

XPS 13

Onderhoudshandleiding

Model computer: XPS 9360
Regelgevingsmodel: P54G
Regelgevingstype: P54G002



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.

© 2017-2019 Dell Inc. of haar dochtermaatschappijen. Alle rechten voorbehouden. Dell, EMC, en andere handelsmerken zijn handelsmerken van Dell Inc. of zijn dochterondernemingen. Andere handelsmerken zijn mogelijk handelsmerken van hun respectieve eigenaren.

2019 - 05

Ver. A02

Inhoudsopgave

Voordat u aan de computer gaat werken.....	10
Voordat u begint.....	10
Veiligheidsinstructies.....	10
Aanbevolen hulpmiddelen.....	11
Lijst van schroeven.....	12
Nadat u aan de computer heeft gewerkt.....	14
De onderplaat verwijderen.....	15
Procedure.....	15
De onderplaat vervangen.....	18
Procedure.....	18
De accu verwijderen.....	19
Vereisten vooraf.....	19
Procedure.....	19
De accu vervangen.....	22
Procedure.....	22
Vereisten achteraf.....	22
De solid-state-schijf verwijderen.....	23
Vereisten vooraf.....	23
Procedure.....	23

De solid-state-schijf terugplaatsen.....	25
Procedure.....	25
Vereisten achteraf.....	26
De draadloze kaart verwijderen.....	28
Vereisten vooraf.....	28
Procedure.....	28
De draadloze kaart vervangen.....	30
Procedure.....	30
Vereisten achteraf.....	31
De luidsprekers verwijderen.....	33
Vereisten vooraf.....	33
Procedure.....	33
De luidsprekers vervangen.....	35
Procedure.....	35
Vereisten achteraf.....	35
De knoopbatterij verwijderen.....	36
Vereisten vooraf.....	36
Procedure.....	36
De knoopbatterij vervangen.....	38
Procedure.....	38
Vereisten achteraf.....	38
De koelplaat verwijderen.....	39
Vereisten vooraf.....	39
Procedure.....	39

De koelplaat terugplaatsen.....	41
Procedure.....	41
Vereisten achteraf.....	41
De kabel van het batterijstatuslampje met microfoons verwijderen.....	42
Vereisten vooraf.....	42
Procedure.....	42
De kabel van het batterijstatuslampje met microfoons vervangen.....	44
Procedure.....	44
Vereisten achteraf.....	44
De touchpad verwijderen.....	45
Vereisten vooraf.....	45
Procedure.....	45
De touchpad vervangen.....	48
Procedure.....	48
Vereisten achteraf.....	48
De kabel van de I/O-kaart verwijderen	49
Vereisten vooraf.....	49
Procedure.....	49
De kabel van de I/O-kaart terugplaatsen	51
Procedure.....	51
Vereisten achteraf.....	51

Het I/O-paneel verwijderen.....	52
Vereisten vooraf.....	52
Procedure.....	52
De I/O-kaart vervangen.....	55
Procedure.....	55
Vereisten achteraf.....	55
Het beeldscherm verwijderen.....	56
Vereisten vooraf.....	56
Procedure.....	56
Het beeldscherm vervangen.....	62
Procedure.....	62
Vereisten achteraf.....	63
De beeldschermsharnierkap verwijderen.....	64
Vereisten.....	64
Procedure.....	64
De beeldschermsharnierkap terugplaatsen.....	66
Procedure.....	66
Vereisten achteraf.....	66
De antenne verwijderen.....	67
Vereisten.....	67
Procedure.....	67
De antenne terugplaatsen.....	69
Procedure.....	69
Vereisten achteraf.....	69

Het moederbord verwijderen.....	70
Vereisten.....	70
Procedure.....	70
Het moederbord vervangen.....	75
Procedure.....	75
Vereisten achteraf.....	76
De servicetag invoeren in het BIOS-setup-programma.....	76
De netadapterpoort verwijderen.....	77
Vereisten.....	77
Procedure.....	77
De netadapterpoort vervangen.....	79
Procedure.....	79
Vereisten achteraf.....	79
De ventilator verwijderen.....	80
Vereisten.....	80
Procedure.....	80
De ventilator vervangen.....	83
Procedure.....	83
Vereisten achteraf.....	83
Het toetsenbord verwijderen.....	84
Vereisten.....	84
Procedure.....	85
Het toetsenbord vervangen.....	88
Procedure.....	88
Vereisten achteraf.....	88



De polssteuneenheid verwijderen.....	89
Vereisten.....	89
Procedure.....	90
De polssteun terugplaatsen.....	91
Procedure.....	91
Vereisten achteraf.....	91
Stuurprogramma's downloaden.....	93
Het audio-stuurprogramma downloaden.....	93
Het grafische stuurprogramma downloaden.....	93
Het USB 3.0-stuurprogramma downloaden.....	94
Het Wi-Fi-stuurprogramma downloaden.....	95
Het stuurprogramma van de mediakaartlezer downloaden.....	95
Het chipset-stuurprogramma downloaden.....	96
Het netwerkstuurprogramma downloaden.....	97
Systeeminstallatie.....	98
Opstartvolgorde.....	98
Navigatietoetsen.....	98
Systeeminstallatie.....	99
BIOS-setup-programma openen.....	99
Opties van System Setup.....	100
Systeem- en installatiewachtwoord.....	109
Een wachtwoord voor de systeeminstallatie toewijzen.....	109
Een bestaand systeeminstallatiewachtwoord verwijderen of wijzigen.....	110
CMOS-instellingen wissen.....	111
BIOS (System Setup) en systeemwachtwoorden wissen.....	111

Problemen oplossen.....	112
Het BIOS flashen.....	112
BIOS flashen (USB-stick).....	112
Diagnostische Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA).....	113
ePSA-diagnostiek uitvoeren.....	113
Diagnostische lampjes systeem.....	114
Reststroomontlading.....	115
Wifi-stroomcyclus.....	116
Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell.....	117
Bronnen voor zelfhulp.....	117
Contact opnemen met Dell.....	118

Voordat u aan de computer gaat werken


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

Voordat u begint

- 1 Sla alle geopende bestanden op en sluit deze, en sluit alle geopende applicaties af.
- 2 Sluit de computer af. Klik op **Start** →  **Aan/uit** → **Afsluiten**.
 **OPMERKING: Wanneer u een ander besturingssysteem gebruikt, raadpleegt u de documentatie van uw besturingssysteem voor instructies voor het afsluiten hiervan.**
- 3 Haal de stekker van de computer en van alle aangesloten apparaten uit het stopcontact.
- 4 Koppel alle aangesloten apparaten en randapparatuur, zoals het toetsenbord, de muis, de monitor enz. los van uw computer.
- 5 Verwijder eventueel aanwezige mediakaarten en optische stations uit uw computer, indien van toepassing.

Veiligheidsinstructies

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

 **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 gegaard door een ongeverfd metalen oppervlak van het chassis aan te raken, zoals het metaal rondom de openingen voor de kaarten aan de achterkant van de computer. Raak tijdens het werken aan uw computer af en toe een ongeverfd metalen oppervlak aan om eventuele statische elektriciteit, die schadelijk kan zijn voor interne componenten, te ontladen.
-  **WAARSCHUWING:** Verwijder kabels door aan de stekker of het treklijpje te trekken en niet aan de kabel zelf. Sommige kabels hebben aansluitingen met vergrendelingslipjes of duimschroeven die u moet ontgrendelen voordat u de kabel loskoppelt. Houd kabels bij het loskoppelen uitgelijnd om te voorkomen dat aansluitpinnetjes verbuigen. Zorg er bij het aansluiten van kabels voor dat de poorten en connectoren de juiste richting hebben en correct zijn uitgelijnd.
-  **WAARSCHUWING:** Druk op eventueel geïnstalleerde kaarten in de optionele mediakaartlezer om ze uit te werpen.

Aanbevolen hulpmiddelen

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












- Kruiskopschroevendraaier








- Torx #5 (T5)-schroevendraaier
- Plastic pennetje

Lijst van schroeven

De volgende tabel bevat de lijst met schroeven die worden gebruikt voor het bevestigen van verschillende onderdelen.

Tabel 1. Lijst van schroeven

Onderdeel	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Antenne	Achterzijde van beeldscherm	M2x4	4	
Beeldschermcharnieren	Achterzijde van beeldscherm	M2.5 x6	4	
Bracket van de vingerafdrukker (optioneel)	Polssteunasse mblage	M1.6x1.5	1	
Toetsenbord	Polssteunasse mblage	M1.6x1.5	30	
Toetsenblok	Polssteunasse mblage	M2x2	4	
Luidsprekers	Polssteunasse mblage	M2x2	4	
Netadapterpoort	Polssteunasse mblage	M2x3	1	
Moederbord	Polssteunasse mblage	M1.6x3	7	
I/O-kaart	Polssteunasse mblage	M1.6x3	2	
Warmteafleider	Moederbord	M2x3	4	
Scharnierbeugels	Polssteunasse mblage	M2,5x4	4	

Onderdeel	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Harde schijf (SSD)	Bracket van de harde schijf (SSD)	M2x2	1	
Draadloze kaart	Moederbord	M2x3	1	
Bracket van de beeldschermkabel	Moederbord	M2x3	2	
Batterij	Polsteunasse mblage	M2x2	3	
Batterij	Polsteunasse mblage	M1.6x4	1	
Onderplaat	Polsteunasse mblage	M2x3, Torx	8	
Onderplaat	Polsteunasse mblage	M1.6x6	1	

Nadat u aan de computer heeft gewerkt



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

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

De onderplaat verwijderen

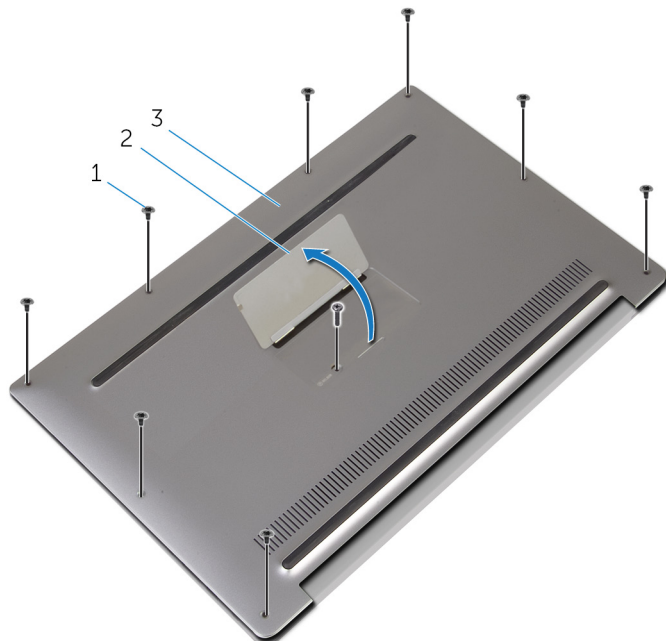


GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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 Open de systeembadge met uw vingertoppen.
- 2 Verwijder de schroef (M1.6x6) waarmee de onderplaat aan de polssteuneenheid is bevestigd.

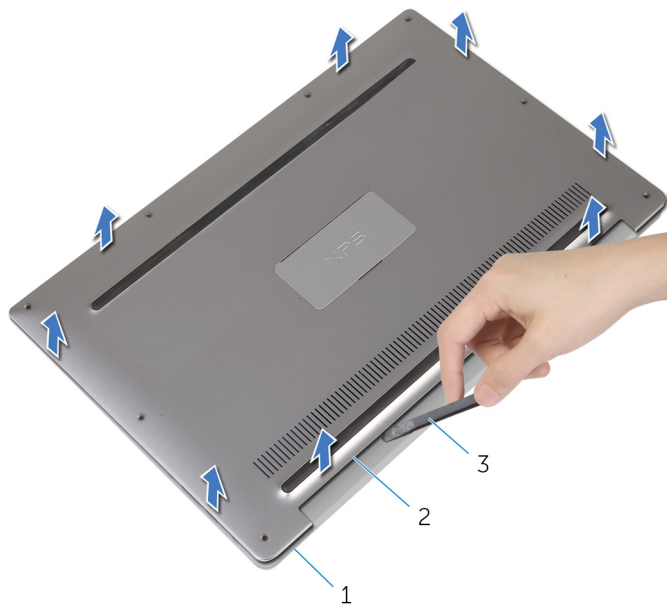
- 3** Verwijder de acht schroeven (M2x3, Torx) waarmee de onderplaat aan de polssteunassembly is bevestigd.



Afbeelding 1. De onderplaat verwijderen

- | | | | |
|---|---------------|---|------------|
| 1 | schroeven (9) | 2 | steunbadge |
| 3 | onderplaat | | |
- 4** Begin aan de achterzijde van de computer en wrik de onderplaat los met een plastic pennetje.

- 5 Til de onderplaat van de polssteunassemblege.



Afbeelding 2. De onderplaat verwijderen

- | | | | |
|---|------------------|---|------------|
| 1 | polssteuneenheid | 2 | onderplaat |
| 3 | plastic pennetje | | |

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 Lijn de schroefgaten op de onderplaat uit met de schroefgaten op de polssteun en klik de onderplaat op zijn plaats.
- 2 Open de systeembadge met uw vingertoppen.
- 3 Plaats de schroef (M1.6x4) terug onder de systeembadge die de onderplaat aan de polssteuneenheid bevestigt.
- 4 Plaats de acht schroeven (M2x3, Torx) terug waarmee de onderplaat aan de polssteunassemblage wordt 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.

