Inspiron 5584

Onderhoudshandleiding

Regelgevingsmodel: P85F
Regelgevingstype: P85F001
Juli 2021
Ver. A03

Opmerkingen, voorzorgsmaatregelen,en waarschuwingen

OPMERKING: Een OPMERKING duidt belangrijke informatie aan voor een beter gebruik van het product.

WAARSCHUWING: WAARSCHUWINGEN duiden potentiële schade aan hardware of potentieel gegevensverlies aan en vertellen u hoe het probleem kan worden vermeden.

GEVAAR: LET OP duidt het risico van schade aan eigendommen, lichamelijk letsel of overlijden aan.

© 2019-2021 Dell Inc. of zijn dochtermaatschappijen. Alle rechten voorbehouden. Dell, EMC, en andere handelsmerken zijn handelsmerken van Dell Inc. of zijn dochterondernemingen. Andere handelsmerken zijn mogelijk handelsmerken van hun respectieve eigenaren.

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1: Voordat u aan de computer gaat werken..... 9
Voordat u begint..... 9

Hoofdstuk 2: Nadat u aan de computer heeft gewerkt..... 10

Hoofdstuk 3: Veiligheidsinstructies..... 11
Bescherming tegen elektrostatische ontlading (electrostatic discharge, ESD)..... 11
ESD-buitendienstkit..... 12
Gevoelige componenten transporteren..... 13

Hoofdstuk 4: Aanbevolen hulpmiddelen..... 14

Hoofdstuk 5: Lijst van schroeven..... 15

Hoofdstuk 6: De onderplaat verwijderen..... 17
Procedure..... 17

Hoofdstuk 7: De onderplaat vervangen..... 20
Procedure..... 20

Hoofdstuk 8: De accu verwijderen..... 22
Voorzorgsmaatregelen voor de lithium-ionbatterij..... 22
Vereisten..... 22
Procedure..... 22

Hoofdstuk 9: De accu vervangen..... 24
Voorzorgsmaatregelen voor de lithium-ionbatterij..... 24
Procedure..... 24
Vereisten achteraf..... 25

Hoofdstuk 10: De geheugenmodules verwijderen..... 26
De luidsprekers verwijderen..... 26
Vereisten..... 26
Procedure..... 26
Procedure..... 27

Hoofdstuk 11: De geheugenmodules vervangen..... 29
Procedure..... 29
De luidsprekers vervangen..... 29
Procedure..... 29
Vereisten achteraf..... 30

Hoofdstuk 12: De draadloze kaart verwijderen..... 31

Vereisten..... 31
Procedure..... 31

Hoofdstuk 13: De draadloze kaart vervangen..... 33
Procedure..... 33
Vereisten achteraf..... 34

Hoofdstuk 14: De ventilator verwijderen..... 35
Procedure..... 35

Hoofdstuk 15: De ventilator vervangen..... 36
Procedure..... 36

Hoofdstuk 16: De Solid State-schijf/Intel Optane verwijderen..... 37
Procedure..... 37

Hoofdstuk 17: De solid state-schijf/Intel Optane terugplaatsen..... 39
Procedure voor het verplaatsen van de M.2-schroefbevestiging..... 39
Procedure..... 40

Hoofdstuk 18: De harde schijf verwijderen..... 43
Vereisten..... 43
Procedure..... 43

Hoofdstuk 19: De harde schijf vervangen..... 46
Procedure..... 46
Vereisten achteraf..... 47

Hoofdstuk 20: De luidsprekers verwijderen..... 48
Vereisten..... 48
Procedure..... 48

Hoofdstuk 21: De luidsprekers vervangen..... 49
Procedure..... 49
Vereisten achteraf..... 49

Hoofdstuk 22: De touchpad verwijderen..... 50
Vereisten..... 50
Procedure..... 50

Hoofdstuk 23: De touchpad vervangen..... 52
Procedure..... 52
Vereisten achteraf..... 53

Hoofdstuk 24: De koelplaat verwijderen..... 54
Vereisten..... 54
Procedure..... 54

Hoofdstuk 25: De koelplaat terugplaatsen....56
Procedure....56
Vereisten achteraf....57

Hoofdstuk 26: De netadapterpoort verwijderen....58
Het beeldscherm verwijderen....58
Vereisten....58
Procedure....58
Procedure....61

Hoofdstuk 27: De netadapterpoort vervangen....63
Procedure....63
Het beeldscherm vervangen....64
Procedure....64
Vereisten achteraf....66

Hoofdstuk 28: Het I/O-paneel verwijderen....67
Vereisten....67
Procedure....67

Hoofdstuk 29: De I/O-kaart vervangen....70
Procedure....70
Vereisten achteraf....71

Hoofdstuk 30: De knoopbatterij verwijderen....72
Vereisten....72
Procedure....72

Hoofdstuk 31: De knoopbatterij vervangen....74
Procedure....74
Vereisten achteraf....74

Hoofdstuk 32: De kaart van de aan-uitknop verwijderen....75
Vereisten....75
Procedure....75

Hoofdstuk 33: De kaart voor de aan-uitknop vervangen....76
Procedure....76
Vereisten achteraf....76

Hoofdstuk 34: De aan/uit-knop met vingerafdruklezer verwijderen....78
Vereisten....78
Procedure....78

Hoofdstuk 35: De aan-/uitknop met vingerafdruklezer terugplaatsen....80
Procedure....80
Vereisten achteraf....81

Hoofdstuk 36: Het beeldscherm verwijderen..... 82
Vereisten.....82
Procedure.....82

Hoofdstuk 37: Het beeldscherm vervangen..... 85
Procedure.....85
Vereisten achteraf.....86

Hoofdstuk 38: Het moederbord verwijderen..... 87
Vereisten.....87
Procedure.....87

Hoofdstuk 39: Het moederbord vervangen.....91
Procedure.....91
Vereisten achteraf.....94
De servicetag invoeren in het BIOS-setup-programma..... 94

Hoofdstuk 40: De polssteun- en toetsenbordeenheid verwijderen..... 95
Vereisten..... 95
Procedure.....95

Hoofdstuk 41: De polssteun- en toetsenbordeenheid terugplaatsen..... 97
Procedure..... 97
Vereisten achteraf.....97

Hoofdstuk 42: Het montagekader van het beeldscherm verwijderen..... 99
Vereisten.....99
Procedure.....99

Hoofdstuk 43: De schermrand vervangen..... 101
Procedure..... 101
Vereisten achteraf.....101

Hoofdstuk 44: De camera verwijderen.....102
Vereisten..... 102
Procedure..... 102

Hoofdstuk 45: De camera vervangen..... 104
Procedure..... 104
Vereisten achteraf.....105

Hoofdstuk 46: Het beeldschermpaneel verwijderen..... 106
Vereisten.....106
Procedure..... 106

Hoofdstuk 47: Het beeldschermpaneel vervangen.....109
Procedure..... 109

Vereisten achteraf....110

Hoofdstuk 48: De beeldschermscharnieren verwijderen....111
Vereisten....111
Procedure....111

Hoofdstuk 49: De beeldschermscharnieren vervangen....113
Procedure....113
Vereisten achteraf....114

Hoofdstuk 50: De beeldschermkabel verwijderen....115
Vereisten....115
Procedure....115

Hoofdstuk 51: De beeldschermkabel terugplaatsen....117
Procedure....117
Vereisten achteraf....117

Hoofdstuk 52: De achterzijde van het beeldscherm en de antenne verwijderen....118
Vereisten....118
Procedure....118

Hoofdstuk 53: De achterzijde van het beeldscherm en de antenne terugplaatsen....120
Procedure....120
Vereisten achteraf....120

Hoofdstuk 54: Apparaatstuurprogramma's....122
Installatieprogramma voor Intel chipset-software....122
Videostuurprogramma's....122
Stuurprogramma Intel Serial IO....122
Intel Trusted Execution Engine-interface....122
Stuurprogramma Intel Virtual Button....122
Draadloze en Bluetooth-stuurprogramma's....122

Hoofdstuk 55: Systeemsetup....123
Systeeminstallatie....123
BIOS-setup-programma openen....123
Navigatietoetsen....123
Opstartvolgorde....124
CMOS-instellingen wissen....124
Het wissen van BIOS (System Setup)- en systeemwachtwoorden....124

Hoofdstuk 56: Problemen oplossen....125
Afhandeling van opgezette lithium-ionbatterijen....125
Het BIOS updaten in Windows....125
Het BIOS bijwerken met behulp van het USB-station in Windows....126
Dell SupportAssist Pre-Boot System prestatiecontrole uitvoeren....126
De PerformanceAssist Pre-Boot System prestatiecontrole uitvoeren....126

Diagnostische lampjes systeem....127
Intel Optane geheugen inschakelen....128
Intel Optane geheugen uitschakelen....128
Wifi-stroomcyclus....128
Reststroom afvoeren (hard reset uitvoeren)....129

Hoofdstuk 57: Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell....130

1

Voordat u aan de computer gaat werken

OPMERKING: De afbeeldingen in dit document kunnen verschillen van uw computer; dit is afhankelijk van de configuratie die u hebt besteld.

Voordat u begint

Stappen

1. Sla alle geopende bestanden op en sluit deze, en sluit alle geopende applicaties af.
2. Sluit de computer af. Klik op **Start** > **Aan/uit** > **Afsluiten**.

   OPMERKING: Wanneer u een ander besturingssysteem gebruikt, raadpleegt u de documentatie van uw besturingssysteem voor instructies voor het afsluiten hiervan.
3. Haal de stekker van de computer en van alle aangesloten apparaten uit het stopcontact.
4. Koppel alle aangesloten apparaten en randapparatuur, zoals het toetsenbord, de muis, de monitor enz. los van uw computer.
5. Verwijder eventueel aanwezige mediakaarten en optische stations uit uw computer, indien van toepassing.

2

Nadat u aan de computer heeft gewerkt

Over deze taak

WAARSCHUWING: Uw computer kan beschadigd raken als u er losse schroeven in achterlaat.

Stappen

1. Breng alle schroeven opnieuw aan en zorg ervoor dat er geen losse schroeven in uw computer achterblijven.
2. Sluit alle externe apparaten, randapparaten of kabels die u eerder had losgekoppeld, weer aan voordat u aan uw computer werkt.
3. Plaats alle mediakaarten, schijven of andere onderdelen die u had verwijderd, weer terug voordat u aan uw computer werkt.
4. Sluit uw computer en alle aangesloten apparaten aan op het stopcontact.
5. Zet de computer aan.

3

Veiligheidsinstructies

Volg de onderstaande veiligheidsrichtlijnen om uw persoonlijke veiligheid te garanderen en de computer te beschermen tegen mogelijke schade. Tenzij anders aangegeven, wordt er bij elke procedure in dit document van uitgegaan dat u de veiligheidsinformatie hebt gelezen die bij uw computer is geleverd.

GEVAAR: Lees de veiligheidsinformatie die bij uw computer is geleverd voordat u aan de onderdelen in de computer gaat werken. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

GEVAAR: Ontkoppel uw computer van alle voedingsbronnen voordat u de computerbehuizing of -panelen opent. Zodra u klaar bent met de werkzaamheden binnen de computer, plaatst u de behuizing en alle panelen en schroeven terug voordat u uw computer weer aansluit op een stopcontact.

WAARSCHUWING: Zorg ervoor dat het werkoppervlak plat, droog en schoon is om schade aan de computer te voorkomen.

WAARSCHUWING: Pak de componenten en kaarten bij de rand vast en kom niet aan de pinnetjes en de contactpunten om beschadigingen te voorkomen.

WAARSCHUWING: U mag alleen probleemoplossing en reparaties laten uitvoeren door technische supportteams die door Dell erkend of geïnstrueerd worden. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie. Zie de veiligheidsinstructies die bij het product worden geleverd of kijk op www.dell.com/regulatory_compliance.

WAARSCHUWING: Raak een component pas aan nadat u zich hebt geaard door een ongeverfd metalen oppervlak van het chassis aan te raken, zoals het metaal rondom de openingen voor de kaarten aan de achterkant van de computer. Raak tijdens het werk ook regelmatig een ongeverfd metalen oppervlak aan om statische elektriciteit weg te leiden die de interne componenten kan beschadigen.

WAARSCHUWING: Verwijder kabels door aan de connector of het treklipje te trekken, niet aan de kabel zelf. Sommige kabels hebben aansluitingen met vergrendelingslipjes of duimschroeven die u moet ontgrendelen voordat u de kabel loskoppelt. Houd kabels bij het loskoppelen uitgelijnd om te voorkomen dat de connectorpinnetjes verbuigen. Zorg er bij het aansluiten van kabels voor dat de poorten en de connectoren de juiste richting hebben en correct zijn uitgelijnd.

WAARSCHUWING: Druk op eventueel geïnstalleerde kaarten in de optionele mediakaartlezer om ze uit te werpen.

WAARSCHUWING: Wees voorzichtig bij het omgaan met lithium-ionbatterijen in laptops. Opgezwollen batterijen dienen niet gebruikt te worden en dienen te worden vervangen en op juiste wijze weg te worden gegooid.

OPMERKING: De kleur van uw computer en bepaalde componenten kunnen verschillen van de kleur die in dit document is afgebeeld.

Bescherming tegen elektrostatische ontlading (electrostatic discharge, ESD)

ESD is een belangrijk aandachtspunt bij het werken met elektronische onderdelen, vooral gevoelige onderdelen zoals uitbreidingskaarten, processoren, geheugen-DIMM's, en moederborden. Zeer geringe ladingen kunnen schade aan circuits veroorzaken op manieren die mogelijk niet vanzelfsprekend zijn, zoals onregelmatige problemen of een verkorte levensduur. Hoe meer de industrie lagere energievereisten en hogere dichtheid promoot, des te belangrijker wordt ESD-bescherming.

Vanwege de hogere dichtheid van halfgeleiders in recente Dell producten, is de gevoeligheid voor schade door statische elektriciteit nu hoger dan in eerdere Dell producten. Daarom zijn sommige eerder goedgekeurde methoden van het omgaan met onderdelen niet langer van toepassing.

Twee erkende soorten ESD-schade zijn fatale en onregelmatige storingen.

- **Fataal**: Fatale storingen vertegenwoordigen ongeveer 20 procent van de aan ESD gerelateerde storingen. De schade veroorzaakt een onmiddellijk en volledig verlies van functionaliteit van het apparaat. Een voorbeeld van een fatale fout is een geheugen-DIMM die een statische schok heeft ontvangen en onmiddellijk een 'No POST/No Video'-symptoom genereert, waarbij een pieptoon wordt uitgezonden voor ontbrekend of niet-functioneel geheugen.
- **Onregelmatig** – Onregelmatige storingen vertegenwoordigen ongeveer 80 procent van de aan ESD gerelateerde storingen. De hoge frequentie van onregelmatige fouten betekent dat wanneer schade plaatsvindt, dit meestal niet onmiddellijk wordt herkend. De DIMM ontvangt een statische schok, maar hierdoor wordt de tracing alleen verzwakt en worden geen onmiddellijk externe symptomen van de schade veroorzaakt. Het kan weken of maanden duren voordat de verzwakte tracing smelt. In de tussentijd kan dit leiden tot verslechtering van geheugenintegriteit, onregelmatige geheugenstoringen, enz.

De soort schade die moeilijker te herkennen en op te lossen is, is de onregelmatige storing (ook wel latente storing of` 'walking wounded' genoemd).

Voer de volgende stappen uit om ESD-schade te voorkomen:

- Gebruik een bedrade ESD-polsband die goed is geaard. Het gebruik van draadloze antistatische banden is niet meer toegestaan; deze bieden onvoldoende bescherming. Het aanraken van het chassis alvorens onderdelen te hanteren zorgt niet voor adequate bescherming tegen ESD op onderdelen met verhoogde gevoeligheid voor ESD-schade.
- Werk met alle elektrostatisch gevoelige onderdelen in een ruimte die vrij is van statische elektriciteit. Gebruik indien mogelijk antistatische vloer- en werkbankmatten.
- Wanneer u een voor statische elektriciteit gevoelig onderdeel uit de verzenddoos haalt, verwijdert u het onderdeel pas uit de antistatische verpakking op het moment dat u het gaat installeren. Voordat u het onderdeel uit de antistatische verpakking verwijdert, zorgt u ervoor dat u de statische elektriciteit van uw lichaam ontlaadt.
- Plaats een gevoelig onderdeel voor transport eerst in een antistatische doos of andere verpakking.

ESD-buitendienstkit

De onbewaakte buitendienstkit is de meest gebruikte onderhoudskit. Elk buitendienstkit bestaat uit drie hoofdonderdelen: anti-statische mat, polsband, en vereffeningsdraad.

Onderdelen van een ESD-buitendienstkit

De componenten van een ESD-buitendienstkit zijn:

- **Anti-statische mat** – De anti-statische mat is dissipatief en onderdelen kunnen worden geplaatst tijdens serviceprocedures. Bij gebruik van een anti-statische mat, moet uw polsband stevig zijn en de vereffeningsdraad moet worden aangesloten op de mat en op elk blank metaal op het systeem waaraan wordt gewerkt. Eenmaal goed geïmplementeerd kunnen serviceonderdelen worden verwijderd uit de ESD-zak en rechtstreeks op de mat worden geplaatst. ESD-gevoelige items zijn veilig in uw hand, op de ESD-mat, in het systeem, of in een zak.
- **Polsband en vereffeningsdraad** – De polsband en vereffeningsdraad kunnen ofwel direct tussen uw pols en het blanke metaal op de hardware worden aangesloten als de ESD-mat niet vereist is, of op de anti-statische mat worden aangesloten ter bescherming van hardware die tijdelijk op de mat wordt geplaatst. De fysieke verbinding van de polsband en de vereffeningsdraad tussen uw huid, de ESD-mat en de hardware wordt vereffening genoemd. Gebruik alleen buitendienstkits met een polsband, mat en vereffeningsdraad. Gebruik nooit draadloze polsbanden. Houd er altijd rekening mee dat de interne draden van een polsband gevoelig zijn voor beschadiging door normale slijtage en moet regelmatig worden gecontroleerd met een polsbandtester om te voorkomen dat per ongeluk ESD-hardware wordt beschadigd. Het wordt aanbevolen om de polsband en de vereffeningsdraad ten minste eenmaal per week te testen.
- **ESD-polsbandtester** – De draden aan de binnenzijde van een ESD-polsband zijn na verloop van tijd gevoelig voor beschadiging. Bij gebruik van een onbewaakt kit, is een beste aanpak op gezette tijden het testen van de band voor elk servicebezoek en minimaal eenmaal per week testen. Voor het doen van deze test is een polsbandtester de beste methode. Als u niet beschikt over uw eigen polsbandtester, controleer dan met uw regiokantoor om erachter te komen of ze er een hebben. Voor het uitvoeren van de test, sluit u de vereffeningsdraad van de polsband aan op de tester terwijl deze is vastgebonden op uw pols en druk op de knop om te testen. Een groene led gaat branden als de test succesvol is; een rode led gaat branden en er klinkt een alarm als de test mislukt.
- **Isolatorelementen –** Het is belangrijk om ESD-gevoelige apparaten, zoals plastic behuizingen van warmteafleiders, uit de buurt van interne onderdelen te houden, die isolatoren zijn en vaak over een hoge lading beschikken.
- **Werkomgeving** – Voor het implementeren van de ESD-buitendienstkit moet de situatie op de klantlocatie worden beoordeeld. Het implementeren van de kit voor een serveromgeving is bijvoorbeeld anders dan voor een desktop of draagbare omgeving. Servers zijn meestal geïnstalleerd in een rack in een datacentrum; desktops of laptops zijn meestal geplaatst op kantoorbureaus of schakelkasten. Zoek altijd naar een groot open vlak gebied dat vrij is van ruis en groot genoeg is om de ESD-kit met extra ruimte te plaatsen voor het type systeem dat wordt gerepareerd. De werkruimte moet ook vrij zijn van isolatoren die kunnen leiden tot een ESD-gebeurtenis. Op de werkplek moeten isolatoren zoals piepschuim en ander kunststof altijd ten minste 12 inch of 30 centimeter worden verplaatst van gevoelige onderdelen voordat u fysiek omgaat met hardwareonderdelen.

- **ESD-verpakking –** Alle ESD-gevoelige apparaten moeten in statisch-veilige verpakking worden verzonden en ontvangen. Metalen, statisch-afgeschermde zakken hebben de voorkeur. U moet echter altijd het beschadigde onderdeel met dezelfde ESD-zak en -verpakking retourneren als waarmee het nieuwe onderdeel is aangekomen. De ESD-zak moet worden omgevouwen en met plakband worden afgesloten en al hetzelfde schuimverpakkingsmateriaal moet worden gebruikt in de oorspronkelijke doos als waarmee het nieuwe onderdeel is aangekomen. ESD-gevoelige apparaten mogen alleen uit de verpakking worden verwijderd op een ESD-beschermde ondergrond en onderdelen mogen nooit op de bovenkant van de ESD zak worden geplaatst omdat alleen de binnenkant van de zak is afgeschermd. Plaats altijd onderdelen in uw hand, op de ESD-mat, in het systeem of in een anti-statische zak.
- **Het transporteren van gevoelige componenten** – Bij het transporteren van ESD-gevoelige componenten, zoals vervangende onderdelen of onderdelen die moeten worden teruggestuurd naar Dell, is het zeer belangrijk om deze onderdelen voor veilig transport in de anti-statische tassen te doen.

Samenvatting ESD-bescherming

Het wordt aanbevolen dat alle buitendienst technici altijd de traditionele bekabelde ESD-polsband en een beschermende anti-statische mat gebruiken wanneer er onderhoud aan Dell producten plaatsvindt. Daarnaast is het essentieel dat technici gevoelige onderdelen gescheiden houden van alle isolatie-onderdelen tijdens het plegen van onderhoud en dat zij gebruikmaken van anti-statische zakken voor het vervoeren van gevoelige componenten.

Gevoelige componenten transporteren

Bij het transport van ESD-gevoelige componenten, zoals vervangende onderdelen of onderdelen die moeten worden teruggestuurd naar Dell, is het van kritiek belang om deze onderdelen in antistatische tassen te plaatsen voor veilig transport.

Apparatuur optillen

Houd u aan de volgende richtlijnen bij het optillen van zware apparatuur:

WAARSCHUWING: Til nooit meer dan 22,5 kg op. Zorg altijd dat u assistentie hebt of gebruik een mechanische hefinrichting.

1. Neem een stevige en evenwichtige positie in. Houd uw voeten uit elkaar voor een stabiele basis en wijs uw tenen naar buiten.
2. Span de buikspieren aan. Buikspieren ondersteunen uw wervelkolom wanneer u optilt, waardoor de kracht van de belasting wordt gecompenseerd.
3. Til met uw benen, niet met uw rug.
4. Houd de last dichtbij. Hoe dichter bij uw ruggengraat, hoe minder kracht het op uw rug uitoefent.
5. Houd uw rug recht, of u de last nu optilt of neerzet. Voeg het gewicht van uw lichaam niet toe aan de last. Vermijd het draaien van uw lichaam en rug.
6. Volg dezelfde technieken in omgekeerde volgorde om de last neer te zetten.

4

Aanbevolen hulpmiddelen

Bij de procedures in dit document heeft u mogelijk de volgende hulpmiddelen nodig:

- Kruiskopschroevendraaier nr. 1
- Platte schroevendraaier
- Plastic gereedschap

5

Lijst van schroeven

OPMERKING: Bij het verwijderen van de schroeven van een component is het raadzaam om het schroeftype en de hoeveelheid schroeven te noteren en deze dan in de schroefopbergdoos te plaatsen. Dit is om ervoor te zorgen dat het juiste aantal schroeven en juiste schroeftype wordt gebruikt wanneer het component wordt teruggeplaatst.

OPMERKING: Sommige computers hebben magnetische oppervlakken. Zorg ervoor dat de schroeven niet vast blijven zitten aan zo'n oppervlak wanneer u een onderdeel terugplaatst.

OPMERKING: De schroefkleur kan verschillen afhankelijk van de bestelde configuratie.

Tabel 1. Lijst van schroeven

Component	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Onderplaat	Palmsteun- en toetsenbordeenheid	M2.5x6	7	
Batterij	Palmsteun- en toetsenbordeenheid	M2x3	4	
Beeldschermpaneel	Achterplaat van het beeldscherm en antenne-eenheid	M2x2.5	4	
Ventilator	Palmsteun- en toetsenbordeenheid	M2x3	3	
Harde-schijfeenheid	Palmsteun- en toetsenbordeenheid	M2x3	4	
Beugel van de harde schijf	Harde schijf	M3x3	4	
Koelplaat (voor computers die zijn geleverd met een aparte grafische kaart)	Systeemkaart	M2x3	3	
Scharnieren	Palmsteun- en toetsenbordeenheid	M2.5x5	6	
Scharnierbeugels	Achterplaat van het beeldscherm en antenne-eenheid	M2x2	8	
I/O-kaart	Palmsteun- en toetsenbordeenheid	M2x3	2	
Voedingsadapterpoort	Palmsteun- en toetsenbordeenheid	M2x3	1	
Aan/uit-knopbeugel	Palmsteun- en toetsenbordeenheid	M2x2	2	
Aan/uit-knop met vingerafdruklezer (optioneel)	Palmsteun- en toetsenbordeenheid	M2x2	2	
SSD/Intel Optane	Palmsteun- en toetsenbordeenheid	M2x3	1	

Tabel 1. Lijst van schroeven (vervolg)

Component	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Systeemkaart	Palmsteun- en toetsenbordeenheid	M2x2	2	
Systeemkaart	Palmsteun- en toetsenbordeenheid	M2x3	2	
Touchpadbeugel	Palmsteun- en toetsenbordeenheid	M2x2	3	
Beugel van de draadloze kaart	Systeemkaart	M2x3	1	

6

De onderplaat verwijderen

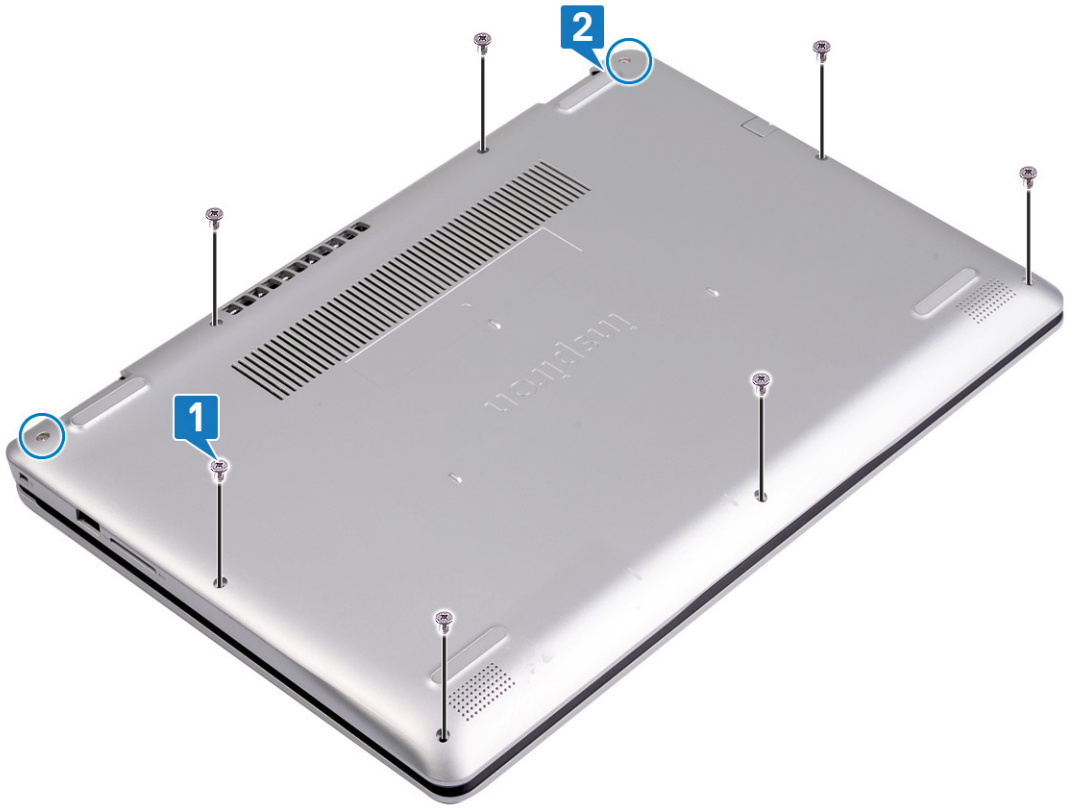
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

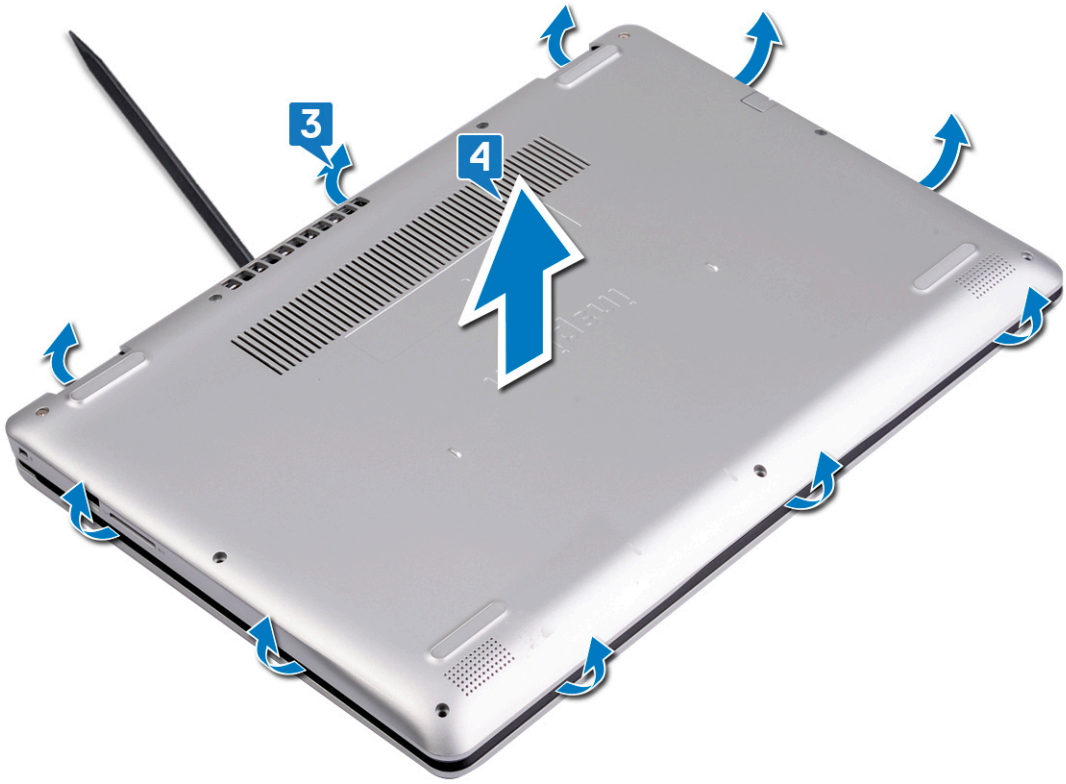
Over deze taak

Stappen

1. Plaats de zeven schroeven (M2.5x6) terug waarmee de onderplaat aan de polssteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
2. Draai de twee geborgde schroeven op de onderplaat los.

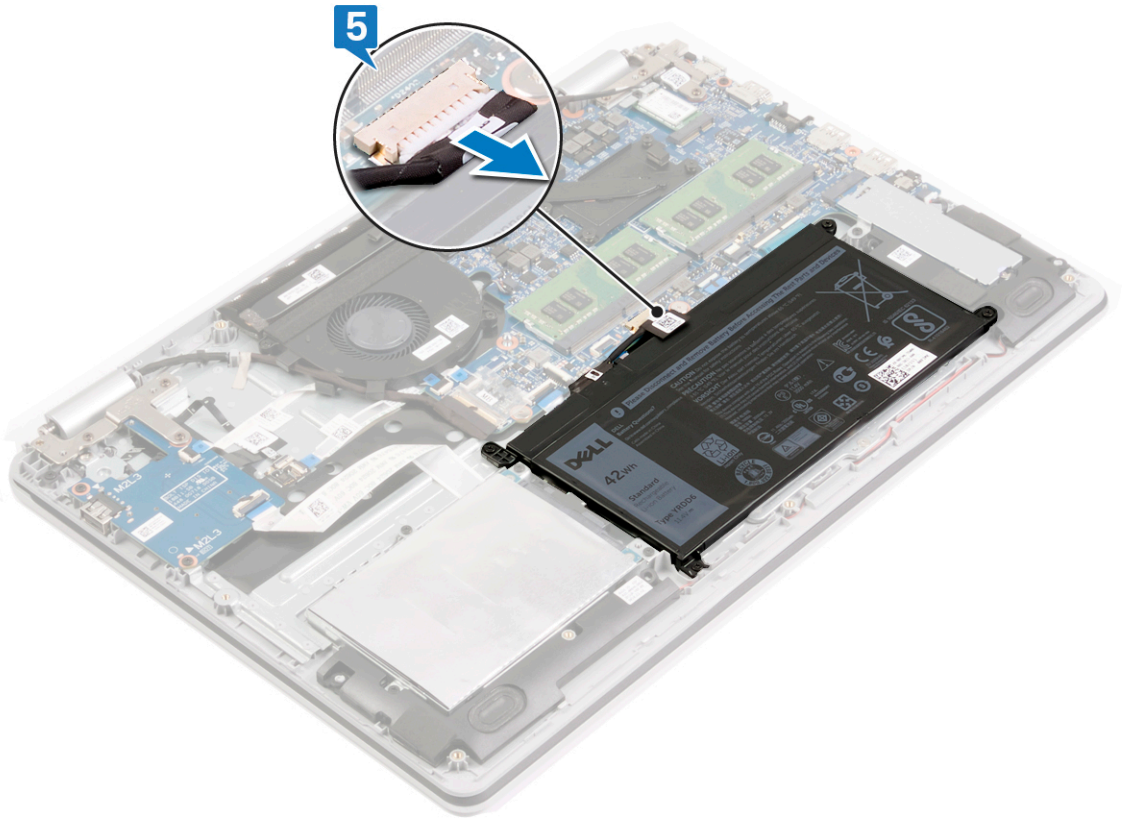


3. Gebruik een plastic pennetje om de onderplaat los te maken en begin bij de inkepingen in de linkerbovenhoek van de onderzijde van de computer.
4. Til de onderplaat weg van de polssteun- en toetsenbordeenheid.



OPMERKING: De volgende stappen zijn alleen van toepassing als u eventuele andere onderdelen uit uw computer wilt verwijderen.

