

Inspiron 5481

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.

© 2018 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.

1 Innan du arbetar inuti datorn.....	8
Innan du börjar.....	8
2 När du har arbetat inuti datorn.....	9
3 Säkerhetsinstruktioner.....	10
Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD).....	10
ESD-fältservicesats.....	11
Transport av känsliga komponenter.....	12
4 Rekommenderade verktyg.....	13
5 Skruvlista.....	14
6 Ta bort kåpan.....	15
Procedur.....	15
7 Sätta tillbaka baskåpan.....	17
Procedur.....	17
8 Ta bort batteriet.....	19
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	19
Procedur.....	19
9 Sätta tillbaka batteriet.....	21
Procedur.....	21
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	22
10 Ta bort knappcells batteriet.....	23
Procedur.....	23
11 Sätta tillbaka knappcells batteriet.....	24
Procedur.....	24
12 Ta bort minnesmodulerna.....	25
Ta bort kortet för trådlös teknik.....	25
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	25
Procedur.....	25
Procedur.....	26
13 Sätta tillbaka minnesmodulerna.....	27
Procedur.....	27
Sätta tillbaka kortet för trådlös teknik.....	28

Procedur.....	28
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	29
14 Ta bort halvledarenheten/Intel Optane-minnesmodulen.....	30
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	30
Procedur.....	30
15 Sätta tillbaka halvledarenheten/Intel Optane-minnesmodulen.....	31
Procedur.....	31
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	31
16 Ta bort hårddisken.....	32
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	32
Procedur.....	32
17 Sätta tillbaka hårddisken.....	34
Procedur.....	34
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	35
18 Ta bort kylflänsen.....	36
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	36
Procedur.....	36
19 Sätta tillbaka kylflänsen.....	37
Procedur.....	37
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	37
20 Ta bort fläkten.....	38
Procedur.....	38
21 Sätta tillbaka fläkten.....	39
Procedur.....	39
22 Ta bort högtalarna.....	40
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	40
Procedur.....	40
23 Sätta tillbaka högtalarna.....	41
Procedur.....	41
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	41
24 Ta bort I/O-kortet.....	42
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	42
Procedur.....	42
25 Sätta tillbaka I/O-kortet.....	43
Procedur.....	43
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	43

26 Ta bort strömadapterporten.....	44
Procedur.....	44
27 Sätta tillbaka strömadapterporten.....	45
Procedur.....	45
28 Ta bort kortet för trådlös teknik.....	46
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	46
Procedur.....	46
29 Sätta tillbaka kortet för trådlös teknik.....	48
Procedur.....	48
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	48
30 Ta bort bildskärmsmonteringen.....	49
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	49
Procedur.....	49
31 Sätta tillbaka bildskärmsenheten.....	51
Procedur.....	51
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	52
32 Ta bort bildskärmens bakre kåpa och antenmonteringen.....	53
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	53
Procedur.....	53
33 Sätta tillbaka bildskärmens bakre kåpa och antenmonteringen.....	55
Procedur.....	55
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	56
34 Ta bort bildskärmsgångjärnen.....	57
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	57
Procedur.....	57
35 Sätta tillbaka bildskärmsgångjärnen.....	58
Procedur.....	58
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	58
36 Ta bort kameran.....	59
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	59
Procedur.....	59
37 Sätta tillbaka kameran.....	60
Procedur.....	60
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	60
38 Ta bort bildskärmskabeln.....	61

Nödvändiga förhandsåtgärder.....	61
Procedur.....	61
39 Sätta tillbaka bildskärmskabeln.....	62
Procedur.....	62
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	62
40 Ta bort bildskärmspanelen.....	63
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	63
Procedur.....	63
41 Sätta tillbaka bildskärmspanelen.....	64
Procedur.....	64
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	64
42 Ta bort moderkortet.....	65
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	65
Procedur.....	65
43 Sätta tillbaka moderkortet.....	68
Procedur.....	68
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	69
44 Ta bort pekplattan.....	71
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	71
Procedur.....	71
45 Sätta tillbaka pekplattan.....	73
Procedur.....	73
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	74
46 Ta bort enheten med handledsstöd och tangentbord.....	75
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	75
Procedur.....	75
47 Sätta tillbaka enheten med handledsstöd och tangentbord.....	76
Procedur.....	76
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	76
48 Enhetsdrivrutiner.....	78
Verktyg för installation av programvara för Intel kretsuppsättningar.....	78
Videodrivrutiner.....	78
Intel Serial IO-drivrutin.....	78
Intel Serial IO-drivrutin.....	78
Intel Trusted Execution Engine-gränssnitt.....	78
Drivrutinen för Intel Virtual-knappen.....	78
Trådlösa och Bluetooth-drivrutiner.....	78

49 Systeminstallationsprogram.....	79
Startsekvensen.....	79
Navigeringstangenter.....	79
Översikt av BIOS.....	79
Öppna BIOS-inställningsprogrammet.....	80
Systeminstallationsalternativ.....	80
Återställa CMOS-inställningar.....	84
Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord.....	85
 50 Felsökning.....	 86
Flash-uppdatera BIOS.....	86
Uppdatera BIOS (USB-nyckel).....	86
Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA).....	86
Köra ePSA-diagnostik.....	87
Diagnostik.....	87
Aktivera Intel Optane-minne.....	88
Inaktivera Intel Optane-minne.....	88
WiFi-cykel.....	88
Ladda ur väntelägesström.....	88
 51 Få hjälp och kontakta Dell.....	 89

Innan du arbetar inuti datorn

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

Innan du börjar

1. Spara och stäng alla öppna filer samt avsluta alla öppna program.
2. Stäng av datorn. Klicka på **Start** >  **Stänga** > **av strömmen**.
 **OBS** Om du använder ett annat operativsystem finns det anvisningar för hur du stänger av datorn i operativsystemets dokumentation.
3. Koppla bort datorn och alla anslutna enheter från eluttagen.
4. Koppla bort alla anslutna nätverksenheter och all kringutrustning, t.ex. tangentbord, mus och bildskärm, från datorn.
5. Ta bort eventuella mediakort och optiska skivor från datorn, om det behövs.

När du har arbetat inuti datorn

 **CAUTION** Kvarglömnda och lösa skruvar inuti datorn kan allvarligt skada datorn.

1. Sätt tillbaka alla skruvar och kontrollera att inga lösa skruvar finns kvar inuti datorn.
2. Anslut eventuella externa enheter, kringutrustning och kablar som du tog bort innan arbetet på datorn påbörjades.
3. Sätt tillbaka eventuella mediakort, skivor och andra delar som du tog bort innan arbetet på datorn påbörjades.
4. Anslut datorn och alla anslutna enheter till eluttagen.
5. Starta datorn.

Säkerhetsinstruktioner

Följ dessa säkerhetsföreskrifter för att skydda datorn och dig själv.

-  **OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **OBS** Koppla bort alla strömkällor innan du öppnar datorkåpan eller panelerna. När du är klar sätter du tillbaka alla kåpor, paneler och skruvar innan du ansluter till vägguttaget.
-  **CAUTION** Undvik att datorn skadas genom att se till att arbetsytan är plan och ren.
-  **CAUTION** Undvik att komponenter och kort skadas genom att hålla dem i kanterna och undvika att vidröra stift och kontakter.
-  **CAUTION** Du bör endast utföra felsökning och reparationer som godkänts eller anvisats av Dells team för teknisk hjälp. Skador som uppstår till följd av service som inte har godkänts av Dell täcks inte av garantin. Se säkerhetsanvisningarna som medföljde produkten eller på www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **CAUTION** Jorda dig genom att röra vid en omålad metallyta, till exempel metallen på datorns baksida, innan du rör vid något inuti datorn. Medan du arbetar bör du med jämna mellanrum röra vid en omålad metallyta för att avleda statisk elektricitet, som kan skada de inbyggda komponenterna.
-  **CAUTION** När du kopplar bort en kabel ska du alltid dra i kontakten eller i dess dragflik, inte i själva kabeln. Vissa kablar har kontakter med låsfliker eller vingskruvar som måste lossas innan kabeln kan kopplas från. När du kopplar från kablar ska du rikta in dem rakt för att undvika att kontaktstiften böjs. När du ansluter kablar ska du se till att portar och kontakter är korrekt inriktade.
-  **CAUTION** Tryck in och mata ut eventuella kort från mediekortläsaren.

Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD)

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

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

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

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

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

Utför följande åtgärder för att förhindra ESD-skador:

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

ESD-fältservicesats

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

Komponenterna i en ESD-fältservicesats

Komponenterna i en fältservicesats är:

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

ESD-skydd sammanfattning

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

Transport av känsliga komponenter

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

Lyftutrustning

Följ följande riktlinjer vid lyft av tung utrustning:

 **CAUTION** Lyft inte större än 50 pund. Skaffa alltid ytterligare resurser eller använd en mekanisk lyftanordning.

1. Få en stabil balanserad fot. Håll fötterna ifrån varandra för en stabil bas och peka ut tårna.
2. Dra åt magmuskler Magmuskulerna stöder din ryggrad när du lyfter, vilket kompenserar lastens kraft.
3. Lyft med benen, inte med din rygg.
4. Håll lasten stängd. Ju närmare det är på din ryggrad, desto mindre belastning det på din rygg.
5. Håll ryggen upprätt, oavsett om du lyfter eller sätter ner lasten. Lägg inte till kroppens vikt på lasten. Undvik att vrida din kropp och rygg.
6. Följ samma teknik bakåt för att ställa in lasten.

Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- Krysspårmejsel (Philips), nr 1
- Flat skruvmejsel
- Plastrits

Skruvlista

Tabell 1. Skruvlista

Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Kåpan	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2x6	6	
Batteri	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2x3	4	
Hårddiskmontering	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2x3	4	
Hårddiskhållare	Hårddisk	M3x3	4	
Halvledarenhet	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2x2 stort huvud	1	
I/O-kort	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2x3	1	
Fläkt	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2x3	2	
Trådlöst kort	Moderkort	M2x3	1	
Nätadapterport	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2x3	1	
Moderkort	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2x2 Stort huvud	4	
fäste för pekskivan	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2x2 Stort huvud	3	
Pekskiva	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2x2 Stort huvud	4	
Bildskärmsenhet	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2,5x4	6	
Bildskärmsenhet	Handledsstöds- och tangentbordsmontering	M2x3	2	
Bildskärmsgångjärnen	Bildskärmens bakre kåpa och antennenmontering	M2,5x2,5 Stort huvud	6	
Bildskärmsgångjärnen	Bildskärmens bakre kåpa och antennenmontering	M2x3	2	

Ta bort kåpan

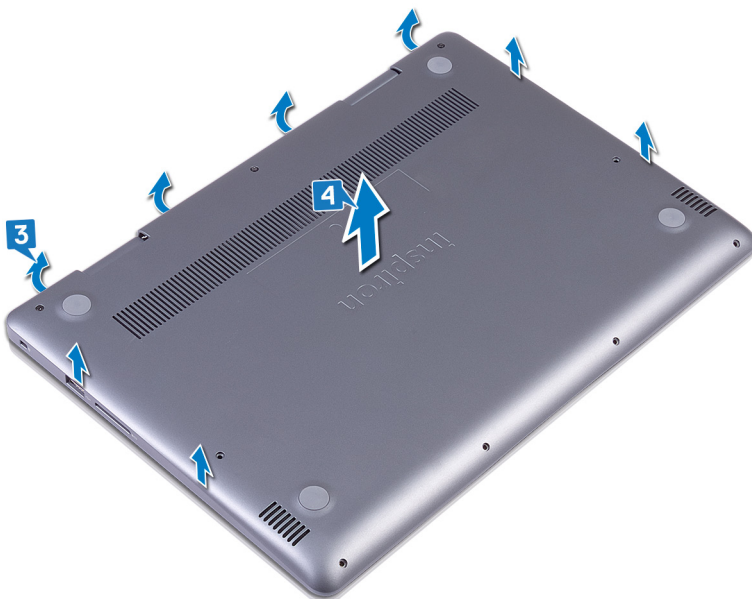
OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

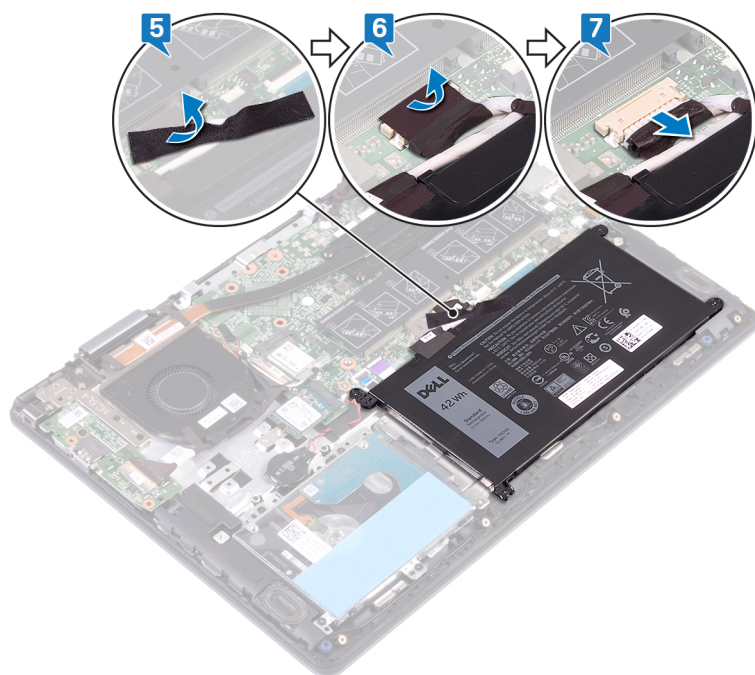
1. Ta bort de sex skruvarna (M2.5x6) som håller fast bottenkåpan i handledsstödet och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka de tre fästskruvarna som håller fast bashöljet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.



3. Använd fingertopparna och bänd bort kåpan från handledsstödet och tangentbordet från det övre vänstra hörnet.
4. Vinkla och lyft av kåpan från handledsstödet och tangentbordsmonteringen.



5. Dra bort tejp som håller fast batterikabeln på batteriet.
6. Dra bort tejp som håller fast batterikabeln på batterikabelns kontakt.
7. Koppla bort batterikabeln från moderkortet.



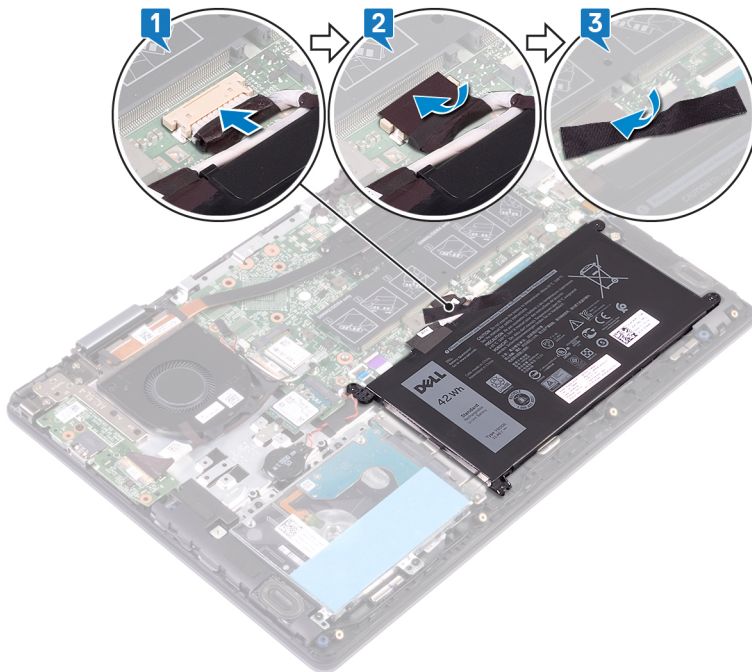
8. Vänd datorn upp och ned, öppna bildskärmen och håll strömbrytaren nedtryckt i 15 sekunder för att jorda moderkortet.

Sätta tillbaka baskåpan

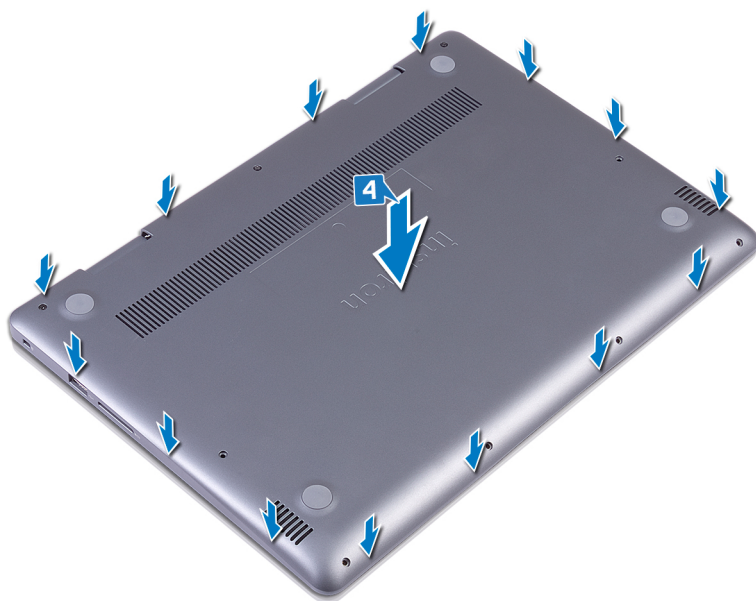
ⓘ OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

1. Stäng den inbyggda skärmen och vänd på datorn. Anslut batterikabeln till moderkortet.
2. Fäst tejpens som håller fast batterikabeln på batterikabelns kontakt.
3. Fäst tejpens som håller fast batterikabeln på batteriet.



4. Rikta in flikarna på bashöljet i spåren på handledsstödet och tangentbordsmonteringen och snäpp fast bashöljet på plats.



5. Dra åt de tre fästskruvarna som håller fast bashöljet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
6. Sätt tillbaka de 6 skruvarna (M2.5x6) som håller fast bottenkåpan i handledsstödet och tangentbordsmonteringen.



