

Inspiron 3584

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: Säkerhetsanvisningar.....	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 kåpan.....	17
Procedur.....	17
Kapitel 7: Sätta tillbaka baskåpan.....	19
Procedur.....	19
Kapitel 8: Ta bort batteriet.....	21
Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier.....	21
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	21
Procedur.....	21
Kapitel 9: Sätta tillbaka batteriet.....	23
Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier.....	23
Procedur.....	23
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	24
Kapitel 10: Ta bort minnesmodulerna.....	25
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	25
Procedur.....	25
Kapitel 11: Sätta tillbaka minnesmodulerna.....	26
Procedur.....	26
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	26
Kapitel 12: Ta bort kortet för trådlös teknik.....	27
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	27
Procedur.....	27
Kapitel 13: Sätta tillbaka kortet för trådlös teknik.....	29

Procedur.....	29
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	29
Kapitel 14: Ta bort knappcells batteriet.....	30
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	30
Procedur.....	30
Procedur	30
Kapitel 15: Sätta tillbaka knappcells batteriet.....	31
Procedur.....	31
Procedur.....	31
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	31
Kapitel 16: Ta bort fläkten.....	32
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	32
Procedur.....	32
Kapitel 17: Sätta tillbaka fläkten.....	34
Procedur.....	34
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	34
Kapitel 18: Ta bort halvledarenheten/Intel Optane.....	35
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	35
Procedur.....	35
Kapitel 19: Sätt tillbaka halvledarenheten/Intel Optane.....	36
Procedur.....	36
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	36
Kapitel 20: Ta bort hårddisken.....	37
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	37
Procedur.....	37
Kapitel 21: Sätta tillbaka hårddisken.....	39
Procedur.....	39
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	40
Kapitel 22: Ta bort pekplattan.....	41
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	41
Procedur.....	41
Kapitel 23: Sätta tillbaka pekplattan.....	43
Procedur.....	43
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	44
Kapitel 24: Ta bort högtalarna.....	45
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	45
Procedur.....	45

Kapitel 25: Sätta tillbaka högtalarna.....	46
Procedur.....	46
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	46
Kapitel 26: Ta bort kylflänsen.....	47
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	47
Procedur.....	47
Kapitel 27: Sätta tillbaka kylflänsen.....	48
Procedur.....	48
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	48
Kapitel 28: Ta bort strömadapterporten.....	49
Ta bort bildskärsmontage.....	49
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	49
Procedur.....	49
Procedur.....	51
Kapitel 29: Sätta tillbaka strömadapterporten.....	52
Procedur.....	52
Sätta tillbaka bildskärsmontage.....	52
Procedur.....	52
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	54
Kapitel 30: Ta bort bildskärsmontage.....	55
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	55
Procedur.....	55
Kapitel 31: Sätta tillbaka bildskärsmontage.....	58
Procedur.....	58
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	59
Kapitel 32: Ta bort I/O-kortet.....	60
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	60
Procedur.....	60
Kapitel 33: Sätta tillbaka I/O-kortet.....	61
Procedur.....	61
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	61
Kapitel 34: Ta bort strömbrytarkortet.....	62
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	62
Procedur.....	62
Kapitel 35: Sätta tillbaka strömbrytarkortet.....	64
Procedur.....	64
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	65

Kapitel 36: Ta bort moderkortet.....	66
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	66
Procedur.....	66
Kapitel 37: Sätta tillbaka moderkortet.....	69
Procedur.....	69
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	71
Ange servicenumret i BIOS-installationsprogrammet.....	71
Kapitel 38: Ta bort strömbrytaren med fingeravtrycksläsare.....	72
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	72
Procedur.....	72
Kapitel 39: Sätta tillbaka strömbrytaren med fingeravtrycksläsare.....	73
Procedur.....	73
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	73
Kapitel 40: Ta bort enheten med handledsstöd och tangentbord.....	74
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	74
Procedur.....	74
Kapitel 41: Sätta tillbaka enheten med handledsstöd och tangentbord.....	76
Procedur.....	76
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	76
Kapitel 42: Ta bort bildskärmsramen.....	78
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	78
Procedur.....	78
Kapitel 43: Sätta tillbaka bildskärmsramen.....	79
Procedur.....	79
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	79
Kapitel 44: Ta bort kameran.....	80
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	80
Procedur.....	80
Kapitel 45: Sätta tillbaka kameran.....	81
Procedur.....	81
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	81
Kapitel 46: Ta bort bildskärmspanelen.....	82
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	82
Procedur.....	82
Kapitel 47: Sätta tillbaka bildskärmspanelen.....	84
Procedur.....	84



Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	85
Kapitel 48: Ta bort bildskärmsgångjärnen.....	86
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	86
Procedur.....	86
Kapitel 49: Sätta tillbaka bildskärmsgångjärnen.....	87
Procedur.....	87
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	87
Kapitel 50: Ta bort bildskärmskabeln.....	88
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	88
Procedur.....	88
Kapitel 51: Sätta tillbaka bildskärmskabeln.....	89
Procedur.....	89
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	89
Kapitel 52: Ta bort bildskärmens bakre kåpa och antenmonteringen.....	90
Nödvändiga förhandsåtgärder.....	90
Procedur.....	90
Kapitel 53: Sätta tillbaka bildskärmens bakre kåpa och antenmonteringen.....	91
Procedur.....	91
Nödvändiga efterhandsåtgärder.....	91
Kapitel 54: Enhetsdrivrutiner.....	92
Verktyg för installation av programvara för Intel kretsupsättningar.....	92
Videodrivrutiner.....	92
Intel Serial IO-drivrutin.....	92
Intel Trusted Execution Engine-gränssnitt.....	92
Drivrutinen för Intel Virtual-knappen.....	92
Trådlösa och Bluetooth-drivrutiner.....	92
Kapitel 55: Systeminstallationsprogram.....	93
Systeminstallationsprogram.....	93
Öppna BIOS-inställningsprogrammet.....	93
Navigeringstangenter.....	93
Startsekvens.....	93
Alternativ för systemkonfiguration.....	94
System- och installationslösenord.....	99
Tilldela ett systeminstallationslösenord.....	99
Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord.....	99
Återställa CMOS-inställningar.....	100
Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord.....	100
Uppdatera BIOS.....	100
Uppdatera BIOS i Windows.....	100
Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows.....	100
Uppdatera BIOS i Linux- och Ubuntu.....	101

Flasha BIOS från F12-menyn för engångsstart.....	101
Kapitel 56: Felsökning.....	102
Hantera svullna litiumjonbatterier.....	102
SupportAssist-diagnostik.....	102
Systemets diagnosindikatorer.....	103
Återställ operativsystemet.....	103
Aktivera Intel Optane-minne.....	104
Inaktivera Intel Optane-minne.....	104
WiFi-cykel.....	104
Dränering av kvarvarande ström (utför maskinvaruåterställning).....	105
Kapitel 57: Få hjälp och kontakta Dell.....	106

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.

Säkerhetsanvisningar

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

-  **WARNING:** Läs säkerhetsinstruktionerna som levererades med datorn innan du arbetar i datorn. Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WARNING:** Koppla bort datorn från alla strömkällor innan du öppnar datorkåpan eller panelerna. När du är klar sätter du tillbaka alla kåpor, paneler och skruvar innan du ansluter datorn till eluttaget.
-  **CAUTION:** Undvik att datorn skadas genom att se till att arbetsytan är plan, torr och ren.
-  **CAUTION:** Undvik att komponenter och kort skadas genom att hålla dem i kanterna och undvika att vidröra stift och kontakter.
-  **CAUTION:** Du bör endast utföra felsökning och reparationer som godkänts eller anvisats av Dells team för teknisk hjälp. Skador som uppstår till följd av service som inte har godkänts av Dell täcks inte av garantin. Se säkerhetsanvisningarna som medföljde produkten eller på www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **CAUTION:** Jorda dig genom att röra vid en omålad metallyta, till exempel metallen på datorns baksida, innan du rör vid något inuti datorn. Medan du arbetar bör du med jämna mellanrum röra vid en olackerad metallyta för att avleda statisk elektricitet som kan skada de inbyggda komponenterna.
-  **CAUTION:** När du kopplar bort en kabel ska du alltid dra i dess kontakt eller dragflik, inte i själva kabeln. Vissa kablar har kontakter med 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 vända och inriktade.
-  **CAUTION:** Tryck in och mata ut eventuella kort från mediekortläsaren.
-  **CAUTION:** Var försiktig när du hanterar litiumjonbatterier i bärbara datorer. Svullna batterierna bör inte användas och bör bytas ut och avyttras rätt sätt.
-  **OBS:** Färgen på datorn och vissa komponenter kan skilja sig från de som visas i det här dokumentet.

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 kontorskrivbord 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 skärmd 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 (Phillips), nr 1
- Flat skruvmejsel
- Plastmejsel














Skruvlista

i **OBS:** När du tar bort skruvarna från en komponent rekommenderar vi att du noterar skruvtyp, antal skruvar och placerar dem i en skruvförvaringslåda. Detta är för att säkerställa att rätt antal skruvar och korrekt skruvtyp används när komponenten sätts tillbaka.








i **OBS:** Vissa datorer har magnetiska ytor. Kontrollera att skruvarna inte blir kvar på sådana ytor när du sätter tillbaka en komponent.

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

Tabell 1. Skruvlista

Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Kåpa	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x2	2	
Kåpa	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x4	1	
Kåpa	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2,5x7	6	 <p>i OBS: Skruvfärgen kan variera beroende på vilken konfiguration som beställts.</p>
Batteri	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x3	4	
Bildskärm	Bildskärmens bakre kåpa och antennenhet	M2x2	4	
Fläkt	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2,5x5	3	
Hårddiskenhet	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x3	4	
Hårddiskhållare	Hårddisk	M3x3	4	
Kylfläns	Moderkort	M2x3	3	
Gångjärn	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2,5x5	5	
Gångjärnshållare	Bildskärmens bakre kåpa och antennenhet	(M2,5x4)	8	
Gångjärnshållare	Bildskärmens bakre kåpa och antennenhet	M2x2	2	
I/O-kort	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x4	2	

Tabell 1. Skruvlista (fortsättning)

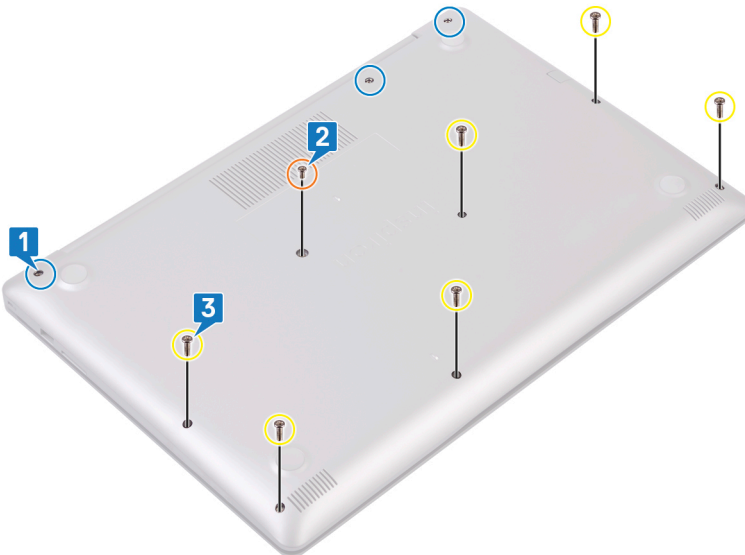
Komponent	Sitter fast i	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Nättaggregatsport	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x3	1	
Strömbrytarkort	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x2	1	
Strömbrytare med fingeravtrycksläsare (tillval)	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x2	1	
SSD-disk/Intel Optane	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x2,2	1	
Moderkort	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x4	1	
Styrplatta	Handledsstöds- och tangentbordsenhet	M2x2	4	
Fäste för trådlöst kort	Moderkort	M2x3	1	

Ta bort kåpan

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. Lossa de tre fästskruvarna på baslocket.
2. Ta bort skruven (M2x4) som håller fast kåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Ta bort de sex skruvarna (M2,5x7) som håller fast kåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.

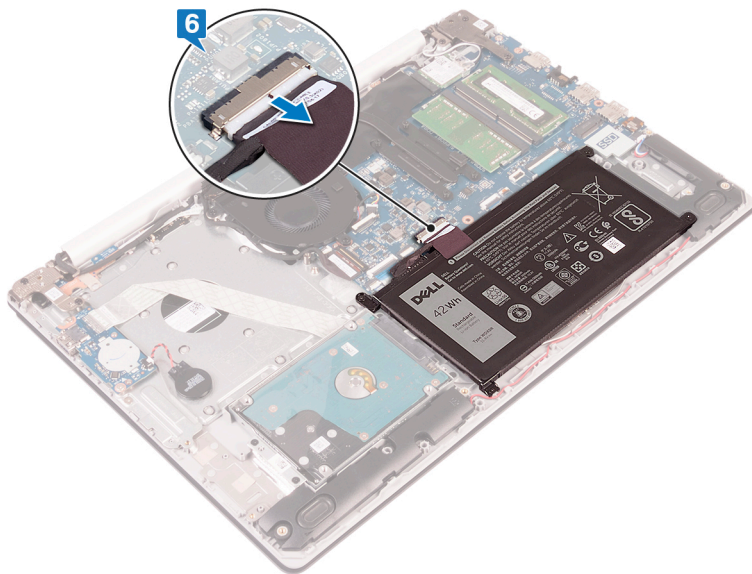


4. Bänd bort kåpan med början från det övre vänstra hörnet på datorns bottenplatta.
5. Lyft av kåpan från handledsstöds- och tangentbordsenheten.



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

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.

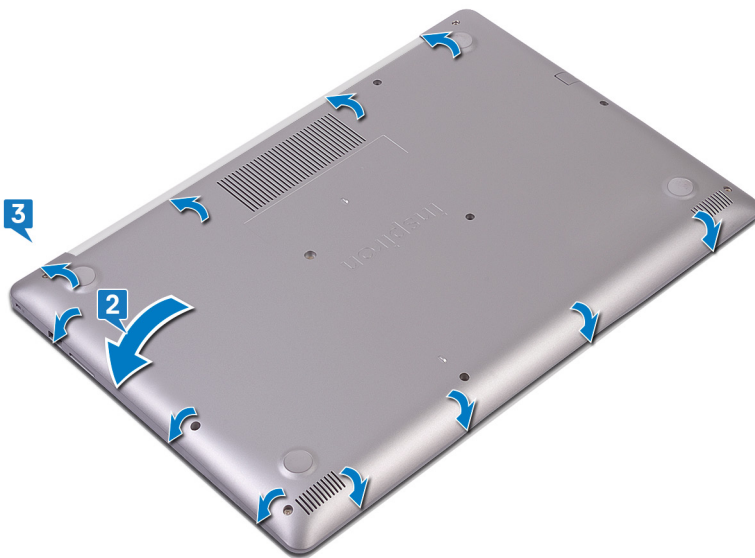
Procedur

1. Anslut batterikabeln till moderkortet, om tillämpligt.

CAUTION: För att undvika oavsiktliga skador på nätadapterporten, tryck inte på kåpan mot nätadapterporten när du knäpper fast kåpan på datorns bas.

2. Placera baskåpan på handledsstöds- och tangentbordsenheten.

3. Knäpp fast baskåpan på sin plats med början från nätadapterporten.



4. Dra åt de tre fästskruvarna som håller fast baskåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.

5. Sätt tillbaka de sex skruvarna (M2,5x7) som håller fast baskåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.

6. Sätt tillbaka skruven (M2x4) som håller fast baskåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.



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:

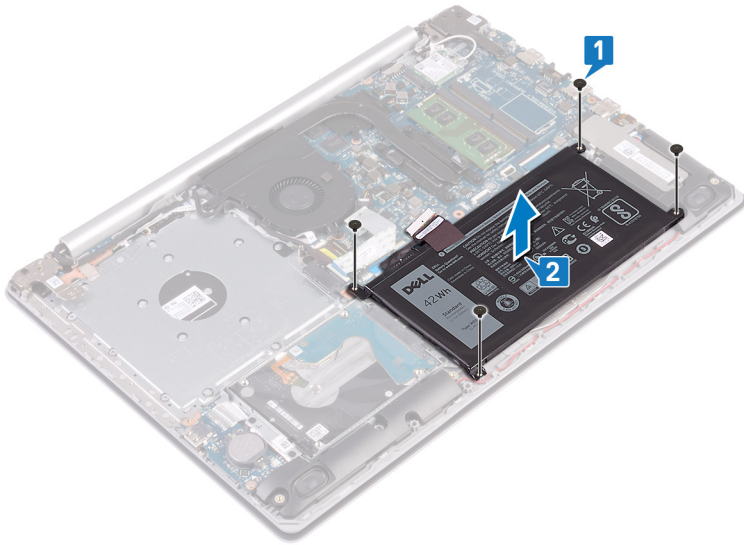
- Var försiktig när du hanterar litiumjonbatterier.
- Lossa batteriet helt innan det tas bort. Koppla bort nätaggregatet från systemet och driv datorn enbart på batteriström – batteriet är helt urladdat när datorn inte längre slås på när strömbrytaren trycks in.
- Undvik att krossa, tappa, skada eller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

Nödvändiga förhandsåtgärder

Ta bort kåpan.

Procedur

1. Ta bort de fyra skruvarna (M2x3) som håller fast batteriet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
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.

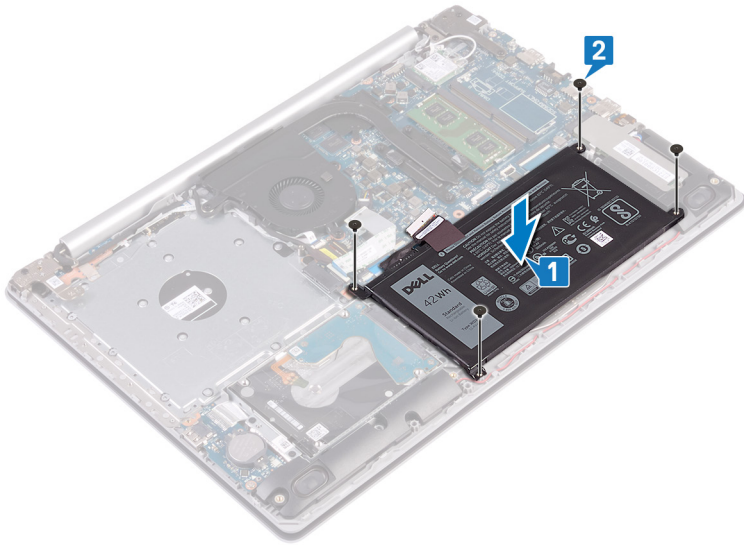
Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier

CAUTION:

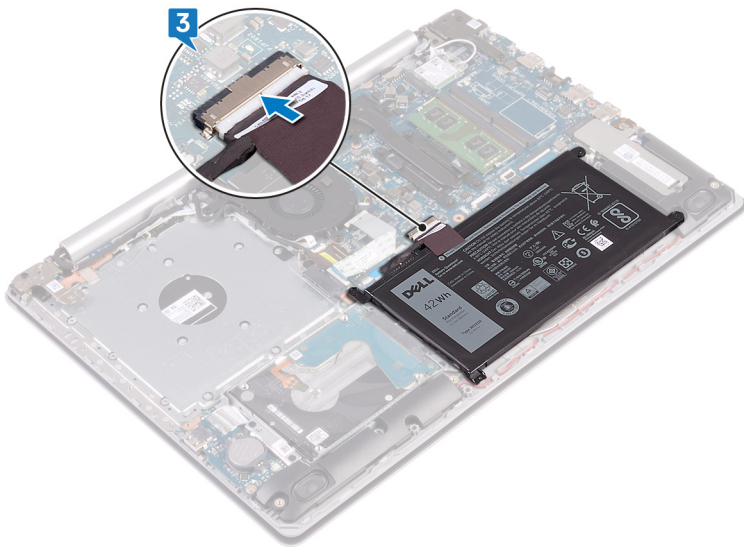
- Var försiktig när du hanterar litiumjonbatterier.
- Lossa batteriet helt innan det tas bort. Koppla bort nätaggregatet från systemet och driv datorn enbart på batteriström – batteriet är helt urladdat när datorn inte längre slås på när strömbrytaren trycks in.
- Undvik att krossa, tappa, skada eller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

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.



