

Inspiron 3790

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.**

Kapitel 1: Innan du arbetar inuti datorn.....	9
Innan du börjar.....	9
Kapitel 2: När du har arbetat inuti datorn.....	10
Kapitel 3: Säkerhetsinstruktioner.....	11
Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD).....	11
ESD-fältservicesats.....	12
Transport av känsliga komponenter.....	13
Kapitel 4: Rekommenderade verktyg.....	14
Kapitel 5: Skruvlista.....	15
Kapitel 6: Ta bort den optiska enheten.....	17
Procedur.....	17
Kapitel 7: Sätta tillbaka den optiska enheten.....	19
Procedur.....	19
Kapitel 8: Ta bort kåpan.....	21
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	21
Procedur.....	21
Kapitel 9: Sätta tillbaka baskåpan.....	23
Procedur.....	23
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	24
Kapitel 10: Ta bort batteriet.....	25
Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier.....	25
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	25
Procedur.....	25
Kapitel 11: Sätta tillbaka batteriet.....	27
Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier.....	27
Procedur.....	27
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	28
Kapitel 12: Ta bort minnesmodulerna.....	29
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	29
Procedur.....	29
Kapitel 13: Sätta tillbaka minnesmodulerna.....	30

Procedur.....	30
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	30
Kapitel 14: Ta bort kortet för trådlös teknik.....	31
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	31
Procedur.....	31
Kapitel 15: Sätta tillbaka kortet för trådlös teknik.....	33
Procedur.....	33
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	33
Kapitel 16: Ta bort den optiska enhetens kontaktkort.....	34
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	34
Procedur.....	34
Kapitel 17: Sätt tillbaka den optiska enhetens kontaktkort.....	35
Procedur.....	35
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	35
Kapitel 18: Ta bort knappcells batteriet.....	36
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	36
Procedur.....	36
Kapitel 19: Sätta tillbaka knappcells batteriet.....	37
Procedur.....	37
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	37
Kapitel 20: Ta bort fläkten.....	38
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	38
Procedur.....	38
Kapitel 21: Sätta tillbaka fläkten.....	40
Procedur.....	40
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	41
Kapitel 22: Ta bort halvledarenheten/Intel Optane-minnesmodulen.....	42
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	42
Procedur för att ta bort M.2 2230-halvledarenhet.....	42
Procedur för att ta bort M.2 2280-halvledarenhet/Intel Optane.....	43
Kapitel 23: Sätta tillbaka halvledarenheten/Intel Optane-minnesmodulen.....	44
Procedur för att sätta tillbaka M.2 2230-halvledarenhet.....	44
Procedur för att sätta tillbaka M.2 2280-halvledarenhet/Intel Optane.....	45
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	45
Kapitel 24: Ta bort hårddisken.....	46
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	46
Procedur.....	46

Kapitel 25: Sätta tillbaka hårddisken.....	48
Procedur.....	48
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	49
Kapitel 26: Ta bort pekplattan.....	50
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	50
Procedur.....	50
Kapitel 27: Sätta tillbaka pekplattan.....	52
Procedur.....	52
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	53
Kapitel 28: Ta bort högtalarna.....	54
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	54
Procedur.....	54
Kapitel 29: Sätta tillbaka högtalarna.....	55
Procedur.....	55
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	55
Kapitel 30: Ta bort kylflänsen.....	56
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	56
Procedur.....	56
Kapitel 31: Sätta tillbaka kylflänsen.....	57
Procedur.....	57
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	57
Kapitel 32: Ta bort strömadapterporten.....	58
Ta bort bildskärmsmonteringen.....	58
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	58
Procedur.....	58
Procedur.....	60
Kapitel 33: Sätta tillbaka strömadapterporten.....	62
Procedur.....	62
Sätta tillbaka bildskärmsenheten.....	62
Procedur.....	62
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	64
Kapitel 34: Ta bort bildskärmsmonteringen.....	65
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	65
Procedur.....	65
Kapitel 35: Sätta tillbaka bildskärmsenheten.....	68
Procedur.....	68
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	69

Kapitel 36: Ta bort I/O-kortet.....	70
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	70
Procedur.....	70
Kapitel 37: Sätta tillbaka I/O-kortet.....	71
Procedur.....	71
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	71
Kapitel 38: Ta bort strömbrytarkortet.....	72
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	72
Procedur.....	72
Kapitel 39: Sätta tillbaka strömbrytarkortet.....	74
Procedur.....	74
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	75
Kapitel 40: Ta bort moderkortet.....	76
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	76
Procedur.....	76
Kapitel 41: Sätta tillbaka moderkortet.....	79
Procedur.....	79
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	80
Ange servicenumret i BIOS-installationsprogrammet.....	81
Kapitel 42: Ta bort strömbrytaren med fingeravtrycksläsare.....	82
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	82
Procedur.....	82
Kapitel 43: Sätta tillbaka strömbrytaren med fingeravtrycksläsare.....	84
Procedur.....	84
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	84
Kapitel 44: Ta bort enheten med handledsstöd och tangentbord.....	86
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	86
Procedur.....	86
Kapitel 45: Sätta tillbaka enheten med handledsstöd och tangentbord.....	88
Procedur.....	88
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	88
Kapitel 46: Ta bort bildskärmsramen.....	90
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	90
Procedur.....	90
Kapitel 47: Sätta tillbaka bildskärmsramen.....	91
Procedur.....	91



Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	91
Kapitel 48: Ta bort kameran.....	92
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	92
Procedur.....	92
Kapitel 49: Sätta tillbaka kameran.....	93
Procedur.....	93
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	93
Kapitel 50: Ta bort bildskärmspanelen.....	94
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	94
Procedur.....	94
Kapitel 51: Sätta tillbaka bildskärmspanelen.....	96
Procedur.....	96
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	97
Kapitel 52: Ta bort bildskärmsgångjärnen.....	98
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	98
Procedur.....	98
Kapitel 53: Sätta tillbaka bildskärmsgångjärnen.....	99
Procedur.....	99
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	99
Kapitel 54: Ta bort bildskärmskabeln.....	100
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	100
Procedur.....	100
Kapitel 55: Sätta tillbaka bildskärmskabeln.....	101
Procedur.....	101
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	101
Kapitel 56: Ta bort bildskärmens bakre kåpa och antenmonteringen.....	102
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	102
Procedur.....	102
Kapitel 57: Sätta tillbaka bildskärmens bakre kåpa och antenmonteringen.....	103
Procedur.....	103
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	103
Kapitel 58: Enhetsdrivrutiner.....	104
Verktyg för installation av programvara för Intel kretsuppsättningar.....	104
Hämta grafikdrivrutinen.....	104
Intel Serial IO-drivrutin.....	104
Intel Trusted Execution Engine-gränssnitt.....	105
Drivrutinen för Intel Virtual-knappen.....	105

Trådlösa och Bluetooth-drivrutiner.....	105
Kapitel 59: Systeminstallationsprogram.....	106
Översikt av BIOS.....	106
Öppna BIOS-inställningsprogrammet.....	106
Navigeringstangenter.....	106
Startsekvens.....	106
Systeminstallationsalternativ.....	107
System- och installationslösenord.....	111
Tilldela ett systeminstallationslösenord.....	112
Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord.....	112
Återställa CMOS-inställningar.....	112
Rensa BIOS (systeminställning) och systemlösenord.....	113
Kapitel 60: Felsökning.....	114
Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA).....	114
Köra ePSA-diagnostik.....	114
Systemets diagnosindikatorer.....	114
Återställ operativsystemet.....	115
Flash-uppdatera BIOS (USB-minne).....	115
Flash-uppdatera BIOS.....	116
WiFi-cykel.....	116
Aktivera Intel Optane-minne.....	116
Inaktivera Intel Optane-minne.....	116
Ladda ur väntelägesström.....	117
Kapitel 61: Få hjälp och kontakta Dell.....	118

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: Kvarglömda 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 fältservicesats 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 skärmdade 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 skärmd. 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 Magmusklerna 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

- i** **OBS:** När du tar bort skruvarna från en komponent rekommenderar vi att du noterar skruvtyp, antal skruvar och placerar dem i en skruvförvaringslåda. Detta är för att säkerställa att rätt antal skruvar och korrekt skruvtyp används när komponenten sätts tillbaka.
- i** **OBS:** Vissa datorer har magnetiska ytor. Kontrollera att skruvarna inte blir kvar på en sådan yta när du sätter tillbaka en komponent.
- i** **OBS:** Skruvfärgen kan variera med den konfiguration som beställts.

Tabell 1. Skruvlista

Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Kåpan	Optisk enhet	M2x4	2	
Kåpan	Enhet med handledsstöd och tangentbord	M2,5x7	6	
Batteri	Enhet med handledsstöd och tangentbord	M2x3	4	
Bildskärmspanelen	Bildskärmens bakre kåpa och antenmontering	M2x3	4	
Fläkt	Enhet med handledsstöd och tangentbord	M2.5x5	3	
Hårddiskmontering	Enhet med handledsstöd och tangentbord	M2x3	4	
Hårddiskhållare	Hårddisk	M3x3	4	
Dissipator (för datorer levererade med diskret grafik)	Moderkort	M2x3	3	
Gångjärn	Enhet med handledsstöd och tangentbord	M2.5x5	5	
Gångjärnshållare	Bildskärmens bakre kåpa och antenmontering	M2.5x4	8	
Gångjärnshållare	Bildskärmens bakre kåpa och antenmontering	M2x3	2	
I/O-kort	Enhet med handledsstöd och tangentbord	M2x4	1	
Optisk enhetshållare	Optisk enhet	M2x3	2	
Optiska enhetens kontaktkort	Enhet med handledsstöd och tangentbord	M2x2 Stort huvud	1	
Nätadapterport	Enhet med handledsstöd och tangentbord	M2x3	1	

Tabell 1. Skruvlista (fortsättning)

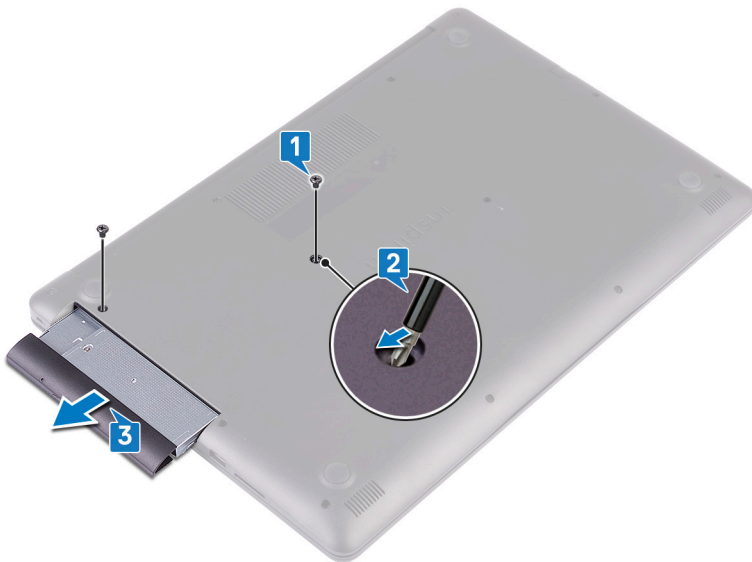
Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Strömbrytarkortet	Enhet med handledsstöd och tangentbord	M2x2	1	
Strömbrytare med fingeravtrycksläsare (tillval)	Enhet med handledsstöd och tangentbord	M2x2	1	
M.2 2230/2280 termiskt skydd	Enhet med handledsstöd och tangentbord	M2x3	1	
M.2 2230-halvledarenhet	M.2 2230 termiskt skydd	M2x2.2	1	
Moderkort	Enhet med handledsstöd och tangentbord	M2x4	1	
Pekskiva	Enhet med handledsstöd och tangentbord	M2x2	4	
Fäste för trådlöst kort	Moderkort	M2x3	1	

Ta bort den optiska enheten

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 två skruvarna (M2x4) som håller fast den optiska enheten på baspanelen.
2. Använd en skruvmejsel och tryck ut den optiska enheten genom kortplatsen för att lossa den optiska enheten ur enhetsfacket.
3. Skjut ut den optiska enheten ur dockan för den optiska enheten.



4. Ta bort de två skruvarna (M2x3) som håller fast fästet för den optiska enheten i den optiska enheten.
5. Ta bort fästet för den optiska enheten från den optiska enheten.



6. Dra försiktigt i optiska enhetens infattning och ta bort den från den optiska enheten.



Sätta tillbaka den optiska enheten

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

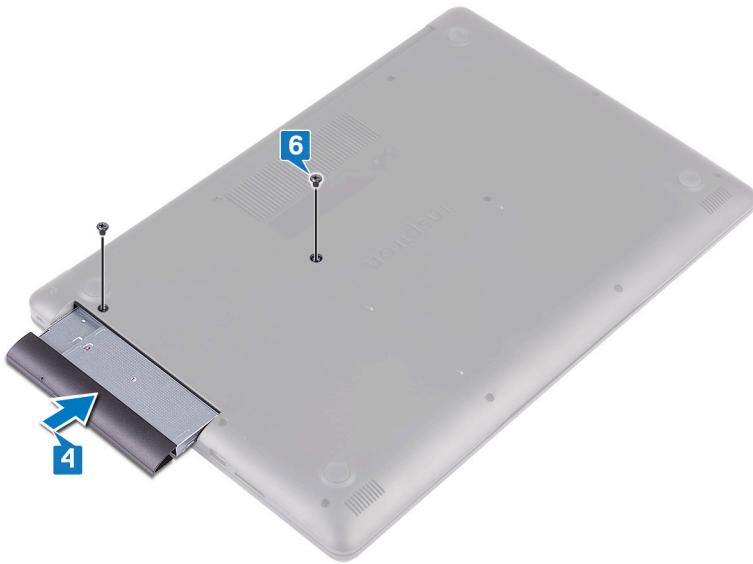
1. Rikta in flikarna på ramen för den optiska enheten med öppningarna på den optiska enheten och sätt ramen på plats.



2. Justera in skruvhålen på fästet för den optiska enheten med skruvhålen på den optiska enheten.
3. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) som håller fast fästet för den optiska enheten i den optiska enheten.



4. Skjut in den optiska enheten i enhetsfacket.
5. Rikta in skruvhålen på fästet för den optiska enheten med skruvhålet på kåpan.
6. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x4) som håller fast den optiska enheten på baspanelen.



Ta bort kåpan

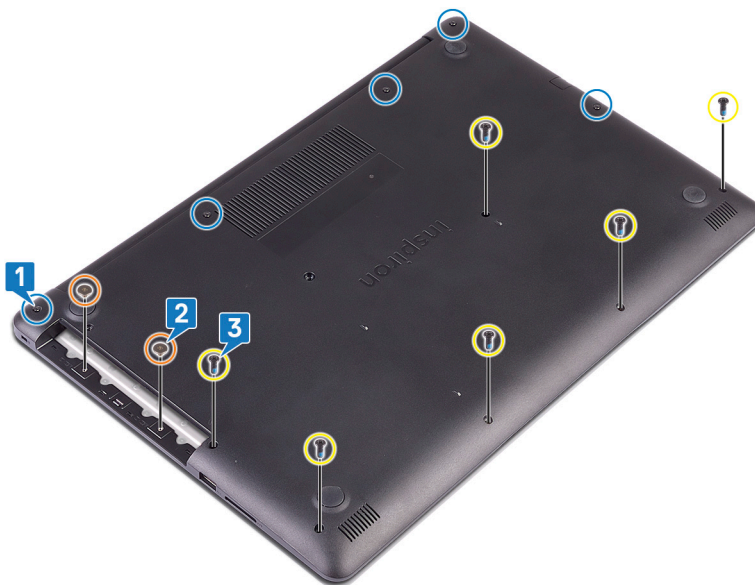
OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för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

Nödvändiga förhandsåtgärder

Ta bort den [optiska enheten](#).

Procedur

1. Lossa de fem fästskevarna på kåpan.
2. Ta bort de två skruvarna (M2x2) som håller fast kåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Ta bort de sex skruvarna (M2.5x7) som håller fast kåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.

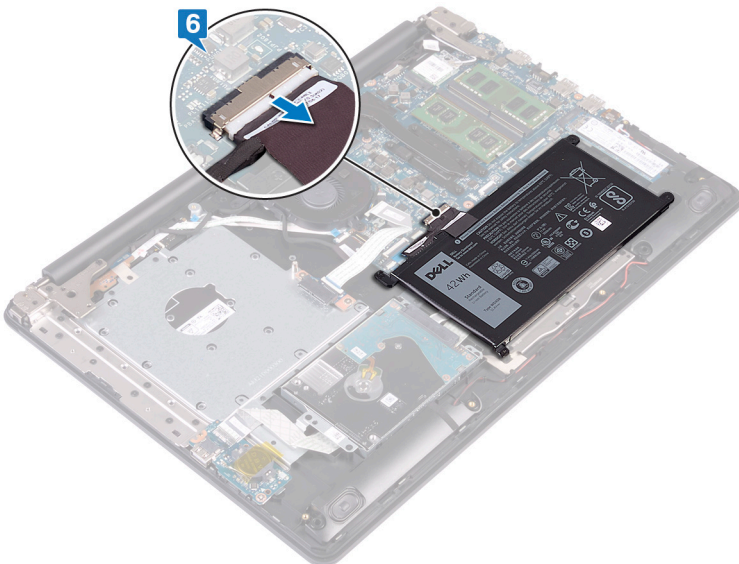


4. Bänd bort kåpan med början från det övre vänstra hörnet på datorns bottenplatta.
5. Lyft av baskåpan från handledsstöds- och tangentbordsenheten.



i **OBS:** Följande steg gäller endast om du vill ta bort någon annan komponent från dator.

6. Koppla bort batterikabeln från moderkortet.



7. Tryck och håll strömbrytaren intryckt i 5 sekunder för att jorda datorn och tömma den kvarvarande strömmen.

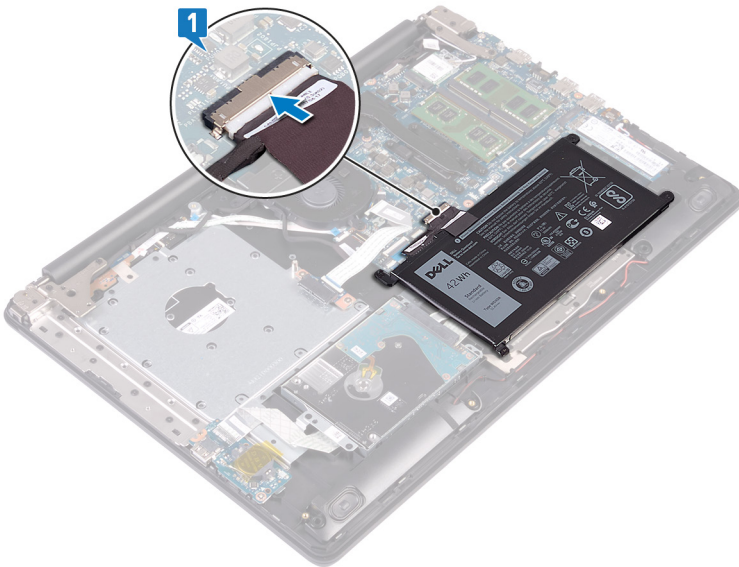
Sätta tillbaka baskåpan

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. Anslut batterikabeln till moderkortet, om tillämpligt.

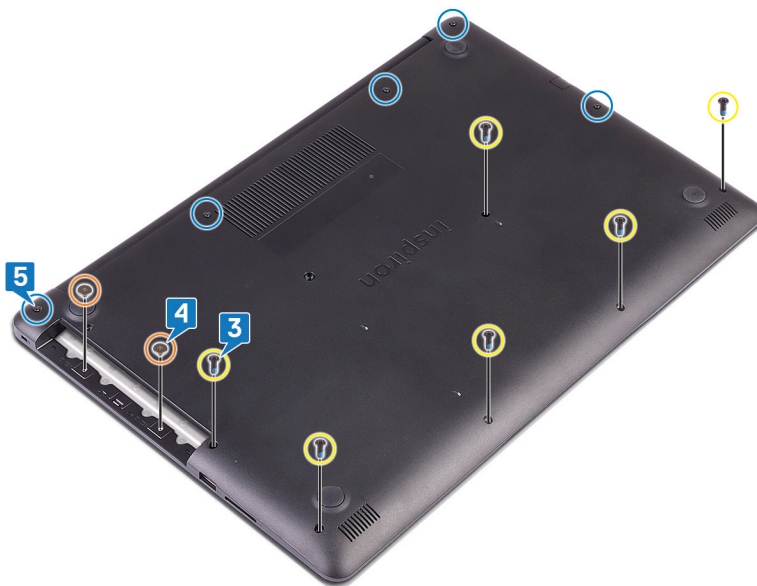
CAUTION: För att undvika oavsiktliga skador på nätadapterporten, tryck inte basskyddet mot nätadapterns port när du fäster baskåpan på datorns bas.



2. Placera kåpan på handledsstödet och tangentbordsmonteringen och tryck kåpan på plats från strömadapterns port.



3. Sätt tillbaka de sex skruvarna (M2.5x7) som håller fast kåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x2) som håller fast kåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
5. Dra åt de fem fästskruvarna som håller fast baskåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka den [optiska enheten](#).

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.

Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier

CAUTION:

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

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort den [optiska enheten](#).
2. Ta bort [kåpan](#).

Procedur

OBS: Se till att batterikabeln har kopplats bort från moderkortet innan du utför följande procedur.

1. Ta bort de fyra skruvarna (M2x3) som håller fast batteriet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Lyft av batteriet från handledsstöds- 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.

Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier

CAUTION:

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

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 tangentbordsenheten.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [kåpan](#).
2. Sätt tillbaka den [optiska enheten](#).

Ta bort 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.

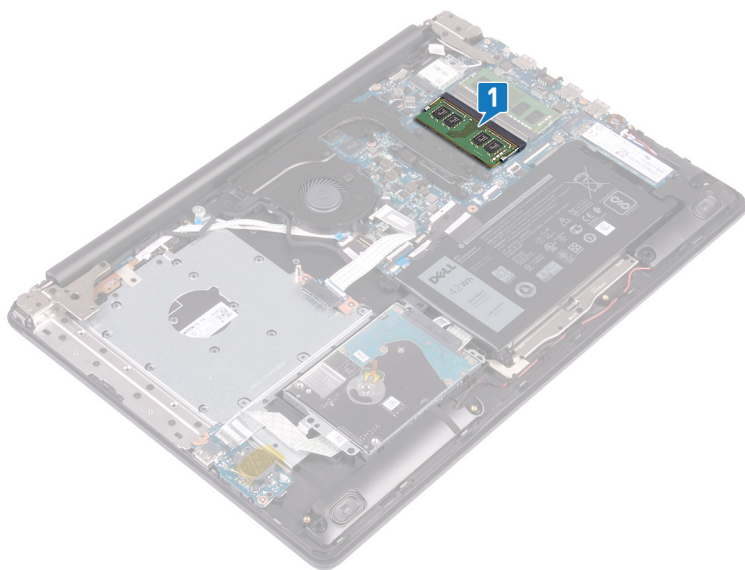
Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort den [optiska enheten](#).
2. Ta bort [kåpan](#).

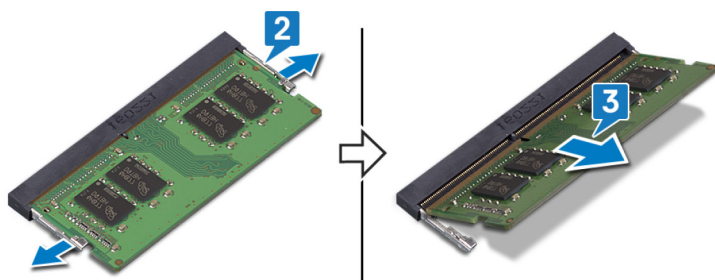
Procedur

i **OBS:** Beroende på vilken konfiguration som beställts kan datorn ha upp till två minnesmoduler installerade. Upprepa följande steg två gånger om du tar bort båda minnesmoduler.

1. Lokalisera minnesmodulen på datorn.



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



Sätta tillbaka minnesmodulerna

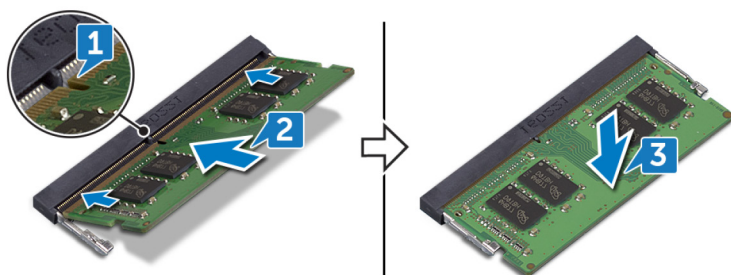
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Procedur

i **OBS:** Den här datorn stödjer upp till två minnesmoduler. Upprepa följande steg två gånger om du installerar två minnesmoduler.

1. Rikta in skåran på minnesmodulen med fliken på minnesmodulplatsen.
2. För in minnesmodulen ordentligt i facket i en vinkel.
3. Tryck minnesmodulen nedåt tills den klickar på plats.

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



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [kåpan](#).
2. Sätt tillbaka den [optiska enheten](#).

Ta bort kortet för trådlös teknik

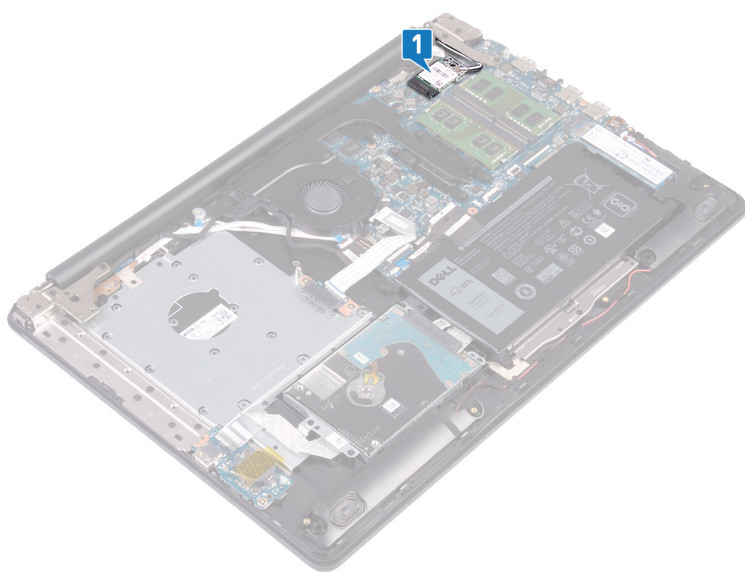
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort den [optiska enheten](#).
2. Ta bort [kåpan](#).

Procedur

1. Identifiera datorns trådlösa kort.



2. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast fästet för det trådlösa kortet i moderkortet.
3. Skjut på och ta bort fästet för det trådlösa kortet från det trådlösa kortet.
4. Använd en plastrits för att koppla bort antennkablarna 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.

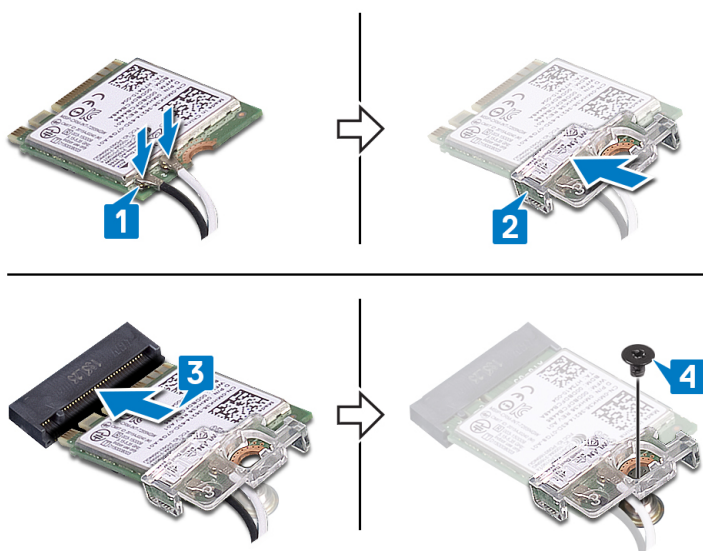
1. Anslut antennkablarna till det trådlösa kortet.

Följande tabell visar färgschemat för antennkablarna 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

2. Skjut och sätt tillbaka fästet för det trådlösa kortet i det trådlösa kortet.
3. Rikta in skåran på det trådlösa kortet med fliken på öppningen för det trådlösa kortet och för in kortet i en vinkel i dess kortplats.
4. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast fästet för det trådlösa kortet på det trådlösa kortet och handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka kåpan.
2. Sätt tillbaka den optiska enheten.

Ta bort den optiska enhetens kontaktkort

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.

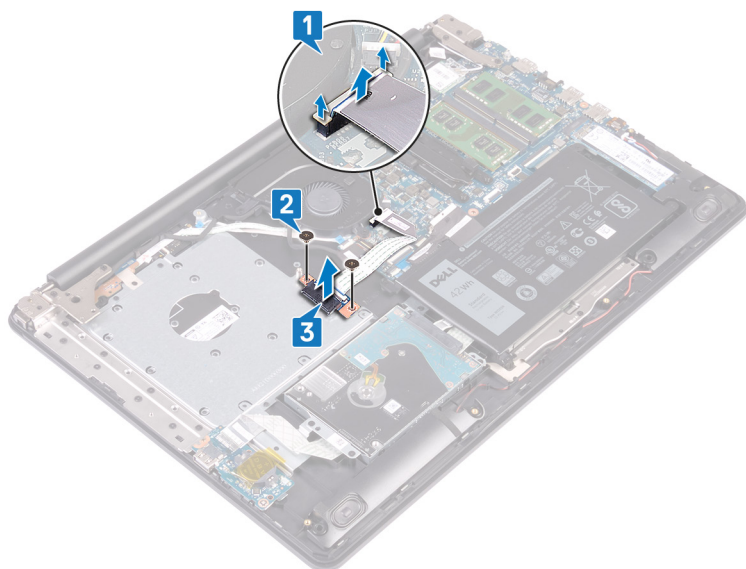
Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort den [optiska enheten](#).
2. Ta bort [kåpan](#).

Procedur

i **OBS:** Gäller endast för datorer som levereras med en optisk enhet.

1. Lyft spärren och koppla bort kabeln för den optiska enhetens kontaktkort från moderkortet.
2. Ta bort de två skruvarna (M2x2) som håller fast den optiska enhetens kontaktkort i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Lyft på den optiska enhetens kontaktkort tillsammans med kabeln från handledsstödet och tangentbordsenheten.

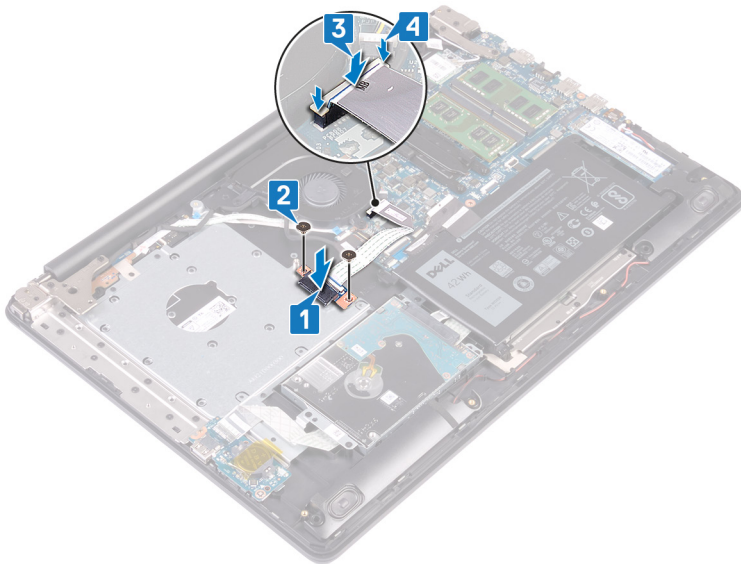


Sätt tillbaka den optiska enhetens kontaktkort

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 skruvhålet på den optiska enhetens kontaktkort med skruvhålet på handledsstöd- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x2) som håller fast den optiska enhetens kontaktkort i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Anslut I kabeln för den optiska enhetens kontaktkort till moderkortet.
4. Stäng spärren som håller fast kabeln för den optiska enhetens kontaktkort i moderkortet.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [kåpan](#).
2. Sätt tillbaka den [optiska enheten](#).

Ta bort knappcells 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 regel efterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

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

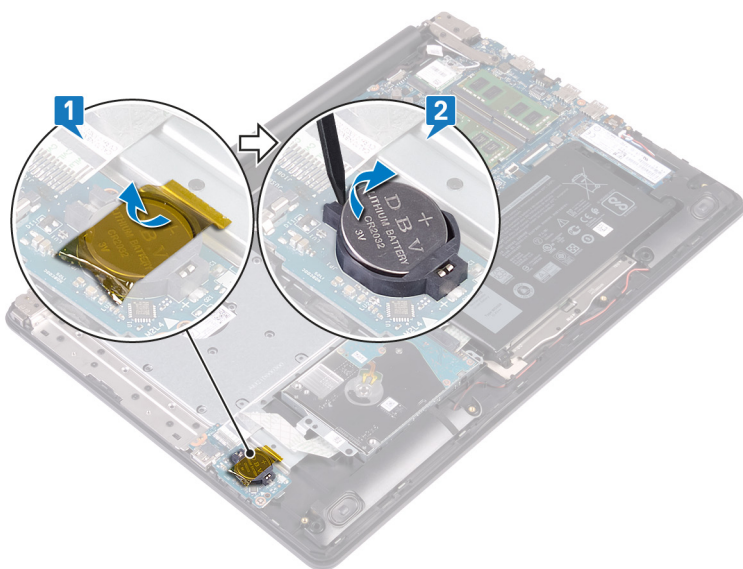
Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort den [optiska enheten](#).
2. Ta bort [kåpan](#).

Procedur

CAUTION: Om du tar bort knappcells batteriet återställs BIOS-konfigurationsprogrammet till standardinställningarna. Innan du tar bort knappcells batteriet, rekommenderar vi att du antecknar BIOS-inställningsprogrammets inställningar.

1. Om den är tillgänglig, dra bort tejp som håller fast knappcells batteriet i I/O-kortet.
2. Använd en plastrits och bänd försiktigt upp knappcells batteriet från batterisockeln på moderkortet.

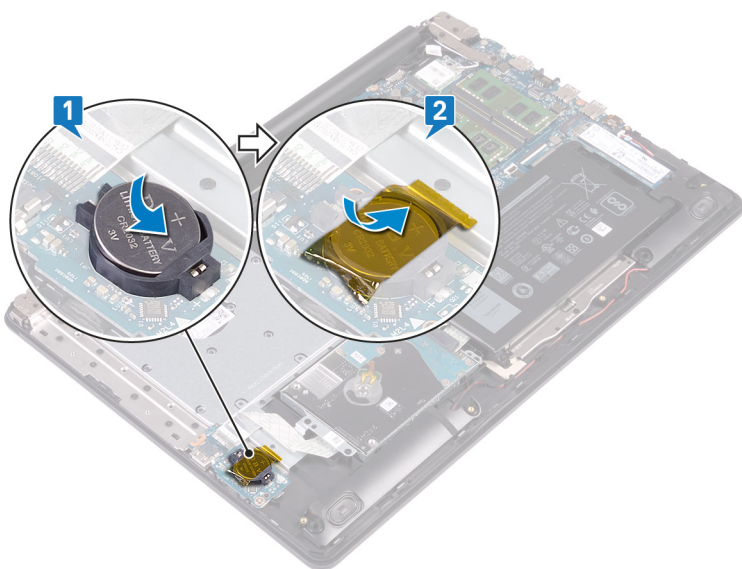


Sätta tillbaka knappcellsbatteriet

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. Vänd den positiva sidan vänd uppåt och tryck tillbaka knappcellsbatteriet i batteriplatsen på moderkortet.
2. Om tillgängligt, fäst tejp som håller fast knappcellsbatteriet på I/O-kortet.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [kåpan](#).
2. Sätt tillbaka den [optiska enheten](#).

Ta bort fläkten

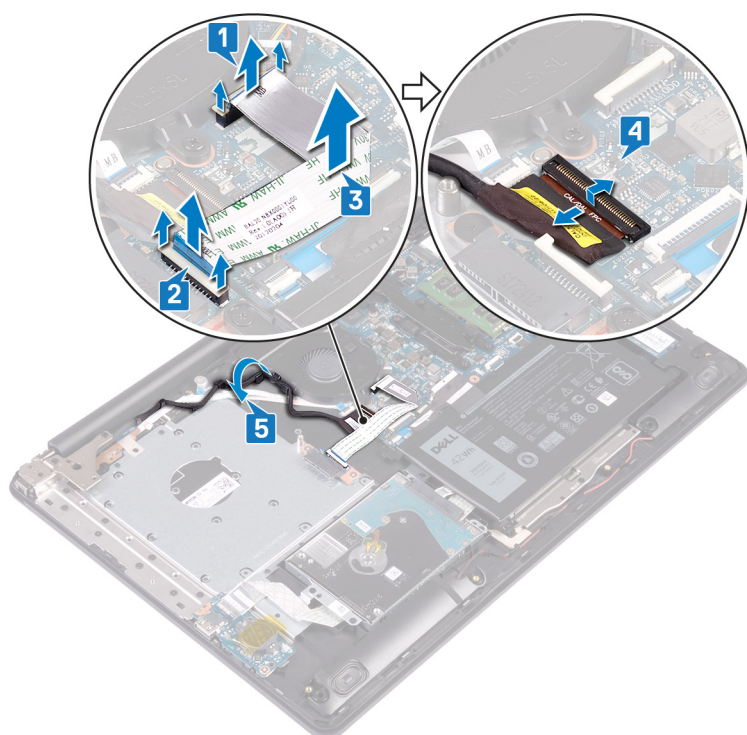
OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för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

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort den [optiska enheten](#).
2. Ta bort [kåpan](#).

Procedur

1. Lyft spärren och koppla bort kabeln för den optiska enhetens kontaktkort från moderkortet.
2. Lyft spärren och koppla bort den optiska enhetens kabel från den optiska enhetens kontaktkort.
3. Lyft upp kabeln för den optiska enhetens kontaktkort från moderkortet.
4. Öppna kontaktspärren och koppla ur bildskärmskabeln från moderkortet.
5. Ta bort bildskärmskabeln från kabelhållarna på fläkten.



6. Koppla bort fläktkabeln från moderkortet.
7. Ta bort de tre skruvarna (M2.5x5) som håller fast fläkten i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
8. Lyft av fläkten från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

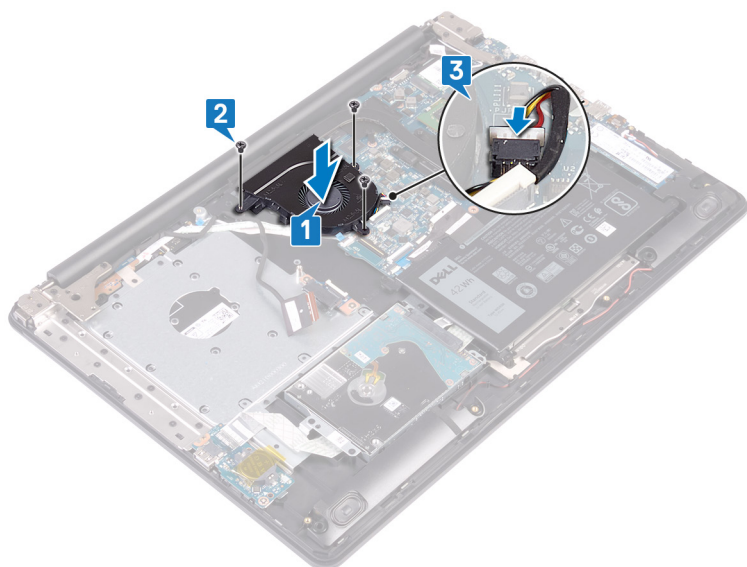


Sätta tillbaka fläkten

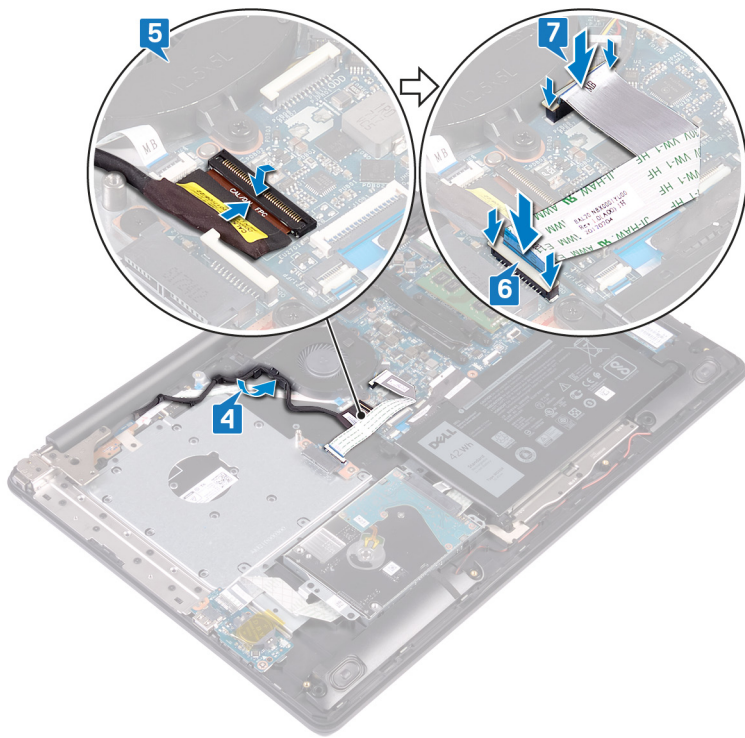
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Procedur

1. Rikta in skruvhålen på fläkten mot skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2.5x5) som håller fast fläkten i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Anslut fläktkabeln till moderkortet.



4. Dra bildskärmskabeln genom kabelhållarna på fläkten.
5. Koppla in bildskärmskabeln i kontakten på moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt.
6. Tryck ned på spärren för att ansluta kabeln för den optiska enhetens kontaktkort på den optiska enhetens kontaktkort.
7. Tryck ned på spärren för att ansluta kabeln för den optiska enhetens kontaktkort på moderkortet.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [kåpan](#).
2. Sätt tillbaka den [optiska enheten](#).

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](#).