Ta bort batteriet

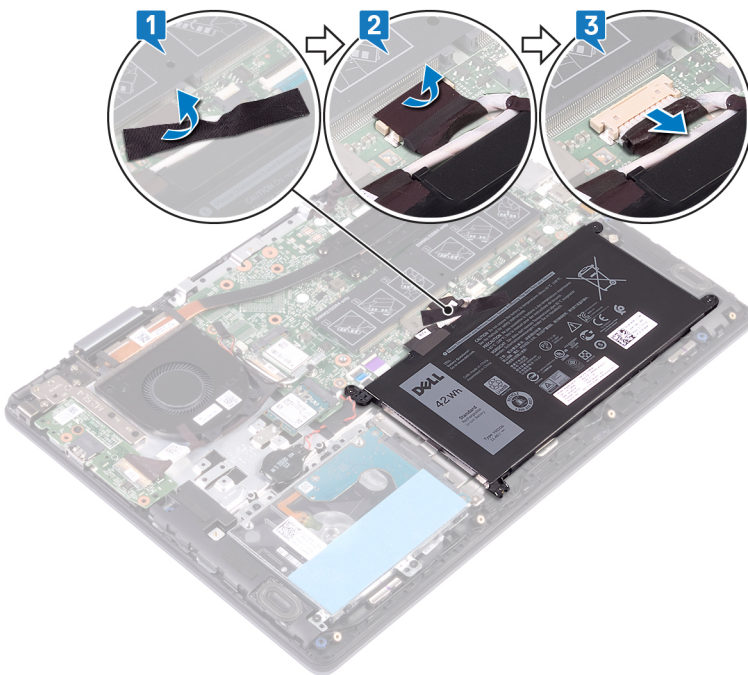
ⓘ OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

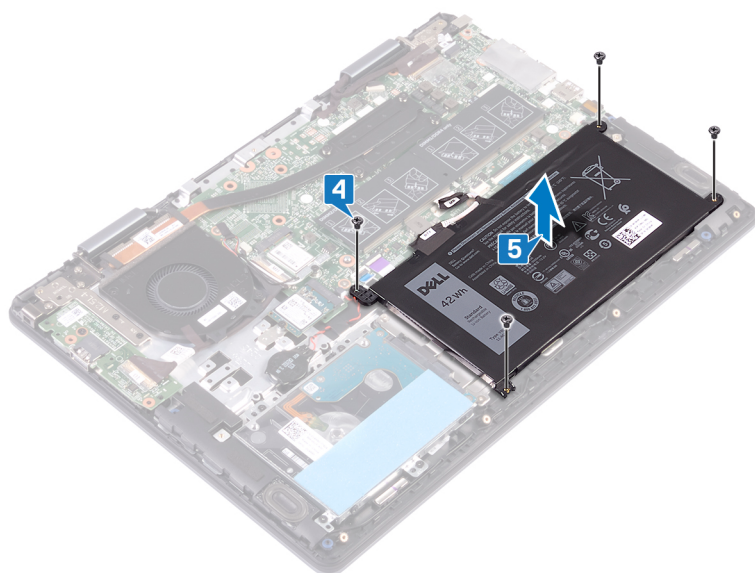
Ta bort **kåpan**.

Procedur

1. Dra bort tejp som håller fast batterikabeln på batteriet.
2. Dra bort tejp som håller fast batterikabeln på batterikabelns kontakt.
3. Koppla bort batterikabeln från moderkortet.



4. Ta bort de fyra skruvarna (M2x3) som håller fast batteriet i handelsstödet, och tangentbordsmonteringen.
5. Lyft av batteriet från handelsstöds- och tangentbordsmonteringen.

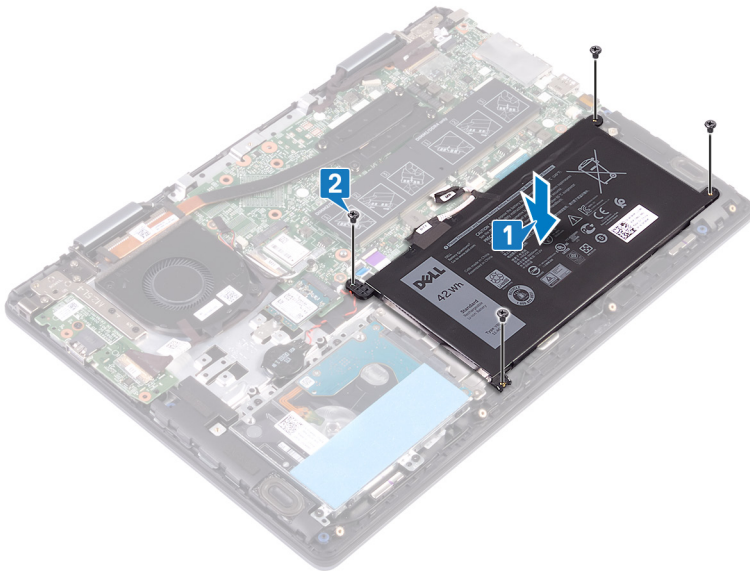


Sätta tillbaka batteriet

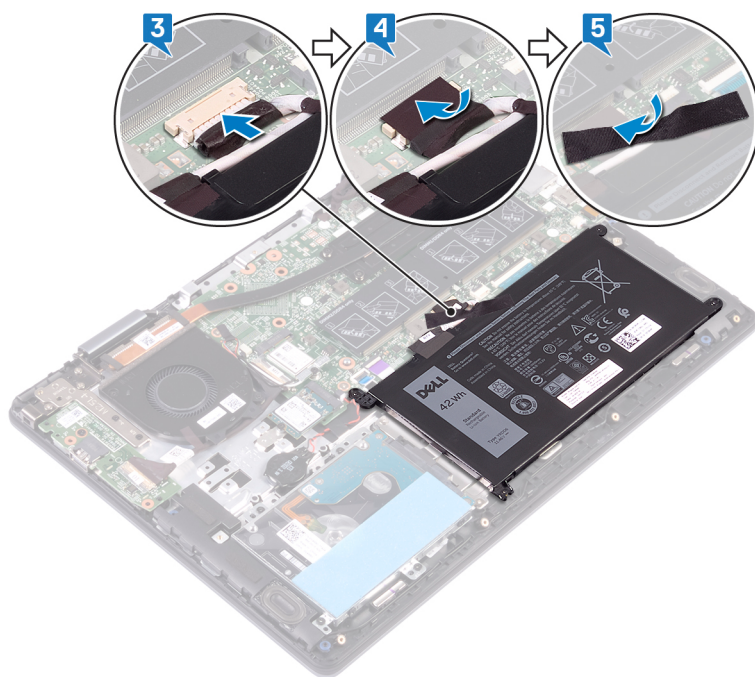
OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

1. Rikta in skruvhålen på fläkten mot skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x3) som håller fast batteriet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.



3. Anslut batterikabeln till moderkortet.
4. Fäst tejpen som håller fast batterikabeln på batterikabelns kontakt.
5. Fäst tejpen som håller fast batterikabeln på batteriet.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka [kåpan](#).

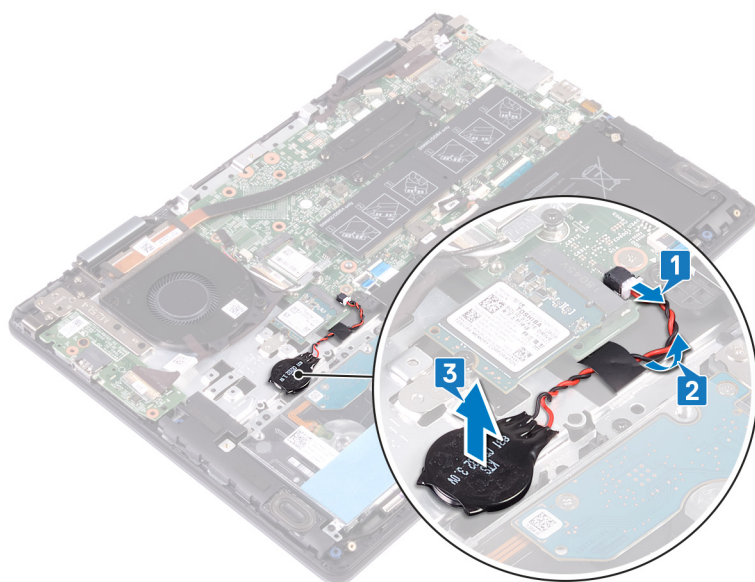
Ta bort knappcellsbatteriet

ⓘ OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för reglefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ CAUTION Om du tar bort knappcellsbatteriet återställs BIOS-konfigurationsprogrammet till standardinställningarna. Vi rekommenderar att du skriver ned inställningarna för BIOS-konfigurationsprogrammet innan du tar bort knappcellsbatteriet.

Procedur

1. Koppla bort knappcellsbatteriets kabel från moderkortet.
2. Ta bort kabeln till knappcellsbatteriet från kabelhållaren på handledsstödet och tangentbordsmonteringen.
3. Ta bort knappcellsbatteriet från handledsstödet och tangentbordsmonteringen.

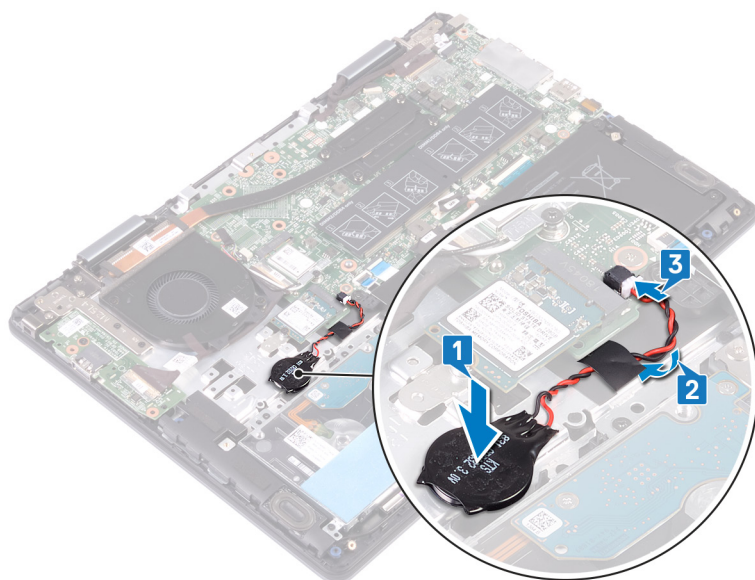


Sätta tillbaka knappcellsbatteriet

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

1. Fäst knappcellsbatteriet på handledsstödet och tangentbordsmonteringen.
2. Dra kabeln till knappcellsbatteriet genom kabelhållaren på handledsstödet och tangentbordsmonteringen.
3. Anslut knappcellsbatterikabeln till moderkortet.



Ta bort minnesmodulerna

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Ta bort kortet för trådlös teknik

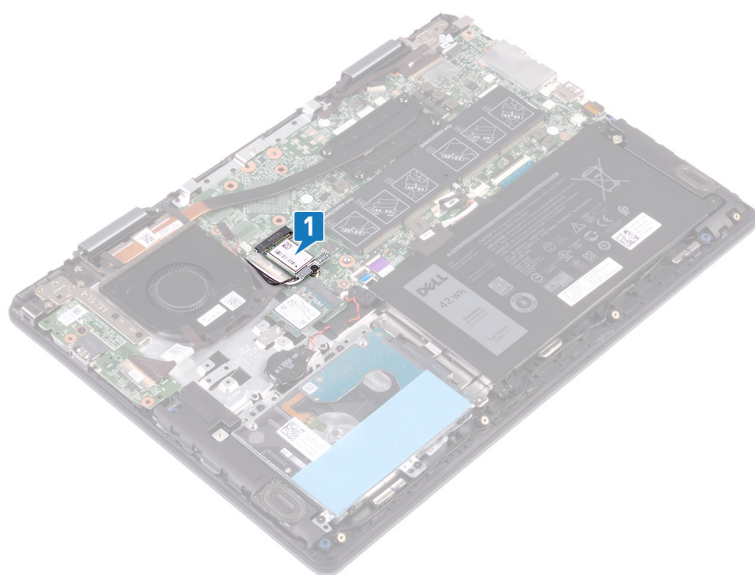
OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

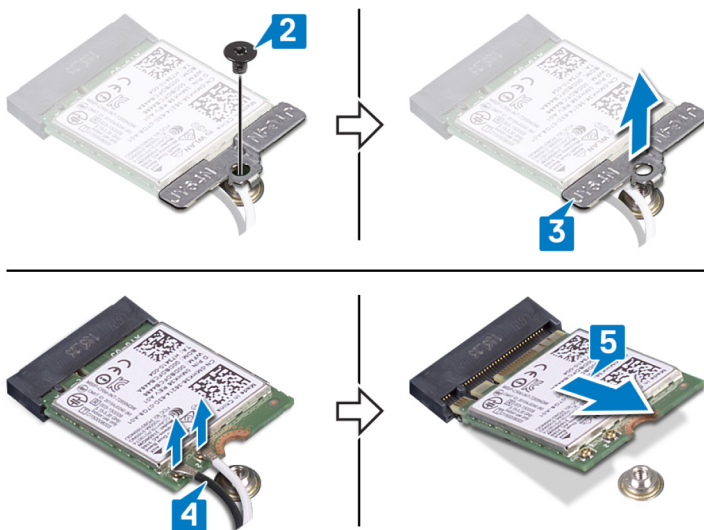
Ta bort [kåpan](#).

Procedur

1. Identifiera platsen för det trådlösa kortet på moderkortet.

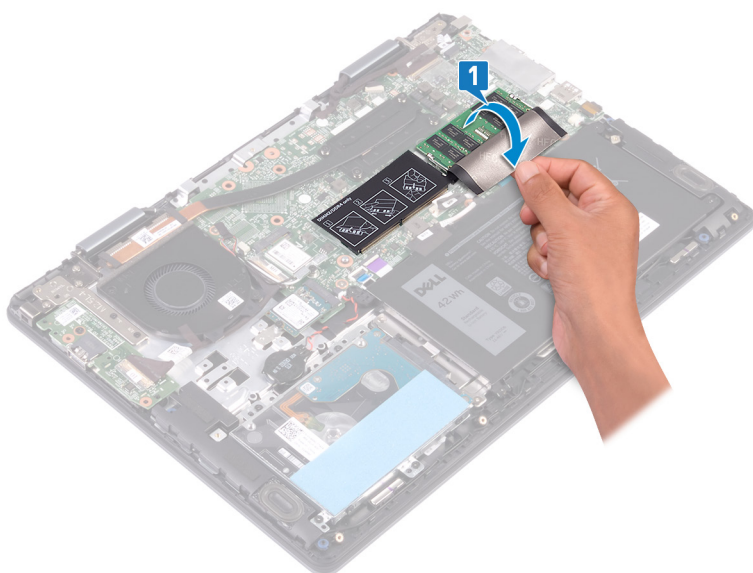


2. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast fästet för det trådlösa kortet och det trådlösa kortet i moderkortet.
3. Lyft av fästet för det trådlösa kortet från det trådlösa kortet.
4. Koppla bort antennkablarna från det trådlösa kortet.
5. Skjut ut det trådlösa kortet och avlägsna det från platsen för det trådlösa kortet.

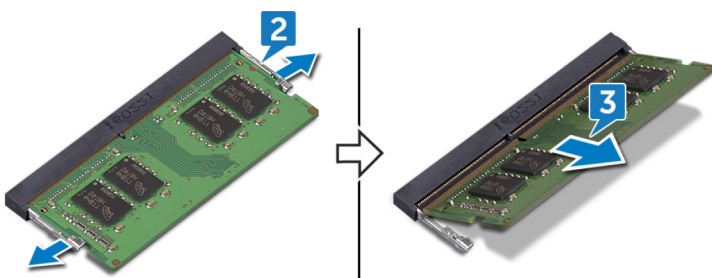


Procedur

1. Hitta minnesmodulen på moderkortet och lyft bort mylaren som täcker minnesmodulerna.



2. Bänd isär låsklämmorna på vardera änden av minnesmodulspåret med fingertopparna tills modulen hoppar upp.
3. Ta bort minnesmodulen från minnesmodulkortplatsen.

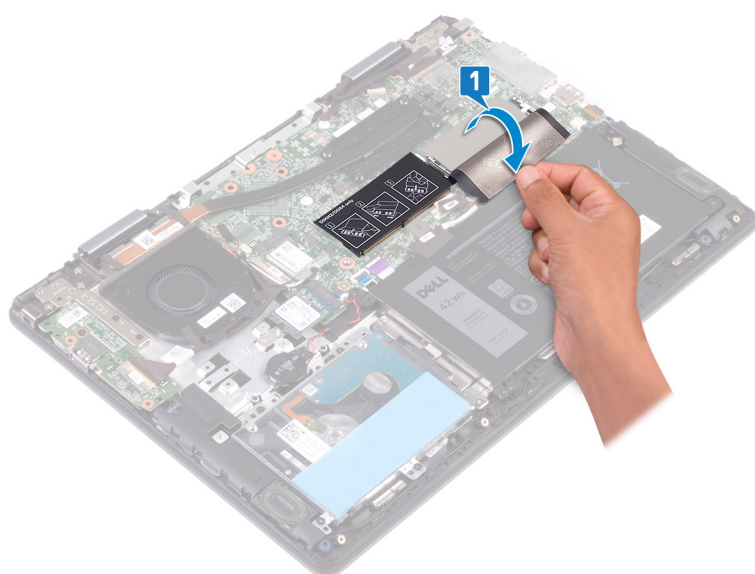


Sätta tillbaka minnesmodulerna

i **OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

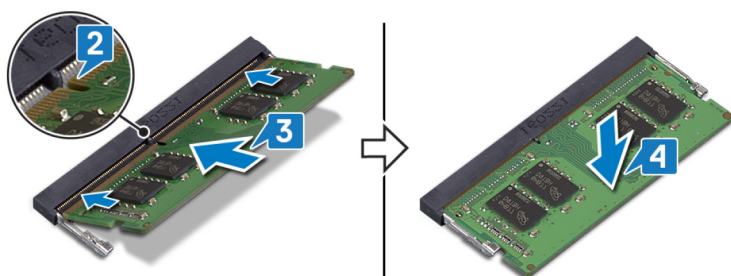
Procedur

1. Hitta minnesmodulen på moderkortet och lyft bort mylaren som täcker minnesmodulerna.

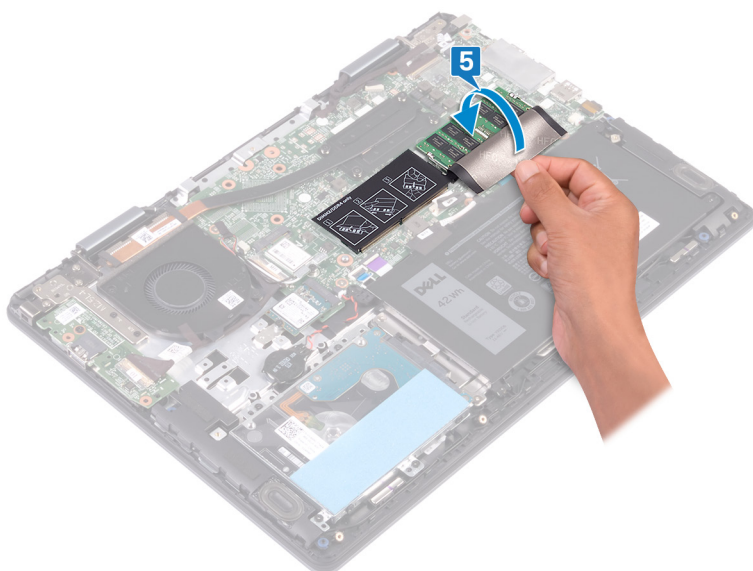


2. Rikta in skåran på minnesmodulen med fliken på minnesmodulplatsen.
3. Skjut in minnesmodulen ordentligt i öppningen i vinkel.
4. Tryck minnesmodulen nedåt tills den klickar på plats.