3. Anslut batterikabeln till moderkortet.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort minnesmodulerna

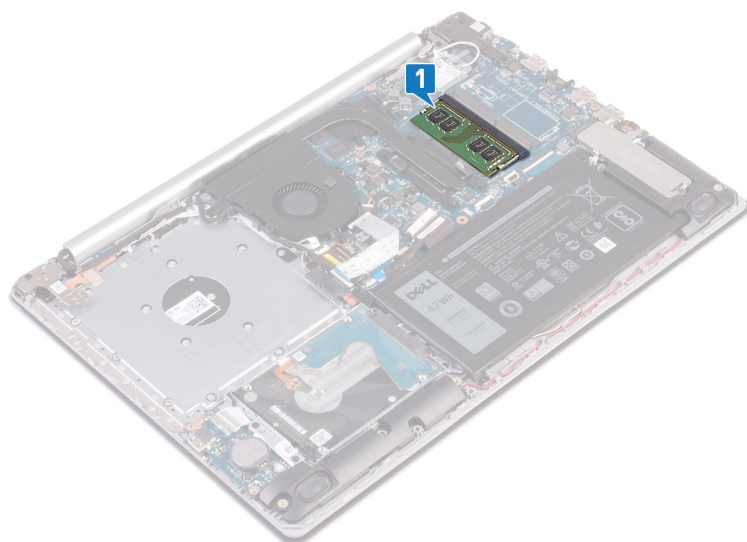
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Nödvändiga förhandsåtgärder

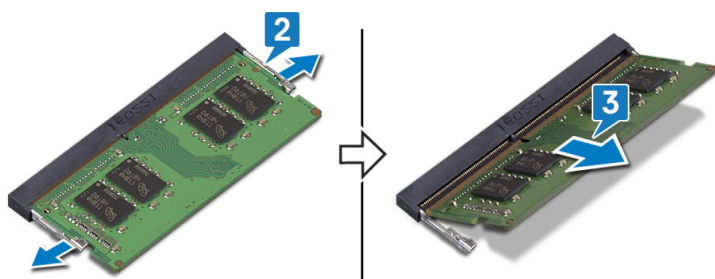
Ta bort kåpan.

Procedur

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.



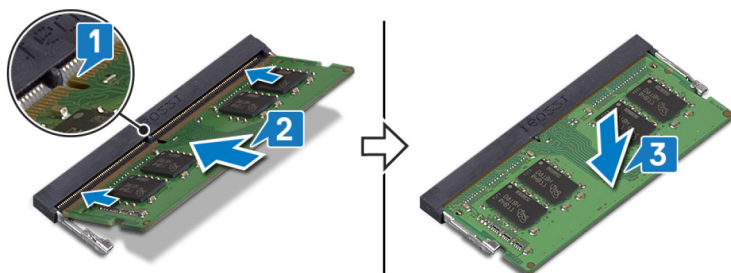
Sätta tillbaka minnesmodulerna

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

1. Rikta in skåran på minnesmodulen med fliken på minnesmodulplatsen.
2. För in minnesmodulen ordentligt i facket i 45 graders 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

Sätt tillbaka kåpan.

Ta bort kortet för trådlös teknik

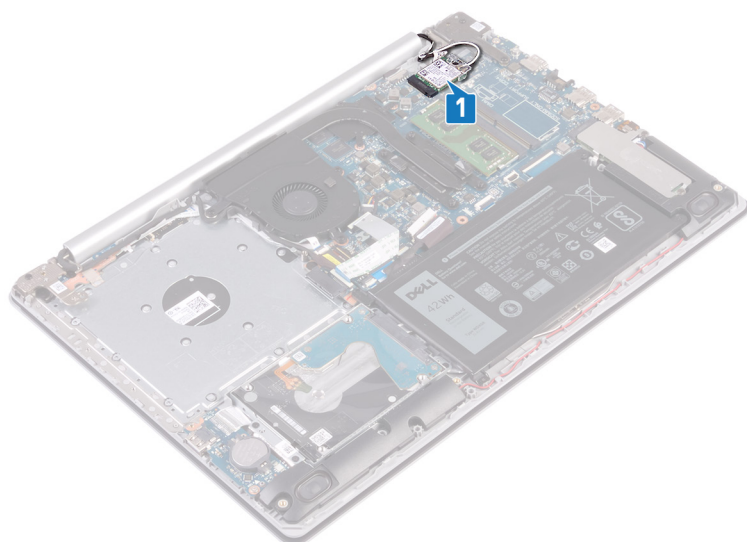
OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för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

Nödvändiga förhandsåtgärder

Ta bort kåpan.

Procedur

1. Leta reda på 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

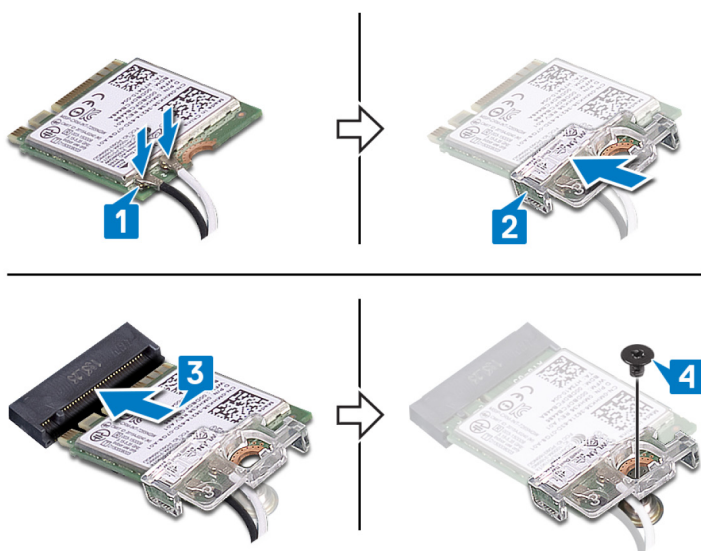
CAUTION: Undvik att skada det trådlösa kortet genom att se till att inte några kablar placeras under kortet.

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. För in och sätt tillbaka fästet för det trådlösa kortet på 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 tangentbordsenheten.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort knappcellsbatteriet

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

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

Nödvändiga förhandsåtgärder

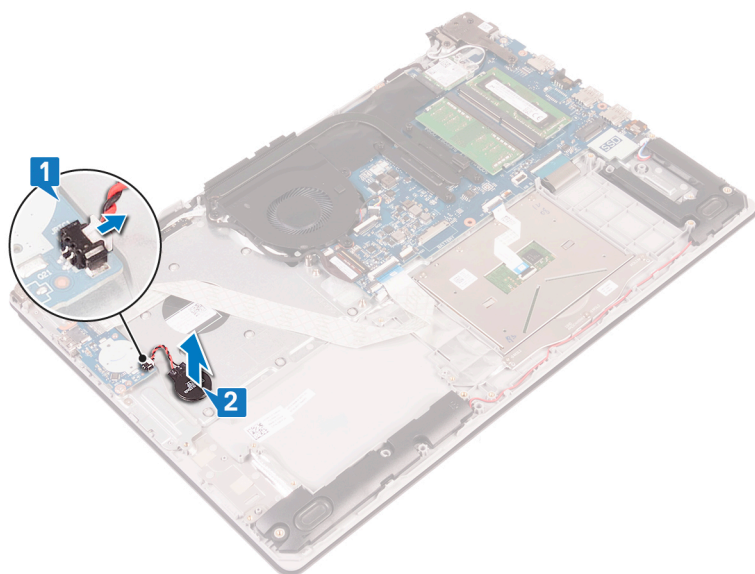
Ta bort kåpan.

Procedur

CAUTION: Om du tar bort knappcellsbatteriet återställs BIOS-konfigurationsprogrammet till standardinställningarna. Innan du tar bort knappcellsbatteriet rekommenderar vi att du antecknar inställningarna för BIOS-installationsprogrammet.

Procedur

1. Koppla bort kabeln för knappcellsbatteriet från I/O-kortet.
2. Ta bort knappcellsbatteriets kabel från handledsstöds- och tangentbordsenheten.



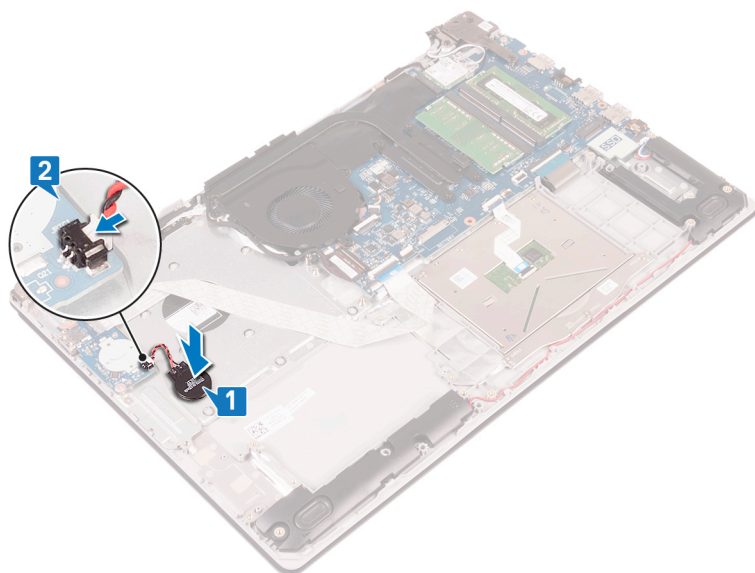
Sätta tillbaka knappcellsbatteriet

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

Procedur

1. Fäst knappcellsbatteriet på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Anslut knappcellsbatterikabeln till I/O-kortet.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort fläkten

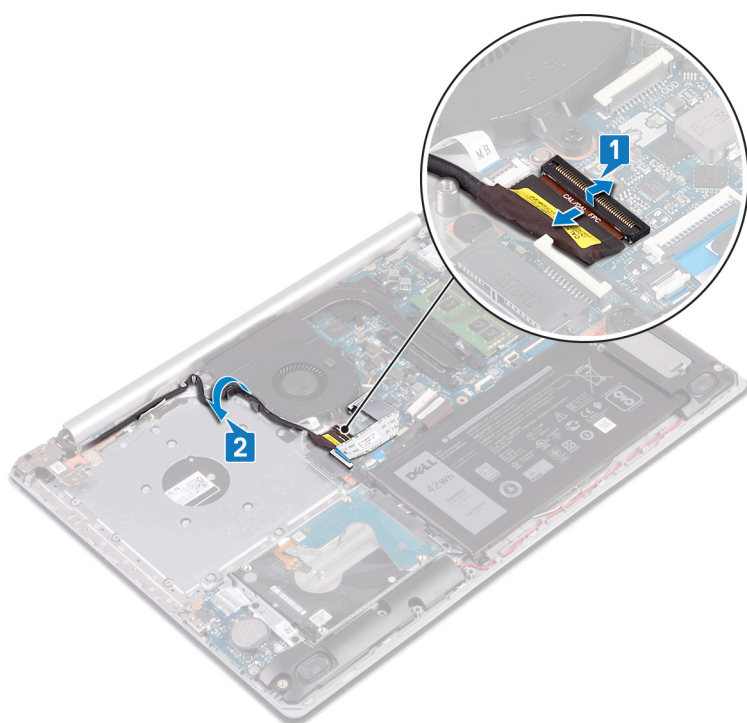
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Nödvändiga förhandsåtgärder

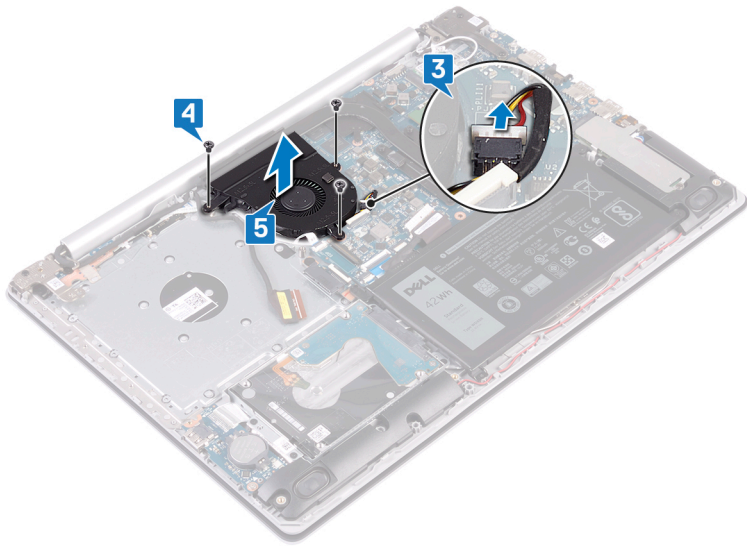
Ta bort kåpan.

Procedur

1. Öppna kontaktpärren och koppla ur bildskärmskabeln från moderkortet.
2. Ta bort bildskärmskabeln från kabelhållarna på fläkten.



3. Koppla bort fläktkabeln från moderkortet.
4. Ta bort de tre skruvarna (M2,5x5) som håller fast fläkten på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
5. Lyft av fläkten från handledsstöds- och tangentbordsenheten.

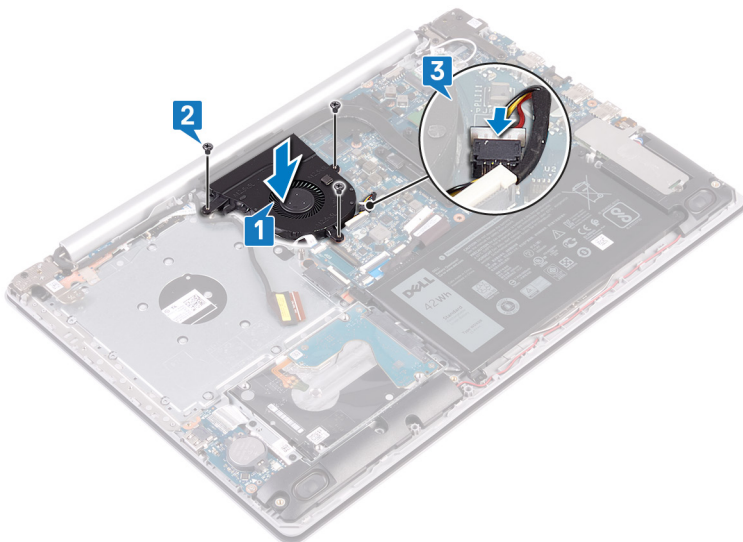


Sätta tillbaka fläkten

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 tangentbordsenheten.
2. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2,5x5) som håller fast fläkten i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Anslut fläktkabeln till moderkortet.



4. Dra bildskärmskabeln genom kabelhållarna på fläkten.
5. Anslut bildskärmskabeln i sin kontakten på moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort halvledarenheten/Intel Optane.

Du måste inaktivera Intel Optane-enheten innan den tas bort från datorn. Mer information om hur du inaktiverar Intel Optane-enheten finns i [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 regel efterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Nödvändiga förhandsåtgärder

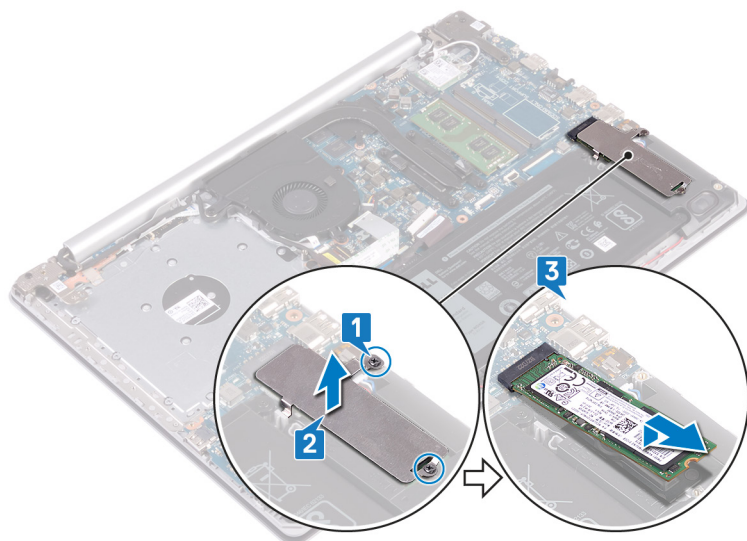
Ta bort kåpan.

Procedur

1. Lossa de två fästskruvarna som håller fast höljet för halvledarenheten/Intel Optane och halvledarenheten/Intel Optane till handledsstödet och tangentbordet.

i **OBS:** Höljet för halvledarenheten/Intel Optane är endast tillgängligt i datorer som levereras med NVMe halvledarenhet/Intel Optane. I datorer som levereras med SATA-halvledarenhet/Intel Optane ska du sätta tillbaka skruven (M2x2,2) som håller fast halvledarenheten/Intel Optane i handledsstöds- och tangentbordsenheten.

2. Lyft bort höljet för halvledarenheten/Intel Optane från handledsstödet och tangentbordet.
3. Skjut ut och lossa halvledarenheten/Intel Optane från kontakten på halvledarenheten/Intel Optane.



Sätt tillbaka halvledarenheten/Intel Optane

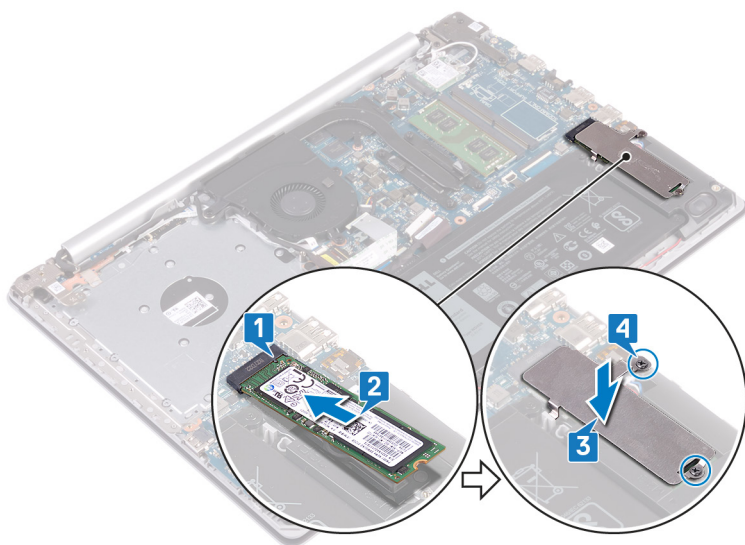
Aktivera Intel Optane enheten när du har satt tillbaka den. Mer information om aktivering av Intel Optane-enheten, se [Aktivera Intel Optane-minne](#).

