

# Dell Latitude 5400 Chrome

## Servicehandbok



## Anmärkningar, försiktighetsbeaktanden och varningar

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

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

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

© 2019 Dell Inc. eller dess dotterbolag. Med ensamrätt. Dell, EMC och andra varumärken är varumärken som tillhör Dell Inc. eller dess dotterbolag. Andra varumärken kan vara varumärken som tillhör respektive ägare.

|                                                           |          |
|-----------------------------------------------------------|----------|
| <b>1 Arbeta med datorn.....</b>                           | <b>5</b> |
| Säkerhetsinstruktioner.....                               | 5        |
| Innan du arbetar inuti datorn.....                        | 5        |
| Säkerhetsföreskrifter.....                                | 6        |
| Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD).....            | 6        |
| Fältservicekit för ESD.....                               | 7        |
| Transport av känsliga komponenter.....                    | 7        |
| När du har arbetat inuti datorn.....                      | 8        |
| Lagra Chrome-enheten under längre tid – bästa praxis..... | 8        |
| <b>2 Ta bort och installera komponenter.....</b>          | <b>9</b> |
| Rekommenderade verktyg.....                               | 9        |
| Skruvlista.....                                           | 9        |
| Isärtagning och ihopsättning.....                         | 10       |
| MicroSD-kort.....                                         | 10       |
| Kåpan.....                                                | 12       |
| Batteriet.....                                            | 18       |
| WLAN-kort.....                                            | 22       |
| WWAN-kortet.....                                          | 24       |
| Knappcells batteri.....                                   | 26       |
| Minnesmoduler.....                                        | 28       |
| DC-in-port.....                                           | 30       |
| SSD.....                                                  | 34       |
| Halvledarenhetsfäste-hållare.....                         | 36       |
| Inre ramen.....                                           | 38       |
| Pekskivans knappar.....                                   | 42       |
| LED-kort.....                                             | 46       |
| Högtalare.....                                            | 50       |
| Kylflänsmonteringen.....                                  | 55       |
| Systemfläkt.....                                          | 57       |
| Moderkort.....                                            | 61       |
| Tangentbord.....                                          | 67       |
| Tangentbordsfäste.....                                    | 71       |
| Strömbrytare.....                                         | 72       |
| Bildskärmsenhet.....                                      | 74       |
| Bildskärmsram.....                                        | 80       |
| Bildskärmspanelen.....                                    | 84       |
| Kamera.....                                               | 88       |
| Gångjärnskaopor.....                                      | 90       |
| Bildskärmsgångjärnen.....                                 | 92       |
| Bildskärmens (EDP)-kabel.....                             | 94       |
| Bildskärmens bakre höljesmontering.....                   | 96       |
| Handledsstöd.....                                         | 98       |

|                                              |                |
|----------------------------------------------|----------------|
| <b>3 Felsökning.....</b>                     | <b>100</b>     |
| Enkel felsökning.....                        | 100            |
| Problem med strömförsörjningen.....          | 100            |
| CROSH.....                                   | 103            |
| CROSH-kommandon.....                         | 104            |
| Chrome-kommandon.....                        | 106            |
| Vanligt CROSH-kommando.....                  | 111            |
| Kontrollera batteriets laddningsstatus.....  | 112            |
| Återställning Chromebook.....                | 119            |
| Återställa Chromebook.....                   | 119            |
| Fabriksinställa Chromebook.....              | 121            |
| LCD inbyggda självtestet.....                | 124            |
| Diagnostiklysdioder.....                     | 124            |
| Diagnostik.....                              | 125            |
| Valideringsverktyg.....                      | 130            |
| <br><b>4 Få hjälp och kontakta Dell.....</b> | <br><b>137</b> |



# Arbeta med datorn

## Säkerhetsinstruktioner

### Förutsättningar

Följ dessa säkerhetsföreskrifter för att skydda datorn och dig själv. Om inget annat anges förutsätts i varje procedur i det här dokumentet att följande villkor har uppfyllts:

- Du har läst säkerhetsinformationen som medföljde datorn.
- En komponent kan ersättas eller – om du köper den separat – monteras i omvänd ordning jämfört med borttagningsproceduren.

### Om denna uppgift

 **OBS** Koppla bort alla strömkällor innan du öppnar datorkåpan eller panelerna. När du är klar med arbetet inuti datorn sätter du tillbaka alla kåpor, paneler och skruvar innan du ansluter till vägguttaget.

 **WARNING** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Ytterligare information om beprövade rutiner för datorns säkerhet hittar du på [Regulatory Compliance-webbplatsen](#)

 **CAUTION** Många reparationer ska endast utföras av certifierade servicetekniker. Du bör endast utföra felsökning och enkla reparationer enligt vad som auktoriserats i din produktdokumentation, eller efter instruktioner från service- och supportteamet online eller per telefon. Skador som uppstår till följd av service som inte har godkänts av Dell täcks inte av garantin. Läs och följ de säkerhetsanvisningar som medföljde produkten.

 **CAUTION** Undvik elektrostatiska urladdningar genom att jorda dig själv. Använd ett antistatarmband eller vidrör med jämna mellanrum en omålad metallyta samtidigt som du vidrör en kontakt på datorns baksida.

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

 **CAUTION** När du kopplar bort en kabel ska du alltid dra i kontakten eller i dess dragflik, inte i själva kabeln. Vissa kablar har kontakter med låsflikar. Tryck i så fall in låsflikarna innan du kopplar ur kabeln. När du drar isär kontaktdon håller du dem korrekt riktade för att undvika att kontaktstiften böjs. Se även till att båda kontakterna är korrekt inriktade innan du kopplar in kabeln.

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

## Innan du arbetar inuti datorn

### Om denna uppgift

För att undvika att skada datorn ska du utföra följande åtgärder innan du börjar arbeta i den.

#### Steg

1. Se till att följa [Säkerhetsinstruktionerna](#).
2. Se till att arbetsytan är ren och plan så att inte datorkåpan skadas.
3. Stäng av datorn.
4. Koppla bort alla externa kablar från datorn.

 **CAUTION** Nätverkskablar kopplas först loss från datorn och sedan från nätverksenheten.

5. Koppla bort datorn och alla anslutna enheter från eluttagen.

6. Tryck och håll ned strömbrytaren när datorn är urkopplad så att moderkortet jordas.



**OBS Undvik elektrostatiska urladdningar genom att jorda dig själv. Använd ett antistatarmband eller vidrör med jämna mellanrum en omålad metallyta samtidigt som du vidrör en kontakt på datorns baksida.**

## Säkerhetsföreskrifter

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

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

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

## Standby ström

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

Genom att koppla ur, trycka på och håll strömbrytaren intryckt i 15 sekunder ska ladda ur återstående ström i moderkortet. Ta bort batteriet från bärbara datorer.

## Förbindelse

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

## Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD)

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

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

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

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

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

Utför följande åtgärder för att förhindra ESD-skador:

- Använd ett kabelanslutet ESD-armband som är korrekt jordat. Det är inte längre tillåtet att använda trådlösa antistatiska armband eftersom de inte ger ett tillräckligt skydd. Det räcker inte med att röra vid chassit innan du hanterar delar för att få ett garanterat ESD-skydd för delar med ökad ESD-känslighet.
- Hantera alla komponenter som är känsliga för statisk elektricitet på en plats som är skyddad mot elektrostatiska urladdningar. Använd om möjligt antistatiska golvplattor och skrivbordsunderlägg.

- Ta inte ut en komponent som är känslig för statisk elektricitet från sin förpackning förrän du är redo att installera komponenten. Innan du packar upp den antistatiska förpackningen ska du se till att du jordar dig på något sätt.
- Innan du transporterar en komponent som är känslig för statisk elektricitet ska du placera den i en antistatisk behållare eller förpackning.

## Fältservicekit för ESD

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

## Komponenterna i ett fältservicekit för ESD

Komponenterna i ett fältservicekit för ESD är:

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

## Sammanfattning av ESD-skydd

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

## Transport av känsliga komponenter

När du transporterar 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.

## Lyfta utrustning

Följ nedanstående riktlinjer när du lyfter tung utrustning:

 **CAUTION** Lyft inte mer än 22 kilo. Be alltid om hjälp eller använd en mekanisk lyftanordning.

1. Se till att du står stabilt och har god balans. Stå bredbent med tårna pekande utåt för att skapa en stabil bas.
2. Spänn magmuskulaturen. Bukmuskulaturen ger stöd åt ryggraden när du lyfter så att belastningen fördelas jämnare.
3. Lyft med benen, inte med ryggen.
4. Håll lasten nära dig. Ju närmare ryggraden den är, desto mindre belastar du ryggen.
5. Var rak i ryggen oavsett om du lyfter upp eller sätter ned lasten. Addera inte din kroppsvikt till lasten. Undvik att vrida kroppen och ryggen.
6. Använd samma teknik i omvänd ordning när du sätter ned lasten.

## När du har arbetat inuti datorn

### Om denna uppgift

När du har utfört utbytesprocedurerna ser du till att ansluta de externa enheterna, korten, kablarna osv. innan du startar datorn.

### Steg

1. Anslut eventuella telefon- eller nätverkskablar till datorn.

 **CAUTION** Anslut alltid nätverkskablar till nätverksenheten först och sedan till datorn.

2. Anslut datorn och alla anslutna enheter till eluttagen.
3. Starta datorn.
4. Kontrollera vid behov att datorn fungerar korrekt genom att köra **ePSA-diagnostik**.

## Lagra Chrome-enheten under längre tid – bästa praxis

Före längre förvaring (sommars):

1. Uppdatera till den senaste versionen av Chrome OS och ladda din Chrome-enhet så att batteriet är minst 80% fullt.
  - a. Detta garanterar att även när batteriet laddas ur under sommaren kommer det inte att ta slut helt.
2. Anslut enheten till en laddare och slå på den.
3. Håll in knapparna uppdatera  och ström  samtidigt.
4. Medan du håller dessa tangenter intryckta tar du bort strömkabeln från enheten och släpper sedan tangenterna. Enheten ska stängas av och förbli avstängd.
5. Försök att slå på enheten genom att trycka på strömbrytaren. Om enheten inte slås på har du slutfört stegen och kan förvara systemet på ett säkert sätt. Om enhetens befogenheter är inaktiverade upprepar du steg 2 till 4.

Vid omdistribution:

1. Anslut Chrome-enheten till en laddare och en strömkälla som får ut dem ur batterifrånkopplingsläget. Starta enheten.
2. Anslut Chrome-enheten till WiFi och uppdatera till den senaste Chrome OS-versionen.
  - a. Det kan ta tid eftersom flera Chrome OS-versioner kan ha släppts sedan den senaste gången enheten uppdaterades.

# Ta bort och installera komponenter

## Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- Stjärnskruvmejsel nr 0
- Stjärnskruvmejsel nr 1
- Plastrits



**i** OBS Skruvmejseln #0 är för skruvar 0-1 och skruvmejseln #1 är för skruvar 2-4.

## Skruvlista

I den här tabellen visas skruvlistan och bilderna för Dell Latitude 5300 2-in-1 Chrome för olika komponenter.

Tabell 1. Lista skruvstorlek

| Komponent        | Skruvtyp                                                          | Kvantitet | Bild                                                                                  |
|------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Kåpan            | M2.5x6.5 (fästskruvar)<br><b>i</b> OBS Skruvarna är del av kåpan. | 8         |  |
| Batteri          | M2x5 (fästskruvar)                                                | 2         |  |
| WWAN             | M2x3                                                              | 1         |  |
| WLAN             | M2x2                                                              | 1         |  |
| SSD:ns stödfäste | M2x3                                                              | 2         |  |
| SSD              | M2x2 (stort huvud)                                                | 1         |  |
| LED-kort         | M2x2.5 (stort huvud)                                              | 1         |  |
| Fläkt            | M2x5                                                              | 2         |  |
| eDP-fäste        | M2x4                                                              | 1         |  |
| Bildskärmsenhet  | M2.5x4                                                            | 4         |  |

| Komponent                 | Skruvtyp | Kvantitet | Bild                                                                                |
|---------------------------|----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Pekplatta strömbrytarkort | M2x3     | 2         |  |
| Nätadapters portfäste     | M2x4     | 2         |  |
| Minnesmodulram            | M2x3     | 3         |  |
| Moderkort                 | M2.5x4   | 2         |  |
| Bildskärmens stödfäste    | M2x2     | 19        |  |
| Tangentbord               | M2x2     | 5         |  |

# Isärtagning och ihopsättning

## MicroSD-kort

### Ta bort microSD-kortet

#### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i Innan du arbetar inuti datorn.

#### Steg

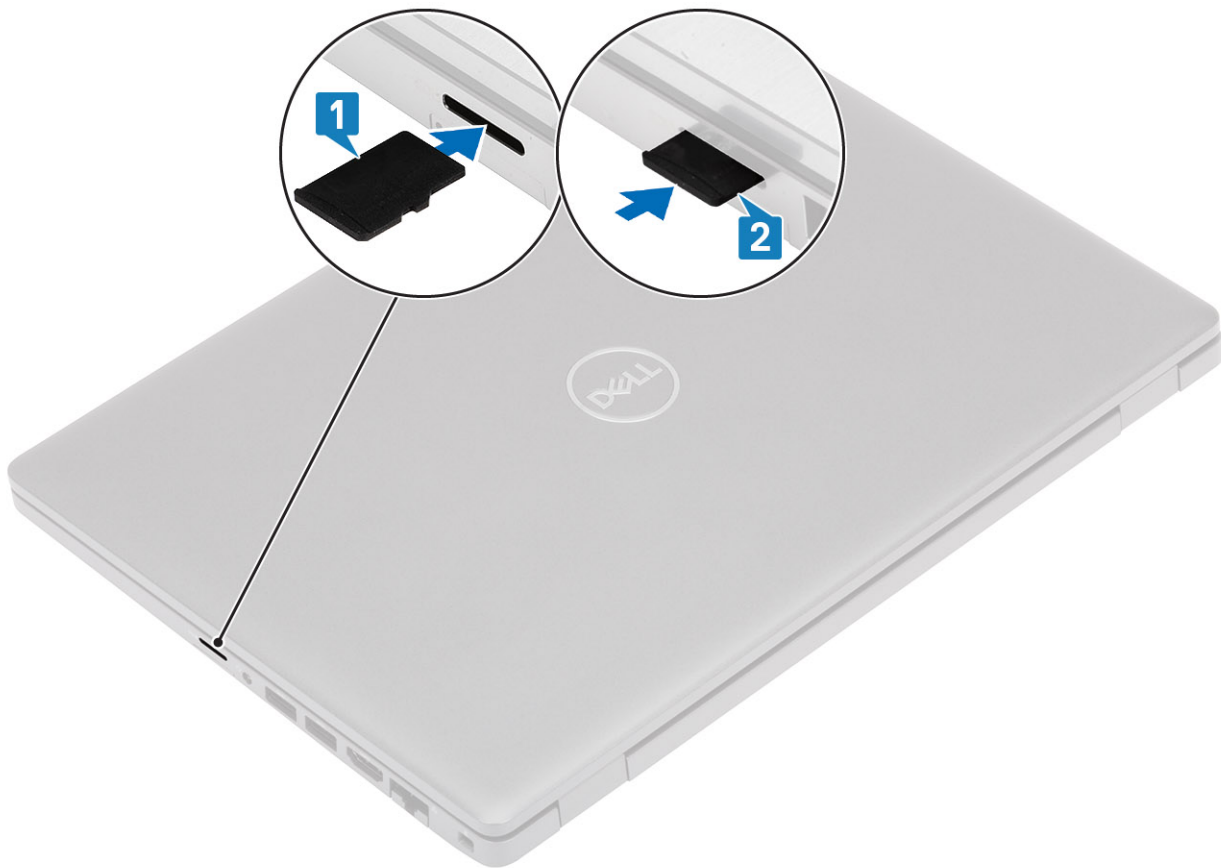
1. Tryck på microSD-kortet för att släppa det från datorn [1].
2. Skjut ut microSD-kortet ur datorn[2].



## Installerar microSD-kortet

### Steg

1. Justera microSD-kortet i dess kortplats på datorn [1].
2. Skjut in microSD-kortet i kortplatsen tills det klickar på plats [2].



3. Följ anvisningarna i När du har arbetat inuti datorn.

## Kåpan

### Ta bort kåpan

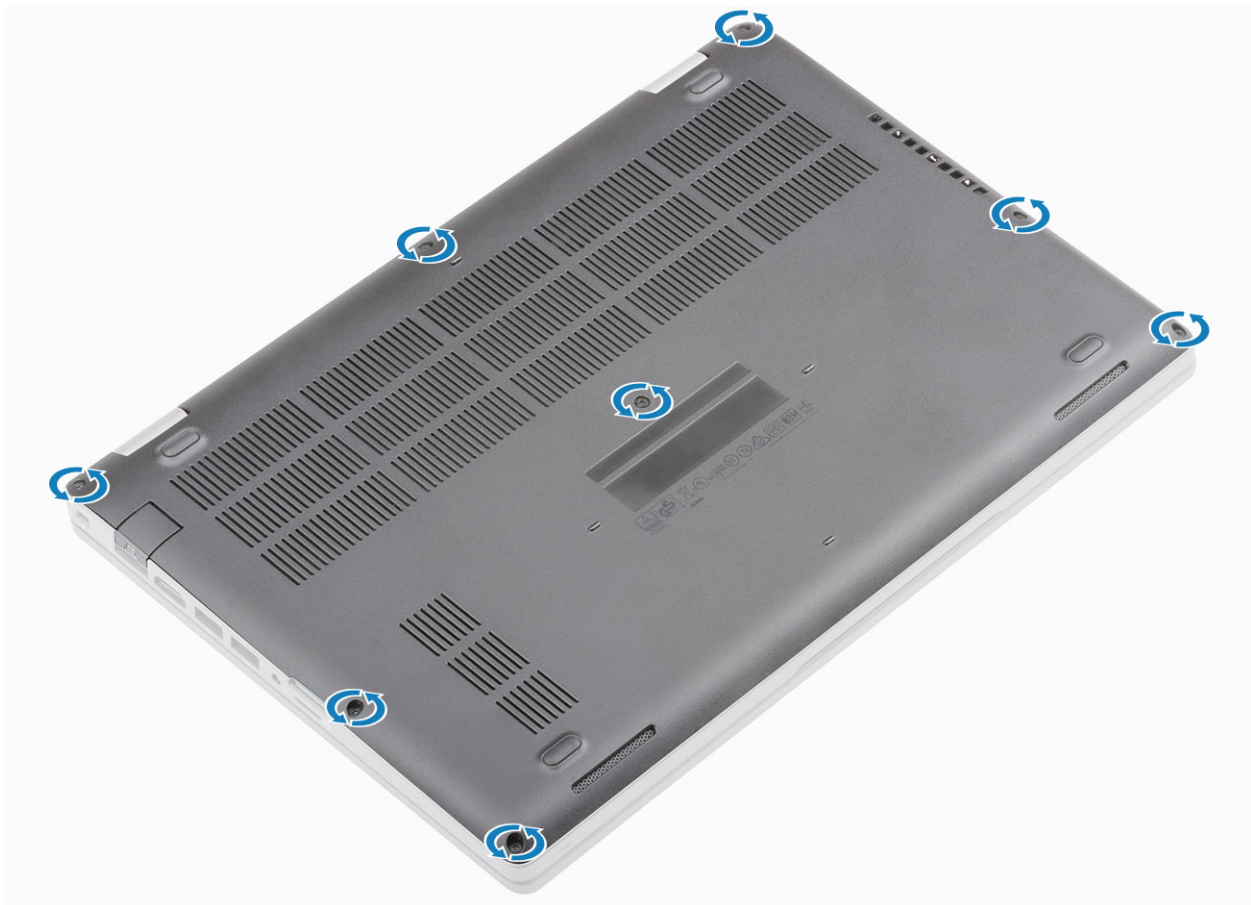
#### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar med datorn](#).
2. Ta bort [microSD kort](#).

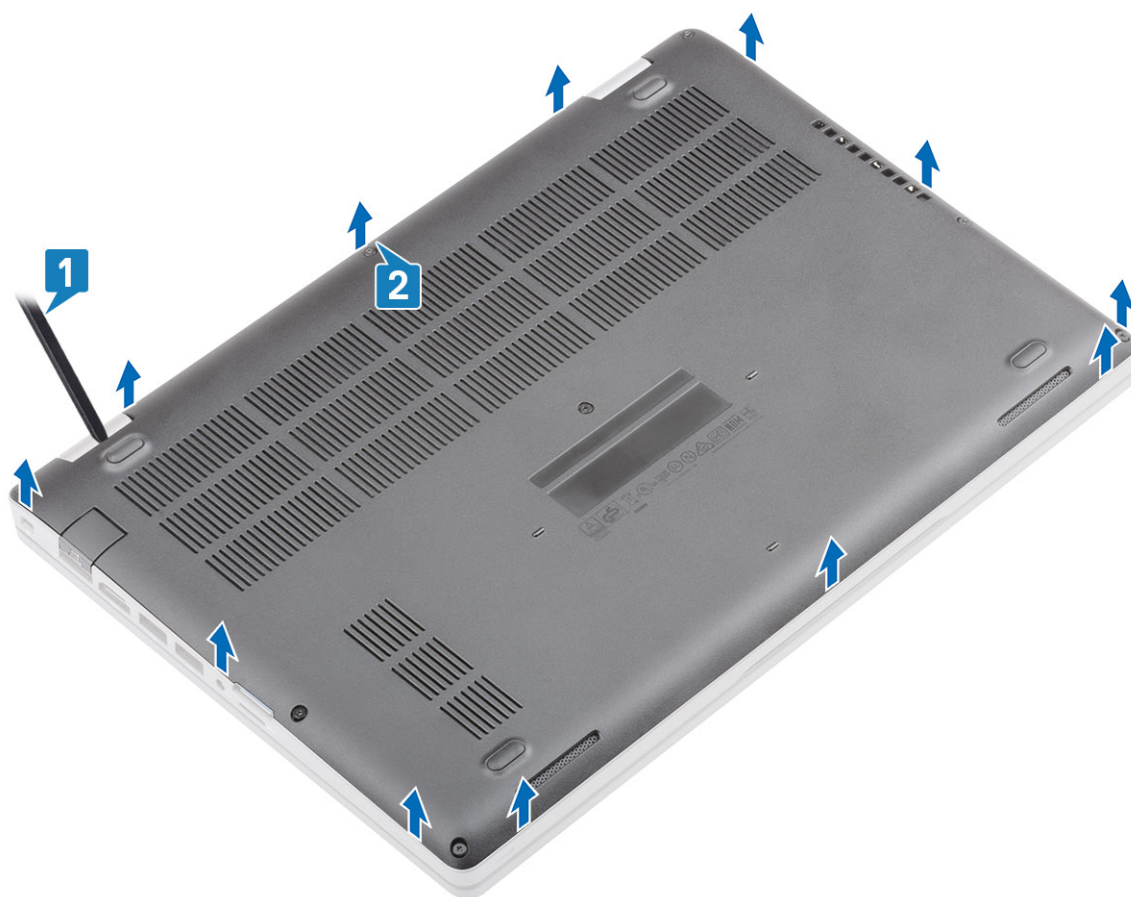
#### Steg

1. Lossa de åtta fästskruvarna [1].





2. Använd en plastrits [1] genom att fälla upp baslocket från det övre vänstra hörnet och fortsätt att arbeta på sidorna för att öppna baslocket [2].



3. Lyft och ta bort kåpan från datorn.



## Installera kåpan

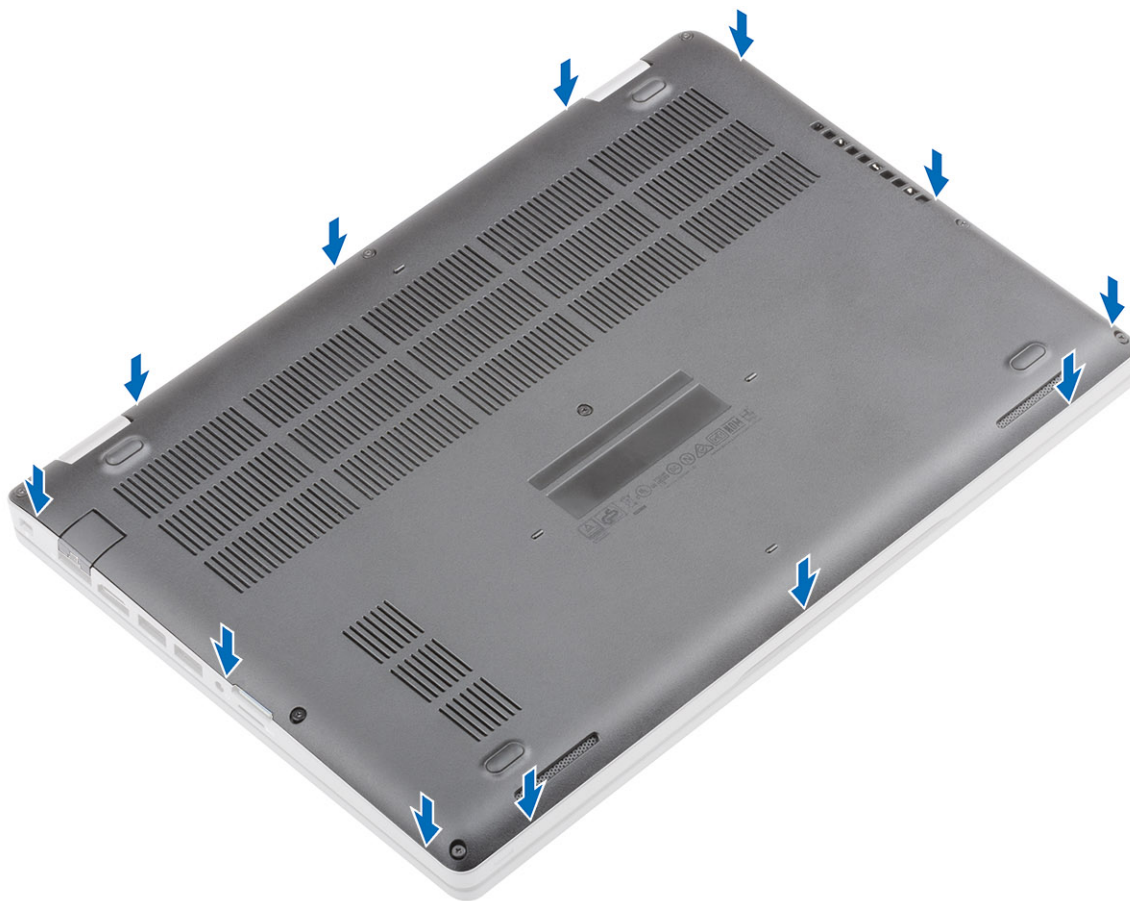
### Steg

1. Justera och placera kåpan på datorn.

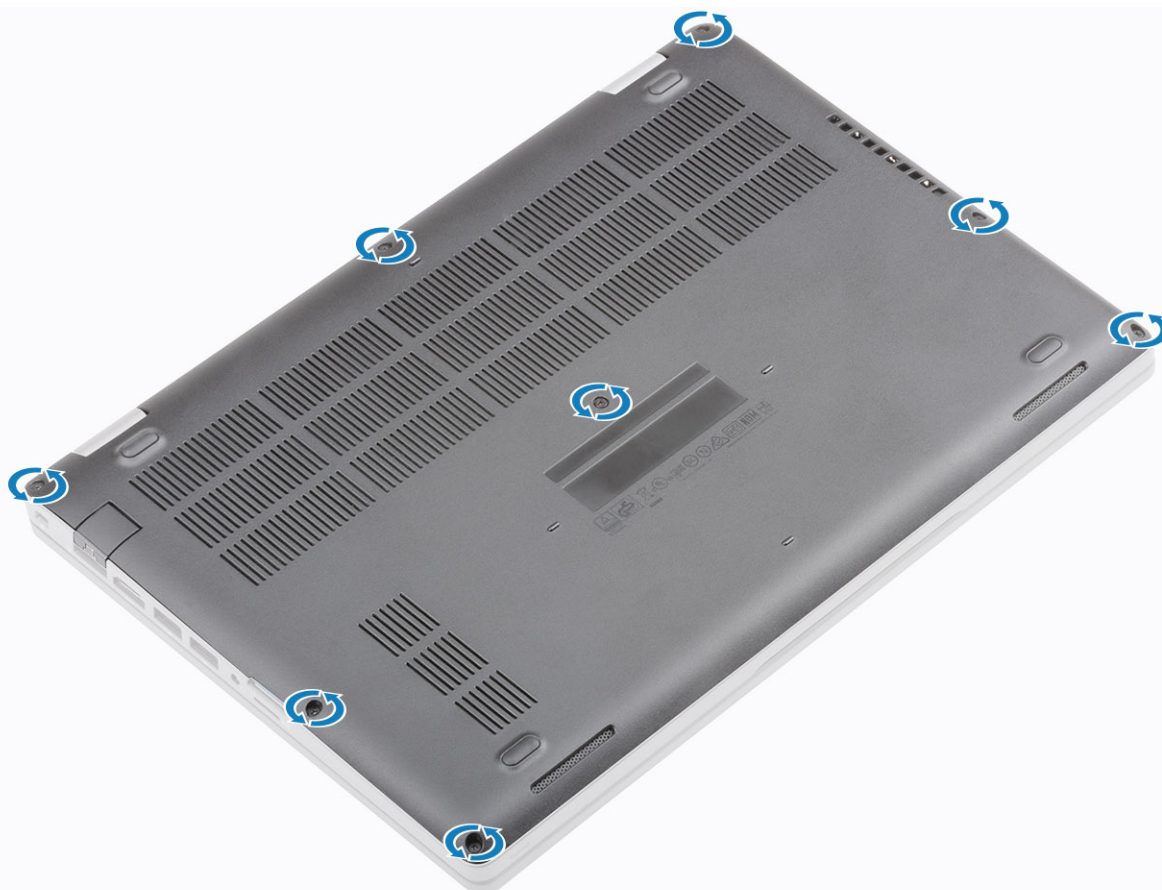


2. Tryck på kanterna och sidorna av kåpan tills den knäpps fast på plats





3. Dra åt de åtta fästskruvarna som håller fast kåpan i datorn.



### Nästa Steg

1. Installera [microSD-kortet](#).
2. Följ anvisningarna i [När du har arbetat på datorn](#).

## Batteriet

### Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier



- Var försiktig när du hanterar litiumjonbatterier.
- Ladda ur batteriet så mycket som möjligt innan du tar bort det från datorn. Detta kan göras genom att koppla bort nätadaptern från systemet för att låta batteriet laddas ur.
- Undvik att krossa, tappa, skada eller tränga in i batteriet med främmande föremål.
- Utsätt inte batteriet för höga temperaturer eller montera isär batteripaketen och -cellerna.
- Tryck inte på batteriets yta.
- Böj inte batteriet.
- Använd inte verktyg av något slag för att bända på eller mot batteriet.
- Se till att inga skruvar för denna produkt går förlorade under service eller felplaceras för att förhindra oavsiktlig punktering eller skada på batteriet och andra systemkomponenter.
- Om batteriet sitter fast i datorn på grund av svullnad, försök inte frigöra det som punktering, böjning eller krossning av ett litiumjonbatteri kan vara farligt. Kontakta i dessa fall Dell tekniska support för hjälp. Se [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- Köp alltid äkta batterier från [www.dell.com](http://www.dell.com) eller auktoriserade Dell-partners och återförsäljare.

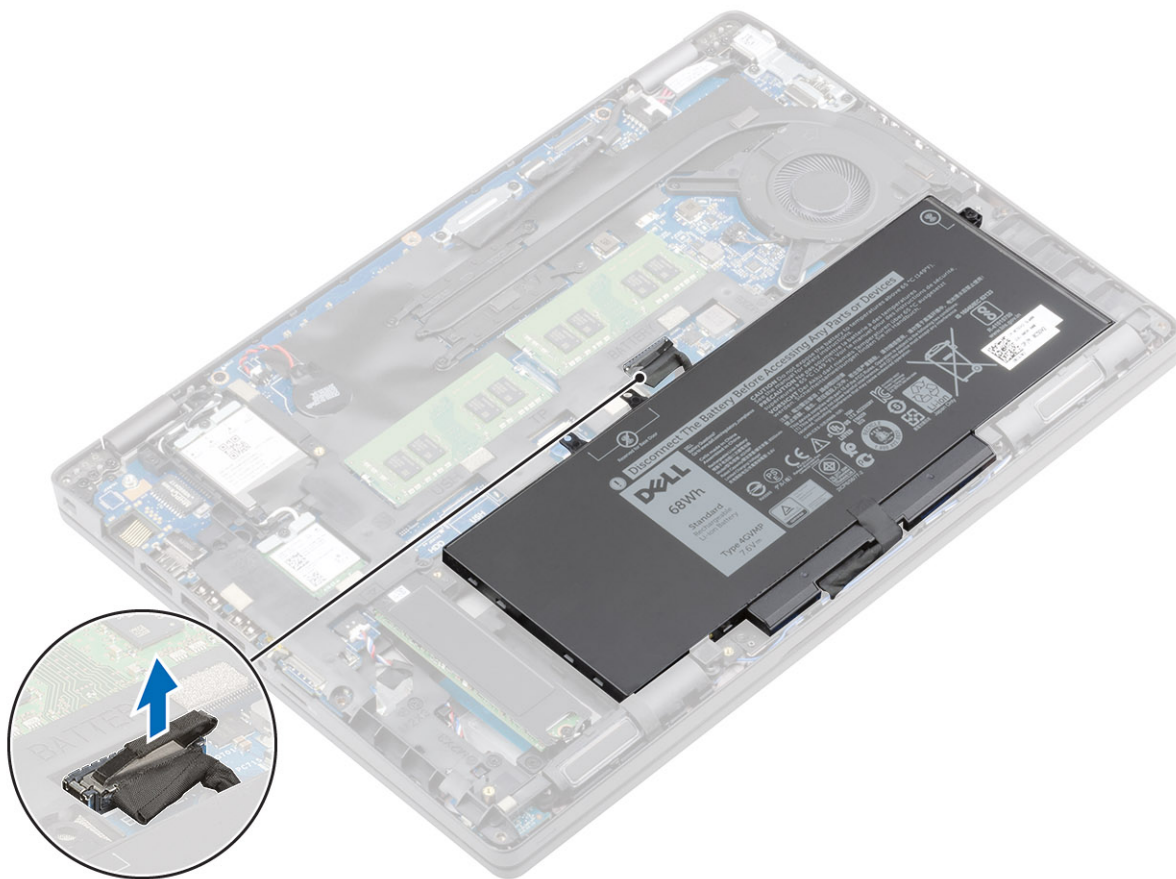
## Ta bort batteriet

### Förutsättningar

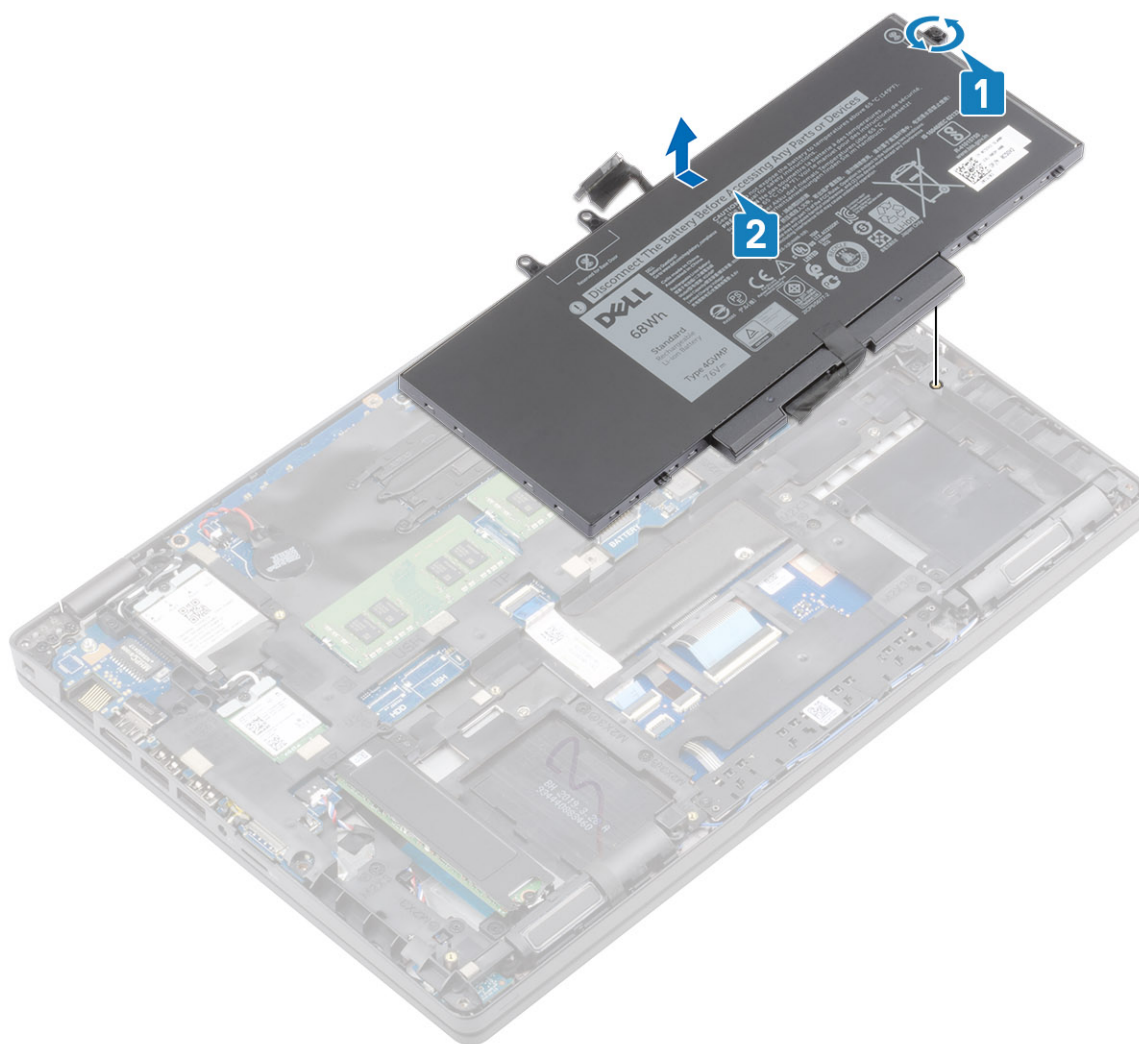
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar med datorn](#).
2. Ta bort [microSD kort](#).
3. Ta bort [kåpan](#).

### Steg

1. Dra bort den självhäftande tejp som håller fast batterikabelkontakten [1].
2. Koppla loss batterikabeln från kontakten på moderkortet.



3. Lossa den enda fästskruven som håller fast batteriet i handledsstödet [1]. Skjut in batteriet inåt och lyft batteriet bort från handledsstödet.

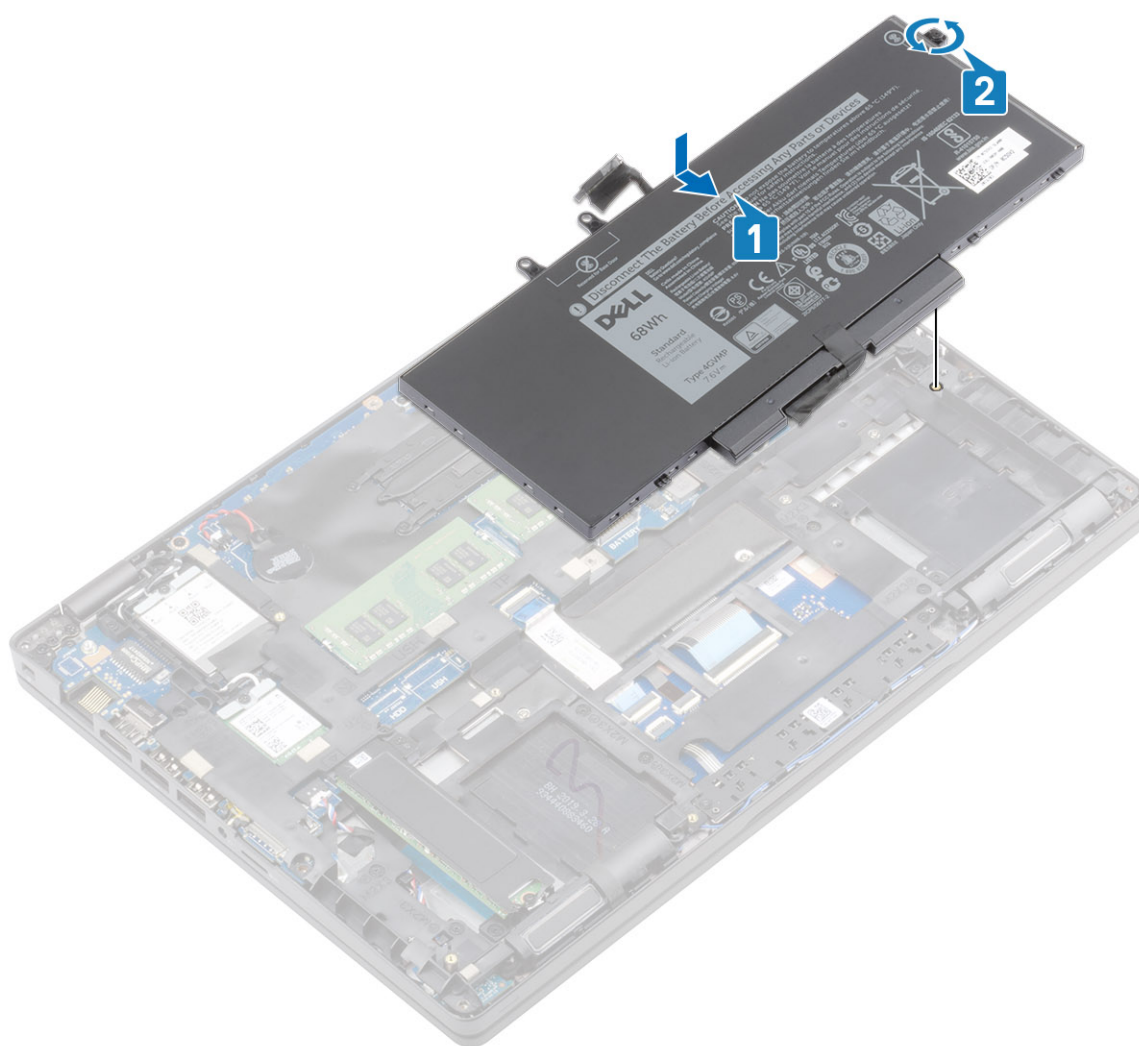


## Installera batteriet

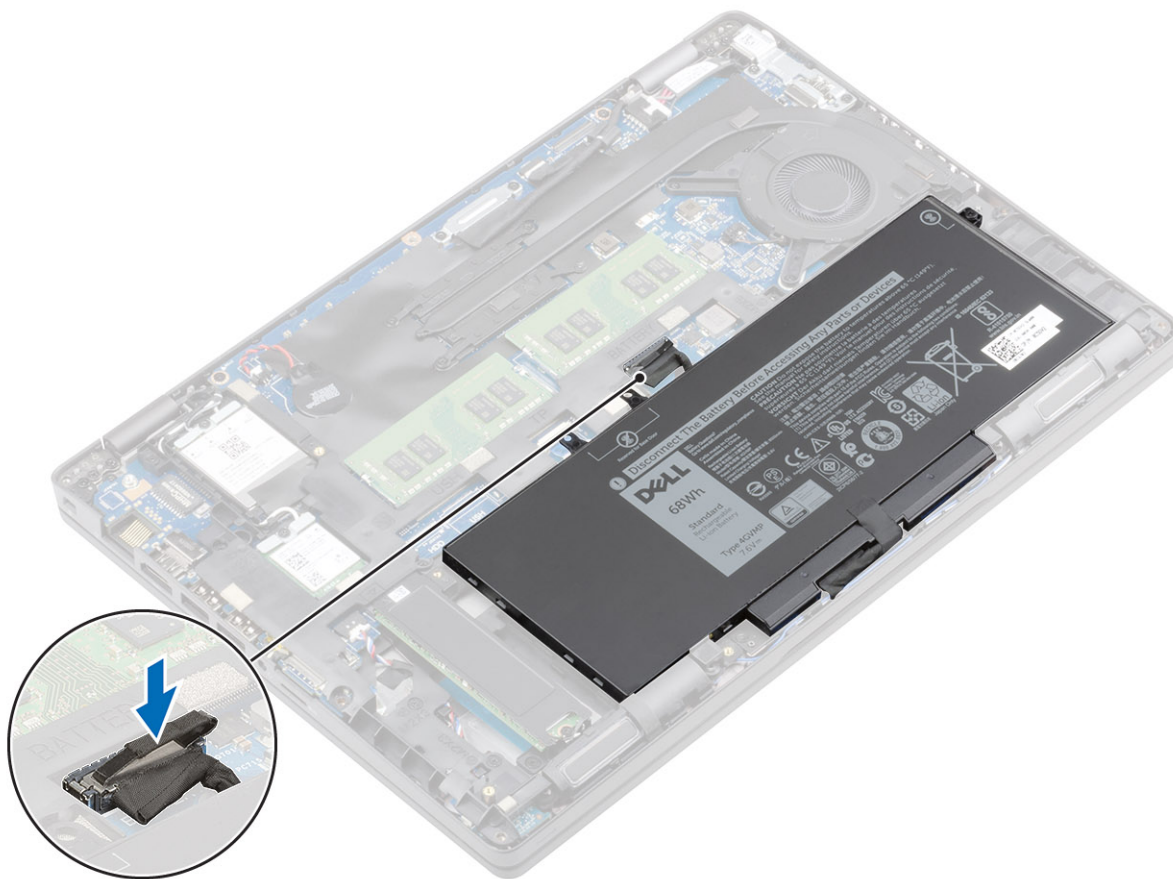
### Steg

1. Justera och skjut batteriet på handledsstödet [1].
2. Dra åt den enda fästskraven som håller fast batteriet på handledsstödet [2].





3. Anslut batterikabeln till kontakten på moderkortet.



### Nästa Steg

1. Installera [kåpan](#).
2. Installera [microSD-kortet](#).
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat på datorn](#).

## WLAN-kort

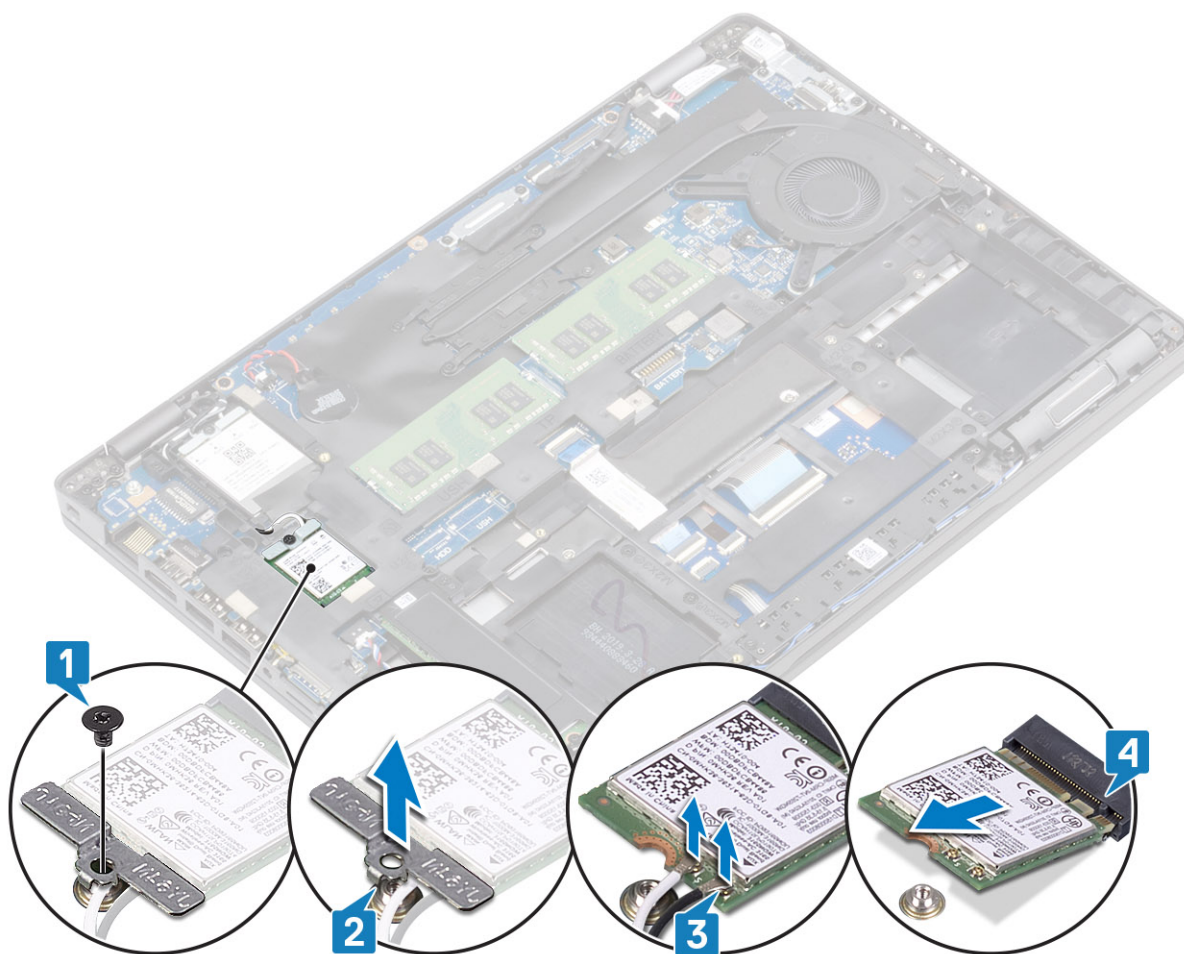
### Ta bort WLAN-kortet

#### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar med datorn](#).
2. Ta bort [microSD kort](#).
3. Ta bort [kåpan](#).

#### Steg

1. Ta bort den enda (M2x3)(M2x3) skruven som håller fast WLAN-kortets fäste i moderkortet [1].
2. Ta bort WLAN-kortfästet som håller fast WLAN-antennkablarna [2].
3. Koppla ur WLAN-antennkablarna från kontakterna på WLAN-kortet [3].
4. Skjut och lyft WLAN-kortet bort från kontakten på moderkortet [4].



WLAN-kort

Ta bort

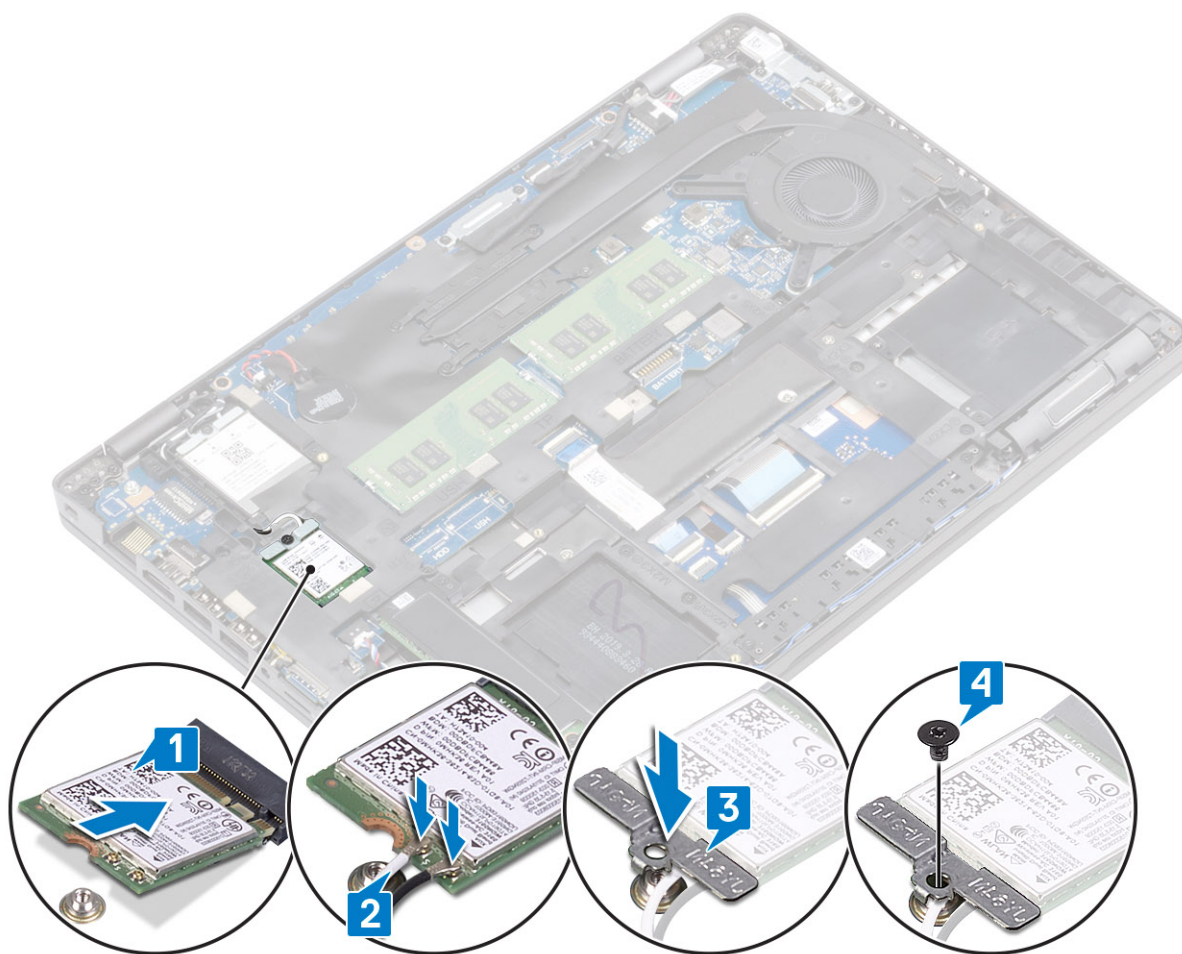
## Installera WLAN-kortet

Om denna uppgift

**CAUTION** Undvik att skada WLAN-kortet genom att se till att inte några kablar placeras under kortet.

### Steg

1. Sätt i WLAN-kortet i kontakten på moderkortet [1].
2. Anslut WLAN-antennkablar till kontakterna på WLAN-kortet [2].
3. Sätt i WLAN-kortfästet för att fästa WLAN-kablarna till WLAN-kortet [3].
4. Sätt tillbaka den enda skruven (M2x3) som håller fast WLAN-kortfästet i WLAN-kortet [4].



### Nästa Steg

1. Installera [kåpan](#).
2. Installera [microSD-kortet](#).
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat på datorn](#).

## WWAN-kortet

### Ta bort WWAN-kortet

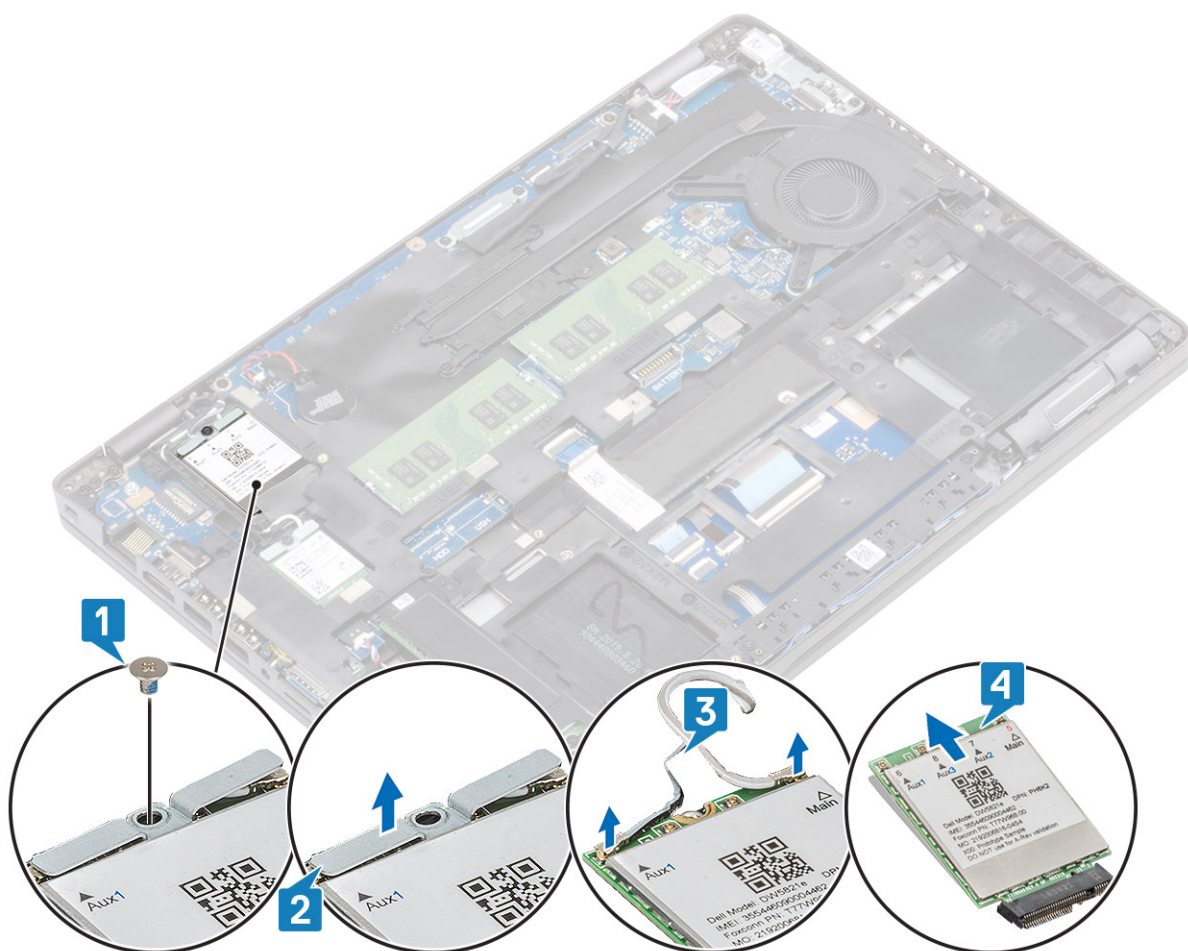
#### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar med datorn](#).
2. Ta bort [microSD kort](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).

