

Dell G7 15

Onderhoudshandleiding



Opmerkingen, voorzorgsmaatregelen, en waarschuwingen

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

 **WAARSCHUWING:** EEN WAARSCHUWING duidt potentiële schade aan hardware of potentieel gegevensverlies aan en vertelt u hoe het probleem kan worden vermeden.

 **GEVAAR:** Een GEVAAR-KENNISGEVING duidt op een risico op schade aan eigendommen, lichamelijk letsel of overlijden.

1 Voordat u aan de computer gaat werken.....	9
Voordat u begint.....	9
Veiligheidsinstructies.....	9
Aanbevolen hulpmiddelen.....	10
Lijst van schroeven.....	10
2 Nadat u aan de computer heeft gewerkt.....	12
3 De onderplaat verwijderen.....	13
Procedure.....	13
4 De onderplaat vervangen.....	15
Procedure.....	15
5 De accu verwijderen.....	17
Vereisten.....	17
Procedure.....	17
6 De accu vervangen.....	18
Procedure.....	18
Vereisten achteraf.....	18
7 De geheugenmodules verwijderen.....	19
Vereisten.....	19
Procedure.....	19
8 De geheugenmodules vervangen.....	20
Procedure.....	20
Vereisten achteraf.....	20
9 De solid-state-schijf verwijderen.....	21
Vereisten.....	21
Procedure.....	21
10 De solid-state-schijf terugplaatsen.....	22
Procedure.....	22
Vereisten achteraf.....	22
11 De harde schijf verwijderen.....	23
Vereisten.....	23
Procedure.....	23
12 De harde schijf vervangen.....	25
Procedure.....	25

Vereisten achteraf.....	26
13 De knoopbatterij verwijderen.....	27
Vereisten.....	27
Procedure.....	27
14 De knoopbatterij vervangen.....	28
Procedure.....	28
Vereisten achteraf.....	28
15 De draadloze kaart verwijderen.....	29
Vereisten.....	29
Procedure.....	29
16 De draadloze kaart vervangen.....	31
Procedure.....	31
Vereisten achteraf.....	32
17 De achterplaat verwijderen.....	33
Vereisten.....	33
Procedure.....	33
18 De achterplaat terugplaatsen.....	34
Procedure.....	34
Vereisten achteraf.....	34
19 De onderplaat van de computer verwijderen.....	35
Vereisten.....	35
Procedure.....	35
20 De onderplaat van de computer vervangen.....	39
Procedure.....	39
Vereisten achteraf.....	43
21 De kaart van het statuslampje verwijderen.....	44
Vereisten.....	44
Procedure.....	44
22 De kaart van het statuslampje terugplaatsen.....	45
Procedure.....	45
Vereisten achteraf.....	45
23 De luidsprekers verwijderen.....	46
Vereisten.....	46
Procedure.....	46
24 De luidsprekers vervangen.....	47
Procedure.....	47

Vereisten achteraf.....	47
25 Het moederbord verwijderen.....	48
Vereisten.....	48
Procedure.....	48
26 Het moederbord vervangen.....	51
Procedure.....	51
Vereisten achteraf.....	53
De servicetag invoeren in het BIOS-setup-programma.....	53
27 De netadapterpoort verwijderen.....	54
Vereisten.....	54
Procedure.....	54
28 De netadapterpoort vervangen.....	55
Procedure.....	55
Vereisten achteraf.....	55
29 De koelplaat verwijderen.....	56
Vereisten.....	56
Procedure.....	56
30 De koelplaat terugplaatsen.....	58
Procedure.....	58
Vereisten achteraf.....	59
31 De ventilatoren verwijderen.....	60
Vereisten.....	60
Procedure.....	60
32 De ventilatoren terugplaatsen.....	62
Procedure.....	62
Vereisten achteraf.....	63
33 De kaart van de aan-uitknop verwijderen.....	64
Vereisten.....	64
Procedure.....	64
34 De kaart voor de aan-uitknop vervangen.....	65
Procedure.....	65
Vereisten achteraf.....	65
35 De kaart van de vingerafdruklezer verwijderen.....	66
Vereisten.....	66
Procedure.....	66
36 De kaart van de vingerafdruklezer terugplaatsen.....	67

Procedure.....	67
Vereisten achteraf.....	67
37 De touchpad verwijderen.....	68
Vereisten.....	68
Procedure.....	68
38 De touchpad vervangen.....	69
Procedure.....	69
Vereisten achteraf.....	69
39 Het beeldscherm verwijderen.....	70
Vereisten.....	70
Procedure.....	70
40 Het beeldscherm vervangen.....	72
Procedure.....	72
Vereisten achteraf.....	73
41 De polssteun verwijderen.....	74
Vereisten.....	74
Procedure.....	74
42 De polssteun vervangen.....	75
Procedure.....	75
Vereisten achteraf.....	75
43 Het toetsenbord verwijderen.....	76
Vereisten.....	76
Procedure.....	76
44 Het toetsenbord vervangen.....	78
Procedure.....	78
Vereisten achteraf.....	79
De toetsenbordkabels opvouwen.....	79
45 Het montagekader van het beeldscherm verwijderen.....	81
Vereisten.....	81
Procedure.....	81
46 De schermrand vervangen.....	83
Procedure.....	83
Vereisten achteraf.....	83
47 De beeldschermcharnieren verwijderen.....	84
Vereisten.....	84
Procedure.....	84

48 De beeldschermcharnieren vervangen.....	85
Procedure.....	85
Vereisten achteraf.....	85
49 Het beeldschermpaneel verwijderen.....	86
Vereisten.....	86
Procedure.....	86
50 Het beeldschermpaneel vervangen.....	88
Procedure.....	88
Vereisten achteraf.....	89
51 De beeldschermkabel verwijderen.....	90
Vereisten.....	90
Procedure.....	90
52 De beeldschermkabel terugplaatsen.....	91
Procedure.....	91
Vereisten achteraf.....	91
53 De camera verwijderen.....	92
Vereisten.....	92
Procedure.....	92
54 De camera vervangen.....	93
Procedure.....	93
Vereisten achteraf.....	93
55 De achterzijde van het beeldscherm en de antenne verwijderen.....	94
Vereisten.....	94
Procedure.....	94
56 De achterzijde van het beeldscherm en de antenne terugplaatsen.....	96
Procedure.....	96
Vereisten achteraf.....	97
57 Stuurprogramma's downloaden.....	98
Het audio-stuurprogramma downloaden.....	98
Het grafische stuurprogramma downloaden.....	98
Het USB 3.0-stuurprogramma downloaden.....	98
Het Wi-Fi-stuurprogramma downloaden.....	99
Het stuurprogramma van de mediakaartlezer downloaden.....	99
Het chipset-stuurprogramma downloaden.....	99
Het netwerkstuurprogramma downloaden.....	99
58 Systeeminstellingen.....	101
Opstartvolgorde.....	101

Navigatietoetsen.....	101
BIOS-overzicht.....	102
BIOS-setup-programma openen.....	102
USB inschakelen of uitschakelen in het BIOS-setupprogramma.....	102
Identificatie van de harde schijf in het BIOS-setupprogramma.....	102
Het systeemgeheugen controleren in het BIOS-setupprogramma.....	102
Opties van System Setup.....	103
59 Systeem- en installatiewachtwoord.....	108
Een systeem- en installatiewachtwoord toewijzen.....	108
Een bestaand systeeminstallatiewachtwoord verwijderen of wijzigen.....	109
CMOS-instellingen wissen.....	109
Vergeten wachtwoorden wissen.....	109
60 Problemen oplossen.....	110
BIOS flashen (USB-sleutel).....	110
Het BIOS flashen.....	110
Diagnostische Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA).....	110
ePSA-diagnose uitvoeren.....	111
Diagnostische lampjes systeem.....	111
Wi-Fi uitschakelen.....	112
Reststroom vrijlaten.....	113
Windows opnieuw installeren met behulp van een USB-herstelstation.....	113
61 Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell.....	114
Bronnen voor zelfhulp.....	114
Contact opnemen met Dell.....	114

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 en de monitor 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.

- ⚠ GEVAAR:** 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.
- ⚠ GEVAAR:** 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 gemaard 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 trekklipje 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
Batterij	Onderzijde van de computer	M2.5 x6	3	
Solid State-station	Onderzijde van de computer	M3x3	1	
Harde schijfassemblage	Onderzijde van de computer	M2.5x3+3	4	
Bracket van de harde schijf	Harde schijf	M3x3	4	
Draadloze kaart	Bracket van de draadloze kaart en het moederbord	M2x3	1	
Achterplaat	Onderzijde van de computer	M2x2	4	
Bracket van de beeldschermkabel	Onderzijde van de computer	M2x3	1	
Onderzijde van de computer	Polssteunassemblage	M2.5 x6	19	
Onderzijde van de computer	Polssteunassemblage	M2x3	4	
Toetsenblok	Polssteunassemblage	M2x2	4	
Ventilatoren	Warmteafleider	M2x1.4	5	
Ventilatoren	Moederbord	M2x3	4	
Kaart van het statuslampje	Onderzijde van de computer	M2x3	1	
Aan-uitknopkaart	Polssteunassemblage	M2x3	2	
Beugel voor netadapterpoort	Onderzijde van de computer	M2.5x5	2	
Bracket van de kaart van de vingerafdruklezer	Polssteunassemblage	M2x2	2	

Onderdeel	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Bracket voor USB-poort type-C	Moederbord	M2.5x5	2	
Moederbord	Onderzijde van de computer	M2.5x5	3	
Toetsenbordbracket	Polssteunassemblage	M1.6x2.2	30	
Warmteafleiderassemblage	Moederbord	M2x3	6	
Beeldschermassemblage	Polssteunassemblage	M2.5x5	2	
Beeldscherm scharnieren	Achterplaat van het beeldscherm en antenne-assemblage	M2.5x2.5	8	
Beeldscherm paneel	Achterplaat van het beeldscherm en antenne-assemblage	M2x2,5	4	

Nadat u aan de computer heeft gewerkt

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

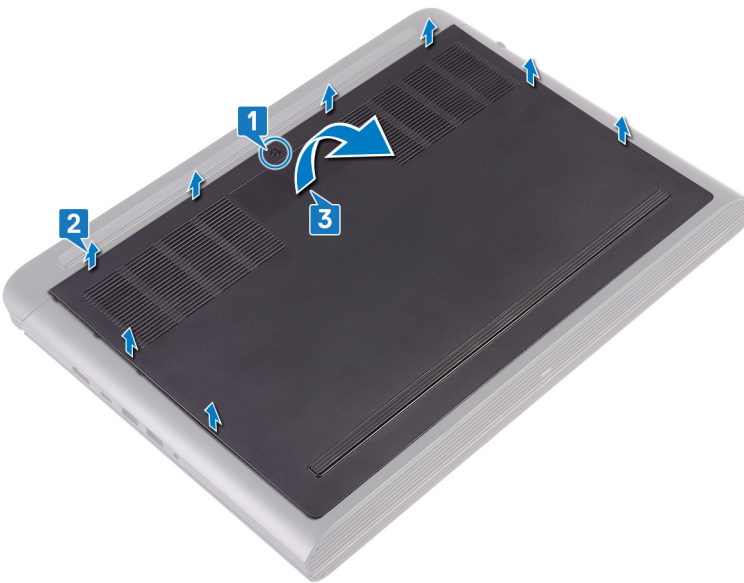
- 1 Breng alle schroeven opnieuw aan en zorg ervoor dat er geen losse schroeven in uw computer achterblijven.
- 2 Sluit alle externe apparaten, randapparaten of kabels die u eerder had losgekoppeld, weer aan voordat u aan uw computer werkt.
- 3 Plaats alle mediakaarten, schijven of andere onderdelen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

⚠ GEVAAR: 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 Breng de borgschroef waarmee de onderplaat aan de computer is bevestigd weer aan de computerbasis.
- 2 Wrik met uw vingertoppen de onderplaat voorzichtig los om de lipjes van de sleuven op de onderzijde van de computer los te maken.
- 3 Til de onderplaat van de computerbasis af.



- 4 Trek de batterijkabel los van het moederbord.



De onderplaat vervangen

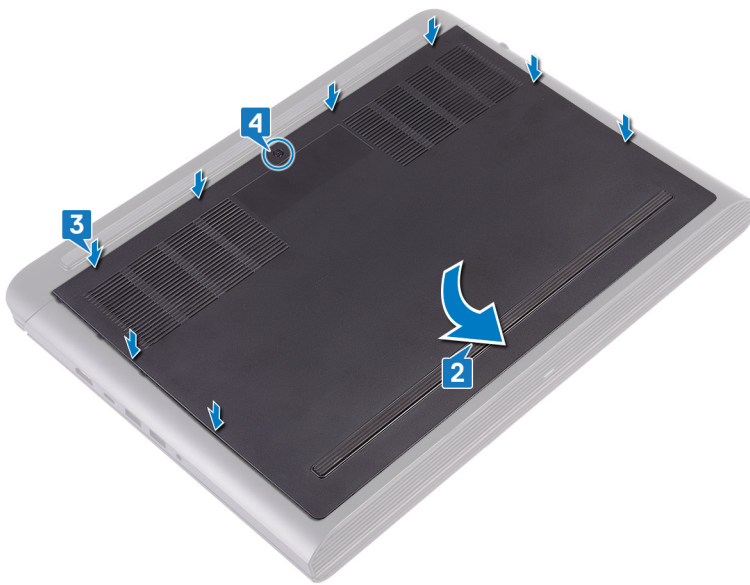
⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in **Voordat u in de computer gaat werken**. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in **nadat u in uw computer heeft gewerkt**. Raadpleeg 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 Lijn de lipjes op de moduleplaat uit met de sleuven op de computerbasis en klik de moduleplaat voorzichtig op zijn plaats.
- 3 Draai de borgschroef aan waarmee de onderplaat op de onderzijde van de computer is bevestigd.



De accu verwijderen

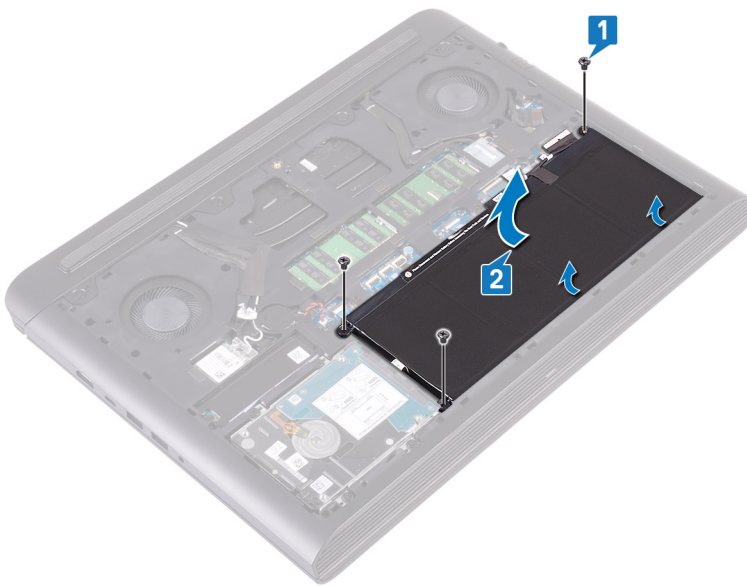
⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in **Voordat u in de computer gaat werken**. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in **nadat u in uw computer heeft gewerkt**. Raadpleeg 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 drie schroeven (M2.5x6) waarmee de batterij op de onderplaat van de computer is bevestigd.
- 2 Til de batterij onder een hoek uit de onderzijde van de computer.



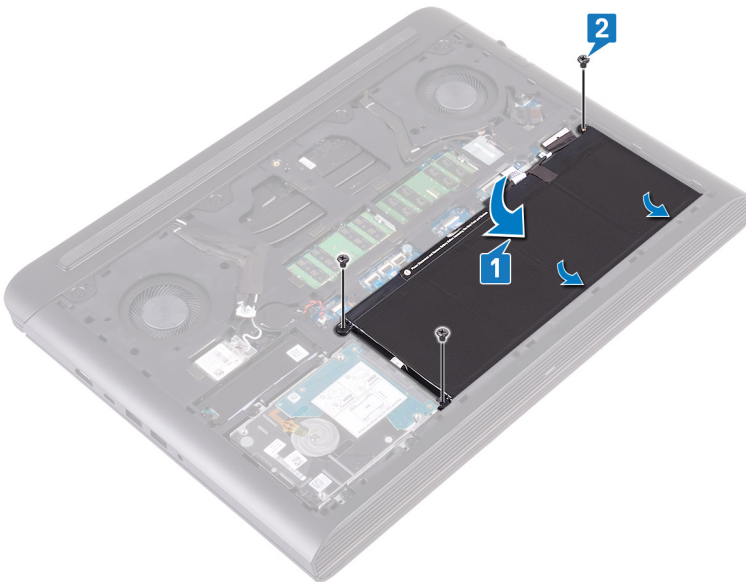
- 3 Keer de computer ondersteboven, open het beeldscherm en houd de stroomknop ca. vijf seconden ingedrukt om het moederbord te aarden.

De accu vervangen

⚠ GEVAAR: 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 batterij in de sleuf op de onderzijde van de computer en lijn de schroefgaten op de batterij uit met de schroefgaten in de onderzijde van de computer.
- 2 Plaats de drie schroeven (M2.5x6) terug waarmee de batterij aan de onderplaat van de computer is bevestigd.



Vereisten achteraf

Plaats de **onderplaat** terug.

De geheugenmodules verwijderen

⚠ GEVAAR: 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.

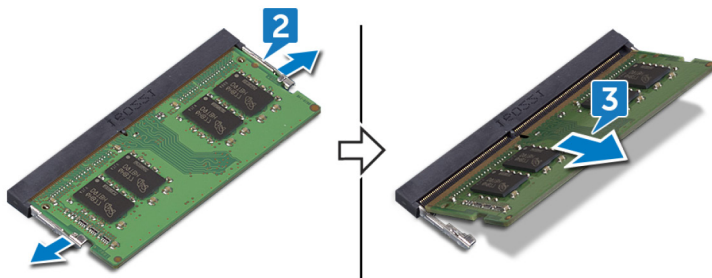
Procedure

- 1 Zoek de geheugenmodule op het moederbord.

ⓘ OPMERKING: Afhankelijk van de bestelde configuratie kan de computer maximaal twee geheugenmodules hebben.



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



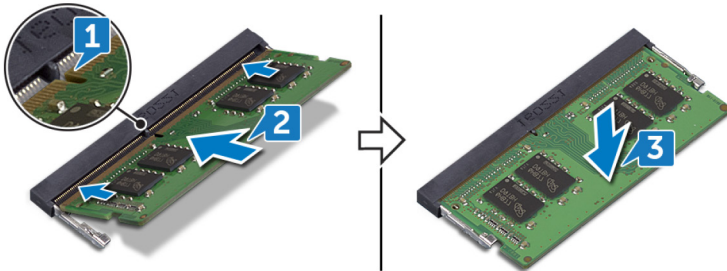
De geheugenmodules vervangen

⚠ GEVAAR: 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 in de geheugenmodule uit met het lipje op de sleuf van de geheugenmodule.
- 2 Schuif de geheugenmodule stevig onder een hoek in de sleuf.
- 3 Druk de geheugenmodule naar beneden totdat deze vastklikt.

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



Vereisten achteraf

Plaats de [onderplaat](#) terug.

De solid-state-schijf verwijderen

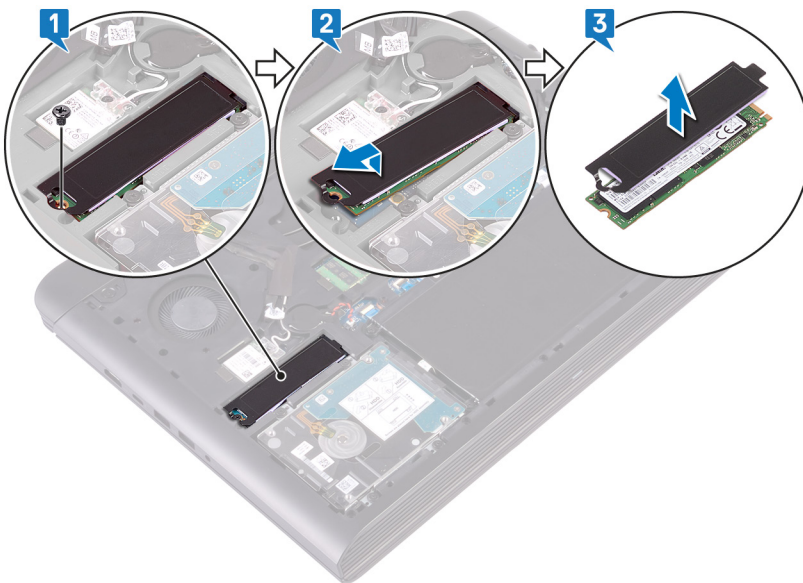
- ⚠ **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). 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 (M3x3) waarmee de solid-state-schijf op de onderplaat van de computer is bevestigd.
- 2 Verwijder de solid-state-schijf uit de sleuf van de solid-state-schijf.
- 3 Verwijder het solid-state-schijfschild van de solid-state-schijf.



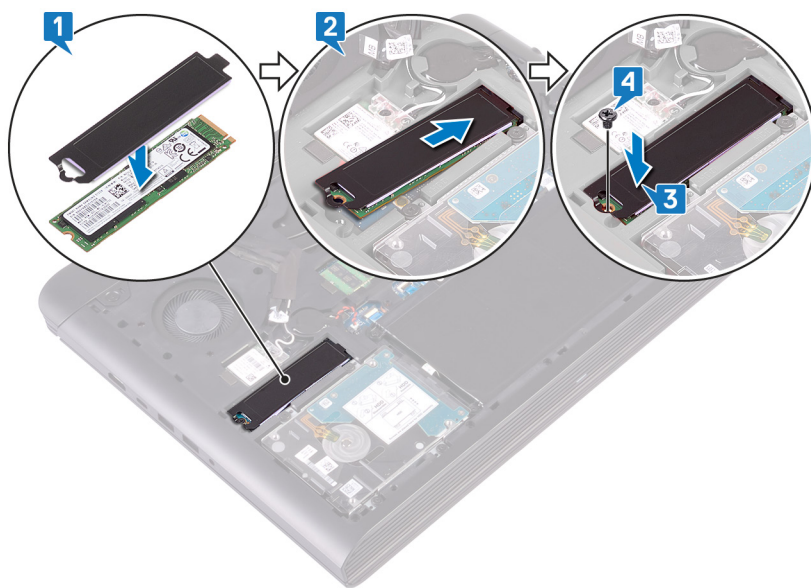
De solid-state-schijf terugplaatsen

⚠ GEVAAR: 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 Schuif het schild van de solid-state schijf op de solid-state schijf en bevestig het.
- 2 Lijn de inkeping op de solid-state schijf uit met het lipje op de sleuf van de solid-state schijf en schuif de solid-state schijf in de sleuf.
- 3 Druk op het andere uiteinde van de solid-state schijf om het schroefgat op de solid-state schijf uit te lijnen met het schroefgat op de onderzijde van de computer.
- 4 Plaats de schroef (M3x3) terug waarmee de solid-state schijf op de onderzijde van de computer is bevestigd.



Vereisten achteraf

Plaats de [onderplaat](#) terug.

De harde schijf verwijderen

⚠ GEVAAR: 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.

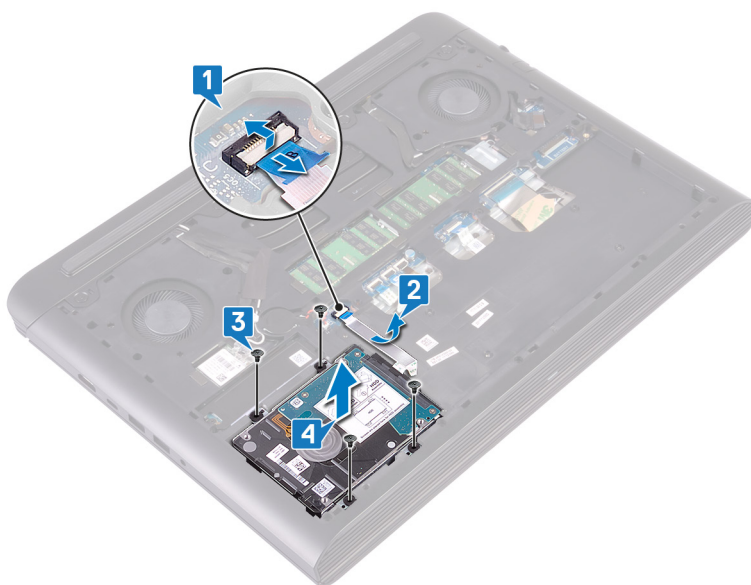
Vereisten

- 1 Verwijder de **onderplaat**.
- 2 Verwijder de **batterij**.

