

Inspiron 13 5000

2-in-1

Servicehandleiding

Opmerkingen, voorzorgsmaatregelen, en waarschuwingen

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

 **WAARSCHUWING:** WAARSCHUWINGEN duiden potentiële schade aan hardware of potentieel gegevensverlies aan en vertellen u hoe het probleem kan worden vermeden.

 **GEVAAR:** LET OP duidt het risico van schade aan eigendommen, lichamelijk letsel of overlijden aan.

© 2020 Dell Inc. of zijn dochtermaatschappijen. Alle rechten voorbehouden. Dell, EMC, en andere handelsmerken zijn handelsmerken van Dell Inc. of zijn dochterondernemingen. Andere handelsmerken zijn mogelijk handelsmerken van hun respectieve eigenaren.

1 Voordat u aan de computer gaat werken.....	8
Voordat u begint	8
Veiligheidsinstructies.....	8
Aanbevolen hulpmiddelen.....	9
Lijst van schroeven.....	9
2 Nadat u aan de computer heeft gewerkt.....	11
3 De onderplaat verwijderen.....	12
Procedure.....	12
4 De onderplaat vervangen.....	14
Procedure.....	14
5 De accu verwijderen.....	15
Vereisten vooraf.....	15
Procedure.....	15
6 De accu vervangen.....	16
Procedure.....	16
Vereisten achteraf.....	16
7 De geheugenmodules verwijderen.....	17
Vereisten vooraf.....	17
Procedure.....	17
8 De geheugenmodules vervangen.....	19
Procedure.....	19
Vereisten achteraf.....	20
9 De harde schijf verwijderen.....	21
Vereisten vooraf.....	21
Procedure.....	21
10 De harde schijf vervangen.....	23
Procedure.....	23
Vereisten achteraf.....	23
11 De knoopbatterij verwijderen.....	24
Vereisten vooraf.....	24
Procedure.....	24
12 De knoopbatterij vervangen.....	25

Procedure.....	25
Vereisten achteraf.....	25
13 De draadloze kaart verwijderen.....	26
Vereisten vooraf.....	26
Procedure.....	26
14 De draadloze kaart vervangen.....	27
Procedure.....	27
Vereisten achteraf.....	28
15 Het dochterbord van het toetsenbord verwijderen.....	29
Vereisten vooraf.....	29
Procedure.....	29
16 Het dochterbord van het toetsenbord terugplaatsen.....	31
Procedure.....	31
Vereisten achteraf.....	31
17 De luidsprekers verwijderen.....	32
Vereisten vooraf.....	32
Procedure.....	32
18 De luidsprekers vervangen.....	34
Procedure.....	34
Vereisten achteraf.....	34
19 De ventilator verwijderen.....	35
Vereisten vooraf.....	35
Procedure.....	35
20 De ventilator vervangen.....	36
Procedure.....	36
Vereisten achteraf.....	36
21 De koelplaat verwijderen.....	37
Vereisten vooraf.....	37
Procedure.....	37
22 De koelplaat terugplaatsen.....	39
Procedure.....	39
Vereisten achteraf.....	39
23 De kaart voor de aan-uitknop en de volumeknop verwijderen.....	40
Vereisten vooraf.....	40
Procedure.....	40
24 De kaart voor de aan-uitknop en de volumeknop terugplaatsen.....	42

Procedure.....	42
Vereisten achteraf.....	42
25 De kaart van het statuslampje verwijderen.....	43
Vereisten vooraf.....	43
Procedure.....	43
26 De kaart van het statuslampje terugplaatsen.....	45
Procedure.....	45
Vereisten achteraf.....	45
27 De touchpad verwijderen.....	46
Vereisten vooraf.....	46
Procedure.....	46
28 De touchpad vervangen.....	49
Procedure.....	49
Vereisten achteraf.....	49
29 Het I/O-paneel verwijderen.....	50
Vereisten vooraf.....	50
Procedure.....	50
30 De I/O-kaart vervangen.....	52
Procedure.....	52
Vereisten achteraf.....	52
31 Het beeldscherm verwijderen.....	53
Vereisten vooraf.....	53
Procedure.....	53
32 Het beeldscherm vervangen.....	55
Procedure.....	55
Vereisten achteraf.....	55
33 De netadapterpoort verwijderen.....	56
Vereisten vooraf.....	56
Procedure.....	56
34 De netadapterpoort vervangen.....	58
Procedure.....	58
Vereisten achteraf.....	58
35 Het moederbord verwijderen.....	59
Vereisten vooraf.....	59
Procedure.....	59
36 Het moederbord vervangen.....	63

Procedure.....	63
Vereisten achteraf.....	63
De servicetag invoeren in het BIOS-setup-programma.....	63
37 Het beeldschermpaneel verwijderen.....	65
Vereisten vooraf.....	65
Procedure.....	65
38 Het beeldschermpaneel vervangen.....	67
Procedure.....	67
Vereisten achteraf.....	67
39 De polssteun- en toetsenbordeenheid verwijderen.....	68
Vereisten.....	68
Procedure.....	68
40 De polssteun- en toetsenbordeenheid terugplaatsen.....	70
Procedure.....	70
Vereisten achteraf.....	70
41 De achterzijde van het beeldscherm en de antenne verwijderen.....	71
Vereisten vooraf.....	71
Procedure.....	71
42 De achterzijde van het beeldscherm en de antenne terugplaatsen.....	72
Procedure.....	72
Vereisten achteraf.....	72
43 De camera verwijderen.....	73
Vereisten vooraf.....	73
Procedure.....	73
44 De camera vervangen.....	75
Procedure.....	75
Vereisten achteraf.....	75
45 De beeldschermkabel verwijderen.....	76
Vereisten vooraf.....	76
Procedure.....	76
46 De beeldschermkabel terugplaatsen.....	78
Procedure.....	78
Vereisten achteraf.....	78
47 De sensorkaart verwijderen.....	79
Vereisten vooraf.....	79
Procedure.....	79

48 De sensorkaart terugplaatsen.....	81
Procedure.....	81
Vereisten achteraf.....	81
49 Stuurprogramma's downloaden.....	82
Het audio-stuurprogramma downloaden.....	82
Het grafische stuurprogramma downloaden.....	82
Het USB 3.0-stuurprogramma downloaden.....	82
Het Wi-Fi-stuurprogramma downloaden.....	83
Het stuurprogramma van de mediakaartlezer downloaden.....	83
Het chipset-stuurprogramma downloaden.....	83
Het netwerkstuurprogramma downloaden.....	83
50 Systeemsetup.....	85
Boot Sequence.....	85
Navigatietoetsen.....	85
Systeeminstallatie.....	86
BIOS-setup-programma openen.....	86
Opties van System Setup.....	86
Systeem- en installatiewachtwoord.....	91
Een systeeminstallatiewachtwoord toewijzen.....	91
Een bestaand systeeminstallatiewachtwoord verwijderen of wijzigen.....	91
CMOS-instellingen wissen.....	92
BIOS (System Setup) en systeemwachtwoorden wissen.....	92
51 Problemen oplossen.....	93
Het BIOS flashen.....	93
Diagnostische Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA).....	93
ePSA-diagnostiek uitvoeren.....	93
Diagnostische lampjes systeem.....	94
Flea-stroomafgifte.....	95
Wifi-stroomcyclus.....	95
52 Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell.....	96

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.

Onderwerpen:

- Voordat u begint
- Veiligheidsinstructies
- Aanbevolen hulpmiddelen
- Lijst van schroeven

Voordat u begint

1. Sla alle geopende bestanden op en sluit deze, en sluit alle geopende applicaties af.
2. Sluit de computer af.

De instructies voor uitschakelen variëren afhankelijk van het besturingssysteem dat op uw computer is geïnstalleerd.

- Windows 10: Klik op **Start** > **Aan/uit** > **Afsluiten**.
- Windows 8.1: klik op het **Start**-scherm op het stroompictogram **Afsluiten**.
- Windows 7: klik op **Start** > **Afsluiten**.

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

3. Haal de stekker van de computer en van alle aangesloten apparaten uit het stopcontact.
4. Koppel alle aangesloten apparaten en randapparatuur, zoals het toetsenbord, de muis, de monitor enz. los van uw computer.
5. Verwijder eventueel aanwezige mediakaarten en optische stations uit uw computer, indien van toepassing.

Veiligheidsinstructies

Volg de onderstaande veiligheidsrichtlijnen om uw persoonlijke veiligheid te garanderen en de computer te beschermen tegen mogelijke schade. Tenzij anders aangegeven, wordt er bij elke procedure in dit document van uitgegaan dat u de veiligheidsinformatie hebt gelezen die bij uw computer is geleverd.

OPMERKING: 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.

OPMERKING: 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: Ga voorzichtig met componenten en kaarten om. Raak de componenten en de contacten op kaarten niet aan. Pak kaarten vast bij de uiteinden of bij de metalen bevestigingsbeugel. Houd een component, zoals een processor, vast aan de uiteinden, niet aan de pinnen.

WAARSCHUWING: U mag alleen probleemoplossing en reparaties laten uitvoeren door technische ondersteuning teams die door Dell erkend of geïnstureerd 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 in uw computer pas aan nadat u zich hebt geaard met behulp van een aardingspolsband of het regelmatig aanraken van een ongeverfd metalen oppervlak, zoals het metaal 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.

OPMERKING: De kleur van uw computer en bepaalde onderdelen kunnen verschillen van de kleur die in dit document is afgebeeld.

Aanbevolen hulpmiddelen

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

- Kruiskopschroevendraaier #1
- Platte schroevendraaier
- Plastic pennetje

Lijst van schroeven

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

Tabel 1. Lijst van schroeven

Component	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Onderplaat	Polssteunassemblage	M2.5 x6	9	
Batterij	Polssteunassemblage	M2x3.	4	
Harde schijfassemblage	Polssteunassemblage	M2x3.5	2	
Bracket van de harde schijf	Harde schijf	M3x3	4	
Beugel draadloze kaart	Polssteunassemblage	M2x3.5	1	
Ventilator	Polssteunassemblage	M2x3.5	2	
Kaart voor de aan-uitknop en volumeknop	Polssteunassemblage	M2x3.5	1	
Bracket van de touchpad	Polssteunassemblage	M2x2	4	
Toetsenblok	Polssteunassemblage	M2x2,5	4	
I/O-kaart	Polssteunassemblage	M2x3.5	2	

Component	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Beeldschermassemblage	Polssteunassemblage	M2.5x2.5	4	
Netadapterpoort	Polssteunassemblage	M2x3.5	1	
Moederbord	Polssteunassemblage	M2x2 Grote schroefkop	3	
Sensorkaart	Beeldschermpaneel	M2.5x2.5	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

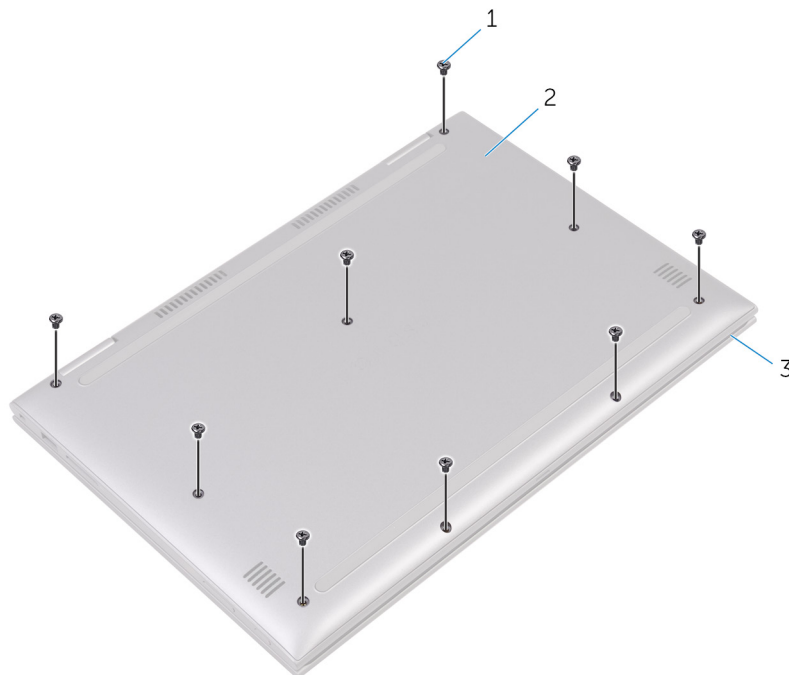
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg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

Onderwerpen:

- [Procedure](#)

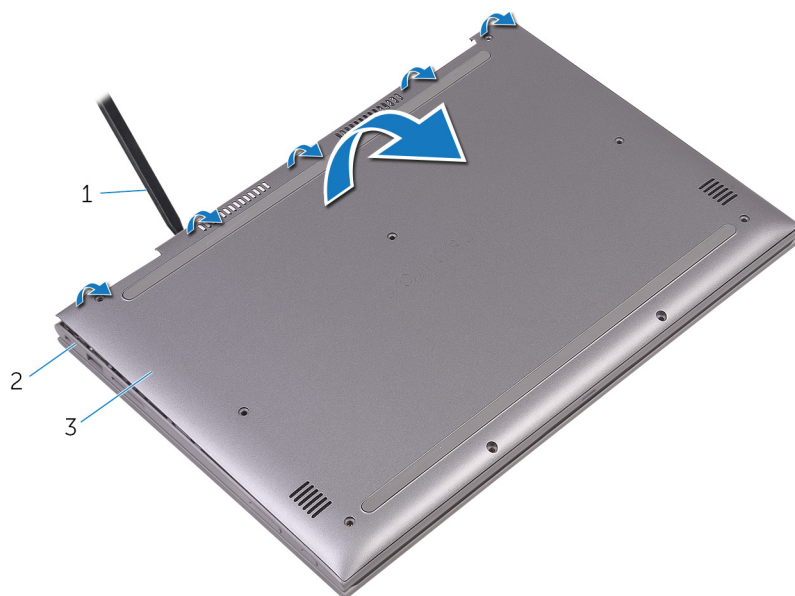
Procedure

1. Klap het beeldscherm dicht en zet de computer op zijn kop.
2. Verwijder de negen schroeven (M2.5x6) waarmee de onderplaat aan de polssteunassembleage is bevestigd.



