

XPS 13

Onderhoudshandleiding

Model computer: XPS 13-9360
Regelgevingsmodel: P82G
Regelgevingstype: P82G001



Opmerkingen, voorzorgsmaatregelen, en waarschuwingen



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



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



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

Copyright © 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.

2018 - 01

Ver. A00

Inhoudsopgave

Voordat u aan de computer gaat werken.....	8
Voordat u begint	8
Veiligheidsinstructies.....	8
Aanbevolen hulpmiddelen.....	9
Lijst van schroeven.....	10
Nadat u aan de computer heeft gewerkt.....	12
De onderplaat verwijderen.....	13
Procedure.....	14
De onderplaat vervangen.....	18
Procedure.....	18
De accu verwijderen.....	19
Vereisten vooraf.....	19
Procedure.....	19
De accu vervangen.....	21
Procedure.....	21
Vereisten achteraf.....	21
De solid-state-schijf verwijderen.....	22
Vereisten vooraf.....	22
Procedure.....	22



De solid-state-schijf terugplaatsen.....24
 Procedure.....24
 Vereisten achteraf..... 25

De luidsprekers verwijderen..... 26
 Vereisten vooraf..... 26
 Procedure..... 26

De luidsprekers vervangen..... 28
 Procedure.....28
 Vereisten achteraf..... 28

De knoopbatterij verwijderen..... 29
 Vereisten vooraf..... 29
 Procedure..... 29

De knoopbatterij vervangen..... 31
 Procedure..... 31
 Vereisten achteraf.....31

De koelplaat verwijderen..... 32
 Vereisten vooraf..... 32
 Procedure.....32

De koelplaat terugplaatsen..... 34
 Procedure.....34
 Vereisten achteraf..... 34

Het beeldscherm verwijderen.....35
 Vereisten vooraf..... 35
 Procedure..... 35



Het beeldscherm vervangen.....	39
Procedure.....	39
Vereisten achteraf.....	40
De headset-poort verwijderen.....	41
Vereisten vooraf.....	41
Procedure.....	42
De headset-poort terugplaatsen.....	45
Procedure.....	45
Vereisten achteraf.....	45
De ventilatoren verwijderen.....	46
Vereisten vooraf.....	46
Procedure.....	46
De ventilatoren terugplaatsen.....	49
Procedure.....	49
Vereisten achteraf.....	49
Het moederbord verwijderen.....	50
Vereisten.....	50
Procedure.....	50
Het moederbord vervangen.....	53
Procedure.....	53
Vereisten achteraf.....	54
De servicetag invoeren in het BIOS-setup-programma.....	54
De aan-uitknop verwijderen.....	55
Vereisten.....	55
Procedure.....	55



De aan-uitknop vervangen.....	57
Procedure.....	57
Vereisten achteraf.....	57
Het toetsenbord verwijderen.....	58
Vereisten.....	58
Procedure.....	58
Het toetsenbord vervangen.....	60
Procedure.....	60
Vereisten achteraf.....	60
De polssteun verwijderen.....	61
Vereisten.....	61
Procedure.....	62
De polssteun terugplaatsen.....	63
Procedure.....	63
Vereisten achteraf.....	64
Stuurprogramma's downloaden.....	65
Het audio-stuurprogramma downloaden.....	65
Het grafische stuurprogramma downloaden.....	65
Het USB 3.0-stuurprogramma downloaden.....	66
Het Wi-Fi-stuurprogramma downloaden.....	66
Het stuurprogramma van de mediakaartlezer downloaden.....	67
Het chipset-stuurprogramma downloaden.....	68
Het netwerkstuurprogramma downloaden.....	68

Systeeminstellingen.....	70
Opstartvolgorde.....	70
Navigatietoetsen.....	71
BIOS-overzicht.....	71
BIOS-setup-programma openen.....	72
USB inschakelen of uitschakelen in het BIOS-setupprogramma.....	72
Identificatie van de opslagschijf in het BIOS-setupprogramma.....	72
Het systeemgeheugen controleren in het BIOS-setupprogramma.....	73
Opties voor System Setup.....	73
Systeem- en installatiewachtwoord.....	83
Een systeem- en installatiewachtwoord toewijzen.....	83
Een bestaand systeem- en/of installatiewachtwoord verwijderen of wijzigen.....	84
CMOS-instellingen wissen.....	85
Vergeten wachtwoorden wissen.....	85
Problemen oplossen.....	86
Het BIOS flashen.....	86
BIOS flashen (USB-sleutel).....	86
Probleem oplossen als de computer niet opstart vanwege USB- opstartondersteuning.....	87
Diagnostiche Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA).....	87
ePSA-diagnose uitvoeren.....	88
Diagnostiche lampjes systeem.....	88
Reststroomafgifte.....	90
Wi-Fi uitschakelen.....	90
Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell.....	91
Bronnen voor zelfhulp.....	91
Contact opnemen met Dell.....	92



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 geïnstueerd worden. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie. Zie de veiligheidsinstructies die bij het product wordt geleverd of op www.dell.com/regulatory_compliance.

 **WAARSCHUWING:** Raak een component pas aan nadat u zich hebt geaard door een ongeverfd metalen oppervlak van het chassis aan te raken, zoals het metaal rondom de openingen voor de kaarten aan de achterkant van de computer. Raak tijdens het werken aan uw computer af en toe een ongeverfd metalen oppervlak aan om eventuele statische elektriciteit, die schadelijk kan zijn voor interne componenten, te ontladen.

 **WAARSCHUWING:** Verwijder kabels door aan de stekker of het treklijpje te trekken en niet aan de kabel zelf. Sommige kabels hebben aansluitingen met vergrendelingslipjes of duimschroeven die u moet ontgrendelen voordat u de kabel loskoppelt. Houd kabels bij het loskoppelen uitgelijnd om te voorkomen dat aansluitpinnetjes verbuigen. Zorg er bij het aansluiten van kabels voor dat de poorten en connectoren de juiste richting hebben en correct zijn uitgelijnd.

 **WAARSCHUWING:** Druk op eventueel geïnstalleerde kaarten in de optionele mediakaartlezer om ze uit te werpen.

Aanbevolen hulpmiddelen

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

- Kruiskopschroevendraaier #00 en #01



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

Lijst van schroeven

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

Tabel 1. Lijst van schroeven

Onderdeel	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Toetsenbord	Polssteunasse mblage	M1.6x1.5	29	
Kaart van de vingerafdrukker	Polssteunasse mblage	M1.6x1.5	1	
Aan-/uitknop	Polssteunasse mblage	M1.4x1.7	2	
Moederbord	Polssteunasse mblage	M1.6x2.5	10	
Ventilatoren	Moederbord	M1.6x3L	2	
Luidsprekers	Polssteunasse mblage	M2x2	4	
Warmteafleider	Moederbord	M2x3	4	
Headsetpoort	Polssteunasse mblage	M1.6x3	4	
Beeldschermassemblage	Polssteunasse mblage	M2,5x4	4	
Draadloze antenne en beugel camerakabel	Moederbord	M1.6x3L	1	
Beeldschermkabelbeugel	Moederbord	M1.6x2.5	2	

Onderdeel	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Schild solid-state schijf en solid-state schijf	Moederbord	M2x3L	1	
Batterij	Polyssteunasse mblage	M2x2	4	
Batterij	Polyssteunasse mblage	M1.6x4	1	
Onderplaat	Polyssteunasse mblage	M2x3 Torx	8	

