

# Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1

PB14255/PB14255 2-i-1

Användarhandbok

Detta innehåll kan ha översatts med hjälp av AI. För mer information, se [länken](#).

## 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: Vyer av Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1.....</b>              | <b>8</b>  |
| Höger.....                                                                          | 8         |
| Vänster.....                                                                        | 8         |
| Ovansida.....                                                                       | 10        |
| Framsida.....                                                                       | 11        |
| Underdel.....                                                                       | 12        |
| Lägen.....                                                                          | 12        |
| Batteriladdningsstatuslampa.....                                                    | 14        |
| Service tag.....                                                                    | 14        |
| <b>Kapitel 2: Konfigurera Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1.....</b>          | <b>16</b> |
| <b>Kapitel 3: Specifikationer för Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1.....</b>  | <b>18</b> |
| Mått och vikt.....                                                                  | 18        |
| Processor.....                                                                      | 18        |
| Kretsuppsättning.....                                                               | 19        |
| Operativsystem.....                                                                 | 20        |
| Minne.....                                                                          | 20        |
| Externa portar och kortplatser.....                                                 | 20        |
| Interna kortplatser.....                                                            | 21        |
| Ethernet.....                                                                       | 21        |
| Trådlös modul.....                                                                  | 21        |
| WWAN-modul.....                                                                     | 22        |
| Ljud.....                                                                           | 23        |
| Lagring.....                                                                        | 24        |
| Tangentbord.....                                                                    | 24        |
| Funktionstangenter på tangentbordet på Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1..... | 25        |
| Kamera (tillval).....                                                               | 26        |
| Styrplatta.....                                                                     | 27        |
| Fingeravtrycksläsare (tillval).....                                                 | 27        |
| Nättaggregat.....                                                                   | 28        |
| Krav på nättaggregat (datorer som levereras med 3-cellsbatteri på 45 Wh).....       | 28        |
| Krav på nättaggregat (datorer som levereras med 3-cellsbatteri på 55 Wh).....       | 29        |
| Batteri.....                                                                        | 30        |
| Strömkrav (för datorer med 3-cellsbatteri på 45 wattimmar).....                     | 31        |
| Strömkrav (för datorer med 3-cellsbatteri på 55 wattimmar).....                     | 31        |
| Bildskärm.....                                                                      | 32        |
| Säkerhet för maskinvara.....                                                        | 33        |
| GPU—integrerad.....                                                                 | 34        |
| Smartkortläsare.....                                                                | 34        |
| Kontaktlös smartkortläsare.....                                                     | 34        |
| Kontaktad smartkortläsare.....                                                      | 38        |
| Drift- och lagermiljö.....                                                          | 39        |
| Dells supportpolicy.....                                                            | 39        |

|                                                                                             |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Kapitel 4: Arbeta inuti datorn.....</b>                                                  | <b>40</b>     |
| Säkerhetsanvisningar.....                                                                   | 40            |
| Innan du arbetar inuti datorn.....                                                          | 40            |
| Säkerhetsföreskrifter.....                                                                  | 41            |
| Elektrostatisk urladdning, ESD-skydd.....                                                   | 41            |
| ESD-fältservicekit.....                                                                     | 42            |
| Transport av känsliga komponenter.....                                                      | 43            |
| När du har arbetat inuti datorn.....                                                        | 43            |
| BitLocker.....                                                                              | 43            |
| Rekommenderade verktyg.....                                                                 | 43            |
| Skruvlista.....                                                                             | 44            |
| Huvudkomponenter i Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1.....                             | 45            |
| <br><b>Kapitel 5: Ta bort och installera enheter som kan bytas av kund (CRU:er).....</b>    | <br><b>48</b> |
| SIM-kortfack (tillval).....                                                                 | 48            |
| Ta bort SIM-kortfacket (tillval).....                                                       | 48            |
| Installera SIM-kortfacket (tillval).....                                                    | 49            |
| Kåpa.....                                                                                   | 50            |
| Ta bort kåpan.....                                                                          | 50            |
| Installera kåpan.....                                                                       | 53            |
| Batteri.....                                                                                | 56            |
| Försiktighetsåtgärder för laddningsbara litiumjonbatterier.....                             | 56            |
| Ta bort batteriet.....                                                                      | 56            |
| Installera batteriet.....                                                                   | 57            |
| Batterikabel.....                                                                           | 58            |
| Ta bort batterikabeln.....                                                                  | 58            |
| Installera batterikabeln.....                                                               | 59            |
| WWAN-kort (trådlöst globalt nätverk).....                                                   | 60            |
| Ta bort 5G WWAN-kortet.....                                                                 | 60            |
| Installera 5G WWAN-kortet.....                                                              | 61            |
| Ta bort 4G WWAN-kortet.....                                                                 | 62            |
| Installera 4G WWAN-kortet.....                                                              | 63            |
| SSD-minne (Solid State Drive).....                                                          | 65            |
| Ta bort M.2 2230 SSD-disken.....                                                            | 65            |
| Installera M.2 2230 SSD-disken.....                                                         | 66            |
| Ta bort M.2 2280 SSD-disken.....                                                            | 66            |
| Installera M.2 2280 SSD-disken.....                                                         | 67            |
| Högtalare.....                                                                              | 68            |
| Ta bort högtalarna.....                                                                     | 68            |
| Installera högtalarna.....                                                                  | 69            |
| <br><b>Kapitel 6: Ta bort och installera enheter som kan bytas ute i fält (FRU:er).....</b> | <br><b>71</b> |
| Fläkt.....                                                                                  | 71            |
| Ta bort fläkten.....                                                                        | 71            |
| Installera fläkten.....                                                                     | 72            |
| Kylfläns.....                                                                               | 73            |
| Ta bort kylflänsen.....                                                                     | 73            |
| Installera kylflänsen.....                                                                  | 74            |



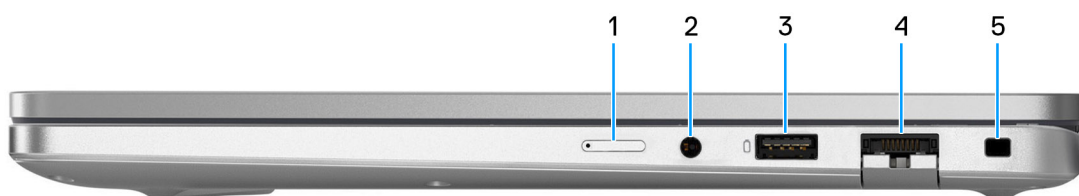
|                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------|-----|
| USH-kortet.....                                                 | 75  |
| Ta bort USH-kortet.....                                         | 75  |
| Installera USH-kortet.....                                      | 76  |
| Smartkortläsare.....                                            | 77  |
| Ta bort smartkortläsaren.....                                   | 77  |
| Installera smartkortläsaren.....                                | 79  |
| Moderkort.....                                                  | 80  |
| Ta bort moderkortet.....                                        | 80  |
| Installera moderkortet.....                                     | 83  |
| Antennmoduler för trådlöst lokalt nätverk (WLAN).....           | 86  |
| Ta bort WLAN-antennmodulerna.....                               | 86  |
| Installera WLAN-antennmodulerna.....                            | 87  |
| USB typ-C-kontaktmodul.....                                     | 89  |
| Ta bort USB typ-C-kontaktmodulen.....                           | 89  |
| Installera USB typ-C-kontaktmodulen.....                        | 90  |
| I/O-kort.....                                                   | 91  |
| Ta bort I/O-kortet.....                                         | 91  |
| Installera I/O-kortet.....                                      | 93  |
| Strömbrytare med fingeravtrycksläsare som tillval.....          | 94  |
| Ta bort strömbrytaren med fingeravtrycksläsare som tillval..... | 94  |
| Installera strömbrytaren fingeravtrycksläsare som tillval.....  | 95  |
| Bildskärmsenhet.....                                            | 96  |
| Ta bort bildskärmsenheten.....                                  | 96  |
| Installera bildskärmsenheten.....                               | 98  |
| Bildskärmsram.....                                              | 100 |
| Ta bort bildskärmsramen.....                                    | 100 |
| Installera bildskärmsramen.....                                 | 105 |
| Bildskärmspanel.....                                            | 107 |
| Ta bort bildskärmen.....                                        | 107 |
| Installera bildskärmen.....                                     | 110 |
| Bildskärmsgångjärnets lock.....                                 | 113 |
| Ta bort bildskärmsgångjärnets lock.....                         | 113 |
| Installera locken för bildskärmsgångjärnen.....                 | 114 |
| RGB-/IR-kamera.....                                             | 116 |
| Ta bort RGB/IR-kameran.....                                     | 116 |
| Installera RGB/IR-kameran.....                                  | 117 |
| MIPI-kamera.....                                                | 119 |
| Ta bort MIPI-kameran.....                                       | 119 |
| Installera MIPI-kameran.....                                    | 120 |
| Skärmkabel för RGB/IR-kamera.....                               | 121 |
| Ta bort bildskärmskabeln för RGB/IR-kamera.....                 | 121 |
| Installera bildskärmskabeln för RGB/IR-kamera.....              | 122 |
| Skärmkabel för MIPI-kamera.....                                 | 124 |
| Ta bort bildskärmskabeln för MIPI-kamera.....                   | 124 |
| Installera bildskärmskabeln för MIPI-kamera.....                | 125 |
| Kabel för mellankort.....                                       | 126 |
| Ta bort mittkortets kabel.....                                  | 126 |
| Installera mittkortets kabel.....                               | 127 |
| Mellantavla.....                                                | 128 |
| Ta bort mellankortet.....                                       | 128 |

|                                                                                  |            |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Installera mellankortet.....                                                     | 129        |
| Bildskärmens bakre kåpa och antennenmontering.....                               | 130        |
| Ta bort bildskärmens bakre kåpa och antennenmonteringen.....                     | 130        |
| Installera bildskärmens bakre kåpa och antennenmonteringen.....                  | 131        |
| Tangentbord.....                                                                 | 132        |
| Ta bort tangentbordet.....                                                       | 132        |
| Installera tangentbordet.....                                                    | 134        |
| Handledsstöd.....                                                                | 136        |
| Ta bort handledsstödet.....                                                      | 136        |
| Installera handledsstödet.....                                                   | 137        |
| <b>Kapitel 7: Programvara.....</b>                                               | <b>139</b> |
| Operativsystem.....                                                              | 139        |
| Drivrutiner och hämtningsbara filer.....                                         | 139        |
| <b>Kapitel 8: BIOS-inställningar.....</b>                                        | <b>140</b> |
| Öppna BIOS-inställningsprogrammet.....                                           | 140        |
| Navigeringstangenter.....                                                        | 140        |
| F12-meny för engångsstart.....                                                   | 140        |
| Visa avancerade inställningsalternativ.....                                      | 141        |
| Visa servicealternativ.....                                                      | 141        |
| BIOS-inställningsalternativ.....                                                 | 141        |
| Uppdatera BIOS.....                                                              | 156        |
| Uppdatera BIOS i Windows.....                                                    | 156        |
| Uppdatera BIOS i Linux- och Ubuntu.....                                          | 156        |
| Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows.....                                    | 156        |
| Uppdatera BIOS från menyn för engångsstart.....                                  | 157        |
| System- och installationslösenord.....                                           | 157        |
| Tilldela ett systeminstallationslösenord.....                                    | 157        |
| Ta bort eller ändra ett befintligt system- eller installationslösenord.....      | 158        |
| Rensa system- och installationslösenord.....                                     | 158        |
| <b>Kapitel 9: Felsökning.....</b>                                                | <b>159</b> |
| Hantera svullna uppladdningsbara litiumjonbatterier.....                         | 159        |
| Dell SupportAssist-diagnostik för kontroll av systemprestanda före start.....    | 159        |
| Köra SupportAssist-kontrollen för systemprestanda före start.....                | 160        |
| Inbyggt självtest (BIST).....                                                    | 160        |
| Inbyggt självtest för moderkort (M-BIST).....                                    | 160        |
| Inbyggt logiskt självtest (L-BIST).....                                          | 160        |
| Inbyggt självtest för LCD (LCD-BIST).....                                        | 161        |
| Systemets diagnosindikatorer.....                                                | 161        |
| Återställ operativsystemet.....                                                  | 162        |
| Realtidsklocka (RTC-återställning).....                                          | 163        |
| Säkerhetskopieringsmedia och återställningsalternativ.....                       | 163        |
| Nätverksströmcykel.....                                                          | 163        |
| Tömma kvarvarande ström (hårdvaruåterställning).....                             | 163        |
| Problem med LAN-anslutningen med Dell Pro Smart Docks och Thunderbolt Docks..... | 164        |
| <b>Kapitel 10: Få hjälp och kontakta Dell.....</b>                               | <b>165</b> |

|                                          |            |
|------------------------------------------|------------|
| <b>Kapitel 11: Versionshistorik.....</b> | <b>166</b> |
|------------------------------------------|------------|

# Vyer av Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1

## Höger



Figur 1. Vy från höger av Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1

### 1. Nano-SIM-kortplats (tillval)

Sätta i ett nano-SIM-kort för att ansluta till ett mobilt bredbandsnätverk.

**OBS:** Tillgängligheten för nano-SIM-kortplatsen beror på regionen och konfigurationen som beställts.

### 2. Global headsetkontakt

Anslut ett par hörlurar eller ett headset (kombination med hörlurar och mikrofon).

### 3. USB 3.2 Gen 1-port med PowerShare

Anslut enheter såsom externa lagringsenheter och skrivare. Det ger dataöverföringshastigheter på upp till 5 Gbit/s. Med PowerShare kan du ladda USB-enheter även när datorn är avstängd.

**OBS:** Om datorn är avstängd eller i viloläge måste du ansluta nätaggregatet för att ladda dina enheter med PowerShare-porten. Du måste aktivera den här funktionen i BIOS installationsprogram.

**OBS:** Vissa USB-enheter kanske inte laddas när datorn är avstängd eller i viloläge. I sådana fall slår du på datorn för att ladda enheten.

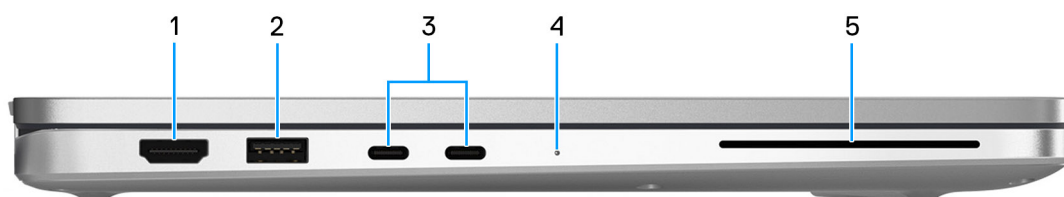
### 4. RJ45 Ethernet-port (1 Gbit/s) som tillval

Anslut en RJ45 Ethernet-kabel från en router eller ett bredbandsmodem för nätverks- eller internetåtkomst, med en överföringshastighet på 10/100/1000 Mbit/s (max 1 Gbit/s).

### 5. Säkerhetskabelplats (kilformad)

Här kan en säkerhetskabel anslutas för att förhindra att obehöriga flyttar datorn.

## Vänster



Figur 2. Vänster sida av Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1

### 1. HDMI 2.1 TMDS-port

Anslut till en TV, extern bildskärm eller annan HDMI-aktiverad enhet. Ger bild- och ljudutgång.

### 2. USB 3.2-port Gen 1

Anslut enheter såsom externa lagringsenheter och skrivare. Ger dataöverföringshastigheter upp till 5 Gbit/s.

### 3. Thunderbolt 4.0 (40 Gbit/s) med DisplayPort alternativt läge/USB Type-C/USB4/Power Delivery-portar

Stöder USB4, DisplayPort 2.1, Thunderbolt 4 och möjliggör även anslutning till en extern bildskärm med hjälp av en skärmadapter. Ger dataöverföringshastigheter på upp till 40 Gbit/s för USB4 och Thunderbolt 4.

 **OBS:** Du kan ansluta en Dell-dockningsstation till de här portarna. Om du vill ha mer information kan du söka i kunskapsbasresursen på [Dells supportwebbplats](#).

 **OBS:** En adapter för USB typ C till DisplayPort (säljs separat) krävs för att ansluta till en DisplayPort-enhet.

 **OBS:** USB4 är bakåtkompatibelt med USB 3.2, USB 2.0 och Thunderbolt 3.

 **OBS:** Thunderbolt 4 stöder två 4K-skärmar eller en 8K-skärm.

 **OBS:** För 8K-skärmar har AMD Ryzen AI-serien stöd för maximal upplösning 7 680 × 4 320, 60 Hz, med Display Stream Compression. För 4K-skärmar har AMD Ryzen-serien stöd för maximal upplösning 3 840 × 2 160, 240 Hz, med Display Stream Compression.

 **OBS:** Processorerna i AMD Ryzen 200-serien har stöd för DisplayPort version 1.4a, medan processorerna i AMD Ryzen AI 300-serien är kompatibla med DisplayPort version 2.1.

### 4. Batteriladdningsstatuslampa

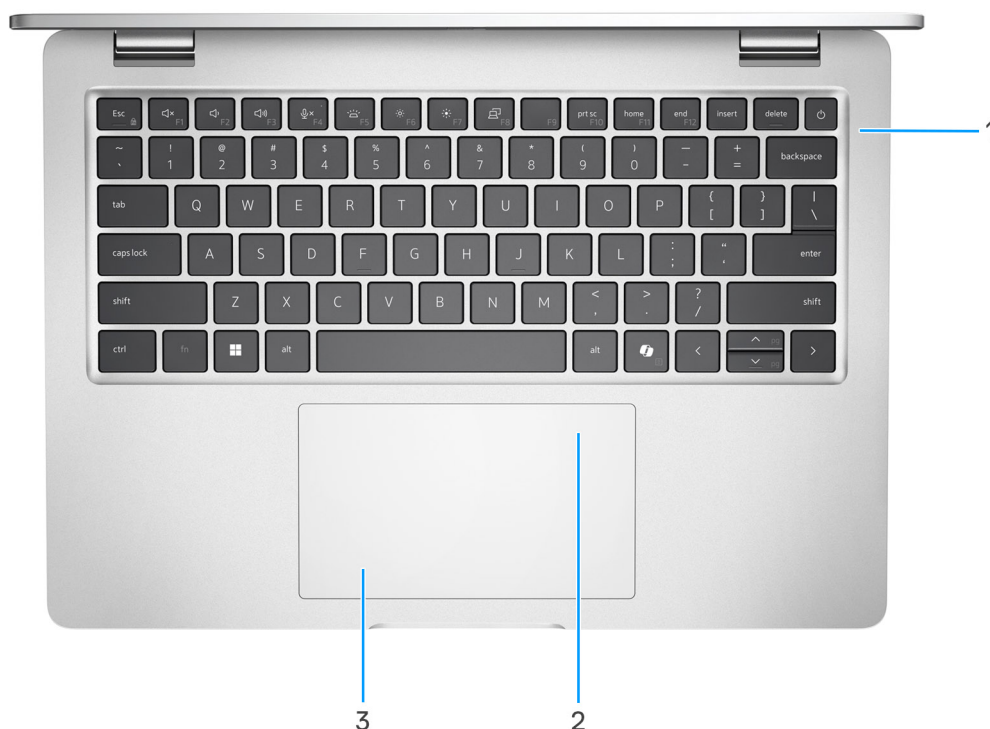
Visar batteriets laddningsstatus.

- Fast vitt sken – batteriet laddas.
- Fast orange sken – batteriladdningen är låg.
- Av – batteriet är fulladdat.

### 5. Kortplats för smartkortsläsare (tillval)

Med smart card får du autentisering i företagsnätverk.

# Ovansida



Figur 3. Vy ovanifrån av Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1

## 1. Strömbrytare med fingeravtrycksläsare som tillval

Tryck på den här knappen om du vill starta datorn när den är avstängd, i strömsparläge eller i viloläge.

**i OBS:** När datorn är påslagen trycker du på strömbrytaren för att försätta datorn i viloläge. Sedan trycker du på och håller nere strömknappen i 10 sekunder för att tvinga datorn att stänga av sig.

**i OBS:** Du kan anpassa strömbrytarens funktion i Windows.

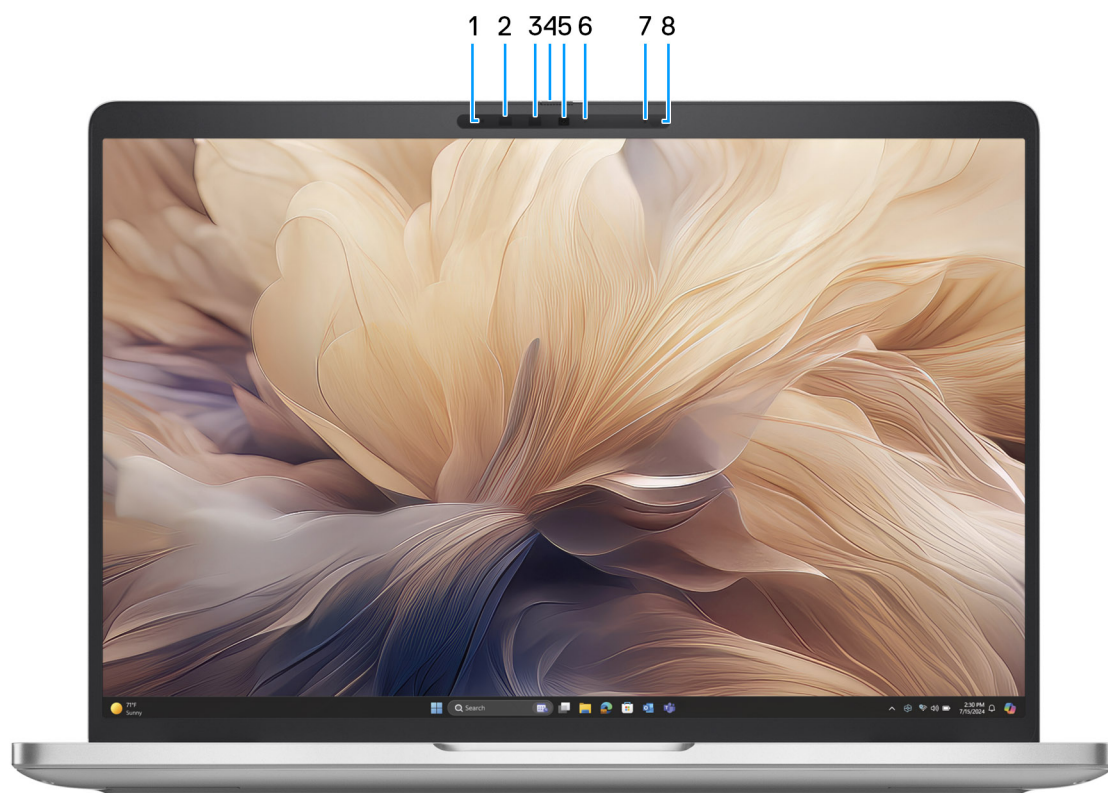
## 2. NFC/kontaktlös smartkortläsare (tillval)

Gör det möjligt för NFC-aktiverade enheter att ansluta till datorn och stödja dataöverföring mellan enheterna.

## 3. Styrplatta

Flytta fingret på styrplattan för att flytta muspekaren. Tryck för vänsterklick och tryck med två fingrar för högerklick.

# Framsida



Figur 4. Framsidan av Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1

**1. Vänster mikrofon**

Tillhandahåller digital ljudingång för ljudinspelning och röstsamtal.

**2. Infraröd kamera (tillval)**

Ökar säkerheten vid sammankoppling med Windows Hello-ansiktsautentisering.

**3. Infraröd sändare (tillval)**

Sänder infrarött ljus, vilket gör att den infraröda kameran känner av och spårar rörelser.

**4. Kamerans slutare**

Skjut sekretessluckan åt vänster för att ge åtkomst till kameranlinsen.

**5. Kamera**

En kamera gör det möjligt att videochatta, ta bilder och spela in video.

**6. Statuslampa för kamera**

Tänds när kameran används.

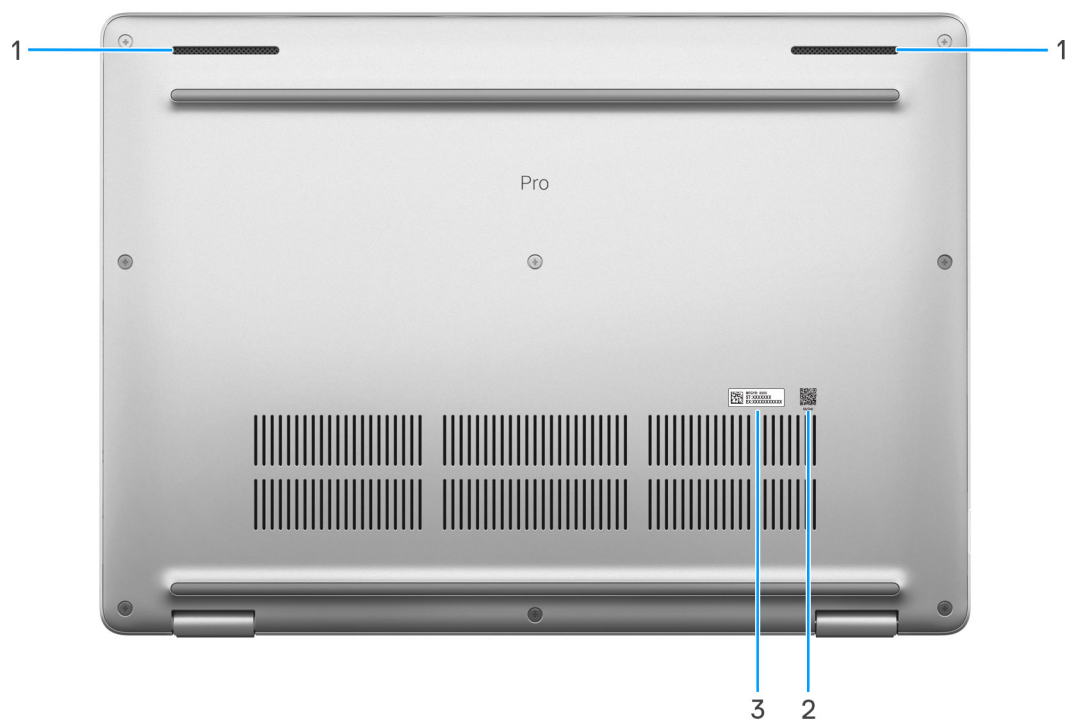
**7. Höger mikrofon**

Tillhandahåller digital ljudingång för ljudinspelning och röstsamtal.

**8. Omgivningsljussensor (tillval)**

Sensorn detekterar omgivande ljus och justerar automatiskt skärmens ljusstyrka.

## Underdel



**Figur 5. Undersidan av Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1**

**1. Högtalare**

Ljudutgång.

**2. MyDell QR-kod**

MyDell är din hubb för innehåll som är anpassat till din Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1, bland annat videor, artiklar, handböcker och tillgång till support.

**3. Etikett med service tag**

Service tag är en unik alfanumerisk identifierare som gör det möjligt för en Dell-servicetekniker att identifiera maskinvarukomponenterna i datorn och komma åt garantiinformation.

## Lägen

Följande lägen stöds endast på Dell Pro 14 Plus 2-i-1-konfiguration.



## Bärbar dator



Figur 6. Läge för bärbar dator

## Surfplatta



Figur 7. Surfplatteläge

## Stativ



Figur 8. Stående läge

## Tält



Figur 9. Tältläge

## Batteriladdningsstatuslampa

I följande tabell visas batteriladdningsstatuslampan för Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1.

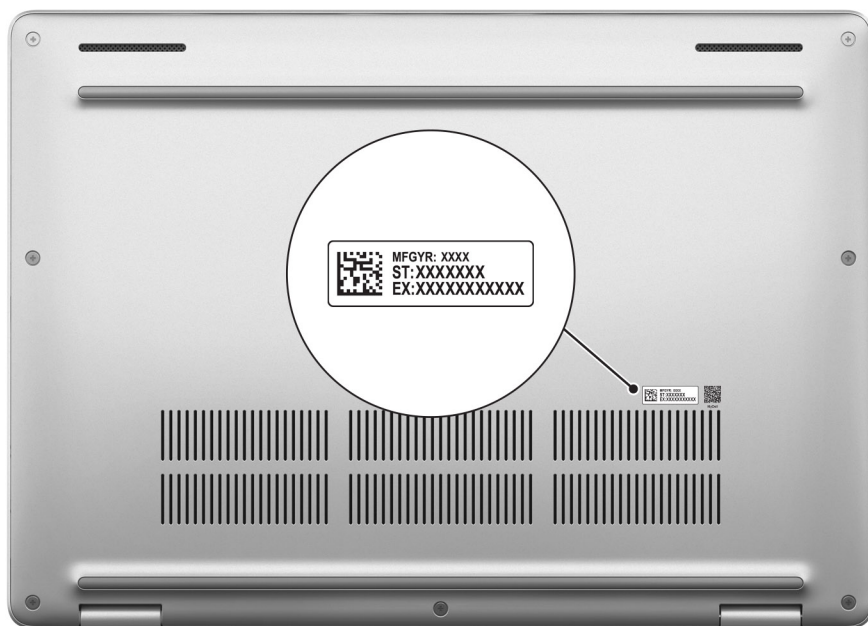
Tabell 1. Batteriladdningsstatuslampans beteende

| Strömkälla | Lampans beteende                | Systemets strömtillstånd | Batteriladdningsnivå |
|------------|---------------------------------|--------------------------|----------------------|
| Nätadapter | Off (av)                        | S0 eller S5              | Fulladdat            |
| Nätadapter | Fast vitt sken                  | S0 eller S5              | < Fulladdat          |
| Batteri    | Off (av)                        | S0 eller S5              | 11–100 %             |
| Batteri    | Fast orange sken (590 +/- 3 nm) | S0 eller S5              | < 10 %               |

- S0 (PÅ): Datorn är påslagen.
- S4 (Viloläge): Datorn förbrukar minst ström i viloläge jämfört med i påslaget eller avstängt läge. Datorn är nästan i avstängt läge. Kontextdata skrivs till en lagringsenhet så att du kan återuppta där du lämnade när datorn slås på.
- S5 (AV): Datorn är i avstängt läge.

## Service tag

Service tag-numret är en unik alfanumerisk identifiering som gör det möjligt för en Dell-servicetekniker att identifiera hårdvarukomponenterna i datorn och komma åt garantiinformation.



Figur 10. Plats för service tag

# Konfigurera Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1

## Om denna uppgift

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

## Steg

1. Anslut nätaggregatet och tryck på strömbrytaren.



**Figur 11. Anslut nätaggregatet och tryck på strömbrytaren**

**i** **OBS:** Batteriet kan övergå till strömsparläget under transporten för att spara på batteriladdningen. Säkerställ att nätaggregatet har anslutits till datorn första gången du slår på den.

2. Slutför installationen av operativsystemet.

### För Ubuntu:

Följ anvisningarna på skärmen för att slutföra konfigurationen. Om du vill ha mer information om hur du installerar och konfigurerar Ubuntu kan du söka i kunskapsdatabasresursen på [Dells supportwebbplats](#).

### För Windows:

Följ anvisningarna på skärmen för att slutföra konfigurationen. Vid konfigurationen rekommenderas att du:

- Ansluter till ett nätverk för Windows-uppdateringar.

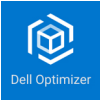
**i** **OBS:** Om du ansluter till ett säkert trådlöst nätverk ska du ange lösenordet för åtkomst till det trådlösa nätverket när du uppmanas göra det.

- Logga in med ett befintligt Microsoft-konto eller skapa ett nytt konto om du är ansluten till internet. Skapa ett offlinekonto om du inte är ansluten till internet.

- Ange dina kontaktuppgifter på skärmen **Support och skydd**.

3. Hitta och använd Dell-appar från Windows Start-menyn – rekommenderas.

**Tabell 2. Hitta Dell-appar**

| Resurser                                                                          | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Dell Optimizer är ett program som är utformat för att förbättra datorns prestanda och produktivitet genom att optimera inställningar för ström, batteri, skärm, styrplatta för samarbete och närvaroavkänning. Det ger också åtkomst till program som köpts med den nya datorn.<br><br>Mer information finns i bruksanvisningen till Dell Optimizer på <a href="#">Dells supportwebbplats</a> .                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | <b>Dell Product Registration</b><br><br>Registrera din dator hos Dell.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | <b>Dell Help &amp; Support</b><br><br>Få åtkomst till hjälp och support för din dator.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | <b>SupportAssist</b><br><br>SupportAssist är en proaktiv och förebyggande teknik som erbjuder automatiserad teknisk support för Dell-datorer. Den övervakar både hårdvara och mjukvara för att förebygga problem, åtgärdar prestandaproblem, förhindrar hot mot säkerheten och automatiserar kontakten med Dells tekniska support.<br><br>Mer information finns i SupportAssist-dokumentationen på <a href="#">Dells supportwebbplats</a> .<br><br> <b>OBS:</b> I SupportAssist klickar du på upphörandedatumet för garantin för att förnya eller uppgradera din garanti. |

# Specifikationer för Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1

## Mått och vikt

I följande tabell visas höjd, bredd, djup och vikt för din Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1.

**Tabell 3. Mått och vikt**

| Beskrivning                                                                                                              | 400 cd/m2 tunn och lätt bärbar dator utan pekskärm | 300 cd/m2 med pekskärm och bärbar dator utan pekfunktion/400 nit med pekskärm och bärbar dator utan pekskärm | Pekskärm på 300 nit, 2-i-1 | Bärbar dator med pekskärm på 500 nit |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| Höjd:                                                                                                                    |                                                    |                                                                                                              |                            |                                      |
| Främre höjd                                                                                                              | 19,78 mm (0,78 tum)                                | 19,50 mm (0,77 tum)                                                                                          | 19,92 mm (0,78 tum)        | 19,50 mm (0,77 tum)                  |
| Bakre höjd                                                                                                               | 19,77 mm (0,77 tum)                                | 19,98 mm (0,79 tum)                                                                                          | 20,17 mm (0,79 tum)        | 19,98 mm (0,79 tum)                  |
| Maximal höjd                                                                                                             | 19,95 mm (0,79 tum)                                | 21,20 mm (0,83 tum)                                                                                          | 20,25 mm (0,80 tum)        | 21,20 mm (0,83 tum)                  |
| Bredd                                                                                                                    | 313,50 mm (12,34 tum)                              | 313,50 mm (12,34 tum)                                                                                        | 313,50 mm (12,34 tum)      | 313,50 mm (12,34 tum)                |
| Djup                                                                                                                     | 224,00 mm (8,82 tum)                               | 224,00 mm (8,82 tum)                                                                                         | 224,00 mm (8,82 tum)       | 224,00 mm (8,82 tum)                 |
| Vikt (max)<br><b>i OBS:</b> Vikten på din dator beror på den beställda konfigurationen och variationer i tillverkningen. | 1,43 kg (3,15 lb)                                  | 1,56 kg (3,44 lb)                                                                                            | 1,59 kg (3,51 lb)          | 1,50 kg (3,31 lb)                    |

## Processor

I följande tabell finns information om de processorer som stöds av Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1.

**Tabell 4. Processor (för datorer som levereras med AMD Ryzen AI 300-serien)**

| Beskrivning                               | Alternativ ett         | Alternativ två         | Alternativ tre            |
|-------------------------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|
| Processortyp                              | AMD Ryzen AI 5 PRO 340 | AMD Ryzen AI 7 PRO 350 | AMD Ryzen AI 9 HX PRO 370 |
| Konfigurerbar termisk designeffekt (cTDP) | 15 W–54 W              | 15 W–54 W              | 15 W–54 W                 |
| Termiskt läge/Thermal Design Power (TDP)  |                        |                        |                           |
| Optimized                                 | 17 W                   | 17 W                   | 17 W                      |
| Prestanda                                 | 19 W                   | 19 W                   | 19 W                      |
| Antal processorkärnor                     | 6                      | 8                      | 12                        |
| Antal processortrådar                     | 12                     | 16                     | 24                        |

**Tabell 4. Processor (för datorer som levereras med AMD Ryzen AI 300-serien) (fortsättning)**

| Beskrivning                                     | Alternativ ett            | Alternativ två            | Alternativ tre            |
|-------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Processorhastighet                              | Upp till 4,8 GHz          | Upp till 5,0 GHz          | Upp till 5,1 GHz          |
| Processorcaché L2                               | 6 MB                      | 8 MB                      | 12 MB                     |
| Processorcacheminne L3                          | 16 MB                     | 16 MB                     | 24 MB                     |
| Integrerad grafik                               | AMD Radeon 840M grafikort | AMD Radeon 860M grafikort | AMD Radeon 890M grafikort |
| Prestanda för neurala bearbetningsenheter (NPU) | Upp till 50 TOPS          | Upp till 50 TOPS          | Upp till 50 TOPS          |

**Tabell 5. Processor (för datorer som levereras med AMD Ryzen 200-serien)**

| Beskrivning                                     | Alternativ ett            | Alternativ två            | Alternativ tre            | Alternativ fyra           | Alternativ fem            | Alternativ sex            |
|-------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Processortyp                                    | AMD Ryzen 3 210           | AMD Ryzen 5 220           | AMD Ryzen 5 PRO 215       | AMD Ryzen 5 PRO 220       | AMD Ryzen 5 PRO 230       | AMD Ryzen 7 PRO 250       |
| Konfigurerbar termisk designeffekt (cTDP)       | 15 W–30 W                 | 15 W–30 W                 | 15 W–30 W                 | 15 W – 30 W               | 15 W–30 W                 | 15 W–30 W                 |
| Termiskt läge/Thermal Design Power (TDP)        |                           |                           |                           |                           |                           |                           |
| Optimized                                       | 17 W                      | 17 W                      | 17 W                      | 17 W                      | 17 W                      | 17 W                      |
| Prestanda                                       | 19 W                      | 19 W                      | 19 W                      | 19 W                      | 19 W                      | 19 W                      |
| Antal processorkärnor                           | 4                         | 6                         | 6                         | 6                         | 6                         | 8                         |
| Antal processortrådar                           | 8                         | 12                        | 12                        | 12                        | 12                        | 16                        |
| Processorhastighet                              | Upp till 4,7 GHz          | Upp till 4,9 GHz          | Upp till 4,7 GHz          | Upp till 4,9 GHz          | Upp till 4,9 GHz          | Upp till 5,1 GHz          |
| Processorcaché L2                               | 4 MB                      | 6 MB                      | 6 MB                      | 6 MB                      | 6 MB                      | 8 MB                      |
| Processorcacheminne L3                          | 8 MB                      | 16 MB                     | 16 MB                     | 16 MB                     | 16 MB                     | 16 MB                     |
| Integrerad grafik                               | AMD Radeon 740M grafikort | AMD Radeon 740M grafikort | AMD Radeon 740M grafikort | AMD Radeon 740M grafikort | AMD Radeon 760M grafikort | AMD Radeon 780M grafikort |
| Prestanda för neurala bearbetningsenheter (NPU) | Ej tillämpligt            | Ej tillämpligt            | Ej tillämpligt            | Ej tillämpligt            | Upp till 16 TOPS          | Upp till 16 TOPS          |

## Kretsuppsättning

I nedanstående tabell finns information om den kretsuppsättning som stöds av din Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1.

**Tabell 6. Kretsuppsättning**

| Beskrivning      | Värden                                                                                                                                                          |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kretsuppsättning | Inbyggd i processorn                                                                                                                                            |
| Processor        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• AMD Ryzen 3/5</li> <li>• AMD Ryzen 5/7 PRO</li> <li>• AMD Ryzen AI 5/7 PRO</li> <li>• AMD Ryzen AI 9 HX PRO</li> </ul> |
| DRAM-bussbredd   | 64-bitar                                                                                                                                                        |

**Tabell 6. Kretsupsättning (fortsättning)**

| Beskrivning | Värden        |
|-------------|---------------|
| Flash EPROM | 64 MB         |
| PCIe-buss   | Upp till Gen4 |

## Operativsystem

Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1 har stöd för följande operativsystem:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Pro
- Windows 10 Home
- Windows 10 Pro
- Ubuntu Linux 24.04 LTS

 **OBS:** Ubuntu stöds endast på Dell Pro 14 Plus.

 **OBS:** Om du nedgraderar din dator från Windows 11 till Windows 10 22H2 kommer Dell Technologies support att följa avtalet för upphörande av support för Microsoft Windows 10.

 **OBS:** Windows 10 Home och Windows 10 Pro stöds endast på datorer som levereras med processorer i AMD Ryzen 200-serien.

## Minne

I följande tabell visas minnesspecifikationerna för din Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1.

**Tabell 7. Minnesspecifikationer**

| Beskrivning                     | Värden                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Minnesplatser                   | Inbyggt minne<br> <b>OBS:</b> Minnet är inbyggt på moderkortet och är inte uppgraderbart. |
| Minnestyp                       | LPDDR5X                                                                                                                                                                      |
| Minneshastighet                 | 7500 MT/s                                                                                                                                                                    |
| Maximum minneskonfiguration     | 64 GB                                                                                                                                                                        |
| Minimum minneskonfiguration     | 16 GB                                                                                                                                                                        |
| Minneskonfigurationer som stöds | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 GB: LPDDR5X, 7500 MT/s</li> <li>• 32 GB: LPDDR5X, 7500 MT/s</li> <li>• 64 GB: LPDDR5X, 7500 MT/s</li> </ul>                      |

## Externa portar och kortplatser

I följande tabell visas de externa portarna och kortplatserna på din Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1.

**Tabell 8. Externa portar och kortplatser**

| Beskrivning  | Värden                                      |
|--------------|---------------------------------------------|
| Nätverksport | En RJ45-ethernetport som tillval (1 Gbit/s) |



**Tabell 8. Externa portar och kortplatser (fortsättning)**

| Beskrivning         | Värden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| USB-portar          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Två Thunderbolt 4,0-portar (40 Gbit/s) med DisplayPort alternativläge/USB Type-C/USB4/strömförsörjningsportar</li> </ul> <p><b>i</b> <b>OBS:</b> Du kan ansluta en Dell-dockningsstation till de här portarna. Om du vill ha mer information kan du söka i kunskapsbasresursen på <a href="#">Dells supportwebbplats</a>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En USB 3.2 Gen 1-port (5 Gbit/s) med PowerShare</li> <li>En USB 3.2 Gen 1-port (5 Gbit/s)</li> </ul> |
| Ljudport            | Ett globalt headsetuttag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Videoportar         | En HDMI 2.1 TMDS-port                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Mediekortläsare     | En kortplats för smartkortläsare (tillval)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Nätaggregatsport    | USB Type-C strömingång                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Säkerhetskabeluttag | Ett kilformat säkerhetsspår                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| SIM-kortplats       | En kortplats för Nano-SIM-kort (tillval)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Interna kortplatser

I följande tabell visas de interna kortplatserna för Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1.

**Tabell 9. Interna kortplatser**

| Beskrivning | Värden                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M.2         | <ul style="list-style-type: none"> <li>En M.2 2230- eller M.2 2280-kortplats för SSD-disk</li> <li>En M.2 3042 för 4G WWAN-kortplats (tillval)</li> </ul> <p><b>i</b> <b>OBS:</b> Om du vill lära dig mer om funktionerna för olika typer av M.2-kort kan du besöka <a href="#">Dells supportwebbplats</a>.</p> |

## Ethernet

**Tabell 10. Ethernet-specifikationer**

| Beskrivning          | Värden                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modellnummer         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realtek RTL8111EPP Integrerad 10/100/1000M Ethernet-styrenhet DASH-konfiguration</li> <li>Realtek RTL8111HS Integrerad 10/100/1 000 M Ethernet-styrenhet Icke-DASH-konfiguration</li> </ul> |
| Överföringshastighet | 10/100/1000 Mbit/s                                                                                                                                                                                                                 |

## Trådlös modul

I den följande tabellen visas modulen för trådlöst lokalt nätverk (WLAN) som stöds på Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1.

**Tabell 11. Specifikationer för den trådlösa modulen**

| Beskrivning                                                                                                                                                                                                     | Värden                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modellnummer                                                                                                                                                                                                    | MediaTek MT7925                                                                                                                                                                                                       |
| Överföringshastighet                                                                                                                                                                                            | Upp till 2882 Mbit/s                                                                                                                                                                                                  |
| Frekvensband som stöds                                                                                                                                                                                          | 2,4 GHz/5 GHz/6 GHz                                                                                                                                                                                                   |
| Trådlösa standarder                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi 802.11a/b/g</li> <li>• Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)</li> <li>• Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)</li> <li>• Wi-Fi 6E (Wi-Fi 802.11ax)</li> <li>• Wi-Fi 7 (Wi-Fi 802.11be)</li> </ul> |
| Kryptering                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 128-bitars AES-CCMP</li> <li>• 256-bitars AES-GCMP</li> <li>• 256-GMAC</li> </ul>                                                                                            |
| Trådlöst Bluetooth-kort<br> <b>OBS:</b> Funktionen hos det trådlösa Bluetooth-kortet kan variera beroende på operativsystemet. | Trådlöst Bluetooth 5.4-kort                                                                                                                                                                                           |

## WWAN-modul

I nedanstående tabell visas modulerna för WWAN (Wireless Wide Area Network) som stöds av din Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1.

-  **OBS:** WWAN-modulen är endast tillgänglig på vissa konfigurationer och i vissa regioner.
-  **OBS:** Tillgängligheten av eSIM-funktionen på den här modulen kan variera beroende på ditt område och den support som erbjuds av din mobiloperatör.
-  **OBS:** Instruktioner om hur du konfigurerar SIM- eller eSIM-anslutningar på datorn finns i *konfigurationsguiden för SIM/eSIM för Windows* som finns i produktdokumentationen på [Dells supportwebbplats](#).

**Tabell 12. WWAN-modul specifikationer**

| Beskrivning                 | Alternativ ett                                                                                                                  | Alternativ två                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modellnummer                | DW5826e, Qualcomm Snapdragon SDX12<br>Global LTE-Advanced, CAT12                                                                | DW5934e Qualcomm Snapdragon X72<br>Global 5G-modem                                                                                                                                                             |
| Formfaktor                  | M.2 3042 Key-B                                                                                                                  | M.2 3052 Key-B                                                                                                                                                                                                 |
| Värdgränssnitt              | USB 3.0/2.0                                                                                                                     | PCIe Gen3                                                                                                                                                                                                      |
| Nätverksstandard            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• LTE FDD/TDD</li> <li>• WCDMA</li> <li>• GPS/BDS/GLONASS/Galileo/BeiDou/QZSS</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• NR FR1 (Sub6) FDD/TDD</li> <li>• LTE FDD/TDD</li> <li>• WCDMA/HSPA+</li> <li>• GPS/GLONASS/Galileo/BeiDou</li> </ul>                                                  |
| Överföring av datahastighet | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Upp till 600 Mbit/s DL (CAT12)</li> <li>• Upp till 150 Mbit/s UL</li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5G NR: DL 4,14 Gbit/s/UL 900 Mbit/s</li> <li>• LTE: DL 2.0 Gbit/s (CAT20)/UL 211 Mbit/s (CAT18)</li> <li>• UMTS: DL DC-HSPA+ rel8:42 Mbit/s/UL 5,76 Mbit/s</li> </ul> |

**Tabell 12. WWAN-modul specifikationer (fortsättning)**

| Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                  | Alternativ ett                                                                                                                                                                                                                  | Alternativ två                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Frekvensband för drift                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>LTE (B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B12, B13, B14, B18, B19, B20, B25, B26, B28, B29, B32, B38, B39, B40, B41, B42, B43, B48, B66, B71)</li> <li>WCDMA (1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 19)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>NR (n1, n2, n3, n5, n7, n8, n12, n13, n14, n18, n20, n25, n26, n28, n29, n30, n38, n40, n41, n48, n66, n67, n70, n71, n75, n76, n77, n78, n79, n91, n92, n93, n94)</li> <li>LTE (B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B12, B13, B14, B17, B18, B19, B20, B25, B26, B28, B29, B30, B32, B34, B38, B39, B40, B41, B42, B43, B46, B48, B66, B67, B68, B70, B71)</li> <li>WCDMA/HSPA+ (1, 2, 4, 5, 8)</li> </ul> |
| Strömförsörjning                                                                                                                                                                                                                             | DC 3,135 V till 4,4 V, normalt 3,3 V                                                                                                                                                                                            | DC 3,135 V till 3,36 V, normalt 3,3 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| SIM-kort                                                                                                                                                                                                                                     | Stöds via extern SIM-kortplats                                                                                                                                                                                                  | Stöds via extern SIM-kortplats                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| eSIM med dubbel SIM (DSSA)                                                                                                                                                                                                                   | Stöds<br> <b>OBS:</b> Tillgängligheten av den inbäddade eSIM-funktionaliteten på modulen beror på region och specifika operatörskrav.          | Stöds (tillgängligheten av den inbäddade eSIM-funktionaliteten på modulen beror på region och specifika transportkrav)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Antennvariation                                                                                                                                                                                                                              | Stöds                                                                                                                                                                                                                           | Stöds                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Radio på/av                                                                                                                                                                                                                                  | Stöds                                                                                                                                                                                                                           | Stöds                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Aktivera vid trådlöst WAN                                                                                                                                                                                                                    | Stöds                                                                                                                                                                                                                           | Stöds inte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Driftstemperatur                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Normal drifttemperatur: -30 °C till +70 °C</li> <li>Förlängd drifttemperatur: -40 °C till +85 °C</li> <li>Förvaringstemperatur: -40 °C till +85 °C</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Normal drifttemperatur: -30 °C till +70 °C</li> <li>Förlängd drifttemperatur: -40 °C till +85 °C</li> <li>Förvaringstemperatur: -40 °C till +85 °C</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                       |
| Antennkontakt                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>WWAN huvudantenn x 1</li> <li>Antenn för WWAN-variation X 1</li> </ul>                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Primär WWAN-antenn X 1</li> <li>Antenn för WWAN-variation X 1</li> <li>4 x 4 MIMO-antenn x 2</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  <b>OBS:</b> Anvisningar om hur du hittar datorns IMEI-nummer (International Mobile Equipment Identity) finns på <a href="#">Dells supportwebbplats</a> . |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## Ljud

I följande tabell visas ljudspecifikationerna för din Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1.

**Tabell 13. Ljudspecifikationer**

| Beskrivning            | Värden                    |
|------------------------|---------------------------|
| Ljudstyrenhet          | Realtek ALC3329 SoundReal |
| Stereokonvertering     | Stöds                     |
| Internt ljudgränssnitt | Soundwire-gränssnitt      |
| Externt ljudgränssnitt | Global headsetkontakt     |
| Antal högtalare        | Två                       |

**Tabell 13. Ljudspecifikationer (fortsättning)**

| Beskrivning                |            | Värden                    |
|----------------------------|------------|---------------------------|
| Intern högtalarförstärkare |            | Stöds inte                |
| Externa volymkontroller    |            | Kortkommando-kontroll     |
| Högtalaruteffekt:          |            |                           |
|                            | Genomsnitt | 2 W                       |
|                            | Topp       | 2,5 W                     |
| Mikrofon                   |            | Digitala matrismikrofoner |

## Lagring

I det här avsnittet visas lagringsalternativen på din Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1.

Datorn har stöd för en av följande SSD-enheter.

**Tabell 14. Lagringsspecifikationer**

| Lagringstyp                               | Gränssnittstyp                     | Kapacitet     |
|-------------------------------------------|------------------------------------|---------------|
| M.2 2280 SSD-disk, självkrypterande enhet | PCIe Gen4 NVMe, upp till 64 Gbit/s | Upp till 2 TB |
| M.2 2230 SSD-disk                         | PCIe Gen4 NVMe, upp till 64 Gbit/s | Upp till 1 TB |

## Tangentbord

I följande tabell visas specifikationerna för ditt tangentbord Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1.

**Tabell 15. Specifikationer för tangentbordet**

| Beskrivning                      | Värden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Belysningsteknik för tangentbord | <ul style="list-style-type: none"> <li>Standardvärden tangentbord utan bakgrundsbelysning</li> <li>Standardtangentbord med bakgrundsbelysning</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tangentbordslayout               | QWERTY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Antal tangenter                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Arabiska, internationell engelska, amerikansk engelska, thailändska, franska (kanadensisk), kanadensisk tvåspråkig (MUI), traditionell kinesiska, grekiska, hebreiska, koreanska, ryska och ukrainska: 79 tangenter</li> <li>Portugisiska iberiska, engelska UK, belgiska, bulgariska, tjeckiska/slovakiska (MUI), danska, estniska, franska europeiska, tyska, ungerska, isländska, italienska, nordiska (MUI), norska, spanska (kastilianska), svenska/finska, schweiziska/europeiska (MUI), turkiska, turkiska (F), slovenska, spanska (Latinamerika): 80 tangenter</li> <li>Portugisiska (Brasilien): 81 tangenter</li> <li>Fransk-kanadensiska Quebec (ACNOR): 81 tangenter</li> <li>Japanska: 83 tangenter</li> </ul> |
| Tangentavstånd                   | <p>X = 19,05 mm tangentavstånd</p> <p>Y = 18,05 mm tangentavstånd</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**Tabell 15. Specifikationer för tangentbordet (fortsättning)**

| Beskrivning   | Värden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kortkommandon | <p>Vissa tangenter på tangentbordet har två symboler. Dessa tangenter kan användas för att ange alternativa tecken eller för att utföra sekundära funktioner. För att skriva in det alternativa tecknet trycker du på Skift och önskad tangent. För att utföra sekundära funktioner trycker du på Fn och den önskade tangenten.</p> <p><b>i</b> <b>OBS:</b> Tryck på Fn+Esc för att växla det primära beteendet hos funktionstangenterna (F1–F12) mellan två lägen – multimediatangentläge och funktionstangentläge.</p> <p><b>i</b> <b>OBS:</b> Du kan definiera det primära beteendet hos funktionstangenterna (F1–F12) genom att ändra funktionstangenters beteende i BIOS-inställningsprogrammet.</p> <p>För mer information, se <a href="#">Funktionstangenter på tangentbordet</a>.</p> |

## Funktionstangenter på tangentbordet på Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1

**i** **OBS:** Tangentbordets tecken kan variera beroende på vilken språkconfiguration som används. Knappar som används för genvägar förblir desamma i alla språkconfigurationer.

Vissa tangenter på tangentbordet har två symboler. Dessa tangenter kan användas för att ange alternativa tecken eller för att utföra sekundära funktioner. Symbolen som visas på den nedre delen av tangenten hänvisar till tecknet som skrivs när knappen trycks ned. Om du trycker på Shift och tangenten skrivs symbolen som visas på den övre delen av tangenten. Till exempel, om du trycker på **2** så skrivs **2** och om du trycker på **Shift + 2** så skrivs **@**.

Tangenterna F1–F12 på den översta raden på tangentbordet är funktionstangenter för multimedialkontroller. Detta indikeras av en ikon på tangenten. Tryck på funktionstangenten för att aktivera uppgiften som representeras av ikonen. Om du t.ex. trycker på F1 stängs ljudet av (se tabellen nedan).

Men om funktionstangenterna F1–F12 behövs för specifika program kan multimediafunktionen inaktiveras genom att du trycker på **fn + Esc**. Senare kan multimedialstyrningen aktiveras genom att trycka på **fn** och respektive funktionstangent. Till exempel kan du stänga av ljudet genom att trycka på **fn + F1**.

**i** **OBS:** Du kan även definiera det primära beteendet hos funktionstangenterna (F1–F12) genom att ändra **funktionstangenters beteende** i BIOS-inställningsprogrammet.

**Tabell 16. Primärt beteende för funktionstangent**

| Funktionstangent | Primärt beteende                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F1               | Stäng av eller slå på ljudet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| F2               | Sänk volymen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| F3               | Höj volymen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| F4               | Stäng av eller slå på mikrofonen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| F5               | <p>Slå på eller stänga av tangentbordet med bakgrundsbelysning (tillval).</p> <p><b>i</b> <b>OBS:</b> Tangentbord utan bakgrundsbelysning har funktionsknappen F10 utan bakgrundsbelysningsikonen och stöder inte funktionen för att växla tangentbord med bakgrundsbelysning.</p> <p><b>i</b> <b>OBS:</b> Växla status för det bakgrundsbelysta tangentbordet genom av, lågt och högt.</p> |
| F6               | Sänka ljusstyrkan på bildskärmen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| F7               | Öka ljusstyrkan på bildskärmen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| F8               | Växla till extern bildskärm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

**Tabell 16. Primärt beteende för funktionstangent (fortsättning)**

| Funktionstangent | Primärt beteende                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F10              | Skärmbild                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| F11              | Startsidan                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| F12              | Slut                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Copilot          | <p>Starta Copilot i Windows</p> <p><b>OBS:</b> Om Copilot i Windows inte är tillgängligt på datorn startas Windows-sökning med Copilot-tangenten. Om du vill ha mer information om Copilot i Windows kan du söka i kunskapsdatabasresursen på <a href="#">Dells supportwebbplats</a>.</p> |

Fn-tangenten används också tillsammans med vissa tangenter på tangentbordet för att utföra sekundära funktioner.

**Tabell 17. Sekundärt beteende**

| Funktionstangent         | Sekundärt beteende                                |
|--------------------------|---------------------------------------------------|
| fn + F1                  | Operativsystems- och programspecifik F1-funktion  |
| fn + F2                  | Operativsystems- och programspecifik F2-funktion  |
| fn + F3                  | Operativsystems- och programspecifik F3-funktion  |
| fn + F4                  | Operativsystems- och programspecifik F4-funktion  |
| fn + F5                  | Operativsystems- och programspecifik F5-funktion  |
| fn + F6                  | Operativsystems- och programspecifik F6-funktion  |
| fn + F7                  | Operativsystems- och programspecifik F7-funktion  |
| fn + F8                  | Operativsystems- och programspecifik F8-funktion  |
| fn + F10                 | Operativsystems- och programspecifik F10-funktion |
| fn + F11                 | Operativsystems- och programspecifik F11-funktion |
| fn + F12                 | Operativsystems- och programspecifik F12-funktion |
| fn + Copilot             | Beteende för snabbmeny                            |
| fn + Esc                 | Växla Funktionstangentens lås                     |
| fn + PgUp (markör uppåt) | Bläddra uppåt i dokumentet eller på sidan         |
| fn + PgDn (markör nedåt) | Bläddra nedåt i dokumentet eller på sidan         |
| fn + P                   | Växla sekretessfilter                             |

## Kamera (tillval)

I följande tabell visas kameraspecifikationerna för Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1.

**OBS:** Dessa specifikationer gäller endast för datorer som levereras med en kameramodul.

**Tabell 18. Kameraspecifikationer**

| Beskrivning     | Värden                                                                                                                                   |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Antalet kameror | En                                                                                                                                       |
| Kameratyp       | <ul style="list-style-type: none"> <li>FHD RGB HDR-kamera</li> <li>FHD RGB-IR HDR-kamera</li> <li>5 MP RGB-IR MIPI HDR-kamera</li> </ul> |

**Tabell 18. Kameraspecifikationer (fortsättning)**

| Beskrivning                    |                 | Värden                                                                                                         |
|--------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kameraplats                    |                 | Framsida                                                                                                       |
| Typ av kamerasensor            |                 | CMOS-sensortekniken                                                                                            |
| Kameraupplösning:              |                 |                                                                                                                |
|                                | Stillbild       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2,07 megapixels</li> <li>• 5,20 megapixels</li> </ul>                 |
|                                | Video           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 920 x 1 080 vid 30 fps</li> <li>• 2560 x 1440 vid 30 fps</li> </ul> |
| Upplösning med infraröd kamera |                 |                                                                                                                |
|                                | Stillbild       | 0,23 megapixlar                                                                                                |
|                                | Video           | 640 x 360 vid 15 fps                                                                                           |
| Diagonal betraktningvinkel:    |                 |                                                                                                                |
|                                | Kamera          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 80,20 grader</li> <li>• 91,20 grader</li> </ul>                       |
|                                | Infraröd kamera | 86,60 grader                                                                                                   |

## Styrplatta

I följande tabell visas specifikationerna för din styrplatta Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1.

**Tabell 19. Specifikationer för styrplatta**

| Beskrivning                   |        | Värden                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Styrplattans upplösning:      |        | >=300 dpi                                                                                                                                                                                                                                   |
| Styrplattans mått:            |        |                                                                                                                                                                                                                                             |
|                               | Vågrät | 124,40 mm (4,90 tum)                                                                                                                                                                                                                        |
|                               | Lodrät | 72,40 mm (2,85 tum)                                                                                                                                                                                                                         |
| Fingerrörelser på styrplattan |        | Mer information om fingerrörelser på styrplattan finns på: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sök i Windows på <a href="#">Microsoft Support Site</a>.</li> <li>• Ubuntu, sök på <a href="#">Ubuntus supportwebbplats</a>.</li> </ul> |

## Fingeravtrycksläsare (tillval)

I följande tabell visas den valfria fingeravtrycksläsarens specifikationer för din Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1.

**Tabell 20. Fingeravtrycksläsarens specifikationer**

| Beskrivning      |  | Värden             |
|------------------|--|--------------------|
| Sensorteknik     |  | Omkapacitetssensor |
| Sensorupplösning |  | 500 dpi            |

**Tabell 20. Fingeravtrycksläsarens specifikationer (fortsättning)**

| Beskrivning         | Värden                                                                  |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Sensor pixelstorlek | <ul style="list-style-type: none"> <li>X: 108</li> <li>Y: 88</li> </ul> |

## Nätaggregat

I följande tabell visas nätaggregatsspecifikationerna för Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1.