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



5. Lossa på mylaren som täcker minnesmoduler på moderkortet.



Sätta tillbaka kortet för trådlös teknik

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

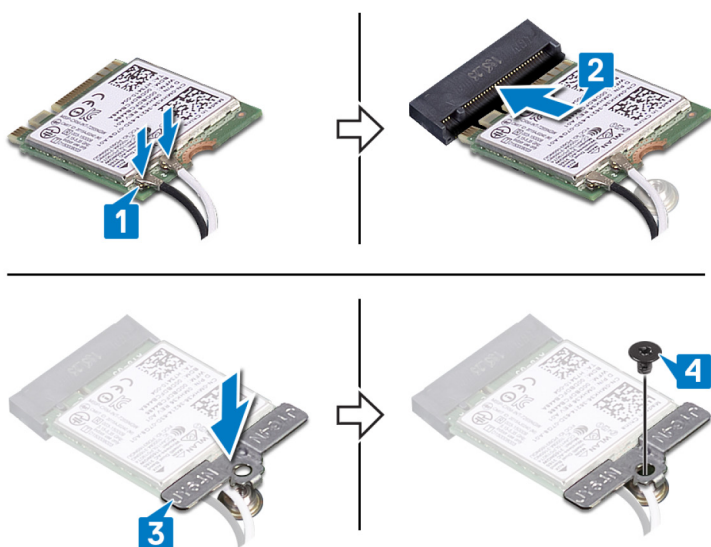
CAUTION Undvik att skada det trådlösa kortet genom att se till att inte några kablar placeras under kortet.

1. Anslut antennkablar till det trådlösa kortet.
2. Rikta in skåran på det trådlösa kortet med fliken på öppningen för det trådlösa kortet och skjut in kortet i vinkel i öppningen. Följande tabell visar färgschemat för antennkablar för de trådlösa kort som stöds av datorn.

Tabell 2. Färgschema för antennkablar

Kontakter på det trådlösa kortet	Färg på antennkabel
Primär (vit triangel)	Vit
Sekundär (svart triangel)	Svart

3. Rikta in skruvhålet på fästet för det trådlösa kortet mot skruvhålet på det trådlösa kortet och moderkortet.
4. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast fästet för det trådlösa kortet och det trådlösa kortet i moderkortet.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort halvledarenheten/Intel Optane-minnesmodulen

Du måste inaktivera Intel Optane-minnet innan du tar bort Intel Optane-minnesmodulen från datorn. Mer information om hur du inaktiverar Intel Optane-minnet finns på [Inaktivera Intel Optane-minne](#).

i **OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelförfarande på www.dell.com/regulatory_compliance.

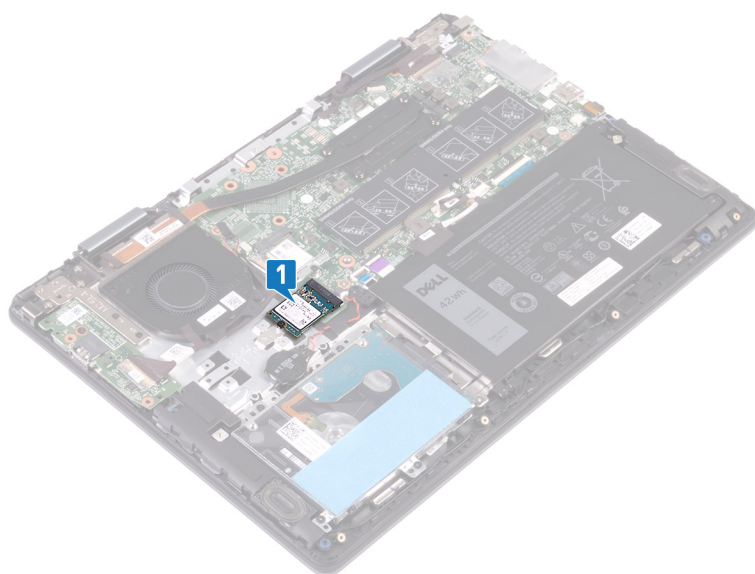
Nödvändiga förhandsåtgärder

⚠ CAUTION Du måste inaktivera Intel Optane minnet innan du tar bort Intel Optane minnesmodulen från datorn. Mer information om genom att inaktivera Intel Optane minnet finns här [inaktivera Intel Optane minne](#).

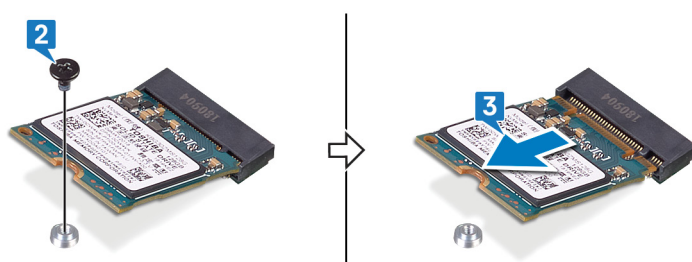
Ta bort [kåpan](#).

Procedur

1. Leta upp halvledarenheten/Intel Optane minnesmodulen på moderkortet.



2. Ta bort skruven (M2x2) som håller fast halvledarenheten/Intel Optane minnesmodulen i handledsstödet och tangentbordet.
3. Skjut ut och ta bort halvledarenheten/Intel Optane minnesmodulen från halvledarenheten/Intel Optane minnesmodulplatsen.



Sätta tillbaka halvledarenheten/Intel Optane-minnesmodulen

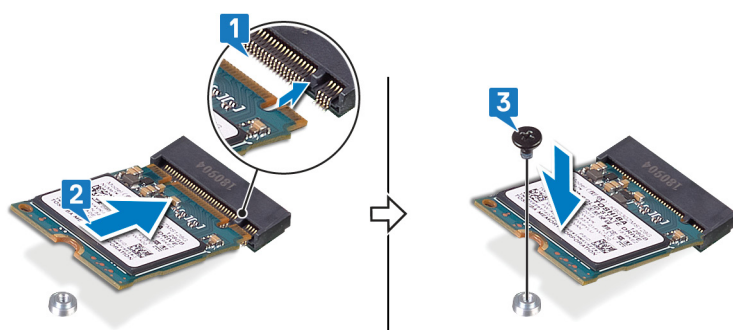
Aktivera Intel Optane-minnet när du har satt tillbaka Intel Optane-minnesmodulen. Mer information om hur du aktiverar Intel Optane-minnet finns på [Aktivera Intel Optane-minne](#).

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

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

Procedur

1. Rikta in skåran på halvledarenheten/Intel Optane minnesmodulen mot fliken på halvledarenheten/Intel Optane minnesmodulplatsen.
2. Skjut in halvledarenheten/Intel Optane minnesmodulen i SSD/Intel Optane minnesmodulen i en vinkel.
3. Tryck ned den andra änden av halvledarenheten/Intel Optane minnesmodulen och sätt tillbaka skruven (M2x2) som håller fast halvledarenheten/Intel Optane minnesmodulen i handledsstödet och tangentbordet.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka [kåpan](#).

CAUTION Aktivera Intel Optane minnet när du har bytt ut Intel Optane minnesmodulen. Mer information om att aktivera Intel Optane minnet, se [Aktivera Intel Optane minne](#).

Ta bort hårddisken

Om din dator använder en SATA-lagringsenhet som accelereras av Intel Optane-minne ska du inaktivera Intel Optane innan du tar bort SATA-lagringsenheten. Mer information om hur man inaktiverar Intel Optane finns på [Inaktivera Intel Optane](#).

i **OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ CAUTION Hårddiskar är ömtåliga. Var försiktig när du hanterar hårddisken.

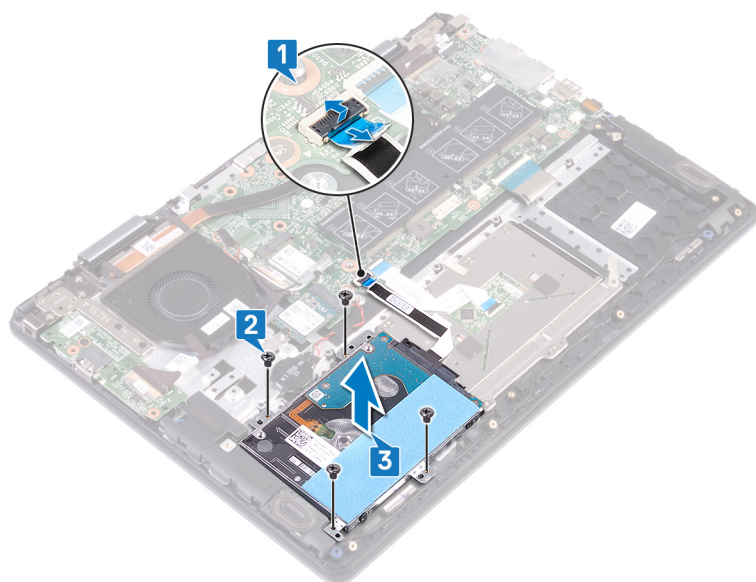
⚠ CAUTION Undvik dataförlust genom att inte ta bort hårddisken medan datorn är i strömsparläge eller är påslagen.

Nödvändiga förhandsåtgärder

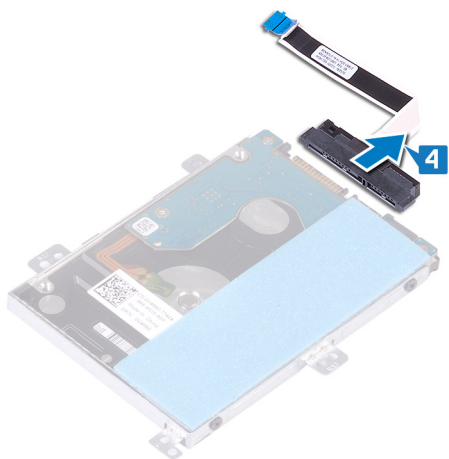
1. Ta bort [kåpan](#).
2. Ta bort [batteriet](#).

Procedur

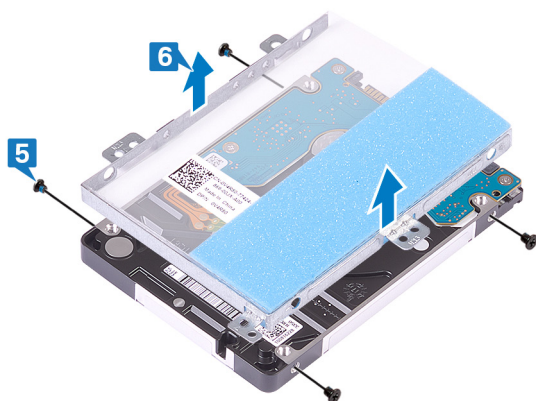
1. Lyft haken och koppla bort hårddiskkabeln från moderkortet.
2. Ta bort de fyra skruvarna (M2x3) som håller fast hårddiskmonteringen i handledsstödet och tangentbordsmonteringen.
3. Lyft av hårddiskmonteringen, tillsammans med dess kabel, från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.



4. Koppla loss mellandelen från hårddisken.



5. Ta bort de fyra skruvarna (M3x3) som håller fast hårdiskhållaren i hårddisken.
6. Ta bort hårdiskhållaren från hårddisken.



Sätta tillbaka hårddisken

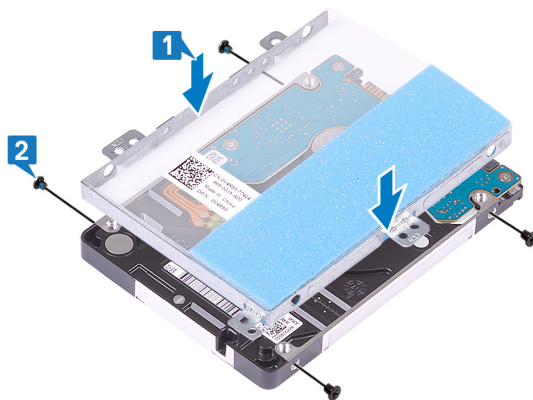
Aktivera Intel Optane efter byte av SATA-lagringsenheten. Mer information om hur man aktiverar Intel Optane finns på [Aktivera Intel Optane](#).

i **OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

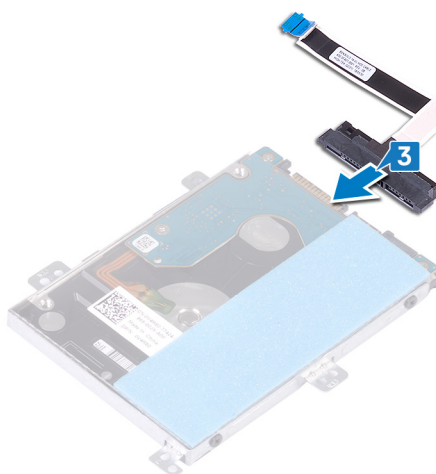
⚠ CAUTION Hårddiskar är ömtåliga. Var försiktig när du hanterar hårddisken.

Procedur

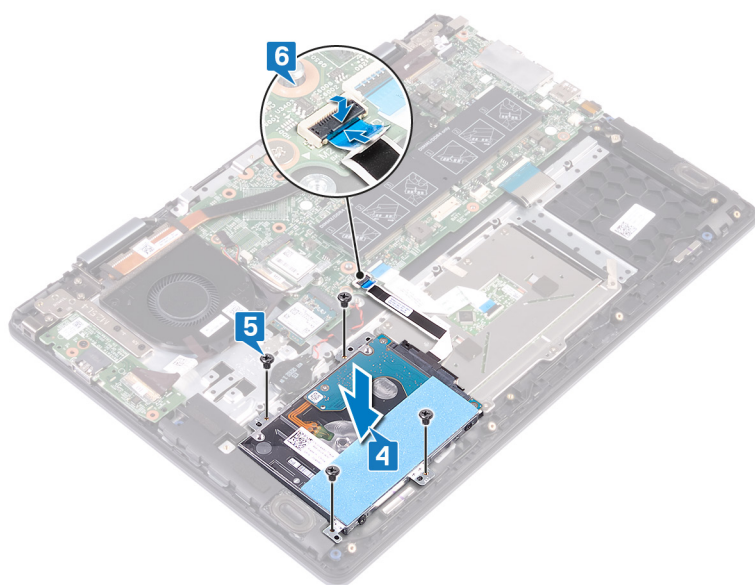
1. Rikta in skruvhålen på hårddiskhållaren med skruvhålen på hårddisken.
2. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M3x3) som håller fast hårddiskhållaren i hårddisken.



3. Anslut medlingskortet (interposer) till hårddiskenheten.



4. Rikta in skruvhålen på hårddiskmonteringen mot skruvhålen i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x3) som håller fast hårddiskmonteringen i handledsstödet och tangentbordsmonteringen.
6. Anslut hårddiskkabeln till kontakten på moderkortet.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [batteriet](#).
2. Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort kylflänsen

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

OBS Kylflänsen kan bli varm även under normal drift. Låt kylflänsen svalna tillräckligt länge innan du rör vid den.

CAUTION För att processorn ska kylas maximalt bör du inte röra vid kylflänsens värmeöverföringsytor. Fett och oljor från din hud kan reducera värmeöverföringskapaciteten i det termiska fettet.

Nödvändiga förhandsåtgärder

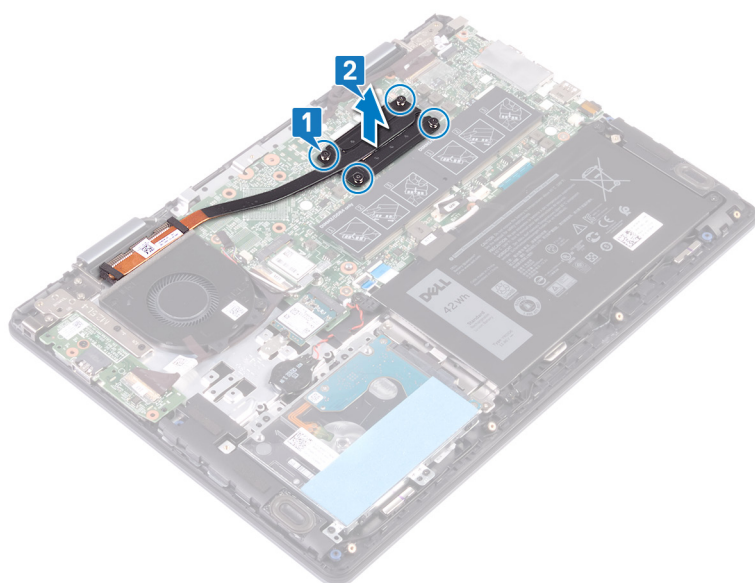
Ta bort [kåpan](#).

Procedur

1. I omvänd ordning (anges på kylflänsen) lossar du de fyra fästskruvarna som håller fast kylflänsen på moderkortet.

OBS Antalet skruvar kan variera beroende på datorkonfigurationen.

2. Lyft bort kylflänsen från moderkortet.



Sätta tillbaka kylflänsen

i **OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för reglefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

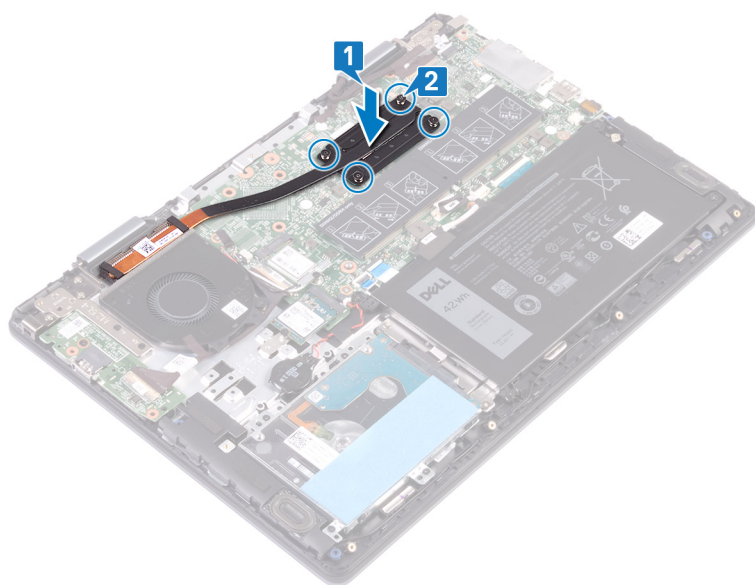
Δ **CAUTION** Felaktig inriktning av kylflänsen kan orsaka skada på moderkortet och processorn.