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

1. Rikta in skåran på halvledarenheten/Intel Optane mot fliken på facket för halvledarenheten/Intel Optane.
2. För in halvledarenheten/Intel Optane i facket för halvledarenheten/Intel Optane.
3. Rikta in skruvhålen på halvledarenhetens skydd/Intel Optanes skydd mot skruvhålen i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Dra åt de två fästskruvarna som håller fast halvledarenhetens skydd/Intel Optanes skydd och halvledarenheten/Intel Optane på handledsstöds- och tangentbordsenheten.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort hårddisken

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

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

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

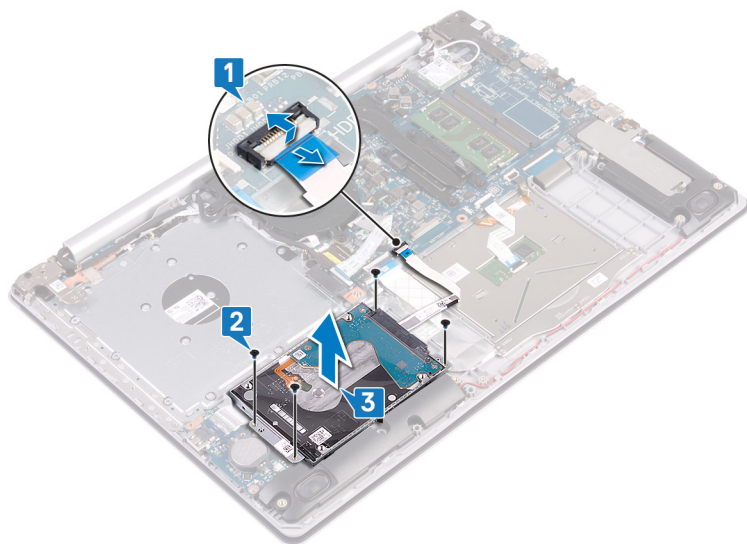
⚠ CAUTION: Undvik dataförlust genom att inte ta bort hårddisken medan datorn är i strömsparkläge eller är påslagen.

Nödvändiga förhandsåtgärder

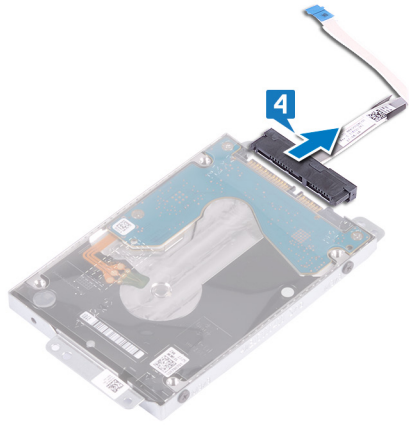
1. Ta bort [kåpan](#).
2. Ta bort [batteriet](#).

Procedur

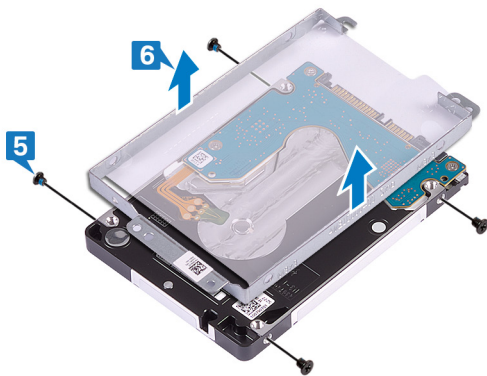
1. Lyft haken och koppla bort hårddiskkabeln från moderkortet.
2. Ta bort de fyra skruvarna (M2x3) som håller fast hårddiskmonteringen i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Lyft av hårddiskmonteringen, tillsammans med dess kabel, från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.



4. Koppla loss mellandelen från hårddisken.



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



Sätta tillbaka hårddisken

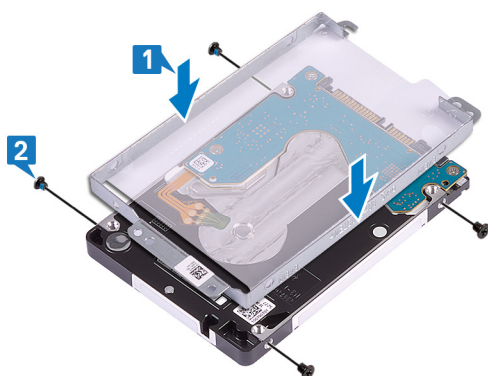
Aktivera Intel Optane efter byte av SATA-lagringsenheten. Mer information om hur man aktiverar Intel Optane finns på [Aktivera Intel Optane](#).

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.

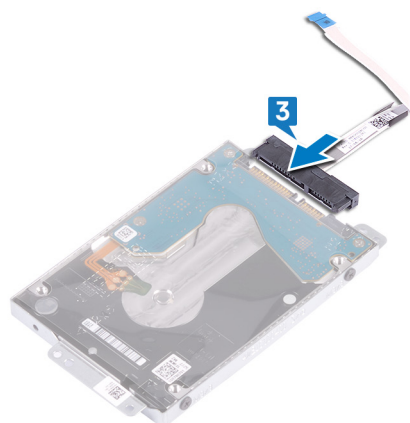
⚠ CAUTION: Hårddiskar är ömtåliga. Var försiktig när du hanterar hårddisken.

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.

Ta bort pekplattan

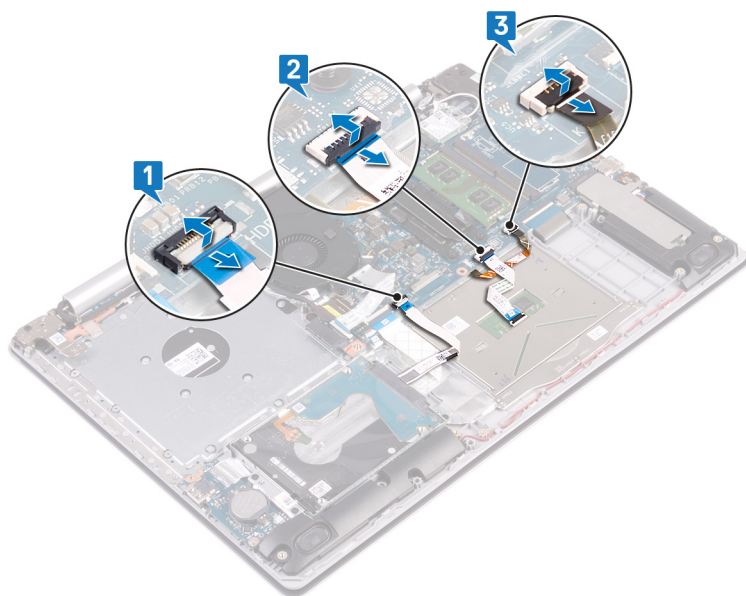
OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för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

Nödvändiga förhandsåtgärder

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

Procedur

1. Lyft haken och koppla bort hårddiskkabeln från moderkortet.
2. Öppna haken och koppla bort styrplattans kabel från moderkortet.
3. Lyft haken och koppla bort tangentbordets kabel för bakgrundsbelysning från moderkortet.



4. Dra försiktigt bort tejp som håller fast styrplattan i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
5. Ta bort de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast styrplattan i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
6. Skjut och lyft bort styrplattan från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.



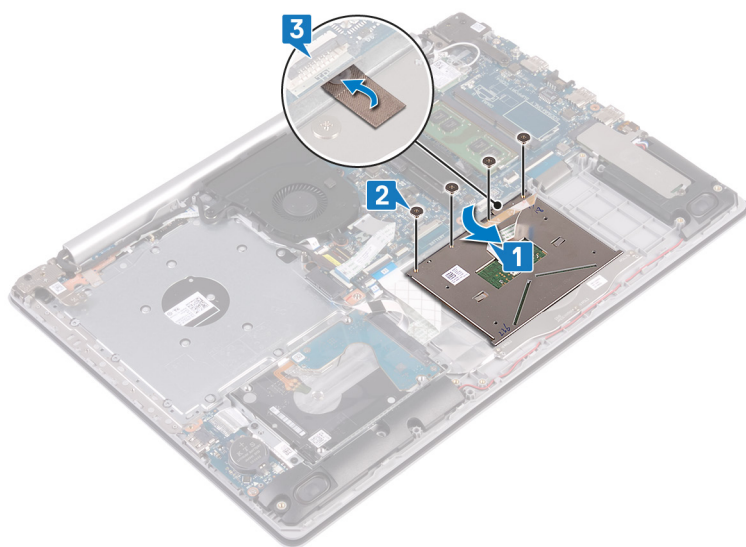
Sätta tillbaka pekplattan

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.

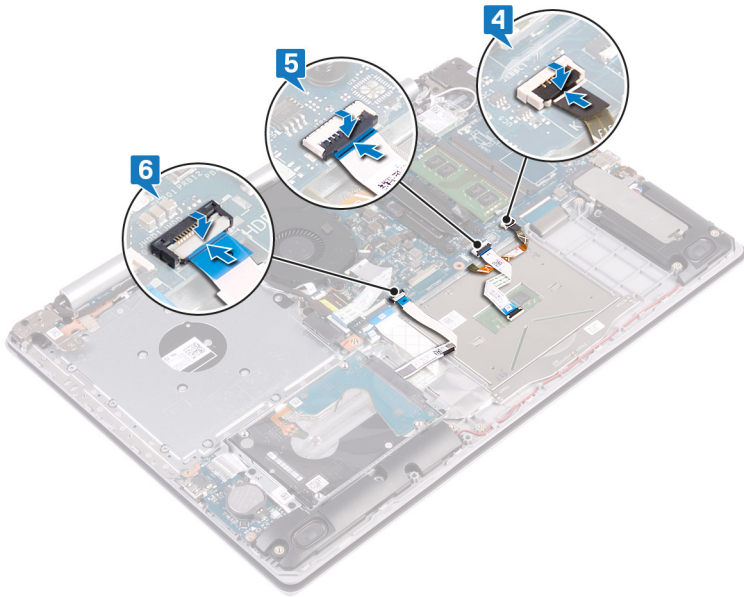
Procedur

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

1. För in och placera styrplattan i facket på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast styrplattan på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Sätt fast tejen som håller fast styrplattan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.



4. Skjut in hårddiskskabeln i kontakten på moderkortet och stäng haken så att kabeln sitter fast.
5. För in styrplattans kabel i kontakten på moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast.
6. För in kabeln till tangentbordets bakgrundsbelysning i kontakten på moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka batteriet.
2. Sätt tillbaka kåpan.

Ta bort högtalarna

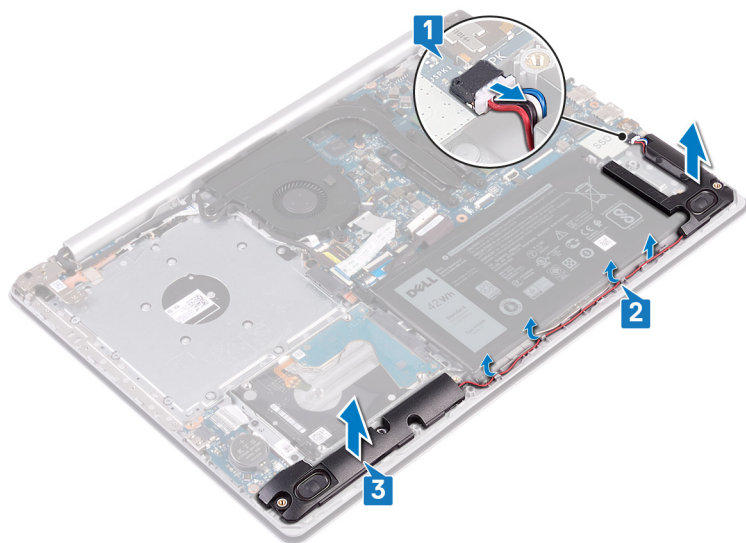
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort [kåpan](#).
2. Ta bort [halvledarenheten/Intel Optane](#).

Procedur

1. Koppla från högtalarkabeln från moderkortet och lyft bort den högra högtalaren från handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Observera hur högtalarkabeln har dragits och ta bort den från kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Lyft bort den vänstra högtalaren, tillsammans med kabeln, från handledsstöds- och tangentbordsenheten.



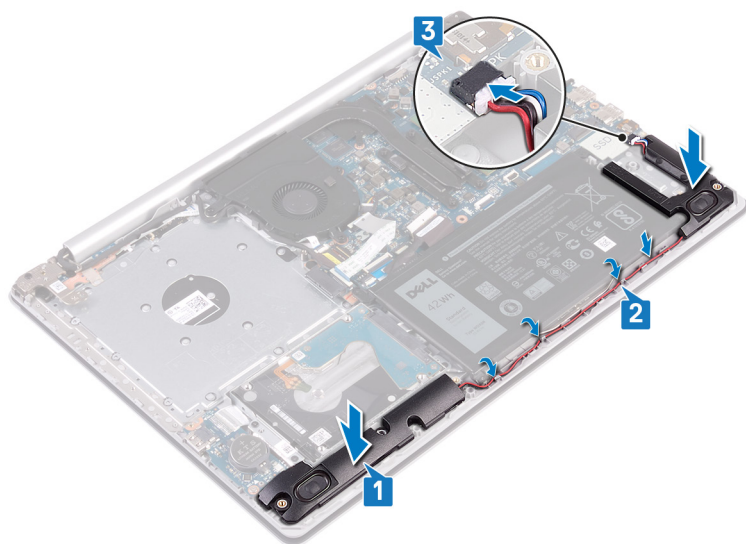
Sätta tillbaka högtalarna

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 gummitågringarna trycks ut när du tar bort högtalarna, trycka tillbaka dem innan du sätta tillbaka högtalarna.

1. Använd justeringstapparna och gummitågringarna för att placera de vänstra högtalaren i facket på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Dra högtalarkabeln genom kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsenheten och sätt tillbaka den högra högtalaren.
3. Anslut högtalarkabeln till moderkortet.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka [halvledarenheten/Intel Optane](#).
2. Sätt tillbaka [kåpan](#).

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.

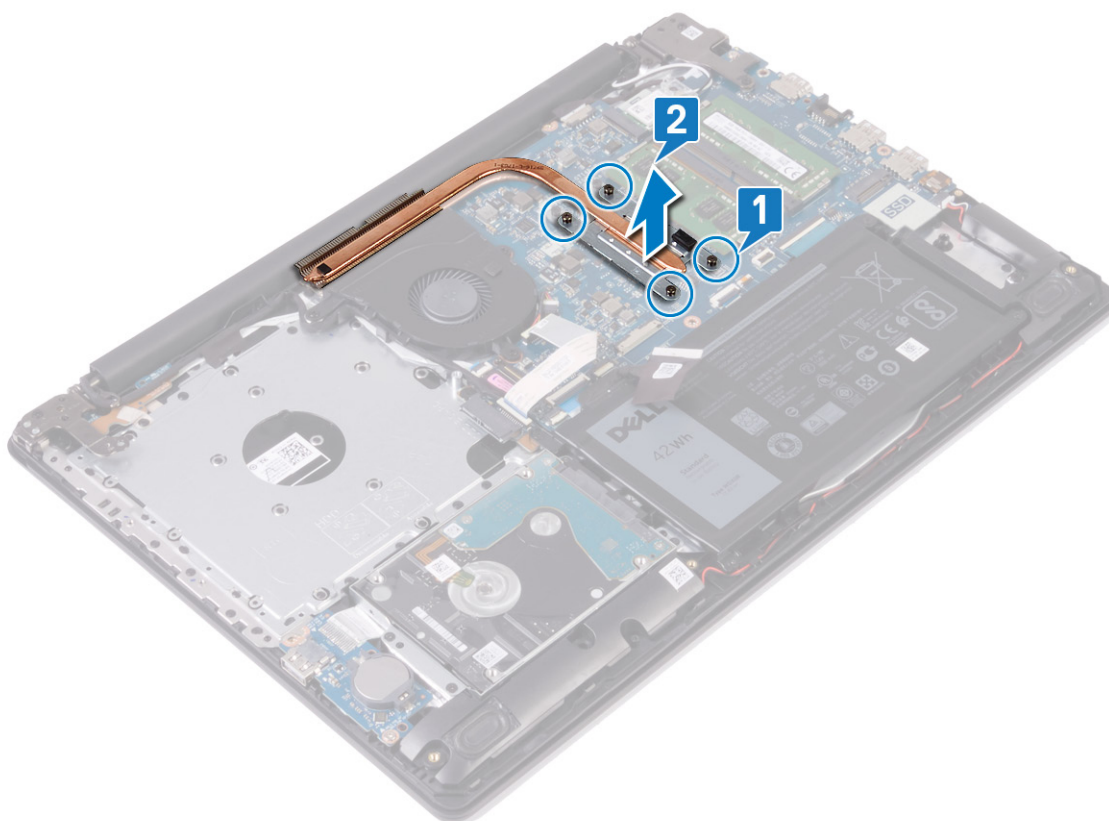
⚠ CAUTION: För att processorn ska kylas maximalt bör du inte röra vid kylflänsens värmeöverföringsytor. Fett och oljor från din hud kan reducera värmeöverföringskapaciteten i det termiska fettet.

Nödvändiga förhandsåtgärder

Ta bort kåpan.

Procedur

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



Sätta tillbaka kylflänsen

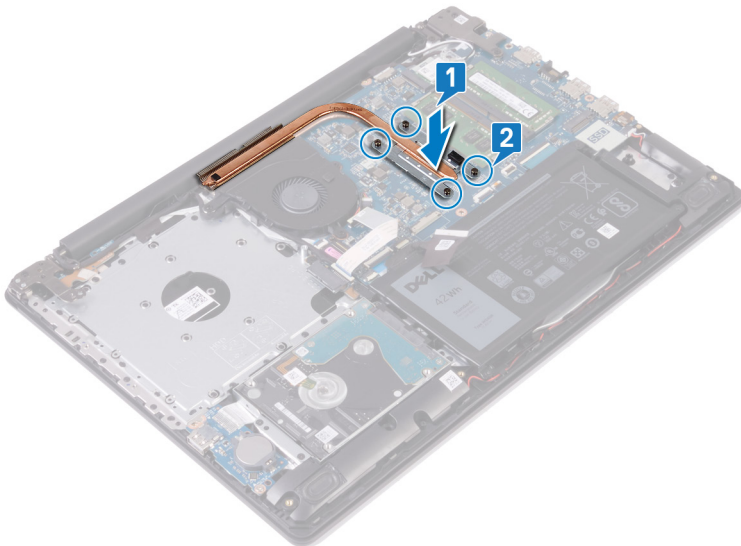
OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för 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 kylflänsen med skruvhålen på moderkortet.
2. Dra åt fästskruvarna som håller fast kylflänsen i moderkortet i rätt ordning (anges på kylflänsen).



Nödvändiga efterhandsåtgärder

Sätt tillbaka kåpan.

