

# Latitude 3330

## Servicehandbok

## Anmärkningar, försiktighetsbeaktanden och varningar

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

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

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

|                                                           |           |
|-----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Kapitel 1: Arbeta inuti datorn.....</b>                | <b>6</b>  |
| Säkerhetsanvisningar.....                                 | 6         |
| Innan du arbetar inuti datorn.....                        | 6         |
| Säkerhetsföreskrifter.....                                | 7         |
| Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD).....            | 7         |
| Fältservicekit för ESD.....                               | 8         |
| Transport av känsliga komponenter.....                    | 9         |
| När du har arbetat inuti datorn.....                      | 9         |
| BitLocker.....                                            | 9         |
| <b>Kapitel 2: Ta bort och installera komponenter.....</b> | <b>10</b> |
| Rekommenderade verktyg.....                               | 10        |
| Skruvlista.....                                           | 10        |
| Huvudkomponenter för Latitude 3330.....                   | 11        |
| Micro Secure Digital (mSD)-kort.....                      | 13        |
| Ta bort microSD-kortet.....                               | 13        |
| Installera microSD-kortet.....                            | 13        |
| Kåpan.....                                                | 14        |
| Ta bort kåpan.....                                        | 14        |
| Installera baskåpan.....                                  | 16        |
| Batteriet.....                                            | 19        |
| Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier.....    | 19        |
| Ta bort 3-cellsbatteriet.....                             | 19        |
| Installera 3-cellsbatteriet.....                          | 20        |
| Ta bort 4-cellsbatteriet.....                             | 22        |
| Installera 4-cellsbatteriet.....                          | 22        |
| M.2-halvledarenhet.....                                   | 23        |
| Ta bort M.2 2230 SSD-disk.....                            | 23        |
| Installera M.2 2230 SSD-disk.....                         | 24        |
| Ta bort M.2 2280 SSD-disk.....                            | 25        |
| Installera M.2 2280 SSD-disk.....                         | 26        |
| Trådlöst kort.....                                        | 27        |
| Ta bort det trådlösa kortet.....                          | 27        |
| Installera det trådlösa kortet.....                       | 28        |
| Termisk fläkt.....                                        | 30        |
| Ta bort den termiska fläkten.....                         | 30        |
| Installera den termiska modulen.....                      | 31        |
| Termisk kylfläns.....                                     | 32        |
| Ta bort den termiska kylflänsen.....                      | 32        |
| Installera den termiska kylflänsen.....                   | 33        |
| Knappcells batteri.....                                   | 34        |
| Ta bort knappcells batteriet.....                         | 34        |
| Installera knappcells batteriet.....                      | 35        |
| Bildskärmsenhet.....                                      | 36        |

|                                                                               |           |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Ta bort bildskärmsenheten.....                                                | 36        |
| Installera bildskärmsenheten.....                                             | 40        |
| I/O-kort.....                                                                 | 43        |
| Ta bort I/O-kortet.....                                                       | 43        |
| Installera I/O-kortet.....                                                    | 44        |
| Strömbrytare.....                                                             | 46        |
| Ta bort strömbrytaren.....                                                    | 46        |
| Installera strömbrytaren.....                                                 | 46        |
| Strömbrytare med fingeravtrycksläsare som tillval.....                        | 47        |
| Ta bort strömbrytaren fingeravtrycksläsare som tillval.....                   | 47        |
| Installera strömbrytaren fingeravtrycksläsare som tillval.....                | 48        |
| Högtalare.....                                                                | 49        |
| Ta bort högtalarna.....                                                       | 49        |
| Installera högtalarna.....                                                    | 51        |
| Pekskärm.....                                                                 | 53        |
| Ta bort styrplattan.....                                                      | 53        |
| Installera styrplattan.....                                                   | 54        |
| Moderkort.....                                                                | 55        |
| Ta bort moderkortet.....                                                      | 55        |
| Installera moderkortet.....                                                   | 57        |
| Nätadapterport.....                                                           | 61        |
| Ta bort nätaggregatporten.....                                                | 61        |
| Installera nätaggregatporten.....                                             | 62        |
| Enhet med handledsstöd och tangentbord.....                                   | 64        |
| Ta bort handledsstöds- och tangentbordsenheten.....                           | 64        |
| Installera handledsstöds- och tangentbordsenheten.....                        | 65        |
| <b>Kapitel 3: Drivrutiner och hämtningsbara filer.....</b>                    | <b>67</b> |
| <b>Kapitel 4: BIOS-inställningar.....</b>                                     | <b>68</b> |
| Översikt av BIOS.....                                                         | 68        |
| Öppna BIOS-inställningsprogrammet.....                                        | 68        |
| Navigeringstangenter.....                                                     | 68        |
| Meny för engångsstart.....                                                    | 69        |
| Alternativ för systemkonfiguration.....                                       | 69        |
| Uppdatera BIOS.....                                                           | 78        |
| Uppdatera BIOS i Windows.....                                                 | 78        |
| Uppdatera BIOS i Linux- och Ubuntu.....                                       | 79        |
| Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows.....                                 | 79        |
| Flasha BIOS från F12-menyn för engångsstart.....                              | 79        |
| System- och installationslösenord.....                                        | 80        |
| Tilldela ett systeminstallationslösenord.....                                 | 80        |
| Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord.....            | 81        |
| Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord.....                      | 81        |
| <b>Kapitel 5: Felsökning.....</b>                                             | <b>82</b> |
| Hantera svullna litiumjonbatterier.....                                       | 82        |
| Dell SupportAssist-diagnostik för kontroll av systemprestanda före start..... | 82        |
| Köra systemprestandakontroll för SupportAssist före start.....                | 83        |

|                                                                     |           |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| Inbyggt självtest (BIST).....                                       | 83        |
| M-BIST.....                                                         | 83        |
| LCD-strömskenetest (L-BIST).....                                    | 84        |
| LCD inbyggda självtestet (BIST).....                                | 84        |
| Systemets diagnosindikatorer.....                                   | 84        |
| Återställ operativsystemet.....                                     | 86        |
| Realtidsklocka (RTC-återställning).....                             | 86        |
| Säkerhetskopieringsmedia och återställningsalternativ.....          | 87        |
| WiFi-cykel.....                                                     | 87        |
| Dränering av kvarvarande ström (utför maskinvaruåterställning)..... | 87        |
| <b>Kapitel 6: Få hjälp och kontakta Dell.....</b>                   | <b>88</b> |

# Arbeta inuti datorn

## Säkerhetsanvisningar

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

 **WARNING:** Läs säkerhetsinstruktionerna som levererades med datorn innan du arbetar i datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Innan du arbetar inuti datorn

### Steg

1. Spara och stäng alla öppna filer samt avsluta alla öppna program.
2. Stäng av datorn. I Windows klickar du på **Start** >  **Ström** > **Stäng av**.  
 **OBS:** Om du använder ett annat operativsystem finns det anvisningar för hur du stänger av datorn i operativsystemets dokumentation.
3. Koppla bort datorn och alla anslutna enheter från eluttagen.
4. Koppla bort alla anslutna nätverksenheter och all kringutrustning, t.ex. tangentbord, mus och bildskärm, från datorn.
5. Ta bort eventuella mediakort och optiska diskar från datorn, om det behövs.
6. Gå till serviceläget om du kan sätta på datorn.

### Serviceläge

Serviceläget används för att stänga av strömmen utan att koppla bort batterikabeln från moderkortet innan reparationer görs i datorn.



**CAUTION:** Om du inte kan sätta på datorn för att försätta den i serviceläge eller om datorn inte stöder serviceläget fortsätter du med att koppla bort batterikabeln. Följ stegen i **Ta bort batteriet** för att koppla bort batterikabeln.



**OBS:** Kontrollera att datorn är avstängd och att nätadaptern är frånkopplad.

- Håll ner **<B>**-tangenten på tangentbordet och tryck på strömbrytaren i 3 sekunder eller tills Dell-logotypen visas på skärmen.
- Tryck på valfri tangent för att fortsätta.
- Om nätadaptern inte har kopplats bort från systemet visas ett meddelande på skärmen där du uppmanas att ta bort nätadaptern. Ta bort nätadaptern och tryck sedan på valfri tangent för att fortsätta proceduren för **Serviceläge**. Proceduren för **Serviceläge** hoppar automatiskt över detta steg om datorns **Ågartagg** inte har förinställts av användaren.
- När meddelandet för att fortsätta visas på skärmen trycker du på valfri tangent för att fortsätta. Datorn avger tre korta pip och stängs av omedelbart.
- När datorn har stängts av har den gått in i serviceläge.



**OBS:** Om du inte kan sätta på datorn eller inte kan gå in i serviceläge hoppar du över den här processen.

## Säkerhetsföreskrifter

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

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

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

## Standby ström

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

Genom att koppla ur, trycka på och håll strömbrytaren intryckt i 15 sekunder ska ladda ur återstående ström i moderkortet.

## Förbindelse

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

## Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD)

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

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

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

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

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

Utför följande åtgärder för att förhindra ESD-skador:

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

## Fältservicekit för ESD

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

## Komponenterna i ett fältservicekit för ESD

Komponenterna i ett fältservicekit för ESD är:

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

placeras ovanpå ESD-påsen eftersom att endast påsens insida är avskärmad. Placera alltid delar i din handen, på ESD-mattan, i systemet eller i en antistatisk påse.

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

## Sammanfattning av ESD-skydd

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

## 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.

## 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.

 **OBS:** För att lämna serviceläget ser du till att ansluta nätadaptern till nätadapterporten på datorn.

5. Tryck på strömbrytaren om du vill sätta på datorn. Datorn återgår automatiskt till normalt fungerande läge.

## BitLocker

 **CAUTION:** Om BitLocker inte stängs av innan man uppdaterar BIOS, kommer systemet inte känna igen BitLocker-tangenten nästa gång du startar om systemet. Du uppmanas då 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 en onödig ominstallation av operativsystemet. Mer information om det här ämnet finns i följande kunskapsbasartikel: [Uppdatera BIOS på Dell-system med BitLocker aktiverat](#).

Installation av följande komponenter utlöser BitLocker:

- hårddisk eller SSD-disk
- Moderkort

# Ta bort och installera komponenter

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

## Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- Stjärnskruvmejsel (Phillips), nr 0
- Stjärnskruvmejsel (Phillips), nr 1
- Plastmejsel

## 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 datorer har magnetiska ytor. Kontrollera att skruvarna inte blir kvar på sådana ytor när du sätter tillbaka en komponent.

**i** **OBS:** Skruvfärgen kan variera med den konfiguration som beställts.

**Tabell 1. Skruvlista**

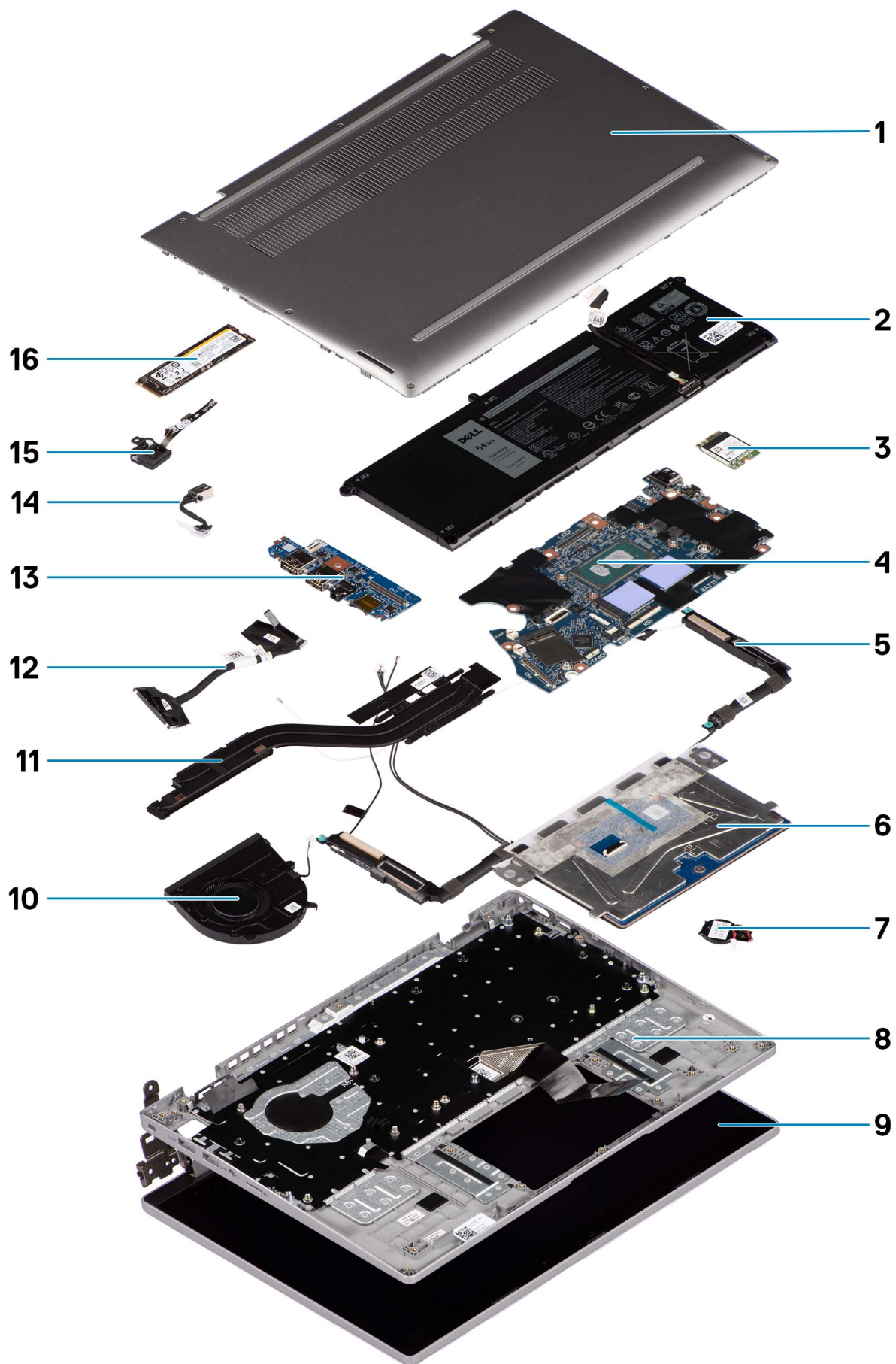
| Komponent                     | Skruvtyp    | Kvantitet | Skrubild                                                                              |
|-------------------------------|-------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Kåpa                          | Fästskruvar | 7         |  |
| 3-cellsbatteri/4-cellsbatteri | M2x3        | 3/5       |  |
| M.2 2230 SSD-disk             | M2x2        | 2         |  |
| M.2 2280 SSD-disk             | M2x2        | 1         |  |
| Fäste för trådlöst kort       | M2x3        | 1         |  |
| Termisk fläkt                 | M2x3        | 2         |  |
| Termisk kylfläns              | Fästskruvar | 4         |  |
| Fäste för bildskärmskabel     | M2x3        | 2         |  |

**Tabell 1. Skruvlista (fortsättning)**

| Komponent                                         | Skruvtyp | Kvantitet | Skruvbild                                                                           |
|---------------------------------------------------|----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Bildskärmsgångjärn                                | M2x3     | 4         |  |
| I/O-kort                                          | M2x3     | 2         |  |
| Strömbrytare med fingeravtrycksläsare som tillval | M2x3     | 1         |  |
| Styrplattans fäste                                | M2x2.5   | 3         |  |
| Styrplattemodul                                   | M2x1,8   | 2         |  |
| Fäste för USB Typ C                               | M2x3     | 1         |  |
| Moderkort                                         | M2x2     | 4         |  |

## Huvudkomponenter för Latitude 3330

Följande bild visar huvudkomponenterna för Latitude 3330.



- |                                                       |                                         |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. Kåpa                                               | 2. Batteri                              |
| 3. WLAN-kort                                          | 4. Moderkort                            |
| 5. Högtalare                                          | 6. Styrplatta                           |
| 7. Knappcells batteri                                 | 8. Handledsstöds- och tangentbordsenhet |
| 9. Bildskärmsenhet                                    | 10. Termisk fläkt                       |
| 11. Termisk kylfläns                                  | 12. I/O-kortkabel                       |
| 13. I/O-kort                                          | 14. Nätaggregatport                     |
| 15. Strömbrytare med fingeravtrycksläsare som tillval | 16. M.2 2280 SSD-disk                   |

**i** **OBS:** Dell innehåller en lista över komponenter och tillhörande artikelnummer för den ursprungliga systemkonfigurationen som köpts. Dessa delar är tillgängliga enligt garantitäckningar som kunden har köpt. Kontakta din Dell-säljare för köpalternativ.

## Micro Secure Digital (mSD)-kort

### Ta bort microSD-kortet

#### Förutsättningar

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

#### Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för microSD-kortet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



#### Steg

1. Tryck på microSD-kortet för att lossa det från microSD-kortets kortplats.
2. Skjut ut och ta bort microSD-kortet från systemet.

### Installera microSD-kortet

#### Förutsättningar

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

### Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för microSD-kortet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



### Steg

För in microSD-kortet i kortplatsen för microSD-kortet tills det klickar på plats.

### Nästa Steg

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

## Kåpan

### Ta bort kåpan

### Förutsättningar

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

### Om denna uppgift

Följande bilder anger placeringen av baslocket och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.

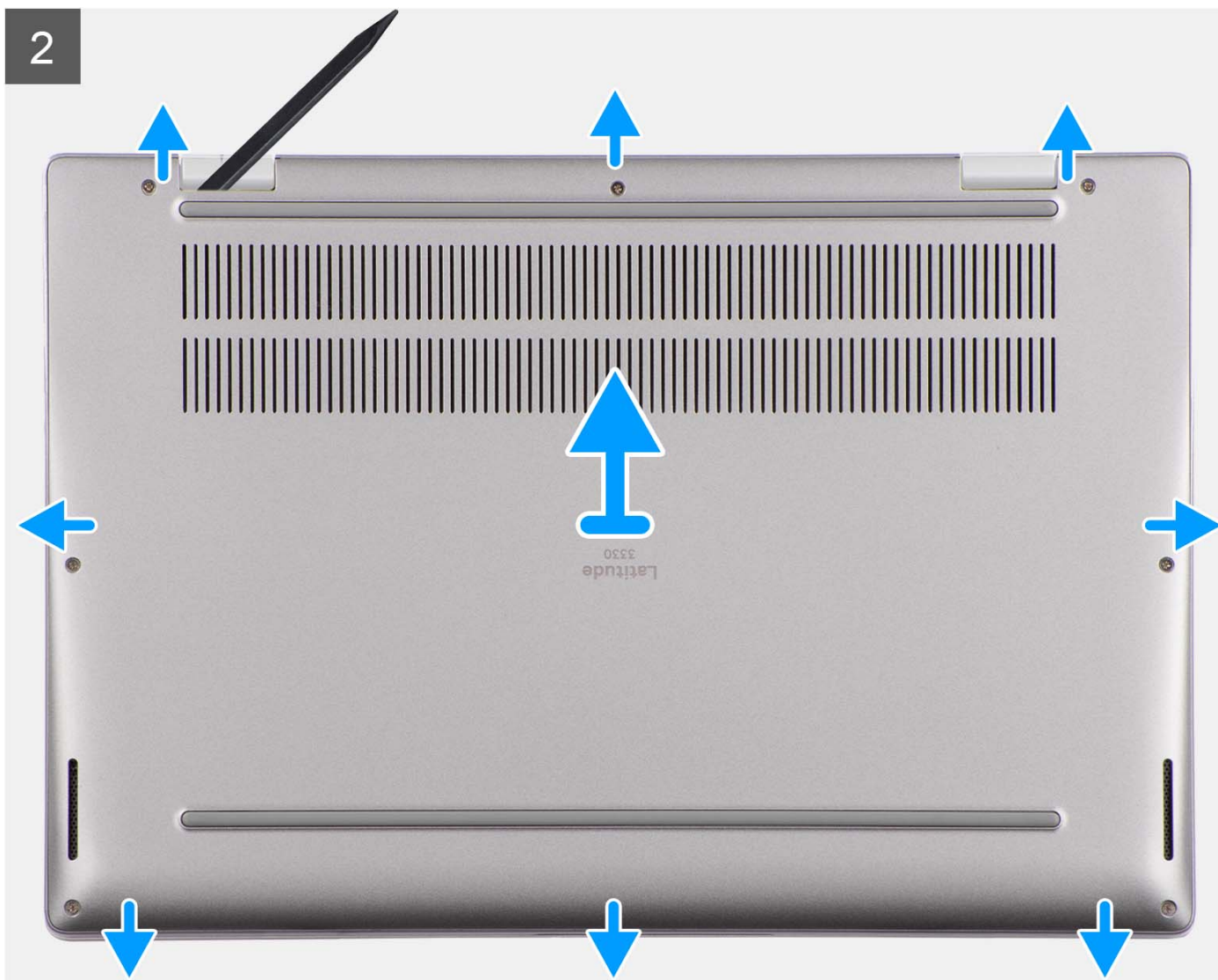


7x

1



2



### Steg

1. Lossa de sju fästskruvarna som håller fast baskåpan i chassit.
2. Använd en plastmejsel och vänd upp kåpan från urtagen som finns i de U-formade inskärningarna vid baskåpens övre kant nära gångjärnen.
3. Bänd upp den övre sidan av baskåpan och fortsätt arbeta på vänster, höger och undersidan för att öppna baskåpan.
4. Lyft försiktigt bort baskåpan från chassit.

## Installera baskåpan

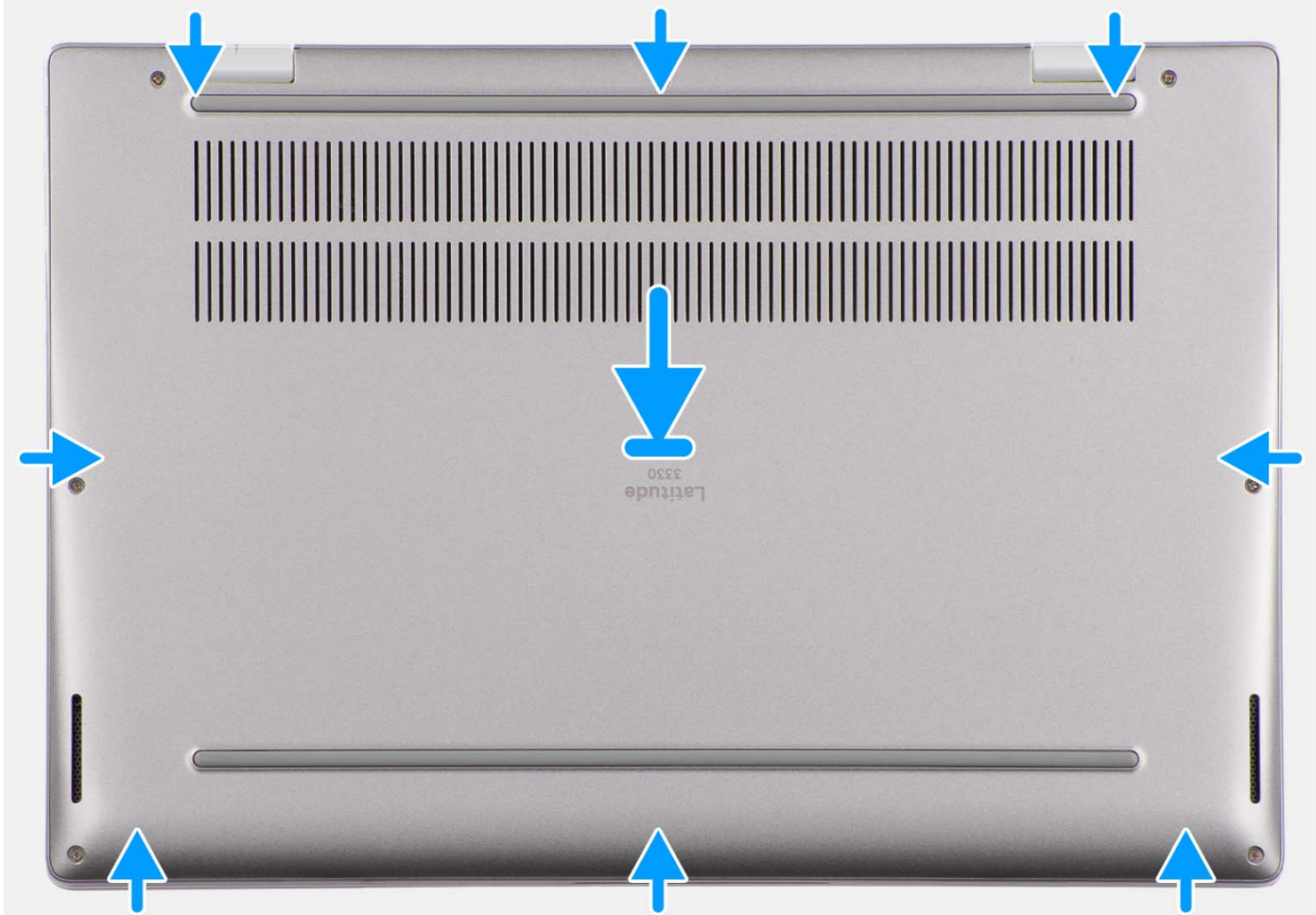
### Förutsättningar

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

### Om denna uppgift

Följande bild anger placeringen av baslocket och ger en visuell representation av installationsproceduren.

1





7x

2



### Steg

1. Placera kåpan på chassit.
2. Rikta in skruvhålen på baskåpan med skruvhålen i handledsstöds- och tangentbordsenheten och fäst sedan baskåpan på plats.
3. Dra åt de sju fästskruvarna för att fästa baskåpan i chassit.

### Nästa Steg

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

# Batteriet

## Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier

### ⚠ CAUTION:

- Var försiktig när du hanterar litiumjonbatterier.
- Lossa batteriet helt innan det tas bort. Koppla bort nätaggregatet från systemet och driv datorn enbart på batteriström – batteriet är helt urladdat när datorn inte längre slås på när strömbrytaren trycks in.
- Undvik att krossa, tappa, skada eller tränga in i batteriet med främmande föremål.
- Utsätt inte batteriet för höga temperaturer eller montera isär batteripaketen och -cellerna.
- Tryck inte på batteriets yta.
- Böj inte batteriet.
- Använd inte verktyg av något slag för att bända på eller mot batteriet.
- Se till att inga skruvar för denna produkt går förlorade under service eller felplaceras för att förhindra oavsiktlig punktering eller skada på batteriet och andra systemkomponenter.
- Om batteriet sitter fast i datorn på grund av svullnad, försök inte frigöra det som punktering, böjning eller krossning av ett litiumjonbatteri kan vara farligt. Kontakta i dessa fall Dell tekniska support för hjälp. Se [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- Köp alltid äkta batterier från [www.dell.com](http://www.dell.com) eller auktoriserade Dell-partners och återförsäljare.
- Svullna batterierna bör inte användas och bör bytas ut och avyttras rätt sätt. Riktlinjer för hur du hanterar och byter ut svullna litiumjonbatterier finns i [Hantera svullna litiumjonbatterier](#).

## Ta bort 3-cellsbatteriet

### Förutsättningar

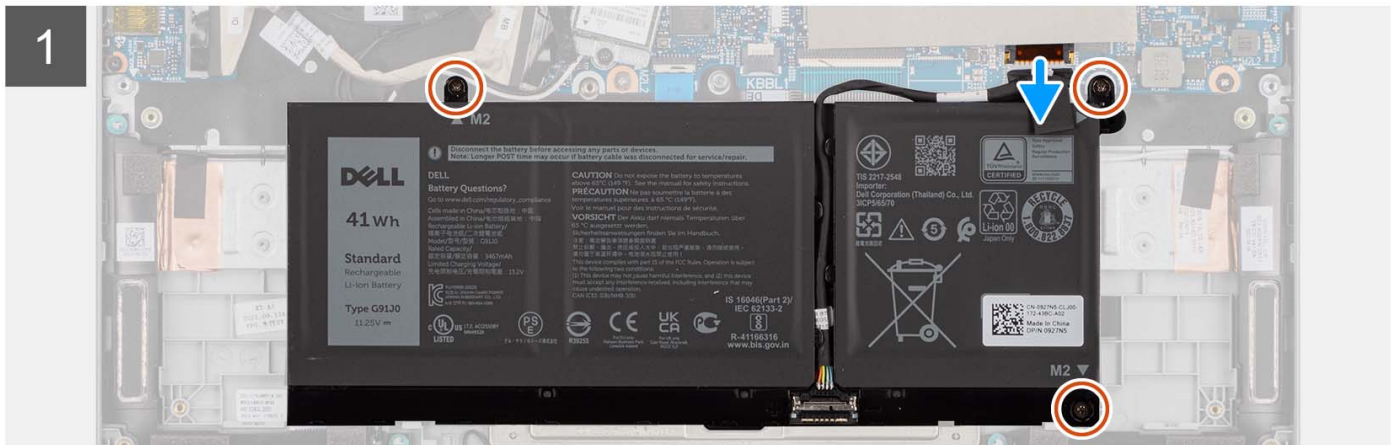
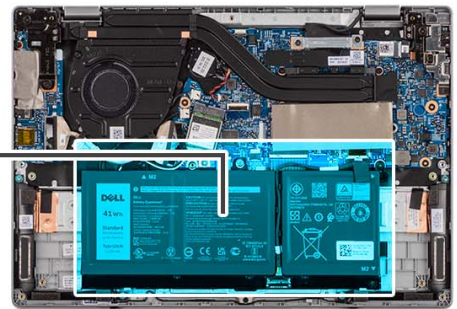
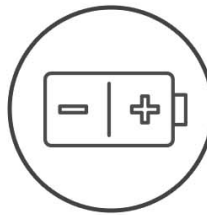
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).

### Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för 3-cellsbatteriet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



**3x**  
**M2x3**



## Steg

1. Koppla bort batterikabeln från kontakten på moderkortet med hjälp av dragfliken.
2. Ta bort de tre skruvarna (M2x3) som fäster 3-cellsbatteriet på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Lyft upp 3-cellsbatteriet, tillsammans med batterikabeln, i en vinkel. Skjut ut 3-cellsbatteriet för att ta bort det från handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Koppla loss och ta bort batterikabeln från 3-cellsbatteriet.

## Installera 3-cellsbatteriet

### Förutsättningar

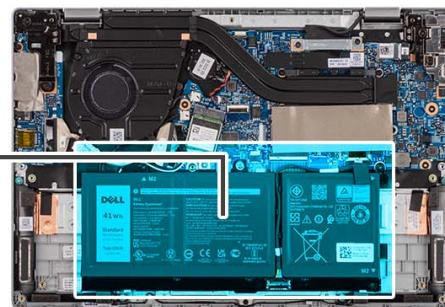
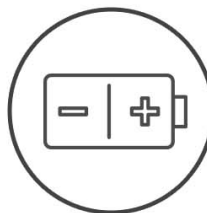
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

### Om denna uppgift

Följande bild(er) visar platsen för 3-cellsbatteriet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



**3x**  
M2x3



## Steg

1. Anslut batterikabeln till 3-cellsbatteriet.
2. Skjut in och placera 3-cellsbatteriet längs med batterikabeln i en vinkel på handelsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Rikta in skruvhålen på 3-cellsbatteriet med skruvhålen på handelsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2x3) som fäster 3-cellsbatteriet på handelsstöds- och tangentbordsenheten.
5. Anslut batterikabeln till kontakten på moderkortet.

## Nästa Steg

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

# Ta bort 4-cellsbatteriet

## Förutsättningar

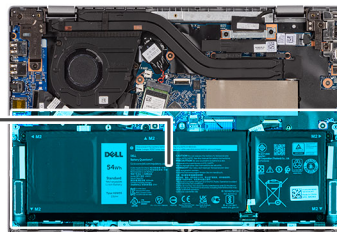
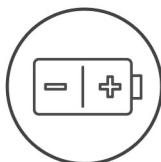
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).

## Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för 4-cellsbatteriet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



5x  
M2x3



## Steg

1. Koppla bort batterikabeln från kontakten på moderkortet med hjälp av dragfliken.
2. Ta bort de fem skruvarna (M2x3) som fäster 4-cellsbatteriet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Lyft upp 4-cellsbatteriet, tillsammans med batterikabeln, i en vinkel. Skjut ut 4-cellsbatteriet för att ta bort det från handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Koppla loss och ta bort batterikabeln från 4-cellsbatteriet.

# Installera 4-cellsbatteriet

## Förutsättningar

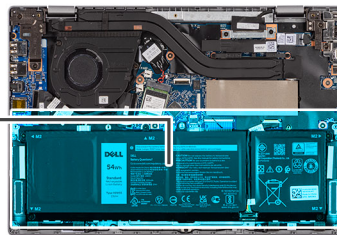
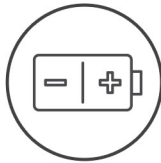
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

## Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för 4-cellsbatteriet och ger en visuell representation av installationsproceduren.



5x  
M2x3



## Steg

1. Anslut batterikabeln till 4-cellsbatteriet.
2. Skjut in och placera 4-cellsbatteriet längs med batterikabeln i en vinkel på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Rikta in skruvhålen på 4-cellsbatteriet med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Sätt tillbaka de fem skruvarna (M2x3) för att fästa 4-cellsbatteriet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
5. Anslut batterikabeln till kontakten på moderkortet.

## Nästa Steg

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

# M.2-halvledarenhet

## Ta bort M.2 2230 SSD-disken

### Förutsättningar

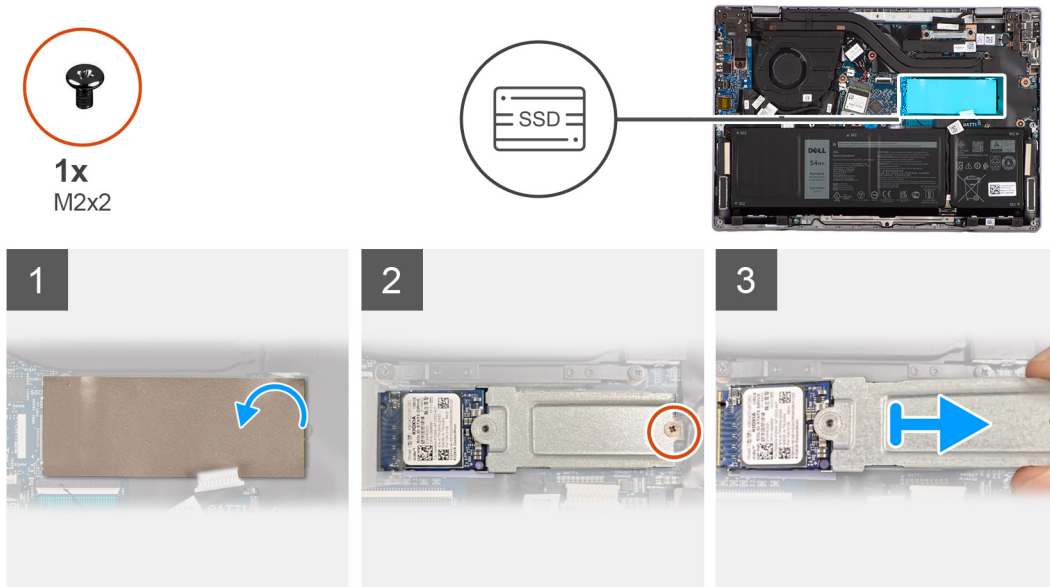
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).

### Om denna uppgift

 **OBS:** Den här proceduren gäller bara för datorer som levereras med en M.2 2230 SSD-disk installerad.

- i** **OBS:** Vilket M.2-kort som är installerat i systemet beror på vilken konfiguration som beställts. Kortkonfigurationer som stöds på M.2-kortplatsen:
- M.2 2230 SSD-disk
  - M.2 2280 SSD-disk

Följande bilder visar platsen för M.2 2230 SSD-disken och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



#### Steg

1. Öppna M.2 2230 SSD-diskens mylar-tejp som täcker M.2 2230 SSD-disken.

**i** **OBS:** Det finns en skyddande mylar-tejp som täcker M.2 2230 SSD-disken. Den här mylar-tejpen måste öppnas för att du ska kunna fortsätta med borttagningsproceduren.

**i** **OBS:** Var försiktig när du öppnar mylar-folien eftersom den lätt kan slitas sönder.
2. Ta bort de två skruvarna (M2x2) som håller fast M.2 2230 SSD-diskens termiska platta på moderkortet.
3. Ta bort M.2 2230 SSD-diskens termiska platta från moderkortet.
4. För ut och ta bort M.2 2230 SSD-disken från M.2-kortkontakten på moderkortet.

**i** **OBS:** En etikett med termisk dyna fästs på moderkortet under M.2 2230 SSD-disken. Om den termiska dynan separeras från plattan eller fästs vid M.2 2230 SSD-disken under bytet av M.2 2230 SSD-disken måste teknikern fästa om den termiska kudden på moderkortet innan M.2 2230 SSD-disken installeras om i systemet.

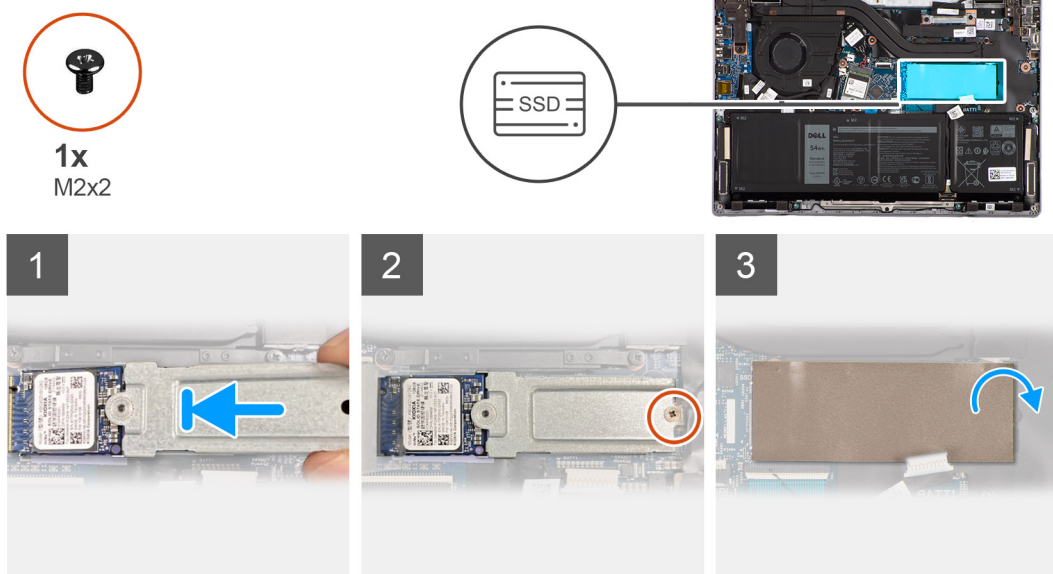
## Installera M.2 2230 SSD-disken

#### Förutsättningar

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

#### Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för M.2 2230 SSD-disken och ger en visuell representation av installationsproceduren.



### Steg

1. Rikta in spåret på M.2 2230 SSD-diskens med fliken på M.2-kortkontakten på moderkortet.
2. För in M.2 2230 SSD-diskens i M.2-kortkontakten på moderkortet.  
**i OBS:** En etikett med termisk dyna fästs på moderkortet under M.2 2230 SSD-diskens. Om den termiska dynan separeras från plattan eller fästs vid M.2 2230 SSD-diskens under bytet av M.2 2230 SSD-diskens måste teknikern fästa om den termiska kudden på moderkortet innan M.2 2230 SSD-diskens installeras om i systemet.
3. Justera och placera M.2 2230 SSD-diskens termiska platta.
4. Rikta in skruvhålet på M.2 2230 SSD-diskens termiska platta med skruvhålet på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
5. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x2) för att sätta fast M.2 2230 SSD-diskens termiska platta på moderkortet.
6. Stäng M.2 2230 SSD-diskens mylartejp för att täcka M.2 2230 SSD-diskens.  
**i OBS:** Det finns en skyddande mylartejp som täcker M.2 2230 SSD-diskens. Denna mylartejp måste stängas efter installationsproceduren.

### Nästa Steg

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

## Ta bort M.2 2280 SSD-diskens

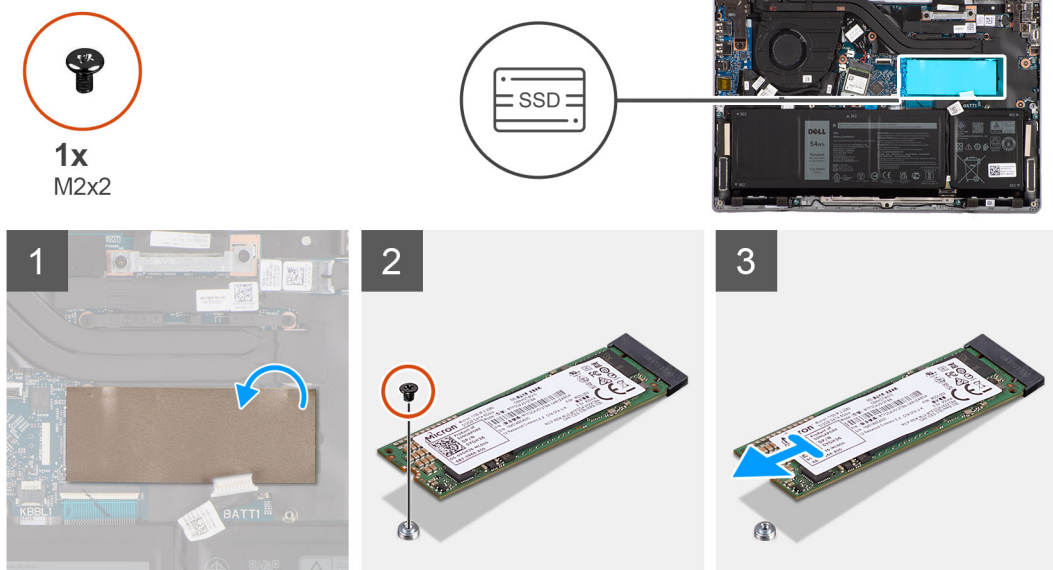
### Förutsättningar

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

### Om denna uppgift

- i OBS:** Den här proceduren gäller bara för datorer som levereras med en M.2 2280 SSD-disk installerad.
- i OBS:** Vilket M.2-kort som är installerat i systemet beror på vilken konfiguration som beställts. Kortkonfigurationer som stöds på M.2-kortplatsen:
- M.2 2230 SSD-disk
  - M.2 2280 SSD-disk

Följande bilder visar platsen för M.2 2280 SSD-diskens och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



### Steg

1. Öppna M.2 2280 SSD-diskens mylar-tejp som täcker M.2 2280 SSD-disken.

**i** **OBS:** Det finns en skyddande mylar-tejp som täcker M.2 2280 SSD-disken. Den här mylar-tejpen måste öppnas för att du ska kunna fortsätta med borttagningsproceduren.

**i** **OBS:** Var försiktig när du öppnar mylar-folien eftersom den lätt kan slitas sönder.

2. Ta bort skruven (M2x2) som håller fast M.2 2280 SSD-disken i moderkortet.

3. För ut och ta bort M.2 2280 SSD-disken från M.2-kortkontakten på moderkortet.

**i** **OBS:** En etikett med termisk dyna fästs på moderkortet under M.2280 SSD-disken. Om den termiska dynan separeras från plattan eller fästs vid M.2 2280 SSD-disken under bytet av M.2 2280 SSD-disken måste teknikern fästa om den termiska kudden på moderkortet innan M.2 2280 SSD-disken installeras om i systemet.

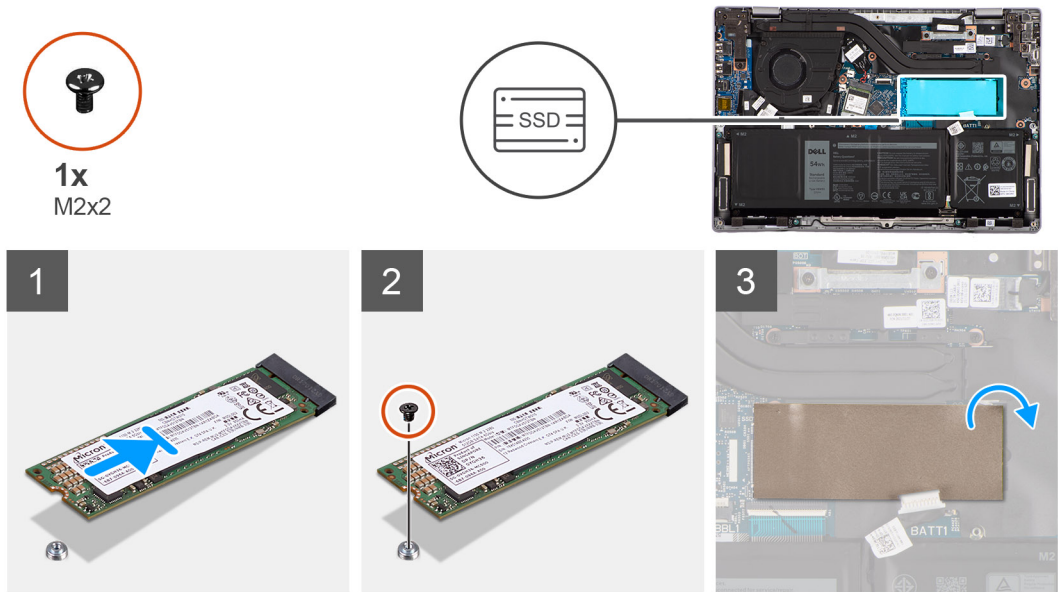
## Installera M.2 2280 SSD-disken

### Förutsättningar

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

### Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för M.2 2280 SSD-disken och ger en visuell representation av installationsproceduren.



### Steg

1. Rikta in spåret på M.2 2280 SSD-diskens med fliken på M.2-kortkontakten på moderkortet.
2. För in M.2 2280 SSD-diskens i M.2-kortkontakten på moderkortet.  
**i OBS:** En etikett med termisk dyna fästs på moderkortet under M.2280 SSD-diskens. Om den termiska dynan separeras från plattan eller fästs vid M.2 2280 SSD-diskens under bytet av M.2 2280 SSD-diskens måste teknikern fästa om den termiska kudden på moderkortet innan M.2 2280 SSD-diskens installeras om i systemet.
3. Rikta in skruvhålet på M.2 2280 SSD-diskens med skruvhålet på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Sätt tillbaka skruven (M2x2) för att sätta fast M.2 2280 SSD-diskens termiska platta på moderkortet.
5. Stäng M.2 2280 SSD-diskens mylartejp för att täcka M.2 2280 SSD-diskens.  
**i OBS:** Det finns en skyddande mylartejp som täcker M.2 2280 SSD-diskens. Denna mylartejp måste stängas efter installationsproceduren.

### Nästa Steg

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

## Trådlöst kort

### Ta bort det trådlösa kortet

#### Förutsättningar

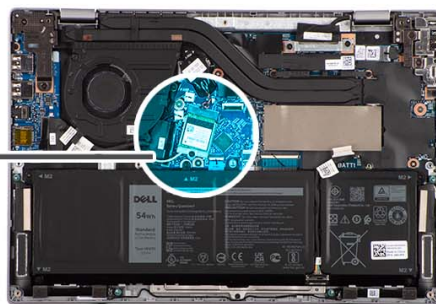
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).

#### Om denna uppgift

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



**1x**  
M2x3



### Steg

1. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast det trådlösa kortets hållare i moderkortet.
2. Skjut och ta bort fästet för det trådlösa kortet från systemet.
3. Koppla ur WLAN-antennkablarna från sina respektive kontakter på det trådlösa kortet.
4. Lyft och ta bort det trådlösa kortet från det trådlösa kortets plats på moderkortet.

## Installera det trådlösa kortet

### Förutsättningar

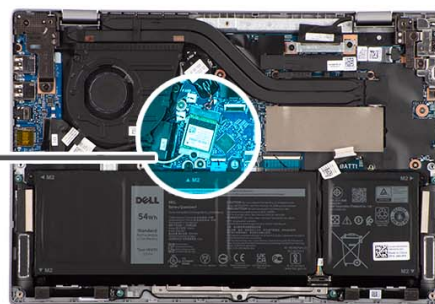
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

## Om denna uppgift

Följande bilder visar det trådlösa kortets placering och ger en illustration av installationsproceduren.



1x  
M2x3



1



2



3



4



## Steg

1. Anslut WLAN-antennkablarna till sina respektive kontakterna på det trådlösa kortet.

**i** | **OBS:** WLAN-antennkabelns kontakter är ömtåliga och måste bytas ut med stor försiktighet.

**Tabell 2. Färgschema för WLAN-antennkablar**

| Kontakter på det trådlösa kortet                              | Färg på antennkabel |
|---------------------------------------------------------------|---------------------|
| Primär – Vit triangel (▲) på trådlösa modulen på moderkortet  | Vit kabel           |
| Extern – Fast triangel (▲) på trådlösa modulen på moderkortet | Svart kabel         |

2. Rikta in spåret på det trådlösa kortet med fliken på platsen för det trådlösa kortet.
3. Vinkla det trådlösa kortet och skjut in det i kortplatsen för det trådlösa kortet.
4. Placera fästet för det trådlösa kortet på det trådlösa kortet.
5. Rikta in skruvhålet på det trådlösa kortet med skruvhålet på moderkortet.
6. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast fästet för det trådlösa kortet och det trådlösa kortet i moderkortet.

#### Nästa Steg

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

## Termisk fläkt

### Ta bort den termiska fläkten

#### Förutsättningar

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

#### Om denna uppgift

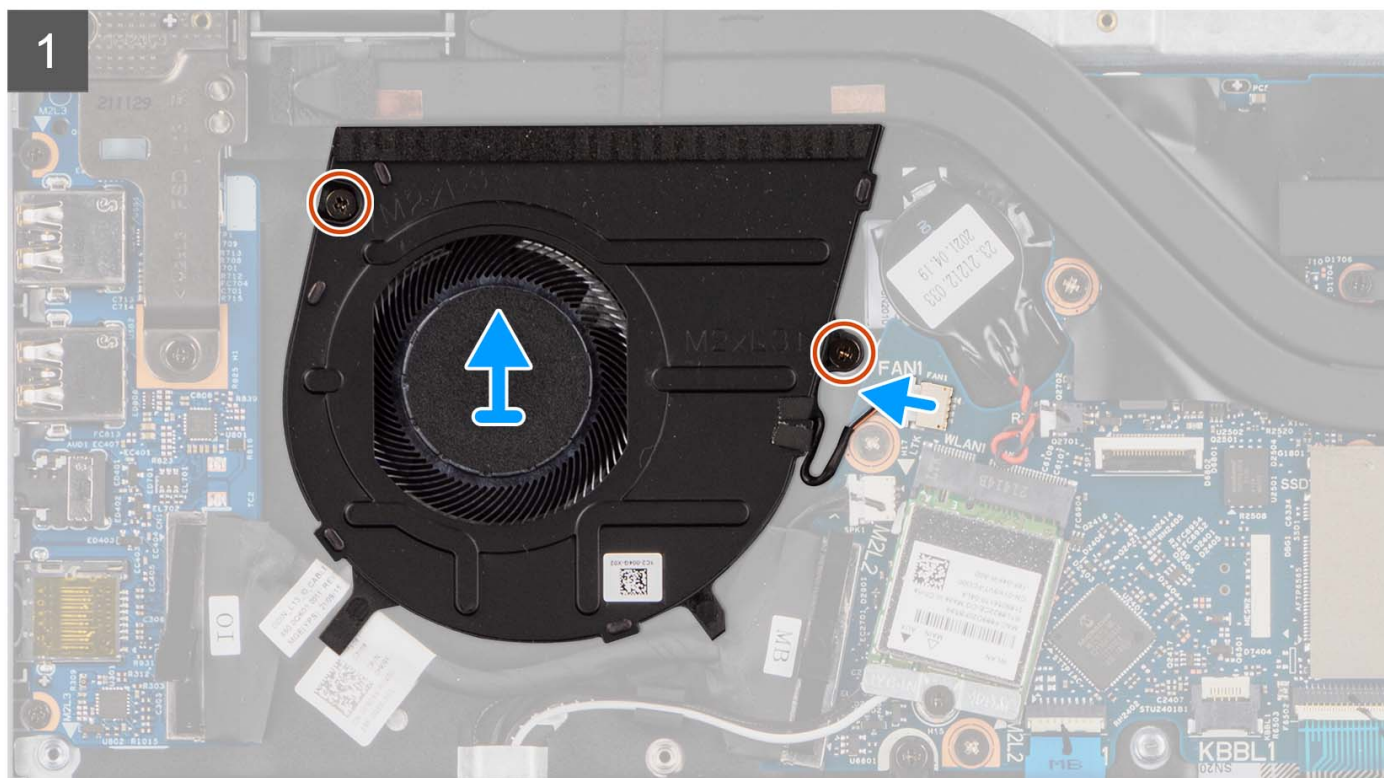
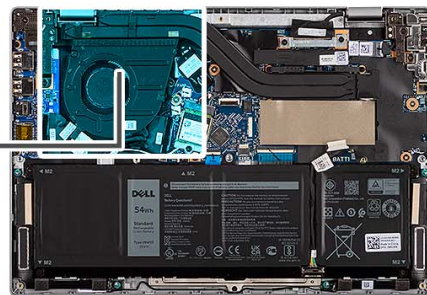
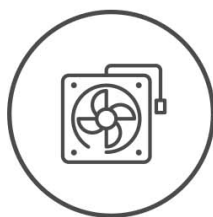
 **OBS:** Den termiska fläkten kan bli varm under normal drift. Låt den termiska fläkten svalna tillräckligt länge innan du rör den.

 **OBS:** För att processorn ska kylas maximalt bör du inte röra vid den termiska fläktens värmeöverföringsytor. Fett och oljor från din hud kan reducera värmeöverföringskapaciteten i den termiska fläkten.

Följande bild visar placeringen av den termiska fläkten och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



2x  
M2x3



### Steg

1. Koppla bort den termiska flätkabeln från kontakten på moderkortet.
2. Ta bort de två skruvarna (M2x3) som håller fast den termiska fläkten på moderkortet.
3. Lyft och ta bort den termiska fläkten från moderkortet.

## Installera den termiska modulen

### Förutsättningar

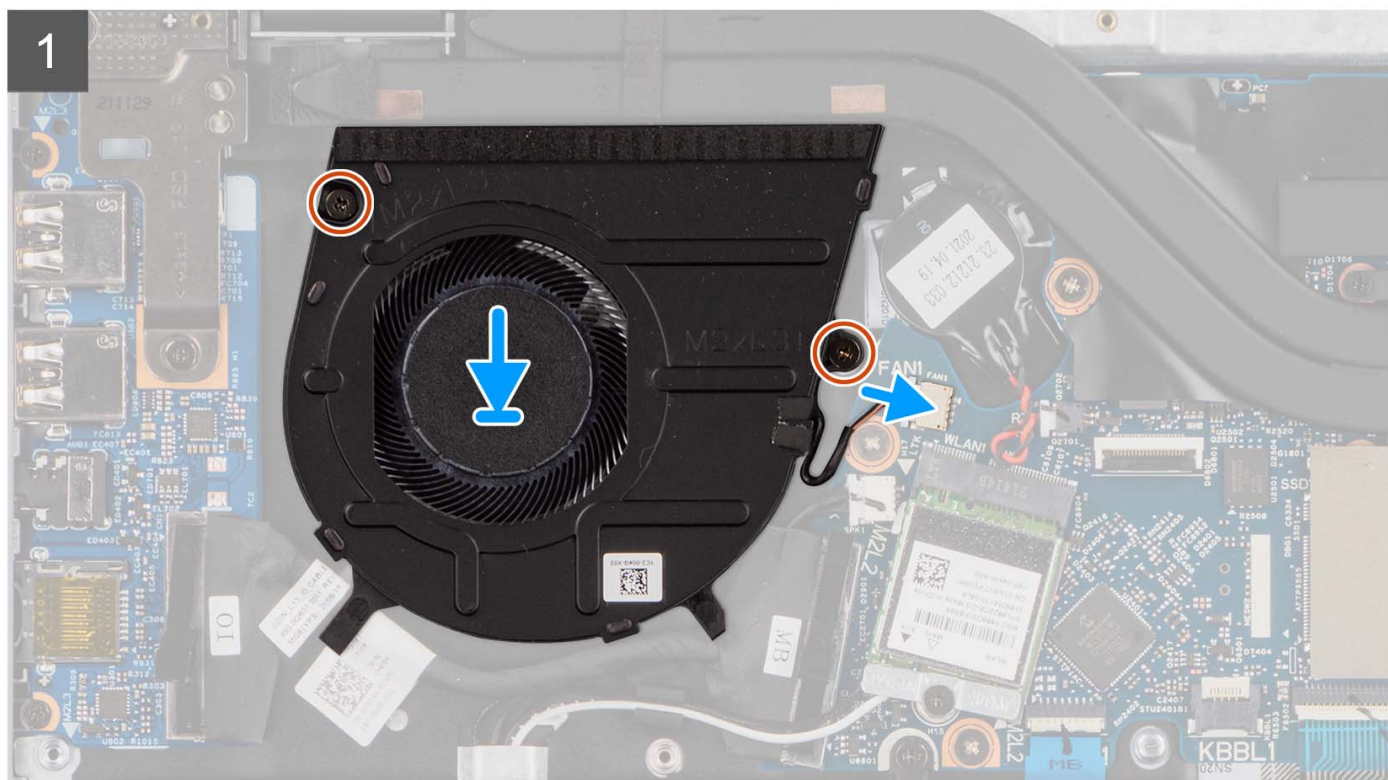
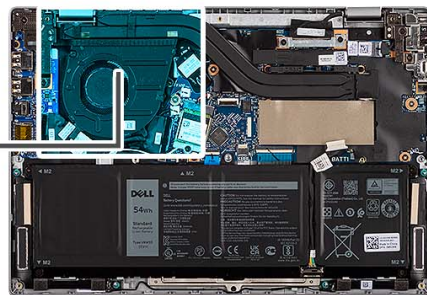
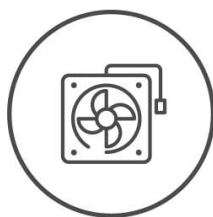
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

### Om denna uppgift

Följande bild visar placeringen av den termiska fläkten och ger en visuell representation av installationsproceduren.



2x  
M2x3



### Steg

1. Placera den termiska fläkten i dess fack på moderkortet.
2. Rikta in skruvhålen på den termiska fläkten med skruvhålen på moderkortet.
3. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) för att sätta fast den termiska fläkten i moderkortet.
4. Anslut den termiska fläktkabeln till kontakten på moderkortet.