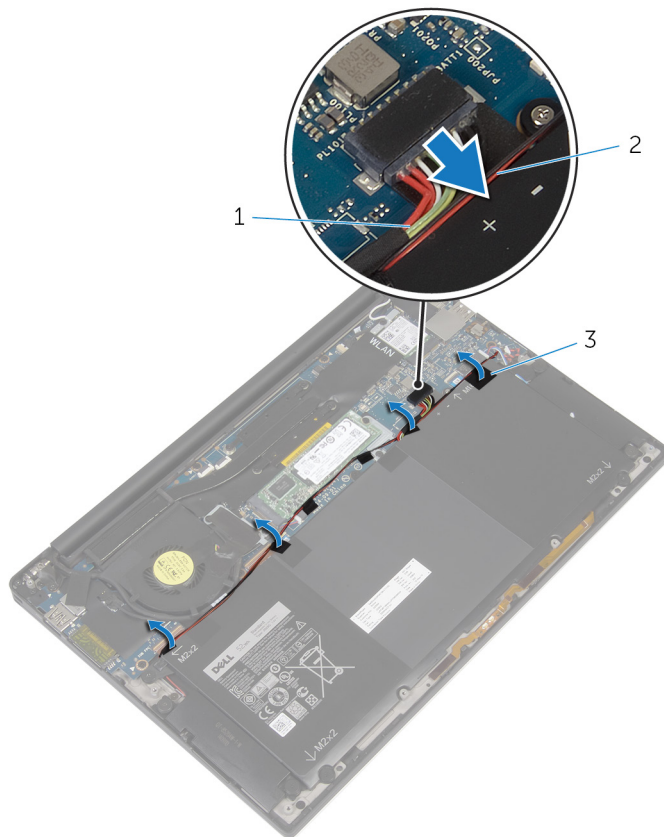
Vereisten vooraf

Verwijder de [onderplaat](#).

Procedure

- 1 Trek de batterijkabel los van het moederbord.

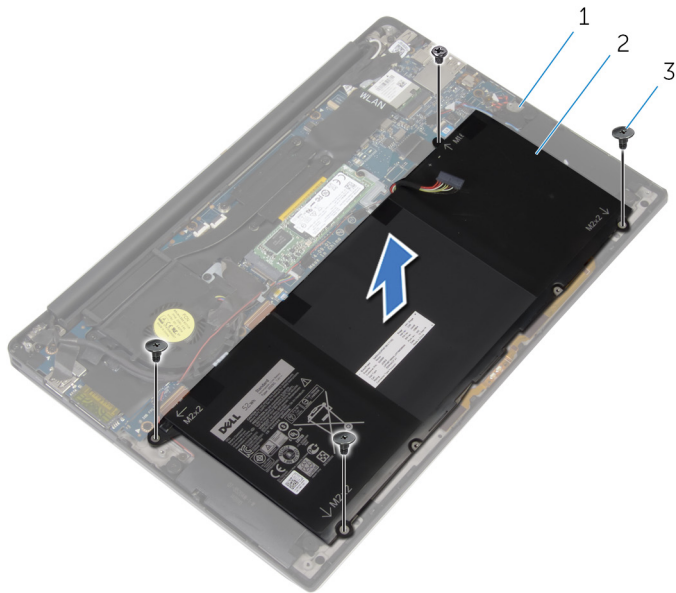
- 2 Verwijder de tape waarmee de luidsprekerkabel op de batterij is bevestigd.



Afbeelding 3. De batterij verwijderen

- | | | | |
|---|---------------|---|------------------|
| 1 | batterijkabel | 2 | luidsprekerkabel |
| 3 | tape (6) | | |
- 3 Verwijder de schroef (M1.6x4) waarmee de batterij op de polssteuneenheid wordt bevestigd.
 - 4 Plaats de drie schroeven (M2x2) terug waarmee de batterij aan de polssteuneenheid is bevestigd.

- 5 Til de batterij uit de polssteuneenheid.



Afbeelding 4. De batterij verwijderen

- | | | | |
|---|------------------|---|----------|
| 1 | polssteuneenheid | 2 | batterij |
| 3 | schroeven (4) | | |
- 6 Draai de computer om, klap het beeldscherm open en houd de aan-/uitknop ca. 5 seconden ingedrukt om de computer 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 Lijn de schroefgaten op de batterij uit met de schroefgaten op de polssteuneenheid.
- 2 Plaats de drie schroeven (M2x3) terug waarmee de batterij aan de polssteun is bevestigd.
- 3 Plaats de schroef (M1.6x4) terug waarmee de batterij op de polssteuneenheid wordt bevestigd.
- 4 Sluit de batterijkabel aan op het moederbord.

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.

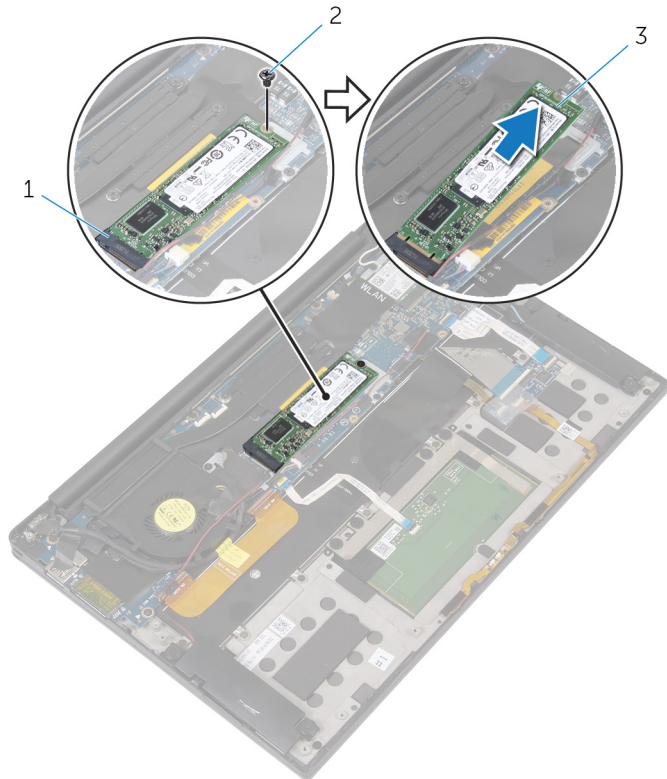
Vereisten vooraf

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

Procedure

- 1 Verwijder de schroef (M2x2) waarmee de solid-state schijf aan het moederbord is bevestigd.

- 2 Verwijder het vaste-toestandstation uit de sleuf van het vaste-toestandstation door te schuiven.



Afbeelding 5. De solid-state-schijf verwijderen

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|---------|
| 1 | sleuf voor solid-state schijf | 2 | schroef |
| 3 | 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.

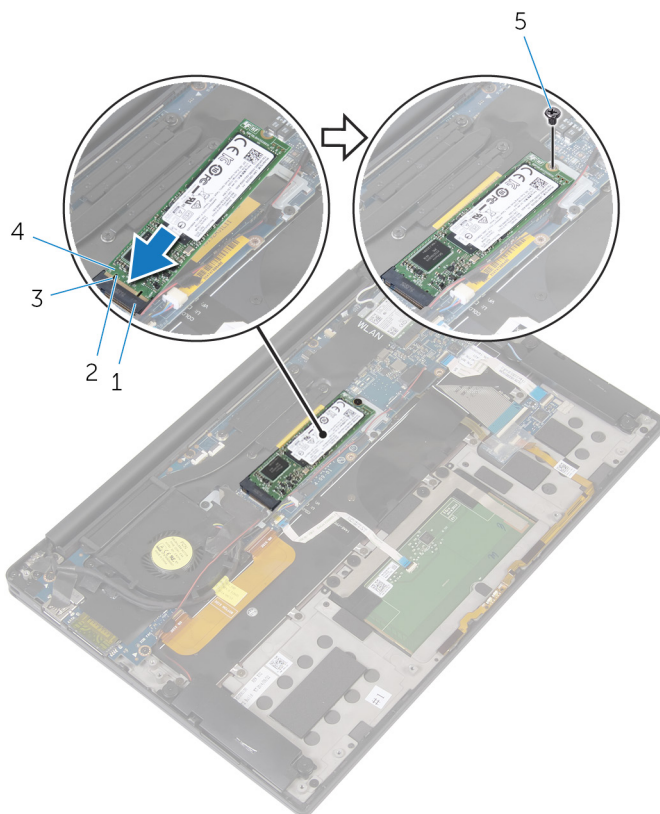


WAARSCHUWING: Solid-state schijven zijn kwetsbaar. Wees voorzichtig wanneer u met een solid-state schijf werkt.

Procedure

- 1 Lijn de inkepingen op het vaste-toestandstation uit met de lipjes in de sleuf van het vaste-toestandstation.
- 2 Schuif de solid-state schijf onder een hoek in de sleuf van de solid-state schijf.

- 3** Druk het andere uiteinde van de solid-state schijf omlaag en plaats de schroef (M2x2) terug waarmee de solid-state schijf aan het moederbord wordt bevestigd.



Afbeelding 6. De solid-state-schijf terugplaatsen

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|--------------------|
| 1 | sleuf voor solid-state schijf | 2 | lipje |
| 3 | inkeping | 4 | solid-state schijf |
| 5 | schroef | | |

Vereisten achteraf

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

2 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.

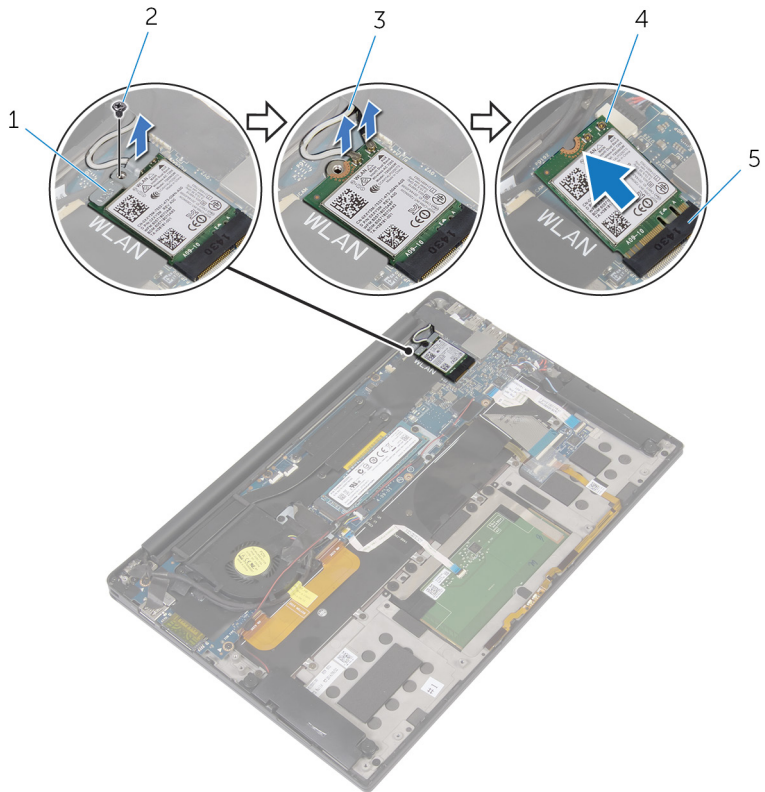
Vereisten vooraf

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

Procedure

- 1 Verwijder de schroef (M2x3) waarmee de beugel van de draadloze kaart en de draadloze kaart aan het moederbord zijn bevestigd.
- 2 Til de beugel van de draadloze kaart van de draadloze kaart.
- 3 Haal de twee antennekabels los van de draadloze kaart.


- 4 Schuif de draadloze kaart uit de sleuf van de draadloze kaart.



Afbeelding 7. De draadloze kaart verwijderen

- | | | | |
|---|--------------------------------|---|-----------------|
| 1 | bracket van de draadloze kaart | 2 | schroef |
| 3 | antennekabels (2) | 4 | draadloze kaart |
| 5 | sleuf van de draadloze kaart | | |

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

- 1 Lijn de inkepingen op de draadloze kaart uit met de lipjes in de sleuf van de draadloze kaart.

 **WAARSCHUWING:** U voorkomt schade aan de draadloze kaart door de kabels nooit onder de kaart te plaatsen.

- 2 Steek de draadloze kaart schuin in de sleuf van de draadloze kaart.
- 3 Sluit de antennekabels aan op de draadloze kaart.

