

Inspiron 15 7000

Onderhoudshandleiding

Model computer: Inspiron 15-7570
Regelgevingsmodel: P70F
Regelgevingstype: P70F001



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 - 08

Ver. A00

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.....	17
Procedure.....	17
De accu verwijderen.....	18
Vereisten.....	18
Procedure.....	18
De accu vervangen.....	20
Procedure.....	20
Vereisten achteraf.....	20
De harde schijf verwijderen.....	21
Vereisten.....	21
Procedure.....	21



De harde schijf vervangen.....	24
Procedure.....	24
Vereisten achteraf.....	24
De solid-state schijf/Intel Optane verwijderen.....	25
Vereisten.....	25
Procedure.....	26
De solid-state schijf/Intel Optane terugplaatsen.....	27
Procedure.....	27
Vereisten achteraf.....	28
De geheugenmodules verwijderen.....	29
Vereisten.....	29
Procedure.....	30
De geheugenmodules vervangen.....	31
Procedure.....	31
Vereisten achteraf.....	31
De knoopbatterij verwijderen.....	32
Vereisten.....	32
Procedure.....	32
De knoopbatterij vervangen.....	34
Procedure.....	34
Vereisten achteraf.....	34
De koelplaat verwijderen.....	35
Vereisten.....	35
Procedure.....	35



De koelplaat terugplaatsen.....	37
Procedure.....	37
Vereisten achteraf.....	37
De ventilator verwijderen.....	38
Vereisten.....	38
Procedure.....	38
De ventilator vervangen.....	41
Procedure.....	41
Vereisten achteraf.....	41
De luidsprekers verwijderen.....	42
Vereisten.....	42
Procedure.....	42
De luidsprekers vervangen.....	44
Procedure.....	44
Vereisten achteraf.....	44
De draadloze kaart verwijderen.....	45
Vereisten.....	45
Procedure.....	45
De draadloze kaart vervangen.....	47
Procedure.....	47
Vereisten achteraf.....	48
De netadapterpoort verwijderen.....	49
Vereisten.....	49
Procedure.....	49



De netadapterpoort vervangen.....	51
Procedure.....	51
Vereisten achteraf.....	51
Het I/O-paneel verwijderen.....	52
Vereisten.....	52
Procedure.....	52
De I/O-kaart vervangen.....	55
Procedure.....	55
Vereisten achteraf.....	55
Het beeldscherm verwijderen.....	56
Vereisten.....	56
Procedure.....	56
Het beeldscherm vervangen.....	59
Procedure.....	59
Vereisten achteraf.....	59
Het moederbord verwijderen.....	60
Vereisten.....	60
Procedure.....	60
Het moederbord vervangen.....	64
Procedure.....	64
Vereisten achteraf.....	65
De kaart van het statuslampje verwijderen.....	66
Vereisten.....	66
Procedure.....	66

De kaart van het statuslampje terugplaatsen.....	68
Procedure.....	68
Vereisten achteraf.....	68
De touchpad verwijderen.....	69
Vereisten.....	69
Procedure.....	69
De touchpad vervangen.....	72
Procedure.....	72
Vereisten achteraf.....	72
Het toetsenbord verwijderen.....	73
Vereisten.....	73
Procedure.....	74
Het toetsenbord vervangen.....	77
Procedure.....	77
Vereisten achteraf.....	78
De polssteun verwijderen.....	79
Vereisten.....	79
Procedure.....	80
De polssteun vervangen.....	81
Procedure.....	81
Vereisten achteraf.....	81



Stuurprogramma's downloaden..... 83

Het audio-stuurprogramma downloaden.....	83
Het grafische stuurprogramma downloaden.....	83
Het USB 3.0-stuurprogramma downloaden.....	84
Het Wi-Fi-stuurprogramma downloaden.....	84
Het stuurprogramma van de mediakaartlezer downloaden.....	85
Het chipset-stuurprogramma downloaden.....	85
Het netwerkstuurprogramma downloaden.....	86

Systeeminstellingen..... 87

Opstartvolgorde.....	87
Navigatietoetsen.....	87
BIOS-overzicht.....	88
BIOS-setup-programma openen.....	89
Opties van System Setup.....	89
Systeem- en installatiewachtwoord.....	98
Een systeem- en installatiewachtwoord toewijzen.....	99
Een bestaand systeem- of installatiewachtwoord verwijderen of wijzigen.....	99
CMOS-instellingen wissen.....	100
Vergeten wachtwoorden wissen.....	100

Problemen oplossen..... 101

Het BIOS flashen.....	101
Diagnostische Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA).....	101
ePSA-diagnose uitvoeren.....	102
Diagnostiek.....	102
Vrijgave van reststroom.....	104
Wi-Fi uitschakelen.....	104

Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell..... 105
Bronnen voor zelfhulp.....105
Contact opnemen met Dell..... 106





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 geïnstreerd 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






















- 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

Component	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Onderplaat	Polssteunassemblage	M2.5x5	4	
Batterij	Polssteunassemblage	M2x3	3	
Batterij	Toetsenbordplaat	M2x3	1	
Harde schijfassemblage	Polssteunassemblage	M2x3	2	
Harde schijfassemblage	Toetsenbordplaat	M2x3	1	
Bracket van de harde schijf	Harde schijf	M3x3	4	
Solid State-station	Toetsenbordplaat	M2x3	1	
I/O-kaart	Polssteunassemblage	M2x3	2	
Ventilator	Toetsenbordplaat	M2x3	2	
Draadloze kaart	I/O-kaart	M2x3	1	
Netadapterpoort	Polssteunassemblage	M2x3	1	

Component	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Beugel voor USB Type-C	Moederbord	M2x3	1	
Beugel voor USB Type-C	Polssteunassemblage	M2x3	1	
Moederbord	Polssteunassemblage	M2x2	1	
Moederbord	Toetsenbordplaat	M2x2	3	
Beeldschermcharnieren	Polssteunassemblage	M2.5x5	7	
Toetsenblok	Polssteunassemblage	M2x2	4	
Toetsenbordplaat	Polssteunassemblage	M1.4x2	26	
Toetsenbord	Polssteunassemblage	M1.2x1.5	8	

Nadat u aan de computer heeft gewerkt



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

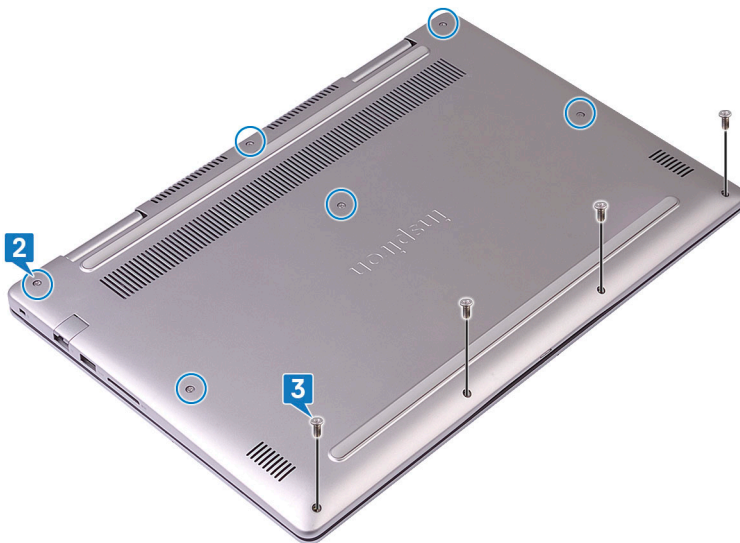
- 1 Breng alle schroeven opnieuw aan en zorg ervoor dat er geen losse schroeven in uw computer achterblijven.
- 2 Sluit alle externe apparaten, randapparaten of kabels die u eerder had losgekoppeld, weer aan voordat u aan uw computer werkt.
- 3 Plaats alle mediakaarten, schijven of andere onderdelen 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 Klap het beeldscherm dicht en zet de computer op zijn kop.
- 2 Draai de zes borgschroeven los waarmee de onderplaat aan de polssteuneenheid is bevestigd.
- 3 Verwijder de 4 schroeven (M2,5x5) waarmee de onderplaat aan de polssteuneenheid is bevestigd.



- 4 Gebruik een plastic pennetje om de lipjes op de onderplaat voorzichtig los te maken uit de sleuven op de polssteuneenheid.
- 5 Til de onderplaat van de polssteuneenheid.



- 6 Trek de batterijkabel los van het moederbord.
- 7 Houd de aan-uitknop ongeveer 5 seconden ingedrukt om het moederbord te aarden.

De onderplaat vervangen



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

Procedure

- 1 Sluit de batterijkabel aan op het moederbord.
- 2 Lijn de lipjes op de onderplaat uit met de sleuven op het polssteungedeelte en klik de onderplaat op zijn plaats.
- 3 Plaats de vier schroeven (M2.5x5) terug waarmee de onderplaat aan de polssteuneenheid is bevestigd.
- 4 Draai de zes borgschroeven vast waarmee de onderplaat aan de polssteun is bevestigd.



De accu verwijderen



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

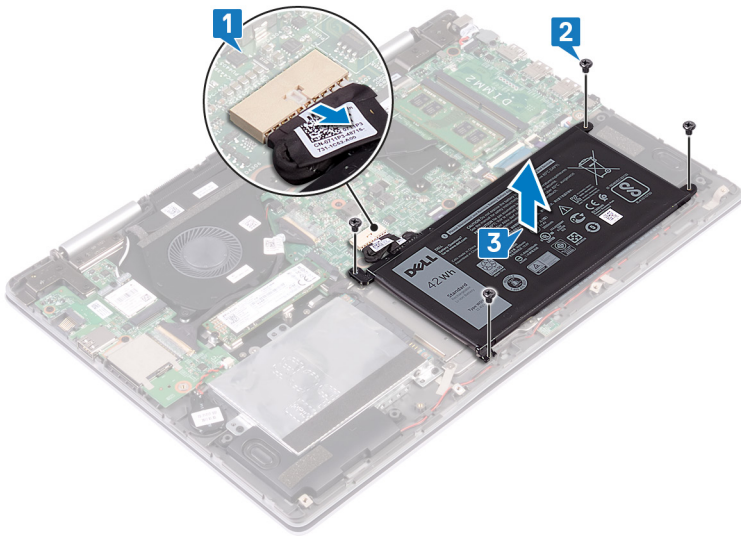
Vereisten

Verwijder de [onderplaat](#).

