

Inspiron 13 5000

Onderhoudshandleiding

Model computer: Inspiron 5370
Regelgevingsmodel: P87G
Regelgevingstype: P87G001



Opmerkingen, voorzorgsmaatregelen, en waarschuwingen



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



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



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

© 2017-2018 Dell Inc. of haar dochtermaatschappijen. Alle rechten voorbehouden. Dell, EMC, en andere handelsmerken zijn handelsmerken van Dell Inc. of zijn dochterondernemingen. Andere handelsmerken zijn mogelijk handelsmerken van hun respectieve eigenaren.

Inhoudsopgave

Voordat u aan de computer gaat werken.....	11
Voordat u begint.....	11
Veiligheidsinstructies.....	11
Aanbevolen hulpmiddelen.....	12
Lijst van schroeven.....	13
Nadat u aan de computer heeft gewerkt.....	15
De onderplaat verwijderen.....	16
Procedure.....	16
De onderplaat vervangen.....	19
Procedure.....	19
De accu verwijderen.....	20
Vereisten.....	20
Procedure.....	20
De accu vervangen.....	22
Procedure.....	22
Vereisten achteraf.....	22
De geheugenmodule verwijderen.....	23
Vereisten.....	23
Procedure.....	24

De geheugenmodule vervangen.....	26
Procedure.....	26
Vereisten achteraf.....	26
De draadloze kaart verwijderen.....	27
Vereisten.....	27
Procedure.....	27
De draadloze kaart vervangen.....	29
Procedure.....	29
Vereisten achteraf.....	30
De knoopbatterij verwijderen.....	31
Vereisten.....	31
Procedure.....	31
De knoopbatterij vervangen.....	33
Procedure.....	33
Vereisten achteraf.....	33
De ventilator verwijderen.....	34
Vereisten.....	34
Procedure.....	34
De ventilator vervangen.....	36
Procedure.....	36
Vereisten achteraf.....	36
De solid-state-schijf verwijderen.....	37
Vereisten.....	37
Procedure.....	38

De solid-state-schijf terugplaatsen.....	39
Procedure.....	39
Vereisten achteraf.....	39
De touchpad verwijderen.....	40
Vereisten.....	40
Procedure.....	40
De touchpad vervangen.....	43
Procedure.....	43
Vereisten achteraf.....	43
De luidsprekers verwijderen.....	44
Vereisten.....	44
Procedure.....	44
De luidsprekers vervangen.....	46
Procedure.....	46
Vereisten achteraf.....	46
De koelplaat verwijderen.....	47
Vereisten.....	47
Procedure.....	47
De koelplaat terugplaatsen.....	49
Procedure.....	49
Vereisten achteraf.....	49
De netadapterpoort verwijderen.....	50
Vereisten.....	50
Procedure.....	51

De netadapterpoort vervangen.....	54
Procedure.....	54
Vereisten achteraf.....	54
Het beeldscherm verwijderen.....	55
Vereisten.....	55
Procedure.....	55
Het beeldscherm vervangen.....	60
Procedure.....	60
Vereisten achteraf.....	60
Het I/O-paneel verwijderen.....	61
Vereisten.....	61
Procedure.....	62
De I/O-kaart vervangen.....	65
Procedure.....	65
Vereisten achteraf.....	65
De aan-uitknop verwijderen.....	66
Vereisten.....	66
Procedure.....	66
De aan-uitknop vervangen.....	68
Procedure.....	68
Vereisten achteraf.....	68
De aan/uit-knop met vingerafdruklezer verwijderen....	69
Vereisten.....	69
Procedure.....	69

De aan/uit-knop met vingerafdruklezer vervangen.....	71
Procedure.....	71
Vereisten achteraf.....	71
Het moederbord verwijderen.....	72
Vereisten.....	72
Procedure.....	72
Het moederbord vervangen.....	75
Procedure.....	75
Vereisten achteraf.....	76
De servicetag invoeren in het BIOS-setup-programma.....	76
De polssteun- en toetsenbordeenheid verwijderen.....	77
Vereisten.....	77
Procedure.....	77
De polssteun- en toetsenbordeenheid terugplaatsen... 	79
Procedure.....	79
Vereisten achteraf.....	79
Het montagekader van het beeldscherm verwijderen.. 	80
Vereisten.....	80
Procedure.....	80
De schermrand vervangen.....	82
Procedure.....	82
Vereisten achteraf.....	82
De camera verwijderen.....	83
Vereisten.....	83
Procedure.....	83

De camera vervangen.....	85
Procedure.....	85
Vereisten achteraf.....	85
Het beeldschermpaneel verwijderen.....	86
Vereisten.....	86
Procedure.....	86
Het beeldschermpaneel vervangen.....	89
Procedure.....	89
Vereisten achteraf.....	89
De beeldschermcharnieren verwijderen.....	90
Vereisten.....	90
Procedure.....	90
De beeldschermcharnieren vervangen.....	92
Procedure.....	92
Vereisten achteraf.....	92
De beeldschermkabel verwijderen.....	93
Vereisten.....	93
Procedure.....	93
De beeldschermkabel terugplaatsen.....	95
Procedure.....	95
Vereisten achteraf.....	95
De achterzijde van het beeldscherm en de antenne verwijderen.....	96
Vereisten.....	96
Procedure.....	96



De achterzijde van het beeldscherm en de antenne terugplaatsen.....	98
Procedure.....	98
Vereisten achteraf.....	98
Stuurprogramma's downloaden.....	99
Het audio-stuurprogramma downloaden.....	99
Het grafische stuurprogramma downloaden.....	99
Het USB 3.0-stuurprogramma downloaden.....	100
Het Wi-Fi-stuurprogramma downloaden.....	101
Het stuurprogramma van de mediakaartlezer downloaden.....	102
Het chipset-stuurprogramma downloaden.....	103
Het netwerkstuurprogramma downloaden.....	104
Systeeminstallatie.....	106
Opstartvolgorde.....	106
Navigatietoetsen.....	106
BIOS-overzicht.....	107
BIOS-setup-programma openen.....	108
USB inschakelen of uitschakelen in het BIOS-setupprogramma.....	108
Identificatie van de opslagschijf in het BIOS-setupprogramma.....	108
Het systeemgeheugen controleren in het BIOS-setupprogramma..	109
Opties voor System Setup.....	109
Systeem- en installatiewachtwoord.....	119
Een wachtwoord voor de systeeminstallatie toewijzen.....	119
Een bestaand systeeminstallatiewachtwoord verwijderen of wijzigen...	120
CMOS-instellingen wissen.....	121
Het BIOS (System Setup) en systeemwachtwoorden wissen.....	121

Problemen oplossen.....	122
Reststroomafgifte.....	122
Het BIOS flashen.....	122
BIOS flashen (USB-sleutel).....	123
Probleem oplossen als de computer niet opstart vanwege USB- opstartondersteuning.....	123
Diagnostische Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA).....	124
ePSA-diagnose uitvoeren.....	124
Diagnostische lampjes systeem.....	125
Wi-Fi uitschakelen.....	126
 Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell.....	 128
Bronnen voor zelfhulp.....	128
Contact opnemen met Dell.....	129

Voordat u aan de computer gaat werken


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






Voordat u begint

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

Veiligheidsinstructies

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

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

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

Aanbevolen hulpmiddelen










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







- Kruiskopschroevendraaier nr. 1

- Plastic pennenetje

Lijst van schroeven

Tabel 1. Lijst van schroeven

Onderdeel	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Onderplaat	Polssteun- en toetsenbordpaneel	M2,5x4	7	
Batterij	Moederbord	M2x3	4	
Beeldschermpaneel	Achterplaat van het beeldscherm en antenne-assemblage	M2x2,5	4	
Ventilator	Moederbord	M2x5	2	
Scharnieren	Polssteun- en toetsenbordpaneel	M2,5x4	6	
Scharnierbeugels	Achterplaat van het beeldscherm en antenne-assemblage	M2.5x2.5	6	
Scharnierbeugels	Achterplaat van het beeldscherm en antenne-assemblage	M2x2	2	
I/O-kaart	Polssteun- en toetsenbordpaneel	M2x2	2	
Aan/uit-knop	Polssteun- en toetsenbordpaneel	M2x3	2	

Onderdeel	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Aan-uitknop met vingerafdrukker (optioneel)	Polssteun- en toetsenbordpaneel	M2x3	2	
Solid State-station	Moederbord	M2x3	1	
Moederbord	Polssteun- en toetsenbordpaneel	M2x2	6	
Toetsenblok	Polssteun- en toetsenbordpaneel	M2x2	4	
Touchpad (steunbeugels)	Polssteun- en toetsenbordpaneel	M2x2,5	3	
Beugel van de draadloze kaart	I/O-kaart	M2x5	1	

Nadat u aan de computer heeft gewerkt



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

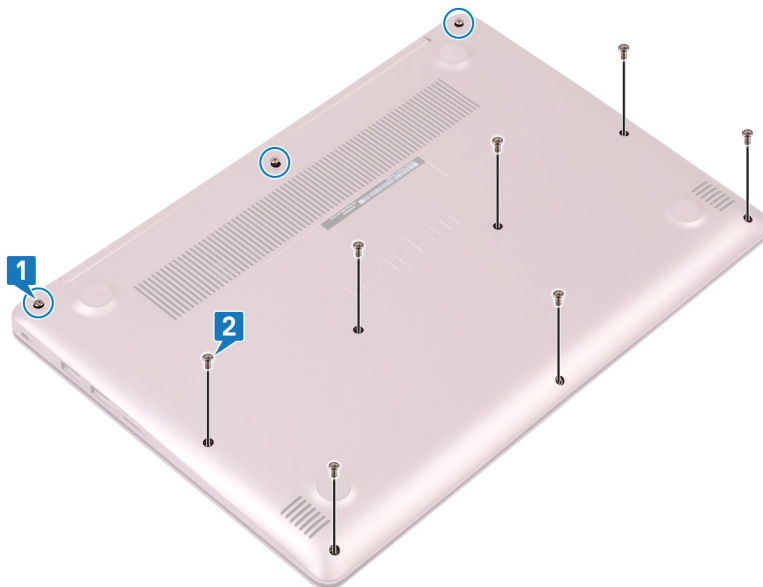
- 1** Breng alle schroeven opnieuw aan en zorg ervoor dat er geen losse schroeven in uw computer achterblijven.
- 2** Sluit alle externe apparaten, randapparaten of kabels die u eerder had losgekoppeld, weer aan voordat u aan uw computer werkt.
- 3** Plaats alle mediakaarten, schijven of andere onderdelen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

De onderplaat verwijderen

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

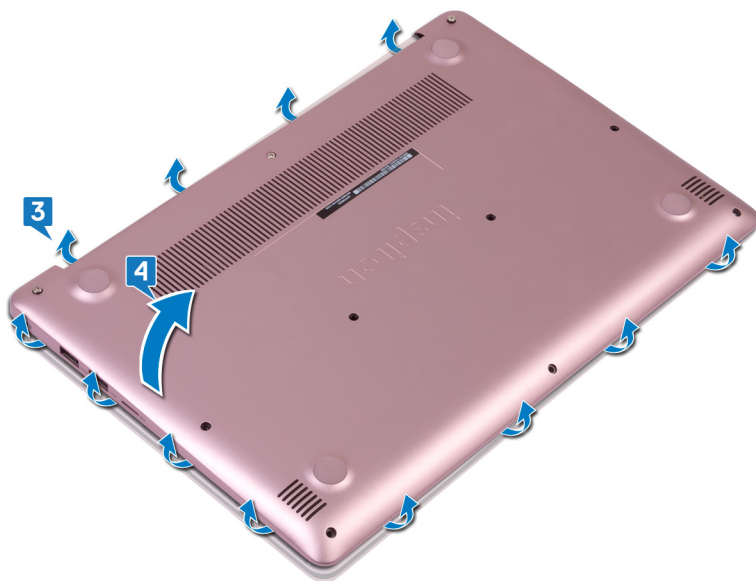
Procedure

- 1 Draai de drie borgschroeven op de onderplaat los.
- 2 Verwijder de zeven schroeven (M2,5x4) waarmee de onderplaat vastzit aan het polssteun- en toetsenbordpaneel.



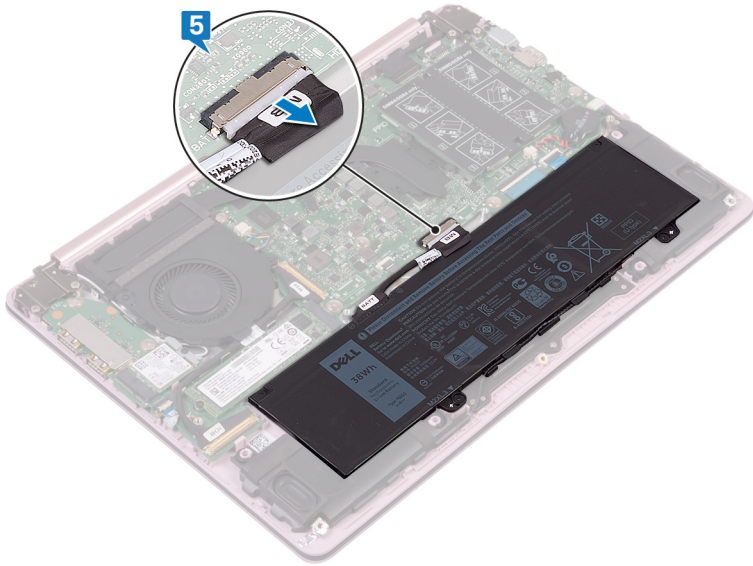
- 3 Wrik de onderplaat los, beginnend bij de linkerbovenhoek van de onderzijde van de computer.

- 4 Til de onderplaat van het polssteun- en toetsenbordpaneel.



 **OPMERKING:** De volgende stappen zijn alleen van toepassing als u nog meer onderdelen van uw computer wilt verwijderen.

- 5 Trek de batterijkabel los van het moederbord.



- 6 Houd de aan-uitknop 5 seconden ingedrukt om de computer te aarden en de reststroom te ontladen.

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, indien van toepassing.



WAARSCHUWING: Voorkom schade aan de netstroomadapterpoort door de onderplaat niet tegen de netstroomadapterpoort te drukken wanneer u de onderplaat vastklikt aan de computer.

- 2 Lijn de onderplaat uit op het polssteun- en toetsenbordpaneel en klik de onderplaat vast op zijn plaats. Begin daarbij bij de netstroomadapterpoort.
- 3 Plaats de zeven schroeven (M2,5x4) terug waarmee de onderplaat vastzit aan het polssteun- en toetsenbordpaneel.
- 4 Draai de drie borgschroeven vast waarmee de onderplaat vastzit aan het polssteun- en toetsenbordpaneel.

