

Inspiron 15 7000

Onderhoudshandleiding

Model computer: Inspiron 15-7572
Regelgevingsmodel: P61F
Regelgevingstype: P61F001



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.

Copyright © 2017 Dell Inc. of zijn dochtermaatschappijen. Alle rechten voorbehouden.

Dell, EMC, en andere handelsmerken zijn handelsmerken van Dell Inc. of zijn dochterondernemingen. Andere handelsmerken zijn mogelijk handelsmerken van hun respectieve eigenaren.

2017 - 09

Ver. A00

Inhoudsopgave

Voordat u aan de computer gaat werken.....	9
Voordat u begint	9
Veiligheidsinstructies.....	9
Aanbevolen hulpmiddelen.....	10
Lijst van schroeven.....	11
Nadat u aan de computer heeft gewerkt.....	13
De onderplaat verwijderen.....	14
Procedure.....	14
De onderplaat vervangen.....	16
Procedure.....	16
De accu verwijderen.....	17
Vereisten.....	17
Procedure.....	18
De accu vervangen.....	20
Procedure.....	20
Vereisten achteraf.....	20
De knoopbatterij verwijderen.....	21
Vereisten.....	21
Procedure.....	22



De knoopbatterij vervangen.....	23
Procedure.....	23
Vereisten achteraf.....	23
De ventilator verwijderen.....	24
Vereisten.....	24
Procedure.....	24
De ventilator vervangen.....	27
Procedure.....	27
Vereisten achteraf.....	27
De harde schijf verwijderen.....	28
Vereisten.....	28
Procedure.....	28
De harde schijf vervangen.....	31
Procedure.....	31
Vereisten achteraf.....	31
De koelplaat verwijderen.....	32
Vereisten.....	32
Procedure.....	32
De koelplaat terugplaatsen.....	34
Procedure.....	34
Vereisten achteraf.....	34
De draadloze kaart verwijderen.....	35
Vereisten.....	35
Procedure.....	35

De draadloze kaart vervangen.....	37
Procedure.....	37
Vereisten achteraf.....	38
Het beeldscherm verwijderen.....	39
Vereisten.....	39
Procedure.....	39
Het beeldscherm vervangen.....	43
Procedure.....	43
Vereisten achteraf.....	43
Het I/O-paneel verwijderen.....	44
Vereisten.....	44
Procedure.....	44
De I/O-kaart vervangen.....	46
Procedure.....	46
Vereisten achteraf.....	46
De geheugenmodule verwijderen.....	47
Vereisten.....	47
Procedure.....	48
De geheugenmodule vervangen.....	49
Procedure.....	49
Vereisten achteraf.....	49
De luidsprekers verwijderen.....	50
Vereisten.....	50
Procedure.....	50



De luidsprekers vervangen.....	52
Procedure.....	52
Vereisten achteraf.....	52
De kaart van het statuslampje verwijderen.....	53
Vereisten.....	53
Procedure.....	53
De kaart van het statuslampje terugplaatsen.....	55
Procedure.....	55
Vereisten achteraf.....	55
De solid-state-schijf verwijderen.....	56
Vereisten.....	56
Procedure.....	56
De solid-state-schijf terugplaatsen.....	58
Procedure.....	58
Vereisten achteraf.....	59
De touchpad verwijderen.....	60
Vereisten.....	60
Procedure.....	60
De touchpad vervangen.....	64
Procedure.....	64
Vereisten achteraf.....	64
Het moederbord verwijderen.....	65
Vereisten.....	65
Procedure.....	65

Het moederbord vervangen.....	68
Procedure.....	68
Vereisten achteraf.....	69
De netadapterpoort verwijderen.....	70
Vereisten.....	70
Procedure.....	70
De netadapterpoort vervangen.....	72
Procedure.....	72
Vereisten achteraf.....	72
De polssteun en het toetsenbord verwijderen.....	73
Vereisten.....	73
Procedure.....	74
De polssteun en het toetsenbord terugplaatsen.....	75
Procedure.....	75
Vereisten achteraf.....	75
Stuurprogramma's downloaden.....	77
Het audio-stuurprogramma downloaden.....	77
Het grafische stuurprogramma downloaden.....	77
Het USB 3.0-stuurprogramma downloaden.....	78
Het Wi-Fi-stuurprogramma downloaden.....	78
Het stuurprogramma van de mediakaartlezer downloaden.....	79
Het chipset-stuurprogramma downloaden.....	79
Het netwerkstuurprogramma downloaden.....	80



Systeeminstellingen.....	81
Opstartvolgorde.....	81
Navigatietoetsen.....	82
BIOS-overzicht.....	82
BIOS-setup-programma openen.....	83
Opties van System Setup.....	83
Systeem- en installatiewachtwoord.....	90
Een systeem- en installatiewachtwoord toewijzen.....	91
Een bestaand systeem- en/of installatiewachtwoord verwijderen of wijzigen.....	92
CMOS-instellingen wissen.....	92
Vergeten wachtwoorden wissen.....	93
Problemen oplossen.....	94
Het BIOS flashen.....	94
BIOS flashen (USB-sleutel).....	94
Diagnostische Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA).....	95
ePSA-diagnose uitvoeren.....	95
Diagnostische lampjes systeem.....	96
Reststroom vrijlaten.....	98
Wi-Fi uitschakelen.....	98
Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell.....	99
Bronnen voor zelfhulp.....	99
Contact opnemen met Dell.....	100

Voordat u aan de computer gaat werken



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

Voordat u begint

1 Sla alle geopende bestanden op en sluit deze, en sluit alle geopende applicaties af.

2 Sluit de computer af. Klik op **Start** →  **Aan/uit** → **Afsluiten**.



OPMERKING: Wanneer u een ander besturingssysteem gebruikt, raadpleegt u de documentatie van uw besturingssysteem voor instructies voor het afsluiten hiervan.

3 Haal de stekker van de computer en van alle aangesloten apparaten uit het stopcontact.

4 Koppel alle aangesloten apparaten en randapparatuur, zoals het toetsenbord, de muis en de monitor los van uw computer.

5 Verwijder eventueel aanwezige mediakaarten en optische stations uit uw computer, indien van toepassing.

Veiligheidsinstructies

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



GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.



-  **GEVAAR:** Koppel alle voedingsbronnen los voordat u de computerbehuizing of -panelen opent. Zodra u klaar bent met de werkzaamheden binnen de computer, plaatst u de behuizing en alle panelen en schroeven terug voordat u de computer weer aansluit op het stopcontact.
-  **WAARSCHUWING:** Zorg ervoor dat het werkoppervlak plat en schoon is om schade aan de computer te voorkomen.
-  **WAARSCHUWING:** Pak de componenten en kaarten bij de rand vast en kom niet aan pinnetjes en contactpunten om beschadigingen te voorkomen.
-  **WAARSCHUWING:** U mag alleen probleemoplossing en reparaties laten uitvoeren door technische ondersteuning teams die door Dell erkend of geïnstreueerd worden. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie. Zie de veiligheidsinstructies die bij het product wordt geleverd of op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWING:** Raak een component pas aan nadat u zich hebt geaard door een ongeverfd metalen oppervlak van het chassis aan te raken, zoals het metaal rondom de openingen voor de kaarten aan de achterkant van de computer. Raak tijdens het werken aan uw computer af en toe een ongeverfd metalen oppervlak aan om eventuele statische elektriciteit, die schadelijk kan zijn voor interne componenten, te ontladen.
-  **WAARSCHUWING:** Verwijder kabels door aan de stekker of het treklijpje te trekken en niet aan de kabel zelf. Sommige kabels hebben aansluitingen met vergrendelingslipjes of duimschroeven die u moet ontgrendelen voordat u de kabel loskoppelt. Houd kabels bij het loskoppelen uitgelijnd om te voorkomen dat aansluitpinnetjes verbuigen. Zorg er bij het aansluiten van kabels voor dat de poorten en connectoren de juiste richting hebben en correct zijn uitgelijnd.
-  **WAARSCHUWING:** Druk op eventueel geïnstalleerde kaarten in de optionele mediakaartlezer om ze uit te werpen.

Aanbevolen hulpmiddelen

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











- Kruiskopschroevendraaier nr. 1






- Plastic pennetje

Lijst van schroeven

De volgende tabel bevat de lijst met schroeven die worden gebruikt voor het bevestigen van verschillende onderdelen op de polssteun- en toetsenbordeenheden.

Tabel 1. Lijst van schroeven

Onderdeel	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Onderplaat	Polssteun- en toetsenbordeenheden	M2.5x5	8	
Batterij	Polssteun- en toetsenbordeenheden	M2x3	4	
Beeldschermassemblage (beeldschermcharnier)	Polssteun- en toetsenbordeenheden	M2.5x5	4	
Ventilator	Polssteun- en toetsenbordeenheden	M2x3	2	
Bracket van de harde schijf	Polssteun- en toetsenbordeenheden	M2x3	4	
Harde schijf	Bracket van de harde schijf	M3x3	4	
Warmteafleider	Moederbord	M2x3	3	
I/O-kaart	Polssteun- en toetsenbordeenheden	M2x3	2	
Netadapterpoort	Polssteun- en toetsenbordeenheden	M2x3	1	
Kaart van het statuslampje	Polssteun- en toetsenbordeenheden	M2x3	1	

Onderdeel	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Solid State-station	Polssteen- en toetsenbordeenheden	M3x3	1	
Moederbord	Polssteen- en toetsenbordeenheden	M2x3	5	
Bracket van de touchpad	Polssteen- en toetsenbordeenheden	M2x3	3	
Touchpad	Polssteen- en toetsenbordeenheden	M2x2	4	
Beugel van de draadloze kaart	Polssteen- en toetsenbordeenheden	M2x3	1	