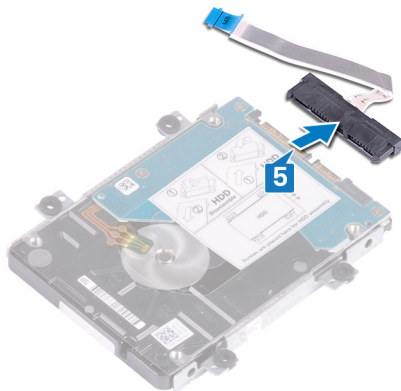
Procedure

ⓘ OPMERKING: De vergrendeling op de harde schijf-connector is kwetsbaar. Als u te veel kracht gebruikt bij het trekken aan de vergrendeling, kan de harde schijf-connector beschadigd raken. Wees voorzichtig wanneer u de vergrendeling op de harde schijf-connector gebruikt.

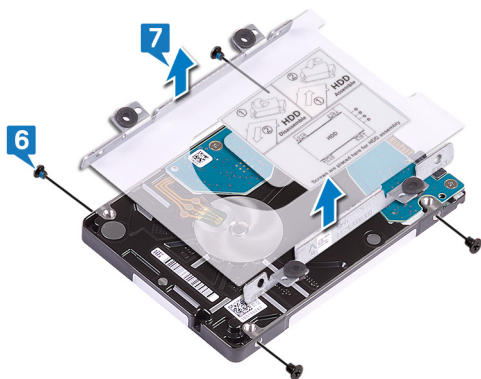
- 1 Open de vergrendeling en koppel de kabel van de harde schijf los van het moederbord.
- 2 Trek de kabel van de harde schijf uit de onderplaat van de computer.
- 3 Verwijder de vier schroeven (M2.5x3+3) waarmee de hardeschijfeenheid aan de systeembasis is bevestigd.
- 4 Til de harde schijf-eenheid samen met de kabel uit de onderzijde van de computer.



- 5 Koppel de interposer los van de harde schijf.



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



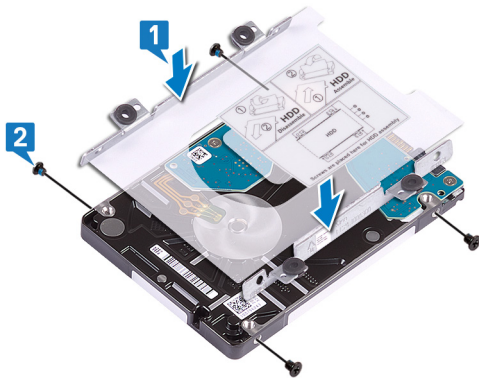
De harde schijf vervangen

⚠ GEVAAR: 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.

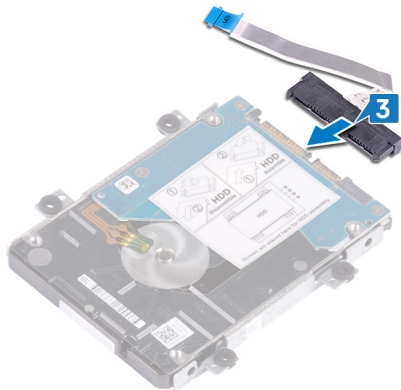
⚠ WAARSCHUWING: Harde schijven zijn kwetsbaar. Wees voorzichtig met de vaste schijf.

Procedure

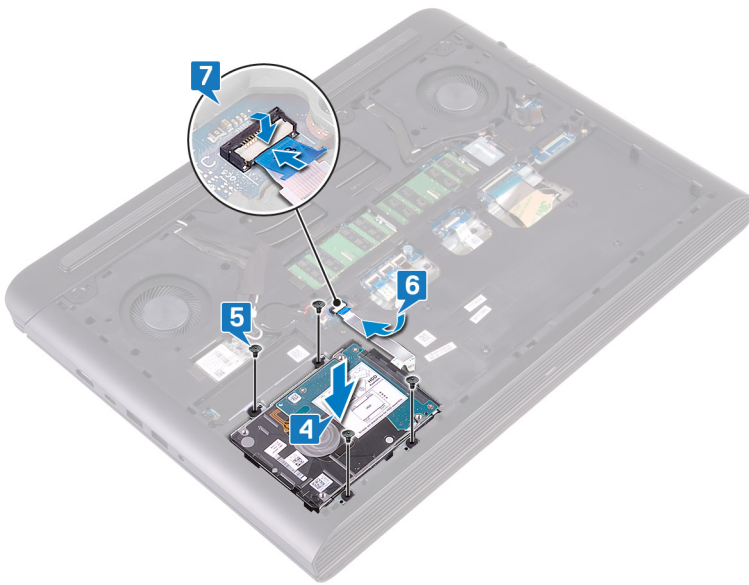
- 1 Lijn de schroefgaten in de bracket van de harde schijf uit met de schroefgaten in de harde schijf.
- 2 Plaats de vier schroeven (M3x3) terug waarmee de bracket aan de harde schijf wordt bevestigd.



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



- 4 Lijn de schroefgaten in de harde schijf-eenheid uit met de schroefgaten in de onderzijde van de computer.
- 5 Plaats de vier schroeven (M2.5x3+3) terug waarmee de hardeschijfeenheid aan de computerbasis is bevestigd.
- 6 Bevestig de kabel van de harde schijf op de onderplaat van de computer.
- 7 Schuif de kabel van de harde schijf in de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.



Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [batterij](#) terug.
- 2 Plaats de [onderplaat](#) terug.

De knoopbatterij verwijderen

- ⚠ **GEVAAR:** 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

Verwijder de [onderplaat](#).

Procedure

- 1 Koppel de kabel van de knoopbatterij los van het moederbord.
- 2 Verwijder de knoopbatterij uit de batterijhouder op het moederbord.



De knoopbatterij vervangen

⚠ GEVAAR: 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 knoopcelbatterij in de batterijhouder op de onderzijde van de computer.
- 2 Sluit de kabel van de knoopbatterij aan op het moederbord.



Vereisten achteraf

Plaats de **onderplaat** terug.

De draadloze kaart verwijderen

⚠ GEVAAR: 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

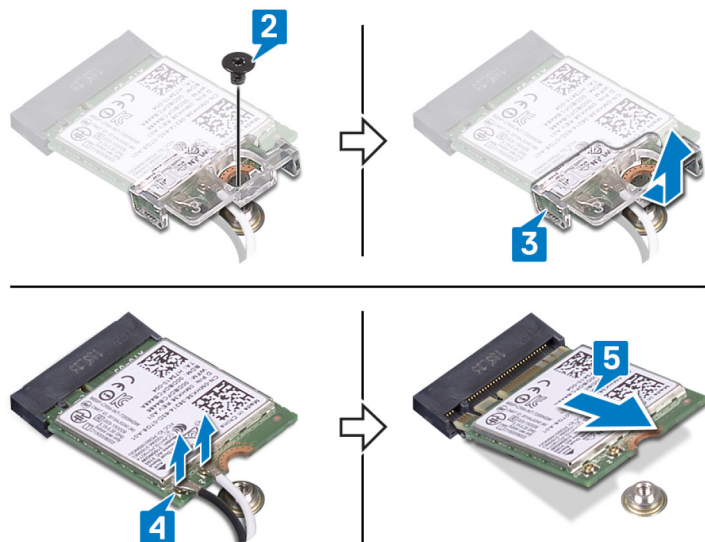
Verwijder de onderplaat.

Procedure

- 1 Zoek de draadloze kaart op het moederbord.



- 2 Verwijder de schroef (M2x3) waarmee de bracket van de draadloze kaart is bevestigd op de draadloze kaart en het moederbord.
- 3 Verwijder de bracket van de draadloze kaart van de draadloze kaart.
- 4 Haal de twee antennekabels los van de draadloze kaart.
- 5 Verwijder de draadloze kaart door deze uit de sleuf van de draadloze kaart te schuiven.



De draadloze kaart vervangen

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

1 Lijn de inkeping op de draadloze kaart uit met het lipje op de sleuf voor de draadloze kaart en schuif de draadloze kaart onder een hoek in de sleuf voor de draadloze kaart.

2 Sluit de antennekabels aan op de draadloze kaart.

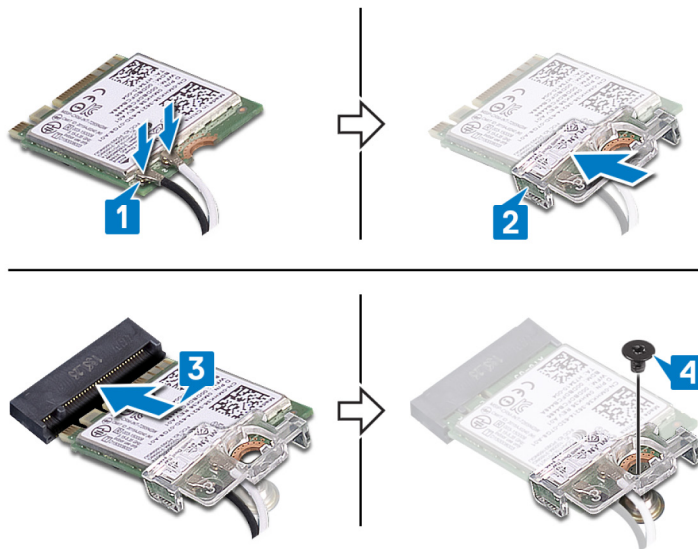
In de volgende tabel ziet u het kleurschema van de antennekabels voor de draadloze kaart die door uw computer wordt ondersteund.

Tabel 2. Kleurschema antennekabels

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

3 Lijn het schroefgat op de bracket van de draadloze kaart uit met het schroefgat op de draadloze kaart en het moederbord.

4 Plaats de schroef (M2x3) terug waarmee de bracket van de draadloze kaart wordt bevestigd op de draadloze kaart en het moederbord.



Vereisten achteraf

Plaats de [onderplaat](#) terug.

De achterplaat verwijderen

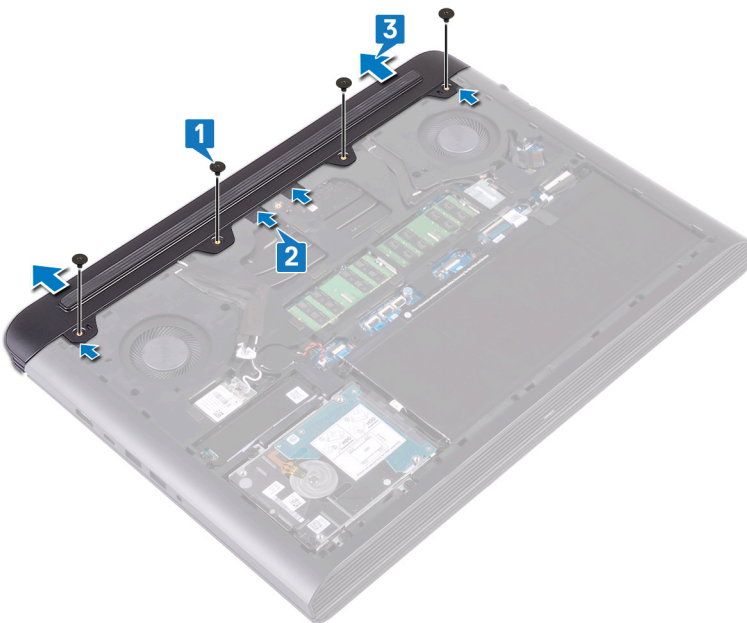
⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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 vier schroeven (M2x2 Big Head) waarmee de achterplaat aan de onderplaat van de computer is bevestigd.
- 2 Wrik de achterplaat los, vanaf het midden naar links en daarna naar rechts.
- 3 Verwijder de achterplaat van de onderplaat van de computer.

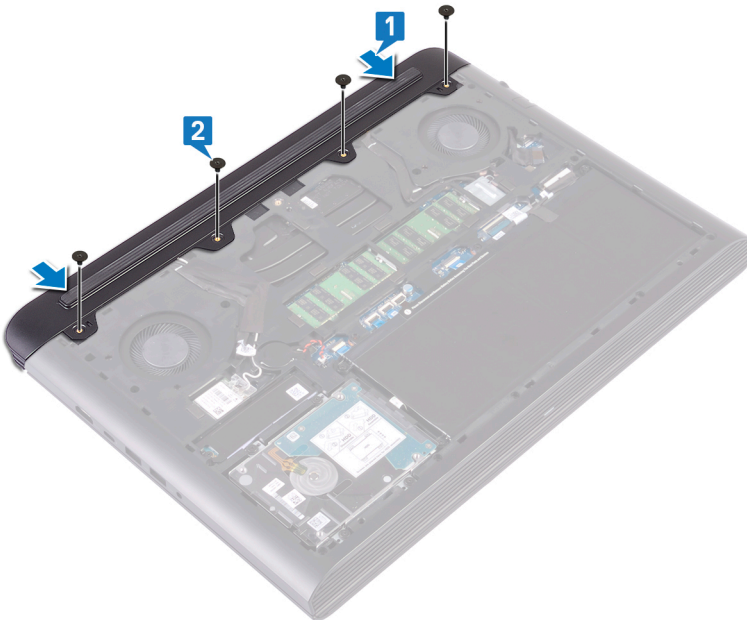


De achterplaat terugplaatsen

⚠ GEVAAR: 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 lipjes op de achterplaat in de sleuven in de onderplaat van de computer en klik de achterplaat op zijn plaats, waarbij u de schroefgaten in de achterplaat uitlijnt met de schroefgaten in de onderplaat van de computer.
- 2 Plaats de vier schroeven (M2x2) terug waarmee de achterplaat op de onderplaat van de computer is bevestigd.



Vereisten achteraf

Plaats de **onderplaat** terug.

De onderplaat van de computer verwijderen

⚠ GEVAAR: 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

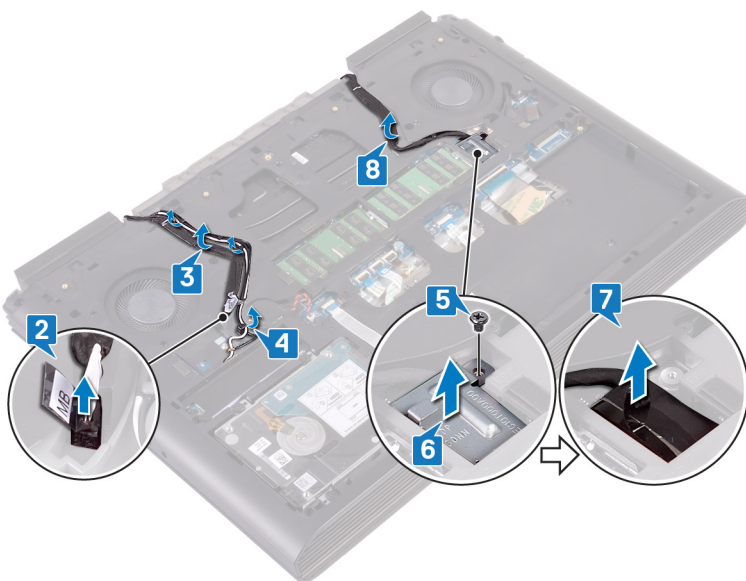
- 1 Verwijder de onderplaat.
- 2 Verwijder de batterij.
- 3 Verwijder de achterplaat.
- 4 Verwijder de draadloze kaart.

Procedure

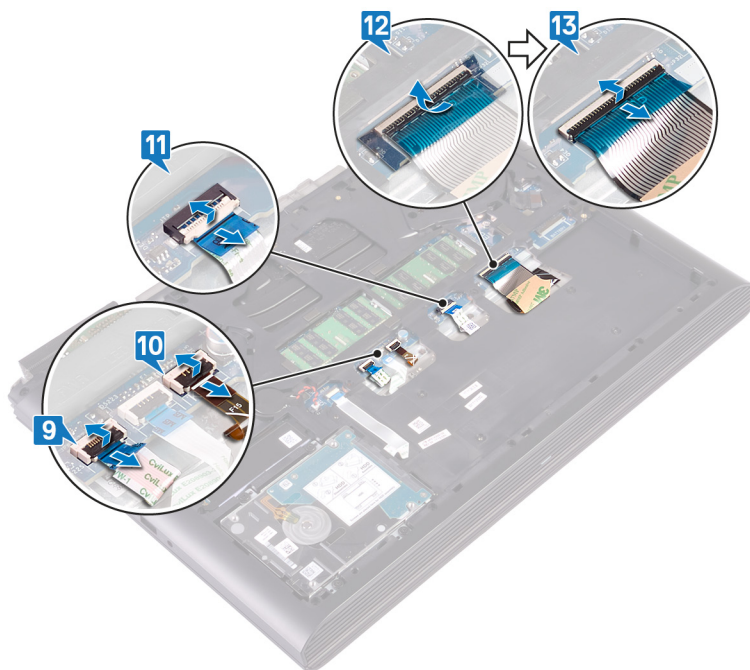
- 1 Trek de tapes los waarmee de beeldschermkabel, de camerakabel en de antennekabels aan de onderzijde van de computer zijn bevestigd.



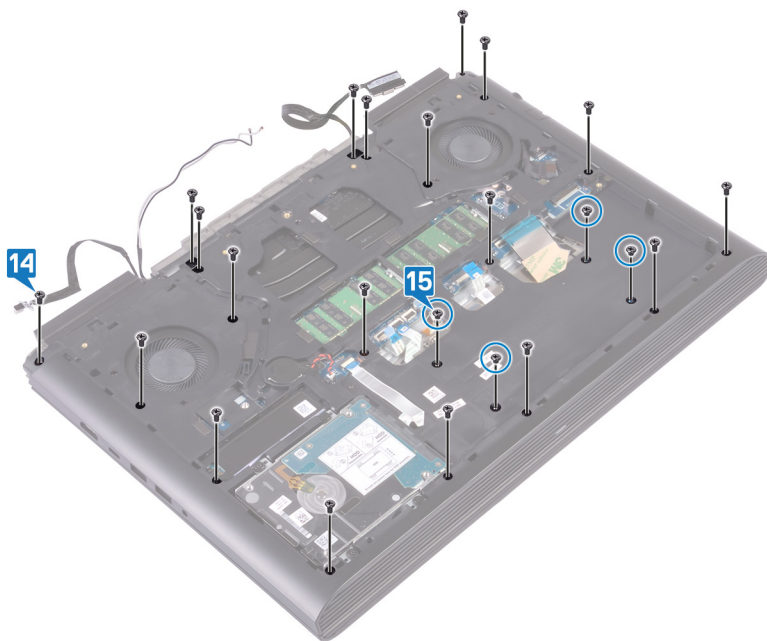
- 2 Gebruik het treklijpje om de camerakabel los te koppelen van het moederbord.
- 3 Trek de camerakabel uit de onderplaat van de computer.
- 4 Verwijder de antennekabels uit de geleiders in de onderzijde van de computer.
- 5 Verwijder de schroef (M2x3) waarmee de bracket van de beeldschermkabel aan de onderplaat van de computer is bevestigd.
- 6 Til de beugel van de beeldschermkabel weg van de onderzijde van de computer.
- 7 Gebruik het treklijpje om de beeldschermkabel los te koppelen van het moederbord.
- 8 Verwijder de beeldschermkabel uit de geleiders op de onderplaat van de computer en trek de beeldschermkabel uit de onderplaat van de computer.



- 9 Open de vergrendeling en koppel de kabel van de kaart voor de aan-uitknop los van het moederbord.
- 10 Open de vergrendeling en koppel de kabel van de toetsenbordverlichting los van het moederbord.
- 11 Open de vergrendeling en koppel de touchpadkabel los van het moederbord.
- 12 Verwijder de Mylar waarmee de vergrendeling van de toetsenbordkabel aan het moederbord is bevestigd.
- 13 Open de vergrendeling en koppel de toetsenbordkabel los van het moederbord.



- 14 Verwijder de 19 schroeven (M2.5x6) waarmee de onderplaat van de computer aan de polssteuneenheid is bevestigd.
- 15 Verwijder de vier schroeven (M2x3) waarmee de onderplaat van de computer aan de polssteuneenheid is bevestigd.



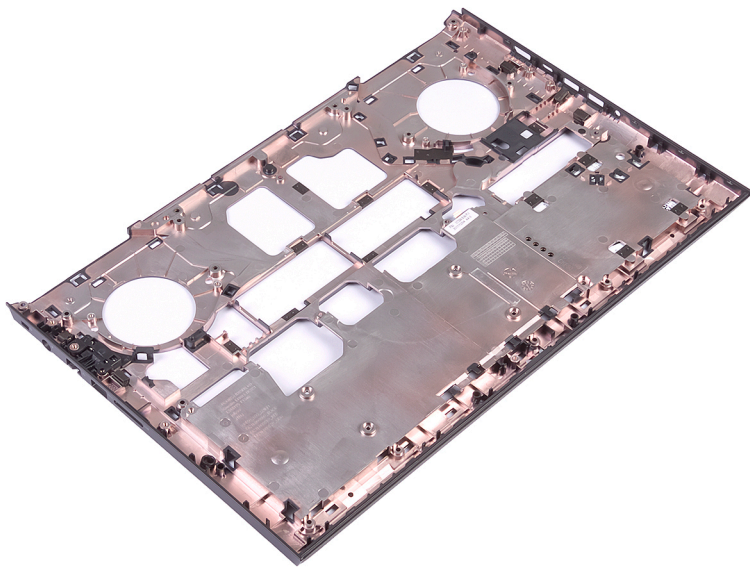
- 16 Draai de computer om en klap het beeldscherm open.
- 17 Maak de lipjes op de polssteuneenheid met een plastic pennetje los uit de sleuven in de onderplaat van de computer.
- 18 Til de polssteun samen met de beeldschermeenheid van de onderplaat van de computer af.



- 19 Nadat u alle bovenstaande stappen hebt uitgevoerd, blijft de onderplaat over.



- 20 Verwijder het moederbord.
- 21 Verwijder de netstroomadapterpoort.
- 22 Verwijder de kaart van het statuslampje.
- 23 Verwijder de luidsprekers.

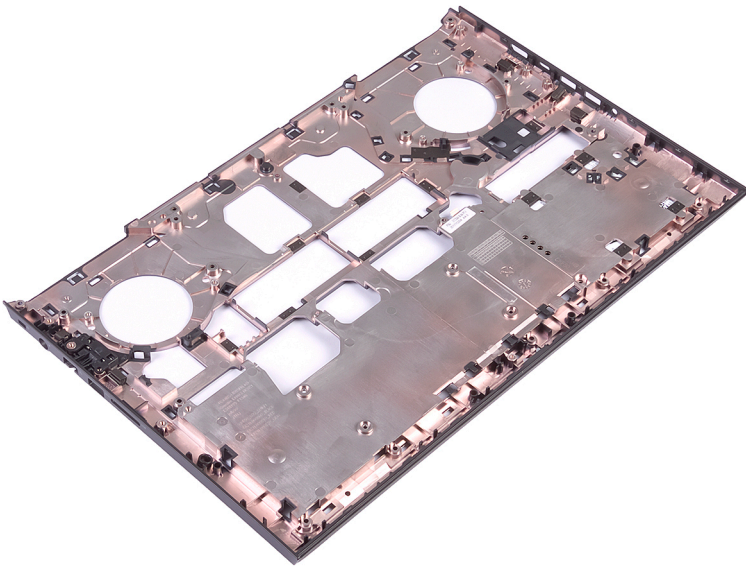


De onderplaat van de computer vervangen

⚠ GEVAAR: 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

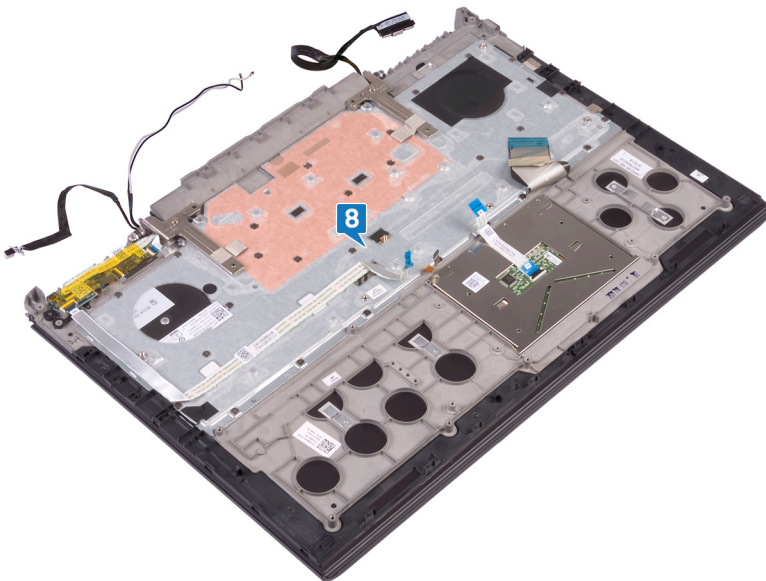
- 1 Plaats de onderplaat van de computer op een vlak en schoon oppervlak.