Nadat u aan de computer heeft gewerkt



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

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

De onderplaat verwijderen

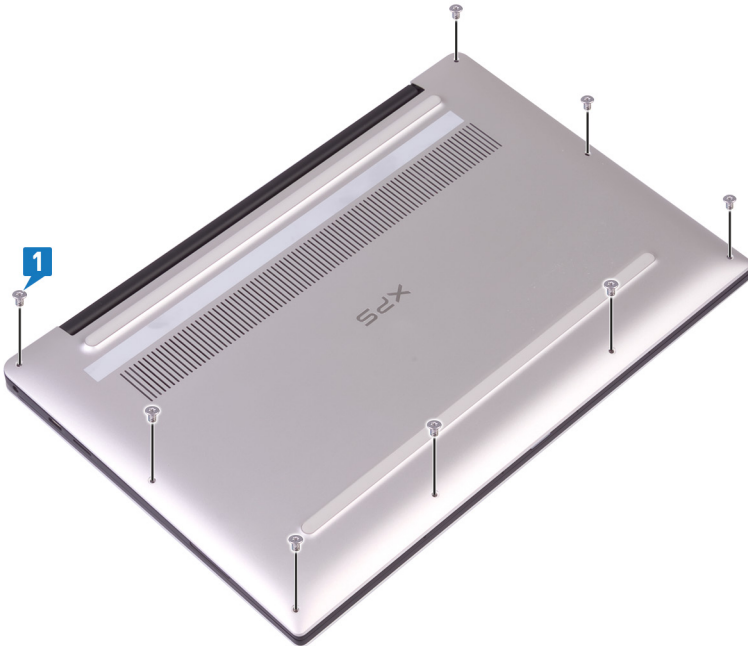


GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg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



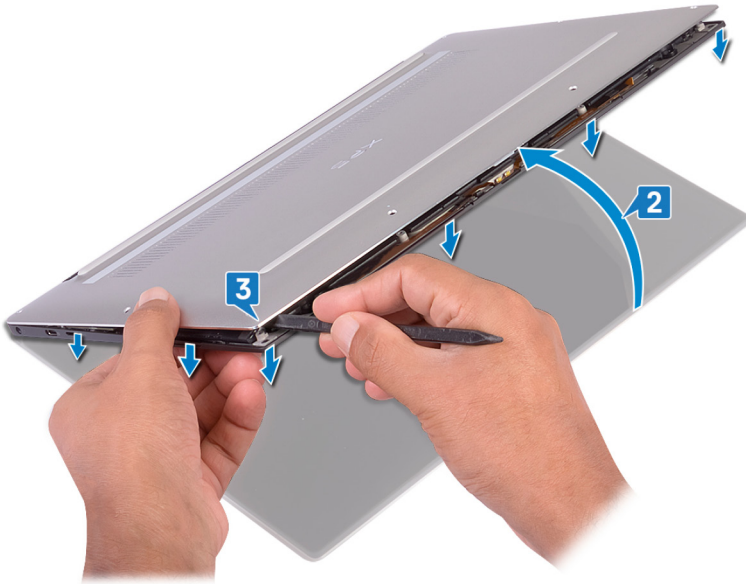
Procedure

- 1 Verwijder de acht schroeven (M2x3, Torx) waarmee de onderplaat aan de polssteuneenheid is bevestigd.



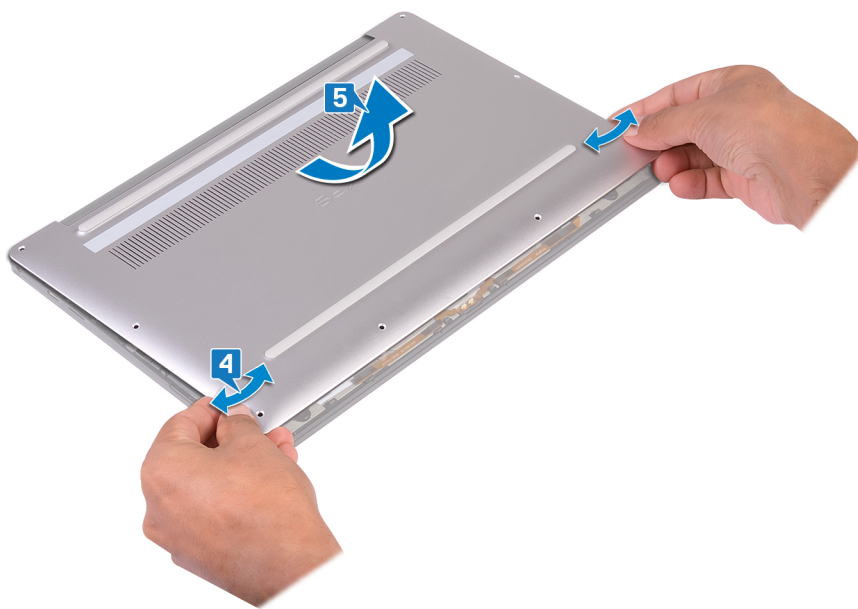
- 2 Plaats de computer met de voorzijde omlaag en open de computer onder een hoek.

- 3** Peuter met een plastic pennetje de onderplaat van de polssteun los.

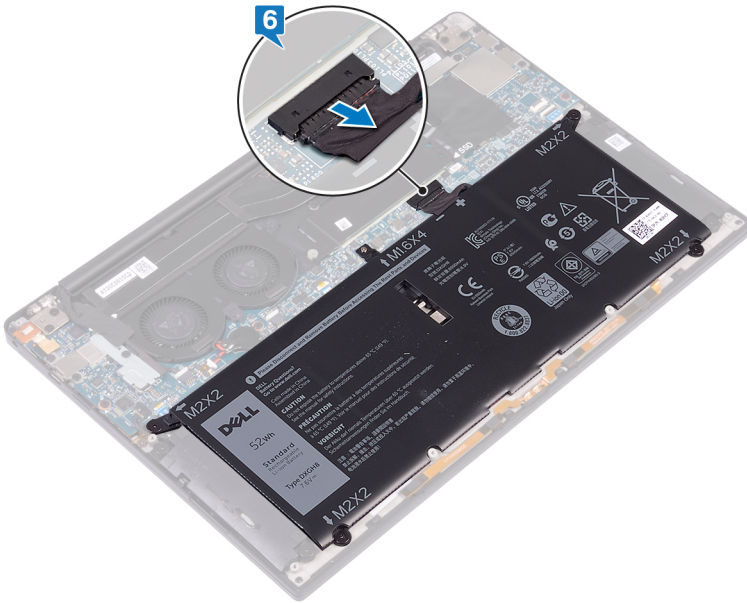


- 4** Maak terwijl u de onderplaat van links naar rechts schuift, de klemmen los waarmee de onderplaat aan de polssteuneenheid is bevestigd.

- 5** Til de onderplaat van de polssteuneenheid.



- 6** Trek de batterijkabel los van het moederbord.



De onderplaat vervangen



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

Procedure

- 1 Sluit de batterijkabel aan op het moederbord.
- 2 Lijn de schroefgaten op de onderplaat uit met de schroefgaten op de polssteun en klik de onderplaat op zijn plaats.
- 3 Plaats de acht schroeven (M2x3, Torx) terug waarmee de onderplaat aan de polssteuneenheid wordt bevestigd.

De accu verwijderen



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

Vereisten vooraf

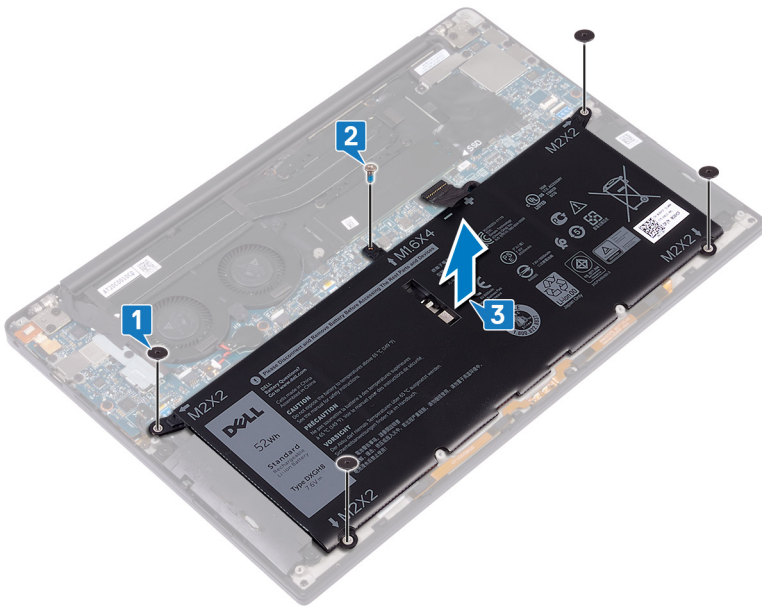
Verwijder de [onderplaat](#).

