

Alienware 17 R4

Onderhoudshandleiding

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.

© 2018 - 2019 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

1 Voordat u aan de computer gaat werken.....	9
Voordat u begint.....	9
Veiligheidsinstructies.....	9
Aanbevolen hulpmiddelen.....	9
Lijst van schroeven.....	10
2 Nadat u aan de computer heeft gewerkt.....	11
3 De onderplaat verwijderen.....	12
Procedure.....	12
4 De onderplaat vervangen.....	14
Procedure.....	14
5 De harde schijf verwijderen.....	15
Vereisten.....	15
Procedure.....	15
6 De harde schijf vervangen.....	17
Procedure.....	17
Vereisten achteraf.....	17
7 De draadloze kaart verwijderen.....	18
Vereisten.....	18
Procedure.....	18
8 De draadloze kaart vervangen.....	19
Procedure.....	19
Vereisten achteraf.....	19
9 De solid-state-schijf verwijderen.....	20
Vereisten.....	20
Procedure.....	20
10 De solid-state-schijf terugplaatsen.....	21
Procedure.....	21
Vereisten achteraf.....	21
11 De geheugenmodules verwijderen.....	22
Vereisten.....	22
Procedure.....	22

12 De geheugenmodules vervangen.....	23
Procedure.....	23
Vereisten achteraf.....	23
13 De I/O-afdekplaat aan de achterzijde verwijderen.....	24
Vereisten.....	24
Procedure.....	24
14 De I/O-afdekplaat aan de achterzijde terugplaatsen.....	25
Procedure.....	25
Vereisten achteraf.....	25
15 De onderplaat van de computer verwijderen.....	26
Vereisten.....	26
Procedure.....	26
16 De onderplaat van de computer vervangen.....	28
Procedure.....	28
Vereisten achteraf.....	28
17 De knoopbatterij verwijderen.....	29
Vereisten.....	29
Procedure.....	29
18 De knoopbatterij vervangen.....	30
Procedure.....	30
Vereisten achteraf.....	30
19 De luidsprekers verwijderen.....	31
Vereisten.....	31
Procedure.....	31
20 De luidsprekers vervangen.....	32
Procedure.....	32
Vereisten achteraf.....	32
21 Het I/O-paneel verwijderen.....	33
Vereisten.....	33
Procedure.....	33
22 De I/O-kaart vervangen.....	35
Procedure.....	35
Vereisten achteraf.....	35
23 De subwoofer verwijderen.....	36

Vereisten.....	36
Procedure.....	36
24 De subwoofer terugplaatsen.....	37
Procedure.....	37
Vereisten achteraf.....	37
25 De moederbordeenheid verwijderen.....	38
Vereisten.....	38
Procedure.....	38
26 Het moederbord vervangen.....	42
Procedure.....	42
Vereisten achteraf.....	42
27 De warmteafleider verwijderen.....	43
Vereisten.....	43
Procedure.....	43
28 De warmteafleider terugplaatsen.....	45
Procedure.....	45
Vereisten achteraf.....	45
29 De netadapterpoort verwijderen.....	46
Vereisten.....	46
Procedure.....	46
30 De netadapterpoort vervangen.....	47
Procedure.....	47
Vereisten achteraf.....	47
31 De kaart van de aan-uitknop verwijderen.....	48
Vereisten.....	48
Procedure.....	48
32 De kaart voor de aan-uitknop vervangen.....	49
Procedure.....	49
Vereisten achteraf.....	49
33 Het beeldscherm verwijderen.....	50
Vereisten.....	50
Procedure.....	50
34 Het beeldscherm vervangen.....	51
Procedure.....	51
Vereisten achteraf.....	51

35 De accu verwijderen.....	52
Vereisten.....	52
Procedure.....	52
36 De accu vervangen.....	53
Procedure.....	53
Vereisten achteraf.....	53
37 De touchpad verwijderen.....	54
Vereisten.....	54
Procedure.....	54
38 De touchpad vervangen.....	55
Procedure.....	55
Vereisten achteraf.....	56
39 Het toetsenbord verwijderen.....	57
Prerequisites.....	57
Procedure.....	57
40 Het toetsenbord vervangen.....	59
Procedure.....	59
Vereisten achteraf.....	60
41 De polssteun verwijderen.....	61
Prerequisites.....	61
Procedure.....	61
42 De polssteun vervangen.....	62
Procedure.....	62
Post-requisites.....	62
43 Het montagekader van het beeldscherm verwijderen.....	63
Prerequisites.....	63
Procedure.....	63
44 De schermrand vervangen.....	65
Procedure.....	65
Post-requisites.....	65
45 De tobii eye-tracker-module verwijderen.....	66
Prerequisites.....	66
Procedure.....	66
46 De tobii eye-tracker-module terugplaatsen.....	67

Procedure.....	67
Post-requisites.....	67
47 De logokaart verwijderen.....	68
Prerequisites.....	68
Procedure.....	68
48 De logokaart terugplaatsen.....	70
Procedure.....	70
Post-requisites.....	70
49 Het beeldschermpaneel verwijderen.....	71
Prerequisites.....	71
Procedure.....	71
50 Het beeldschermpaneel vervangen.....	73
Procedure.....	73
Post-requisites.....	73
51 De camera verwijderen.....	74
Prerequisites.....	74
Procedure.....	74
52 De camera vervangen.....	75
Procedure.....	75
Post-requisites.....	75
53 De beeldschermcharnieren verwijderen.....	76
Prerequisites.....	76
Procedure.....	76
54 De beeldschermcharnieren vervangen.....	78
Procedure.....	78
Post-requisites.....	78
55 De achterzijde van het beeldscherm en de antenne verwijderen.....	79
Prerequisites.....	79
Procedure.....	79
56 De achterzijde van het beeldscherm en de antenne terugplaatsen.....	81
Procedure.....	81
Post-requisites.....	81
57 BIOS-overzicht.....	82
Het BIOS-setupprogramma openen.....	82
Timing toetsenreeksen.....	82
System Setup Options.....	82

BIOS (System Setup) en systeemwachtwoorden wissen.....	85
CMOS-instellingen wissen.....	85
Het BIOS flashen.....	85
Opstartmenu.....	86
Verbeteringen van het opstartmenu.....	86
58 Diagnostiek.....	87
59 Hulp krijgen en contact opnemen met Alienware.....	88

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

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.

Veiligheidsinstructies

Volg de onderstaande veiligheidsrichtlijnen om uw persoonlijke veiligheid te garanderen en de computer en werkomgeving te beschermen tegen mogelijke schade.

- OPMERKING:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. 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:** Koppel alle voedingsbronnen los 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 de computer weer aansluit op het stopcontact.
- WAARSCHUWING:** Zorg ervoor dat het werkoppervlak plat en schoon is om schade aan de computer te voorkomen.
- WAARSCHUWING:** Pak de componenten en kaarten bij de rand vast en kom niet aan pinnetjes en contactpunten om beschadigingen te voorkomen.
- WAARSCHUWING:** U mag alleen probleemoplossing en reparaties laten uitvoeren door technische ondersteuning teams 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 wordt geleverd of 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 werken aan uw computer af en toe een ongeverfd metalen oppervlak aan om eventuele statische elektriciteit, die schadelijk kan zijn voor interne componenten, te ontladen.
- WAARSCHUWING:** Verwijder kabels door aan de stekker of het treklijpje te trekken en 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 aansluitpinnetjes verbuigen. Zorg er bij het aansluiten van kabels voor dat de poorten en connectoren de juiste richting hebben en correct zijn uitgelijnd.
- WAARSCHUWING:** Druk op eventueel geïnstalleerde kaarten in de optionele mediakaartlezer om ze uit te werpen.



















Aanbevolen hulpmiddelen

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

- Kruiskopschroevendraaier nr. 1
- Plastic pennetje

Lijst van schroeven

Tabel 1. Lijst van schroeven

Onderdeel	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Onderplaat	Polssteunassemblage	M2,5x13	6	
Batterij	Polssteunassemblage	M2.5x5	4	
Onderzijde van de computer	Polssteunassemblage	M2.5 x8	14	
Beeldschermassemblage	Polssteunassemblage	M2.5x5	6	
Harde schijfassemblage	Onderzijde van de computer	M2.5x5	4	
Bracket van de harde schijf	Harde schijfassemblage	M3x3	4	
Warmteafleiderassemblage	Moederbord	M2x3	7	
I/O-kaart	Polssteunassemblage	M2.5x5	2	
Toetsenbordbracket	Polssteunassemblage	M2x3	17	
Beugel voor netadapterpoort	Polssteunassemblage	M2x3	1	
Aan-uitknopkaart	Polssteunassemblage	M2x3	2	
I/O-kap achterzijde	Onderzijde van de computer	M2.5 x7	2	
Solid State-station	Onderzijde van de computer	M2x3	1	
Subwoofer	Polssteunassemblage	M2x2	2	
Moederbordeenheid	Polssteunassemblage	M2.5x5	7	
Touchpadbeugel	Polssteunassemblage	M2x3	5	
Steun voor tron-lampje	Polssteunassemblage	M2.5x5	2	
Beugel van de draadloze kaart	Onderzijde van de computer	M2x3	1	

Nadat u aan de computer heeft gewerkt

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

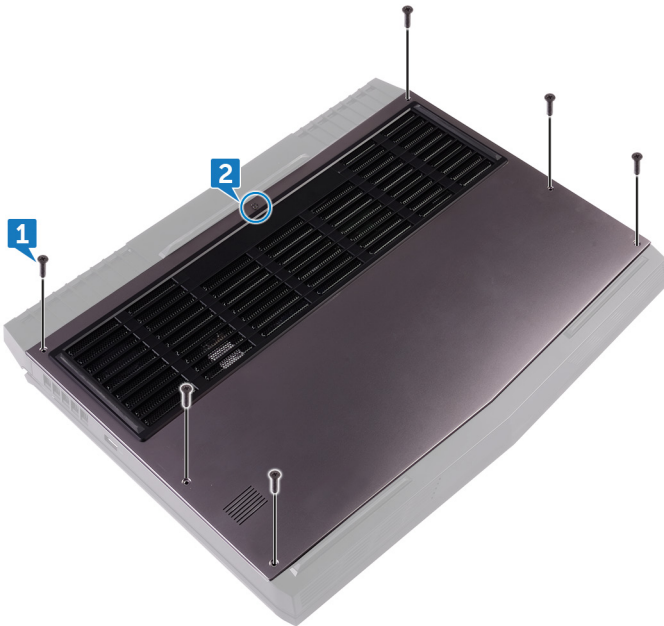
1. Breng alle schroeven opnieuw aan en zorg ervoor dat er geen losse schroeven in uw computer achterblijven.
2. Sluit alle externe apparaten, randapparaten of kabels die u eerder had losgekoppeld, weer aan voordat u aan uw computer werkt.
3. Plaats alle mediakaarten, schijven of andere onderdelen die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

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

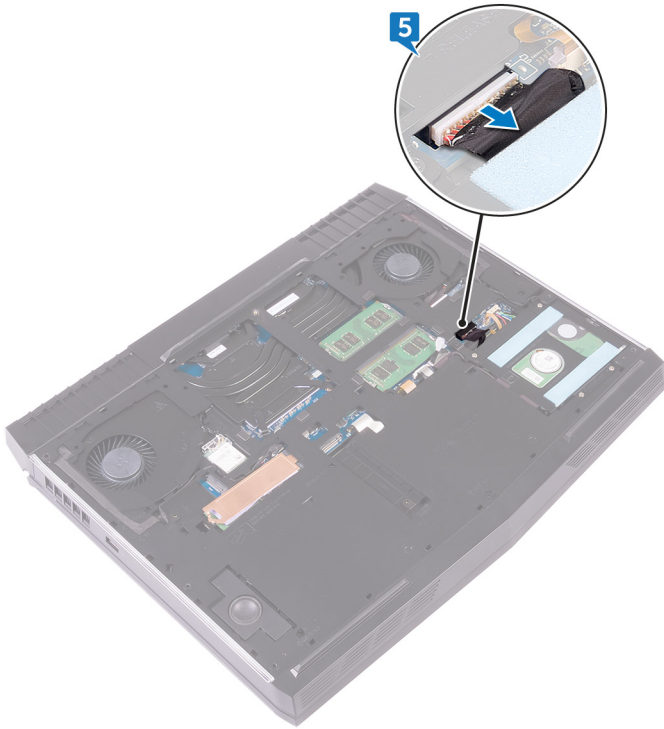
1. Verwijder de zes schroeven (M2.5x13) waarmee de onderplaat op de onderzijde van de computer is bevestigd
2. Draai de borgschroef los waarmee de onderplaat aan de onderzijde van de computer is bevestigd om een opening te maken tussen de twee delen.



3. Wrik de onderplaat met een plastic pennetje voorzichtig uit de opening rond de geborgde schroef om de klemmen op de onderplaat los te maken van de onderzijde van de computer.
4. Til de onderplaat van de computerbasis af.



5. Trek de batterijkabel los van het moederbord.



6. Houd de aan-/uitknop vijf seconden ingedrukt om het moederbord te aarden.

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

1. Sluit de batterijkabel aan op het moederbord.
2. Draai de borgschroef aan waarmee de onderplaat op de onderzijde van de computer is bevestigd.
3. Plaats de zes schroeven (M2.5x13) terug waarmee de onderplaat op de onderzijde van de computer wordt bevestigd.

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

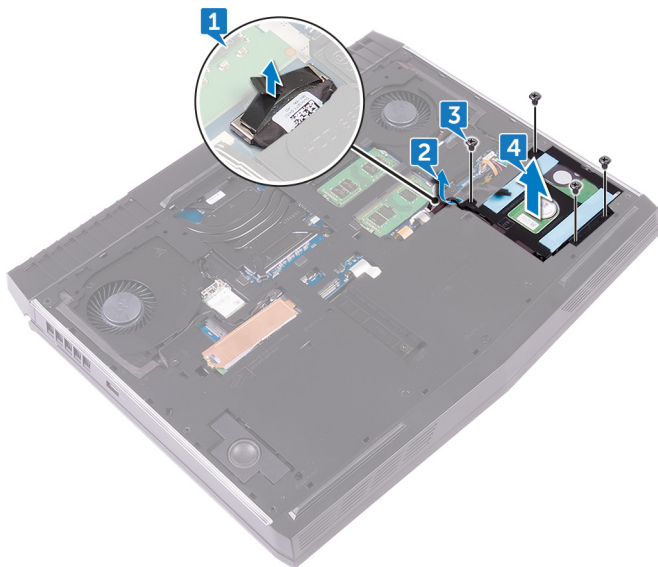
WAARSCHUWING: Om geen gegevens te verliezen, mag de harde schijf niet worden verwijderd als de computer aan staat of in slaapmodus is.

Vereisten

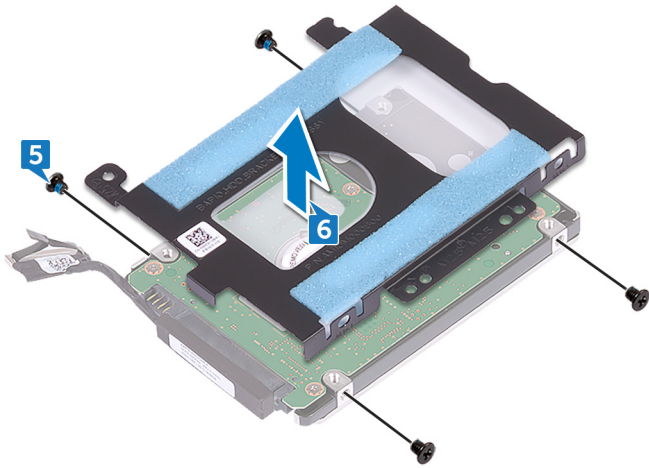
Verwijder de [onderplaat](#).

Procedure

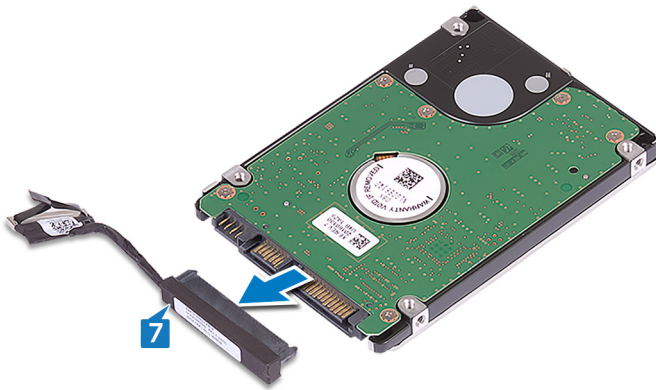
1. Gebruik de trekklus om de kabel van de harde schijf los te koppelen van het moederbord.
2. Verwijder de kabel van de harde schijf uit de geleiders op de onderzijde van de computer.
3. Verwijder de vier schroeven (M2.5x5) waarmee de harde schijf op de onderzijde van de computer is bevestigd.
4. Til de harde schijf samen met de kabel uit de onderzijde van de computer.