Afbeelding 1. Onderplaat

- a. schroeven (6)
 - b. onderplaat
 - c. polssteuneenheid
3. Gebruik een plastic pennetje en maak de lipjes los waarmee de onderplaat aan de polssteun is bevestigd en verwijder de onderplaat van de polssteun.



Afbeelding 2. Onderplaat

- a. plastic pennetje
- b. polssteuneenheid
- c. onderplaat

De onderplaat vervangen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

- [Procedure](#)

Procedure

1. Lijn de onderplaat uit met de polssteun en klik hem vast.
2. Plaats de negen schroeven (M2.5x6) terug waarmee de onderplaat aan de polssteunassembly wordt bevestigd.

De accu verwijderen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

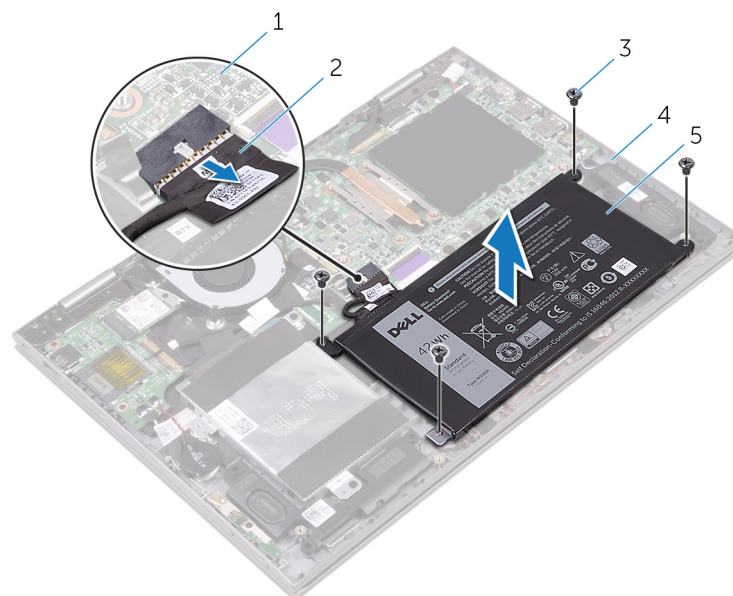
- [Vereisten vooraf](#)
- [Procedure](#)

Vereisten vooraf

Verwijder de [onderplaat](#).

Procedure

1. Trek de batterijkabel los van het moederbord.
2. Verwijder de vier schroeven (M2x3.0) waarmee de batterij aan de polssteunassemblage is bevestigd.
3. Til de batterij uit de polssteuneenheid.



Afbeelding 3. Batterij

- | | |
|------------------|---------------------|
| 1. moederbord | 2. batterijkabel |
| 3. schroeven (4) | 4. polssteuneenheid |
| 5. batterij | |
4. Houd de aan-/uitknop vijf seconden ingedrukt om het moederbord te aarden.

De accu vervangen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

- [Procedure](#)
- [Vereisten achteraf](#)

Procedure

1. Lijn de schroefgaten op de batterij uit met de schroefgaten op de polssteuneenheid.
2. Plaats de vier schroeven (M2x3.0) terug waarmee de batterij aan de polssteunassemblage wordt bevestigd.
3. Sluit de batterijkabel aan op het moederbord.

Vereisten achteraf

Plaats de [onderplaat](#) terug.

De geheugenmodules verwijderen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

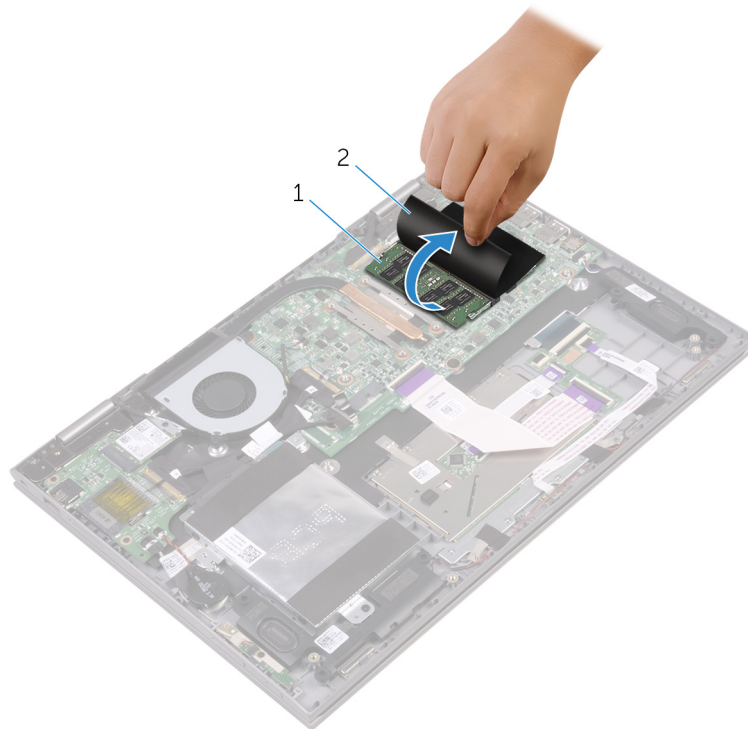
- [Vereisten vooraf](#)
- [Procedure](#)

Vereisten vooraf

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

Procedure

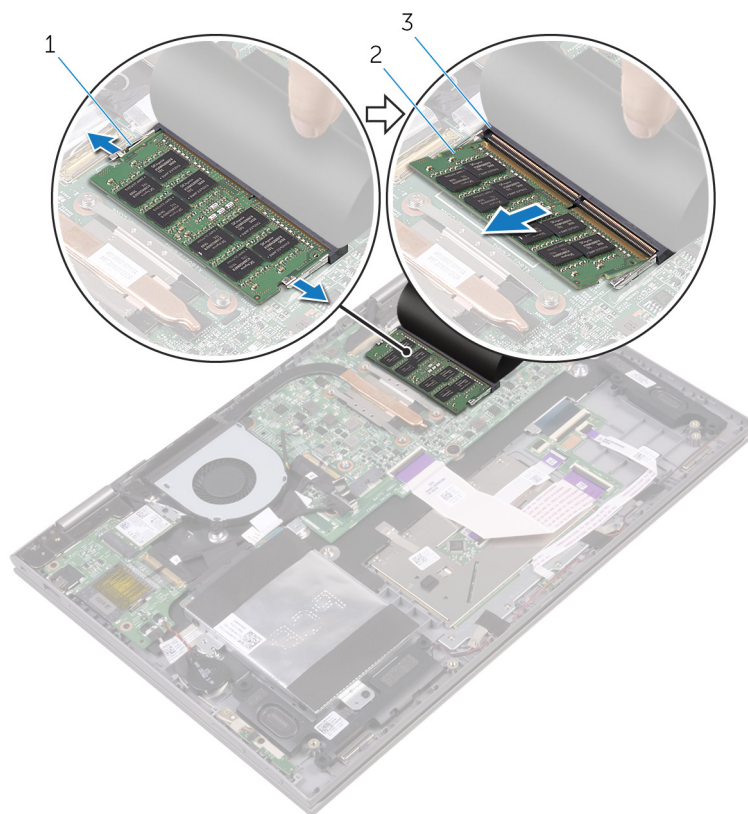
1. Til de mylar op voor toegang tot de geheugenmodule.



Afbeelding 4. Geheugenmodule

- a. geheugenmodule
 - b. Mylar
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.



Afbeelding 5. Geheugenmodule

- a. borgklemmetjes (2)
- b. geheugenmodule
- c. sleuf geheugenmodule

De geheugenmodules vervangen

OPMERKING: 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.

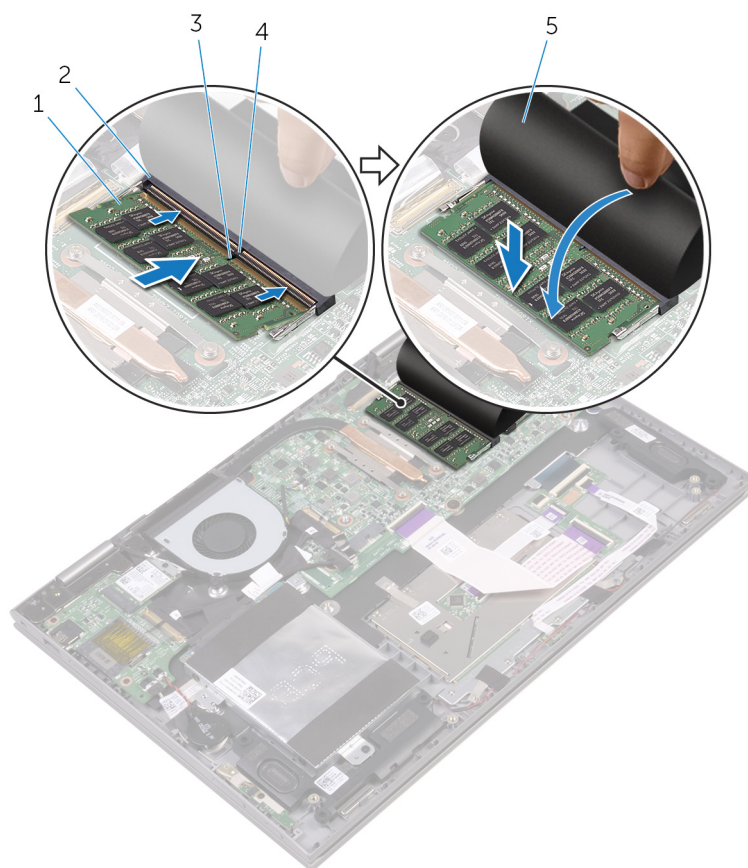
Onderwerpen:

- [Procedure](#)
- [Vereisten achteraf](#)

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 stevig onder een hoek in de sleuf en druk de geheugenmodule naar beneden totdat deze vastklikt.