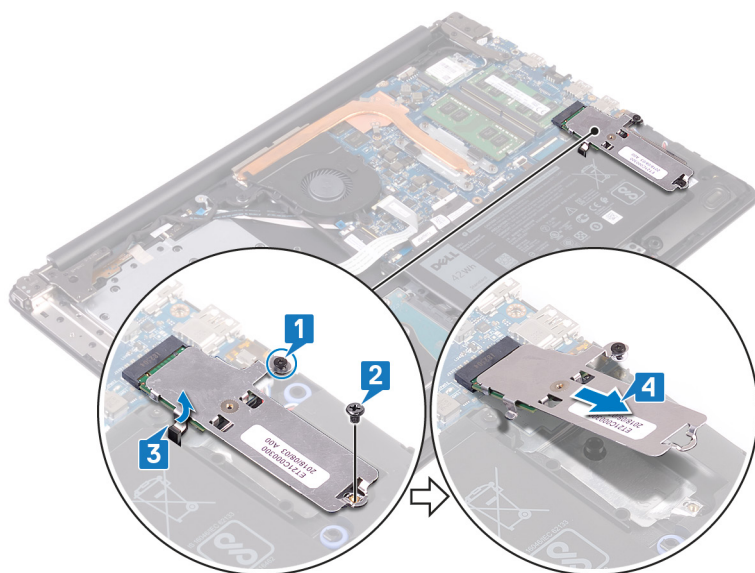
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Nödvändiga förhandsåtgärder

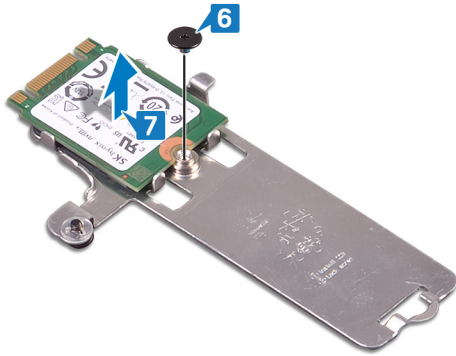
1. Ta bort den [optiska enheten](#).
2. Ta bort [kåpan](#).

Procedur för att ta bort M.2 2230-halvledarenhet

1. Lossa fästskruven som håller fast det termiska skyddet för M.2 2230 i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast det termiska skyddet för M.2 2230 i handleds- och tangentbordsstödet.
3. Skjut ut och ta bort fliken på det termiska skyddet för M.2 2230 från öppningen på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Lyft upp halvledarenheten och det termiska skyddet för M.2 2230 i en vinkel och ta bort från M.2-platsen på moderkortet.

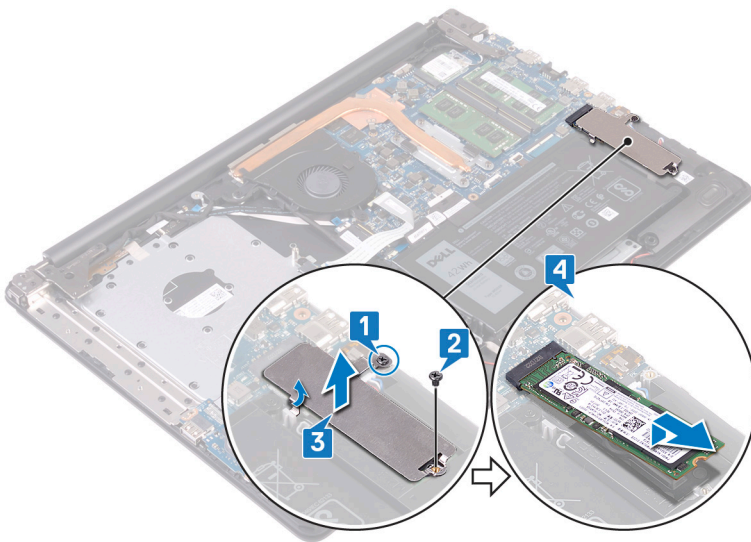


5. Vänd på det termiska skyddet för M.2 2230.
6. Ta bort skruven (M2x2) som håller fast halvledarenhetsfästet i det termiska skyddet för M.2 2230.
7. Lyft upp halvledarenheten från det termiska skyddet för M.2 2230.



Procedur för att ta bort M.2 2280-halvledarenhet/Intel Optane

1. Lossa fästskruven som håller fast det termiska skyddet för M.2 2280 i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast det termiska skyddet för M.2 2280 och halvledarenhet/Intel Optane i handleds- och tangentbordsstödet.
3. Skjut ut och ta bort fliken på det termiska skyddet för M.2 2280 från öppningen på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Lyft upp halvledarenhet/Intel Optane i en vinkel och ta bort från M.2-platsen på moderkortet.



Sätta tillbaka halvledarenheten/Intel Optane-minnesmodulen

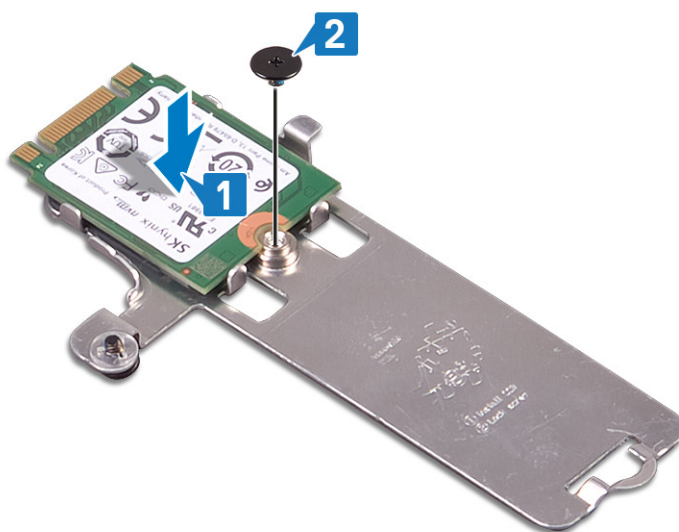
Aktivera Intel Optane-minnet när du har satt tillbaka Intel Optane-minnesmodulen. Mer information om hur du aktiverar Intel Optane-minnet finns på [Aktivera Intel Optane-minne](#).

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.

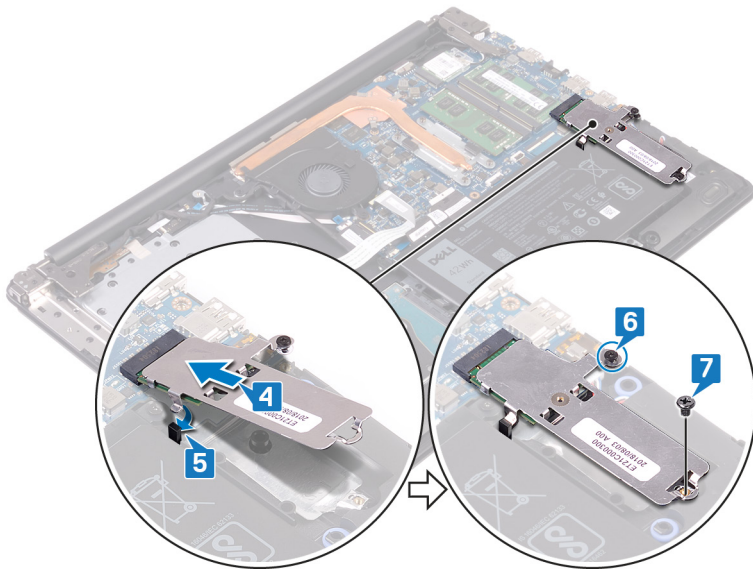
⚠ CAUTION: SSD-diskar är ömtåliga. Var försiktig när du hanterar SSD-disken.

Procedur för att sätta tillbaka M.2 2230-halvledarenhet

1. Placera halvledarenheten i facket på baksidan av det termiska skyddet för M.2 2230.
2. Sätt tillbaka skruven (M2x2) som håller fast halvledarenhetsfästet i det termiska skyddet för M.2 2230.

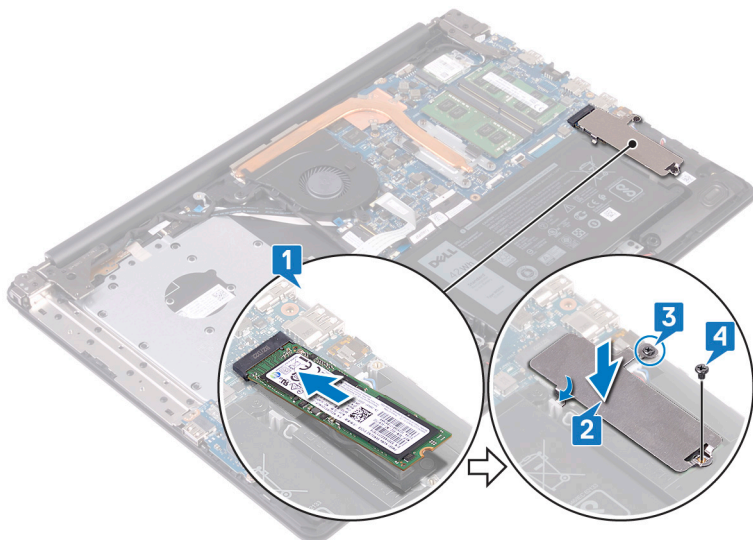


3. Vänd på det termiska skyddet för M.2 2230.
4. Rikta in skåran på halvledarenheten med fliken på M.2-facket fack och skjut in halvledarenheten i M.2-facket på moderkortet.
5. Sätt i fliken på det termiska skyddet för M.2 2230 i facket på handstödet och tangentbordsenheten.
6. Dra åt fästskruven som håller fast det termiska skyddet för M.2 2230 i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
7. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast det termiska skyddet för M.2 2230 i handleds- och tangentbordsstödet.



Procedur för att sätta tillbaka M.2 2280-halvledarenhet/Intel Optane

1. Rikta in skåran på halvledarenheten/Intel Optane med fliken på M.2-facket fack och skjut in halvledarenheten/Intel Optane i M.2-facket på moderkortet.
2. Sätt i fliken på det termiska skyddet för M.2 2280 i facket på handstödet och tangentbordsenheten.
3. Dra åt fästskruven som håller fast det termiska skyddet för M.2 2280 i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast det termiska skyddet för M.2 2280 och halvledarenheten/Intel Optane i handleds- och tangentbordsstödet.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [kåpan](#).
2. Sätt tillbaka den [optiska enheten](#).

Ta bort hårddisken

Om din dator använder en SATA-lagringenhet som accelereras av Intel Optane-minne ska du inaktivera Intel Optane innan du tar bort SATA-lagringenheten. 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 regel efterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

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

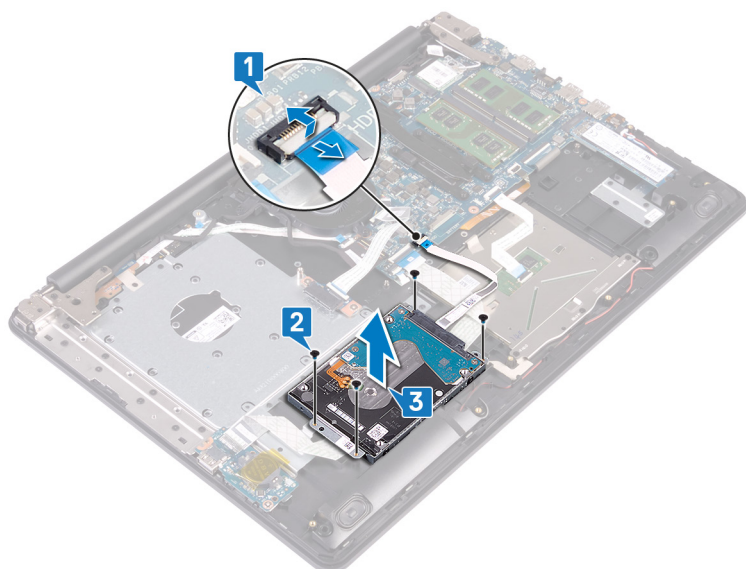
⚠ CAUTION: Undvik dataförlust genom att inte ta bort hårddisken medan datorn är i strömsparkläge eller är påslagen.

Nödvändiga förhandsåtgärder

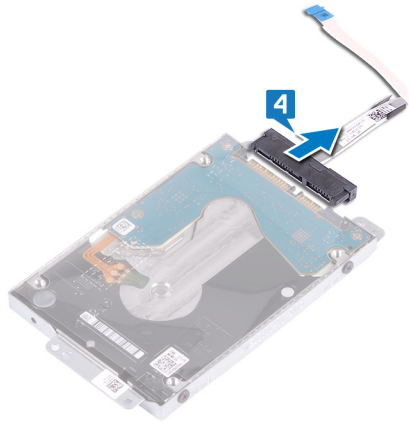
1. Ta bort den [optiska enheten](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).

Procedur

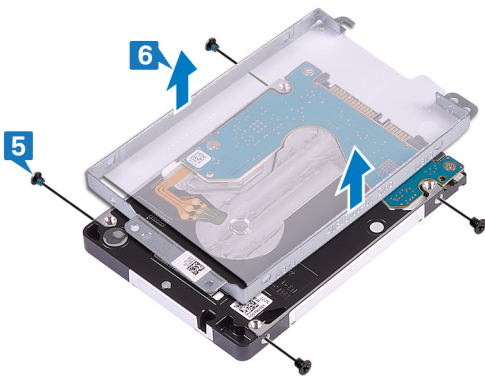
1. Lyft haken och koppla bort hårddiskkabeln från moderkortet.
2. Ta bort de fyra skruvarna (M2x3) som håller fast hårddisken i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Lyft av hårddiskmonteringen, tillsammans med dess kabel, från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.



4. Koppla loss mellandelen från hårddisken.



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



Sätta tillbaka hårddisken

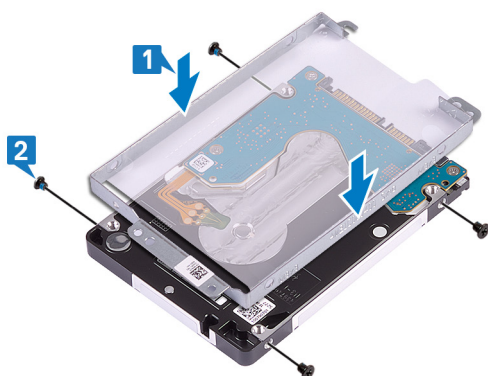
Aktivera Intel Optane efter byte av SATA-lagringsenheten. Mer information om hur man aktiverar Intel Optane finns på [Aktivera Intel Optane](#).

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 regel efterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

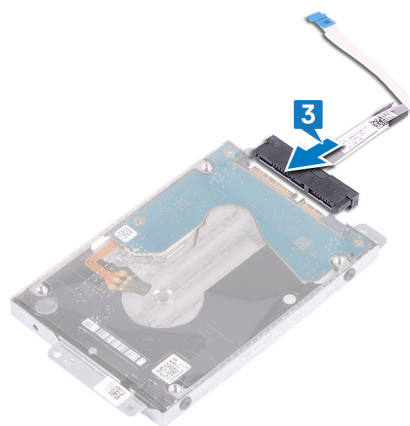
⚠ CAUTION: Hårddiskar är ömtåliga. Var försiktig när du hanterar hårddisken.

Procedur

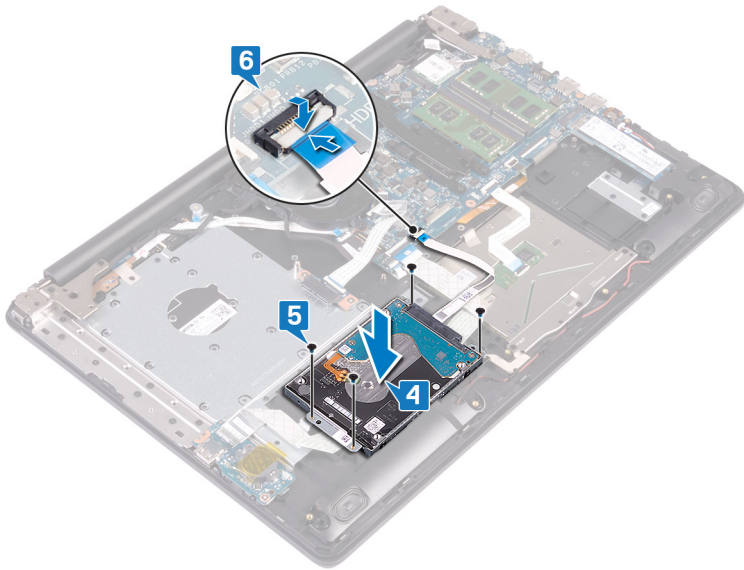
1. Rikta in skruvhålen på hårddiskhållaren med skruvhålen på hårddisken.
2. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M3x3) som håller fast hårddiskhållaren i hårddisken.



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 hårddiskenheten i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
6. Anslut hårddiskkabeln till moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [batteriet](#).
2. Sätt tillbaka [kåpan](#).
3. Sätt tillbaka den [optiska enheten](#).

Ta bort pekplattan

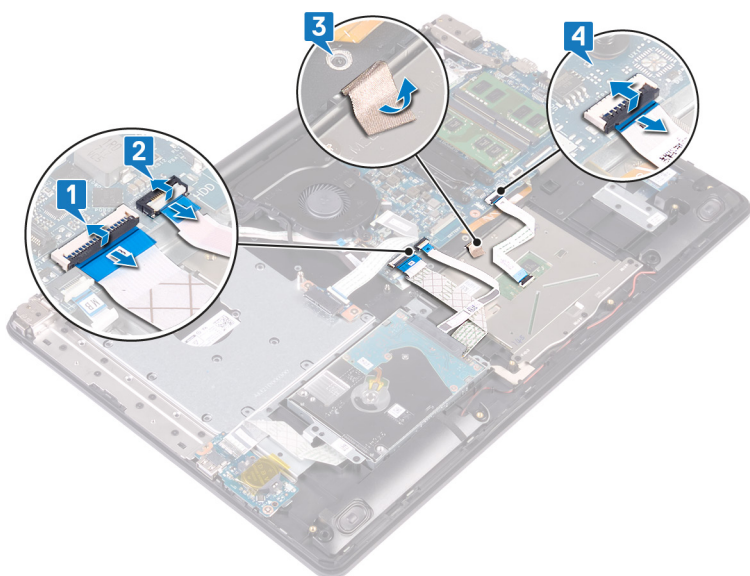
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Nödvändiga förhandsåtgärder

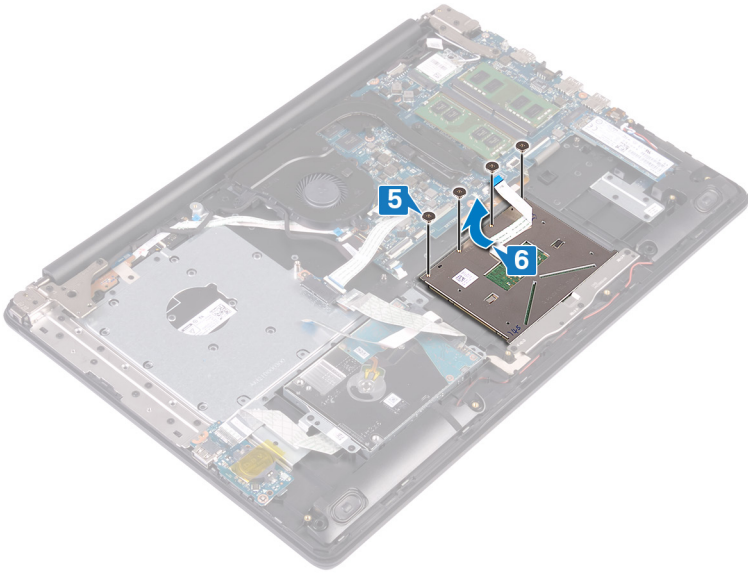
1. Ta bort den [optiska enheten](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).

Procedur

1. Öppna haken och koppla bort kabeln för I/O-kortet från moderkortet.
2. Lyft haken och koppla bort hårddiskkabeln från moderkortet.
3. Dra bort tejpens som håller fast pekplattan i enheten med handledsstöd och tangentbord.
4. Öppna spärren och koppla ur kabeln till pekplattan från moderkortet.



5. Ta bort de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast pekplattan på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
6. Skjut på och lyft bort pekplattan från enheten med handledsstöd och tangentbord.



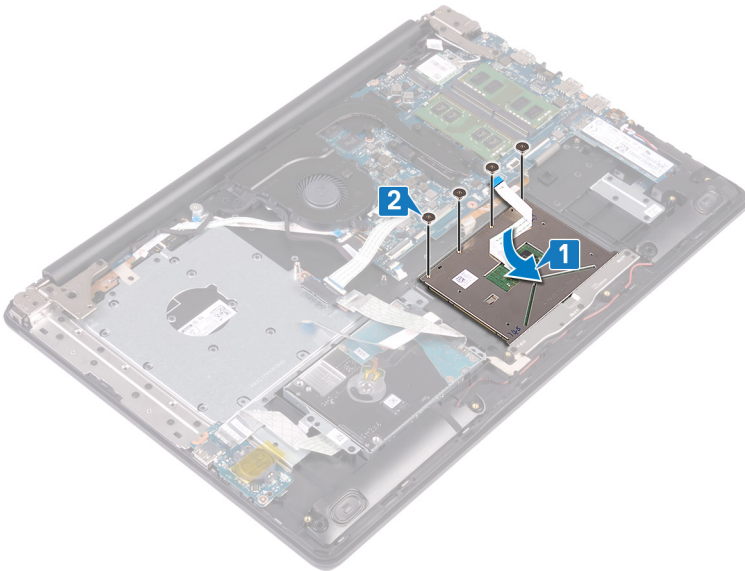
Sätta tillbaka pekplattan

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.

