

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 bildskärmens basen.
3. Bänd upp flikarna på hårddiskhållaren från spåren på hårddisken.
4. Ta bort hårddisken från hårddiskhållaren.

Identifier	GUID-AF6F6ECD-333B-4452-A343-5AC621166A0D
Version	1
Status	Translation approved

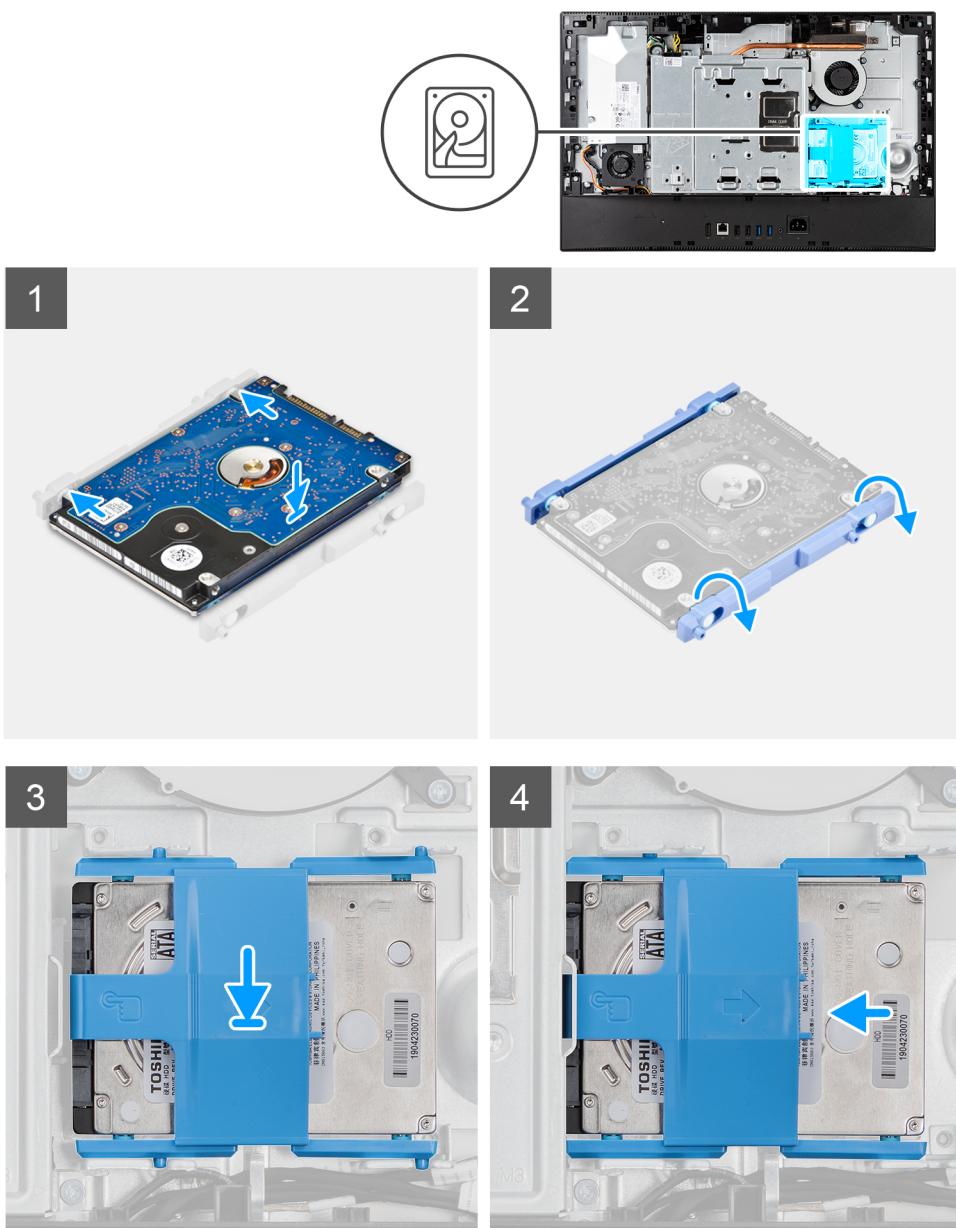
## Installera hårddisken

### 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 hårddisenheten i facket och skjut den för att låsa fast hårddisenheten 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](#).

Identifier	GUID-2A6DAE1B-1FBE-40F9-8D46-40E8C3FBD267
Version	3
Status	Translation Validated

# Minnesmoduler

Identifier	GUID-C83B4E1A-D5DF-404F-8D71-20793458DADF
Version	1
Status	Translation approved

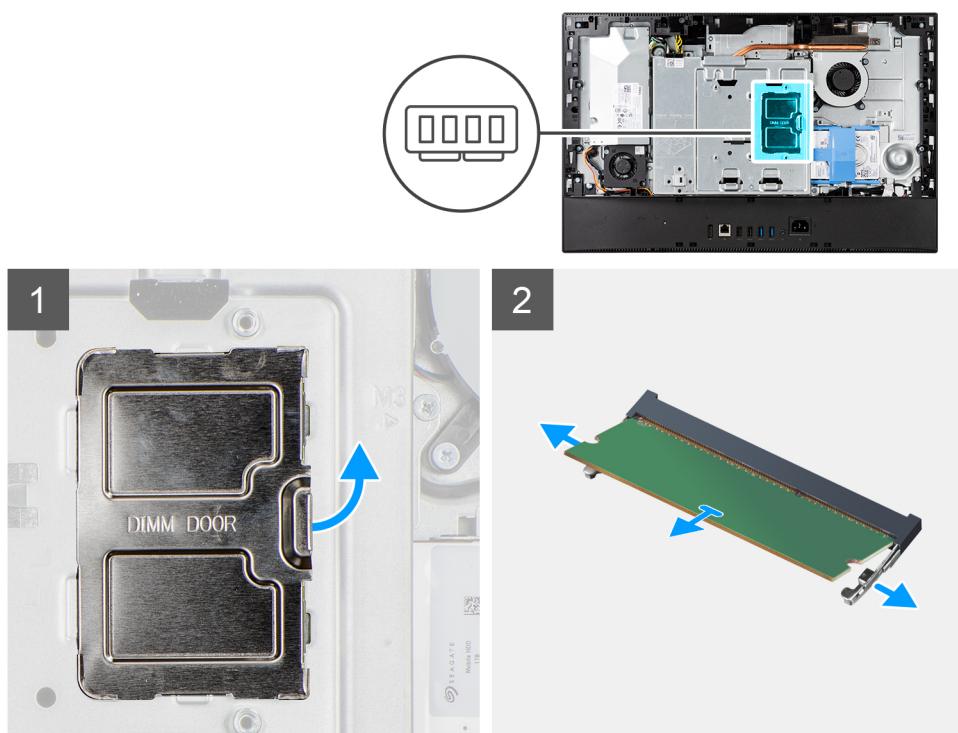
## Ta bort minnesmodulerna

### 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.

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

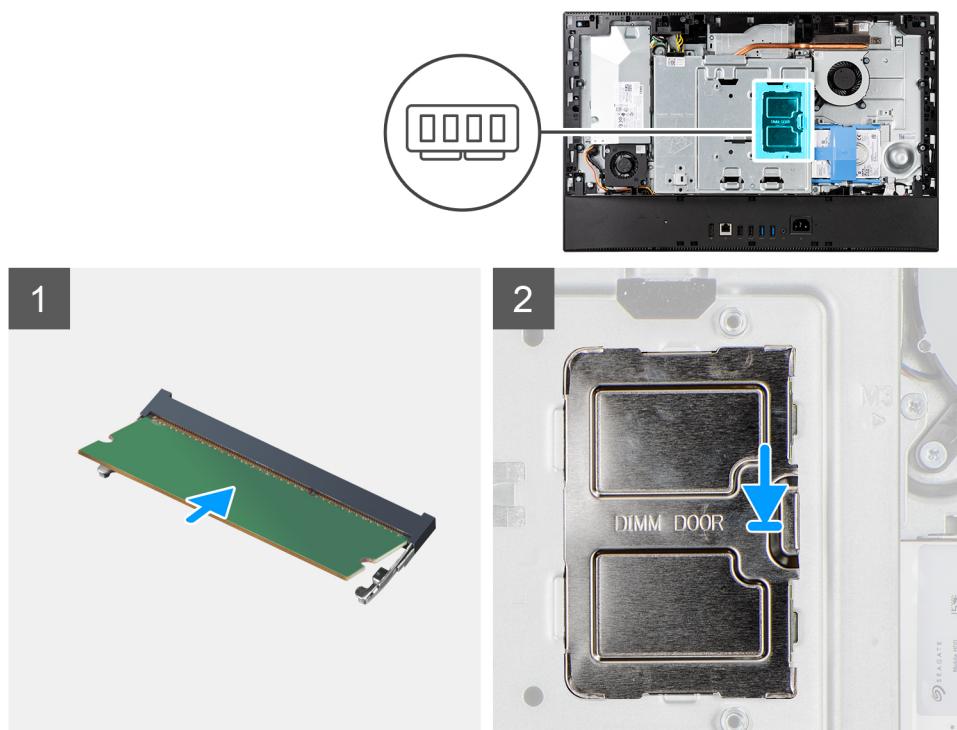
## Installera minnesmodulerna

### 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.
3. Rikta in flikarna på DIMM-luckan med spåren på moderkortets skydd och tryck dem på plats.  
**(i) OBS:** Upprepa steg 1 och 2 om det finns två minnesmoduler.

### Nästa Steg

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

Identifier	GUID-653A1388-ADAC-465A-A167-6E2C5CDE7F5A
Version	2
Status	Translation Validated

# Skydd för moderkortet

Identifier	GUID-6A5636FD-E50B-421B-A337-9D0EDB781B8C
Version	1
Status	Translation approved

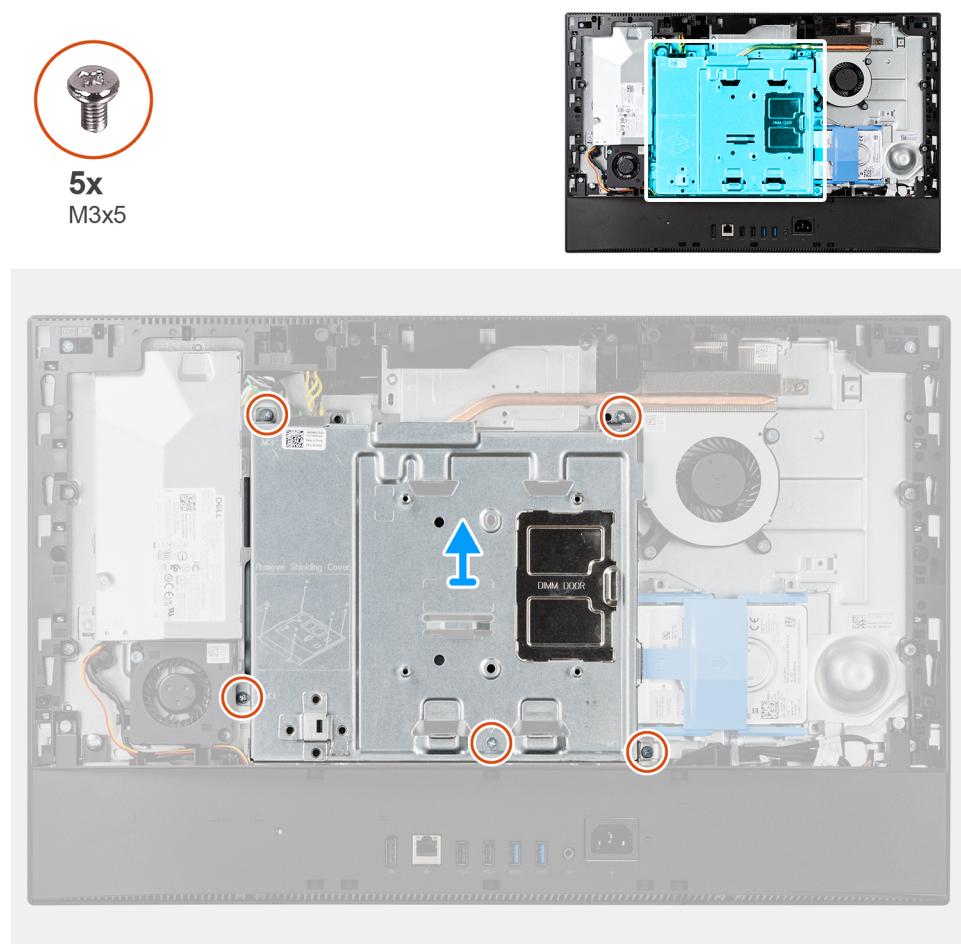
## Ta bort moderkortsskyddet

### 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.



### Steg

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

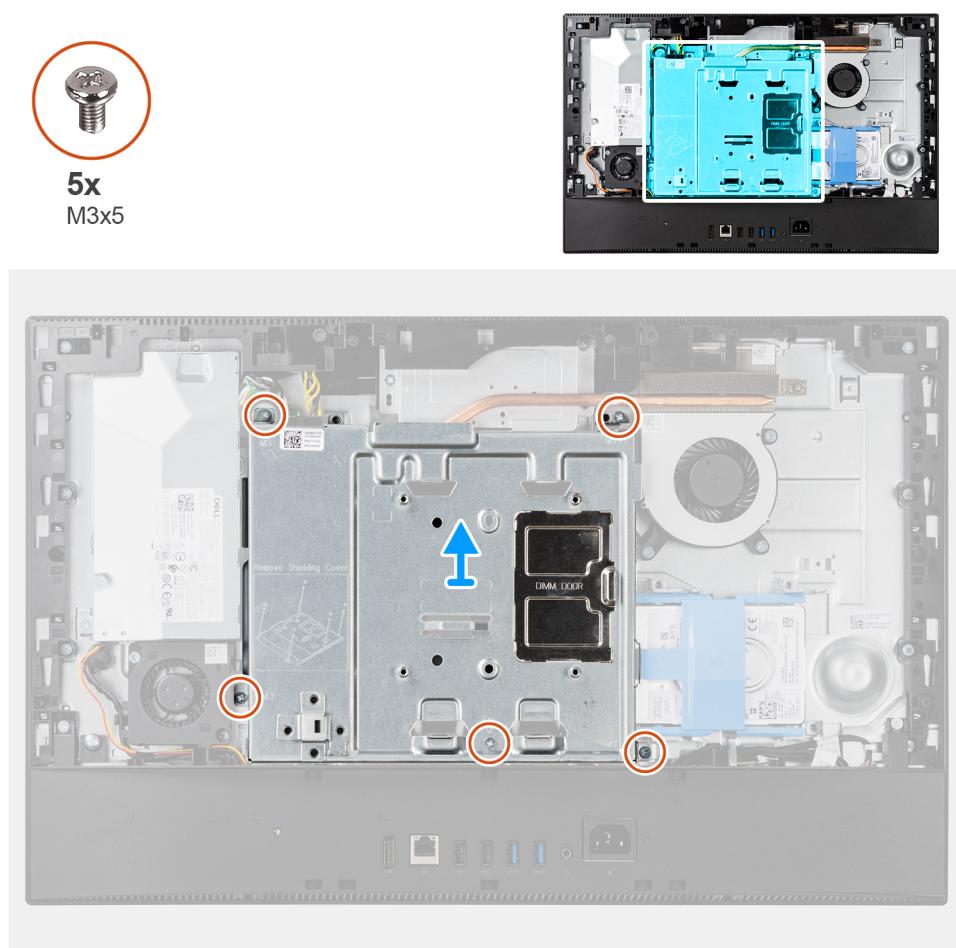
## Installera moderkortsskyddet

### 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.



### Steg

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

### Nästa Steg

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

Identifier	GUID-42A997F5-329D-4712-8018-6C6114C5255F
Version	1
Status	Translation Validated

## Halvledarenhet

Identifier	GUID-682976BB-AE06-440E-B2B7-B762E2321823
Version	1
Status	Translation approved

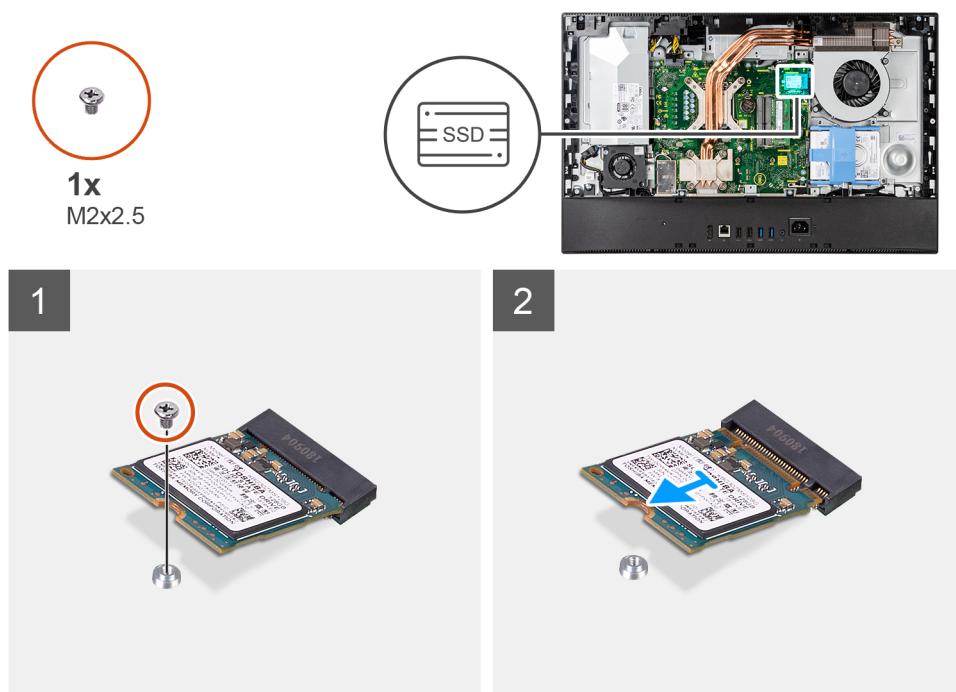
### Ta bort M.2 2230 SSD-disken

#### 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.



#### 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-disk

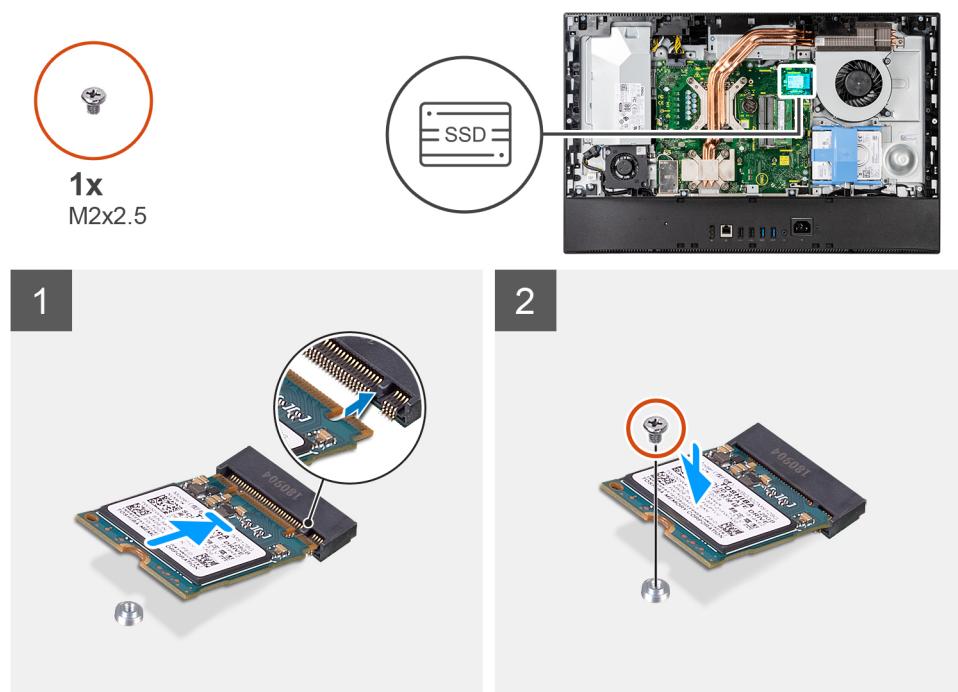
### Förutsättningar

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

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-disk och ger en visuell representation av installationsproceduren.



### Steg

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

### Nästa Steg

- Installera moderkortskyddet.
- Installera baksidan.
- Installera kabelskyddet (tillval).
- Installera stativet.
- Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Identifier	GUID-AAD796AE-DE2F-48F2-B5F1-A902C868B0B0
Version	1
Status	Translation approved

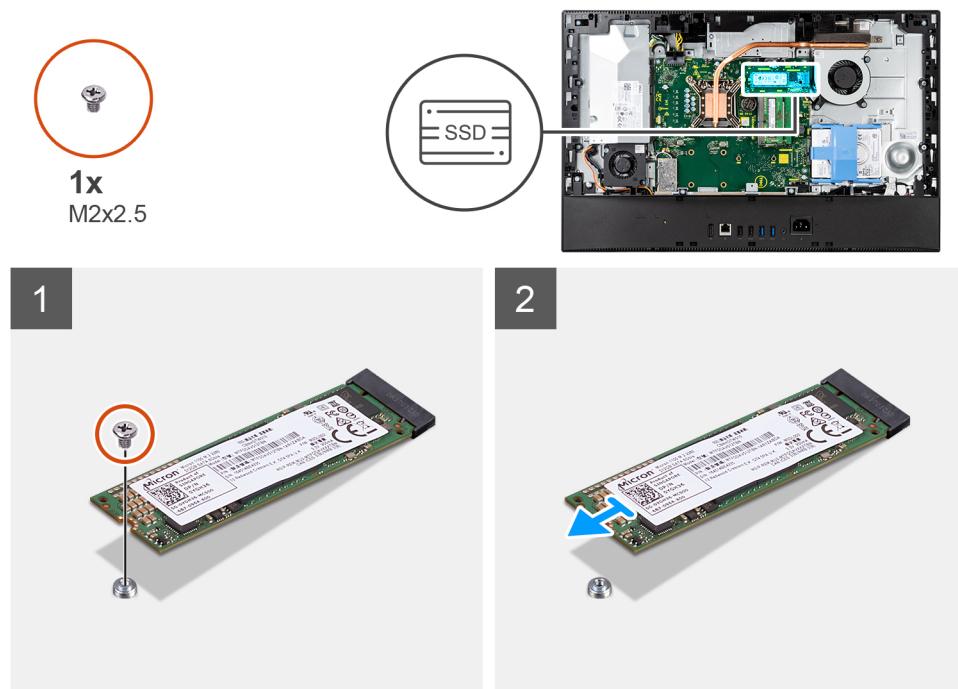
## Ta bort M.2 2280 SSD-disken

### 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-diskens och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



### Steg

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

Identifier	GUID-BF10FE81-FE33-472C-A930-D26A1D690F76
Version	1
Status	Translation approved

## Installera M.2 2280 SSD-disken

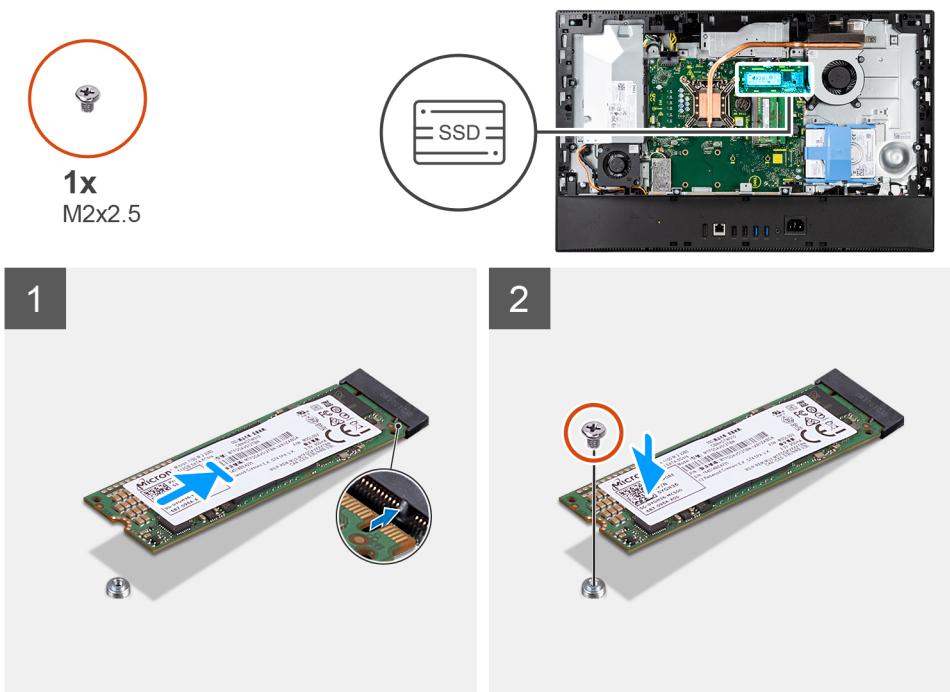
### Förutsättningar

 **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-diskens och ger en visuell representation av installationsproceduren.