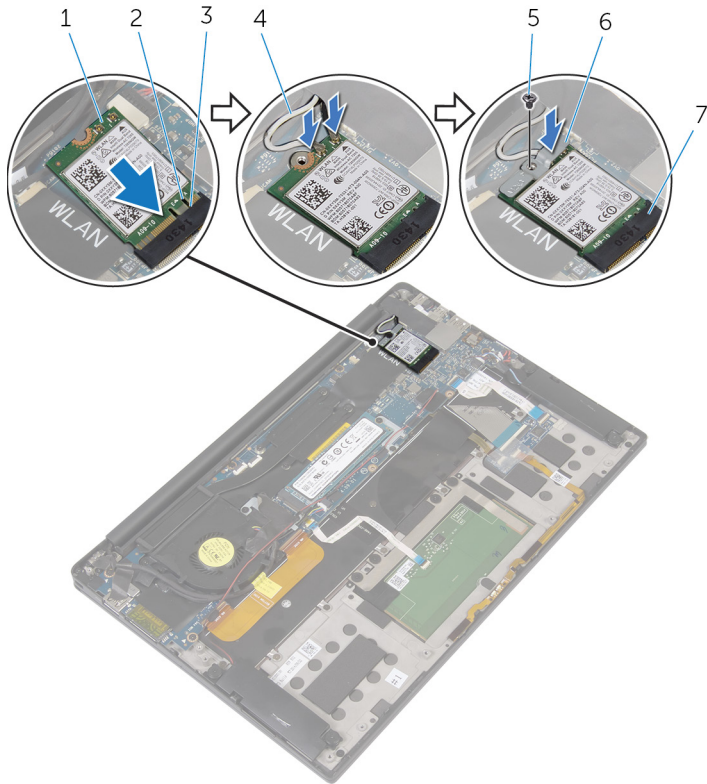
In de volgende tabel ziet u het kleurenschema van de antennekabels voor de draadloze kaart die door uw computer wordt ondersteund.

Tabel 2. Kleurschema antennekabels

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

- 4 Druk het andere uiteinde van de draadloze kaart omlaag.
- 5 Plaats de beugel van de draadloze kaart op de draadloze kaart.

- 6 Plaats de schroef (M2x3) terug waarmee de beugel van de draadloze kaart op het moederbord wordt bevestigd.



Afbeelding 8. De draadloze kaart vervangen

- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| 1 draadloze kaart | 2 inkeping |
| 3 lipje | 4 antennekabels (2) |
| 5 schroef | 6 bracket van de draadloze kaart |
| 7 sleuf van de draadloze kaart | |

Vereisten achteraf

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

2 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.

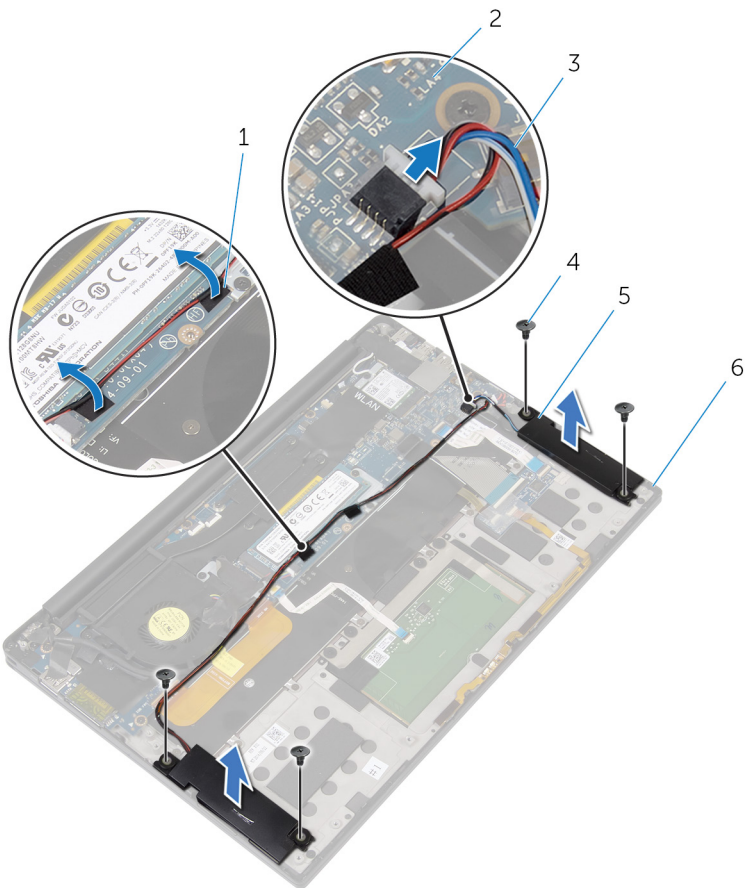
Vereisten vooraf

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

Procedure

- 1 Maak de luidsprekerkabel los van het moederbord.
- 2 Verwijder de vier schroeven (M2x2) waarmee de luidsprekers op de polssteuneenheid zijn bevestigd.
- 3 Noteer hoe de luidsprekerkabel loopt en verwijder de tape waarmee de luidsprekerkabel aan het moederbord is bevestigd.

- 4 Til de luidsprekers samen met de kabels uit de polssteuneenheid.



Afbeelding 9. De luidsprekers verwijderen

- | | | | |
|---|------------------|---|------------------|
| 1 | tape (2) | 2 | moederbord |
| 3 | luidsprekerkabel | 4 | schroeven (4) |
| 5 | luidsprekers (2) | 6 | polssteuneenheid |

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

- 1 Plaats met behulp van de uitlijningspunten op de polssteuneenheid de luidsprekers op de polssteun.
- 2 Plaats de vier schroeven (M2x2) terug waarmee de luidsprekers op de polssteuneenheid worden bevestigd.
- 3 Leid de luidsprekerkabel op het moederbord en plak de tape op het moederbord.
- 4 Sluit de luidsprekerkabel aan op het moederbord.
- 5 Bevestig de luidsprekerkabel met de tape op het moederbord.

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.

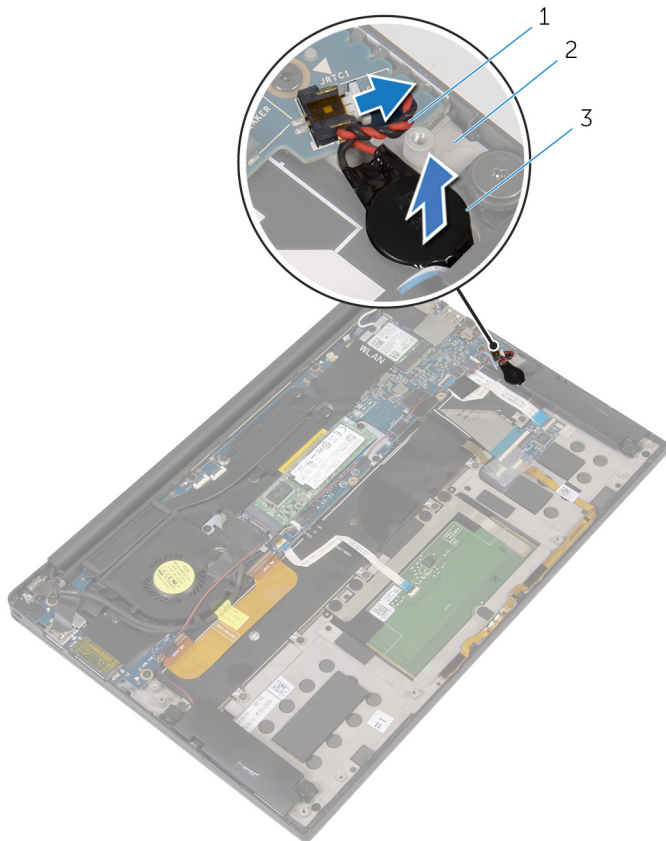
Vereisten vooraf

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

Procedure

- 1 Koppel de kabel van de knoopbatterij los van het moederbord.

- 2 Noteer de locatie van de knoopcelbatterij en wrik deze los van de polssteun.



Afbeelding 10. De knoopbatterij verwijderen

- | | | | |
|---|---------------------|---|------------------|
| 1 | kabel knoopbatterij | 2 | polssteuneenheid |
| 3 | knoopbatterij | | |

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 Bevestig de knoopcelbatterij aan de polssteun.
- 2 Sluit de kabel van de knoopbatterij aan op het moederbord.

Vereisten achteraf

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

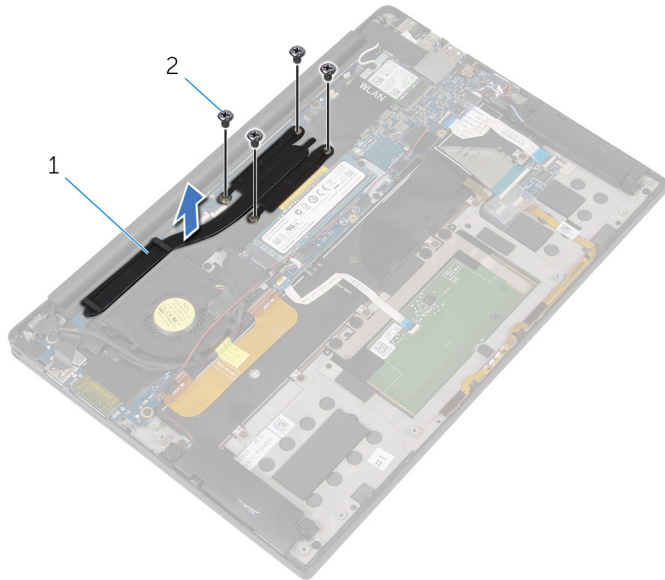
Vereisten vooraf

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

Procedure

- 1 Verwijder de schroeven waarmee de warmteafvoer is bevestigd op het moederbord in de volgorde zoals aangegeven op de warmteafvoer.


- 2 Til de warmteafleider van het moederbord.




Afbeelding 11. De koelplaat verwijderen

- | | | | |
|---|----------------|---|--------------------|
| 1 | warmteafleider | 2 | M2x3-schroeven (4) |
|---|----------------|---|--------------------|

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

Procedure

- 1 Lijn de schroefgaten in de warmteafleider uit met de schroefgaten op het moederbord.
- 2 Plaats de schroeven waarmee de warmteafleider aan het moederbord zit bevestigd in omgekeerde volgorde (aangegeven op de warmteafleider) terug.

Vereisten achteraf

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

De kabel van het batterijstatuslampje met microfoons 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: De kabel van het batterijstatuslampje met microfoons is een eenheid die LED-indicatoren en digitale array-microfoons bevat.

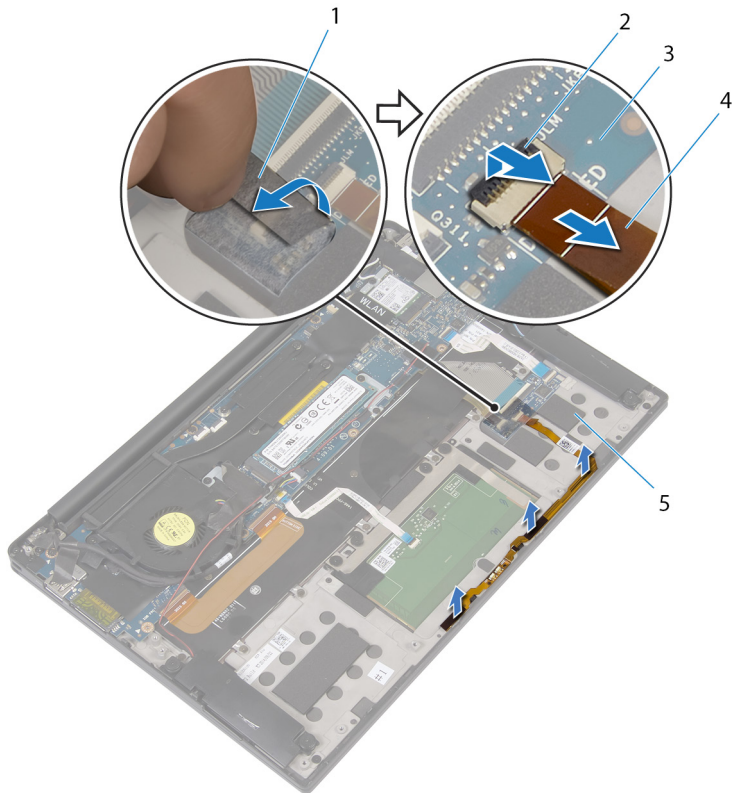
Vereisten vooraf

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

Procedure

- 1 Trek de tape los waarmee de kabel van het batterijstatuslampje met de microfoons is bevestigd aan de toetsenbordkaart.
- 2 Open de vergrendeling en koppel de kabel van het batterijstatuslampje met microfoons los van de toetsenbordkaart.
- 3 Trek de tape los waarmee de kabel van het batterijstatuslampje met de microfoons is bevestigd aan de palmsteuneenheid.

- 4 Noteer hoe de kabel van het batterijstatuslampje met microfoons loopt en verwijder de kabel samen met de microfoons van de palmsteuneenheid.



Afbeelding 12. De kabel van het batterijstatuslampje met microfoons verwijderen

- | | | | |
|---|------------------|---|---|
| 1 | tape | 2 | klemmetje |
| 3 | toetsenbordkaart | 4 | kabel van het batterijstatuslampje met microfoons |
| 5 | polssteuneenheid | | |

De kabel van het batterijstatuslampje met microfoons 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: De kabel van het batterijstatuslampje met microfoons is een eenheid die LED-indicatoren en digitale array-microfoons bevat.

Procedure

- 1 Gebruik de uitlijnpunten en plaats de kabel van het batterijstatuslampje met microfoons op de polssteuneenheid.
- 2 Leid de kabel van het batterijstatuslampje met microfoons door de kabelgeleiders en bevestig de kabel op de polssteuneenheid.
- 3 Plak de tape vast waarmee de kabel van het batterijstatuslampje met de microfoons is bevestigd aan de palmsteuneenheid.
- 4 Schuif de kabel van het batterijstatuslampje met microfoons in de connector op de toetsenbordkaart en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
- 5 Plak de kabel van het batterijstatuslampje met de tape aan de toetsenbordkaart.