Procedure

- 1 Gebruik het trekklipje om de accukabel los te koppelen van het moederbord.
- 2 Verwijder de vier schroeven (M2x3) waarmee de accu op de polssteuneenheid en toetsenbordplaat is bevestigd.

- 3** Til de batterij uit de polssteuneenheid.



- 4** Keer de computer ondersteboven, open het beeldscherm en houd de stroomknop gedurende 15 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 accu uit met de schroefgaten op de polssteuneenheid en de toetsenbordplaat.
- 2 Plaats de vier schroeven (M2x3) terug waarmee de accu op de polssteuneenheid en de toetsenbordplaat is bevestigd.
- 3 Sluit de batterijkabel aan op het moederbord.

Vereisten achteraf

Plaats de [onderplaat](#) terug.

De harde schijf verwijderen

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

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

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

Vereisten

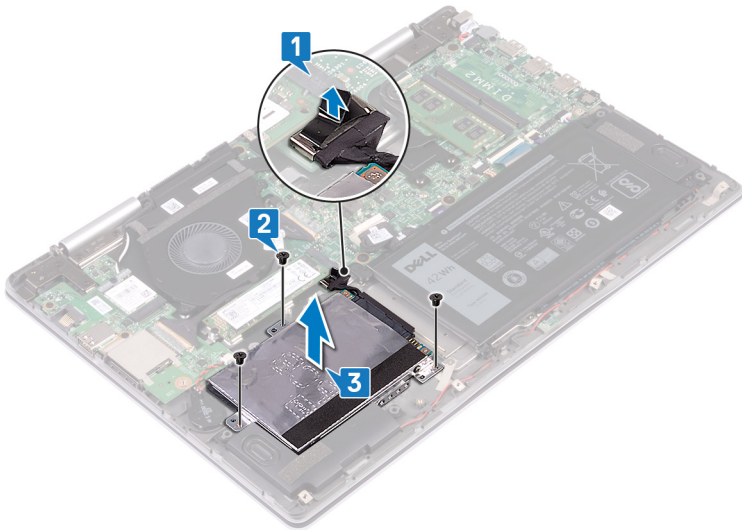
Verwijder de [onderplaat](#).

Procedure

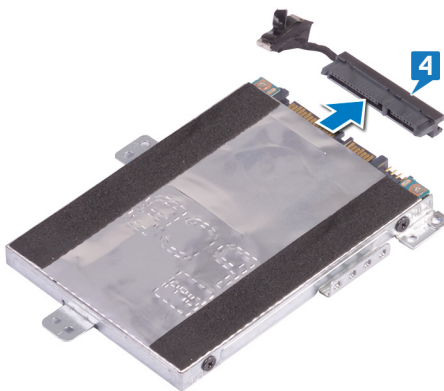
- 1 Gebruik de trekklus om de kabel van de harde schijf los te koppelen van het moederbord.
- 2 Verwijder de drie schroeven (M2x3) waarmee de harde-schijfeenheid aan de polssteuneenheid en de toetsenbordplaat is bevestigd.



- 3** Til de harde schijf-assemblage samen met de kabel uit de polssteunassemblage.

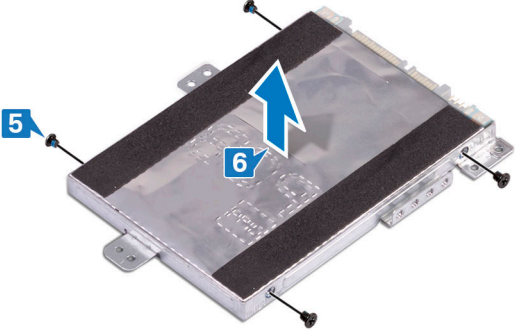


- 4** Koppel de interposer los van de harde schijf.




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

6 Verwijder de bracket van de harde schijf.



De harde schijf vervangen

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

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

Procedure

- 1 Lijn de schroefgaten in de bracket van de harde schijf uit met de schroefgaten in de harde schijf.
- 2 Plaats de vier schroeven (M3x3) terug waarmee de bracket aan de harde schijf wordt bevestigd.
- 3 Sluit de interposer aan op de harde schijf-eenheid.
- 4 Lijn de schroefgaten van de harde-schijfeenheid uit met de schroefgaten op de polssteuneenheid en de toetsenbordplaat.
- 5 Plaats de drie schroeven (M2x3) terug waarmee de harde-schijfeenheid aan de polssteuneenheid en de toetsenbordplaat is bevestigd.
- 6 Sluit de kabel van de harde schijf aan op de connector op het moederbord.

Vereisten achteraf

Plaats de [onderplaat](#) terug.

De solid-state schijf/Intel Optane verwijderen



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

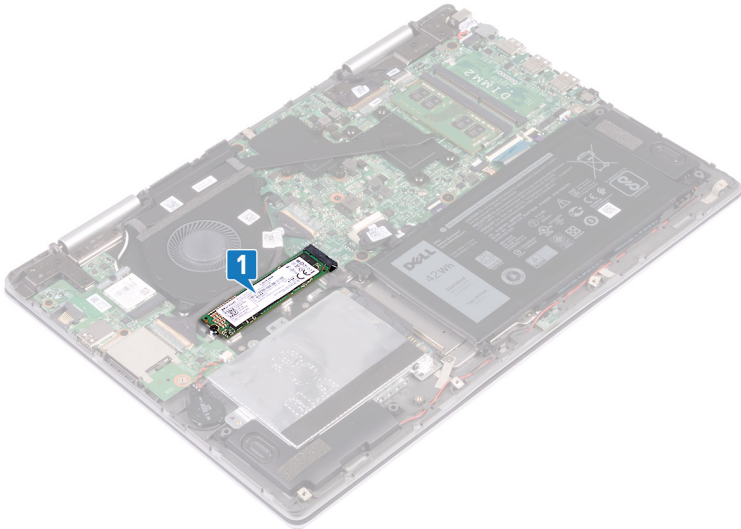
Vereisten

Verwijder de [onderplaat](#).

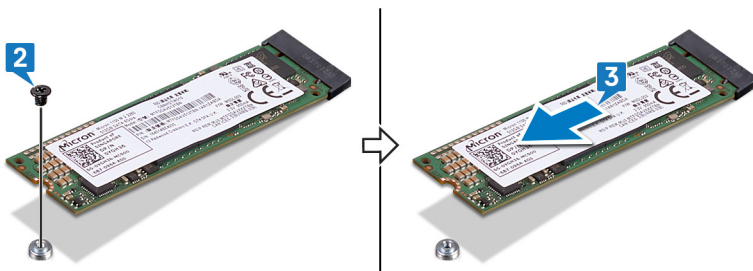


Procedure

- 1 Zoek de solid-state schijf/het Intel Optane-geheugen in de sleuf op het moederbord.



- 2 Verwijder de schroef (M2x3) waarmee de solid-state schijf/het Intel Optane-geheugen aan de toetsenbordplaat is bevestigd.
- 3 Schuif en verwijder de solid-state schijf/het Intel Optane-geheugen vanaf de sleuf van de solid-state schijf/het Intel Optane-geheugen.



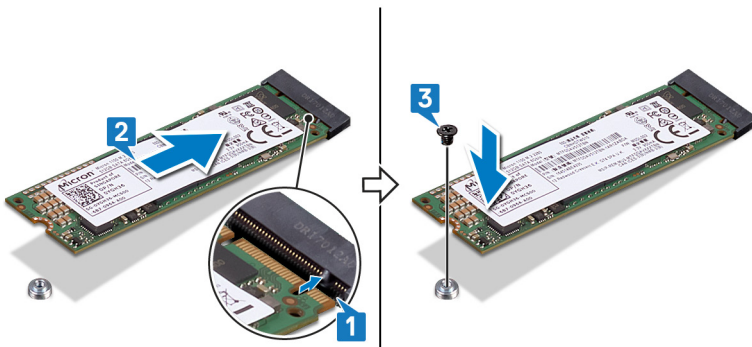
De solid-state schijf/Intel Optane terugplaatsen

⚠ 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 inkeping op de solid-state schijf/het Intel Optane-geheugen uit met het lijpe op de sleuf van de solid-state schijf/het Intel Optane-geheugen.
- 2 Schuif de solid-state schijf/het Intel Optane-geheugen onder een hoek stevig in de sleuf van de solid-state schijf/het Intel Optane-geheugen.
- 3 Druk op het andere uiteinde van de solid-state schijf/het Intel Optane-geheugen en plaats de schroef (M2x3) terug waarmee de solid-state schijf/het Intel Optane-geheugen aan de toetsenbordplaat is bevestigd.



Vereisten achteraf

Plaats de [onderplaat](#) terug.