### Steg

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

### Nästa Steg

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

Identifier	GUID-099754CD-A1F8-4265-ADD1-404C756EB8D2
Version	1
Status	Translation Validated

## Systemfläkt

Identifier	GUID-C95AEB3E-31D9-47D9-898B-F072C34AC8D8
Version	1
Status	Translation approved

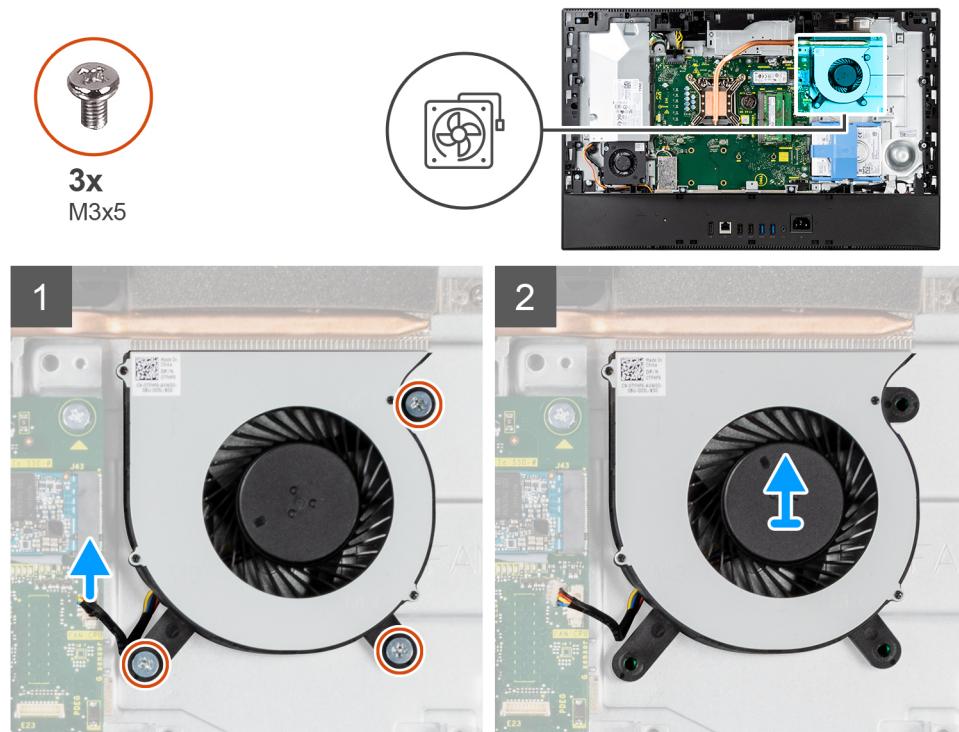
## Ta bort systemfläkten

### 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.



## 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.

Identifier  
Version  
Status

GUID-AF2D8C91-7736-430F-9753-AB518C84CF4C  
1  
Translation approved

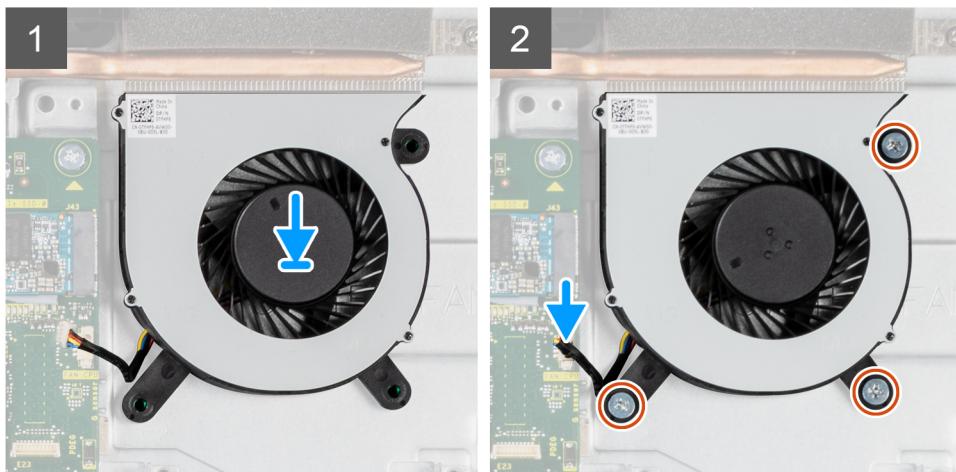
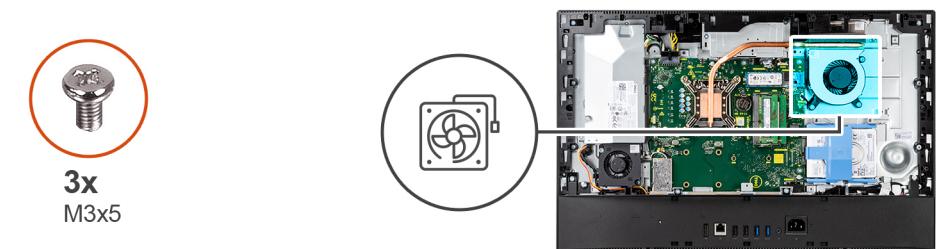
## Installera systemfläkten

### 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.



### Steg

1. Rikta in skruvhålen på systemfläkten med skruvhålen på basen för bildskärmsenheten.
2. Sätt tillbaka de tre skruvorna (M3x5) som håller fast systemfläkten i bildskärmsenhetensbasen.
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](#).

Identifier	GUID-D99D5F9B-0FF3-406B-A51F-FFA061BB89EA
Version	1
Status	Translation Validated

## Knappcellsbatteri

Identifier	GUID-89701250-174C-485B-ABF4-3B65E8DFE90C
Version	1
Status	Translation approved

## Ta bort knappcellsbatteriet

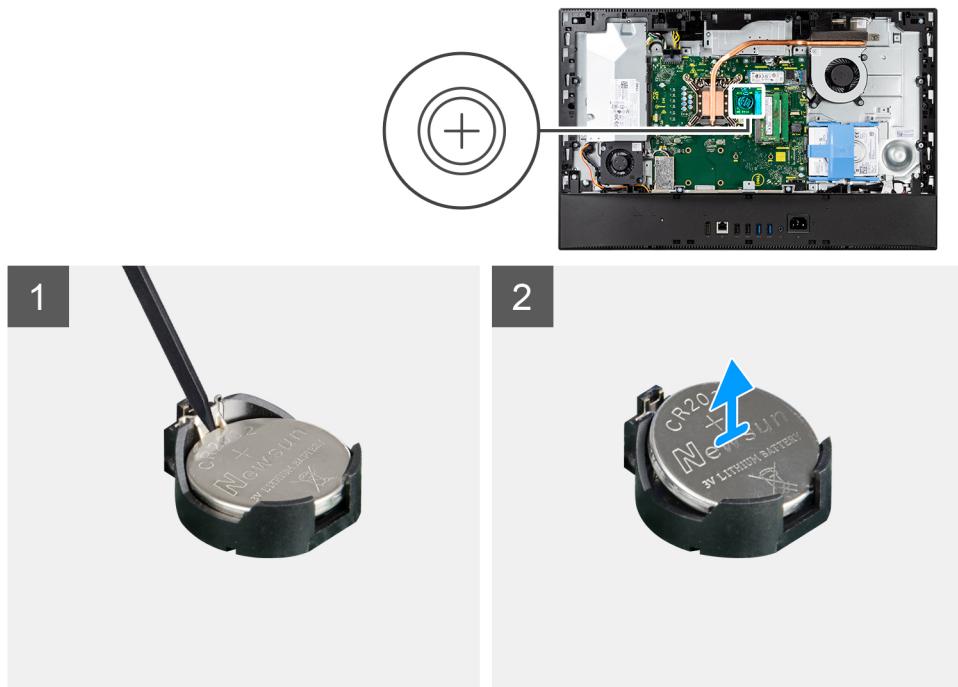
### Förutsättningar

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](#).

**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

- Tryck på metallklämmen med plastritsen för att lossa knappcellsbatteriet från knappcellsbatteriets hållare.
- Lyft bort knappcellsbatteriet från hållaren för knappcellsbatteriet.

Identifier	GUID-F9F06A84-9E77-482D-BBDE-8781BC131A11
Version	1
Status	Translation approved

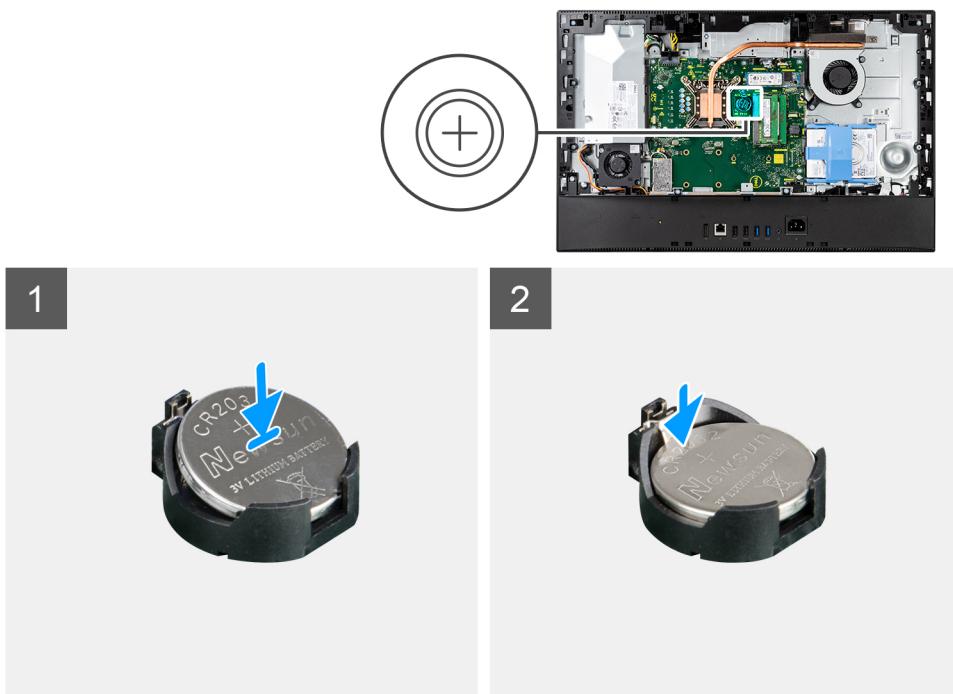
## Installera knappcellsbatteriet

### 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](#).

Identifier	GUID-602E7FD5-CE2D-4838-B813-40F62F9EC1F1
Version	1
Status	Translation Validated

## Trådlöst kort

Identifier	GUID-3A460C15-D879-45E7-9995-947DE87117BD
Version	1
Status	Translation approved

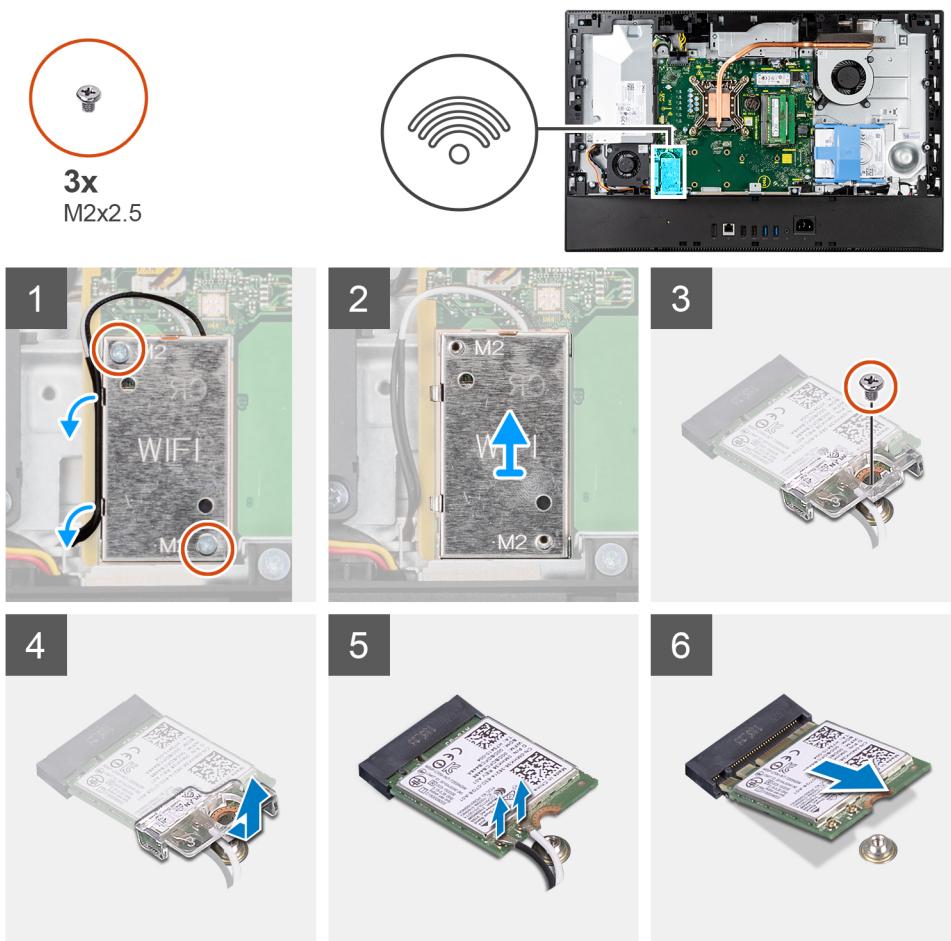
## Ta bort det trådlösa kortet

### 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 borttagningsprocedurenen.



### 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.

Identifier	GUID-38C8D906-D5F2-4F35-89FA-31F4BEEB59DD
Version	1
Status	Translation approved

## Installera det trådlösa kortet

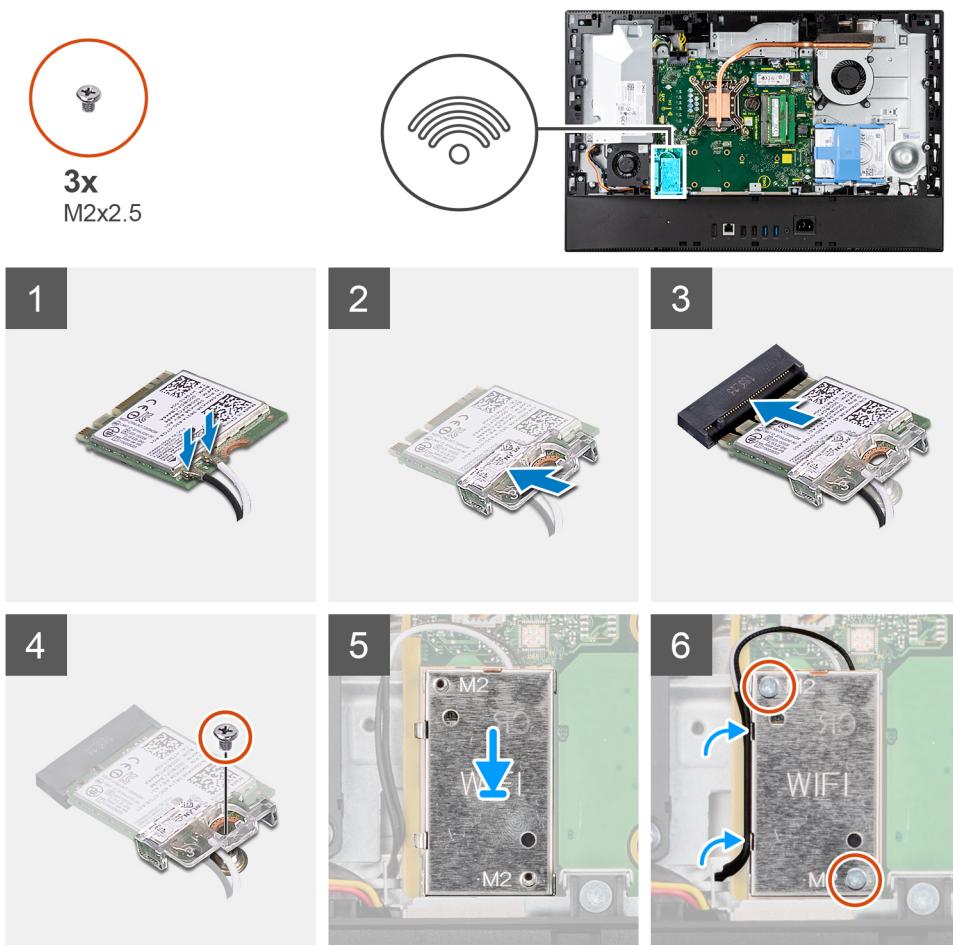
### Förutsättningar

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.



### Steg

- 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)

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

### Nästa Steg

- Installera moderkortskyddet.
- Installera baksidan.
- Installera kabelskyddet (tillval).
- Installera stativet.

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

Identifier	GUID-466241A5-C1A7-4E7C-9512-2408B7E25398
Version	1
Status	Translation Validated

## Kameraenhet

Identifier	GUID-136A2526-B3A8-4FF5-9AA8-0110F93045EB
Version	2
Status	Translation in review

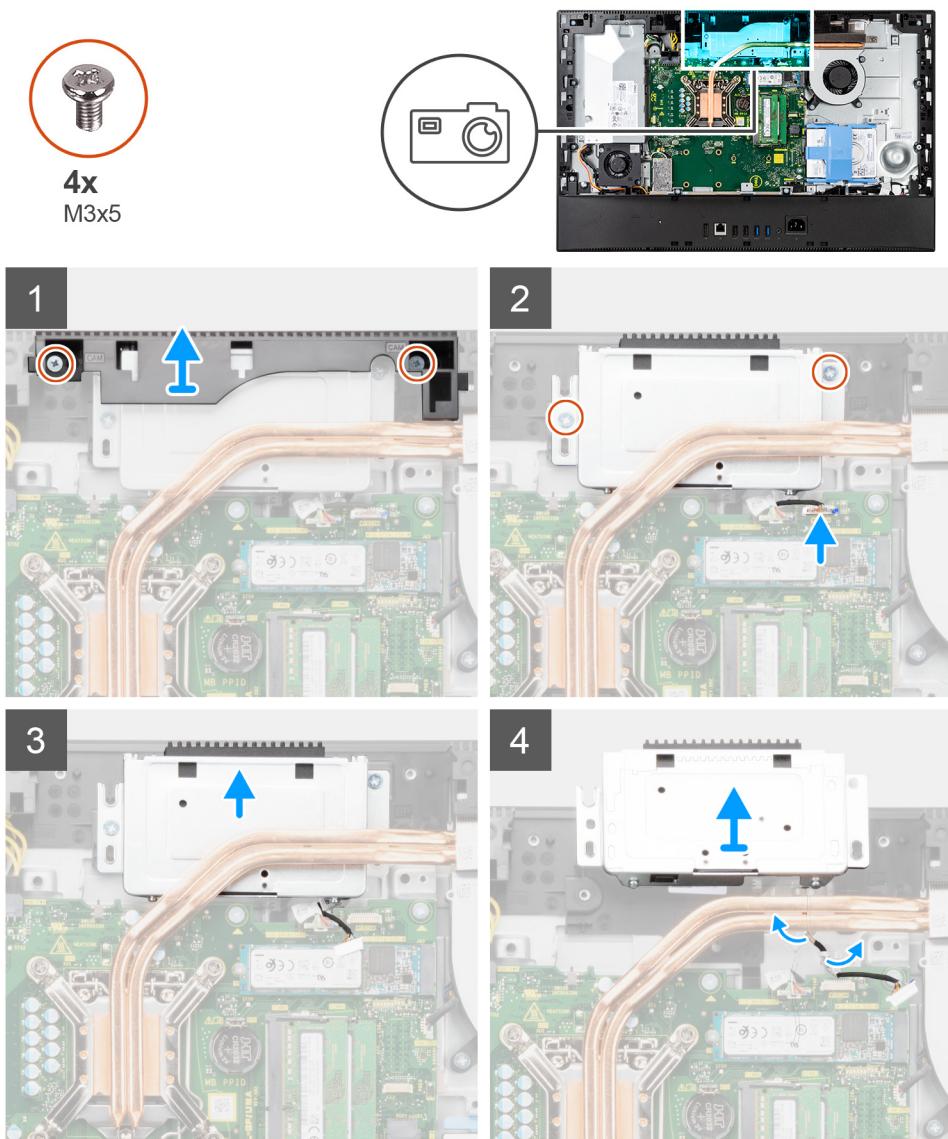
### Ta bort kameraenheten

#### 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.



### Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M3x5) som håller fast kameraluckan i bildskärmens basen.
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 bildskärmens enheten.

Identifier	GUID-57B9F86F-1A41-4EB1-8899-0BBF50DF7DA4
Version	2
Status	Translation in review

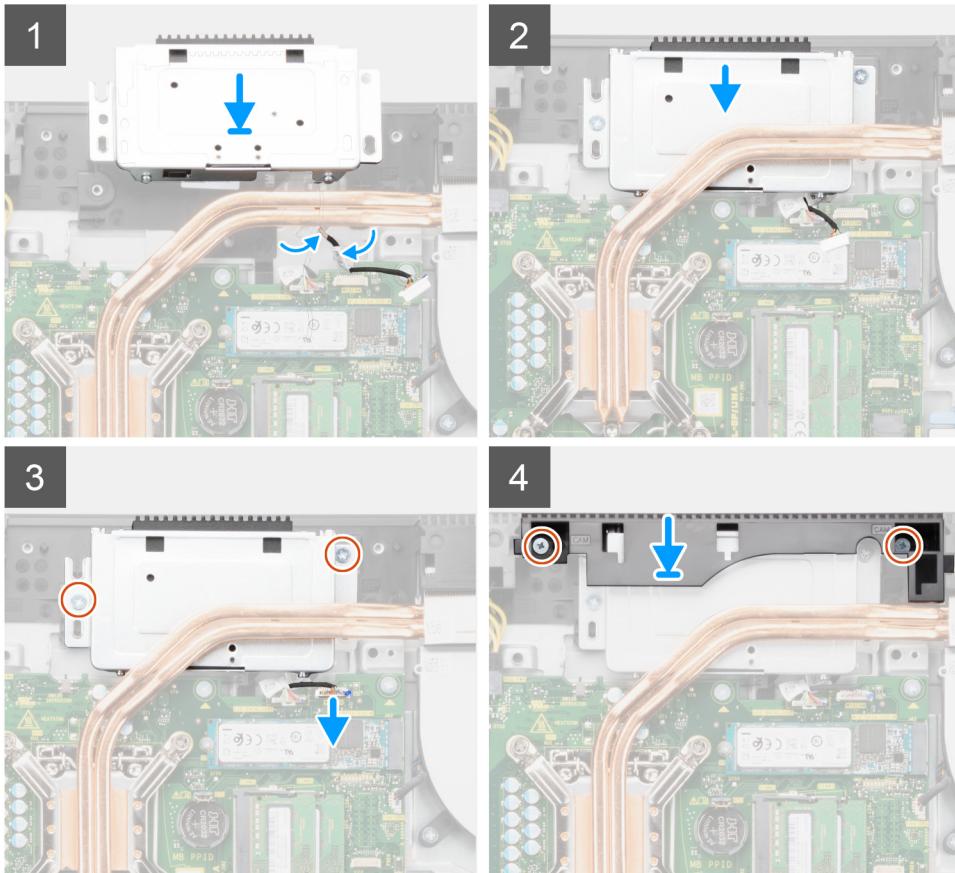
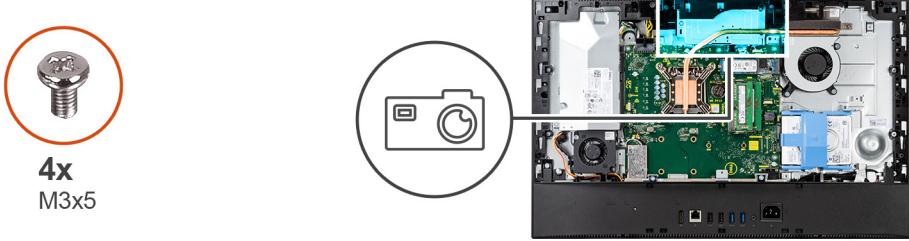
## Installera kameraenheten

### 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.



### Steg

1. Dra kamerakabeln genom kabelhållarna på basen för bildskärmensheten.
2. Skjut in kameraenheten på mittramen och rikta in skruvhålen på kameraenheten med skruvhålen på mittramen.
3. Sätt tillbaka de två skruvarna (M3x5) för att fästa kameraenheten i mittramen.
4. Anslut kamerakabeln till moderkortet.
5. Rikta in skruvhålen på kameraluckan med skruvhålen på basen för bildskärmensheten.
6. Sätt tillbaka de två skruvarna (M3x5) som håller fast kameraluckan i bildskärmsenhetsbasen.

