

Dell Vostro 3590 (med optisk enhet)

Servicehandbok



Anmärkningar, försiktighetsbeaktanden och varningar

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

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

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

© 2018 - 2019 Dell Inc. eller dess dotterbolag. Med ensamrätt. Dell, EMC och andra varumärken är varumärken som tillhör Dell Inc. eller dess dotterbolag. Andra varumärken kan vara varumärken som tillhör respektive ägare.

1 Arbeta med datorn.....	6
Säkerhetsinstruktioner.....	6
Innan du arbetar inuti datorn.....	6
Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD).....	7
Fältservicekit för ESD.....	7
Transport av känsliga komponenter.....	8
När du har arbetat inuti datorn.....	8
2 Ta bort och installera komponenter.....	9
Rekommenderade verktyg.....	9
Skruvlista.....	9
Micro SD-kort (Secure Digital).....	10
Ta bort micro-SD-kortet (Secure Digital).....	10
Installera micro-SD-kortet (Secure Digital).....	11
Optiskt enhet.....	12
Borttagning av den optiska enheten.....	12
Installera den optiska enheten.....	13
Kåpan.....	15
Ta bort kåpan.....	15
Installera kåpan.....	16
Batteriet.....	18
Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier.....	18
Ta bort batteriet.....	18
Installera batteriet.....	19
Minnesmoduler.....	20
Ta bort minnesmodulen.....	20
Installera minnesmodulen.....	21
WLAN-kort.....	22
Ta bort WLAN-kortet.....	22
Installera WLAN-kortet.....	23
Halvledarenhet/Intel Optane.....	24
Ta bort M.2 2230-halvledarenheten.....	24
Installera M.2 2230-halvledarenheten.....	26
Ta bort M.2 2280-halvledarenheten eller Intel Optane-minnet - Tillval.....	27
Installera M.2 2280-halvledarenheten eller Intel Optane-minnet - Tillval.....	28
Knappcellsbatteri.....	29
Ta bort knappcellsbatteriet.....	29
Installera knappcellsbatteriet.....	30
Hårddisk.....	31
Ta bort hårddiskmonteringen.....	31
Installera hårddiskmonteringen.....	33
Systemfläkt.....	35
Ta bort systemfläkten.....	35
Installera systemfläkten.....	37

Kylfläns.....	39
Ta bort kylflänsen.....	39
Installera kylflänsen.....	39
VGA dotterkort.....	40
Ta bort VGAKabel.....	40
Installera VGAKabel.....	41
Högtalare.....	42
Ta bort högtalarna.....	42
Installera högtalarna.....	43
I/O-kort.....	44
Ta bort IO-kortet.....	44
Installera IO-kortet.....	46
Pekskiva.....	47
Ta bort styrplattenheten.....	47
Installera styrplattenheten.....	49
Bildskärmsenhet.....	51
Ta bort bildskärmsenheten.....	51
Installera bildskärmsmonteringen.....	54
Strömbrytarkortet.....	56
Ta bort strömbrytarkortet.....	56
Installera strömbrytarkortet.....	57
Moderkort.....	57
Ta bort moderkortet.....	57
Installera moderkortet.....	58
Strömbrytare.....	58
Ta bort strömbrytaren med fingeravtrycksläsare.....	58
Installera strömbrytaren med fingeravtrycksläsare.....	59
Nätadapterport.....	60
Ta bort nätadapterporten.....	60
Installera nätadapterporten.....	61
Bildskärmsram.....	62
Ta bort bildskärmsramen.....	62
Installera bildskärmsramen.....	63
Kamera.....	64
Ta bort kameran.....	64
Installera kameran.....	65
Bildskärmspanelen.....	66
Ta bort bildskärmspanelen.....	66
Installation av bildskärmspanel.....	68
Bildskärmsgångjärnen.....	70
Ta bort bildskärmsgångjärnen.....	70
Installera bildskärmsgångjärnen.....	71
Bildskärmskabel.....	72
Ta bort bildskärmskabeln.....	72
Installera bildskärmskabeln.....	73
Bildskärmens bakre kåpa och antenmontering.....	74
Ta bort bildskärmens bakre hölje.....	74
Ta bort bildskärmens bakre kåpa.....	76
Enhet med handledsstöd och tangentbord.....	77
Ta bort handledsstöds- och tangentbordsenheten.....	77

3 Systeminstallationsprogram	79
Startmeny	79
Navigeringstangenter	79
Systeminstallationsalternativ	80
Allmänna alternativ	80
Systeminformation	80
Video	81
Security (säkerhet)	81
Secure Boot (säker start)	82
Intel Software Guard Extensions	83
Performance (prestanda)	84
Energisparlägen	84
POST Behavior (beteende efter start)	85
Virtualization Support (virtualiseringsstöd)	86
Trådlös	86
Underhållsskärmen	86
System Logs (systemloggar)	87
SupportAssist-systemupplösning	87
System- och installationslösenord	87
Tilldela ett systeminstallationslösenord	88
Radera eller ändra ett befintligt systeminstallationslösenord	88
4 Felsökning	89
Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA)	89
Köra ePSA-diagnostik	89
Systemets diagnosindikatorer	89
Flash-uppdatera BIOS (USB-minne)	90
Flash-uppdatera BIOS	90
Säkerhetskopia och återställningsalternativ	91
WiFi-cykel	91
Ladda ur väntelägesström	91
5 Få hjälp	92
Kontakta Dell	92

Arbeta med datorn

Säkerhetsinstruktioner

Förutsättningar

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

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

Om denna uppgift

ⓘ **OBS** Disconnect all power sources before opening the computer cover or panels. After you finish working inside the computer, replace all covers, panels, and screws before connecting to the power source.

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

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

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

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

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

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

Innan du arbetar inuti datorn

Om denna uppgift

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


Steg

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

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

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

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

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

Skydd mot elektrostatisk urladdning (ESD)

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

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

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

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

Fältservicekit för ESD

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

Komponenterna i ett fältservicekit för ESD

Komponenterna i ett fältservicekit för ESD är:

- **Antistatisk matta** - Den antistatiska mattan är dissipativ och delar kan placeras på den under serviceförfaranden. När du använder en antistatisk matta din handledsrem ska sitta åt och jordningstråden ska kopplas till mattan och till någon omålad metall på systemet som du arbetar på. När den har anslutits ordentligt kan reservdelar tas ut från ESD-påsen och placeras direkt på mattan. ESD-känsliga artiklar är säkra i din hand, på ESD-mattan, i systemet eller inne i en påse.
- **Handledsrem och jordningstråd** - Handledsremmen och jordningstråden kan antingen vara direkt anslutna mellan handleden och den omålade metalldelen på maskinvaran om ESD-mattan inte är nödvändig, eller ansluten till den antistatiska mattan för att skydda maskinvaran som tillfälligt har placerats på mattan. Den fysiska anslutningen av handledsremmen och jordningstråden mellan huden, ESD-mattan och maskinvaran kallas för bindning. Använd endast fältservicekittet med en handledsrem, matta och jordningstråd. Använd aldrig trådlösa handledsremmar. Var alltid medveten om att de interna kablarna i handledsremmen i slutänden kommer att skadas av normalt slitage och de måste kontrolleras regelbundet med ett testverktyget för att undvika oavsiktliga ESD-maskinvaruskador. Vi rekommenderar att du testar handledsremmen och jordningstråden minst en gång per vecka.
- **Testverktyg för ESD-handledsremmen** - Ledningarna inuti en ESD-handledsrem kommer att ta skada över tid. När du använder ett oövervakat kit är bästa praxis att regelbundet testa handledsremmen före varje servicebesök och minst en gång per vecka. Ett testverktyg för handledsremmen är den bästa metoden för att göra det här testet. Om du inte har något eget testverktyg för handledsremmen kan du höra med ditt regionala kontor för att ta reda på om de har ett. När du ska utföra testet ansluter du

handledsremmens jordningstråd på testverktyget medan det är fastspänt på handleden och trycker på knappen för att testa. En grön LED lyser om testet lyckades, en röd LED tänds och ett larm ljuder om testet misslyckas.

- **Isolatorelement** - Det är viktigt att hålla ESD-känsliga enheter, såsom kylflänsens plattshöljen, borta från inre delar som är isolatorer och ofta är laddade.
- **Arbetsmiljö** - Innan du använder ESD-fältservicekittet ska du utvärdera situationen på kundanläggningen. Till exempel, driftsättning av kittet för en servermiljö är annorlunda än för en stationär eller bärbar dator. Servrar är normalt installerade i ett rack inom ett datacenter; stationära eller bärbara datorer är vanligen placerade på kontorsskrivbord eller i bås. Titta alltid efter en stor öppen plan yta som är fritt från föremål och tillräckligt stor för användning av ESD-kittet med ytterligare utrymme för att rymma den typ av system som repareras. Arbetsytan ska också vara fri från isolatorer som kan orsaka en ESD-händelse. På arbetsytan ska isolatorer som t.ex. frigolit och annan plast ska alltid flyttas minst 12 tum eller 30 cm från känsliga komponenter innan du hanterar eventuella maskinvarukomponenter fysiskt
- **ESD-förpackning** - Alla ESD-känsliga enheter måste skickas och tas emot i antistatiska förpackningar. Metall, statiskt avskärmda påsar är att föredra. Du bör dock alltid returnera den skadade delen med samma ESD-påse och förpackning som den nya delen levererades i. Påsen ska vikas ihop och tejpas igen och samma skumplastförpackning ska användas i den ursprungliga lådan som den nya delen levererades i. ESD-känsliga enheter bör endast tas ur förpackningen på en ESD-skyddad arbetsyta och delar bör aldrig placeras ovanpå ESD-påsen eftersom att endast påsens insida är avskärmd. Placera alltid delar i din handen, på ESD-mattan, i systemet eller i en antistatisk påse.
- **Transport av känsliga komponenter** - När du transporterar ESD-känsliga komponenter, såsom reservdelar eller delar som ska returneras till Dell, är det viktigt att placera dessa artiklar i antistatiska påsar för säker transport.

Sammanfattning av ESD-skydd


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

Transport av känsliga komponenter

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

Lyfta utrustning

Följ nedanstående riktlinjer när du lyfter tung utrustning:

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

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

När du har arbetat inuti datorn

Om denna uppgift

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

Steg

1. Anslut eventuella telefon- eller nätverkskablar till datorn.

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

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

Ta bort och installera komponenter

Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:












- Stjärnskruvmejsel nr 0
- Stjärnskruvmejsel nr 1
- Plastrits














i OBS Skruvmejsel nr 0 är för skruvarna 0–1 och skruvmejsel nr 1 är för skruvarna 2–4

Skruvlista

I följande tabell visas listan över skruvarna som används för att sätta fast olika komponenter.

Tabell 1. Skruvlista

Komponent	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
Kåpan	M2,5x7	6	 <p>i OBS Skruvfärgen kan variera beroende på vilken konfiguration som beställts.</p> 
	M2x4	1	
Batteri	M2x3	4	
Bildskärmspanelen	M2x2	4	
Datorfläkt	M2x5	3	
VGA-dotterkort	M2x3	2	
Hårddiskmontering	M2x3	4	
Hårddiskhållare	M3x3	4	
Kylfläns	M2x3	3	
Gångjärn	M2,5x2,5	8	 
	M2x2	2	

Komponent	Skruvtyp	Kvantitet	Skruvbild
I/O-kort	M2x4	1	
Optisk enhet	M2x4		
Optisk enhetshållare	M2x3	2	
Optiska enhetens kontaktkort	M2x2 Stort huvud	1	
Nätadapterport	M2x3	1	
Strömbrytarkortet	M2x2 Stort huvud	1	
Strömbrytare med fingeravtrycksläsare (tillval)	M2x2 Stort huvud	1	
Termisk enhet till halvledarplatta	M2x2 Stort huvud	1	
Halvledarenhet	M2x0.8x2.2	1	
Moderkort	M2x4	1	
Pekskiva	M2x2	4	
Fäste styrplatta	M2x2	2	
Fäste för trådlöst kort	M2x3	1	

Micro SD-kort (Secure Digital)

Ta bort micro-SD-kortet (Secure Digital)

Förutsättningar

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

Steg

1. Tryck på micro-SD-kortet för att lossa det från datorn.
2. För ut micro-SD-kortet från datorn.



Installera micro-SD-kortet (Secure Digital)

Steg

1. För in micro-SD-kortet i kortplatsen tills det klickar på plats.
2. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).



Optiskt enhet

Borttagning av den optiska enheten

Förutsättningar

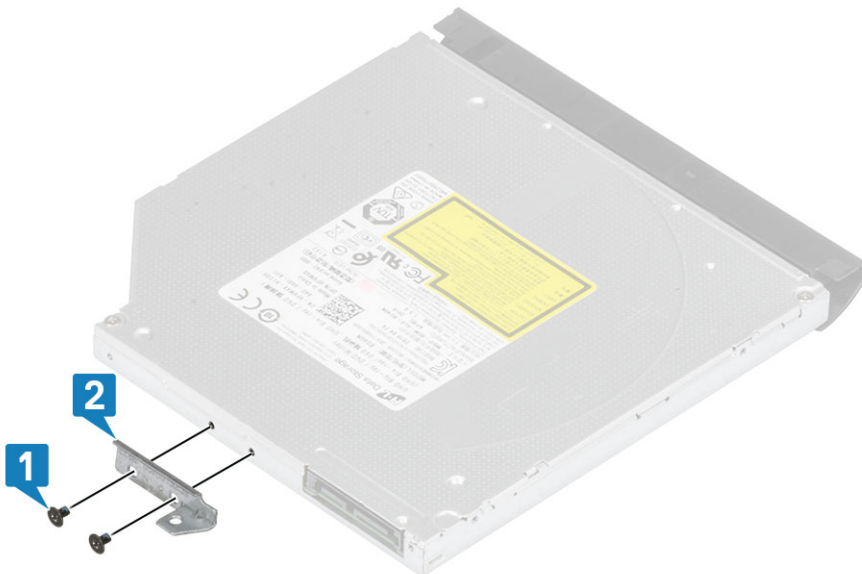
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-minneskortet](#)

Steg

1. Ta bort den enda skruven (M2x4) som håller fast den optiska enheten i systemet [1].
2. Skjut ut den optiska enheten ur datorn [2].



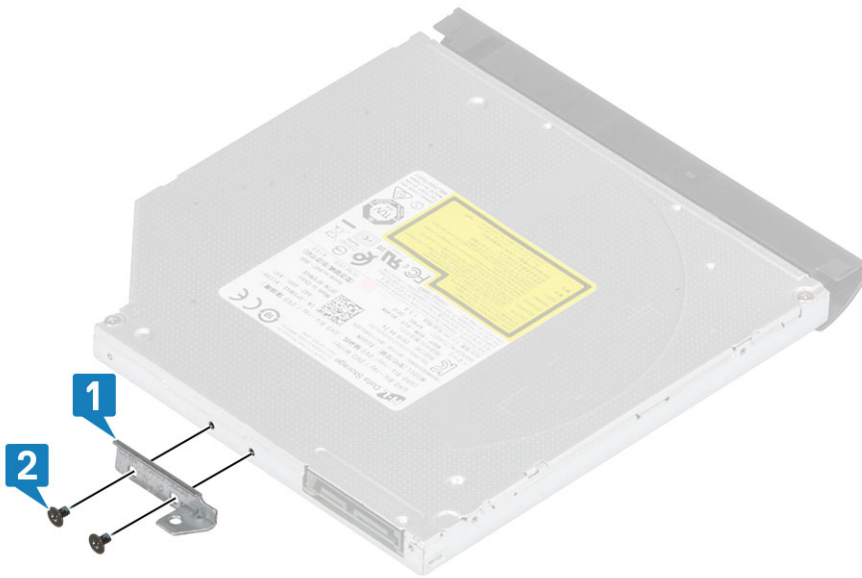
3. Ta bort de två skruvarna (M2x3) som håller fast fästet för den optiska enheten i den optiska eneten [1].
4. Ta bort fästet för den optiska enheten från den optiska enheten [2].



Installera den optiska enheten

Steg

1. Rikta in fästet för den optiska enheten med skruvhålen på den optiska enheten [1].
2. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x3) som håller fast fästet för den optiska enheten i den optiska enheten [2].



3. Skjut in den optiska enheten i dess plats tills den klickar på plats [1].
4. Sätt tillbaka den enda skruven (M2x4) som håller fast den optiska enheten i systemet [2].



Nästa Steg

1. Sätt tillbaka [SD-minneskortet](#)
2. Följ proceduren i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Kåpan

Ta bort kåpan

Förutsättningar

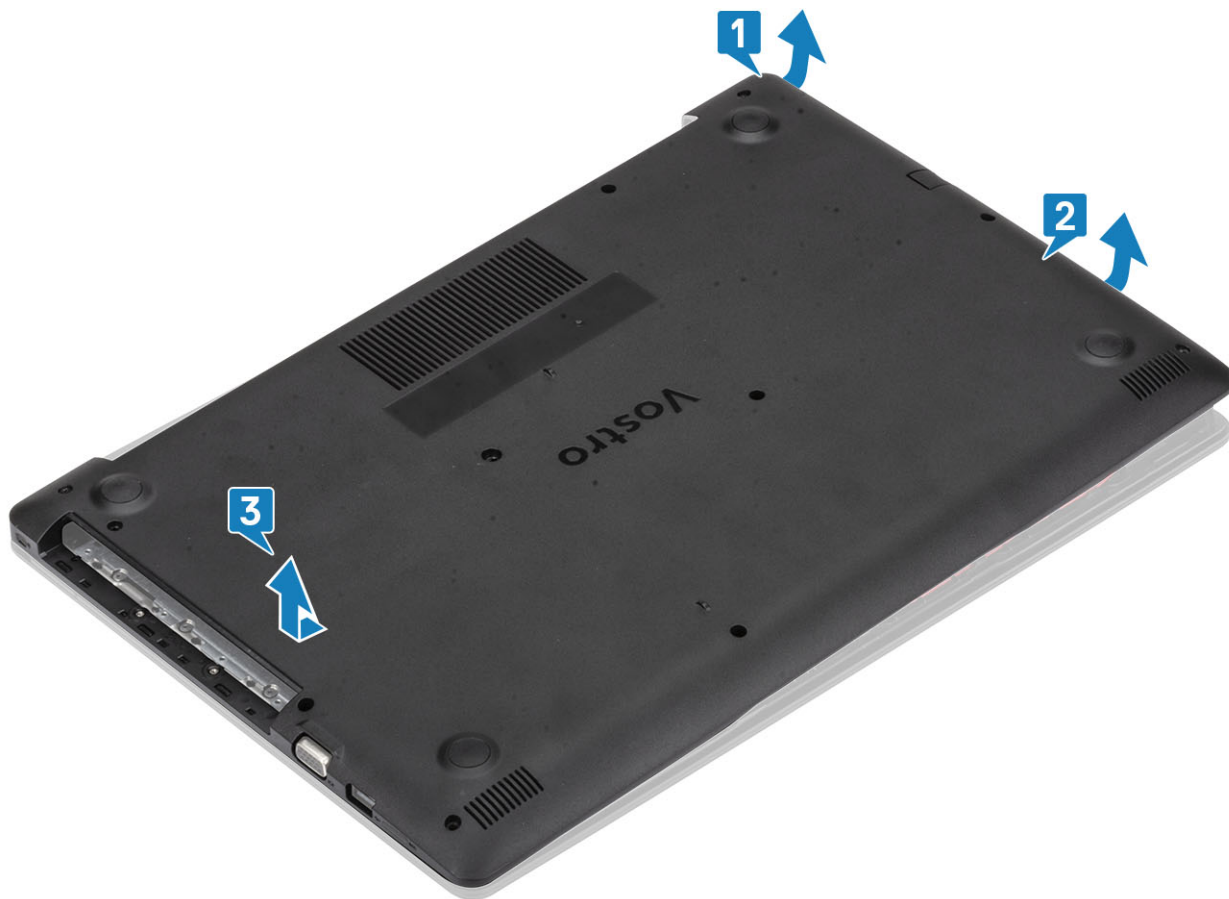
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-minneskortet](#)
3. Ta bort [den optiska enheten](#)

Steg

1. Lossa de tre fästskruvarna [1].
2. Ta bort den enda skruven (M2x4), de två skruvarna (M2x2) och de sex skruvarna (M2,5x7) som håller fast baskåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten [2, 3, 4].



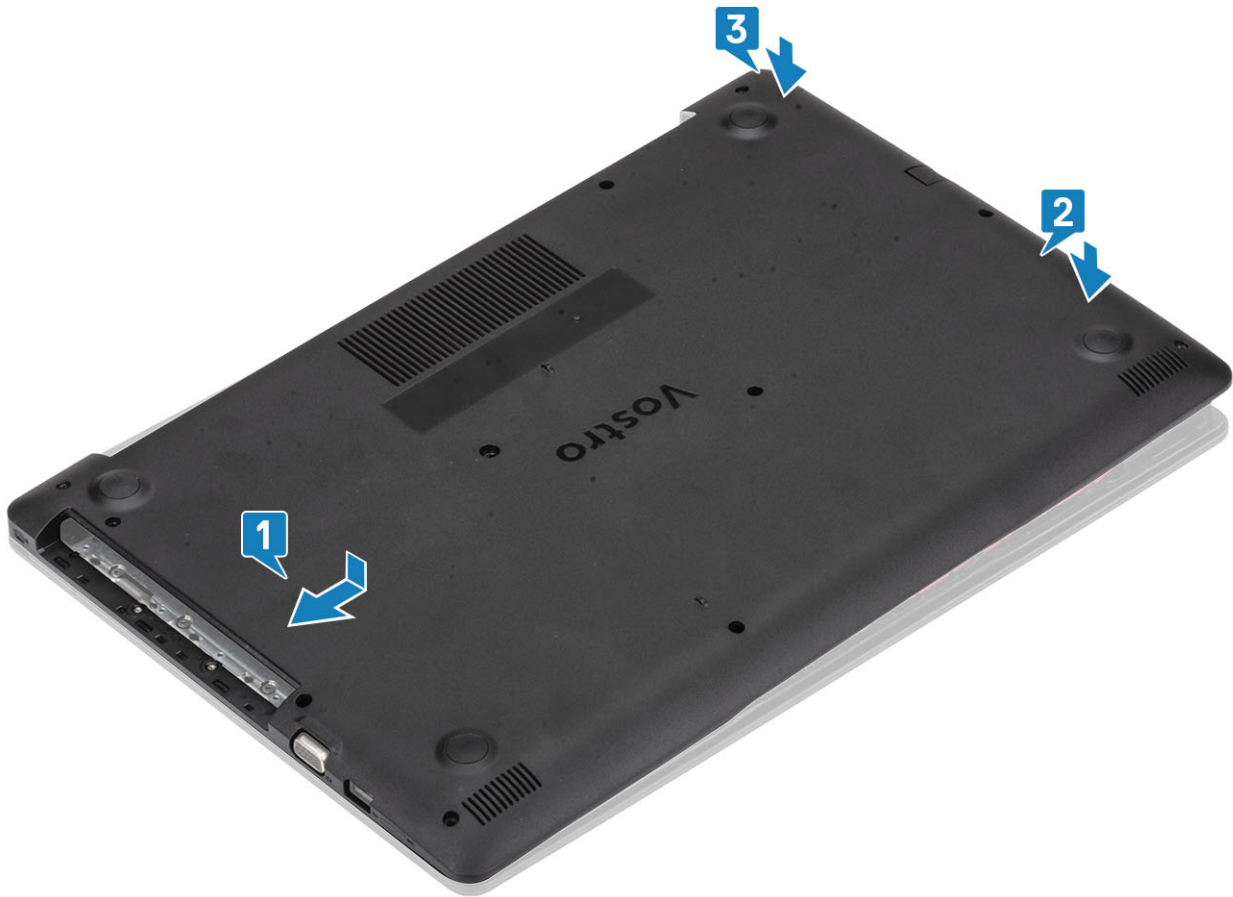
3. Bänd bort baskåpan från det övre högra hörnet [1] och fortsätt att öppna den högra sidan av baskåpan [2].
4. Lyft den vänstra sidan av baskåpan och ta bort den från datorn [3].



Installera kåpan

Steg

1. Placera baskåpan på handledsstöds- och tangentbordsenheten [1].
2. Tryck på höger sida av kåpan tills den knäpps fast på plats [2, 3]



3. Dra åt de tre fästskruvarna och sätt tillbaka de sex skruvarna (M2,5x6) som håller fast baskåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten [1, 2].
4. Ersätt de två skruvarna (M2x2) och de sex skruvarna (M2,5x7) som håller fast baskåpan i handledsstöds- och tangentbordsenheten [2, 3, 4].



Nästa Steg

1. Sätt tillbaka [den optiska enheten](#)
2. Sätt tillbaka [SD-minneskortet](#)
3. Följ proceduren i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Batteriet

Försiktighetsåtgärder gällande litiumjonbatterier

CAUTION

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

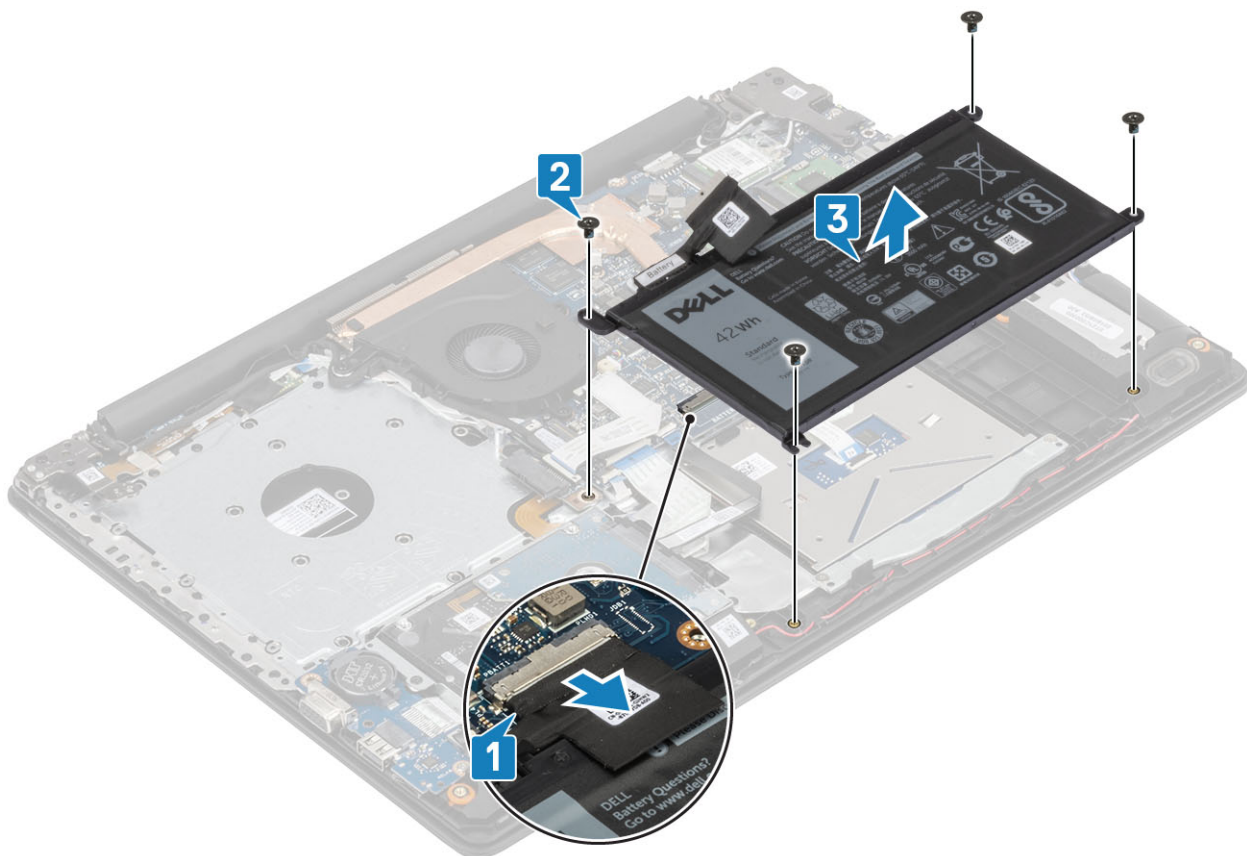
Ta bort batteriet

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-minneskortet](#)
3. Ta bort [den optiska enheten](#)
4. Ta bort [kåpan](#).

Steg

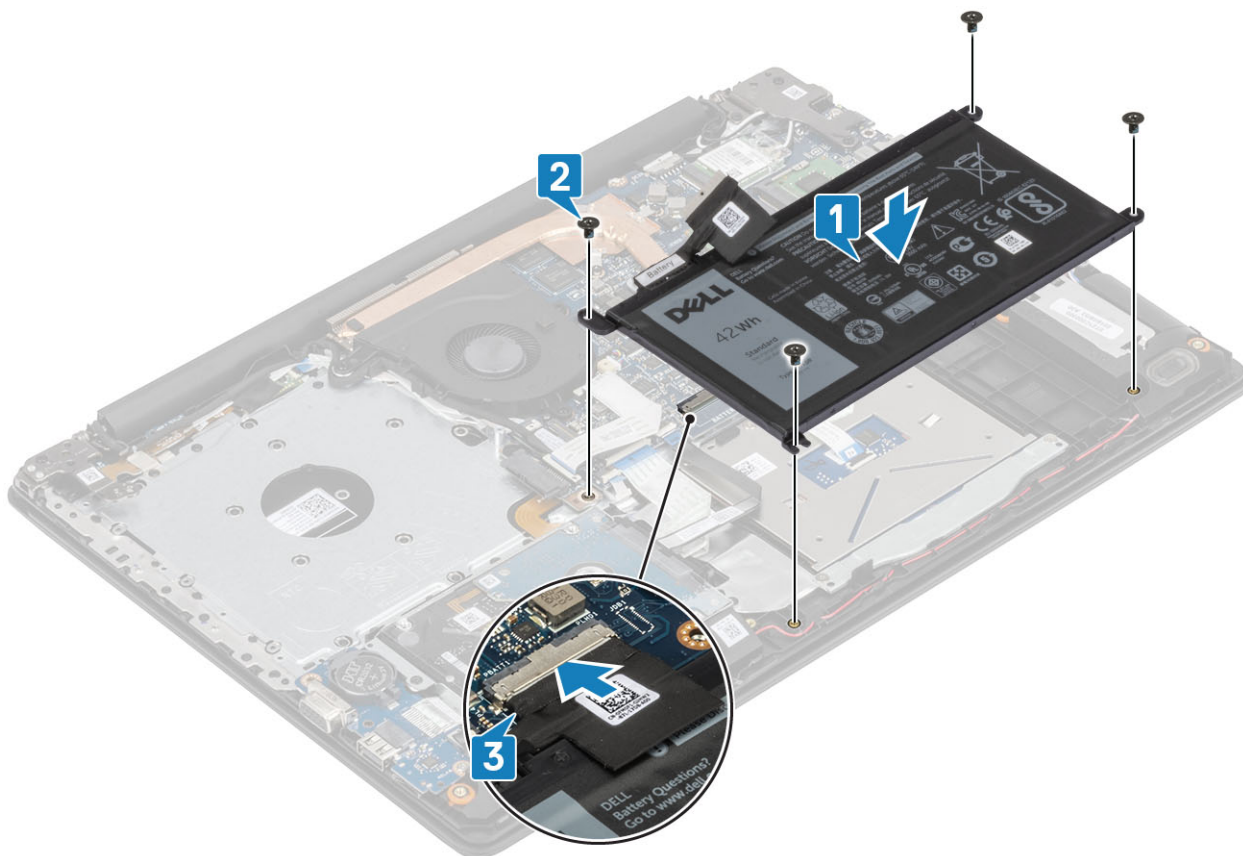
1. Koppla bort batterikabeln från moderkortet [1].
2. Ta bort de fyra skruvarna (M2x3) som håller fast batteriet i handledsstöds- och tangentbordsenheten [2].
3. Lyft av batteriet från handledsstöds- och tangentbordsenheten [3].



Installera batteriet

Steg

1. Rikta in skruvhålen på batteriet med skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsenheten [1].
2. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x3) som håller fast batteriet i handledsstöds- och tangentbordsenheten [2].
3. Anslut batterikabeln till moderkortet [3].



Nästa Steg

1. Sätt tillbaka [baskåpan](#)
2. Sätt tillbaka [den optiska enheten](#)
3. Sätt tillbaka [SD-minneskortet](#)
4. Följ proceduren i när du har arbetat inuti datorn.

Minnesmoduler

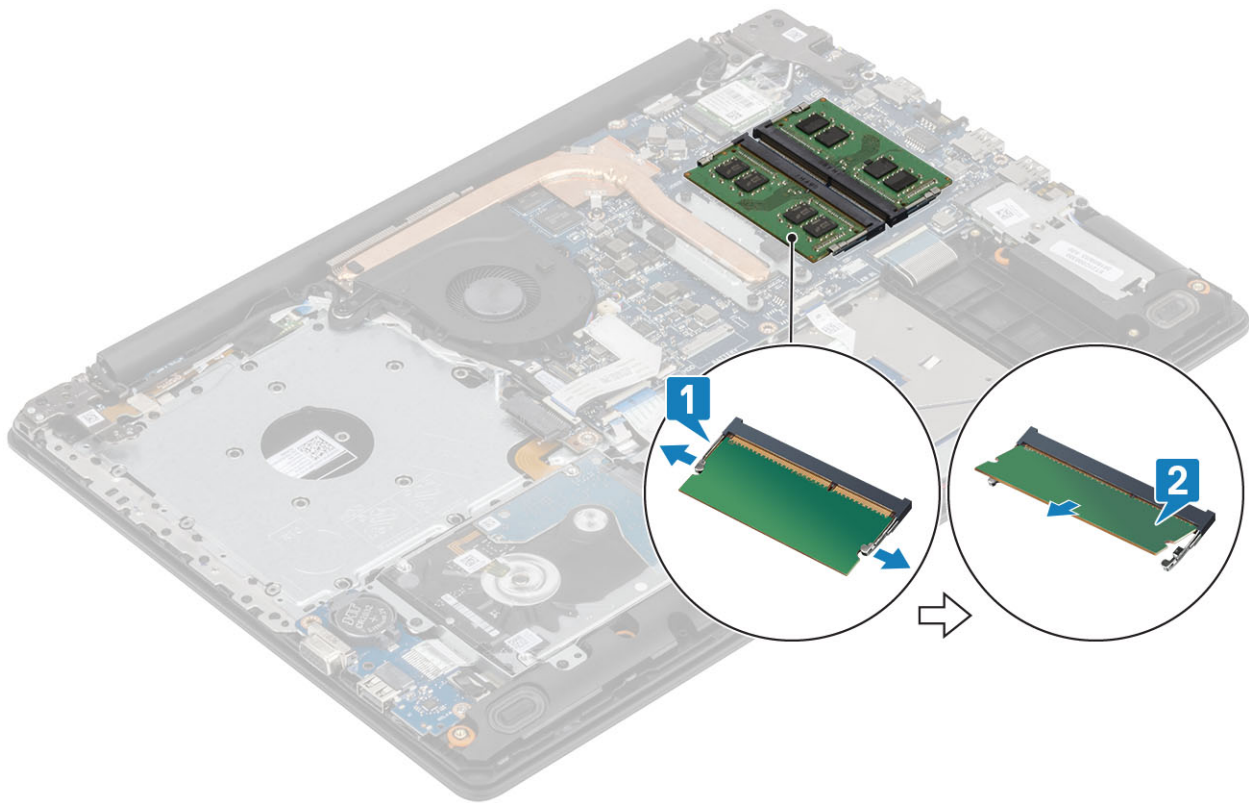
Ta bort minnesmodulen

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort [SD-minneskortet](#)
3. Ta bort [den optiska enheten](#)
4. Ta bort [kåpan](#).
5. Koppla loss batterikabeln från kontakten på moderkortet.