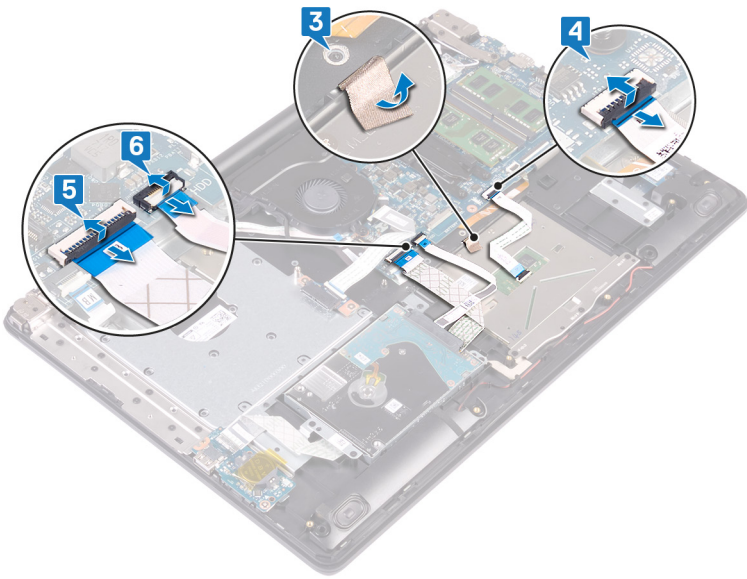
Procedur

i **OBS:** Se till att pekplattan är inriktad med hållarna som finns tillgängliga på enheten med handledsstöd och tangentbordet och att avståndet på båda sidor om pekplattan är det samma.

1. Skjut in och placera pekplattan i spåret på handledsstödet och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast pekplattan på enheten med handledsstöd och tangentbord.



3. Sätt fast tejen som håller fast pekplattan i enheten med handledsstöd och tangentbord.
4. För in styrplattans kabel i kontakten på moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast.
5. För in kabeln för I/O-kortet i kontakten på moderkortet och stäng haken så att kabeln sitter fast.
6. Skjut in hårddiskens kabel i hårddiskens kontakt på moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka batteriet.
2. Sätt tillbaka kåpan.
3. Sätt tillbaka den optiska enheten.

Ta bort högtalarna

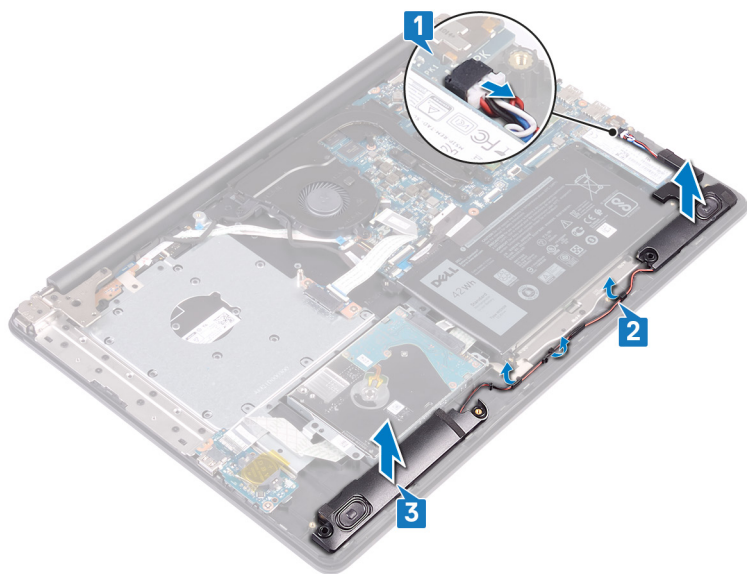
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort den [optiska enheten](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [halvledarenheten/Intel Optane](#).

Procedur

1. Lossa högtalarkabeln från moderkortet och lyft den högra högtalaren från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Notera hur högtalarkabeln är dragen och ta bort den från kabelhållarna på handledsstödet och nyckel.
3. Lyft upp den vänstra högtalaren tillsammans med kabeln från handledsstödet och tangentbordsmonteringen.



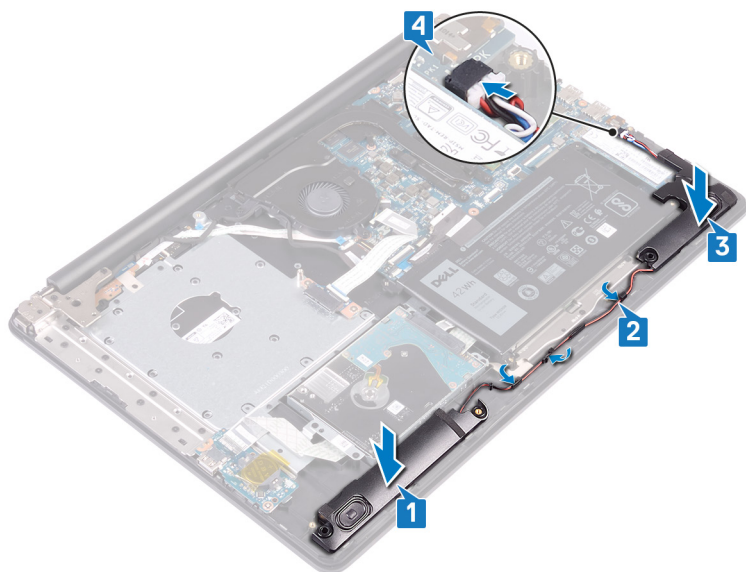
Sätta tillbaka högtalarna

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

i **OBS:** Om gummibussningarna trycks ut när du tar bort högtalarna, trycka dem tillbaka i innan du sätter tillbaka högtalarna.

1. Med hjälp av justeringstapparna och gummibussningarna, placera den vänstra högtalaren i öppningarna på handledsstödet och tangentbordet.
2. Dra högtalarkabeln genom kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Sätt tillbaka höger högtalare.
4. Anslut högtalarkabeln till moderkortet.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [halvledarenheten/Intel Optane](#).
2. Sätt tillbaka [kåpan](#).
3. Sätt tillbaka den [optiska enheten](#).

Ta bort 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 regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

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

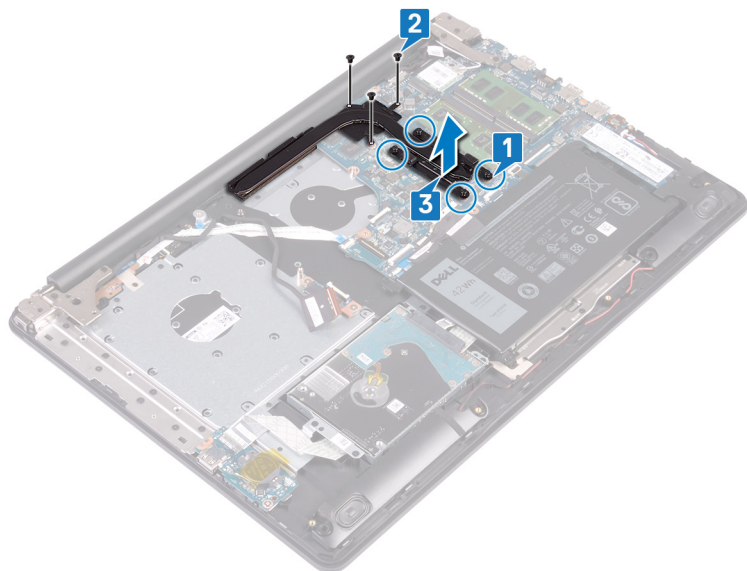
⚠ CAUTION: För att processorn ska kylas maximalt bör du inte röra vid kylflänsens värmeöverföringsytor. Fett och oljor från din hud kan reducera värmeöverföringskapaciteten i det termiska fettet.

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort [den optiska enheten](#).(tillval)
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [fläkten](#).

Procedur

1. Lossa i rätt ordning (anges på kylflänsen, 1>2>3>4) fyra fästskruvarna som håller fast kylflänsen i moderkortet.
2. Ta bort de tre (M2x3) skruvarna som fäster kylflänsen på moderkortet.
3. Lyft bort kylflänsen från moderkortet.



Sätta tillbaka kylflänsen

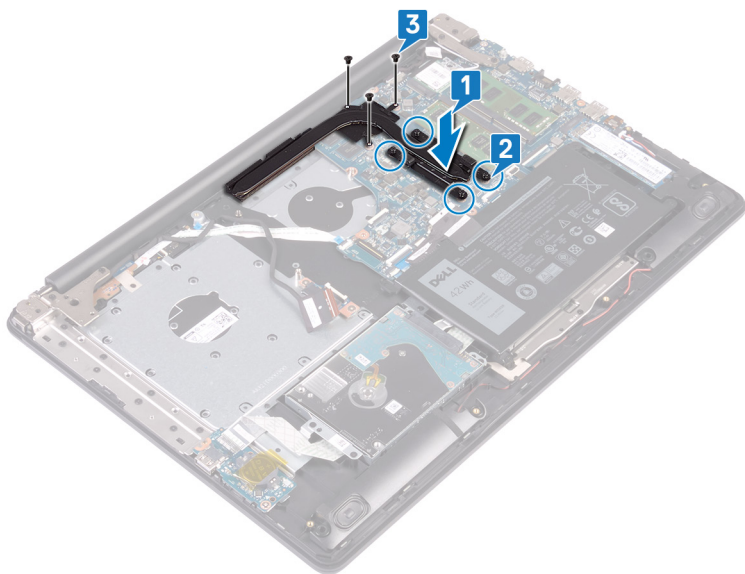
OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för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

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

OBS: Om moderkortet eller kylflänsen byts ut ska du använda det termiska skyddet/krämen som medföljer i satsen för att säkerställa kylning.

Procedur

1. Placera kylflänsen på moderkortet och rikta in skruvhålen på dissipatorn med skruvhålen på moderkortet.
2. Dra åt fästskruvarna i omvänd ordning enligt vad som anges på kylflänsen (4>3>2>1) för att fästa kylflänsen på moderkortet.
3. Sätt tillbaka de tre (M2x3) skruvarna som fäster kylflänsen på moderkortet.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [fläkten](#).
2. Sätt tillbaka [kåpan](#).
3. Sätt tillbaka den [optiska enheten](#).

Ta bort strömadapterporten

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.

Ta bort bildskärmsmonteringen

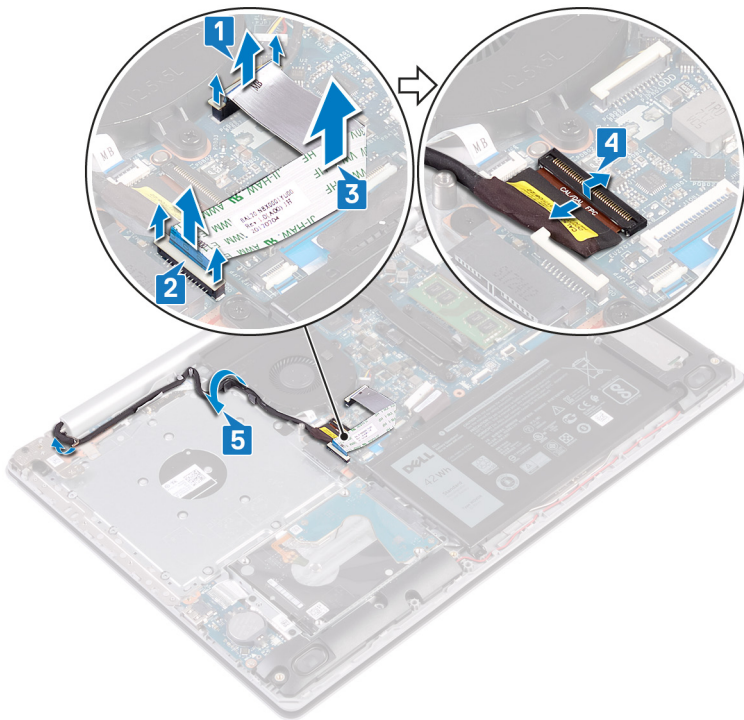
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Nödvändiga förhandsåtgärder

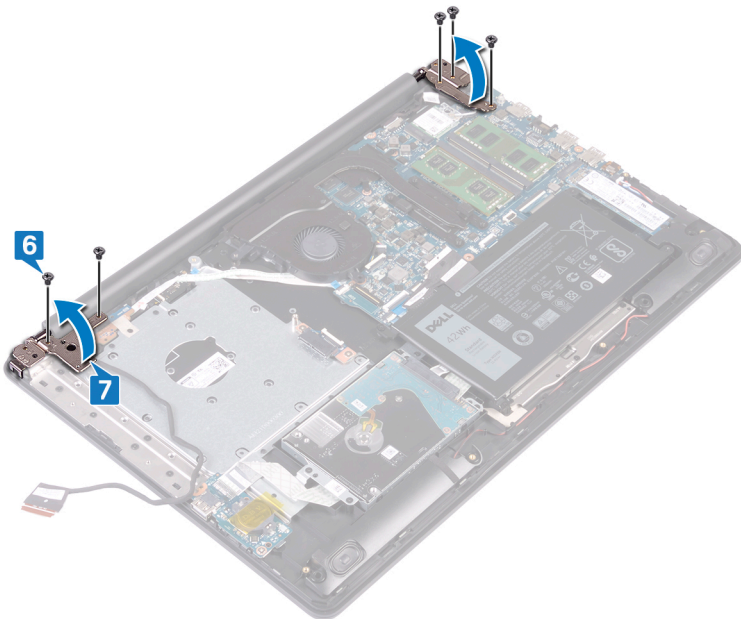
1. Ta bort den [optiska enheten](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [det trådlösa kortet](#).

Procedur

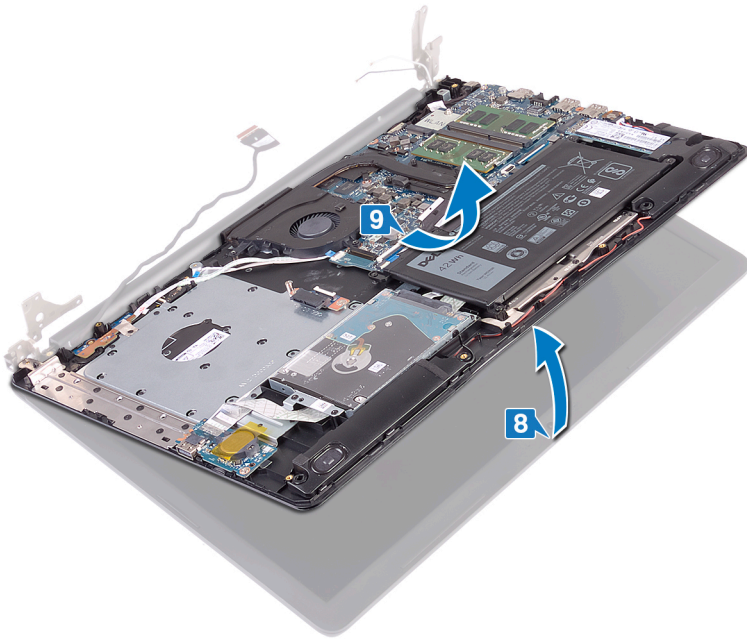
1. Lyft spärren och koppla bort kabeln för den optiska enhetens kontaktkort från moderkortet.
2. Lyft spärren och koppla bort den optiska enhetens kabel från den optiska enhetens kontaktkort.
3. Lyft upp kabeln för den optiska enhetens kontaktkort från moderkortet.
4. Öppna kontaktspärren och koppla ur bildskärmskabeln från moderkortet.
5. Notera hur bildskärmskabeln är dragen och ta bort kabeln från kabelhållarna på fläkten och handledsstödet och tangentbordet.



6. Ta bort de fem skruvarna (M2.5x5) som håller fast vänster och höger gångjärn i moderkortet samt handledsstödet och tangentbordsmonteringen.
7. Öppna gångjärnen.



8. Öppna handledsstödet och tangentbordsenheten i en vinkel.
9. Skjut och ta bort handledsstödet och tangentbordsmonteringen från bildskärmsmonteringen.

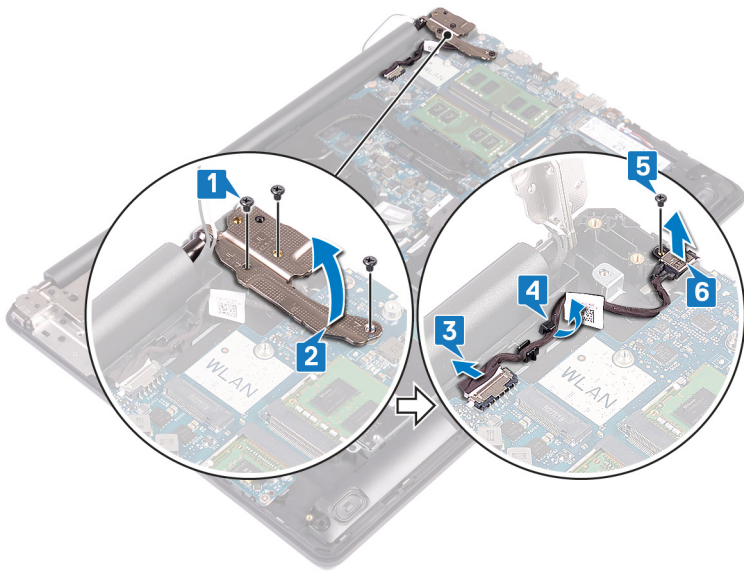


10. När du har utfört alla stegen ovan återstår bildskärmsenheten.



Procedur

1. Ta bort de tre skruvarna (M2.5x5) som håller det högra gångjärnet i systemkortet och handledsstödsenheten.
2. Lyft det högra gångjärnet.
3. Koppla bort kabeln för nätadapterporten från moderkortet.
4. Observera hur kabeln för nätadapterporten har dragits och ta bort den från kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast nätadapterporten i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
6. Lyft av nätadapterporten tillsammans med kabeln från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

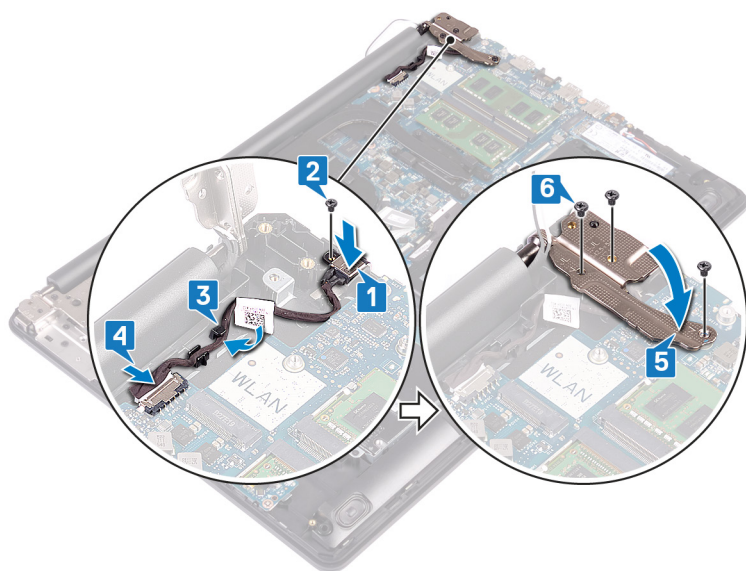


Sätta tillbaka strömadapterporten

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. Rikta in skruvhålen på nätadapterporten med skruvhålen i handledsstöd- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka skruven (M2x3) som håller fast nätadapterporten i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Dra kabeln för nätadapterporten genom kabelhållarna på handledsstödet och tangentbordsmonteringen.
4. Anslut kabeln för nätadapterporten till moderkortet.
5. Stäng höger gångjärn.
6. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2,5x5) som håller fast höger gångjärn i moderkortet och handledsstödsenheten.



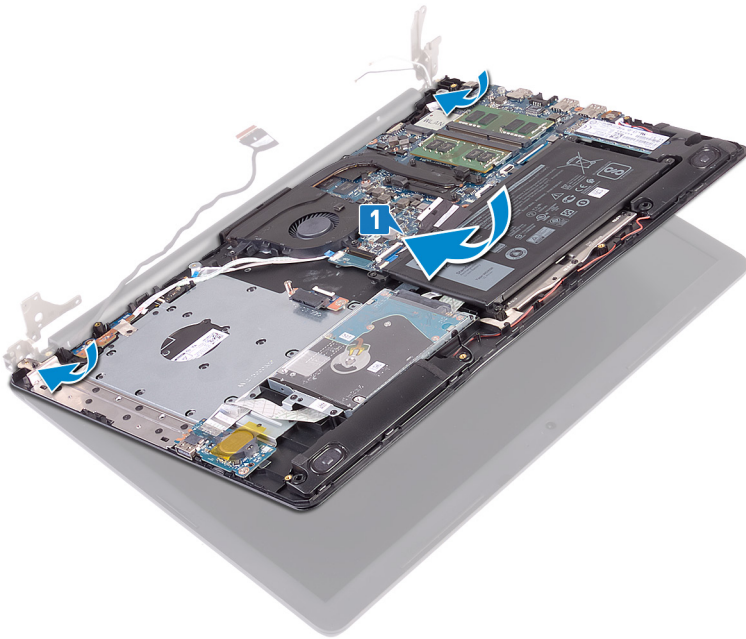
Sätta tillbaka bildskärmsenheten

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.