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

Procedur

1. Passa in skruvhålen på kylflänsen med skruvhålen på moderkortet.
2. Dra i rätt ordning (anges på kylflänsen) åt de fyra fästskruvarna som håller fast kylflänsen i moderkortet.

i **OBS** Antalet skruvar kan variera beroende på datorkonfigurationen.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

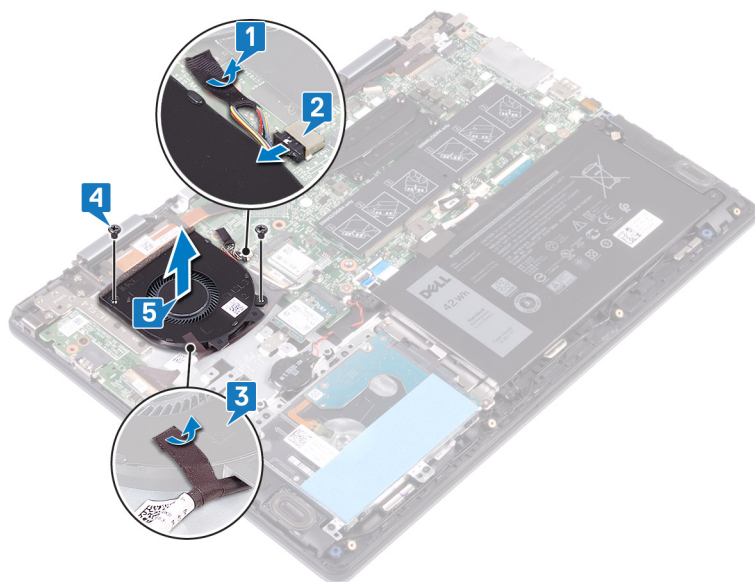
Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort fläkten

ⓘ OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

1. Ta bort tejp som håller fast flätkabeln på moderkortet.
2. Koppla bort flätkabeln från moderkortet.
3. Dra bort tejp som håller fast kabeln för I/O-kortet på fläkten.
4. Ta bort de två skruvarna (M2x3) som håller fast fläkten på handledsstödet och tangentbordsmonteringen.
5. Lyft av fläkten från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

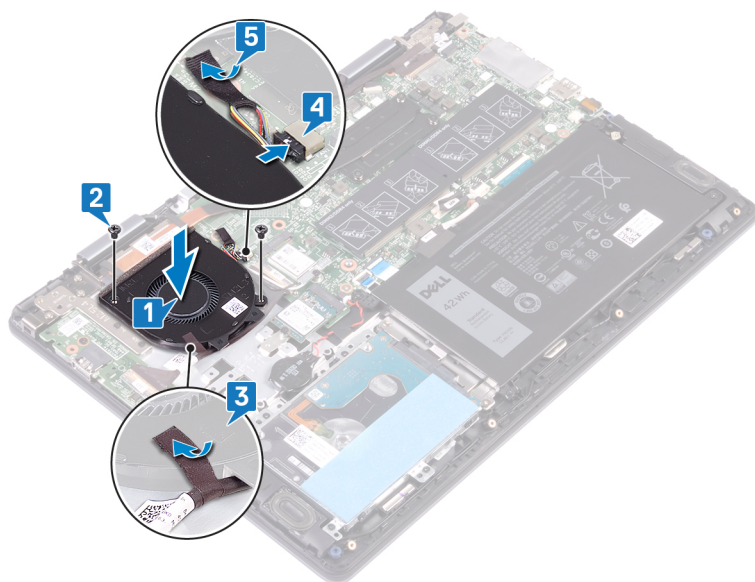


Sätta tillbaka fläkten

ⓘ OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

1. Rikta in skruvhålen på fläkten mot skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) som håller fast fläkten i handledsstödet och tangentbordsmonteringen.
3. Fäst teipen som håller fast kabeln för I/O-kortet på fläkten.
4. Anslut fläktkabeln till moderkortet.
5. Sätt dit teipen som håller fast fläktkabeln vid moderkortet.



Ta bort högtalarna

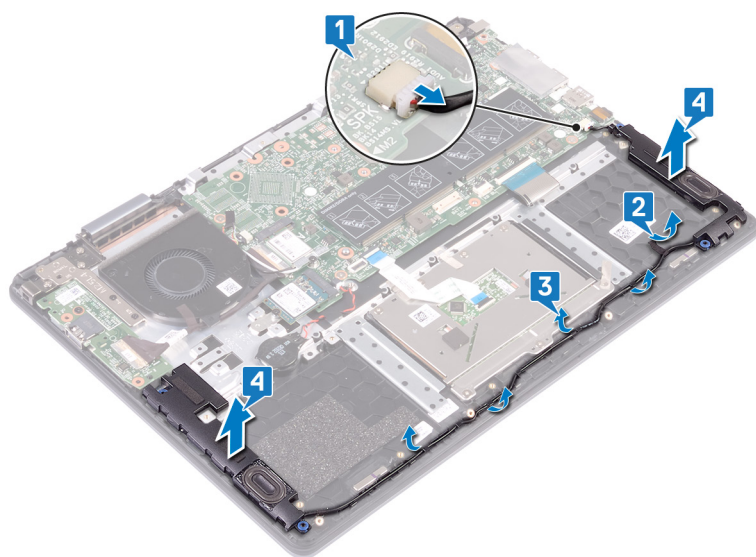
OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

Ta bort **kåpan**.

Procedur

1. Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet.
2. Ta bort tejen som håller fast högtalarkabeln i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Observera hur kabeln är dragen och ta bort högtalarkabeln från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Ta bort högtalarna tillsammans med kabeln från handledsstödet och tangentbordsmonteringen.



Sätta tillbaka högtalarna

i **OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

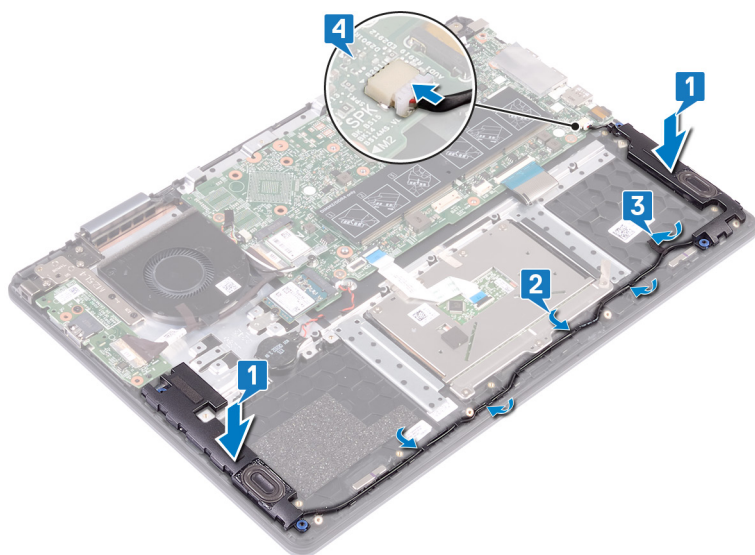
1. Använd inriktningsstolparna till att rikta in och placera högtalarna på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

i **OBS** Sätt tillbaka gummibussningarna om de trycks upp när du byter ut högtalarna.

2. Dra högtalarkabeln genom kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

3. Sätt fast mylartejpen som håller fast högtalarkabeln i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

4. Anslut högtalarkabeln till moderkortet.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort I/O-kortet

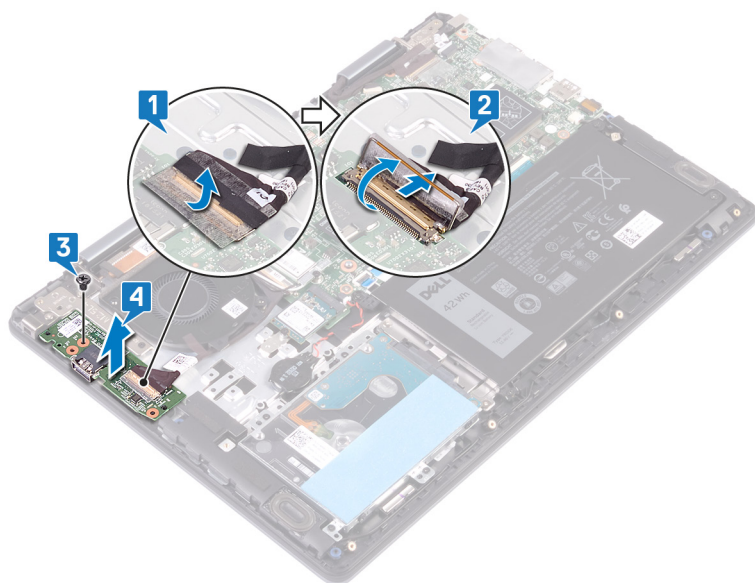
OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

Ta bort [kåpan](#).

Procedur

1. Ta bort tejpens som håller fast kabeln för I/O-kortet i I/O-kortet.
2. Öppna haken och koppla bort kabeln för I/O-kortet från I/O-kortet.
3. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast I/O-kortet i handledsstödet och tangentbordsmonteringen.
4. Lyft av I/O-kortet från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

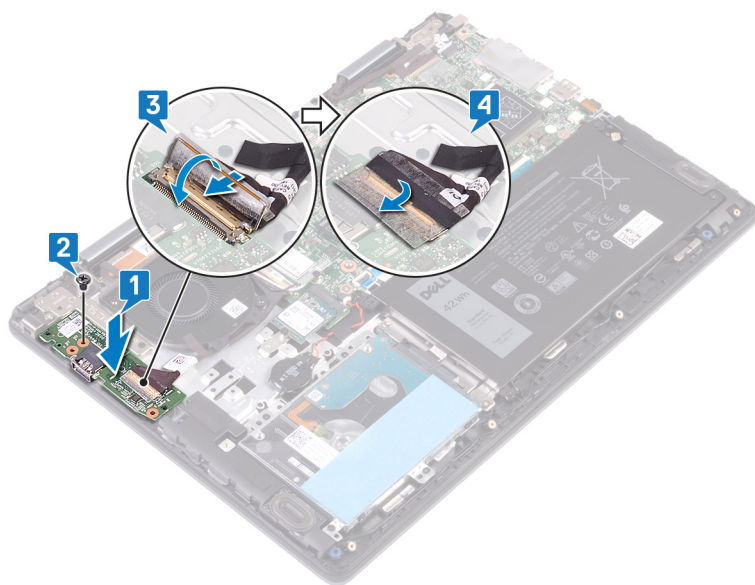


Sätta tillbaka I/O-kortet

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

1. Placera I/O-kortet på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen och rikta in skruvhålet på I/O-kortet med skruvhålet på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast I/O-kortet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Skjut in kabeln för I/O-kortet i kontakten på I/O-kortet och stäng spärren så att kabeln sitter på plats.
4. Fäst tejpen som håller fast I/O-kortets kabel på I/O-kortet.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

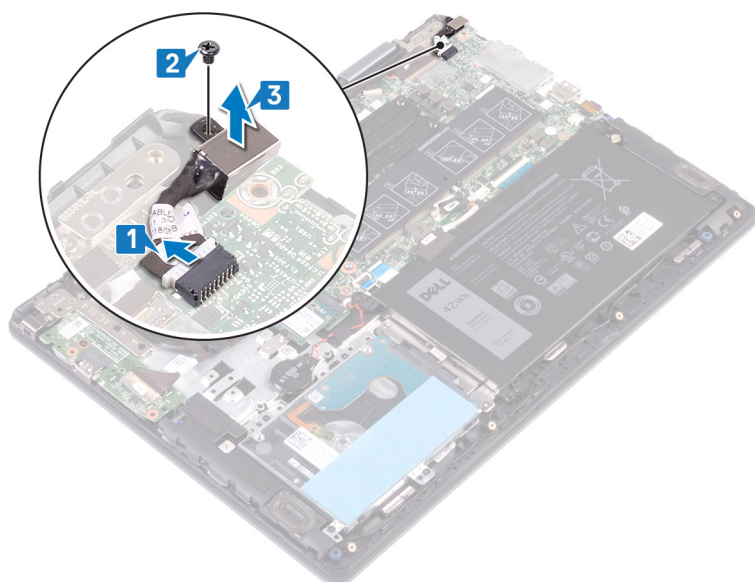
Sätt tillbaka **kåpan**.

Ta bort strömadapterporten

ⓘ OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

1. Koppla bort kabeln för nätadapterporten från moderkortet.
2. Ta bort skruven(M2x3) som håller fast nätadapterporten i handledsstöd- och tangentbordsmonteringen.
3. Lyft av nätadapterporten tillsammans med kabeln från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

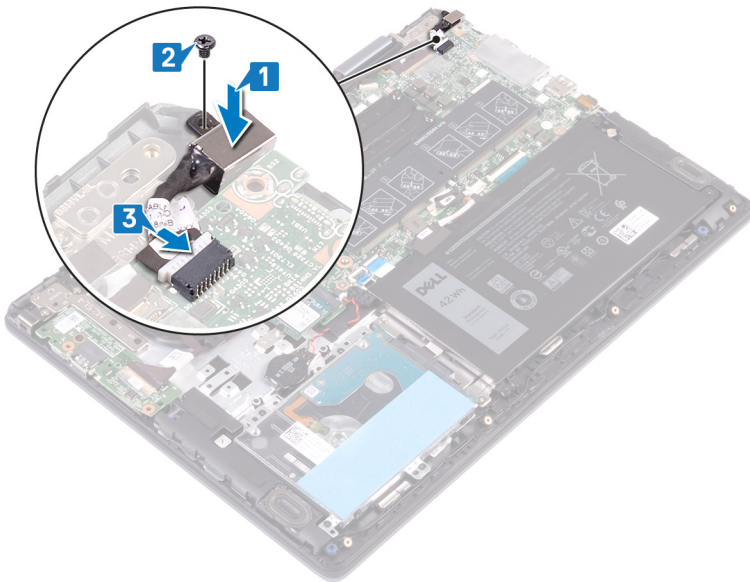


Sätta tillbaka strömadapterporten

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

1. Placera strömadapterporten i spåret på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen och rikta in skruvhålet på strömadapterporten med skruvhålet på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast nätadapterporten i handledsstöd- och tangentbordsmonteringen.
3. Anslut kabeln för nätadapterporten till moderkortet.



Ta bort kortet för trådlös teknik

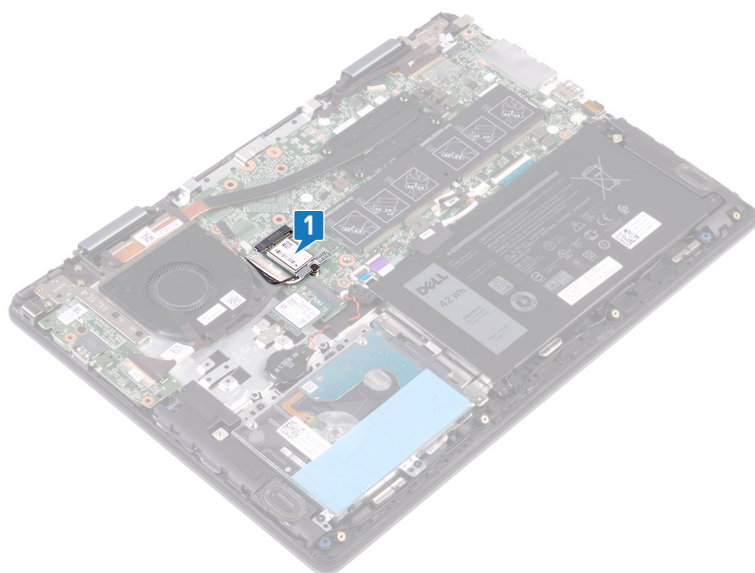
OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

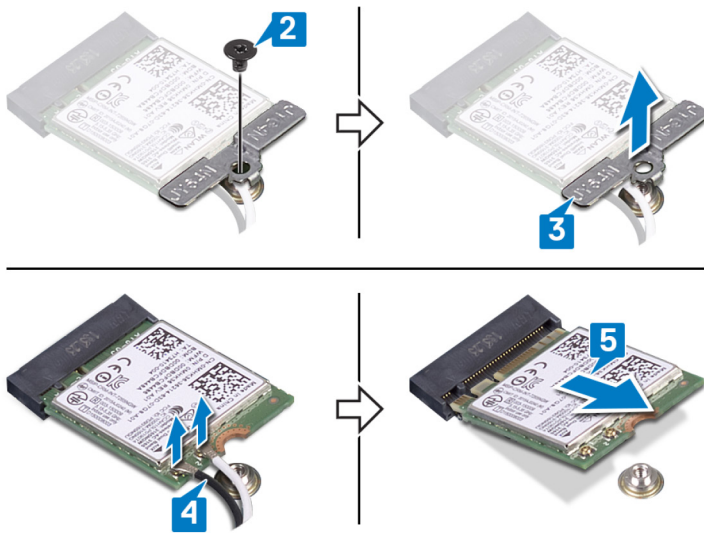
Ta bort **kåpan**.

Procedur

1. Identifiera platsen för det trådlösa kortet på moderkortet.



2. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast fästet för det trådlösa kortet och det trådlösa kortet i moderkortet.
3. Lyft av fästet för det trådlösa kortet från det trådlösa kortet.
4. Koppla bort antennkablar från det trådlösa kortet.
5. Skjut ut det trådlösa kortet och avlägsna det från platsen för det trådlösa kortet.



Sätta tillbaka kortet för trådlös teknik

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

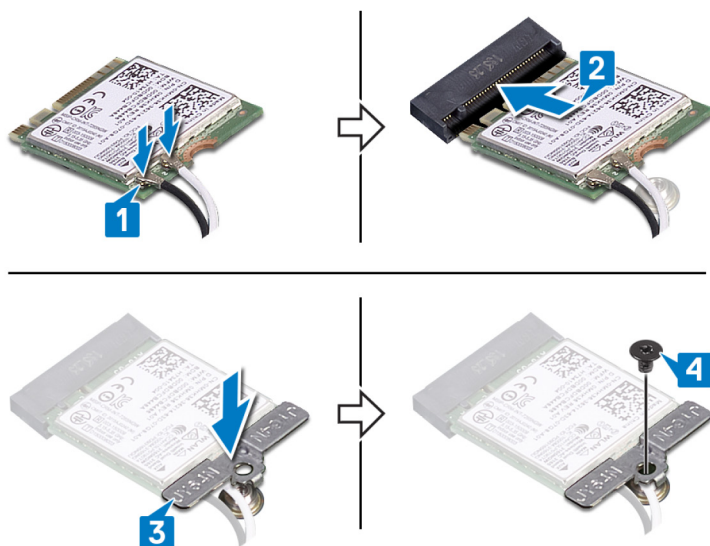
CAUTION Undvik att skada det trådlösa kortet genom att se till att inte några kablar placeras under kortet.

1. Anslut antennkablarna till det trådlösa kortet.
2. Rikta in skåran på det trådlösa kortet med fliken på öppningen för det trådlösa kortet och skjut in kortet i vinkel i öppningen.
Följande tabell visar färgschemat för antennkablarna för de trådlösa kort som stöds av datorn.