5. Trek de batterijkabel los van het moederbord.



6. Houd de aan/uit-knop 5 seconden lang ingedrukt om de computer te aarden en de reststroom af te voeren.

7

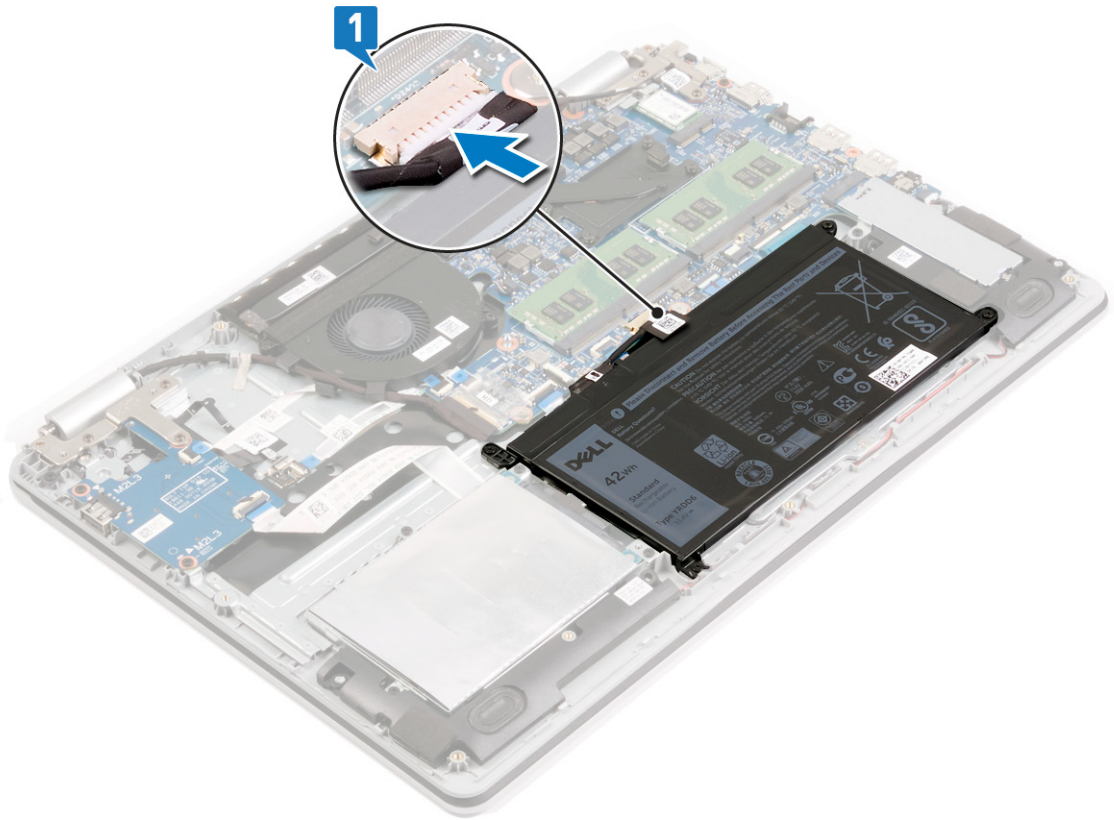
De onderplaat vervangen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

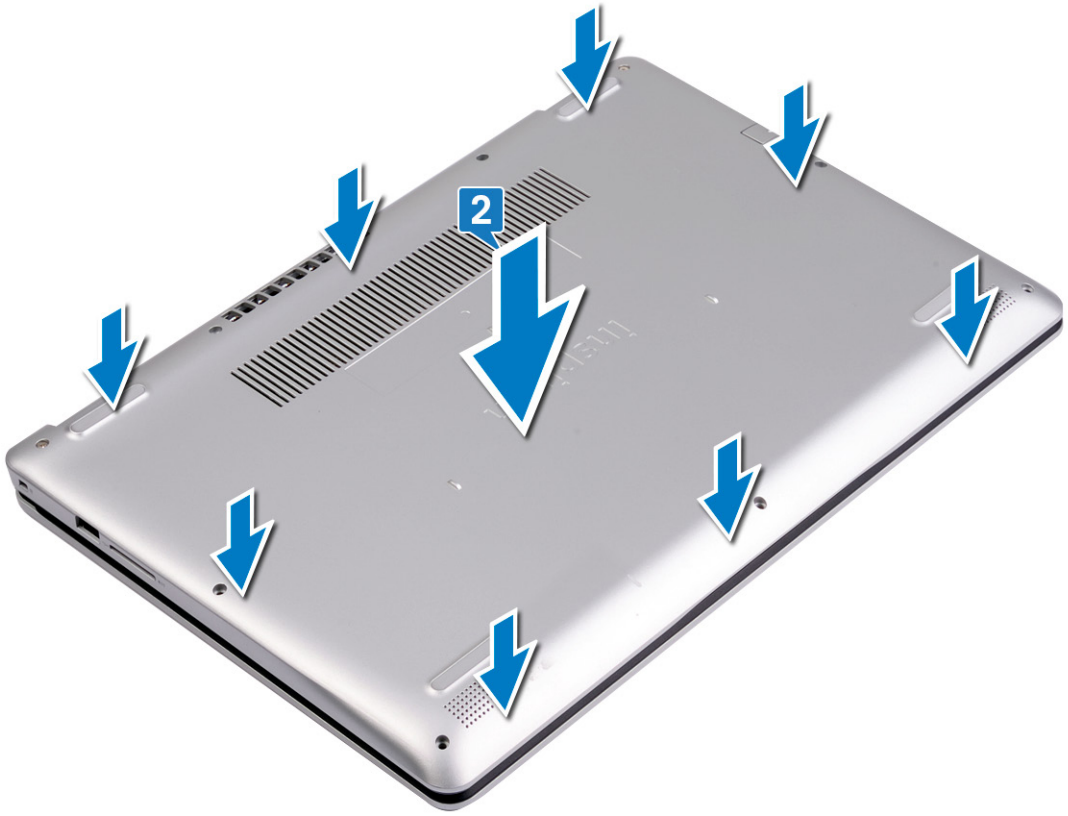
Procedure

Stappen

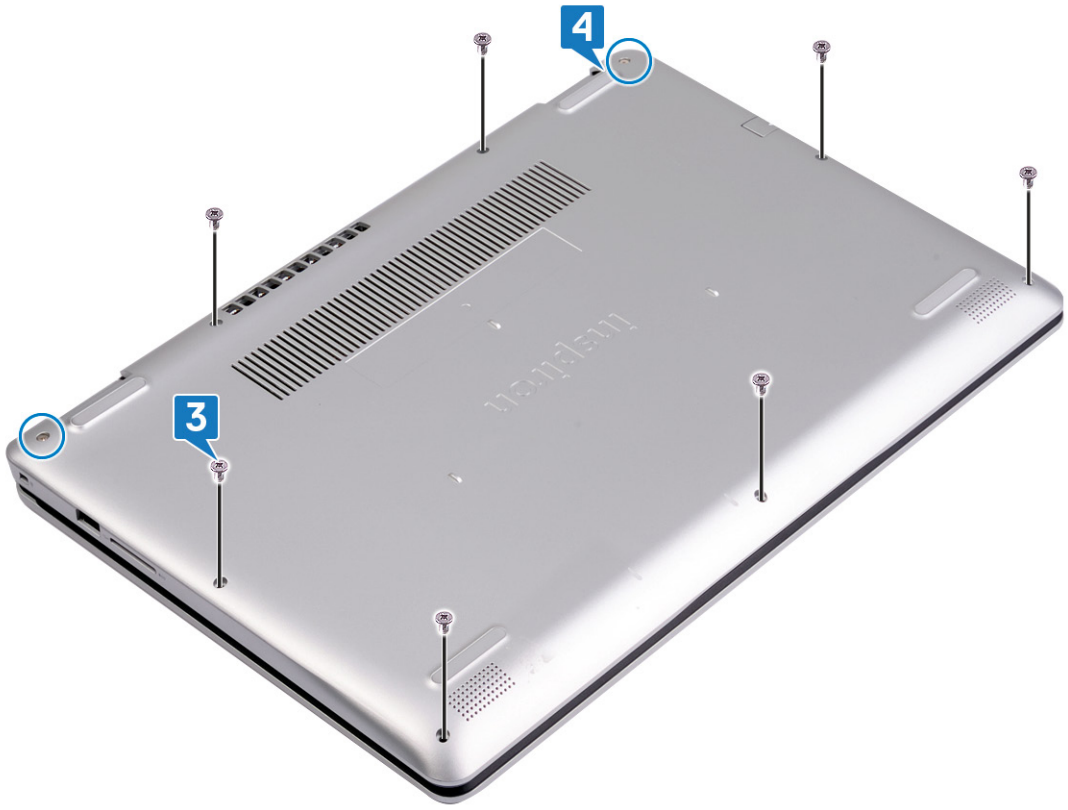
1. Sluit de batterijkabel aan op het moederbord, indien van toepassing.



2. Plaats de onderplaat op de polssteun- en toetsenbordeenheid en klik de onderplaat vast op zijn plaats.



3. Plaats de zeven schroeven (M2.5x6) terug waarmee de onderplaat aan de polssteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.
4. Draai de twee geborgde schroeven vast waarmee de onderplaat aan de polssteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.



8

De accu verwijderen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Voorzorgsmaatregelen voor de lithium-ionbatterij

WAARSCHUWING:

- **Wees voorzichtig bij het omgaan met lithium-ionbatterijen.**
- **Ontlaad de batterij volledig voordat u deze verwijdert. Koppel de netvoedingsadapter los van het systeem en gebruik de computer uitsluitend op batterijstroom: de batterij is volledig ontladen als de computer niet meer wordt ingeschakeld wanneer de aan-/uitknop wordt ingedrukt.**
- **U moet de batterij niet pletten, laten vallen, beschadigen of doorboren met vreemde voorwerpen.**
- **Stel de batterij niet bloot aan hoge temperaturen en haal batterijpacks cellen niet uit elkaar.**
- **Oefen geen druk uit op het oppervlak van de batterij.**
- **Buig de batterij niet.**
- **Gebruik geen gereedschap om te wrikken op of langs de batterij.**
- **Zorg dat er tijdens het onderhoud van dit product geen schroeven zoekraken of verloren gaan om te voorkomen dat de batterij en andere systeemonderdelen per ongeluk worden doorboord of schade oplopen.**
- **Als de batterij vast komt te zitten in de computer als resultaat van zwellen, moet u niet proberen deze los te maken omdat het doorboren, buigen of pletten van een lithium-ionbatterij gevaarlijk kan zijn. Neem in een dergelijk geval contact op met de technische support van Dell voor hulp. Ga naar www.dell.com/contactdell.**
- **Schaf altijd originele batterijen aan op www.dell.com of bij geautoriseerde Dell partners en verkopers.**
- **Opgezwollen batterijen dienen niet gebruikt te worden en dienen te worden vervangen en op juiste wijze weg te worden gegooid. Zie Afhandeling van opgezette lithium-ionbatterijen voor richtlijnen voor het omgaan met en vervangen van opgezette lithium-ionbatterijen.**

Vereisten

Stappen

Verwijder de onderplaat.

Procedure

Over deze taak

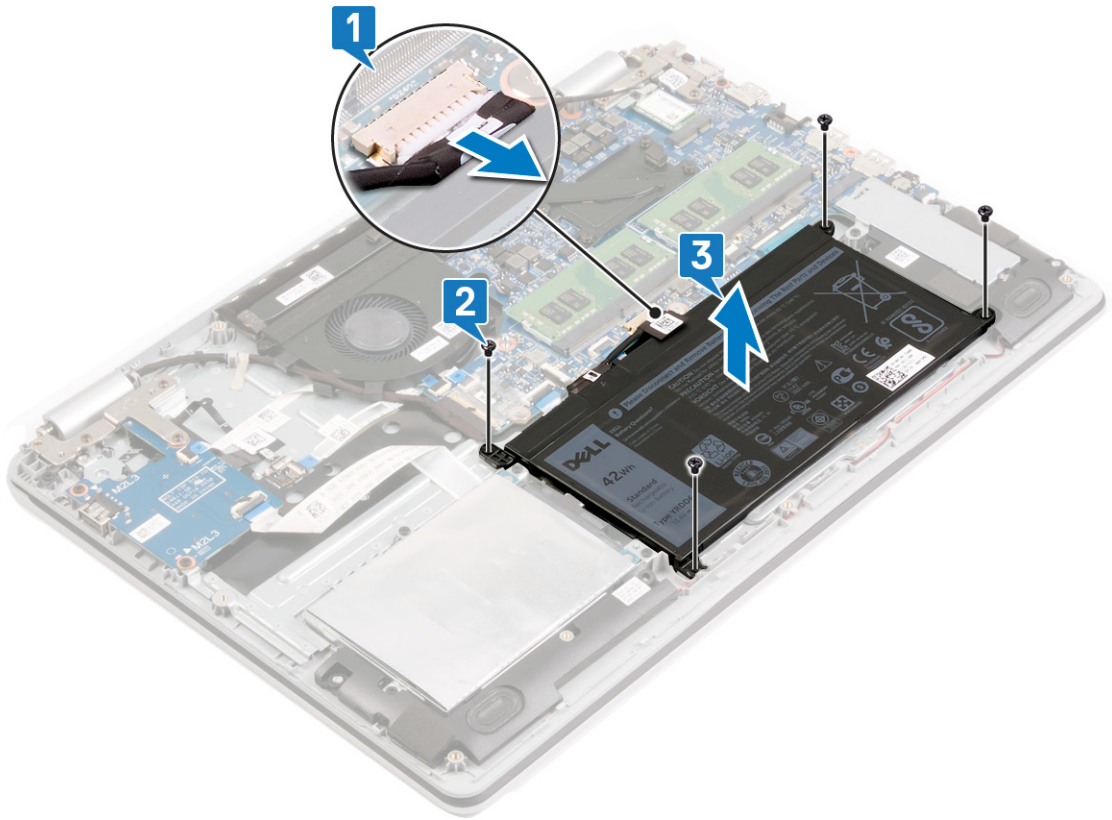
Stappen

1. Trek de batterijkabel los van het moederbord.

   OPMERKING: Deze stap is van toepassing als de batterijkabel niet eerder was ontkoppeld.

2. Verwijder de vier schroeven (M2x3) waarmee de batterij op de polssteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.

3. Til de batterij weg van de polssteun- en toetsenbordeenheid.



9

De accu vervangen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Voorzorgsmaatregelen voor de lithium-ionbatterij

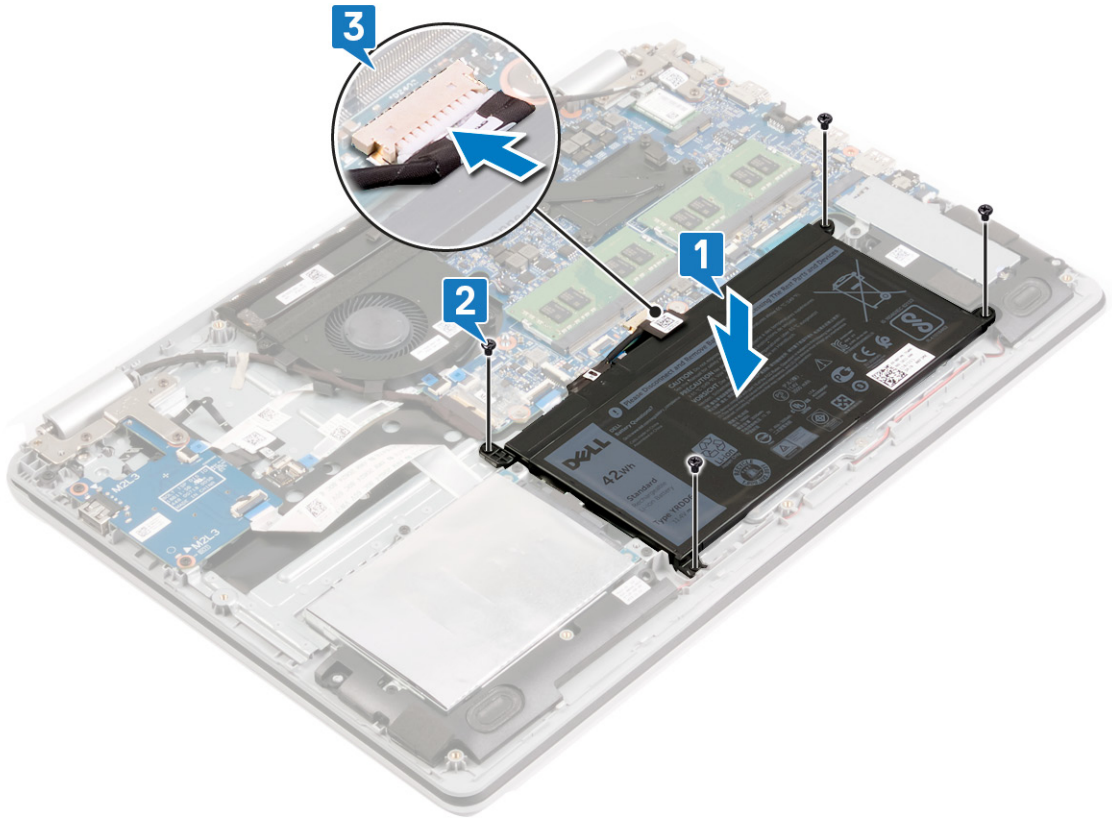
WAARSCHUWING:

- **Wees voorzichtig bij het omgaan met lithium-ionbatterijen.**
- **Ontlaad de batterij volledig voordat u deze verwijdert. Koppel de netvoedingsadapter los van het systeem en gebruik de computer uitsluitend op batterijstroom: de batterij is volledig ontladen als de computer niet meer wordt ingeschakeld wanneer de aan-/uitknop wordt ingedrukt.**
- **U moet de batterij niet pletten, laten vallen, beschadigen of doorboren met vreemde voorwerpen.**
- **Stel de batterij niet bloot aan hoge temperaturen en haal batterijpacks cellen niet uit elkaar.**
- **Oefen geen druk uit op het oppervlak van de batterij.**
- **Buig de batterij niet.**
- **Gebruik geen gereedschap om te wrikken op of langs de batterij.**
- **Zorg dat er tijdens het onderhoud van dit product geen schroeven zoekraken of verloren gaan om te voorkomen dat de batterij en andere systeemonderdelen per ongeluk worden doorboord of schade oplopen.**
- **Als de batterij vast komt te zitten in de computer als resultaat van zwellen, moet u niet proberen deze los te maken omdat het doorboren, buigen of pletten van een lithium-ionbatterij gevaarlijk kan zijn. Neem in een dergelijk geval contact op met de technische support van Dell voor hulp. Ga naar www.dell.com/contactdell.**
- **Schaf altijd originele batterijen aan op www.dell.com of bij geautoriseerde Dell partners en verkopers.**
- **Opgezwollen batterijen dienen niet gebruikt te worden en dienen te worden vervangen en op juiste wijze weg te worden gegooid. Zie Afhandeling van opgezette lithium-ionbatterijen voor richtlijnen voor het omgaan met en vervangen van opgezette lithium-ionbatterijen.**

Procedure

Stappen

1. Lijn de schroefgaten op de batterij uit met de schroefgaten op de polssteun en het toetsenbord.
2. Plaats de vier schroeven (M2x3) terug waarmee de batterij op de polssteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.
3. Sluit de batterijkabel aan op het moederbord.



Vereisten achteraf

Stappen

Plaats de onderplaat terug.

10

De geheugenmodules verwijderen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

De luidsprekers verwijderen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Vereisten

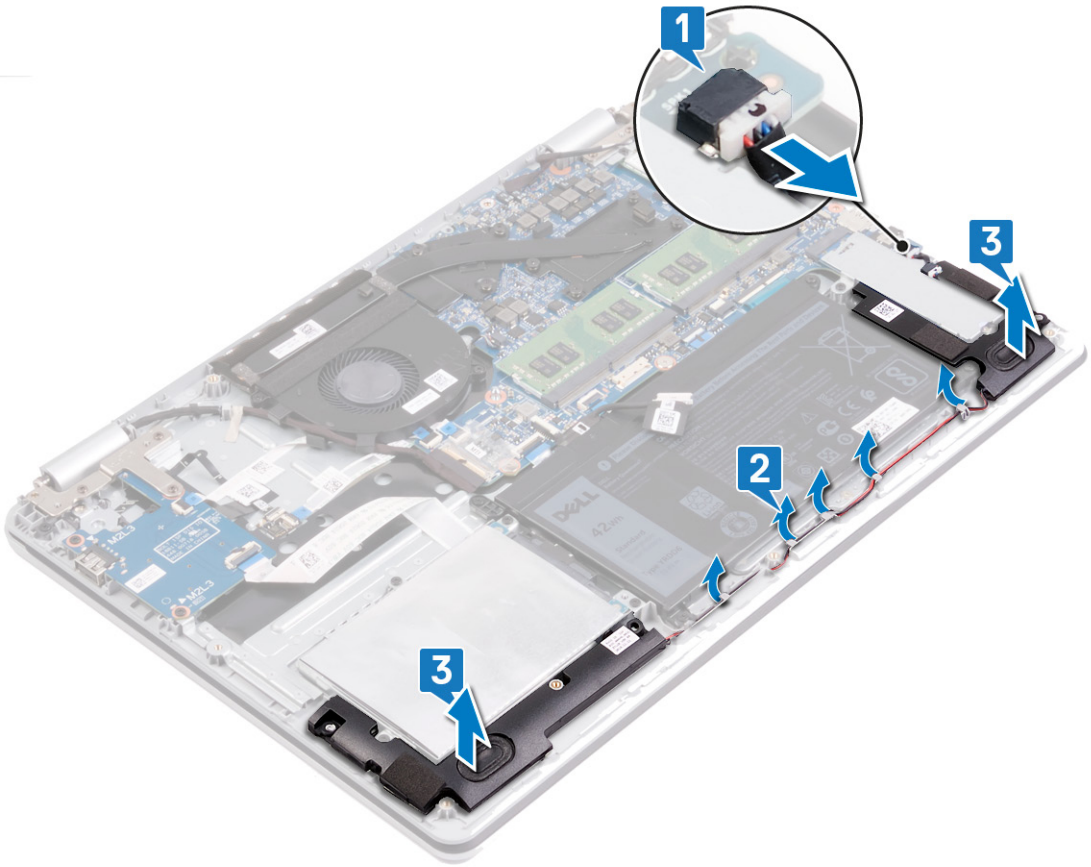
Stappen

Verwijder de onderplaat.

Procedure

Stappen

1. Maak de luidsprekerkabel los van het moederbord.
2. Let op hoe de luidsprekerkabel loopt en verwijder deze uit de kabelgeleiders op de polssteun- en toetsenbordeenheid.
3. Til de linker- en rechterluidspreker samen met de kabel uit de polssteun- en toetsenbordeenheid.



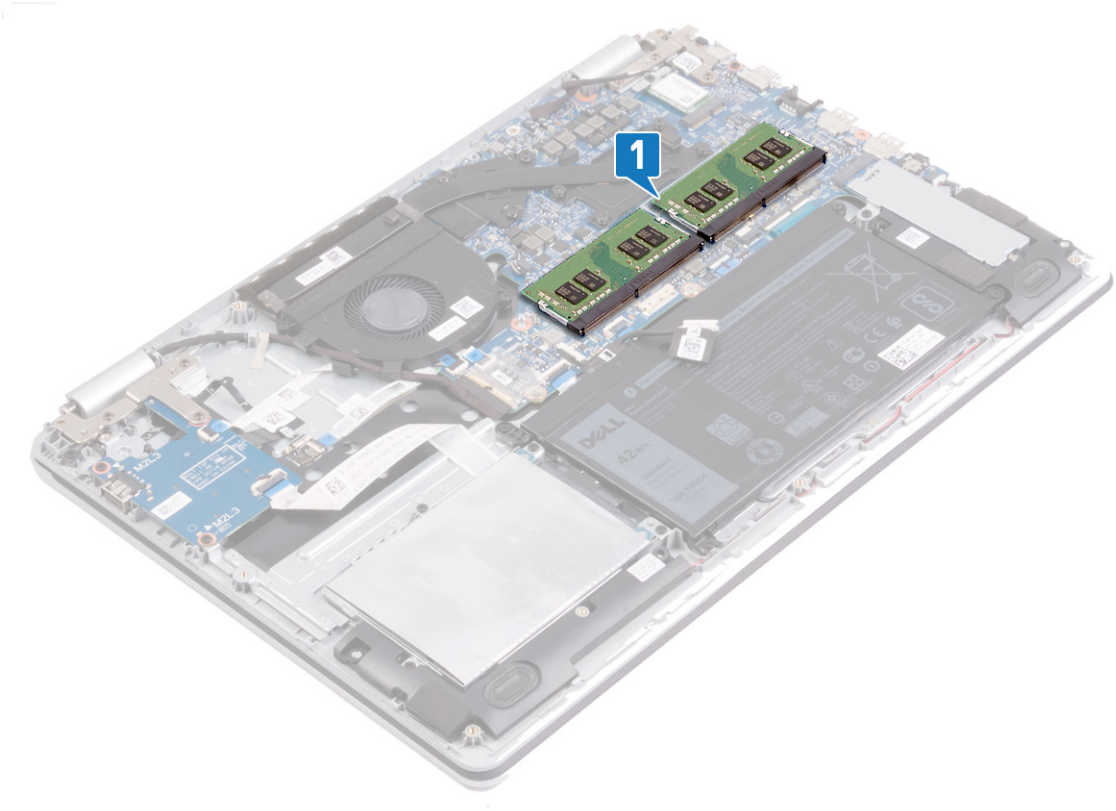
Procedure

Over deze taak

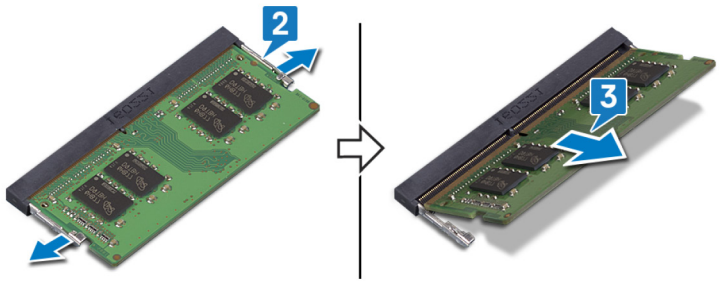
OPMERKING: Afhankelijk van de bestelde configuratie, kan uw computer een of twee geheugenmodules hebben.

Stappen

1. Zoek de geheugenmodule(s) op uw computer.



2. Gebruik uw vingertoppen om de bevestigingsklemmetjes aan weerszijden van de sleuf van de geheugenmodule voorzichtig uit elkaar te duwen totdat de module omhoog komt.
3. Verwijder de geheugenmodule uit de sleuf.



11

De geheugenmodules vervangen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

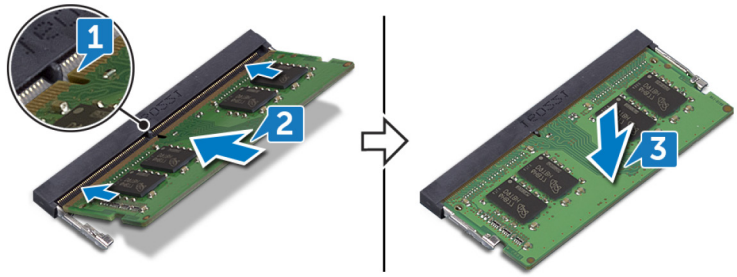
Over deze taak

OPMERKING: Afhankelijk van de bestelde configuratie, kan uw computer een of twee geheugenmodules hebben.

Stappen

1. Lijn de inkeping in de geheugenmodule uit met het lipje op de sleuf van de geheugenmodule.
2. Schuif stevig de geheugenmodule schuin in het slot.
3. Druk de geheugenmodule naar beneden totdat deze vastklikt.

   OPMERKING: Als u geen klik hoort, verwijdert u de geheugenmodule en plaatst u deze nogmaals.



De luidsprekers vervangen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

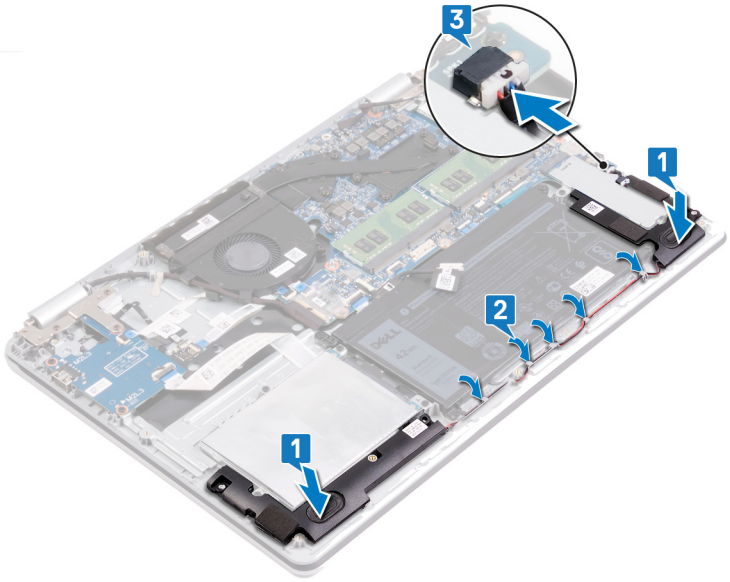
Over deze taak

OPMERKING: Als de rubberen dichtingsringen eruit worden geschoven bij het verwijderen van de luidsprekers, duwt u deze er weer in voordat u de luidsprekers terugplaatst.

Stappen

1. Gebruik de uitlijnpunten en rubberen dichtingsringen om de linker- en rechterluidsprekers in de sleuven op de polssteun- en toetsenbordeenheid te plaatsen.

2. Leid de luidsprekerkabel door de kabelgeleiders op de polssteun- en toetsenbordeenheid.
3. Sluit de luidsprekerkabel aan op het moederbord.



Vereisten achteraf

Stappen

Plaats de onderplaat terug.

12

De draadloze kaart verwijderen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Vereisten

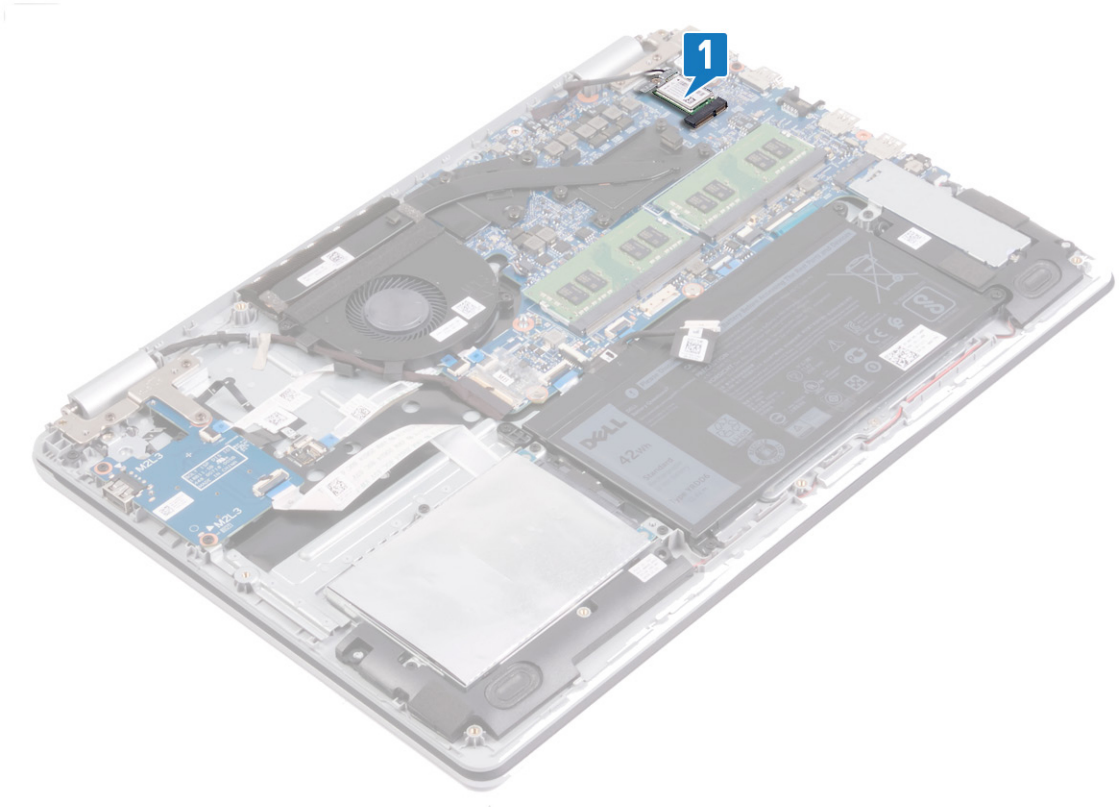
Stappen

Verwijder de onderplaat.

Procedure

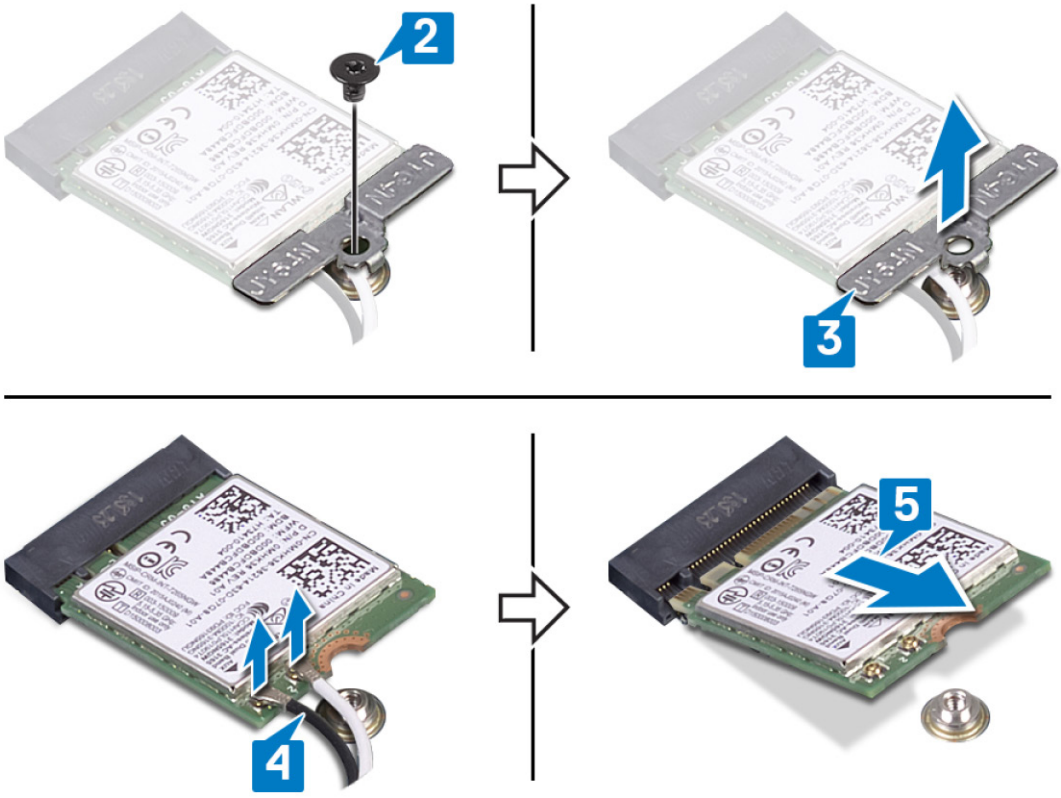
Stappen

1. Zoek de draadloze kaart op uw computer.



2. Verwijder de schroef (M2x3) waarmee de beugel van de draadloze kaart aan het moederbord vastzit.
3. Verwijder de beugel van de draadloze kaart door deze van de draadloze kaart af te schuiven.
4. Gebruik een plastic pennetje en koppel de antennekabels los van de draadloze kaart.

5. Verwijder de draadloze kaart door deze uit de sleuf van de draadloze kaart te schuiven.



13

De draadloze kaart vervangen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

Over deze taak

WAARSCHUWING: Plaats geen kabels onder de draadloze kaart om beschadigingen aan de kaart te voorkomen.

Stappen

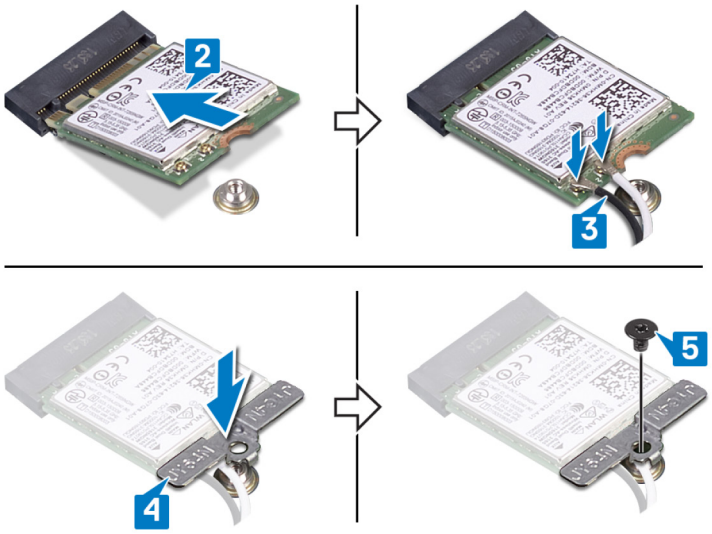
1. Lijn de inkeping op de draadloze kaart uit met het lipje op de sleuf van de draadloze kaart.
2. Steek de draadloze kaart schuin in de sleuf van de draadloze kaart.
3. Sluit de antennekabels aan op de draadloze kaart.

   In de volgende tabel ziet u het kleurenschema van de antennekabels voor de draadloze kaart die door uw computer wordt ondersteund.

Tabel 2. Kleurschema antennekabels

Connectoren op de draadloze kaart	Kleur van de antennekabel
Hoofd (witte driehoek)	Wit
Hulp (zwarte driehoek)	Zwart

4. Schuif en plaats de beugel van de draadloze kaart terug op de draadloze kaart.
5. Plaats de schroef (M2x3) terug waarmee de beugel van de draadloze kaart aan de draadloze kaart en de polssteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.



Vereisten achteraf

Stappen

Plaats de onderplaat terug.

14

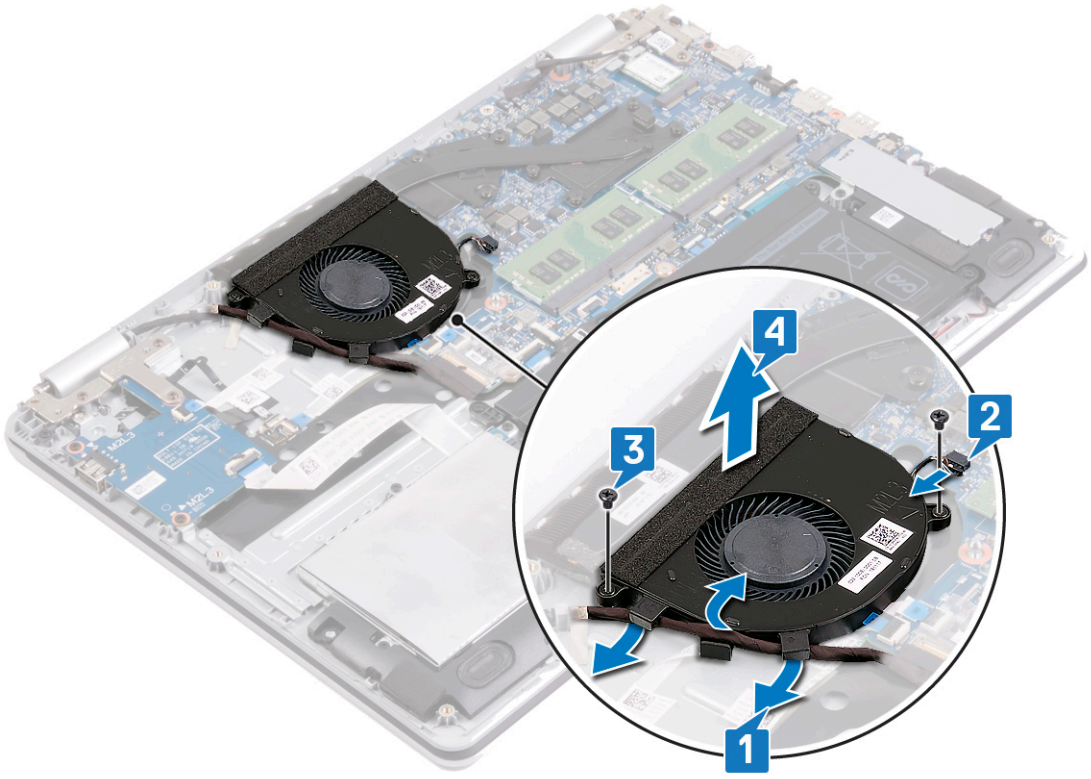
De ventilator verwijderen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

Stappen

1. Koppel de beeldschermkabel los uit de geleiders op de ventilator.
2. Koppel de ventilatorkabel los van het moederbord.
3. Verwijder de twee schroeven (M2x3), waarmee de ventilator op de polssteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
4. Til de ventilator uit de polssteun- en toetsenbordeenheid.