Steg

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

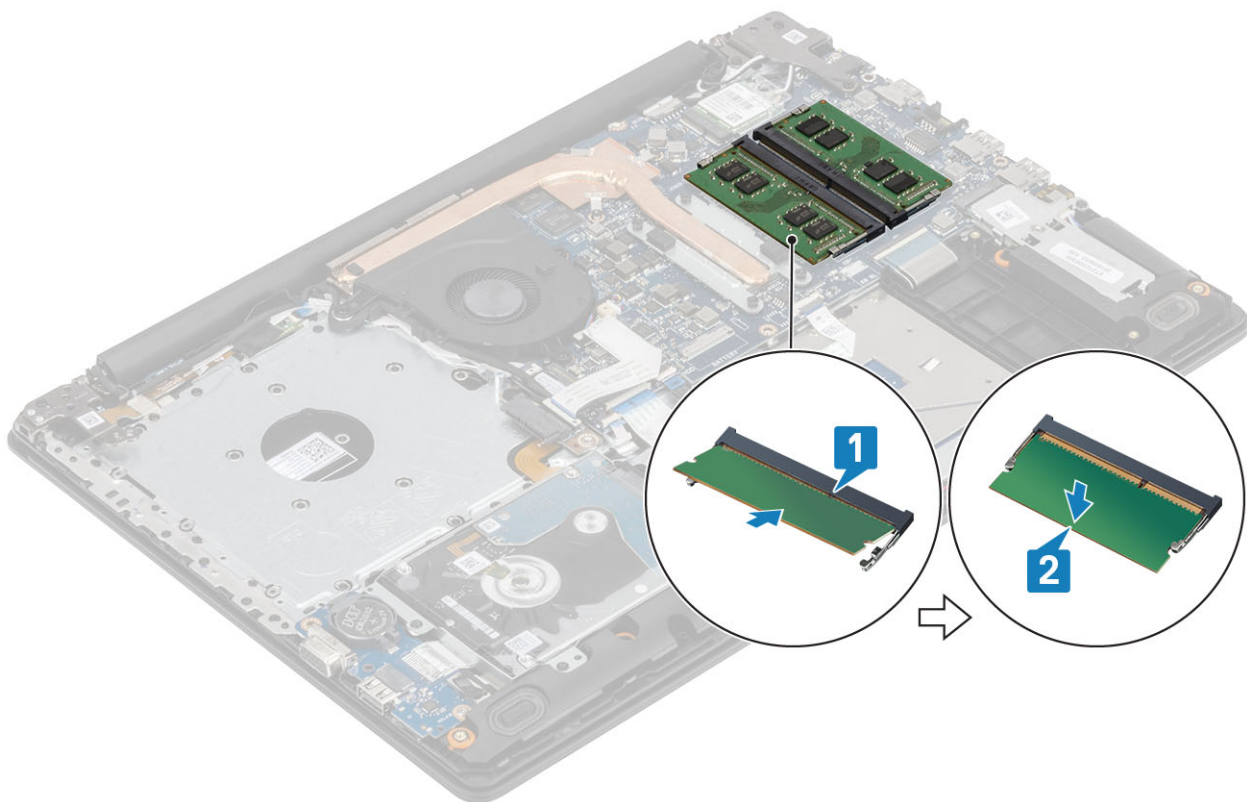


Installera minnesmodulen

Steg

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

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



Nästa Steg

1. Anslut batterikabeln till kontakten på moderkortet.
2. Sätt tillbaka [baskåpan](#)
3. Sätt tillbaka [den optiska enheten](#)
4. Sätt tillbaka [SD-minneskortet](#)
5. Följ proceduren i [när du har arbetat inuti datorn](#).

WLAN-kort

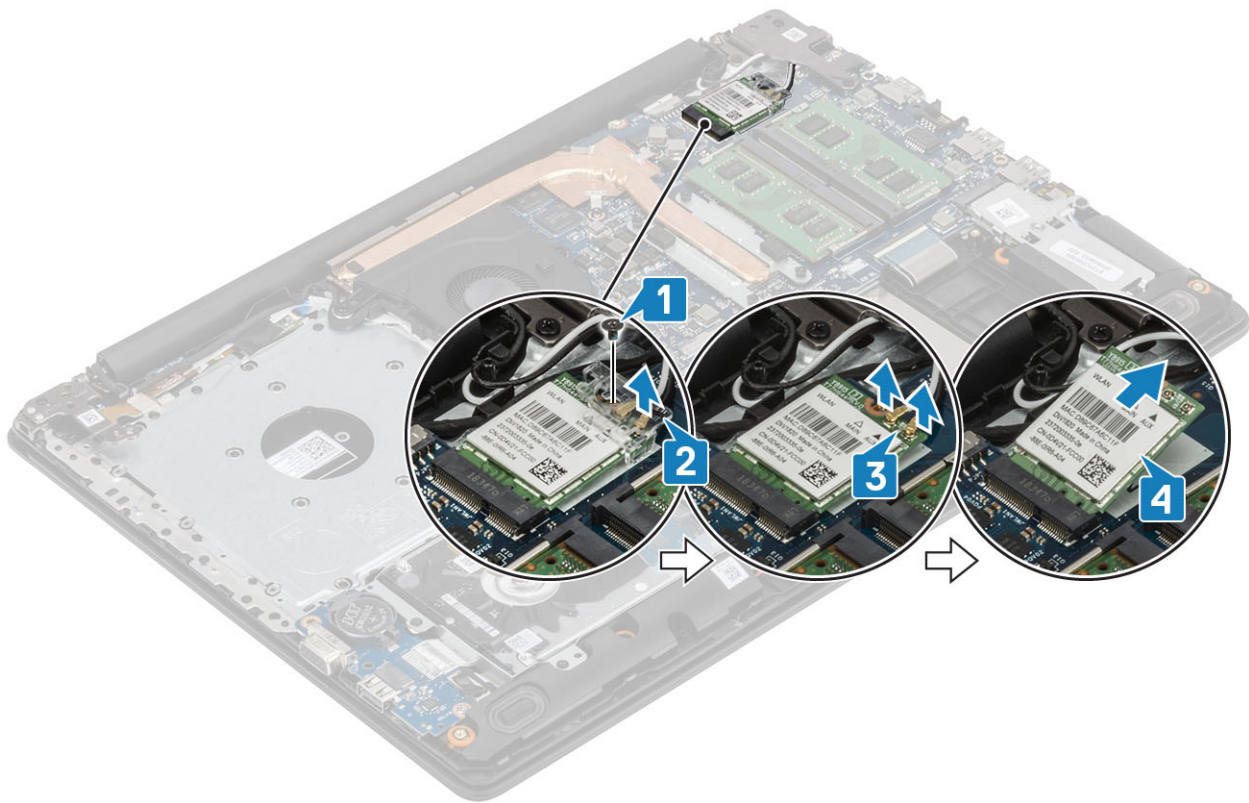
Ta bort WLAN-kortet

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-minneskortet](#)
3. Ta bort [den optiska enheten](#)
4. Ta bort [kåpan](#).
5. Koppla loss batterikabeln från kontakten på moderkortet.

Steg

1. Ta bort den enda skruven (M2x3) som håller fast WLAN-kortet i moderkortet [1].
2. För ut och ta bort WLAN-kortets fäste som håller fast WLAN-kablarna [2].
3. Koppla ur WLAN-kablarna från kontakterna på WLAN-kortet [3].
4. Lyft ut WLAN-kortet från kontakten [4].



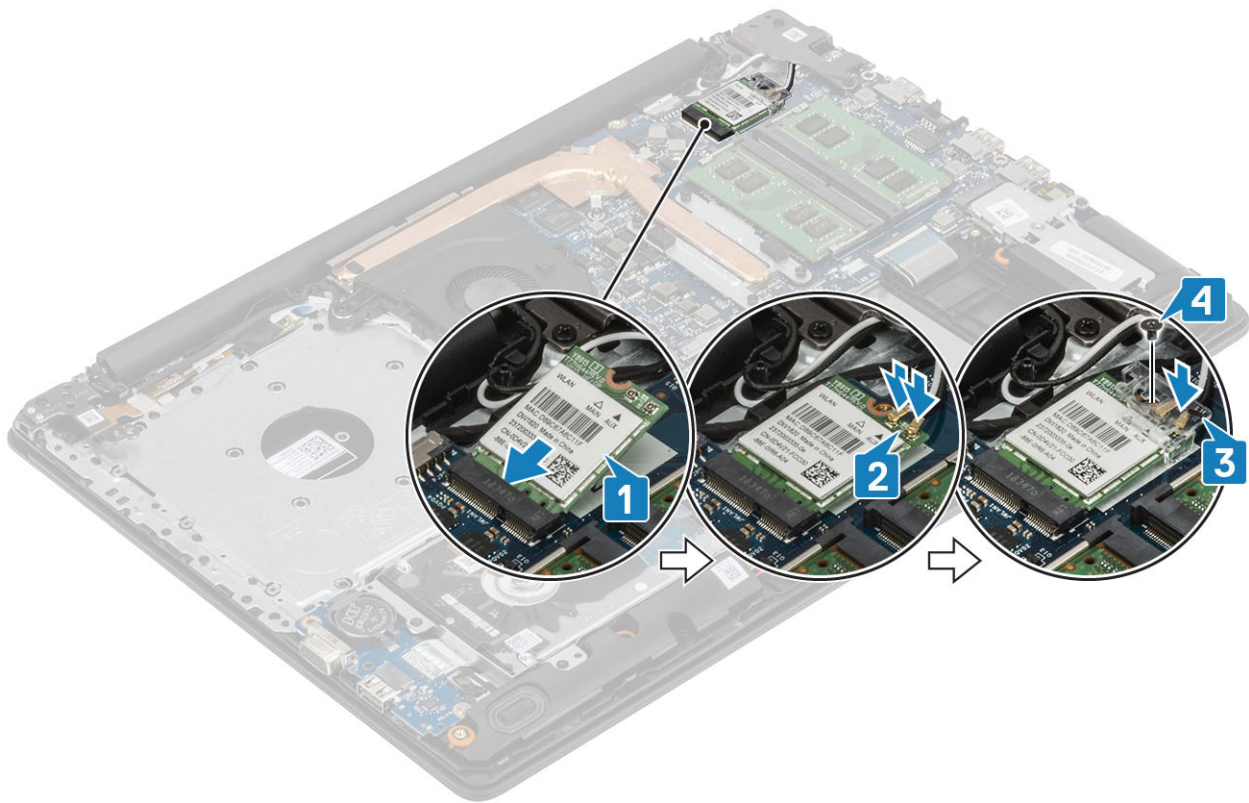
Installera WLAN-kortet

Om denna uppgift

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

Steg

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



Nästa Steg

1. Anslut batterikabeln till kontakten på moderkortet.
2. Sätt tillbaka [baskåpan](#)
3. Sätt tillbaka [den optiska enheten](#)
4. Sätt tillbaka [SD-minneskortet](#)
5. Följ proceduren i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Halvledarenhet/Intel Optane

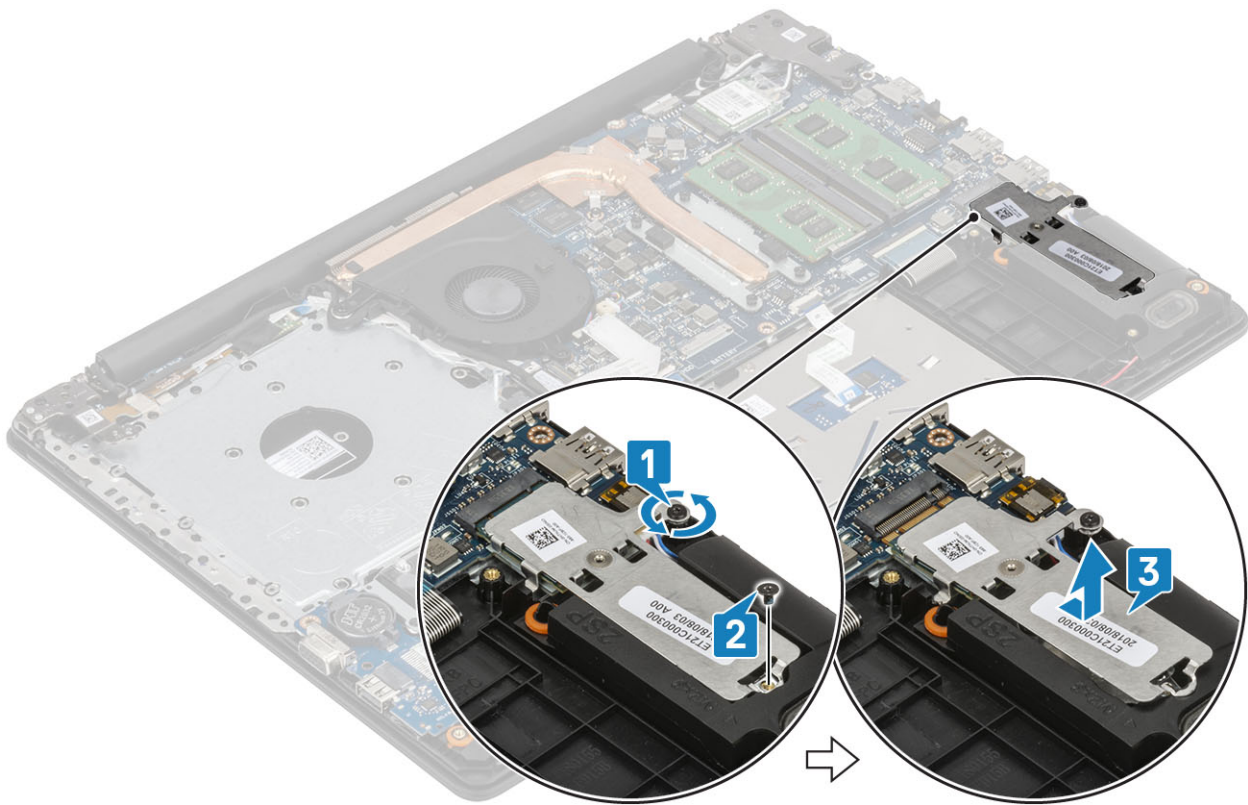
Ta bort M.2 2230-halvledarenheten

Förutsättningar

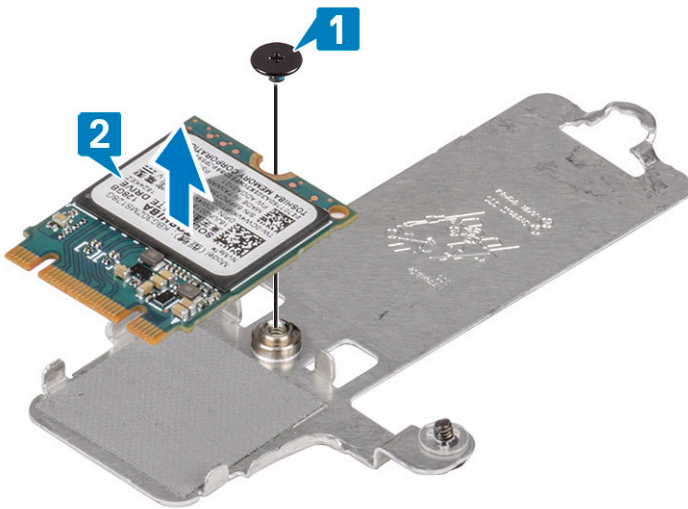
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-minneskortet](#)
3. Ta bort [den optiska enheten](#)
4. Ta bort [kåpan](#).
5. Koppla loss batterikabeln från kontakten på moderkortet.

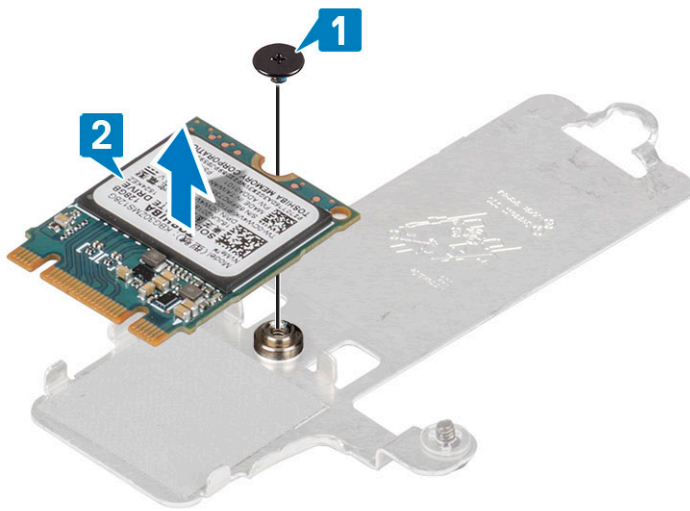
Steg

1. Lossa fästskruven som håller fast den termiska plattan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Ta bort den enda skruven (M2x3) som håller fast den termiska plattan i handledsstöds- och tangentbordsenheten [2].
3. För ut och lossa den termiska plattan från halvledarenhetens fack [3].



4. Vänd på den termiska plattan.
5. Ta bort den enda skruven (M2x2) som håller fast halvledarenheten i den termiska plattan [1].
6. Lyft bort halvledarenheten från den termiska plattan [2].

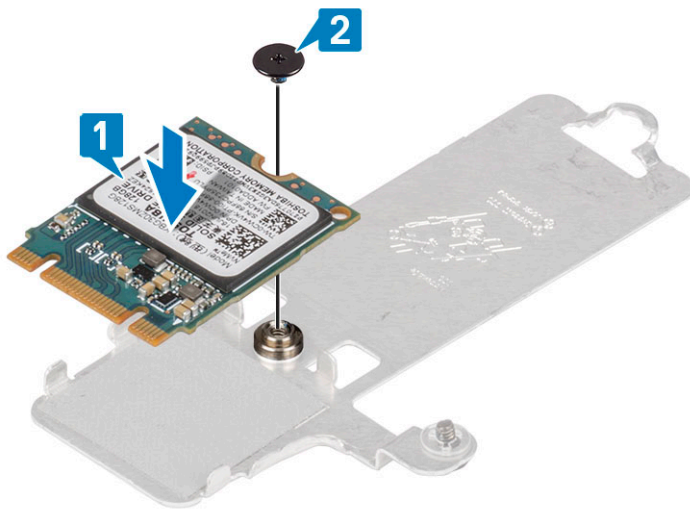




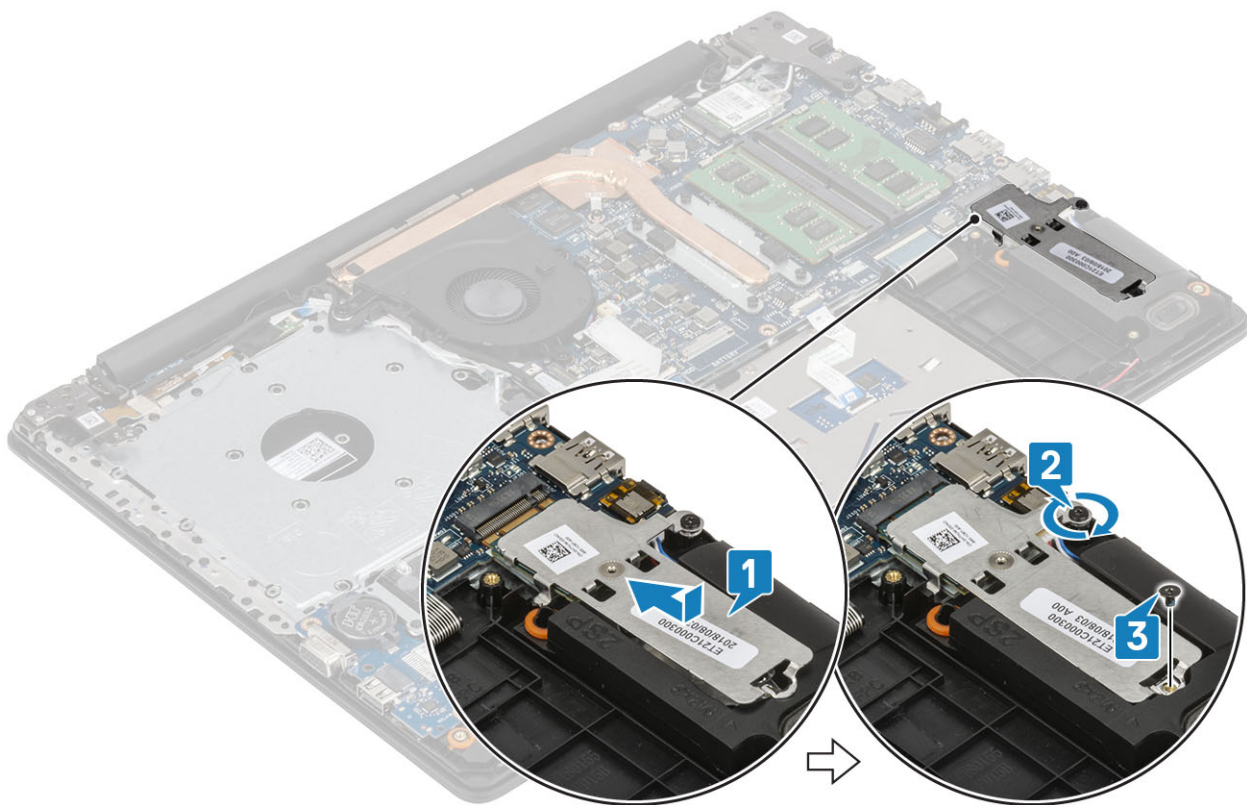
Installera M.2 2230-halvledarenheten

Steg

1. Sätt i halvledarenheten i den facket termiska plattan [1].
2. Sätt tillbaka den enda skruven (M2x2) som håller fast halvledarenheten i den termiska plattan [2].



3. Rikta in skåran på halvledarenheten med fliken på kontakten för halvledarenheten.
4. För in och sätt fast på halvledarenheten i facket för halvledarenheten [1]
5. Dra åt fästskruven som håller fast den termiska plattan i handledsstöds- och tangentbordsenheten [2].
6. Sätt tillbaka den enda skruven (M2x3) som håller fast den termiska plattan i handledsstöds- och tangentbordsenheten [3].



Nästa Steg

1. Anslut batterikabeln till kontakten på moderkortet.
2. Sätt tillbaka [baskåpan](#)
3. Sätt tillbaka [den optiska enheten](#)
4. Sätt tillbaka [SD-minneskortet](#)
5. Följ proceduren i [när du har arbetat inuti datorn](#).

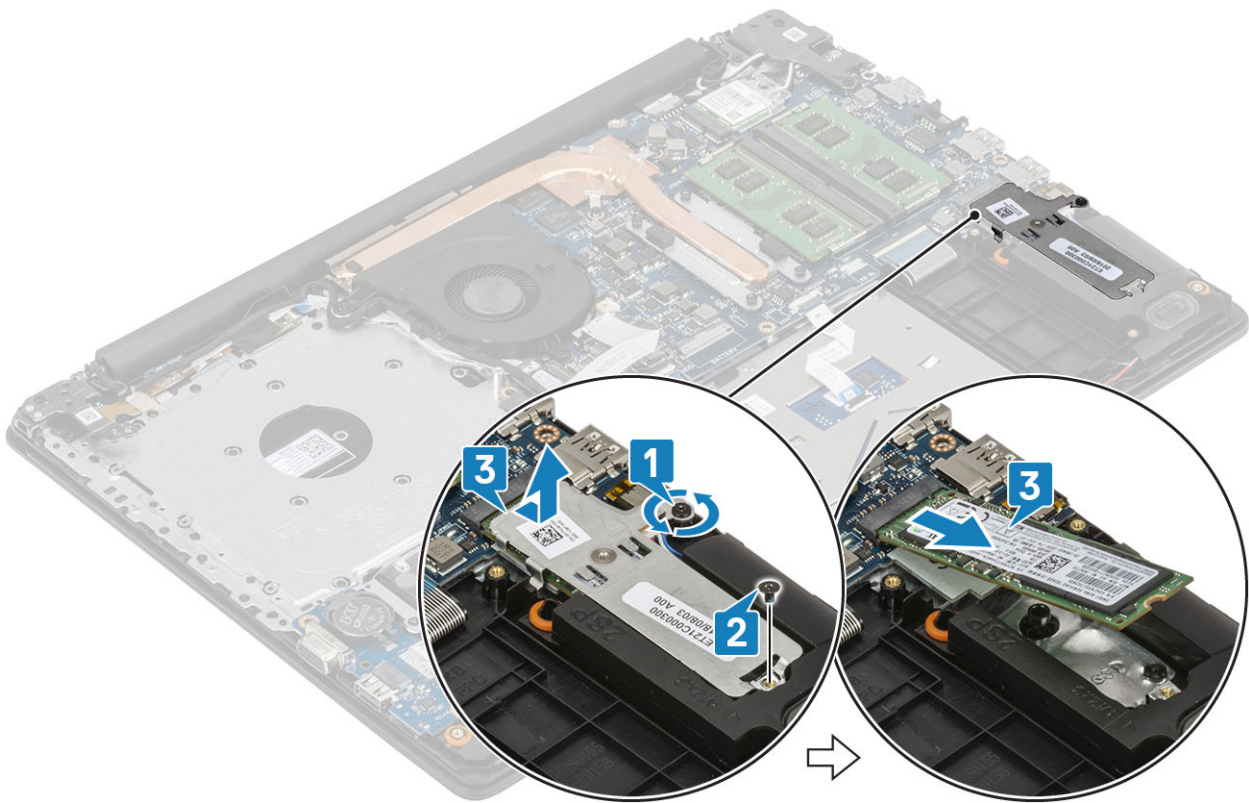
Ta bort M.2 2280-halvledarenheten eller Intel Optane-minnet - Tillval

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-minneskortet](#)
3. Ta bort [den optiska enheten](#)
4. Ta bort [kåpan](#).
5. Koppla loss batterikabeln från kontakten på moderkortet.

Steg

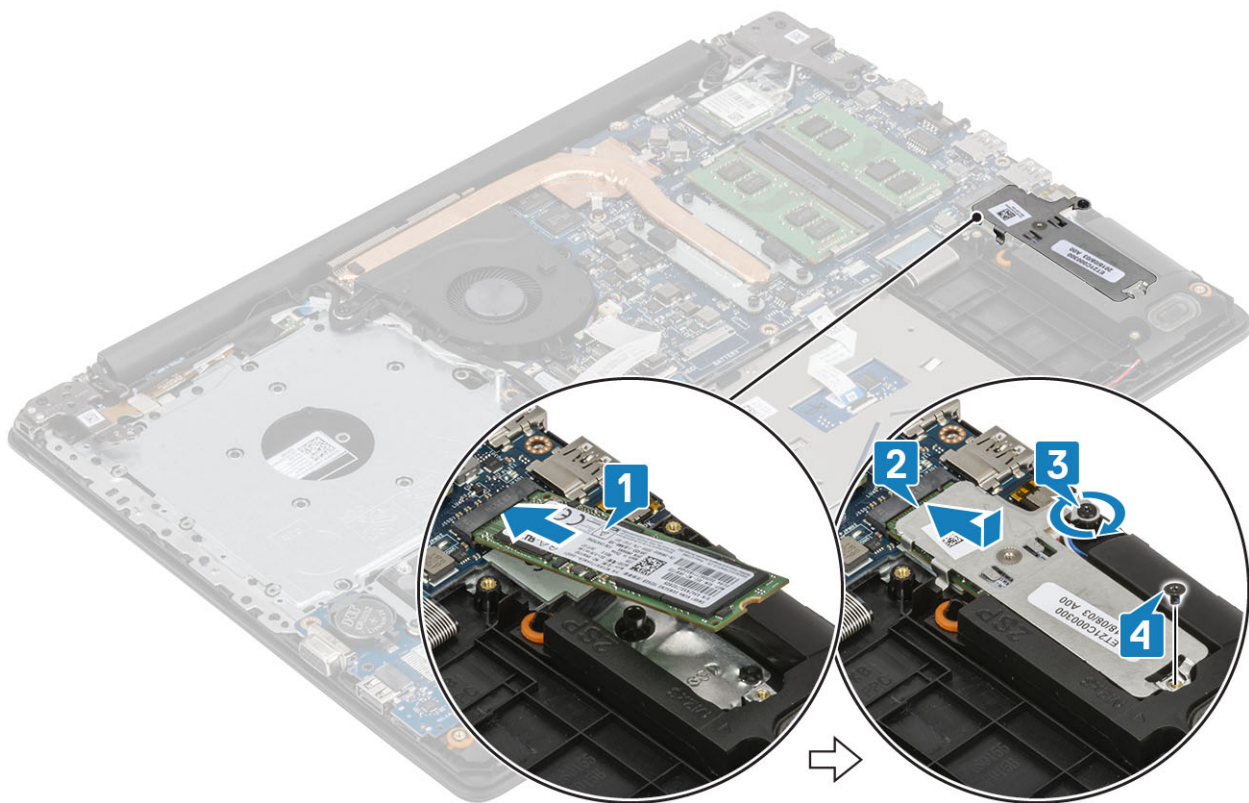
1. Lossa fästskruven som håller fast den termiska plattan i handledsstöds- och tangentbordsenheten.
2. Ta bort den enda skruven (M2x3) som håller fast den termiska plattan i handledsstöds- och tangentbordsenheten [2].
3. För ut och ta bort den termiska plattan från halvledarenhetens/Intel Optanes fack [3].
4. För ut och lyft bort halvledarenheten/Intel Optane från handledsstöds- och tangentbordsenheten [4].



Installera M.2 2280-halvledarenheten eller Intel Optane-minnet - Tillval

Steg

1. För in och sätt fast på halvledarenheten/Intel Optane i facket för halvledarenheten/Intel Optane [1, 2].
2. Dra åt fästskruven som håller fast den termiska plattan i handledsstöds- och tangentbordsenheten [3].
3. Sätt tillbaka den enda skruven (M2x3) som håller fast den termiska plattan i handledsstöds- och tangentbordsenheten [4].



Nästa Steg

1. Anslut batterikabeln till kontakten på moderkortet.
2. Sätt tillbaka [baskåpan](#)
3. Sätt tillbaka [den optiska enheten](#)
4. Sätt tillbaka [SD-minneskortet](#)
5. Följ proceduren i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Knappcells batteri

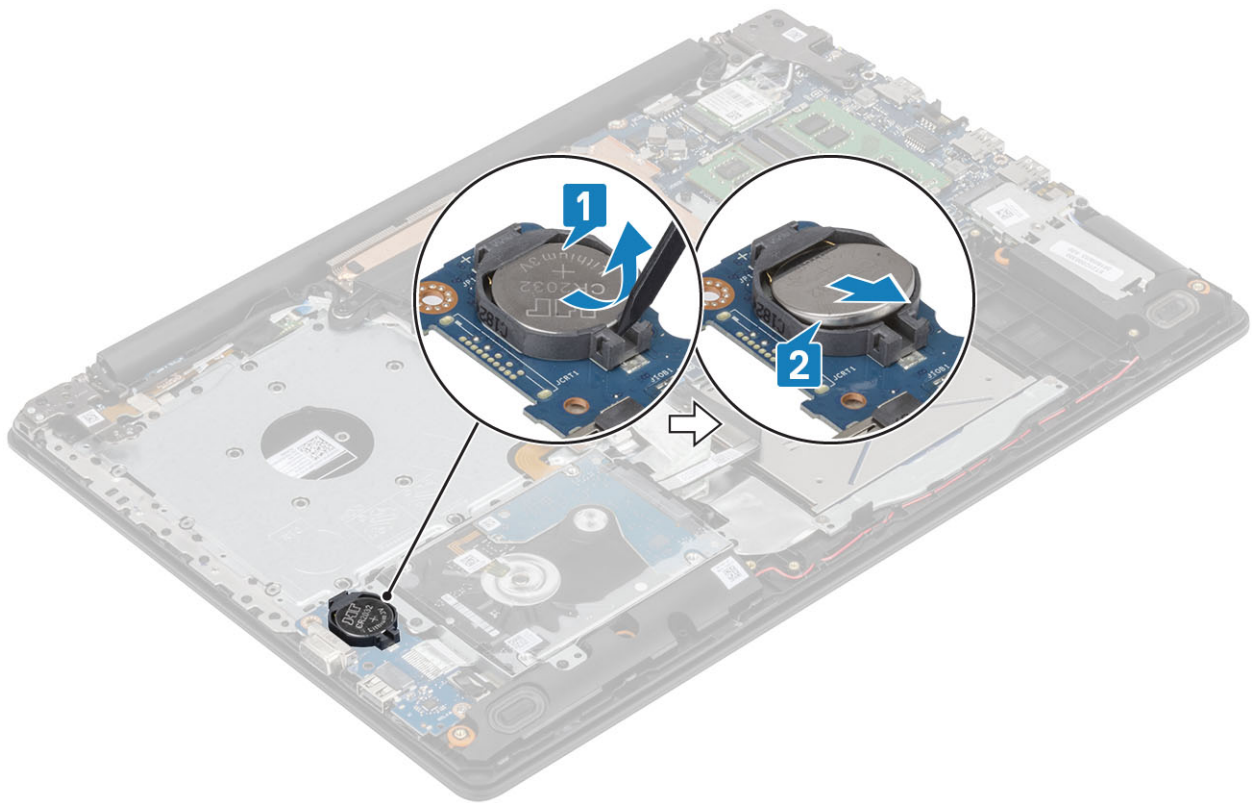
Ta bort knappcells batteriet

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-minneskortet](#)
3. Ta bort [den optiska enheten](#)
4. Ta bort [kåpan](#).
5. Koppla loss batterikabeln från kontakten på moderkortet.

Steg

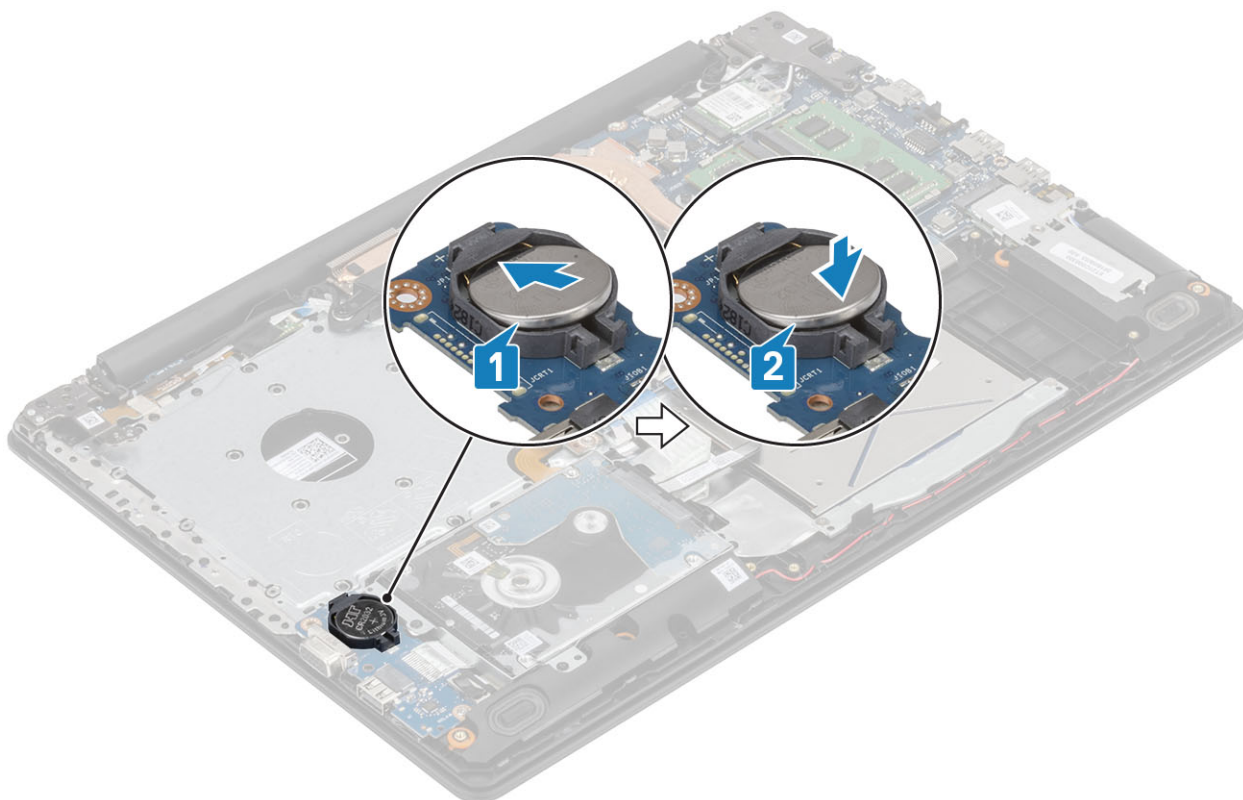
1. Använd en plastrits och bänd försiktigt bort knappcells batteriet ur facket på I/O-kortet [1].
2. [2].