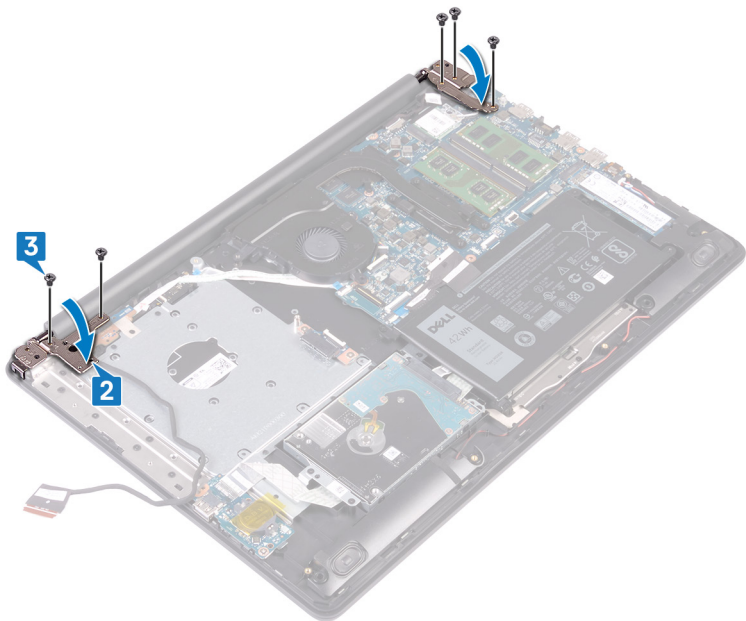
Procedur

OBS: Se till att gångjärnen är öppnade maximalt innan du sätter tillbaka bildskärmsenheten på handledsstödet och tangentbordet.

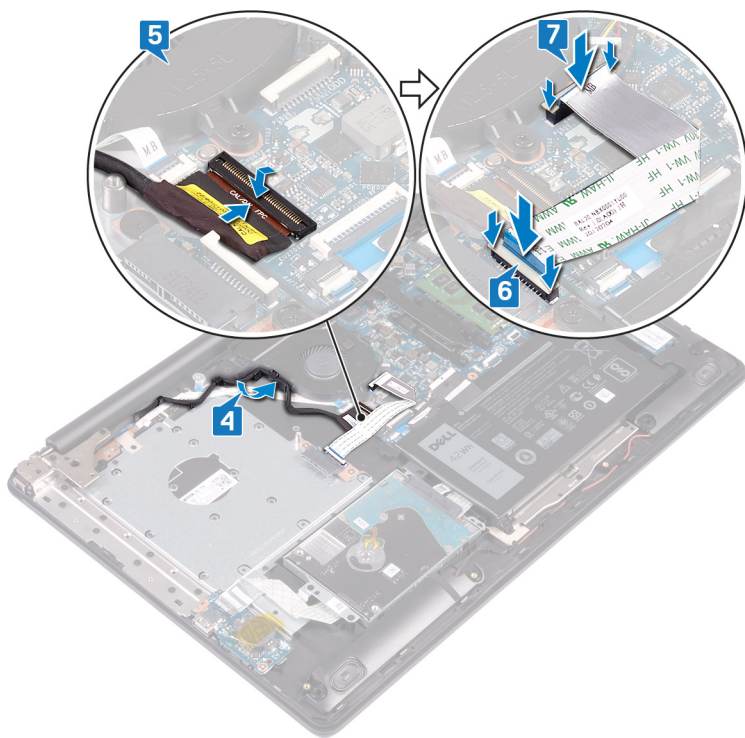
1. Skjut in handledsstödet och tangentbordsmonteringen under bildskärmsgångjärnen och stäng.



2. Använd justeringstapparna och tryck ner gångjärnen på moderkortet och handledsstödet och tangentbordsmonteringen.
3. Sätt tillbaka de fem skruvarna (M2.5x5) som håller fast de vänstra och högra gångjärnen i moderkortet samt handledsstödet och tangentbordsmonteringen.



4. Dra bildskärmskabeln genom kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Skjut in bildskärmskabeln i kontakten på moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt.
6. Tryck ned på spärren för att ansluta kabeln för den optiska enhetens kontaktkort på den optiska enhetens kontaktkort.
7. Tryck ned på spärren för att ansluta kabeln för den optiska enhetens kontaktkort i moderkortet.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
2. Sätt tillbaka [kåpan](#).
3. Sätt tillbaka den [optiska enheten](#).

Ta bort bildskärmsmonteringen

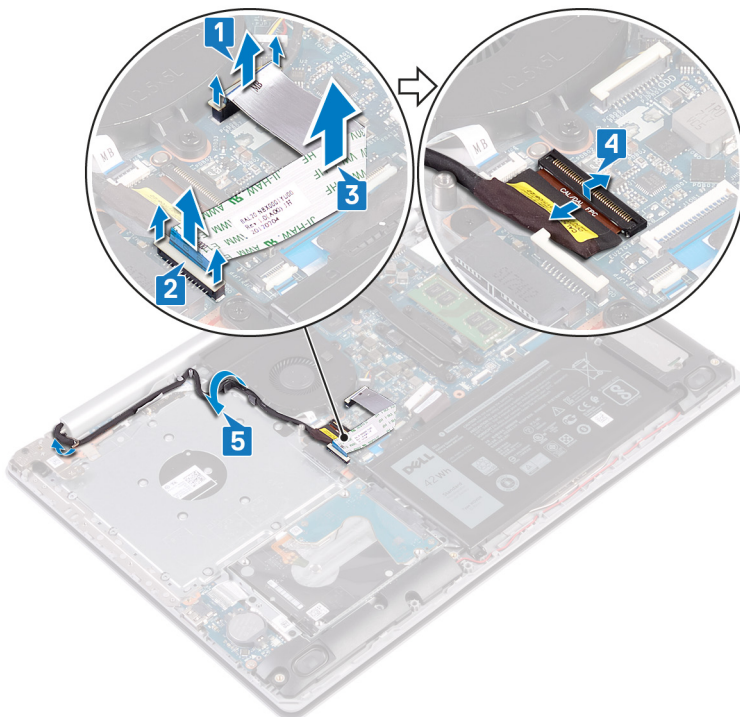
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Nödvändiga förhandsåtgärder

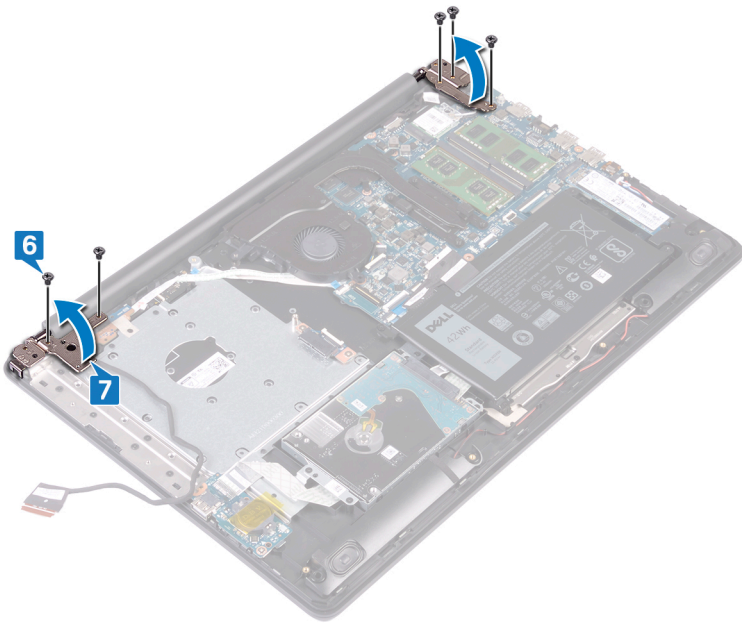
1. Ta bort den [optiska enheten](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [det trådlösa kortet](#).

Procedur

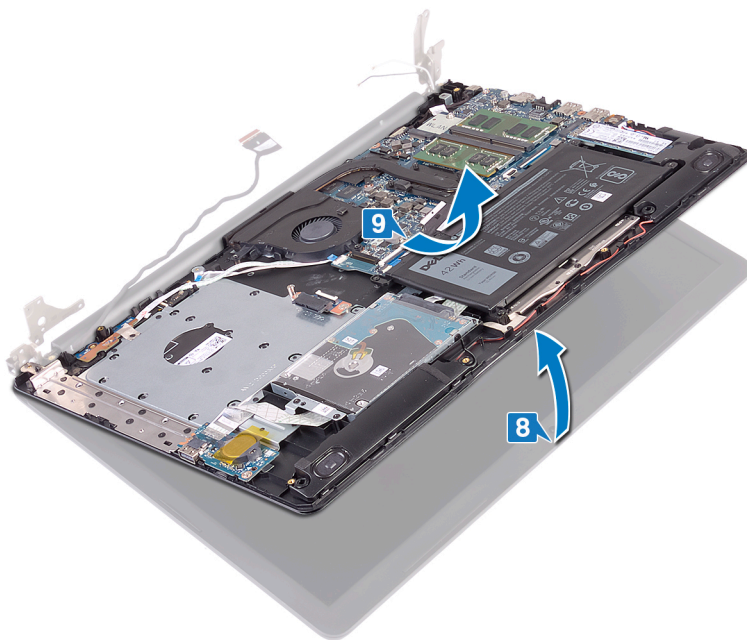
1. Lyft spärren och koppla bort kabeln för den optiska enhetens kontaktkort från moderkortet.
2. Lyft spärren och koppla bort den optiska enhetens kabel från den optiska enhetens kontaktkort.
3. Lyft upp kabeln för den optiska enhetens kontaktkort från moderkortet.
4. Öppna kontaktspärren och koppla ur bildskärmskabeln från moderkortet.
5. Notera hur bildskärmskabeln är dragen och ta bort kabeln från kabelhållarna på fläkten och handledsstödet och tangentbordet.



6. Ta bort de fem skruvarna (M2.5x5) som håller fast vänster och höger gångjärn i moderkortet samt handledsstödet och tangentbordsmonteringen.
7. Öppna gångjärnen.



8. Öppna handledsstödet och tangentbordsenheten i en vinkel.
9. Skjut och ta bort handledsstödet och tangentbordsmonteringen från bildskärmsmonteringen.



10. När du har utfört alla stegen ovan återstår bildskärmsenheten.



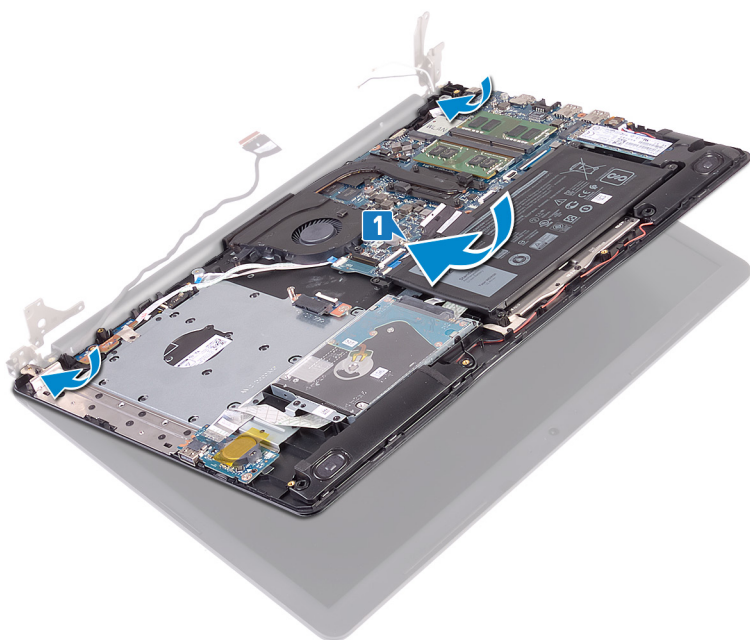
Sätta tillbaka bildskärmsenheten

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.

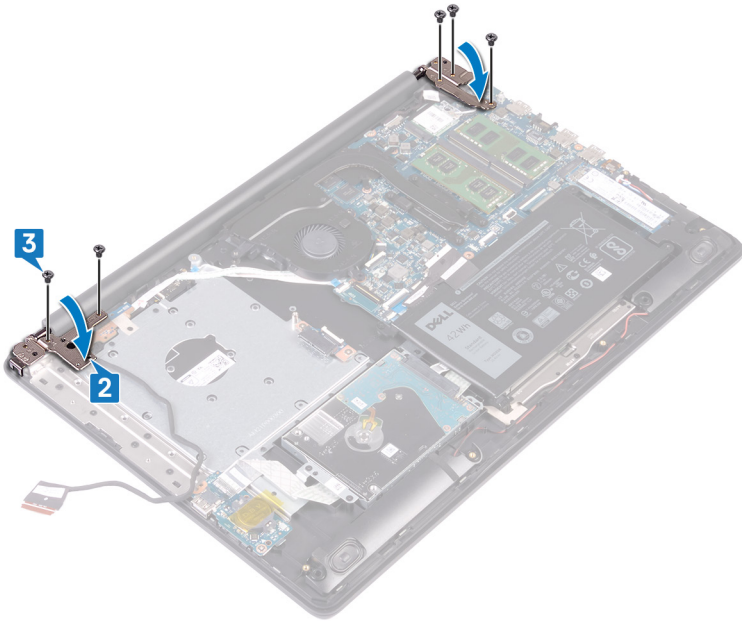
Procedur

i **OBS:** Se till att gångjärnen är öppnade maximalt innan du sätter tillbaka bildskärmsenheten på handledsstödet och tangentbordet.

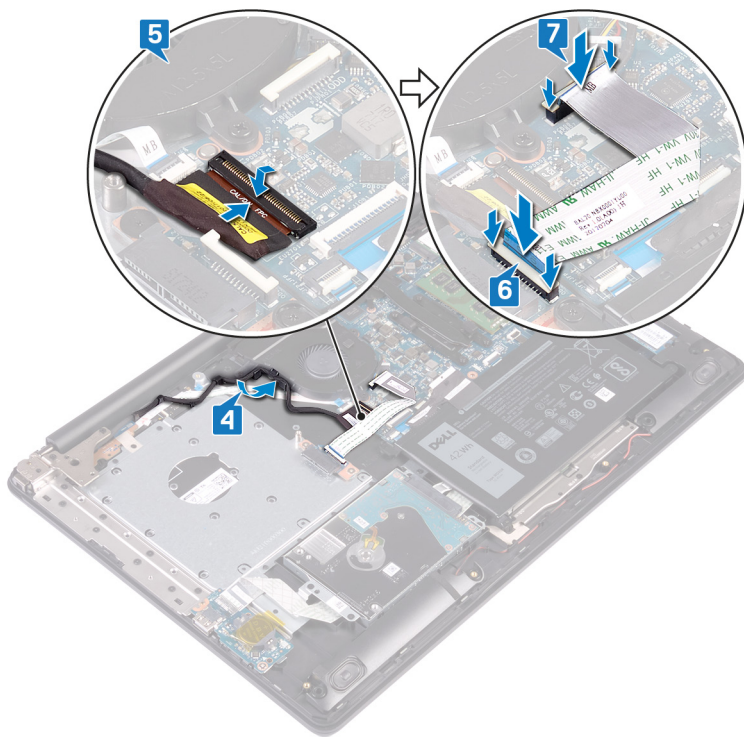
1. Skjut in handledsstödet och tangentbordsmonteringen under bildskärmsgångjärnen och stäng.



2. Använd justeringstapparna och tryck ner gångjärnen på moderkortet och handledsstödet och tangentbordsmonteringen.
3. Sätt tillbaka de fem skruvarna (M2.5x5) som håller fast de vänstra och högra gångjärnen i moderkortet samt handledsstödet och tangentbordsmonteringen.



4. Dra bildskärmskabeln genom kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Skjut in bildskärmskabeln i kontakten på moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt.
6. Tryck ned på spärren för att ansluta kabeln för den optiska enhetens kontaktkort på den optiska enhetens kontaktkort.
7. Tryck ned på spärren för att ansluta kabeln för den optiska enhetens kontaktkort i moderkortet.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
2. Sätt tillbaka [kåpan](#).
3. Sätt tillbaka den [optiska enheten](#).

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.

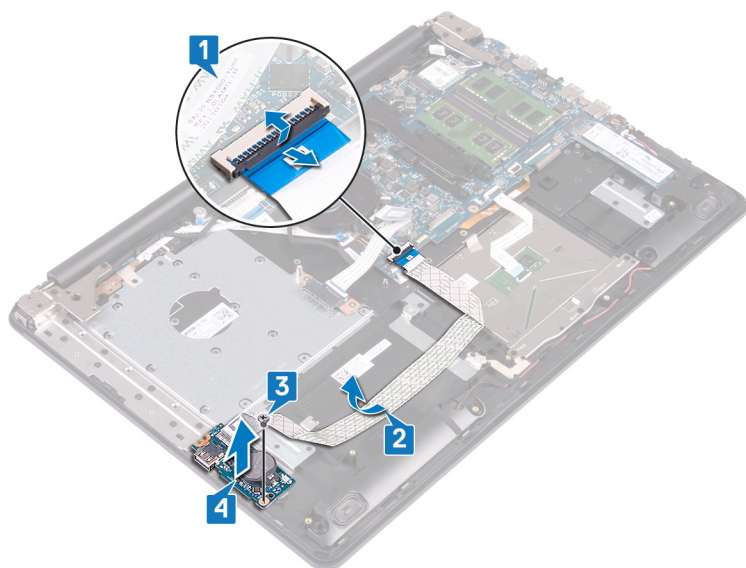
Nödvändiga förhandsåtgärder

CAUTION: Om du tar bort knappcellsbatteriet återställs BIOS-konfigurationsprogrammet till standardinställningarna. Innan du tar bort I/O-kortet tillsammans med knappcellsbatteriet rekommenderar vi att du skriver ned BIOS-konfigurationsprogrammets inställningar.

1. Ta bort den [optiska enheten](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Ta bort [hårddisken](#).

Procedur

1. Öppna haken och koppla bort kabeln för I/O-kortet från moderkortet.
2. Dra bort kabeln för I/O-kortet från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Ta bort skruven (M2x4) som håller fast I/O-kortet i handleds- och tangentbordsenheten.
4. Lyft på I/O-kortet tillsammans med kabeln från handledsstödet och tangentbordsenheten.

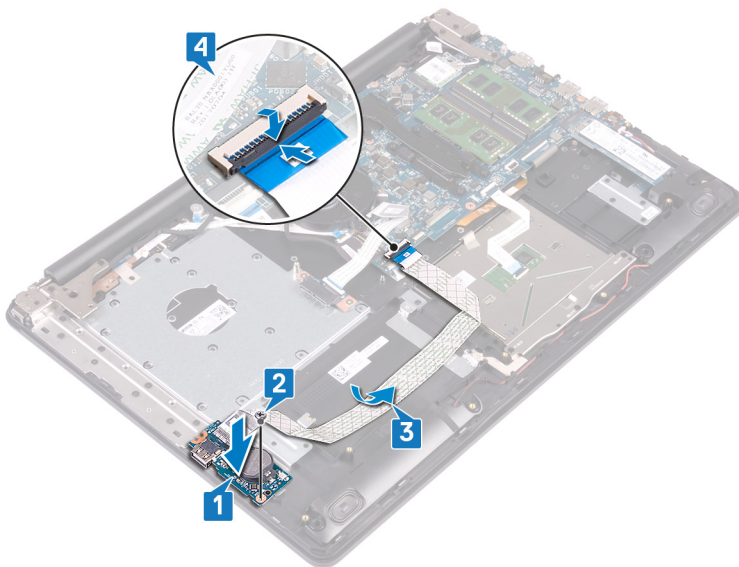


Sätta tillbaka I/O-kortet

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. Använd justeringstapparna och placera I/O-kortet på handledsstöd- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka skruven (M2x4) som håller fast I/O-kortet i handleds- och tangentbordsenheten.
3. Fäst kabeln för I/O-kortet på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Anslut I/O-kortkabeln till moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [hårddisken](#).
2. Sätt tillbaka [batteriet](#).
3. Sätt tillbaka [kåpan](#).
4. Sätt tillbaka den [optiska enheten](#).

Ta bort strömbrytarkortet

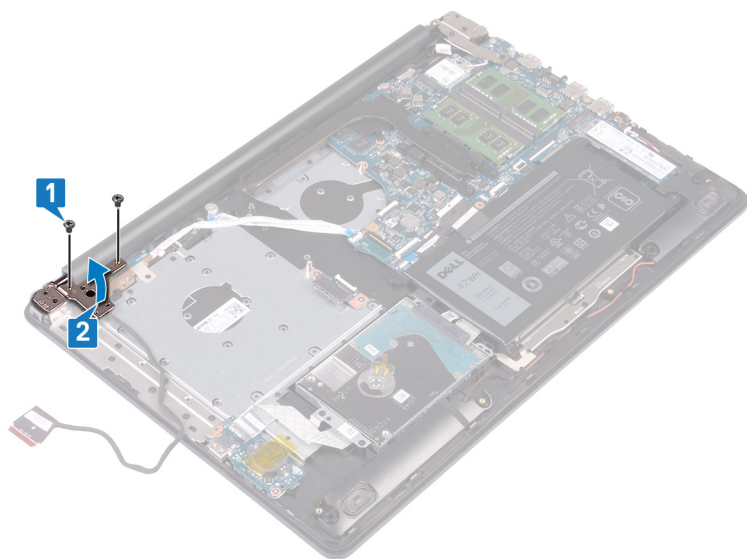
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Nödvändiga förhandsåtgärder

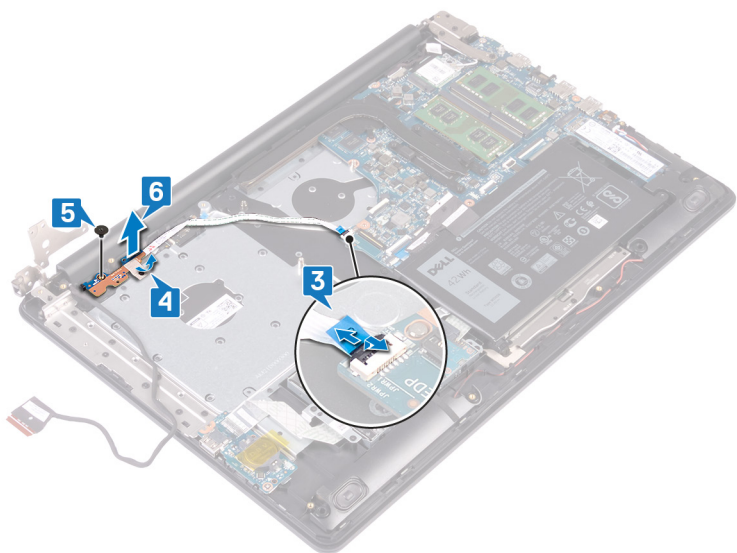
1. Ta bort [den optiska enheten](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [fläkten](#).