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 regel efterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Ta bort bildskärmsmonteringen

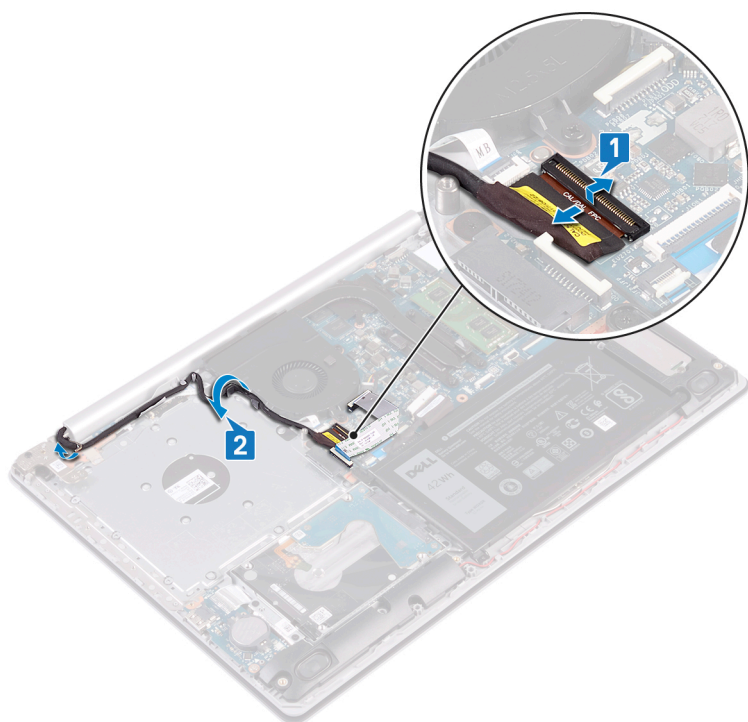
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Nödvändiga förhandsåtgärder

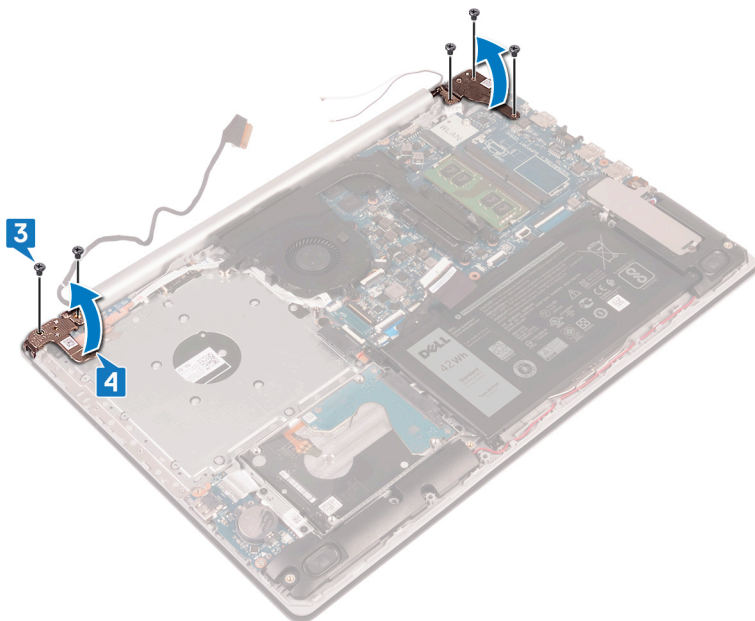
1. Ta bort [kåpan](#).
2. Ta bort [det trådlösa kortet](#).

Procedur

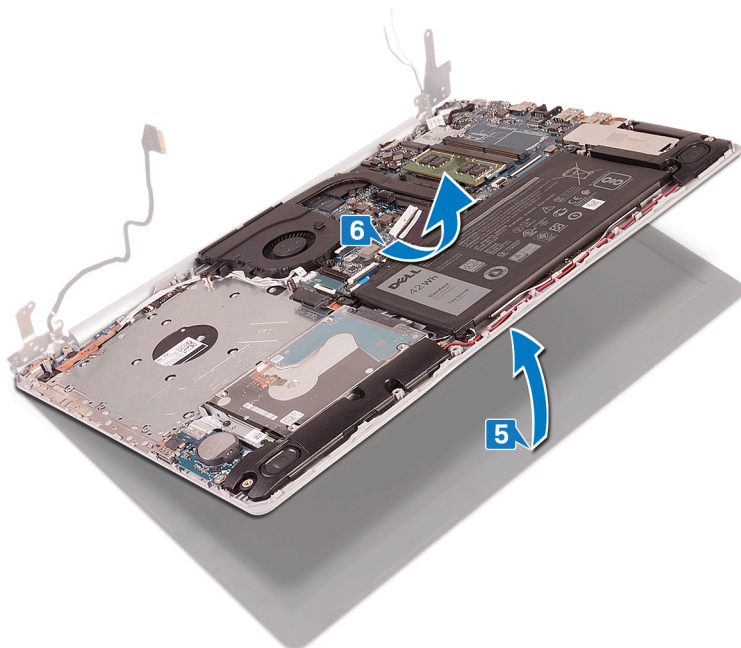
1. Öppna kontaktspärren och koppla ur bildskärmskabeln från moderkortet.
2. Notera hur bildskärmskabelns har dragits och ta bort kabeln från kabelhållarna på fläkten och handledsstöds- och tangentbordsenheten.



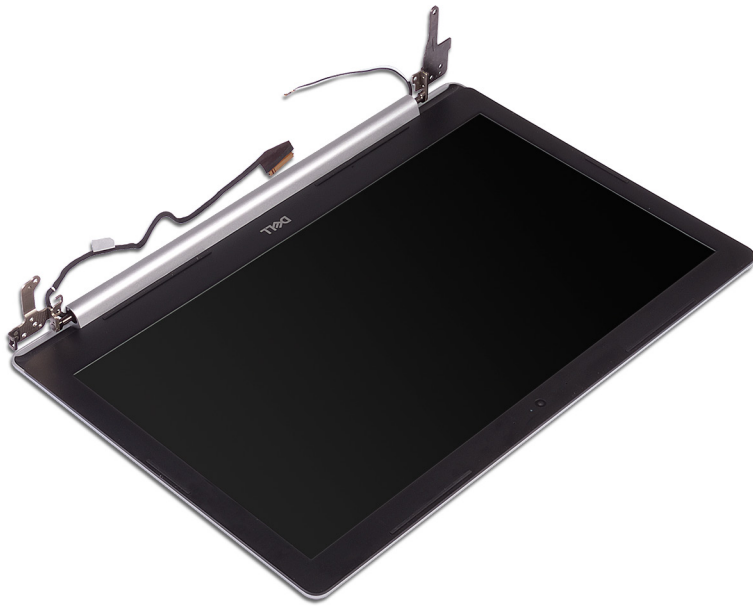
3. Ta bort de sex skruvarna (M2,5x5) som håller fast det vänstra och högra gångjärnet på moderkortet och handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Öppna gångjärnen.



5. Öppna handledsstödet och tangentbordsenheten i en vinkel.
6. För ut och lyft bort handledsstöds- och tangentbordsenheten från bildskärmsenheten.

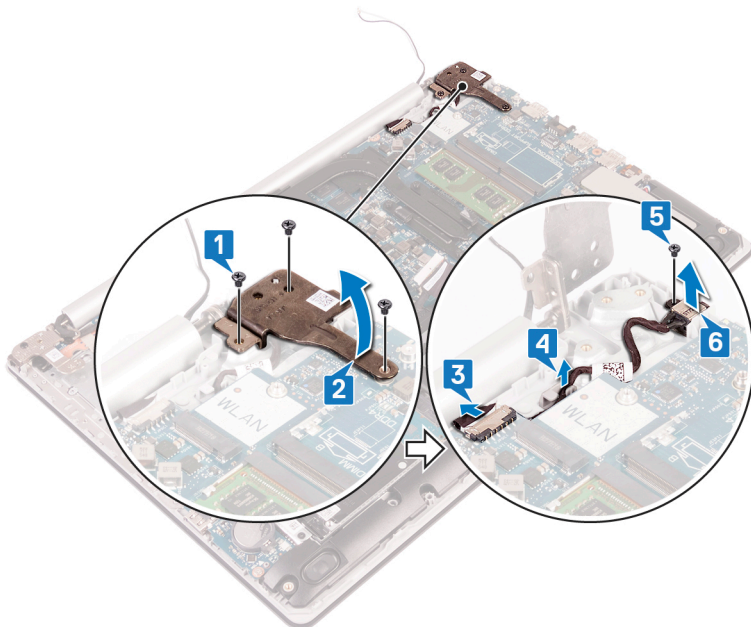


7. När du har utfört alla stegen ovan återstår bildskärmsenheten.



Procedur

1. Ta bort de tre skruvarna (M2,5x5) som håller fast det högra gångjärnet i moderkortet och handledsstödsmonteringen.
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 (M2x2) som håller fast nätadapterporten i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
6. Lyft av nätadapterporten tillsammans med kabeln från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

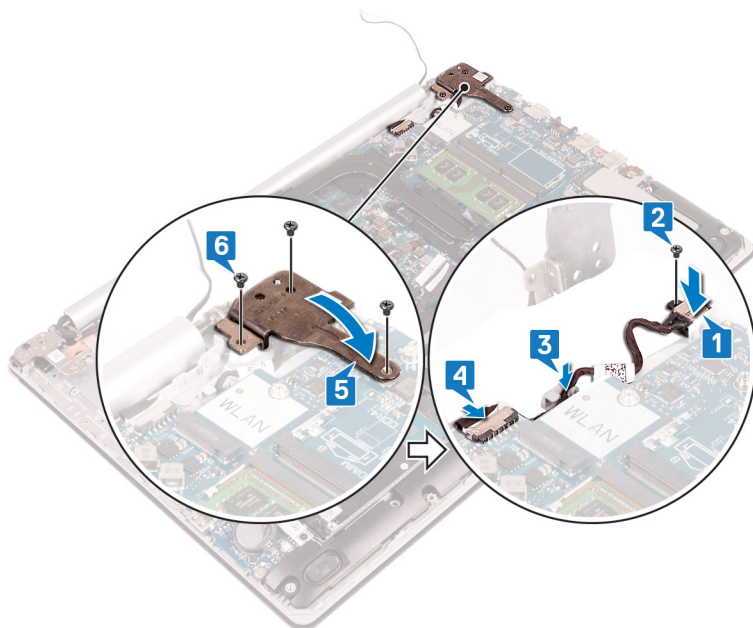


Sätta tillbaka strömadapterporten

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 (M2x2) 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 det högra gångjärnet.
6. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2,5x5) som håller fast det högra gångjärnet på moderkortet och handledsstödsenheten.



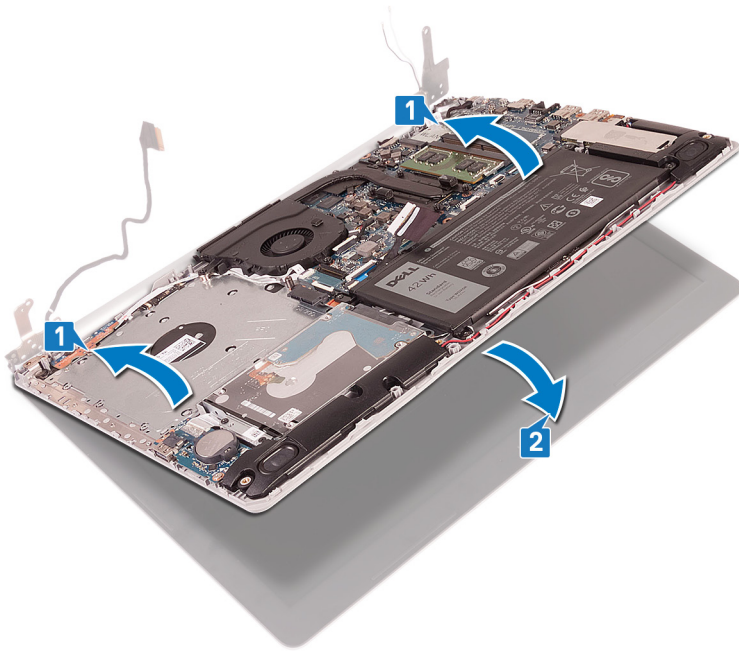
Sätta tillbaka bildskärmsenheten

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.

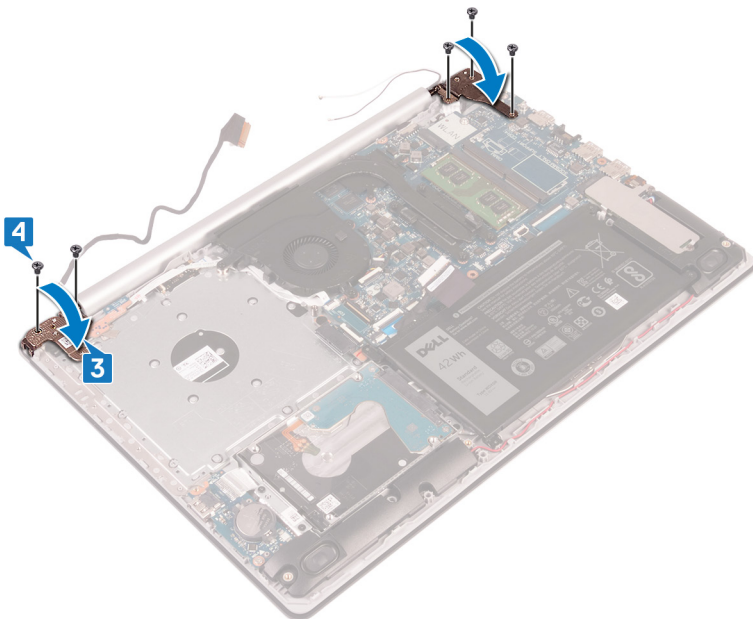
Procedur

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

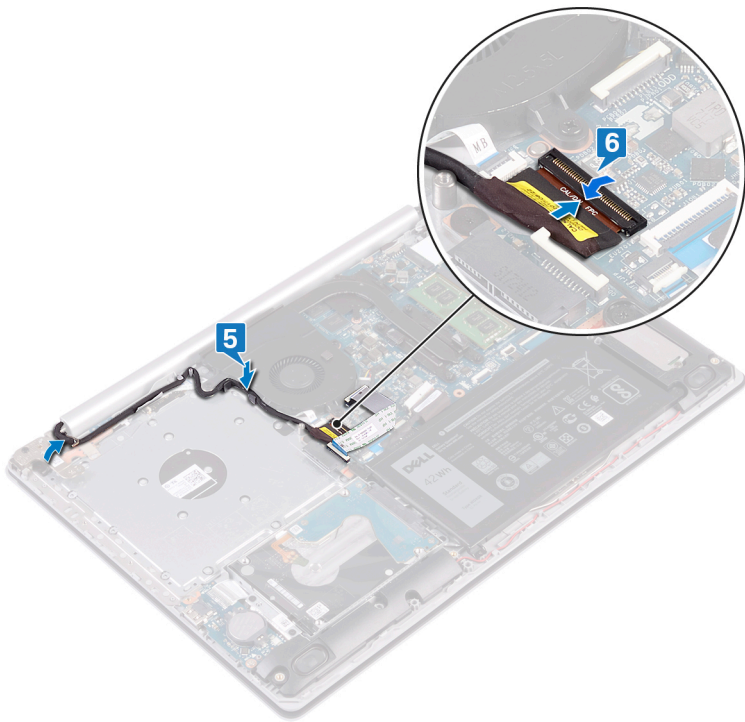
1. För in handledsstöds- och tangentbordsenheten i en vinkel.
2. Stäng handledsstöds- och tangentbordsenheten



3. Använd justeringstappen och tryck ned gångjärnen på moderkortet och handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Sätt tillbaka de sex skruvarna (M2,5x5) som håller fast vänster och höger gångjärn på moderkortet och handledsstöds- och tangentbordsenheten.



5. Dra bildskärmskabeln genom kabelhållarna på fläkten och handledsstöds- och tangentbordsenheten.
6. Skjut in bildskärmskabeln i kontakten på moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

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

Ta bort bildskärmsmonteringen

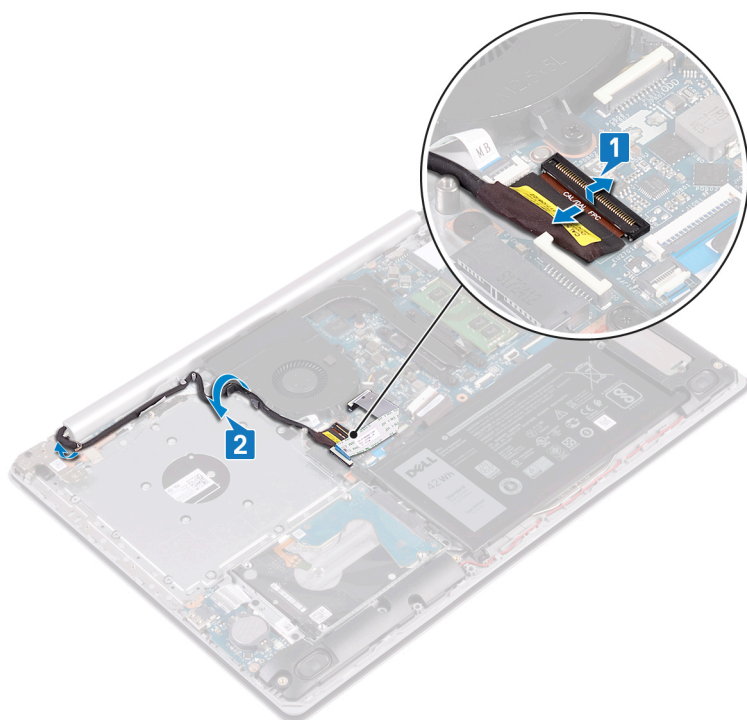
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Nödvändiga förhandsåtgärder

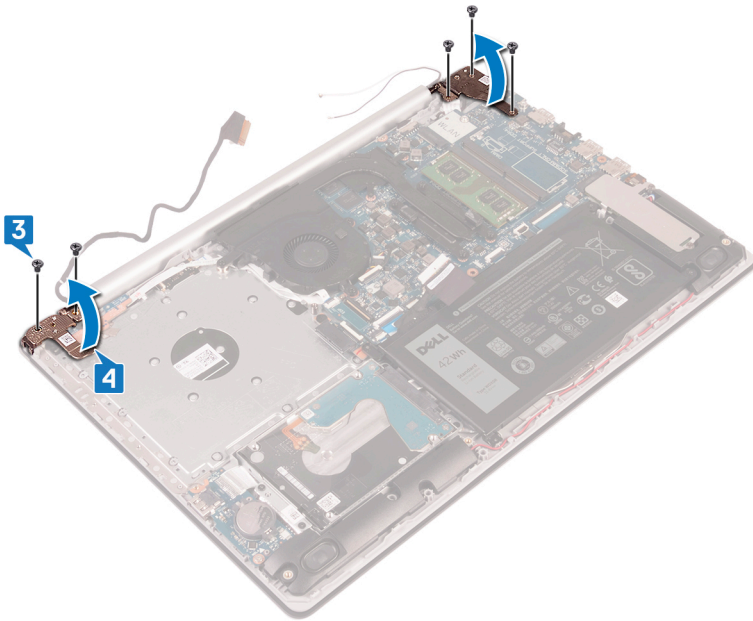
1. Ta bort [kåpan](#).
2. Ta bort [det trådlösa kortet](#).