De geheugenmodules verwijderen



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

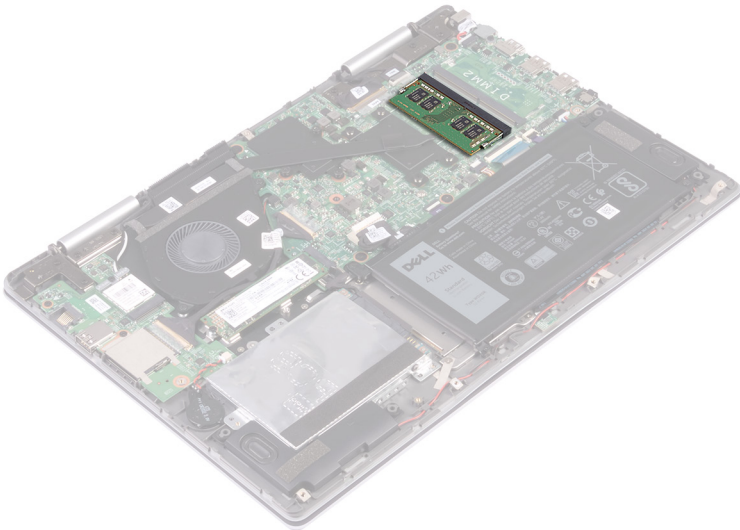
Vereisten

Verwijder de [onderplaat](#).

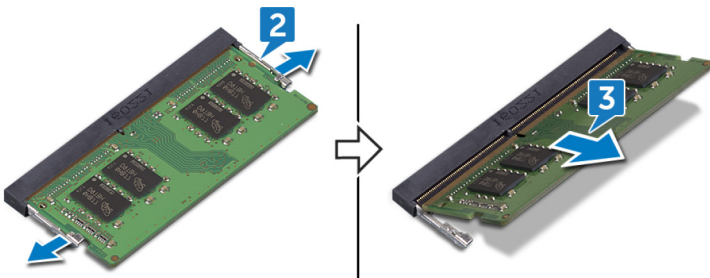


Procedure

- 1 Zoek de geheugenmodule op het moederbord.



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



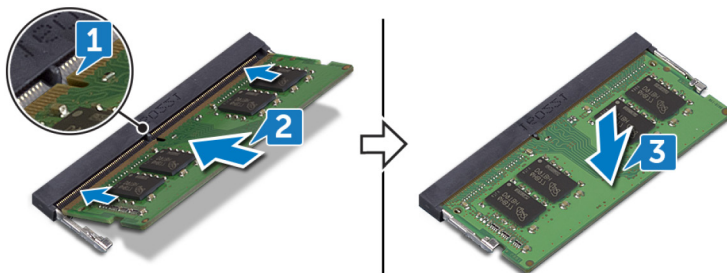
De geheugenmodules vervangen

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

Procedure

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

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





Vereisten achteraf

Plaats de [onderplaat](#) terug.



De knoopbatterij verwijderen

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

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

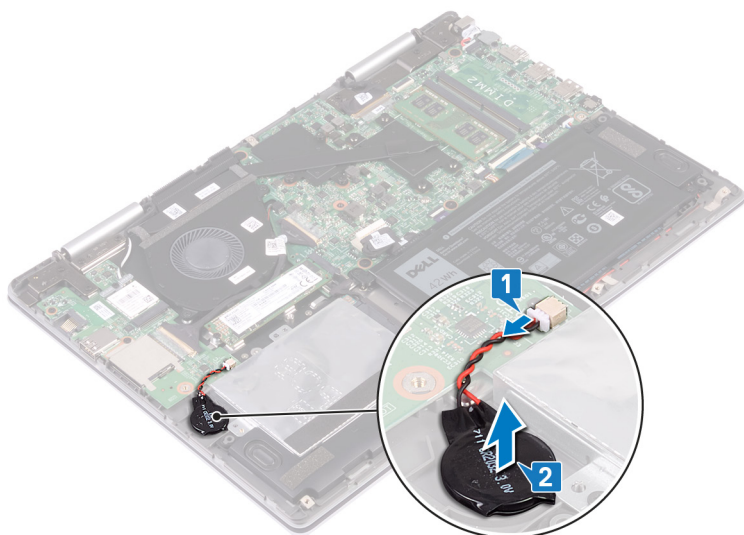
Vereisten

Verwijder de [onderplaat](#).

Procedure

- 1 Koppel de kabel van de knoopbatterij los van de I/O-kaart.

- 2 Werk de knoopcel los van de polssteun.



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 Sluit de kabel van de knoopbatterij op de I/O-kaart aan.
- 2 Bevestig de knoopcelbatterij aan de polssteunassemblage.

Vereisten achteraf

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.

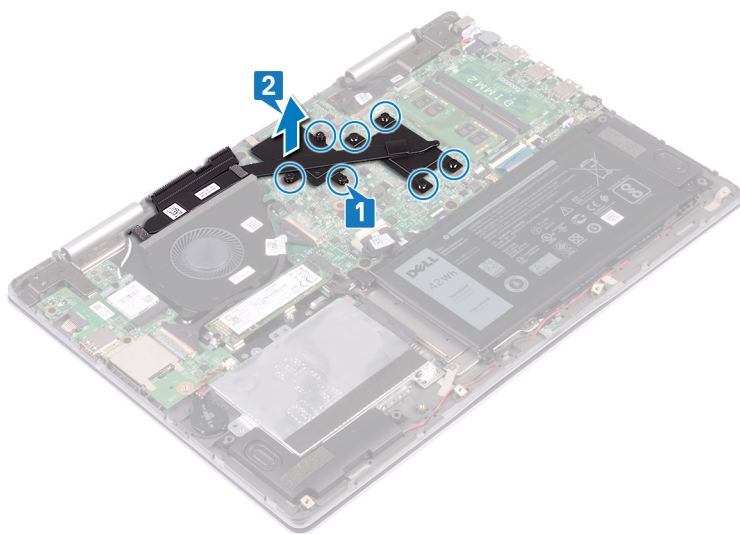
Vereisten

Verwijder de [onderplaat](#).




Procedure

- 1 Maak in de juiste volgorde (aangegeven op de warmteafleider) de zeven borgschroeven los waarmee de warmteafleider op het moederbord is bevestigd.
 -  **OPMERKING:** Het aantal schroeven kan variëren, afhankelijk van de bestelde configuratie.


- 2 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 Maak in de juiste volgorde (aangegeven op de warmteafleider) de zeven borgschroeven vast waarmee de warmteafleider op het moederbord is bevestigd.
 -  **OPMERKING:** Het aantal schroeven kan variëren, afhankelijk van de bestelde configuratie.

Vereisten achteraf

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.

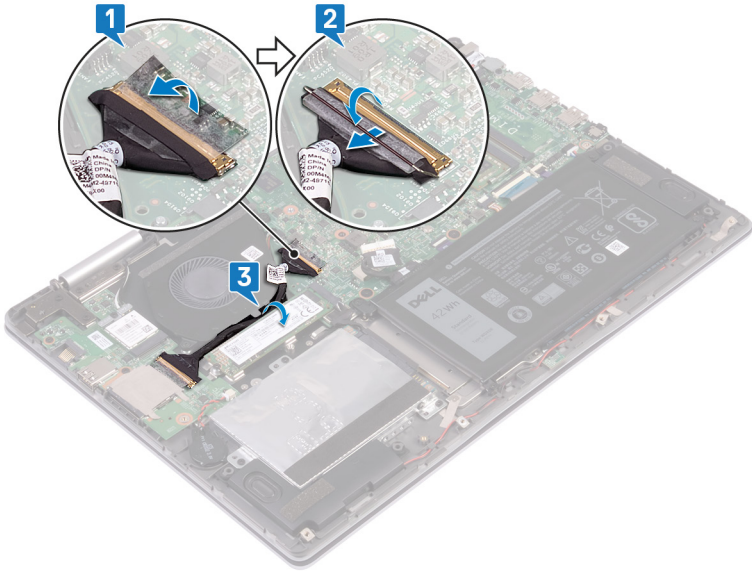
Vereisten

Verwijder de [onderplaat](#).

Procedure

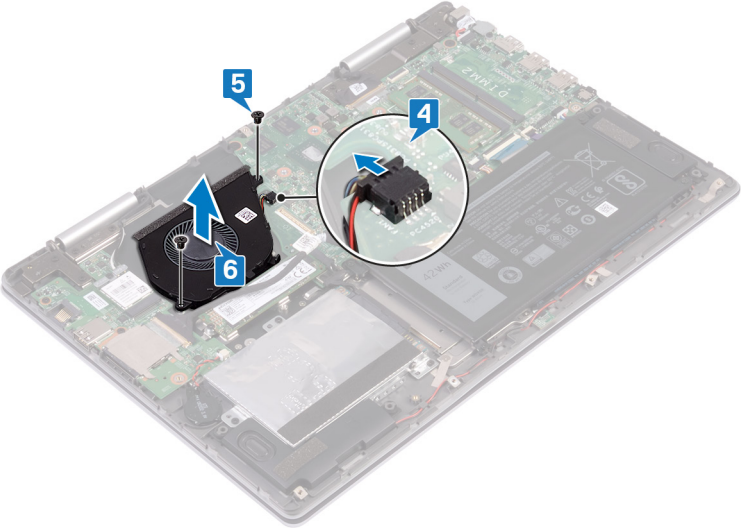
- 1 Verwijder de tape waarmee de kabel van de I/O-kaart aan het moederbord is bevestigd.
- 2 Open de vergrendeling en koppel de kabel van de I/O-kaart los van het moederbord.

- 3 Verwijder de kabel van de I/O-kaart uit de geleiders op de ventilator.



- 4 Koppel de ventilorkabel los van het moederbord.
- 5 Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee de ventilator op de toetsenbordplaat is bevestigd.

6 Verwijder de ventilator uit de polssteunassemblage.



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 Gebruik de uitlijnpunten om de ventilator op de polssteuneenheid te plaatsen.
- 2 Lijn de schroefgaten in de ventilator uit met de schroefgaten op de toetsenbordplaat.
- 3 Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee de ventilator op de toetsenbordplaat is bevestigd.
- 4 Sluit de kabel van de ventilator aan op het moederbord.
- 5 Leid de kabels van de I/O-kaart door de geleiders op de ventilator.
- 6 Schuif de kabel van de I/O-kaart in de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
- 7 Breng de tape aan waarmee de kabel van de I/O-kaart aan het moederbord wordt bevestigd.