Procedure

- 1 Verwijder de vier schroeven (M2x2) waarmee de batterij op de polssteuneenheid is bevestigd.
- 2 Verwijder de schroef (M1.6x4) waarmee de batterij op de polssteuneenheid is bevestigd.



- 3** Til de batterij uit de polssteuneenheid.



- 4** Draai de computer om, klap het beeldscherm open en houd de aan-/uitknop ca. 5 seconden ingedrukt om de computer te aarden.

De accu vervangen



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

Procedure

- 1 Lijn de schroefgaten op de batterij uit met de schroefgaten op de polssteuneenheid.
- 2 Plaats de vier schroeven (M2x3) terug waarmee de batterij op de polssteuneenheid wordt bevestigd.
- 3 Plaats de schroef (M1.6x4) terug waarmee de batterij op de polssteuneenheid wordt bevestigd.

Vereisten achteraf

Plaats de [onderplaat](#) terug.



De solid-state-schijf verwijderen



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



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



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

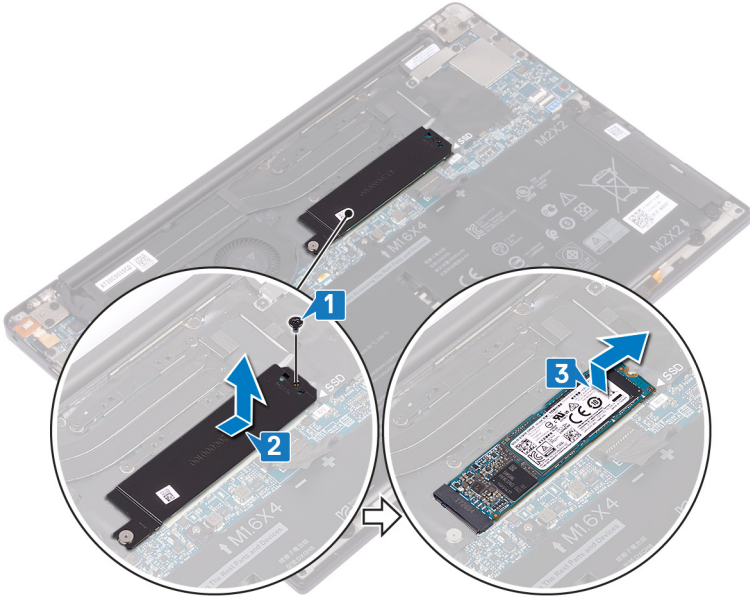
Vereisten vooraf

Verwijder de [onderplaat](#).

Procedure

- 1 Verwijder de schroef (M2x3L) waarmee het schild van de solid-state schijf en de solid-state schijf aan het moederbord zijn bevestigd.
- 2 Schuif het schild van de solid-state schijf uit de sleuf van de solid-state schijf en verwijder deze.

- 3** Til de solid-state schijf onder een hoek omhoog en schuif de solid-state schijf vervolgens uit de sleuf van de solid-state schijf.



De solid-state-schijf terugplaatsen



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

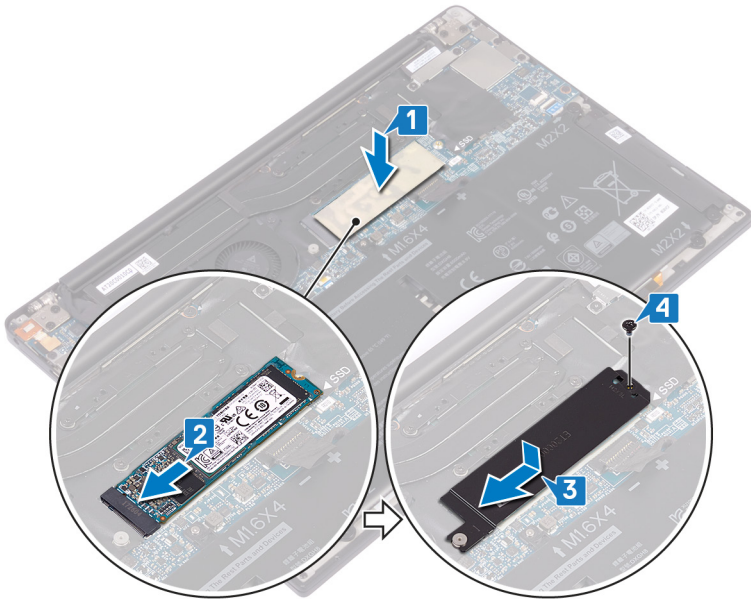


WAARSCHUWING: Solid-state schijven zijn kwetsbaar. Wees voorzichtig wanneer u met een solid-state schijf werkt.

Procedure

- 1 Lijn de inkepingen op de solid-state schijf uit met de lipjes op de sleuf van de solid-state schijf en schuif de solid-state schijf onder een hoek in de sleuf.
- 2 Schuif het schild van de solid-state schijf in de sleuf van het schild van de solid-state schijf. Lijn het schroefgat in het schild van de solid-state schijf en de solid-state schijf uit met het schroefgat in het moederbord.

- 3** Plaats de schroef (M2x3L) terug waarmee de solid-state schijf aan het moederbord wordt bevestigd.



Vereisten achteraf

Plaats de [onderplaat](#) terug.

De luidsprekers verwijderen



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

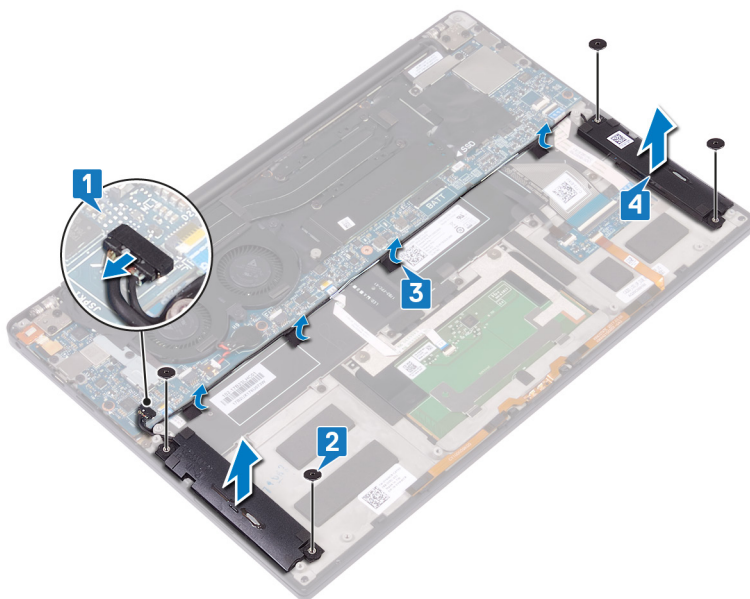
Vereisten vooraf

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

Procedure

- 1 Maak de luidsprekerkabel los van het moederbord.
- 2 Verwijder de vier schroeven (M2x2) waarmee de linker- en rechterluidspreker op de polssteuneenheid zijn bevestigd.
- 3 Noteer hoe de luidsprekerkabel loopt en verwijder de tape (4) waarmee de luidsprekerkabel aan het toetsenbord is bevestigd.

- 4 Til de linker- en rechterluidspreker met de bijbehorende kabels uit de polssteuneenheid.



De luidsprekers vervangen



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

Procedure

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

Vereisten achteraf

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

De knoopbatterij verwijderen



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



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

Vereisten vooraf

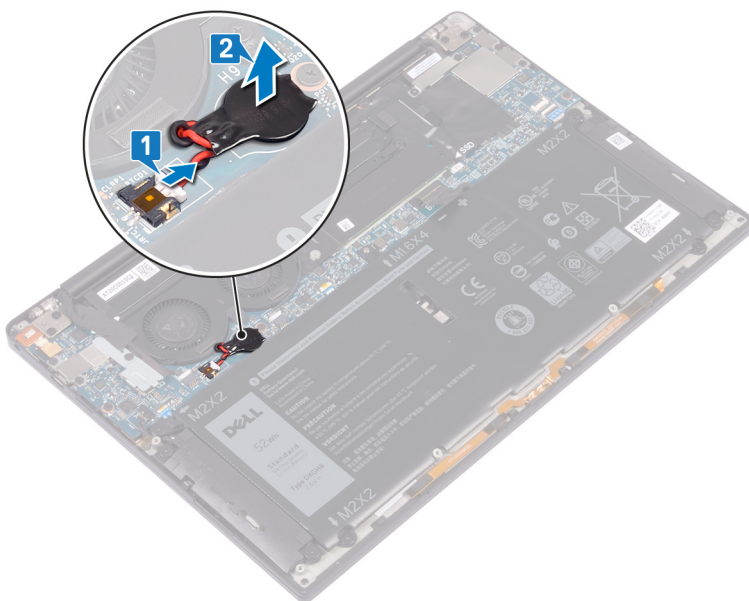
Verwijder de [onderplaat](#).