### Nästa Steg

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

## Termisk kylfläns

### Ta bort den termiska kylflänsen

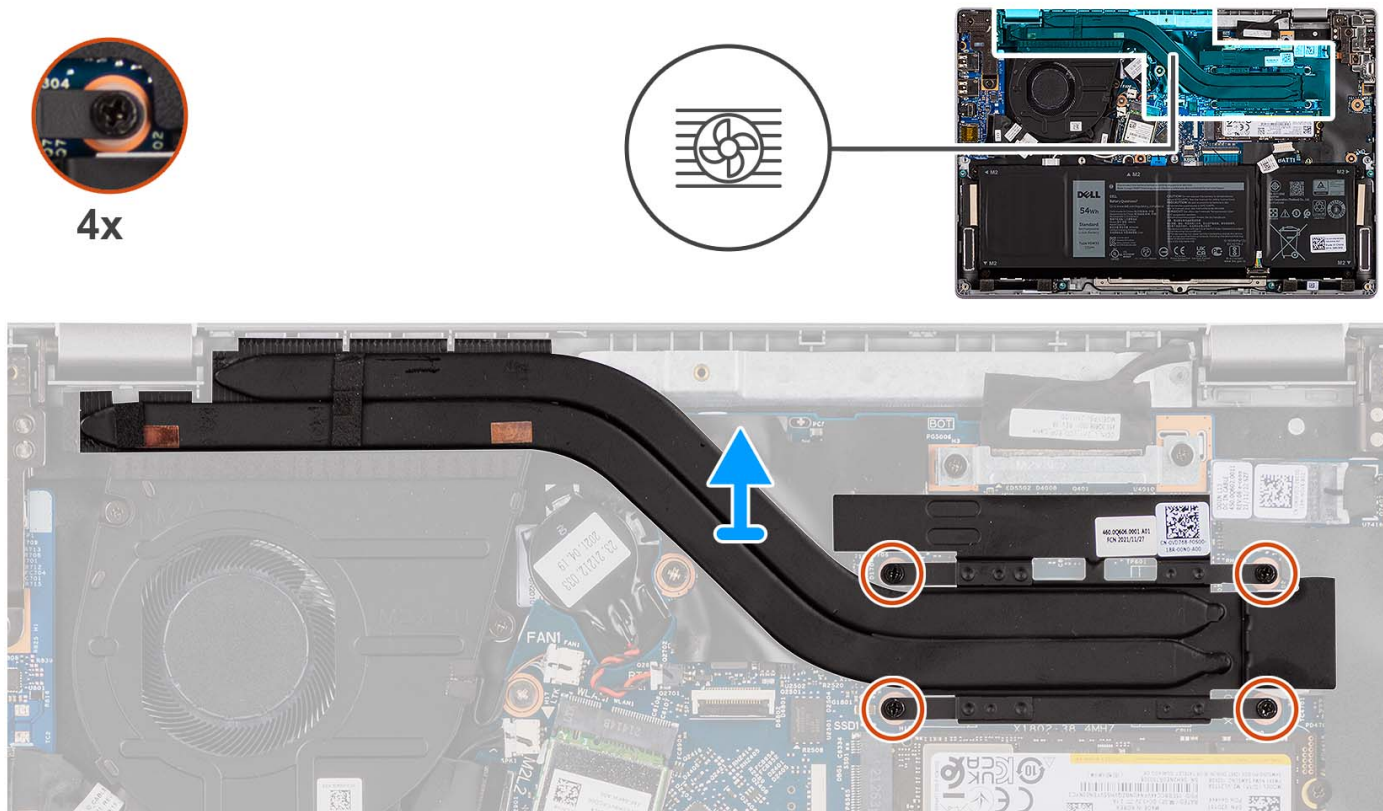
#### Förutsättningar

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

### Om denna uppgift

- i** **OBS:** Den termiska kylflänsen kan bli varm under normal drift. Låt den termiska kylflänsen svalna tillräckligt länge innan du rör den.
- i** **OBS:** För att processorn ska kylas maximalt bör du inte röra vid den termiska kylflänsens värmeöverföringsytor. Fett och oljor från din hud kan reducera värmeöverföringskapaciteten i det termiska fettet.

Följande bild visar platsen för den termiska kylflänsen och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



### Steg

- Lossa de fyra skruvarna som håller fast den termiska kylflänsen i moderkortet.
  - i** **OBS:** Lossa de fyra fästskruvarna i den omvända sekventiella ordning som anges på den termiska kylflänsen [4 > 3 > 2 > 1].
- Lyft och ta bort den termiska kylflänsen från moderkortet.

## Installera den termiska kylflänsen

### Förutsättningar

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

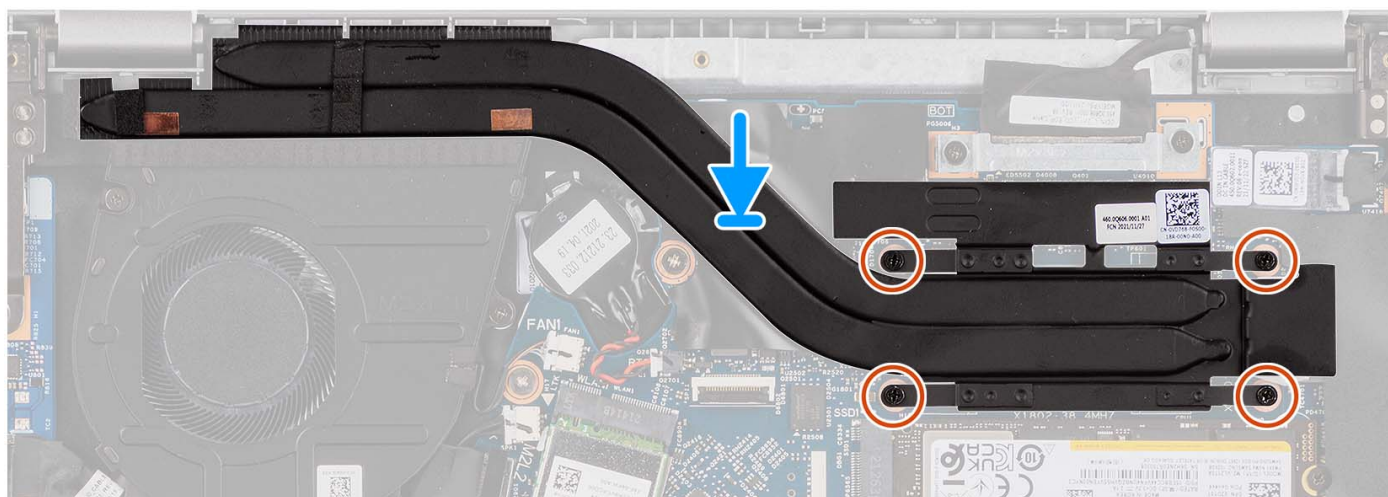
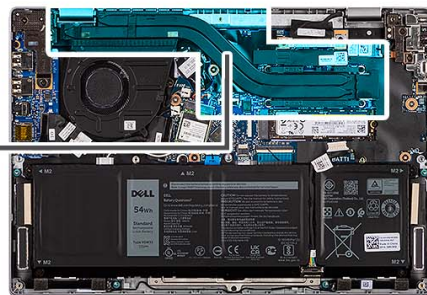
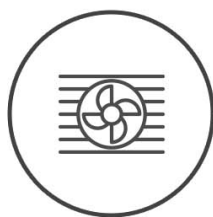
### Om denna uppgift

- i** **OBS:** Om moderkortet eller den termiska kylflänsen byts ut ska du använda det termiska fettet som medföljer i satsen för att säkerställa kylning.

Följande bild visar platsen för den termiska kylflänsen och ger en visuell representation av installationsproceduren.



4x



## Steg

1. Placera den termiska kylflänsen i dess fack på moderkortet.
2. Rikta in skruvhålen på den termiska kylflänsen med skruvhålen på moderkortet.
3. Dra åt de fyra fästskruvarna som håller fast den termiska kylflänsen i moderkortet.

**i** **OBS:** Dra åt de fyra skruvarna i den sekventiella ordning som anges på den termiska kylflänsen [1 > 2 > 3 > 4]

## Nästa Steg

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

# Knappcells batteri

## Ta bort knappcells batteriet

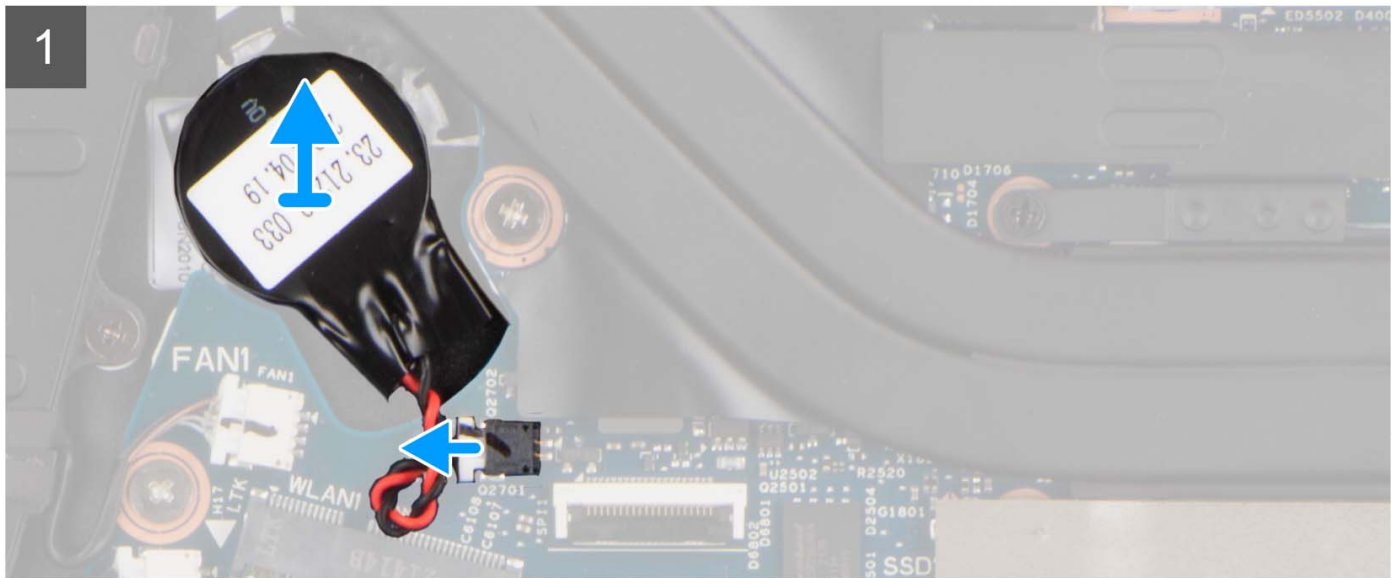
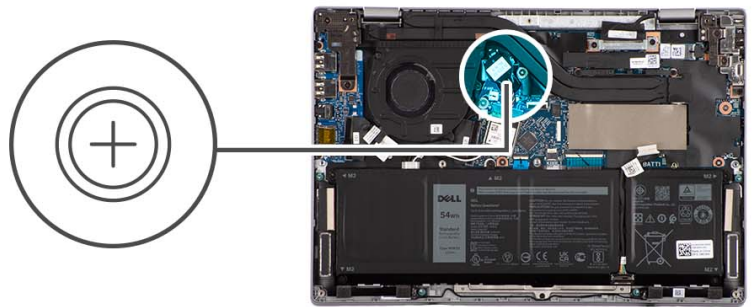
### Förutsättningar

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

### Om denna uppgift

**i** **OBS:** När knappcells batteriet tas bort rensas CMOS-inställningarna.

Följande bild visar var knappcells batteriet sitter och hur det avlägsnas.



### Steg

1. Koppla bort knappcellsbatterikabeln från kontakten på moderkortet.
2. Använd en plastmejsel till att bända bort knappcellsbatteriet från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

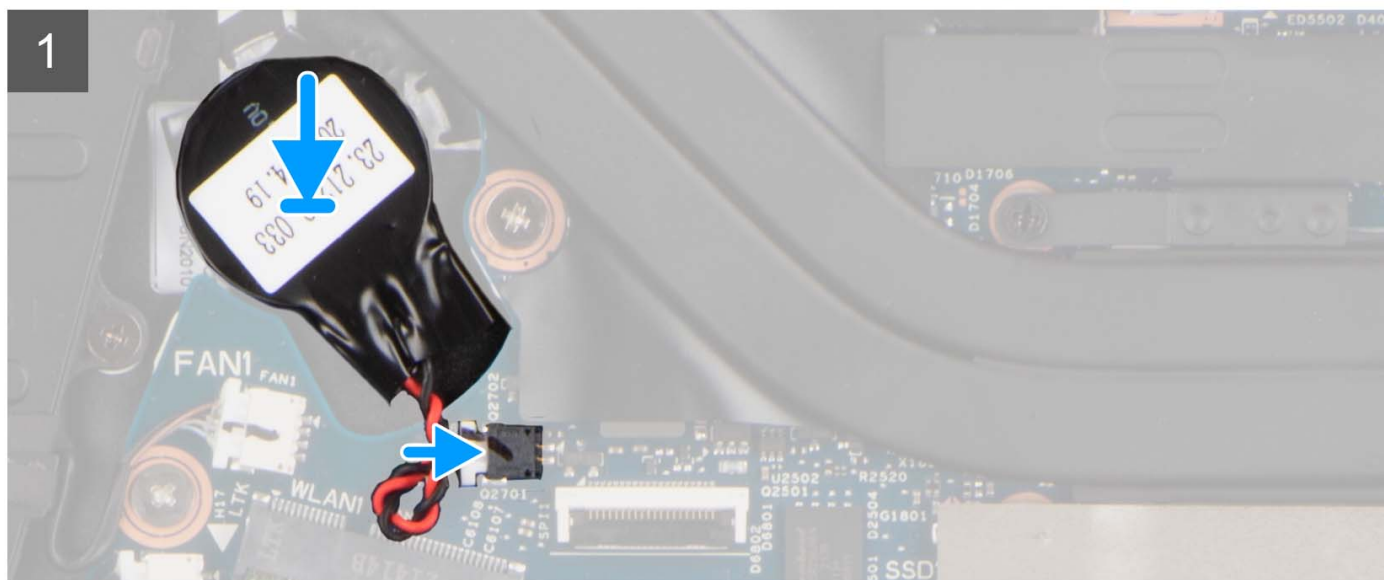
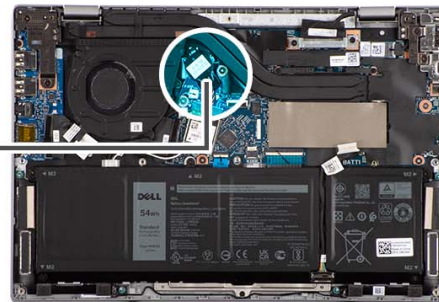
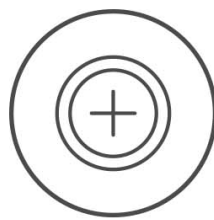
## Installera knappcellsbatteriet

### Förutsättningar

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

### Om denna uppgift

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



### Steg

1. Rikta in och placera knappcellsbatteriet i kortplatsen på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Anslut knappcellsbatteriets kabel till kontakten på moderkortet.

### Nästa Steg

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

## Bildskärmsenhet

### Ta bort bildskärmsenheten

#### Förutsättningar

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

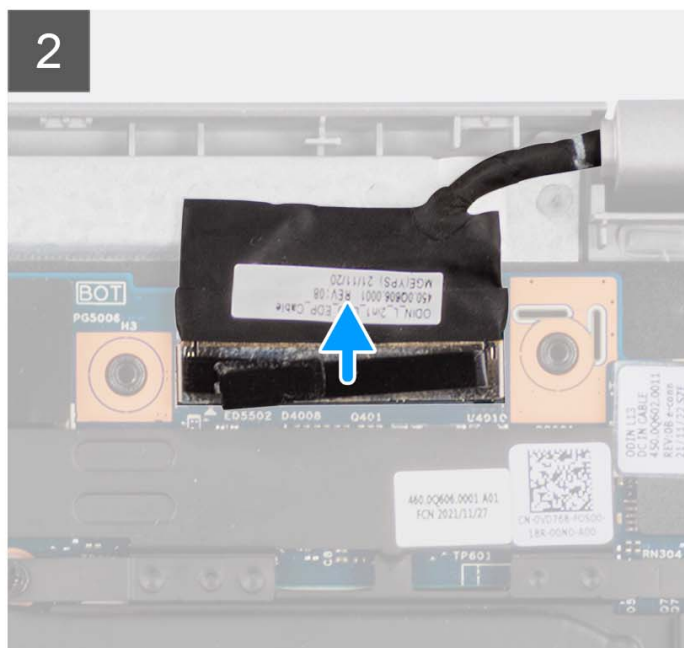
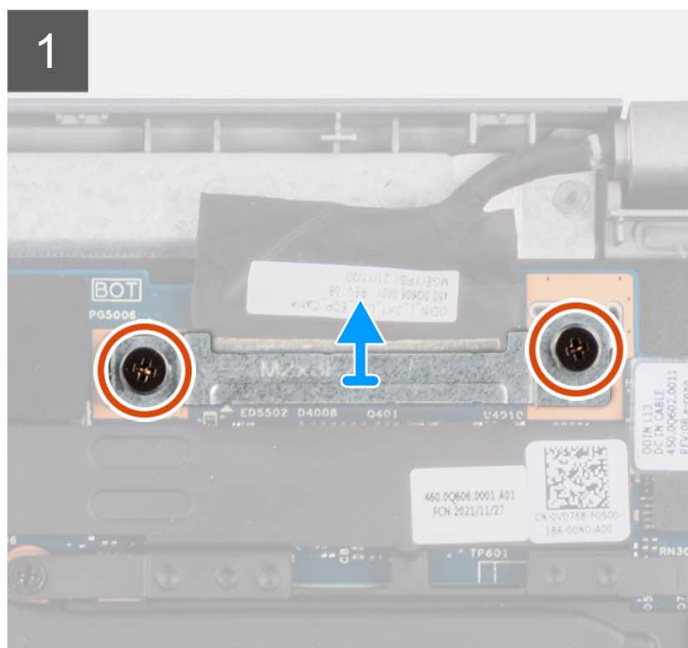
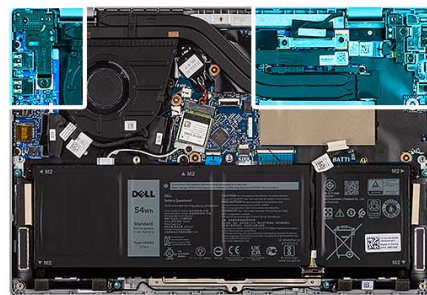
#### Om denna uppgift

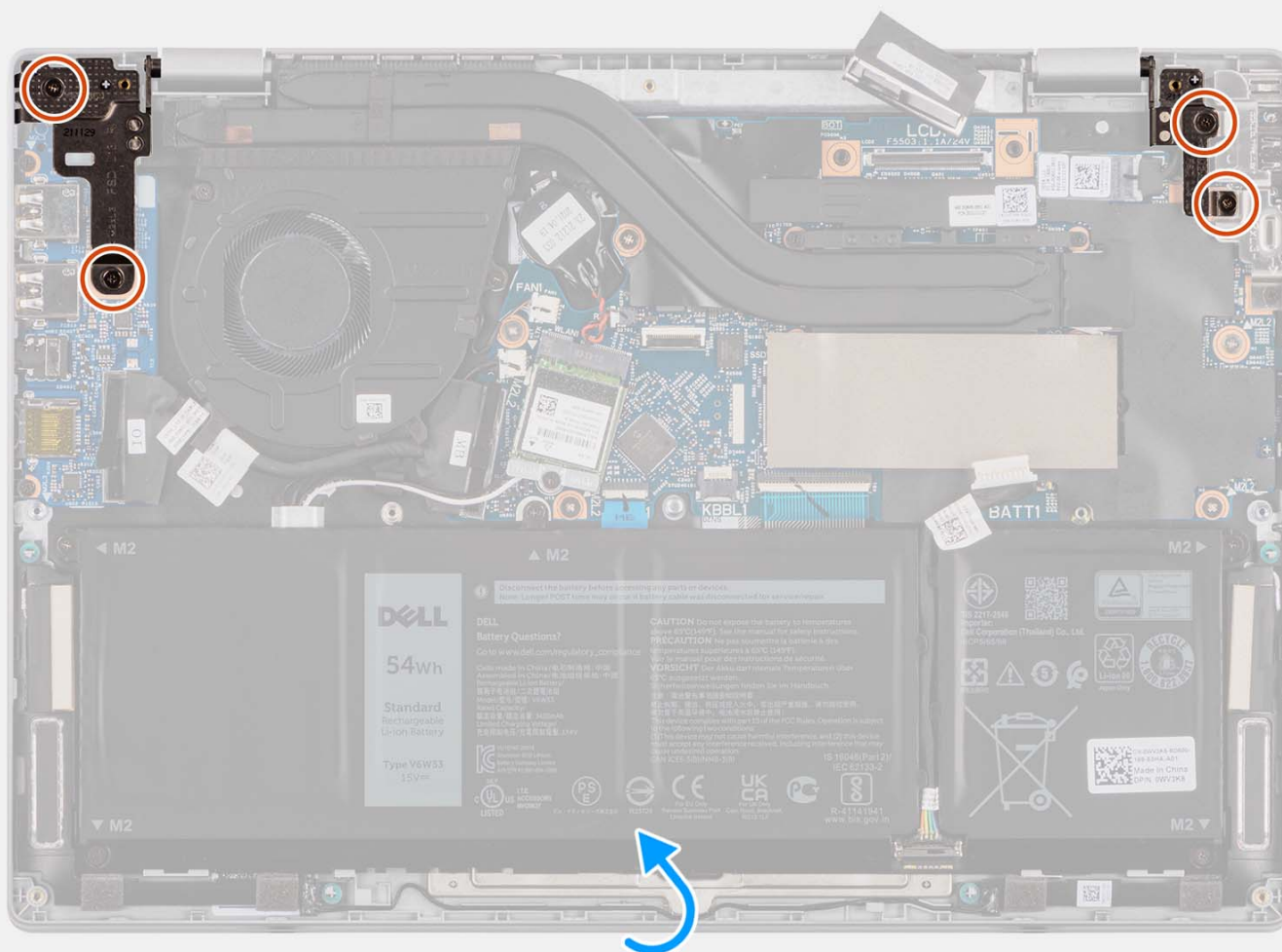
 **OBS:** Borttagningsproceduren för bildskärmsenheten är densamma för chassin till både hopvikbara och 2-i-1-konvertibla datorer.

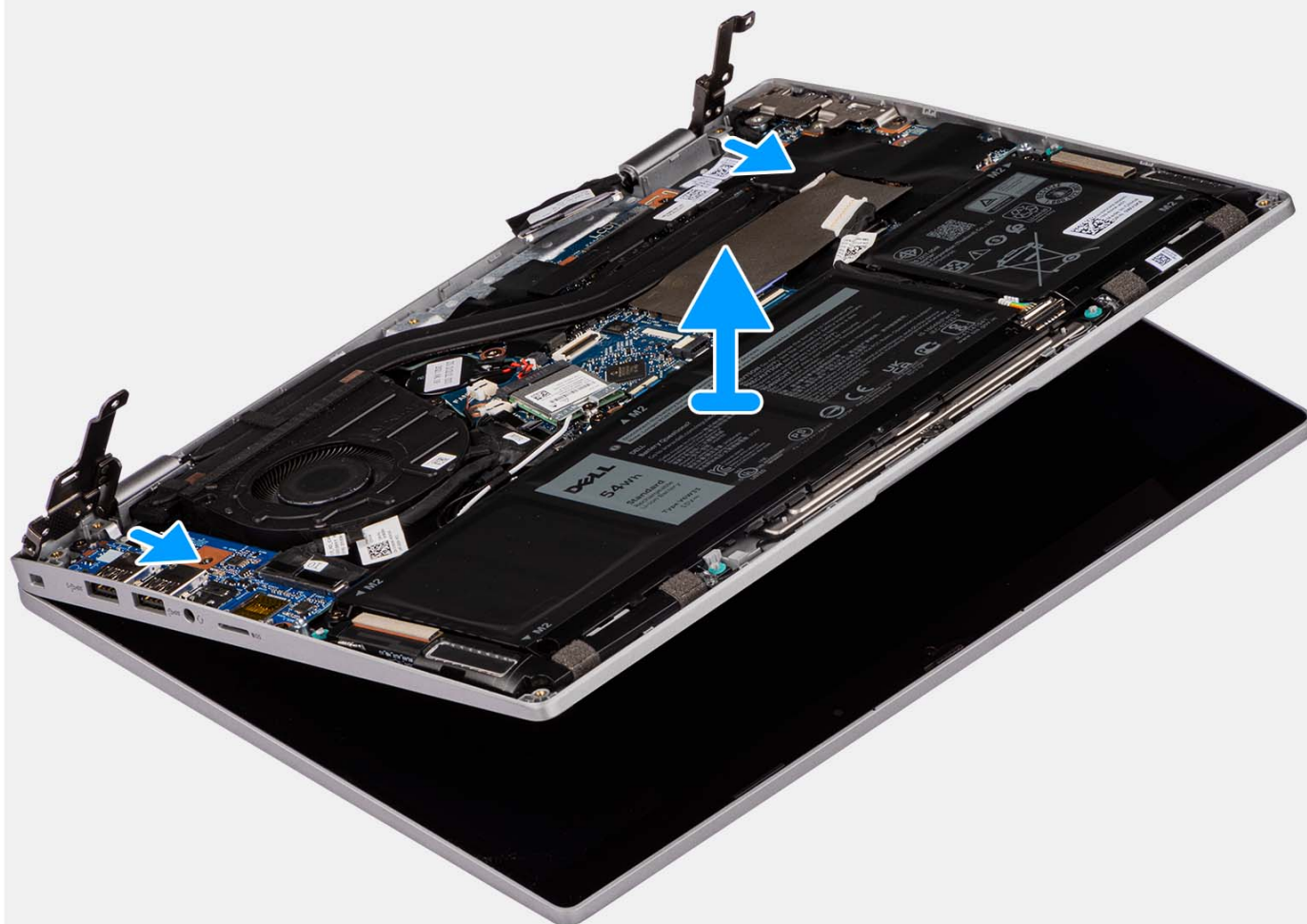
Följande bild visar var bildskärmsenheten är placerad och hur borttagningsproceduren går till.



**6x**  
M2x3







### Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M2x3) som håller fast fästet för bildskärmskabeln i moderkortet.
2. Ta bort fästet för bildskärmskabeln från moderkortet.
3. Dra bort de självhäftande tejpbitarna som håller fast bildskärmskabeln.
4. Koppla bort bildskärmskabeln från kontakten på moderkortet.
5. Placera datorn på en plan yta så att handledsstöds- och tangentbordsenheten ligger plant på ytan.
6. Ta bort de fyra skruvarna (M2x3) som håller fast displaygångjärnet på moderkortet.
7. Lyft bort vänster och höger gångjärn uppåt från systemet.
8. Lyft handledsstöds- och tangentbordsenheten i en vinkel för att frigöra det från gångjärnen och ta bort det från bildskärmsenheten.

**i** **OBS:** Bildskärmsenheten är en HUD-enhet (gångjärnsdesign) och kan inte tas isär ytterligare när den avlägsnats från det nedre chassit. Om några komponenter i bildskärmsenheten är felaktiga och måste bytas ut byter du ut hela bildskärmsenheten.