### Nästa Steg

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

Identifier	GUID-68FB5D70-6269-41DC-A808-5BF09CE77EF4
Version	1
Status	Translation Validated

## Underhölje

Identifier	GUID-CBF5D09B-0E81-4CF5-A6C2-F899ECF9D15C
Version	1
Status	Translation approved

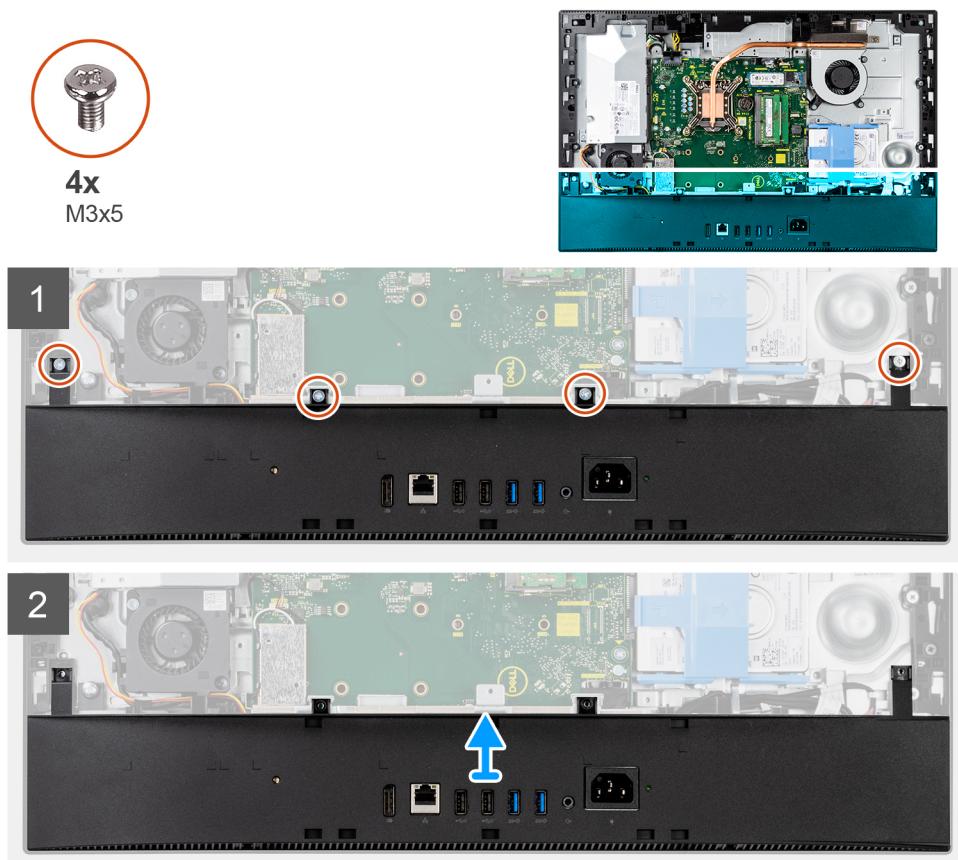
### Ta bort bottenkåpan

#### 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.



#### Steg

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

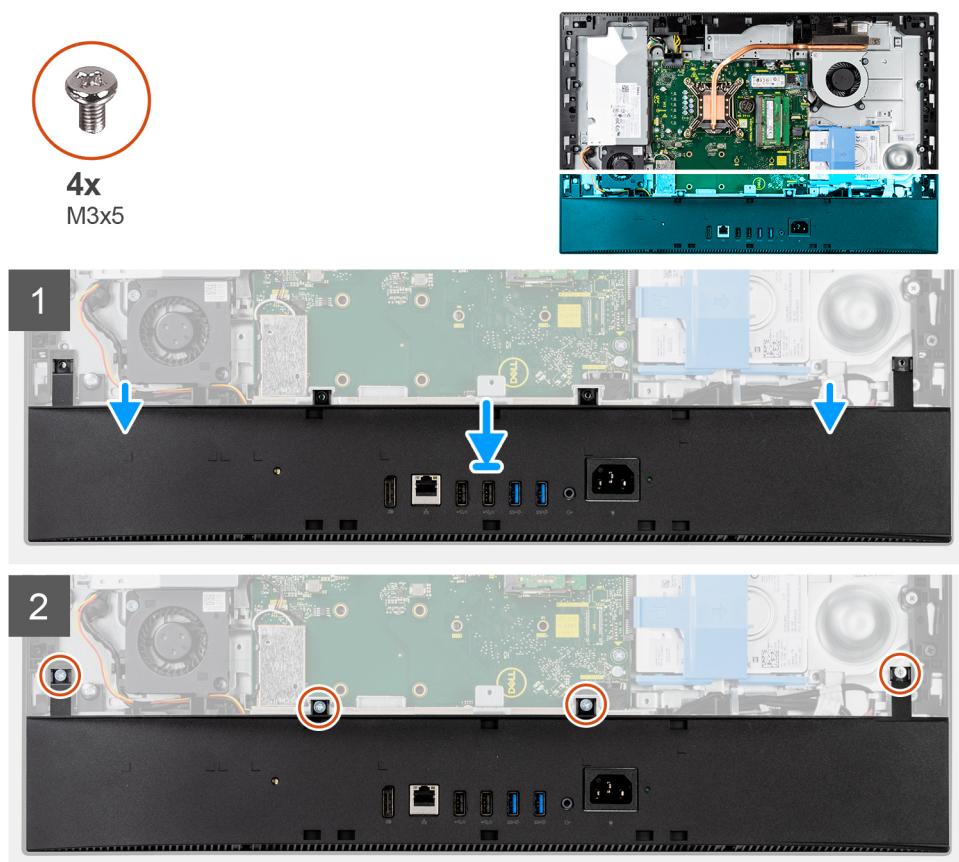
## Installera bottenkåpan

### 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.



### Steg

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

### 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](#).

Identifier	GUID-17EA17F2-CD9D-44A3-AD68-6907FB42EFF7
Version	1
Status	Translation Validated

# Nättaggregatet

Identifier	GUID-5EC1ECEA-8D04-49E3-B262-9BBC382F76C6
Version	1
Status	Translation approved

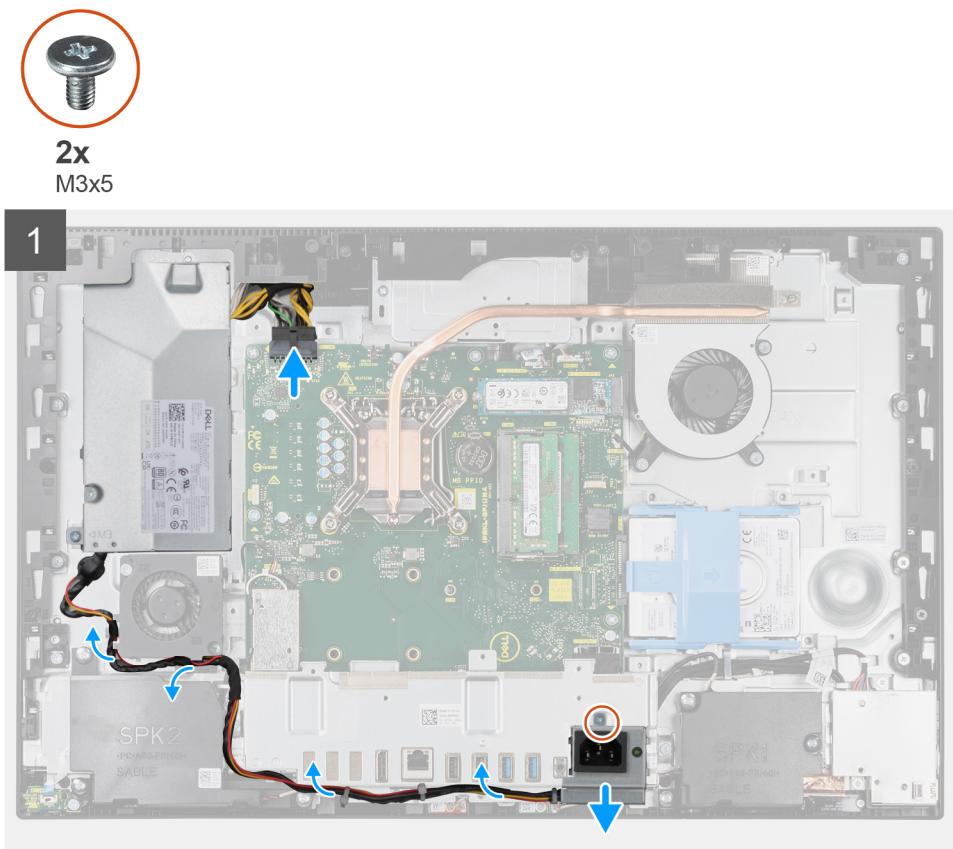
## Ta bort nätaggregatet (PSU)

### Förutsättningar

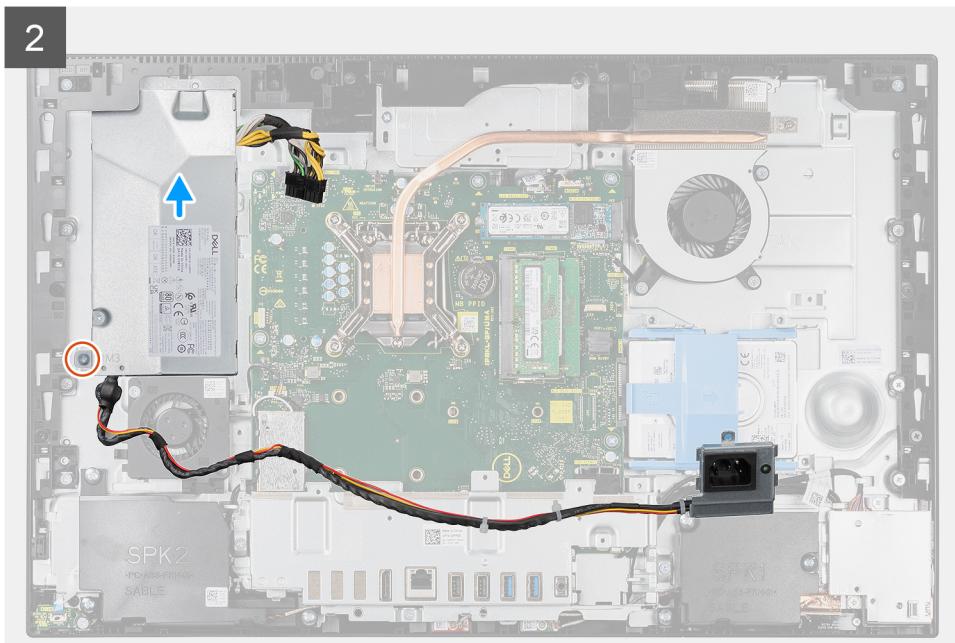
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).
6. Ta bort [bottenkåpan](#).

### Om denna uppgift

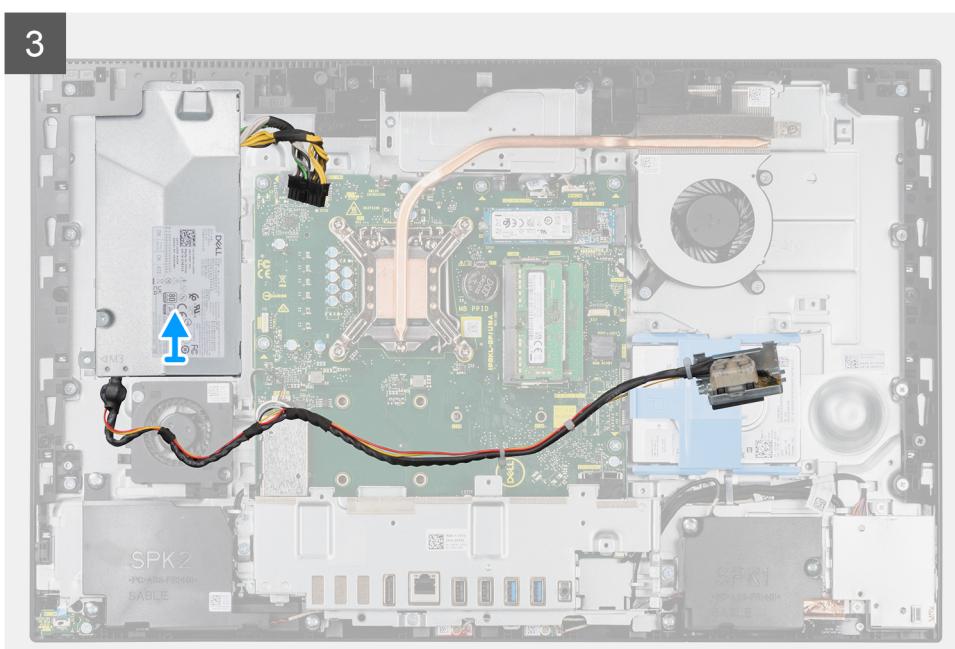
Följande bild visar platsen för nätaggregatets och ger en visuell representation av PSU-borttagningsproceduren.



2



3



### Steg

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

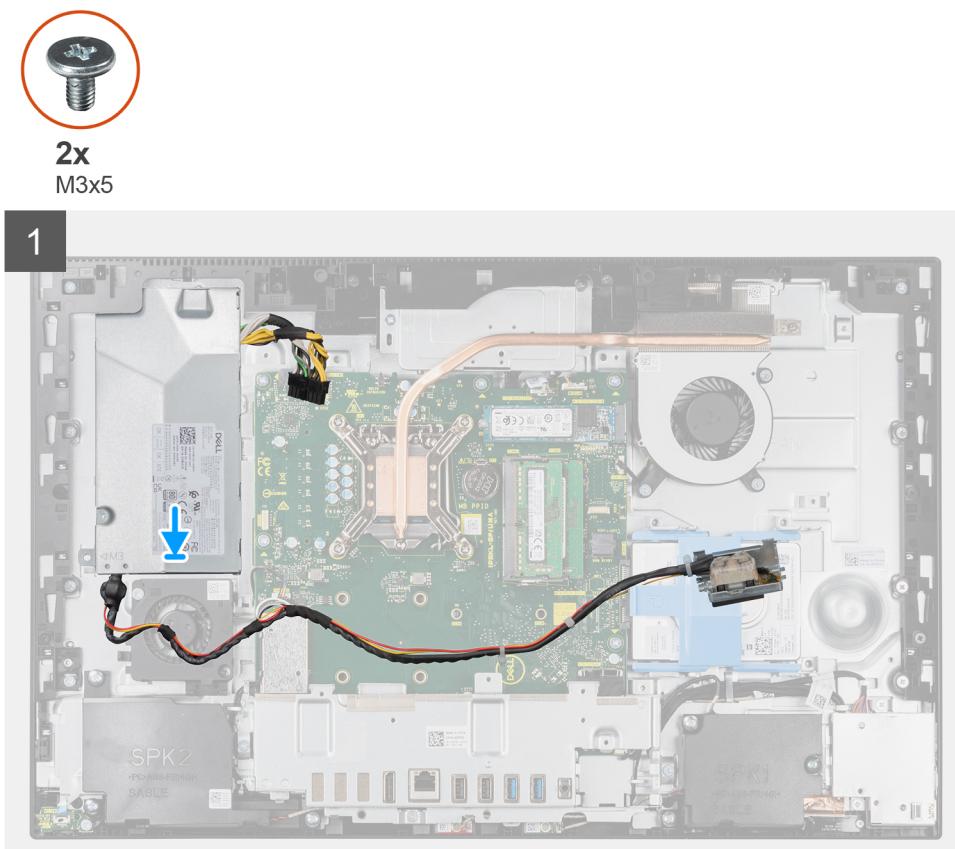
## Installera nätaggregatet (PSU)

### Förutsättningar

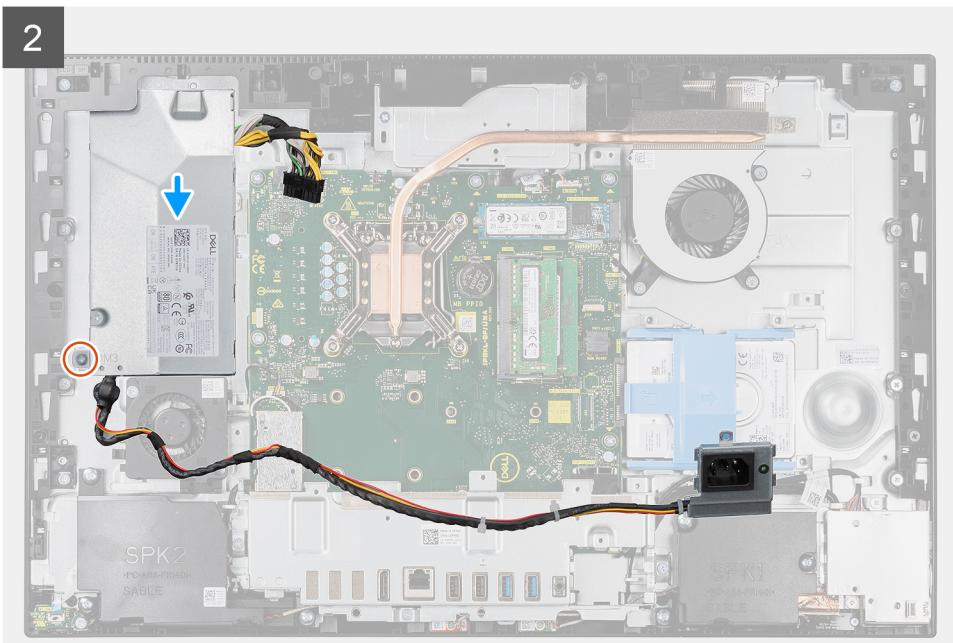
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

### Om denna uppgift

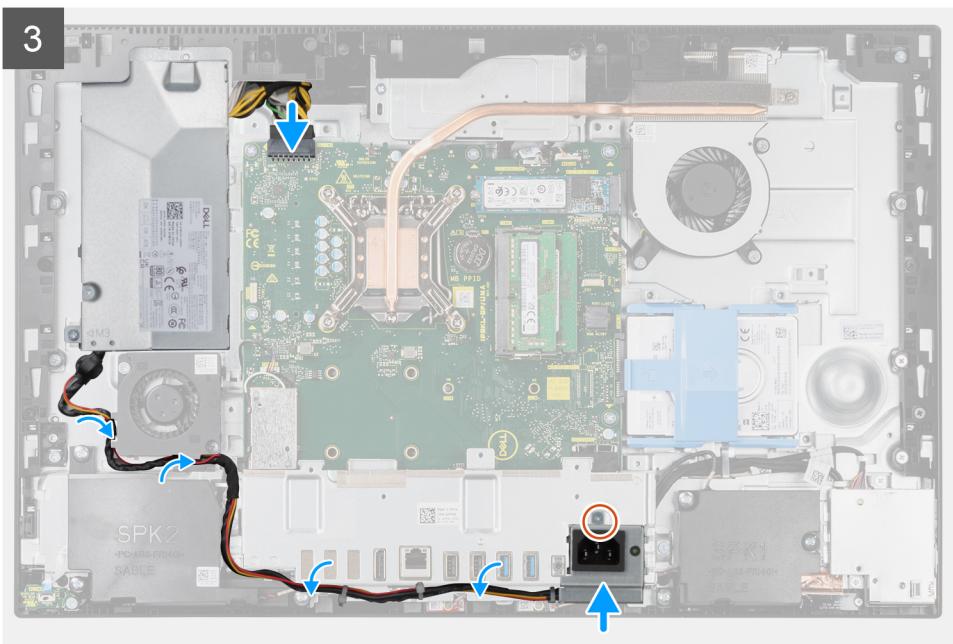
Följande bild visar platsen för nätaggregatets och ger en visuell representation av PSU-installationsproceduren.



2



3



### Steg

1. Rikta in och placera nättaggregatet i öppningen på bildskärmens hetsbasen.
2. Sätt tillbaka skruven (M3x5) för att fästa nättaggregatet i bildskärmens hetsbasen.
3. Anslut nättaggregatskabeln till kontakten på moderkortet.
4. Dra nättaggregatskabeln genom kabelhållarna på det bakre I/O-fästet och nättaggregatsfläkten.
5. Rikta in skruvhålet på nättaggregatets 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 nättaggregatets 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.

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

Identifier	GUID-51DBF412-2189-43C8-BBA2-075016DE7257
Version	1
Status	Translation Validated

## Nättaggregatsfläkt

Identifier	GUID-FACFFBAB-1BA1-48AF-9C1A-8DFF8F926A5A
Version	1
Status	Translation approved

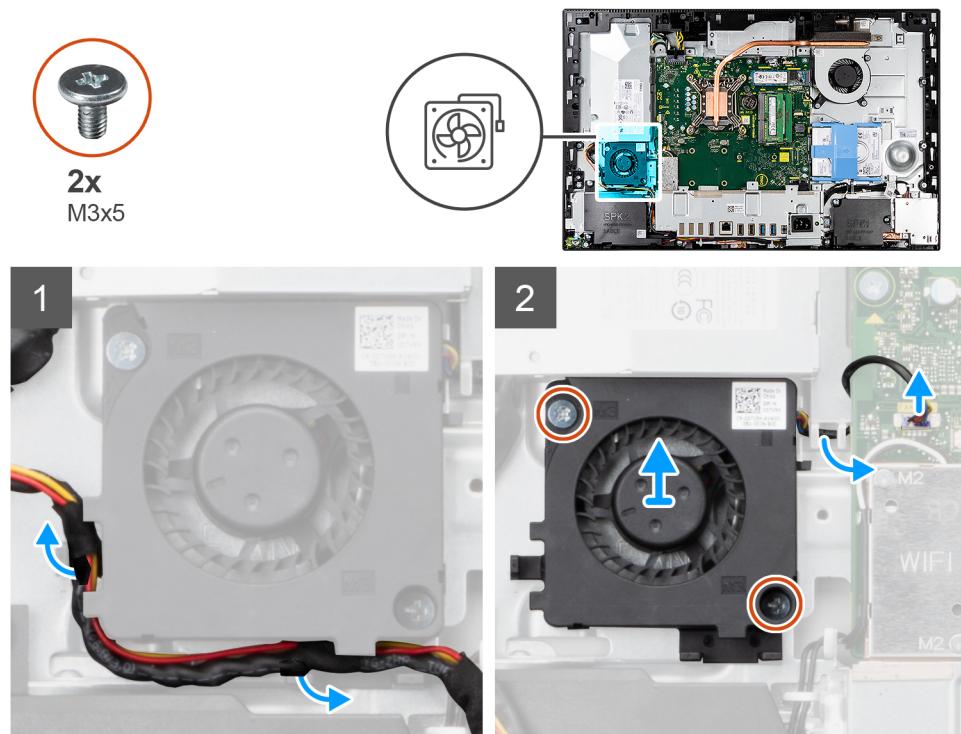
### Ta bort nätaggregatsfläkten

#### Förutsättningar

- Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
- Ta bort [stativet](#).
- Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
- Ta bort [baksidan](#).
- Ta bort [skyddet för moderkortet](#).
- Ta bort [bottenkåpan](#).

#### Om denna uppgift

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



#### Steg

- Ta bort nätaggregatskabeln från kabelhållarna på nätaggregatsfläkten.
- Koppla bort nätaggregatsfläktkabeln från moderkortet.
- Ta bort de två skruvarna (M3x5) som håller fast nätaggregatsfläkten i basen för bildskärmens enheten.
- Lyft bort nätaggregatsfläkten från basen för bildskärmens enheten.

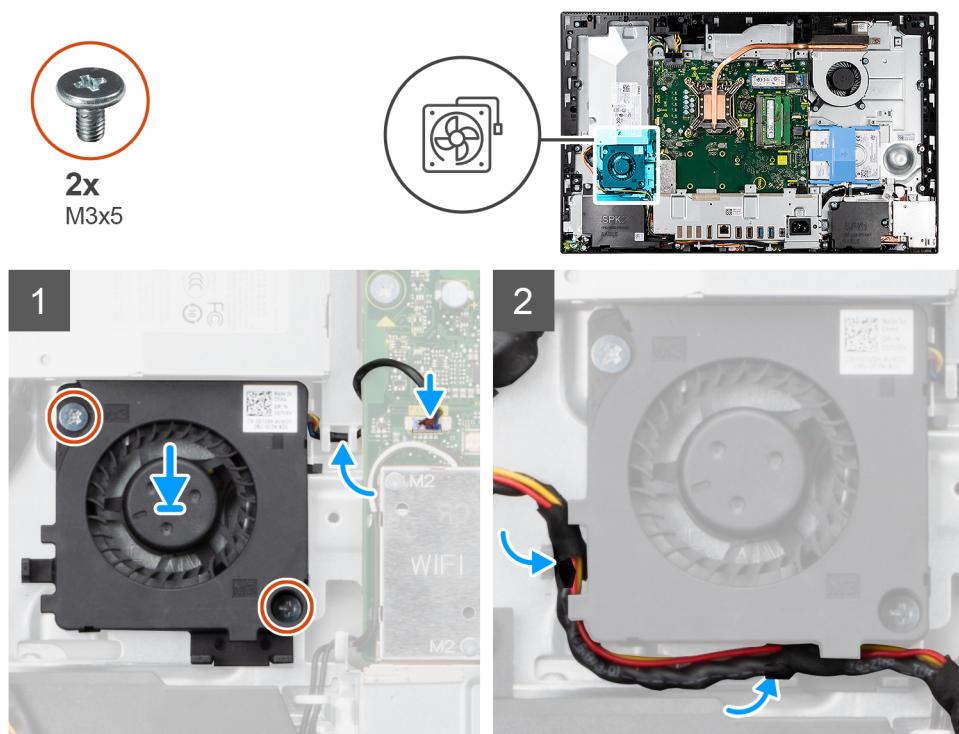
## Installera nätaggregatsfläkten

### 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.



### Steg

1. Rikta in skruvhålen på nätaggregatsfläkten med skruvhålen på basen för bildskärmsheten.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M3x5) som håller fast nätaggregatsfläkten i bildskärmshetsbasen.
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](#).