Installera knappcells batteriet

Steg

1. Med den positiva sidan uppåt ska du sätta in knappcells batteriet i batterisockeln på I/O-kortet [1].
2. Tryck på batteriet tills det klickar på plats [2].



Nästa Steg

1. Anslut batterikabeln till kontakten på moderkortet.
2. Sätt tillbaka [baskåpan](#)
3. Sätt tillbaka [den optiska enheten](#)
4. Sätt tillbaka [SD-minneskortet](#)
5. Följ proceduren i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Hårddisk

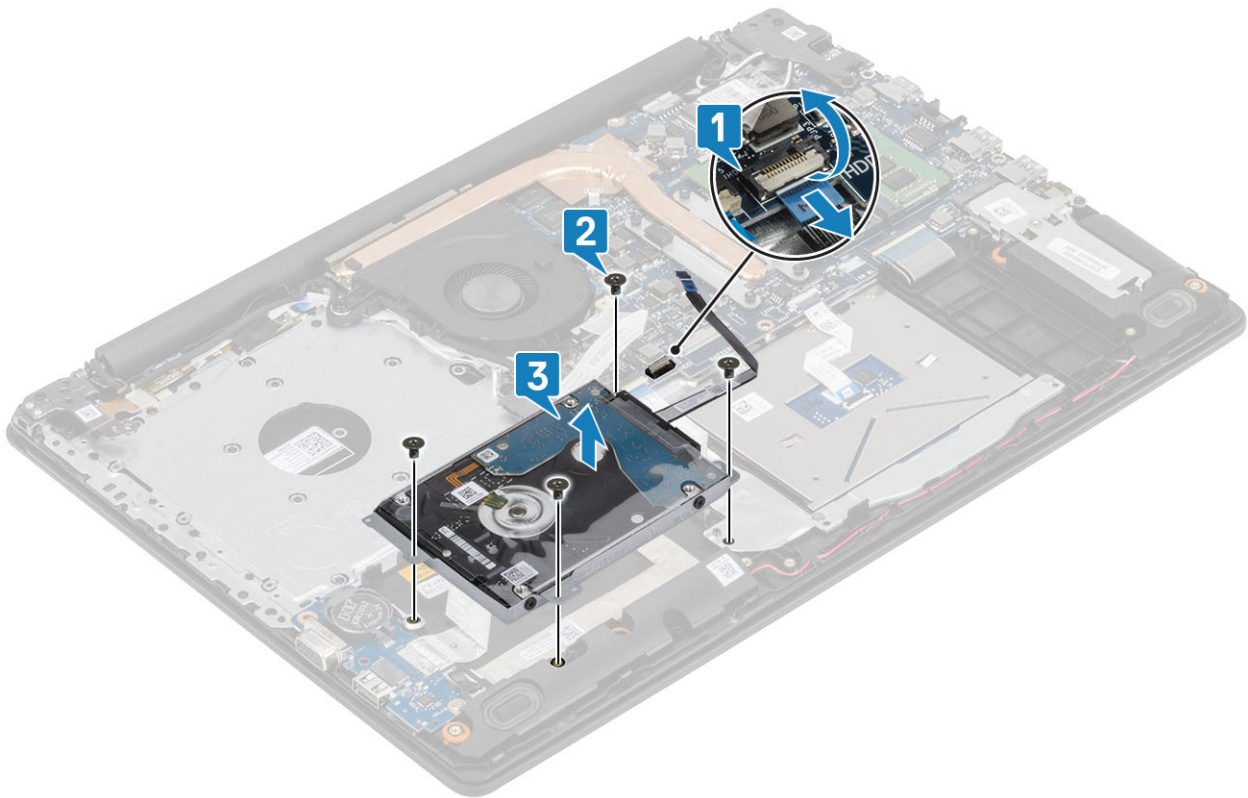
Ta bort hårdiskmonteringen

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-minneskortet](#)
3. Ta bort [den optiska enheten](#)
4. Ta bort [kåpan](#).
5. Ta bort [batteriet](#)

Steg

1. Lyft spärren och koppla bort hårddiskkabeln från moderkortet [1].
2. Ta bort de fyra skruvarna (M2x3) som håller fast hårdskenheten i handledsstöds- och tangentbordsenheten [2].
3. Lyft av hårdskenheten, tillsammans med dess kabel, från handledsstöds- och tangentbordsenheten [3].

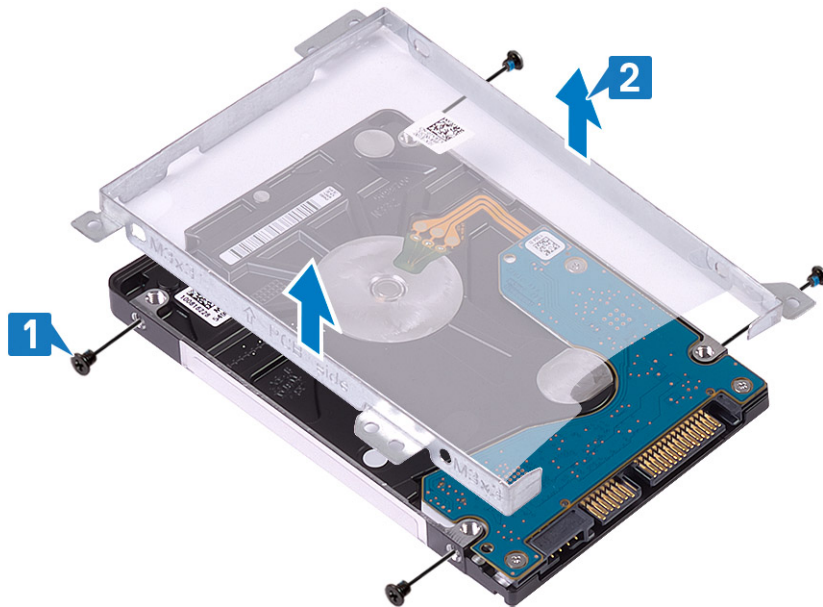


4. Koppla loss mellandelen (interposer) från hårddisken.



5. Ta bort de fyra skruvarna (M3x3) som håller fast hårddiskhållaren i hårddisken [1].

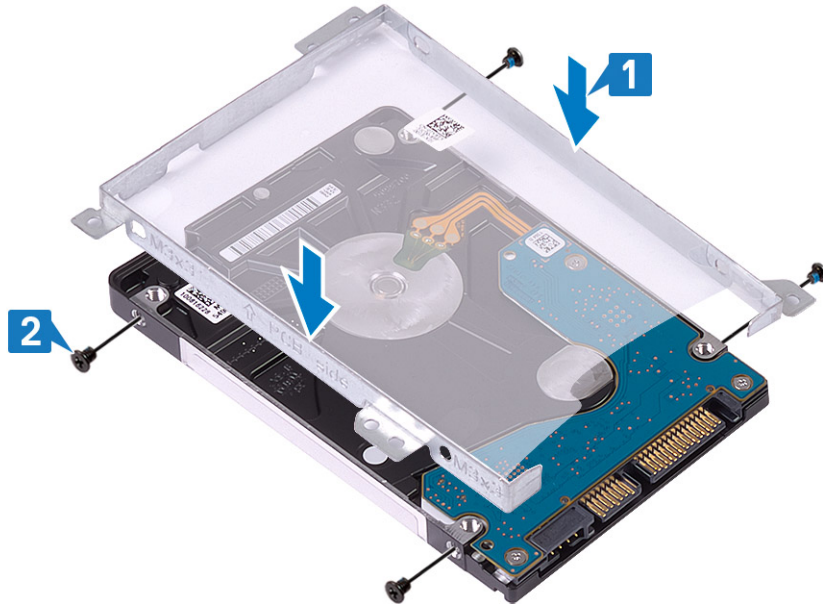
6. Lyft bort hårddiskhållaren från hårddisken [2].



Installera hårddiskmonteringen

Steg

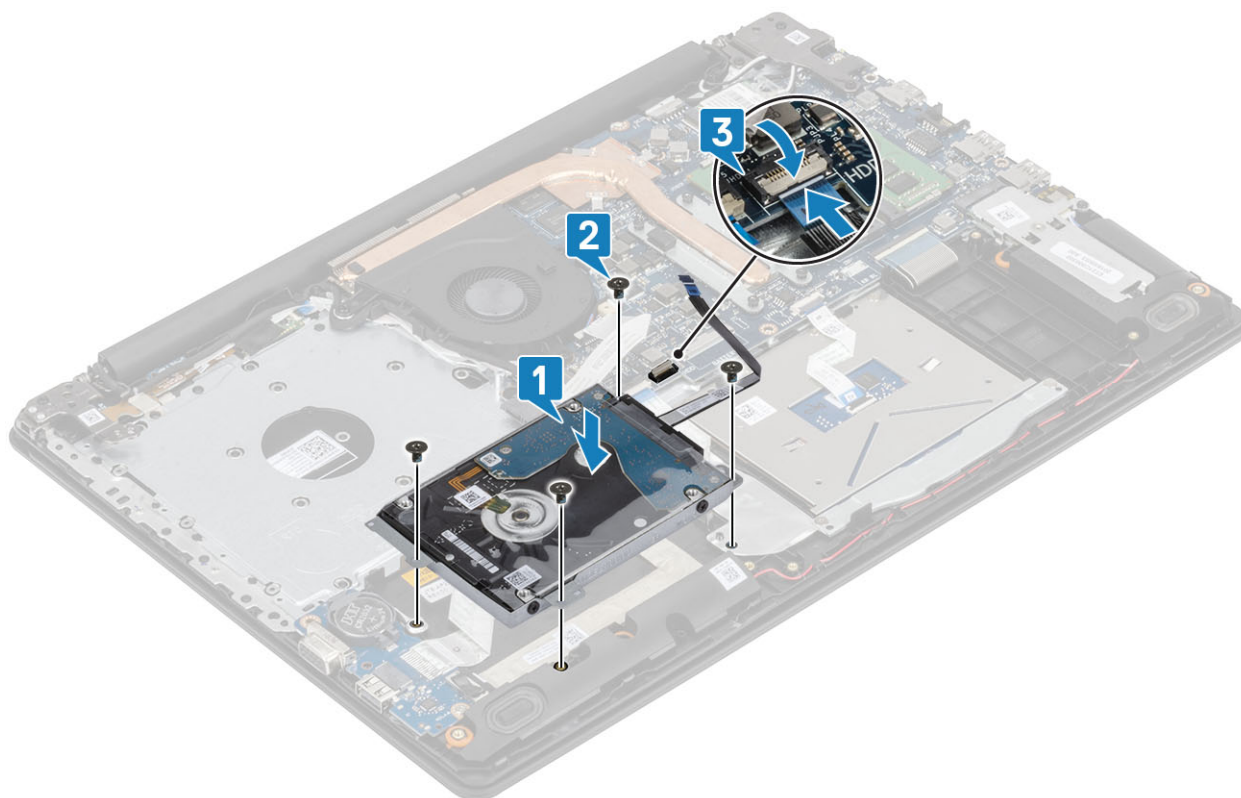
1. Rikta in skruvhålen på hårddiskhållaren med skruvhålen på hårddisken [1].
2. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M3x3) som håller fast hårddiskhållaren i hårddisken [2].



3. Anslut medlingskortet (interposer) till hårddisken.



4. Rikta in skruvhålen på hårdiskmonteringen mot skruvhålen i handledsstöds- och tangentbordsenheten [1].
5. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x3) som håller fast hårdisksenheten i handledsstöds- och tangentbordsenheten [2].
6. Anslut hårdiskskabeln till moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt [3].



Nästa Steg

1. Sätt tillbaka [batteriet](#)
2. Sätt tillbaka [baskåpan](#)
3. Sätt tillbaka [den optiska enheten](#)
4. Sätt tillbaka [SD-minneskortet](#)
5. Följ proceduren i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Systemfläkt

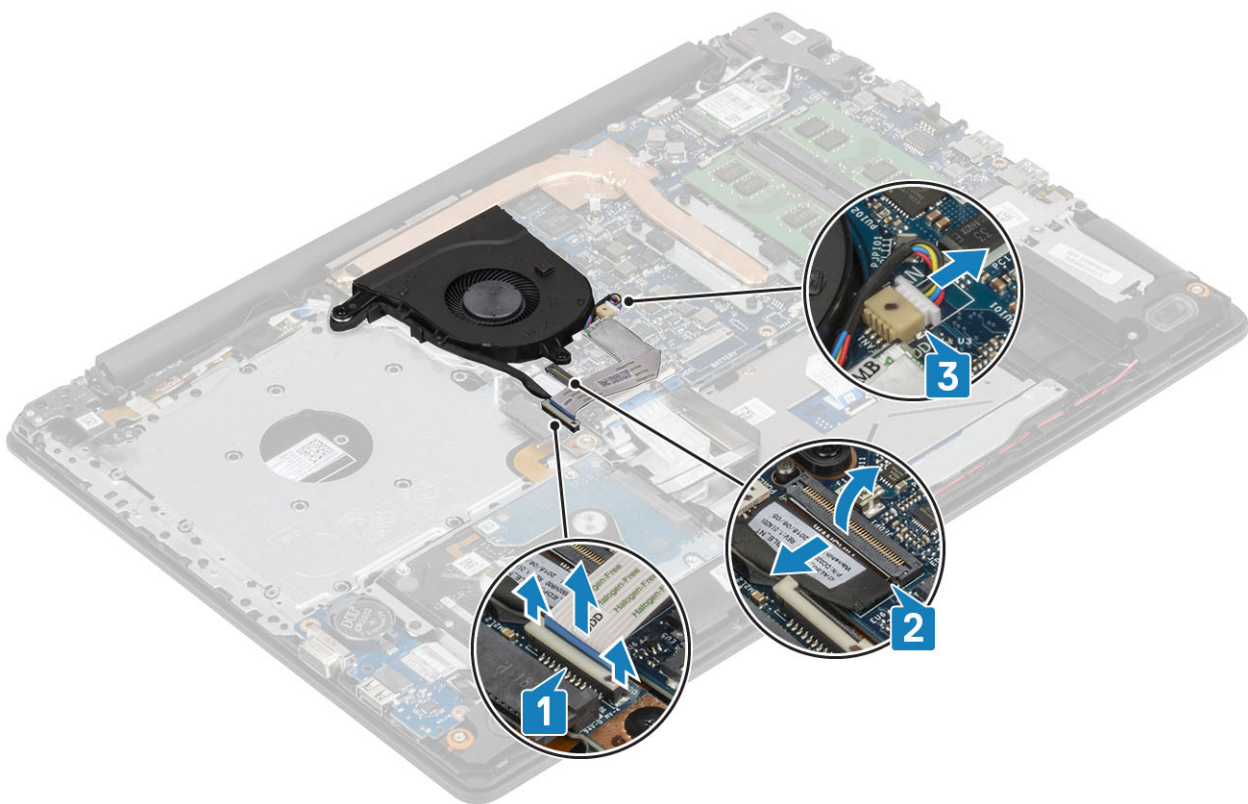
Ta bort systemfläkten

Förutsättningar

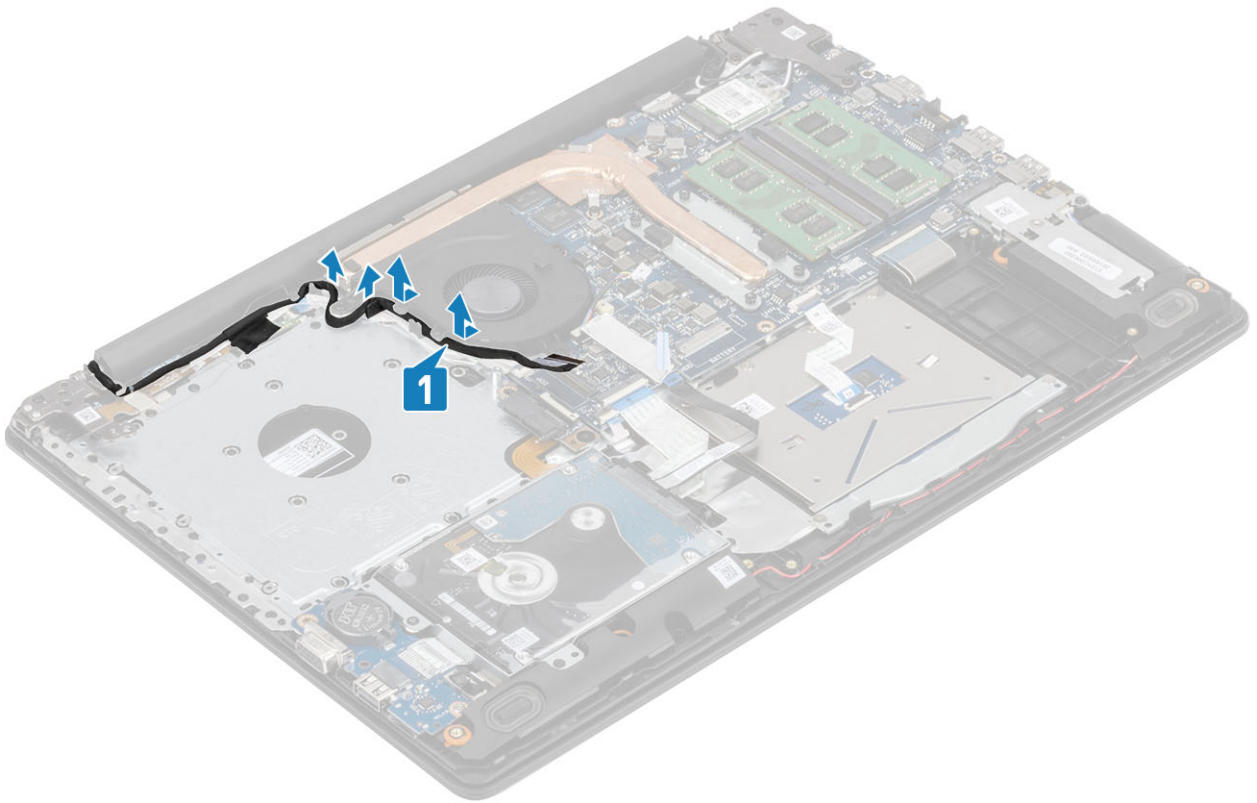
1. Följ anvisningarna i innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort [SD-minneskortet](#)
3. Ta bort [den optiska enheten](#)
4. Ta bort [kåpan](#).
5. Koppla loss batterikabeln från kontakten på moderkortet.

Steg

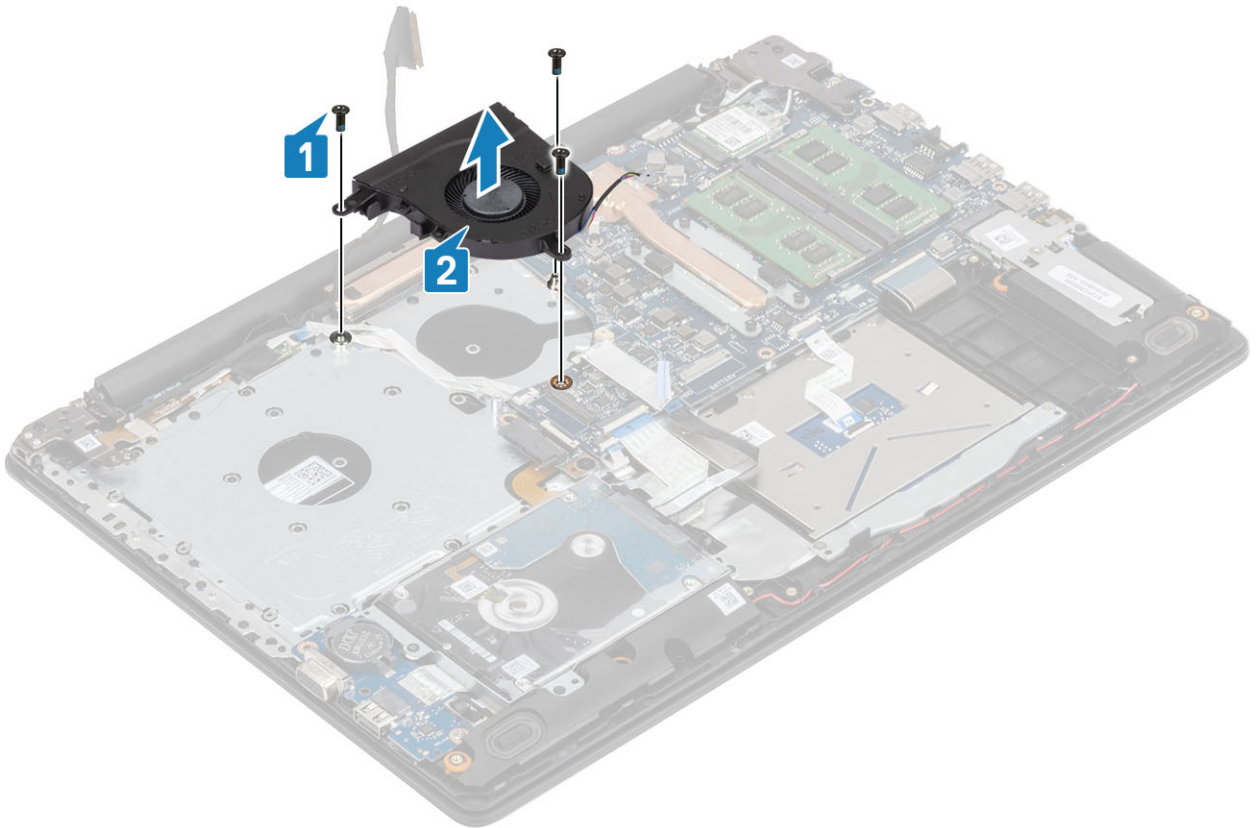
1. Koppla bort ODD-kabeln, displaykabeln och fläktkabeln från moderkortet [1, 2, 3].



2. Trä ut bildskärmskabeln från kabelhållarna på fläkten [1].



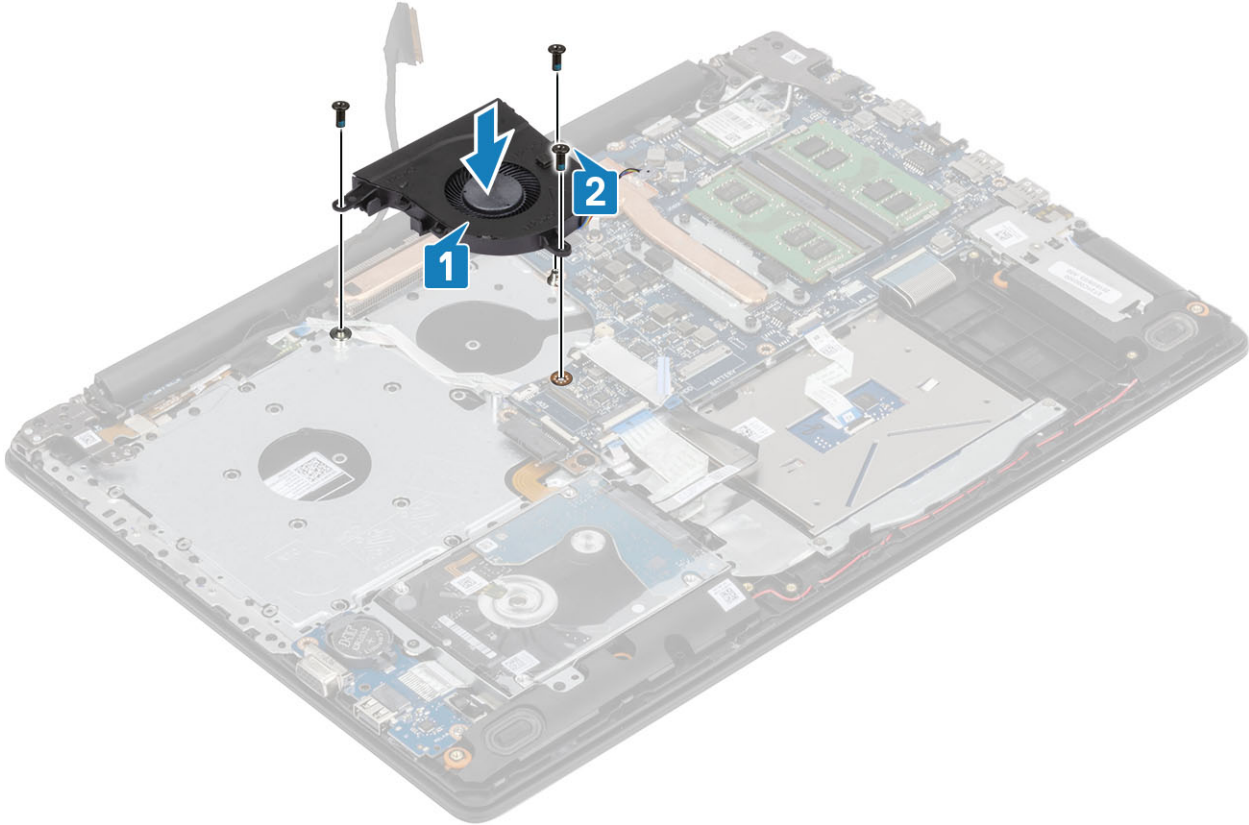
3. Ta bort de tre skruvarna (M2,5x5) som håller fast fläkten på handledsstöds- och tangentbordsenheten [1].
4. Lyft av fläkten från handledsstöds- och tangentbordsenheten [2].



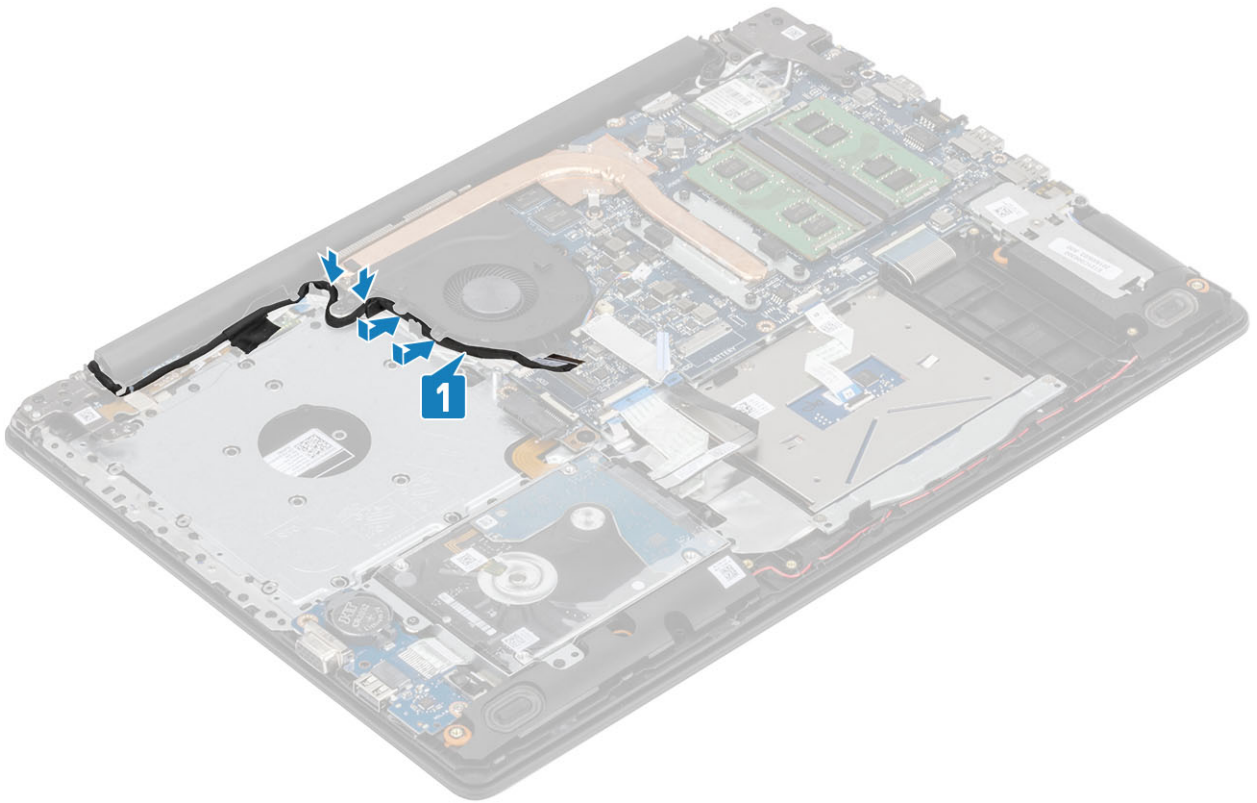
Installera systemfläkten

Steg

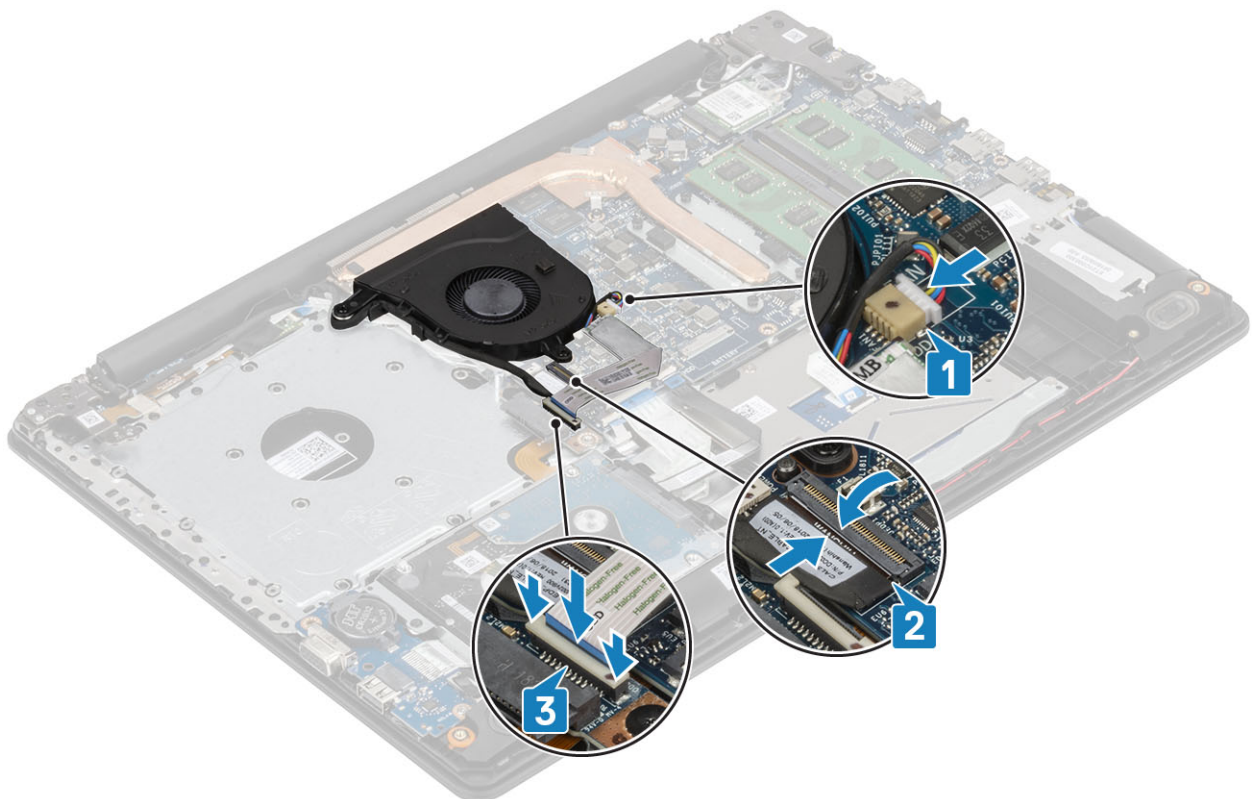
1. Rikta in skruvhålen på fläkten mot skruvhålen på handledsstöds- och tangentbordsenheten [1].
2. Ta bort de tre skruvarna (M2,5x5) som håller fast fläkten på handledsstöds- och tangentbordsenheten [2].



3. Dra bildskärmskabeln genom kabelhållarna på fläkten [1].



4. Anslut ODD-kabeln, bildskärmskabeln och fläktkabeln till moderkortet [3,2,1].



Nästa Steg

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

4. Sätt tillbaka SD-minneskortet
5. Följ proceduren i när du har arbetat inuti datorn.

Kylfläns

Ta bort kylflänsen

Förutsättningar

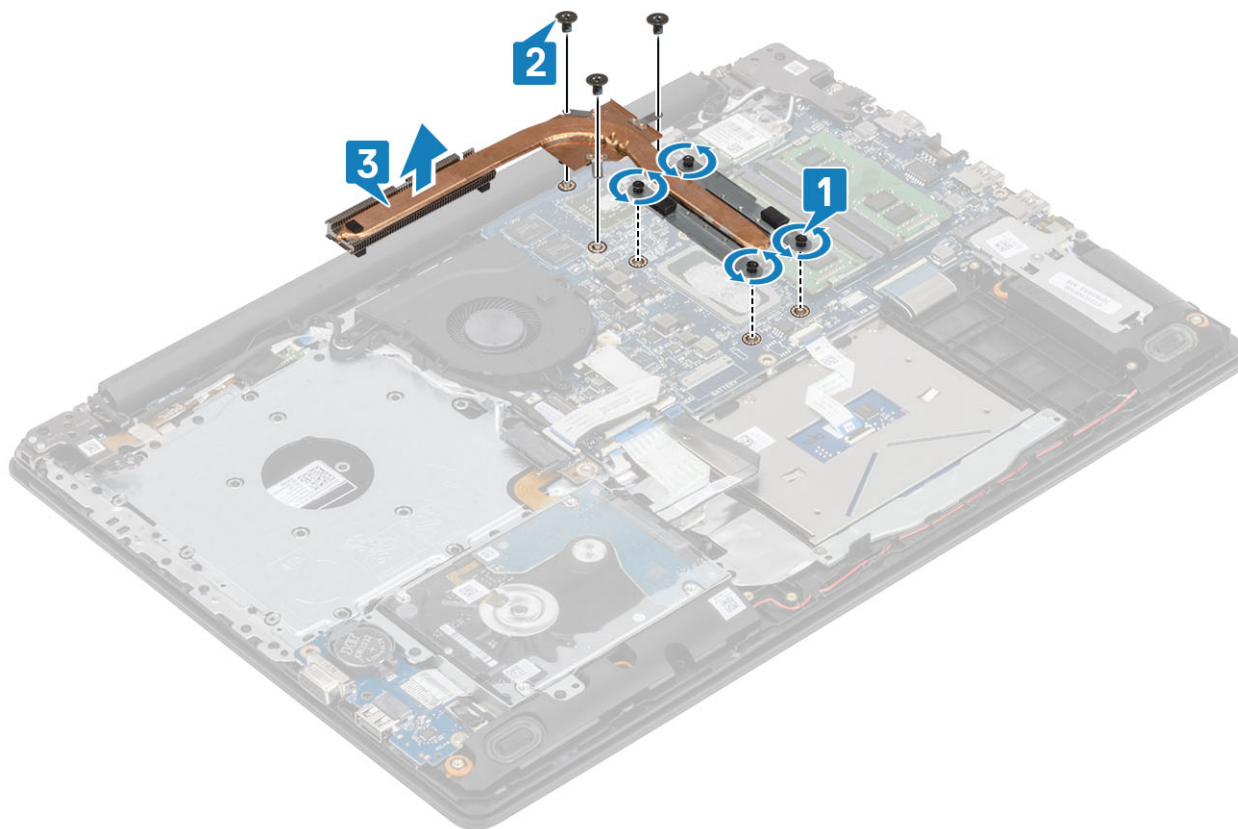
1. Följ anvisningarna i innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort SD-minneskortet
3. Ta bort den optiska enheten
4. Ta bort kåpan.
5. Koppla loss batterikabeln från kontakten på moderkortet.