#### Steg

1. Ta bort den enda skruven (M2x3) som håller fast WWAN-kortet i moderkortet [1].
2. Ta bort WWAN-kortfästet som håller fast WWAN-antennkablar [2].
3. Koppla ur WWAN-antennkablar från kontakterna på WWAN-kortet [3].
4. Skjut och lyft WWAN-kortet bort från kontakten på moderkortet [4].





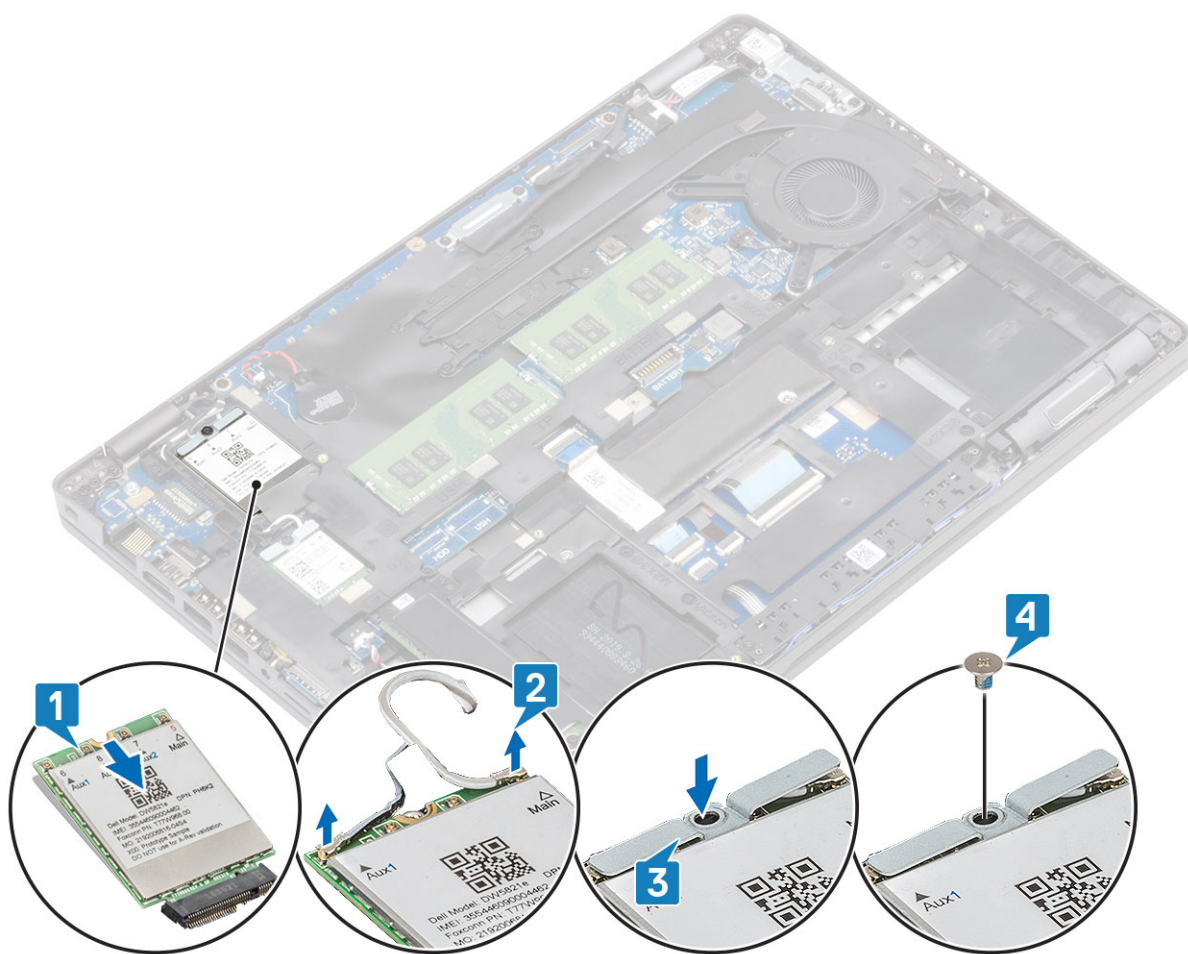
## Installera WWAN-kortet

### Om denna uppgift

**CAUTION** Undvik att skada WWAN-kortet genom att se till att inte några kablar placeras under kortet.

### Steg

1. Sätt i WWAN-kortet i kontakten på moderkortet [1].
2. Anslut WWAN-antennkablar till kontakterna på WWAN-kortet [2].
3. Sätt i WWAN-kortfästet för att fästa WWAN-kablarna till WWAN-kortet [3].
4. Sätt tillbaka den enda skruven (M2x3) som håller fast WWAN-kortfästet i WWAN-kortet [4].



### Nästa Steg

1. Installera [batteriet](#).
2. Installera [kåpan](#).
3. Installera [microSD-kortet](#).
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat på datorn](#).

## Knappcells batteri

### Ta bort knappcells batteriet

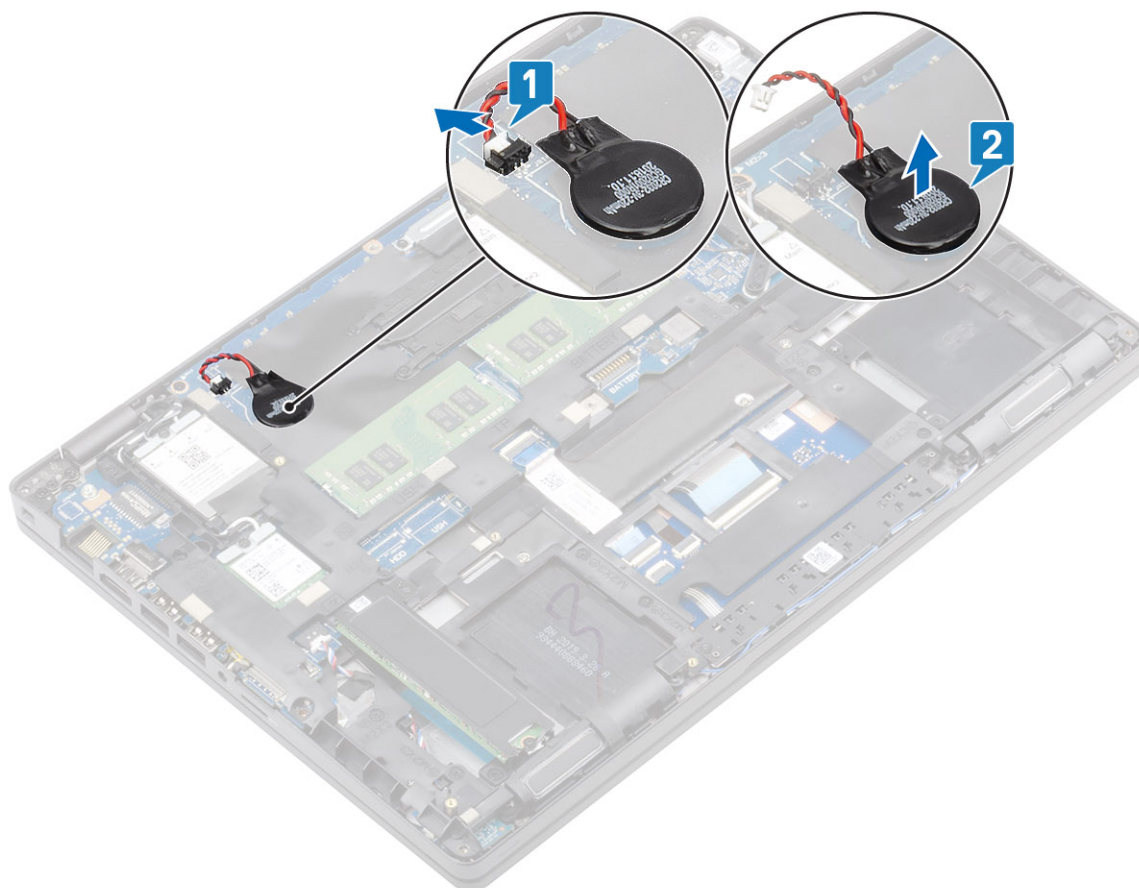
#### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar med datorn](#).
2. Ta bort [microSD kort](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [WWAN](#).
6. Ta bort [WLAN](#).
7. Ta bort [minnesmodulen](#).
8. Ta bort [DC-in porten](#).

#### Steg

1. Vänd på moderkortet och koppla isär knappcells batteriets kabel från kontakten på moderkortet.
2. Koppla ur knappcells batteriets kabel från kontakten på moderkortet [1].

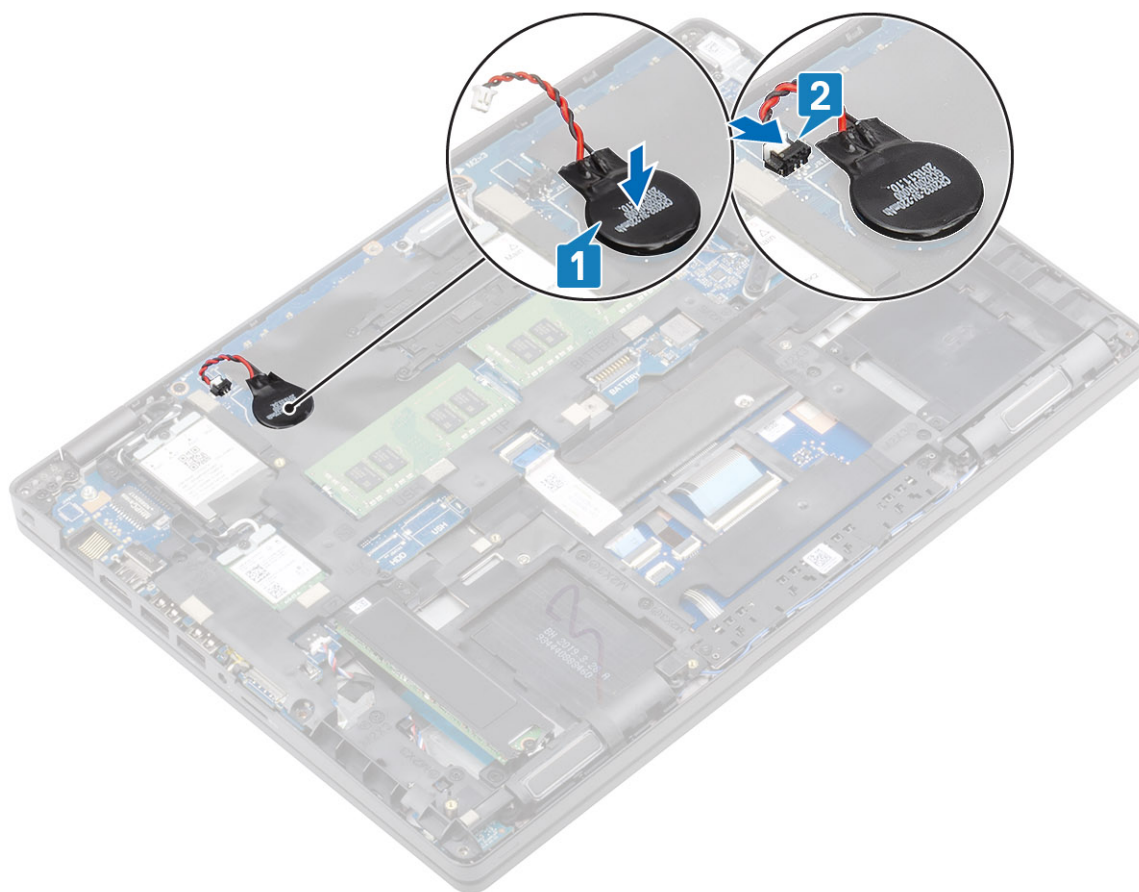
3. Lyft bort knappcellsbatteriet från moderkortet [2].



## Installera knappcellsbatteriet

### Steg

1. Vänd på moderkortet och koppla ihop knappcellsbatteriets kabel till kontakten på moderkortet.
2. Placera knappcellsbatteriet på moderkortet [1].
3. Anslut knappcellsbatteriets kabel till kontakten på moderkortet [2].



### Nästa Steg

1. Installera [DC-in](#).
2. Installera [minnesmodulen](#).
3. Installera [WLAN](#).
4. Installera [WWAN](#).
5. Installera [batteriet](#).
6. Installera [kåpan](#).
7. Installera [microSD-kortet](#).
8. Följ anvisningarna i [När du har arbetat på datorn](#).

## Minnesmoduler

### Ta bort minnesmodulen

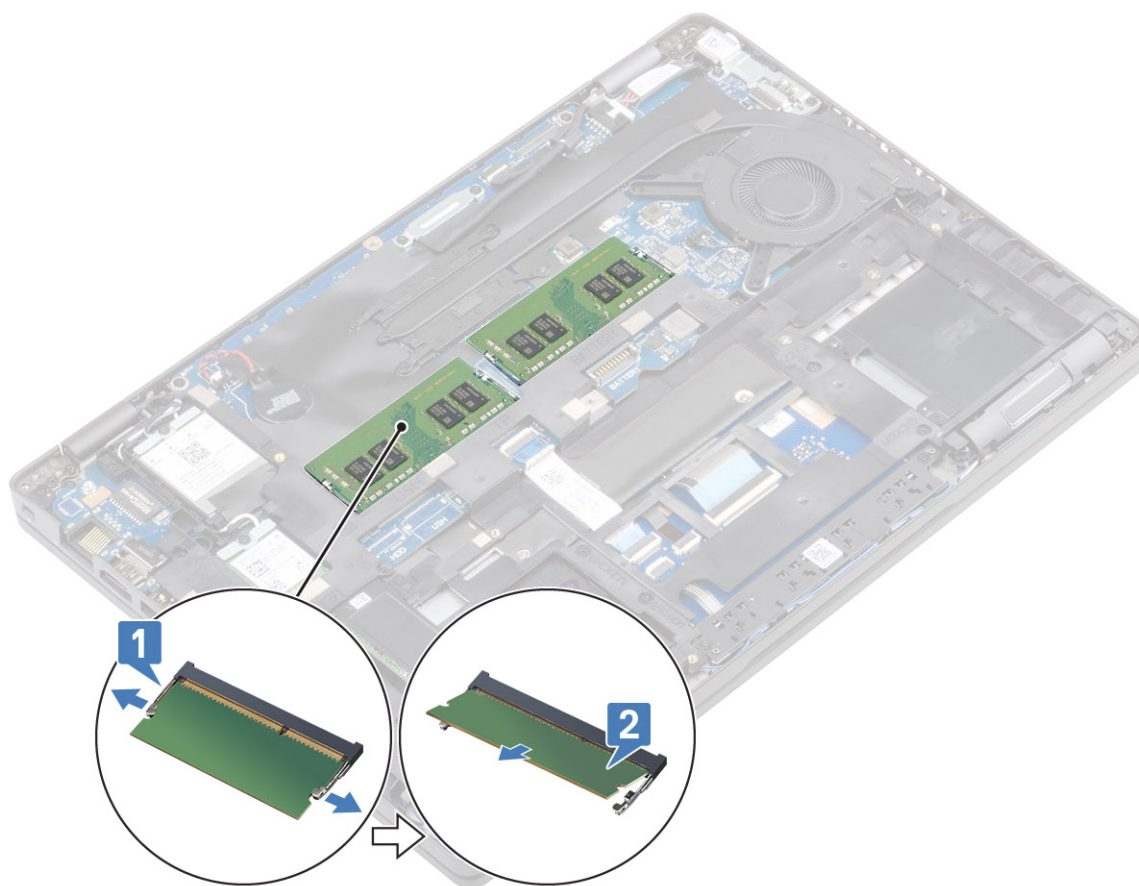
#### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar med datorn](#).
2. Ta bort [microSD kort](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).

#### Steg

1. Bänd i kvarhållningsklämmorna som håller fast minnesmodulen tills minnesmodulen hoppar upp [1].
2. Ta bort minnesmodulen från minnesmodulkortplatsen [2].



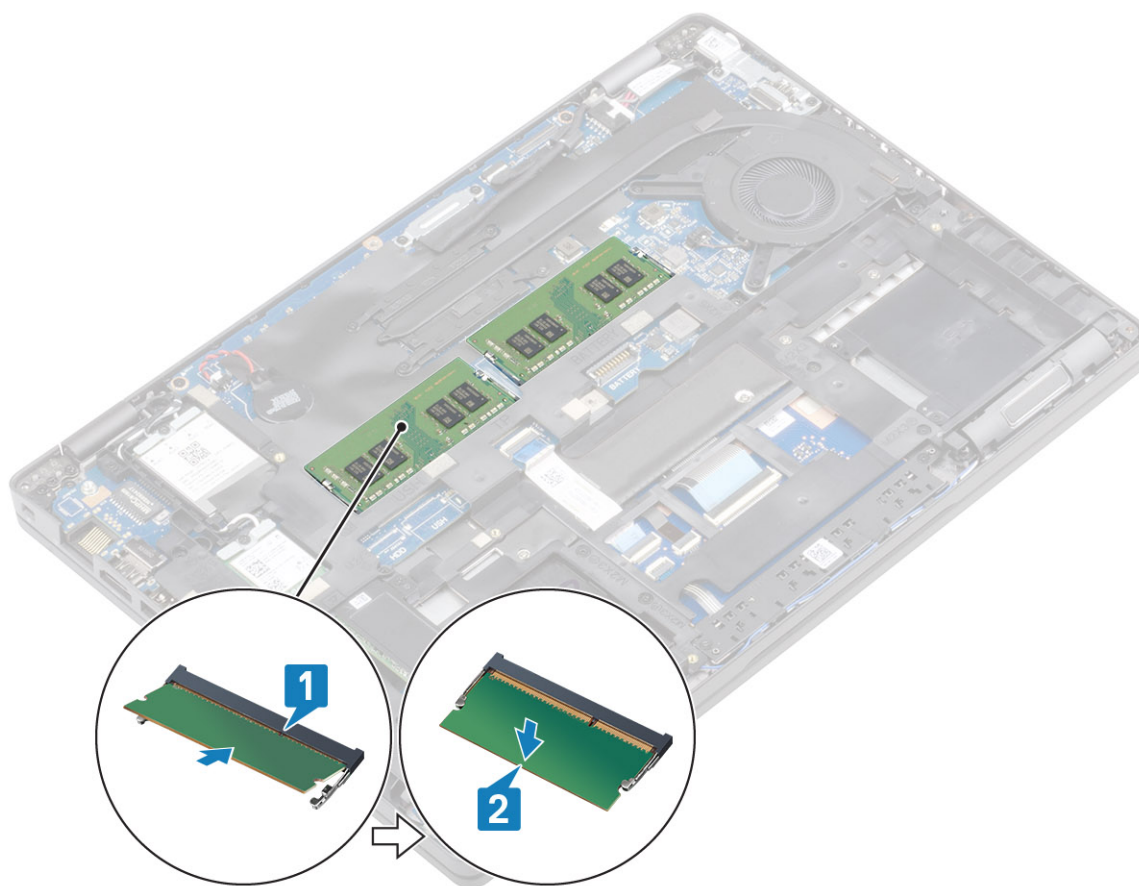


## Installera minnesmodulen

### Steg

1. Rikta in skåran på minnesmodulen med fliken på minnesmodulplatsen.
2. För in minnesmodulen ordentligt i facket i en vinkel [1].
3. Tryck sedan minnesmodulen nedåt tills klämmorna håller fast den [2].

**i** **OBS** Om du inte hör något klick tar du bort minnesmodulen och försöker igen.



### Nästa Steg

1. Installera [batteriet](#).
2. Installera [kåpan](#).
3. Installera [microSD-kortet](#).
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat på datorn](#).

## DC-in-port

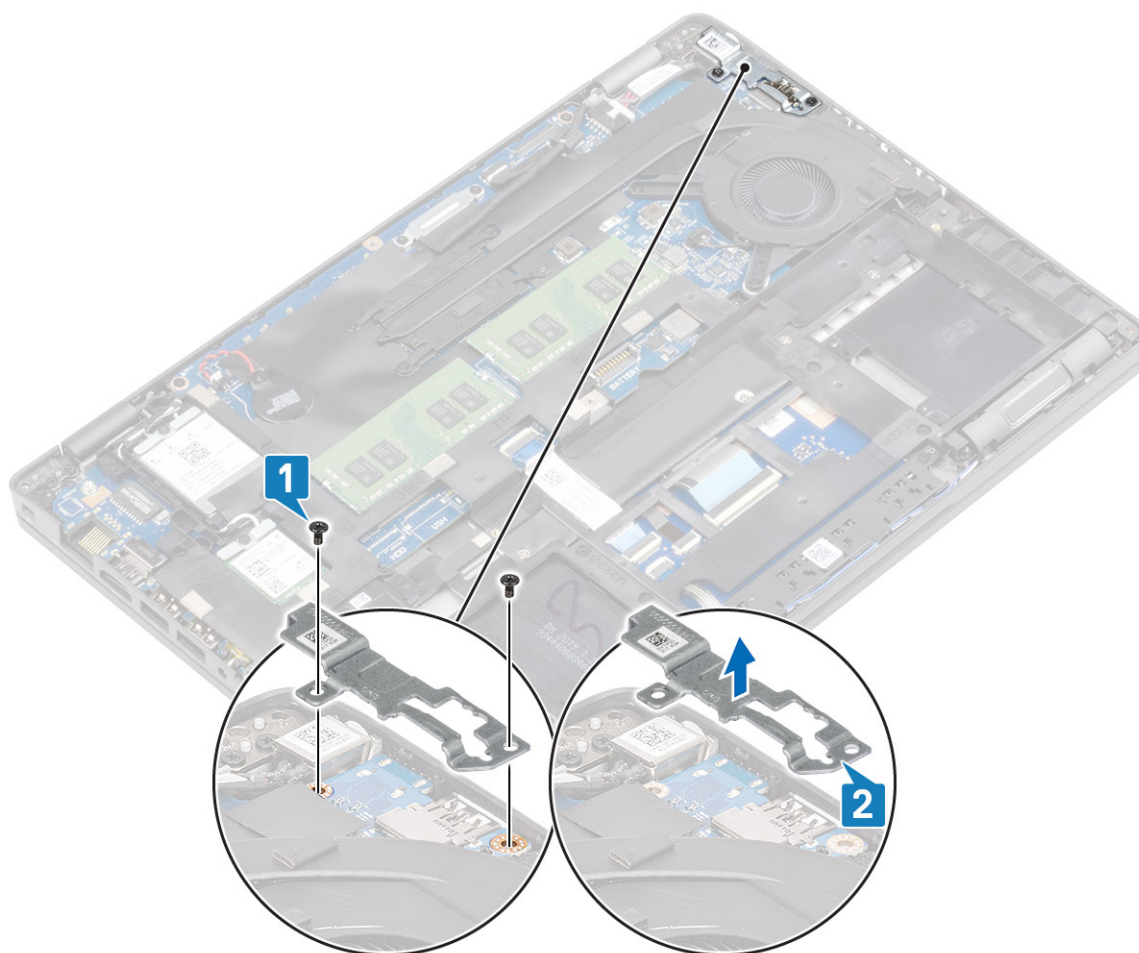
### Ta bort DC-in porten

#### Förutsättningar

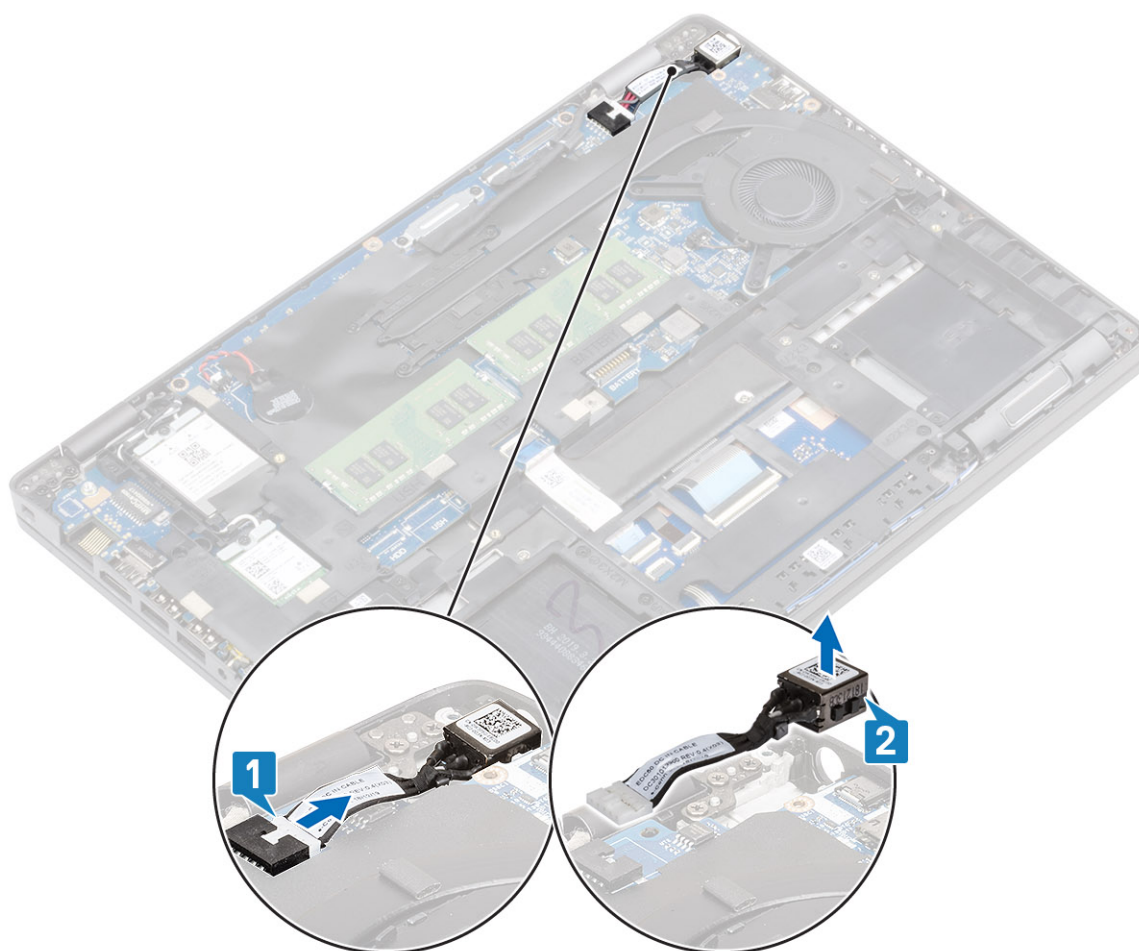
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar med datorn](#).
2. Ta bort [microSD kort](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).

#### Steg

1. Ta bort de två skruvarna (M2x4) och (M2x5) som håller fast Type-C-fästet på moderkortet [1]. Lyft bort typ-C fästet från datorn [2].



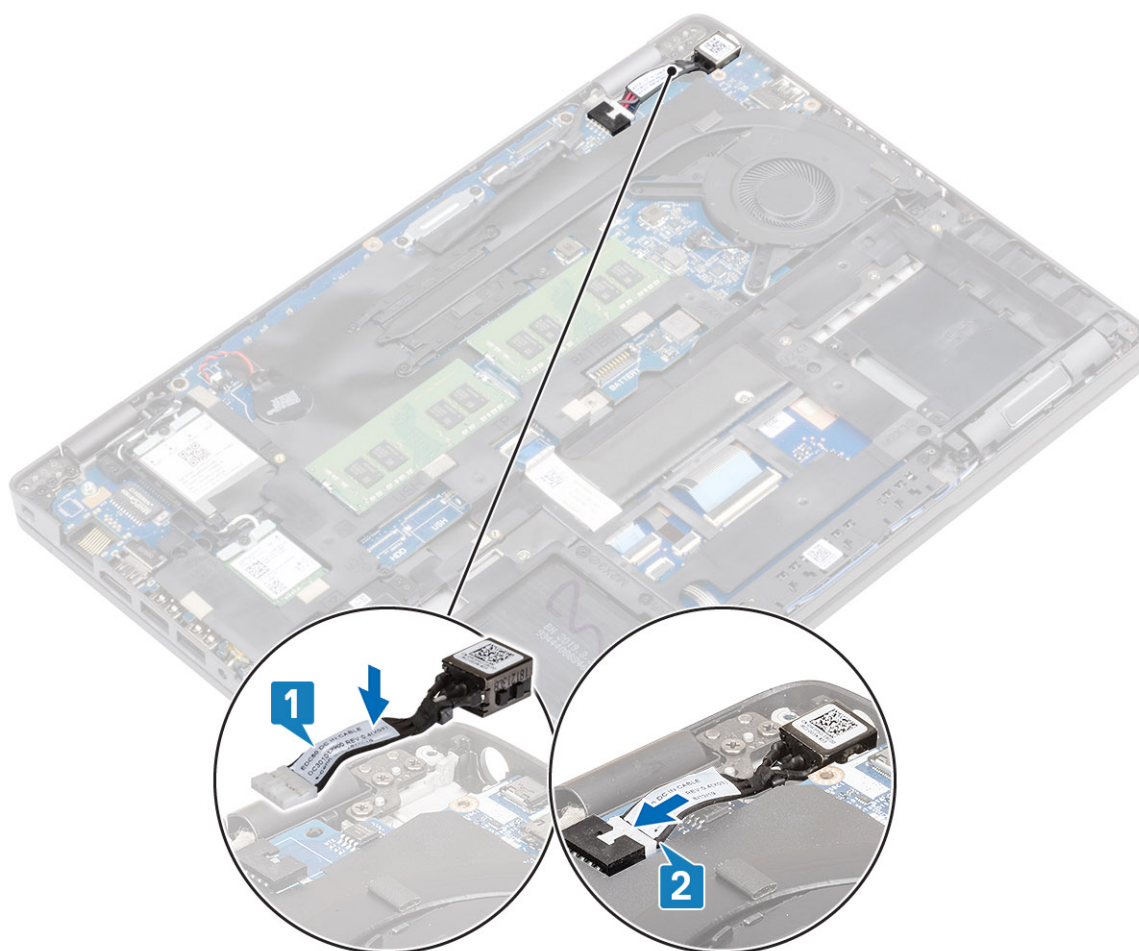
2. Koppla ur DC-in portkabeln från kontakten på moderkortet och ta bort DC-in porten från datorn [1, 2].



## Installera DC-in porten

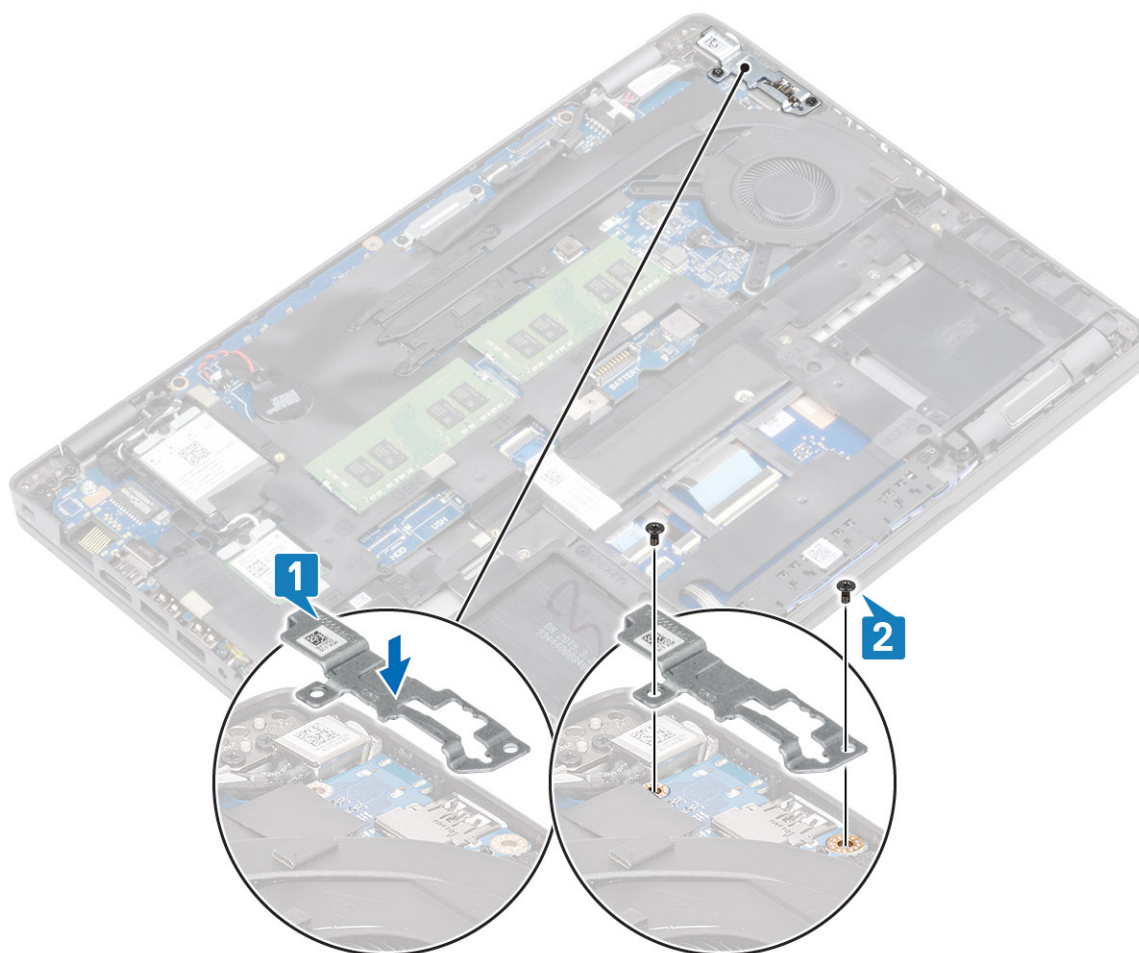
### Steg

1. Placera DC-in porten i dess kortplats på datorn [1].
2. Anslut DC-in portkabeln till kontakten på moderkortet [2].



3. Placera typ-C fästet i dess kortplats på datorn [1].
4. Byt ut de två skruvarna (M2x4) och (M2x5) för att fästa Type-C-fästet på handelsstödet [2].





### Nästa Steg

1. Installera [batteriet](#).
2. Installera [kåpan](#).
3. Installera [microSD-kortet](#).
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat på datorn](#).

## SSD

### Ta bort M.2 SSD

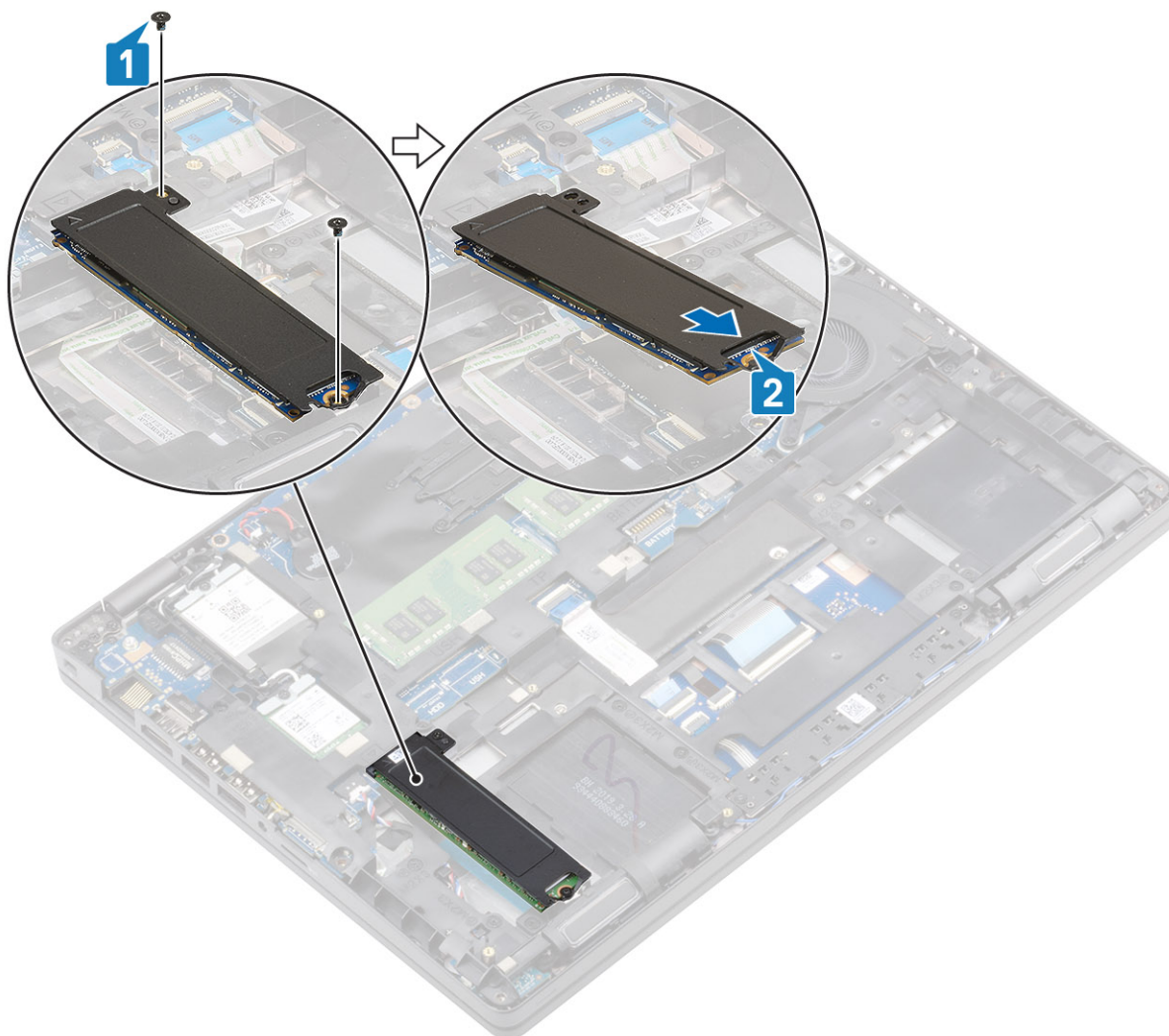
#### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar med datorn](#).
2. Ta bort [microSD kort](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).

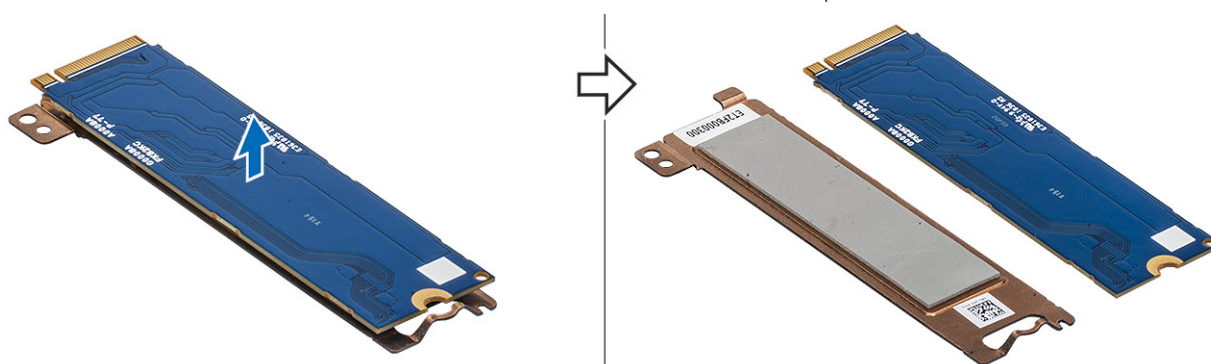
#### Steg

1. Ta bort de två (M2x3) skruvarna som håller fast SSD:n i handelsstödet [1].
2. Vrid försiktigt och ta bort SSD-stödfästet från M.2 SSD-kortplatsen [2]. Ta bort den enkla (M2x2) skruven som håller fast M.2 SSD-ramen i systemet [1].





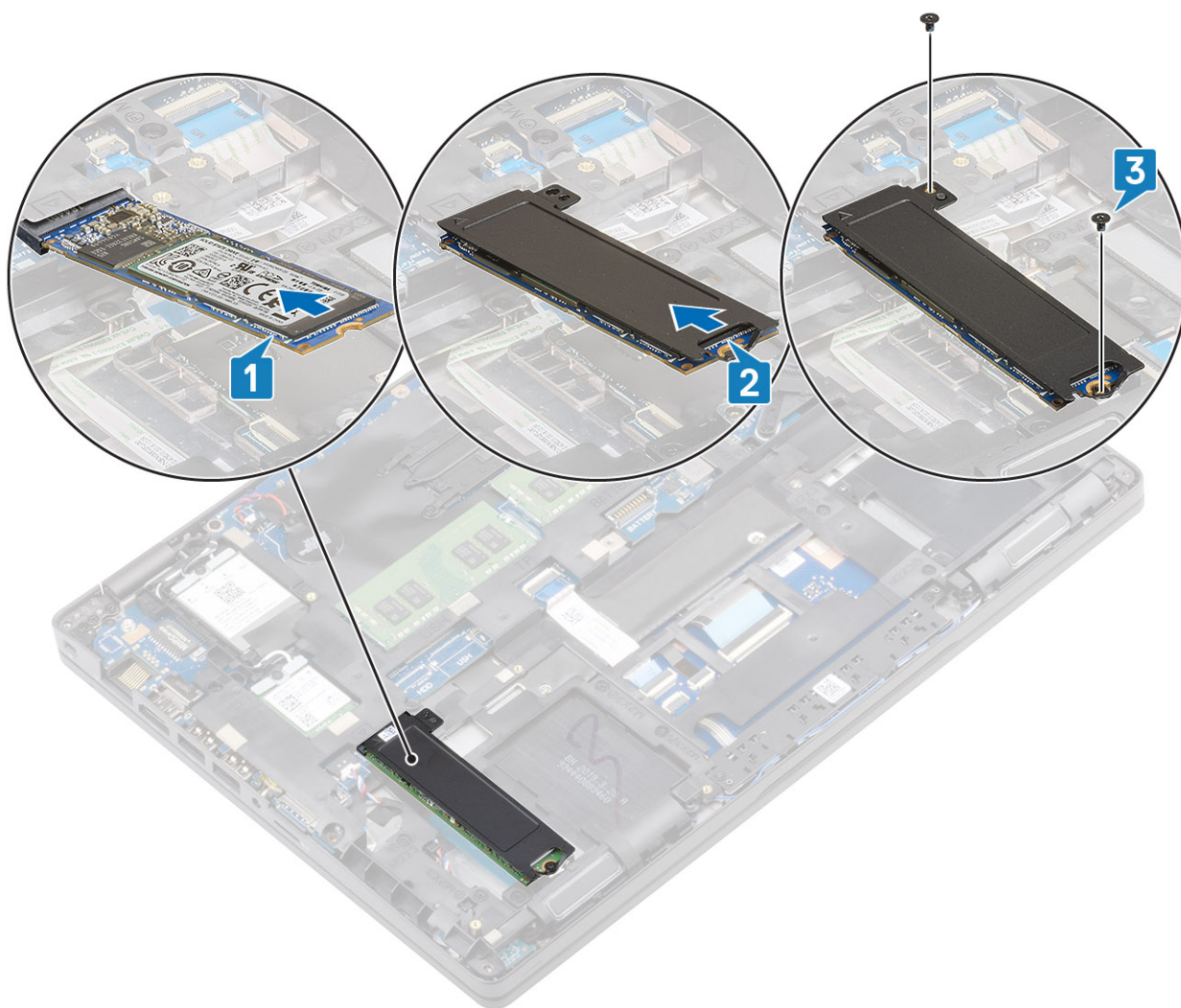
3. Lyft bort M.2 SSD-enheten från datorn och ta bort SSD-enheten i SSD:ns termiska platta



## Installera M.2-SSD-kortet

### Steg

1. Placera M.2 SSD-kortet i kortplatsen på handledsstödet [1].
2. Justera och placera SSD-stödfästet ovanför M.2 SSD [2].
3. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) för att fästa SSD-stödfästet på handledsstödet [3].



### Nästa Steg

1. Installera [batteriet](#).
2. Installera [kåpan](#).
3. Installera [microSD-kortet](#).
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat på datorn](#).

## Halvledarenhetsfäste-hållare

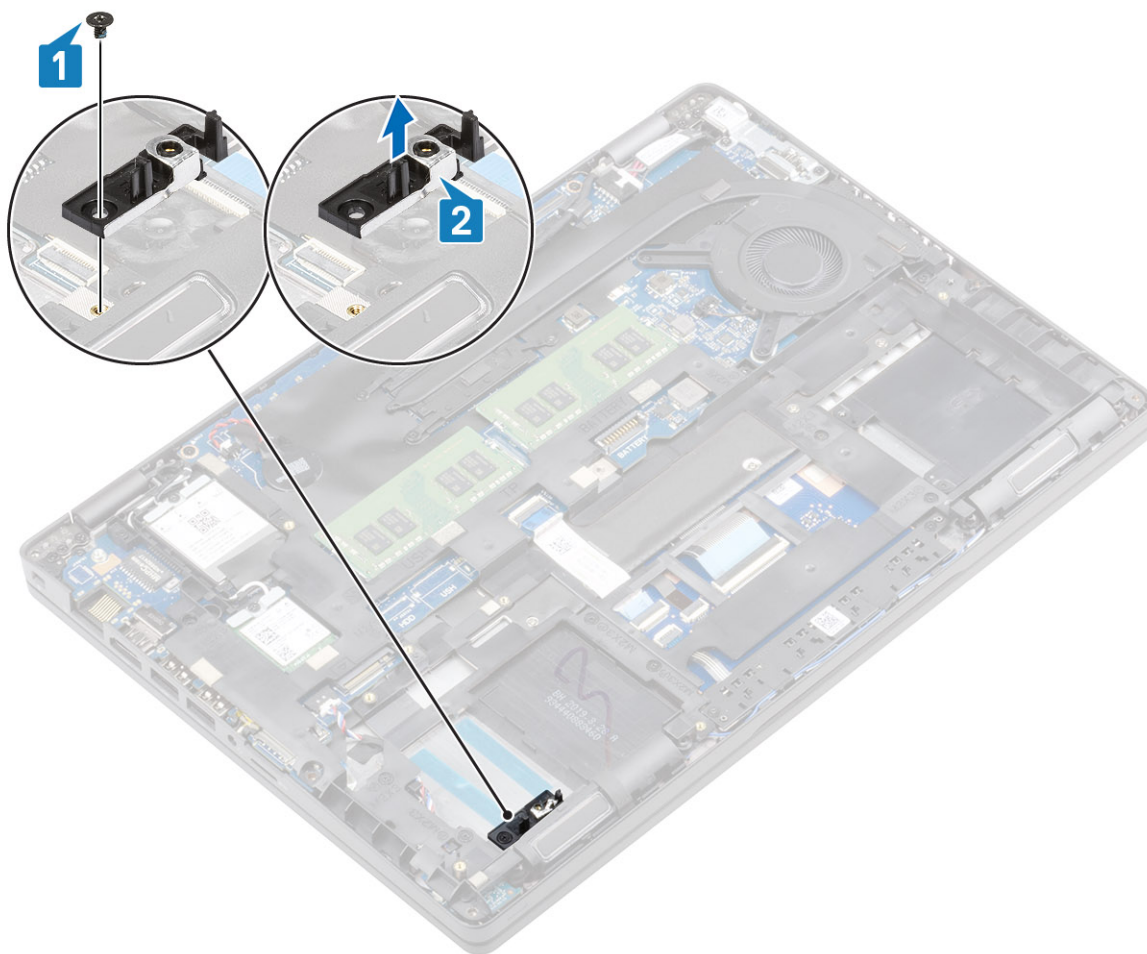
### Ta bort halvledarenhetsfästet

#### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar med datorn](#).
2. Ta bort [microSD kort](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).

#### Steg

1. Ta bort den enda (M2x3) skruven som håller fast fästet på handledsstödet [1].
2. Lyft SSD-fästet från kortplatsen på handledsstödet [2].

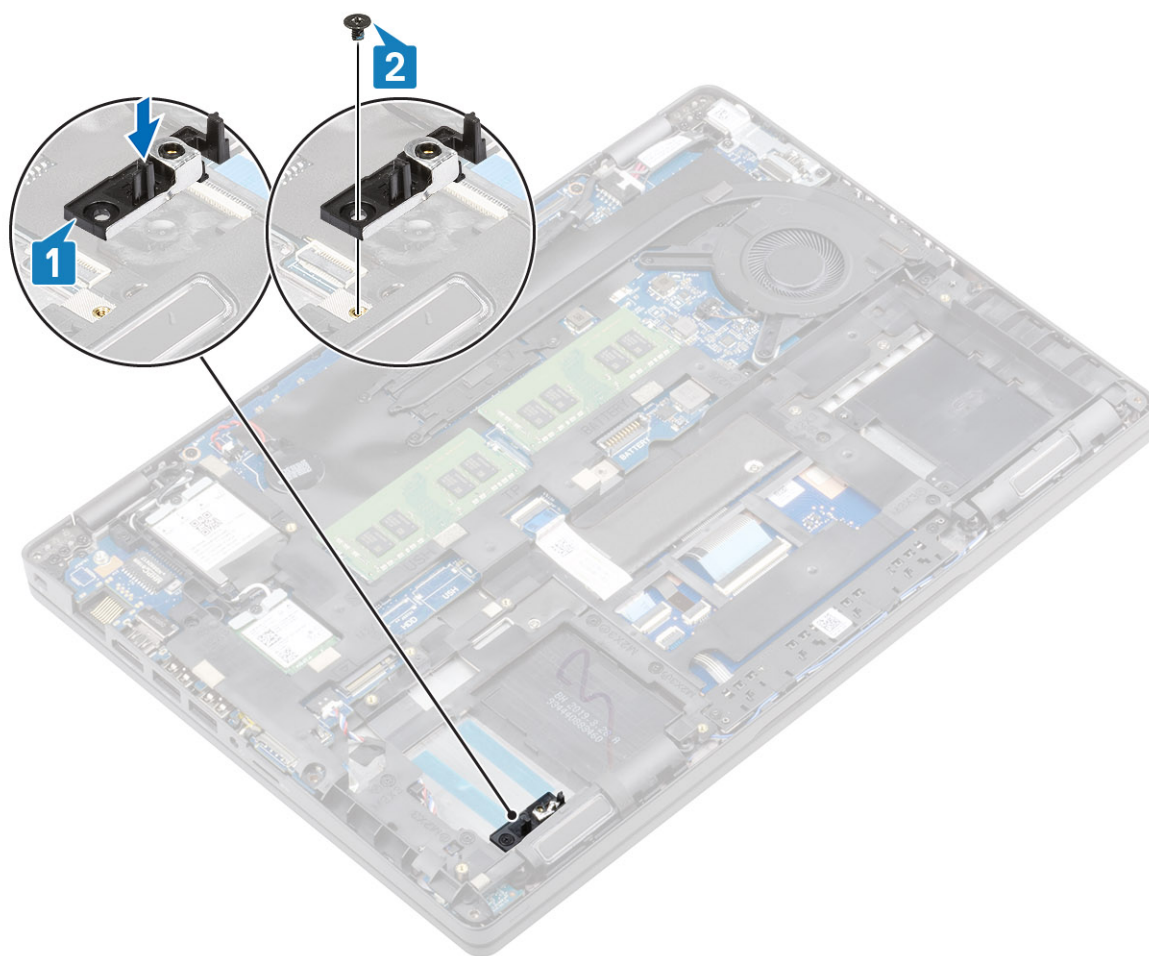


## Installera halvledarenhetsfästet

### Steg

1. Justera fästet och sätt in den i spåret på handledsstödet [1].
2. Sätt tillbaka den enda (M2x3) skruven för att fästa fästet på handledsstödet [2].





### Nästa Steg

1. Installera [batteriet](#).
2. Installera [kåpan](#).
3. Installera [microSD-kortet](#).
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat på datorn](#).

## Inre ramen

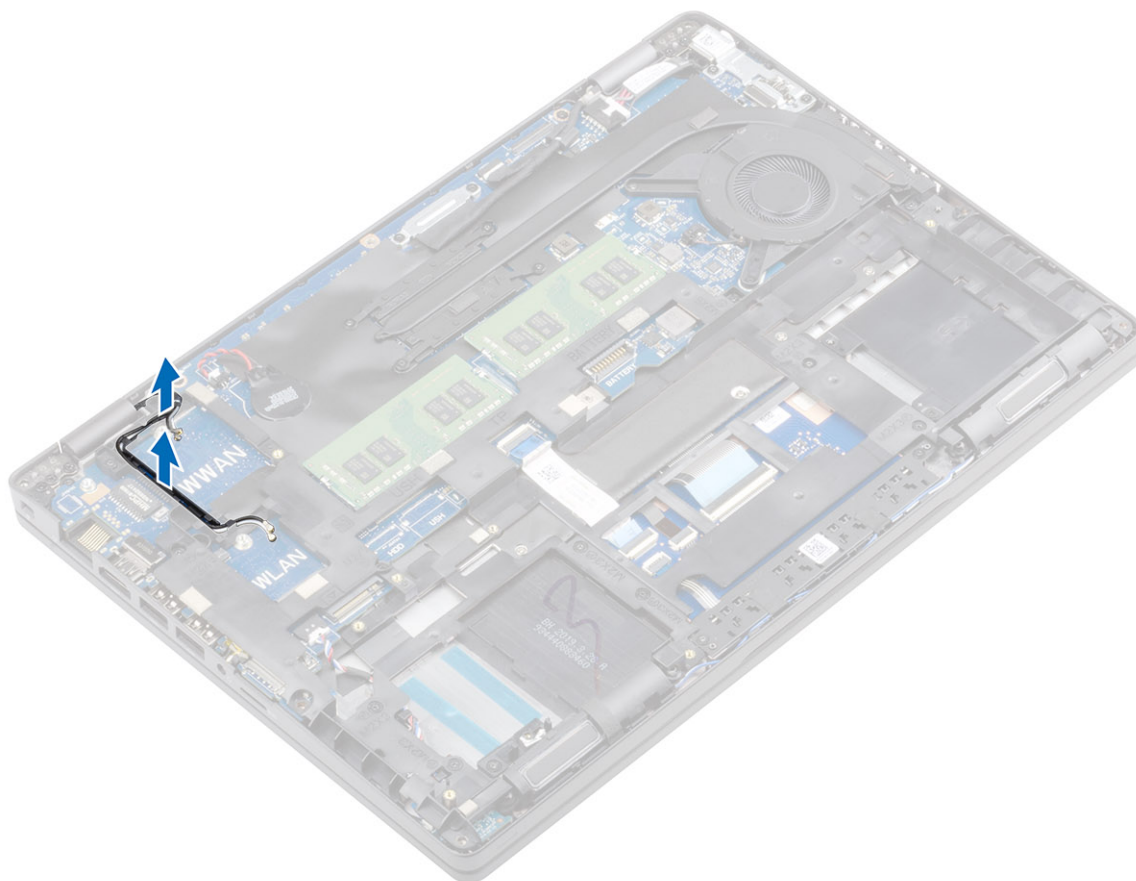
### Ta bort den inre ramen

#### Förutsättningar

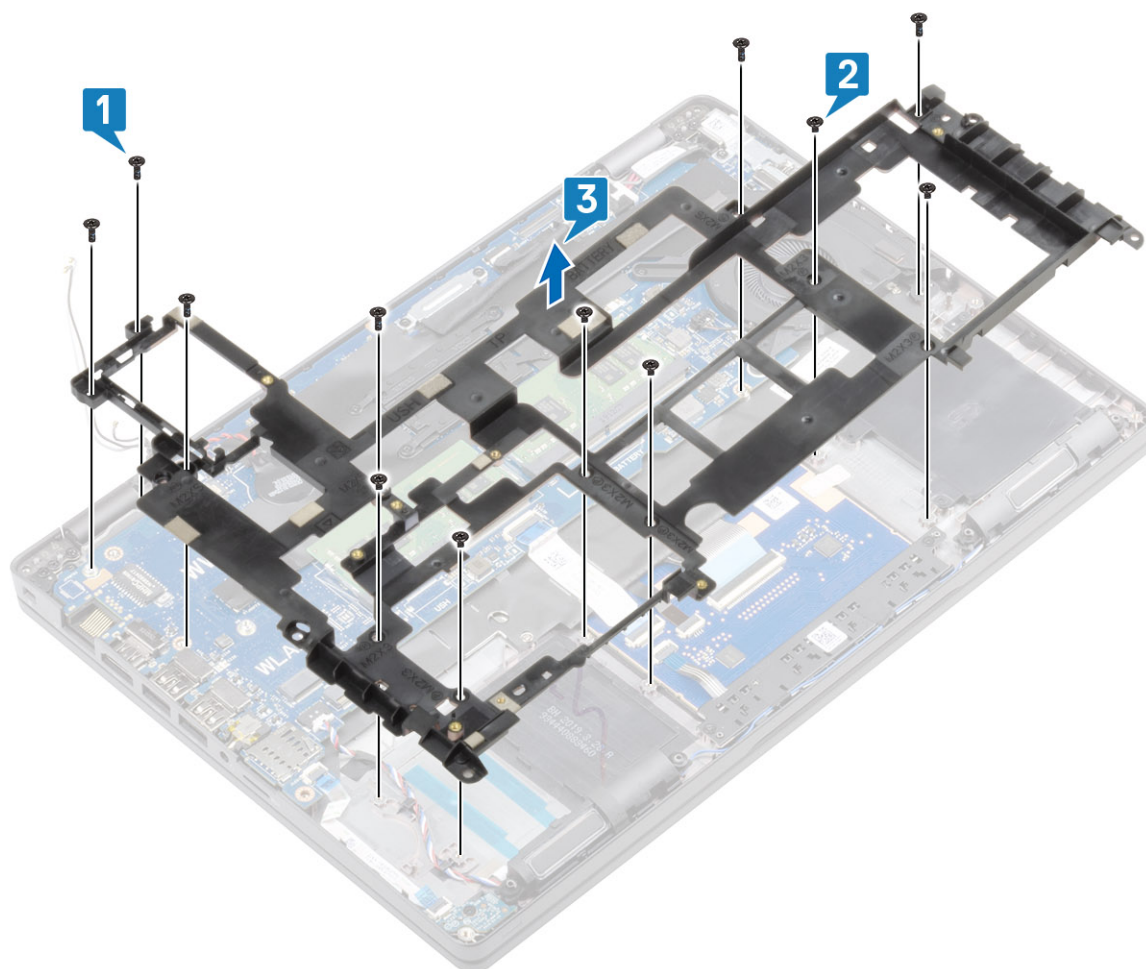
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar med datorn](#).
2. Ta bort [microSD kort](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [WWAN](#).
6. Ta bort [WLAN](#).
7. Ta bort [minnesmodulen](#).
8. Ta bort [DC-in porten](#).
9. Ta bort [knappcells batteriet](#).