- 2 Plaats de [luidsprekers](#) terug.
- 3 Plaats de [kaart van het statuslampje](#) terug.
- 4 Plaats de [netstroomadapterpoort](#) terug.
- 5 Plaats het [moederbord](#) terug.
- 6 Nadat u alle bovenstaande stappen hebt uitgevoerd, blijft de onderplaat eenheid van de computer over.



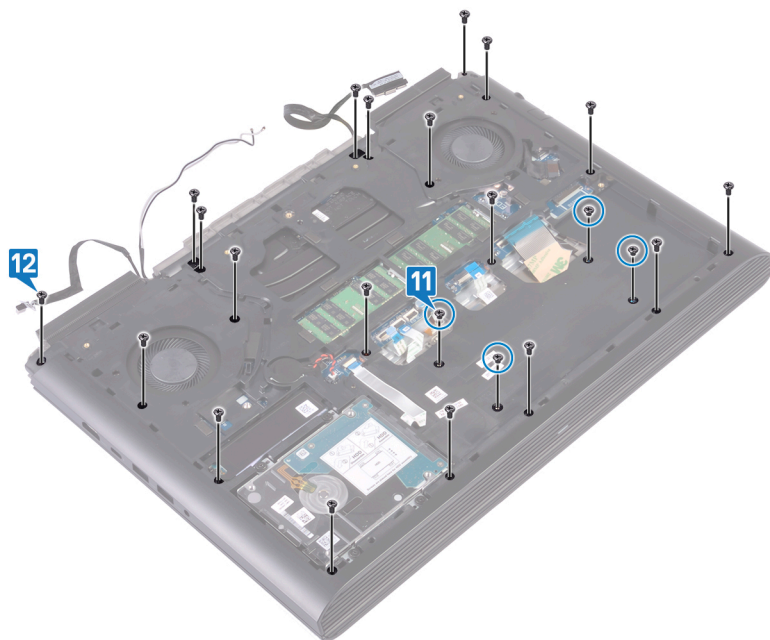
- 7 Draai de onderplaatteenheid om.
- 8 Plaats beeldschermeenheid, polssteun en toetsenbordeenheid ondersteboven op een schoon en vlak oppervlak.



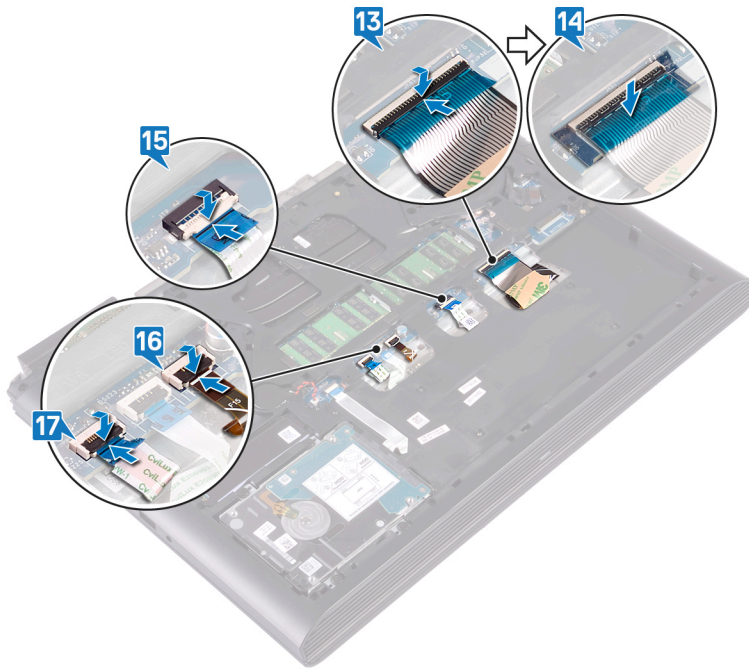
- 9 Plaats de onderplaatteenheid op het beeldscherm, de polssteun en de toetsenbordeenheid. Schuif de kabels van het beeldscherm, de polssteun en de toetsenbordeenheid door de betreffende sleuven in de onderplaatteenheid en lijn daarbij de lipjes op de polssteun en de toetsenbordeenheid uit met de sleuven in de onderplaatteenheid.
- 10 Druk op de randen van de onderplaatteenheid en klik deze vast.



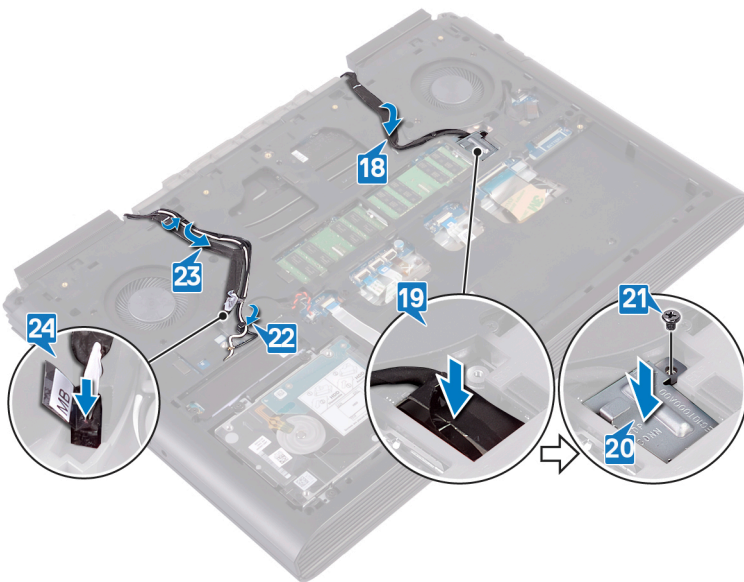
- 11 Plaats de vier schroeven (M2x3) terug waarmee de onderplaat van de computer aan de polssteuneenheid bevestigd is.
- 12 Plaats de 19 schroeven (M2.5x6) terug waarmee de onderplaat van de computer aan de polssteuneenheid bevestigd is.



- 13 Schuif de toetsenbordkabel in de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
- 14 Bevestig de toetsenbordkabel met de tape op het moederbord.
- 15 Schuif de touchpadkabel in de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
- 16 Schuif de kabel van de toetsenbordverlichting in de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
- 17 Schuif de kabel van de aan/uit-knopkaart in de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.



- 18 Bevestig de beeldschermkabel aan de onderplaat van de computer en leid de beeldschermkabel door de geleiders op de onderplaat van de computer.
- 19 Sluit de beeldschermkabel aan op het moederbord.
- 20 Plaats de bracket van de beeldschermkabel op de juiste wijze op de onderplaat van de computer.
- 21 Plaats de schroef (M2x3) terug waarmee de bracket van de beeldschermkabel aan de onderplaat van de computer is bevestigd.
- 22 Voer de antennekabels door de geleiders in de onderzijde van de computer.
- 23 Bevestig de camerakabel op de onderzijde van de computer.
- 24 Sluit de camerakabel aan op het moederbord.



- 25 Trek de tape los waarmee de beeldschermkabel, de camerakabel en de antennekabels aan de onderplaat van de computer zijn bevestigd.



Vereisten achteraf

- 1 Plaats de draadloze kaart terug.
- 2 Plaats de achterplaat terug.
- 3 Plaats de batterij terug.
- 4 Plaats de onderplaat terug.

De kaart van het statuslampje verwijderen

⚠ GEVAAR: 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.

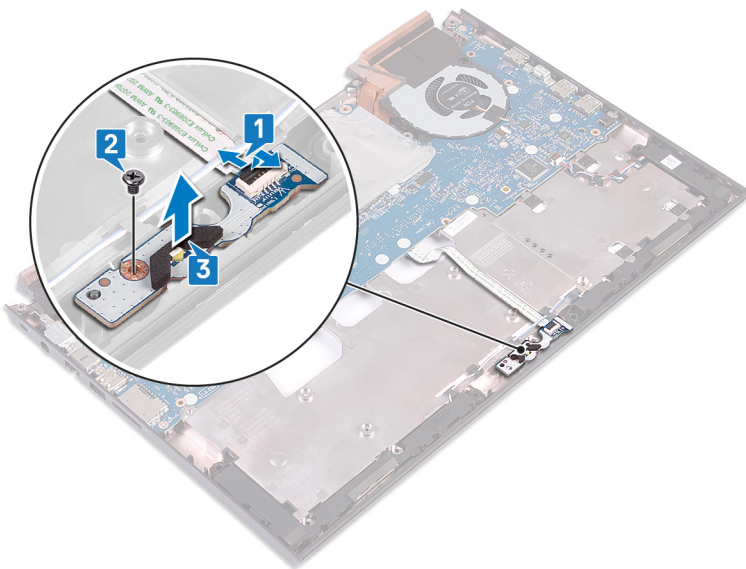
Vereisten

- 1 Verwijder de [onderplaat](#).
- 2 Verwijder de [batterij](#).
- 3 Verwijder de [achterplaat](#).
- 4 Verwijder de [draadloze kaart](#).
- 5 Volg de procedure van stap 1 t/m 18 onder “[De onderplaat van de computer verwijderen](#)”.

Procedure

ⓘ OPMERKING: De kaart van het statuslampje bevat een LED-indicator voor het voeding- en batterijstatuslampje/het activiteitslampje van de harde schijf.

- 1 Open de vergrendeling en koppel de kabel los van de kaart van het statuslampje.
- 2 Verwijder de schroef (M2x3) waarmee de kaart van het statuslampje op de onderplaat van de computer is bevestigd.
- 3 Til de kaart van het statuslampje uit de onderzijde van de computer.

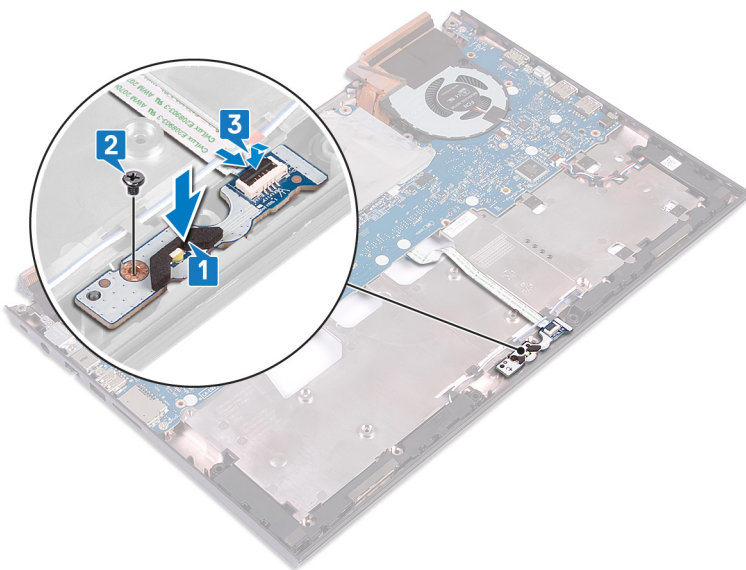


De kaart van het statuslampje terugplaatsen

⚠ GEVAAR: 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 het schroefgatje op de kaart van het statuslampje uit met het schroefgatje op de onderplaat van de computer.
- 2 Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee de kaart van het statuslampje op de onderplaat van de computer is bevestigd.
- 3 Schuif de kabel van de kaart van het statuslampje in de connector op de kaart van het statuslampje en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.



Vereisten achteraf

- 1 Volg de procedure van stap 7 t/m 23 onder "**De onderplaat van de computer terugplaatsen**".
- 2 Plaats de **draadloze kaart** terug.
- 3 Plaats de **achterplaat** terug.
- 4 Plaats de **batterij** terug.
- 5 Plaats de **onderplaat** terug.

De luidsprekers verwijderen

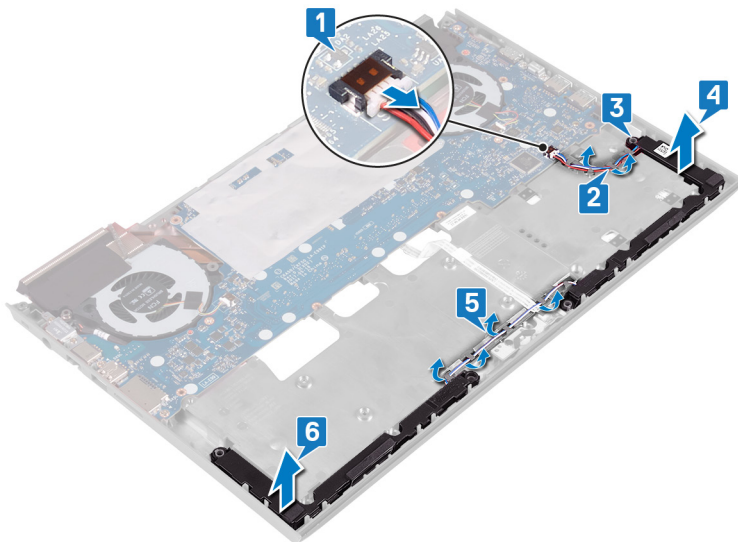
⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in **Voordat u in de computer gaat werken**. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in **nadat u in uw computer heeft gewerkt**. Raadpleeg 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 [batterij](#).
- 3 Verwijder de [achterplaat](#).
- 4 Verwijder de [draadloze kaart](#).
- 5 Volg de procedure van stap 1 t/m 18 onder “[De onderplaat van de computer verwijderen](#)”.

Procedure

- 1 Maak de luidsprekerkabel los van het moederbord.
- 2 Noteer hoe de luidsprekerkabel loopt en verwijder de kabel uit de geleiders in de onderzijde van de computer.
- 3 Noteer de positie van de rubberen dichtingsringen voordat u de luidsprekers optilt.
- 4 Til de rechterluidspreker van de onderplaat van de computer.
- 5 Noteer hoe de luidsprekerkabel loopt en verwijder de kabel uit de geleiders in de onderzijde van de computer.
- 6 Til de linkerluidspreker van de onderplaat van de computer.



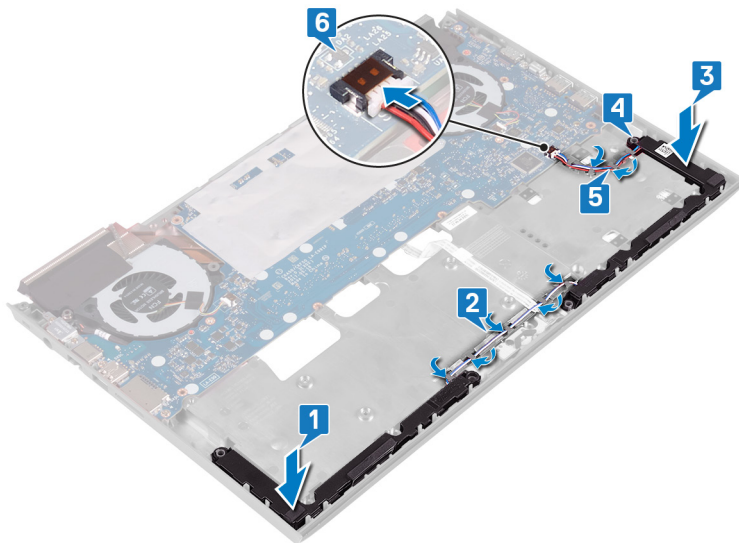
De luidsprekers vervangen

⚠ GEVAAR: 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: De rubberen dichtingsringen kunnen naar buiten worden gedruwd als u de luidspreker terugplaatst. Zorg ervoor dat de rubberen dichtingsringen zich in de juiste positie bevinden nadat u luidspreker op het moederbord hebt geplaatst.

- 1 Plaats de linkerluidspreker met behulp van de uitlijningspunten op de onderplaat van de computer.
- 2 Leid de luidsprekerkabel door de geleiders in de systeemkast.
- 3 Plaats de rechterluidspreker met behulp van de uitlijningspunten op de onderplaat van de computer.
- 4 Leid de luidsprekerkabel door de geleiders in de systeemkast.
- 5 Sluit de luidsprekerkabel aan op het moederbord.



Vereisten achteraf

- 1 Volg de procedure van stap 7 t/m 23 onder "**De onderplaat van de computer terugplaatsen**".
- 2 Plaats de **draadloze kaart** terug.
- 3 Plaats de **achterplaat** terug.
- 4 Plaats de **batterij** terug.
- 5 Plaats de **onderplaat** terug.

Het moederbord verwijderen

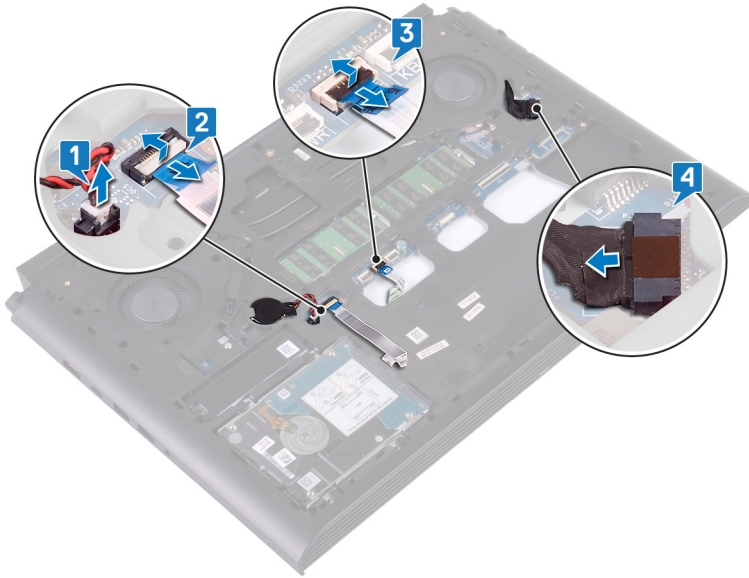
- ⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#).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

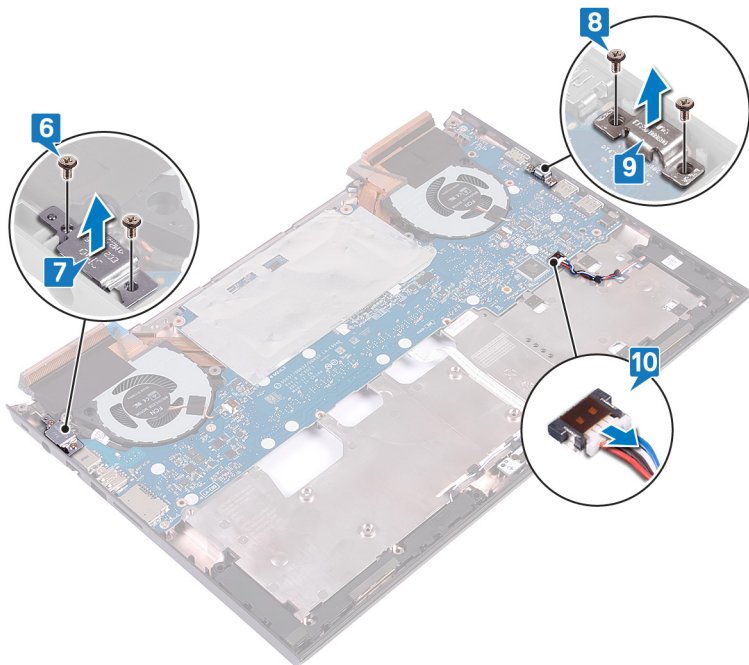
- 1 Verwijder de [onderplaat](#).
- 2 Verwijder de [batterij](#).
- 3 Verwijder de [knoopbatterij](#).
- 4 Verwijder de [achterplaat](#).
- 5 Verwijder de [geheugenmodules](#).
- 6 Verwijder het [vaste-toestandstation](#).
- 7 Verwijder de [draadloze kaart](#).
- 8 Volg de procedure van stap 1 t/m 18 onder "[De onderplaat van de computer verwijderen](#)".

Procedure

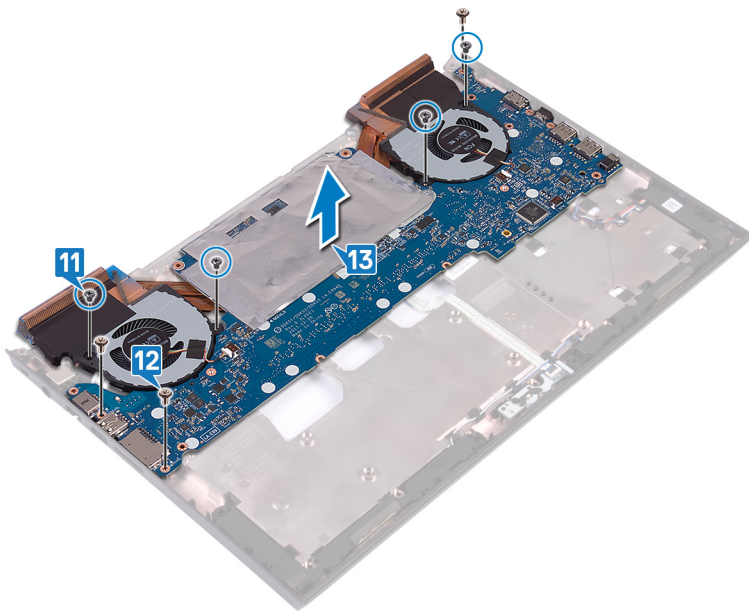
- 1 Koppel de knoopcelbatterij los van het moederbord.
- 2 Open de vergrendeling en koppel de kabel van de harde schijf los van het moederbord.
- 3 Open de vergrendeling en koppel de kabel van het statuslampje los van het moederbord.
- 4 Trek de kabel van de netstroomadapterpoort los uit het moederbord.



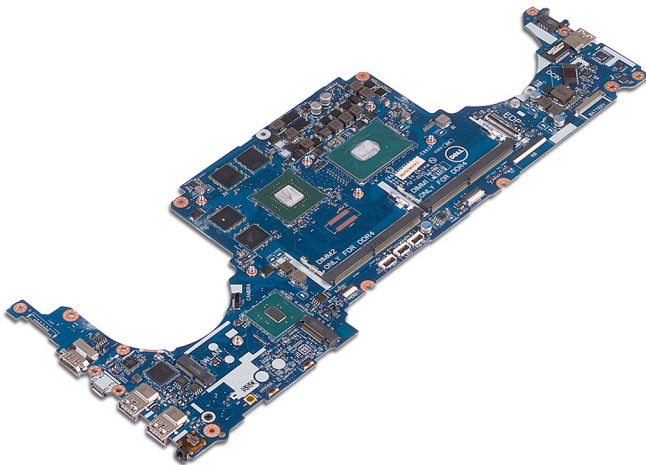
- 5 Zet de computer ondersteboven.
- 6 Verwijder de twee schroeven (M2.5x5) waarmee de bracket van de netadapterpoort aan de onderplaat van de computer is bevestigd.
- 7 Til de beugel van de netadapterpoort uit de onderzijde van de computer.
- 8 Verwijder de twee schroeven (M2.5x5) waarmee de bracket van de Type-C USB-poort aan het moederbord is bevestigd.
- 9 Til de bracket van de Type-C USB-poort van het moederbord.
- 10 Maak de luidsprekerkabel los van het moederbord.



- 11 Verwijder de vier schroeven (M2x3) waarmee de ventilatoren aan het moederbord zijn bevestigd.
- 12 Verwijder de twee schroeven (M2.5x5) waarmee het moederbord aan de onderplaat van de computer is bevestigd.
- 13 Haal de poorten op het moederbord voorzichtig uit de sleuven in de onderplaat van de computer en til het moederbord van de onderplaat van de computer af.