Vereisten achteraf

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

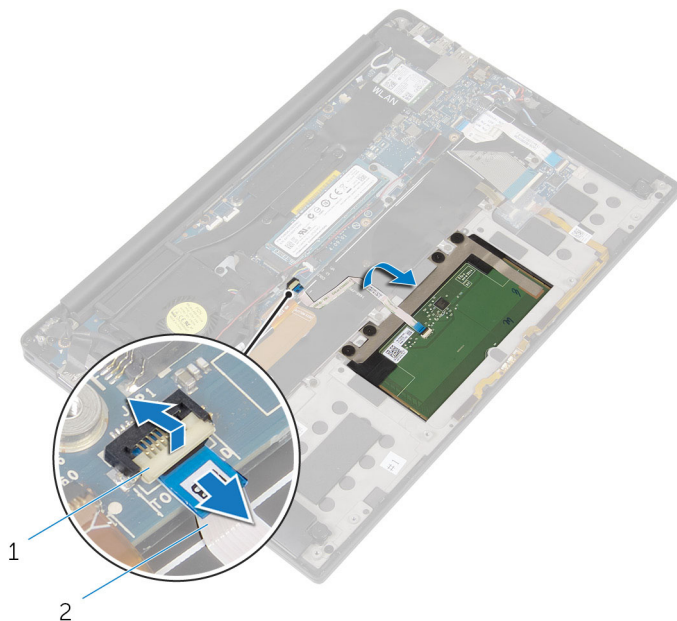
Vereisten vooraf

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

Procedure

- 1 Open de vergrendeling en koppel de touchpadkabel los van het moederbord.

- 2 Trek de touchpadkabel los van het toetsenbord en de polssteuneenheid.



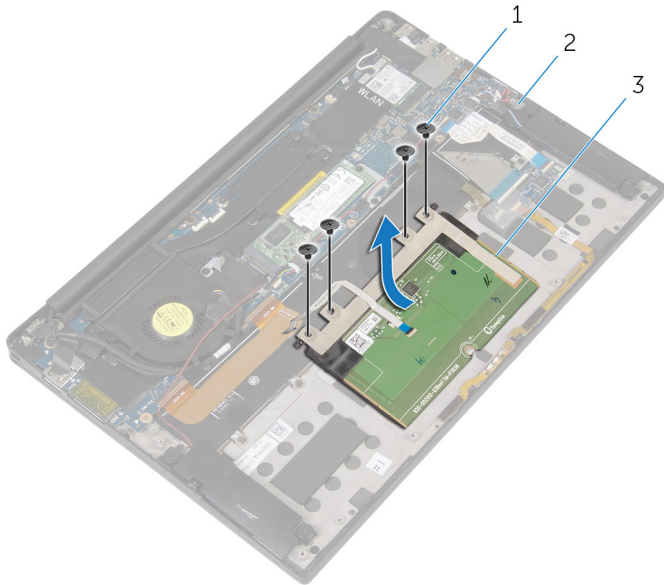
Afbeelding 13. De touchpadkabel verwijderen

1 klemmetje

2 kabel van touchpad

- 3 Verwijder de vier schroeven (M2x2) waarmee de touchpad op de polssteuneenheid is bevestigd. Trek eventueel schuim los waarmee de touchpad aan de polssteuneenheid vastzit.

- 4 Til de touchpad van de binnenrand en verwijder deze uit de polssteuneenheid.



Afbeelding 14. De touchpad verwijderen

- | | | | |
|---|---------------|---|------------------|
| 1 | schroeven (4) | 2 | polssteuneenheid |
| 3 | 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 Lijn de schroefgaten op de touchpad uit met de schroefgaten op de polssteunassemblage.
- 2 Plaats de vier schroeven (M2x2) terug waarmee de touchpad op de polssteuneenheid wordt bevestigd.
- 3 Schuif de touchpadkabel in de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
- 4 Leid de touchpadkabel door de geleiders en bevestig de kabel aan de polssteunen- en toetsenbordeenheid.

Vereisten achteraf

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

De kabel van de I/O-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.

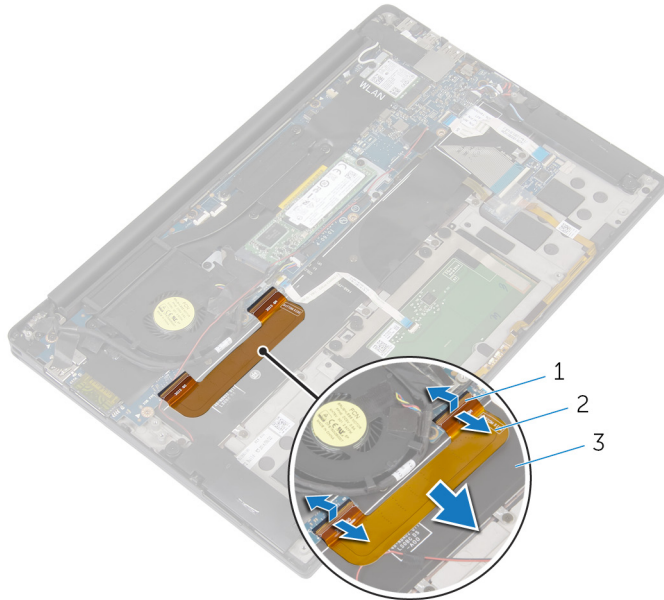
Vereisten vooraf

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

Procedure

- 1 Open de vergrendelingen en koppel de kabel van de I/O-kaart los van het moederbord en van de I/O-kaart.

- 2 Noteer hoe de kabel van de I/O-kaart loopt en in welke richting, en verwijder de kabel vervolgens uit het toetsenbord.



Afbeelding 15. de kabel van de I/O-kaart verwijderen

- | | | | |
|---|-------------------|---|---------------------|
| 1 | vergrendeling (2) | 2 | kabel van I/O-kaart |
| 3 | toetsenbord | | |

De kabel van de I/O-kaart 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 beide kanten van de kabel van de I/O-kaart in de connectoren op het moederbord en de I/O-kaart en sluit vervolgens de vergrendelingen om de kabel vast te zetten.
- 2 Bevestig de kabel van de I/O-kaart aan het toetsenbord.

Vereisten achteraf

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

Het I/O-paneel 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.

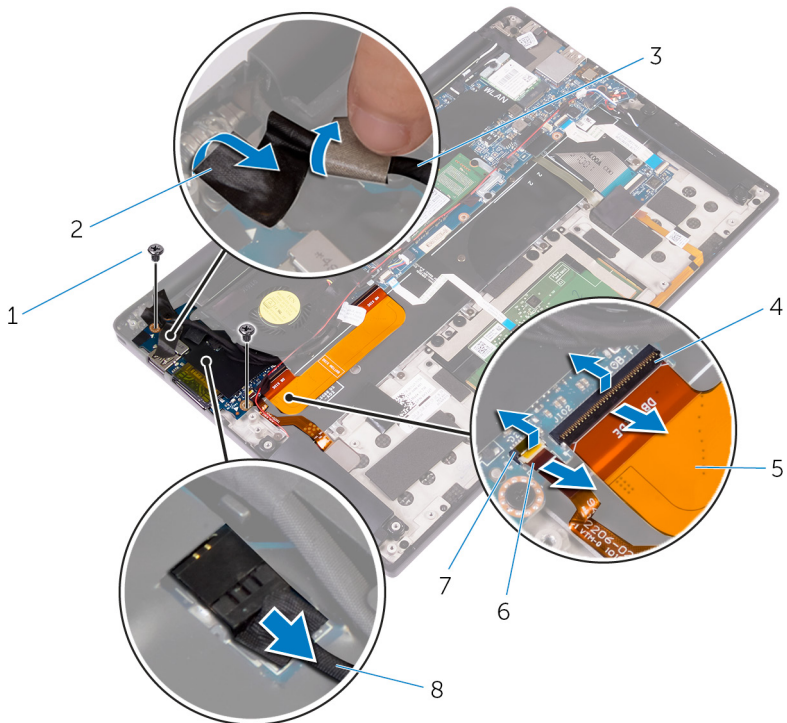
Vereisten vooraf

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

Procedure

- 1 Verwijder de twee schroeven (M1,6x3) waarmee de I/O-kaart op de polssteuneenheid wordt bevestigd.
- 2 Verwijder de tape waarmee de beeldschermkabel aan de I/O-kaart is bevestigd.
- 3 Koppel de kabel van de mediakaartlezer los van de I/O-kaart.
- 4 Open de vergrendeling en koppel de kabel van de I/O-kaart los van de I/O-kaart.

- 5 Open de vergrendeling en koppel de kabel van de vingerafdruklezer (optioneel) los van de I/O-kaart.

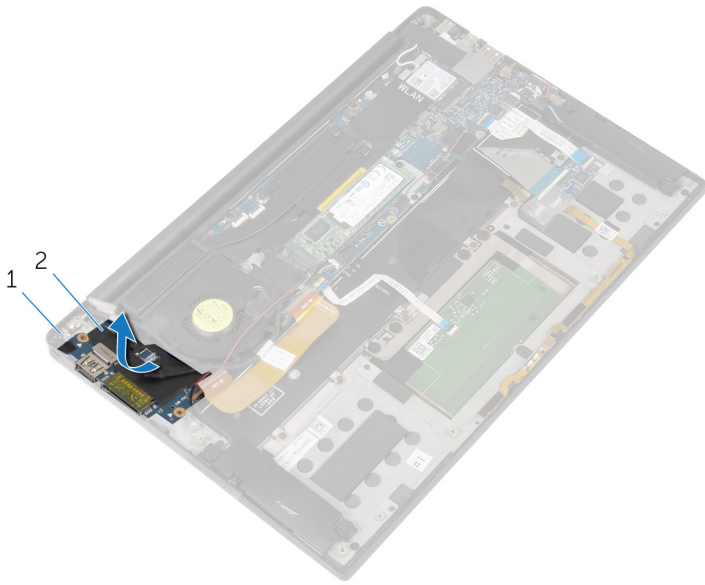


Afbeelding 16. de I/O-kaart verwijderen

- | | | | |
|---|---------------------|---|--|
| 1 | schroeven (2) | 2 | tape |
| 3 | beeldschermkabel | 4 | klemmetje |
| 5 | kabel van I/O-kaart | 6 | kabel van de vingerafdruklezer (optioneel) |
| 7 | klemmetje | 8 | kabel van de mediakaartlezer |

- 6 Verwijder de tape waarmee de I/O-kaart is bevestigd.

- 7 Begin vanaf de buitenste rand, til de I/O-kaart schuin omhoog en verwijder de I/O-kaart.



Afbeelding 17. de I/O-kaart verwijderen

1 polssteuneenheid

2 I/O-kaart

De I/O-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

- 1 Steek de I/O-kaart er schuin in en lijk de schroefgaten in de I/O-kaart uit met de schroefgaten op de polssteuneenheid.
- 2 Maak de tape vast waarmee de I/O-kaart wordt bevestigd.
- 3 Lijk het schroefgat op de beeldschermkabel uit met het schroefgat op de I/O-kaart.
- 4 Plaats de twee schroeven (M1.6x3) terug waarmee de I/O-kaart op de polssteuneenheid wordt bevestigd.
- 5 Schuif de kabel van de I/O-kaart in de I/O-kaart en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
- 6 Schuif de kabel van de vingerafdruklezer (optioneel) in de I/O-kaart en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
- 7 Sluit de kabel van de mediakaartlezer aan op de connector op de I/O-kaart.
- 8 Bevestig de beeldschermkabel met de tape op de I/O-kaart.

Vereisten achteraf

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

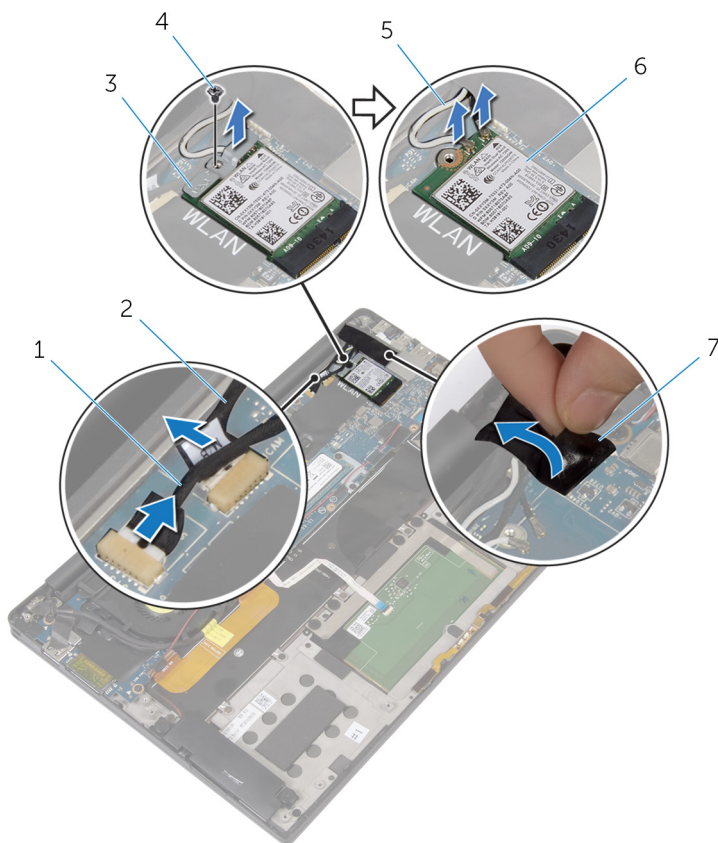
Vereisten vooraf

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

Procedure

- 1 Koppel de kabel van het touchscherm (optioneel) en de camera los van het moederbord.
- 2 Verwijder de tape waarmee de antennekabels aan het moederbord is bevestigd.
- 3 Verwijder de schroef (M2x3) waarmee de beugel van de draadloze kaart aan het moederbord vastzit.
- 4 Til de beugel van de draadloze kaart van de draadloze kaart.