15

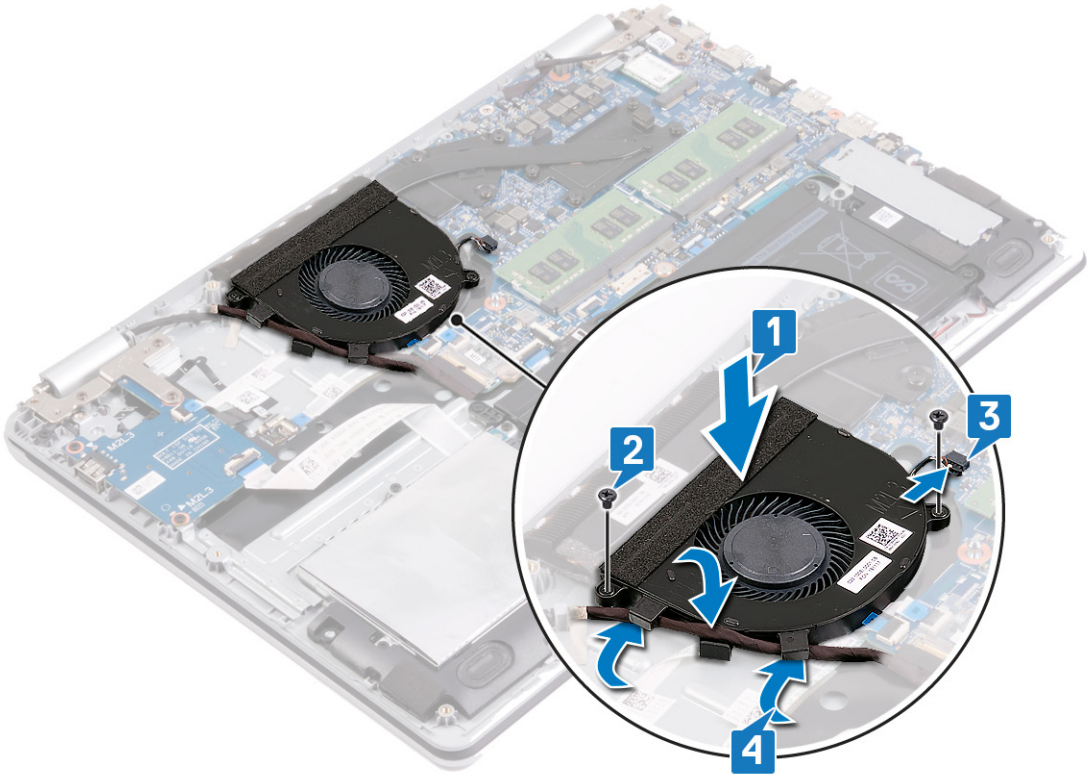
De ventilator vervangen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

Stappen

1. Lijn de schroefgaten op de ventilator uit met de schroefgaten op de polssteun- en toetsenbordeenheid.
2. Plaats de twee (M2x3) schroeven terug waarmee de ventilator op de polssteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.
3. Sluit de kabel van de ventilator aan op het moederbord.
4. Leid de beeldschermkabel door de geleiders op de ventilator.



16

De Solid State-schijf/Intel Optane verwijderen

U moet het Intel Optane apparaat uitschakelen voordat u dit uit de computer verwijdert. Zie voor meer informatie over het uitschakelen van het Intel Optane apparaat Intel Optane geheugen uitschakelen.

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

Over deze taak

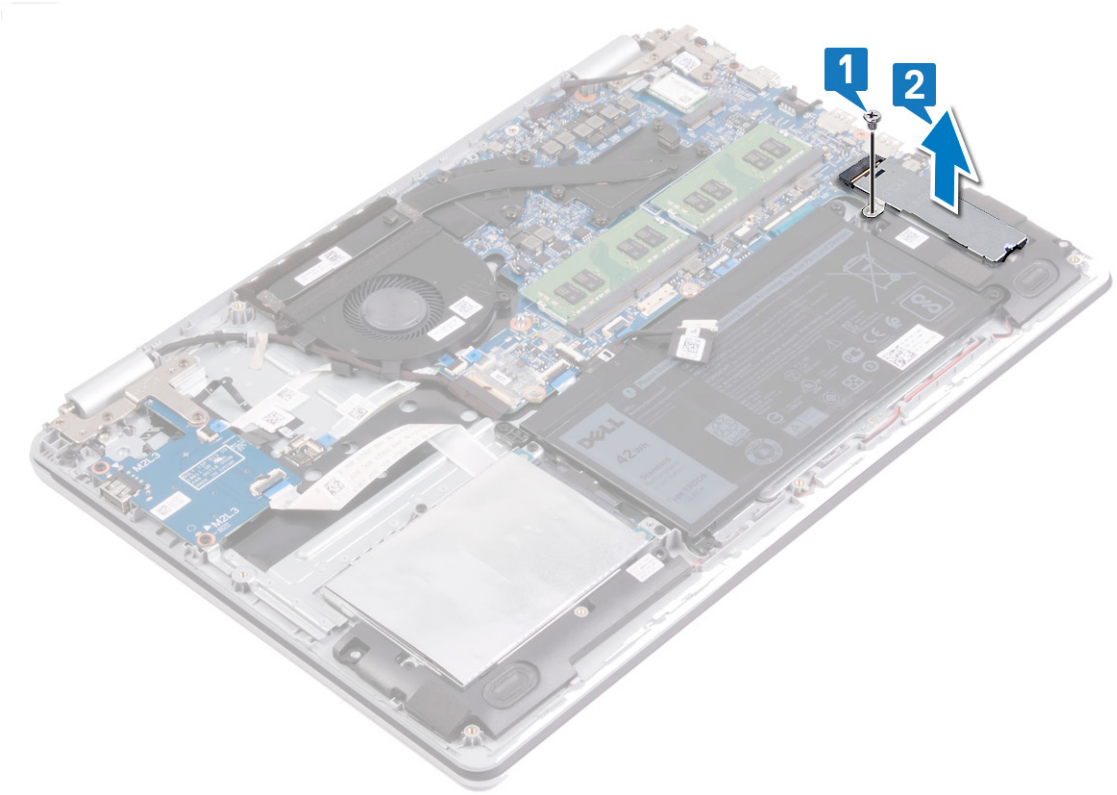
OPMERKING: De M.2-kaartsleuf op uw computer ondersteunt de volgende mogelijke configuraties:

- M.2 2230 Solid State-schijf
- M.2 2280 Solid State-schijf
- M.2 2280 Intel Optane

OPMERKING: Afhankelijk van de geïnstalleerde configuratie kan er een warmteschild op uw computer worden geïnstalleerd. Als er geen warmteschild is geïnstalleerd, slaat u stap 1 en 2 over.

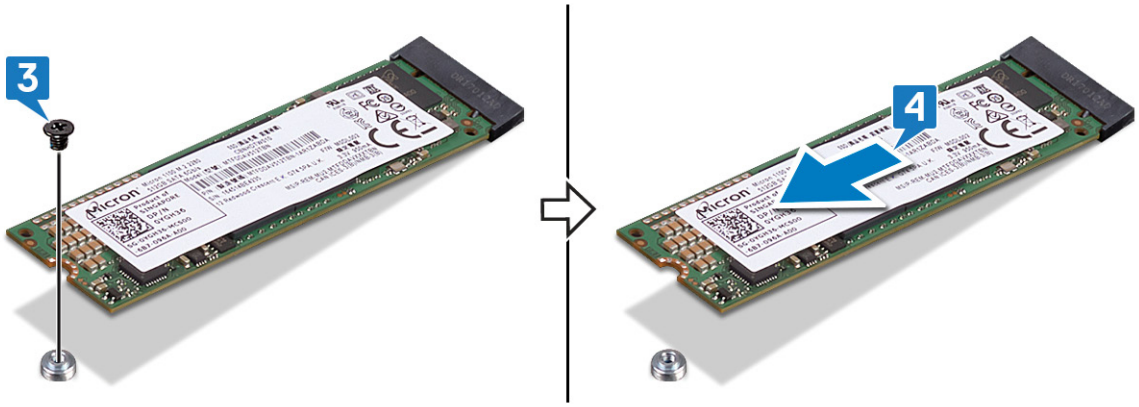
Stappen

1. Verwijder de schroef waarmee het warmteschild op de polssteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
2. Til het warmteschild uit de Solid State-schijf/Intel Optane.

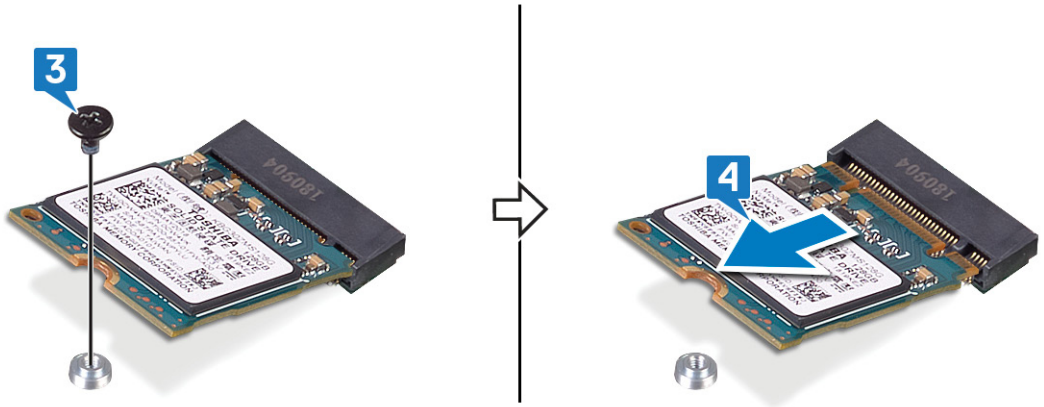


3. Verwijder de schroef (M2x3), waarmee de Solid State-schijf/Intel Optane aan de polssteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
4. Til de Solid State-schijf/Intel Optane schuin omhoog en verwijder hem uit de sleuf van de Solid State-schijf/Intel Optane.

M.2 2280



M.2 2230



17

De solid state-schijf/Intel Optane terugplaatsen

Schakel het Intel Optane apparaat in nadat u het hebt vervangen. Zie voor meer informatie over het inschakelen van het Intel Optane apparaat Intel Optane geheugen inschakelen.

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

WAARSCHUWING: Solid-state schijven zijn kwetsbaar. Wees voorzichtig wanneer u met een solid-state schijf werkt.

Procedure voor het verplaatsen van de M.2-schroefbevestiging

Over deze taak

Deze computer ondersteunt twee M.2-kaartvormfactoren:

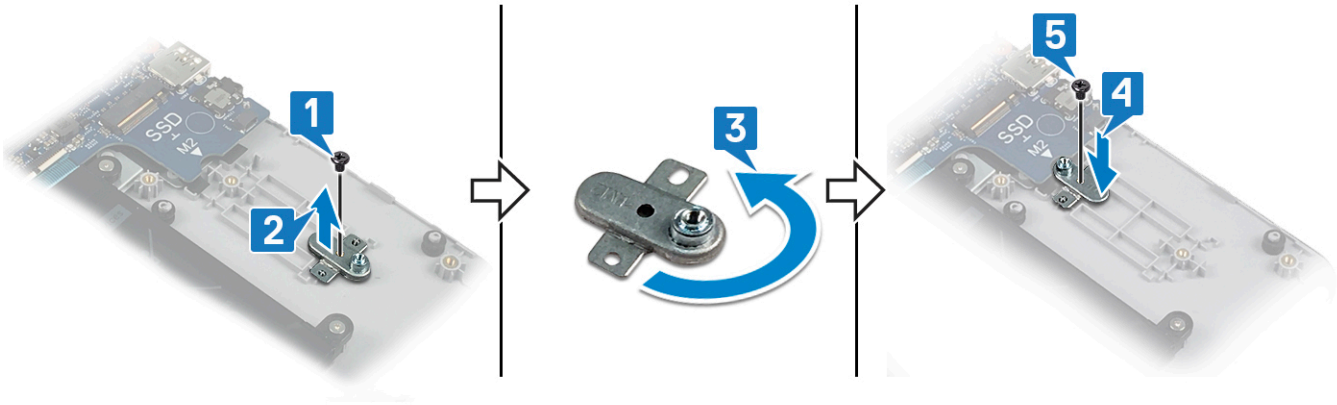
- M.2 2230
- M.2 2280

Als u de M.2-kaart door een andere vormfactor vervangt, voert u de volgende procedure uit om de M.2-schroefbevestiging te verplaatsen naar een andere locatie die geschikt voor de nieuwe vormfactor. Als de vervangende kaart dezelfde vormfactor heeft als de eerder geïnstalleerde kaart, kunt u deze procedure overslaan.

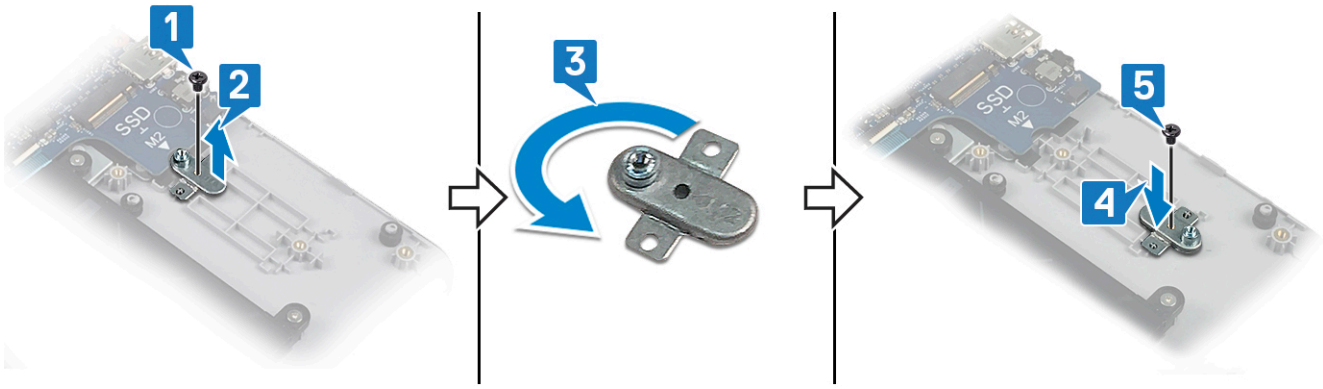
Stappen

1. Verwijder de schroef (M2x3), waarmee de M.2-schroefbevestiging op de polssteun- en toetsenbordeenheid vastzit.
2. Til de M.2-schroefbevestiging uit de sleuf op de polssteun- en toetsenbordeenheid.
3. Draai de schroefbevestiging 180 graden.
4. Plaats de M.2-schroefbevestiging in de andere sleuf op de polssteun- en toetsenbordeenheid.
5. Plaats de (M2x3) schroef terug waarmee de M.2-schroefbevestiging aan de polssteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.

2280 to 2230



2230 to 2280



Procedure

Over deze taak

OPMERKING: De M.2-kaartsleuf op uw computer ondersteunt de volgende mogelijke configuraties:

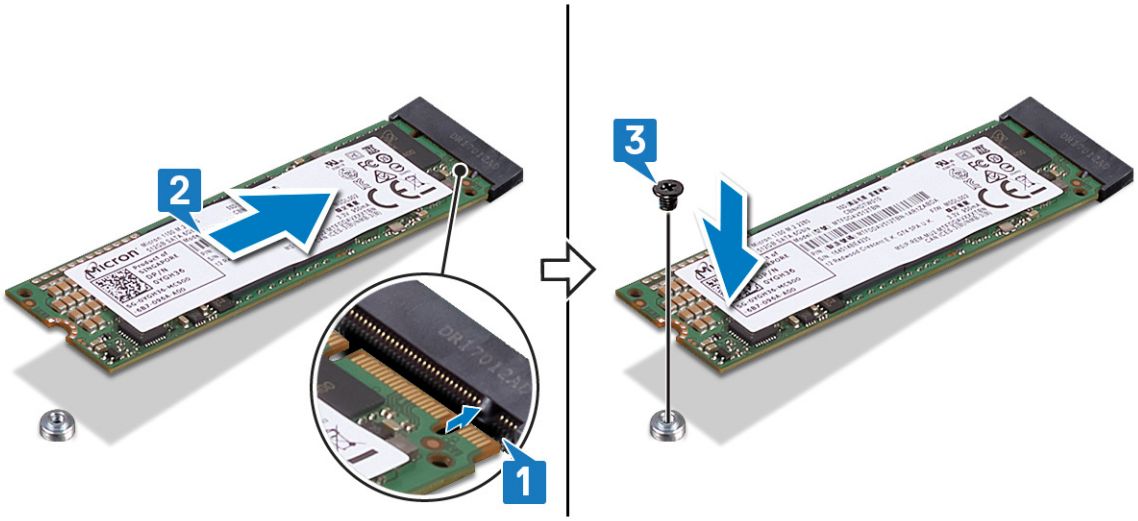
- M.2 2230 Solid State-schijf
- M.2 2280 Solid State-schijf
- M.2 2280 Intel Optane

OPMERKING: Afhankelijk van de geïnstalleerde configuratie kan er een warmteschild op uw computer worden geïnstalleerd. Als er geen warmteschild is geïnstalleerd, slaat u stap 4 en 5 over.

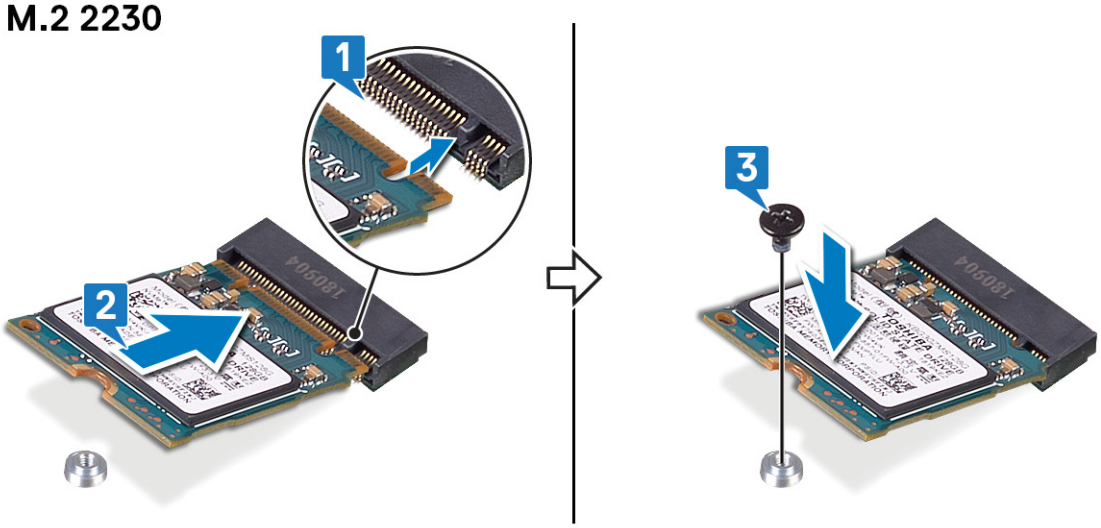
Stappen

1. Lijn de inkeping op de Solid State-schijf/Intel Optane uit met het lipje op de sleuf van de Solid State-schijf/Intel Optane.
2. Schuif de Solid State-schijf/Intel Optane in de sleuf van de Solid State-schijf/Intel Optane.
3. Maak de (M2x3) schroef vast waarmee de Solid State-schijf/Intel Optane op de polssteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.

M.2 2280

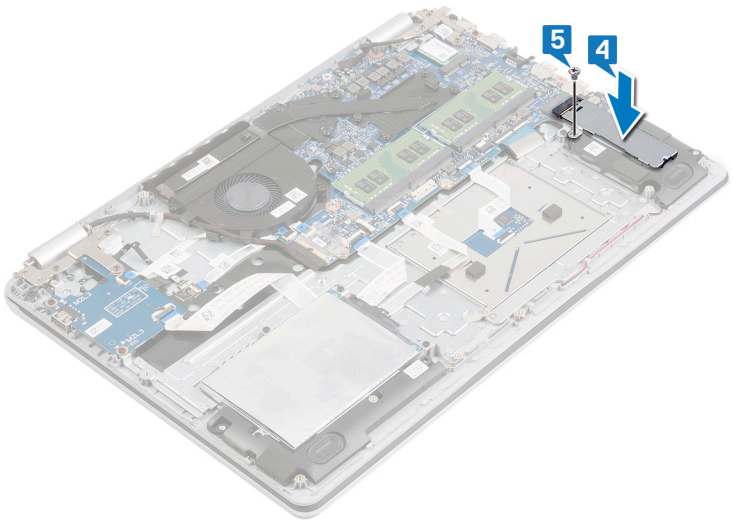


M.2 2230



OPMERKING: Indien van toepassing, plaatst u het warmteschild terug na het terugplaatsen van de Solid State-schijf/Intel Optane.

4. Lijn het schroefgat op het warmteschild uit met het schroefgat in de polssteun- en toetsenbordeenheid.
5. Plaats de schroef (M2x3) terug waarmee het warmteschild aan de polssteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.


5
4

18

De harde schijf verwijderen

Als uw computer gebruikmaakt van een SATA-storageapparaat met versnelling via Intel Optane-geheugen, schakelt u Intel Optane uit voordat u het SATA-storageapparaat verwijdert. Zie Intel Optane uitschakelen voor meer informatie over het uitschakelen van de Intel Optane.

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

WAARSCHUWING: Harde schijven zijn kwetsbaar. Wees voorzichtig met de vaste schijf.

WAARSCHUWING: Om geen gegevens te verliezen, mag de harde schijf niet worden verwijderd als de computer aan staat of in slaapmodus is.

Vereisten

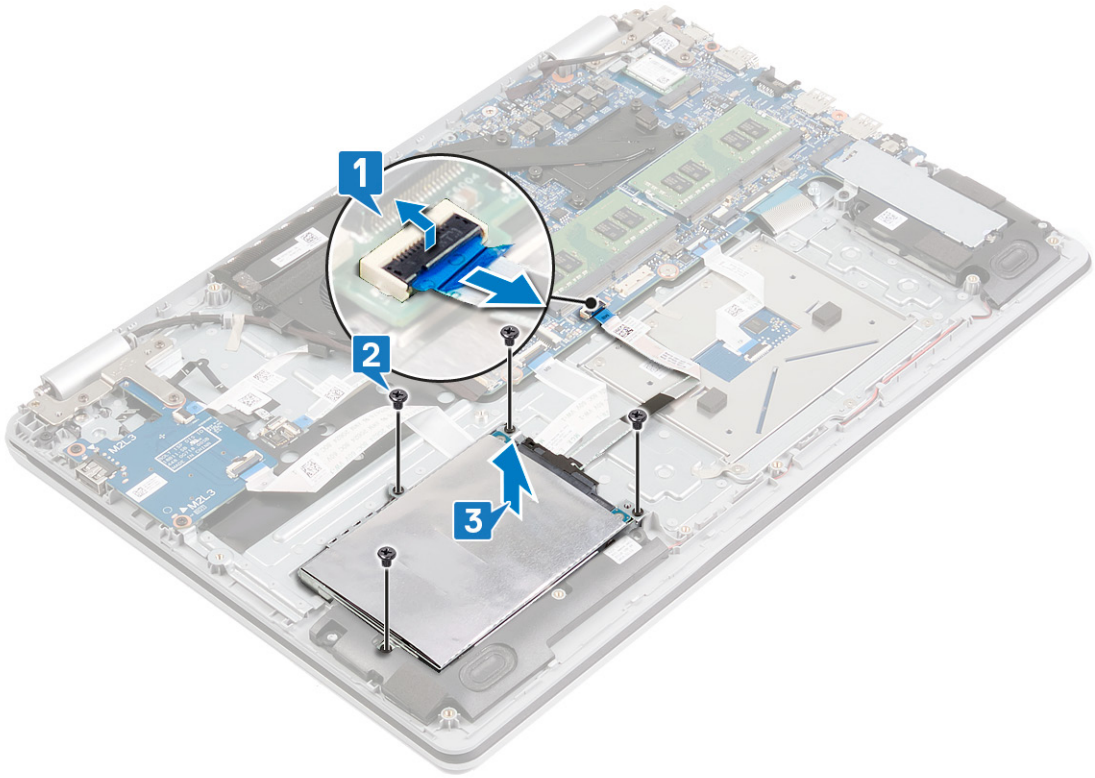
Stappen

1. Verwijder de onderplaat.
2. Verwijder de batterij.

Procedure

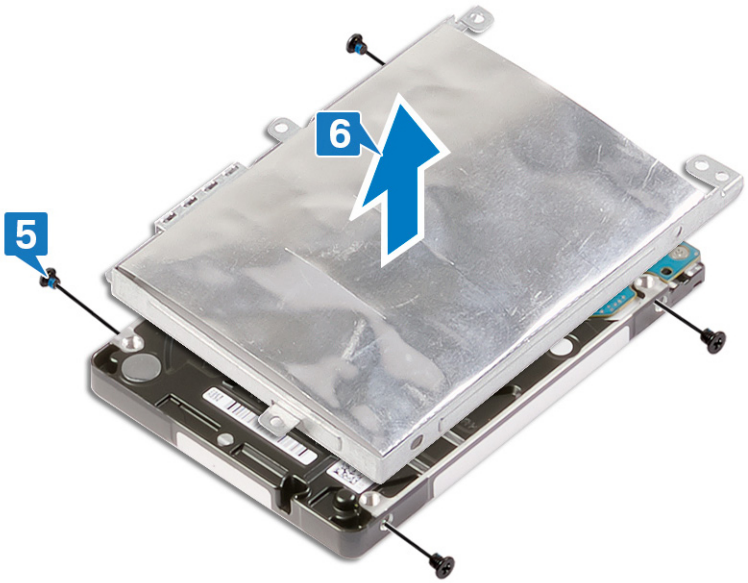
Stappen

1. Open de vergrendeling en koppel de kabel van de harde schijf los van het moederbord.
2. Verwijder de vier schroeven (M2x3) waarmee de harde schijf-assemblage aan de polssteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.
3. Til de harde schijf-eenheid samen met zijn kabel weg van de polssteun- en toetsenbordeenheid.



4. Koppel de interposer los van de harde schijf.

5. Verwijder de vier schroeven (M3x3) waarmee de bracket aan de harde schijf is bevestigd.
6. Til de bracket van de harde schijf weg van de harde schijf.


6
5

19

De harde schijf vervangen

Schakel Intel Optane in na het vervangen van het SATA-opslagapparaat. Zie Intel Optane inschakelen voor meer informatie over het inschakelen van de Intel Optane.

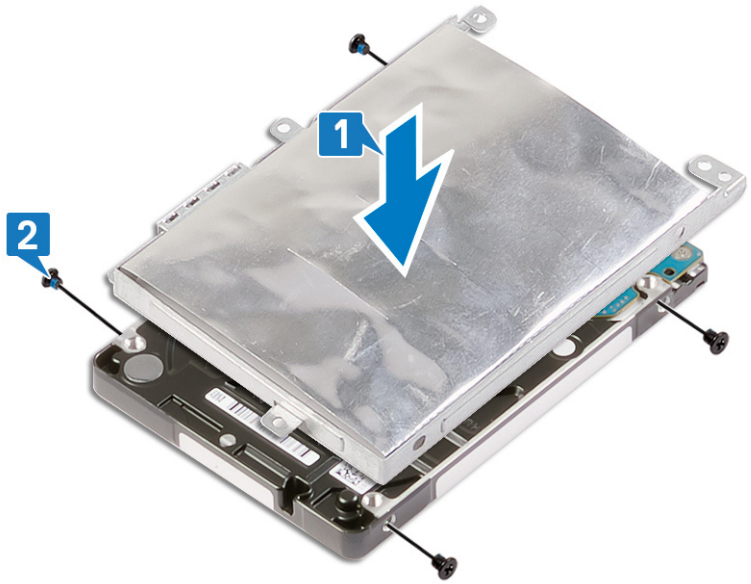
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

WAARSCHUWING: Harde schijven zijn kwetsbaar. Wees voorzichtig met de vaste schijf.

Procedure

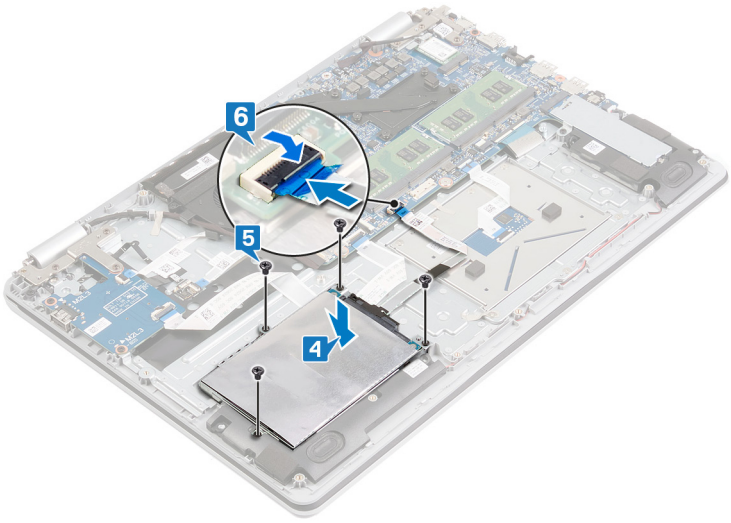
Stappen

1. Lijn de schroefgaten in de bracket van de harde schijf uit met de schroefgaten in de harde schijf.
2. Plaats de vier schroeven (M3x3) terug waarmee de bracket aan de harde schijf wordt bevestigd.



3. Sluit de interposer aan op de harde schijf-eenheid.

4. Lijn de schroefgaten op de harde schijf-eenheid uit met de schroefgaten op de polssteun- en toetsenbordeenheid.
5. Plaats de vier schroeven (M2x3) terug, waarmee de harde schijf-assemblage aan de polssteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.
6. Sluit de kabel van de harde schijf aan op het moederbord en sluit de vergrendeling om de kabel te vergrendelen.



Vereisten achteraf

Stappen

1. Plaats de batterij terug.
2. Plaats de onderplaat terug.

20

De luidsprekers verwijderen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Vereisten

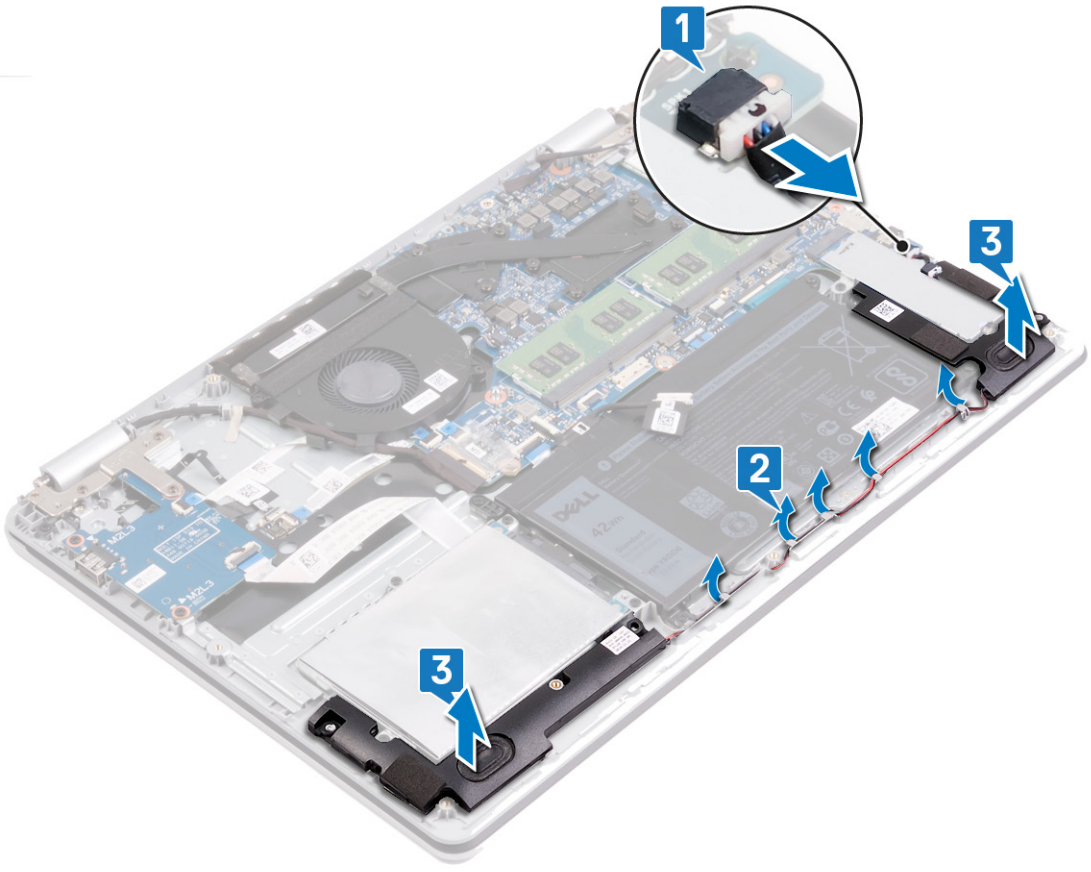
Stappen

Verwijder de onderplaat.

Procedure

Stappen

1. Maak de luidsprekerkabel los van het moederbord.
2. Let op hoe de luidsprekerkabel loopt en verwijder deze uit de kabelgeleiders op de polssteun- en toetsenbordeenheid.
3. Til de linker- en rechterluidspreker samen met de kabel uit de polssteun- en toetsenbordeenheid.



21

De luidsprekers vervangen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

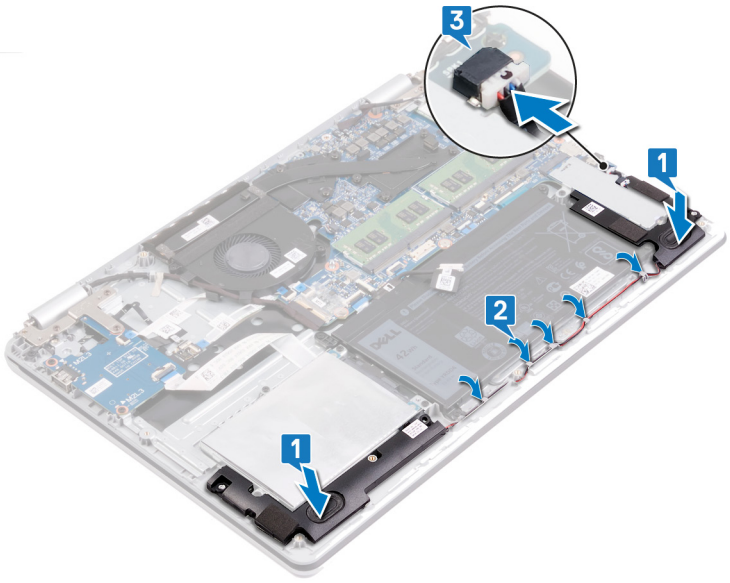
Procedure

Over deze taak

OPMERKING: Als de rubberen dichtingsringen eruit worden geschoven bij het verwijderen van de luidsprekers, duwt u deze er weer in voordat u de luidsprekers terugplaatst.

Stappen

1. Gebruik de uitlijnpunten en rubberen dichtingsringen om de linker- en rechterluidsprekers in de sleuven op de polssteun- en toetsenbordeenheid te plaatsen.
2. Leid de luidsprekerkabel door de kabelgeleiders op de polssteun- en toetsenbordeenheid.
3. Sluit de luidsprekerkabel aan op het moederbord.



Vereisten achteraf

Stappen

Plaats de onderplaat terug.