Identifier	GUID-4DA6FA84-FF63-4D31-A148-125AAD9F4B2B
Version	1
Status	Translation Validated

## Kylfläns

Identifier	GUID-3AC2C5DA-8859-436F-9AA3-5AE4D5A87E2D
Version	1
Status	Translation approved

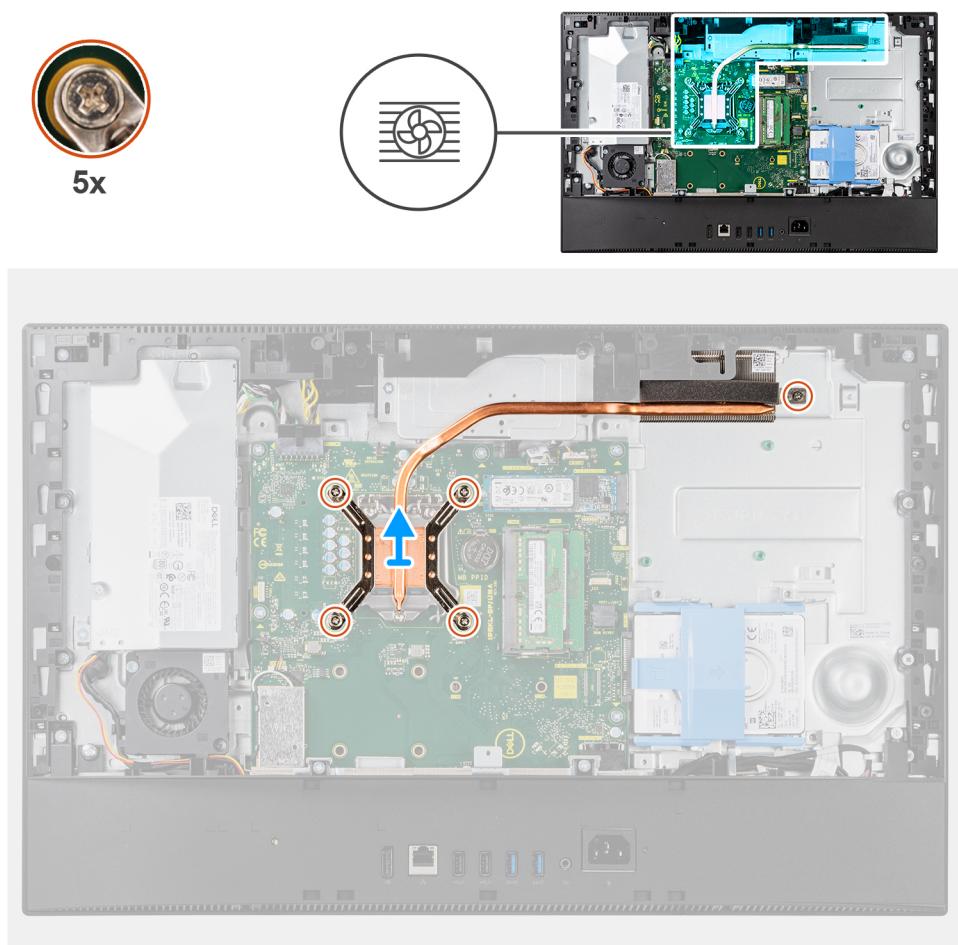
## Ta bort kylflänsen – UMA

### 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.



### Steg

1. I omvänt ordningsföjd (som anges på kylflänsen), lossa de fem fästsksruvarna som fäster kylflänsen på moderkortet och basen för bildskärmsenheten.

- Skjut och lyft bort kylflänsen från moderkortet och bildskärmsenhetens bas.

Identifier	GUID-8603E779-8E29-4FA2-9657-AFF292E68711
Version	2
Status	Translation approved

## Installera kylflänsen – UMA

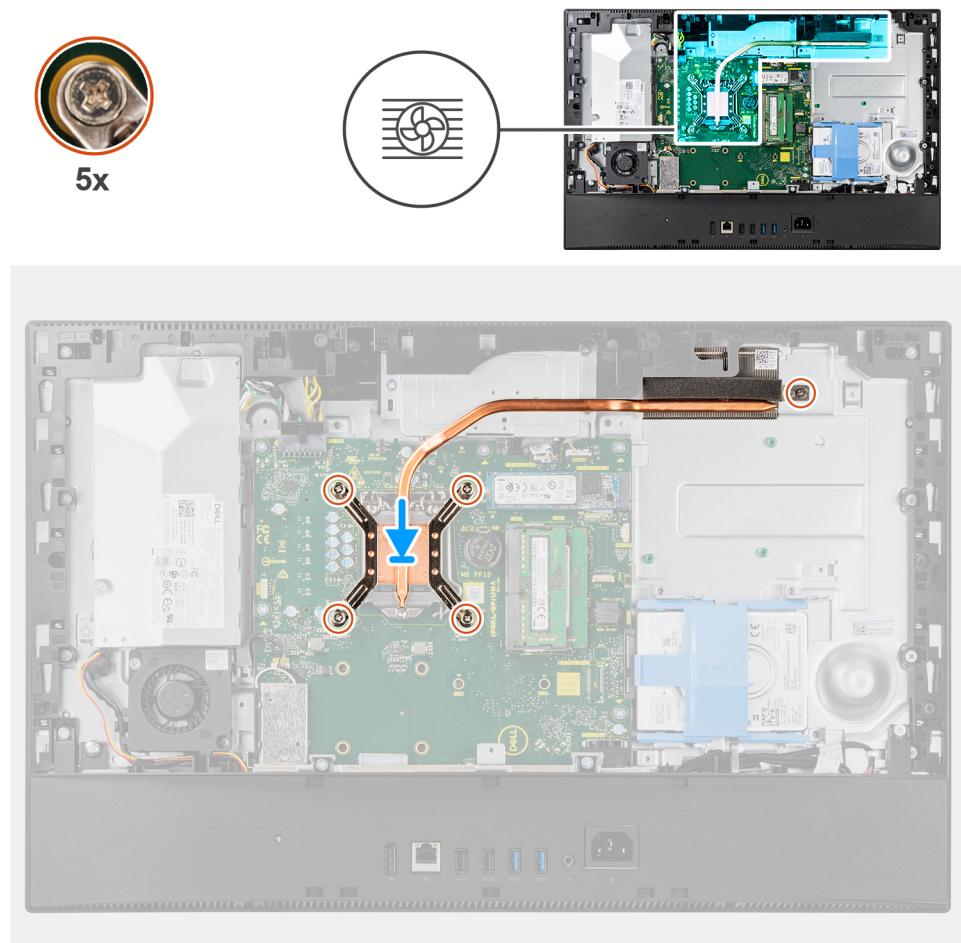
### Förutsättningar

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

**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.



### Steg

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

### Nästa Steg

- Installera systemfläkten.
- Installera moderkorts skydd.
- Installera baksidan.

4. Installera kabelskyddet (tillval).
5. Installera stativet.
6. Följ anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn.

Identifier	GUID-FF72920E-1007-49FD-A106-5689C14B138D
Version	1
Status	Translation approved

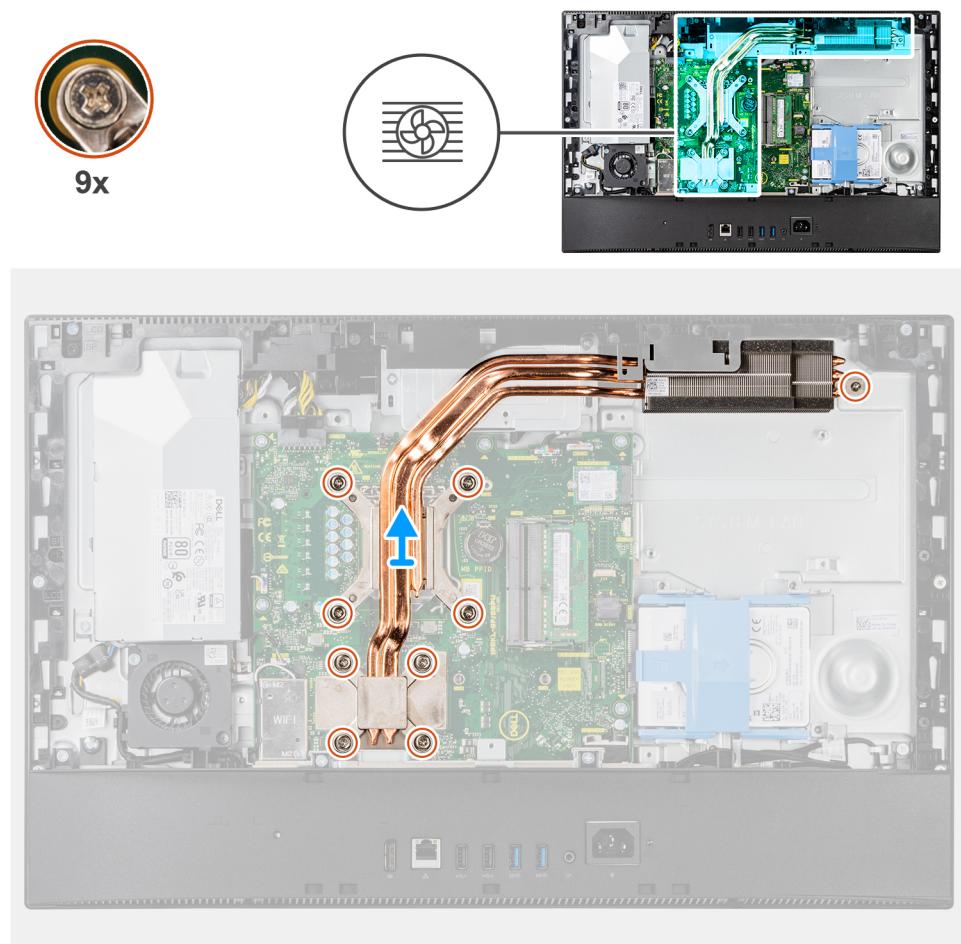
## Ta bort kylflänsen – diskret

### 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.



### Steg

1. Lossa de nio fästskruvarna i omvänt ordningsfölgd (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

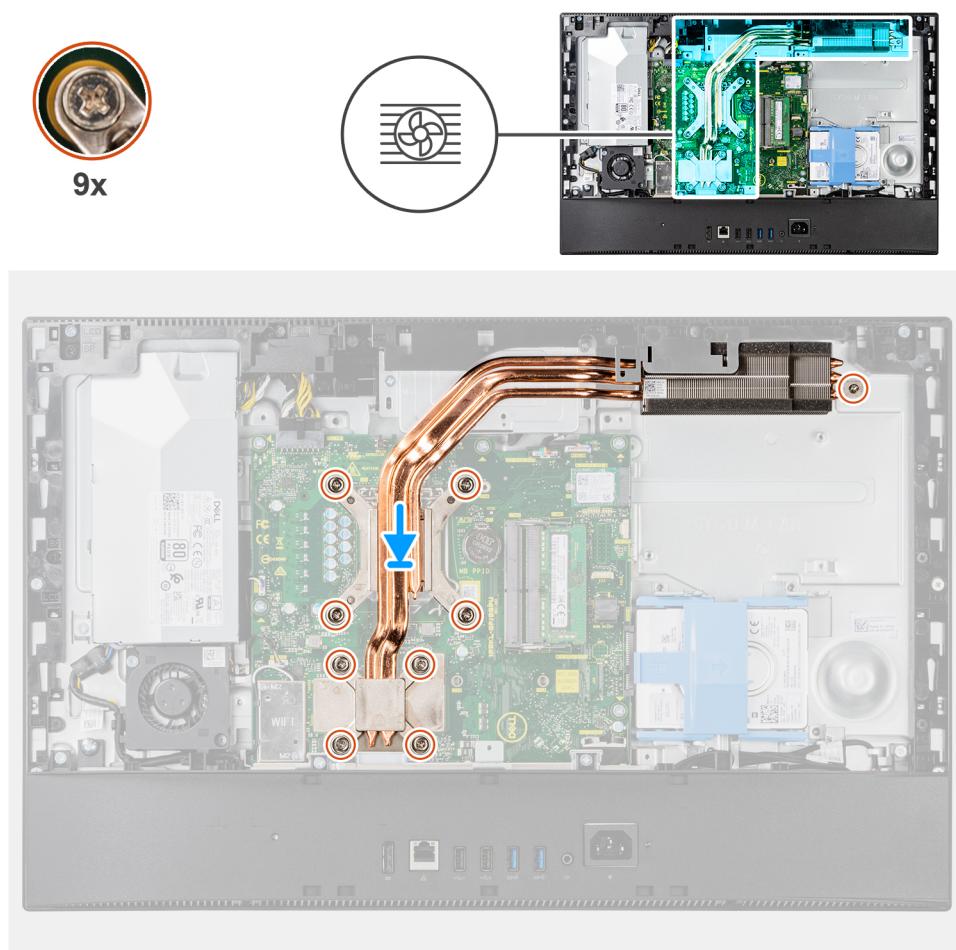
### Förutsättningar

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.



### Steg

1. Rikta in skruvhålen på kylflänsen med skruvhålen på moderkortet och basen för bildskärmsenheten.
2. Dra åt de nio fästsprövarna 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.

Identifier	GUID-CA447DD8-2E2F-41C3-AB86-5E82BB744D6A
Version	1
Status	Translation Validated

# Processor

Identifier	GUID-5D92C179-3118-4C07-9DD6-1E93F474492F
Version	1
Status	Translation approved

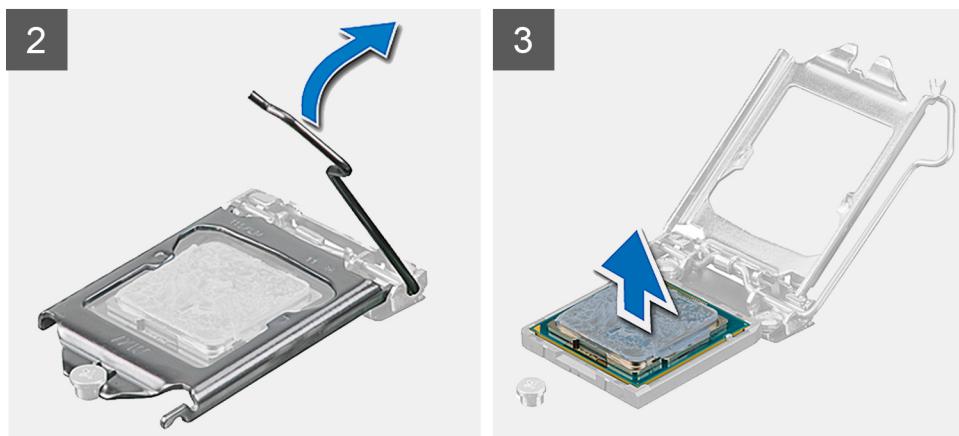
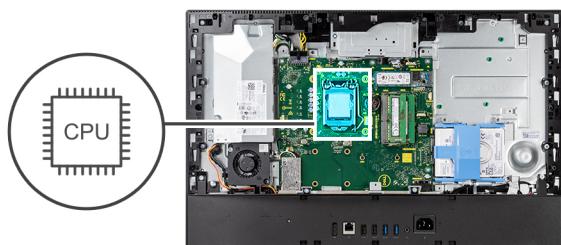
## Ta bort processorn

### 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 frigöringsspanken nedåt och tryck bort den från processorn så att den lossnar från låsfliken.
2. Dra ut frigöringsspanken 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 stiftens i sockeln.

3. Lyft försiktigt upp processorn från processorsockeln.

Identifier	GUID-CB903368-26D4-47EA-A0C0-A65B35464E1F
Version	2
Status	Translation approved

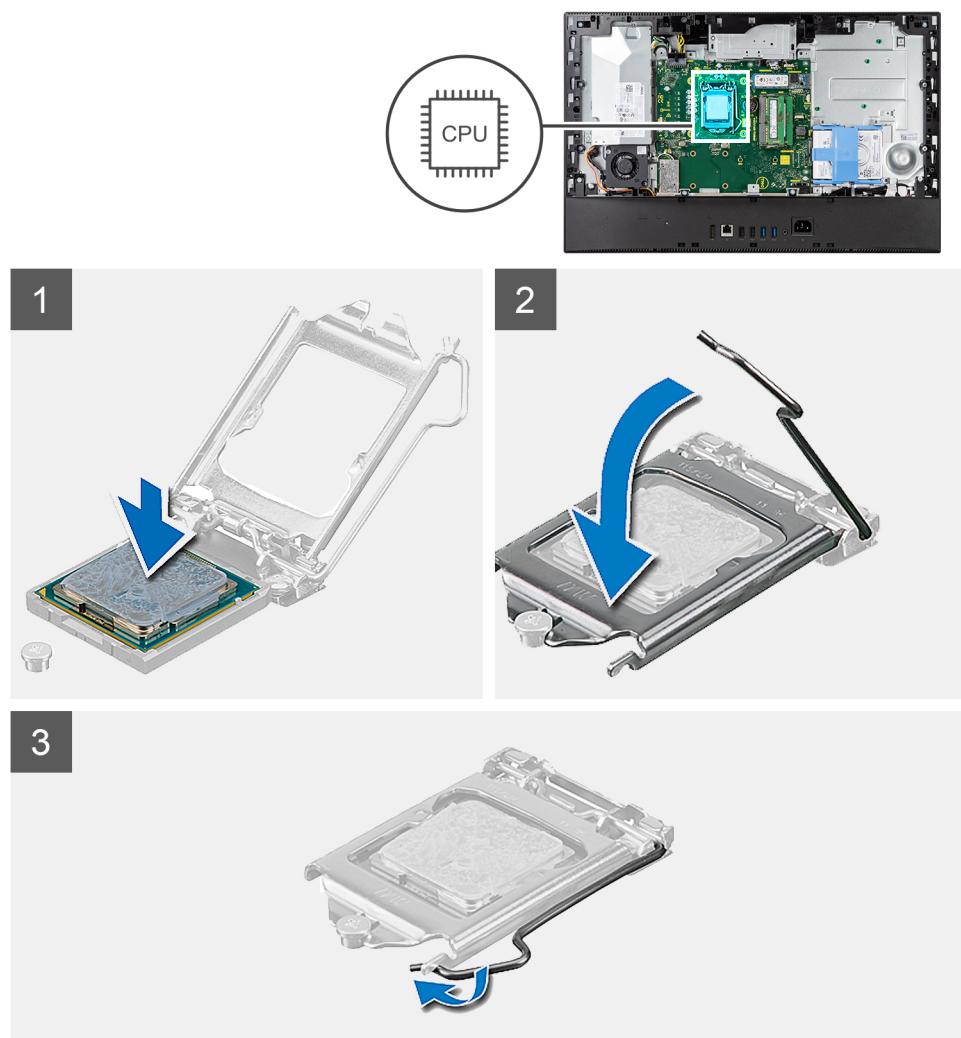
## Installera processorn

### 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 frigöringsspanken på processorsockeln är fullständigt utdragen i öppet läge.

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

2. Rikta in spåren på processorn med flikarna på processorsockeln och placera sedan processorn i processorsockeln.
- ⚠ CAUTION: Kontrollera att spåret på processorhöljet sitter under justeringstapen.**
3. När processorn sitter ordentligt i sockeln vrider du tillbaka frigöringsspanken 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](#).

Identifier	GUID-0000E6D7-38D1-425D-A30B-A53667A0A9B0
Version	1
Status	Translation Validated

## Bakre I/O-fäste

Identifier	GUID-E2E7FE70-99F2-447C-BE6A-FAE58424DEED
Version	1
Status	Translation approved

## Ta bort det bakre I/O-fästet

#### Förutsättningar

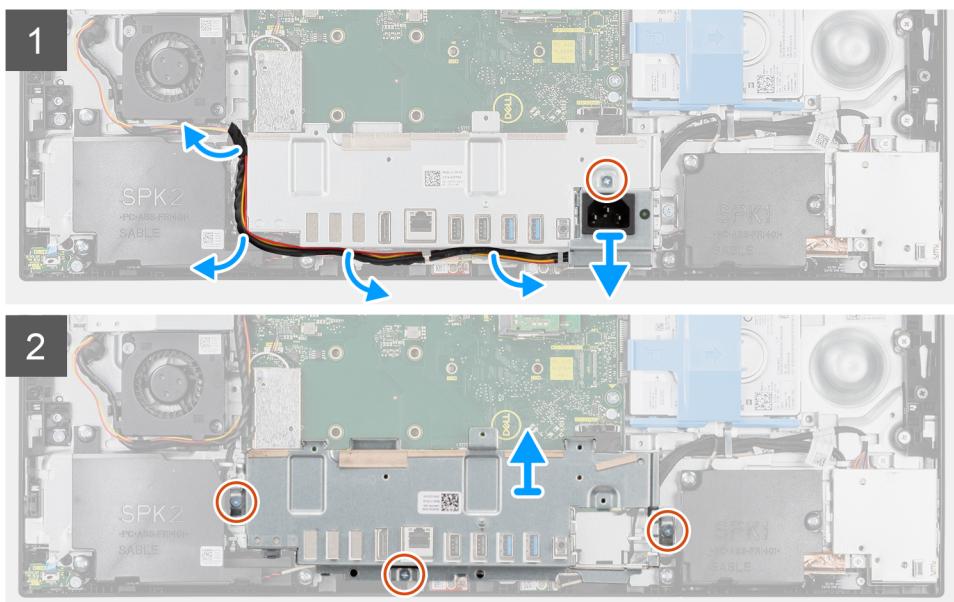
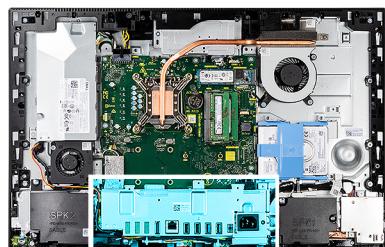
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [stativet](#).
3. Ta bort [kabelskyddet](#) (tillval).
4. Ta bort [baksidan](#).
5. Ta bort [skyddet för moderkortet](#).
6. Ta bort [bottenkåpan](#).

#### 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 nättaggregatets sockel i det bakre I/O-fästet.
2. Ta bort nättaggregatskabeln från kabelhållaren det bakre I/O-fästet.
3. Skjut ut och ta bort nättaggregatets 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.

Identifier	GUID-80BB0901-0D2E-4433-9982-E0215C766FB5
Version	2
Status	Translation approved

## Installera det bakre I/O-fästet

### Förutsättningar

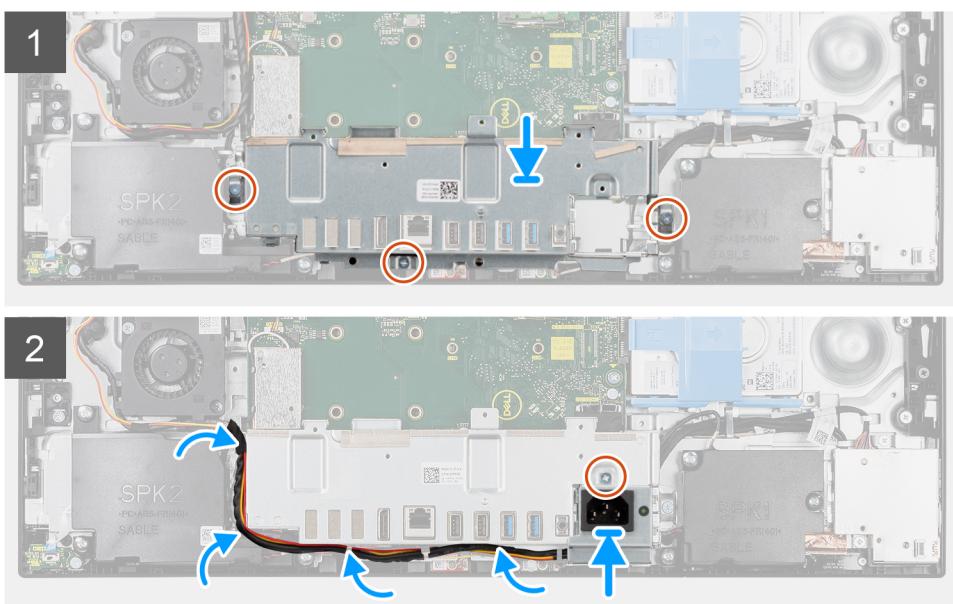
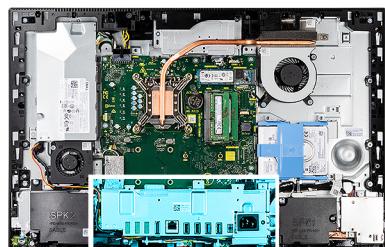
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

### 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](#).

Identifier	GUID-46B53388-5C4F-4861-92E0-6AE357EE9CBF
Version	3
Status	Translation Validated

## Moderkort

Identifier	GUID-81C34808-6A48-4CFA-B3F1-821DC14AE16B
Version	2
Status	Translation approved

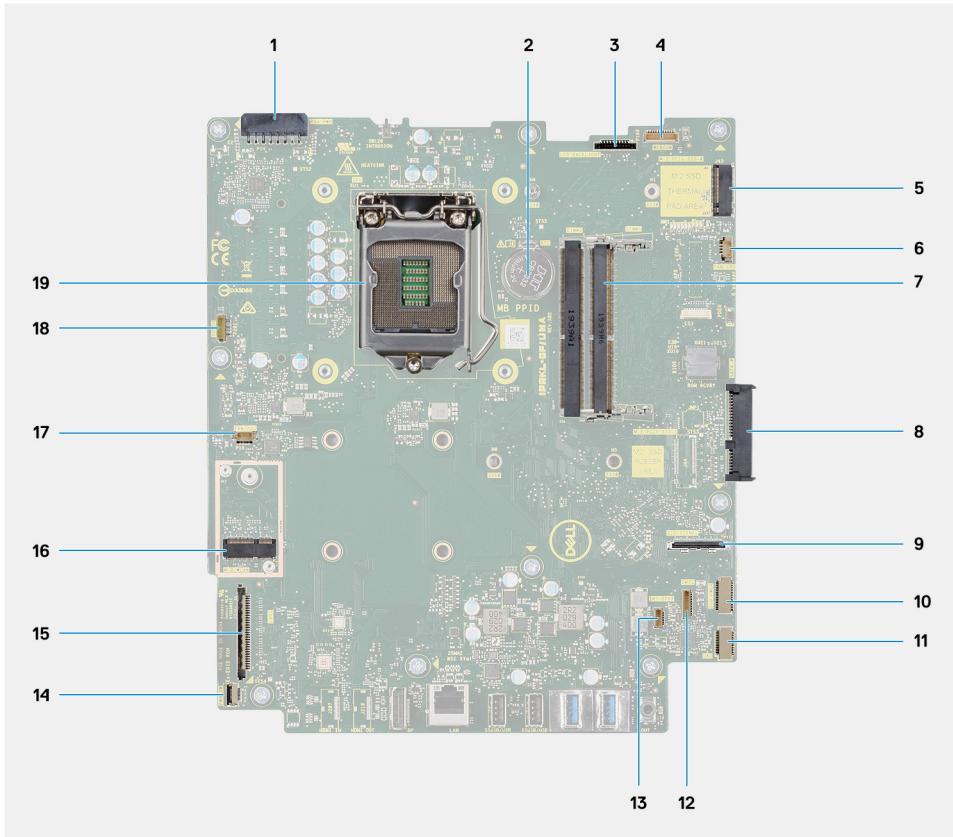
### Ta bort moderkortet

#### 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 [knappcells batteriet](#).
14. Ta bort [bottenkåpan](#).
15. Ta bort det [bakre I/O-fästet](#).