#### Steg

1. Trä av WLAN-antennkablarna.



2. Ta bort de fyra fem (M2x5) skruvarna som håller fast den inre ramen på moderkortet [1].
3. Ta bort de sex (M2x3) skruvarna som håller fast den inre ramen i systemets chassi [2].
4. Lyft den inre ramen bort från systemets chassi [3].

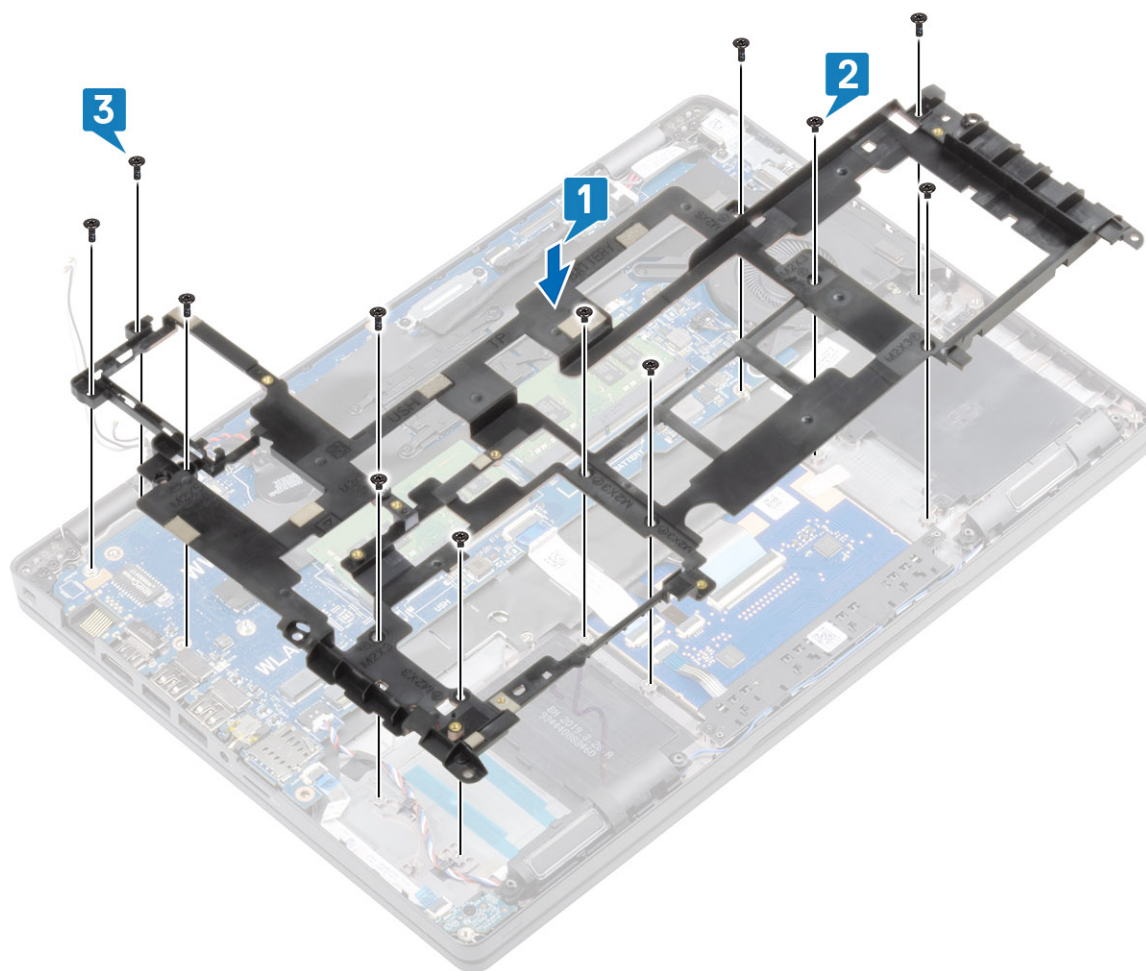


## Installering av inre ramen

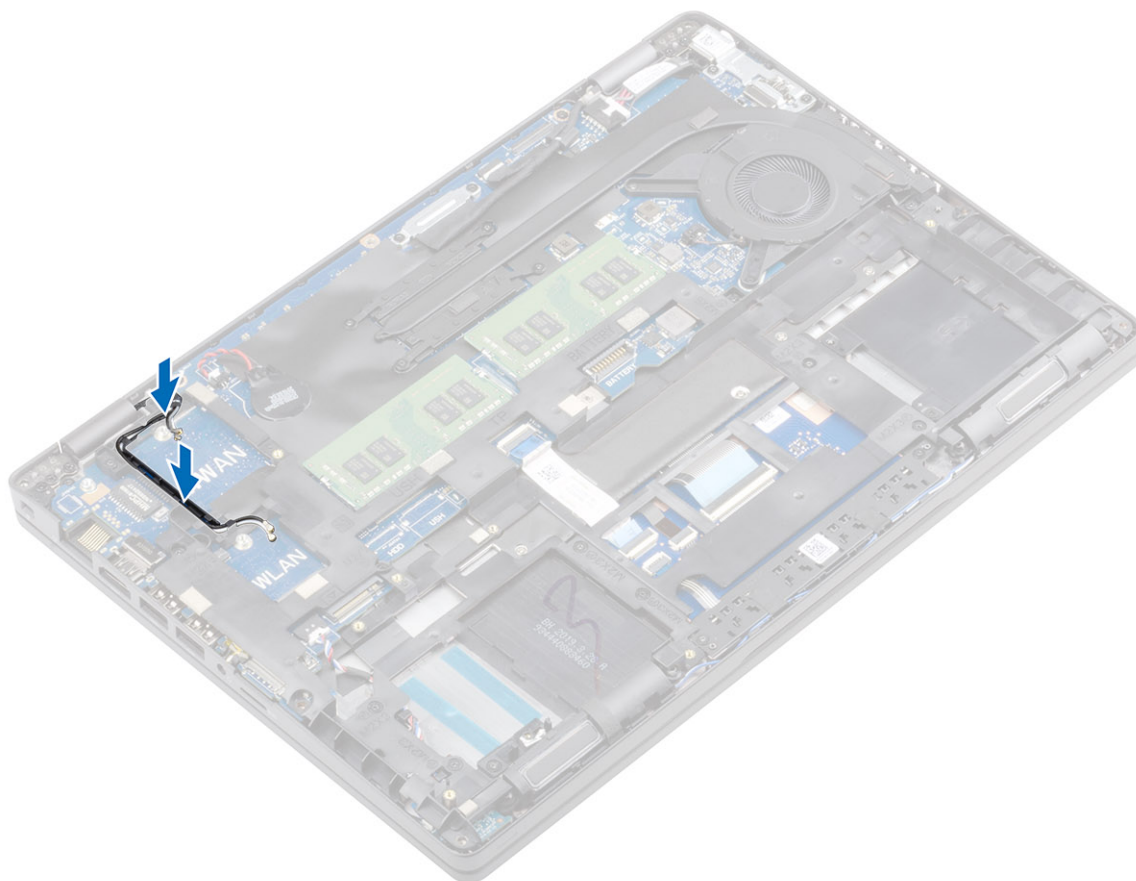
### Steg

1. Justera och placera den inre ramen på systemets chassi [1].
2. Sätt tillbaka de sex (M2x3) skruvarna som håller fast den inre ramen i systemets chassi [2].
3. Sätt tillbaka de stre (M2x5) skruvarna som håller fast den inre ramen i moderkortet [3].





4. Dra om WLAN-antennkablarna.



Installera

inre ram 1

### Nästa Steg

1. Installera [knappcellsbatteriet](#).
2. Installera [DC-in](#).
3. Installera [minnesmodulen](#).
4. Installera [WLAN](#).
5. Installera [WWAN](#).
6. Installera [batteriet](#).
7. Installera [kåpan](#).
8. Installera [microSD-kortet](#).
9. Följ anvisningarna i [När du har arbetat på datorn](#).

## Pekskivans knappar

### Ta bort pekplattans tangentbord

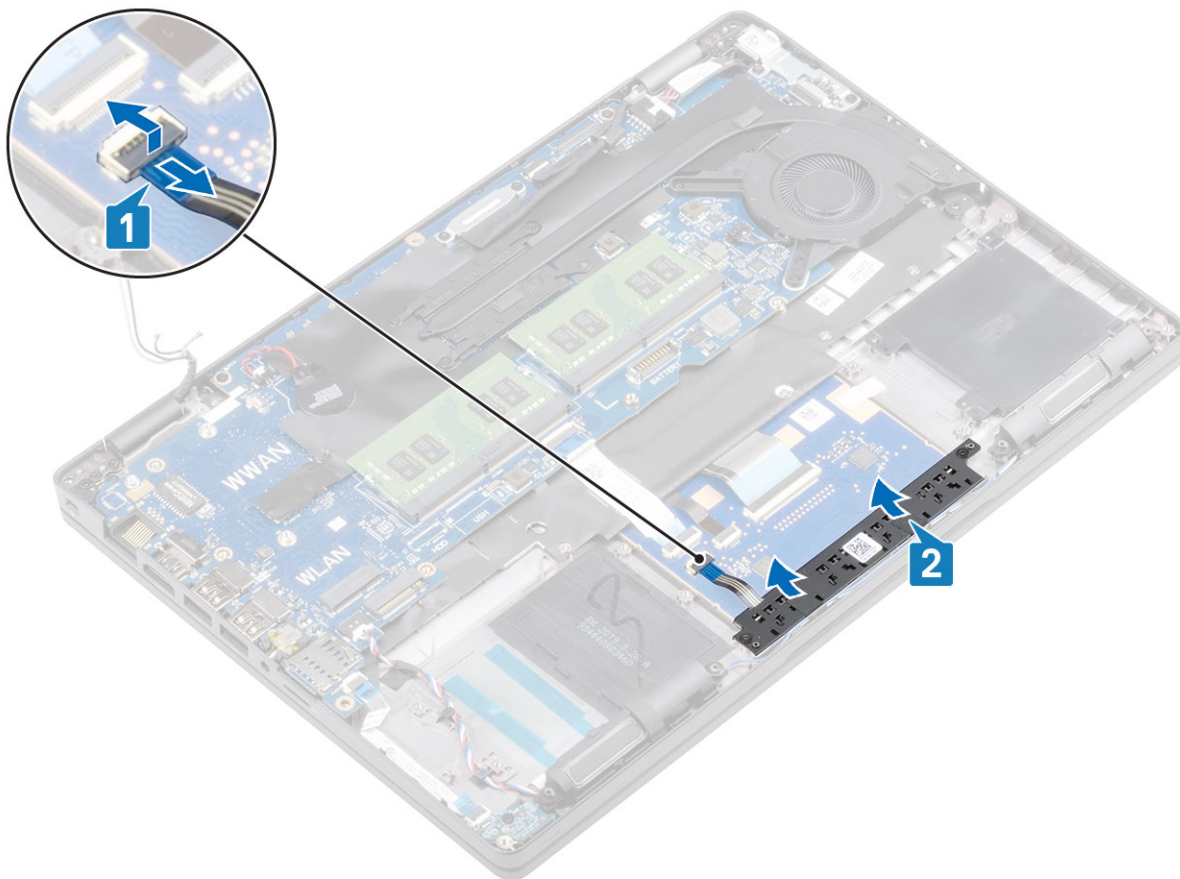
#### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar med datorn](#).
2. Ta bort [microSD kort](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [WWAN](#).
6. Ta bort [WLAN](#).
7. Ta bort [minnesmodulen](#).
8. Ta bort [DC-in porten](#).
9. Ta bort [knappcellsbatteriet](#).

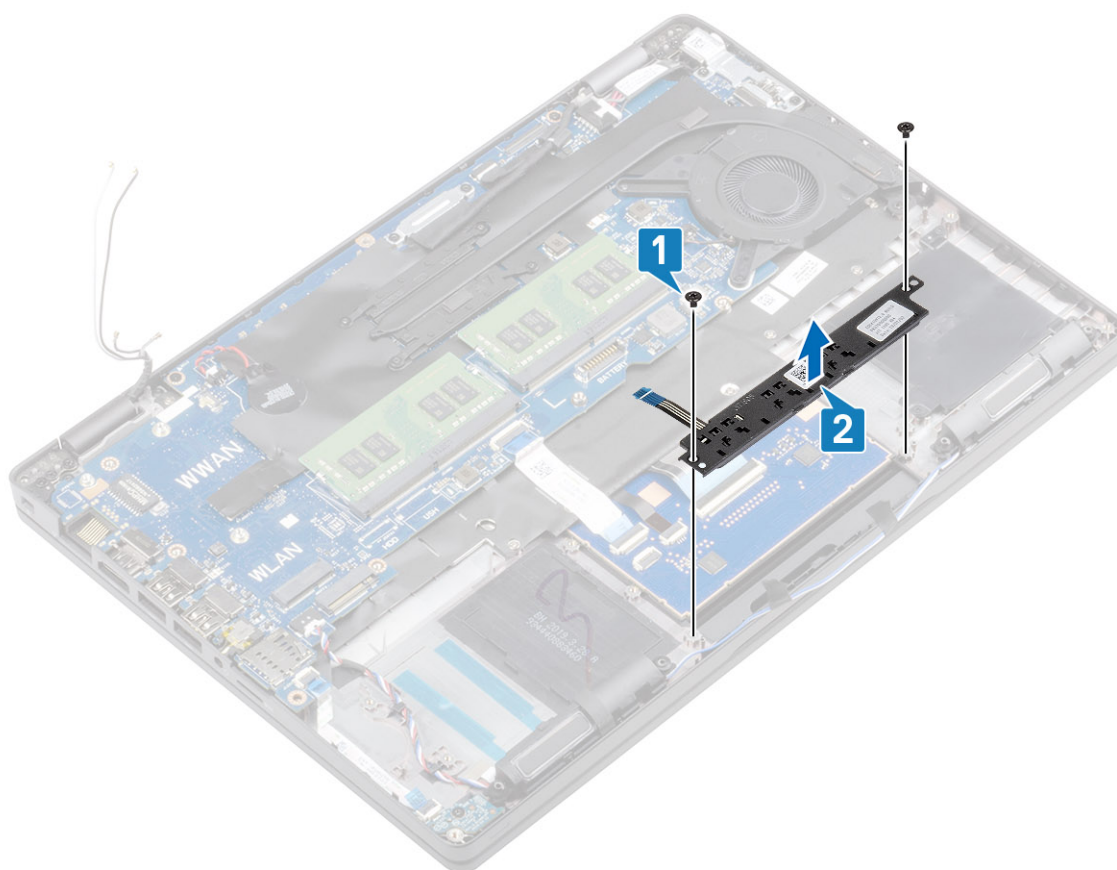
10. Ta bort **den inre ramen**.

#### Steg

1. Öppna spärren och koppla bort pekplattans kabel från kontakten på pekplattan [1].
2. Dra bort högtalarkabelns band som håller fast pekplattans knappar [2].



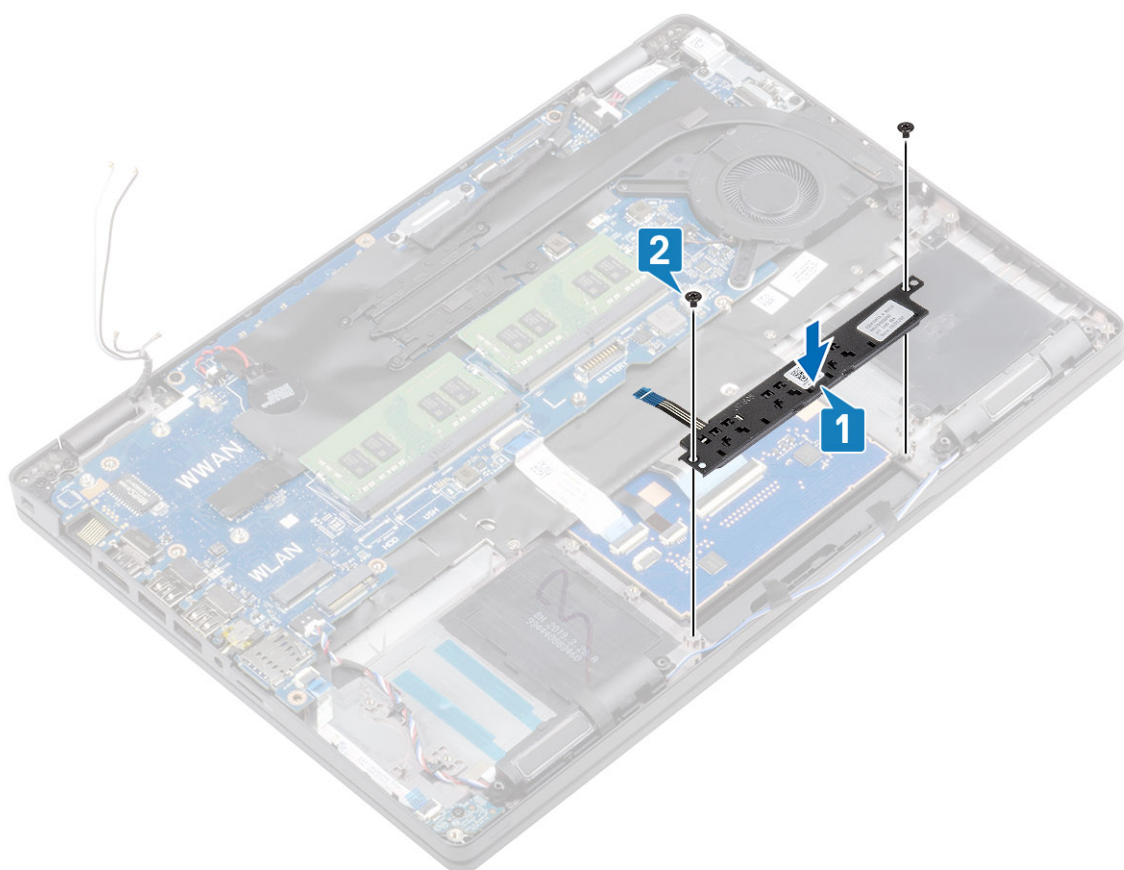
3. Ta bort de två skruvarna (M2x3) som håller fast pekplattan på fästet på handledsstödet [1].
4. Lyft bort pekplattans fäste bort från datorn [2].



## Installera pekplattans tangentbord

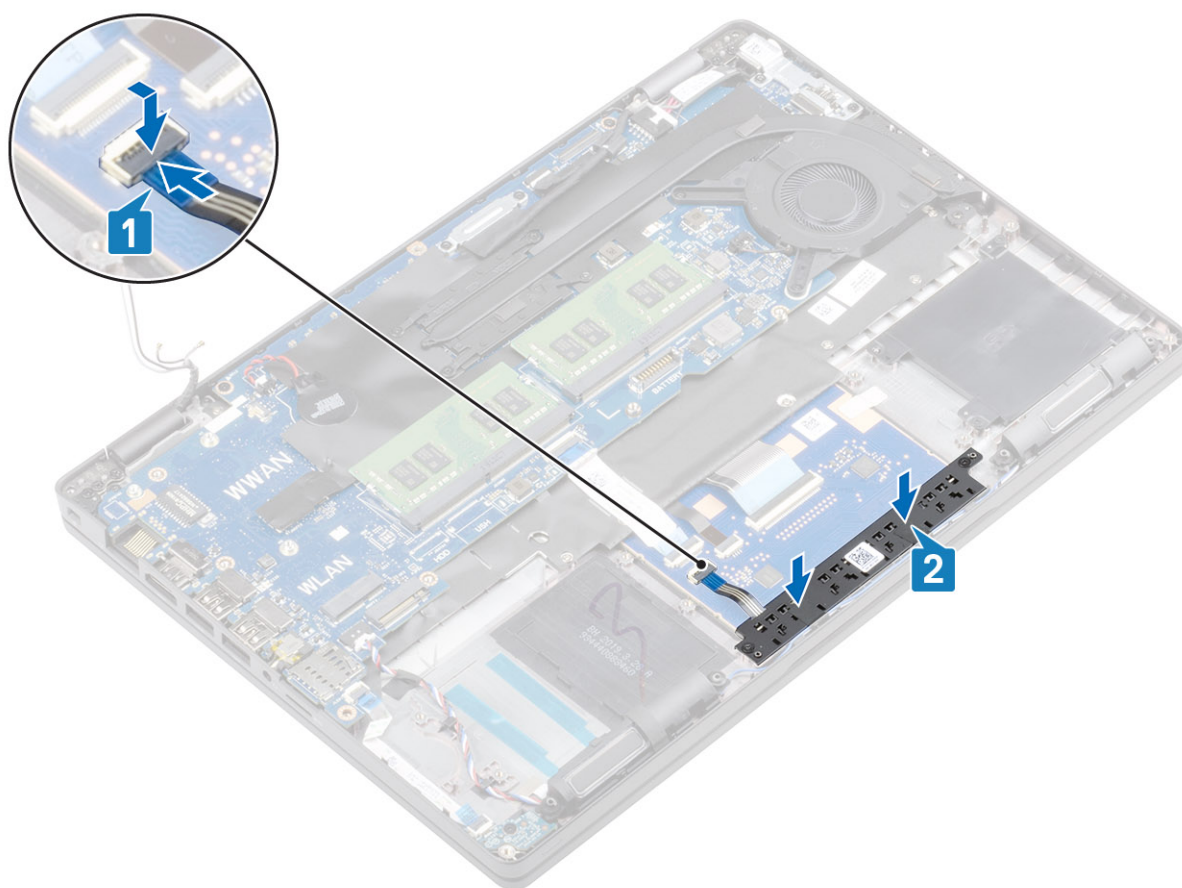
### Steg

1. Placera pekplattans tangentbord i spåret på handledsstödet [1].
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) för att fästa pekplattans tangentbord på handledsstödet [2].



3. Sätt fast högtalarkabelns band som håller fast pekplattans knappar [2].
4. Öppna spärren och fäst pekplattans kabel på kontakten på pekplattan [1]





### Nästa Steg

1. Installera [den inre ramen](#).
2. Installera [knappcellsbatteriet](#).
3. Installera [DC-in](#).
4. Installera [minnesmodulen](#).
5. Installera [WLAN](#).
6. Installera [WWAN](#).
7. Installera [batteriet](#).
8. Installera [kåpan](#).
9. Installera [microSD-kortet](#).
10. Följ anvisningarna i [När du har arbetat på datorn](#).

## LED-kort

### Ta bort LED-kortet

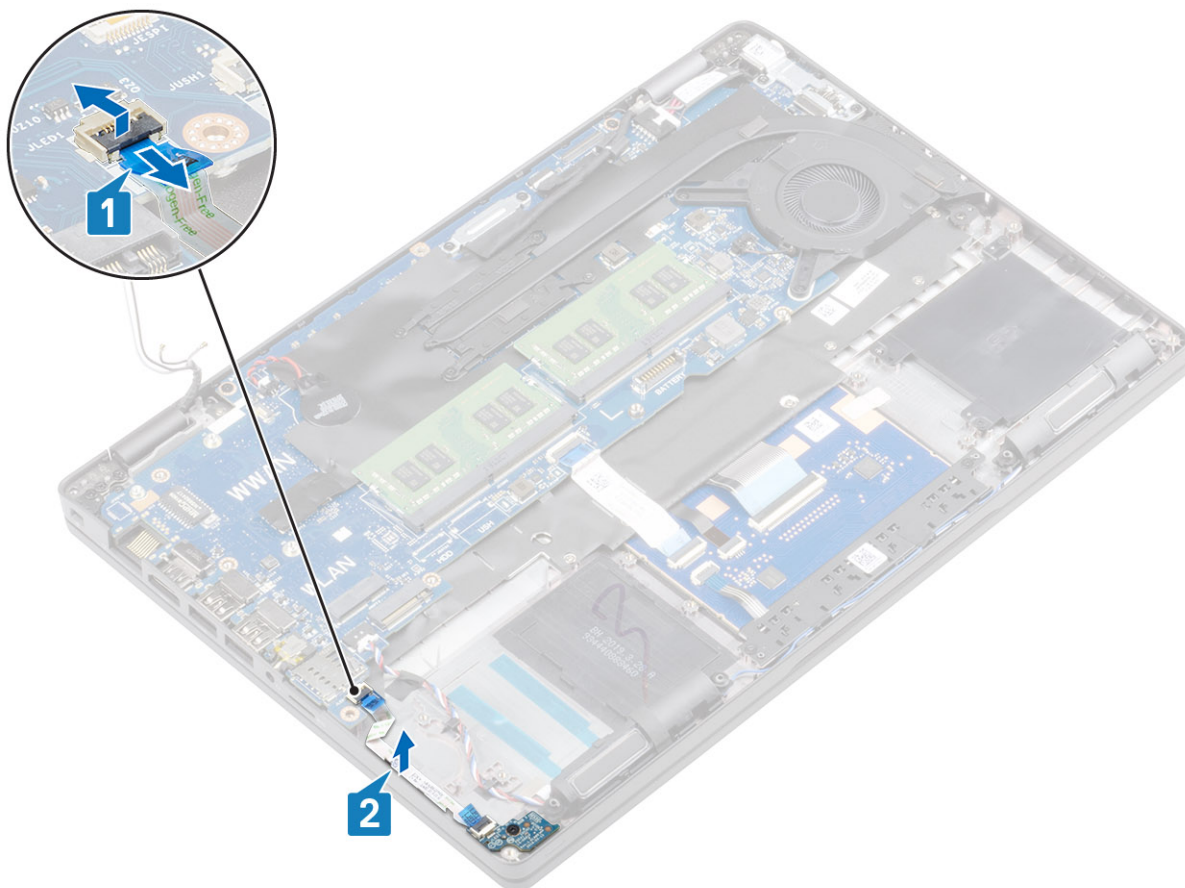
#### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar med datorn](#).
2. Ta bort [microSD kort](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [WWAN](#).
6. Ta bort [WLAN](#).
7. Ta bort [minnesmodulen](#).
8. Ta bort [DC-in porten](#).

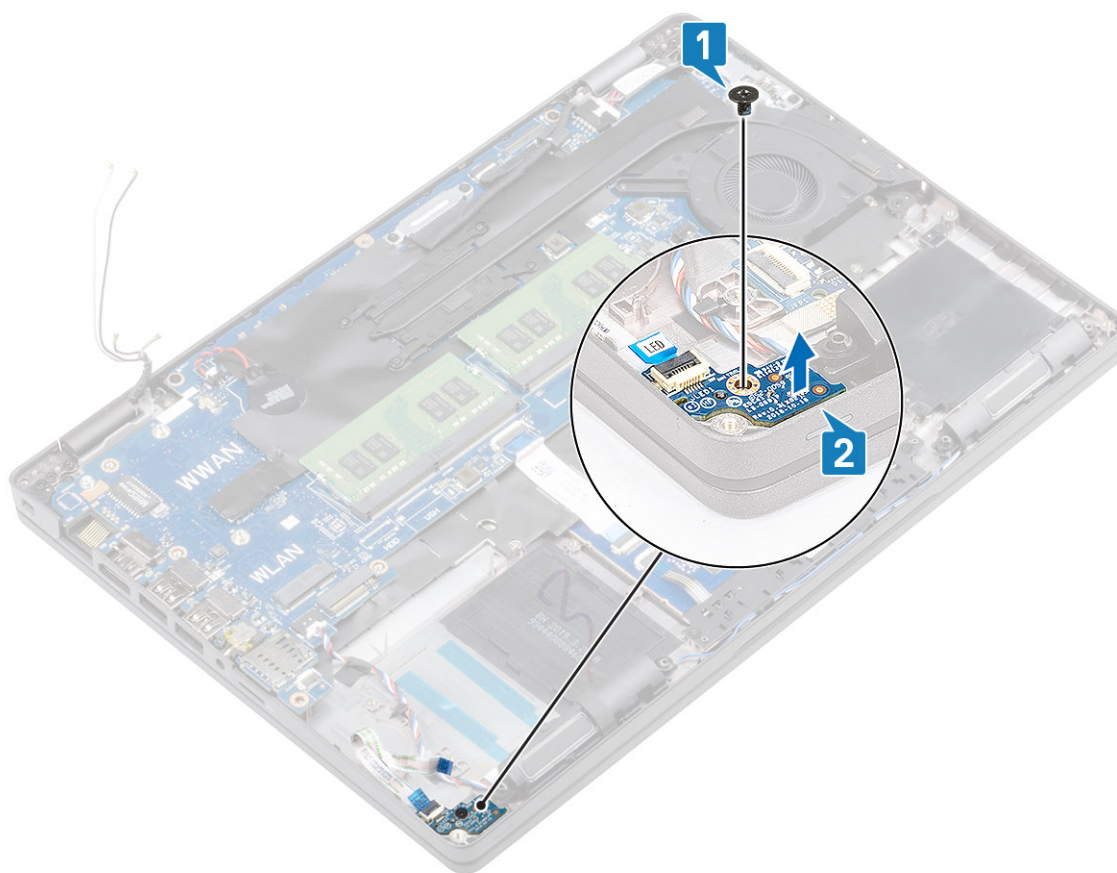
9. Ta bort knappcellsbatteriet.
10. Ta bort den inre ramen.

### Steg

1. Koppla bort och dra av USH dotterkort Flexible Flat Cable (FFC) från USH dotterkort [1, 2].
2. Koppla ur kabeln för LED-kortet från kontakten på moderkortet.
3. Koppla bort LED-kortets kabel [2].



4. Dra av den grå tejpens som håller fast LED-kortet [2].
5. Ta bort den enda (M2x2.5) skruven för att fästa LED-kortet i handledsstödet [1].
6. Lyft bort LED-kortet från datorn [2].



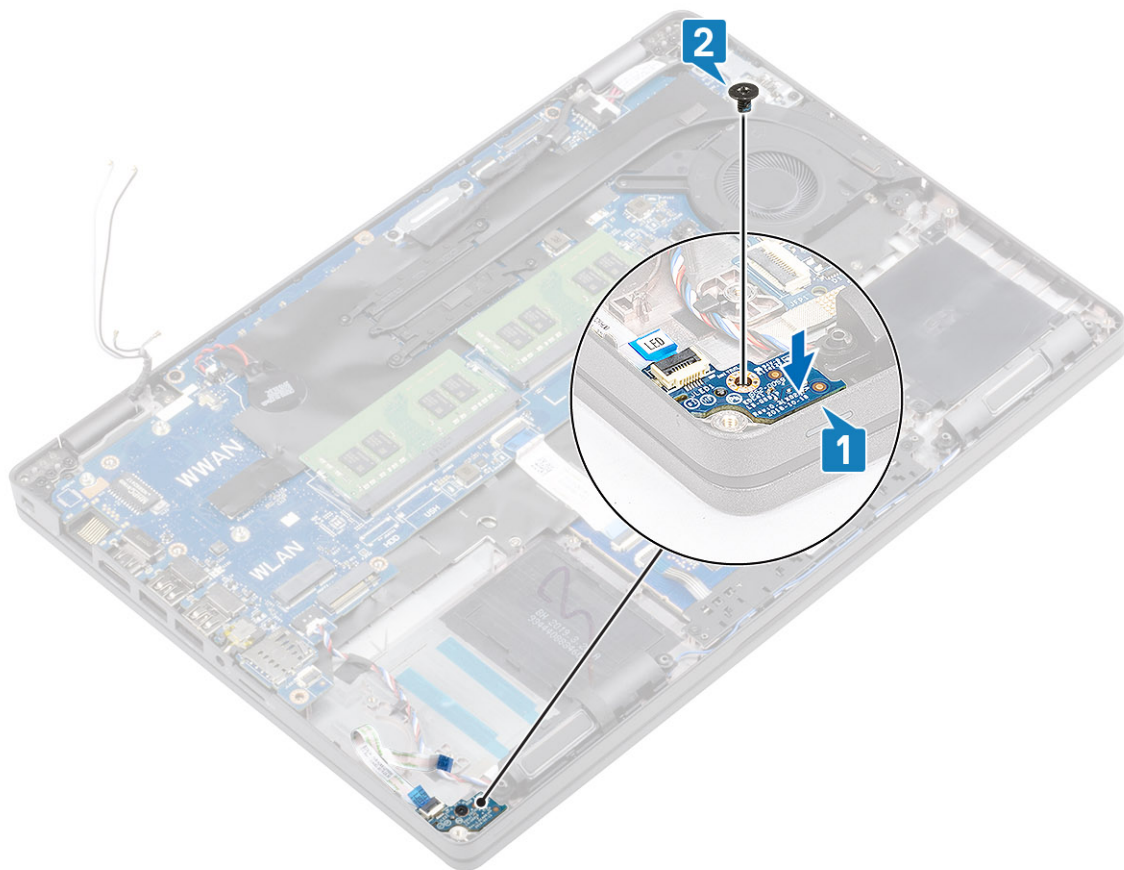
LED 1

Ta bort

## Installera LED-kortet

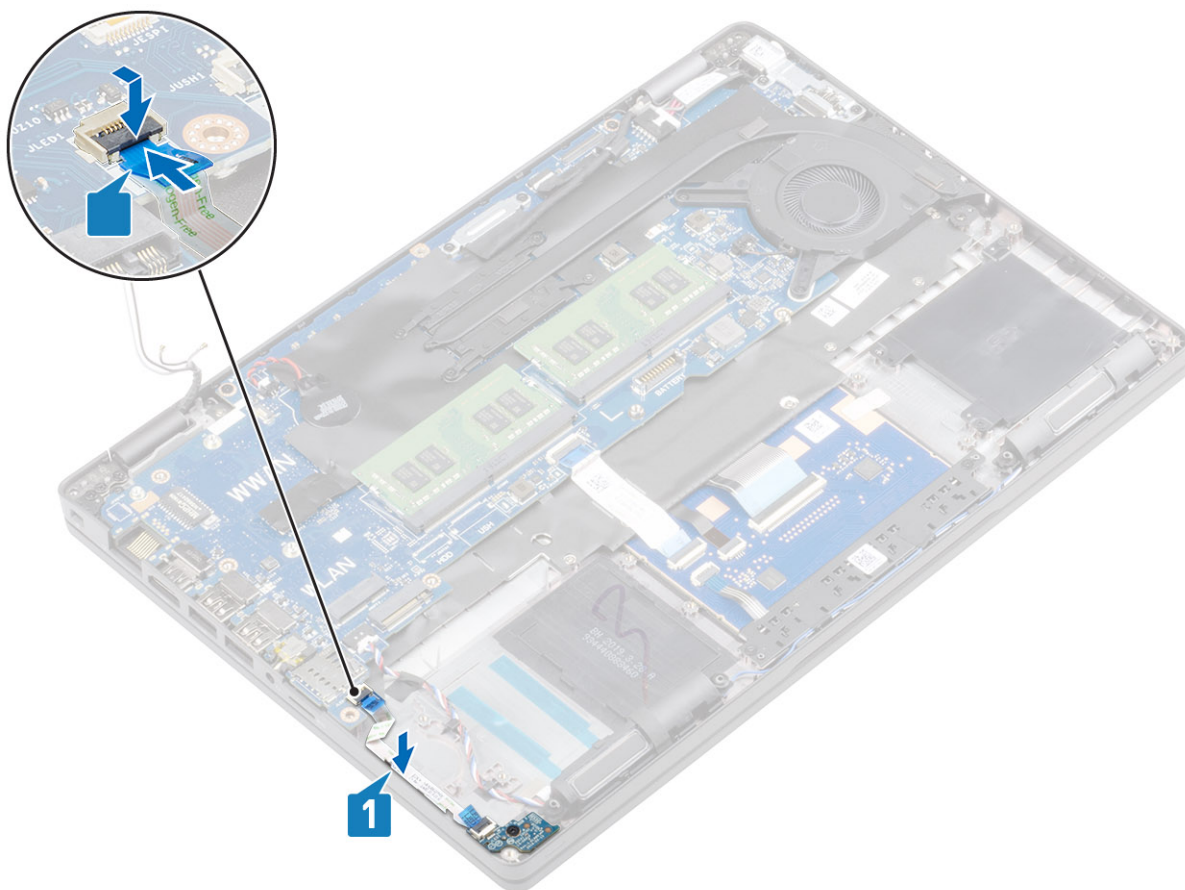
### Steg

1. Placera LED-kortet och justera skruvhålet på LED-kortet med skruvhålet på handledsstödet [1].
2. Sätt tillbaka den enda (M2x2.5) skruven för att fästa LED-kortet i handledsstödet [2].



3. Anslut LED-kortets kabel till kontakten på moderkortet och dra LED-kortets kabel [1]
4. Anslut och fäst USH dotterkort Flexible Flat Cable (FFC) från USH dotterkort.





### Nästa Steg

1. Installera [den inre ramen](#).
2. Installera [knappcellsbatteriet](#).
3. Installera [DC-in](#).
4. Installera [minnesmodulen](#).
5. Installera [WLAN](#).
6. Installera [WWAN](#).
7. Installera [batteriet](#).
8. Installera [kåpan](#).
9. Installera [microSD-kortet](#).
10. Följ anvisningarna i [När du har arbetat på datorn](#).

## Högtalare

### Ta bort högtalarna

#### Förutsättningar

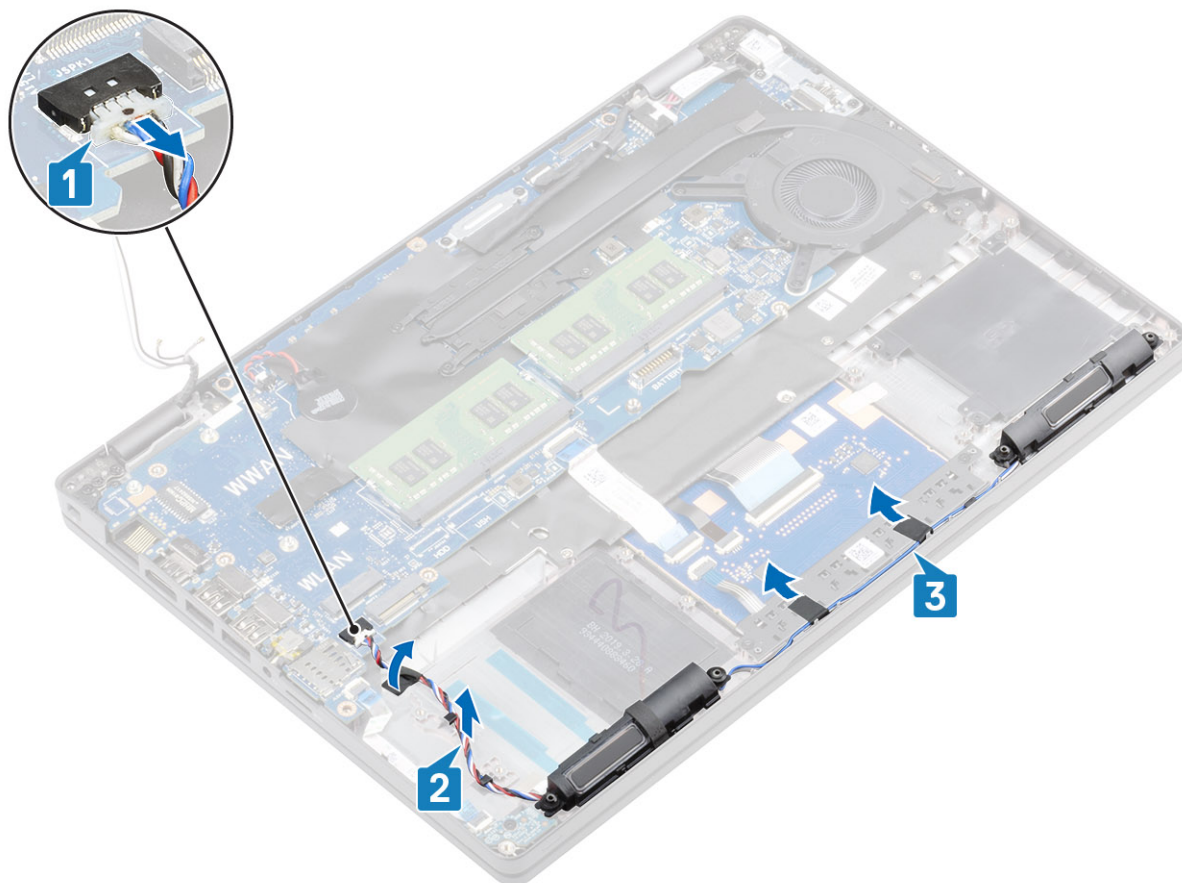
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar med datorn](#).
2. Ta bort [microSD kort](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [WWAN](#).
6. Ta bort [WLAN](#).
7. Ta bort [minnesmodulen](#).
8. Ta bort [DC-in porten](#).



9. Ta bort **knappcellsbatteriet**.
10. Ta bort **den inre ramen**.

### Steg

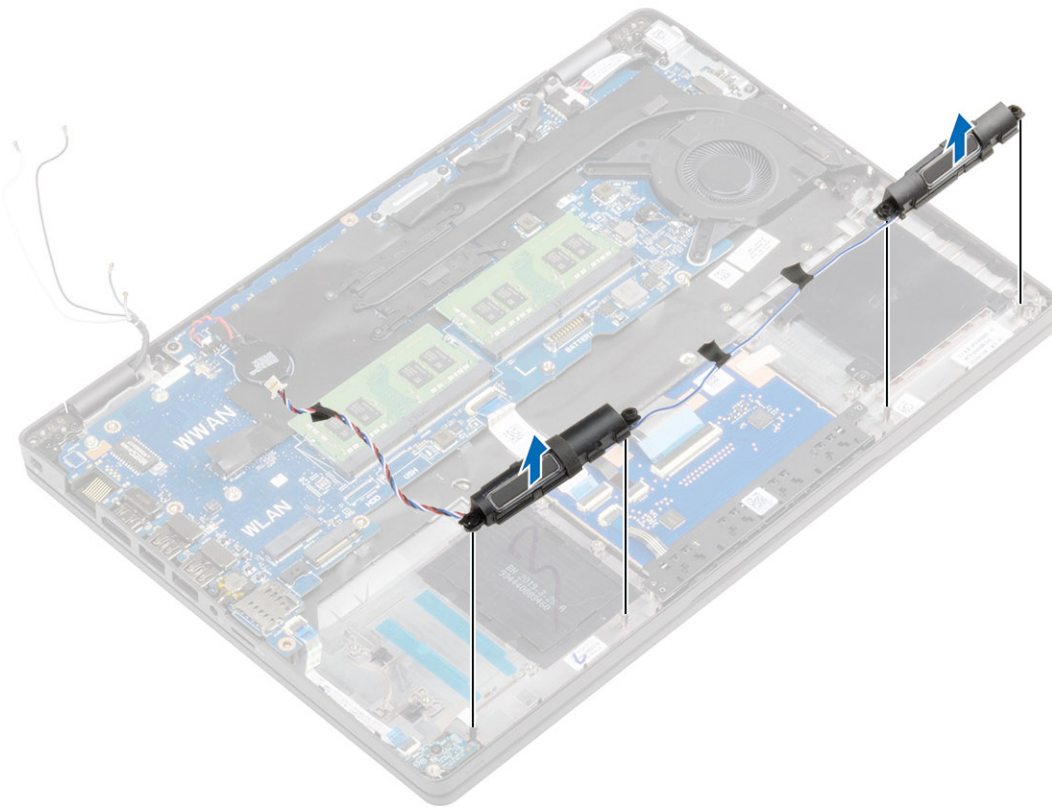
1. Koppla loss högtalarkabeln från kontakten på moderkortet [1].
2. Dra bort tejpens som håller fast högtalarkabeln i handledsstödet [1].
3. Koppla loss pekplattans kabel från kontakten på dotterkortet [3].



4. Dra av tejpens och ta bort högtalarkabeln



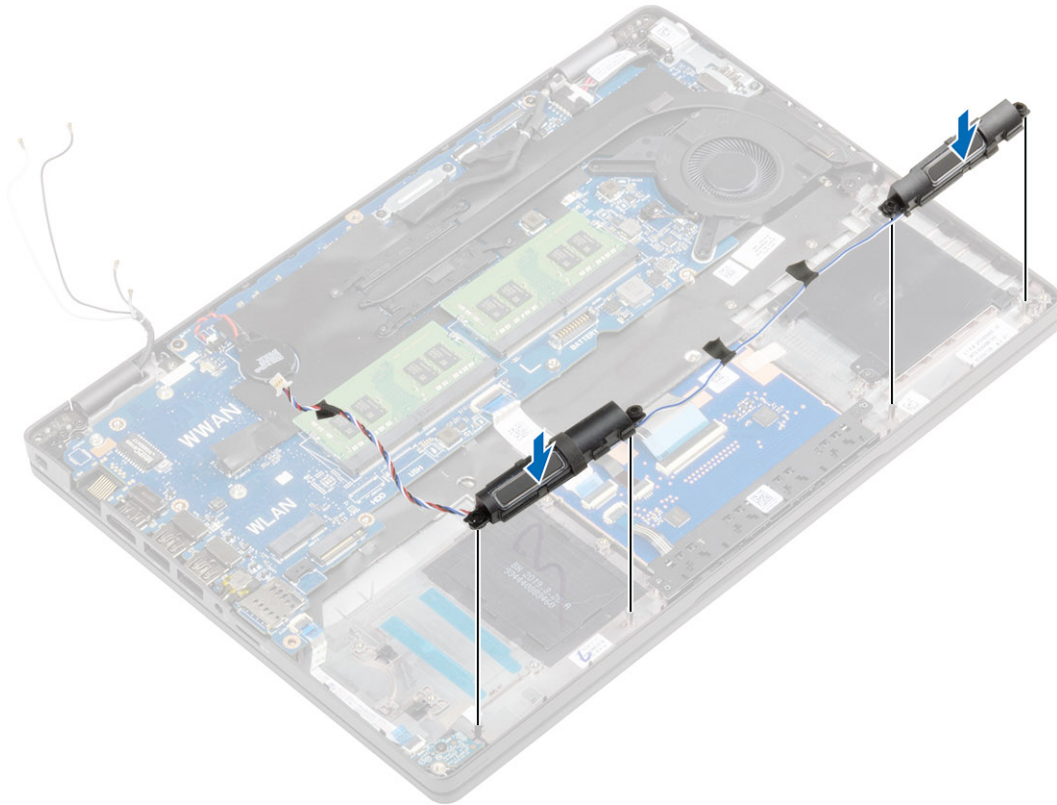
5. Lyft och ta bort högtalarna från handledsstödet.



# Installera högtalarna

## Steg

1. Använd justeringstapparna och gummitågringarna för att placera högtalarna i facken på handledsstödet.



Installera

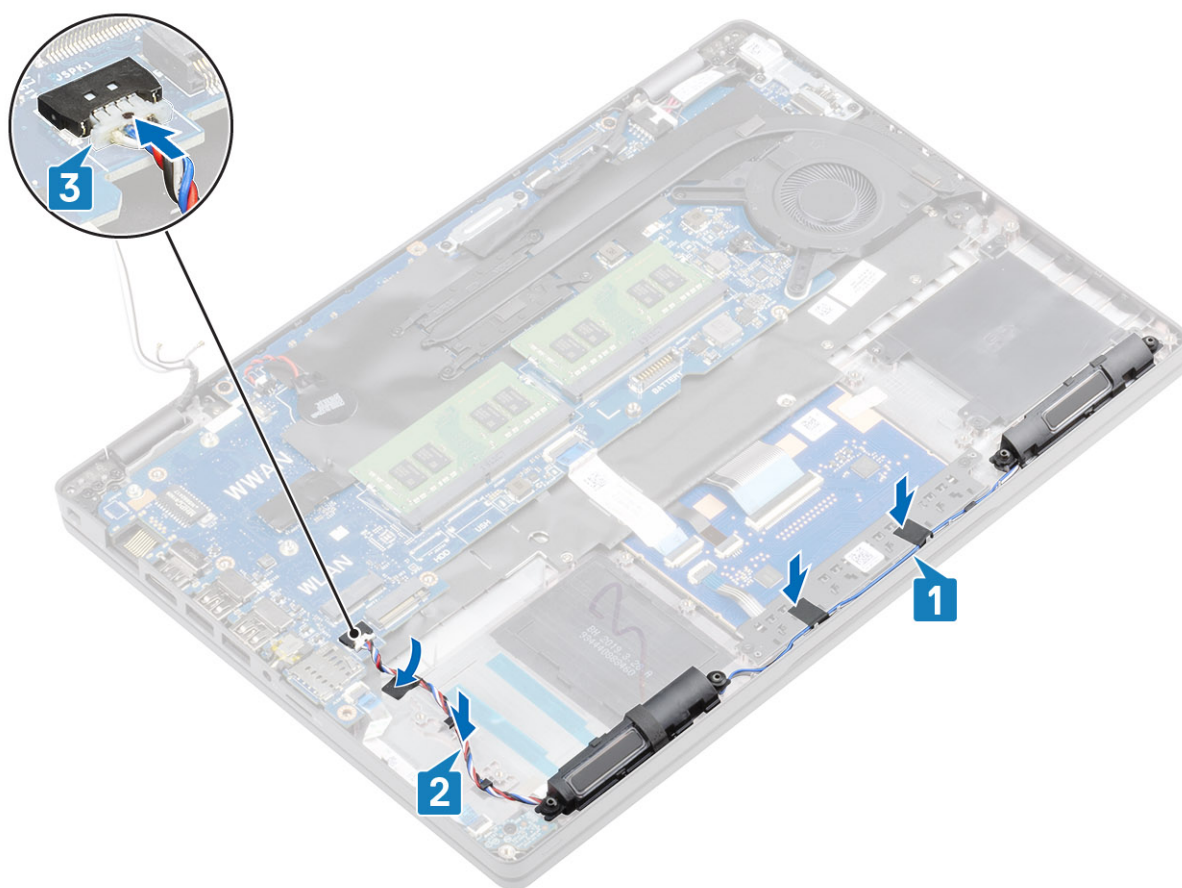
högtalare

2. Dra högtalarkabeln genom kabelhållarna.



3. Sätt dit tejpens för att fästa högtalarkabeln på handledsstödet [1, 2].
4. Anslut högtalarkabeln till kontakten på moderkortet [3].





Installera

högtalare 2

### Nästa Steg

1. Installera [den inre ramen](#).
2. Installera [knappcellsbatteriet](#).
3. Installera [DC-in](#).
4. Installera [minnesmodulen](#).
5. Installera [WLAN](#).
6. Installera [WWAN](#).
7. Installera [batteriet](#).
8. Installera [kåpan](#).
9. Installera [microSD-kortet](#).
10. Följ anvisningarna i [När du har arbetat på datorn](#).

## Kylflänsmonteringen

### Tar bort kylflänsmonteringen

#### Förutsättningar

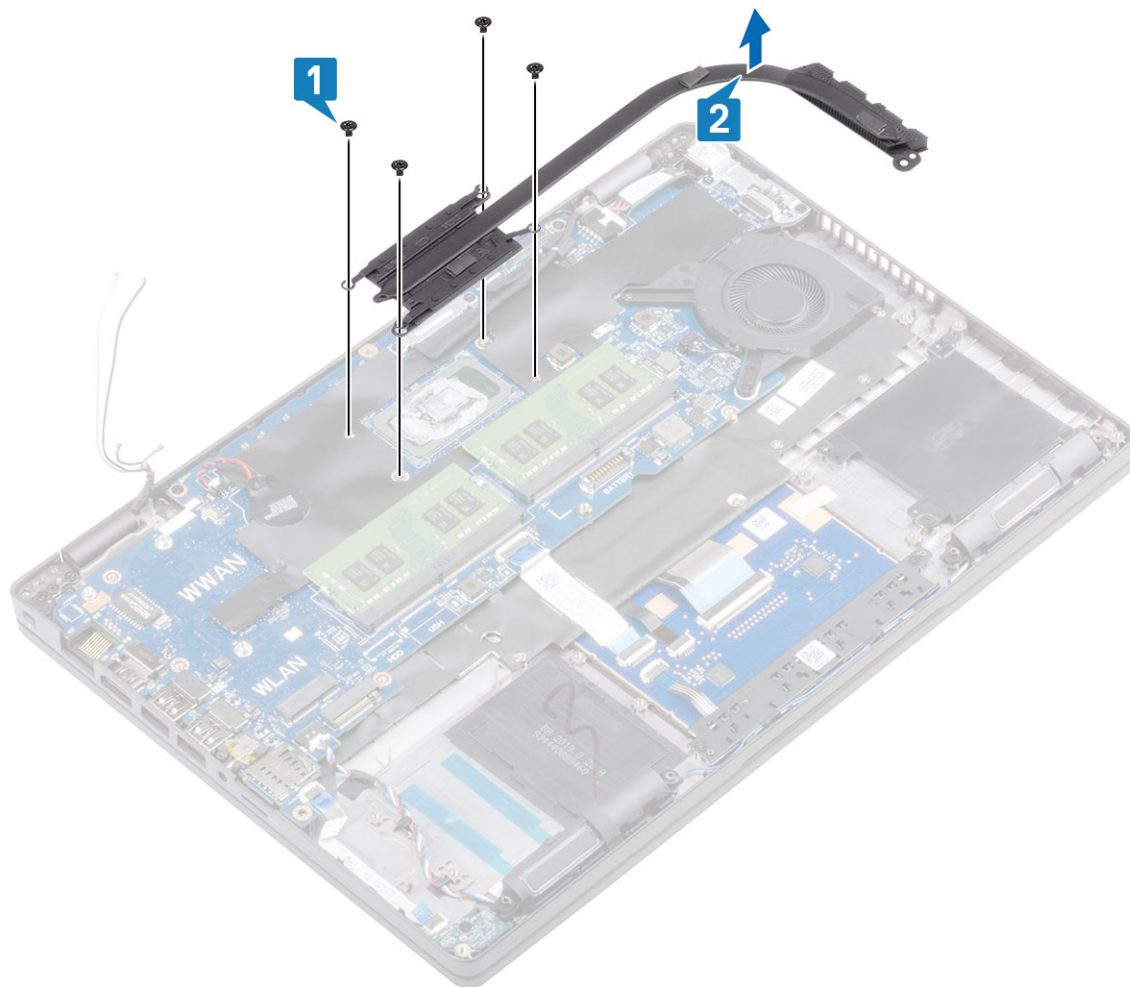
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar med datorn](#).
2. Ta bort [microSD kort](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [WWAN](#).
6. Ta bort [WLAN](#).
7. Ta bort [minnesmodulen](#).
8. Ta bort [DC-in porten](#).