Vereisten achteraf

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.

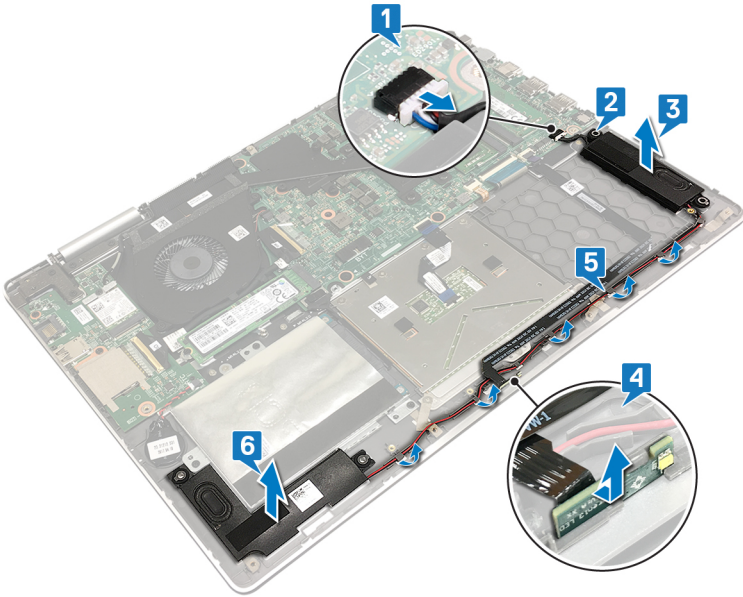
Vereisten

Verwijder de [onderplaat](#).

Procedure

- 1 Maak de luidsprekerkabel los van het moederbord.
- 2 Noteer de positie van de rubberen dichtingsringen voordat u de luidsprekers optilt.
- 3 Til de rechter luidspreker op door de rubberen dichtingsringen los te maken uit de sleuven op de polssteuneenheid.
- 4 Til de kaart van het statuslampje uit de sleuf op de polssteuneenheid.
- 5 Let op de kabelgeleiding en verwijder de luidsprekerkabel uit de geleiders op de polssteuneenheid.

- 6** Til de linker luidspreker op door de rubberen dichtingsringen los te maken uit de sleuven op de 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 Gebruik de uitlijnpunten om de linker luidspreker op de polssteuneenheid uit te lijnen en te plaatsen.
- 2 Plaats de rubberen dichtingsringen terug als ze omhoog worden geduwd tijdens het terugplaatsen van de linker luidspreker.
- 3 Leid de luidsprekerkabel door de geleiders op de polssteunassemlage.
- 4 Lijn de statuslampkaart uit en plaats deze in de sleuf op de polssteun.
- 5 Gebruik de uitlijnpunten om de rechter luidspreker op de polssteuneenheid uit te lijnen en te plaatsen.
- 6 Plaats de rubberen dichtingsringen terug als ze omhoog worden geduwd tijdens het terugplaatsen van de rechter luidspreker.
- 7 Sluit de luidsprekerkabel aan op het moederbord.

Vereisten achteraf

Plaats de [onderplaat](#) terug.

De draadloze kaart verwijderen



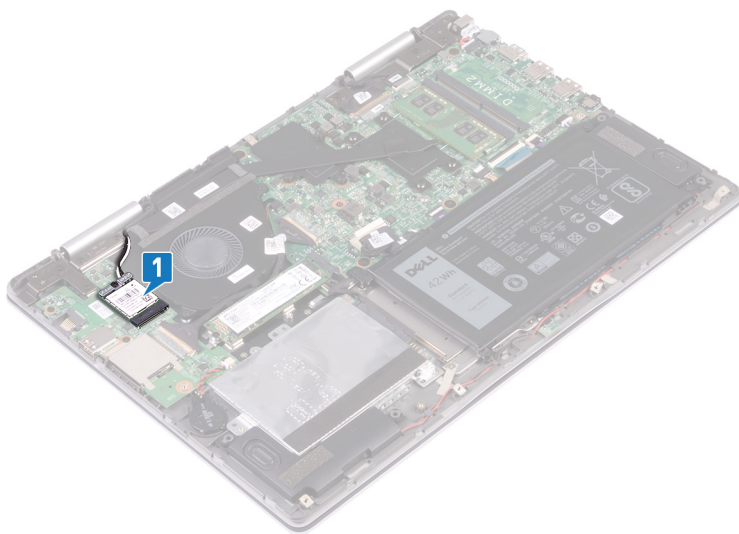
GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg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

Vereisten

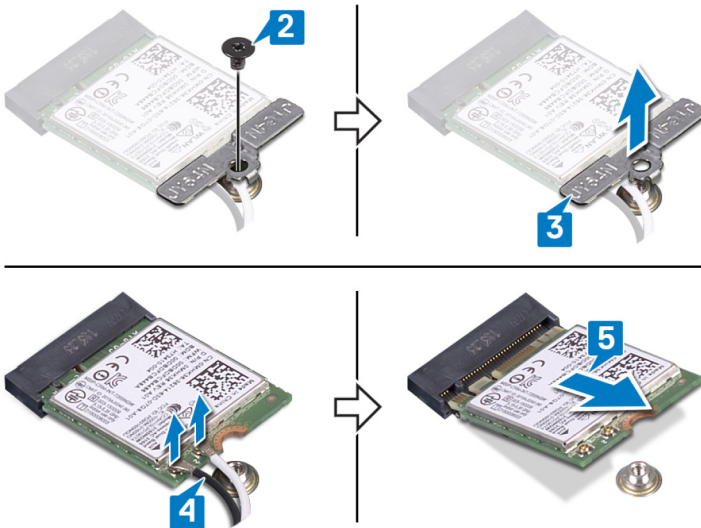
Verwijder de [onderplaat](#).

Procedure


- 1 Zoek de draadloze kaart op de I/O-kaart.



- 2 Verwijder de schroef (M2x3) waarmee de beugel van de draadloze kaart en de draadloze kaart aan de I/O-kaart zijn bevestigd.
- 3 Til de beugel van de draadloze kaart van de draadloze kaart.
- 4 Haal de twee antennekabels los van de draadloze kaart.
- 5 Verwijder de draadloze kaart door deze uit de sleuf van de draadloze kaart te schuiven.



De draadloze kaart vervangen

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

Procedure

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

- 1 Lijn de inkeping op de draadloze kaart uit met het lipje op de sleuf voor de draadloze kaart en schuif de draadloze kaart onder een hoek in de sleuf.
- 2 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.

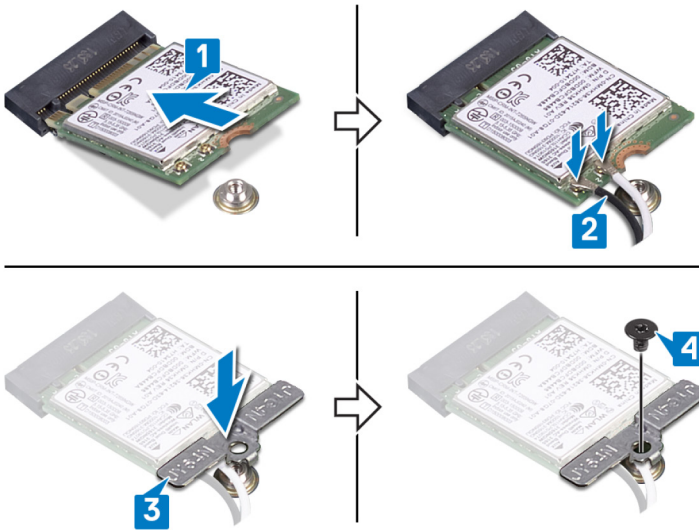
Tabel 2. Kleurschema antennekabels

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

- 3 Lijn het schroefgat op de bracket van de draadloze kaart uit met het schroefgat op de draadloze kaart en de I/O-kaart.



- 4 Plaats de schroef (M2x3) terug waarmee de beugel van de draadloze kaart en de draadloze kaart aan de I/O-kaart zijn bevestigd.



Vereisten achteraf

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

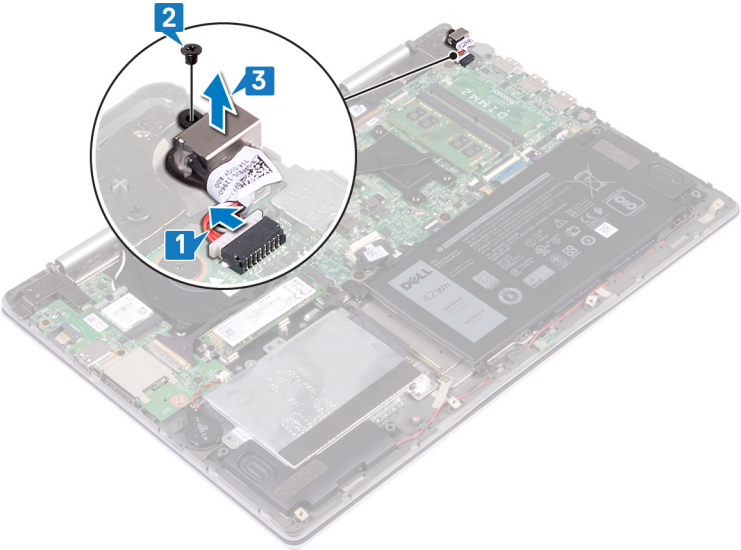
Verwijder de [onderplaat](#).

Procedure

- 1 Trek de kabel van de netstroomadapterpoort los uit het moederbord.
- 2 Verwijder de schroef (M2x3) waarmee de netadapterpoort op de polssteuneenheid is bevestigd.