**Tabell 21. Specifikationer för nätaggregatet**

| Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                   |           | Alternativ ett                                                                                                                                                                | Alternativ två                                                                                                                                                                   | Alternativ tre                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ                                                                                                                                                                                                                                           |           | 60 W Blackchin-adapter, USB-C                                                                                                                                                 | 65 W Pecos-adapter, USB-C                                                                                                                                                        | 100 W Miami Beach-adapter, USB-C                                                                                                                                              |
| Nätaggregatsmått:                                                                                                                                                                                                                             |           |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                               | Höjd      | 22 mm (0,87 tum)                                                                                                                                                              | 28 mm (1,10 tum)                                                                                                                                                                 | 26,50 mm (1,04 tum)                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                               | Bredd     | 55 mm (2,16 tum)                                                                                                                                                              | 51 mm (2,01 tum)                                                                                                                                                                 | 60 mm (2,36 tum)                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                               | Djup      | 66 mm (2,60 tum)                                                                                                                                                              | 112 mm (4,41 tum)                                                                                                                                                                | 122 mm (4,80 tum)                                                                                                                                                             |
| Inspänning                                                                                                                                                                                                                                    |           | 100–240 VAC                                                                                                                                                                   | 100–240 VAC                                                                                                                                                                      | 100–240 VAC                                                                                                                                                                   |
| Ingångsfrekvens                                                                                                                                                                                                                               |           | 50 Hz–60 Hz                                                                                                                                                                   | 50 Hz–60 Hz                                                                                                                                                                      | 50 Hz–60 Hz                                                                                                                                                                   |
| Inström (maximal)                                                                                                                                                                                                                             |           | 1,70 A                                                                                                                                                                        | 1,70 A                                                                                                                                                                           | 1,70 A                                                                                                                                                                        |
| Utström (kontinuerlig)                                                                                                                                                                                                                        |           | <ul style="list-style-type: none"><li>• 20 V/3 A (kontinuerlig)</li><li>• 15 V/3 A (kontinuerlig)</li><li>• 9 V/3 A (kontinuerlig)</li><li>• 5 V/3 A (kontinuerlig)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• 20 V/3,25 A (kontinuerlig)</li><li>• 15 V/3 A (kontinuerlig)</li><li>• 9 V/3 A (kontinuerlig)</li><li>• 5 V/3 A (kontinuerlig)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• 20 V/5 A (kontinuerlig)</li><li>• 15 V/3 A (kontinuerlig)</li><li>• 9 V/3 A (kontinuerlig)</li><li>• 5 V/3 A (kontinuerlig)</li></ul> |
| Nominell utspänning                                                                                                                                                                                                                           |           | <ul style="list-style-type: none"><li>• 20 V DC</li><li>• 15 VDC</li><li>• 9 VDC</li><li>• 5 VDC</li></ul>                                                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>• 20 V DC</li><li>• 15 VDC</li><li>• 9 VDC</li><li>• 5 VDC</li></ul>                                                                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• 20 V DC</li><li>• 15 VDC</li><li>• 9 VDC</li><li>• 5 VDC</li></ul>                                                                    |
| Temperaturintervall:                                                                                                                                                                                                                          |           |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                               | Drift     | 0 °C till 40 °C (32 °F till 104 °F)                                                                                                                                           | 0 °C till 40 °C (32 °F till 104 °F)                                                                                                                                              | 0 °C till 35 °C (32 °F till 95 °F)                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                               | Förvaring | -20 °C till 70 °C (-4 °F till 158 °F)                                                                                                                                         | -40 °C till 70 °C (-40 °F till 158 °F)                                                                                                                                           | -40 °C till 70 °C (-40 °F till 158 °F)                                                                                                                                        |
| <div><div></div><div><b>CAUTION:</b> Drift- och lagringstemperaturintervallen kan variera mellan olika komponenter, så att använda eller förvara enheten utanför dessa intervall kan påverka prestandan hos enskilda komponenter.</div></div> |           |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                               |

## Krav på nätaggregat (datorer som levereras med 3-cellsbatteri på 45 Wh)

Det här avsnittet innehåller nätaggregatskraven för Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1.



**i** **OBS:** Om du inte har köpt ett nätaggregat av märket Dell som rekommenderas för din dator ska du se till att det nätaggregat du använder uppfyller följande krav:

**Tabell 22. Krav på nätaggregat för Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1**

| Beskrivning                                                                                                                                                                                                                         | Värde                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ström som krävs från ett nätaggregat för att uppnå optimal prestanda.                                                                                                                                                               | 65 W                                                                                                                                                     |
| Ström som krävs för att ladda datorn med lägre hastighet.<br><b>i</b> <b>OBS:</b> Ett varningsmeddelande om att du använder ett nätaggregat med lägre effekt och långsammare laddningshastighet kan visas.                          | Mindre än 60 W                                                                                                                                           |
| Minsta effekt som krävs från ett nätaggregat för att driva datorn och ladda batteriet.<br><b>i</b> <b>OBS:</b> Ett varningsmeddelande om att du använder ett nätaggregat med lägre effekt och långsammare laddningshastighet visas. | 45 W                                                                                                                                                     |
| USB Power Delivery-sabbladdning (PD)                                                                                                                                                                                                | Stöds                                                                                                                                                    |
| ExpressCharge-läge                                                                                                                                                                                                                  | Stöds<br><b>i</b> <b>OBS:</b> ExpressCharge-läget stöds endast när datorn med ett batteri på 45 Wh är ansluten till ett nätaggregat på 65 W eller högre. |

## Krav på nätaggregat (datorer som levereras med 3-cellsbatteri på 55 Wh)

Det här avsnittet innehåller nätaggregatskraven för Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1.

**i** **OBS:** Om du inte har köpt ett nätaggregat av märket Dell som rekommenderas för din dator ska du se till att det nätaggregat du använder uppfyller följande krav:

**Tabell 23. Krav på nätaggregat för Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1**

| Beskrivning                                                                                                                                                                                                                         | Värde                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ström som krävs från ett nätaggregat för att uppnå optimal prestanda.                                                                                                                                                               | 100 W                                                                                                                                                    |
| Ström som krävs för att ladda datorn med lägre hastighet.<br><b>i</b> <b>OBS:</b> Ett varningsmeddelande om att du använder ett nätaggregat med lägre effekt och långsammare laddningshastighet kan visas.                          | Mindre än 60 W                                                                                                                                           |
| Minsta effekt som krävs från ett nätaggregat för att driva datorn och ladda batteriet.<br><b>i</b> <b>OBS:</b> Ett varningsmeddelande om att du använder ett nätaggregat med lägre effekt och långsammare laddningshastighet visas. | 45 W                                                                                                                                                     |
| USB Power Delivery-sabbladdning (PD)                                                                                                                                                                                                | Stöds                                                                                                                                                    |
| ExpressCharge-läge                                                                                                                                                                                                                  | Stöds<br><b>i</b> <b>OBS:</b> ExpressCharge-läget stöds endast när datorn med ett batteri på 55 Wh är ansluten till ett nätaggregat på 65 W eller högre. |

# Batteri

I följande tabell visas batterispecifikationerna för din Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1.

**Tabell 24. Batterispecifikationer**

| Beskrivning                          |         | Alternativ ett                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Alternativ två                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Alternativ tre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Alternativ fyra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Batterityp                           |         | 3-cells, 45 wattimmar, ExpressCharge, ExpressCharge Boost                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3-cells, 55 wattimmar, ExpressCharge, ExpressCharge Boost                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3 celler, 45 wattimmar, lång livscykel, ExpressCharge, ExpressCharge Boost                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3-cells, 55 wattimmar, lång livscykel, ExpressCharge, ExpressCharge Boost                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Batterispänning                      |         | 11,25 VDC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 11,7 V DC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 11,25 VDC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 11,7 V DC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Batterivikt (minimum)                |         | 0,20 kg (0,44 lb)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,22 kg (0,48 lb)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,20 kg (0,44 lb)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,22 kg (0,48 lb)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Batterimått:                         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                      | Höjd    | 72,80 mm (2,83 tum)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 72,80 mm (2,83 tum)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 72,80 mm (2,83 tum)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 72,80 mm (2,83 tum)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                      | Bredd   | 254,80 mm (10,03 tum)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 254,80 mm (10,03 tum)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 254,80 mm (10,03 tum)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 254,80 mm (10,03 tum)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                      | Djup    | 6,30 mm (0,25 tum)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6,30 mm (0,25 tum)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6,30 mm (0,25 tum)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6,30 mm (0,25 tum)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Temperaturintervall:                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                      | Drift   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Laddning: 0 °C till 45 °C (32 °F till 113 °F)</li> <li>Urladdning: 0 °C till 70 °C (32 °F till 158 °F)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Laddning: 0 °C till 45 °C (32 °F till 113 °F)</li> <li>Urladdning: 0 °C till 70 °C (32 °F till 158 °F)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Laddning: 0 °C till 45 °C (32 °F till 113 °F)</li> <li>Urladdning: 0 °C till 70 °C (32 °F till 158 °F)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Laddning: 0 °C till 45 °C (32 °F till 113 °F)</li> <li>Urladdning: 0 °C till 70 °C (32 °F till 158 °F)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                      | Lagring | -20 °C till 65 °C (-4 °F till 149 °F)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -20 °C till 65 °C (-4 °F till 149 °F)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -20 °C till 65 °C (-4 °F till 149 °F)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -20 °C till 65 °C (-4 °F till 149 °F)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Batteriets drifttid                  |         | Varierar beroende på driftsförhållanden och kan märkbart minska under särskilt strömförbrukande förhållanden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Varierar beroende på driftsförhållanden och kan märkbart minska under särskilt strömförbrukande förhållanden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Varierar beroende på driftsförhållanden och kan märkbart minska under särskilt strömförbrukande förhållanden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Varierar beroende på driftsförhållanden och kan märkbart minska under särskilt strömförbrukande förhållanden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Batteriets laddningstid (ungefärlig) |         | <p><b>Standardladdning/ vanlig AC-laddningsmetod:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 till 15 °C maximal tillåten laddningstid från 0 till 100 % RSOC är 4 timmar</li> <li>16 till 45 °C maximal tillåten laddningstid från 0 till 100 % RSOC är 3 timmar</li> </ul> <p><b>ExpressCharge-metod:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>16 till 45 °C maximal tillåten laddningstid från 0 till 80 % RSOC är 1 timme</li> </ul> | <p><b>Standardladdning/ vanlig AC-laddningsmetod:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 till 15 °C maximal tillåten laddningstid från 0 till 100 % RSOC är 4 timmar</li> <li>16 till 45 °C maximal tillåten laddningstid från 0 till 100 % RSOC är 3 timmar</li> </ul> <p><b>ExpressCharge-metod:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>16 till 45 °C maximal tillåten laddningstid från 0 till 80 % RSOC är 1 timme</li> </ul> | <p><b>Standardladdning/ vanlig AC-laddningsmetod:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 till 15 °C maximal tillåten laddningstid från 0 till 100 % RSOC är 4 timmar</li> <li>16 till 45 °C maximal tillåten laddningstid från 0 till 100 % RSOC är 3 timmar</li> </ul> <p><b>ExpressCharge-metod:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>16 till 45 °C maximal tillåten laddningstid från 0 till 80 % RSOC är 1 timme</li> </ul> | <p><b>Standardladdning/ vanlig AC-laddningsmetod:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 till 15 °C maximal tillåten laddningstid från 0 till 100 % RSOC är 4 timmar</li> <li>16 till 45 °C maximal tillåten laddningstid från 0 till 100 % RSOC är 3 timmar</li> </ul> <p><b>ExpressCharge-metod:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>16 till 45 °C maximal tillåten laddningstid från 0 till 80 % RSOC är 1 timme</li> </ul> |



**OBS:** Styr laddningstiden, varaktighet, start- och sluttid och så vidare med hjälp av programmet Dell Power Manager. Om du vill ha mer information om vanliga frågor om Dell Power Manager kan du söka i kunskapsdatabasresursen på [Dells supportwebbplats](#).

**Tabell 24. Batterispecifikationer (fortsättning)**

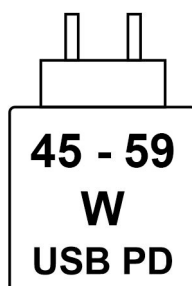
| Beskrivning        | Alternativ ett                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Alternativ två                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Alternativ tre                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Alternativ fyra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>16 till 45 °C maximal tillåten laddningstid från 0 till 100 % RSOC är 2 timmar</li> </ul> <b>Express Charge Boost-laddningsmetod:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>16 till 45 °C maximal tillåten laddningstid från 0 till 35 % RSOC är 20 min</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>16 till 45 °C maximal tillåten laddningstid från 0 till 100 % RSOC är 2 timmar</li> </ul> <b>Express Charge Boost-laddningsmetod:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>16 till 45 °C maximal tillåten laddningstid från 0 till 35 % RSOC är 20 min</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>16 till 45 °C maximal tillåten laddningstid från 0 till 100 % RSOC är 2 timmar</li> </ul> <b>Express Charge Boost-laddningsmetod:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>16 till 45 °C maximal tillåten laddningstid från 0 till 35 % RSOC är 20 min</li> </ul> | till 80 % RSOC är 1 timme <ul style="list-style-type: none"> <li>16 till 45 °C maximal tillåten laddningstid från 0 till 100 % RSOC är 2 timmar</li> </ul> <b>Express Charge Boost-laddningsmetod:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>16 till 45 °C maximal tillåten laddningstid från 0 till 35 % RSOC är 20 min</li> </ul> |
| Knappcells batteri | Stöds inte                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Stöds inte                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Stöds inte                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Stöds inte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

**CAUTION:** Drift- och lagringstemperaturintervallen kan variera mellan olika komponenter, så att använda eller förvara enheten utanför dessa intervall kan påverka prestandan hos enskilda komponenter.

**CAUTION:** Dell rekommenderar att du laddar batteriet regelbundet för optimal strömförbrukning. Om batteriladdningen är helt tappad anslut nätaggregatet, slå på datorn och starta sedan om datorn för att minska strömförbrukningen.

## Strömkrav (för datorer med 3-cellsbatteri på 45 wattimmar)

**OBS:** Informationen i detta avsnitt gäller för länder i Europeiska unionen (EU).



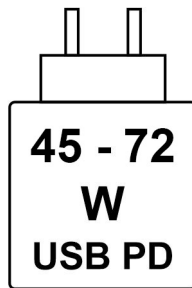
**Figur 12. Piktogram för strömförsörjningskrav**

Den effekt som levereras av laddaren måste vara mellan minst 45 W och högst 59 W enligt radioutrustningens krav för att uppnå maximal laddningshastighet.

Den här datorn har stöd för USB Power Delivery-snabbladdning (PD).

## Strömkrav (för datorer med 3-cellsbatteri på 55 wattimmar)

**OBS:** Informationen i detta avsnitt gäller för länder i Europeiska unionen (EU).



**Figur 13. Piktogram för strömförsörjningskrav**

Den effekt som levereras av laddaren måste vara mellan minst 45 W och högst 72 W enligt radioutrustningens krav för att uppnå maximal laddningshastighet.

Den här datorn har stöd för USB Power Delivery-snabbladdning (PD).

## Bildskärm

I följande tabell visas bildskärmsspecifikationerna för Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1.

**Tabell 25. Bildskärmsspecifikationer**

| Beskrivning                        | Alternativ ett                | Alternativ två                | Alternativ tre                | Alternativ fyra                                                           | Alternativ fem                | Alternativ sex                                                      | Alternativ sju                                                           | Alternativ åtta                                                          |
|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Bildskärms typ                     | 14-tums Full HD (FHD+)        | 14-tums Full HD (FHD+)        | 14-tums (QHD+)                | 14-tums Full HD (FHD+)<br><b>i OBS:</b> Endast för bärbara 2-i-1-datorer. | 14-tums Full HD (FHD+)        | 14-tums Full HD (FHD+)<br><b>i OBS:</b> Endast för bärbara datorer. | 14-tums Full HD Plus (FHD+)<br><b>i OBS:</b> Endast för bärbara datorer. | 14-tums Full HD Plus (FHD+)<br><b>i OBS:</b> Endast för bärbara datorer. |
| Pekalternativ                      | Nej                           | Ja                            | Nej                           | Ja                                                                        | Nej                           | Ja                                                                  | Nej                                                                      | Ja                                                                       |
| Sekretessalternativ                | Nej                           | Nej                           | Nej                           | Nej                                                                       | Nej                           | Ja                                                                  | Nej                                                                      | Nej                                                                      |
| Bländskydd kontra blank yta.       | Med bländskydd                | Med bländskydd                | Med bländskydd                | Antireflektion                                                            | Med bländskydd                | Med bländskydd                                                      | Med bländskydd                                                           | Med bländskydd                                                           |
| Bildskärmsteknik                   | Bred betraktningsvinkel (WVA) | Bred betraktningsvinkel (WVA) | Bred betraktningsvinkel (WVA) | Bred betraktningsvinkel (WVA)                                             | Bred betraktningsvinkel (WVA) | Växling i planet (IPS)                                              | Växling i planet (IPS)                                                   | Växling i planet (IPS)                                                   |
| Bildskärmens mått (aktivt område): |                               |                               |                               |                                                                           |                               |                                                                     |                                                                          |                                                                          |
| Höjd                               | 188,50 mm (7,42 tum)          | 188,50 mm (7,42 tum)          | 188,50 mm (7,42 tum)          | 188,50 mm (7,42 tum)                                                      | 188,50 mm (7,42 tum)          | 188,50 mm (7,42 tum)                                                | 188,50 mm (7,42 tum)                                                     | 188,50 mm (7,42 tum)                                                     |
| Bredd                              | 301,59 mm (11,87 tum)         | 301,59 mm (11,87 tum)         | 301,59 mm (11,87 tum)         | 301,59 mm (11,87 tum)                                                     | 301,59 mm (11,87 tum)         | 301,59 mm (11,87 tum)                                               | 301,59 mm (11,87 tum)                                                    | 301,59 mm (11,87 tum)                                                    |
| Diagonalt                          | 355,60 mm (14 tum)            | 355,60 mm (14 tum)            | 355,60 mm (14 tum)            | 355,60 mm (14 tum)                                                        | 355,60 mm (14 tum)            | 355,60 mm (14 tum)                                                  | 355,60 mm (14 tum)                                                       | 355,60 mm (14 tum)                                                       |

**Tabell 25. Bildskärmsspecifikationer (fortsättning)**

| Beskrivning                                                                                                                                                                                   | Alternativ ett      | Alternativ två      | Alternativ tre                                                                                                                                                         | Alternativ fyra     | Alternativ fem      | Alternativ sex                                                                                       | Alternativ sju          | Alternativ åtta         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Bildskärmens inbyggda upplösning                                                                                                                                                              | 1 920 × 1 200       | 1 920 × 1 200       | 2560 × 1600                                                                                                                                                            | 1 920 × 1 200       | 1 920 × 1 200       | 1 920 × 1 200                                                                                        | 1 920 × 1 200           | 1 920 × 1 200           |
| Luminans (typisk)                                                                                                                                                                             | 300 cd/m²           | 300 cd/m²           | 300 cd/m²                                                                                                                                                              | 300 cd/m²           | 400 cd/m²           | 500 cd/m²                                                                                            | 400 cd/m²               | 400 cd/m²               |
| Megapixel                                                                                                                                                                                     | 2,3                 | 2,3                 | 4,1                                                                                                                                                                    | 2,3                 | 2,3                 | 2,3                                                                                                  | 2,3                     | 2,3                     |
| Färgskala                                                                                                                                                                                     | 45 % NTSC           | 100 % sRGB          | 100 % sRGB                                                                                                                                                             | 100 % sRGB          | 100 % sRGB          | 100 % sRGB                                                                                           | 45 % NTSC               | 100 % sRGB              |
| Bildpunkter per tum (PPI)                                                                                                                                                                     | 162                 | 162                 | 215,6                                                                                                                                                                  | 162                 | 162                 | 162                                                                                                  | 162                     | 162                     |
| Kontrastförhållande (typiskt)                                                                                                                                                                 | 800:1               | 800:1               | 1200:1                                                                                                                                                                 | 1200:1              | 1200:1              | 1500:1                                                                                               | 800:1                   | 800:1                   |
| Svarstid (maximal)                                                                                                                                                                            | 35 ms               | 35 ms               | 35 ms                                                                                                                                                                  | 35 ms               | 35 ms               | 35 ms                                                                                                | 35 ms                   | 35 ms                   |
| Uppdateringsfrekvens                                                                                                                                                                          | 60 Hz               | 60 Hz               | <ul style="list-style-type: none"> <li>90 Hz</li> <li>120 Hz</li> </ul>                                                                                                | 60 Hz               | 30 Hz–60 Hz         | 60 Hz                                                                                                | 60 Hz                   | 60 Hz                   |
| Horisontell visningsvinkel                                                                                                                                                                    | +/- 80 grader (min) | +/- 80 grader (min) | +/- 80 grader (min)                                                                                                                                                    | +/- 88 grader (min) | +/- 88 grader (min) | +/- 80 grader (minimum)                                                                              | +/- 80 grader (minimum) | +/- 80 grader (minimum) |
| Vertikal visningsvinkel                                                                                                                                                                       | +/- 80 grader (min) | +/- 80 grader (min) | +/- 80 grader (min)                                                                                                                                                    | +/- 88 grader (min) | +/- 88 grader (min) | +/- 80 grader (minimum)                                                                              | +/- 80 grader (minimum) | +/- 80 grader (minimum) |
| Bildpunktstäthet                                                                                                                                                                              | 0,157 mm            | 0,157 mm            | 0,157 mm                                                                                                                                                               | 0,157 mm            | 0,157 mm            | 0,157 mm                                                                                             | 0,157 mm                | 0,157 mm                |
| Strömförbrukning (maximal)                                                                                                                                                                    | 3,68 W              | 4,40 W              | <ul style="list-style-type: none"> <li>4,63 W (för skärmar med uppdateringsfrekvens på 90 Hz)</li> <li>4,80 W (för paneler med uppdateringsfrekvens 120 Hz)</li> </ul> | 3,10 W              | 2,50 W              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Delningsläge: 7,14 W</li> <li>Sekretesläge: 7,18 W</li> </ul> | 4,64 W                  | 5,50 W                  |
|  <b>OBS:</b> Uppdateringsfrekvensen för QHD+-skärmar varierar beroende på den konfiguration som beställts. |                     |                     |                                                                                                                                                                        |                     |                     |                                                                                                      |                         |                         |

## Säkerhet för maskinvara

I följande tabell visas hårsäkerheten för din Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1.

**Tabell 26. Säkerhet för hårdvara**

| Säkerhet för hårdvara                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------|
| Noble-lås                                                                       |
| Trusted Platform Module (TPM) 2.0 diskret                                       |
| FIPS 140-2 certifiering för TPM                                                 |
| TCG-certifiering för TPM (Trusted Computing Group)                              |
| Fingeravtrycksläsare i strömbrytaren tillgängliga med ControlVault 3+           |
| Kontaktanslutet smartkort med ControlVault 3+                                   |
| Kontaktlöst smartkort och NFC med ControlVault 3+                               |
| SED SSD NVMe, SSD och HDD (Opal och icke-Opal) per SDL                          |
| Chassiintrångsdetektering                                                       |
| BIOS – Rensning av TPM och/eller systemstartlås efter chassiintrångsdetektering |

## GPU—integrerad

I följande tabell visas specifikationerna för den integrerade grafikprocessorenheten (GPU) som stöds av din Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1.

**Tabell 27. GPU—integrerad**

| Styrenhet                  | Minnesstorlek     | Processor                                                                                                                     |
|----------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AMD Radeon 740M grafikkort | Delat systemminne | <ul style="list-style-type: none"> <li>• AMD Ryzen 3 210</li> <li>• AMD Ryzen 5 220</li> <li>• AMD Ryzen 5 PRO 220</li> </ul> |
| AMD Radeon 760M grafikkort | Delat systemminne | AMD Ryzen 5 PRO 230                                                                                                           |
| AMD Radeon 780M grafikkort | Delat systemminne | AMD Ryzen 7 PRO 250                                                                                                           |
| AMD Radeon 840M grafikkort | Delat systemminne | AMD Ryzen AI 5 PRO 340                                                                                                        |
| AMD Radeon 860M grafikkort | Delat systemminne | AMD Ryzen AI 7 PRO 350                                                                                                        |
| AMD Radeon 890M grafikkort | Delat systemminne | AMD Ryzen AI 9 HX PRO 370                                                                                                     |

## Smartkortläsare

### Kontaktlös smartkortläsare

I det här avsnittet visas specifikationerna för den kontaktlösa smartkortläsaren på Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1. Den här modulen är endast tillgänglig i datorer som levereras med smartkortläsare.

**Tabell 28. Specifikationer för kontaktlös smartkortläsare**

| Befattning                             | Beskrivning                                                                   | Dell ControlVault 3 Plus kontaktlös smartkortläsare med NFC |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| FeliCa kortsupport                     | Läsare och programvara som kan stödja FeliCa kontaktfria kort                 | Ja                                                          |
| Prox (Proximity) (125 KHz) kortsupport | Kortläsare och programvara som stöder Prox/Proximity/125 KHz kontaktlösa kort | Nej                                                         |

**Tabell 28. Specifikationer för kontaktlös smartkortläsare (fortsättning)**

| Befattning                      | Beskrivning                                                                                                  | Dell ControlVault 3 Plus kontaktlös smartkortläsare med NFC |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| ISO 14443 typ A kortsupport     | Läsare och mjukvara som kan stödja ISO 14443 typ A kontaktlösa kort                                          | Ja                                                          |
| ISO 14443 typ B kortsupport     | Läsare och mjukvara som kan stödja ISO 14443 typ B kontaktlösa kort                                          | Ja                                                          |
| ISO/IEC 21481                   | Läsare och mjukvara som kan stödja ISO/IEC 21481 kompatibla kontaktlösa kort och tokens                      | Ja                                                          |
| ISO/IEC 18092                   | Läsare och mjukvara som kan stödja ISO/IEC 18092 kompatibla kontaktlösa kort och tokens                      | Ja                                                          |
| ISO 15693 kortsupport           | Läsare och mjukvara som kan stödja ISO15693 kontaktlösa kort                                                 | Ja                                                          |
| Stöd för NFC-tag                | Stöder läsning och behandling av NFC-kompatibel tagginformation                                              | Ja                                                          |
| NFC-läsläge                     | Stöd för NFC Forum-definierat läsläge                                                                        | Ja                                                          |
| NFC-skrivläge                   | Stöd för NFC Forum-definierat skrivläge                                                                      | Ja                                                          |
| NFC Peer-to-Peer-läge           | Stöd för NFC Forum-definierat Peer-to-Peer-läge                                                              | Ja                                                          |
| NFC Proximity OS-gränssnitt     | Uppräknar NFP-enhet (Near Field Proximity) för att operativsystem ska kunna utnyttja                         | Ja                                                          |
| PC/SC-operativsystemgränssnitt  | Personlig dator-/smart card-specifikation för integrering av hårdvaruläsare i miljöer för personliga datorer | Ja                                                          |
| CCID drivrutin-överensstämmelse | Vanlig drivrutinssupport för integrerad krets kortgränssnittsenhet för drivrutiner på operativsystemsnivå    | Ja                                                          |
| Dell ControlVault support       | Enheten ansluter till Dell ControlVault för användning och bearbetning                                       | Ja                                                          |

 **OBS:** 125 KHz närhetskort stöds inte.

**Tabell 29. Kontaktlösa korttyper som stöds**

| Gränssnitt                             | Korttyp                 | Funktioner som stöds                |
|----------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| NFC-forum (Microsoft Proximity Device) | Typ 1-tag               | Läs/skriv NDEF                      |
|                                        | Skriv 2-tag             | Läs/skriv NDEF                      |
|                                        | Skriv 3-tag             | Läs/skriv NDEF                      |
|                                        | Skriv 4-tag             | Läs/skriv NDEF                      |
|                                        | Skriv 5-tag             | Läs/skriv NDEF                      |
|                                        | P2P                     | Utbyte NDEF                         |
| RFID (Microsoft Smartcard Device)      | ISO14443A               | Läs UUID- och APDU-utbyte (ISO7816) |
|                                        | ISO14443B               | Läs UUID- och APDU-utbyte (ISO7816) |
|                                        | Sony FeliCa             | Läs endast UUID                     |
|                                        | Äldre iClass (ISO15693) | Läs endast UUID                     |

**Tabell 29. Kontaktlösa korttyper som stöds (fortsättning)**

| Gränssnitt | Korttyp                | Funktioner som stöds |
|------------|------------------------|----------------------|
|            | MIFARE Classic         | Läs endast UUID      |
|            | Låg frekvens (125 KHz) | Stöds inte           |

**Tabell 30. Kort som stöds**

| Tillverkare | Kort                                 |
|-------------|--------------------------------------|
| HID         | JCOP-läsartest3 A-kort (14443a)      |
|             | 1430 1L                              |
|             | MIFARE DESFire D8H                   |
|             | DESFire 4K Standard – 1450NGGNN      |
|             | iClass 16K/16 – 2002PGGMN            |
|             | iClass SR 16K/16 – 2002HPGGMN        |
|             | iCLASS 2K-tag                        |
|             | iCLASS GP – 2003 PGGMN               |
|             | iClass hopvikbar – 2080PMSMV         |
|             | iClass Prox 16K/16 – 2022BGGMNN      |
|             | MIFARE M1P 1430 NGGNN                |
|             | iclass Prox 2020BGGMNM               |
|             | DesFire D8P 1456CSGMN                |
|             | iCLASS MIFARE Px GM49Y 2623BNPGGBNAB |
|             | iCLASS MIFARE Px 8M1L                |
|             | iClass SEOS JW 5006PGGMN             |
|             | Crescendo iCLASS Px G8H              |
|             | iCLASS Seos IY                       |
|             | SEOS JMC4 J1Y 5806VNG1NNN4           |
|             | SEOS Key FOB 5266PNNA                |
|             | SEOS hopvikbar 5656PMSAV             |
|             | SEOS + Prox 5106RGGMNN               |
|             | SEOS + DESFire 5906PNG1ANN7          |
|             | SEOS iClass 5006PGGMN7               |
|             | Seos Essential + Prox 551PPGGANN     |
|             | iCLASS 2K 2000PGGMN                  |
|             | iCLASS 2K 3000PGGMN                  |
|             | MIFARE DESFire 3700CPGGAN            |
|             | iCLASS DP                            |
|             | DESFire 1Y                           |
| NXP/Mifare  | MIFARE DESFire 8K vit PVC-kort       |
|             | MIFARE Classic 1K vit PVC-kort       |
|             | NXP Mifare Classic S50 ISO-kort      |



**Tabell 30. Kort som stöds (fortsättning)**

| Tillverkare   | Kort                                  |
|---------------|---------------------------------------|
|               | MIFARE DESFire 2K                     |
|               | MIFARE Plus S 2K/4K                   |
|               | MIFARE Plus X 4K                      |
| G&D           | idOnDemand – SCE3.2 144 K             |
|               | SCE6.0 FIPS 80K Dual+ 1K MIFARE       |
|               | SCE6.0 icke-FIPS 80K Dual+ 1K MIFARE  |
|               | SCE6.0 FIPS 144K Dual+ 1K MIFARE      |
|               | SCE6.0 icke-FIPS 144K Dual+ 1K MIFARE |
|               | SCE7.0 FIPS 144K                      |
| Oberthur      | idOnDemand – OCS5.2 80 K              |
|               | ID-One Cosmo 64 RSA D V5.4 T = 0 kort |
|               | ID-One Cosmo 128K V5.5-kort           |
| Gemalto       | TOP DL GX4 144K-kort                  |
| Sony          | FeliCa RC-S962                        |
|               | FeliCa RC-S965                        |
|               | FeliCa RC-S966                        |
| PIVKey        | C910 PKI                              |
| NIST          | PIV1                                  |
| IDENTIV       | PIV-programmerade kort                |
|               | uTrust                                |
| Transportkort | Oyster (London) MIFARE DESFire        |
|               | T-Money (Korea)                       |
|               | Octopus-kort (Hongkong)               |
|               | SUICA (Japan)                         |

**Tabell 31. Kvalificerade NFC-taggar**

| NFC-tag                                                         | Stöds |
|-----------------------------------------------------------------|-------|
| Tap and do – NFC Forum Typ 1-tag - Topaz 512 (BCM920203)        | Ja    |
| Tap and do – NFC Forum Typ 1-tag - Topaz 512 (BCM20203T512)     | Ja    |
| Tap and do – NFC Forum Typ 1-tag - Topaz (BCM20203T96)          | Ja    |
| Tryck och gör - NFC Forum Typ 2 Tag - MIFARE UltraLight         | Ja    |
| Tryck och gör - NFC Forum Typ 2 Tag - MIFARE UltraLight C       | Ja    |
| Tap and do – NFC Forum Typ 2-tag - NTAG203                      | Ja    |
| Tap and do – NFC Forum Typ 3-tag - FeliCa Lite RC-S965          | Ja    |
| Tap and do – NFC Forum Typ 3-tag - FeliCa RC-S962               | Ja    |
| Tryck och gör - NFC Forum Typ 4 Tag - MIFARE DESFire EV1Card 2K | Ja    |

**Tabell 31. Kvalificerade NFC-taggar (fortsättning)**

| NFC-taggar                                                      | Stöds |
|-----------------------------------------------------------------|-------|
| Tryck och gör - NFC Forum Typ 4 Tag - MIFARE DESFire EV1Card 4K | Ja    |
| Tryck och gör - NFC Forum Typ 4 Tag - MIFARE DESFire EV1Card 8K | Ja    |
| Tap and go – ISO 15693 – Tag-it Plus                            | Ja    |
| HID I-kod ISO-kort                                              | Ja    |

## Kontaktd smartkortläsare

I följande tabell visas specifikationerna för smartkortläsaren med beröring på Dell Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1.

**Tabell 32. Specifikationer för smartkortläsare med beröring**

| Befattning                        | Beskrivning                                                                                                  | Dell ControlVault 3 Plus smartkortläsare med beröring |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| ISO 7816-3 klass A kortsupport    | Läsare som kan läsa av 5 V-drivet smart card                                                                 | Ja                                                    |
| ISO 7816-3 klass B kortsupport    | Läsare som kan läsa av 3 V-drivet smart card                                                                 | Ja                                                    |
| ISO 7816-3 klass C kortsupport    | Läsare som kan läsa av 1,8 V-drivet smart card                                                               | Ja                                                    |
| T = 0 support                     | Kort stöder överföring på karaktärsnivå                                                                      | Ja                                                    |
| T = 1 support                     | Kort stöder överföring på blocknivå                                                                          | Ja                                                    |
| EMVCo certifierad                 | Formellt certifierad baserat på EMVCo-smartkortsstandarder                                                   | Ja                                                    |
| PC/SC-operativsystemgränssnitt    | Personlig dator-/smart card-specifikation för integrering av hårdvaruläsare i miljöer för personliga datorer | Ja                                                    |
| CCID drivrutin-överensstämmelse   | Vanlig drivrutinssupport för integrerad krets kortgränssnittsenhet för drivrutiner på operativsystemsnivå    | Ja                                                    |
| Certifierad för Windows           | Certifierad av programmet Windows Hardware Certification                                                     | Ja                                                    |
| FIPS 201 (PIV/HSPD-12)-kompatibel | Enheten är kompatibel med FIPS 201/PIV/HSPD-12 krav                                                          | Ja                                                    |
| ISO 7816-1 kompatibel             | Specifikation för de fysiska egenskaperna hos integrerade kretskort med kontakter                            | Ja                                                    |
| ISO 7816-2 kompatibel             | Specifikation för kontakternas mått och placering                                                            | Ja                                                    |
| ISO 7816-3 kompatibel             | Specifikation för elektriska gränssnitt och överföringsprotokoll                                             | Ja                                                    |
| ISO 7816-4 kompatibel             | Specifikation för organisation, säkerhet och kommandon för utbyte                                            | Ja                                                    |
| Dell ControlVault support         | Enheten ansluter till Dell ControlVault för användning och bearbetning                                       | Ja                                                    |

# Drift- och lagermiljö

I den här tabellen visas specifikationerna för drift och lagring av din Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1.

**Luftburen föroreningsnivå:** G1 enligt ISA-S71.04-1985

**Tabell 33. Datormiljö**

| Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Drift                                          | Lagring                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Temperaturintervall                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0 °C till 35 °C (32 °F till 95 °F)             | -40 °C till 65 °C (-40 °F till 149 °F)          |
| Relativ luftfuktighet (maximalt)                                                                                                                                                                                                                                                               | 10 % till 90 % (icke-kondenserande)            | 0 % till 95 % (icke-kondenserande)              |
| Vibration (maximal)*                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,66 GRMS                                      | 1,30 GRMS                                       |
| Stöt (max):                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 110 G†                                         | 160 G†                                          |
| Höjdområde                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -15,20 m till 3048 m (-49,87 ft till 10000 ft) | -15,20 m till 10668 m (-49,87 ft till 35000 ft) |
|  <b>CAUTION:</b> Drift- och lagringstemperaturintervallen kan variera mellan olika komponenter, så att använda eller förvara enheten utanför dessa intervall kan påverka prestandan hos enskilda komponenter. |                                                |                                                 |

\* Mätt med ett slumpmässigt vibrationsspektrum som simulerar användarmiljön.

† Mätt med en 2 ms halv sinuspuls.

## Dells supportpolicy

Mer information om Dells supportpolicy finns på [Dells supportwebbplats](#).

# Arbeta inuti datorn

## Säkerhetsanvisningar

Följ dessa säkerhetsföreskrifter för att skydda datorn och dig själv. Om inget annat anges antar varje procedur 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 säkerhetspraxis finns på [Dells hemsida för regelefterlevnad](#).
-  **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.
-  **WARNING:** För bärbara datorer laddar du ur batteriet helt innan du tar bort det. Koppla bort växelströmsadaptern från datorn och driv datorn enbart på batteriström – batteriet är helt urladdat om datorn inte längre slås på när strömbrytaren trycks in.
-  **CAUTION:** Undvik att datorn skadas genom att se till att arbetsytan är plan, torr och ren.
-  **CAUTION:** Du bör endast utföra felsökning och reparationer som godkänts eller anvisats av Dells team för teknisk support. Skador som uppstår till följd av service som inte har godkänts av Dell täcks inte av garantin.
-  **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:** Undvik att komponenter och kort skadas genom att hålla dem i kanterna och undvika att vidröra stift och kontakter.
-  **CAUTION:** När du kopplar bort en kabel ska du alltid dra i dess kontakt eller dragflik, inte i själva kabeln. Vissa kablar har kontakter med låsflikar eller vingskruvar som måste lossas innan kabeln kan kopplas från. När du kopplar från kablar ska du rikta in dem rakt för att undvika att kontaktstiften böjs. När du ansluter kablar ska du se till att kontakten på kabeln är korrekt inriktad och i linje med porten.
-  **CAUTION:** Tryck in och mata ut eventuella kort från mediekortläsaren.

## Innan du arbetar inuti datorn

### Om denna uppgift

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

### Steg

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

7. Rengör luftintagen med en mjuk borste och flytta den vertikalt.

 **OBS:** Ta inte bort kåpan och använd inte någon fläkt för att rengöra ventilerna.

8. Gå in i Serviceläge.

#### 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 kopplar du bort batterikabeln. Följ stegen i Ta bort batteriet för att koppla bort batterikabeln.

 **OBS:** Kontrollera att datorn är avstängd och att nätaggregatet är frånkopplat.

- a. Håll B-tangenten och strömbrytaren intryckta i tre sekunder eller tills Dell-logotypen visas på skärmen.
- b. Om **ägarnumret** är inställt visas det på skärmen. Tryck på valfri tangent för att fortsätta.

 **OBS:** Om **ägartagginformationen** inte redan är inställd hoppar datorn automatiskt över detta steg och går vidare till serviceläget.

- c. Om nätaggregatet fortfarande är anslutet visas ett meddelande på skärmen där du uppmanas att koppla bort det. Koppla bort nätaggregatet och tryck sedan på valfri tangent för att fortsätta.
- d. När **meddelandet System Ready For Service** visas på skärmen trycker du på valfri tangent för att fortsätta. Datorn avger tre korta pip och stängs av omedelbart. Datorn stängs av och går in i Serviceläge.

## Säkerhetsföreskrifter

I det här avsnittet beskrivs de första stegen som ska följas innan du demonterar en enhet eller komponent.

Observera följande säkerhetsföreskrifter innan du utför installationer eller fel-/åtgärdsprocedurer som innebär demontering eller montering:

- Stäng av datorn och all ansluten kringutrustning.
- Koppla bort datorn från växelströmmen.
- Koppla bort alla nätverkskablar och all kringutrustning från datorn.
- Använd ett ESD-fältservicekit när du arbetar i din dator för att undvika skador på grund av elektrostatisk urladdning (ESD).
- Placera den borttagna komponenten på en antistatisk matta när du har tagit bort den från datorn.
- Tryck på och håll strömbrytaren intryckt i 15 sekunder för att ladda ur den återstående strömmen i moderkortet.

## Förbindelse

Förbindelse är en metod för att ansluta två eller flera jordledare till samma elektriska potential. Detta görs med hjälp av ett ESD-fältservicekit. Vid anslutning av en bindningstråd är det viktigt att den är ansluten till bar metall och aldrig till en målade eller icke-metallyta. Se till att handledsremmen sitter säkert och har full kontakt med huden. Ta av dig alla smycken, exempelvis klockor, armband och ringar, innan du jordar dig själv och utrustningen.

## Elektrostatisk urladdning, ESD-skydd

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

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

- **Katastrofala** – ungefär 20 procent av alla ESD-relaterade fel utgörs av katastrofala fel. I dessa fall ger skada upphov till en omedelbar och fullständig förlust av funktionaliteten. Ett exempel på ett katastrofalt fel är när ett DIMM-minne utsätts för en statisk stöt och systemet omedelbart visar meddelandet "No POST/No Video" (inget starttest/ingen video) och avger en ljudkod för avsaknad av eller ej fungerande minne.
- **Tillfälliga** – tillfälliga fel representerar cirka 80 procent av de ESD-relaterade felen. Den höga andelen tillfälliga fel innebär att de flesta gånger som skador uppstår kan de inte identifieras omedelbart. Minnesmodulen utsätts för en statisk stöt, men spårningen

försvagas knappt och ger inte omedelbart några symtom utåt som är relaterade till skadan. Det kan ta flera veckor eller månader för det försvagade spåret att smälta och under tiden kan det uppstå försämringar av minnesintegriteten, tillfälliga minnesfel och så vidare.

Återkommande fel som även kallas latent eller "walking wounded" är svåra att upptäcka och felsöka.

Utför följande åtgärder för att förhindra ESD-skador:

- Använd ett kabelanslutet ESD-armband som är korrekt jordat. Trådlösa antistatiska armband ger inte 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 använder du den antistatiska armbandet till att ladda ur den statiska elektriciteten från kroppen.

**i OBS:** Du kan skydda dig mot ESD och ladda ur statisk elektricitet från kroppen genom att röra vid ett metalljordat föremål innan du interagerar med något elektroniskt, till exempel en omålad metallyta på datorns I/O-panel. När du ansluter kringutrustning (inklusive handhållna digitala assistenter) till datorn bör du alltid jorda både dig själv och kringutrustningen innan du ansluter den till datorn. När du arbetar inuti datorn ska du dessutom med jämna mellanrum röra vid ett metalljordat föremål för att avlägsna eventuell statisk laddning som din kropp kan ha samlat på sig.

Mer information om armbandet och ESD-armbandstestaren finns i [Komponenterna i ett ESD-fältservicekit](#).

- Innan du transporterar en komponent som är känslig för statisk elektricitet ska du placera den i en antistatisk behållare eller förpackning.

## ESD-fältservicekit

Det obevakade fältservicekittet är det servicekit som oftast används. Varje fältservicekit innehåller tre huvudkomponenter: antistatisk matta, armband och bindningstråd.

**⚠ CAUTION:** Det är viktigt att hålla enheter som är känsliga för statisk elektricitet borta från inre delar som är isolerade och ofta innehåller mycket elektricitet, till exempel kylflänsars plasthöljen.

## Arbetsmiljö

Innan ESD-fältservicekittet distribueras ska du utföra en utvärdering av platsen för att säkerställa korrekt installation och beredskap. Till exempel är implementering av kittet för en servermiljö annorlunda än för en stationär eller bärbar miljö. Servrar installeras vanligtvis i ett rack i ett datacenter; stationära datorer eller bärbara datorer placeras vanligtvis på kontorsdiskar eller i hytter. Leta alltid efter ett stort, öppet, platt arbetsområde som är fritt och tillräckligt stort för att använda ESD-kittet med extra utrymme för att rymma typen av dator som repareras. Arbetsytan bör också vara fri från isolatorer som kan orsaka en ESD-händelse. På arbetsområdet ska isolatorer som frigolit och annan plast alltid flyttas minst 12 tum eller 30 centimeter bort från känsliga delar före fysisk hantering av hårdvarukomponenter.

## ESD-förpackning

Alla ESD-känsliga enheter måste skickas och tas emot i statisk säker förpackning. Metall, statiska skärmade väskor föredras. Du bör dock alltid returnera en skadad komponent med samma ESD-väska och förpackning som den nya delen levererades i. ESD-väskan ska förslutas och tejpas igen och allt skumförpackningsmaterial ska användas i originalförpackningen som den nya delen levererades i. ESD-känsliga enheter bör tas ur förpackningen endast vid en ESD-skyddad arbetsyta och delar ska aldrig placeras ovanpå ESD-väskan eftersom endast insidan av väskan är skyddande. Placera alltid delar i handen, på den antistatiska mattan, i datorn eller inuti en ESD-påse.

## Komponenter i ett ESD-fältservicekit

Komponenterna i ett ESD-fältservicekit:

- **Antistatisk matta** – Den antistatiska mattan är avledande och delar kan placeras på den under serviceprocedurer. Vid användning av en antistatisk matta ska armbandet sitta ordentligt och bindtråden ska vara ansluten till den antistatiska mattan och till alla oskyddade metalltytor på datorn som bearbetas. När de har installerats på rätt sätt kan servicedelar avlägsnas från ESD-påsen och placeras direkt på den antistatiska mattan. ESD-känsliga föremål är skyddade i din hand, på den antistatiska mattan, i datorn eller i en ESD-påse.
- **Handledsrem och bindningstråd** – Om en antistatisk matta inte används ska handledsremmen och bindningstråden anslutas direkt mellan handleden och en exponerad metalldel av hårdvaran. Om du använder en antistatisk matta ansluter du handledsremmen och bindtråden till den antistatiska mattan för att säkerställa skydd för eventuell hårdvara som placeras på mattan. Den fysiska

anslutningen av armbandet och bindningstråden mellan din hud, den antistatiska mattan och hårdvaran kallas bindning. Använd endast fältservicekit med armband, antistatisk matta och bindningstråd. Använd aldrig trådlösa band. Var försiktig: Tänk alltid på att trådarna i ett armband ofta skadas genom normalt slitage och måste kontrolleras regelbundet med en armbandstestare för att undvika oavsiktlig skada på ESD-hårdvaran. Vi rekommenderar att du provar armbandet och bindningstråden minst en gång per vecka.

- **Testare för ESD-armband** – Trådarna inuti ett ESD-armband är benägna att ta skada med tiden. När du använder en oövervakad ESD-sats rekommenderar vi att du testar armbandet regelbundet – helst före varje servicetillfälle och minst en gång per vecka. Den mest tillförlitliga metoden för testning är med en armbandstestare. Om du vill utföra testet ansluter du armbandets bindtråd till testaren medan du har armbandet på dig. Tryck på testknappen för att starta kontrollen. En grön lysdiod indikerar ett lyckat test, medan en röd lysdiod och ett ljudlarm signalerar ett fel.

**i** **OBS:** Vi rekommenderar att den traditionella trådbundna ESD-jordledsremmen och den skyddande antistatiska mattan alltid används vid service av Dell-produkter. Dessutom är det viktigt att känsliga delar hålls separerade från alla isolatordelar medan underhåll utförs på datorn.

## 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 mediekort och diskar samt andra delar som du tog bort innan arbetet på datorn påbörjades.
4. Anslut datorn till eluttaget.

**i** **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.

## BitLocker

Tänk på följande när du uppdaterar BIOS på en dator med BitLocker aktiverat.

**⚠ CAUTION:** Om BitLocker inte stängs av innan du uppdaterar BIOS kommer BitLocker-nyckeln inte att kännas igen nästa gång du startar om datorn. Du uppmanas att ange återställningsnyckeln för att gå vidare och datorn visar en uppmaning om att ange återställningsnyckeln vid varje omstart. Om du inte har återställningsnyckeln kan detta resultera i dataförlust eller en ominstallation av operativsystemet. Mer information finns i kunskapsbasartikeln: [Uppdatera BIOS på Dell-datorer med BitLocker aktiverat](#).

Installation av följande komponenter utlöser BitLocker:

- hårddisk eller SSD-disk
- Moderkort

## Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- Stjärnskruvmejsel (Phillips), nr 0
- Stjärnskruvmejsel (Phillips), nr 1
- Flat skruvmejsel (<4 mm)

- Plastmejsel

## Skruvlista

**i OBS:** När du tar bort skruvarna från en komponent rekommenderar vi att du noterar skruvtyp, antalet skruvar och sedan 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 beroende på vilken konfiguration som beställts.

**Tabell 34. Skruvlista**

| Komponent               | Skruvtyp           | Kvantitet | Skruvbild                                                                             |
|-------------------------|--------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Kåpa                    | M2x8,5-fästskruvar | 6         |    |
|                         | M2x6-fästskruvar   | 2         |    |
| Batteri                 | M2x5-fästskruvar   | 4         |    |
| Termiskt WWAN-kortskydd | M2x4               | 3         |  |
| SSD-disk                | M2x4               | 4         |  |
| Högtalare               | M1,6x1,5           | 6         |  |
| Fläkt                   | M2x4               | 2         |  |
| Kylfläns                | M2x3-fästskruvar   | 4         |  |
| USH-kortet              | M1,6x1,5           | 2         |  |
| Smartkortläsare         | M1,6x1,5           | 2         |  |
| Fäste för WLAN-kort     | M2x3               | 1         |  |
| Moderkort               | M2x3               | 6         |  |
|                         | M2x4               | 4         |  |
| WLAN-antennmodul        | M2x3               | 1         |  |
|                         | M1,6 x 2,5         | 4         |  |

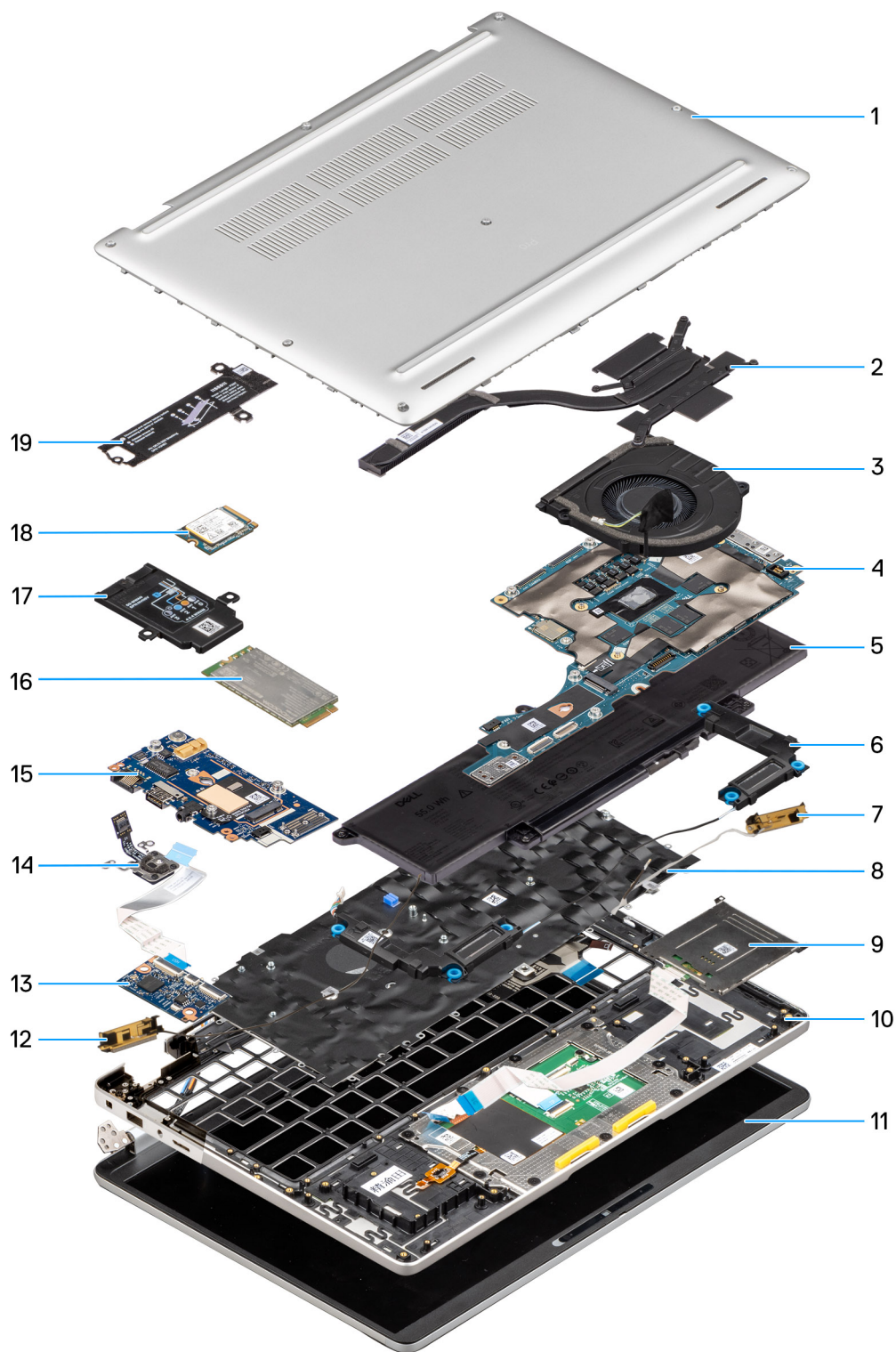


**Tabell 34. Skruvlista (fortsättning)**

| Komponent                                         | Skruvtyp | Kvantitet | Skruvbild                                                                             |
|---------------------------------------------------|----------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| USB typ-C-kontaktmodul                            | M2 x 5   | 3         |    |
| I/O-kort                                          | M2x3     | 4         |    |
| Strömbrytare med fingeravtrycksläsare som tillval | M1,6x1,7 | 2         |    |
| Fäste för bildskärmskabel                         | M2x3     | 2         |    |
| Bildskärmsenhet                                   | M2,5x4   | 4         |    |
|                                                   | M2x3     | 3         |    |
| Bildskärmspanel                                   | M1,6x1,4 | 4         |    |
| Gångjärnsskydd till bildskärm och gångjärnsenhet  | M2x3     | 2         |    |
|                                                   | M2,5x3,5 | 4         |    |
| Bildskärmskabel för MIPI-kamera                   | M1,6x1,4 | 2         |   |
| Kabel för mellankort                              | M1,6x1,4 | 2         |  |
| Tangentbordsenhet                                 | M1,6x1,7 | 20        |  |

## Huvudkomponenter i Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1

Följande bild visar huvudkomponenterna för Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1.



**Figur 14. Huvudkomponenter i Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-in-1**

1. Kåpa
2. Kylfläns
3. Fläkt
4. Moderkort
5. Batteri
6. Högtalare
7. WLAN-antenn

8. Tangentbordsenhet
9. Smartkortläsare (tillval)
10. Handledsstöd
11. Bildskärmsenhet
12. WLAN-antenn
13. USH-kortet
14. Strömbrytare med fingeravtrycksläsare som tillval
15. I/O-kort
16. WWAN-kort
17. Termiskt WWAN-kortskydd
18. SSD-minne (Solid State Drive)
19. Termiskt SSD-skydd (Solid State Drive)

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

# Ta bort och installera enheter som kan bytas av kund (CRU:er)

De utbytbara komponenterna i detta kapitel är enheter som kan bytas av kund (CRU:er).

 **CAUTION:** Kunder kan endast byta ut CRU-delar, i enlighet med säkerhetsåtgärder och utbytesprocedurer.

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

## SIM-kortfack (tillval)

### Ta bort SIM-kortfacket (tillval)

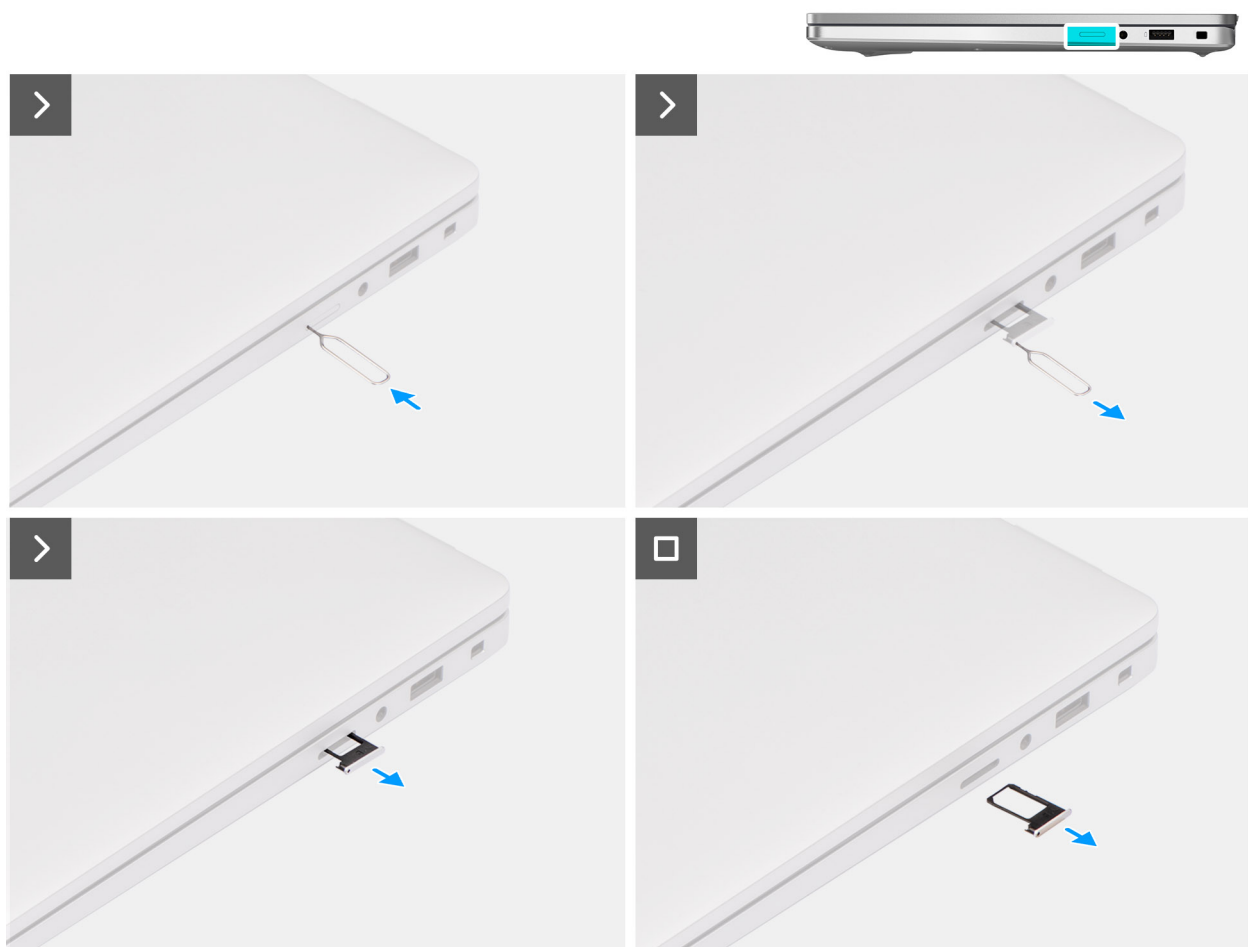
#### Förutsättningar

 **OBS:** Borttagningsproceduren för SIM-kortfacket gäller endast för datorer som levereras med en WWAN-modul.

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

#### Om denna uppgift

På följande bild visas platsen för SIM-kortfacket och hur det tas bort.



**Figur 15. Ta bort SIM-kortfacket**

#### Steg

1. Sätt i ett SIM-utmatningsstift i frigöringshålet för att frigöra SIM-kortfacket.
2. Tryck på stiftet för att låsa upp låset och mata ut SIM-kortfacket.
3. Skjut ut SIM-kortfacket från platsen på datorn.

**i** **OBS:** Ta bort SIM-kortet från SIM-kortfacket, i tillämpliga fall.

## Installera SIM-kortfacket (tillval)

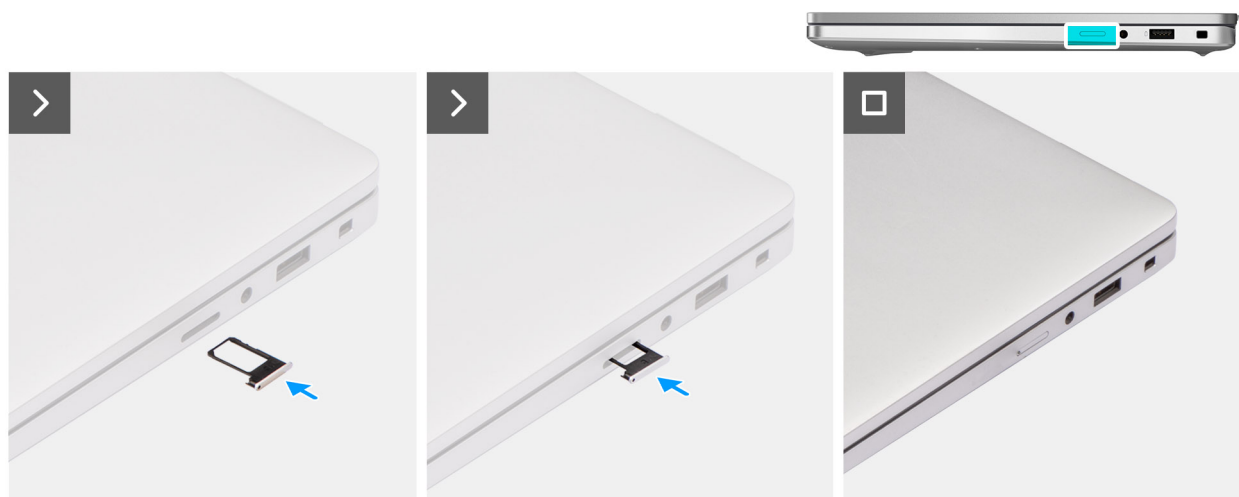
#### Förutsättningar

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

**i** **OBS:** Borttagningsproceduren för SIM-kortfacket gäller endast för datorer som levereras med en WWAN-modul.

#### Om denna uppgift

På följande bild visas platsen för SIM-kortfacket och hur det installeras.