5. Verwijder de vier schroeven (M3x3) waarmee de bracket aan de harde schijf-eenheid is bevestigd.
6. Maak de beugel los van de harde schijf.



7. Koppel de interposer los van de harde schijf.



De harde schijf 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.

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

Procedure

1. Sluit de interposer aan op de harde schijf.
2. Lijn de schroefgaten in de beugel van de harde schijf uit met de schroefgaten in de harde schijf.
3. Plaats de vier schroeven (M3x3) terug waarmee de bracket aan de harde schijf-assemblage wordt bevestigd.
4. Lijn de schroefgaten in de harde schijf-eenheid uit met de schroefgaten in de onderzijde van de computer.
5. Plaats de vier schroeven (M2.5x5) terug waarmee de harde schijf op de onderzijde van de computer wordt bevestigd.
6. Leid de kabel van de harde schijf door de geleiders in de onderzijde van de computer.
7. Sluit de kabel van de harde schijf aan op het moederbord.

Vereisten achteraf

Plaats de [onderplaat](#) terug.

De draadloze kaart verwijderen

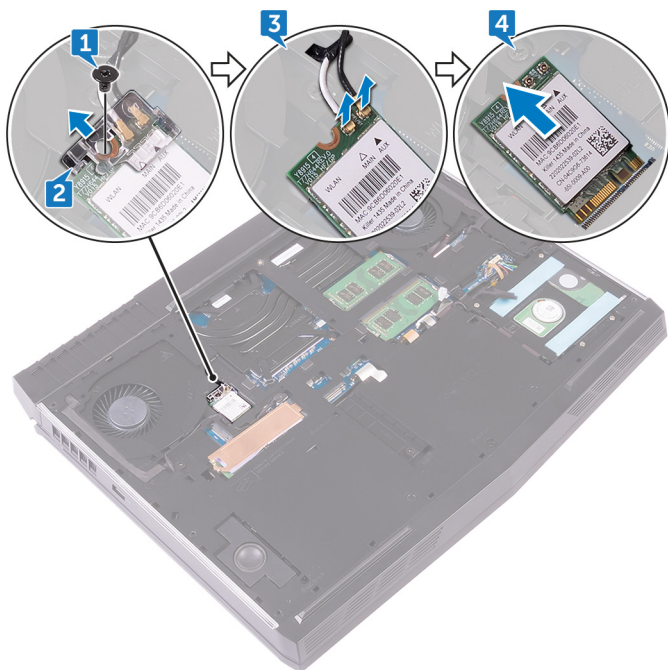
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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

Verwijder de [onderplaat](#).

Procedure

1. Remove the screw (M2x3) that secures the wireless-card bracket to the computer base.
2. Slide and remove the wireless-card bracket from the wireless card.
3. Slide the wireless card out of the wireless-card slot.



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

CAUTION: To avoid damaging the wireless card, do not place any cables under it.

1. Align the notch on the wireless card with the tab on the wireless-card slot.
2. Slide the wireless card bracket on to the wireless card, and align the screw hole on the wireless-card bracket with the screw hole on the wireless card and the computer base.
3. Slide the wireless card at an angle into the wireless-card slot.
4. Connect the antenna cables to the wireless card.

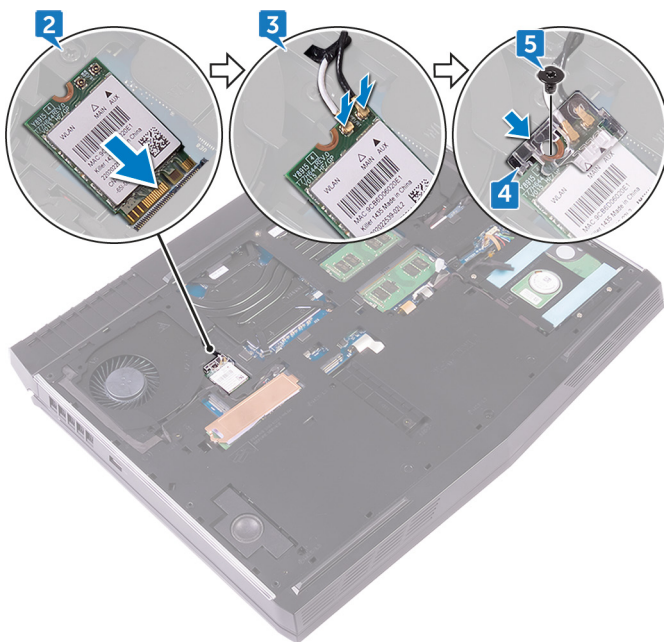
The following table provides the antenna-cable color scheme for the wireless card supported by your computer.

Table 2. Antenna-cable color scheme

Connectors on the wireless card	Antenna cable color
Auxiliary (black triangle)	Black
Main (white triangle)	White

NOTE: To avoid potential damage to the wireless-card bracket, carefully place it on at an angle on the wireless card before replacing it.

5. Align the screw hole on the wireless-card bracket with the screw hole on the wireless card and the computer base.
6. Press the other end of the wireless card and replace the screw (M2x3) that secures the wireless-card bracket to the computer base.



Vereisten achteraf

Plaats de [onderplaat](#) terug.

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

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

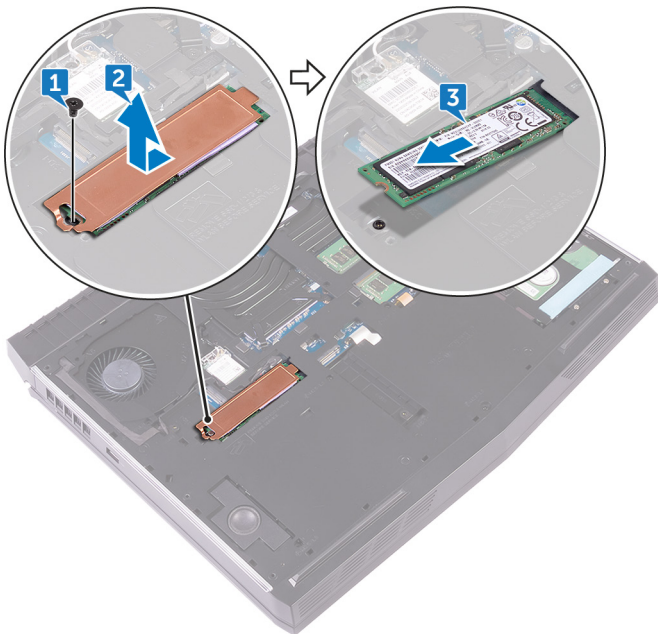
Vereisten

Verwijder de [onderplaat](#).

Procedure

1. Verwijder de schroef (M2x3) waarmee de solid-state schijf en het schild aan de onderzijde van de computer zijn bevestigd.
2. Verwijder het schild van de solid-state schijf.

OPMERKING: De schild van de solid-state schijf wordt gebruikt in computers die worden geleverd een solid-state schijf van 1 TB.
3. Verwijder het vaste-toestandstation uit de sleuf van het vaste-toestandstation door te schuiven.



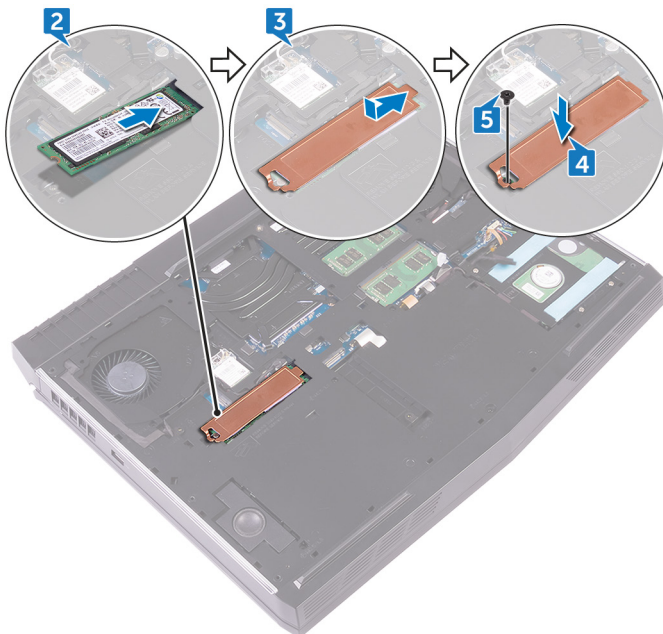
De solid-state-schijf terugplaatsen

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

Procedure

1. Lijn de inkeping op het vaste-toestandstation uit met het lipje op de sleuf van het vaste-toestandstation.
2. Schuif de solid-state schijf onder een hoek in de sleuf van de solid-state schijf.
3. Schuif en bevestig het schild op de solid-state schijf.
4. Lijn het schroefgat op de solid-state schijf en het schild uit met het schroefgat op de onderzijde van de computer.
5. Plaats de schroef (M2x3) terug waarmee de solid-state schijf op de onderzijde van de computer wordt bevestigd.



Vereisten achteraf

Plaats de [onderplaat](#) terug.

De geheugenmodules verwijderen

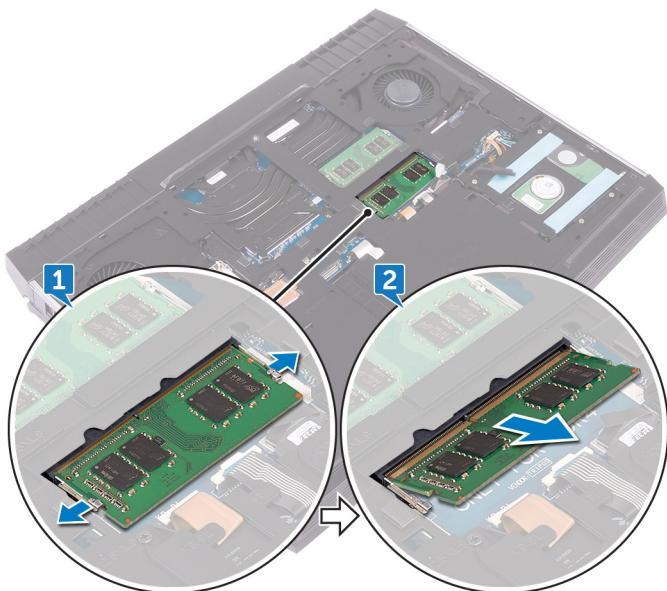
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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.

Vereisten

Verwijder de [onderplaat](#).

Procedure

1. Duw met uw vingertoppen de bevestigingsklemmen aan weerszijden van de geheugenmodulesleuf voorzichtig uit elkaar totdat de geheugenmodule omhoog komt.
2. Verwijder de geheugenmodule uit de sleuf.



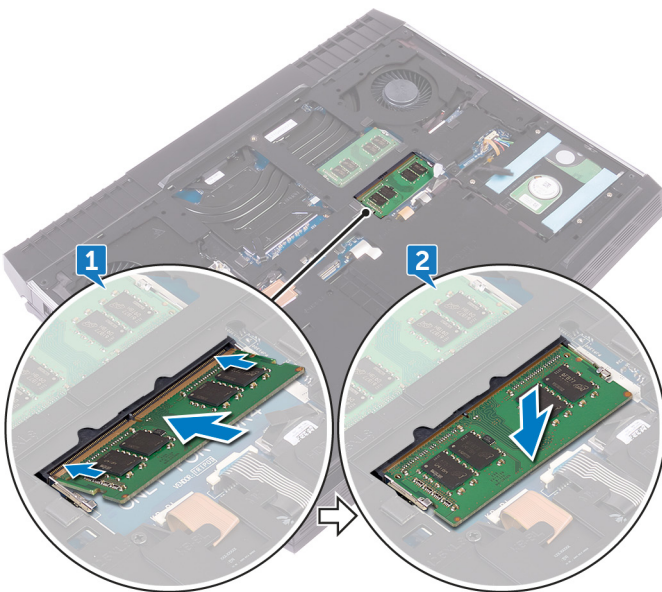
De geheugenmodules vervangen

- ⓘ **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

1. Lijn de inkeping op de geheugenmodule uit met het lipje op de sleuf van de geheugenmodule en schuif de geheugenmodule onder een hoek stevig in de sleuf.
2. Druk de geheugenmodule naar beneden totdat deze vastklikt.

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



Vereisten achteraf

Plaats de [onderplaat](#) terug.

De I/O-afdekplaat aan de achterzijde verwijderen

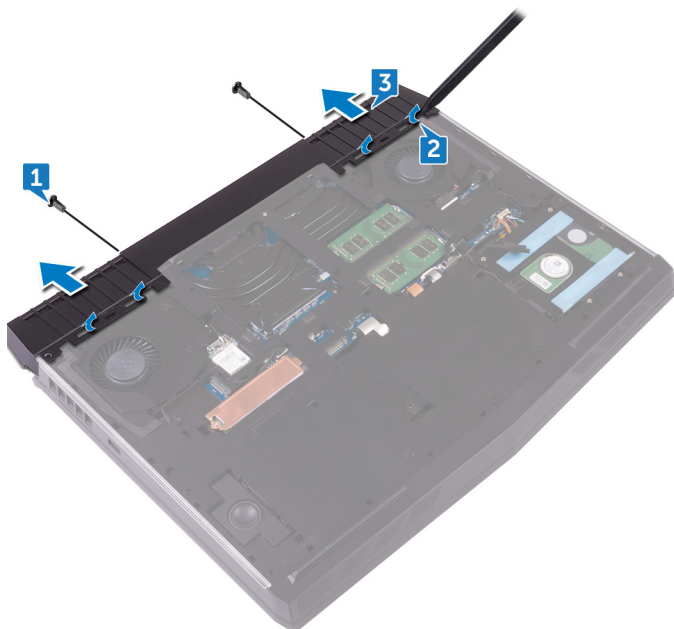
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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

Verwijder de [onderplaat](#).

Procedure

1. Verwijder de twee schroeven (M2.5x7) waarmee de I/O-afdekplaat aan de achterzijde op de polssteuneenheid is bevestigd.
2. Gebruik een plastic pennetje en maak voorzichtig de lipjes los waarmee de I/O-afdekplaat aan de achterzijde op de onderzijde van de computer is bevestigd.
3. Schuif en verwijder de I/O-kap aan de achterzijde van de onderzijde van de computer.

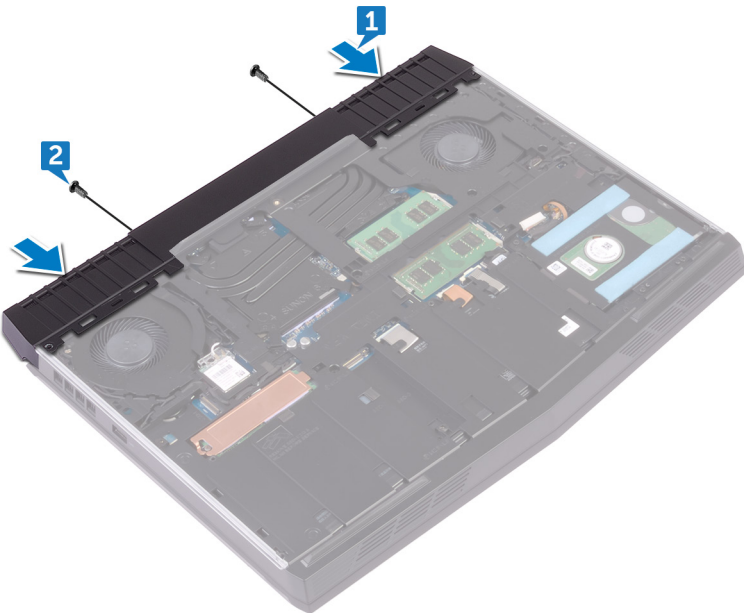


De I/O-afdekplaat aan de achterzijde terugplaatsen

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

1. Lijn de lipjes op de I/O-afdekplaat aan de achterzijde uit met de sleuven op de onderzijde van de computer en klik de afdekplaat op zijn plaats.
2. Plaats de twee schroeven (M2.5x7) terug waarmee de I/O-afdekplaat aan de achterzijde op de polssteunassemblage wordt bevestigd.



Vereisten achteraf

Plaats de [onderplaat](#) terug.