3 Til de netadapterpoort samen met de bijbehorende kabel uit de polssteun.



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 Plaats de netadapterpoort in de sleuf op de polssteuneenheid.
- 2 Lijn het schroefgat uit op de aansluiting van de netadapter met het schroefgat op de polssteun.
- 3 Plaats de schroef (M2x3) terug waarmee de netadapterpoort op de polssteuneenheid wordt bevestigd.
- 4 Sluit de kabel van de netstroomadapterpoort aan op het moederbord.

Vereisten achteraf

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.

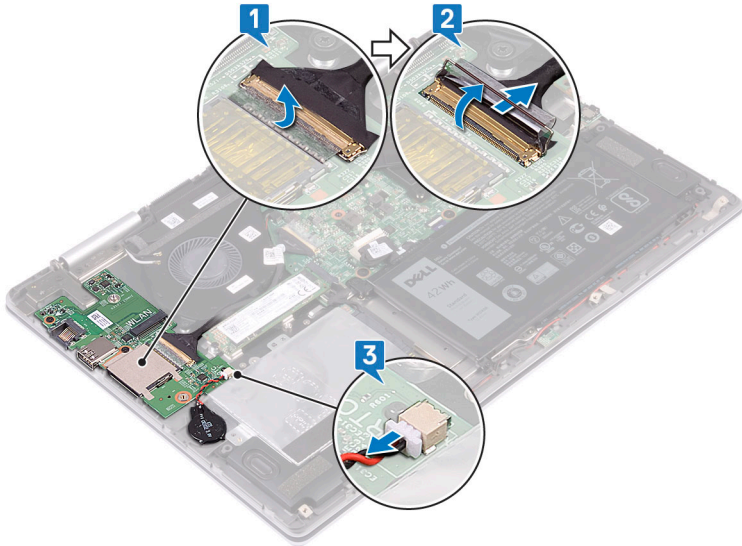
Vereisten

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

Procedure

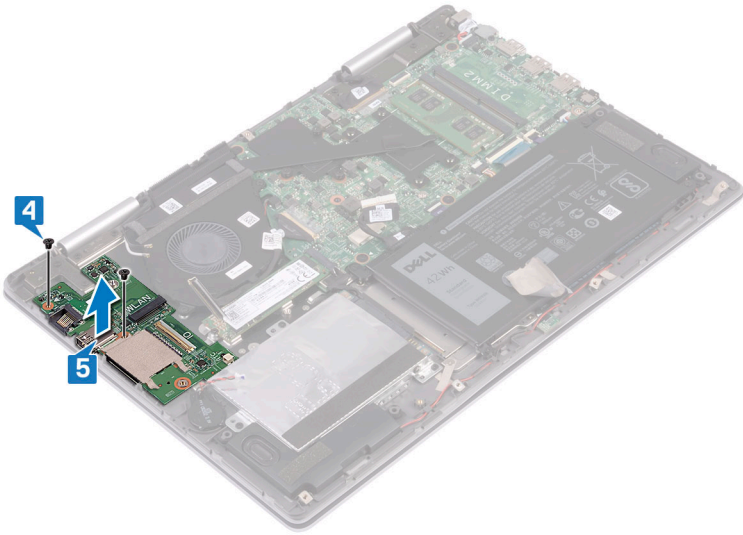
- 1 Verwijder de tape waarmee de kabel van de I/O-kaart aan de I/O-kaart is bevestigd.
- 2 Open de vergrendeling en koppel de kabel van de I/O-kaart los van de I/O-kaart.

- 3** Koppel de kabel van de knoopbatterij los van de I/O-kaart.



- 4** Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee de I/O-kaart op de polssteuneenheid wordt bevestigd.

- 5 Til de I/O-kaart van de polssteun.



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 Plaats de I/O-kaart op de polssteun.
- 2 Stem de schroefgaten op de I/O-kaart af op de schroefgaten op de polssteun.
- 3 Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee de I/O-kaart op de polssteuneenheid wordt bevestigd.
- 4 Sluit de kabel van de knoopbatterij op de I/O-kaart aan.
- 5 Schuif de kabel van de I/O-kaart in de connector op de I/O-kaart en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
- 6 Plaats de tape waarmee de kabel van de I/O-kaart aan de I/O-kaart wordt bevestigd.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [draadloze kaart](#) 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 [draadloze kaart](#).

Procedure

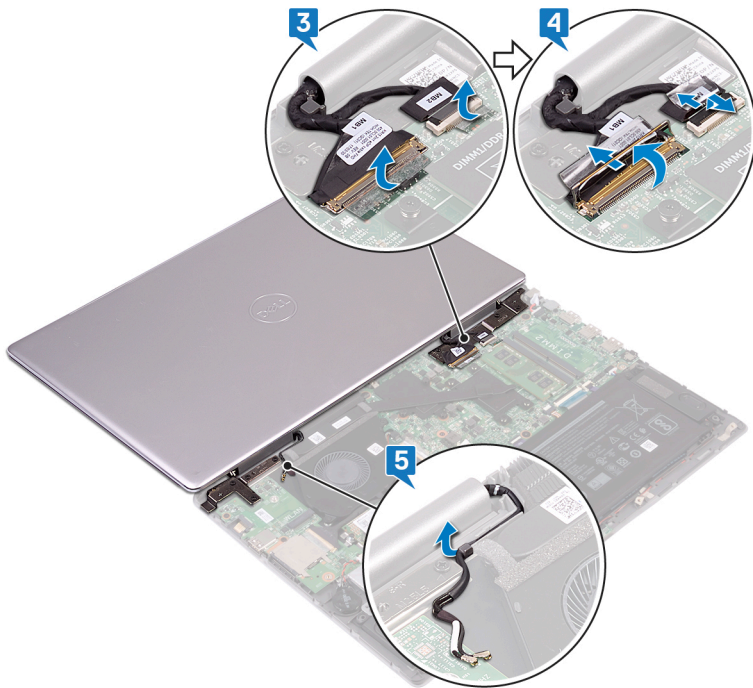
- 1 Draai de computer om en klap het beeldscherm open tot een hoek van 180 graden.
- 2 Plaats de computer op een vlak oppervlak met het scherm naar beneden.



WAARSCHUWING: Plaats de computer op een zacht en schoon oppervlak om krassen op het beeldscherm te voorkomen.

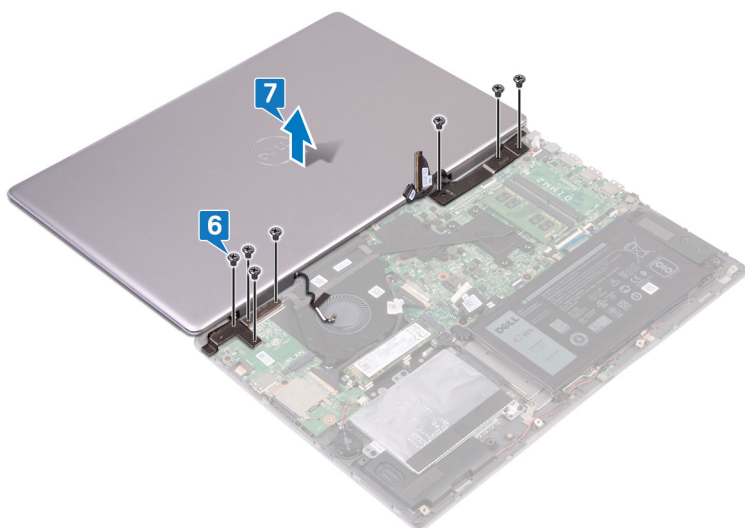
- 3 Trek de tapes los waarmee de beeldschermkabel en de kabel van de aanraakschermkaart (optioneel) aan het moederbord zijn bevestigd.
- 4 Open de vergrendelingen en koppel de beeldschermkabel en de kabel van de aanraakschermkaart (optioneel) los van het moederbord.

- 5** Verwijder de antennekabels uit de kabelgeleiders op de polssteunassenblage.




- 6** Verwijder de zeven schroeven (M2.5x5) waarmee de beeldscherm eenheid aan de polssteuneenheid is bevestigd.

- 7 Til het beeldscherm van de polssteunassemblage.



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

 **WAARSCHUWING:** Plaats de computer op een zacht en schoon oppervlak om krassen op het beeldscherm te voorkomen.

- 1 Plaats het beeldscherm op de polssteun.
- 2 Lijn de schroefgaten op de beeldschermcharnieren uit met de schroefgaten op de polssteunassemblage.
- 3 Plaats de zeven schroeven (M2,5x5) terug waarmee de beeldschermeenheid aan de polssteuneenheid is bevestigd.
- 4 Leid de antennekabels door de kabelgeleiders op de polssteunassemblage.
- 5 Schuif de beeldschermkabel en de kabel van de aanraakschermkaart (optioneel) in de connectoren op het moederbord en sluit de vergrendelingen om de kabels te bevestigen.
- 6 Bevestig de tapes waarmee de beeldschermkabel en de kabel van de aanraakschermkaart (optioneel) aan de connectoren op het moederbord zijn bevestigd.
- 7 Klap het beeldscherm dicht en zet de computer op zijn kop.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [draadloze kaart](#) 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.