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



Afbeelding 6. Geheugenmodule

- | | |
|-------------------|-------------------------|
| 1. geheugenmodule | 2. sleuf geheugenmodule |
| 3. inkeping | 4. lipje |

5. Mylar

Vereisten achteraf

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

De harde schijf verwijderen

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

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

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

Onderwerpen:

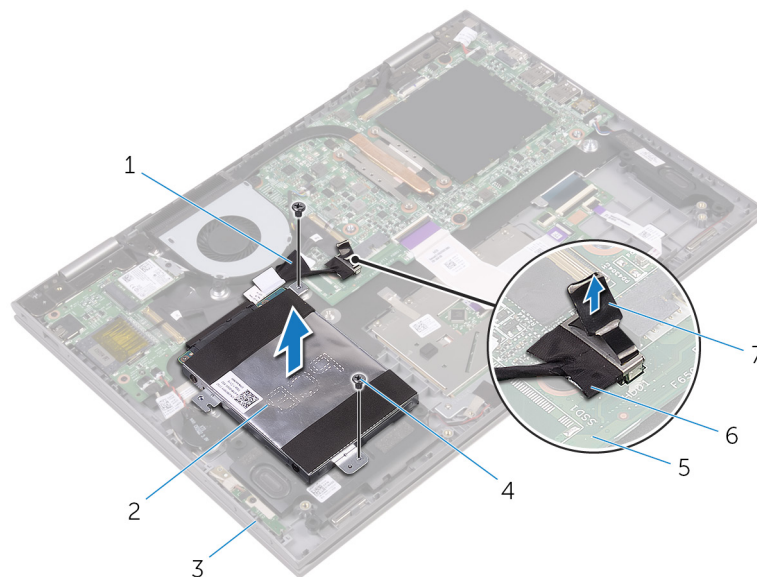
- [Vereisten vooraf](#)
- [Procedure](#)

Vereisten vooraf

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

Procedure

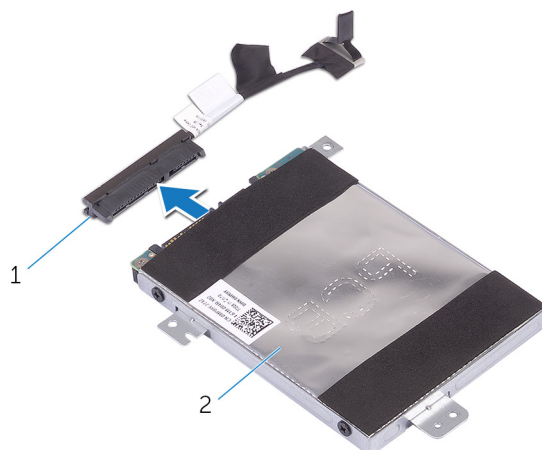
1. Verwijder de tape waarmee de kabel van de harde schijf aan de polssteun is bevestigd.
2. Gebruik de trekklus om de kabel van de harde schijf los te koppelen van het moederbord.
3. Verwijder de twee schroeven (M2x3.5) waarmee de harde schijf-assemblage aan de polssteun-assemblage is bevestigd.
4. Til de harde schijf samen met zijn kabel uit de polssteun.



Afbeelding 7. Harde schijf

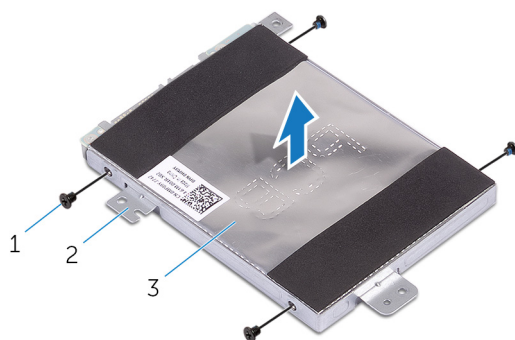
- | | |
|---------------------|------------------------|
| 1. tape | 2. harde-schijfeenheid |
| 3. polssteuneenheid | 4. schroeven (2) |

- 5. moederbord
- 7. trekclipje
- 5. Koppel de interposer los van de harde schijf.
- 6. kabel van de harde schijf



Afbeelding 8. Harde schijf

- a. interposer
- b. harde-schijfeenheid
- 6. Verwijder de vier schroeven (M3x3) waarmee de bracket aan de harde schijf is bevestigd.
- 7. Til de bracket van de harde schijf weg van de harde schijf.



Afbeelding 9. Harde schijf

- a. schroeven (4)
- b. bracket van de harde schijf
- c. harde schijf

De harde schijf vervangen

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

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

Onderwerpen:

- [Procedure](#)
- [Vereisten achteraf](#)

Procedure

1. Lijn de schroefgaten in de bracket van de harde schijf uit met de schroefgaten in de harde schijf.
2. Plaats de vier schroeven (M3x3) terug waarmee de bracket aan de harde schijf wordt bevestigd.
3. Sluit de interposer aan op de harde schijf-eenheid.
4. Lijn de schroefgaten van de harde schijf uit met de schroefgaten op de polssteun.
5. Plaats de twee schroeven (M2x3.5) terug waarmee de harde schijf-assemblage aan de polssteunassemblage wordt bevestigd.
6. Sluit de kabel van de harde schijf aan op het moederbord.
7. Bevestig de tape waarmee de kabel van de harde schijf aan de polssteun wordt bevestigd.

Vereisten achteraf

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

De knoopbatterij verwijderen

OPMERKING: 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 verwijderd, 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 verwijderd.

Onderwerpen:

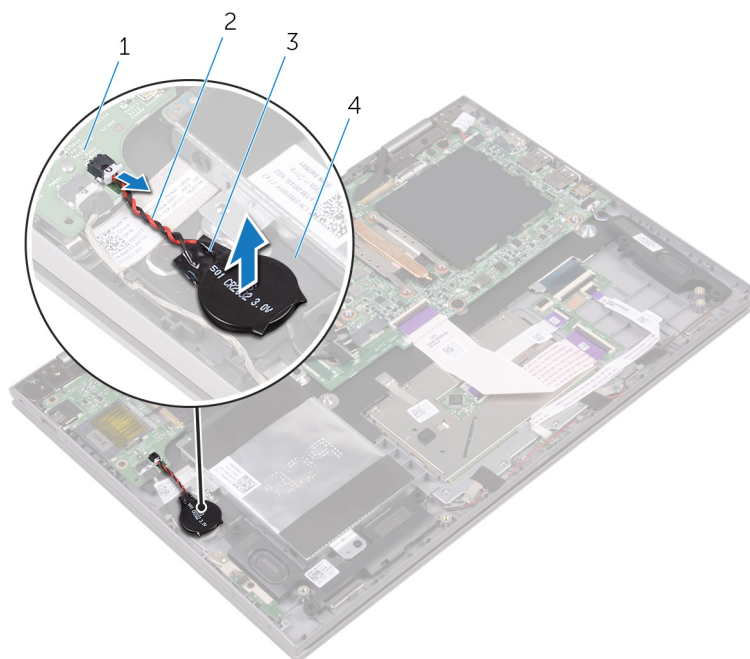
- [Vereisten vooraf](#)
- [Procedure](#)

Vereisten vooraf

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

Procedure

1. Koppel de kabel van de knoopbatterij los van de I/O-kaart.
2. Werk de knoopcel los van de polssteun.



Afbeelding 10. Knoopbatterij

- | | |
|------------------|------------------------|
| 1. I/O-kaart | 2. kabel knoopbatterij |
| 3. knoopbatterij | 4. polssteuneenheid |

De knoopbatterij vervangen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

- [Procedure](#)
- [Vereisten achteraf](#)

Procedure

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

Vereisten achteraf

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

De draadloze kaart verwijderen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

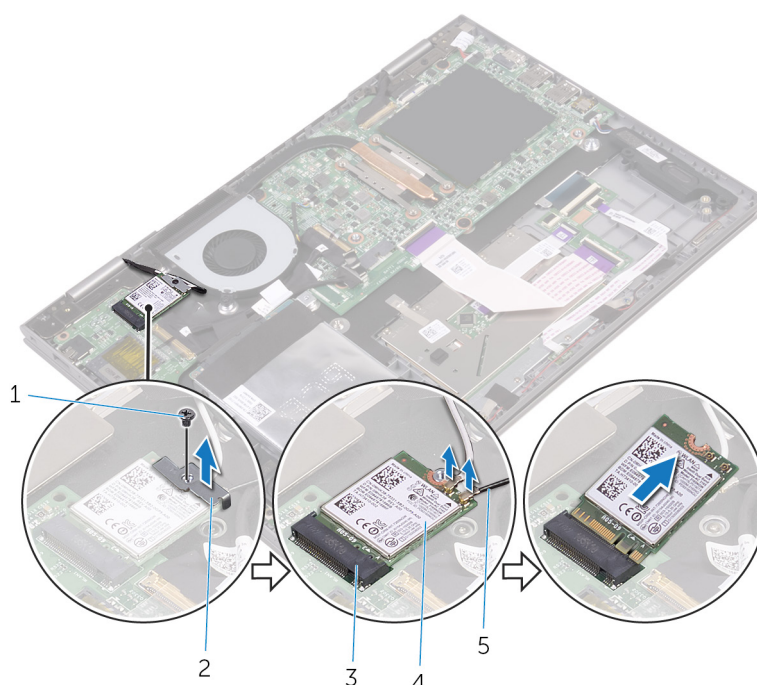
- [Vereisten vooraf](#)
- [Procedure](#)

Vereisten vooraf

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

Procedure

1. Verwijder de schroef (M2x3.5) waarmee de beugel van de draadloze kaart aan de draadloze kaart is bevestigd.
2. Haal de twee antennekabels los van de draadloze kaart.
3. Verwijder de draadloze kaart door deze uit de sleuf van de draadloze kaart te schuiven.



Afbeelding 11. Draadloze kaart

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. schroef (M2x3.5) | 2. bracket van de draadloze kaart |
| 3. sleuf van de draadloze kaart | 4. draadloze kaart |
| 5. antennekabels (2) | |

De draadloze kaart vervangen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

- [Procedure](#)
- [Vereisten achteraf](#)

Procedure

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

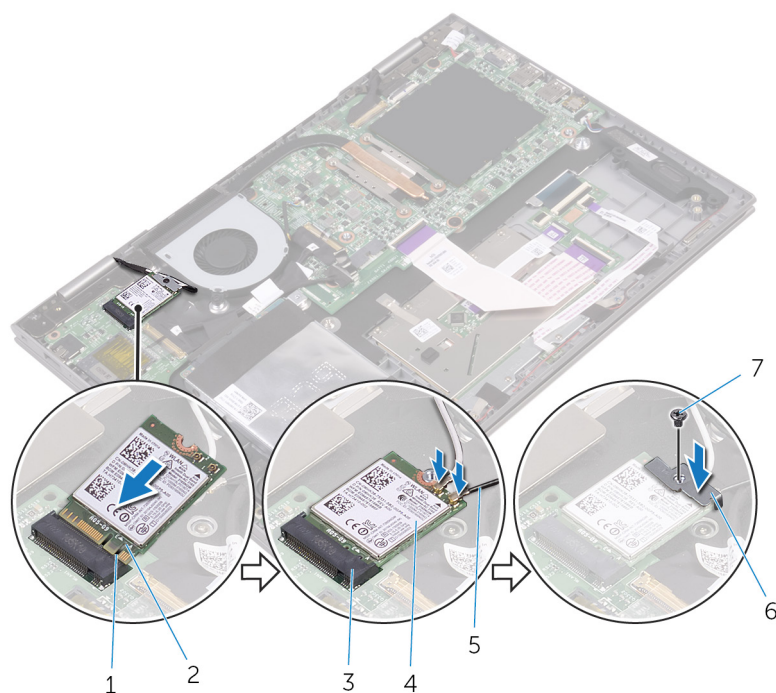
1. Lijn de inkeping op de draadloze kaart uit met het lipje op de sleuf van de draadloze kaart.
2. Steek de draadloze kaart schuin in de sleuf van de draadloze kaart.
3. Sluit de antennekabels aan op de draadloze kaart.

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

Tabel 2. Draadloze kaart

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

4. Lijn het schroefgat in de bracket van de draadloze kaart uit met het schroefgat in de draadloze kaart.
5. Plaats de schroef (M2x3.5) terug waarmee de beugel van de draadloze kaart aan de draadloze kaart is bevestigd.



Afbeelding 12. Draadloze kaart

- | | |
|---------------------------------|---------------------------|
| 1. lipje | 2. inkeping |
| 3. sleuf van de draadloze kaart | 4. draadloze kaart |
| 5. antennekabels (2) | 6. beugel draadloze kaart |
| 7. schroef (M2x3.5) | |

Vereisten achteraf

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

Het dochterbord van het toetsenbord verwijderen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

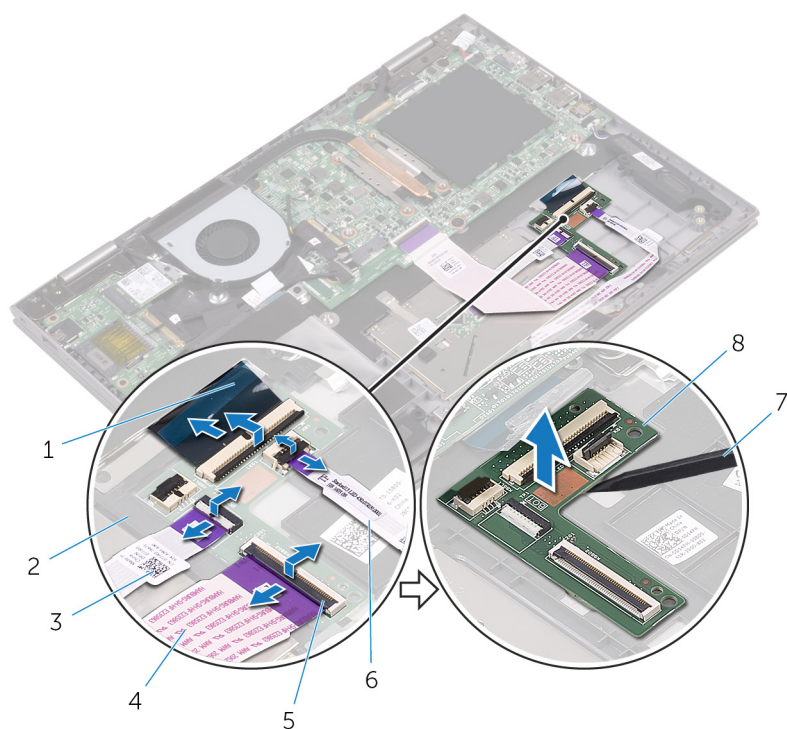
- [Vereisten vooraf](#)
- [Procedure](#)

Vereisten vooraf

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

Procedure

1. Open de vergrendelingen en koppel de kabel van het toetsenbord, de dochterkaart van het toetsenbord, de touchpad en de statuslampkaart los van de dochterkaart van het toetsenbord.
2. Wrik met een plastic pennetje de dochterkaart van het toetsenbord los van de polssteun.