De accu verwijderen

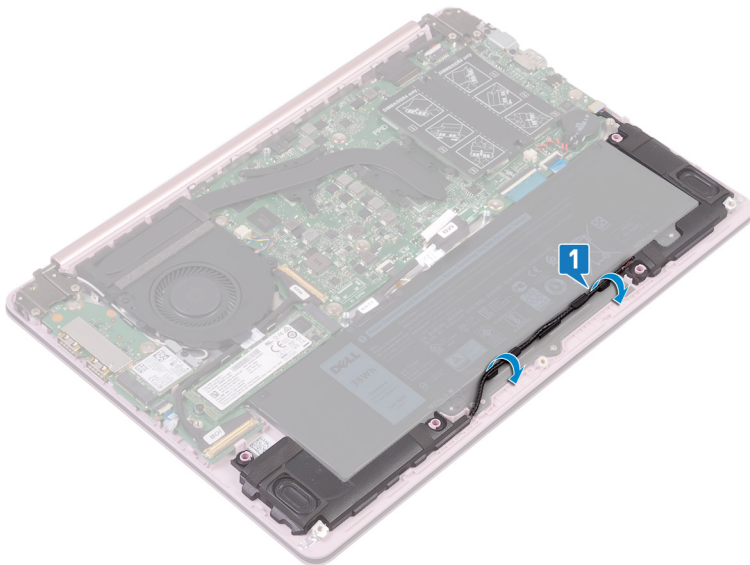
⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg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

Vereisten

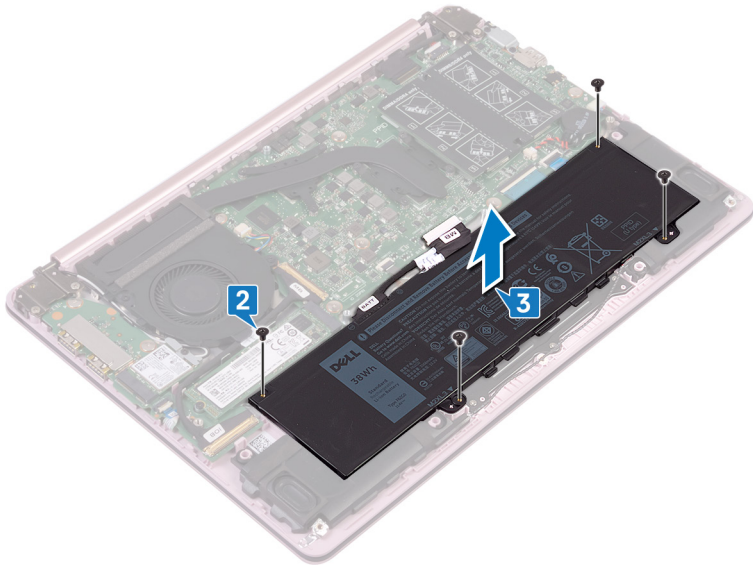
Verwijder de [onderplaat](#).

Procedure

- 1 Verwijder de luidsprekerkabel uit de kabelgeleiders op de batterij.



- 2 Verwijder de vier schroeven (M2x3) waarmee de batterij vastzit aan het polssteun- en toetsenbordpaneel.
- 3 Til de batterij weg van het polssteun- en toetsenbordpaneel.



De accu vervangen



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

Procedure

- 1 Lijn de schroefgaten op de batterij uit met de schroefgaten op de polssteun en het toetsenbord.
- 2 Plaats de vier schroeven (M2x3) terug waarmee de batterij vastzit aan het polssteun- en toetsenbordpaneel.
- 3 Vervang de luidsprekerkabel in de geleiders op de batterij.

Vereisten achteraf

Plaats de [onderplaat](#) terug.

De geheugenmodule verwijderen



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

Vereisten

Verwijder de [onderplaat](#).

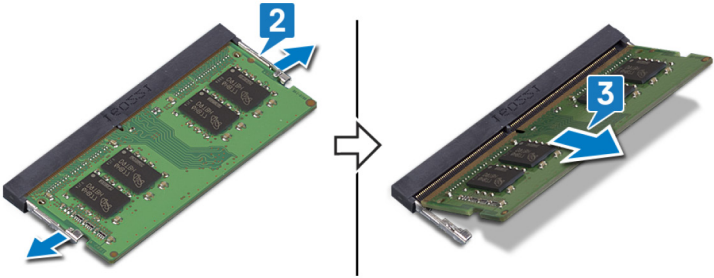
Procedure

- 1 Zoek de geheugenmodule en til de mylar op om bij de geheugenmodule te komen.



- 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.



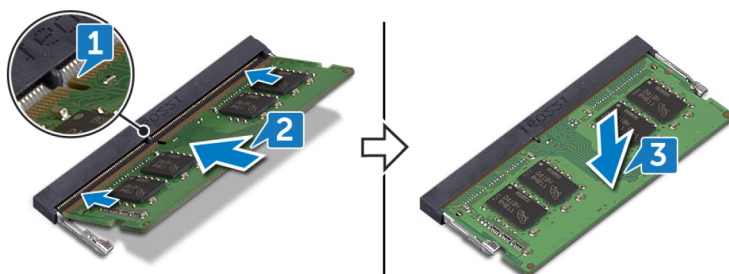
De geheugenmodule vervangen

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

Procedure

- 1 Til de mylar op voor toegang tot de sleuf van de geheugenmodule.
- 2 Lijn de inkeping in de geheugenmodule uit met het lipje op de sleuf van de geheugenmodule.
- 3 Schuif de geheugenmodule onder een hoek vast in de sleuf.
- 4 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 draadloze kaart verwijderen

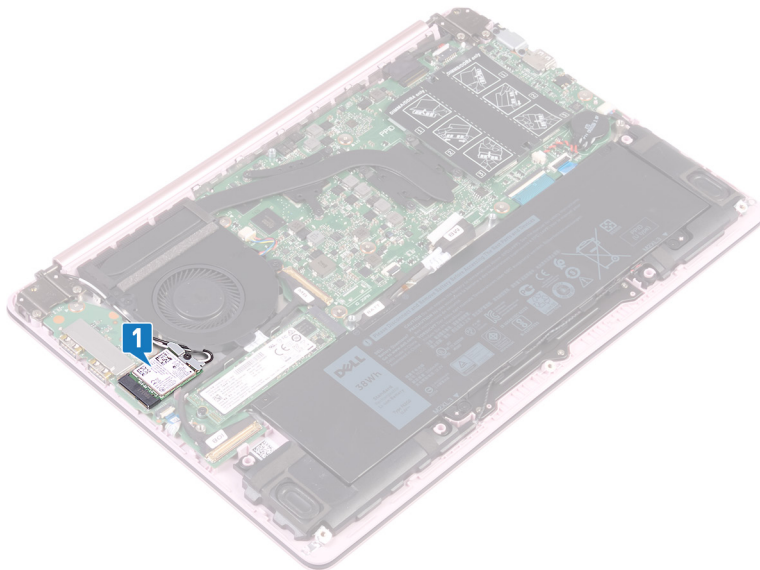
⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg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

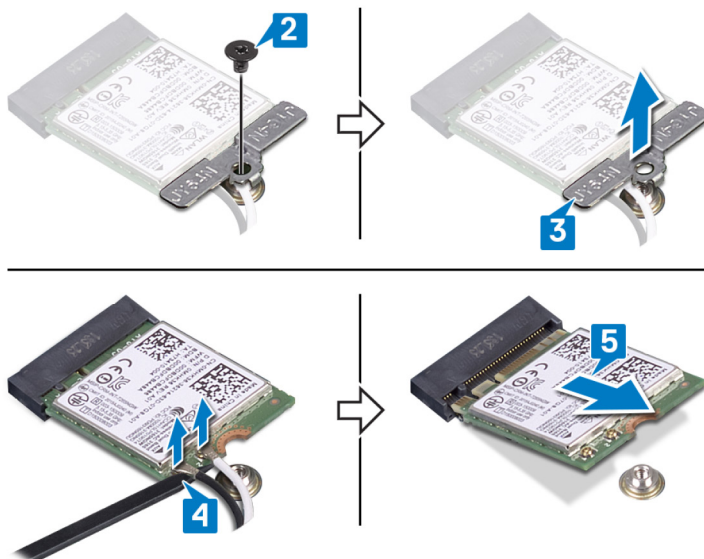
Verwijder de [onderplaat](#).

Procedure


- 1 Zoek de draadloze kaart van uw computer.



- 2 Verwijder de schroef (M2x5) waarmee de beugel van de draadloze kaart vastzit aan de I/O-kaart.
- 3 Verwijder de bracket van de draadloze kaart van de draadloze kaart.
- 4 Gebruik een plastic pennetje om de antennekabels los te maken van de draadloze kabel.
- 5 Verwijder de draadloze kaart door deze onder een hoek uit de sleuf te trekken.



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 Sluit de antennekabels aan op de draadloze kaart.

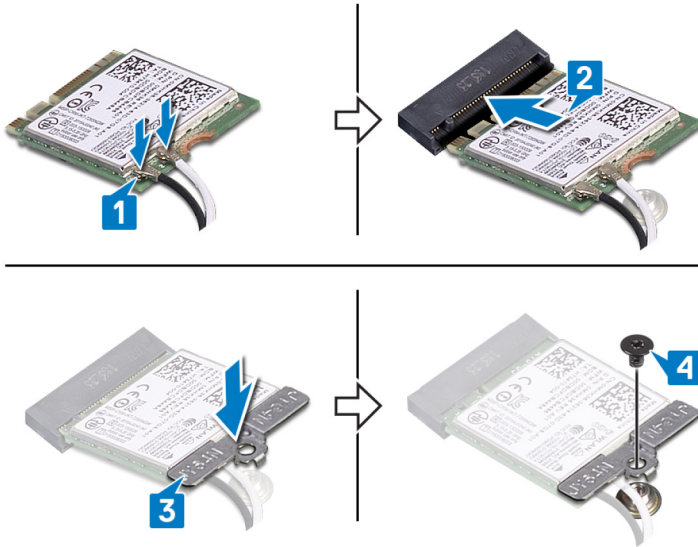
In de volgende tabel ziet u het kleurschema van de antennekabels voor de draadloze kaart die door uw computer wordt ondersteund.

Tabel 2. Kleurschema antennekabels

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

- 2 Lijn de inkeping op de draadloze kaart uit met het lipje op de sleuf voor de draadloze kaart en plaats de draadloze kaart onder een hoek in de sleuf.
- 3 Plaats de beugel van de draadloze kaart op de draadloze kaart.


- 4 Plaats de schroef (M2x5) terug waarmee de beugel van de draadloze kaart vastzit aan de draadloze kaart en de I/O-kaart.



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

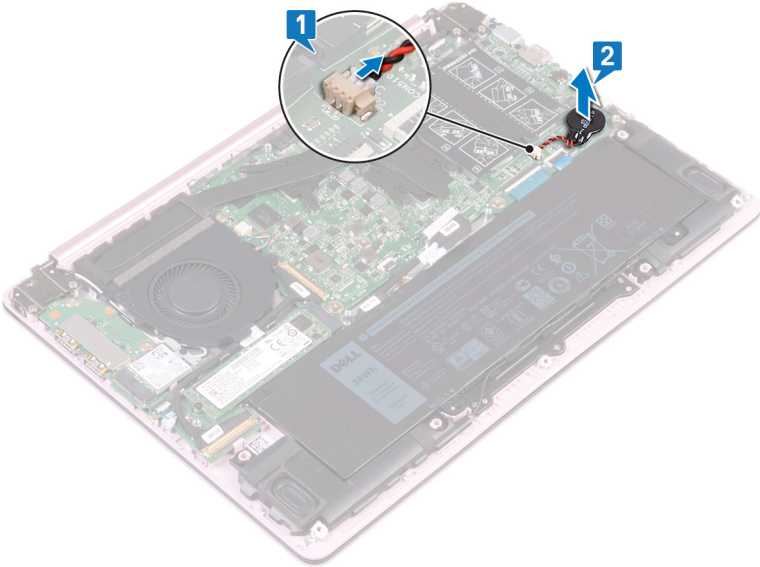
Verwijder de [onderplaat](#).

Procedure

 **WAARSCHUWING:** Wanneer u de knoopbatterij verwijdert, worden de standaardinstellingen van het BIOS-setupprogramma hersteld. Het wordt aanbevolen om voordat u de knoopbatterij verwijdert, de standaardinstellingen van het BIOS-setupprogramma te noteren.

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

2 Til de knoopbatterij uit het moederbord.



De knoopbatterij vervangen



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

Procedure

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

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.

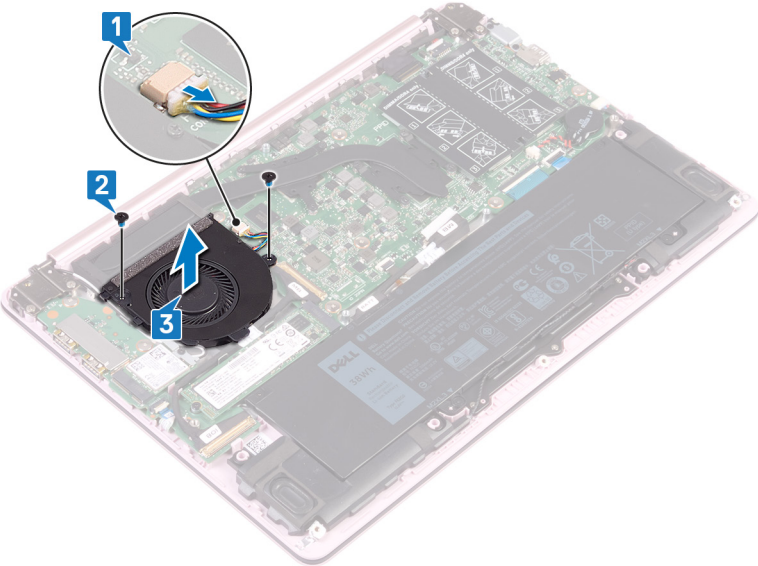
Vereisten

Verwijder de [onderplaat](#).

Procedure

- 1 Koppel de ventilatorkabel los van het moederbord.
- 2 Verwijder de twee schroeven (M2x5) waarmee de ventilator vastzit aan de toetsenbordhouder.

3 Til de ventilator van de toetsenbordhouder.



De ventilator vervangen



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




Procedure

- 1 Lijn de schroefgaten in de ventilator uit met de schroefgaten in het moederbord.
- 2 Plaats de twee schroeven (M2x5) terug waarmee de ventilator vastzit aan het moederbord.
- 3 Sluit de kabel van de ventilator aan op het moederbord.

Vereisten achteraf

Plaats de [onderplaat](#) terug.