**Figur 16. Installera SIM-kortfacket**

#### Steg

1. Rikta in SIM-kortfacket mot kortplatsen på datorn och skjut försiktigt in det.
2. Skjut in SIM-kortfacket i kortplatsen tills det klickar på plats.

#### Nästa Steg

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

## Kåpa

### Ta bort kåpan

#### Förutsättningar

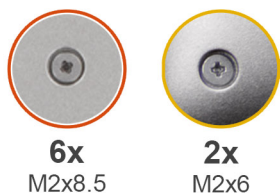
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).

**CAUTION:** Om datorn inte slås på, inte går in i serviceläge eller inte har stöd för serviceläge kopplar du bort batterikabeln.

**OBS:** Kontrollera att datorn är i serviceläge. Mer information finns i [Innan du arbetar inuti datorn](#).

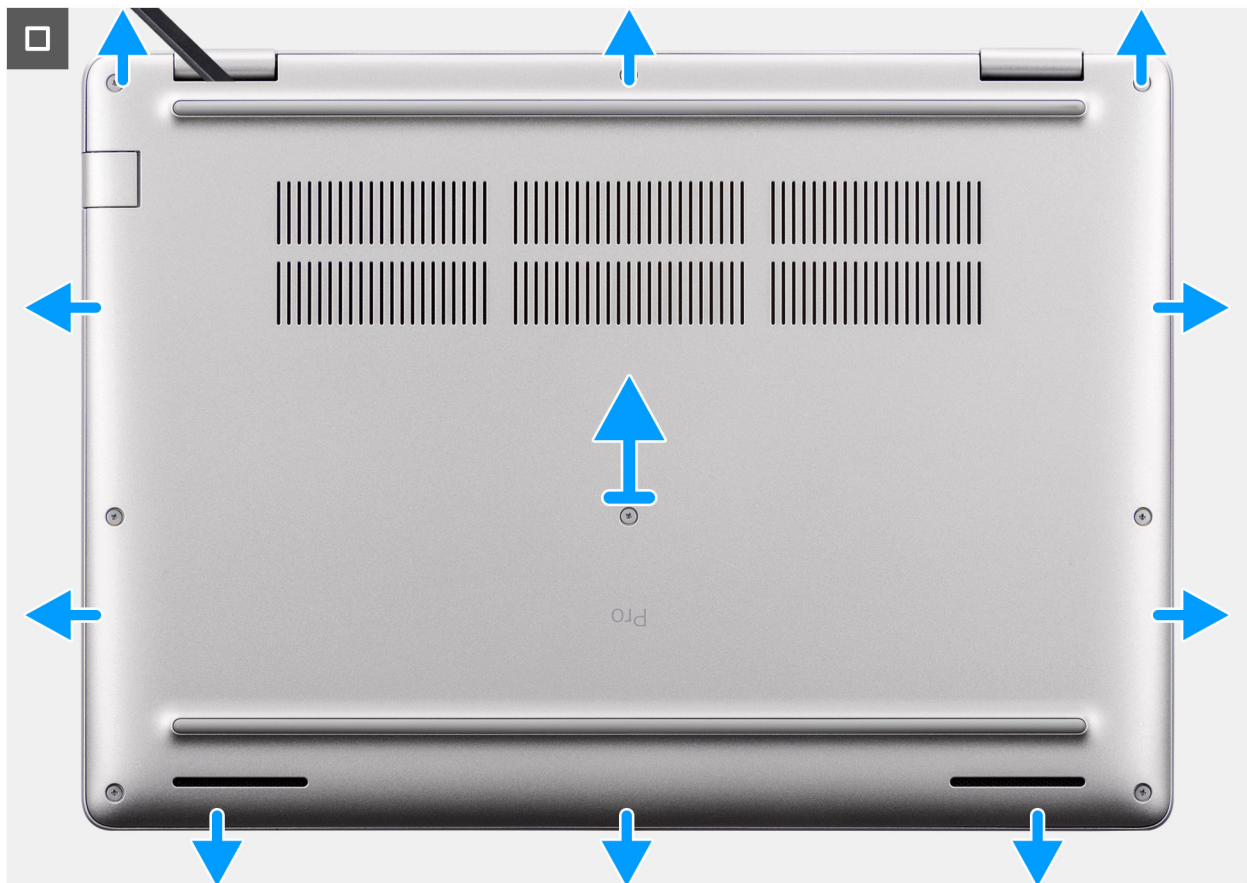
2. Ta bort [SIM-kortsfacket](#), i tillämpliga fall.

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



Figur 17. Ta bort kåpan



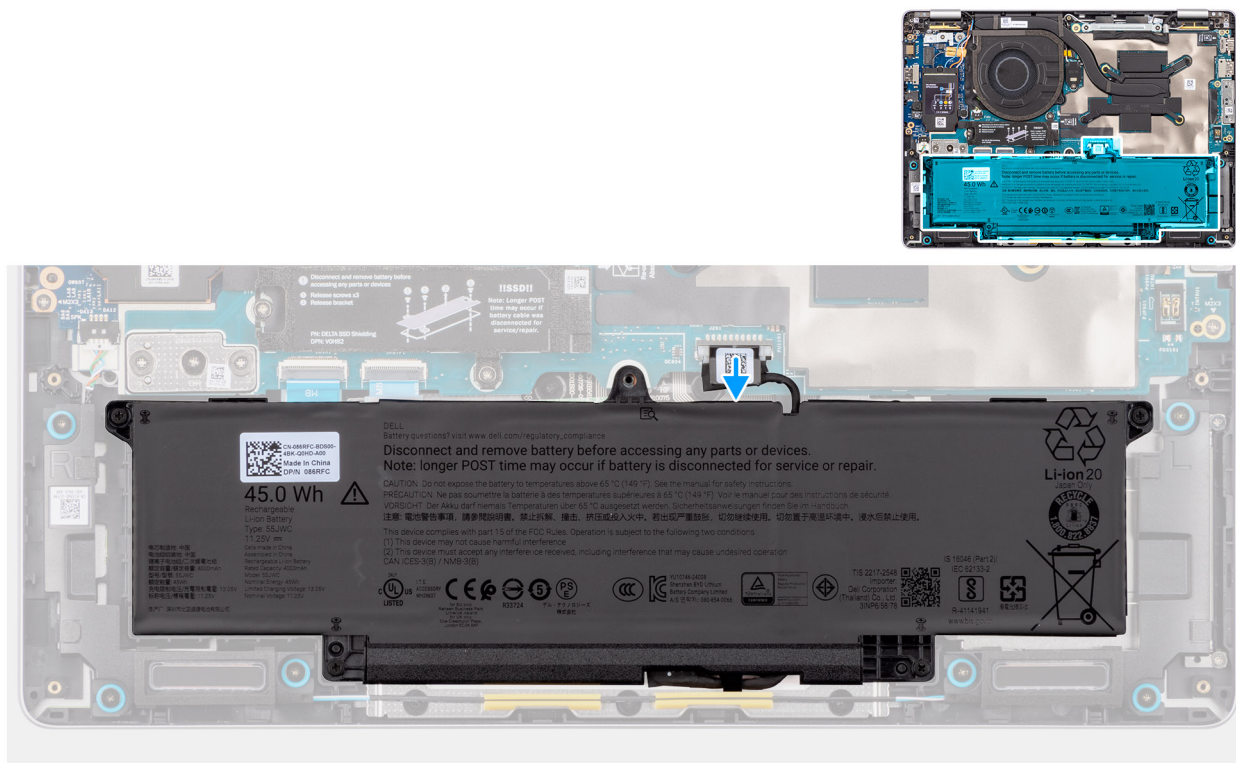


**Figur 18. Ta bort kåpan**

#### Steg

1. Lossa de sex fästskruvarna (M2x8,5) och de två fästskruvarna (M2x6) som håller fast baskåpan i handledsstödet.
  2. Använd en plastmejsel och vänd upp kåpan från urtagen som finns i de U-formade inskränkningarna vid baskåpens övre kant nära gångjärnen.
  3. Lyft bort kåpan från handledsstödet.
- i OBS:** Kontrollera att datorn är i [serviceläge](#). Om datorn inte kan gå in i serviceläget lossar du tejpens och kopplar bort batterikabeln från batterikabelkontakten (BATT1) på moderkortet. Tryck och håll strömbrytaren intryckt i fem sekunder för att jorda datorn och tömma den kvarvarande strömmen.





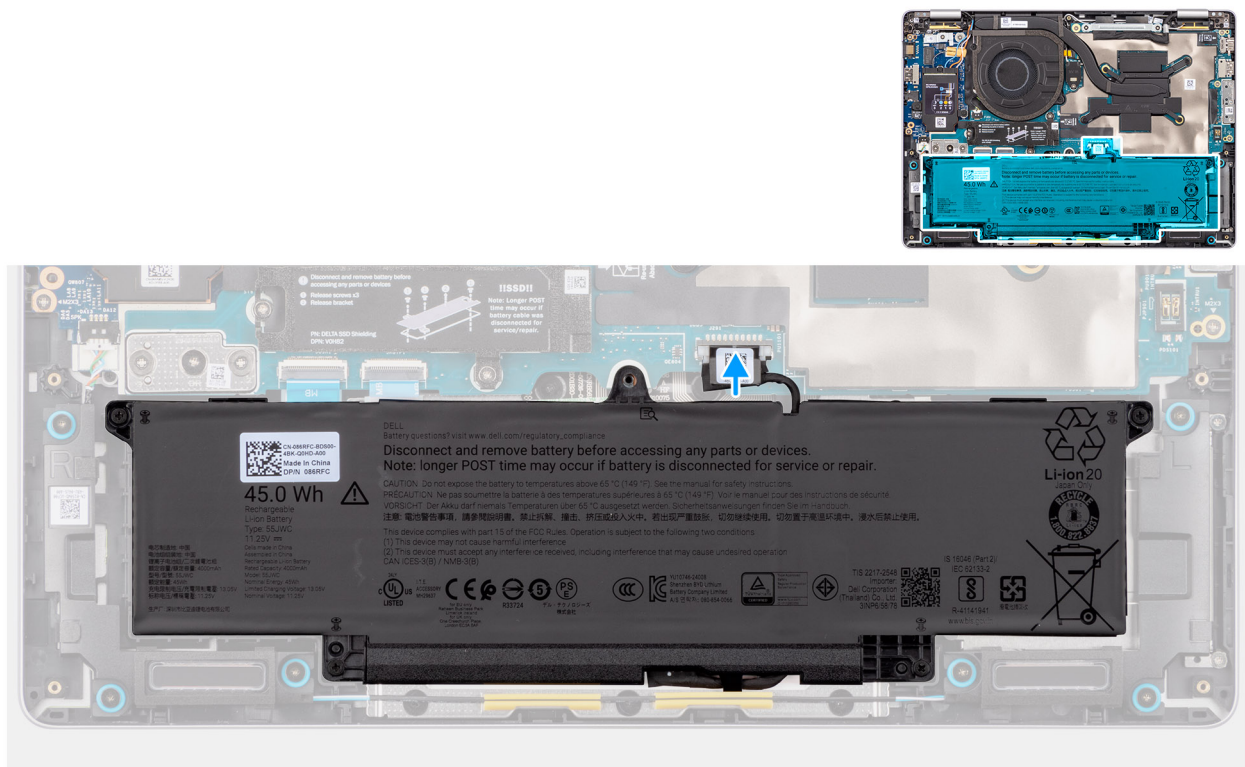
Figur 19. Koppla bort batterikabeln

## Installera kåpan

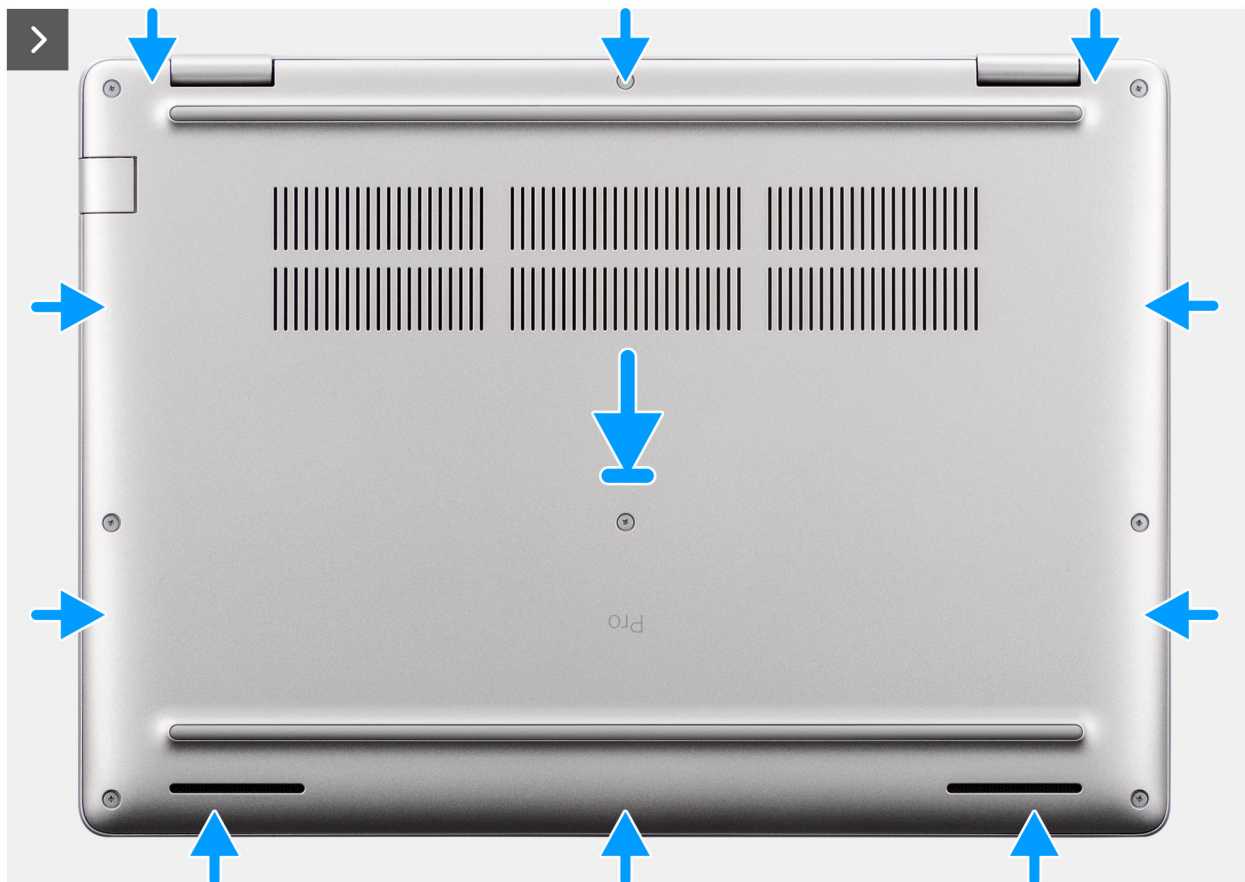
### Förutsättningar

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

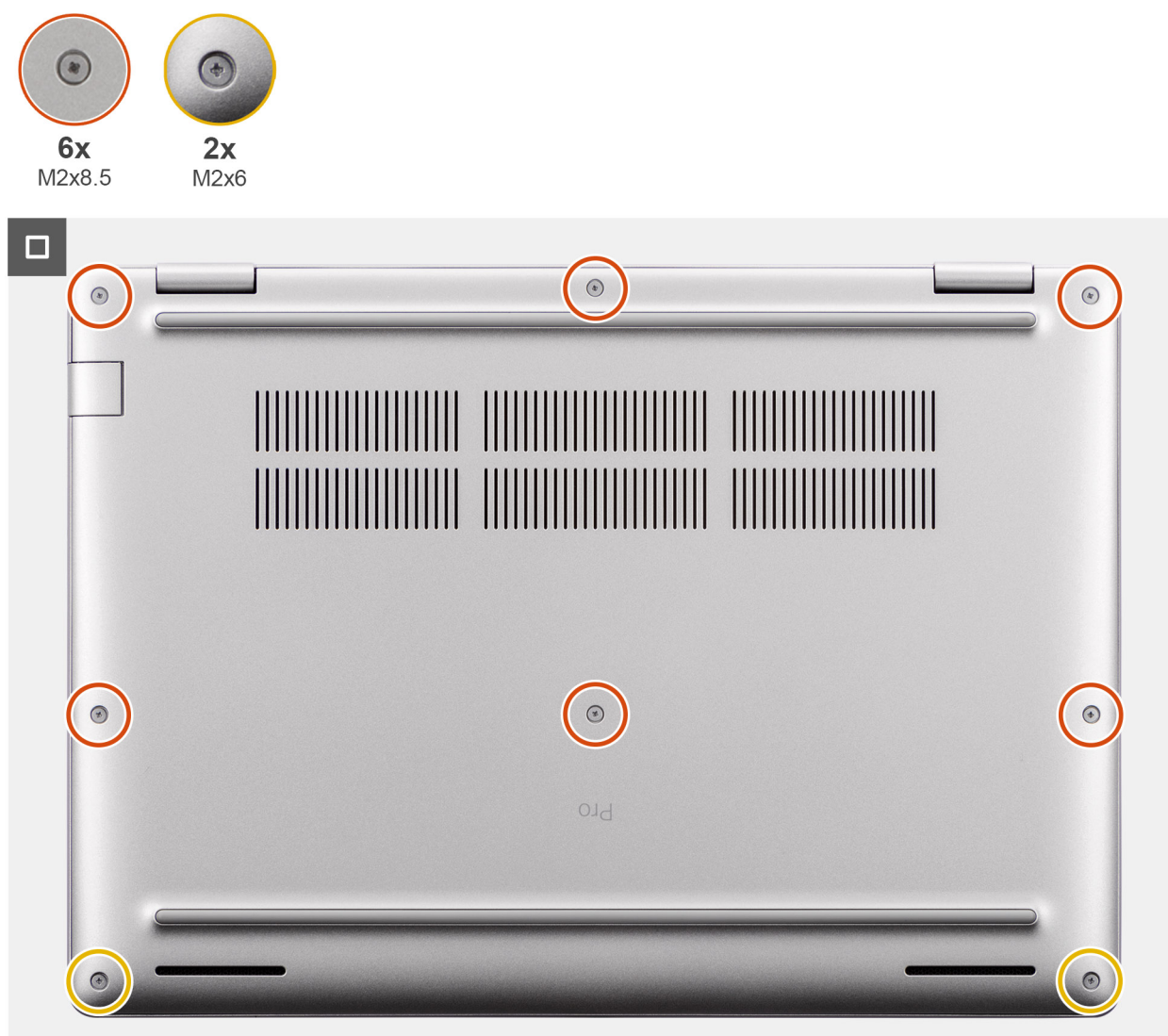
Följande bild visar baskåpens placering och ger en visuell representation av installationsproceduren.



Figur 20. Ansluta batterikabeln



Figur 21. Installera kåpan



**Figur 22. Installera kåpan**

**i** **OBS:** Om du har kopplat bort batterikabeln ska du se till att ansluta batterikabeln. Följ steg 1 i proceduren för att ansluta batterikabeln.

#### Steg

1. Anslut batterikabeln till batterikabelkontakten (BATT1) på moderkortet.
2. Fäst tejpén för att hålla fast batterikabeln på batteriet.
3. Rikta in skruvhålen på kåpan med skruvhålen i handledsstödet och snäpp kåpan på plats.
4. Dra åt de sex fästskruvarna (M2x8,5) och de två fästskruvarna (M2x6) som håller fast baskåpan i handledsstödet.

#### Nästa Steg

1. Installera [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
2. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

# Batteri

## Försiktighetsåtgärder för laddningsbara litiumjonbatterier



### VARNING:

- Var försiktig när du hanterar laddningsbara litiumjonbatterier.
- Lossa batteriet helt innan det tas bort. Koppla bort växelströmsadaptern från datorn och driv datorn enbart på batteriström – batteriet är helt urladdat om 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.
- För att förhindra oavsiktlig punktering eller skada på batteriet och andra komponenter, se till att inga försvinner eller tappas bort vid service av datorn.
- Köp alltid äkta batterier från [Dells webbplats](#) 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 laddningsbara litiumjonbatterier finns i [Hantera svullna laddningsbara litiumjonbatterier](#).

## Ta bort batteriet

### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [baskåpan](#).

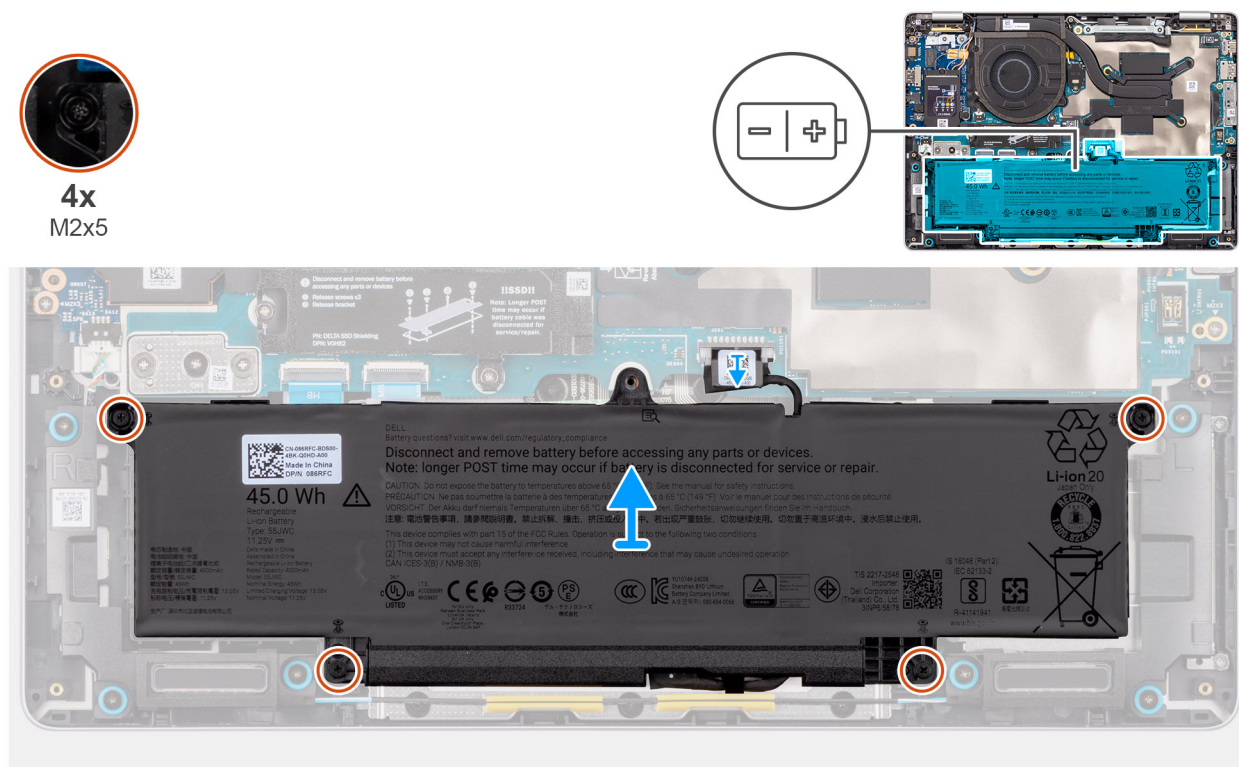
### Om denna uppgift



**CAUTION:** Om du tar bort batteriet återställs BIOS-inställningarna till standardvärden. Vi rekommenderar att du skriver ned BIOS-inställningarna innan du tar bort batteriet.

På följande bilder visas var batteriet är placerat och hur det tas bort.





Figur 23. Ta bort batteriet

#### Steg

1. Koppla loss batterikabeln från batterikabelns kontakt (PBATT1) på moderkortet.
2. Lossa de fyra fästskruvarna (M2 x 5) som håller fast batteriet i handledsstödet.
3. Lyft bort batteriet från handledsstödet.
4. Om du byter ut batteriet tar du bort batterikabeln för att överföra den till det nya batteriet. Mer information finns i [Ta bort batterikabeln](#).

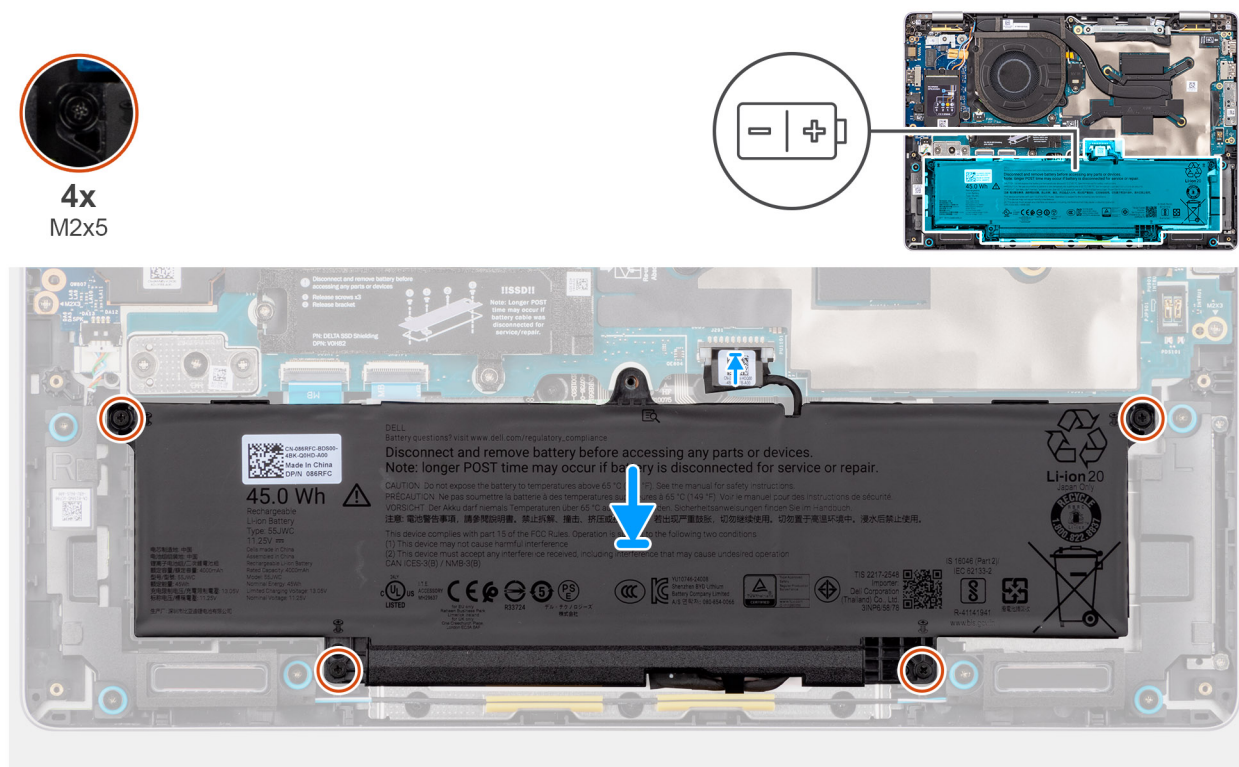
## Installera batteriet

#### Förutsättningar

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

#### Om denna uppgift

Följande bilder visar batteriets placering och ger en visuell återgivning av installationsproceduren.



**Figur 24. Installera batteriet**

#### Steg

1. Om batterikabeln togs bort för att byta ut batteriet måste du överföra batterikabeln från det gamla batteriet till det nya batteriet. Mer information finns i [Installera batterikabeln](#).
2. Använd justeringstapparna och placera batteriet på enheten med handledsstödet.
3. Rikta upp skruvhålen på batteriet med skruvhålen på handledsstödet.
4. Dra åt de fyra fästskruvarna (M2 × 5) som håller fast batteriet i handledsstödet.
5. Anslut batterikabeln till batterikabelkontakten (PBATT1) på moderkortet.

#### Nästa Steg

1. Installera [baskåpan](#).
2. Installera [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Batterikabel

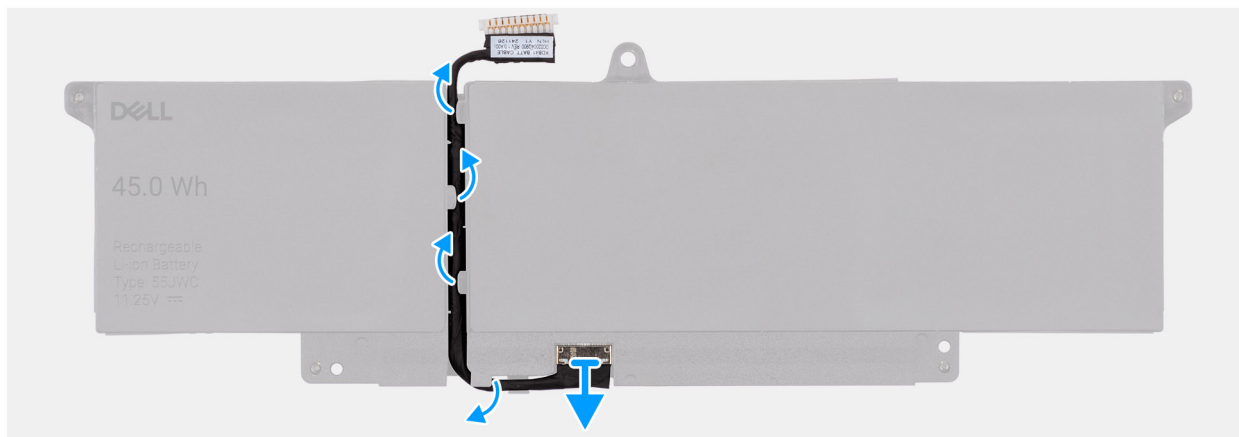
### Ta bort batterikabeln

#### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [baskåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).

#### Om denna uppgift

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



**Figur 25. Ta bort batterikabeln**

#### Steg

1. Vänd på batterilocket.
2. Ta bort batterikabeln från kabelhållarna på batteriet.
3. Koppla bort batterikabeln från kontakten på batteriet och lyft bort batterikabeln från batteriet.

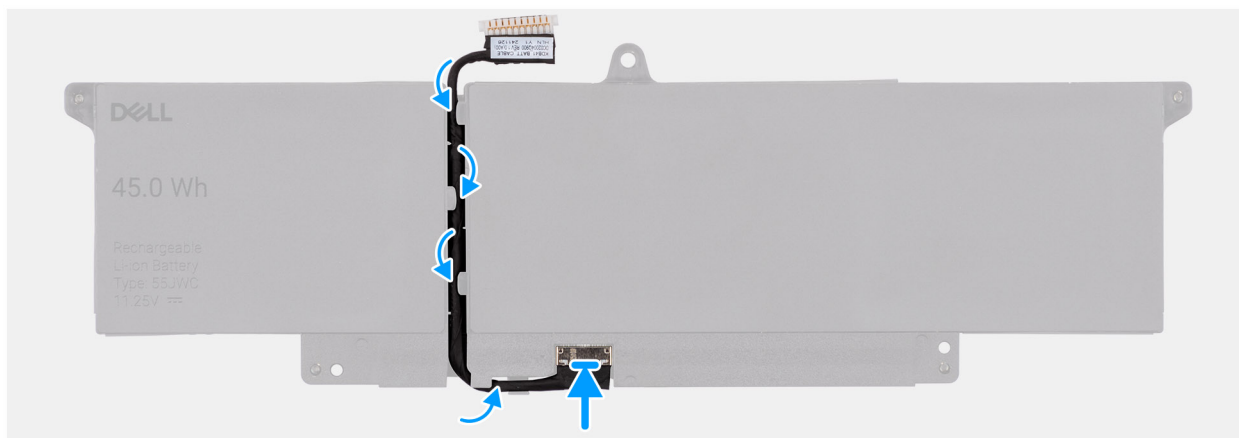
## Installera batterikabeln

#### Förutsättningar

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

#### Om denna uppgift

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



**Figur 26. Byta ut batterikabeln**

#### Steg

1. Anslut batterikabeln till kontakten på batteriet.
2. Dra kabeln för batteriet genom kabelhållarna på batteriet.

**i** **OBS:** När du sätter tillbaka batterikabeln kontrollerar du att kabeln är korrekt dragen under fästflikarna.

#### Nästa Steg

1. Installera [batteriet](#).
2. Installera [baskåpan](#).

3. Installera [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## WWAN-kort (trådlöst globalt nätverk)

### Ta bort 5G WWAN-kortet

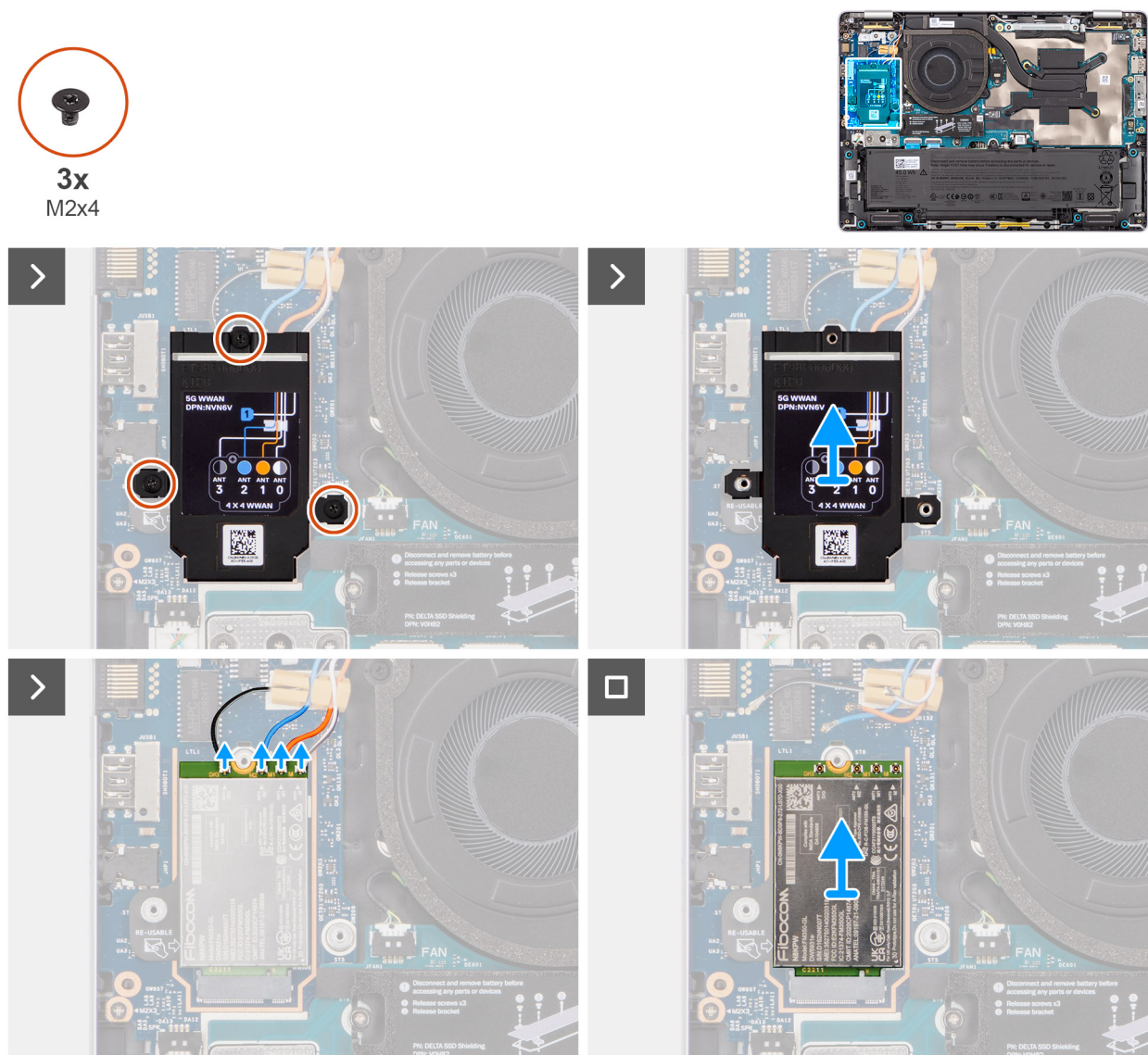
 **OBS:** 5G WWAN-kortet är endast tillgängligt för vissa konfigurationer. Det är anslutet till datorn med fyra antennkablar.

#### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SIM-kortsfacket](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [baskåpan](#).

#### Om denna uppgift

Följande bilder visar var 5G WWAN-kortet är placerat och hur borttagningsproceduren går till.



Figur 27. Ta bort 5G WWAN-kortet



## Steg

1. Ta bort de tre skruvarna (M2x4) som håller fast WWAN-kortets termiska skydd i I/O-kortet.
2. Ta bort WWAN-kortets termiska skydd från WWAN-kortet.
3. Koppla loss antennkablarna från WWAN-kortet.
4. Ta bort WWAN-kortet från WWAN-kortplatsen på I/O-kortet.

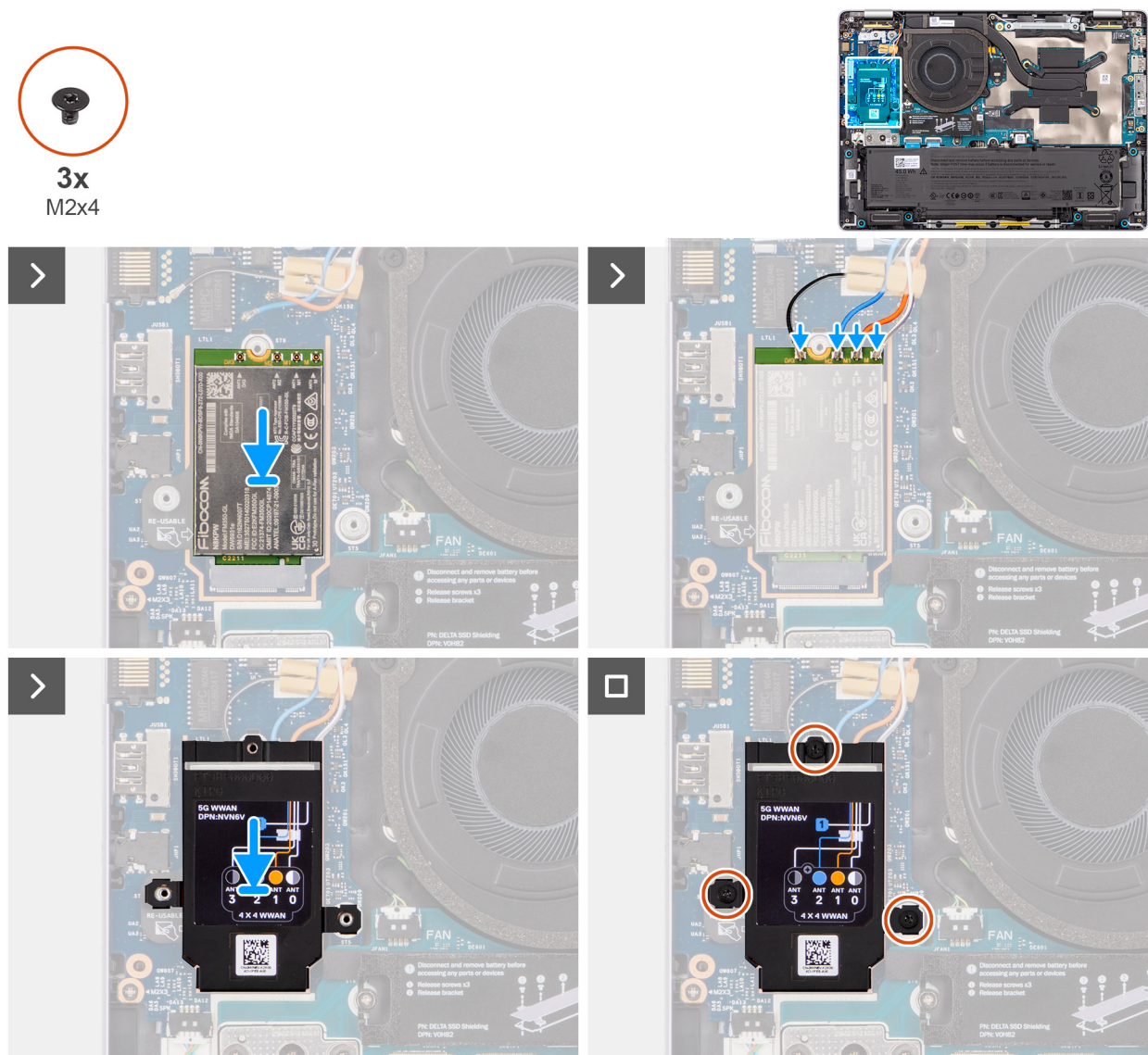
## Installera 5G WWAN-kortet

### Förutsättningar

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

### Om denna uppgift

Följande bilder visar 5G WWAN-kortets placering och ger en illustration av installationsproceduren.



Figur 28. Installera 5G WWAN-kortet

## Steg

1. Sätt in WWAN-kortet vinklat i WWAN-kortplatsen på I/O-kortet.

 **OBS:** Om du byter ut WWAN-kortet ska du se till att den termiska dynan sitter på plats.

 **OBS:** Om värmedynan är skadad drar du bort värmedynan från moderkortet och byter ut den mot en ny värmedyna. Värmedynan måste köpas separat.

2. Anslut antennkablarna till respektive kontakter på WWAN-kortet.

Följande tabell visar färgschemat för antennkablarna för WWAN-kortet som stöds för datorn.

**Tabell 35. Färgschema för antennkablar för 5G WWAN-kortet**

| Kontakter på WWAN-kortet | Färg på antennkabel        |
|--------------------------|----------------------------|
| D/G                      | Svart med en tunn grå rand |
| M2                       | Blå                        |
| M1                       | Orange                     |
| M                        | Vit med en tunn grå rand   |

3. Rikta in skruvhålen på WWAN-kortets värmeskydd med skruvhålet på I/O-kortet.
4. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2x4) som håller fast WWAN-kortets termiska skydd i I/O-kortet.

#### Nästa Steg

1. Installera [baskåpan](#).
2. Installera [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort 4G WWAN-kortet

#### Förutsättningar

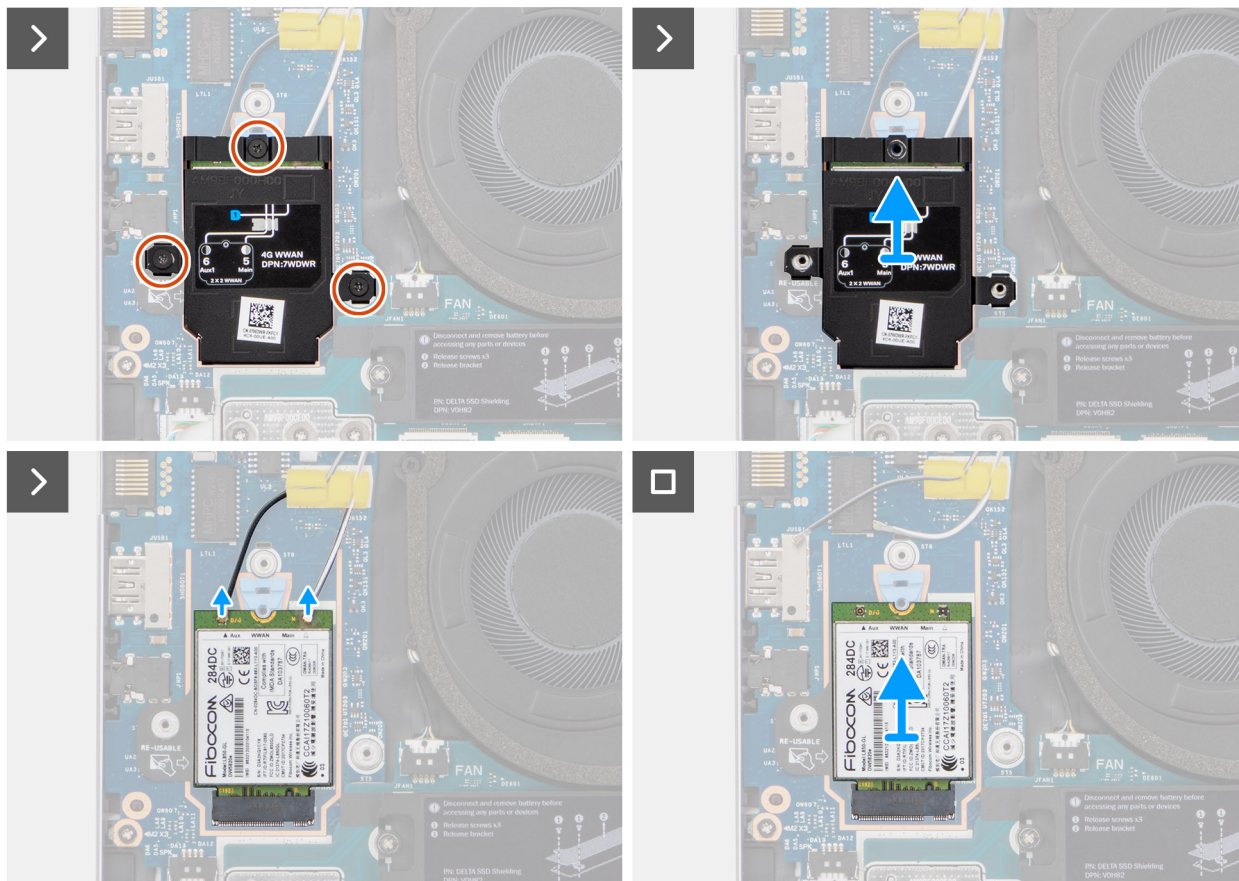
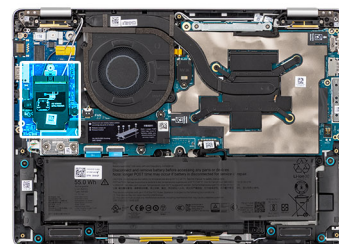
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [baskåpan](#).

#### Om denna uppgift

Följande bilder visar var 4G WWAN-kortet är placerat och hur borttagningsproceduren går till.



3x  
M2x4



**Figur 29. Ta bort 4G WWAN-kortet**

### Steg

1. Ta bort de tre skruvarna (M2 × 4) som håller fast WWAN-kortets termiska skydd vid I/O-kortet.
2. Ta bort WWAN-kortets termiska skydd från WWAN-kortet.
3. Koppla loss antennkablarna från WWAN-kortet.
4. Ta bort WWAN-kortet från WWAN-kortplatsen på I/O-kortet.

## Installera 4G WWAN-kortet

### Förutsättningar

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

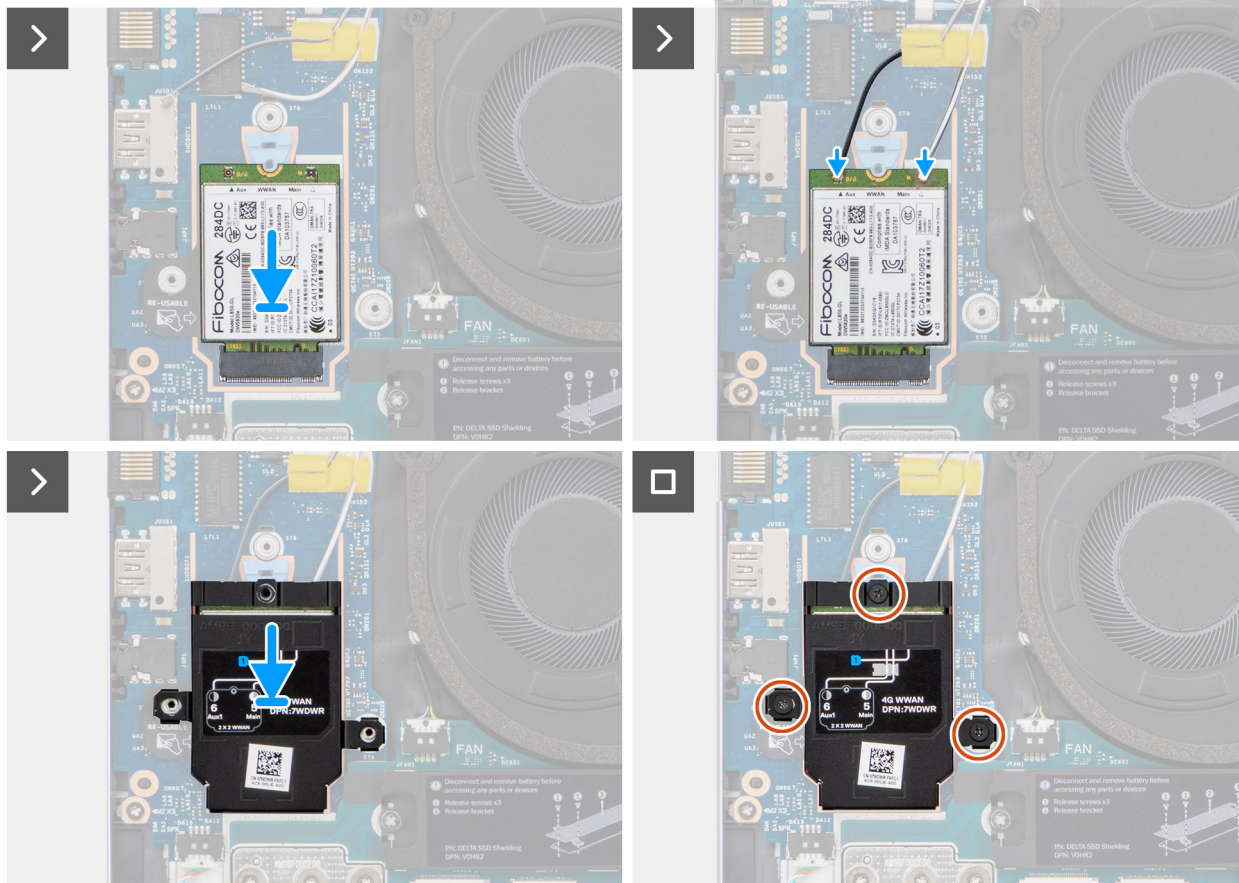
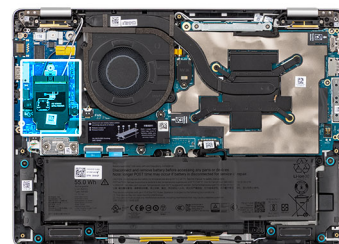
### Om denna uppgift

Följande bilder visar 4G WWAN-kortets placering och ger en illustration av installationsproceduren.





3x  
M2x4



**Figur 30. Installera 4G WWAN-kortet**

## Steg

1. Sätt in WWAN-kortet i en vinkel i WWAN-kortplatsen på I/O-kortet.  
**i OBS:** Om du byter ut WWAN-kortet ser du till att värmedynan sitter på plats.  
**i OBS:** Om värmedynan är skadad drar du bort värmedynan från moderkortet och byter ut den mot en ny värmedyna. Värmedynan måste köpas separat.
2. Anslut antennkablar till sina respektive kontakter på WWAN-kortet.  
 Följande tabell visar färgschemat för antennkablar för WWAN-kortet som stöds för datorn.

**Tabell 36. Färgschema för antennkablar för 4G WWAN-kortet**

| Kontakter på WWAN-kortet | Färg på antennkabel        |
|--------------------------|----------------------------|
| 6 Aux1                   | Svart med en tunn grå rand |
| 5 Huvudkontakt           | Vit med en tunn grå rand   |

3. Rikta in skruvhålen på WWAN-kortets termiska skydd med skruvhålet på I/O-kortet.
4. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2 × 4) som håller fast WWAN-kortets termiska skydd vid I/O-kortet.

## Nästa Steg

1. Installera [baskåpan](#).
2. Installera [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

# SSD-minne (Solid State Drive)

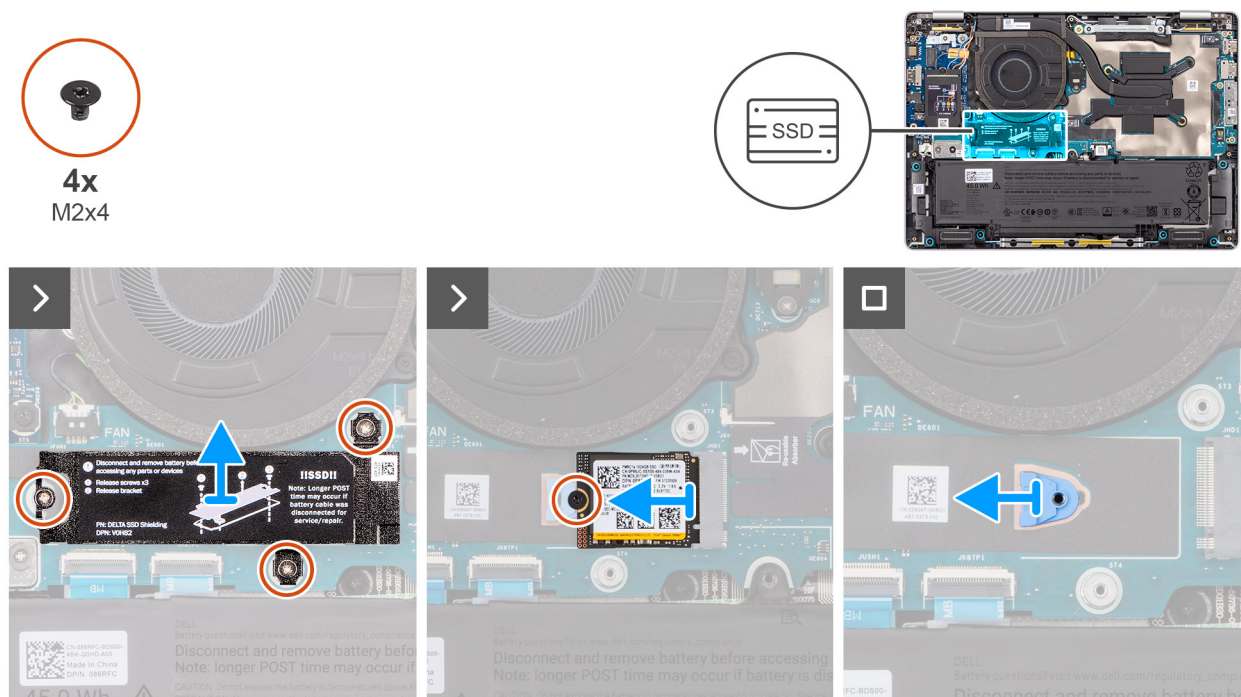
## Ta bort M.2 2230 SSD-disken

### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [baskåpan](#).

### Om denna uppgift

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



**Figur 31. Ta bort M.2 2230 SSD**

### Steg

1. Ta bort de tre skruvarna (M2 × 4) som fäster SSD-diskens termiska skydd i handledsstödet.
2. Lyft bort SSD-diskens termiska skydd från SSD-disken.  
**i OBS:** När du byter ut SSD-disken kontrollerar du att den termiska dynan sitter fast på SSD-värmeskyddet innan du sätter tillbaka SSD-disken på datorn.
3. Ta bort skruven (M2 × 4) som håller fast M.2 2230 SSD-disken i SSD-diskens monteringsfäste och handledsstödet.
4. Skjut ut och ta bort M.2 2230 SSD-disken från SSD-kortplatsen.
5. Ta bort monteringsfästet för M.2 2230 SSD-disken från handledsstödet.  
**i OBS:** För modeller som levereras med M.2 2230 SSD-disk ska du se till att du överför SSD-diskens monteringsfäste från det gamla moderkortet till det nya.

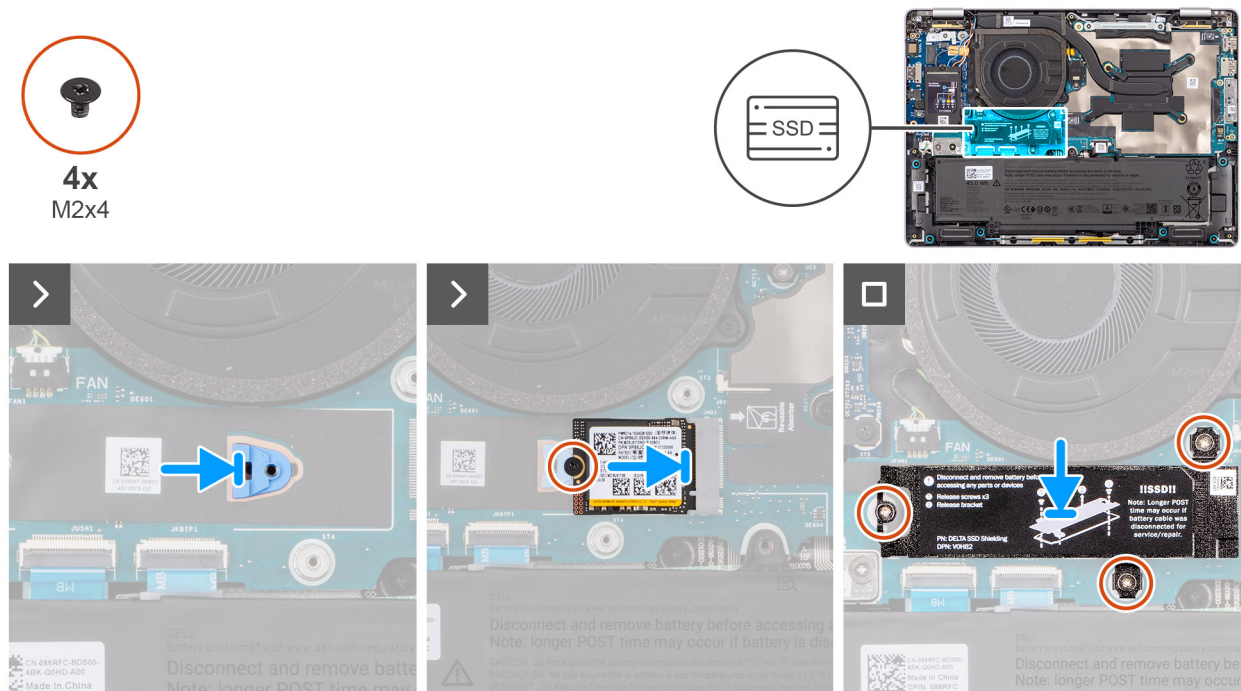
## Installera M.2 2230 SSD-disken

### 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.



Figur 32. Installera M.2 2230 SSD

### Steg

1. Rikta in och placera M.2 2230 SSD-diskens monteringsfäste på dess plats på handledsstödet.  
**i OBS:** För modeller som levereras med M.2 2230 SSD ska du se till att SSD-monteringsfästet flyttas över när moderkortet byts ut.
2. Passa in skåran på M.2 2230 SSD-disken mot fliken på M.2 2230 SSD-kortplatsen.
3. Sätt tillbaka skruven (M2 × 4) som håller fast M.2.2230 SSD-disken i SSD-diskens monteringsfäste och handledsstödet.
4. Rikta in skruvhålen på SSD-diskens termiska skydd mot skruvhålen i handledsstödet.
5. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2 × 4) som fäster SSD-diskens termiska skydd i handledsstödet.

### Nästa Steg

1. Installera [baskåpan](#).
2. Installera [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Ta bort M.2 2280 SSD-disken

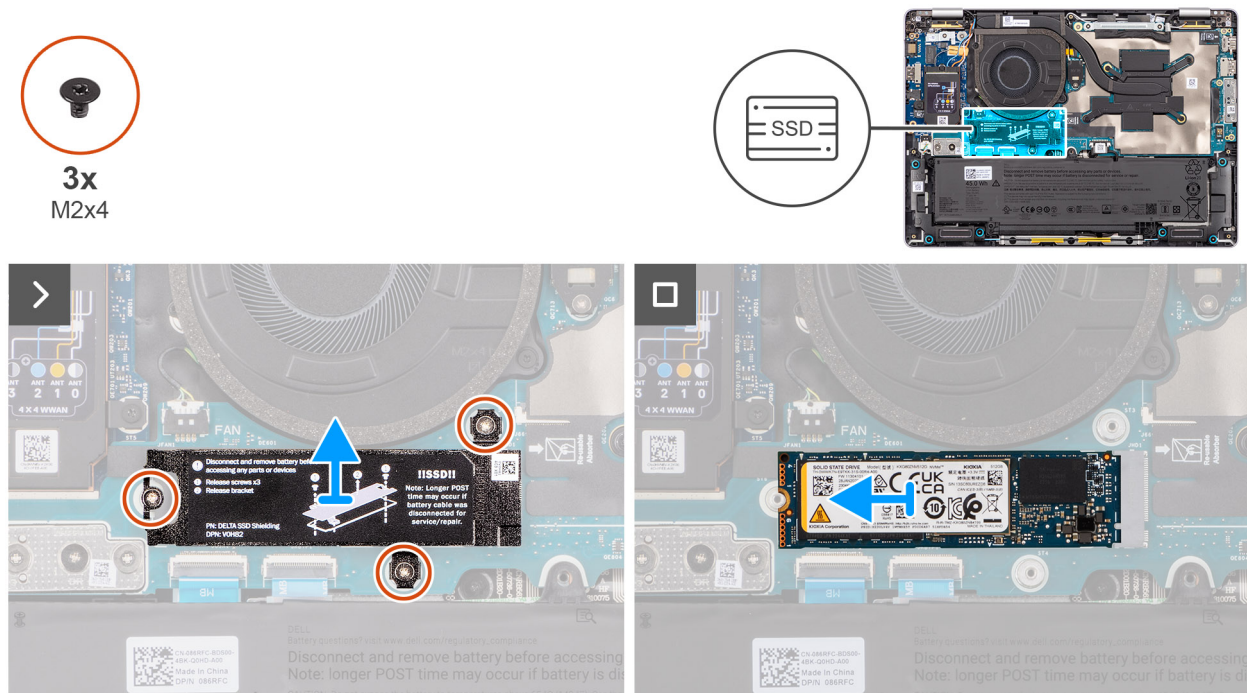
### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [baskåpan](#).