Afbeelding 13. Dochterkaart voor het toetsenbord

- | | |
|-----------------------|-------------------------------------|
| 1. toetsenbordkabel | 2. polssteuneenheid |
| 3. touchpadkabel | 4. dochterkaart van het toetsenbord |
| 5. klemmetje | 6. kabel van de statuslampkaart |
| 7. plastic pennenetje | 8. dochterbord voor het toetsenbord |

Het dochterbord van het toetsenbord terugplaatsen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

- [Procedure](#)
- [Vereisten achteraf](#)

Procedure

1. Bevestig de grafische dochterkaart op de polssteun.
2. Sluit de kabels van het toetsenbord, de dochterkaart van het toetsenbord, de touchpad en de statuslampkaart aan en sluit de vergrendelingen om de kabels vast te zetten.

Vereisten achteraf

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

De luidsprekers verwijderen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

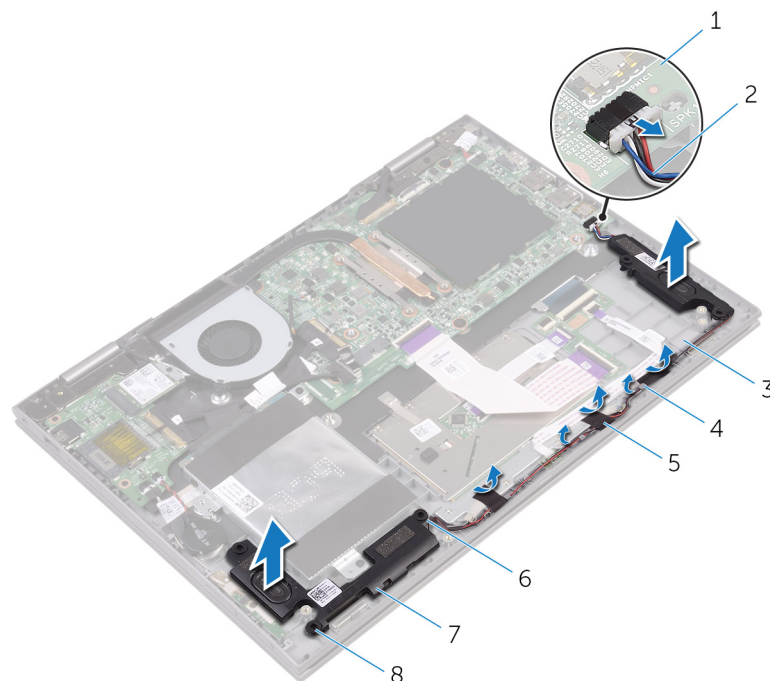
- [Vereisten vooraf](#)
- [Procedure](#)

Vereisten vooraf

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

Procedure

1. Maak de luidsprekerkabel los van het moederbord.
2. Verwijder de stukjes tape waarmee de luidsprekerkabel aan de polssteun is bevestigd.
3. Verwijder de luidsprekerkabel uit de kabelgeleiders op de polssteun.
4. Noteer de positie van de rubberen dichtingsringen voordat u de luidspreker optilt.
5. Verwijder de luidsprekers uit de uitlijnpunten en til de luidsprekers op van de polssteun.



Afbeelding 14. Luidsprekers

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1. moederbord | 2. luidsprekerkabel |
| 3. polssteuneenheid | 4. geleiders |

5. tape (3)

7. luidsprekers (2)

6. uitlijnpunten

8. rubberen dichtingsringen (5)

De luidsprekers vervangen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

- [Procedure](#)
- [Vereisten achteraf](#)

Procedure

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

1. Gebruik de uitlijnpunten om de luidsprekers op de polssteun uit te lijnen en te plaatsen.
2. Plaats de rubberen dichtingsringen terug als ze omhoog worden geduwd tijdens het terugplaatsen van de luidspreker.
3. Leid de luidsprekerkabel door de geleiders op de polssteun.
4. Plak de stukjes tape vast waarmee de luidsprekerkabel aan de polssteun wordt bevestigd.
5. Sluit de luidsprekerkabel aan op het moederbord.

Vereisten achteraf

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

De ventilator verwijderen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

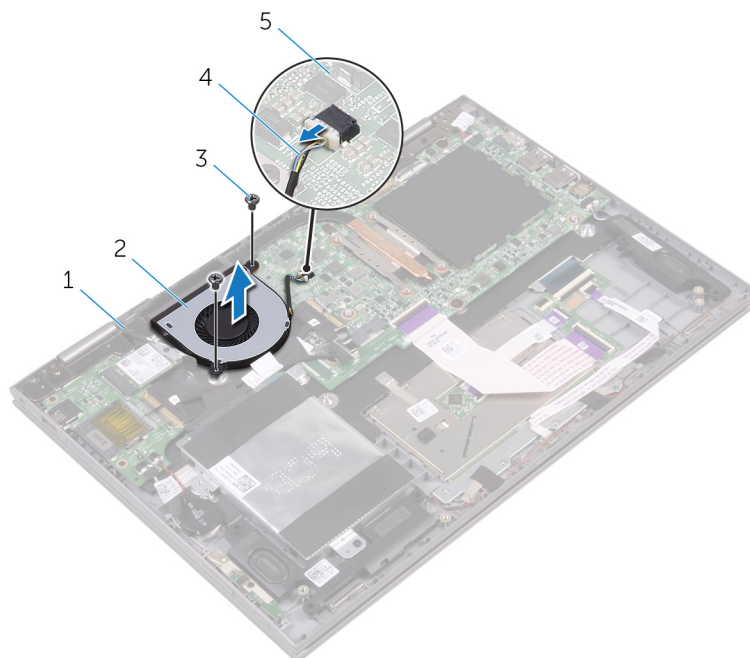
- [Vereisten vooraf](#)
- [Procedure](#)

Vereisten vooraf

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

Procedure

1. Verwijder de twee schroeven (M2x3.5) waarmee de ventilator op de polssteunassemblage is bevestigd.
2. Koppel de ventilatorkabel los van het moederbord.
3. Verwijder de ventilator uit de polssteunassemblage.



Afbeelding 15. Ventilator

- | | |
|---------------------|--------------------|
| 1. polssteuneenheid | 2. ventilator |
| 3. schroeven (2) | 4. ventilatorkabel |
| 5. moederbord | |

De ventilator vervangen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

- [Procedure](#)
- [Vereisten achteraf](#)

Procedure

1. Lijn de schroefgaten op de ventilator uit met de schroefgaten op de polssteunassemblage.
2. Plaats de twee schroeven (M2x3.5) terug waarmee de ventilator op de polssteunassemblage wordt bevestigd.
3. Sluit de kabel van de ventilator aan op het moederbord.

Vereisten achteraf

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

De koelplaat verwijderen

OPMERKING: 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: 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.

Onderwerpen:

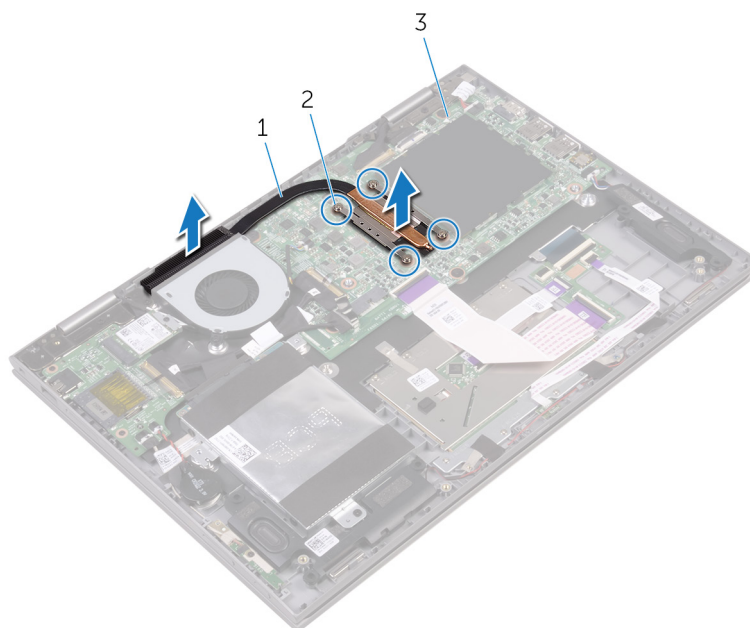
- [Vereisten vooraf](#)
- [Procedure](#)

Vereisten vooraf

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

Procedure

1. Maak in de juiste volgorde (aangegeven op de warmteafleider) de vier geborgde schroeven los waarmee de warmteafleider op het moederbord is bevestigd.
2. Til de warmteafleider van het moederbord.



Afbeelding 16. Warmteafleider

- a. warmteafleider

- b. borgschroeven
- c. moederbord

De koelplaat terugplaatsen

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

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

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

Onderwerpen:

- [Procedure](#)
- [Vereisten achteraf](#)

Procedure

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

Vereisten achteraf

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

De kaart voor de aan-uitknop en de volumeknop verwijderen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

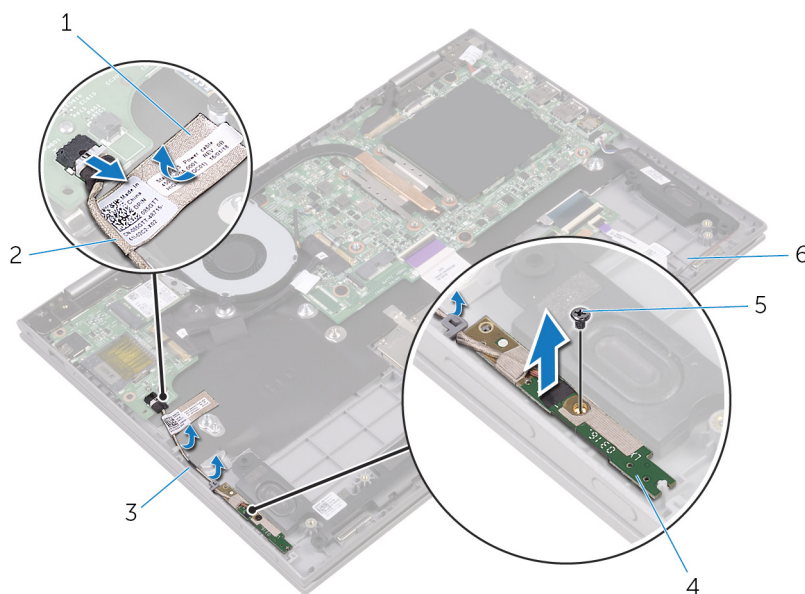
- [Vereisten vooraf](#)
- [Procedure](#)

Vereisten vooraf

1. Verwijder de [onderplaat](#).
2. Verwijder de [batterij](#).
3. Verwijder de [harde schijf](#).

Procedure

1. Trek de tape los waarmee de kabel van de voeding- en volumeknoppenkaart op de polssteun is bevestigd.
2. Koppel de kabel van de voeding en volumeknoppenkaart los van de I/O-kaart.
3. Verwijder de kabel van de voeding- en volumeknoppenkaart uit de kabelgeleiders op de polssteun.
4. Verwijder de schroef (M2x3.5) waarmee de voeding- en volumeknoppenkaart aan de polssteunassemblage zijn bevestigd.
5. Verwijder de voeding- en volumeknoppenkaart uit de polssteun.