- 14 Draai het moederbord om.
- 15 Verwijder de [warmteafleider](#).
- 16 Nadat u alle bovenstaande stappen hebt uitgevoerd, blijft het moederbord over.

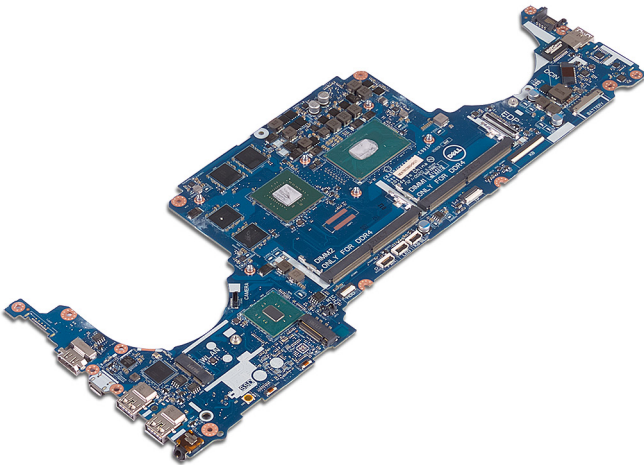


Het moederbord vervangen

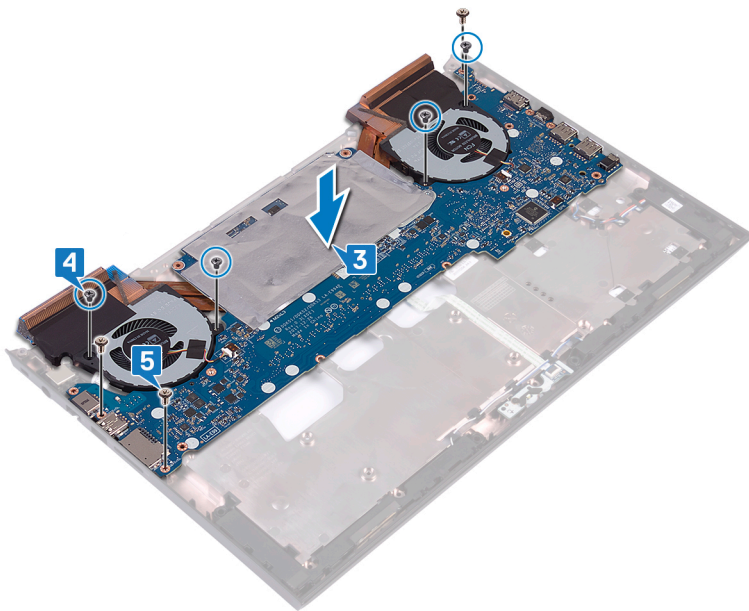
- ⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in **Voordat u in de computer gaat werken**. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in **nadat u in uw computer heeft gewerkt**. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⓘ OPMERKING:** Het serviceplaatje van uw computer bevindt zich op het moederbord. U moet het serviceplaatje invoeren in het BIOS-setupprogramma als u het moederbord hebt teruggeplaatst.
- ⓘ OPMERKING:** Wanneer het moederbord wordt vervangen, worden alle wijzigingen die u hebt aangebracht in het BIOS met behulp van het BIOS Setup-programma ongedaan gemaakt. U moet de gewenste wijzigingen nogmaals aanbrengen nadat u het moederbord hebt vervangen.

Procedure

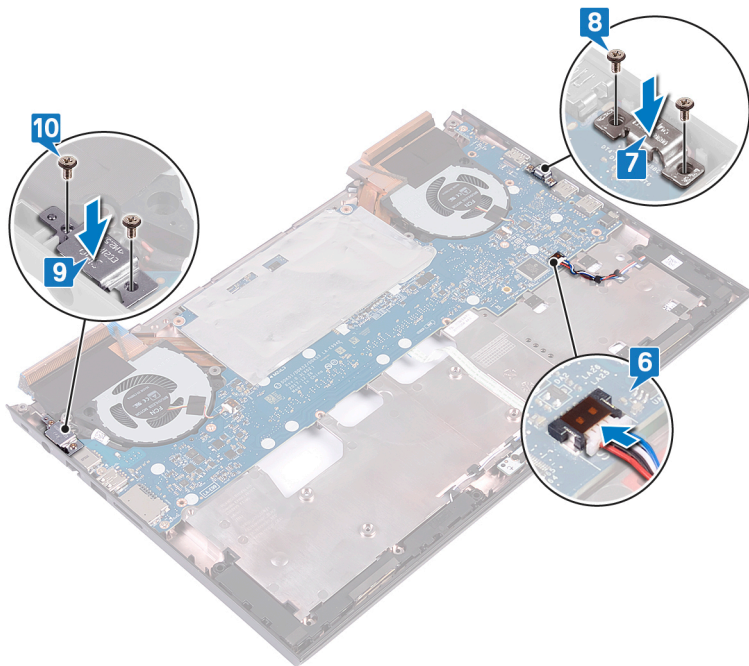
- 1 Plaats de systeemkaart op een schone en vlakke ondergrond.



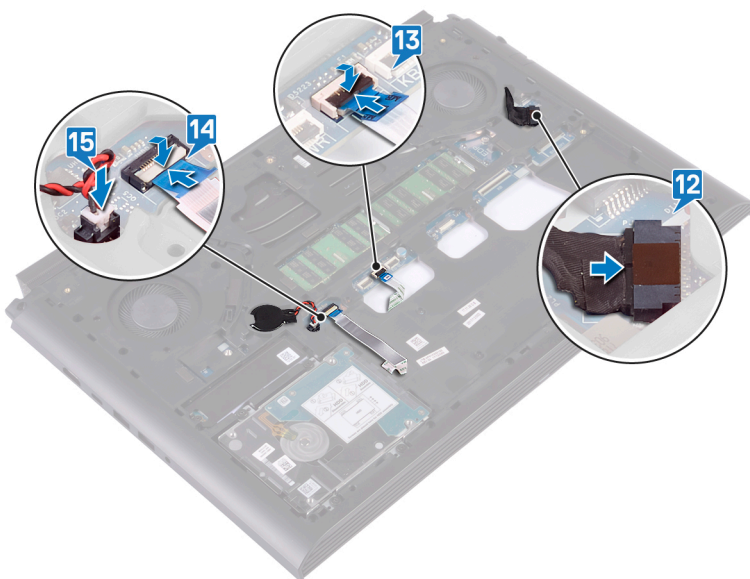
- 2 Plaats de **warmteafleider** terug.
- 3 Schuif de poorten op het moederbord in de sleuven in de onderzijde van de computer en lijn de schroefgaten in het moederbord uit met de schroefgaten in de onderzijde van de computer.
- 4 Plaats de vier schroeven (M2x3) terug waarmee de ventilatoren op het moederbord zijn bevestigd.
- 5 Plaats de drie schroeven (M2.5x5) terug waarmee het moederbord aan de onderplaat van de computer is bevestigd.



- 6 Sluit de luidsprekerkabel aan op het moederbord.
- 7 Plaats bracket van de Type-C USB-poort op de juiste wijze op het moederbord.
- 8 Plaats de twee schroeven (M2.5x5) terug waarmee de Type-C USB-poort aan de onderplaat van de computer is bevestigd.
- 9 Plaats de bracket van de netstroomadapterpoort op de juiste wijze op de onderplaat van de computer.
- 10 Plaats de twee schroeven (M2.5x5) terug waarmee de bracket van de netstroomadapterpoort aan de onderplaat van de computer is bevestigd.



- 11 Zet de computer ondersteboven.
- 12 Sluit de kabel van de netstroomadapterpoort aan op het moederbord.
- 13 Schuif de kabel van de kaart van het statuslampje in de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
- 14 Schuif de kabel van de harde schijf in de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
- 15 Sluit de knoopcelbatterij op de systeemkaart aan.



Vereisten achteraf

- 1 Volg de procedure van stap 7 t/m 23 onder “[De onderplaat van de computer terugplaatsen](#)”.
- 2 Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
- 3 Plaats het [vaste-toestandstation](#) terug.
- 4 Plaats de [geheugenmodules](#) terug.
- 5 Plaats de [achterplaat](#) terug.
- 6 Plaats de [knoopbatterij](#) terug.
- 7 Plaats de [batterij](#) terug.
- 8 Plaats de [onderplaat](#) terug.

De servicetag invoeren in het BIOS-setup-programma

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

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

De netadapterpoort verwijderen

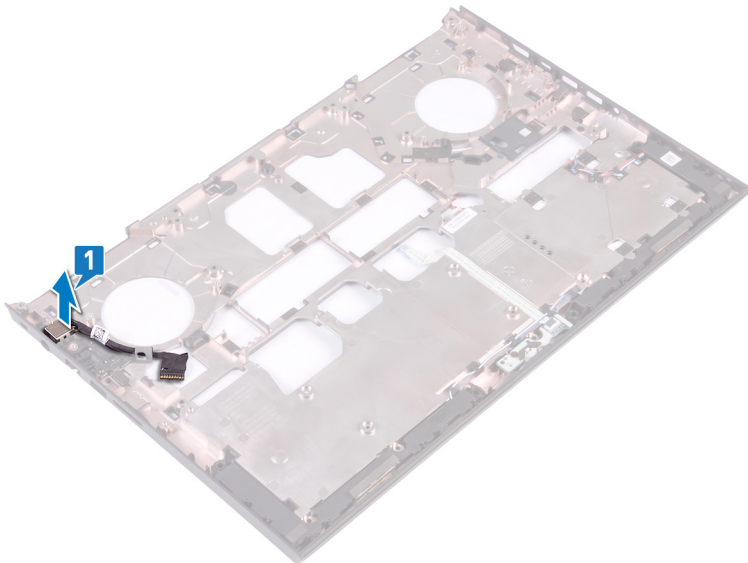
⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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 [batterij](#).
- 3 Verwijder de [achterplaat](#).
- 4 Verwijder het [vaste-toestandstation](#).
- 5 Verwijder de [geheugenmodules](#).
- 6 Verwijder de [draadloze kaart](#).
- 7 Volg de procedure van stap 1 t/m 18 onder "[De onderplaat van de computer verwijderen](#)".
- 8 Verwijder het [moederbord](#).

Procedure

Til de netadapterpoort samen met de bijbehorende kabel uit de onderzijde van de computer.

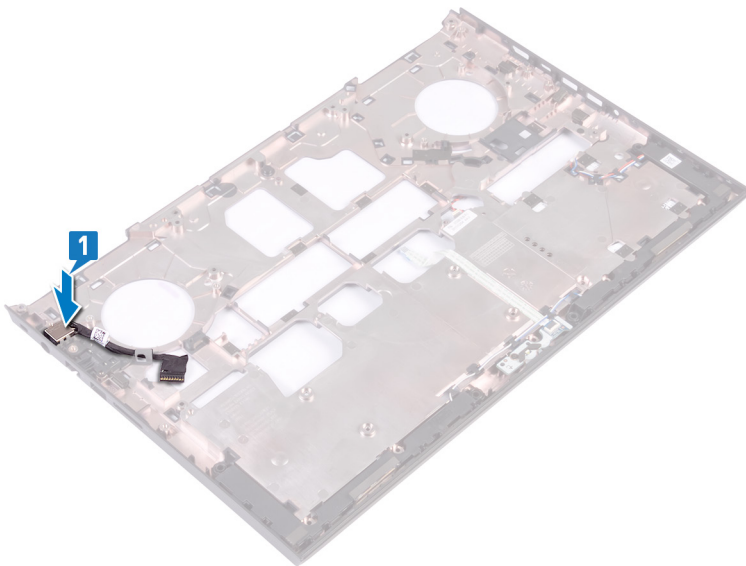


De netadapterpoort vervangen

⚠ GEVAAR: 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 netadapterpoort met de bijbehorende kabel in de sleuf in de onderplaat van de computer.



Vereisten achteraf

- 1 Plaats het [moederbord](#) terug.
- 2 Volg de procedure van stap 7 t/m 23 onder "[De onderplaat van de computer terugplaatsen](#)".
- 3 Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
- 4 Plaats de [geheugenmodules](#) terug.
- 5 Plaats het [vaste-toestandstation](#) terug.
- 6 Plaats de [achterplaat](#) terug.
- 7 Plaats de [batterij](#) terug.
- 8 Plaats de [onderplaat](#) terug.

De koelplaat verwijderen

- ⚠ **GEVAAR:** 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.
- ⚠ **GEVAAR:** 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.

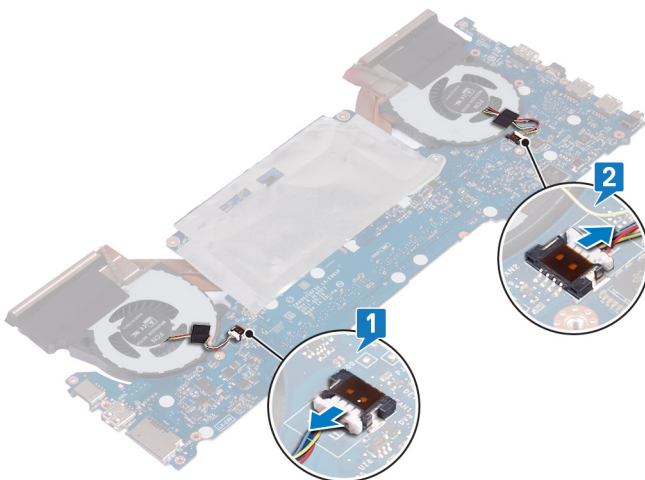
Vereisten

- 1 Verwijder de [onderplaat](#).
- 2 Verwijder de [batterij](#).
- 3 Verwijder de [knoopbatterij](#).
- 4 Verwijder de [achterplaat](#).
- 5 Verwijder de [geheugenmodules](#).
- 6 Verwijder het [vaste-toestandstation](#).
- 7 Verwijder de [draadloze kaart](#).
- 8 Verwijder de [computerbehuizing](#).

Procedure

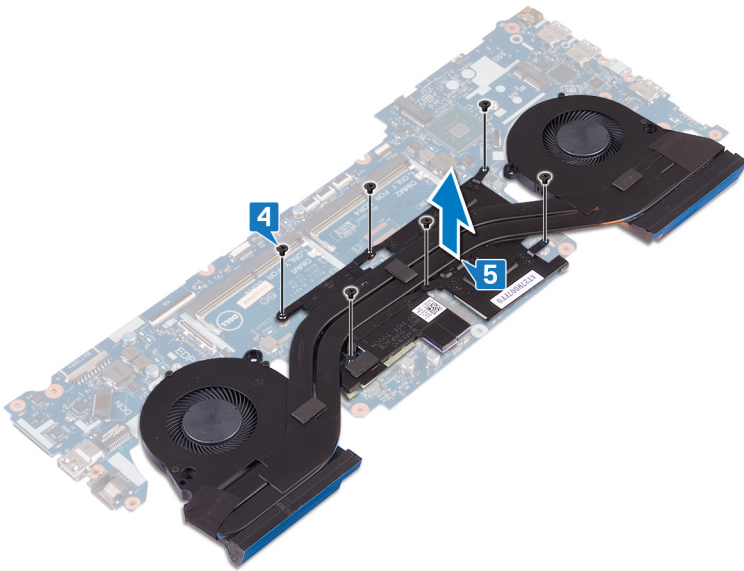
ⓘ **OPMERKING:** Het uiterlijk van de warmteafvoereenheid op de computer kan afwijken van de afbeelding in dit hoofdstuk.

- 1 Koppel de linker ventilatorkabel los van het moederbord.
- 2 Koppel de rechter ventilatorkabel los van het moederbord.



- 3 Draai het moederbord om.

- 4 Verwijder de zes schroeven (M2x3) waarmee de warmteafvoereenheid op het moederbord is bevestigd in de volgorde die op de warmteafvoereenheid wordt aangegeven.
- 5 Til de warmteafvoer van het moederbord af.

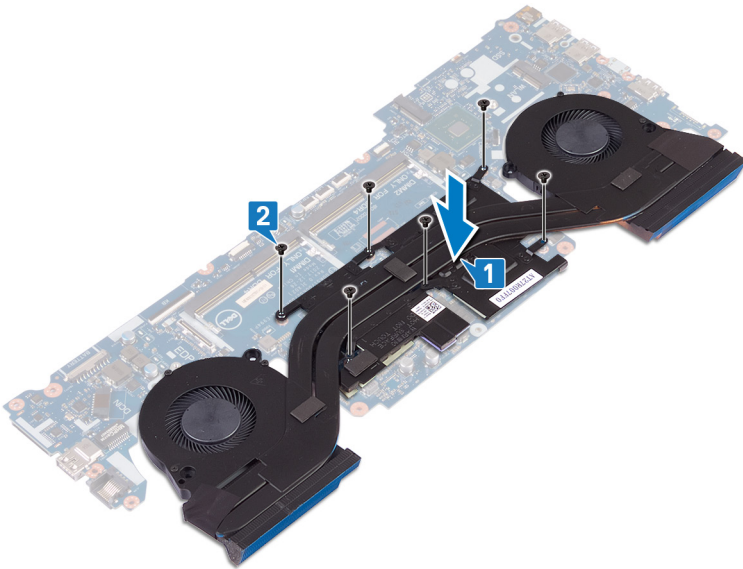


De koelplaat terugplaatsen

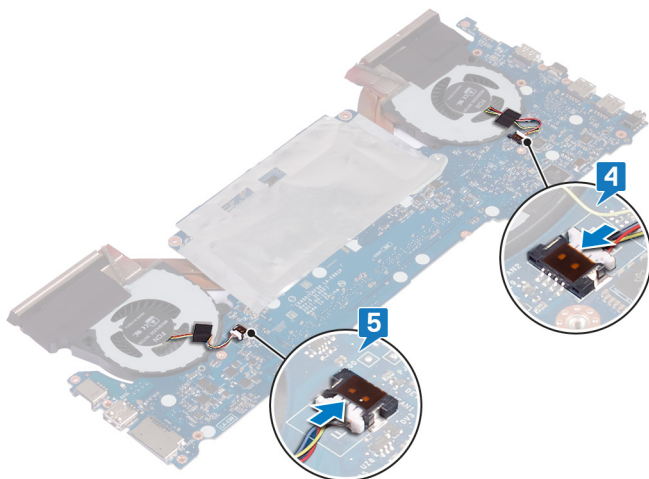
- ⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). 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 het moederbord of de warmteafleider wordt teruggeplaatst, moet u de thermische mat 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 zes schroeven (M2x3) waarmee de warmteafvoereenheid op het moederbord is bevestigd, terug in de volgorde die is aangegeven op de warmteafvoereenheid.



- 3 Draai het moederbord om.
- 4 Sluit de kabel van de rechterventilator aan.
- 5 Sluit de kabel van de linkerventilator aan.



Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [computerbehuizing](#) terug.
- 2 Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
- 3 Plaats het [vaste-toestandstation](#) terug.
- 4 Plaats de [geheugenmodules](#) terug.
- 5 Plaats de [achterplaat](#) terug.
- 6 Plaats de [knoopbatterij](#) terug.
- 7 Plaats de [batterij](#) terug.
- 8 Plaats de [onderplaat](#) terug.

De ventilatoren verwijderen

⚠ GEVAAR: 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

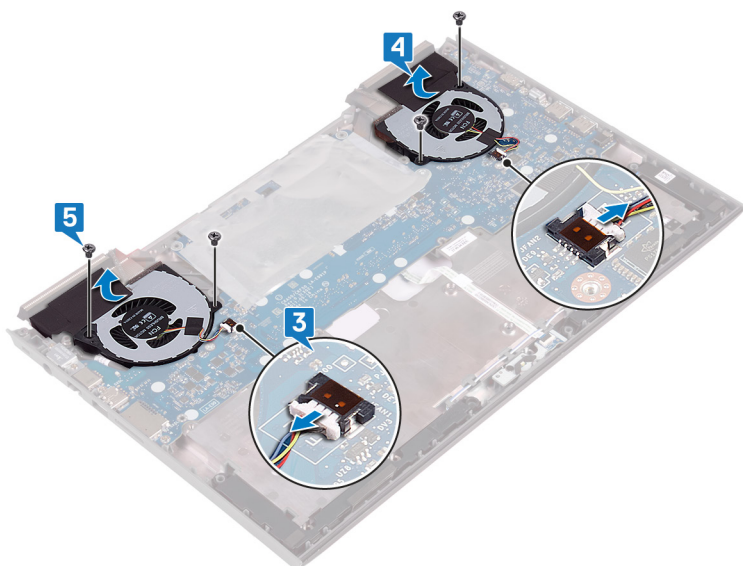
- 1 Verwijder de [onderplaat](#).
- 2 Verwijder de [batterij](#).
- 3 Verwijder de [achterplaat](#).
- 4 Volg de procedure in de stappen 1 t/m 18 onder [De onderplaat van de computer verwijderen](#).

Procedure

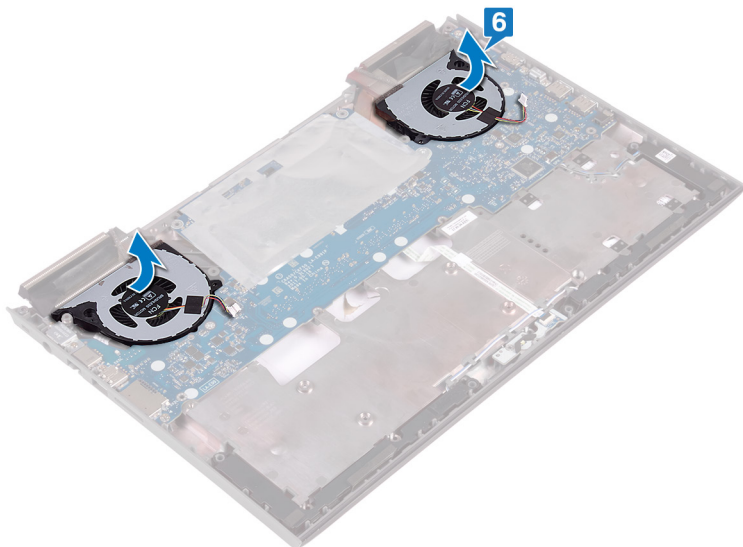
- 1 Verwijder de vijf schroeven (M2x1.4) waarmee de ventilatoren aan de warmteafvoer zijn bevestigd.



- 2 Zet de computer ondersteboven.
- 3 Maak de kabels van de linker- en rechterventilator los van het moederbord.
- 4 Verwijder de tape waarmee de linker- en rechterventilator op de warmteafvoer zijn bevestigd.
- 5 Verwijder de vier schroeven (M2x3) waarmee de ventilator aan het moederbord is bevestigd.



6 Til de linker- en de rechterventilator van de warmteafvoer af.



De ventilatoren terugplaatsen

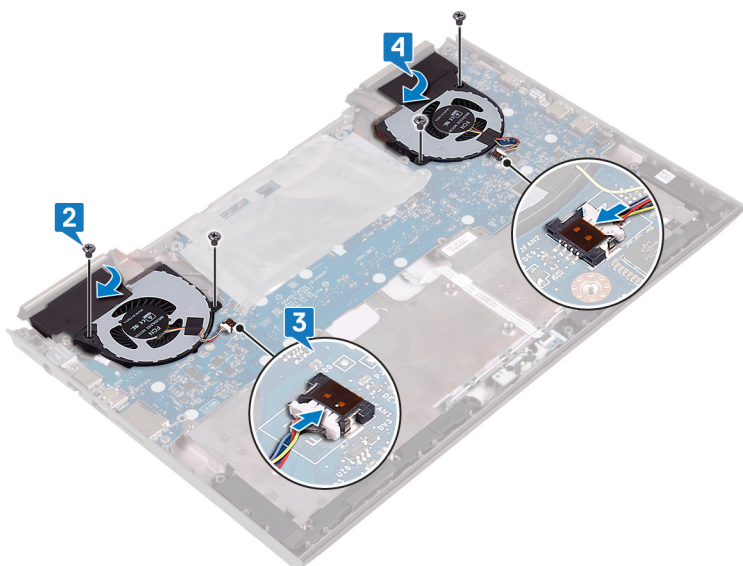
⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in **Voordat u in de computer gaat werken**. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in **nadat u in uw computer heeft gewerkt**. Raadpleeg 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 ventilator op de juiste wijze op de warmteafvoer.