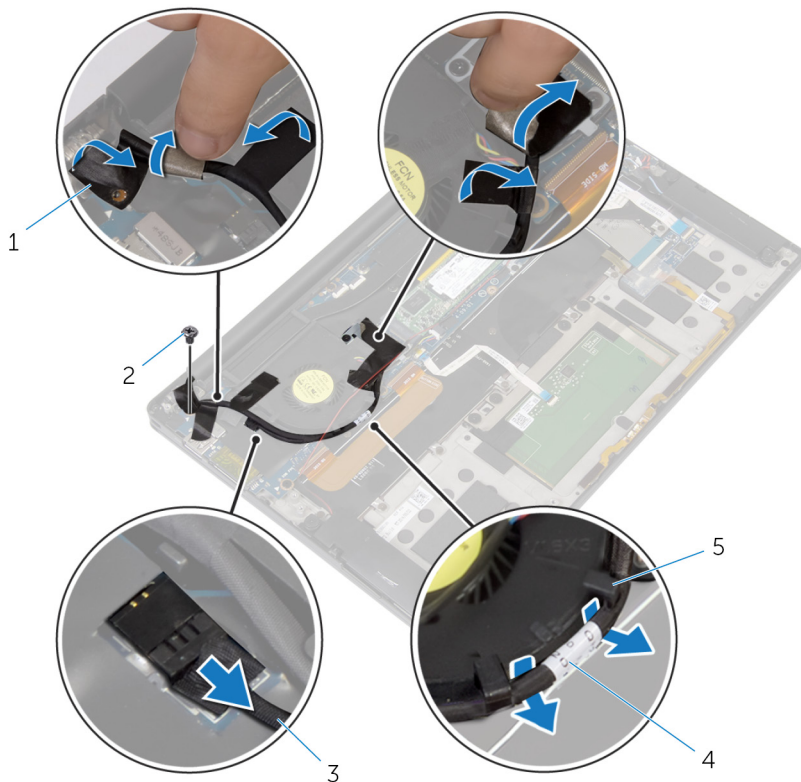
- 5 Haal de twee antennekabels los van de draadloze kaart.



Afbeelding 18. De beeldschermeenheid verwijderen

- | | | | |
|---|--------------------------------|---|-----------------|
| 1 | touchschermkabel (optioneel) | 2 | camerakabel |
| 3 | bracket van de draadloze kaart | 4 | schroef |
| 5 | antennekabels (2) | 6 | draadloze kaart |
| 7 | tape | | |
- 6 Verwijder de schroef (M1.6x3) waarmee de beeldschermkabel aan de I/O-kaart vastzit.
- 7 Verwijder de tape waarmee de beeldschermkabel aan de ventilator en de I/O-kaart is bevestigd.

- 8 Koppel de kabel van de mediakaartlezer los van de I/O-kaart.
- 9 Noteer hoe de beeldschermkabel loopt en verwijder deze uit de geleiders op de ventilator.
- 10 Verwijder de tape van de beugel van de beeldschermkabel.

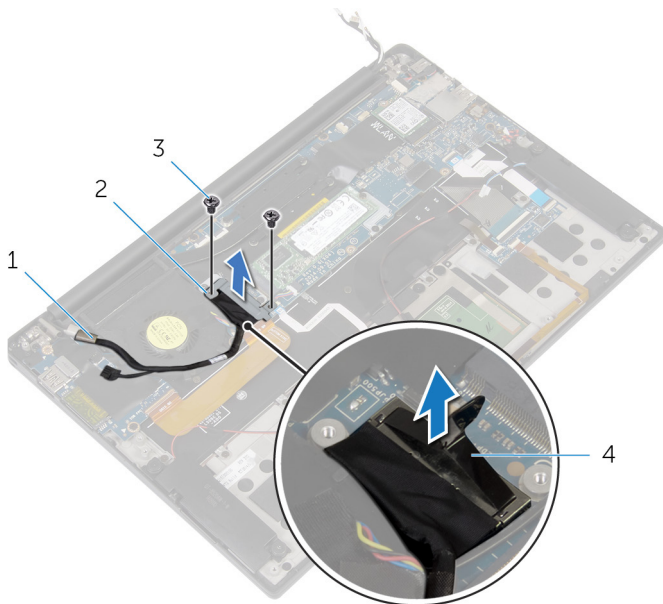


Afbeelding 19. De beeldscherm eenheid verwijderen

- | | | | |
|---|------------------------------|---|------------------|
| 1 | tapes (4) | 2 | schroef |
| 3 | kabel van de mediakaartlezer | 4 | beeldschermkabel |
| 5 | geleiders (2) | | |

- 11 Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee de bracket van de beeldschermkabel aan het moederbord wordt bevestigd.
- 12 Til de beugel van de beeldschermkabel van de beeldschermkabel.

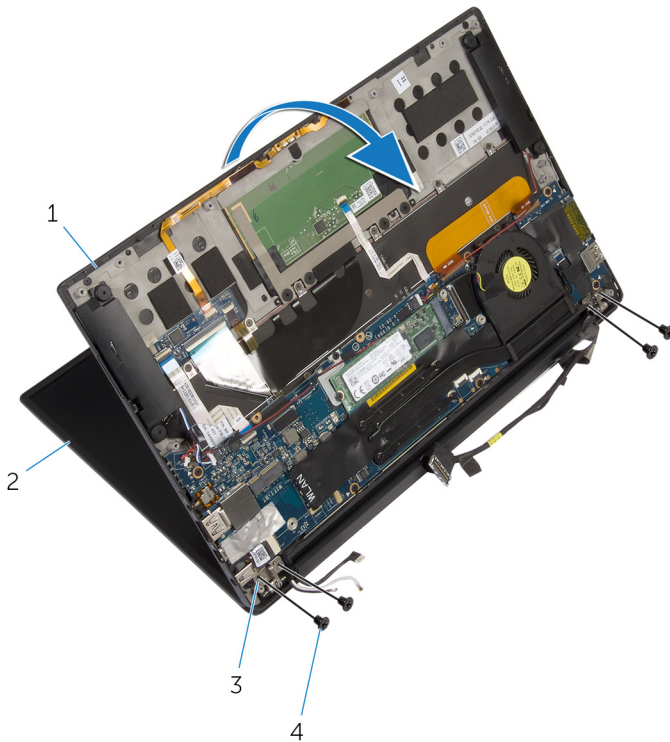
- 13** Gebruik het treklijpje om de beeldschermkabel los te koppelen van het moederbord.



Afbeelding 20. De beeldscherm eenheid verwijderen

- | | | | |
|---|------------------|---|---------------------------------|
| 1 | beeldschermkabel | 2 | bracket van de beeldschermkabel |
| 3 | schroeven (2) | 4 | treklijpje |

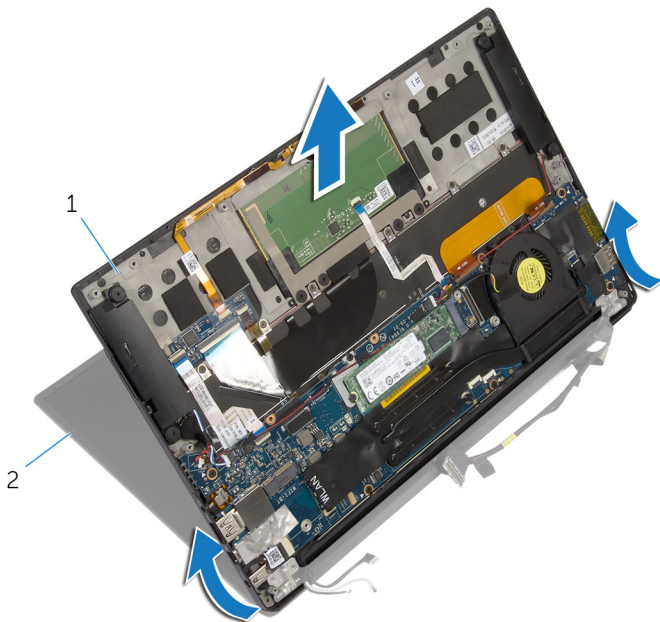
- 14** Open de polssteuneenheid onder een hoek van 90 graden en verwijder de vier schroeven (M2.5x4) waarmee de beeldschermcharnieren aan de polssteuneenheid zijn bevestigd.



Afbeelding 21. De beeldschermeenheid verwijderen

- | | | | |
|---|---------------------------|---|--------------------|
| 1 | polssteuneenheid | 2 | beeldschermeenheid |
| 3 | beeldschermcharnieren (2) | 4 | schroeven (4) |

15 Schuif de polssteuneenheid naar buiten, van de beeldschermcharnieren.



Afbeelding 22. De beeldschermeenheid verwijderen

1 polssteuneenheid

2 beeldschermeenheid

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 Schuif de polssteuneenheid onder de beeldschermcharnieren en lijn de schroefgaten op de polssteuneenheid uit met de schroefgaten op de beeldschermcharnieren.
- 2 Plaats de vier schroeven (M2.5x4) terug waarmee de polssteuneenheid aan de beeldschermcharnieren wordt bevestigd.
- 3 Sluit de polssteuneenheid.
- 4 Sluit de beeldschermkabel aan op het moederbord.
- 5 Lijn de schroefgaten in de bracket van de beeldschermkabel uit met de schroefgaten op het moederbord.
- 6 Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee de bracket van de beeldschermkabel aan het moederbord wordt bevestigd.
- 7 Plak de tape over de beugel van de beeldschermkabel.
- 8 Leid de beeldschermkabel door de geleiders op de ventilator.
- 9 Sluit de kabel van de media-kaartlezer aan op de I/O-kaart.
- 10 Bevestig de tape waarmee de beeldschermkabel aan de ventilator en de I/O-kaart wordt vastgezet.
- 11 Plaats de schroef (M1.6x3) terug waarmee de beeldschermkabel aan de I/O-kaart wordt bevestigd.
- 12 Sluit de antennekabels aan op de draadloze kaart.
- 13 Lijn het schroefgat op de beugel voor de draadloze kaart uit met het schroefgat op het moederbord.
- 14 Plaats de schroef (M2x3) terug waarmee de beugel van de draadloze kaart op het moederbord wordt bevestigd.
- 15 Bevestig de antennekabels met de tape op het moederbord.

- 16 Sluit de kabel van het touchscherm (optioneel) en van de camera aan op het moederbord.

Vereisten achteraf

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

De beeldschermcharnierkap 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: De beeldschermcharnierkap is opgenomen als onderdeel van het beeldscherm. De scharnierkap kan echter afzonderlijk worden vervangen.

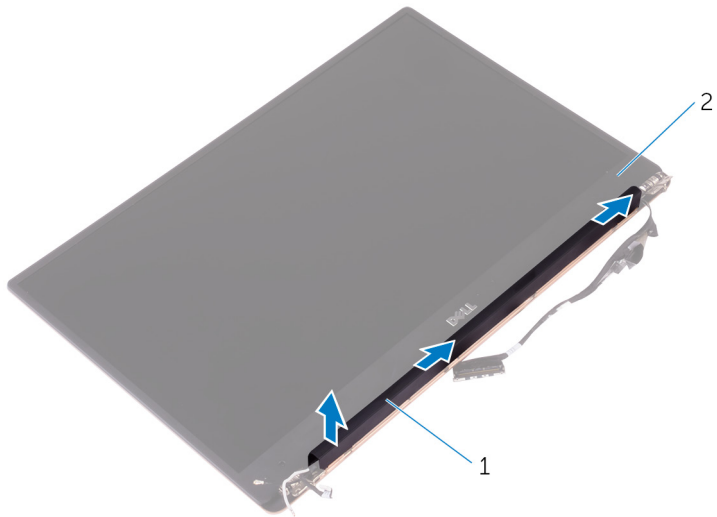
Vereisten

- 1 Verwijder de [onderplaat](#).
- 2 Verwijder de [batterij](#).
- 3 Verwijder de [beeldschermseenheid](#).

Procedure

- 1 Met het scherm omhoog gericht schuift u de beeldschermcharnierkap naar rechts.

- 2 Til de beeldschermcharnierkal weg van de beeldschermeenheid.



Afbeelding 23. Verwijder de beeldschermcharnierkap

- 1 kap van de beeldschermcharnieren 2 beeldschermeenheid

De beeldschermcharnierkap 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.



OPMERKING: De beeldschermcharnierkap is opgenomen als onderdeel van het beeldscherm. De scharnierkap kan echter afzonderlijk worden vervangen.

Procedure

- 1 Lijn de beeldschermcharnierkap uit met de onderzijde van de beeldschermeenheid.
- 2 Met het beeldscherm omhoog gericht drukt en schuift u de beeldschermcharnierkap naar links om hem te vergrendelen.