Afbeelding 17. Kaart voor de aan-uitknop en volumeknop

1. tape
2. kabel van de voeding- en volumeknoppenkaart

- 3. geleiders (2)
- 5. schroef (M2x3.5)

- 4. kaart voor de aan-uitknop en volumeknop
- 6. polssteuneenheden

De kaart voor de aan-uitknop en de volumeknop terugplaatsen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

- [Procedure](#)
- [Vereisten achteraf](#)

Procedure

1. Lijn het schroefgat op de voeding- en volumeknoppenkaart uit met het schroefgat op de polssteun.
2. Plaats de schroef (M2x3.5) terug waarmee de voeding- en volumeknoppenkaart aan de polssteunassembly zijn bevestigd.
3. Leid de kabel van de voeding- en volumeknoppenkaart door de kabelgeleiders op de polssteun.
4. Sluit de kabel van de voeding en volumeknoppenkaart aan op de I/O-kaart.
5. Breng de tape aan waarmee de kabel van de voeding- en volumeknoppenkaart op de polssteun wordt bevestigd.

Vereisten achteraf

1. Plaats de [harde schijf](#) terug.
2. Plaats de [batterij](#) terug.
3. Plaats de [onderplaat](#) terug.

De kaart van het statuslampje verwijderen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

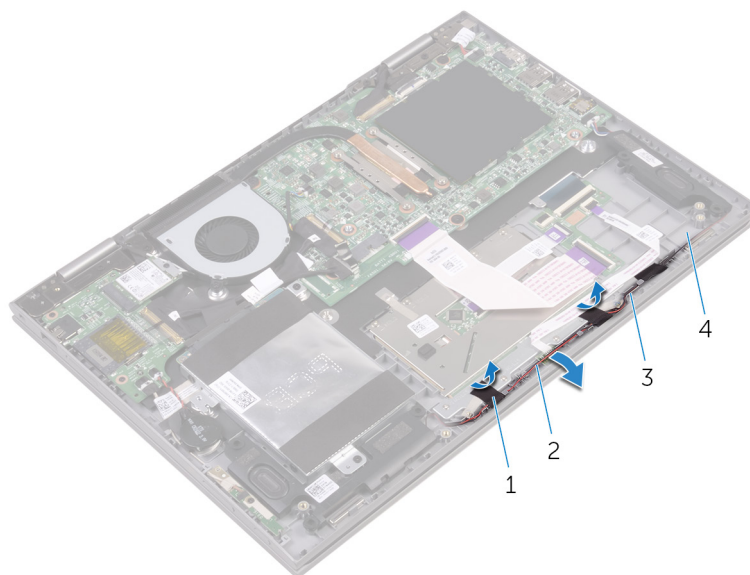
- [Vereisten vooraf](#)
- [Procedure](#)

Vereisten vooraf

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

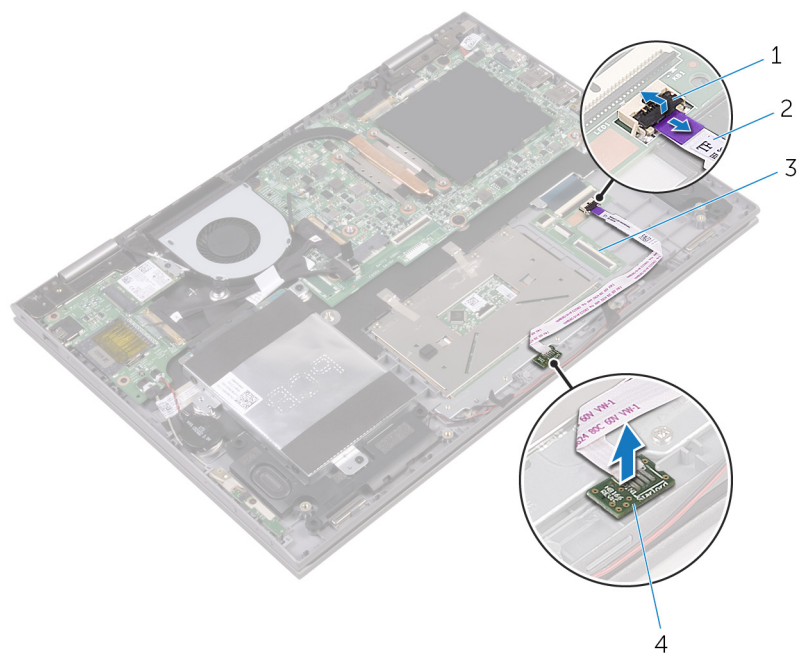
Procedure

1. Verwijder de tape waarmee de luidsprekerkabel aan de polssteunassemblage is bevestigd.
2. Verwijder de luidsprekerkabel uit de kabelgeleiders op de polssteun.
3. Verwijder de luidsprekerkabel uit de statuslampkaart.



Afbeelding 18. Kaart van het statuslampje

- | | |
|--------------|---------------------|
| 1. tape (2) | 2. luidsprekerkabel |
| 3. geleiders | 4. polssteuneenheid |
4. Open de vergrendeling en koppel de kabel van de statuslampkaart los van de dochterkaart voor het toetsenbord.
 5. Verwijder de statuslampkaart uit de polssteun.



1. klemmetje
3. dochterbord voor het toetsenbord

2. kabel van de statuslampkaart
4. kaart van de statuslampjes

De kaart van het statuslampje terugplaatsen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

- [Procedure](#)
- [Vereisten achteraf](#)

Procedure

1. Lijn de statuslampkaart uit en plaats deze in de sleuf op de polssteun.
2. Schuif de kabel van de kaart van het statuslampje in de connector op de dochterkaart voor het toetsenbord en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
3. Bevestig de tape waarmee de luidsprekerkabel aan de polssteunassemblage wordt bevestigd.

Vereisten achteraf

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

De touchpad verwijderen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

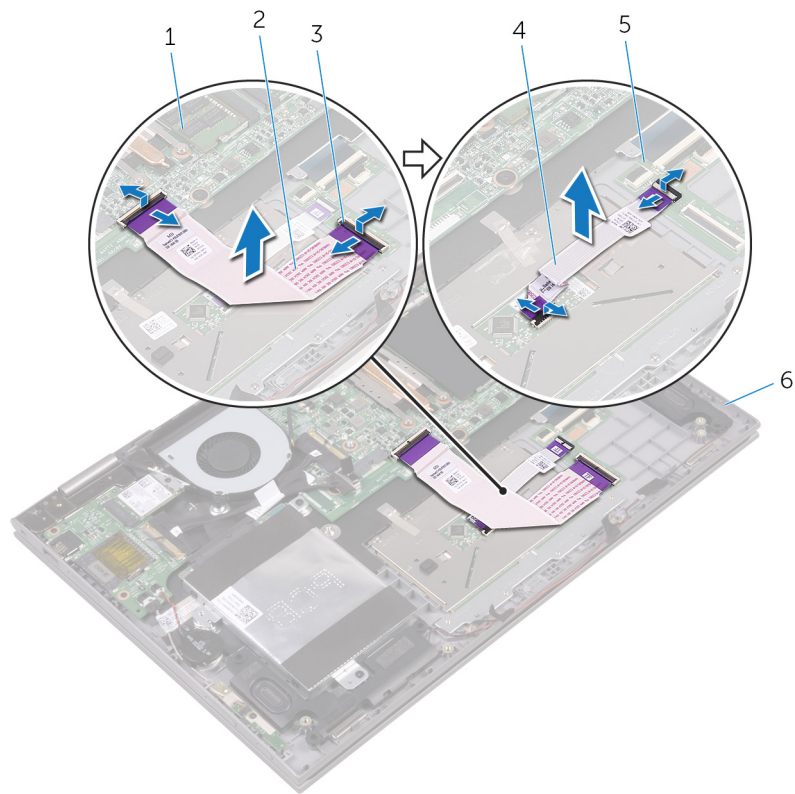
- [Vereisten vooraf](#)
- [Procedure](#)

Vereisten vooraf

1. Verwijder de [onderplaat](#).
2. Verwijder de [batterij](#).
3. Verwijder de [kaart van het statuslampje](#).

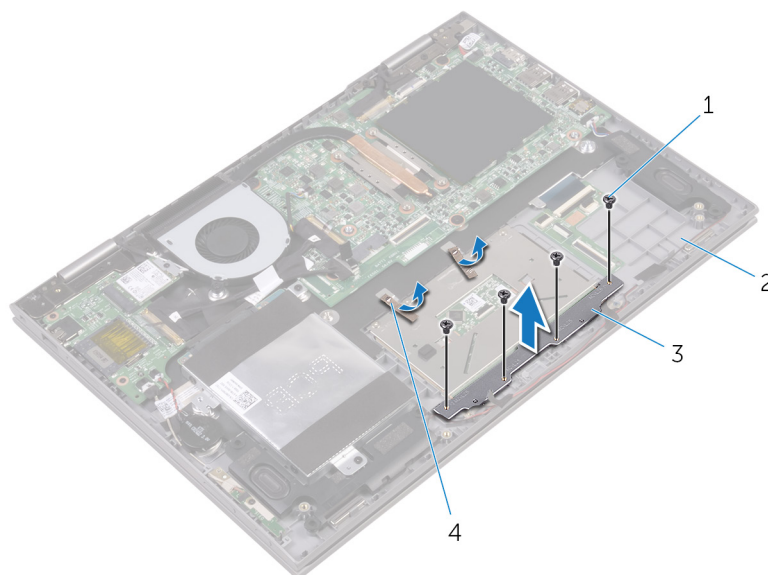
Procedure

1. Open de vergrendelingen en koppel de kabel los van de dochterkaart van het toetsenbord en het moederbord.
2. Open de vergrendelingen en koppel de touchpadkabel los van de touchpad en de dochterkaart van het toetsenbord.



Afbeelding 19. Toetsenblok

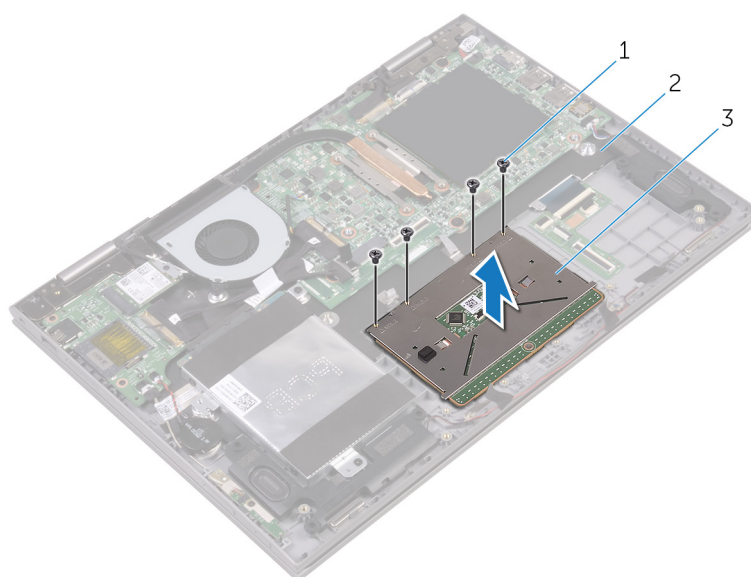
- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. moederbord | 2. dochterkaart van het toetsenbord |
| 3. klemmetje | 4. kabel van touchpad |
| 5. dochterbord voor het toetsenbord | 6. polssteuneenheid |
3. Verwijder de stukjes tape waarmee de touchpad aan de polssteunassembly is bevestigd.
 4. Verwijder de vier schroeven (M2x2) waarmee de touchpadbeugel aan de polssteunassembly is bevestigd.
 5. Verwijder de touchpadbeugel van de polssteunassembly.



Afbeelding 20. Toetsenblok

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1. schroeven (M2x2) | 2. polssteuneenheid |
| 3. touchpadbracket | 4. tape (2) |

6. Verwijder de vier schroeven (M2x2.5) waarmee de touchpad aan de polssteunassembly zijn bevestigd.
7. Verwijder de touchpad uit de polssteunassembly.



Afbeelding 21. Toetsenblok

- a. schroeven (4)
- b. polssteuneenheid
- c. touchpad

De touchpad vervangen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

- [Procedure](#)
- [Vereisten achteraf](#)

Procedure

1. Plaats de touchpad op de polssteunassemblage.
2. Lijn de schroefgaten op de touchpad uit met de schroefgaten op de polssteunassemblage.
3. Plaats de vier schroeven (M2x2.5) terug waarmee de touchpad aan de polssteunassemblage wordt bevestigd.
4. Lijn de schroefgaten op de touchpadbeugel uit met de schroefgaten op de polssteun.
5. Plaats de vier schroeven (M2x2) terug waarmee de touchpadbeugel aan de polssteunassemblage wordt bevestigd.
6. Bevestig de stukken tape waarmee de touchpad aan de polssteunassemblage wordt bevestigd.
7. Schuif beide uiteinden van de touchpadkabel in hun respectieve connectoren op de touchpad en de dochterkaart van het toetsenbord en sluit de vergrendelingen om de kabel te vergrendelen.
8. Schuif de kabel van de dochterkaart voor het toetsenbord in de respectieve connector op het moederbord en de dochterkaart voor het toetsenbord en sluit de vergrendelingen om de kabel vast te zetten.