9. Ta bort [knappcellsbatteriet](#).
10. Ta bort [den inre ramen](#).

### Steg

1. Koppla bort systemfläktkabeln från kontakten på moderkortet.

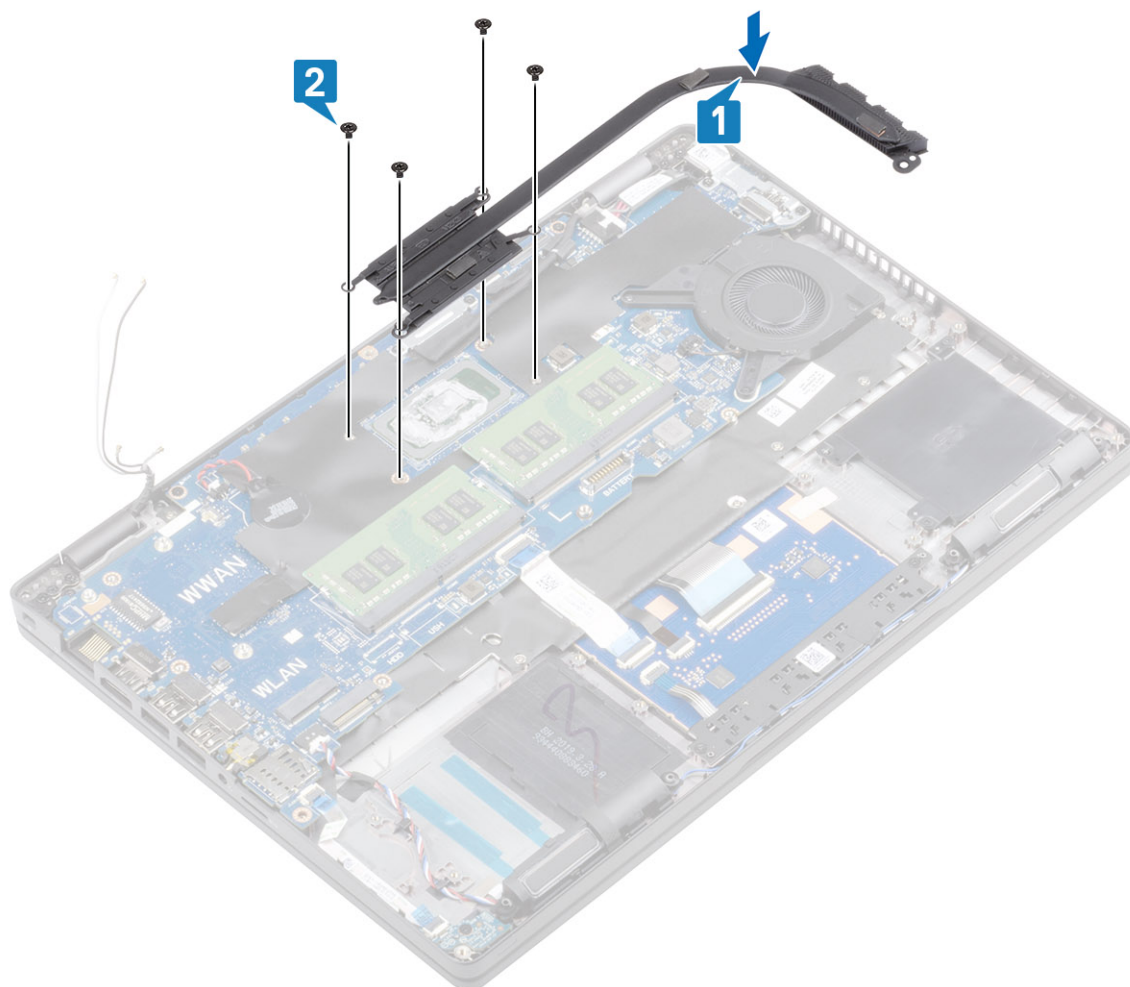


2. Ta bort de fyra (M2x3) skruvarna som håller fast kylflänsmonteringen i moderkortet [1].

## Installera kylflänsenheten

### Steg

1. Placera kylflänsmonteringen på moderkortet och rikta in skruvhålen på kylflänsen med skruvhålen på moderkortet [1].
2. Dra i rätt ordning (så som anges på kylflänsen), åt de fyra skruvarna (M2x3) som håller fast kylflänsen till moderkortet [2].



### Nästa Steg

1. Installera [den inre ramen](#).
2. Installera [knappcellsbatteriet](#).
3. Installera [DC-in](#).
4. Installera [minnesmodulen](#).
5. Installera [WLAN](#).
6. Installera [WWAN](#).
7. Installera [batteriet](#).
8. Installera [kåpan](#).
9. Installera [microSD-kortet](#).
10. Följ anvisningarna i [När du har arbetat på datorn](#).

## Systemfläkt

### Ta bort systemfläkten

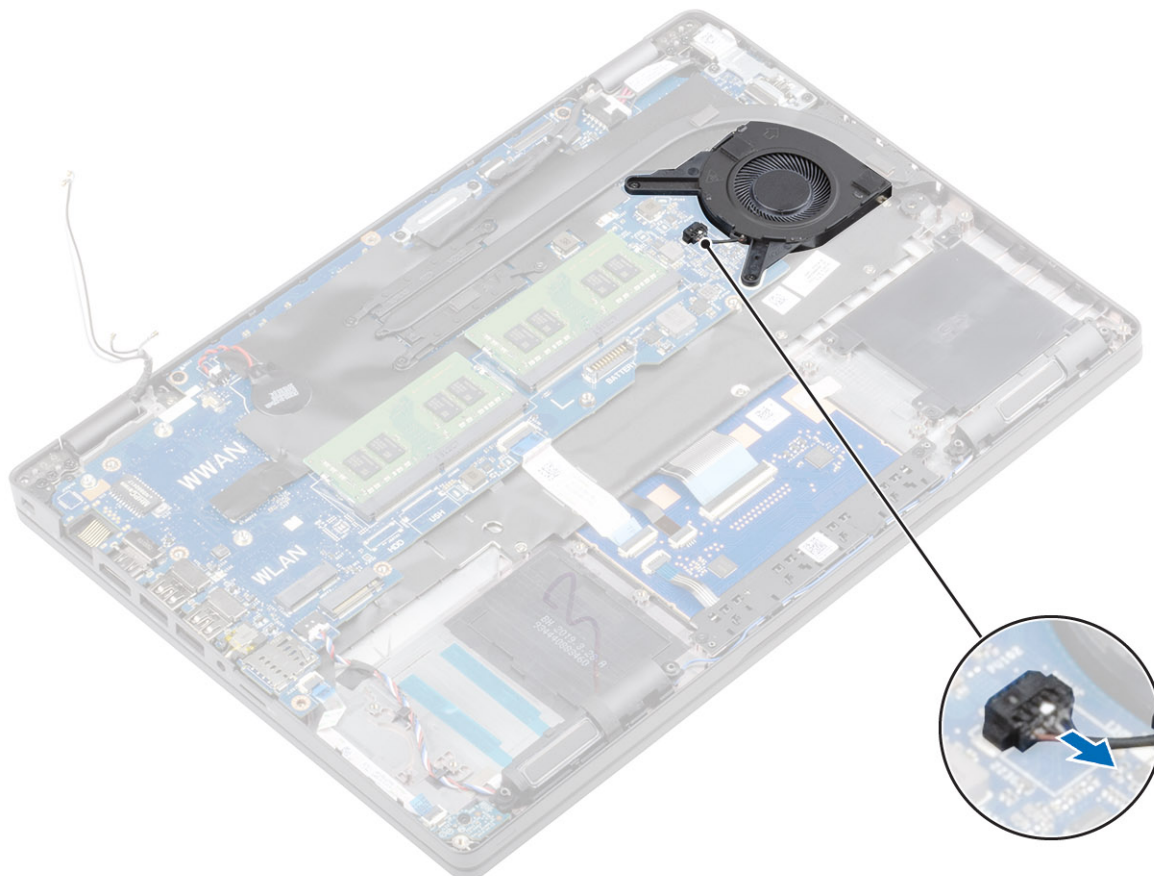
#### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar med datorn](#).
2. Ta bort [microSD kort](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).

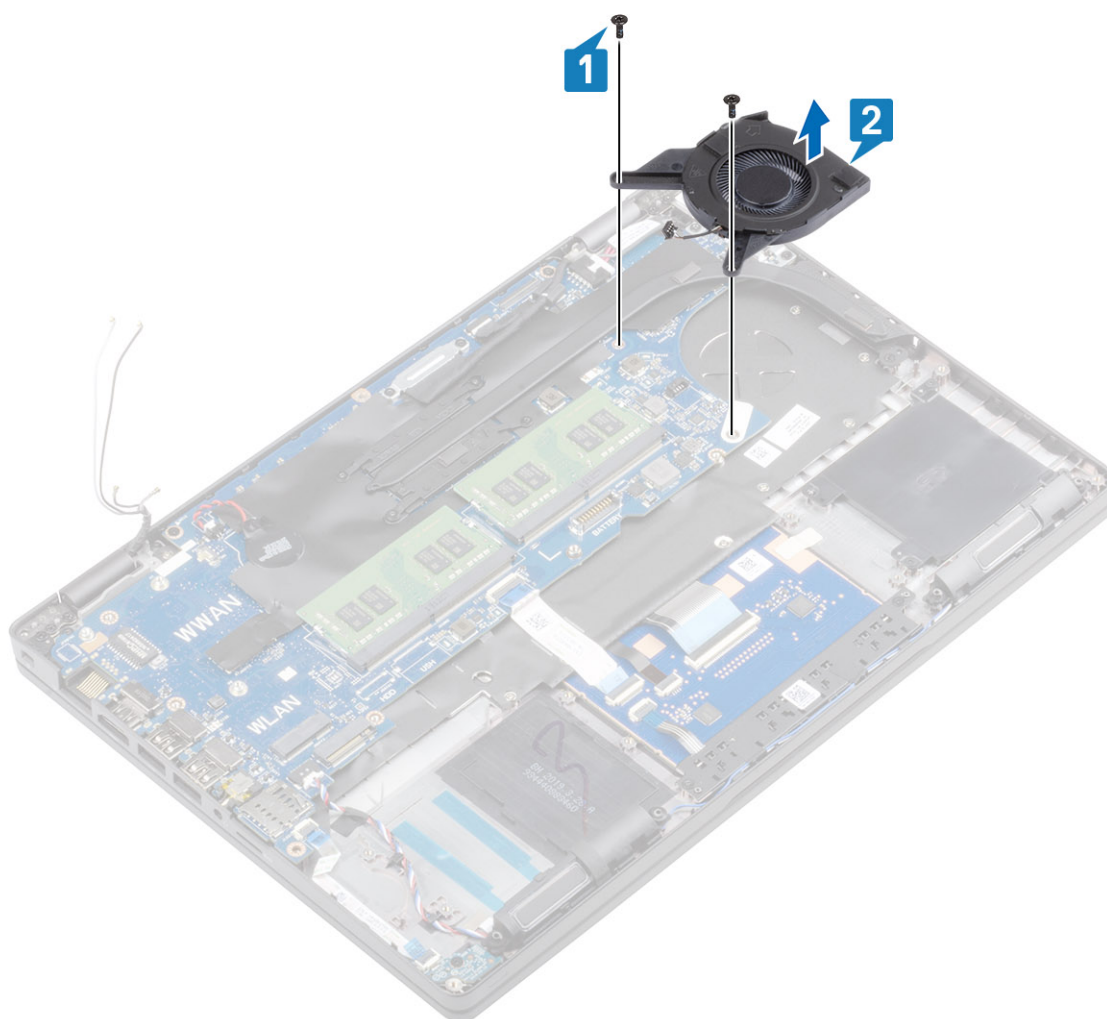
5. Ta bort **WWAN**.
6. Ta bort **WLAN**.
7. Ta bort **minnesmodulen**.
8. Ta bort **DC-in porten**.
9. Ta bort **knappcellsbatteriet**.
10. Ta bort **den inre ramen**.

### Steg

1. Koppla bort systemfläktkabeln från kontakten på moderkortet.



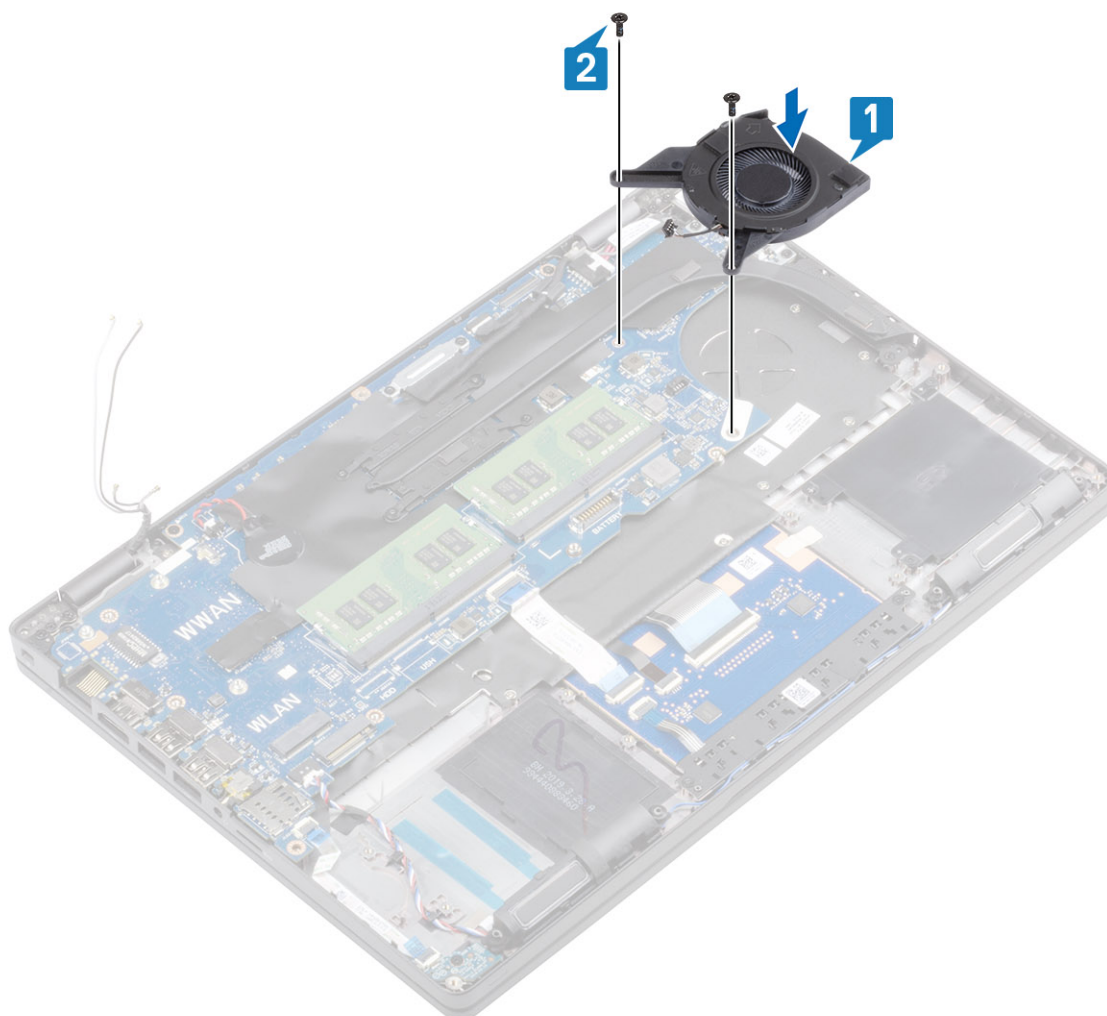
2. Ta bort de två (M2x5) skruvarna som håller fast systemfläkten i handledsstödet [1].
3. Lyft bort systemfläkten från datorn [2].



## Installera systemfläkten

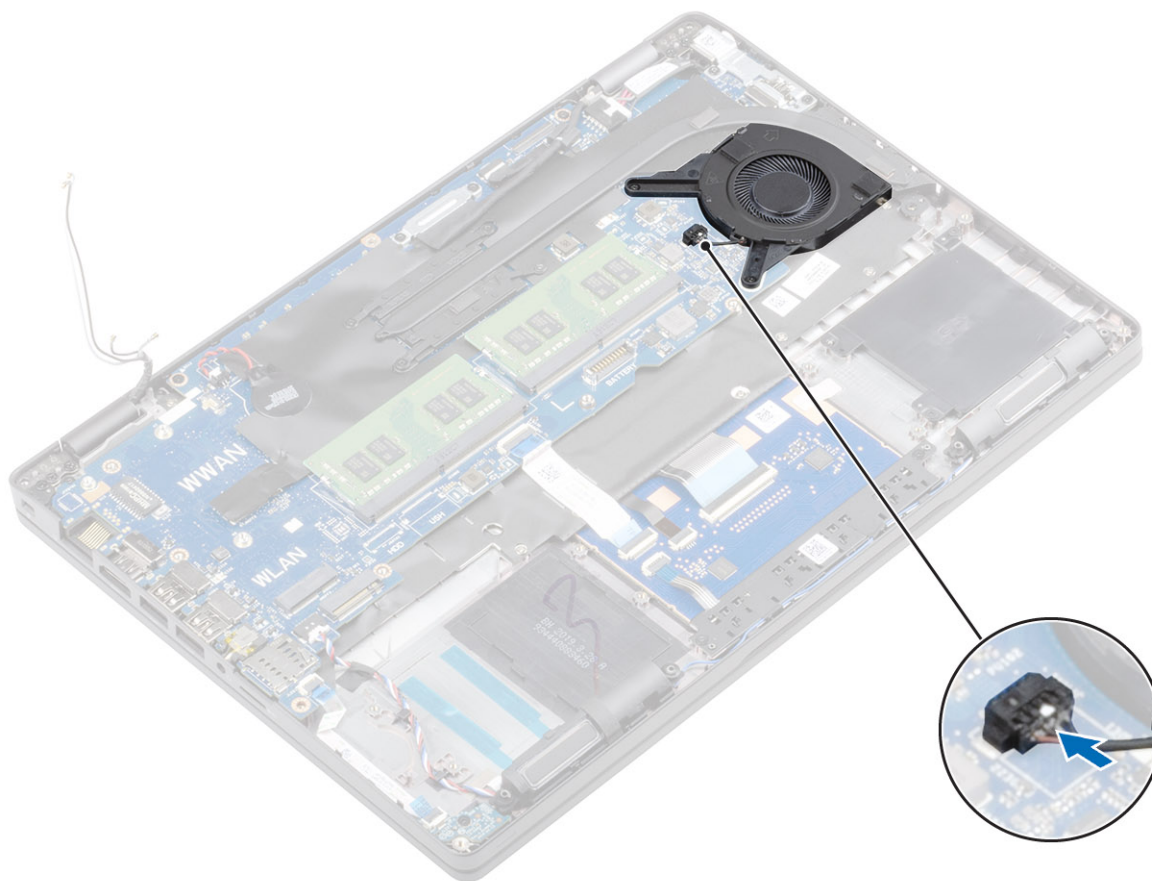
### Steg

1. Placera och justera skruvhålen på systemfläkten med skruvhålen på handledsstödet [1].
2. Sätt tillbaka de två (M2x5) skruvarna för att hålla fast systemfläkten i handledsstödet [2].



3. Anslut systemfläktens kabel till kontakten på moderkortet.





### Nästa Steg

1. Installera [den inre ramen](#).
2. Installera [knappcellsbatteriet](#).
3. Installera [DC-in](#).
4. Installera [minnesmodulen](#).
5. Installera [WLAN](#).
6. Installera [WWAN](#).
7. Installera [batteriet](#).
8. Installera [kåpan](#).
9. Installera [microSD-kortet](#).
10. Följ anvisningarna i [När du har arbetat på datorn](#).

## Moderkort

### Ta bort moderkortet

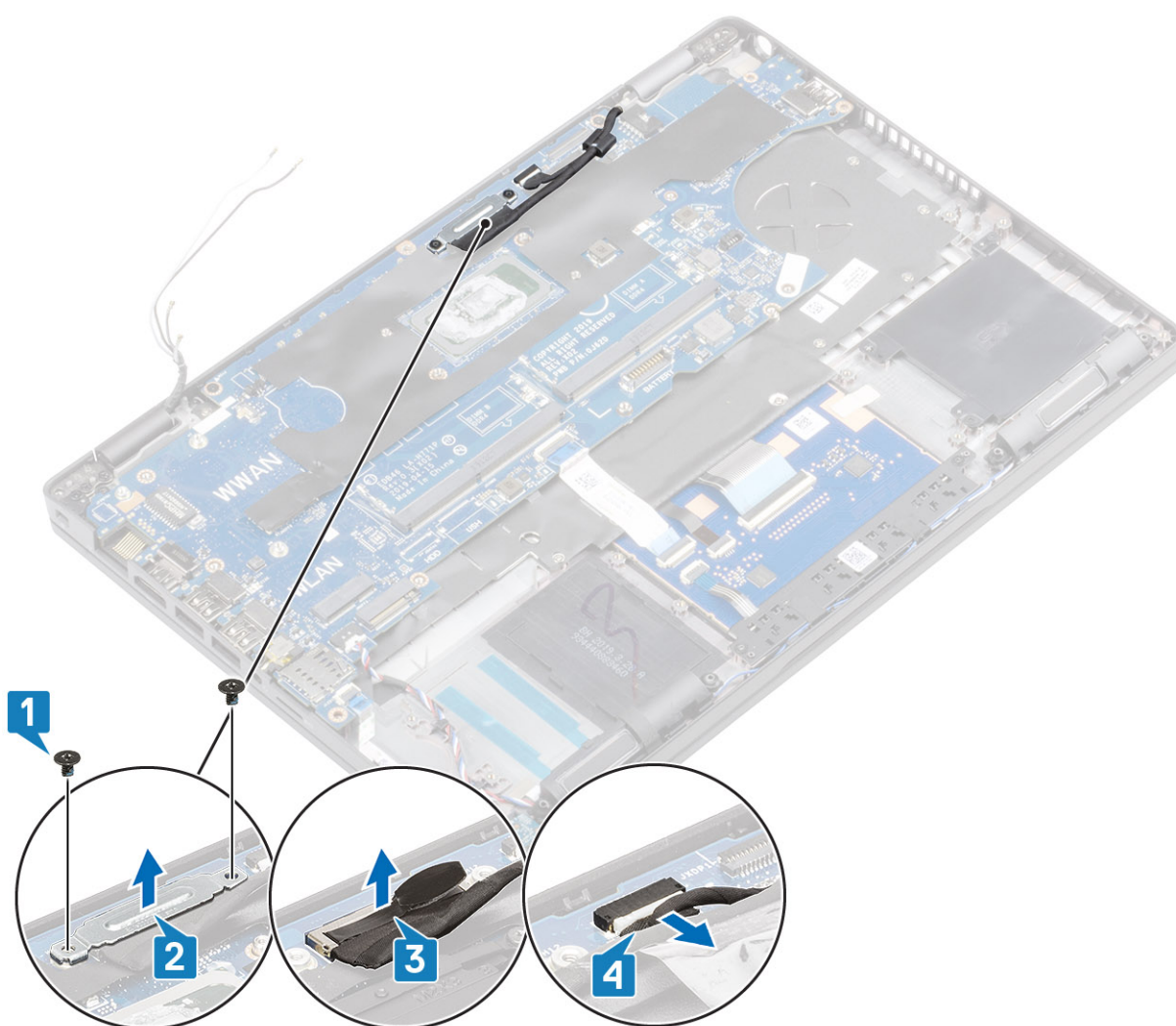
#### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar med datorn](#).
2. Ta bort [microSD kort](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [WWAN](#).
6. Ta bort [WLAN](#).
7. Ta bort [minnesmodulen](#).
8. Ta bort [DC-in porten](#).

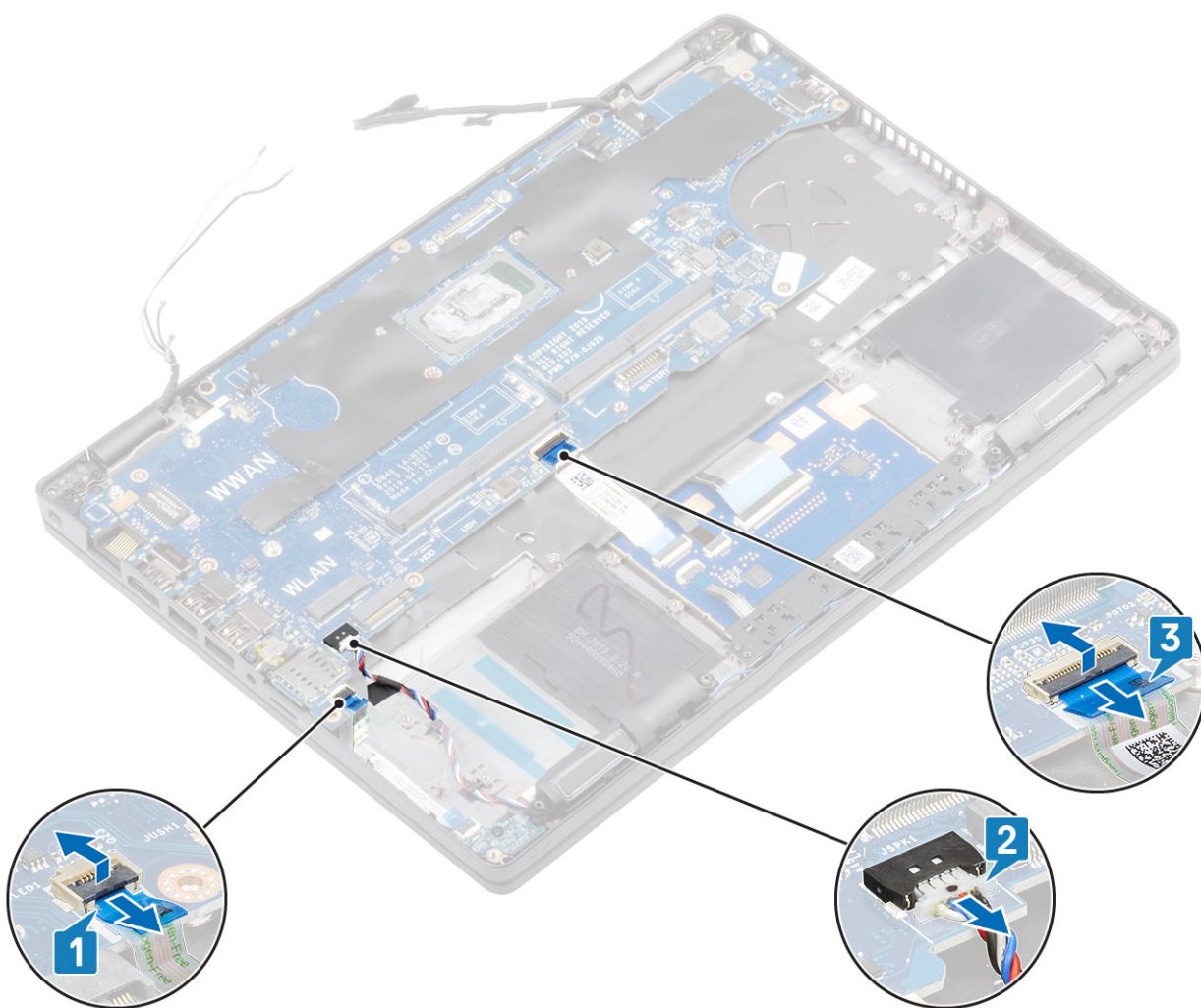
9. Ta bort [knappcellsbatteriet](#).
10. Ta bort [den inre ramen](#).
11. Ta bort [kylflänsen](#).
12. Ta bort [systemfläkten](#).

## Steg

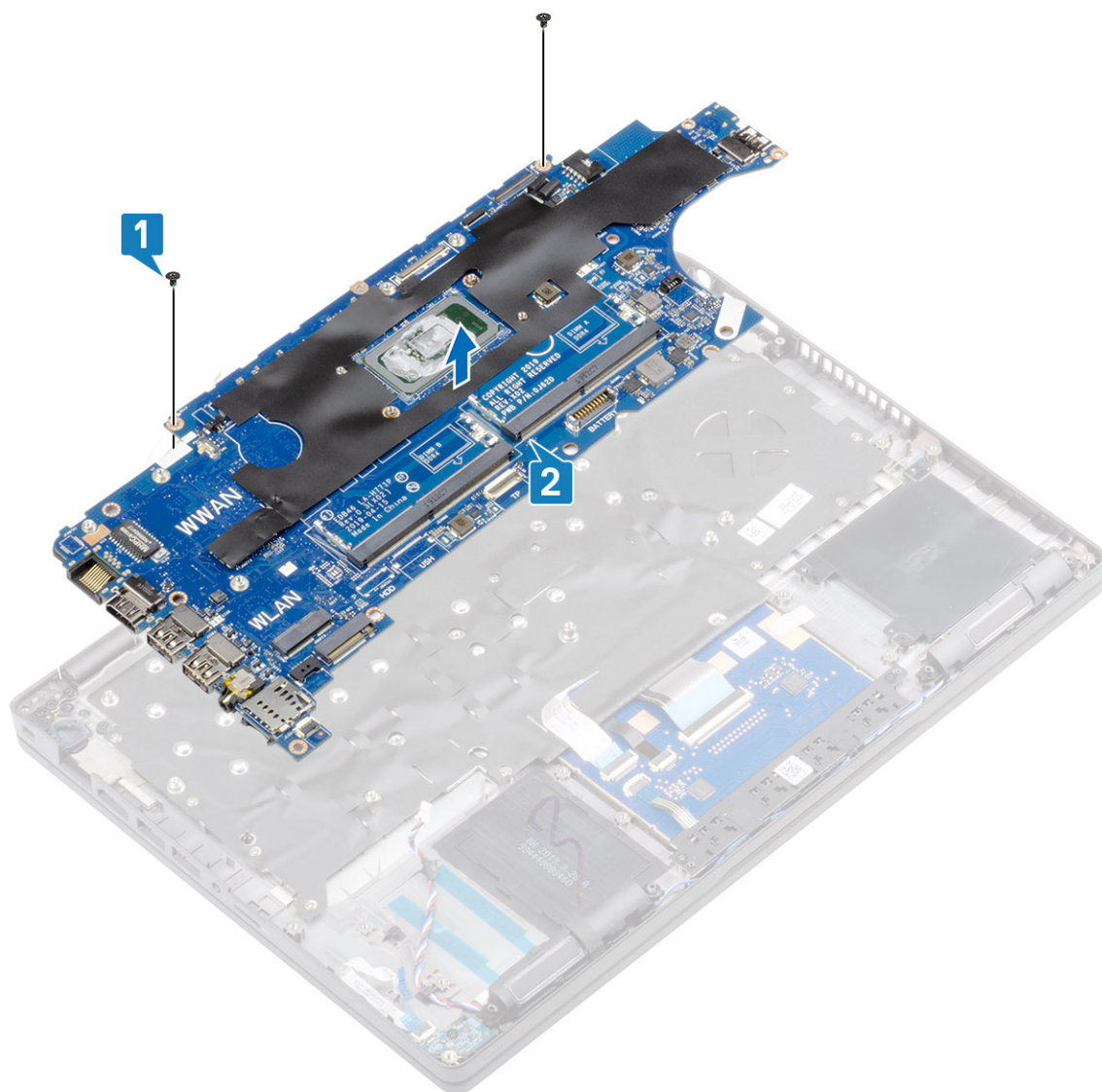
1. Dra bort tejpén och dra ur pekskärmens kabel från kontakten på moderkortet [1].
2. Ta bort den enda (M2x4) skruven som säkrar eDP-kabelhållaren på moderkortet [2].
3. Lyft eDP-kabelfästet från moderkortet [3].
4. Koppla ur eDP-kabeln från moderkortet [4].
5. Koppla bort följande kablar:
  - a) Högtalarkabel [2].
  - b) LED-kortets kabel [1].
  - c) Pekplattans kabel [3].
6. Ta bort de två (M2.5x4) skruvarna som håller fast moderkortet [1].
7. Dra bort tejpén och dra ur kabeln från kontakten på moderkortet [1].



8. Koppla ur kabeln för sensorkortet från kontakten på moderkortet [1].



9. Ta bort de två (M2.5x4) skruvarna som håller fast moderkortet i handledsstödet [1].

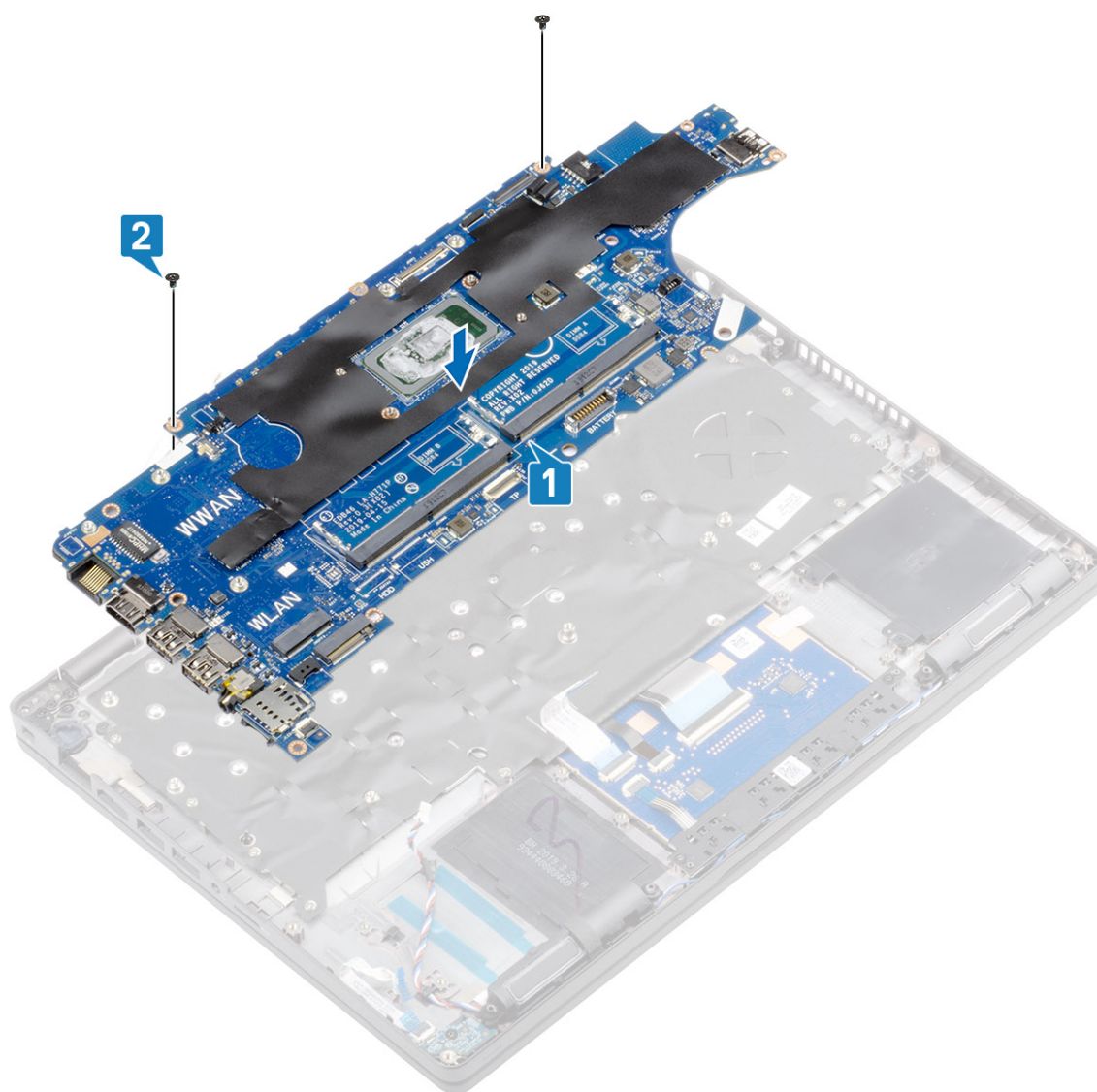


## Installera moderkortet

### Steg

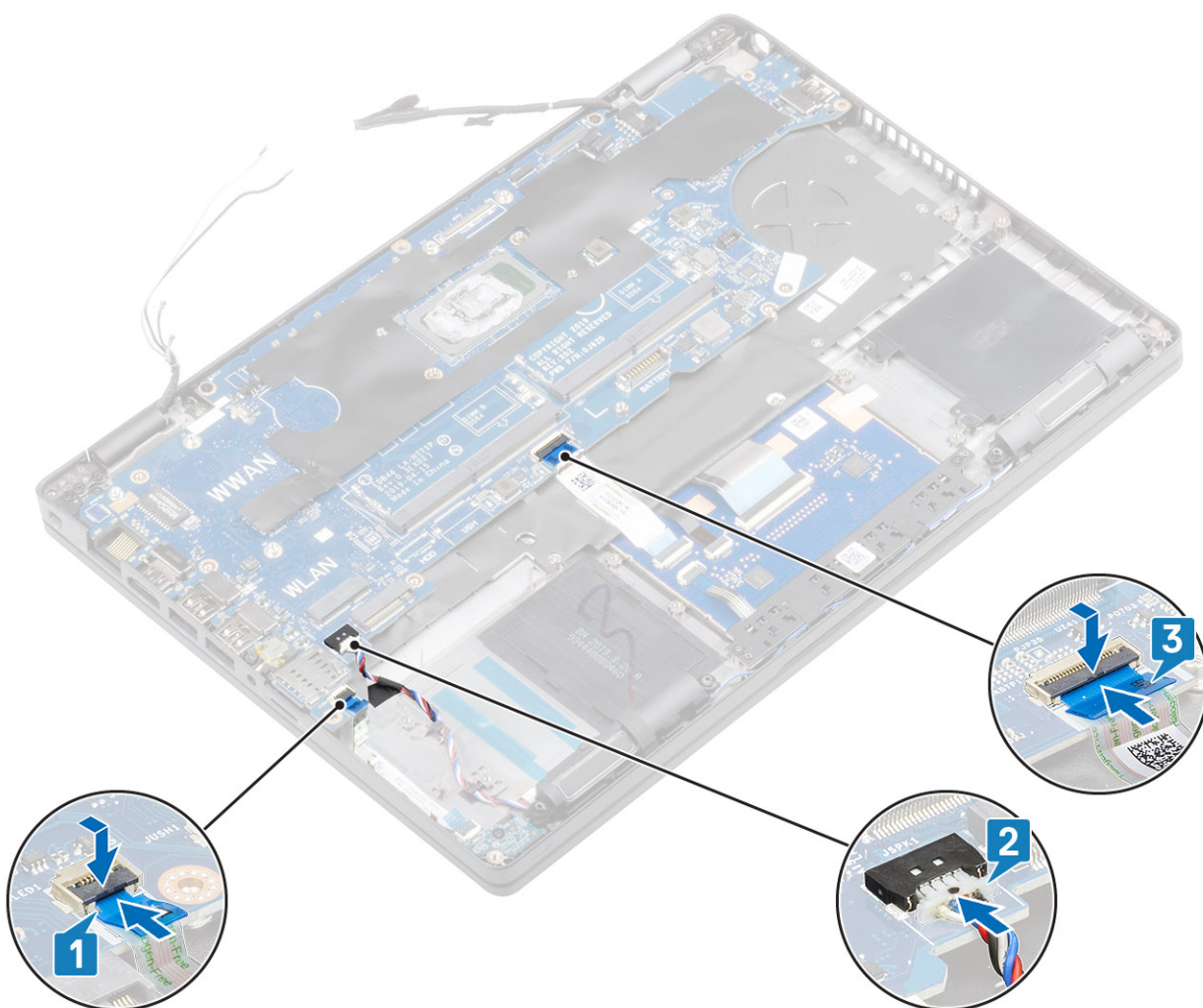
1. Justera och placera systemkortet i handledsstödet [1].
2. Sätt tillbaka de två (M2.5x4) skruvarna för att fästa moderkortet på handledsstödet [2].



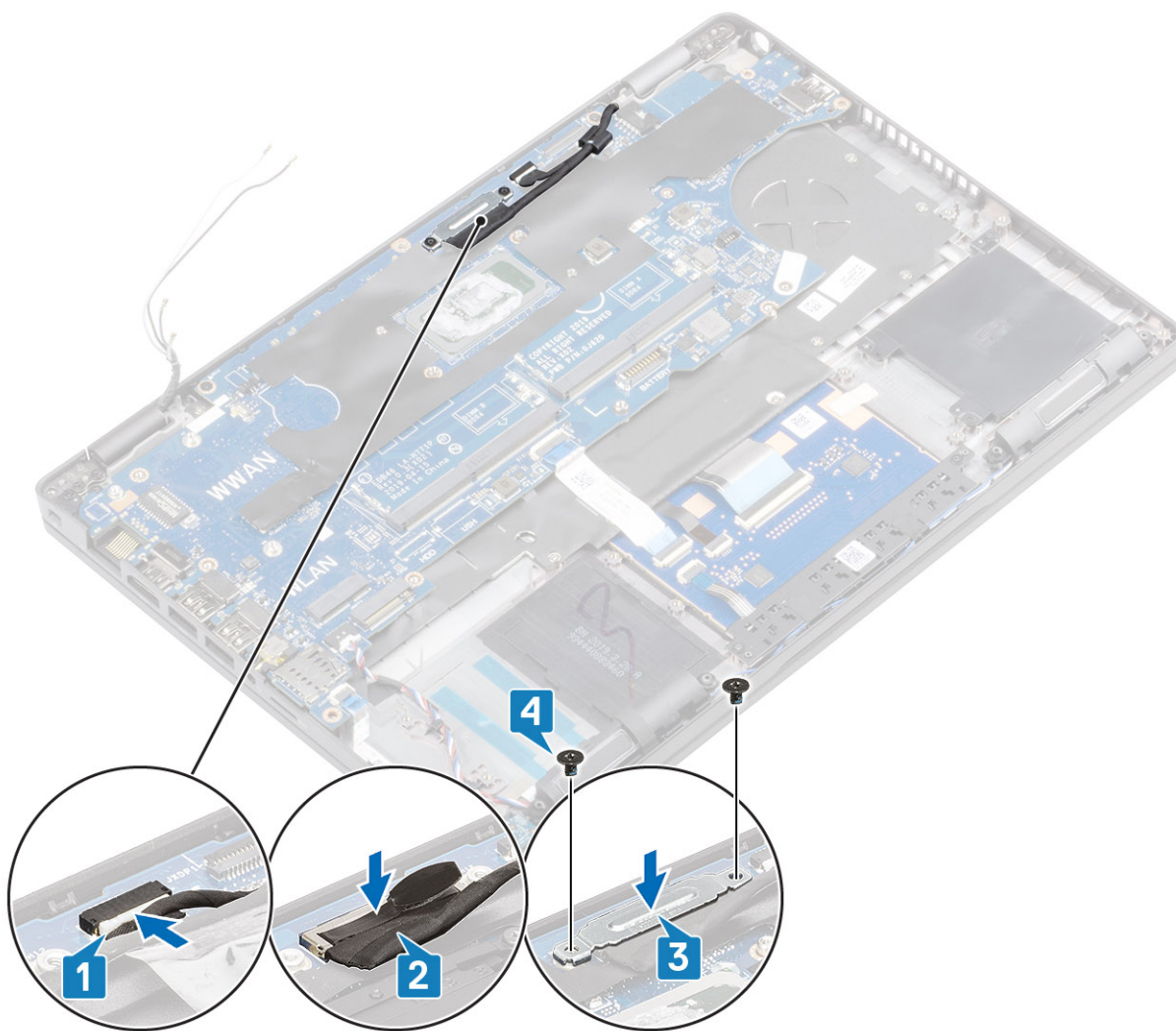


3. Anslut följande kablar:
- a) Högtalarkabel [2].
  - b) LED-kortets kabel [1].
  - c) Pekplattans kabel [3].





4. Anslut eDP-kabeln till kontakten på moderkortet och klistra fast tejp [1].
5. Sätt tillbaka eDP-kabelfäste på eDP-kabelkontakten på moderkortet [2].
6. Sätt tillbaka den enda (M2x4) skruven som säkrar eDP-kabelhållaren på moderkortet [3, 4].



### Nästa Steg

1. Installera [systemfläkten](#).
2. Installera [kylflänsen](#).
3. Installera [den inre ramen](#).
4. Installera [knappcellsbatteriet](#).
5. Installera [DC-in](#).
6. Installera [minnesmodulen](#).
7. Installera [WLAN](#).
8. Installera [WWAN](#).
9. Installera [batteriet](#).
10. Installera [kåpan](#).
11. Installera [microSD-kortet](#).
12. Följ anvisningarna i [När du har arbetat på datorn](#).

## Tangentbord

### Ta bort tangentbordet

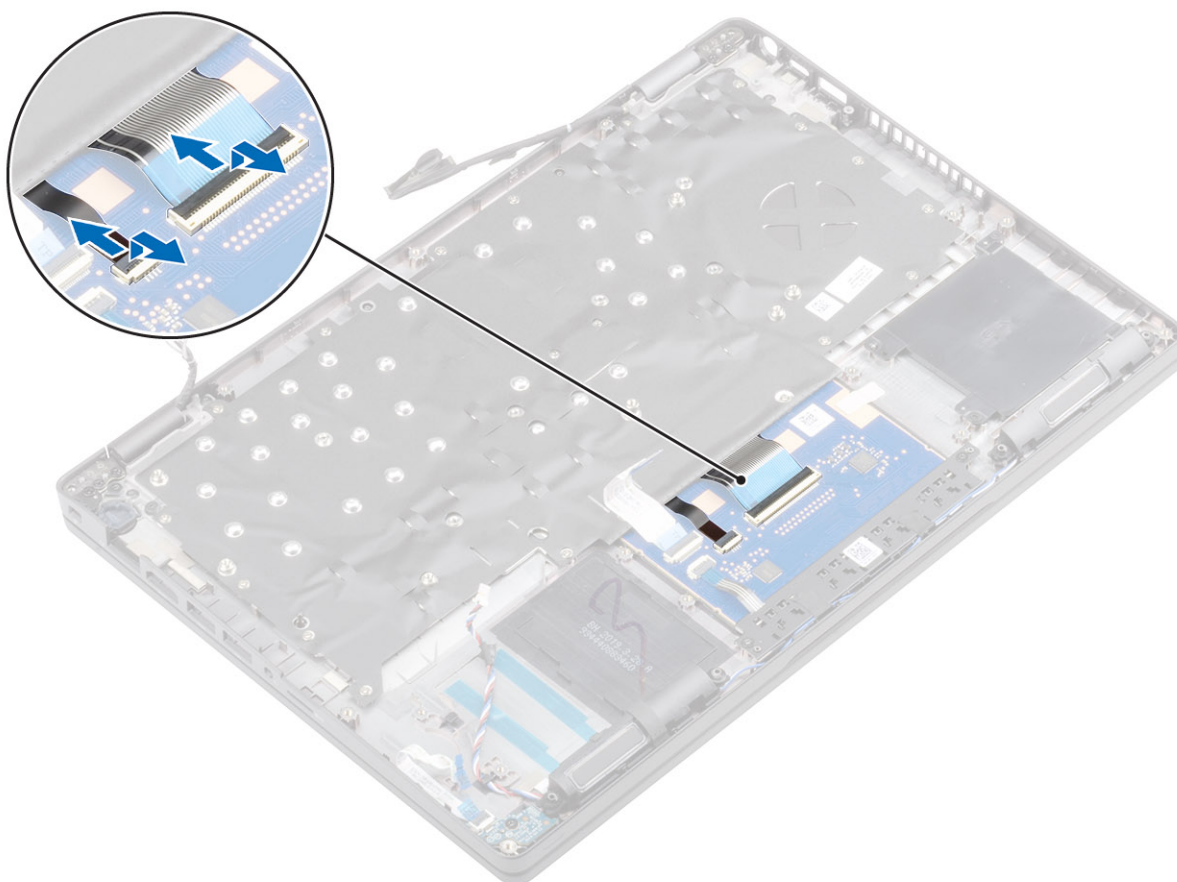
#### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar med datorn](#).
2. Ta bort [microSD kort](#).

3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [WWAN](#).
6. Ta bort [WLAN](#).
7. Ta bort [minnesmodulen](#).
8. Ta bort [DC-in porten](#).
9. Ta bort [knappcells batteriet](#).

## Steg

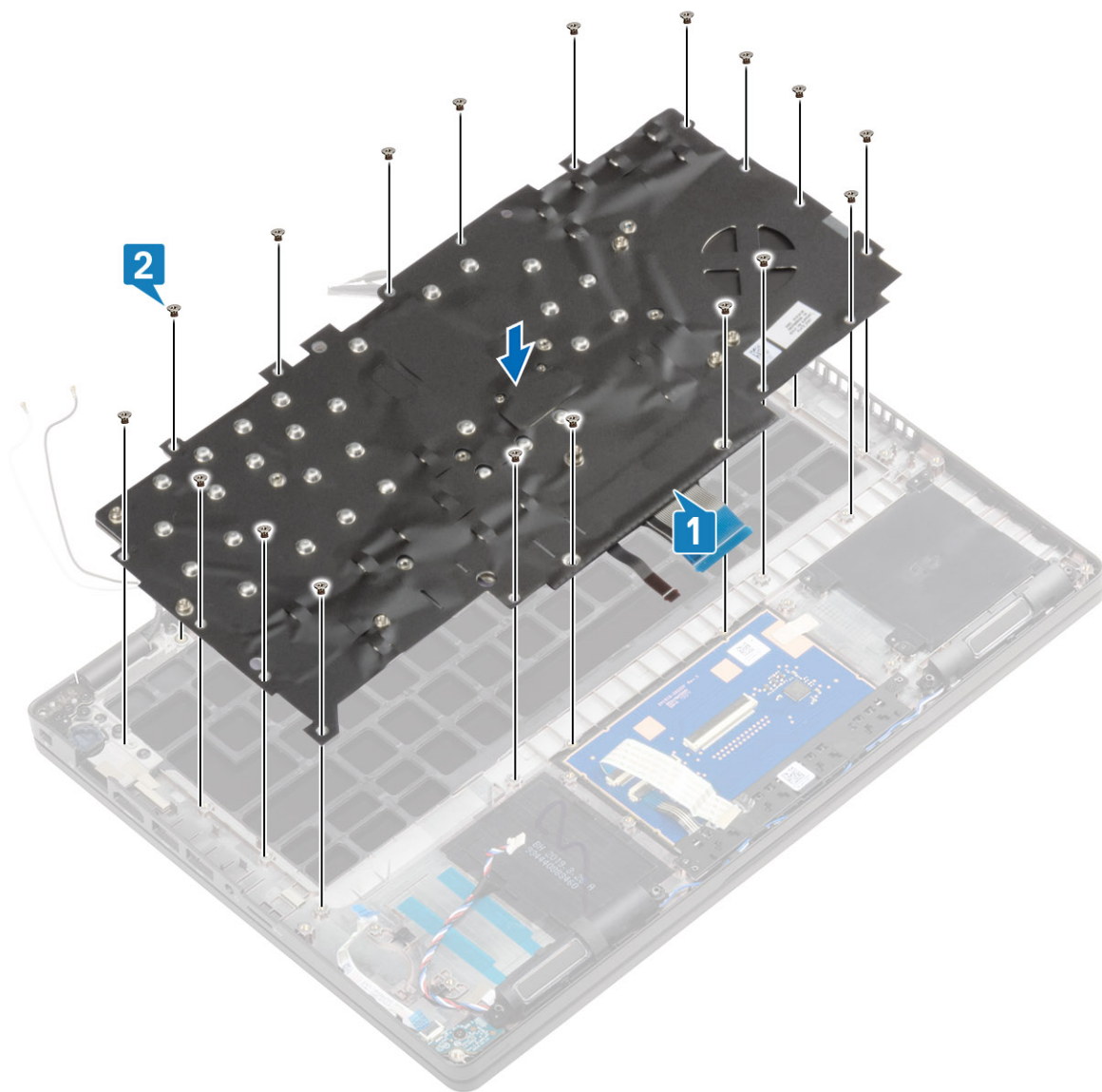
1. Lyft spärren och koppla ur bakgrundsljuskabeln och tangentbordskabeln från kontakterna på pekplattan.



2. Ta bort M2x2.5-skruvarna som håller tangentbordet i handledsstödet [1].
3. Ta bort tangentbordet från datorn [2]. FFC-pekplattan täcker en av skruvarna som håller fast tangentbordsmonteringen till handledsstödet.

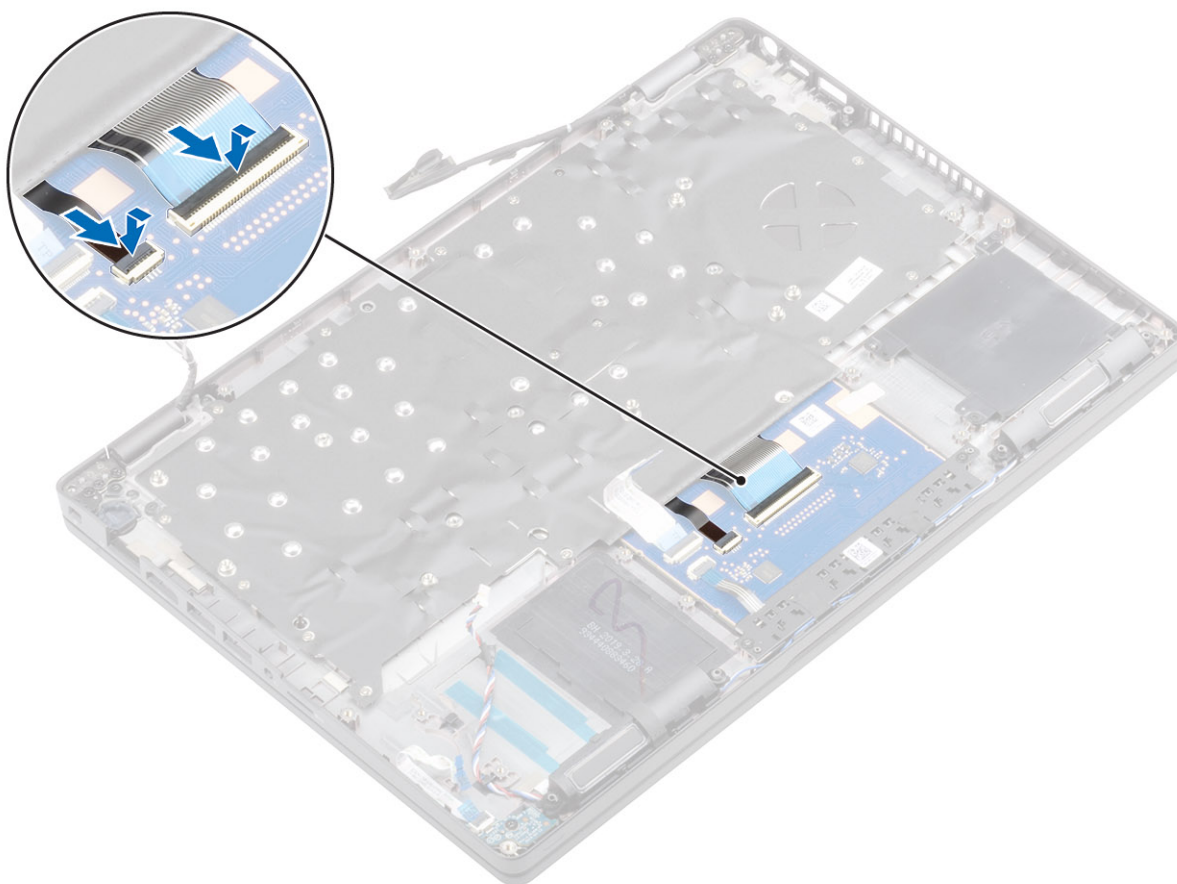






3. Anslut den bakgrundsbelysta kabeln och tangentbordskabeln till kontakterna på pekplattan.





4. Sätt dit tejp som håller fast tangentbordet och smartcard-kortet.

#### Nästa Steg

1. Installera [knappcellsbatteriet](#).
2. Installera [DC-in](#).
3. Installera [minnesmodulen](#).
4. Installera [WLAN](#).
5. Installera [WWAN](#).
6. Installera [batteriet](#).
7. Installera [kåpan](#).
8. Installera [microSD-kortet](#).
9. Följ anvisningarna i [När du har arbetat på datorn](#).

## Tangentbordsfäste

### Ta bort tangentbordsfästet

#### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar med datorn](#).
2. Ta bort [microSD kort](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [WWAN](#).
6. Ta bort [WLAN](#).
7. Ta bort [minnesmodulen](#).
8. Ta bort [DC-in porten](#).

9. Ta bort [knappcellsbatteriet](#).
10. Ta bort [den inre ramen](#).
11. Ta bort [kylflänsen](#).
12. Ta bort [systemfläkten](#).
13. Ta bort [högtalaren](#).
14. Ta bort [LED-kortet](#).
15. Ta bort [moderkortet](#).
16. Ta bort [tangentbordet](#).

#### Steg

1. Ta bort de sex (M2x2) skruvarna som håller tangentbordet på tangentbordsfästet [1].
2. Ta bort tangentbordet från tangentbordsfästet [2].