Steg

1. Lossa de fyra fästskruvarna som håller fast kylflänsen i moderkortet [1].

i | **OBS** Lossa skruvarna i samma ordning som på bildtext nummer [1, 2, 3, 4] som anges på kylflänsen.

2. Ta bort de tre skruvarna (M2x3) som håller fast kylflänsen i moderkortet [2].
3. Lyft bort kylflänsen från moderkortet [3].

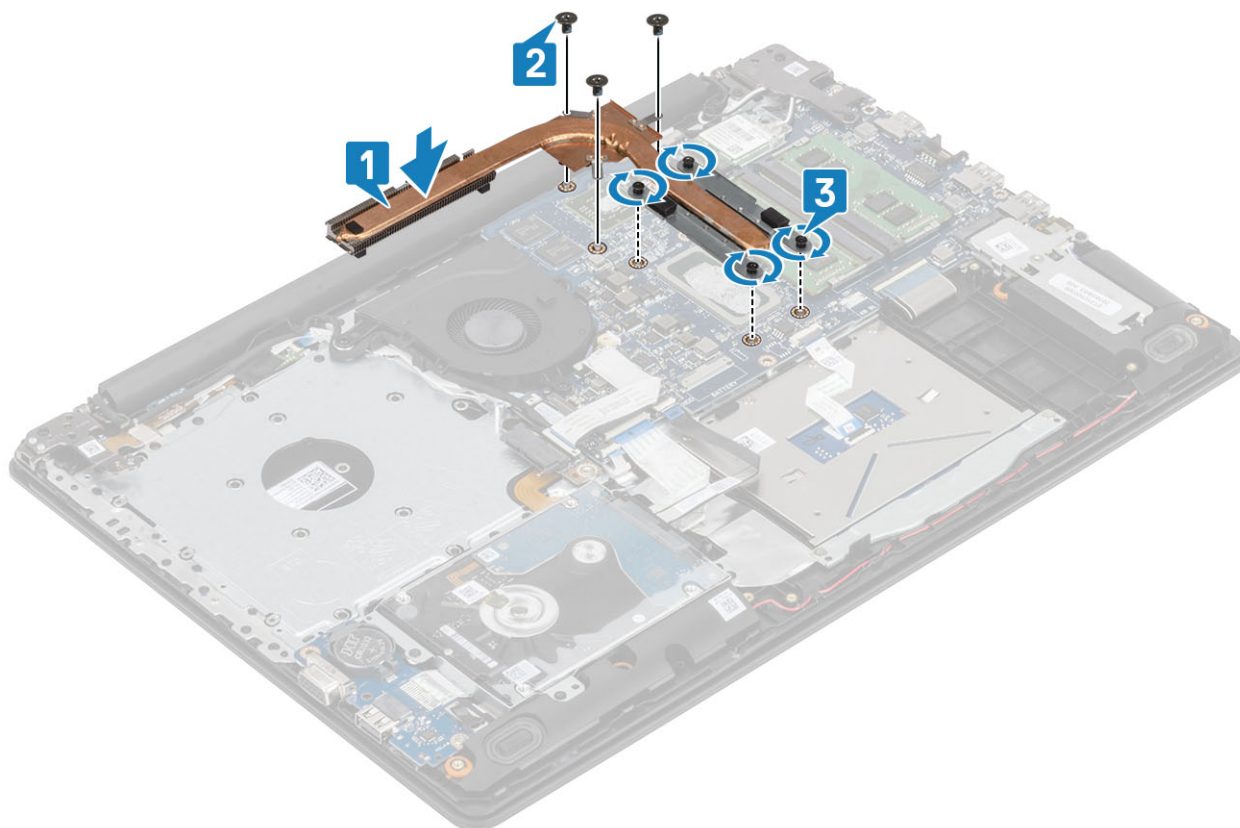


Installera kylflänsen

Steg

1. Placera kylflänsen på moderkortet och rikta in skruvhålen på kylflänsen med skruvhålen på moderkortet [1].

2. Sätt tillbaka de tre skruvarna (M2x3) som håller fast kylflänsen i moderkortet [2].
3. Dra åt de fyra fästskruvarna som håller fast kylflänsen i moderkortet i rätt ordning (anges på kylflänsen) [3].



Nästa Steg

1. Anslut batterikabeln till kontakten på moderkortet.
2. Sätt tillbaka [baskåpan](#)
3. Sätt tillbaka [den optiska enheten](#)
4. Sätt tillbaka [SD-minneskortet](#)
5. Följ proceduren i [när du har arbetat inuti datorn](#).

VGA dotterkort

Ta bort VGAKabel

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-minneskortet](#)
3. Ta bort [den optiska enheten](#)
4. Ta bort [kåpan](#).
5. Koppla loss batterikabeln från kontakten på moderkortet.
6. Ta bort [minnet](#)
7. Ta bort [WLAN](#)
8. Ta bort [SSD](#)
9. Ta bort [knappcells batteriet](#)
10. Ta bort [hårddiskenheten](#)
11. Ta bort [systemfläkten](#)
12. Ta bort [kylflänsen](#)

13. Ta bort I/O-kortet
14. Ta bort bildskärmsenheten
15. Ta bort moderkortet

Steg

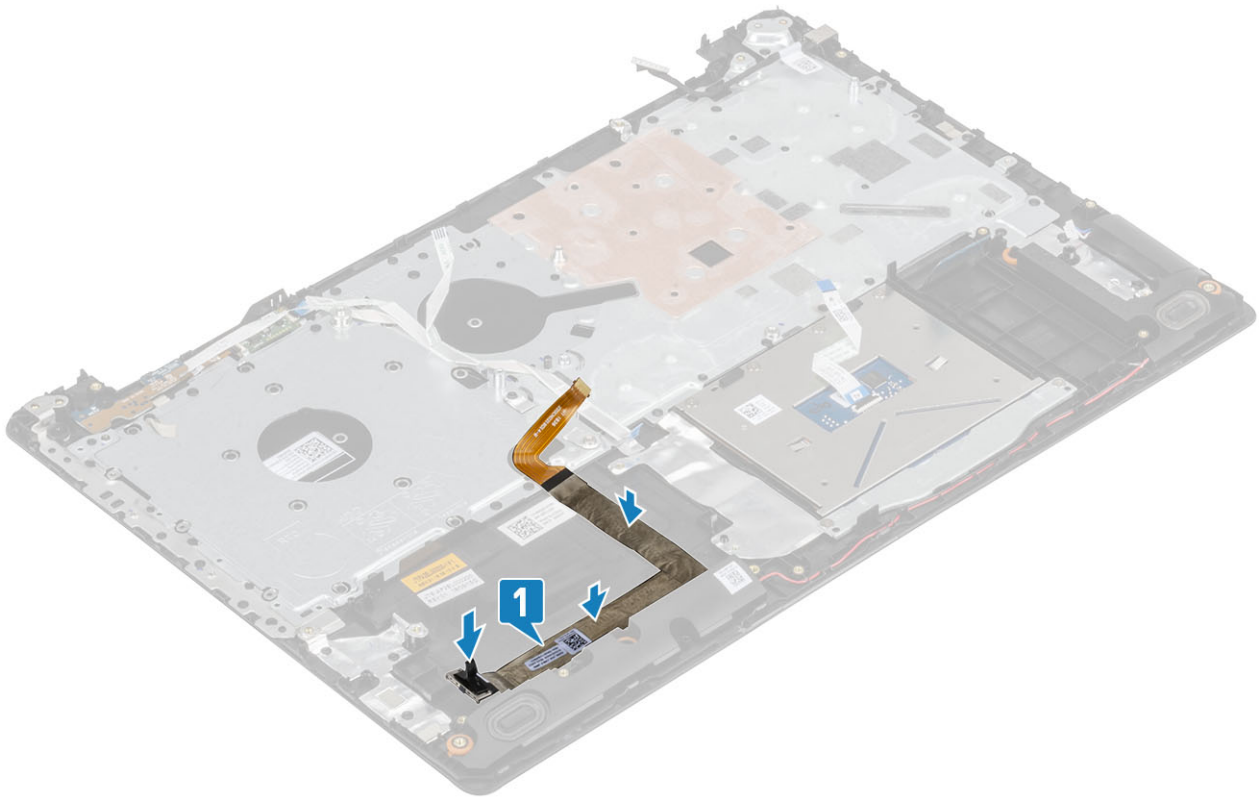
Koppla från VGA-kabeln och ta bort den från handledsstöds- och tangentbordsenheten [1].



Installera VGAKabel

Steg

Anslut VGA-kabeln och fäst den på handledsstöds- och tangentbordsenheten [1].



Nästa Steg

1. Sätt tillbaka [moderkortet](#)
2. Sätt tillbaka [bildskärmsmonteringen](#).
3. Sätt tillbaka [IO-kortet](#)
4. Sätt tillbaka [kylflänsen](#)
5. Sätt tillbaka [systemfläkten](#)
6. Sätt tillbaka [hårddiskenheten](#)
7. Sätt tillbaka [knappcellsbatteriet](#)
8. Sätt tillbaka [SSD](#)
9. Sätt tillbaka [WLAN](#)
10. Sätt tillbaka [minnet](#)
11. Anslut batterikabeln till kontakten på moderkortet.
12. Sätt tillbaka [baskåpan](#)
13. Sätt tillbaka [den optiska enheten](#)
14. Sätt tillbaka [SD-minneskortet](#)
15. Följ proceduren i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Högtalare

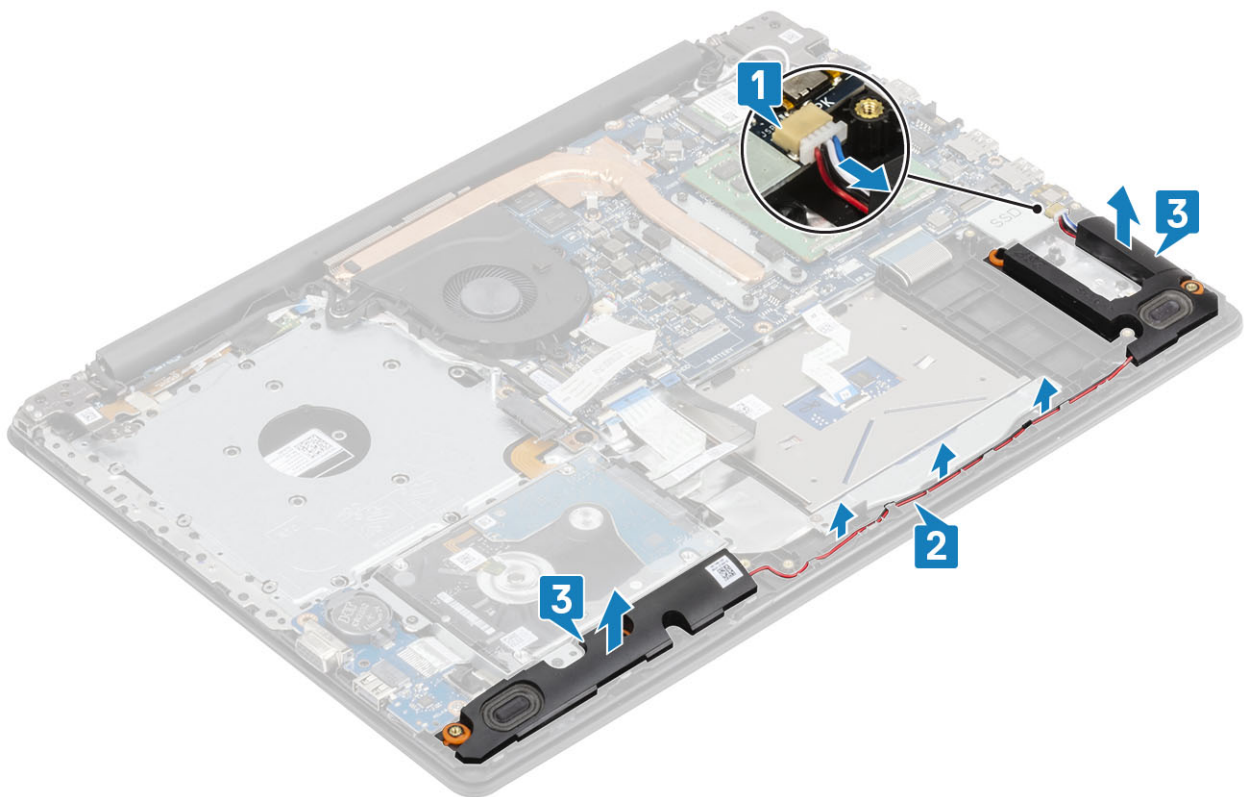
Ta bort högtalarna

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-minneskortet](#)
3. Ta bort [den optiska enheten](#)
4. Ta bort [kåpan](#).
5. Ta bort [batteriet](#)
6. Ta bort [M.2 SSD](#)

Steg

1. Koppla bort högtalarkabeln från moderkortet [1].
2. Trä ut och ta bort högtalarkabeln från kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsenheten [2].
3. Lyft ut högtalarna, tillsammans med kabeln, från handledsstöds- och tangentbordsenheten.



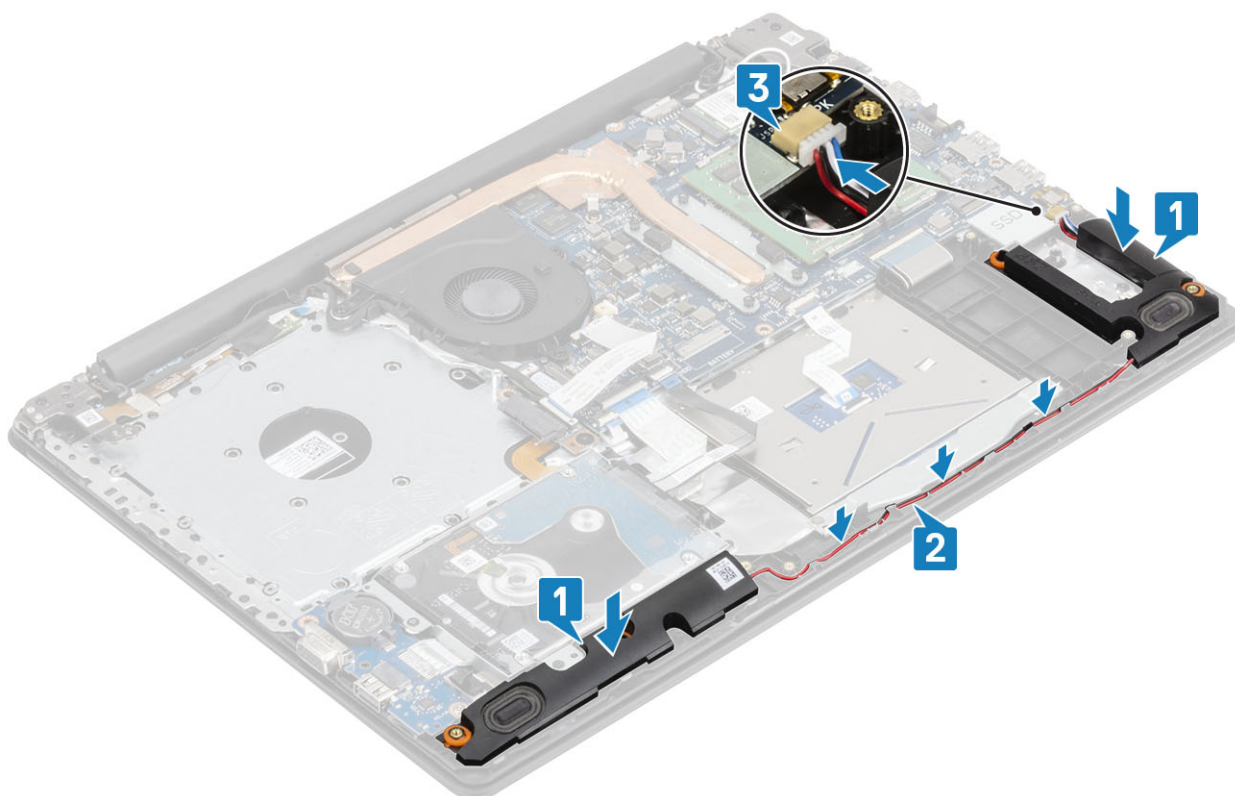
Installera högtalarna

Om denna uppgift

i **OBS** Om gummitågringarna trycks ut när du tar bort högtalarna, trycka tillbaka dem innan du sätta tillbaka högtalarna.

Steg

1. Använd justeringstapparna och gummitågringarna för att placera högtalarna i facken på handledsstöds- och tangentbordsenheten [1].
2. Dra högtalarkabeln genom kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsenheten [2].
3. Anslut högtalarkabeln till moderkortet [3].



Nästa Steg

1. Sätt tillbaka [M.2 SSD](#)
2. Sätt tillbaka [batteriet](#)
3. Sätt tillbaka [baskåpan](#)
4. Sätt tillbaka [den optiska enheten](#)
5. Sätt tillbaka [SD-minneskortet](#)
6. Följ proceduren i [när du har arbetat inuti datorn](#).

I/O-kort

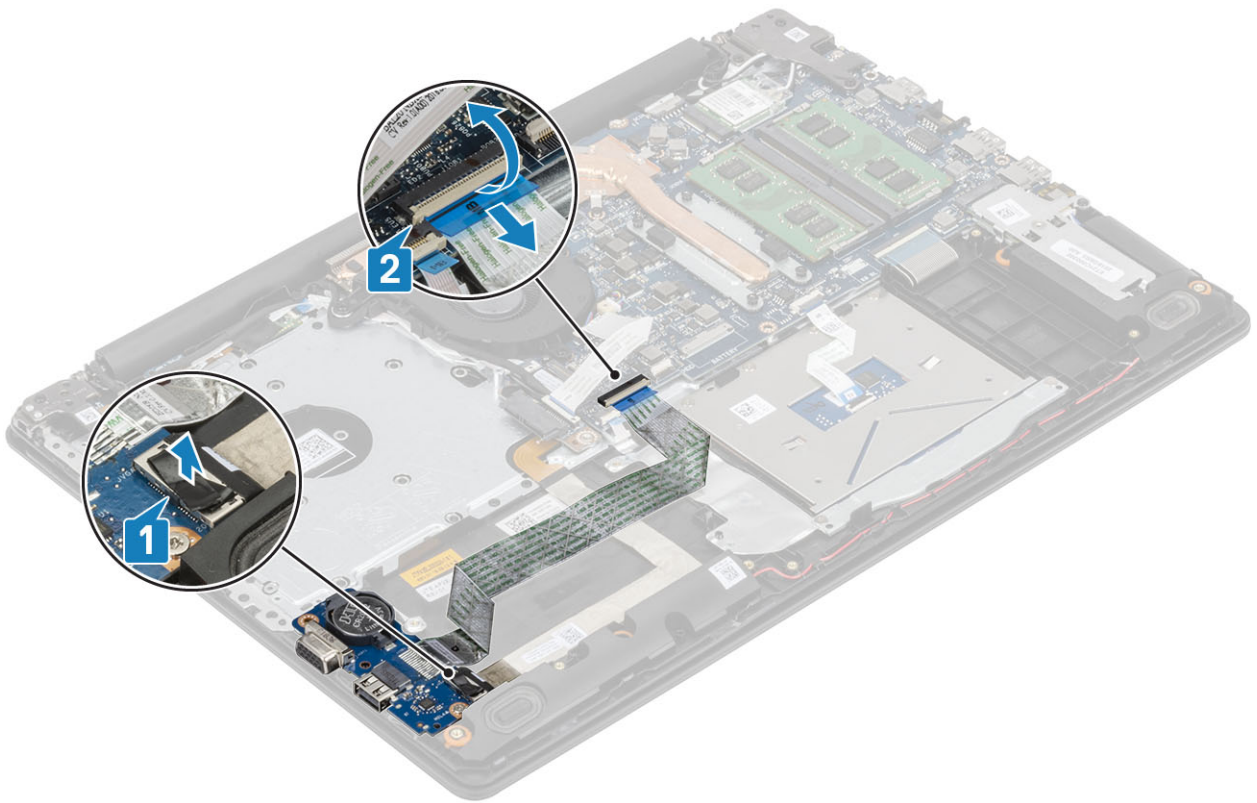
Ta bort IO-kortet

Förutsättningar

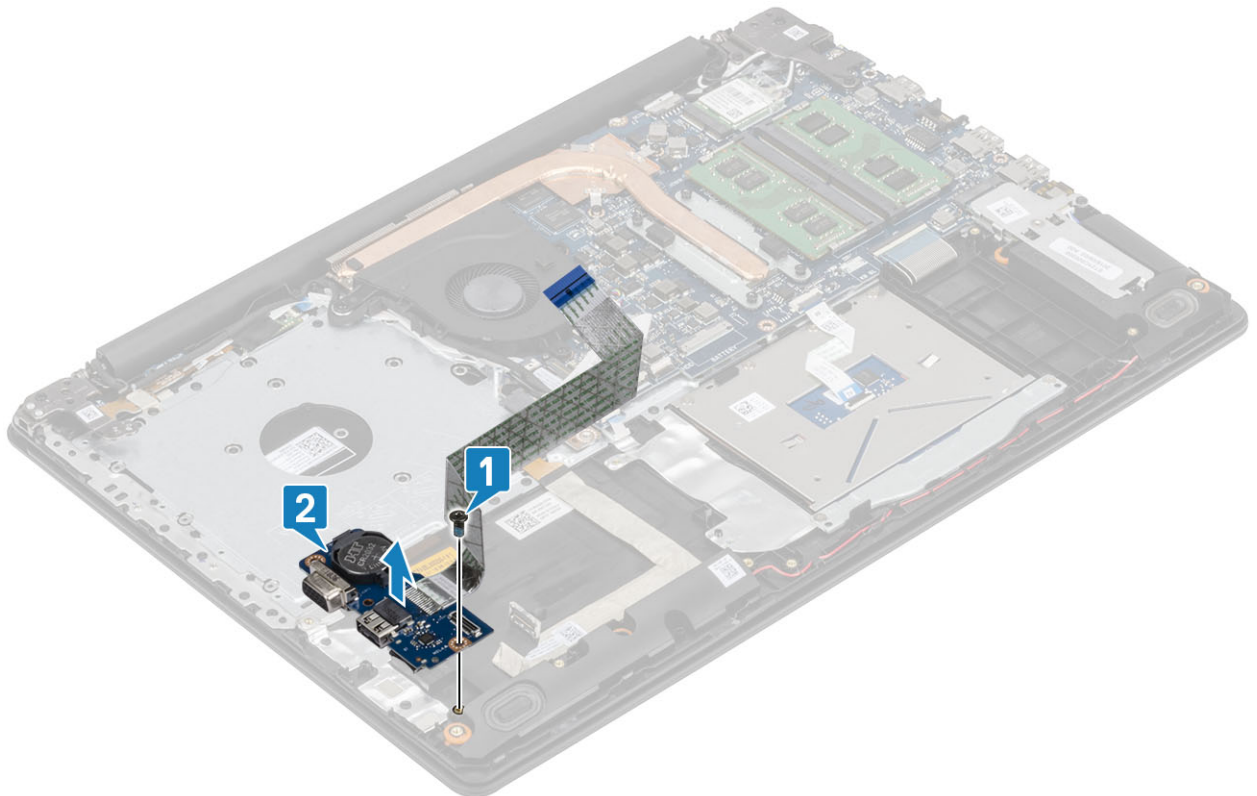
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-minneskortet](#)
3. Ta bort [den optiska enheten](#)
4. Ta bort [kåpan](#).
5. Ta bort [batteriet](#)
6. Ta bort [hårdskenheten](#)

Steg

1. Koppla bort VGA-kabeln från I/O-kortet [1].
2. Öppna spärren och koppla bort I/O-kortets kabel från moderkortet [2].



3. Ta bort den enda (M2x4) skruven som håller fast I/O-kortet i handleds- och tangentbordsenheten.
4. Lyft ut I/O-kortet, tillsammans med kabeln, från handledsstöds- och tangentbordsenheten [2].



i **OBS** När IO-kortkabeln kopplas bort från moderkortet uppstår ett RTC-fel. Det här felet uppstår när RTC/knappcellsbatteriet, IO-kortet eller systemkortet tas bort.

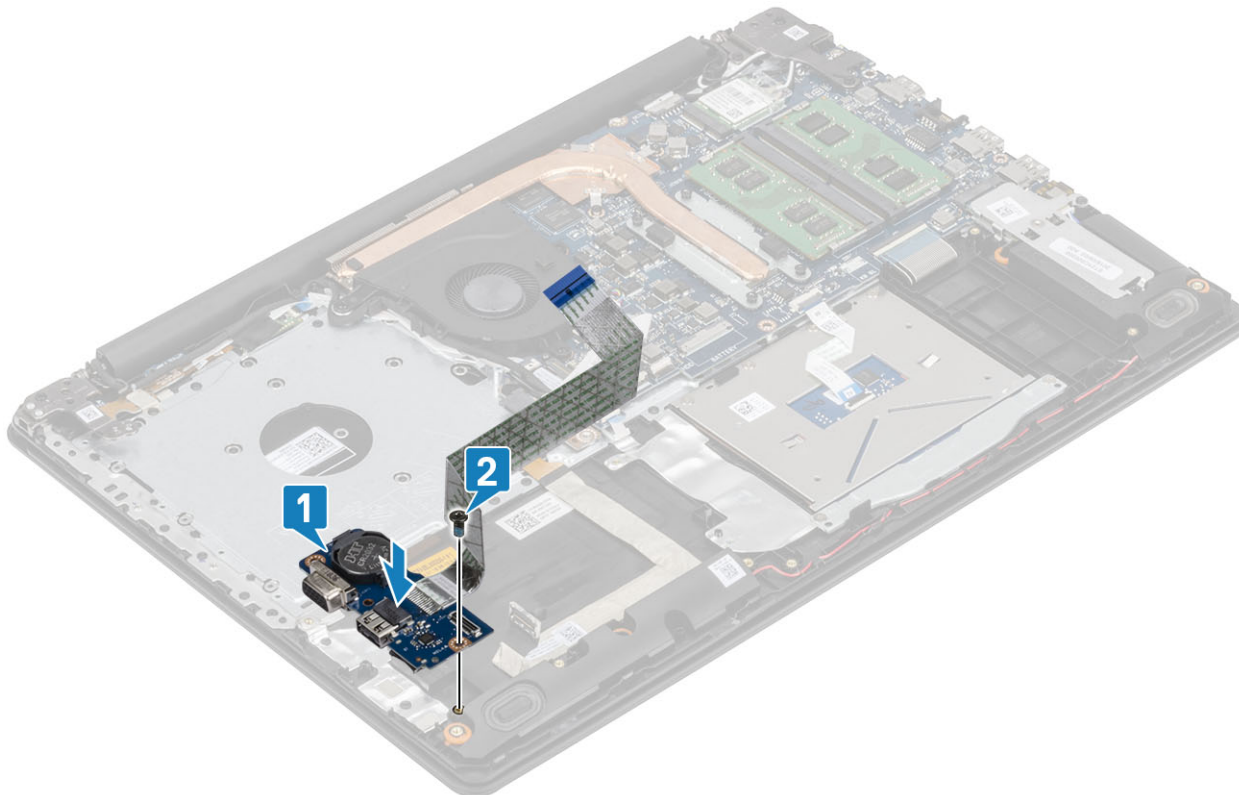
I sådana fall, efter att systemet har återmonterats, kommer det att genomgå och RTC-återställningscykeln och datorn slås på och stängs av flera gånger.

Ett felmeddelande "Ogiltig konfiguration" visas och uppmanar dig att ange BIOS och konfigurera datum och tid. Datorn börjar fungera normalt efter inställning av datum och tid.

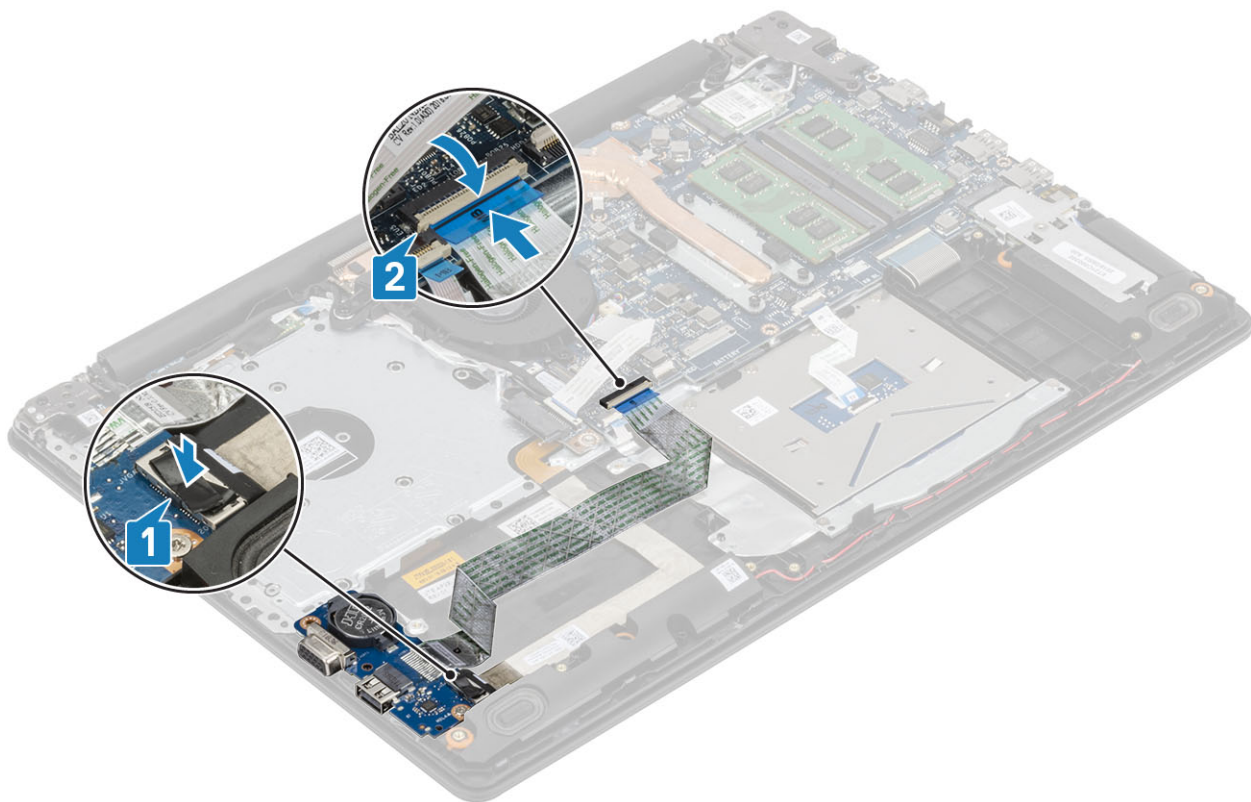
Installera IO-kortet

Steg

1. Använd justeringstapparna och placera I/O-kortet på handledsstöd- och tangentbordsenheten [1].
2. Sätt tillbaka den enda (M2x4) skruven som håller fast I/O-kortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten [2].



3. Anslut VGA-kabeln till I/O-kortet [1].
4. Anslut I/O-kortskabeln till moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast ordentligt [2].