Procedur

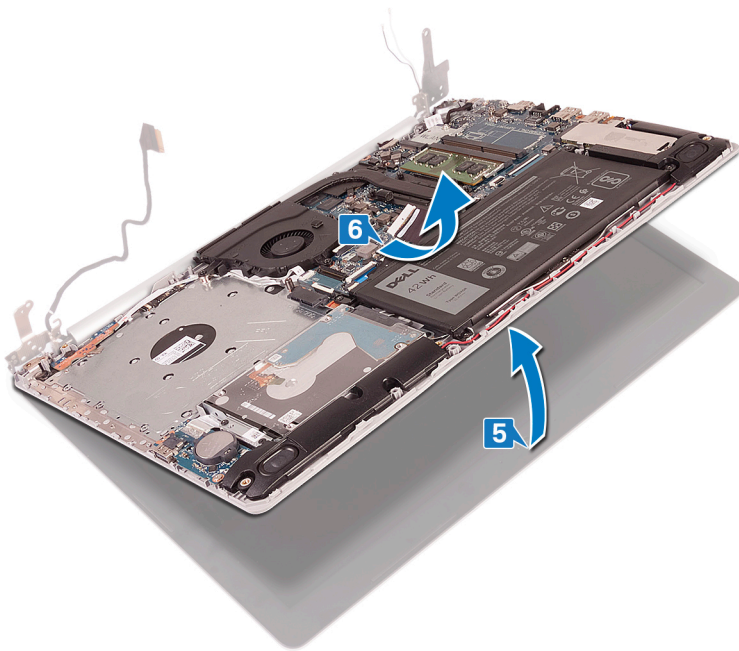
1. Öppna kontaktspärren och koppla ur bildskärmskabeln från moderkortet.
2. Notera hur bildskärmskabelns har dragits och ta bort kabeln från kabelhållarna på fläkten och handledsstöds- och tangentbordsenheten.



3. Ta bort de sex skruvarna (M2,5x5) som håller fast det vänstra och högra gångjärnet på moderkortet och handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Öppna gångjärnen.



5. Öppna handledsstödet och tangentbordsenheten i en vinkel.
6. För ut och lyft bort handledsstöds- och tangentbordsenheten från bildskärmsenheten.



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



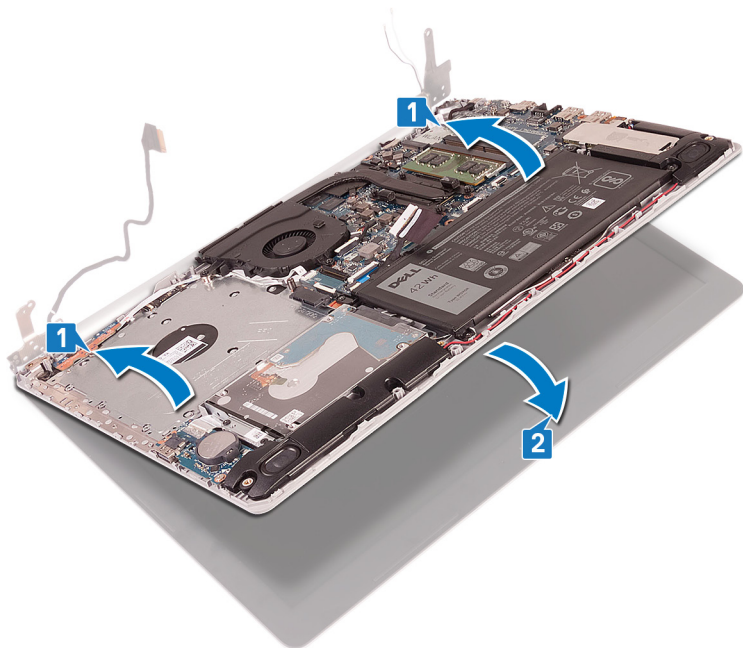
Sätta tillbaka bildskärmsenheten

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.

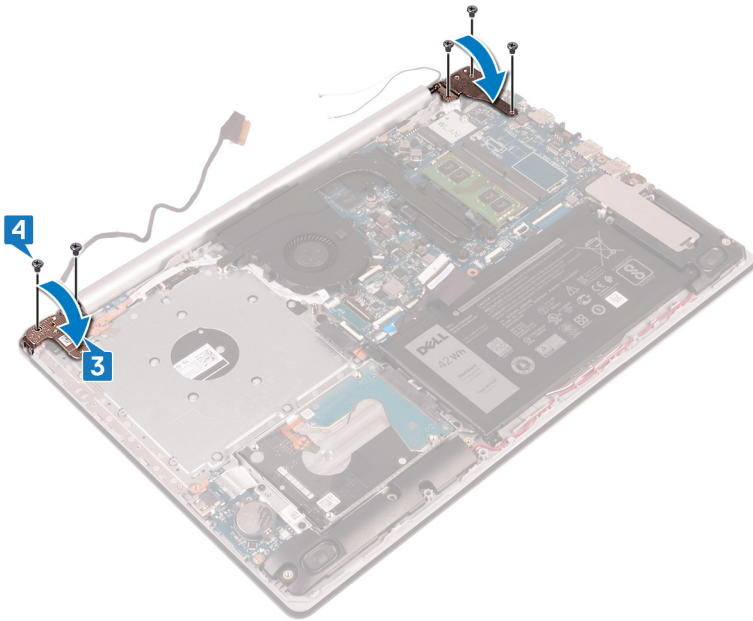
Procedur

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

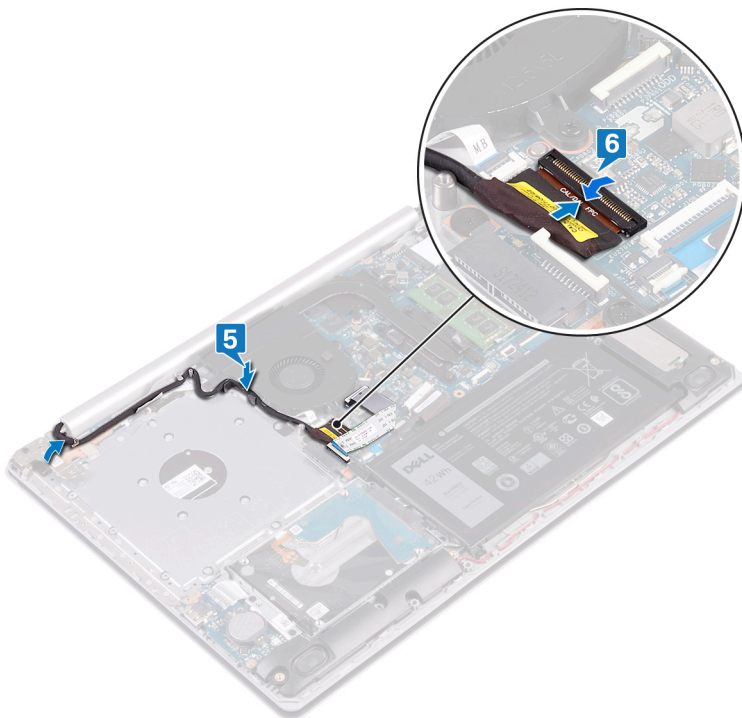
1. För in handledsstöds- och tangentbordsenheten i en vinkel.
2. Stäng handledsstöds- och tangentbordsenheten



3. Använd justeringstappen och tryck ned gångjärnen på moderkortet och handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Sätt tillbaka de sex skruvarna (M2,5x5) som håller fast vänster och höger gångjärn på moderkortet och handledsstöds- och tangentbordsenheten.



5. Dra bildskärmskabeln genom kabelhållarna på fläkten och handledsstöds- och tangentbordsenheten.
6. Skjut in bildskärmskabeln i kontakten på moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

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

Ta bort I/O-kortet

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

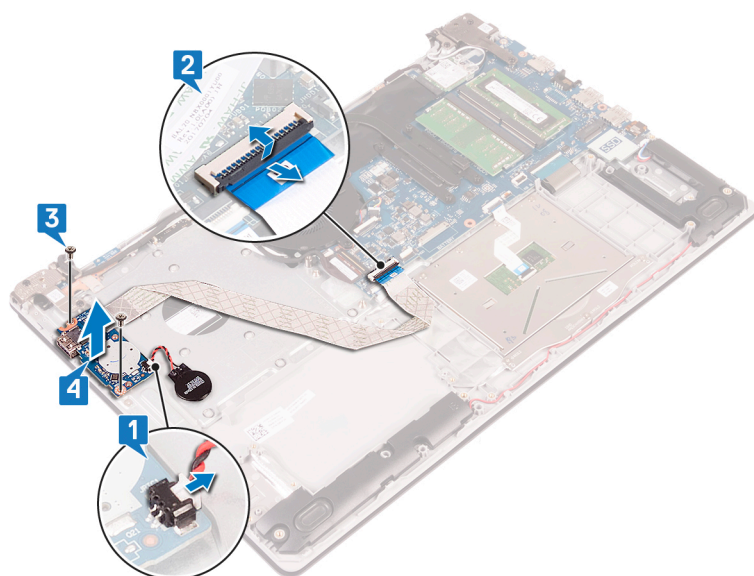
Nödvändiga förhandsåtgärder

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 antecknar inställningarna för BIOS-installationsprogrammet.

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

Procedur

1. Koppla bort kabeln för knappcellsbatteriet från I/O-kortet.
2. Öppna haken och koppla bort kabeln för I/O-kortet från moderkortet.
3. Ta bort de två skruvarna (M2x4) som håller fast I/O-kortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
4. Lyft av I/O-kortet från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

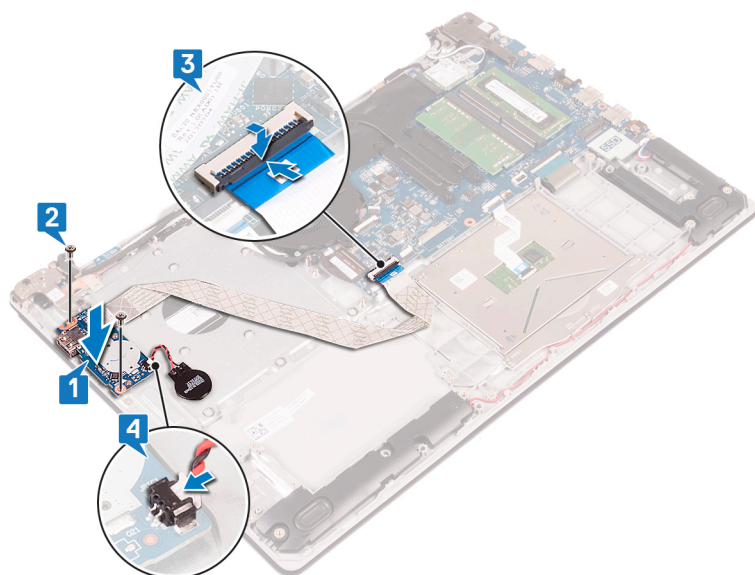


Sätta tillbaka I/O-kortet

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

Procedur

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



Nödvändiga efterhandsåtgärder

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

Ta bort strömbrytarkortet

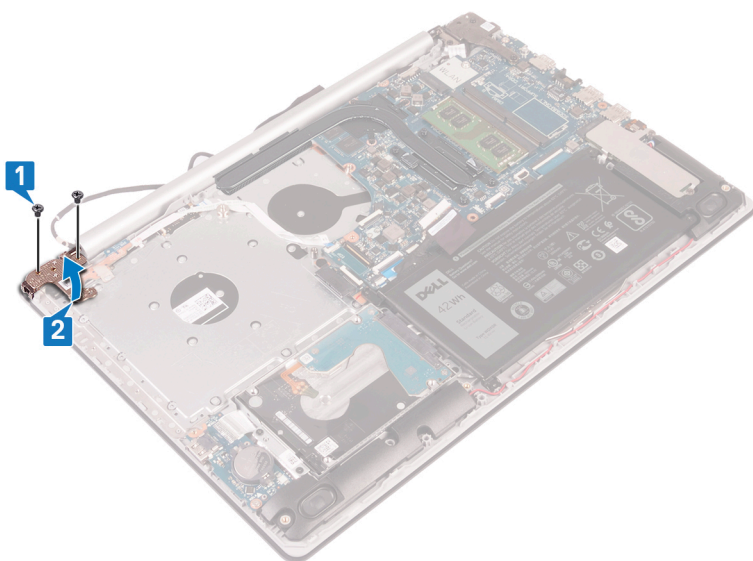
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Nödvändiga förhandsåtgärder

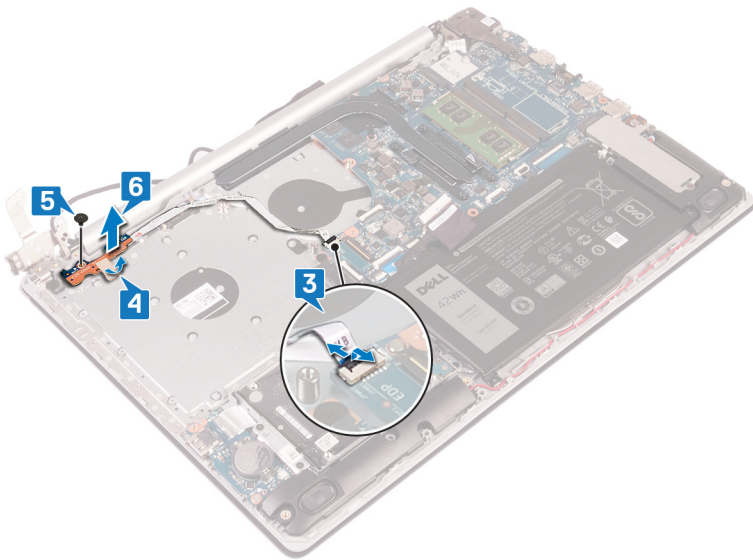
1. Ta bort [kåpan](#).
2. Ta bort [fläkten](#).

Procedur

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



3. Öppna haken och koppla bort kabeln för strömbrytarkortet från moderkortet.
4. Dra bort tejp som håller fast strömbrytarkortet i handledsstödet och tangentbordsmonteringen.
5. Ta bort skruven (M2x3) som håller fast strömbrytarkortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
6. Lyft på strömbrytarkortet tillsammans med kabeln i en vinkel från handledsstödet och tangentbordsenheten.

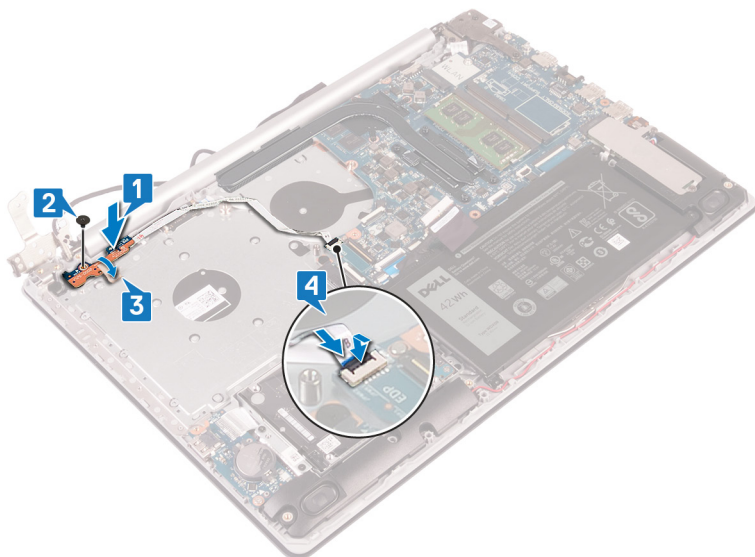


Sätta tillbaka strömbrytarkortet

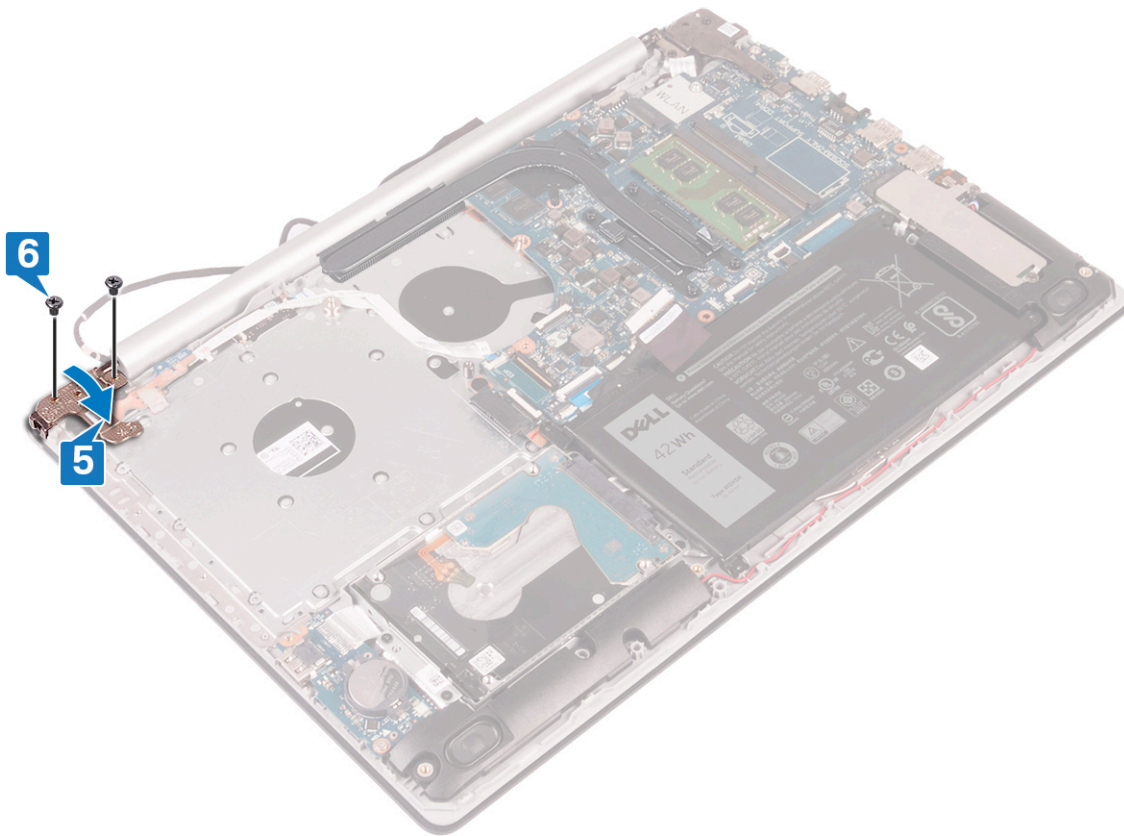
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för säkert handhavande finns på hemsidan för regel efterlevnad 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 (M2x3) som håller fast strömbrytarkortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Fäst teipen 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 tre skruvarna (M2,5x5) som håller fast det vänstra gångjärnet på handledsstöds- och tangentbordsenheten.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

1. Sätt tillbaka fläkten.
2. Sätt tillbaka kåpan.

Ta bort moderkortet

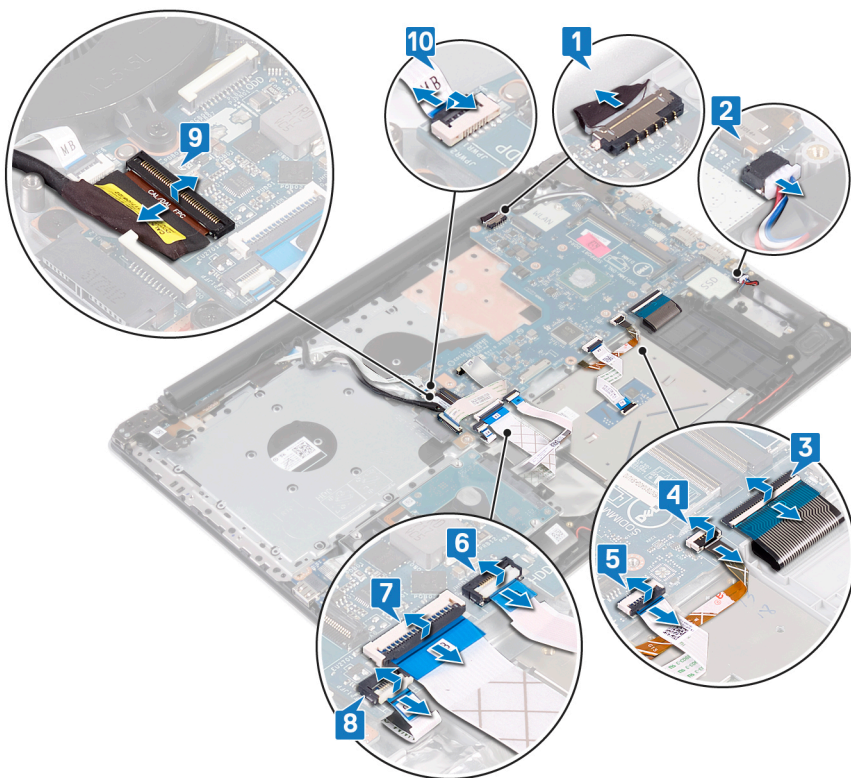
- i** **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa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

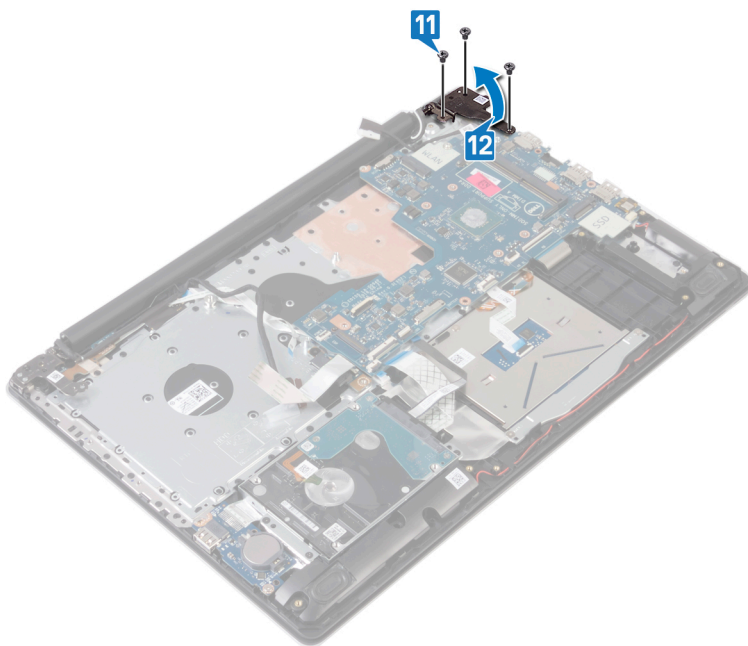
1. Ta bort [kåpan](#).
2. Ta bort [batteriet](#).
3. Ta bort [minnesmodulerna](#).
4. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
5. Ta bort [halvledarenheten/Intel Optane](#).
6. Ta bort [fläkten](#).
7. Ta bort [kylflänsen](#).