De onderplaat van de computer verwijderen

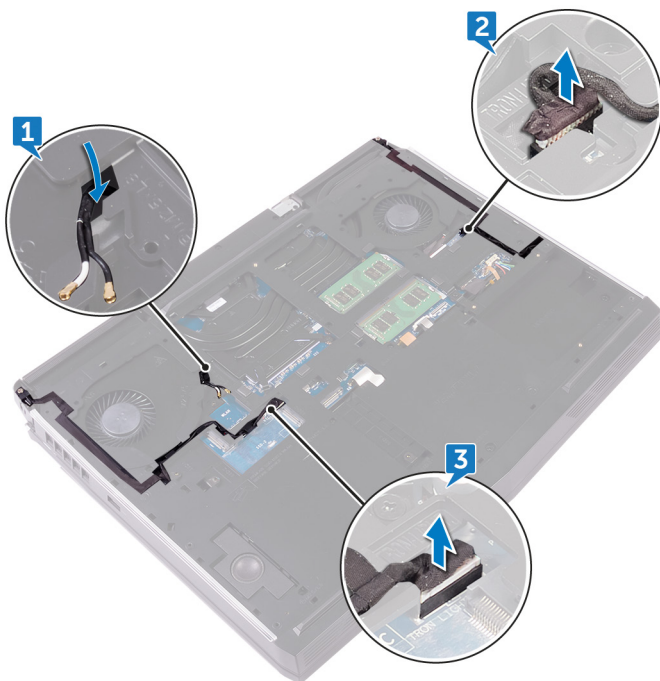
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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

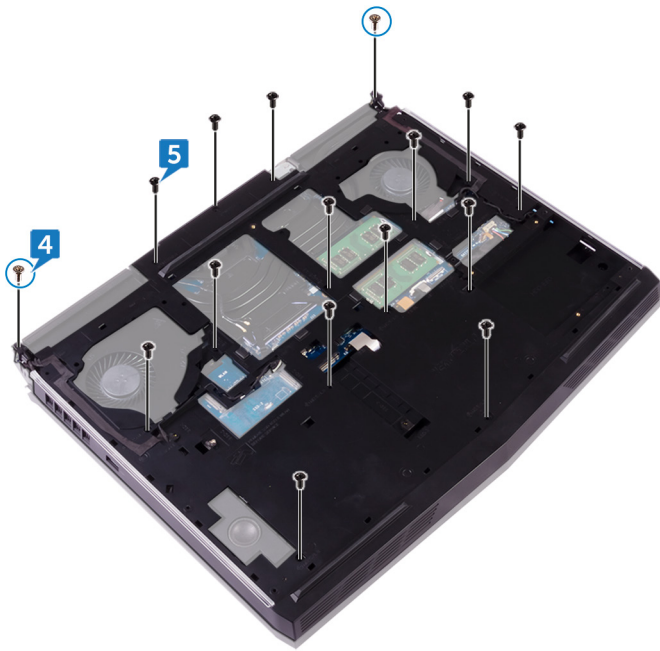
1. Verwijder de [onderplaat](#).
2. Verwijder de [draadloze kaart](#).
3. Verwijder het [vaste-toestandstation](#).
4. Verwijder de [I/O-afdekplaat aan de achterzijde](#).

Procedure

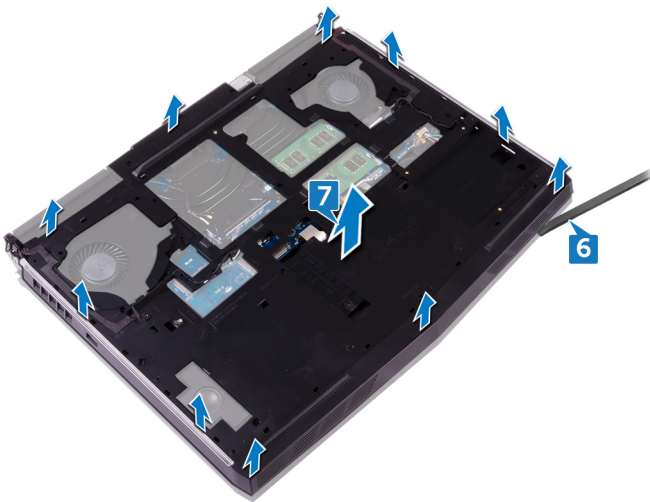
1. Note the cable routing and remove the antenna cables from the routing guides on the computer base.
2. Disconnect the tron-light cable from the system board.
3. Disconnect the tron-light cable from the system board.



4. Remove the two screws (M2.5x5) that secure the computer base to the palm-rest assembly.
5. Remove the 14 screws (M2.5x8) that secure the computer base to the palm-rest assembly.



- 6. Using a plastic scribe, gently release the tabs on the computer base from the slots on the palm-rest assembly.
- 7. Lift the computer base off the palm-rest assembly.



De onderplaat van de computer 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

1. Align the screw holes on the computer base with the screw holes on the palm-rest assembly.
2. Replace the 14 screws (M2.5x8) that secure the computer base to the palm-rest assembly.
3. Replace the two screws (M2.5x5) that secure the computer base to the palm-rest assembly.
4. Connect the tron-light cables to the system board.
5. Route the antenna cables through the routing guides on the computer base.

Vereisten achteraf

1. Plaats de [I/O-afdekplaat aan de achterzijde](#) terug.
2. Plaats het [vaste-toestandstation](#) terug.
3. Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
4. Plaats de [onderplaat](#) terug.

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.

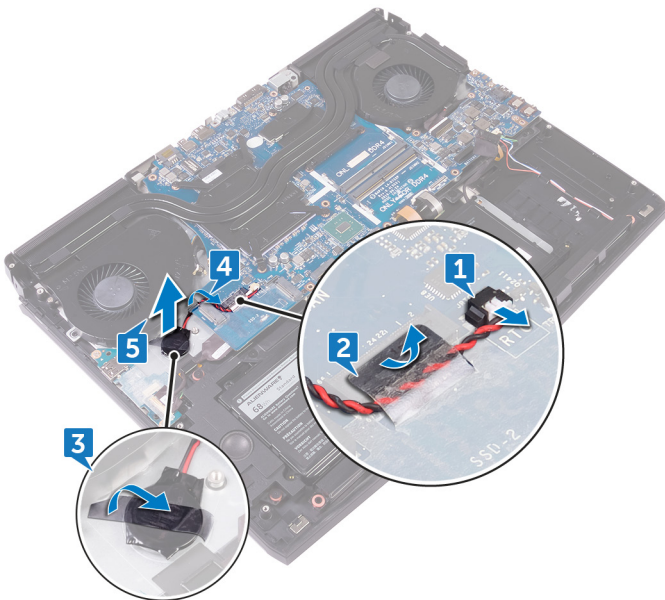
WAARSCHUWING: Wanneer u de knoopbatterij verwijdert, worden de standaardinstellingen van het BIOS-setupprogramma hersteld. Het is aan te raden de instellingen van het BIOS-setupprogramma te noteren voordat u de knoopbatterij verwijdert.

Vereisten

1. Verwijder de [onderplaat](#).
2. Verwijder de [draadloze kaart](#).
3. Verwijder het [vaste-toestandstation](#).
4. Verwijder de [I/O-afdekplaat aan de achterzijde](#).
5. Verwijder de [computerbehuizing](#).

Procedure

1. Koppel de kabel van de knoopbatterij los van het moederbord.
2. Verwijder de tape waarmee de kabel van de knoopcelbatterij aan het moederbord is bevestigd.
3. Verwijder de tape waarmee de knoopcelbatterij aan de polssteuneenheid is bevestigd.
4. Noteer hoe de kabel van de knoopcelbatterij loopt en verwijder de kabel uit de kabelgeleider op de polssteun- en toetsenbordeenheden.
5. Verwijder voorzichtig de knoopcelbatterij samen met de kabel uit de polssteuneenheid.

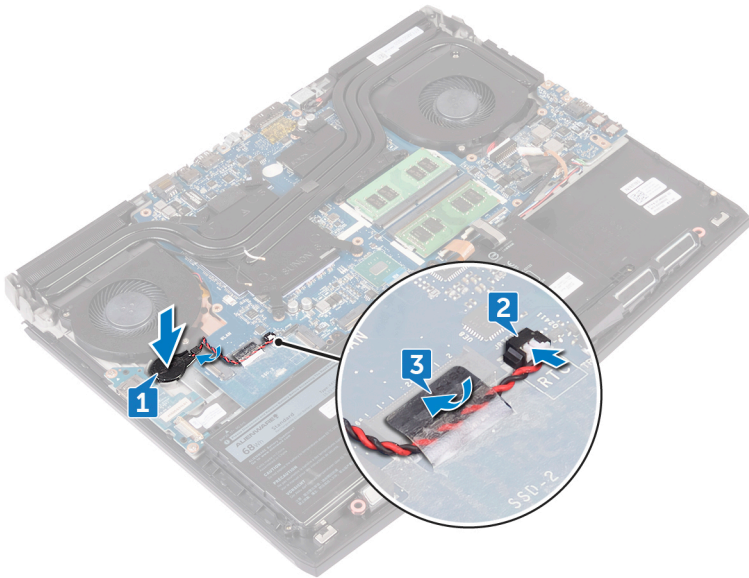


De knoopbatterij vervangen

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

1. Bevestig de knoopcelbatterij aan de polssteunassemblage.
2. Bevestig de tape waarmee de knoopcelbatterij aan de polssteuneenheid wordt bevestigd.
3. Sluit de kabel van de knoopbatterij aan op het moederbord.
4. Leid de kabel van de knoopcelbatterij door de geleider en plak de kabel van de knoopcelbatterij met tape aan het moederbord.



Vereisten achteraf

1. Plaats de [computerbehuizing](#) terug.
2. Plaats de [I/O-afdekplaat aan de achterzijde](#) terug.
3. Plaats het [vaste-toestandstation](#) terug.
4. Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
5. Plaats de [onderplaat](#) terug.

De luidsprekers verwijderen

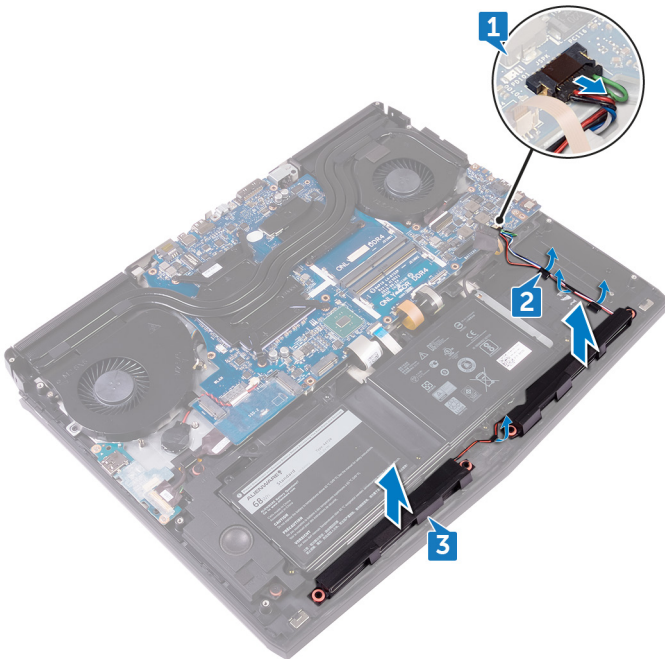
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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

1. Verwijder de [onderplaat](#).
2. Verwijder de [draadloze kaart](#).
3. Verwijder het [vaste-toestandstation](#).
4. Verwijder de [I/O-afdekplaat aan de achterzijde](#).
5. Verwijder de [computerbehuizing](#).

Procedure

1. Maak de luidsprekerkabel los van het moederbord.
2. Verwijder de luidsprekerkabel uit de kabelgeleiders op de polssteun.
3. Til de luidsprekers samen met de kabels uit de polssteun.



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

1. Gebruik de uitlijnpunten om de luidsprekers op de polssteuneenheid te plaatsen.
2. Leid de luidsprekerkabel door de geleiders op de polssteunassemblage.
3. Sluit de luidsprekerkabel aan op het moederbord.

Vereisten achteraf

1. Plaats de [computerbehuizing](#) terug.
2. Plaats de [I/O-afdekplaat aan de achterzijde](#) terug.
3. Plaats het [vaste-toestandstation](#) terug.
4. Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
5. Plaats de [onderplaat](#) terug.

Het I/O-paneel verwijderen

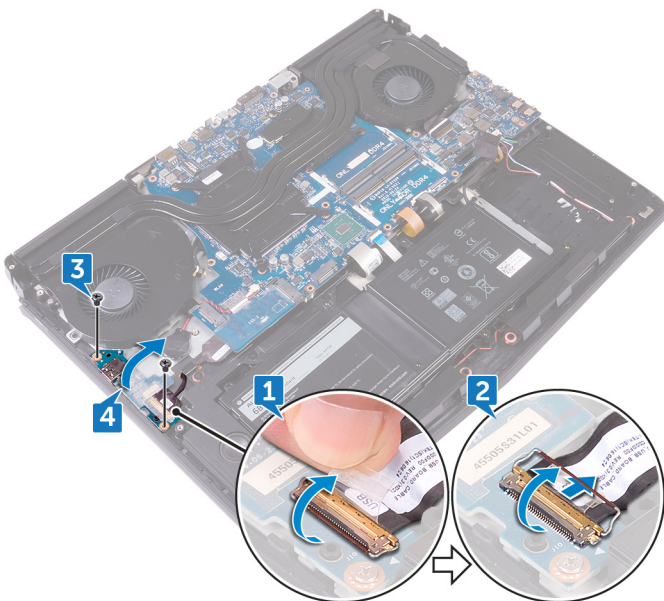
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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

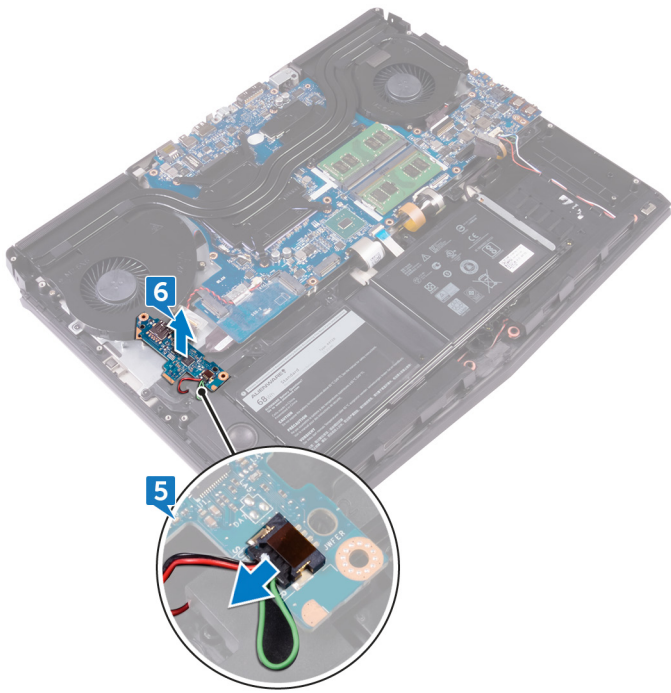
1. Verwijder de [onderplaat](#).
2. Verwijder de [draadloze kaart](#).
3. Verwijder het [vaste-toestandstation](#).
4. Verwijder de [I/O-afdekplaat aan de achterzijde](#).
5. Verwijder de [computerbehuizing](#).

Procedure

1. Verwijder de tape waarmee de kabel van de I/O-kaart op de I/O-kaart is bevestigd.
2. Open de vergrendeling en koppel de kabel van de I/O-kaart los van de I/O-kaart.
3. Verwijder de twee schroeven (M2,5x5) waarmee de I/O-kaart op de polssteuneenheid wordt bevestigd.
4. Draai de I/O-kaart om.



5. Koppel de kabel van de subwoofer los.
6. Til de I/O-kaart van de polssteun.



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

1. Sluit de kabel van de subwoofer aan op de I/O-kaart.
2. Draai de I/O-kaart om.
3. Plaats met behulp van de uitlijnpunten de I/O-kaart onder de polssteuneenheid en lijn de schroefgaten in de I/O-kaart uit met de schroefgaten op de polssteuneenheid.
4. Plaats de twee schroeven (M2.5x5) terug waarmee de I/O-kaart op de polssteuneenheid wordt bevestigd.
5. Schuif de kabel van de I/O-kaart in de connector op de I/O-kaart en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
6. Plaats de tape waarmee de kabel van de I/O-kaart aan de I/O-kaart wordt bevestigd.

Vereisten achteraf

1. Plaats de [computerbehuizing](#) terug.
2. Plaats de [I/O-afdekplaat aan de achterzijde](#) terug.
3. Plaats het [vaste-toestandstation](#) terug.
4. Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
5. Plaats de [onderplaat](#) terug.