## Installera tangentbordsfästet

#### Steg

1. Rikta in och placera tangentbordet på tangentbordets fäste [1].
2. Sätt tillbaka de sex (M2x2) skruvarna som håller fast tangentbordet på tangentbordsfästet [2].

#### Nästa Steg

1. Installera [tangentbordet](#).
2. Installera [moderkortet](#).
3. Installera [LED-kortet](#).
4. Installera [högtalaren](#).
5. Installera [systemfläkten](#).
6. Installera [kylflänsen](#).
7. Installera [den inre ramen](#).
8. Installera [knappcellsbatteriet](#).
9. Installera [DC-in](#).
10. Installera [minnesmodulen](#).
11. Installera [WLAN](#).
12. Installera [WWAN](#).
13. Installera [batteriet](#).
14. Installera [kåpan](#).
15. Installera [microSD-kortet](#).
16. Följ anvisningarna i [När du har arbetat på datorn](#).

## Strömbrytare

### Ta bort strömbrytaren

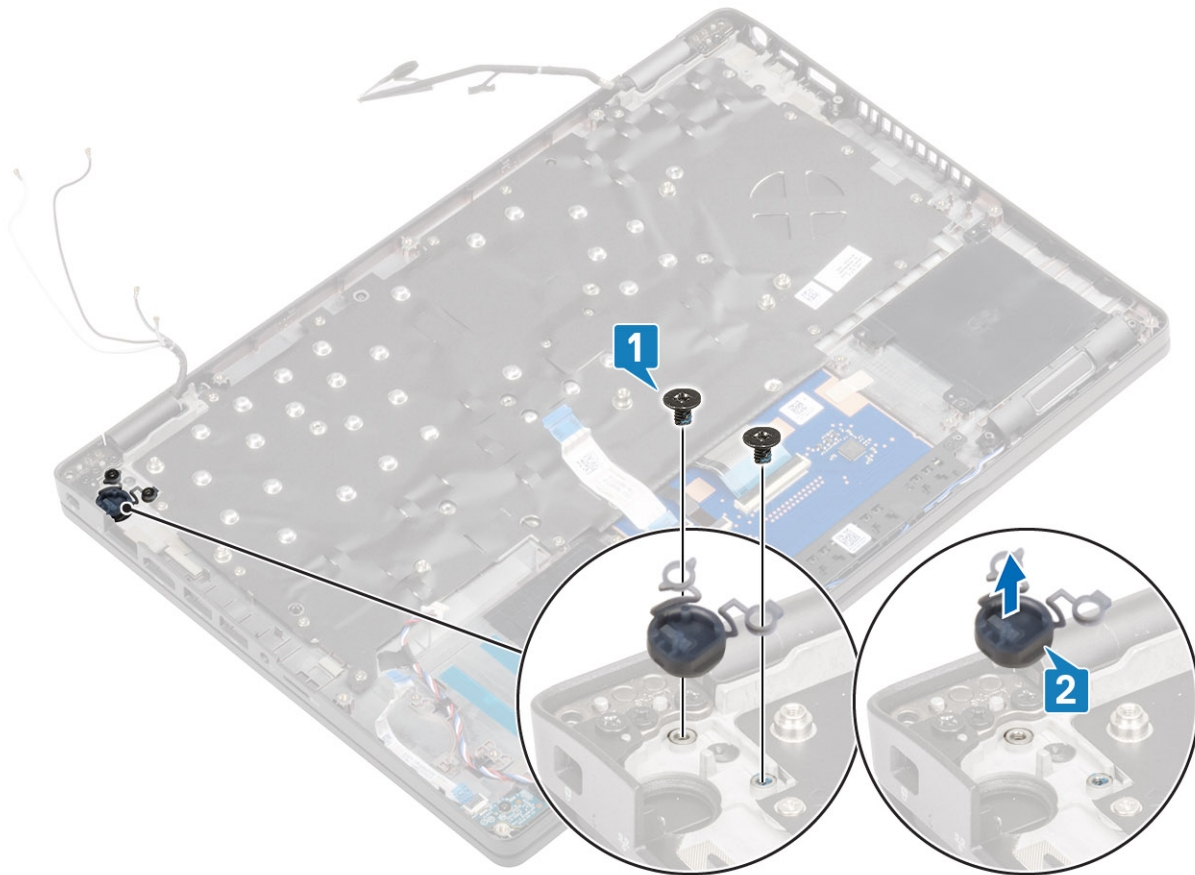
#### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar med datorn](#).
2. Ta bort [microSD kort](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [WWAN](#).
6. Ta bort [WLAN](#).
7. Ta bort [minnesmodulen](#).
8. Ta bort [DC-in porten](#).
9. Ta bort [knappcellsbatteriet](#).
10. Ta bort [den inre ramen](#).

11. Ta bort kylflänsen.
12. Ta bort systemfläkten
13. Ta bort högtalaren.
14. Ta bort LED-kort.
15. Ta bort moderkortet.
16. Ta bort tangentbordet.

### Steg

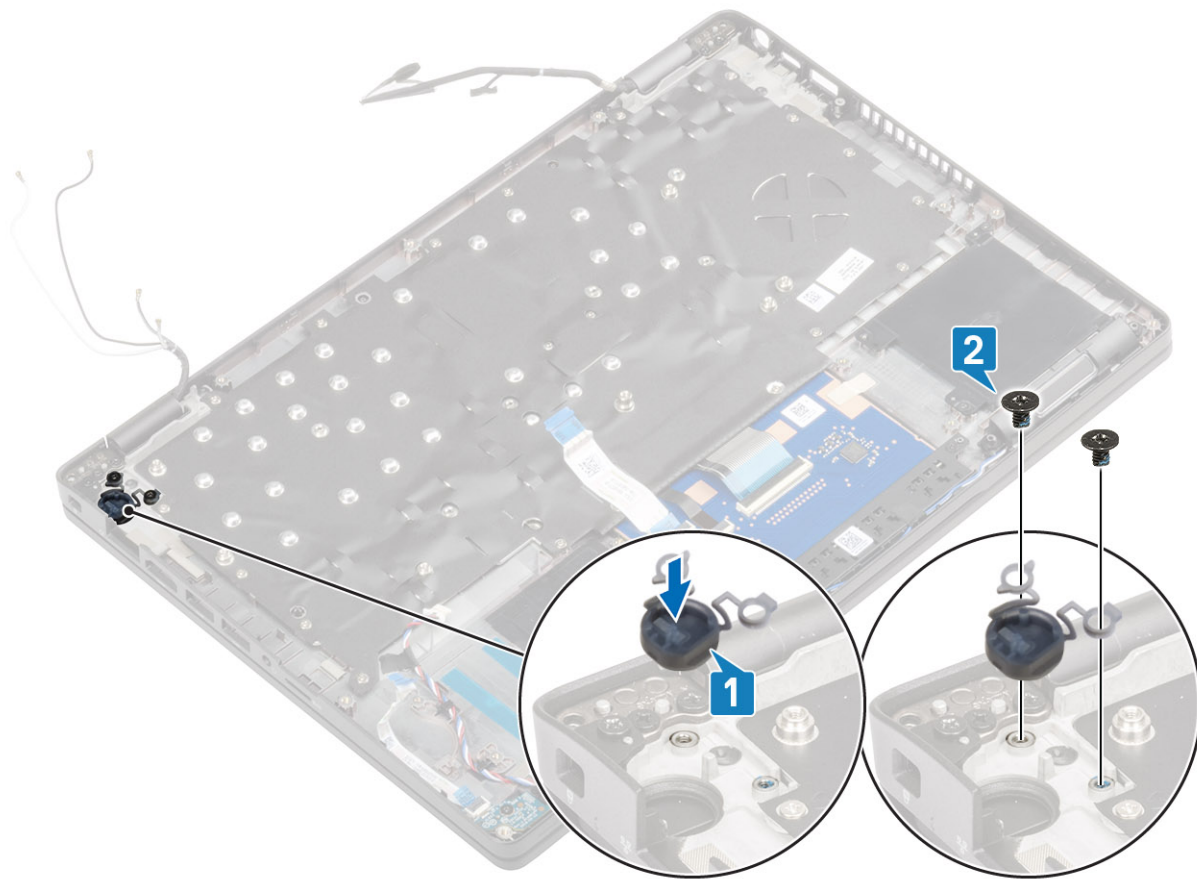
1. Ta bort de två (M2x3) skruvarna som håller fast strömbrytaren med fingeravtrycksläsaren på handledsstödet [1].
2. Lyft strömbrytaren med fingeravtrycksläsare från handledsstödet [2].



## Installera strömbrytaren

### Steg

1. Placera strömbrytaren med fingeravtrycksläsare på handledsstödet [1].
2. Sätt tillbaka de två (M2x3) skruvarna som håller fast strömbrytaren med fingeravtrycksläsaren på handledsstödet [2].



### Nästa Steg

1. Installera [tangentbordet](#).
2. Installera [moderkortet](#).
3. Installera [LED-kortet](#).
4. Installera [högtalaren](#).
5. Installera [systemfläkten](#).
6. Installera [kylflänsen](#).
7. Installera [den inre ramen](#).
8. Installera [knappcellsbatteriet](#).
9. Installera [DC-in](#).
10. Installera [minnesmodulen](#).
11. Installera [WLAN](#).
12. Installera [WWAN](#).
13. Installera [batteriet](#).
14. Installera [kåpan](#).
15. Installera [microSD-kortet](#).
16. Följ anvisningarna i [När du har arbetat på datorn](#).

## Bildskärmsenhet

### Ta bort bildskärmsenheten

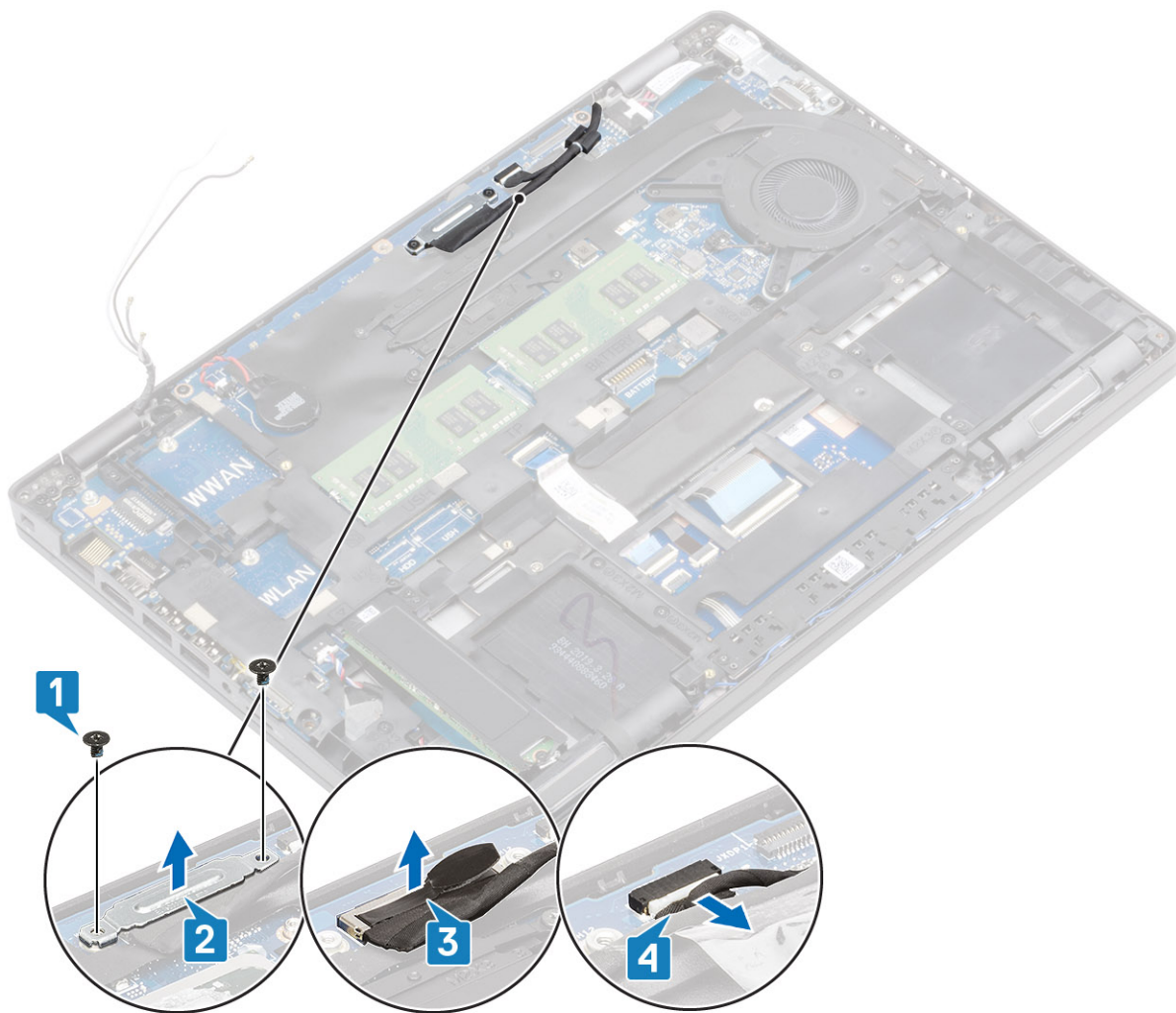
#### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar med datorn](#).
2. Ta bort [microSD kort](#).

3. Ta bort **kåpan**.
4. Ta bort **batteriet**.

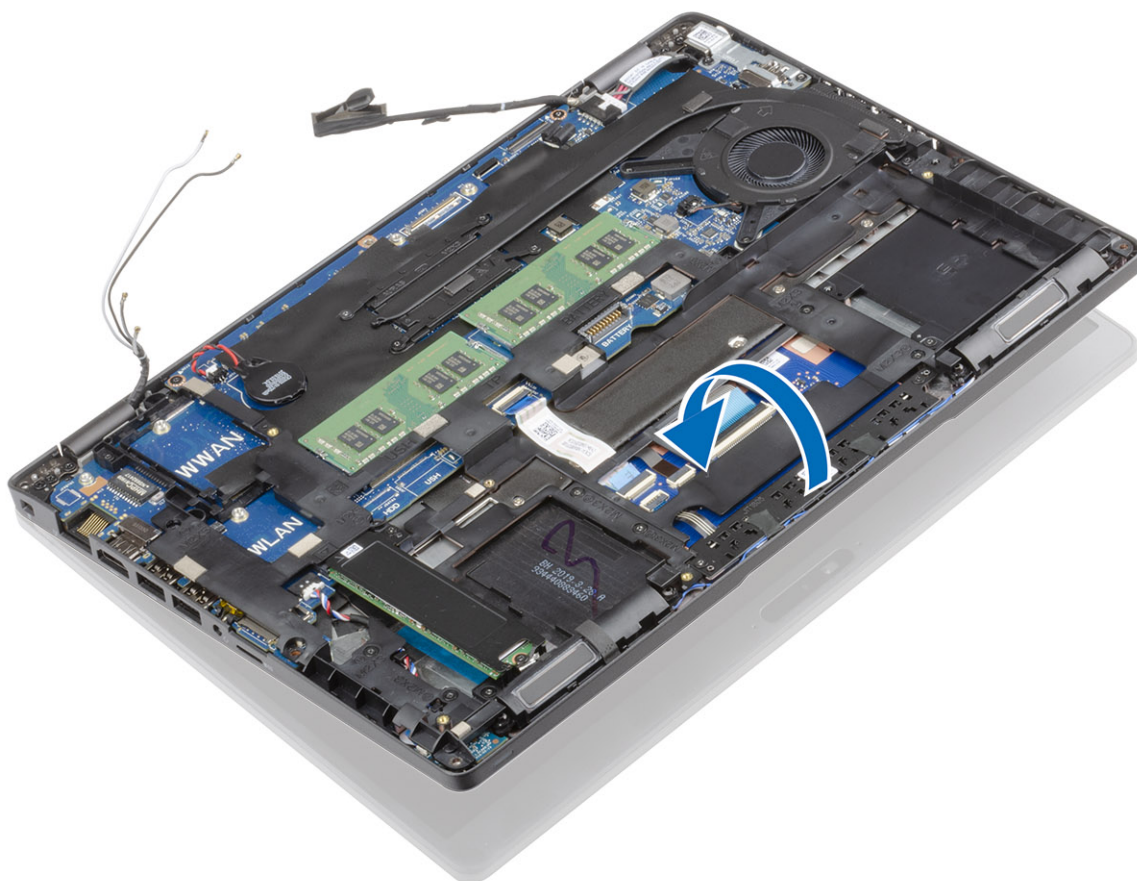
### Steg

1. Dra bort tejpén och dra ur kabeln från kontakten på moderkortet [1].
2. Ta bort de två (M2x4) skruvarna som säkrar eDP-kabelhållaren på moderkortet [2].
3. Lyft eDP-kabelfästet från moderkortet [3].
4. Koppla ur och ta bort eDP-kabeln [4].

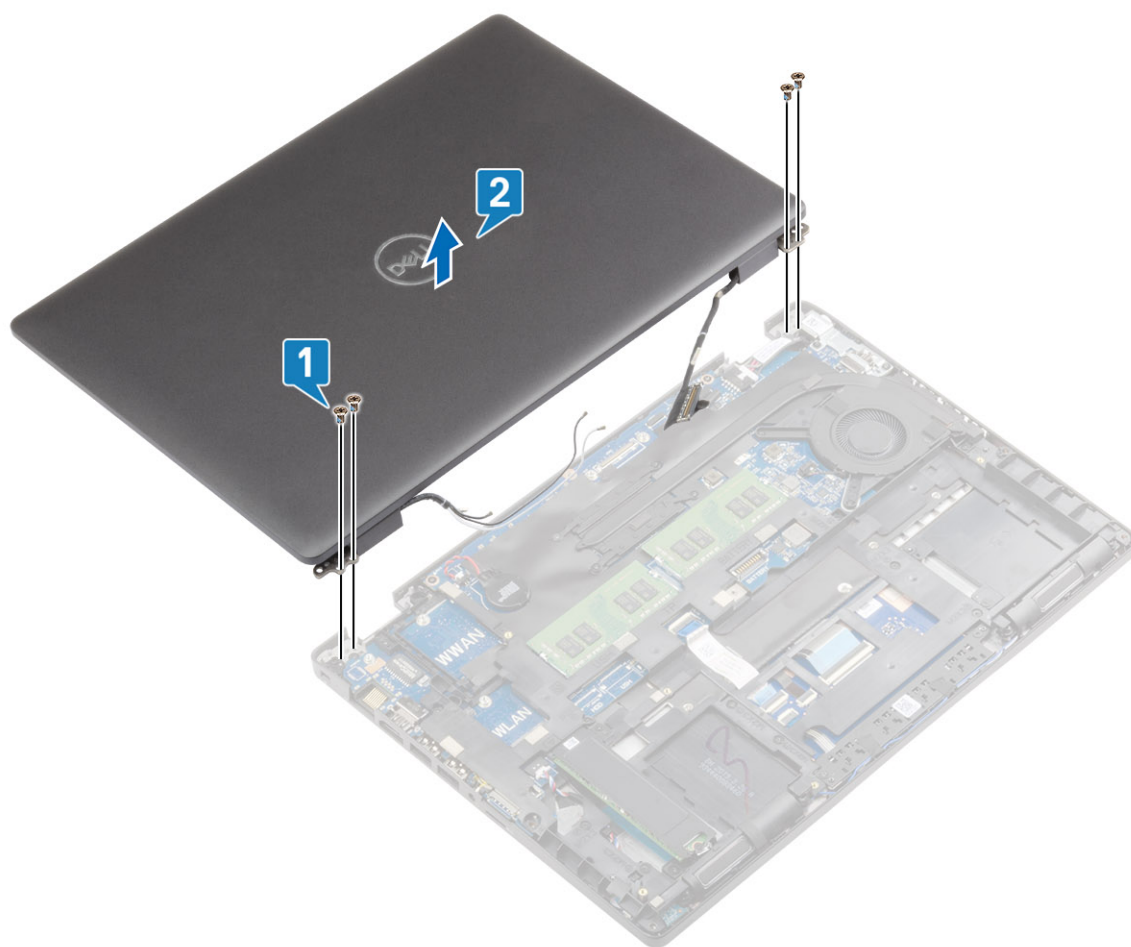


5. Öppna bildskärmsmonteringen till en 180 graders vinkel och vänd över systemet, och placera sedan systemet på en plan yta.





6. Ta bort de fyra (M2.5x4) skruvarna som håller fast bildskärmsmonteringen i systemet [1].
7. Ta bort bildskärmsenheten från systemet [2].



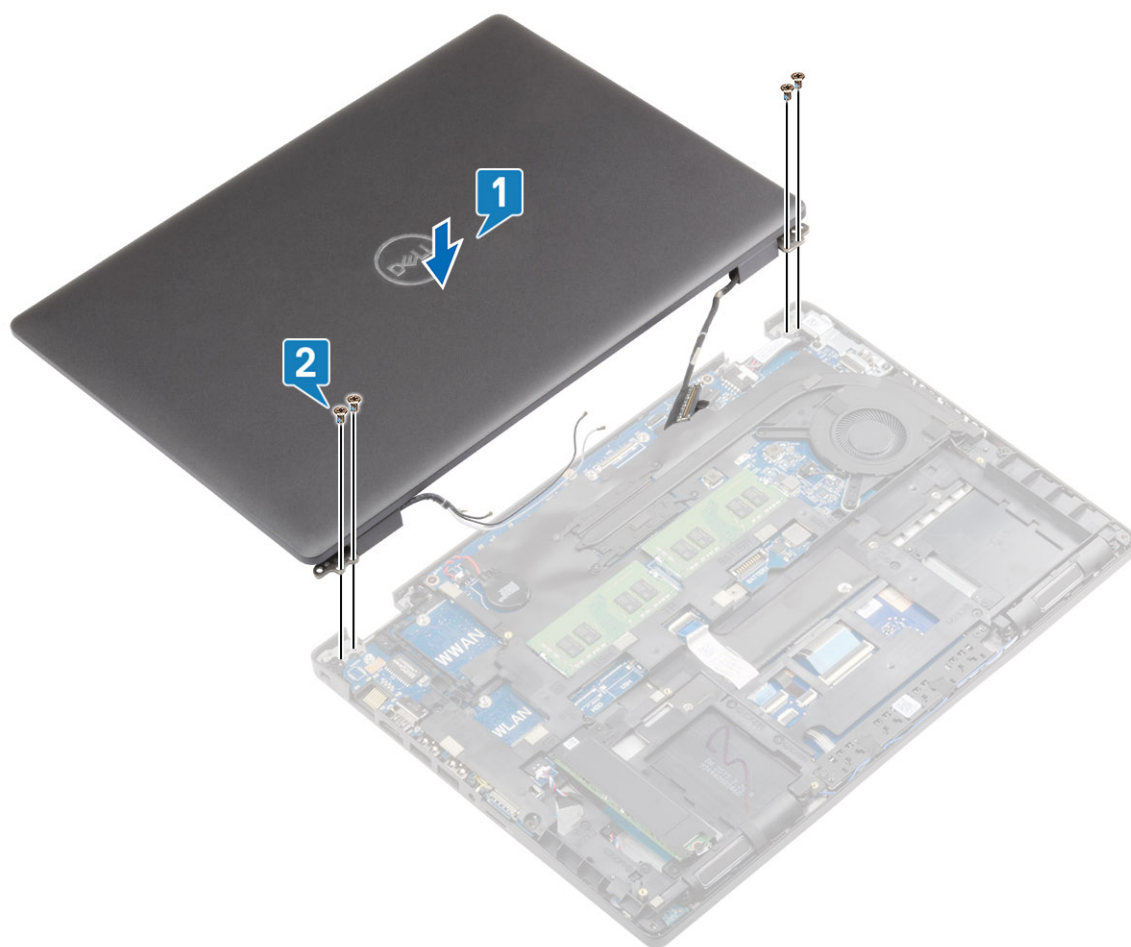
## Installera bildskärmsmonteringen

Om denna uppgift

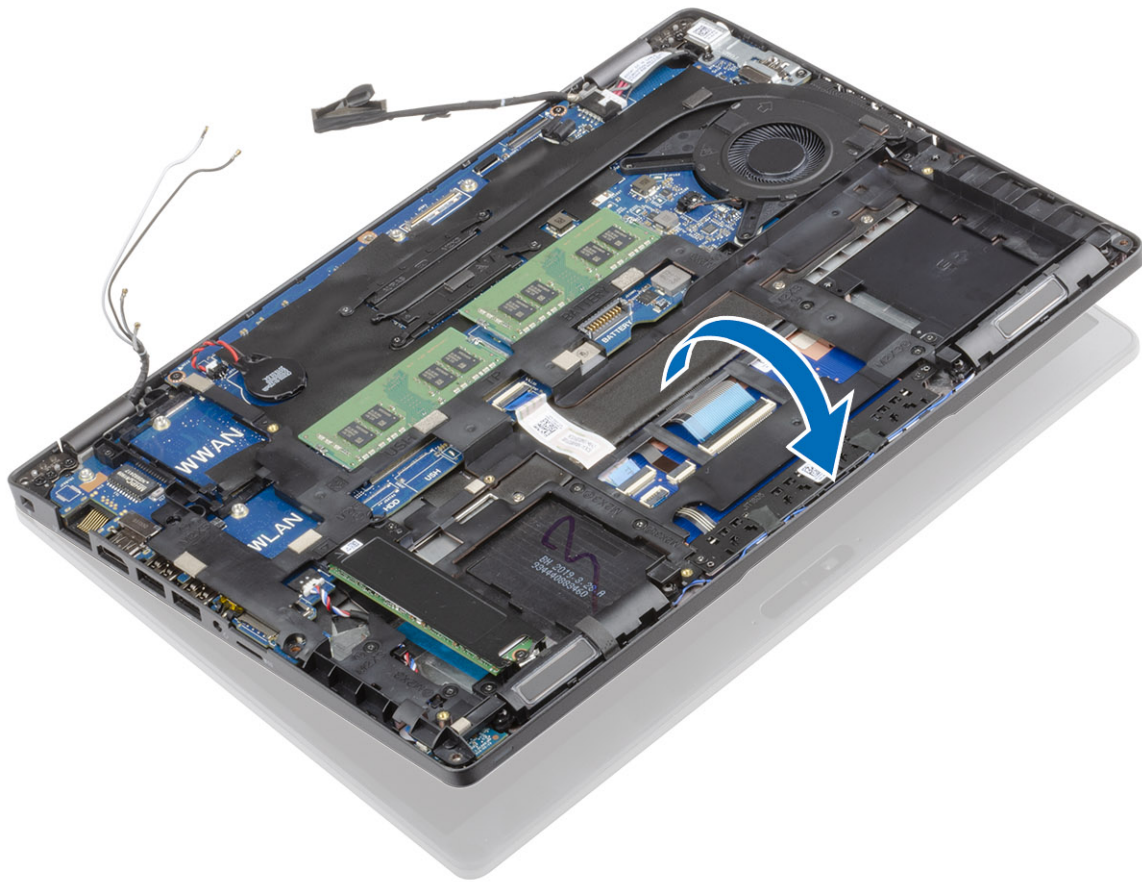
**i** **OBS** Se till att gångjärnen är öppna maximalt innan du sätter tillbaka bildskärmsenheten på handledsstöds- och tangentbordsenheten.

### Steg

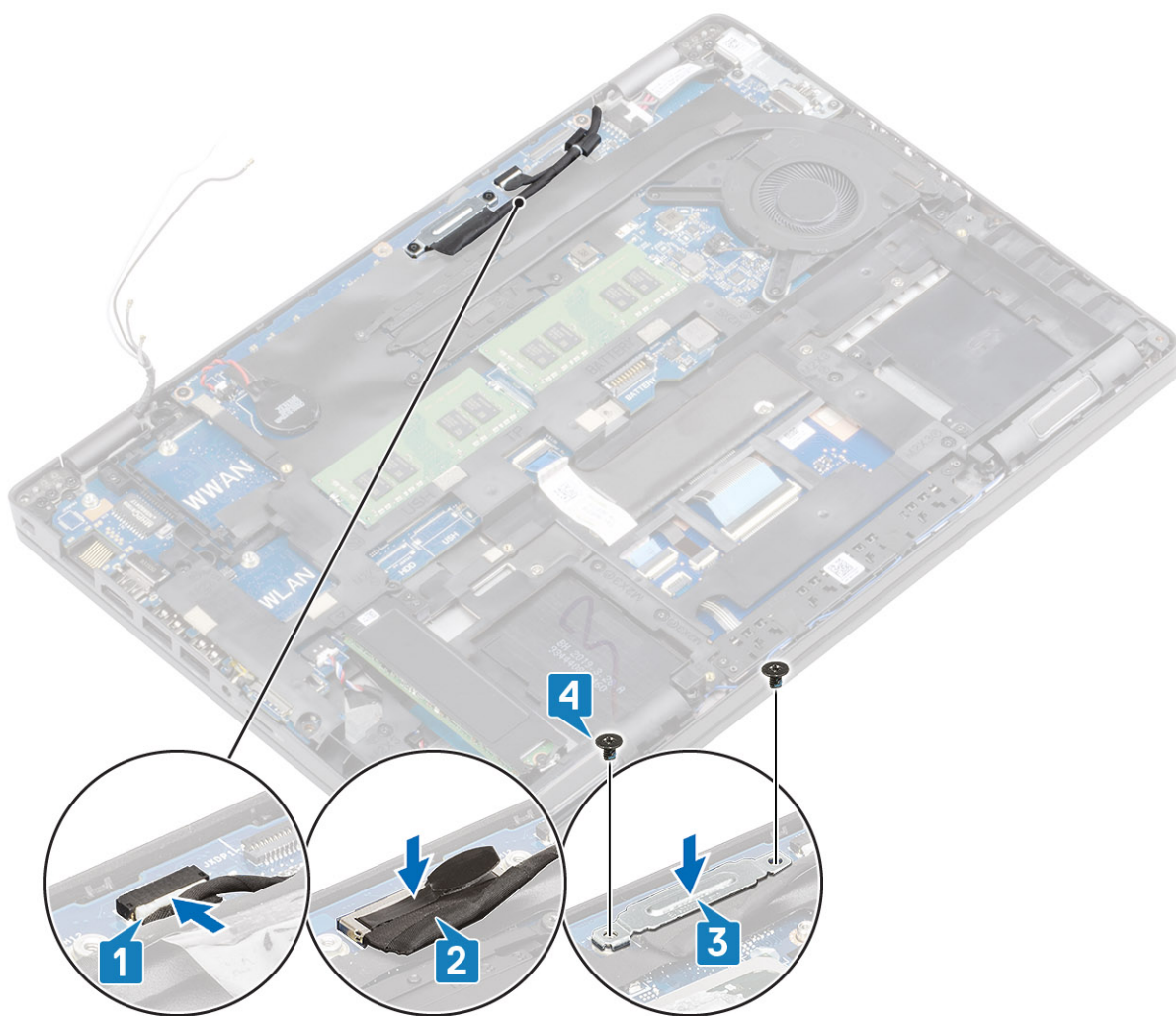
1. Justera och placera systemets chassi under gångjärnen på bildskärmsenheten [1].
2. Sätt tillbaka de fyra (M2.5x3) skruvarna som håller fast bildskärmsmonteringen i chassit [2].



3. Sätta systemets chassi på bildskärmsenheten.



4. Anslut kabeln till kontakten på moderkortet och klistra fast tejp [1].
5. Dra om eDP-kabeln och anslut den till eDP-kontakten [2].
6. Placera eDP-kabelfästet på moderkortet [3].
7. Sätt tillbaka de två (M2x4) skruvarna som håller fast eDP-kabelhållaren i moderkortet [4].



### Nästa Steg

1. Installera [batteriet](#).
2. Installera [kåpan](#).
3. Installera [microSD-kortet](#).
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat på datorn](#).

## Bildskärmsram

### Ta bort bildskärmsramen

#### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar med datorn](#).
2. Ta bort [microSD kort](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [bildskärmsenheten](#).

#### Steg

1.  **OBS** Bildskärmsramen kan inte återanvändas efter att ha tagits bort.

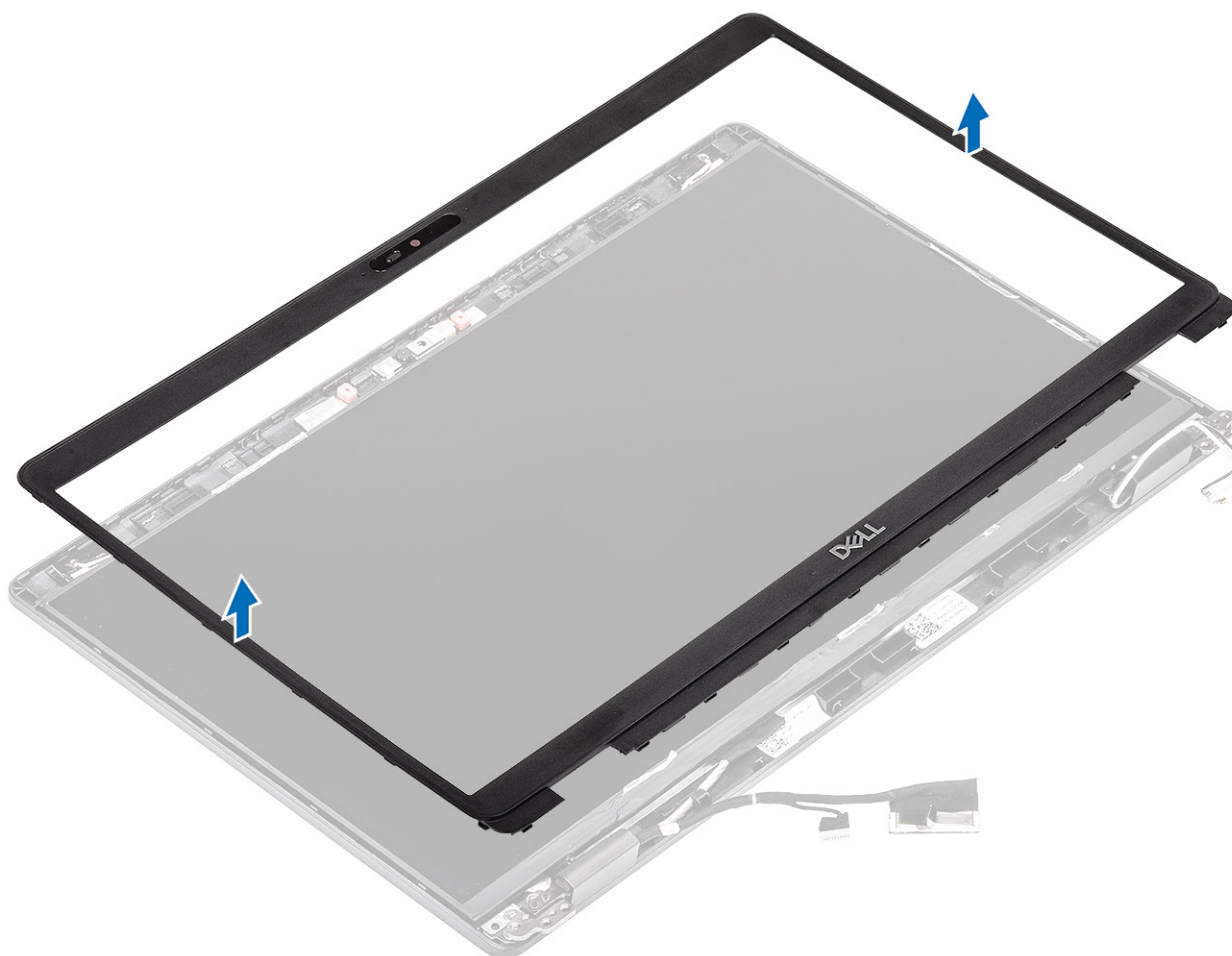


Använd en plastrits för att försiktigt bända ut urtagen nära vänster och höger gångjärn på undersidan av bildskärmsramen [1]. När man har bänd upp skärmens ram, se till att bända längs utsidan av bildskärmens ram med händerna eller plastritsen - användning av en skruvmejsel eller andra skarpa föremål kan skada displayskyddet.

2. Bänd upp försiktigt inuti kanten på bildskärmsramen och bänd sedan in den inre kanten på vänster och höger sida av bildskärmsramen [2].



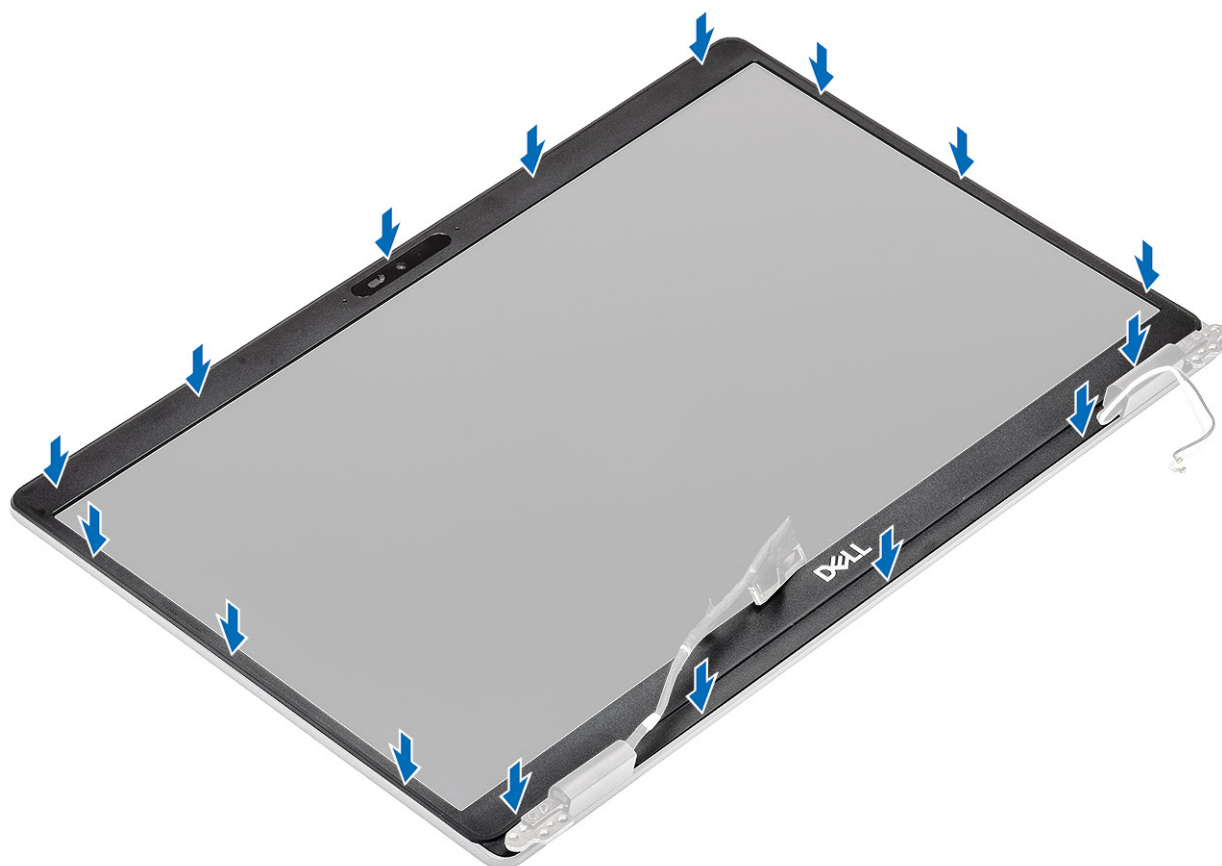
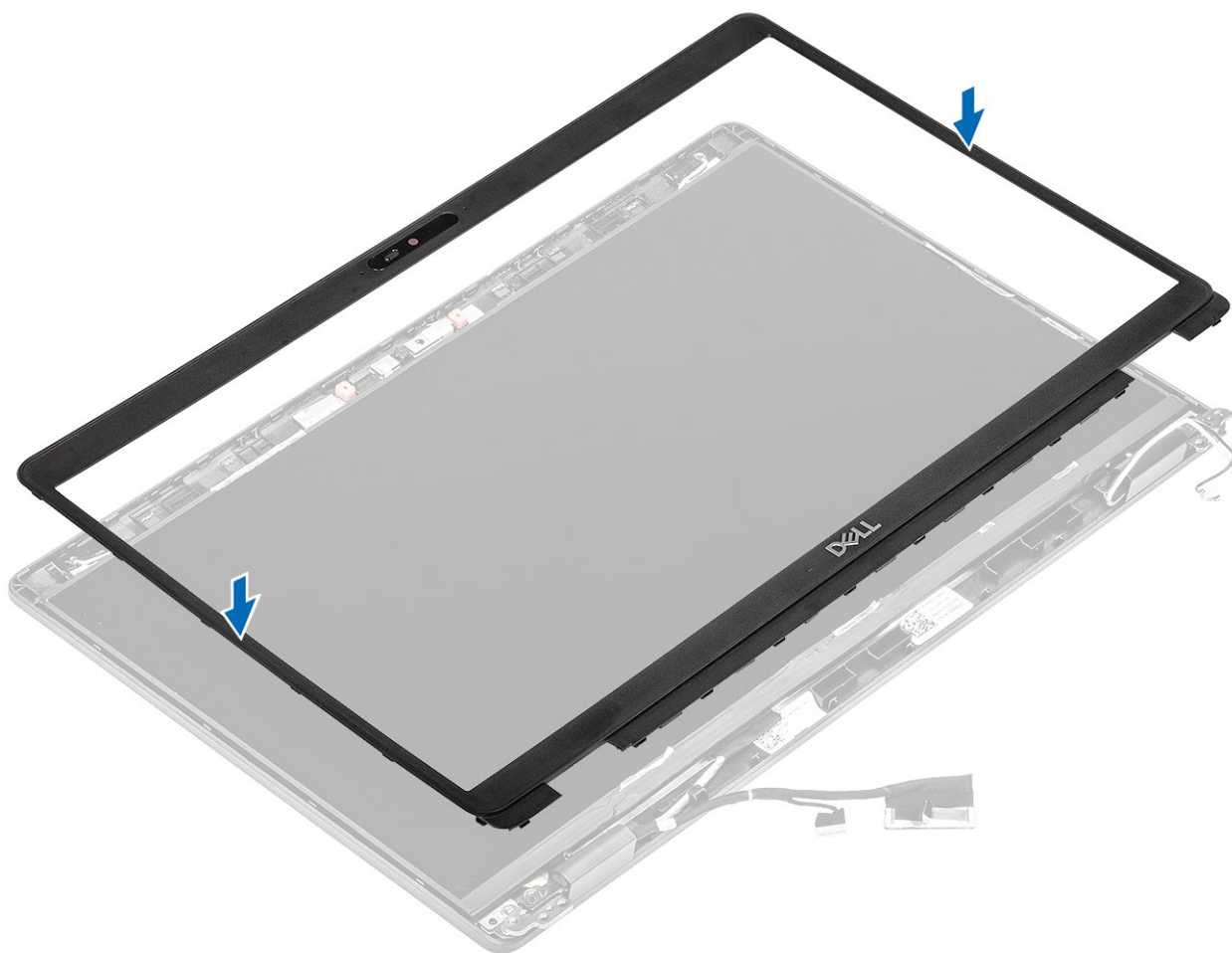
3. Lyft bildskärmsramen från bildskärmsenheten.



## Installera bildskärmsramen

### Steg

Justera bildskärmsramen med bildskärmsenheten och tryck bildskärmsramen försiktigt på plats.



### Nästa Steg

1. Installera [bildskärmsenheten](#).
2. Installera [batteriet](#).
3. Installera [kåpan](#).
4. Installera [microSD-kortet](#).
5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat på datorn](#).

## Bildskärmspanelen

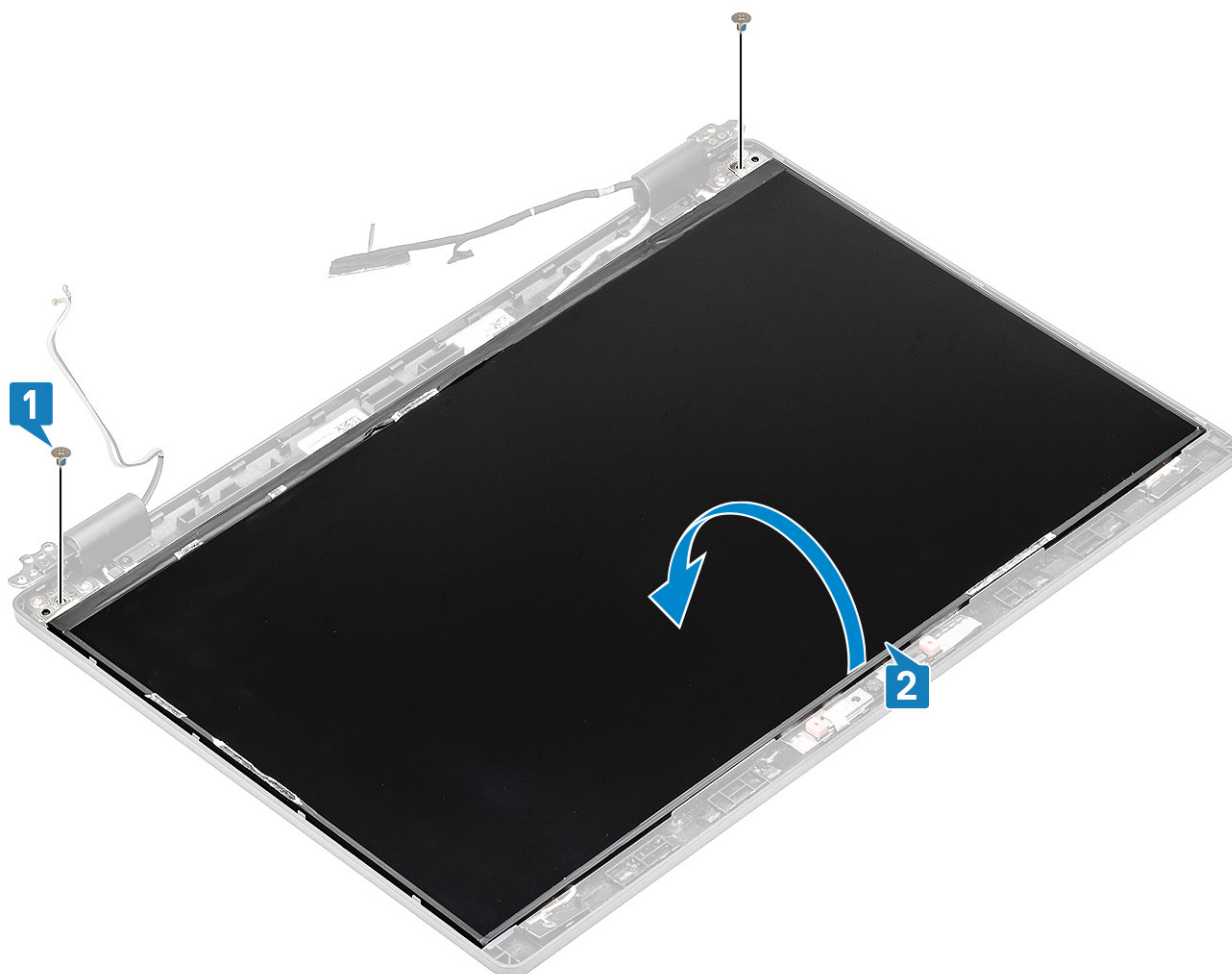
### Ta bort bildskärmspanelen

#### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar med datorn](#).
2. Ta bort [microSD kort](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [WWAN](#).
6. Ta bort [WLAN](#).
7. Ta bort [den inre ramen](#).
8. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
9. Ta bort [bildskärmsgångjärnen](#).

#### Steg

1. Ta bort (M2.5x3) skruvarna som håller fast bildskärmspanelen i bildskärmsenheten [1] och lyft upp bildskärmspanelen och vänd den upp och ned för att komma åt bildskärmskabeln [2].



2. Dra av den ledande tejp [1] på bildskärmens kontakt.
3. Ta bort klisterremsan som håller fast skärmkabelns kontakt [2]
4. Lyft haken och koppla bort bildskärmskabeln från kontakten på bildskärmspanelen . Dra inte och lossa stretchtejp från bildskärmspanelen. Det finns ingen anledning att separera fästena från bildskärmspanelen [3,4].





## Installera bildskärmspanelen

### Steg

1. Anslut bildskärmens kabel till kontakten och stäng spärren [1, 2].
2. Klistra fast klisterremsan för att fästa bildskärmens kabelkontakt [3, 4].



3. Sätt fast det ledande tejen för att fästa bildskärmens kabelanslutning. LCD-panelen levereras med två (L+R) fästen som måste tåla först och sedan fästa två skruvar på basen av LCD-panelen.
4. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2.5x3) som håller fast bildskärmspanelen på bildskärmsenheten.



### Nästa Steg

1. Installera [bildskärmsgångjärnen](#).
2. Installera [bildskärmsenheten](#).
3. Installera [batteriet](#).
4. Installera [kåpan](#).
5. Installera [microSD-kortet](#).
6. Installera [WLAN](#).
7. Installera [WWAN](#).
8. Installera [den inre ramen](#).
9. Följ anvisningarna i [När du har arbetat på datorn](#).

## Kamera

### Ta bort kameran

#### Förutsättningar

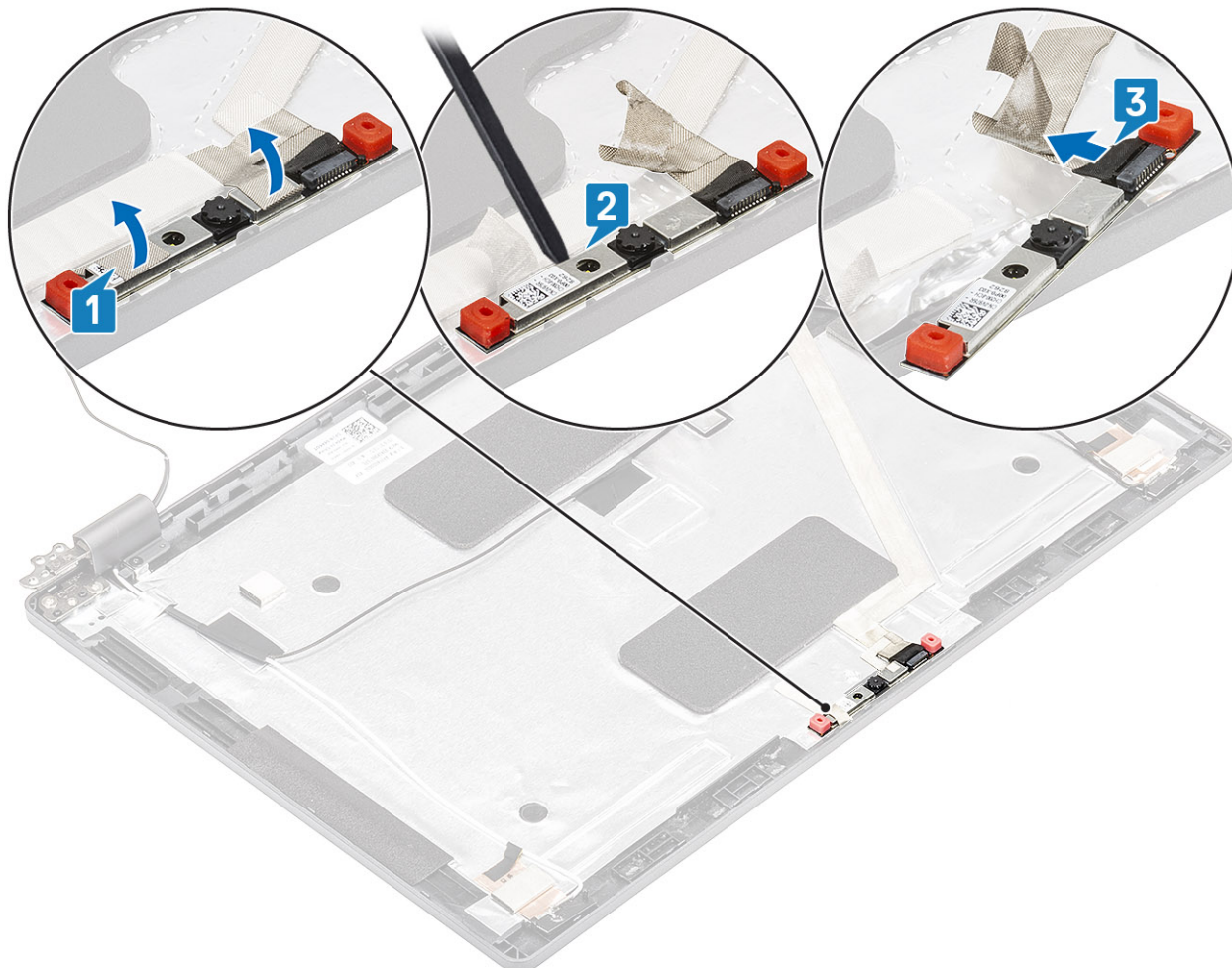
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar med datorn](#).
2. Ta bort [microSD kort](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [WWAN](#).
6. Ta bort [WLAN](#).
7. Ta bort [den inre ramen](#).



8. Ta bort bildskärmsgångjärnet
9. Ta bort bildskärmsenheten.

#### Steg

1. Vik tillbaka de två ledande tejprensorna som håller fast kameran [1]
2. Lyft försiktigt bort kameramodulen från baksidan av bildskärmen [2].

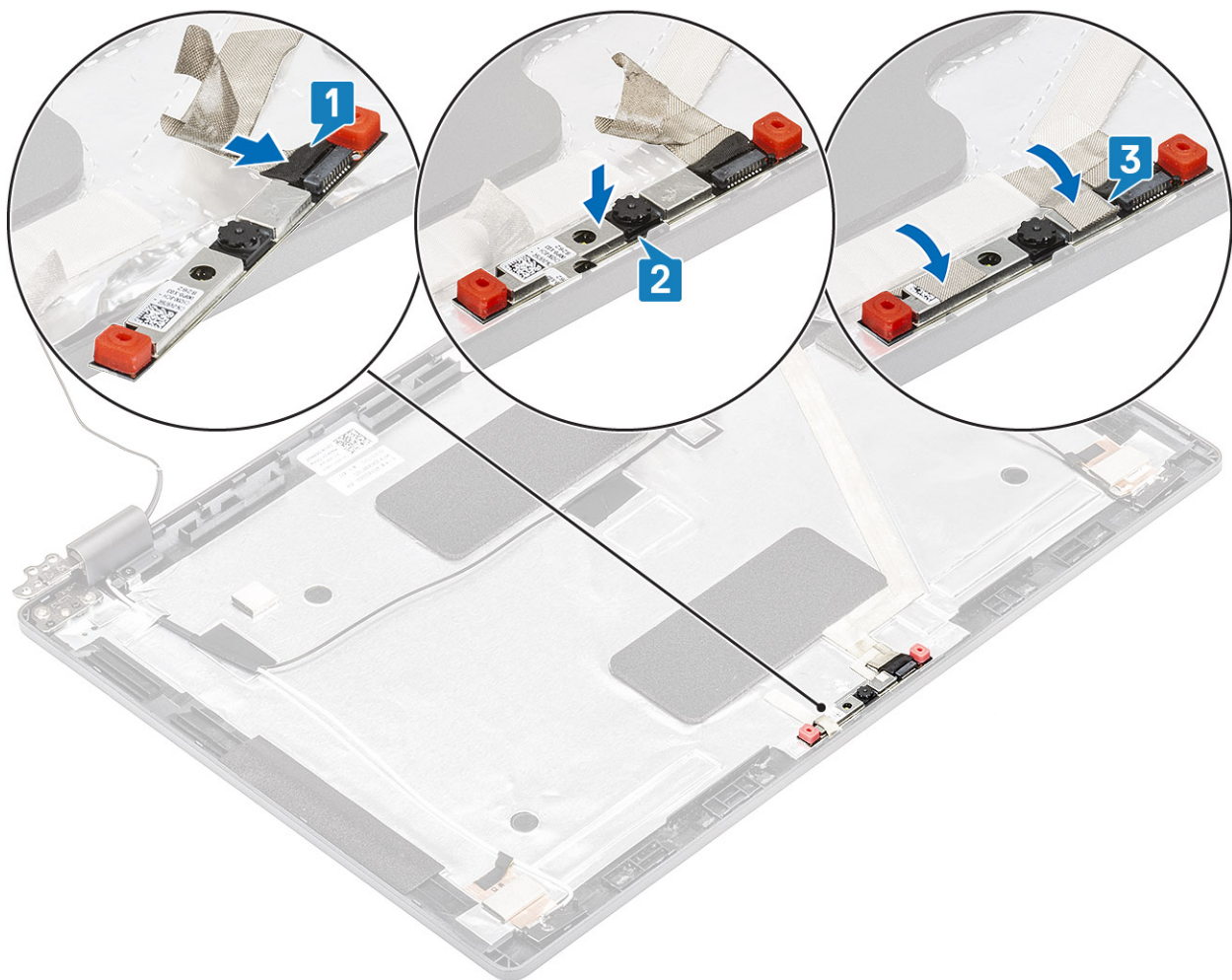


3. Koppla bort kamerakabeln från kontakten på kameramodulen.

## Installera kameran

#### Steg

1. Anslut kamerakabeln till kontakten på kameramodulen [1].



2. För in kameran i facket på den bakre kåpan
3. Fäst de två ledande tejprensorna ovanför kameran [2].

#### Nästa Steg

1. Installera [bildskärmsenheten](#).
2. Installera [WLAN](#).
3. Installera [WWAN](#).
4. Installera [batteriet](#).
5. Installera [kåpan](#).
6. Installera [den inre ramen](#).
7. Installera [microSD-kortet](#).
8. Följ anvisningarna i [När du har arbetat på datorn](#).