#### Om denna uppgift

Följande bild visar kontakterna på moderkortet.

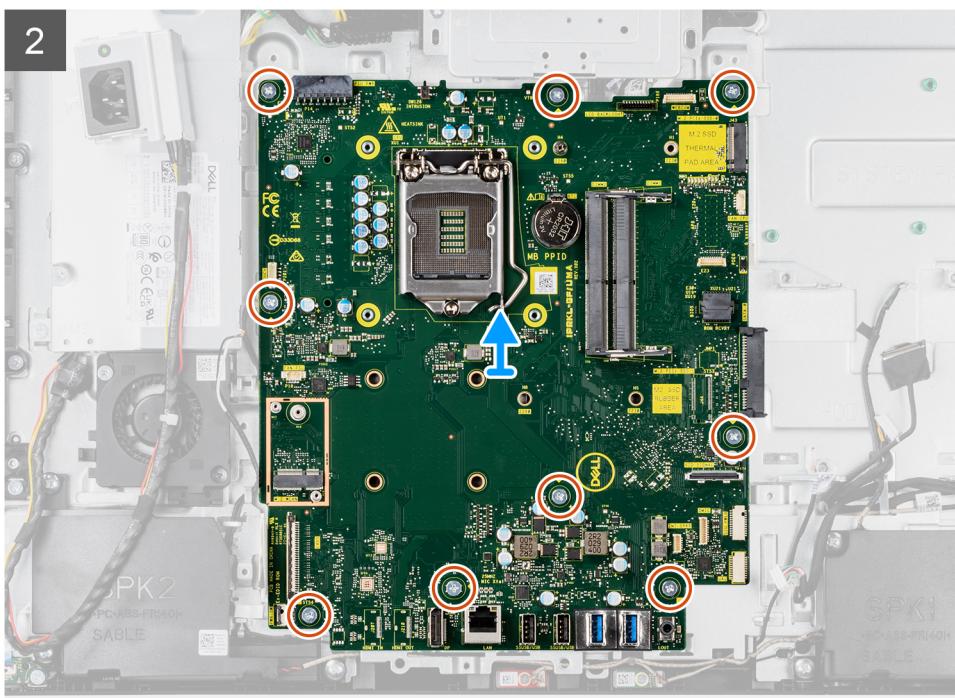
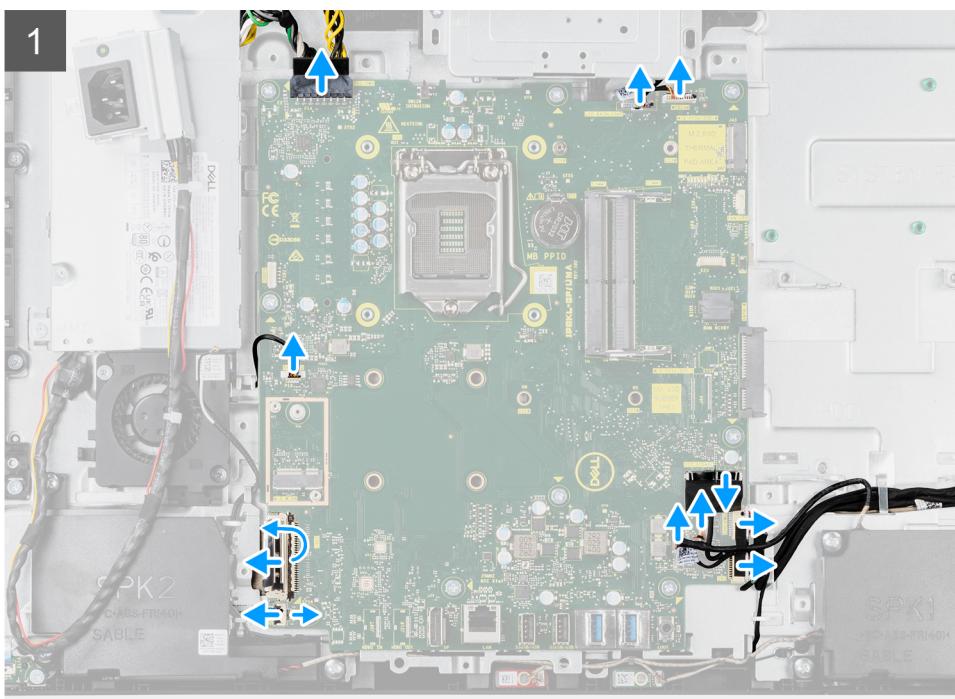


1. Kabelkontakt för nätaggregatet (PSU)
2. Knappcellsbatteri
3. Kabelkontakt för bakgrundsbelyst bildskärm
4. Kabelkontakt för kamera
5. M.2 2230/2280-SSD-disk-kontakt
6. Kontakt för processorflätkabel
7. Minnesmoduler
8. Hårddiskkontakt
9. Kabelkontakt för sido-I/O-signal
10. Kabelkontakt för sido-I/O-ström
11. Kabelkontakt för ljudkort
12. Kabelkontakt för mikrofonmodul
13. Kontakt för högtalarbete
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 systemflätkabeln från kontakten på moderkortet.
12. Koppla bort pekskärmsskabeln 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.

Identifier	GUID-548C1E68-1424-46A2-8526-D17F43D0205A
Version	2
Status	Translation approved

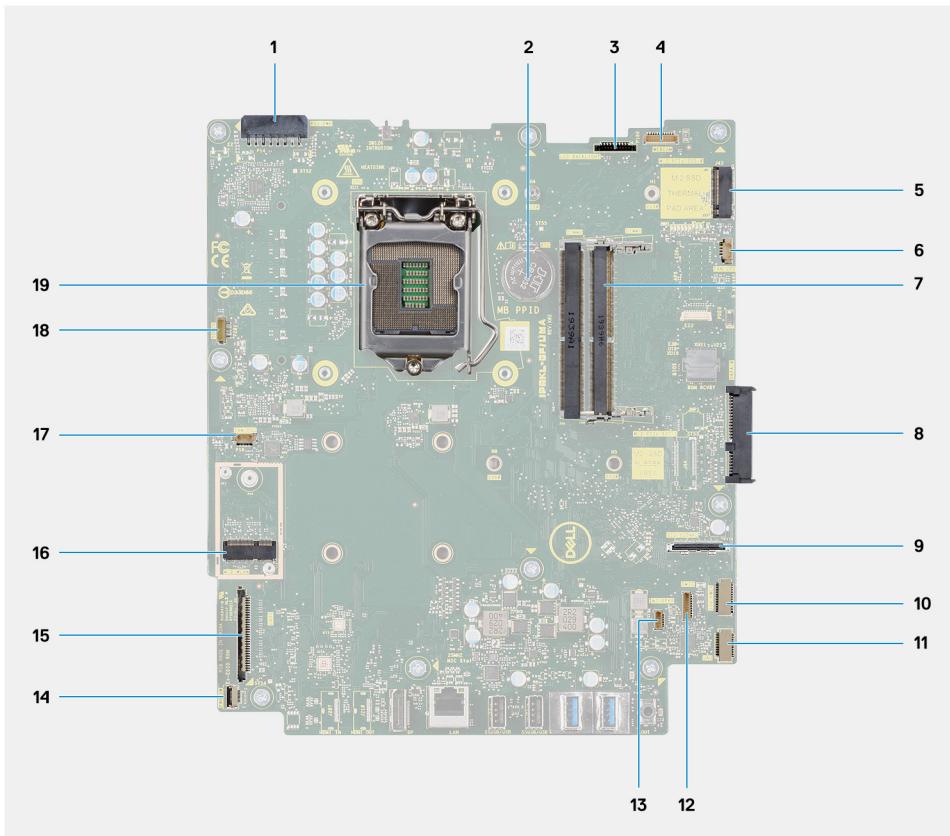
## Installera moderkortet

### Förutsättningar

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

### Om denna uppgift

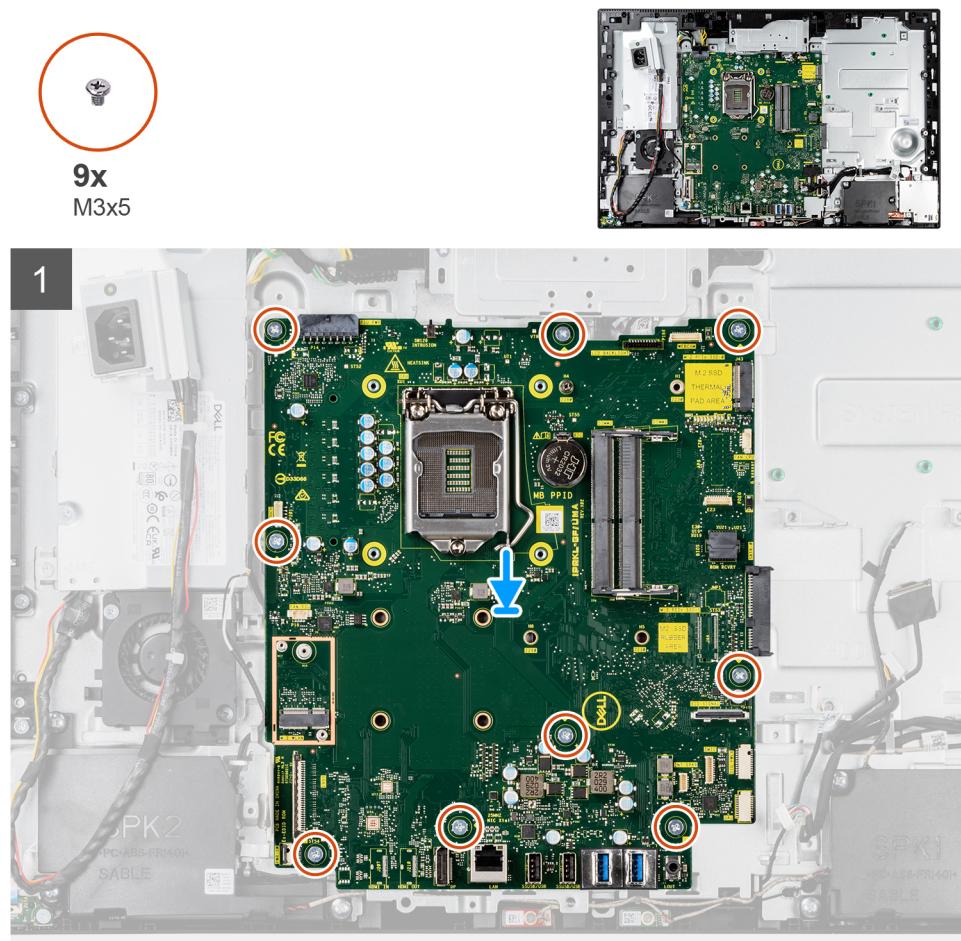
Följande bild visar kontakterna på moderkortet.

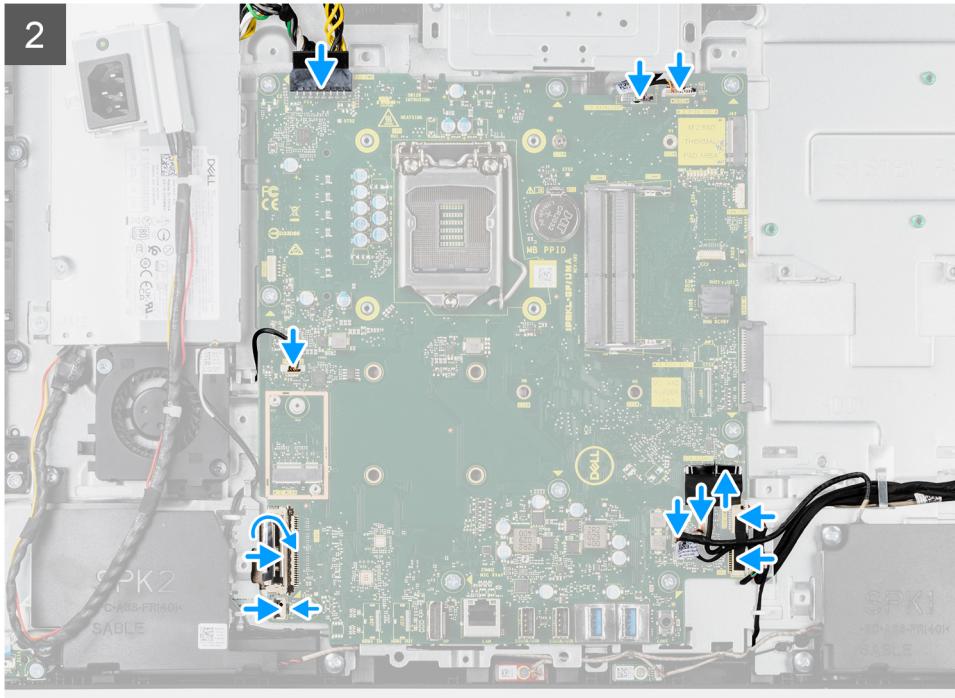


1. Kabelkontakt för nätaggregatet (PSU)
2. Knappcellsbatteri
3. Kabelkontakt för bakgrundsbelyst bildskärm

4. Kabelkontakt för kamera
5. M.2 2230/2280-SSD-disk-kontakt
6. Kontakt för processorflätkabel
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.





## Steg

1. Rikta in skruvhålen på moderkortet med skruvhålen på basen för bildskärmsenheten.
2. Sätt tillbaka de nio skruvorna (M3x5) som håller fast moderkortet i bildskärmsenhetsbasen.
3. Anslut kamerakabeln till kontakten på moderkortet.
4. Anslut pekskärmskabeln till moderkortet.
5. Anslut systemflätkabeln till moderkortet.
6. Anslut ljudkortets kabel till moderkortet.
7. Anslut SIO-strömkabeln till moderkortet.
8. Anslut SIO-signalkabeln till moderkortet.
9. Anslut mikrofonmodulkabeln till moderkortet.
10. Anslut högtalarkabeln till moderkortet.
11. Anslut strömkabeln i moderkortet och stäng haken så att kabeln sitter fast.
12. Anslut nätaggregatsfläktens kabel till moderkortet.
13. Anslut nätaggregatskabeln till moderkortet.
14. Anslut bildskärmskabeln till moderkortet.
15. Anslut den bakgrundsbelysta bildskärmen kabel till moderkortet.

**(i) OBS:** Kontrollera att bildskärmens bakkabel 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-disk.
7. Installera M.2 2230 SSD-disk.
8. Installera trådlösa kortet.
9. Installera minnesmodulerna.
10. Installera moderkortskyddet.
11. Installera hårddisken.

12. Installera [baksidan](#).
13. Installera [kabelskyddet](#) (tillval).

14. Installera [stativet](#).

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

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

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

Identifier	GUID-A6445DA5-405C-4BDA-A929-FE53DC4A83F6
Version	1
Status	Translation Validated

## Högtalare

Identifier	GUID-013F2205-E49D-4B79-9E66-C7352A15901E
Version	1
Status	Translation approved

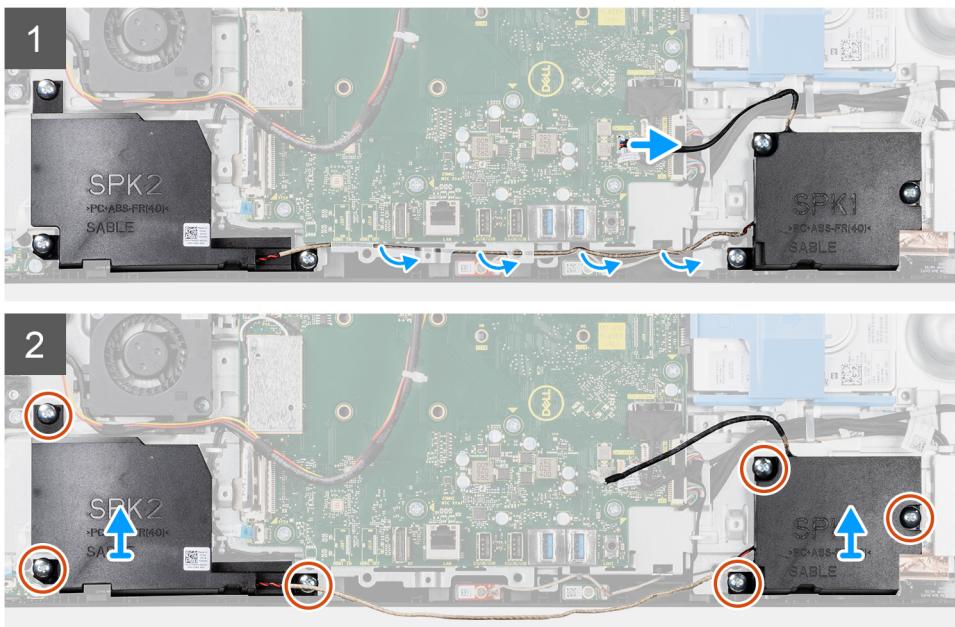
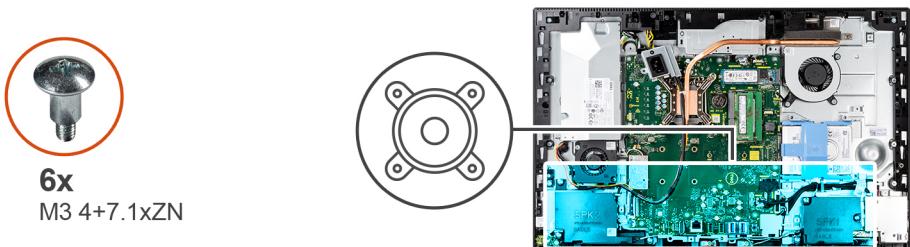
## Ta bort högtalarna

### 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.



### 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 bildskärmensheten.
3. Ta bort högtalarkabeln från routningsstyrningarna på bildskärmensheten.
4. Lyft högtalarna tillsammans med kabeln från bildskärmensheten.

Identifier	GUID-3C8A7798-F2F7-440B-A6E7-490628A56318
Version	2
Status	Translation approved

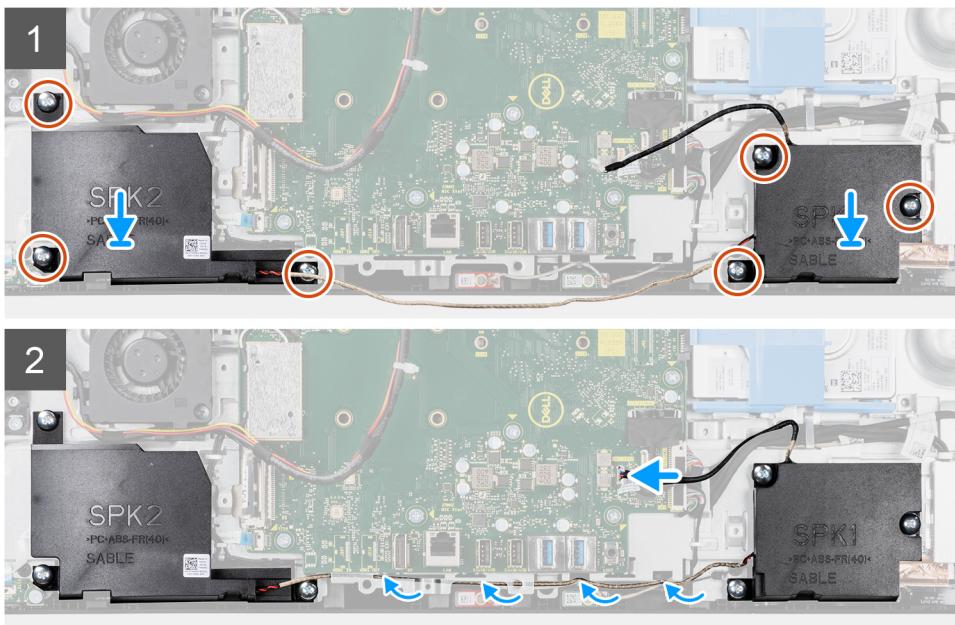
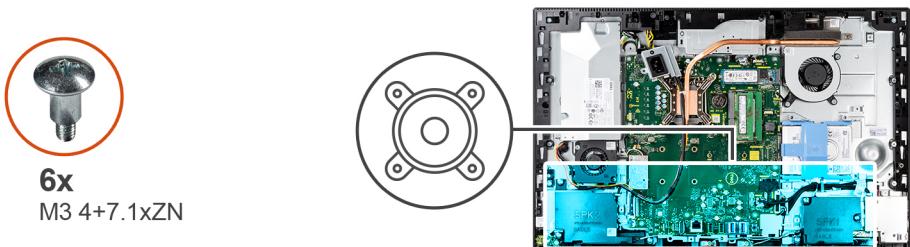
## Installera högtalarna

### 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.



### 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 routningsstyrnigen 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](#).

Identifier	GUID-EC7A2916-B336-41E4-9C0D-C540B38F510C
Version	1
Status	Translation Validated

## Strömbrytarkortet

Identifier	GUID-B25DE90D-CDE4-4A5F-A7D9-DD31FAAFCB24
Version	1
Status	Translation approved

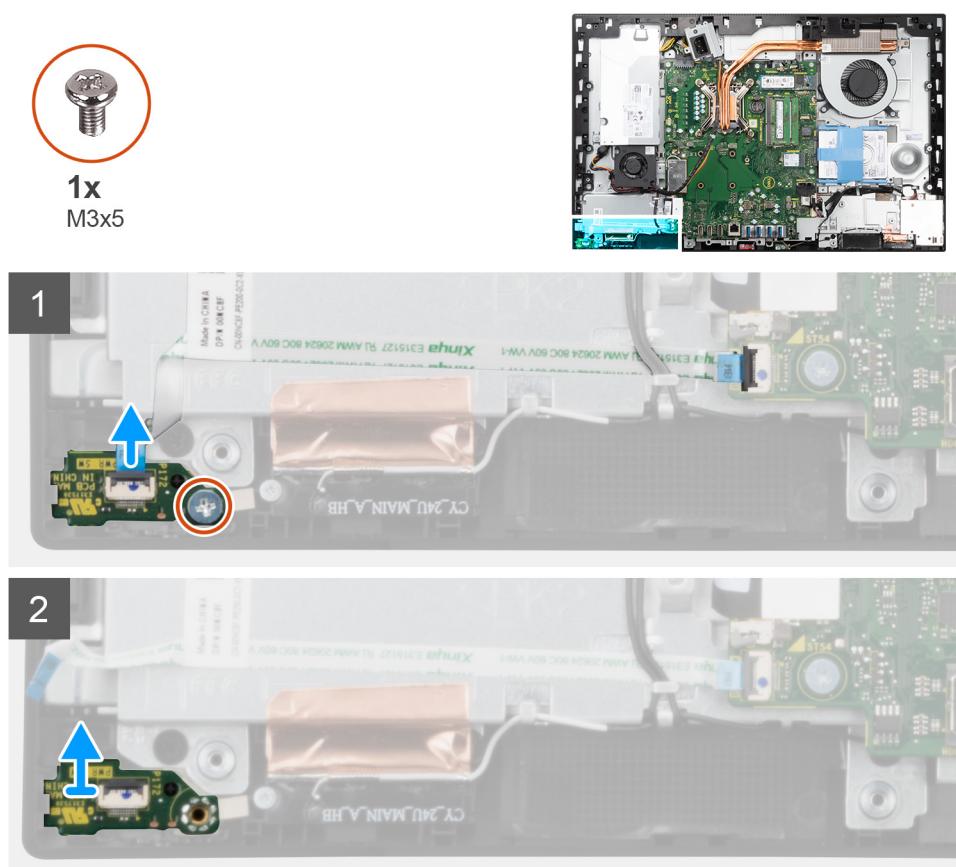
### Ta bort strömbrytarkortet

#### 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.



#### Steg

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

- Lyft bort strömbrytarkortet från mittramen.