Vereisten achteraf

1. Plaats de [kaart van het statuslampje](#) terug.
2. Plaats de [batterij](#) terug.
3. Plaats de [onderplaat](#) terug.

Het I/O-paneel verwijderen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

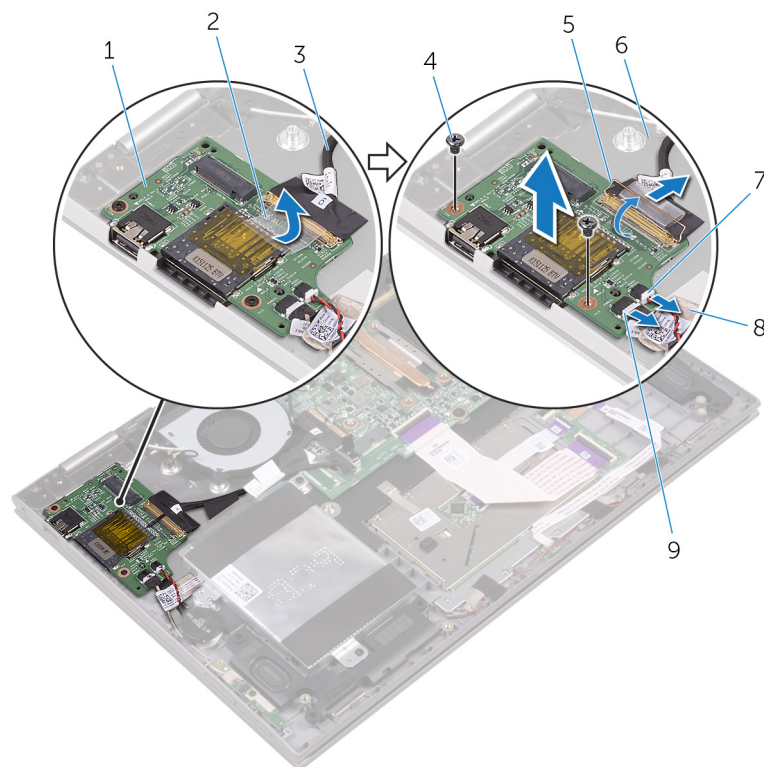
- [Vereisten vooraf](#)
- [Procedure](#)

Vereisten vooraf

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

Procedure

1. Verwijder de tape waarmee de kabel van de I/O-kaart aan de I/O-kaart is bevestigd.
2. Maak de kabel van de I/O-kaart los van het moederbord.
3. Trek de tape los waarmee de kabel van de voeding- en volumeknoppenkaart op de polssteun is bevestigd.
4. Koppel de kabel van de voeding en volumeknoppenkaart los van de I/O-kaart.
5. Koppel de kabel van de knoopbatterij los van de I/O-kaart.
6. Verwijder de twee schroeven (M2x3.5) waarmee de I/O-kaart aan de polssteunassemblage is bevestigd.
7. Til de I/O-kaart van de polssteun.



Afbeelding 22. I/O-kaart

- | | |
|--|---------------------|
| 1. I/O-kaart | 2. tape |
| 3. kabel van I/O-kaart | 4. schroeven (2) |
| 5. klemmetje | 6. polssteuneenheid |
| 7. kabel van de knoopbatterij | 8. tape |
| 9. kabel van de voeding- en volumeknoppenkaart | |

De I/O-kaart vervangen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

- [Procedure](#)
- [Vereisten achteraf](#)

Procedure

1. Plaats de I/O-kaart op de polssteun.
2. Lijn het schroefgat op de I/O-kaart uit met het schroefgat op de polssteun.
3. Plaats de twee schroeven (M2x3.5) terug waarmee de I/O-kaart op de polssteunassembly wordt bevestigd.
4. Sluit de kabel van de voeding en volumeknoppenkaart en de kabel van de knoopbatterij aan op de I/O-kaart.
5. Sluit de kabel van de I/O-kaart aan op de I/O-kaart.
6. Breng de tape aan waarmee de kabel van de voeding- en volumeknoppenkaart op de polssteun wordt bevestigd.
7. Plaats de tape waarmee de kabel van de I/O-kaart aan de I/O-kaart wordt bevestigd.

Vereisten achteraf

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

Het beeldscherm verwijderen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

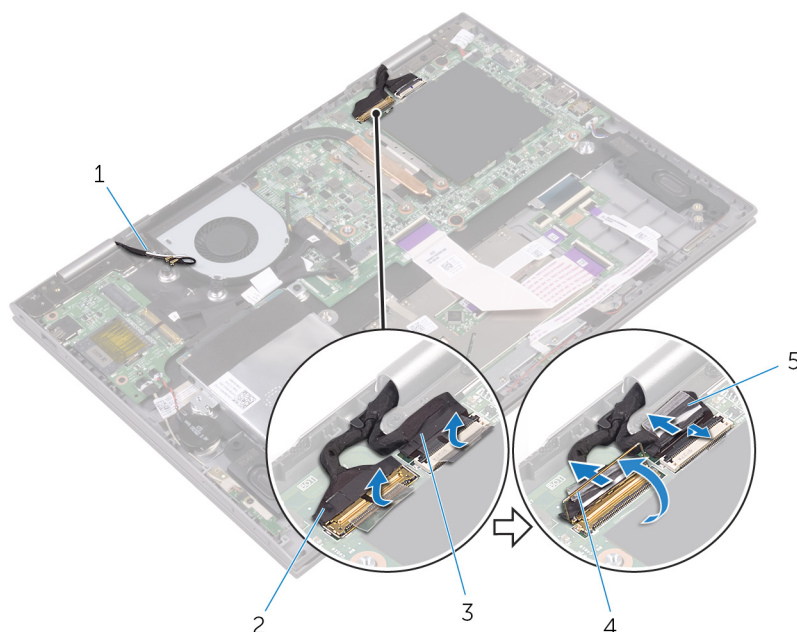
- [Vereisten vooraf](#)
- [Procedure](#)

Vereisten vooraf

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

Procedure

1. Verwijder de tape waarmee de beeldschermkabel en de kabel van de touchscreenkaart zijn bevestigd op het moederbord.
2. Open de vergrendelingen en koppel de beeldschermkabel en de kabel van de touchscreenkaart los van het moederbord.

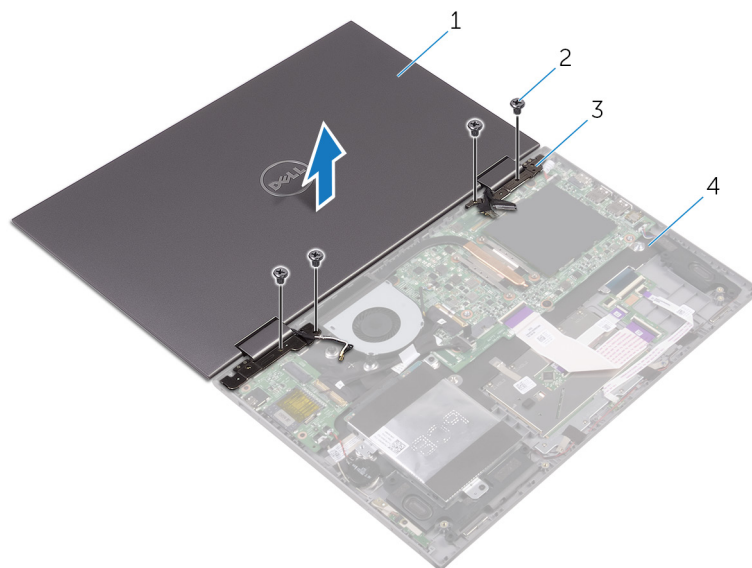


Afbeelding 23. Beeldschermassemblage

- | | |
|----------------------------------|---------------------|
| 1. antennekabels (2) | 2. beeldschermkabel |
| 3. kabel van de touchscreenkaart | 4. klemmetje |
| 5. tape (2) | |
3. Keer de computer om en klap het beeldscherm zo ver mogelijk naar achter.

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

4. Plaats de computer met de voorzijde omlaag op een vlakke ondergrond.
5. Verwijder de vier schroeven (M2.5x2.5) waarmee de beeldschermassemblage aan de polssteunassemblage is bevestigd.



Afbeelding 24. Beeldschermassemblage

- | | |
|------------------------------|---------------------|
| 1. beeldschermeenheid | 2. schroeven (4) |
| 3. beeldschermcharnieren (2) | 4. polssteuneenheid |
6. Til het beeldscherm van de polssteunassemblage.



Afbeelding 25. Beeldschermassemblage

- a. beeldschermeenheid

Het beeldscherm vervangen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

- [Procedure](#)
- [Vereisten achteraf](#)

Procedure

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

1. Plaats het beeldscherm op de polssteun met de voorkant naar beneden gericht.
2. Lijn de schroefgaten op de beeldschermcharnieren uit met de schroefgaten op de polssteunassemblage.
3. Plaats de vier schroeven (M2.5x2.5) terug waarmee de beeldschermassemblage aan de polssteunassemblage is bevestigd.
4. Klap het beeldscherm dicht en zet de computer op zijn kop.
5. Schuif de beeldschermkabel en de kabel van de touchscreenkaart in de connectoren op het moederbord en sluit de vergrendelingen om de kabels te bevestigen.
6. Plak de stukken tape vast waarmee de beeldschermkabel en de kabel van de touchscreenkaart worden bevestigd op hun respectieve connectoren op het moederbord.

Vereisten achteraf

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

De netadapterpoort verwijderen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

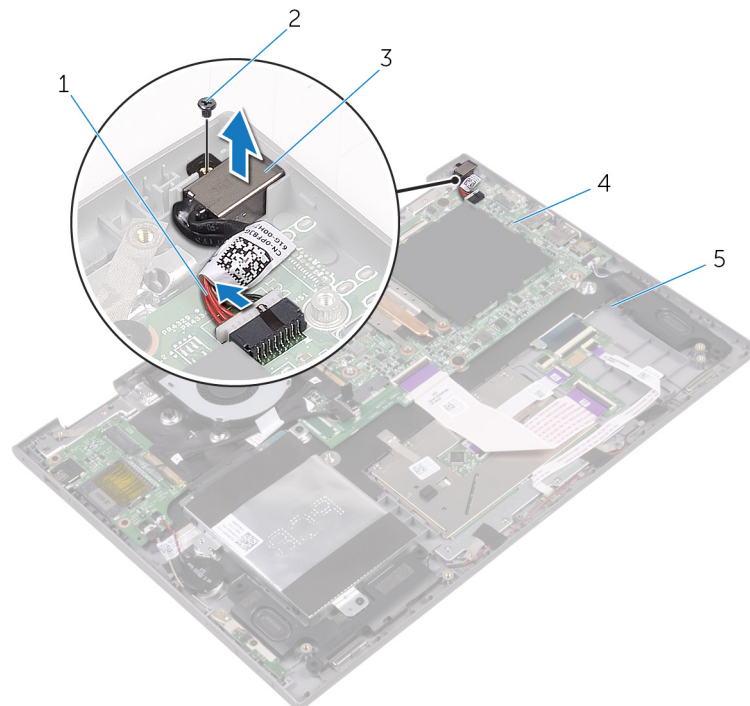
- [Vereisten vooraf](#)
- [Procedure](#)

Vereisten vooraf

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

Procedure

1. Trek de kabel van de netstroomadapterpoort los uit het moederbord.
2. Verwijder de schroef (M2x3.5) waarmee de netadapterpoort op de polssteuneenheid is bevestigd.
3. Til de netadapteraansluiting omhoog uit de polssteuneenheid.



Afbeelding 26. Netadapterpoort

- | | |
|-------------------------------|---------------------|
| 1. kabel voor netadapterpoort | 2. schroef (M2x3.5) |
|-------------------------------|---------------------|

- 3. netadapterpoort
- 5. polssteuneenheid

- 4. moederbord

De netadapterpoort vervangen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

- [Procedure](#)
- [Vereisten achteraf](#)

Procedure

1. Plaats de netadapterpoort in de sleuf op de polssteuneenheid.
2. Lijn het schroefgat uit op de aansluiting van de netadapter met het schroefgat op de polssteun.
3. Plaats de schroef (M2x3.5) terug waarmee de netadapterpoort op de polssteuneenheid wordt bevestigd.
4. Sluit de kabel van de netstroomadapterpoort aan op het moederbord.