De subwoofer verwijderen

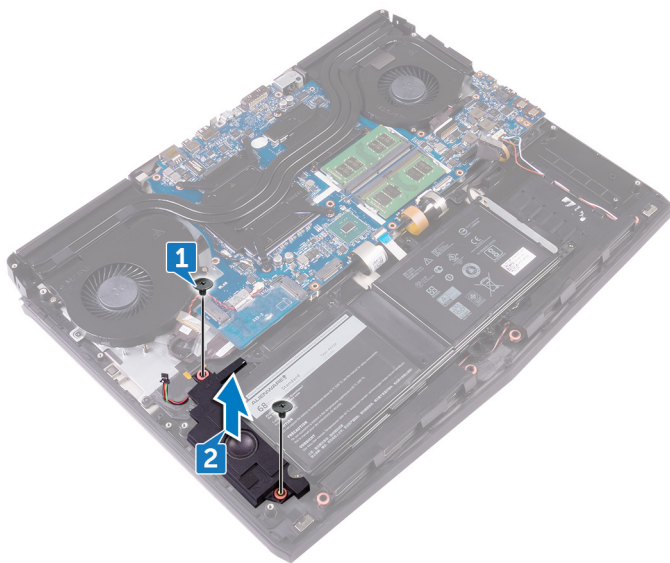
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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

1. Verwijder de [onderplaat](#).
2. Verwijder de [draadloze kaart](#).
3. Verwijder het [vaste-toestandstation](#).
4. Verwijder de [I/O-afdekplaat aan de achterzijde](#).
5. Verwijder de [computerbehuizing](#).
6. Verwijder de [I/O-kaart](#).

Procedure

1. Verwijder de twee schroeven (M2x2) waarmee de subwoofer aan de polssteuneenheid is bevestigd.
2. Til de subwoofer samen met de kabel uit de polssteun.



De subwoofer 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

1. Lijn de schroefgaten op de subwoofer uit met de schroefgaten op de polssteuneenheid.
2. Plaats de twee schroeven (M2x2) terug waarmee de subwoofer op de polssteuneenheid wordt bevestigd.

Vereisten achteraf

1. Plaats de [I/O-kaart](#) terug.
2. Plaats de [computerbehuizing](#) terug.
3. Plaats de [I/O-afdekplaat aan de achterzijde](#) terug.
4. Plaats het [vaste-toestandstation](#) terug.
5. Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
6. Plaats de [onderplaat](#) terug.

De moederbordeenheid verwijderen

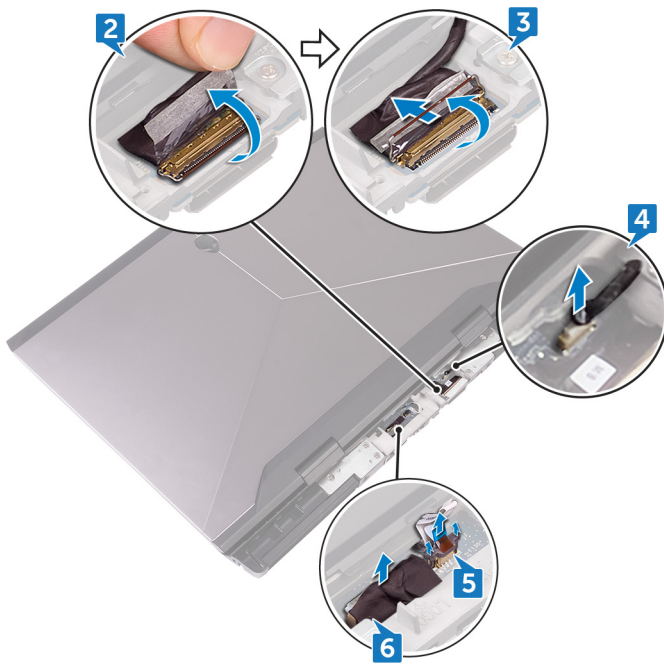
- OPMERKING:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). 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

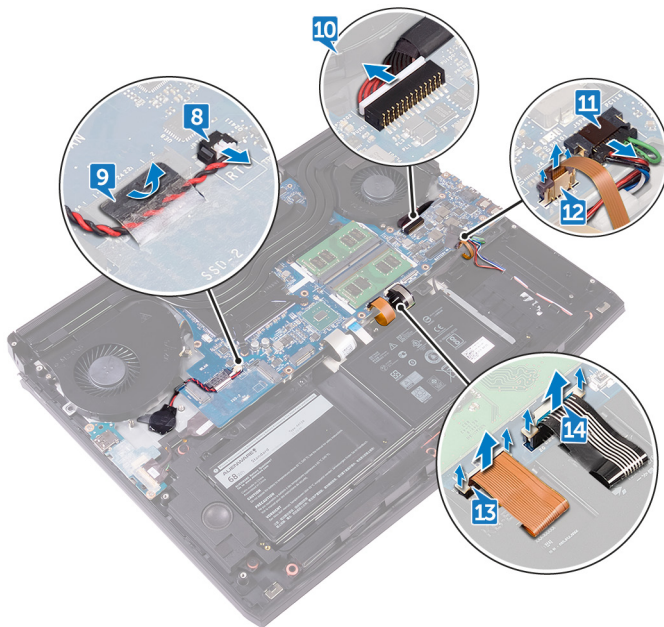
1. Verwijder de [onderplaat](#).
2. Verwijder de [draadloze kaart](#).
3. Verwijder het [vaste-toestandstation](#).
4. Verwijder de [I/O-afdekplaat aan de achterzijde](#).
5. Verwijder de [computerbehuizing](#).
6. Verwijder de [geheugenmodules](#).

Procedure

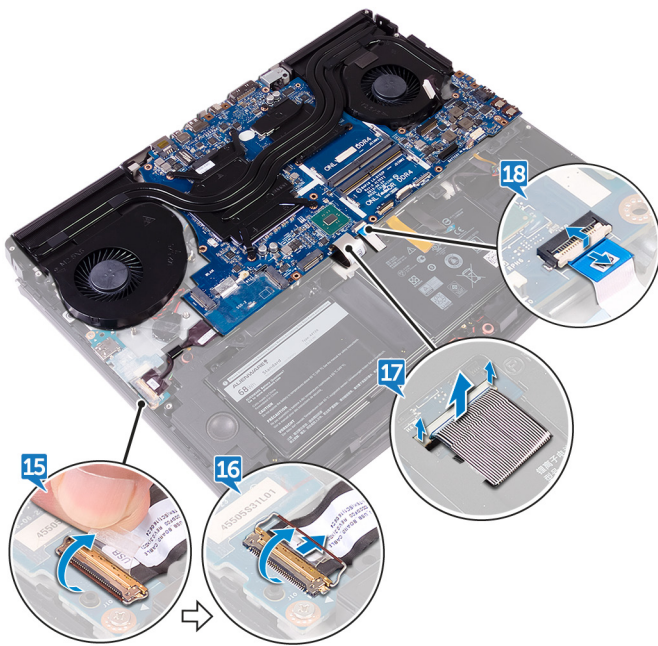
1. Zet de computer ondersteboven.
2. Verwijder de tape waarmee de beeldschermkabel aan het moederbord is bevestigd.
3. Open de vergrendeling en koppel de beeldschermkabel los van het moederbord.
4. Koppel de kabel van de Tobii eye-tracker-kaart los van het moederbord.
5. Gebruik de trekklus om de kabel van de aan-uitknopkaart los te koppelen van het moederbord.
6. Koppel de kabel van de logokaart los van het moederbord.



7. Zet de computer ondersteboven.
8. Koppel de kabel van de knoopbatterij los van het moederbord.
9. Verwijder de tape waarmee de kabel van de knoopcelbatterij aan het moederbord is bevestigd.
10. Trek de kabel van de netstroomadapterpoort los uit het moederbord.
11. Maak de luidsprekerkabel los van het moederbord.
12. Til de vergrendeling omhoog en koppel de kabel van de macrotoets-verlichting los van het moederbord.
13. Til de vergrendeling omhoog en koppel de kabel van de toetsenbordverlichting los van het moederbord.
14. Til de vergrendeling omhoog en koppel de kabel van de macrotoetsen los van het moederbord.



15. Verwijder de tape waarmee de kabel van de I/O-kaart op de I/O-kaart is bevestigd.
16. Open de vergrendeling en koppel de kabel van de I/O-kaart los van de I/O-kaart.
17. Open de vergrendeling en koppel de kabel van het toetsenbord los van het moederbord.
18. Open de vergrendeling en koppel de kabel van de touchpad los van het moederbord.



- 19. Verwijder de schroef (M2.5x5) waarmee de USB Type-C-poort aan het moederbord is bevestigd en til de beugel van de USB Type-C-poort uit het moederbord.
- 20. Verwijder de zeven schroeven (M2.5x5) waarmee de moederbordeenheid aan de polssteuneenheid is bevestigd.
- 21. Til de moederbordeenheid op van de polssteuneenheid.



- 22. Verwijder de [warmteafleiderassemblage](#).
- 23. Nadat u alle bovenstaande stappen heeft uitgevoerd, blijft het moederbord over.

Het moederbord vervangen

- i** **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.
- i** **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.
- i** **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

△ **WAARSCHUWING:** Zorg ervoor dat er geen kabels onder het moederbord aanwezig zijn.

1. Plaats de [warmteafleiderassemblage](#) terug.
2. Lijn de schroefgaten op het moederbord uit met de schroefgaten op de polssteun.
3. Plaats de zeven schroeven (M2.5x5) terug waarmee de moederbordeenheid aan de polssteuneenheid is bevestigd.
4. Lijn het schroefgat in de beugel van de USB Type-C-poort uit met het schroefgat op het moederbord.
5. Plaats de schroef (M2.5x5) terug waarmee de USB Type-C-poort wordt bevestigd aan het moederbord.
6. Schuif de kabel van de I/O-kaart in de connector op de I/O-kaart en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
7. Plaats de tape waarmee de kabel van de I/O-kaart aan de I/O-kaart wordt bevestigd.
8. Schuif de touchpadkabel in de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
9. Steek de toetsenbordkabel, de kabel van de macrotoets-verlichting en de kabel van de toetsenbordverlichting in de connectoren en druk de vergrendelingen omlaag om de kabels te bevestigen.
10. Sluit de kabels van de macrotoetsen, de luidsprekerk, de netadapterpoort en de knoopcelbatterij aan op het moederbord.
11. Leid de kabel van de knoopcelbatterij door de kabelgeleider en bevestig de tape om de kabel vast te zetten.
12. Zet de computer ondersteboven.
13. Sluit de kabels van de logokaart, de aan-uitknopkaart en de Tobii eye-tracker-kaart aan op het moederbord.
14. Schuif de beeldschermkabel in de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
15. Bevestig de beeldschermkabel met de tape op het moederbord.

Vereisten achteraf

1. Plaats de [geheugenmodules](#) terug.
2. Plaats de [computerbehuizing](#) terug.
3. Plaats de [I/O-afdekplaat aan de achterzijde](#) terug.
4. Plaats het [vaste-toestandstation](#) terug.
5. Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
6. Plaats de [onderplaat](#) terug.

De warmteafleider verwijderen

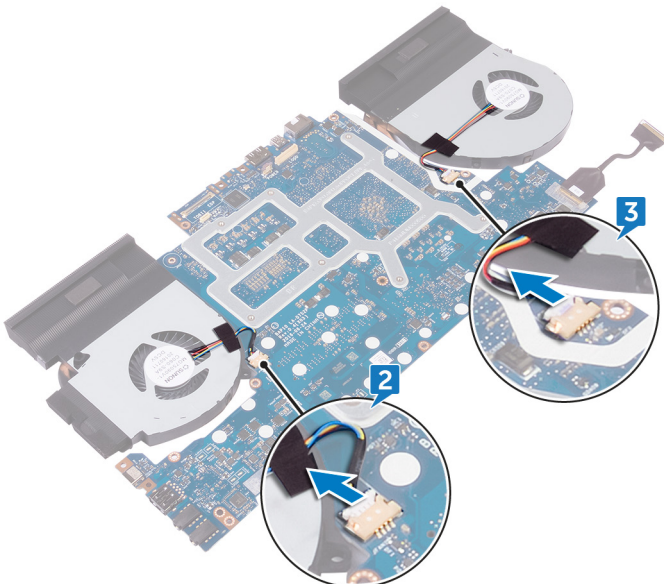
- ⓘ **OPMERKING:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). 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 warmteoverdracht op de warmteafleider niet aan. Het vet van uw huid kan het warmteoverdrachtvermogen van thermisch vet verminderen.

Vereisten

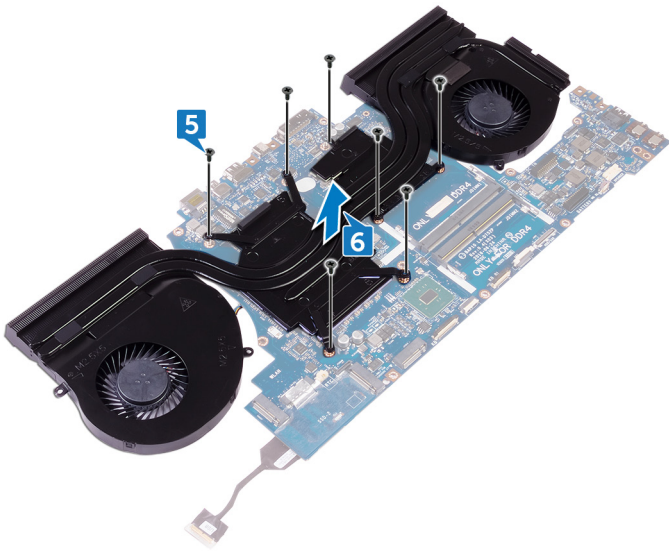
1. Verwijder de [onderplaat](#).
2. Verwijder de [draadloze kaart](#).
3. Verwijder het [vaste-toestandstation](#).
4. Verwijder de [geheugenmodules](#).
5. Verwijder de [I/O-afdekplaat aan de achterzijde](#).
6. Verwijder de [computerbehuizing](#).

Procedure

1. Draai de moederbordeenheid om.
 2. Koppel de ventilatorkabel los van het moederbord.
 3. Koppel de ventilatorkabel los van het moederbord.
- ⓘ **OPMERKING:** Voor computers die worden geleverd met NVIDIA GeForce GTX 1060 GTX grafische controller, verwijder de ventilatoren na het loskoppelen van de ventilatorkabels van het moederbord.



4. Draai de moederbordeenheid om.
5. Draai de zeven schroeven (M2x3) los waarmee de warmteafleider aan de systeemkaart is bevestigd.
6. Til de warmteafvoer van het moederbord.



De warmteafleider 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 ventilator- en warmteafleidereenheid 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

1. Lijn de schroefgaten in de warmteafvoer uit met de schroefgaten op het moederbord.
2. Plaats de zeven schroeven (M2x3) terug waarmee de warmteafleider aan de systeemkaart wordt bevestigd.
3. Draai de moederbordeenheid om.
 - OPMERKING:** Voor computers die worden geleverd met NVIDIA GeForce GTX 1060 GTX grafische controller, plaats de ventilatoren in de sleuven op het moederbord.
4. Sluit de kabel van de ventilator aan op het moederbord.
5. Sluit de kabel van de ventilator aan op het moederbord.
6. Bevestig de tape waarmee de ventilatorkabel aan de moederbordeenheid is bevestigd.

Vereisten achteraf

1. Plaats de [computerbehuizing](#) terug.
2. Plaats de [I/O-afdekplaat aan de achterzijde](#) terug.
3. Plaats de [geheugenmodules](#) terug.
4. Plaats het [vaste-toestandstation](#) terug.
5. Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
6. Plaats de [onderplaat](#) terug.

De netadapterpoort verwijderen

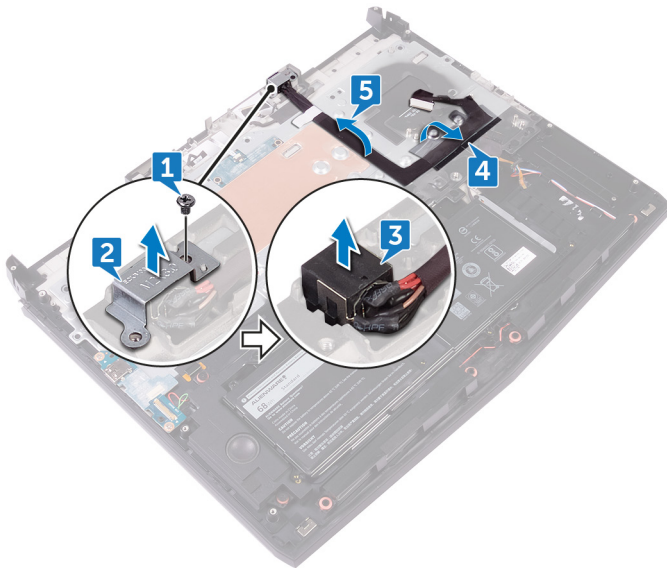
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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.