Procedure

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



- 2** Noteer de locatie van de knoopbatterij en wrik deze los van 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 koelplaat verwijderen



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



GEVAAR: Tijdens normaal gebruik kan de warmteafleider heet worden. Laat de warmteafleider voldoende lang afkoelen voordat u deze aanraakt.



WAARSCHUWING: Om te zorgen dat de processor maximaal wordt gekoeld, raakt u de gebieden voor warmteoverdracht op de warmteafleider niet aan. Het vet van uw huid kan het warmteoverdrachtvermogen van thermisch vet verminderen.

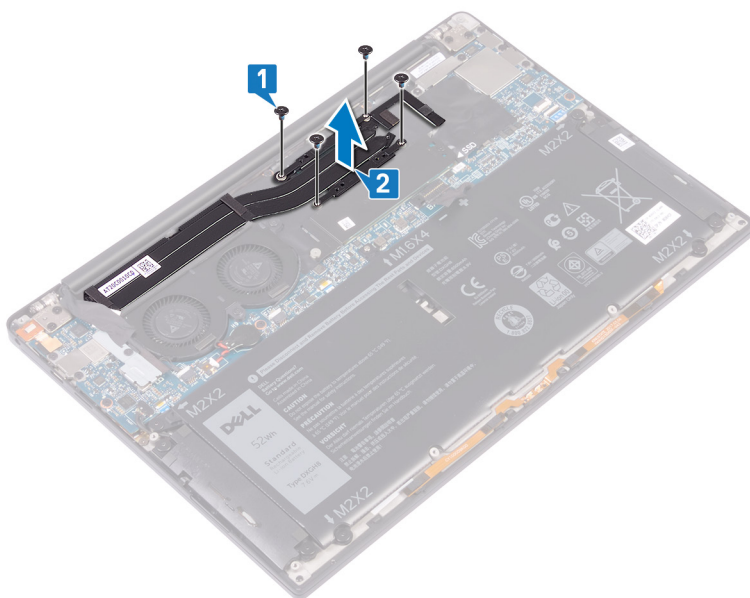
Vereisten vooraf

Verwijder de [onderplaat](#).

Procedure

- 1 Verwijder de vier schroeven (M2x3) waarmee de warmteafleider is bevestigd op het moederbord in de omgekeerde volgorde (zoals aangegeven op de warmteafleider).

- 2** Til de warmteafleider van het moederbord.



De koelplaat terugplaatsen



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



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



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

Procedure

- 1 Lijn de schroefgaten in de warmteafleider uit met de schroefgaten op het moederbord.
- 2 Plaats de vier schroeven (M2x3) waarmee de warmteafleider aan het moederbord wordt bevestigd, terug in de juiste volgorde (zoals aangegeven op de warmteafleider).

Vereisten achteraf

Plaats de [onderplaat](#) terug.

Het beeldscherm verwijderen



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

Vereisten vooraf

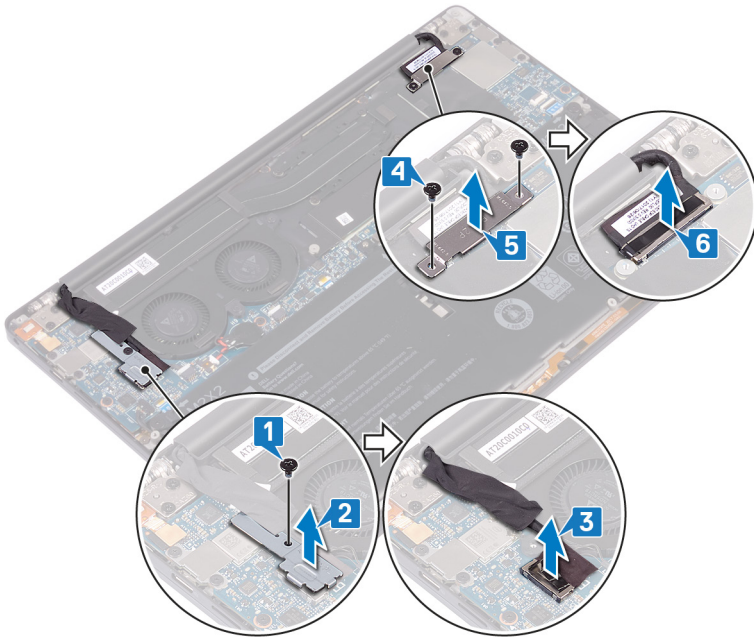
Verwijder de [onderplaat](#).

Procedure

- 1 Verwijder de schroef (M1.6x3L) waarmee de draadloze antenne en de beugel van de camerakabel aan het moederbord zijn bevestigd.
- 2 Til de draadloze antenne en de beugel van de camerakabel van het moederbord.
- 3 Maak de camerakabel los en til deze van het moederbord, waarbij u het tape lostrekt waarmee de camerakabel aan de ventilatoren is bevestigd.
- 4 Verwijder de twee schroeven (M1.6x2.5) waarmee de bracket van de beeldschermkabel aan het moederbord is bevestigd.
- 5 Verwijder de bracket van de beeldschermkabel van het moederbord.

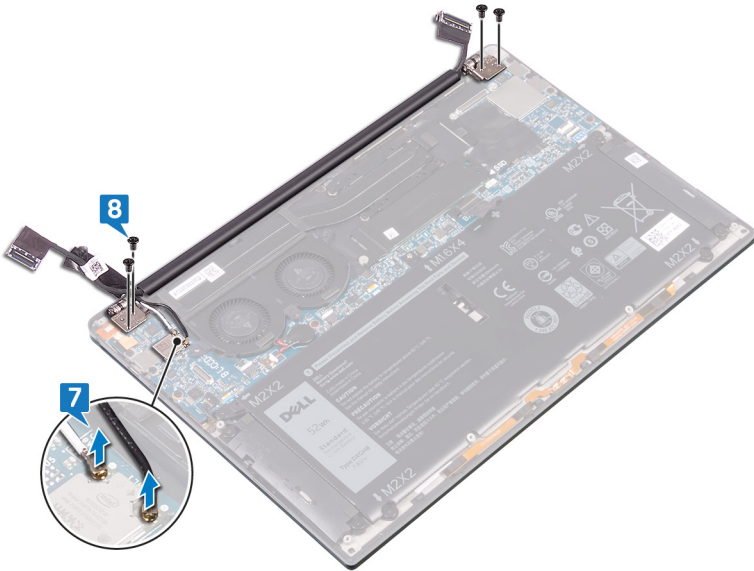


- 6** Haal de luidsprekerkabel los van het moederbord.