### Om denna uppgift

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



Figur 33. Ta bort M.2 2280 SSD

### Steg

1. Ta bort de tre skruvarna (M2 × 4) som fäster SSD-diskens termiska skydd i handledsstödet.
2. Lyft bort SSD-diskens termiska skydd från SSD-disk.

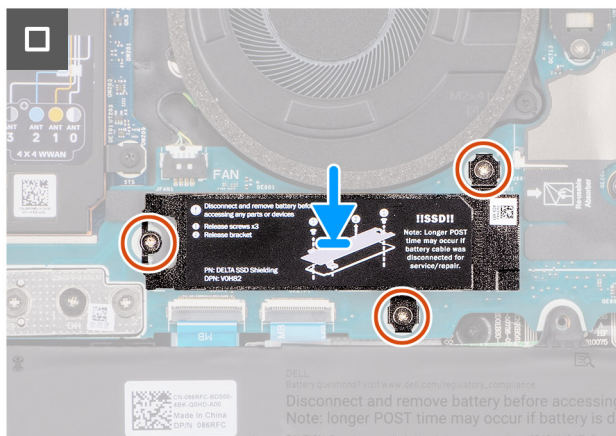
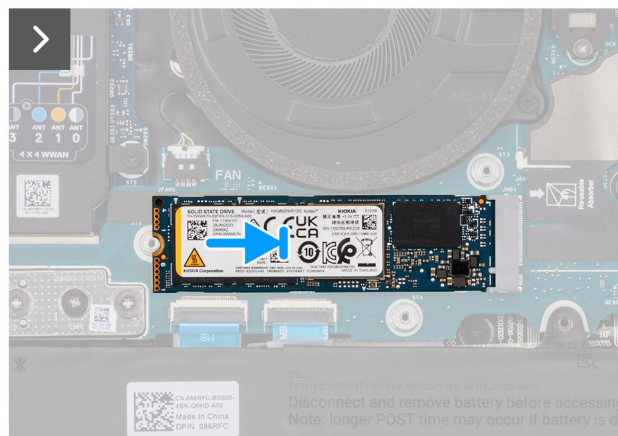
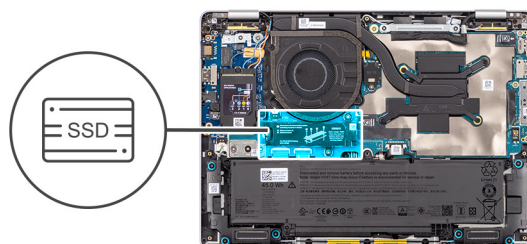
**i** **OBS:** När du byter ut SSD-diskens kontrollerar du att den termiska dynan sitter fast på SSD-värmskyddet innan du sätter tillbaka SSD-disk på datorn.

3. Skjut ut och ta bort M.2 2280 SSD-disk från SSD-kortplatsen.

## Installera M.2 2280 SSD-disk

### Om denna uppgift

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



**Figur 34. Installera M.2 2280 SSD**

### Steg

1. Passa in skåran på M.2 2280 SSD-diskens mot fliken på M.2 2280 SSD-kortplatsen.
2. Skjut in M.2 2280 SSD-diskens i M.2 2280 SSD-kortplatsen.
3. Rikta in och placera SSD-diskens termiska skydd på SSD-diskens.
4. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2 × 4) som fäster SSD-diskens termiska skydd i handledsstödet.

### Nästa Steg

1. Installera [baskåpan](#).
2. Installera [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
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 [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [baskåpan](#).

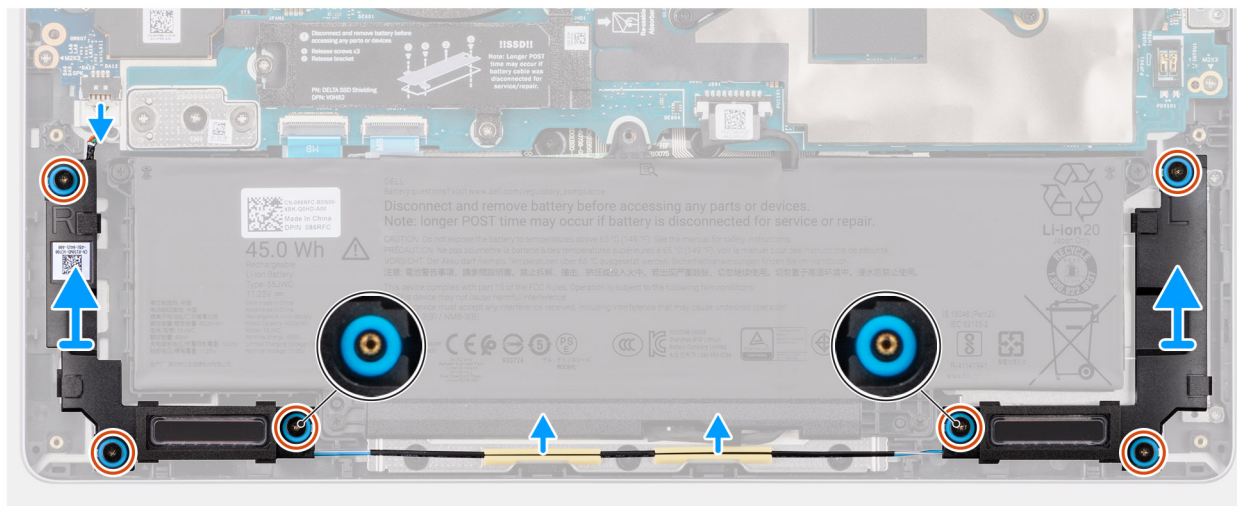
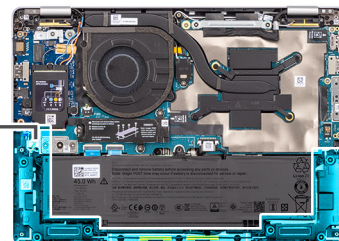
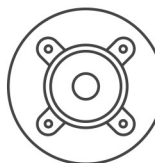
#### Om denna uppgift

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





**6x**  
M1.6x1.5



**Figur 35. Ta bort högtalarna**

#### Steg

1. Koppla bort högtalarkabeln från kontakten på I/O-kortet.
2. Ta bort de sex skruvarna (M1,6 × 1,5) som håller fast högtalarna i handledsstödet.
3. Ta bort högtalarkabeln från kabelhållarna på undersidan av handledsstödet.
4. Lossa högtalarna från gummibussningarna och lyft bort högtalarna från handledsstödet.

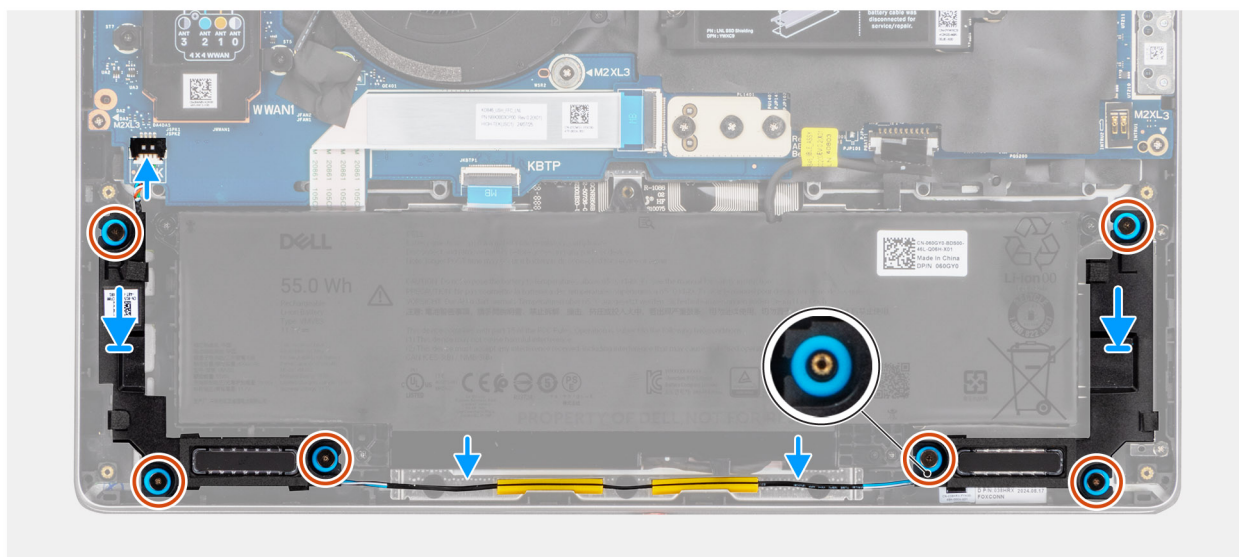
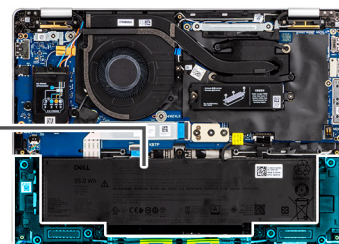
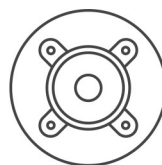
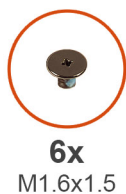
## Installera högtalarna

#### Förutsättningar

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

#### Om denna uppgift

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



**Figur 36. Installera högtalarna**

#### Steg

1. Med hjälp av justeringsstolparna placerar du vänster och höger högtalare i sina urtag på handledsstödet.

**i OBS:** För att placera högtalarna på rätt sätt fäster du gummibussningarna i krokarna.

**i OBS:** Kontrollera att gummibussningarna sitter i facket och är korrekt installerade på högtalarna.

**Figur 37. Gummibussningar**

2. Dra högtalarkabeln genom kabelhållarna på handledsstödet.
3. Sätt tillbaka de sex skruvarna (M1,6 × 1,5) som håller fast högtalarna i handledsstödet.
4. Anslut högtalarkabeln till kontakten på I/O-kortet.

#### Nästa Steg

1. Installera [baskåpan](#).
2. Installera [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

# Ta bort och installera enheter som kan bytas ute i fält (FRU:er)

De utbytbara komponenterna i detta kapitel är enheter som kan bytas ute i fält (FRU:er)

 **CAUTION:** Informationen i detta avsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

 **CAUTION:** För att undvika eventuella skador på komponenten eller förlust av data måste en auktoriserad servicetekniker byter ut FRU-delarna.

 **CAUTION:** Dell Technologies rekommenderar att dessa procedurer utförs av utbildade tekniska reparationsspecialister.

 **CAUTION:** Din garanti täcker inte skador som kan uppstå under FRU-reparationer som inte har godkänts av Dell Technologies.

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

## Fläkt

### Ta bort fläkten

 **CAUTION:** Informationen i detta borttagningsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

#### Förutsättningar

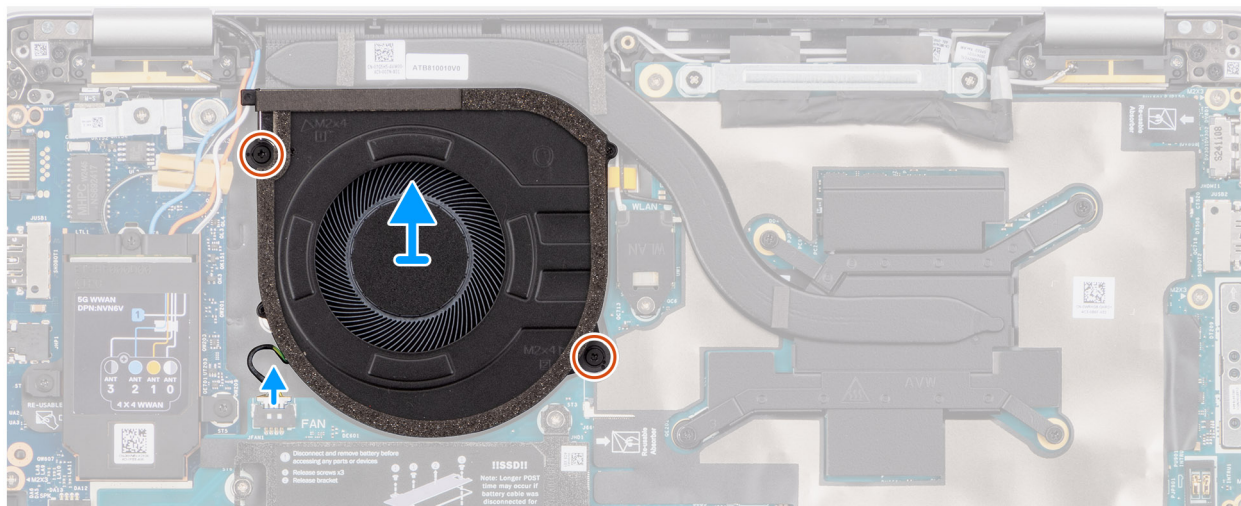
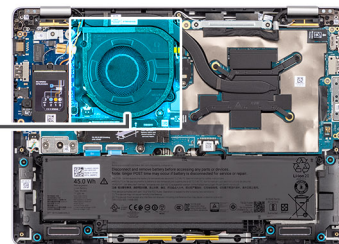
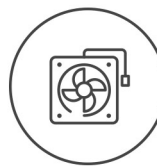
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [baskåpan](#).

#### Om denna uppgift

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



2x  
M2x4



Figur 38. Ta bort fläkten

#### Steg

1. Koppla bort fläktkabeln från kontakten på moderkortet.
2. Ta bort de två skruvarna (M2x4) som håller fast fläkten på handledsstödet.
3. Lyft bort fläkten från handledsstödet.

## Installera fläkten

**CAUTION:** Informationen i detta installationsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

#### Förutsättningar

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

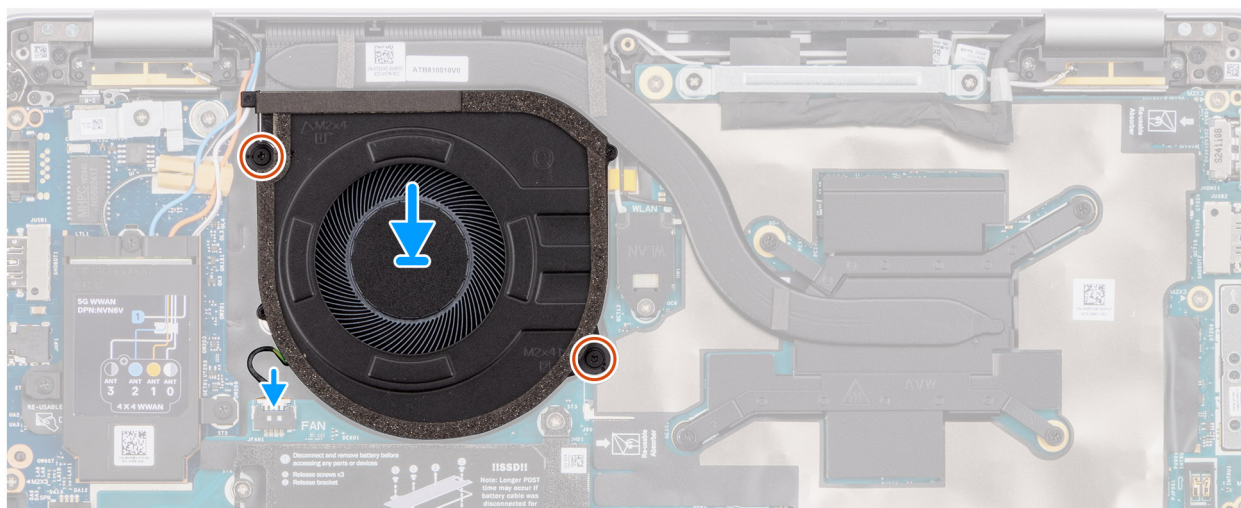
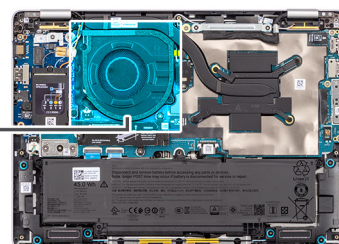
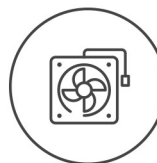
#### Om denna uppgift

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





2x  
M2x4



Figur 39. Installera fläkten

#### Steg

1. Rikta in skruvhålen på fläkten med skruvhålen i handledsstödet.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x4) som håller fast fläkten på handledsstödet.
3. Anslut fläktkabeln till fläktkabelkontakten på moderkortet.

#### Nästa Steg

1. Installera [baskåpan](#).
2. Installera [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Kylfläns

### Ta bort kylflänsen

 **CAUTION:** Informationen i detta borttagningsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

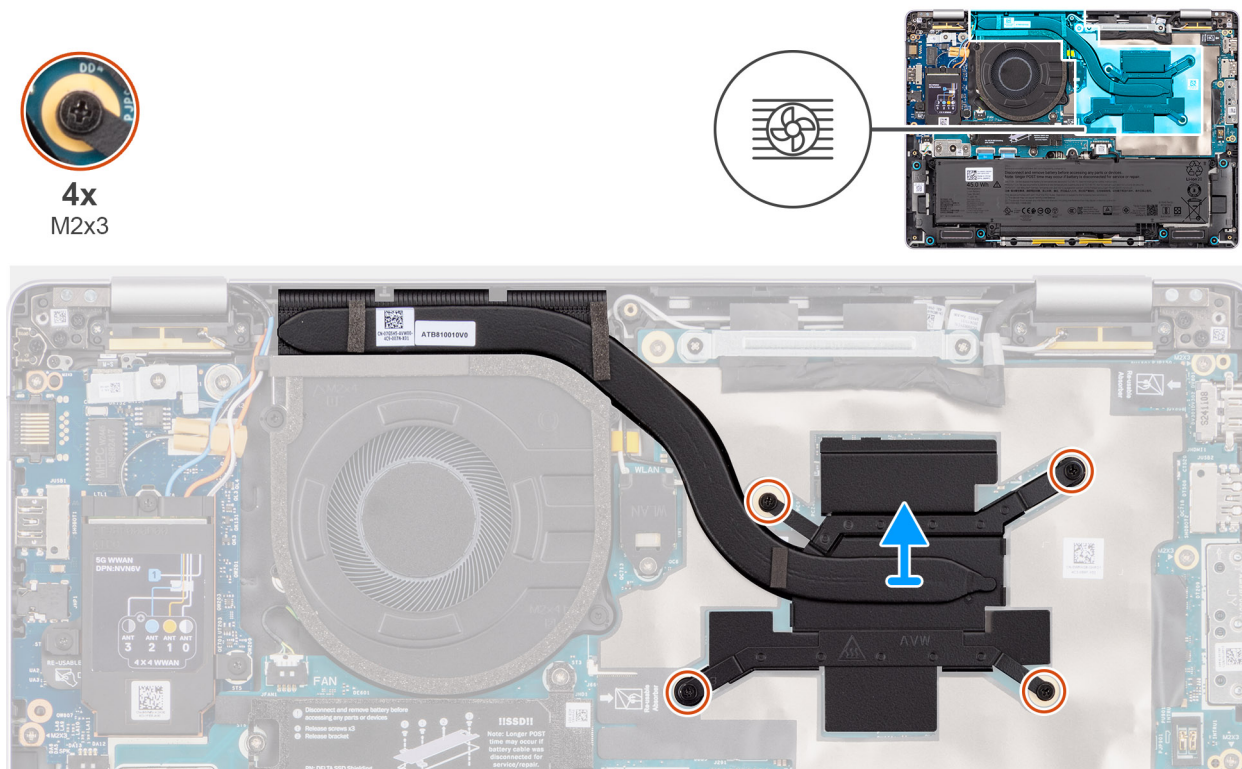
#### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [baskåpan](#).

#### Om denna uppgift

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

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



Figur 40. Ta bort kylflänsen

#### Steg

1. Lossa de fyra fästsruvarna (M2 × 3) som håller fast kylflänsen på moderkortet i omvänd ordning (4 > 3 > 2 > 1).
2. Lyft bort kylflänsen från moderkortet.

## Installera kylflänsen

**CAUTION:** Informationen i detta borttagningsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

#### Förutsättningar

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

#### Om denna uppgift

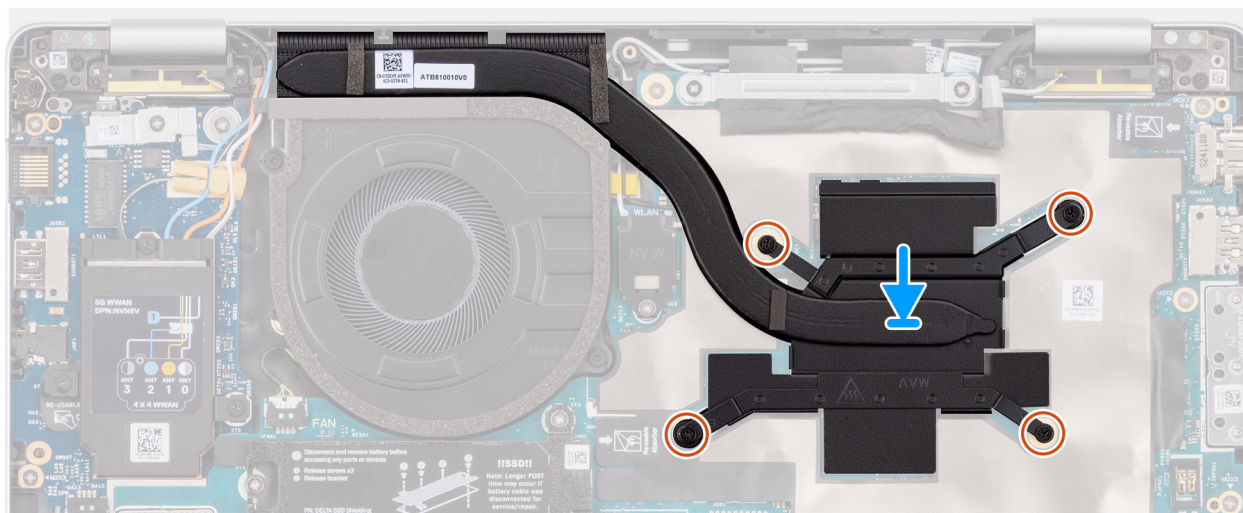
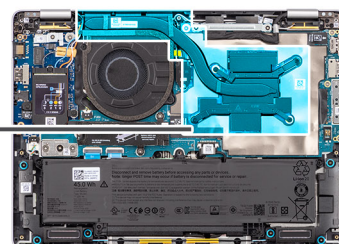
**CAUTION:** Felaktig inriktning av kylflänsen kan orsaka skada på moderkortet och processorn.

**OBS:** Om moderkortet eller kylflänsen byts ut ska du använda kylpastan som medföljer i satsen för att säkerställa kylning.

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



4x  
M2x3



Figur 41. Installera kylflänsen

#### Steg

1. Rikta in skruvhålen på kylflänsen mot skruvhålen på moderkortet.
2. Dra åt de fyra fästskruvarna (M2 × 3) som håller fast kylflänsen vid moderkortet i rätt ordning (1 > 2 > 3 > 4).

#### Nästa Steg

1. Installera [baskåpan](#).
2. Installera [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## USH-kortet

### Ta bort USH-kortet

 **CAUTION:** Informationen i detta borttagningsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

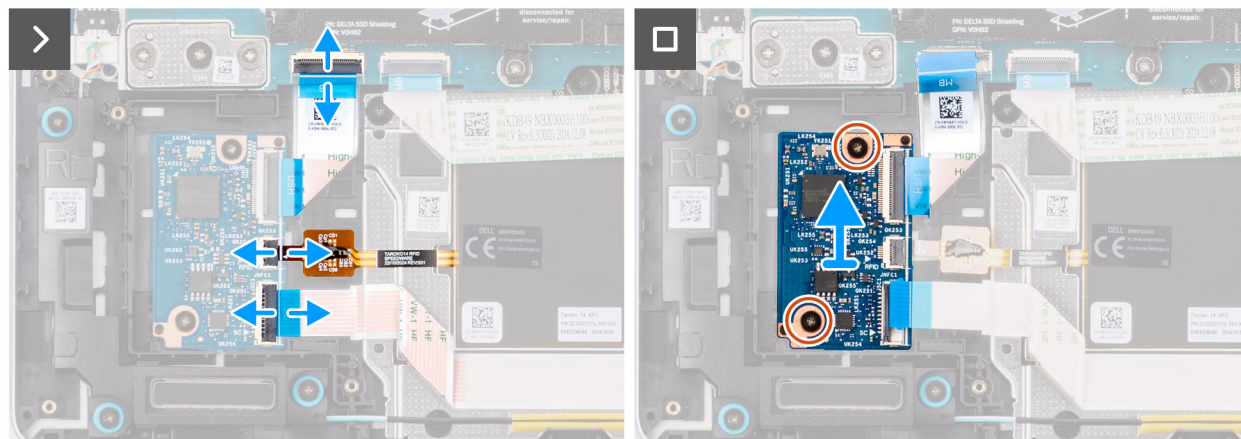
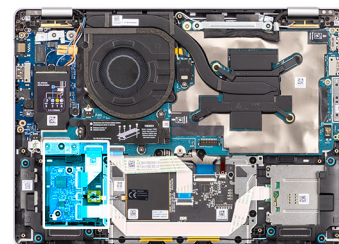
#### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SIM-kortsfacket](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [baskåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).

#### Om denna uppgift

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





**Figur 42. Ta bort UHS-kortet**

### Steg

1. Öppna haken och koppla bort smartkortläsarkabeln från kontakten på UHS-kortet.  
**i** **OBS:** Det här steget gäller bara datorer som levereras med smartkortläsare installerad.
2. Öppna spärren och koppla bort NFC-sensorkabeln från kontakten på UHS-kortet.  
**i** **OBS:** Det här steget gäller bara datorer som levereras med NFC-sensorn installerad.
3. Öppna spärren och koppla bort UHS-kortets kabel från kontakten på moderkortet.
4. Dra försiktigt bort UHS-kortets kabel från systemchassit.
5. Ta bort de två skruvarna (M1,6x1,5) som håller fast UHS-kortet i handledsstödet.
6. Lyft bort UHS-kortet från handledsstödet.

## Installera UHS-kortet

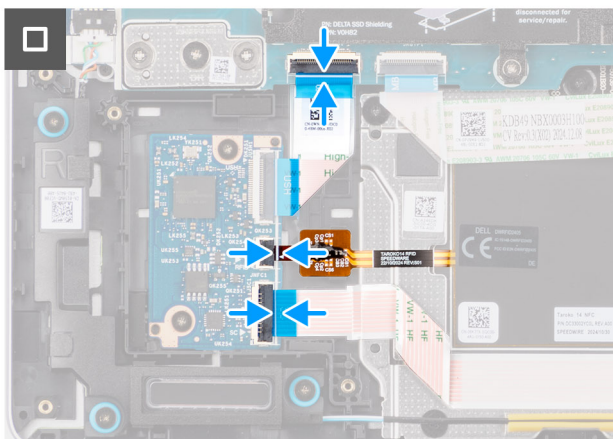
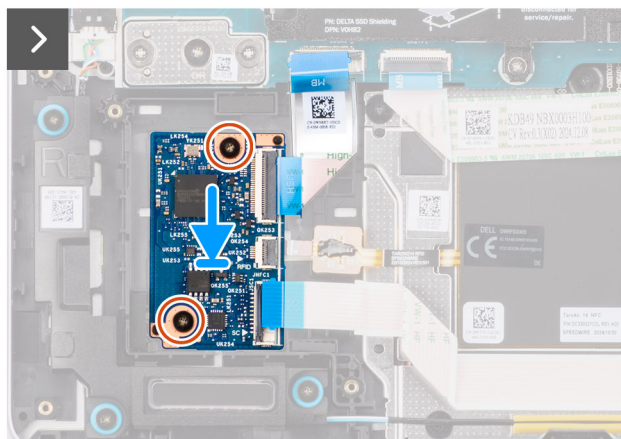
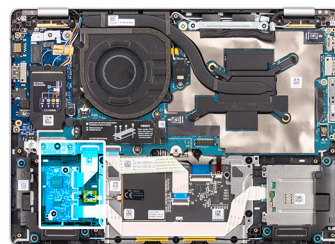
**⚠ CAUTION:** Informationen i detta installationsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

### Om denna uppgift

Följande bilder visar UHS-kortets placering och ger en visuell representation av installationsproceduren.



2x  
M1.6x1.5



**Figur 43. Installera USH-kortet**

#### Steg

1. Rikta in och placera USH-kortet på handledsstödet.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M1,6x1,5) som håller fast USH-kortet i handledsstödet.
3. Anslut USH-kortkabeln till kontakten på moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast.
4. Anslut NFC-sensorkabeln till kontakten på USH-kortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast.
5. Anslut smartkortläsarens kabel till kontakten på USH-kortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast.

**i** **OBS:** Det här steget gäller bara datorer som levereras med NFC-sensorn installerad.

**i** **OBS:** Det här steget gäller bara datorer som levereras med smartkortläsare installerad.

#### Nästa Steg

1. Installera [batteriet](#).
2. Installera [baskåpan](#).
3. Installera [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Smartkortläsare

### Ta bort smartkortläsaren

**⚠ CAUTION:** Informationen i detta borttagningsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

#### Förutsättningar

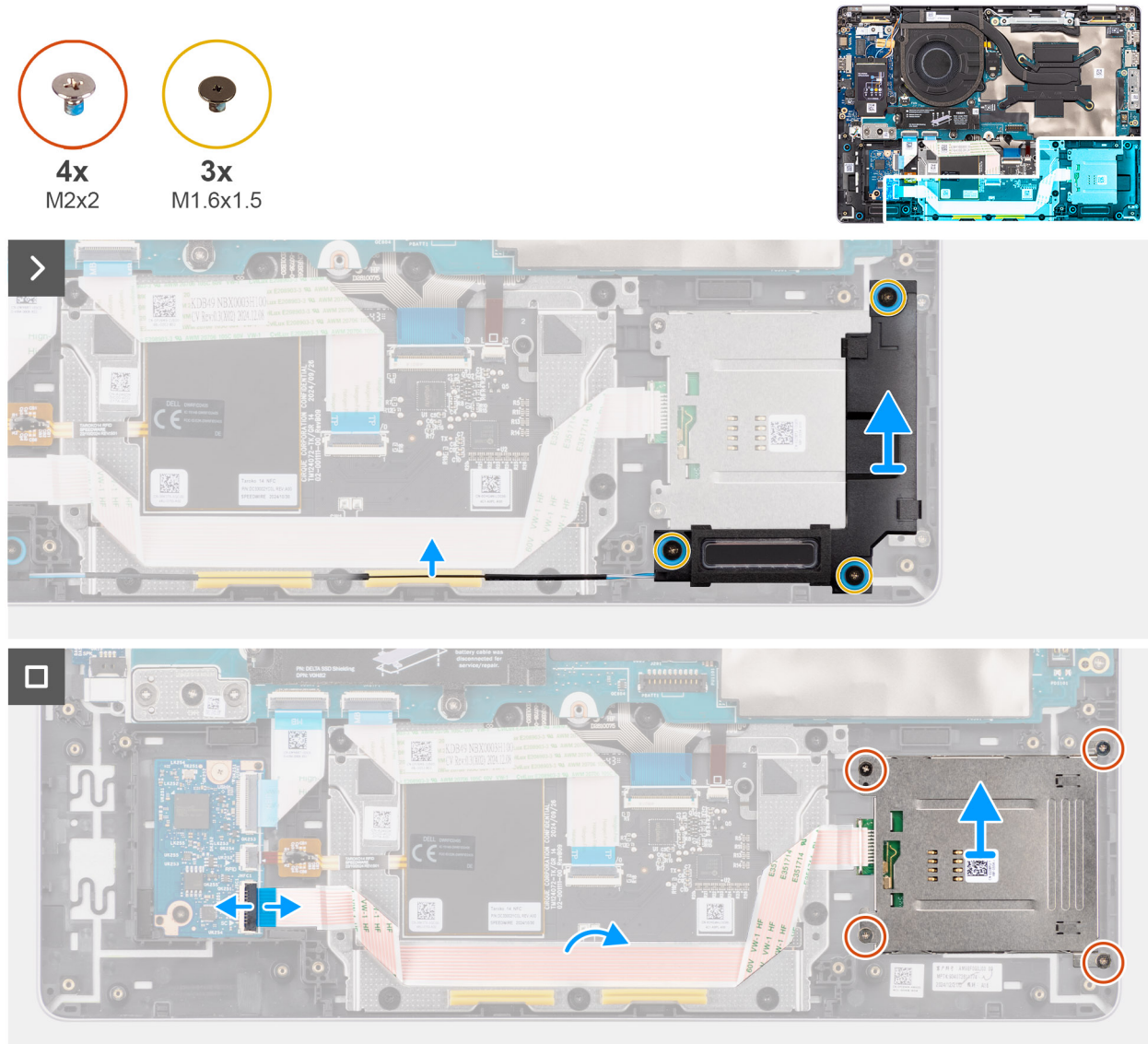
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SIM-kortsfacket](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [baskåpan](#).

4. Ta bort batteriet.

#### Om denna uppgift

**i** **OBS:** Den här proceduren gäller bara datorer som levereras med en smartkortläsare installerad.

Följande bilder visar smartkortläsarens placering och ger en visuell återgivning av borttagningsproceduren.



**Figur 44. Ta bort smartkortläsaren**

#### Steg

1. Ta bort de tre skruvarna (M1,6x1,5) som håller fast högtalaren i handledsstödet.
2. Lossa högtalaren från gummibussningarna och ta bort högtalarkabeln från kabelhållarna på handledsstödet.
3. Ta försiktigt bort högtalaren och placera den på avstånd från handledsstödet.
4. Öppna spärren och koppla bort smartkortläsarkabeln från USH-kortet.
5. Dra försiktigt bort smartkortläsarkabeln från handledsstödet.
6. Ta bort de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast smartkortläsaren i handledsstödet.
7. Lyft smartkortläsaren, tillsammans med dess kabel, från handledsstödet.



## Installera smartkortläsaren

**CAUTION:** Informationen i detta installationsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

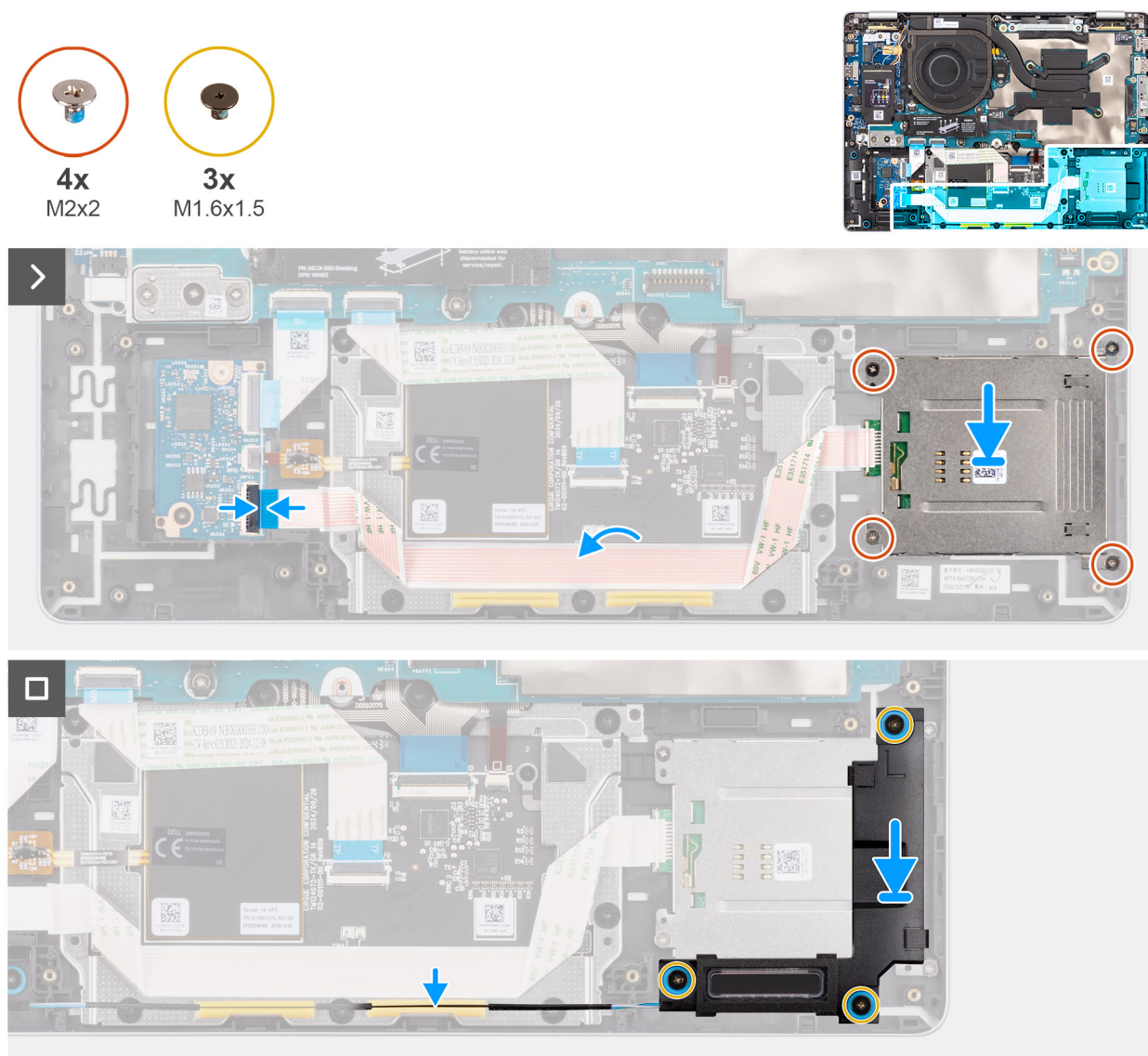
### Förutsättningar

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

### Om denna uppgift

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

Följande bilder visar smartkortläsarens placering och ger en visuell återgivning av installationsproceduren.



Figur 45. Installera smartkortläsaren

### Steg

1. Rikta in och placera smartkortläsaren på handledsstödet.
2. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast smartkortläsaren i handledsstödet.
3. Anslut smartkortläsarens kabel till kontakten på USH-kortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast.
4. Använd justeringstapparna och gummitågningarna för att placera högtalaren i facket på handledsstödet.

**OBS:** Kontrollera att gummibussningarna på högtalaren är trädde genom justeringstapparna. Kontrollera att gummibussningarna sitter i spåret och är korrekt installerade på högtalaren.

5. Dra högtalarkabeln genom kabelhållarna på handledsstödet.
6. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M1,6x1,5) som håller fast högtalaren i handledsstödet.

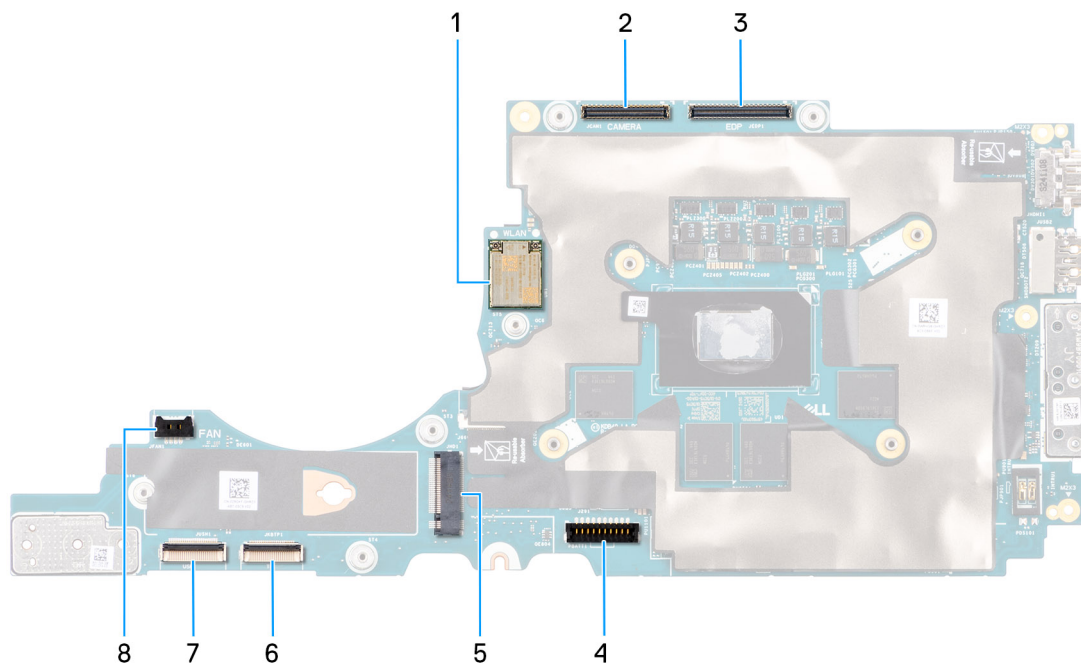
### Nästa Steg

1. Installera [batteriet](#).
2. Installera [baskåpan](#).
3. Installera [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Moderkort

### Ta bort moderkortet

**CAUTION:** Informationen i detta borttagningsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.



**Figur 46. Systemkortplatser och kontakter**

1. WLAN-kortplats
2. Kabelkontakt för kamera
3. Kabelkontakt för bildskärm
4. Batterikabelns kontakt
5. SSD-diskens kontakt
6. Styrplattans kabelkontakt
7. Kontakt för kabel till USH-kort
8. Kabelkontakt för fläkt

### Förutsättningar

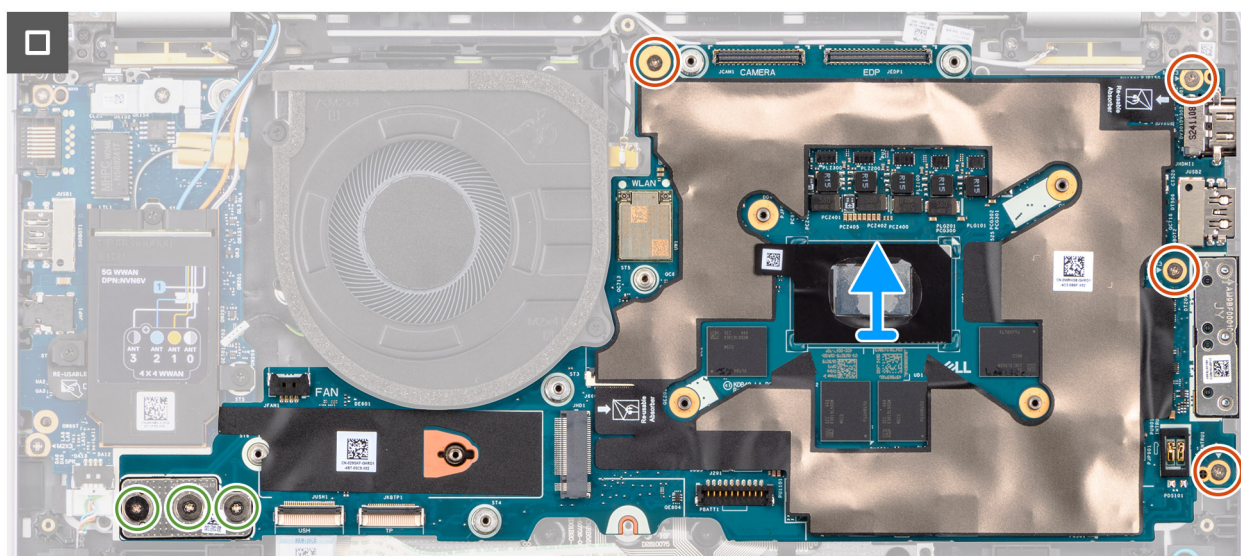
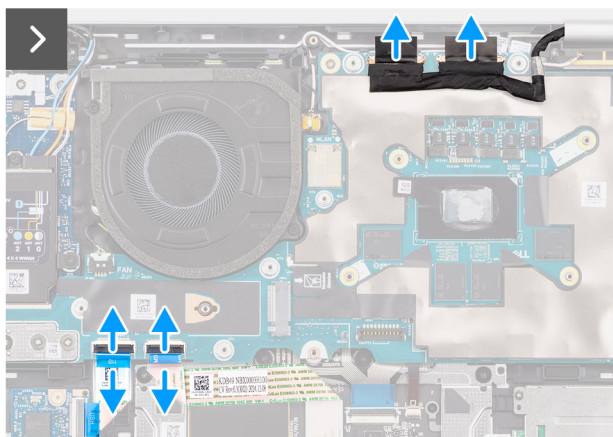
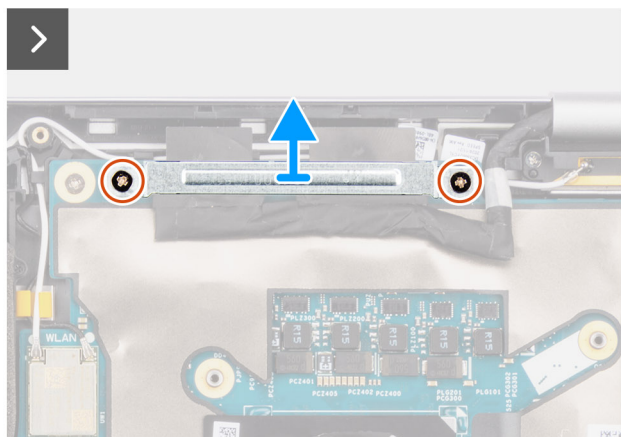
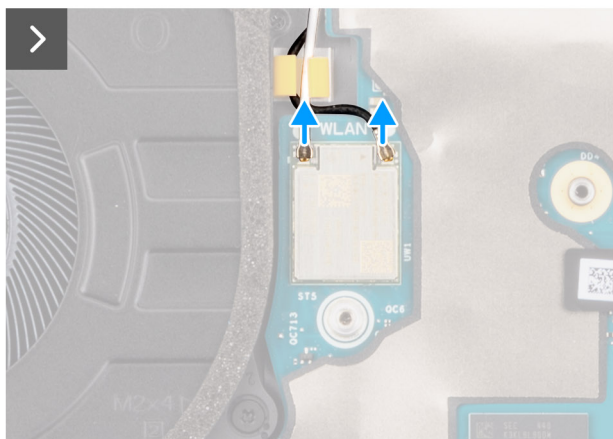
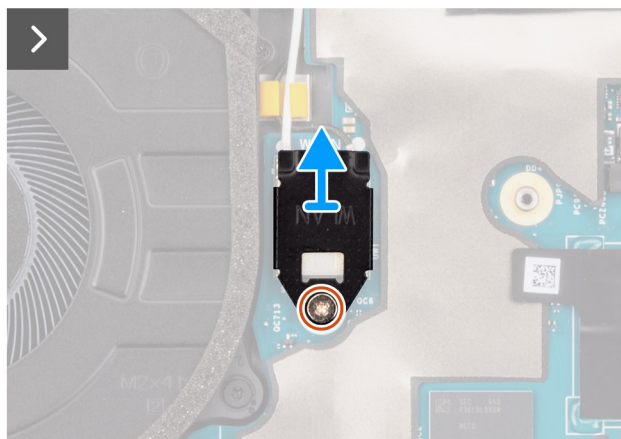
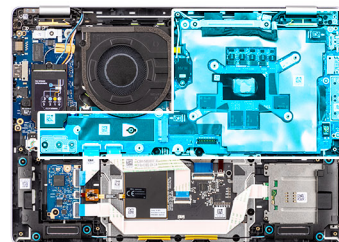
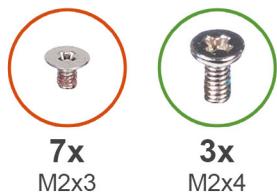
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).

2. Ta bort [SIM-kortsfacket](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [baskåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [M.2 2230 SSD-disk](#) eller [M.2 2280 SSD-disk](#), beroende på vilket som gäller.
6. Ta bort [kylflänsen](#).

### **Om denna uppgift**

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





Figur 47. Ta bort moderkortet



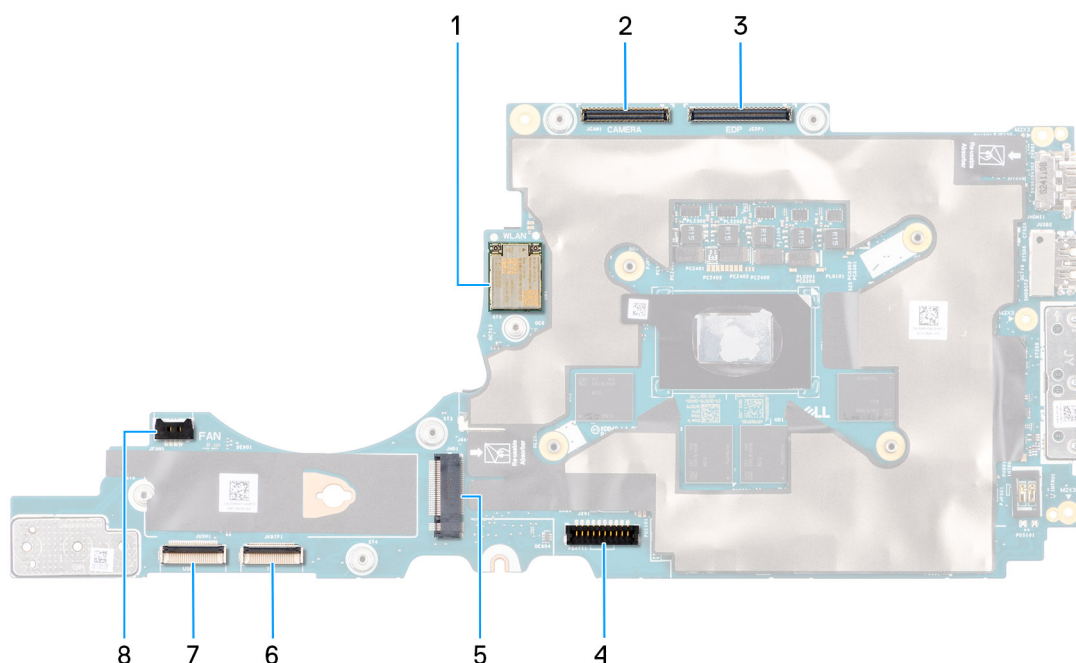
## Steg

1. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast WLAN-fästet i handledsstödet.
2. Ta bort WLAN-fästet från handledsstödet.
3. Koppla bort WLAN-antennkablarna från WLAN-modulen på moderkortet.
4. Ta bort de två skruvarna (M2x3) som håller fast fästet för bildskärmskabeln i handledsstödet.
5. Lyft av bildskärmskabelhållaren från handledsstödet.
6. Koppla bort bildskärmskabeln, kamerakabeln, styrplattans kabel och USH-kortets kabel (för modeller som levereras med USH-kort) från kontakterna på moderkortet.
7. För bärbara datorer som levereras utan WWAN-konfiguration tar du bort de fyra skruvarna (M2x3) och de två skruvarna (M2x4) som håller fast moderkortet i handledsstödet.
8. För bärbara datorer som levereras med WWAN-konfiguration tar du bort de fyra skruvarna (M2x3) och de tre skruvarna (M2x4) som håller fast moderkortet i handledsstödet.
9. Lyft försiktigt bort moderkortet från handledsstödet.

**i** **OBS:** Ta inte bort USB Type-C-kontaktmodulen eller överför den till det nya moderkortet när du byter ut moderkortet. USB Type-C-kontaktmodulen är förmonterad i det nya moderkortet.

## Installera moderkortet

**CAUTION:** Informationen i detta installationsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

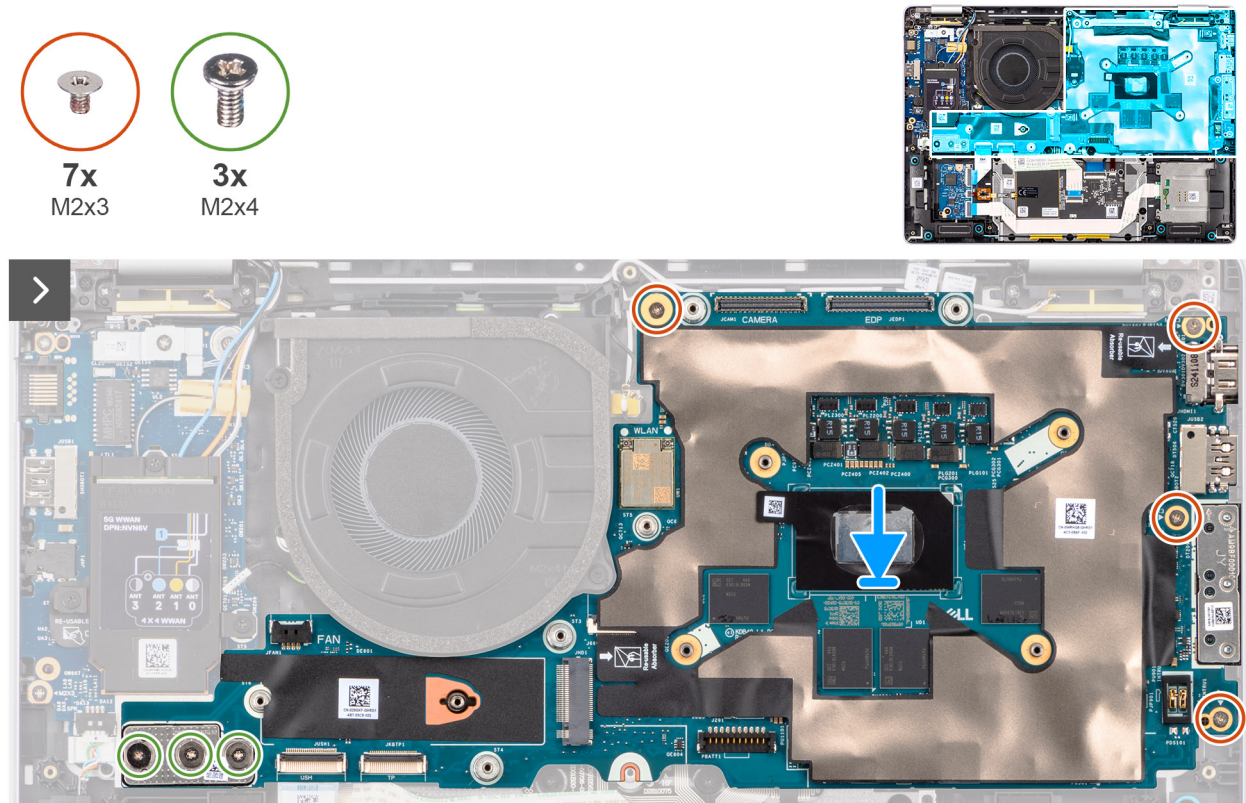


**Figur 48. Systemkortplatser och kontakter**

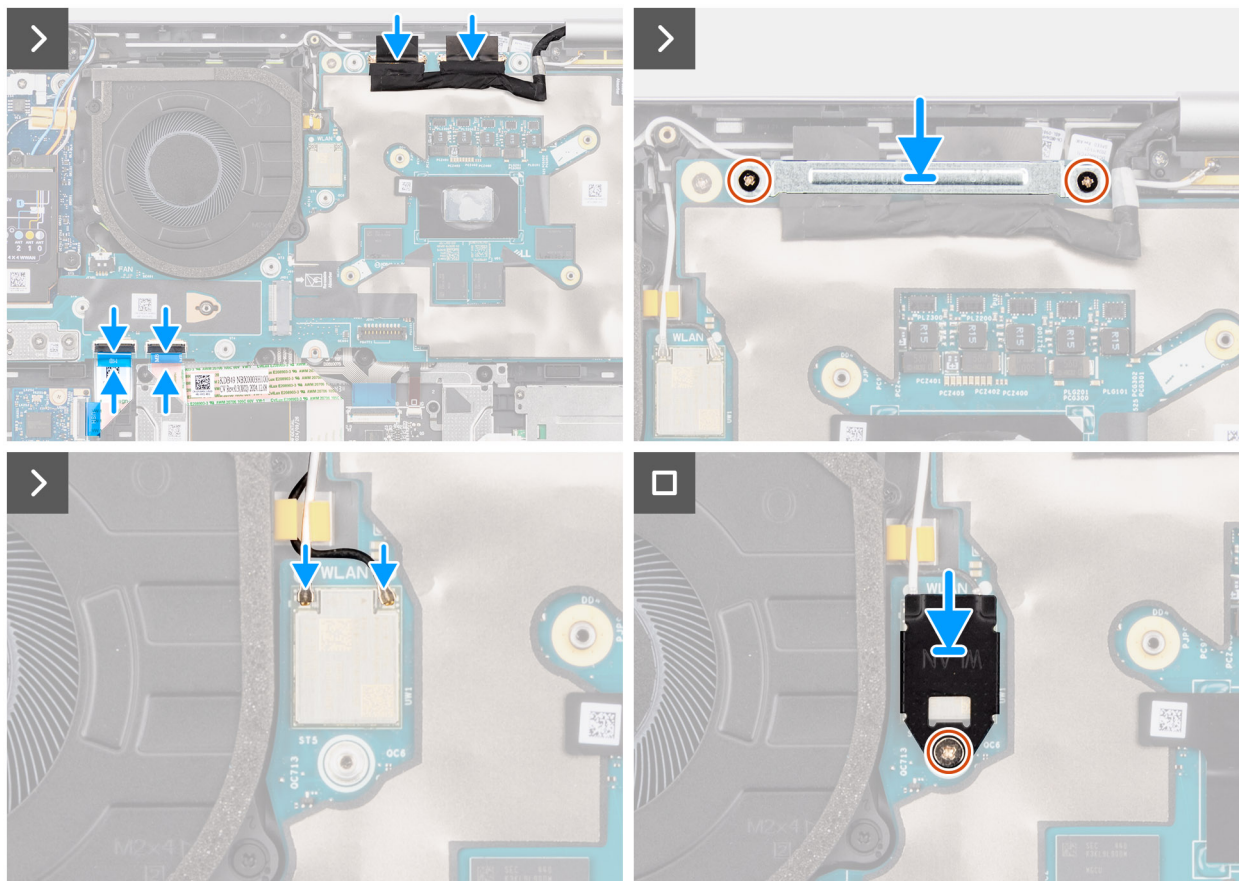
1. WLAN-kortplats
2. Kabelkontakt för kamera
3. Kabelkontakt för bildskärm
4. Batterikabelns kontakt
5. SSD-diskens kortplats
6. Styrplattans kabelkontakt
7. Kontakt för kabel till USH-kort
8. Kabelkontakt för fläkt

### Om denna uppgift

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



Figur 49. Installera moderkortet



**Figur 50. Installera moderkortet**

### Steg

1. Rikta in och placera moderkortet på sin plats på handledsstödet.
2. För bärbara datorer som levereras med WWAN-konfiguration, sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x3) och de tre skruvarna (M2x4) som håller fast moderkortet i handledsstödet.  
**i OBS:** När du installerar moderkortet följer du siffermarkeringarna på moderkortet-till-I/O-kortets kontaktfäste för att installera de tre skruvarna (M2x4) i sekventiell ordning 1 > 2 > 3.
3. För bärbara datorer som levereras utan WWAN-konfiguration sätter du tillbaka de fyra skruvarna (M2x3) och de två skruvarna (M2x4) som håller fast moderkortet i handledsstödet.
4. Anslut bildskärmskabeln, kamerakabeln, styrplattans kabel och USH-kortets kabel (för modeller som levereras med ett USH-kort) till kontakterna på moderkortet.
5. Rikta in skruvhålet på bildskärmskabelhållaren med skruvhålet på handledsstödet.
6. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) som håller fast fästet för bildskärmskabeln i handledsstödet.
7. Anslut WLAN-antennkablarna till WLAN-modulen på moderkortet.
8. Rikta in och placera WLAN-fästet på WLAN-antennkabeln.
9. Sätt tillbaka de skruven (M2x3) som håller fast WLAN-fästet i handledsstödet.

### Nästa Steg

1. Installera kylflänsen.
2. Installera [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#), beroende på vilket som gäller.
3. Installera batteriet.
4. Installera baskåpan.
5. Installera SIM-kortfacket, i tillämpliga fall.
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).