## Installera bildskärmsenheten

### Förutsättningar

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

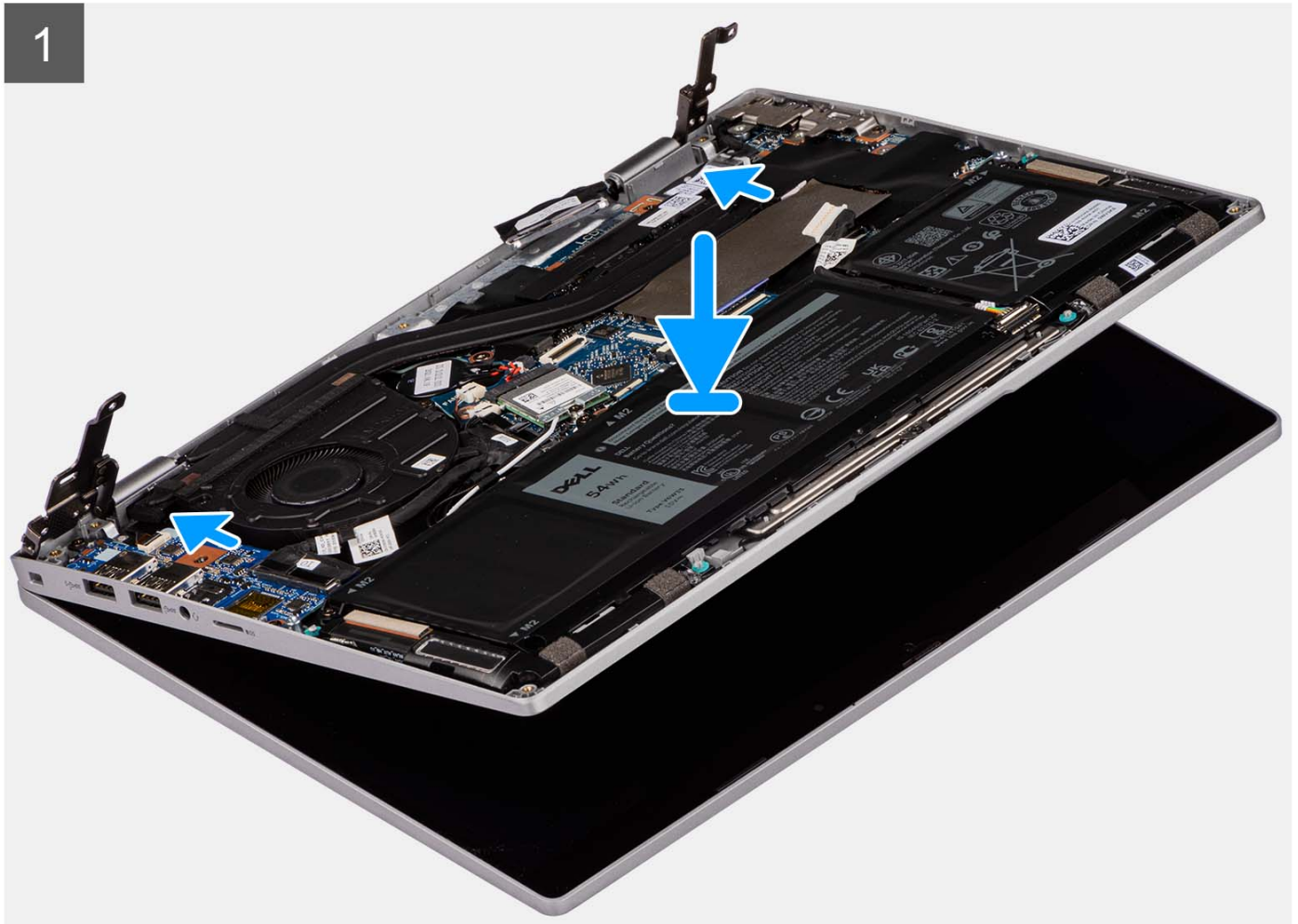
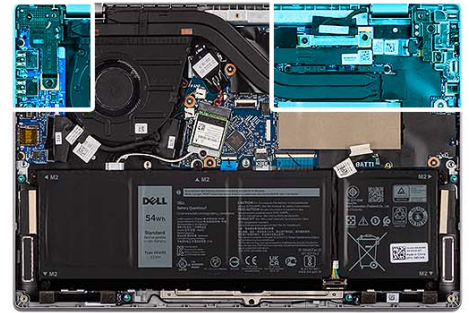
### Om denna uppgift

- i** **OBS:** Installationsproceduren för bildskärmsenheten är densamma för chassin till både hopvikbara och 2-i-1-konvertibla datorer.
- i** **OBS:** Se till att gångjärnen är öppna maximalt innan du sätter tillbaka bildskärmsenheten på handledsstöds- och tangentbordsenheten.

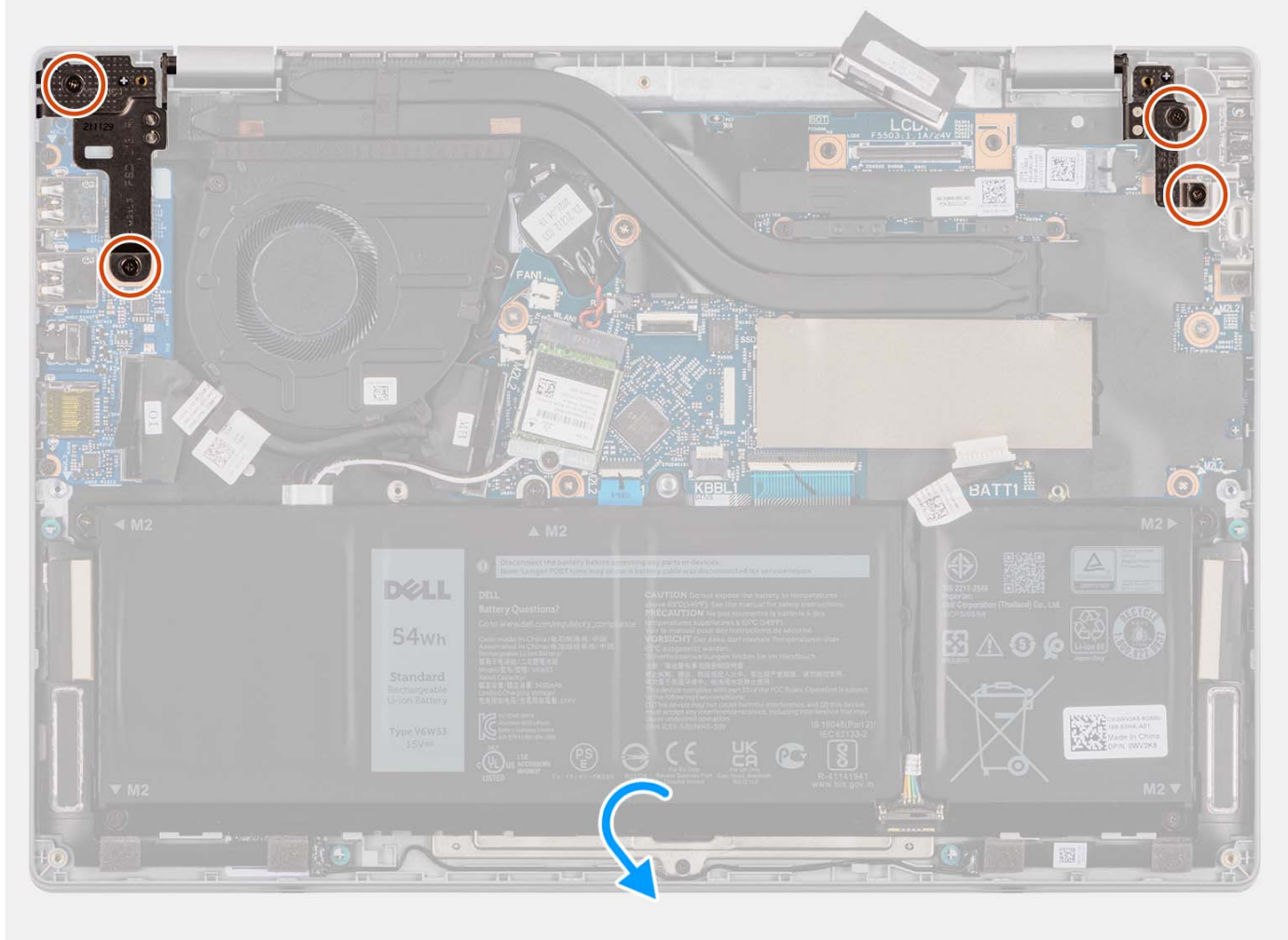
Följande bild visar platsen för bildskärmsenheten och ger en visuell representation av installationsproceduren.



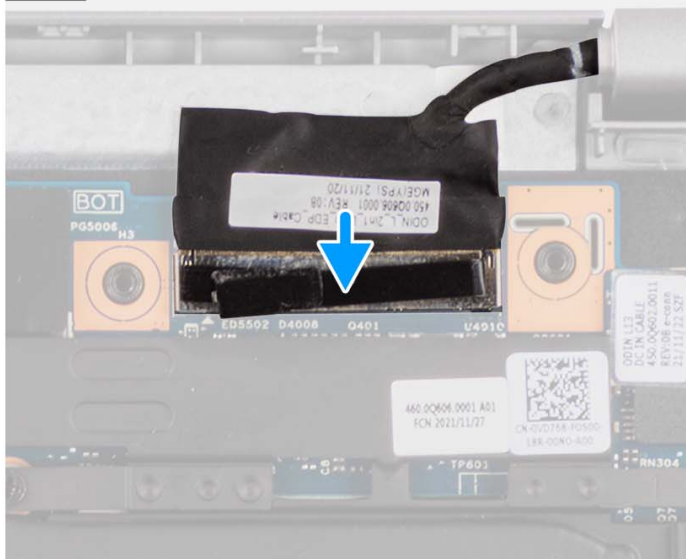
**6x**  
M2x3



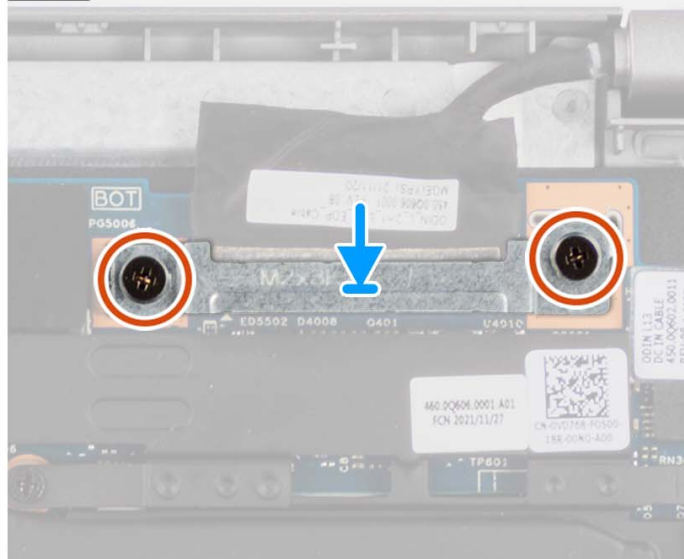
2



3



4



### Steg

1. Placera bildskärmsenheten på en plan yta.
2. Skjut in bildskärmsenheten i en vinkel och placeras systemchassit under gångjärnen för bildskärmsenheten.
3. Tryck försiktigt ned bildskärmsgångjärnen för att rikta in skruvhålen på bildskärmsgångjärnen med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x3) för att sätta fast bildskärmsgångjärnen i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
5. Anslut bildskärmskabeln på kontakten på moderkortet.
6. Fäst fästbandet för att fästa bildskärmskabeln.
7. Rikta in och placera fästet för bildskärmskabeln på bildskärmskabelns kontakt på moderkortet.
8. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) som håller fast bildskärmskabelns fäste i moderkortet.

### Nästa Steg

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

## I/O-kort

### Ta bort I/O-kortet

#### Förutsättningar

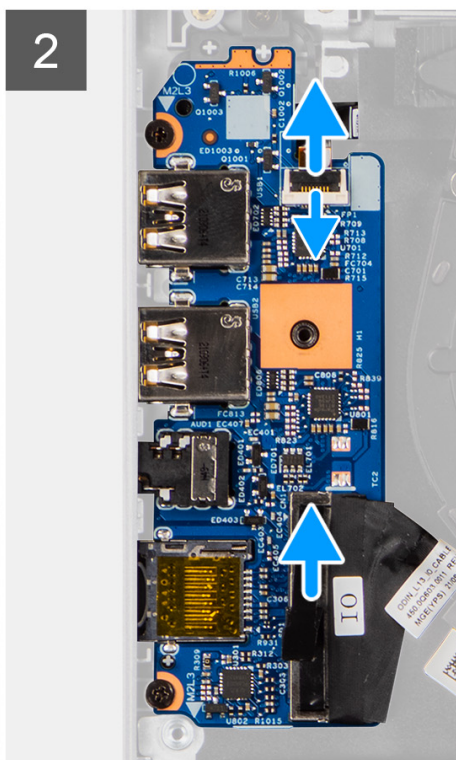
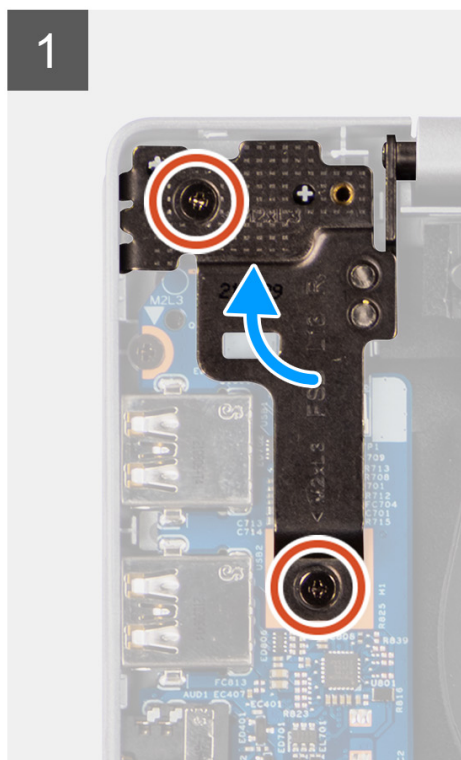
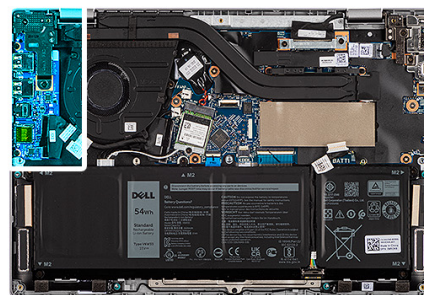
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).

#### Om denna uppgift

Följande bilder visar moderkortets placering på I/O-kortet och ger en visuell återgivning av borttagningsproceduren.



4x  
M2x3



## Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M2x3) som håller fast det vänstra bildskärmgångjärnet på moderkortet.
2. Lyft bort det vänstra gångjärnet uppåt från moderkortet.
3. Öppna spärren och koppla bort I/O-kortets kabel från kontakten på I/O-kortet.
4. Koppla loss fingeravtrycksläsarens flexibla tryckta kretsar från kontakten på I/O-kortet.

**i OBS:** Denna procedur gäller endast för system som levereras med en strömbrytare med fingeravtrycksläsare som tillval installerad.

5. Ta bort de två skruvarna (M2x3) som håller fast I/O-kortet i enheten med handledsstöd och tangentbord.
6. Lyft av I/O-kortet från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

## Installera I/O-kortet

### Förutsättningar

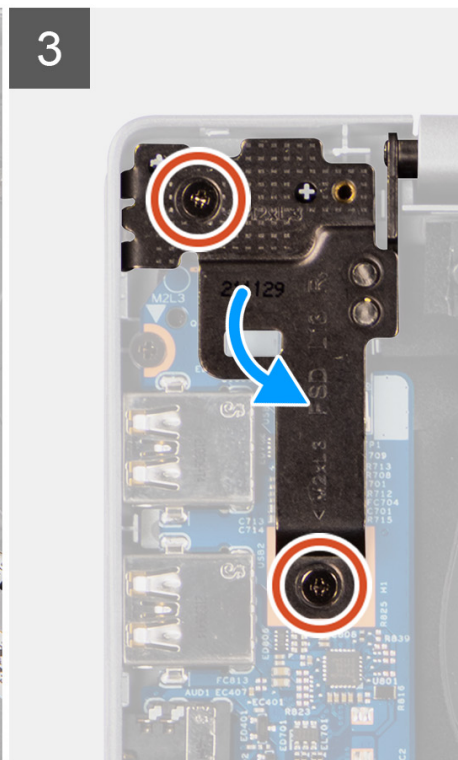
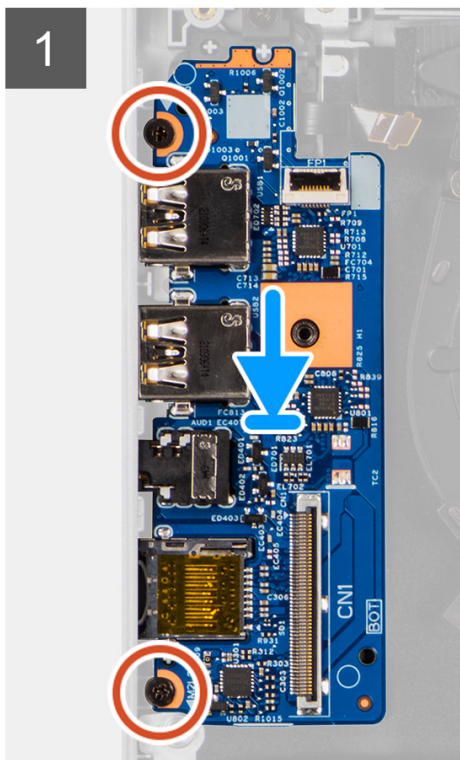
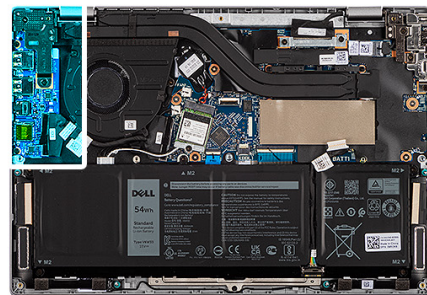
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

### Om denna uppgift

Följande bilder visar moderkortets placering på I/O-kortet och ger en visuell återgivning av installationsproceduren.



4x  
M2x3



## Steg

1. Justera och placera I/O-kortet på handledsstödet och tangentbordet.
2. Rikta in skruvhålen på I/O-kortet med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) för att sätta fast I/O-kortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Anslut fingeravtrycksläsarens flexibla tryckta kretsar till kontakten på I/O-kortet.

**i OBS:** Denna procedur gäller endast för system som levereras med en strömbrytare med fingeravtrycksläsare som tillval installerad.

5. Anslut I/O-kortets kabel till kontakten på I/O-kortet och stäng spärren.
6. Tryck försiktigt det vänstra bildskärmsgångjärnet nedåt mot moderkortet.
7. Rikta in skruvhålen i det vänstra bildskärmsgångjärnet med skruvhålen på moderkortet.
8. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) för att sätta fast det vänstra bildskärmsgångjärnet på moderkortet.

## Nästa Steg

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

# Strömbrytare

## Ta bort strömbrytaren

### Förutsättningar

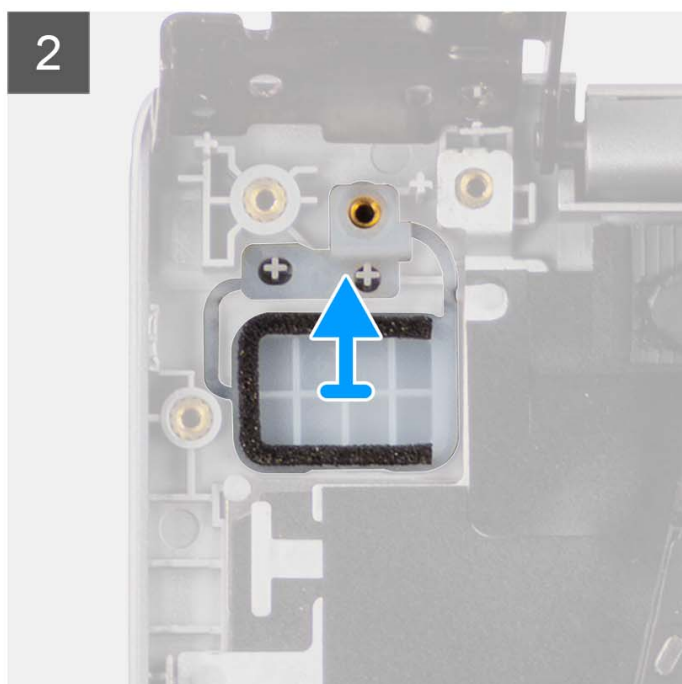
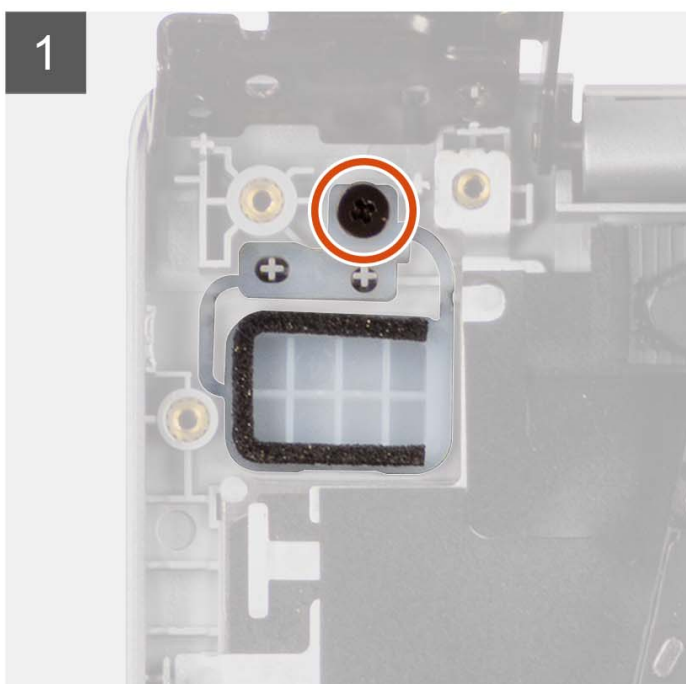
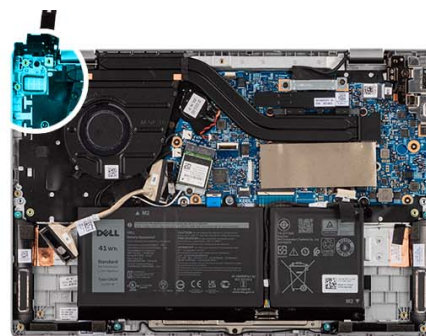
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [I/O-kortet](#).

### Om denna uppgift

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



1x  
M2x3



### Steg

1. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast strömbrytaren i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Ta bort strömbrytaren från spåret i handledsstöds- och tangentbordsenheten.

## Installera strömbrytaren

### Förutsättningar

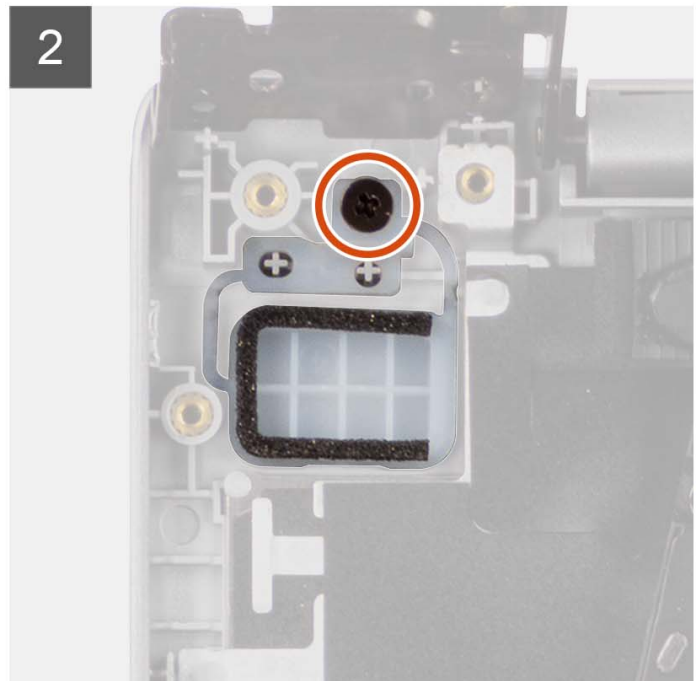
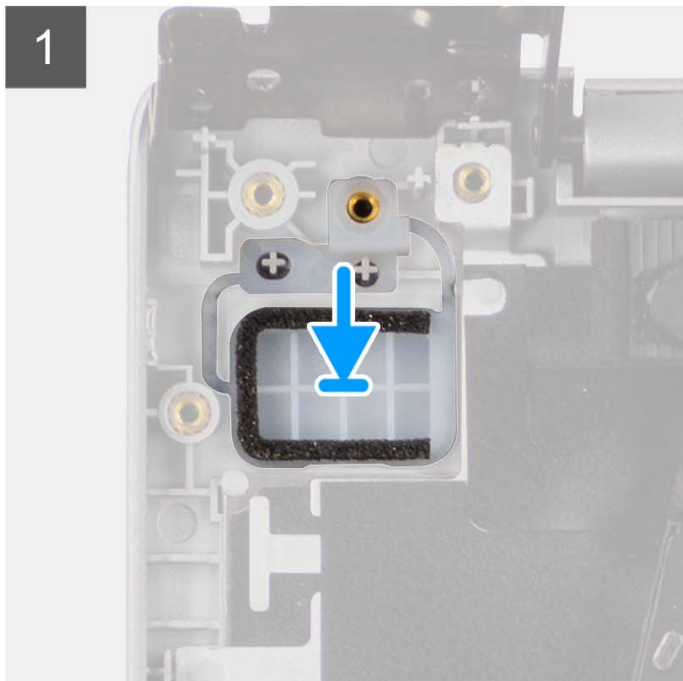
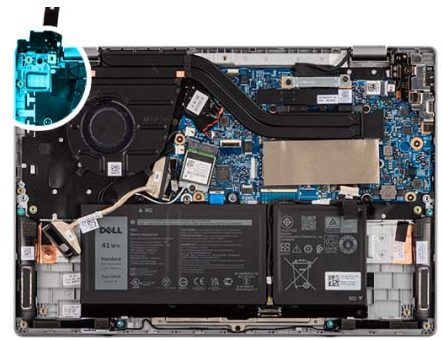
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

### Om denna uppgift

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



1x  
M2x3



### Steg

1. Rikta in och placera strömbrytaren i platsen på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Passa in skruvhålet på strömbrytaren med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast strömbrytaren i handledsstöds- och tangentbordsenheten.

### Nästa Steg

1. Installera [I/O-kortet](#).
2. Installera [kåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Strömbrytare med fingeravtrycksläsare som tillval

### Ta bort strömbrytaren fingeravtrycksläsare som tillval

#### Förutsättningar

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

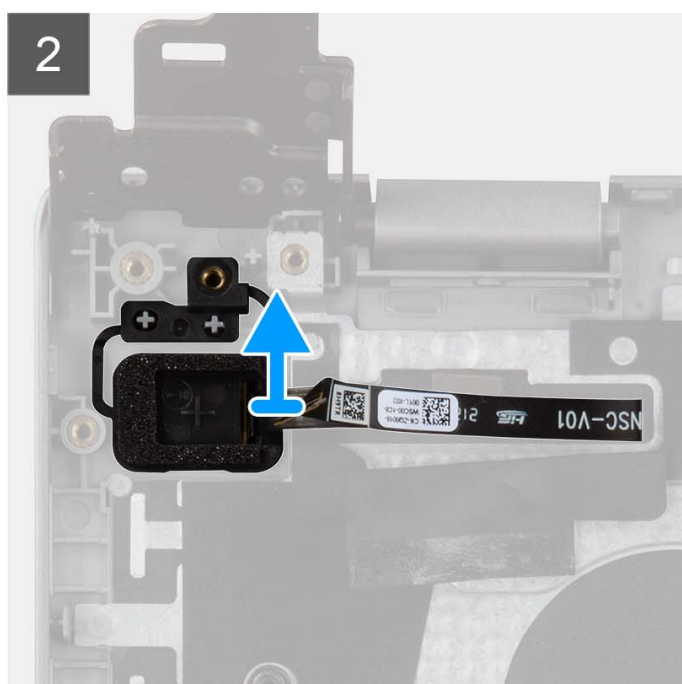
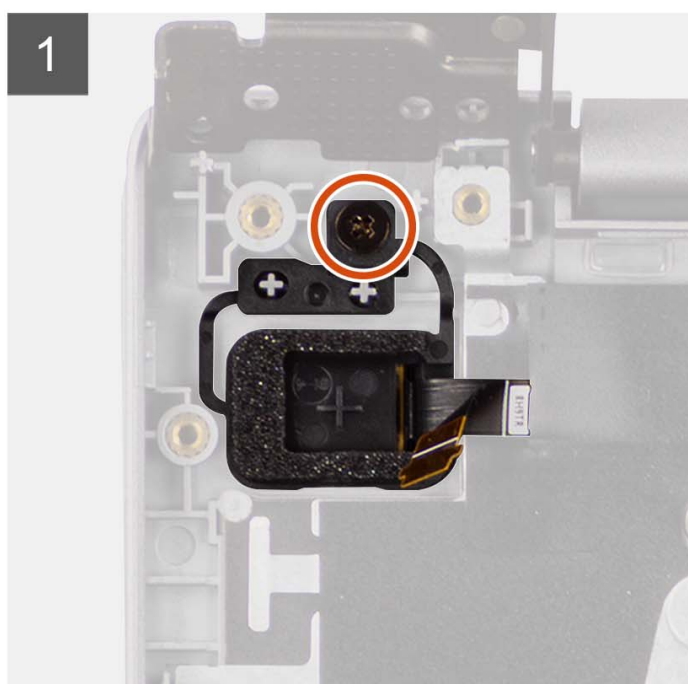
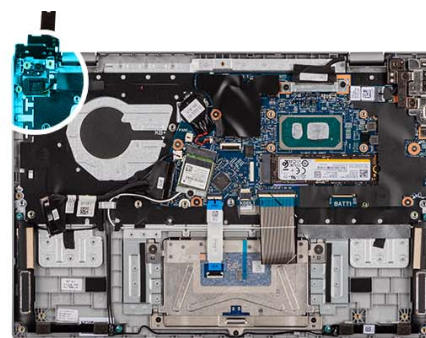
3. Ta bort I/O-kortet.

#### Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för strömbrytaren med fingeravtrycksläsare som tillval och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



1x  
M2x3



#### Steg

1. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast strömbrytaren med valfri fingeravtrycksläsare i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Dra bort fingeravtrycksläsarens flexibla tryckta kretsar från kontakten på strömbrytaren.
3. Ta bort strömbrytaren med fingeravtrycksläsare som tillval från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

## Installera strömbrytaren fingeravtrycksläsare som tillval

#### Förutsättningar

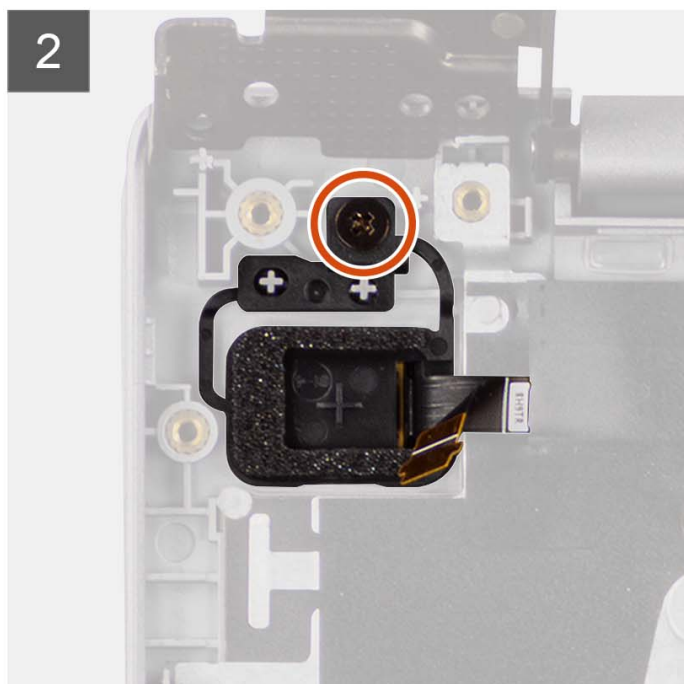
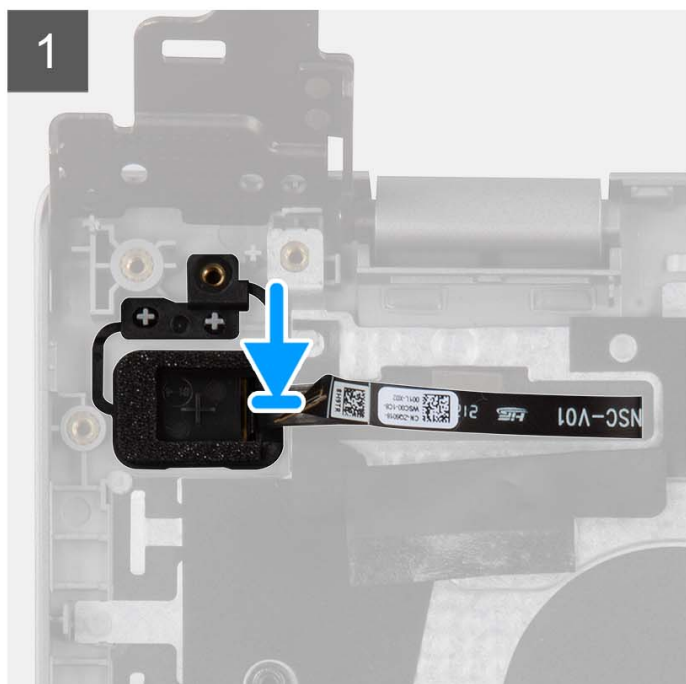
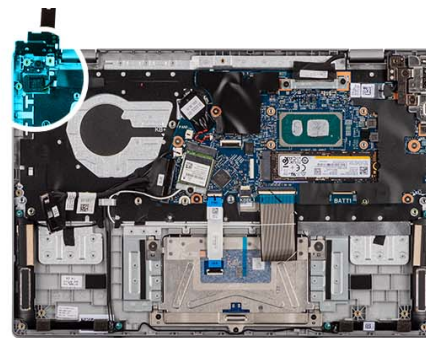
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

#### Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för strömbrytaren med fingeravtrycksläsare som tillval och ger en visuell representation av installationsproceduren.



1x  
M2x3



### Steg

1. Rikta in och placera strömbrytaren med valfri fingeravtrycksläsare i platsen på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Fäst fingeravtrycksläsarens flexibla tryckta kretsar vid kontakten på strömbrytaren.
3. Rikta in skruvhålen på strömbrytaren med fingeravtrycksläsare som tillval med skruvhålet på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast strömbrytaren med fingeravtrycksläsare som tillval i handledsstöds- och tangentbordsenheten.

### Nästa Steg

1. Installera [I/O-kortet](#).
2. Installera [kåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Högtalare

### Ta bort högtalarna

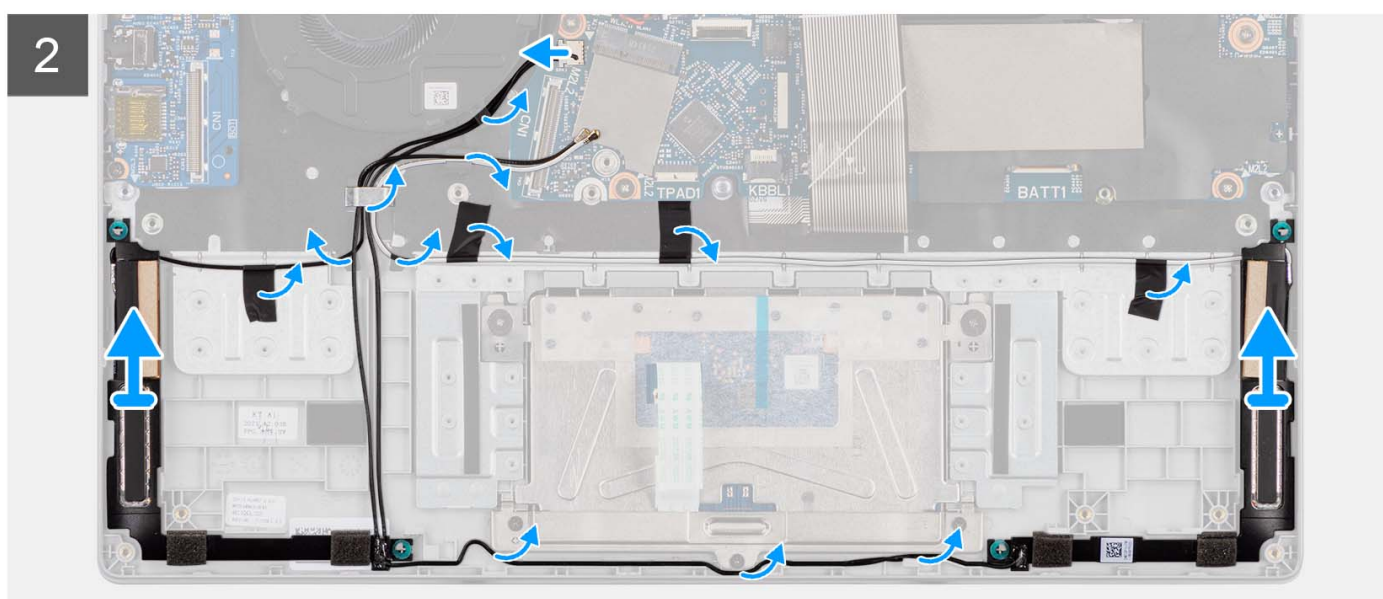
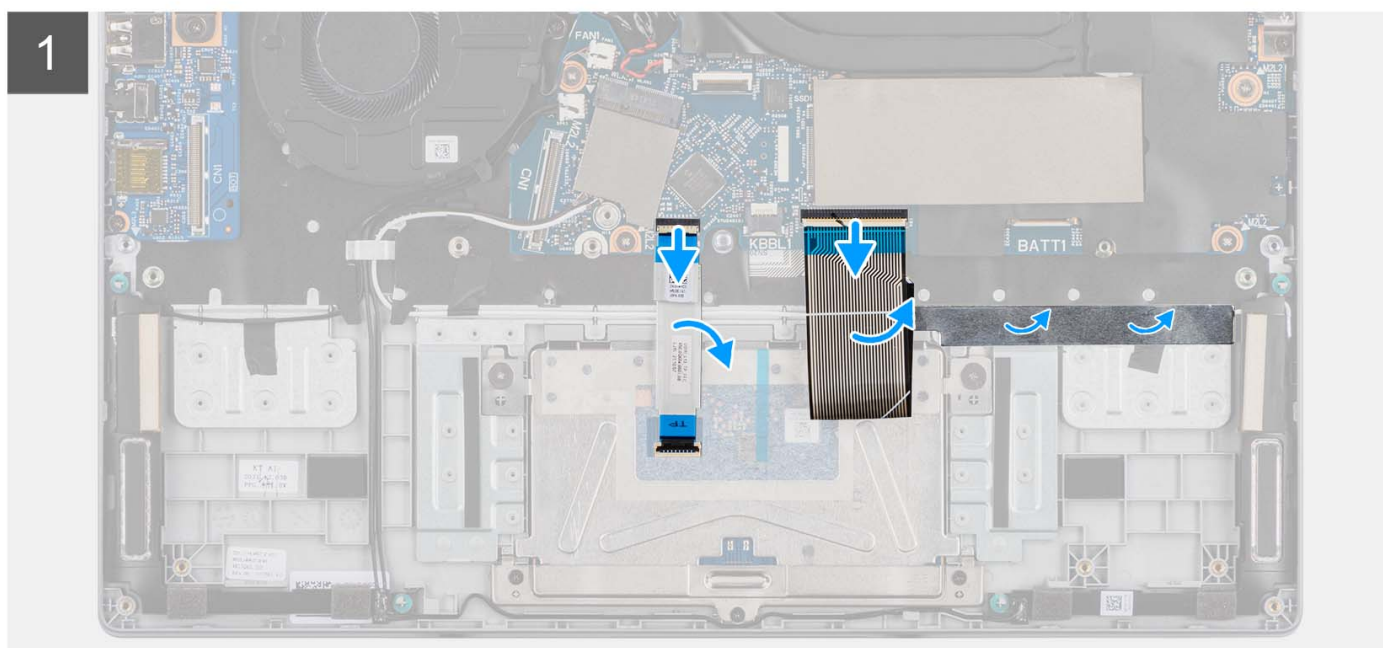
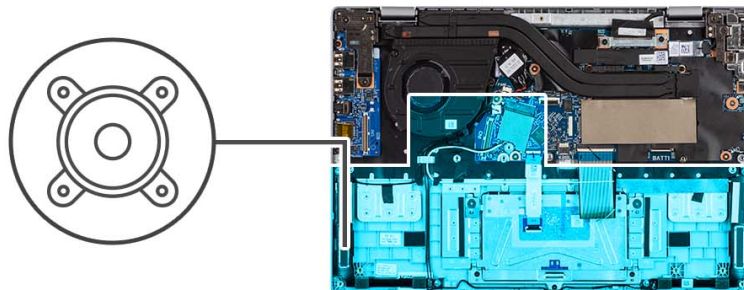
#### Förutsättningar

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

3. Ta bort **3-cellsbatteriet** eller **4-cellsbatteriet**, beroende på vilket som gäller.
4. Ta bort **det trådlösa kortet**.

### Om denna uppgift

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



### Steg

1. Öppna spärren och koppla bort styrplattans flatkabel och tangentbordets flexibla tryckta kretsar från kontakten på moderkortet.
2. Koppla loss högtalarkabeln från kontakten på moderkortet.
3. Dra av tejpens som håller fast högtalarkabeln i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Ta bort högtalarkabeln från kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
5. Ta bort högtalarna från chassit.

## Installera högtalarna

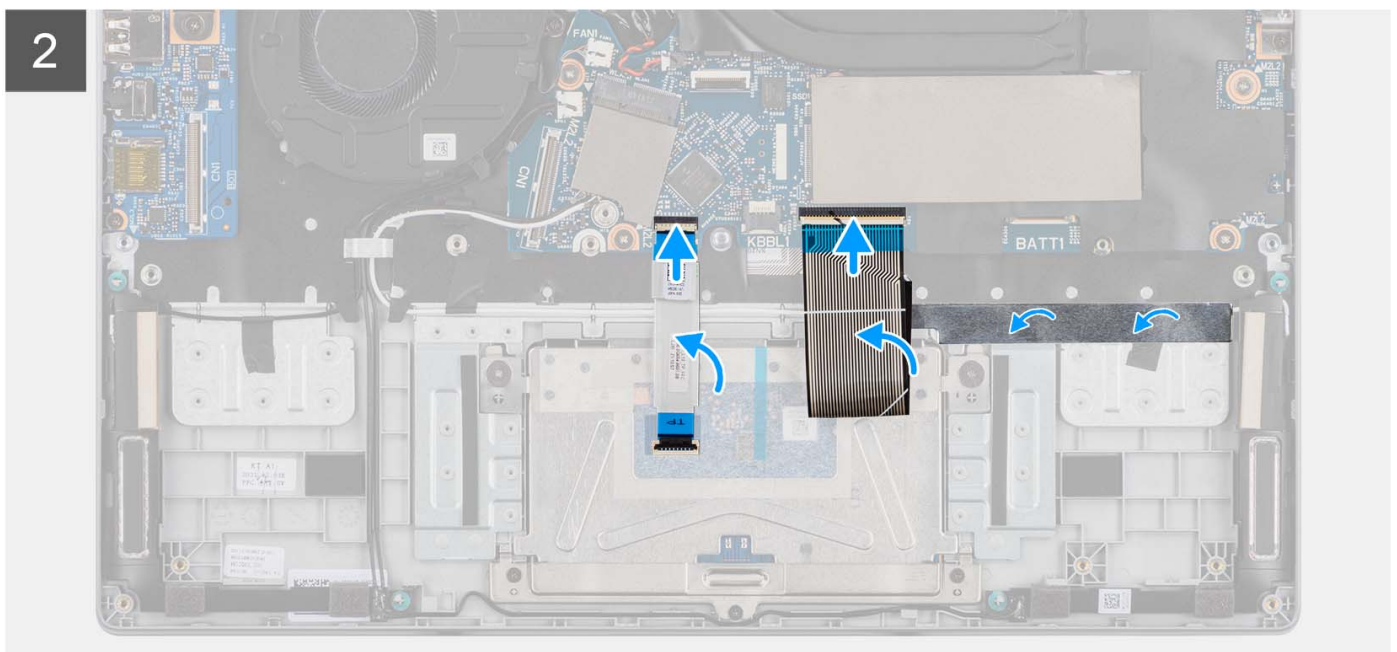
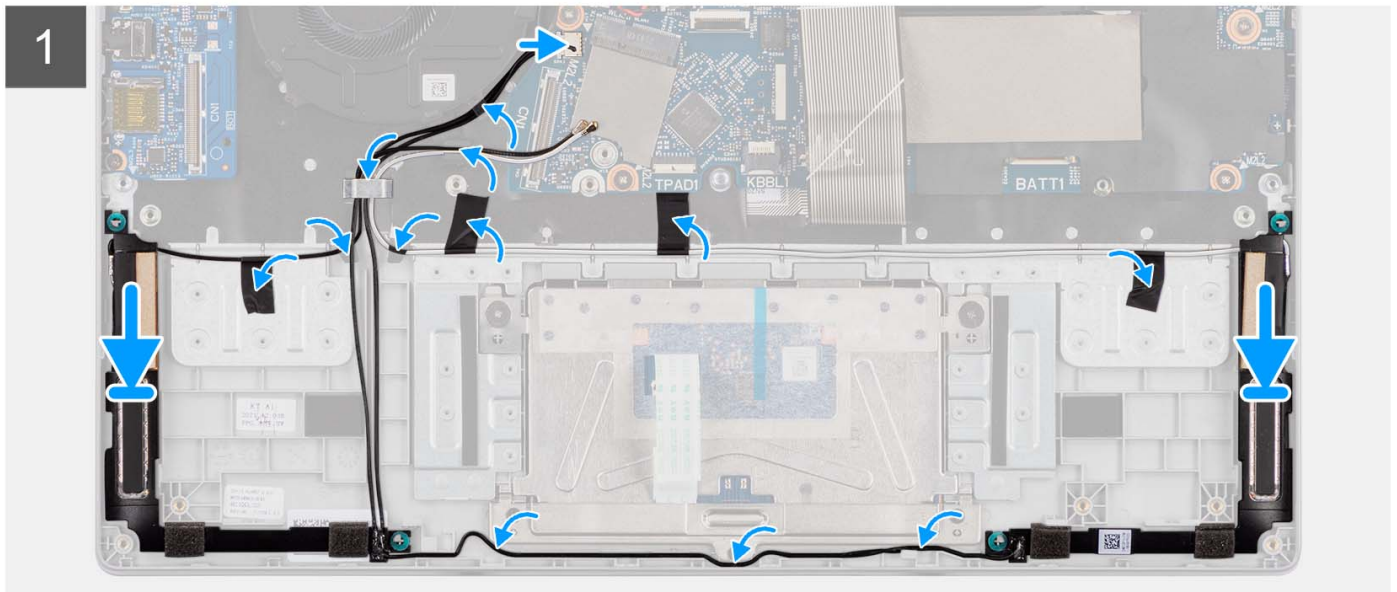
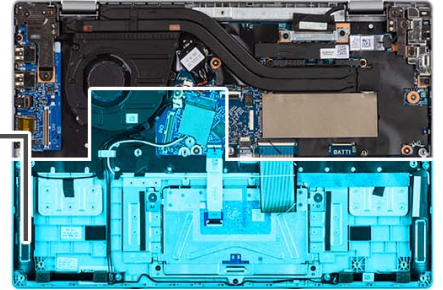
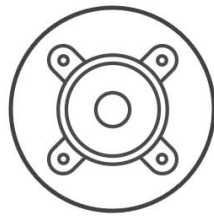
### Förutsättningar

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

### Om denna uppgift

 **OBS:** Om gummitågringarna trycks ut när du tar bort högtalarna trycker du tillbaka dem innan du sätter tillbaka högtalarna.

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



## Steg

1. Rikta in och placera högtalarna i platsen på chassit.
2. Dra högtalarkablarna genom kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Sätt fast tejen för att sätta fast högtalarkabeln i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Anslut högtalarkabeln till kontakten på moderkortet.

5. Skjut in styrplattans flatkabel och tangentbordets flexibla tryckta kretsar i kontakten på moderkortet och stäng spärren.

### Nästa Steg

1. Installera [trådlösa kortet](#).
2. Installera [3-cellsbatteriet](#) eller [4-cellsbatteriet](#), beroende på vilket som gäller.
3. Installera [kåpan](#).
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Pekskärm

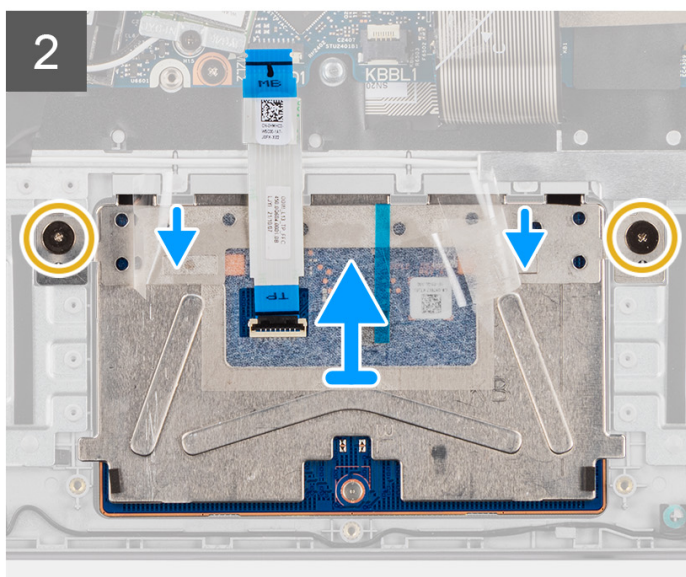
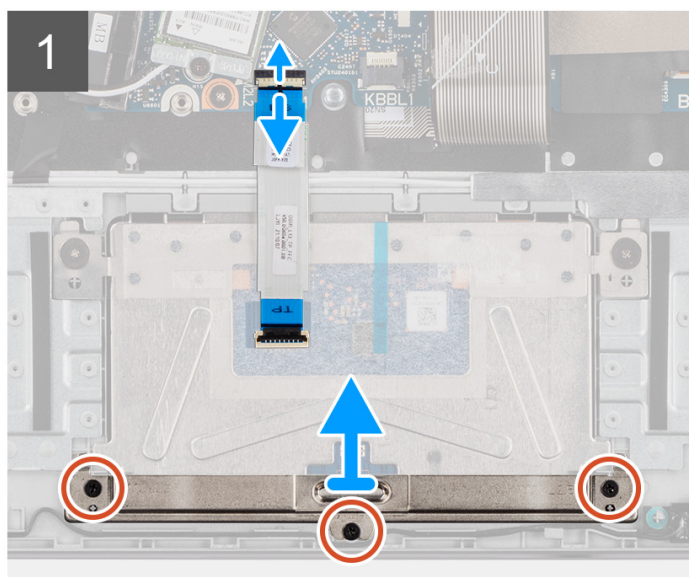
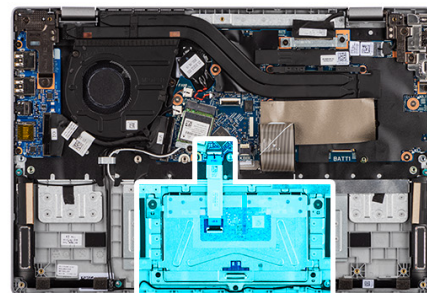
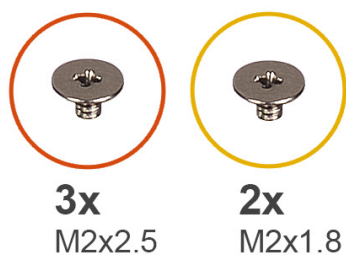
### Ta bort styrplattan

#### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [3-cellsbatteriet](#) eller [4-cellsbatteriet](#), beroende på vilket som gäller.
4. Ta bort [högtalarna](#).

#### Om denna uppgift

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



#### Steg

1. Öppna haken och koppla bort styrplattans kabel från kontakten på moderkortet.

2. Dra av tejskyddet från styrplattan.
3. Ta bort de tre skruvarna (M2x2,5) som håller fast styrplattans fäste på styrplattans modul.
4. Lyft och ta bort styrplattan och från styrplattans modul.
5. Ta bort de två skruvarna (M2x1,8) som håller fast styrplattans modul i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
6. Lyft styrplattans modul i en vinkel och skjut ut den för att ta bort styrplattamodulen från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

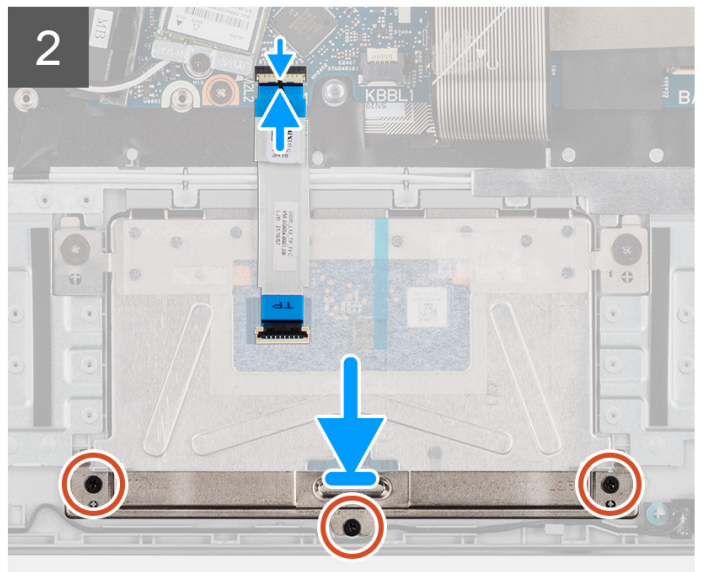
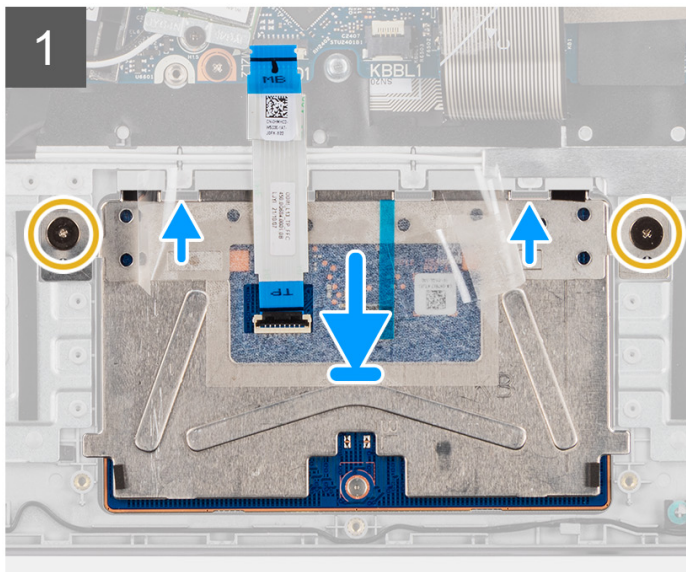
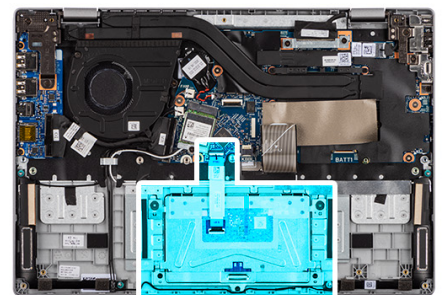
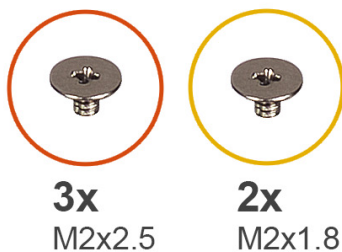
## Installera styrplattan

### Förutsättningar

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

### Om denna uppgift

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



### Steg

1. Rikta in och placera styrplattans modul i kortplatsen på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Rikta in skruvhålen på styrplattans modul med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x1,8) som håller fast styrplattans modul i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Rikta in och placera styrplattans fäste på styrplattans modul.
5. Rikta in skruvhålen på styrplattans fäste med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
6. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2x2,5) för att sätta fast styrplattans fäste på styrplattans modul.
7. Fäst tejskyddet över styrplattan.
8. Skjut in styrplattans kabel i kontakten på moderkortet och stäng spärren.

## Nästa Steg

1. Installera högtalarna.
2. Installera 3-cellsbatteriet eller 4-cellsbatteriet, beroende på vilket som gäller.
3. Installera kåpan.
4. Följ anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn.

# Moderkort

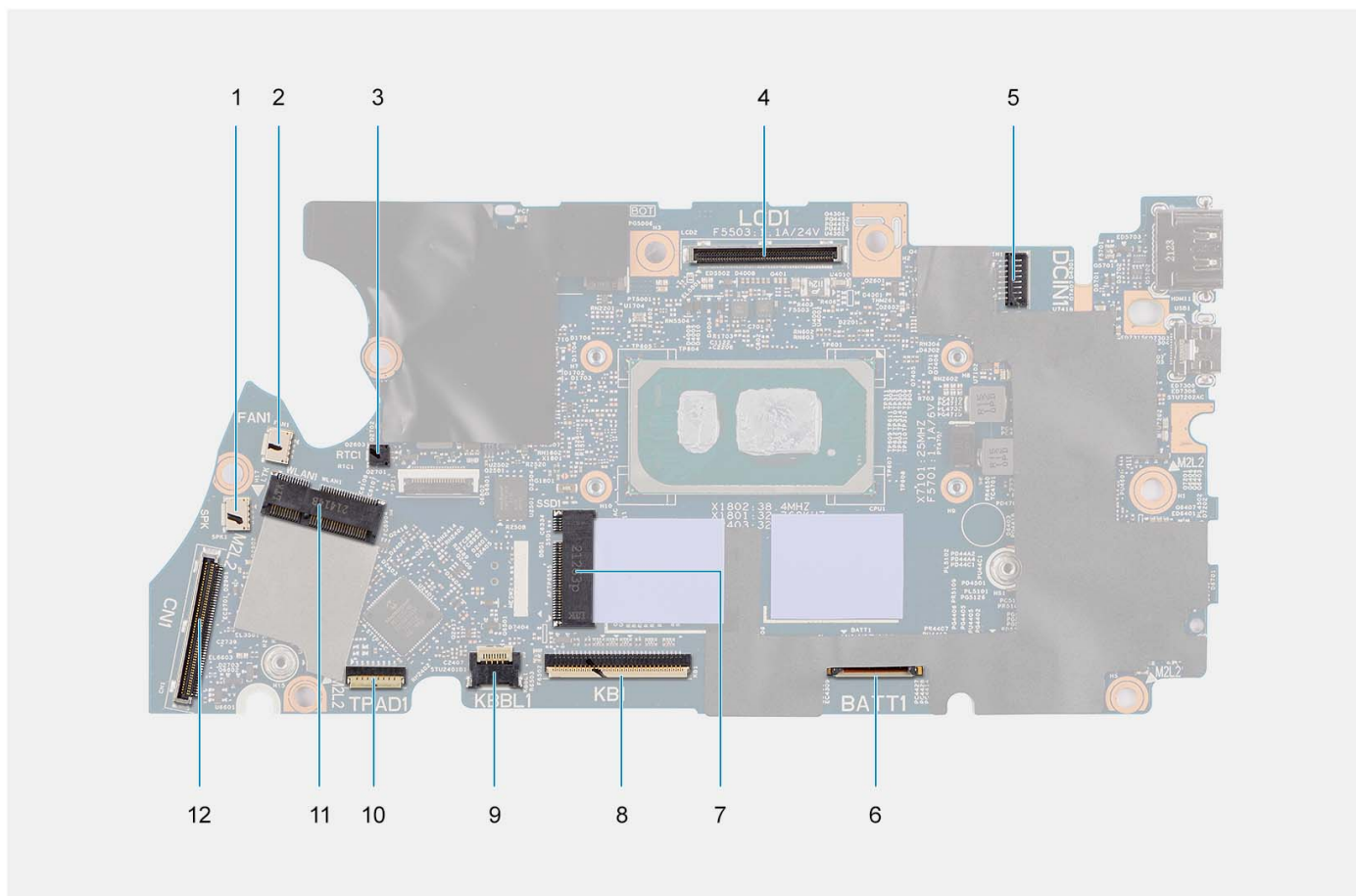
## Ta bort moderkortet

### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i Innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort kåpan.
3. Ta bort 3-cellsbatteriet eller 4-cellsbatteriet, beroende på vilket som gäller.
4. Ta bort M.2 2230 SSD-disken eller M.2 2280 SSD-disken, beroende på vilket som gäller.
5. Ta bort det trådlösa kortet.
6. Ta bort den termiska fläkten.
7. Ta bort den termiska kylflänsen.
8. Ta bort bildskärmsenheten.