Vereisten

1. Verwijder de [onderplaat](#).
2. Verwijder de [draadloze kaart](#).
3. Verwijder het [vaste-toestandstation](#).
4. Verwijder de [geheugenmodules](#).
5. Verwijder de [I/O-afdekplaat aan de achterzijde](#).
6. Verwijder de [computerbehuizing](#).

Procedure

1. Verwijder de schroef (M2x3) waarmee de bracket van de netadapterpoort op de polssteuneenheid is bevestigd.
2. Verwijder de bracket van de netadapterpoort.
3. Til de netadaptersluiting omhoog uit de polssteuneenheid.
4. Verwijder de tape waarmee de kabel van de netadapterpoort aan de polssteuneenheid vastzit.
5. Noteer hoe de kabel van de voedingsadapterpoort loopt en verwijder de kabel uit de kabelgeleiders op de polssteuneenheid.



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

1. Schuif de voedingsadapterpoort in de sleuf op de polssteuneenheid.
2. Lijn het schroefgat uit op de bracket van de netadapterpoort met het schroefgat op de polssteuneenheid.
3. Plaats met behulp van het uitlijnpunt de bracket op de netadapterpoort.
4. Plaats de schroef terug (M2x3) waarmee de bracket van de netadapterpoort op de polssteuneenheid wordt bevestigd.
5. Leid de kabel van de netadapterpoort door de kabelgeleiders op de polssteunassemblage.

Vereisten achteraf

1. Plaats de [computerbehuizing](#) terug.
2. Plaats de [I/O-afdekplaat aan de achterzijde](#) terug.
3. Plaats de [geheugenmodules](#) terug.
4. Plaats het [vaste-toestandstation](#) terug.
5. Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
6. Plaats de [onderplaat](#) terug.

De kaart van de aan-uitknop verwijderen

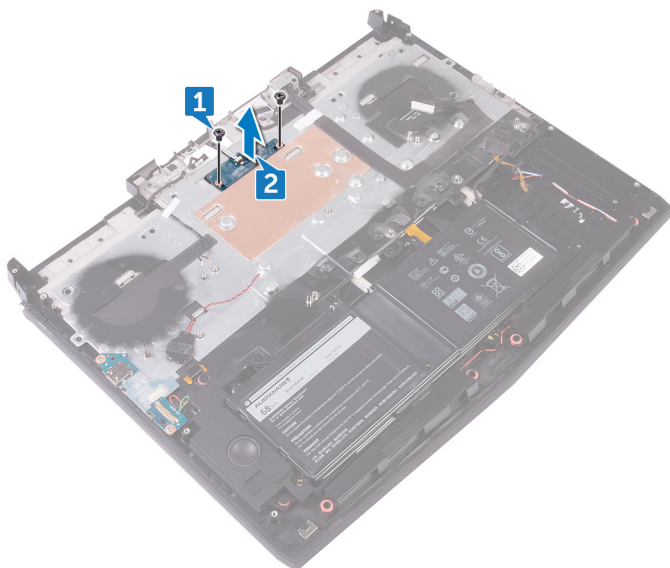
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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

1. Verwijder de [onderplaat](#).
2. Verwijder de [draadloze kaart](#).
3. Verwijder het [vaste-toestandstation](#).
4. Verwijder de [geheugenmodules](#).
5. Verwijder de [I/O-afdekplaat aan de achterzijde](#).
6. Verwijder de [computerbehuizing](#).

Procedure

1. Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee de aan-uitknopkaart aan de polssteuneenheid wordt bevestigd.
2. Til de kaart voor de aan-/uitknop samen met de bijbehorende kabel uit de polssteuneenheid.



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

1. Gebruik de uitlijnpunten en plaats de aan-uitknopkaart op de polssteunassemblage.
2. Lijn de schroefgaten op de aan-uitknopkaart uit met de schroefgaten op de polssteunassemblage.
3. Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee de aan-uitknopkaart aan de polssteunassemblage wordt bevestigd.

Vereisten achteraf

1. Plaats de [computerbehuizing](#) terug.
2. Plaats de [I/O-afdekplaat aan de achterzijde](#) terug.
3. Plaats de [geheugenmodules](#) terug.
4. Plaats het [vaste-toestandstation](#) terug.
5. Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
6. Plaats de [onderplaat](#) terug.

Het beeldscherm verwijderen

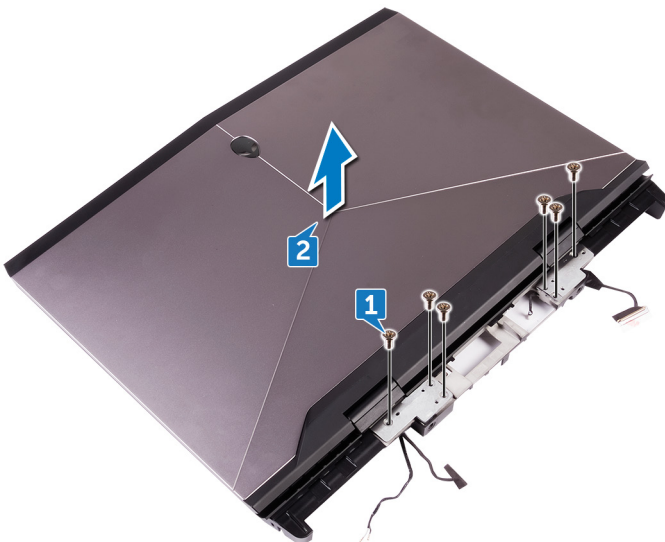
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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

1. Verwijder de [onderplaat](#).
2. Verwijder de [draadloze kaart](#).
3. Verwijder het [vaste-toestandstation](#).
4. Verwijder de [geheugenmodules](#).
5. Verwijder de [I/O-afdekplaat aan de achterzijde](#).
6. Verwijder de [computerbehuizing](#).

Procedure

1. Remove the six screws (M2.5x5) that secure the display assembly to the palm-rest assembly.
2. Lift the display assembly off the computer base.



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

1. Align the screw holes on the display hinges with the screw holes on the palm-rest assembly.
2. Replace the six screws (M2.5x5) that secure the display assembly to the palm-rest assembly.

Vereisten achteraf

1. Plaats de [computerbehuizing](#) terug.
2. Plaats de [I/O-afdekplaat aan de achterzijde](#) terug.
3. Plaats de [geheugenmodules](#) terug.
4. Plaats het [vaste-toestandstation](#) terug.
5. Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
6. Plaats de [onderplaat](#) terug.

De accu verwijderen

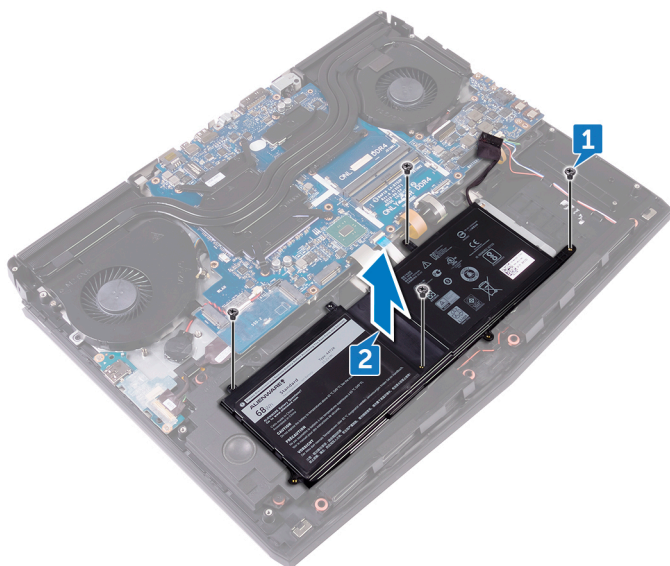
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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.

Vereisten

1. Verwijder de [onderplaat](#).
2. Verwijder de [draadloze kaart](#).
3. Verwijder het [vaste-toestandstation](#).
4. Verwijder de [I/O-afdekplaat aan de achterzijde](#).
5. Verwijder de [computerbehuizing](#).

Procedure

1. Verwijder de vier schroeven (M2.5x5) waarmee de batterij aan de polssteuneenheid is bevestigd.
2. Til de batterij samen met zijn kabel uit de polssteun.

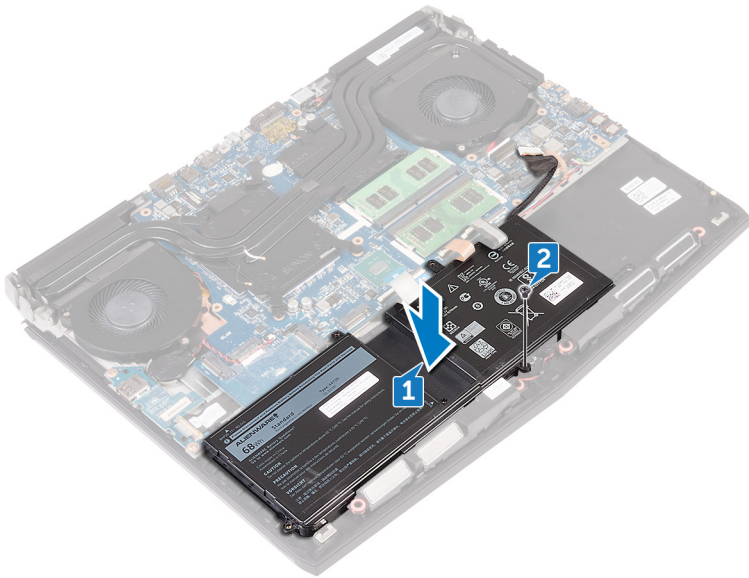


De accu vervangen

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.

Procedure

1. Gebruik het uitlijnpunt om de batterij op de polssteunassemblage te plaatsen.
2. Lijn de schroefgaten op de batterij uit met de schroefgaten op de polssteun.
3. Plaats de vier schroeven (M2.5x5) terug waarmee de batterij aan de polssteun is bevestigd.



Vereisten achteraf

1. Plaats de [computerbehuizing](#) terug.
2. Plaats de [I/O-afdekplaat aan de achterzijde](#) terug.
3. Plaats het [vaste-toestandstation](#) terug.
4. Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
5. Plaats de [onderplaat](#) terug.

De touchpad verwijderen

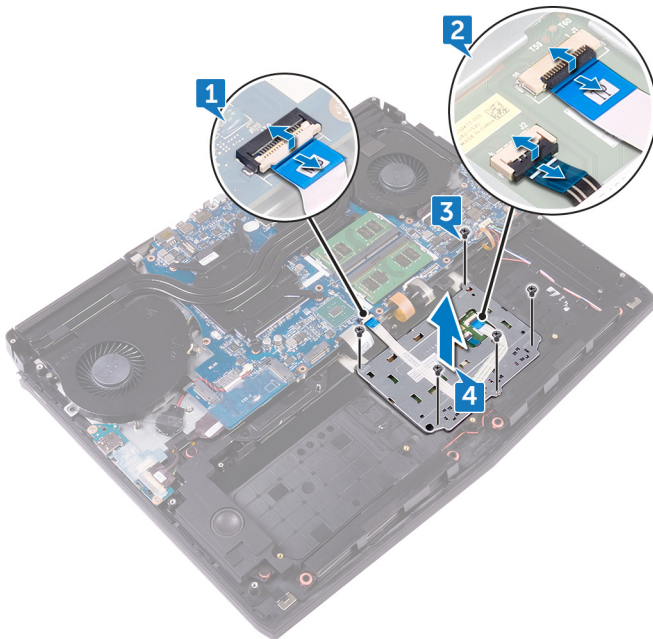
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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

1. Verwijder de [onderplaat](#).
2. Verwijder de [draadloze kaart](#).
3. Verwijder het [vaste-toestandstation](#).
4. Verwijder de [I/O-afdekplaat aan de achterzijde](#).
5. Verwijder de [computerbehuizing](#).
6. Verwijder de [batterij](#).

Procedure

1. Open de vergrendeling en koppel de touchpadkabel los van het moederbord.
2. Open de vergrendelingen en koppel het andere uiteinde van de touchpadkabel en de touchpadknoppen los van de touchpad.
3. Verwijder de vijf schroeven (M2x3) waarmee de touchpadbeugel aan de polssteuneenheid is bevestigd.
4. Verwijder de touchpadbeugel van de polssteuneenheid.



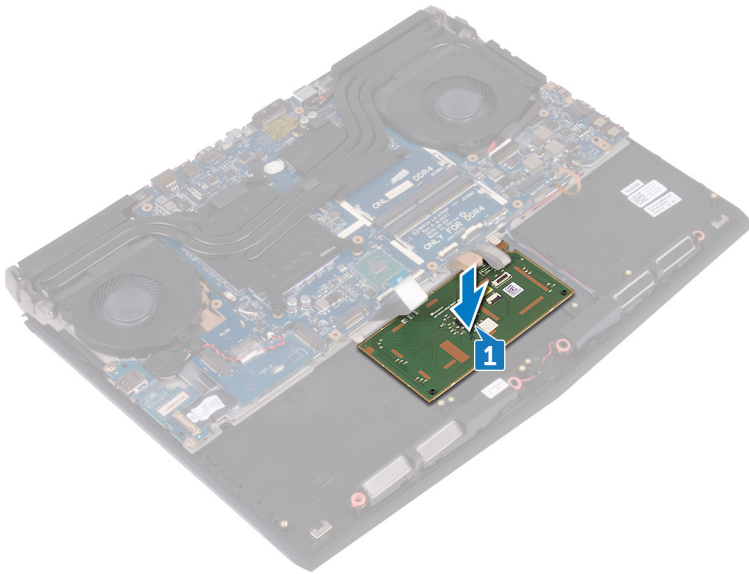
De touchpad vervangen

- 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.

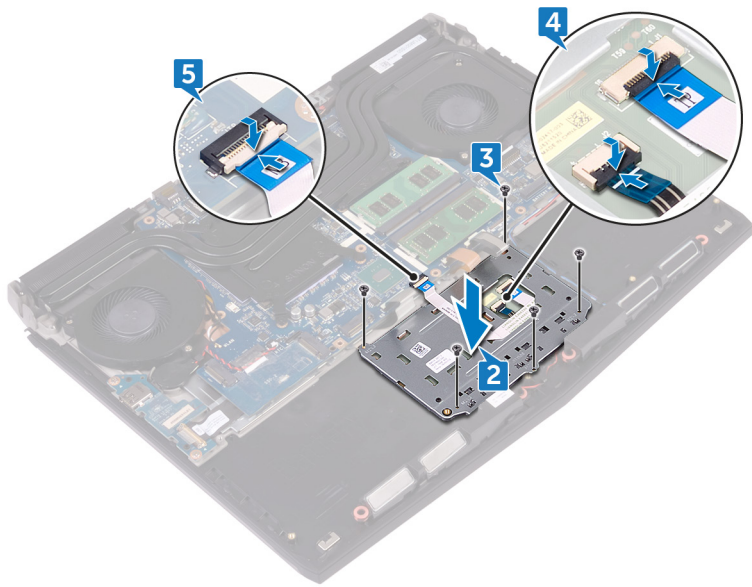
Procedure

- OPMERKING:** Verwijder de tape op de polssteuneenheid grondig om te voorkomen dat er speling ontstaat tussen de touchpad en de polssteuneenheid.

Plaats de touchpad op de polssteuneenheid met behulp van de uitlijningspunten op de polssteuneenheid.



- Lijn de schroefgaten op de touchpadbeugel uit met de schroefgaten op de polssteuneenheid.
- Plaats de vijf schroeven (M2x3) terug waarmee de touchpadbeugel aan de polssteuneenheid wordt bevestigd.
- Schuif de kabels van de touchpad en de touchpadknoppen in de respectievelijke connectoren op de touchpad en sluit de vergrendelingen om de kabels vast te zetten.
- Schuif de touchpadkabel in de connector op de systeemkaart en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.



Vereisten achteraf

1. Plaats de [batterij](#) terug.
2. Plaats de [computerbehuizing](#) terug.
3. Plaats de [I/O-afdekplaat aan de achterzijde](#) terug.
4. Plaats het [vaste-toestandstation](#) terug.
5. Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
6. Plaats de [onderplaat](#) terug.