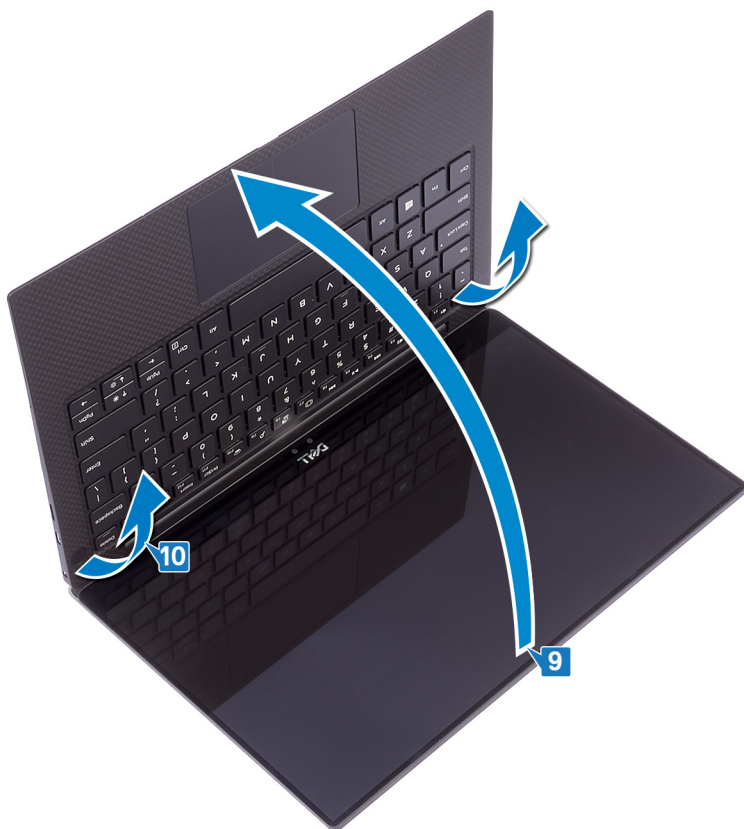
- 7** Koppel de antennekabels los van het moederbord.

- 8** Verwijder de vier schroeven (M2.5x4) waarmee de beeldschermeenheid aan de polssteuneenheid is bevestigd.



- 9** Plaats de bovenzijde van de computer op een vlak en schoon oppervlak en open vervolgens de computer onder een hoek van 90 graden.

- 10** Schuif de beeldschermeenheid voorzichtig van de polssteuneenheid af en leg deze weg.



Het beeldscherm vervangen



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

Procedure

- 1 Schuif de polssteuneenheid onder de scharnieren van de beeldschermeenheid.
- 2 Druk de beeldscherm scharnieren op de polssteuneenheid. Lijn daarbij met behulp van de uitlijnpunten de schroefgaten in de beeldscherm scharnieren uit met de schroefgaten in de polssteuneenheid.
- 3 Sluit de beeldschermkabel aan op het moederbord.
- 4 Lijn de schroefgaten in de bracket van de beeldschermkabel uit met de schroefgaten op het moederbord.
- 5 Plaats de twee schroeven (M1.6x2.5) terug waarmee de bracket van de beeldschermkabel aan het moederbord wordt bevestigd.
- 6 Sluit de antennekabels aan op het moederbord.

De volgende tabel toont het kleurschema van de antennekabels voor de draadloze kaart die door de computer wordt ondersteund.

Tabel 2. Kleurschema antennekabels

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

- 7 Sluit de camerakabel aan op het moederbord. Bevestig de camerakabel met tape aan de ventilatoren.
- 8 Lijn het schroefgat in de draadloze antenne en de beugel voor de camerakabel uit met het schroefgat in het moederbord.



- 9 Plaats de schroef (M1.6x3L) terug waarmee de draadloze antenne en de beugel voor de camerakabel op het moederbord worden bevestigd.

Vereisten achteraf

Plaats de [onderplaat](#) terug.

De headset-poort verwijderen



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

Vereisten vooraf

Verwijder de [onderplaat](#).

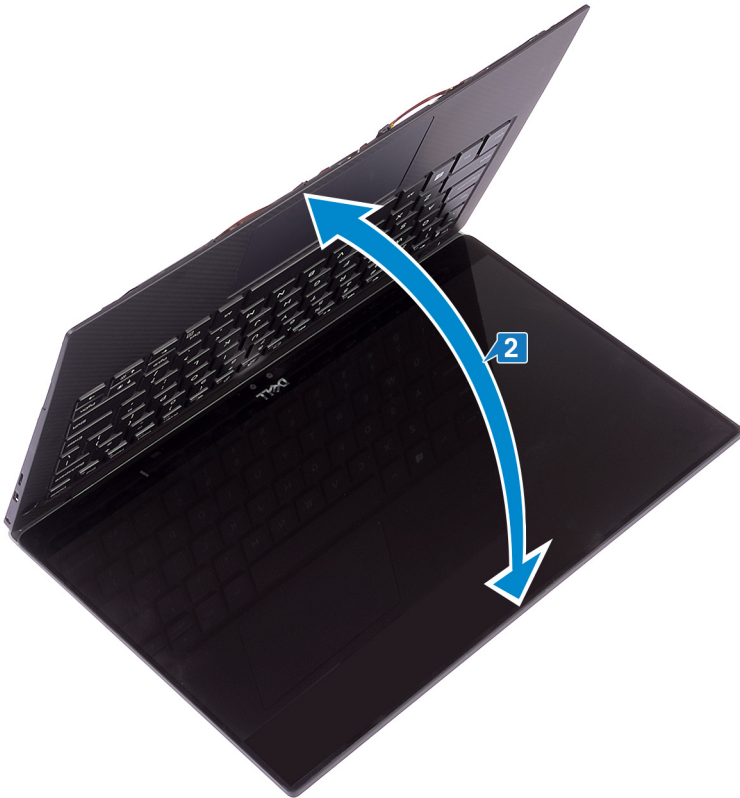


Procedure

- 1 Verwijder de twee schroeven (M2.5x4) waarmee de beeldscherm eenheid aan de polssteuneenheid is bevestigd.

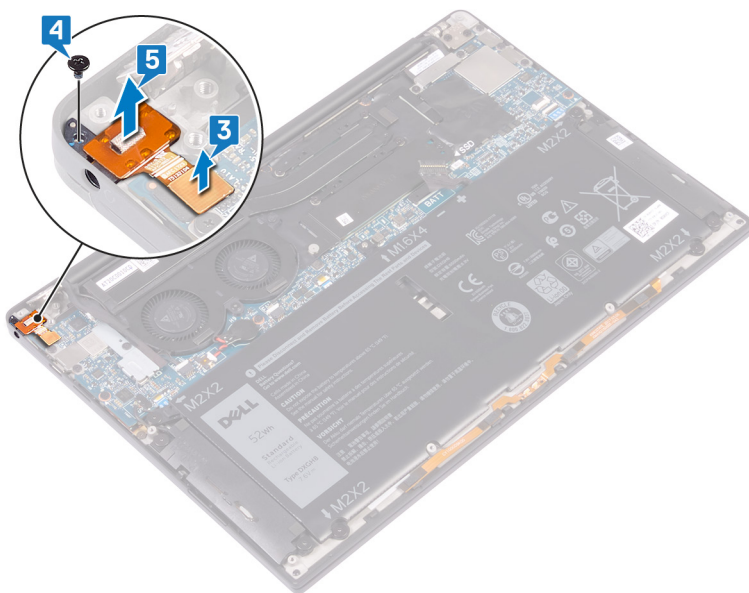


- 2 Plaats de bovenzijde van de computer op een vlak en schoon oppervlak en open en sluit vervolgens de computer.



- 3 Koppel de kabel van de headset-poort los van het moederbord.
- 4 Verwijder de schroef (M1.6x3) waarmee de headset-poort aan de polssteuneenheid is bevestigd.

- 5** Til de headset-poort van het moederbord.



De headset-poort terugplaatsen



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

Procedure

- 1 Plaats de headset-poort in de sleuf van de polssteuneenheid.
- 2 Plaats de schroef (M1.6x3) terug waarmee de headset-poort aan de polssteuneenheid wordt bevestigd.
- 3 Sluit de headset-poortkabel aan op het moederbord.
- 4 Druk het rechterbeeldschermcharnier op de polssteuneenheid. Lijn met behulp van de uitlijnpunten de schroefgaten in het beeldschermcharnier uit met de schroefgaten in de polssteuneenheid.
- 5 Plaats de twee schroeven (M2.5x4) terug waarmee de beeldscherm eenheid aan de polssteuneenheid wordt bevestigd.

Vereisten achteraf

Plaats de [onderplaat](#) terug.