- 2 Plaats de vier schroeven (M2x3) terug waarmee de ventilator op het moederbord is bevestigd.
- 3 Sluit de kabels van de linker- en rechterventilator aan op het moederbord.
- 4 Bevestig de ventilatoren met de tape aan de warmteafvoer.



- 5 Zet de computer ondersteboven.
- 6 Plaats de vijf schroeven (M2x1.4) terug waarmee de ventilatoren aan de warmteafvoer zijn bevestigd.



Vereisten achteraf

- 1 Volg de procedure in de stappen 7 t/m 23 onder [De onderzijde van de computer terugplaatsen](#).
- 2 Plaats de [achterplaat](#) terug.
- 3 Plaats de [batterij](#) terug.
- 4 Plaats de [onderplaat](#) terug.

De kaart van de aan-uitknop verwijderen

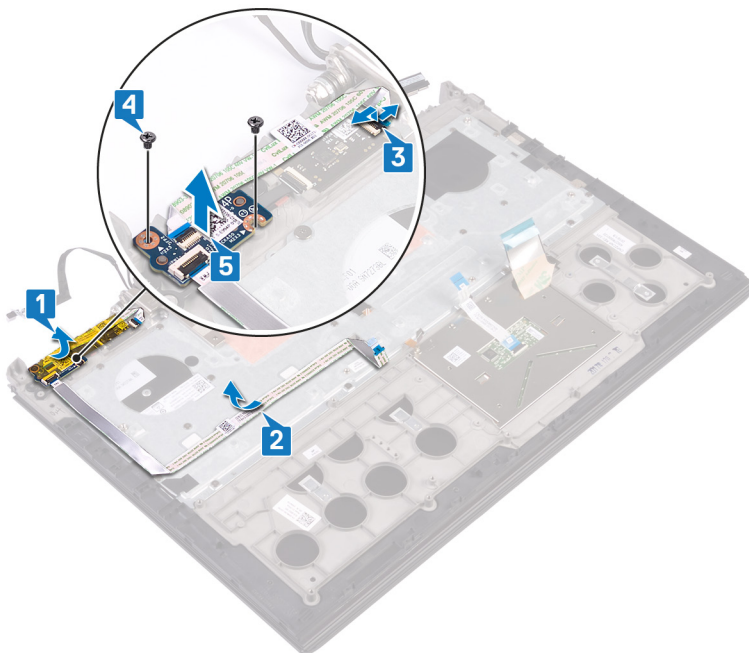
⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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 [batterij](#).
- 3 Verwijder de [achterplaat](#).
- 4 Verwijder de [computerbehuizing](#).
- 5 Volg de procedure in de stappen 1 t/m 17 onder [De onderplaat van de computer verwijderen](#).

Procedure

- 1 Trek de Mylar los waarmee vergrendelingen van de kabel van de vingerafdruklezerkaart zijn bevestigd aan de aan/uit-knopkaart en de vingerafdruklezerkaart.
- 2 Verwijder de kabel van de aan/uit-knopkaart uit de polssteuneenheid.
- 3 Open de vergrendeling en koppel de kabel van de vingerafdruklezerkaart los van de vingerafdruklezerkaart.
- 4 Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee de aan-uitknopkaart aan de polssteuneenheid wordt bevestigd.
- 5 Til de aan/uit-knopkaart samen met de bijbehorende kabel van de polssteuneenheid af.

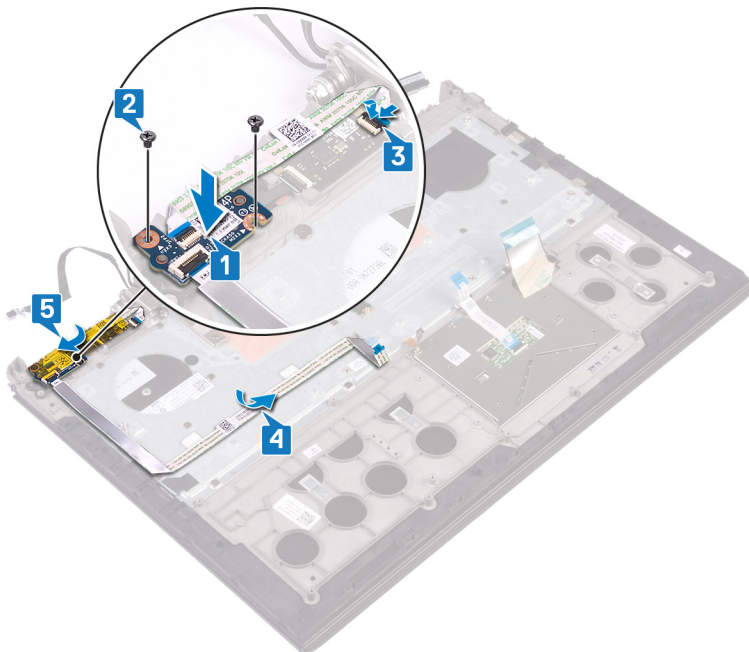


De kaart voor de aan-uitknop vervangen

⚠ GEVAAR: 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 aan-uitknopkaart uit met de schroefgaten op de polssteunassemblage.
- 2 Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee de aan-uitknopkaart aan de polssteunassemblage wordt bevestigd.
- 3 Bevestig de kabel van de aan-uitknopkaart op de polssteunassemblage.
- 4 Schuif de kabel van de vingerafdruklezerskaart in de connector op de vingerafdruklezerskaart en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
- 5 Bevestig de vergrendelingen van de kabel van de vingerafdruklezerskaart met de Mylar aan de aan/uit-knopkaart en de vingerafdruklezerskaart.



Vereisten achteraf

- 1 Volg de procedure in de stappen 8 t/m 23 in **De onderzijde van de computer terugplaatsen**.
- 2 Plaats de **achterplaat** terug.
- 3 Plaats de **batterij** terug.
- 4 Plaats de **onderplaat** terug.

De kaart van de vingerafdruklezer verwijderen

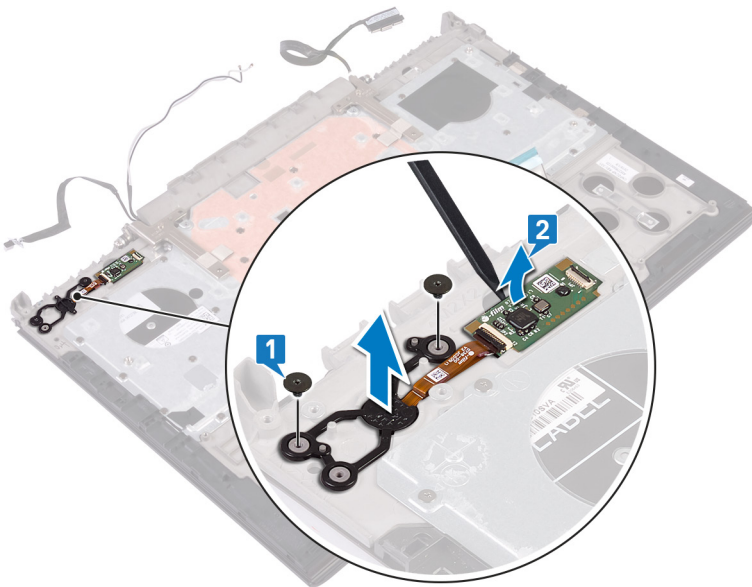
⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in **Voordat u in de computer gaat werken**. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in **nadat u in uw computer heeft gewerkt**. Raadpleeg 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 [batterij](#).
- 3 Verwijder de [achterplaat](#).
- 4 Verwijder de [computerbehuizing](#).
- 5 Verwijder de [kaart voor de aan-uitknop](#).

Procedure

- 1 Verwijder de twee schroeven (M2x2) waarmee de bracket van de vingerafdruklezerkaart aan de polssteuneenheid is bevestigd.
- 2 Peuter met een plastic pennetje de vingerafdruklezerkaart los van de polssteuneenheid. Til daarna de bracket van de vingerafdruklezerkaart en de vingerafdruklezerkaart van de polssteuneenheid af.

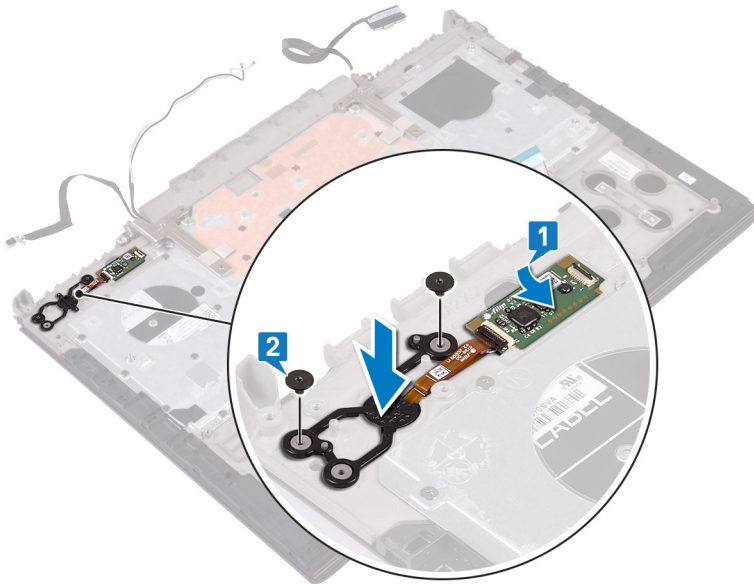


De kaart van de vingerafdruklezer terugplaatsen

⚠ GEVAAR: 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 kaart van de vingerafdruklezer in de sleuf in de polssteuneenheid en lijn de schroefgaten op de kaart van de vingerafdruklezer uit met de schroefgaten in de polssteuneenheid.
- 2 Plaats de twee schroeven (M2x2) terug waarmee de kaart van de vingerafdruklezer op de polssteuneenheid is bevestigd.



Vereisten achteraf

- 1 Plaats de **kaart voor de aan-uitknop** terug.
- 2 Plaats de **computerbehuizing** terug.
- 3 Plaats de **achterplaat** terug.
- 4 Plaats de **batterij** terug.
- 5 Plaats de **onderplaat** terug.

De touchpad verwijderen

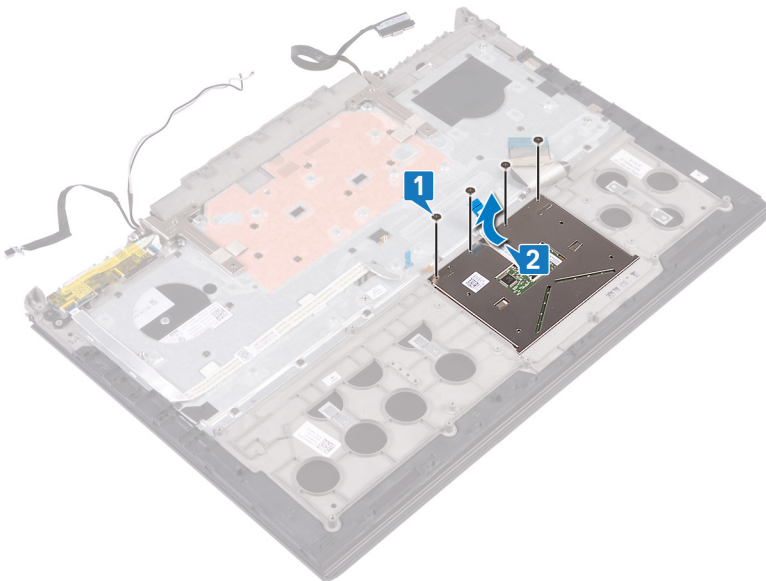
⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in **Voordat u in de computer gaat werken**. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in **nadat u in uw computer heeft gewerkt**. Raadpleeg 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 [batterij](#).
- 3 Verwijder de [achterplaat](#).
- 4 Volg de procedure in de stappen 1 t/m 17 onder [De onderplaat van de computer verwijderen](#).

Procedure

- 1 Verwijder de vier schroeven (M2x2) waarmee de touchpad aan de polssteuneenheid is bevestigd.
- 2 Schuif de touchpad samen met de bijbehorende kabel in een hoek van de polssteuneenheid af en verwijder de touchpad.

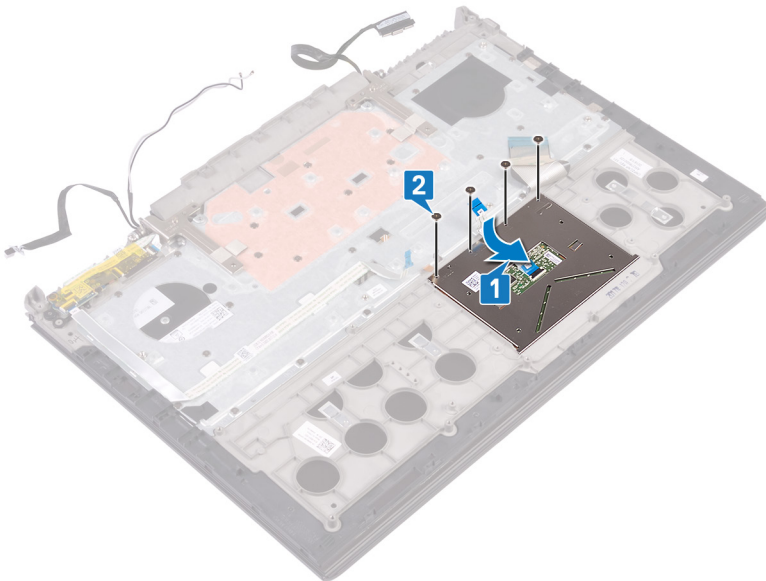


De touchpad vervangen

⚠ GEVAAR: 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 touchpad onder de bracket van de touchpad en lijn de schroefgaten in de touchpad uit met de schroefgaten in de polssteuneenheid.
- ⓘ OPMERKING:** Zorg ervoor dat de touchpad is uitgelijnd met de geleiders op de polssteuneenheid en dat de speling aan beide zijden van de touchpad gelijk is.
- 2 Plaats de vier schroeven (M2x2) terug waarmee de touchpad op de polssteuneenheid is bevestigd.



Vereisten achteraf

- 1 Volg de procedure in de stappen 7 t/m 23 onder **De onderzijde van de computer terugplaatsen**.
- 2 Plaats de **achterplaat** terug.
- 3 Plaats de **batterij** terug.
- 4 Plaats de **onderplaat** terug.

Het beeldscherm verwijderen

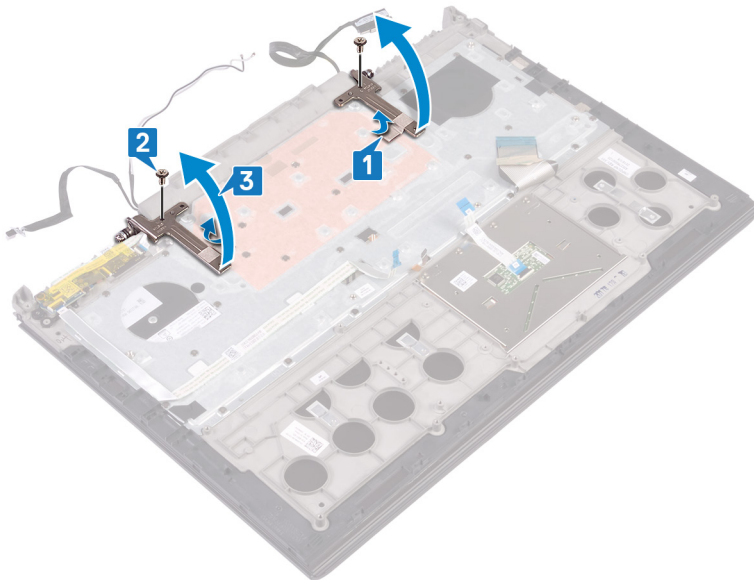
⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in **Voordat u in de computer gaat werken**. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in **nadat u in uw computer heeft gewerkt**. Raadpleeg 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

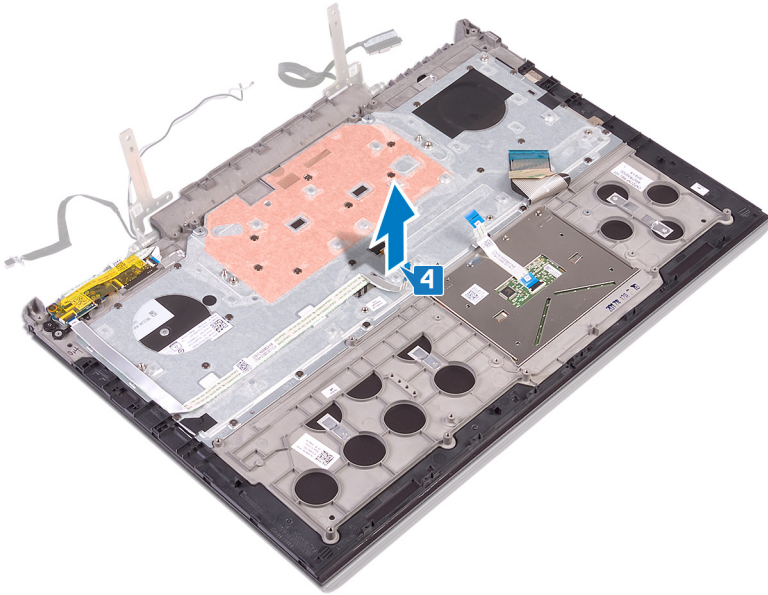
- 1 Verwijder de [onderplaat](#).
- 2 Verwijder de [batterij](#).
- 3 Verwijder de [achterplaat](#).
- 4 Verwijder de [draadloze kaart](#).
- 5 Volg de procedure in de stappen 1 t/m 17 onder [De onderplaat van de computer verwijderen](#).

Procedure

- 1 Verwijder de tape waarmee de beeldschermcharnieren aan de polssteuneenheid zijn bevestigd.
- 2 Verwijder de twee schroeven (M2.5x5) waarmee de beeldschermcharnieren aan de polssteuneenheid zijn bevestigd.
- 3 Open de beeldschermcharnieren onder een hoek van 90 graden.



- 4 Til de polssteun van het beeldscherm.



- 5 Nadat u de bovenstaande stappen hebt uitgevoerd, blijft de beeldschermeenheid over.

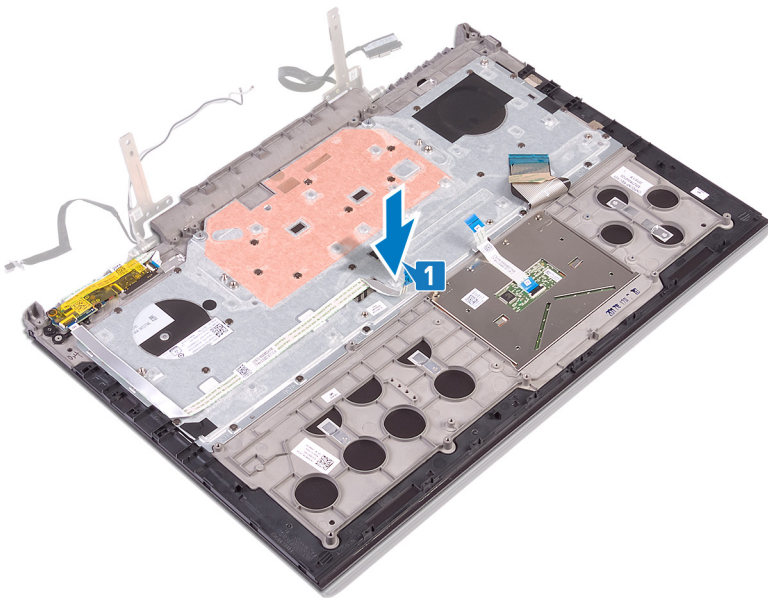


Het beeldscherm vervangen

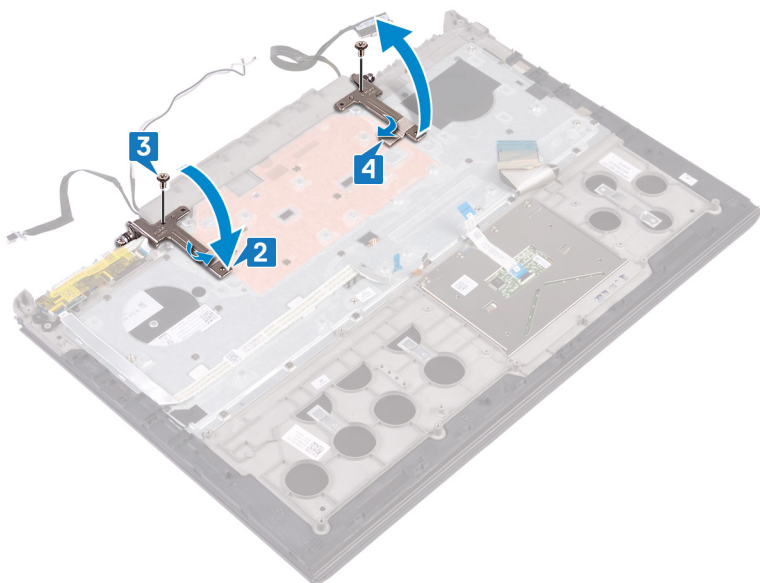
⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in **Voordat u in de computer gaat werken**. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in **nadat u in uw computer heeft gewerkt**. Raadpleeg 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 polssteunassemblage op het beeldscherm.



- 2 Sluit de beeldschermcharnieren onder een hoek van 90 graden.
- 3 Plaats de twee schroeven (M2.5x5) terug waarmee de beeldschermcharnieren aan de polssteuneenheid zijn bevestigd.
- 4 Bevestig de tape waarmee de beeldschermcharnieren aan de polssteuneenheid zijn bevestigd.



Vereisten achteraf

- 1 Volg de procedure in de stappen 7 t/m 23 onder [De onderzijde van de computer terugplaatsen](#).
- 2 Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
- 3 Plaats de [achterplaat](#) terug.
- 4 Plaats de [batterij](#) terug.
- 5 Plaats de [onderplaat](#) terug.

De polssteun verwijderen

⚠ GEVAAR: 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 [batterij](#).
- 3 Verwijder de [achterplaat](#).
- 4 Verwijder de [draadloze kaart](#).
- 5 Volg de procedure in de stappen 1 t/m 17 onder [De onderplaat van de computer verwijderen](#).
- 6 Verwijder de [beeldschermassemblage](#).
- 7 Verwijder de [kaart voor de aan-uitknop](#).
- 8 Verwijder de [kaart van de vingerafdruklezer](#).
- 9 Verwijder de [touchpad](#).
- 10 Verwijder het [toetsenbord](#).

Procedure

Na het uitvoeren van alle vereisten blijft alleen de polssteun- en toetsenbordeenheden over.



De polssteun vervangen

⚠ GEVAAR: 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.



Vereisten achteraf

- 1 Plaats het [toetsenbord](#) terug.
- 2 Plaast de [touchpad](#) terug.
- 3 Plaats de [kaart van de vingerafdrukkezer](#) terug.
- 4 Plaats de [kaart voor de aan-uitknop](#) terug.
- 5 Plaats de [beeldschermassemblage](#) terug.
- 6 Volg de procedure in de stappen 7 t/m 23 onder [De onderzijde van de computer terugplaatsen](#).
- 7 Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
- 8 Plaats de [achterplaat](#) terug.
- 9 Plaats de [batterij](#) terug.
- 10 Plaats de [onderplaat](#) terug.