## Gångjärnsåpor

### Ta bort gångjärnsåpor

#### Förutsättningar

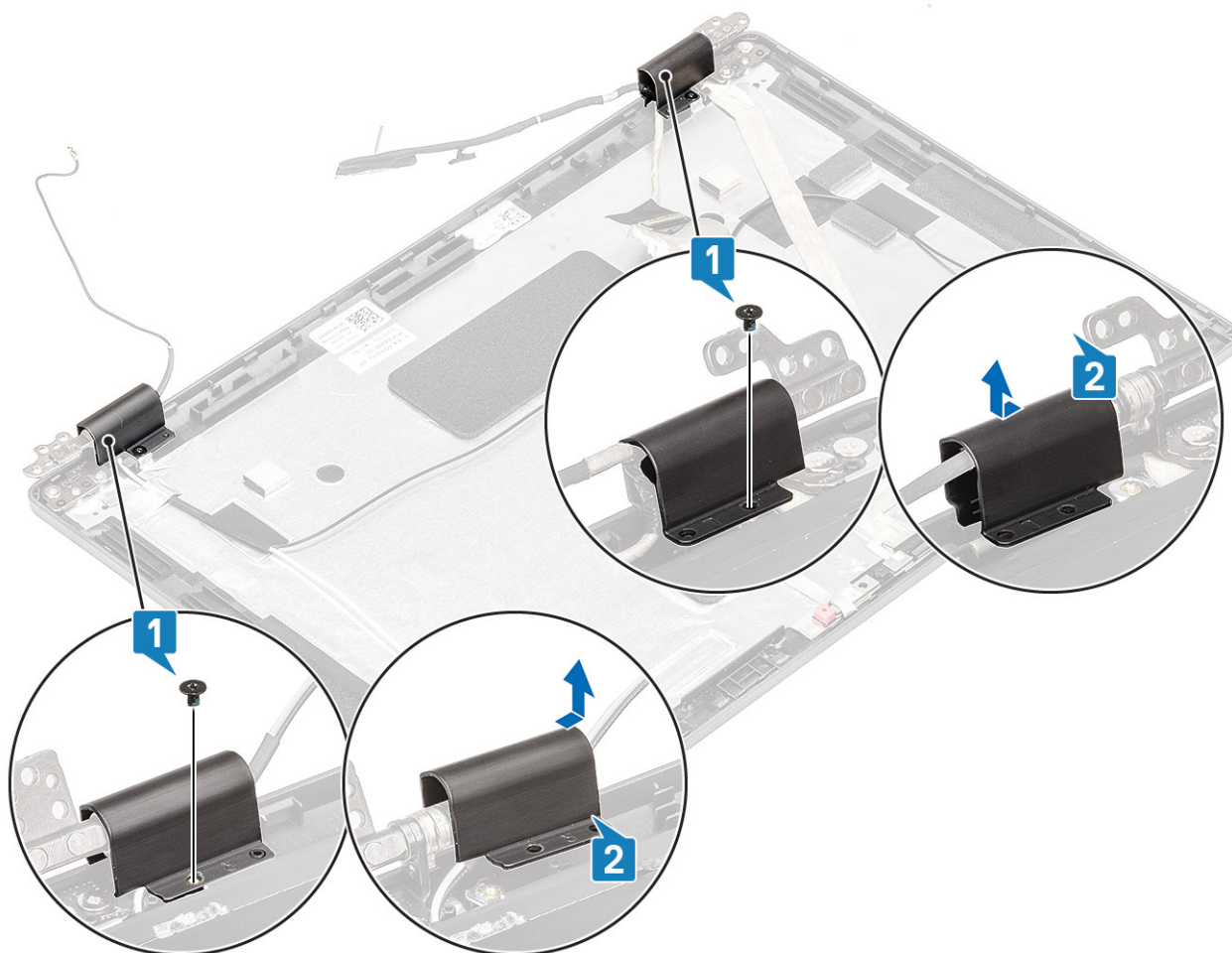
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar med datorn](#).
2. Ta bort [microSD kort](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [WWAN](#).



6. Ta bort [WLAN](#).
7. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
8. Ta bort [bildskärmspanelen](#).

#### Steg

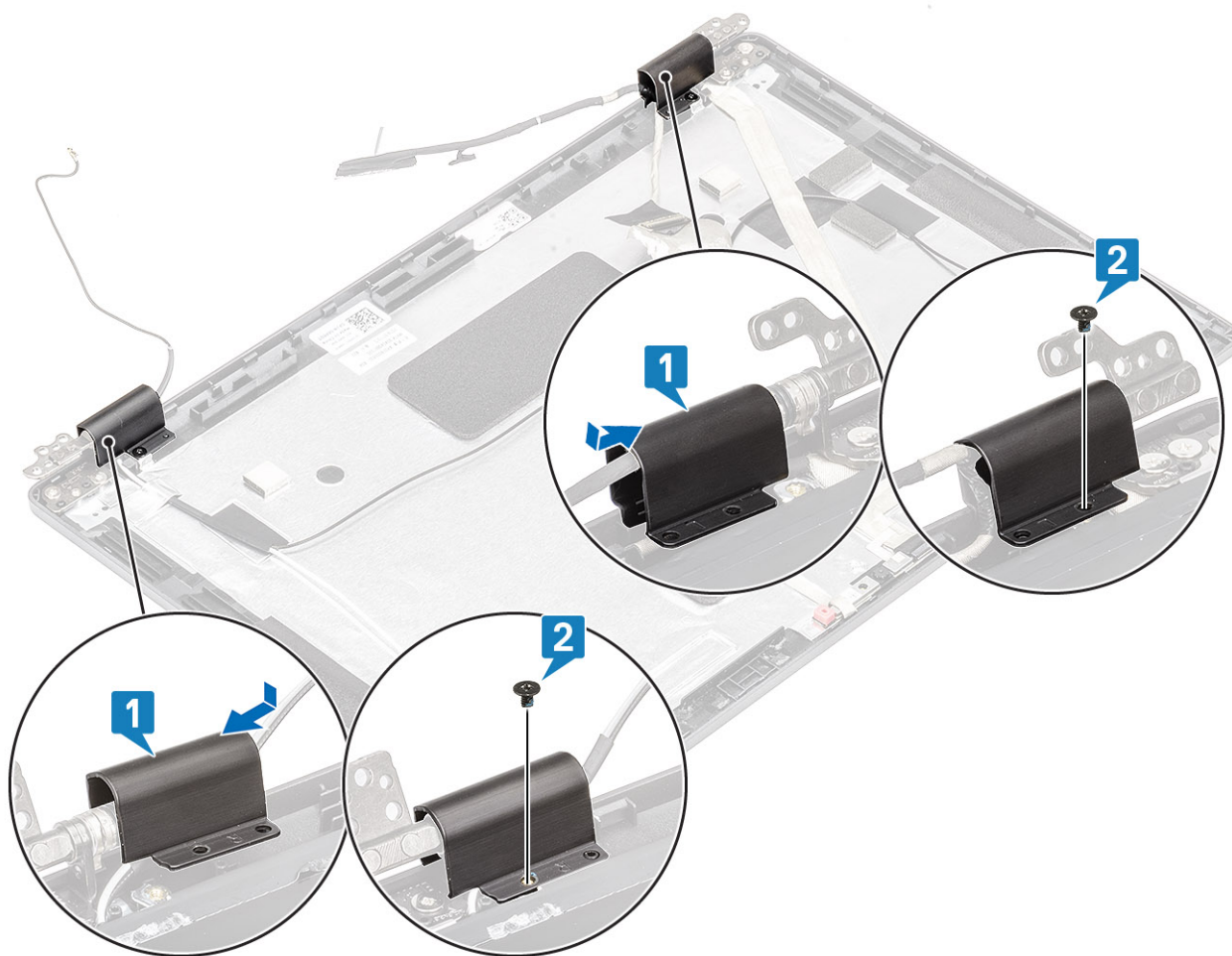
1. Ta bort de två skruvarna (M2x3) som fäster gångjärnskåpan på chassit [1].
2. Kläm fast gångjärnskåporna så att gångjärnskåporna lossnar från hållarna på baksidan av bildskärmen och skjut inåt för att ta bort gångjärnskåporna från bildskärmsgångjärnet [2].



## Installera gångjärnsåpor

#### Steg

1. Placera gångjärnsåporna och skjut utåt på skärmens gångjärn [1].
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) för att fästa gångjärnsåporna på skärmens gångjärn.



### Nästa Steg

1. Sätt tillbaka [bildskärmspanelen](#)
2. Installera [bildskärmsenheten](#).
3. Installera [WLAN](#).
4. Installera [WWAN](#).
5. Installera [batteriet](#).
6. Installera [kåpan](#).
7. Installera [microSD-kortet](#).
8. Följ anvisningarna i [När du har arbetat på datorn](#).

## Bildskärmsgångjärnen

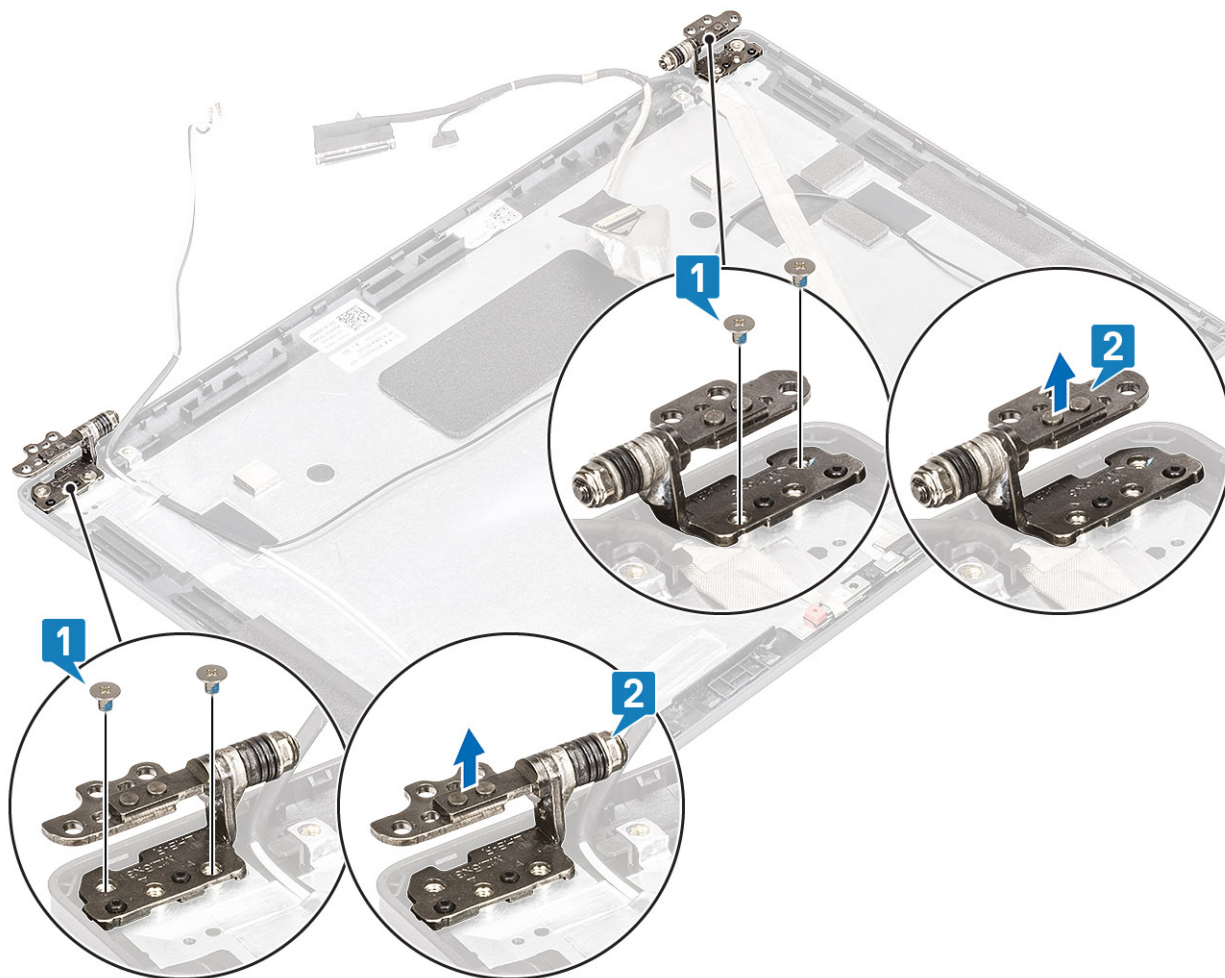
### Ta bort bildskärmsgångjärn

#### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar med datorn](#).
2. Ta bort [microSD kort](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [WWAN](#).
6. Ta bort [WLAN](#).
7. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
8. Ta bort [bildskärmspanelen](#).

### Steg

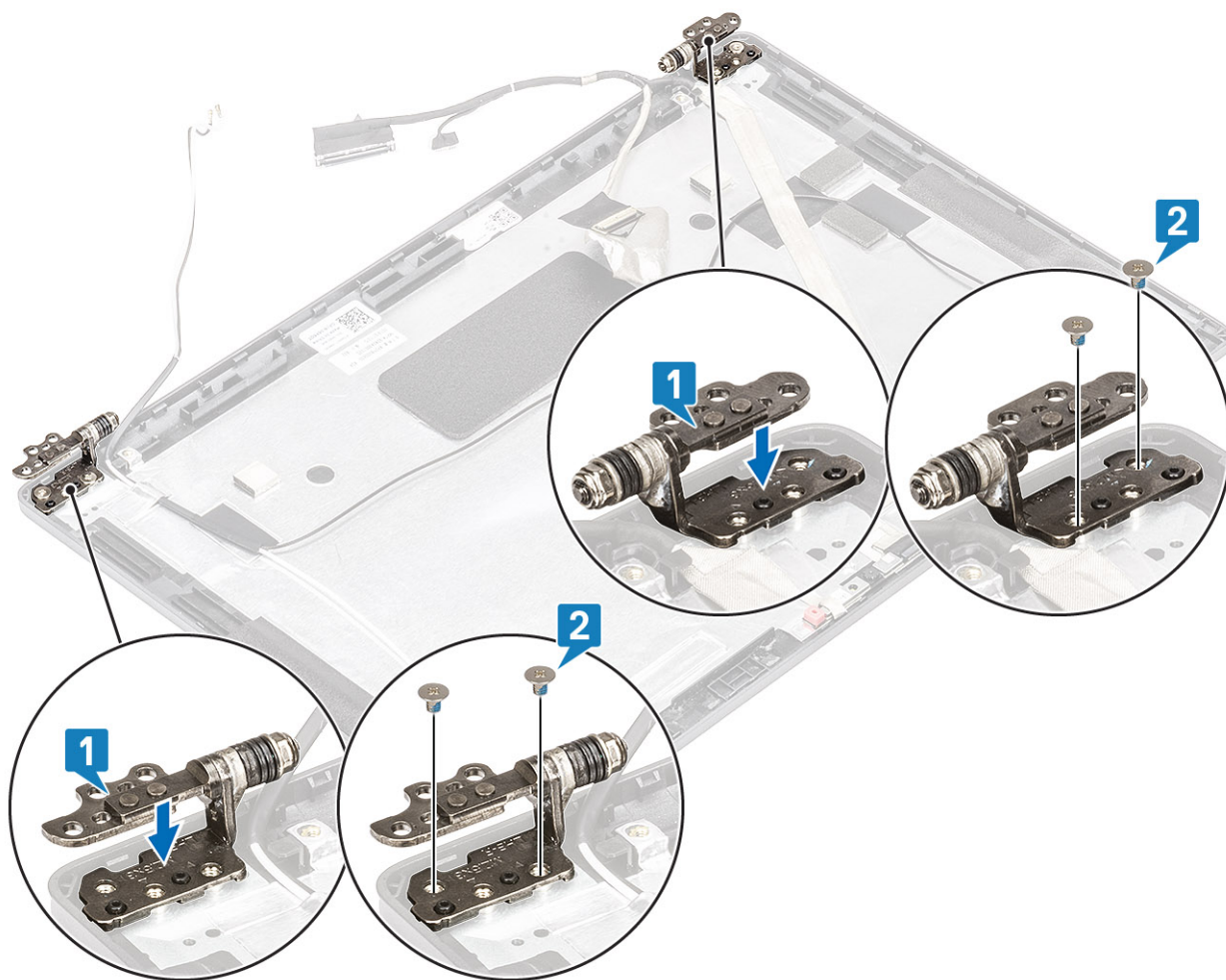
1. Ta bort de fyra skruvarna (M2,5x3) som håller fast bildskärmsgångjärnen på bildskärmsenheten [1].
2. Ta bort bildskärmsgångjärnen från bildskärmens bakre kåpa [2].



## Installera bildskärmsgångjärn

### Steg

1. Placera bildskärmsgångjärnet på bildskärmsenheten.
2. Sätt tillbaka fyra (M 2,5 x3) skruvarna som håller fast bildskärmens gångjärn vid bildskärmsenheten.



- a. Installera bildskärmspanelen.
- b. Installera kylflänsmonteringen.
- c. Installera WLAN.
- d. Installera WWAN.
- e. Installera batteriet.
- f. Installera kåpan.
- g. Installera microSD-kortet.
- h. Följ anvisningarna i [När du har arbetat på datorn](#).

## Bildskärmens (EDP)-kabel

### Ta bort bildskärmskabeln

#### Förutsättningar

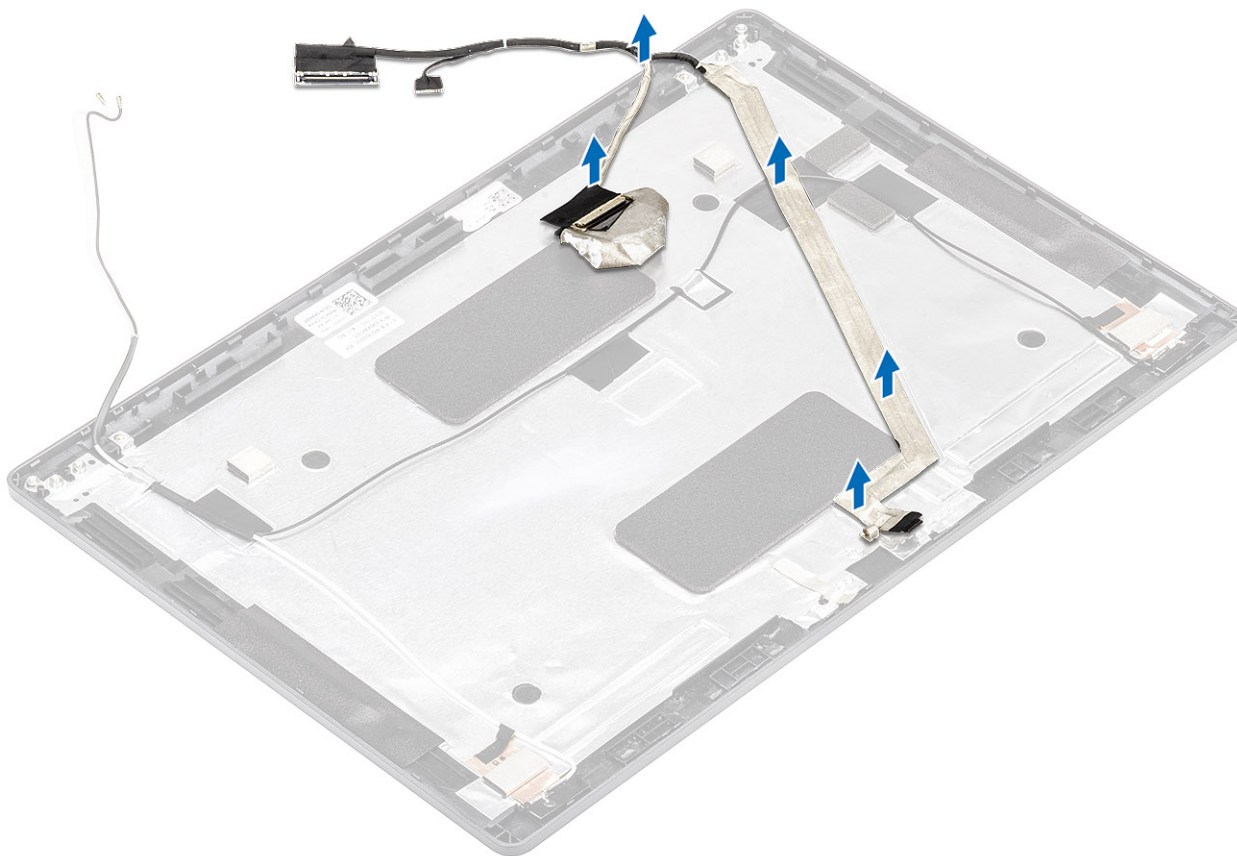
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar med datorn](#).
2. Ta bort [microSD kort](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [WWAN](#).
6. Ta bort [WLAN](#).
7. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
8. Ta bort [bildskärmsramen](#).
9. Ta bort [bildskärmsgångjärnet](#).
10. Ta bort [bildskärmspanelen](#).



## 11. Ta bort [kameran](#)

### Steg

Dra av den ledande tejpén och dra om bildskärmens kabel för att lossa den från tejpén och lyft upp bildskärmskabeln från bildskärmens bakre kåpa.

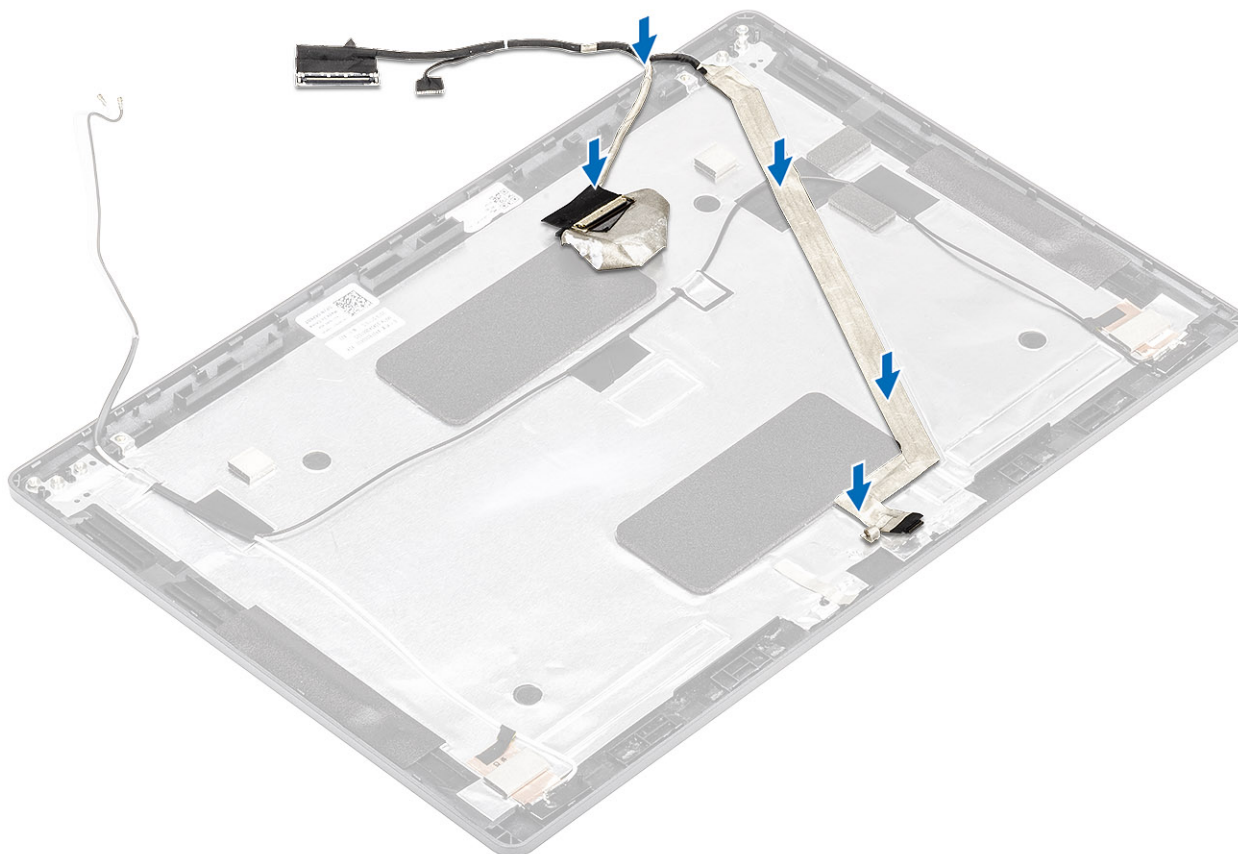


## Installera bildskärmskabeln

### Steg

1. Sätt fast skärmkabeln på skärmens bakre kåpa.
2. Fäst det ledande tejpén och rikta bildskärmens kabel till bildskärmens bakre kåpa.





### Nästa Steg

1. Installera [kameran](#).
2. Installera [bildskärmspanelen](#)
3. Installera [bildskärmsgångjärnet](#)
4. Installera [bildskärmsenheten](#).
5. Installera [WLAN](#).
6. Installera [WWAN](#).
7. Installera [batteriet](#).
8. Installera [kåpan](#).
9. Installera [microSD-kortet](#).
10. Följ anvisningarna i [När du har arbetat på datorn](#).

## Bildskärmens bakre höljesmontering

### Sätt tillbaka bildskärmens bakre del

#### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar med datorn](#).
2. Ta bort [microSD kort](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [WWAN](#).
6. Ta bort [WLAN](#).
7. Ta bort [minnesmodulen](#).
8. Ta bort [DC-in porten](#).
9. Ta bort [knappcells batteriet](#).
10. Ta bort [den inre ramen](#).

11. Ta bort kylflänsen.
12. Ta bort systemfläkten
13. Ta bort högtalaren.
14. Ta bort LED-kort.
15. Ta bort moderkortet.
16. Ta bort tangentbordet.
17. Ta bort strömbrytaren.
18. Ta bort bildskärmsenheten.
19. Ta bort bildskärmsgångjärnen.
20. Ta bort bildskärmspanelen.
21. Ta bort kameran

### Om denna uppgift

Efter att man har utfört de föregående stegen lämnas man med bildskärmens bakre kåpa.



### Nästa Steg

1. Installera strömbrytaren.
2. Installera tangentbordet.
3. Installera moderkortet.
4. Installera LED-kortet.
5. Installera bildskärmsenheten
6. Installera den inre ramen.
7. Installera knappcellsbatteriet.
8. Installera DC-in.
9. Installera minnesmodulen.
10. Installera WLAN.
11. Installera WWAN.
12. Installera batteriet.
13. Installera kåpan.

14. Installera [microSD-kortet](#).
15. Följ anvisningarna i [När du har arbetat på datorn](#).

## Handledsstöd

### Sätta tillbaka handledsstöds-enheten

#### Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar med datorn](#).
2. Ta bort [microSD kort](#).
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#).
5. Ta bort [WWAN](#).
6. Ta bort [WLAN](#).
7. Ta bort [minnesmodulen](#).
8. Ta bort [DC-in porten](#).
9. Ta bort [knappcells-batteriet](#).
10. Ta bort [den inre ramen](#).
11. Ta bort [kylflänsen](#).
12. Ta bort [systemfläkten](#).
13. Ta bort [högtalaren](#).
14. Ta bort [LED-kort](#).
15. Ta bort [moderkortet](#).
16. Ta bort [tangentbordet](#).
17. Ta bort [strömbrytaren](#).
18. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
19. Ta bort [pekplattans tangentbord](#).

#### Om denna uppgift

När du har utfört alla förhandsåtgärder återstår handledsstöds- och tangentbordsenheten.



### Nästa Steg

1. Installera [pekplattans tangentbord](#).
2. Installera [bildskärmsenheten](#).
3. Installera [strömbrytaren](#).
4. Installera [tangentbordet](#).
5. Installera [moderkortet](#).
6. Installera [LED-kortet](#).
7. Installera [högtalaren](#).
8. Installera [systemfläkten](#).
9. Installera [kylflänsen](#).
10. Installera [den inre ramen](#).
11. Installera [knappcellsbatteriet](#).
12. Installera [DC-in](#).
13. Installera [minnesmodulen](#).
14. Installera [WLAN](#).
15. Installera [WWAN](#).
16. Installera [batteriet](#).
17. Installera [kåpan](#).
18. Installera [microSD-kortet](#).
19. Följ anvisningarna i [När du har arbetat på datorn](#).

# Felsökning

## Enkel felsökning

Den här sidan innehåller all information om grundläggande felsökning för Dell Latitude 5400 Chrome

**i** **OBS** Se <https://support.google.com/chrome/a/?hl=en#topic=4386908> för onlinefelsökaren.

**i** **OBS** Du kan försöka att **fabriksinställa** Chromebook, även kallat **Powerwash**, innan Chromebook **återställs**. Att återställa Chromebook är den sista utvägen.

## Problem med strömförsörjningen

Tabell 2. Problem med strömförsörjningen

| Problem med strömförsörjningen |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Problem                        | Möjliga lösningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Chromebook startar inte        | <p>Om Chromebook inte kan slås på gör du så här:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ta bort alla externa enheter. <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Om Chromebook startar ansluter du enheterna en i taget medan du startar om datorn för att räkna ut vilken enhet som orsakar problemet. Du är klar.</li> <li>b. Om Chromebook fortfarande inte startar eller uppvisar samma problem fortsätter du felsökningen utan att ansluta något.</li> </ol> </li> <li>2. Batteriets livslängd kan vara för låg. Anslut Chromebook till nätadaptern och låt den laddas i minst en timme och försök sedan att slå på den igen. <p><b>i</b> <b>OBS</b> När en ny Chromebook används för första gången är batteriet fortfarande i leveransläge. Lös problemet genom att stänga av Chromebook och ansluta nätadaptern och slå på Chromebook igen.</p> </li> <li>3. Beroende på vilken Chromebook du har kan du se en strömindikatorlampa nära laddningsporten. Om du har låtit Chromebook laddas och lampan inte tänds utför du en maskinvaruåterställning. <p><b>i</b> <b>OBS</b> Du kan utföra en maskinvaruåterställning genom att trycka på <b>Refresh + Power</b> (uppdatera + ström).</p> </li> <li>4. Använd en annan nätadapter med samma spänning.</li> <li>5. Ta bort nätadaptern och slå på endast med batteriström.</li> </ol> |

## Bildskärmsproblem

Tabell 3. Bildskärmsproblem

| Bildskärmsproblem |                                                                                                                                              |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Problem           | Möjliga lösningar                                                                                                                            |
| Skärmen är tom    | Om Chromebook-skärmen är tom utför du följande felsökningssteg för att lösa problemet, och kontrollerar om skärmen startar efter varje steg: |



| Bildskärmsproblem |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollera att Chromebook är påslagen. Om du använder batteriet ansluter du Chromebook och trycker på strömbrytaren.</li> <li>2. Starta om Chromebook genom att hålla strömbrytaren intryckt tills enheten stängs av och slå sedan på den igen.</li> <li>3. Fabriksinställ eller återställ Chromebook.</li> </ol> |

## Problem med ljud, skärm och kamera

Tabell 4. Problem med ljud, skärm och kamera

| Problem med ljud, skärm och kamera |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Problem                            | Möjliga lösningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Ljudproblem                        | <p>Om du hör brus eller om volymen från högtalarna är låg när du försöker lyssna på ljud:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollera att enheten inte är avstängd. Försök justera volymen.</li> <li>2. Försök att starta om Chromebook.</li> <li>3. Prova att spela upp ljud från olika källor, inklusive YouTube och ljudfiler som lagrats lokalt på Chromebook.</li> </ol> <p>Om högtalarna inte reagerar när du försöker att lyssna på ljud:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Koppla bort enheten från alla kablar (USB, hörlurar och bildskärmar).</li> <li>2. Prova att spela upp ljud från olika källor, inklusive YouTube och ljudfiler som lagrats lokalt på Chromebook.</li> <li>3. Försök att starta om Chromebook.</li> <li>4. Försök att fabriksinställa eller återställa Chromebook om ljudet fortfarande inte fungerar.</li> </ol> |
| Problem med skärmen                | <p>Om skärmen inte fungerar som den ska (bilderna är för mörka eller så visas ingen bild):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Försök att justera ljusstyrkan med ljusknapparna längst upp på tangentbordet.</li> <li>2. Kontrollera att bildskärmen visas i statusområdet längst ned till höger på skärmen och se till att det inte finns några problem med en speglad eller utökad bildskärm.</li> <li>3. Försök att starta om Chromebook</li> <li>4. Om problemet med skärmen kvarstår kan du försöka att fabriksinställa eller återställa Chromebook.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Problem med kamera                 | <p>Om kameran inte fungerar korrekt (suddiga bilder eller dålig prestanda):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollera att kameran inte blockeras eller täcks av ett sekretessfilter eller annat hinder.</li> <li>2. Försök att använda olika appar som använder kameran. Prova Google + Hangout eller den inbyggda kameraappen</li> <li>3. Försök att starta om Chromebook</li> <li>4. Om problemet med kameran kvarstår kan du försöka att fabriksinställa eller återställa Chromebook.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## Bluetooth-problem

Tabell 5. Bluetooth-problem

| Bluetooth-problem |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Problem           | Möjliga lösningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Bluetooth-problem | <p>Om du får problem när du försöker parkoppla eller använda en Bluetooth-enhet med Chromebook kan du försöka lösa problemet genom att följa stegen nedan:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Kontrollera först att den Bluetooth-enhet du försöker parkoppla stöds av Chromebook.</li><li>2. Prova att inaktivera och återaktivera Bluetooth-anslutningen från statusområdet i det nedre högra hörnet.</li><li>3. Försök att starta om Chromebook.</li><li>4. Om du fortfarande har problem med Bluetooth kan du försöka att fabriksinställa eller återställa Chromebook.</li></ol> |

## Problem med pekplatta och snabbtangenter

Tabell 6. Problem med pekplatta och snabbtangenter

| Problem med pekplatta/snabbtangenter                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Problem                                                      | Möjliga lösningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Pekplattan svarar inte                                       | <p>Om pekplattan har slutat att fungera försöker du med följande steg för att lösa problemet: Försök att flytta markören efter varje steg:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Tryck på Esc-tangenten flera gånger.</li><li>2. Trumma med fingrarna över pekplattan i några sekunder.</li><li>3. Starta om Chrome OS genom att hålla strömbrytaren intryckt tills enheten stängs av och slå sedan på den igen.</li><li>4. Om markören fortfarande inte flyttas när du använder pekplattan kan du prova att logga in från gästkontot med hjälp av Tab-tangenten för att navigera.</li><li>5. Om det finns problem med pekplattan på kontot som inte är ägarens (primära) konto tar du bort användarkontot och skapar det på nytt. Använd Tab-tangenten igen för att navigera.</li><li>6. Om inget av stegen ovan fungerar kan du försöka att fabriksinställa eller återställa Chromebook.</li></ol>                                                                                                                                                                                 |
| Den översta raden med tangenter (snabbtangenter) svarar inte | <p>Om en snabbtangent (t.ex. volym eller ljusstyrka) inte svarar kan du försöka med följande felsökningssteg, och se till att du testat tangenterna var och en för sig:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Om den berörda knappen är för volym eller ljusstyrka kontrollerar du att du inte är vid den övre eller nedre gränsen för den inställningen.</li><li>2. Om knapparna bakåt eller framåt inte fungerar kontrollerar du att samma ikoner i en webbläsare inte är gråmarkerade. Om t.ex. bakåt-knappen på en webbsida är gråmarkerad är det för att webbläsaren inte är medveten om någon sida att gå bakåt till.</li><li>3. Starta om Chrome OS genom att hålla strömbrytaren intryckt tills enheten stängs av och slå sedan på den igen.</li><li>4. Försök att använda nycklarna i gästkontot.</li><li>5. Om det finns problem med snabbknapparna på kontot som inte är ägarens (primära) konto tar du bort användarkontot och skapar det på nytt.</li><li>6. Om inget av stegen ovan fungerar kan du försöka att fabriksinställa eller återställa Chromebook.</li></ol> |

## Problem med Chrome OS

Tabell 7. Problem med Chrome OS

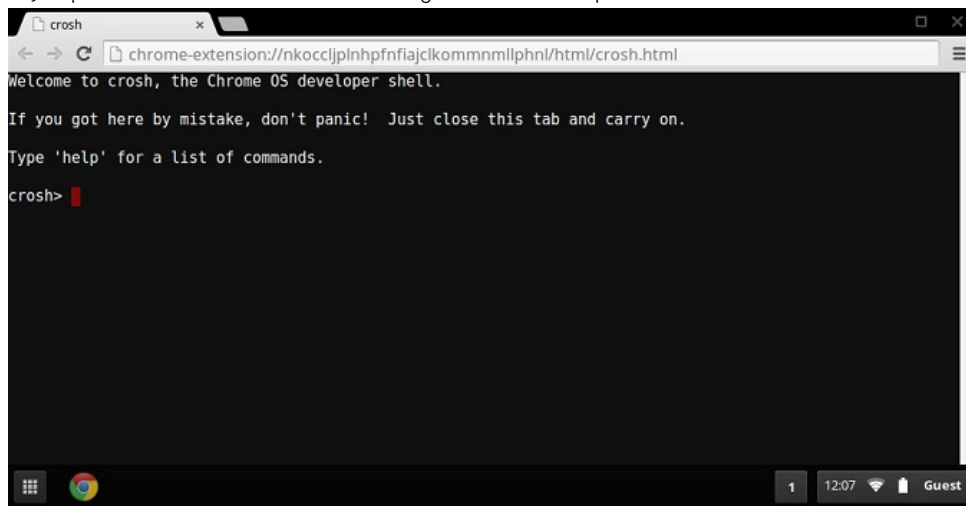
| Problem med Chrome OS                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Han är död, Jim! felmeddelande                                     | <p>Om Chromebook blir långsamt eller inte svarar, och felmeddelandet <b>Han är död, Jim!</b> visas kan systemet ha ont om minne.</p> <p><b>i OBS Om du avslutade processen genom att använda Google Chromes aktivitetshanterare, systemets aktivitetshanterare eller genom ett kommandotolksverktyg visas detta meddelande också.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Om sidan inte avslutades avsiktligt kan du läsa in sidan igen för att fortsätta. Om meddelandet fortsätter att visas kan du försöka att stänga inaktiva flikar eller andra program för att frigöra minne.</li> <li>2. Om problemet kvarstår, se "Han är död, Jim!" från Googles kunskapsbas.</li> </ol>                                                                                                                                                                                          |
| Chrome OS saknas eller är skadat                                   | <p>Om Chromebook inte startar och visar meddelandet <b>Chrome OS saknas eller är skadat. Sätt i ett USB-återställningsminne i USB-portarna på enheten:</b></p> <p>Utför en systemåterställning. Se avsnittet om återställning av Chromebook för mer information.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Chrome OS slutar svara och inget rör sig på datorskärmen           | <p>Om Chrome OS inte svarar och inget rör sig på datorskärmen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stäng av datorn.</li> <li>2. Koppla ur alla kringutrustningsenheter och ta bort alla USB-enheter och mediakort.</li> <li>3. Koppla ur nätadaptern.</li> <li>4. Håll strömbrytaren intryckt i 10 sekunder.</li> <li>5. Återanslut nätadaptern och slå på systemet.</li> <li>6. Om problemet kvarstår gör du en fabriksinställning eller återställer Chromebook.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Borttappat/bortglömt lösenord (Chrome OS)                          | <p>Om du tappar bort/glömt inloggningslösenordet till Chromebook:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollera om detta är en hanterad enhet (företagsregistrerad enhet). <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Om det är en hanterad enhet kontaktar du administratören så att lösenordet kan återställas via Google Admin-konsolen.</li> <li>b. Om det inte är en hanterad enhet fortsätter du med följande steg:</li> </ol> </li> <li>2. Logga in som gäst eller använd en annan dator.</li> <li>3. Öppna en webbläsare och gå till <a href="https://www.google.com/accounts/recovery/">https://www.google.com/accounts/recovery/</a></li> <li>4. Välj Jag kan inte mitt lösenord och ange e-postadressen som du användes för att logga in på Google.</li> <li>5. Klicka på Fortsätt och följ anvisningarna på skärmen för att återställa lösenordet.</li> </ol> |
| Andra låsnings- eller frysningsfel i Chromebook som inte visas här | <p>Om inget av ovanstående symptom överensstämmer med Chromebook-problemet, se Googles hjälpcenter och onlinefelsökaren för mer hjälp.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## CROSH

Detta avsnitt innehåller allt du behöver veta om Chrome Shell (CROSH). CROSH och Google Chromes webbadresskommandon innehåller felsökningsverktyg, information och avancerade inställningar.

Chrome OS har inte stöd för ePSA, Dell BIOS, F12-startmenyn eller DellConnect. Det finns ingen diagnostik före start. All felsökning måste göras i operativsystemet. CROSH (Chrome Shell) och Chromes webbadresskommandon innehåller felsökningsverktyg, information och avancerade inställningar. CROSH är ett kommandoradsgränssnitt som liknar Linux BASH eller kommandoradsverktyget i Windows (cmd.exe). Chrome OS är baserat på Linux, men de flesta Linux-kommandon fungerar inte i CROSH. De mest användbara kommandona för felsökning är memory test, storage\_test\_1, storage\_test\_2, ping och tracepath. Ping fungerar lite annorlunda än i Windows. Som standard upprepas den tills du trycker på **<Ctrl> + <C>**, och ingen statistik visas. Kommandot tracepath liknar kommandot traceroute i Windows. En detaljerad förklaring av kommandona visas nedan om du skriver help eller help\_advanced i CROSH.

1. Öppna webbläsaren Chrome.
2. Tryck på **<Ctrl> + <Alt> + <T>** så visas gränssnittet som på skärmbilden nedan:



3. Skriv in CROSH-kommandot för diagnostik. Skriv **help** så visas en lista med tillgängliga kommandon. Skriv **help\_advanced** så visas en fullständig lista med kommandon för felsökning.

Du kan också läsa i Kommandon för CROSH om du vill se en lista med CROSH-kommandon som kan användas för diagnostik.

## CROSH-kommandon

I tabellen nedan visas de tillgängliga kommandona i Chrome Shell (CROSH).

**Tabell 8. Hjälpkommandon**

| Kommando        | Syfte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| exit            | Avslutar CROSH Shell.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| hjälp           | Visar den här hjälpen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| help_advanced   | Visar hjälp för mer avancerade kommandon som används för felsökning.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ping            | [-c count] [-i interval] [-n] [-s packetsize] [-W waittime] – Skickar ICMP ECHO_REQUEST-paket till en nätverksvärd. Om det är "gw" används nästa hoppgateway för standardrutten. Det fungerar som ping-kommandot i andra operativsystem. Tryck på <b>&lt;Ctrl&gt; + &lt;C&gt;</b> för att avsluta ping-processen eller avbryta andra kommandon i CROSH. |
| ssh             | [valfria argument...] – Startar ssh-undersystemet om det aktiveras utan argument. "ssh <user> <host>", "ssh <user> <host> <port>", "ssh <user>@<host>". eller "ssh <user>@<host> <port>" ansluter utan att starta undersystemet.                                                                                                                        |
| ssh_forget_host | Tar bort en värd från listan över kända ssh-värdar. Det här kommandot visar en meny med kända värdar och frågar vilken värd som ska glömmas.                                                                                                                                                                                                            |
| top             | Ställer in loggningsnivå för CHAP-felsökning. Om inga argument anges startas utförlig loggning.                                                                                                                                                                                                                                                         |

**Tabell 9. Avancerade hjälpkommandon**

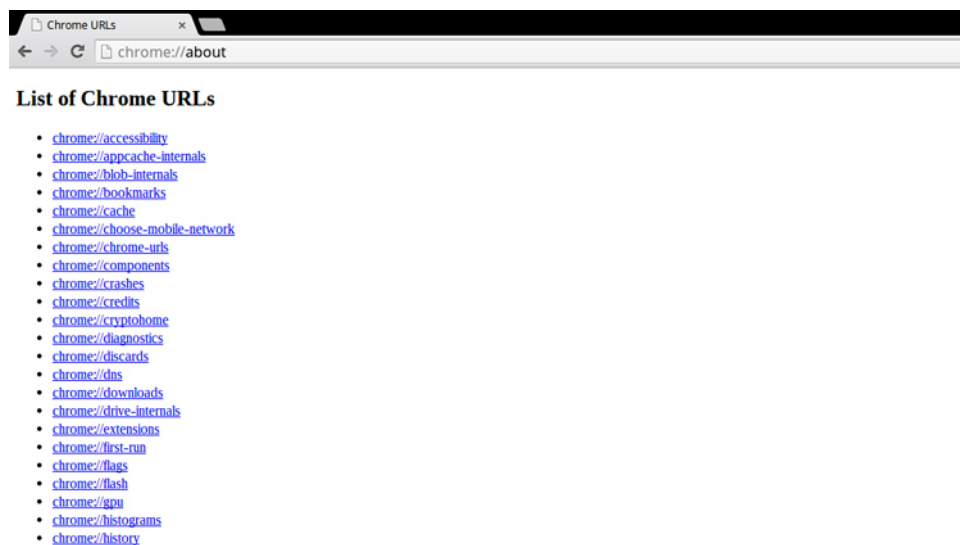
| Kommando                                                                                        | Syfte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>battery_test</code> [<test length>]                                                       | Testar batteriets urladdningstakt för ett visst antal sekunder. Om inget argument anges är standardtestet 300 s.                                                                                                                                                                                                                                     |
| <code>bt_console</code> [<agent capability>]                                                    | Startar en konsol för Bluetooth-felsökning. Det <b>valfria</b> argumentet anger kapaciteten för en parkopplingsagent som konsolen tillhandahåller. Giltiga alternativ anges i <b>Bluetooth Core</b> -specifikationen.                                                                                                                                |
| <code>chaps_debug</code> [start stop <log_level>]                                               | Ställer in loggningsnivå för CHAP-felsökning. Om inga argument anges startar detaljerad loggning.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <code>anslutbarhet</code>                                                                       | Visar anslutningsstatus.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <code>experimental_storage</code> <status enable disable>                                       | Aktiverar eller inaktiverar experimentella lagringsfunktioner.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <code>ff_debug</code> [<tag_expr>] [--help] [--list_valid_tags] [--reset]                       | Lägger till och tar bort flimflam-felsökningstaggar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <code>memory_test</code>                                                                        | Utför omfattande minnestest av ledigt minnesutrymme.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <code>modem</code> <command> [args...]                                                          | Interagerar med 3G-modemet. Kör <b>modem help</b> om du vill ha detaljerad hjälp.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <code>modem_set_carrier</code> carrier-name                                                     | Konfigurerar modemmet för den angivna operatören.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <code>network_diag</code> [--date] [--link] [--show-macs] [--wifi] [--help] [--wifi-mon] <host> | Kör en serie nätverksdiagnostik och sparar en kopia av resultatet i hämtningskatalogen.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <code>network_logging</code> <wifi cellular ethernet>                                           | Aktiverar en fördefinierad uppsättning taggar för felsökning av den angivna enheten.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <code>p2p_update</code> [enable   disable]                                                      | Aktiverar eller inaktiverar P2P-delning (peer-to-peer) av uppdateringar via det lokala nätverket. Detta innebär att uppdateringar både hämtas från andra enheter i nätverket och delas med andra enheter. Om kommandot körs utan argument visas nuvarande status.                                                                                    |
| <code>rlz</code> <status   enable   disable>                                                    | Aktiverar eller inaktiverar RLZ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <code>rollback</code>                                                                           | Försöker återgå till föregående uppdatering som är cachelagrad i systemet. Bara tillgängligt för icke-stabila kanaler och enheter som inte är företagsregistrerade. Observera att enheten rensas.                                                                                                                                                    |
| <code>route</code> [-n] [-6]                                                                    | Visar routningstabeller.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <code>set_apn</code> [-n <network-id>] [-u <username>] [-p <password>] <apn>                    | Ställer in vilken APN som ska användas för att ansluta till det nätverk som anges av <network-id>. Om <network-id> inte anges används nätverks-id för det nu registrerade nätverket.                                                                                                                                                                 |
| <code>set_apn</code> - c                                                                        | Rensar vilken APN som ska användas så att standard-APN används i stället.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <code>set_arpgw</code> <true   false>                                                           | Aktiverar extra statuskontroll för nätverk för att kontrollera att standardgatewayen kan nås.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <code>set_cellular_ppp</code> [-u <username>] [-p <password>]                                   | Anger PPP-användarnamn och/eller lösenord för en befintlig mobilanslutning. Om varken -u eller -p anges visas det befintliga PPP-användarnamnet för mobilanslutningen.                                                                                                                                                                               |
| <code>set_cellular_ppp</code> -c                                                                | Raderar alla befintliga PPP-användarnamn och PPP-lösenord för en befintlig mobilanslutning.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <code>sound</code> <command> <argument>                                                         | Konfiguration för ljud på låg nivå. Kan användas för att spela upp eller spela in ljudsamplingar och aktivera strålförning på Pixel. <b>sound beamforming &lt;on off&gt;</b> aktiverar eller inaktiverar funktionen. <b>sound record [duration]</b> startar inspelning. <b>sound play &lt;filename&gt;</b> spelar upp de inspelade ljudsamplingarna. |
| <code>storage_status</code>                                                                     | Läser SMART-status, leverantörsattribut och felloggar för en lagringsenhet.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <code>storage_test_1</code>                                                                     | Utför ett kort SMART-test offline.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



| Kommando                                                                                                                              | Syfte                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>storage_test_2</code>                                                                                                           | Utför ett omfattande läsbarhetstest.                                                                                                                                       |
| <code>syslog &lt;message&gt;</code>                                                                                                   | Loggar ett meddelande i systemloggen.                                                                                                                                      |
| <code>tpcontrol{status   taptoclick [on off] sensitivity [1-5]   set &lt;property&gt;&lt;value&gt;} tpcontrol {syntp [on off]}</code> | Gör det möjligt för användaren att manuellt justera avancerade inställningar för styrplattan.                                                                              |
| <code>tracepath [-n] &lt;destination&gt;[/port]</code>                                                                                | Spårar sökväg/rutt till en nätverksvärd.                                                                                                                                   |
| <code>update_over_cellular [enable disable]</code>                                                                                    | Aktiverar eller inaktiverar automatiska uppdateringar via mobilnätverk. Om kommandot körs utan argument visas nuvarande status.                                            |
| <code>överför kraschar</code>                                                                                                         | Överför tillgängliga kraschrapporter till kraschservern.                                                                                                                   |
| <code>wpa_debug [&lt;debug_level&gt;] [--help] [--list_valid_level] [--reset]</code>                                                  | Ställer in felsökningsnivå för wpa_supplicant.                                                                                                                             |
| <code>xset m [acc_mult[acc_div] [thr]] xset m default</code>                                                                          | Justerar musens accelerationstakt.                                                                                                                                         |
| <code>xset r rate [delay [rate]]</code>                                                                                               | Justerar hastigheten för automatisk upprepning. Fördröjningen är antalet millisekunder innan automatisk upprepning börjar. Hastigheten är antalet upprepningar per sekund. |
| <code>xset r [keycode] &lt;on off&gt;</code>                                                                                          | Aktiverar eller inaktiverar automatisk upprepning. Om en nyckelkod anges påverkas bara den nyckeln. Om inget anges påverkas globalt beteende.                              |

## Chrome-kommandon

Chrome://-sidor innehåller experimentella funktioner, diagnostiska verktyg och detaljerad statistik. De är dolda i Chromes användargränssnitt. **Chrome://about**-sidan listar alla interna sidor i Chrome. Om du vill visa alla kommandon skriver du **Chrome://about** i webbläsarfönstret för Chrome så som visas nedan:



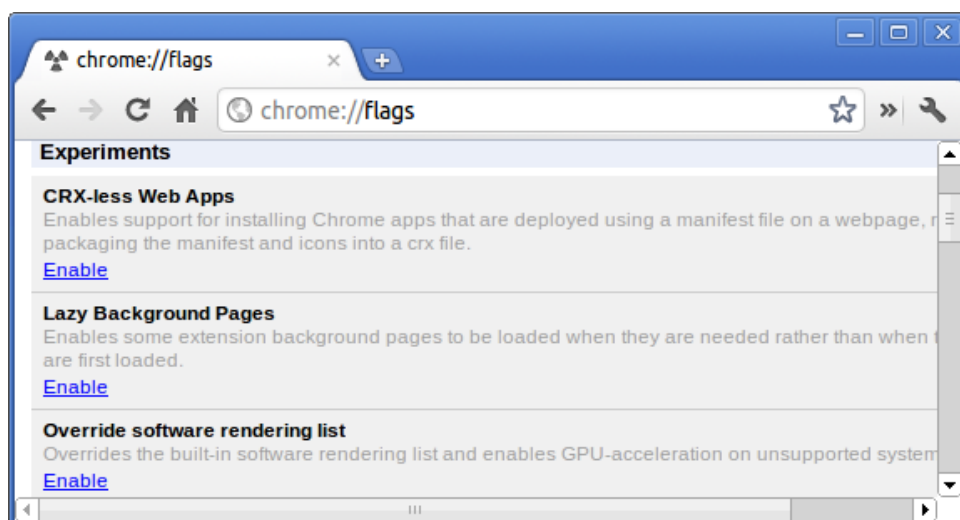
Tabell 10. Chrome-webbläsargenvägar

| Syfte                               | Webbläsargenväg                    | Instruktioner                                               |
|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Systeminformation                   | <code>chrome://system/</code>      | "Vem är jag"... BIOS-version osv.                           |
| Grundläggande anslutningsdiagnostik | <code>chrome://diagnostics/</code> | Test för NIC och internetanslutning                         |
| Chrome-information                  | <code>chrome://version</code>      | Fler "Vem är jag"-saker                                     |
| Skapa USB-återställningsminne       | <code>chrome://imageburner/</code> | Google-versionen av DBAR/DBRM                               |
| Chrome-flaggor                      | <code>chrome://flags</code>        | Experimentella funktioner utanför ramen för vad Dell stöder |

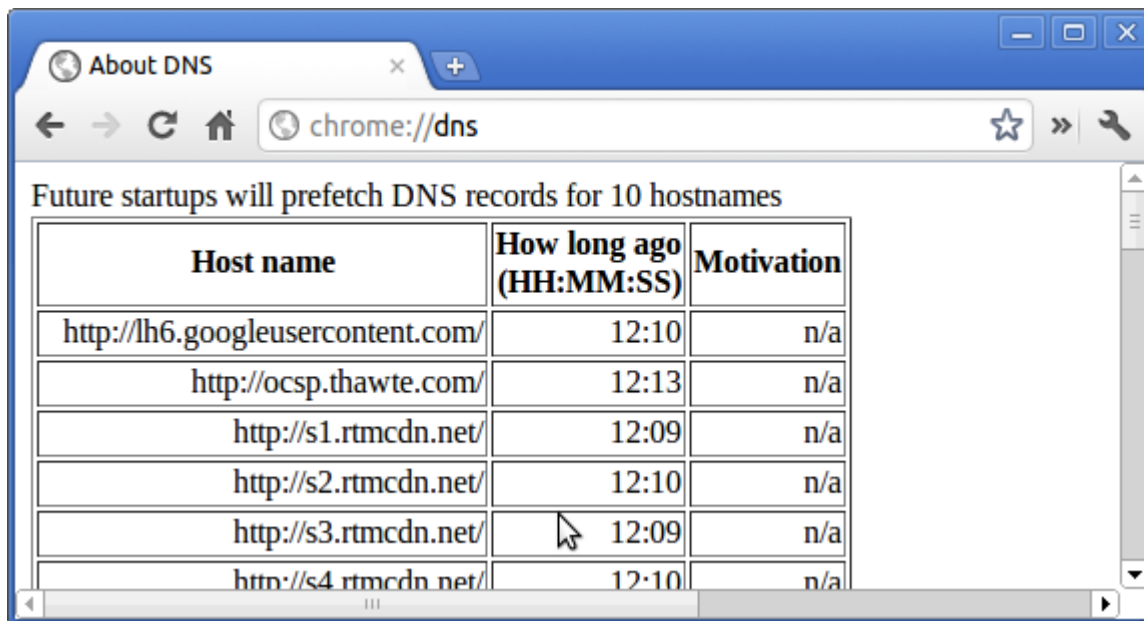
| Syfte                         | Webbläsargenväg                      | Instruktioner                                                                                                          |
|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Felsökning av minne           | chrome://memory                      | Visa processer som körs och minnesanvändning                                                                           |
| Inläsning av modul            | chrome://conflicts                   | Visar konflikter mellan alla moduler som lästs av Chrome                                                               |
| Chromes synkroniseringsstatus | chrome://syncchrome://sync-internals | Tillåter felsökning av anslutna konton                                                                                 |
| Felsökning av anslutning      | chrome://net-internals               | Omfattande nätverks-/anslutningsdiagnostik, inklusive DNS-analys, vattenfalls- och bandbreddsdiagnostik, och så vidare |
| Histogram                     | chrome://histograms                  | Verkligt arbete och I/O-revision                                                                                       |
| Eftertexter                   | chrome://credits                     | Referenser till alla moduler/programbiblioteksbidrag och deras respektive wiki- och licens-URL                         |
| Kraschrapportering            | chrome://crashes                     | Visar detaljerad kraschrapport om funktionen har aktiverats                                                            |
| Appars RAM-användning         | chrome://appcache-internals          | Detaljerad minnesanvändning för appar/tillägg, speciellt praktiskt för Chromebooks med 2 GB                            |

Nedan följer de 12 mest använda chrome://-kommandon som du bör känna till:

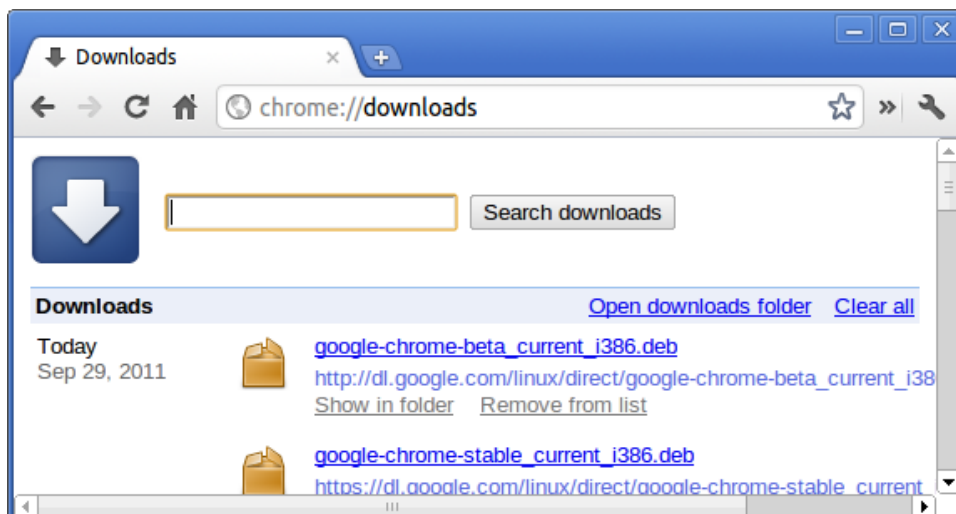
1. **chrome://flags** : Härifrån kan du aktivera vissa experimentella funktioner som är dolda i Google Chrome-webbläsaren. Observera att dessa är experimentella och kanske inte fungerar på rätt sätt och till och med kan orsaka problem, som har nämnts på den här sidan. Aktivera dessa funktioner och använd dem på egen risk.