22

De touchpad verwijderen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Vereisten

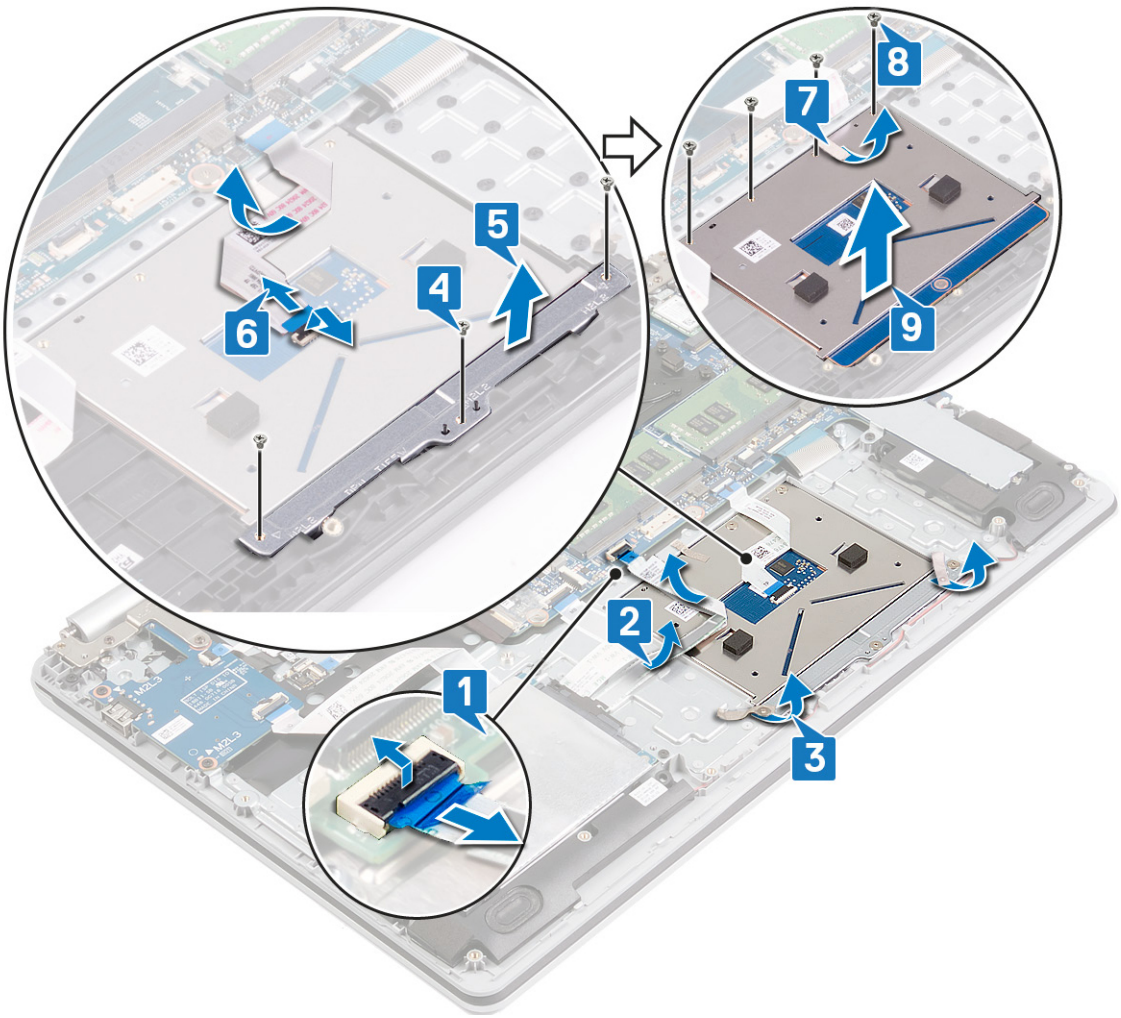
Stappen

1. Verwijder de onderplaat.
2. Verwijder de batterij.

Procedure

Stappen

1. Open de vergrendeling en koppel de kabel van de I/O-kaart los van het moederbord.
2. Til de I/O-kaartkabel los van de touchpad.
3. Haal de tapes los waarmee de touchpadbracket aan de polssteun- en toetsenbordeenheid is bevestig.
4. Verwijder de drie schroeven (M2x2) waarmee de bracket van de touchpad aan de polssteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
5. Til de touchpadbracket weg van de polssteun- en toetsenbordeenheid.
6. Open de vergrendeling en koppel de touchpadkabel los van de touchpad.
7. Verwijder de tape waarmee de touchpad aan de polssteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
8. Verwijder de vier schroeven (M2x2) waarmee de touchpad op de polssteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
9. Schuif en verwijder de touchpad uit de polssteun- en toetsenbordeenheid.


1
2
3
4
5
6
7
8
9

23

De touchpad vervangen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

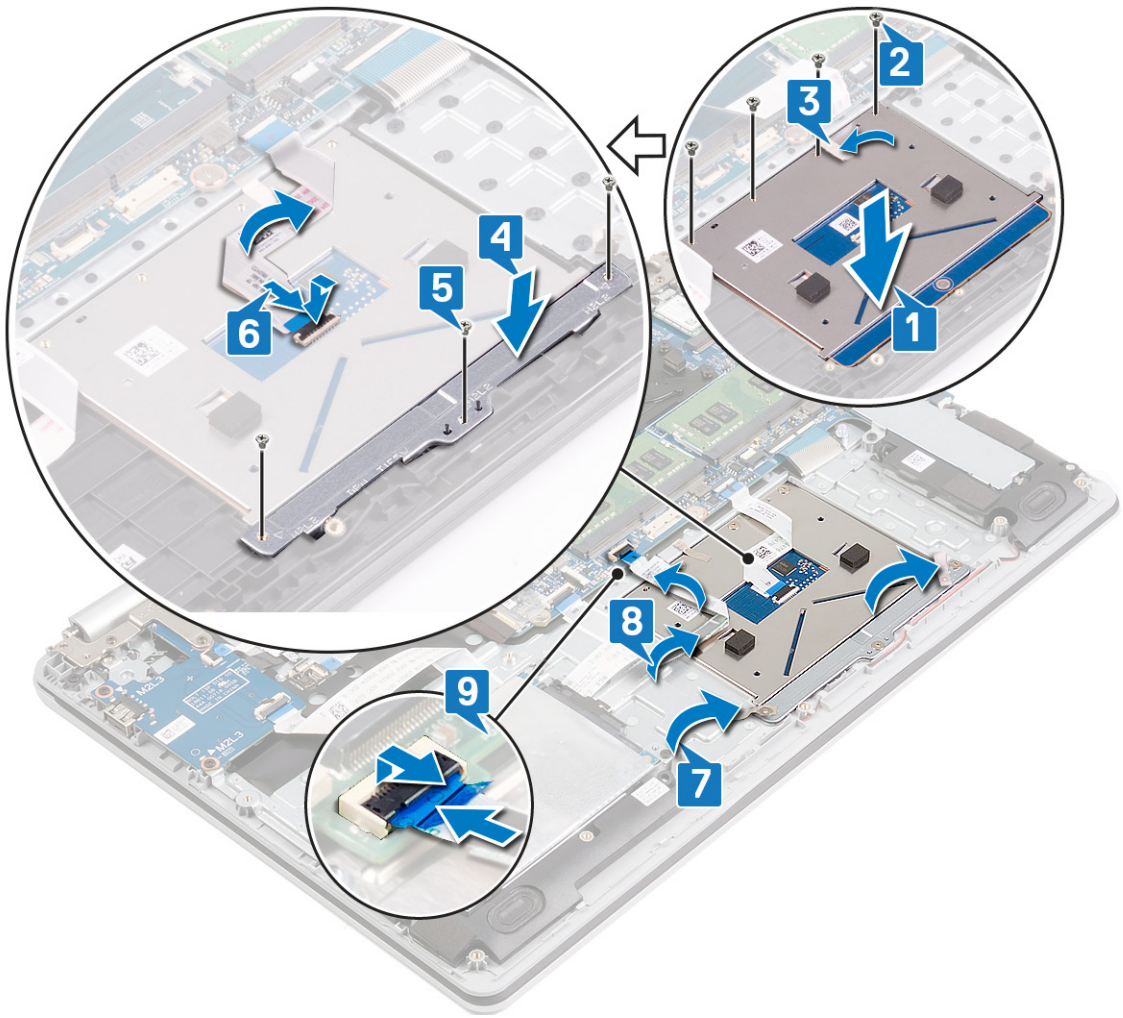
Procedure

Over deze taak

OPMERKING: Zorg ervoor dat de touchpad is uitgelijnd met de geleiders op de polssteun- en toetsenbordeenheid en dat de speling aan beide zijden van de touchpad gelijk is.

Stappen

1. Schuif en plaats de touchpad in de sleuf op de polssteun- en toetsenbordeenheid.
2. Plaats de vier schroeven (M2x2) terug waarmee de touchpad op de polssteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.
3. Bevestig de tape waarmee de touchpad aan de polssteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.
4. Lijn de schroefgaten op de touchpad uit met de schroefgaten op de polssteun- en toetsenbordeenheid.
5. Plaats de drie schroeven (M2x2) terug waarmee de beugel van de touchpad aan de polssteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.
6. Schuif de kabel van de touchpad in de touchpadconnector op de touchpad en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
7. Plak de tapes vast waarmee de touchpadbracket aan de polssteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestig.
8. Bevestig de kabel van de I/O-kaart aan de touchpad.
9. Schuif de kabel van de I/O-kaart in de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.



Vereisten achteraf

Stappen

1. Plaats de batterij terug.
2. Plaats de onderplaat terug.

24

De koelplaat verwijderen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

OPMERKING: Tijdens normaal gebruik kan de warmteafleider heet worden. Laat de warmteafleider voldoende lang afkoelen voordat u deze aanraakt.

WAARSCHUWING: Om te zorgen dat de processor maximaal wordt gekoeld, raakt u de gebieden voor warmeoverdracht op de warmteafleider niet aan. Het vet van uw huid kan het warmteoverdrachtvermogen van thermisch vet verminderen.

Vereisten

Stappen

1. Verwijder de onderplaat.
2. Verwijder de ventilator.

Procedure

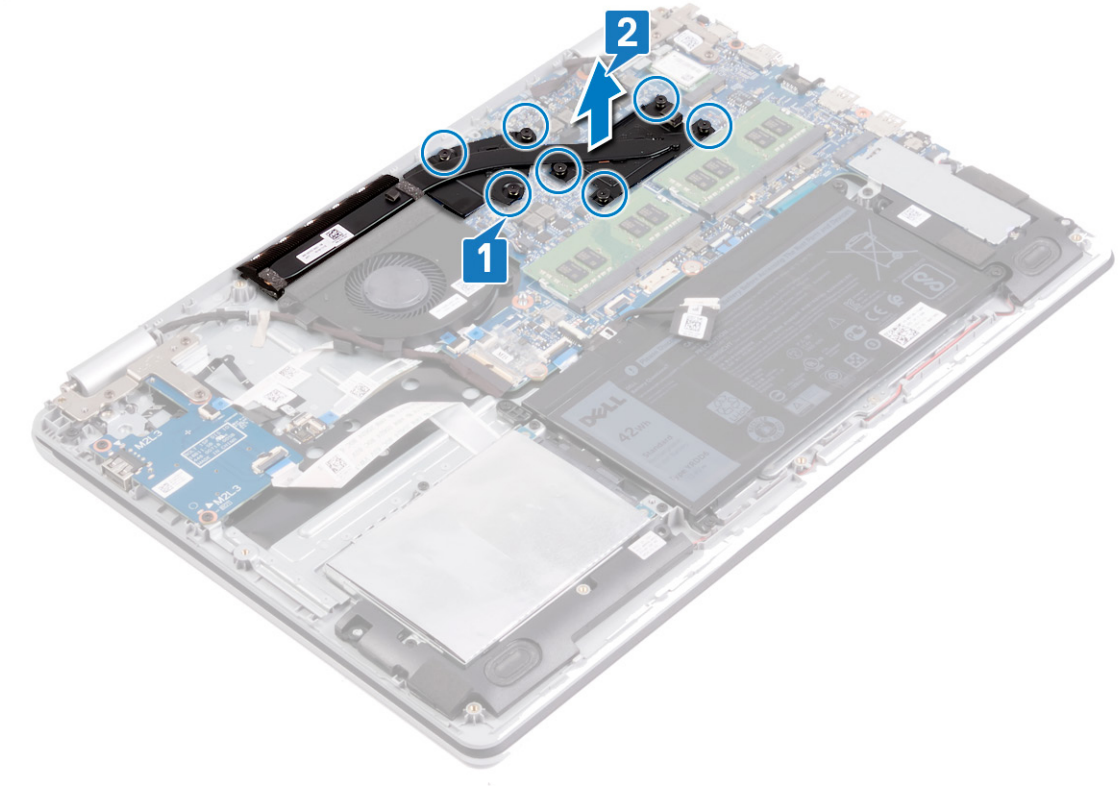
Over deze taak

OPMERKING: Afhankelijk van de bestelde configuratie kan het aantal geborgde schroeven op de warmteafleider variëren:

- Computers met aparte grafische kaart: 7 geborgde schroeven
- Computers zonder aparte grafische kaart: 4 geborgde schroeven

Stappen

1. Maak in de juiste volgorde (1->2->3->4->...) de geborgde schroeven los waarmee de warmteafleider aan het moederbord is bevestigd.
2. Til de warmteafleider van het moederbord.


2
1

25

De koelplaat terugplaatsen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

WAARSCHUWING: Als de warmteafleider onjuist wordt uitgelijnd, kan dit schade aan het moederbord en de processor veroorzaken.

OPMERKING: Als de systeemkaart of de warmteafleider wordt teruggeplaatst, moet u de thermische mat of pasta gebruiken die in het pakket is meegeleverd om ervoor te zorgen dat de warmte wordt afgevoerd.

Procedure

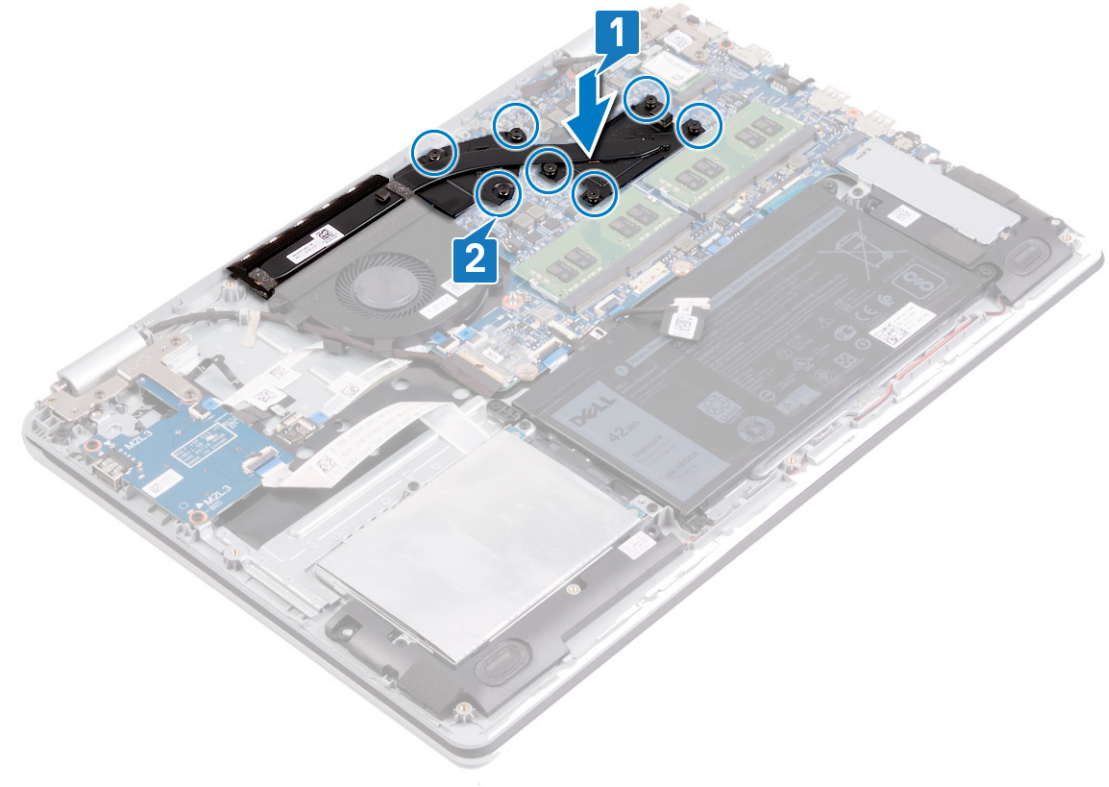
Over deze taak

OPMERKING: Afhankelijk van de bestelde configuratie kan het aantal geborgde schroeven op de warmteafleider variëren:

- Computers met aparte grafische kaart: 7 geborgde schroeven
- Computers zonder aparte grafische kaart: 4 geborgde schroeven

Stappen

1. Plaats de warmteafleider op het moederbord en lijn de schroefgaten in de warmteafleider uit met de schroefgaten op het moederbord.
2. Draai de geborgde schroeven in omgekeerde volgorde (...-> 4->3->2->1) vast om de warmteafleider aan het moederbord te bevestigen.



Vereisten achteraf

Stappen

1. Plaats de ventilator terug.
2. Plaats de onderplaat terug.

26

De netadapterpoort verwijderen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Het beeldscherm verwijderen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Vereisten

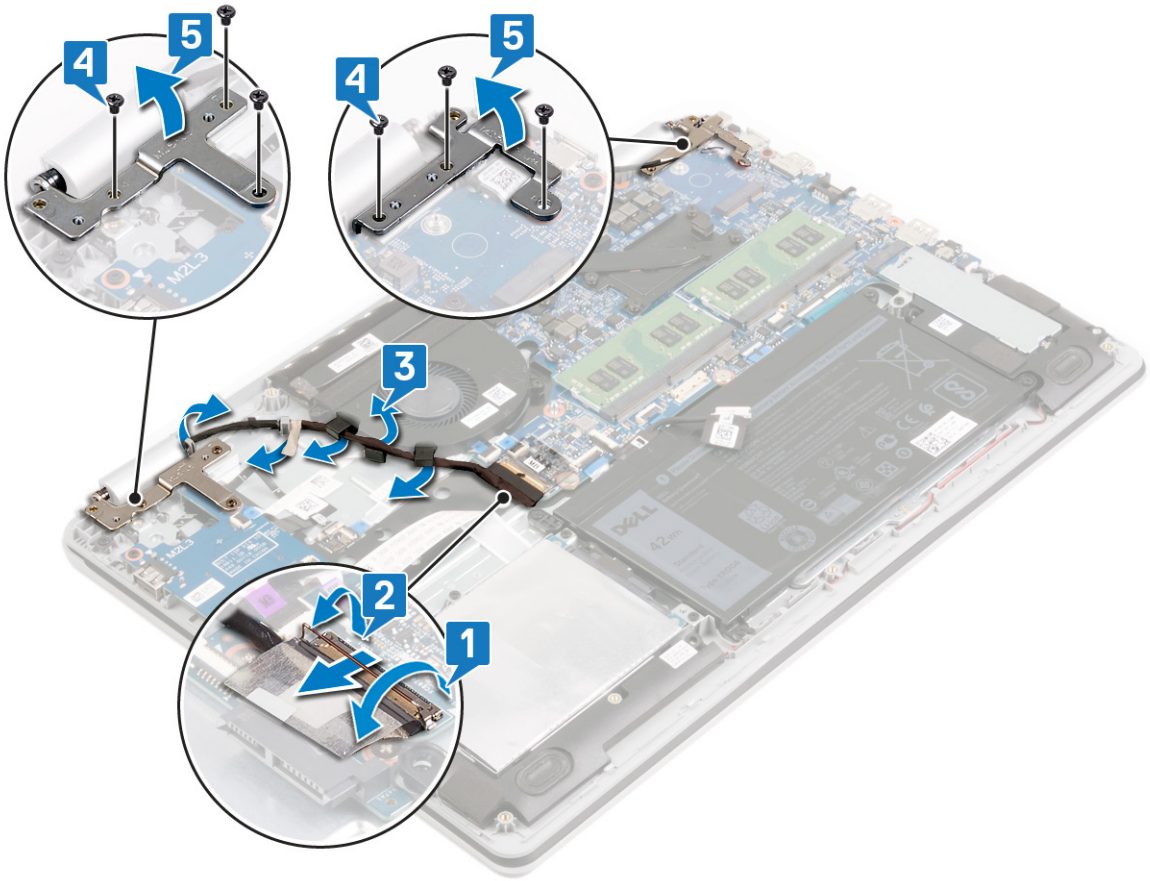
Stappen

1. Verwijder de onderplaat.
2. Verwijder de draadloze kaart.

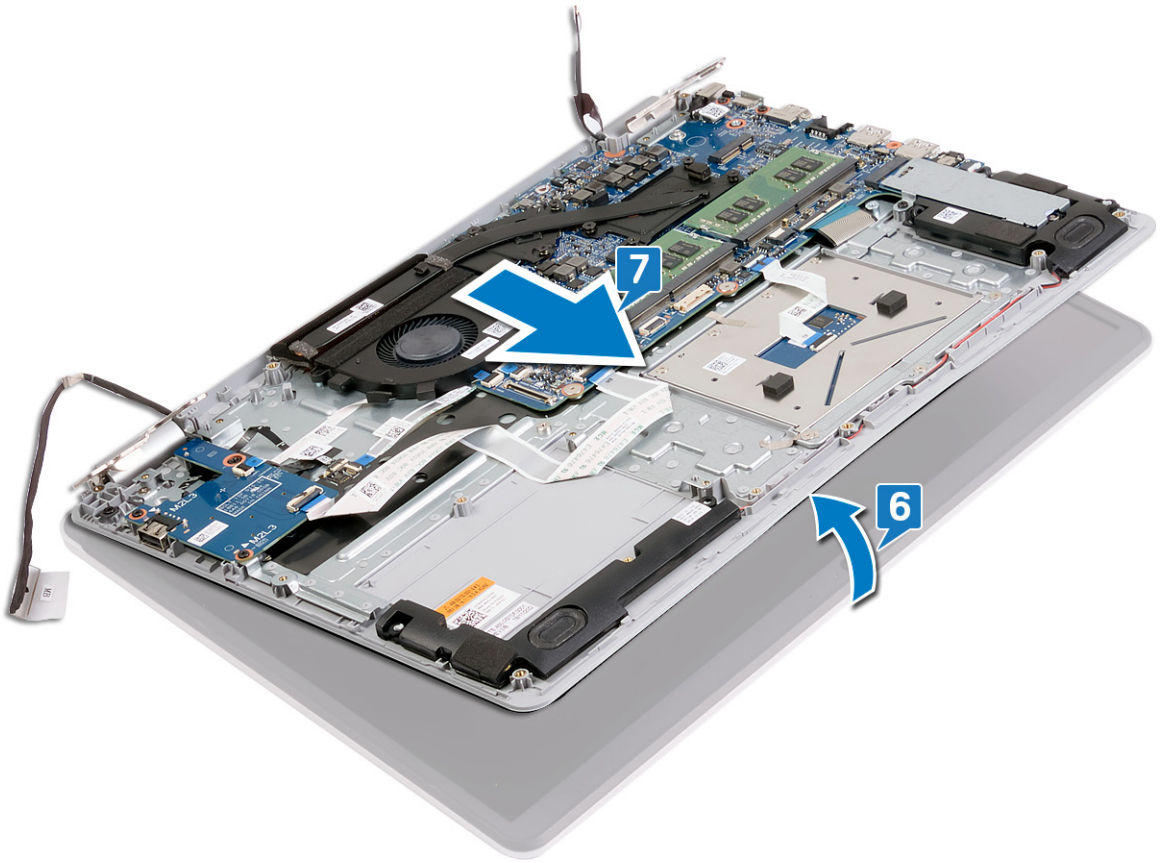
Procedure

Stappen

1. Verwijder de tape waarmee de connectorvergrendeling van de beeldschermkabel op het moederbord is bevestigd.
2. Open de vergrendeling en koppel de beeldschermkabel los van het moederbord.
3. Noteer hoe de beeldschermkabel loopt en verwijder de kabel uit de geleiders van de ventilator en polssteun- en toetsenbordeenheid.
4. Verwijder de zes schroeven (M2.5x5) waarmee de linker- en rechterscharnieren op het moederbord en de polssteun- en toetsenbordeenheid zijn bevestigd.
5. Open de scharnieren.



6. Til de polssteun- en toetsenbordeenheid op onder een hoek.
7. Schuif en verwijder de polssteun- en toetsenbordeenheid uit de beeldschermeenheid.

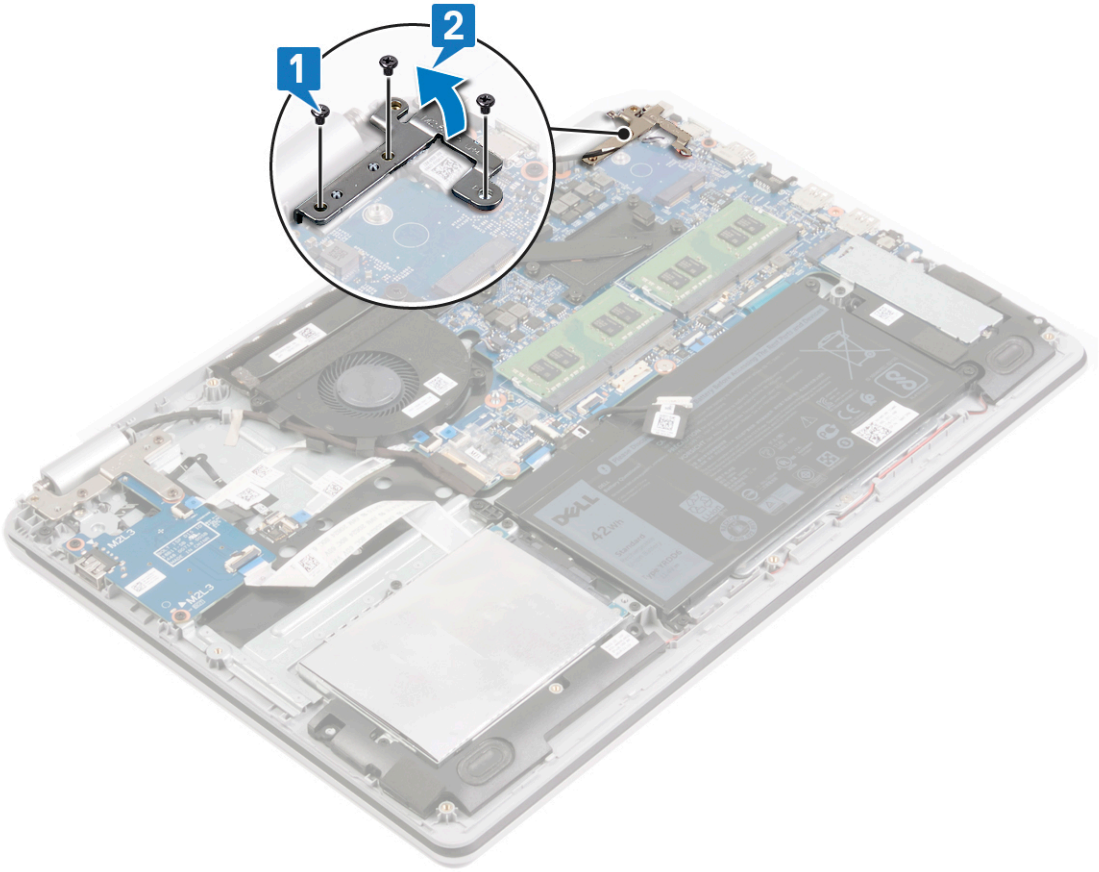


8. Na het uitvoeren van alle voorgaande stappen, blijft alleen de beeldschermeenheid over.

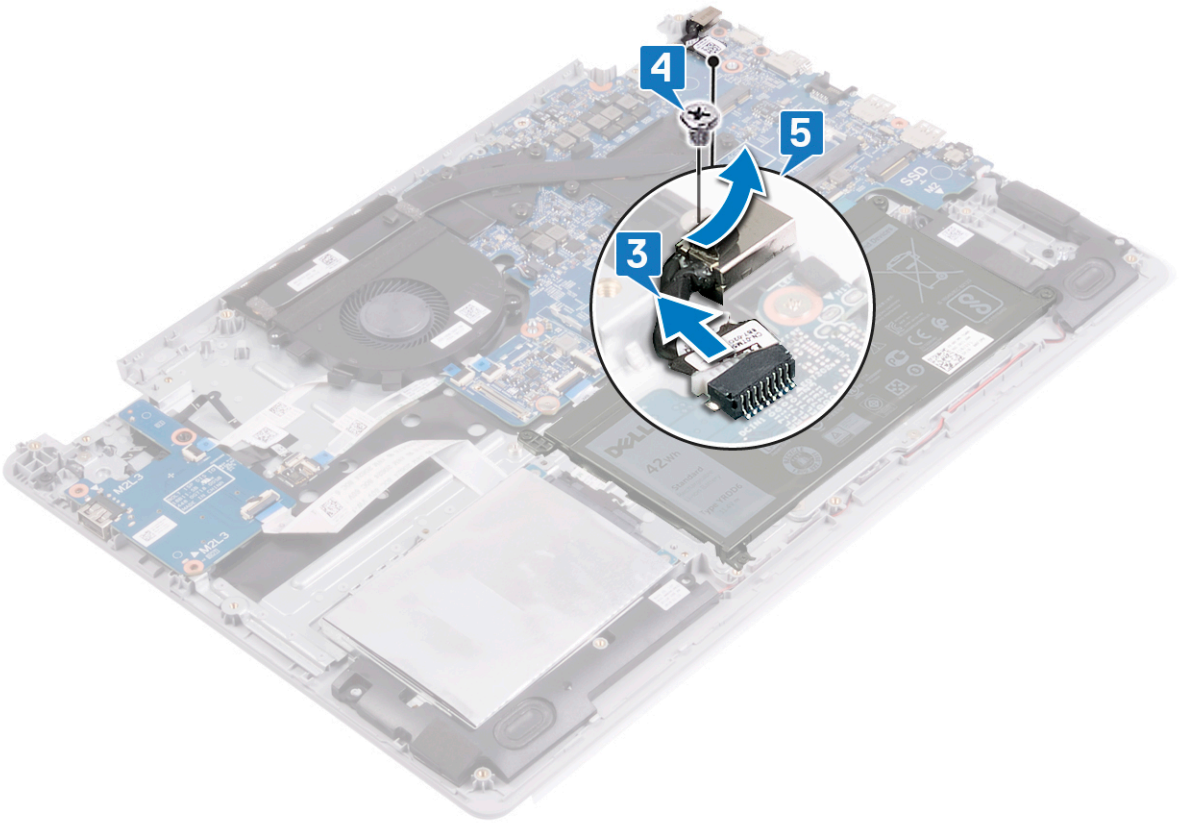
Procedure

Stappen

1. Verwijder de drie schroeven (M2.5x5), waarmee het rechterscharnier van het moederbord en de polssteun- en toetsenbordeenheid zijn bevestigd.
2. Til het rechterscharnier omhoog.



3. Trek de kabel van de netstroomadapterpoort los uit het moederbord.
4. Verwijder de schroef (M2x3), waarmee de voedingsadapterpoort vastzit aan de polssteun- en toetsenbordeenheid.
5. Til de voedingsadapterpoort, samen met de kabel, uit de polssteun- en toetsenbordeenheid.


4
5
3

27

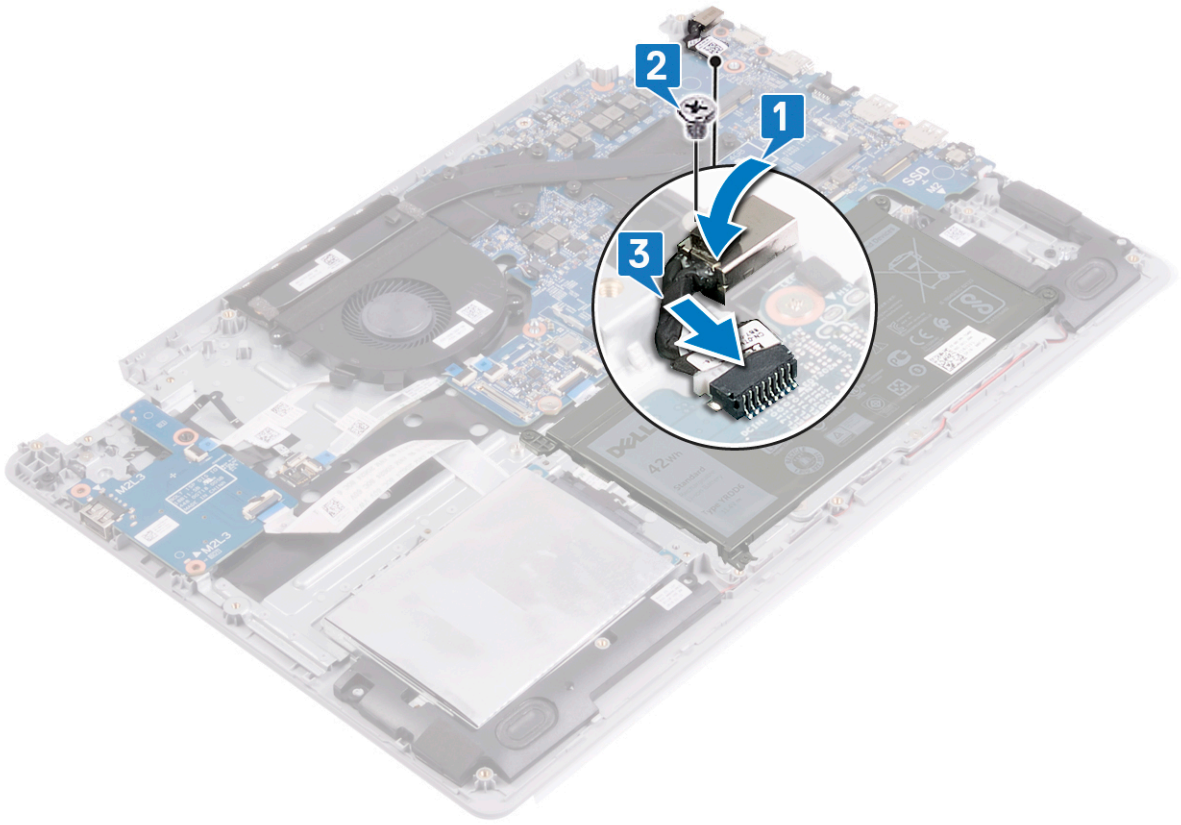
De netadapterpoort vervangen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

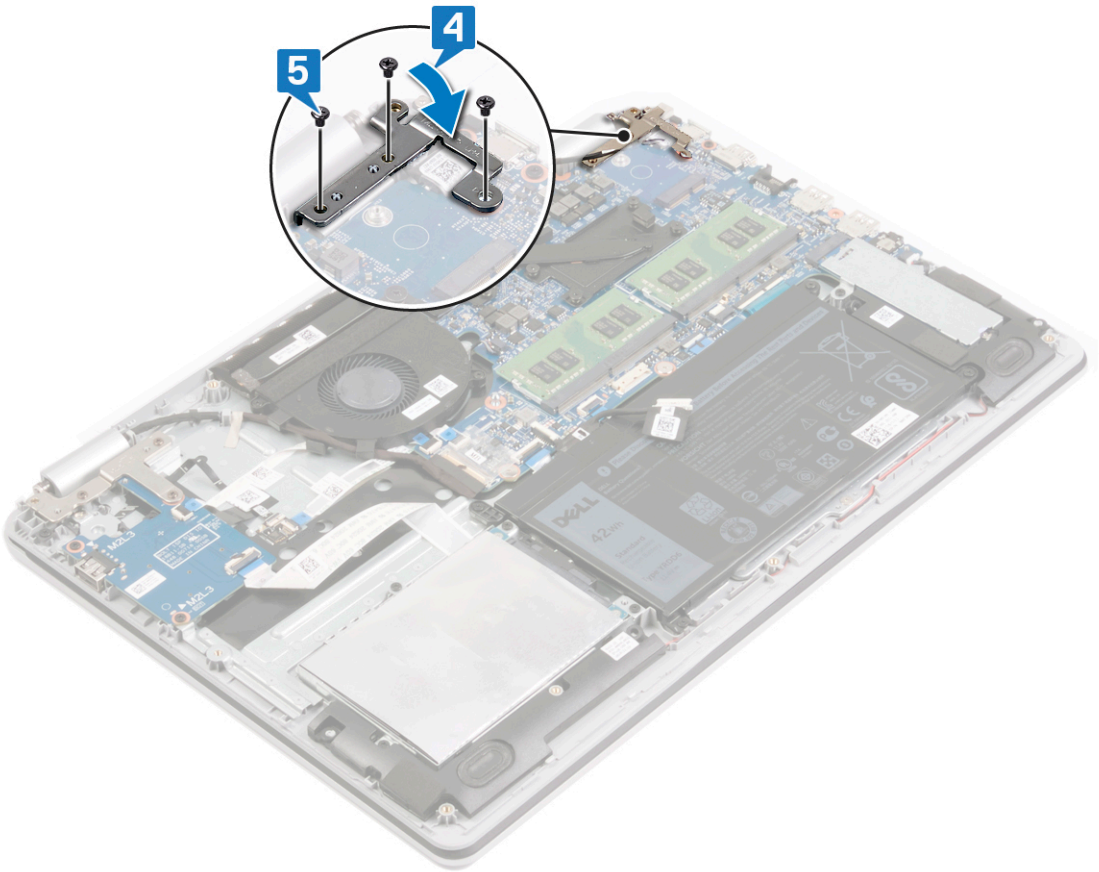
Procedure

Stappen

1. Lijn het schroefgat op de voedingsadapterpoort uit met het schroefgat op de polssteun- en toetsenbordeenheid.
2. Verwijder de schroef (M2x3), waarmee de voedingsadapterpoort aan de polssteun- en toetsenbordeenheid vastzit.
3. Sluit de kabel van de netstroomadapterpoort aan op het moederbord.



4. Sluit het rechterscharnier.
5. Plaats de drie schroeven (M2.5x5) terug waarmee het rechterscharnier aan het moederbord en de polssteuneenheid is bevestigd.