### Om denna uppgift

Följande bild visar kontakterna på moderkortet.

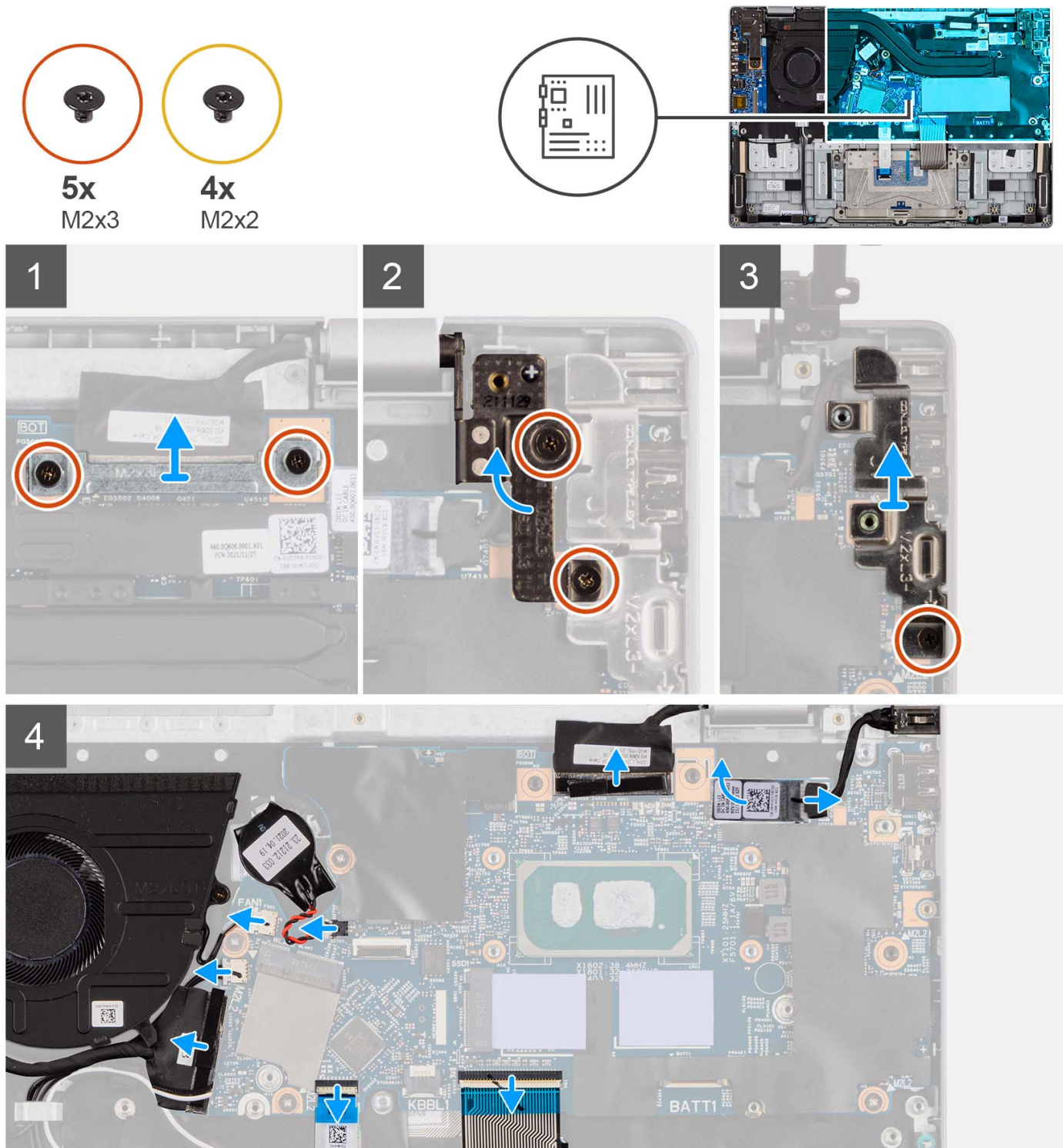


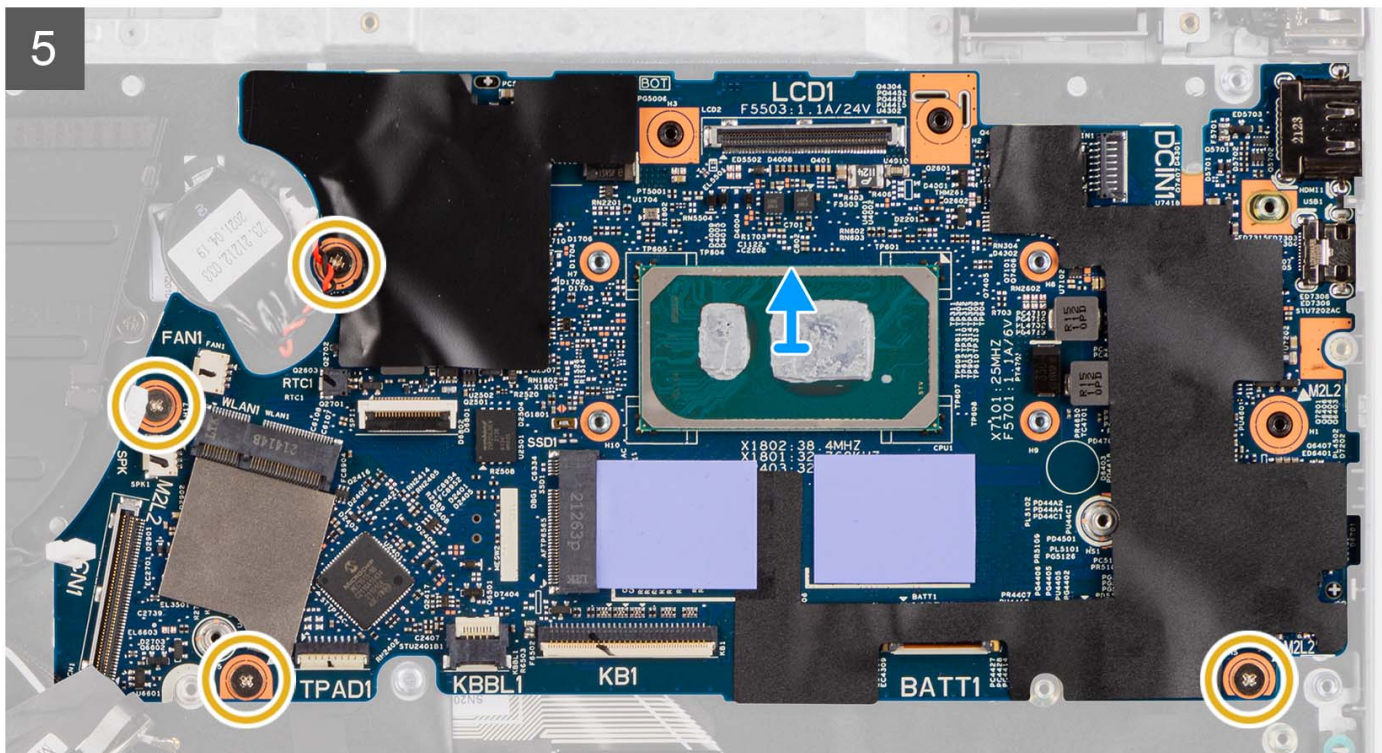
**Figur 1. Kontakter på moderkortet**

1. Kontakt för högtalarkabel
2. Kabelkontakt för termisk fläkt

- |                                                           |                                |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 3. Kontakt för knappcellsbatterikabel                     | 4. Bildskärmskabelns kontakt   |
| 5. Nätaggregatportens kabelkontakt                        | 6. Batterikabelns kontakt      |
| 7. M.2 SSD-kontakt                                        | 8. Tangentbordets kabelkontakt |
| 9. LED-kabelkontakt för tangentbordets bakgrundsbelysning | 10. Styrplattans kabelkontakt  |
| 11. WLAN-kortets kontakt                                  | 12. I/O-kortkabelns kontakt    |

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





## Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M2x3) som håller fast fästet för bildskärmskabeln i moderkortet.
2. Ta bort fästet för bildskärmskabeln från moderkortet.
3. Ta bort de två skruvarna (M2x3) som håller fast det högra skärmgångjärnet på moderkortet.
4. Lyft bort det högra gångjärnet uppåt från moderkortet.
5. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast fästet för USB Type-C-fästet i moderkortet.
6. Lyft bort USB Type-C-fästet från moderkortet.
7. Koppla loss följande kablar från sina respektive kontakter på moderkortet:

- a. Styrplattans flatkabel
- b. I/O-kortkabel
- c. Högtalarkabel
- d. Kabel för knappcellsbatteriet
- e. Nätaggregatportens kabel
- f. Tangentbordskabel
- g. LED-kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning, om tillämpligt

**i** **OBS:** Det här steget gäller bara för system som levereras med tangentbord med bakgrundsbelysning installerat.

8. Ta bort de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast moderkortet i handledsstöds- och tangentbortsenheten.
9. Lyft och ta bort moderkortet från handledsstöds- och tangentbortsenheten.

## Installera moderkortet

### Förutsättningar

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

### Om denna uppgift

Följande bild visar kontakterna på moderkortet.

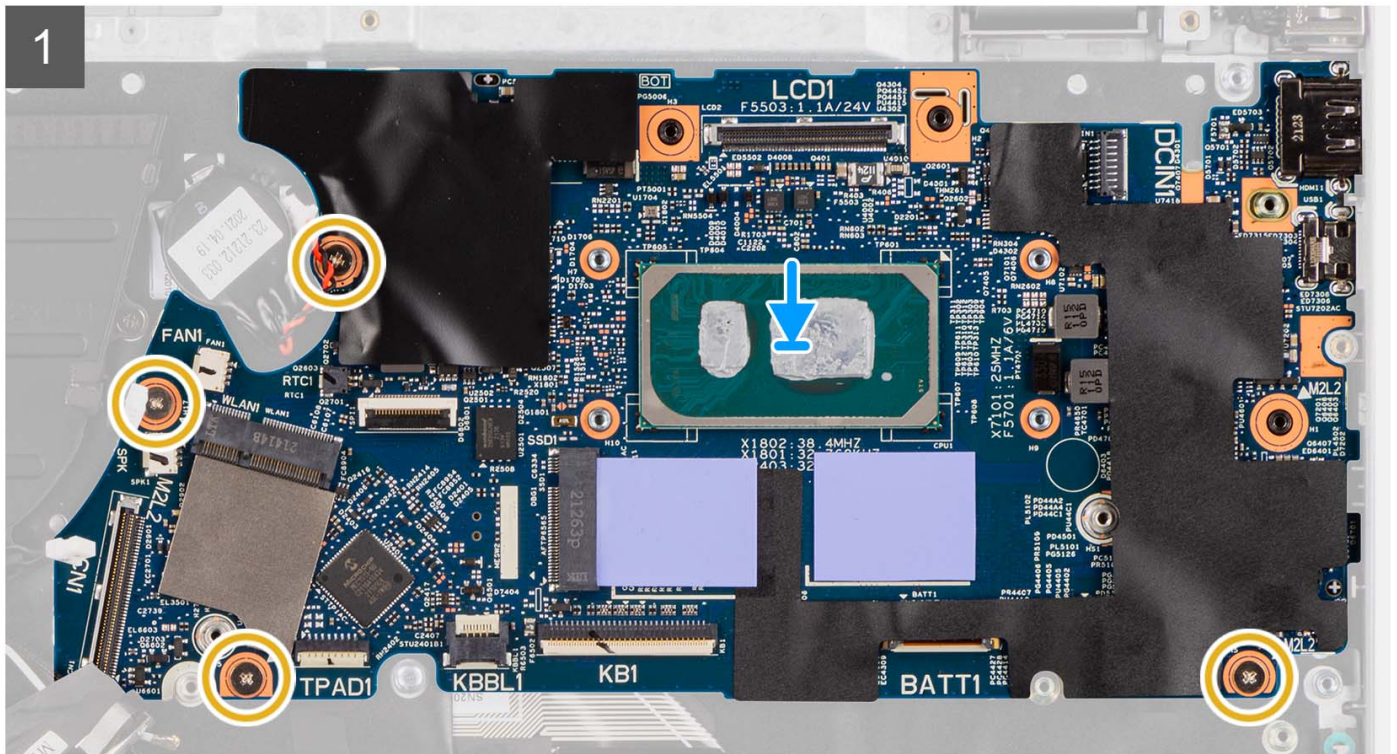
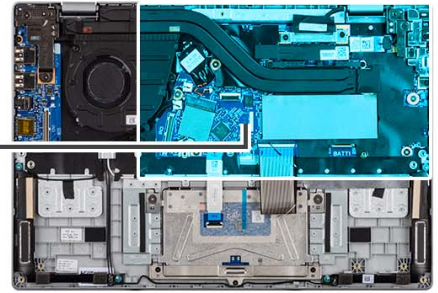


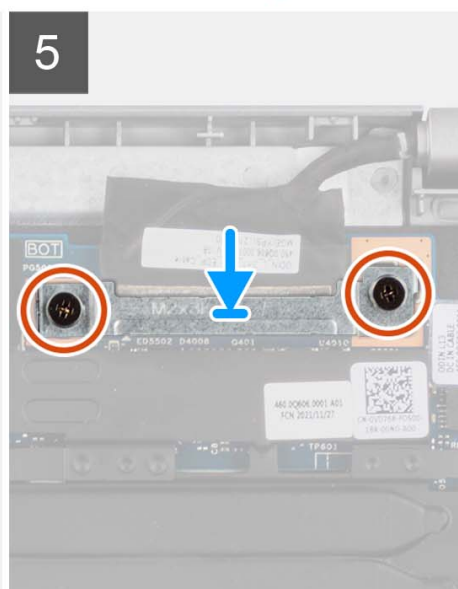
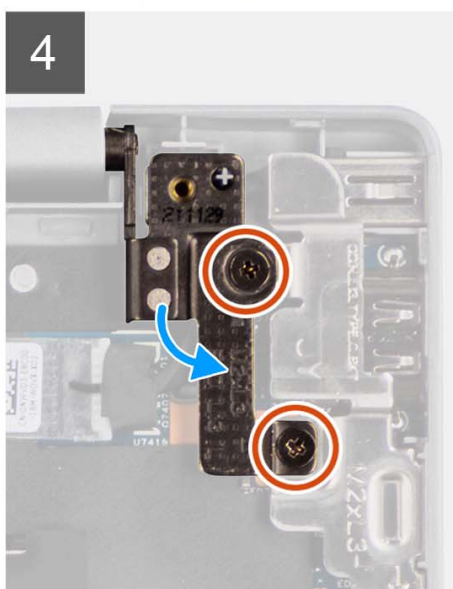
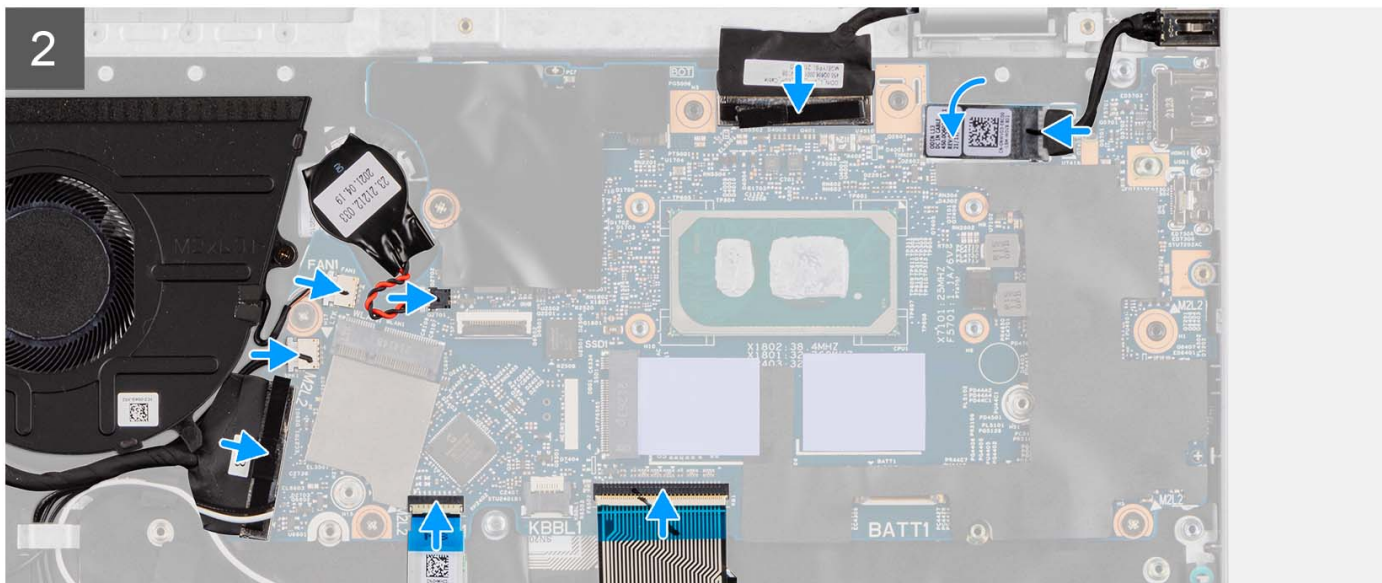


5x  
M2x3



4x  
M2x2





## Steg

1. Justera och placera moderkortet på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Rikta upp skruvhålen på moderkortet med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x2) för att sätta fast moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Anslut följande kablar till de respektive kontakterna på moderkortet:
  - a. Styrplattans flatkabel
  - b. I/O-kortkabel
  - c. Högtalarkabel
  - d. Kabel för knappcellsbatteriet
  - e. Nätaggregatportens kabel
  - f. Tangentbordskabel
  - g. LED-kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning, om tillämpligt
- i** **OBS:** Det här steget gäller bara för system som levereras med tangentbord med bakgrundsbelysning installerat.
5. Rikta in och placera USB Type-C-fästet på moderkortet.
6. Rikta in skruvhålen på USB Type-C-fästet med skruvhålen på moderkortet.
7. Sätt tillbaka skruven (M2x3) för att sätta fast USB Type-C-fästet i moderkortet.
8. Tryck försiktigt det högra bildskärmsgångjärnet nedåt mot moderkortet.

9. Rikta in skruvhålen i det högra bildskärmsgångjärnet med skruvhålen på moderkortet.
10. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) för att sätta fast det högra bildskärmsgångjärnet på moderkortet.
11. Rikta in och placera fästet för bildskärmskabeln på bildskärmskabelns kontakt på moderkortet.
12. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) som håller fast bildskärmskabelns fäste i moderkortet.

### Nästa Steg

1. Installera [bildskärmsenheten](#).
2. Installera den [termiska kylflänsen](#).
3. Installera den [termiska fläkten](#).
4. Installera [trådlösa kortet](#).
5. Installera [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#), beroende på vilken som är tillämplig.
6. Installera [3-cellsbatteriet](#) eller [4-cellsbatteriet](#), beroende på vilket som gäller.
7. Installera [kåpan](#).
8. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Nätadapterport

### Ta bort nätaggregatporten

#### Förutsättningar

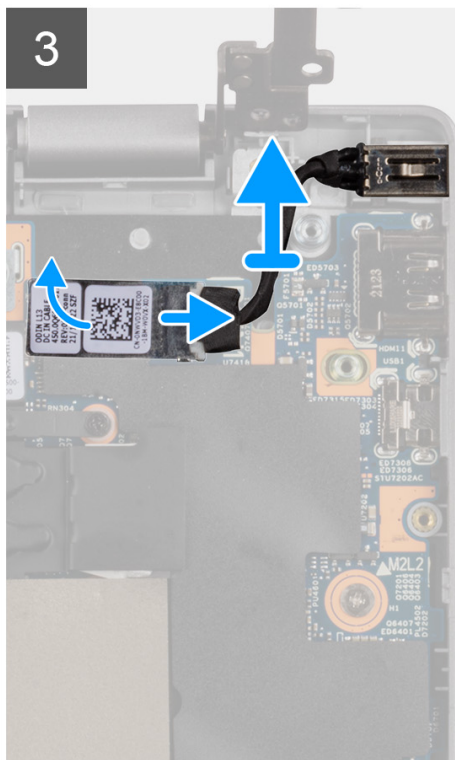
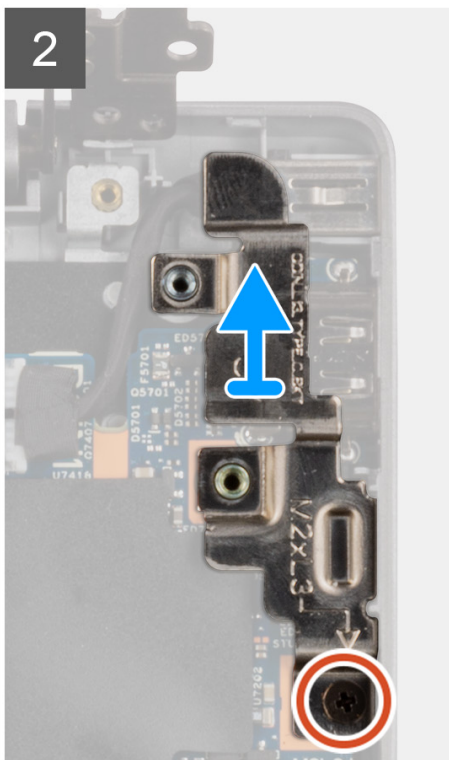
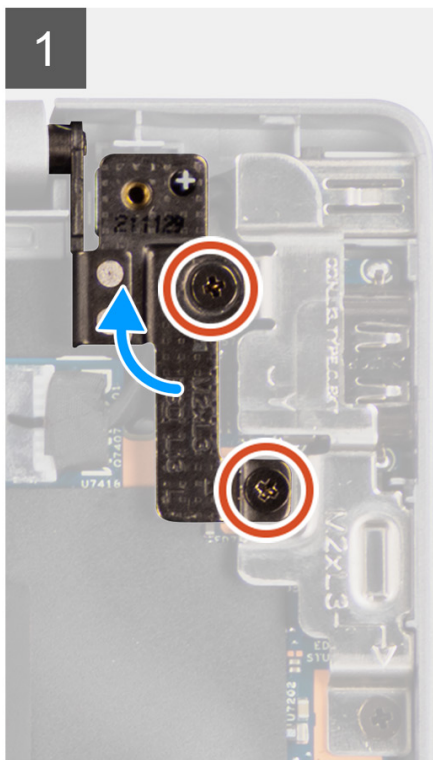
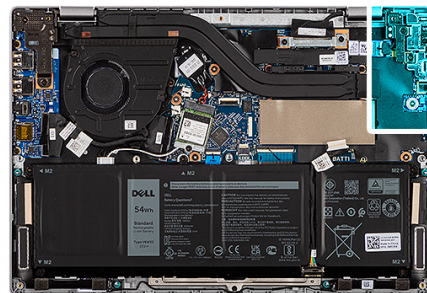
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#), beroende på vilket som gäller.

#### Om denna uppgift

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



**3x**  
M2x3



## Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M2x3) som håller fast det högra bildskärmgångjärnet på moderkortet.
2. Lyft bort det högra gångjärnet uppåt från systemet.
3. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast fästet för USB Typ-C-fästet i moderkortet.
4. Lyft bort USB Typ-C-fästet från moderkortet.
5. Koppla ur nätaggregatportens kabel från kontakten på moderkortet och ta bort nätaggregatporten från moderkortet.

## Installera nätaggregatporten

### Förutsättningar

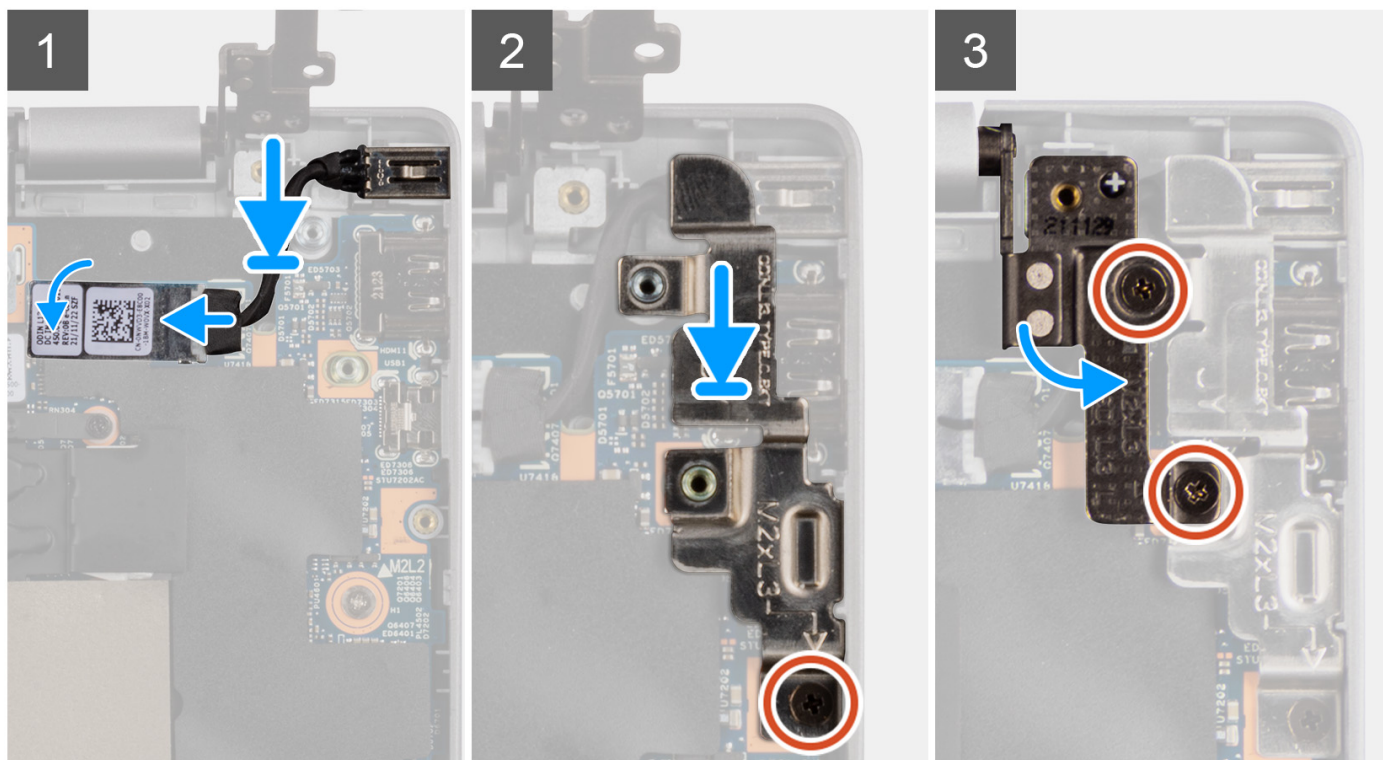
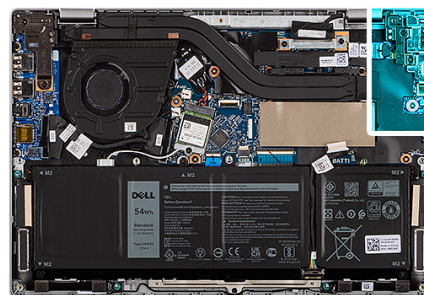
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

### Om denna uppgift

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



**3x**  
M2x3



### Steg

1. Rikta in och placera nätaggregatets port på moderkortet.
2. Anslut nätadapterportens kabel till kontakten på moderkortet.
3. Rikta in och placera USB Typ-C-fästet på moderkortet.
4. Rikta in skruvhålen på USB Typ-C-fästet med skruvhålen på moderkortet.
5. Sätt tillbaka skruven (M2x3) för att sätta fast USB Typ-C-fästet i moderkortet.
6. Tryck försiktigt det högra bildskärmsgångjärnet nedåt mot systemet.
7. Rikta in skruvhålen i det högra bildskärmsgångjärnet med skruvhålen på systemet.
8. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) för att sätta fast det högra bildskärmsgångjärnet på systemet.