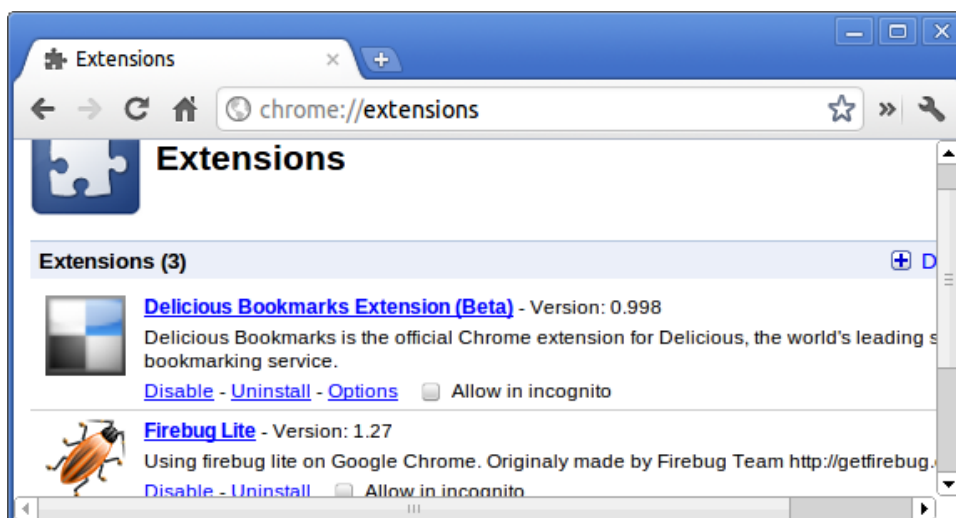
2. **chrome://dns**: Visar listan över värddamn för vilka webbläsaren ska hämta DNS-poster.



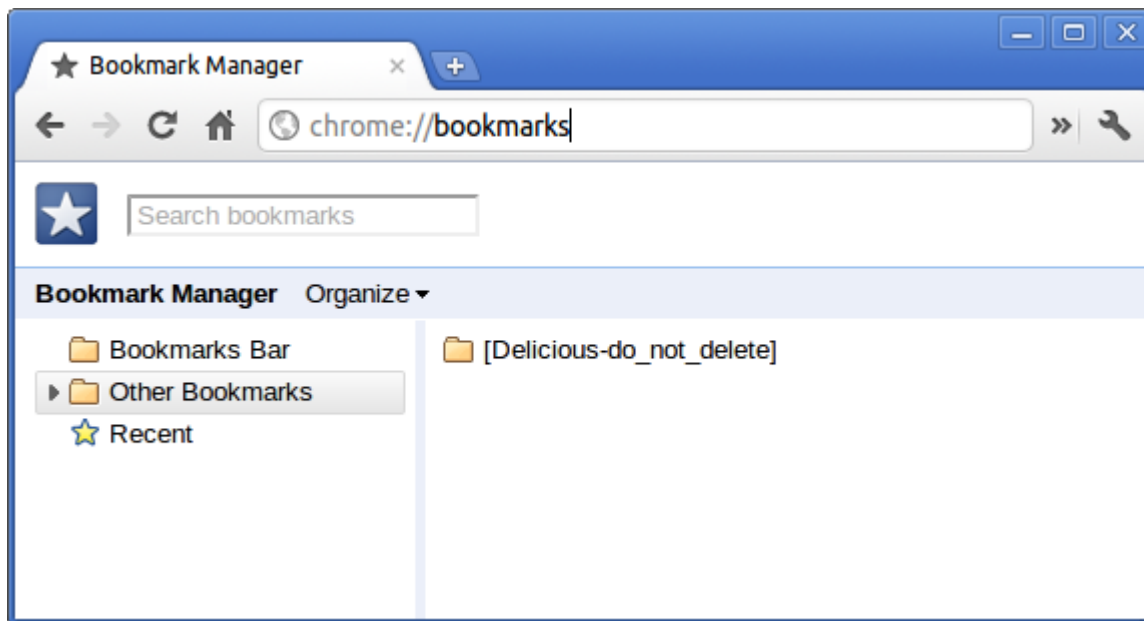
3. **chrome://downloads**: Detta är även tillgängligt från Meny > Hämtningar. Kortkommandot är Ctrl + J.



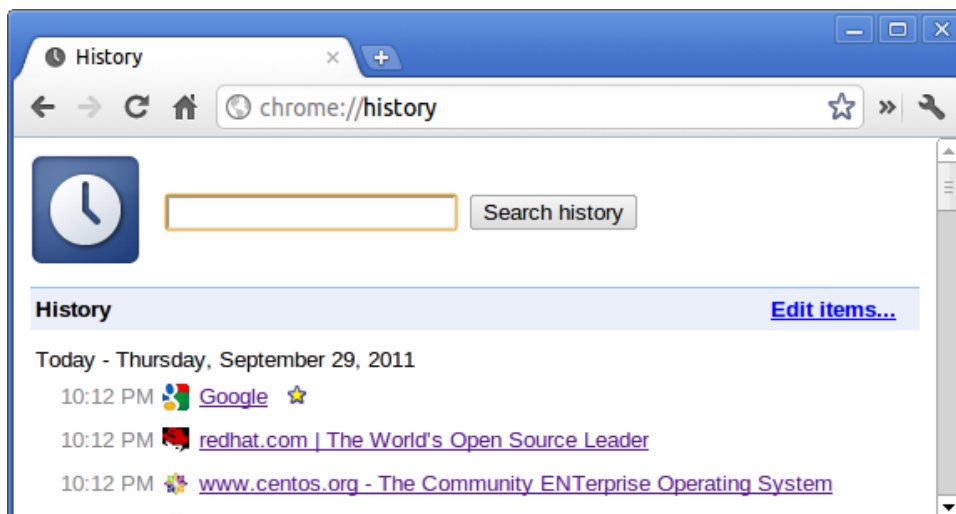
4. **chrome://extensions**: Detta är även tillgängligt från Meny > Fler verktyg > Tillägg.



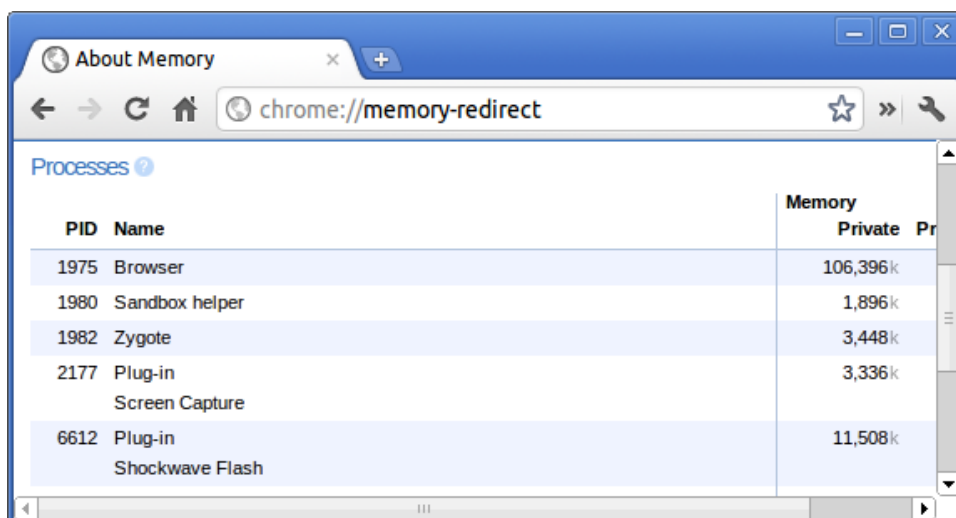
5. **chrome://bookmarks**: Detta är även tillgängligt från Meny > Bokmärken > Bokmärkeshanteraren. Kortkommandot är Ctrl + Skift + O.



6. **chrome://history**: Detta är även tillgängligt från Meny > Historik. Kortkommandot är Ctrl + H.

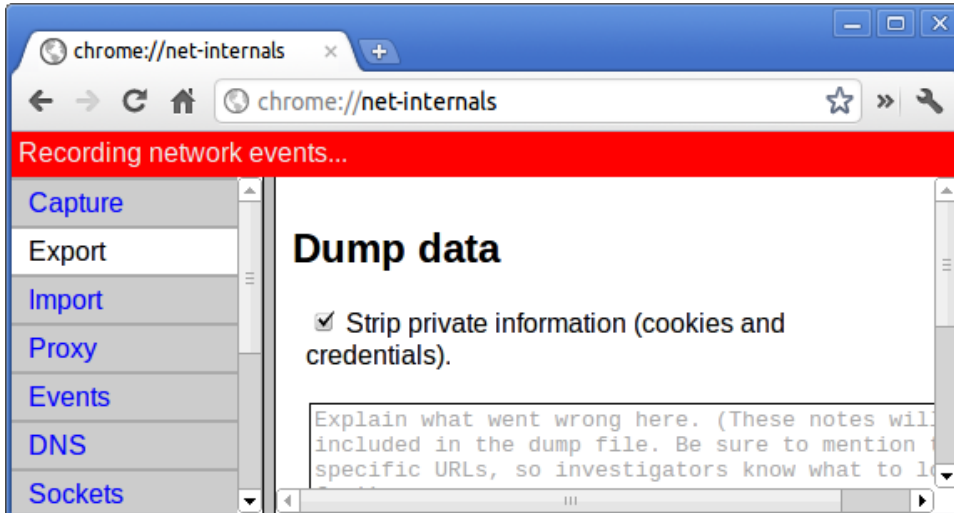


7. **chrome://memory**: Detta omdirigerar till "chrome://memory-redirect/". Detta visar det minne som används av Google Chrome-webbläsaren. Detta visar även alla processer som är relaterade till webbläsaren med sitt PID, processnamn och minnet upptas.

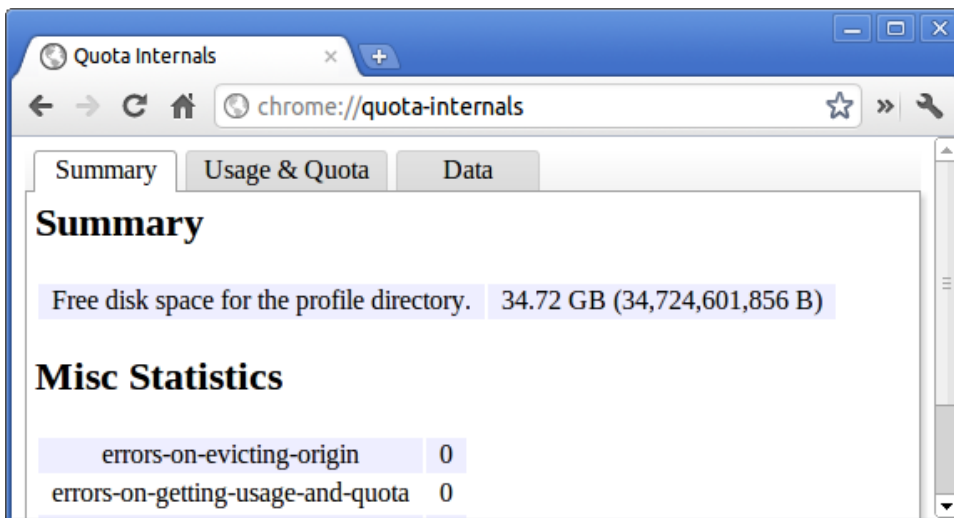


8.  **OBS** Net-internals händelsevisare och relaterade funktioner har tagits bort. Använd `chrome://net-export` för att spara närloggar och den externa [Catapult netlog\\_viewer](#) för att visa dem.

**chrome://net-internals:** Detta visar all nätverksrelaterad information. Använd den här knappen för att spela in nätverkshändelser som genereras av webbläsaren. Du kan även exportera dessa data. Du kan visa DNS-värdens cache. En av de viktiga funktionerna i den här funktionen är "Test". Om det inte gick att ladda en URL kan du gå till "chrome://net-internals" > Klicka på fliken "Tests" > Skriv in URL-adressen som inte fungerade och klicka på "Start test", vilket utför ett test och en rapport om att URL-adressen misslyckades. `chrome://plugins/`.

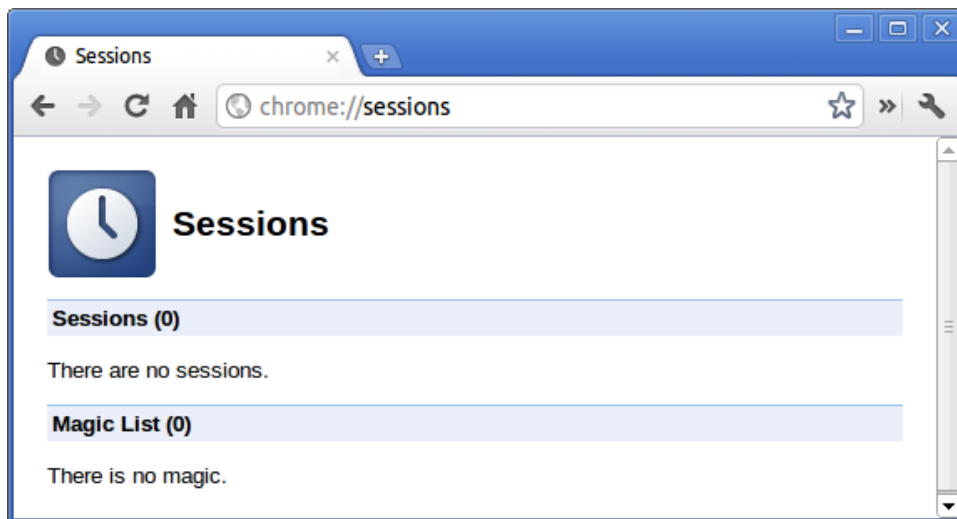


9. **chrome://quota-internals:** Detta ger information om det diskutrymme som används av webbläsaren, inklusive hur mycket utrymme de enskilda webbplatserna tog under temporära filer.

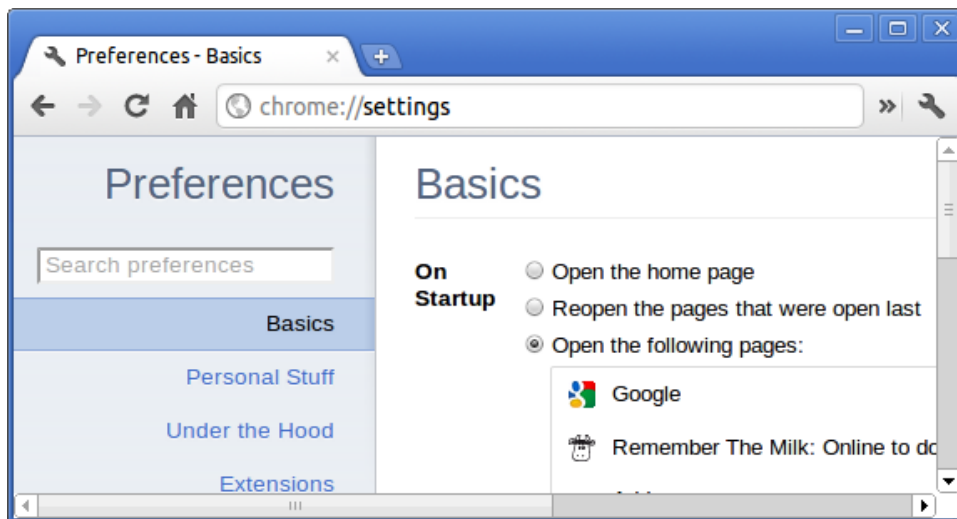


10. **chrome://sessions:** Detta visar det antal sessioner och magisk lista som för närvarande körs.

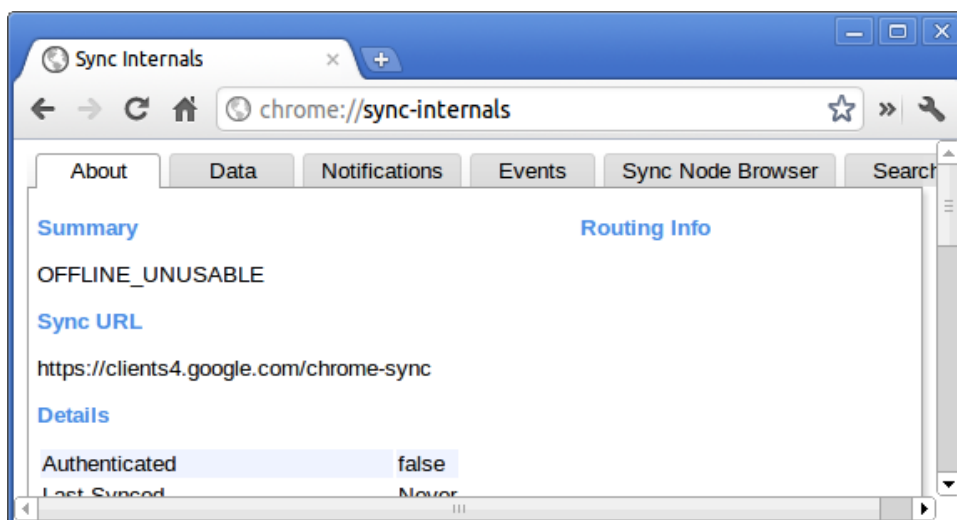




11. **chrome://settings:** Det här alternativet är även tillgängligt från Meny > Inställningar (Windows) och Meny > Alternativ (Linux). Här kan du styra olika inställningar för webbläsaren.



12. **chrome://sync-internals:** Detta ger information om Chromes synkroniseringsfunktion, inklusive den synkroniserings-URL som används av Google samt synkroniseringsstatistik.



## Vanligt CROSH-kommando

På den här sidan finns information om de vanligaste CROSH-kommandona för att diagnostisera Dell .

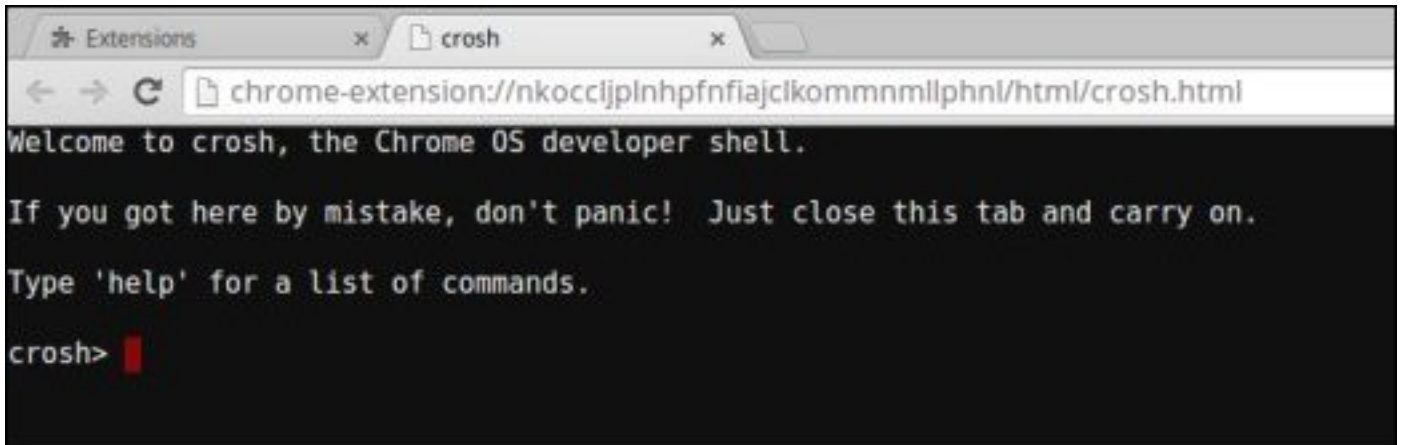
Nedan följer några av de vanligaste CROSH-kommandona för att felsöka maskinvaruproblem.

 **OBS** CROSH-testerna `storage_test_1` och `storage_test_2` stöds inte på eMMC-lagringsenheten.

## Kontrollera batteriets laddningsstatus

Chrome Shell (CROSH) har ett enkelt diagnostiktest för batteristatus. Det används för att bekräfta att batteriet laddas och för att kontrollera batteriets status och laddningshastighet. Följ dessa anvisningar för att kontrollera batteriets laddningsstatus:

1. Anslut nätadaptern till Chromebook och till ett eluttag.
2. Starta och logga in på Chromebook.
3. Öppna webbläsaren Chrome.
4. Tryck på `Ctrl + Alt + T` för att öppna CROSH.



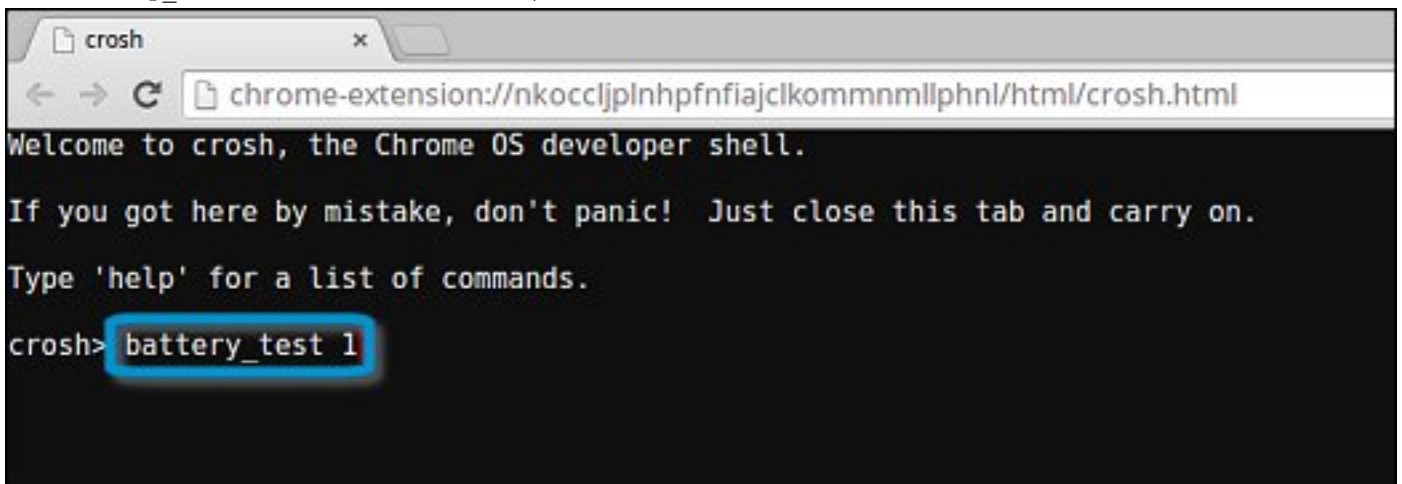
```
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfajclkommmnmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.

If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.

Type 'help' for a list of commands.

crosh>
```

5. Skriv `battery_test 1` i CROSH och tryck sedan på **retur**.



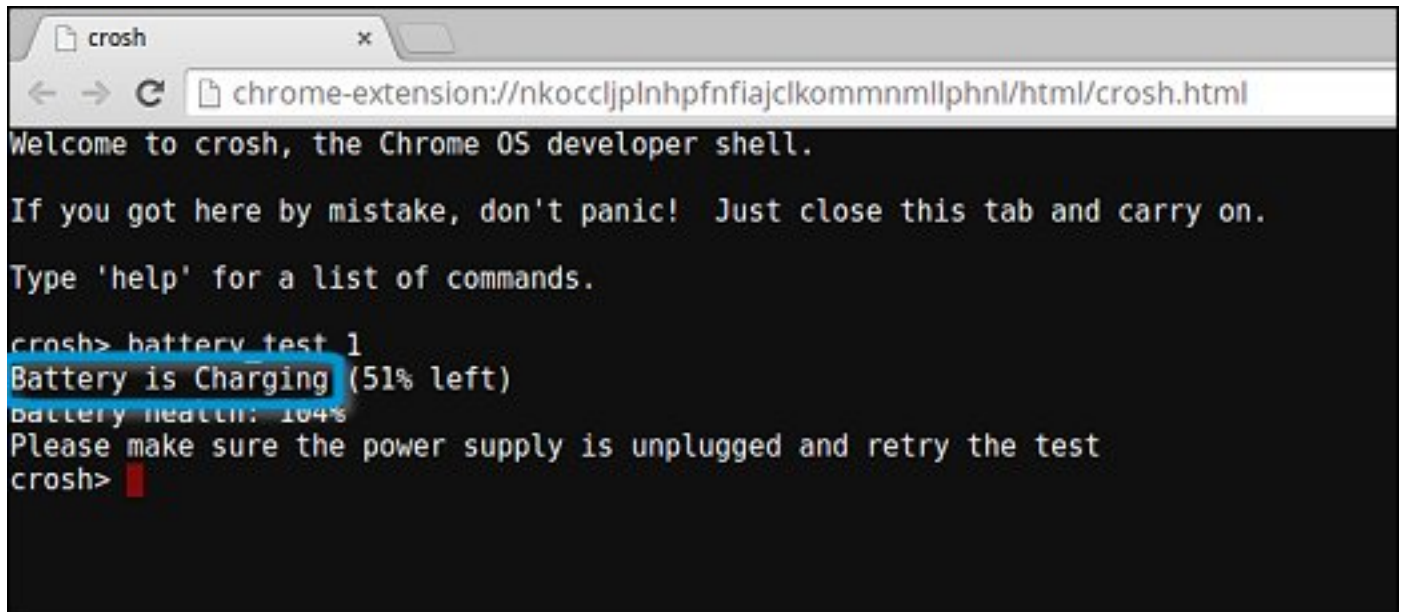
```
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfajclkommmnmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.

If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.

Type 'help' for a list of commands.

crosh> battery_test 1
```

6. Kontrollera resultatet för att bekräfta att batteriet laddas.



```
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfajclkommmmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.

If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.

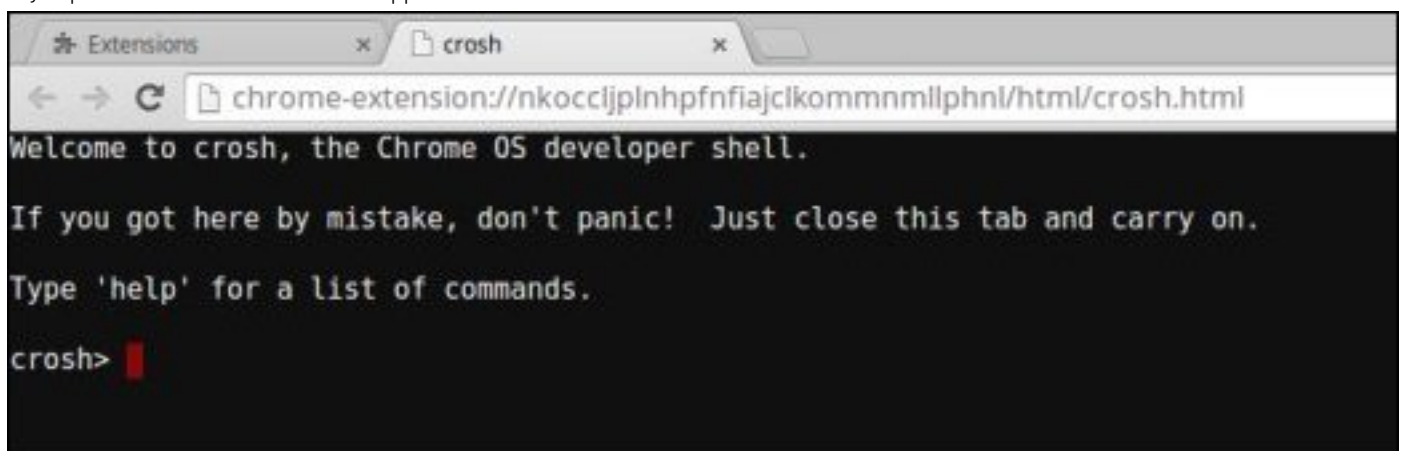
Type 'help' for a list of commands.

crosh> battery test 1
Battery is Charging (51% left)
battery health: 104%
Please make sure the power supply is unplugged and retry the test
crosh>
```

## Kontrollera batteriets status

Följ stegen för att utvärdera Chromebook-batteriets status och kontrollera laddningshastigheten:

1. Koppla bort nätadaptern från Chromebook.
2. Starta och logga in på Chromebook.
3. Öppna webbläsaren Chrome.
4. Tryck på **Ctrl + Alt + T** för att öppna CROSH.



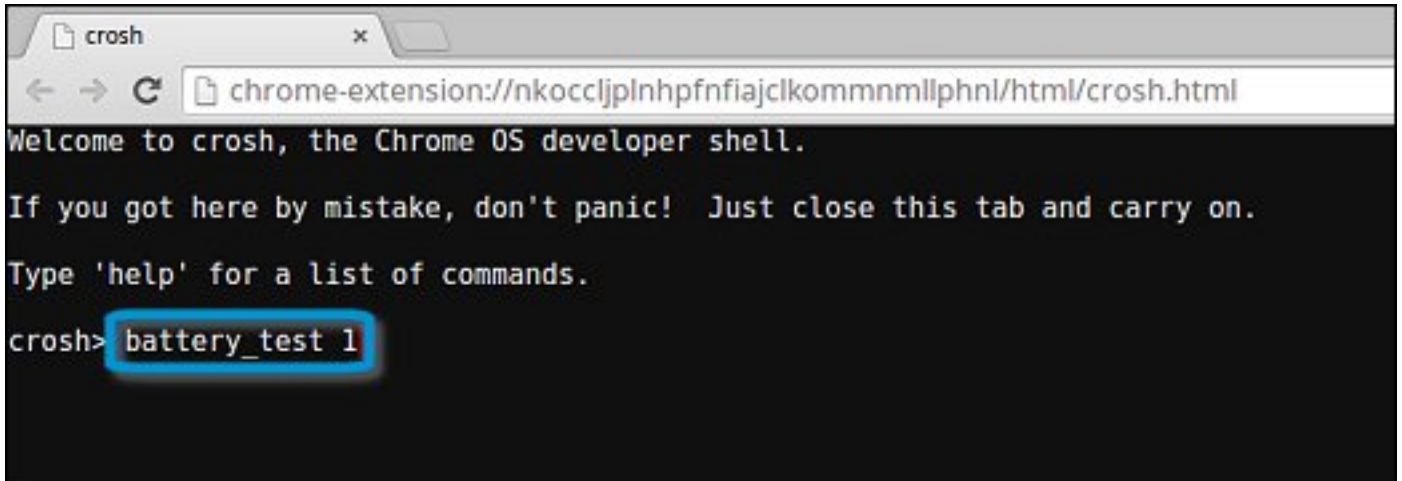
```
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfajclkommmmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.

If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.

Type 'help' for a list of commands.

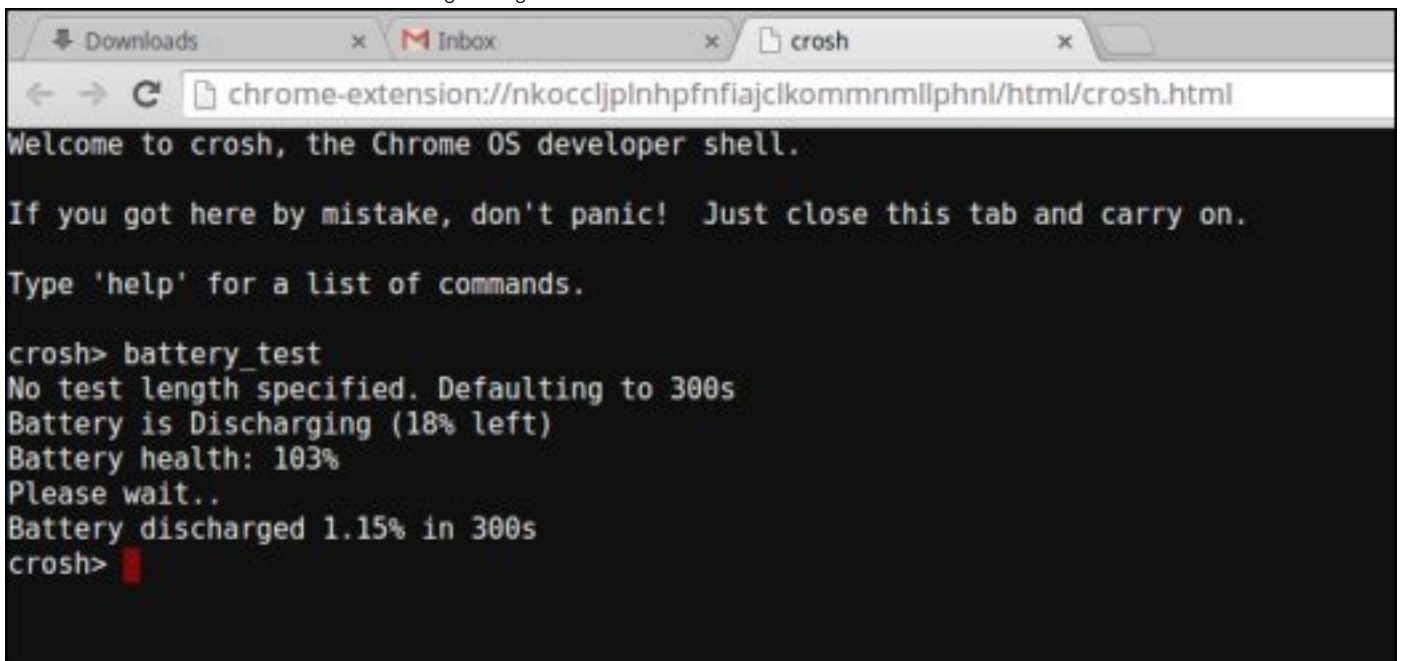
crosh>
```

5. Skriv `battery_test 1` i CROSH och tryck sedan på retur.



```
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfajclkommmnmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.
If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.
Type 'help' for a list of commands.
crosh> battery_test 1
```

6. En skärm visar batteriets status och laddningshastighet.



```
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfajclkommmnmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.
If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.
Type 'help' for a list of commands.
crosh> battery_test
No test length specified. Defaulting to 300s
Battery is Discharging (18% left)
Battery health: 103%
Please wait..
Battery discharged 1.15% in 300s
crosh>
```

- Om batteriets status är över 50 % är det inom förväntade slitagegränser.
- Om batteriets status är 50 % eller lägre och batteriet är mindre än ett år gammalt är batteriet över förväntade slitagegränser och kan behöva bytas ut.
- Om testresultaten visar att batteriet är okänt kan batteriet behöva bytas.

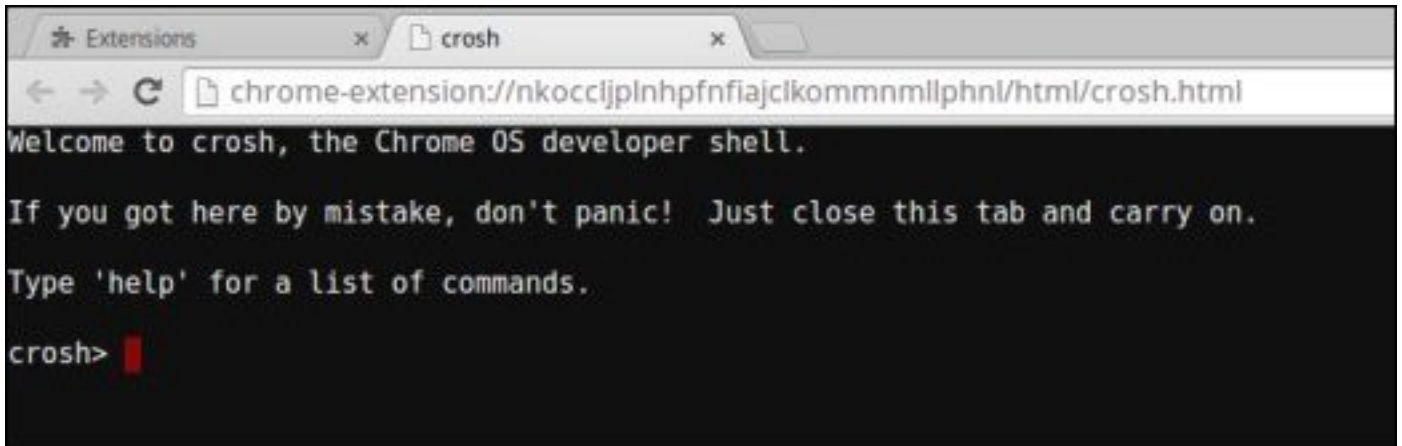
## Kontrollera minnet

Följ stegen nedan för att utföra en minneskontroll för Chromebook:

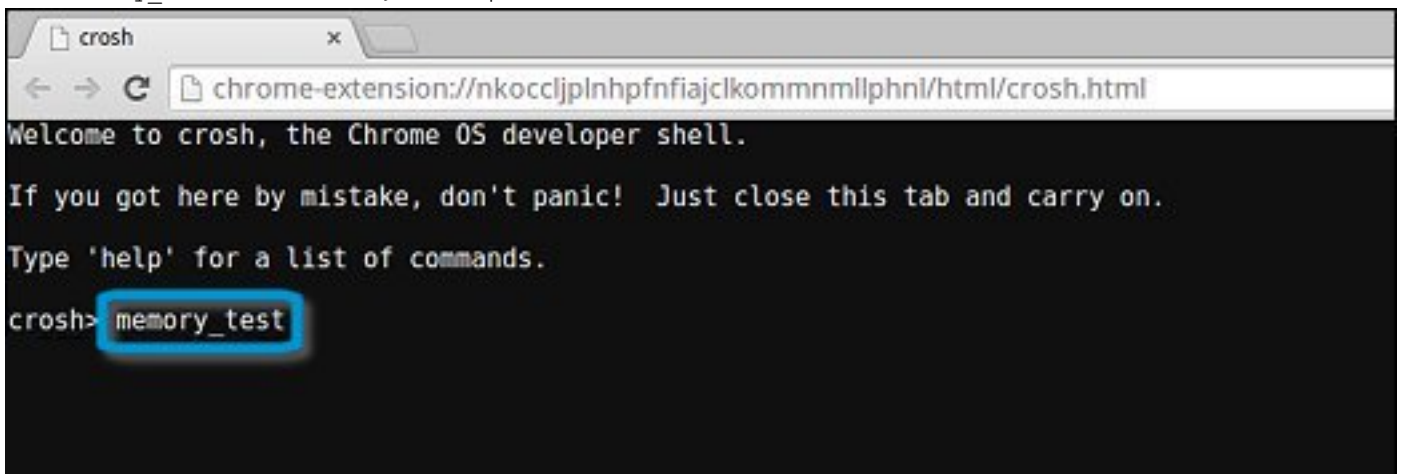
**i** **OBS** Det tar ungefär 20 minuter att utföra testet. Det beror också på minnets kapacitet.

1. Starta och logga in på Chromebook.
2. Öppna webbläsaren Chrome.

3. Tryck på Ctrl + Alt + T för att öppna CROSH.

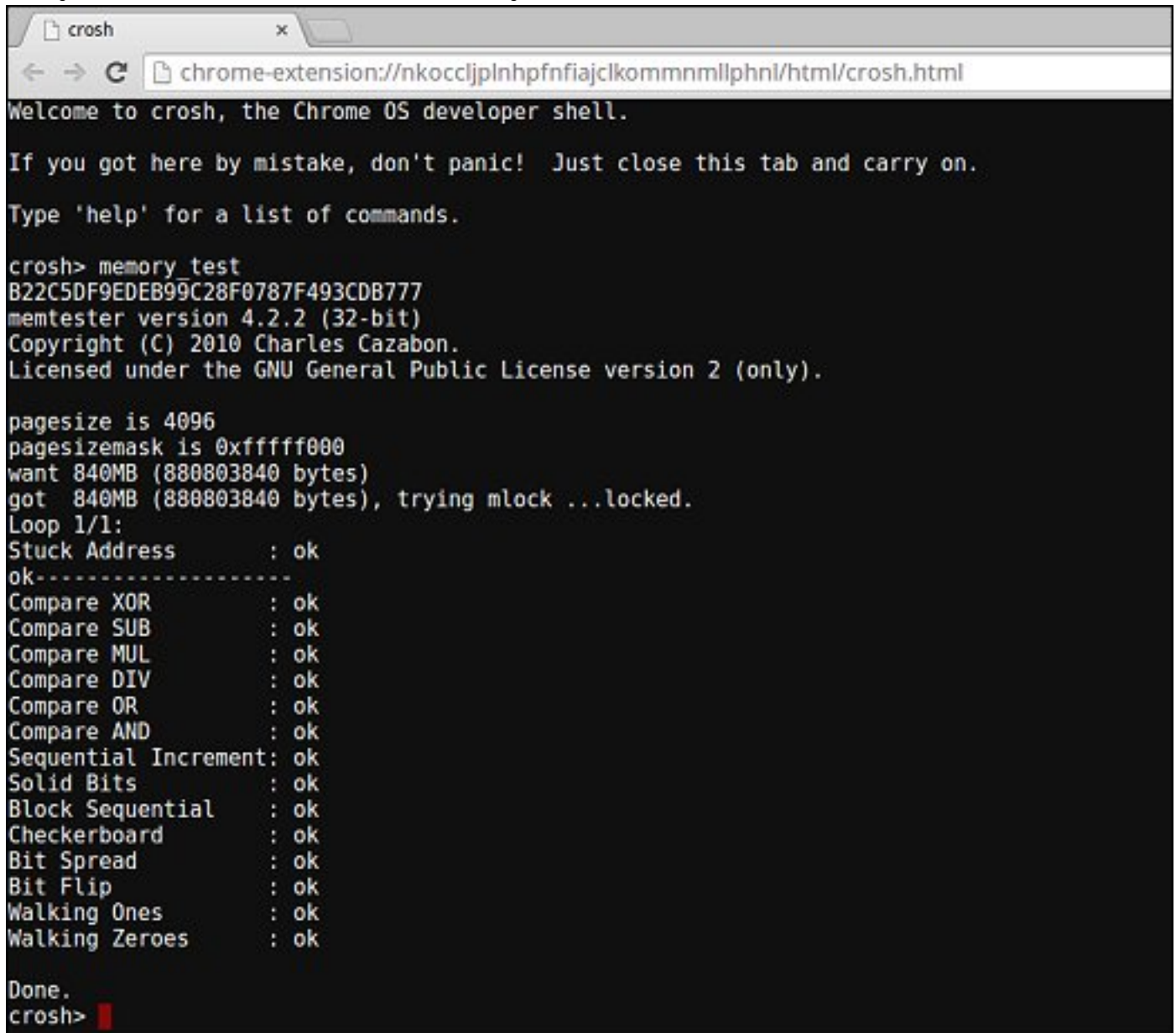


4. Skriv memory\_test i CROSH och tryck sedan på retur.

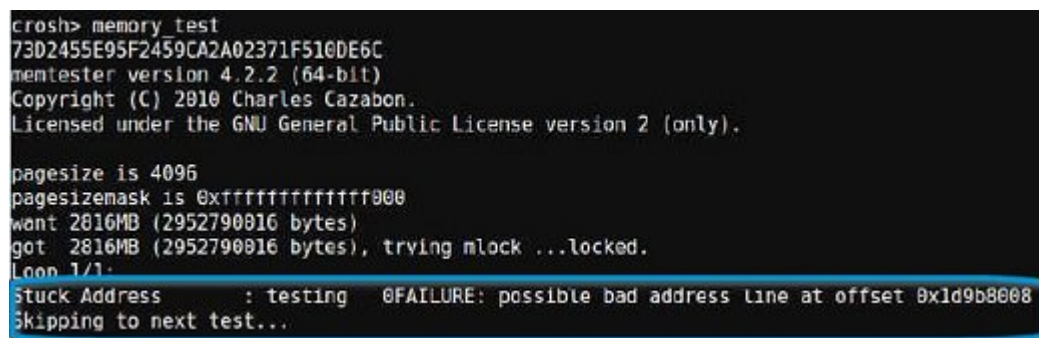




5. En diagnostikskärm visar resultatet av minnestestet utan några fel.



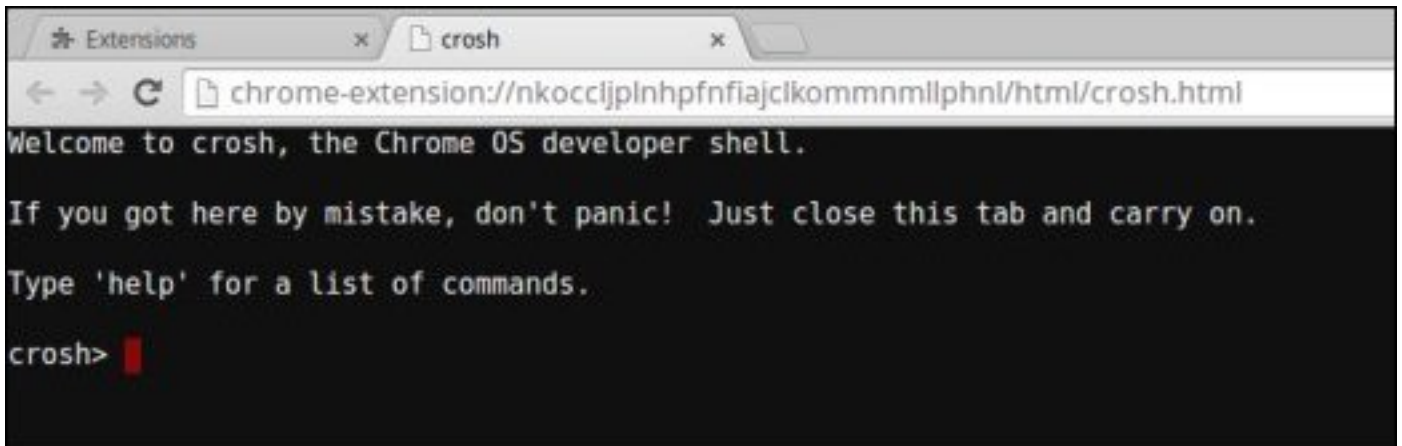
Exempel på ett misslyckat minnestest.



## Kontrollera nätverksstatus

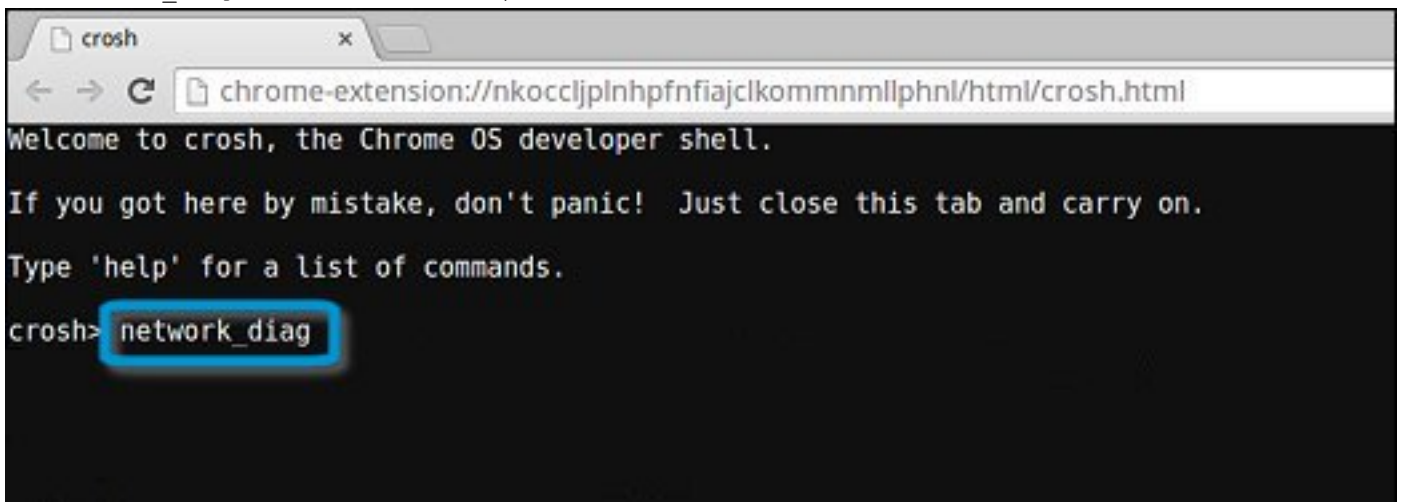
Om du har problem med att ansluta till internet följer du stegen i ett eller flera av följande avsnitt för att testa nätverkskortet: Följ anvisningarna för att samla information om nätverket och diagnosticera nätverksfelen.

1. Starta och logga in på Chromebook.
2. Öppna webbläsaren Chrome.
3. Tryck på `Ctrl + Alt + T` för att öppna CROSH.



```
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfiajclkommmnmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.
If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.
Type 'help' for a list of commands.
crosh>
```

4. Skriv `network_diag` i CROSH och tryck sedan på **retur**.



```
chrome-extension://nkoccljplnhpfnfiajclkommmnmlphnl/html/crosh.html
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.
If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.
Type 'help' for a list of commands.
crosh> network_diag
```

5. Vänta medan CROSH utför en uppsättning diagnostiska nätverkstester. En diagnostikskärm visar resultatet av nätverkstestet.

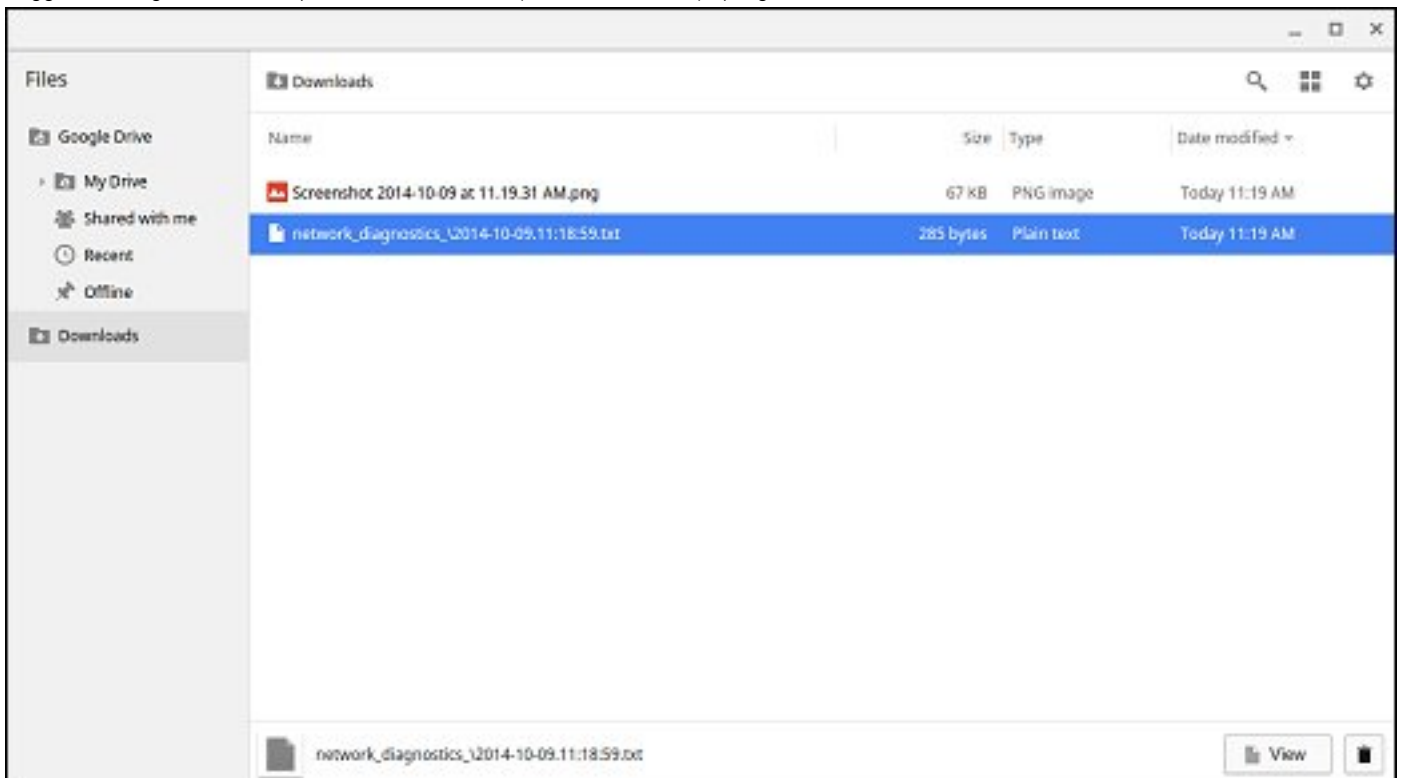
```
Welcome to crosh, the Chrome OS developer shell.

If you got here by mistake, don't panic! Just close this tab and carry on.

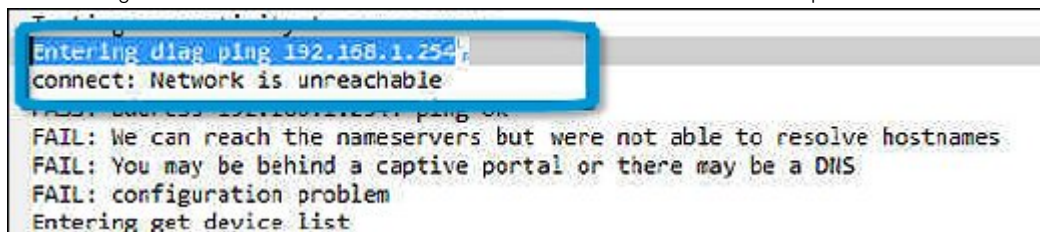
Type 'help' for a list of commands.

crosh> network_diag
Trying to contact https://www.google.com ... (waiting up to 10 seconds)
PASS: Loaded www.google.com via HTTPS
Entering diag_date www.google.com
Local time of day: Thu Oct 9 11:19:00 MDT 2014
PASS: Time offset is small (-15)
PASS: Current LinkMonitor latency for /device/mlan0 is 63ms
crosh>
```

6. Loggen för diagnostiktestet sparas som en TXT-fil (oformaterad text) i programmet Filer.



7. Om det diagnostiska testet visar ett felmeddelande kontrollerar du att Wi-Fi-adaptorn är aktiverad och ansluter till ett nätverk.



## Återställning Chromebook

Den här sidan innehåller information om hur du återställer Dell Latitude 5400 Chrome.