# Antennmoduler för trådlöst lokalt nätverk (WLAN)

## Ta bort WLAN-antennmodulerna

 **CAUTION:** Informationen i detta borttagningsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

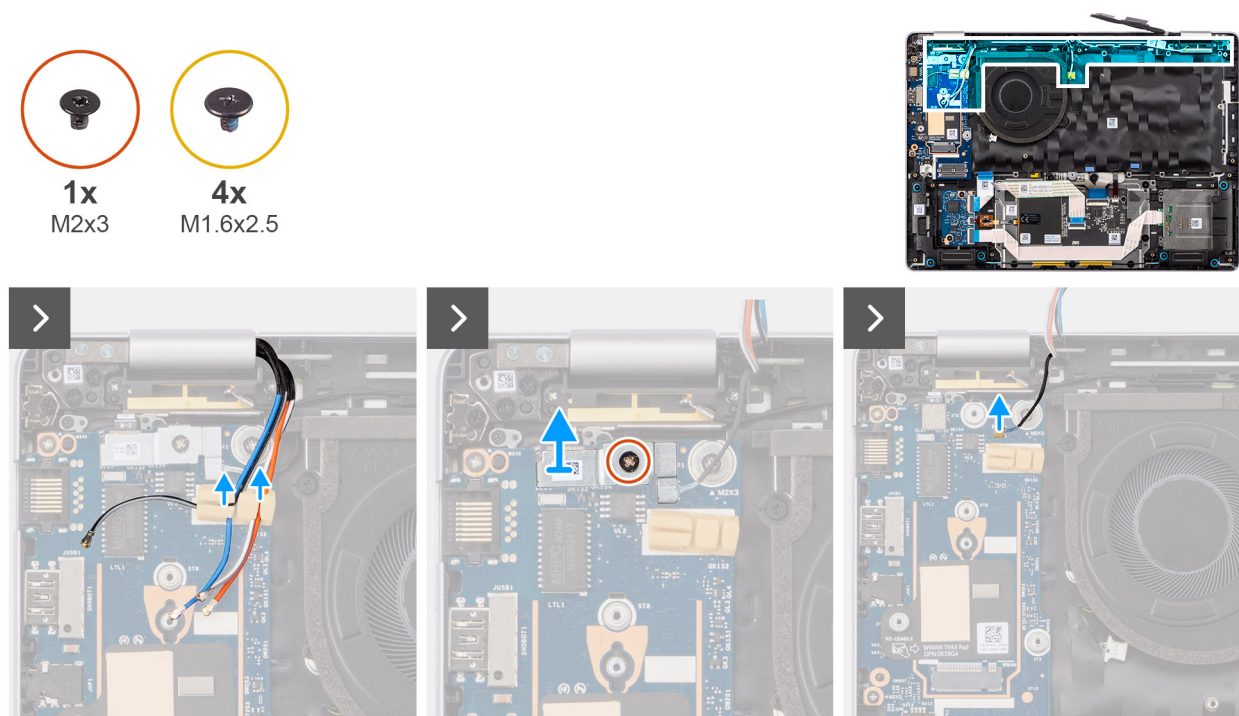
### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SIM-kortsfacket](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [baskåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [M.2 2230 SSD-disk](#) eller [M.2 2280 SSD-disk](#), beroende på vilket som gäller.
6. Ta bort [5G WWAN-kortet](#) eller [4G WWAN-kortet](#), beroende på vilket som gäller.
7. Ta bort [moderkortet](#).

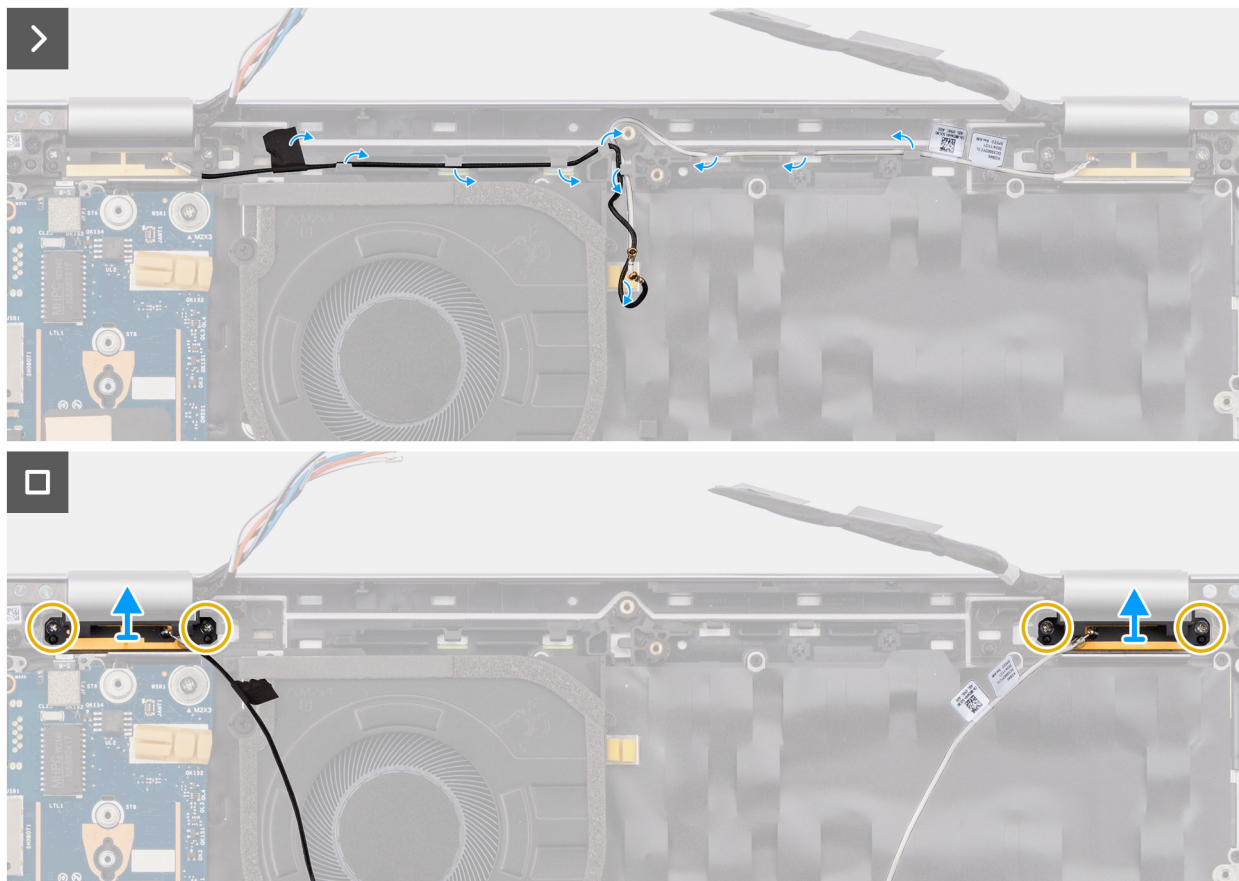
 **OBS:** Moderkortet kan tas bort och installeras med kylflänsen monterad för att förenkla proceduren och bevara den termiska förbindelsen mellan moderkortet och kylflänsen.

### Om denna uppgift

Följande bild visar WLAN-antennmodulernas placering och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Figur 51. Ta bort WLAN-antennmodulerna



**Figur 52. Ta bort WLAN-antennmodulerna**

#### Steg

1. Ta bort WWAN-antennkablarna från kabelhållarna på I/O-kortet.
2. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast fingeravtrycksläsarens fäste i handledsstödet.
3. Lyft bort fingeravtrycksläsarens fäste från handledsstödet.
4. Koppla bort Darwin-kabeln från kontakten på I/O-kortet.
5. Dra bort tejpen som håller fast antennkablarna på handledsstödet.
6. Ta bort antennkabeln från kabelhållarna på handledsstödet.
7. Ta bort de fyra skruvarna (M1,6x2,5) som håller fast WLAN-antennmodulerna i handledsstödet.
8. Lyft av WLAN-antennmodulerna tillsammans med antennkabeln från handledsstödet.

## Installera WLAN-antennmodulerna

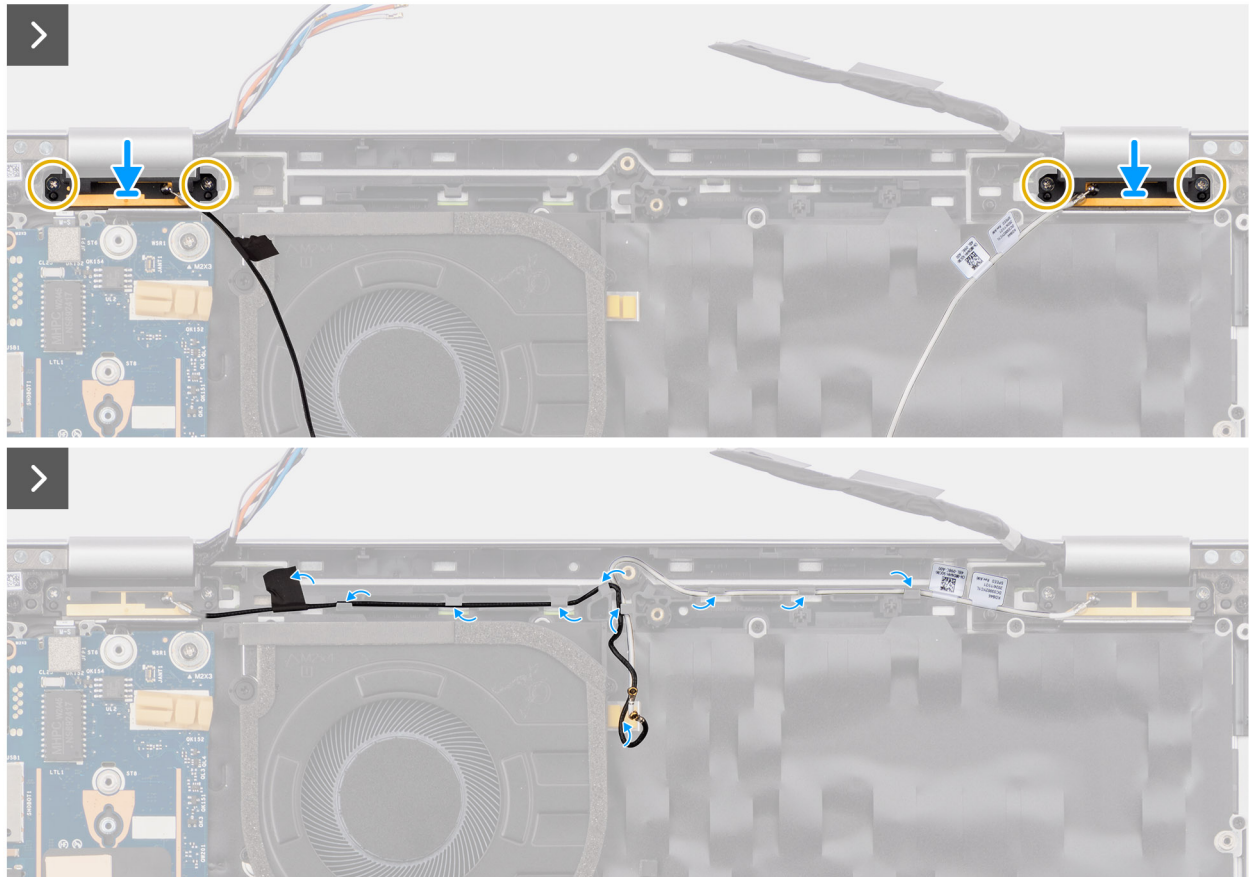
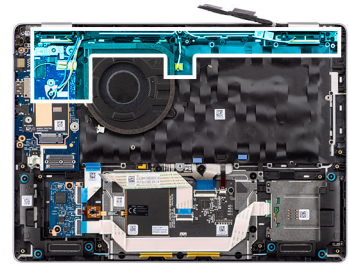
**CAUTION:** Informationen i detta borttagningsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

#### Förutsättningar

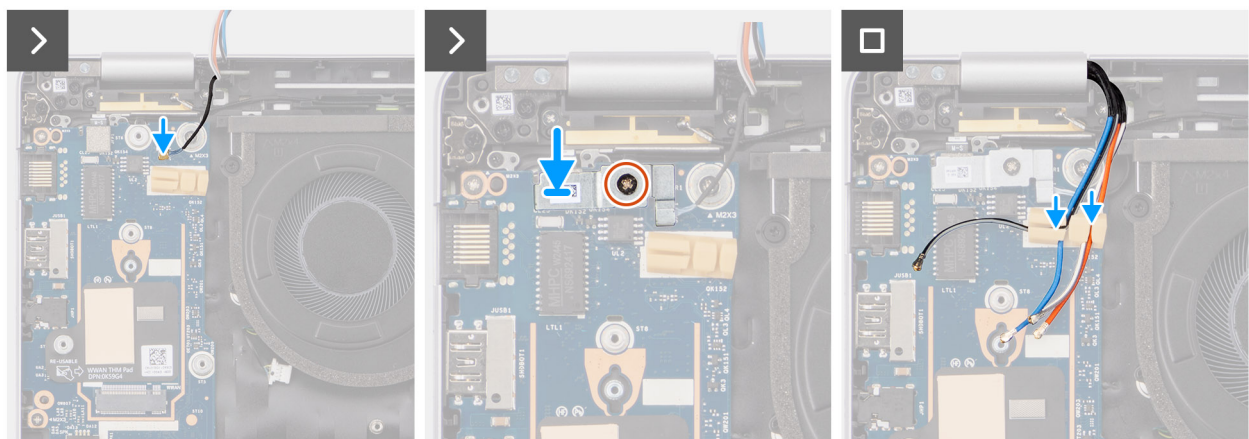
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

#### Om denna uppgift

Följande bild visar WLAN-antennmodulernas placering och ger en visuell representation av installationsproceduren.



**Figur 53. Installera WLAN-antennmodulerna**



**Figur 54. Installera WLAN-antennmodulerna**

### Steg

1. Rikta in och placera WLAN-antennmodulerna på dess plats på handledsstödet.



2. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M1,6x2,5) som håller fast WLAN-antennmodulerna i handledsstödet.
3. Dra WLAN-antennkablarna genom kabelhållarna på handledsstödet.
4. Fäst tejpen som håller fast antannakabeln i handledsstödet.
5. Anslut Darwin-kabeln till kontakten på I/O-kortet.
6. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast fingeravtrycksläsarens fäste i I/O-kortet.
7. Dra WWAN-antennkablarna genom kabelhållarna på I/O-kortet.

### Nästa Steg

1. Installera [moderkortet](#).

 **OBS:** Moderkortet kan tas bort och installeras med kylflänsen monterad för att förenkla proceduren och bevara den termiska förbindelsen mellan moderkortet och kylflänsen.

2. Installera [5G WWAN-kortet](#) eller [4G WWAN-kortet](#), beroende på vilket som gäller.
3. Installera [M.2 2230 SSD-disk](#) eller [M.2 2280 SSD-disk](#), beroende på vilket som gäller.
4. Installera [batteriet](#).
5. Installera [baskåpan](#).
6. Installera [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
7. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## USB typ-C-kontaktmodul

### Ta bort USB typ-C-kontaktmodulen

 **CAUTION:** Informationen i detta borttagningsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

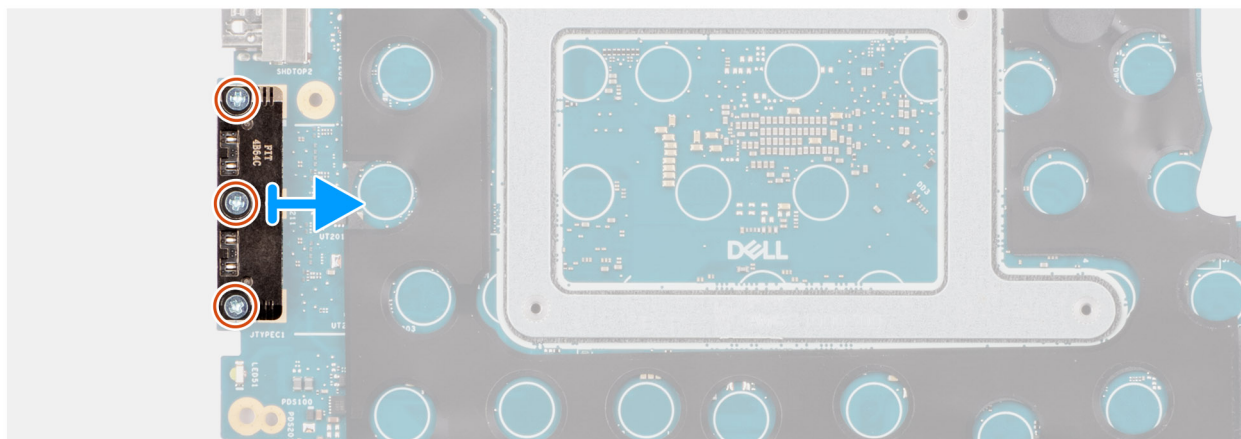
#### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [baskåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [M.2 2230 SSD-disk](#) eller [M.2 2280 SSD-disk](#), beroende på vilket som gäller.
6. Ta bort [moderkortet](#).

 **OBS:** Moderkortet kan tas bort och installeras med kylflänsen monterad för att förenkla proceduren och bevara den termiska förbindelsen mellan moderkortet och kylflänsen.

#### Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för USB typ-C-kontaktmodulen och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



**Figur 55. Ta bort USB typ-C-kontaktmodulen**

#### **Steg**

1. Vänd på moderkortet.
2. Ta bort de tre skruvarna (M2 × 5) som håller fast USB typ-C-kontaktmodulen vid moderkortet.
3. Ta bort USB typ-C-kontaktmodulen från moderkortet.

## **Installera USB typ-C-kontaktmodulen**

**CAUTION:** Informationen i detta installationsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

#### **Förutsättningar**

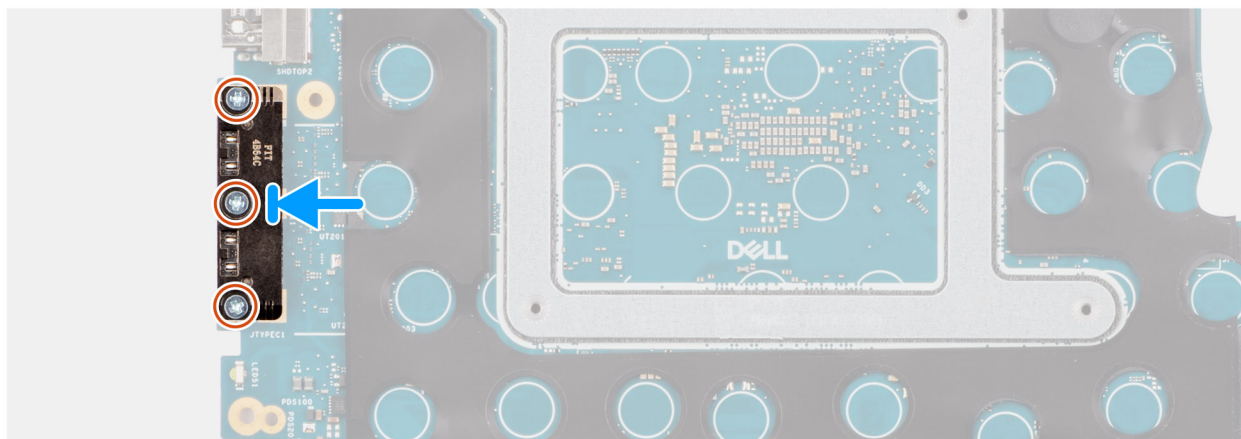
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

#### **Om denna uppgift**

Följande bilder visar platsen för USB typ-C-kontaktmodulen och ger en visuell representation av installationsproceduren.



3x  
M2x5



**Figur 56. Installera USB typ-C-kontaktmodulen**

#### Steg

1. Placera USB typ-C-kontaktmodulen på kortplatsen på undersidan av moderkortet.
2. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2 × 5) som håller fast USB typ-C-kontaktmodulen på undersidan av moderkortet.
3. Vänd på moderkortet.

#### Nästa Steg

1. Installera [moderkortet](#).

**i** **OBS:** Moderkortet kan tas bort och installeras med kylflänsen monterad för att förenkla proceduren och bevara den termiska förbindelsen mellan moderkortet och kylflänsen.

2. Installera [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#), beroende på vilket som gäller.
3. Installera [batteriet](#).
4. Installera [baskåpan](#).
5. Installera [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## I/O-kort

### Ta bort I/O-kortet

**⚠ CAUTION:** Informationen i detta borttagningsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

#### Förutsättningar

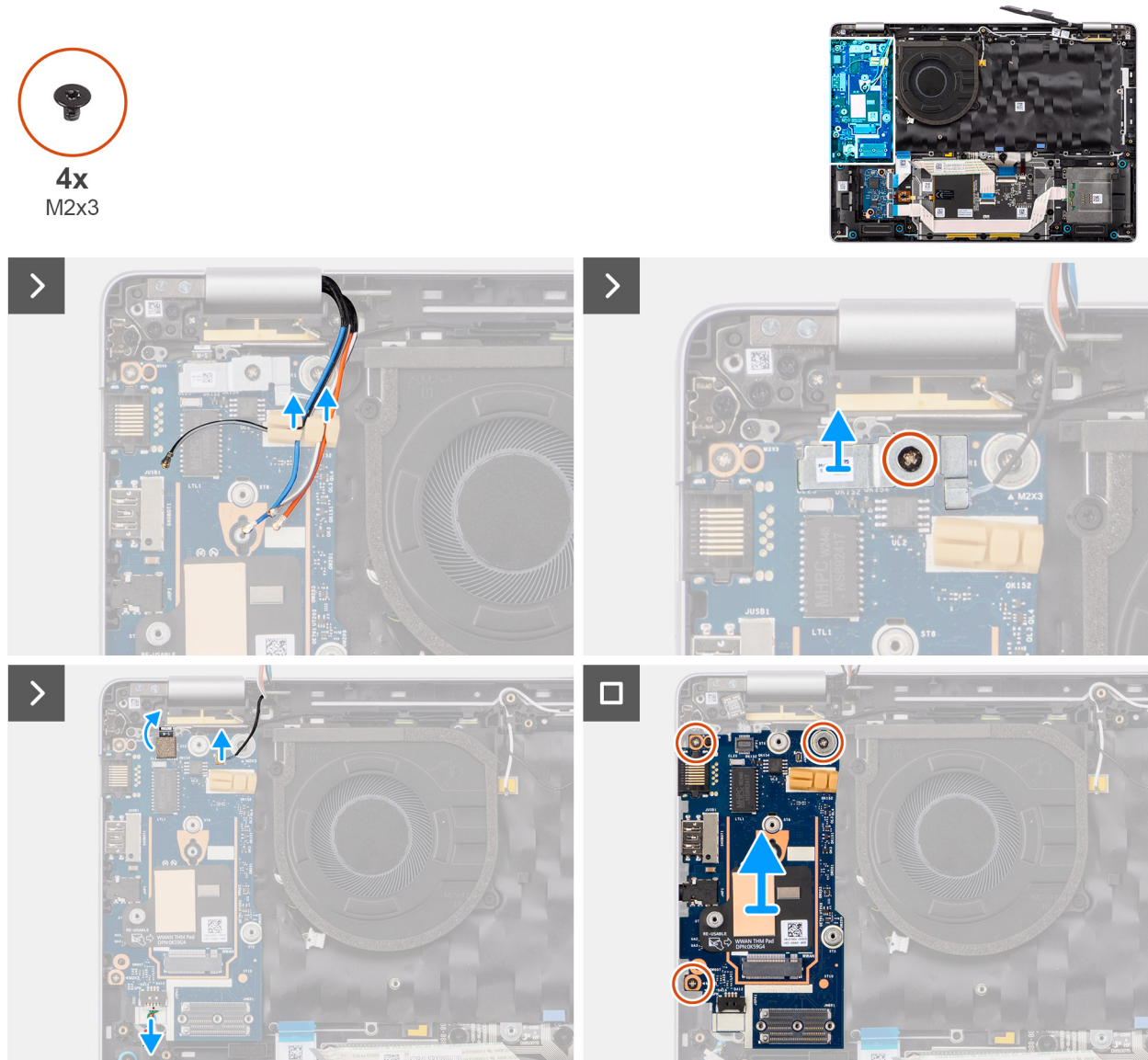
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SIM-kortsfacket](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [baskåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [5G WWAN-kortet](#) eller [4G WWAN-kortet](#), beroende på vilket som gäller.

6. Ta bort [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#), beroende på vilket som gäller.
7. Ta bort [moderkortet](#).

**i** **OBS:** Moderkortet kan tas bort och installeras med kylflänsen monterad för att förenkla proceduren och bevara den termiska förbindelsen mellan moderkortet och kylflänsen.

### Om denna uppgift

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



**Figur 57. Ta bort I/O-kortet**

### Steg

1. Ta bort WWAN-antennkablarna från kabelhållarna på I/O-kortet och ta bort dem från I/O-kortet.
2. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast fingeravtrycksläsarens fäste i I/O-kortet. Lyft bort fingeravtrycksläsarens fäste från I/O-kortet.
- i** **OBS:** Fingeravtrycksläsarens fäste täcker fingeravtrycksläsarens kontakt och Darwin-kabelkontakten. Modeller som levereras utan fingeravtrycksläsare har fortfarande ett fingeravtrycksläsarfäste som täcker Darwin-kabelkontakten.
3. Koppla bort fingeravtrycksläsarens kabel från kontakten på I/O-kortet.
4. Koppla bort Darwin-kabeln från kontakten på I/O-kortet.



5. Koppla bort högtalarkabeln från kontakten på I/O-kortet.
6. Ta bort de tre skruvarna (M2x3) som håller fast I/O-kortet i enheten med handledsstödet.
7. Skjut försiktigt bort I/O-kortet i en vinkel från handledsstödet.

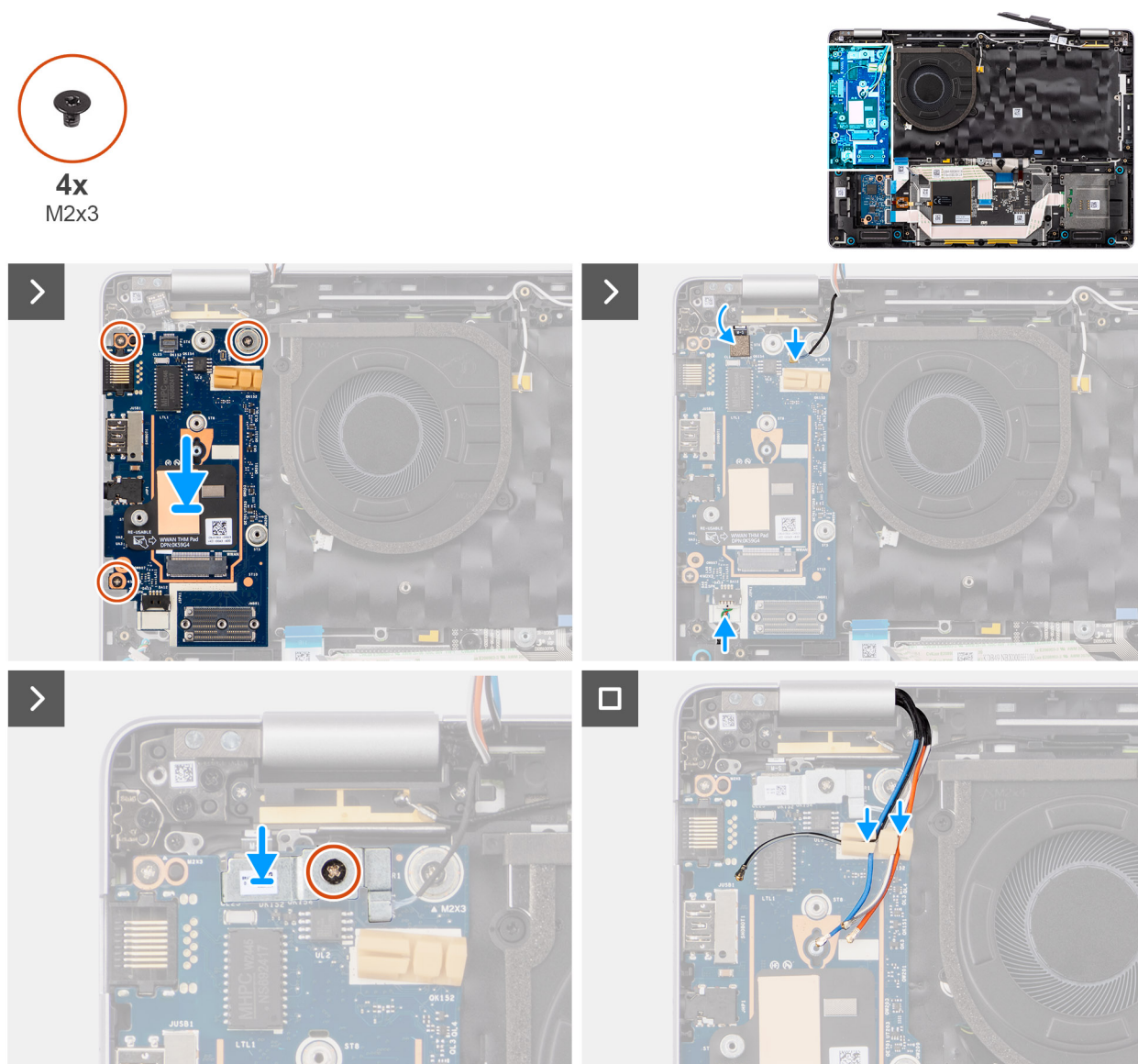
**i** **OBS:** När du byter ut I/O-kortet måste WWAN-kortets termiska dyna och myrlartejp överföras till det nya I/O-kortet.

## Installera I/O-kortet

**⚠ CAUTION:** Informationen i detta installationsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

### Om denna uppgift

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



**Figur 58. Installera I/O-kortet**

### Steg

1. Rikta in och placera I/O-kortet på dess plats på handledsstödet.
2. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2x3) som håller fast I/O-kortet i handledsstödet.
3. Anslut fingeravtrycksläsarens kabel till kontakten på I/O-kortet.

4. Anslut Darwin-kabeln till kontakten på I/O-kortet.
5. Anslut högtalarkabeln till kontakten på I/O-kortet.
6. Rikta in och placera fingeravtrycksläsarens fäste över fingeravtrycksläsarens kabel och sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast fingeravtrycksläsarens fäste på I/O-kortet.  
 **OBS:** Fingeravtrycksläsarens fäste täcker både fingeravtrycksläsarens kontakt och Darwin-kabelkontakten. Modeller som levereras utan fingeravtrycksläsare har fortfarande ett fingeravtrycksläsarfäste som täcker Darwin-kabelkontakten.
7. Dra WWAN-antennkablarna genom kabelhållarna på I/O-kortet.

### Nästa Steg

1. Installera [moderkortet](#).

 **OBS:** Moderkortet kan tas bort och installeras med kylflänsen monterad för att förenkla proceduren och bevara den termiska förbindelsen mellan moderkortet och kylflänsen.

2. Installera [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#), beroende på vilket som gäller.
3. Installera [5G WWAN-kortet](#) eller [4G WWAN-kortet](#), beroende på vilket som gäller.
4. Installera [batteriet](#).
5. Installera [baskåpan](#).
6. Installera [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
7. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Strömbrytare med fingeravtrycksläsare som tillval

### Ta bort strömbrytaren med fingeravtrycksläsare som tillval

 **CAUTION:** Informationen i detta borttagningsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

#### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SIM-kortsfacket](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [baskåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [5G WWAN-kortet](#) eller [4G WWAN-kortet](#), beroende på vilket som gäller.
6. Ta bort [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#), beroende på vilket som gäller.
7. Ta bort [moderkortet](#).

 **OBS:** Moderkortet kan tas bort och installeras med kylflänsen monterad för att förenkla proceduren och bevara den termiska förbindelsen mellan moderkortet och kylflänsen.

8. Ta bort [I/O-kortet](#).

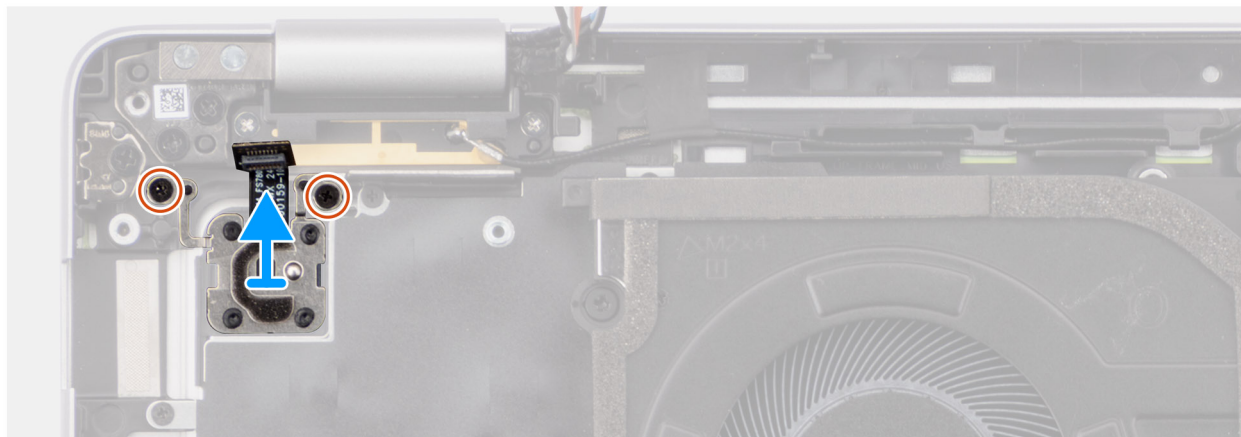
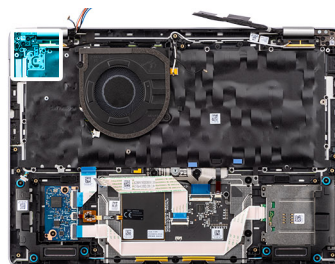
#### Om denna uppgift

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





**2x**  
M1.6x1.7



**Figur 59. Ta bort strömbrytaren med valbar fingeravtrycksläsare**

#### **Steg**

1. Ta bort de två skruvarna (M1,6x1,7) som fäster strömbrytaren i handledsstödet.
2. Lyft bort strömbrytaren från handledsstödsenheten.

## **Installera strömbrytaren fingeravtrycksläsare som tillval**

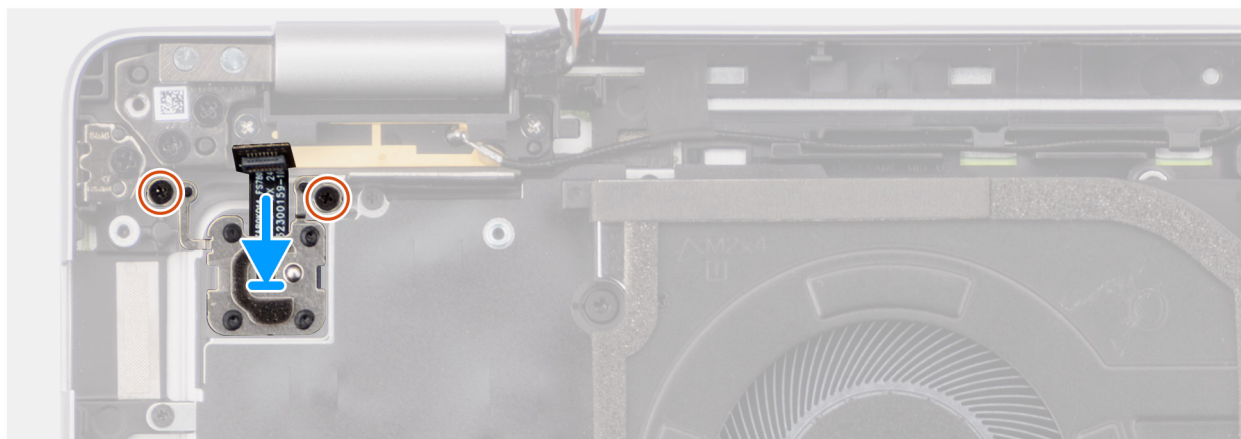
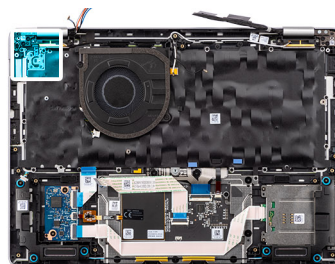
**⚠ CAUTION:** Informationen i detta installationsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

#### **Om denna uppgift**

Följande bild anger placering av strömbrytaren med fingeravtrycksläsare (tillval) och ger en visuell representation av installationsproceduren.



**2x**  
M1.6x1.7



**Figur 60. Installera strömbrytaren fingeravtrycksläsare som tillval**

#### Steg

1. Rikta in och placera strömbrytaren på sin plats på handledsstödet.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M1,6x1,7) som fäster strömbrytaren i handledsstödet.

#### Nästa Steg

1. Installera [I/O-kortet](#).
2. Installera [moderkortet](#).

**i** **OBS:** Moderkortet kan tas bort och installeras med kylflänsen monterad för att förenkla proceduren och bevara den termiska förbindelsen mellan moderkortet och kylflänsen.

3. Installera [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#), beroende på vilket som gäller.
4. Installera [5G WWAN-kortet](#) eller [4G WWAN-kortet](#), beroende på vilket som gäller.
5. Installera [batteriet](#).
6. Installera [baskåpan](#).
7. Installera [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
8. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Bildskärmsenhet

### Ta bort bildskärmsenheten

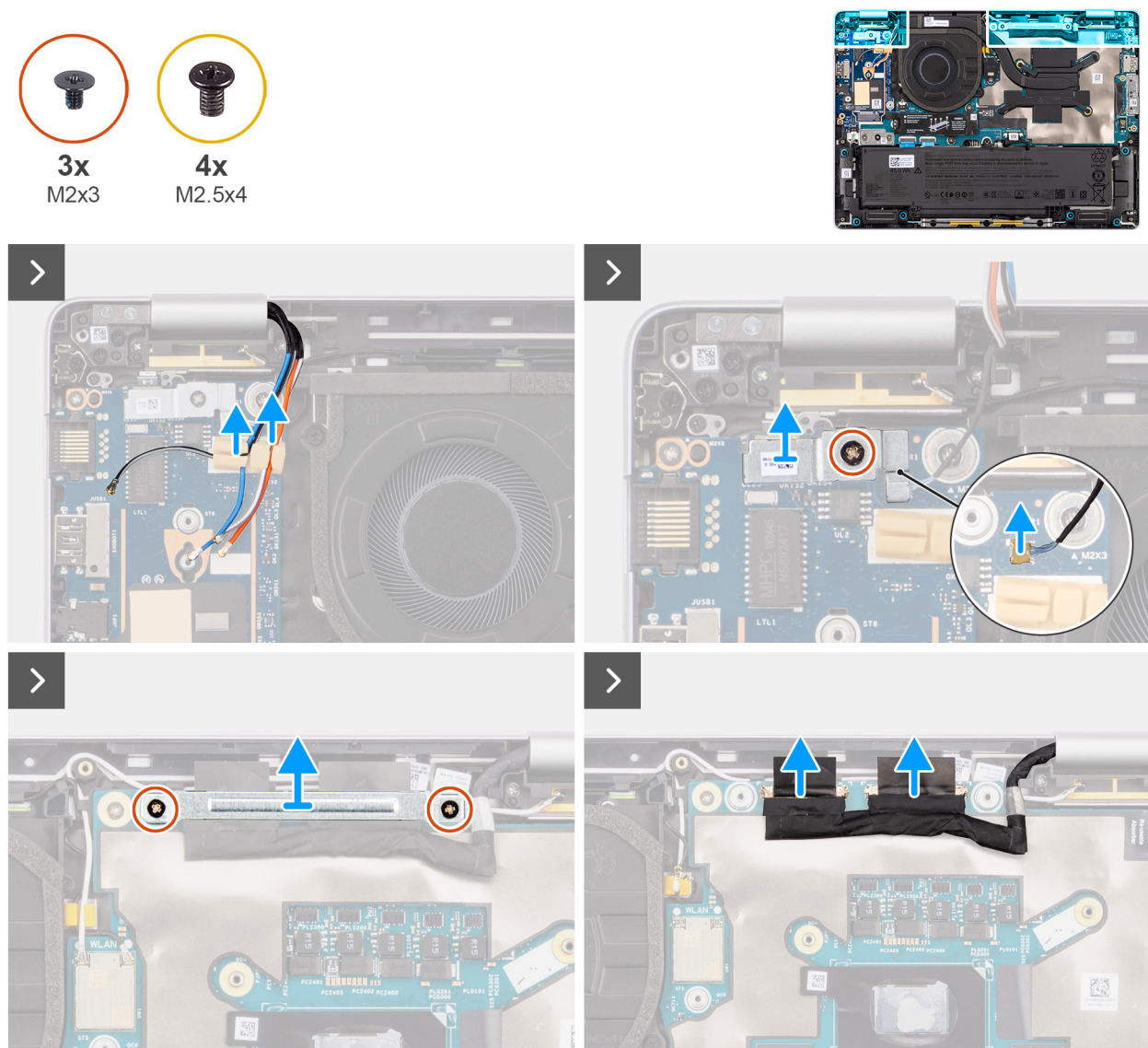
**⚠ CAUTION:** Informationen i detta borttagningsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

#### Förutsättningar

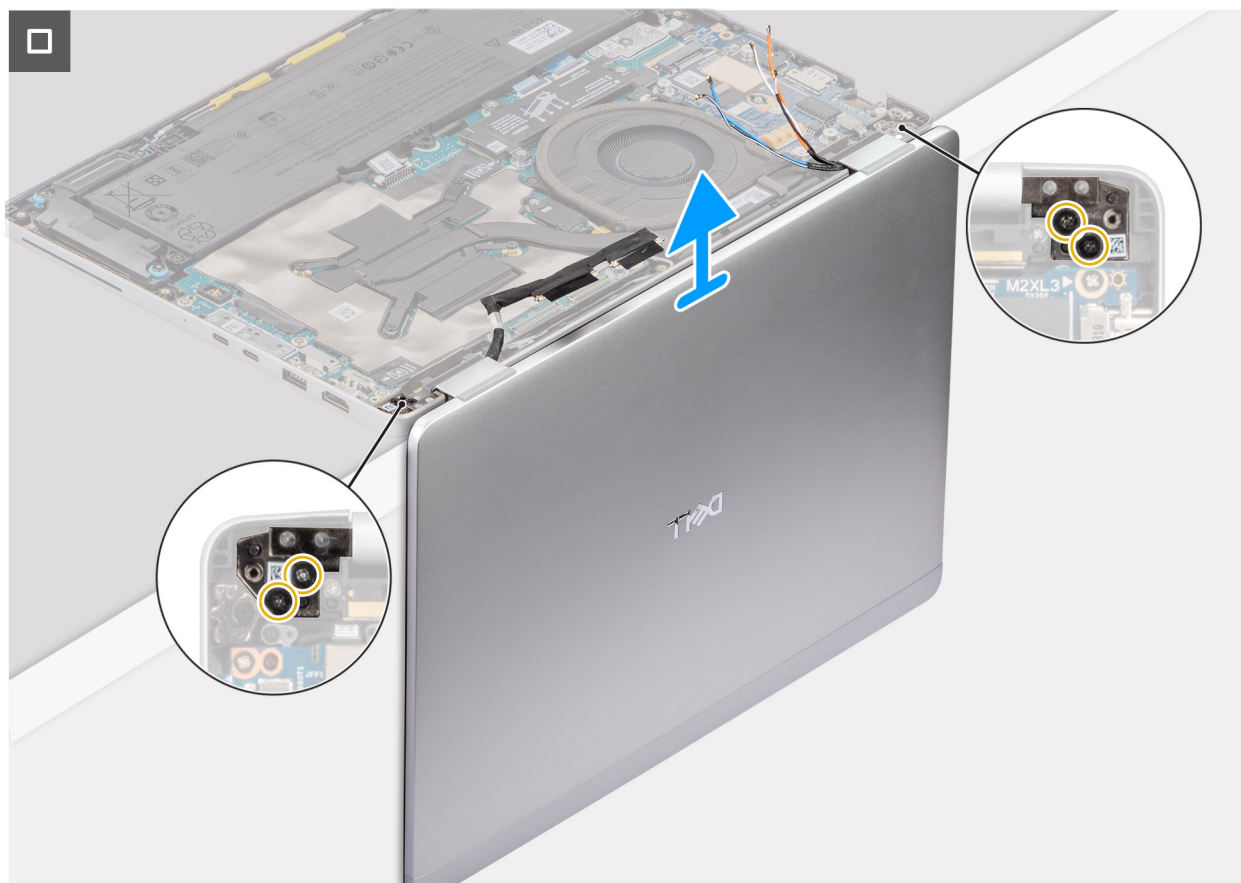
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [baskåpan](#).
4. Ta bort [5G WWAN-kortet](#) eller [4G WWAN-kortet](#), beroende på vilket som gäller.

### Om denna uppgift

På följande bilder visas platsen för bildskärmsenheten och hur den tas bort.



Figur 61. Ta bort bildskärmsenheten



**Figur 62. Ta bort bildskärmsenheten**

### Steg

1. Ta bort WWAN-antennkablarna från kabelhållarna på I/O-kortet.
2. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast fingeravtrycksläsarens fäste i I/O-kortet.  
 ⓘ **OBS:** Fingeravtrycksläsarens fäste täcker både fingeravtrycksläsarens kontakt och Darwin-kabelkontakten. Modeller som levereras utan fingeravtrycksläsare har fortfarande ett fingeravtrycksläsarfäste som täcker Darwin-kabelkontakten.
3. Lyft bort fingeravtrycksläsarens fäste från handledsstödet.
4. Koppla bort Darwin-kabeln från kontakten på I/O-kortet.
5. Ta bort de två skruvarna (M2x3) som håller fast fästet för bildskärmskabeln i handledsstödet.
6. Koppla bort kamerakabeln, om sådan finns, och bildskärmskabeln från kontakten på moderkortet.
7. Öppna bildskärmsenheten i en vinkel på 90 grader. Placera datorn på kanten av en ren och plan yta så att bildskärmsenheten sträcker sig under ytans kant.
8. Ta bort de fyra skruvarna (M2,5x4) som fäster vänster och höger bildskärmsgångjärn i handledsstödet.
9. Ta försiktigt bort bildskärmsenheten från handledsstödsenheten.  
 ⓘ **OBS:** För Dell Pro 14 Plus 2-i-1 är bildskärmsenheten en HUD-enhet (gångjärnsdesign) och kan inte tas isär ytterligare när den har avlägsnats från datorn. Om det är fel på någon komponent i bildskärmsenheten byter du ut hela enheten.

## Installera bildskärmsenheten

**⚠ CAUTION:** Informationen i detta installationsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

### Förutsättningar

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

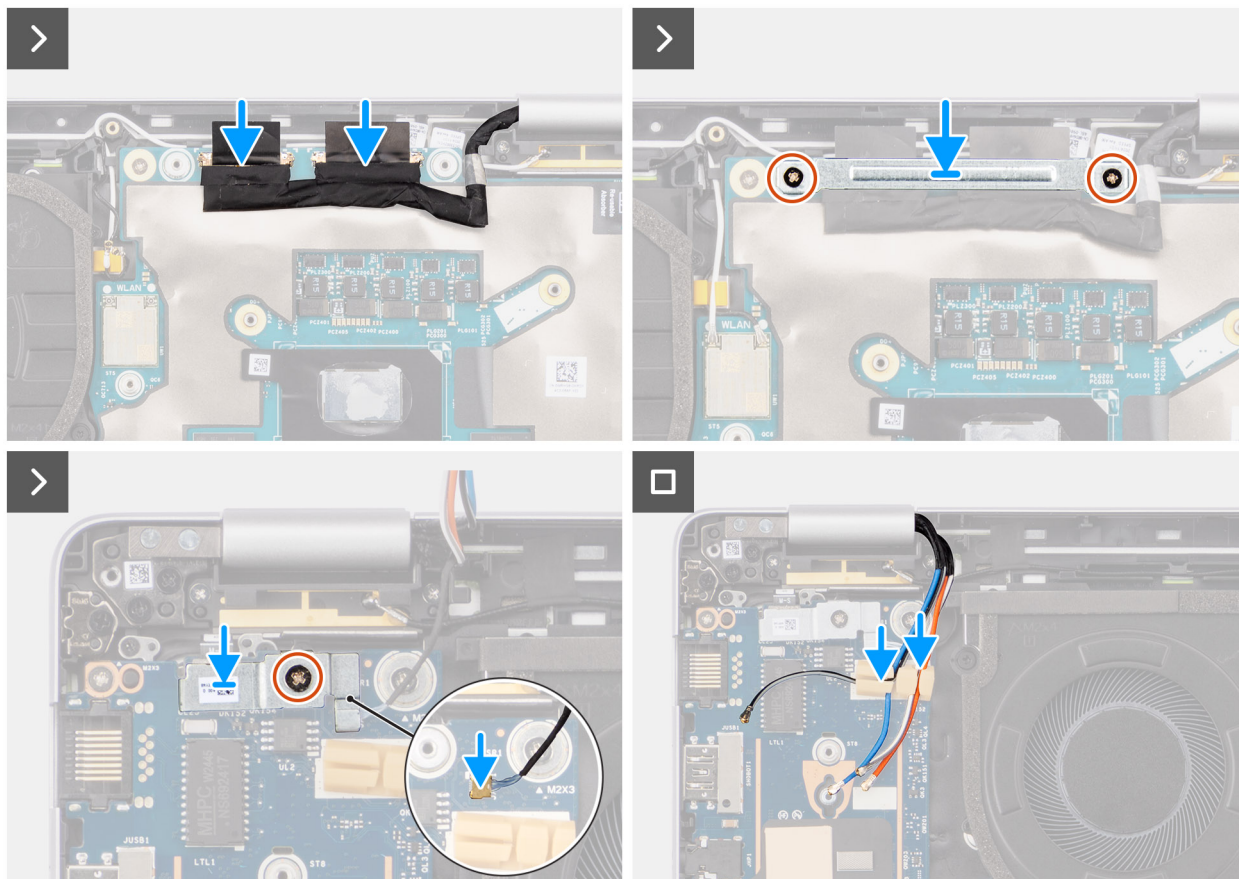


### Om denna uppgift

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



Figur 63. Rikta in bildskärmsenheten mot handledsstödsenheten



**Figur 64. Installera bildskärmsenheten**

#### Steg

1. Placera handledsstödet på kanten av en ren, plan yta.
2. Rikta in och placera bildskärmsenheten över handledsstödet i en vinkel på 90 grader.
3. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2,5x4) som fäster vänster och höger bildskärmsgångjärn i handledsstödet.
4. Anslut kamerakabeln, om den är tillgänglig, och bildskärmskabeln till kontakterna på moderkortet.
5. Rikta in och placera bildskärmkabelns fäste över kablarna på moderkortet.
6. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2 x 3) som håller fast bildskärmkabelns konsol på moderkortet.
7. Anslut Darwin-kabeln till kontakten på I/O-kortet.
8. Rikta in och placera fingeravtrycksläsarens fäste på I/O-kortet.
9. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast fingeravtrycksläsarens fäste i I/O-kortet.
10. Dra WWAN-antennkablarna genom kabelhållarna på I/O-kortet.

#### Nästa Steg

1. Installera [5G WWAN-kortet](#) eller [4G WWAN-kortet](#), beroende på vilket som gäller.
2. Installera [baskåpan](#).
3. Installera [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Bildskärmsram

### Ta bort bildskärmsramen

**CAUTION:** Informationen i detta borttagningsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.



**OBS:** Den här proceduren gäller endast bärbara Dell Pro 14 Plus-datorer.

### Förutsättningar

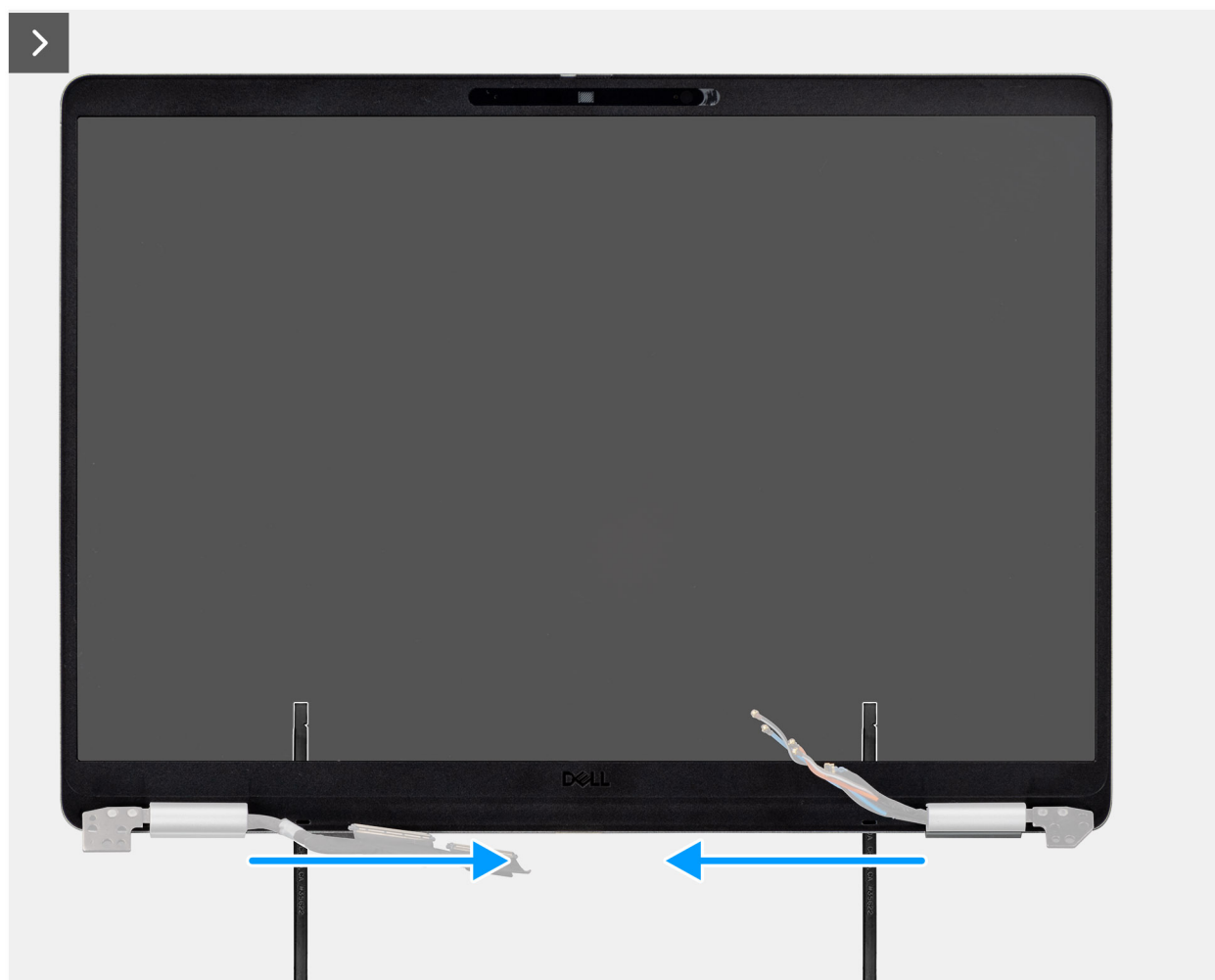
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SIM-kortsfacket](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [baskåpan](#).
4. Ta bort [5G WWAN-kortet](#) eller [4G WWAN-kortet](#), beroende på vilket som gäller.
5. Ta bort [bildskärmsenheten](#).

### Om denna uppgift

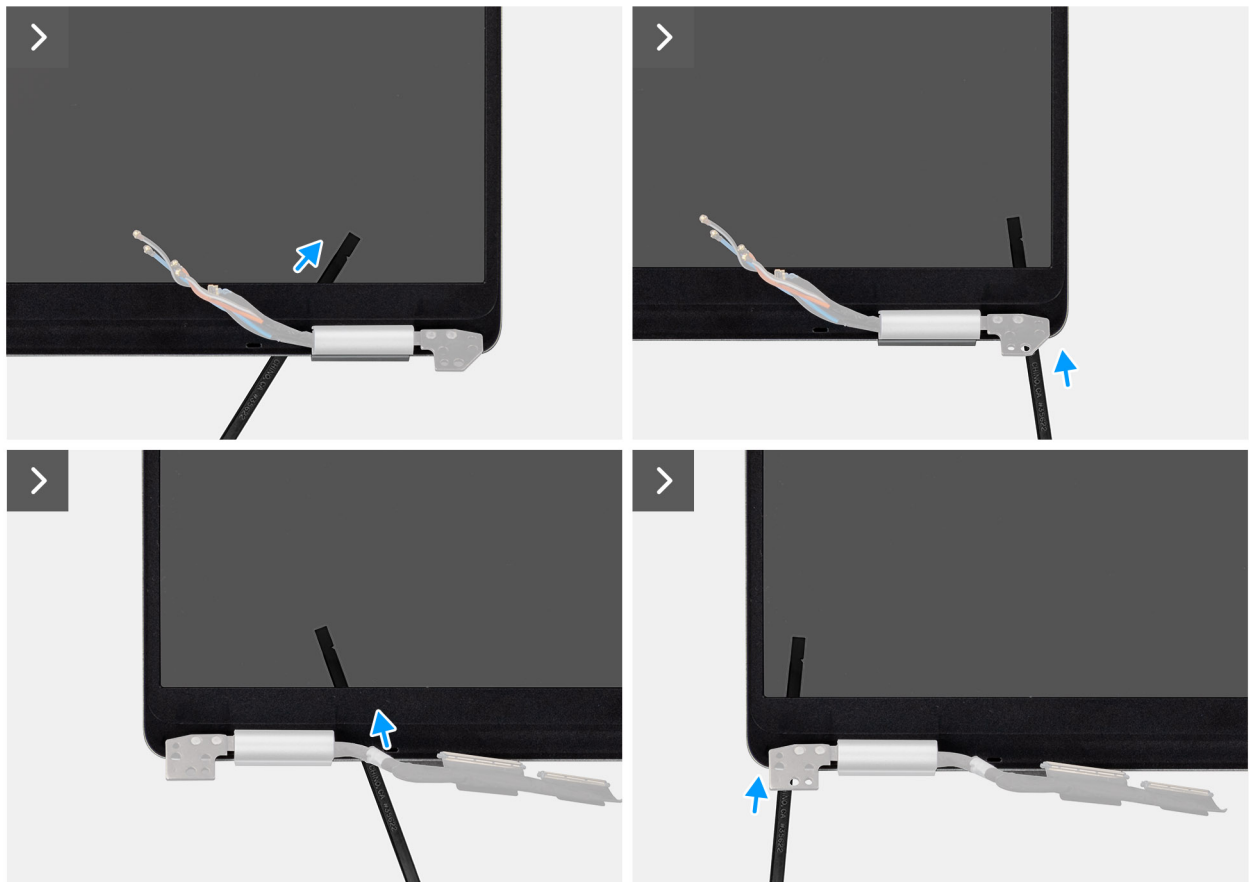
Följande bilder visar platsen för bildskärmsramen och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



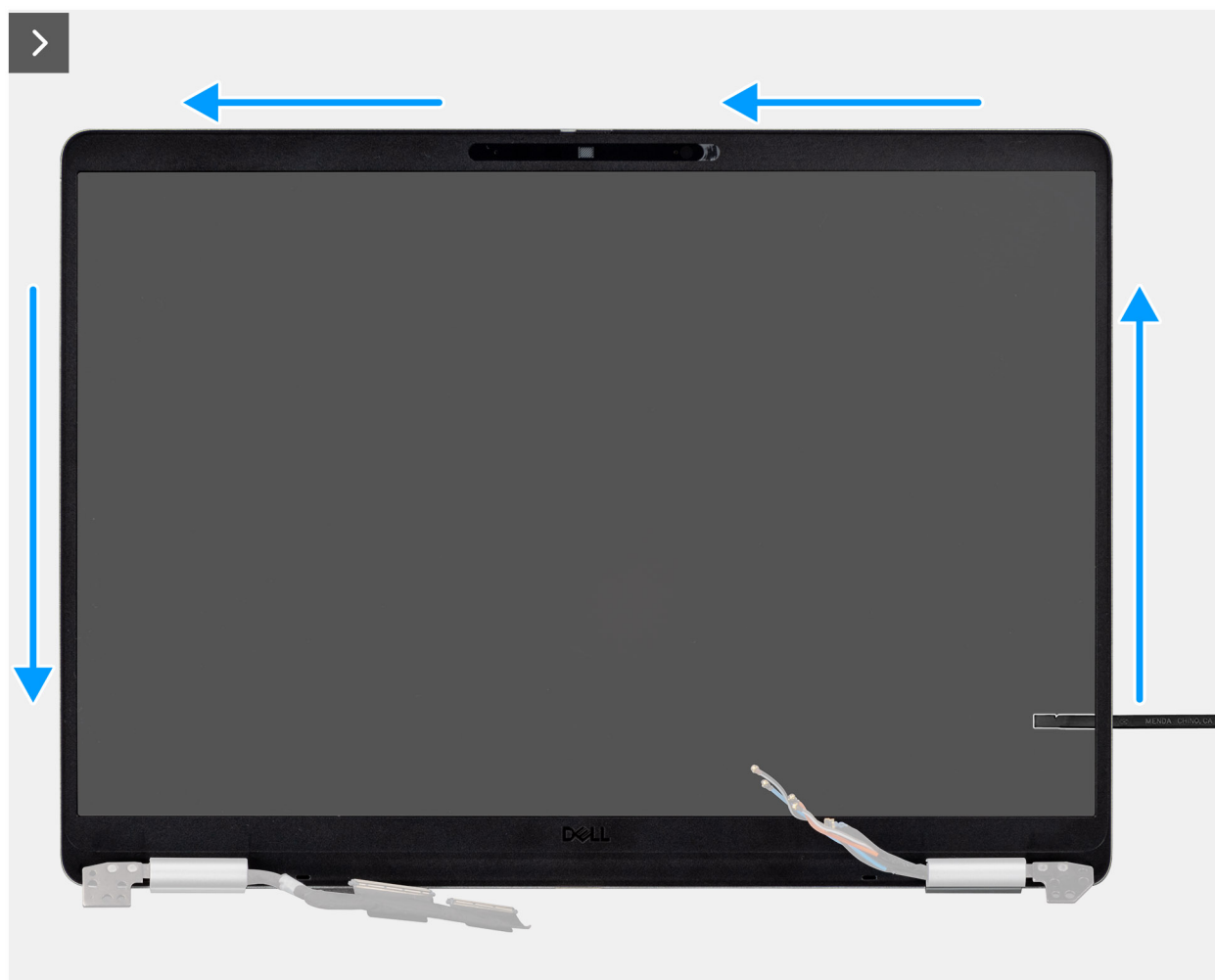
Figur 65. Bända loss plastramen



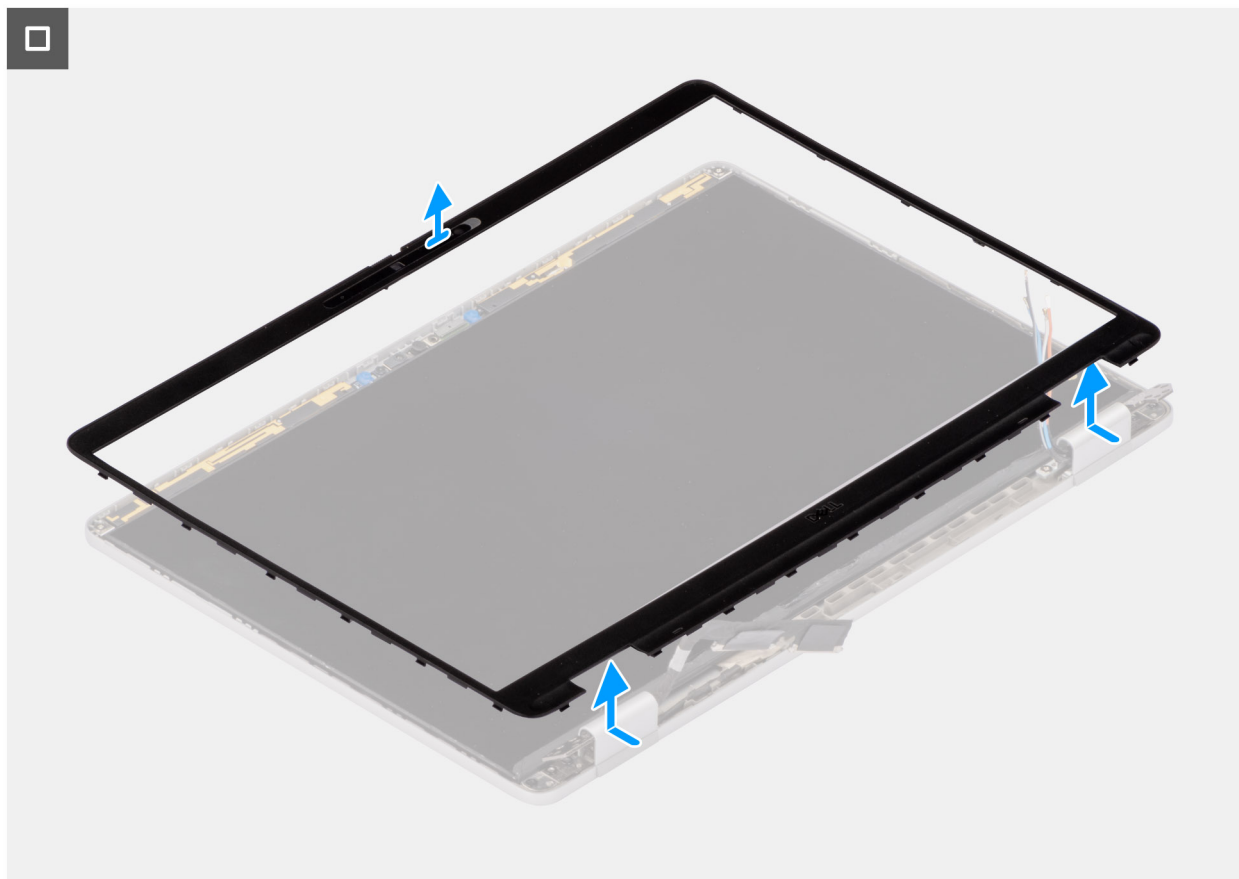
Figur 66. Bända loss ramen längs gångjärnen



Figur 67. Bända loss ramen längs gångjärnen



Figur 68. Bända loss ramen längs sidorna



**Figur 69. Ta bort bildskärmsramen**

#### Steg

1. Sätt i en spårskruvmejsel (maximal bredd: 4 mm) i öppningarna på bildskärmsramen nära gångjärnen och tryck försiktigt för att lossa ramen i båda ändarna, vilket skapar ett mellanrum.
2. Sätt den flata änden av plastmejseln i mellanrummet under bildskärmsramen.