De solid-state-schijf verwijderen

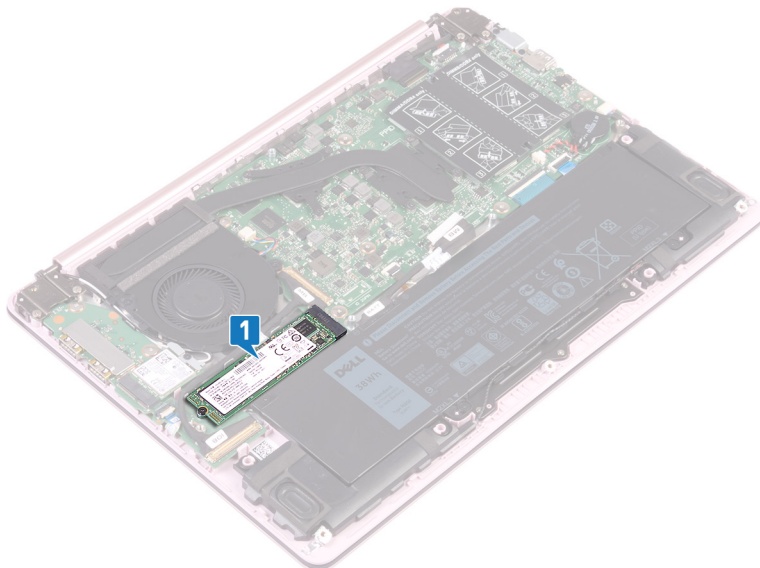
-  **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWING:** Solid-state schijven zijn kwetsbaar. Wees voorzichtig wanneer u met een solid-state schijf werkt.
-  **WAARSCHUWING:** Om geen gegevens te verliezen, mag de solid state-schijf niet worden verwijderd als de computer aan staat of in slaapmodus is.

Vereisten

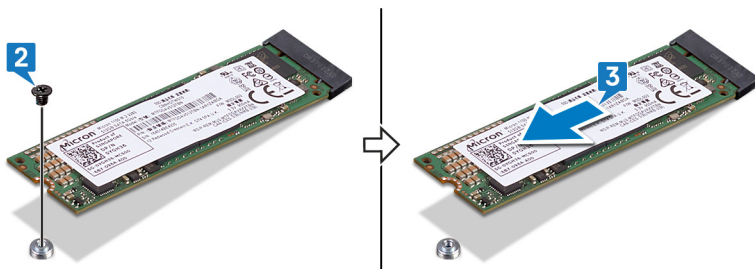
Verwijder de [onderplaat](#).

Procedure

- 1 Zoek de solid-state schijf op het moederbord.



- 2 Verwijder de schroef (M2x3) waarmee de solid-state schijf vastzit aan de I/O-kaart.
- 3 Verwijder de solid-state schijf uit de sleuf op het moederbord door deze op te tillen en te schuiven.



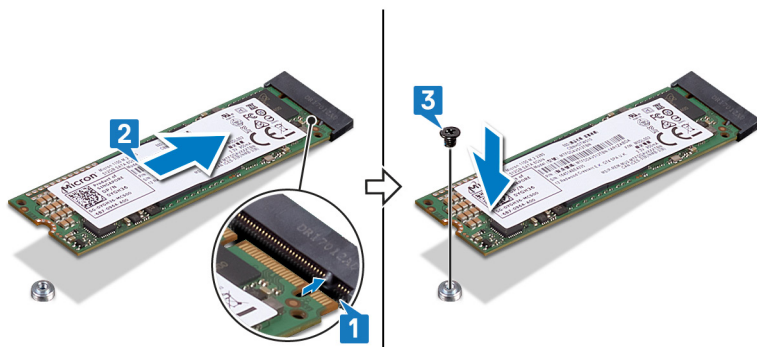
De solid-state-schijf terugplaatsen

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

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

Procedure

- 1 Lijn de inkeping op het vaste-toestandstation uit met het lipje op de sleuf van het vaste-toestandstation.
- 2 Schuif de solid-state schijf onder een hoek in de sleuf van de solid-state schijf.
- 3 Plaats de (M2x3) schroef terug waarmee de solid-state schijf vastzit aan het polssteun- en toetsenbordpaneel.



Vereisten achteraf

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.

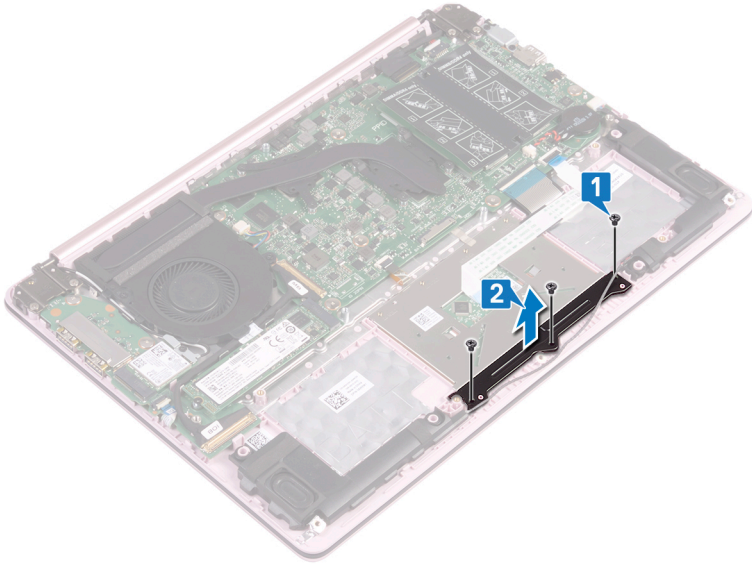
Vereisten

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

Procedure

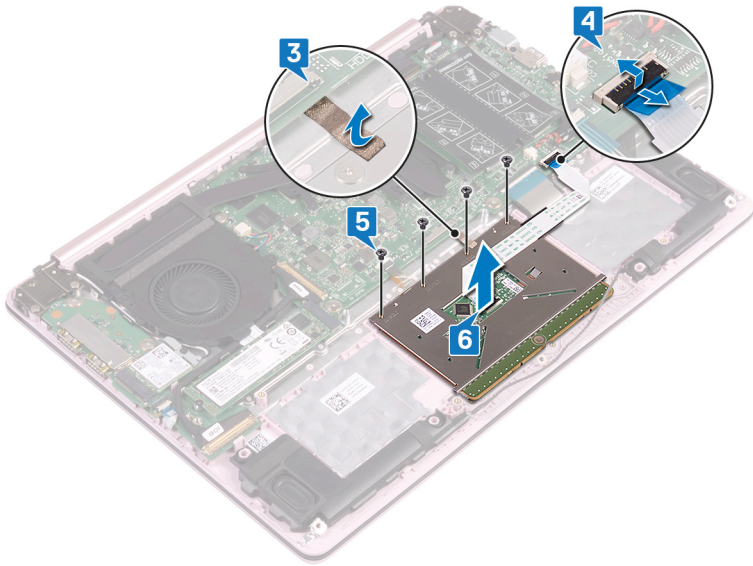
- 1 Verwijder de drie schroeven (M2x2) waarmee de touchpadbracket aan het polssteun- en toetsenbordpaneel is bevestigd.

- 2 Til het touchpadbracket weg van het polssteun- en toetsenbordpaneel.



- 3 Verwijder de tape waarmee de touchpad vast zit op het moederbord.
- 4 Open de vergrendeling en koppel de touchpadkabel los van het moederbord.
- 5 Verwijder de vier schroeven (M2x2) waarmee de touchpad vastzit aan het polssteun- en toetsenbordpaneel.

- 6 Til het touchpad weg uit de sleuf op het polssteun- en het toetsenbordpaneel.



De touchpad vervangen



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

Procedure

- 1 Schuif de touchpad in de sleuven op het polssteun- en toetsenbordpaneel.
- 2 Plaats de vier schroeven (M2x2) terug waarmee de touchpad vastzit aan het polssteun- en toetsenbordpaneel.
- 3 Sluit de touchpadkabel opnieuw aan op het moederbord en sluit de vergrendeling om de kabel te vergrendelen.
- 4 Bevestig de tape waarmee de touchpad vastzit op het moederbord.
- 5 Lijn de schroefgaten in de touchpadbracket uit met de schroefgaten in het polssteun- en het toetsenbordpaneel
- 6 Plaats de drie schroeven (M2x2) terug waarmee de touchpadbracket aan de polssteun- en toetsenbordassemblage wordt bevestigd.

Vereisten achteraf

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

De luidsprekers verwijderen



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

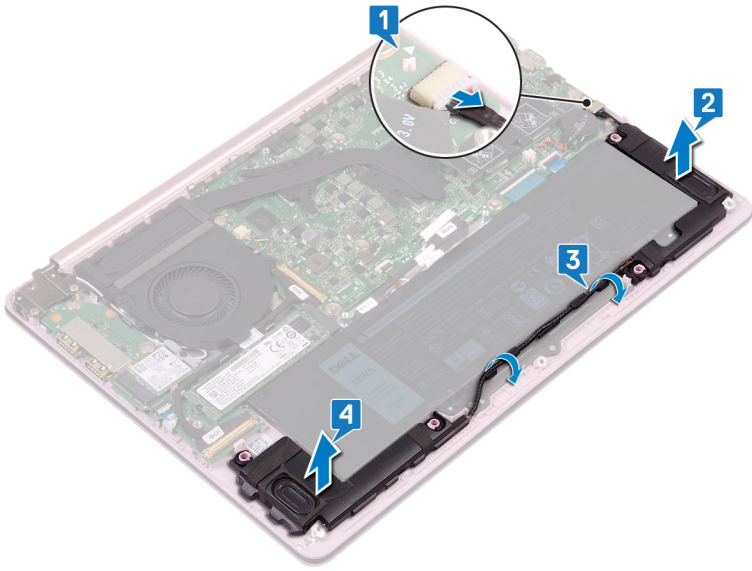
Vereisten

Verwijder de [onderplaat](#).

Procedure

- 1 Maak de luidsprekerkabel los van het moederbord.
- 2 Til de linkerluidspreker van het polssteun- en toetsenbordpaneel.
- 3 Verwijder de luidsprekerkabel uit de geleiders op de batterij.

- 4 Til de rechterluidspreker van het polssteun- en toetsenbordpaneel.



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 rechterluidspreker op het polssteun- en toetsenbordpaneel uit te lijnen en te plaatsen.



OPMERKING: Zorg ervoor dat de rubberen afdichtingen in de greep van de uitlijnpunten passen.

- 2 Leid de luidsprekerkabel door de geleiders op de batterij.
- 3 Gebruik de uitlijnpunten om de linkerluidspreker op het polssteun- en toetsenbordpaneel uit te lijnen en te plaatsen.






OPMERKING: Zorg ervoor dat de rubberen afdichtingen in de greep van de uitlijnpunten passen.

- 4 Sluit de luidsprekerkabel aan op het moederbord.

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

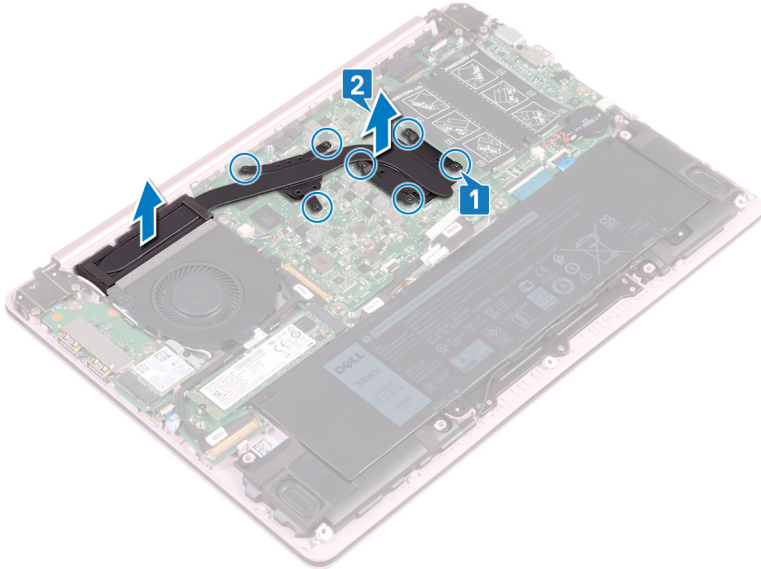
Verwijder de [onderplaat](#).

Procedure


- 1 Maak in de omgekeerde volgorde (aangegeven op de warmteafleider) de borgschroeven los waarmee de warmteafleider vastzit aan het moederbord.

2 Til de warmteafleider van het moederbord.


 **OPMERKING:** Afhankelijk van de bestelde configuratie kan het type warmteafleider afwijken van de afbeelding.



De koelplaat terugplaatsen

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

 **WAARSCHUWING:** Als de warmteafleider onjuist wordt uitgelijnd, kan dit schade aan het moederbord en de processor veroorzaken.

 **OPMERKING:** Als het moederbord of de warmteafleider wordt teruggeplaatst, moet u de thermische mat gebruiken die in het pakket is meegeleverd om ervoor te zorgen dat de warmte wordt afgevoerd.

Procedure

- 1 Lijn de schroefgaten in de warmteafleider uit met de schroefgaten op het moederbord.
- 2 Draai in de juiste volgorde (aangegeven op de warmteafleider) de geborgde schroeven vast waarmee de warmteafleider op het moederbord bevestigd is.

Vereisten achteraf

Plaats de [onderplaat](#) terug.