Identifier	GUID-33128048-6451-4357-BA00-5CB3B3E7058B
Version	2
Status	Translation approved

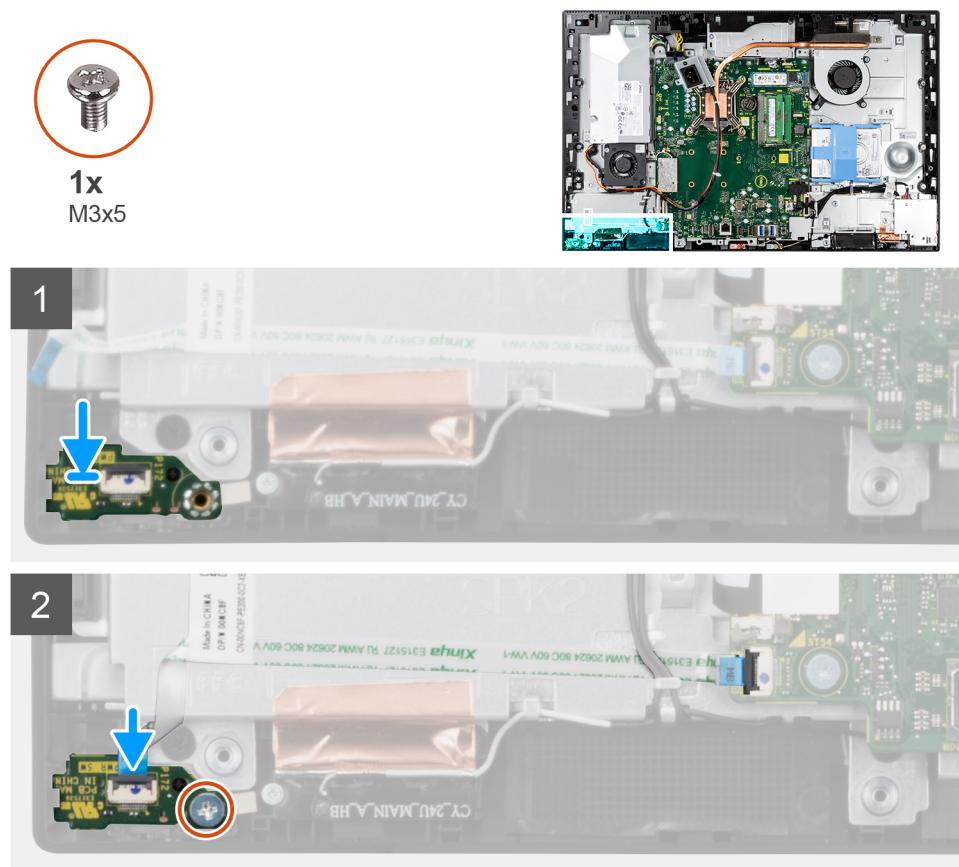
## Installera strömbrytarkortet

### 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.



### Steg

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

### Nästa Steg

- Installera högtalarna.
- Installera det bakre I/O-fästet.
- Installera bottenkåpan.
- Installera moderkortskyddet.
- Installera baksidan.
- Installera kabelskyddet (tillval).
- Installera stativet.
- Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Identifier	GUID-A9EE751F-A2C9-4498-8EC6-46B7CA85FEB8
Version	1
Status	Translation Validated

# Mikrofoner

Identifier	GUID-455B723F-F446-4B92-ACE5-8F05E073EB84
Version	1
Status	Translation approved

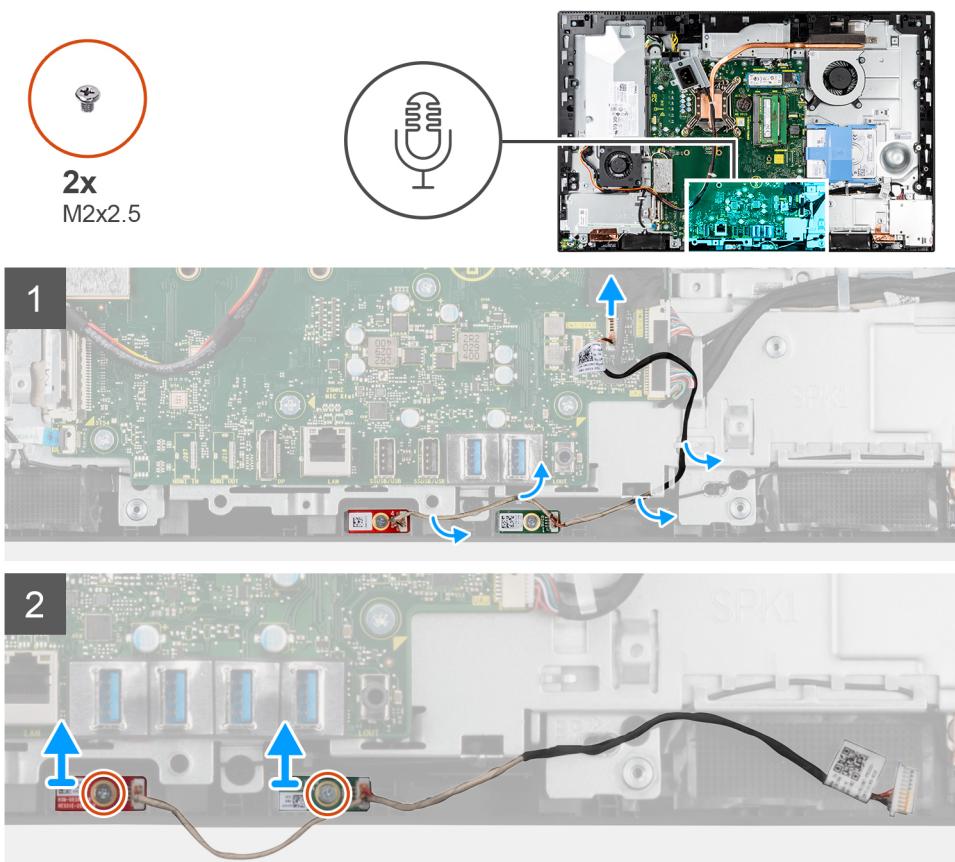
## Ta bort mikrofonerna

### 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 skruvorna (M2x2,5) som håller fast mikrofonmodulerna i mittramen.

- Lyft upp mikrofonmodulerna från kortplatserna på mittramen.

Identifier  
Version  
Status

GUID-CA2CAC1B-A987-44BE-A9ED-EA0D4EFD0546  
2  
Translation approved

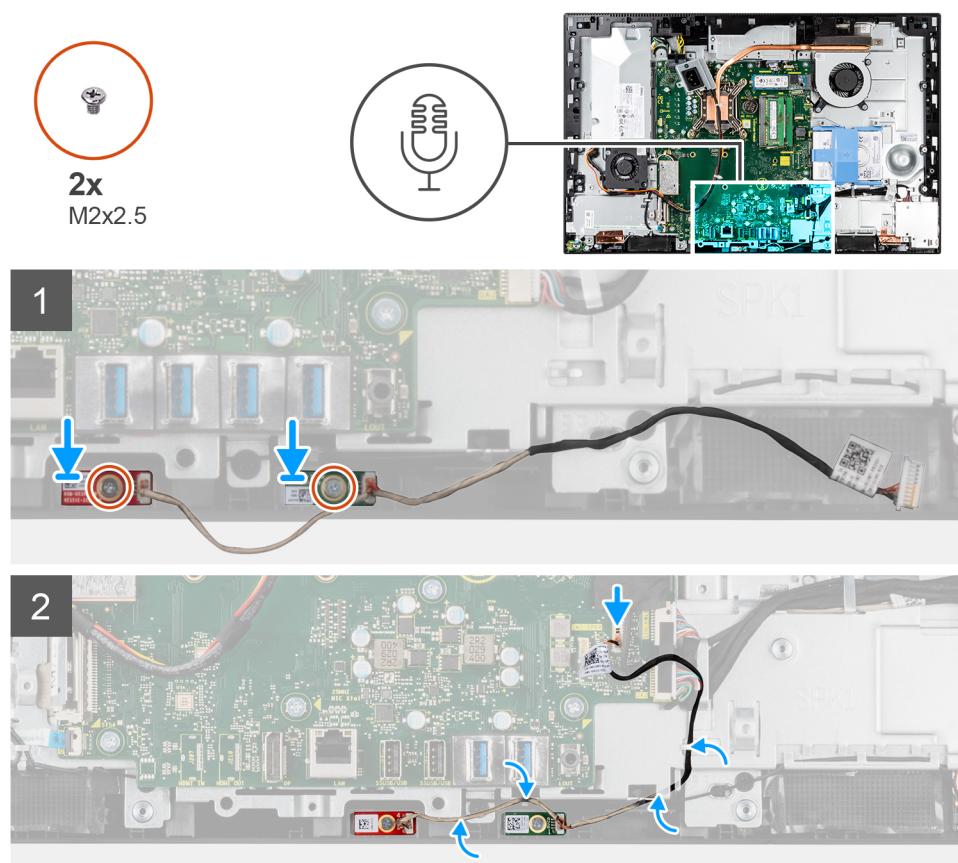
## Installerar mikrofonerna

### Förutsättningar

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

### Om denna uppgift

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



### Steg

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

### Nästa Steg

- Installera högtalarna.
- Installera det bakre I/O-fästet.
- Installera bottenkåpan.
- Installera moderkortskyddet.
- Installera baksidan.
- Installera kabelskyddet (tillval).
- Installera stativet.
- Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Identifier	GUID-81A2C064-9321-4DBD-B5D8-ED1C605FD82B
Version	1
Status	Translation Validated

## Sido-I/O-kort

Identifier	GUID-12EA6AB5-8029-42D9-9FEA-FE8D1B23099B
Version	1
Status	Translation approved

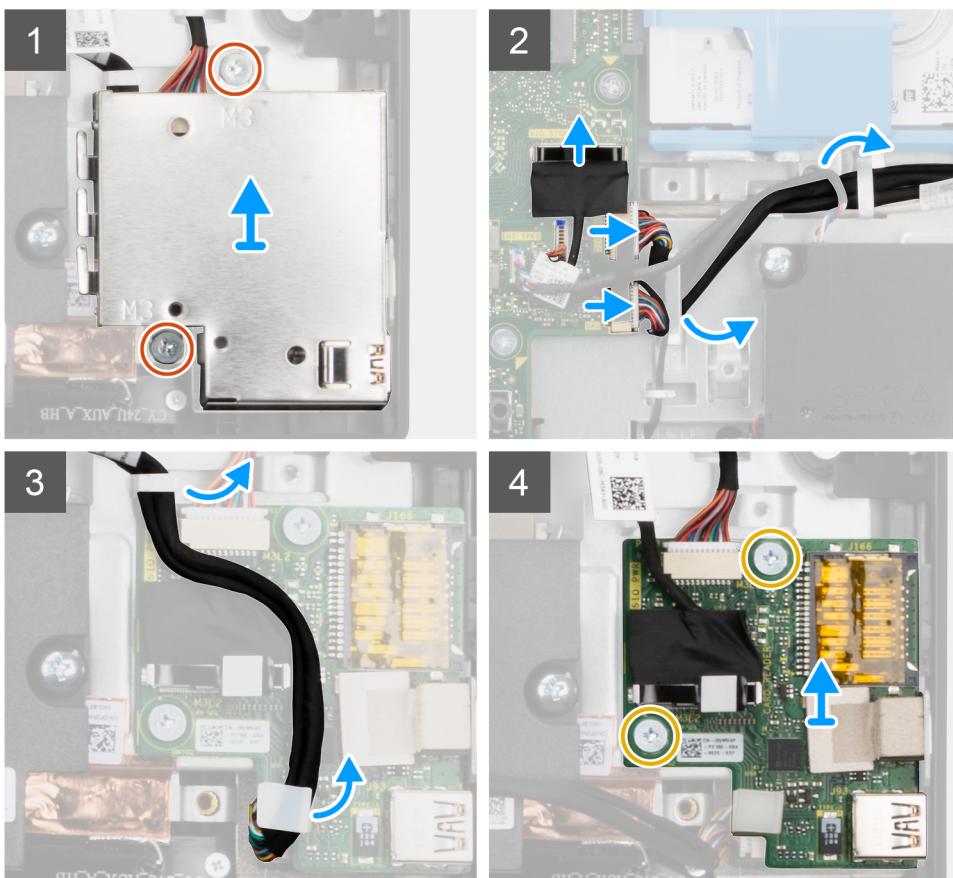
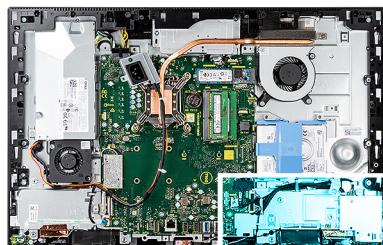
### Ta bort det sido-I/O-kortet

#### 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 bildskärmensheten.
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 bildskärmensbasen.
5. Ta bort de två skruvarna (M2,5x3,5) som håller fast sido-I/O-kortet i basen för bildskärmensheten.
6. Lyft och ta bort sido-I/O-kortet med kablar från basen för bildskärmensheten.

Identifier  
Version  
Status

GUID-60DAFAAB-66F7-411E-9D71-36859F0748E0  
2  
Translation approved

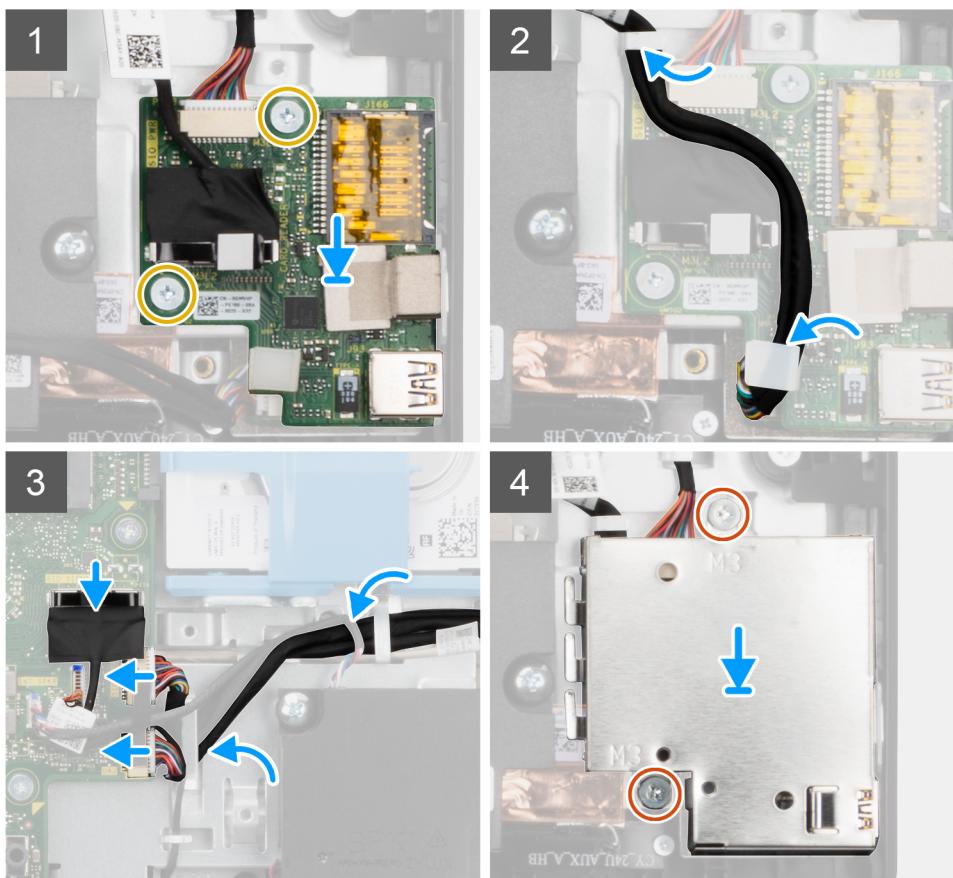
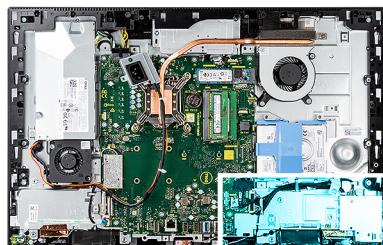
## Installera sido-I/O-kortet

### 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

- Rikta in skruvhålen på sida-I/O-kortet med skruvhålen på basen för bildskärmsheten.
- Sätt tillbaka de två skruvarna (M2,5x3,5) som håller fast sida-I/O-kortet i bildskärmshetsbasen.
- Dra SIO-signalkabeln, SIO-strömkabeln och ljudkortskabeln genom kabelhållarna på bildskärmshetsbasen.
- Anslut SIO-signalkabeln, SIO-strömkabeln och ljudkortskabeln till kontakerna på moderkortet.
- Rikta in skruvhålen på sida-I/O-kortets skydd med skruvhålen på basen för bildskärmsheten.
- Sätt tillbaka de två skruvarna (M3x5) som håller fast sida-I/O-kortets skydd i bildskärmshetsbasen.

### Nästa Steg

- Installera högtalarna.
- Installera det bakre I/O-fästet.
- Installera bottenkåpan.
- Installera moderkortskyddet.
- Installera hårddisken.
- Installera baksidan.
- Installera kabelskyddet (tillval).
- Installera stativet.
- Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Identifier	GUID-10D9ADE8-780D-4FE3-A59A-558F40B17BA9
Version	1
Status	Translation Validated

## Ljudkort

Identifier	GUID-0962171C-1F82-493C-BBFC-554905B545CD
Version	1
Status	Translation approved

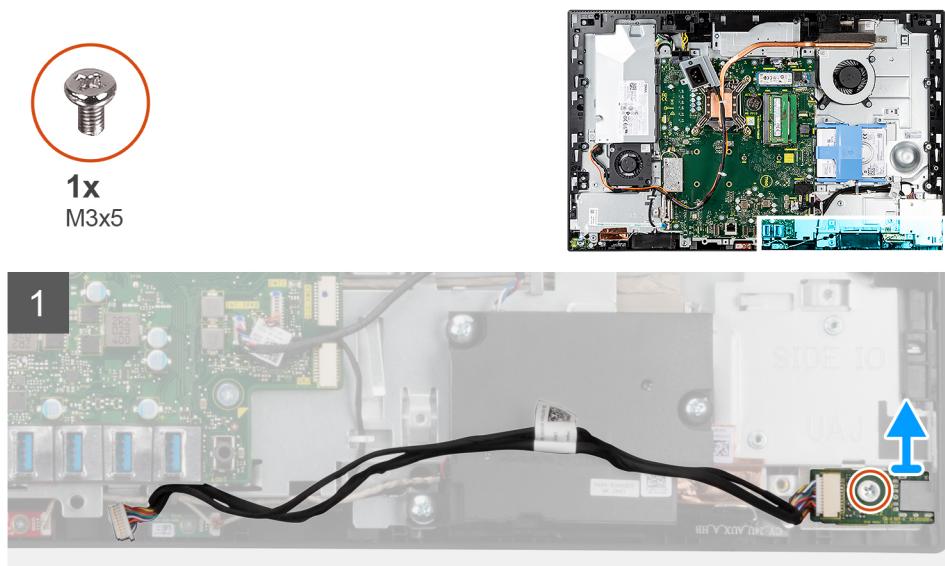
## Ta bort ljudkortet

### 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.



### 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.

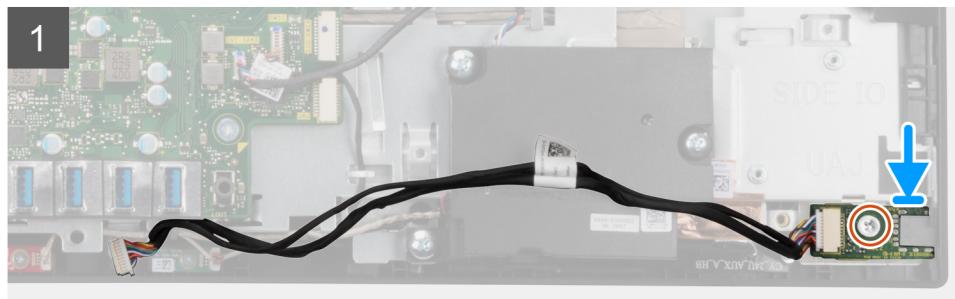
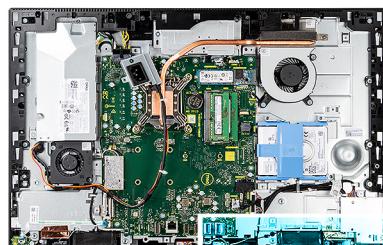
## Installera ljudkortet

### 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.



### Steg

1. Rikta in skruvhålet på moderkortet med skruvhålet på bildskärmens hetsbasen.
2. Sätt tillbaka skruven (M3x5) som håller fast ljudkortet i bildskärmens hetsbasen.
3. Anslut ljudkortets kabel till moderkortet.

### Nästa Steg

1. Installera sida-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.

Identifier	GUID-858D276F-710C-44FF-895A-54038D5CCF5B
Version	1
Status	Translation Validated

## Antennmoduler

Identifier	GUID-1743A305-AE22-4513-96C0-52ECA2244AFA
Version	1
Status	Translation approved

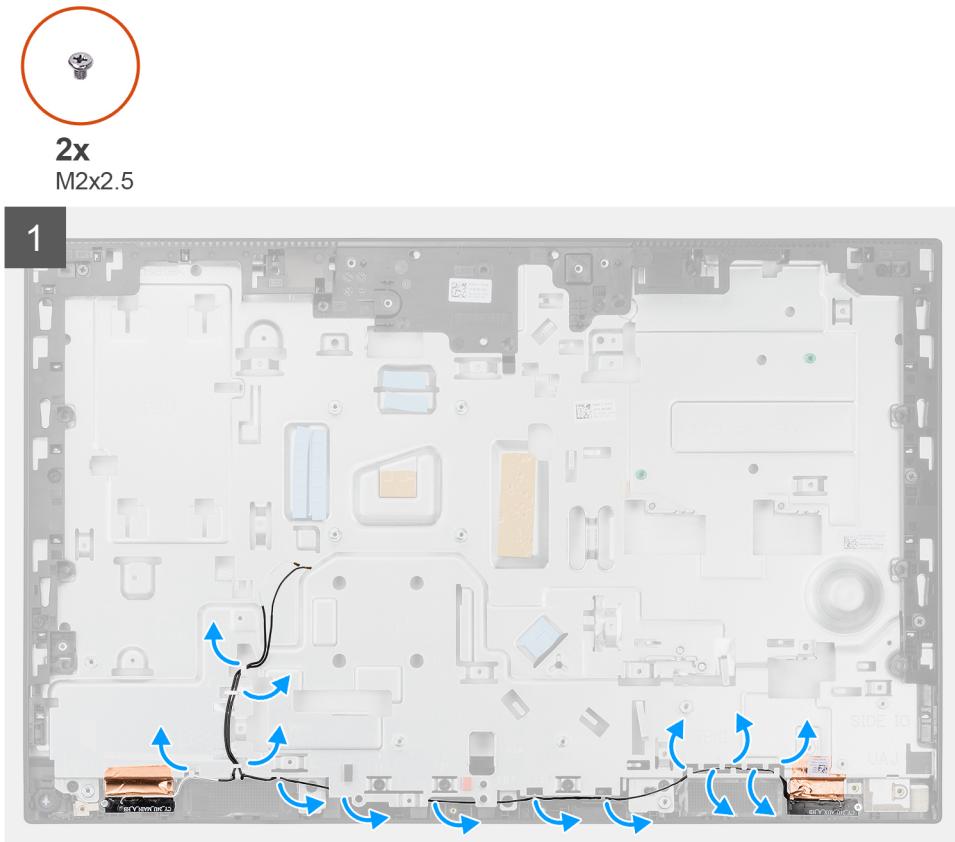
### Ta bort antennmodulerna

#### Förutsättningar

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

#### Om denna uppgift

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



2



### 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.

Identifier	GUID-B0F8BBD6-396E-40D5-A8EB-AB0A7C72628F
Version	1
Status	Translation approved

## Installera antennmodulerna

### Förutsättningar

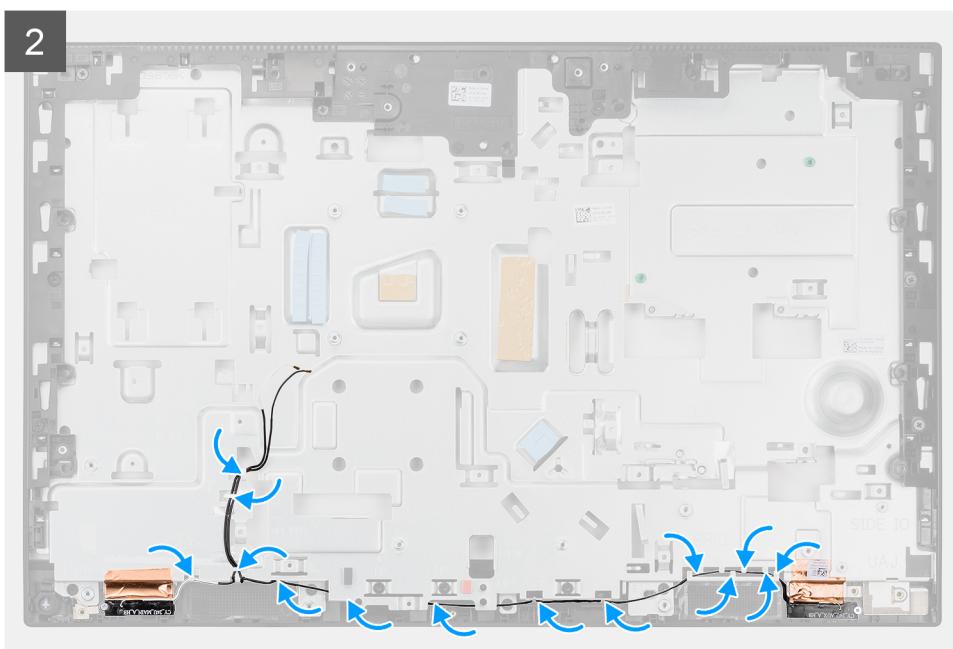
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

### Om denna uppgift

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



**2x**  
M2x2.5



### Steg

1. Rikta in och placera 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 bildskärmenshetens 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](#).