Vereisten achteraf

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

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.



OPMERKING: De antenne is opgenomen als onderdeel van het beeldscherm. De antenne kan echter afzonderlijk worden vervangen.

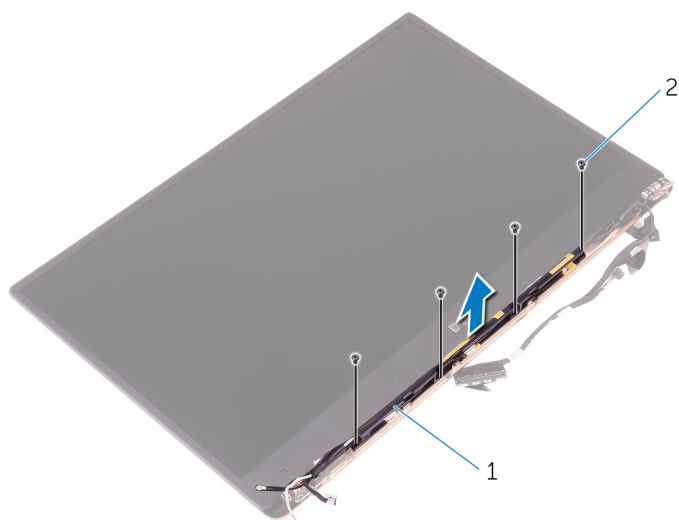
Vereisten

- 1 Verwijder de [onderplaat](#).
- 2 Verwijder de [batterij](#).
- 3 Verwijder de [beeldschermeenheid](#).
- 4 Verwijder de [beeldschermcharnierkap](#).

Procedure

- 1 Verwijder de vier schroeven (M2x4) waarmee de antenne aan de beeldschermeenheid is bevestigd.

- 2 Verwijder de antenne van de beeldscherm eenheid.



Afbeelding 24. De antenne verwijderen

1 antenne

2 schroeven (4)

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.



OPMERKING: De antenne is opgenomen als onderdeel van het beeldscherm. De antenne kan echter afzonderlijk worden vervangen.


Procedure

- 1 Lijn de schroefgaten op de antenne uit met de schroefgaten op de beeldschermeenheid.
- 2 Plaats de vier schroeven (M2x4) terug waarmee de antenne aan de beeldschermeenheid wordt bevestigd.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [beeldschermcharnierkap](#) terug.
- 2 Plaats de [beeldschermeenheid](#) terug.
- 3 Plaats de [batterij](#) terug.
- 4 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.

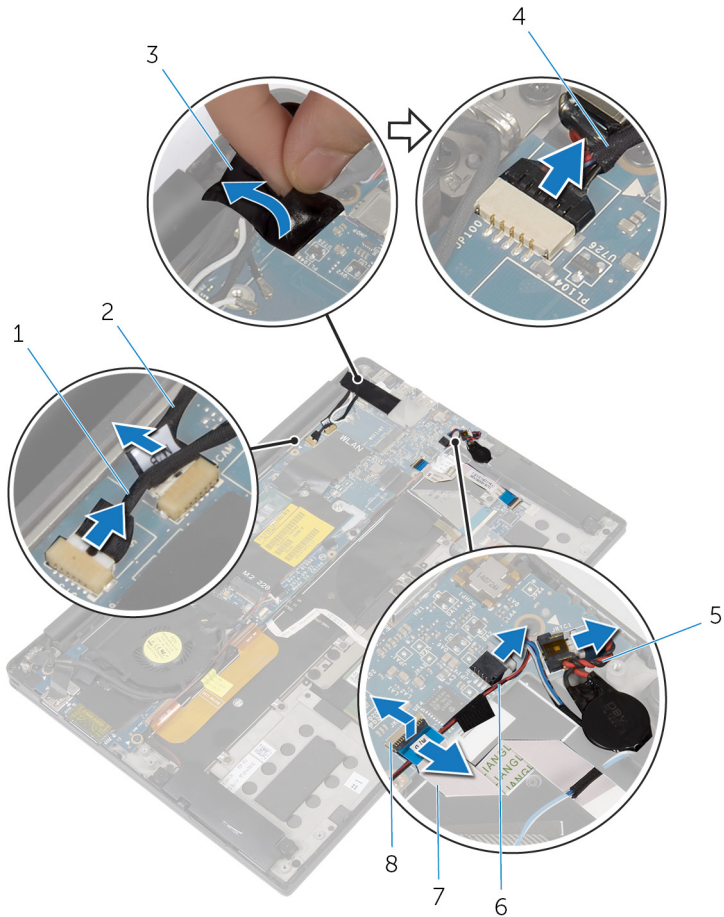
Vereisten

- 1 Verwijder de [onderplaat](#).
- 2 Verwijder de [batterij](#).
- 3 Verwijder de [draadloze kaart](#).
- 4 Verwijder het [vaste-toestandstation](#).
- 5 Verwijder de [warmteafleider](#).

Procedure

- 1 Verwijder de tape waarmee de antennekabels en de kabel van de netadaptersaansluiting op het moederbord is bevestigd.
- 2 Koppel de kabel van de camera, het touchscreen (optioneel), de kabel van de netadapterpoort en die van de knoopcelbatterij los van het moederbord.

- 3** Open de vergrendeling en koppel de kabel van de toetsenbordkaart los van het moederbord.

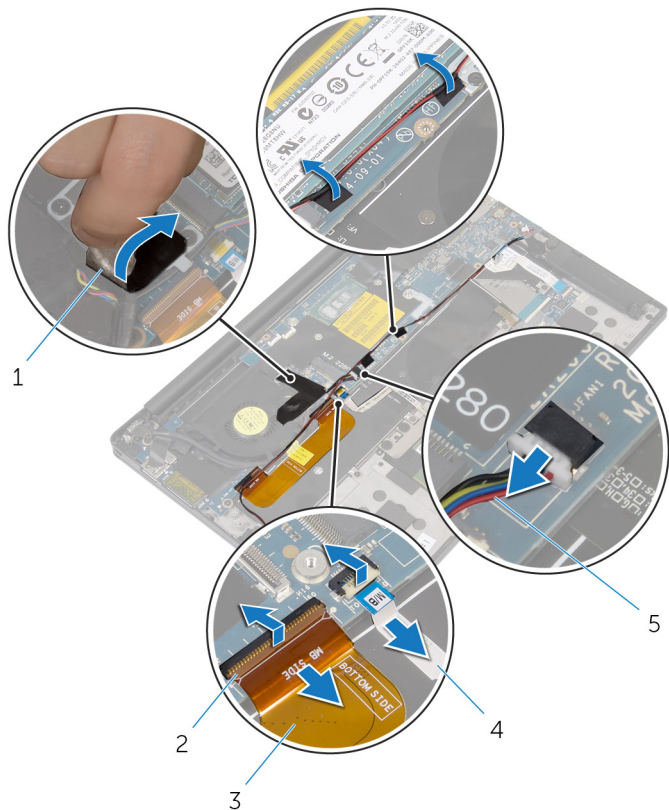


Afbeelding 25. Het moederbord verwijderen

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|----------------------------|
| 1 | touchscreenkabel (optioneel) | 2 | camerakabel |
| 3 | tape | 4 | kabel voor netadapterpoort |
| 5 | kabel knoopbatterij | 6 | luidsprekerkabel |
| 7 | kabel van de toetsenbordkaart | 8 | klemmetje |

- 4** Verwijder de tape van de beugel van de beeldschermkabel.

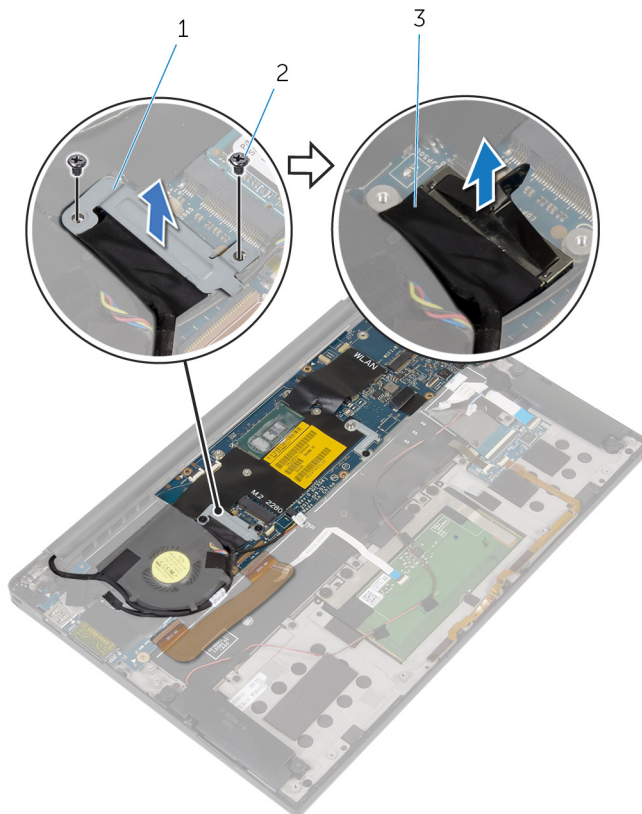
- 5 Verwijder de tape waarmee de luidsprekerkabel op het moederbord is bevestigd.
- 6 Koppel de ventilatorkabel los van het moederbord.
- 7 Open de vergrendelingen en koppel de kabels van de I/O-kaart en het touchpad los van het moederbord.



Afbeelding 26. Het moederbord verwijderen

- | | | | |
|---|---------------------|---|--------------------|
| 1 | tape (3) | 2 | vergrendeling (2) |
| 3 | kabel van I/O-kaart | 4 | kabel van touchpad |
| 5 | ventilatorkabel | | |
- 8 Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee de beugel van de beeldschermkabel aan het moederbord wordt bevestigd.
 - 9 Til de beugel van de beeldschermkabel van de beeldschermkabel.

- 10** Gebruik het treklijpje om de beeldschermkabel los te koppelen van het moederbord.

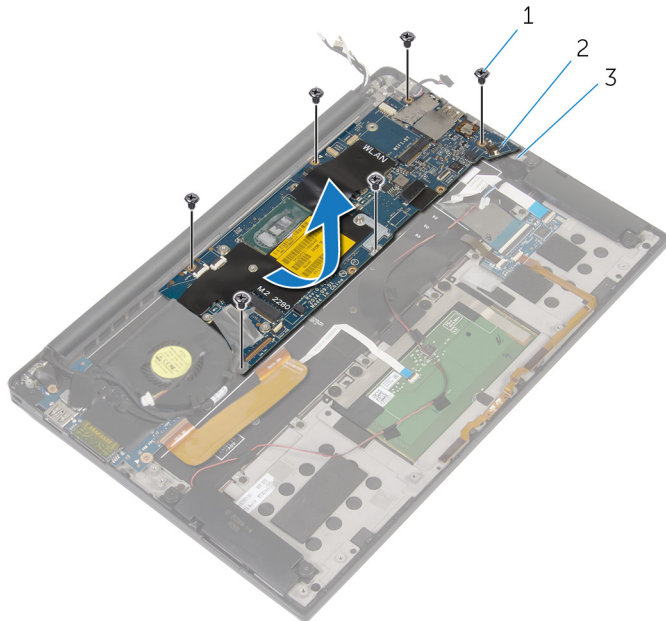


Afbeelding 27. Het moederbord verwijderen

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|---------------|
| 1 | bracket van de beeldschermkabel | 2 | schroeven (2) |
| 3 | beeldschermkabel | | |

- 11** Verwijder de zes schroeven (M1,6x3) waarmee het moederbord op de palmsteunassemblage is bevestigd.

- 12 Til het moederbord vanaf de buitenrand schuin op en verwijder het van onder de lipjes op de palmsteuneenheid.



Afbeelding 28. Het moederbord verwijderen

- | | | | |
|---|------------------|---|------------|
| 1 | schroeven (6) | 2 | moederbord |
| 3 | polssteuneenheid | | |

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 met behulp van de uitlijnpunten de I/O-kaart op de polssteuneenheid en lijn de schroefgaten op het moederbord uit met de schroefgaten op de polssteuneenheid.
- 2 Plaats de zes schroeven (M1.6x3) terug waarmee het moederbord aan de polssteuneenheid wordt bevestigd.
- 3 Schuif de kabels van de I/O-kaart, de touchpad en de toetsenbordkaart in het moederbord en sluit de connectorvergrendelingen om de kabels vast te zetten.
- 4 Sluit de kabels van de camera, het touchscreen (optioneel), de aansluiting voor de netadapter, de knoopcelbatterij, de luidspreker, de ventilator en die van het beeldscherm aan op het moederbord.
- 5 Bevestig de antennekabels en de aansluiting van de netadapter met de tape op het moederbord.
- 6 Lijn de schroefgaten in de bracket van de beeldschermkabel uit met de schroefgaten op het moederbord.
- 7 Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee de beugel van de beeldschermkabel aan het moederbord wordt bevestigd.
- 8 Bevestig de luidsprekerkabel met de tape op het moederbord.
- 9 Plak de tape over de beugel van de beeldschermkabel.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [warmteafleider](#) terug.
- 2 Plaats het [vaste-toestandstation](#) terug.
- 3 Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
- 4 Plaats de [batterij](#) terug.
- 5 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.