Procedur

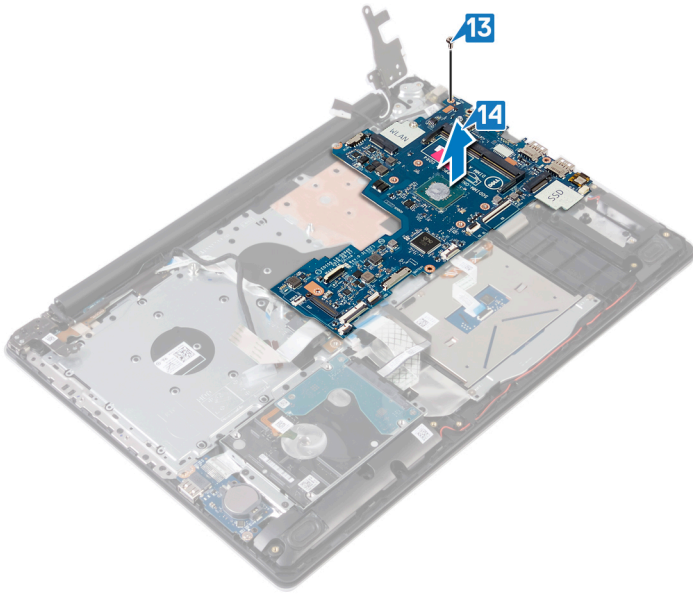
1. Koppla bort kabeln för nätadapterporten från moderkortet.
2. Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet.
3. Lyft spärren och koppla bort tangentbordet från moderkortet.
4. Öppna spärren och koppla ur kabeln för tangentbordets bakgrundsbelysning från moderkortet.
5. Öppna spärren och koppla ur kabeln till styrplattan från moderkortet.
6. Lyft haken och koppla bort hårddiskkabeln 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 kontaktspärren och koppla ur bildskärmskabeln från moderkortet.
10. Öppna haken och koppla bort kabeln för strömbrytarkortet från moderkortet.



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



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

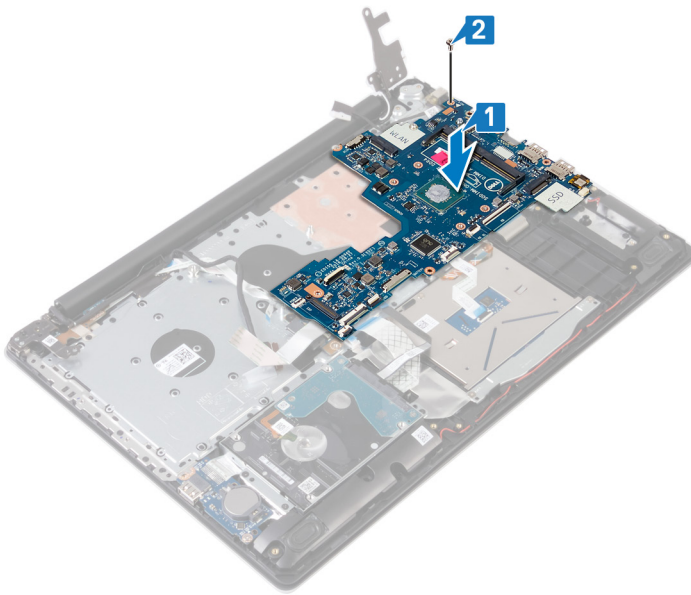


Sätta tillbaka moderkortet

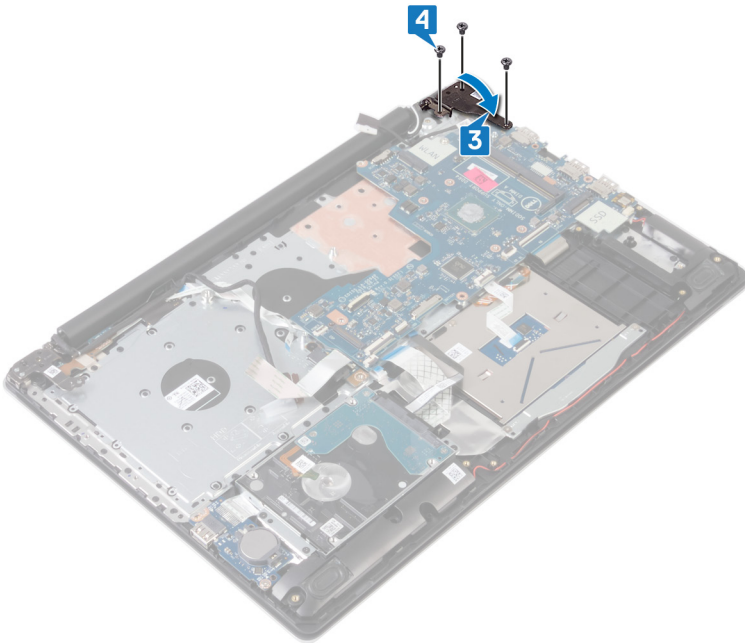
- i** **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa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

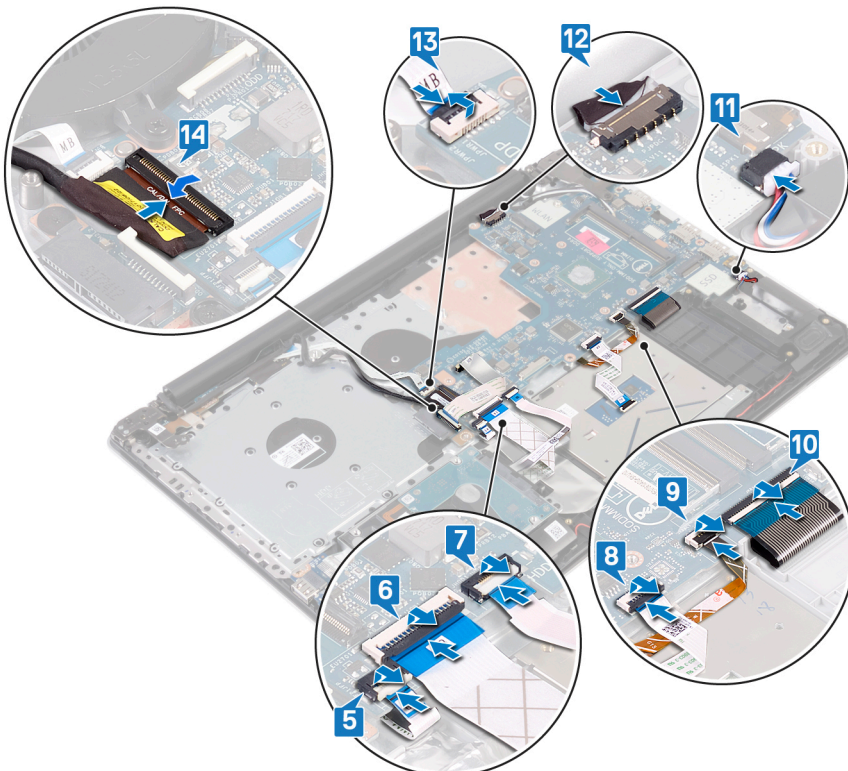
1. Rikta in skruvhålet på moderkortet med skruvhålet på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka skruven (M2x4) som håller fast moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten.



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



5. För in fingeravtrycksläsarens kabel i kontakten på moderkortet och stäng spärren.
6. För in I/O-kortets kabel i kontakten på moderkortet och stäng spärren.
7. För in hårddiskkabeln i kontakten på moderkortet och stäng spärren.
8. För in styrplattans kabel i kontakten på moderkortet och stäng spärren.
9. För in kabeln till tangentbordets bakgrundsbelysning i kontakten på moderkortet och stäng spärren.
10. För in tangentbordets kabel i kontakten på moderkortet och stäng spärren.
11. Anslut högtalarkabeln till moderkortet.
12. Anslut kabeln för nätadapterporten till moderkortet.
13. För in strömbrytarkortets kabel i kontakten på moderkortet och stäng spärren.
14. Öppna spärren och anslut bildskärmskabeln till moderkortet.



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.

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

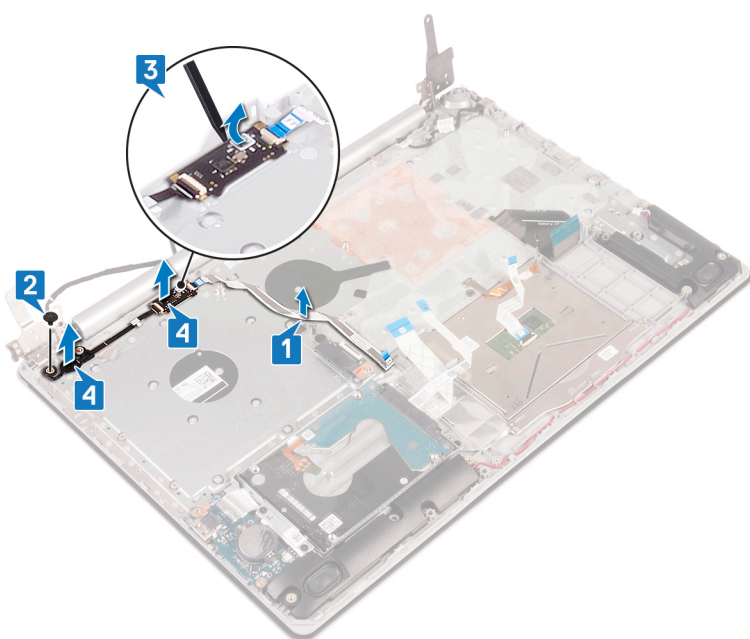
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Nödvändiga förhandsåtgärder

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

Procedur

1. Ta bort fingeravtrycksläsarkabeln från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Ta bort skruven (M2x2) som håller fast av/på-knappen med fingeravtrycksläsaren till handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Använd en plastrits och bänd ut fingeravtrycksläsarens kretskort från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
4. Lyft upp av/på-knappen med fingeravtrycksläsaren tillsammans med kabeln från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.

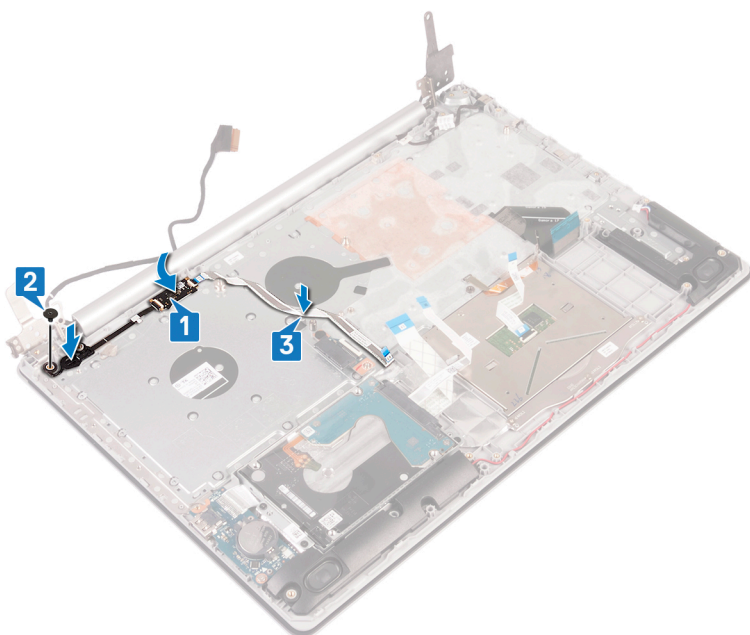


Sätta tillbaka strömbrytaren med fingeravtrycksläsare

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.

Procedur

1. Använd inriktningstapparna till att rikta in och placera strömbrytaren med fingeravtrycksläsare på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Sätt tillbaka skruven (M2x2) som håller fast strömbrytaren med fingeravtrycksläsare i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Fäst fingeravtrycksläsarens kabel på handledsstöds- och tangentbordsenheten.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

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

Ta bort enheten med handledsstöd och tangentbord

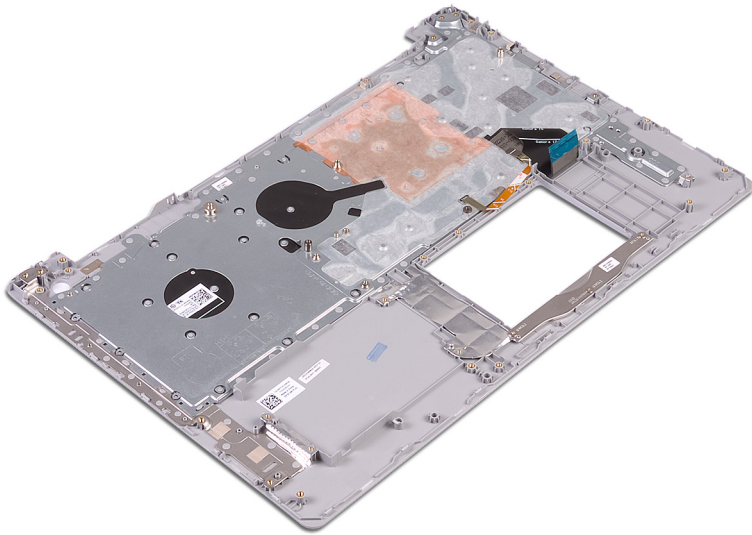
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Nödvändiga förhandsåtgärder

1. Ta bort [kåpan](#).
2. Ta bort [batteriet](#).
3. Ta bort [fläkten](#).
4. Ta bort [kylflänsen](#).
5. Ta bort [halvledarenheten/Intel Optane](#).
6. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
7. Ta bort [högtalarna](#).
8. Ta bort [hårddisken](#).
9. Ta bort [styrplattan](#).
10. Ta bort [nätadapterporten](#).
11. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
12. Ta bort [I/O-kortet](#).
13. Ta bort [strömbrytarkortet](#).
14. Ta bort [moderkortet](#).
15. Ta bort [strömbrytaren med fingeravtrycksläsare](#) (tillval).

Procedur

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

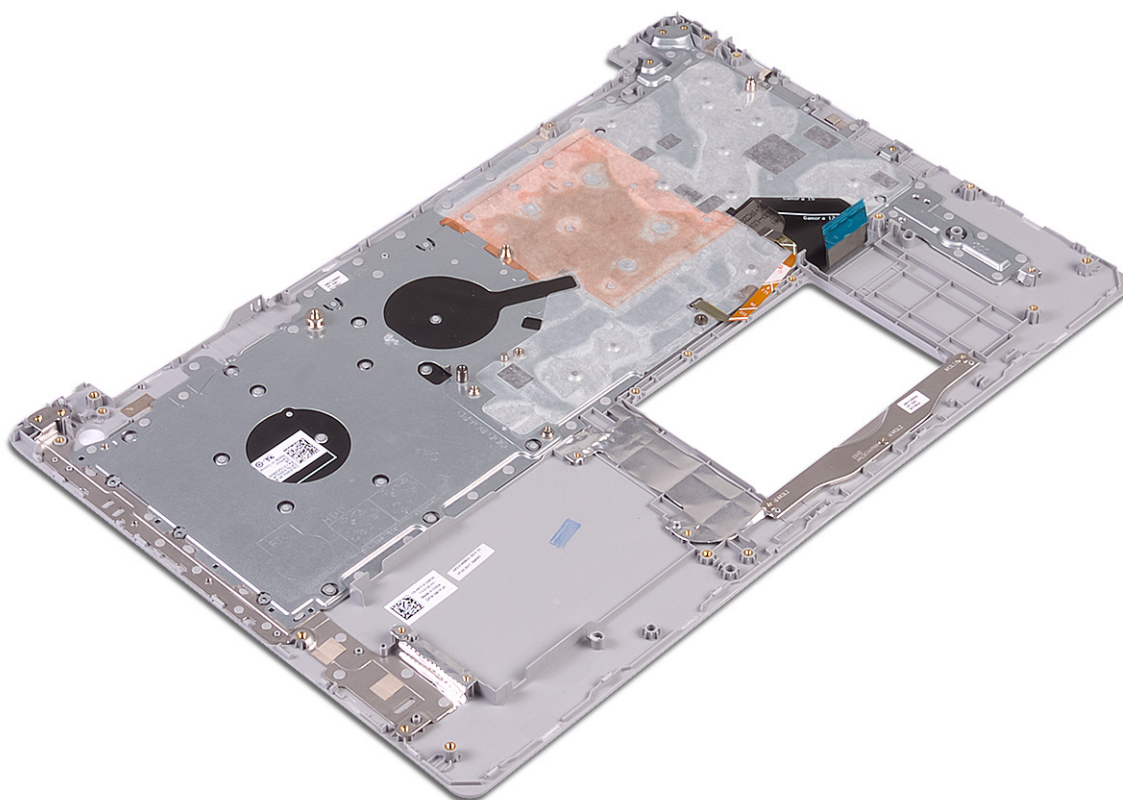


Sätta tillbaka enheten med handledsstöd och tangentbord

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 handledsstöds- och tangentbordsenheten 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 [styrplattan](#).