Procedur

1. Ta bort de två skruvarna (M2,5x5) som håller fast det vänstra gångjärnet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Öppna det vänstra gångjärnet.



3. Öppna haken och koppla bort kabeln för strömbrytarkortet från moderkortet.
4. Dra bort tejpens som håller fast strömbrytarkortet i handledsstödet och tangentbordsmonteringen.
5. Ta bort skruven (M2x2) som håller fast strömbrytarkortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
6. Lyft på strömbrytarkortet tillsammans med kabeln i en vinkel från handledsstödet och tangentbordsenheten.

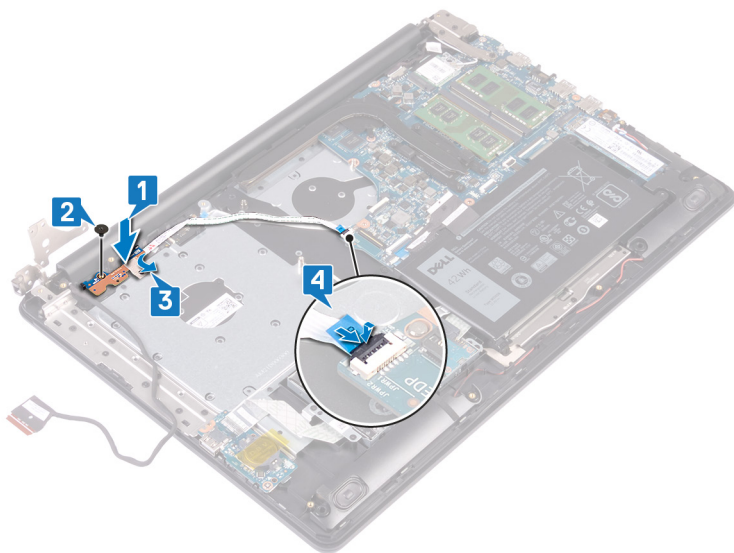


Sätta tillbaka strömbrytarkortet

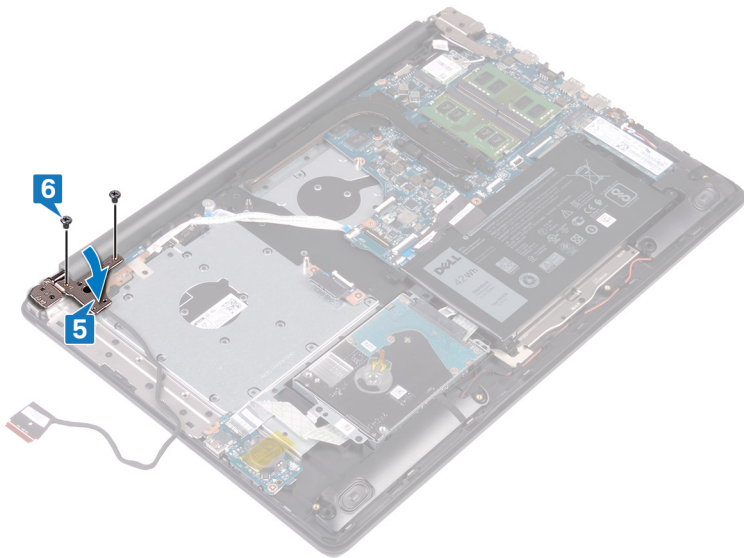
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Procedur

1. Placera strömbrytarkortet på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen och rikta in skruvhålet på strömbrytarkortet med skruvhålet på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka skruven (M2x2) som håller fast strömbrytarkortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Fäst tejpens som håller fast strömbrytarkortet i handledsstödet och tangentbordsmonteringen.
4. För in strömbrytarkabeln till moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast.



5. Stäng det vänstra gångjärnet.
6. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2,5x5) som håller fast det vänstra gångjärnet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [fläkten](#).
2. Sätt tillbaka [kåpan](#).
3. Sätt tillbaka den [optiska enheten](#).

Ta bort moderkortet

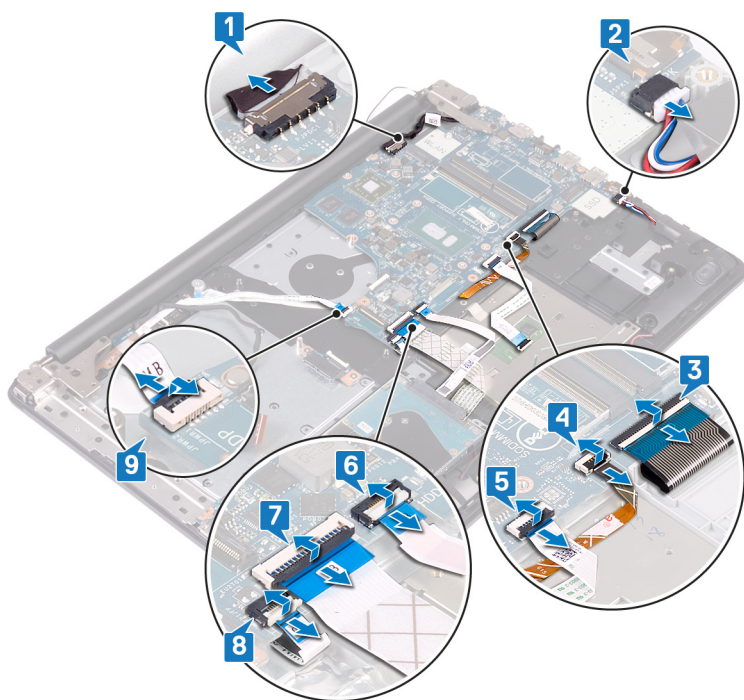
- i** **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa 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.
- i** **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

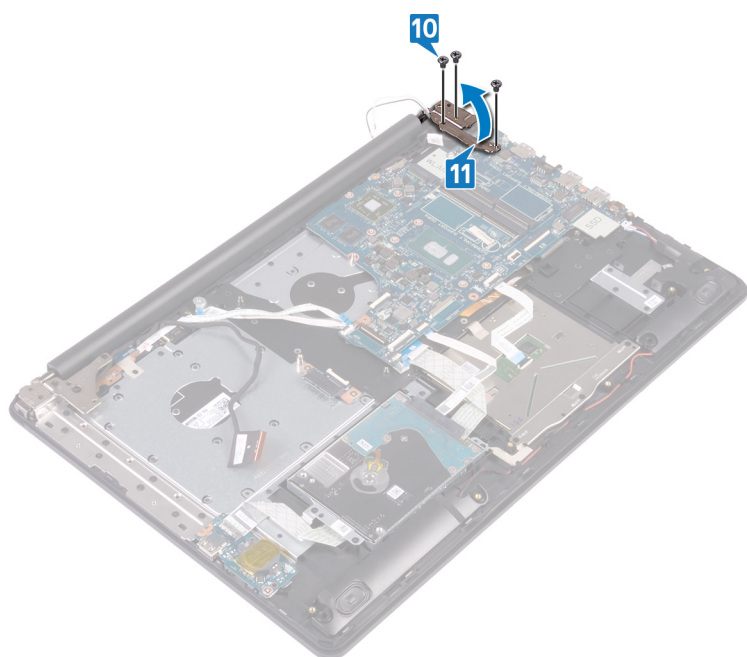
1. Ta bort [den optiska enheten](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Ta bort [minnesmodulerna](#).
5. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
6. Ta bort [halvledarenheten/Intel Optane](#).
7. Ta bort [fläkten](#).
8. Ta bort [kylflänsen](#).

Procedur

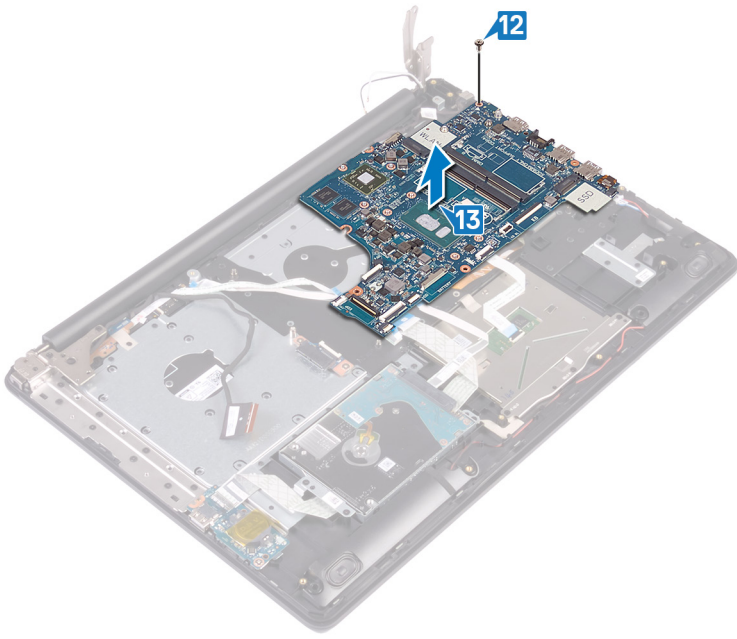
1. Koppla bort kabeln för nätadapterporten från moderkortet.
2. Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet.
3. Lyft haken och koppla bort tangentbordet från moderkortet.
4. Öppna haken och koppla ur kabeln för tangentbordets bakbelysning från moderkortet.
5. Öppna spärren och koppla ur kabeln till pekplattan från moderkortet.
6. Lyft haken och koppla bort hårddiskcabeln från moderkortet.
7. Öppna spärren och koppla bort I/O-kortets kabel från moderkortet.
8. Öppna spärren och koppla bort fingeravtrycksläsarens kabel från moderkortet.
9. Öppna haken och koppla bort kabeln för strömbrytarkortet från moderkortet.



10. Ta bort de tre skruvarna (M2.5x5) som håller fast det högra gångjärnet på moderkortet.
11. Öppna det högra gångjärnet.



12. Ta bort skruven (M2x4) som håller fast moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
13. Lyft av moderkortet från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

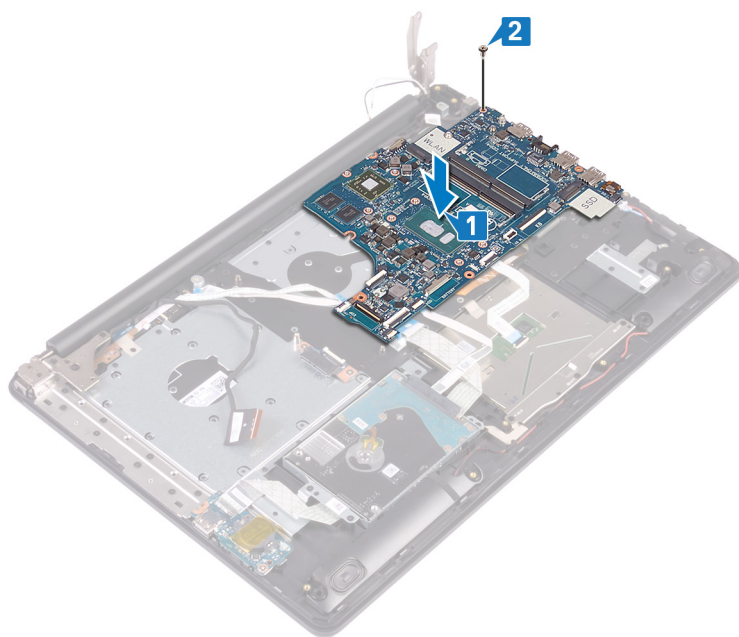


Sätta tillbaka moderkortet

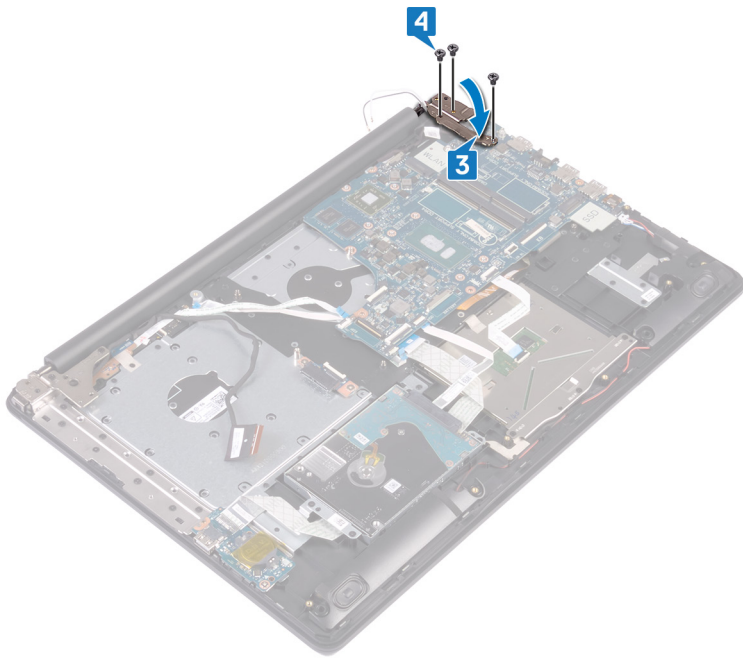
- i** **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa 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

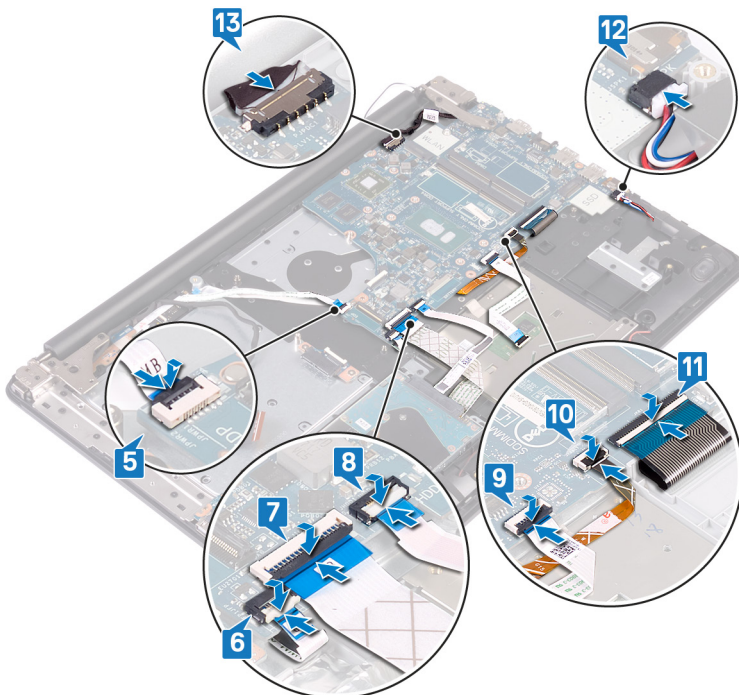
1. Rikta in skruvhålet på moderkortet med skruvhålet på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka skruven (M2x4) som håller fast moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.



3. Stäng det högra bildskärmsgångjärnet.
4. Ta bort de tre skruvarna (M2,5x5) som håller fast det högra gångjärnet på moderkortet.



5. Anslut kabeln till nätadapterporten och högtalarkabeln på moderkortet.
6. Skjut kabeln till tangentbordets bakbelysning och tangentbordskabeln in i kontaktarna på moderkortet och stäng spärrarna.
7. Skjut in pekplattans kabel och kabeln för hårddisken i respektive kontakt på moderkortet och stäng spärrarna.
8. Skjut in I/O-kortets kabel och fingeravtrycksläsarens kabel i respektive kontakt på moderkortet och stäng spärrarna.
9. Skjut in kabeln för strömbrytarkortet i kontakten på moderkortet och stäng spärren.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [kylflänsen](#).
2. Sätt tillbaka [fläkten](#).
3. Sätt tillbaka [halvledarenheten/Intel Optane](#).

4. Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
5. Sätt tillbaka [minnesmodulerna](#).
6. Sätt tillbaka [batteriet](#).
7. Sätt tillbaka [kåpan](#).
8. Sätt tillbaka den [optiska enheten](#).

Ange servicenumret i BIOS-installationsprogrammet

1. Starta (eller starta om) datorn.
2. Tryck på F2 när DELL-logotypen visas för att öppna BIOS-inställningsprogrammet.
3. Navigera till fliken **Main (huvud)** och ange servicenumret i fältet **Service Tag Input (inmatning av servicenummer)**.

 **OBS:** Servicenumret är det alfanumeriska identifikationsnumret som sitter på baksidan av datorn.

Ta bort strömbrytaren med fingeravtrycksläsare

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.

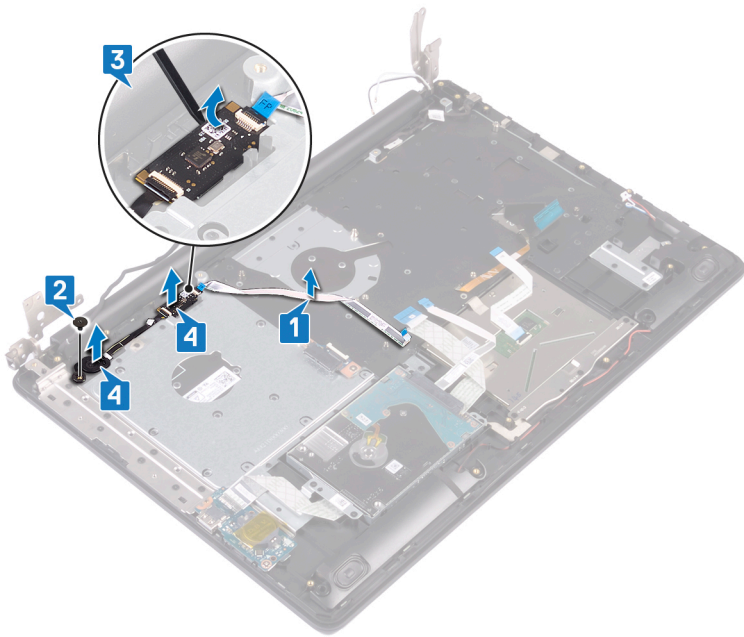
i **OBS:** Gäller endast för datorer som levereras med fingeravtrycksläsare.

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort [den optiska enheten](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Ta bort [halvledarenheten/Intel Optane](#).
5. Ta bort [fläkten](#).
6. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
7. Ta bort [strömbrytarkortet](#).
8. Ta bort [moderkortet](#).

Procedur

1. Dra bort kabeln för fingeravtrycksläsaren från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Ta bort de två skruvarna (M2x2) som håller fast strömbrytaren med fingeravtrycksläsare i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Använd en plastrits och frigör fingeravtrycksläsarens kort från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Lyft av strömbrytaren med fingeravtrycksläsare tillsammans med kabeln från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.



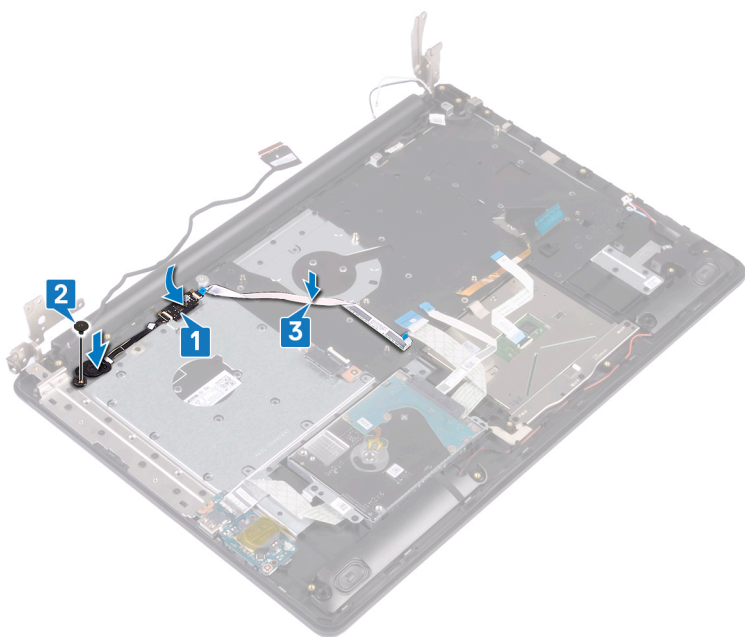
Sätta tillbaka strömbrytaren med fingeravtrycksläsare

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 regel efterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

i **OBS:** Gäller endast för datorer som levereras med fingeravtrycksläsare.

Procedur

1. Använd inriktningsstolparna till att rikta in och placera strömbrytaren med fingeravtrycksläsare på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka skruven (M2x2) som håller fast strömbrytaren med fingeravtrycksläsare i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Fäst kabeln för fingeravtrycksläsaren på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [moderkortet](#).
2. Byt ut [strömbrytarkortet](#).
3. Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
4. Sätt tillbaka [fläkten](#).
5. Sätt tillbaka [halvledarenheten/Intel Optane](#).
6. Sätt tillbaka [batteriet](#).
7. Sätt tillbaka [kåpan](#).

8. Sätt tillbaka [den optiska enheten](#).

Ta bort enheten med handledsstöd och tangentbord

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.