Het beeldscherm vervangen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

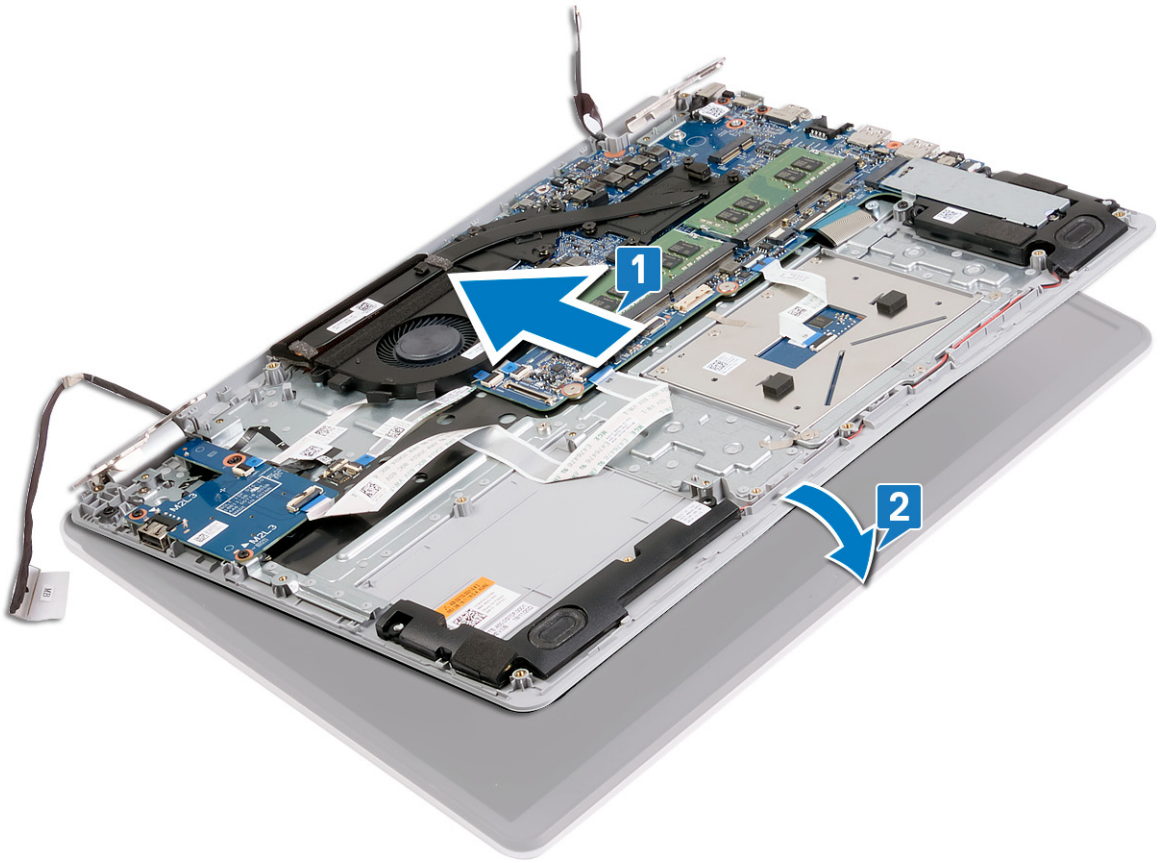
Procedure

Over deze taak

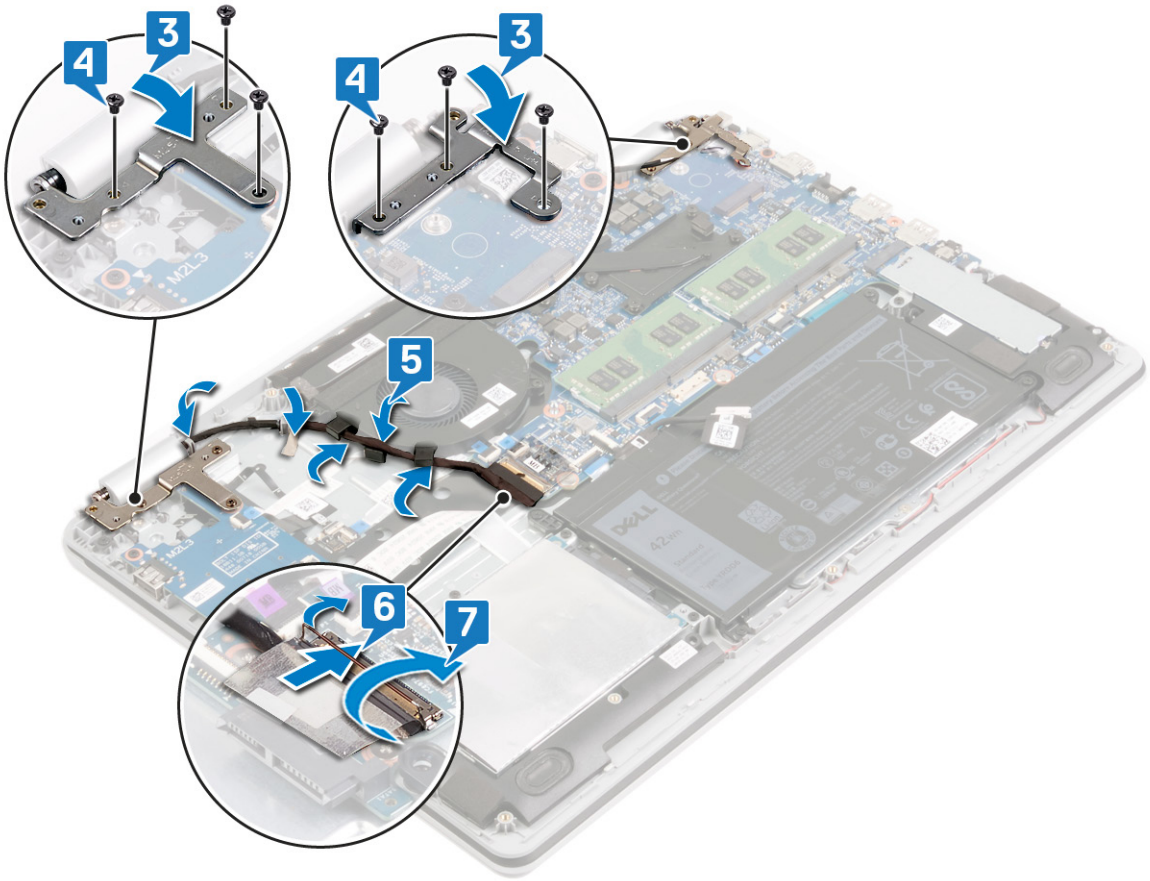
OPMERKING: Zorg dat de scharnieren maximaal zijn geopend, voordat de beeldschermassemblage terug wordt geplaatst op de polssteun- en toetsenbordeenheid.

Stappen

1. Schuif de polssteun- en toetsenbordeenheid onder de scharnieren van de beeldschermassemblage.
2. Plaats de polssteun- en toetsenbordeenheid op de beeldschermassemblage.



3. Gebruik de uitlijnpunten om de scharnieren op het moederbord en de polssteun- en toetsenbordeenheid omlaag te drukken.
4. Plaats de zes schroeven (M2.5x5) terug waarmee de linker- en rechterscharnieren op het moederbord en de polssteun- en toetsenbordeenheid zijn bevestigd.
5. Leid de beeldschermkabel door de kabelgeleiders op de ventilator en de polssteun- en toetsenbordeenheid.
6. Schuif de beeldschermkabel in de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
7. Plaats de tape terug waarmee de beugel van de beeldschermkabel op het moederbord wordt bevestigd.



Vereisten achteraf

Stappen

1. Plaats de draadloze kaart terug.
2. Plaats de onderplaat terug.

28

Het I/O-paneel verwijderen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Vereisten

Vereisten

WAARSCHUWING: Door het verwijderen van de I/O-kaart worden de standaardinstellingen van het BIOS-setupprogramma hersteld. Het wordt aangeraden om de instellingen van het BIOS-setupprogramma op te schrijven, voordat u de I/O-kaart verwijdert.

Stappen

1. Verwijder de onderplaat.
2. Verwijder de batterij.
3. Verwijder de harde schijf.

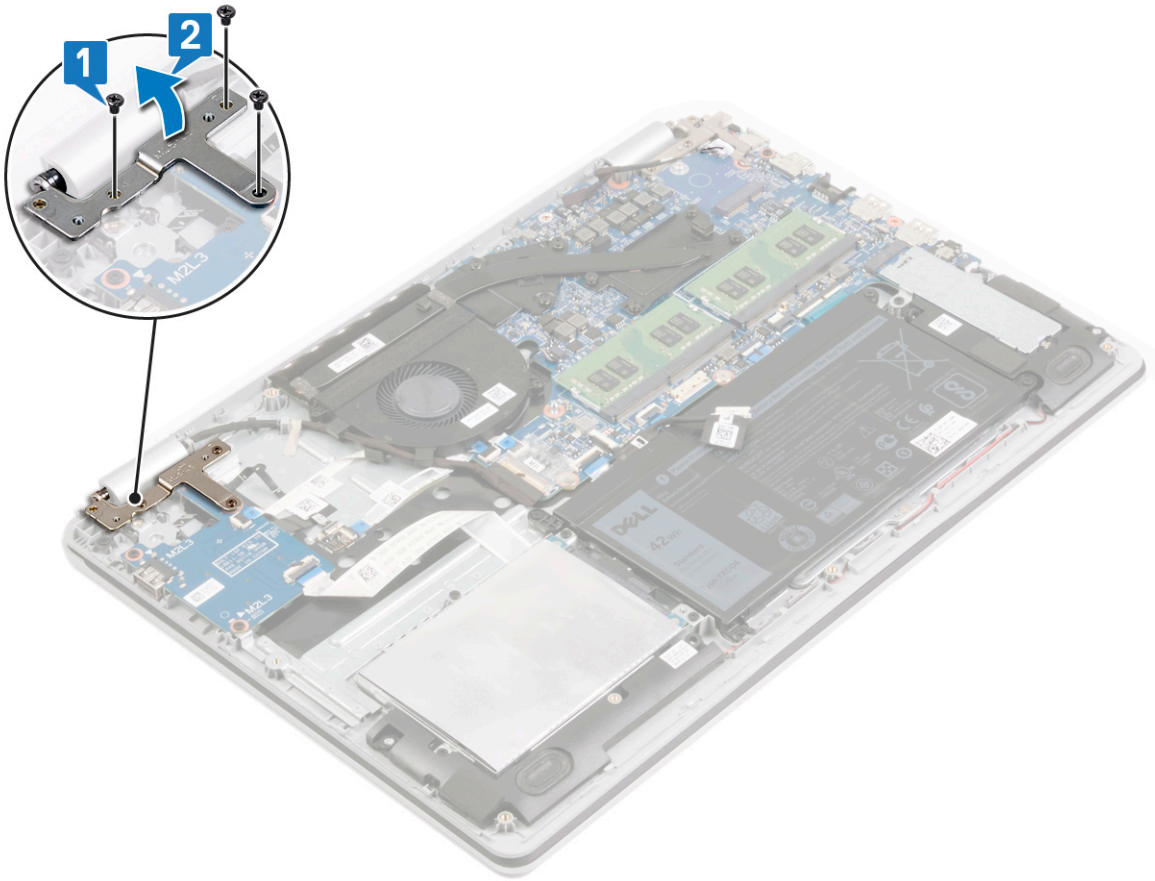
Procedure

Over deze taak

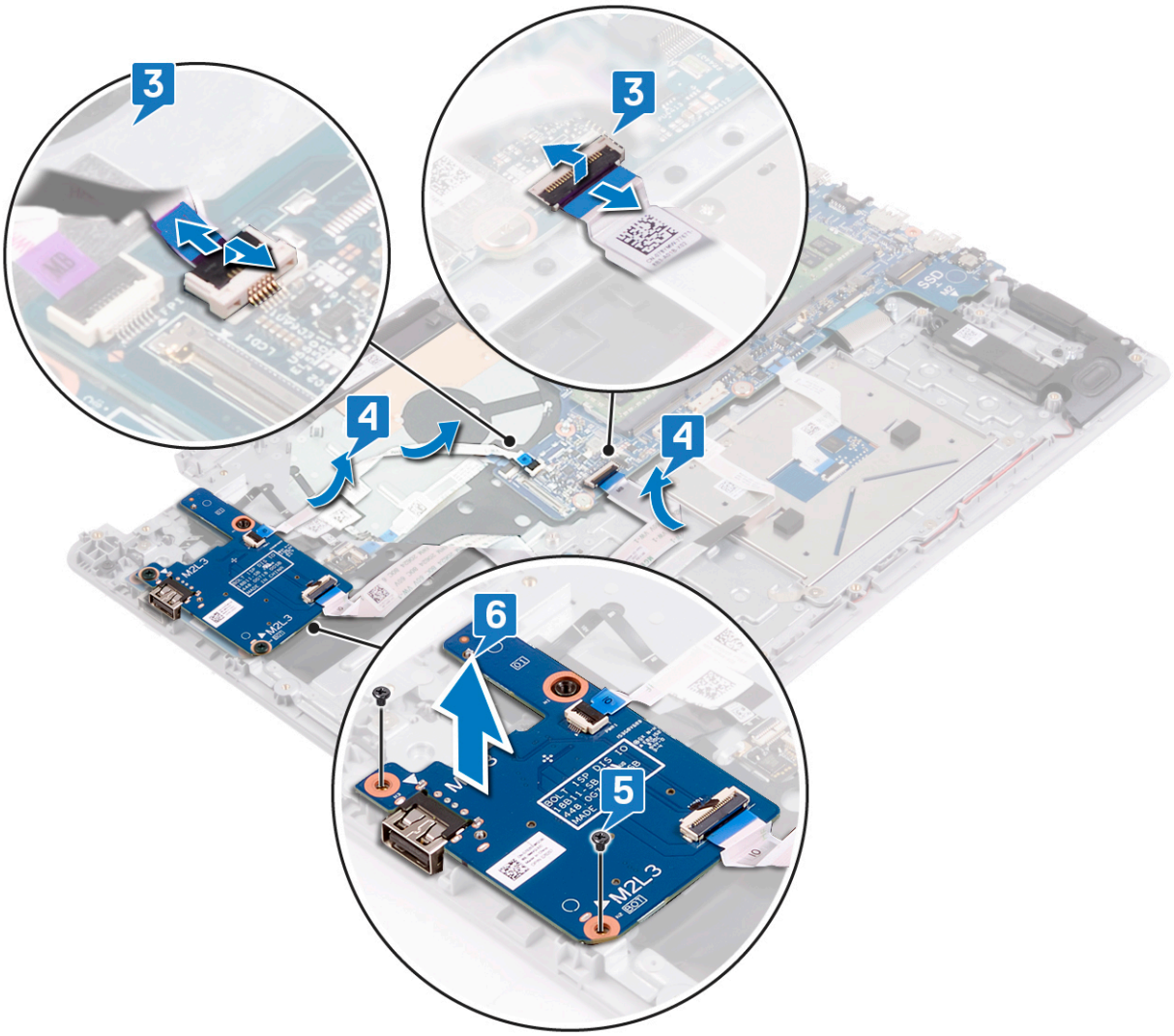
WAARSCHUWING: Door het verwijderen van de I/O-kaart worden de standaardinstellingen van het BIOS-setupprogramma hersteld. Het wordt aangeraden om de instellingen van het BIOS-setupprogramma op te schrijven, voordat u de I/O-kaart verwijdert.

Stappen

1. Verwijder de drie schroeven (M2.5x5) waarmee het linkerscharnier aan de polssteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
2. Til het linkerscharnier omhoog.



3. Open de vergrendelingen en koppel de kabels van de I/O-kaart los van het moederbord.
4. Trek de kabels van de I/O-kaart los van de polssteun- en toetsenbordeenheid.
5. Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee de I/O-kaart op de polssteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
6. Til de I/O-kaart, samen met de kabel, uit de polssteun- en toetsenbordeenheid.


3
3
4
4
6
5
M2L3

29

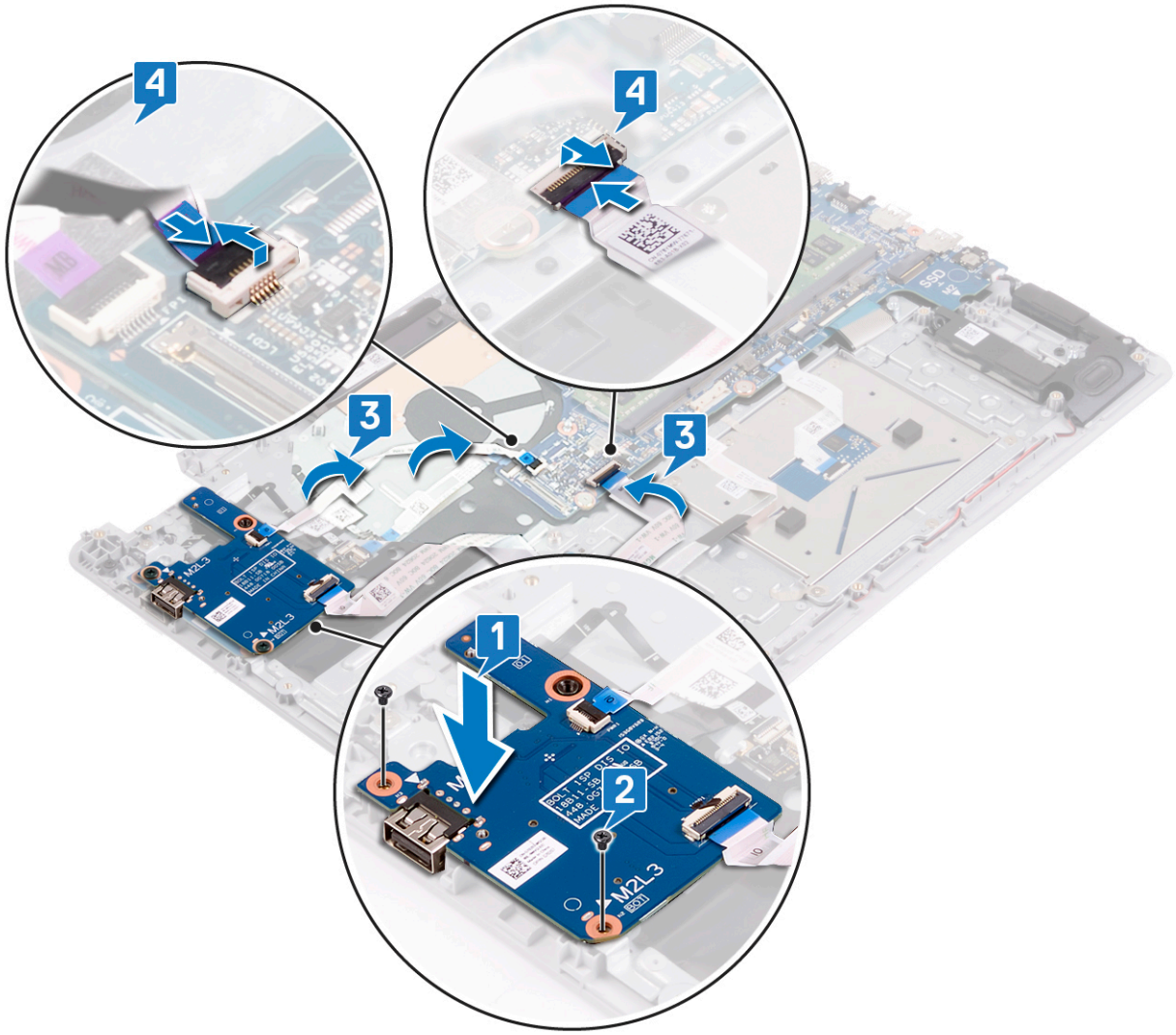
De I/O-kaart vervangen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

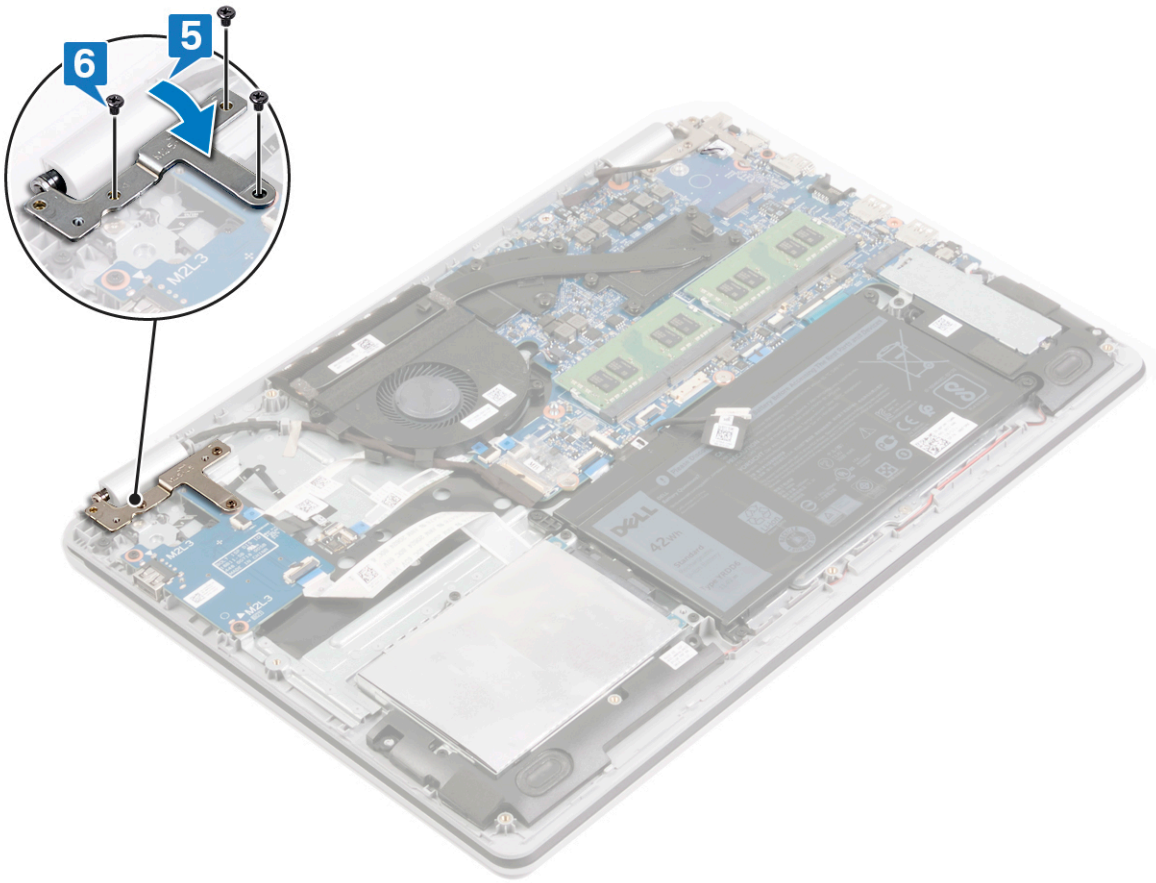
Procedure

Stappen

1. Gebruik de uitlijnpunten om de I/O-kaart op de polssteun- en toetsenbordeenheid te plaatsen.
2. Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee de I/O-kaart op de polssteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.
3. Bevestig de kabel van de I/O-kaart aan de polssteun- en toetsenbordeenheid.
4. Sluit de kabels van de I/O-kaart aan op het moederbord en sluit de vergrendeling om de kabels vast te zetten.



5. Sluit het linkerscharnier.
6. Plaats de drie schroeven (M2.5x5) terug waarmee het linkerscharnier aan de polssteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.



Vereisten achteraf

Stappen

1. Plaats de harde schijf terug.
2. Plaats de batterij terug.
3. Plaats de onderplaat terug.

30

De knoopbatterij verwijderen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

WAARSCHUWING: Wanneer u de knoopbatterij verwijdert, worden de standaardinstellingen van het BIOS-setupprogramma hersteld. Het is aan te raden de instellingen van het BIOS-setupprogramma te noteren voordat u de knoopbatterij verwijdert.

Vereisten

Vereisten

WAARSCHUWING: Wanneer u de knoopbatterij verwijdert, worden de standaardinstellingen van het BIOS-setupprogramma hersteld. Het wordt aangeraden om de instellingen van het BIOS-configuratieprogramma op te schrijven, voordat u de I/O-kaart samen met de knoopbatterij verwijdert.

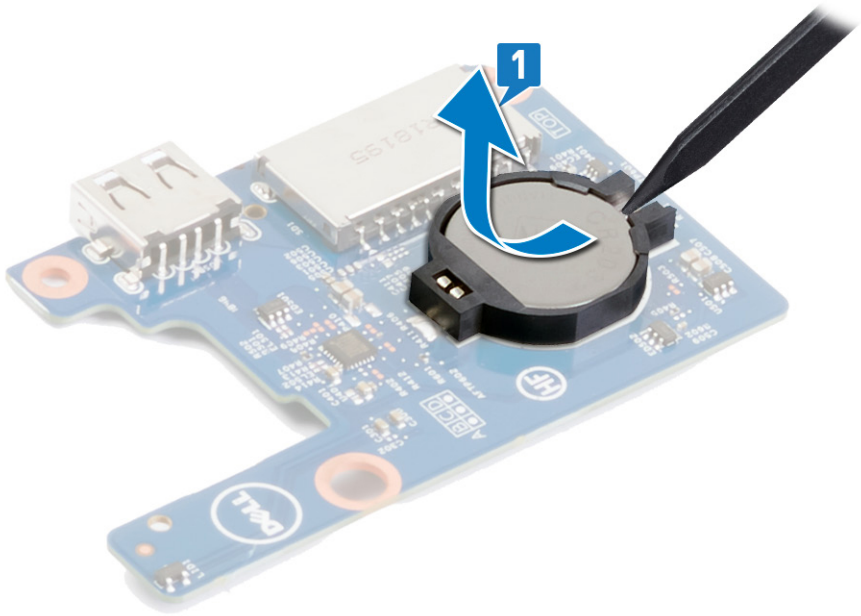
Stappen

1. Verwijder de onderplaat.
2. Verwijder de batterij.
3. Verwijder de harde schijf.
4. Verwijder de I/O-kaart.

Procedure

Stappen

Gebruik een plastic pennetje om de knoopbatterij voorzichtig te verwijderen uit de batterijhouder op de I/O-kaart.


1

31

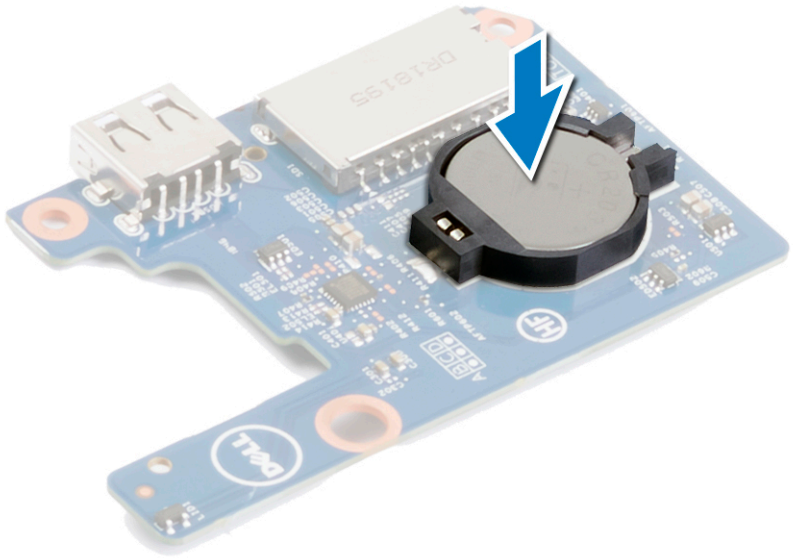
De knoopbatterij vervangen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

Stappen

Duw de knoopbatterij in de batterijhouder op de I/O-kaart, waarbij de pluskant van de batterij omhoog wijst.



Vereisten achteraf

Stappen

1. Plaats de I/O-kaart terug.
2. Plaats de harde schijf terug.
3. Plaats de batterij terug.
4. Plaats de onderplaat terug.

32

De kaart van de aan-uitknop verwijderen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Vereisten

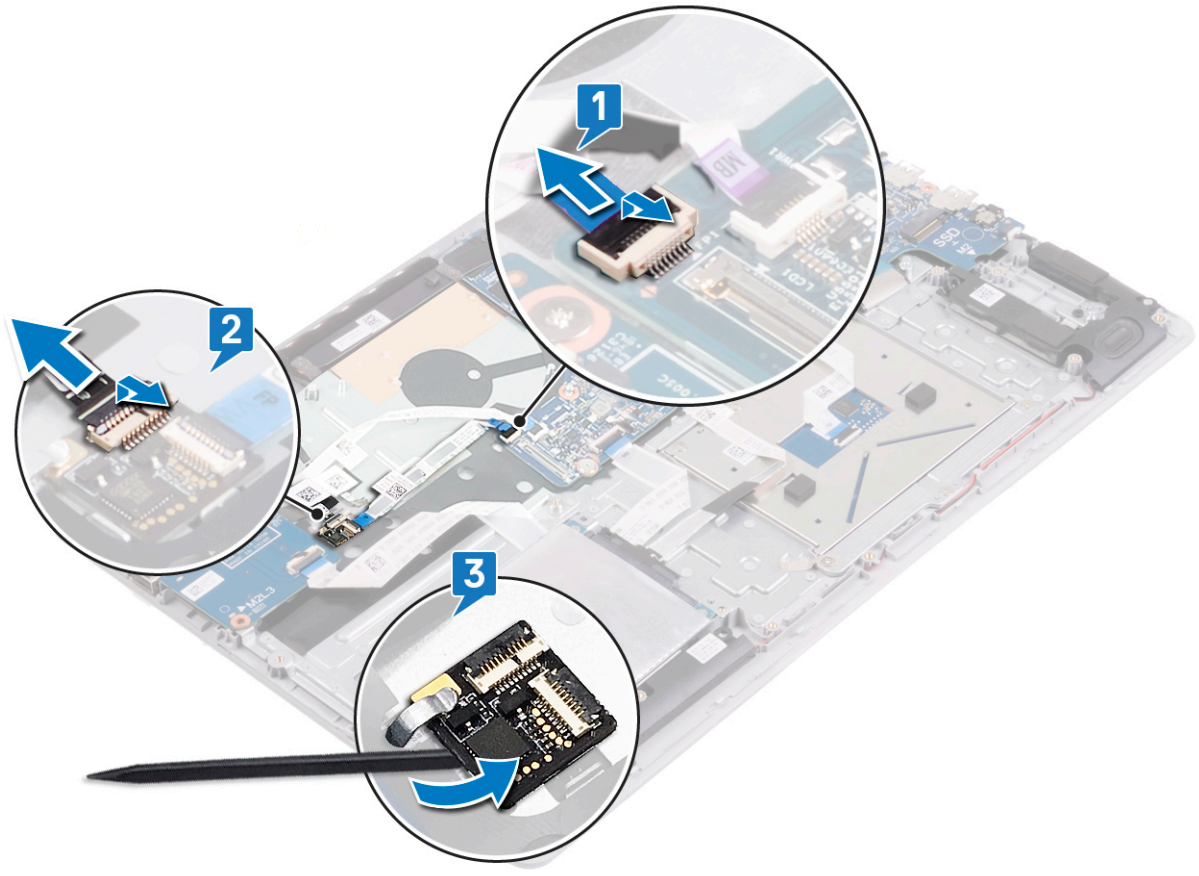
Stappen

1. Verwijder de onderplaat.
2. Verwijder de ventilator.

Procedure

Stappen

1. Open de vergrendeling en koppel de kabel van de kaart voor de aan-uitknop los van het moederbord.
2. Open de vergrendeling en koppel de kabel van de aan/uit-knop los van de aan/uit-knopkaart.
3. Gebruik een plastic pennetje en trek de aan/uit-knopkaart samen met de kabel uit de polssteun- en toetsenbordeenheid.



33

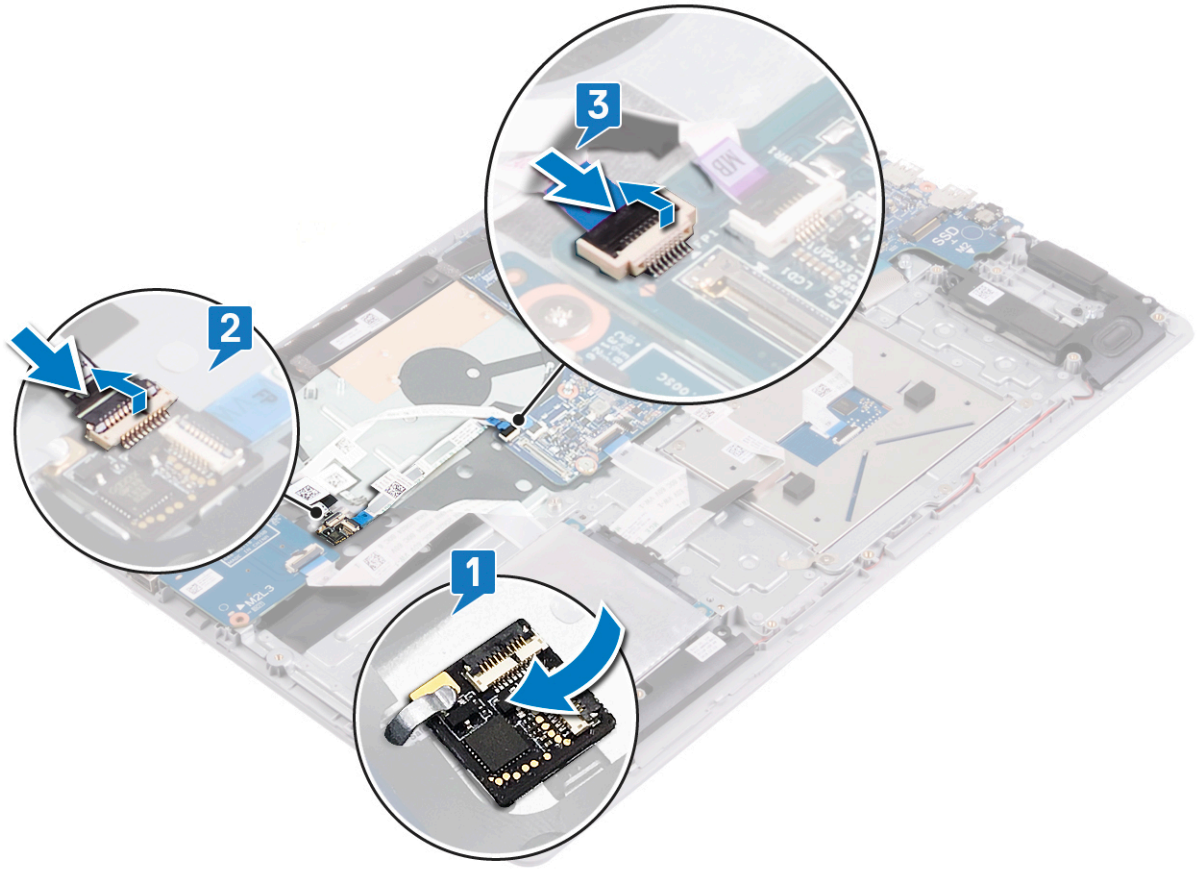
De kaart voor de aan-uitknop vervangen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

Stappen

1. Gebruik de clip en uitlijnstijlen om de aan/uit-knopkaart en de bijbehorende kabel aan de polssteun- en toetsenbordeenheid te schuiven en te bevestigen.
2. Schuif de aan/uit-knopkabel in de connector op de aan/uit-knopkaart en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
3. Schuif de kabel van de kaart voor de aan-uitknop in de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.



Vereisten achteraf

Stappen

1. Plaats de ventilator terug.

2. Plaats de onderplaat terug.

34

De aan/uit-knop met vingerafdruklezer verwijderen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Vereisten

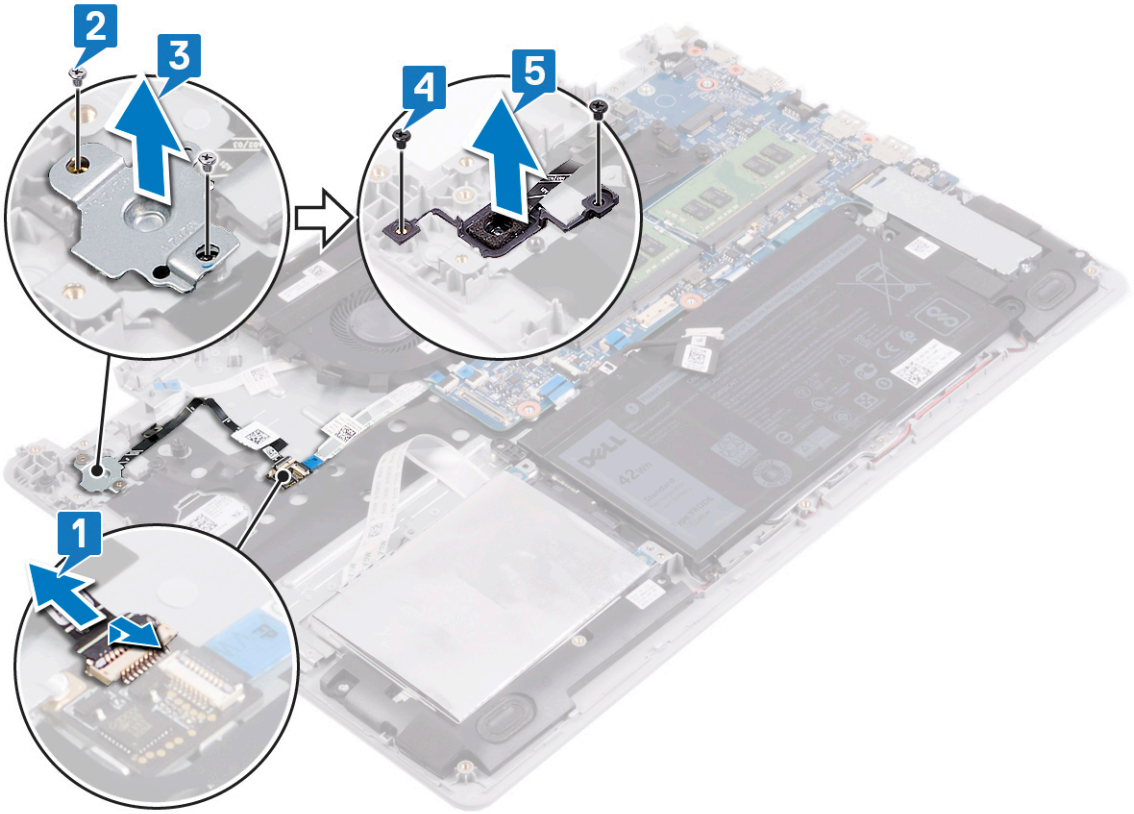
Stappen

1. Verwijder de onderplaat.
2. Verwijder de batterij.
3. Verwijder de harde schijf.
4. Verwijder de I/O-kaart.

Procedure

Stappen

1. Open de vergrendeling en koppel de kabel van de aan/uit-knop los van de aan/uit-knopkaart.
2. Verwijder de twee schroeven (M2x2) waarmee de aan/uit-knopbeugel aan de polssteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
3. Til de aan/uit-knopbeugel weg van de polssteun- en toetsenbordeenheid.
4. Verwijder de twee schroeven (M2x2) waarmee de aan/uit-knop aan de polssteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
5. Til de aan/uit-knop samen met de kabel weg van de polssteun- en toetsenbordeenheid.