Tabell 3. Färgschema för antennkablar

Kontakter på det trådlösa kortet	Färg på antennkabel
Primär (vit triangel)	Vit
Sekundär (svart triangel)	Svart

3. Rikta in skruvhålet på fästet för det trådlösa kortet mot skruvhålet på det trådlösa kortet och moderkortet.
4. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast fästet för det trådlösa kortet och det trådlösa kortet i moderkortet.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort bildskärmsmonteringen

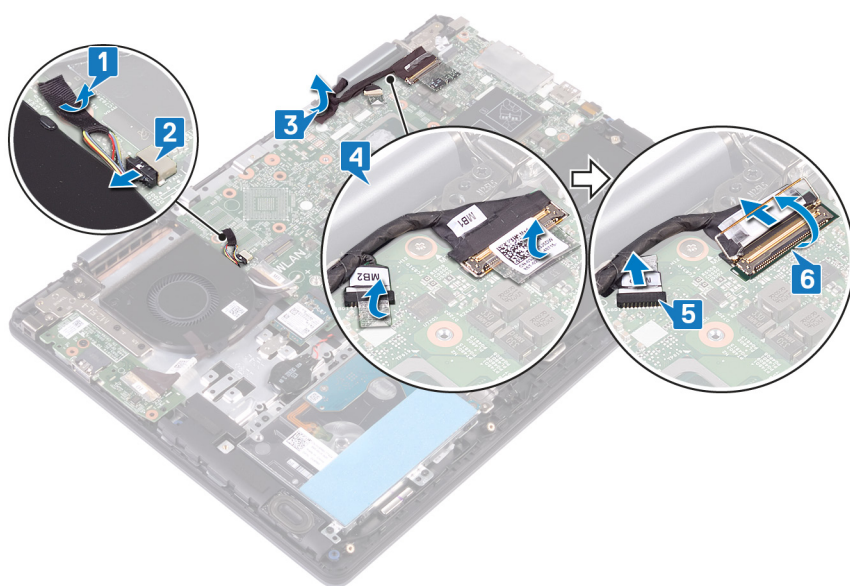
OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort **kåpan**.
2. Ta bort **det trådlösa kortet**.

Procedur

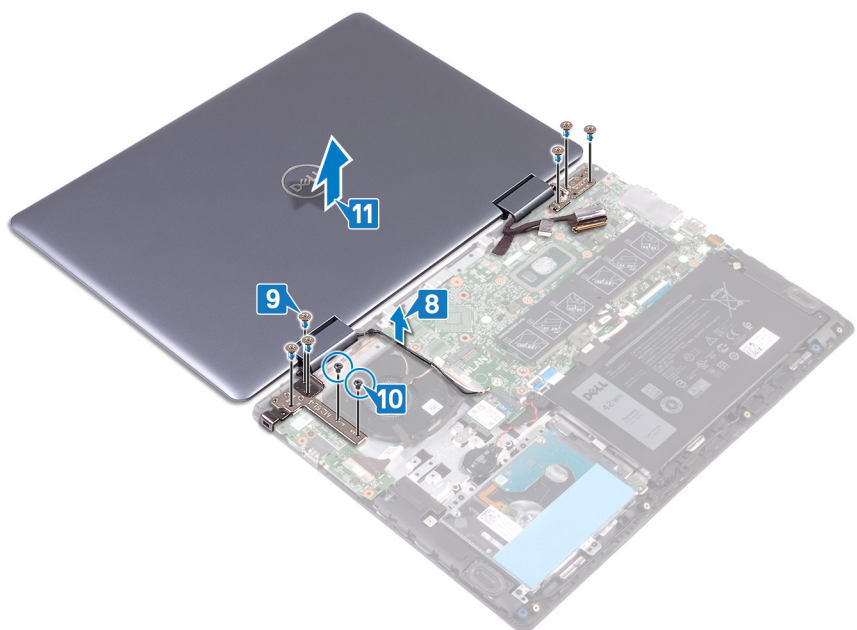
1. Ta bort tejpens som håller fast fläktkabeln på moderkortet.
2. Koppla bort fläktkabeln från moderkortet.
3. Ta bort tejpens som håller fast pekplattans kabel och bildskärmskabeln på moderkortet.
4. Dra bort tejpbitarna som håller fast bildskärmskabeln och kabeln för pekskrämskortet i respektive kontakt på moderkortet.
5. Öppna kontaktspärren och koppla ur pekplattans kabel från moderkortet.
6. Öppna kontaktspärren och koppla ur bildskärmskabeln från moderkortet.



7. Vänd datorn upp och ned och öppna bildskärmen så mycket det går. Lägg datorn upp och ned på en plan yta.

CAUTION Placera datorn på en mjuk och ren yta för att undvika repor på bildskärmen.

8. Ta bort antennkablar från kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
9. Ta bort de sex skruvarna (M2.5x4) som håller fast bildskärmsenheten i handledsstödet och tangentbordsmonteringen.
10. Ta bort de två skruvarna (M2x3) som håller fast bildskärmsmonteringen i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
11. Lyft försiktigt av bildskärmsmonteringen från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.



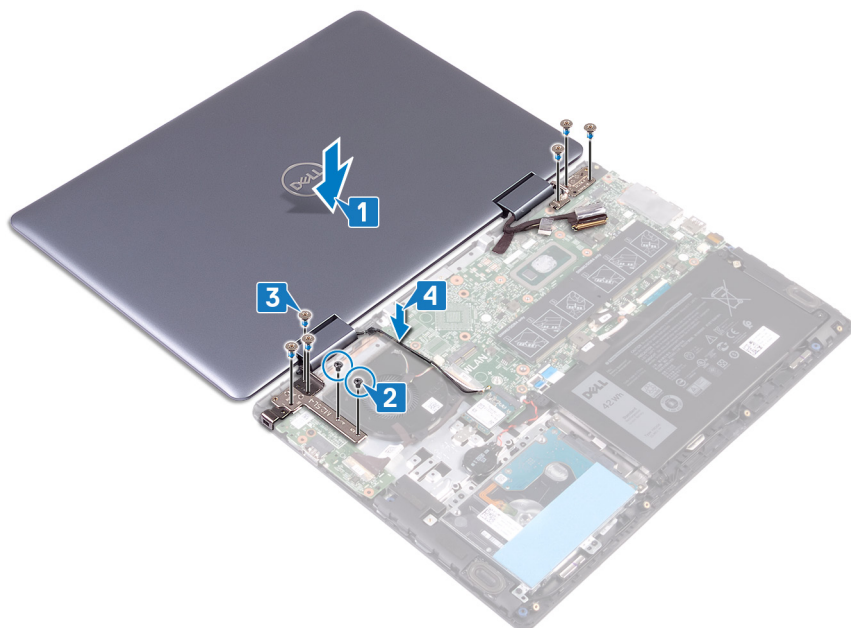
Sätta tillbaka bildskärmsenheten

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

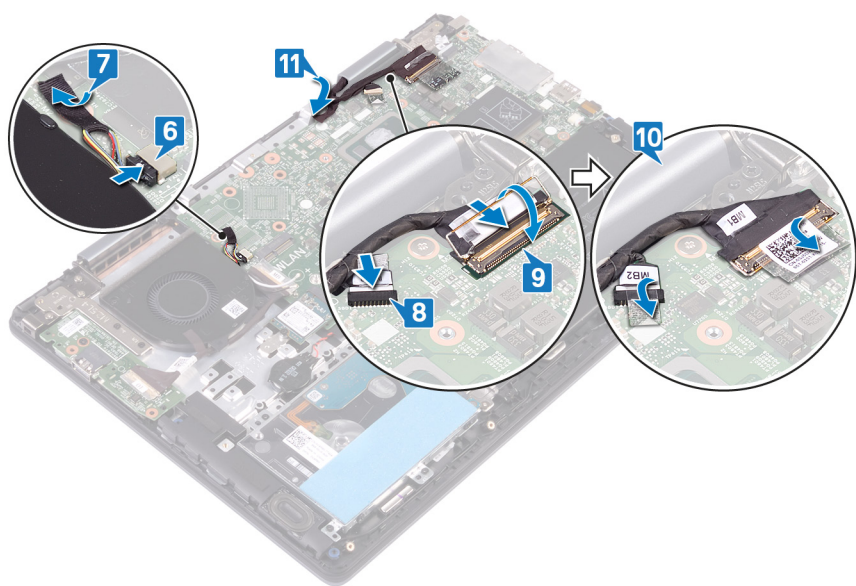
Procedur

CAUTION Placera datorn på en mjuk och ren yta för att undvika repor på bildskärmen.

1. Rikta in skruvhålen på bildskärmsmonteringen med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) som håller fast bildskärmsmonteringen i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Sätt tillbaka de sex skruvarna (M2.5x4) som håller fast bildskärmsenheten i enheten med handledsstödet.
4. Dra antennkablar genom kabelhållarna på handledsstödet och tangentbordsmonteringen.



5. Stäng skärmen och vänd på datorn.
6. Anslut fläktkabeln till moderkortet.
7. Sätt dit tejp som håller fast fläktkabeln vid moderkortet.
8. Skjut in pekplattans kabel i platsen på moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast.
9. Skjut in bildskärmskabeln i platsen på moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast.
10. Sätt fast tejp som håller fast pekplattans kabel på moderkortet.
11. Sätt fast tejp som håller fast bildskärmskabeln på moderkortet.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
2. Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort bildskärmens bakre kåpa och antenmonteringen

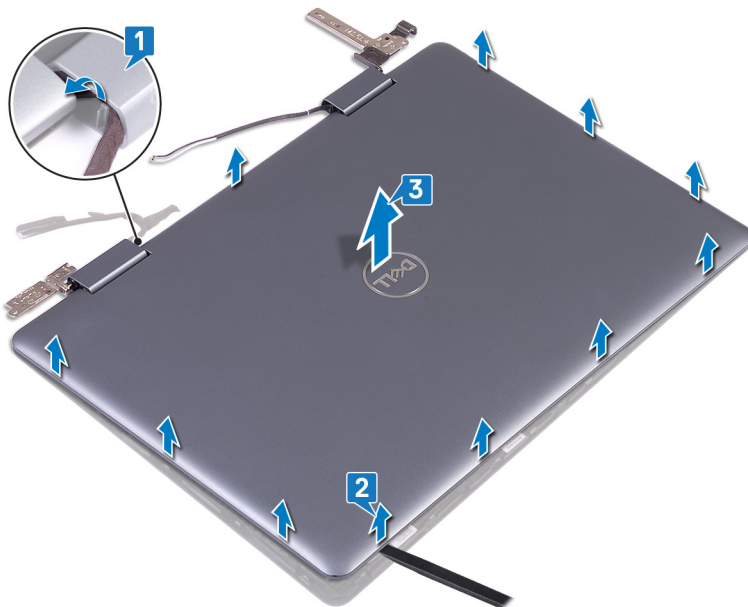
OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

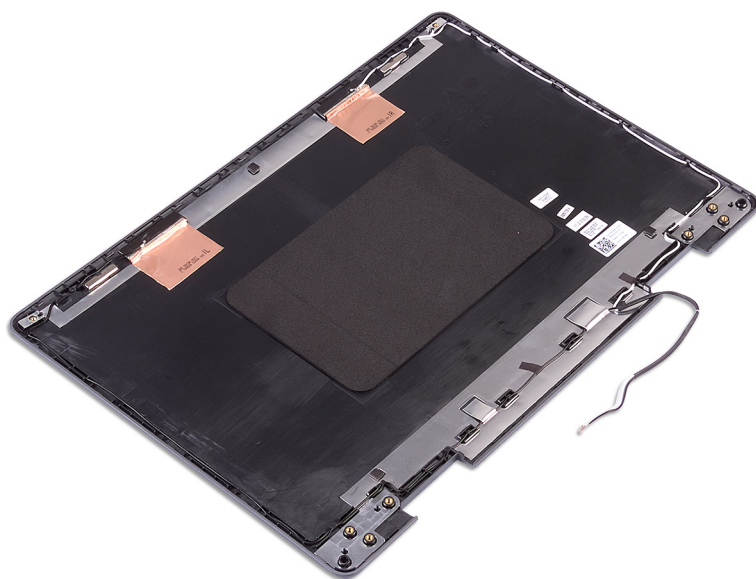
1. Ta bort **kåpan**.
2. Ta bort **batteriet**.
3. Ta bort **det trådlösa kortet**.
4. Ta bort **bildskärmsenheten**.

Procedur

1. Ta bort bildskärmskabeln och kabeln till pekplattans kort från kabelhållarna på bildskärmsgångjärnet.
2. Använd en plastrits och bänd upp bildskärmens bakre kåpa och antenmonteringen från hörnet för att frigöra flikarna från hålen på bildskärmspanelen.
3. Lyft bort bildskärmens bakre kåpa och antenmonteringen från bildskärmspanelen.



4. Vänd på bildskärmens bakre kåpa och antenmonteringen.
5. Ta bort **bildskärmsgångjärnen**.
6. När alla momenten ovan har utförts återstår bildskärmens bakre kåpa och antenmontering.

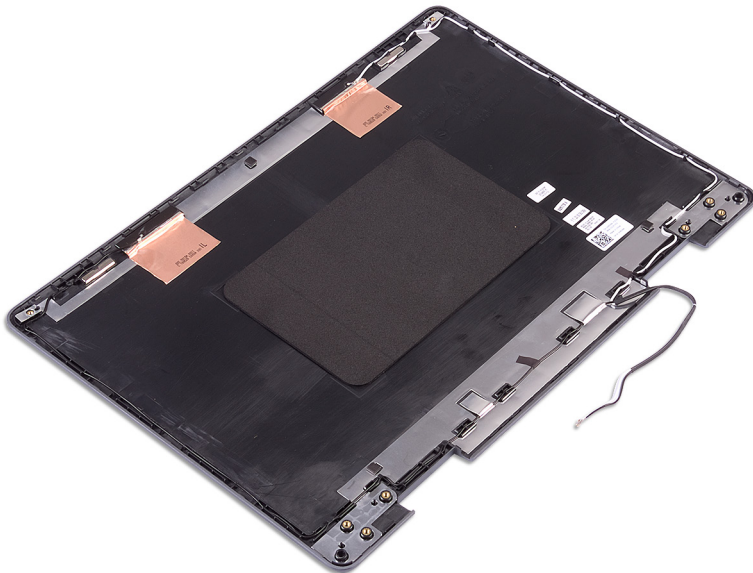


Sätta tillbaka bildskärmens bakre kåpa och antenmonteringen

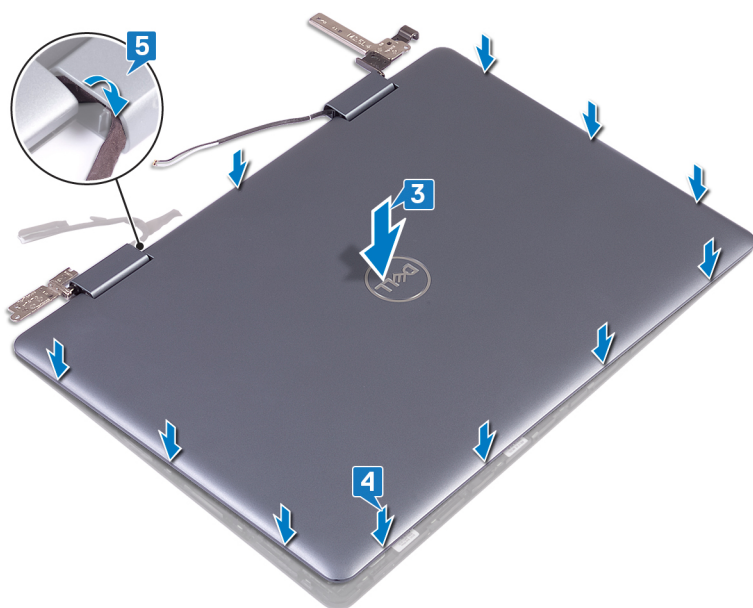
OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

1. Placera bildskärmens bakhölje och antenmonteringen på en ren och plan yta.



2. Sätt tillbaka [bildskärmsgångjärnen](#).
3. Placera bildskärmspanelen på bildskärmens bakhölje och antenmonteringen.
4. Snäpp bildskärmspanelen på plats.
5. Dra bildskärmskabeln och kabeln för pekplattans kort genom kabelhållarna på bildskärmens gångjärn.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [bildskärmsenheten](#).
2. Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
3. Sätt tillbaka [batteriet](#).
4. Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort bildskärmsgångjärnen

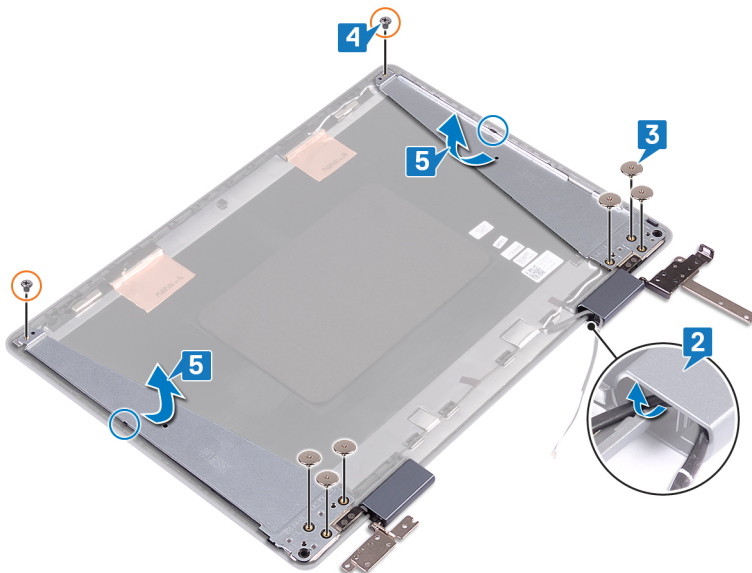
ⓘ OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort **kåpan**.
2. Ta bort **batteriet**.
3. Ta bort **det trådlösa kortet**.
4. Ta bort **bildskärmsenheten**.
5. Följ proceduren från steg 1 till steg 3 i "Ta bort skärmens baksida och antenmonteringen".

Procedur

1. Placera bildskärmens bakre kåpa och antenmonteringen på en plan yta.
2. Ta bort antennkablarna från kabelhållaren på bildskärmsgångjärnet.
3. Ta bort de sex skruvarna (M2,5x2,5) som håller fast bildskärmsgångjärnen i bildskärmens bakre kåpa och antenmonteringen.
4. Ta bort de fyra skruvarna (M2x3) som håller fast bildskärmspanelen i bildskärmens bakhölje och antenmonteringen.
5. Lyft av bildskärmskåporna från bildskärmens bakre kåpa och antenmonteringen.