Nadat u aan de computer heeft gewerkt



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

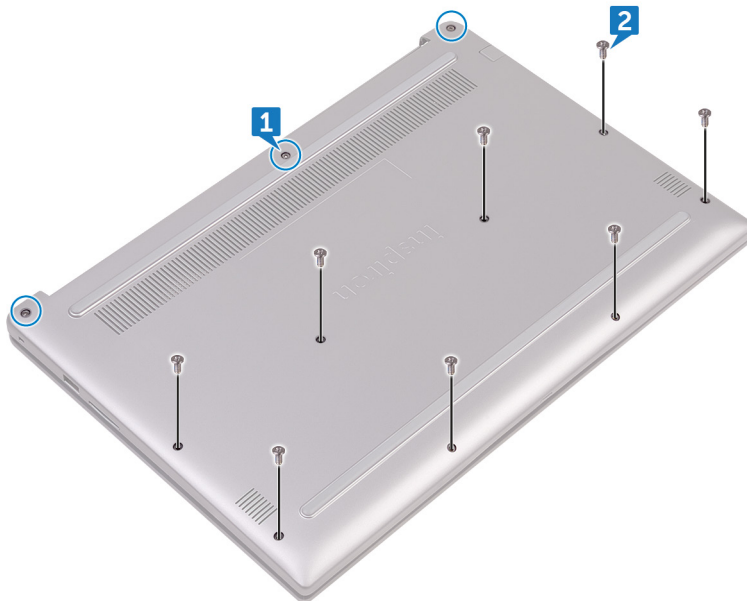
- 1 Breng alle schroeven opnieuw aan en zorg ervoor dat er geen losse schroeven in uw computer achterblijven.
- 2 Sluit alle externe apparaten, randapparaten of kabels die u eerder had losgekoppeld, weer aan voordat u aan uw computer werkt.
- 3 Plaats alle mediakaarten, schijven of andere onderdelen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

De onderplaat verwijderen

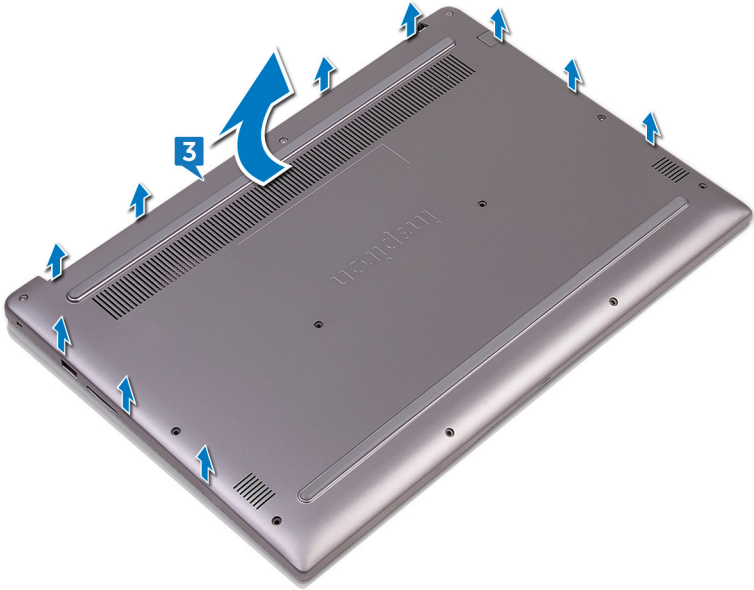
 **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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 Draai de drie borgschroeven los waarmee de onderplaat aan de polssteun- en toetsenbordassemblage is bevestigd.
- 2 Verwijder de acht schroeven (M2.5x5) waarmee de onderplaat aan de polssteun- en toetsenbordassemblage is bevestigd.



- 3** Maak met uw vingertoppen de onderplaat los van de polssteun- en toetsenbordassemblage.



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 onderplaat uit met de polssteun- en toetsenbordassemblage en klik hem vast.
- 2 Plaats de acht schroeven (M2,5x5) terug waarmee de onderplaat aan de polssteun- en toetsenbordassemblage wordt bevestigd.
- 3 Draai de drie borgschroeven vast waarmee de onderplaat aan de polssteun- en toetsenbordassemblage wordt bevestigd.

De accu verwijderen



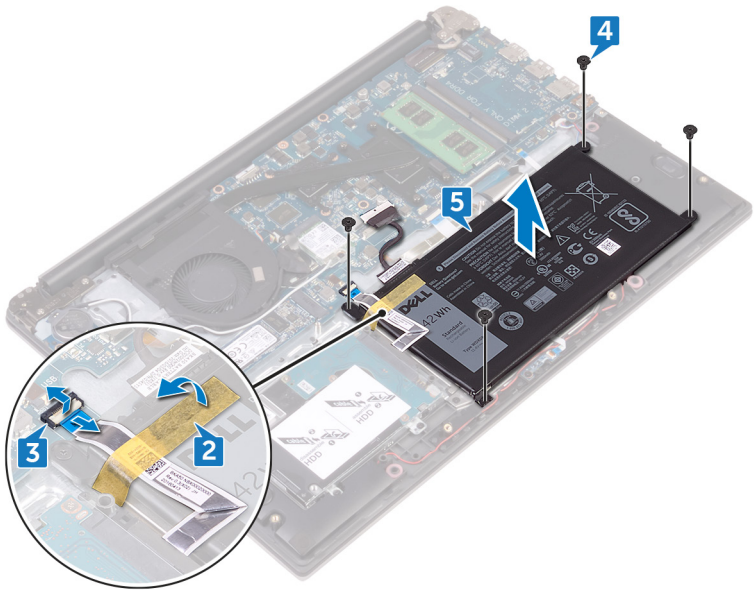
GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg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

Verwijder de [onderplaat](#).



- 5 Til de batterij weg van de polssteun- en toetsenbordassemblage.



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

De accu vervangen



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

Procedure

- 1 Lijn de schroefgaten op de batterij uit met de schroefgaten op de polssteun- en toetsenbordassemblage.
- 2 Plaats de vier schroeven (M2x3) terug waarmee de batterij op de polssteun- en toetsenbordassemblage wordt bevestigd.
- 3 Schuif de kabel van de harde schijf in de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
- 4 Breng de tape aan waarmee de kabel van de harde schijf aan de batterij wordt bevestigd.
- 5 Sluit de batterijkabel aan op het moederbord.

Vereisten achteraf

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.

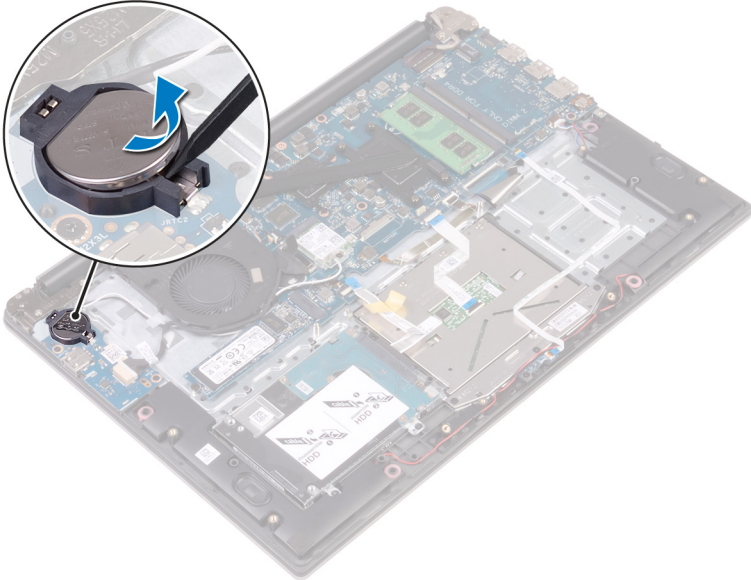
Vereisten

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



Procedure

Peuter met een plastic pennenetje de knoopcelbatterij los van de batterijhouder



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

Klik de knoopbatterij met de positieve zijde omhoog vast in de batterijhouder.

Vereisten achteraf

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

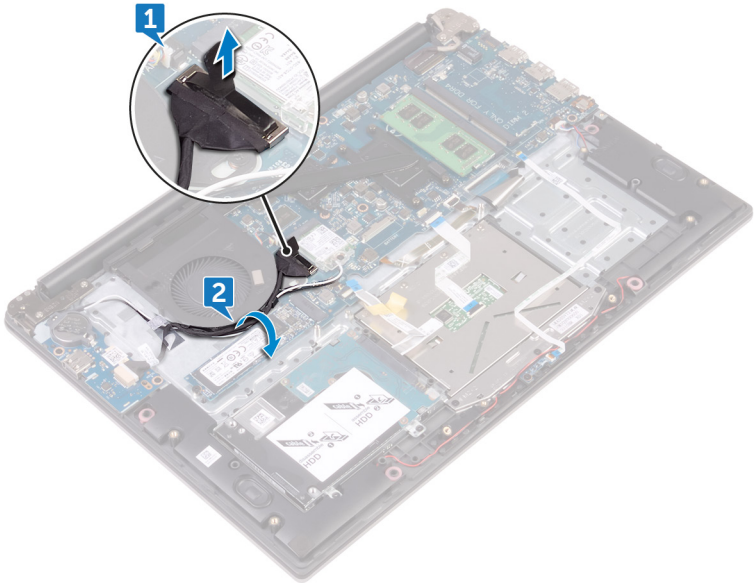
Vereisten

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

Procedure

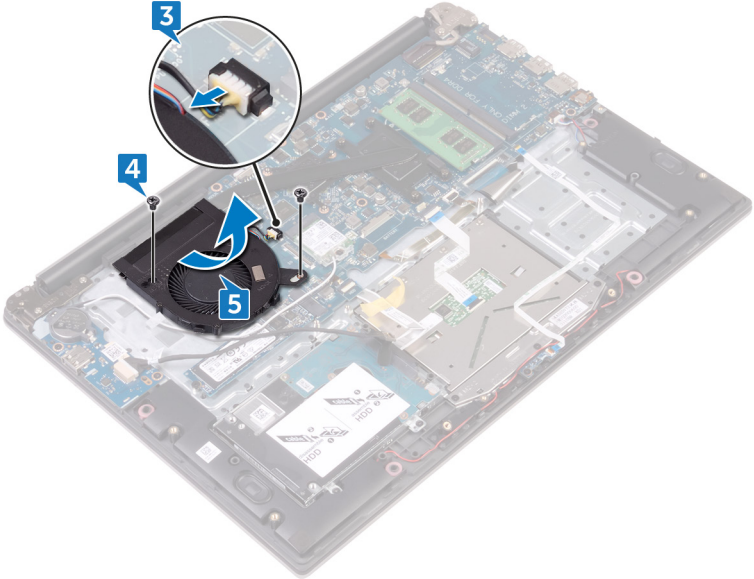
- 1 Gebruik het treklijpje om de kabel van de I/O-kaart uit het moederbord te verwijderen.

- 2 Noteer hoe de kabel wordt geleid en verwijder kabel van de I/O-kaart en de antennekabels uit de geleiders op de ventilator.