**CAUTION:** Håll plastmejseln parallell med skärmen när du sätter in den i ramen. Om du trycker den nedåt kan skärmen skadas. Använd inte den platta skruvmejseln (spårskruvmejseln) för att lossa resten av ramen. Byt till plastmejseln för att fortsätta att bända längs ramen.

3. Håll plastmejseln parallell med skärmen och skjut den försiktigt längs ramens nederkant för att frigöra spärrarna på den nedre sidan.
4. Sätt i ritsen diagonalt i gångjärnssektionen för att försiktigt lossa delen av ramen ovanför gångjärnet.

**CAUTION:** Lyft inte plastmejseln vertikalt eftersom det skadar skärmen. Skjut ritsen horisontellt för att lossa tejpens och lossa ramen uppåt.

5. Sätt in plastmejseln i hörnet av bildskärmsramen nära gångjärnet. Håll plastmejseln parallell med skärmen och skjut försiktigt mejseln längs kanterna från det ena hörnet till det andra (höger till vänster eller vänster till höger).
6. Lyft bildskärmsramen från bildskärmsenheten.

## Installera bildskärmsramen

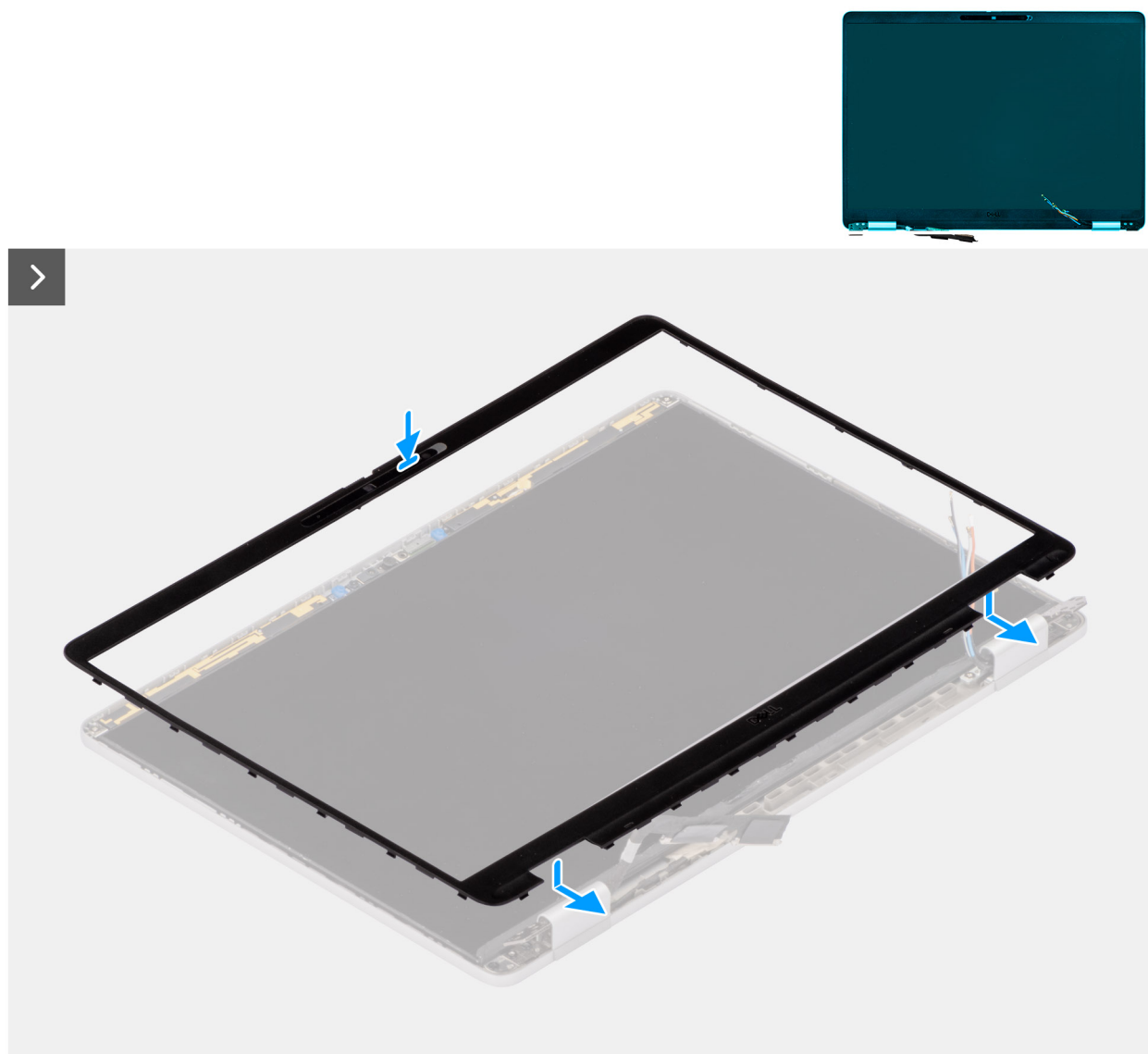
**CAUTION:** Informationen i detta installationsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

#### Förutsättningar

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

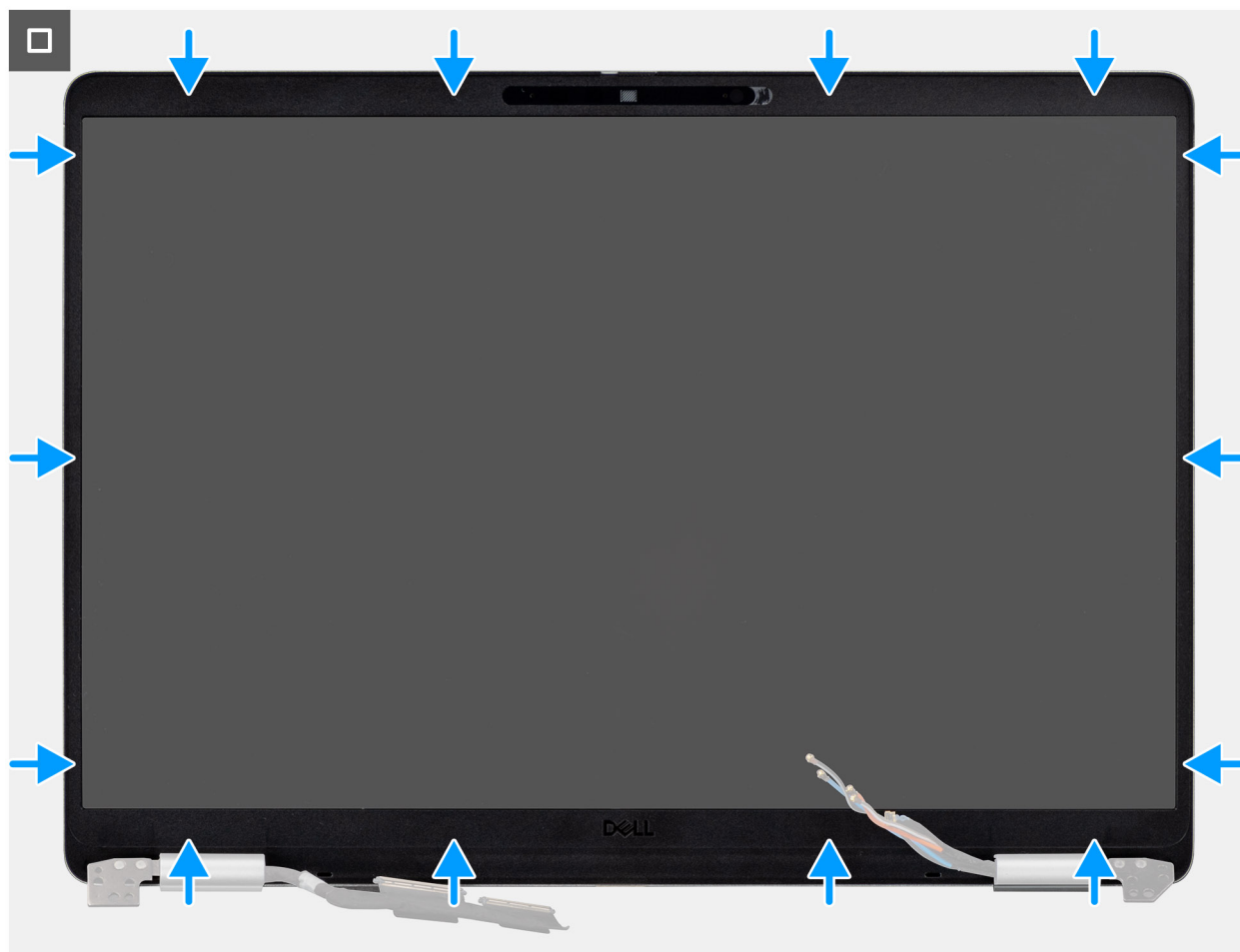
### Om denna uppgift

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



Figur 70. Installera bildskärmsramen





Figur 71. Installera bildskärmsramen

#### Steg

1. Placera bildskärmsmonteringen på en ren och plan yta.
2. Rikta in och placera bildskärmskameran på bildskärmsenheten.
3. Börja med det nedre hörnet och tryck på bildskärmsramen, fortsatt runt hela ramen tills den snäpper på plats på bildskärmsenheten.

#### Nästa Steg

1. Installera [bildskärmsenheten](#).
2. Installera [5G WWAN-kortet](#) eller [4G WWAN-kortet](#), beroende på vilket som gäller.
3. Installera [baskåpan](#).
4. Installera [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Bildskärmspanel

### Ta bort bildskärmen

**CAUTION:** Informationen i detta borttagningsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

**OBS:** Den här proceduren gäller endast bärbara Dell Pro 14 Plus-datorer.

### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SIM-kortsfacket](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [baskåpan](#).
4. Ta bort [5G WWAN-kortet](#) eller [4G WWAN-kortet](#), beroende på vilket som gäller.
5. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
6. Ta bort [bildskärmsramen](#).

### Om denna uppgift

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



Figur 72. Ta bort bildskärmen



**Figur 73. Ta bort bildskärmen**

#### Steg

1. Ta bort de fyra skruvarna (M1,6x1,4) som håller fast bildskärmen och fästet vid bildskärmens baksida.
2. Vänd försiktigt på bildskärmen och dra bort tejpen som håller fast bildskärmskabeln på baksidan av bildskärmspanelen.
3. Öppna spärren och koppla bort bildskärmskabeln från kontakten på bildskärmen.
4. Lyft bort bildskärmspanelen från bildskärmens baksida.

**CAUTION:** Bildskärmen är monterad med bildskärmsfästena som en enda servicedel. Dra inte i de två delarna av elastisk tejp och separera fästena från panelen.



Figur 74. Bildskärmspanel med fästen

## Installera bildskärmen

 **CAUTION:** Informationen i detta installationsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

### Om denna uppgift

Följande bilder visar var bildskärmspanelen och bildskärmskabeln är placerade och hur installationsproceduren går till.

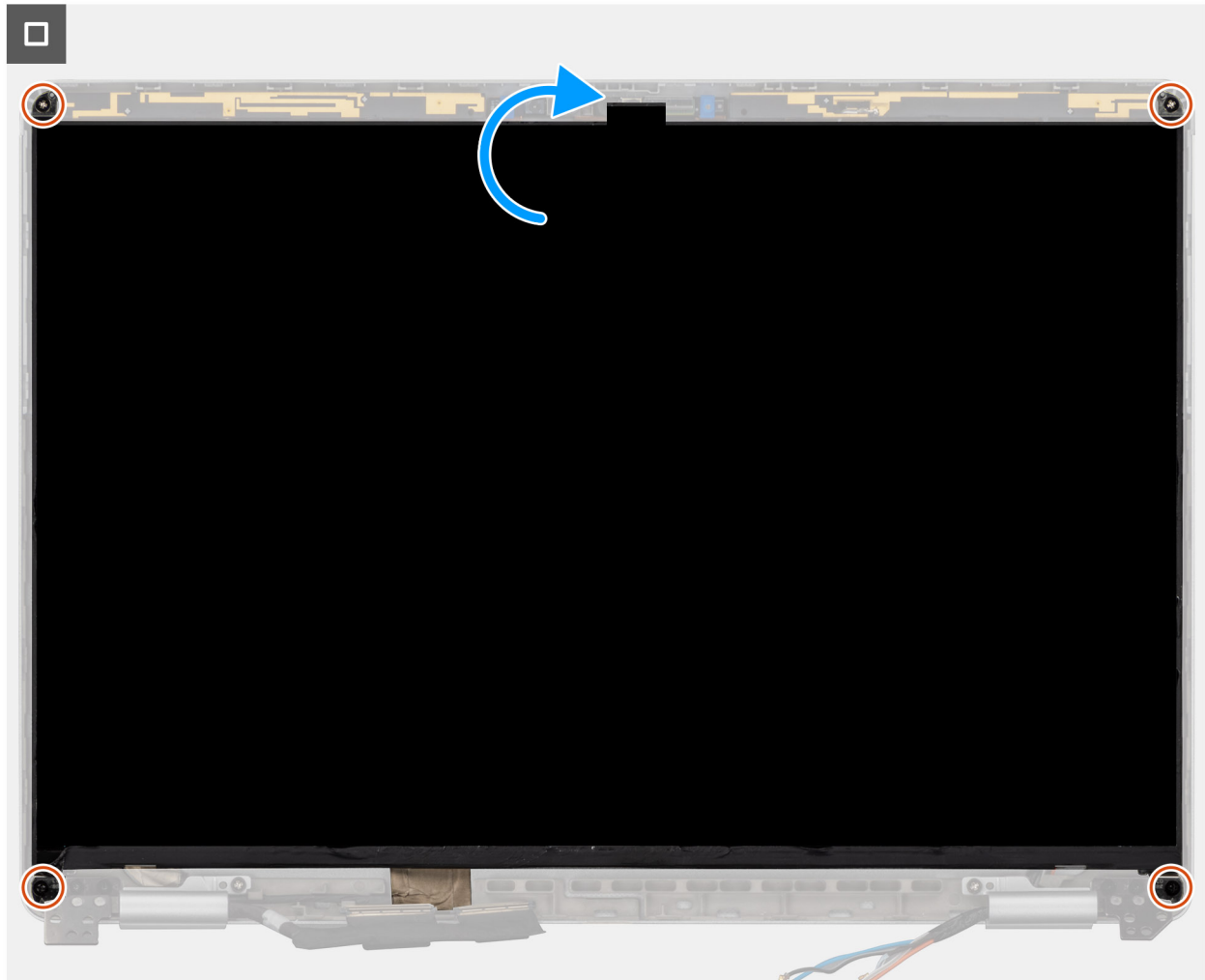


Figur 75. Installera bildskärmen





**4x**  
M1.6x1.4



**Figur 76. Installera bildskärmen**

#### **Steg**

1. Rikta in och placera bildskärmen och bildskärmsmonteringen på en ren och plan yta.
2. Anslut bildskärmskabeln till kontakten på bildskärmens baksida.
3. Fäst tejpen för att fästa bildskärmskabeln på kontakten på bildskärmen.
4. Vänd försiktigt på bildskärmspanelen och placera den i spåret på bildskärmens baksida.
5. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M1,6x1,4) som håller fast bildskärmen och konsolen i bildskärmens bakre kåpa.

#### **Nästa Steg**

1. Installera [bildskärmsramen](#).
2. Installera [bildskärmsenheten](#).
3. Installera [5G WWAN-kortet](#) eller [4G WWAN-kortet](#), beroende på vilket som gäller.
4. Installera [baskåpan](#).
5. Installera [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).



# Bildskärmsgångjärnets lock

## Ta bort bildskärmsgångjärnets lock

 **CAUTION:** Informationen i detta borttagningsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

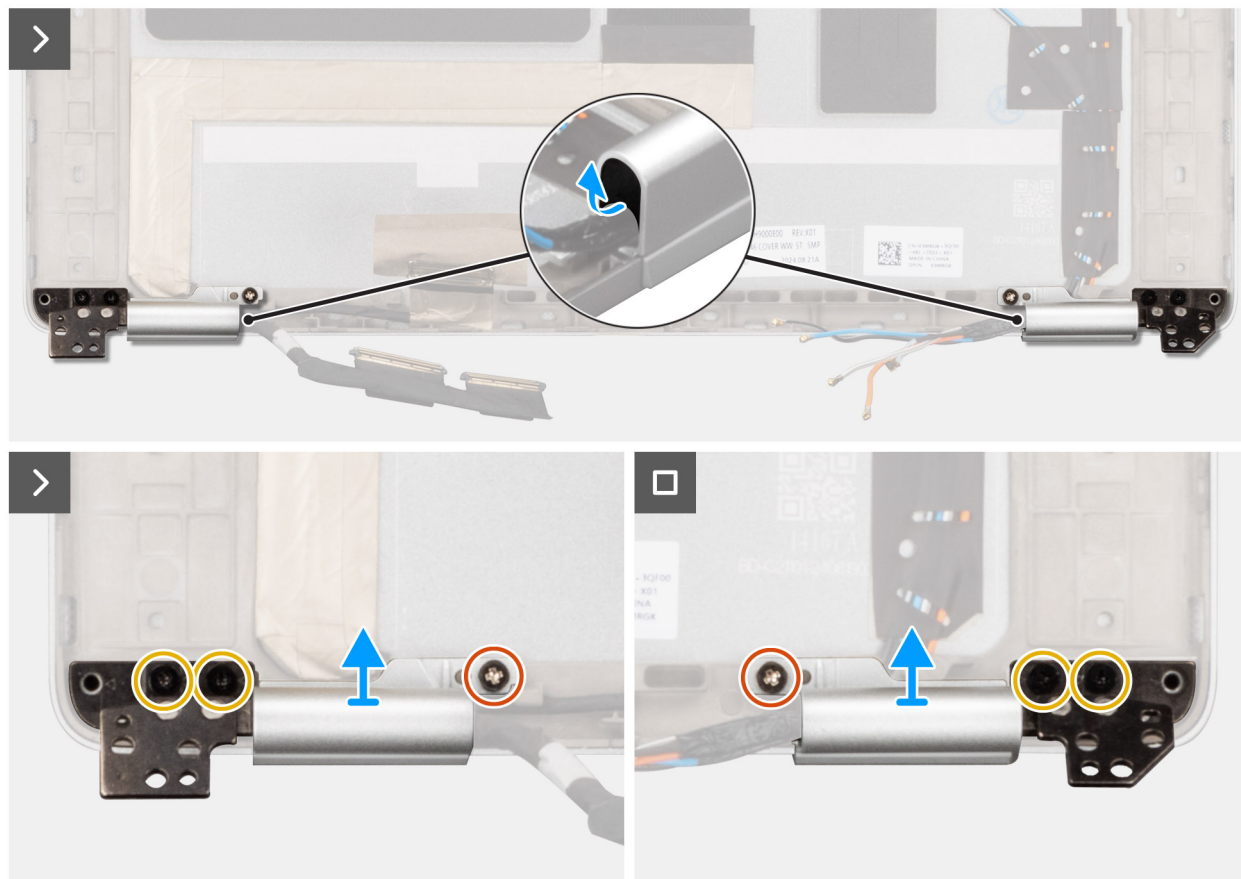
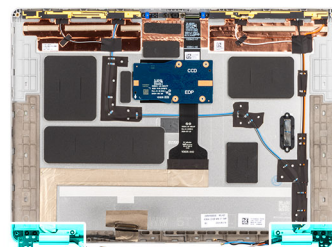
 **OBS:** Den här proceduren gäller endast bärbara Dell Pro 14 Plus-datorer.

### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SIM-kortsfacket](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [baskåpan](#).
4. Ta bort [5G WWAN-kortet](#) eller [4G WWAN-kortet](#), beroende på vilket som gäller.
5. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
6. Ta bort [bildskärmsramen](#).
7. Ta bort [bildskärmen](#).

### Om denna uppgift

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



**Figur 77. Ta bort bildskärmsgångjärnen**

#### Steg

1. Använd en plastmejsel och bänd loss gångjärnsgummit från vänster och höger gångjärnsskåpa.

**CAUTION:** Dra inte ut bildskärmskabeln, Darwin-kabeln eller WWAN-antennkablarna direkt ur gångjärnsskåporna.

2. Ta bort de två skruvarna (M2x3) och de fyra skruvarna (M2,5x3,5) som håller fast vänster och höger bildskärmsgångjärn på bildskärmens baksida.
3. Dra isär och lyft bort vänster och höger bildskärmsgångjärnslock från bildskärmens baksida.

## Installera locken för bildskärmsgångjärnen

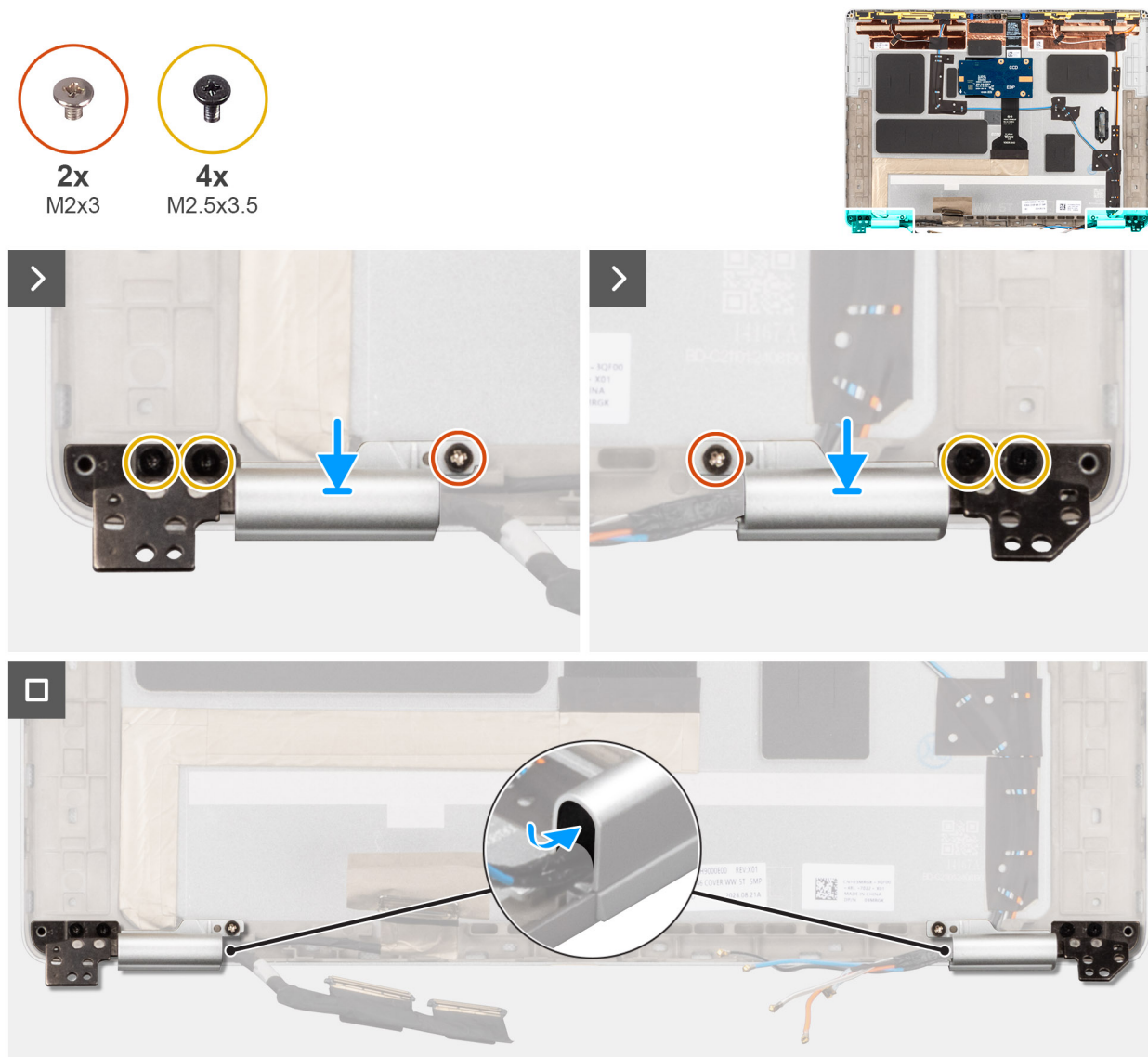
**CAUTION:** Informationen i detta installationsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

#### Förutsättningar

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

### Om denna uppgift

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



**Figur 78. Installera gångjärnsskydden**

### Steg

1. Rikta in och placera locken för bildskärmsgångjärnen på bildskärmens baksida.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) och de fyra skruvarna (M2,5x3,5) som håller fast vänster och höger bildskärmsgångjärn på bildskärmens baksida.
3. Rikta in och placera gångjärnsgummit i vänster och höger gångjärnsskåpa.

### Nästa Steg

1. Installera [bildskärmen](#).
2. Installera [bildskärmsramen](#).
3. Installera [bildskärmsenheten](#).
4. Installera [5G WWAN-kortet](#) eller [4G WWAN-kortet](#), beroende på vilket som gäller.
5. Installera [baskåpan](#).
6. Installera [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
7. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

# RGB-/IR-kamera

## Ta bort RGB/IR-kameran

**CAUTION:** Informationen i detta borttagningsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

**OBS:** Den här proceduren gäller endast bärbara Dell Pro 14 Plus-datorer.

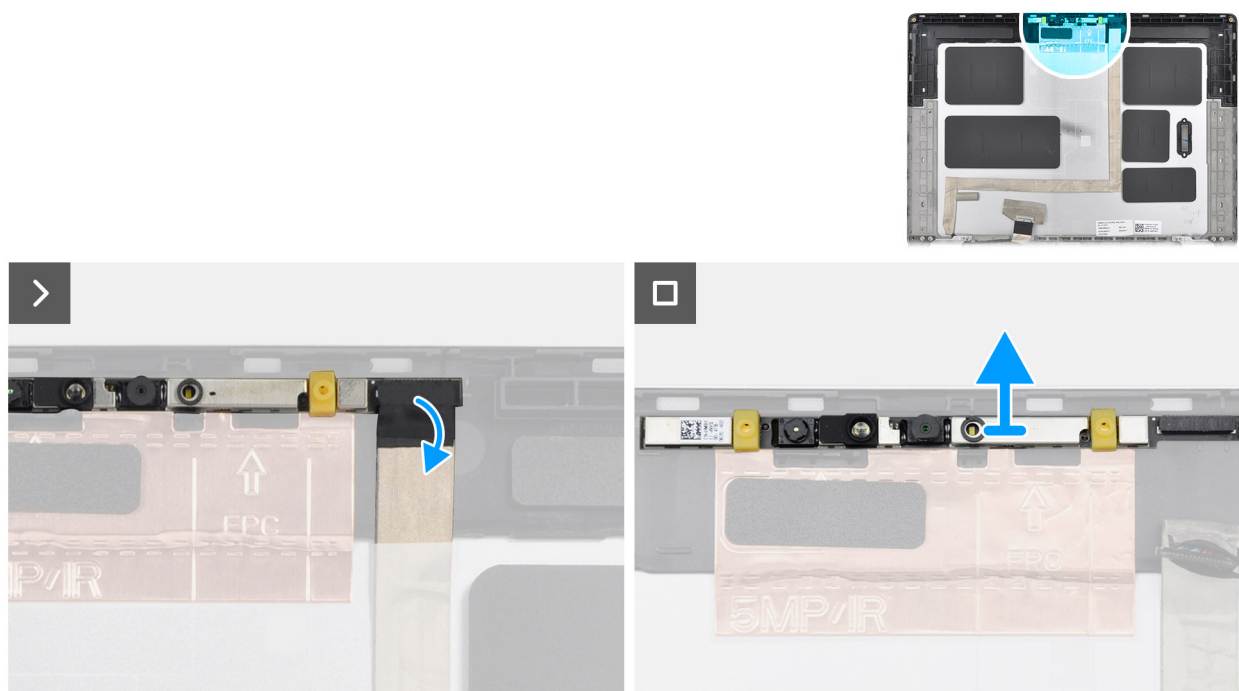
### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SIM-kortsfacket](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [baskåpan](#).
4. Ta bort [5G WWAN-kortet](#) eller [4G WWAN-kortet](#), beroende på vilket som gäller.
5. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
6. Ta bort [bildskärmsramen](#).
7. Ta bort [bildskärmen](#).

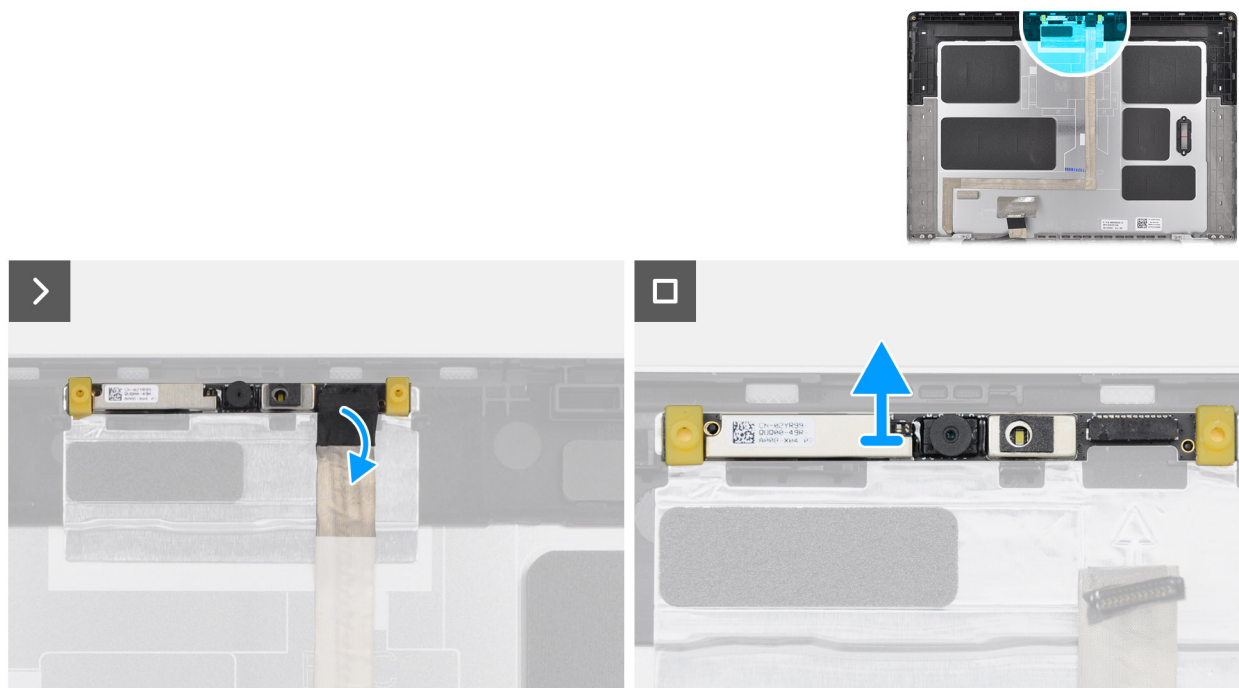
### Om denna uppgift

**OBS:** Den här proceduren gäller endast för modeller som levereras med RGB- eller IR-kamera.

Följande bilder visar RGB/IR-kamerans placering och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Figur 79. Ta bort IR-kameran



**Figur 80. Ta bort RGB-kameran**

#### Steg

1. Koppla bort kabeln för bildskärmen och kameran från kontakten på kameran.
2. Bänd upp modulen från fördjupningen på undersidan som indikeras av en pil och skjut sedan längs undersidan för att lossa den från bildskärmens baksida.
3. Lyft bort RGB/IR-kameran från bildskärmens baksida.

## Installera RGB/IR-kameran

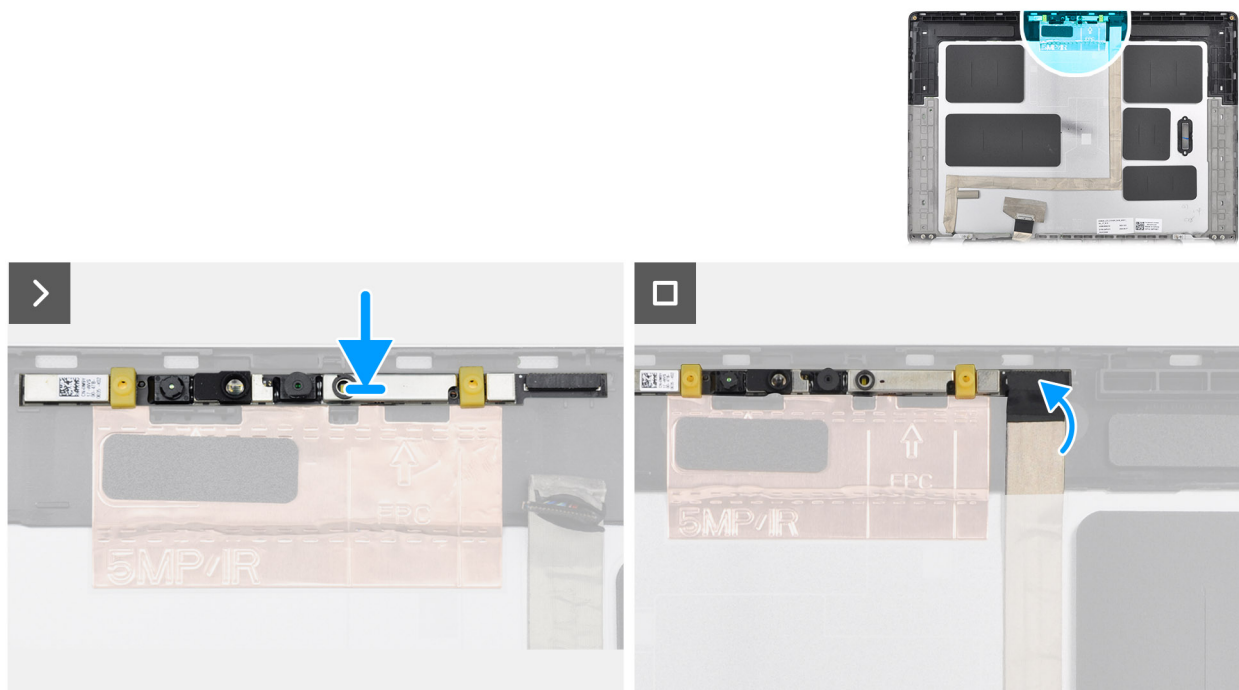
**CAUTION:** Informationen i detta installationsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

#### Om denna uppgift

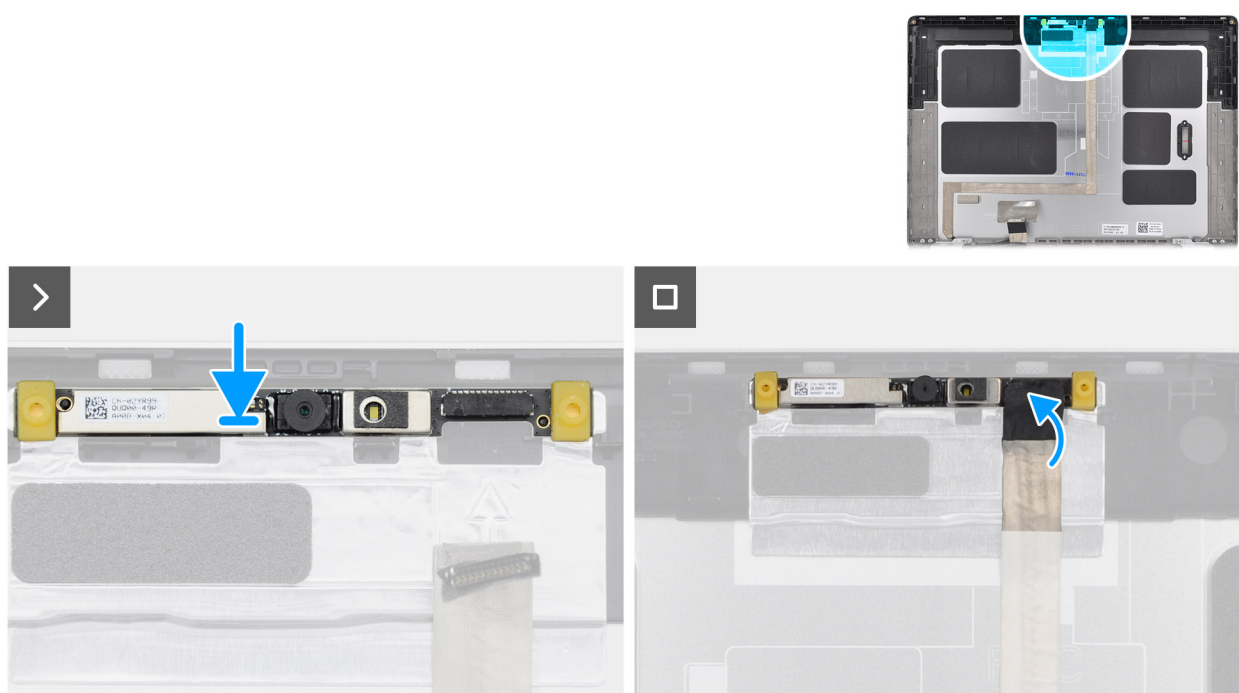
Följande bilder visar platsen för RGB/IR-kameran och ger en visuell representation av installationsproceduren.

**OBS:** Den här proceduren gäller endast modeller som levereras med en RGB- eller IR-kamera.





**Figur 81. Installera IR-kameran**



**Figur 82. Installera RGB-kameran**

### Steg

1. Rikta in och placera RGB/IR-kameran på bildskärmens baksida.
2. Anslut bildskärms- och kamerakabeln till kontakten på kameran.

### Nästa Steg

1. Installera [bildskärmen](#).
2. Installera [bildskärmsramen](#).



3. Installera [bildskärmsenheten](#).
4. Installera [5G WWAN-kortet](#) eller [4G WWAN-kortet](#), beroende på vilket som gäller.
5. Installera [baskåpan](#).
6. Installera [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
7. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## MIPI-kamera

### Ta bort MIPI-kameran

 **CAUTION:** Informationen i detta borttagningsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

 **OBS:** Den här proceduren gäller endast bärbara Dell Pro 14 Plus-datorer.

#### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SIM-kortsfacket](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [baskåpan](#).
4. Ta bort [5G WWAN-kortet](#) eller [4G WWAN-kortet](#), beroende på vilket som gäller.
5. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
6. Ta bort [bildskärmsramen](#).
7. Ta bort [bildskärmen](#).
8. Ta bort [locken för bildskärmsgångjärnen](#).

#### Om denna uppgift

 **OBS:** Den här proceduren gäller endast modeller som levereras med MIPI-kamera.

Följande bild visar MIPI-kamerans plats och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



Figur 83. Ta bort MIPI-kameran

## Steg

1. Ta bort klämman som håller fast MIPI-kameran och kamerakabeln i kontakten på bildskärmens baksida.
2. Använd en plastrits och bänd bort kameramodulen från bildskärmens baksida.
3. Bänd försiktigt bort MIPI-kameramodulen från bildskärmens baksida.

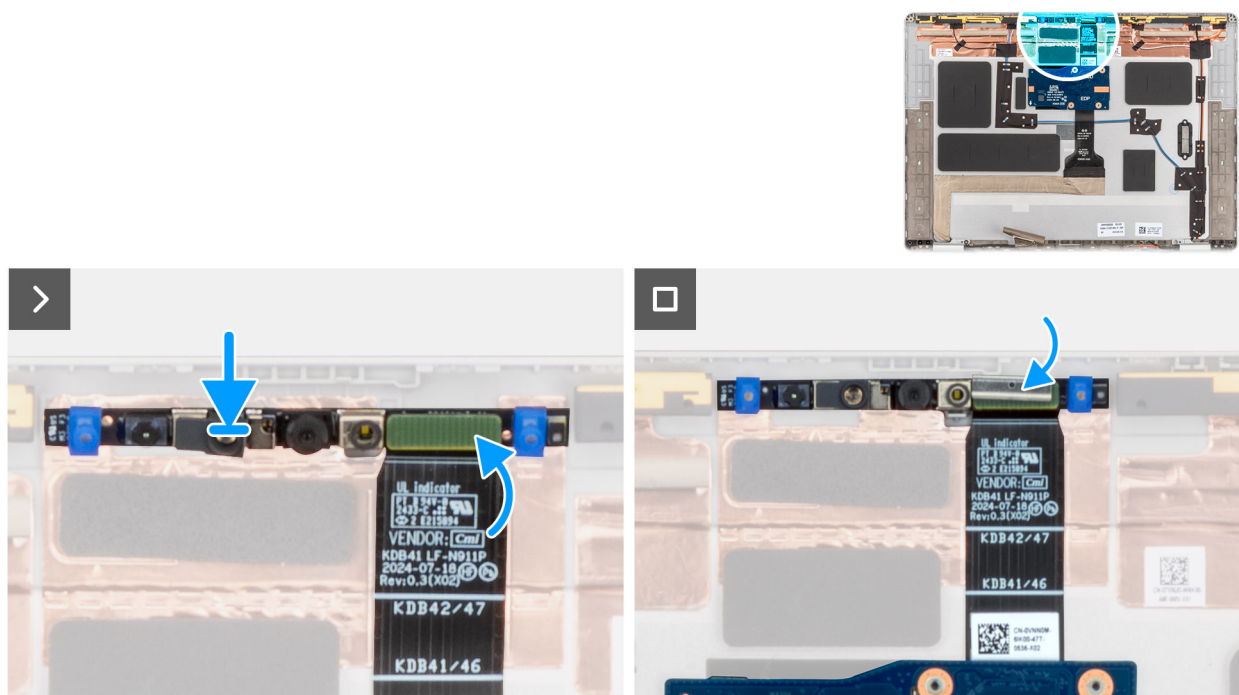
## Installera MIPI-kameran

 **CAUTION:** Informationen i detta installationsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

### Om denna uppgift

Följande bild visar MIPI-kamerans placering och ger en visuell representation av installationsproceduren.

 **OBS:** Den här proceduren gäller endast modeller som levereras med MIPI-kamera.



Figur 84. Installera MIPI-kameran

## Steg

1. Rikta in och placera MIPI-kameramodulen på bildskärmens baksida.
2. Sätt tillbaka klämman för att fästa MIPI-kameran och kamerakabeln i bildskärmens bakre kåpa.

 **OBS:** När du installerar klämman för att fästa MIPI-kameraanslutningen till mittkortets kabel, se till att den övre sidan (med "TOP" etsat på den) är vänd uppåt.

### Nästa Steg

1. Installera [locken för bildskärmsgångjärnen](#).
2. Installera [bildskärmen](#).
3. Installera [bildskärmsramen](#).
4. Installera [bildskärmsenheten](#).
5. Installera [5G WWAN-kortet](#) eller [4G WWAN-kortet](#), beroende på vilket som gäller.
6. Installera [baskåpan](#).
7. Installera [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
8. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

# Skärmkabel för RGB/IR-kamera

## Ta bort bildskärmskabeln för RGB/IR-kamera

 **CAUTION:** Informationen i detta borttagningsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

 **OBS:** Den här proceduren gäller endast bärbara Dell Pro 14 Plus-datorer.

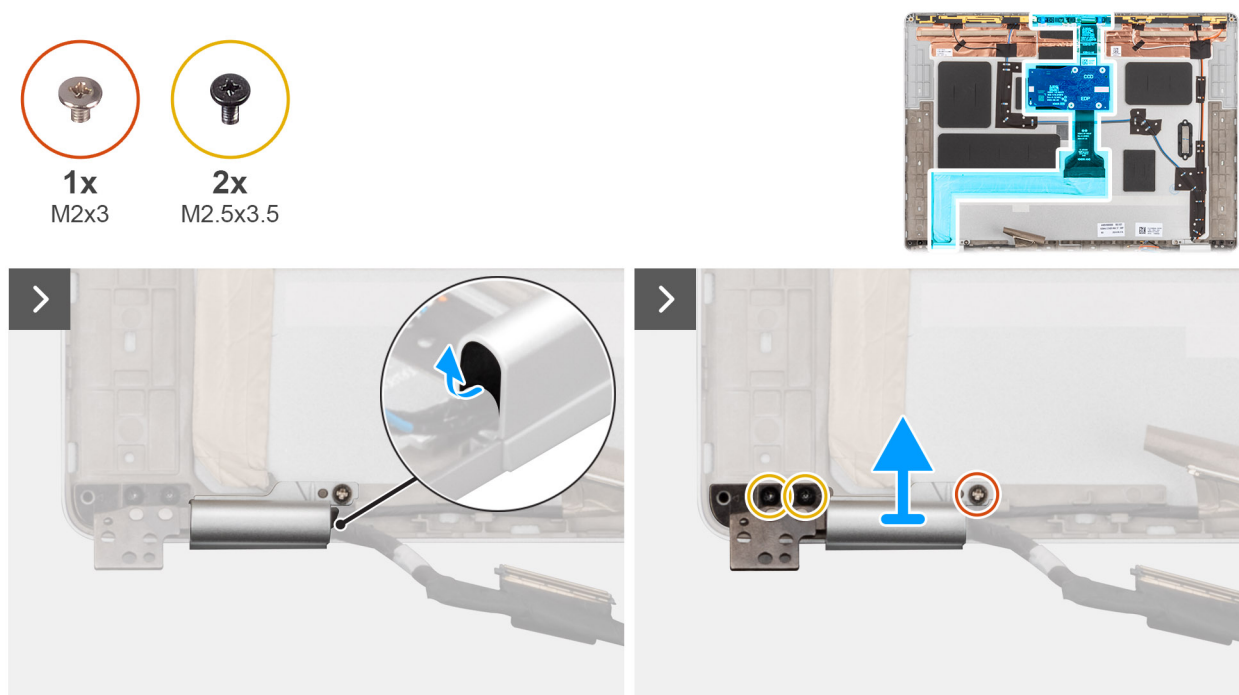
### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SIM-kortsfacket](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [baskåpan](#).
4. Ta bort [5G WWAN-kortet](#) eller [4G WWAN-kortet](#), beroende på vilket som gäller.
5. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
6. Ta bort [bildskärmsramen](#).
7. Ta bort [bildskärmen](#).

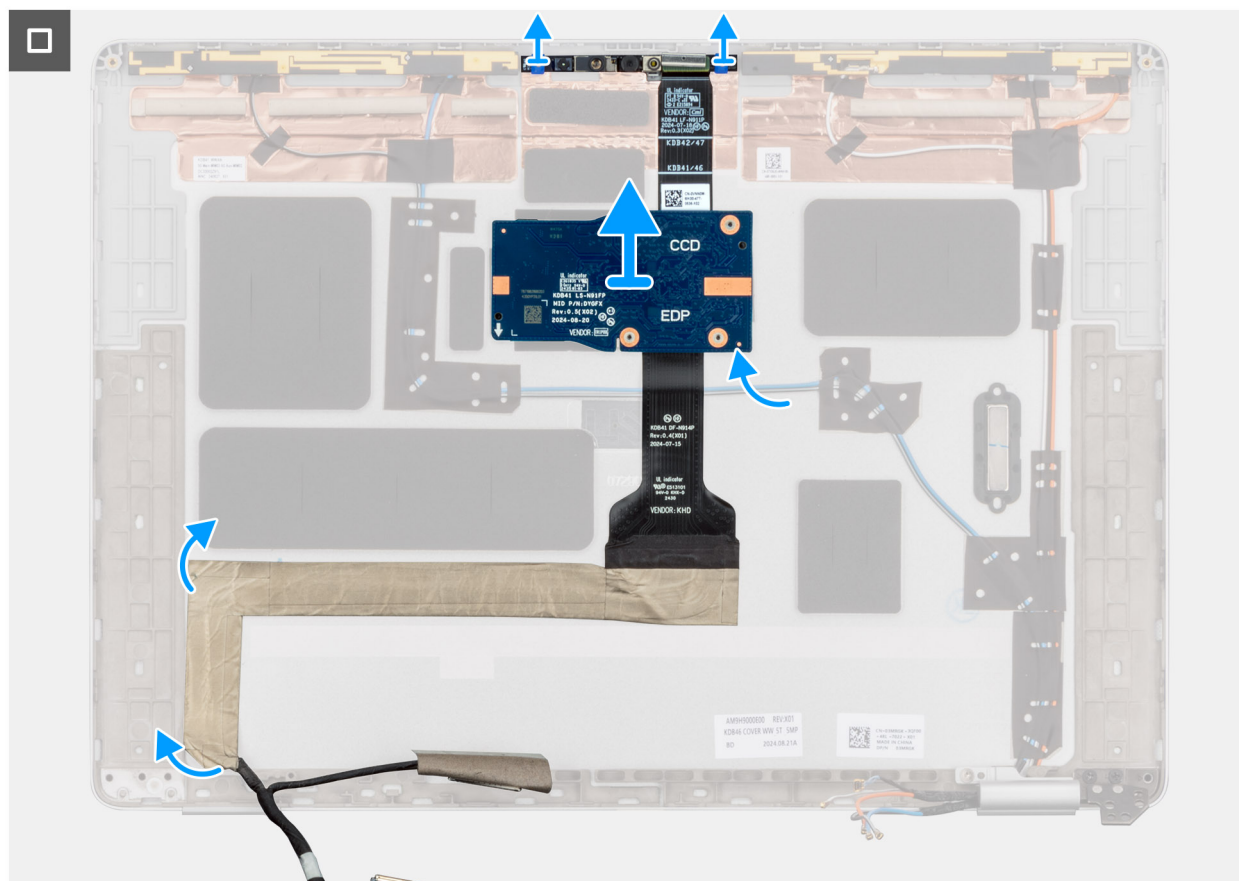
### Om denna uppgift

 **OBS:** Den här proceduren gäller endast för modeller som levereras med en RGB-/IR-kamera.

Följande bilder visar bildskärmskabelns placering för RGB/IR-kameran och ger en illustration av borttagningsproceduren.



**Figur 85. Ta bort bildskärmskabeln för RGB/IR-kamera**



**Figur 86. Ta bort bildskärmskabeln för RGB/IR-kamera**

#### Steg

1. Använd en plastmejsel och bänd bort gångjärnsgummit från den vänstra gångjärnskåpan.
2. Ta bort skruven (M2x3) och de två skruvarna (M2,5x3,5) som håller fast vänster bildskärmsgångjärnslock och gångjärnsenhet i bildskärmens baksida.
3. Dra åt vänster gångjärnskåpa för att ta bort vänster gångjärnskåpa och gångjärnsenhet från bildskärmens baksida.
4. Koppla bort bildskärmskabeln från kontakten på kameramodulen.
5. Dra försiktigt bort bildskärmskabeln från bildskärmens baksida.

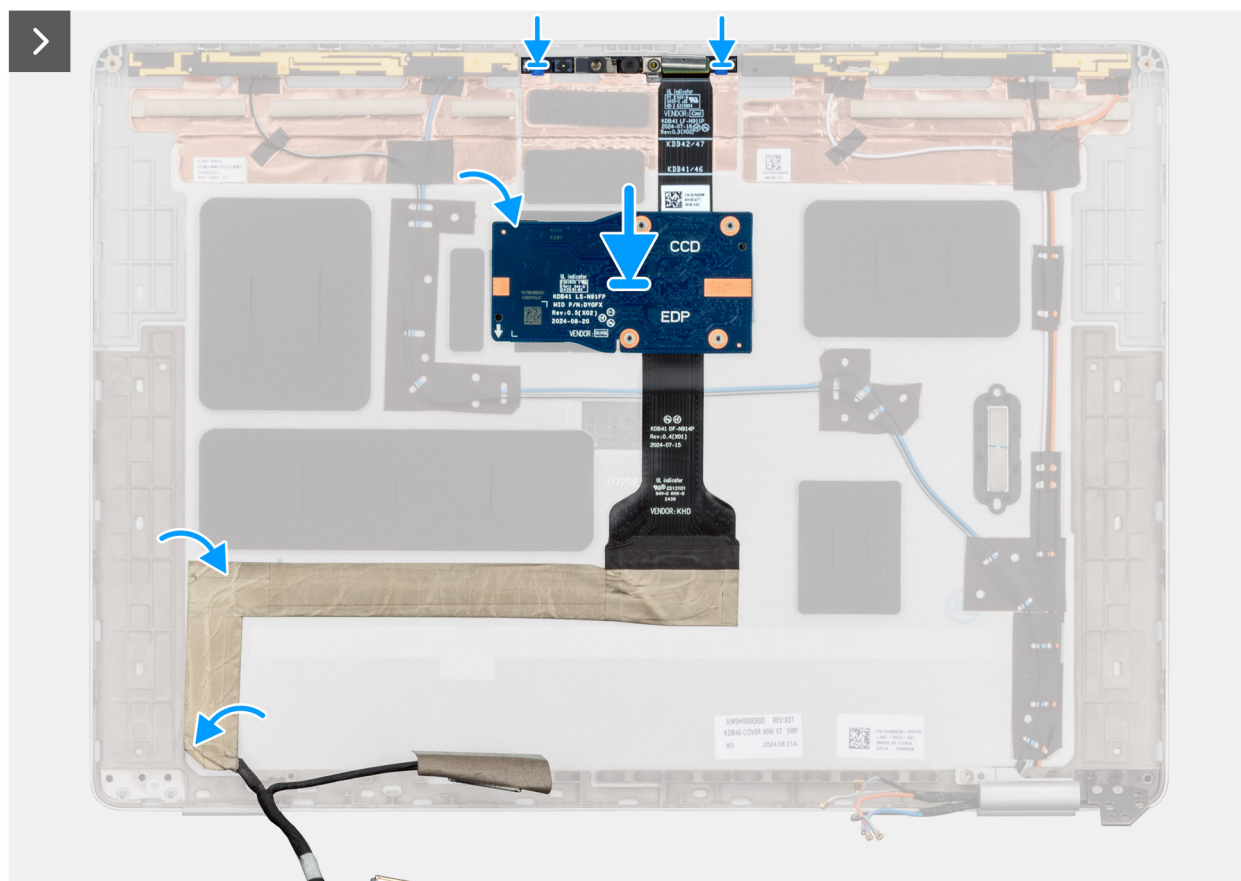
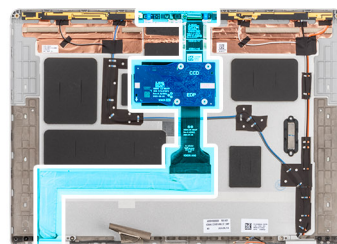
## Installera bildskärmskabeln för RGB/IR-kamera

**CAUTION:** Informationen i detta installationsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

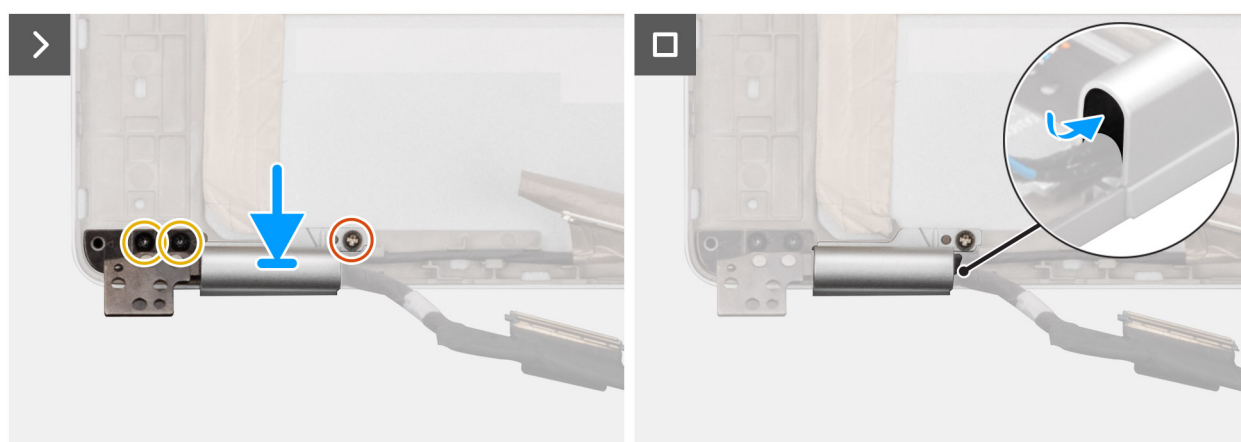
#### Om denna uppgift

Följande bilder visar bildskärmskabelns placering för RGB/IR-kamera och ger en illustration av installationsproceduren.

**OBS:** Den här proceduren gäller endast modeller som levereras med en RGB- eller IR-kamera.



**Figur 87. Installera bildskärmskabeln för RGB/IR-kamera**



**Figur 88. Installera bildskärmskabeln för RGB/IR-kamera**

### Steg

1. Sätt fast bildskärmskabeln på skärmens baksida.



2. Anslut bildskärmskabeln till kontakten på kameramodulen.
3. Dra försiktigt bildskärmskabeln genom bildskärmens gångjärnslock.
4. Rikta in och placera den vänstra gångjärnskåpan och gångjärnsenheten på bildskärmens baksida.
5. Nyp på den vänstra gångjärnskåpan för att fästa den vänstra gångjärnskåpan och gångjärnsenheten på bildskärmens baksida.
6. Sätt tillbaka skruven (M2x3) och de två skruvarna (M2,5x3,5) som håller fast vänster bildskärmsgångjärnslock och gångjärnsenhet i bildskärmens baksida.
7. Placera gångjärnsgummit i den vänstra gångjärnskåpan med en plastmejsel.