Vereisten achteraf

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

Het moederbord verwijderen

- ① **OPMERKING:** 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.
- ① **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.
- ① **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.
- ① **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.

Onderwerpen:

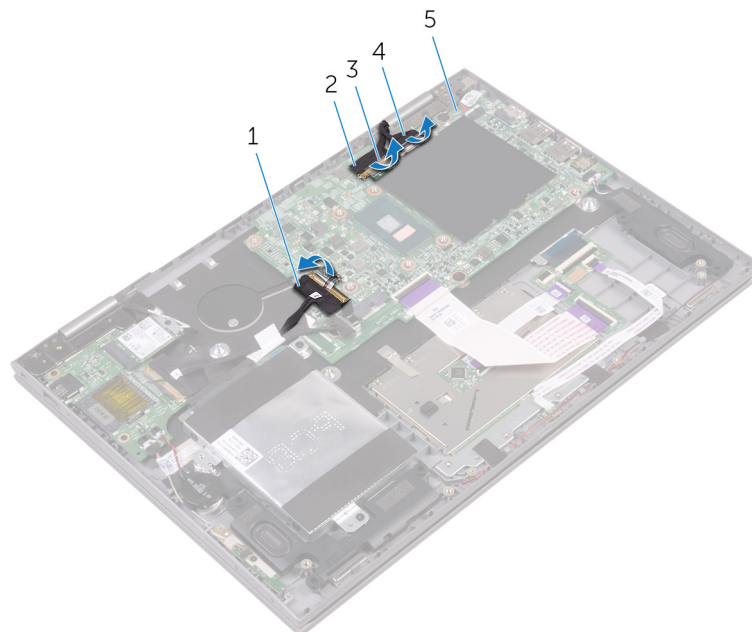
- [Vereisten vooraf](#)
- [Procedure](#)

Vereisten vooraf

1. Verwijder de [onderplaat](#).
2. Verwijder de [batterij](#).
3. Verwijder de [geheugenmodules](#).
4. Verwijder de [ventilator](#).
5. Verwijder de [warmteafleider](#).

Procedure

1. Verwijder de tape waarmee de beeldschermkabel en de kabel van de touchscreenkaart zijn bevestigd op het moederbord.
2. Verwijder de tape waarmee de kabel van de I/O-kaart aan het moederbord is bevestigd.

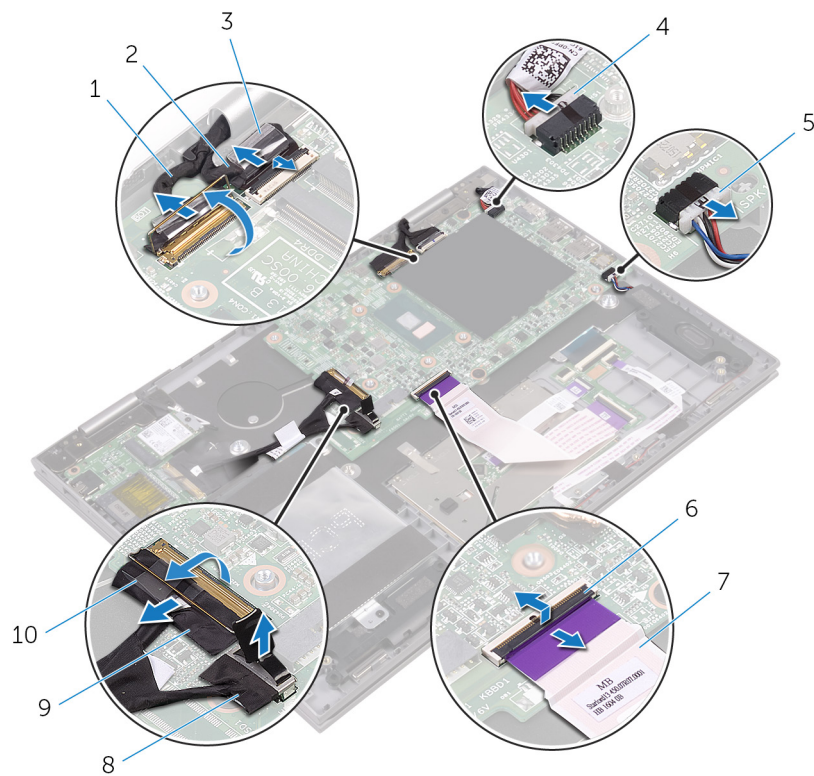


Afbeelding 27. Moederbord

- 1. kabel van I/O-kaart
- 3. tape (3)
- 5. moederbord

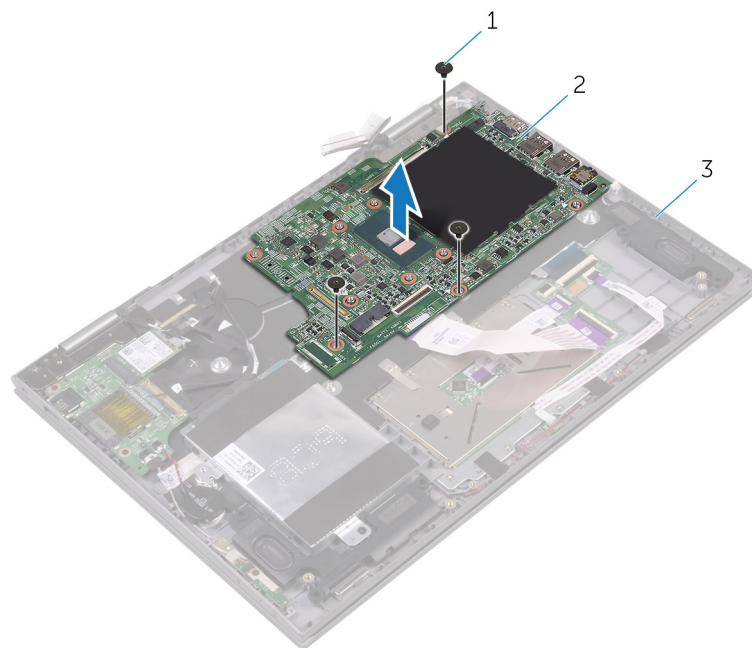
- 2. beeldschermkabel
- 4. kabel van het touchscreen

- 3. Open de vergrendelingen en koppel de beeldschermkabel en de kabel van de touchscreenkaart los van het moederbord.
- 4. Open de vergrendeling en koppel de kabel van de I/O-kaart los van het moederbord.
- 5. Koppel de kabel van de netstroomadapter en de luidsprekerkabel los van het moederbord.
- 6. Open de vergrendeling en koppel de kabel van de dochterkaart voor het toetsenbord los van het moederbord.
- 7. Koppel de kabel van de harde schijf los van de het moederbord.



Afbeelding 28. Moederbord

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1. beeldschermkabel | 2. kabel van het touchscreen |
| 3. tape | 4. kabel voor netadapterpoort |
| 5. luidsprekerkabel | 6. klemmetje |
| 7. dochterkaart van het toetsenbord | 8. kabel van de harde schijf |
| 9. kabel van I/O-kaart | 10. tape |
8. Verwijder de drie schroeven (M2x2 Big Head) waarmee het moederbord aan de polssteunassemblage is bevestigd.
9. Til het moederbord op van de polssteunassemblage.



Afbeelding 29. Moederbord

- a. schroefjes (3)

- b. moederbord
- c. polssteuneenheid

Het moederbord vervangen

- OPMERKING:** 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.

Onderwerpen:

- [Procedure](#)
- [Vereisten achteraf](#)
- [De servicetag invoeren in het BIOS-setup-programma](#)

Procedure

1. Lijn de schroefgaten op het moederbord uit met de schroefgaten op de polssteun.
2. Plaats de drie schroeven (M2x2 Grote schroefkop) terug waarmee het moederbord aan de polssteunassembly wordt bevestigd.
3. Schuif de kabel van de I/O-kaart in de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
4. Breng de tape aan waarmee de kabel van de I/O-kaart aan het moederbord wordt bevestigd.
5. Sluit de kabels van de netstroomadapter en de luidspreker aan op het moederbord.
6. Schuif de kabel van de dochterkaart voor het toetsenbord in de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
7. Sluit de kabel van de harde schijf aan op het moederbord.
8. Schuif de beeldschermkabel en de kabel van de touchscreenkaart in de connectoren en sluit de vergrendelingen om de kabels te bevestigen.
9. Plak de tape vast waarmee de beeldschermkabel en de kabel van de touchscreenkaart worden bevestigd op het moederbord.

Vereisten achteraf

1. Plaats de [warmteafleider](#) terug.
2. Plaats de [ventilator](#) terug.
3. Plaats de [geheugenmodules](#) 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.

Het beeldschermpaneel verwijderen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

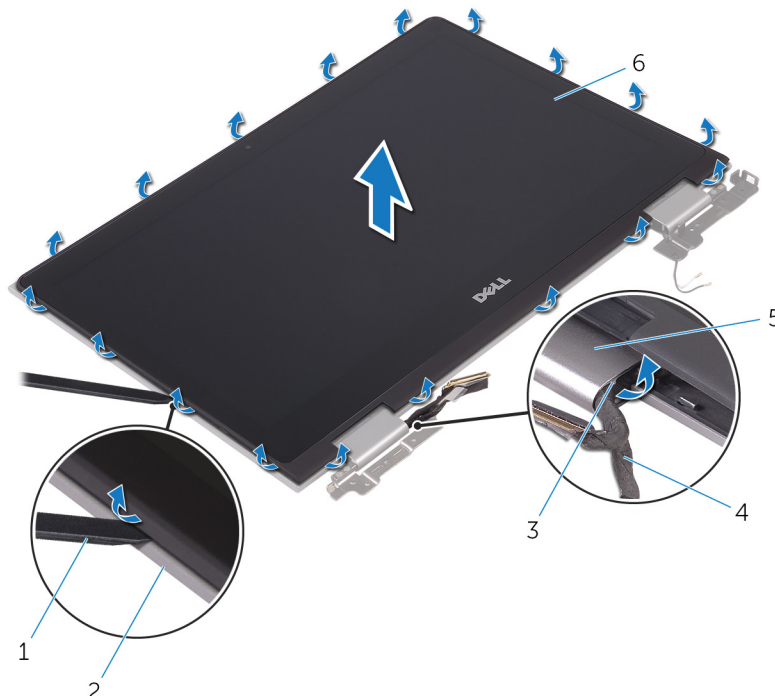
- [Vereisten vooraf](#)
- [Procedure](#)

Vereisten vooraf

1. Verwijder de [onderplaat](#).
2. Verwijder de [batterij](#).
3. Verwijder het [beeldscherm](#).

Procedure

1. Verwijder de beeldschermkabel uit de geleiders in de scharnierkapjes.
2. Gebruik een plastic pennetje om het beeldschermpaneel los te maken van de achterplaat van het beeldscherm en de antenne.



Afbeelding 30. Beeldschermpaneel

- | | |
|---------------------|--------------------------------|
| 1. plastic pennetje | 2. achterzijde van beeldscherm |
| 3. geleiders | 4. beeldschermkabel |
| 5. scharnierkapjes | 6. beeldschermpaneel |

3. Draai het beeldschermpaneel om.
4. Verwijder de camera.
5. Verwijder de sensorkaart.
Als de bovenstaande stappen hebben uitgevoerd, blijft het beeldschermpaneel over.



Afbeelding 31. Beeldschermpaneel

a. beeldschermpaneel

Het beeldschermpaneel vervangen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

- [Procedure](#)
- [Vereisten achteraf](#)

Procedure

1. Plaats het beeldschermpaneel op een vlak oppervlak.
2. Plaats de [sensorkaart](#) terug.
3. Plaats de [camera](#) terug.
4. Draai het beeldschermpaneel om.
5. Leid de beeldschermkabel door de geleiders in de scharnierkapjes.
6. Lijn het beeldschermpaneel uit met de achterplaat van het beeldscherm en de antenne, en klik het beeldschermpaneel voorzichtig op zijn plaats.