### Nästa Steg

1. Installera [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#), beroende på vilken som är tillämplig.
2. Installera [kåpan](#).
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

# Enhet med handledsstöd och tangentbord

## Ta bort handledsstöds- och tangentbordsenheten

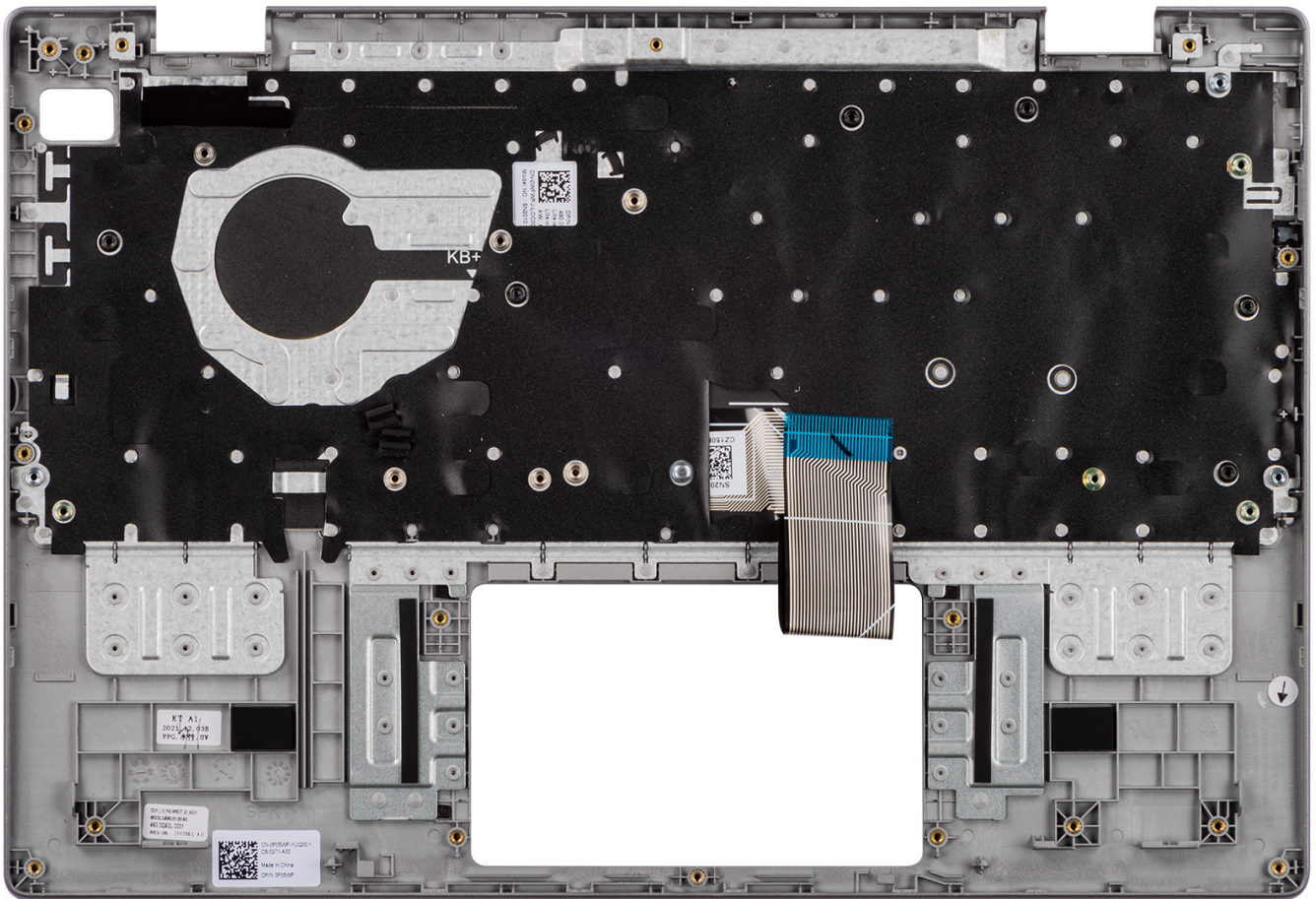
### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [3-cellsbatteriet](#) eller [4-cellsbatteriet](#), beroende på vilket som gäller.
4. Ta bort [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#), beroende på vilket som gäller.
5. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
6. Ta bort [den termiska fläkten](#).
7. Ta bort [den termiska kylflänsen](#).
8. Ta bort [knappcellsbatteriet](#).
9. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
10. Ta bort [I/O-kortet](#).
11. Ta bort [strömbrytaren](#) eller [strömbrytaren med fingeravtrycksläsare](#), beroende på vad som gäller.
12. Ta bort [högtalarna](#).
13. Ta bort [styrplattan](#).
14. Ta bort [moderkortet](#).  
 **OBS:** Moderkortet kan tas bort med den termiska kylflänsen monterad för att förenkla proceduren och bevara den termiska förbindelsen mellan moderkortet och den termiska kylflänsen.
15. Ta bort [nätaggregatsporten](#).

### Om denna uppgift

-  **OBS:** Handledsstödet kan inte tas isär ytterligare när alla procedurer för borttagning av delar är slutförda. Om tangentbordet inte fungerar korrekt och måste bytas ut byter du ut hela handledsstödet.

Bilden nedan visar handledsstödet efter att procedurerna före borttagning av delar har utförts för byte av handledsstöd.



## Steg

När du har utfört de åtgärder som krävs återstår handledsstöds- och tangentbordsenheten.

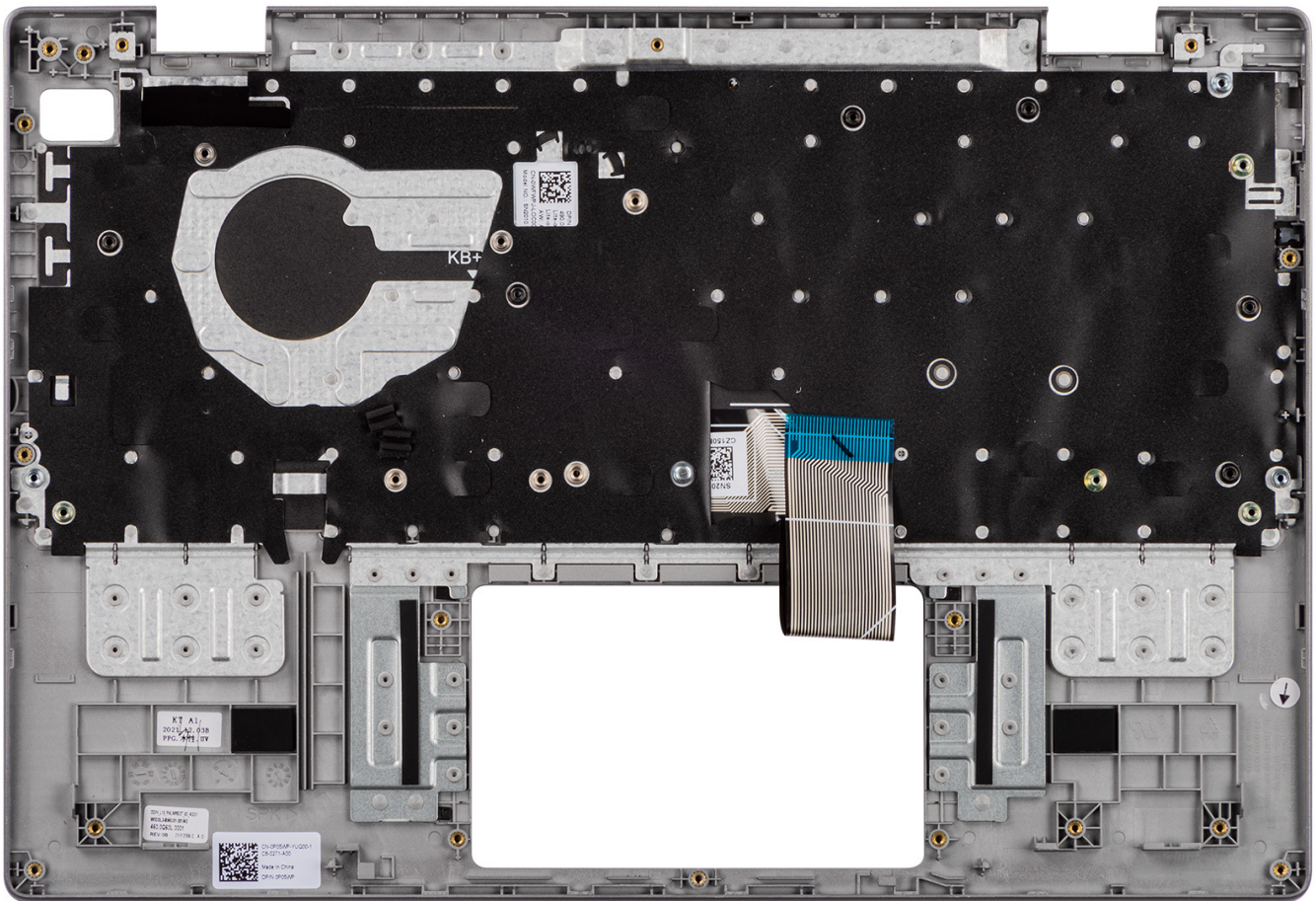
## Installera handledsstöds- och tangentbordsenheten

### Förutsättningar

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

### Om denna uppgift

Följande bild visar platsen för handledsstöds- och tangentbordsmonteringen och ger en visuell representation av installationsproceduren.



## Steg

Placera handledsstöds- och tangentbordsenheten på ett plant underlag och utför nödvändiga efterföljande åtgärder för att installera handledsstöds- och tangentbordsenheten.

## Nästa Steg

1. Installera [nätaggregatsporten](#).
2. Installera [moderkortet](#).  
i **OBS:** Moderkortet kan installeras med den termiska kylflänsen monterad för att förenkla proceduren och bevara den termiska förbindelsen mellan moderkortet och den termiska kylflänsen.
3. Installera [styrplattan](#).
4. Installera [högtalarna](#).
5. Installera [strömbrytaren](#) eller [strömbrytaren med fingeravtrycksläsare](#), beroende på vad som gäller.
6. Installera [I/O-kortet](#).
7. Installera [bildskärmsenheten](#).
8. Installera [knappcellsbatteriet](#).
9. Installera den [termiska kylflänsen](#).
10. Installera den [termiska fläkten](#).
11. Installera [trådlösa kortet](#).
12. Installera [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#), beroende på vilken som är tillämplig.
13. Installera [3-cellsbatteriet](#) eller [4-cellsbatteriet](#), beroende på vilket som gäller.
14. Installera [kåpan](#).
15. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Drivrutiner och hämtningsbara filer

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

# BIOS-inställningar

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

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

Använd BIOS-inställningsprogrammet i följande syften:

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

## Översikt av BIOS

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

## Öppna BIOS-inställningsprogrammet

### Steg

1. Starta datorn.
2. Tryck omedelbart på F2 för att starta BIOS-installationsprogrammet.

**OBS:** Om du väntar för länge och operativsystemets logotyp visas bör du vänta tills skrivbordet i visas. Stäng då av datorn och försök igen.

## Navigeringstangenter

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

**Tabell 3. Navigeringstangenter**

| Tangenter  | Navigering                                                                                 |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Upp-pil    | Går till föregående fält.                                                                  |
| Ned-pil    | Går till nästa fält.                                                                       |
| Retur      | Markerar ett värde i det markerade fältet (om sådana finns) eller följer länken i fältet.  |
| Mellanslag | Visar eller döljer en nedrullningsbar meny, om sådan finns.                                |
| Flik       | Går till nästa fokuserade område.<br><b>OBS:</b> Endast för webbläsare med standardgrafik. |

**Tabell 3. Navigeringstangenter (fortsättning)**

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

## Meny för engångsstart

För att öppna **menyn för engångsstart** sätter du på datorn och trycker sedan omedelbart på F12.

 **OBS:** Du rekommenderas att stänga av datorn om den är påslagen.

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

- Borttagbar enhet (om sådan finns)
- STXXXX enhet (om sådan finns)
-  **OBS:** XXX anger numret på SATA-enheten.
- Optisk enhet (om sådan finns)
- SATA-hårddisk (om sådan finns)
- Diagnostics (diagnostik)

Startsekvensskärmen visar även alternativet att öppna systeminstallationsskärmen.

## Alternativ för systemkonfiguration

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

**Tabell 4. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systeminformation**

| Översikt                                            |                                                                     |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Latitude 3330</b>                                |                                                                     |
| BIOS-version                                        | Visar versionsnummer för BIOS.                                      |
| Servicetag                                          | Visar systemets service tag.                                        |
| Tillgångstag                                        | Visar systemets tillgångstag.                                       |
| Tillverkningsdatum                                  | Visar systemets tillverkningsdatum.                                 |
| Äganderättsdatum                                    | Visar systemets äganderättsdatum.                                   |
| Expresstjänstkod                                    | Visar systemets expresstjänstkod.                                   |
| Ownership Tag (äganderättstag)                      | Visar systemets äganderättstag.                                     |
| Säker firmwareuppdatering                           | Visar om den signerade fasta programvaran är aktiverad på systemet. |
| <b>Battery Information</b>                          |                                                                     |
| Primärt                                             | Visar att batteriet är primärt.                                     |
| Batterinivå                                         | Visar systemets batterinivå.                                        |
| Batteritillstånd                                    | Visar systemets batteritillstånd.                                   |
| Hälsotillstånd                                      | Visar systemets batterihälsa.                                       |
| Nätadapter                                          | Visar om en nätadapter är ansluten.                                 |
| <b>Processor Information (processorinformation)</b> |                                                                     |
| Processortyp                                        | Visar processortypen.                                               |
| Högsta klockhastighet                               | Visar processorns högst klockhastighet.                             |

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

| Översikt                    |                                                    |
|-----------------------------|----------------------------------------------------|
| 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.      |
| 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 systemet. |
| Tillgängligt minne          | Visar totalt tillgängligt minne på systemet.       |
| Minneshastighet             | Visar minneshastigheten.                           |
| Minnets kanalläge           | Anger enkelt eller dubbelt kanalläge.              |
| Minnesteknik                | Visar den teknik som används för minnet.           |
| <b>Enhetsinformation</b>    |                                                    |
| Paneltyp                    | Visar systemets paneltyp.                          |
| Videokontroller             | Visar videokontrollern för systemet.               |
| Grafikminne                 | Visar information om systemets grafikminne.        |
| Wi-Fi-enhet                 | Visar information om systemets trådlösa enheter.   |
| Ursprunglig upplösning      | Visar systemets ursprungliga upplösning.           |
| Video BIOS-version          | Visar systemets grafik-BIOS-version.               |
| Ljudstyrenhet               | Visar ljudstyrenhetinformationen för systemet.     |
| Bluetooth-enhet             | Visar information om systemets Bluetooth-enheter.  |

**Tabell 5. Systeminstallationsalternativ – menyn Startkonfiguration**

| Startkonfiguration                                 |                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Startsekvens</b>                                |                                                                                                                                                      |
| Startläge                                          | Visar startläge.                                                                                                                                     |
| Startsekvens                                       | Visar startsekvensen.                                                                                                                                |
| Secure Digital (SD) Card Boot (start från SD-kort) | Aktivera eller inaktivera SD-kortets skrivskyddade start.<br>Som standard är alternativet <b>start från SD-kort (Secure Digital)</b> inte aktiverat. |
| <b>Säker start</b>                                 |                                                                                                                                                      |
| Aktivera säker start                               | Aktivera eller inaktivera funktionen för säker start.<br>Som standard är alternativet <b>Säker start</b> aktiverat.                                  |
| Läge för säker start                               | Aktivera eller inaktivera för att ändra alternativen för säker start.<br>Som standard är <b>Deployed Mode (distribuerat läge)</b> aktiverat.         |
| <b>Expertnyckelhantering</b>                       |                                                                                                                                                      |
| Aktivera anpassat läge                             | Aktivera eller inaktivera anpassat läge.                                                                                                             |

**Tabell 5. Systeminstallationsalternativ – menyn Startkonfiguration (fortsättning)**

| Startkonfiguration                                             |                                                      |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                                                                | <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**

| Integrerade enheter                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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.<br>Som standard är alternativet <b>aktivera kamera</b> valt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Ljud</b><br>Enable Audio (aktivera ljud)                                   | Aktivera eller inaktivera den inbyggda ljudstyrenheten.<br>Standardinställningen är att alla alternativ är aktiverade.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>USB-konfiguration</b>                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aktivera eller inaktivera start från USB-lagringsenheter som är anslutna till externa USB-portar.<br/>Som standard är alternativet <b>aktivera externa USB-portar</b> aktiverat.</li> <li>Aktivera eller inaktivera start från USB-lagringsenheter som t.ex. en extern hårddisk, en optisk enhet och USB-enhet.<br/>Som standard är alternativet <b>aktivera USB-startstöd</b> aktiverat som standard.</li> </ul> |
| <b>Inaktivera USB4 PCIe-tunnelanslutning</b>                                  | Inaktivera alternativet USB4 PCIe Tunneling.<br>Detta alternativ är inaktiverat som standard.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Video/Power only on Type-C Ports (endast video/ström på Type-C-portar)</b> | Aktivera eller inaktivera Type-C-portens funktioner till video eller endast ström.<br>Som standard är alternativet <b>Endast video/ström på typ C-portar</b> avaktiverat.                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**Tabell 7. Systemkonfigurationsalternativ – Lagringsmenyn**

| Lagring                                                                             |                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SATA/NVMe-åtgärd</b><br>SATA/NVMe-åtgärd                                         | Ange driftläget för den integrerade styrenheten för lagringsenheten.<br>Som standard är alternativet <b>RAID på</b> aktiverat.                                                               |
| <b>Lagringsgränssnitt</b><br>Portaktivering                                         | På den här sidan kan du aktivera inbyggda enheter.<br>Som standard är alternativet <b>M.2 PCIe SSD</b> aktiverat.                                                                            |
| <b>SMART Reporting (SMART-rapportering)</b><br>Aktivera SMART-rapportering          | Aktivera eller inaktivera teknik för självövervakning, analys och rapportering (SMART) under systemstart.<br>Som standard är alternativet <b>aktivera SMART-rapportering</b> inte aktiverat. |
| <b>Drive Information (enhetsinformation)</b><br><b>M.2 PCIe SSD</b><br>Typ<br>Enhet | Visar typinformation om systemets M.2 PCIe SSD-disk.<br>Visar enhetsinformation om systemets M.2 PCIe SSD-disk.                                                                              |

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

| Lagring                                      |                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Enable MediaCard (aktivera mediakort)</b> |                                                                                                                                             |
| SD-kort (Secure Digital)                     | Aktivera eller inaktivera SD-kortet.<br>Som standard är alternativet <b>SD-kort (Secure Digital)</b> aktiverat.                             |
| SD-kort i skrivskyddat läge                  | Aktivera eller inaktivera SD-kortets skrivskyddade läge.<br>Som standard är alternativet <b>SD-kort i skrivskyddat läge</b> inte aktiverat. |

**Tabell 8. Systemkonfigurationsalternativ – Bildskärmsmenyn**

| Bildskärm                                           |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Display Brightness (bildskärmens ljusstyrka)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ljusstyrka vid batteridrift                         | Aktivera för att ställa in skärmens ljusstyrka när systemet körs på batteridrift.                                                                                                                                                               |
| Ljusstyrka vid växelströmsdrift                     | Aktivera för att ställa in skärmens ljusstyrka när systemet körs på nätström.                                                                                                                                                                   |
| <b>EcoPower</b>                                     | Aktivera eller inaktivera EcoPower-funktionen i panelen. EcoPower kan öka batteriets livslängd i systemet genom att minska skärmens ljusstyrka vid behov.<br>Som standard är alternativet <b>Enable EcoPower (aktivera EcoPower)</b> aktiverat. |
| <b>Full Screen Logo (helskämslogotyp)</b>           | Aktivera eller inaktivera helskämslogotypen.<br>Detta alternativ är inte aktiverat som standard.                                                                                                                                                |

**Tabell 9. Systemkonfigurationsalternativ – Anslutningsmeny**

| Anslutning                                             |                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Wireless Device Enable (aktivera trådlös enhet)</b> |                                                                                                                                                                             |
| WLAN                                                   | Aktivera eller inaktivera intern WLAN-enhet.<br>Detta alternativ är aktiverat som standard.                                                                                 |
| Bluetooth                                              | Aktivera eller inaktivera intern Bluetooth-enhet<br>Detta alternativ är aktiverat som standard.                                                                             |
| <b>Aktivera UEFI-nätverksstack</b>                     | Aktivera eller inaktivera UEFI-nätverksstack och kontrollera den integrerade LAN-styrenheten.<br>Som standard är alternativet <b>Aktivera UEFI-nätverksstack</b> aktiverat. |
| <b>HTTPs-startfunktion</b>                             |                                                                                                                                                                             |
| HTTPs-start                                            | Aktivera eller inaktivera funktionen HTTPs-start.<br>Som standard är alternativet <b>HTTPs Boot (HTTPs-start)</b> inaktiverat.                                              |

**Tabell 10. Systemkonfigurationsalternativ – Strömmen**

| Ström                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Batterikonfiguration</b>                             | Gör det möjligt för systemet att köras på batteriet under toppströmförbrukningstiden. Använd tabellen <b>anpassad laddningsstart</b> och <b>anpassat laddningsstop</b> för att förhindra att nätdrift används mellan vissa tider varje dag.<br>Som standard är alternativet <b>Adaptive (adaptiv)</b> aktiverat. |
| <b>Advanced Configuration (avancerad konfiguration)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Aktivera avancerad batteriladdningskonfiguration        | Aktivera eller inaktivera den avancerade batteriladdningskonfigurationen.                                                                                                                                                                                                                                        |

**Tabell 10. Systemkonfigurationsalternativ – Strömmeny (fortsättning)**

| Ström                                                          |                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                | Som standard är alternativet <b>aktivera avancerad batteriladdningskonfiguration</b> avaktiverat.                                                                                                                                      |
| <b>Peak Shift (växling vid toppförbrukning)</b>                | Gör det möjligt för systemet att köras på batteriet under toppströmförbrukningstiden.                                                                                                                                                  |
| Aktivera toppskift                                             | Som standard är alternativet <b>Aktivera växling vid toppförbrukning</b> inaktiverat.                                                                                                                                                  |
| <b>Värmehantering</b>                                          | Aktiverar för att kyla fläkten och processorns värmehantering för att justera systemprestanda, brus och temperatur.                                                                                                                    |
|                                                                | Som standard är alternativet <b>Optimized (optimerad)</b> aktiverat.                                                                                                                                                                   |
| <b>USB Wake Support (stöd för USB-väckning)</b>                |                                                                                                                                                                                                                                        |
| Aktivera stöd för USB-väckning                                 | När det här alternativet är aktiverat kan USB-enheter som en mus eller ett tangentbord användas för att väcka systemet från vänteläge, viloläge eller avstängt läge.                                                                   |
|                                                                | <b>i</b> <b>OBS:</b> Den här funktionen kräver att styrning av djupt strömsparläge inaktiveras.                                                                                                                                        |
|                                                                | <b>i</b> <b>OBS:</b> Funktionen kan endast användas när en växelströmsadapter är ansluten. Om växelströmsadaptern kopplas bort före standbyläge kommer BIOS att avbryta strömförsörjningen från alla USB-portar för att spara batteri. |
|                                                                | Alternativet <b>Enable USB Wake Support</b> är avaktiverat som standard.                                                                                                                                                               |
| Wake on Dell USB-C Dock (väckning via Dell USB-C-docka)        | När detta är aktiverat väcks systemet från vänteläge, viloläge eller avstängt läge när man ansluter en Dell USB-C-docka.                                                                                                               |
|                                                                | Som standard är alternativet <b>Wake on Dell USB-C Dock (väck vid Dell USB-C-docka)</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>Lid Switch (lockbrytare)</b>                                |                                                                                                                                                                                                                                        |
| Enable Lid Switch (aktivera lockbrytare)                       | Aktivera eller inaktivera lockbrytaren.                                                                                                                                                                                                |
|                                                                | Som standard är alternativet <b>Enable Lid Switch (aktivera lockbrytare)</b> aktiverat.                                                                                                                                                |
| Power On Lid Open (start genom locköppning)                    | När detta är aktiverat kan datorn starta från avslaget läge när locket öppnas.                                                                                                                                                         |
|                                                                | Som standard är alternativet <b>Power On Lid Open (starta vid locköppning)</b> aktiverat.                                                                                                                                              |
| <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**

| Säkerhet                                    |                                                                                                                 |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TPM 2.0-säkerhet</b>                     |                                                                                                                 |
| TPM 2.0-säkerhet på                         | Gör det möjligt att aktivera eller inaktivera TPM-synligheten på operativsystemet.                              |
|                                             | Som standard är alternativet <b>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>aktivera attestering</b> aktiverat.                                             |
| Key Storage Enable (aktivera nyckellagring) | Låter dig styra huruvida TPM (Trusted Platform Module) lagringshierarki är tillgänglig för operativsystemet.    |

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

| Säkerhet                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SHA-256                                                      | <p>Som standard är alternativet <b>aktivera nyckellagring</b> aktiverat.</p> <p>När detta är aktiverat kommer BIOS och TPM att använda SHA-256-hash-algoritmen för att utöka mätningar i TPM-PCR:erna under BIOS-start.</p> <p>Som standard är alternativet <b>SHA-256</b> aktiverat.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Rensa                                                        | <p>Låter dig rensa TPM-ägarinformationen och returnera TPM till standardstatus.</p> <p>Som standard är alternativet <b>rensa</b> avaktiverat.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| PPI förbigå för rensa kommandon                              | <p>Styr TPM Physical Presence Interface (PPI).</p> <p>Som standard är alternativet <b>PPI kringgå för rensa kommandon</b> avaktiverat.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>SMM Security Mitigation (SMM-säkerhetsskydd)</b>          | <p>Aktivera eller inaktivera ytterligare UEFI SMM Security Mitigation-skydd.</p> <p>Detta alternativ är aktiverat som standard.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Data Wipe on Next Boot (datarensning vid nästa start)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Start Data Wipe (starta datarensning)                        | <p>Aktivera eller inaktivera datarensning vid nästa start.</p> <p>Som standard är alternativet <b>Start Data Wipe (starta datarensning)</b> inaktiverat.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Absolute                                                     | <p>Aktiverar, inaktiverar eller permanent inaktiverar BIOS-modulgränssnittet för den alternativa tjänsten Absolute Persistence Module från Absolute Software.</p> <p>Detta alternativ är aktiverat som standard.</p> <p><b>⚠ VARNING: Alternativet "Permanently Disabled" (permanent inaktiverat) kan bara väljas en gång. När "Permanently Disabled" (permanent inaktiverat) har valts kan Absolute Persistence inte aktiveras igen. Inga ytterligare ändringar av läget aktiverat/inaktiverat är tillåtna.</b></p> <p><b>i OBS:</b> Alternativen för att aktivera/inaktivera kommer inte att vara tillgängliga när Computrace är aktiverat.</p> |
| UEFI Boot Path Security (UEFI-startsökvägssäkerhet)          | <p>Styr huruvida systemet kommer att uppmana användaren att ange administratörslösenordet (om inställt) när en UEFI-startsökväg startas från F12-startmenyn.</p> <p>Alternativet <b>Always Except Internal HDD (alltid förutom intern hårddisk HDD)</b> är aktiverat som standard.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

**Tabell 12. Systemkonfigurationsalternativ – Lösenordsmenyn**

| Lösenord                          |                                                                                                                         |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Administratörslösenord</b>     | Ange, ändra eller ta bort administratörslösenordet.                                                                     |
| <b>Systemlösenord</b>             | Ange, ändra eller ta bort systemlösenordet.                                                                             |
| <b>NVMe SSD0</b>                  | Ange, ändra eller ta bort NVMe SSD0-lösenordet.                                                                         |
| <b>Lösenordskonfiguration</b>     |                                                                                                                         |
| Versal bokstav                    | <p>Förstärkt lösenord måste innehålla minst en versal bokstav.</p> <p>Detta alternativ är inaktiverat som standard.</p> |
| Gemen bokstav                     | <p>Förstärkt lösenord måste innehålla minst en gemen bokstav.</p> <p>Detta alternativ är inaktiverat som standard.</p>  |
| Siffra                            | <p>Förstärkt lösenord måste ha minst en siffra.</p> <p>Detta alternativ är inaktiverat som standard.</p>                |
| Special Character (specialtecken) | Förstärkt lösenord måste innehålla minst ett specialtecken.                                                             |

**Tabell 12. Systemkonfigurationsalternativ – Lösenordsmenyn (fortsättning)**

| Lösenord                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Minsta antal tecken                                                 | Detta alternativ är inaktiverat som standard.                                                                                                                                                                                                            |
| Password Bypass (förbigå lösenord)                                  | Anger minsta tillåtna antal tecken för lösenord.<br>När det är aktiverat uppmanar den alltid att ange lösenord för system och intern hårddisk när systemet är påslaget från avstängt läge.<br>Som standard är alternativet <b>inaktiverad</b> aktiverat. |
| <b>Password Changes (lösenordsändringar)</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Aktivera ändring av icke-administratörlösenord                      | Aktivera eller inaktivera för att ändra lösenordet för systemet och hårddisken utan att behöva ha administratörlösenord.<br>Detta alternativ är aktiverat som standard.                                                                                  |
| <b>Admin Setup Lockout (spärr av systeminstallationsprogrammet)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Aktivera spärr av systeminstallationsprogrammet                     | Låter administratörer styra hur deras användare kan komma åt BIOS-konfiguration eller inte.<br>Detta alternativ är inaktiverat som standard.                                                                                                             |
| <b>Master Password Lockout</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Aktivera spärr av huvudlösenord                                     | När detta är aktiverat inaktiveras stödet för huvudlösenordet.<br>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.<br>Detta alternativ är inaktiverat som standard.                                                                                  |

**Tabell 13. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Uppdatering, återställning**

| Uppdatering, återställning                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>UEFI Capsule Firmware Updates</b>      | Aktivera eller inaktivera BIOS-uppdateringar via UEFI-kapselns uppdateringspaket.<br><b>i OBS:</b> Inaktivering av det här alternativet blockerar BIOS-uppdateringar från tjänster som t.ex. Microsoft Windows Update och Linux Vendor Firmware Service (LVFS).<br>Detta alternativ är aktiverat som standard.                 |
| <b>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.<br>Detta alternativ är aktiverat som standard.<br><b>i OBS:</b> BIOS-återställning från hårddisk är inte tillgängligt för självkrypterande enheter (SED). |
| <b>BIOS Downgrade (BIOS-nedgradering)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tillåt BIOS-nedgradering                  | Det här fältet styr flash av systemets inbyggda programvara till tidigare revisioner.<br>Detta alternativ är aktiverat som standard.                                                                                                                                                                                           |
| <b>SupportAssist OS Recovery</b>          | Aktivera eller inaktivera startflöde för återställningsverktyget SupportAssist OS Recovery i händelse av vissa systemfel.<br>Detta alternativ är aktiverat som standard.                                                                                                                                                       |
| <b>BIOSConnect</b>                        | Aktivera eller inaktivera molntjänstens operativsystemsåterställning om huvudoperativsystemet inte kan starta inom antalet fel som är lika med eller större än det värde som anges av tröskelvärdet för auto-alternativet för operativsystemets                                                                                |