- 3 Koppel de ventilorkabel los van het moederbord.
- 4 Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee de ventilator op de polssteun- en toetsenbordassemblage is bevestigd.

5 Schuif en verwijder de ventilator van de polssteun- en toetsenbordassemblage.



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 polssteunen toetsenbordassemblage.
- 2 Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee de ventilator op de polssteun- en toetsenbordassemblage is bevestigd.
- 3 Sluit de kabel van de ventilator aan op het moederbord.
- 4 Leid de kabel van de I/O-kaart en de antennekabels door de geleiders op de ventilator.
- 5 Sluit de kabel van de I/O-kaart aan op het moederbord.

Vereisten achteraf

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



De harde schijf verwijderen

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

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

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

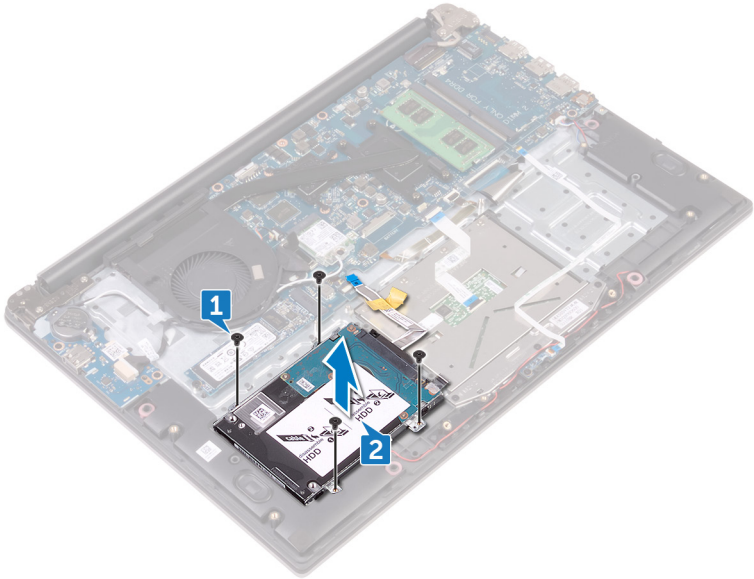
Vereisten

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

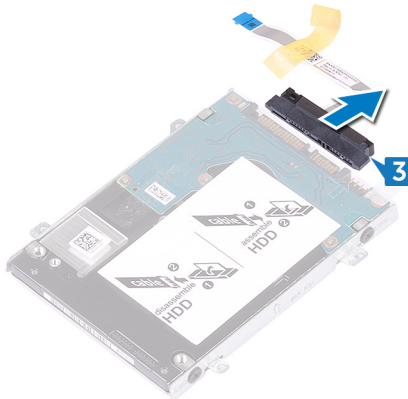
Procedure

- 1 Verwijder de vier schroeven (M2x3) waarmee de harde schijf-assemblage aan de polssteun- en toetsenbordassemblage is bevestigd.

- 2 Verwijder de harde schijf-assemblage van de polssteun- en toetsenbordassemblage.



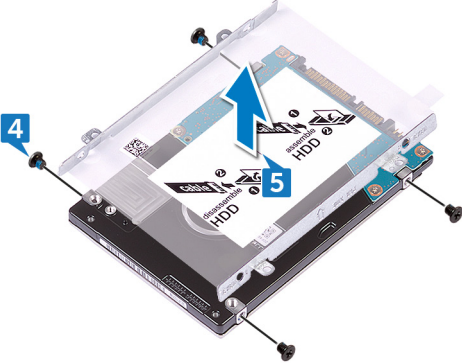
- 3 Koppel de interposer los van de harde schijf.




- 4 Verwijder de vier schroeven (M3x3) waarmee de bracket aan de harde schijf is bevestigd.



5 Til de bracket van de harde schijf weg van de harde schijf.



De harde schijf vervangen

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

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

Procedure




- 1 Lijn de schroefgaten in de bracket van de harde schijf uit met de schroefgaten in de harde schijf.
- 2 Plaats de vier schroeven (M3x3) terug waarmee de bracket aan de vaste schijf wordt bevestigd.
- 3 Sluit de interposer aan op de harde schijf-assemblage.
- 4 Lijn de schroefgaten van de harde schijf-assemblage uit met de schroefgaten op de polssteun- en toetsenbordassemblage.
- 5 Plaats de vier schroeven (M2x3) terug waarmee de harde schijf-assemblage aan de polssteun- en toetsenbordassemblage wordt bevestigd.

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.

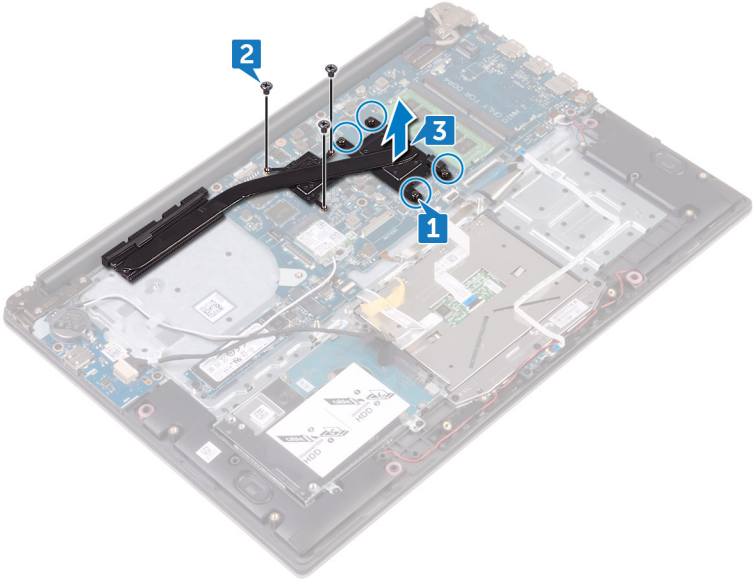
Vereisten

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




Procedure

- 1 Maak in de juiste volgorde (aangegeven op de warmteafleider) de vier geborgde schroeven los waarmee de warmteafleider op het moederbord is bevestigd.
- 2 Verwijder de drie schroeven (M2x3) waarmee de warmteafleider is bevestigd op het moederbord in de volgorde zoals aangegeven op de warmteafleider.

3 Til de warmteafleider van het moederbord.



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:** Het oorspronkelijke thermische vet kan worden hergebruikt als het oorspronkelijke moederbord en de warmteafleider samen opnieuw worden geïnstalleerd. Als het moederbord of de warmteafleider wordt teruggeplaatst, moet u de thermische mat gebruiken die in het pakket is meegeleverd om ervoor te zorgen dat de warmte wordt afgevoerd.

Procedure

- 1 Lijn de schroefgaten in de warmteafleider uit met de schroefgaten op het moederbord.
- 2 Plaats de drie schroeven (M2x3) terug waarmee de warmteafleider is bevestigd op het moederbord in de volgorde zoals aangegeven op de warmteafleider.
- 3 Maak in de juiste volgorde (aangegeven op de warmteafleider) de vier geborgde schroeven vast waarmee de warmteafleider op het moederbord is bevestigd.

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

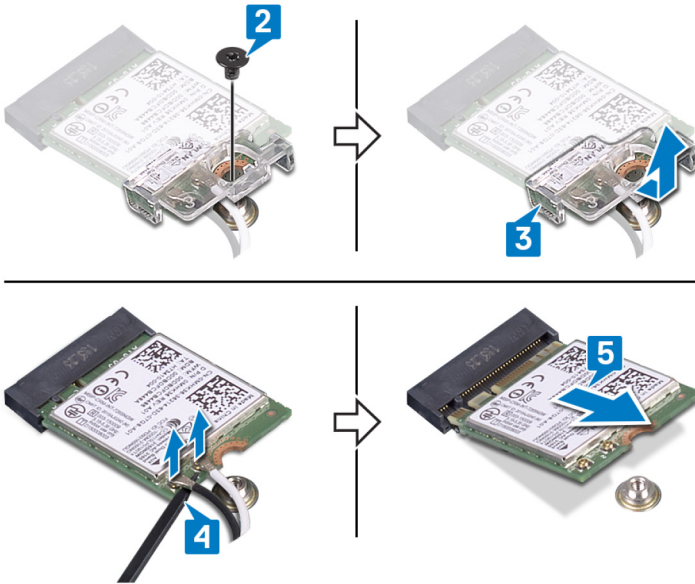
- 1 Verwijder de [onderplaat](#).
- 2 Verwijder de [batterij](#).

Procedure

- 1 Zoek de connector van de draadloze kaart op het moederbord.
- 2 Verwijder de schroef (M2x3) waarmee de bracket van de draadloze kaart is bevestigd op de draadloze kaart en het moederbord.
- 3 Verwijder de bracket van de draadloze kaart van de draadloze kaart.
- 4 Gebruik een plastic pennenpuntje en koppel de antennekabels los van de draadloze kaart.



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



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

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

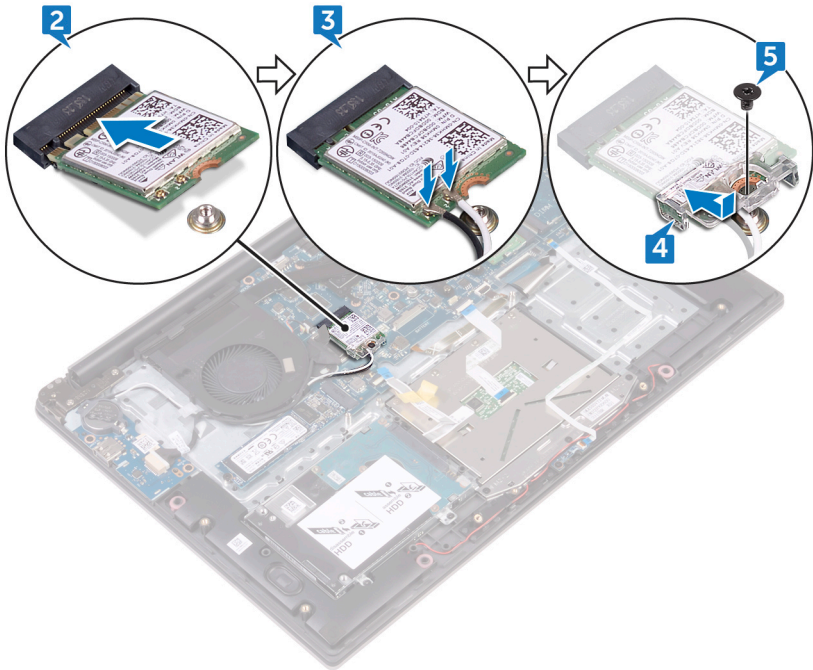
Tabel 2. Kleurschema antennekabels

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

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



- 5 Druk het andere einde van de draadloze kaart naar beneden en plaats de schroef terug waarmee de bracket van de draadloze kaart aan de draadloze kaart en het moederbord wordt bevestigd.