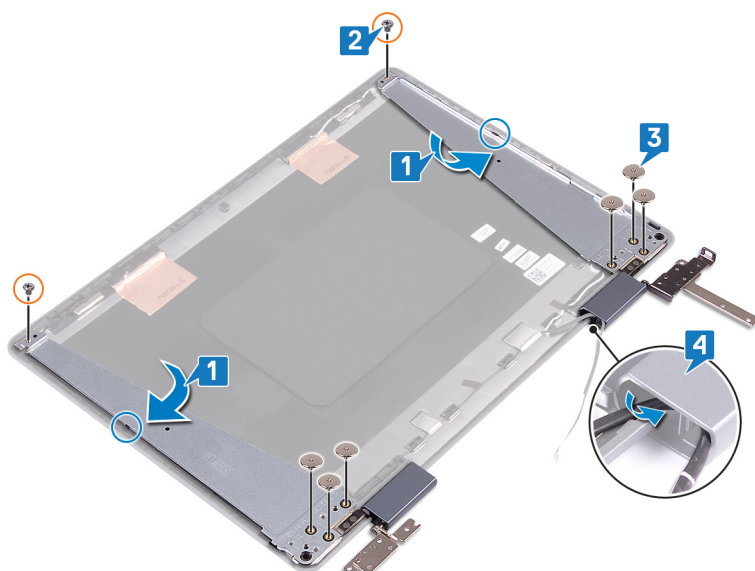


Sätta tillbaka bildskärmsgångjärnen

ⓘ OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

1. Rikta in skruvhålen på bildskärmsgångjärnen med skruvhålen på bildskärmens bakre kåpa och antennenmonteringen.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) som fäster bildskärmsgångjärnen till bildskärmens bakre hölje och antennenheten.
3. Sätt tillbaka de sex skruvarna (M2,5x2,5) som fäster bildskärmsgångjärnen på bildskärmens bakre hölje och antennenheten.
4. Dra antennkablar genom kabelhållarna på bildskärmsgångjärnet och fäst dem.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Följ proceduren från steg 3 till steg 5 i "Sätta tillbaka bildskärmens bakre kåpa och antennenmonteringen".
2. Sätt tillbaka **bildskärmsenheten**.
3. Sätt tillbaka **det trådlösa kortet**.
4. Sätt tillbaka **batteriet**.
5. Sätt tillbaka **kåpan**.

Ta bort kameran

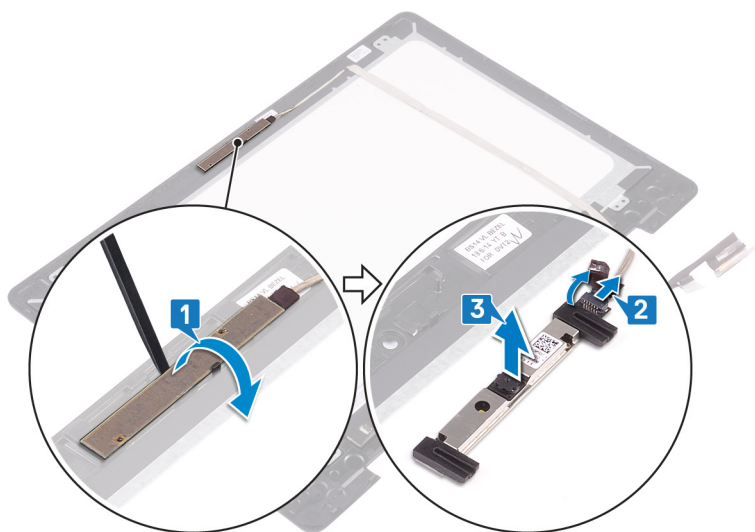
ⓘ OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort **kåpan**.
2. Ta bort **batteriet**.
3. Ta bort **det trådlösa kortet**.
4. Ta bort **bildskärmsenheten**.
5. Följ proceduren från steg 1 till steg 3 i "Ta bort skärmens baksida och antenmonteringen".

Procedur

1. Använd en plastrits och bänd bort kameramodulen och vänd den.
2. Ta bort tejpens som håller fast kamerakabeln till kameramodulen och koppla bort kamerakabeln från kameramodulen.
3. Lyft bort kameramodulen från bildskärmspanelen.

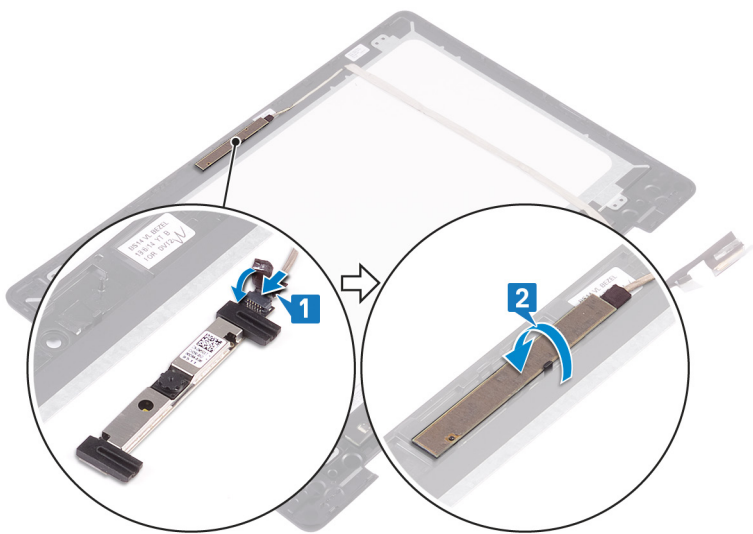


Sätta tillbaka kameran

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

1. Anslut kamerakabeln till kontakten på kameramodulen och sätt fast tejpens som fäster kamerakabeln vid kameramodulen.
2. Sätt fast kameramodulen på bildskärmspanelen med hjälp av justeringstapparna.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Följ proceduren från steg 3 till steg 5 i "[Sätta tillbaka bildskärmens bakre kåpa och antenmonteringen](#)".
2. Sätt tillbaka [bildskärmsenheten](#).
3. Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
4. Sätt tillbaka [batteriet](#).
5. Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort bildskärmskabeln

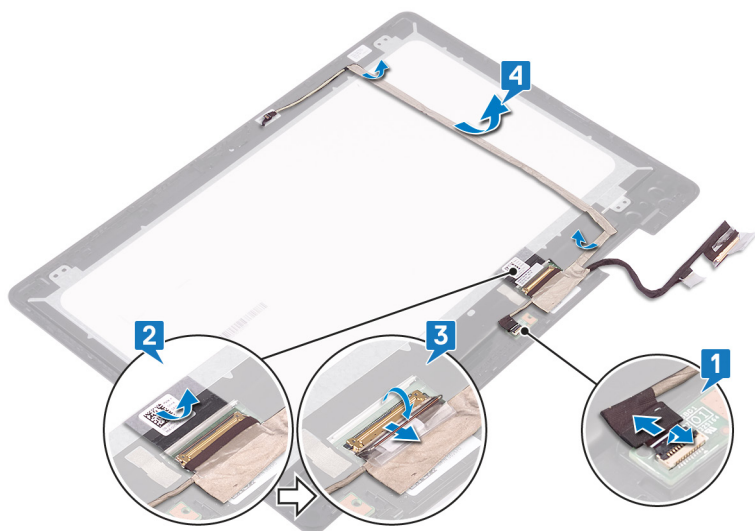
ⓘ OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort **kåpan**.
2. Ta bort **batteriet**.
3. Ta bort **det trådlösa kortet**.
4. Ta bort **bildskärmsenheten**.
5. Följ proceduren från steg 1 till steg 3 i "Ta bort skärmens baksida och antennenmonteringen".
6. Ta bort **kameran**.

Procedur

1. Koppla bort kamerakabeln från bildskärmspanelen.
2. Ta bort tejp som håller fast bildskärmskabeln i bildskärmspanelen.
3. Öppna spärren och koppla ur bildskärmskabeln.
4. Lyft bort bildskärmskabeln från bildskärmspanelen.

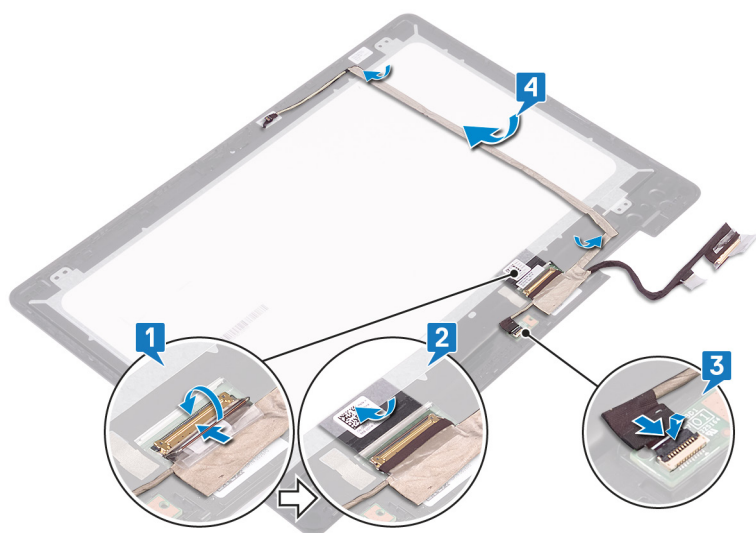


Sätta tillbaka bildskärmskabeln

ⓘ OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

1. Skjut in bildskärmskabeln i kontakten och stäng haken så att kabeln sitter fast.
2. Sätt fast kabeltejp som håller fast bildskärmskabeln i bildskärmspanelen.
3. Anslut kamerakabeln på bildskärmspanelen.
4. Sätt fast kamerakabeln på bildskärmspanelen.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [kameran](#).
2. Följ proceduren från steg 3 till steg 5 i "[Sätta tillbaka bildskärmens bakre kåpa och antennenmonteringen](#)".
3. Sätt tillbaka [bildskärmsenheten](#).
4. Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
5. Sätt tillbaka [batteriet](#).
6. Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort bildskärmspanelen

ⓘ OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort **kåpan**.
2. Ta bort **batteriet**.
3. Ta bort **det trådlösa kortet**.
4. Ta bort **bildskärmsenheten**.
5. Följ proceduren från steg 1 till steg 3 i "**Ta bort skärmens baksida och antennenmonteringen**".
6. Ta bort **kameran**.
7. Ta bort **bildskärmskabeln**.

Procedur

När stegen i förhandsåtgärderna är utförda återstår bara bildskärmspanelen.



Sätta tillbaka bildskärmspanelen

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

Placera bildskärmspanelen på en ren och plan yta.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [bildskärmskabeln](#).
2. Sätt tillbaka [kameran](#).
3. Följ proceduren från steg 3 till steg 5 i "[Sätta tillbaka bildskärmens bakre kåpa och antenmonteringen](#)".
4. Sätt tillbaka [bildskärmsenheten](#).
5. Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
6. Sätt tillbaka [batteriet](#).
7. Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort moderkortet

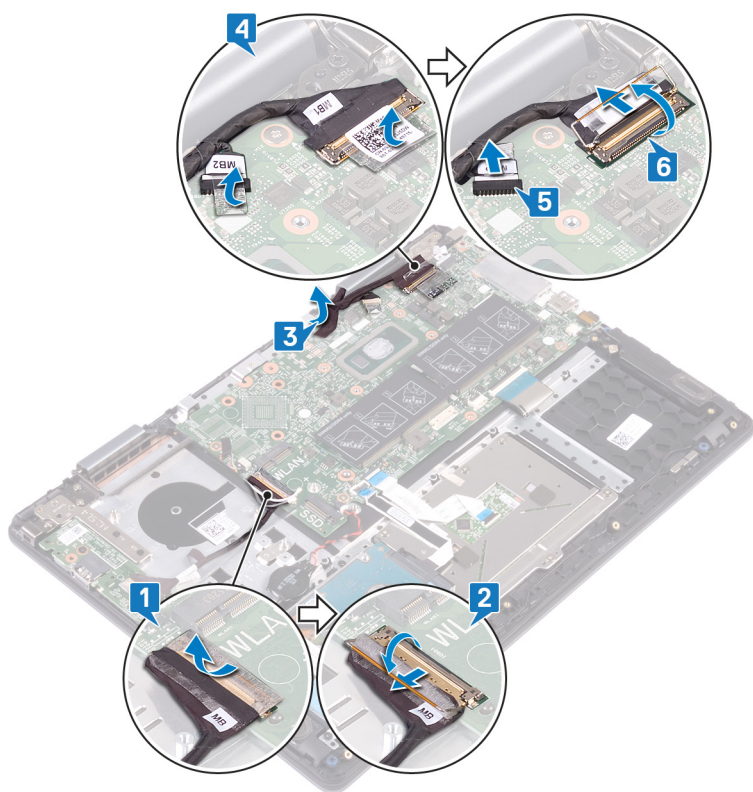
- ① **OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.
- ① **OBS** Datorns servicenummer finns på moderkortet. Du måste ange servicenumret i BIOS-konfigurationsprogrammet när du har bytt ut moderkortet.
- ① **OBS** Alla ändringar du gjort i BIOS med BIOS-konfigurationsprogrammet tas bort om du byter ut moderkortet. Du måste göra de lämpliga ändringarna igen när du byter ut moderkortet.
- ① **OBS** Observera placeringen av kontakterna Innan du kopplar bort kablarna från moderkortet så att du kan ansluta kablarna korrekt när du sätter tillbaka moderkortet.

Nödvändiga förhandsåtgärder

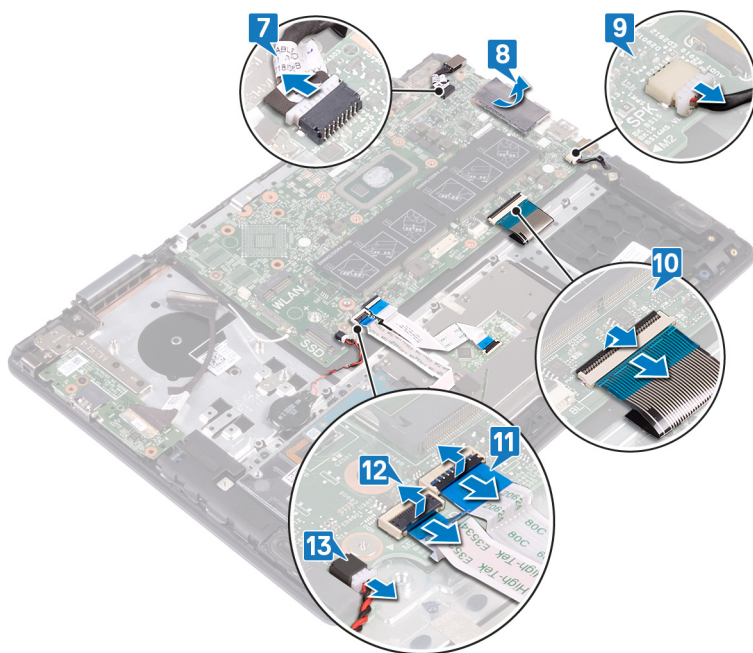
1. Ta bort [kåpan](#).
2. Ta bort [batteriet](#).
3. Ta bort [minnesmodulerna](#).
4. Ta bort [knappcellsbatteriet](#).
5. Ta bort [halvledarenheten/Intel Optane minnesmodulen](#).
6. Ta bort [fläkten](#).
7. Ta bort [kylflänsen](#).
8. Ta bort [det trådlösa kortet](#).

Procedur

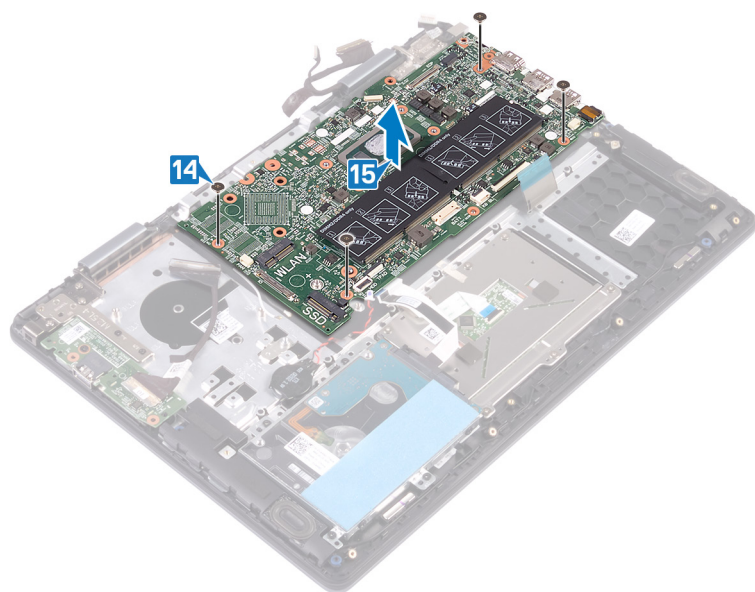
1. Dra bort tejpén som håller fast kabeln för I/O-kortet på moderkortet.
2. Öppna haken och koppla bort kabeln för I/O-kortet från moderkortet.
3. Ta bort pekskärmkortets kabel och bildskärmskabeln från kabelhållarna på handledsstödet och tangentbordet.
4. Ta bort tejpén som håller fast bildskärmskabeln och kabeln för pekskärmkortet i moderkortet.
5. Koppla ur pekskärmkortets kabel från moderkortet.
6. Öppna kontaktspärren och koppla ur bildskärmskabeln från moderkortet.



7. Koppla bort kabeln för nätadapterporten från moderkortet.
8. Ta bort tejen som håller fast USB-portarna på moderkortet.
9. Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet.
10. Öppna spärren och koppla bort tangentbordskabeln från moderkortet.
11. Öppna spärren och koppla ur pekplattans kabel från moderkortet.
12. Öppna spärren och koppla bort hårddisk kabeln från moderkortet.
13. Koppla bort knappcellsbatteriets kabel från moderkortet.



14. Ta bort de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
15. Lyft av moderkortet från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

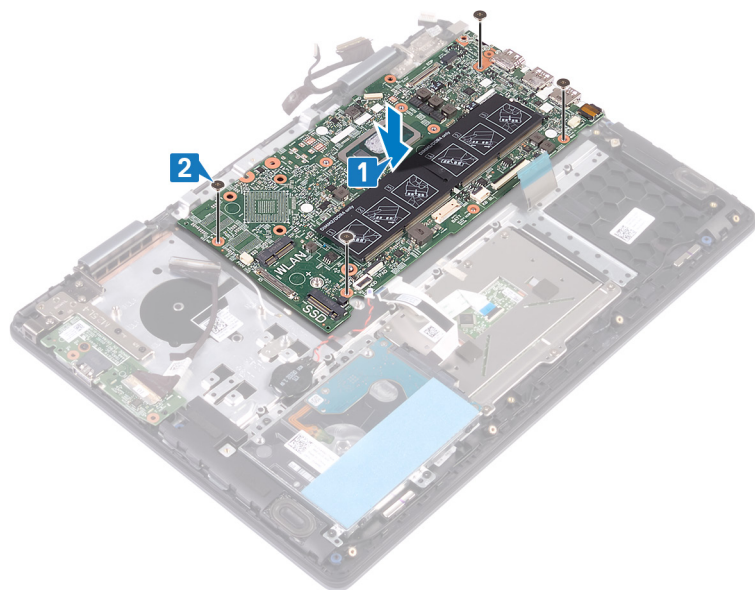


Sätta tillbaka moderkortet

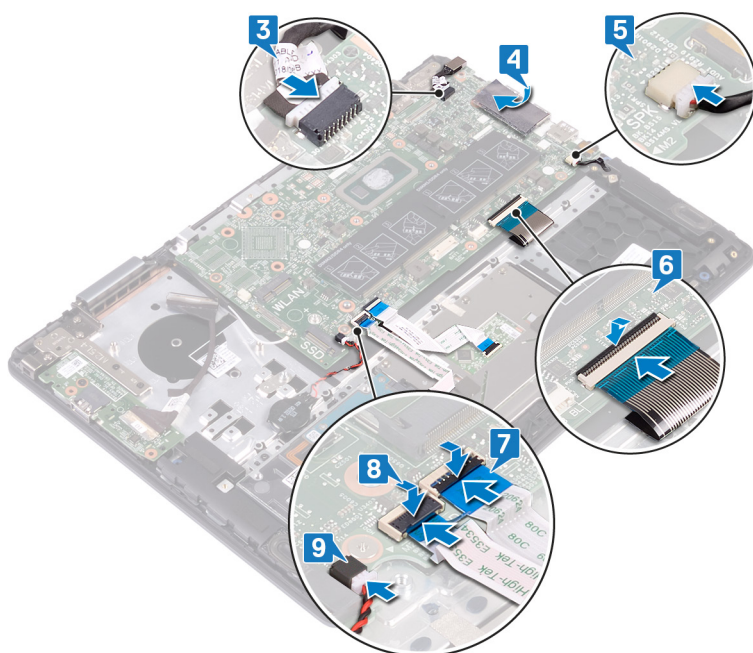
- i** **OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.
- i** **OBS** Datorns servicenummer finns på moderkortet. Du måste ange servicenumret i BIOS-konfigurationsprogrammet när du har bytt ut moderkortet.
- i** **OBS** Alla ändringar du gjort i BIOS med BIOS-konfigurationsprogrammet tas bort om du byter ut moderkortet. Du måste göra de lämpliga ändringarna igen när du byter ut moderkortet.