Het toetsenbord verwijderen

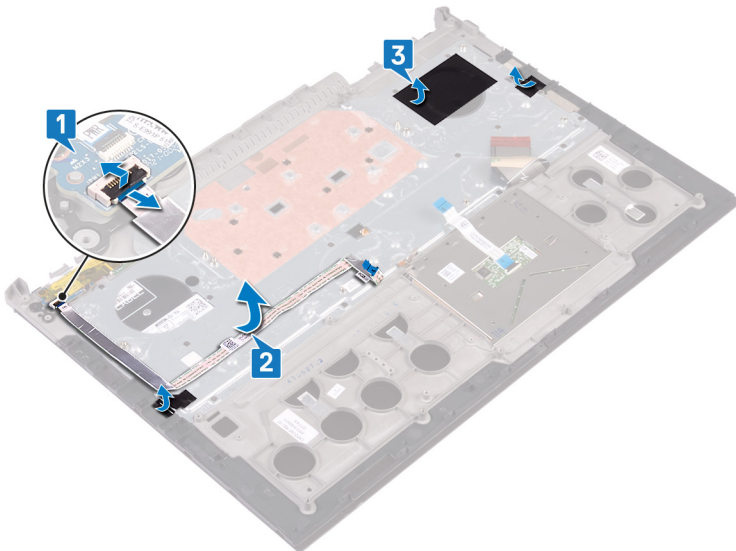
⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in **Voordat u in de computer gaat werken**. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in **nadat u in uw computer heeft gewerkt**. Raadpleeg 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

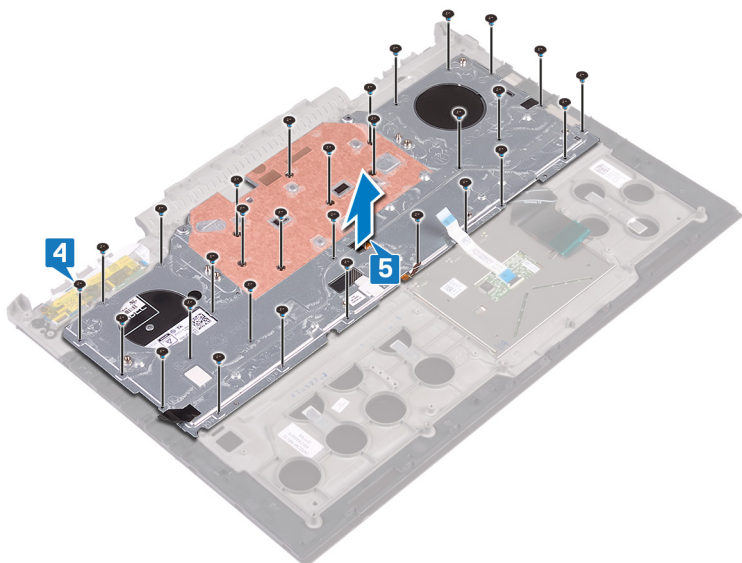
- 1 Verwijder de [onderplaat](#).
- 2 Verwijder de [batterij](#).
- 3 Verwijder de [achterplaat](#).
- 4 Verwijder de [draadloze kaart](#).
- 5 Volg de procedure in de stappen 1 t/m 17 onder [De onderplaat van de computer verwijderen](#).
- 6 Verwijder de [beeldschermassemblage](#).

Procedure

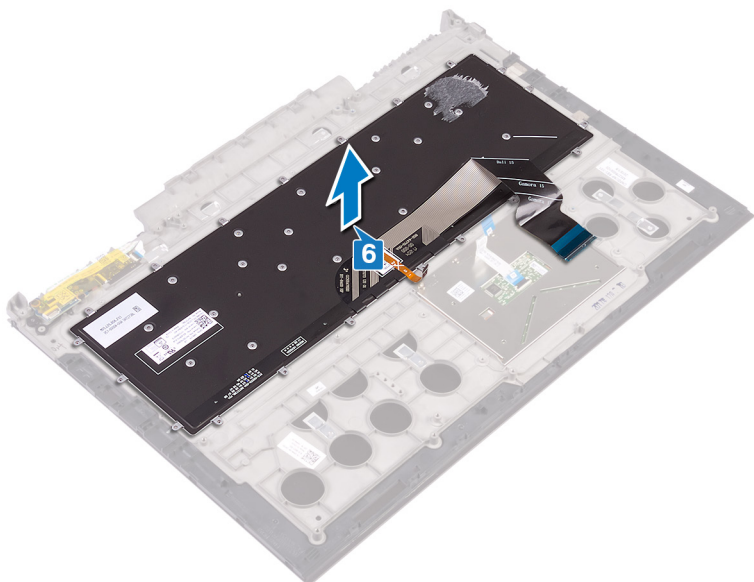
- 1 Open de vergrendeling en koppel de kabel van de netstroomadapterpoort los van de polssteuneenheid.
- 2 Trek de kabel van de netstroomadapterpoort uit de polssteuneenheid.
- 3 Verwijder de tape waarmee de toetsenbordbracket aan de polssteuneenheid is bevestigd.



- 4 Verwijder de 30 schroeven (M1.6x2.2) waarmee de toetsenbordbracket aan de polssteuneenheid is bevestigd.
- 5 Verwijder de toetsenbordbeugel van het polssteungedeelte.



6 Til het toetsenbord en de kabels van de polssteun.



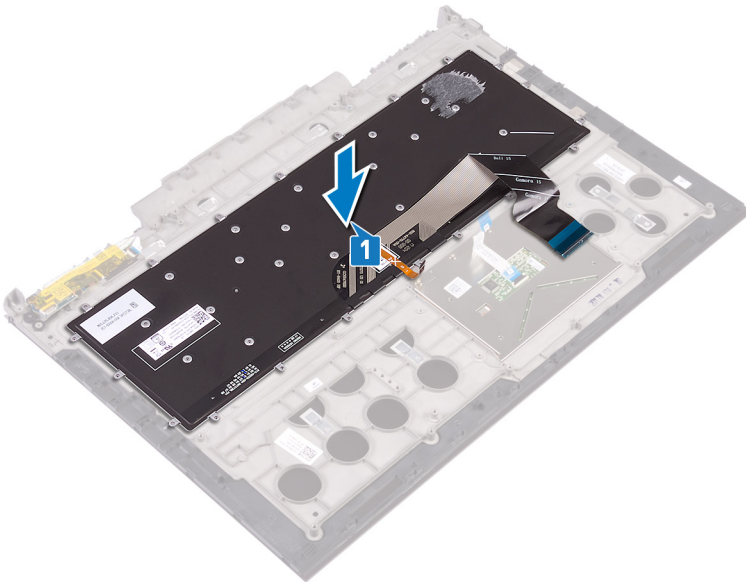
Het toetsenbord vervangen

⚠ GEVAAR: 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.

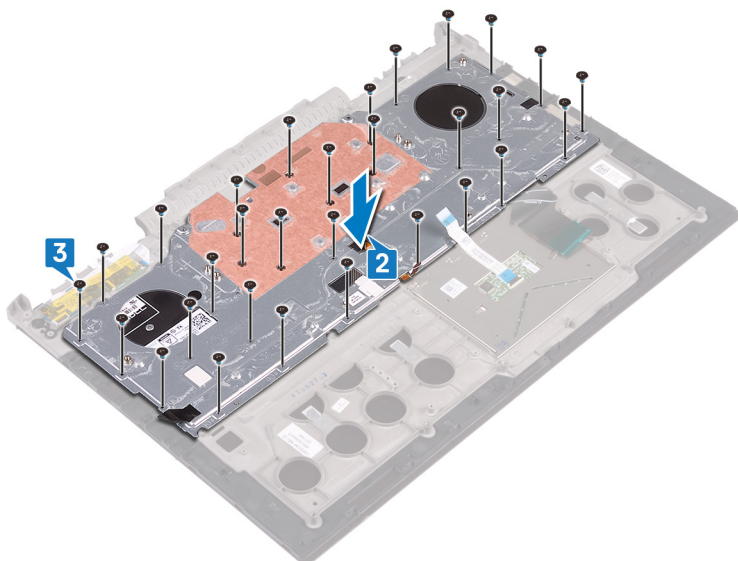
Procedure

ⓘ OPMERKING: Als u een nieuw toetsenbord plaatst, vouw de kabels dan op dezelfde manier als bij het oude toetsenbord. Zie voor meer informatie "**Toetsenbordkabels opvouwen**".

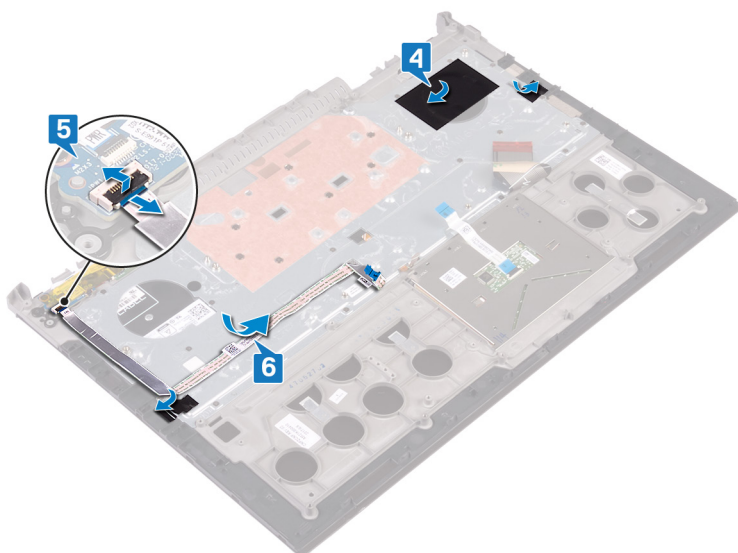
- 1 Plaats de onderzijde van de computer op de juiste wijze op de polssteuneenheid.



- 2 Plaats de toetsenbordbracket op de juiste wijze op de polssteuneenheid.
- 3 Plaats de 30 schroeven (M1.6x2.2) terug waarmee de toetsenbordbracket aan de polssteuneenheid is bevestigd.



- 4 Plak de tape vast waarmee de toetsenbordbracket aan de polssteuneenheid is bevestigd.
- 5 Sluit de kabel van de netstroomadapterpoort aan op de polssteuneenheid en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
- 6 Plaats de kabel van de netstroomadapterpoort op de polssteun.



Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [beeldschermassemblage](#) terug.
- 2 Volg de procedure in de stappen 7 t/m 23 onder [De onderzijde van de computer terugplaatsen](#).
- 3 Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
- 4 Plaats de [achterplaat](#) terug.
- 5 Plaats de [batterij](#) terug.
- 6 Plaats de [onderplaat](#) terug.

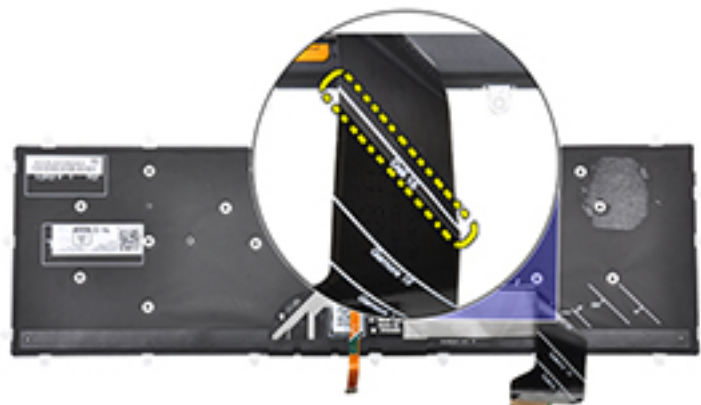
De toetsenbordkabels opvouwen

⚠ **WAARSCHUWING:** Pas niet te veel druk toe tijdens het opvouwen van de kabels.

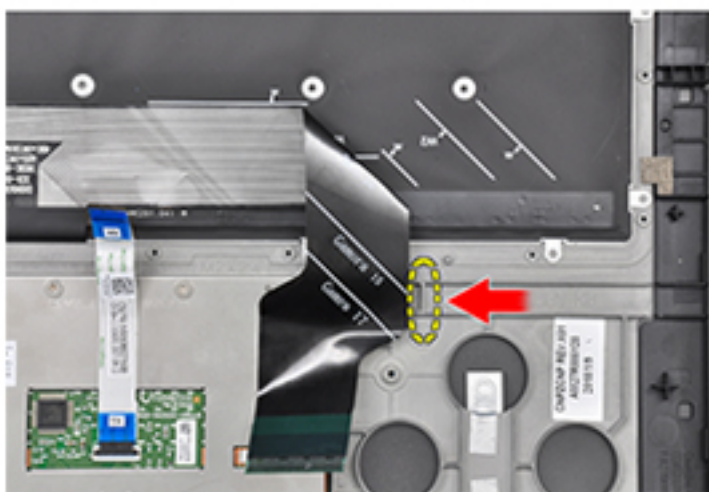
De kabels op het toetsenbord zijn niet gevouwen wanneer u een vervangend toetsenbord krijgt. Volg deze instructies om de kabels op het vervangende toetsenbord op dezelfde manier op te vouwen als op het oude toetsenbord.

OPMERKING: De kabel voor de toetsenbordverlichting is alleen aanwezig wanneer het toetsenbord achtergrondverlichting heeft.

- 1 Noteer de positie waarop u de nieuwe toetsenbordkabel moet vouwen.



- 2 Vouw de toetsenbordkabel voorzichtig met het uiteinde uitgelijnd op de vouwlijn, zoals wordt getoond in de afbeelding. De rechterrand van de opgevouwen toetsenbordkabel moet precies naast de regel liggen die is aangegeven op de polssteuneenheid.



Het montagekader van het beeldscherm verwijderen

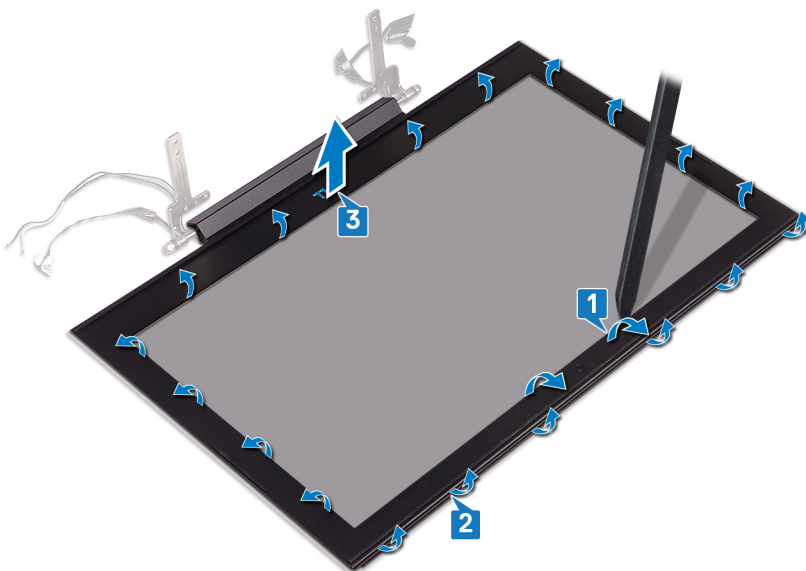
⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg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

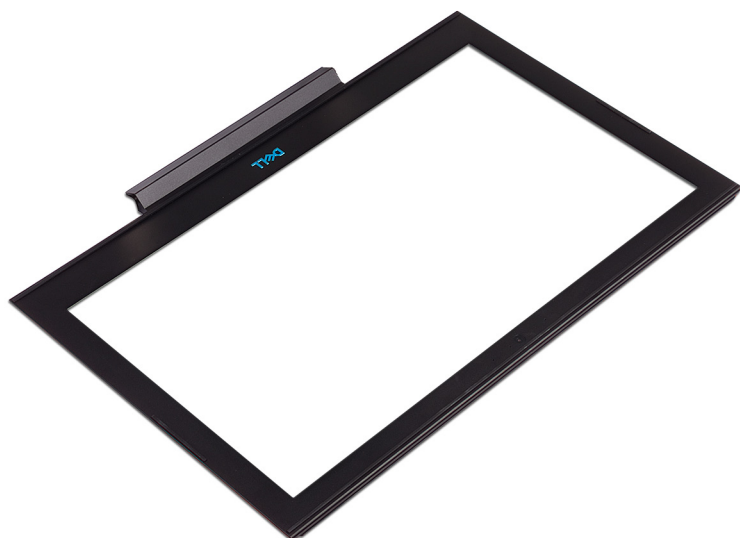
Vereisten

- 1 Verwijder de [onderplaat](#).
- 2 Verwijder de [batterij](#).
- 3 Verwijder de [achterplaat](#).
- 4 Verwijder de [draadloze kaart](#).
- 5 Volg de procedure in de stappen 1 t/m 17 onder [De onderplaat van de computer verwijderen](#).
- 6 Verwijder de [beeldschermassemblage](#).

Procedure

- 1 Wrik de binnenrand van het montagekader van het beeldscherm met een plastic pennetje voorzichtig omhoog.
- 2 Wrik de buitenrand van het montagekader van het beeldscherm met een plastic pennetje voorzichtig omhoog.
- 3 Til het montagekader van de beeldschermeenheid.



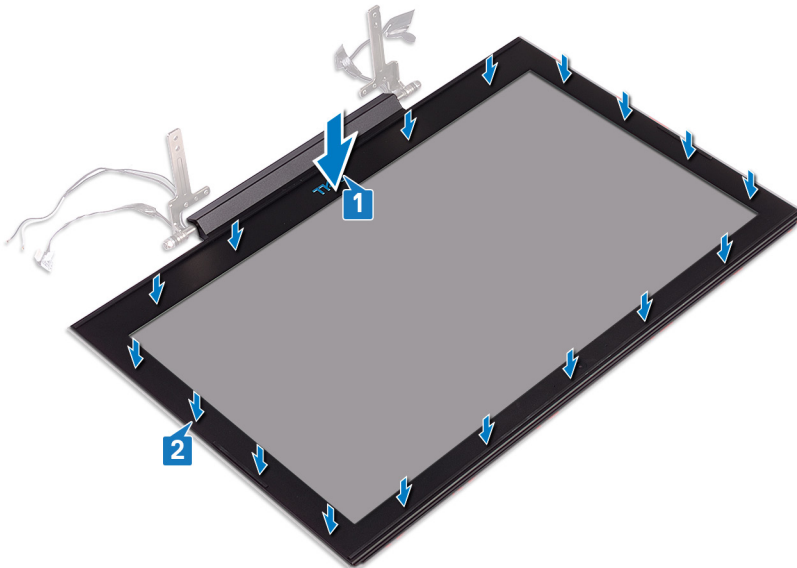


De schermrand vervangen

⚠ GEVAAR: 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 het montagekader van het beeldscherm uit met de achterplaat van het beeldscherm.
- 2 Druk op de binnenranden van het montagekader van het beeldscherm en klik het montagekader voorzichtig op zijn plaats.



Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [beeldschermassemblage](#) terug.
- 2 Volg de procedure in de stappen 7 t/m 23 onder [De onderzijde van de computer terugplaatsen](#).
- 3 Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
- 4 Plaats de [achterplaat](#) terug.
- 5 Plaats de [batterij](#) terug.
- 6 Plaats de [onderplaat](#) terug.

De beeldschermsscharnieren verwijderen

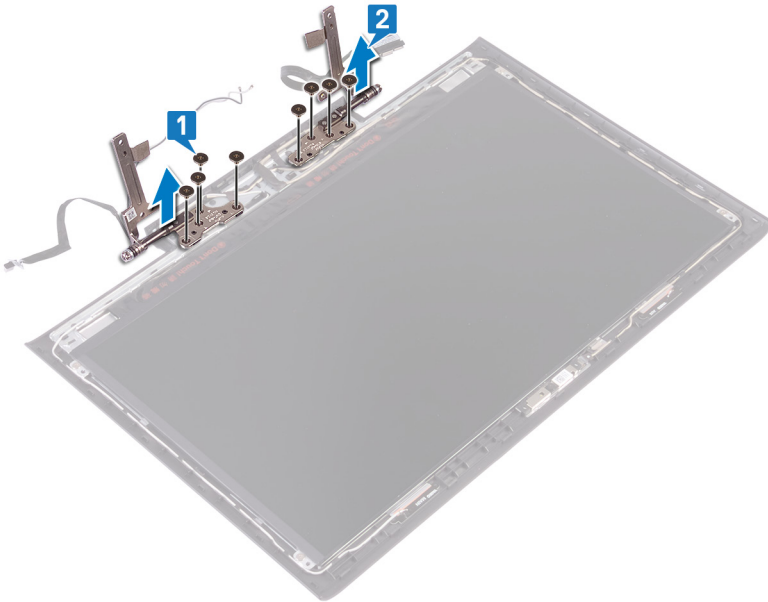
⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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 [batterij](#).
- 3 Verwijder de [achterplaat](#).
- 4 Verwijder de [draadloze kaart](#).
- 5 Volg de procedure in de stappen 1 t/m 17 onder [De onderplaat van de computer verwijderen](#).
- 6 Verwijder de [beeldschermassemblage](#).
- 7 Verwijder het [montagekader van het beeldscherm](#).

Procedure

- 1 Verwijder de acht schroeven (M2.5x2.5) waarmee de beeldschermsscharnieren aan de achterkant van het beeldscherm vastzitten.
- 2 Til de beeldschermsscharnieren weg van de beeldschermkap.

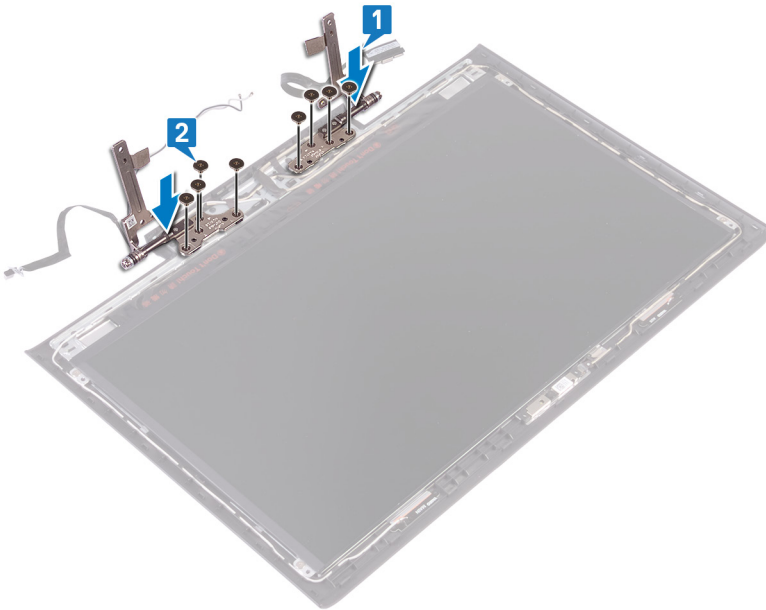


De beeldschermcharnieren vervangen

⚠ GEVAAR: 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 in beeldschermcharnieren uit met de schroefgaten in de beeldschermkap.
- 2 Plaats de acht schroeven (M2.5x2.5) terug waarmee de beeldschermcharnieren aan de achterkant van het beeldscherm vastzitten.



Vereisten achteraf

- 1 Plaats het **montagekader van het beeldscherm** terug.
- 2 Plaats de **beeldschermassemblage** terug.
- 3 Volg de procedure in de stappen 7 t/m 23 onder **De onderzijde van de computer terugplaatsen**.
- 4 Plaats de **draadloze kaart** terug.
- 5 Plaats de **achterplaat** terug.
- 6 Plaats de **batterij** terug.
- 7 Plaats de **onderplaat** terug.

Het beeldschermpaneel verwijderen

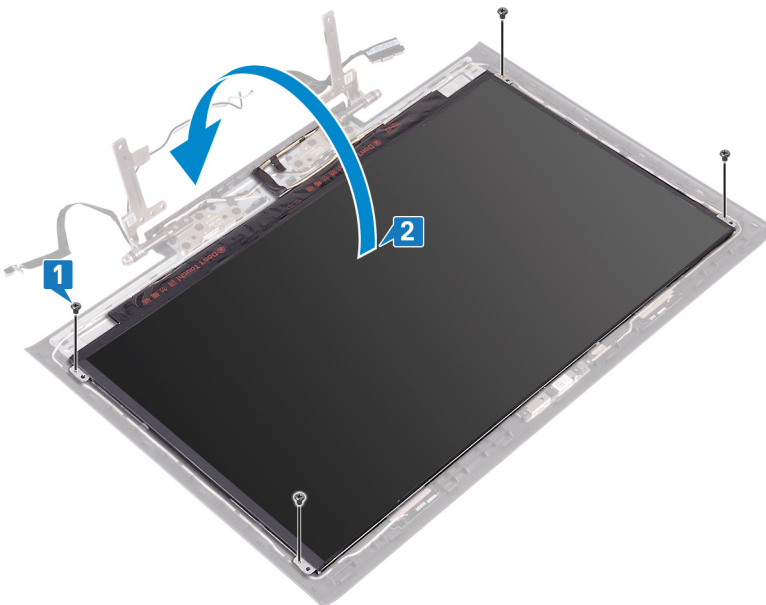
⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in **Voordat u in de computer gaat werken**. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in **nadat u in uw computer heeft gewerkt**. Raadpleeg 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 [batterij](#).
- 3 Verwijder de [achterplaat](#).
- 4 Verwijder de [draadloze kaart](#).
- 5 Volg de procedure in de stappen 1 t/m 17 onder [De onderplaat van de computer verwijderen](#).
- 6 Verwijder de [beeldschermassemblage](#).
- 7 Verwijder het [montagekader van het beeldscherm](#).