Het toetsenbord verwijderen

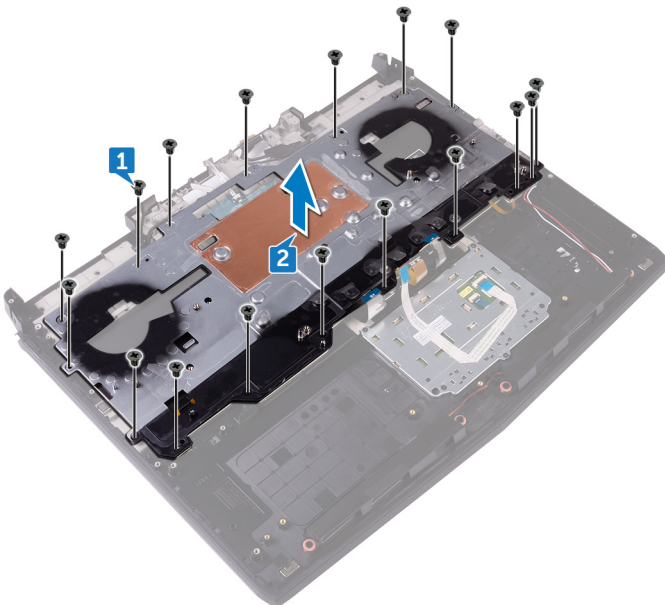
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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.

Prerequisites

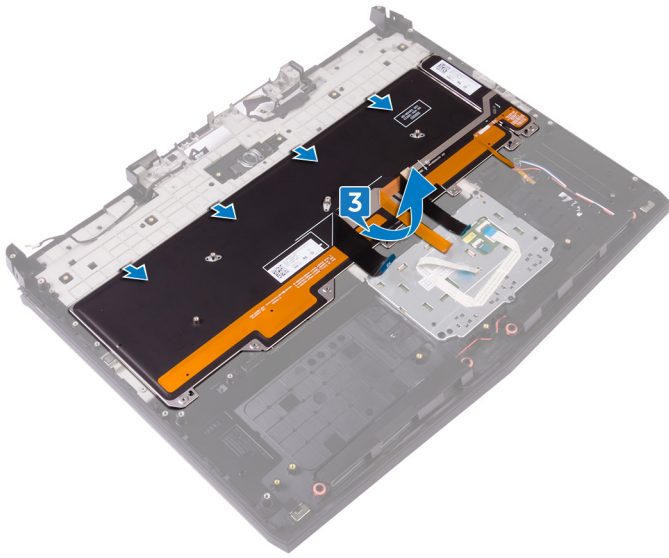
1. Remove the [base cover](#).
2. Remove the [wireless card](#).
3. Remove the [solid-state drive](#).
4. Remove the [memory modules](#).
5. Remove the [rear-I/O cover](#).
6. Remove the [computer base](#).
7. Remove the [coin-cell battery](#).
8. Remove the [I/O board](#).
9. Remove the [subwoofer](#).
10. Remove the [power-adaptor port](#).
11. Remove the [battery](#).

Procedure

1. Verwijder de 17 schroeven (M2x3) waarmee de toetsenbordbeugel aan de polssteuneenheid is bevestigd.
2. Verwijder de toetsenbordbeugel van het polssteungedeelte.



3. Til het toetsenbord onder een hoek omhoog en verwijder hem uit de lipjes op de polssteuneenheid.



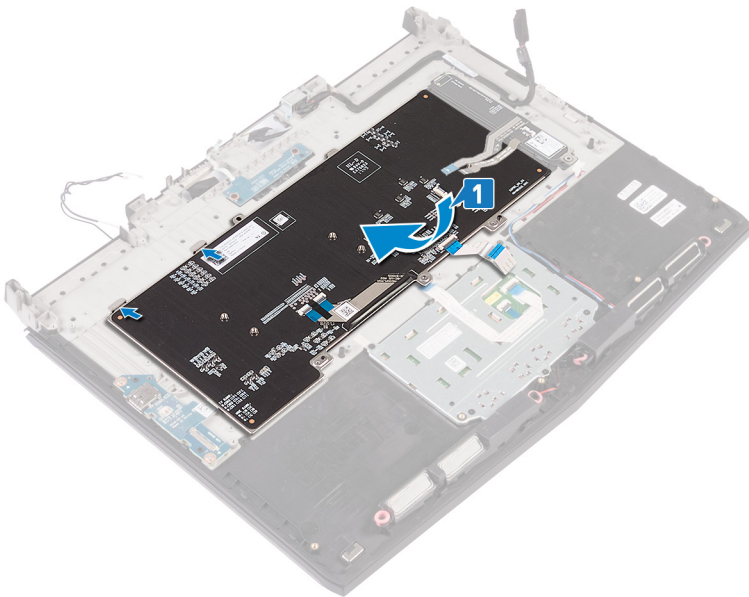
Het toetsenbord vervangen

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.

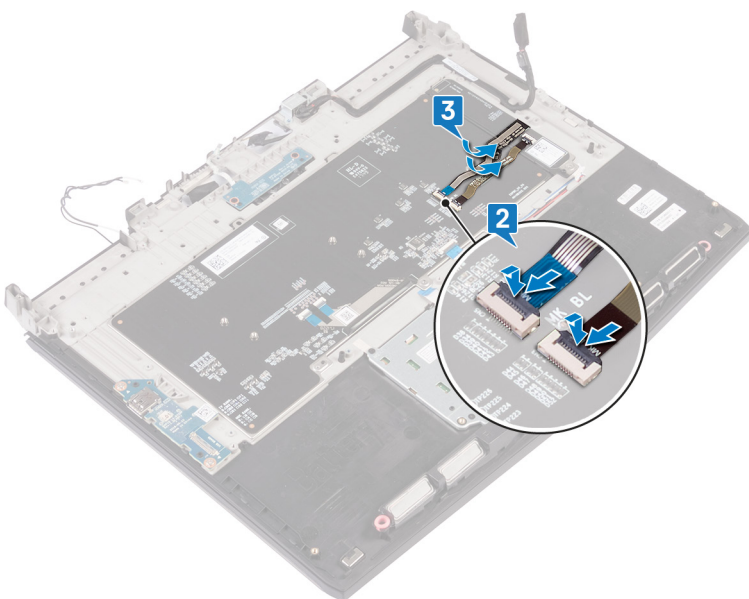
Procedure

WAARSCHUWING: Zorg ervoor dat er zich geen kabels onder het toetsenbord bevinden.

1. Schuif het toetsenbord onder de lipjes op de polssteuneenheid.



2. Lijn de schroefgaten op de toetsenbordbracket uit met de schroefgaten op de polssteunassemblee.
3. Plaats de 15 schroeven (M2x3) terug waarmee de toetsenbordbracket aan de polssteuneenheid is bevestigd.



Vereisten achteraf

1. Plaats de [batterij](#) terug.
2. Plaats de [netstroomadapterpoort](#) terug.
3. Plaats de [subwoofer](#) terug.
4. Plaats de [I/O-kaart](#) terug.
5. Plaats de [knoopbatterij](#) terug.
6. Plaats de [computerbehuizing](#) terug.
7. Plaats de [I/O-afdekplaat aan de achterzijde](#) terug.
8. Plaats de [geheugenmodules](#) terug.
9. Plaats het [vaste-toestandstation](#) terug.
10. Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
11. Plaats de [onderplaat](#) terug.

De polssteun verwijderen

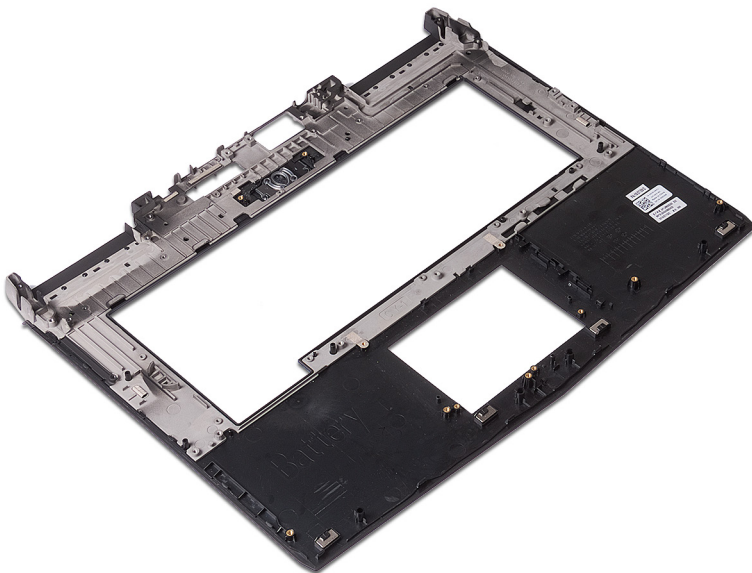
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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.

Prerequisites

1. Remove the [base cover](#).
2. Remove the [wireless card](#).
3. Remove the [solid-state drive](#).
4. Remove the [rear-I/O cover](#).
5. Remove the [computer base](#).
6. Remove the [coin-cell battery](#).
7. Remove the [speakers](#).
8. Remove the [I/O board](#).
9. Remove the [subwoofer](#).
10. Remove the [memory modules](#).
11. Remove the [power-button board](#).
12. Remove the [power-adaptor port](#).
13. Remove the [battery](#).
14. Remove the [touchpad](#).
15. Remove the [keyboard](#).
16. Remove the [display assembly](#).

Procedure

Nadat u alle vereisten hebt uitgevoerd, blijft de polssteun over.



De polssteun vervangen

i **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

Plaats de polssteun op een plat oppervlak.

Post-requisites

1. Replace the [display assembly](#).
2. Replace the [keyboard](#).
3. Replace the [touchpad](#).
4. Replace the [battery](#).
5. Replace the [power-adapter port](#).
6. Replace the [power-button board](#).
7. Replace the [memory modules](#).
8. Replace the [subwoofer](#).
9. Replace the [I/O board](#).
10. Replace the [speakers](#).
11. Replace the [coin-cell battery](#).
12. Replace the [computer base](#).
13. Replace the [rear-I/O cover](#).
14. Replace the [solid-state drive](#).
15. Replace the [wireless card](#).
16. Replace the [base cover](#).

Het montagekader van het beeldscherm verwijderen

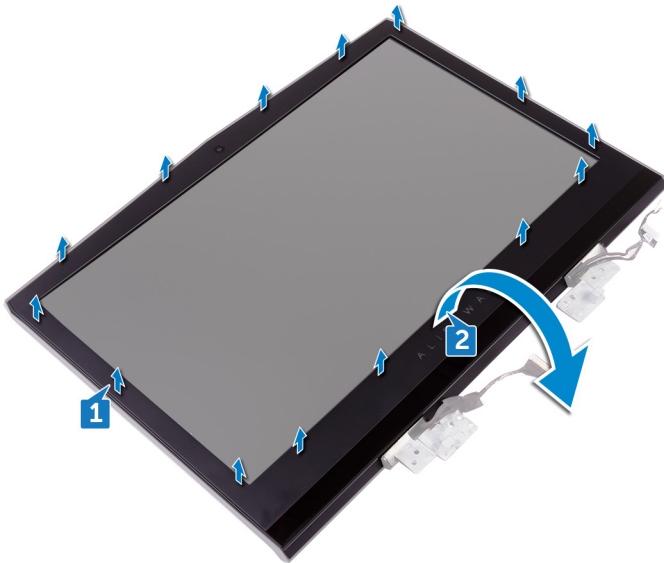
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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.

Prerequisites

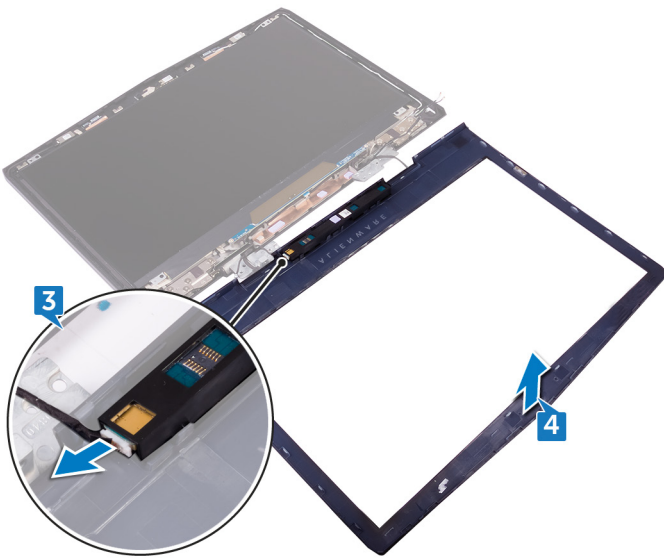
1. Remove the [base cover](#).
2. Remove the [wireless card](#).
3. Remove the [solid-state drive](#).
4. Remove the [memory modules](#).
5. Remove the [rear-I/O cover](#).
6. Remove the [computer base](#).
7. Remove the [display assembly](#).

Procedure

1. Gebruik uw vingertoppen om de binnenste randen van de schermrand voorzichtig omhoog te wrikken.
2. Til de schermrand voorzichtig op en draai hem om.



3. Koppel de kabel van de tobii eye-tracker-kaart los van de tobii eye-tracker-module.
4. Til het montagekader van de beeldscherm eenheid.



5. Verwijder de [tobii eye-tracker module](#).

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

1. Replace the [tobii eye-tracker module](#).
2. Connect the tobii eye-tracker board cable to the tobii eye-tracker module.
3. Carefully turn the display bezel over.
4. Align the display bezel with the display back-cover and antenna assembly and gently snap the display bezel into place.

Post-requisites

1. Replace the [display assembly](#).
2. Replace the [computer base](#).
3. Replace the [rear-I/O cover](#).
4. Replace the [memory modules](#).
5. Replace the [solid-state drive](#).
6. Replace the [wireless card](#).
7. Replace the [base cover](#).

De tobii eye-tracker-module verwijderen

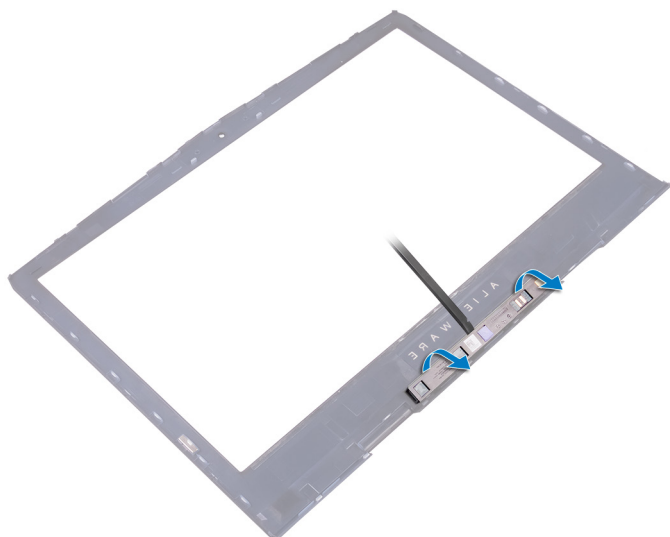
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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.

Prerequisites

1. Remove the [base cover](#).
2. Remove the [wireless card](#).
3. Remove the [solid-state drive](#).
4. Remove the [memory modules](#).
5. Remove the [rear-I/O cover](#).
6. Remove the [computer base](#).
7. Remove the [display assembly](#).

Procedure

Gebruik een plastic pennetje om de tobii eye-tracker-module los te maken van het beeldschermpaneel.



De Tobii eye-tracker-module 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

OPMERKING: Na het vervangen van de Tobii eye-tracker-module start u de toepassing EyeX met een internetverbinding om de firmware automatisch bij te werken.

Gebruik de uitlijnpunten om de Tobii eye-tracker-module op het montagekader van het beeldscherm te plaatsen en klik de module vast.

Post-requisites

1. Replace the [display assembly](#).
2. Replace the [computer base](#).
3. Replace the [rear-I/O cover](#).
4. Replace the [memory modules](#).
5. Replace the [solid-state drive](#).
6. Replace the [wireless card](#).
7. Replace the [base cover](#).

De logokaart verwijderen

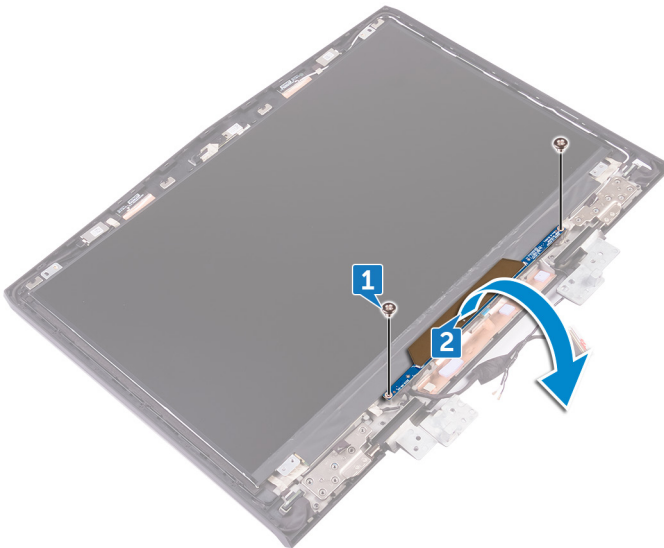
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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.