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort den [optiska enheten](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [batteriet](#).
4. Ta bort den [optiska enhetens kontaktkort](#).
5. Ta bort [fläkten](#).
6. Ta bort [halvledarenheten/Intel Optane](#).
7. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
8. Ta bort [högtalarna](#).
9. Ta bort [hårddisken](#).
10. Ta bort [pekskivan](#).
11. Ta bort [nätadapterporten](#).
12. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
13. Ta bort [I/O-kortet](#).
14. Ta bort [strömbrytarkortet](#).
15. Ta bort [moderkortet](#).
16. Ta bort [av/på-knappen med fingeravtrycksläsare](#) (tillval).

Procedur

När du har utfört alla steg ovan återstår enheten med handledsstöd och tangentbord.

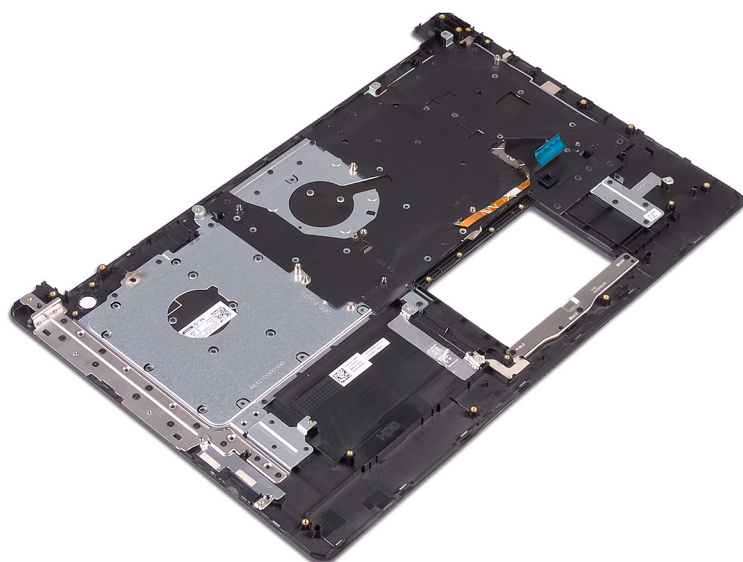


Sätta tillbaka enheten med handledsstöd och tangentbord

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

Placera handledsstödet och tangentbordsmonteringen på en plan yta.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [strömbrytaren med fingeravtrycksläsare](#) (tillval).
2. Sätt tillbaka [moderkortet](#).
3. Byt ut [strömbrytarkortet](#).
4. Sätt tillbaka [I/O-kortet](#).
5. Sätt tillbaka [bildskärmsenheten](#).
6. Sätt tillbaka [nätadapterporten](#).
7. Sätt tillbaka [pekskivan](#).
8. Sätt tillbaka [hårddisken](#).
9. Sätt tillbaka [högtalarna](#).
10. Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
11. Sätt tillbaka [halvledarenheten/Intel Optane](#).
12. Sätt tillbaka [fläkten](#).
13. Sätt tillbaka [optiska enhetens kontaktkort](#).
14. Sätt tillbaka [batteriet](#).

15. Sätt tillbaka kåpan.
16. Sätt tillbaka den optiska enheten.

Ta bort bildskärmsramen

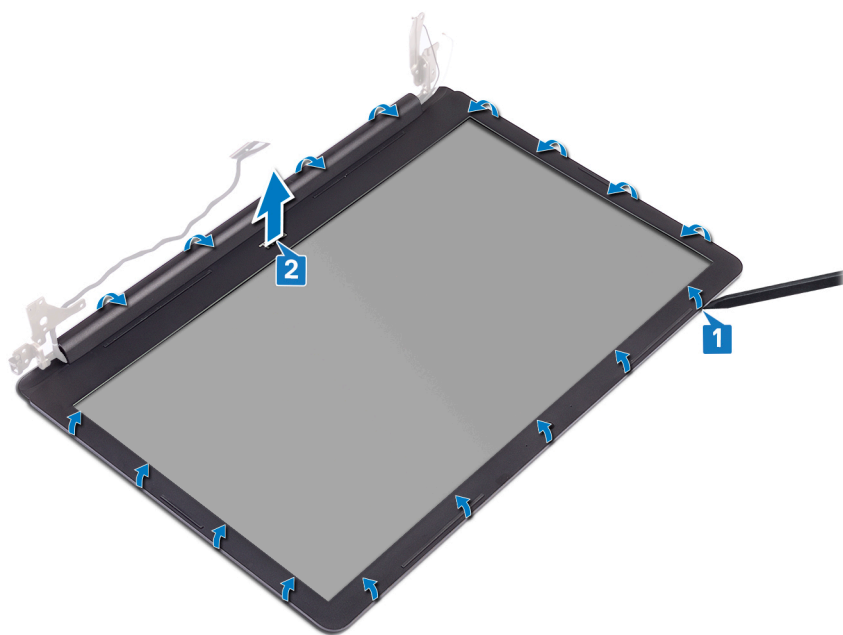
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort den [optiska enheten](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
4. Ta bort [bildskärmsenheten](#).

Procedur

1. Använd en plastrits och bänd försiktigt bort bildskärmsramen från övre vänstra yttre kanten av bildskärmens bakre kåpa och antennmonteringen.
2. Lyft av bildskärmsramen från bildskärmens bakhölje och antennmonteringen.

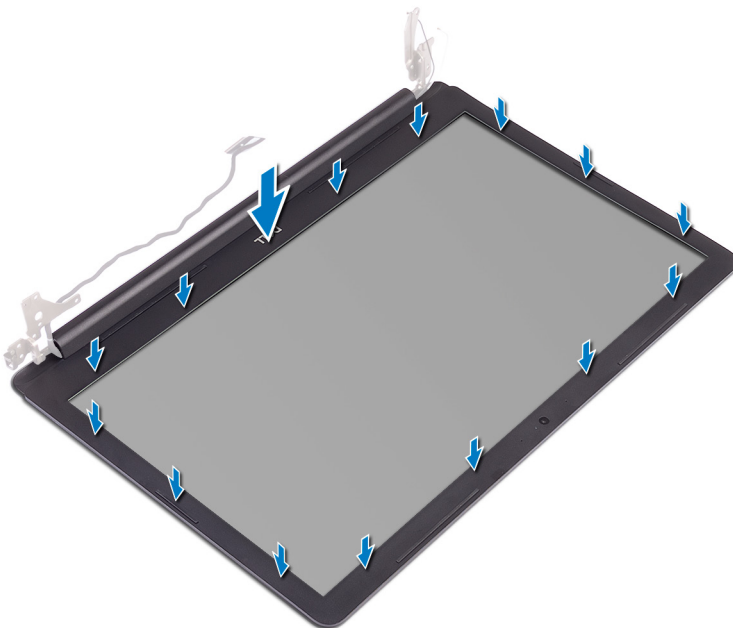


Sätta tillbaka bildskärmsramen

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

Passa in bildskärmsramen med bildskärmens bakhölje och antenmonteringen och snäpp försiktigt bildskärmsramen på plats.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

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

Ta bort kameran

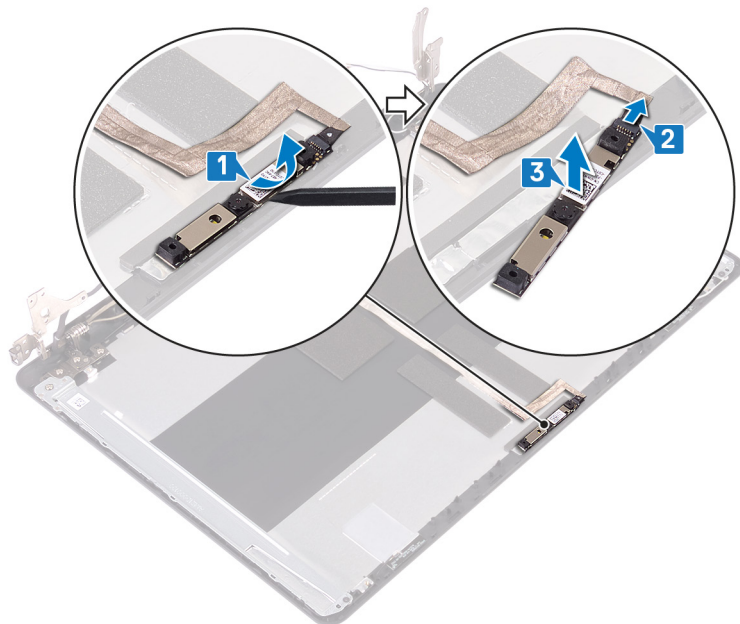
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort den [optiska enheten](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
4. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
5. Ta bort [bildskärmsramen](#).

Procedur

1. Använd en plastrits och bänd försiktigt bort kameran från bildskärmens bakhölje och antennenmonteringen.
2. Koppla bort kamerakabeln från kameramodulen.
3. Lyft bort kameramodulen från bildskärmens bakre hölje och antennenheten.

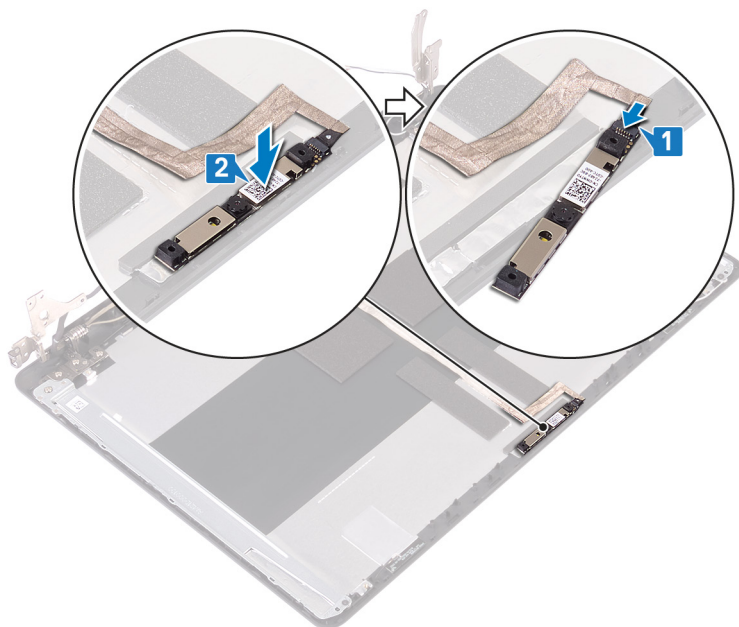


Sätta tillbaka kameran

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. Anslut kamerakabeln till kameramodulen.
2. Sätt kameramodulen på bildskärmens bakhölje och antennenmonteringen med användning av inriktningsstolpen.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [bildskärmsramen](#).
2. Sätt tillbaka [bildskärmsenheten](#).
3. Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
4. Sätt tillbaka [kåpan](#).
5. Sätt tillbaka den [optiska enheten](#).

Ta bort bildskärmspanelen

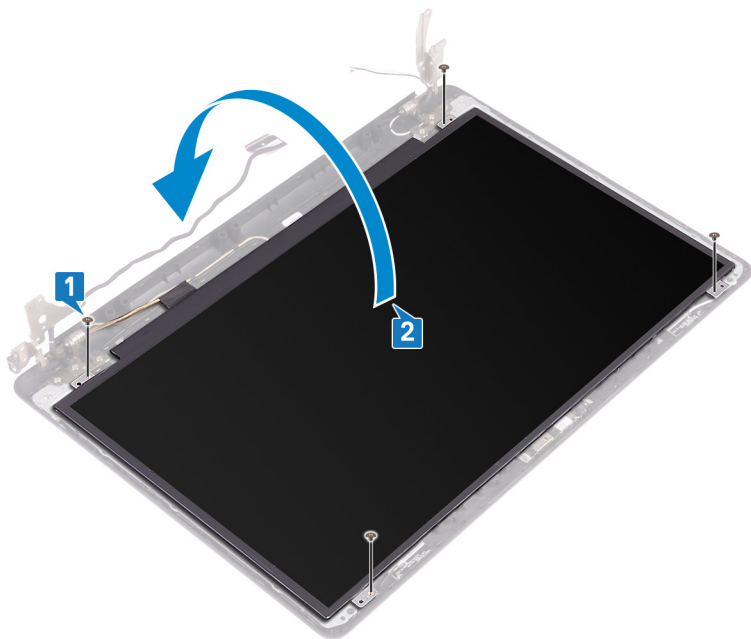
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Nödvändiga förhandsåtgärder

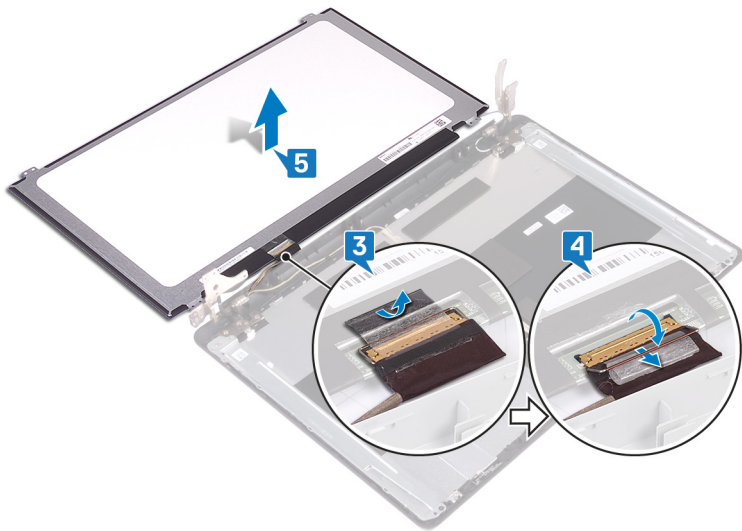
1. Ta bort [kåpan](#).
2. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
3. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
4. Ta bort [bildskärmsramen](#).

Procedur

1. Ta bort de fyra skruvarna (M2x3) som håller fast bildskärmspanelen i bildskärmens bakhölje och antennenmonteringen.
2. Lyft försiktigt på bildskärmspanelen och vänd på den.



3. Ta bort tejpens som håller fast bildskärmskabeln på baksidan av bildskärmspanelen.
4. Lyft på spärren och koppla bort bildskärmskabeln från bildskärmspanelens kabelkontakt.
5. Lyft av bildskärmspanelen från bildskärmens bakre kåpa och antennenhet.

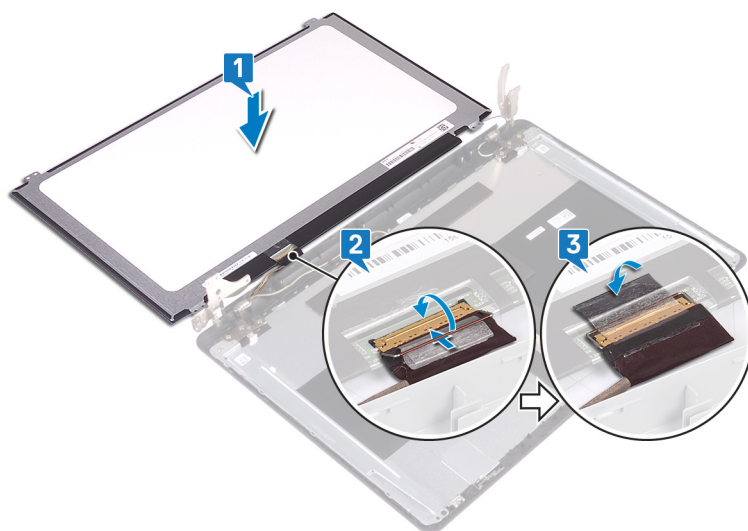


Sätta tillbaka bildskärmspanelen

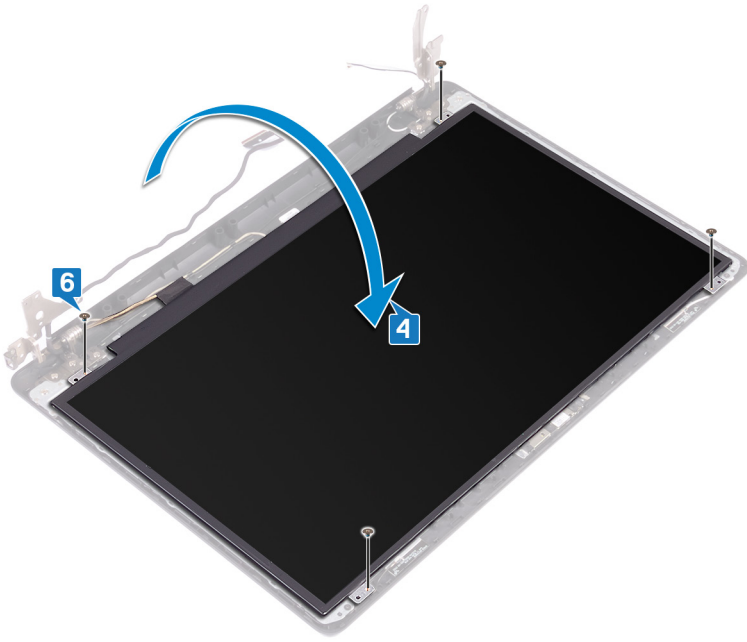
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Procedur

1. Placera bildskärmspanelen på en plan och ren yta.
2. Anslut bildskärmskabeln till kontakten på bildskärmspanelens baksida och stäng spärren så att kabeln sitter fast.
3. Sätt fast tejen som håller fast bildskärmskabeln på baksidan av bildskärmspanelen.



4. Sätt bildskärmspanelen på bildskärmens bakhölje och antennenmonteringen.
5. Rikta in skruvhålen på bildskärmspanelen med skruvhålen på bildskärmens bakhölje och antennenmontering.
6. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x3) som håller fast bildskärmspanelen i bildskärmens bakhölje och antennenmonteringen.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka bildskärmsramen.
2. Sätt tillbaka bildskärmsenheten.
3. Sätt tillbaka det trådlösa kortet.
4. Sätt tillbaka kåpan.

Ta bort bildskärmsgångjärnen

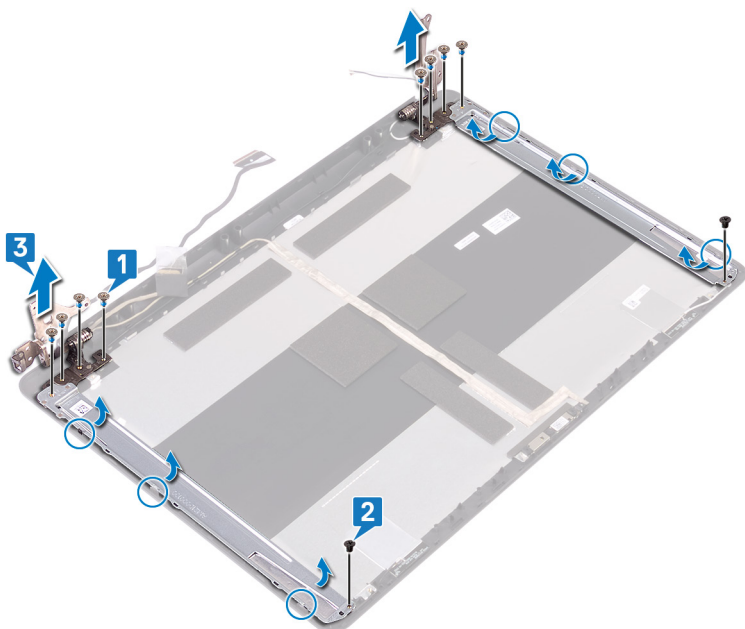
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort den [optiska enheten](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
4. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
5. Ta bort [bildskärmsramen](#).
6. Ta bort [bildskärmspanelen](#).

Procedur

1. Ta bort de åtta skruvarna (M2.5x4) som fäster bildskärmsgångjärnen på bildskärmens bakre hölje och antennenheten.
2. Ta bort de två skruvarna (M2x3) som fäster bildskärmsgångjärnens fästen på bildskärmens bakre hölje och antennenheten.
3. Lyft bort bildskärmsgångjärnen och fästena från bildskärmens bakre kåpa och antennenhet.

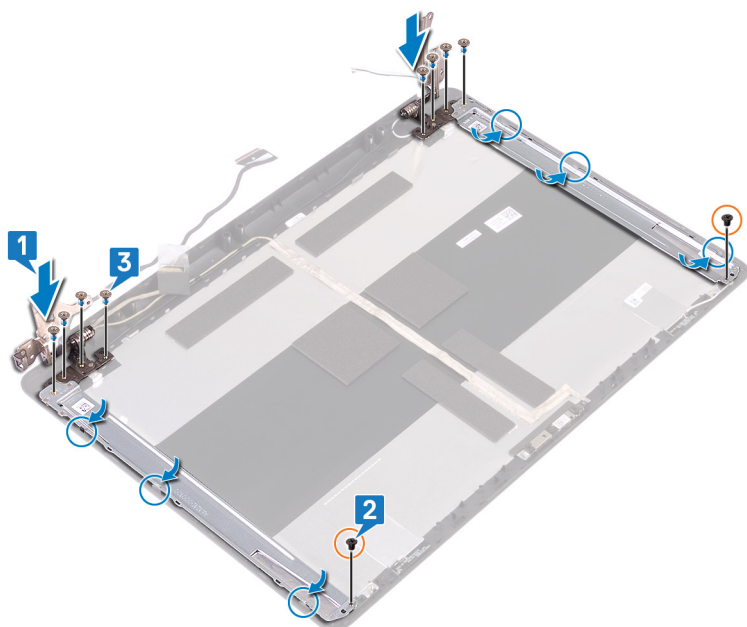


Sätta tillbaka bildskärmsgångjärnen

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 bildskärmsgångjärnen och fästena med skruvhålen på bildskärmens bakre kåpa och antennenhet.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x3) som fäster bildskärmsgångjärnets fästen på bildskärmens bakre hölje och antennenheten.
3. Sätt tillbaka de åtta skruvarna (M2.5x4) som fäster bildskärmsgångjärnen på bildskärmens bakre hölje och antennenheten.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [bildskärmspanelen](#).
2. Sätt tillbaka [bildskärmsramen](#).
3. Sätt tillbaka [bildskärmsenheten](#).
4. Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
5. Sätt tillbaka [kåpan](#).
6. Sätt tillbaka den [optiska enheten](#).