2
3
4
5
1

35

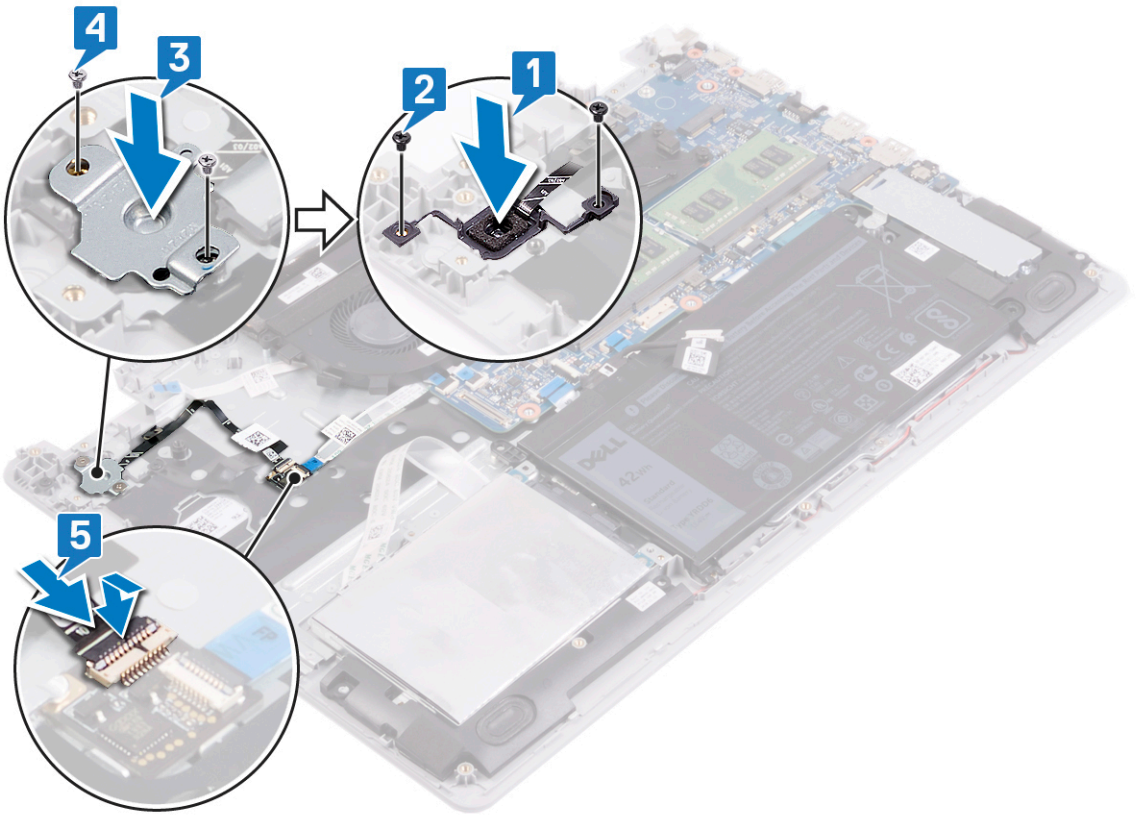
De aan-/uitknop met vingerafdruklezer terugplaatsen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

Stappen

1. Plaats de aan/uit-knop in de sleuf op de polssteun- en toetsenbordeenheid.
2. Plaats de twee schroeven (M2x2) terug, waarmee de aan/uit-knopkaart aan de polssteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.
3. Lijn de schroefgaten op de aan/uit-knop uit met de schroefgaten op de polssteun- en toetsenbordeenheid.
4. Plaats de twee schroeven (M2x2) terug waarmee de aan/uit-knopkaart aan de polssteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.
5. Sluit de kabel van de aan/uit-knop aan op de aan/uit-knopkaart.
6. Bevestig de kabel van de aan/uit-knop aan de polssteun- en toetsenbordeenheid.



Vereisten achteraf

Stappen

1. Plaats de I/O-kaart terug.
2. Plaats de harde schijf terug.
3. Plaats de batterij terug.
4. Plaats de onderplaat terug.

36

Het beeldscherm verwijderen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Vereisten

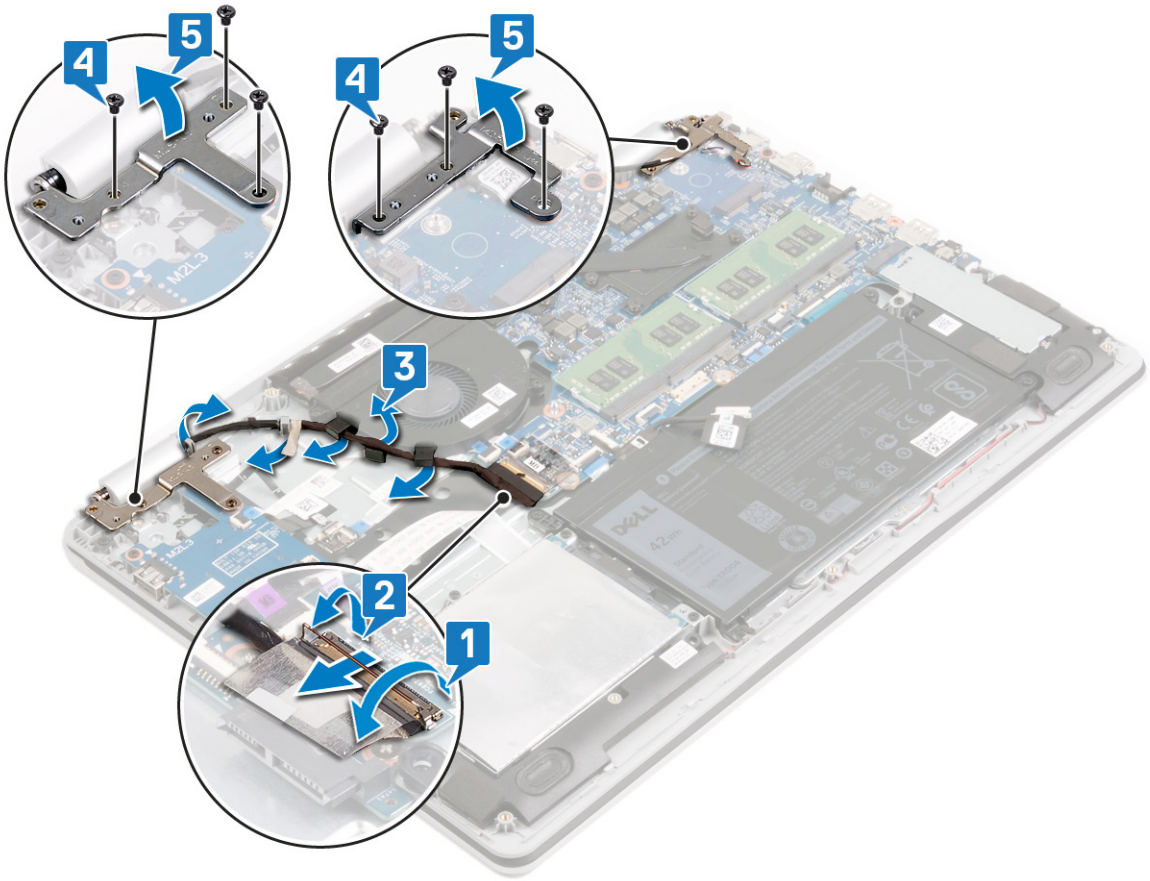
Stappen

1. Verwijder de onderplaat.
2. Verwijder de draadloze kaart.

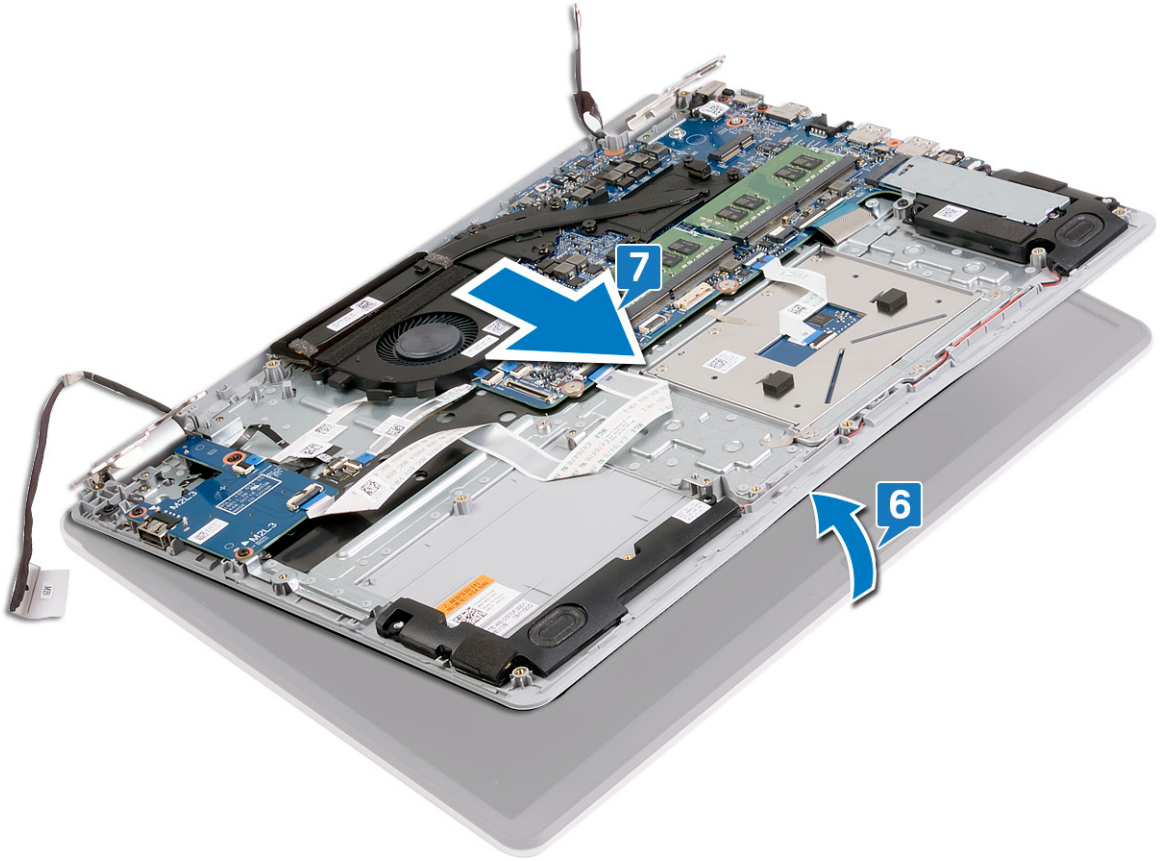
Procedure

Stappen

1. Verwijder de tape waarmee de connectorvergrendeling van de beeldschermkabel op het moederbord is bevestigd.
2. Open de vergrendeling en koppel de beeldschermkabel los van het moederbord.
3. Noteer hoe de beeldschermkabel loopt en verwijder de kabel uit de geleiders van de ventilator en polssteun- en toetsenbordeenheid.
4. Verwijder de zes schroeven (M2.5x5) waarmee de linker- en rechterscharnieren op het moederbord en de polssteun- en toetsenbordeenheid zijn bevestigd.
5. Open de scharnieren.



6. Til de polssteun- en toetsenbordeenheid op onder een hoek.
7. Schuif en verwijder de polssteun- en toetsenbordeenheid uit de beeldschermeenheid.



8. Na het uitvoeren van alle voorgaande stappen, blijft alleen de beeldschermeenheid over.

37

Het beeldscherm vervangen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

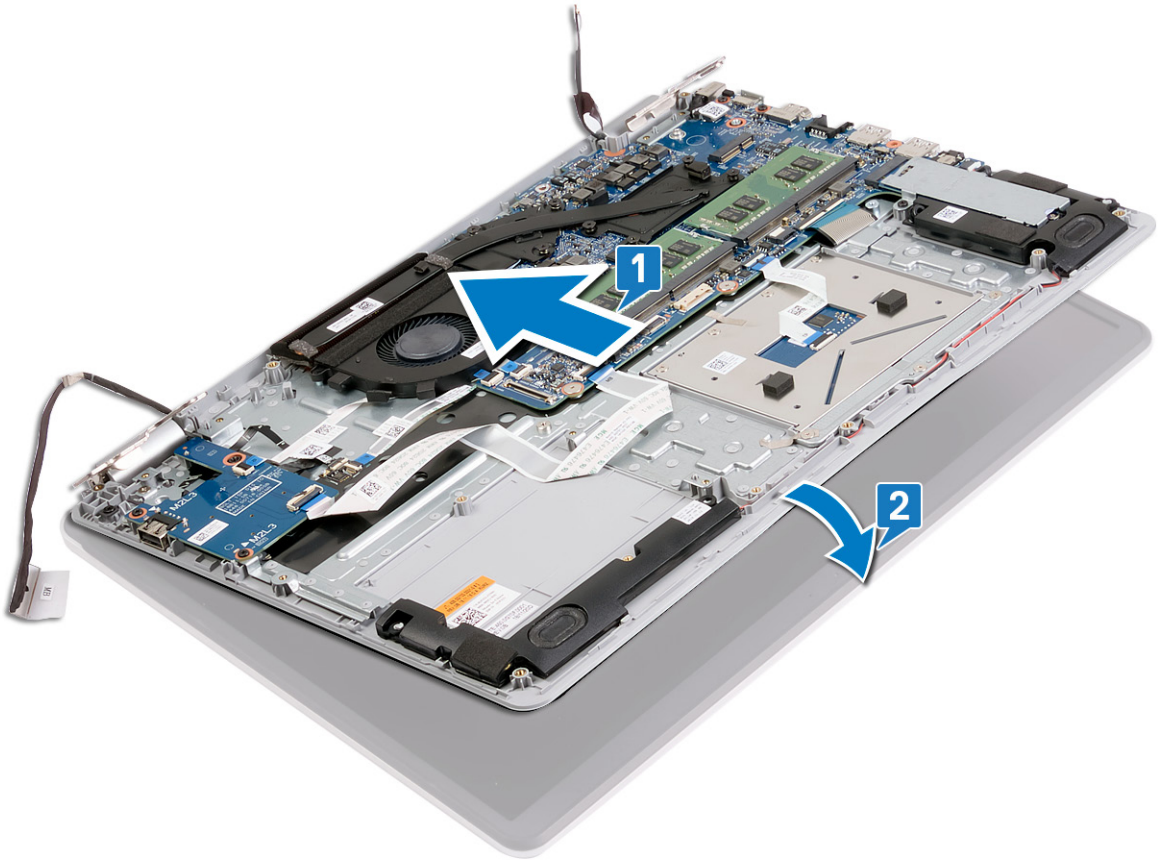
Procedure

Over deze taak

OPMERKING: Zorg dat de scharnieren maximaal zijn geopend, voordat de beeldschermassemblage terug wordt geplaatst op de polssteun- en toetsenbordeenheid.

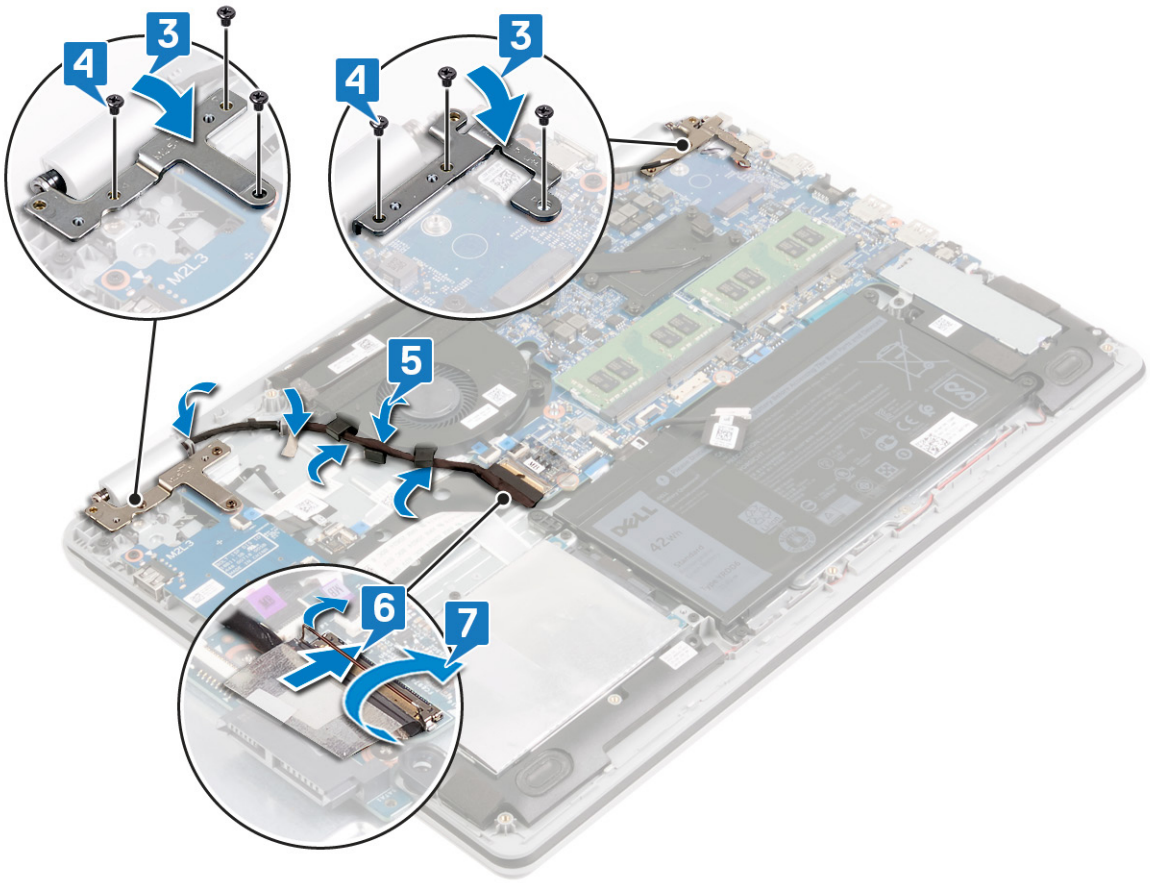
Stappen

1. Schuif de polssteun- en toetsenbordeenheid onder de scharnieren van de beeldschermassemblage.
2. Plaats de polssteun- en toetsenbordeenheid op de beeldschermassemblage.



3. Gebruik de uitlijnpunten om de scharnieren op het moederbord en de polssteun- en toetsenbordeenheid omlaag te drukken.
4. Plaats de zes schroeven (M2.5x5) terug waarmee de linker- en rechterscharnieren op het moederbord en de polssteun- en toetsenbordeenheid zijn bevestigd.
5. Leid de beeldschermkabel door de kabelgeleiders op de ventilator en de polssteun- en toetsenbordeenheid.

6. Schuif de beeldschermkabel in de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
7. Plaats de tape terug waarmee de beugel van de beeldschermkabel op het moederbord wordt bevestigd.



Vereisten achteraf

Stappen

1. Plaats de draadloze kaart terug.
2. Plaats de onderplaat terug.

38

Het moederbord verwijderen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

OPMERKING: Het serviceplaatje van uw computer bevindt zich op het moederbord. U moet het serviceplaatje invoeren in het BIOS-setupprogramma als u het moederbord hebt teruggeplaatst.

OPMERKING: Wanneer het moederbord wordt vervangen, worden alle wijzigingen die u hebt aangebracht in het BIOS met behulp van het BIOS Setup-programma ongedaan gemaakt. U moet de gewenste wijzigingen nogmaals aanbrengen nadat u het moederbord hebt vervangen.

OPMERKING: Noteer, voordat u de kabels losmaakt van het moederbord, de locatie van de connectoren zodat u de kabels correct opnieuw kunt aansluiten nadat u het moederbord hebt teruggeplaatst.

Vereisten

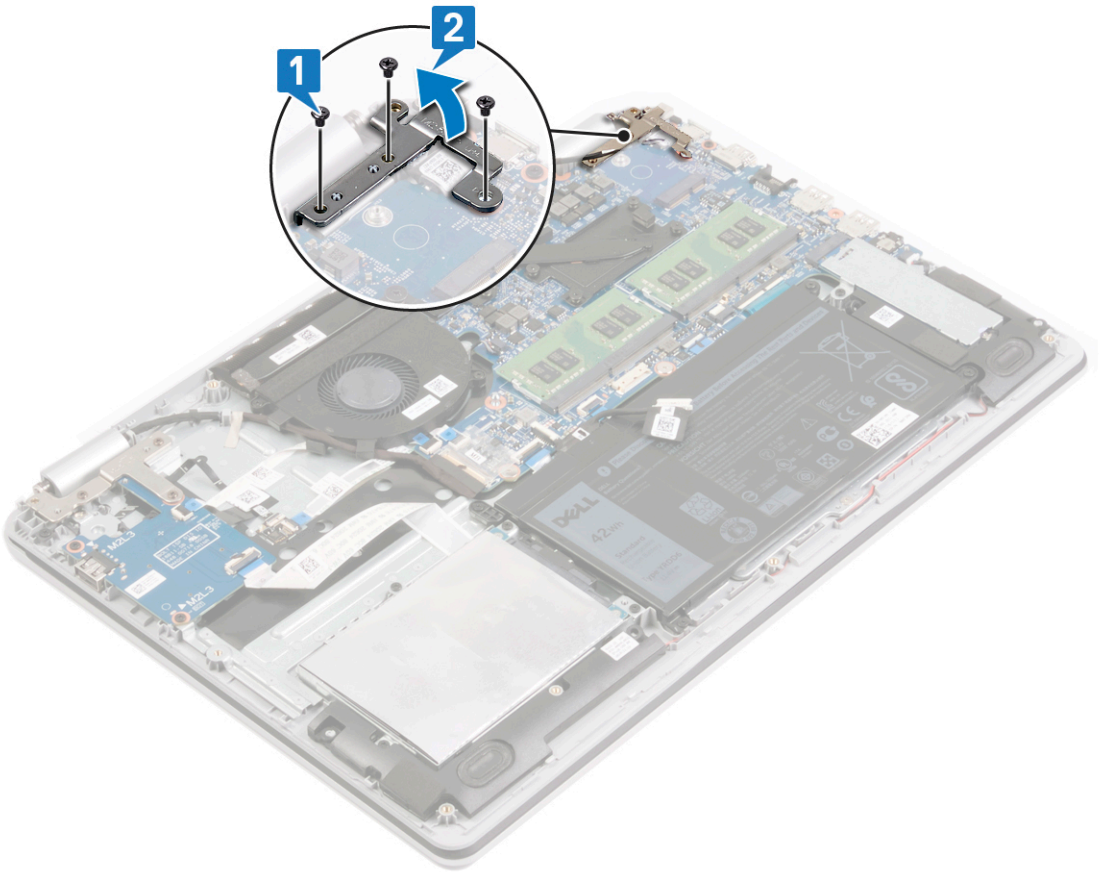
Stappen

1. Verwijder de onderplaat.
2. Verwijder de batterij.
3. Verwijder de geheugenmodules.
4. Verwijder de draadloze kaart.
5. Verwijder de Solid State-schijf/Intel Optane.
6. Verwijder de ventilator.
7. Verwijder de warmteafleider.

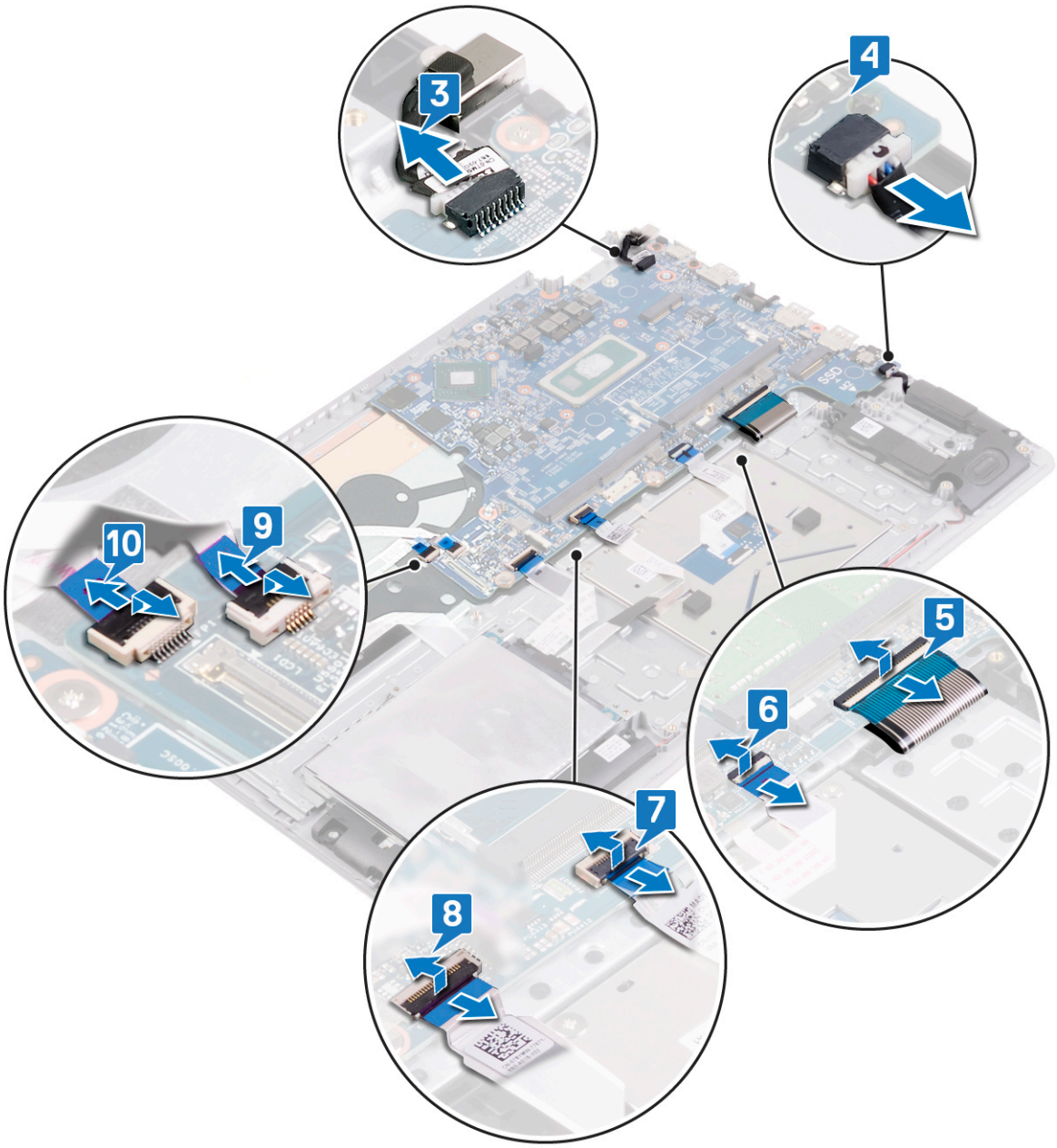
Procedure

Stappen

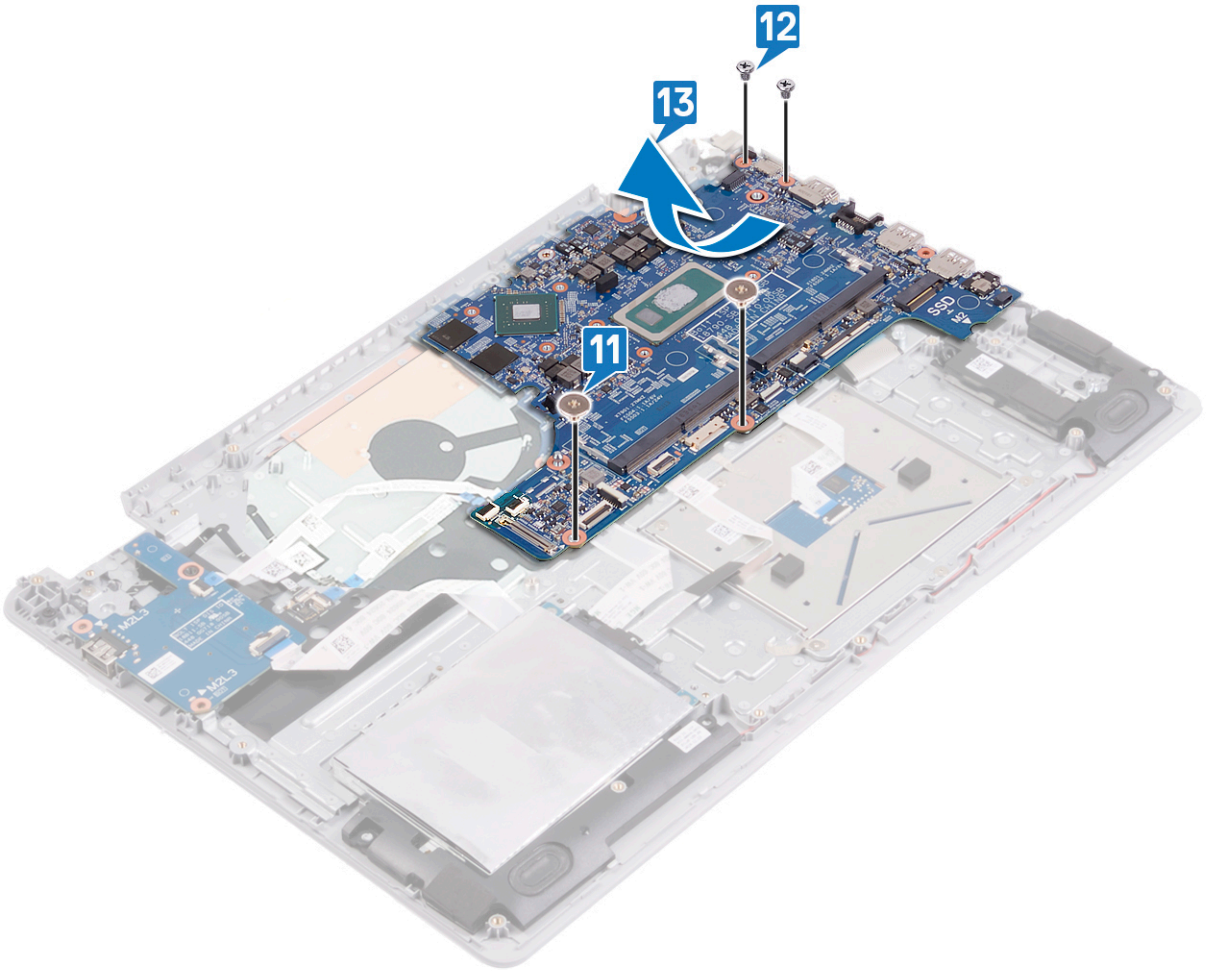
1. Verwijder de drie schroeven (M2.5x5) waarmee het rechterscharnier op het moederbord en de polssteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
2. Open het rechterscharnier.



3. Trek de kabel van de netstroomadapterpoort los uit het moederbord.
4. Maak de luidsprekerkabel los van het moederbord.
5. Open de vergrendeling en koppel het toetsenbord los van het moederbord.
6. Open de vergrendeling en koppel de touchpadkabel los van het moederbord.
7. Open de vergrendeling en koppel de kabel van de harde schijf los van het moederbord.
8. Open de vergrendeling en koppel de eerste kabel van de I/O-kaart los van het moederbord.
9. Open de vergrendeling en koppel de tweede kabel van de I/O-kaart los van het moederbord.
10. Open de vergrendeling en koppel de kabel van de kaart voor de aan-uitknop los van het moederbord.



11. Verwijder de twee schroeven (M2x2) waarmee het moederbord aan de polssteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
12. Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee het moederbord aan de polssteun- en toetsenbordeenheid is bevestigd.
13. Til het moederbord weg van de polssteun- en toetsenbordeenheid.


12
13
11

39

Het moederbord vervangen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

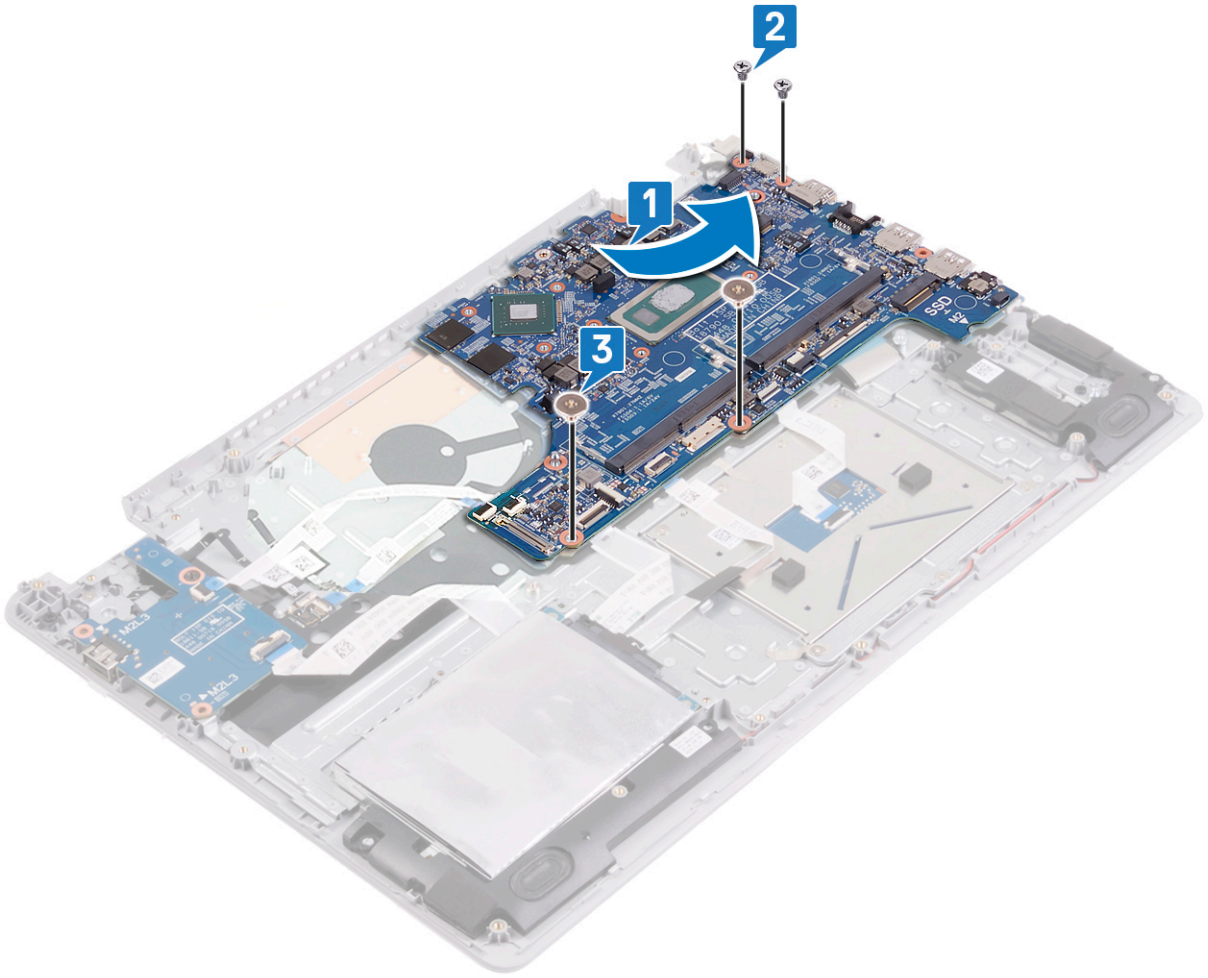
OPMERKING: Het serviceplaatje van uw computer bevindt zich op het moederbord. U moet het serviceplaatje invoeren in het BIOS-setupprogramma als u het moederbord hebt teruggeplaatst.

OPMERKING: Wanneer het moederbord wordt vervangen, worden alle wijzigingen die u hebt aangebracht in het BIOS met behulp van het BIOS Setup-programma ongedaan gemaakt. U moet de gewenste wijzigingen nogmaals aanbrengen nadat u het moederbord hebt vervangen.