De netadapterpoort verwijderen



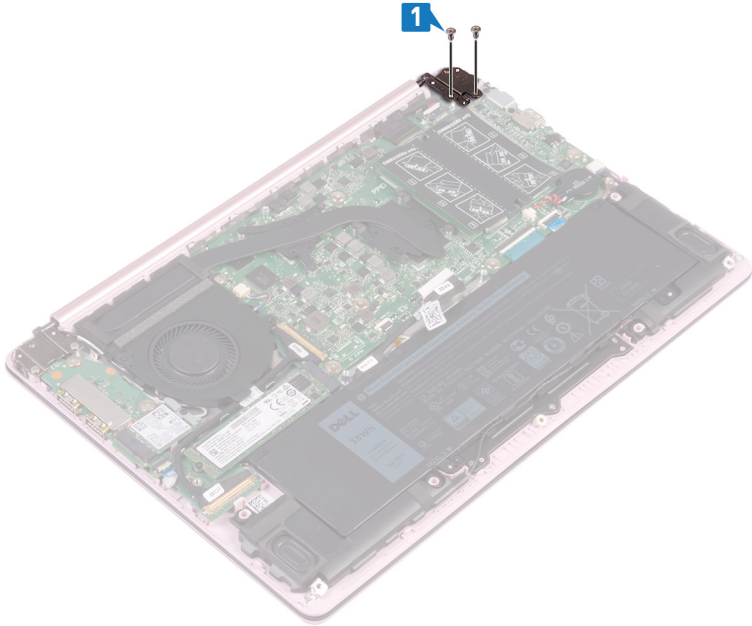
GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg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

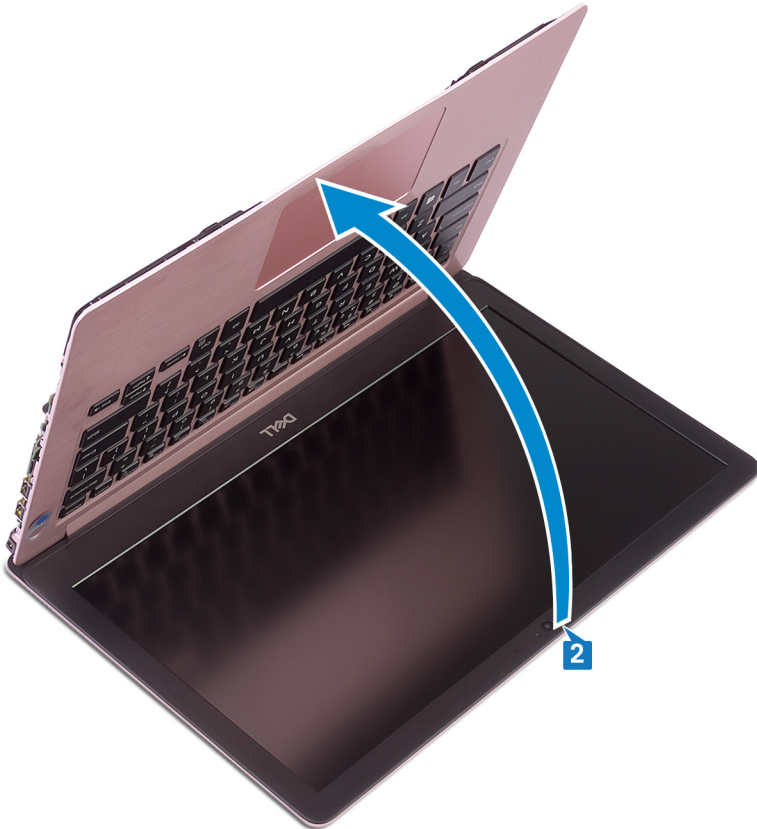
- 1 Verwijder de [onderplaat](#).
- 2 Verwijder de [batterij](#).

Procedure

- 1 Verwijder de twee schroeven (M2,5x4) waarmee het rechterscharnier vastzit aan het polssteun- en toetsenbordpaneel.

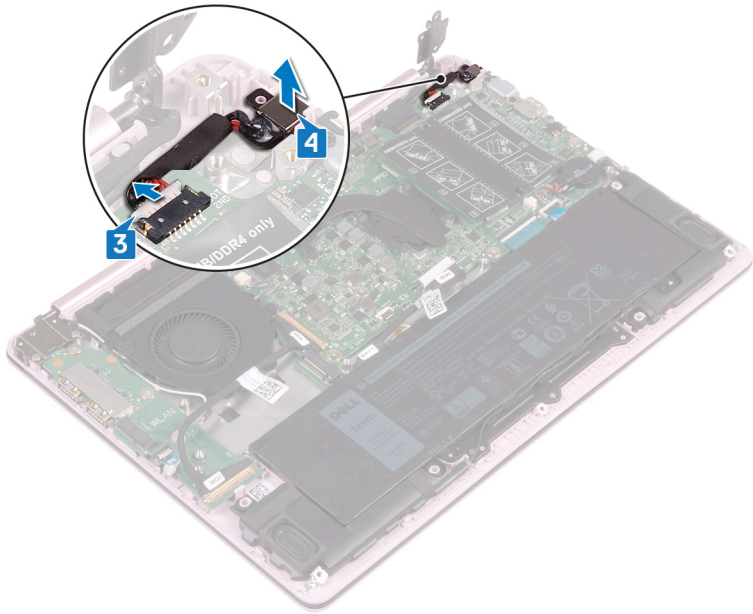


-
- 2** Til het polssteun- en toetsbordpaneel onder een hoek op om het rechterscharnier op te tillen.



-
-
- 3** Trek de kabel van de netstroomadapterpoort los uit het moederbord.

- 4 Til de netstroomadapterpoort samen met de kabel weg van het polssteun- en toetsenbordpaneel.



De netadapterpoort vervangen



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

Procedure

- 1 Lijn het schroefgat op de netstroomadapterpoort uit met het schroefgat op het polssteun- en toetsenbordpaneel.
- 2 Sluit de kabel van de netstroomadapterpoort aan op het moederbord.
- 3 Sluit het rechterscharnier en plaats de twee schroeven (M2,5x4) terug waarmee het rechterscharnier vastzit aan het moederbord en het polssteun- en toetsenbordpaneel.

Vereisten achteraf

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

Het beeldscherm verwijderen



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

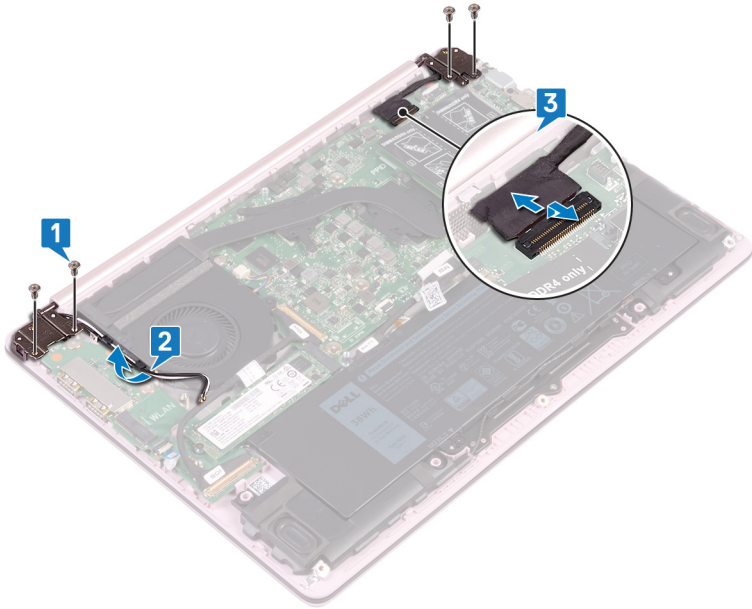
Vereisten

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

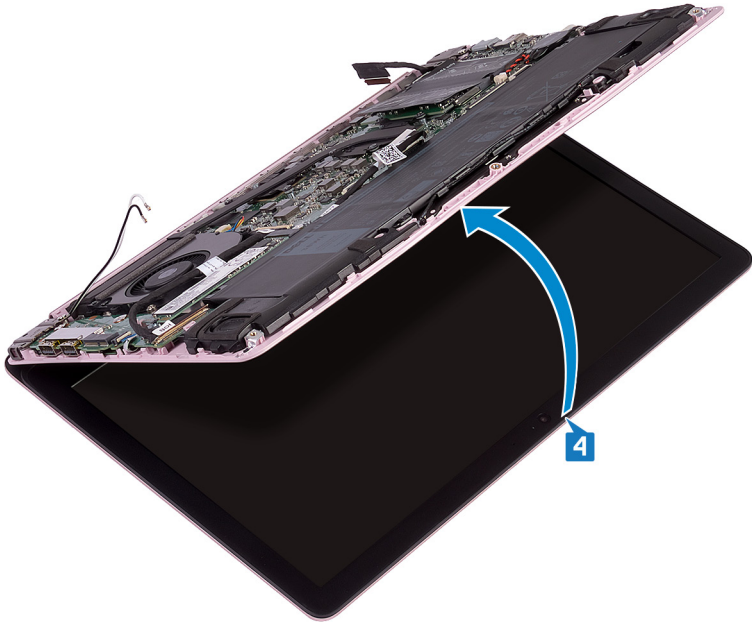
Procedure

- 1 Verwijder de vier schroeven (M2,5x4) waarmee het linker- en rechterscharnier vastzitten aan het moederbord en de I/O-kaart.
- 2 Noteer hoe de antennekabels lopen en verwijder de kabels uit de kabelgeleiders op de ventilator.

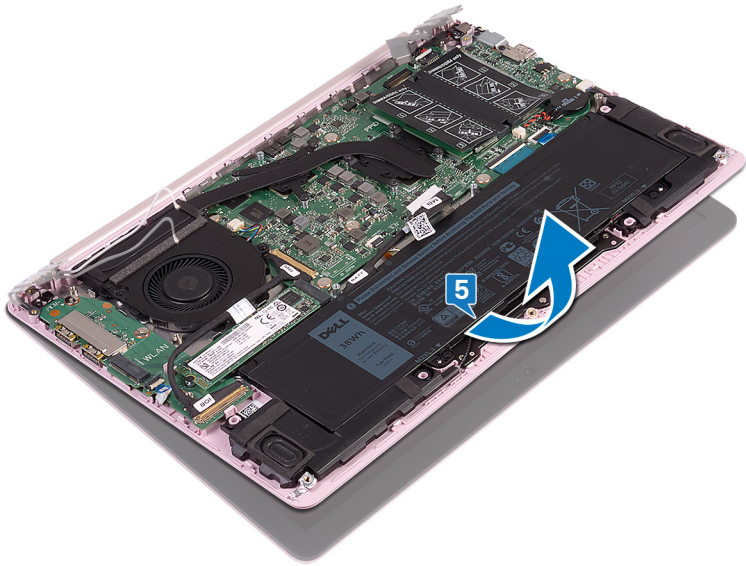
3 Haal de luidsprekerkabel los van het moederbord.



- 4 Til het polssteun- en toetsenbordpaneel op onder een hoek.



- 5 Verwijder het polssteun- en toetsenbordpaneel door dit weg van het beeldscherm te schuiven.



- 6 Na het uitvoeren van alle bovenstaande stappen blijft alleen het beeldscherm over.



Het beeldscherm vervangen



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

Procedure



OPMERKING: Zorg ervoor dat de scharnieren maximaal zijn geopend voordat u het beeldschermpaneel op het polssteun- en toetsenbordpaneel terugplaatst.

- 1 Plaats het polssteun- en toetsenbordpaneel onder de scharnieren op het beeldschermpaneel.
- 2 Druk de scharnieren omlaag op het moederbord en de I/O-kaart.
- 3 Plaats de vier schroeven (M2,5x4) terug waarmee het linker- en rechterscharnier vastzitten aan het moederbord en de I/O-kaart, zodat deze goed zijn uitgelijnd met de schroefgaten in de uitlijnpunten.
- 4 Sluit de beeldschermkabel aan op het moederbord.
- 5 Leid de antennekabels door de geleiders op de ventilator.

Vereisten achteraf

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

Het I/O-paneel verwijderen



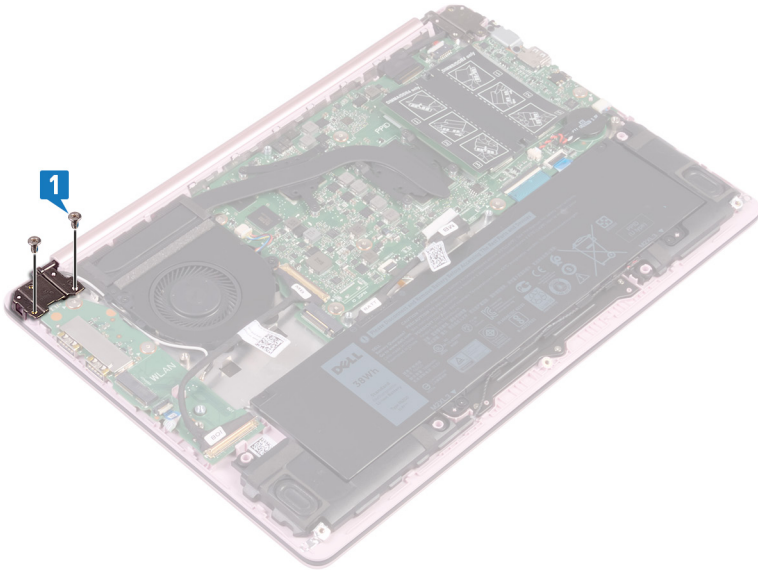
GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg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

Vereisten

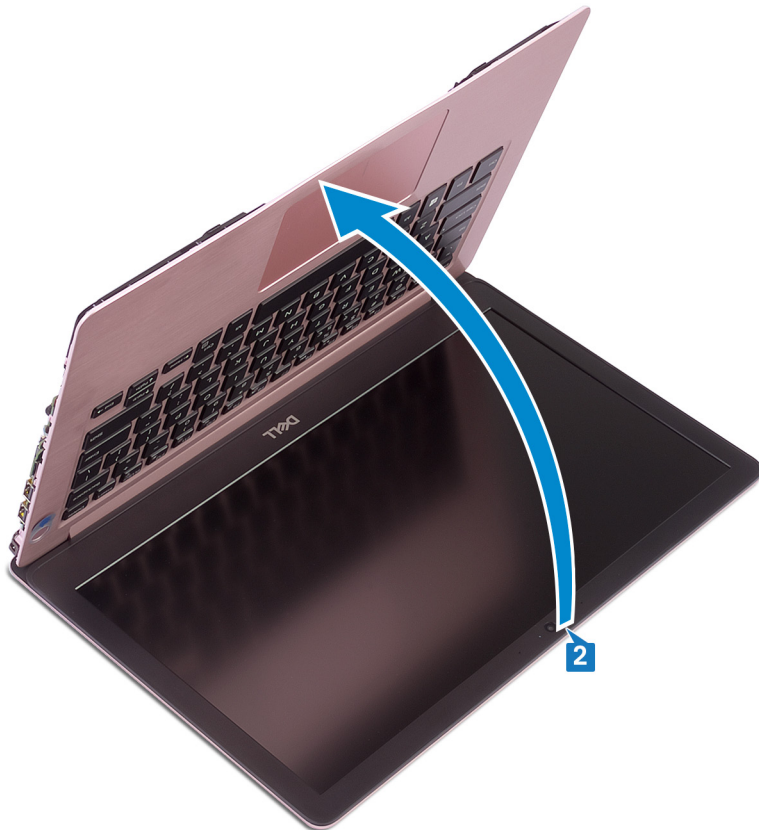
- 1 Verwijder de [onderplaat](#).
- 2 Verwijder het [vaste-toestandstation](#).
- 3 Volg de procedure van stap 1 tot en met stap 4 in "[De draadloze kaart verwijderen](#)".

Procedure

- 1 Verwijder de twee schroeven (M2,5x4) waarmee het linkerscharnier vastzit aan het polssteun- en toetsenbordpaneel.