Nästa Steg

1. Sätt tillbaka [hårddiskenheten](#)
2. Sätt tillbaka [batteriet](#)
3. Sätt tillbaka [baskåpan](#)
4. Sätt tillbaka [den optiska enheten](#)
5. Sätt tillbaka [SD-minneskortet](#)
6. Följ proceduren i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Pekskiva

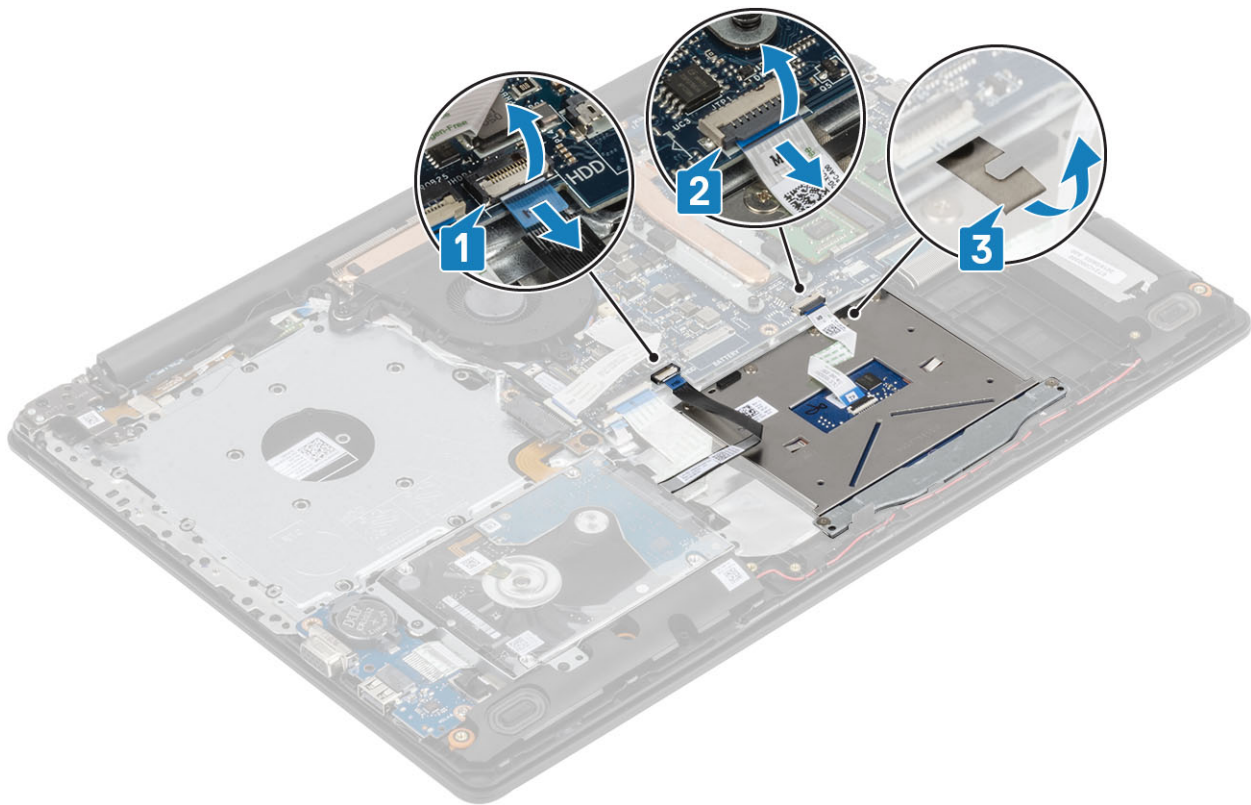
Ta bort styrplattenheten

Förutsättningar

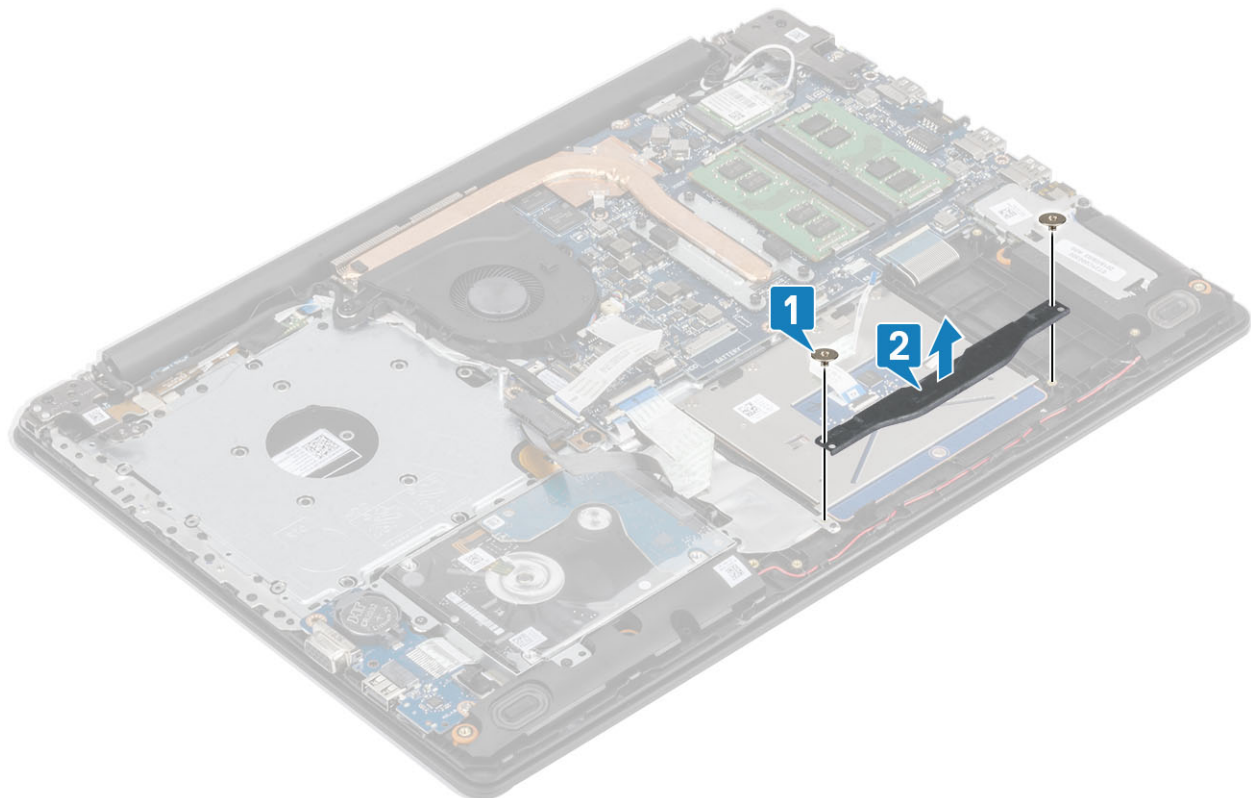
1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-minneskortet](#)
3. Ta bort [den optiska enheten](#)
4. Ta bort [kåpan](#).
5. Ta bort [batteriet](#)

Steg

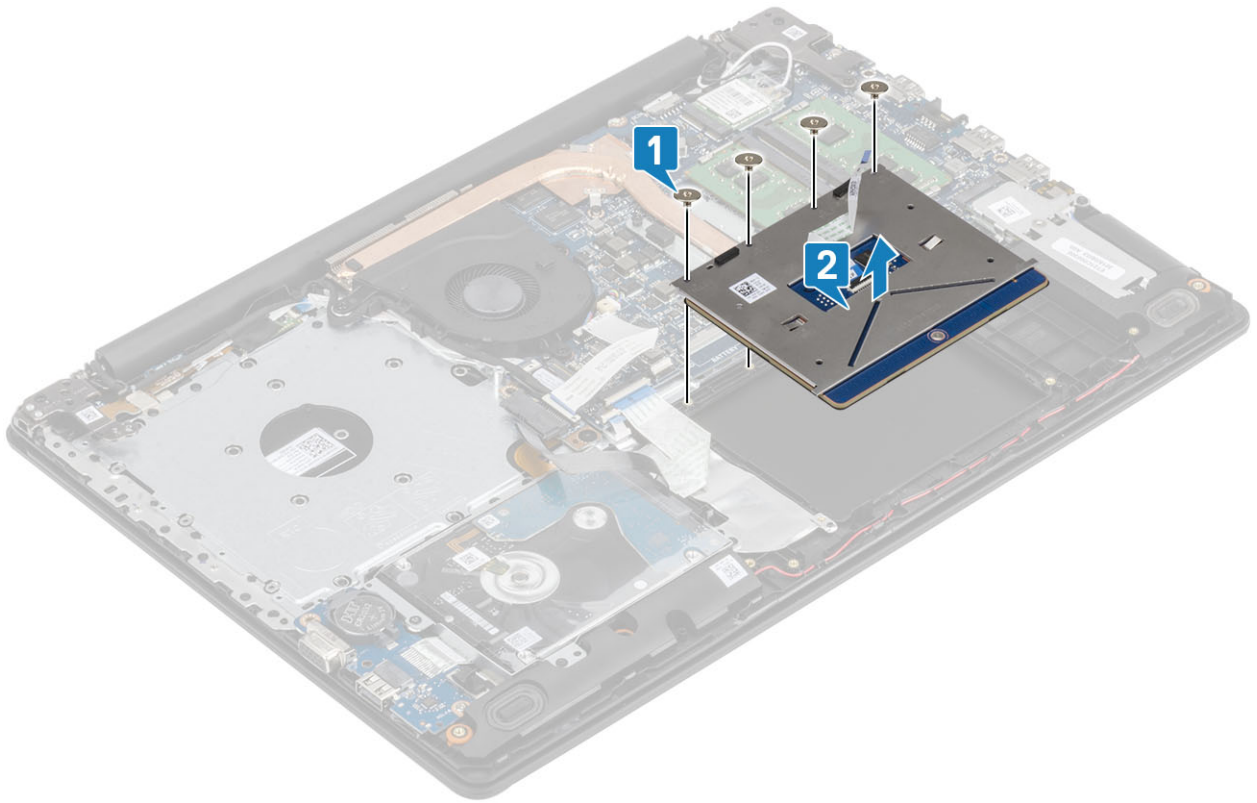
1. Öppna spärren och koppla bort hårddiskkabeln och styrplattans kabel från moderkortet [1, 2].
2. Ta bort tejpens som håller fast styrplattan i handledsstöds- och tangentbordsenheten [3].



3. Ta bort de två skruvarna (M2x2) som håller fast styrplattans fäste i handledsstöds- och tangentbordsenheten [1].
4. Lyft bort styrplattans fäste från handledsstöds- och tangentbordsenheten [2].



5. Ta bort de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast styrplattan på handledsstöds- och tangentbordsenheten [1].
6. Lyft av styrplattan från handledsstöds- och tangentbordsenheten [2].



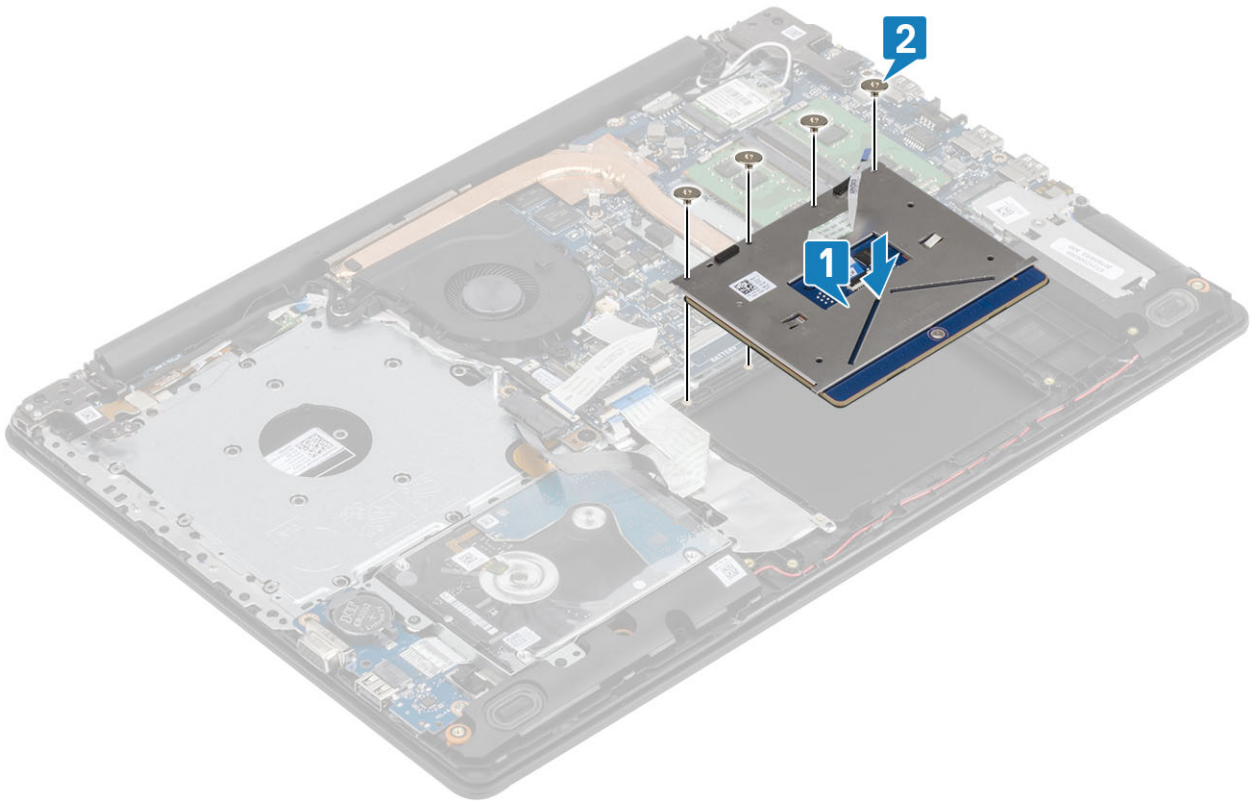
Installera styrplattenheten

Om denna uppgift

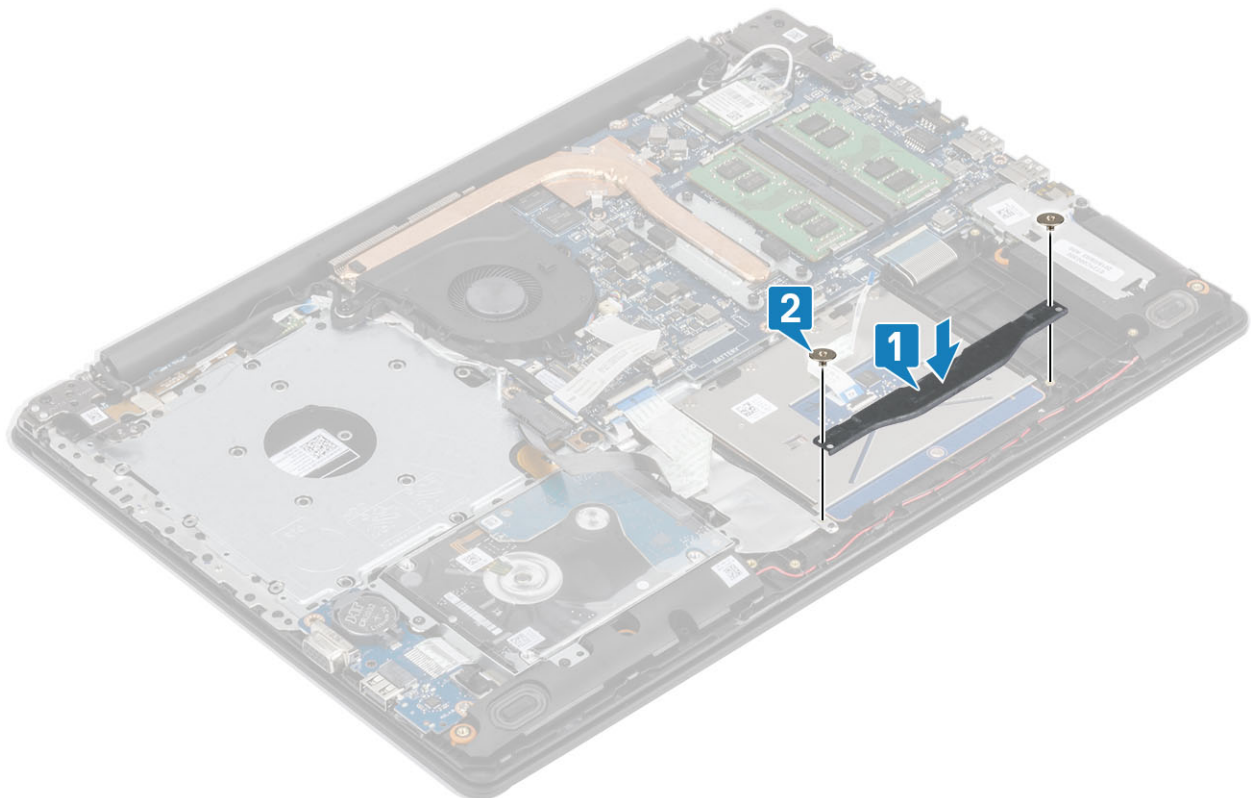
i **OBS** Se till att pekplattan är inriktad med hållarna som finns tillgängliga på enheten med handledsstöd och tangentbordet och att avståndet på båda sidor om pekplattan är det samma.

Steg

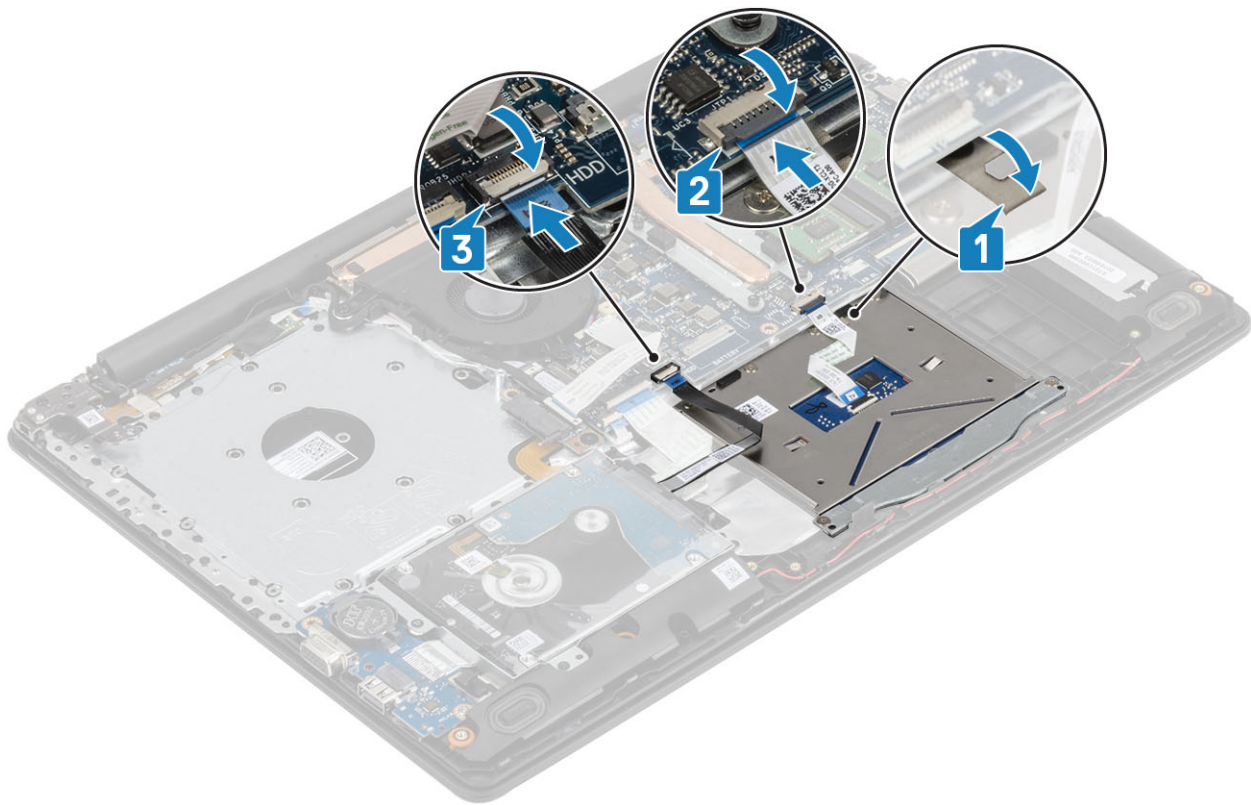
1. Placera styrplattan i facket på handledsstöds- och tangentbordsenheten [1]
2. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast styrplattan på handledsstöds- och tangentbordsenheten [2].



3. Placera styrplattans fäste i facket på handledsstöds- och tangentbordsenheten [1]
4. Sätt tillbaka de två skruvarna (M2x2) som håller fast styrplattans fäste i handledsstöds- och tangentbordsenheten [2].



5. Sätt fast tejen som håller fast styrplattan i handledsstöds- och tangentbordsenheten [1].
6. Skjut pekplattkabeln och hårddiskkabeln i dess kontakt på moderkortet och stäng spärren för att säkra kablarna [2, 3].



Nästa Steg

1. Sätt tillbaka [batteriet](#)
2. Sätt tillbaka [baskåpan](#)
3. Sätt tillbaka [den optiska enheten](#)
4. Sätt tillbaka [SD-minneskortet](#)
5. Följ proceduren i när du har arbetat inuti datorn.

Bildskärmsenhet

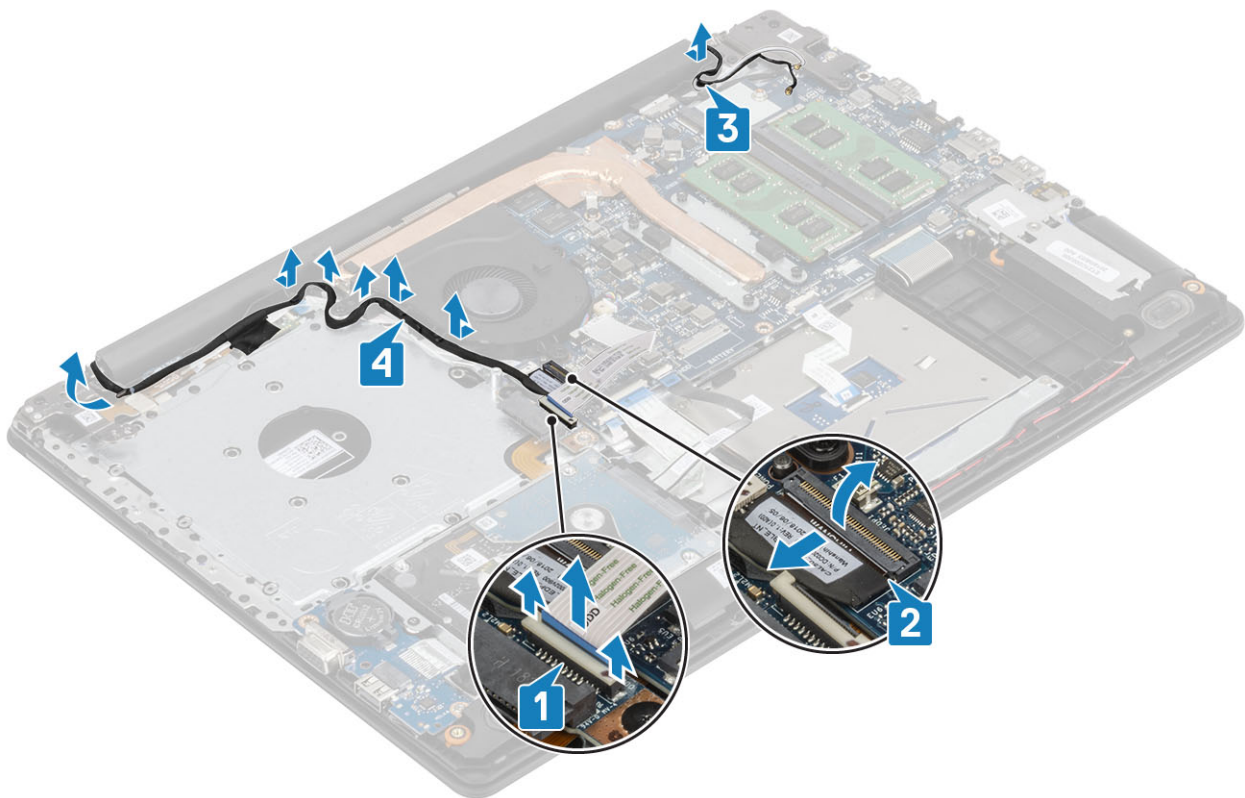
Ta bort bildskärmsenheten

Förutsättningar

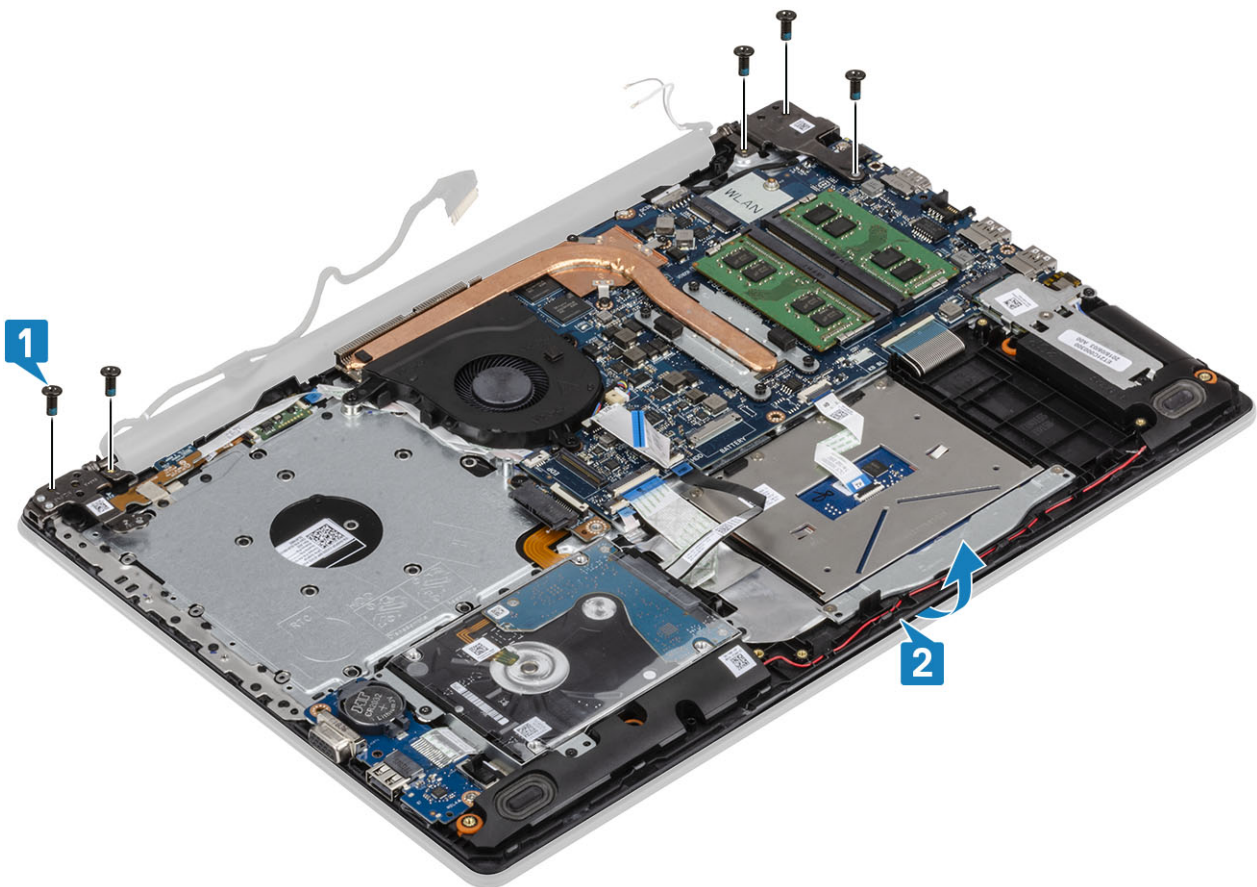
1. Följ anvisningarna i innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort [SD-minneskortet](#)
3. Ta bort [den optiska enheten](#)
4. Ta bort [kåpan](#).
5. Koppla loss batterikabeln från kontakten på moderkortet
6. Ta bort [WLAN](#)

Steg

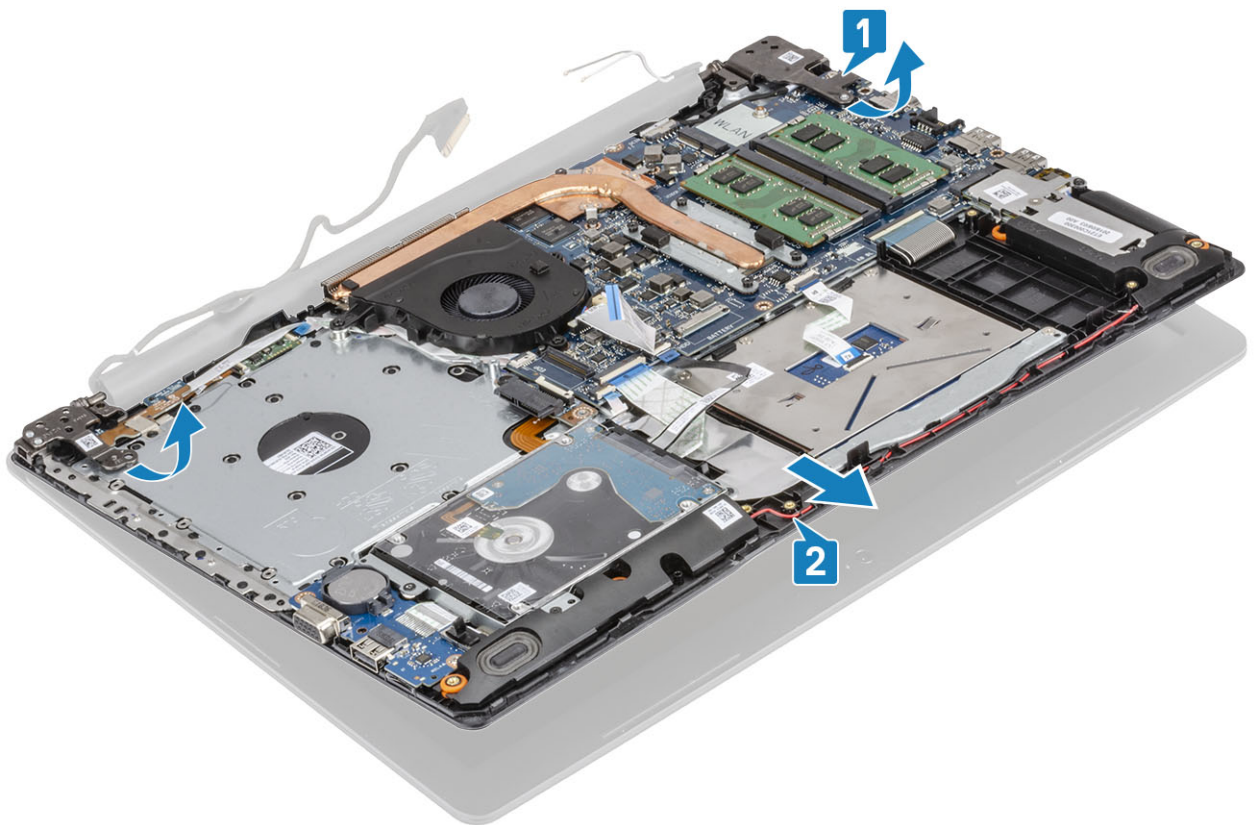
1. Öppna spärren och koppla bort den optiska enhetens kabel och bildskärmskabeln från moderkortet [1, 2].
2. Dra bort tejpens som håller fast den trådlösa antennen i moderkortet [3].
3. Ta bort bildskärmskabeln från kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsenheten [4].



4. Ta bort de fem (M2,5x5) skruvarna som håller fast vänster och höger gångjärn i moderkortet och handledsstöds- och tangentbordsenheten [1].
5. Lyft upp handledsstöds- och tangentbordsenheten i en vinkel [2].



6. Lyft upp gångjärnen och ta bort handledsstöds- och bildskärmsenheten från bildskärmsenheten [1, 2].



7. När du har utfört alla förhandssteg återstår bildskärmsenheten.



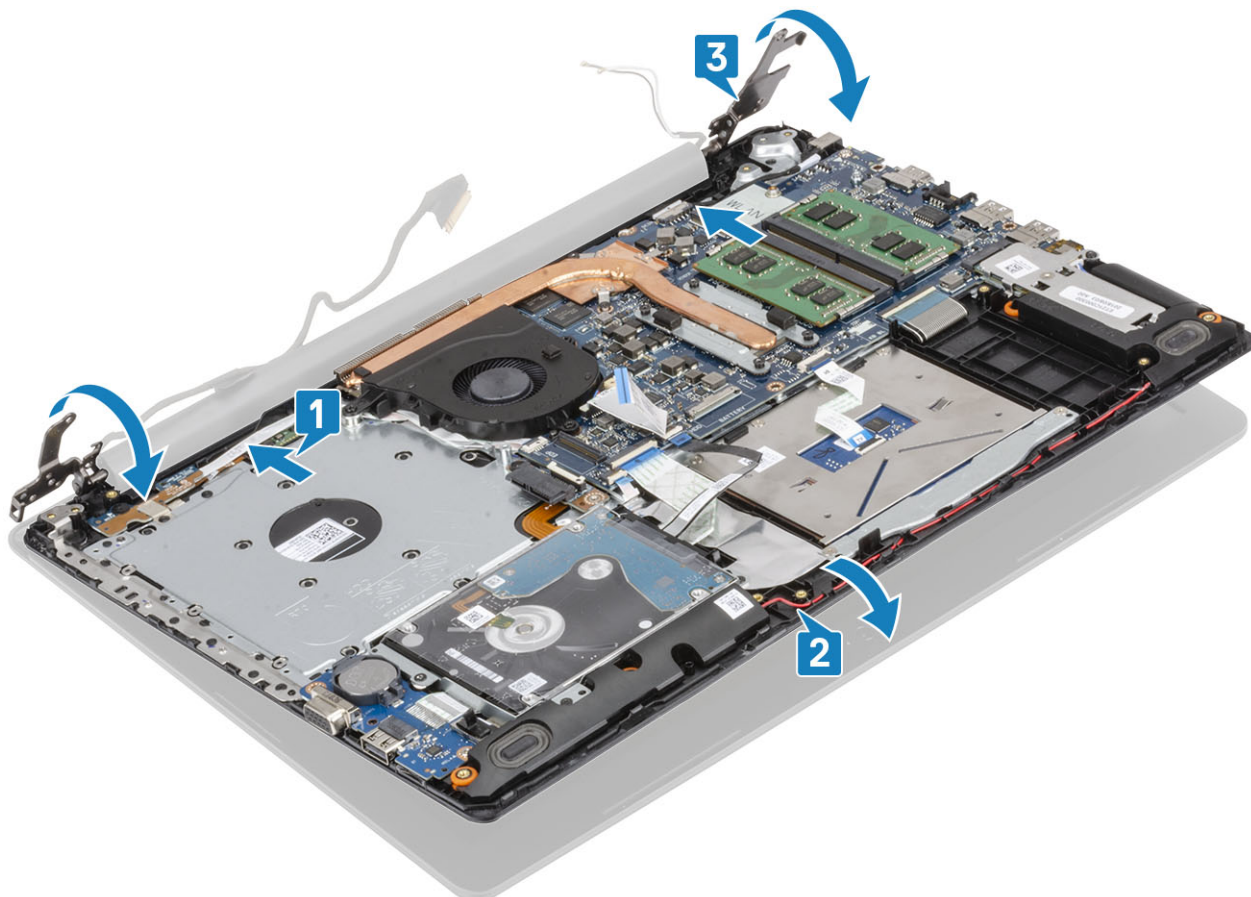
Installera bildskärmsmonteringen

Om denna uppgift

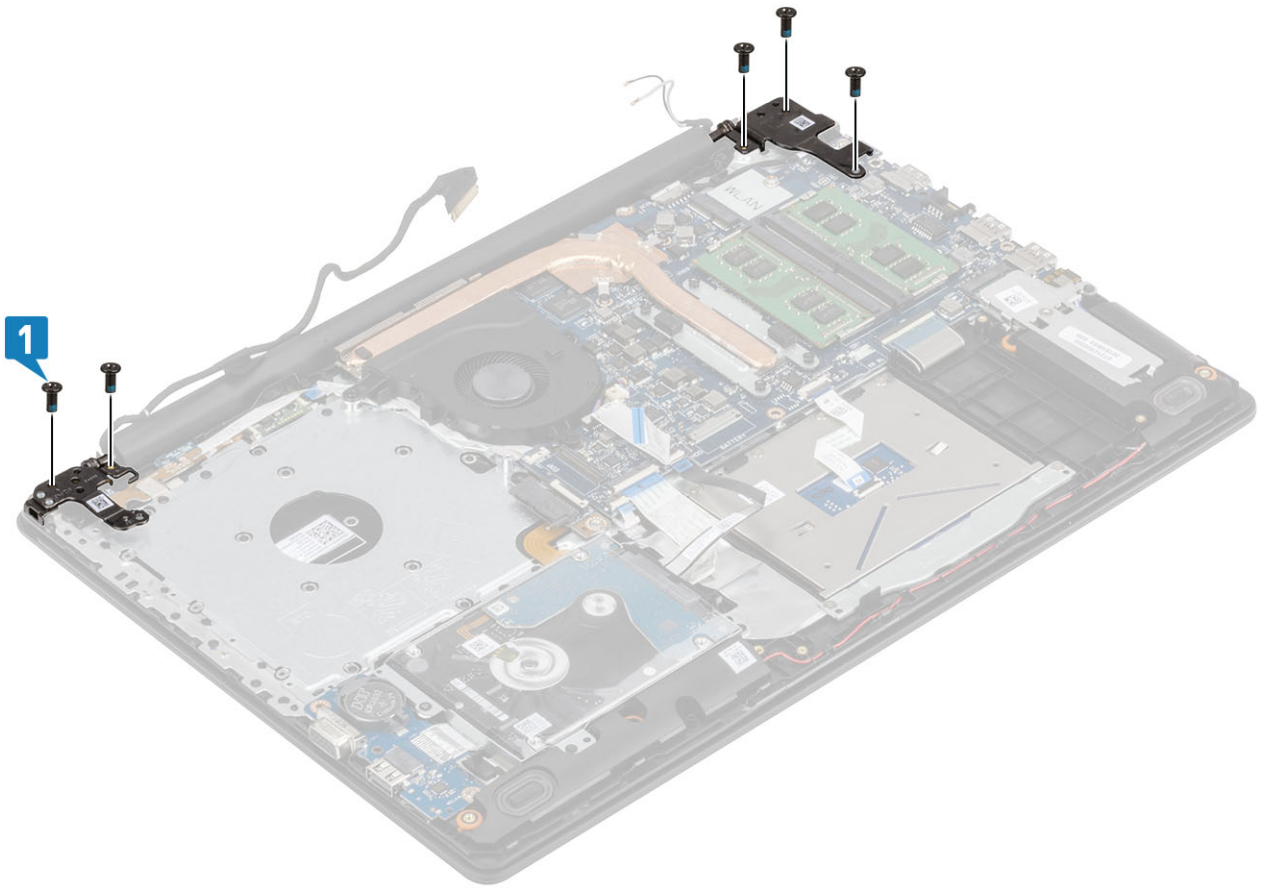
OBS Se till att gångjärnen är öppna maximalt innan du sätter tillbaka bildskärmsenheten på handledsstöds- och tangentbordsenheten.