8. Sätt tillbaka [hårddisken](#).
9. Sätt tillbaka [högtalarna](#).
10. Sätt tillbaka [det trådlösa kortet](#).
11. Sätt tillbaka [halvledarenheten/Intel Optane](#).
12. Sätt tillbaka [kylflänsen](#).
13. Sätt tillbaka [fläkten](#).
14. Sätt tillbaka [batteriet](#).
15. Sätt tillbaka [kåpan](#).

Ta bort bildskärmsramen

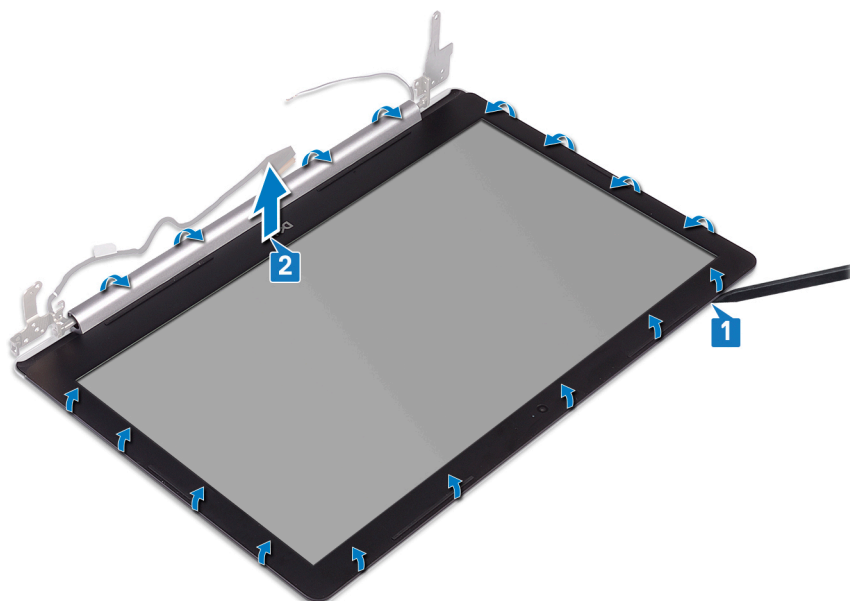
OBS: Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder för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

Procedur

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

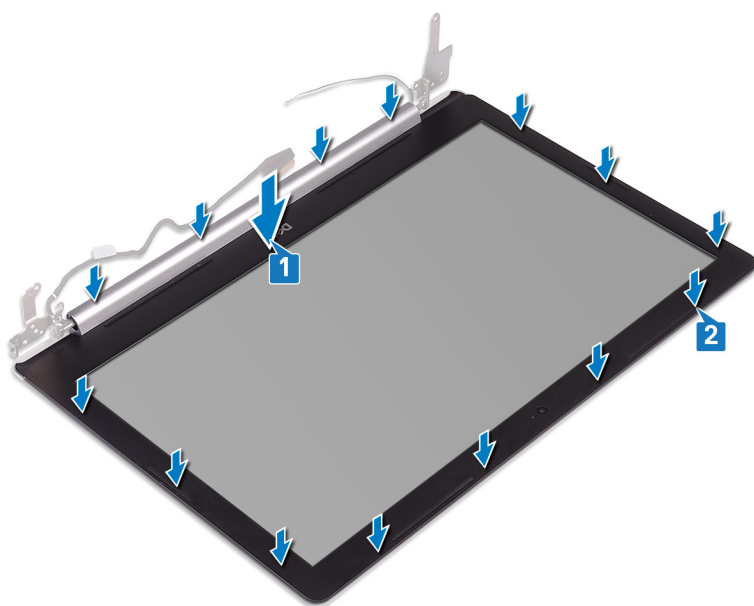


Sätta tillbaka bildskärmsramen

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

Rikta in bildskärmsramen med bildskärmens bakre kåpa och antennenhet och knäpp försiktigt fast bildskärmsramen på sin



plats.

Nödvändiga efterhandsåtgärder

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

Ta bort kameran

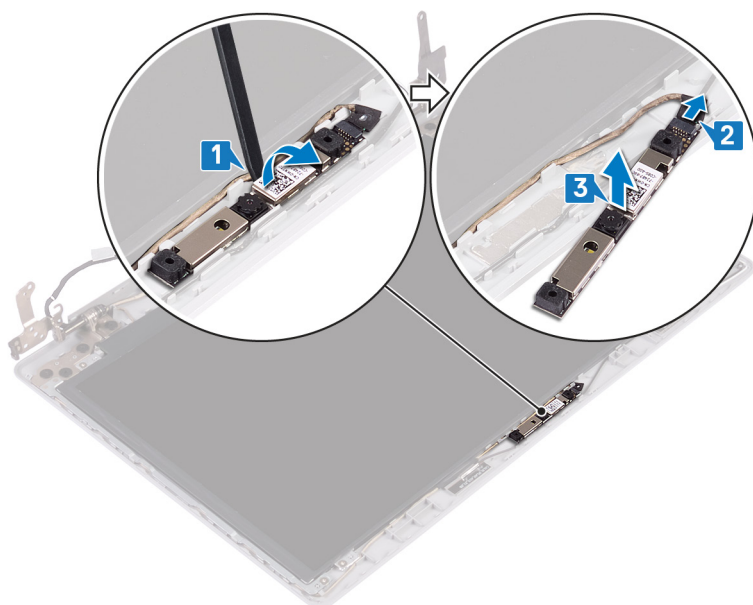
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Nödvändiga förhandsåtgärder

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

Procedur

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

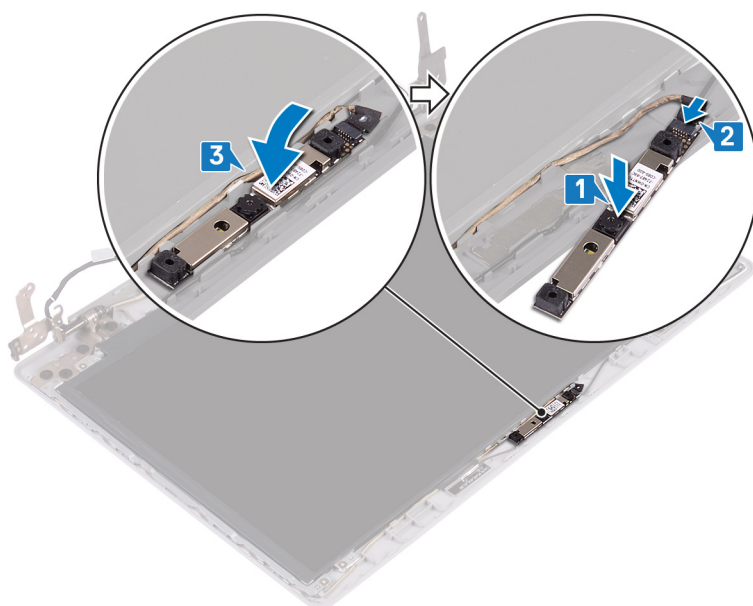


Sätta tillbaka kameran

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 regel efterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedur

1. Rikta in kameramodulen med kamerakabeln.
2. Anslut kamerakabeln till kameramodulen.
3. Använd justeringstappen och fäst kameramodulen på bildskärmens bakre kåpa och antennenhet.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

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

Ta bort bildskärmspanelen

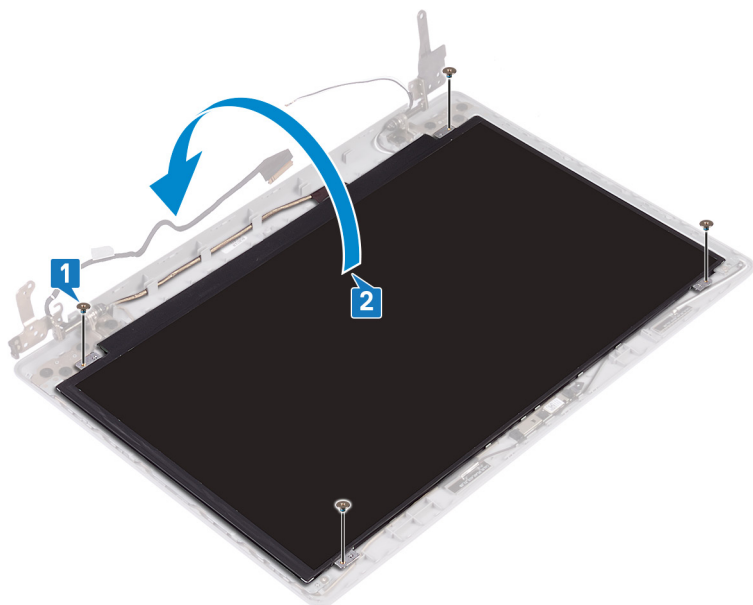
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Nödvändiga förhandsåtgärder

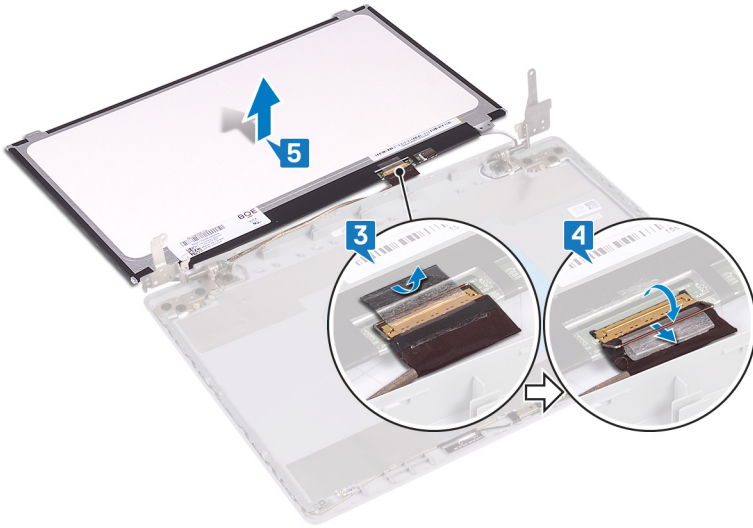
1. Ta bort [kåpan](#).
2. Ta bort [det trådlösa kortet](#).
3. Ta bort [bildskärmsenheten](#).
4. Ta bort [bildskärmsramen](#).

Procedur

1. Ta bort de fyra skruvarna (M2x2) 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 bort bildskärmspanelen från bildskärmens bakhölje och antennenmontering.

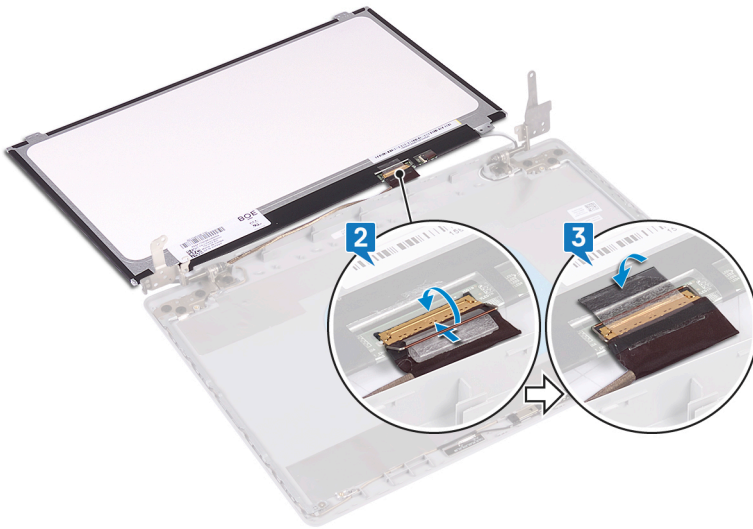


Sätta tillbaka bildskärmspanelen

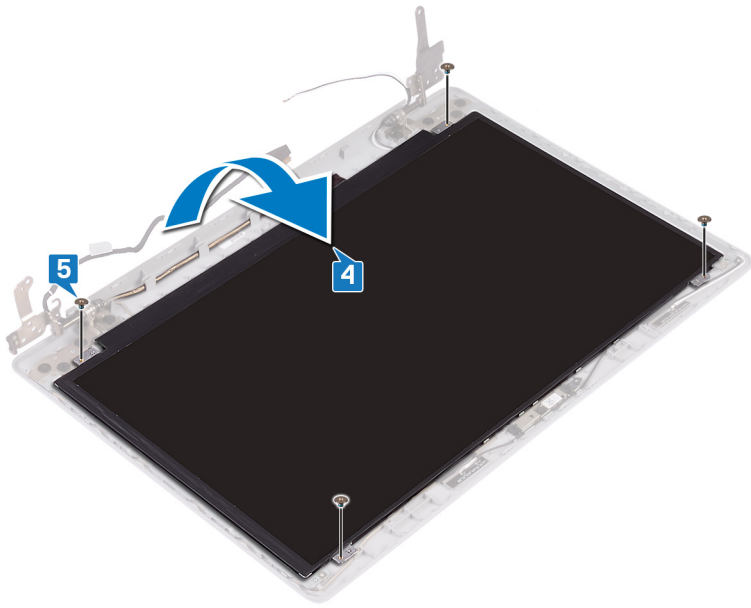
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder 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. För in bildskärmskabeln i kontakten på baksidan av bildskärmspanelen och stäng spärren så att kabeln sitter fast.
3. Sätt fast tejen som håller fast bildskärmskabeln på baksidan av bildskärmspanelen.



4. Lyft av bildskärmspanelen från bildskärmens bakre kåpa och antennenhet.
5. Rikta in skruvhålen på bildskärmspanelen med skruvhålen på bildskärmens bakre kåpa och antennenhet och sätt tillbaka skruvarna som håller fast bildskärmspanelen i bildskärmens bakre kåpa och antennenhet.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

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

Ta bort bildskärmsgångjärnen

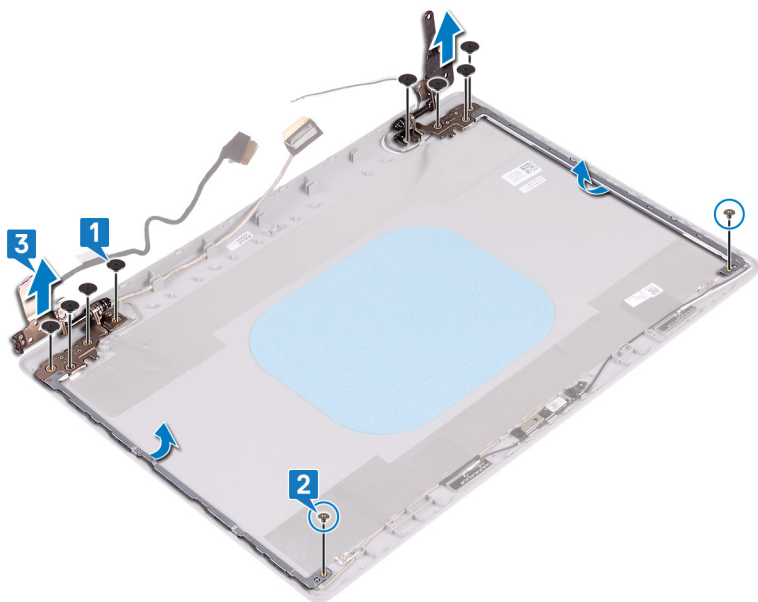
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Nödvändiga förhandsåtgärder

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

Procedur

1. Ta bort de åtta skruvarna (M2.5x2.5) som fäster gångjärnen på bildskärmens bakhölje och antennenmonteringen.
2. Ta bort de två skruvarna (M2x2) som håller fast gångjärnshållarna i bildskärmens bakhölje och antennenmonteringen.
3. Lyft av gångjärnen och dess hållare från bildskärmens bakhölje och antennenmonteringen.

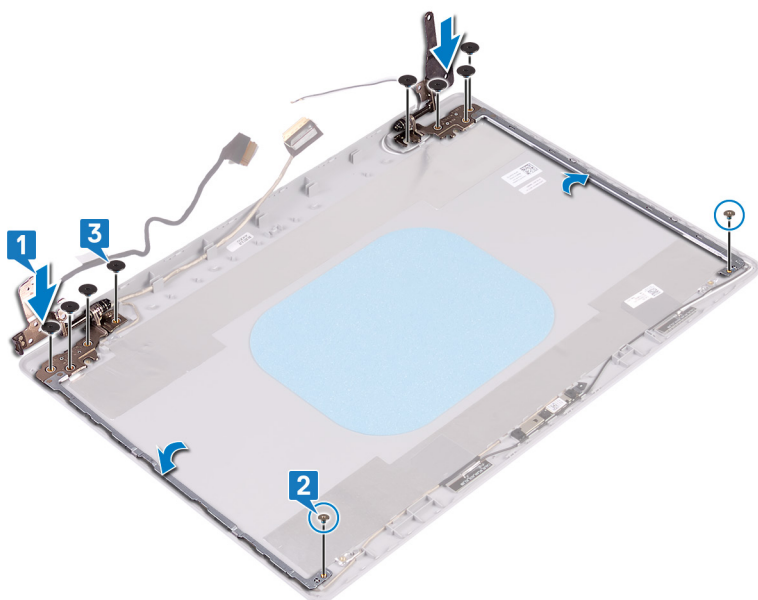


Sätta tillbaka bildskärmsgångjärnen

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

Procedur

1. Rikta in skruvhålen på gångjärnen och fästena med skruvhålen på bildskärmens bakre kåpa och antennenhet.
2. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x2) som håller fast gångjärnsplattorna i bildskärmens bakre kåpa och antennenhet.
3. Sätt tillbaka de åtta skruvarna (M2,5x2,5) som håller fast gångjärnen på bildskärmens bakre kåpa och antennenhet.



Nödvändiga efterhandsåtgärder

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

Ta bort bildskärmskabeln

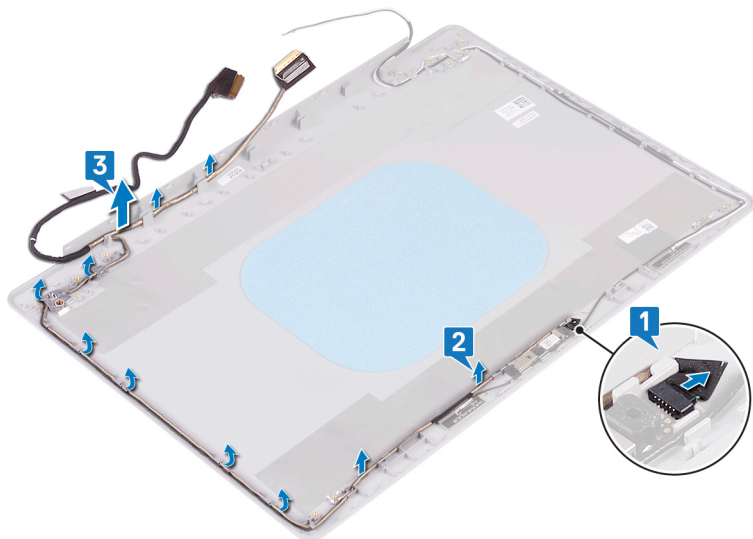
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Nödvändiga förhandsåtgärder

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

Procedur

1. Koppla bort kamerakabeln från kameramodulen.
2. Observera dragningen av skärmkabeln och ta bort kabeln från kabelhållarna på bildskärmens bakhölje och antennenmonteringen.
3. Ta bort bildskärmskabeln från bildskärmsenhetens bakhölje och antennenmonteringen.