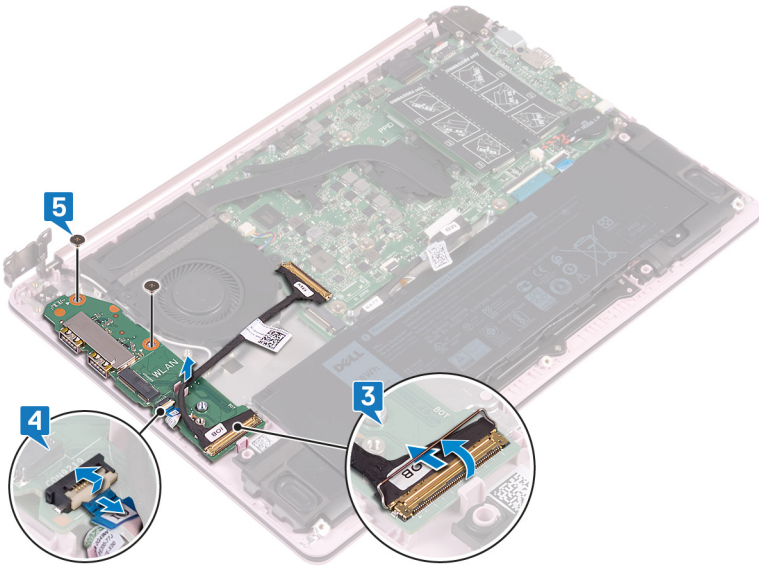


- 2 Til het polssteun- en toetsenbordpaneel onder een hoek op om het linkerscharnier op te tillen.



- 3 Open de vergrendeling waarmee de I/O-kaartkabel aan de I/O-kaart vastzit, en sluit vervolgens de kabel aan op de I/O-kaart.
- 4 Open de vergrendeling waarmee de kabel van de vingerafdruklezer vastzit, en koppel de kabel los van de I/O-kaart (optioneel voor computers met vingerafdruklezers).

- 5 Verwijder de twee schroeven (M2x2) waarmee de I/O-kaart vastzit aan het polssteun- en toetsenbordpaneel.



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



OPMERKING: Zorg ervoor dat het linkerscharnier maximaal is geopend voordat u de I/O-kaart terugzet op het polssteun- en toetsenbordpaneel.

- 1 Gebruik de uitlijnpunten om de I/O-kaart op het polssteun- en toetsenbordpaneel te plaatsen.
- 2 Zet de twee schroeven (M2x2) terug waarmee de I/O-kaart vastzit aan het polssteun- en toetsenbordpaneel.
- 3 Open de vergrendeling voor het bevestigen van de vingerafdruklezerkabel aan de I/O-kaart en sluit vervolgens de kabel aan op de I/O-kaart (optioneel voor computers met vingerafdruklezers).
- 4 Open de vergrendeling voor het bevestigen van de I/O-kaartkabel aan de I/O-kaart en sluit vervolgens de kabel aan op de I/O-kaart.
- 5 Sluit het linkerscharnier op het polssteun- en toetsenbordpaneel.
- 6 Plaats de twee schroeven (M2,5x4) terug waarmee het linkerscharnier vastzit aan het polssteun- en toetsenbordpaneel.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
- 2 Plaats het [vaste-toestandstation](#) terug.
- 3 Plaats de [onderplaat](#) terug.

De aan-uitknop verwijderen



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

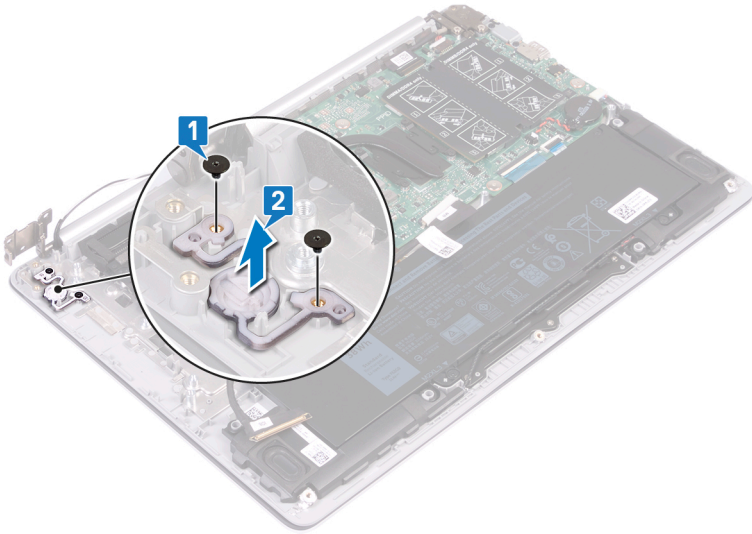
Vereisten

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

Procedure

- 1 Verwijder de twee schroeven (M2x3) waarmee de aan-uitknop vastzit aan het polssteun- en toetsenbordpaneel.

- 2 Til de aan-uitknop uit het polssteun- en toetsenbordpaneel.



De aan-uitknop vervangen



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

Procedure

- 1 Gebruik de uitlijnpunten om de aan-uitknop op het polssteun- en toetsenbordpaneel uit te lijnen en te plaatsen.
- 2 Plaats de schroeven (M2x3) terug waarmee de aan-uitknop vastzit aan het polssteun- en toetsenbordpaneel.

Vereisten achteraf

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

De aan/uit-knop met vingerafdruklezer verwijderen



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



OPMERKING: Alleen van toepassing op computers die worden geleverd met de vingerafdruklezer.

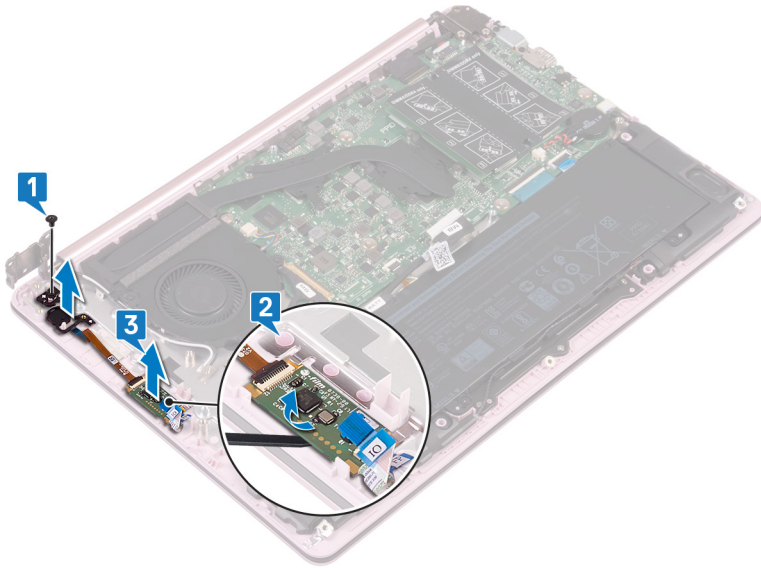
Vereisten

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

Procedure

- 1 Verwijder de schroef (M2x3) waarmee de aan-uitknop met vingerafdruklezer vastzit aan het polssteun- en toetsenbordpaneel.
- 2 Gebruik een plastic pennenpunt om de vingerafdruklezerkaart los te maken van de geleiders op het polssteun- en toetsenbordpaneel.

- 3** Til de aan-uitknop met vingerafdruklezer met de kabel omhoog, weg van het polssteun- en toetsenbordpaneel.



De aan/uit-knop met vingerafdrukkezer 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: Alleen van toepassing op computers die zijn geleverd met een vingerafdrukkezer.


Procedure

- 1 Gebruik de uitlijnpunten om de aan-uitknop met vingerafdrukkezer op het polssteun- en toetsenbordpaneel uit te lijnen en te plaatsen.
- 2 Plaats de schroef (M2x3) terug waarmee de aan-uitknop met vingerafdrukkezer vastzit aan het polssteun- en toetsenbordpaneel.

Vereisten achteraf

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

Het moederbord verwijderen

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

 **OPMERKING:** Het serviceplaatje van uw computer bevindt zich op het moederbord. U moet het serviceplaatje invoeren in het BIOS-setupprogramma als u het moederbord hebt teruggeplaatst.

 **OPMERKING:** Wanneer het moederbord wordt vervangen, worden alle wijzigingen die u hebt aangebracht in het BIOS met behulp van het BIOS Setup-programma ongedaan gemaakt. U moet de gewenste wijzigingen nogmaals aanbrengen nadat u het moederbord hebt vervangen.

 **OPMERKING:** Noteer, voordat u de kabels losmaakt van het moederbord, de locatie van de connectoren zodat u de kabels correct opnieuw kunt aansluiten nadat u het moederbord hebt teruggeplaatst.

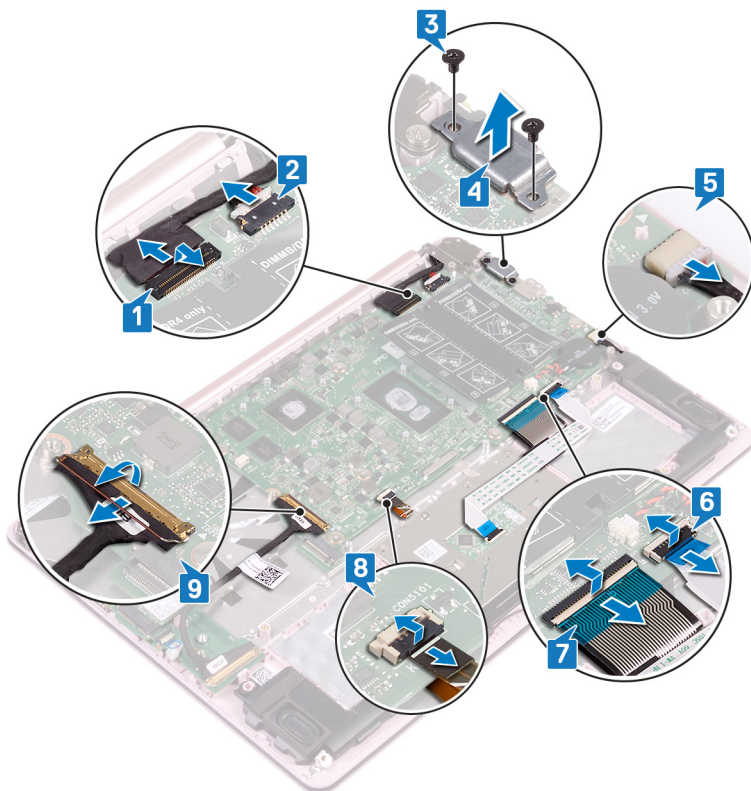
Vereisten

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

Procedure

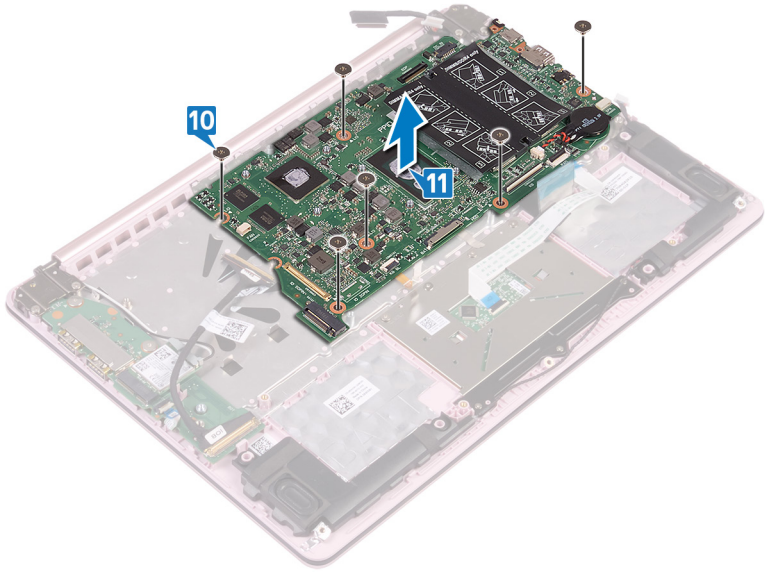
- 1 Haal de luidsprekerkabel los van het moederbord.
- 2 Trek de kabel van de netstroomadapterpoort los uit het moederbord.
- 3 Verwijder de twee schroeven (M2x5) waarmee de beugel voor USB-poort type C vastzit aan het moederbord.

- 4 Verwijder de beugel voor USB-poort type C.
- 5 Maak de luidsprekerkabel los van het moederbord.
- 6 Open de vergrendeling en koppel de touchpadkabel los van het moederbord.
- 7 Open de vergrendeling en koppel de kabel van het toetsenbord los van het moederbord.
- 8 Open de vergrendeling en koppel de kabel voor achtergrondverlichting op het toetsenbord los van het moederbord (optioneel voor computers met achtergrondverlichting op het toetsenbord).
- 9 Open de vergrendeling en koppel de kabel van de I/O-kaart los van het moederbord.




- 10 Verwijder de zes schroeven (M2x2) waarmee het moederbord vastzit aan het polssteun- en toetsenbordpaneel.

- 11** Til het moederbord weg van het polssteun- en toetsenbordpaneel.



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 het polssteun- en toetsenbordpaneel.
- 2 Plaats de zes schroeven (M2x2) terug waarmee het moederbord vastzit aan het polssteun- en toetsenbordpaneel.
- 3 Schuif de kabel van de I/O-kaart in de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling.
- 4 Schuif de kabel van de toetsenbord-achtergrondverlichting in de betreffende connector op het moederbord en sluit de vergrendeling (optioneel voor computers met achtergrondverlichting).
- 5 Schuif de toetsenbordkabel in de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling.
- 6 Schuif de touchpadkabel in de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling.
- 7 Sluit de luidsprekerkabel aan op het moederbord.
- 8 Lijn de schroefgaten op de beugel voor USB Type C uit met de schroefgaten op het moederbord en het polssteun- en toetsenbordpaneel.
- 9 Plaats de twee schroeven (M2x5) terug waarmee de beugel voor USB-poort type C vastzit aan het moederbord.

- 10 Sluit de kabel van de netstroomadapterpoort aan op het moederbord.
- 11 Sluit de beeldschermkabel aan op het moederbord.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [geheugenmodule](#) terug.
- 2 Plaats de [warmteafleider](#) terug.
- 3 Plaats de [ventilator](#) terug.
- 4 Plaats het [vaste-toestandstation](#) terug.
- 5 Plaats de [batterij](#) terug.
- 6 Plaats de [onderplaat](#) terug.