Steg

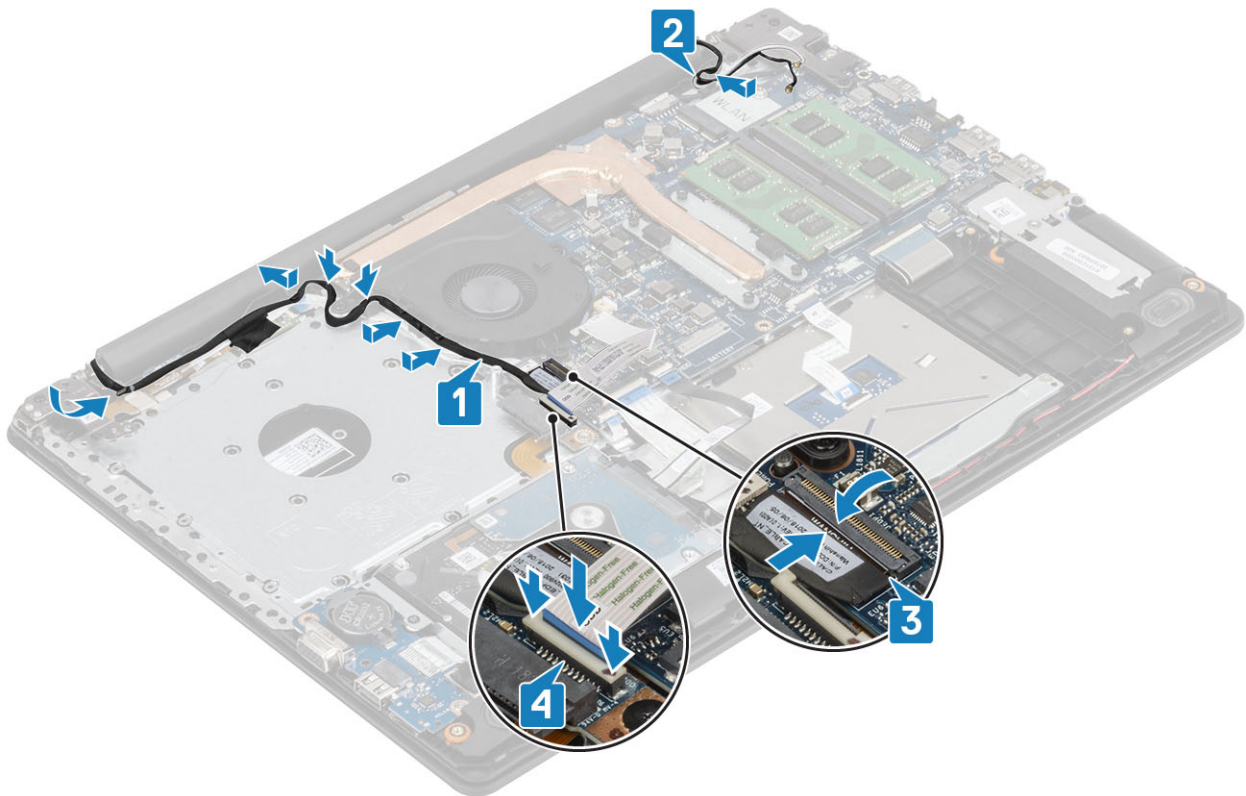
1. Rikta in och placera handledsstöds- och tangentbordsenheten under gångjärnen på bildskärmsmonteringen [1].
2. Sätt tillbaka handledsstöds- och tangentbordsenheten på bildskärmsenheten [2].
3. Tryck gångjärnen nedåt på moderkortet och handledsstöds- och tangentbordsenheten [3].



4. Sätt tillbaka de fem (M2,5x5) skruvarna som håller fast vänster och höger gångjärn i moderkortet och handledsstöds- och tangentbordsenheten [1].



5. Dra högtalarkabeln genom kabelhållarna på handledsstöds- och tangentbordsenheten [1].
6. Fäst antennkablar i moderkortet [2].
7. Anslut bildskärmskabeln och den optiska enhetens kabel till kontakten på moderkortet [3, 4].



Nästa Steg

1. Sätt tillbaka [WLAN](#)
2. Anslut batterikabeln till kontakten på moderkortet.
3. Sätt tillbaka [baskåpan](#)
4. Sätt tillbaka [den optiska enheten](#)
5. Sätt tillbaka [SD-minneskortet](#)
6. Följ proceduren i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Strömbrytarkortet

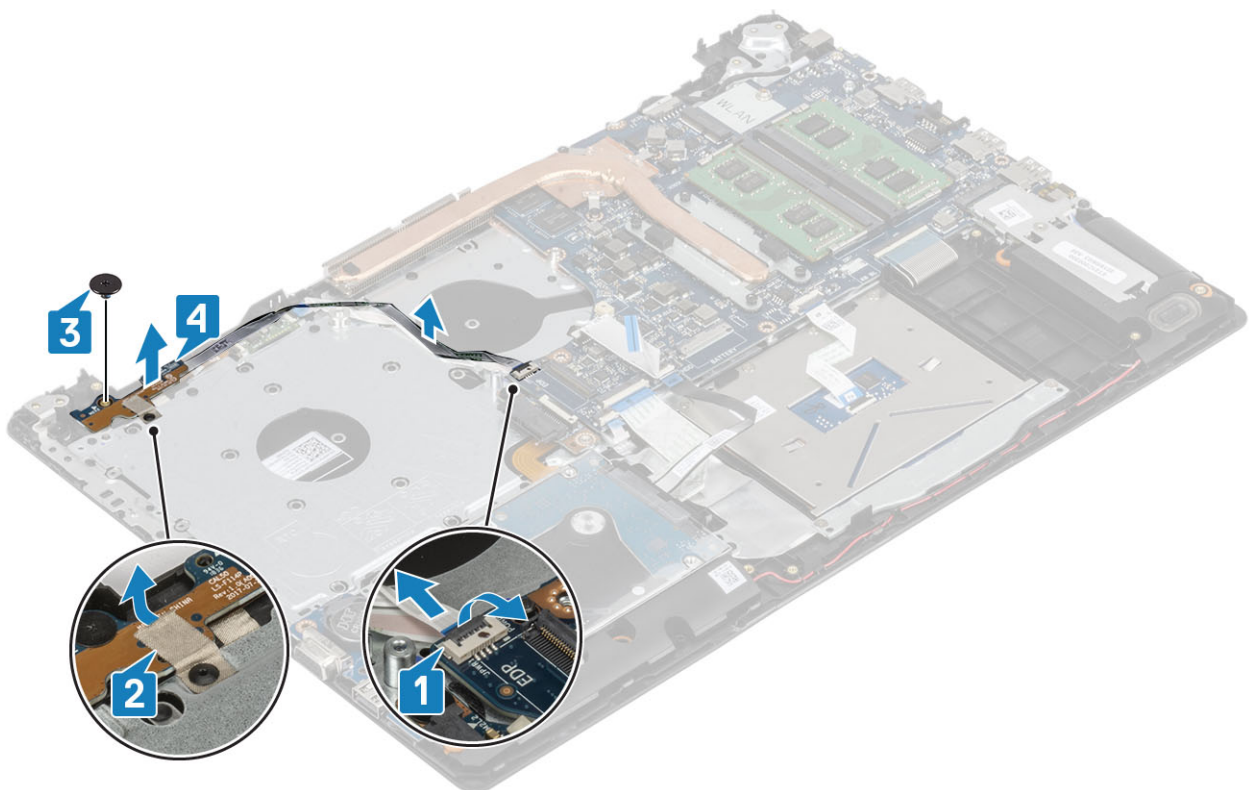
Ta bort strömbrytarkortet

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-minneskortet](#)
3. Ta bort [den optiska enheten](#)
4. Ta bort [kåpan](#).
5. Koppla loss batterikabeln från kontakten på moderkortet.
6. Ta bort [WLAN](#)
7. Ta bort [systemfläkten](#)
8. Ta bort [bildskärmsenheten](#)

Steg

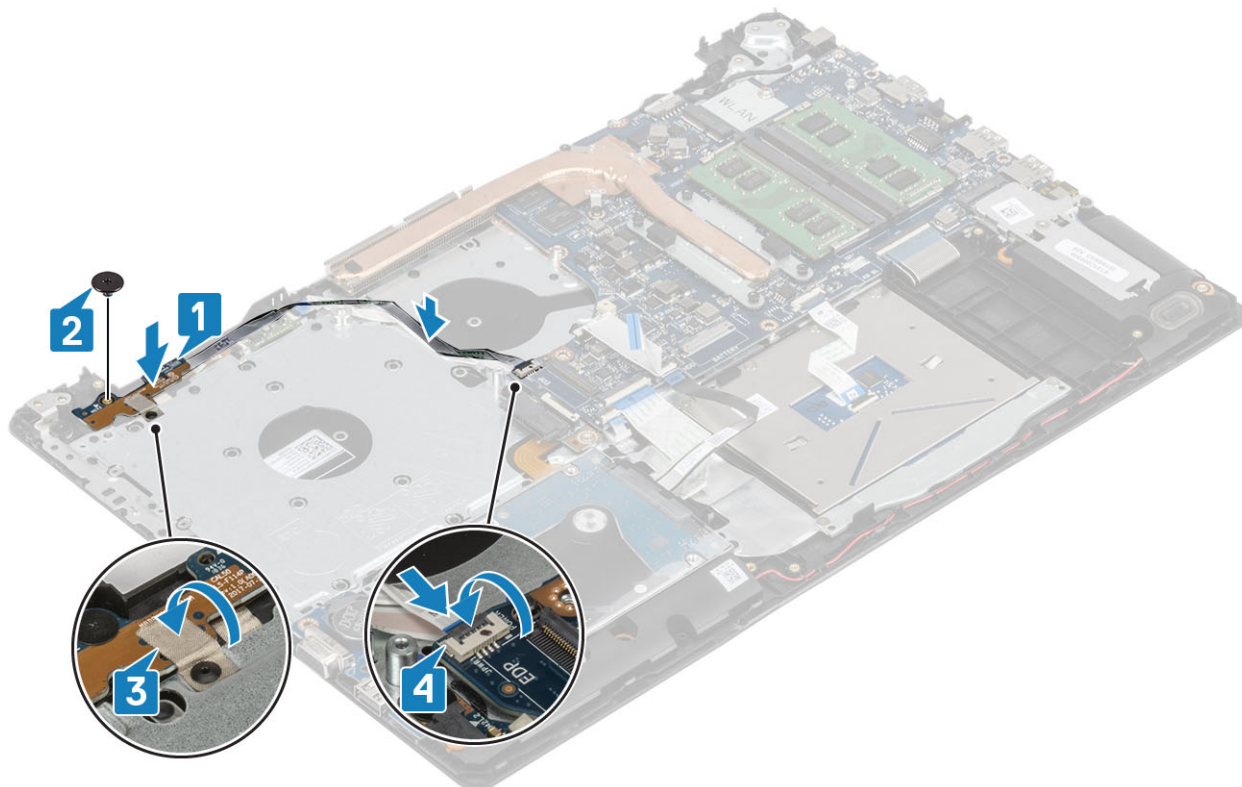
1. Öppna spärren och koppla bort strömbrytarkortets kabel från datorn [1].
2. Dra bort den ledande tejp från strömbrytarkortet [2].
3. Ta bort den enda skruven (M2x2) som håller fast strömbrytarkortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten [3].
4. Lyft av strömbrytarkortet, tillsammans med kabeln, från handledsstöds- och tangentbordsenheten [4].



Installera strömbrytarkortet

Steg

1. Placera strömbrytarkortet i kortplatsen på handledsstöds- och tangentbordsenheten [1].
2. Sätt tillbaka den enda skruven (M2x2) som håller fast strömbrytarkortet i handledsstöds- och tangentbordsenheten [2].
3. Fäst den ledande tejpens på strömbrytarkortet [3].
4. För in strömbrytarkabeln till moderkortet och stäng spärren så att kabeln sitter fast [4].



Nästa Steg

1. Sätt tillbaka [bildskärmsmonteringen](#).
2. Sätt tillbaka [systemfläkten](#)
3. Sätt tillbaka [WLAN](#)
4. Anslut batterikabeln till kontakten på moderkortet.
5. Sätt tillbaka [baskåpan](#)
6. Sätt tillbaka [den optiska enheten](#)
7. Sätt tillbaka [SD-minneskortet](#)
8. Följ proceduren i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Moderkort

Ta bort moderkortet

Förutsättningar

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-minneskortet](#)
3. Ta bort [kåpan](#).
4. Ta bort [batteriet](#)

5. Ta bort [minnet](#).
6. Ta bort [WLAN](#)
7. Ta bort [SSD](#)
8. Ta bort [systemfläkten](#)
9. Ta bort [kylflänsen](#)
10. Ta bort [bildskärmsenheten](#)

Steg

1. Koppla bort kabeln för nätadapterporten och högtalarkabeln från moderkortet [1, 2].
2. Koppla bort följande kablar från moderkortet:
 - a) Strömbrytarkortets kabel [1].
 - b) Fingeravtryckskortets kabel [2].
 - c) Kabel för IO-kort [3].
 - d) Hårddiskskabel [4].
 - e) Pekplattans kabel [5].
 - f) Tangentbordskabel [6].
3. Ta bort den enda skruven (M2x4) som håller fast moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen [1].
4. Lyft av moderkortet från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen [2].

Installera moderkortet

Steg

1. Rikta in skruvhålet på moderkortet med skruvhålet på [handledsstöd- och tangentbordsmonteringen.
2. Sätt tillbaka den enda skruven (M2x4) som håller fast moderkortet i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
3. Anslut följande kablar till moderkortet:
 - a) Strömbrytarkortets kabel [1].
 - b) Fingeravtryckskortets kabel [2].
 - c) Kabel för IO-kort [3].
 - d) Hårddiskskabel [4].
 - e) Pekplattans kabel [5].
 - f) Tangentbordskabel [6].
4. Anslut kabeln till nätadapterporten och högtalarkabeln på moderkortet [1, 2].

Nästa Steg

1. Sätt tillbaka [bildskärmsmonteringen](#).
2. Sätt tillbaka [kylflänsen](#)
3. Sätt tillbaka [systemfläkten](#)
4. Sätt tillbaka [SSD](#)
5. Sätt tillbaka [WLAN](#)
6. Sätt tillbaka [minnet](#)
7. Sätt tillbaka [batteriet](#)
8. Sätt tillbaka [kåpan](#).
9. Sätt tillbaka [SD-minneskortet](#)
10. Följ proceduren i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Strömbrytare

Ta bort strömbrytaren med fingeravtrycksläsare.

Förutsättningar

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

2. Ta bort [SD-minneskortet](#)
3. Ta bort den [optiska enheten](#)
4. Ta bort [kåpan](#).
5. Ta bort [batteriet](#)
6. Ta bort [WLAN](#)
7. Ta bort [SSD](#)
8. Ta bort [systemfläkten](#)
9. Ta bort [kylflänsen](#)
10. Ta bort [bildskärmsenheten](#)
11. Ta bort [strömbrytarkortet](#)
12. Ta bort [moderkortet](#).

Steg

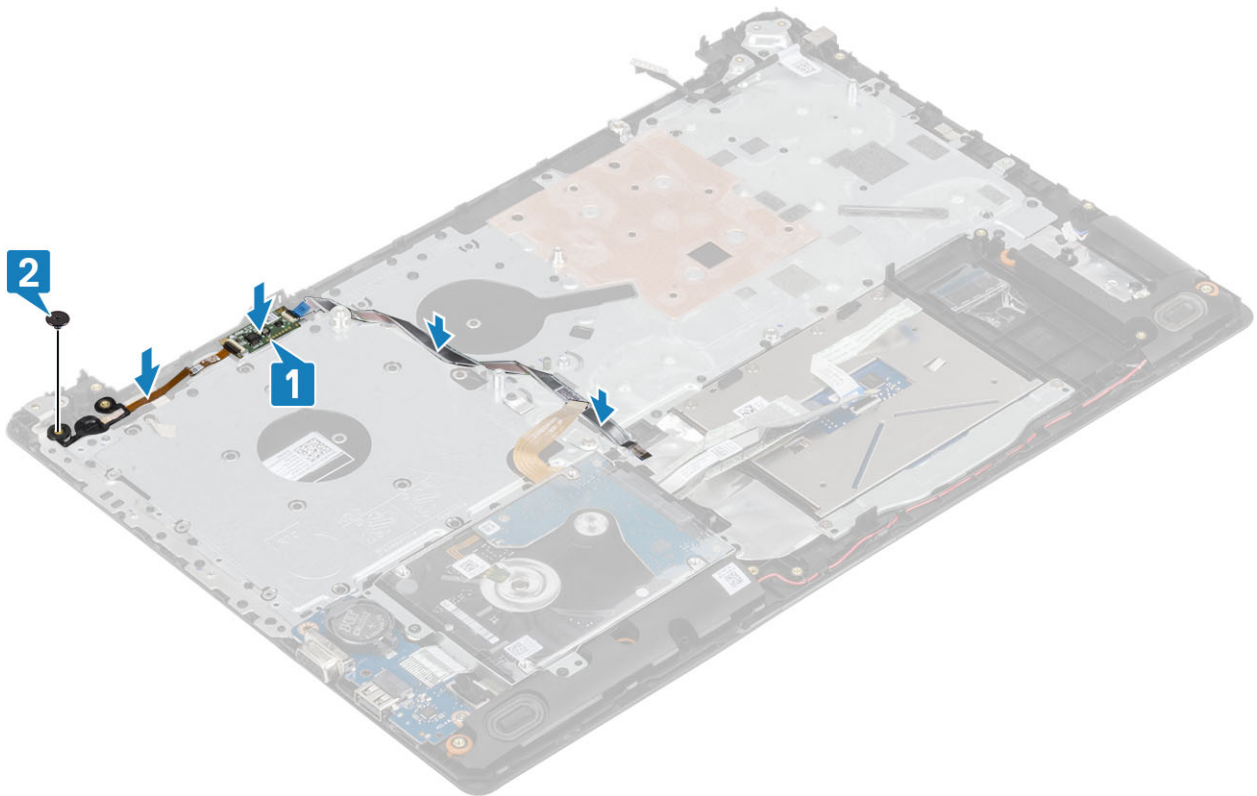
1. Ta bort den enda skruven (M2x2) som håller fast strömknappen i handledsstöds- och tangentbordsmonteringen [1].
2. Lyft upp strömbrytarkortet med fingeravtrycksläsaren från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen [2].
3. Dra bort fingeravtrycksläsarens kabel från handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.



Installera strömbrytaren med fingeravtrycksläsare.

Steg

1. Fäst fingeravtrycksläsarens kabel på handledsstöds- och tangentbordsmonteringen.
2. Använd inriktningstolparna till att rikta in och placera strömknappen på handledsstöds- och tangentbordsenheten.
3. Sätt tillbaka den enda skruven (M2x2) som håller fast strömbrytaren i handledsstöds- och tangentbordsenheten [2].



Nästa Steg

1. Sätt tillbaka [moderkortet](#)
2. Sätt tillbaka [strömbrytarkortet](#)
3. Sätt tillbaka [bildskärmsmonteringen](#).
4. Sätt tillbaka [kylflänsen](#)
5. Sätt tillbaka [systemfläkten](#)
6. Sätt tillbaka [SSD](#)
7. Sätt tillbaka [WLAN](#)
8. Sätt tillbaka [batteriet](#)
9. Sätt tillbaka [baskåpan](#)
10. Sätt tillbaka [den optiska enheten](#)
11. Sätt tillbaka [SD-minneskortet](#)
12. Följ proceduren i när du har arbetat inuti datorn.

Nätadapterport

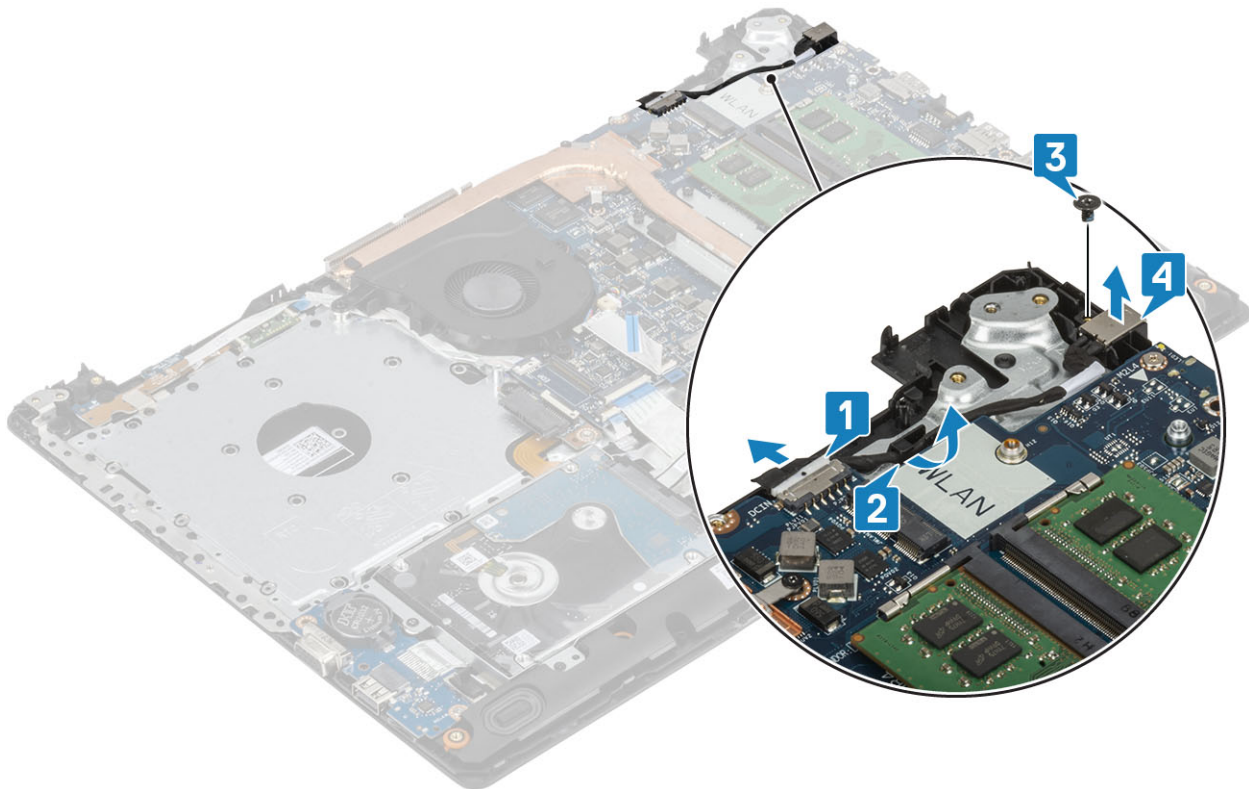
Ta bort nätadapterporten

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort [SD-minneskortet](#)
3. Ta bort [den optiska enheten](#)
4. Ta bort [kåpan](#).
5. Ta bort [batteriet](#)
6. Ta bort [WLAN](#)
7. Ta bort [SSD](#)
8. Ta bort [bildskärmsenheten](#)
9. Ta bort [strömbrytarkortet](#)

Steg

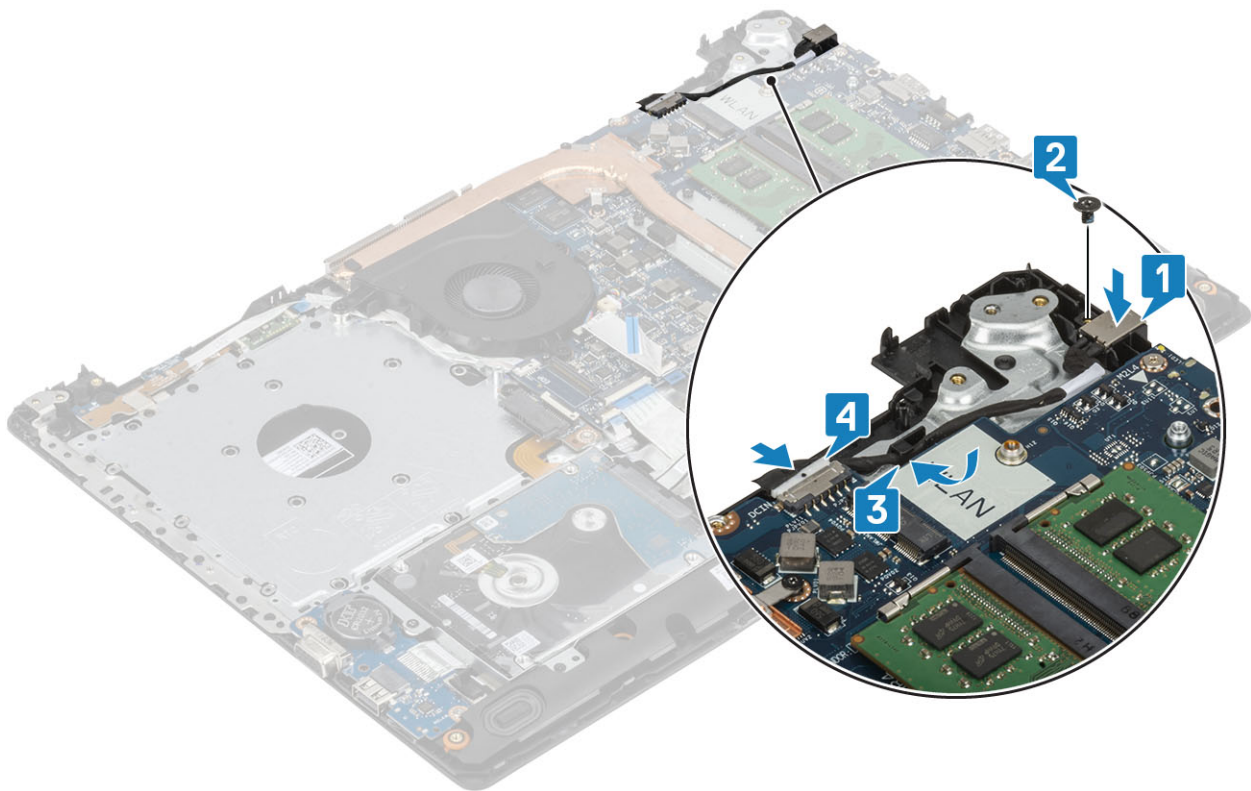
1. Koppla bort och trä ut nätadapterkabeln från moderkortet [1, 2].
2. Ta bort den enda skruven (M2x3) som håller fast nätadaptern i handledsstöds- och tangentbordsenheten [3].
3. Lyft av nätadapterporten, tillsammans med kabeln, från handledsstöds- och tangentbordsenheten [4].



Installera nätadapterporten

Steg

1. Placera nätadapterporten i kortplatsen på handledsstöds- och tangentbordsenheten [1].
2. Ta bort den enda skruven (M2x3) som håller fast nätadapterporten i handledsstöds- och tangentbordsenheten [2].
3. Dra nätadapterkabeln genom kabelhållarna [3].
4. Anslut nätadapterkabeln till moderkortet [4].



Nästa Steg

1. Sätt tillbaka [strömbrytarkortet](#)
2. Sätt tillbaka [bildskärmsmonteringen](#).
3. Sätt tillbaka [SSD](#)
4. Sätt tillbaka [WLAN](#)
5. Sätt tillbaka [batteriet](#)
6. Sätt tillbaka [baskåpan](#)
7. Sätt tillbaka [den optiska enheten](#)
8. Sätt tillbaka [SD-minneskortet](#)
9. Följ proceduren i när du har arbetat inuti datorn.

Bildskärmsram

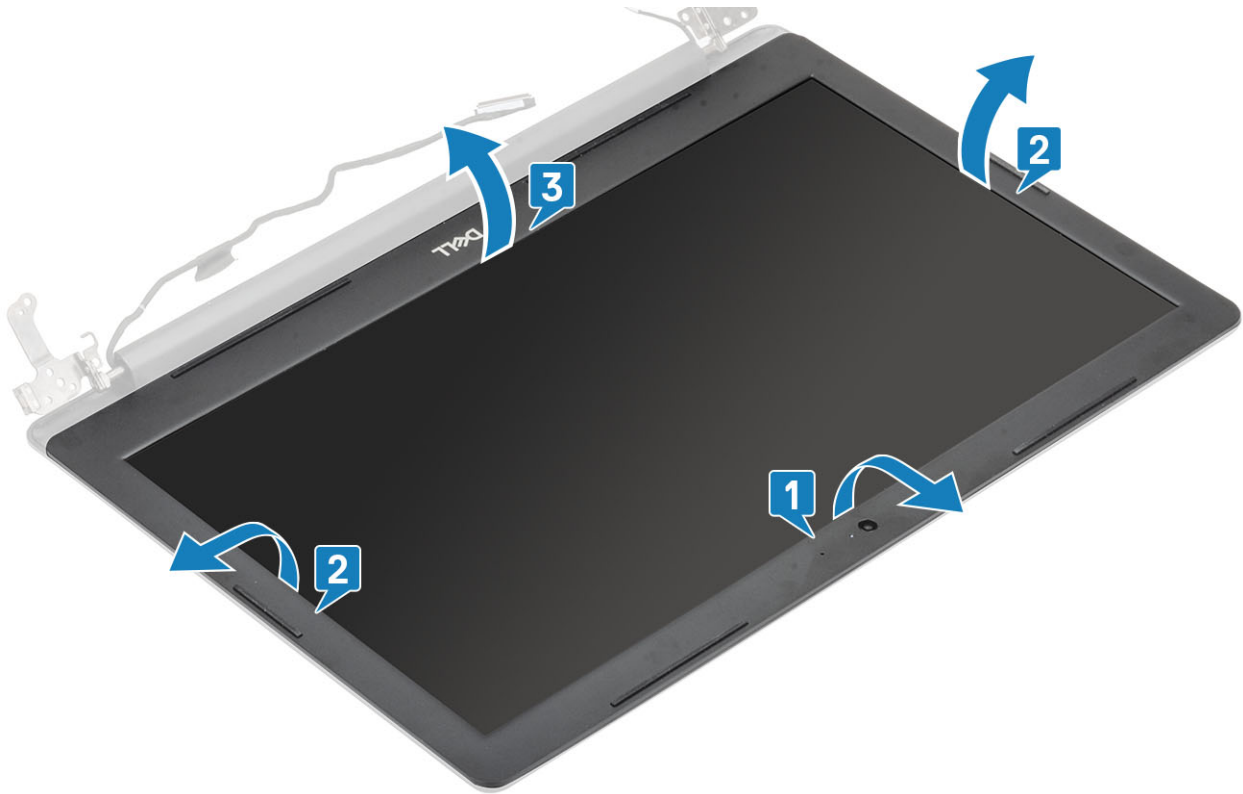
Ta bort bildskärmsramen

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort [SD-minneskortet](#)
3. Ta bort [den optiska enheten](#)
4. Ta bort [kåpan](#).
5. Koppla loss batterikabeln från kontakten på moderkortet
6. Ta bort [minnet](#)
7. Ta bort [WLAN](#)
8. Ta bort [SSD](#)
9. Ta bort [hårddiskenheten](#)
10. Ta bort [systemfläkten](#)
11. Ta bort [kylflänsen](#)
12. Ta bort [bildskärmsenheten](#)

Steg

1. Bänd försiktigt den inre överdelen av bildskärmsramen [1].
2. Fortsätt att bända de inre vänstra och högra kanterna på bildskärmsramen [2].
3. Bänd upp den nedre inre kanten av bildskärmsramen och lyft bort ramen från bildskärmsenheten [3].



Installera bildskärmsramen

Steg

Passa in bildskärmsramen med bildskärmens bakre kåpa och antennenhet och knäpp sedan försiktigt bildskärmsramen på plats [1].



Nästa Steg

1. Sätt tillbaka bildskärmsmonteringen.
2. Sätt tillbaka hårddiskenheten
3. Sätt tillbaka systemfläkten
4. Sätt tillbaka kylflänsen
5. Sätt tillbaka SSD
6. Sätt tillbaka WLAN
7. Sätt tillbaka minnet
8. Anslut batterikabeln till kontakten på moderkortet.
9. Sätt tillbaka baskåpan
10. Sätt tillbaka den optiska enheten
11. Sätt tillbaka SD-minneskortet
12. Följ proceduren i när du har arbetat inuti datorn.

Kamera

Ta bort kameran

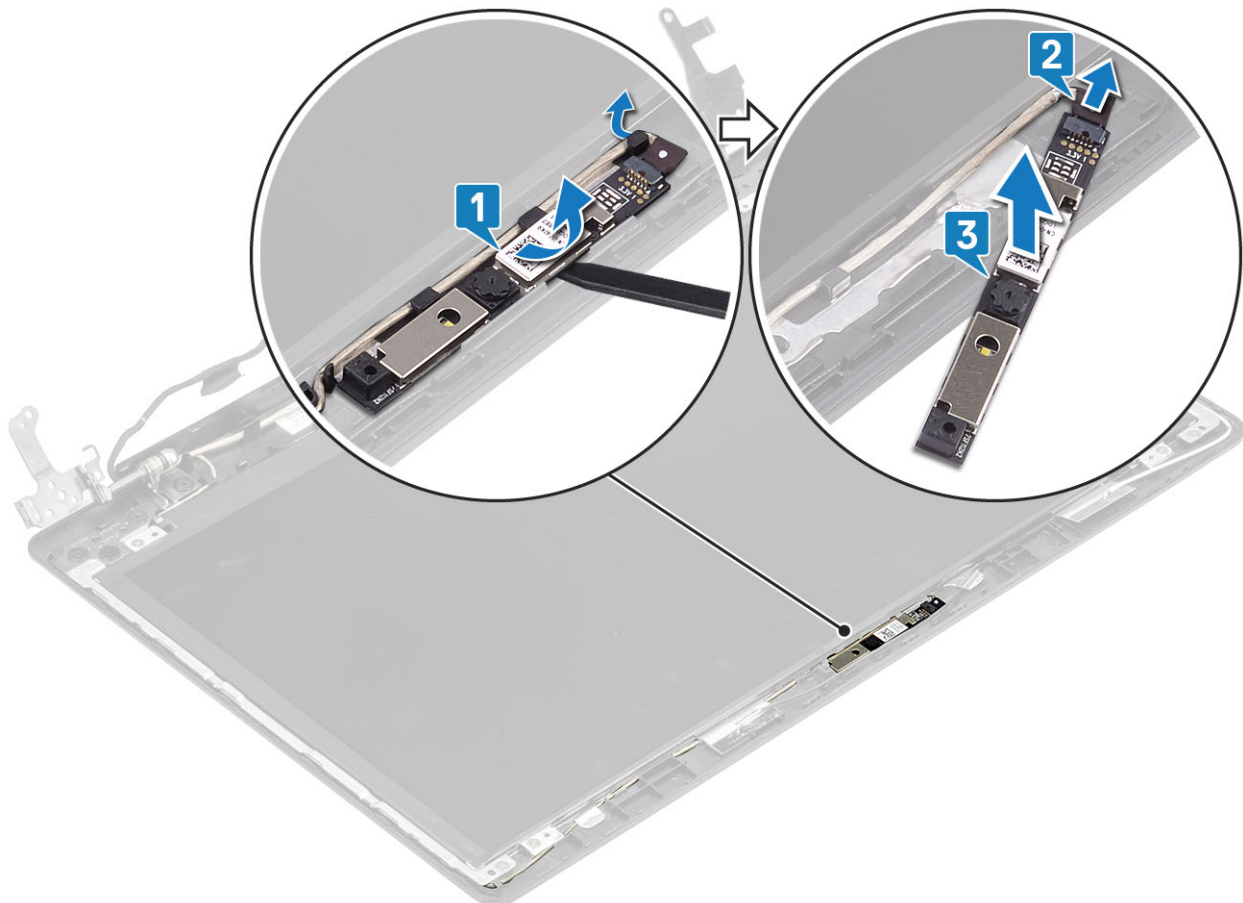
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort SD-minneskortet
3. Ta bort den optiska enheten
4. Ta bort kåpan.
5. Ta bort batteriet
6. Ta bort WLAN
7. Ta bort SSD
8. Ta bort hårddiskenheten
9. Ta bort systemfläkten

10. Ta bort kylflänsen
11. Ta bort bildskärmsenheten
12. Ta bort bildskärmsramen

Steg

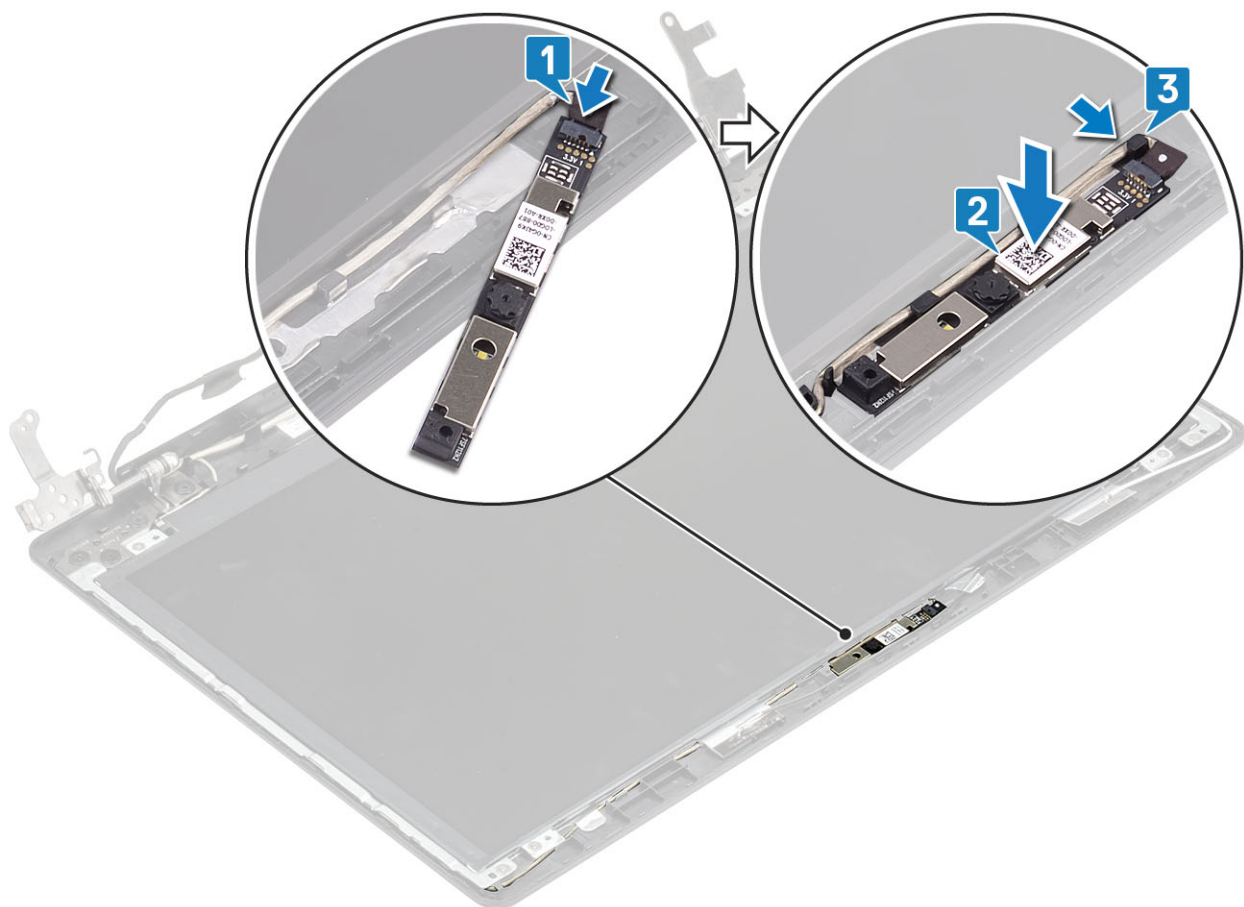
1. Använd en plastrits och bänd försiktigt bort kameran från bildskärmens bakre kåpa och antennenhet [1].
2. Koppla bort kamerakabeln från kameramodulen [2].
3. Lyft bort kameramodulen från bildskärmens bakre kåpa och antennenhet [3].