De ventilatoren verwijderen



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

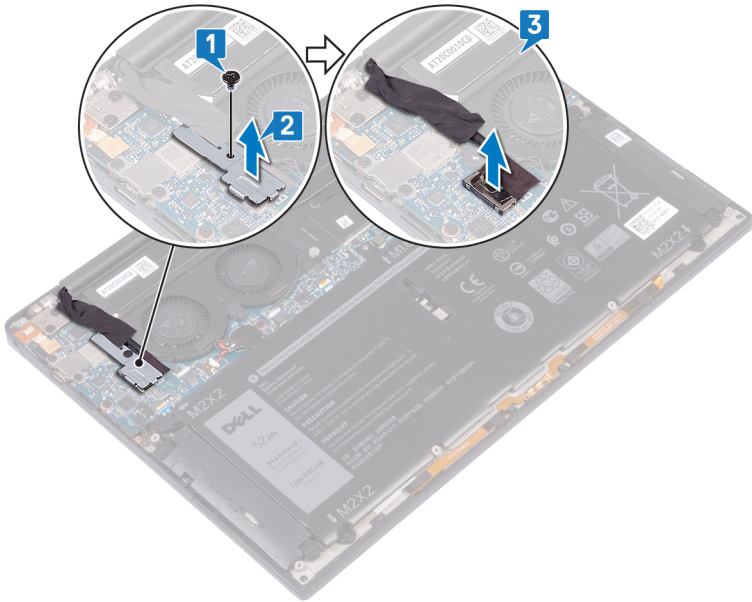
Vereisten vooraf

Verwijder de [onderplaat](#).

Procedure

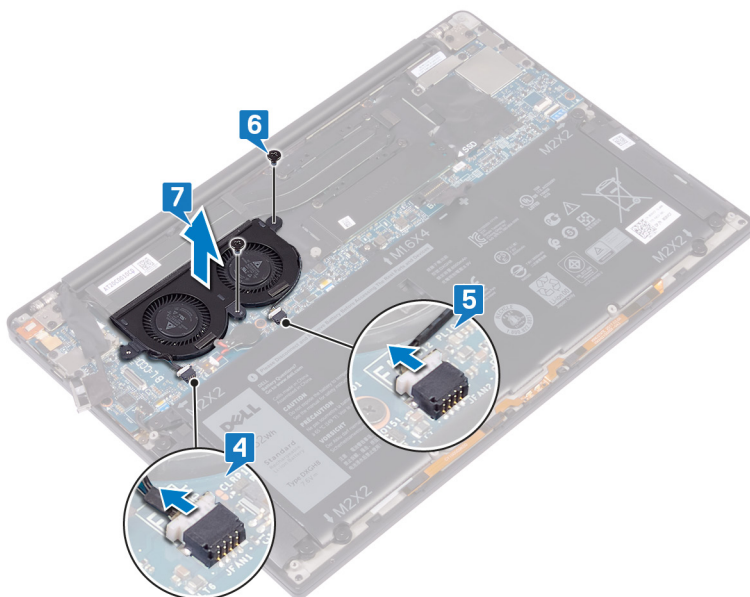
- 1 Verwijder de schroef (M1.6x3L) waarmee de draadloze antenne en de beugel van de camerakabel aan het moederbord vastzitten.
- 2 Til de draadloze antenne en de beugel van de camerakabel van het moederbord.

- 3** Koppel de camerakabel los en til deze van het moederbord, waarbij u de tape lostrekt waarmee de camerakabel aan de ventilatoren is bevestigd.



- 4** Koppel de kabel van de rechterventilator los van het moederbord.
- 5** Koppel de kabel van de linkerventilator los van het moederbord.
- 6** Verwijder de twee schroeven (M1.6x3L) waarmee de linker- en de rechterventilator aan het moederbord zijn bevestigd.

- 7** Til de linker- en de rechtermoventilator met de bijbehorende kabels van het moederbord.



De ventilatoren terugplaatsen



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

Procedure

- 1 Lijn de schroefgaten in de linker- en rechterventilator uit met de schroefgaten in het moederbord.
- 2 Plaats de twee schroeven (M1.6x3L) terug waarmee de linker- en rechterventilator op het moederbord worden bevestigd.
- 3 Sluit de kabels van de linker- en rechterventilator aan op het moederbord.
- 4 Sluit de camerakabel aan op het moederbord.
- 5 Lijn het schroefgat in de draadloze antenne en de beugel voor de camerakabel uit met het schroefgat in het moederbord.
- 6 Plaats de schroef (M1.6x3L) terug waarmee de draadloze antenne en de beugel voor de camerakabel op het moederbord worden bevestigd.
- 7 Bevestig de camerakabel met tape aan de ventilatoren.

Vereisten achteraf

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.

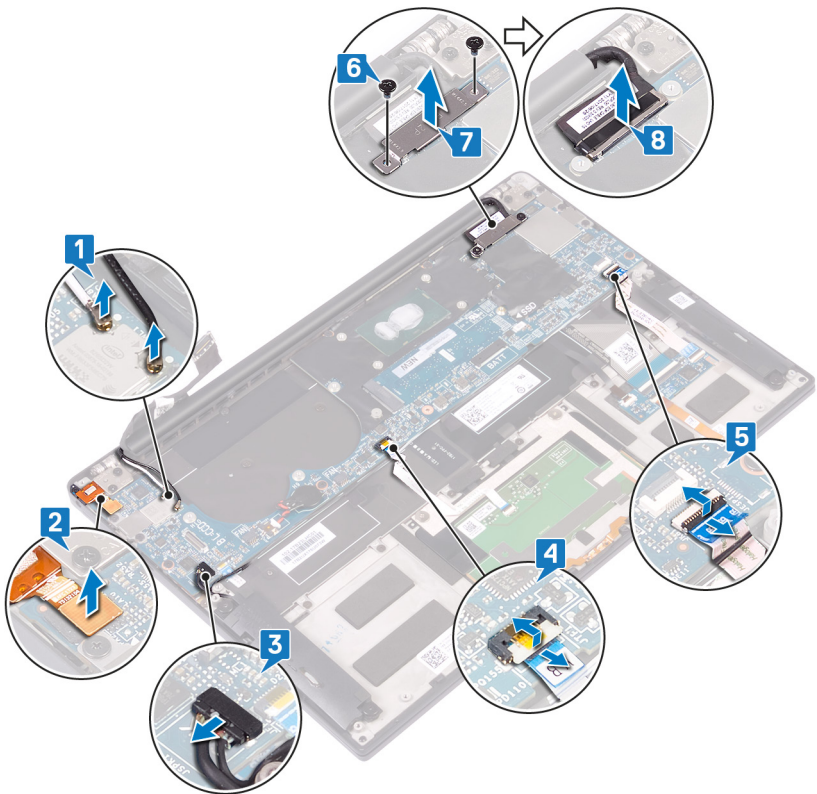
Vereisten

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

Procedure

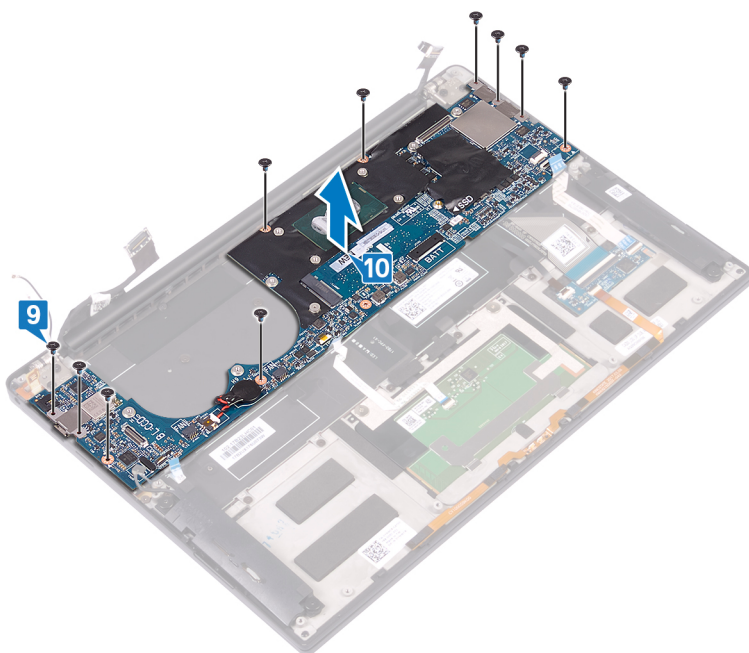
- 1 Maak de antennekabels los van het moederbord.
- 2 Maak de kabel van de headset-poort los van het moederbord.
- 3 Maak de luidsprekerkabel los van het moederbord.