De servicetag invoeren in het BIOS-setup-programma

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



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

De polssteun- en toetsenbordeenheid verwijderen



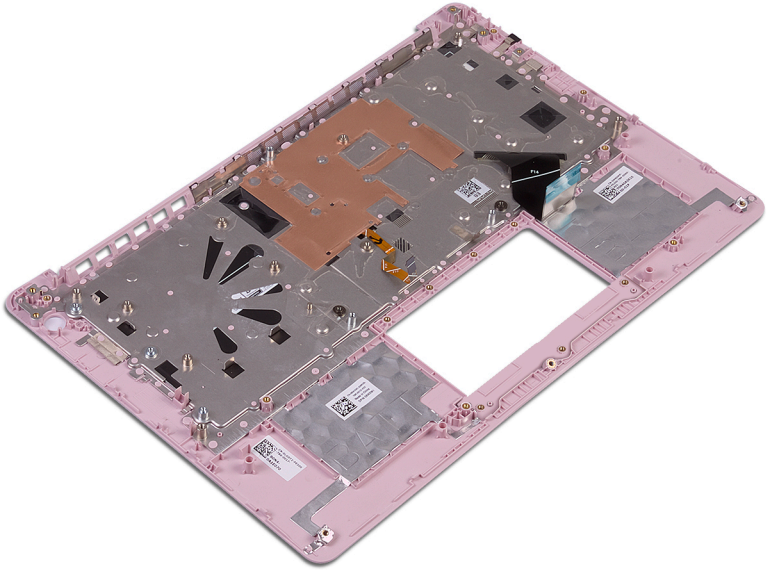
GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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 [luidsprekers](#).
- 4 Verwijder het [vaste-toestandstation](#).
- 5 Verwijder de [draadloze kaart](#).
- 6 Verwijder de [I/O-kaart](#).
- 7 Verwijder de [aan-uitknop](#) of [aan-uitknop met vingerafdrukkezer](#) (indien geïnstalleerd).
- 8 Verwijder de [ventilator](#).
- 9 Verwijder de [warmteafleider](#).
- 10 Verwijder de [knoopbatterij](#).
- 11 Verwijder de [beeldschermassemblage](#).
- 12 Verwijder het [moederbord](#).
- 13 Verwijder de [touchpad](#).

Procedure

Na het uitvoeren van de bovenstaande stappen blijft alleen het polssteun- en toetsenbordpaneel over.



De polssteun- en toetsenbordeenheid terugplaatsen



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

Procedure

Plaats het polssteun- en toetsenbordpaneel op een vlak oppervlak.

Vereisten achteraf

- 1 Plaast de [touchpad](#) terug.
- 2 Plaats het [moederbord](#) terug.
- 3 Plaats de [beeldschermassemblage](#) terug.
- 4 Plaats de [knoopbatterij](#) terug.
- 5 Plaats de [warmteafleider](#) terug.
- 6 Plaats de [ventilator](#) terug.
- 7 Plaats de [aan-uitknop](#) of [aan-uitknop met vingerafdrukkezer](#) terug (indien geïnstalleerd).
- 8 Plaats de [I/O-kaart](#) terug.
- 9 Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
- 10 Plaats het [vaste-toestandstation](#) terug.
- 11 Plaats de [batterij](#) terug.
- 12 Plaats de [luidsprekers](#) terug.
- 13 Plaats de [onderplaat](#) terug.

Het montagekader van het beeldscherm verwijderen



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

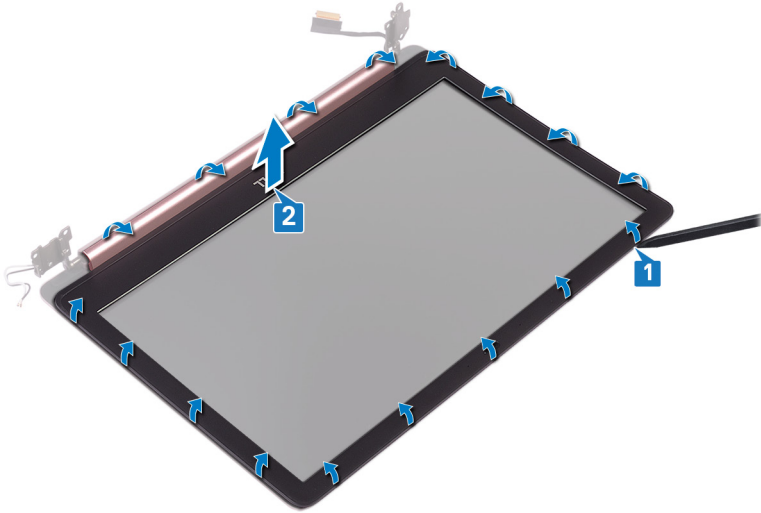
Vereisten

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

Procedure

- 1 Gebruik een plastic pennenpunt om het montagekader van het beeldscherm voorzichtig los te wrikken van de buitenste rand linksboven van het paneel van de beeldscherm-achterplaat en de antenne.

- 2** Verwijder het montagekader van het beeldscherm uit de achterplaat van het beeldscherm en de antenne.



De schermrand vervangen



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

Procedure

Lijn het montagekader van het beeldscherm uit met het paneel van de beeldscherm-achterplaat en de antenne en klik dan het montagekader voorzichtig op zijn plaats.

Vereisten achteraf

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

De camera verwijderen



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

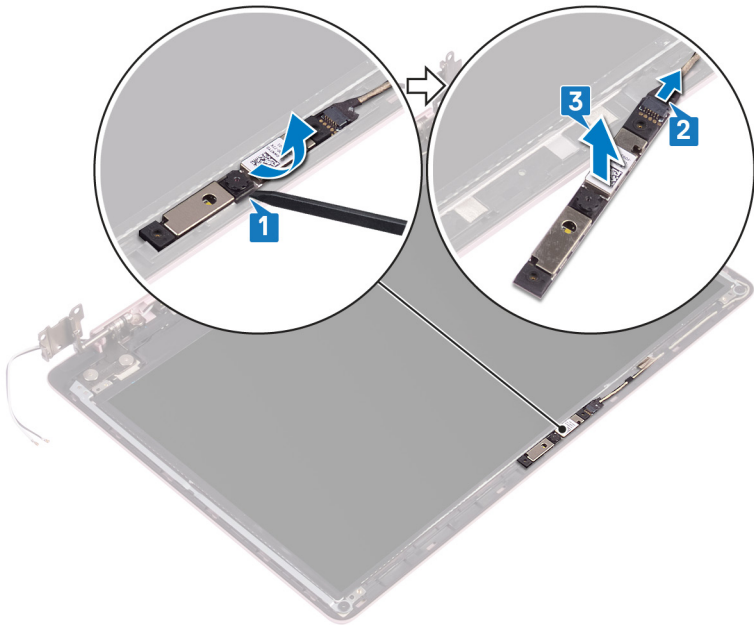
Vereisten

- 1 Verwijder de [onderplaat](#).
- 2 Verwijder de [draadloze kaart](#).
- 3 Verwijder de [beeldschermassemblage](#).
- 4 Verwijder het [montagekader van het beeldscherm](#).
- 5 Verwijder het [beeldschermpaneel](#).

Procedure

- 1 Gebruik een plastic pennetje om de camera voorzichtig los te wrikken van het paneel van de beeldscherm-achterplaat en de antenne.
- 2 Koppel de camerakabel los van de cameramodule.

- 3** Verwijder de cameramodule van de achterplaat van het beeldscherm en antenne-assemblage.



De camera vervangen



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

Procedure

- 1 Sluit de camerakabel aan op de cameramodule.
- 2 Gebruik de uitlijnpunten om de cameramodule op het paneel van de beeldscherm-achterplaat en de antenne te plaatsen.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats het [beeldschermpaneel](#) terug.
- 2 Plaats het [montagekader van het beeldscherm](#) terug.
- 3 Plaats de [beeldschermassemblage](#) terug.
- 4 Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
- 5 Plaats de [onderplaat](#) terug.

Het beeldschermpaneel verwijderen



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

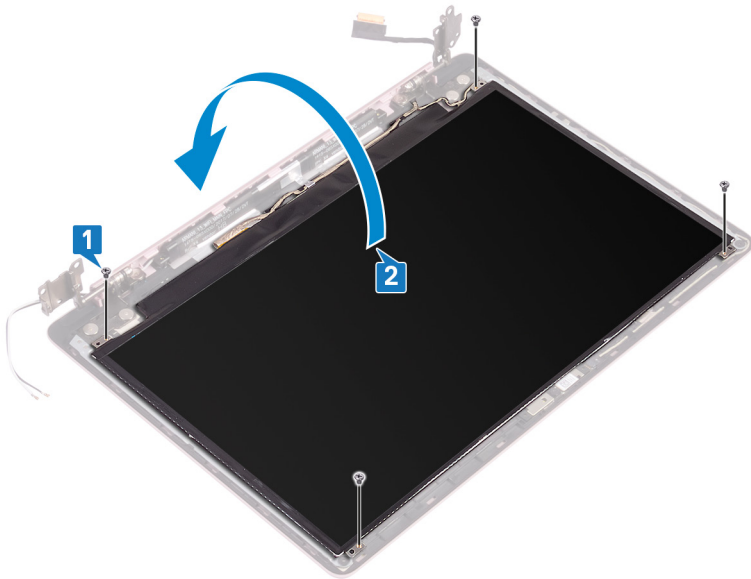
Vereisten

- 1 Verwijder de [onderplaat](#).
- 2 Verwijder de [draadloze kaart](#).
- 3 Verwijder de [beeldschermassemblage](#).
- 4 Verwijder het [montagekader van het beeldscherm](#).

Procedure

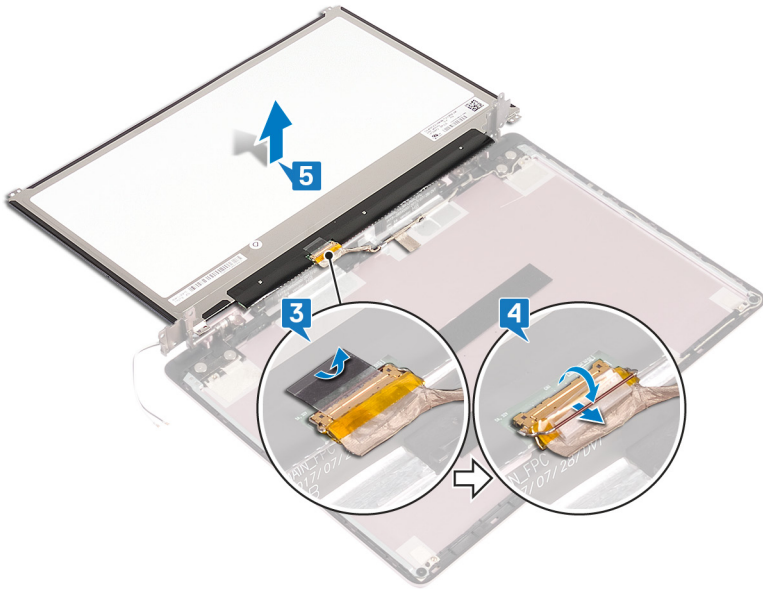
- 1 Verwijder de vier schroeven (M2x2,5) waarmee het beeldschermpaneel vastzit aan het paneel van de beeldscherm-achterplaat en de antenne.

-
- 2** Til het beeldschermpaneel omhoog en kantel deze om.



-
-
- 3** Verwijder de tape waarmee de beeldschermkabel is bevestigd aan de achterzijde van het beeldschermpaneel.
- 4** Til de vergrendeling op en koppel de beeldschermkabel los van de connector op het beeldschermpaneel.

- 5 Verwijder het beeldschermpaneel van de achterplaat van het beeldscherm en de antenne.



Het beeldschermpaneel vervangen



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

Procedure

- 1 Plaats het beeldschermpaneel op een vlak en schoon oppervlak.
- 2 Sluit de beeldschermkabel aan op de connector aan de achterzijde van het beeldschermpaneel en sluit de vergrendeling om de kabel vast te maken.
- 3 Bevestig de tape waarmee de beeldschermkabel wordt bevestigd aan de achterzijde van het beeldschermpaneel.
- 4 Lijn de schroefgaten in het beeldschermpaneel uit met de schroefgaten in de achterplaat van het beeldscherm en antenne-assemblage.
- 5 Plaats de vier schroeven (M2x2,5) terug waarmee het beeldschermpaneel vastzit aan het paneel van de beeldscherm-achterplaat en de antenne.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats het [montagekader van het beeldscherm](#) terug.
- 2 Plaats de [beeldschermassemblage](#) terug.
- 3 Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
- 4 Plaats de [onderplaat](#) terug.

De beeldscherm scharnieren 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.

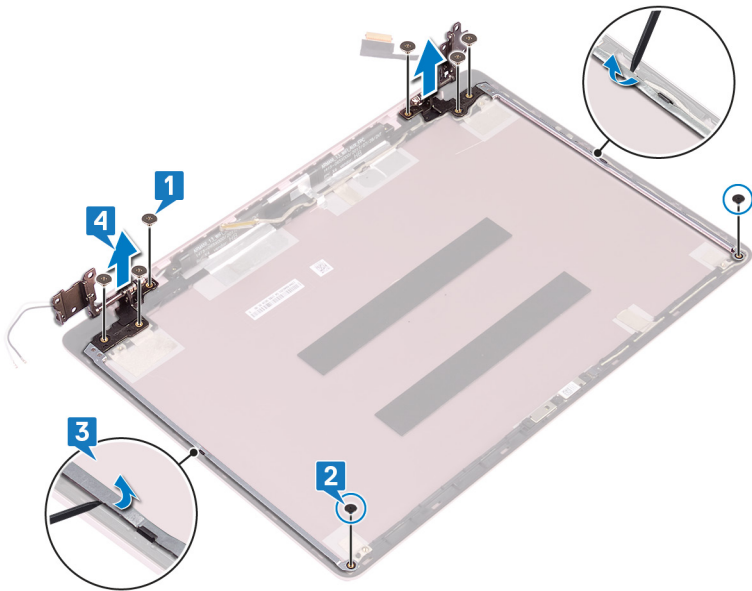
Vereisten

- 1 Verwijder de [onderplaat](#).
- 2 Verwijder de [draadloze kaart](#).
- 3 Verwijder de [beeldschermassemblage](#).
- 4 Verwijder het [montagekader van het beeldscherm](#).
- 5 Verwijder het [beeldschermpaneel](#).

Procedure

- 1 Verwijder de zes schroeven (M2,5x2,5) waarmee de scharnieren vastzitten aan het paneel van de beeldscherm-achterplaat en de antenne.
- 2 Verwijder de twee schroeven (M2x2) waarmee de scharnierbeugels vastzitten aan het paneel van de beeldscherm-achterplaat en de antenne.
- 3 Wrik met een plastic pennenetje de beugels los van de geleiders op het paneel van de beeldscherm-achterplaat en de antenne.

- 4 Til de scharnieren en beugels van het paneel van de beeldscherm-achterplaat en de antenne.



De beeldscherm scharnieren 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 scharnieren en beugels uit met de schroefgaten in het paneel van de beeldscherm-achterplaat en de antenne.
- 2 Plaats de twee schroeven (M2x2) terug waarmee de scharnieren vastzitten aan het paneel van de beeldscherm-achterplaat en de antenne.
- 3 Plaats de zes schroeven (M2,5x2,5) terug waarmee de scharnieren vastzitten aan het paneel van de beeldscherm-achterplaat en de antenne.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats het [beeldschermpaneel](#) terug.
- 2 Plaats het [montagekader van het beeldscherm](#) terug.
- 3 Plaats de [beeldschermassemblage](#) terug.
- 4 Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
- 5 Plaats de [onderplaat](#) terug.