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

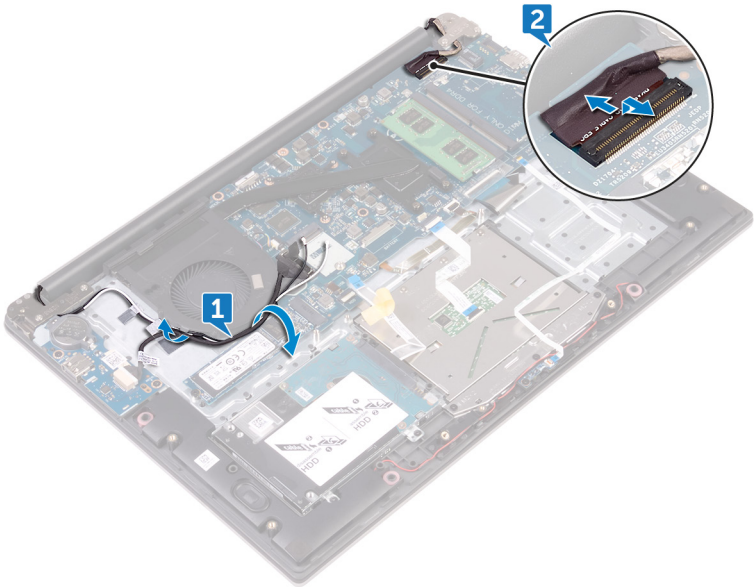
- 1 Verwijder de [onderplaat](#).
- 2 Verwijder de [batterij](#).
- 3 Verwijder de [draadloze kaart](#).

Procedure

- 1 Noteer hoe de kabels lopen en verwijder de antennekabels uit de geleiders op de ventilator.

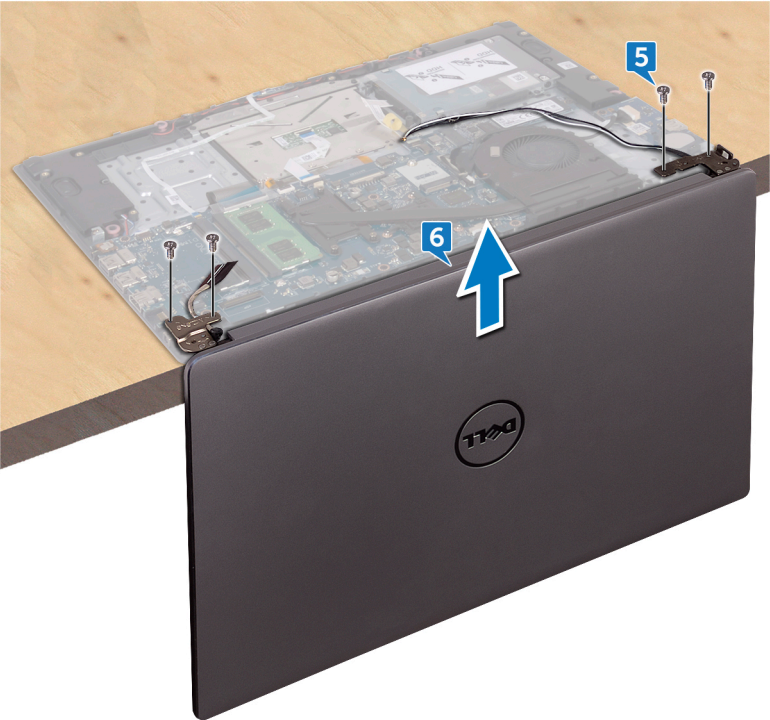


- 2 Open de vergrendeling en koppel de beeldschermkabel los van het moederbord.



- 3 Open het beeldscherm onder een hoek van 90 graden.
- 4 Plaats de computer op de rand van een tafel, zodat de polssteun- en toetsbordassemblage op de tafel staat en het beeldscherm uitsteekt voorbij de rand van de tafel. Hierbij zijn de beeldschermcharnieren naar boven gericht.
- 5 Verwijder de vier schroeven (M2.5x5) waarmee de beeldschermcharnieren aan de polssteun- en toetsbordassemblage zijn bevestigd.

6 Til het beeldscherm weg van de polssteun- en toetsenbordassemblage.





Het beeldscherm vervangen



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

Procedure

- 1 Plaats de polssteun- en toetsenbordassemblage op de rand van een tafel met het toetsenbord ondersteboven.
- 2 Lijn de schroefgaten op de beeldschermcharnieren uit met de schroefgaten op de polssteun- en toetsenbordassemblage.
- 3 Plaats de vier schroeven (M2.5x5) terug waarmee de beeldschermassemblage aan de polssteun- en toetsenbordassemblage is bevestigd.
- 4 Klap het beeldscherm dicht en draai de computer om.
- 5 Schuif de beeldschermkabel in de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
- 6 Leid de antennekabels door de geleiders op de ventilator.

Vereisten achteraf

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

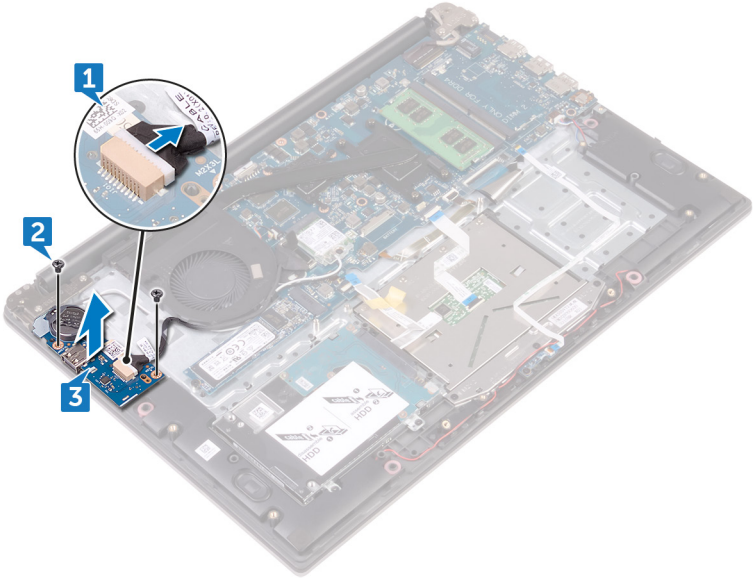
Vereisten

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

Procedure

- 1 Maak de kabel van de I/O-kaart los van het moederbord.
- 2 Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee de I/O-kaart op de polssteun- en toetsenbordassemblage is bevestigd.

3 Til de I/O-kaart weg van de polssteun- en toetsenbordassemblage.



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 Lijn de schroefgaten op de I/O-kaart uit met de schroefgaten op de polssteun- en toetsenbordassemblage.
- 2 Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee de I/O-kaart aan de polssteun- en toetsenbordassemblage is bevestigd.
- 3 Sluit de kabel van de I/O-kaart aan op de I/O-kaart.

Vereisten achteraf

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

De geheugenmodule 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.

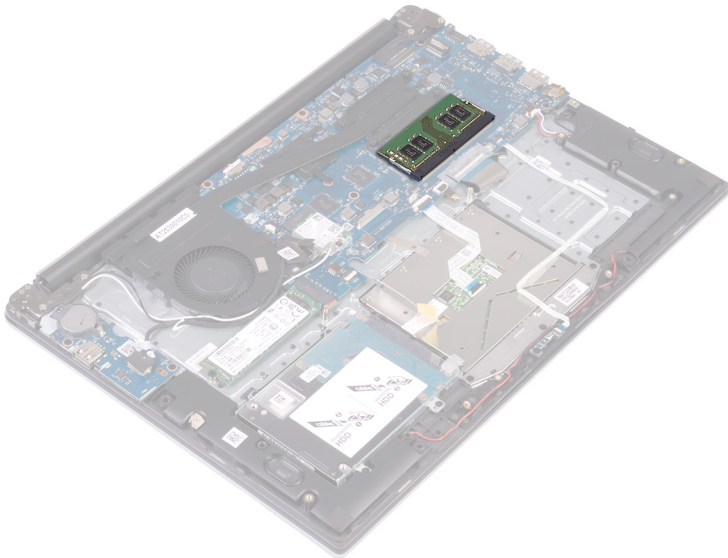
Vereisten

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

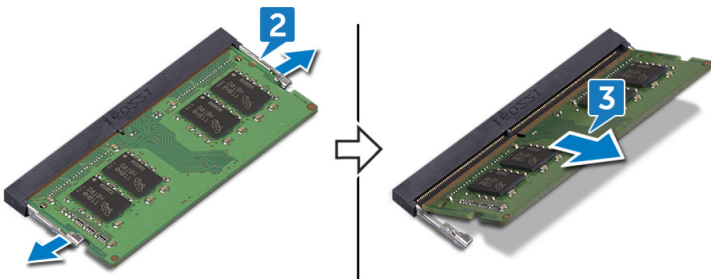


Procedure


- 1 Zoek de geheugenmodule op het moederbord.



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



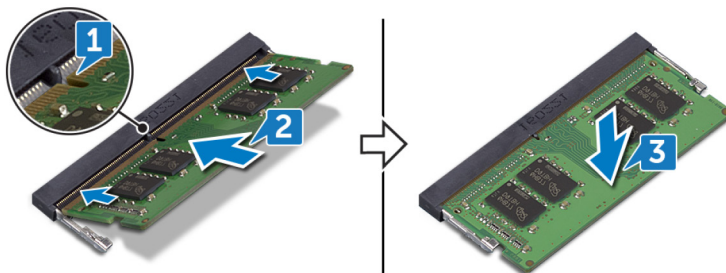
De geheugenmodule vervangen

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

Procedure

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

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



Vereisten achteraf

- 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.