Procedur

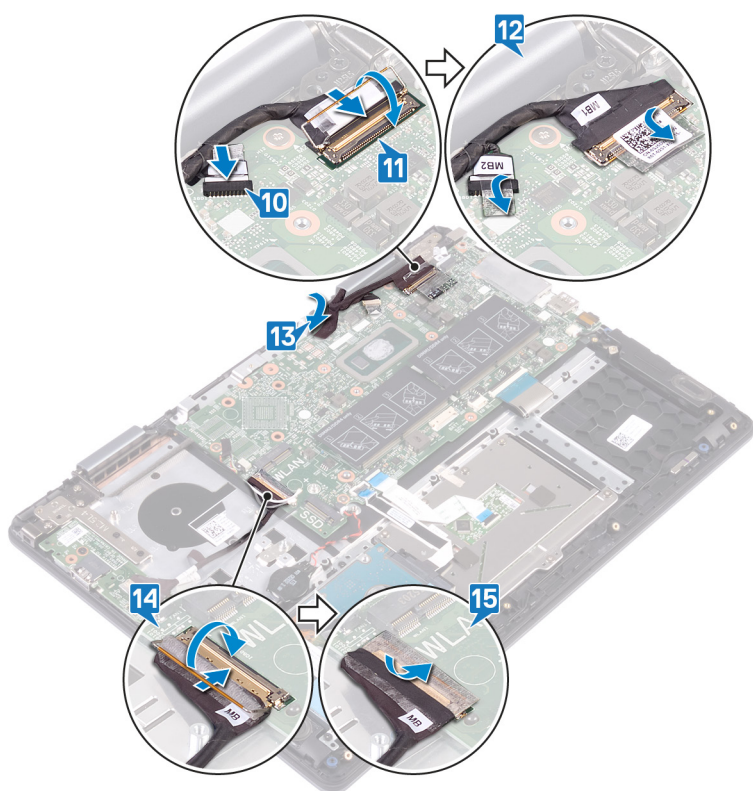
1. Rikta upp skruvhålen på moderkortet med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast moderkortet på enheten med handledsstöd och tangentbord.



3. Anslut kabeln för nätadapterporten till moderkortet.
4. Sätt fast tejen som täcker USB-portarna på moderkortet.
5. Anslut högtalarkabeln till moderkortet.
6. Skjut in tangentbordskabeln i kontakten på moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast.
7. Skjut in pekplattans kabel i kontakten på moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast.
8. Skjut in hårddiskskabeln i kontakten på moderkortet och stäng haken så att kabeln sitter fast.
9. Anslut knappcells batteriet till moderkortet.



10. Anslut kabeln för pekplattans kort till moderkortet.
11. Skjut in bildskärmskabeln i kontakten på moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast.
12. Sätt fast tejpbiter som håller fast bildskärmskabeln och kabeln för pekplattans kort i respektive kontakt på moderkortet.
13. Dra kabeln för pekplattans kort och bildskärmskabeln genom kabelhållarna på handledsstödet och tangentbordet.
14. Skjut in kabeln för I/O-kortet i kontakten på moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter på plats.
15. Fäst tejen som håller fast kabeln för I/O-kortet på moderkortet.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).

2. Sätt tillbaka kylflänsen.
3. Sätt tillbaka fläkten.
4. Sätt tillbaka halvledarenheten/Intel Optane minnesmodulen.
5. Sätt tillbaka knappcellsbatteriet.
6. Sätt tillbaka minnesmodulerna.
7. Sätt tillbaka batteriet.
8. Sätt tillbaka kåpan.

Ta bort pekplattan

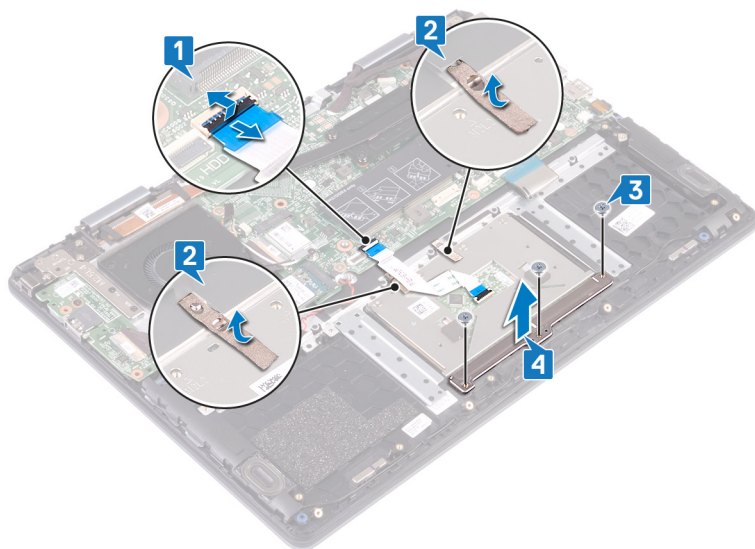
ⓘ OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

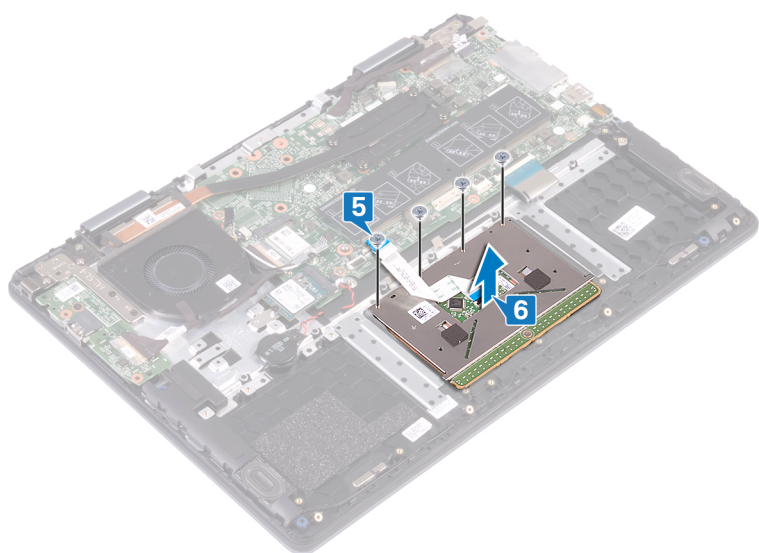
1. Ta bort **kåpan**.
2. Ta bort **batteriet**.

Procedur

1. Öppna kontaktspärren och koppla ur pekplattans kabel från moderkortet.
2. Dra bort tejpens som håller fast pekplattan i enheten med handledsstöd och tangentbord.
3. Ta bort de tre skruvarna (M2x2) som håller fast pekplattans fäste på handledsstödet och tangentbordsmonteringen.
4. Lyft av fästet för pekskivan från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.



5. Ta bort de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast pekplattan på enheten med handledsstöd och tangentbord.
6. Lyft bort pekplattan tillsammans med kabeln i vinkel från under pekplattans fäste från handledsstödet och tangentbordsenheten.

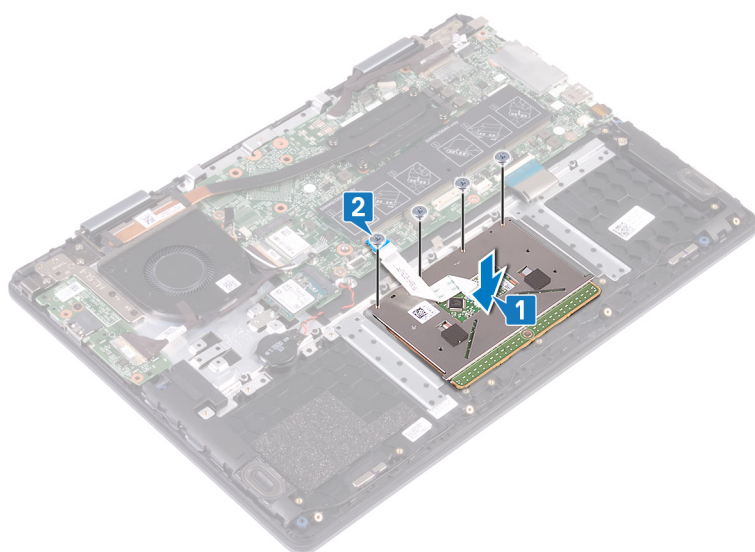


Sätta tillbaka pekplattan

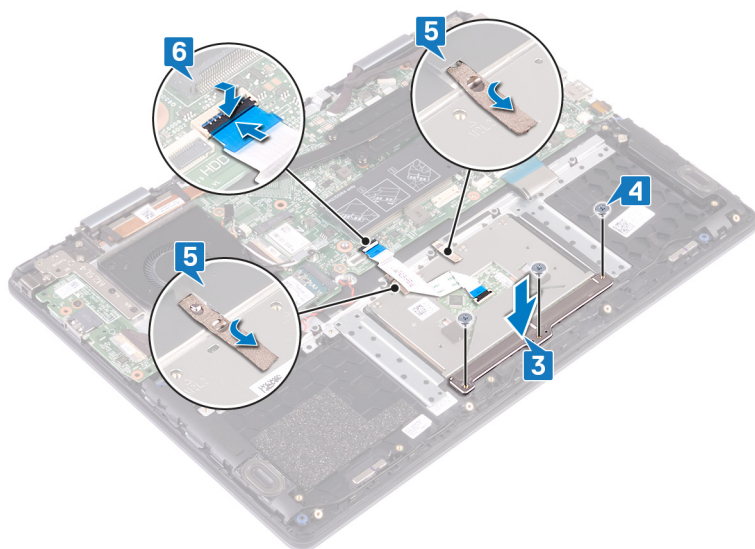
i **OBS** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

1. Rikta in skruvhålen på pekplattan mot skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast pekplattan på enheten med handledsstöd och tangentbord.



3. Rikta in skruvhålen på pekplattans fäste med skruvhålen på pekplattan.
4. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2x2) som håller fast pekplattans fäste i pekplattan.
5. Sätt fast tejen som håller fast pekplattan i tangentbordsskyddet.
6. Skjut in pekplattans kabel i kontakten på moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [batteriet](#).
2. Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort enheten med handledsstöd och tangentbord

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i **Innan du utför något arbete inuti datorn**. När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i **När du har arbetat inuti datorn**. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort **kåpan**.
2. Ta bort **batteriet**.
3. Ta bort **minnesmodulerna**.
4. Ta bort **knappcells batteriet**.
5. Ta bort **halvledarenheten/Intel Optane minnesmodulen**.
6. Ta bort **hårddisken**.
7. Ta bort **kylflänsen**.
8. Ta bort **fläkten**.
9. Ta bort **I/O-kortet**.
10. Ta bort **högtalarna**.
11. Ta bort **nätadapterporten**.
12. Ta bort **det trådlösa kortet**.
13. Ta bort **bildskärmsenheten**.
14. Ta bort **moderkortet**.
15. Ta bort **pekskivan**.

Procedur

När stegen i förhandsåtgärderna är utförda återstår handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.



Sätta tillbaka enheten med handledsstöd och tangentbord

OBS Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

Placera handledsstödsfästet och tangentbordsmonteringen på en ren och plan yta.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [pekskivan](#).
2. Sätt tillbaka [moderkortet](#).
3. Sätt tillbaka [bildskärmsenheten](#).
4. Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
5. Sätt tillbaka [nätadapterporten](#).
6. Sätt tillbaka [högtalarna](#).
7. Sätt tillbaka [I/O-kortet](#).
8. Sätt tillbaka [fläkten](#).
9. Sätt tillbaka [kylflänsen](#).
10. Sätt tillbaka [hårddisken](#).
11. Sätt tillbaka [halvledarenheten/Intel Optane minnesmodulen](#).
12. Sätt tillbaka [knappcellsbatteriet](#).
13. Sätt tillbaka [minnesmodulerna](#).
14. Sätt tillbaka [batteriet](#).

15. Sätt tillbaka kåpan.

Enhetsdrivrutiner

Verktyg för installation av programvara för Intel kretsuppsättningar

Kontrollera i Enhetshanteraren om kretsuppsättningen är installerad.

Installera uppdateringarna av Intels kretsuppsättningar från www.dell.com/support.

Videodrivrutiner

Kontrollera i Enhetshanteraren om videodrivrutinen är installerad.

Installera uppdateringen för videodrivrutinen från www.dell.com/support.

Intel Serial IO-drivrutin

Kontrollera i Enhetshanteraren om drivrutinen för Intel Serial IO är installerad.

Installera uppdateringarna av drivrutinerna från www.dell.com/support.

Intel Serial IO-drivrutin

Kontrollera i Enhetshanteraren om drivrutinen för Intel Serial IO är installerad.

Installera uppdateringarna av drivrutinerna från www.dell.com/support.

Intel Trusted Execution Engine-gränssnitt

Kontrollera i Enhetshanteraren om Intel Trusted Execution Engine Interface-drivrutinen är installerad.

Installera drivrutinsuppdatering från www.dell.com/support.

Drivrutinen för Intel Virtual-knappen

Kontrollera i Enhetshanteraren om drivrutinen för Intel Virtual-knappen är installerad.

Installera uppdateringarna av drivrutinerna från www.dell.com/support.

Trådlösa och Bluetooth-drivrutiner

Kontrollera i Enhetshanteraren om drivrutinen för nätverkskortet är installerad.

Installera uppdateringarna av drivrutinerna från www.dell.com/support.

Kontrollera i Enhetshanteraren om Bluetooth-drivrutinen är installerad.

Installera uppdateringarna av drivrutinerna från www.dell.com/support.

Systeminstallationsprogram

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

Startsekvensen

Boot Sequence (Startsekvensen) ger dig ett snabbt och bekvämt sätt att förbigå den i systeminstallationsprogrammet fördefinierade startordningen och starta direkt från en specificerad enhet (till exempel: cd-rom eller hårddisk). Under självtest (POST), när Dell-logotypen visas kan du:

- Starta systeminstallationsprogrammet genom att trycka på tangenten F2
- Öppna engångsstartmenyn genom att trycka på tangenten F12

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

- Borttagbar enhet (om sådan finns)
- STXXXX-enhet

OBS XXX anger numret på SATA-enheten.

- Optisk enhet (om sådan finns)
- SATA-hårddisk (om sådan finns)
- Diagnostik

OBS Om du väljer **Diagnostics (Diagnostik)** visas skärmen **ePSA diagnostics (ePSA-diagnostik)**.

Startsekvensskärmen visar även alternativet att öppna systeminstallationsskärmen.

Navigeringstangenter

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

Tangenter

Navigering

Upp-pil

Går till föregående fält.

Ned-pil

Går till nästa fält.

Enter

Markerar ett värde i det markerade fältet (om sådana finns) eller följer länken i fältet.

Mellanslag

Visar eller döljer en nedrullningsbar meny, om sådan finns.

Tab

Går till nästa fokuserade område.

OBS Endast för webbläsare med standardgrafik.

Esc

Går till föregående sida tills huvudskärmen visas. Om du trycker på Esc på huvudskärmen visas ett meddelande som uppmanar dig att spara osparade ändringar och startar om systemet.

Översikt av BIOS

CAUTION Såvida du inte är en mycket kunnig datoranvändare bör du inte ändra inställningarna i BIOS-inställningsprogrammet. Vissa ändringar kan göra så att datorn inte fungerar som den ska.

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

Använd BIOS-inställningsprogrammet i följande syften:

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

Öppna BIOS-inställningsprogrammet

1. Starta (eller starta om) datorn.
2. När DELL-logotypen visas under självtestet väntar du på att F2-uppmaningen ska visas och trycker sedan omedelbart på F2.

i OBS F2-uppmaningen visar att tangentbordet har initierats. Meddelandet kan visas mycket snabbt så var beredd och tryck sedan på F2. Om du trycker på F2 innan meddelandet har visats förloras tangenttryckningen. Om du väntar för länge och operativsystemets logotyp visas väntar du tills du ser skrivbordet i systemet. Stäng sedan av datorn och försök igen.

Systeminstallationsalternativ

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

Tabell 4. Systeminstallationsalternativ—menyn Systeminformation

Allmänt-Systeminformation

Systeminformation

BIOS Version	Visar versionsnummer för BIOS.
Service Tag	Visar datorns servicenummer.
Asset Tag	Visar datorns resurstagg.
Ownership Tag	Visar datorns äganderättstagg.
Manufacture Date	Visar datorns tillverkningsdatum.
Ownership Date	Visar datorns äganderättsdatum.
Express Service Code	Visar datorns expresskod.

Memory Information (minnesinformation)

Memory Installed	Visar total installerad minnesstorlek på datorn.
Memory Available	Visar totalt tillgängligt minne på datorn.
Memory Speed	Visar minneshastigheten.
Memory Channel Mode	Anger enkelt eller dubbelt kanalläge.
Memory Technology	Visar den teknik som används för minnet.
DIMM A Size	Visar DIMM A minnesstorlek.
DIMM B Size	Visar DIMM B-minnesstorlek.

Processor Information (processorinformation)

Processor Type	Visar processortypen.
Core Count	Visar antalet kärnor på processorn.
Processor ID	Visar processorns identifikationskod.
Current Clock Speed	Visar den aktuella processorns klockhastighet.
Minimum Clock Speed	Visar processorns minsta klockhastighet.
Maximum Clock Speed	Visar processorns högst klockhastighet.