De beeldschermkabel verwijderen



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

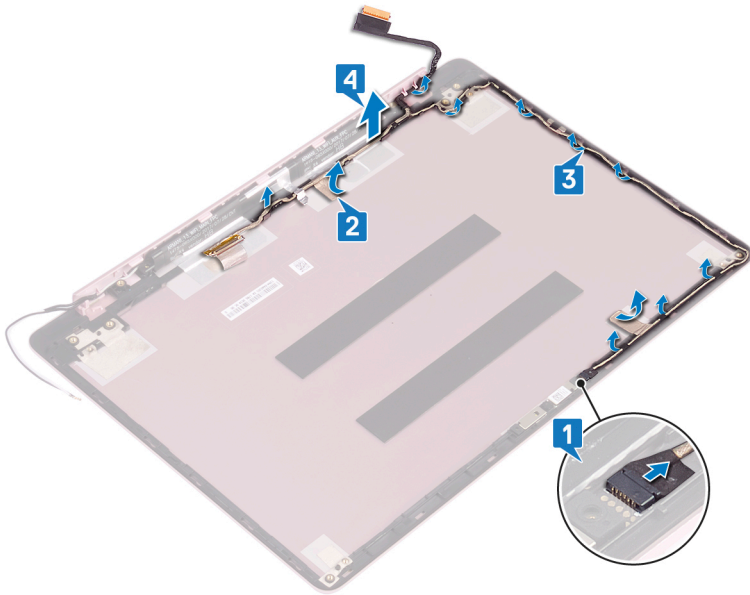
Vereisten

- 1 Verwijder de [onderplaat](#).
- 2 Verwijder de [draadloze kaart](#).
- 3 Verwijder de [beeldschermassemblage](#).
- 4 Verwijder het [montagekader van het beeldscherm](#).
- 5 Verwijder het [beeldschermpaneel](#).
- 6 Verwijder de [beeldschermcharnieren](#).

Procedure

- 1 Koppel de camerakabel los van de cameramodule.
- 2 Verwijder de tape waarmee de camerakabel vastzit aan het paneel van de beeldscherm-achterplaat en de antenne.
- 3 Noteer hoe de beeldschermkabel loopt en verwijder de kabel uit de geleiders op het paneel van de beeldscherm-achterplaat en de antenne.

- 4 Verwijder de beeldschermkabel van het paneel van de beeldscherm-achterplaat en de antenne.



De beeldschermkabel terugplaatsen



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

Procedure

- 1 Leid de beeldschermkabel door de geleiders op de achterplaat van het beeldscherm en antenne-assemblage.
- 2 Plaats de tape waarmee de beeldschermkabel vastzit aan het paneel van de beeldscherm-achterplaat en de antenne.
- 3 Schuif de camerakabel in de connector op de cameramodule om de kabel te vergrendelen.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [beeldschermcharnieren](#) terug.
- 2 Plaats het [beeldschermpaneel](#) terug.
- 3 Plaats het [montagekader van het beeldscherm](#) terug.
- 4 Plaats de [beeldschermassemblage](#) terug.
- 5 Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
- 6 Plaats de [onderplaat](#) terug.

De achterzijde van het beeldscherm en de antenne verwijderen



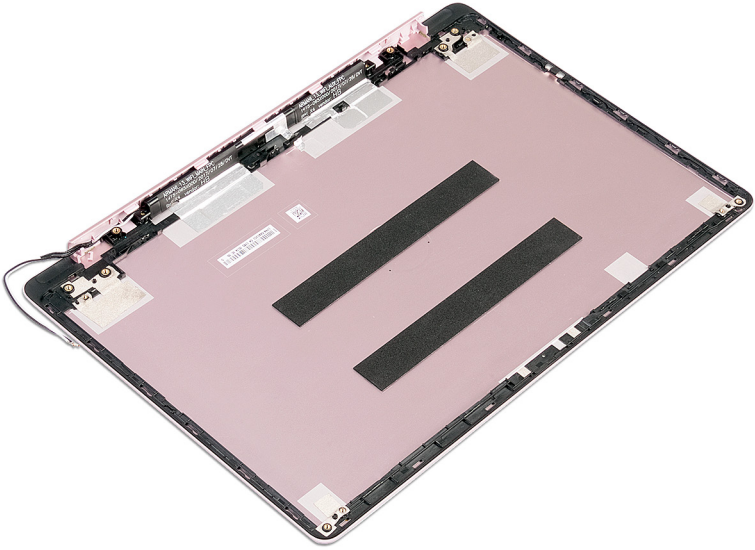
GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg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

Vereisten

- 1 Verwijder de [onderplaat](#).
- 2 Verwijder de [draadloze kaart](#).
- 3 Verwijder de [beeldschermassemblage](#).
- 4 Verwijder het [montagekader van het beeldscherm](#).
- 5 Verwijder de [camera](#).
- 6 Verwijder het [beeldschermpaneel](#).
- 7 Verwijder de [beeldscherm-scharnieren](#).

Procedure

Na het uitvoeren van alle bovenstaande stappen blijft het paneel van de beeldscherm-achterplaat en de antenne over.



De achterzijde van het beeldscherm en de antenne terugplaatsen



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

Procedure

Plaats de achterplaat van het beeldscherm en antenne-assemblage op een schone en vlakke ondergrond.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [beeldschermkabel](#) terug.
- 2 Plaats de [beeldschermcharnieren](#) terug.
- 3 Plaats het [beeldschermpaneel](#) terug.
- 4 Plaats de [camera](#) terug.
- 5 Plaats het [montagekader van het beeldscherm](#) terug.
- 6 Plaats de [beeldschermassemblage](#) terug.
- 7 Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
- 8 Plaats de [onderplaat](#) terug.

Stuurprogramma's downloaden

Het audio-stuurprogramma downloaden

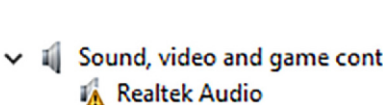
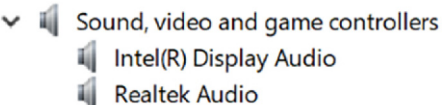
- 1 Zet de computer aan.
- 2 Ga naar www.dell.com/support.
- 3 Klik op **Product support** (productondersteuning), voer de servicetag van uw computer in en klik op **Submit** (verzenden).



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 (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.

Tabel 3. Audiocontroller in Apparaatbeheer

Vóór de installatie van stuurprogramma's	Na de installatie van stuurprogramma's
	

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.

Tabel 4. Display-adapter in Apparaatbeheer

Voor de installatie van de driver	Na de installatie van de driver
 <p>▼ Display adapters AMD Radeon(TM) Vega 8 Mobile Graphics Video Controller ▼ Display adapters RadeonT R7 M565 Graphics</p>	 <p>▼ Display adapters AMD Radeon(TM) Vega 8 Mobile Graphics Radeon(TM) 530 Graphics ▼ Display adapters AMD Radeon(TM) Vega 10 Mobile Graphics RadeonT R7 M565 Graphics</p>

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 (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 stuurprogrammabestand en volg de instructies op het scherm.

Tabel 5. Het USB 3.0-stuurprogramma in Apparaatbeheer identificeren

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

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 om het stuurprogramma te installeren.

Tabel 6. Het Wi-Fi-stuurprogramma in Apparaatbeheer identificeren

Voor de installatie van de driver	Na de installatie van de driver
<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> Bluetooth Device (Personal Area Network) #2 Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI) #2 Realtek PCIe FE Family Controller #2 WAN Miniport (IKEv2) WAN Miniport (IP) WAN Miniport (IPv6) WAN Miniport (L2TP) WAN Miniport (Network Monitor) WAN Miniport (PPPOE) WAN Miniport (PPTP) WAN Miniport (SSTP) <ul style="list-style-type: none"> Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI) Intel(R) Dual Band Wireless-AC 3165 Realtek PCIe FE Family Controller WAN Miniport (IKEv2) WAN Miniport (IP) WAN Miniport (IPv6) WAN Miniport (L2TP) WAN Miniport (Network Monitor) WAN Miniport (PPPOE) WAN Miniport (PPTP) WAN Miniport (SSTP) 	<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> Bluetooth Device (Personal Area Network) Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI) Qualcomm QCA9377 802.11ac Wireless Adapter Realtek PCIe FE Family Controller #2 WAN Miniport (IKEv2) WAN Miniport (IP) WAN Miniport (IPv6) WAN Miniport (L2TP) WAN Miniport (Network Monitor) WAN Miniport (PPPOE) WAN Miniport (PPTP) WAN Miniport (SSTP) <ul style="list-style-type: none"> Bluetooth Device (Personal Area Network) Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI) Intel(R) Dual Band Wireless-AC 3165 Realtek PCIe FE Family Controller WAN Miniport (IKEv2) WAN Miniport (IP) WAN Miniport (IPv6) WAN Miniport (L2TP) WAN Miniport (Network Monitor) WAN Miniport (PPPOE) WAN Miniport (PPTP) WAN Miniport (SSTP)

Het stuurprogramma van de mediakaartlezer downloaden



































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

- 3 Klik op **Product support** (productondersteuning), voer de servicetag van uw computer in en klik op **Submit** (verzenden).

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

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

Tabel 7. De driver voor de mediakaartlezer identificeren in Apparaatbeheer

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

Het chipset-stuurprogramma downloaden

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

- 3 Klik op **Product support** (productondersteuning), voer de servicetag van uw computer in en klik op **Submit** (verzenden).



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

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

Het netwerkstuurprogramma downloaden

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

Tabel 8. Het netwerkstuurprogramma in Apparaatbeheer identificeren

Voor de installatie van de driver	Na de installatie van de driver
<ul style="list-style-type: none">  Network adapters <ul style="list-style-type: none">  Bluetooth Device (Personal Area Network) #2  Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI) #2  Realtek PCIe FE Family Controller #2  WAN Miniport (IKEv2)  WAN Miniport (IP)  WAN Miniport (IPv6)  WAN Miniport (L2TP)  WAN Miniport (Network Monitor)  WAN Miniport (PPPOE)  WAN Miniport (PPTP)  WAN Miniport (SSTP)  Network adapters <ul style="list-style-type: none">  Bluetooth Device (Personal Area Network)  Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)  Intel(R) Dual Band Wireless-AC 7265  Realtek PCIe FE Family Controller #2  WAN Miniport (IKEv2)  WAN Miniport (IP)  WAN Miniport (IPv6)  WAN Miniport (L2TP)  WAN Miniport (Network Monitor)  WAN Miniport (PPPOE)  WAN Miniport (PPTP)  WAN Miniport (SSTP) 	<ul style="list-style-type: none">  Network adapters <ul style="list-style-type: none">  Bluetooth Device (Personal Area Network)  Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)  Qualcomm QCA9377 802.11ac Wireless Adapter  Realtek PCIe FE Family Controller #2  WAN Miniport (IKEv2)  WAN Miniport (IP)  WAN Miniport (IPv6)  WAN Miniport (L2TP)  WAN Miniport (Network Monitor)  WAN Miniport (PPPOE)  WAN Miniport (PPTP)  WAN Miniport (SSTP)  Network adapters <ul style="list-style-type: none">  Bluetooth Device (Personal Area Network)  Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)  Qualcomm QCA9377 802.11ac Wireless Adapter  Realtek PCIe FE Family Controller #2  WAN Miniport (IKEv2)  WAN Miniport (IP)  WAN Miniport (IPv6)  WAN Miniport (L2TP)  WAN Miniport (Network Monitor)  WAN Miniport (PPPOE)  WAN Miniport (PPTP)  WAN Miniport (SSTP)

Systeeminstallatie

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

Opstartvolgorde

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

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

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

- Verwijderbare schijf (mits beschikbaar)
- STXXXX schijf

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

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

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

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

Navigatietoetsen

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

Toetsen	Navigatie
Pijl Omhoog	Gaat naar het vorige veld.
Pijl Omlaag	Gaat naar het volgende veld.
Enter	Hiermee kunt u een waarde in het geselecteerde veld invullen (mits van toepassing) of de link in het veld volgen.
Spatiebalk	Vergroot of verkleint een vervolgkeuzelijst, mits van toepassing.
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.

USB inschakelen of uitschakelen in het BIOS-setupprogramma

- 1 Zet uw computer aan of start de computer opnieuw op.
- 2 Druk op F2 als u het Dell-logo op het scherm ziet om naar het BIOS-setupprogramma te gaan.
Het BIOS-setupprogramma wordt weergegeven.
- 3 Selecteer in het linkerdeelvenster **Settings (Instellingen)** → **System Configuration (Systeemconfiguratie)** → **USB Configuration (USB-configuratie)**.
De USB-configuratie wordt weergegeven in het rechterdeelvenster.
- 4 Selecteer of deselecteer het selectievakje **Enable External USB Port (Externe USB-poort inschakelen)** om de poort te activeren of deactiveren.
- 5 Sla de instellingen in het BIOS-setupprogramma op en sluit het af.

Identificatie van de opslagschijf in het BIOS-setupprogramma


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

- 2 Druk op F2 als u het Dell-logo op het scherm ziet om naar het BIOS-setupprogramma te gaan.
Er wordt een lijst van opslagschijven weergegeven onder **Drives** (Schijven) in de groep **System Configuration** (Systeemconfiguratie).

Het systeemgeheugen controleren in het BIOS-setupprogramma

- 1 Zet uw computer aan of start de computer opnieuw op.
- 2 Druk op F2 als u het Dell-logo op het scherm ziet om naar het BIOS-setupprogramma te gaan.
- 3 Selecteer in het linkerdeelvenster **Settings (Instellingen)** → **General (Algemeen)** → **System Information (Systeeminformatie)**.
De informatie wordt weergegeven in het rechterdeelvenster.

Opties voor 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 9. Opties van System Setup - menu System Information (Systeeminformatie)

Algemene systeeminformatie	
System Information	
BIOS Version	Toont het versienummer van de BIOS.
Service Tag	Toont de servicetag van de computer.
Asset Tag	Toont de inventaristag van de computer.
Ownership Tag	Toont de eigenaarstag van de computer.
Manufacture Date	Toont de productiedatum van de computer.
Ownership Date	Toont de aankoopdatum van de computer.
Express Service Code	Toont de code voor expres-service van de computer.
Memory Information	
Memory Installed	Toont het totale geïnstalleerde computergeheugen.

Algemene systeeminformatie

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

Processor Information

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

Apparaatinformatie

M.2 SATA	Toont de SSD-gegevens van M.2 SATA van de computer.
M.2 PCIe SSD-0	Toont de SSD-gegevens van M.2 PCIe van de computer.
Video Controller	Toont het type videocontroller van de computer.
dGPU Video Controller	Toont de discrete afbeeldingsgegevens van de computer.
Video BIOS Version	Toont de versie van het video-BIOS van de computer.