Prerequisites

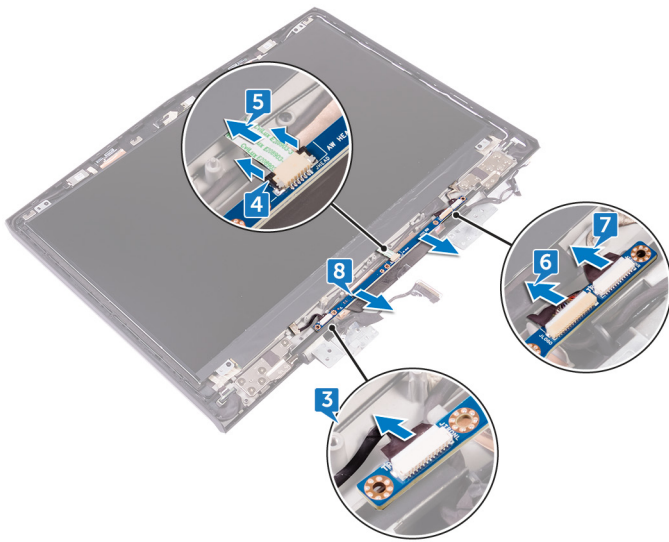
1. Remove the [base cover](#).
2. Remove the [wireless card](#).
3. Remove the [solid-state drive](#).
4. Remove the [rear-I/O cover](#).
5. Remove the [computer base](#).
6. Remove the [memory modules](#).
7. Remove the [display assembly](#).
8. Remove the [display bezel](#).

Procedure

1. Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee de logokaart aan de achterplaat van het beeldscherm en de antenne is bevestigd.
2. Draai de logokaart om.



3. Koppel de kabel van het tron-lampje los van de logokaart.
4. Trek de vergrendeling omhoog waarmee de Alienhead-kabel is bevestigd op de logokaart.
5. Koppel de Alienhead-kabel los van de logokaart.
6. Koppel de kabel van de logokaart los van de logokaart.
7. Koppel de kabel van het tron-lampje los van de logokaart.
8. Til de logokaart weg van de achterplaat van het beeldscherm en de antenne.



De logokaart 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

1. Sluit de kabels van het tron-lampje, de logokaart en de Alienhead aan op de logokaart.
2. Duw de vergrendeling omhoog waarmee de Alienhead-kabel op de logokaart is bevestigd.
3. Draai de logokaart om.
4. Gebruik de uitlijnpunten om de logokaart op de achterplaat van het beeldscherm en de antenne te plaatsen.
5. Lijn de schroefgaten in de logokaart uit met de schroefgaten in de achterplaat van het beeldscherm en de antenne.
6. Plaats de twee schroeven terug (M2x3) waarmee de logokaart aan de achterplaat van het beeldscherm en de antenne wordt bevestigd.

Post-requisites

1. Replace the [display bezel](#).
2. Replace the [display assembly](#).
3. Replace the [memory modules](#).
4. Replace the [computer base](#).
5. Replace the [rear-I/O cover](#).
6. Replace the [solid-state drive](#).
7. Replace the [wireless card](#).
8. Replace the [base cover](#).

Het beeldschermpaneel verwijderen

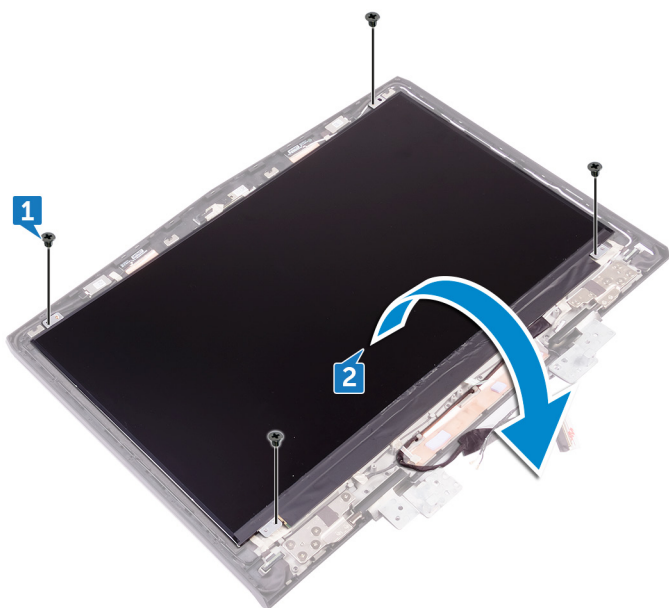
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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.

Prerequisites

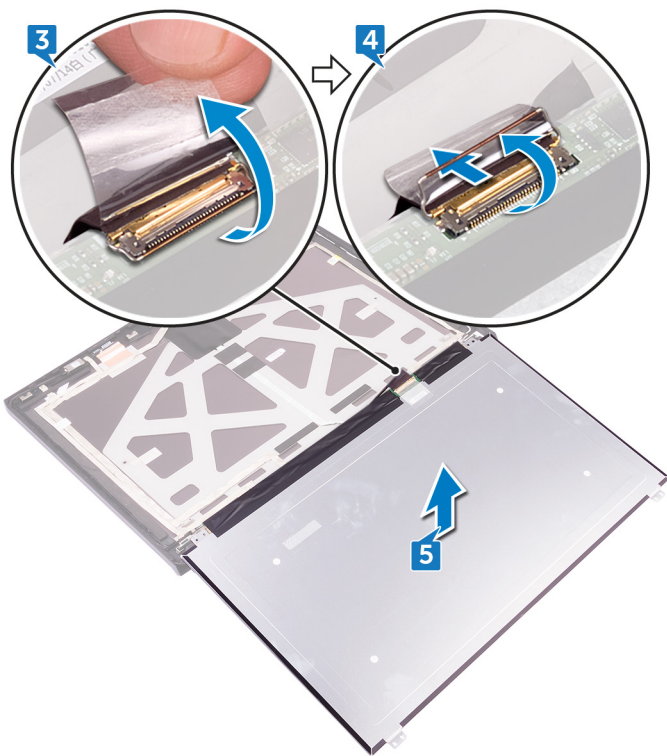
1. Remove the [base cover](#).
2. Remove the [wireless card](#).
3. Remove the [solid-state drive](#).
4. Remove the [memory modules](#).
5. Remove the [rear-I/O cover](#).
6. Remove the [computer base](#).
7. Remove the [display assembly](#).
8. Remove the [display bezel](#).
9. Remove the [logo board](#).

Procedure

1. Verwijder de vier schroeven (M2x3) waarmee het beeldschermpaneel aan de achterplaat van het beeldscherm en de antenne is bevestigd.
2. Til het beeldschermpaneel voorzichtig omhoog en kantel deze om.



3. Verwijder de tape waarmee de beeldschermkabel vastzit aan het beeldschermpaneel.
4. Open de vergrendeling en trek de beeldschermkabel los van het beeldschermpaneel.
5. Verwijder het beeldschermpaneel van de achterplaat van het beeldscherm en de antenne.



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

1. Align the display panel on the display back-cover.
2. Slide the display cable into the connector on the display panel and close the latch to secure the cable.
3. Adhere the tape that secures the display cable to the display panel.
4. Turn the display panel over and gently place it on the display back-cover and antenna assembly.
5. Replace the four screws (M2x3) that secure the display panel to the display back-cover and antenna assembly.

Post-requisites

1. Replace the [logo board](#).
2. Replace the [display bezel](#).
3. Replace the [display assembly](#).
4. Replace the [computer base](#).
5. Replace the [rear-I/O cover](#).
6. Replace the [memory modules](#).
7. Replace the [solid-state drive](#).
8. Replace the [wireless card](#).
9. Replace the [base cover](#).

De camera verwijderen

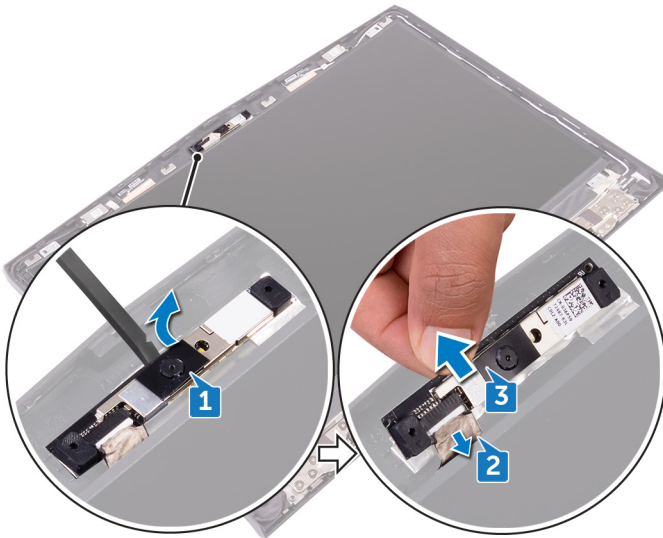
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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.

Prerequisites

1. Remove the [base cover](#).
2. Remove the [wireless card](#).
3. Remove the [solid-state drive](#).
4. Remove the [rear-I/O cover](#).
5. Remove the [computer base](#).
6. Remove the [memory modules](#).
7. Remove the [display assembly](#).
8. Remove the [display bezel](#).

Procedure

1. Wrik met een plastic pennetje voorzichtig de cameramodule los van de achterplaat van het beeldscherm en de antenne.
2. Koppel de camerakabel los van de cameramodule.
3. Til de cameramodule weg van de achterplaat van het beeldscherm en de antenne.



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

1. Connect the camera cable to the camera module.
2. Place the camera module on the display back-cover and antenna assembly.
3. Adhere the camera module to the display back-cover and antenna assembly.

Post-requisites

1. Replace the [display bezel](#).
2. Replace the [display assembly](#).
3. Replace the [memory modules](#).
4. Replace the [computer base](#).
5. Replace the [rear-I/O cover](#).
6. Replace the [solid-state drive](#).
7. Replace the [wireless card](#).
8. Replace the [base cover](#).

De beeldschermsharnieren verwijderen

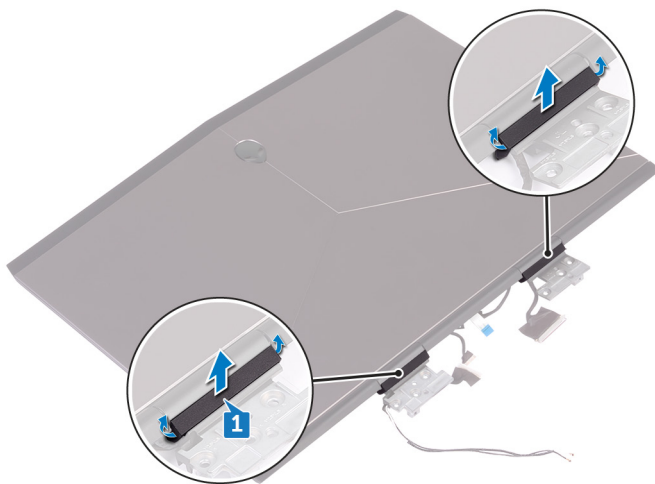
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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.

Prerequisites

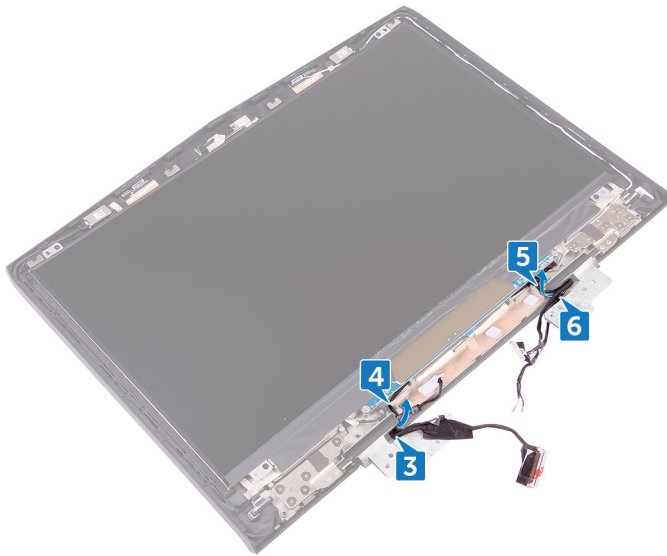
1. Remove the [base cover](#).
2. Remove the [wireless card](#).
3. Remove the [solid-state drive](#).
4. Remove the [rear-I/O cover](#).
5. Remove the [computer base](#).
6. Remove the [memory modules](#).
7. Remove the [display assembly](#).
8. Remove the [display bezel](#).

Procedure

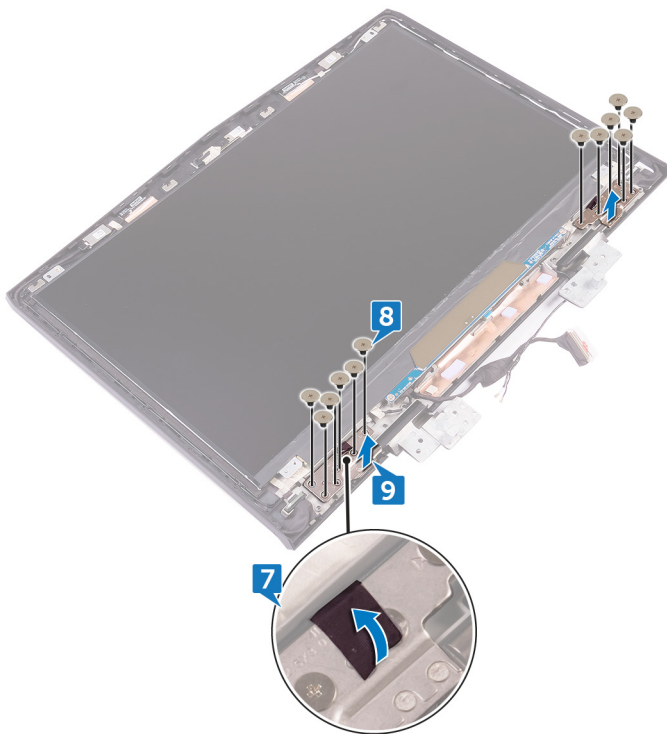
1. Verwijder de scharnierkapjes en til ze uit de scharnieren.



2. Draai het beeldscherm om.
3. Verwijder de beeldschermkabel uit de geleider op de achterplaat van het beeldscherm en de antenne.
4. Verwijder de kabel van de tobii eye-tracker-kaart uit de geleider op de achterplaat van het beeldscherm en de antenne.
5. Verwijder de kabel van de logokaart uit de geleider op de achterplaat van het beeldscherm en de antenne.
6. Verwijder de kabels van de draadloze antenne uit de geleider op de achterplaat van het beeldscherm en de antenne.



7. Verwijder de tape waarmee het beeldschermcharnier is bevestigd op de achterplaat van het beeldscherm en de antenne.
8. Verwijder de 12 schroeven (M2.5x3) waarmee de scharnieren aan de achterplaat van het beeldscherm en de antenne zijn bevestigd.
9. Til de scharnieren weg van de achterplaat van het beeldscherm en de antenne.



De beeldschermsharnieren 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

1. Align the screw holes on the display hinges with the screw holes on the display back-cover and antenna assembly.
2. Replace the 12 screws (M2.5x3) that secure the display hinges to the display back-cover and antenna assembly.
3. Replace the tape that secures the display hinge to the display back-cover and antenna assembly.
4. Route the antenna cables, power-button board cable, logo-board cable, tobii eye-tracker board cable, and display cable through the routing guides on the display back-cover and antenna assembly.
5. Turn the display assembly over.
6. Place the hinge caps on the display hinges and press down to snap them into place.

Post-requisites

1. Replace the [display bezel](#).
2. Replace the [display assembly](#).
3. Replace the [memory modules](#).
4. Replace the [computer base](#).
5. Replace the [rear-I/O cover](#).
6. Replace the [solid-state drive](#).
7. Replace the [wireless card](#).
8. Replace the [base cover](#).