Allmänt-Systeminformation

Processor L2 Cache	Visar storleken på processorns L2-cacheminne.
Processor L3 Cache	Visar storleken på processorns L3-cacheminne.
HT Capable	Visar om processorn är HyperThreading (HT)-kompatibel.
64-Bit Technology	Visar om 64-bitarsteknik används.

Device Information (enhetsinformation)

SATA-0	Visar information om datorns SATA-0-enhet.
SATA-1	Visar information om datorns SATA-1-enhet.
LOM MAC Address	Visar MAC-adressen för LAN On Motherboard (LOM) på datorn.
Video Controller	Visar videostyrenheten för datorn.
dGPU grafikstyrenhet	Visar information om datorns separata grafik.
Video BIOS Version	Visar datorns grafik-BIOS-version.
Grafikminne	Visar information om datorns grafikminne.
Panel Type	Visar datorns skärmtyp.
Inbyggd upplösning	Visar datorns ursprungliga upplösning.
Audio Controller	Visar ljudstyrenhetinformationen för datorn.
Wi-Fi Device	Visar information om datorns trådlösa enheter.
Bluetooth Device	Visar information om datorns Bluetooth-enhet.

Battery Information

Visar om bluetooth har installerats på datorn.

Boot Sequence

Boot Sequence	Visar startsekvensen.
Boot List Option	Visar tillgängliga startalternativ.

Advanced Boot Options

Enable Legacy Option ROMs (aktivera alternativ för äldre ROM)	Aktiverar eller inaktiverar den äldre typen av ROM.
---	---

UEFI Boot Path Security

Aktivera eller inaktivera om användaren ska ange ett administratörslösenord när en UEFI-startsökväg startas från F12-startmenyn.

Date/Time

Visar aktuellt datum visas i formatet MM/DD/ÅÅ och aktuell tid i formatet TT:MM:SS AM/PM-format.

Tabell 5. Systeminstallationsalternativ—menyn Systemkonfiguration

System Configuration (systemkonfiguration)

SATA Operation	Konfigurera driftläget för den inbyggda SATA-hårddiskstyrenheten.
Drives	Aktiverar eller inaktiverar olika inbyggda enheter.
SMART Reporting	Aktiverar eller inaktiverar teknik för självövervakning, analys och rapportering (SMART) under systemstart.
USB Configuration	
Enable Boot Support	Aktivera eller inaktivera start från USB-lagringsenheter som t.ex. en extern hårddisk, en optisk enhet och USB-enhet.
Enable External USB Port	Aktivera eller inaktivera start från USB-lagringsenheter som är anslutna till extern USB-port.
USB PowerShare	Aktiverar eller inaktiverar USB--PowerShare.
Ljud	Aktiverar eller inaktiverar den inbyggda ljudstyrenheten.
Keyboard Illumination	Gör att du kan välja driftläget för tangentbordsbelysningsfunktionen.

System Configuration (systemkonfiguration)

Keyboard Backlight Timeout on AC	Gör att du kan ange timeout-värde för tangentbordets bakgrundsbelysning när en strömadapter ansluts.
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Gör att du kan ange timeout-värde för tangentbordets bakgrundsbelysning när datorn körs på batteri.
Miscellaneous Devices	Aktivera eller inaktivera olika inbyggda enheter.
Enable Camera	Aktivera eller inaktivera kameran.

Tabell 6. Systeminstallationsprogram—Videomenyn

Video

LCD Brightness	Ställ in panelens ljusstyrka oberoende för batteri och nät drift.
----------------	---

Tabell 7. Systeminstallationsalternativ—menyn Security (säkerhet)

Security (säkerhet)

Admin Password	Ange, ändra eller ta bort administratörslösenordet.
System Password	Ange, ändra eller ta bort systemlösenordet.
Internal HDD-0 Password	Ange, ändra eller ta bort lösenordet för den interna hårddisken.
Strong Password	Aktivera eller inaktivera starka lösenord.
Password Configuration	Styr det minsta och största tillåtna antal tecken för administratörs- och systemlösenorden.
Password Bypass	Föribgå systemlösenordet och lösenordet för den inbyggda hårddisken vid omstart av systemet.
Password Change	Aktivera eller inaktivera ändringar av system- och hårddisklösenorden när ett administratörslösenord är inställt.
Non-Admin Setup Changes	Bestämmer om ändringar av installationsalternativen tillåts när ett administratörslösenord är inställt.
UEFI Capsule Firmware Updates	Aktivera eller inaktivera BIOS-uppdateringar via UEFI-kapselns uppdateringspaket.
PTT Security	Aktivera eller inaktivera PTT (Platform Trust Technology) synlighet för operativsystemet.
Computrace(R)	Aktivera eller inaktivera BIOS-modulens gränssnitt till den valfria Computrace-tjänsten från Absolute Software.
Admin Setup Lockout	Aktivera för att förhindra att användare öppnar systeminstallationen när ett administratörslösenord är satt.
Master Password Lockout	Aktivera eller inaktivera support för huvudlösenord.
SMM Security Mitigation	Aktiverar eller inaktiverar ytterligare UEFI skydd för säkerhetsmitigation.

Tabell 8. Systeminstallationsprogram—Säker Start-menyn

Secure Boot (säker uppstart)

Secure Boot Enable	Aktivera eller inaktivera funktionen för säker start.
Secure Boot Mode	Aktiverar eller inaktiverar möjligheten för användaren att välja säkert startläge.
Expert Key Management	
Enable Custom Mode (Aktivera anpassat läge)	Aktivera eller inaktivera anpassat läge.
Expert Key Management	Aktivera eller inaktivera expertnyckelhantering.
Custom Mode Key Management	Välj anpassade värden för expertnyckelhantering.

Tabell 9. Systeminstallationsprogram—menyn Intel Software Guard Extensions

Intel Software Guard Extensions

Intel SGX Enable	Aktivera eller inaktivera Intel Software Guard-tillägg.
Enclave Memory Size	Ställa in Intel Software Guard Extensions Enclave Reserve Memory Size.
Performance (prestanda)	
Multi Core Support	Aktivera flera kärnor. Standard: Enabled (aktiverad).
Intel SpeedStep	Aktivera eller inaktivera Intel Speedstep-teknik. Standard: Enabled (aktiverad).
	i OBS Om det här alternativet är aktiverat justeras processorns klockhastighet och spänning dynamiskt baserat på processorb belastningen.
C-States Control	Aktiverar eller inaktiverar ytterligare strömsparlägen för processorn. Standard: Enabled (aktiverad).
Intel TurboBoost	Aktivera eller inaktivera Intel TurboBoost-läget på processorn. Standard: Enabled (aktiverad).
HyperThread Control	Aktivera eller inaktivera hypertrådstyrning i processorn. Standard: Enabled (aktiverad).
Power Manangement (strömhantering)	
AC Behavior	Gör det möjligt för systemet att slås på automatiskt när nätadaptern ansluts.
Aktivera Intel Speed Shift-teknik	Aktivera eller inaktivera stöd för Intel Speed Shift-teknik.
Auto On Time	Gör det möjligt att ställa in datorn så att den automatiskt startar varje dag eller på ett förinställt datum vid förinställd tid. Det här alternativet kan endast konfigureras om Auto On Time (automatisk start) är satt till Everyday (varje dag), Weekdays (veckodagar) eller Selected Days (valda dagar). Standard: Disabled (inaktiverad).
USB Wake Support	Låter dig använda USB-enheter för att väcka datorn från viloläget.
Block Sleep	Gör att du kan blockera övergången till strömsparläge i operativsystemmiljö.
Advanced Battery Charge Configuration	Aktivera avancerad batteriladdningskonfiguration från början av dagen till en viss period.
Primary Battery Charge Configuration	Ställ in primära batteriladdningsinställningar med en förvald start och stopp för anpassad laddning. Standard: Adaptive (adaptivt).
POST Behavior (beteende efter start)	
Adapter Warnings	Aktivera adaptervarningar. Standard: Enabled (aktiverad).
Fn Lock Options	Aktivera eller inaktivera Fn Lock-läge.
Fastboot	Aktivera för att ställa in hastigheten på starten. Standard: Thorough (noggrann).
Extend BIOS POST Time	Ställa in BIOS POST-tid.
Full Screen Logo	Du kan visa en helskärmslogotyp om bilden matchar skärmens upplösning.
Warning and Errors	Aktiverar datorn att pausa när varningar och fel upptäcks under startprocessen.
MAC-Adress Pass-Through	Ersätter den externa NIC MAC-adressen.

Tabell 10. Systeminstallationsprogram—menyn Virtualization Support**Virtualization Support (virtualiseringsstöd)**

Virtualization	Anger om en VMM (virtual machine monitor) kan utnyttja de ytterligare maskinvarumöjligheter som tillhandahålls av Intel Virtualization-tekniken.
VT for Direct I/O	Anger om en VMM (Virtual Machine Monitor) kan använda de ytterligare maskinvarufunktioner som tillhandahålls av Intel Virtualization-tekniken för direkt I/O.

Tabell 11. Systeminstallationsprogram—menyn Wireless (trådlöst)**Trådlös**

Wireless Switch	Avgör vilka trådlösa enheter kan styras med omkopplaren för trådlös kommunikation.
Wireless Device Enable	Aktivera eller inaktivera trådlösa enheter.

Tabell 12. Systeminstallationsprogram—menyn Maintenance (underhåll)**Maintenance (underhåll)**

Service Tag	Visar systemets servicenummer.
Asset Tag	Skapa en inventariebeteckning för systemet.
BIOS Downgrade	Styr flash av systemets inbyggda programvara till tidigare revisioner.
Data Wipe	Gör det möjligt för användare att radera data på ett säkert sätt från alla interna lagringsenheter.
BIOS Recovery	Gör det möjligt för användaren att återställa vissa skadade BIOS-förhållanden från en återställningsfil på användarens primära hårddisk eller en extern USB-nyckel.
Första uppstartsdatum	Ställer in ägandedatum.

Tabell 13. Systeminstallationsalternativ—menyn System Logs (systemloggar)**Systemloggar**

BIOS Events	Visa BIOS-händelser.
Thermal Events	Visa värmehändelser.
Power Events	Visa energihändelser.

Tabell 14. Systeminstallationsprogram—menyn SupportAssist System Resolution**SupportAssist-systemupplösning**

Auto OS Recovery Threshold	Kontrollera det automatiska startflödet för konsolen SupportAssist System Resolution och för Dell OS Recovery-verktyget.
SupportAssist OS Recovery	Aktivera eller inaktivera startflöde för SupportAssist OS återställningsverktyget vid vissa systemfel.

Återställa CMOS-inställningar

 **CAUTION** Att rensa CMOS-inställningarna återställer BIOS-inställningarna på datorn.

1. Ta bort [kåpan](#).
2. Koppla bort batterikabeln från moderkortet.
3. Ta bort [knappcellsbatteriet](#).
4. Vänta en minut.
5. Sätt tillbaka [knappcellsbatteriet](#).
6. Anslut batterikabeln till moderkortet.
7. Sätt tillbaka [kåpan](#).

Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord

För att rensa systemet eller BIOS-lösenorden, kontakta Dells tekniska support enligt beskrivningen på www.dell.com/contactdell.

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

Felsökning

Flash-uppdatera BIOS

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

Följ dessa steg för att uppdatera BIOS:

1. Starta datorn.
2. Gå till www.dell.com/support.
3. Klicka på **Product Support (Produktsupport)**, ange servicenumret för din dator och klicka sedan på **Submit (Skicka)**.
 **OBS** Om du inte har servicenumret, använd automatisk identifiering eller slå upp din datormodell manuellt.
4. Klicka på **Drivers & downloads (Drivrutiner och hämtningsbara filer) > Find it myself (Hitta det själv)**.
5. Välj det operativsystem som är installerat på datorn.
6. Bläddra nedåt på sidan och expandera **BIOS**.
7. Klicka på **Download (Ladda ner)** för att ladda ner den senaste versionen av BIOS för din dator.
8. Navigera till mappen där du sparade BIOS-uppdateringsfilen.
9. Dubbelklicka på ikonen för BIOS-uppdateringsfilen och följ anvisningarna på skärmen.

Uppdatera BIOS (USB-nyckel)

1. Följ proceduren från steg 1 till steg 7 i "Uppdatera BIOS" om du vill hämta senaste installationsprogramfilen för BIOS.
2. Skapa en startbar USB-enhet. Mer information finns i Dells kunskapsbanksartikel [SLN143196](#) på www.dell.com/support.
3. Kopiera installationsprogramfilen för BIOS till den startbara USB-enheten.
4. Anslut den startbara USB-enheten till den dator som behöver BIOS-uppdateringen.
5. Starta om datorn och tryck på **F12** när Dell-logotypen visas på skärmen.
6. Starta från USB-enheten från menyn **One Time Boot Menu** (Engångsstart).
7. Skriv in filnamnet för BIOS-inställningsprogrammet och tryck på **Enter** (Retur).
8. **BIOS Update Utility** (Verktyget för BIOS-uppdatering) visas. Följ instruktionerna på skärmen för att slutföra BIOS-uppdateringen.

Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA)

 **CAUTION** EPSA-diagnostiken får endast användas till att testa din dator. Använder du det här programmet på andra datorer kan det ge ett felaktigt resultat eller felmeddelanden.

EPSA-diagnostiken (kallas även systemdiagnostik) utför en komplett kontroll av maskinvaran. EPSA är inbyggd i BIOS och startas internt av BIOS. Den inbyggda systemdiagnostiken tillhandahåller ett antal alternativ för särskilda enheter eller enhetsgrupper så att du kan:

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

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

Mer information finns på [Dell EPSA Diagnostic 3.0](#).

Köra ePSA-diagnostik

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

Diagnostik

Kort för ström/batteristatuslampa

Anger datorns ström- och batteristatus.

Fast vitt sken – nätadaptern är ansluten och batteriet laddas.

Fast gult sken – batteriladdningen är låg eller kritiskt låg.

Av – batteriet är fulladdat.

Ström- och batteristatuslampa blinkar till exempel orange två gånger följt av en paus och blinkar sedan vitt tre gånger följt av en paus. Det här 2-3-mönstret upprepas tills datorn stängs av och indikerar att inget minne eller RAM detekteras.

Följande tabell visar olika ljusmönster och vad de innebär.

Tabell 15. Diagnostik

Lampmönster	Problembeskrivning
2,1	Processorfel
2,2	Moderkort: BIOS- och ROM-fel
2,3	Inget minne eller RAM kunde identifieras
2,4	Minnes- eller RAM-fel
2,5	Ogiltigt installerat minne
2,6	Fel på moderkort eller kretsuppsättning
2,7	LCD-fel
3,1	CMOS-batterifel
3,2	Fel på PCI/grafikkort
3,3	Återställningsbild hittades inte
3,4	Återställningsbild hittades men ogiltig

Kamerastatuslampa: Anger om kameran används.

- Fast vitt sken – Kameran används.
- Av – Kameran används inte.

Caps Lock-lampa: Anger om Caps Lock är aktiverat eller inaktiverat.

- Fast vitt sken – Caps Lock aktiverat.
- Av – Caps Lock inaktiverat.

Aktivera Intel Optane-minne

1. Klicka på sökrutan i aktivitetsfältet och skriv `Intel Rapid Storage Technology`.
2. Klicka på **Intel Rapid Storage Technology**.
Fönstret **Intel Rapid Storage Technology** visas.
3. På fliken **Status** klicka på **Aktivera** för att aktivera Intel Optaneminnet.
4. På varningsskärmen ska du välja en kompatibel, snabb enhet och sedan klicka på **Ja** för att fortsätta aktivera Intel Optane minnet.
5. Klicka på **Intel Optane-minne > Starta om** för att slutföra aktiveringen av Intel Optane-minnet.

 **OBS** Program kan behöva tre efterföljande starter för att uppvisa fullständiga prestandafördelar.

Inaktivera Intel Optane-minne

 **CAUTION** Försök inte ta bort Intel Rapid Storage Technology-drivrutinen efter att du har inaktiverat Intel Optane-minnet, eftersom det kommer att resultera i en blåskärm. Användargränssnittet för Intel Rapid Storage Technology kan tas bort utan att man behöver avinstallera drivrutinen.

 **OBS** Du måste inaktivera Intel Optane-minnet innan du tar bort SATA-lagringenheten som accelereras av Intel Optane-minne eller Intel Optane-minnesmodulen från system.

1. I aktivitetsfältet klickar du på sökrutan och skriver `Intel Rapid Storage Technology`.
2. Klicka på **Intel Rapid Storage Technology**.
Intel Rapid Storage Technology-fönstret visas.
3. På fliken **Intel Optane-minne** klickar du på **Inaktivera** för att inaktivera Intel Optane-minne.
4. Klicka på **Ja** om du accepterar varningen.
Inaktiveringsförloppet visas.
5. Klicka på **Starta om** för att slutföra inaktiveringen av ditt Intel Optane-minne och starta om datorn.

WiFi-cykel

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

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

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

Ladda ur väntelägesström

Väntelägesström är statisk elektricitet som ligger kvar i datorn även efter att den har stängts av och batteriet har tagits bort. Följande procedur innehåller instruktioner för hur du laddar ur väntelägesströmmen:

1. Stäng av datorn.
2. Koppla bort strömadaptern från datorn.
3. Håll strömbrytaren intryckt i 15 sekunder för att ladda ur väntelägesströmmen.
4. Anslut nätadaptern till datorn.
5. Starta datorn.

Få hjälp och kontakta Dell

Resurser för självhjälp

Du kan få information och hjälp för Dells produkter och tjänster med följande resurser för självhjälp:

Tabell 16. Resurser för självhjälp

Information om Dells produkter och tjänster

www.dell.com

Dell Hjälp & Support-appen



Komma åt hjälp

I Windows anger du **Help** and **Support** och trycker på retur.

Onlinehjälp för operativsystemet

www.dell.com/support/windows

Felsökningsinformation, användarhandböcker, installationsanvisningar, produktspecifikationer, tekniska hjälpbloggar, programuppdateringar osv.

www.dell.com/support

Artiklarna i Dells kunskapsbank innehåller information om en rad olika datorproblem.

1. Gå till www.dell.com/support.
2. Ange ämnet eller nyckelordet i rutan **Search (Sök)**.
3. Klicka på **Search (Sök)** för att hämta relaterade artiklar.

Ta reda på följande information om din produkt:

Se *Me and My Dell (Jag och min Dell)* på www.dell.com/support/manuals.

- Produktspecifikationer
- Operativsystem
- Ställa in och använda produkten
- Säkerhetskopiering av data
- Felsökning och diagnostik
- Fabriks- och systemåterställning
- BIOS-information

Hitta de dokument i *Me and My Dell (Jag och min Dell)* som är relevanta för din produkt genom att identifiera din produkt med ett av följande alternativ:

- Välj **Detect Product** (identifiera produkt).
- Hitta din produkt via listrutan under **View Products (Visa produkter)**.
- Ange **Service Tag Number (servicenummer)** eller **Product ID (produkt-ID)** i sökfältet.

Kontakta Dell

Om du vill kontakta Dell med frågor om försäljning, teknisk support eller kundtjänst, se www.dell.com/contactdell.

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

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