Procedure

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



- 3 Verwijder de tape waarmee de vergrendeling van de beeldschermkabel is bevestigd aan het beeldschermpaneel.
- 4 Open de vergrendeling en trek de beeldschermkabel los van het beeldschermpaneel.
- 5 Til het beeldschermpaneel uit de achterzijde van het beeldscherm.



6 Als u de bovenstaande stappen hebt uitgevoerd, blijft het beeldschermpaneel over.

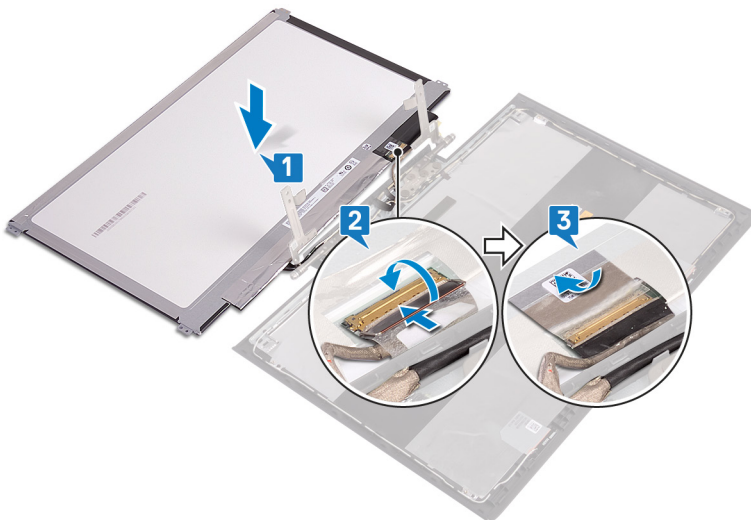


Het beeldschermpaneel vervangen

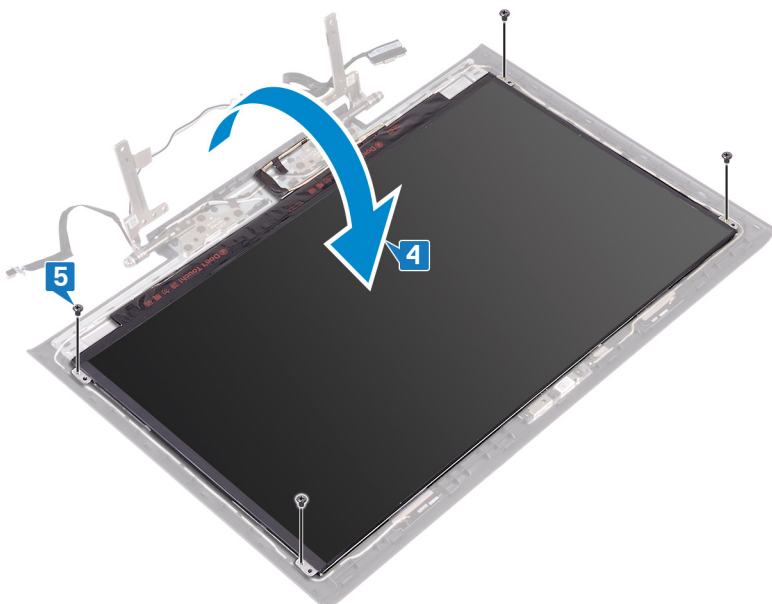
⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in **Voordat u in de computer gaat werken**. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in **nadat u in uw computer heeft gewerkt**. Raadpleeg 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 het beeldschermpaneel voorzichtig op de achterplaat van het beeldscherm.
- 2 Open de vergrendeling, schuif de beeldschermkabel in de connector op het beeldschermpaneel en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
- 3 Plak de vergrendeling van de beeldschermkabel met de tape op het beeldschermpaneel.



- 4 Lijn de schroefgaten in het beeldschermpaneel uit met de schroefgaten in de beeldschermkap.
- 5 Plaats de vier schroeven (M2x2.5) terug waarmee het beeldschermpaneel aan de achterzijde van het beeldscherm wordt bevestigd.



Vereisten achteraf

- 1 Plaats het [montagekader van het beeldscherm](#) terug.
- 2 Plaats de [beeldschermassemblage](#) terug.
- 3 Volg de procedure in de stappen 7 t/m 23 onder [De onderzijde van de computer terugplaatsen](#).
- 4 Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
- 5 Plaats de [achterplaat](#) terug.
- 6 Plaats de [batterij](#) terug.
- 7 Plaats de [onderplaat](#) terug.

De beeldschermkabel verwijderen

⚠ GEVAAR: 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 [batterij](#).
- 3 Verwijder de [achterplaat](#).
- 4 Verwijder de [draadloze kaart](#).
- 5 Volg de procedure in de stappen 1 t/m 17 onder [De onderplaat van de computer verwijderen](#).
- 6 Verwijder de [beeldschermassemblage](#).
- 7 Verwijder het [montagekader van het beeldscherm](#).
- 8 Verwijder het [beeldschermpaneel](#).

Procedure

- 1 Noteer hoe de antennekabel loopt en verwijder de beeldschermkabel uit de geleiders op de beeldschermachterplaat- en antenne-assemblage.
- 2 Verwijder de beeldschermkabel van de beeldschermachterplaat- en antenne-assemblage.



De beeldschermkabel terugplaatsen

⚠ GEVAAR: 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 beeldschermkabel op de juiste wijze op de beeldschermachterplaat- en antenne-assemblage.
- 2 Leid de beeldschermkabel door de geleiders op de achterplaat van het beeldscherm en antenne-assemblage.



Vereisten achteraf

- 1 Plaats het [beeldschermpaneel](#) terug.
- 2 Plaats het [montagekader van het beeldscherm](#) terug.
- 3 Plaats de [beeldschermassemblage](#) terug.
- 4 Volg de procedure in de stappen 7 t/m 23 onder [De onderzijde van de computer terugplaatsen](#).
- 5 Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
- 6 Plaats de [achterplaat](#) terug.
- 7 Plaats de [batterij](#) terug.
- 8 Plaats de [onderplaat](#) terug.

De camera verwijderen

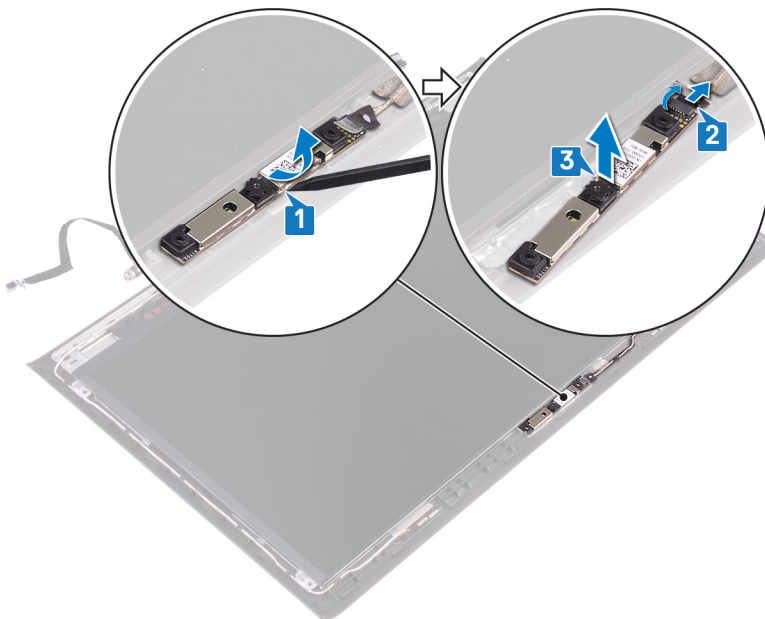
⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in **Voordat u in de computer gaat werken**. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in **nadat u in uw computer heeft gewerkt**. Raadpleeg 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 [batterij](#).
- 3 Verwijder de [achterplaat](#).
- 4 Verwijder de [draadloze kaart](#).
- 5 Volg de procedure in de stappen 1 t/m 17 onder [De onderplaat van de computer verwijderen](#).
- 6 Verwijder de [beeldschermassemblage](#).
- 7 Verwijder het [montagekader van het beeldscherm](#).
- 8 Verwijder het [beeldschermpaneel](#).

Procedure

- 1 Wrik met een plastic pennetje de cameramodule voorzichtig los van de beeldschermachterplaat- en antenne-assemblage.
- 2 Open de vergrendeling en koppel de camerakabel los van de cameramodule.
- 3 Til de camera weg van de achterplaat van het beeldscherm en de antenne.

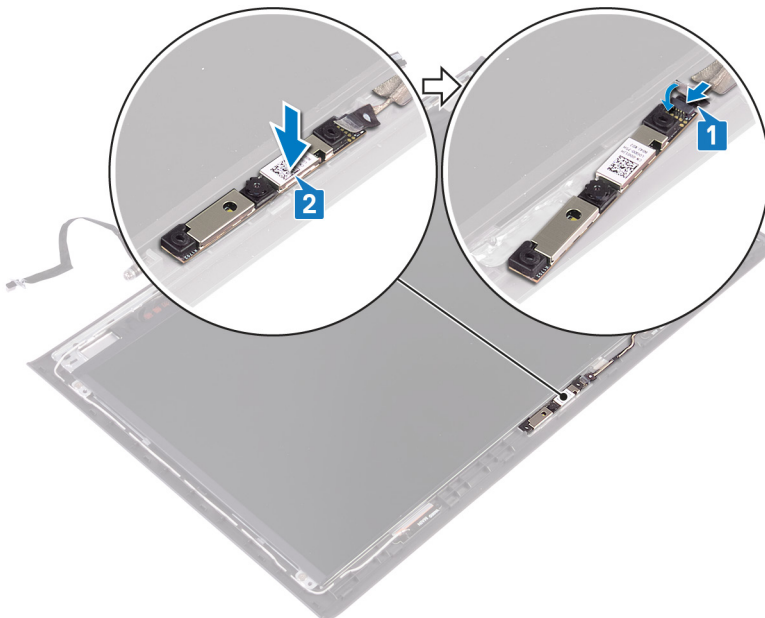


De camera vervangen

⚠ GEVAAR: 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 camerakabel aan op de cameramodule en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
- 2 Lijn de cameramodule uit met behulp van de uitlijningspunten op de beeldschermachterplaat- en antenne-assemblage en plak de cameramodule op zijn plaats.



Vereisten achteraf

- 1 Plaats het **beeldschermpaneel** terug.
- 2 Plaats het **montagekader van het beeldscherm** terug.
- 3 Plaats de **beeldschermassemblage** terug.
- 4 Volg de procedure in de stappen 7 t/m 23 onder **De onderzijde van de computer terugplaatsen**.
- 5 Plaats de **draadloze kaart** terug.
- 6 Plaats de **achterplaat** terug.
- 7 Plaats de **batterij** terug.
- 8 Plaats de **onderplaat** terug.

De achterzijde van het beeldscherm en de antenne verwijderen

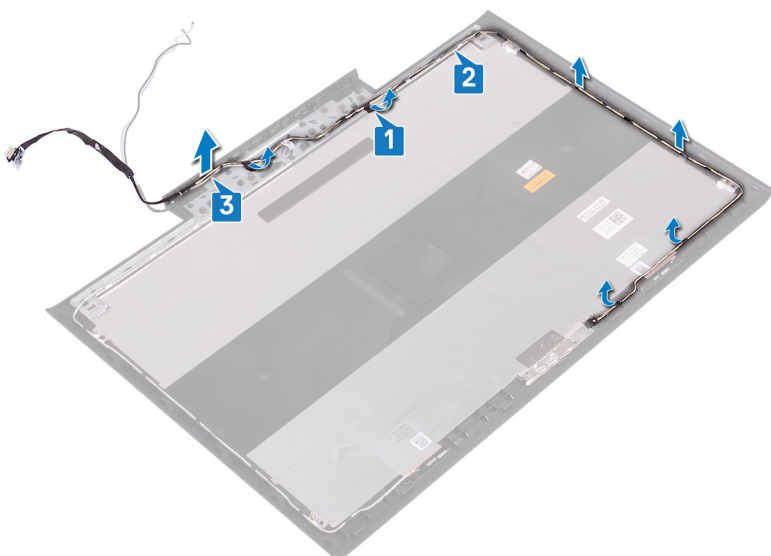
⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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 [batterij](#).
- 3 Verwijder de [draadloze kaart](#).
- 4 Verwijder de [achterplaat](#).
- 5 Volg de procedure in de stappen 1 t/m 17 onder [De onderplaat van de computer verwijderen](#).
- 6 Verwijder de [beeldschermassemblage](#).
- 7 Verwijder het [montagekader van het beeldscherm](#).
- 8 Verwijder de [beeldschermcharnieren](#).
- 9 Verwijder het [beeldschermpaneel](#).
- 10 Verwijder de [beeldschermkabel](#).
- 11 Verwijder de [camera](#).

Procedure

- 1 Verwijder de tape waarmee de camerakabel aan de beeldschermachterplaat- en antenne-assemblage is bevestigd.
- 2 Noteer hoe de antennekabel loopt en verwijder de camerakabel uit de geleiders op de beeldschermachterplaat- en antenne-assemblage.
- 3 Til de camerakabel van de beeldschermachterplaat- en antenne-assemblage.



- 4 Na het uitvoeren van alle bovenstaande stappen blijft de beeldschermachterplaat- en antenne-assemblage over.



De achterzijde van het beeldscherm en de antenne terugplaatsen

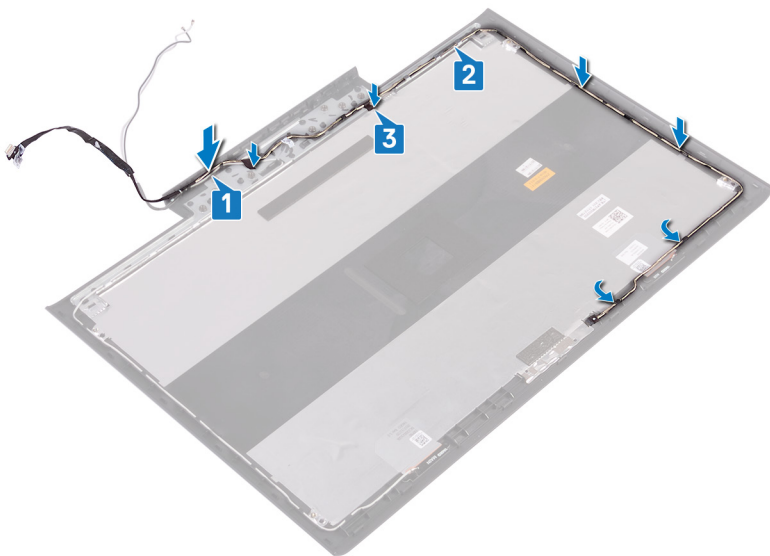
⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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 beeldschermachterplaat- en antenne-assemblage op een schone en vlakke ondergrond.



- 2 Plaats de camerakabel op de beeldschermachterplaat- en antenne-assemblage.
- 3 Leid de camerakabel door de geleiders op de achterplaat van het beeldscherm en antenne-assemblage.
- 4 Bevestig de tape waarmee de camerakabel is bevestigd aan de beeldschermachterplaat- en antenne-assemblage.



Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [camera](#) terug.
- 2 Plaats de [beeldschermkabel](#) terug.
- 3 Plaats het [beeldschermpaneel](#) terug.
- 4 Plaats de [beeldschermcharnieren](#) terug.
- 5 Plaats het [montagekader van het beeldscherm](#) terug.
- 6 Plaats de [beeldschermassemblage](#) terug.
- 7 Volg de procedure in de stappen 7 t/m 23 onder [De onderzijde van de computer terugplaatsen](#).
- 8 Plaats de [achterplaat](#) terug.
- 9 Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
- 10 Plaats de [batterij](#) terug.
- 11 Plaats de [onderplaat](#) terug.

Stuurprogramma's downloaden

Het audio-stuurprogramma downloaden

- 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 Scrol naar beneden op de pagina en vouw **Audio (Audio)** uit.
 - 6 Klik op **Download (Downloaden)** om het audio-stuurprogramma voor uw computer te downloaden.
 - 7 Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met het audio-stuurprogramma heeft opgeslagen.
 - 8 Dubbelklik op het pictogram van het bestand met het audio-stuurprogramma en volg de instructies op het scherm.

Het grafische stuurprogramma downloaden

- 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 Scrol naar beneden op de pagina en vouw **Video (Video)** uit.
 - 6 Klik op **Download (Downloaden)** om het grafische stuurprogramma voor uw computer te downloaden.
 - 7 Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met het grafische stuurprogramma heeft opgeslagen.
 - 8 Dubbelklik op het pictogram van het bestand met het grafische stuurprogramma en volg de instructies op het scherm.

Het USB 3.0-stuurprogramma downloaden

- 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 Scrol naar beneden op de pagina en vouw **Chipset (Chipset)** uit.
 - 6 Klik op **Download (Downloaden)** om het USB 3.0-stuurprogramma voor uw computer te downloaden.
 - 7 Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met het stuurprogramma heeft opgeslagen.
 - 8 Dubbelklik op het pictogram van het bestand met het stuurprogramma en volg de instructies op het scherm.

Het Wi-Fi-stuurprogramma downloaden

- 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 Scroll naar beneden op de pagina en vouw **Network** (Netwerk) uit.
- 6 Klik op **Download** (Downloaden) om het Wi-Fi-stuurprogramma voor uw computer te downloaden.
- 7 Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met het Wi-Fi-stuurprogramma heeft opgeslagen.
- 8 Dubbelklik op het pictogram van het bestand met het stuurprogramma en volg de instructies op het scherm.

Het stuurprogramma van de mediakaartlezer downloaden

- 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 Scroll naar beneden op de pagina en vouw **Chipset (Chipset)** uit.
- 6 Klik op **Download** (downloaden) om het stuurprogramma voor de mediakaartlezer voor uw computer te downloaden.
- 7 Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met het stuurprogramma voor de kaartlezer heeft opgeslagen.
- 8 Dubbelklik op het pictogram van het bestand met het stuurprogramma voor de mediakaartlezer en volg de instructies op het scherm.

Het chipset-stuurprogramma downloaden

- 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 Scroll naar beneden op de pagina en vouw **Chipset (Chipset)** uit.
- 6 Klik op **Download (Downloaden)** om het audio-stuurprogramma voor uw computer te downloaden.
- 7 Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met het chipset-stuurprogramma heeft opgeslagen.
- 8 Dubbelklik op het pictogram van het bestand met het chipset-stuurprogramma en volg de instructies op het scherm.

Het netwerkstuurprogramma downloaden

- 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 Scroll naar beneden op de pagina en vouw **Network** (Netwerk) uit.
- 6 Klik op **Download** (Downloaden) om het netwerkstuurprogramma voor uw computer te downloaden.
- 7 Sla het bestand op en ga na het downloaden naar de map waar u het bestand van het netwerkstuurprogramma heeft opgeslagen.
- 8 Dubbelklik op het pictogram van het bestand met het netwerkstuurprogramma en volg de instructies op het scherm.

Systeeminstellingen

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

Opstartvolgorde

Via Boot Sequence kunnen gebruikers de door System Setup gedefinieerde volgorde van het opstartapparaat omzeilen en direct op een specifiek apparaat opstarten (bijvoorbeeld een optische schijf of harde schijf). Tijdens de Power-on Self Test (POST) zodra het Dell-logo verschijnt.

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

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

- Verwijderbare schijf (mits beschikbaar)
- STXXXX schijf

OPMERKING: XXX staat voor het nummer van de SATA-schijf.

- Optische schijf (mits beschikbaar)
- SATA harde schijf (indien beschikbaar)
- Diagnostiek

OPMERKING: Na het selecteren van Diagnostics (Diagnostiek) wordt het scherm ePSA diagnostics (ePSA-diagnostiek) geopend.

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

Navigatietoetsen

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

Toetsen	Navigatie
Pijl Omhoog	Gaat naar het vorige veld.
Pijl Omlaag	Gaat naar het volgende veld.
Enter	Hiermee kunt u een waarde in het geselecteerde veld invullen (mits van toepassing) of de link in het veld volgen.
Spatiebalk	Vergroot of verkleint een vervolgkeuzelijst (mits van toepassing).
Tab	Gaat naar het focusveld.
	OPMERKING: Alleen voor de standaard grafische browser.
Esc	Gaat naar de vorige pagina totdat u het hoofdscherm bekijkt. Esc te drukken in het hoofdscherm geeft een melding om de niet opgeslagen wijzigingen op te slaan en het systeem opnieuw.

BIOS-overzicht

⚠ **WAARSCHUWING:** Verander de instellingen in het BIOS-setup-programma alleen als u een ervaren computergebruiker bent. Bepaalde wijzigingen kunnen ertoe leiden dat de computer niet meer naar behoren werkt.

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

Gebruik het BIOS-setup-programma voor de volgende doeleinden:

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

BIOS-setup-programma openen

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

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

USB inschakelen of uitschakelen in het BIOS-setupprogramma

- 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.
Het BIOS-setupprogramma wordt weergegeven.
- 3 Selecteer in het linkerdeelvenster **Settings (Instellingen) > System Configuration (Systeemconfiguratie) > USB Configuration (USB-configuratie)**.
De USB-configuratie wordt weergegeven in het rechterdeelvenster.
- 4 Selecteer of deselecteer het selectievakje **Enable External USB Port (Externe USB-poort inschakelen)** om de poort te activeren of deactiveren.
- 5 Sla de instellingen in het BIOS-setupprogramma op en sluit het af.

Identificatie van de harde schijf in het BIOS-setupprogramma

- 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.
Er wordt een lijst met harde schijven weergegeven onder **System Information (Systeem informatie)** in de groep **General (Algemeen)**.

Het systeemgeheugen controleren in het BIOS-setupprogramma

- 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.

- 3 Selecteer in het linkerdeelvenster **Settings (Instellingen) > General (Algemeen) > System Information (Systeeminformatie)**.
De informatie wordt weergegeven in het rechterdeelvenster.

Opties van System Setup

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

Tabel 3. Opties van System Setup - menu System Information (Systeeminformatie)

Algemene systeeminformatie

System Information (Systeeminformatie)

BIOS Version	Toont het versienummer van de BIOS.
Service Tag	Toont de servicetag van de computer.
Asset Tag	Toont de inventaristag van de computer.
Ownership Tag	Toont de eigenaarstag van de computer.
Manufacture Date	Toont de productiedatum van de computer.
Ownership Date	Toont de aankoopdatum van de computer.
Express Service Code	Toont de code voor expres-service van de computer.

Geheugeninformatie

Memory Installed	Toont het totale geïnstalleerde computergeheugen.
Memory Available	Toont het totale beschikbare computergeheugen.
Memory Speed	Toont de geheugensnelheid.
Memory Channel Mode	Toont de modus met enkelvoudig of dubbel kanaal.
Memory Technology	Toont de technologie die wordt gebruikt voor het geheugen.
DIMM A Size	Toont de geheugengrootte van DIMM A.
DIMM B Size	Toont de geheugengrootte van DIMM B.

Processor Information

Processor Type	Toont het type processor.
Core Count	Toont het aantal cores in de processor.
Processor ID	Toont de identificatiecode van de processor.
Current Clock Speed	Toont de huidige kloksnelheid van de processor.
Minimum Clock Speed	Toont de minimale kloksnelheid van de processor.
Maximum Clock Speed	Toont de maximale kloksnelheid van de processor.
Processor L2 Cache	Toont de L2 cache-grootte van de processor.
Processor L3 Cache	Toont de L3 cache-grootte van de processor.
HT Capable	Toont of de processor geschikt is voor HyperThreading (HT).
64-Bit Technology	Toont of 64-bits technologie wordt gebruikt.

Apparaatinformatie

SATA-0	Toont de apparaatgegevens van SATA-0 van de computer.
SATA-2	Toont de apparaatgegevens van SATA-2 van de computer.
M.2 PCIe SSD-0	Toont de SSD-gegevens van M.2 PCIe van de computer.
Video Controller	Toont het type videocontroller van de computer.