Identifier	GUID-7A534254-A92B-4F10-93AE-BEC1E234AF5E
Version	1
Status	Translation Validated

## Bildskärmspanelen

Identifier	GUID-7ACB7657-8F83-489B-9ADA-18116D69EE76
Version	1
Status	Translation approved

## 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 [nättaggregatet](#).
13. Ta bort [nättaggregatsfläkten](#).

### Om denna uppgift

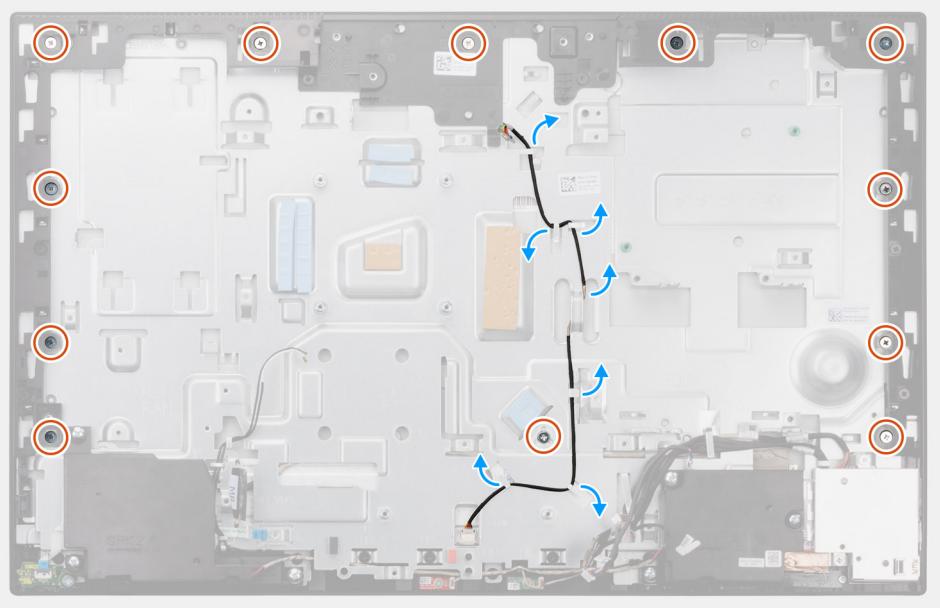
Följande bild visar platsen för bildskärmen och ger en visuell representation av borttagningsproceduren för bildskärmen.



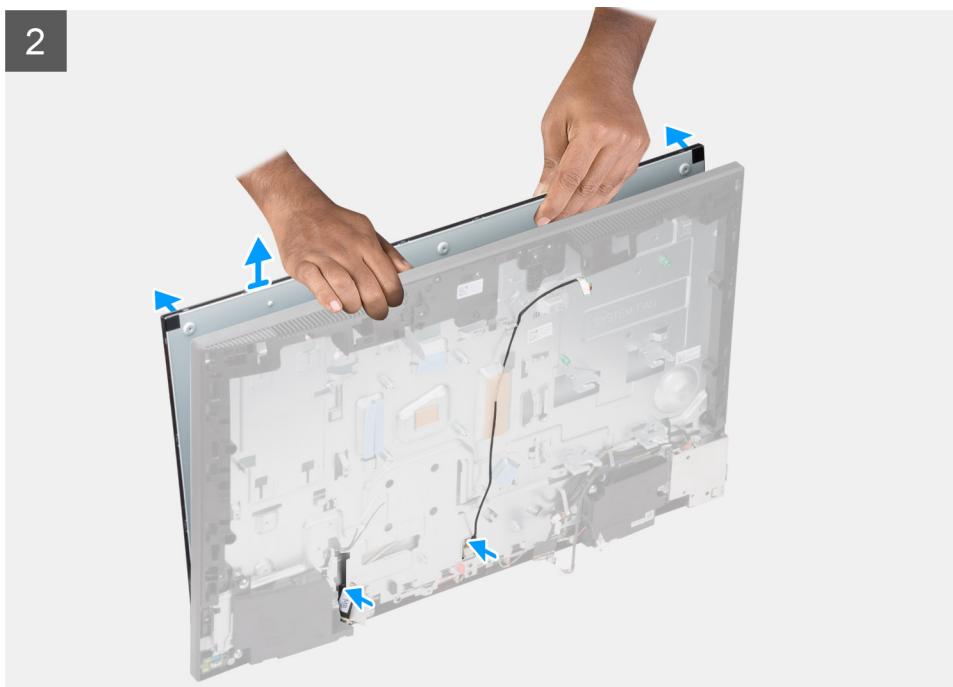
12x  
M3x5



1



2



### Steg

1. Ta bort 12 skruvarna (M3x5) som fäster bildskärmspanelen i mittramen och bildskärmsenhetsbasen.
2. Lossa bildskärmens bakbelysningskabel från kabelhållarna på bildskärmsenhetsbasen.
3. Ställ systemet i upprätt läge.

- Håll i det övre hörnet och lossa bildskärmspanelen från mittramen och basen för bildskärmsheten.
- Dra kabeln för den bakgrundsbelysta bildskärmen och bildskärmen genom spåren på bildskärmshetsbasen.
- Lyft upp bildskärmspanelen från mittramen och basen för bildskärmsheten.

Identifier	GUID-6EB68721-632D-42FD-9CC8-415932E63DBD
Version	1
Status	Translation approved

## Installera bildskärmen

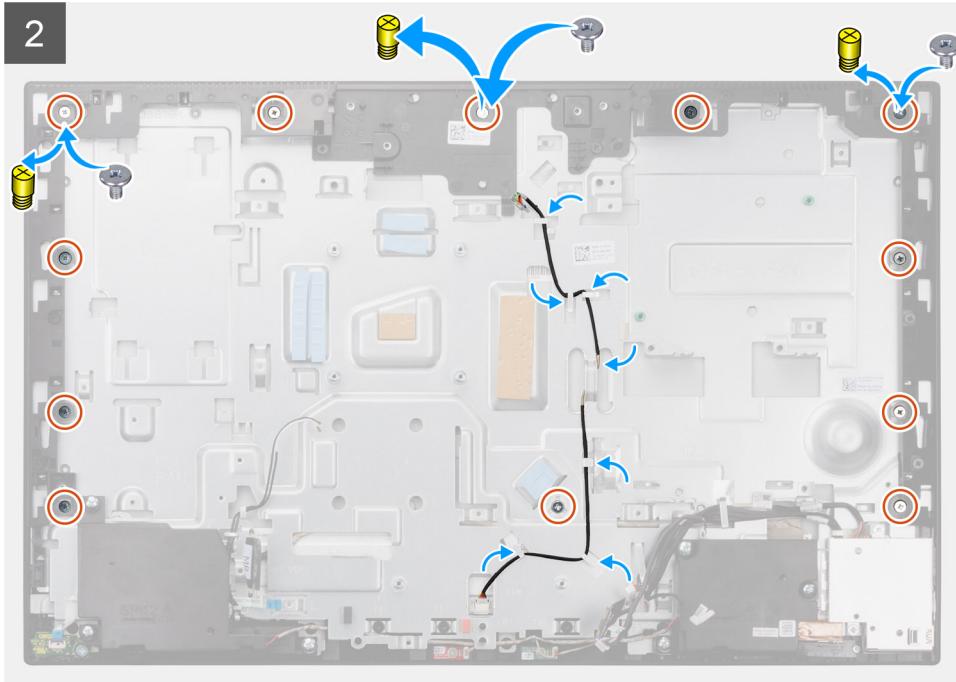
### Förutsättningar

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.





### Steg

1. Placera systemet i upprättt läge och skjut på bildskärmspanelen på bildskärmens hetsbasens spår.
2. Dra kabeln för den bakgrundsbelysta bildskärmen och bildskärmen genom spåren på bildskärmens hetsbasen.
3. Placera bildskärmens enheten 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 bildskärmens enheten.
5. Ta bort de tre jiggskruvarna från bildskärmspanelen och sätt tillbaka de tre skruvarna (M3x5) för att fästa bildskärmspanelen i mellanramen och bildskärmens enhetens bas.

**i** **OBS:** Jiggskruven medföljer den nya bildskärmspanelen. Den används för att rikta in bildskärmspanelen på basen för bildskärmens enheten.

**Tabell 3. Antal jiggskruvar**

Bildskärms typ	Antal jiggskruvar
Pekskärm	Ett

**Tabell 3. Antal jiggskruvar (fortsättning)**

Bildskärms typ	Antal jiggskruvar
	
Skärm utan peksfunktion	Tre 

- Dra bildskärmens bakbelysningskabel genom kabelhållarna på bildskärmens enhetsbasen.

#### Nästa Steg

- Installera nätaggregatsfläkten.
- Installera nätaggregatet.
- 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](#).

Identifier	GUID-3452AD4B-D82B-4056-971E-969C70B2DAC1
Version	2
Status	Translation Validated

## Mittram

Identifier	GUID-308E2920-766D-4247-86E9-9035F24292FC
Version	1
Status	Translation approved

## 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 [nättaggregatet](#).
16. Ta bort [nättaggregatsfläkten](#).
17. Ta bort [sido-I/O-kortet](#).
18. Ta bort [antennmodulerna](#).
19. Ta bort [bildskärmen](#).

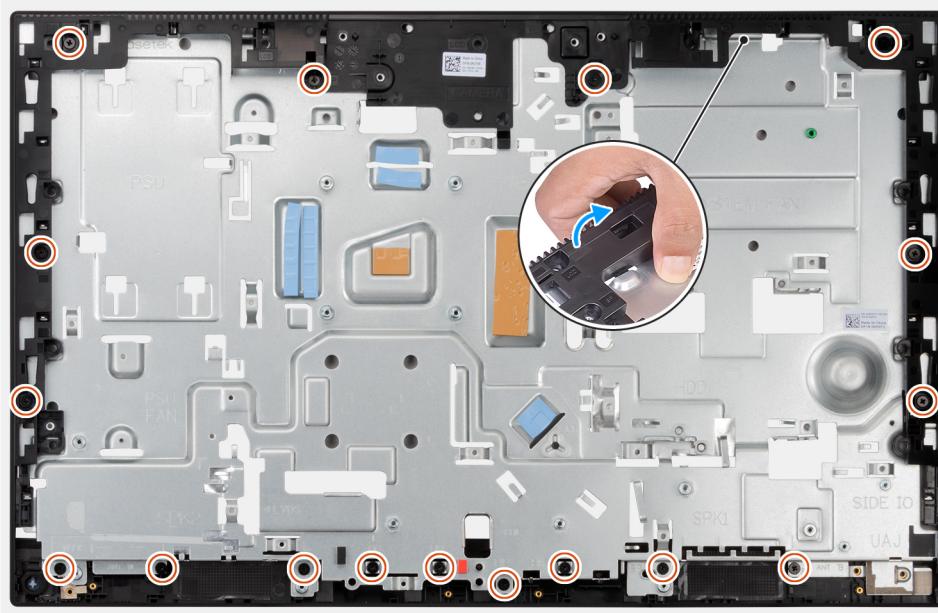
### Om denna uppgift

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

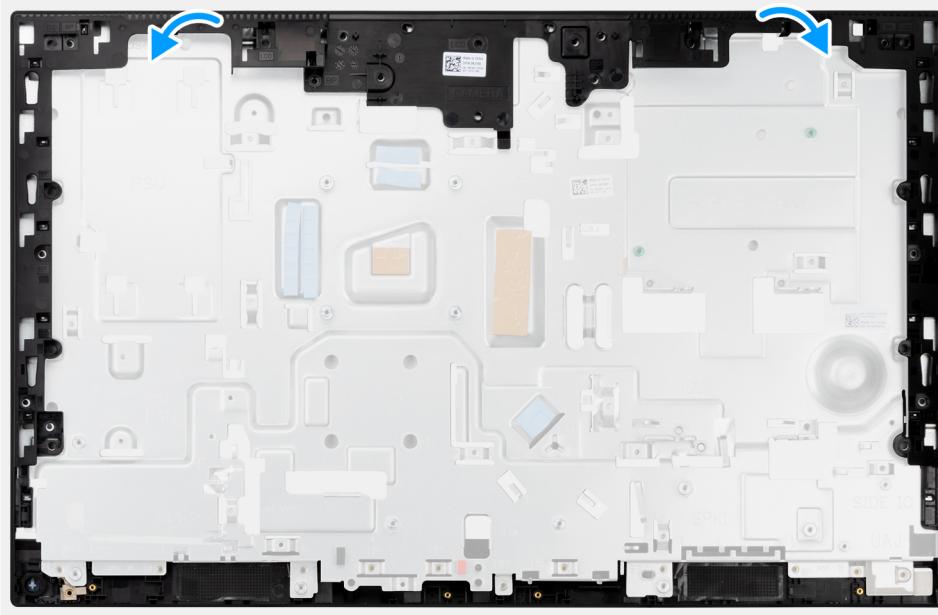


17x  
M3x5

1



2



### Steg

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

## Installera mittramen

### Förutsättningar

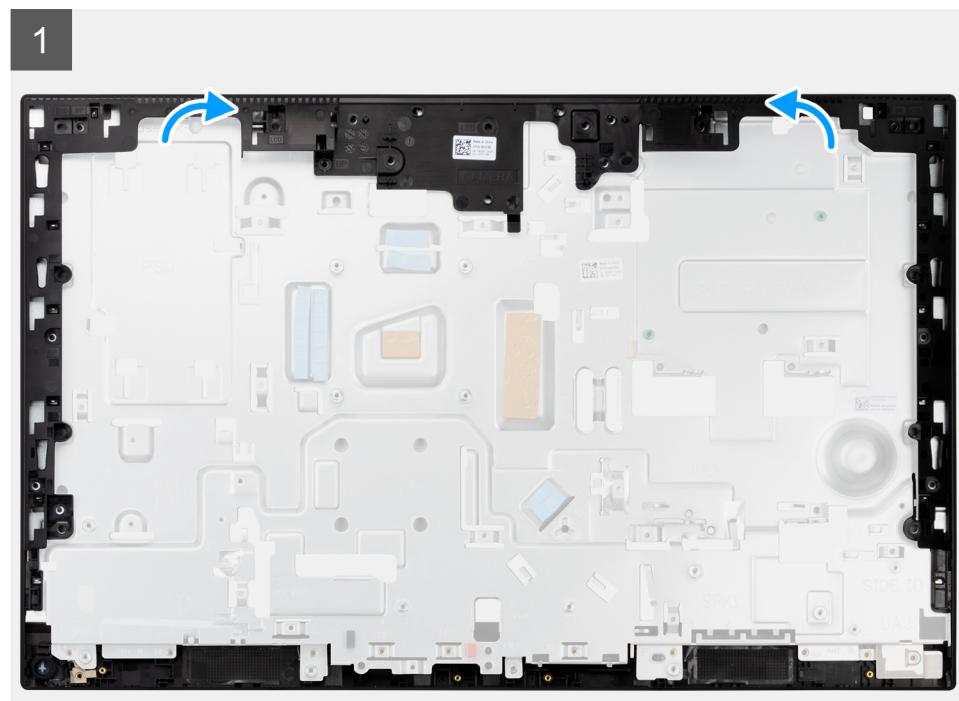
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

### Om denna uppgift

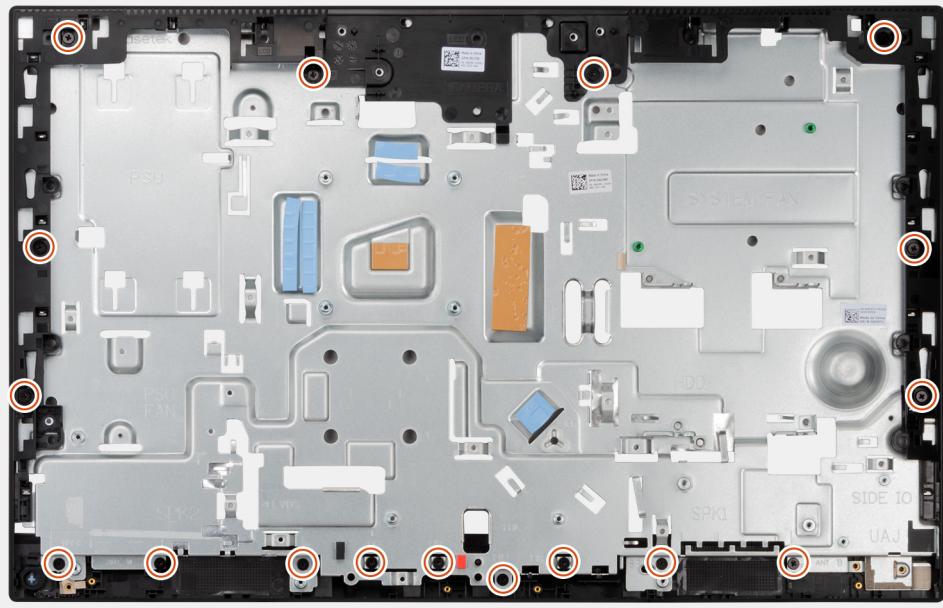
Följande bild visar platsen för mittramen och ger en visuell representation av installationsproceduren för mittramen.



17x  
M3x5



2



### Steg

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

### 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](#).

Identifier  
Version  
Status

GUID-03B3E7E4-0F78-4352-98F7-F1B8A47E387E  
1  
Translation Validated

## Drivrutiner och hämtningsbara filer

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

Identifier	GUID-E8E05C46-BC9D-4CF1-AC84-34B87FDCCFB7
Version	8
Status	Translation Validated

## 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 i Windows
- Uppdatera Dell BIOS i Linux- och Ubuntu-miljöer
- System- och installationslösenord
- Återställa CMOS-inställningar
- Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord

Identifier	GUID-C4107AD0-123A-4CAF-98F0-003DD7E0CF76
Version	1
Status	Translation Validated

## Översikt av BIOS

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

Identifier	GUID-7B8D1F6E-F174-442B-9C08-C86C39394C20
Version	1
Status	Translation Validated

## Öppna BIOS-inställningsprogrammet

### Om denna uppgift

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

Identifier	GUID-E42FB8E4-C1AB-4BA6-8DC1-109189A33A0F
Version	1
Status	Translation approved

## Boot Sequence (startsekvens)

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

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

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

Endast UEFI

- Windows Boot Manager (Windows starthanterare)
- UEFI HTTPs Boot
- Inbyggd NIC (IPV4)
- Inbyggd NIC (IPV6)
- UEFI hårddisk

Identifier	GUID-7A7EB30A-4A48-422B-AE30-B8DC236A1790
Version	11
Status	Translation Validated

## 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
<b>Upp-pil</b>	Går till föregående fält.
<b>Ned-pil</b>	Går till nästa fält.
<b>Retur</b>	Markerar ett värde i det markerade fältet (om sådana finns) eller följer länken i fältet.
<b>Mellanslag</b>	Visar eller döljer en nedrullningsbar meny, om sådan finns.
<b>Flik</b>	Går till nästa fokuserade område.
<b>Esc</b>	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.

Identifier	GUID-D9CF0CFD-408C-43D5-89AF-6E7F4787EEF2
Version	1
Status	Translation approved

## 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	
<b>OptiPlex 5490 allt-i-ett</b>	
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.

**Tabell 4. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systeminformation (fortsättning)**

<b>Översikt</b>	
Expressjänstkod	Visar datorns expresstjänstkod.
Ownership Tag (äganderättstagg)	Visar datorns äganderättstagg.
Säker firmwareuppdatering	Visar om den signerade fasta programvaran är aktiverad på din dator.
<b>Processor Information (processorinformation)</b>	
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.
<b>Minnesinformation</b>	
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.
<b>Enhetsinformation</b>	
Paneltyp	Visar datorns skärm typ.
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**

<b>Startkonfiguration</b>	
<b>Boot Sequence (startsekvens)</b>	
Startläge	Visar startläge.
Boot Sequence (startsekvens)	Visar startsekvensen.
<b>Secure Digital (SD) Card Boot (start från SD-kort)</b>	
Aktivera eller inaktivera SD-kortets skrivskyddade start.	Som standard är alternativet <b>Secure Digital (SD) Card Boot (start från SD-kort (Secure Digital))</b> inte aktiverat.
<b>Secure Boot (säker start)</b>	
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 <b>Deployed Mode (distribuerat läge)</b> aktiverat.
<b>Expert Key Management (expertnyckelhantering)</b>	
Enable Custom Mode (aktivera anpassat läge)	Aktivera eller inaktivera anpassat läge. <b>Anpassat läge</b> är inte aktiverat som standard.
Custom Mode Key Management (anpassat läge för nyckelhantering)	Välj anpassade värden för expertnyckelhantering.

**Tabell 6. Systemkonfigurationsalternativ – Menyn Integrerade enheter**

<b>Integrerade enheter</b>	
<b>Date/Time (datum/tid)</b>	Visar aktuellt datum visas i formatet MM/DD/ÅÅÅÅ och aktuell tid i formatet TT:MM:SS AM/PM-format.
<b>Kamera</b>	Aktiverar eller inaktiverar kameran. Som standard är alternativet <b>Enable Camera (aktivera kamera)</b> valt
<b>Audio (ljud)</b>	
Enable Audio (aktivera ljud)	Aktivera eller inaktivera den inbyggda ljudstyrrenheten. Standardinställningen är att alla alternativ är aktiverade.
<b>USB-konfiguration</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktivera eller inaktivera start från USB-masslagringsenheter via startsekvensen eller uppstarts meny.</li> </ul> <p>Standardinställningen är att alla alternativ är aktiverade.</p>
<b>Side USB Configuration</b>	
	<p>Aktivera eller inaktivera de individuella USB-portarna på sidan.</p> <p>Som standard är alternativen <b>Side USB Port 1 (Bottom)</b> och <b>Side USB Port 2 (Top)</b> aktiverade.</p>
<b>Rear USB Configuration (konfiguration av bakre USB)</b>	
	<p>Aktivera eller inaktivera de individuella bakre USB-portarna.</p> <p>Standardinställningen är att alla alternativ är aktiverade.</p>

**Tabell 7. Systemkonfigurationsalternativ – Lagringsmenyn**

<b>Lagring</b>	
<b>SATA Operation (SATA-drift)</b>	Aktivera eller inaktivera driftläget för den inbyggda SATA-hårddiskstyrrenheten. Som standard är alternativet <b>RAID On (RAID på)</b> aktiverat.
<b>Storage Interface (lagringsgränssnitt)</b>	

**Tabell 7. Systemkonfigurationsalternativ – Lagringsmenyn (fortsättning)**

<b>Lagring</b>	
Port Enablement (portaktivering)	Aktivera eller inaktivera olika inbyggda enheter. Som standard är alternativen <b>SATA HDD</b> , <b>M.2 PCIe SSD-0</b> och <b>M.2 PCIe SSD-1</b> aktiverade.
<b>SMART Reporting (SMART-rapportering)</b>	
Enable SMART Reporting (aktivera SMART-rapportering)	Aktivera eller inaktivera teknik för självövervakning, analys och rapportering (SMART) under datorstart. Som standard är alternativet <b>Enable SMART Reporting (aktivera SMART-rapportering)</b> inte aktiverat.
<b>Drive Information (enhetsinformation)</b>	
<b>SATA HDD</b>	
Type (typ)	Visar information om datorns SATA-hårddisktyp.
Device (enhet)	Visar information om datorns SATA-hårddisk.
<b>M.2 PCIe SSD-0</b>	
Type (typ)	Visar typinformation om datorns M.2 PCIe SSD-0.
Device (enhet)	Visar enhetsinformation om datorns M.2 PCIe SSD-0.
<b>M.2 PCIe SSD-1</b>	
Type (typ)	Visar typinformation om datorns M.2 PCIe SSD-1.
Device (enhet)	Visar enhetsinformation om datorns M.2 PCIe SSD-1.
<b>Enable MediaCard (aktivera mediakort)</b>	
SD-kort (Secure Digital)	Aktivera eller inaktivera SD-kortet. Som standard är alternativet <b>Secure Digital (SD) Card (aktivera SD-kort (Secure Digital))</b> aktiverat.
Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (SD-kort i skrivskyddat läge)	Aktivera eller inaktivera SD-kortets skrivskyddade läge. Som standard är alternativet <b>Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (start från SD-kort (Secure Digital) i skrivskyddat läge)</b> inte aktiverat.

**Tabell 8. Systemkonfigurationsalternativ – Bildskärmsmenyn**

<b>Bildskärm</b>	
<b>OSD Button Management</b>	
Inaktivera OSD-knapparna	Aktivera eller inaktivera datorns OSD-knappar (on-screen display).
<b>Full Screen Logo (helskärmslogotyp)</b>	Aktivera eller inaktivera helskärmslogotypen. Detta alternativ är inte aktiverat som standard.

**Tabell 9. Systemkonfigurationsalternativ – Anslutningsmeny**

<b>Anslutning</b>	
<b>Konfiguration av nätverksstyrenheten</b>	
Integrerad NIC	Styr den inbyggda LAN-styrenheten. Som standard är alternativet <b>Enabled with PXE (aktiverad med PXE)</b> aktiverat.
<b>Wireless Device Enable (aktivera trådlös enhet)</b>	
WLAN	Aktivera eller inaktivera intern WLAN-enhet

**Tabell 9. Systemkonfigurationsalternativ – Anslutningsmeny (fortsättning)**

<b>Anslutning</b>	
Bluetooth	Detta alternativ är aktiverat som standard.
<b>Enable UEFI Network Stack (aktivera UEFI-nätverksstack)</b>	Aktivera eller inaktivera intern Bluetooth-enhet Detta alternativ är aktiverat som standard.
<b>HTTPPs-startfunktion</b>	Aktivera eller inaktivera UEFI-nätverksstack och kontrollera den integrerade LAN-styrenheten. Detta alternativ är aktiverat som standard.
HTTPPs-start	Aktivera eller inaktivera funktionen HTTPPs-start. Som standard är alternativet <b>HTTPPs Boot (HTTPPs-start)</b> aktiverat.
HTTPPs-startläge	Med automatiskt läge extraherar HTTPPs-start start-URL:en från DHCP. Med manuellt läge läser HTTPPs-start start-URL:en från användarens data. Som standard är alternativet <b>Auto Mode (automatiskt läge)</b> aktiverat.