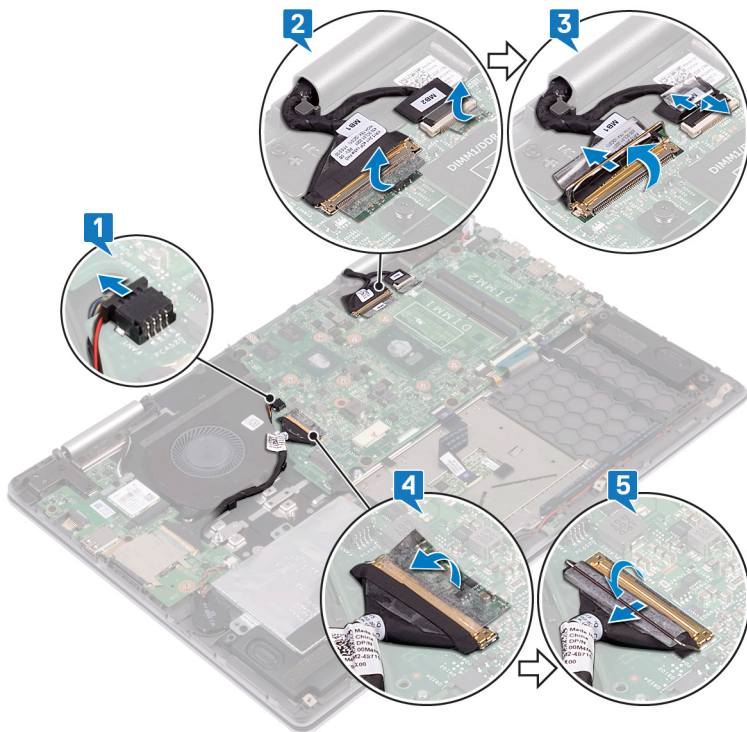
Vereisten

- 1 Verwijder de [onderplaat](#).
- 2 Verwijder de [batterij](#).
- 3 Verwijder de [solid-state schijf/Intel Optane](#).
- 4 Verwijder de [geheugenmodules](#).
- 5 Verwijder de [warmteafleider](#).
- 6 Verwijder de [netstroomadapterpoort](#).

Procedure

- 1 Koppel de ventilatorkabel los van het moederbord.
- 2 Trek de tapes los waarmee de beeldschermkabel en de kabel van de aanraakschermkaart (optioneel) aan het moederbord zijn bevestigd.

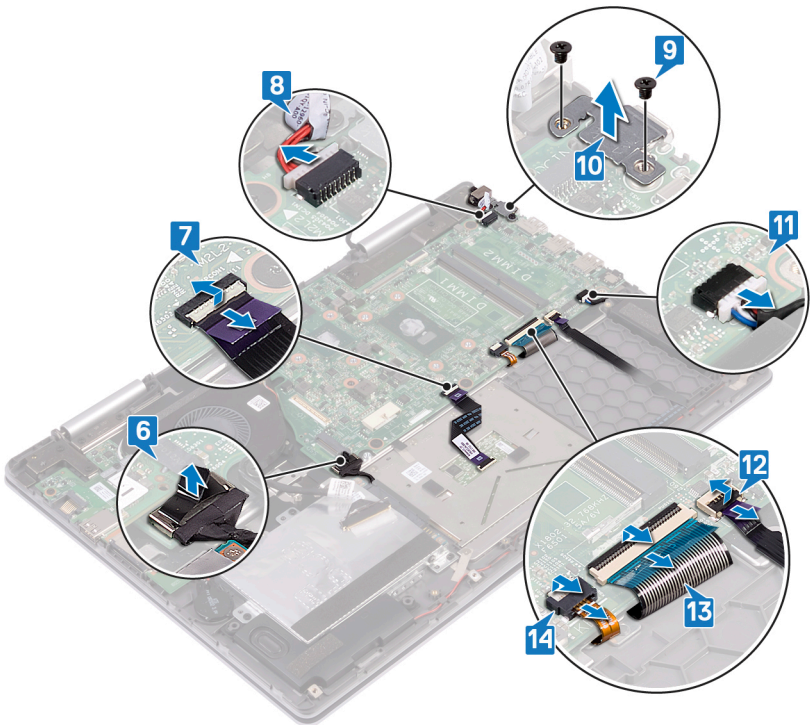
- 3 Open de vergrendelingen en koppel de beeldschermkabel en de kabel van de aanraakschermkaart (optioneel) los van het moederbord.
- 4 Verwijder de tape waarmee de kabel van de I/O-kaart aan het moederbord is bevestigd.
- 5 Open de vergrendeling en koppel de kabel van de I/O-kaart los van het moederbord.



- 6 Gebruik de trekklus om de kabel van de harde schijf los te koppelen van het moederbord.
- 7 Open de vergrendeling en koppel de kabel van de touchpad los van het moederbord.
- 8 Trek de kabel van de netstroomadapterpoort los uit het moederbord.
- 9 Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee de beugel van de USB Type-C-poort aan het moederbord en de polssteuneenheid zijn bevestigd.
- 10 Til de beugel voor de USB Type-C-poort uit het moederbord.

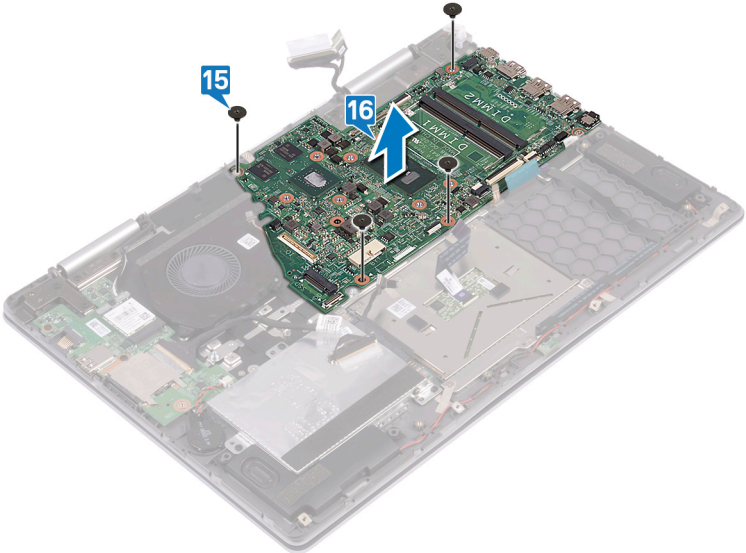


- 11 Maak de luidsprekerkabel los van het moederbord.
- 12 Open de vergrendeling en koppel de kabel van het statuslampje los van het moederbord.
- 13 Open de vergrendeling en koppel de kabel van het toetsenbord los van het moederbord.
- 14 Open de vergrendeling en koppel de kabel van de toetsenbordverlichting los van het moederbord.



- 15 Verwijder de vier schroeven (M2x2) waarmee het moederbord op de polssteuneenheid en de toetsenbordplaat is bevestigd.

16 Til het moederbord op van de polssteunassemblage.



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 Lijn de schroefgaten op het moederbord uit met de schroefgaten op de polssteuneenheid en de toetsenbordplaat.
- 2 Plaats de vier schroeven (M2x2) terug waarmee het moederbord op de polssteuneenheid en de toetsenbordplaat is bevestigd.
- 3 Schuif de kabels van de kaart van het statuslampje, de touchpad, de toetsenbordverlichting, het toetsenbord, de I/O-kaart, het beeldscherm en de kaart van het aanraakscherm (optioneel) in hun respectieve connectoren op het moederbord en sluit de vergrendelingen om de kabels vast te zetten.
- 4 Sluit de kabels van de ventilator, de harde schijf, de luidspreker en de netadapterpoort aan op het moederbord.
- 5 Lijn de schroefgaten in de beugel van de USB Type-C-poort uit met de schroefgaten op het moederbord.
- 6 Plaats de twee schroeven (M2x3) terug waarmee de beugel van de USB Type-C-poort op het moederbord is bevestigd.
- 7 Breng de tape aan waarmee de kabel van de I/O-kaart aan het moederbord wordt bevestigd.

- 8 Bevestig de tapes waarmee de beeldschermkabel en de kabel van de aanraakschermkaart (optioneel) aan de connectoren op het moederbord zijn bevestigd.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [netstroomadapterpoort](#) terug.
- 2 Plaats de [warmteafleider](#) terug.
- 3 Plaats de [geheugenmodules](#) terug.
- 4 Plaats de [solid-state schijf/Intel Optane](#) terug.
- 5 Plaats de [batterij](#) terug.
- 6 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](#).

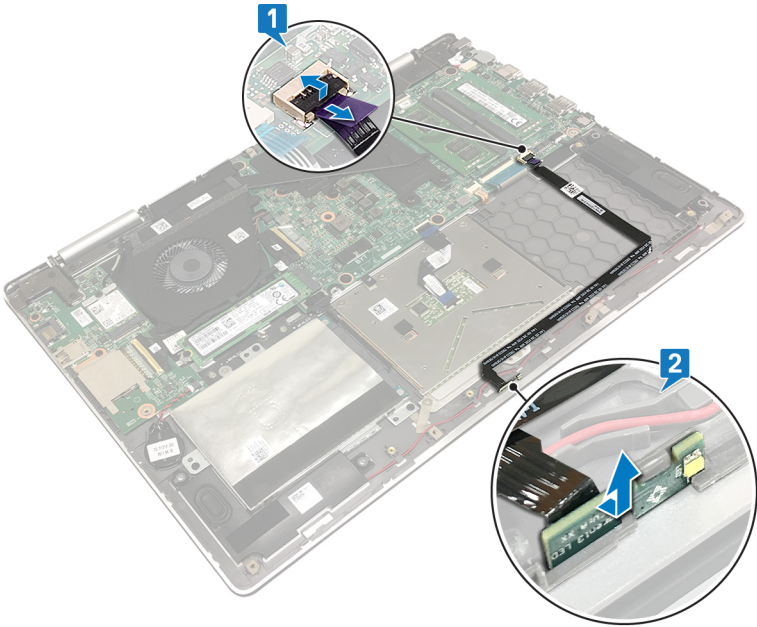
Procedure



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

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

2 Til de kaart van het statuslampje samen met de kabel uit de polssteuneenheid.



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 de statuslampkaart uit en plaats deze in de sleuf op de polssteun.
- 2 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.