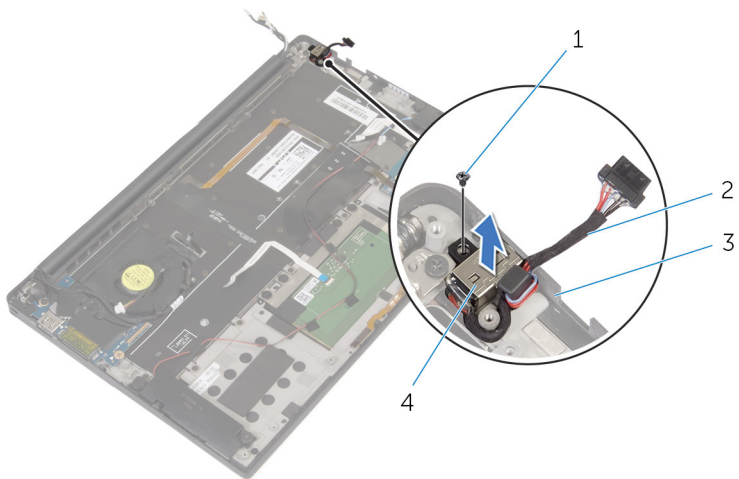
Vereisten

- 1 Verwijder de [onderplaat](#).
- 2 Verwijder de [batterij](#).
- 3 Verwijder de [draadloze kaart](#).
- 4 Verwijder het [moederbord](#).

Procedure

- 1 Verwijder de schroef (M2x3) waarmee de netadapterpoort op de polssteuneenheid is bevestigd.
- 2 Noteer hoe de kabel van de netadaptersluiting is geplaatst en verwijder de kabel uit de geleider op de polssteuneenheid.

- 3 Til de netadapteraansluiting omhoog uit de polssteuneenheid.



Afbeelding 29. De netadapterpoort verwijderen

- | | | | |
|---|------------------|---|----------------------------|
| 1 | schroef | 2 | kabel voor netadapterpoort |
| 3 | polssteuneenheid | 4 | netadapterpoort |

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

- 1 Lijn het schroefgat uit op de aansluiting van de netadapter met het schroefgat op de polssteun.
- 2 Plaats de schroef (M2x3) terug waarmee de netadapterpoort op de polssteuneenheid wordt bevestigd.
- 3 Leid de kabel van de netadaptersaansluiting door de geleider op de polssteun.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats het [moederbord](#) terug.
- 2 Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
- 3 Plaats de [batterij](#) terug.
- 4 Plaats de [onderplaat](#) terug.

De ventilator 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.

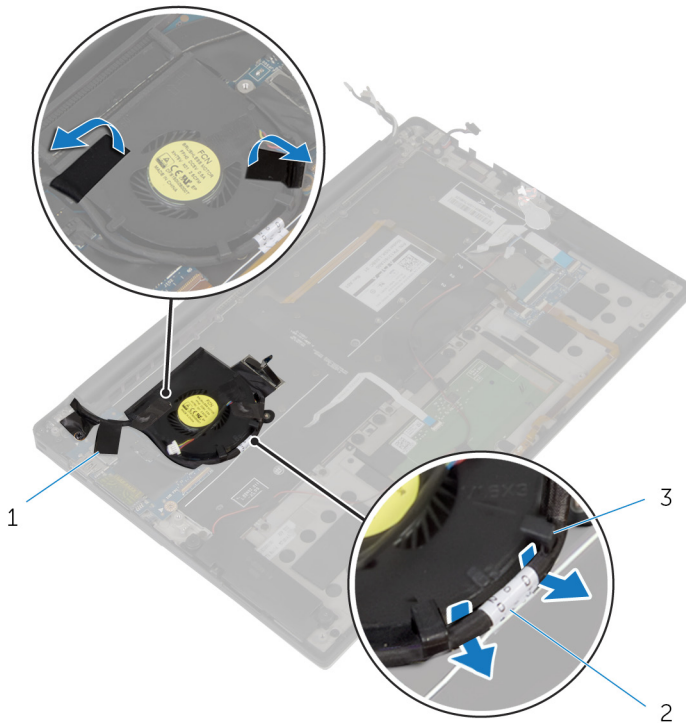
Vereisten

- 1 Verwijder de [onderplaat](#).
- 2 Verwijder de [batterij](#).
- 3 Verwijder de [draadloze kaart](#).
- 4 Verwijder het [moederbord](#).

Procedure

- 1 Verwijder de tape waarmee de beeldschermkabel aan de ventilator is bevestigd.

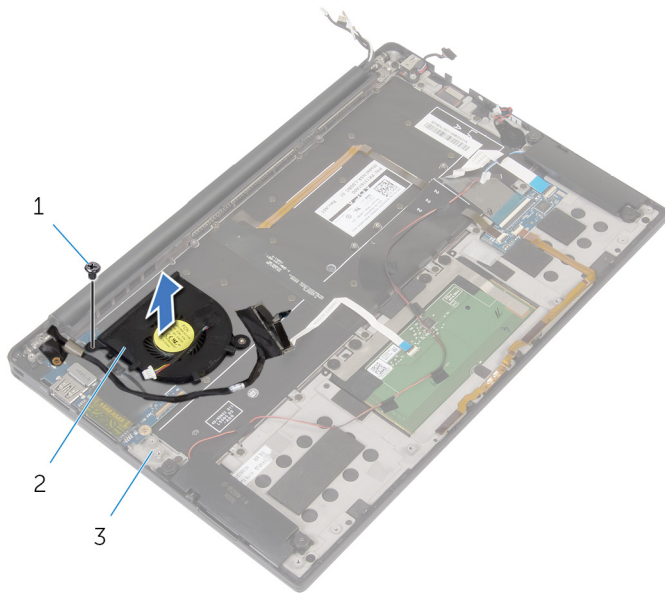
- 2 Noteer hoe de beeldschermkabel loopt en verwijder deze uit de geleiders op de ventilator.



Afbeelding 30. De ventilator verwijderen

- | | | | |
|---|---------------|---|------------------|
| 1 | tape (3) | 2 | beeldschermkabel |
| 3 | geleiders (2) | | |
- 3 Verwijder de schroef (M1.6x3) waarmee de ventilator aan de polssteunassembly is bevestigd.

- 4 Til de ventilator samen met de bijbehorende kabel uit de polssteuneenheid.



Afbeelding 31. De ventilator verwijderen

- | | | | |
|---|------------------|---|------------|
| 1 | schroef | 2 | ventilator |
| 3 | polssteuneenheid | | |

De ventilator 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 ventilator uit met de schroefgaten op de polssteunassemblage.
- 2 Plaats de schroef (M1,6x3) terug waarmee de luidspreker aan de polssteunassemblage wordt bevestigd.
- 3 Leid de beeldschermkabel door de geleiders op de ventilator.
- 4 Bevestig de beeldschermkabel met de tape op de ventilator.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats het [moederbord](#) terug.
- 2 Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
- 3 Plaats de [batterij](#) terug.
- 4 Plaats de [onderplaat](#) terug.

Het toetsenbord verwijderen



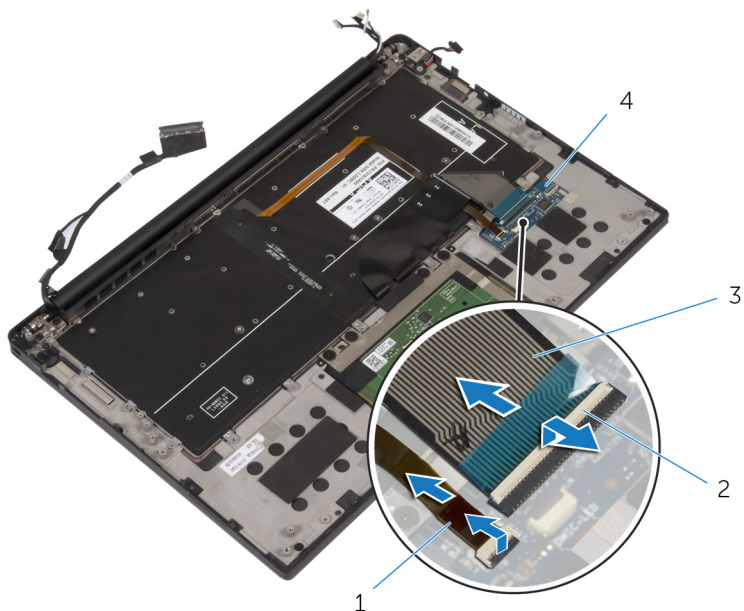
GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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 [draadloze kaart](#).
- 4 Verwijder de [luidsprekers](#).
- 5 Verwijder de [knoopbatterij](#).
- 6 Verwijder de [warmteafleider](#).
- 7 Verwijder de [I/O-kaart](#).
- 8 Verwijder het [moederbord](#).
- 9 Verwijder de [ventilator](#).
- 10 Verwijder de [I/O-kaartkabel](#).

Procedure

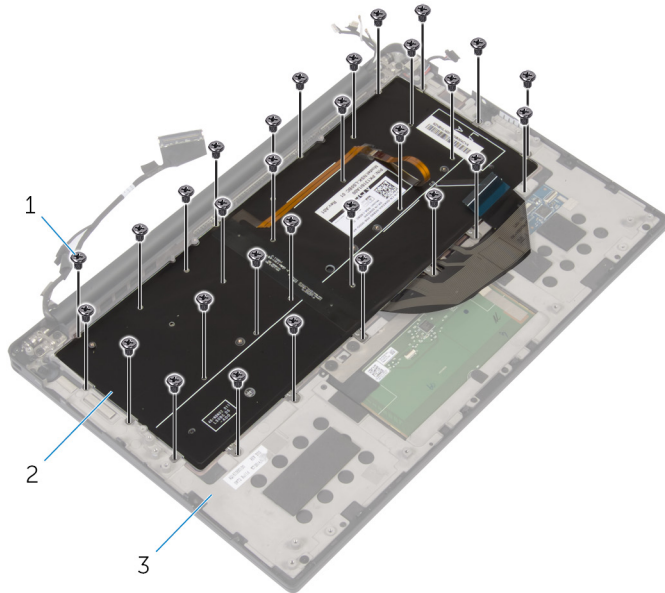
- 1 Open de vergrendelingen en koppel de kabels voor het toetsenbord en van de toetsenbordverlichting los van de toetsenbordkaart.



Afbeelding 32. het toetsenbord verwijderen

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|-------------------|
| 1 | kabel voor toetsenbordverlichting | 2 | vergrendeling (2) |
| 3 | toetsenbordkabel | 4 | toetsenbordkaart |
- 2 Noteer hoe de kabels van het touchpad, van de I/O-kaart en van de toetsenbordkaart lopen en verwijder deze van het toetsenbord.

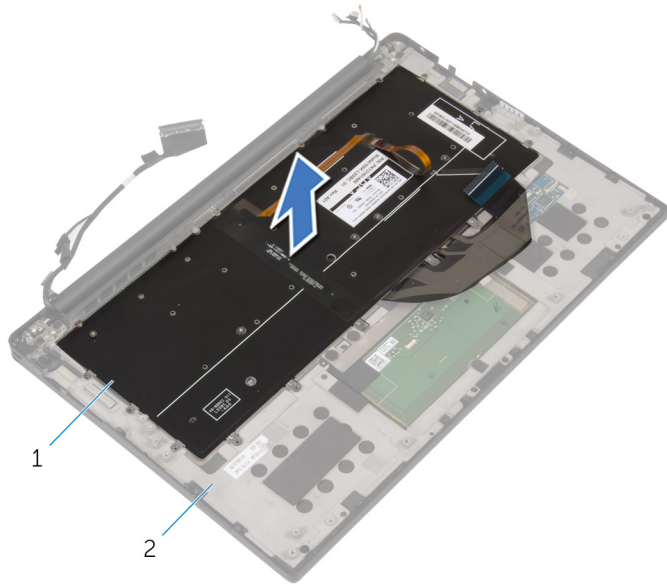
- 3** Verwijder de 30 schroeven (M1.6x1.5) waarmee het toetsenbord aan de polssteuneenheid is bevestigd.



Afbeelding 33. het toetsenbord verwijderen

- | | | | |
|---|------------------|---|-------------|
| 1 | schroeven (30) | 2 | toetsenbord |
| 3 | polssteuneenheid | | |

- 4 Til het toetsenbord van de polssteuneenheid.



Afbeelding 34. het toetsenbord verwijderen

1 toetsenbord

2 polssteuneenheid

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

- 1 Lijn de schroefgaten op het toetsenbord uit met de schroefgaten op de polssteuneenheid.
- 2 Plaats de 30 schroeven (M1.6x1.5) terug waarmee het toetsenbord aan de palmsteuneenheid is bevestigd.
- 3 Bevestig de kabels van de touchpad, van de I/O-kaart en van de toetsenbordkaart met het toetsenbord.
- 4 Schuif de kabels van het toetsenbord en de toetsenbordverlichting in de toetsenbordkaart en sluit de vergrendelingen om de kabels vast te zetten.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [kabel van de I/O-kaart](#) terug.
- 2 Plaats de [ventilator](#) terug.
- 3 Volg de procedure van stap 1 tot en met stap 8 in '[Het moederbord terugplaatsen](#)'.
- 4 Plaats de [I/O-kaart](#) terug.
- 5 Plaats de [warmteafleider](#) terug.
- 6 Plaats de [knoopbatterij](#) terug.
- 7 Plaats de [luidsprekers](#) terug.
- 8 Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
- 9 Plaats de [batterij](#) terug.
- 10 Plaats de [onderplaat](#) terug.