### Återställa Chromebook

Installera en ny version av Chrome-operativsystemet på Chromebook genom att gå igenom återställningsprocessen. Du kan behöva gå igenom den här processen om du har problem med att uppdatera Chromebook eller om det slutar fungera.

- i OBS** All kontoinformation och alla data på din Chromebook, till exempel foton, hämtade filer och sparade nätverk, kommer att tas bort. Ägarprivilegier för ditt primära konto kommer också att återställas. De faktiska Google-kontona och alla data som synkroniseras till dessa konton påverkas dock inte av återställningsprocessen. När återställningsprocessen har slutförts guidas du igenom den ursprungliga konfigurationen.

#### Nödvändiga förhandsåtgärder:

Innan du startar denna process behöver du följande:

- En Chrome-enhet, Windows, Mac eller Linux med administratörsbehörighet.
- En USB-flashenhet eller ett SD-kort på 4 GB eller mer som du kan rensa.

### Steg 1 – Leta efter meddelandet Chrome OS saknas eller är skadat

Om det här meddelandet visas kan du först försöka utföra en maskinvaruåterställning på din Chromebook genom att trycka på Refresh + Power (uppdatera + ström). Om meddelandet fortfarande visas när du har utfört en maskinvaruåterställning fortsätter du med steg 2.

Om du ser meddelandet **Chrome OS-verifiering är avstängd** fortsätter du till avsnittet **Chrome OS-verifiering är avstängd** nedan.

### Steg 2 – Skapa återställningsmedium på USB-flashenhet eller SD-kort

Sätt i en USB-flashenhet eller ett SD-kort i datorn och följ anvisningarna nedan

Tabell 11. USB-flashenhet eller SD-kort

| Operativsystem               | Instruktioner                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anvisningar för Chrome-enhet | <p>Skapa en återställningsflashenhet med hjälp av bränningsverktyget för skrivavbildningsfiler. Verktyget kanske inte är tillgängligt på alla språk.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Skriv <code>chrome://imageburner</code> i Omnibox (webbläsarens adressfält).</li><li>2. Kör verktyget och följ anvisningarna som visas på skärmen.</li></ol> <p><b>i OBS</b> När du återställer din Chromebook är det viktigt att du skapar återställningsflashenheten på samma modell.</p> |
| Anvisningar för Windows      | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Klicka på länken <a href="https://dl.google.com/dl/chromeos/recovery/chromeosimagecreatorV2.exe">https://dl.google.com/dl/chromeos/recovery/chromeosimagecreatorV2.exe</a> för att hämta återställningsverktyget. Om du är nätverksadministratör för skolan, företaget eller organisationen klickar du på den här länken för att hämta återställningsverktyget: 2. 3.</li></ol>                                                                      |

## Anvisningar för Mac

2. Kör verktyget och följ anvisningarna som visas på skärmen.
3. När du har återställt Chromebook måste du formatera USB-flashenheten eller SD-kortet med återställningsverktyget. Om du inte formaterar USB-flashenheten eller SD-kortet kommer du inte att kunna använda allt lagringsutrymme på den externa enheten. Dessutom kan det hända att USB-flashminnet eller SD-kortet inte känns igen av Windows.

Skapa en återställningsflashenhet med hjälp av återställningsverktyget. Verktyget kanske inte är tillgängligt på alla språk.

1. Klicka på länken <https://dl.google.com/dl/chromeos/recovery/chromeosimagecreatorV2.exe> för att hämta återställningsverktyget.

2. Kör verktyget och följ anvisningarna som visas på skärmen.

När processen är klar kan du se en varning om att USB-enheten eller SD-kortet inte kan läsas. Om det misslyckas provar du att ta bort och sätta tillbaka USB-enheten eller SD-kortet. Din USB-enhet eller ditt SD-kort ska nu vara redo att användas för återställning.

Skapa en återställningsflashenhet med hjälp av återställningsverktyget. Verktyget kanske inte är tillgängligt på alla språk.

1. Klicka på länken [https://dl.google.com/dl/edgedl/chromeos/recovery/linux\\_recovery.sh](https://dl.google.com/dl/edgedl/chromeos/recovery/linux_recovery.sh) för att hämta återställningsverktyget.
2. Ändra skriptbehörigheterna för att tillåta körning med följande kommando: `$ & sudo chmod 755 linux_recovery.sh`
3. Kör skriptet med root-privilegierna med följande kommando: `$ sudo bash linux_recovery.sh`
4. Följ anvisningarna i verktyget för att slutföra skapandet av operativsystemsavbildningen.

## Anvisningar för Linux

## Installera om operativsystemet Chrome

1. Starta din Chromebook.
2. När skärmen **Chrome OS saknas eller är skadat** visas sätter du i USB-flashenheten eller SD-kortet som du skapade i USB porten eller SD-kortplatsen på Chrome-enheten
3. Vänta tills Chromebook startar från flashenheten
4. Följ instruktionerna på skärmen.
5. Vid lyckad installation av operativsystemet Chrome uppmanas du att ta bort USB-flashenheten eller SD-kortet.
6. Ta bort USB-flashenheten eller SD-kortet när du uppmanas till det, så startar din Chromebook om automatiskt.

Du bör nu kunna starta Chromebook som vanligt. Eftersom data som lagras på din Chromebook har rensats måste du gå igenom den ursprungliga konfigurationen igen. Se till att du loggar in med ditt primära Google-konto eftersom det här kontot kommer att ställas in som ägarkonto.

## Meddelandet Chrome OS-verifiering är avstängd

Som standard är Chromebooks inställda på normalt användarläge. Om du har bytt från användarläge till utvecklarläge visas en skärm med meddelandet "Chrome OS-verifiering är avstängd" när du startar enheten. Använd utvecklarläge om du vill testa din egen version av operativsystemet Chrome.

Tryck på **Ctrl + D** för att byta till utvecklarläget. Om du istället trycker på mellanslag visas en skärm som frågar om du vill återställa enheten.



## Felsökningstips

Tabell 12. Felsökningstips

| Fråga                                                                                                                                            | Lösning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jag kan inte återställa min Chromebook                                                                                                           | För att försäkra dig om att du använder den senaste versionen av Chrome OS när du återställer din Chromebook rekommenderar vi att du skapar återställningsmedia med den senaste versionen av Chrome OS och undviker återställningsmedia som kan innehålla en äldre version av operativsystemet.                                                      |
| Ett felmeddelande <b>Ett oväntat fel har uppstått.</b>                                                                                           | Prova följande steg: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Kontrollera att du har slutfört alla anvisningar exakt så som anges i steg 2: Skapa återställnings-USB-flashenheten eller SD-kortet ovan.</li><li>2. Försök använda ett annat USB-minne eller SD-kort.</li><li>3. Kontakta Google Chromes supportteam om problemet kvarstår.</li></ol> |
| Ett felmeddelande <b>Du använder en för gammal version av Chrome OS återställningsavbildning.</b>                                                | Du bör hämta en dagsaktuell återställningsavbildning. Följ alla anvisningar exakt enligt vad som anges i steg 2 ovan.                                                                                                                                                                                                                                |
| Du har återställt din Chromebook, men nu kan du inte använda ditt USB-minne eller SD-kort med Windows                                            | När du har slutfört återställningen måste du formatera USB-minnet eller SD-kortet med hjälp av återställningsverktyget.                                                                                                                                                                                                                              |
| Du har återställt din Chromebook, men nu känner Windows inte igen hela storleken på USB-minnet eller SD-kortet som användes för återställningen. | När du har slutfört återställningen måste du formatera USB-minnet eller SD-kortet med hjälp av återställningsverktyget.                                                                                                                                                                                                                              |

## Fabriksinställa Chromebook

Den här sidan innehåller all information om hur du fabriksinställer Dell Latitude 5400 Chrome.

Alla lokala användardata som lagrats på Chrome OS kan rensas genom att fabriksinställa dem till ursprungsinställningar (kallas även Powerwash).

Det här steget kan vara användbart om du vill återställa ägarbehörigheter eller om du har problem med din användarprofil.

**ⓘ OBS Alla data som lagrats på Chrome OS, till exempel hämtade filer, foton, ägarbehörigheter och sparade nätverk tas bort från alla konton när en fabriksåterställning utförs. När du har rensat dessa data guidas du igenom den ursprungliga konfigurationen. Att fabriksinställa enheten påverkar inte dina konton eller data som synkroniseras med dessa konton.**

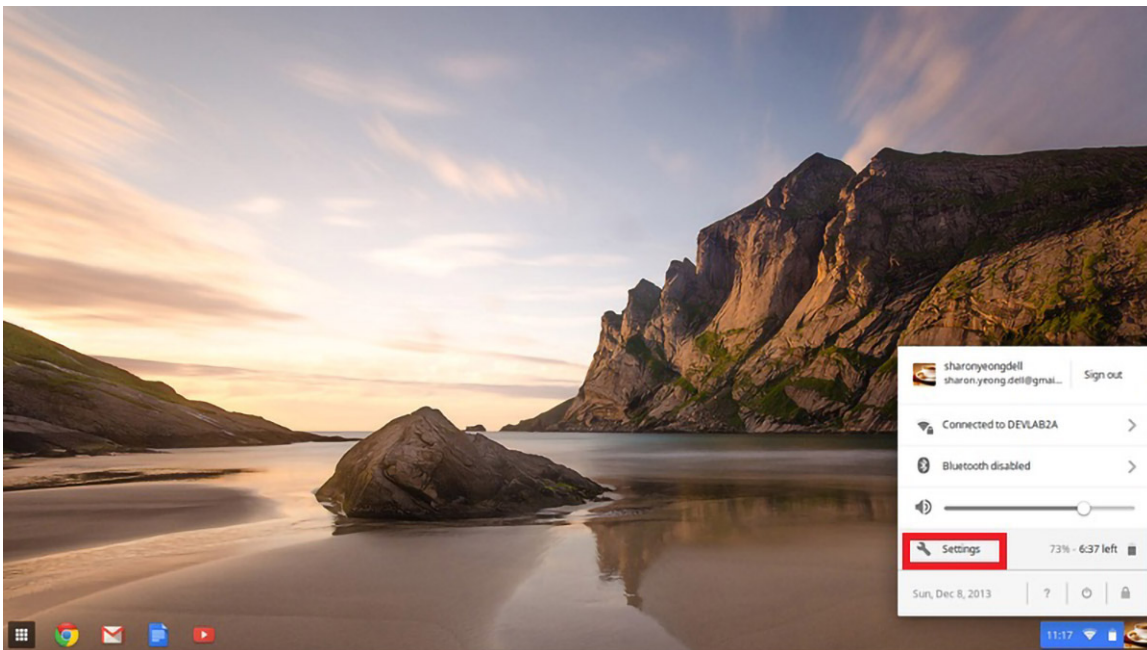
**ⓘ OBS Följ inte anvisningarna nedan om du använder en hanterad Chrome-enhet, eftersom du inte kommer att kunna omregistrera enheten efter en powerwash.**

Följ dessa steg för att återställa Chrome OS till dess ursprungliga fabriksstillstånd:

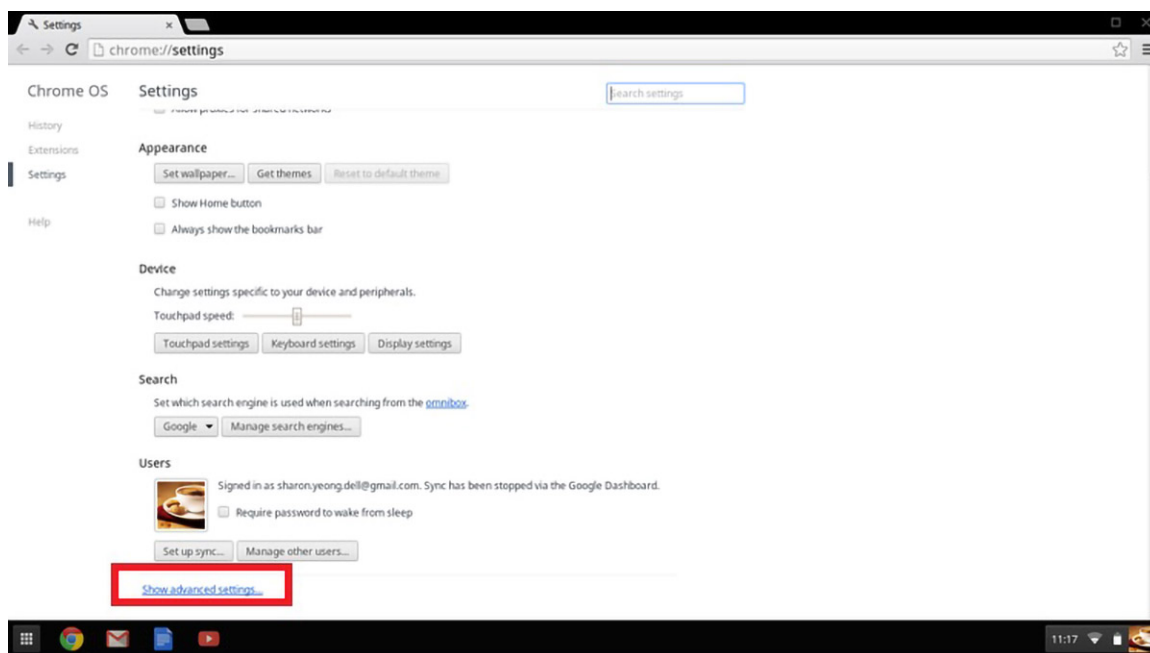
1. Klicka i statusområdet i det nedre högra hörnet där din kontobild visas.



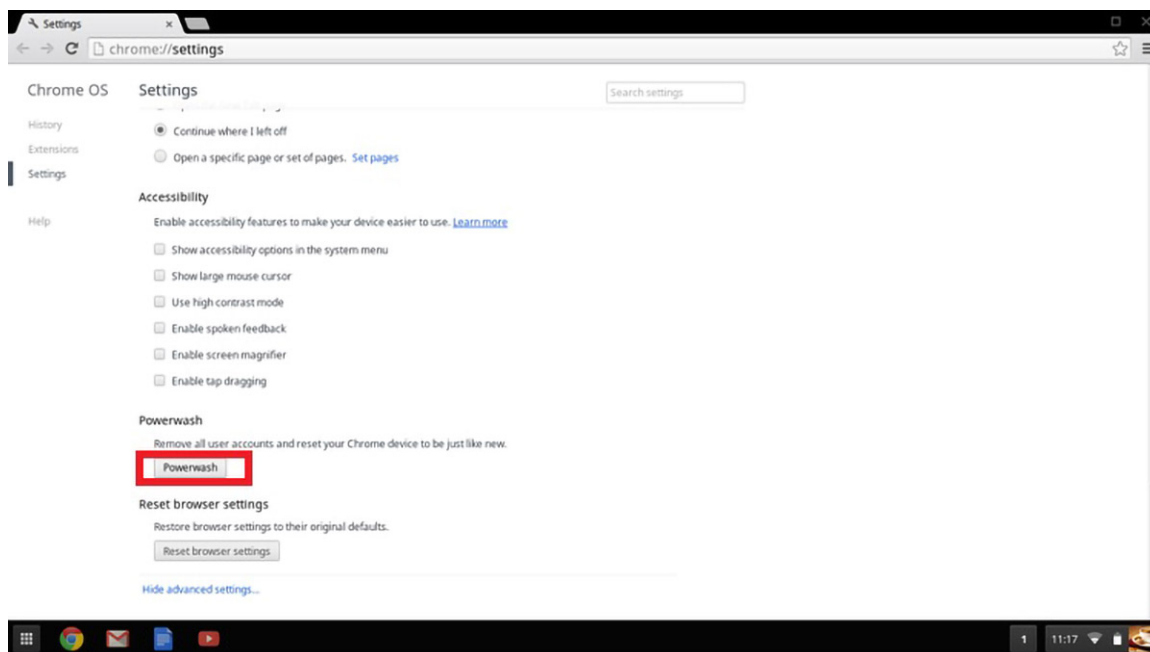
2. Klicka på **Inställningar** som är markerat i bilden nedan.



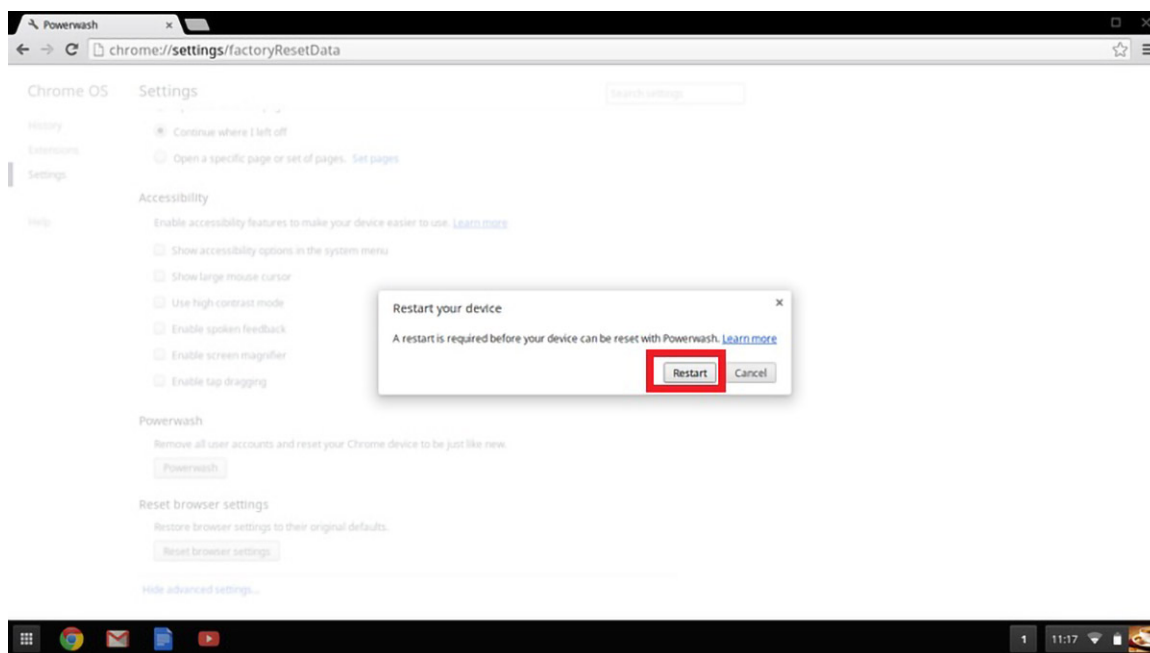
3. Klicka på **Visa avancerade inställningar** för att expandera menyn.



4. Klicka på knappen **Powerwash**.



5. Klicka på **Starta** när du uppmanas till det.



Du kan även fabriksinställa Chrome OS från inloggningsskärmen genom att hålla ned tangenterna **Ctrl + Alt + Skift + R** och klicka på **Starta om**. (Om du är inloggad på ditt Chrome OS ska du först logga ut innan du trycker på **Ctrl + Alt + Skift + R**. Klicka sedan på **Starta om**. När Chrome OS har startats om klickar du på **Återställ**.

När du har startat om Chrome OS bör du nu se installationsskärmen. Följ anvisningarna på skärmen för att konfigurera ditt Chrome OS igen. Se till att du loggar in med ditt primära Google-konto eftersom det här kontot är inställt som ägarkonto.

## LCD inbyggda självtestet

### Översikt: LCD inbyggda självtestet (BIST)

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

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

### Hur man öppnar LCD-självtest

1. Stäng av Dell bärbara dator.
2. Koppla bort eventuella kringutrustning som är ansluten till datorn. Anslut endast nätadaptern (laddaren) till datorn.
3. Se till att LCD-skärmen är ren (inga dammpartiklar på skärmens yta).
4. Tryck på och håll **D** knappen och **Power on** på datorn för att gå in i LCD-inbyggt självtest (BIST) -läge. Fortsätt att hålla D-tangenten tills du ser färgstänger på LCD-skärmen.
5. Skärmen kommer att visa flera färgfält och ändra färger på hela skärmen till rött, grönt och blått.
6. Kontrollera försiktigt skärmen för avvikelser.
7. Tryck på Esc-tangenten för att avsluta.

**i OBS Dell ePSA vid lansering initierar en LCD BIST först och förväntar sig en användarinterventionsbekräftelsefunktion på LCD-skärmen.**

## Diagnostiklysdioder

Istället för pipkoder anges fel via bicolor batteriladdning/Status-LED. Ett specifikt blinkningsmönster följs av blinkande ett mönster av blinkar i gult, följt av vitt. Mönstret upprepas sedan.

**OBS** Det diagnostiska mönstret består av ett tvåsiffrigt tal som representeras av en första grupp LED-blinkar (1 till 9) i gult följt av en 1,5 sekunders paus med lysdioden av och därefter blinkar en andra grupp av LED (1 till 9) i vitt. Detta följs sedan av en tre sekunders paus, med lysdioden avstängd, innan den upprepas igen. Varje LED-blinkning tar 1,5 sekunder.

Systemet stängs inte av när diagnosfelkoderna visas.

Diagnostiska felkoder kommer alltid att ersätta alla andra användningar av LED. På Notebooks visas t.ex. batterikoder för låg batterisituation eller batterisvikt när diagnosfelkoder visas.

**Tabell 13. Diagnostiklysdioder**

| Blinkningsmönster |      | Felbeskrivning                                                 | Föreslagen åtgärd                                                                               |
|-------------------|------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gult              | Vitt |                                                                |                                                                                                 |
| 2                 | 1    | Processorfel                                                   | Sätt tillbaka moderkortet                                                                       |
| 2                 | 2    | Fel på systemkortet (inkluderar BIOS-korruption eller ROM-fel) | Flasha senaste BIOS-versionen. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.                       |
| 2                 | 3    | Inget minne/ RAM kunde identifieras                            | Bekräfta att minnesmodulen är korrekt installerad. Om problemet kvarstår, byt ut minnesmodulen. |
| 2                 | 4    | Fel på minne/RAM                                               | Byt ut minnesmodulen.                                                                           |
| 2                 | 5    | Ogiltigt installerat minne                                     | Byt ut minnesmodulen.                                                                           |
| 2                 | 6    | Fel på moderkortet/kretsuppsättning                            | Sätt tillbaka moderkortet.                                                                      |
| 2                 | 7    | LCD-fel                                                        | Byt ut LCD-modulen.                                                                             |
| 2                 | 8    | LCD-strömskenefel                                              | Sätt tillbaka moderkortet                                                                       |
| 3                 | 1    | CMOS-batterifel                                                | Byt ut RTS-batteriet.                                                                           |
| 3                 | 2    | Fel på PCI eller bild/ skärmkort                               | Sätt tillbaka moderkortet.                                                                      |
| 3                 | 3    | BIOS återställningsbild hittades inte                          | Flasha senaste BIOS-versionen. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.                       |
| 3                 | 4    | BIOS återställningsbild hittades, men är ogiltig               | Flasha senaste BIOS-versionen. Om problemet kvarstår, byt ut moderkortet.                       |

**OBS** För diagnostikmönster 2-gula, anslut 8-vita en extern bildskärm för att isolera mellan systemkortet eller grafikkontrollerns fel.

## Diagnostik

I det här kapitlet beskrivs de inbyggda felsökningsfunktionerna för att diagnostisera systemen Dell Latitude 5400 Chrome. Det listar också anropsinstruktionerna tillsammans med relaterad information för varje diagnosmetod.

## ePSA diagnostik

ePSA-diagnostiken (även kallad systemdiagnostik) utför en fullständig kontroll av din maskinvara. ePSA är inbäddad med BIOS och lanseras av BIOS internt. Den inbyggda systemdiagnosen ger en uppsättning alternativ för specifika enheter eller enhetsgrupper som gör att du kan:

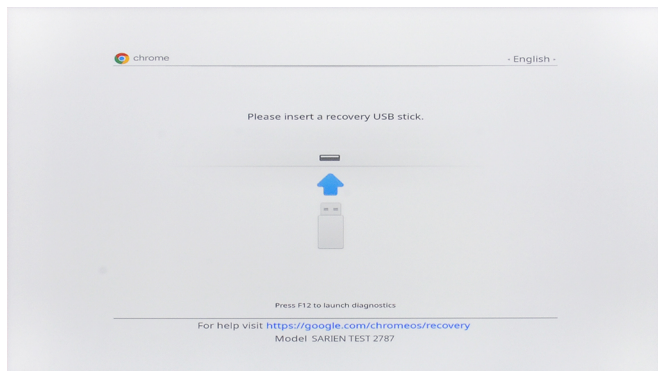
- Köra test automatiskt eller i interaktivt läge
- Upprepa test
- Visa och spara testresultat
- Köra grundliga tester med ytterligare testalternativ för att skaffa extra information om enheter med fel
- Visa statusmeddelanden som informerar dig om att testerna har slutförts utan fel
- Visa felmeddelanden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

**OBS** Fönstret Förbättrade Pre-boot System Assessment visas en lista över alla enheter som har identifierats i datorn. Diagnostiken börjar köra tester på alla upptäckta enheter.

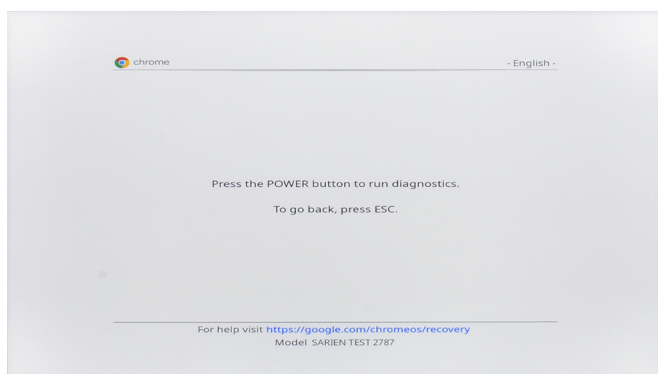


# Köra ePSA-diagnostik

1. Håll **Ström** och **F2** intryckt för att starta i Chrome OS återställningsmeny.
2. Tryck på **F12** eller **Ctrl + C** på tangentbordet för att öppna fönstret Diagnostics (diagnostik).



3. Tryck på **Ström**-knappen för att starta ePSA.



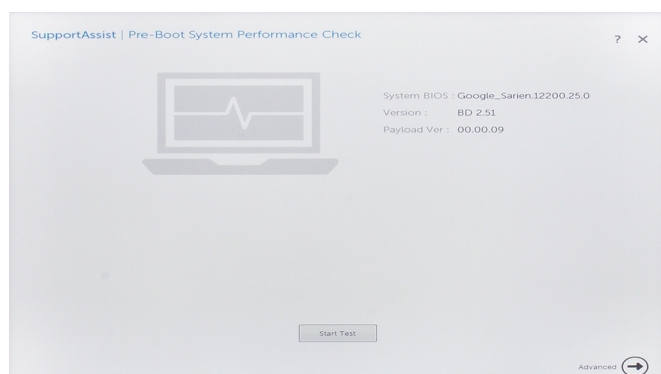
## ePSA användargränssnitt

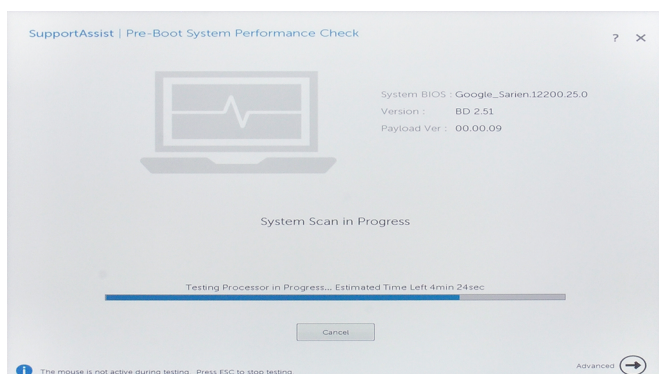
Det här avsnittet innehåller information om ePSA 3.0: s grundläggande och avancerade skärm.

ePSA öppnar grundskärmen vid start. Du kan växla till avancerad skärm med hjälp av pilikonen längst ner. Avancerad skärm visar upptäckta enheter i den vänstra kolumnen. Specifikt test kan inkluderas eller uteslutas endast i interaktivt läge.

### ePSA grundskärm

Grundskärmen har minimala kontroller som möjliggör enkel navigering för användaren att starta eller stoppa diagnostiken.

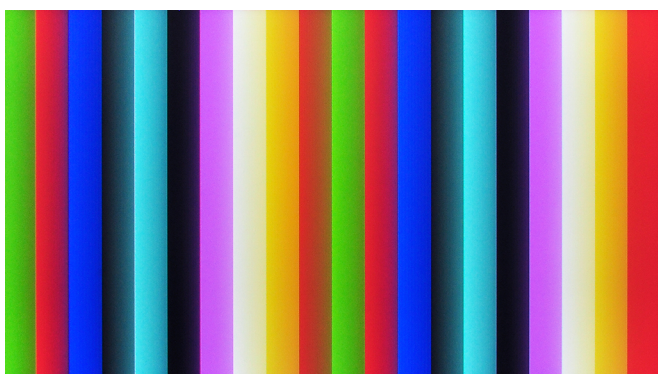




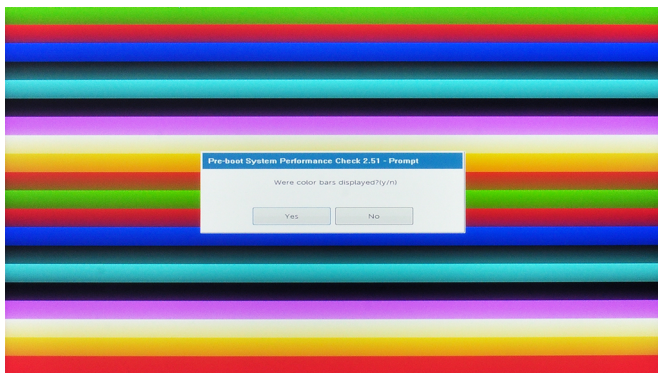
## LCD-test

ePSA börjar med LCD-pixeltest, där färgremsorna visas på skärmen. Kontrollera om det finns fel på skärmens bildpunkter (pixlar)

- **Döda pixlar:** svart punkt
- **Ljusa pixlar:** ljus punkt

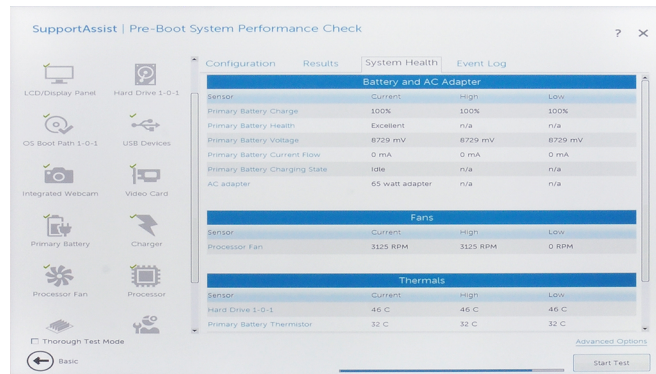


Bekräfta att LCD:n fungerar genom att trycka på **Yes** eller **No** på nästa skärm.

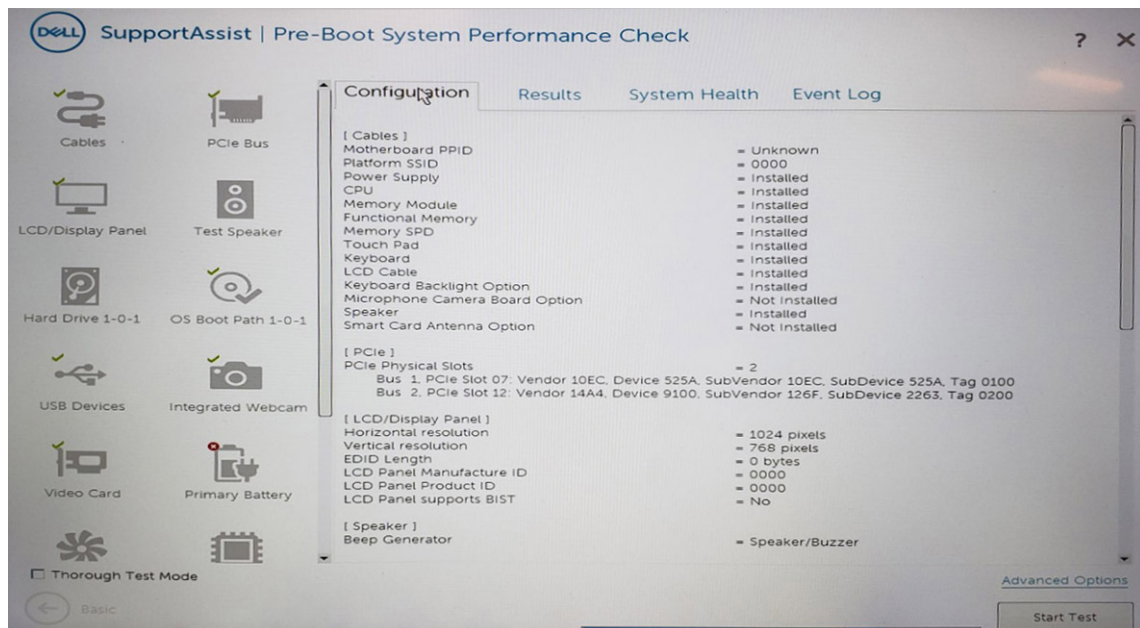


## ePSA avancerad skärm

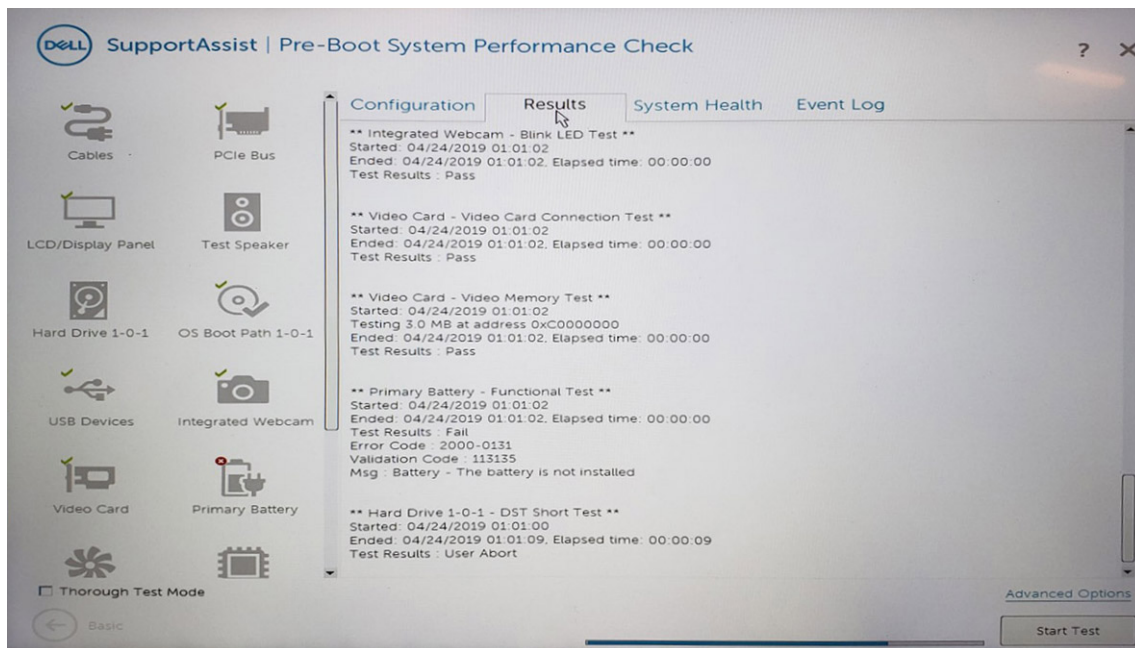
Den avancerade skärmen möjliggör mer riktad testning och innehåller mer detaljerad information om systemets totala hälsa. Användaren kan komma till den här skärmen genom att helt enkelt svepa fingret åt vänster på pekskärmsystem eller klicka på nästa sidoknapp längst ned till höger på grundskärmen.



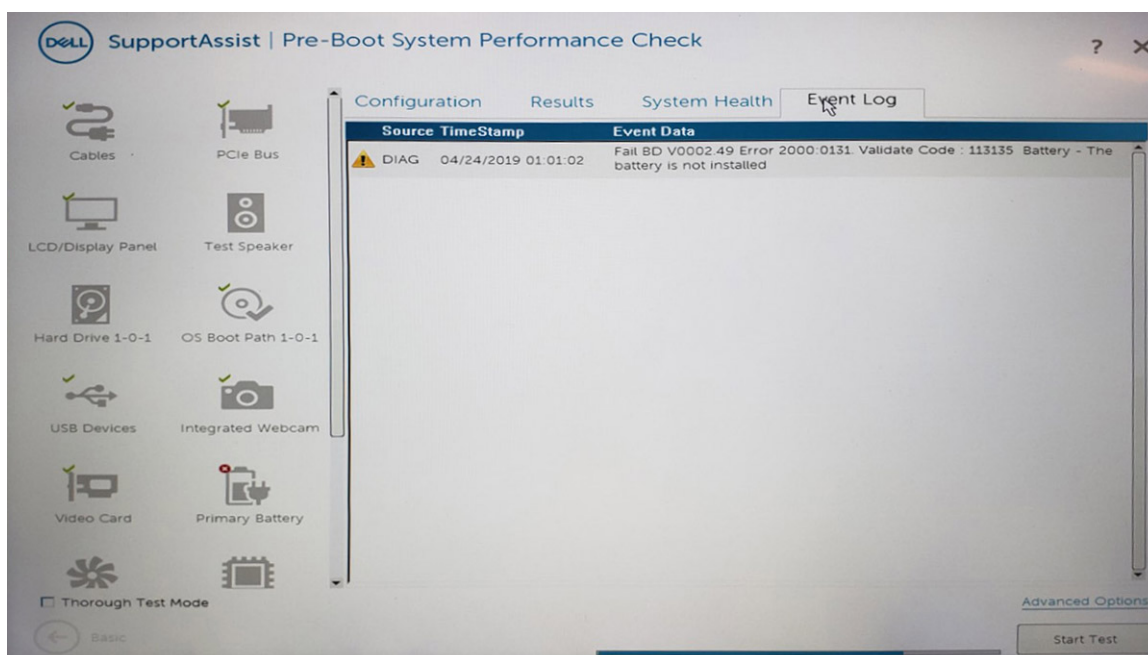
Figur 1. System Health (Systemhälsa)



Figur 2. Konfiguration



Figur 3. Results (resultat)



Figur 4. Händelseloggar

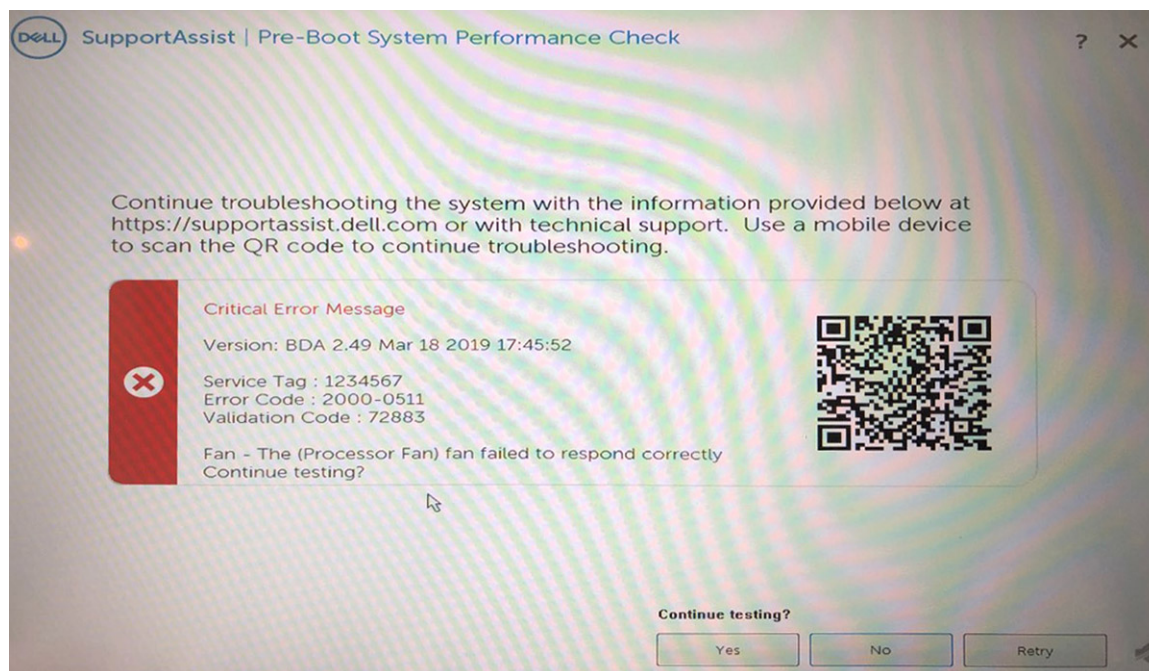
## Att köra test på en specifik enhet eller köra ett specifikt test

1. Om du vill köra diagnostiktestet på en viss enhet trycker du på <Esc> och klickar på **Yes (Ja)** för att stoppa diagnostiktestet.
2. Välj enheten i den vänstra rutan och klicka på **Run Tests** eller använd **Advanced Option** för att inkludera eller exkludera något av testen.



## ePSA felmeddelanden

När Dell ePSA Diagnostic upptäcker ett fel under körning, kommer det att pausa testet och sedan kommer ett popup-fönster som visas nedan:



**i OBS** Om alla tester lyckas får du en QR-kod för att visa testresultaten.

- Genom att du svarar **Yes**, kommer diagnostiken att fortsätta att testa nästa enhet och felinformationen kommer att finnas tillgänglig i översiktsrapporten.
- Genom att du svarar **No**, kommer diagnostiken att sluta testa den återstående inte testade enheten.
- Genom att du svarar på **Retry**, kommer diagnostiken kommer att ignorera felmeddelandet och köra om det sista testet.

Skanna felkoden med valideringskod eller Scan QR-kod och [Contact Dell](#)

**i OBS** Som en del av den nya funktionen, kan användaren nu stänga av pipande ljud när det finns ett fel, genom att trycka på  längst ned till höger på sidan för felmeddelandet.

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

## Valideringsverktyg

Det här avsnittet innehåller information om hur man validerar ePSA-felkoden.

Felkodsverifieringen kan göras med hjälp av två metoder:

- [Online förbättrade Preboot System Assessment-verifieringsverktyg](#).
- [QR-skanning med hjälp QR-APP på Smart Phone](#).

## Online ePSA verifieringsverktyg

### Användarguide

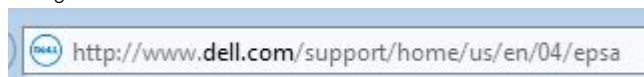
#### Steg

1. Användare för att få information från ePSA-felfönstren.





2. Navigera till [Online ePSA Validation Tool](http://www.dell.com/support/home/us/en/04/epsa).



3. Ange felkoden, validering och servicenummer. Delserienummer är valfritt.

|                                                                                                   |                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Error Code (without 2000-prefix) *                                                                | <input type="text" value="Error Code (without 2000-prefix)"/> |
| Validation Code *                                                                                 | <input type="text" value="Validation Code"/>                  |
| Service Tag  * | <input type="text" value="Service Tag"/>                      |
| Part Serial # (optional)                                                                          | <input type="text" value="Part Serial # (optional)"/>         |
| <input type="button" value="Submit"/>                                                             |                                                               |

[View System Requirements](#) and [Privacy And Legal Information](#)

 **OBS** För felkod, använd endast de sista 3 eller 4 siffrorna i koden. (användaren kan ange 0142 eller 142 istället för 2000-0142.)

4. Klicka på **Skicka** när all nödvändig information är angiven.

Error Code (without  
2000-prefix) \*

0141

Validation Code \*

125870

Service Tag  \*

Part Serial # (optional)

Part Serial # (optional)

Submit

[View System Requirements and Privacy And Legal Information](#)

## Resultat

### Giltiga exempelkod



**Vostro 20 All-in-One 3055**  
Service Tag:  | Express Service Code:   
[Add to My Products List](#)  
[View a different product](#)

[Manuals](#) [Warranty](#) [System configuration](#)

### Diagnostics

[Support topics & articles](#)  
[Drivers & downloads](#)  
[General maintenance](#)  
[Parts & accessories](#)

 Your system is currently Out of Warranty. Please contact Dell Technical Support for further assistance.

### Result: Issues Found.

Your result requires attention. Review the affected hardware below and follow the instructions to troubleshoot problems or you may be presented with a request to replace parts.

[Clear results](#)

 **Needs Attention: System maintenance**

**Needs Attention**  
A potential error has been found. [Click here](#) to view a list of steps that can help resolve your issue.

See full scan results.

**Diagnostics Completed**

| Hardware        |            |          |                                                                                              |
|-----------------|------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Diagnostic Name | Error Code | Serial # | Result                                                                                       |
| EP5A            | 141        |          |  Failed |

Efter att ha fyllt i rätt information kommer direktverktygen att leda användaren till ovanstående skärm som innehåller information om:

- Bekräftelse av felkoden och resultatet.
- Föreslaget delbyte.
- Om kunden fortfarande omfattas av Dell Garanti.
- Fallreferensnummer om det finns ett öppet fall under servicemärken.

#### Felaktig exempel på felkod

Error Code (without  
2000-prefix) \*

0141

Validation Code \*

123456

Service Tag  \*

W2D4H52

Part Serial # (optional)

Part Serial # (optional)



You have entered an invalid ePSA request, please check your details and try again.

Submit

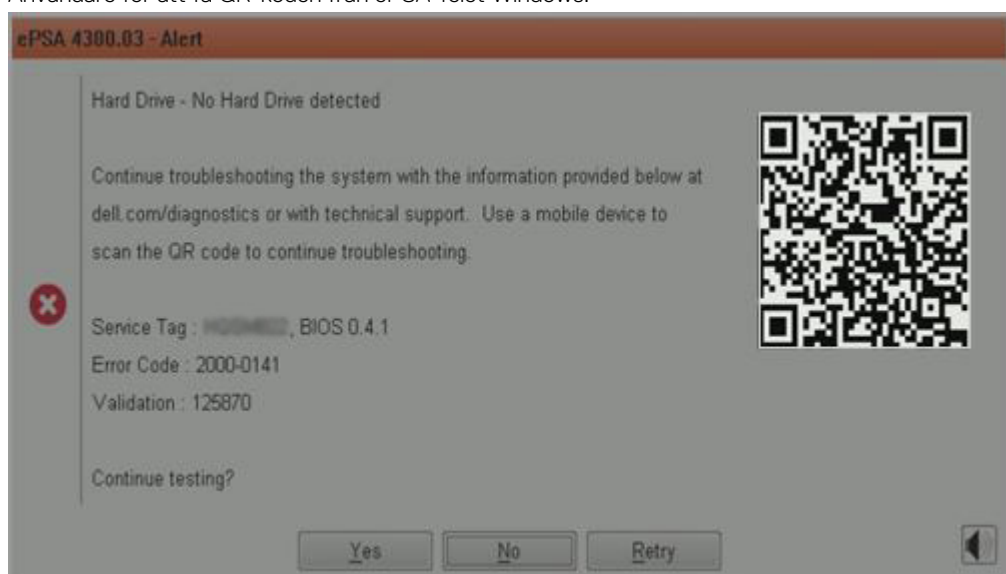
## QR APP verifieringsverktyg

### Om denna uppgift

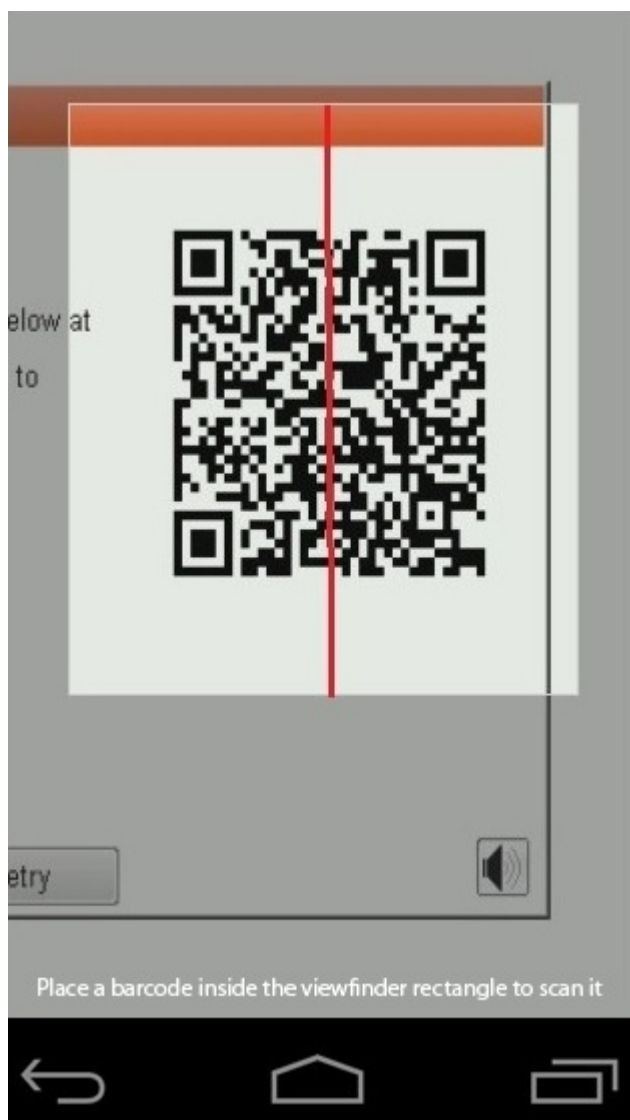
Förutom att använda onlineverktyget kan kunden också validera felkoden genom att skanna QR-koden med en QR APP på smarttelefonen.

### Steg

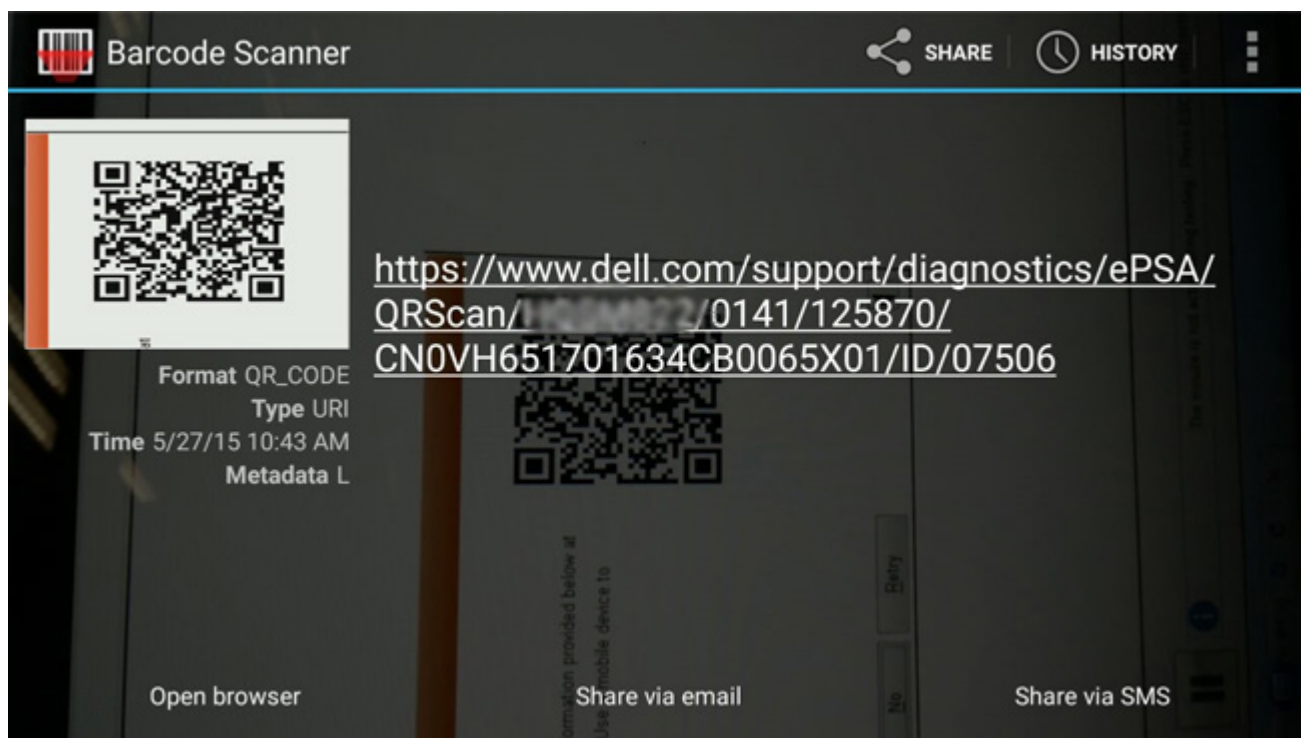
1. Användare för att få QR-koden från ePSA-felet Windows.



2. Användaren kan använda ett QR-kodscannerprogram via smart telefon för att skanna QR-koden.



3. QR-kodscannerprogrammet skannar koden och genererar automatiskt ut länken. Klicka på länken för att fortsätta.



## Resultat

Länken som genereras kommer att navigera kunden till Dells supportwebbplats som innehåller information om:

- Bekräftelse av felkoden och resultatet.
- Föreslaget delbyte.
- Om kunden fortfarande omfattas av Dell Garanti.
- Fallreferensnummer om det finns ett öppet fall under servicemärket.





## Vostro 20 All-in-One 3055

Service Tag: [XXXXXXXXXX](#) | Express Service Code: [XXXXXXXXXX](#)

[Add to My Products List](#)

[View a different product](#)

[Manuals](#)

[Warranty](#)

[System configuration](#)

### Diagnostics

[Support topics & articles](#)

[Drivers & downloads](#)

[General maintenance](#)

[Parts & accessories](#)



Your system is currently Out of Warranty. Please contact Dell Technical Support for further assistance.

### Result: Issues Found.

Your result requires attention. Review the affected hardware below and follow the instructions to troubleshoot problems or you may be presented with a request to replace parts.

[Clear results](#)



#### Needs Attention: System maintenance

##### Needs Attention

A potential error has been found. [Click here](#) to view a list of steps that can help resolve your issue.

### See full scan results.

#### Diagnostics Completed

##### Hardware

| Diagnostic Name | Error Code | Serial # | Result |
|-----------------|------------|----------|--------|
| EP5A            | 141        |          | Failed |

# Få hjälp och kontakta Dell

## Resurser för självhjälp

Du kan få information och hjälp för Latitude 5400 Chrome och Dells övriga produkter och tjänster med följande resurser för självhjälp:

**Tabell 14. Resurser för självhjälp**

| Resurser för självhjälp                                                                                                                                                                                                                                                | Resursplats                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Information om Dells produkter och tjänster                                                                                                                                                                                                                            | <a href="https://www.dell.com">https://www.dell.com</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Onlinehjälp för operativsystemet                                                                                                                                                                                                                                       | <a href="https://www.dell.com/support/article/sln293900">https://www.dell.com/support/article/sln293900</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Felsökningsinformation, användarhandböcker, installationsanvisningar, produktspecifikationer, tekniska hjälpbloggar, programuppdateringar osv.                                                                                                                         | <a href="https://www.dell.com/support">https://www.dell.com/support</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Artiklarna i Dells kunskapsbank innehåller information om en rad olika datorproblem.                                                                                                                                                                                   | <a href="https://www.dell.com/support/home/app=knowledgebase">https://www.dell.com/support/home/app=knowledgebase</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ta reda på följande information om din produkt:                                                                                                                                                                                                                        | Se <i>Servicehandbok och installation och specifikationer</i> på <a href="https://www.dell.com/support/manuals">https://www.dell.com/support/manuals</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktspecifikationer</li> <li>• Operativsystem</li> <li>• Ställa in och använda produkten</li> <li>• Säkerhetskopiering av data</li> <li>• Felsökning och diagnostik</li> <li>• Fabriks- och systemåterställning</li> </ul> | <p>Hitta de dokument i <i>Servicehandbok och installation och specifikationer</i> som är relevanta för din produkt genom att identifiera din produkt med ett av följande alternativ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Välj <b>Detect Product</b> (identifiera produkt).</li> <li>• Hitta din produkt via listrutan under <b>View Products (Visa produkter)</b>.</li> <li>• Ange <b>Service Tag Number (servicenummer)</b> eller <b>Product ID (produkt-ID)</b> i sökfältet.</li> </ul> |

## Kontakta Dell

**i** **OBS** Om du inte har en fungerande Internet-anslutning kan du hitta kontaktinformation på fakturan, följesedeln, räkningen och i Dells produktkatalog.

För att kontakta Dell angående försäljning, teknisk support eller kundtjänst, se <https://www.dell.com/contactdell>.

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

Dell erbjuder flera alternativ för support och service online och på telefon. Tillgängligheten varierar beroende på land och produkt och vissa tjänster kanske inte finns i ditt område. Gör så här för att kontakta Dell för försäljningsärenden, teknisk support eller kundtjänst:

1. Gå till <https://www.Dell.com/support>
2. Välj supportkategori.
3. Välj land eller region i listrutan **Choose A Country/Region (välj land/region)** längst ner på sidan.
4. Välj lämplig service eller supportlänk, beroende på vad du söker.