Algemene systeeminformatie

Video Memory	Toont de videogeheugengegevens van de computer.
Panel Type	Toont het paneeltype van de computer.
Native Resolution	Toont de eigen resolutie van de computer.
Audio Controller	Toont de gegevens over de audiocontroller van de computer.
Wi-Fi Device	Toont de gegevens van het Wi-Fi-apparaat van de computer.
Bluetooth Device	Toont de gegevens van het Bluetooth-apparaat van de computer.

Battery Information

Toont de actuele batterijcapaciteit.

Boot Sequence (Opstartvolgorde)

Boot Sequence
(Opstartvolgorde)

Toont de opstartvolgorde.

Boot List Option

Toont de beschikbare opstartopties.

Geavanceerde opstartinstellingen

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

Met deze optie kunt u bepalen of het systeem de gebruiker vraagt om het beheerderswachtwoord in te voeren bij het opstarten van een UEFI-opstartpad via het F12-opstartmenu.

Date/Time

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

Tabel 10. Opties van System Setup - menu System Configuration

Systeemconfiguratie	
SATA Operation	Hiermee kunt u de bewerkingsmodus van de geïntegreerde SATA harde-schijfcontroller configureren.
Drives	Hiermee kunt u verschillende schijven op de kaart in- en uitschakelen.
SMART Reporting	Hiermee kunt u SMART Reporting tijdens het opstarten van het systeem in- of uitschakelen.
USB Configuration	
Enable USB Boot Support (Ondersteuning voor opstarten vanaf USB inschakelen)	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.
Audio	Hiermee kunt u de geïntegreerde audiocontroller in- of uitschakelen.
Keyboard Illumination	Hiermee kunt u de bewerkingsmodus van de functie voor toetsenbordverlichting configureren.
Keyboard Backlight with AC Power	Wanneer de achtergrondverlichting is ingeschakeld en Fn+F10 toetsen worden ingedrukt om deze uit te schakelen, blijft de achtergrondverlichting uit, ongeacht de AC-status.
Miscellaneous Devices	Hiermee kunt u diverse ingebouwde apparaten in- of uitschakelen.
Enable Camera	Hiermee wordt de camera in- of uitgeschakeld.

Tabel 11. Opties van System Setup - menu Video

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

Tabel 12. 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.
Strong Password	Hiermee kunt u sterke wachtwoorden in- of uitschakelen.
Password Configuration	Regelt het minimum- en maximaal aantal tekens dat is toegestaan voor de beheerders- en systeemwachtwoorden.
Password Bypass	Hiermee kunt u tijdens het opnieuw opstarten van het systeem het System (Boot) Password en het wachtwoord van de interne harde schijf omzeilen.
Password Change	Hiermee kunt u wijzigingen in de systeem- en harde schijf-wachtwoorden in- of uitschakelen als er een beheerderswachtwoord is ingesteld.
Non-Admin Setup Changes	Bepaalt of wijzigingen op de installatieoptie zijn toegestaan wanneer er een beheerderwachtwoord is ingesteld.
UEFI Capsule Firmware Updates	Hiermee kunt u BIOS-updates via UEFI Capsule updatepakketten in- of uitschakelen.
PTT Security	Hiermee kunt u de zichtbaarheid van het Platform Trust Technology (PTT) op het besturingssysteem in- of uitschakelen.
Computrace(R)	Hiermee kunt u de BIOS-module-interface van de optionele Computrace(R)-service van Absolute Software in- of uitschakelen.
CPU XD Support	Hiermee kunt u de modus Execute Disable van de processor in- of uitschakelen.
Admin Setup Lockout	Hiermee kunt u voorkomen dat gebruikers de Setup openen wanneer er een beheerderswachtwoord is ingesteld.
Master Password Lockout	Hiermee kunt u ondersteuning voor het masterwachtwoord uitschakelen. Wachtwoorden

Beveiliging

voor de harde schijf moeten worden opgegeven alvorens de instelling te wijzigen.

Tabel 13. 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 14. Opties van System Setup - menu Intel Software Guard Extensions (Extensies van Intel Software Guard)

Intel Software Guard Extensions

Intel SGX Enable	Hiermee kunt u Intel Software Guard-extensies in- of uitschakelen.
Enclave Memory Size	Hiermee kunt u de geheugengrootte voor de Enclave-reserve van Intel Software Guard-extensies instellen.
Performance	
Multi Core Support	Hiermee kunt u meerdere cores inschakelen. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).
Intel SpeedStep	Hiermee kunt u de Intel SpeedStep-technologie in- of uitschakelen. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).



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

Intel Software Guard Extensions

C-States Control Hiermee kunt u de aanvullende slaapstanden van de processor in- of uitschakelen.

Standaard: Enabled (Ingeschakeld).

Intel TurboBoost Hiermee kunt u de Intel TurboBoost-modus van de processor in- of uitschakelen.

Standaard: Enabled (Ingeschakeld).

HyperThread control Hiermee kunt u HyperThreading in de processor in- of uitschakelen.

Standaard: Enabled (Ingeschakeld).

Power Management

AC Behavior Hiermee kan het systeem automatisch worden ingeschakeld wanneer er van netstroom wordt voorzien.

Enable Intel Speed Shift Technology Intel Speed Shift-technologie in- of uitschakelen.

Auto On Time Hiermee kunt u de computer zo instellen dat hij elke dag of op een vooraf geselecteerde datum en tijd automatisch wordt ingeschakeld. Deze optie kan alleen worden geconfigureerd als de Auto on Time (Tijd automatisch inschakelen) is ingesteld op Everyday (Elke dag), Weekdays (Weekdagen) of Selected Days (Geselecteerde dagen).

Standaard: Disabled (Uitgeschakeld).

USB Wake Support Hiermee kunt u instellen of USB-apparaten de computer uit stand-by mogen halen.

Peak Shift Hiermee kunt u minimaal gebruik van wisselstroom in piekperioden in- of uitschakelen.

Primary Battery Charge Configuration Stel de primaire instellingen voor batterijlading in met vooraf geselecteerde tijdstippen waarop aangepast laden wordt gestart en gestopt.

Standaard: Aangepast.

POST Behavior

Adapter Warnings Hiermee kunt u adapterwaarschuwingen inschakelen.

Intel Software Guard Extensions

	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).
Extend BIOS POST Time	Configureer de extra vertraging vóór het opstarten.
Logo op volledig scherm	Hiermee kunt u het logo voor de volledige schermweergave in- of uitschakelen.
Warnings and Errors	Hiermee kunt u de opties configureren voor de waarschuwingen en foutmeldingen waardoor het opstartproces wordt gepauzeerd wanneer waarschuwingen of foutmeldingen worden gedetecteerd in plaats van het opstartproces te stoppen en te wachten op input van de gebruiker.
Prompt on Warnings and Errors (Vragen bij waarschuwingen en foutmeldingen).	Hiermee kunt u Prompt on Warnings and Errors (Vragen bij waarschuwingen en foutmeldingen) in- of uitschakelen
Ga verder bij waarschuwingen	Continue on Warnings (Doorgaan ondanks waarschuwingen) in- of uitschakelen
Doorgaan ondanks waarschuwingen en fouten	Hiermee kunt u Continue on Warnings and Errors (Doorgaan ondanks waarschuwingen en fouten) in- of uitschakelen

Tabel 15. 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

Virtualization Support (Ondersteuning voor virtualisatie)

hardwarecapaciteiten van Intel Virtualization Technology voor Direct I/O.

Tabel 16. 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 17. Opties van System Setup - menu Maintenance (Onderhoud)

Maintenance (Onderhoud)

Service Tag	Toont de servicetag van het systeem.
Asset Tag	Hiermee kunt u een inventaristag voor het systeem maken.
BIOS Downgrade	Hiermee beheert u het terugzetten van de systeemfirmware naar vorige revisies.
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 18. Opties van System Setup - menu System Logs (Systeemlogboeken)

Systeemlogboeken

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

Tabel 19. Opties van System Setup - menu SupportAssist System Resolution

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

Systeem- en installatiewachtwoord

Tabel 20. Systeem- en installatiewachtwoord

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

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

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

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

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

Een wachtwoord voor de systeeminstallatie toewijzen

U kunt alleen een nieuw **Systeem- of beheerderswachtwoord** instellen wanneer de status op **Not Set (Niet ingesteld)** staat.

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

- 1 Selecteer in het scherm **System BIOS (Systeem BIOS)** of **System Setup (Systeeminstallatie)** de optie **Security (Beveiliging)** en druk op Enter. Het scherm **Security** (Beveiliging) wordt geopend.

- 2 Selecteer **Systeem/beheerderswachtwoord** en maak een wachtwoord in het veld **Enter the new password (Voer het nieuwe wachtwoord in)**.
Hanteer de volgende richtlijnen om het systeemwachtwoord toe te kennen:
 - Een wachtwoord mag bestaan uit maximaal 32 tekens.
 - Het wachtwoord mag de nummers 0 t/m 9 bevatten.
 - Er mogen alleen kleine letters worden gebruikt.
 - Alleen de volgende speciale tekens zijn toegestaan: spatie, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
- 3 Typ het wachtwoord dat u eerder hebt ingevoerd in het veld **Bevestig nieuw wachtwoord** en klik op **OK**.
- 4 Druk op Esc waarna een melding verschijnt om de wijzigingen op te slaan.
- 5 Druk op Y om de wijzigingen op te slaan.
Hierna wordt de computer opnieuw opgestart.

Een bestaand systeeminstallatiewachtwoord verwijderen of wijzigen

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

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

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

- 4 Selecteer **Setup Password (Installatiewachtwoord)**, wijzig of verwijder het bestaande installatiewachtwoord en druk op Enter of Tab.



OPMERKING: Als u het systeem- en/of installatiewachtwoord wijzigt, voert u het nieuwe wachtwoord in wanneer hierom wordt gevraagd. Als u het systeem- en/of installatiewachtwoord verwijdert, bevestigt u het verwijderen wanneer hierom wordt gevraagd.

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

CMOS-instellingen wissen



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

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

Het BIOS (System Setup) en systeemwachtwoorden wissen

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

Problemen oplossen

Reststroomafgifte

Reststroom is de restlading statische elektriciteit die op de computer aanwezig blijft, zelfs nadat deze is uitgeschakeld en de batterij is verwijderd. De volgende procedure bevat de instructies voor het uitvoeren van een reststroomafgifte:

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

Het BIOS flashen

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

Volg deze stappen om het BIOS te flashen:

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



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

- 4 Klik op **Drivers & downloads (Stuurprogramma's en downloads)** → **Find it myself (Ik vind het zelf)**.
- 5 Selecteer het besturingssysteem dat op uw computer is geïnstalleerd.
- 6 Scroll naar beneden op de pagina en vouw **BIOS uit**.
- 7 Klik op **Downloaden** om de laatste versie van de BIOS voor uw computer te downloaden.

- 8 Ga na het downloaden naar de map waar u het BIOS update-bestand heeft opgeslagen.
- 9 Dubbelklik op het pictogram van het BIOS update-bestand en volg de instructies op het scherm.

BIOS flashen (USB-sleutel)

- 1 Volg de procedure van stap 1 tot en met stap 7 in [Het BIOS flashen](#) om het nieuwste BIOS-setupprogrammabestand te downloaden.
- 2 Maak een opstartbaar USB-station. Zie voor meer informatie het Knowledge Base-artikel [SLN143196www.dell.com/support](https://www.dell.com/support/SLN143196).
- 3 Kopieer het BIOS-setupprogrammabestand naar het opstartbare USB-station.
- 4 Sluit het opstartbare USB-station aan op de computer waarvoor de BIOS-update nodig is.
- 5 Start de computer opnieuw op en druk op **F12** wanneer het Dell-logo op het scherm verschijnt.
- 6 Start op vanaf het USB-station via het **One Time Boot Menu** (eenmalige opstartmenu).
- 7 Typ de naam van het BIOS-setupprogrammabestand en druk op **Enter**.
- 8 Het **BIOS Update-hulpprogramma** wordt weergegeven. Volg de aanwijzingen op het scherm om de BIOS-update te voltooien.

Probleem oplossen als de computer niet opstart vanwege USB-opstartondersteuning

Soms wordt de computer niet opstart naar het besturingssysteem wanneer USB-apparaten zijn aangesloten op de computer tijdens het opstarten. Dit gedrag doet zich voor omdat de computer op zoek is naar opstartbare bestanden op aangesloten USB-apparaten.

Koppel USB-apparaten los voordat u de computer opstart of volg deze stappen om het probleem op te lossen dat de computer niet opstart.

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

- 3 Selecteer in het linkerdeelvenster **Settings (Instellingen)** → **System Configuration (Systeemconfiguratie)** → **USB Configuration (USB-configuratie)**.

De USB-configuratie wordt weergegeven in het rechterdeelvenster.

- 4 Deselecteer het selectievakje **Enable Boot Support (Opstart-ondersteuning inschakelen)** om deze optie uit te schakelen.
- 5 Sla de instellingen op en sluit de BIOS af.

Diagnostische Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)

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

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

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

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

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

ePSA-diagnose uitvoeren

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

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

Diagnostische lampjes systeem

Lampje voeding en batterijstatus

Geeft de status van de voeding en de batterij weer.

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

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

Off (Uit)

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

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

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

In de volgende tabel zijn de verschillende lichtpatronen weergegeven en wordt beschreven wat deze aangeven.

Tabel 21. Diagnostiek

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

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

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

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

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

Wi-Fi uitschakelen

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

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

- 1** Zet de computer uit.
- 2** Zet het modem uit.

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

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 22. Bronnen voor zelfhulp

Informatie over producten en services van Dell

www.dell.com

App Dell Help en ondersteuning



Tips



Contact opnemen met de ondersteuning

In Windows Zoeken typt u Contact Support en drukt u op Enter.

Online help voor besturingssysteem

www.dell.com/support/windows

www.dell.com/support/linux

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

www.dell.com/support

Knowledge Base-artikelen van Dell voor allerlei computerproblemen.

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

Leer en ken de volgende informatie over uw product:

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

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

Om de *Me and My Dell* (Ik en mijn Dell) te vinden die relevant is voor uw product, moet u uw product identificeren via het volgende:

- Selecteer **Detect Product** (Product detecteren).
- Zoek uw product via de vervolgkeuzelijst onder **View Products** (Producten bekijken).
- Voer het **Service Tag number** (Servicetag-nummer) of **Product ID** (product-ID) in het zoekvak in.

Contact opnemen met Dell

Ga naar www.dell.com/contactdell als u contact wilt opnemen met Dell voor verkoop, technische ondersteuning of aan de klantenservice gerelateerde zaken.



OPMERKING: De beschikbaarheid hiervan verschilt per land en product. Sommige services zijn mogelijk niet beschikbaar in uw land.



OPMERKING: Als u geen actieve internetverbinding hebt, kunt u de contactgegevens vinden op de factuur, de pakbon of in de productcatalogus van Dell.