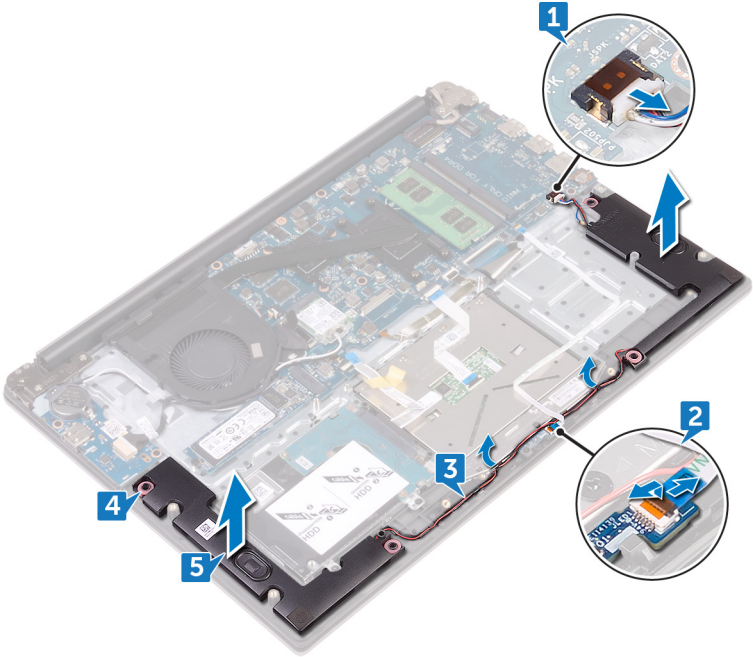
Vereisten

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

Procedure

- 1 Maak de luidsprekerkabel los van het moederbord.
- 2 Open de vergrendeling en koppel de kabel los van de kaart van het statuslampje.
- 3 Verwijder de luidsprekerkabel uit de kabelgeleiders op de polssteun- en toetsenbordassemblage.
- 4 Noteer de positie van de rubberen dichtingsringen voordat u de luidspreker optilt.

- 5 Verwijder de luidsprekers uit de uitlijnpunten en til de luidsprekers op van de polssteun- en toetsenbordassemblage.



De luidsprekers vervangen



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

Procedure



OPMERKING: De rubberen dichtingsringen kunnen bij het terugplaatsen van de luidspreker naar buiten worden gedrukt. Zorg ervoor dat de rubberen dichtingsringen op de juiste positie zitten nadat de luidspreker op de polssteun- en toetsenbordassemblage is geplaatst.

- 1 Gebruik de uitlijnpunten om de luidsprekers op de polssteun- en toetsenbordassemblage uit te lijnen en te plaatsen.
- 2 Leid de luidsprekerkabel door de kabelgeleiders op de polssteun- en toetsenbordassemblage.
- 3 Schuif de kabel van de kaart van het statuslampje in de connector op de kaart van het statuslampje en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
- 4 Sluit de luidsprekerkabel aan op het moederbord.

Vereisten achteraf

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

De kaart van het statuslampje verwijderen



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

Vereisten

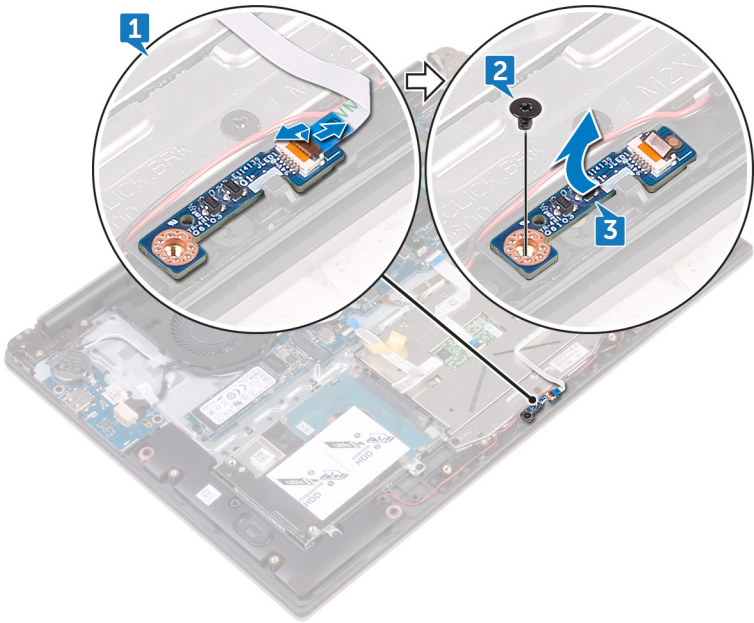
- 1 Verwijder de [onderplaat](#).
- 2 Verwijder de [batterij](#).

Procedure

- 1 Open de vergrendeling en koppel de kabel los van de kaart van het statuslampje.
- 2 Verwijder de (M2x3) schroef waarmee de kaart van het statuslampje aan de polssteun- en toetsenbordassemblage wordt bevestigd.



- 3** Verwijder de kaart van het statuslampje van de polssteun- en toetsenbordassemblage.



De kaart van het statuslampje terugplaatsen



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

Procedure




- 1 Lijn het schroefgat op de kaart van het statuslampje uit met het schroefgat in de polssteun- en toetsenbordassemblage.
- 2 Plaats de (M2x3) schroef terug waarmee de kaart van het statuslampje aan de polssteun- en toetsenbordassemblage wordt bevestigd.
- 3 Schuif de kabel van de kaart van het statuslampje in de connector op de kaart van het statuslampje en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.

Vereisten achteraf

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

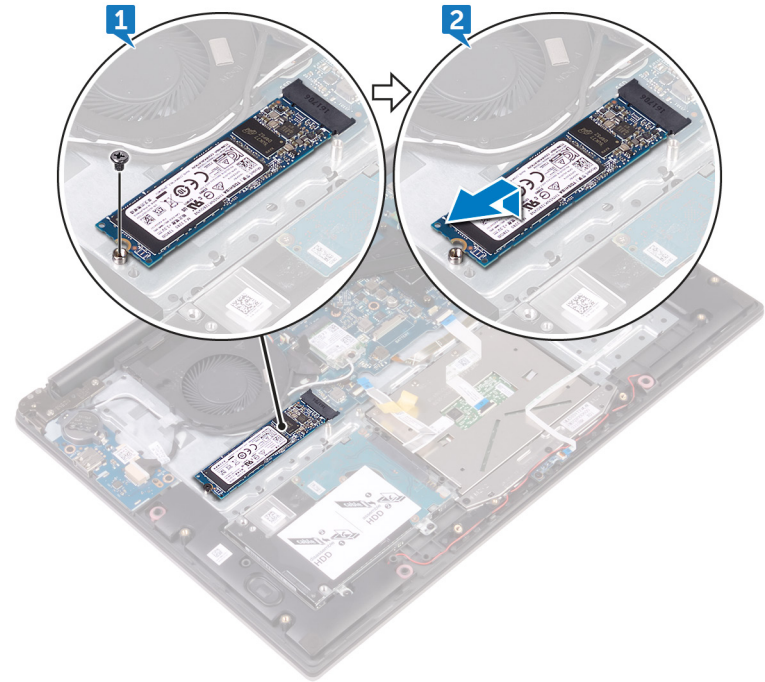
Vereisten

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

Procedure

-  **OPMERKING:** Verwijder de bracket van de solid-state schijf, indien van toepassing.
- 1 Verwijder de schroef (M3x3) waarmee de solid-state schijf aan de polssteun- en toetsenbordassemblage is bevestigd.

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



De solid-state-schijf terugplaatsen



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



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

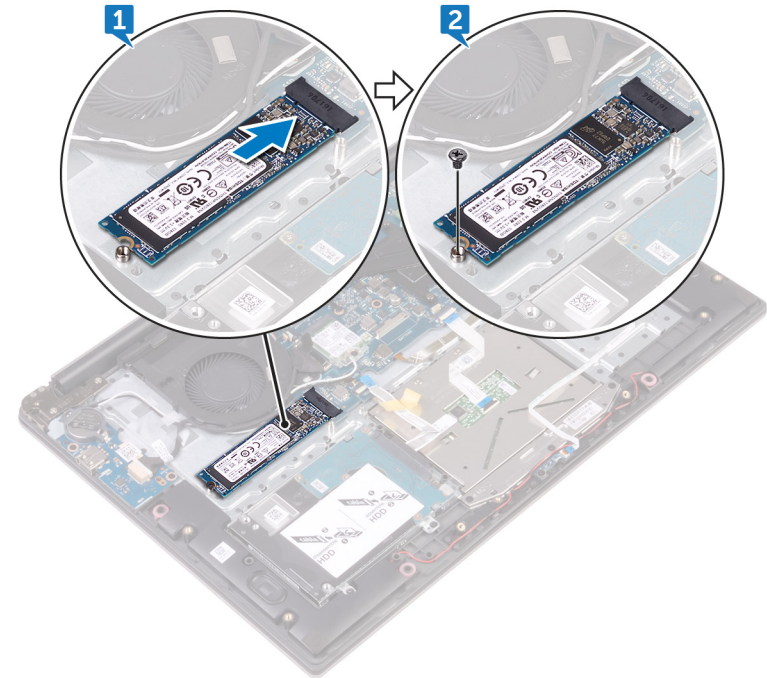
Procedure

- 1 Schuif de solid-state schijf onder een hoek stevig in de sleuf en druk de solid-state schijf voorzichtig omlaag totdat deze op zijn plaats klikt.



OPMERKING: Zorg ervoor dat de solid-state schijf stevig op zijn plaats zit.

- 2 Maak de (M3x3) schroef vast waarmee de solid-state schijf op de polssteun- en toetsenbordassemblage wordt bevestigd.



OPMERKING: Lijn de schroefgaten in de bracket van de solid-state schijf uit met de schroefgaten in de solid-state schijf, indien van toepassing.

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.