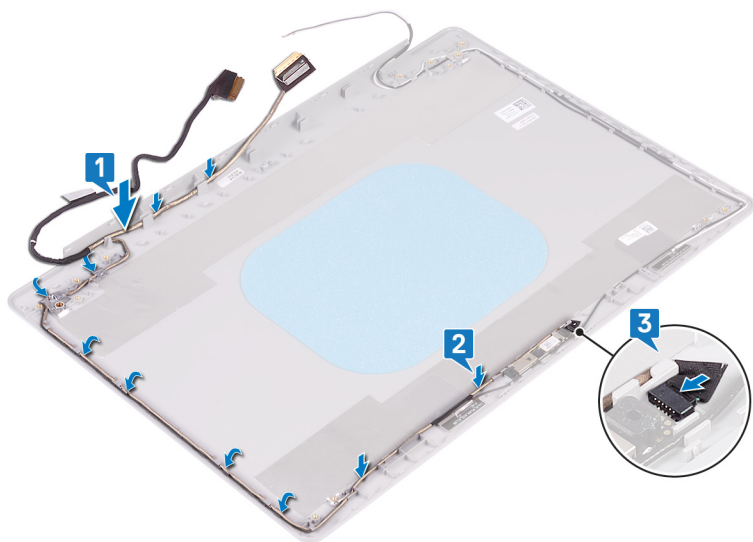


Sätta tillbaka bildskärmskabeln

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

Procedur

1. Dra bildskärmskabeln längs kabelhållarna och börja från botten av bildskärmen (nära gångjärnen).
2. Dra resten av bildskärmskabeln genom kabelhållarna på bildskärmens bakre kåpa och antennenhet.
3. 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.

Ta bort bildskärmens bakre kåpa och antenmonteringen

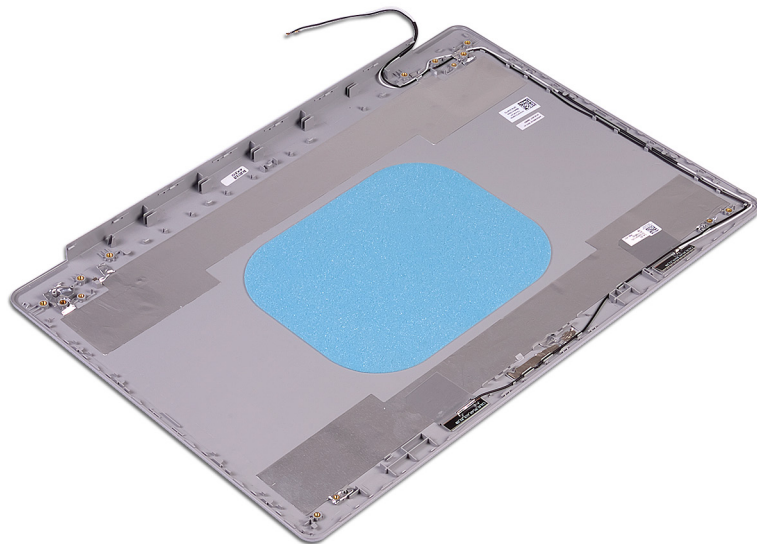
i **OBS:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsinstruktionerna som medföljde datorn och följa stegen i [Innan du utför något arbete inuti datorn](#). När du har arbetat inuti datorn följer du anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#). Mer information om bästa metoder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

Nödvändiga förhandsåtgärder

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

Enhetsdrivrutiner

Verktyg för installation av programvara för Intel kretsuppsättningar

Kontrollera i Enhetshanteraren om kretsuppsättningen är installerad.

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

Videodrivrutiner

Kontrollera i Enhetshanteraren om videodrivrutinen är installerad.

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

Intel Serial IO-drivrutin

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

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

Intel 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

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

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.

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

Använd BIOS-inställningsprogrammet i följande syften:

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

Öppna BIOS-inställningsprogrammet

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

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

Navigeringstangenter

i **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 självtestet (POST), när Dell-logotypen visas kan du:

- Starta systemkonfiguration 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)
- STXXXX enhet (om sådan finns)
 - **i** **OBS:** XXX anger numret på SATA-enheten.
- Optisk enhet (om sådan finns)
- SATA-hårddisk (om sådan finns)
- Diagnostik

Startsekvensskärmen visar även alternativet att öppna systeminstallations-skärmen.

Alternativ för systemkonfiguration

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

Tabell 3. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systeminformation

Allmän systeminformation	
Systeminformation	
BIOS-version	Visar versionsnummer för BIOS.
Service Tag (service tag)	Visar datorns service tag.
Asset Tag (tillgångstagg)	Visar datorns tillgångstagg.
Ownership Tag (äganderättstagg)	Visar datorns äganderättstagg.
Tillverkningsdatum	Visar datorns tillverkningsdatum.
Äganderättsdatum	Visar datorns äganderättsdatum.
Expresstjänstkod	Visar datorns expresstjänstkod.
Minnesinformation	
Installerad minnesstorlek	Visar total installerad minnesstorlek på datorn.
Tillgängligt minne	Visar totalt tillgängligt minne på datorn.
Minneshastighet	Visar minneshastigheten.
Minnets kanalläge	Anger enkelt eller dubbelt kanalläge.
Minnesteknik	Visar den teknik som används för minnet.
DIMM A-storlek	Visar DIMM A minnesstorlek.
DIMM B-storlek	Visar DIMM B-minnesstorlek.
Processor Information (processorinformation)	
Processortyp	Visar processortypen.
Antal kärnor	Visar antalet kärnor på processorn.
Processor ID (processor-ID)	Visar processorns identifikationskod.
Aktuell klockhastighet	Visar den aktuella processorns klockhastighet.
Lägsta klockhastighet	Visar processorns minsta klockhastighet.
Högsta klockhastighet	Visar processorns högst klockhastighet.
Intel Smart Cache	Visar storleken på Intel Smart cacheminne.
HT Capable	Visar om processorn är HyperThreading (HT)-kompatibel.
64-bitarsteknik	Visar om 64-bitarsteknik används.

Tabell 3. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systeminformation (fortsättning)

Allmän systeminformation	
Enhetsinformation	
Primär hårddisk	Visar information om datorns primära hårddisk.
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-disk.
LOM MAC-adress	Visar datorns LOM MAC-adress.
Videokontroller	Visar videokontrollern för datorn.
dGPU-videokontroller	Visar information om datorns diskreta grafik.
Video BIOS-version	Visar datorns grafik-BIOS-version.
Grafikminne	Visar information om datorns grafikminne.
Paneltyp	Visar datorns skärmtyp.
Ursprunglig upplösning	Visar datorns ursprungliga upplösning.
Ljudstyrenhet	Visar ljudstyrenhetinformationen för datorn.
Wi-Fi-enhet	Visar information om datorns trådlösa enheter.
Bluetooth-enhet	Visar information om datorns Bluetooth-enhet.
Battery Information	Visar information om batteriets hälsotillstånd.
Boot Sequence (startsekvens)	
Boot Sequence (startsekvens)	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.
Aktivera Attempt Legacy Boot	Aktivera eller inaktivera Legacy Boot (äldre start).
UEFI Boot Path Security (UEFI -startsökvägssäkerhet)	Aktivera eller inaktivera om systemet ska be användaren att ange administratörslösenordet när en UEFI-startsökväg startas från F12-startmenyn.
Date/Time (datum/tid)	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

Systemkonfiguration	
Integrerad NIC	
Enable UEFI Network Stack (aktivera UEFI-nätverksstack)	Enable or disable UEFI Network Stack (aktivera eller inaktivera UEFI-nätverksstack)
SATA Operation (SATA-drift)	
Konfigurera driftläget för den inbyggda SATA-hårddiskstyrenheten.	
Drives	
Aktivera eller inaktivera olika inbyggda enheter.	
SMART Reporting (SMART-rapportering)	
Aktivera eller inaktivera SMART-rapportering under systemstart.	
USB-konfiguration	
Aktivera startsupport	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.
Thunderbolt Adapter Configuration	
Aktivera eller inaktivera Thunderbolt tekniksUPPORT.	

Tabell 4. Systeminstallationsalternativ—menyn Systemkonfiguration (fortsättning)

Systemkonfiguration	
Audio (ljud)	Aktivera eller inaktivera den inbyggda ljudstyrenheten.
Keyboard Illumination (tangentsbordsbelysning)	Gör att du kan välja driftläget för tangentsbordsbelysningsfunktionen.
Keyboard Backlight Timeout on AC (timeoutvärde för tangentsbordsbelysning vid nät drift)	När bakgrundsbelysningen är aktiverad, definierar den här funktionen timeout-värdet för tangentsbordets bakgrundsbelysning när nätadaptern är ansluten till systemet.
Keyboard Backlight Timeout on Battery (timeoutvärde för tangentsbordsbelysning vid batteridrift)	När bakgrundsbelysningen är aktiverad, definierar den här funktionen timeout-värdet för tangentsbordets bakgrundsbelysning när systemet är körs på batteriet.
Miscellaneous Devices (diverse enheter)	Aktivera eller inaktivera olika inbyggda enheter.

Tabell 5. Systemkonfigurationsalternativ – Videomenyn

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

Tabell 6. Systemkonfigurationsalternativ – Säkerhetsmenyn

Security (säkerhet)	
Admin Password (administratörslösenord)	Ange, ändra eller ta bort administratörslösenordet.
System Password (systemlösenord)	Ange, ändra eller ta bort systemlösenordet.
Internt HDD-0-lösenord	Ange, ändra eller ta bort lösenordet för den interna hårddisken.
Strong Password	Aktivera eller inaktivera starka lösenord.
Lösenordskonfiguration	Styr det minsta och största tillåtna antal tecken för administratörs- och systemlösenorden.
Password Bypass (förbigå lösenord)	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 (PTT-säkerhet)	Aktivera eller inaktivera PTT (Platform Trust Technology) synlighet för operativsystemet.
Computrace(R)	Aktivera eller inaktivera BIOS-modulens gränssnitt till den valfria Computrace-tjänsten från Absolute Software.
Admin Setup Lockout (spärr av systeminstallationsprogrammet)	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. Systemkonfigurationsalternativ – Säker start-menyn

Secure Boot (säker start)	
Secure Boot Enable	Aktivera eller inaktivera funktionen för säker start.
Secure Boot Mode (läge för säker start)	Ändrar beteendet hos säker uppstart för utvärdering eller verkställande av UEFI-drivrutinens signaturer.
Expert Key Management (expertnyckelhantering)	

Tabell 7. Systemkonfigurationsalternativ – Säker start-menyn (fortsättning)

Secure Boot (säker start)	
Expert Key Management (expertnyckelhantering)	Aktivera eller inaktivera expertnyckelhantering.
Custom Mode Key Management (anpassat läge för nyckelhantering)	Välj anpassade värden för expertnyckelhantering.

Tabell 8. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Intel Software Guard Extensions (Intel Software Guard-tillägg)

Intel Software Guard-tillägg	
Intel SGX Enable	Aktivera eller inaktivera Intel Software Guard-tillägg.
Enclave Memory Size	Ställ in storlek på Software Guard-tilläggets Enclave-reservminne.
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 (kontroll av C-tillstånd)	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).
Strömhantering	
AC Behavior (strömbeteende)	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 (tid för automatisk påslagning)	Gör det möjligt att ställa in datorn så att den automatiskt startas 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 (stöd för USB-väckning)	Låter dig använda USB-enheter för att väcka datorn från vänteläget.
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 (adaptervarningar)	Aktivera adaptervarningar. Standard: Enabled (aktiverad).
Aktivera Numlock	Aktiverar NumLock-funktion när datorn startas.
Fn Lock Options (alternativ för Fn-lås)	Aktivera eller inaktivera Fn Lock-läge.

Tabell 8. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Intel Software Guard Extensions (Intel Software Guard-tillägg) (fortsättning)

Intel Software Guard-tillägg

Fastboot (snabbstart)	Aktivera för att ställa in hastigheten på starten. Standard: Thorough (noggrann).
Extend BIOS POST Time (utöka tiden för BIOS starttest)	Konfigurera ytterligare fördröjning före start.
Full Screen Logo (helskärmslogotyp)	Aktivera eller inaktivera visning av helskärmslogotypen.
Varningar och fel	Pausar startprocessen när varningar eller fel upptäcks.
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. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Virtualization Support (virtualiseringsstöd)

Virtualization Support (virtualiseringsstöd)	
Virtualisering	Anger om en VMM (virtual machine monitor) kan utnyttja de ytterligare maskinvarumöjligheter som tillhandahålls av Intel Virtualization-tekniken.
VT for Direct I/O (VT för direkt 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. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Trådlöst

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

Tabell 11. Systemkonfigurationsalternativ – Underhållsmenyn

Maintenance (underhåll)	
Service Tag (service tag)	Visar systemets servicetag.
Asset Tag (tillgångstagg)	Skapa en tillgångstagg för systemet.
BIOS Downgrade (BIOS-nedgradering)	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 ett externt USB-minne.

Tabell 12. Systemkonfigurationsalternativ – menyn Systemloggar

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

Tabell 13. Systemkonfigurationsalternativ – 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 (återställning av operativsystemet med SupportAssist)	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.

- På skärmen **System BIOS (system-BIOS)** eller **System Setup (systeminstallation)** väljer du **Security (säkerhet)** och trycker på **Enter**.
Skärmen **Security (säkerhet)** visas.
- 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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
- Skriv in systemlösenordet som du angav tidigare i fältet **Bekräfta nytt lösenord** och klicka på **OK**.
- Tryck på **Esc** så blir du ombedd att spara ändringarna.
- Tryck på **Y** för att spara ändringarna.
Datorn startar om.

Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord

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

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

- På skärmen **System BIOS (System-BIOS)** eller **System Setup (Systeminstallation)** väljer du **System Security (Systemsäkerhet)** och trycker på **Enter**.
Skärmen **System Security (Systemsäkerhet)** visas.
- På skärmen **System Security (Systemsäkerhet)**, kontrollera att **Password Status (Lösenordstatus)** är **Unlocked (Olåst)**.
- Välj **System Password (Systemlösenord)**, ändra eller radera det befintliga systemlösenordet och tryck på **Enter** eller **Tab**.
- Välj **Setup Password (Installationslösenord)**, ändra eller radera det befintliga installationslösenordet och tryck på **Enter** eller **Tab**.
 **OBS:** Om du ändrar system- och/eller installationslösenordet anger du det nya lösenordet igen när du uppmanas till det. Om du tar bort ett system- och installationslösenordet ska du bekräfta borttagningen när du uppmanas göra det.
- Tryck på **Esc** så blir du ombedd att spara ändringarna.
- Tryck på **Y** för att spara ändringarna och avsluta systeminstallationsprogrammet.
Datorn startar om.


Återställa CMOS-inställningar

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

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

Rensa BIOS (systeminställningar) och systemlösenord

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

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

Uppdatera BIOS

Uppdatera BIOS i Windows

1. Gå till www.dell.com/support.
2. Klicka på **Produktsupport**. I rutan **Sök support** anger du servicetaggen för din dator och klickar sedan på **Sök**.
 **OBS:** Om du inte har servicetaggen använder du SupportAssist-funktionen för automatisk identifiering av datorn. Du kan också använda produkt-ID:t eller söka efter din datormodell manuellt.
3. Klicka på **Drivrutiner och hämtningar**. Expandera **Hitta drivrutiner**.
4. Välj det operativsystem som är installerat på datorn.
5. I listrutan **Kategori** väljer du **BIOS**.
6. Välj den senaste versionen av BIOS och klicka på **Hämta** för att hämta BIOS-filen för datorn.
7. Bläddra till mappen där du sparade filen med BIOS-uppdateringen när hämtningen är klar.
8. Dubbelklicka på ikonerna för BIOS-uppdateringsfilerna och följ anvisningarna på skärmen.
Det finns mer information i kunskapsbasartikeln [000124211](http://www.dell.com/support) på www.dell.com/support.

Uppdatera BIOS med USB-enheten i Windows

1. Följ proceduren från steg 1 till steg 6 i "Uppdatera BIOS i Windows" om du vill hämta senaste BIOSinstallationsfilen.
2. Skapa ett startbart USB-minne. Det finns mer information i kunskapsdatabasartikeln [000145519](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**.
6. Välj USB-enheten från menyn för **engångsstart**.
7. Skriv in filnamnet för BIOS-inställningsprogrammet och tryck på **Enter**.
BIOS-uppdateringsverktyget visas.
8. Följ anvisningarna på skärmen för att slutföra BIOS-uppdateringen.

Uppdatera BIOS i Linux- och Ubuntu

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


Flasha BIOS från F12-menyn för engångsstart

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

BIOS Update (BIOS-uppdatering)

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

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

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

Uppdatera via menyn för engångsstart

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

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

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

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

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

Hantera svullna litiumjonbatterier

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

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

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

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

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

Litiumjonbatterier kan svälla av olika orsaker som ålder, antal laddningscykler eller exponering av hög värme. För mer information om hur du förbättrar batteriets prestanda och livslängd och för att minimera risken för att problemet uppstår, se [Dell batteri bärbar dator – vanliga frågor och svar](#).

SupportAssist-diagnostik

SupportAssist-diagnostiken (tidigare kallad ePSA-diagnostik) utför en fullständig kontroll av din maskinvara. SupportAssist-diagnostiken är inbäddad i BIOS och lanseras av BIOS internt. SupportAssist-diagnostiken ger en rad alternativ för specifika enheter eller enhetsgrupper. 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 indikerar om testerna har slutförts utan fel
- visa felmeddelanden som indikerar om problem påträffades under testet.

i **OBS:** Vissa tester är avsedda för specifika enheter och kräver användarinteraktion. Se till att alltid vara närvarande framför datorn när diagnostiktesterna körs.

Mer information finns i [SupportAssist förstartkontroll av systemprestanda](#).

Systemets diagnosindikatorer

Kort för ström/batteristatuslampa

Ström- och batteristatuslampan visar datorns ström- och batteristatus. Följande strömstatusar finns:

Fast vitt sken – Nätaggregatet är anslutet och batteriet har mer än 5 % laddning.

Orange sken – Datorn drivs med batteriet och batteriet har mindre än 5 % laddning.

Släckt:

- Nätaggregatet är anslutet och batteriet är fulladdat.
- Datorn drivs med batteriet och batteriet har mer än 5 % laddning.
- Datorn är i strömsparläge, viloläge eller avstängd.

Ström- och batteristatuslampan kan blinka gult eller vitt enligt fördefinierade pipkoder som indikerar olika 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.

i **OBS:** Följande diagnostikindikatorer och rekommenderade lösningar är avsedda för Dells servicetekniker för att felsöka problem. 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.

Tabell 15. Diagnostikindikatorer

Diagnostikindikatorer (orange,vitt)	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 – SBIOS-meddelande
3,1	Fel på knappcells batteriet
3,2	Fel på PCI/grafikkort/chip
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)

Återställ operativsystemet

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


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

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

För mer information om Dell SupportAssist OS Recovery, se *Dell SupportAssist OS Recovery Användarhandbok* på www.dell.com/serviceabilitytools. Klicka på **SupportAssist** och klicka sedan på **SupportAssist OS Recovery**.


Aktivera Intel Optane-minne

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

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

Inaktivera Intel Optane-minne

 **CAUTION:** 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.

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.

Dränering av kvarvarande ström (utför maskinvaruåterställning)


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

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

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

För att dränera kvarvarande ström (utföra maskinvaruåterställning)

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



 **OBS:** Det finns mer information om att utföra en maskinvaruåterställning i kunskapsbasartikeln [000130881](https://www.dell.com/support) på www.dell.com/support.

Få hjälp och kontakta Dell

Resurser för självhjälp


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


Tabell 16. Resurser för självhjälp

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

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 kan du hitta kontaktinformationen på ditt inköpskvitto, packsedeln, fakturan eller i Dells produktkatalog.