Algemene systeeminformatie

dGPU Video Controller	Toont de discrete afbeeldingsgegevens van de computer.
Video BIOS Version	Toont de versie van het video-BIOS van de computer.
Video Memory	Toont de videogeheugengegevens van de computer.
Panel Type	Toont het paneeltype van de computer.
Native Resolution	Toont de eigen resolutie van de computer.
Audio Controller	Toont de gegevens over de audiocontroller van de computer.
Wi-Fi Device	Toont de gegevens van het Wi-Fi-apparaat van de computer.
Bluetooth Device	Toont de gegevens van het Bluetooth-apparaat van de computer.
Battery Information	Toont de actuele batterijcapaciteit.
Boot Sequence	
Boot Sequence	Toont de opstartvolgorde.
Boot List Option	Toont de beschikbare opstartopties.
Advanced Boot Options	
Enable Legacy Option ROM	Hiermee kunt u de Legacy optie ROM's in- of uitschakelen.
Enable UEFI Network Stack	Hiermee kunt u de UEFI Network Stack in- of uitschakelen.
UEFI Boot Path Security	Met deze optie kunt u bepalen of het systeem de gebruiker vraagt om het beheerderswachtwoord in te voeren bij het opstarten van een UEFI-opstartpad via het F12-opstartmenu.
Date/Time	Toont de huidige datum in de indeling MM/DD/JJ, en de huidige tijd in de indeling uu:mm:ss AM/PM.

Tabel 4. Opties van System Setup - menu System Configuration

Systeemconfiguratie

SATA Operation	Hiermee kunt u de bewerkingsmodus van de geïntegreerde SATA harde-schijfcontroller configureren.
Drives	Hiermee kunt u verschillende schijven op de kaart in- en uitschakelen.
SMART Reporting	Hiermee kunt u SMART Reporting tijdens het opstarten van het systeem in- of uitschakelen.
USB Configuration	
Enable Boot Support	Hiermee kunt u opstarten vanaf USB-opslagapparaten zoals een externe harde schijf, optisch station en USB-station in- of uitschakelen.
Enable External USB Port	Hiermee kunt u opstarten vanaf USB-opslagapparaten die zijn aangesloten op de externe USB-poort in- of uitschakelen.
USB PowerShare	Hiermee kunt u het opladen van externe apparaten via de USB PowerShare-poort in- of uitschakelen.
Audio	Hiermee kunt u de geïntegreerde audiocontroller in- of uitschakelen.
Keyboard Illumination	Configureer de bedrijfsmodus van de functie voor toetsenbordverlichting.
Keyboard Backlight with AC	Hiermee wordt de verlichting van het toetsenbord in- of uitgeschakeld.
Miscellaneous Devices	Hiermee kunt u diverse ingebouwde apparaten in- of uitschakelen.
Enable Camera	Hiermee wordt de camera in- of uitgeschakeld.
Enable Secure Digital (SD) Card	Hiermee kunt u de SD-kaart in- of uitschakelen.

Tabel 5. Opties van System Setup - menu Video**Video**

LCD Brightness	Hiermee kunt u de helderheid van het paneel instellen voor de batterij en netstroom.
----------------	--

Tabel 6. Opties voor System Setup - menu Security**Beveiliging**

Strong Password	Hiermee kunt u sterke wachtwoorden in- of uitschakelen.
Password Configuration	Regelt het minimum- en maximaal aantal tekens dat is toegestaan voor de beheerders- en systeemwachtwoorden.
Password Bypass	Hiermee kunt u tijdens het opnieuw opstarten van het systeem het System (Boot) Password en het wachtwoord van de interne harde schijf omzeilen.
Password Change	Hiermee kunt u wijzigingen in de systeem- en harde schijf-wachtwoorden in- of uitschakelen als er een beheerderswachtwoord is ingesteld.
Non-Admin Setup Changes	Bepaalt of wijzigingen op de installatieoptie zijn toegestaan wanneer er een beheerderwachtwoord is ingesteld.
UEFI Capsule Firmware Updates	Hiermee kunt u BIOS-updates via UEFI Capsule updatepakketten in- of uitschakelen.
PTT Security	Hiermee kunt u de zichtbaarheid van het Platform Trust Technology (PTT) op het besturingssysteem in- of uitschakelen.
Computrace(R)	Hiermee kunt u de BIOS-module-interface van de optionele Computrace(R)-service van Absolute Software in- of uitschakelen.
CPU XD Support	Hiermee kunt u de modus Execute Disable van de processor in- of uitschakelen.
Admin Setup Lockout	Hiermee kunt u voorkomen dat gebruikers de Setup openen wanneer er een beheerderswachtwoord is ingesteld.

Tabel 7. Opties van System Setup - menu Secure Boot (Beveiligd opstarten)**Secure Boot (Beveiligd opstarten)**

Secure Boot Enable	Hiermee kunt u de functie voor beveiligd opstarten in- of uitschakelen.
Expert Key Management	
Expert Key Management	Hiermee kunt u Expert Key Management in- of uitschakelen.
Custom Mode Key Management	Selecteer de aangepaste waarden voor Expert key Management.

Tabel 8. Opties van System Setup - menu Intel Software Guard Extensions (Extensies van Intel Software Guard)**Intel Software Guard Extensions (Extensies van Intel Software Guard)**

Intel SGX Enable	Hiermee kunt u Intel Software Guard-extensies in- of uitschakelen.
Enclave Memory Size	Hiermee kunt u de geheugengrootte voor de Enclave-reserve van Intel Software Guard-extensies instellen.

Performance

Multi Core Support	Hiermee kunt u meerdere cores inschakelen. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).
Intel SpeedStep	Hiermee kunt u de Intel SpeedStep-technologie in- of uitschakelen. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).



OPMERKING: Wanneer deze optie geactiveerd is, worden de kloksnelheid en het voltage van de core dynamisch aangepast aan de belasting van de processor.

C-States Control	Hiermee kunt u de aanvullende slaapstanden van de processor in- of uitschakelen. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).
Intel TurboBoost	Hiermee kunt u de Intel TurboBoost-modus van de processor in- of uitschakelen. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).
HyperThread control	Hiermee kunt u HyperThreading in de processor in- of uitschakelen. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).

Power Management

AC Behavior	Hiermee kan de computer automatisch worden ingeschakeld wanneer de netadapter wordt aangesloten.
Enable Intel Speed Shift Technology	Intel Speed Shift-technologie in- of uitschakelen.
Auto on Time	Hiermee kunt u de computer zo instellen dat hij elke dag of op een vooraf geselecteerde datum en tijd automatisch wordt ingeschakeld. Deze optie kan alleen worden geconfigureerd als de Auto on Time (Tijd automatisch inschakelen) is ingesteld op Everyday (Elke dag), Weekdays (Weekdagen) of Selected Days (Geselecteerde dagen). Standaard: Disabled (Uitgeschakeld).
USB Wake Support	Hiermee kunt u instellen of USB-apparaten de computer uit stand-by mogen halen.
Advanced Battery Charge Configuration	Hiermee kunt u de functie Advanced Battery Charge Configuration (Configuratie geavanceerde batterijlading) inschakelen vanaf het begin van de dag tot een opgegeven werktijd.
Primary Battery Charge Configuration	Stel de primaire instellingen voor batterijlading in met vooraf geselecteerde tijdstippen waarop aangepast laden wordt gestart en gestopt. Standaard: Aangepast.

POST Behavior

Adapter Warnings	Hiermee kunt u adapterwaarschuwingen inschakelen. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).
Numlock Enable	Hiermee kunt u Numlock in- of uitschakelen. Standaard: Enable Numlock (Numlock inschakelen).
Fn Lock Options	Hiermee kunt u de Fn-vergrendelingsmodus in- of uitschakelen.
Fastboot	U kunt deze optie inschakelen voor het instellen van de snelheid van het opstartproces. Standaard: Thorough (Grondig).
Extend BIOS POST Time	Configureer de extra vertraging vóór het opstarten.
Full Screen Logo	Hiermee kunt u het logo voor de volledige schermweergave in- of uitschakelen.
Warnings and Errors	Selecteer een actie die moet worden uitgevoerd als een waarschuwing of fout wordt aangetroffen.

Tabel 9. Opties van System Setup - menu Virtualization Support (Ondersteuning voor virtualisatie)

Virtualization Support (Ondersteuning voor virtualisatie)	
Virtualization	Hiermee kunt u opgeven of een VMM (Virtual Machine Monitor) gebruik kan maken van de extra hardwarecapaciteiten van Intel Virtualization Technology.
VT for Direct I/O	Hiermee kunt u opgeven of een VMM (Virtual Machine Monitor) gebruik kan maken van de extra hardwarecapaciteiten van Intel Virtualization Technology voor Direct I/O.

Tabel 10. Opties van System Setup - menu Wireless

Wireless (Draadloos)	
Wireless Switch	Hiermee bepaalt u of draadloze apparaten kunnen worden beheerd door de schakelaar voor draadloos netwerken.
Wireless Device Enable	Hiermee kunt u interne draadloze apparaten in- of uitschakelen.

Tabel 11. Opties van System Setup - menu Maintenance (Onderhoud)

Maintenance (Onderhoud)	
Service Tag	Toont de servicetag van het systeem.
Asset Tag	Hiermee kunt u een inventaristag voor het systeem maken.
BIOS Downgrade	Hiermee beheert u het terugzetten van de systeemfirmware naar vorige revisies.
Data Wipe	Hiermee kunt u veilig gegevens wissen van alle interne opslagapparaten.
BIOS Recovery	Hiermee kan de gebruiker bepaalde beschadigde BIOS-toestanden herstellen via een herstelbestand op de primaire harde schijf of een externe USB-stick van de gebruiker.

Tabel 12. Opties van System Setup - menu System Logs (Systeemlogboeken)

Systeemlogboeken	
BIOS Events	Toont BIOS-gebeurtenissen.
Thermal Events	Toont thermische gebeurtenissen.
Power Events	Toont gebeurtenissen met betrekking tot de voeding.

Tabel 13. Opties van System Setup - menu SupportAssist System Resolution

SupportAssist-systeemresolutie	
Auto OS Recovery Threshold	Hiermee kunt u automatisch opstarten voor SupportAssist System Resolution Console en voor de Dell OS Recovery-tool ondersteunen.
SupportAssist OS Recovery	Hiermee kunt u de opstartprocedure voor de tool SupportAssist OS Recovery in- of uitschakelen in het geval van bepaalde systeemfouten.

Systeem- en installatiewachtwoord

Tabel 14. Systeem- en installatiewachtwoord

Type wachtwoord	Beschrijving
System Password (Systeemwachtwoord)	Wachtwoord dat moet worden ingevuld om aan uw systeem in te loggen.
Installatiewachtwoord	Wachtwoord dat moet worden ingevuld voor toegang en het aanbrengen van wijzigingen aan de BIOS-instellingen van uw computer.

U kunt ter beveiliging van uw computer een wachtwoord voor het systeem en de installatie aanmaken.

 **WAARSCHUWING:** De wachtwoordfunctie zorgt voor een basisbeveiliging van de gegevens in uw computer.

 **WAARSCHUWING:** Iedereen heeft toegang tot de gegevens op uw computer als deze onbeheerd en niet vergrendeld wordt achtergelaten.

 **OPMERKING:** De functie voor het systeem- en installatiewachtwoord is uitgeschakeld.

Een systeem- en installatiewachtwoord toewijzen

U kunt alleen een nieuw **Systeemwachtwoord** instellen wanneer de status op **Not Set (Niet ingesteld)** staat.

Druk voor het openen van System setup na het aanzetten of opnieuw opstarten van de computer meteen op F2.

- 1 Selecteer in het scherm **System BIOS (Systeem BIOS)** of **System Setup (Systeeminstallatie)** de optie **Security (Beveiliging)** en druk op Enter.
Het scherm **Security (Beveiliging)** wordt geopend.
- 2 Selecteer **Systeemwachtwoord** en maak een wachtwoord aan in het veld **Enter the new password (Voer het nieuwe wachtwoord in)**.
Hanteer de volgende richtlijnen om het systeemwachtwoord toe te kennen:
 - Een wachtwoord mag bestaan uit maximaal 32 tekens.
 - Het wachtwoord mag de nummers 0 t/m 9 bevatten.
 - Er mogen alleen kleine letters worden gebruikt.
 - Alleen de volgende speciale tekens zijn toegestaan: spatie, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
- 3 Typ het wachtwoord dat u eerder hebt ingevoerd in het veld **Bevestig nieuw wachtwoord** en klik op **OK**.
- 4 Druk op Esc waarna een melding verschijnt om de wijzigingen op te slaan.
- 5 Druk op Y om de wijzigingen op te slaan.
Hierna wordt de computer opnieuw opgestart.

Een bestaand systeeminstallatiewachtwoord verwijderen of wijzigen

Zorg dat de **Password Status (Wachtwoordstatus)** ontgrendeld is (in de systeemconfiguratie) voor u probeert om het bestaande systeem- of installatiewachtwoord te verwijderen of te wijzigen. U kunt een bestaand systeem- of installatiewachtwoord niet verwijderen of wijzigen als de **Password Status (Wachtwoordstatus)** is vergrendeld.

Druk na het aanzetten of opnieuw opstarten van de computer onmiddellijk op F2 om naar de System Setup te gaan.

- 1 Selecteer **System Security (Systeembeveiliging)** in het scherm **System BIOS (Systeem BIOS)**, of **System Setup (Systeeminstallatie)** en druk op Enter.
Het scherm **System Security (Systeembeveiliging)** wordt geopend.
- 2 Controleer in het scherm **System Security (Systeembeveiliging)** of **Password Status (Wachtwoordstatus)** op **Unlocked (Ontgrendeld)** staat.
- 3 Selecteer **System Password (Systeemwachtwoord)**, wijzig of verwijder het bestaande systeemwachtwoord en druk op Enter of Tab.
- 4 Selecteer **Setup Password (Installatiewachtwoord)**, wijzig of verwijder het bestaande installatiewachtwoord en druk op Enter of Tab.

 **OPMERKING:** Als u het systeem- of installatiewachtwoord wijzigt, geeft u het nieuwe wachtwoord in wanneer de melding daarvoor verschijnt. Als u het systeem- of installatiewachtwoord verwijdert, bevestigt u de verwijdering wanneer de melding daarvoor verschijnt.

- 5 Druk op Esc waarna een melding verschijnt om de wijzigingen op te slaan.
- 6 Druk op Y om de wijzigingen op te slaan en de systeeminstallatie te verlaten.
De computer wordt opnieuw opgestart.

CMOS-instellingen wissen

 **WAARSCHUWING:** De CMOS-instellingen resetten van de BIOS-instellingen op uw computer.

- 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.

Vergeeten wachtwoorden wissen

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

Problemen oplossen

BIOS flashen (USB-sleutel)

- 1 Volg de procedure van stap 1 tot en met stap 7 in '[Het BIOS flashen](#)' om het nieuwste BIOS Setup-programmabestand te downloaden.
- 2 Maak een opstartbaar USB-station. Raadpleeg voor meer informatie het Knowledge Base-artikel [SLN143196](#) op www.dell.com/support.
- 3 Kopieer het BIOS Setup-programmabestand naar de opstartbare USB-schijf.
- 4 Sluit het opstartbare USB-station aan op de computer waarvoor de BIOS-update nodig is.
- 5 Start de computer opnieuw op en druk op **F12** zodra het Dell logo wordt weergegeven op het scherm.
- 6 Start op naar het USB-station vanuit het **eenmalige opstartmenu**.
- 7 Typ de bestandsnaam van het BIOS Setup-programma en druk op **Enter**.
- 8 Het **BIOS Update-hulpprogramma** wordt weergegeven. Volg de aanwijzingen op het scherm om de BIOS-update te voltooien.

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 **Download** (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.

Diagnostische Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)

 **WAARSCHUWING:** Gebruik de ePSA diagnosefuncties alleen om uw computer te testen. Als u dit programma op meerdere computers gebruikt, kan dat leiden tot ongeldige resultaten of foutmeldingen.

Het diagnostische ePSA (ook bekend als systeemdiagnose) voert een volledige controle van uw hardware uit. Het ePSA maakt deel uit van het BIOS en wordt intern door het BIOS gestart. De ingebouwde systeemdiagnostiek biedt een aantal opties voor specifieke apparaten of apparaatgroepen waarmee u het volgende kunt doen:

- automatische tests kunt laten uitvoeren of in interactieveodus
- tests herhalen
- testresultaten weergeven of opslaan
- grondige testen kunt laten uitvoeren voor extra testmogelijkheden voor nog meer informatie over het/de defecte apparaat/apparaten
- statusmeldingen bekijken waarin staat of de tests goed verlopen zijn

- foutmeldingen bekijken waarin staat of er tijdens het testen problemen zijn opgetreden

OPMERKING: Voor sommige testen voor specifieke apparaten moet de gebruiker handelingen uitvoeren. Zorg ervoor dat u altijd aanwezig bent bij de computerterminal wanneer de diagnostische testen worden uitgevoerd.

Voor meer informatie, zie [Dell EPSA Diagnostic 3.0](#).

ePSA-diagnose uitvoeren

- 1 Zet de computer aan.
- 2 Druk tijdens het opstarten van de computer op F12 wanneer het logo van Dell verschijnt.
- 3 Selecteer in het opstartmenu de optie **Diagnostics (Diagnose)**.
- 4 Klik op de pijl in de linkerbenedenhoek.
De startpagina van Diagnostics (Diagnose) wordt weergegeven.
- 5 Klik op de pijl in de rechterbenedenhoek om naar het paginaoverzicht te gaan.
De gedetecteerde onderdelen worden weergegeven.
- 6 Als u alleen een test voor een specifiek apparaat wilt laten uitvoeren, drukt u op Esc en klikt u op **Yes (Ja)** om de diagnosetest te stoppen.
- 7 Selecteer het apparaat in het linkervenster en klik op **Run Tests (Tests starten)**.
- 8 Van eventuele problemen worden foutcodes weergegeven.
Noteer de foutcode en het validatienummer en neem contact op met Dell.

Diagnostische lampjes systeem

Lampje voor de status van de netvoeding en batterij/de status van de harde schijf

Geeft de status van de batterijlading of de activiteit van de harde schijf aan.

OPMERKING: Druk op Fn+H om dit lampje te wisselen tussen de status van de netvoeding en batterij en de status van de harde schijf.

Activiteitslampje vaste schijf

Dit lampje gaat branden wanneer de computer gegevens leest of deze naar de harde schijf schrijft.

OPMERKING: Het activiteitslampje voor de harde schijf wordt alleen ondersteund op computers die worden geleverd met een harde schijf.

Lampje voeding en batterijstatus

Geeft de status van de voeding en de batterij weer.

Wit lampje - netadapter is aangesloten en de batterij is meer dan 5 procent opgeladen.

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

Off (Uit)

- Netadapter is aangesloten en de accu is volledig opgeladen.
- De computer werkt op de accu en de accu heeft meer dan 5 procent vermogen.
- Computer is in slaapstand, sluimerstand of uitgeschakeld.

Het statuslampje van de voeding en de batterij knippert oranje en pieptoncodes geven aan dat er storingen zijn.

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

De volgende tabel beschrijft de verschillende lichtpatronen en wat ze aangeven.

Tabel 15. Diagnostiek

Lampjespatroon	Omschrijving van het probleem
2,1	CPU-fout
2,2	Moederbord: fout van BIOS en ROM
2,3	Geen geheugen of RAM gevonden
2,4	Geheugen- of RAM-fout
2,5	Ongeldig geheugen geïnstalleerd
2,6	Moederbord- of chipset-fout
2,7	Lcd-fout
3,1	CMOS-batterijstoring
3,2	PCI- of videokaart- of chip-fout
3,3	Herstel-image niet gevonden
3,4	Herstel-image gevonden maar ongeldig
3,5	Power sequencing-fout
3,6	Flash-corruptie gedetecteerd door SBIOS
3,7	ME-fout

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.

Wi-Fi uitschakelen

Als uw computer geen toegang heeft tot internet vanwege Wi-Fi-connectiviteitsproblemen, kunt u een uitschakelprocedure voor Wi-Fi uitvoeren. De volgende procedure bevat de instructies over hoe Wi-Fi kan worden uitgeschakeld:

OPMERKING: Sommige internetproviders (ISP) leveren een modem/router combi-apparaat.

- 1 Zet de computer uit.
- 2 Zet het modem uit.
- 3 Zet de draadloze router uit.
- 4 Wacht 30 seconden.
- 5 Schakel de draadloze router in.
- 6 Zet het modem aan.
- 7 Zet de computer aan.

Reststroom vrijlaten

Reststroom is de lading statische elektriciteit die achterblijft in de computer, zelfs nadat deze is uitgeschakeld en de batterij is verwijderd. Aan de hand van de volgende procedure kunt u de reststroom vrijlaten:

- 1 Zet de computer uit.
- 2 Verwijder de [onderplaat](#).
- 3 Houd de aan-uitknop ongeveer 15 seconden ingedrukt om de reststroom vrij te laten.
- 4 Plaats de [onderplaat](#) terug.
- 5 Zet de computer aan.

Windows opnieuw installeren met behulp van een USB-herstelstation

 **WAARSCHUWING:** Dit proces formatteert de harde schijf en verwijdert ook alle gegevens op uw computer. Zorg ervoor dat u een back-up maakt van de gegevens op uw computer voordat u aan deze taak begint.

 **OPMERKING:** Voordat u Windows opnieuw installeert, moet u ervoor zorgen dat uw computer meer dan 2 GB geheugen en meer dan 32 GB opslagruimte heeft.

 **OPMERKING:** Dit proces kan maximaal een uur in beslag nemen en uw computer wordt opnieuw gestart tijdens het herstelproces.

- 1 Sluit het USB-herstelstation aan op uw computer.
- 2 Start de computer opnieuw op.
- 3 Druk op F12 als u het Dell-logo op het scherm ziet om naar het opstartmenu te gaan.
Een bericht met **Eenmalig opstartmenu voorbereiden** verschijnt.
- 4 Nadat het opstartmenu is geladen, selecteert u het USB-herstelapparaat onder **UEFI BOOT**.
Het systeem wordt opnieuw opgestart en een scherm met **Kies de toetsenbordindeling** wordt weergegeven.
- 5 Kies uw toetsenbordindeling.
- 6 In het scherm **Kies een optie** klikt u op **Problemen oplossen**.
- 7 Klik op **Herstellen vanaf een station**.
- 8 Kies een van de volgende opties:
 - **Alleen mijn bestanden verwijderen** voor een snelle formattering.
 - **Het station volledig opschonen** voor een volledige formattering.
- 9 Klik op **Herstellen** om het herstelproces te starten.

Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell

Bronnen voor zelfhulp

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

Tabel 16. Bronnen voor zelfhulp

Informatie over producten en services van Dell	www.dell.com
App Dell Help en ondersteuning	
Tips	
Contact opnemen met de ondersteuning	In Windows Zoeken typt u Contact Support en drukt u op Enter.
Online help voor besturingssysteem	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Informatie over probleemoplossing, gebruikershandleidingen, instructies voor installatie, productspecificaties, technische ondersteuningsblogs, stuurprogramma's, software-updates enzovoorts.	www.dell.com/support
Knowledge Base-artikelen van Dell voor allerlei computerproblemen.	1 Ga naar www.dell.com/support. 2 Typ het onderwerp of trefwoord in het vak Search (zoeken). 3 Klik op Search (zoeken) om verwante artikelen op te halen.
Leer en ken de volgende informatie over uw product: • Productspecificaties • Besturingssysteem • Uw product installeren en gebruiken • Gegevensback-up • Problemen oplossen en diagnostiek • Fabrieks- en systeemherstel • BIOS-gegevens	Ga naar <i>Me and My Dell</i> (Ik en mijn Dell) op www.dell.com/support/manuals . Om de <i>Me and My Dell</i> (Ik en mijn Dell) te vinden die relevant is voor uw product, moet u uw product identificeren via het volgende: • Selecteer Detect Product (Product detecteren). • Zoek uw product via de vervolgkeuzelijst onder View Products (Producten bekijken). • Voer het Service Tag number (Servicetag-nummer) of Product ID (product-ID) in het zoekvak in.

Contact opnemen met Dell

Ga naar www.dell.com/contactdell als u contact wilt opnemen met Dell 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.