Installera kameran

Steg

1. Anslut kamerakabeln till kameramodulen [1].
2. Dra kamerakabeln genom kabelhållarna [2].
3. Använd justeringstapparna och fäst kameramodulen på bildskärmens bakre hölje och antennenhet [3].



Nästa Steg

1. Sätt tillbaka [bildskärmsramen](#)
2. Sätt tillbaka [bildskärmsmonteringen](#).
3. Sätt tillbaka [hårddiskenheten](#)
4. Sätt tillbaka [systemfläkten](#)
5. Sätt tillbaka [kylflänsen](#)
6. Sätt tillbaka [SSD](#)
7. Sätt tillbaka [WLAN](#)
8. Sätt tillbaka [batteriet](#)
9. Sätt tillbaka [baskåpan](#)
10. Sätt tillbaka [den optiska enheten](#)
11. Sätt tillbaka [SD-minneskortet](#)
12. Följ proceduren i när du har arbetat inuti datorn.

Bildskärmspanelen

Ta bort bildskärmspanelen

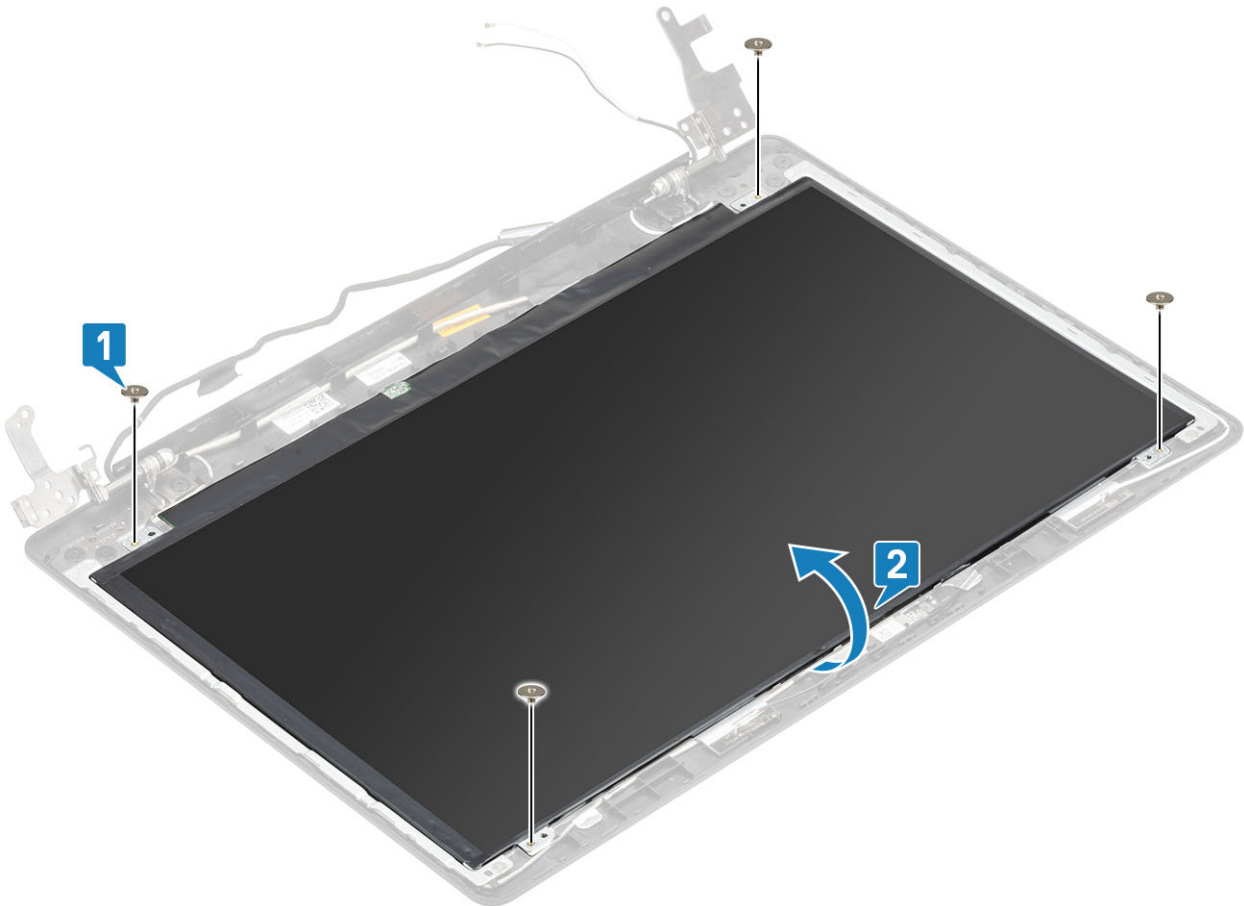
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort [SD-minneskortet](#)
3. Ta bort [den optiska enheten](#)
4. Ta bort [kåpan](#).
5. Ta bort [batteriet](#)
6. Ta bort [WLAN](#)

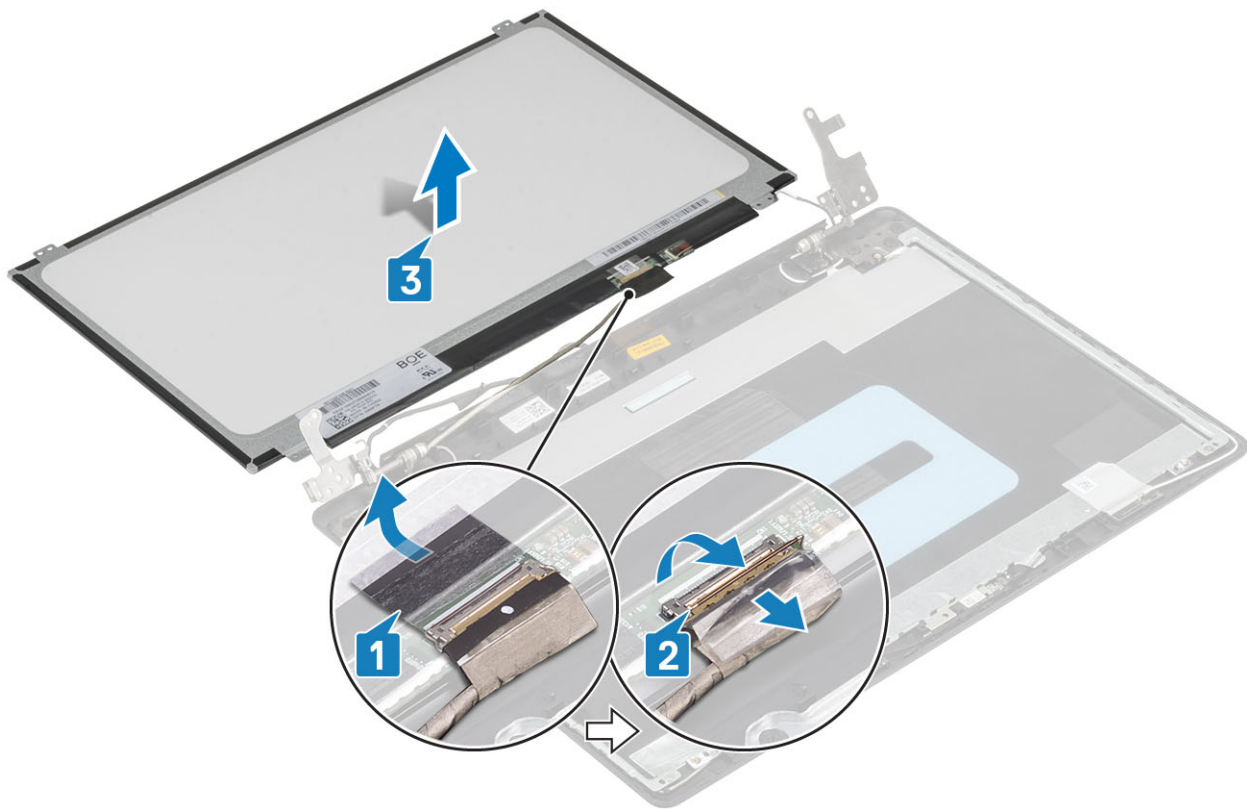
7. Ta bort [SSD](#)
8. Ta bort [hårddiskenheten](#)
9. Ta bort [systemfläkten](#)
10. Ta bort [kylflänsen](#)
11. Ta bort [bildskärmsenheten](#)
12. Ta bort [bildskärmsramen](#)
13. Ta bort [kameran](#)

Steg

1. Ta bort de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast bildskärmspanelen i bildskärmens bakre kåpa och antennenhet.
2. Lyft försiktigt på bildskärmspanelen och vänd på den [2].



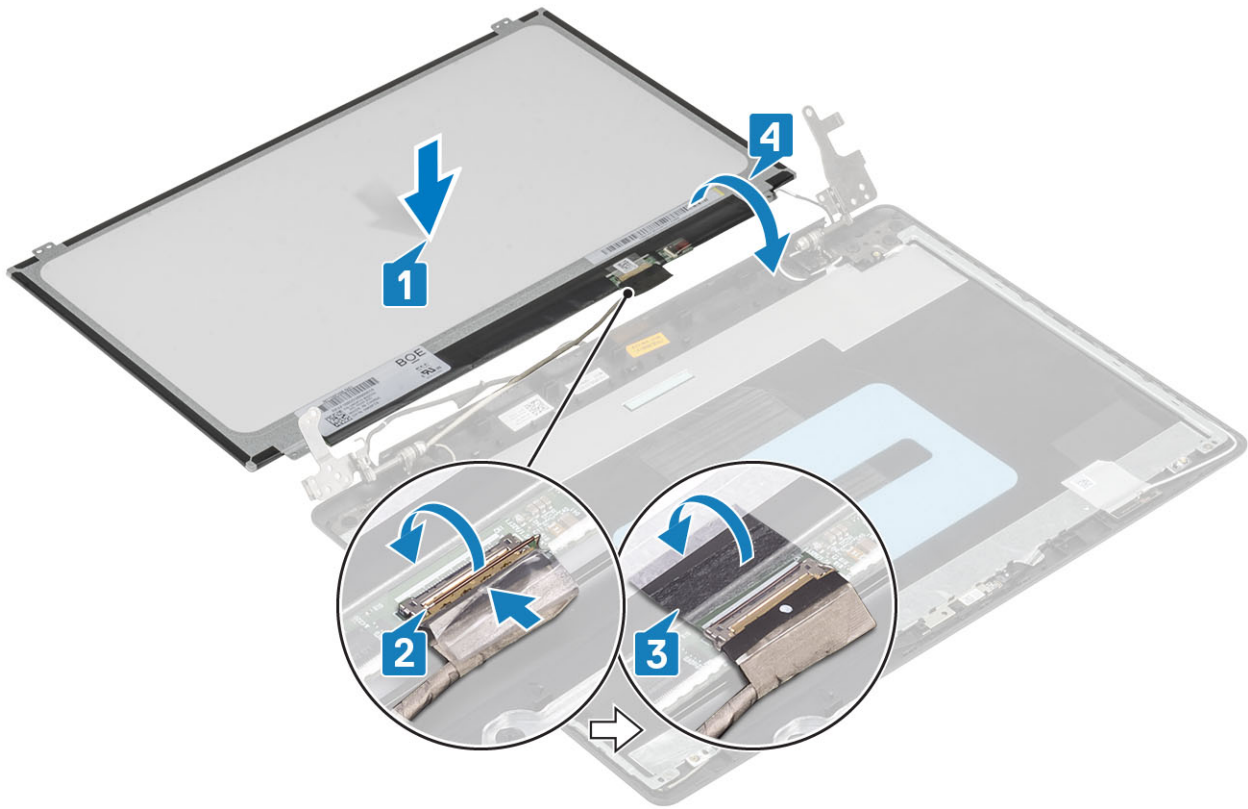
3. Dra bort tejpens som håller fast bildskärmskabeln på baksidan av bildskärmspanelen [1].
4. Lyft på spärren och koppla bort bildskärmskabeln från bildskärmspanelkabelns kontakt [2].
5. Lyft av bildskärmspanelen från bildskärmens bakre kåpa och antennenhet [3].



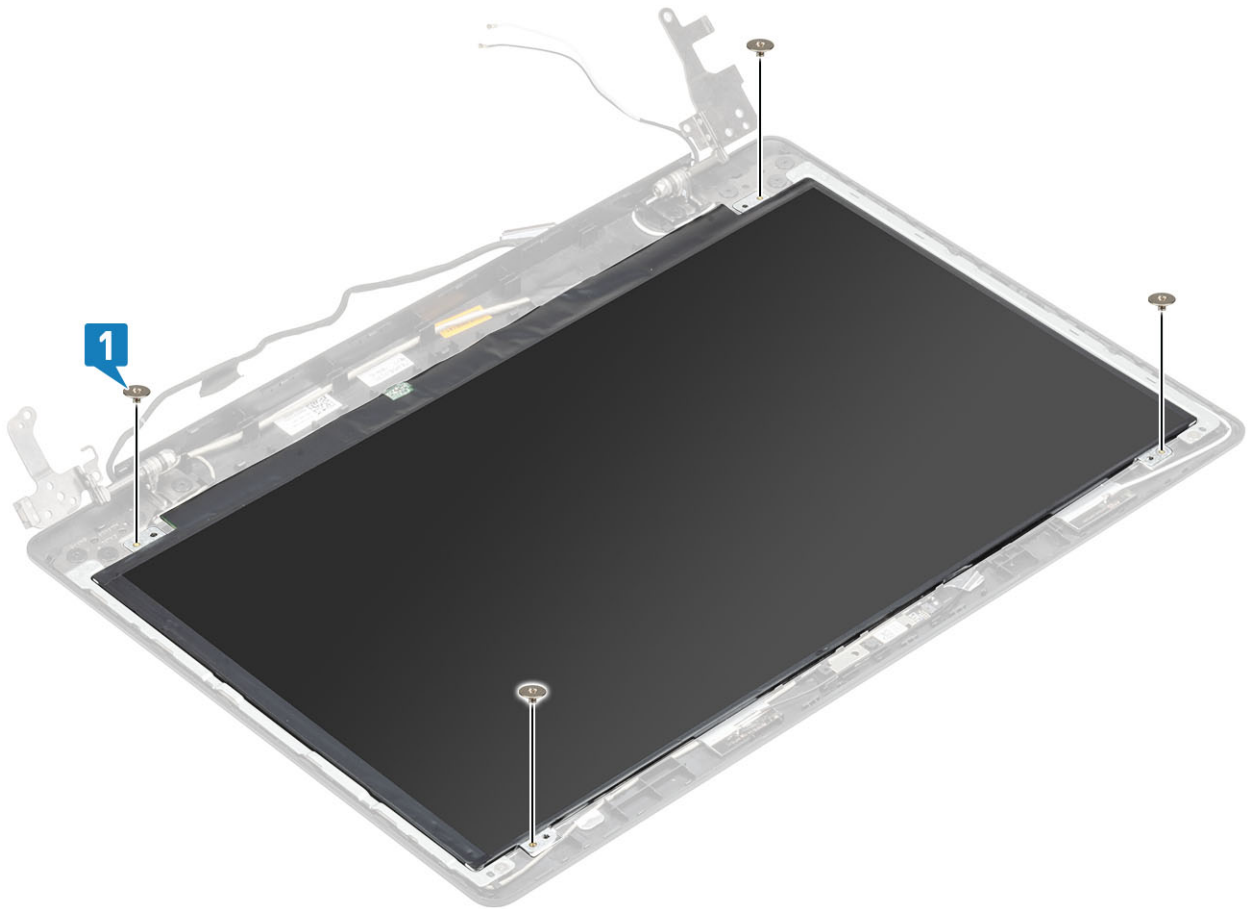
Installation av bildskärmspanel

Steg

1. Placera bildskärmspanelen på en plan och ren yta [1].
2. Anslut bildskärmskabeln till kontakten på bildskärmspanelens baksida och stäng spärren så att kabeln sitter fast [2].
3. Sätt fast tejp som håller fast bildskärmskabeln på baksidan av bildskärmspanelen [3].
4. Vänd på bildskärmspanelen och placera den på bildskärmens bakre kåpa och antennenhet [4].



5. Rikta in skruvhålen på bildskärmspanelen med skruvhålen på bildskärmens bakre kåpa och antennenhet.
6. Sätt tillbaka de fyra skruvarna (M2x2) som håller fast bildskärmspanelen i bildskärmens bakre kåpa och antennenhet [1].



Nästa Steg

1. Sätt tillbaka [kameran](#)
2. Sätt tillbaka [bildskärmsramen](#)
3. Sätt tillbaka [bildskärmsmonteringen](#).
4. Sätt tillbaka [hårddiskenheten](#)
5. Sätt tillbaka [systemfläkten](#)
6. Sätt tillbaka [kylflänsen](#)
7. Sätt tillbaka [SSD](#)
8. Sätt tillbaka [WLAN](#)
9. Sätt tillbaka [batteriet](#)
10. Sätt tillbaka [baskåpan](#)
11. Sätt tillbaka [den optiska enheten](#)
12. Sätt tillbaka [SD-minneskortet](#)
13. Följ proceduren i [när du har arbetat inuti datorn](#).

Bildskärmsgångjärnen

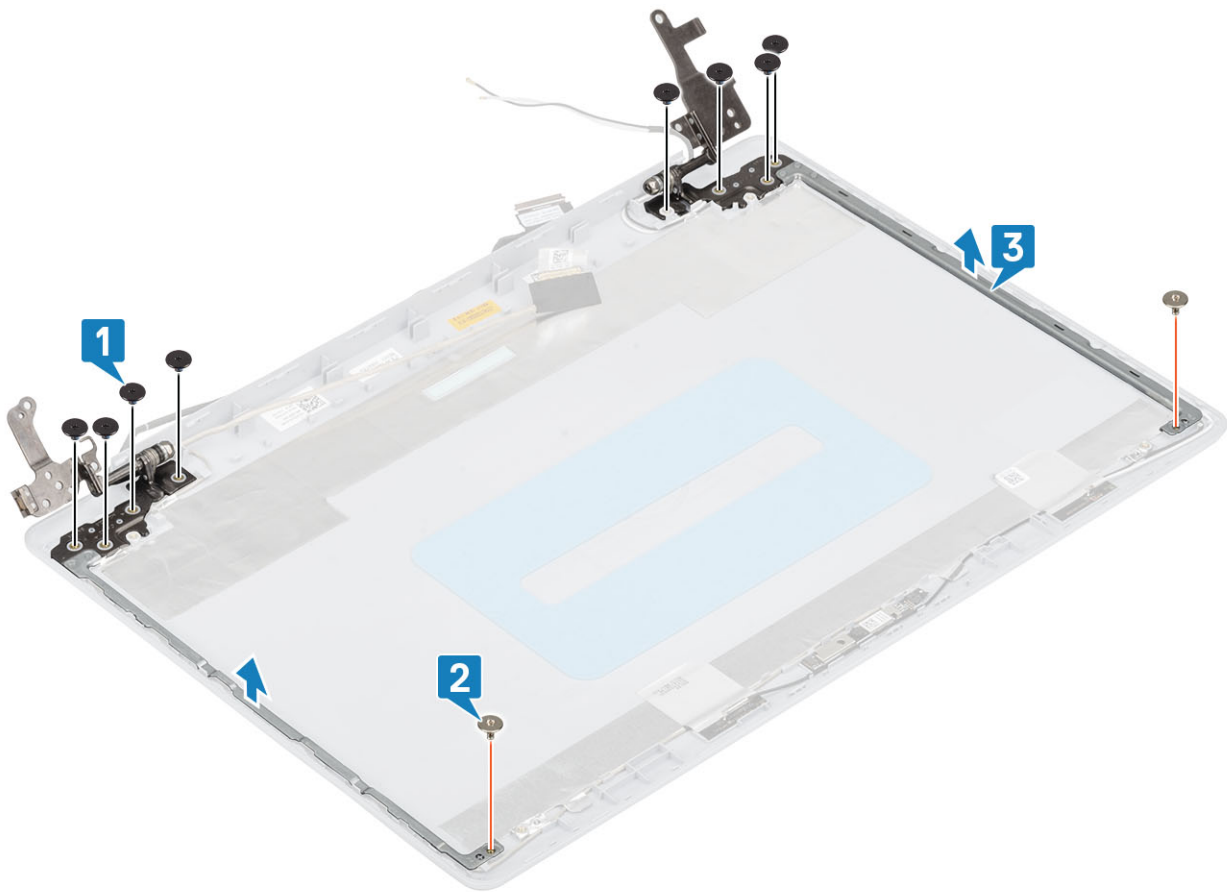
Ta bort bildskärmsgångjärnen

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i [innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [SD-minneskortet](#)
3. Ta bort [den optiska enheten](#)
4. Ta bort [kåpan](#).
5. Ta bort [batteriet](#)
6. Ta bort [WLAN](#)
7. Ta bort [SSD](#)
8. Ta bort [hårddiskenheten](#)
9. Ta bort [systemfläkten](#)
10. Ta bort [kylflänsen](#)
11. Ta bort [bildskärmsenheten](#)
12. Ta bort [bildskärmsramen](#)
13. Ta bort [kameran](#)
14. Ta bort [bildskärmspanelen](#)

Steg

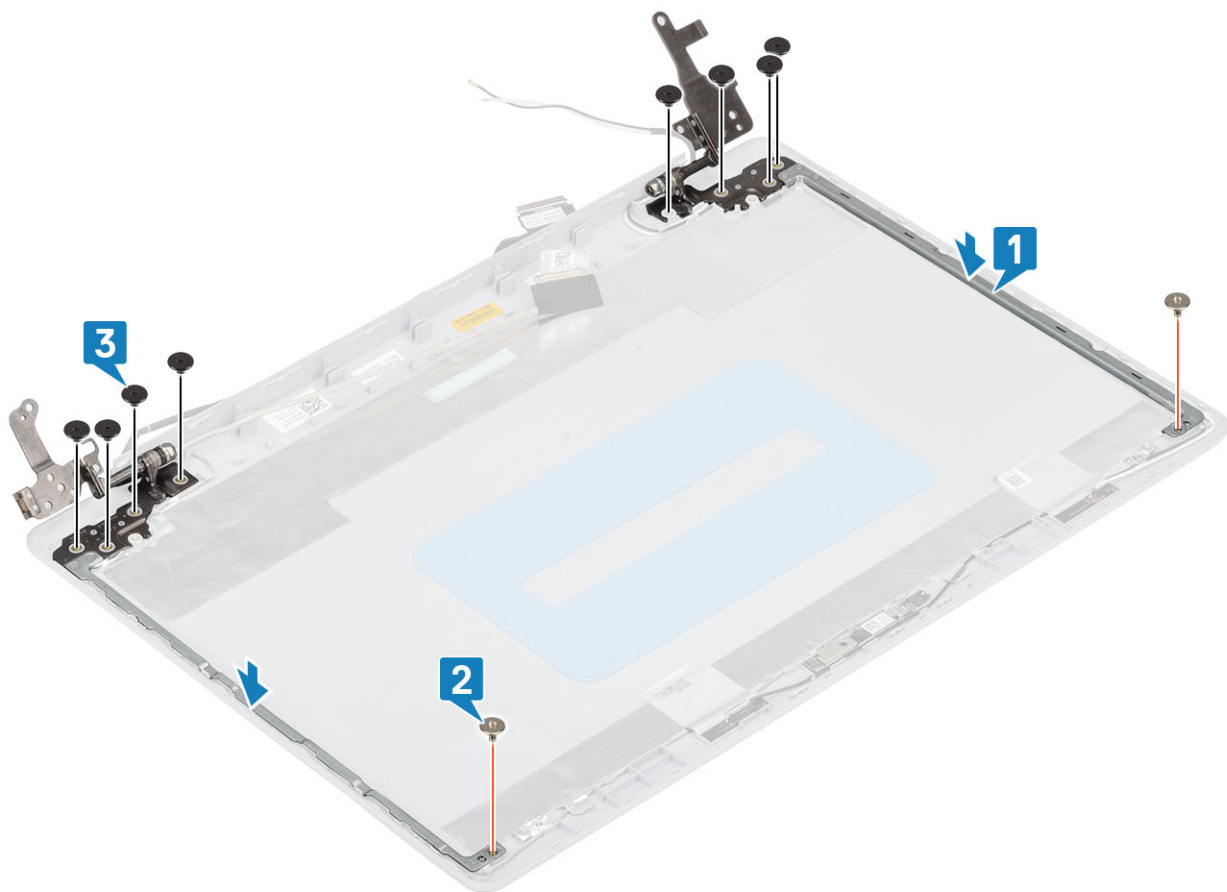
1. Ta bort de 10 skruvarna (M2,5x2,5) och de två skruvarna (M2x2) som håller fast gångjärnen i bildskärmens bakre kåpa och antennenhet [1, 2].
2. Lyft bort gångjärnen och fästena från bildskärmens bakre kåpa och antennenhet [3].



Installera bildskärmsgångjärnen

Steg

1. Rikta in skruvhålen på gångjärnen och fästena med skruvhålen på bildskärmens bakre kåpa och antennenhet [1].
2. Sätt tillbaka de 10 skruvarna (M2,5x2,5) och de två skruvarna (M2x2) som håller fast gångjärnen i bildskärmens bakre kåpa och antennenhet [2, 3].



Nästa Steg

1. Sätt tillbaka bildskärmspanelen
2. Sätt tillbaka kameran
3. Sätt tillbaka bildskärmsramen
4. Sätt tillbaka bildskärmsmonteringen.
5. Sätt tillbaka hårddiskenheten
6. Sätt tillbaka systemfläkten
7. Sätt tillbaka kylflänsen
8. Sätt tillbaka SSD
9. Sätt tillbaka WLAN
10. Sätt tillbaka batteriet
11. Sätt tillbaka baskåpan
12. Sätt tillbaka den optiska enheten
13. Sätt tillbaka SD-minneskortet
14. Följ proceduren i när du har arbetat inuti datorn.

Bildskärmskabel

Ta bort bildskärmskabeln

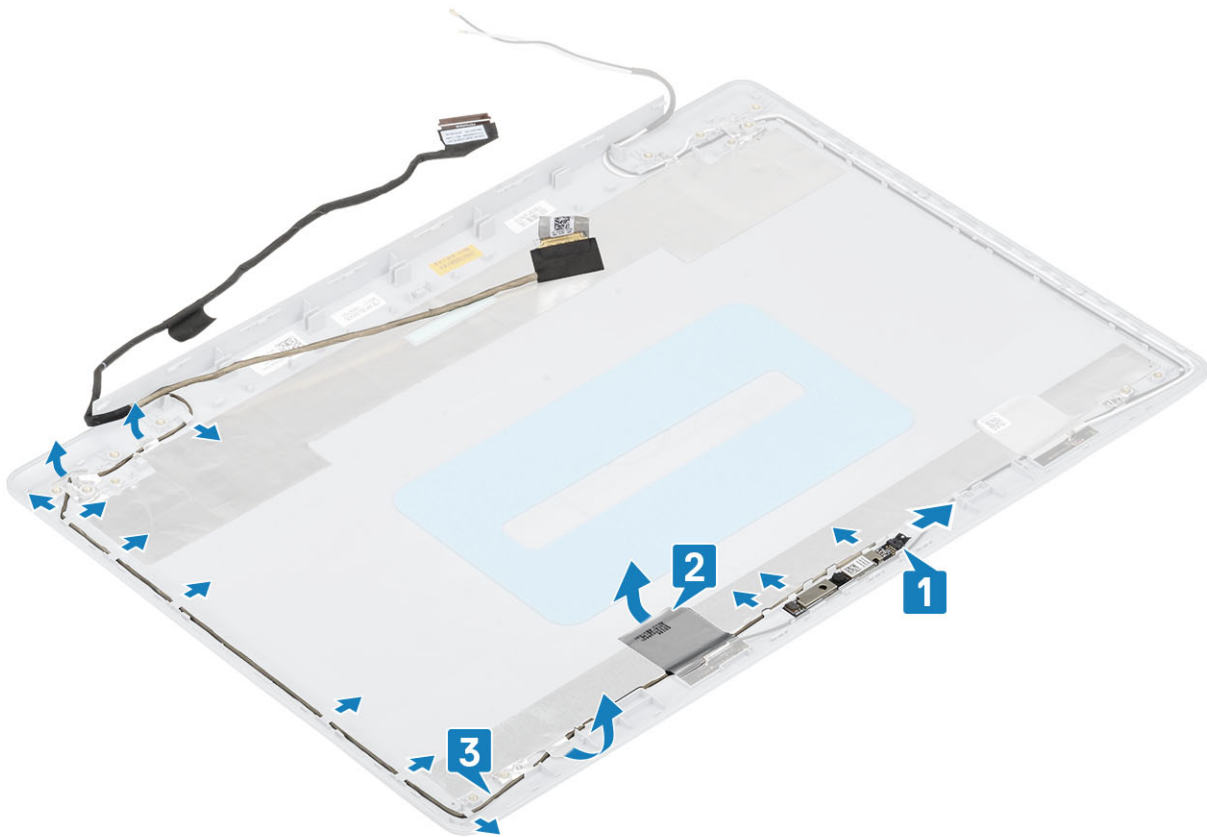
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort SD-minneskortet
3. Ta bort den optiska enheten
4. Ta bort kåpan.

5. Ta bort batteriet
6. Ta bort WLAN
7. Ta bort SSD
8. Ta bort hårddiskenheten
9. Ta bort systemfläkten
10. Ta bort kylflänsen
11. Ta bort bildskärmsenheten
12. Ta bort bildskärmsramen
13. Ta bort bildskärmspanelen
14. Ta bort bildskärmsgångjärnen

Steg

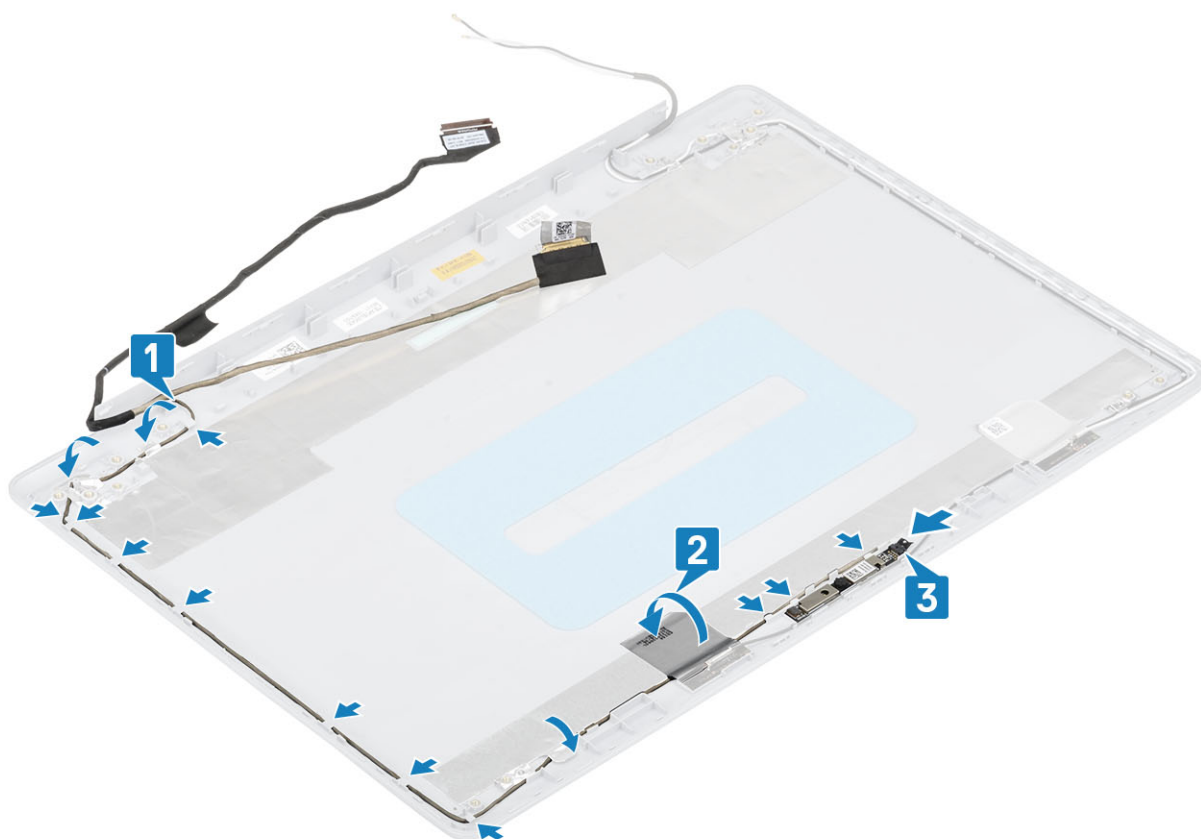
1. Ta bort kamerakabeln och bildskärmskabeln från kabelhållarna på bildskärmens bakre kåpa och antennenhet [1].
2. Dra bort tejpens som håller fast kamerakabeln [2].
3. Lyft bort kamerakabeln och bildskärmskabeln från bildskärmens bakre kåpa och antennenhet [3].