Ta bort bildskärmskabeln

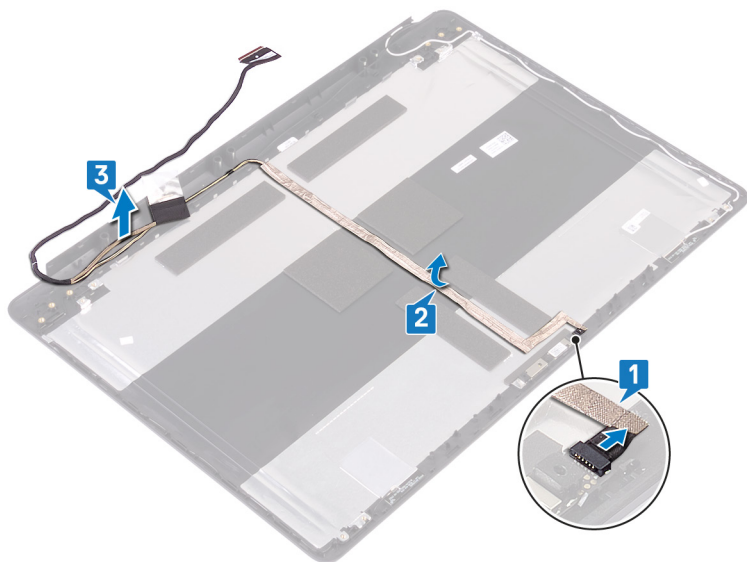
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort den [optiska enheten](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
4. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
5. Ta bort [bildskärmsramen](#).
6. Ta bort [bildskärmspanelen](#).
7. Ta bort [bildskärmsgångjärnen](#).

Procedur

1. Koppla bort kamerakabeln från kameramodulen.
2. Observera dragningen av bildskärmskabeln och ta bort kabeln från kabelhållarna på bildskärmens bakre kåpa och antennenheten.
3. Ta bort bildskärmskabeln från bildskärmsenhetens bakhölje och antenmonteringen.

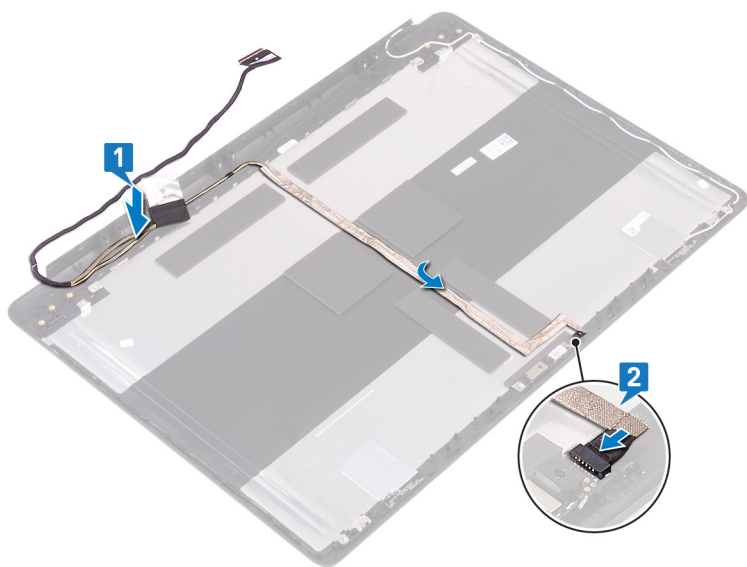


Sätta tillbaka bildskärmskabeln

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. Dra bildskärmskabeln genom kabelhållarna på bildskärmens bakre hölje och antennenheten.
2. Skjut in kamerakabeln i kontakten på kameramodulen så att kabeln sitter ordentligt.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka bildskärmsgångjärnen.
2. Sätt tillbaka bildskärmspanelen.
3. Sätt tillbaka bildskärmsramen.
4. Sätt tillbaka bildskärmsenheten.
5. Sätt tillbaka det trådlösa kortet.
6. Sätt tillbaka kåpan.
7. Sätt tillbaka den optiska enheten.

Ta bort bildskärmens bakre kåpa och antenmonteringen

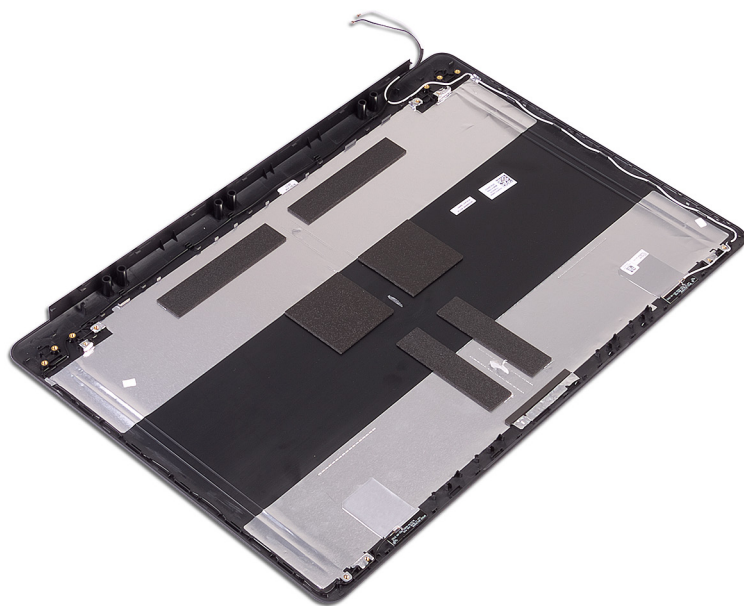
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort [den optiska enheten](#).
2. Ta bort [kåpan](#).
3. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
4. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
5. Ta bort [bildskärmsramen](#).
6. Ta bort [kameran](#).
7. Ta bort [bildskärmspanelen](#).
8. Ta bort [bildskärmsgångjärnen](#).
9. Ta bort [bildskärmskabeln](#).

Procedur

När alla momenten ovan har utförts återstår bildskärmens bakre kåpa och antenmontering.



Sätta tillbaka bildskärmens bakre kåpa och antenmonteringen

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

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



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [bildskärmskabeln](#).
2. Sätt tillbaka [bildskärmsgångjärnen](#).
3. Sätt tillbaka [bildskärmspanelen](#).
4. Sätt tillbaka [kameran](#).
5. Sätt tillbaka [bildskärmsramen](#).
6. Sätt tillbaka [bildskärmsenheten](#).
7. Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
8. Sätt tillbaka [kåpan](#).
9. Sätt tillbaka den [optiska enheten](#).




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.

Hämta grafikdrivrutinen

1. Starta datorn.
2. Gå till www.dell.com/support.
3. Ange servicenumret för din dator och klicka sedan på **Skicka**.
 **OBS:** Om du inte har servicenumret, använd automatisk identifiering eller slå upp din datormodell manuellt.
4. Klicka på **Drivers & Downloads (Drivrutiner och hämtningar)**.
5. Klicka på knappen **Identifiera drivrutiner**.
6. Granska och godkänn villkoren för att använda **SupportAssist** och klicka sedan på **Continue (fortsätt)**.
7. Om det behövs börjar datorn ladda ned och installera **SupportAssist**.
 **OBS:** Granska instruktionerna på skärmen för webbläsarspecifika instruktioner.
8. Klicka på **View Drivers for My System (visa drivrutiner för mitt system)**.
9. Klicka **Download and Install (hämta och installera)** för att ladda ned och installera alla drivrutinsuppdateringar som är tillgänglig för din dator.
10. Välj en plats för att spara filer.
11. Godkänn eventuella förfrågningar från **User Account Control (Användarkontroll)** för att göra ändringar i systemet.
12. Programmet installerar alla drivrutiner och uppdateringar som hittas.
 **OBS:** Det går inte att installera alla filer automatiskt. Granska installationens sammanfattning för att se om en manuell installation krävs.
13. Klicka på **Category (kategori)** för manuell nedladdning och installation.
14. Klicka på **Video** i rullgardinslistan.
15. Klicka på **Hämta** för att hämta grafikdrivrutinen för din dator.
16. Navigera till mappen där du sparade grafikdrivrutinfilen när hämtningen är klar.
17. Dubbelklicka på ikonerna för grafikdrivrutinen och följ anvisningarna på skärmen för att installera drivrutinen.

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

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

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

Använd BIOS-inställningsprogrammet i följande syften:

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

Översikt av BIOS

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

Öppna BIOS-inställningsprogrammet

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

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.
Retur	Markerar ett värde i det markerade fältet (om sådana finns) eller följer länken i fältet.
Mellanslag	Visar eller döljer en nedrullningsbar meny, om sådan finns.
Flik	Går till nästa fokuserade område.
Esc	Flyttar till föregående sida tills du ser huvudskärmen. Om du trycker på Esc i huvudskärmen visas ett meddelande som uppmanar dig att spara osparade ändringar och startar om systemet.



Startsekvens

Startsekvens ger dig möjlighet att kringgå den systemuppsättnings-specifika uppstartsordningen och starta direkt till en viss enhet (till exempel: optisk enhet eller hårddisk). Under självttest (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. Alternativerna i startmenyn är följande:

- Borttagbar enhet (om sådan finns)

- STXXXXX enhet (om sådan finns)
 **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 systeminstallations-skärmen.

Systeminstallationsalternativ

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

Tabell 3. 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 högsta klockhastighet.
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.

Tabell 3. Systeminstallationsalternativ—menyn Systeminformation (fortsättning)

Allmänt-Systeminformation	
Device Information (enhetsinformation)	
Primär hårddisk	Visar information om datorns primära hårddisk.
ODD Device (optisk diskenhet)	Visar information om datorns optiska enheten.
M.2 SATA SSD	Visar information om datorns M.2 SATA SSD-enhet.
M.2 PCIe SSD-0	Visar information om datorns M.2 PCIe SSD-enhet.
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 batteriets nuvarande hälsotillstånd.
Boot Sequence	
Boot Sequence	Visar startsekvensen.
Boot List Option	Visar tillgängliga startalternativ.
Advanced Boot Options	
Enable Legacy Option ROMs (aktivera alternativ för äldre ROM)	Aktivera eller inaktivera den äldre typen av ROM.
Enable Attempt Legacy Boot (aktivera Försök aktivera äldre start)	Aktivera eller inaktivera Legacy Boot (äldre start).
UEFI Boot Path Security	Aktivera eller inaktivera om systemet ska be användaren att ange administratörlösenordet 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 4. Systeminstallationsalternativ—menyn Systemkonfiguration

System Configuration (systemkonfiguration)	
Integrated NIC	
Enable UEFI Network Stack (aktivera UEFI-nätverksstack)	Enable or disable UEFI Network Stack (aktivera eller inaktivera UEFI-nätverksstack)
SATA Operation	Konfigurera driftläget för den inbyggda SATA-hårddiskstyrenheten.
Drives	Aktivera eller inaktivera olika inbyggda enheter.
SMART Reporting	Aktivera eller inaktivera SMART-rapportering 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.
Ljud	Aktivera eller inaktivera den inbyggda ljudstyrenheten.

Tabell 4. Systeminstallationsalternativ—menyn Systemkonfiguration (fortsättning)

System Configuration (systemkonfiguration)	
Keyboard Illumination	Gör att du kan välja driftläget för tangentbordsbelysningsfunktionen.
Keyboard Backlight with AC	Om Fn+F10-tangenterna trycks ner för att avaktivera bakgrundsbelysningen när bakgrundsbelysningen är aktiverad, förblir bakgrundsbelysningen av, oavsett AC-läge.
Miscellaneous Devices	Aktivera eller inaktivera olika inbyggda enheter.
Enable Camera	Aktivera eller inaktivera kameran.

Tabell 5. Systeminstallationsprogram—Videomenyn

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

Tabell 6. 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.
Lösenord för M.2 SATA SSD-2	Ange, ändra eller ta bort lösenordet för systemets M.2 SATA SSD-enhet.
Strong Password	Aktivera eller inaktivera starka lösenord.
Password Configuration	Styr det minsta och största tillåtna antal tecken för administratörs- och systemlösenorden.
Password Bypass	Förbigå 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.
CPU XD Support	Aktiverar eller inaktiverar processorns inaktiveringsläge för körning.
Admin Setup Lockout	Aktivera för att förhindra att användare öppnar systeminstallationen när ett administratörslösenord är satt.
Master Password Lockout	Inaktiverar support för huvudlösenord. Hårddisklösenorden måste rensas innan inställningen kan ändras.

Tabell 7. Systeminstallationsprogram—Säker Start-menyn

Secure Boot (säker uppstart)	
Secure Boot Enable	Aktivera eller inaktivera funktionen för säker start.
Expert Key Management	
Expert Key Management	Aktivera eller inaktivera expertnyckelhantering.
Custom Mode Key Management	Välj anpassade värden för expertnyckelhantering.

Tabell 8. 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 processorbelastningen.
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 Management (strömhantering)	
AC Behavior	Gör det möjligt för systemet att slås på automatiskt när nätström tillhandahålls.
Aktivera Intel Speed Shift-teknik	Aktivera eller inaktivera Intel Speed Shift-tekniken.
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.
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	Konfigurera ytterligare fördröjning före start.
Full Screen Logo	Aktivera eller inaktivera visning av helskärmslogotypen.
Sign of Life Indication	Aktivera eller inaktivera för att indikera under POST time att knapptryckningen på strömbrytaren bekräftas på ett sätt som användaren antingen kan höra eller känna.

Tabell 9. 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 10. Systeminstallationsprogram—menyn Wireless (trådlöst)

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

Tabell 11. 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.

Tabell 12. Systeminstallationsalternativ—menyn System Logs (systemloggar)

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

Tabell 13. 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 startflödet för SupportAssist OS Recovery-verktyget i händelse av vissa systemfel.

System- och installationslösenord


Tabell 14. System- och installationslösenord

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

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

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

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

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

Tilldela ett systeminstallationslösenord

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


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

1. På skärmen **System BIOS (system-BIOS)** eller **System Setup (systeminstallation)** väljer du **Security (säkerhet)** och trycker på Retur.
Skärmen **Security (säkerhet)** visas.
2. Välj **system-/administratörlösenord** och skapa ett lösenord i fältet **Ange det nya lösenordet**.
Använd följande rekommendationer för systemlösenordet:
 - Ett lösenord kan ha upp till 32 tecken
 - Lösenordet kan innehålla siffrorna 0 till 9
 - Endast små bokstäver är giltiga, stora bokstäver är inte tillåtna.
 - Endast följande specialtecken är tillåtna, blanksteg, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([, (\), (]), (').
3. Skriv in lösenordet som du angav tidigare i fältet **Bekräfta nytt lösenord** och klicka på **OK**.
4. Tryck på Esc så blir du ombedd att spara ändringarna.
5. Tryck på Y för att spara ändringarna.
Datorn startar om.

Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord

Kontrollera att **Password Status (lösenordstatus)** är Unlocked (upplåst) (i systeminstallationsprogrammet) innan du försöker radera eller ändra ett befintligt system- och/eller installationslösenord. Du kan inte ta bort eller ändra ett befintligt system- eller installationslösenord om **Password Status (lösenordsstatus)** är låst.

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

1. På skärmen **System BIOS (System-BIOS)** eller **System Setup (Systeminstallation)** väljer du **System Security (Systemsäkerhet)** och trycker på Enter.
Skärmen **System Security (Systemsäkerhet)** visas.
2. På skärmen **System Security (Systemsäkerhet)**, kontrollera att **Password Status (Lösenordstatus)** är **Unlocked (Olåst)**.
3. Välj **System Password (Systemlösenord)**, ändra eller radera det befintliga systemlösenordet och tryck på Enter eller Tab.
4. Välj **Setup Password (Installationslösenord)**, ändra eller radera det befintliga installationslösenordet och tryck på Enter eller Tab.
 **OBS:** Om du ändrar system- och/eller installationslösenord, mata då in det nya lösenordet när du uppmanas till det. Om du raderar system- och/eller installationslösenordet måste du bekräfta raderingen när du uppmanas.
5. Tryck på Esc så blir du ombedd att spara ändringarna.
6. Tryck på Y för att spara ändringarna och avsluta systeminstallationsprogrammet.
Datorn startar om.

Återställa CMOS-inställningar

 **CAUTION:** Rensa CMOS-inställningarna för att återställa BIOS-inställningarna på datorn.

1. Ta bort **kåpan**.
2. Ta bort **batteriet**.
3. Ta bort **knappcells batteriet**.
4. Vänta en minut.
5. Sätt tillbaka **knappcells batteriet**.
6. Sätt tillbaka **batteriet**.

7. Sätt tillbaka kåpan.

Rensa BIOS (systeminställning) och systemlösenord


Kontakta Dells tekniska support för att rensa glömda lösenord. För mer information, se www.dell.com/contactdell.

Felsökning

Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA)

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

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

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

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.

Systemets diagnosindikatorer

Statuslampa för batteri

Indikerar status för ström och batteriladdning.

Vitt ljus — Nätdaptern är ansluten och batteriet har mer än 5 procent laddning.

Gult sken — Datorn drivs med batteriet och batteriet har mindre än 5 procent laddning.

Släckt

- Nätdaptern är ansluten och batteriet är fulladdat.
- Datorn drivs med batteriet och batteriet har mer än 5 procent laddning.
- Datorn är i strömsparläge, viloläge, eller avstängd.

Ström- och statuslampa för batteri blinkar orange tillsammans med pipkoder som indikerar ett fel.

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.

I följande tabell visas ljusmönster för olika ström- och batteristatus samt tillhörande problem.

Tabell 15. Lysdiodkoder

Diagnostikindikatorkoder	Problembeskrivning
2,1	Fel på processorn
2,2	Moderkort: Fel på BIOS eller ROM (Read-Only Memory)
2,3	Inget minne eller RAM (Hårddiskminne) har hittats
2,4	Fel på Minne eller RAM (Hårddiskminne)
2,5	Ogiltigt installerat minne
2,6	Fel på moderkort eller kretsutrustning
2,7	Bildskärmsfel
3,1	Fel på knappcells batteriet
3,2	Fel på PCI/videokort/krets
3,3	Återställningsbild hittades inte
3,4	Återställningsbild hittades men ogiltig
3,5	Strömskenefel
3,6	System-BIOS Flash ofullständig
3,7	Fel på Management Engine (ME)

Kamerastatuslampa: Anger om kameran används.

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

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

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

Återställ operativsystemet

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

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

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

För mer information om Dell SupportAssist OS Recovery, se *Dell SupportAssist OS Recovery User's Guide* på www.dell.com/support.

Flash-uppdatera BIOS (USB-minne)


1. Följ proceduren från steg 1 till steg 7 i "Uppdatera BIOS" om du vill hämta senaste BIOSinstallationsprogramfilen.
2. Skapa ett startbart USB-minne. Det finns mer information i kunskapsbas-artikeln [SLN143196](http://www.dell.com/support) på www.dell.com/support.
3. Kopiera BIOS-installationsprogramfilen till den startbara USB-enheten.
4. Anslut den startbara USB-enheten i datorn som behöver BIOS-uppdateringen.
5. Starta om datorn och tryck på **F12** när Dell-logotypen visas på skärmen.
6. Starta från USB-enheten från menyn för **engångsstart**.

7. Skriv in filnamnet för BIOS-inställningsprogrammet och tryck på **Enter**.
8. **BIOS-uppdateringsverktyget** visas. Slutför återställningen genom att följa anvisningarna på skärmen.

Flash-uppdatera BIOS

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

Följ dessa steg för att flasha 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.

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.


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 startar för att uppvisa fullständiga prestandafördelar.

Inaktivera Intel Optane-minne

 **CAUTION:** Efter att Intel Optane-minnet inaktiverats, avinstallera inte drivrutinen för Intel Rapid Storage Technology eftersom detta kan leda till blåskärmsfel. Intel Rapid Storage Technology användargränssnitt kan tas bort utan att drivrutinen avinstalleras.

 **OBS:** Intel Optane-minnet måste avinstalleras innan du tar bort SATA-lagringsenhet som accelereras av Intel Optane-minnesmodulen från datorn.

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 **Intel Optane-minne**, klicka på **Inaktivera** för att inaktivera Intel Optane minnet.

 **OBS:** För datorer där Intel Optane-minnet fungerar som primärt lagringsutrymme ska Intel Optane-minnet inte inaktiveras.
Alternativet **Inaktivera** kommer att gråtonas.

4. Klicka på **Ja** om du acceptera varningen.
Inaktiveringsförloppet visas.
5. Klicka på **Starta om** för att slutföra inaktiveringen av Intel Optane-minnet och starta om 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

Resurser för självhjälp	Resursplats
Information om Dells produkter och tjänster	www.dell.com
My Dell-appen	
Tips	
Kontakta supporten	Skriv Contact Support i Windows search och tryck enter.
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.	<ol style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> • Produktspecifikationer • Operativsystem • Ställa in och använda produkten • Säkerhetskopiering av data • Felsökning och diagnostik • Fabriks- och systemåterställning • BIOS-information 	Se <i>Me and My Dell (Jag och min Dell)</i> på www.dell.com/support/manuals . Hitta de dokument i <i>Me and My Dell (Jag och min Dell)</i> som är relevanta för din produkt genom att identifiera din produkt med ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none"> • 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.

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

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