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

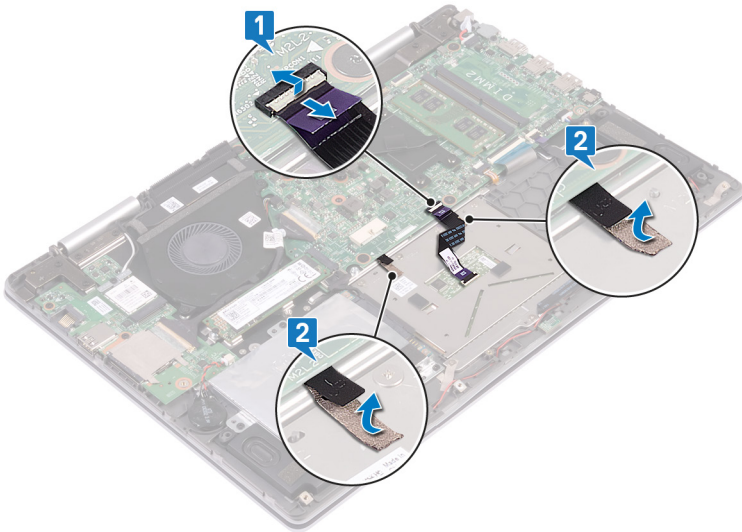
- 1 Verwijder de [onderplaat](#).
- 2 Verwijder de [batterij](#).

Procedure

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

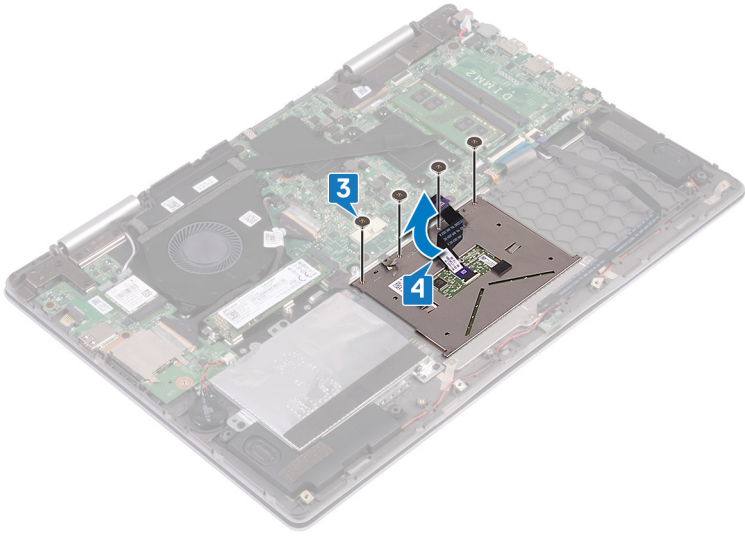


- 2 Trek de tapes los waarmee de touchpad aan de toetsenbordplaat is bevestigd.



- 3 Verwijder de vier schroeven (M2x2) waarmee de touchpad op de polssteuneenheid is bevestigd.

- 4 Til de touchpad samen met de kabel op onder een hoek van onder de touchpadbeugel uit de polssteuneenheid.



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 polssteuneenheid.
- 2 Plaats de vier schroeven (M2x2) terug waarmee de touchpad op de polssteuneenheid is bevestigd.
- 3 Bevestig de tapes waarmee de touchpad aan de toetsenbordplaat is bevestigd.
- 4 Schuif de touchpadkabel in de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.

Vereisten achteraf

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

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.

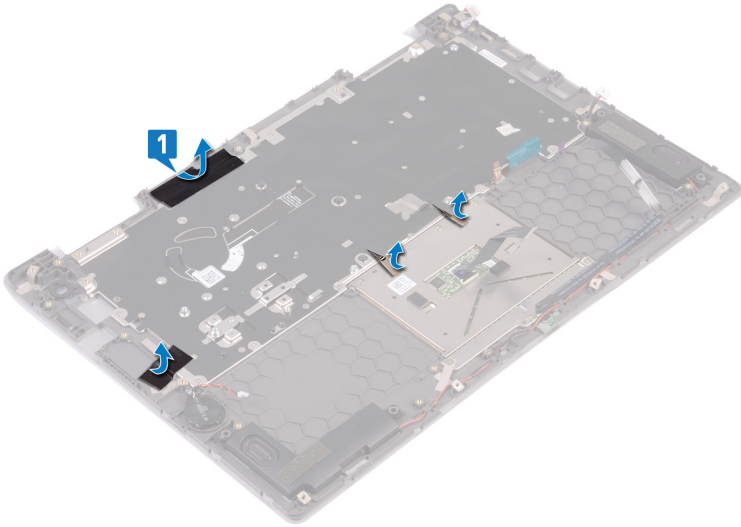
Vereisten

- 1 Verwijder de [onderplaat](#).
- 2 Verwijder de [batterij](#).
- 3 Verwijder de [draadloze kaart](#).
- 4 Verwijder de [geheugenmodules](#).
- 5 Verwijder de [beeldschermassemblage](#).
- 6 Verwijder de [I/O-kaart](#).
- 7 Verwijder de [solid-state schijf/Intel Optane](#).
- 8 Verwijder de [warmteafleider](#).
- 9 Verwijder de [ventilator](#).
- 10 Verwijder de [harde schijf](#).
- 11 Verwijder de [netstroomadapterpoort](#).
- 12 Verwijder het [moederbord](#).



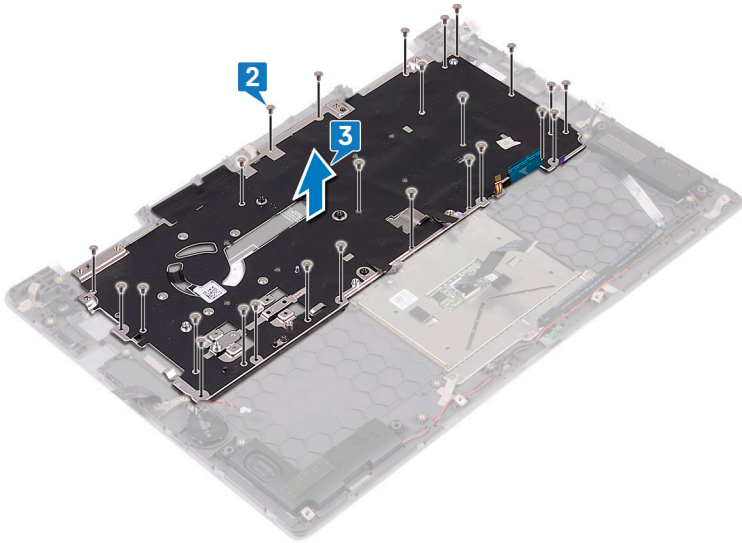
Procedure

- 1 Trek de tapes los waarmee de toetsenbordplaat aan de polssteuneenheid is bevestigd.



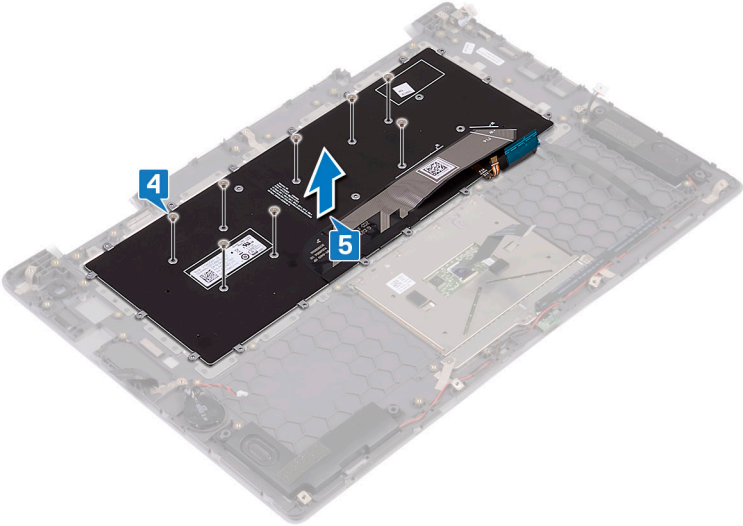
- 2 Verwijder de 26 schroeven (M1.4x2) waarmee de toetsenbordplaat en het toetsenbord aan de polssteuneenheid zijn bevestigd.

- 3 Til de toetsenbordplaat van het toetsenbord.



- 4 Verwijder de acht schroeven (M1.2x1.5) waarmee het toetsenbord aan de polssteuneenheid is bevestigd.

5 Til het toetsenbord van de polssteuneenheid.

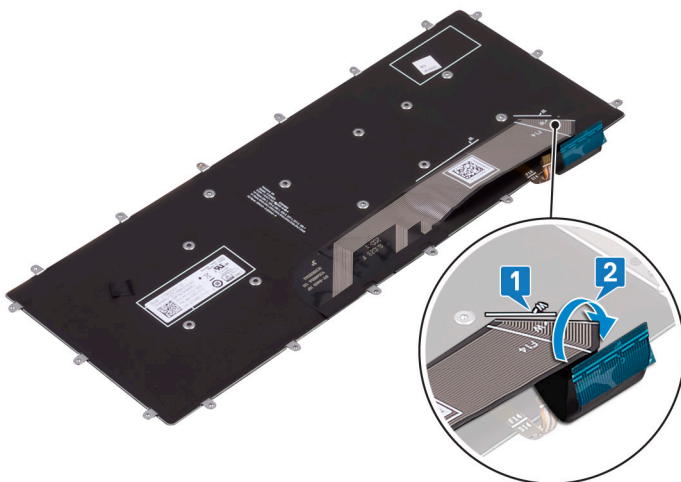


Het toetsenbord vervangen

! **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 Plaats het toetsenbordmembraan op de achterkant van het toetsenbord.
- 2 Lijn het toetsenbordmembraan uit met de vouwlijjn en vouw het toetsenbordmembraan.