#### Nästa Steg

1. Installera [bildskärmen](#).
2. Installera [bildskärmsramen](#).
3. Installera [bildskärmsenheten](#).
4. Installera [5G WWAN-kortet](#) eller [4G WWAN-kortet](#), beroende på vilket som gäller.
5. Installera [baskåpan](#).
6. Installera [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
7. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Skärmkabel för MIPI-kamera

### Ta bort bildskärmskabeln för MIPI-kamera

 **CAUTION:** Informationen i detta borttagningsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

 **OBS:** Den här proceduren gäller endast bärbara Dell Pro 14 Plus-datorer.

#### Förutsättningar

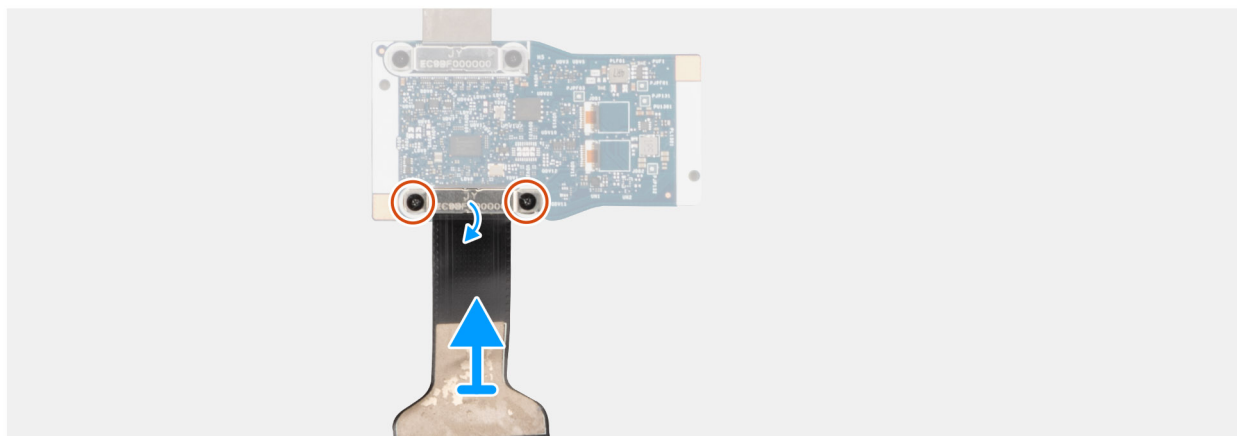
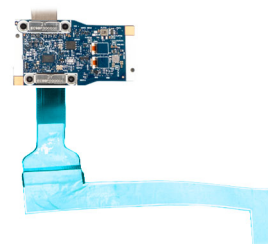
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SIM-kortsfacket](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [baskåpan](#).
4. Ta bort [5G WWAN-kortet](#) eller [4G WWAN-kortet](#), beroende på vilket som gäller.
5. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
6. Ta bort [bildskärmsramen](#).
7. Ta bort [bildskärmen](#).
8. Ta bort [locken för bildskärmsgångjärnen](#).
9. Ta bort [MIPI-kameran](#).

#### Om denna uppgift

 **OBS:** Den här proceduren gäller endast modeller som levereras med MIPI-kamera.

Följande bild visar placeringen av MIPI-kamerans bildskärmskabel och ger en illustration av borttagningsproceduren.





**Figur 89. Ta bort bildskärmskabeln för MIPI-kamera från mittkortet**

#### Steg

1. Placera MIPI-kameramodulen på en ren, plan yta.
2. Vänd på mittbrädan.
3. Ta bort de två skruvarna (M1,6x1,4) som håller fast bildskärmskabeln i mittkortet.
4. Koppla loss och ta bort bildskärmskabeln från kontakten på mittkortet.

## Installera bildskärmskabeln för MIPI-kamera

**CAUTION:** Informationen i detta installationsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

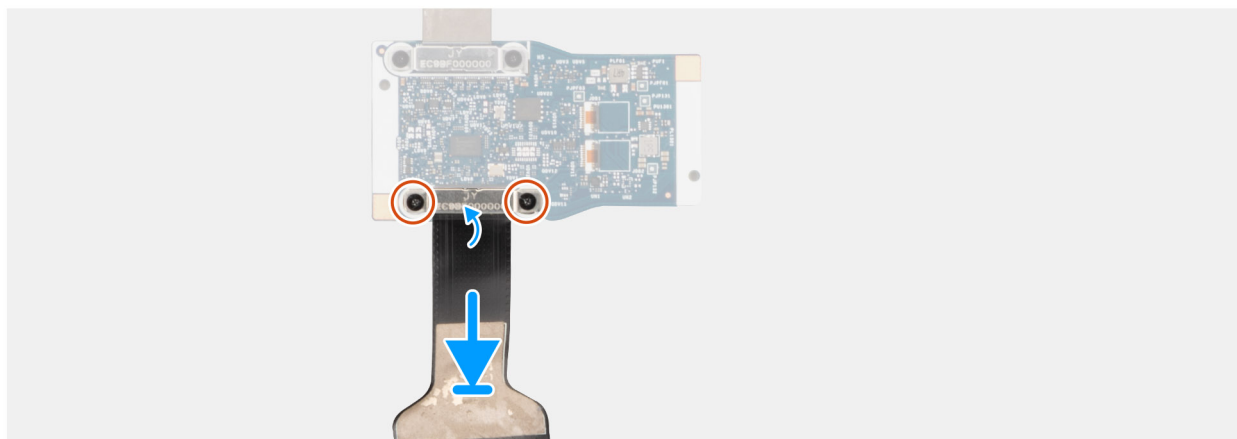
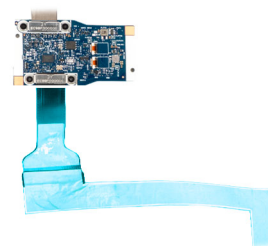
#### Om denna uppgift

Följande bild visar MIPI-kamerans placering och ger en visuell representation av installationsproceduren.

**OBS:** Den här proceduren gäller endast modeller som levereras med MIPI-kamera.



**2x**  
M1.6x1.4



**Figur 90. Installera bildskärmskabeln för MIPI-kamera på mittkortet**

#### Steg

1. Placera MIPI-kameramodulen på en ren, plan yta.
2. Vänd på mittbrädan.
3. Anslut bildskärmskabeln till kontakten på mittkortet.
4. Sätt tillbaka de två skruvarna (M1,6x1,4) för att fästa bildskärmskabeln på kontakten på mittkortet.

#### Nästa Steg

1. Installera [MIPI-kameran](#).
2. Installera [locken för bildskärmsgångjärnen](#).
3. Installera [bildskärmen](#).
4. Installera [bildskärmsramen](#).
5. Installera [bildskärmsenheten](#).
6. Installera [5G WWAN-kortet](#) eller [4G WWAN-kortet](#), beroende på vilket som gäller.
7. Installera [baskåpan](#).
8. Installera [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
9. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Kabel för mellankort

### Ta bort mittkortets kabel

**CAUTION:** Informationen i detta borttagningsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

**OBS:** Den här proceduren gäller endast bärbara Dell Pro 14 Plus-datorer.

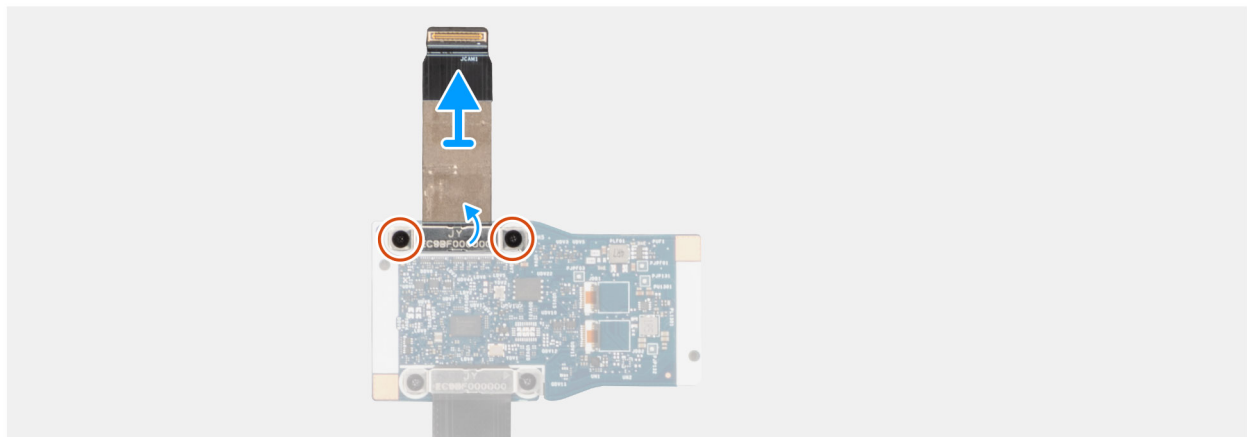
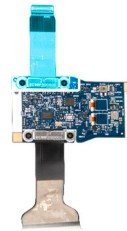
#### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SIM-kortsfacket](#), i tillämpliga fall.

3. Ta bort [baskåpan](#).
4. Ta bort [5G WWAN-kortet](#) eller [4G WWAN-kortet](#), beroende på vilket som gäller.
5. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
6. Ta bort [bildskärmsramen](#).
7. Ta bort [bildskärmen](#).
8. Ta bort [locken för bildskärmsgångjärnen](#).
9. Ta bort [MIPI-kameran](#).

### Om denna uppgift

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



**Figur 91. Ta bort mittkortets kabel**

### Steg

1. Placera MIPI-kameramodulen på en ren, plan yta.
2. Vänd på mittbrädan.
3. Ta bort de två skruvarna (M1,6x1,4) som håller fast mittkortets kabel i mittkortet.
4. Koppla bort och ta bort mittkortets kabel från kontakten på mittkortet.

## Installera mittkortets kabel

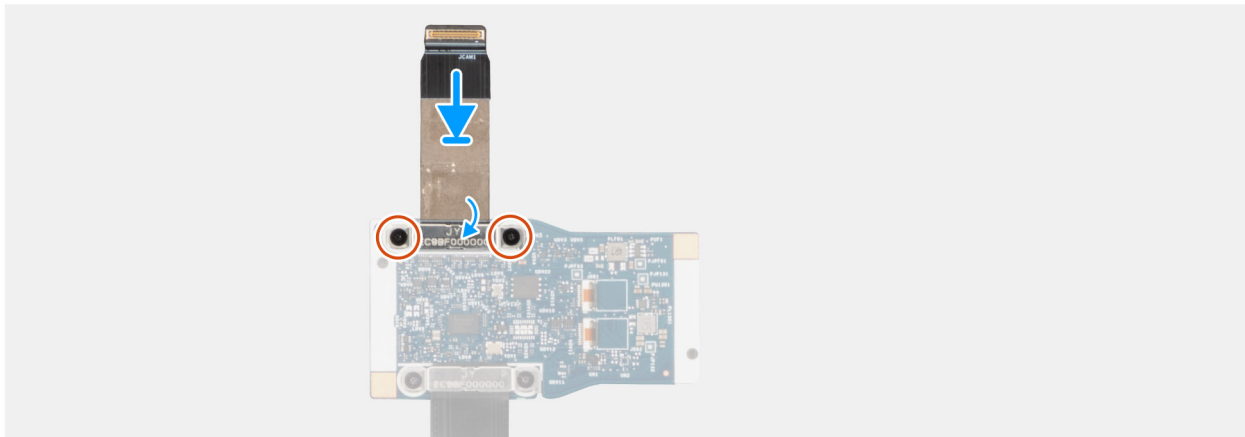
**CAUTION:** Informationen i detta installationsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

### Förutsättningar

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

### Om denna uppgift

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



**Figur 92. Installera mittkortets kabel**

#### Steg

1. Placera MIPI-kameramodulen på en ren, plan yta.
2. Vänd på mittbrädan.
3. Anslut mittkortets kabel till kontakten på mittkortet.
4. Sätt tillbaka de två skruvarna (M1,6x1,4) som håller fast mittkortets kabel i mittkortet.

#### Nästa Steg

1. Installera [MIPI-kameran](#).
2. Installera [locken för bildskärmsgångjärnen](#).
3. Installera [bildskärmen](#).
4. Installera [bildskärmsramen](#).
5. Installera [bildskärmsenheten](#).
6. Installera [5G WWAN-kortet](#) eller [4G WWAN-kortet](#), beroende på vilket som gäller.
7. Installera [baskåpan](#).
8. Installera [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
9. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Mellantavla

### Ta bort mellankortet

 **CAUTION:** Informationen i detta borttagningsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

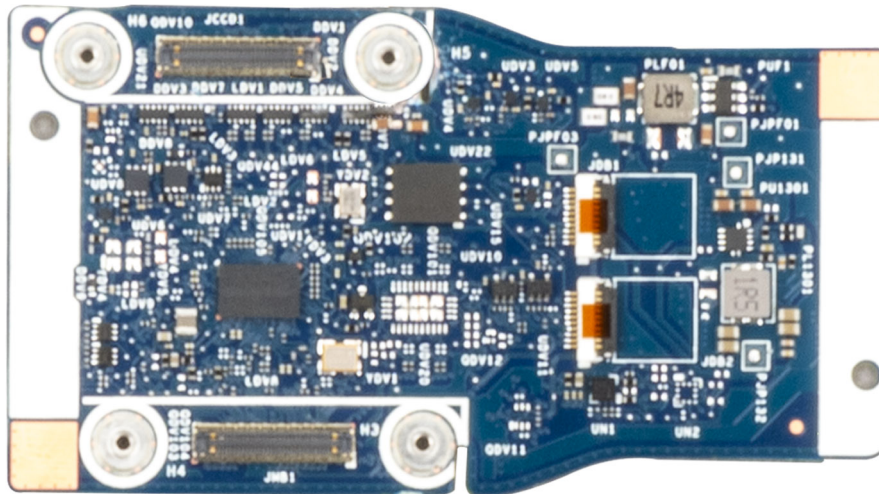
#### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SIM-kortsfacket](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [baskåpan](#).
4. Ta bort [5G WWAN-kortet](#) eller [4G WWAN-kortet](#), beroende på vilket som gäller.

5. Ta bort bildskärmsenheten.
6. Ta bort bildskärmsramen.
7. Ta bort bildskärmen.
8. Ta bort locken för bildskärmsgångjärnen.
9. Ta bort MIPI-kameran.
10. Ta bort bildskärmskabeln för MIPI-kameran.
11. Ta bort kabeln för mittkortet.

#### Om denna uppgift

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



Figur 93. Mellantavla

#### Steg

När du har utfört **förutsättningarna** återstår mittkortet.

## Installera mellankortet

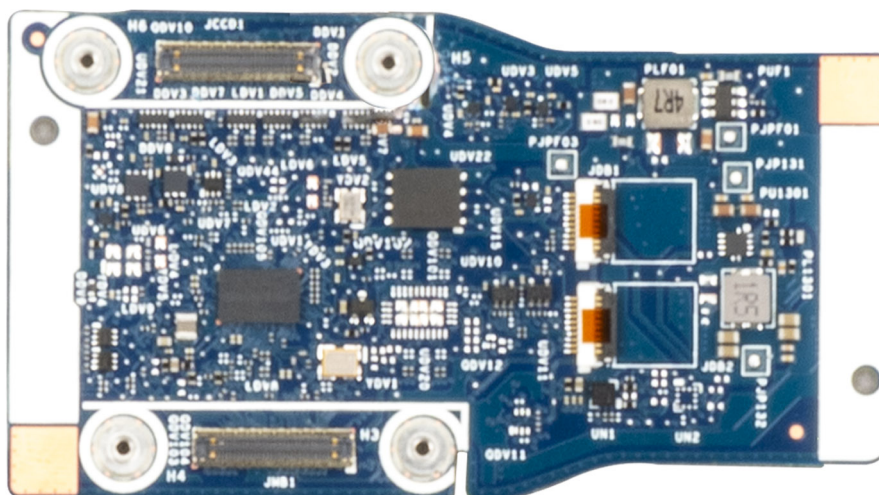
**CAUTION:** Informationen i detta installationsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

#### Förutsättningar

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

#### Om denna uppgift

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



**Figur 94. Mellantavla**

### Steg

Placera mittkortet på en ren, plan yta och utför nödvändiga efterföljande åtgärder för att installera det på bildskärmens baksida.

### Nästa Steg

1. Installera [mittkortets kabel](#).
2. Installera bildskärmskabeln [för MIPI-kameran](#).
3. Installera [MIPI-kameran](#).
4. Installera [locken för bildskärmsgångjärnen](#).
5. Installera [bildskärmen](#).
6. Installera [bildskärmsramen](#).
7. Installera [bildskärmsenheten](#).
8. Installera [5G WWAN-kortet](#) eller [4G WWAN-kortet](#), beroende på vilket som gäller.
9. Installera [baskåpan](#).
10. Installera [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
11. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Bildskärmens bakre kåpa och antennenmontering

### Ta bort bildskärmens bakre kåpa och antennenmonteringen

**CAUTION:** Informationen i detta borttagningsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

### Förutsättningar

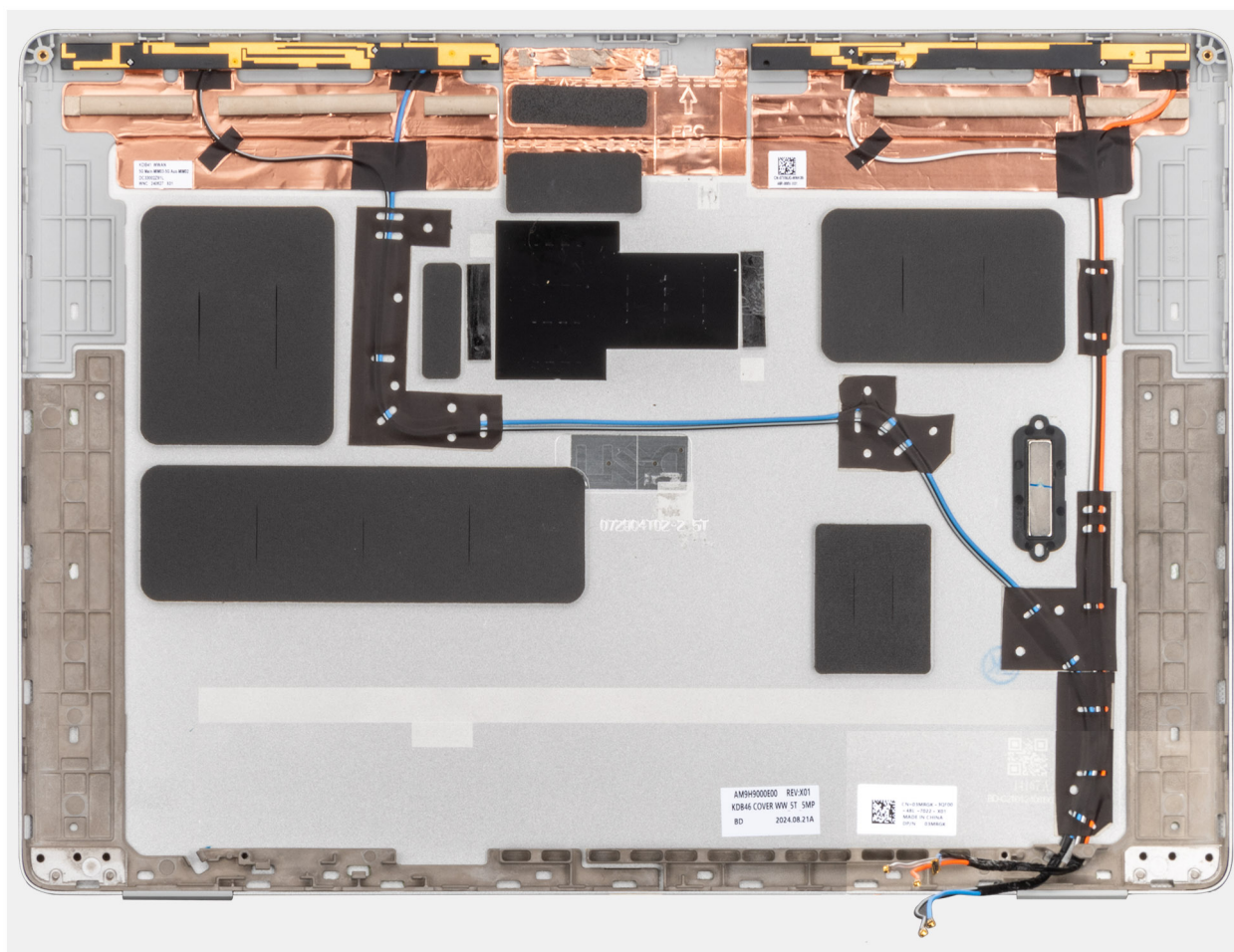
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SIM-kortsfacket](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [baskåpan](#).
4. Ta bort [5G WWAN-kortet](#) eller [4G WWAN-kortet](#), beroende på vilket som gäller.
5. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
6. Ta bort [bildskärmsramen](#).
7. Ta bort [bildskärmen](#).
8. Ta bort [locken för bildskärmsgångjärnen](#).
9. Ta bort [RGB/IR-kameran](#) eller [MIPI-kameran](#), beroende på vilket som gäller.
10. Ta bort [bildskärmskabeln för RGB/IR-kamera](#) eller bildskärmskabeln [för MIPI-kamera](#), beroende på vilket som gäller.



### Om denna uppgift

**i** **OBS:** Bildskärmens bakre kåpa och antennenhet kan inte tas isär ytterligare när alla förutsättningar är uppfyllda. Om de trådlösa antennerna inte fungerar korrekt och måste bytas ut byter du ut hela bildskärmens bakre kåpa och antennenhet.

Följande bild visar bildskärmens bakre kåpa och antennenhet och ger en visuell representation av borttagningsproceduren.



**Figur 95. Ta bort bildskärmens bakre kåpa och antennenmonteringen**

### Steg

När momenten är uppfyllda återstår bildskärmens bakre kåpa och antennenhet.

## Installera bildskärmens bakre kåpa och antennenmonteringen

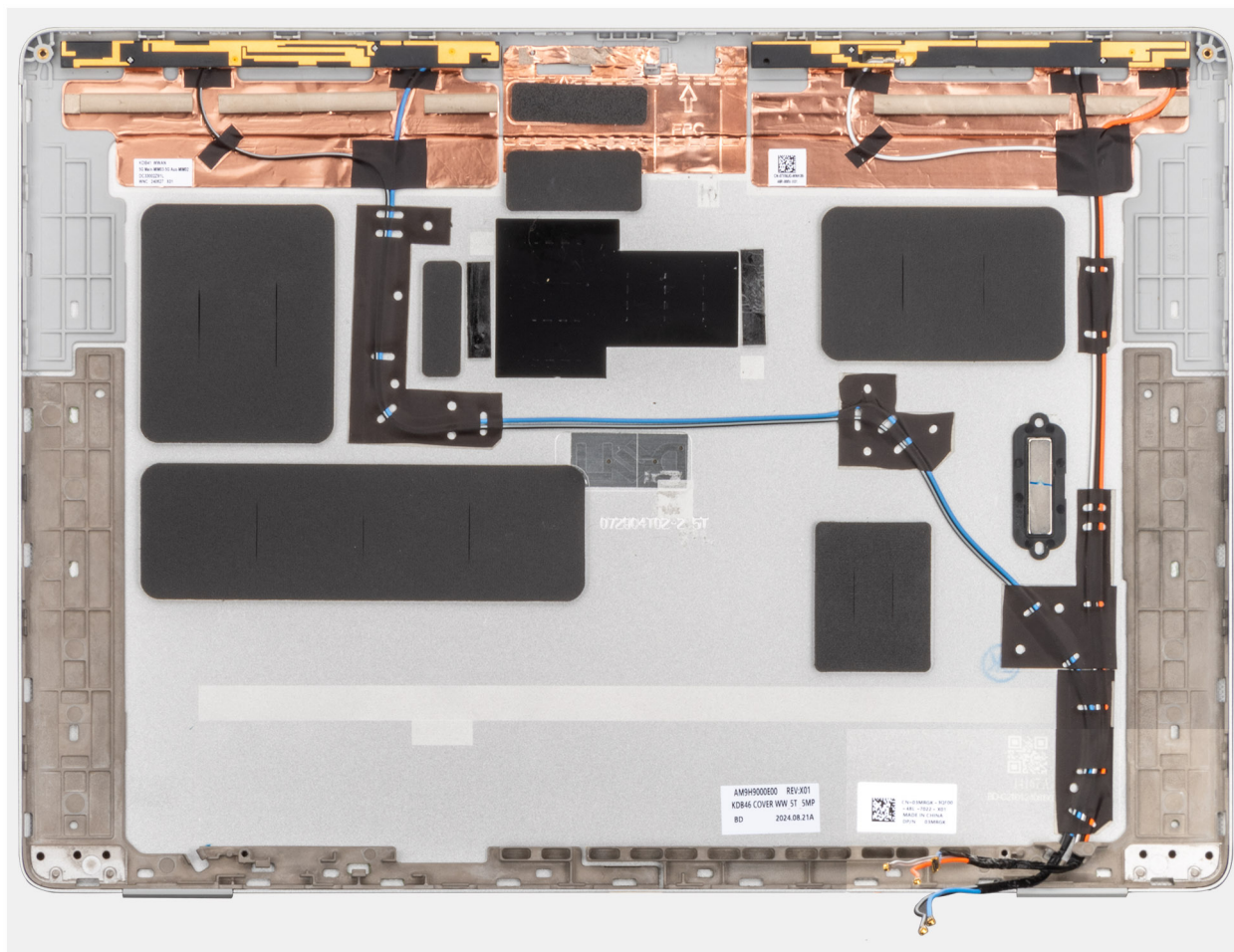
**⚠ CAUTION:** Informationen i detta installationsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

### Förutsättningar

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

### Om denna uppgift

Följande bilder visar platsen för bildskärmens bakre kåpa och antennenhet.



**Figur 96. Bildskärmens baksida och antennenhet**

### Steg

Placera bildskärmens bakre kåpa och antennenhet på en plan yta och utför nödvändiga efterföljande åtgärder för att installera bildskärmens baksida och antennenhet.

### Nästa Steg

1. Installera [bildskärmskabeln för RGB/IR-kamera](#) eller bildskärmskabeln [för MIPI-kamera](#), beroende på vilket som gäller.
2. Installera [RGB/IR-kameran](#) eller [MIPI-kameran](#), beroende på vilket som gäller.
3. Installera [locken för bildskärmsgångjärnen](#).
4. Installera [bildskärmen](#).
5. Installera [bildskärmsramen](#).
6. Installera [bildskärmsenheten](#).
7. Installera [5G WWAN-kortet](#) eller [4G WWAN-kortet](#), beroende på vilket som gäller.
8. Installera [baskåpan](#).
9. Installera [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
10. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

## Tangentbord

### Ta bort tangentbordet

**CAUTION:** Informationen i detta borttagningsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

## Förutsättningar

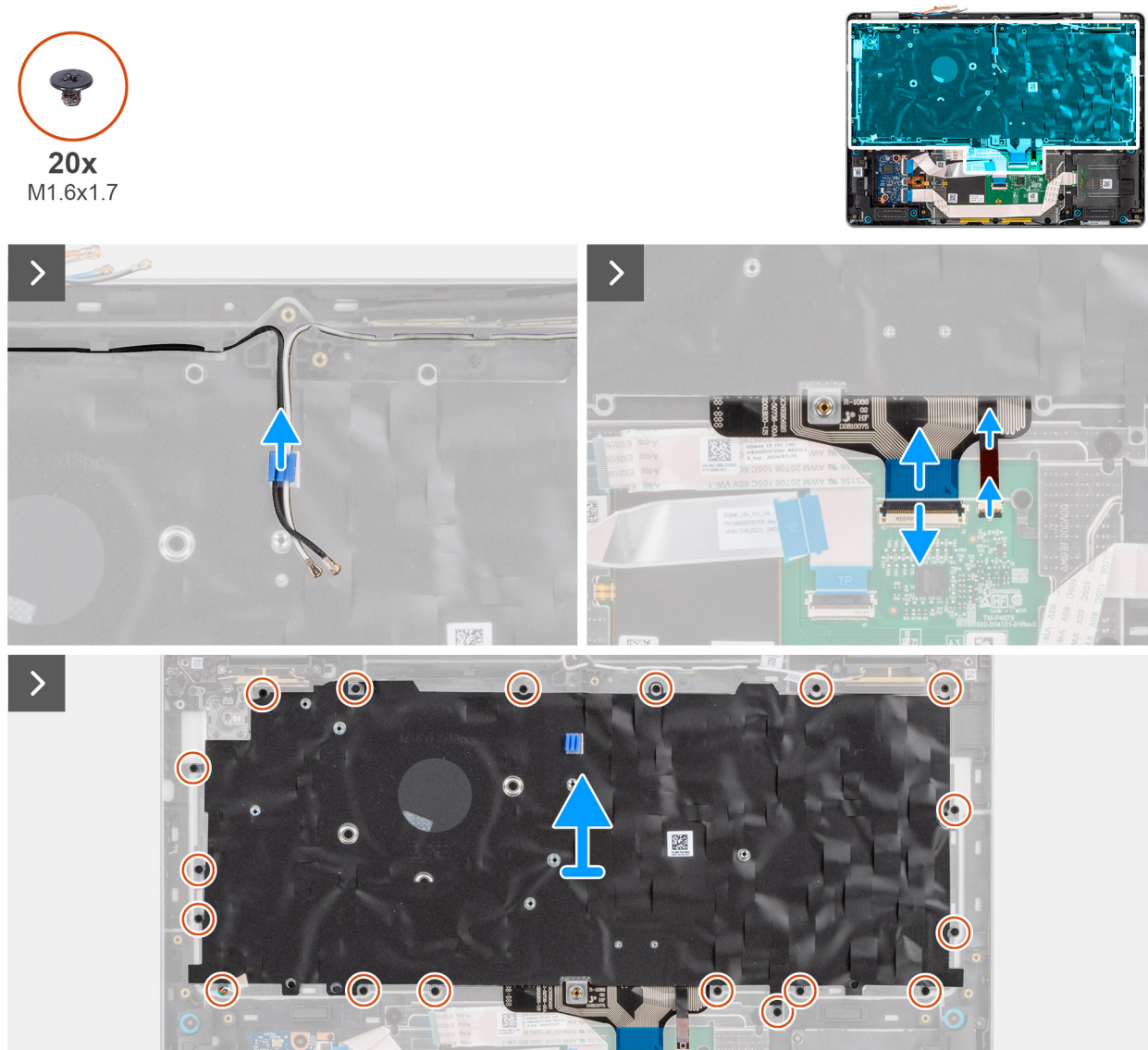
1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SIM-kortsfacket](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [baskåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [5G WWAN-kortet](#) eller [4G WWAN-kortet](#), beroende på vilket som gäller.
6. Ta bort [M.2 2230 SSD-disk](#) eller [M.2 2280 SSD-disk](#), beroende på vilket som gäller.
7. Ta bort [fläkten](#).
8. Ta bort [moderkortet](#).

**OBS:** Moderkortet kan tas bort och installeras med kylflänsen monterad för att förenkla proceduren och bevara den termiska förbindelsen mellan moderkortet och kylflänsen.

9. Ta bort [I/O-kortet](#).
10. Ta bort [strömbrytaren med tillvalet fingeravtrycksläsare](#).

## Om denna uppgift

Följande bilder visar var tangentbordet är placerat och hur borttagningsproceduren går till.



Figur 97. Ta bort tangentbordet





**Figur 98. Ta bort tangentbordet**

#### Steg

1. Ta bort WLAN-antennkablar från kabelhållarna på tangentbordsfästet.
2. Koppla bort tangentbordskabeln och kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning (för modeller som levereras med bakgrundsbelysning av tangentbord) från kontakterna på styrplattan.
3. Ta bort de 18 (M1.6x1.7) skruvarna som håller fast tangentbordsenheten i handledsstödet.
4. Lyft bort tangentbordsenheten från handledsstödet.
5. Ta bort de två skruvarna (M1.6x1.7) som håller fast tangentbordet i tangentbordsfästet från ovensidan.
6. Lyft bort tangentbordet från tangentbordets fäste.

## Installera tangentbordet

**CAUTION:** Informationen i detta installationsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

#### Förutsättningar

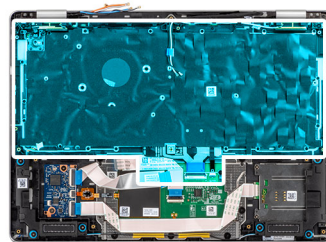
Om du byter ut en komponent, ta bort den befintliga komponenten innan du utför installationsproceduren.

#### Om denna uppgift

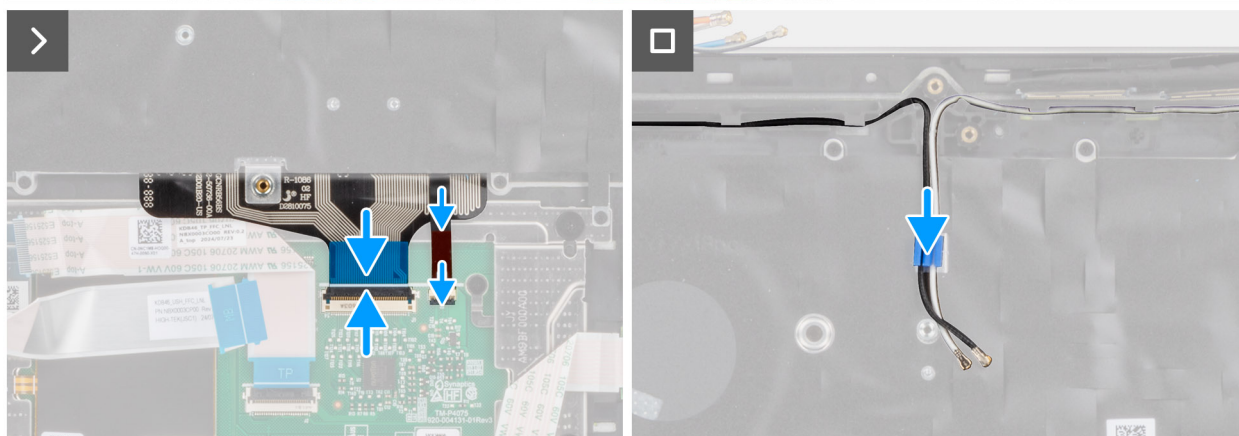
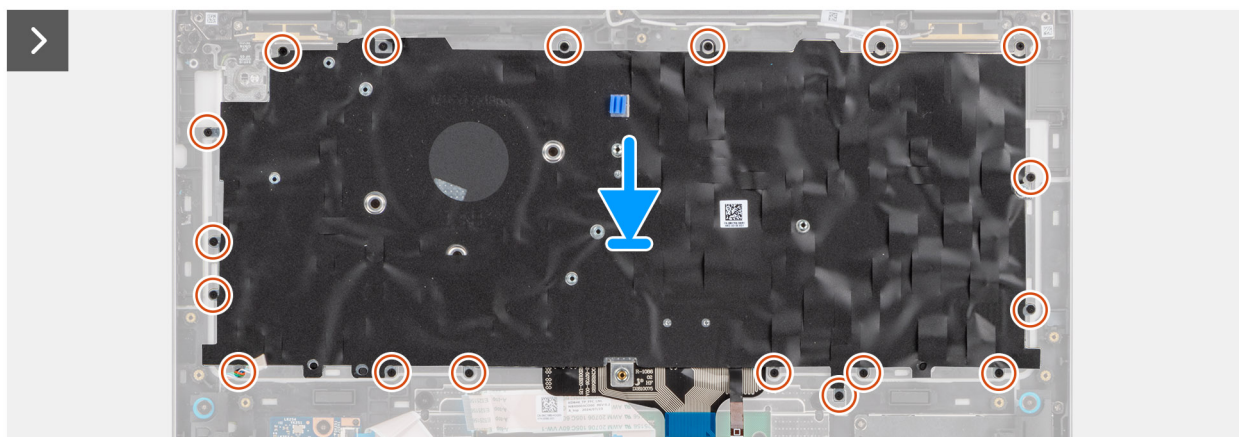
Följande bilder visar placeringen av tangentbordet och ger en visuell återgivning av installationsproceduren.



20x  
M1.6x1.7



Figur 99. Installera tangentbordet



Figur 100. Installera tangentbordet

## Steg

1. Rikta in och placera tangentbordet på tangentbordets fäste.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M1,6x1,7) som håller fast tangentbordet i tangentbordsfästet från ovasidan.
3. Rikta in och placera tangentbordsmonteringen på handledsstödet.  
 **OBS:** Kontrollera att WLAN-antennkablarna inte har fastnat under tangentbordet.
4. Sätt dit de 18 skruvarna (M1,6x1,7) som håller fast tangentbordet i handledsstödet.
5. Anslut tangentbordskabeln och kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning (för modeller som levereras med bakgrundsbelysning av tangentbord) till kontakterna på styrplattan.
6. Dra WLAN-antennkablarna genom kabelhållarna på tangentbordsfästet.

## Nästa Steg

1. Installera [strömbrytaren med alternativ fingeravtrycksläsare](#).
2. Installera [I/O-kortet](#).
3. Installera [moderkortet](#).

 **OBS:** Moderkortet kan tas bort och installeras med kylflänsen monterad för att förenkla proceduren och bevara den termiska förbindelsen mellan moderkortet och kylflänsen.

4. Installera [fläkten](#).
5. Installera [M.2 2230 SSD-disk](#) eller [M.2 2280 SSD-disk](#), beroende på vilket som gäller.
6. Installera [5G WWAN-kortet](#) eller [4G WWAN-kortet](#), beroende på vilket som gäller.
7. Installera [batteriet](#).
8. Installera [baskåpan](#).
9. Installera [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
10. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

# Handledsstöd

## Ta bort handledsstödet

 **CAUTION:** Informationen i detta borttagningsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SIM-kortsfacket](#), i tillämpliga fall.
3. Ta bort [baskåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [5G WWAN-kortet](#) eller [4G WWAN-kortet](#), beroende på vilket som gäller.
6. Ta bort [M.2 2230 SSD-disk](#) eller [M.2 2280 SSD-disk](#), beroende på vilket som gäller.
7. Ta bort [högtalarna](#).
8. Ta bort [fläkten](#).
9. Ta bort [USH-kort](#).
10. Ta bort [smartkortläsaren](#).
11. Ta bort [moderkortet](#).

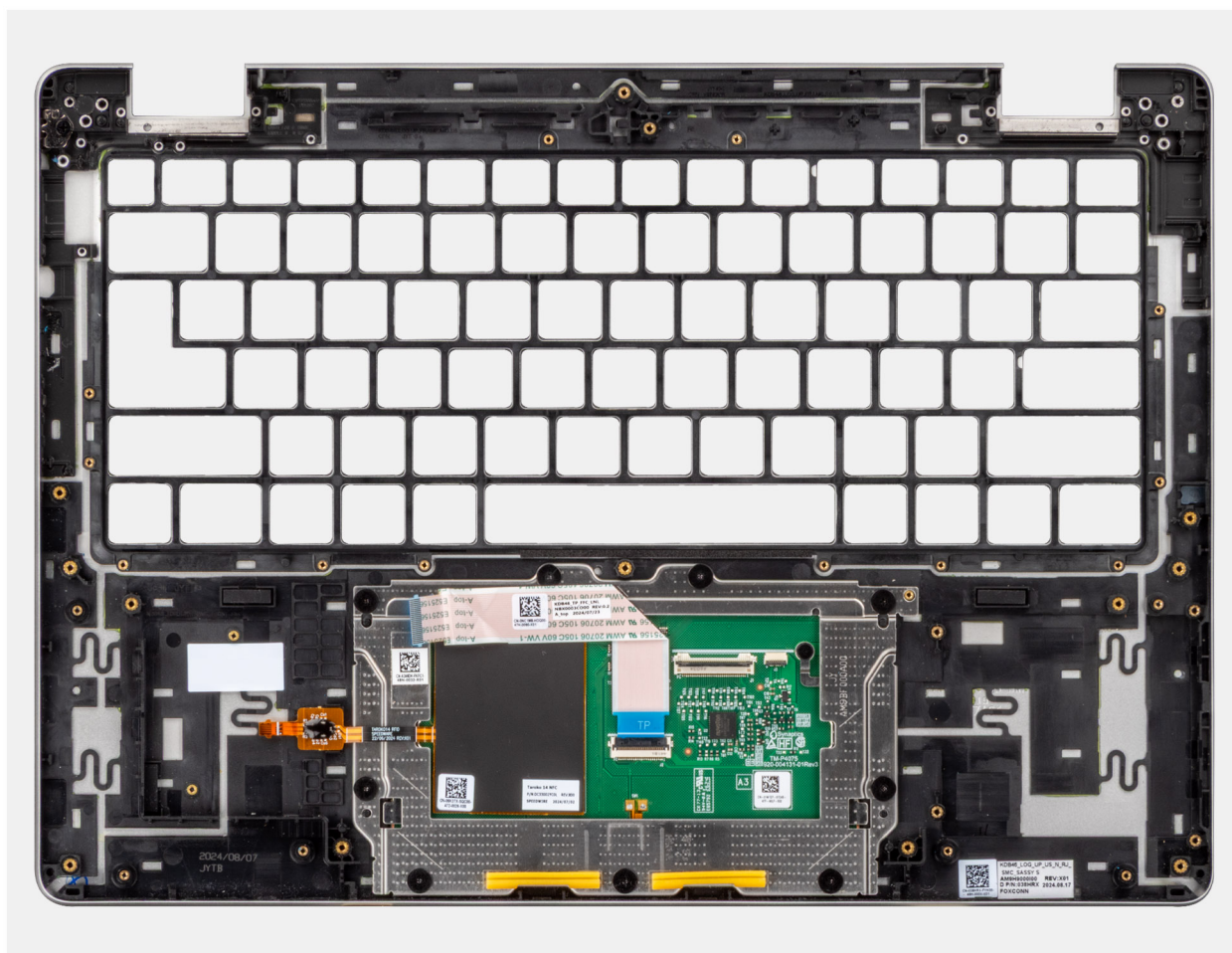
 **OBS:** Moderkortet kan tas bort och installeras med kylflänsen monterad för att förenkla proceduren och bevara den termiska förbindelsen mellan moderkortet och kylflänsen.

12. Ta bort [WLAN-antennmodulerna](#).
13. Ta bort [I/O-kortet](#).
14. Ta bort [strömbrytaren med fingeravtrycksläsare](#).
15. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
16. Ta bort [tangentbordet](#).



### Om denna uppgift

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



Figur 101. Handledsstöd

**OBS:** När du sätter tillbaka handledsstödet för modeller som levereras med WLAN-kort använder du en plastmejsel för att bända loss SIM-kortplatsutfyllnaden från handledsstödet och sedan överföra den till det nya handledsstödet.

### Steg

När du har utfört kraven återstår handledsstödet.

## Installera handledsstödet

**CAUTION:** Informationen i detta installationsavsnitt är endast avsedd för auktoriserade servicetekniker.

### Förutsättningar

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

**OBS:** När du sätter tillbaka handledsstödet för modeller som levereras med WLAN-kort ska du se till att överföra SIM-kortplatshållaren över det nya handledsstödet.

### Om denna uppgift

Följande bilder visar handledsstödsenhetens placering och ger en visuell representation av installationsproceduren.

## Steg

Placera handledsstödet på ett rent och plant underlag och utför nödvändiga efterföljande åtgärder för att installera handledsstödet.

 **OBS:** Styrplattan är förmonterad med handledsstödet.

## Nästa Steg

1. Installera [tangentsbordet](#).
2. Installera [bildskärmsenheten](#).
3. Installera [strömbrytaren med fingeravtrycksläsaren](#).
4. Installera [I/O-kortet](#).
5. Installera [WLAN-antennmodulerna](#).
6. Installera [moderkortet](#).

 **OBS:** Moderkortet kan tas bort och installeras med kylflänsen monterad för att förenkla proceduren och bevara den termiska förbindelsen mellan moderkortet och kylflänsen.

7. Installera [smartkortläsaren](#).
8. Installera [USH-kortet](#).
9. Installera [fläkten](#).
10. Installera [högtalarna](#).
11. Installera [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#), beroende på vilket som gäller.
12. Installera [5G WWAN-kortet](#) eller [4G WWAN-kortet](#), beroende på vilket som gäller.
13. Installera [batteriet](#).
14. Installera [baskåpan](#).
15. Installera [SIM-kortfacket](#), i tillämpliga fall.
16. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

# Programvara

I det här kapitlet beskrivs de operativsystem som stöds tillsammans med instruktioner om hur du installerar drivrutinerna.

## Operativsystem

Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1 har stöd för följande operativsystem:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Pro
- Windows 10 Home
- Windows 10 Pro
- Ubuntu Linux 24.04 LTS

 **OBS:** Ubuntu stöds endast på Dell Pro 14 Plus.

 **OBS:** Om du nedgraderar din dator från Windows 11 till Windows 10 22H2 kommer Dell Technologies support att följa avtalet för upphörande av support för Microsoft Windows 10.

 **OBS:** Windows 10 Home och Windows 10 Pro stöds endast på datorer som levereras med processorer i AMD Ryzen 200-serien.

## Drivrutiner och hämtningsbara filer

Vid felsökning, hämtning eller installation av drivrutiner rekommenderas läsning av [följande artikel](#) i Dells kunskapsbank: [Vanliga frågor och svar om drivrutiner och hämtningsbara filer](#).

# BIOS-inställningar

**CAUTION:** Vissa ändringar kan medföra att datorn inte fungerar som den ska. Innan du ändrar inställningarna i BIOS-konfigurationen rekommenderar vi att du skriver upp de ursprungliga inställningarna för framtida referens.

**OBS:** Beroende på datorn och de installerade enheterna kan de alternativ som anges i det här avsnittet eventuellt skilja sig åt.

Använd BIOS-konfigurationen i följande syften:

- Få information om hårdvaran som är installerad på datorn, till exempel storleken på RAM-minnet och lagringsenhetens kapacitet.
- Ändra information om systemkonfigurationen.
- Konfigurera eller ändra alternativ som användaren kan välja, till exempel användarlösenord, aktivera eller inaktivera basenheter och konfigurera hårddiskinställningar.

## Öppna BIOS-inställningsprogrammet

Slå på eller starta om datorn och tryck omedelbart på F2.

## Navigeringstangenter

**OBS:** För de flesta BIOS-inställningsalternativen gäller att ändringar som görs sparas men inte träder i kraft förrän datorn startas om.

**Tabell 37. Navigeringstangenter**

| Tangenter  | Navigering                                                                                                                                                                                 |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Upp-pil    | Går till föregående fält.                                                                                                                                                                  |
| Ned-pil    | Går till nästa fält.                                                                                                                                                                       |
| Retur      | Markerar ett värde i det valda fältet (om sådant finns) eller följer länken i fältet.                                                                                                      |
| Mellanslag | Visar eller döljer en nedrullningsbar meny, om sådan finns.                                                                                                                                |
| Flik       | Går till nästa fokuserade område.                                                                                                                                                          |
| Esc        | Flyttar till föregående sida tills du ser huvudskärmen. Om du trycker på Esc i huvudskärmen visas ett meddelande som uppmanar dig att spara alla osparade ändringar och startar om datorn. |

## F12-meny för engångsstart

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

**OBS:** Om du inte kan öppna menyn för engångsstart upprepar du ovanstående åtgärd.

Engångsstartmenyn visar de enheter som du kan starta från, inklusive alternativen för att starta diagnostik. Alternativen 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)
- Diagnostik

Engångsstartmenyn visar även alternativet för att gå till BIOS-inställningar.

## Visa avancerade inställningsalternativ

### Om denna uppgift

Vissa BIOS-inställningsalternativ är endast synliga om du aktiverar läget **Avancerad inställning (Advanced Setup)** som är inaktiverat som standard.

 **OBS:** Alternativ för BIOS-inställningar, bland annat alternativet **Avancerad inställning**, beskrivs i [BIOS-inställningsalternativ](#).

### Aktivera Avancerad inställning:

#### Steg

1. Öppna BIOS-inställningarna.  
Översiktsmenyn visas.
2. Klicka på alternativet **Avancerad inställning (Advanced Setup)** och flytta det till **PÅ-läget**.  
Avancerade BIOS-inställningsalternativ visas.

## Visa servicealternativ

### Om denna uppgift

Servicealternativen är dolda som standard och visas endast när du anger ett snabbkommando.

 **OBS:** Servicealternativen beskrivs i [BIOS-inställningsalternativ](#).

### Visa servicealternativen:

#### Steg

1. Öppna BIOS-inställningarna.  
Översiktsmenyn visas.
2. Ange snabbtangentskombinationen **Ctrl + Alt + S** för att visa **servicealternativen**.  
**Servicealternativen** visas.

## BIOS-inställningsalternativ

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

**Tabell 38. BIOS-inställningsalternativ – menyn Översikt**

| Översikt                        |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Dell Pro 14 Plus PB14255</b> |                                   |
| BIOS-version                    | Visar versionsnummer för BIOS.    |
| Service tag                     | Visar datorns service tag.        |
| Tillgångstagg                   | Visar datorns tillgångstagg.      |
| Tillverkningsdatum              | Visar datorns tillverkningsdatum. |
| Äganderättsdatum                | Visar datorns äganderättsdatum.   |
| Expresstjänstkod                | Visar datorns expresstjänstkod.   |

**Tabell 38. BIOS-inställningsalternativ – menyn Översikt (fortsättning)**

| <b>Översikt</b>                     |                                                                                                   |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Äganderättstagg                     | Visar datorns äganderättstagg.                                                                    |
| <b>Battery Information</b>          |                                                                                                   |
| Primärt                             | Visar datorns primära batteri.                                                                    |
| Batterinivå                         | Visar datorns batterinivå.                                                                        |
| Batteritillstånd                    | Visar datorns batteritillstånd.                                                                   |
| Hälsotillstånd                      | Visar datorns batterihälsa.                                                                       |
| Nätadapter                          | Visar om en nätadapter är ansluten. Om den är ansluten visas typen av nätadapter som är ansluten. |
| Typ av batterilivslängd             | Visar typen av batterilivslängd för datorn.                                                       |
| <b>Processorinformation</b>         |                                                                                                   |
| Processortyp                        | Visar processortypen.                                                                             |
| Högsta klockhastighet               | Visar processorns högst klockhastighet.                                                           |
| Lägst klockhastighet                | Visar processorns minsta klockhastighet.                                                          |
| Aktuell klockhastighet              | Visar den aktuella processorns klockhastighet.                                                    |
| Antal kärnor                        | Visar antalet kärnor på processorn.                                                               |
| Processor-ID                        | Visar processorns identifikationskod.                                                             |
| Mikrokodversion                     | Visar BIOS mikrokod-versionen.                                                                    |
| Funktion för samtidig multitrådning | Visar om processorn har en funktion för samtidig multitrådning.                                   |
| Processorns L2-cacheminne           | Visar L2-cacheminnet.                                                                             |
| Processorns L3-cacheminne           | Visar L3-cacheminnet.                                                                             |
| <b>Minnesinformation</b>            |                                                                                                   |
| Installerad minnesstorlek           | Visar det totala minnet som är installerat i datorn.                                              |
| Tillgängligt minne                  | Visar det totala minnet som är tillgänglig i datorn.                                              |
| Minneshastighet                     | Visar minneshastigheten.                                                                          |
| Minnets kanalläge                   | Anger enkelt eller dubbelt kanalläge.                                                             |
| Minnesteknik                        | Visar den teknik som används för minnet.                                                          |
| DIMM 1-storlek                      | Visar minnesstorleken för DIMM 1-kortplatsen.                                                     |
| DIMM 2-storlek                      | Visar minnesstorleken på DIMM 2-kortplatsen.                                                      |
| DIMM 3-storlek                      | Visar minnesstorleken för DIMM 3-kortplatsen.                                                     |
| DIMM 4-storlek                      | Visar minnesstorleken på DIMM 4-kortplatsen.                                                      |
| <b>Enhetsinformation</b>            |                                                                                                   |
| Paneltyp                            | Visar typen av bildskärmspanel som är tillgänglig i datorn.                                       |
| Panelversion                        | Visar datorns panelversion.                                                                       |
| Videokontroller                     | Visar typen av videokontroller som är tillgänglig i datorn.                                       |
| Grafikminne                         | Visar information om datorns grafikminne.                                                         |
| Wi-Fi-enhet                         | Visar information om datorns trådlösa enheter.                                                    |
| Ursprunglig upplösning              | Visar datorns ursprungliga upplösning.                                                            |
| Video BIOS-version                  | Visar datorns grafik-BIOS-version.                                                                |



**Tabell 38. BIOS-inställningsalternativ – menyn Översikt (fortsättning)**

| Översikt                |                                               |
|-------------------------|-----------------------------------------------|
| Ljudstyrenhet           | Visar ljudstyrenhetinformationen för datorn.  |
| Bluetooth-enhet         | Visar information om datorns Bluetooth-enhet. |
| Pass-through-MAC-adress | Visar MAC-adressen för video pass-through.    |
| LOM MAC-adress          | Visar datorns LOM MAC-adress.                 |
| Mobil enhet             | Visar information om datorns mobilenhet.      |

**Tabell 39. BIOS-inställningsalternativ – menyn Startkonfiguration**

| Startkonfiguration                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Startsekvens</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Startsekvens                          | Visar startsekvensen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Aktivera PXE-startprioritet           | När det här alternativet är aktiverat läggs alla nya PXE-startalternativ som upptäcks av datorn till överst i startsekvensen.<br><br>Som standard är alternativet <b>Aktivera PXE-startprioritet</b> inaktiverat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| UEFI-nätverksstartordning             | Det här alternativet används för att välja IPv4- och IPv6-alternativens startordning.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Förlängd tidsgräns för IPv4 PXE-start | Ange endast värdet för Extended IPv4 PXE Boot Timeout om IPv4 PXE-starten misslyckas med standardtidsgränser.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Säker start</b>                    | Säker start är en metod för att garantera startsökvägens integritet genom att utföra ytterligare validering av operativsystem och PCI-tilläggskort. Datorn slutar att starta operativsystemet när en komponent inte autentiseras under startprocessen. Säker start kan aktiveras i BIOS-inställningarna eller med hanteringsgränssnitt som Dell Command/Configure, men kan endast inaktiveras från BIOS-inställningarna.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Aktivera säker start                  | Aktiverar datorn så att den endast startas med validerad startprogramvara.<br><br>Som standard är alternativet <b>Aktivera säker start (Enable Secure Boot)</b> inaktiverat.<br><br>För ytterligare säkerhet rekommenderar Dell Technologies att du ser till att alternativet <b>Secure Boot (säker start)</b> är aktiverat för att säkerställa att den fasta UEFI-programvaran validerar operativsystemet under startprocessen.<br><br> <b>OBS:</b> För att säker uppstart ska aktiveras måste datorn vara i UEFI-startläge och alternativet Enable Legacy Option ROMs (Aktivera äldre ROM-alternativ) måste stängas av. |
| Läge för säker start                  | Aktiverar eller inaktiverar säkert startläge.<br><br>Som standard är <b>Deployed Mode</b> (distribuerat läge) markerat.<br><br> <b>OBS: Distribuerat läge (Deployed Mode)</b> bör väljas vid normal drift av Säker start (Secure Boot).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Aktivera Microsoft UEFI CA            | När den är inaktiverad tas UEFI CA bort från BIOS UEFI Secure Boot-databasen.<br><br>Som standard är alternativet <b>Aktivera Microsoft UEFI CA</b> inaktiverat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Expertnyckelhantering</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Aktivera anpassat läge                | Aktiverar eller inaktiverar möjligheten att ändra tangenterna i databaserna PK, KEK, db och dbx.<br><br>Som standard är alternativet <b>Enable Custom Mode</b> (aktivera anpassat läge) inaktiverat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Anpassat läge för nyckelhantering     | Väljer anpassade värden för expertnyckelhantering.<br><br>Som standard är alternativet <b>PK</b> markerat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**Tabell 40. BIOS-inställningsalternativ – menyn Integrerade enheter**

| Integrerade enheter                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Datum/tid</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Date (datum)                                                          | Ställer in datorns datum i MM/DD/ÅÅÅÅ-format. Ändringar av datumformatet träder omedelbart i kraft.                                                                                                                                                                                                                                 |
| Tid                                                                   | Ställer in tiden i HH/MM/SS 24-timmarsformat. Du kan växla mellan en klocka i 12-timmars- eller 24-timmarsformat. Ändringar av tidsformatet träder omedelbart i kraft.                                                                                                                                                              |
| <b>Kamera</b>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Aktivera kamera                                                       | Aktiverar kameran.<br><br>Som standard är alternativet <b>Enable Camera</b> (aktivera kamera) aktiverat.<br> <b>OBS:</b> Beroende på vilken konfiguration som beställts kanske inte alternativet för kamerainställning är tillgängligt.            |
| <b>Ljud</b>                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Aktivera ljud                                                         | Aktiverar alla styrenheter med integrerat ljud.<br><br>Standardinställningen är att alla alternativ är aktiverade.                                                                                                                                                                                                                  |
| Aktivera mikrofon                                                     | Aktiverar mikrofonen.<br><br>Som standard är alternativet <b>Enable Microphone</b> (aktivera mikrofon) aktiverat.<br> <b>OBS:</b> Beroende på vilken konfiguration som beställts kanske inte alternativet för mikrofoninställning är tillgängligt. |
| Aktivera inbyggd högtalare                                            | Aktiverar den inbyggda högtalaren.<br><br>Som standard är alternativet <b>Enable Internal Speaker (aktivera intern högtalare)</b> aktiverat.                                                                                                                                                                                        |
| <b>USB/Thunderbolt-konfiguration (USB/Thunderbolt Configuration)</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Aktivera stöd för USB-start (Enable USB Boot Support)                 | Aktivera start från USB-lagringsenheter som är anslutna till externa USB-portar.<br><br>Som standard är alternativet <b>Enable USB Boot Support</b> (aktivera USB-startstöd) aktiverat.                                                                                                                                             |
| Aktivera externa USB-portar                                           | Aktiverar de externa USB-portarna.<br><br>Som standard är alternativet <b>Enable External USB Ports</b> (aktivera externa USB-portar) aktiverat.                                                                                                                                                                                    |
| <b>Aktivera stöd för Thunderbolt-teknik</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Aktivera stöd för Thunderbolt-teknik                                  | Aktiverar associerade portar och adapttrar för Thunderbolt Technology-stöd.<br><br>Som standard är alternativet <b>Aktivera Thunderbolt Technology-stöd (Enable Thunderbolt Technology Support)</b> aktiverat.                                                                                                                      |
| <b>Aktivera stöd för Thunderbolt-start</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Aktivera stöd för Thunderbolt-start                                   | Aktivera Thunderbolt-adapterns kringutrustning och USB-enheter som är anslutna till Thunderbolt-adaptern som ska användas under BIOS-förstart.<br><br>Som standard är alternativet <b>Aktivera Thunderbolt-startstöd (Enable Thunderbolt Boot Support)</b> aktiverat.                                                               |
| <b>Aktivera förstartsmoduler för Thunderbolt (och PCIe bakom TBT)</b> | Aktivera de PCIe-enheter som är anslutna via en Thunderbolt-adapter för att köra PCIe-enheternas UEFI tillvals-ROM (om sådan finns) under förstart.<br><br>Som standard är alternativet <b>Aktivera förstartsmoduler för Thunderbolt (och PCIe bakom TBT)</b> avaktiverat.                                                          |
| <b>Endast video/ström på typ C-portar</b>                             | Aktivera eller inaktivera Typ C-portens funktioner till video eller endast ström.                                                                                                                                                                                                                                                   |

**Tabell 40. BIOS-inställningsalternativ – menyn Integrerade enheter (fortsättning)**

| Integrerade enheter                                              |                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                  | Som standard är alternativet <b>Endast video/ström på typ C-portar (Video/Power only on Type-C Ports)</b> avaktiverat.                                                  |
| Diverse enheter                                                  |                                                                                                                                                                         |
| Aktivera fingeravtrycksläsare (Enable Fingerprint Reader Device) | Aktiverar alternativet fingeravtrycksläsarenhet.<br>Som standard är alternativet <b>Enable Fingerprint Reader Device</b> (aktivera fingeravtrycksläsarenhet) aktiverat. |
| Microsoft Mute Led                                               | Denna inställning indikerar LED-status för mikrofonen.                                                                                                                  |

**Tabell 41. BIOS-inställningsalternativ – Lagringsmenyn**

| Förvaring                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SATA/NVMe-åtgärd                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| SATA/NVMe-åtgärd                                                        | Anger driftläget för den integrerade SATA-hårddiskstyrenheten.<br>Som standard är alternativet <b>AHCI/NVMe</b> markerat. Lagringsenheten konfigureras för AHCI/NVMe-läge.                                                                                                                                                                                                                                                |
| Lagringsgränssnitt                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Portaktivering                                                          | Aktiverar eller inaktiverar alternativet M.2 PCIe SSD.<br>Som standard är alternativet <b>M.2 PCIe SSD</b> aktiverat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| SMART-rapportering (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Aktivera SMART-rapportering                                             | Aktiverar eller inaktiverar alternativet smart rapportering. Som standard är alternativet <b>Smart rapportering</b> inaktiverat.<br> <b>OBS:</b> Om du vill visa det här alternativet aktiverar du läget <b>Avancerad inställning (Advanced Setup)</b> enligt beskrivningen i <a href="#">Visa avancerade inställningsalternativ</a> . |
| Drivrutinsinformation                                                   | Visar informationen om inbyggda enheter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**Tabell 42. BIOS-inställningsalternativ – Lagringsmenyn**

| Bildskärm              |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Touchscreen (pekskärm) |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                        | Styr om pekskärmen är aktiverad eller inaktiverad för operativsystemet.<br> <b>OBS:</b> Peksärmen kommer alltid att fungera i BIOS-inställningarna oberoende av den här inställningen. |
| Helskärmslogotyp       |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                        | Aktiverar eller inaktiverar datorn för att visa en helskärmslogotyp om bilden matchar skärmupplösningen.<br>Alternativet <b>Full Screen Logo</b> (helskärmslogotyp) är aktiverat som standard.                                                                            |

**Tabell 43. BIOS-inställningsalternativ – Anslutningsmenyn**

| Anslutning                           |                                                                                                                                                |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Konfiguration av nätverksstyrenheten |                                                                                                                                                |
| Integrerad NIC                       | Det här alternativet styr den inbyggda LAN-styrenheten.<br>Som standard är alternativet <b>Enabled with PXE (aktiverad med PXE)</b> aktiverat. |
| Aktivera trådlös enhet               |                                                                                                                                                |
| WLAN                                 | Aktiverar eller avaktiverar den interna WLAN-enheten.<br>Som standard är alternativet <b>WLAN</b> aktiverat.                                   |