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

| Uppdatering, återställning                                |                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           | <p>Återställningsinställning och den lokala tjänstens operativsystem inte startar eller inte är installerat.</p> <p>Detta alternativ är aktiverat som standard.</p>                                        |
| <b>Återställningströskel för Dell Auto-operativsystem</b> | <p>Kontrollerar det automatiska startflödet för SupportAssist System Resolution Console och för återställningsverktyget för Dell-operativsystemet.</p> <p>Som standard är tröskelvärdet inställt på 2.</p> |

**Tabell 14. Systemkonfigurationsalternativ – Meny för systemhantering**

| Systemhantering                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Servicetagg</b>                   | Visar systemets service tag.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Tillgångstag</b>                  | Skapa en tillgångstag för systemet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>AC Behavior (strömbeteende)</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Wake on AC (aktivera vid växelström) | <p>Aktivera eller inaktivera alternativet Wake on AC.</p> <p>Detta alternativ är inaktiverat som standard.</p>                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Automatiskt för tid                  | <p>Gör det möjligt att ställa in systemet så att den automatiskt startar varje dag eller på ett förinställt datum vid förinställd tid. Det här alternativet kan endast konfigureras om Auto On Time (automatisk start) är satt till Everyday (varje dag), Weekdays (veckodagar) eller Selected Days (valda dagar).</p> <p>Detta alternativ är inaktiverat som standard.</p> |

**Tabell 15. Systemkonfigurationsalternativ – Tangentbordsmenyn**

| Tangentbord                                    |                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aktivera Numlock</b>                        | <p>Här kan du aktivera eller inaktivera Numlock-alternativen under start.</p> <p>Alternativet <b>Fn Lock Options (alternativ för Fn-lås)</b> är aktiverat som standard.</p>                   |
| <b>Fn Lock Options (alternativ för Fn-lås)</b> | Som standard är alternativet Fn Lock aktiverat.                                                                                                                                               |
| <b>Låst läge</b>                               | <p>Som standard är alternativet <b>Lock Mode Secondary (låst läge sekundärt)</b> aktiverat. Med det här alternativet söker F1–F2-tangenterna igenom koden för deras sekundära funktioner.</p> |

**Tabell 16. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Förstartsbeteende**

| Förstartsbeteende                                             |                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Adapter Warnings (adaptervarningar)</b>                    |                                                                                                                                                                                 |
| Aktivera adaptervarningar                                     | <p>Aktivera eller inaktivera varningsmeddelanden under start när adaptrar med mindre strömkapacitet upptäcks.</p> <p>Detta alternativ är aktiverat som standard.</p>            |
| <b>Varningar och fel</b>                                      | <p>Aktivera eller inaktivera åtgärden som ska göras när en varning eller ett fel uppstår.</p> <p>Som standard är alternativet <b>fråga vid varningar och fel</b> aktiverat.</p> |
| <b>USB-C-varningar</b>                                        |                                                                                                                                                                                 |
| Aktivera dockningsvarningsmeddelanden                         | Detta alternativ är aktiverat som standard.                                                                                                                                     |
| <b>Fastboot (snabbstart)</b>                                  | <p>Låter dig konfigurera hastigheten för UEFI-startprocessen.</p> <p>Som standard är alternativet <b>Minimal</b> aktiverat.</p>                                                 |
| <b>Extend BIOS POST Time (utöka tiden för BIOS starttest)</b> | Ställa in BIOS POST-laddningstid.                                                                                                                                               |

**Tabell 16. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Förstartsbeteende (fortsättning)**

| Förstartsbeteende                                         |  |
|-----------------------------------------------------------|--|
| Som standard är alternativet <b>0 sekunder</b> aktiverat. |  |

**Tabell 17. Systemkonfigurationsalternativ – Virtualiseringsmeny**

| Virtualisering                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Intel Virtualization Technology</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Aktivera Intel Virtualization Technology (VT)     | När det här alternativet är aktiverat kommer systemet att kunna köra en Virtual Machine Monitor (VMM).<br><br>Detta alternativ är aktiverat som standard.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>VT for Direct I/O (VT för direkt I/O)</b>      | Om detta är aktiverat kan systemet utföra Virtualiseringsteknik för Direct I/O (VT-d).<br><br>Detta alternativ är aktiverat som standard.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Intel Trusted Execution Technology (TXT)</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Aktivera Intel Trusted Execution Technology (TXT) | Anger huruvida en MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) kan använda den extra maskinvarukapaciteten som tillhandahålls av Intel Trusted Execution Technology. För att aktivera Intel TXT måste följande aktiveras. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trusted Platform Module (TPM)</li> <li>• Intel Hyper-Threading</li> <li>• All CPU cores (Multi-Core Support) (alla CPU-kärnor (stöd för flera kärnor))</li> <li>• Intel Virtualization Technology</li> <li>• Intel VT for Direct I/O (Intel VT för direkt I/O)</li> </ul> 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.<br><br>Som standard är alternativet <b>Alla kärnor</b> aktiverat.                                                                                                                                        |
| <b>Intel SpeedStep</b>                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Aktivera Intel SpeedStep-teknik                                        | Låter systemet dynamiskt justera processorspänning och kärnfrekvens genom minskad genomsnittlig strömförbrukning och värmeproduktion.<br><br>Detta alternativ är aktiverat som standard.                                                                                       |
| <b>C-States Control (kontroll av C-tillstånd)</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Aktivera C-State Control                                               | Aktivera processorns förmåga att gå in i och avsluta energi sparläge. När detta är inaktiverat inaktiveras alla C-tillstånd. När den är aktiverad aktiveras alla C-lägen som kretsuppsättningen eller plattformen tillåter.<br><br>Detta alternativ är aktiverat som standard. |
| <b>Intel Turbo Boost Technology (Intel Turbo Boost-teknik)</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Aktivera Intel Turbo Boost-teknik                                      | Aktivera eller inaktivera Intel TurboBoost-läget på processorn.<br><br>Detta alternativ är aktiverat som standard.                                                                                                                                                             |
| <b>Intel Hyper-Threading Technology (Intel Hyper-Threading-teknik)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Aktivera Intel Hyper-Threading-teknik                                  | Aktivera eller inaktivera hypertrådning i processorn.                                                                                                                                                                                                                          |

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

| Prestanda                                         |                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                   | Detta alternativ är aktiverat som standard.                                                                       |
| <b>Dynamisk finjustering: maskininläring</b>      |                                                                                                                   |
| Aktivera dynamisk finjustering:<br>Maskininläring | Låter operativsystemet förbättra dynamiska strömjusteringsfunktioner baserat på identifierade arbetsbelastningar. |
|                                                   | Detta alternativ är inaktiverat som standard.                                                                     |

**Tabell 19. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systemloggar**

| Systemloggar                                         |                                                         |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>BIOS händelselogg</b>                             |                                                         |
| Rensa BIOS-händelseloggen                            | Visa BIOS händelser.                                    |
|                                                      | Som standard är alternativet <b>Keep Log</b> aktiverat. |
| <b>Termisk händelselogg</b>                          |                                                         |
| Clear Thermal Event Log (rensa termisk händelselogg) | Visa termiska händelser.                                |
|                                                      | Som standard är alternativet <b>Keep Log</b> aktiverat. |
| <b>Strömhändelselogg</b>                             |                                                         |
| Clear Power Event Log (rensa strömhändelselogg)      | Visa energihändelser.                                   |
|                                                      | Som standard är alternativet <b>Keep Log</b> aktiverat. |
| <b>Licensinformation</b>                             | Visar systemets licensinformation.                      |

## Uppdatera BIOS

### Uppdatera BIOS i Windows

Om denna uppgift

 **CAUTION:** Om BitLocker inte stängs av innan man uppdaterar BIOS, kommer systemet inte känna igen BitLocker-tangenten nästa gång du startar om systemet. Du kommer då att uppmanas att ange återställningsnyckeln för att gå vidare och systemet kommer att be om detta vid varje omstart. Om återställningsnyckeln inte är känd kan detta resultera i dataförlust eller ett onödigt operativsystem som måste återinstalleras. Om du vill ha mer information om ämnet kan du söka i kunskapsbasresursen på [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

#### Steg

- Gå till [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
- Klicka på **Produktsupport**. I rutan **Sök support** anger du servicetagget för din dator och klickar sedan på **Sök**.  
 **OBS:** Om du inte har servicetaggen använder du SupportAssist-funktionen för automatisk identifiering av datorn. Du kan också använda produkt-ID:t eller söka efter din datormodell manuellt.
- Klicka på **Drivrutiner och hämtningar**. Expandera **Hitta drivrutiner**.
- Välj det operativsystem som är installerat på datorn.
- I listrutan **Kategori** väljer du **BIOS**.
- Välj den senaste versionen av BIOS och klicka på **Hämta** för att hämta BIOS-filen för datorn.
- Bläddra till mappen där du sparade filen med BIOS-uppdateringen när hämtningen är klar.
- Dubbelklicka på ikonen för BIOS-uppdateringsfilen och följ anvisningarna på skärmen.  
Om du vill ha mer information kan du söka i kunskapsbasresursen på [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Uppdatera BIOS i Linux- och Ubuntu

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

## Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows

### Om denna uppgift

 **CAUTION:** Om BitLocker inte stängs av innan man uppdaterar BIOS, kommer systemet inte känna igen BitLocker-tangenten nästa gång du startar om systemet. Du kommer då att uppmanas att ange återställningsnyckeln för att gå vidare och systemet kommer att be om detta vid varje omstart. Om återställningsnyckeln inte är känd kan detta resultera i dataförlust eller ett onödigt operativsystem som måste återinstalleras. Om du vill ha mer information om ämnet kan du söka i kunskapsbasresursen på [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Steg

1. Följ proceduren från steg 1 till steg 6 i "Uppdatera BIOS i Windows" om du vill hämta senaste BIOSinstallationsfilen.
2. Skapa ett startbart USB-minne. Om du vill ha mer information kan du söka i kunskapsbasresursen 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**.
6. Välj USB-enheten från menyn för **engångsstart**.
7. Skriv in filnamnet för BIOS-inställningsprogrammet och tryck på **Enter**.  
**BIOS-uppdateringsverktyget** visas.
8. Följ anvisningarna på skärmen för att slutföra BIOS-uppdateringen.

## Flasha BIOS från F12-menyn för engångsstart

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

### Om denna uppgift

 **CAUTION:** Om BitLocker inte stängs av innan man uppdaterar BIOS, kommer systemet inte känna igen BitLocker-tangenten nästa gång du startar om systemet. Du kommer då att uppmanas att ange återställningsnyckeln för att gå vidare och systemet kommer att be om detta vid varje omstart. Om återställningsnyckeln inte är känd kan detta resultera i dataförlust eller ett onödigt operativsystem som måste återinstalleras. Om du vill ha mer information om ämnet kan du söka i kunskapsbasresursen på [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### BIOS Update (BIOS-uppdatering)

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

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

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

### Uppdatera via menyn för engångsstart

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

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

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

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

#### Steg

1. Utgå från avstängt läge och sätt i USB-enheten som du kopierade uppdateringsfilen till i en av datorns USB-portar.
2. Starta datorn och tryck på F12-tangenten för att komma åt menyn för engångsstart, välj BIOS-uppdatering med hjälp av musen eller piltangenterna och tryck sedan på Enter.  
Menyn uppdatera BIOS visas.
3. Klicka på **Flash-uppdatera från fil**.
4. Välj extern USB-enhet.
5. När du har valt filen dubbelklickar du på flash-målfilen och trycker därefter på **Submit (Skicka)**.
6. Klicka på **Update BIOS (Uppdatera BIOS)**. Datorn startas om för att uppdatera BIOS.
7. Datorn kommer att startas om när BIOS-uppdateringen är klar.

## System- och installationslösenord

Tabell 20. System- och installationslösenord

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

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

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

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

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

## Tilldela ett systeminstallationslösenord

#### Förutsättningar

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

#### Om denna uppgift

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

#### Steg

1. På skärmen **System BIOS (system-BIOS)** eller **System Setup (systeminstallation)** väljer du **Security (säkerhet)** och trycker på Retur.  
Skärmen **Security (säkerhet)** visas.
2. Välj **System/Admin Password (system-/administratörlösenord)** och skapa ett lösenord i fältet Enter the new password (ange det nya lösenordet).  
Använd följande rekommendationer för systemlösenordet:
  - Ett lösenord kan ha upp till 32 tecken
  - Minst ett specialtecken: ! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_ ` { | }
  - Nummer 0 till 9.
  - Versaler från A till Z.
  - Gemener från a till z.

3. Skriv in lösenordet som du angav tidigare i fältet **Bekräfta nytt lösenord** och klicka på **OK**.
4. Tryck på Esc och spara ändringarna enligt uppmaningen i popup-meddelandet.
5. Tryck på Y för att spara ändringarna.  
Datorn startar om.

## Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord

### Förutsättningar

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

### Om denna uppgift

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

### Steg

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

## 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.

## Felsökning

### Hantera svullna litiumjonbatterier

De flesta bärbara datorer, bärbara Dell-datorer använder litiumjonbatterier. En typ av litiumjonbatteri är litiumjon-polymerbatteriet. Litiumjon-polymerbatterier har ökat i popularitet de senaste åren och blivit standard inom elektronikindustrin tack vare kundernas preferenser för en tunn formfaktor (särskilt med nyare ultratunna bärbara datorer) och lång batterilivslängd. Det ligger i litiumjon-polymerbatteriteknikens natur att battericellerna kan svälla.

Ett svullet batteri kan påverka den bärbara datorns prestanda. För att förhindra eventuella ytterligare skador på enhetens hölje eller interna komponenter som leder till funktionsstörningar, avsluta användningen av den bärbara datorn och ladda ur den genom att koppla bort nätdaptern och låta batteriet dräneras.

Svullna batterierna bör inte användas och bör bytas ut och avyttras på rätt sätt. Vi rekommenderar att du kontaktar Dell produktsupport för information om alternativ för att ersätta ett svullet batteriet enligt villkoren i den gällande garanti eller ditt servicekontrakt, inklusive alternativ för utbyte av en Dell-auktoriserad servicetekniker.

Riktlinjerna för att hantera och byta ut litiumjonbatterier är som följer:

- Var försiktig när du hanterar litiumjonbatterier.
- Ladda ur batteriet innan det tas bort från systemet. För att ladda ur batteriet, koppla bort nätdaptern från systemet och kör systemet endast på batteriström. När systemet inte längre slås på när strömbrytaren trycks ned är batteriet helt urladdat.
- Undvik att krossa, tappa, skada eller tränga in i batteriet med främmande föremål.
- Utsätt inte batteriet för höga temperaturer eller montera isär batteripaketen och -cellerna.
- Tryck inte på batteriets yta.
- Böj inte batteriet.
- Använd inte verktyg av någon typ för att bända på eller mot batteriet.
- Om ett batteri fastnar i en enhet som en följd av svullnad, försök inte att frigöra det eftersom punktering, böjning eller krossning av ett batteri kan vara farligt.
- Försök inte att sätta i ett skadat batteri eller ett batteri som svällt i en bärbar dator.
- Svullna batterier som täcks av garantin ska returneras till Dell i en godkänd fraktbehållare (som tillhandahålls av Dell) – detta är för att följa transportbestämmelserna. Svullna batterier som inte täcks av garantin ska kasseras på en godkänd återvinningscentral. Kontakta Dells produktsupport på <https://www.dell.com/support> för hjälp och ytterligare anvisningar.
- Användning av ett icke-Dell eller inkompatibelt batteri kan öka risken för brand eller explosion. Byt endast ut batteriet med ett kompatibelt batteri som köpts från Dell som är utformat för att fungera med din Dell-dator. Använd inte batterier från andra datorer med datorn. Köp alltid äkta batterier från <https://www.dell.com> eller på annat sätt direkt från Dell.

Litiumjonbatterier kan svälla av olika orsaker som ålder, antal laddningscykler eller exponering av hög värme. För mer information om hur du förbättrar batteriets prestanda och livslängd och för att minimera risken för att problemet uppstår, sök efter "Dell Laptop Battery" i kunskapsdatabasen på [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Dell SupportAssist-diagnostik för kontroll av systemprestanda före start

#### Om denna uppgift

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

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

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

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

## Köra systemprestandakontroll för SupportAssist före start

### Steg

1. Starta datorn.
2. När datorn startar trycker du på tangenten F12 när Dell-logotypen visas.
3. Välj alternativet **Diagnostics (Diagnostik)** på startmenyskärmen.
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.

## Inbyggt självtest (BIST)

### M-BIST

M-BIST (inbyggt självtest) är moderkortets inbyggda verktyg för diagnostik med självtestning som förbättrar diagnosen hos moderkortets inbyggda styrenhetsfel.

**OBS:** M-BIST kan initieras manuellt före POST(Power On Self Test).

### Hur man kör M-BIST

**OBS:** M-BIST måste initieras på systemet från ett avstängt strömtillstånd som antingen är anslutet till nätström eller endast med batteri.

1. Tryck och håll både **M**-tangenten på tangentbordet och **strömknappen** intryckt för att initiera M-BIST.
2. Om både **M**-tangenten och **strömknappen** hålls nedtryckt kan indikatorlampan för batteriet uppvisa två tillstånd:
  - a. OFF: Inget fel upptäcks med moderkortet
  - b. GULT: Indikerar ett problem med moderkortet
3. Om det uppstår ett fel i moderkortet visar batteristatus-LED:en en av följande blinkande felkoder i 30 sekunder:

**Tabell 21. Lysdiodfelkoder**

| Blinkningsmönster |     | Möjligt problem                 |
|-------------------|-----|---------------------------------|
| Gult              | Vit |                                 |
| 2                 | 1   | CPU-fel                         |
| 2                 | 8   | LCD-strömskenefel               |
| 1                 | 1   | Fel vid TPM-avkänning           |
| 2                 | 4   | Icke återställningsbart SPI-fel |

4. Om det inte finns något fel på moderkortet kommer LCD:n att gå igenom skärmarna med fasta färger som beskrivs i avsnittet LCD-BIST i 30 sekunder och sedan stängas av.

## LCD-strömskenetest (L-BIST)

L-BIST är en förbättring av den enskilda LED-felkoden och startas automatiskt under POST. L-BIST för att kontrollera LCD-strömskena. Om LCD inte förses med ström (dvs. L-BIST-kretsen misslyckas) blinkar en felkod på batteriets statuslampa, antingen [2,8] eller [2,7].

 **OBS:** Om L-BIST misslyckas fungerar inte LCD-BIST eftersom ingen ström tillförs till LCD:n.

### Hur man startar L-BIST-test:

1. Tryck på strömbrytaren för att starta systemet.
2. Om systemet inte startar normalt tittar du på batteristatus-LED:en:
  - Om batteristatus-LED:en visar en blinkande felkod [2,7] kanske bildskärmskabeln inte är korrekt ansluten.
  - Om batteristatuslampan blinkar med en felkod [2,8] finns det ett fel på moderkortets LCD-strömskena, och därför finns det ingen ström till LCD.
3. För fall när en felkod [2,7] visas kontrollerar du att bildskärmskabeln är korrekt ansluten.
4. För fall när en felkod [2,8] visas byter du ut moderkortet.

## LCD inbyggda självtestet (BIST)

Dells bärbara datorer har ett inbyggt diagnostikverktyg som hjälper dig att avgöra om skärmbilden du upplever är ett internt problem med LCD-skärmen på den bärbara Dell-datorn eller med grafikkortet (GPU) och datorns inställningar.

När du märker skärmavvikelser som flimmer, förvrängning, klarhetsproblem, ojämn eller oskarp bild, horisontella eller vertikala linjer, färgtoner etc. är det alltid en bra metod att isolera LCD-skärmen genom att köra det inbyggda självtestet (BIST).

### Hur man öppnar LCD-självtest

1. Stäng av den bärbara Dell-datorn.
2. Koppla bort eventuell kringutrustning som är ansluten till den bärbara datorn. Anslut endast nätadaptern (laddaren) till den bärbara datorn.
3. Se till att LCD-skärmen är ren (inga dammpartiklar får finnas på skärmens yta).
4. Tryck på och håll in knappen **D** och **Power on** på den bärbara datorn för att gå in i det inbyggda LCD-självtest (BIST)-läget. Fortsätt att hålla D-tangenten intryckt tills systemet startar.
5. Skärmen kommer att visa fasta färger och byta färger på hela skärmen till vitt, svart, rött, grönt och blått två gånger.
6. Då visas färgerna vitt, svart och rött.
7. Kontrollera skärmen noggrant avseende avvikelser (linjer, suddiga färger eller störningar på skärmen).
8. Vid slutet av den sista fasta färgen (röd) stängs systemet av.

 **OBS:** Dell SupportAssists diagnostik före start initierar först en LCD BIST och förväntar sig en användarinterventionsbekräftelsefunktion på LCD-skärmen.

## Systemets diagnosindikatorer

I det här avsnittet listas systemets diagnosindikatorer för Latitude 3330.

**Tabell 22. Systemets diagnosindikatorer**

| Blinkningsmönster |     | Problembeskrivning                    | Lösningsförslag            |
|-------------------|-----|---------------------------------------|----------------------------|
| Gult              | Vit |                                       |                            |
| 1                 | 1   | Fel vid TPM-avkänning                 | Sätt tillbaka moderkortet. |
| 1                 | 2   | Ikke återställningsbart SPI Flash-fel | Sätt tillbaka moderkortet. |
| 1                 | 5   | EC kan inte programmera i-Fuse        | Sätt tillbaka moderkortet. |

**Tabell 22. Systemets diagnosindikatorer (fortsättning)**

| Blinkningsmönster |     | Problembeskrivning                                            | Lösningsförslag                                                                                                                                            |
|-------------------|-----|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gult              | Vit |                                                               |                                                                                                                                                            |
| 1                 | 6   | Generisk catch-all för störande fel i EC-kodflöde             | Koppla bort alla strömkällor (nätström, batteri, knappcell) och dränera kvarvarande ström genom att trycka på och hålla ned strömbrytaren i 3–5 sekunder.  |
| 2                 | 1   | CPU-fel                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kör verktyget Dell Support Assist/Dell Diagnostics.</li> <li>Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.</li> </ul>  |
| 2                 | 2   | Fel på moderkortet (inkluderar BIOS-korruption eller ROM-fel) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Flasha senaste BIOS-versionen</li> <li>Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.</li> </ul>                        |
| 2                 | 3   | Inget minne/RAM kunde identifieras                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bekräfta att minnesmodulen är korrekt installerad.</li> <li>Om problemet kvarstår, byt ut minnesmodulen.</li> </ul> |
| 2                 | 4   | Fel på minne/RAM                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Återställ och byt plats på minnesmodulerna.</li> <li>Om problemet kvarstår, byt ut minnesmodulen.</li> </ul>        |
| 2                 | 5   | Ogiltigt installerat minne                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Återställ och byt plats på minnesmodulerna.</li> <li>Om problemet kvarstår, byt ut minnesmodulen.</li> </ul>        |
| 2                 | 6   | Fel på moderkortet/kretsuppsättningen                         | Sätt tillbaka moderkortet.                                                                                                                                 |
| 2                 | 7   | LCD-fel (SBIOS meddelande)                                    | Byt ut LCD-modulen.                                                                                                                                        |
| 2                 | 8   | LCD-fel (EC-detektering av strömskenefel)                     | Sätt tillbaka moderkortet.                                                                                                                                 |
| 3                 | 1   | CMOS-batterifel                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Återställ huvudbatteriets anslutning.</li> <li>Om problemet kvarstår, byt ut huvudbatteriet.</li> </ul>             |
| 3                 | 2   | Fel på PCI eller grafikkort/chip                              | Sätt tillbaka moderkortet.                                                                                                                                 |
| 3                 | 3   | BIOS-återställningsavbildning hittades inte                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Flasha senaste BIOS-versionen</li> <li>Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.</li> </ul>                        |
| 3                 | 4   | BIOS-återställningsavbildning hittades men är ogiltig         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Flasha senaste BIOS-versionen</li> <li>Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.</li> </ul>                        |

**Tabell 22. Systemets diagnosindikatorer (fortsättning)**

| Blinkningsmönster |     | Problembeskrivning                                      | Lösningsförslag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------|-----|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gult              | Vit |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3                 | 5   | Strömskenefel                                           | Sätt tillbaka moderkortet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3                 | 6   | Flashskada upptäckt av SBIOS.                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tryck på strömbrytaren i mer än 25 sekunder för att återställa RTC. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.</li> <li>Koppla bort alla strömkällor (nätström, batteri, knappcell) och dränera kvarvarande ström genom att trycka på och hålla ned strömbrytaren 3–5 sekunder för att säkerställa att all ström är borta.</li> <li>Kör "BIOS Recovery from USB" och följ instruktionerna på webbplatsen <a href="#">Dell support</a>.</li> <li>Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.</li> </ul> |
| 3                 | 7   | Timeout väntar på ME för att svara på HECI-meddelandet. | Sätt tillbaka moderkortet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**i OBS:** Blinkande 3-3-3 LED-lampor på lås-LED (Caps-Lock eller Num-Lock), strömbrytarens LED-lampa (utan fingeravtrycksläsare) och diagnostisk LED-lampa indikerar att det inte går att tillhandahålla indata under LCD-paneltestet på Dell SupportAssist-diagnostik för test av systemprestanda före systemstart.

## Återställ operativsystemet

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

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

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

För mer information om Dell SupportAssist OS Recovery, se *Dell SupportAssist OS Recovery Användarhandbok* på [www.dell.com/serviceabilitytools](http://www.dell.com/serviceabilitytools). Klicka på **SupportAssist** och klicka sedan på **SupportAssist OS Recovery**.

## Realtidsklocka (RTC-återställning)

Med realtidsklockans (RTC) återställningsfunktion kan du eller din servicetekniker återställa Dell-system från situationer med inget POST/ingen ström/startar inte. De äldre hoppen med aktiverad RTC-återställning har tagits bort på dessa modeller.

Starta RTC-återställning med systemet avstängt och anslutet till växelström. Tryck in och håll kvar strömbrytaren i

tre-tio (30) sekunder

. Realtidsklockans återställning sker när du släpper strömknappen.

# Säkerhetskopieringsmedia och återställningsalternativ

Vi rekommenderar att du skapar en återställningsenhet för att felsöka och lösa problem som kan uppstå i Windows. Dell föreslår flera alternativ för att återställa Windows-operativsystemet på din Dell-dator. För mer information, se [Dell Windows Säkerhetskopierings-Media- och Återställningsalternativ](#).

## WiFi-cykel

### Om denna uppgift

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

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

### Steg

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

## Dränering av kvarvarande ström (utför maskinvaruåterställning)

### Om denna uppgift

Kvarvarande ström är den återstående statiska elektriciteten som finns kvar på datorn även efter att den har stängts av och batteriet har tagits bort.

För din säkerhet och för att skydda de känsliga elektroniska komponenterna i datorn uppmanas du att dränera kvarvarande ström innan du tar ut eller sätter tillbaka några komponenter i datorn.

Att dränera kvarvarande ström, dvs. maskinvaruåterställning, är ett vanligt felsökningssteg om datorn inte får ström eller inte startar till operativsystemet.

### För att dränera kvarvarande ström (utföra maskinvaruåterställning)

### Steg

1. Stäng av datorn.
2. Koppla bort nätaggregatet från din dator.
3. Ta bort kåpan.
4. Ta bort batteriet.
5. Tryck och håll strömbrytaren intryckt i 20 sekunder för att tömma den kvarvarande strömmen.
6. Installera batteriet.
7. Installera kåpan.
8. Anslut nätaggregatet till datorn.
9. Starta datorn.

 **OBS:** Om du vill ha mer information om hur du utför en maskinvaruåterställning kan du söka i kunskapsbasresursen på [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

# 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 23. Resurser för självhjälp**

| Resurser för självhjälp                                                                                                                                      | Resursplats                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Information om Dell-produkter och tjänster                                                                                                                   | <a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| My Dell-appen                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tips                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Kontakta support                                                                                                                                             | I Windows skriver du <b>Contact Support</b> och trycker på retur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Onlinehjälp för operativsystemet                                                                                                                             | <a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a><br><a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Få tillgång till de bästa lösningarna, diagnostik, drivrutiner och hämtningsbara filer samt lär dig mer om datorn genom videoklipp, handböcker och dokument. | Din Dell-dator identifieras unikt av en service tag eller en expresstjänstkod. Om du vill se relevanta supportresurser för din Dell-dator anger du service tag eller expresstjänstkoden på <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> .<br>Mer information om hur du hittar service tag för din dator finns i <a href="#">Hitta servicetaggen på din dator</a> .                          |
| Artiklarna i Dells kunskapsdatabas innehåller information om en rad olika datorproblem                                                                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gå till <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li> <li>2. Välj <b>Support &gt; Kunskapsdatabas</b> i menypanelen längst upp på sidan Support.</li> <li>3. I sökfältet på sidan Kunskapsdatabas skriver du in nyckelord, ämne eller modellnummer och klickar eller trycker sedan på sökikonen för att visa relaterade artiklar.</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).

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

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