Installera bildskärmskabeln

Steg

1. Placera bildskärmskabeln och kamerakabeln från bildskärmens bakre kåpa och antennenhet [1].
2. Fäst tejpens som håller fast kamerakabeln [2].
3. Dra bildskärmskabeln och kamerakabeln genom kabelhållarna på bildskärmens bakre kåpa och antennenhet [3].



Nästa Steg

1. Sätt tillbaka bildskärmsgångjärnen
2. Sätt tillbaka bildskärmspanelen
3. Sätt tillbaka bildskärmsramen
4. Sätt tillbaka bildskärmsmonteringen.
5. Sätt tillbaka hårddiskenheten
6. Sätt tillbaka systemfläkten
7. Sätt tillbaka kylflänsen
8. Sätt tillbaka SSD
9. Sätt tillbaka WLAN
10. Sätt tillbaka batteriet
11. Sätt tillbaka baskåpan
12. Sätt tillbaka den optiska enheten
13. Sätt tillbaka SD-minneskortet
14. Följ proceduren i när du har arbetat inuti datorn.

Bildskärmens bakre kåpa och antennenmontering

Ta bort bildskärmens bakre hölje

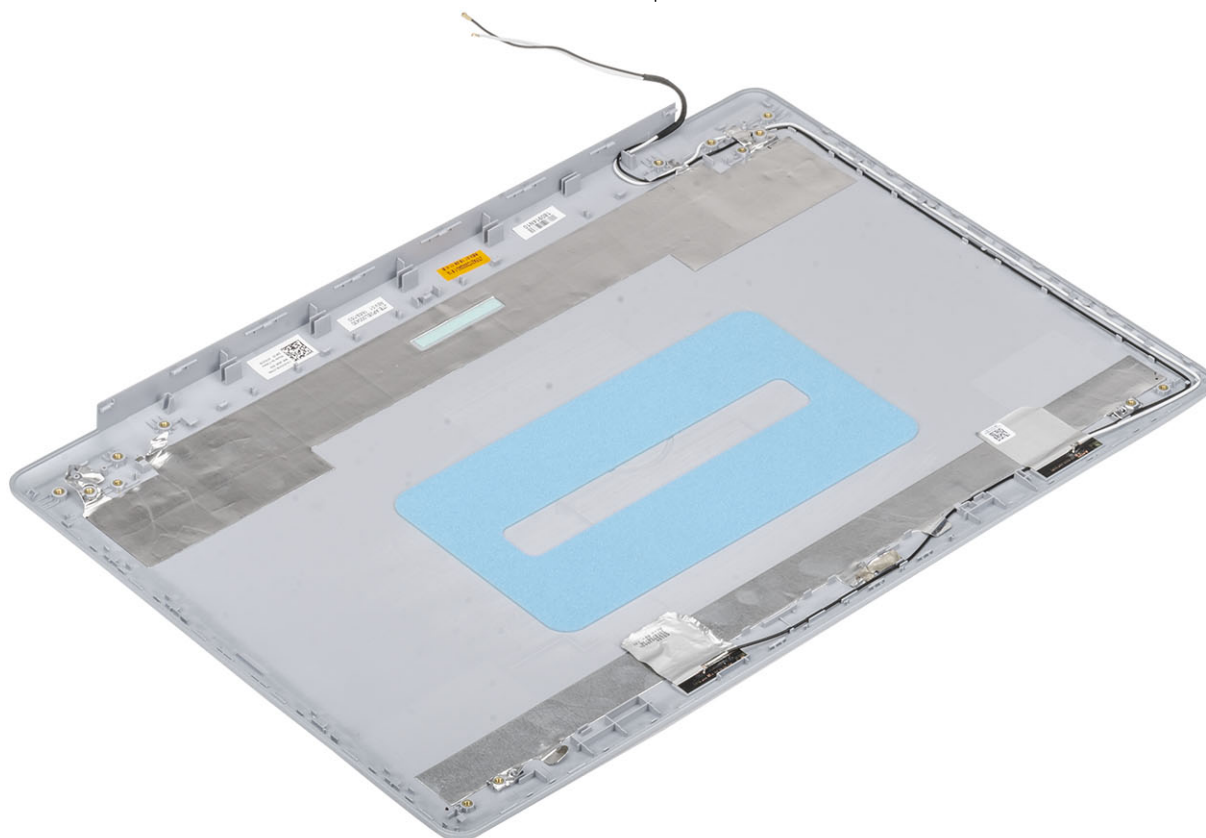
Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort SD-minneskortet
3. Ta bort den optiska enheten
4. Ta bort kåpan.
5. Ta bort batteriet

6. Ta bort WLAN
7. Ta bort SSD
8. Ta bort hårddiskenheten
9. Ta bort systemfläkten
10. Ta bort kylflänsen
11. Ta bort bildskärmsenheten
12. Ta bort bildskärmsramen
13. Ta bort kameran
14. Ta bort bildskärmspanelen
15. Ta bort bildskärmsgångjärnen
16. Ta bort bildskärmskabeln

Om denna uppgift

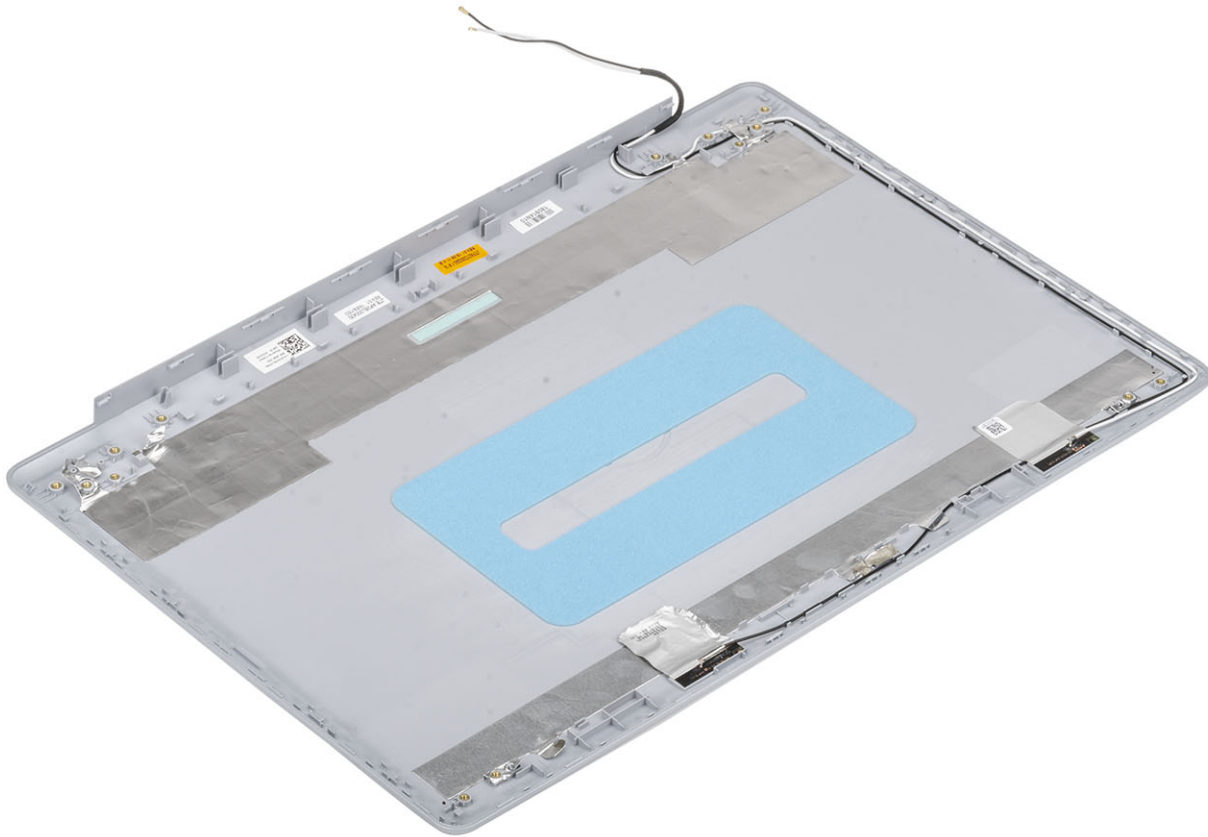
När alla momenten ovan har utförts återstår bildskärmens bakre kåpa.



Ta bort bildskärmens bakre kåpa

Om denna uppgift

Placera bildskärmens bakre kåpa på en ren och plan yta.



Nästa Steg

1. Sätt tillbaka [bildskärmskabeln](#)
2. Sätt tillbaka [bildskärmsgångjärnen](#)
3. Sätt tillbaka [bildskärmspanelen](#)
4. Sätt tillbaka [kameran](#)
5. Sätt tillbaka [bildskärmsramen](#)
6. Sätt tillbaka [bildskärmsmonteringen](#).
7. Sätt tillbaka [hårddiskenheten](#)
8. Sätt tillbaka [systemfläkten](#)
9. Sätt tillbaka [kylflänsen](#)
10. Sätt tillbaka [SSD](#)
11. Sätt tillbaka [WLAN](#)
12. Sätt tillbaka [batteriet](#)
13. Sätt tillbaka [baskåpan](#)
14. Sätt tillbaka [den optiska enheten](#)
15. Sätt tillbaka [SD-minneskortet](#)
16. Följ proceduren i när du har arbetat inuti datorn.

Enhet med handledsstöd och tangentbord

Ta bort handledsstöds- och tangentbordsenheten

Förutsättningar

1. Följ anvisningarna i innan du arbetar inuti datorn.
2. Ta bort [SD-minneskortet](#)
3. Ta bort [den optiska enheten](#)
4. Ta bort [kåpan](#).
5. Ta bort [batteriet](#)
6. Ta bort [minnet](#)
7. Ta bort [WLAN](#)
8. Ta bort [SSD](#)
9. Ta bort [högtalarna](#)
10. Ta bort [knappcells batteriet](#)
11. Ta bort [hårddiskenheten](#)
12. Ta bort [systemfläkten](#)
13. Ta bort [kylflänsen](#)
14. Ta bort [VGA-dotterkortet](#)
15. Ta bort [I/O-kortet](#)
16. Ta bort [styrplattan](#)
17. Ta bort [bildskärmsenheten](#)
18. Ta bort [strömbrytarkortet](#)
19. Ta bort [strömbrytaren med fingeravtrycksläsare](#)
20. Ta bort [bildskärmsgångjärnen](#)
21. Ta bort [nätadapterporten](#)
22. Ta bort [moderkortet](#)

Om denna uppgift

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

 **OBS Systemkortet kan tas bort och installeras tillsammans med kylflänsen fortfarande fäst.**



Systeminstallationsprogram

Systemkonfigurationen gör det möjligt att hantera maskinvaran för din och ange BIOS-alternativ. Från systemkonfigurationen kan du göra följande:

- Ändra NVRAM-inställningarna när du har lagt till eller tagit bort maskinvara
- Visa systemets maskinvarukonfiguration
- Aktivera eller inaktivera inbyggda enheter
- Sätta gränsvärden för prestanda och strömhantering
- Hantera datorsäkerheten

Ämnen:

- [Startmeny](#)
- [Navigeringstangenter](#)
- [Systeminstallationsalternativ](#)
- [System- och installationslösenord](#)

Startmeny

Tryck på <F12> när Dell-logotypen visas om du vill öppna en engångsstartmeny med en lista över giltiga startenheter för systemet. Alternativen Diagnostics (diagnostik) och BIOS Setup (BIOS-inställning) finns också på denna meny. Vilka enheter som finns med på listan på startmenyn beror på systemets startbara enheter. Den här menyn är användbar om du vill starta från en viss enhet eller utföra diagnostik för systemet. När du gör ändringar på startmenyn innebär inte det att det görs ändringar i startordningen som finns sparad i BIOS.

Alternativen är:

- UEFI Boot (UEFI-start):
 - Windows Boot Manager (Windows starthanterare)
- Andra alternativ:
 - BIOS Setup (BIOS-inställningar)
 - BIOS Flash Update (flash-uppdatera BIOS)
 - Diagnostik
 - Change Boot Mode Settings (ändra startlägesinställningar)

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.

Systeminstallationsalternativ

 OBS Beroende på och dess installerade enheter kan de föremål som anges i det här avsnittet visas eller inte visas.

Allmänna alternativ

Tabell 2. Allmänt

Alternativ	Beskrivning
Systeminformation	Visar följande information: <ul style="list-style-type: none">System Information (systeminformation): Visar BIOS Version (BIOS-version), Service Tag (servicenummer), Asset Tag (inventariemärkning), Ownership Tag (ägarnummer), Ownership Date (ägarskapsdatum), Manufacture Date (tillverkningsdatum) och Express Service Code (expresskod).Memory Information (minnesinformation): Visar installerat minne, tillgängligt minne, minneshastighet, minneskanalläge, minnesteknik, DIMM A-storlek och DIMM B-storlek.Processorinformation: Visar processortyp, antal kärnor, processor-ID, nuvarande klockhastighet, minsta klockhastighet, största klockhastighet, processor L2-cacheminne, processor L3-cacheminne, HT-kompatibel och 64-bitarsteknik.Enhetsinformation: Visar primär hårddisk, optisk enhet, M.2 SSD, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC-adress, videostyrenhet, video BIOS-version, videominne, paneltyp, verklig upplösning, ljudstyrenhet, Wi-Fi-enhet och Bluetooth-enhet.
Battery Information	Visar batteriets hälsostatus och om nätadaptern är ansluten.
Boot Sequence	Här kan du ange den sekvens i vilken datorn försöker hitta ett operativsystem bland de enheter som anges i listan.
Advanced Boot Options	Här kan du välja Legacy Option ROMs (alternativ för äldre ROM) i startläget UEFI. Inget alternativ är aktiverat som standard. <ul style="list-style-type: none">Enable Legacy Option ROMs (aktivera alternativ för äldre ROM)Enable Attempt Legacy Boot (aktivera Försök aktivera äldre start)
UEFI Boot Path Security	Det här alternativet avgör om systemet ska be användaren att ange administratörslösenordet när en UEFI-startsökväg startas från F12-startmenyn: <ul style="list-style-type: none">Always, Except Internal HDD (alltid, utom för intern hårddisk) – standardAlways (alltid)Never (Aldrig)
Date/Time	Gör att du kan ändra inställningarna för datum och tid. Ändringar av systemdatum och tid träder omedelbart i kraft.

Systeminformation

Tabell 3. System Configuration (systemkonfiguration)

Alternativ	Beskrivning
Integrated NIC	Gör att du kan konfigurera den inbyggda LAN-styrenheten. <ul style="list-style-type: none">Inaktiverat = Det inbyggda LAN är avstängt och inte synligt för operativsystemet.Aktiverad = Det inbyggda LAN är aktiverat.Enabled w/PXE = Det inbyggda LAN-nätverkskortet är aktiverat (med PXE-start) (standard)
SATA Operation	Med det här alternativet kan du konfigurera driftläget för den inbyggda hårddiskstyrenheten. <ul style="list-style-type: none">Disabled (inaktiverat) = SATA-styrenheten är doldAHCI = SATA är konfigurerad för AHCI-läge.RAID ON = SATA är konfigurerad att stödja RAID-läge (förvalt som standard)

Alternativ	Beskrivning
Drives	Här kan du aktivera eller inaktivera de olika inbyggda skivenheterna: <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 (aktiverat som standard) • SATA-1 (aktiverat som standard) • SATA-2 (aktiverat som standard) • M.2 PCIe SSD-0: (aktiverat som standard)
Smart Reporting	Det här fältet styr huruvida fel på inbyggda hårddiskar ska rapporteras när systemet startar. Alternativet Enable Smart Reporting (aktivera smart rapportering) är inaktiverat som standard.
USB Configuration	Med det här alternativet kan du aktivera eller avaktivera den inbyggda USB-styrenheten för: <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support (aktivera stöd för USB-start) • Enable External USB Port <p>Alla alternativ är aktiverade som standard.</p>
Ljud	Med det här alternativet kan du aktivera eller inaktivera den inbyggda ljudstyrenheten. Alternativet Enable Audio (aktivera ljud) är valt som standard. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (aktivera mikrofon) • Enable Internal Speaker (aktivera inbyggd högtalare) <p>Båda alternativen är aktiverade som standard.</p>
Miscellaneous Devices	Här kan du aktivera och inaktivera följande enheter. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Camera (aktivera kameran) (aktiverat som standard)


Video

Alternativ	Beskrivning
LCD Brightness	Här kan du ställa in bildskärmsljusstyrkan beroende på strömkällan - On Battery (batteridrift) och On AC (nätdrift). LCD-skärmens ljusstyrka är oberoende av batteriet och nätadaptern. Den kan ställas in med hjälp av skjutreglaget.

 **OBS** Videoinställningen är endast synlig när ett bildskärmskort är installerat i systemet.

Security (säkerhet)

Tabell 4. Security (säkerhet)

Alternativ	Beskrivning
Admin Password	Här kan du ange, ändra eller radera administratörslösenordet.
System Password	Här kan du ange, ändra eller radera systemlösenordet.
Strong Password	Med det här alternativet kan du aktivera eller inaktivera starka lösenord för systemet.
Password Configuration	Här kan du ange största och minsta tillåtna antal tecken för ett administrativt lösenord och systemlösenordet. Teckenintervallet ligger mellan 4 och 32 tecken.
Password Bypass	Med det här alternativet kan du förbigå systemlösenordet och lösenordet för den inbyggda hårddisken vid omstart av systemet. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (inaktiverat) – Fråga alltid efter systemlösenordet och lösenordet för den inbyggda hårddisken när de har ställts in. Det här alternativet är aktiverat som standard. • Reboot Bypass (förbigång vid omstart) - Förbigå lösenordsfrågan vid omstart (varm omstart). <p> OBS Systemet frågar alltid efter systemlösenordet och lösenordet för den inbyggda hårddisken när systemet slås på från avstängt läge (kallstart). Dessutom frågar systemet alltid efter lösenord för eventuella hårddiskar i modulära fack.</p>

Alternativ	Beskrivning
Password Change	Med det här alternativet kan du bestämma om ändringar till system- och hårddisklösenorden är tillåtna när ett administratörslösenord är inställt. Allow Non-Admin Password Changes (tillåt ändringar av icke-administratörslösenord) - Det här alternativet är aktiverat som standard.
Non-Admin Setup Changes	Bestämmer om ändringar av installationsalternativen tillåts när ett administratörslösenord är inställt.
UEFI Capsule Firmware Updates	Det här alternativet styr om systemet tillåter BIOS-uppdateringar via UEFI-kapseluppdateringspaket. Det här alternativet är valt som standard. Inaktivering av det här alternativet blockerar BIOS-uppdateringar från tjänster som Microsoft Windows Update och Linux Vendor Firmware Service (LVFS)
TPM 2.0 Security	Här kan du styra huruvida TPM (Trusted Platform Module) är synlig för operativsystemet. <ul style="list-style-type: none"> TPM On (TPM på) (standardinställning) Clear (rensa) PPI Bypass for Enable Commands (PPI förbigå för aktiverade kommandon) PPI Bypass for Disabled Commands (PPI förbigå för inaktiverade kommandon) PPI Bypass for Clear Commands (PPI förbigå för rensa kommandon) Attestation Enable (aktivera attestering) (standard) Key Storage Enable (aktivera nyckellagring) (aktivera) (standard) SHA-256 (standard) Välj ett av alternativen: <ul style="list-style-type: none"> Inaktivera Enabled (aktiverat) (standard)
Computrace(R)	Med det här fältet kan du aktivera eller inaktivera BIOS-modulens gränssnitt till den valfria Computrace-tjänsten från Absolute Software. Aktiverar eller inaktiverar den valfria Computrace-tjänsten som har utformats för inventariehantering. <ul style="list-style-type: none"> Deactivate (avaktivera) Disable (inaktivera) Activate (aktivera) -- Det här alternativet är förvalt som standard.
OROM Keyboard Access	Det här alternativet avgör om användare får åtkomst till ROM-konfigurationen via snabbtangenter under start. <ul style="list-style-type: none"> Enabled (aktiverat) (standard) Inaktivera One Time Enable (aktivera en gång)
Admin Setup Lockout	Här kan du förhindra att användare öppnar systeminstallationsprogrammet när ett administratörslösenord är satt. Det här alternativet är inte inställt som standard.
Master Password Lockout	Här kan du inaktivera stöd för huvudlösenord. Hårddisklösenorden behöver rensas innan inställningarna kan ändras. Det här alternativet är inte inställt som standard.
SMM Security Mitigation	Gör att du kan aktivera eller inaktivera ytterligare UEFI SMM-säkerhetsskydd. Det här alternativet är inte inställt som standard.

Secure Boot (säker start)

Tabell 5. Secure Boot (säker uppstart)

Alternativ	Beskrivning
Secure Boot Enable	Här kan du aktivera eller inaktivera säker startkontroll <ul style="list-style-type: none"> Secure Boot Enable Det här alternativet är valt som standard.

Alternativ	Beskrivning
Secure Boot Mode	<p>Här kan du ändra beteendet hos säker uppstart för utvärdering eller verkställande av UEFI-drivrutinens signaturer.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Faktiskt läge (standard) · Granskningsläge
Expert key Management	<p>Gör att du endast kan manipulera databaser för säkerhetsnycklar om systemet befinner sig i Custom Mode (anpassat läge). Alternativet Enable Custom Mode (aktivera anpassat läge) är inaktiverat som standard. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> · PK (standard) · KEK · db · dbx <p>Om du aktiverar Custom Mode (anpassat läge) visas de relevanta alternativen för PK, KEK, db, och dbx. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Save to File (spara till fil)- sparar nyckeln till en fil som väljs av användaren · Replace from File (ersätt från fil)- ersätter den aktuella nyckeln med en nyckel från en fil som väljs av användaren · Append from File (bifoga från fil)- bifogar en nyckel till den aktuella databasen från en fil som väljs av användaren · Delete (ta bort)- tar bort nyckeln som har valts · Reset All Keys (återställ alla nycklar) - återställer till standardinställning · Delete All Keys (ta bort alla nycklar)- tar bort alla nycklar <p>ⓘ OBS Om Custom Mode (anpassat läge) avaktiveras kommer alla ändringar som har gjorts att raderas och nycklarna återställs till standardinställningarna.</p>

Intel Software Guard Extensions

Tabell 6. Intel Software Guard Extensions


Alternativ	Beskrivning
Intel SGX Enable	<p>I det här fältet anger du en säker miljö för att köra kod/lagra känslig information vad gäller huvudsakligt operativsystem.</p> <p>Klicka på ett av följande alternativ:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Inaktivera · Aktiverad · Programvara som regleras – standard
Enclave Memory Size	<p>Det här alternativet ställer in SGX Enclave Reserve Memory Size (storlek på SGX Enclave-reservminnet)</p> <p>Klicka på ett av följande alternativ:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 32 MB · 64 MB · 128 MB – standard

Performance (prestanda)

Tabell 7. Performance (prestanda)

Alternativ	Beskrivning
Multi Core Support	<p>I det här fältet anges huruvida processen har en eller alla kärnor aktiverade. Prestandan hos vissa program förbättras när de extra kärnorna används.</p> <ul style="list-style-type: none">• Alla- standard• 1
Intel SpeedStep	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera processorläget Intel SpeedStep.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel SpeedStep (aktivera Intel SpeedStep) <p>Det här alternativet är inställt som standard.</p>
C-States Control	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera de extra strömsparlägena för processorn.</p> <ul style="list-style-type: none">• C States (C-lägen) <p>Det här alternativet är inställt som standard.</p>
Intel TurboBoost	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera processorläget Intel TurboBoost.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel TurboBoost (aktivera Intel TurboBoost) <p>Det här alternativet är inställt som standard.</p>
Hyper-Thread Control	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera hypertrådstyrning i processorn.</p> <ul style="list-style-type: none">• Inaktivera• Enabled (aktiverad) – standard

Energisparlägen

Alternativ	Beskrivning
AC Behavior	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera funktionen att datorn startar automatiskt när en nätadapter ansluts.</p> <p>Standardinställning: Wake on AC (starta vid nätanslutning) är inte valt.</p>
Aktivera Intel Speed Shift-teknik	<ul style="list-style-type: none">• Aktivera Intel Speed Shift-teknik <p>Standardinställning: Enabled (aktiverad)</p>
Auto On Time	<p>Gör det möjligt att ställa in tiden då datorn måste slås på automatiskt. Alternativerna är:</p> <ul style="list-style-type: none">• Inaktivera• Every day (varje dag)• Weekdays (veckodagar)• Select Days (vissa dagar) <p>Standardinställning: Disabled (inaktiverad)</p>
USB Wake Support	<p>Här kan du aktivera USB-enheter så att de aktiverar systemet från vänteläge.</p> <p> OBS Funktionen kan endast användas när en nätadapter är ansluten. Om nätadaptern kopplas bort i vänteläge kommer strömförsörjningen till alla USB-portar att avbrytas för att spara på batteriet.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable USB Wake Support
Wake on WLAN	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera funktionen som slår på strömmen från läget av när det utlöses av en LAN-signal.</p> <ul style="list-style-type: none">• Inaktivera

Alternativ	Beskrivning
	<ul style="list-style-type: none"> WLAN <p>Standardinställning: Disabled (inaktiverad)</p>
Peak Shift	<p>Med det här alternativet är det möjligt att minimera strömförbrukningen under de mest strömslukande perioderna på dagen. När du har aktiverat det här alternativet drivs systemet endast med batteri även om nätsladden är ansluten.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Peak Shift (aktivera Peak Shift) – är inaktiverat Ställ in ett gränsvärde för batteriet (15 % till 100 %) – 15 % (aktiverat som standard)
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Med det här alternativet kan du maximera batteritillståndet. Om du aktiverar det använder systemet standardladdningsalgoritmen och annan teknik under de perioder då inget arbete pågår för att förbättra batteritillståndet.</p> <p>Enable Advanced Battery Charge Mode (aktivera läget för avancerad batteriladdning) (inaktiverat)</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>Här kan du välja laddningsläge för batteriet. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> Adaptive (anpassningsbart) – aktiverat som standard Standard – laddar batteriet till full laddning med standardhastighet. ExpressCharge (expressladdning) – Batteriet laddas över en kortare period med hjälp av Dells snabbbladdningsteknik. Primarily AC use (främst vid användning av nätspänning) Custom (anpassat) <p>Om Custom Charge väljs kan du även konfigurera Custom Charge Start (anpassad laddning start) och Custom Charge Stop (anpassad laddning stopp).</p> <p>i OBS Alla laddningslägen kanske inte är tillgängliga för alla batterier. För att aktivera det här alternativet ska du inaktivera alternativet Advanced Battery Charge Configuration (avancerad batteriladdningskonfiguration).</p>

POST Behavior (beteende efter start)

Alternativ	Beskrivning
Adapter Warnings	<p>Här kan du aktivera eller inaktivera varningsmeddelanden från systeminstallationen (BIOS) när du använder vissa nätadapterar.</p> <p>Standardinställning: Enable Adapter Warnings (aktivera adaptervarningar)</p>
Numlock Enable	<p>Här kan du aktivera Numlock-alternativen under start.</p> <p>Enable Network (aktivera nätverk). Det här alternativet är aktiverat som standard.</p>
Fn Lock Options	<p>Gör det möjligt att använda kortkommandot Fn + Esc för att låta funktionen hos tangenterna F1–F12 växla mellan standard- och sekundärfunktionerna. Om du inaktiverar det här alternativet kan du inte växla dynamiskt mellan standard- och sekundärfunktionerna hos dessa tangenter. Tillgängliga alternativ:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fn Lock (Fn-lås) – aktiverat som standard Lock Mode Disable/Standard (låsläge inaktiverat/standard) – aktiverat som standard Lock Mode Enable/Secondary (aktivera låsläge/sekundär)
Fastboot	<p>Gör att du kan snabba upp startprocessen genom att förbigå vissa kompatibilitetssteg. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> Minimal – aktiverat som standard Thorough (grundlig) Auto
Extended BIOS POST Time	<p>Låter dig ange en extra fördröjning före start. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 seconds (0 sekunder) – aktiverat som standard. 5 seconds (5 sekunder) 10 seconds (10 sekunder)


Alternativ	Beskrivning
Full Screen Log	<ul style="list-style-type: none"> Enable Full Screen Logo (aktivera logotyp på hela skärmen) – inte aktiverat
Warnings and errors	<ul style="list-style-type: none"> Prompt on warnings and errors (visa meddelanden vid varningar och fel) – aktiverat som standard Continue on warnings (fortsätt vid varningar) Continue on warnings and errors (fortsätt vid varningar och fel)
Sign of Life Indication	<ul style="list-style-type: none"> Enable Sign of Life Keyboard Backlight Indication (aktivera indikering av livstecken på tangentbordets bakgrundsbelysning) – aktiverad som standard

Virtualization Support (virtualiseringsstöd)

Alternativ	Beskrivning
Virtualization	<p>Det här alternativet anger huruvida en VMM (Virtual Machine Monitor) kan utnyttja de villkorsstyrda maskinvarufunktioner som tillhandahålls av Intel Virtualization Technology (Intel Virtualiseringsteknik).</p> <p>Enable Intel Virtualization Technology (aktivera Intel Virtualization-teknik) – aktiverat som standard.</p>
VT for Direct I/O	<p>Aktiverar eller inaktiverar VMM (Virtual Machine Monitor) vad gäller användning av ytterligare maskinvarufunktioner från Intel® Virtualization-teknik för direkt-I/O.</p> <p>Enable Intel VT for Direct I/O (aktivera Intel VT för direkt-I/O) (standard)</p>
Trusted Execution	<p>Det här alternativet anger om en MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) kan utnyttja de ytterligare maskinvarufunktioner som tillhandahålls av Intel Trusted Execution Technology. TPM, Virtualization Technology och Virtualization Technology for direct I/O måste aktiveras för att du ska kunna använda den här funktionen.</p> <p>Trusted Execution — inaktiverad som standard.</p>

Trådlös

Beskrivning av alternativen

Wireless Switch	<p>Här kan du ange de trådlösa enheter som kan styras av omkopplaren för trådlös kommunikation. Alternativen är:</p> <ul style="list-style-type: none"> WLAN Bluetooth <p>Alla alternativ är aktiverade som standard.</p> <p> OBS Aktiverings- och inaktiveringsstyrenheterna på WLAN är bundna och kan inte aktiveras eller inaktiveras separat.</p>
Wireless Device Enable	<p>Här kan du aktivera och inaktivera de interna trådlösa enheterna.</p> <ul style="list-style-type: none"> WLAN Bluetooth <p>Alla alternativ är aktiverade som standard.</p>

Underhållsskärmen

Alternativ	Beskrivning
Service Tag	Visar datorns servicenummer.
Asset Tag	Gör att du kan skapa en systeminventariebeteckning om det inte redan har gjorts. Det här alternativet är inte inställt som standard.

Alternativ	Beskrivning
BIOS Downgrade	Detta styr flash av systemets inbyggda programvara till tidigare revisioner. Alternativet "tillåt BIOS-nedgradering" är aktiverat som standard.
Data Wipe	Det här fältet gör det möjligt för användare att på ett säkert sätt radera data från alla interna lagringsenheter. Alternativet "Databorttagning på nästa start" är inte aktiverat som standard. Följande lista visar enheter som påverkas: <ul style="list-style-type: none"> • Intern SATA HDD/SSD • Intern M.2 SATA SDD • Intern M.2 PCIe SSD • Internal eMMC (intern eMMC-enhet)
BIOS Recovery	Detta fält gör det möjligt att återställa vissa skadade BIOS-förhållanden från en återställningsfil på användarens primära hårddisk eller en extern USB-nyckel. Detta alternativ är aktiverat som standard. <ul style="list-style-type: none"> • BIOS-återställning från hårddisken - aktiverad som standard • Utför alltid integritetskontroll - inaktiverad som standard

System Logs (systemloggar)

Alternativ	Beskrivning
BIOS Events	Här kan du visa och rensa BIOS-händelser under självttest.
Thermal Events	Här kan du visa och rensa termohändelser under självttest.
Power Events	Här kan du visa och rensa strömhändelser under självttest.

SupportAssist-systemupplösning

Alternativ	Beskrivning
Auto OS Recovery Threshold	Gör att du kan styra det automatiska startflödet för SupportAssist-system. Alternativerna är: <ul style="list-style-type: none"> • Släckt • 1 • 2 (standardinställningen är Enabled (aktiverad)) • 3
SupportAssist OS Recovery	Gör att du kan återställa SupportAssist OS Recovery (Inaktiverat som standard)

System- och installationslösenord

Tabell 8. 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.

Tilldela ett systeminstallationslösenord

Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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

Steg

- På skärmen **System BIOS (system-BIOS)** eller **System Setup (systeminstallation)** väljer du **Security (säkerhet)** och trycker på Retur.
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 lösenordet 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


Förutsättningar

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

Om denna uppgift

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

Steg

- På skärmen **System BIOS (System-BIOS)** eller **System Setup (Systeminstallation)** väljer du **System Security (Systemssäkerhet)** och trycker på Enter.
Skärmen **System Security (Systemssäkerhet)** visas.
- På skärmen **System Security (Systemssäkerhet)**, 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 installationslösenord, mata då in det nya lösenordet när du uppmanas till det.
Om du raderar system- och/eller installationslösenordet måste du bekräfta raderingen när du uppmanas.
- Tryck på Esc så blir du ombedd att spara ändringarna.
- Tryck på Y för att spara ändringarna och avsluta systeminstallationsprogrammet.
Datorn startar om.

Felsökning

Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA)

Om denna uppgift

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

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

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

Köra ePSA-diagnostik

Steg

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

Systemets diagnosindikatorer

Statuslampa för batteri

Indikerar status för ström och batteriladdning.

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

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

Släckt

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

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

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

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

Tabell 9. Lysdiodkoder

Diagnostikindikatorkoder	Problembeskrivning
2,1	Fel på processorn
2,2	Moderkort: Fel på BIOS eller ROM (Read-Only Memory)
2,3	Inget minne eller RAM (Hårddiskminne) har hittats
2,4	Fel på Minne eller RAM (Hårddiskminne)
2,5	Ogiltigt installerat minne
2,6	Fel på moderkort eller kretsuppsättning
2,7	Bildskärmsfel
2,8	LCD-strömskenefel. Byt ut moderkortet
3,1	Fel på knappcells batteriet
3,2	Fel på PCI/videokort/krets
3,3	Återställningsbild hittades inte
3,4	Återställningsbild hittades men ogiltig
3,5	Strömskenefel
3,6	System-BIOS Flash ofullständig
3,7	Fel på Management Engine (ME)

Kamerastatuslampa: Anger om kameran används.

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

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

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

Flash-uppdatera BIOS (USB-minne)

Steg

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


Flash-uppdatera BIOS

Om denna uppgift

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

Följ dessa steg för att flasha BIOS:

Steg

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

Säkerhetskopior och återställningsalternativ

Vi rekommenderar att du skapar en återställningsenhet för att felsöka och lösa problem som kan uppstå i Windows. Dell föreslår flera alternativ för att återställa Windows-operativsystemet på din Dell-dator. För mer information, se [Dell Windows Säkerhetskopierings-Media- och Återställningsalternativ](#).

WiFi-cykel

Om denna uppgift

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.

Steg

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

Ladda ur väntelägesström

Om denna uppgift

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

Steg

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

Ämnen:

- [Kontakta Dell](#)

Kontakta Dell

Förutsättningar

 **OBS** Om du inte har en aktiv Internet-anslutning kan du hitta kontaktinformationen på ditt inköpskvitto, förpackning, faktura eller i Dells produktkatalog.

Om denna uppgift

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

Steg

1. Gå till **Dell.com/support**.
2. Välj supportkategori.
3. Välj land eller region i listrutan **Choose A Country/Region (välj land/region)** längst ner på sidan.
4. Välj lämplig tjänst eller supportlänk utifrån dina behov.