- 4 Open de vergrendeling en maak de kabel van het touchpad los van het moederbord.
- 5 Open de vergrendeling en maak de kabel van de toetsenbordkaart los van het moederbord.
- 6 Verwijder de twee schroeven (M1.6x2.5) waarmee de bracket van de beeldschermkabel aan het moederbord wordt bevestigd.
- 7 Til de bracket van de beeldschermkabel van het moederbord.
- 8 Gebruik het trekklipje om de beeldschermkabel los te koppelen van het moederbord.



- 9 Verwijder de 10 schroeven (M1.6x2.5) waarmee het moederbord is bevestigd aan de polssteuneenheid.

- 10** Til het moederbord van de polssteuneenheid.



Het moederbord vervangen



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



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



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

Procedure

- 1 Plaats met behulp van de uitlijnpunten het systeem op de polssteuneenheid en lijn de schroefgaten in het moederbord uit met de schroefgaten in de polssteuneenheid.
- 2 Plaats de 10 schroeven (M1.6x2.5) terug waarmee het moederbord aan de polssteuneenheid wordt bevestigd.
- 3 Schuif de toetsenbordkabel en de kabel van de toetsenbordkaart in het moederbord en sluit de vergrendelingen om de kabels te bevestigen.
- 4 Sluit de kabels van de headset-poort, de luidspreker en het beeldscherm aan op het moederbord.



- 5 Sluit de antennekabels aan op het moederbord.
De volgende tabel toont het kleurschema van de antennekabels voor de draadloze kaart die door de computer wordt ondersteund.

Tabel 3. Kleurschema antennekabels

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

- 6 Lijn de schroefgaten in de bracket van de beeldschermkabel uit met de schroefgaten op het moederbord.
- 7 Plaats de twee schroeven (M1.6x2.5) terug waarmee de bracket van de beeldschermkabel aan het moederbord wordt bevestigd.

Vereisten achteraf

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

De servicetag invoeren in het BIOS-setup-programma

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



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

De aan-uitknop verwijderen



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

Vereisten

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

Procedure

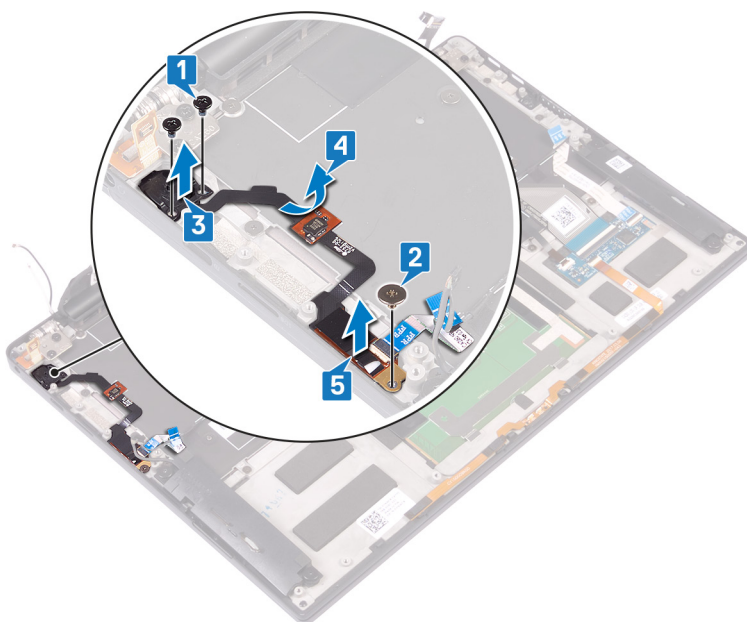


OPMERKING: Als de aan/uit-knop geen optionele vingerafdruklezer heeft, hoeft u alleen de stappen 1 en 3 uit te voeren.

- 1 Verwijder de twee schroeven (M1.4x1.7) waarmee de aan/uit-knop aan de polssteuneenheid is bevestigd.
- 2 Verwijder de schroef (M1.6x1.5) waarmee de kaart van de vingerafdruklezer aan de polssteuneenheid is bevestigd.
- 3 Til de aan-uitknop van de polssteuneenheid.
- 4 Haal de kabel van de aan-uitknop uit het toetsenbord.



- 5** Til de kaart van de vingerafdruklezer van de polssteuneenheid.



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



OPMERKING: Als de aan/uit-knop geen optionele vingerafdruklezer heeft, hoeft u alleen de stappen 2 en 3 uit te voeren.

- 1 Plaats de kaart van de vingerafdruklezer in de sleuf in de polssteuneenheid.
- 2 Plaats de aan/uit-knop in de sleuf in de polssteuneenheid.
- 3 Terwijl u de aan/uitknop naar beneden drukt, plaatst u de twee schroeven (M1.4x1.7) terug waarmee de aan-uitknop aan de polssteuneenheid wordt bevestigd.
- 4 Bevestig de kabel van de aan/uit-knop aan het toetsenbord.
- 5 Plaats de schroef (M1.6x1.5) terug waarmee de kaart van de vingerafdruklezer aan de polssteuneenheid wordt bevestigd.

Vereisten achteraf

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



Het toetsenbord verwijderen



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

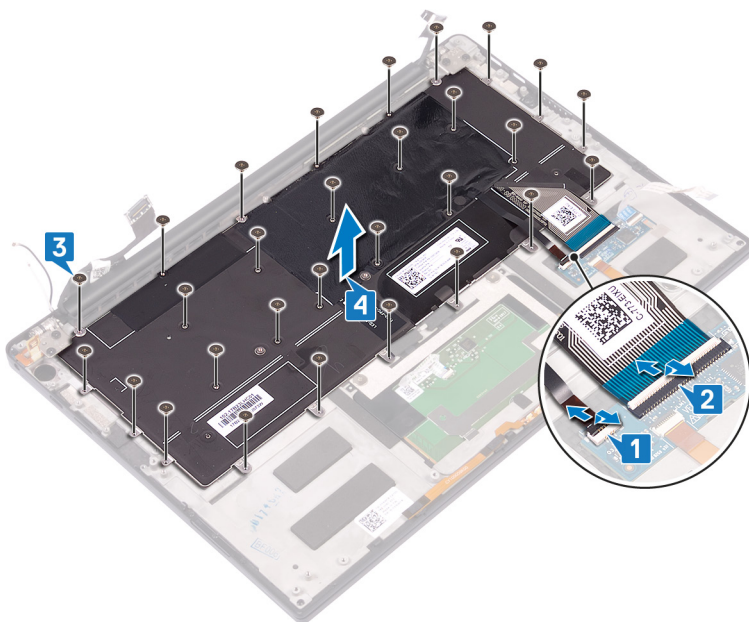
Vereisten

- 1 Verwijder de [onderplaat](#).
- 2 Verwijder de [batterij](#).
- 3 Verwijder het [vaste-toestandstation](#).
- 4 Verwijder de [warmteafleider](#).
- 5 Verwijder de [ventilatoren](#).
- 6 Verwijder het [moederbord](#).
- 7 Verwijder de [aan-uitknop](#) (alleen op computers met de optionele vingerafdruklezer).

Procedure

- 1 Open de vergrendeling en koppel de kabel van de toetsenbordverlichting los van de toetsenbordkaart.
- 2 Open de vergrendeling en koppel de kabel van de toetsenbordkaart los van de toetsenbordkaart.
- 3 Verwijder de 29 schroeven (M1.6x1.5) waarmee het toetsenbord aan de polssteuneenheid is bevestigd.

- 4 Til het toetsenbord van de polssteuneenheid.



Het toetsenbord vervangen



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

Procedure

- 1 Bevestig de thermische mat en de foliesticker die met het toetsenbord zijn meegeleverd op het vervangende toetsenbord.
- 2 Lijn de schroefgaten op het toetsenbord uit met de schroefgaten op de polssteuneenheid.
- 3 Plaats de 29 schroeven (M1.6x1.5) terug waarmee het toetsenbord aan de polssteuneenheid wordt bevestigd.
- 4 Bevestig de kabels van de toetsenbordverlichting en de toetsenbordkaart aan het toetsenbord.
- 5 Schuif de kabels van de toetsenbordkaart en de toetsenbordverlichting in de toetsenbordkaart en sluit de vergrendelingen om de kabels vast te zetten.

Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [aan/uit-knop](#) terug (alleen op computers met de vingerafdruklezer).
- 2 Plaats het [moederbord](#) terug.
- 3 Plaats de [ventilatoren](#) terug.
- 4 Plaats de [warmteafleider](#) terug.
- 5 Plaats het [vaste-toestandstation](#) terug.
- 6 Plaats de [batterij](#) terug.
- 7 Plaats de [onderplaat](#) terug.

De polssteun verwijderen



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

Vereisten

- 1 Verwijder de [onderplaat](#).
- 2 Verwijder de [batterij](#).
- 3 Verwijder het [vaste-toestandstation](#).
- 4 Verwijder de [luidsprekers](#).
- 5 Verwijder de [knoopbatterij](#).
- 6 Verwijder de [warmteafleider](#).
- 7 Verwijder de [beeldschermassemblage](#).
- 8 Verwijder de [headset-poort](#).
- 9 Verwijder de [ventilatoren](#).
- 10 Verwijder het [moederbord](#).
- 11 Verwijder de [aan-uitknop](#) (alleen op computers met de optionele vingerafdrukkezer).
- 12 Verwijder het [toetsenbord](#).



Procedure

Na het uitvoeren van alle vereisten blijft alleen de polssteuneenheid over.



De polssteun terugplaatsen



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

Procedure

Plaats de polssteuneenheid met de voorzijde naar beneden op een schoon en vlak oppervlak.



Vereisten achteraf

- 1 Plaats het [toetsenbord](#) terug.
- 2 Plaats de [aan/uit-knop](#) terug (alleen op computers met de vingerafdruklezer).
- 3 Plaats het [moederbord](#) terug.
- 4 Plaats de [ventilatoren](#) terug.
- 5 Plaats de [headset-poort](#) terug.
- 6 Plaats de [beeldschermassemblage](#) terug.
- 7 Plaats de [warmteafleider](#) terug.
- 8 Plaats de [knoopbatterij](#) terug.
- 9 Plaats de [luidsprekers](#) terug.
- 10 Plaats het [vaste-toestandstation](#) terug.
- 11 Plaats de [batterij](#) terug.
- 12 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 4. Audiocontroller in apparaatbeheer

Voor de installatie	Na de installatie
 Sound, video and game controllers  Realtek Audio	 Sound, video and game controllers  Intel(R) Display Audio  Realtek Audio

Het grafische stuurprogramma downloaden

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



- 3 Klik op **Product Support** (Productondersteuning), voer de servicetag van uw computer in en klik op **Submit (Verzenden)**.



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

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

Het USB 3.0-stuurprogramma downloaden

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



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

- 4 Klik op **Drivers & downloads (Stuurprogramma's en downloads)** → **Find it myself (Ik vind het zelf)**.
- 5 Scroll naar beneden op de pagina en vouw **Chipset** uit.
- 6 Klik op **Download** (Downloaden) om het USB 3.0-stuurprogramma voor uw computer te downloaden.
- 7 Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met het USB 3.0-stuurprogramma heeft opgeslagen.
- 8 Dubbelklik op het pictogram van het bestand met het USB 3.0-stuurprogramma en volg de instructies op het scherm om het stuurprogramma te installeren.

Het Wi-Fi-stuurprogramma downloaden

- 1 Zet de computer aan.

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



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

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

Het stuurprogramma van de mediakaartlezer downloaden

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



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

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



Het chipset-stuurprogramma downloaden

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



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

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

Het netwerkstuurprogramma downloaden

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



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

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

- 8 Dubbelklik op het pictogram van het bestand met het netwerkstuurprogramma en volg de instructies op het scherm.



Systeeminstellingen



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

Opstartvolgorde

Via Boot Sequence 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 5. 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 systeem informatie

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 systeem informatie

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 Posing 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 6. 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.
USB PowerShare	Hiermee kunt u toestaan of weigeren dat gebruikers externe apparatuur kunnen opladen, zoals telefoons en draagbare muziekspekers, door middel van de opgeslagen batterijstroom van het systeem via de poort van de USB PowerShare op de notebook.
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 7. Opties van System Setup - menu Video

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

Tabel 8. 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.



Beveiliging

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

Tabel 9. 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 10. 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.

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.

Intel Software Guard Extensions

Standaard: Aangepast.

POST Behavior

Adapter Warnings

Hiermee kunt u adapterwaarschuwingen inschakelen.

Standaard: Enabled (Ingeschakeld).

Fn Lock Options

Hiermee kunt u de Fn-vergrendelingsmodus in- of uitschakelen.

Fastboot

U kunt deze optie inschakelen voor het instellen van de snelheid van het opstartproces.

Standaard: Thorough (Grondig).

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 11. 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

Virtualization Support (Ondersteuning voor virtualisatie)

VT for Direct I/O

hardwarecapaciteiten van Intel Virtualization Technology.

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

Tabel 12. 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 13. 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 14. Opties van System Setup - menu System Logs (Systeemlogboeken)

Systeemlogboeken

BIOS Events

Toont BIOS-gebeurtenissen.

Thermal Events

Toont thermische gebeurtenissen.



Systeemlogboeken

Power Events

Toont gebeurtenissen met betrekking tot de voeding.

Tabel 15. 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

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

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



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



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



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

Een systeem- en installatiewachtwoord toewijzen

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

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

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

Het scherm **Security** (Beveiliging) wordt geopend.



- 2 Selecteer **Systeemwachtwoord** en maak een wachtwoord aan in het veld **Enter the new password (Voer het nieuwe wachtwoord in)**.

Hanteer de volgende richtlijnen om het systeemwachtwoord toe te kennen:

- Een wachtwoord mag bestaan uit maximaal 32 tekens.
- Het wachtwoord mag de nummers 0 t/m 9 bevatten.
- Er mogen alleen kleine letters worden gebruikt.
- Alleen de volgende speciale tekens zijn toegestaan: spatie, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (^), (').

- 3 Typ het wachtwoord dat u eerder hebt ingevoerd in het veld **Bevestig nieuw wachtwoord** en klik op **OK**.

- 4 Druk op Esc waarna een melding verschijnt om de wijzigingen op te slaan.

- 5 Druk op Y om de wijzigingen op te slaan.

Hierna wordt de computer opnieuw opgestart.

Een bestaand systeem- en/of installatiewachtwoord verwijderen of wijzigen

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

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

- 1 Selecteer **System Security (Systeembeveiliging)** in het scherm **System BIOS (Systeem BIOS)**, of **System Setup (Systeeminstallatie)** en druk op Enter.

Het scherm **System Security (Systeembeveiliging)** wordt geopend.

- 2 Controleer in het scherm **System Security (Systeembeveiliging)** of **Password Status (Wachtwoordstatus)** op **Unlocked (Ontgrendeld)** staat.

- 3 Selecteer **System Password (Systeemwachtwoord)**, wijzig of verwijder het bestaande systeemwachtwoord en druk op Enter of Tab.

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



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

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

CMOS-instellingen wissen

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

Vergeten wachtwoorden wissen

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



Problemen oplossen

Het BIOS flashen

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

Volg deze stappen om het BIOS te flashen:

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



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

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

BIOS flashen (USB-sleutel)

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

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

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 ongediplomeerde resultaten of foutmeldingen.

Het diagnostische ePSA (ook bekend als systeemdialyse) 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.

De volgende tabel bevat de verschillende lichtpatronen voor de stroom- en batterijstatus en bijbehorende problemen.

Tabel 16. Diagnostiek

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



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

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

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

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

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.

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 17. 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 Help and Support, en drukt u op Enter.

Online help voor besturingssysteem

www.dell.com/support/windows

www.dell.com/support/linux

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

www.dell.com/support

Knowledge Base-artikelen van Dell voor allerlei computerproblemen.

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



Leer en ken de volgende informatie over uw product:

- 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.