- 3 Lijn de schroefgaten op het toetsenbord uit met de schroefgaten op de polssteuneenheid.
- 4 Plaats de acht schroeven (M1.2x1.5) terug waarmee het toetsenbord aan de polssteuneenheid is bevestigd.



- 5 Plaats de toetsenbordplaat op het toetsenbord en lijn de schroefgaten op de toetsenbordplaat uit met de schroefgaten op het toetsenbord en de polssteuneenheid.
- 6 Plaats de 26 schroeven (M1.4x2) terug waarmee de toetsenbordplaat en het toetsenbord aan de polssteuneenheid zijn bevestigd.
- 7 Bevestig de tapes waarmee de toetsenbordplaat aan de polssteuneenheid is bevestigd.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats het [moederbord](#) terug.
- 2 Plaats de [netstroomadapterpoort](#) terug.
- 3 Plaats de [harde schijf](#) terug.
- 4 Plaats de [ventilator](#) terug.
- 5 Plaats de [warmteafleider](#) terug.
- 6 Plaats de [solid-state schijf/Intel Optane](#) terug.
- 7 Plaats de [I/O-kaart](#) terug.
- 8 Plaats de [beeldschermassemblage](#) terug.
- 9 Plaats de [geheugenmodules](#) terug.
- 10 Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
- 11 Plaats de [batterij](#) terug.
- 12 Plaats de [onderplaat](#) terug.

De polssteun verwijderen



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

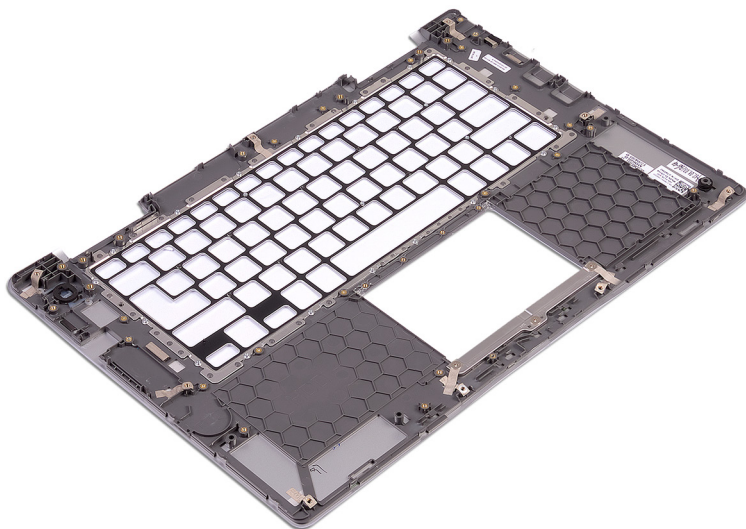
Vereisten

- 1 Verwijder de [onderplaat](#).
- 2 Verwijder de [batterij](#).
- 3 Verwijder de [knoopbatterij](#).
- 4 Verwijder de [draadloze kaart](#).
- 5 Verwijder de [geheugenmodules](#).
- 6 Verwijder de [beeldschermassemblage](#).
- 7 Verwijder de [I/O-kaart](#).
- 8 Verwijder de [solid-state schijf/Intel Optane](#).
- 9 Verwijder de [warmteafleider](#).
- 10 Verwijder de [ventilator](#).
- 11 Verwijder de [harde schijf](#).
- 12 Verwijder de [netstroomadapterpoort](#).
- 13 Verwijder het [moederbord](#).
- 14 Verwijder de [kaart van het statuslampje](#).
- 15 Verwijder de [touchpad](#).
- 16 Verwijder het [toetsenbord](#).




Procedure

Nadat u de stappen in de vereisten hebt uitgevoerd, blijft de polssteun over.



De polssteun vervangen

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

Procedure

Plaats de polssteun op een schoon en vlak oppervlak.



Vereisten achteraf


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



- 3** Plaats de [kaart van het statuslampje](#) terug.
- 4** Plaats het [moederbord](#) terug.
- 5** Plaats de [netstroomadapterpoort](#) terug.
- 6** Plaats de [harde schijf](#) terug.
- 7** Plaats de [ventilator](#) terug.
- 8** Plaats de [warmteafleider](#) terug.
- 9** Plaats de [solid-state schijf/Intel Optane](#) terug.
- 10** Plaats de [I/O-kaart](#) terug.
- 11** Plaats de [beeldschermassemblage](#) terug.
- 12** Plaats de [geheugenmodules](#) terug.
- 13** Plaats de [draadloze kaart](#) 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 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 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 **Video** uit.



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

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 (Opstartvolgorde) 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. U kunt het volgende doen:

- 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)
- Diagnostiek



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

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

Navigatietoetsen



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



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

BIOS-overzicht

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


 **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)

Algemeen

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



Algemeen

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.

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.
LOM MAC Address	Toont het LOM MAC-adres van de computer.

Algemeen

Video Controller	Toont de videocontroller.
Video BIOS Version	Toont de BIOS-versie van de video.
Video Memory	Toont het videogeheugen.
Panel Type	Toont het type beeldschermpaneel.
Native Resolution	Toont de schermresolutie.
Audio Controller	Toont de audio-controller.
Wi-Fi Device	Toont het draadloze apparaat.
Bluetooth Device	Toont het Bluetooth-apparaat.

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 Attempt Legacy Boot	Hiermee kunt u de Poging verouderde opstartmodus in- of uitschakelen.

UEFI Boot Path Security Hiermee regelt u het beveiligingsniveau voor opstarten vanaf een UEFI Boot-pad.

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

Systemconfiguratie

Integrated NIC	Bestuurt de ingebouwde LAN-controller.
Enable UEFI Network Stack	Hiermee kunt u de UEFI Network Stack in- of uitschakelen.
SATA Operation	Hiermee kunt u de bewerkingsmodus van de geïntegreerde SATA harde-schijfcontroller configureren.



Systemconfiguratie

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	Hiermee configureert u de bedrijfsmodus van de functie voor toetsenbordverlichting.
Keyboard Backlight with AC	Hiermee schakelt u toetsenbordverlichting op wisselstroom in of uit.  OPMERKING: Deze optie heeft geen invloed op de toetsenbordverlichting.
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 afzonderlijk instellen voor de batterij en netstroom.
----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabel 6. Opties voor System Setup - menu Security

Beveiliging	
Admin Password	Hiermee kunt u het beheerderswachtwoord instellen, wijzigen of verwijderen.
System Password	Hiermee kunt u het systeemwachtwoord instellen, wijzigen of verwijderen.
Internal HDD-2 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.
Non-Admin Setup Changes	Hiermee kunt u wijzigingen in de installatieopties 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.
Admin Setup Lockout	Hiermee kunt u voorkomen dat gebruikers de Setup openen wanneer er een beheerderswachtwoord is ingesteld.



Beveiliging

Master Password Lockout Hiermee kunt u ondersteuning voor het masterwachtwoord in- of uitschakelen.



OPMERKING: Hardschijfwachtwoorden moeten worden gewist voordat de instelling kan worden gewijzigd.

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.

Tabel 9. Opties van System Setup - menu Performance (Prestaties)

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).

Performance



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

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

Tabel 10. Opties van System Setup - menu Power Management (Energiebeheer)

Power Management

Enable Intel Speed Shift Technologie	Hiermee schakelt u de Intel Speed Shift-technologie in of uit. Ook kan het besturingssysteem hiermee de juiste processorprestaties automatisch selecteren.
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.
Wake on LAN	Hiermee kunt u het LAN-sigitaal inschakelen om de computer te activeren vanuit de uit- of slaapstand.

Power Management



OPMERKING: Deze functie werkt alleen wanneer de computer is aangesloten op wisselstroom.

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.

Tabel 11. Opties van System Setup - menu POST Behavior (POST-gedrag)

POST Behavior

Adapter Warnings	Hiermee kunt u adapterwaarschuwingen inschakelen. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).
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).
Extended BIOS POST Time	Hiermee configureert u een extra vertraging vóór het opstarten.
Full Screen logo	Hiermee kunt u het logo op het volledige scherm inschakelen.
Waarschuwingen en fouten	Geef op of het opstartproces wordt voortgezet of vraag om gebruikersinvoer wanneer er waarschuwingen en fouten worden aangetroffen.



OPMERKING: Kritieke fouten zullen het systeem altijd doen stoppen.

Tabel 12. 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 13. 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 14. Opties van System Setup - menu Maintenance (Onderhoud)

Maintenance (Onderhoud)	
Service Tag	Toont de servicetag van de computer.
Asset Tag	Hiermee kunt u een inventaristag voor de computer 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 15. 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 16. 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.

Stelsel- 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- 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.

Vergeeten wachtwoorden wissen

Neem contact op met de technische ondersteuning van Dell voor het wissen van vergeeten 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.


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 diagnosetest te stoppen.
- 7 Selecteer het apparaat in het linkervenster en klik op **Run Tests (Tests starten)**.
- 8 Van eventuele problemen worden foutcodes weergegeven.
Noteer de foutcode en het validatienummer en neem contact op met Dell.

Diagnostiek

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.

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.

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 17. 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	Fout in PCI-/videokaart
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.

Vrijgave van reststroom

Reststroom is de resterende statische elektriciteit die achterblijft op de computer, zelfs nadat deze is uitgeschakeld en de accu is verwijderd. De volgende procedure bevat de instructies over de manier waarop de vrijgave van reststroom moet worden uitgevoerd:

- 1 Zet de computer uit.
- 2 Verwijder de [onderplaat](#).
- 3 Houd de aan/uit-knop ongeveer 15 seconden ingedrukt om de reststroom af te voeren.
- 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 Zet de router aan.
- 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 18. 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.