De achterzijde van het beeldscherm en de antenne verwijderen

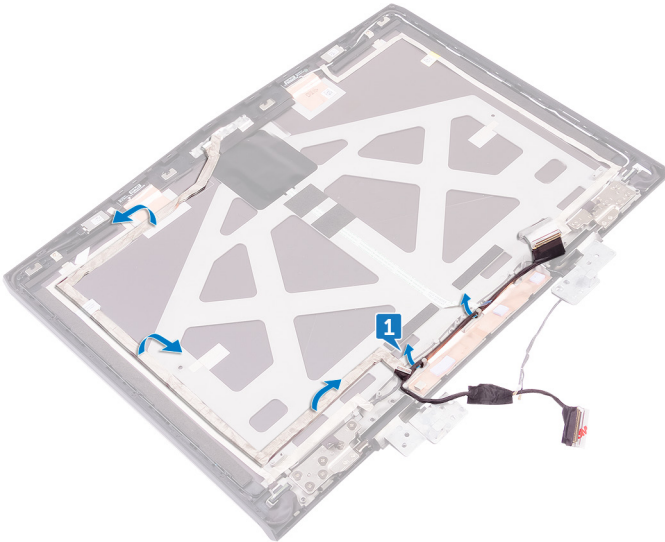
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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.

Prerequisites

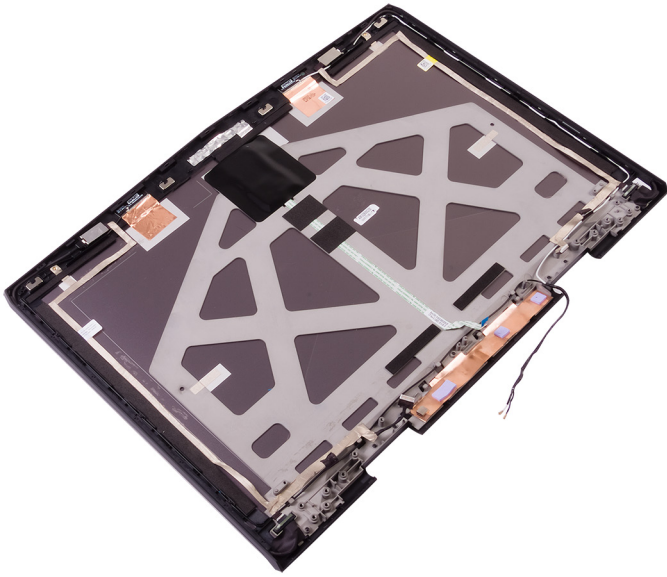
1. Remove the [base cover](#).
2. Remove the [wireless card](#).
3. Remove the [solid-state drive](#).
4. Remove the [rear-I/O cover](#).
5. Remove the [computer base](#).
6. Remove the [battery](#).
7. Remove the [memory modules](#).
8. Remove the [display assembly](#).
9. Remove the [display bezel](#).
10. Remove the [camera](#).
11. Remove the [logo board](#).
12. Remove the [display panel](#).
13. Remove the [display hinges](#).

Procedure

1. Peel off the display cable, logo-board cable, and camera cable from the display back-cover and antenna assembly.



2. After performing all the above steps, you are left with the display back-cover and antenna assembly.



De achterzijde van het beeldscherm en de antenne terugplaatsen

i **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

1. Plaats de achterplaat van het beeldscherm en de antenne op een schone en vlakke ondergrond.
2. Sluit de kabels van het beeldscherm, de logokaart en de camera aan op de achterplaat van het beeldscherm en de antenne.

Post-requisites

1. Replace the [display hinges](#).
2. Replace the [display panel](#).
3. Replace the [logo board](#).
4. Replace the [camera](#).
5. Replace the [display bezel](#).
6. Replace the [display assembly](#).
7. Replace the [memory modules](#).
8. Replace the [battery](#).
9. Replace the [computer base](#).
10. Replace the [rear-I/O cover](#).
11. Replace the [solid-state drive](#).
12. Replace the [wireless card](#).
13. Replace the [base cover](#).

BIOS-overzicht

De BIOS beheert de gegevensstroom tussen het besturingssysteem van de computer en de aangesloten apparaten, zoals de harde schijf, video-adapter, toetsenbord, muis en printer.

Het BIOS-setupprogramma openen

1. Zet uw computer aan of start de computer opnieuw op.
2. Druk op F2 als u het Dell-logo op het scherm ziet om naar het BIOS-setupprogramma te gaan.

U kunt de door de gebruiker definieerbare instellingen wijzigen in het BIOS-setupprogramma.

Timing toetsenreeksen

Het toetsenbord is niet het eerste apparaat dat door het BIOS-setupprogramma wordt geïnitieerd. Daarom wordt het toetsenbord vergrendeld als u te vroeg op een toets drukt. In dergelijke gevallen wordt een foutmelding van het toetsenbord weergegeven op het scherm en kunt u de computer niet opnieuw opstarten met de toetsencombinatie Ctrl+Alt+Del.

Om te voorkomen dat het toetsenbord vergrendelt, wacht u totdat het toetsenbord helemaal is geïnitieerd. Het toetsenbord is geïnitieerd als één van de volgende situaties zich voordoet:

- De toetsenbordlampjes knipperen.
- De prompt "F2=Setup" verschijnt tijdens het opstarten in de rechterbovenhoek van het scherm.

System Setup Options

 **NOTE: Depending on your computer and its installed devices, the items listed in this section may or may not appear.**

Table 3. System setup options—Main menu

Main	
System Time	Displays the current time in hh:mm:ss format.
System Date	Displays the current date in mm/dd/yyyy format.
BIOS Version	Displays the BIOS version.
Product Name	Displays the model number of your computer.
Service Tag	Displays the service tag of your computer.
Asset Tag	Displays the asset tag of your computer.
CPU Type	Displays the processor type.
CPU Speed	Displays the processor speed.
CPU ID	Displays the processor identification code.
CPU L1 Cache	Displays the processor L1 cache size.
CPU L2 Cache	Displays the processor L2 cache size.
CPU L3 Cache	Displays the processor L3 cache size.
Integrated Graphics	Displays the integrated graphics.
Discrete Graphics 1	Displays the first discrete graphics installed on your computer.
First HDD	Displays the type of hard drive installed.
Second HDD	Displays the type of secondary hard-drive installed.
Third HDD	Displays the type of third hard-drive installed.
Fourth HDD	Displays the type of fourth hard-drive installed.
M.2 PCIe SSD-1	Displays the type of primary SSD installed.
M.2 PCIe SSD-2	Displays the type of secondary SSD installed.

Main

M.2 PCIe SSD-3

Displays the type of third SSD installed.

Table 4. System setup options—Advanced menu

Advanced

Intel(R) SpeedStep Technology

Allows you to enable or disable Intel (R) Speedstep Technology.

NOTE: If enabled, the processor clock speed and core voltage are adjusted dynamically based on the processor load.

Default: Enabled

Virtualization

Allows you to enable or disable the Intel Virtualization technology.

Default: Enabled

VT for Direct I/O

Specify whether a Virtual Machine Monitor (VMM) can utilize the additional hardware capabilities provided by Intel Virtualization Technology for Direct I/O.

Integrated NIC

Allows you to enable or disable the on-board LAN controller.

Default: Enabled

USB Emulation

Allows you to enable or disable the USB emulation feature. This feature defines how the BIOS, in the absence of a USB-aware operating system, handles USB devices. USB emulation is always enabled during POST.

NOTE: You cannot boot any type of USB device (floppy, hard drive, or memory key) when this option is off.

Default: Enabled

USB PowerShare

Allows you to charge USB devices when the computer is turned off or in standby mode.

Default: Enabled

USB Wake Support

Allows you to enable USB devices to wake the computer from standby or to disable the USB wake support feature.

NOTE: If USB PowerShare is enabled, a device connected to the USB PowerShare connector may not wake the computer.

Default: Disabled

SATA Operation

Allows you to configure the operating mode of the integrated SATA hard drive controller.

Default: AHCI

Adapter Warnings

Allows you to choose if the computer should display warning messages when you use AC adapters that are not supported by your computer.

Default: Enabled

Function Key Behavior

Allows you to set function key or multimedia key as the default function key behavior.

Default: Function key

Express Charge

Allows you to charge your computer battery using Standard Charge or Express Charge mode.

Default: Express Charge

Advanced

Touchpad Backlight	Allows you to configure the touchpad backlight option.
Battery Health	Displays the battery health.
Intel Software Guard Extensions	Allows you to enable or disable the Intel Software Guard Extensions Default: Disabled
BIOS Recovery	Enable the user to recover from certain corrupted BIOS conditions from a recovery file on the user primary hard drive Default: Enabled
Performance Options	
CPU Performance Mode	Enables you to select the CPU performance mode. Default: Enabled
Fan Performance Mode	Enables you to select the fan performance mode. Default: Balanced Mode
Core Over Clocking Level	Enable or disable the over-clocking setting and adjust the processor flex ratio and voltage in the Customization mode. Default: Disabled
SupportAssist System Resolution	
Auto OS Recovery Threshold	Control the automatic boot flow for SupportAssist System Resolution Console and for Dell OS Recovery tool.

Table 5. System setup options—Security menu

Security

Unlock Setup Status	Displays if the setup status is unlocked.
Admin Password Status	Displays if the administrator password is clear or set. Default: Not set
System password Status	Displays if the system password is clear or set. Default: Not set
HDD password Status	Displays if the HDD password is clear or set. Default: Not set
Admin Password	Allows you to set the administrator password. The administrator password controls access to the system setup utility.
System Password	Allows you to set the system password. The system password controls access to the computer at boot.
HDD password	Allows you to set, change or delete the hard-disk drive password.
Password Change	Allows you to permit or deny system password or HDD password changes. Default: Permitted
Computrace	Enable or disable the BIOS module interface of the optional Computrace Service from Absolute Software.
Firmware TPM	Enables you to enable or disable the firmware TPM function. Default: Enabled

Security

UEFI Capsule Firmware Updates

Enable or disable BIOS updates through UEFI capsule update packages.

Table 6. System setup options—Boot menu

Boot

Boot List Option	Displays the available boot options.
File Browser Add Boot Option	Allows to add the boot options.
File Browser Del Boot Option	Allows to delete the boot options
Secure Boot	Enable or disable the secure boot feature.
Legacy Option ROMs	Enable or disable the Legacy Option ROMs.
Boot Option Priorities	Displays the boot sequence.
Boot Option #1	Displays the available first boot option.
Boot Option #2	Displays the available second boot option.
Boot Option #3	Displays the available third boot option.

Table 7. System setup options—Exit menu

Exit

Save Changes and Reset	Allows you to exit system setup and save your changes.
Discard Changes and Reset	Allows you to exit system setup and load previous values for all system setup options.
Restore Defaults	Allows you to restore default values for all system setup options.
Discard Changes	Allows you to load previous values for all system setup options.
Save Changes	Allows you to save the changes for all system setup options.

BIOS (System Setup) en systeemwachtwoorden wissen

Neem contact op met de technische ondersteuning van Dell voor het wissen van vergeten wachtwoorden. Voor meer informatie, zie www.dell.com/contactdell.

CMOS-instellingen wissen

1. Verwijder de [onderplaat](#).
2. Verwijder de [batterij](#).
3. Verwijder de [knoopbatterij](#).
4. Wacht één minuut.
5. Plaats de [knoopbatterij](#) terug.
6. Plaats de [batterij](#) terug.
7. Plaats de [onderplaat](#) terug.

Het BIOS flashen

Mogelijk moet u het BIOS flashen wanneer er een update beschikbaar is of na het vervangen of terugplaatsen van het moederbord.

Volg deze stappen om het BIOS te flashen:

1. Zet de computer aan.
2. Ga naar www.dell.com/support.
3. Klik op **Product support** (productondersteuning), voer de servicetag van uw computer in en klik op **Submit** (verzenden).



OPMERKING: Als u niet beschikt over de servicetag, gebruikt u de functie automatisch detecteren of handmatig bladeren voor uw model computer.

4. Klik op **Drivers & downloads (Stuurprogramma's en downloads) > Find it myself (Ik vind het zelf)**.
5. Selecteer het besturingssysteem dat op uw computer is geïnstalleerd.
6. Scroll naar beneden op de pagina en vouw **BIOS uit**.
7. Klik op **Downloaden** om de laatste versie van de BIOS voor uw computer te downloaden.
8. Ga na het downloaden naar de map waar u het BIOS update-bestand heeft opgeslagen.
9. Dubbelklik op het pictogram van het BIOS update-bestand en volg de instructies op het scherm.

Opstartmenu

Deze computer bevat een eenmalig opstartmenu. Door middel van deze functie kunt u de volgorde wijzigen van apparaten waarmee uw computer probeert op te starten, bijvoorbeeld een cd-rom de harde schijf of het netwerk.

Verbeteringen van het opstartmenu

Dit zijn de verbeteringen van het opstartmenu:

- **Vlottere toegang** - Druk op F12 om het opstartmenu te openen.
- **Gebruikersprompt** - De gebruiker wordt gevraagd de toets te gebruiken op het BIOS-scherm.
- **Diagnostische opties** - Het opstartmenu bevat de diagnostische ePSA-opties.

Diagnostiek

Lampje voor de netvoeding- en batterijstatus: geeft de netvoeding- en batterijstatus aan.

Oranje - computer werkt op de accu en de accu heeft minder dan 10 procent vermogen.

Door gebruiker gedefinieerde kleur (AC-modus) - netvoeding is aangesloten en de batterij is volledig opgeladen.

Door gebruiker gedefinieerde kleur (Batterijmodus) - computer draait op batterijstroom en de batterij heeft nog meer dan 10 procent vermogen.

Door gebruiker gedefinieerde kleur (knippert, oftewel de verlichting wordt langzaam verlaagd/verhoogd) - de computer staat in de slaapstand.

Uit: de computer staat in de slaapstand of is uitgeschakeld.

Het statuslampje van de voeding en de batterij knippert rood en blauw, en pieptooncodes geven aan dat er storingen zijn.

Bijvoorbeeld, het stroom- en batterijstatuslampje knippert twee keer rood gevolgd door een pauze om vervolgens drie keer blauw te knipperen 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 beschrijft de verschillende lichtpatronen en wat ze aangeven.

Tabel 8. Diagnostiek

Diagnostische lampjescodes	Omschrijving van het probleem
2,1	Processorfout
2,2	Moederbord: BIOS of ROM-fout (Read-Only Memory)
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	Fout in beeldscherm
3,1	Knoopcelfout
3,2	PCI-, videokaart-/chipfout
3,3	Herstel-image niet gevonden
3,4	Herstel-image gevonden maar ongeldig
3,5	Voedingsblokfout
3,6	BIOS Flash van systeem incompleet
3,7	Management Engine-fout (ME)

Statuslampje voor camera: geeft aan of de camera in gebruik is.

- Wit lampje - camera is in gebruik.
- Uit - camera is niet in gebruik.

Statuslampje Caps Lock: geeft aan of Caps Lock is ingeschakeld of uitgeschakeld.

- Wit lampje - Caps Lock is ingeschakeld.
- Uit - Caps Lock is uitgeschakeld.

Lampje netwerkpoort: geeft de netwerkconnectiviteit aan.



- Uit - Er is geen netwerkverbinding.
- Groen - 10 Mbps-verbinding.
- Oranje - 100 Mbps-verbinding.
- Geel - 1000 Mbps-verbinding.
- Knipperend geel - Netwerkactiviteit.

Hulp krijgen en contact opnemen met Alienware

Bronnen voor zelfhulp



U kunt informatie en hulp bij Alienware-producten en -services krijgen door middel van deze onlinehulpbronnen voor zelfhulp.

Tabel 9. Alienware-producten en on line zelfhulp

Informatie over producten en services van Alienware	www.alienware.com
App Dell Help en ondersteuning	
Tips	
Contact opnemen met de ondersteuning	In Windows Search, typt u Help en ondersteuning en drukt u op Enter .
Online help voor besturingssysteem	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Informatie over probleemoplossing, gebruikershandleidingen, installatie-instructies, productspecificaties, blogs voor technische hulp, drivers, software-updates, enz.	www.alienware.com/gamingservices
VR-support	www.dell.com/VRsupport
Tobii Eye Tracker en Tobii Eye Tracking	www.tobii.com
Video's geven stapsgewijze instructies voor hulp bij uw computer	www.youtube.com/alienwareservices

Contact opnemen met Alienware

Ga naar www.alienware.com als u contact wilt opnemen met Alienware voor verkoop, technische ondersteuning of aan de klantenservice gerelateerde zaken.

-  **OPMERKING: De beschikbaarheid hiervan verschilt per land en product. Sommige services zijn mogelijk niet beschikbaar in uw land.**
-  **OPMERKING: Als u geen actieve internetverbinding hebt, kunt u de contactgegevens vinden op de factuur, de pakbon of in de productcatalogus van Dell.**