**Tabell 43. BIOS-inställningsalternativ – Anslutningsmenyn (fortsättning)**

| Anslutning                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| WWAN/GPS                                            | Aktiverar eller inaktiverar den interna WWAN-enheten. Som standard är alternativet <b>WWAN/GPS</b> aktiverat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Bluetooth                                           | Aktiverar eller inaktiverar den interna Bluetooth-enheten.<br>Som standard är alternativet <b>Bluetooth</b> aktiverat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Kontaktlöst smartcard/NFC                           | Aktiverar eller inaktiverar smart card-enheten.<br>Som standard är alternativet <b>Kontaktlöst smart card/NFC</b> aktiverat.<br> <b>OBS:</b> Om du vill visa det här alternativet aktiverar du läget <b>Avancerad inställning (Advanced Setup)</b> enligt beskrivningen i <a href="#">Visa avancerade inställningsalternativ</a> .                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Aktivera UEFI-nätverksstack</b>                  | Aktiverar eller inaktiverar UEFI-nätverksstacken och kontrollerar den integrerade LAN-styrenheten.<br>Som standard är alternativet <b>Automatisk aktivering</b> aktiverat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>IPv4 PXE-start</b>                               | När det här alternativet är aktiverat är alternativet IPv4 PXE Boot tillgängligt. När det är inaktiverat är alternativet IPv4 PXE Boot inte tillgängligt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>IPv6 PXE-start</b>                               | När det här alternativet är aktiverat är alternativet IPv6 PXE Boot tillgängligt. När det är inaktiverat är alternativet IPv4 PXE Boot inte tillgängligt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Trådlös radiokontroll</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Kontroll WLAN-radio (Control WLAN Radio)            | Gör det möjligt att känna av datorns anslutning till ett trådbundet nätverk och därefter inaktivera de markerade trådlösa radiosändarna (WLAN och/eller WWAN). Vid frånkoppling från det trådlösa nätverket aktiveras de valda trådlösa radiosändarna.<br>Som standard är alternativet <b>Styr WLAN-radio</b> inaktiverat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Kontroll WWAN-radio (Control WLAN Radio)            | Gör det möjligt att känna av datorns anslutning till ett trådbundet nätverk och därefter inaktivera de markerade trådlösa radiosändarna (WLAN och/eller WWAN). Vid frånkoppling från det trådlösa nätverket aktiveras de valda trådlösa radiosändarna.<br>Som standard är alternativet <b>Styr WWAN-radio</b> inaktiverat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>HTTP(s) Boot Feature (HTTP(s)-startfunktion)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| HTTP(s)-start (HTTP(s) Boot)                        | När det här alternativet är aktiverat har klient-BIOS stöd för HTTP(s)-start, vilket erbjuder trådbundna eller trådlösa anslutningsalternativ för HTTP/HTTPS.<br> <b>OBS:</b> Om du vill visa det här alternativet aktiverar du <b>HTTP(s)-start (HTTP(s) Boot)</b> enligt beskrivningen i <a href="#">Visa avancerade inställningsalternativ</a> .                                                                                                                                                                                                                      |
| HTTP(s)-startlägen (HTTP(s) Boot Modes)             | I automatiskt läge hämtas start-URL:en från DHCP-svaret. Start-URL:en anger HTTP-startservern och platsen för NBP-filen (program för nätverksstart). I manuellt läge anger användaren URL:en i textrutan. Den måste börja med <code>http://</code> eller <code>https://</code> och sluta med NBP-filens namn.<br>Som standard är <b>Automatiskt läge</b> markerat.<br> <b>OBS:</b> Om du vill visa det här alternativet aktiverar du läget <b>Avancerad inställning (Advanced Setup)</b> enligt beskrivningen i <a href="#">Visa avancerade inställningsalternativ</a> . |

**Tabell 44. BIOS-inställningsalternativ – Strömmenyn**

| Ström                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Batterikonfiguration</b> | Aktivera eller inaktivera att datorn körs på batteri under toppströmförbrukningstiden. Ställ in värdena för <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</b> (adaptiv) markerat. Batteriinställningarna optimeras utifrån det typiska batterianvändningsmönstret. |

**Tabell 44. BIOS-inställningsalternativ – Strömmenyn (fortsättning)**

| Ström                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Avancerad konfiguration</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Aktivera avancerad batteriladdningskonfiguration        | Aktiverar avancerad batteriladdningskonfiguration från början av dagen till en viss period. När det är aktiverat maximerar Avancerat batteri laddat batteriets hälsa medan den fortfarande stöder tung användning under arbetsdagen.<br><br>Som standard är alternativet <b>Enable Advanced Battery Charge Configuration</b> (aktivera avancerad batteriladdningskonfiguration) avaktiverat. |
| <b>Växling vid toppförbrukning</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Aktivera växling vid toppförbrukning                    | Gör det möjligt för datorn att köra på batteriet under toppströmförbrukningstiden.<br><br>Som standard är alternativet <b>Enable Peak Shift</b> (aktivera växling vid toppförbrukning) inaktiverat.                                                                                                                                                                                          |
| <b>USB PowerShare</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Aktivera USB PowerShare                                 | Aktiverar eller inaktiverar USB PowerShare på datorn.<br><br>Som standard är alternativet <b>Enable USB Powershare</b> inaktiverat.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Värmehantering</b>                                   | Aktiverar eller inaktiverar kylning av fläkten och hanterar processorns värme för att justera datorprestanda, brus och temperatur.<br><br>Som standard är alternativet <b>Optimized</b> (optimerad) markerat. Standardinställning för balanserad prestanda, brus och temperatur.                                                                                                             |
| <b>Stöd för USB-väckning</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Wake on Dell USB-C Dock (väckning via Dell USB-C-docka) | När detta är aktiverat väcks datorn från vänteläge, viloläge eller avstängt läge när man ansluter en Dell USB-C-docka.<br><br>Som standard är alternativet <b>Väck vid Dell USB-C-docka (Wake on Dell USB-C Dock)</b> aktiverat.                                                                                                                                                             |
| <b>Lockbrytare</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Aktivera lockomkopplare                                 | Aktiverar eller inaktiverar lockbrytare.<br><br>Som standard är alternativet <b>Enable Lid Switch</b> (aktivera lockbrytare) aktiverat.                                                                                                                                                                                                                                                      |

**Tabell 45. BIOS-inställningsalternativ – Säkerhetsmenyn**

| Säkerhet               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TPM 2.0-säkerhet på    | Här kan du aktivera eller inaktivera TPM.<br><br>Som standard är alternativet <b>TPM 2.0-säkerhet på</b> aktiverat.<br><br>För ytterligare säkerhet rekommenderar Dell Technologies att du ser till att <b>TPM 2.0 Security On</b> (TPM 2.0 Security på) är aktiverat så att dessa säkerhetstekniker kan fungera fullt ut.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Aktivera attestering   | Alternativet <b>Aktivera attestering (Attestation Enable)</b> styr bekräftelsehierarkin för TPM. Om du inaktiverar alternativet <b>Aktivera attestering (Attestation Enable)</b> kan TPM inte användas för digital signering av certifikat.<br><br>Som standard är alternativet <b>Attestation Enable</b> (aktivera attestering) aktiverat.<br><br>För ytterligare säkerhet rekommenderar Dell Technologies att du ser till att alternativet <b>Aktivera attestering</b> är aktiverat.<br><br> <b>OBS:</b> När funktionen är inaktiverad kan den orsaka kompatibilitetsproblem eller förlust av funktionalitet i vissa operativsystem. |
| Aktivera nyckellagring | Alternativet <b>Aktivera nyckellagring</b> styr lagringshierarkin i TPM, som används för att lagra digitala nycklar. Om du avaktiverar alternativet <b>Aktivera nyckellagring</b> begränsas möjligheten för TPM att lagra ägarens data.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**Tabell 45. BIOS-inställningsalternativ – Säkerhetsmenyn (fortsättning)**

| Säkerhet                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             | <p>Som standard är alternativet <b>Key Storage Enable</b> (aktivera nyckellagring) aktiverat. För ytterligare säkerhet rekommenderar Dell Technologies att du ser till att alternativet <b>Aktivera nyckellagring</b> är aktiverat.</p> <p> <b>OBS:</b> När funktionen är inaktiverad kan den orsaka kompatibilitetsproblem eller förlust av funktionalitet i vissa operativsystem.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Physical Presence Interface (PPI) Bypass for Clear Commands | <p>Som standard är alternativet <b>PI Bypass for Clear Commands (förbigå PPI för rensningskommandon)</b> inaktiverat.</p> <p>För ytterligare säkerhet rekommenderar Dell Technologies att du ser till att alternativet <b>Förbigå PPI för rensningskommandon (PPI Bypass for Clear Commands)</b> är inaktiverat.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Chassis intrusion (chassiintrång)                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Chassiintrång (Chassis Intrusion)                           | <p>Chassiintrångsdetektering är utrustat med en fysisk brytare som utlöses om datorhöljet öppnas.</p> <p>När alternativet är <b>aktiverat</b> visas ett meddelande vid nästa start och händelsen loggas i BIOS-händelseloggen.</p> <p>När den är inställd på <b>På tyst (On-Silent)</b> loggas händelsen i BIOS-händelseloggen, men inget meddelande visas.</p> <p>När alternativet är <b>inaktiverat</b> visas inget meddelande och ingen händelse loggas i BIOS-händelseloggen.</p> <p>Som standard är alternativet <b>Chassiintrångsdetektering (Chassis Intrusion Detection)</b> inaktiverat.</p> <p>För ytterligare säkerhet rekommenderar Dell Technologies att du ser till att alternativet <b>Chassis Intrusion Detection (chassiintrångsdetektering)</b> är aktiverat.</p>                                               |
| <b>AMD-minnesskydd</b>                                      | <p>Aktiverar eller inaktiverar minneskryptering. AMD Memory Guard krypterar innehållet i RAM-minnet för att ge förbättrat skydd mot obehörig åtkomst. Även om aktivering av den här funktionen kan göra det svårare att upptäcka RAM-fel under testning, kommer den inte att ge falska fel. Aktivering av AMD Memory Guard kan ha en liten prestandapåverkan på minnet. Den här funktionen är endast tillgänglig på processorer med AMD Pro-teknik.</p> <p>Som standard är <b>alternativet AMD Memory Guard</b> inaktiverat.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Datarensning vid nästa start                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Starta Data Wipe (datarensning)                             | <p>Datarensning är en säker rensningsåtgärd som tar bort information från en lagringsenhet.</p> <p> <b>CAUTION: Säker datarensning raderar information så att den inte kan rekonstrueras.</b></p> <p>Kommandon som radering och formatering i operativsystemet kan göra att filer inte visas i filsystemet. De kan dock rekonstrueras med hjälp av kriminaltekniska medel eftersom de fortfarande finns på den fysiska enheten. Data Wipe förhindrar denna rekonstruktion och data kan inte längre återställas.</p> <p>När datarensning är aktiverat uppmanas du att tömma alla lagringsenheter som är anslutna till datorn vid nästa start.</p> <p>Som standard är alternativet <b>Start Data Wipe</b> (starta datarensning) inaktiverat.</p> |
| HDD-säkerhet (HDD Security)                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| SED-blockering SID-autentisering                            | <p>Inställningen SED Block SID-autentisering förhindrar obehörig åtkomst till självkrypterande enheter (SED) utan lösenord med hjälp av BIOS. Det gör det också möjligt för äldre SED-hanteringsprogram att begära tillfällig åtkomst när de är inkompatibla med TCG Block SID-gränssnittet.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



**Tabell 45. BIOS-inställningsalternativ – Säkerhetsmenyn (fortsättning)**

| Säkerhet                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                             | <p>När alternativet är <b>inställt på Aktiverad</b> är SED Block SID-autentisering aktiverat på enheten.</p> <p>När alternativet är <b>inaktiverat</b> är SED-blockering SID-autentisering avaktiverad på enheten.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| PPI-förbikoppling för SED-blockering SID-kommando                                           | <p>Inställningen PPI-förbikoppling för SED-blockering SID-kommando styr om användargodkännande krävs för att extern programvara ska låsa upp en självkrypterande enhet (SED).</p> <p>När enheten är <b>aktiverad</b> kan den lämnas olåst tillfälligt utan att användaren bekräftar det.</p> <p>När alternativet är <b>inaktiverat</b> krävs användargodkännande för att extern programvara ska kunna hantera SED.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Absolute</b>                                                                             | <p>Absolute Software tillhandahåller olika cybersäkerhetslösningar, vissa kräver mjukvara förinstallerad på Dell-datorer och integrerad i BIOS. Om du vill använda de här funktionerna måste du aktivera Absolute BIOS-inställningen och kontakta Absolute för konfigurerings och aktivering.</p> <p>Som standard är alternativet <b>Enable Absolute (aktivera Absolute)</b> aktiverat.</p> <p>För ytterligare säkerhet rekommenderar Dell Technologies att du ser till att alternativet <b>Absolut (Absolute)</b> är aktiverat.</p> <p> <b>OBS:</b> När Absolute-funktionerna är aktiverade kan inte Absolute-integreringen inaktiveras från BIOS-inställningsskärmen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>UEFI Boot Path Security (UEFI-startsökvägssäkerhet)</b>                                  | <p>Aktiverar eller inaktiverar om datorn ska be användaren att ange administratörslösenordet (om det är angivet) när en UEFI-startsökvägsenhet startas från F12-startmenyn.</p> <p>Alternativet <b>Always Except Internal HDD</b> (Alltid förutom intern HDD) är aktiverat som standard.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Autentiserat BIOS-gränssnitt</b>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Aktivera autentiserat BIOS-gränssnitt                                                       | <p>Låter administratören styra åtkomsten till BIOS-konfigurationen via ett autentiserat gränssnitt. När det här alternativet är aktiverat säkerställer det att BIOS-konfigurationsändringar skyddas genom autentisering.</p> <p>Som standard är alternativet <b>Aktivera autentiserat BIOS-gränssnitt</b> avaktiverat.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Åtkomst till äldre gränssnitt för hanterbarhet</b>                                       | <p>Låter administratören styra åtkomsten till BIOS-konfigurationen via alternativet Legacy Manageability Interface (äldre gränssnitt för hanterbarhet). När det här alternativet är aktiverat förhindrar det att verktygen för lösenordsbaserad hanterbarhet för BIOS körs, förhindrar att viss Dell-mjukvara läser konfigurationsinställningar och/eller förhindrar ändringar av BIOS-konfigurationsinställningarna.</p> <p>När det här alternativet är aktiverat har det endast stöd för ABI (Authenticated BIOS Manageability Interface) för hantering av BIOS-konfigurationsändringar. ABI måste aktiveras och tillhandahållas för funktionen ska ha stöd.</p> <p>När det <b>aktiverat</b> kan Legacy Manageability Interface (äldre gränssnitt för hanterbarhet) användas för att läsa och ändra BIOS-konfigurationsinställningar.</p> <p>När BIOS-konfigurationsinställningarna är <b>skrivskyddade</b> kan de läsas, men inte ändras via det äldre gränssnittet för hanterbarhet.</p> <p>När det <b>inaktiverat</b> är Legacy Manageability Interface (äldre gränssnitt för hanterbarhet) inaktiverat. BIOS-konfigurationsläsningar och -skrivningar blockeras.</p> |
| <b>Firmware Device Tamper Detection (Identifiering av manipulering av fast programvara)</b> | <p>Här kan du styra funktionen för identifiering av manipulering av fast programvara. Den här funktionen meddelar användaren när enheten med fast programvara manipuleras.</p> <p>När det här alternativet är aktiverat visas ett varningsmeddelande på datorn och en</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**Tabell 45. BIOS-inställningsalternativ – Säkerhetsmenyn (fortsättning)**

| Säkerhet                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | <p>manipuleringsdetekteringshändelse loggas i BIOS-händelseloggen. Datorn startar inte om förrän händelsen har rensats.</p> <p>Som standard är alternativet <b>Identifiering av manipulering av fast programvara</b> inställt på tyst.</p> <p>För ytterligare säkerhet rekommenderar Dell Technologies att du ser till att alternativet <b>Firmware Device Tamper Detection (identifiering av manipulering av fast programvara)</b> är aktiverat.</p>                                                                                            |
| Rensa identifiering av manipulering av fast mjukvara | <p>Här kan du rensa de händelser som loggas när manipulering av enheten med fast mjukvara upptäcks.</p> <p>Som standard är alternativet <b>Rensa identifiering av manipulering av fast mjukvara (Clear Firmware Device Tamper Detection)</b> valt.</p> <p> <b>OBS:</b> Om du vill visa det här alternativet aktiverar du läget <b>Avancerad inställning (Advanced Setup)</b> enligt beskrivningen i <a href="#">Visa avancerade inställningsalternativ</a>.</p> |

**Tabell 46. BIOS-inställningsalternativ – menyn Lösenord**

| Lösenord                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Administratörlösenord</b> | <p>Administratörlösenordet förhindrar obehörig åtkomst till BIOS-inställningsalternativen. När administratörlösenordet har angivits kan BIOS-inställningsalternativen endast ändras efter att du har angett rätt lösenord.</p> <p>Följande regler och beroenden gäller för administratörlösenordet –</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Administratörlösenordet kan inte ställas in om datorlösenord eller lösenord för inbyggd lagring har ställts in tidigare.</li> <li>Administratörlösenordet kan användas i stället för datorlösenordet eller lösenordet för den inbyggda lagringen.</li> <li>Administratörlösenordet måste anges vid en uppdatering av den fasta programvaran när du har angett det.</li> <li>Om du rensar administratörlösenordet rensas även datorlösenordet (om det har angetts).</li> </ul> <p>Dell Technologies rekommenderar att du använder ett administratörlösenord för att förhindra obehöriga ändringar av BIOS-inställningsalternativ.</p> |
| <b>Systemlösenord</b>        | <p>Systemlösenordet förhindrar att datorn startar ett operativsystem utan att rätt lösenord anges.</p> <p>Följande regler och beroenden gäller när systemlösenordet används –</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Datorn stängs av om den är inaktiv i ungefär 10 minuter under lösenordsbegäran.</li> <li>Datorn stängs av efter tre felaktiga försök att ange datorlösenordet.</li> <li>Datorn stängs av när <b>Esc</b>-tangenter trycks ned när systemlösenordsbegäran visas.</li> <li>Datorlösenordet efterfrågas inte när datorn går ur vänteläge.</li> </ul> <p>Dell Technologies rekommenderar att du använder datorlösenordet i situationer där det är troligt att en dator kan försvinna eller stjälas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                          |
| M.2 PCIe SSD-0               | <p>Hårddisklösenordet kan anges för att förhindra obehörig åtkomst till data som lagras på SSD-disken. Datorn frågar efter hårddisklösenordet vid start för att låsa upp enheten. En lösenordssäker hårddisk förblir låst även när den tas bort från datorn eller placeras i en annan dator. Det förhindrar en angripare från att få åtkomst till data på enheten utan auktorisering.</p> <p>Följande regler och beroenden gäller när alternativet <b>Hårddisklösenord (Hard Drive Password)</b> eller <b>M.2 PCIe SSD-0-lösenord (M.2 PCIe SSD-0 Password)</b> används.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alternativet för hårddisklösenord kan inte användas när hårddisken är inaktiverad i BIOS-inställningarna.</li> <li>Datorn stängs av när den är inaktiv i cirka 10 minuter vid lösenordsbegäran för hårddisken.</li> </ul>                                                                                                                                        |

**Tabell 46. BIOS-inställningsalternativ – menyn Lösenord (fortsättning)**

| Lösenord                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Datorn stängs av efter tre felaktiga försök att ange lösenordet för hårddisken och behandlar hårddisken som otillgänglig.</li> <li>Hårddisken godkänner inte upplåsningsförsök av lösenord efter fem felaktiga försök att ange hårddisklösenordet från BIOS-inställningarna. Hårddisklösenordet måste återställas för att det nya lösenordet ska låsas upp.</li> <li>Datorn behandlar hårddisken som otillgänglig när <b>Esc</b>-tangents trycks ner när lösenordsförfrågan visas för hårddisken.</li> <li>Hårddisklösenordet efterfrågas inte när datorn går ur vänteläge. När hårddisken låses upp av användaren innan datorn går in i vänteläge förblir den oläst när datorn går ur vänteläge.</li> <li>Om system- och hårddisklösenorden är inställda på samma värde låses hårddisken upp när rätt systemlösenord anges.</li> </ul> <p>Dell Technologies rekommenderar att du använder ett hårddisklösenord för att skydda obehörig dataåtkomst.</p>                                     |
| Lösenordskonfiguration                         | <p>På sidan lösenordskonfiguration finns flera alternativ för att ändra kraven för BIOS-lösenord. Du kan ändra kortast och längsta längd för lösenorden samt kräva att lösenord innehåller vissa tecken (versaler, gemener, siffror, specialtecken).</p> <p>Dell Technologies rekommenderar att du ställer in minsta lösenordslängd på minst åtta tecken.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Lösenordsändringar                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Tillåt ändringar av icke-administratörlösenord | <p>Alternativet <b>Tillåt ändringar av icke-administratörlösenord (Allow Non-Admin Password Changes)</b> i BIOS-inställningarna gör det möjligt för en slutanvändare att ange eller ändra system- eller hårddisklösenordet utan att ange administratörlösenordet. Detta ger administratörskontroll över BIOS-inställningarna, men gör det möjligt för en slutanvändare att ange ett eget lösenord.</p> <p>Som standard är alternativet <b>Tillåt ändringar av icke-administratörlösenord (Allow Non-Admin Password Changes)</b> markerat.</p> <p>För ytterligare säkerhet rekommenderar Dell Technologies att alternativet <b>Allow Non-Admin Password Changes (tillåt ändringar av icke-administratörlösenord)</b> är inaktiverat.</p> <p> <b>OBS:</b> Om du vill visa det här alternativet aktiverar du läget <b>Avancerad inställning (Advanced Setup)</b> enligt beskrivningen i <a href="#">Visa avancerade inställningsalternativ</a>.</p> |
| Spärr av systeminstallationsprogrammet         | <p>Alternativet <b>Utelåsning med administratörlösenord</b> förhindrar att en slutanvändare ens kan se BIOS-konfigurationen utan att först ange administratörlösenordet (om ett sådant är angivet).</p> <p>Som standard är alternativet <b>Admin Setup Lockout (utelåsning med administratörlösenord)</b> inaktiverat.</p> <p>För ytterligare säkerhet rekommenderar Dell Technologies att du ser till att alternativet <b>Utelåsning med administratörlösenord (Admin Setup Lockout)</b> är inaktiverat.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Spärr av huvudlösenord                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Aktivera spärr av huvudlösenord                | <p>Med inställningen Master Password Lockout (utelåsning med huvudlösenord) kan du inaktivera funktionen återställningslösenord. Om du har glömt dator-, administratörs- eller hårddisklösenordet går det inte att använda datorn.</p> <p> <b>OBS:</b> När ägarlösenordet är angivet är alternativet Utelåsning med huvudlösenord (Master Password Lockout) inte tillgängligt.</p> <p> <b>OBS:</b> När ett internt hårddisklösenord har angivits måste det först rensas innan Utelåsning med huvudlösenord (Master Password Lockout) kan ändras.</p> <p>Som standard är alternativet <b>Enable Master Password Lockout</b> (aktivera utelåsning med huvudlösenord) inaktiverat.</p>                                                                                                                                                                           |

**Tabell 46. BIOS-inställningsalternativ – menyn Lösenord (fortsättning)**

| Lösenord                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                | Dell rekommenderar inte att du aktiverar <b>Utelåsning med huvudlösenord</b> om du inte har en egen dator för lösenordsåterställning.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tillåt att icke-admin-PSID återställs          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Aktivera Tillåt att icke-admin-PSID återställs | <p>Med alternativet <b>Tillåt att icke-admin-PSID återställs (Allow Non-Admin PSID Revert)</b> kan en användare rensa hårddisklösenordet utan att ange BIOS-administratörlösenordet. När ett administratörlösenord är inställt skyddas möjligheten att ange PSID genom att autentisering med administratörlösenord krävs. Om det här alternativet är aktiverat kan alla användare rensa enheten utan att ange administratörlösenordet.</p> <p>Som standard är alternativet <b>Tillåt att icke-admin-PSID återställs (Enable Allow Non-Admin PSID Revert)</b> inaktiverat.</p> <p><b>i OBS:</b> Om du vill visa det här alternativet aktiverar du läget <b>Avancerad inställning (Advanced Setup)</b> enligt beskrivningen i <a href="#">Visa avancerade inställningsalternativ</a>.</p> |

**Tabell 47. BIOS-inställningsalternativ – menyn Uppdatering, återställning**

| Uppdatering, återställning                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BIOS-återställning från hårddisk                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                 | <p>Gör det möjligt eller omöjligt för användaren att återställa vissa skadade BIOS-förhållanden från en återställningsfil på användarens primära hårddisk eller ett externt USB-minne.</p> <p>Alternativet <b>BIOS Recovery from Hard Drive</b> (BIOS-återställning från hårddisken) är aktiverat som standard.</p> <p><b>i OBS:</b> BIOS-återställning från hårddisk är inte tillgängligt för självkrypterande enheter (SED).</p> <p><b>i OBS:</b> BIOS-återställning är utformad för att fixa BIOS-blocket och kan inte fungera om Boot Block är skadat. Dessutom kan den här funktionen inte fungera i händelse av EC-korruption, ME-korruption eller ett hårdvaruproblem. Återställningsbilden måste finnas på en okrypterad partition på enheten.</p> |
| BIOS-nedgradering                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Tillåt BIOS-nedgradering                                                                        | <p>Styr flash av datorns fasta programvara till tidigare revisioner.</p> <p>Alternativet <b>Allow BIOS Downgrade</b> (tillåt BIOS-nedgradering) är aktiverat som standard.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| SupportAssist OS Recovery                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                 | <p>Aktiverar eller inaktiverar startflöde för verktyget SupportAssist OS Recovery i händelse av vissa datorfel.</p> <p>Alternativet <b>SupportAssist OS Recovery</b> (SupportAssist Os-återställning) är aktiverat som standard.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| BIOSConnect                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                 | <p>Aktiverar eller avaktiverar molntjänstens operativsystemsåterställning om huvudoperativsystemet inte kan starta med antalet fel som är lika med eller större än det värde som anges av inställningsalternativet för tröskelvärde för automatisk operativsystemsåterställning och den lokala tjänstens operativsystem inte startar eller inte är installerat.</p> <p>Som standard är alternativet <b>BIOSConnect</b> aktiverat.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tröskelvärde för automatisk Dell-operativsystemsåterställning (Dell Auto OS Recovery Threshold) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                 | <p>Låter dig kontrollera det automatiska startflödet för konsolen SupportAssist System Resolution (SupportAssist-systemupplösning) och för Dell OS Recovery-verktyget (Dell OS-återställning).</p> <p>Som standard är <b>Dell Auto OS Recovery Threshold (tröskelvärde för automatisk Dell-operativsystemsåterställning)</b> inställt på 2.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

**Tabell 48. BIOS-inställningsalternativ – menyn Systemhantering**

| Systemhantering                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Service tag</b>                                       | Visar datorns service tag.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Tillgångstagg</b>                                     | Skapar en tillgångstagg som en IT-administratör kan använda för att unikt identifiera en viss dator.<br> <b>OBS:</b> En gång i BIOS kan tillgångstaggen inte ändras.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Strömbeteende</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Wake on AC                                               | Aktiverar eller inaktiverar så att datorn slås på och går till start när datorn har strömförsörjning.<br>Som standard är alternativet <b>Wake on AC</b> (Väck vid LAN) inaktiverat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Wake on LAN (aktivera vid LAN)</b>                    | Aktiverar eller inaktiverar datorn för att starta med en särskild LAN-signal.<br>Som standard är alternativet <b>Wake on LAN</b> (Väck vid LAN) inaktiverat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Tid för automatisk påslagning</b>                     | Gör det möjligt att ställa in datorn så att den automatiskt startar varje dag eller på ett förinställt datum vid förinställd tid. Det här alternativet kan endast konfigureras om Automatisk start (Auto On Time) är inställt på Varje dag (Everyday), Vardagar (Weekdays) eller Valda dagar (Selected Days).<br>Som standard är alternativet <b>Auto On Time</b> (tid för automatisk påslagning) inaktiverat.                                                                                                                            |
| <b>First Power On Date (datum för första påslagning)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ange äganderättsdatum                                    | Anger ägandedatum.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Diagnostik</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| OS-agentbegäranden                                       | Aktivera eller inaktivera alternativet att program som kör operativsystemet ska köras med diagnostik före start vid efterföljande starter.<br> <b>OBS:</b> Om du vill visa det här alternativet aktiverar du läget <b>Avancerad inställning (Advanced Setup)</b> enligt beskrivningen i <a href="#">Visa avancerade inställningsalternativ</a> .                                                                                                       |
| <b>Automatisk återställning vid självtest vid start</b>  | Aktivera eller inaktivera automatisk återställning av datorn från ett fel på grund av ingen ström eller självtest med hjälp av säkerhetssteg.<br>Som standard är alternativet <b>Automatisk återställning vid självtest vid start</b> aktiverat.<br> <b>OBS:</b> Om du vill visa det här alternativet aktiverar du läget <b>Avancerad inställning (Advanced Setup)</b> enligt beskrivningen i <a href="#">Visa avancerade inställningsalternativ</a> . |
| <b>DASH-support</b>                                      | Ger stöd för stationär och mobil arkitektur för hantering av systemhårdvara (DASH) via PLDM-utbyten (Platform Level Data Model).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

**Tabell 49. BIOS-inställningsalternativ – menyn Tangentbord**

| Tangentbord                                                |                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Alternativ för Fn-lås</b>                               | Aktiverar eller inaktiverar Fn-låsalternativet.<br>Alternativet <b>Fn-lås (Fn Lock)</b> är aktiverat som standard.                                                                      |
| <b>Låst läge</b>                                           | Som standard är alternativet <b>Lock Mode Secondary (låst läge sekundärt)</b> aktiverat. Med det här alternativet söker F1–F12-tangenterna igenom koden för deras sekundära funktioner. |
| <b>Tangentbordsbelysning</b>                               | Konfigurera driftläget för tangentbordsbelysning.<br>Som standard är alternativet <b>Dimra (Dim)</b> aktiverat. Aktiverar tangentbordsbelysning vid 100 % ljusstyrka.                   |
| <b>Timeoutvärde för tangentbordsbelysning vid nätdrift</b> | Anger timeoutvärdet för tangentbordets bakgrundsbelysning när en nätadapter är ansluten till datorn.                                                                                    |

**Tabell 49. BIOS-inställningsalternativ – menyn Tangentbord (fortsättning)**

| Tangentbord                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                | Som standard är alternativet <b>10 sekunder (0 seconds)</b> markerat.                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Timeoutvärde för tangentbordsbelysning vid batteridrift</b> | Ställer in timeout-värdet för bakgrundsbelysningen för tangentbordet när datorn bara körs på batteriström. Tangentbordets bakgrundsbelysnings timeout-värde gäller bara när bakbelysningen är aktiverad.<br><br>Som standard är alternativet <b>10 sekunder (0 seconds)</b> markerat. |

**Tabell 50. BIOS-inställningsalternativ – menyn Förstarts beteende**

| Preboot Behavior (beteende före start) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Adaptervarningar</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Aktivera adaptervarningar              | Aktiverar adaptervarningsmeddelanden under start när adaptrar med mindre strömkapacitet upptäcks.<br><br>Som standard är alternativet <b>Aktivera adaptervarningar (Enable Adapter Warnings)</b> valt.                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Varningar och fel</b>               | Aktiverar eller inaktiverar åtgärden som ska göras när en varning eller ett fel uppstår.<br><br>Som standard är alternativet <b>Prompt on Warnings and Errors</b> (fråga vid varningar och fel) markerat.<br><br> <b>OBS:</b> Fel som anses vara kritiska för driften av datorns hårdvara kommer alltid att datorns funktionalitet. |
| <b>Utöka tiden för BIOS starttest</b>  | Konfigurerar laddningstiden för BIOS POST (Power-On Self Test).<br><br>Som standard är alternativet <b>0 sekunder (0 seconds)</b> markerat.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Direkt-MAC-adress</b>               | Ersätter den externa NIC MAC-adressen (i en docka eller dongel som stöds) med den valda MAC-adressen från datorn.<br><br>Som standard är alternativet <b>System Unique MAC Address</b> (systemunik MAC-adress) markerat.                                                                                                                                                                                             |
| <b>Livstecken</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tidig tangentbords-bakgrundsbelysning  | Tangentbords-bakgrundsbelysning livstecken<br><br>Som standard är alternativet <b>Tidig bakgrundsbelysnings för tangentbordet (Early Keyboard Backlight)</b> aktiverat.                                                                                                                                                                                                                                              |

**Tabell 51. BIOS-inställningsalternativ – Virtualiseringsmenyn**

| Virtualisering                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DMA-skydd</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Aktivera DMA-stöd före start               | Gör det möjligt för dig att kontrollera DMA-skydd före uppstart för både interna och externa portar. Det här alternativet aktiverar inte DMA-skyddet direkt i operativsystemet.<br><br> <b>OBS:</b> Det här alternativet är inte tillgängligt när virtualiseringsinställningen för IOMMU är inaktiverad (VT-d/AMD Vi).<br><br>Alternativet <b>Enable Pre-Boot DMA Support</b> (aktivera DMA-stöd före start) är aktiverat som standard.<br><br>För ytterligare säkerhet rekommenderar Dell Technologies att du ser till att alternativet <b>Aktivera DMA-stöd före start</b> är aktiverat.<br><br> <b>OBS:</b> Det här alternativet tillhandahålls endast för kompatibilitetsändamål, eftersom en del äldre hårdvara inte DMA-kapabel. |
| Aktivera DMA-stöd för operativsystemkärnan | Gör det möjligt för dig att kontrollera Kernel DMA-skydd för både interna och externa portar. Det här alternativet aktiverar inte DMA-skyddet direkt i operativsystemet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



**Tabell 51. BIOS-inställningsalternativ – Virtualiseringsmenyn (fortsättning)**

| Virtualisering                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         | <p>För operativsystem som stöder DMA-skydd indikerar den här inställningen för operativsystemet att BIOS har stöd för funktionen.</p> <p><b>i</b> <b>OBS:</b> Det här alternativet är inte tillgängligt när virtualiseringsinställningen för IOMMU är inaktiverad (VT-d/AMD Vi).</p> <p>Som standard är alternativet <b>Enable OS Kernel DMA Support</b> (aktivera OS Kernel DMA-stöd) aktiverat.</p> <p><b>i</b> <b>OBS:</b> Det här alternativet tillhandahålls endast för kompatibilitetsändamål, eftersom en del äldre hårdvara inte DMA-kapabel.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| DMA-kompatibilitetsläge för intern port | <p>Gör att du kan styra startkompatibiliteten för integrerad PCIe-kringutrustning genom att avaktivera PCIe DMA-skydd på interna PCIe-portar.</p> <p>När det här alternativet är aktiverat meddelar BIOS operativsystemet att de interna portarna inte har DMA-stöd. Det här alternativet är till hjälp för enheter som har kompatibilitetsproblem relaterade till DMA för operativsystemet. Det här alternativet aktiverar inte DMA-skyddet direkt i operativsystemet.</p> <p><b>i</b> <b>OBS:</b> Det här alternativet är inte tillgängligt när virtualiseringsinställningen för IOMMU är inaktiverad (VT-d/AMD Vi).</p> <p>Som standard är <b>alternativet DMA-kompatibilitetsläge för intern port</b> aktiverat.</p> <p><b>i</b> <b>OBS:</b> Det här alternativet tillhandahålls endast för kompatibilitetsändamål, eftersom en del äldre hårdvara inte DMA-kapabel.</p> |

**Tabell 52. BIOS-inställningsalternativ – prestandamenyn**

| Prestanda                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AMD med samtidig multitrådning</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Aktivera samtidig AMD-multitrådning   | <p>Aktiverar eller inaktiverar AMD Simultaneous Multithreading-läget på processorn. När det här alternativet är aktiverat ökar AMD Simultaneous Multithreading processorresursernas effektivitet när flera trådar körs på varje kärna.</p> <p>Som standard är alternativet <b>Aktivera samtidig AMD-multitrådning</b> aktiverat.</p> <p><b>i</b> <b>OBS:</b> Om du vill visa det här alternativet aktiverar du läget <b>Avancerad inställning (Advanced Setup)</b> enligt beskrivningen i <a href="#">Visa avancerade inställningsalternativ</a>.</p> |
| <b>NUMA-noder per sockel</b>          | <p>Styr hur systemminnet distribueras mellan processorkärnor.</p> <p>Som standard är alternativet <b>Auto</b> markerat.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

**Tabell 53. BIOS-inställningsalternativ – menyn Systemloggar**

| Systemloggar                |                                                                                                                                                               |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BIOS händelselogg</b>    |                                                                                                                                                               |
| Rensa BIOS-händelseloggen   | <p>Här kan du välja alternativet att behålla eller rensa BIOS-händelseloggar.</p> <p>Alternativet <b>Keep Log</b> (behåll logg) är markerat som standard.</p> |
| <b>Termisk händelselogg</b> |                                                                                                                                                               |
| Rensa termisk händelselogg  | <p>Här kan du välja att behålla eller rensa värmehändelseloggar.</p> <p>Alternativet <b>Keep Log</b> (behåll logg) är markerat som standard.</p>              |
| <b>Strömhändelselogg</b>    |                                                                                                                                                               |
| Rensa strömhändelselogg     | <p>Här kan du välja att behålla eller rensa strömhändelseloggar.</p> <p>Alternativet <b>Keep Log</b> (behåll logg) är markerat som standard.</p>              |

# Uppdatera BIOS

## Uppdatera BIOS i Windows

### Om denna uppgift

 **CAUTION:** Om BitLocker inte stängs av innan BIOS uppdateras identifieras inte BitLocker-nyckeln nästa gång du startar om datorn. Du uppmanas då att ange återställningsnyckeln för att gå vidare och vid varje omstart visas en uppmaning om att ange återställningsnyckeln. Om du inte tillhandahåller återställningsnyckeln kan det leda till dataförlust eller att operativsystemet måste installeras om. Mer information finns i [Uppdatera BIOS på Dell-system med BitLocker aktiverat](#).

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

### Steg

1. Gå till [Dells supportwebbplats](#).
2. Gå till **Identifiera din produkt eller fråga support**. I rutan anger du produktidentifikare, modell, tjänstebegäran eller beskriver vad du letar efter och klickar sedan på **Sök**.

 **OBS:** Om du inte har servicetaggen klickar du på **Identifiera den här datorn**. Webbplatsen identifierar automatiskt din enhet och du kan sedan klicka på **Utforska produktsupport** för att gå till supportsidan för din enhet. Du kan också använda produkt-ID:t eller söka efter din datormodell manuellt.

3. Klicka på **Drivrutiner och hämtningar**.
4. Välj det operativsystem som är installerat på datorn.
5. I listrutan **Kategori** väljer du **BIOS**.
6. Välj den senaste versionen av BIOS och klicka på **Hämta** för att hämta BIOS-filen för datorn.
7. Navigera till mappen där BIOS-uppdateringsfilen sparades när nedladdningen är klar.
8. Dubbelklicka på BIOS-uppdateringsfilen och följ anvisningarna på skärmen.  
[Dells supportwebbplats](#)du vill ha mer information .

## Uppdatera BIOS i Linux- och Ubuntu

Information om hur du uppdaterar system-BIOS på en dator som har Linux eller Ubuntu finns i [Så här uppdaterar du Dell BIOS i Ubuntu- eller Linux-miljö](#) på [Dells supportwebbplats](#).

## Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows

### Om denna uppgift

 **CAUTION:** Om BitLocker inte stängs av innan BIOS uppdateras identifieras inte BitLocker-nyckeln nästa gång du startar om datorn. Du uppmanas då att ange återställningsnyckeln för att gå vidare och vid varje omstart visas en uppmaning om att ange återställningsnyckeln. Om du inte tillhandahåller återställningsnyckeln kan det leda till dataförlust eller att operativsystemet måste installeras om. Mer information finns i [Uppdatera BIOS på Dell-system med BitLocker aktiverat](#).

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

### Steg

1. Gå till [Dells supportwebbplats](#).
2. Gå till **Identifiera din produkt eller fråga support**. I rutan anger du produktidentifikare, modell, tjänstebegäran eller beskriver vad du letar efter och klickar sedan på **Sök**.

**OBS:** Om du inte har servicetaggen klickar du på **Identifiera den här datorn**. Webbplatsen identifierar automatiskt din enhet och du kan sedan klicka på **Utforska produktsupport** för att gå till supportsidan för din enhet. Du kan också använda produkt-ID:t eller söka efter din datormodell manuellt.

3. Klicka på **Drivrutiner och hämtningar**.
4. Välj det operativsystem som är installerat på datorn.
5. I listrutan **Kategori** väljer du **BIOS**.
6. Välj den senaste versionen av BIOS och klicka på **Hämta** för att hämta BIOS-filen för datorn.
7. Skapa ett startbart USB-minne. [Dells supportwebbplats](#) du vill ha mer information .
8. Kopiera BIOS-installationsprogramfilen till den startbara USB-enheten.
9. Anslut den startbara USB-enheten i datorn som behöver BIOS-uppdateringen.
10. Starta om datorn och tryck på **F12**.
11. Välj USB-enheten från menyn för **engångsstart**.
12. Skriv in filnamnet för BIOS-inställningsprogrammet och tryck på **Enter**.  
**BIOS-uppdateringsverktyget** visas.
13. Följ anvisningarna på skärmen för att slutföra BIOS-uppdateringen.

## Uppdatera BIOS från menyn för engångsstart

Information om hur du uppdaterar BIOS från menyn för engångsstart finns i [Uppdatera BIOS från menyn för engångsstart](#) på [Dells supportwebbplats](#). – Herr talman,

## System- och installationslösenord

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

**CAUTION:** Se till att datorn är låst när den inte används. Vem som helst kan komma åt data som är lagrade på datorn om de lämnas utan tillsyn.

**Tabell 54. System- och installationslösenord**

| Lösenordstyp          | Beskrivning                                                                      |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Systemlösenord        | Lösenord som du måste ange för att starta operativsystemet.                      |
| Installationslösenord | Lösenord som du måste ange för att öppna och ändra i datorns BIOS-inställningar. |

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

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

## Tilldela ett systeminstallationslösenord

### Förutsättningar

Du kan endast tilldela ett nytt system- eller administratörlösenord när statusen är **Ej inställt**. Starta BIOS-konfigurationen genom att trycka på F2 omedelbart efter det att datorn startats eller startats om.

### Steg

1. Starta **systeminstallationsprogrammet** genom att trycka på **F2** omedelbart efter att datorn startats eller startats om.
2. På skärmen **System BIOS (system-BIOS)** eller **System Setup (systeminstallation)** väljer du **Security (säkerhet)** och trycker på Retur.  
Skärmen **Security (säkerhet)** visas.
3. Välj **System-/administratörlösenord** och skapa ett lösenord i fältet **Ange nytt lösenord**.

Använd följande rekommendationer för att skapa systemlösenordet:

- Lösenordet kan ha upp till 32 tecken.
  - Lösenordet måste innehålla minst ett specialtecken: "( ! " # \$ % & ' \* + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_ ` { | } )"
  - Lösenordet kan innehålla siffrorna 0 till 9.
  - Lösenordet kan innehålla bokstäverna A till Z och a till z.
4. Skriv in lösenordet som du angav tidigare i fältet **Bekräfta nytt lösenord** och klicka på **OK**.
  5. Tryck på Y för att spara ändringarna.  
Datorn startar om.

## Ta bort eller ändra ett befintligt system- eller installationslösenord

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

### Steg

1. Starta **systeminstallationsprogrammet** genom att trycka på **F2** omedelbart efter att datorn startats eller startats om.
2. På skärmen **System BIOS (system-BIOS)** eller **System Setup (systeminstallation)** väljer du **System Security (systemsäkerhet)** och trycker på Retur.  
Skärmen **System Security (systemsäkerhet)** visas.
3. På skärmen **Systemsäkerhet** ska du kontrollera att **Lösenordstatus** är upplåst.
4. Välj **Systemlösenord**. Uppdatera eller ta bort det befintliga systemlösenordet och tryck på Retur- eller Tab-tangenten.
5. Välj **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 installationslösenord ska du bekräfta borttagningen när du uppmanas att göra det.
6. Tryck på Esc. Ett meddelande uppmanar dig att spara ändringarna.
7. Tryck på Y för att spara ändringarna och avsluta **Systeminstallation**.  
Datorn startar om.

## Rensa system- och installationslösenord

### Om denna uppgift

För att rensa system- eller installationslösenord kontaktar du Dells tekniska support enligt beskrivningen på [Kontakta support](#).

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

## Felsökning

### Hantera svullna uppladdningsbara litiumjonbatterier

Dells bärbara datorer använder litiumjonbatterier precis som de flesta andra bärbara datorer. En typ av litiumjonbatteri är det laddningsbara litiumjonbatteriet. Laddningsbara litiumjonbatterier har ökat i popularitet de senaste åren och blivit standard inom elektronikindustrin eftersom kunderna föredrar en tunn formfaktor (särskilt med nyare ultratunna bärbara datorer) och lång batterilivslängd. Tekniken i laddningsbara litiumjonbatterier innebär dock en risk för 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 nätadaptern och låta batteriet dräneras.

Svullna batterierna ska inte användas och ska bytas ut och avyttras på rätt sätt. Vi rekommenderar att du kontaktar Dells support för information om alternativ för att ersätta ett svullet batteri enligt villkoren i gällande garanti eller servicekontrakt, inklusive alternativ för byte genomfört av en Dell-auktoriserad servicetekniker.

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

- Var försiktig när du hanterar laddningsbara litiumjonbatterier.
- Ladda ur batteriet innan det tas bort från den bärbara datorn. För att ladda ur batteriet, koppla bort nätadaptern från datorn och kör datorn endast 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 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 support på [Dells supportwebbplats](#) 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 [Dells webbplats](#) eller på annat sätt direkt från Dell.

Laddningsbara 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 Dells batteri för bärbar dator på [Dells supportwebbplats](#).

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

#### Om denna uppgift

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

- köra test automatiskt eller i interaktivt läge
- upprepa testerna
- visa och spara testresultat
- Kör noggranna tester för att lägga till fler alternativ och få information om eventuella felaktiga enheter.
- Visa statusmeddelanden som informerar dig när testerna har slutförts utan fel.
- visa felmeddelanden som informerar dig om problem som har upptäckts under testningen.

**i** **OBS:** Vissa tester för specifika enheter kräver användarinteraktion. Se till att alltid vara vid datorn när diagnostiktestet körs.

Mer information finns i [Så här kör du Dells diagnostik och hårdvarutest före start på en Dell-dator](#).

## Köra SupportAssist-kontrollen för systemprestanda före start

### Steg

1. Starta datorn.
2. När datorn startar trycker du på tangenten F12.
3. Välj **Diagnostik** på startmenyskärmen.  
Snabbtestet för diagnostik startar.  
**i** **OBS:** Mer information om hur du kör SupportAssist-diagnostik för test av systemprestanda på en specifik enhet finns på [Dells supportwebbplats](#).
4. Om det finns problem visas felkoderna.  
Anteckna felkoden och valideringsnumret och kontakta Dell.

## Inbyggt självtest (BIST)

### Inbyggt självtest för moderkort (M-BIST)

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

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

### Hur man kör M-BIST

**i** **OBS:** Kontrollera att datorn är i avstängt läge innan du startar M-BIST.

1. Tryck och håll både **M**-tangenten och strömbrytaren intryckta för att initiera M-BIST.
2. Statuslampan för batteriladdning kan ha två lägen:
  - Av: Inget fel upptäcktes.
  - Orange och vitt: Indikerar ett problem med moderkortet.
3. Om det uppstår ett fel i moderkortet visar batteristatus-LED-lampan en av följande blinkande felkoder i 30 sekunder:

**Tabell 55. Lysdiodfelkoder**

| Blinkningsmönster |     | Möjligt problem       |
|-------------------|-----|-----------------------|
| Orange            | Vit |                       |
| 2                 | 1   | CPU-fel               |
| 1                 | 1   | Fel vid TPM-avkänning |
| 2                 | 4   | Fel på minne/RAM      |

4. Om det inte finns något fel på moderkortet går LCD:n igenom skärmarna med fasta färger (som beskrivs i LCD-BIST) i 30 sekunder och stängs sedan av.

### Inbyggt logiskt självtest (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 (det vill säga om L-BIST-kretsen misslyckas) blinkar en felkod på batteriets statuslampa [2,7].

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



## Hur man startar L-BIST

1. Starta datorn.
2. Om datorn 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.
3. För fall när en felkod [2,7] visas kontrollerar du att bildskärmskabeln är korrekt ansluten.

## Inbyggt självtest för LCD (LCD-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 av onormal skärmfunktion som flimmer, förvrängning, suddig bild, horisontella eller vertikala linjer eller färgblekning, är det alltid bra att isolera LCD-skärmen genom att köra LCD-BIST.

## Hur man startar LCD-BIST

1. Stäng av datorn.
2. Koppla bort eventuell kringutrustning som är ansluten till datorn. Anslut endast nätadaptern (laddaren) till datorn.
3. Se till att LCD-skärmen är ren (inga dammpartiklar får finnas på skärmens yta).
4. Håll tangenten **D** intryckt och tryck på strömknappen för att starta LCD-BIST-läget. Fortsätt att hålla tangenten **D** intryckt tills datorn startar.
5. Skärmen visar fasta färger och byter 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 datorn av.

 **OBS:** Dell SupportAssists Preboot-diagnostik före start initierar först LCD-BIST och användaren förväntas bekräfta LCD-funktionen.

## Systemets diagnosindikatorer

I det här avsnittet visas systemets diagnosindikatorer för Dell Pro 14 Plus/Dell Pro 14 Plus 2-i-1.

I följande tabell visas olika blinkmönster för service-LED-lampan och tillhörande problem. Diagnostikindikatorkoderna består av ett tvåsiffrigt tal, där siffrorna separeras med kommatecken. Siffran står för ett blinkande mönster; den första siffran visar antalet blinkningar i gul färg och den andra siffran visar antalet blinkningar i vit färg. Servicelampan blinkar på följande sätt:

- Servicelampan blinkar antalet gånger som motsvarar värdet för den första siffran och släcks med en kort paus.
- Därefter blinkar servicelampan antalet gånger som motsvarar värdet på den andra siffran.
- Servicelampan släcks igen efter en längre paus.
- Efter den andra pausen upprepas det blinkande mönstret.

**Tabell 56. Diagnostikindikatorer**

| Diagnostikindikatorer (orange, vitt) | Problembeskrivning                                | Rekommenderade lösningar                                                                                                           |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1,1                                  | Fel vid TPM-avkänning                             | Sätt tillbaka moderkortet.                                                                                                         |
| 1,2                                  | Icke återställningsbart SPI Flash-fel             | Sätt tillbaka moderkortet.                                                                                                         |
| 1,4                                  | Gångjärns kabel OCP                               | Byt ut LCM (kabel och panel)                                                                                                       |
| 1,5                                  | EC kan inte programmera i-Fuse                    | Sätt tillbaka moderkortet.                                                                                                         |
| 1,6                                  | Generisk catch-all för störande fel i EC-kodflöde | Koppla bort alla strömkällor (nätström, knappcells batteri) och dränera restström genom att trycka på och hålla ned strömbrytaren. |
| 1,7                                  | Icke-RPMC Flash på Boot Guard-fixerade system     | Flasha senaste BIOS-versionen. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.                                                          |

**Tabell 56. Diagnostikindikatorkoder (fortsättning)**

| Diagnostikindikatorkoder (orange, vitt) | Problembeskrivning                                        | Rekommenderade lösningar                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1,8                                     | Kretsuppsättningens signal "Katastrofalt fel" har löst ut | Sätt tillbaka CPU.                                                                                                                                                                                     |
| 2,1                                     | Fel på processorn eller dess konfiguration                | Sätt tillbaka CPU.                                                                                                                                                                                     |
| 2,2                                     | Moderkort: Fel på BIOS eller ROM (skrivskyddat minne)     | Flasha senaste BIOS-versionen. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.                                                                                                                              |
| 2,3                                     | Inget minne eller RAM (hårddiskminne) har hittats         | Sätt tillbaka moderkortet.                                                                                                                                                                             |
| 2,4                                     | Fel på Minne eller RAM (hårddiskminne)                    | Sätt tillbaka moderkortet.                                                                                                                                                                             |
| 2,5                                     | Ogiltig minnesmodul                                       | Sätt tillbaka moderkortet.                                                                                                                                                                             |
| 2,6                                     | Fel på moderkortet/kretsuppsättningen                     | Sätt tillbaka moderkortet.                                                                                                                                                                             |
| 2,7                                     | SBIOS-meddelande om LCD-fel                               | Byt ut bildskärmen.                                                                                                                                                                                    |
| 3,1                                     | Elfel i RTC                                               | Utför RTC-återställningen. Om problemet kvarstår, byt ut batteriet.                                                                                                                                    |
| 3,2                                     | Fel på PCI i grafikkort/chip                              | Sätt tillbaka moderkortet.                                                                                                                                                                             |
| 3,3                                     | Återställningsbild hittades inte                          | Sätt tillbaka moderkortet.                                                                                                                                                                             |
| 3,4                                     | Återställningsbild hittades men ogiltig                   | Sätt tillbaka moderkortet.                                                                                                                                                                             |
| 3,5                                     | Fel på EC-strömskena                                      | Sätt tillbaka moderkortet.                                                                                                                                                                             |
| 3,6                                     | Flash skada upptäckt av SBIOS                             | Flash-skada har upptäckts av SBIOS. Om problemet kvarstår byter du ut moderkortet.                                                                                                                     |
| 3,7                                     | Timeout väntar på ME för att svara på HECI-meddelandet    | Sätt tillbaka moderkortet.                                                                                                                                                                             |
| 4,1                                     | Minnes-DIMM-strömskenefel                                 | Sätt tillbaka moderkortet.                                                                                                                                                                             |
| 4,2                                     | Problem med CPU-strömkabelanslutning                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Utför testet <a href="#">PSU BIST</a> och sätt tillbaka kabeln.</li> <li>Om det inte fungerar byter du ut moderkortet, nätaggregatet eller kablarna.</li> </ul> |
| 4,4                                     | LCD-strömskenefel                                         | Sätt tillbaka moderkortet                                                                                                                                                                              |

## Återställ operativsystemet

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

Dell SupportAssist OS Recovery är ett fristående verktyg som är förinstallerat på Dell-datorer som kör operativsystemet Windows. Den består av verktyg för att diagnostisera och felsöka problem som kan uppstå innan datorn startar till operativsystemet. Det gör det möjligt att diagnostisera hårdvaruproblem, reparera datorn, säkerhetskopiera filer och återställa datorn till fabriksinställningarna.

Du kan också ladda ner den från Dells supportwebbplats för att felsöka och åtgärda datorn när den inte startar till det primära operativsystemet på grund av mjukvaru- eller hårdvarufel.

För mer information om Dell SupportAssist OS Recovery, se *bruksanvisningen för Dell SupportAssist OS Recovery* på [Hållbarhetsverktyg på Dells supportwebbplats](#). Klicka på **SupportAssist** och klicka sedan på **SupportAssist OS Recovery**.

**i** **OBS:** Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 och Dell ThinOS 10 har inte stöd för Dell SupportAssist. Mer information om hur du återställer ThinOS 10 finns i [Återställningsläge med R-tangenten](#).

## Realtidsklocka (RTC-återställning)

Med realtidsklockans (RTC) återställningsfunktion kan du eller din servicetekniker återställa Dell-datorer i följande situationer: inget POST/ingen ström/startar inte.

Starta RTC-återställning med datorn avstängd och anslutet till växelström. Håll strömbrytaren intryckt i tjugofem sekunder. Återställningen av datorns realtidsklocka 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 tillhandahåller flera alternativ för att återställa Windows-operativsystemet på din Dell-dator. Mer information hittar du i [Dell Windows säkerhetskopieringsmedia och återställningsalternativ](#).

## Nätverksströmcykel

### Om denna uppgift

Om datorn inte kan ansluta till internet på grund av nätverksanslutningsproblem återställer du nätverksenheterna med hjälp av följande steg:

#### Steg

1. Stäng av datorn.
2. Stäng av modemmet.  
 **OBS:** Vissa internetleverantörer tillhandahåller en modem- och routerkombinationsenhet.
3. Stäng av den trådlösa routern.
4. Vänta i 30 sekunder.
5. Slå på den trådlösa routern.
6. Slå på modemmet.
7. Starta datorn.

## Tömma kvarvarande ström (hårdvaruåterställning)

### 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 måste du dränera kvarvarande ström innan du tar bort eller sätter tillbaka några komponenter i datorn.

Att tömma kvarvarande ström (kallas även hårdvaruåterställning) är också ett vanligt felsökningssteg om datorn inte slås på eller inte startar till operativsystemet.

Gör så här för att tömma kvarvarande ström:

#### Steg

1. Stäng av datorn.
2. Koppla bort nätaggregatet från datorn.
3. Ta bort baskåpan.
4. Ta bort batteriet.  
 **CAUTION:** Batteriet är en enhet som ska bytas av fältpersonal (FRU) och procedurerna för borttagning och installation är endast avsedda för auktoriserade servicetekniker.
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.

**i** **OBS:** Mer information om hur du utför en hårdvaruåterställning finns på [Dells supportwebbplats](#). I menyraden längst upp på sidan Support väljer du Support > supportbibliotek. I sökfältet på sidan Supportbibliotek skriver du in nyckelord, ämne eller modellnummer och klickar eller trycker sedan på sökikonen för att visa relaterade artiklar.

## Problem med LAN-anlutningen med Dell Pro Smart Docks och Thunderbolt Docks

**Problemöversikt:** När datorn är ansluten till en Dell Pro Smart Dock eller Thunderbolt Dock och RJ45 Ethernet-kabeln är ansluten via Ethernet-porten på dockningsstationen kan det hända att du inte får LAN-anlutning till datorn.

**Tabell 57. Möjliga problem och lösningar:**

| Möjligt problem                                                                                                                                                                                                                                     | Lösning                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| De externa USB-portarna på datorn är inaktiverade.                                                                                                                                                                                                  | Gå till menyn BIOS-inställningar > <b>Integrerade enheter &gt; USB-konfiguration</b> . Kontrollera att alternativet <b>Aktivera externa USB-portar</b> är aktiverat.                                                                                                   |
| Datorn har installerats med programvara som begränsar USB-åtkomsten.<br><br>Vissa organisationer kan kräva att företagsanvändare installerar programvara som begränsar åtkomsten till USB-portar på datorn, vilket påverkar datorns funktionalitet. | Om dockan inte tillhandahåller LAN-anlutning ansluter du RJ45 Ethernet-kabeln till Ethernet-porten på datorn för att återställa LAN-åtkomsten.<br><br><b>i</b> <b>OBS:</b> Om den bärbara datorn inte har en RJ45 Ethernet-port ansluter du till ett trådlöst nätverk. |

# 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 58. Resurser för självhjälp**

| Resurser för självhjälp                                                                                                                                      | Resursplats                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Information om Dell-produkter och tjänster                                                                                                                   | <a href="#">Dells webbplats</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Kontakta support                                                                                                                                             | I Windows skriver du <b>Contact Support</b> och trycker på retur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Onlinehjälp för operativsystemet                                                                                                                             | <a href="#">Windows supportwebbplats</a><br><a href="#">Supportwebbplats för 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="#">Dells supportwebbplats</a> .<br><br>Mer information om hur du hittar din dators service tag finns i <a href="#">Hitta service tag på din dator</a> .                             |
| Dells kunskapsdatabasartiklar                                                                                                                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gå till <a href="#">Dells supportwebbplats</a>.</li> <li>2. Välj <b>Support &gt; Supportbibliotek</b> i menypanelen längst upp på sidan Support.</li> <li>3. I sökfältet på sidan Supportbibliotek 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 [Dells supportwebbplats](#).

 **OBS:** Tjänsternas tillgänglighet kan variera beroende på land eller region och produkt.

 **OBS:** Om du inte har någon aktiv internetanslutning kan du hitta kontaktinformation på inköpsfakturan, följesedeln, räkningen eller i Dells produktkatalog.

## Versionshistorik

Spårar alla uppdateringar som görs i dokumentet. Den innehåller vanligtvis ändringsdatum, versionsnummer och en kort beskrivning av ändringen. Denna logg hjälper till att upprätthålla transparens, ansvarsskyldighet och en tydlig tidslinje för framsteg.

**Tabell 59. Versionshistorik**

| Revision | Date (datum) | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A00      | 03-27-2025   | Ursprungligt publiceringsdatum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| A01      | 05-26-2025   | Lägger till felsökningsämne för LAN-anslutning med Dell Pro Smart Docks och Thunderbolt Docks.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| A02      | 07-21-2025   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uppdaterade bildskärmsspecifikationer.</li> <li>• Lägger till tillvalsspecifikationer för e-sekretess i avsnitten Bildskärmsspecifikationer och Tangentbordsfunktioner.</li> <li>• Uppdaterade processorspecifikationer.</li> </ul>                                                                                      |
| A03      | 08-25-2025   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uppdaterade specifikationer för panelen för e-sekretess i avsnitten Bildskärmsspecifikationer och Specifikationer för mått och vikt.</li> <li>• Uppdaterade batterispecifikationer.</li> </ul>                                                                                                                           |
| A04      | 09-22-2025   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uppdaterade specifikationer för externa portar och kortplatser och vänster vy med information om Thunderbolt 4.0.</li> <li>• Uppdaterat ämne om krav för nätaggregatet.</li> <li>• Uppdaterat avsnitt om bildskärmsspecifikationer.</li> </ul>                                                                           |
| A05      | 12-09-2025   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uppdaterar ämnesrubrik för mått och vikt.</li> <li>• Uppdaterade systemdiagnostiklampor.</li> <li>• Uppdaterade bildskärmsspecifikationer.</li> <li>• Lägger till Microsoft UEFI CA i systeminstallationsalternativen.</li> <li>• Uppdaterar ämnesbilden för den övre vyn så att den innehåller NFC-bildtext.</li> </ul> |