De polssteuneenheid 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: De palmsteuneenheid is een eenheid die bestaat uit de palmsteun en de toetsenbordkaart.

Vereisten


- 1 Verwijder de [onderplaat](#).
- 2 Verwijder de [batterij](#).
- 3 Verwijder de [draadloze kaart](#).
- 4 Verwijder de [luidsprekers](#).
- 5 Verwijder de [knoopbatterij](#).
- 6 Verwijder de [kabel van het batterijstatuslampje met microfoons](#).
- 7 Verwijder de [touchpad](#).
- 8 Verwijder de [I/O-kaartkabel](#).
- 9 Verwijder de [I/O-kaart](#).
- 10 Verwijder de [beeldschermassemblage](#).
- 11 Verwijder de [warmteafleider](#).
- 12 Verwijder het [moederbord](#).
- 13 Verwijder de [ventilator](#).
- 14 Verwijder het [toetsenbord](#).

Procedure

Na het uitvoeren van alle vereisten, blijft alleen de palmsteun over.



De polssteun 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.

 **OPMERKING:** De palmsteuneenheid is een eenheid die bestaat uit de palmsteun en de toetsenbordkaart.

Procedure

Plaats de polssteun op een schoon en vlak oppervlak.



Vereisten achteraf

- 1 Plaats het [toetsenbord](#) terug.
- 2 Plaats de [ventilator](#) terug.

- 3** Plaats het [moederbord](#) terug.
- 4** Plaats de [warmteafleider](#) terug.
- 5** Plaats de [beeldschermassemblage](#) terug.
- 6** Plaats de [I/O-kaart](#) terug.
- 7** Plaats de [kabel van de I/O-kaart](#) terug.
- 8** Plaats de [touchpad](#) terug.
- 9** Plaats de [kabel van het batterijstatuslampje met microfoons](#) terug.
- 10** Plaats de [knoopbatterij](#) terug.
- 11** Plaats de [luidsprekers](#) terug.
- 12** Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
- 13** Plaats de [batterij](#) terug.
- 14** 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 Scroll naar beneden op de pagina en vouw **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 om het stuurprogramma te installeren.

Het grafische stuurprogramma downloaden

- 1 Zet de computer aan.
- 2 Ga naar www.dell.com/support.
- 3 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 & downloads).
- 5 Klik op de knop **Detect Drivers** (Stuurprogramma's detecteren).
- 6 Controleer de voorwaarden voor gebruik en accepteer deze om **SupportAssist** te kunnen gebruiken en klik vervolgens op **Continue** (Doorgaan).

- 7 Indien nodig gaat uw computer over op het downloaden en installeren van **SupportAssist**.
 -  **OPMERKING: Bekijk de instructies op het scherm voor browserspecifieke instructies.**
- 8 Klik op **View Drivers for My System** (Stuurprogramma's voor mijn systeem bekijken).
- 9 Klik op **Download and Install** (Downloaden en installeren) om alle gedetecteerde updates van stuurprogramma voor uw computer te downloaden en installeren.
- 10 Selecteer een locatie om de bestanden op te slaan.
- 11 Als u hierom wordt gevraagd, keurt u aanvragen van **User Account Control** (Beheer gebruikersaccount) om wijzigingen in het systeem aan te brengen goed.
- 12 De toepassing installeert alle geïdentificeerde drivers en updates.
 -  **OPMERKING: Niet alle bestanden kunnen automatisch worden geïnstalleerd. Controleer het installatieoverzicht om te bepalen of handmatige installatie noodzakelijk is.**
- 13 Klik voor handmatig downloaden en installeren op **Category** (Categorie).
- 14 Klik op **Video** in de vervolgkeuzelijst.
- 15 Klik op **Download (Downloaden)** om het grafische stuurprogramma voor uw computer te downloaden.
- 16 Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met het grafische stuurprogramma heeft opgeslagen.
- 17 Dubbelklik op het pictogram van het bestand met het grafische stuurprogramma en volg de instructies op het scherm om het stuurprogramma te installeren.

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 Scroll naar beneden op de pagina en vouw **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 USB 3.0-stuurprogramma heeft opgeslagen.
- 8 Dubbelklik op het pictogram van het bestand met het USB 3.0-stuurprogramma en volg de instructies op het scherm om het stuurprogramma te installeren.

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** 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 de driver voor de kaartlezer en volg de instructies op het scherm.

Tabel 3. De driver voor de mediakaartlezer identificeren in Apparaatbeheer

Voor de installatie van de driver	Na de installatie van de driver
<ul style="list-style-type: none"> ▼  Universal Serial Bus controllers <ul style="list-style-type: none">  AMD USB 3.10 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)  AMD USB 3.10 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)  Generic USB Hub  UCSI USB Connector Manager  USB Composite Device  USB Composite Device  USB Root Hub (USB 3.0)  USB Root Hub (USB 3.0) ▼  Universal Serial Bus controllers <ul style="list-style-type: none">  AMD USB 3.10 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)  Generic USB Hub  Realtek USB 2.0 Card Reader  USB Mass Storage Device  USB Root Hub (USB 3.0) 	<ul style="list-style-type: none"> ▼  Universal Serial Bus controllers <ul style="list-style-type: none">  AMD USB 3.10 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)  AMD USB 3.10 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)  Generic USB Hub  Realtek USB 2.0 Card Reader  USB Composite Device  USB Mass Storage Device  USB Root Hub (USB 3.0)  USB Root Hub (USB 3.0) ▼  Universal Serial Bus controllers <ul style="list-style-type: none">  AMD USB 3.10 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)  AMD USB 3.10 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)  Generic USB Hub  Realtek USB 2.0 Card Reader  UCSI USB Connector Manager  USB Composite Device  USB Composite Device  USB Root Hub (USB 3.0)  USB Root Hub (USB 3.0)

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** uit.

- 6 Klik op **Download** (Downloaden) om het juiste chipset-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 om het stuurprogramma te installeren.

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.

Systeeminstallatie



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 systeeminstallatie.


Navigatietoetsen



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

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

Systeminstallatie

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

 **OPMERKING: Voordat u het BIOS-setup-programma gebruikt, is het verstandig de 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, de grootte van de harde schijf, enz.
- Systeemconfiguratiegegevens wijzigen
- Een door de gebruiker te selecteren optie instellen of wijzigen, zoals het gebruikerswachtwoord, het type harde schijf dat is geïnstalleerd, het in- of uitschakelen van basisapparaten, enz.


BIOS-setup-programma openen

- 1 Zet de computer aan of start de computer opnieuw.

- 2 Wacht tijdens POST, wanneer het logo van DELL wordt weergegeven, totdat de F2-melding verschijnt en druk daarna meteen op F2.

 **OPMERKING: De F2-prompt duidt erop dat het toetsenbord is geïntialiseerd. 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.**

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 4. 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.

Algemene systeeminformatie

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.

Device Information

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.
dGPU Video Controller	Toont de discrete afbeeldingsgegevens van de computer.
Video BIOS Version	Toont de versie van het video-BIOS van de computer.

Algemene systeeminformatie

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 5. 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	
Enable Camera	Hiermee wordt de camera in- of uitgeschakeld.
Enable Secure Digital (SD) Card	Hiermee kunt u de SD-kaart in- of uitschakelen.

Tabel 6. Opties van System Setup - menu Video

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


Tabel 7. 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 8. 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 9. 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.

Intel Software Guard Extensions (Extensies van Intel Software Guard)

	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 Technologie	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).

Intel Software Guard Extensions (Extensies van Intel Software Guard)

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.
Waarschuwingen en fouten	Selecteer een actie die moet worden uitgevoerd als een waarschuwing of fout wordt aangetroffen.

Tabel 10. 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 11. 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 12. 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 13. Opties van System Setup - menu System Logs (Systeemlogboeken)

System Logs (Systeemlogboeken)	
BIOS Events	Toont BIOS-gebeurtenissen.
Thermal Events	Toont thermische gebeurtenissen.
Power Events	Toont gebeurtenissen met betrekking tot de voeding.

Tabel 14. 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 15. 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 wachtwoord voor de systeeminstallatie toewijzen

U kunt alleen een nieuw **Systeem- of beheerderswachtwoord** 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 **Systeem/beheerderswachtwoord** en maak een wachtwoord 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- en/of installatiewachtwoord wijzigt, voert u het nieuwe wachtwoord in wanneer hierom wordt gevraagd. Als u het systeem- en/of installatiewachtwoord verwijdert, bevestigt u het verwijderen wanneer hierom wordt gevraagd.

- 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

- 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.

BIOS (System Setup) en systeemwachtwoorden wissen

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

Problemen oplossen

Het BIOS flashen

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

Volg deze stappen om het BIOS te flashen:

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



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

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

BIOS flashen (USB-stick)

- 1 Volg de procedure van stap 1 tot en met stap 7 in "[Het BIOS flashen](#)" to download the latest BIOS setup program file.
- 2 Maak een opstartbaar USB-flash-station. Zie het Knowledge Base-artikel [SLN143196](#) op www.dell.com/support voor meer informatie over het gebruik van Dell Update.
- 3 Kopieer het BIOS Setup-programma bestand om de opstartbare USB-schijf.
- 4 Sluit de opstartbare USB-station aan de rekeneenheid die de BIOS-update.

- 5 Start de computer en druk op **F12** zodra het Dell-logo wordt weergegeven op het scherm.
- 6 Opstarten vanaf het USB-station uit het **eenmalige opstartmenu op**.
- 7 Typ het BIOS Setup-programma bestandsnaam en druk op **Enter**.
- 8 Het **BIOS Update-hulpprogramma wordt** weergegeven. Volg de aanwijzingen op het scherm om het koppelingsproces te voltooien.

Diagnostische Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)

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

- automatische tests kunt laten uitvoeren of in interactieve modus
- tests herhalen
- testresultaten weergeven of opslaan
- grondige testen kunt laten uitvoeren voor extra testmogelijkheden voor nog meer informatie over het/de defecte apparaat/apparaten
- statusmeldingen 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 is gebruikersinteractie vereist. Zorg er voor dat u altijd aanwezig bent bij de computerterminal wanneer er diagnostische testen worden uitgevoerd.

Zie [Dell EPSA Diagnostic 3.0](#) voor meer informatie.

ePSA-diagnostiek uitvoeren

Roep de diagnostiek op met een van de hieronder voorgestelde methoden:

- 1 Schakel de computer in.
- 2 Druk tijdens het opstarten van de computer op F12 wanneer het logo van Dell verschijnt.

- 3 Gebruik in het opstartmenu de pijltoetsen Omhoog/Omlaag om de optie **diagnostiek** te selecteren en druk vervolgens op **Enter**.
 **OPMERKING: Het venster Enhanced Pre-boot System Assessment geeft een overzicht van alle door de computer gedetecteerde apparaten. Het diagnoseprogramma start de tests voor alle gedetecteerde apparaten.**
- 4 Druk op de pijl in de rechterbenedenhoek om naar de paginalijst te gaan. De gedetecteerde items staan vermeld en zijn getest.
- 5 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.
- 6 Selecteer het apparaat in het linkervenster en klik op **Run Tests (Tests starten)**.
- 7 Van eventuele problemen worden foutcodes weergegeven.
Noteer de foutcode(s) en neem contact op met Dell.
of
- 8 Sluit de computer af.
- 9 Houd de toets Fn gelijktijdig ingedrukt met de aan/uit-knop en laat beide daarna los.
- 10 Herhaal de stappen 3-7 hierboven.

Diagnostische lampjes systeem

Lampje voeding en batterijstatus

Geeft de status van de voeding en de batterij weer.

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

Oranje lampje - computer werkt op de batterij en de batterij 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 pieptooncodes 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 bevat de verschillende lichtpatronen voor de stroom- en batterijstatus en bijbehorende problemen.

Tabel 16. 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

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.

Reststroomontlading

Reststroom is de resterende statische elektriciteit die in de computer achterblijft, zelfs wanneer die is uitgezet en de batterij is verwijderd. De volgende procedure bevat de instructies over hoe de reststroomontlading kan worden gebruikt:

- 1 Zet de computer uit.

- 2 Verwijder de [onderplaat](#).
- 3 Volg stap 1 in '[De batterij verwijderen](#)'!
- 4 Houd de aan-uitknop ongeveer 15 seconden ingedrukt om de reststroom af te voeren.
- 5 Volg stap 4 onder '[De batterij terugplaatsen](#)'!
- 6 Plaats de [onderplaat](#) terug.
- 7 Zet de computer aan.

Wifi-stroomcyclus

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



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

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

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 17. Bronnen voor zelfhulp

Bronnen voor zelfhulp	Resourcelocatie
Informatie over producten en services van Dell	www.dell.com
Mijn Dell	
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.	<ol style="list-style-type: none">1 Ga naar www.dell.com/support.2 Typ het onderwerp of trefwoord in het vak Search (zoeken).

Bronnen voor zelfhulp

Resourcelocatie

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

- 3 Klik op **Search** (zoeken) om verwante artikelen op te halen.

Ga naar *Me and My Dell* (Ik en mijn Dell) op www.dell.com/support/manuals.

Om de *Me and My Dell* (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.