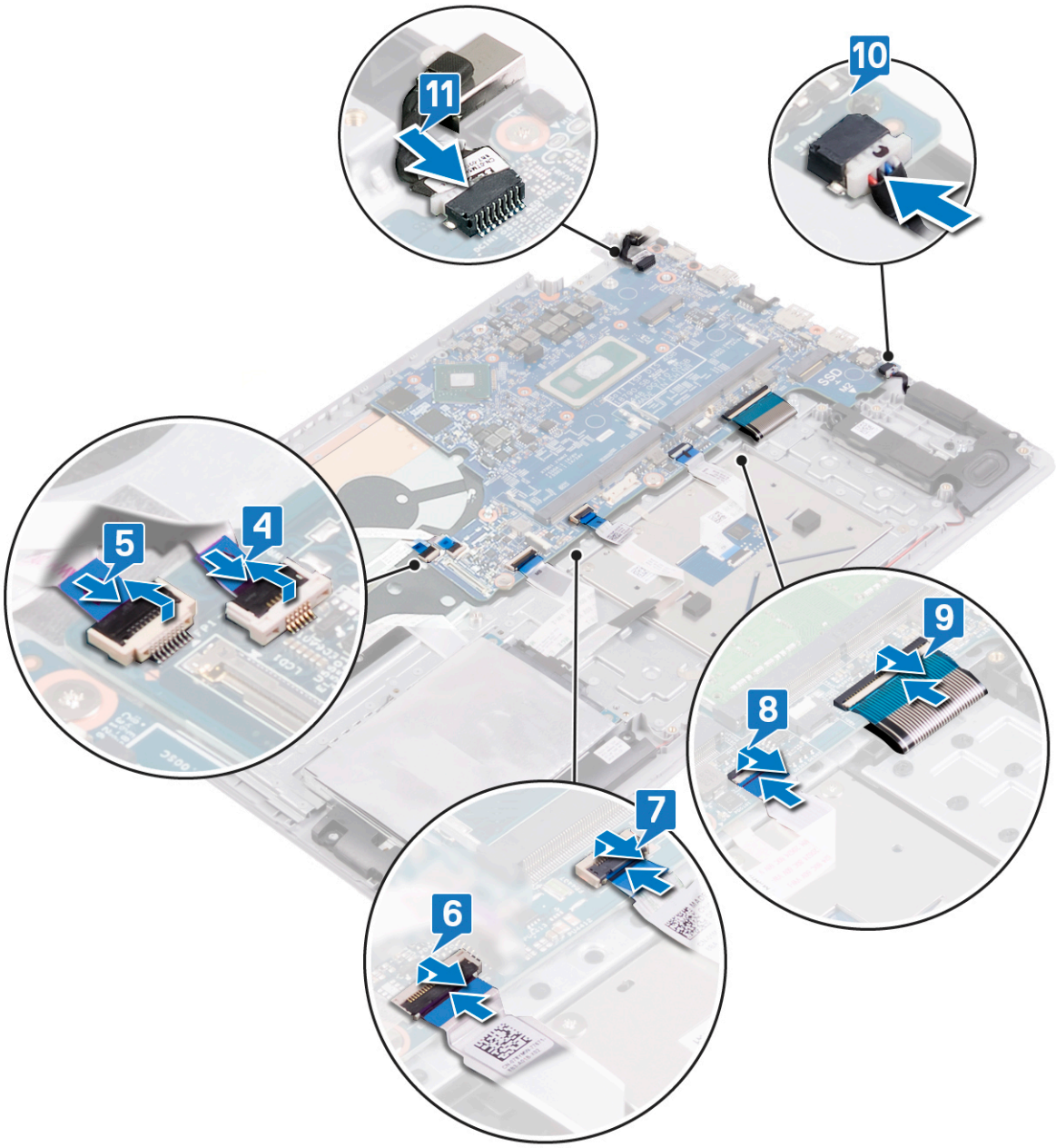
Procedure

Stappen

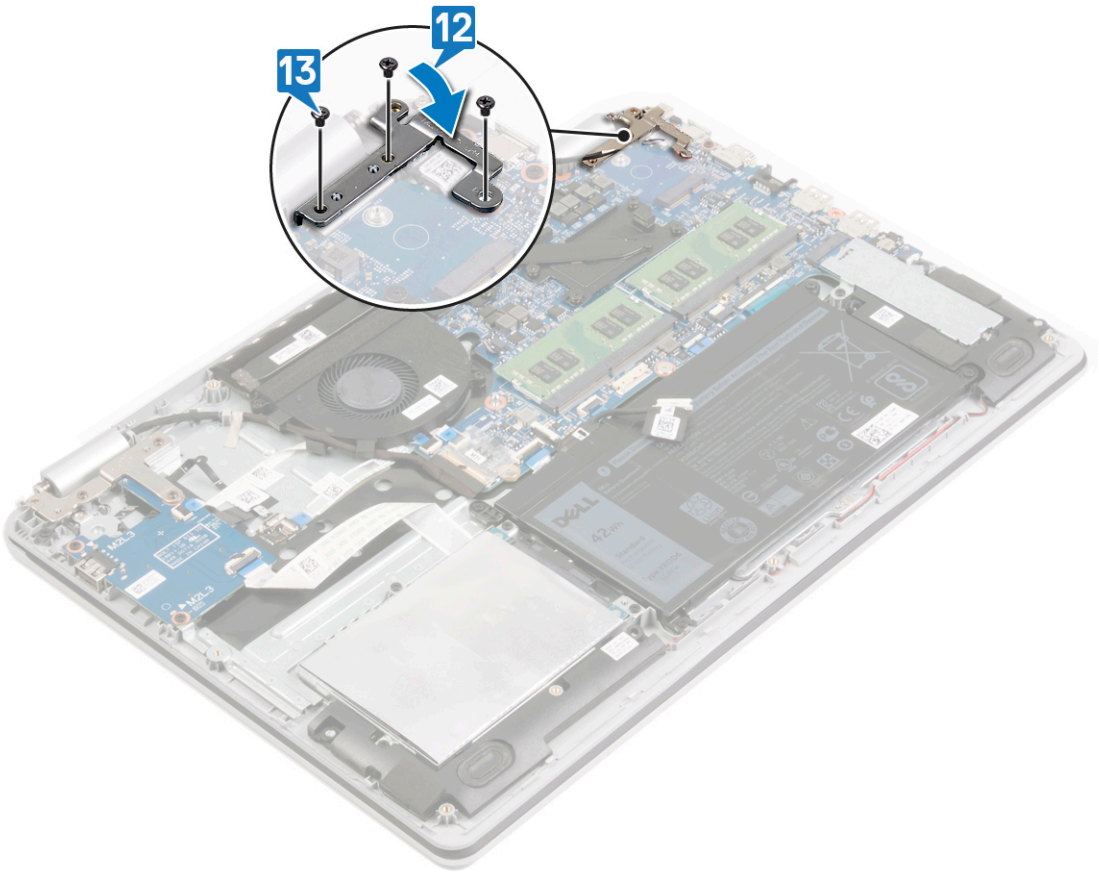
1. Lijn de schroefgaten op het moederbord uit met de schroefgaten op de polssteun- en toetsenbordeenheid.
2. Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee het moederbord op de polssteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.
3. Plaats de twee schroeven (M2x2) terug waarmee het moederbord op de polssteun- en toetsenbordeenheid wordt bevestigd.



4. Schuif de kabel van de aan/uit-knopkaart in het moederbord en sluit de vergrendeling.
5. Schuif de eerste kabel van de I/O-kaart in de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling.
6. Schuif de tweede kabel van de I/O-kaart in de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling.
7. Schuif de kabel van de harde schijf in de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling.
8. Schuif de touchpadkabel in de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling.
9. Schuif de kabel van het toetsenbord in de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling.
10. Sluit de luidsprekerkabel aan op het moederbord.
11. Sluit de kabel van de netstroomadapterpoort aan op het moederbord.



12. Sluit het rechter beeldschermscharnier.
13. Plaats de drie schroeven (M2.5x5) terug waarmee het rechterscharnier op het moederbord en de polssteun- en toetsenbordeenheid zijn bevestigd.



Vereisten achteraf

Stappen

1. Plaats de warmteafleider terug.
2. Plaats de ventilator terug.
3. Plaats de Solid State-schijf/Intel Optane terug.
4. Plaats de draadloze kaart terug.
5. Plaats de geheugenmodules terug.
6. Plaats de batterij terug.
7. Plaats de onderplaat terug.

De servicetag invoeren in het BIOS-setup-programma

Stappen

1. Zet uw computer aan of start de computer opnieuw op.
2. Druk op F2 als u het Dell-logo ziet om naar het BIOS-setupprogramma te gaan.
3. Ga naar het tabblad **Hoofdmenu** en voer de servicetag in het veld **Service Tag Input (Invoer van de servicetag)** in.

Vervolgstappen

OPMERKING: De Service tag is de alfanumerieke identificatiecode die zich bevindt op de achterzijde van uw computer.

40

De polssteun- en toetsenbordeenheid verwijderen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Vereisten

Stappen

1. Verwijder de onderplaat.
2. Verwijder de batterij.
3. Verwijder de ventilator.
4. Verwijder de Solid State-schijf/Intel Optane.
5. Verwijder de draadloze kaart.
6. Verwijder de luidsprekers.
7. Verwijder de harde schijf.
8. Verwijder de touchpad
9. Verwijder de netstroomadapterpoort.
10. Verwijder de beeldschermassemblage.
11. Verwijder de I/O-kaart.
12. Verwijder de kaart voor de aan-uitknop.
13. Verwijder het moederbord.
14. Verwijder de aan/uit-knop met vingerafdruklezer (optioneel).

Procedure

Over deze taak

Na het uitvoeren van bovenstaande stappen, blijft alleen de polssteun- en toetsenbordeenheid over.

41

De polssteun- en toetsenbordeenheid terugplaatsen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

Over deze taak

Plaats de polssteun- en toetsenbordeenheid op een schoon en vlak oppervlak.

Vereisten achteraf

Stappen

1. Plaats de aan/uit-knop met vingerafdruklezer terug (optioneel).
2. Plaats het moederbord terug.

3. Plaats de kaart voor de aan-uitknop terug.
4. Plaats de I/O-kaart terug.
5. Plaats de beeldschermassemblage terug.
6. Plaats de netstroomadapterpoort terug.
7. Plaats de touchpad terug.
8. Plaats de harde schijf terug.
9. Plaats de luidsprekers terug.
10. Plaats de draadloze kaart terug.
11. Plaats de Solid State-schijf/Intel Optane terug.
12. Plaats de ventilator terug.
13. Plaats de batterij terug.
14. Plaats de onderplaat terug.

42

Het montagekader van het beeldscherm verwijderen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Vereisten

Stappen

1. Verwijder de onderplaat.
2. Verwijder de draadloze kaart.
3. Verwijder de beeldschermassemblage.

Procedure

Stappen

1. Gebruik een plastic pennetje en wrik voorzichtig het montagekader van het beeldscherm van de bovenste linkerbuitenrand van de achterplaat van het beeldscherm en de antenne-assemblage.
2. Verwijder het montagekader van het beeldscherm uit de achterplaat van het beeldscherm en de antenne.

1
2
DELL

43

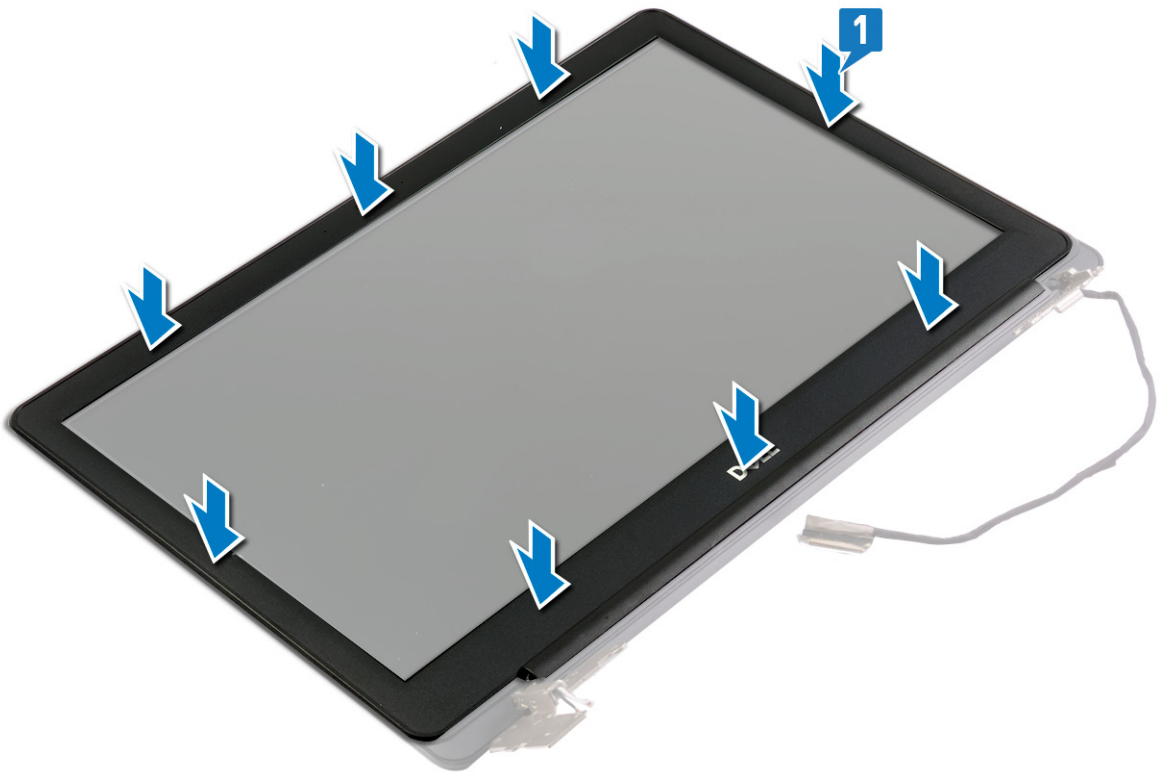
De schermrand vervangen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

Stappen

Lijn het montagekader van het beeldscherm uit met de achterklep van het beeldscherm en de antenne-assemblage en klik het montagekader van het beeldscherm voorzichtig op zijn plaats.



Vereisten achteraf

Stappen

1. Plaats de beeldschermassemblage terug.
2. Plaats de draadloze kaart terug.
3. Plaats de onderplaat terug.

44

De camera verwijderen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Vereisten

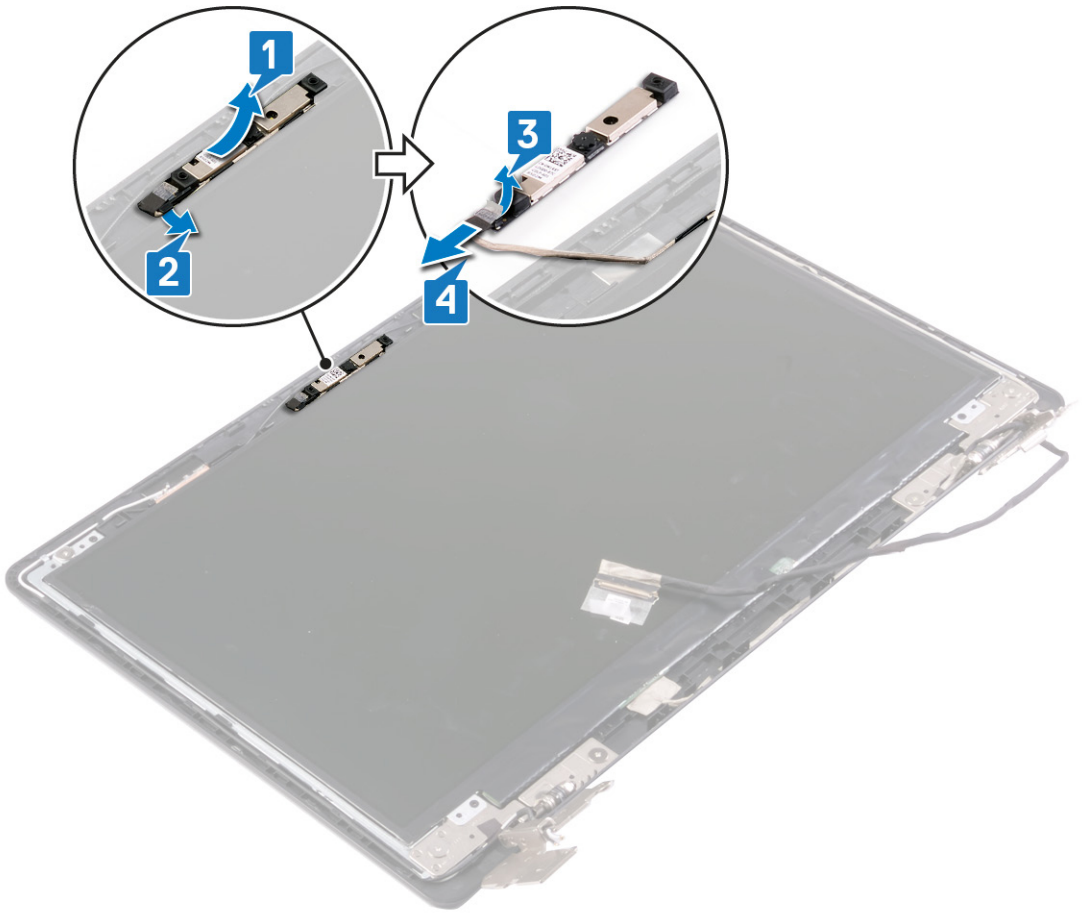
Stappen

1. Verwijder de onderplaat.
2. Verwijder de draadloze kaart.
3. Verwijder de beeldschermassemblage.
4. Verwijder het montagekader van het beeldscherm.

Procedure

Stappen

1. Wrik voorzichtig de camera van de achterplaat van het beeldscherm en de antenne-assemblage.
2. Maak de camerakabel los van de geleiders op de achterplaat van het beeldscherm en antenne-assemblage.
3. Verwijder de tape, waarmee de camerakabel aan de cameramodule is vastgemaakt.
4. Koppel de camerakabel los van de cameramodule.


1
2
3
4

45

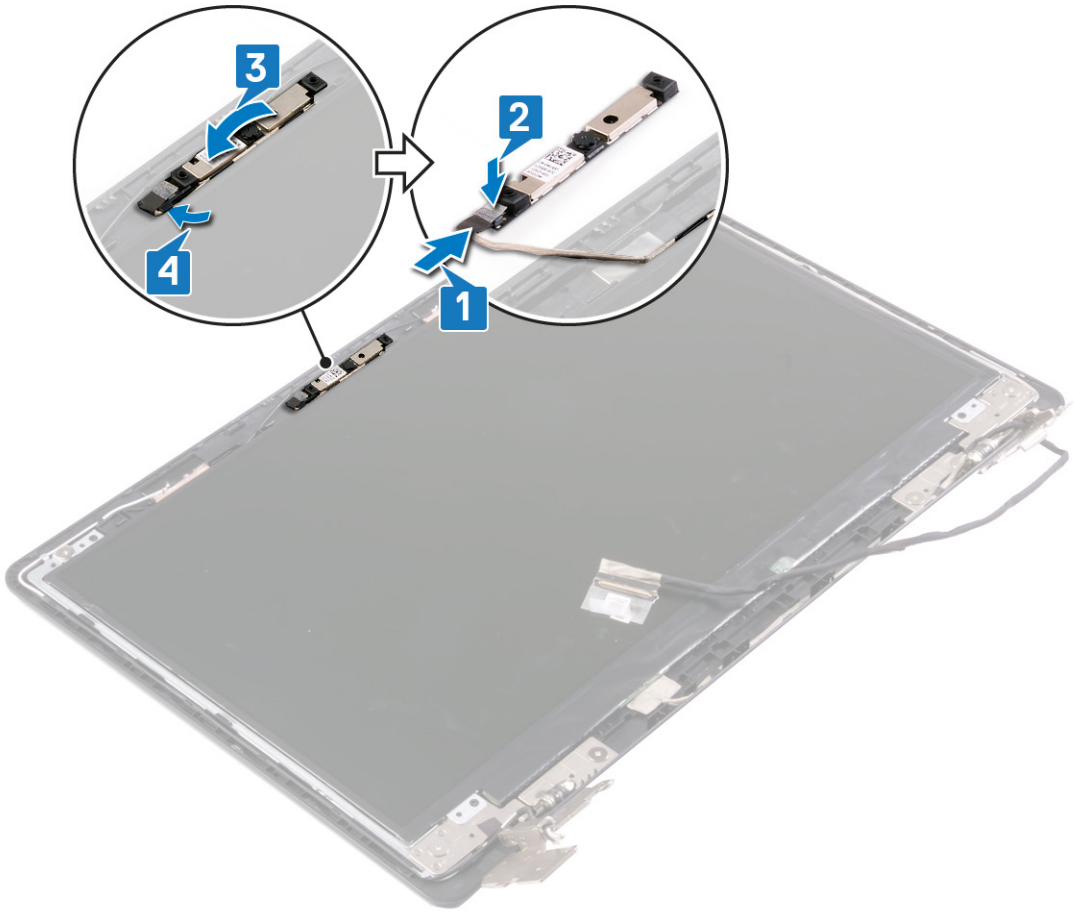
De camera vervangen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

Stappen

1. Sluit de camerakabel aan op de cameramodule.
2. Bevestig de tape waarmee de camerakabel wordt vastgemaakt aan de cameramodule.
3. Gebruik het uitlijnpunt om de cameramodule op de achterplaat van het beeldscherm en de antenne-assemblage te bevestigen.
4. Leid de camerakabel door de geleiders op de achterplaat van het beeldscherm en antenne-assemblage.



Vereisten achteraf

Stappen

1. Plaats het montagekader van het beeldscherm terug.
2. Plaats de beeldschermassemblage terug.
3. Plaats de draadloze kaart terug.
4. Plaats de onderplaat terug.

46

Het beeldschermpaneel verwijderen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Vereisten

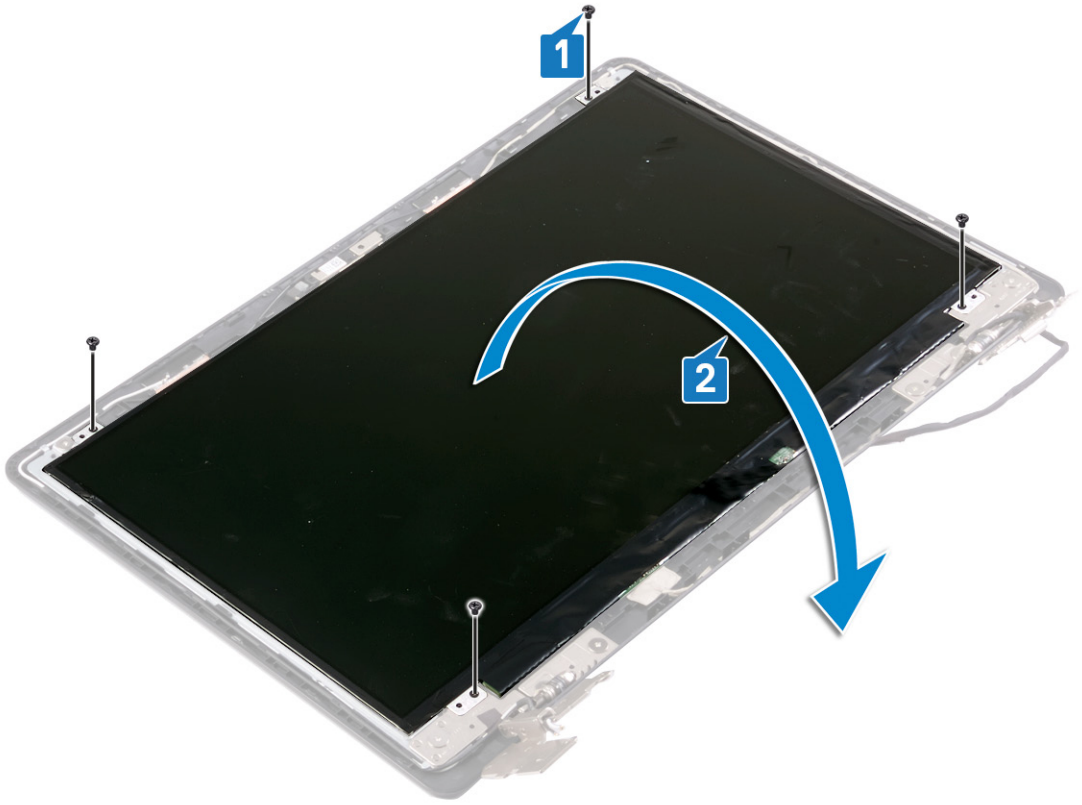
Stappen

1. Verwijder de onderplaat.
2. Verwijder de draadloze kaart.
3. Verwijder de beeldschermassemblage.
4. Verwijder het montagekader van het beeldscherm.

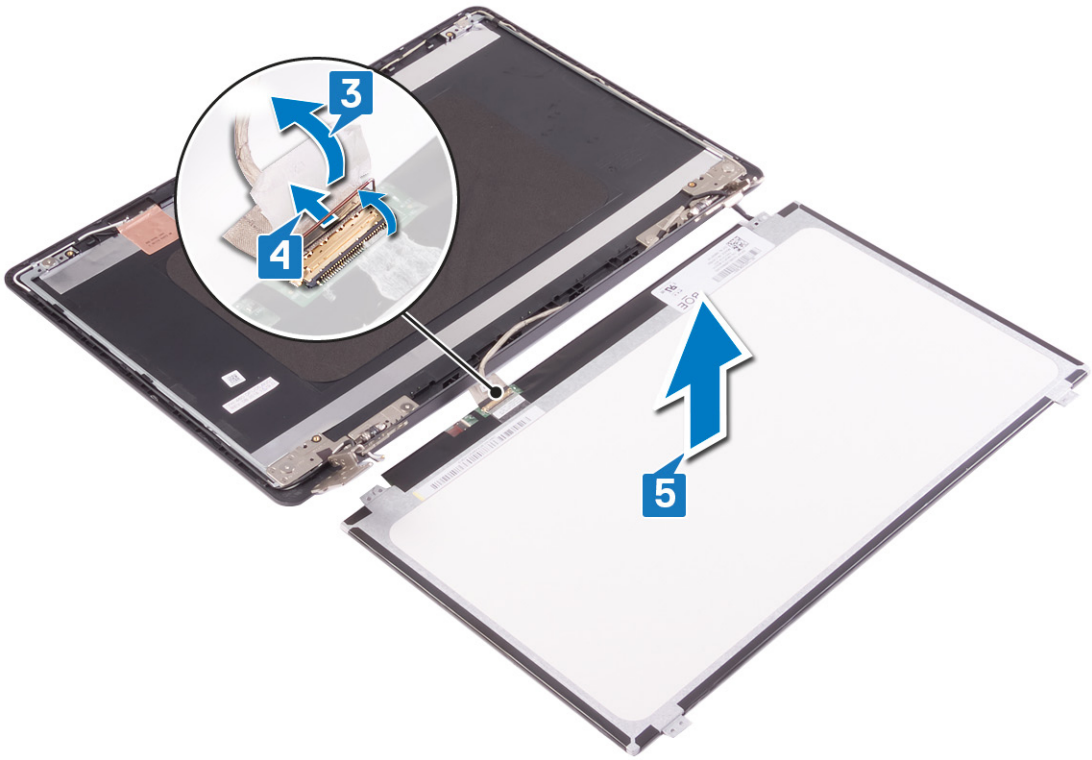
Procedure

Stappen

1. Verwijder de vier schroeven (M2x2.5) waarmee het beeldschermpaneel aan de achterplaat van het beeldscherm en antenne-assemblage is bevestigd.
2. Til het beeldschermpaneel omhoog en kantel deze om.



3. Verwijder de tape waarmee de beeldschermkabel is bevestigd aan de achterzijde van het beeldschermpaneel.
4. Til de vergrendeling op en koppel de beeldschermkabel los van de connector op het beeldschermpaneel.
5. Verwijder het beeldschermpaneel van de achterplaat van het beeldscherm en de antenne.


3
4
5

47

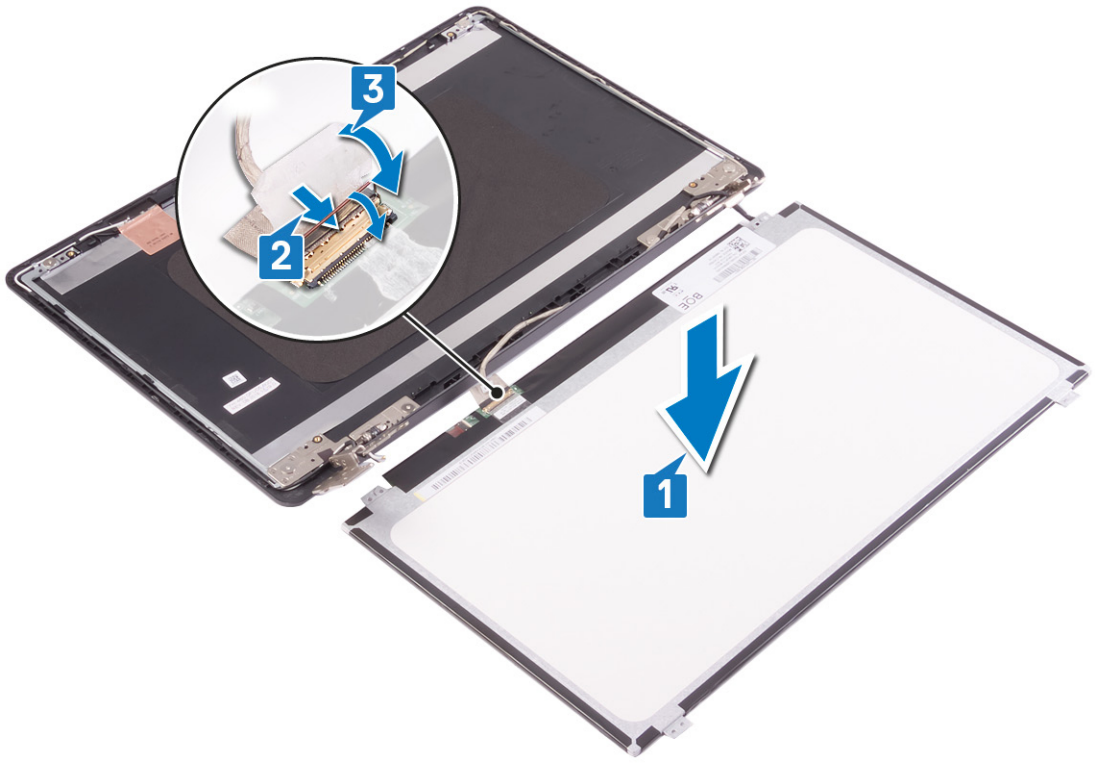
Het beeldschermpaneel vervangen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

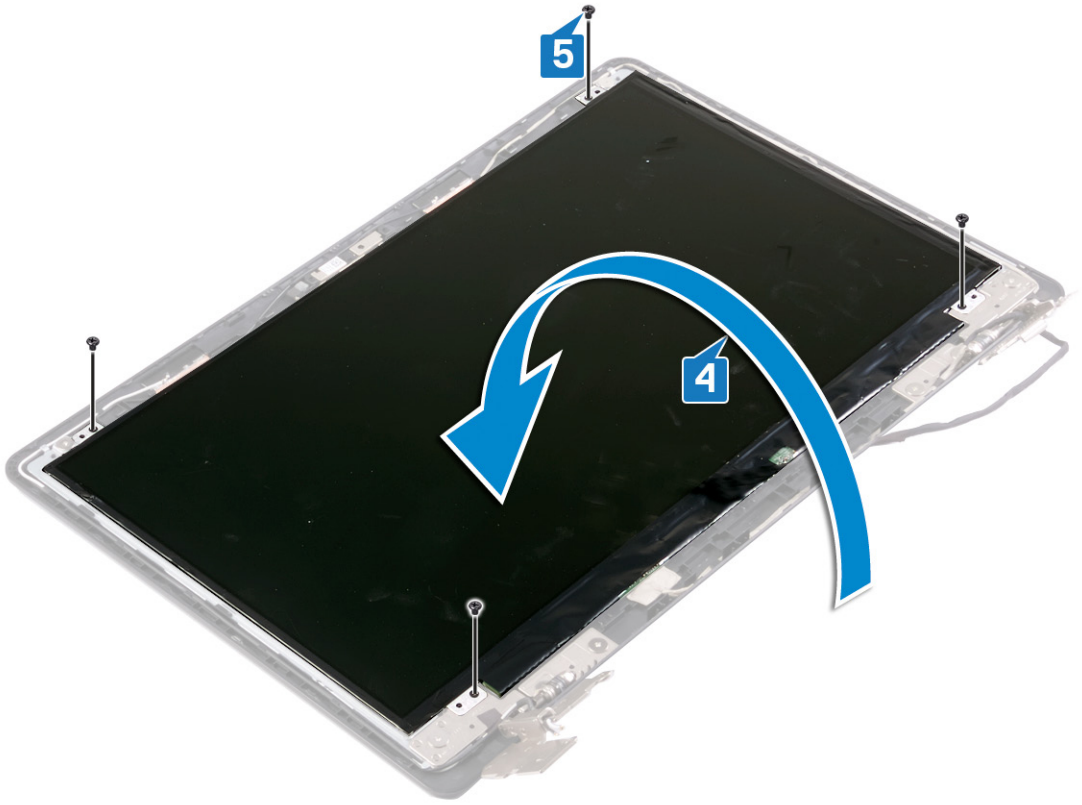
Procedure

Stappen

1. Plaats het beeldschermpaneel op een vlak en schoon oppervlak.
2. Sluit de beeldschermkabel aan op de connector aan de achterzijde van het beeldschermpaneel en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
3. Bevestig de tape waarmee de beeldschermkabel wordt bevestigd aan de achterzijde van het beeldschermpaneel.



4. Plaats het beeldschermpaneel op de achterzijde van het beeldscherm en de antenne-assemblage en lijn de schroefgaten van het beeldschermpaneel uit met de schroefgaten in de achterzijde van het beeldscherm en de antenne-assemblage.
5. Plaats de vier schroeven (M2x2) terug waarmee het beeldschermpaneel aan de achterzijde van het beeldscherm en de antenne-assemblage wordt bevestigd.



Vereisten achteraf

Stappen

1. Plaats het montagekader van het beeldscherm terug.
2. Plaats de beeldschermassemblage terug.
3. Plaats de draadloze kaart terug.
4. Plaats de onderplaat terug.

48

De beeldschermscharnieren verwijderen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Vereisten

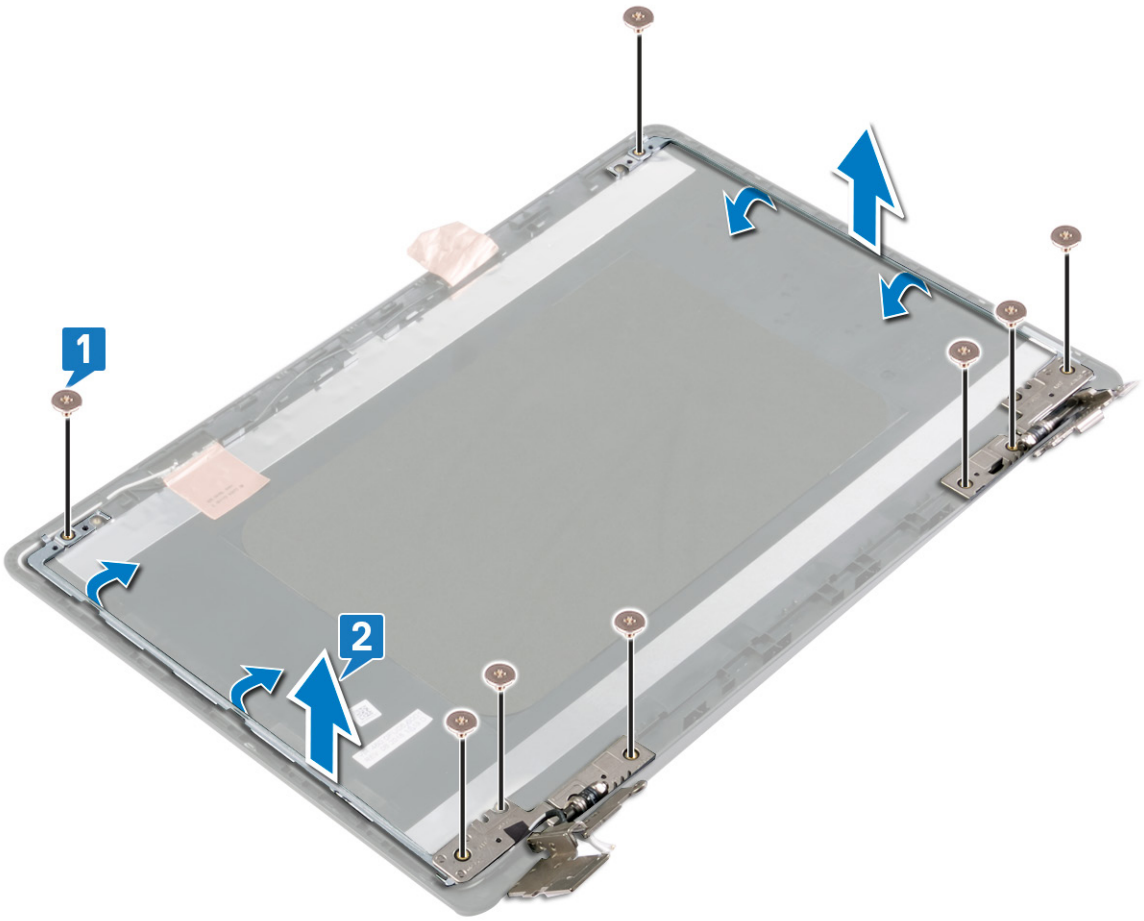
Stappen

1. Verwijder de onderplaat.
2. Verwijder de draadloze kaart.
3. Verwijder de beeldschermassemblage.
4. Verwijder het montagekader van het beeldscherm.
5. Verwijder het beeldschermpaneel.

Procedure

Stappen

1. Verwijder de acht schroeven (M2x2) waarmee de scharnierbeugels van het beeldscherm aan de achterzijde van het beeldscherm en antenne-assemblage zijn bevestigd.
2. Til de beeldschermscharnieren en -beugels uit de achterplaat van het beeldscherm en de antenne-assemblage.