**Tabell 10. Systemkonfigurationsalternativ – Strömmeny**

<b>Ström</b>	
<b>USB PowerShare</b>	
Enable USB PowerShare (aktivera USB PowerShare)	Aktivera eller inaktivera USB PowerShare. Som standard är alternativet <b>Enable USB PowerShare (aktivera USB PowerShare)</b> avaktiverat
<b>USB Wake Support (stöd för USB-väckning)</b>	
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.
<b>Strömbeteende</b>	
AC Recovery	Gör det möjligt för systemet att slås på automatiskt när nätagttern ansluts. Som standard är alternativet <b>Power Off (avstängning)</b> aktiverat.
<b>Block Sleep (blockera strömsparläge)</b>	
	Gör att kan förhindra att strömsparläget (S3) aktiveras i operativsystemet. Som standard är <b>Block Sleep</b> alternativet inaktiverat.
<b>Deep Sleep Control</b>	
	Aktivera eller inaktivera stöd för Deep Sleep mode (djupvилäge). Alternativet <b>Enabled in S4 and S5 (Aktiverat i S4 och S5)</b> är aktiverat som standard.
<b>Fan Control Override</b>	
	Aktivera eller inaktivera åsidosättningsfunktionen för fläktstyrning. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
<b>Intel Speed Shift Technology (Intel Speed Shift-teknik)</b>	
	Aktivera eller inaktivera stödet för Intel Speed Shift-teknik. Som standard är alternativet <b>Intel Speed Shift Technology (Intel Speed Shift-teknik)</b> aktiverat.

**Tabell 11. Systemkonfigurationsalternativ – Säkerhetsmenyn**

<b>Security (säkerhet)</b>	
<b>TPM 2.0 Security (TPM 2.0-säkerhet)</b>	

**Tabell 11. Systemkonfigurationsalternativ – Säkerhetsmenyn (fortsättning)**

Security (säkerhet)	
TPM 2.0 Security On (TPM 2.0-säkerhet på)	Aktivera eller inaktivera TPM 2.0-säkerhetsalternativ.  Som standard är alternativet <b>TPM 2.0 Security On (TPM 2.0-säkerhet på)</b> aktiverat.
Attestation Enable (aktivera attestering)	Låter dig styra huruvida TPM (Trusted Platform Module) godkännandehierarki är tillgänglig för operativsystemet.  Som standard är alternativet <b>Attestation Enable (aktivera attestering)</b> aktiverat.
Key Storage Enable (aktivera nyckellagring)	Låter dig styra huruvida TPM (Trusted Platform Module) lagringshierarki är tillgänglig för operativsystemet.  Som standard är alternativet <b>Key Storage Enable (aktivera nyckellagring)</b> 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 <b>SHA-256</b> aktiverat.
Clear (rensa)	Låter dig rensa TPM-ägarinformationen och returnera TPM till standardstatus.  Som standard är alternativet <b>Clear (rensa)</b> avaktiverat.
PPI ByBass for Clear Commands (PPI förbigå för rensa kommandon)	Styr TPM Physical Presence Interface (PPI).  Som standard är alternativet <b>PPI ByPass for clear Commands (förbigå PPI för rensningskommandon)</b> avaktiverat.
<b>Chassis Intrusion (chassiintrång)</b>	Styr funktionen för chassiintrång.  Detta alternativ är inaktiverat som standard.
<b>SMM Security Mitigation (SMM-säkerhetsskydd)</b>	Aktivera eller inaktivera SMM Security Mitigation.  Detta alternativ är aktiverat som standard.
<b>Data Wipe on Next Boot (datarensning vid nästa start)</b>	
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 administratörlösenordet (om det har ställts in) när en UEFI-startenhet startas från F12-startmenyn.  Alternativet <b>Always Except Internal HDD (alltid förutom intern hårddisk HDD)</b> är aktiverat som standard.

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

Lösenord	
<b>Admin Password (administratörlösenord)</b>	Ange, ändra eller ta bort administratörlösenordet.
<b>System Password (systemlösenord)</b>	Ange, ändra eller ta bort datorlösenordet.
<b>NVMe SSD0</b>	Ange, ändra eller ta bort NVMe SSD0-lösenordet.
<b>Lösenordskonfiguration</b>	
Upper Case Letter (versal bokstav)	Förstärkt lösenord måste innehålla minst en versal bokstav.  Detta alternativ är inaktiverat som standard.

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

<b>Lösenord</b>	
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 <b>Disabled (inaktiverad)</b> aktiverat.
<b>Password Changes (lösenordsändringar)</b>	
Enable Non-Admin Password Changes (Aktivera ändring av icke-administratörlösenord)	Aktivera eller inaktivera för att ändra lösenordet för datorn och hårddisken utan att behöva ha administratörlösenord. Detta alternativ är aktiverat som standard.
<b>Admin Setup Lockout (spärr av systeminstallationsprogrammet)</b>	
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.
<b>Master Password Lockout</b>	
Enable Master Password Lockout (aktivera spärr av huvudlösenord)	När detta alternativ är aktiverat inaktiveras stödet för huvudlösenordet. Detta alternativ är inaktiverat som standard.
<b>Tillåt att icke-admin-PSID återställs</b>	
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**

<b>Uppdatering, återställning</b>	
<b>UEFI Capsule Firmware Updates</b>	Aktivera eller inaktivera BIOS-uppdateringar via UEFI-kapselns uppdateringspaket. Detta alternativ är aktiverat som standard.
<b>BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-återställning från hårddisk)</b>	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.
<b>BIOS Downgrade (BIOS-nedgradering)</b>	Aktivera eller inaktivera flashning av datorns firmware till en tidigare revision har blockerats. Detta alternativ är aktiverat som standard.
<b>SupportAssist OS Recovery (återställning av operativsystemet med SupportAssist)</b>	Aktivera eller inaktivera startflöde för SupportAssist OS återställningsverktyget i händelse av vissa datorfel. Detta alternativ är aktiverat som standard.

**Tabell 13. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Uppdatering, återställning (fortsättning)**

<b>Uppdatering, återställning</b>	
<b>BIOSConnect</b>	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.
<b>Dell Auto OS Recovery Threshold (tröskelvärde för automatisk Dell-operativsystemsåterställning)</b>	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**

<b>Systemhantering</b>	
<b>Service Tag (service tag)</b>	Visa datorns service tag.
<b>Asset Tag (tillgångstagg)</b>	Skapa en tillgångstagg för datorn.
<b>Wake on LAN/WLAN</b>	Aktivera eller inaktivera att datorn startar från special-LAN-signaler när den tar emot en aktiveringssignal från WLAN.  Som standard är alternativet <b>Disabled (inaktiverad)</b> aktiverat.
<b>Automatiskt för tid</b>	Gör det möjligt att ställa in datorn så att den automatiskt startar varje dag eller på ett förinställt datum vid förinställt 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.
<b>Intel AMT Capability (Intel AMT-funktion)</b>	Aktivera Intel AMT Capability  Aktivera eller inaktivera Intel AMT-funktion.  Som standard är alternativet <b>Restrict MEBx Access (Begränsa MEBx-åtkomst)</b> aktiverat.
<b>MEBx Hotkey (MEBx-snabbtangent)</b>	Aktivera eller inaktivera MEBx-snabbtangenten.  Detta alternativ är inaktiverat som standard.
<b>USB Provision (USB-provisionering)</b>	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.
<b>SERR Messages</b>	Aktivera eller inaktivera SERR-meddelanden.  Detta alternativ är aktiverat som standard.
<b>Keyboard Errors</b>	Enable Keyboard Error Detection (aktivera detektering av tangentbordsfel)
<b>Numlock LED</b>	Aktivera NumLock LED  Aktivera eller inaktivera Numlock LED.  Detta alternativ är aktiverat som standard.

**Tabell 15. Systemkonfigurationsalternativ – Tangentbordsmenyn**

<b>Tangentbord</b>
<b>Keyboard Errors</b>

**Tabell 15. Systemkonfigurationsalternativ – Tangentbordsmenyn (fortsättning)**

Tangentbord	
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 Förrstartsbeende**

Förrstartsbeende	
<b>Warning and Errors (varningar och fel)</b>	Aktivera eller inaktivera åtgärden som ska göras när en varning eller ett fel uppstår. Som standard är alternativet <b>Prompt on Warnings and Errors (fråga vid varningar och fel)</b> aktiverat.
<b>Fastboot (snabbstart)</b>	Aktivera för att ställa in hastigheten på starten. Som standard är alternativet <b>Thorough (grundlig)</b> aktiverat.
<b>Extend BIOS POST Time (utöka tiden för BIOS starttest)</b>	Ställa in BIOS POST-tid. Som standard är alternativet <b>0 seconds</b> aktiverat.

**Tabell 17. Systeminställningsalternativ—Virtualiseringsmeny**

Virtualisering	
<b>Intel Virtualization Technology</b>	
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.
<b>VT for Direct I/O (VT för direkt I/O)</b>	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.
<b>Intel Trusted Execution Technology (TXT)</b>	
Aktivera Intel Trusted Execution Technology (TXT)	Anger om en MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) kan utnyttja de ytterligare maskinvarumöjligheter som tillhandahålls av Intel Trusted Execution Technology. Detta alternativ är inaktiverat som standard.

**Tabell 18. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Performance (prestanda)**

Prestanda	
<b>Multi Core Support</b>	
Active Cores (aktiva kärnor)	Låter dig ändra antalet CPU-kärnor tillgängliga för operativsystemet. Som standard är alternativet <b>All Cores (alla kärnor)</b> aktiverat.
<b>Intel SpeedStep</b>	
Enable Intel SpeedStep Technology (aktivera Intel SpeedStep-teknik)	Låter datorn dynamiskt justera processorskänning och kärnfrekvens genom minskad genomsnittlig strömförbrukning och värmeproduktion. Detta alternativ är aktiverat som standard.
<b>C-States Control (kontroll av C-tillstånd)</b>	

**Tabell 18. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Performance (prestanda) (fortsättning)**

Prestanda	
Aktivera C-State Control	Aktiverar eller inaktiverar ytterligare strömsparlägen för processorn. Detta alternativ är aktiverat som standard.
<b>Intel Turbo Boost Technology (Intel Turbo Boost-teknik)</b>	
Enable Intel Turbo Boost Technology (aktivera Intel Turbo Boost-teknik)	Aktivera eller inaktivera Intel TurboBoost-läget på processorn. Detta alternativ är aktiverat som standard.
<b>Intel Hyper-Threading Technology (Intel Hyper-Threading-teknik)</b>	
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	
<b>BIOS Event Log (BIOS händelselogg)</b>	Rensa BIOS-händelseloggen Visa BIOS-händelser. Som standard är alternativet <b>Keep</b> aktiverat.

Identifier	GUID-4CCD8B4C-D5E5-464B-ADF1-EF776F371D9E
Version	3
Status	Translation Validated

## Uppdatera BIOS i Windows

### Förutsättningar

Vi rekommenderar att du uppdaterar BIOS (systeminstallationsprogrammet) när moderkortet byts ut eller om det finns en uppdatering.

### Om denna uppgift

**OBS:** Om BitLocker är aktiverat måste det avbrytas före uppdatering av system-BIOS, och återaktiveras när BIOS-uppdateringen är klar.

### Steg

- Starta om datorn.
- Gå till [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
  - Ange **Servicetag** eller **Expresstjänstkod** och klicka på **Skicka**.
  - Klicka på **Drivrutiner och hämtningar**.
  - Klicka på **Identifera produkt** och följ sedan anvisningarna på skärmen.
- Om du inte kan identifiera eller hitta servicetaggens klickar du på **Välj bland alla produkter**.
- Välj rätt kategori så att du kommer till produktsidan.
- Välj datormodell följt av modellnumret.
- OBS:** Sidan **Produktsupport** visas på din dator.
- Klicka på **Drivrutiner och hämtningar**.
- OBS:** Avsnittet Drivrutiner och hämtningar visas.
- Klicka på **Kategori** och välj **BIOS** från listrutan.
- Klicka på **växlingsknappen Visa hämtningar endast för DEN HÄR DATORN XXXXXXXX**.
- OBS:** XXXXXXXX anger servicetagggen.

9. Välj den senaste BIOS-filen och klicka på **Hämta**.
10. När hämtningen är slutförd går du till mappen där du sparade den körbara BIOS-systemfilen.
11. Dubbelklicka på den körbara BIOS-systemfilen.

 **OBS:** Följ instruktionerna på skärmen.

Identifier	GUID-FF16F9F9-DE03-4BB8-AEAE-583B0704A774
Version	1
Status	Translation Validated

## Uppdatera BIOS på system med BitLocker aktiverat

 **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>

Identifier	GUID-43C1C370-5E1F-4C5E-9478-C68279DBEC6E
Version	2
Status	Translation Validated

## Uppdatera system-BIOS med hjälp av en USB-flashenhet

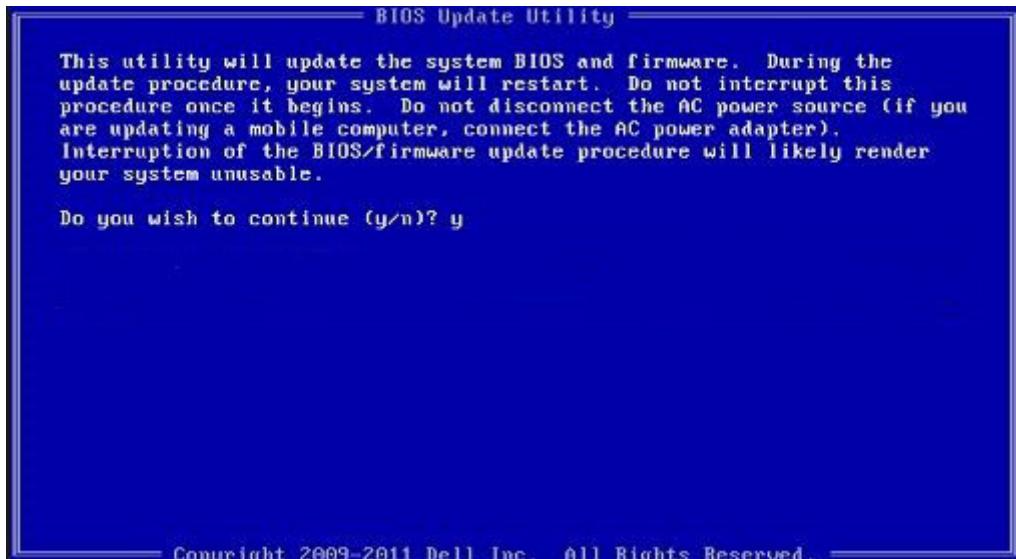
### Om denna uppgift

Om systemet inte kan läsas in i Windows, men du ändå behöver uppdatera BIOS, hämtar du BIOS-filen med hjälp av en annan dator och sparar den på en startbar USB-flashenhet.

 **OBS:** Du måste använda en startbar USB-flashenhet. För mer information, se kunskapsdatabasartikeln [SLN143196](#).

### Steg

1. Hämta .exe-filen för BIOS-uppdatering till en annan dator.
2. Kopiera .exe-filen till den startbara USB-flashenheten.
3. Sätt i USB-flashenheten i datorn som behöver BIOS-uppdateringen.
4. Starta om datorn och tryck på F12 när Dell-logotypen visas, så att du ser engångsstartmenyn.
5. Använd pil tangenterna för att välja **USB Storage Device (USB-lagringsenhet)** och klicka på Enter.
6. Datorn kommer att starta en Diag C:\>-prompt.
7. Kör filen genom att skriva det fullständiga filnamnet och trycka på Enter.
8. BIOS-uppdateringsverktyget visas. Följ instruktionerna på skärmen.



**Figur 1. DOS-skärmen för BIOS-uppdatering**

Identifier	GUID-788E5D66-C463-49A4-AA6C-01C115A999F3
Version	1
Status	Translation Validated

## Uppdatera Dell BIOS i Linux- och Ubuntu-miljöer

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

Identifier	GUID-70AC74A4-2716-4872-8F85-36CCA0E01771
Version	1
Status	Translation Validated

## 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.

Identifier	GUID-84D45A70-0C01-4677-B066-55414B65F122
Version	2
Status	Translation Validated

## 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
  - Lösenordet kan innehålla siffrorna 0 till 9
  - Endast gemener är giltiga. Versaler är inte tillåtna.
  - Endast följande specialtecken är giltiga: blanksteg, (""), (+), (.), (-), (.), (./), (:), ([], (\)), (]), (`).
- Skriv in lösenordet som du angav tidigare i fältet **Bekräfta nytt lösenord** och klicka på **OK**.
- Tryck på Esc. Ett meddelande uppmanar dig att spara ändringarna.
- Tryck på Y för att spara ändringarna.  
Datorn startar om.

Identifier	GUID-B6DB5E2C-98AB-4EF7-9BA7-42A0AEF1D985
Version	2
Status	Translation Validated

## Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord

### Förutsättningar

Kontrollera att **läsenordsstatus** 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 **läsenordsstatus** är låst.

### 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 **System Security (systemsäkerhet)** och trycker på Retur.  
Skärmen **System Security (systemsäkerhet)** visas.
  - På skärmen **System Security (Systemsäkerhet)**, kontrollera att **Password Status (Lösenordstatus)** är **Unlocked (Oläst)**.
  - Välj **System Password (systemlösenord)**, uppdatera eller ta bort det befintliga systemlösenordet och tryck på Retur- eller Tabb-tangenten.
  - Välj **Setup Password (installationslösenord)**, ändra eller ta bort det befintliga installationslösenordet och tryck på Retur- eller Tabb-tangenten.
- (i) 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.
- Tryck på Esc så blir du ombedd att spara ändringarna.
  - Tryck på Y för att spara ändringarna och avsluta systeminstallationsprogrammet.

Datorn startar om.

Identifier	GUID-533E7C51-B341-4BC5-82F0-3D3F4E3016D5
Version	1
Status	Translation Validated

## 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.

Identifier	GUID-5941E06E-ABCB-4468-ACE5-D51EF6AAA083
Version	2
Status	Translation Validated

## 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](http://www.dell.com/contactdell).

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

Identifier	GUID-F93F7E34-BE30-464B-886E-C284BF961CB2
Version	1
Status	Translation Validated

## Felsökning

### Ämnen:

- Bildskärmens inbyggda självtest
- SupportAssist-diagnostik
- Diagnostik
- Återställ operativsystemet
- Flash-uppdatera BIOS (USB-minne)
- Flash-uppdatera BIOS
- WiFi-cykel
- Ladda ur väntelägesström

Identifier	GUID-3093CD1A-F3B5-466F-B23A-8F30FA44FD63
Version	1
Status	Translation Validated

## 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.

Identifier	GUID-47E6DAC8-8CC0-4866-9896-4BDCE786B64A
Version	3
Status	Translation Validated

## SupportAssist-diagnostik

### Om denna uppgift

SupportAssist-diagnosiken (tidigare kallad ePSA-diagnostik) utför en fullständig kontroll av din maskinvara. SupportAssist-diagnosiken är inbäddad i BIOS och lanseras av BIOS internt. SupportAssist-diagnosiken 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.

**i | 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](#).

Identifier	GUID-0B893EED-EFBC-4831-A9C4-7298A7A9F619
Version	2
Status	Translation Validated

## Köra systemprestandakontroll för SupportAssist före start

### Steg

1. Starta datorn.
2. När datorn startar trycker du på tangenten F12 när Dell-logotypen visas.
3. Välj alternativet **Diagnostics (Diagnostik)** på startmenyskärmen.
4. Klicka på pilen i det nedre vänstra hörnet.  
Startsidan för diagnostik visas.
5. Klicka på pilen i det nedre högra hörnet för att gå till sidlistningen.  
Identifierade objekt visas.
6. Om du vill köra diagnostiktestet på en viss enhet trycker du på Esc och klickar på **Yes (Ja)** för att stoppa diagnostiktestet.
7. Välj enheten i den vänstra rutan och klicka på **Run Tests (Kör tester)**.
8. Om det finns problem visas felkoderna.  
Anteckna felkoden och valideringsnumret och kontakta Dell.

Identifier	GUID-B8345110-EC79-400C-8D22-89EA63C3FA8E
Version	2
Status	Translation Validated

## 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	Fränkoppla alla strömkällor (AC, batteri, knappcell) och håll strömbrytaren intryckt för att förbruka kvarvarande statisk elektricitet.

**Tabell 21. Diagnostiskt LED-beteende (fortsättning)**

Blinkningsmönster		Problembeskrivning	Lösningsförslag
Orange	Vit		
2	1	Fel på processorn	Kör Intel CPU-diagnosverktygen. Byt ut moderkortet om problemet kvarstår.
2	2	Moderkort: Fel på BIOS eller ROM (Read-Only Memory)	Uppdatera till senaste BIOS-versionen. Byt ut moderkortet om problemet kvarstår.
2	3	Inget minne eller RAM (Hårddiskminne) har hittats	Kontrollera och bekräfta att minnesmodulen är korrekt installerad. Byt ut minnesmodulen om problemet kvarstår.
2	4	Fel på Minne eller RAM (Hårddiskminne)	Återställ minnesmodulen. Byt ut minnesmodulen om problemet kvarstår.
2	5	Ogiltigt installerat minne	Återställ minnesmodulen. Byt ut minnesmodulen om problemet kvarstår.
2	6	Fel på moderkort eller kretsuppsättning	Uppdatera till senaste BIOS-versionen. Byt ut moderkortet om problemet kvarstår.
2	7	Bildskärmsfel	Uppdatera till senaste BIOS-versionen. Byt ut LCD-modulen om problemet kvarstår.
2	8	LCD-strömskenefel	Sätt tillbaka moderkortet.
3	1	CMOS-batterifel	Återställ batteriets anslutning för CMOS-batteriet. Byt ut RTS-batteriet om problemet kvarstår.
3	2	Fel på PCI/grafikkort/krets	Sätt tillbaka moderkortet.
3	3	Återställningsbild hittades inte	Uppdatera till senaste BIOS-versionen. Byt ut moderkortet om problemet kvarstår.
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 HECL-meddelandet. Byt ut moderkortet om problemet kvarstår.
4	1	Minnes-DIMM-strömskenefel	Sätt tillbaka moderkortet.
4	2	Problem med CPU-strömkabelanslutning	Initiera självtest av nätaggregatet. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.

Identifier  
Version  
Status

GUID-2492FF0C-5409-4E99-9C6A-F40516F1A256  
3  
Translation Validated

## Återställ operativsystemet

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

Dell SupportAssist OS Recovery är ett fristående verktyg som är förinstallerat på alla Dell-datorer som är installerade med Windows 10 operativsystem. Den består av verktyg för att diagnostisera och felsöka problem som kan uppstå innan datorn startar till operativsystemet. Det gör att du kan diagnostisera hårdvaruproblem, reparera datorn, säkerhetskopiera dina filer eller återställa datorn till dess fabriksläge.

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

För mer information om Dell SupportAssist OS Recovery, se *Dell SupportAssist OS Recovery User's Guide* på [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

Identifier	GUID-060D210F-C287-462B-AC38-81183D440A9D
Version	5
Status	Translation Validated

## Flash-uppdatera BIOS (USB-minne)

### Steg

1. Följ proceduren från steg 1 till steg 7 i "[Uppdatera BIOS](#)" om du vill hämta senaste BIOSinstallationsprogramfilen.
2. Skapa ett startbart USB-minne. Det finns mer information i kunskapsdatabasartikeln [000145519](#) på [www.dell.com/support](http://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** när Dell-logotypen visas på skärmen.
6. Starta från USB-enheten från menyn för **engångsstart**.
7. Skriv in filnamnet för BIOS-inställningsprogrammet och tryck på **Enter**.
8. **BIOS-uppdateringsverktyget** visas. Slutföra BIOS-uppdateringen genom att följa anvisningarna på skärmen.

Identifier	GUID-F5899359-C2E1-41C0-9663-4C79969506EB
Version	18
Status	Translation Validated

## Flash-uppdatera BIOS

### Om denna uppgift

Du kan vara tvungen att Flash-uppdatera BIOS när det finns en uppdatering eller när du bytt ut moderkortet.

Så här Flash-uppdaterar du BIOS:

### Steg

1. Starta datorn.
2. Gå till [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Klicka på **Produktsupport**, ange service tag för din dator och klicka sedan på **Sök**.  
**(i) OBS:** Om du inte har din service tag använder du funktionen för produkt-ID eller slår upp din datormodell manuellt.
4. Klicka på **Drivers & downloads (Drivrutiner och hämtningsbara filer)** > **Find drivers (Hitta drivrutiner)**.
5. Välj det operativsystem som är installerat på datorn.
6. Bläddra nedåt på sidan och expandera **BIOS**.
7. Klicka på **Download (Ladda ner)** för att ladda ner den senaste versionen av BIOS för din dator.
8. Navigera till mappen där du sparade BIOS-uppdateringsfilen.
9. Dubbelklicka på ikonen för BIOS-uppdateringsfilen och följ anvisningarna på skärmen.

Identifier	GUID-B4DD52FB-C0FE-4818-9D7C-A0D2BF4491D7
Version	1
Status	Translation Validated

## WiFi-cykel

### Om denna uppgift

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

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

## **Steg**

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

Identifier	GUID-8CEF1F7A-1327-43EB-9E2E-8EC169AEFE4A
Version	1
Status	Translation Validated

## **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 strömadapttern från datorn.
3. Håll strömbrytaren intryckt i 15 sekunder för att ladda ur väntelägesströmmen.
4. Anslut nätradaptern till datorn.
5. Starta datorn.

Identifier	GUID-7743707C-3F30-4D29-B7C0-A4182E7CE0C2
Version	1
Status	Translation Validated

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

### Kontakta Dell

Om du vill kontakta Dell med frågor om försäljning, teknisk support eller kundtjänst, se [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

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

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