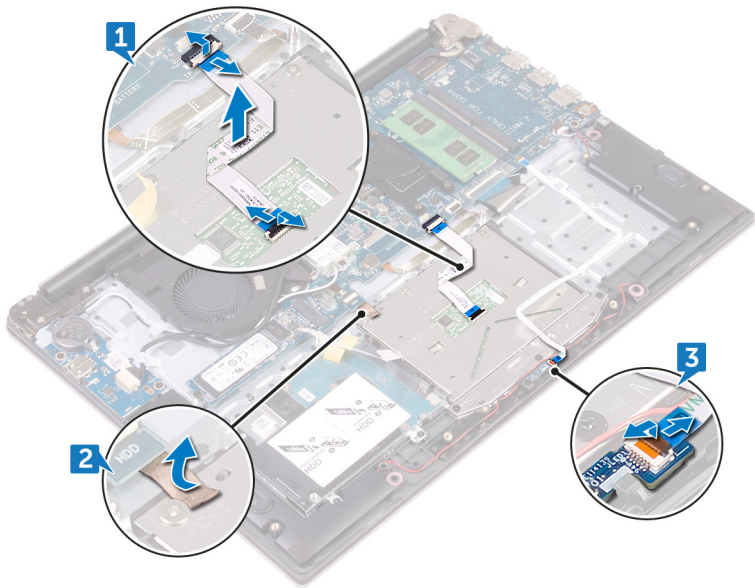
Vereisten

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

Procedure

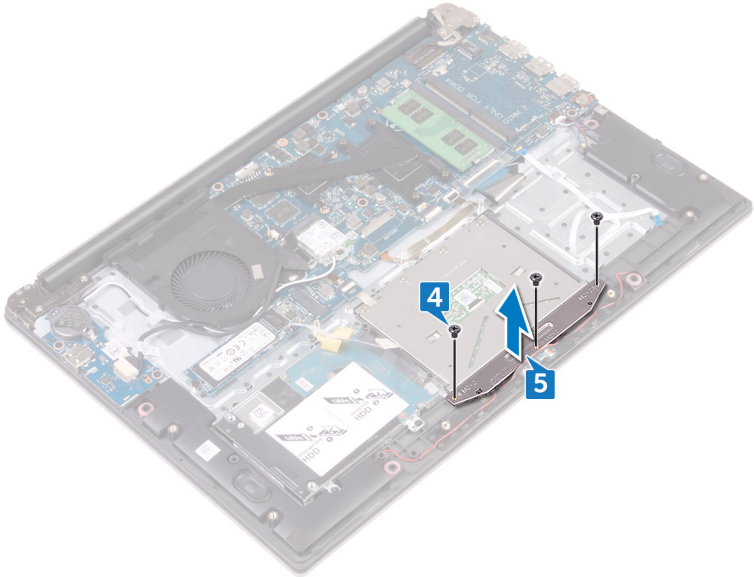
- 1 Open de vergrendelingen en koppel de touchpadkabel los van de touchpad en het moederbord.
- 2 Verwijder de tape waarmee de touchpad aan de polssteun- en toetsenbordassemblage is bevestigd.

- 3** Open de vergrendeling en koppel de kabel los van de kaart van het statuslampje.



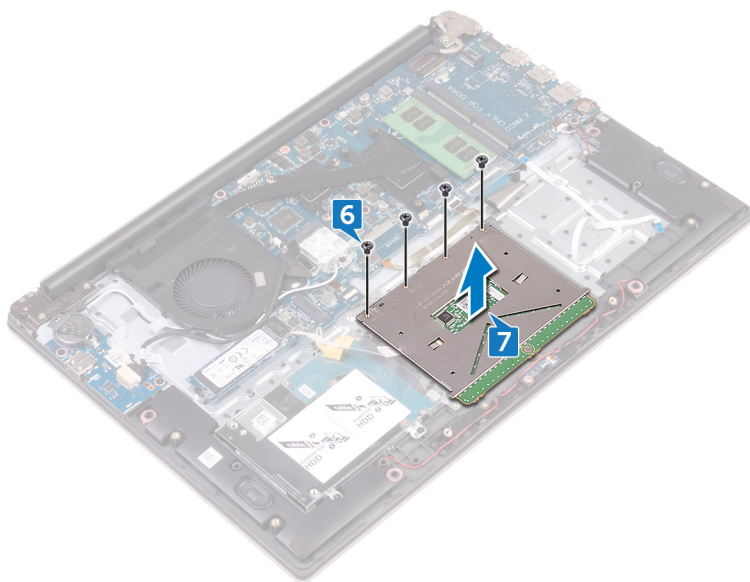
- 4** Verwijder de drie schroeven (M2x3) waarmee de bracket van de touchpad aan de polssteun- en toetsenbordassemblage is bevestigd.

- 5 Verwijder de bracket van de touchpad van de polssteun- en toetsenbordassemblage.



- 6 Verwijder de vier schroeven (M2x2) waarmee de touchpad op de polssteun- en toetsenbordassemblage is bevestigd.

- 7 Verwijder de touchpadbracket van de polssteun- en toetsenbordassemblage.



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 polssteun- en toetsenbordassemblage.
- 2 Plaats de vier schroeven (M2x2) terug waarmee de touchpad op de polssteun- en toetsenbordassemblage wordt bevestigd.
- 3 Lijn de schroefgaten op de bracket van de touchpad uit met de schroefgaten op de polssteun- en toetsenbordassemblage.
- 4 Plaats de drie schroeven (M2x3) terug waarmee de bracket van de touchpad aan de polssteun- en toetsenbordassemblage wordt bevestigd.
- 5 Schuif de kabel van de kaart van het statuslampje in de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
- 6 Plak de tape vast waarmee de touchpad aan de polssteun- en toetsenbordassemblage wordt bevestigd.
- 7 Schuif beide uiteinden van de touchpadkabel in hun respectieve connectoren op de touchpad en het moederbord en sluit de vergrendelingen om de kabel te vergrendelen.

Vereisten achteraf

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

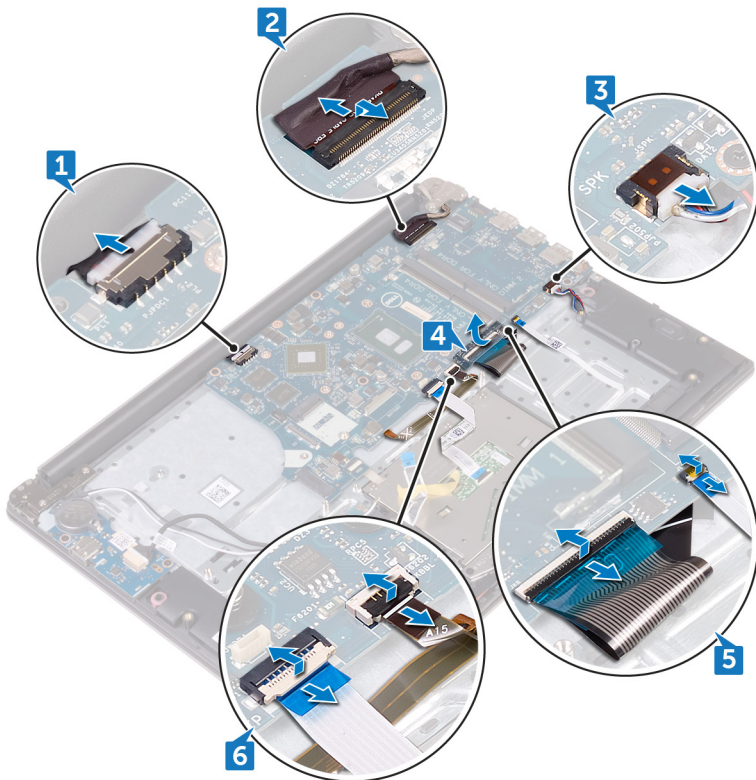
- 1 Verwijder de [onderplaat](#).
- 2 Verwijder de [batterij](#).
- 3 Verwijder de [geheugenmodule](#).
- 4 Verwijder de [draadloze kaart](#).
- 5 Verwijder de [ventilator](#).
- 6 Verwijder de [warmteafleider](#).
- 7 Verwijder het [vaste-toestandstation](#).
- 8 Volg procedure in de stappen 1 t/m 2 onder “De [harde schijf](#) verwijderen”.

Procedure

- 1 Trek de kabel van de netstroomadapterpoort los uit het moederbord.

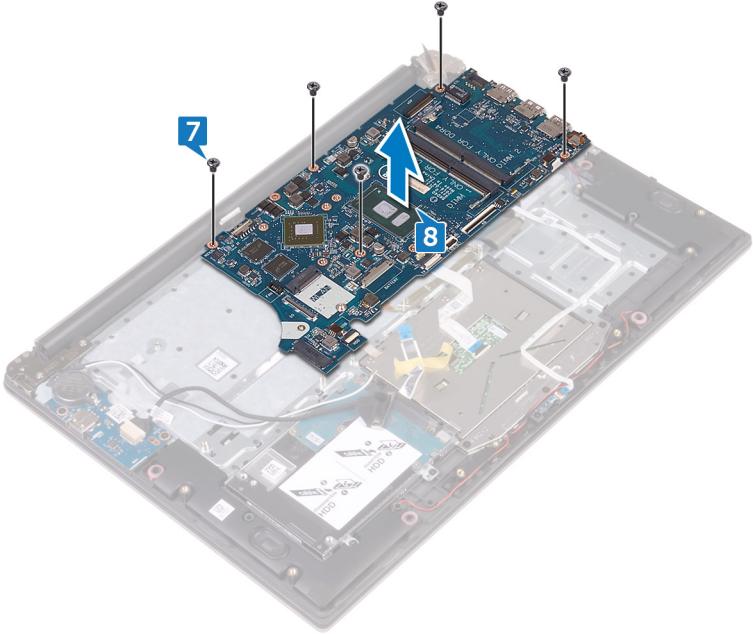


- 2 Open de vergrendeling en koppel de beeldschermkabel los van het moederbord.
- 3 Maak de luidsprekerkabel los van het moederbord.
- 4 Verwijder de tape waarmee de toetsenbordkabel aan het moederbord is bevestigd.
- 5 Open de vergrendelingen en koppel de toetsenbordkabel en de kabel van het statuslampje los van het moederbord.
- 6 Open de vergrendelingen en koppel de touchpadkabel en de kabel van de toetsenbordverlichting los van het moederbord.




- 7 Verwijder de vijf schroeven (M2x3) waarmee het moederbord aan de polssteunen en toetsenbordassemblage is bevestigd.

8 Til het moederbord weg van de polssteun- en toetsenbordassemblage.



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

 **WAARSCHUWING:** Om schade aan het moederbord te voorkomen, moet u ervoor zorgen dat er geen kabels onder zijn geplaatst.