1
2

49

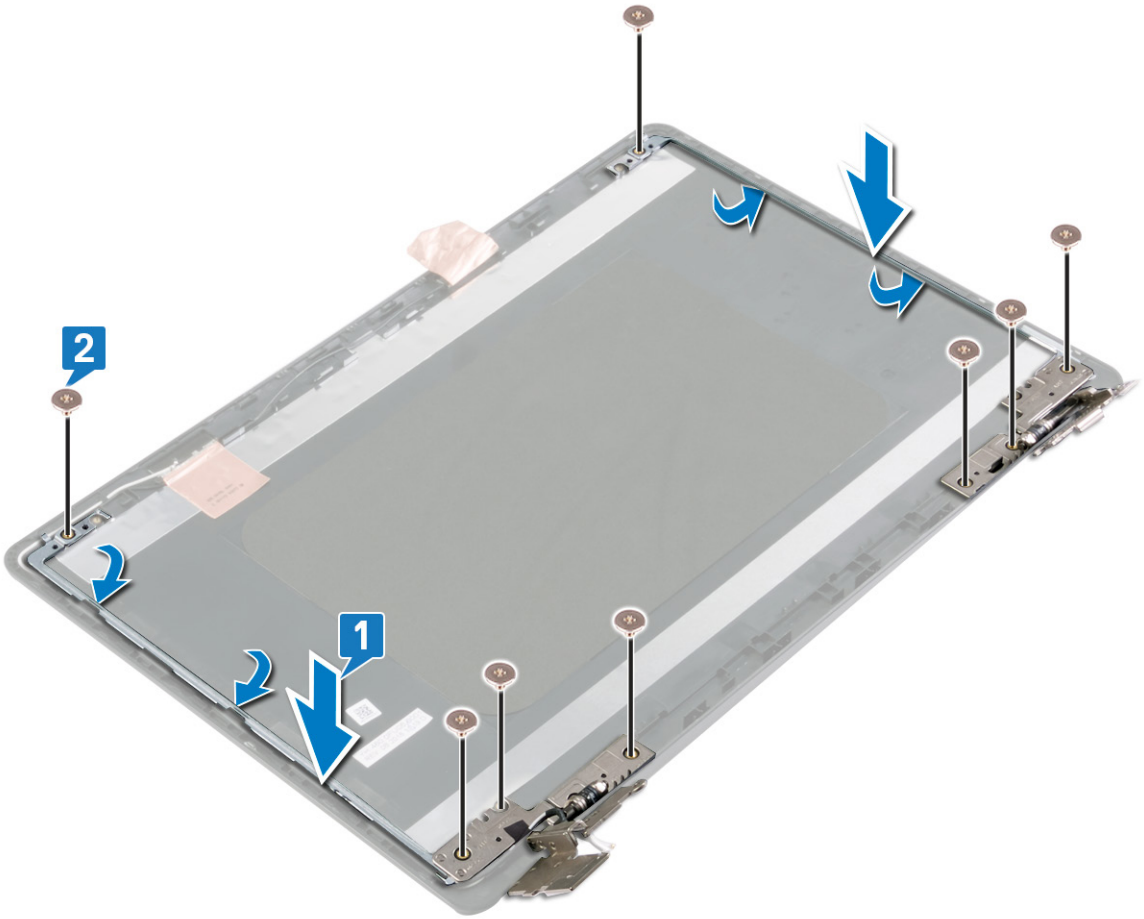
De beeldschermscharnieren vervangen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

Stappen

1. Lijn de schroefgaten op de beeldschermscharnieren en -beugels uit met de schroefgaten op de achterplaat van het beeldscherm en de antenne-assemblage.
2. Plaats de acht schroeven (M2x2) terug waarmee de beeldschermscharnieren en -beugels aan de achterplaat van het beeldscherm en de antenne-assemblage worden bevestigd.



Vereisten achteraf

Stappen

1. Plaats het beeldschermpaneel terug.
2. Plaats het montagekader van het beeldscherm terug.
3. Plaats de beeldschermassemblage terug.
4. Plaats de draadloze kaart terug.
5. Plaats de onderplaat terug.

50

De beeldschermkabel verwijderen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Vereisten

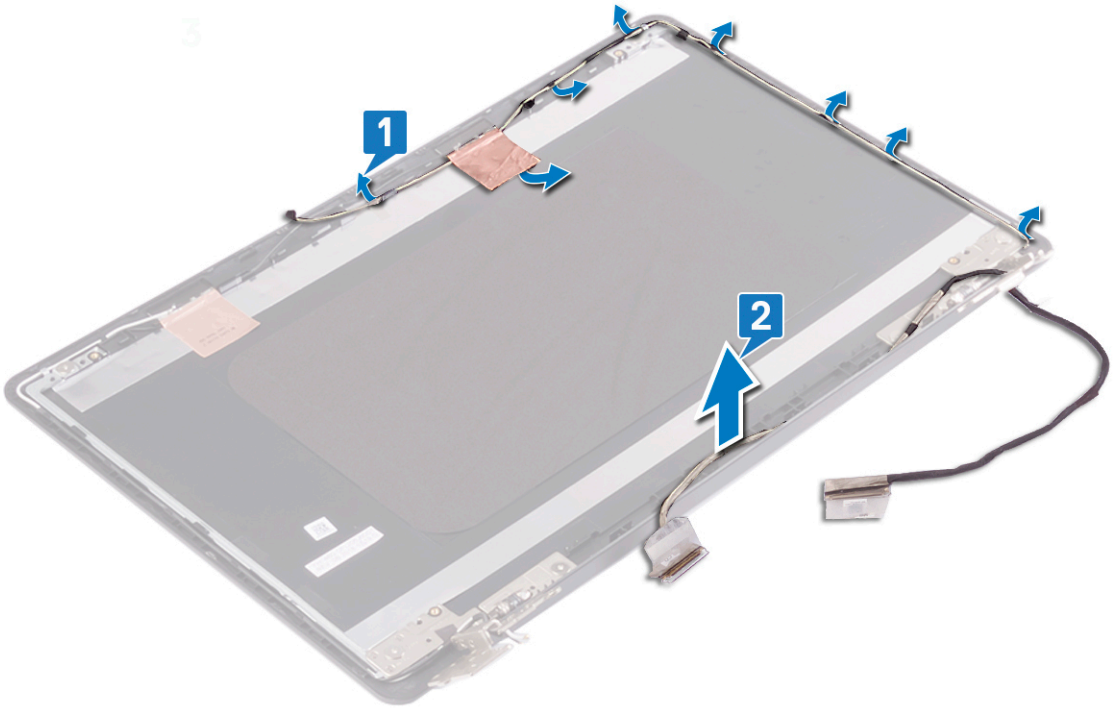
Stappen

1. Verwijder de onderplaat.
2. Verwijder de draadloze kaart.
3. Verwijder de beeldschermassemblage.
4. Verwijder het montagekader van het beeldscherm.
5. Verwijder het beeldschermpaneel.
6. Verwijder de camera.

Procedure

Stappen

1. Noteer hoe de beeldschermkabel loopt en verwijder de kabel uit de geleiders op de achterplaat van het beeldscherm en de antenne-assemblage.
2. Verwijder de beeldschermkabel van de achterplaat van het beeldscherm en de antenne-assemblage.


1
2

51

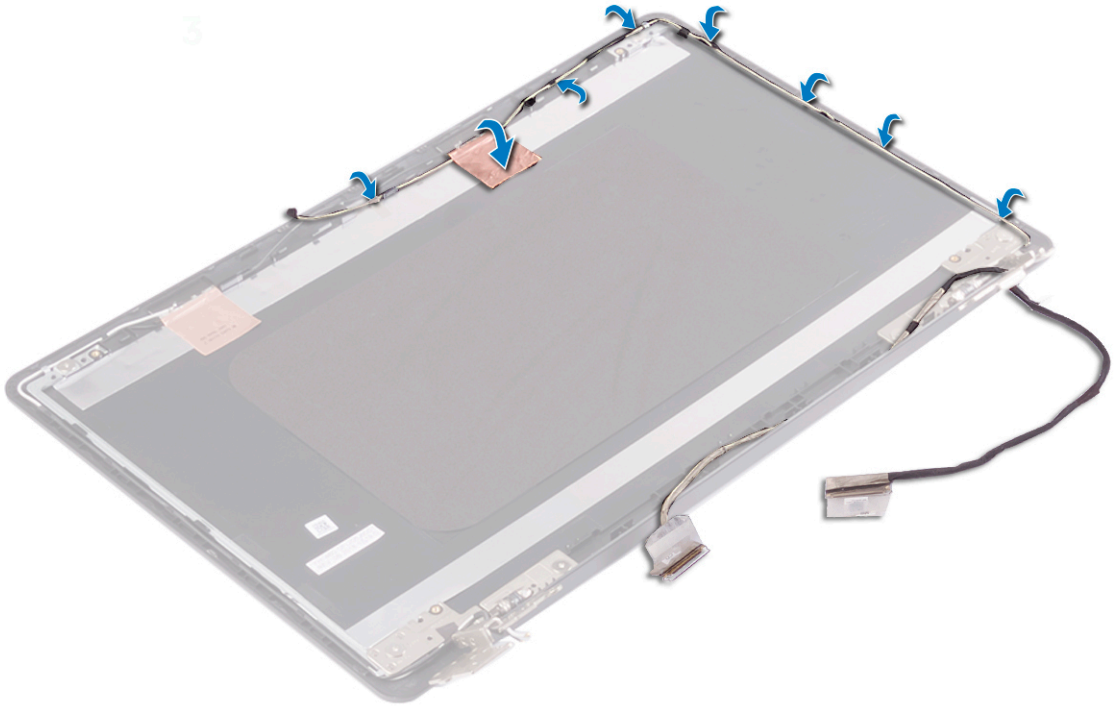
De beeldschermkabel terugplaatsen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

Stappen

Leid de beeldschermkabel door de geleiders op de achterplaat van het beeldscherm en antenne-assemblage.



Vereisten achteraf

Stappen

1. Plaats de camera terug.
2. Plaats het beeldschermpaneel terug.
3. Plaats het montagekader van het beeldscherm terug.
4. Plaats de beeldschermassemblage terug.
5. Plaats de draadloze kaart terug.
6. Plaats de onderplaat terug.

52

De achterzijde van het beeldscherm en de antenne verwijderen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Vereisten

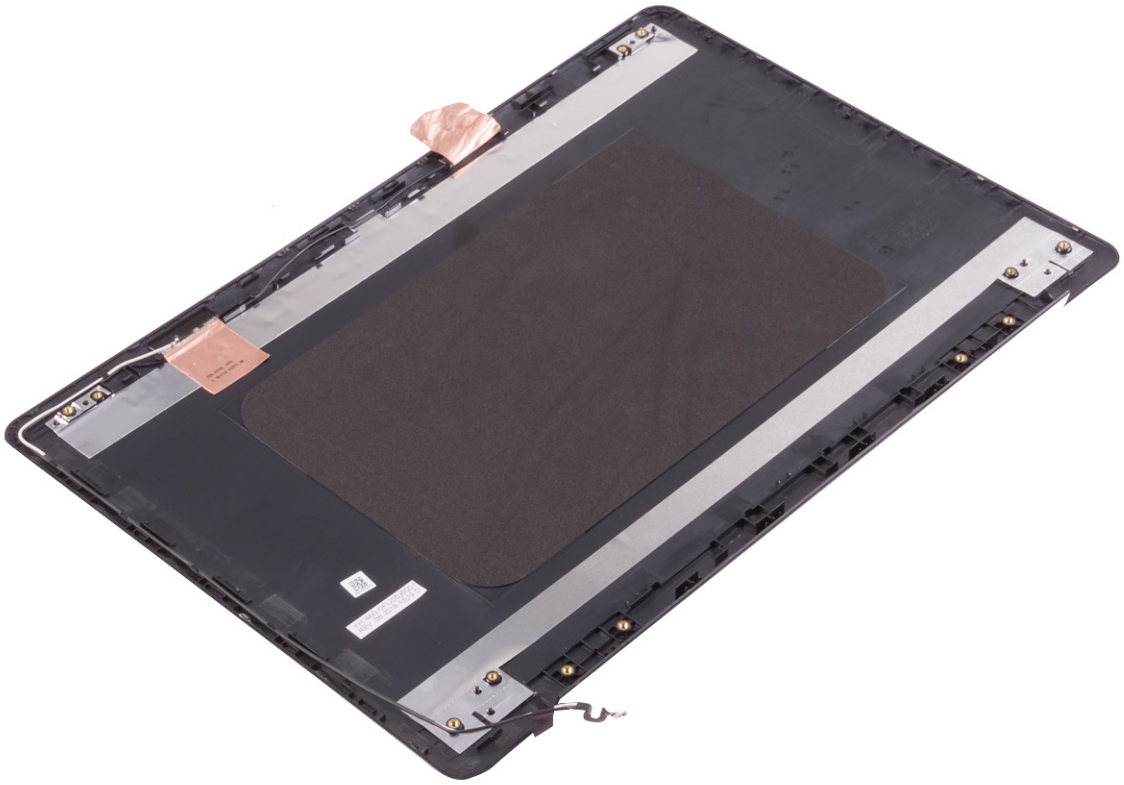
Stappen

1. Verwijder de onderplaat.
2. Verwijder de draadloze kaart.
3. Verwijder de beeldschermassemblage.
4. Verwijder het montagekader van het beeldscherm.
5. Verwijder de camera.
6. Verwijder het beeldschermpaneel.
7. Verwijder de beeldschermscharnieren.
8. Verwijder de beeldschermkabel.

Procedure

Over deze taak

Na het uitvoeren van alle bovenstaande stappen blijven de achterplaat van het beeldscherm en de antenne-assemblage over.



53

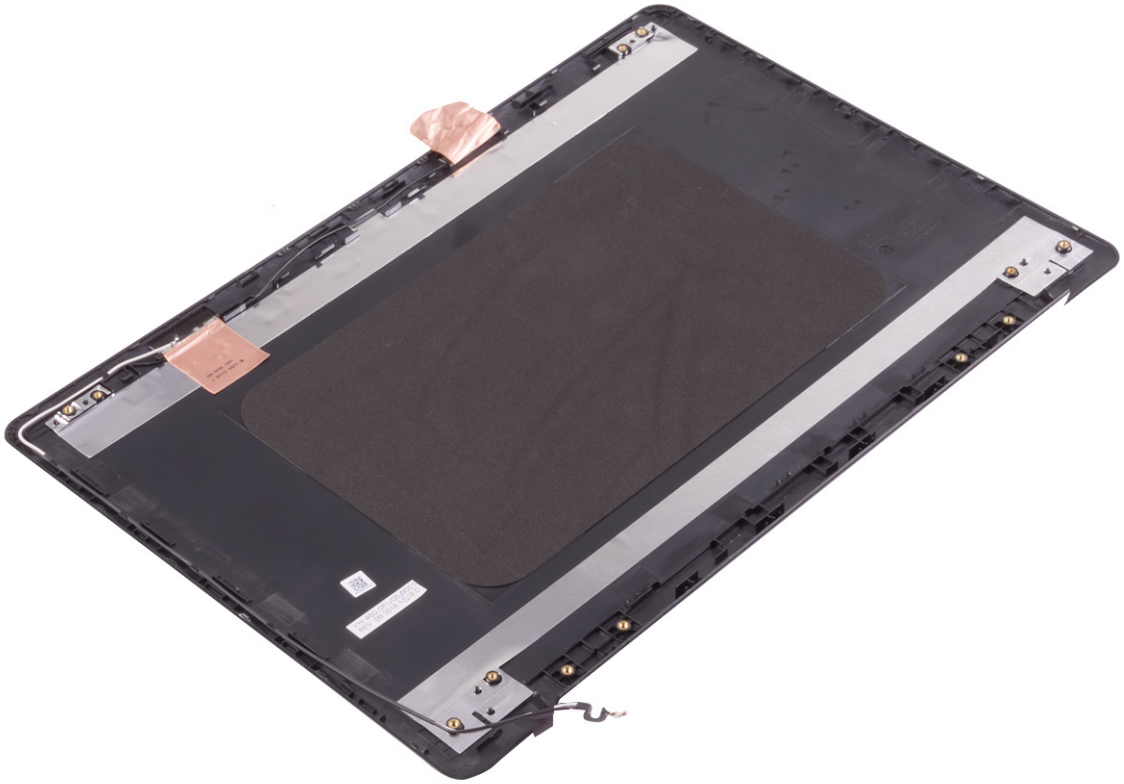
De achterzijde van het beeldscherm en de antenne terugplaatsen

OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in Voordat u in de computer gaat werken. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in nadat u in uw computer heeft gewerkt. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

Stappen

Plaats de achterplaat van het beeldscherm en antenne-assemblage op een schone en vlakke ondergrond.



Vereisten achteraf

Stappen

1. Plaats de beeldschermkabel terug.
2. Plaats de beeldschermscharnieren terug.

3. Plaats het beeldschermpaneel terug.
4. Plaats de camera terug.
5. Plaats het montagekader van het beeldscherm terug.
6. Plaats de beeldschermassemblage terug.
7. Plaats de draadloze kaart terug.
8. Plaats de onderplaat terug.

54

Apparaatstuurprogramma's

Installatieprogramma voor Intel chipset-software

Controleer in Apparaatbeheer of het chipsetstuurprogramma is geïnstalleerd.

Installeer de updates voor de Intel chipset via www.dell.com/support.

Videostuurprogramma's

Controleer in Apparaatbeheer of het videostuurprogramma is geïnstalleerd.

Installeer de update van het videostuurprogramma via www.dell.com/support.

Stuurprogramma Intel Serial IO

Controleer in Apparaatbeheer of het Intel Serial IO-stuurprogramma is geïnstalleerd.

Installeer de updates van het stuurprogramma via www.dell.com/support.

Intel Trusted Execution Engine-interface

Controleer in Apparaatbeheer of het stuurprogramma voor de Intel Trusted Execution Engine-interface is geïnstalleerd.

Installeer de update van het stuurprogramma via www.dell.com/support.

Stuurprogramma Intel Virtual Button

Controleer in Apparaatbeheer of het stuurprogramma van de Intel Virtual Button is geïnstalleerd.

Installeer de updates van het stuurprogramma via www.dell.com/support.

Draadloze en Bluetooth-stuurprogramma's

Controleer in Apparaatbeheer of het stuurprogramma van de netwerkkaart is geïnstalleerd.

Installeer de updates van het stuurprogramma via www.dell.com/support.

Controleer in Apparaatbeheer of het Bluetooth-stuurprogramma is geïnstalleerd.

Installeer de updates van het stuurprogramma via www.dell.com/support.

55

Systeemsetup

OPMERKING: Afhankelijk van de computer en de geïnstalleerde apparaten kunnen de onderdelen die in dit gedeelte worden vermeld wel of niet worden weergegeven.

Systeeminstallatie

WAARSCHUWING: Tenzij u een computerexpert bent, dient u de instellingen voor dit programma niet te wijzigen. Door bepaalde wijzigingen is het mogelijk dat de computer niet goed meer werkt.

OPMERKING: Voordat u het BIOS-setup-programma gebruikt, is het verstandig de scherminformatie van het BIOS-setup-programma te noteren zodat u deze later ter referentie kunt gebruiken.

Gebruik het BIOS Setup-programma voor de volgende doeleinden:

- Informatie krijgen over de onderdelen in uw computer, zoals de hoeveelheid RAM, de grootte van de harde schijf, enz.
- Systeemconfiguratiegegevens wijzigen
- Een door de gebruiker te selecteren optie instellen of wijzigen, zoals het gebruikerswachtwoord, het type harde schijf dat is geïnstalleerd, het in- of uitschakelen van basisapparaten, enz.

BIOS-setup-programma openen

Stappen

1. Zet de computer aan of start de computer opnieuw.
2. Wacht tijdens POST, wanneer het logo van DELL wordt weergegeven, totdat de F2-melding verschijnt en druk daarna meteen op F2.

   OPMERKING: De F2-prompt duidt erop dat het toetsenbord is geïnitialiseerd. Deze melding kan zeer snel verschijnen. Let dus goed op en druk direct op F2 zodra de melding verschijnt. Als u op F2 drukt voordat de F2-prompt wordt weergegeven, wordt deze toetsaanslag niet geregistreerd. Als u te lang wacht en het logo van het besturingssysteem verschijnt, moet u blijven wachten tot het bureaublad van het besturingssysteem wordt weergegeven. Zet de computer vervolgens uit en probeer het opnieuw.

Navigatietoetsen

OPMERKING: Voor de meeste System Setup-opties geldt dat de door u aangebrachte wijzigingen wel worden opgeslagen, maar pas worden geëffectueerd nadat het systeem opnieuw is opgestart.

Toetsen	Navigatie
Pijl Omhoog	Gaat naar het vorige veld.
Pijl Omlaag	Gaat naar het volgende veld.
Enter	Hiermee kunt u een waarde in het geselecteerde veld invullen (mits van toepassing) of de link in het veld volgen.
Spatiebalk	Vergroot of verkleint een vervolgkeuzelijst, mits van toepassing.
Tabblad	Gaat naar het focusveld.
Esc	Gaat naar de vorige pagina totdat het hoofdscherm wordt weergegeven. Als u in het hoofdscherm op Esc drukt, wordt een bericht weergegeven met de vraag om de niet-opgeslagen wijzigingen op te slaan en wordt het systeem opnieuw opgestart.

Opstartvolgorde

Via Opstartvolgorde kunnen gebruikers de door System Setup gedefinieerde volgorde van het opstartapparaat omzeilen en direct op een specifiek apparaat opstarten (bijvoorbeeld een optisch station of harde schijf). U kunt het volgende doen tijdens de Power-on Self Test (POST), zodra het Dell logo verschijnt:

- System Setup openen door op de F2-toets te drukken;
- het eenmalige opstartmenu openen door op de F12-toets te drukken.

In het eenmalige opstartmenu staan de apparaten waar het systeem vanaf kan opstarten en de opties voor diagnostiek. De opties van het opstartmenu zijn:

- Verwijderbare schijf (mits beschikbaar)
- STXXXX-schijf (indien beschikbaar)

  OPMERKING: XXX staat voor het nummer van de SATA-schijf.
- Optisch station (mits beschikbaar)
- SATA-harde schijf (indien beschikbaar)
- Diagnostiek

In het scherm voor de opstartvolgorde wordt ook de optie weergegeven voor het openen van het scherm systeeminstallatie.

CMOS-instellingen wissen

Over deze taak

WAARSCHUWING: Het wissen van CMOS-instellingen leidt tot het resetten van de BIOS-instellingen op uw computer.

Stappen

1. Verwijder de onderplaat.
2. Trek de batterijkabel los van het moederbord.
3. Verwijder de knoopbatterij.
4. Wacht één minuut.
5. Plaats de knoopbatterij terug.
6. Sluit de batterijkabel aan op het moederbord.
7. Plaats de onderplaat terug.

Het wissen van BIOS (System Setup)- en systeemwachtwoorden

Over deze taak

Om de systeem- of BIOS-wachtwoorden te wissen, neemt u contact op met Dell voor technische ondersteuning, zoals omschreven op www.dell.com/contactdell.

OPMERKING: Voor informatie over het resetten van wachtwoorden voor Windows of toepassingen, raadpleegt u de documentatie bij Windows of uw toepassing.

56

Problemen oplossen

Afhandeling van opgezette lithium-ionbatterijen

Net als de meeste laptops gebruiken Dell laptops lithium-ionbatterijen. Een soort lithium-ionbatterij is de lithium-ionpolymeerbatterij. Lithium-ionpolymeerbatterijen zijn in de afgelopen jaren in populariteit toegenomen en worden nu standaard gebruikt in de elektronica sector vanwege de voorkeuren van de klant voor een dunnere vormfactor (voornamelijk bij de nieuwe ultradunne laptops) en de lange gebruiksduur van de batterij. De technologie in lithium-ionpolymeerbatterijen kan echter opzwelling van de batterijcellen veroorzaken.

Een opgezwollen batterij kan van invloed zijn op de prestaties van de laptop. Om verdere schade aan de behuizing van het apparaat of dat interne componenten niet goed functioneren te voorkomen, dient u de laptop niet meer te gebruiken en die te ontladen door de voedingsadapter los te koppelen en de batterij leeg te laten lopen.

Opgezwollen batterijen dienen niet gebruikt te worden en dienen te worden vervangen en op juiste wijze weg te worden gegooid. Wij adviseren u contact op te nemen met de productondersteuning van Dell om een gezwollen batterij te laten vervangen onder de voorwaarden van de toepasselijke garantie of het toepasselijke servicecontract, inclusief opties voor vervanging door een door Dell geautoriseerde servicetechnicus.

De richtlijnen voor het omgaan met en vervangen van lithium-ionbatterijen zijn als volgt:

- Wees voorzichtig bij het omgaan met lithium-ionbatterijen.
- Ontlaad de batterij voordat u deze uit het systeem verwijdert. Koppel de voedingsadapter los van het systeem en gebruik dat alleen op batterijvermogen om de batterij te ontladen. De batterij is volledig ontladen wanneer het systeem niet langer aangaat wanneer de aan/uit-knop wordt ingedrukt.
- U moet de batterij niet pletten, laten vallen, beschadigen of doorboren met vreemde voorwerpen.
- Stel de batterij niet bloot aan hoge temperaturen en haal batterijpacks cellen niet uit elkaar.
- Oefen geen druk uit op het oppervlak van de batterij.
- Buig de batterij niet.
- Gebruik geen gereedschap van welke aard dan ook om de batterij los te wrikken.
- Als een batterij vast komt te zitten in een apparaat als gevolg van zwellen, moet u niet proberen deze los te maken omdat het doorboren, buigen of pletten van een batterij gevaarlijk kan zijn.
- Monteer een beschadigde of opgezette batterij niet opnieuw in een laptop.
- Opgezette batterijen die onder de garantie vallen, moeten worden geretourneerd aan Dell in een erkende verpakking (geleverd door Dell) om te voldoen aan de transportregels. Opgezette batterijen die niet onder de garantie vallen, moeten worden afgevoerd via een goedgekeurd recyclingcentrum. Neem voor ondersteuning en verdere instructies contact op met de productondersteuning van Dell via https://www.dell.com/support.
- Het gebruik van een batterij die niet van Dell is of een incompatibele batterij kan de kans op brand of een explosie vergroten. Vervang de batterij alleen met een compatibele batterij die is gekocht bij Dell en die ontworpen is om met uw Dell computer te gebruiken. Gebruik geen batterij uit andere computers. Schaf alleen legitieme batterijen aan van https://www.dell.com of anderszins rechtstreeks bij Dell.

Lithium-ionbatterijen kunnen vanwege verschillende oorzaken zoals levensduur, aantal oplaadcycli of blootstelling aan hitte opzwellen. Zie Batterij van Dell laptop - Veelgestelde vragen voor meer informatie over het verbeteren van de prestaties en levensduur van de batterij van de laptop en om de kans op problemen te verkleinen.

Het BIOS updaten in Windows

Stappen

1. Ga naar www.dell.com/support.
2. Klik op **Product support**. Voer in het vak **Product support** de servicetag van uw computer in en klik op **Search**.

   OPMERKING: Als u niet beschikt over de servicetag, gebruikt u de functie SupportAssist om uw computer automatisch te identificeren. U kunt ook de product-id gebruiken of handmatig naar uw computermodel bladeren.

3. Klik op **Drivers en downloads**. Vouw **Drivers zoeken** uit.
4. Selecteer het besturingssysteem dat op uw computer is geïnstalleerd.
5. Selecteer in de vervolgkeuzelijst **Categorie BIOS**.
6. Selecteer de nieuwste versie van het BIOS en klik op **Downloaden** om het BIOS-bestand voor uw computer te downloaden.
7. Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met de BIOS-update hebt opgeslagen.
8. Dubbelklik op het pictogram van het BIOS-updatebestand en volg de instructies op het scherm.
   Zie het Knowledge Base-artikel 000124211 op www.dell.com/support voor meer informatie.

Het BIOS bijwerken met behulp van het USB-station in Windows

Stappen

1. Volg de procedure van stap 1 t/m stap 6 in 'Het BIOS bijwerken in Windows' om het nieuwste bestand met het BIOS-installatieprogramma te downloaden.
2. Maak een opstartbaar USB-station. Zie het knowledge base-artikel 000145519 op www.dell.com/support voor meer informatie.
3. Kopieer het bestand met het BIOS-installatieprogramma naar het opstartbare USB-station.
4. Sluit het opstartbare USB-station aan op de computer waarop de BIOS-update moet worden geïnstalleerd.
5. Start de computer opnieuw op en druk op **F12**.
6. Selecteer het USB-station in het **eenmalige opstartmenu**.
7. Typ de bestandsnaam van het BIOS-installatieprogramma en druk op **Enter**.
   Het **hulpprogramma voor BIOS-update** wordt weergegeven.
8. Volg de instructies op het scherm om de BIOS-update te voltooien.

Dell SupportAssist Pre-Boot System prestatiecontrole uitvoeren

Over deze taak

De SupportAssist-diagnose (ook bekend als systeemdiagnose) voert een volledige controle van uw hardware uit. Dell SupportAssist Pre-Boot prestatiecontrole maakt deel uit van het BIOS en wordt door het BIOS intern gestart. De geïntegreerde systeemdiagnostiek biedt een aantal opties voor specifieke apparaten of apparaatgroepen waarmee u het volgende kunt doen:

- automatische tests kunt laten uitvoeren of in interactieve modus
- tests herhalen
- testresultaten weergeven of opslaan
- grondige testen kunt laten uitvoeren voor extra testmogelijkheden voor nog meer informatie over het/de defecte apparaat/apparaten
- statusmeldingen weergeven waarin staat of de tests goed verlopen zijn
- foutmeldingen weergeven waarin staat of er tijdens het testen problemen zijn opgetreden

OPMERKING: Voor sommige testen voor specifieke apparaten is gebruikersinteractie vereist. Zorg er voor dat u altijd aanwezig bent bij de computerterminal wanneer er diagnostische testen worden uitgevoerd.

Raadpleeg voor meer informatie https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971

De PerformanceAssist Pre-Boot System prestatiecontrole uitvoeren

Stappen

1. Schakel de computer in.
2. Druk tijdens het opstarten van de computer op F12 wanneer het logo van Dell verschijnt.
3. Selecteer in het opstartmenu de optie **Diagnostics (Diagnose)**.
4. Klik op de pijl in de linkerbenedenhoek.
   De voorpagina voor diagnostiek wordt weergegeven.

5. Klik op de pijl in de rechterbenedenhoek om naar de paginalijst te gaan.
   De gedetecteerde items worden vermeld.
6. Als u alleen een test voor een specifiek apparaat wilt laten uitvoeren, drukt u op Esc en klikt u op **Yes** om de diagnosetest te stoppen.
7. Selecteer het apparaat in het linkervenster en klik op **Run Tests (Tests starten)**.
8. Van eventuele problemen worden foutcodes weergegeven.
   Noteer de foutcode en het validatienummer en neem contact op met Dell.

Diagnostische lampjes systeem

Lampje voeding en batterijstatus

Het voedingslampje en batterijstatuslampje geeft de stroom- en batterijstatus van de computer aan. Dit zijn de voedingsstatussen:

Wit lampje - voedingsadapter is aangesloten en de accu is meer dan 5% opgeladen.

Oranje - computer werkt op de accu en de accu heeft minder dan 5% vermogen.

Uit:

- Voedingsadapter is aangesloten en de batterij is volledig opgeladen.
- De computer werkt op de batterij en de batterij is meer dan 5% opgeladen.
- Computer is in slaapstand, sluimerstand of uitgeschakeld.

Het statuslampje voor de voeding en de batterij knippert oranje of wit volgens vooraf gedefinieerde pieptooncodes, wat verschillende storingen aangeeft.

Bijvoorbeeld, het statuslampje van de voeding en de batterij knippert twee keer oranje gevolgd door en pauze, en knippert vervolgens drie keer gevolgd door een pauze. Dit 2,3-patroon houdt aan totdat de computer is uitgeschakeld en geeft aan dat er geen geheugen of RAM werd gevonden.

De volgende tabel bevat de verschillende lichtpatronen voor de stroom- en batterijstatus en bijbehorende problemen.

OPMERKING: De volgende diagnostische codes en aanbevolen oplossingen zijn bedoeld voor Dell onderhoudsmonteurs om problemen op te lossen. U mag alleen probleemoplossing en reparaties laten uitvoeren door technische supportteams die door Dell erkend of geïnstrueerd worden. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie.

Tabel 3. Codes van de diagnostische led-lampjes

Codes diagnostische lampjes (oranje, wit)	Omschrijving van het probleem
2,1	Processorfout
2,2	Systeemkaart: BIOS of ROM-fout (alleen-lezen geheugen)
2,3	Geen geheugen of RAM (Random-Access Memory) gedetecteerd
2,4	Geheugen- of RAM-fout (Random-Access Memory)
2,5	Ongeldig geheugen geïnstalleerd
2,6	Systeemkaart- of chipsetfout
2,7	Beeldschermfout - SBIOS-bericht
3,1	Knoopcelfout
3,2	PCI-, videokaart-/chipfout
3,3	Herstel-image niet gevonden
3,4	Herstel-image gevonden maar ongeldig
3,5	Voedingsrailfout
3,6	BIOS Flash van systeem incompleet
3,7	Management Engine-fout (ME)

Intel Optane geheugen inschakelen

Stappen

1. Klik op de taakbalk op het vak Zoeken, en typ vervolgens .
2. Intel Rapid Storage-technologie
   De **Intel Rapid Storage Technologie-** venster wordt weergegeven.
3. Op het tabblad**Status**, klik op **Inschakelen** om de Intel Optane geheugen.
4. Op het waarschuwingsscherm, selecteer een compatibele fast schijf en klik vervolgens op **Ja** om door te gaan inschakelen Intel Optane geheugen.
5. Klik op **Intel Optane geheugenopnieuw uit** te voeren waardoor uw Intel Optane geheugen.

   OPMERKING: Toepassingen duurt maximaal drie opeenvolgende gestart nadat enablement te zien over de volledige prestaties voordelen.

Intel Optane geheugen uitschakelen

Over deze taak

WAARSCHUWING: Na het uitschakelen van Intel Optane geheugen, niet het stuurprogramma voor Intel Rapid Storage Technologie zoals dat zal resulteren in een fout met blauw scherm. De Intel Rapid Storage Technologie user interface kan worden verwijderd zonder de installatie van het stuurprogramma.

OPMERKING: Uitschakelen van Intel Optane geheugen is vereist voordat de SATA-opslag apparaat versneld door de Intel Optane geheugenmodule uit de computer.

Stappen

1. Klik op de taakbalk op het vak Zoeken, en typ vervolgens .
2. Intel Rapid Storage-technologie
   De **Intel Rapid Storage Technologie-** venster wordt weergegeven.
3. Op de **Intel Optane geheugen** tab, klik op **Disable (** Uitschakelen van de Intel Optane geheugen.

   OPMERKING: Voor computers waarop Intel Optane geheugen fungeert als een primaire opslag, niet uitschakelen van de Intel Optane geheugen. De optie**uitschakelen,**worden grijs weergegeven.

4. Klik op **Ja** als u akkoord gaat met de waarschuwing.
   Het uitschakelen van de voortgang wordt weergegeven.
5. Klik op Opnieuw **opstarten** om complete uitschakelen uw Intel Optane geheugen en start uw computer.

Wifi-stroomcyclus

Over deze taak

Als uw computer geen toegang tot het internet heeft vanwege problemen met Wifi kan een Wifi-stroomcyclusprocedure worden uitgevoerd. De volgende procedure bevat de instructies voor het uitvoeren van een Wifi-stroomcyclus:

OPMERKING: Sommige ISP's (Internet Service Providers) bieden een gecombineerde modem/router.

Stappen

1. Zet de computer uit.
2. Schakel de modem uit.
3. Schakel de draadloze router uit.
4. Wacht 30 seconden.
5. Schakel de draadloze router in.

6. Schakel de modem in.
7. Zet de computer aan.

Reststroom afvoeren (hard reset uitvoeren)

Over deze taak

Reststroom is de resterende statische elektriciteit die in de computer overblijft zelfs wanneer die is uitgezet en de batterij is verwijderd.

Voor uw veiligheid en ter bescherming van de gevoelige elektronische onderdelen in uw computer, wordt u verzocht om de reststroom af te voeren voordat u onderdelen in uw computer verwijdert of vervangt.

De reststroom afvoeren, ook wel bekend als het uitvoeren van een 'harde reset', is ook een veelvoorkomende probleemoplossingsstap als de computer niet aan gaat of het besturingssysteem niet wordt gestart.

Reststroom afvoeren (harde reset uitvoeren)

Stappen

1. Schakel de computer uit.
2. Koppel de voedingsadapter los van uw computer.
3. Verwijder de onderplaat.
4. Verwijder de batterij.
5. Houd de aan/uit-knop 20 seconden ingedrukt om de reststroom af te voeren.
6. Installeer de batterij.
7. Installeer de onderplaat.
8. Sluit de voedingsadapter aan op uw computer.
9. Schakel de computer in.

OPMERKING: Zie het knowledge base-artikel 000130881 op www.dell.com/support voor meer informatie over het uitvoeren van een harde reset.

57

Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell

Bronnen voor zelfhulp

U kunt informatie en hulp voor producten en services van Dell krijgen door middel van deze bronnen voor zelfhulp.

Tabel 4. Bronnen voor zelfhulp

Bronnen voor zelfhulp	Bronlocatie
Informatie over producten en services van Dell	www.dell.com
Mijn Dell app	
Tips	
Contact opnemen met de ondersteuning	In Windows Zoeken typt u `Contact Support` en drukt u op Enter.
Online help voor besturingssysteem	www.dell.com/support/windows
Toegang krijgen tot de beste oplossingen, diagnostische gegevens, drivers en downloads en meer informatie over uw computer via video's, handleidingen en documenten.	Het servicetag of de Express-servicecode van uw Dell computer bieden een unieke identificatiemethode. Om relevante ondersteuningsbronnen voor uw Dell computer te bekijken, kunt u het beste de servicetag of Express-servicecode invoeren op www.dell.com/support. Voor meer informatie over het vinden van de servicetag voor uw computer raadpleegt u Zoek de servicetag voor uw computer.
Knowledge Base-artikelen van Dell voor allerlei computerproblemen	1. Ga naar www.dell.com/support. 2. Selecteer op de menubalk boven aan de ondersteuningspagina de optie **Support** > **Knowledge Base**. 3. Typ in het zoekveld op de pagina Knowledge Base het trefwoord, onderwerp of modelnummer en klik of tik dan op het zoekpictogram om de gerelateerde artikelen weer te geven.

Contact opnemen met Dell

Ga naar www.dell.com/contactdell als u contact wilt opnemen met Dell voor verkoop, technische support of aan de klantenservice gerelateerde zaken.

OPMERKING: De beschikbaarheid hiervan verschilt per land/regio en product. Sommige services zijn mogelijk niet beschikbaar in uw land/regio.

OPMERKING: Wanneer u geen actieve internetverbinding hebt, kunt u de contactgegevens vinden over uw aankoopfactuur, de verzendbrief, de rekening of in uw Dell productcatalogus.