- 1 Lijn de schroefgaten op het moederbord uit met de schroefgaten op de polssteun- en toetsenbordassemblage.
- 2 Plaats de vijf schroeven (M2x3) terug waarmee het moederbord op de polssteun- en toetsenbordassemblage wordt bevestigd.
- 3 Schuif de touchpadkabel en de kabel van de toetsenbordverlichting in de connectors op het moederbord en druk op de vergrendelingen om de kabels vast te zetten.
- 4 Schuif de toetsenbordkabel en de kabel van het statuslampje in de connectoren op het moederbord en sluit de vergrendelingen om de kabels te bevestigen.
- 5 Bevestig de toetsenbordkabel met de tape op het moederbord.
- 6 Sluit de luidsprekerkabel aan op het moederbord.
- 7 Schuif de beeldschermkabel in de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
- 8 Sluit de kabel van de netstroomadapterpoort aan op het moederbord.

Vereisten achteraf

- 1 Volg de procedure in de stappen 4 en 5 onder "[De harde schijf terugplaatsen](#)".
- 2 Plaats het [vaste-toestandstation](#) terug.
- 3 Plaats de [warmteafleider](#) terug.
- 4 Plaats de [ventilator](#) terug.
- 5 Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
- 6 Plaats de [geheugenmodule](#) terug.
- 7 Plaats de [batterij](#) terug.
- 8 Plaats de [onderplaat](#) terug.



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.

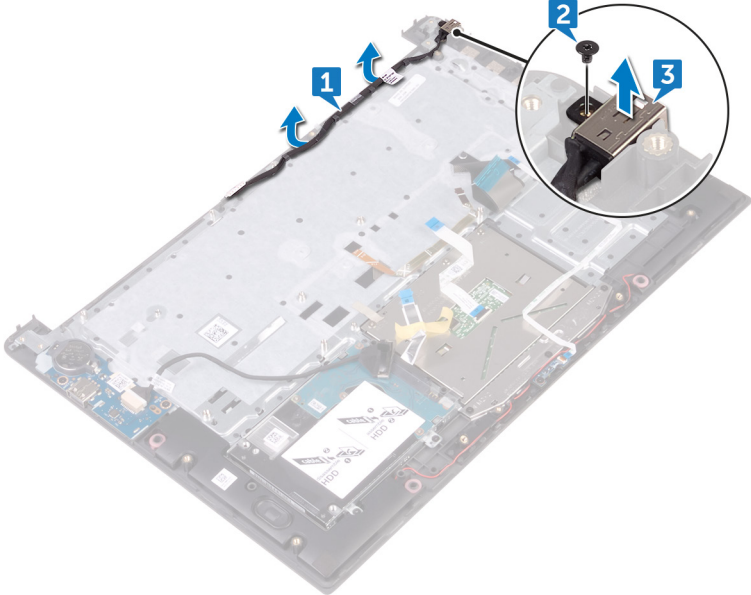
Vereisten

- 1 Verwijder de [onderplaat](#).
- 2 Verwijder de [batterij](#).
- 3 Verwijder de [geheugenmodule](#).
- 4 Verwijder de [draadloze kaart](#).
- 5 Verwijder de [ventilator](#).
- 6 Verwijder de [warmteafleider](#).
- 7 Verwijder het [vaste-toestandstation](#).
- 8 Volg procedure in de stappen 1 t/m 2 onder “De [harde schijf](#) verwijderen”.
- 9 Verwijder het [moederbord](#).
- 10 Verwijder de [beeldschermassemblage](#).

Procedure

- 1 Noteer hoe de kabel van de netadapterpoort wordt geleid en verwijder deze uit de geleiders op de polssteun- en toetsenbordassemblage.
- 2 Verwijder de schroef (M2x3) waarmee de netadapterpoort op de polssteun- en toetsenbordassemblage vastzit.

3 Verwijder de netadapterpoort van de polssteun- en toetsenbordassemblage.



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 op de netadapterpoort uit met het schroefgat op de polssteun- en toetsenbordassemblage en klik hem op zijn plaats.
- 2 Maak de (M2x3) schroef vast waarmee de netadapterpoort op de polssteun- en toetsenbordassemblage wordt bevestigd.
- 3 Leid de kabel van de netadapterpoort door de kabelgeleiders op de polssteun- en toetsenbordassemblage.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [beeldschermassemblage](#) terug.
- 2 Plaats het [moederbord](#) terug.
- 3 Volg de procedure in de stappen 4 en 5 onder "[De harde schijf terugplaatsen](#)".
- 4 Plaats het [vaste-toestandstation](#) terug.
- 5 Plaats de [warmteafleider](#) terug.
- 6 Plaats de [ventilator](#) terug.
- 7 Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
- 8 Plaats de [geheugenmodule](#) terug.
- 9 Plaats de [batterij](#) terug.
- 10 Plaats de [onderplaat](#) terug.

De polssteun en 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.

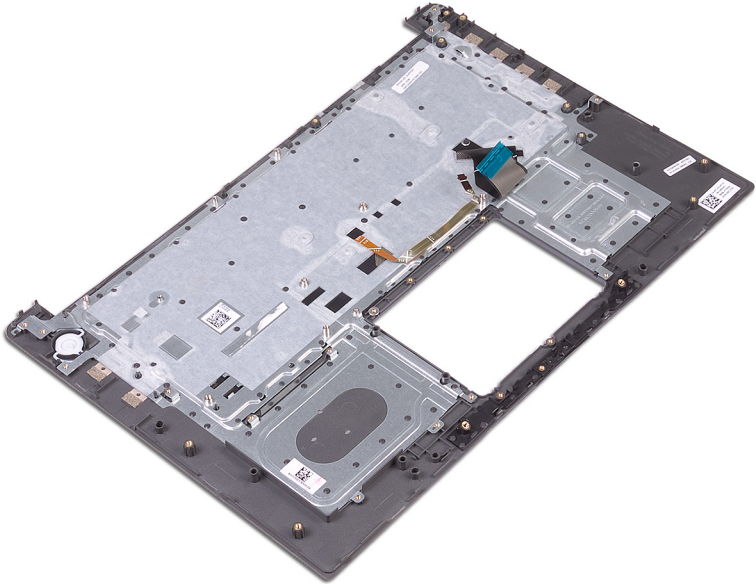
Vereisten

- 1 Verwijder de [onderplaat](#).
- 2 Verwijder de [batterij](#).
- 3 Verwijder de [knoopbatterij](#).
- 4 Verwijder de [geheugenmodule](#).
- 5 Volg procedure in de stappen 1 t/m 2 onder “De [harde schijf](#) verwijderen”.
- 6 Verwijder de [draadloze kaart](#).
- 7 Verwijder de [ventilator](#).
- 8 Verwijder de [warmteafleider](#).
- 9 Verwijder de [touchpad](#).
- 10 Verwijder de [I/O-kaart](#).
- 11 Verwijder de [luidsprekers](#).
- 12 Verwijder de [kaart van het statuslampje](#).
- 13 Verwijder het [vaste-toestandstation](#).
- 14 Verwijder de [beeldschermassemblage](#).
- 15 Verwijder het [moederbord](#).
- 16 Verwijder de [netstroomadapterpoort](#).



Procedure

Nadat u de stappen in Vereisten vooraf hebt uitgevoerd, blijven de polssteun- en toetsenbordassemblage over.



De polssteun en het toetsenbord 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

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

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [netstroomadapterpoort](#) terug.
- 2 Plaats het [moederbord](#) terug.
- 3 Plaats de [beeldschermassemblage](#) terug.
- 4 Plaats het [vaste-toestandstation](#) terug.
- 5 Plaats de [kaart van het statuslampje](#) terug.
- 6 Plaats de [luidsprekers](#) terug.
- 7 Plaats de [I/O-kaart](#) terug.
- 8 Plaats de [touchpad](#) terug.
- 9 Plaats de [warmteafleider](#) terug.
- 10 Plaats de [ventilator](#) terug.
- 11 Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
- 12 Volg de procedure in de stappen 4 en 5 onder "[De harde schijf terugplaatsen](#)".
- 13 Plaats de [geheugenmodule](#) terug.
- 14 Plaats de [knoopbatterij](#) terug.
- 15 Plaats de [batterij](#) terug.



16 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 of tik op **Product support** (Productondersteuning), voer de servicetag van uw computer in en klik of tik 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 of tik op **Drivers & downloads (Stuurprogramma's en downloads)** → **Find it myself (Ik vind het zelf)**.
- 5 Scroll naar beneden op de pagina en vouw **Audio** (Audio) uit.
- 6 Klik of tik 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 of tik twee keer 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 Klik of tik op **Product support** (Productondersteuning), voer de servicetag van uw computer in en klik of tik 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 of tik op **Drivers & downloads (Stuurprogramma's en downloads)** → **Find it myself (Ik vind het zelf)**.
- 5 Scroll naar beneden op de pagina en vouw **Video** (Video) uit.



- 6 Klik of tik op **Download** (Downloaden) om het grafische stuurprogramma voor uw computer te downloaden.
- 7 Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met het grafische stuurprogramma heeft opgeslagen.
- 8 Dubbelklik of tik twee keer op het pictogram van het bestand met het grafische stuurprogramma en volg de instructies op het scherm.

Het USB 3.0-stuurprogramma downloaden

- 1 Zet de computer aan.
- 2 Ga naar www.dell.com/support.
- 3 Klik of tik op **Product support** (Productondersteuning), voer de servicetag van uw computer in en klik of tik 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 of tik op **Drivers & downloads (Stuurprogramma's en downloads)** → **Find it myself (Ik vind het zelf)**.
- 5 Scroll naar beneden op de pagina en vouw **Chipset (Chipset)** uit.
- 6 Klik of tik 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 of tik twee keer op het pictogram van het bestand met het stuurprogramma en volg de instructies op het scherm.

Het Wi-Fi-stuurprogramma downloaden

- 1 Zet de computer aan.
- 2 Ga naar www.dell.com/support.
- 3 Klik of tik op **Product support** (Productondersteuning), voer de servicetag van uw computer in en klik of tik 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 of tik 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 of tik 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 of tik twee keer op het pictogram van het bestand met het stuurprogramma en volg de instructies op het scherm om het stuurprogramma te installeren.

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

Het chipset-stuurprogramma downloaden

- 1 Zet de computer aan.
- 2 Ga naar www.dell.com/support.



- 3 Klik of tik op **Product support** (Productondersteuning), voer de servicetag van uw computer in en klik of tik 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 of tik op **Drivers & downloads (Stuurprogramma's en downloads)** → **Find it myself (Ik vind het zelf)**.
- 5 Scroll naar beneden op de pagina en vouw **Chipset** (Chipset) uit.
- 6 Klik of tik op **Download** (Downloaden) om het 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 of tik twee keer op het pictogram van het bestand met het chipset-stuurprogramma en volg de instructies op het scherm.

Het netwerkstuurprogramma downloaden

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



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

- 4 Klik op **Drivers & downloads (Stuurprogramma's en downloads)** → **Find it myself** (Ik vind het zelf).
- 5 Scroll naar beneden op de pagina en vouw **Network** (Netwerk) uit.
- 6 Klik op **Download** (Downloaden) om het netwerkstuurprogramma voor uw computer te downloaden.
- 7 Sla het bestand op en ga na het downloaden naar de map waar u het bestand van het netwerkstuurprogramma heeft opgeslagen.
- 8 Dubbelklik op het pictogram van het bestand met het netwerkstuurprogramma en volg de instructies op het scherm.

Systeeminstellingen



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

Opstartvolgorde

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

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

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

- Verwijderbare schijf (mits beschikbaar)
- STXXXX schijf



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

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




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

In het scherm voor de opstartvolgorde wordt ook de optie weergegeven voor het openen van het scherm 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).
Tab	Gaat naar het focusveld.
	 OPMERKING: Alleen voor de standaard grafische browser.
Esc	Gaat naar de vorige pagina totdat u het hoofdscherm bekijkt. Esc te drukken in het hoofdscherm geeft een melding om de niet opgeslagen wijzigingen op te slaan en het systeem opnieuw.

BIOS-overzicht

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

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


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

- Informatie krijgen over de onderdelen in uw computer, zoals de hoeveelheid RAM en de grootte van de harde schijf.


- Systeemconfiguratiegegevens wijzigen.
- Een door de gebruiker te selecteren optie instellen of wijzigen, zoals het gebruikerswachtwoord, het type harde schijf dat is geïnstalleerd en het in- of uitschakelen van basisapparaten.

BIOS-setup-programma openen

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

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

Opties van System Setup

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

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

Algemene systeeminformatie	
System Information	
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.

Algemene systeem informatie

Express Service Code Toont de code voor expres-service van de computer.

Geheugen informatie

Memory Installed Toont het totale geïnstalleerde computergeheugen.

Memory Available Toont het totale beschikbare computergeheugen.

Memory Speed Toont de geheugensnelheid.

Memory Channel Mode Toont de modus met enkelvoudig of dubbel kanaal.

Memory Technology Toont de technologie die wordt gebruikt voor het geheugen.

DIMM A Size Toont de geheugengrootte van DIMM A.

DIMM B Size Toont de geheugengrootte van DIMM B.

Processor Information

Processor Type Toont het type processor.

Core Count Toont het aantal cores in de processor.

Processor ID Toont de identificatiecode van de processor.

Current Clock Speed Toont de huidige kloksnelheid van de processor.

Minimum Clock Speed Toont de minimale kloksnelheid van de processor.

Maximum Clock Speed Toont de maximale kloksnelheid van de processor.

Processor L2 Cache Toont de L2 cache-grootte van de processor.

Processor L3 Cache Toont de L3 cache-grootte van de processor.

HT Capable Toont of de processor geschikt is voor HyperThreading (HT).

64-Bit Technology Toont of 64-bits technologie wordt gebruikt.

Battery Information Toont de actuele batterijcapaciteit.

Boot Sequence

Boot Sequence Toont de opstartvolgorde.

Boot List Option Toont de beschikbare opstartopties.

Advanced Boot Options

Algemene systeeminformatie

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.
Date/Time	Toont de huidige datum in de indeling MM/DD/JJ, en de huidige tijd in de indeling uu:mm:ss AM/PM.

Tabel 4. Opties van System Setup - menu System Configuration

Systeemconfiguratie

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



Tabel 5. Opties van System Setup - menu Video

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

Tabel 6. Opties voor System Setup - menu Security

Beveiliging	
Beheerderswachtwoord	Hiermee kunt u het beheerderswachtwoord instellen, wijzigen of verwijderen.
Systeemwachtwoord	Hiermee kunt u het systeemwachtwoord instellen, wijzigen of verwijderen.
Internal HDD-1 Password	Hiermee kunt u het wachtwoord van de interne harde schijf instellen, wijzigen of verwijderen.
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.
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 besturingsstelsel 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.

Beveiliging

Admin Setup Lockout	Hiermee kunt u voorkomen dat gebruikers de Setup openen wanneer er een beheerderswachtwoord is ingesteld.
---------------------	---

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

Secure Boot (Beveiligd opstarten)

Secure Boot Enable	Hiermee kunt u de functie voor beveiligd opstarten in- of uitschakelen.
--------------------	---

Expert Key Management

Expert Key Management	Hiermee kunt u Expert Key Management in- of uitschakelen.
-----------------------	---

Custom Mode Key Management	Selecteer de aangepaste waarden voor Expert key Management.
----------------------------	---

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

Intel Software Guard Extensions (Extensies van Intel Software Guard)

Intel SGX Enable	Hiermee kunt u Intel Software Guard-extensies in- of uitschakelen.
------------------	--

Enclave Memory Size	Hiermee kunt u de geheugengrootte voor de Enclave-reserve van Intel Software Guard-extensies instellen.
---------------------	---

Performance

Multi Core Support	Hiermee kunt u meerdere cores inschakelen. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).
--------------------	--

Intel SpeedStep	Hiermee kunt u de Intel SpeedStep-technologie in- of uitschakelen. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).
-----------------	--



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

Intel Software Guard Extensions (Extensies van Intel Software Guard)

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

Power Management

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).
Mouse/Touchpad	Hiermee kunt u de muis- en touchpadinvoer definiëren.

Intel Software Guard Extensions (Extensies van Intel Software Guard)

	Standaard: Touchpad/PS-2 Mouse (Touchpad of PS/2-muis)
Numlock Enable	Hiermee kunt u Numlock in- of uitschakelen. Standaard: Enable Numlock (Numlock inschakelen).
Fn Lock Options	Hiermee kunt u de Fn-vergrendelingsmodus in- of uitschakelen.
Fastboot	U kunt deze optie inschakelen voor het instellen van de snelheid van het opstartproces. Standaard: Thorough (Grondig).

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

Virtualization Support (Ondersteuning voor virtualisatie)

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

Tabel 10. Opties van System Setup - menu Wireless

Wireless (Draadloos)

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



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

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

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

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

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

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

System- en installatiewachtwoord

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

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.

 **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 wachtwoordfunctie is bij levering van uw computer uitgeschakeld.**

Een systeem- en installatiewachtwoord toewijzen

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

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

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



- 4 Druk op Esc waarna een melding verschijnt om de wijzigingen op te slaan.
- 5 Druk op Y om de wijzigingen op te slaan.
Hierna wordt de computer opnieuw opgestart.

Een bestaand systeem- en/of installatiewachtwoord verwijderen of wijzigen

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

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

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



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

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

CMOS-instellingen wissen



WAARSCHUWING: Als u de CMOS-instellingen wist, worden de BIOS-instellingen op uw computer opnieuw ingesteld.

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

- 3 Koppel de [knoopbatterij](#) los.
- 4 Wacht één minuut.
- 5 Sluit de kabel van de [knoopbatterij](#) aan.
- 6 Plaats de [batterij](#) terug.
- 7 Plaats de [onderplaat](#) terug.

Vergeten wachtwoorden wissen

Neem contact op met de technische ondersteuning van Dell voor het wissen van vergeten wachtwoorden, 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 **Download** (Downloaden) om de laatste versie van de BIOS voor uw computer te downloaden.
- 8 Ga na het downloaden naar de map waar u het BIOS update-bestand heeft opgeslagen.
- 9 Dubbelklik op het pictogram van het BIOS update-bestand en volg de instructies op het scherm.

BIOS flashen (USB-sleutel)

- 1 Volg de procedure van stap 1 tot en met stap 7 in '[Het BIOS flashen](#)' om het nieuwste BIOS Setup-programmabestand te downloaden.
- 2 Maak een opstartbaar USB-station. Raadpleeg voor meer informatie het Knowledge Base-artikel [SLN143196](#) op www.dell.com/support.
- 3 Kopieer het BIOS Setup-programmabestand naar de opstartbare USB-schijf.
- 4 Sluit het opstartbare USB-station aan op de computer waarvoor de BIOS-update nodig is.

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

Diagnostische Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)

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

- automatische tests kunt laten uitvoeren of in 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



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



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

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

ePSA-diagnose uitvoeren

- 1 Start de computer op.
- 2 Druk tijdens het opstarten van de computer op F12 wanneer het logo van Dell verschijnt.
- 3 Selecteer in het opstartmenu de optie **Diagnostics (Diagnose)**.



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

Diagnostische lampjes systeem

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

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



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

Activiteitslampje vaste schijf

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



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

Lampje voeding en batterijstatus

Geeft de status van de voeding en de batterij weer.

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

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

Off (Uit)

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

Het statuslampje van de voeding en de batterij knippert oranje en 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 beschrijft de verschillende lichtpatronen en wat ze aangeven.

Tabel 14. Diagnostiek

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

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

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

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

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



Reststroom vrijlaten

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

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

Wi-Fi uitschakelen

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

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

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 15. Bronnen voor zelfhulp

Informatie over producten en services van Dell

www.dell.com

App Dell Help en ondersteuning



Help openen

In Windows Zoeken typt u `Help and Support`, en drukt u op `Enter`.

Online help voor besturingssysteem

www.dell.com/support/windows

www.dell.com/support/linux

Informatie over probleemoplossing, gebruikershandleidingen, instructies voor installatie, productspecificaties, technische ondersteuningsblogs, stuurprogramma's, software-updates enzovoorts.

www.dell.com/support

Knowledge Base-artikelen van Dell voor allerlei computerproblemen.

- 1 Ga naar www.dell.com/support.
- 2 Typ het onderwerp of trefwoord in het vak **Search** (zoeken).
- 3 Klik op **Search** (zoeken) om verwante artikelen op te halen.

Leer en ken de volgende informatie over uw product:

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

- Productspecificaties



- Besturingssysteem
- Uw product installeren en gebruiken
- Gegevensback-up
- Problemen oplossen en diagnostiek
- Fabrieks- en systeemherstel
- BIOS-gegevens

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.