Vereisten achteraf

1. Plaats het [beeldscherm](#) terug.
2. Plaats de [batterij](#) terug.
3. Plaats de [onderplaat](#) terug.

De polssteun- en toetsenbordeenheid verwijderen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

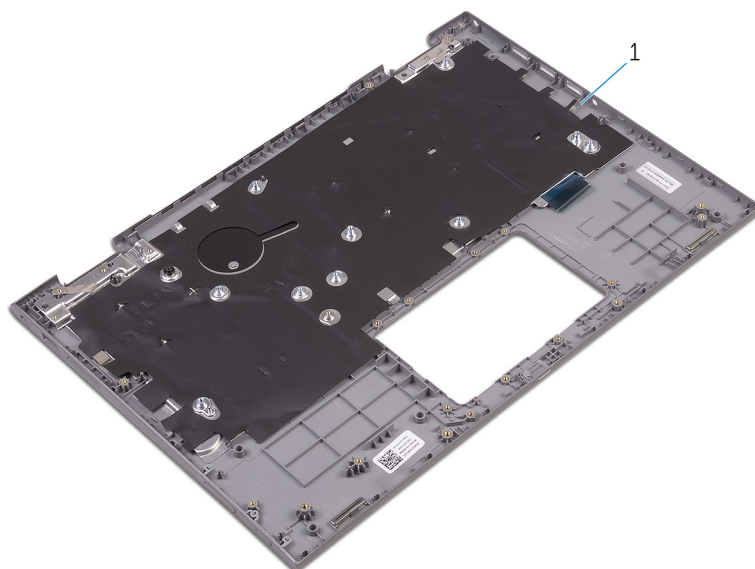
- [Vereisten](#)
- [Procedure](#)

Vereisten

1. Verwijder de [onderplaat](#).
2. Verwijder de [batterij](#).
3. Verwijder de [geheugenmodules](#).
4. Verwijder de [knoopbatterij](#).
5. Verwijder de [harde schijf](#).
6. Verwijder de [draadloze kaart](#).
7. Verwijder het [dochterbord voor het toetsenbord](#).
8. Verwijder de [touchpad](#).
9. Verwijder de [ventilator](#).
10. Verwijder de [warmteafleider](#).
11. Verwijder de [I/O-kaart](#).
12. Verwijder de [kaart voor de aan-uitknop en volumeknop](#).
13. Verwijder de [kaart van het statuslampje](#).
14. Verwijder de [luidsprekers](#).
15. Verwijder de [beeldschermassemblage](#).
16. Verwijder de [netstroomadapterpoort](#).
17. Verwijder het [moederbord](#).

Procedure

Nadat u de stappen in Vereisten vooraf hebt uitgevoerd, blijven de polssteun en het toetsenbord over.



Afbeelding 32. Polssteun

1. polssteun

De polssteun- en toetsenbordeenheid terugplaatsen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

- [Procedure](#)
- [Vereisten achteraf](#)

Procedure

Plaats de polssteun en het toetsenbord op een vlak oppervlak waarbij het toetsenbord naar beneden is gericht.

Vereisten achteraf

1. Plaats het [moederbord](#) terug.
2. Plaats de [netstroomadapterpoort](#) terug.
3. Plaats de [beeldschermassemblage](#) terug.
4. Plaats de [luidsprekers](#) terug.
5. Plaats de [kaart van het statuslampje](#) terug.
6. Plaats de [kaart voor de aan-uitknop en volumeknop](#) terug.
7. Plaats de [I/O-kaart](#) terug.
8. Plaats de [warmteafleider](#) terug.
9. Plaats de [ventilator](#) terug.
10. Plaats de [touchpad](#) terug.
11. Plaats het [dochterbord voor het toetsenbord](#) terug.
12. Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
13. Plaats de [harde schijf](#) terug.
14. Plaats de [knoopbatterij](#) terug.
15. Plaats de [geheugenmodules](#) terug.
16. Plaats de [batterij](#) terug.
17. Plaats de [onderplaat](#) terug.

De achterzijde van het beeldscherm en de antenne verwijderen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

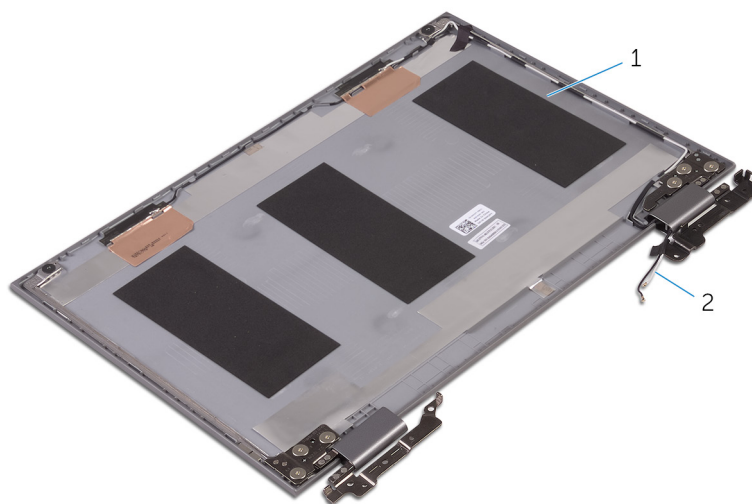
- [Vereisten vooraf](#)
- [Procedure](#)

Vereisten vooraf

1. Verwijder de [onderplaat](#).
2. Verwijder de [batterij](#).
3. Verwijder het [beeldscherm](#).
4. Volg de procedure in stap 1 en 2 in "[Het beeldschermpaneel verwijderen](#)".

Procedure

Nadat u de stappen in Vereisten vooraf hebt uitgevoerd, blijven de achterplaat van het beeldscherm en de antenne over.



Afbeelding 33. Achterplaat van het beeldscherm en antenne-assemblage

1. achterplaat van het beeldscherm en antenne-assemblage
2. antennekabels

De achterzijde van het beeldscherm en de antenne terugplaatsen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

- [Procedure](#)
- [Vereisten achteraf](#)

Procedure

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

Vereisten achteraf

1. Plaats het [beeldschermpaneel](#) terug.
2. Plaats het [beeldscherm](#) terug.
3. Plaats de [batterij](#) terug.
4. Plaats de [onderplaat](#) terug.

De camera verwijderen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

- [Vereisten vooraf](#)
- [Procedure](#)

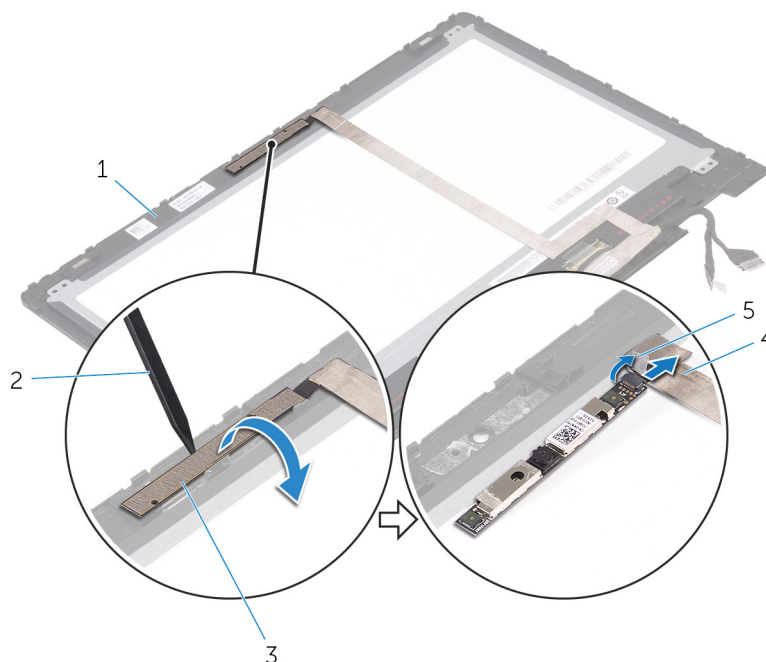
Vereisten vooraf

1. Verwijder de [onderplaat](#).
2. Verwijder de [batterij](#).
3. Verwijder het [beeldscherm](#).
4. Volg de procedure van stap 1 tot en met stap 3 in "[Het beeldschermpaneel verwijderen](#)".

Procedure

WAARSCHUWING: Plaats het beeldschermpaneel op een vlak, zacht en schoon oppervlak om krassen op het beeldscherm te voorkomen.

1. Gebruik een plastic pennetje om de cameramodule los te maken uit het beeldschermpaneel.
2. Draai de camera om en trek de tape los om de camerakabel los te koppelen van de cameramodule.



Afbeelding 34. Camera

1. beeldschermpaneel

2. plastic pennetje

3. cameramodule

5. tape

4. camerakabel

De camera vervangen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

- [Procedure](#)
- [Vereisten achteraf](#)

Procedure

1. Sluit de camerakabel aan op de cameramodule.
2. Bevestig de tape waarmee de camerakabel wordt vastgemaakt aan de cameramodule.
3. Gebruik het uitlijnpunt om de cameramodule op het beeldschermpaneel te plaatsen en klik de module vast.

Vereisten achteraf

1. Volg de procedure van stap 4 tot en met stap 6 in "[Het beeldschermpaneel terugplaatsen](#)".
2. Plaats het [beeldscherm](#) terug.
3. Plaats de [batterij](#) terug.
4. Plaats de [onderplaat](#) terug.

De beeldschermkabel verwijderen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

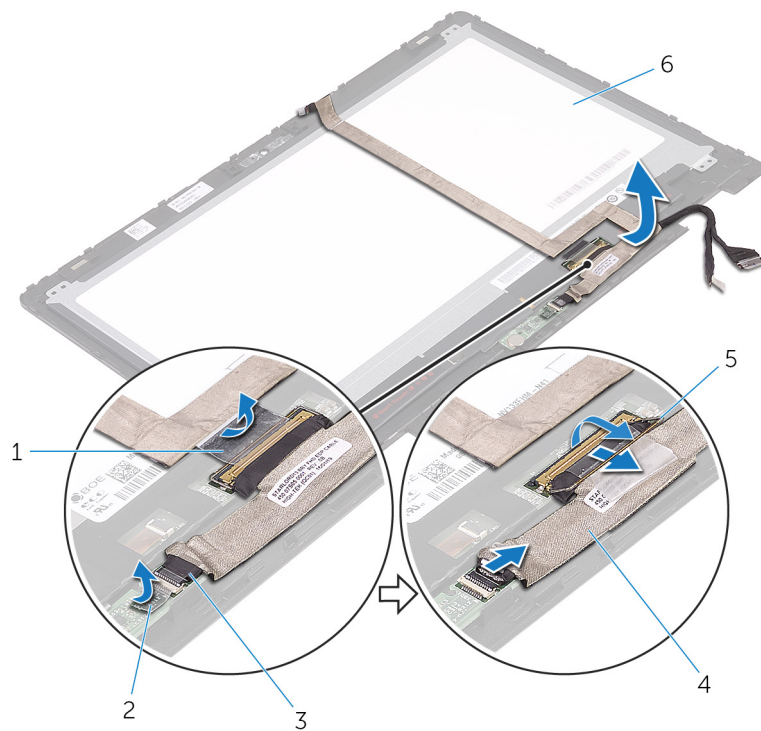
- [Vereisten vooraf](#)
- [Procedure](#)

Vereisten vooraf

1. Verwijder de [onderplaat](#).
2. Verwijder de [batterij](#).
3. Verwijder het [beeldscherm](#).
4. Volg de procedure van stap 1 tot en met stap 3 in "[Het beeldschermpaneel verwijderen](#)".
5. Verwijder de [camera](#).

Procedure

1. Trek de tape los en open de vergrendeling om de beeldschermkabel los te koppelen van het beeldschermpaneel.
2. Verwijder de tape op de kabel van de sensorkaart en koppel de kabel van de sensorkaart los.
3. Open de connectorvergrendeling en koppel de beeldschermkabel los.
4. Noteer hoe de beeldschermkabel loopt en verwijder de beeldschermkabel uit de geleiders op het beeldschermpaneel.
5. Verwijder de beeldschermkabel uit het beeldscherm.



Afbeelding 35. Beeldschermkabel

- | | |
|--------------------------|----------------------------------|
| 1. tape | 2. tape op kabel van sensorkaart |
| 3. kabel van sensorkaart | 4. beeldschermkabel |
| 5. klemmetje | 6. beeldschermpaneel |

De beeldschermkabel terugplaatsen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

- [Procedure](#)
- [Vereisten achteraf](#)

Procedure

1. Leid de beeldschermkabel door de kabelgeleiders op het beeldschermpaneel.
2. Schuif de beeldschermkabel in de connector en druk op de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
3. Schuif de kabel van de sensorkaart in de connector op de sensorkaart en druk de vergrendeling omlaag om de kabel vast te zetten.
4. Bevestig de tape op de kabel van de sensorkaart.
5. Breng de tape aan waarmee de beeldschermkabel vastzit aan het beeldschermpaneel.

Vereisten achteraf

1. Volg de procedure van stap 4 tot en met stap 6 in "[Het beeldschermpaneel terugplaatsen](#)".
2. Plaats het [beeldscherm](#) terug.
3. Plaats de [camera](#) terug.
4. Plaats de [batterij](#) terug.
5. Plaats de [onderplaat](#) terug.

De sensorkaart verwijderen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

- [Vereisten vooraf](#)
- [Procedure](#)

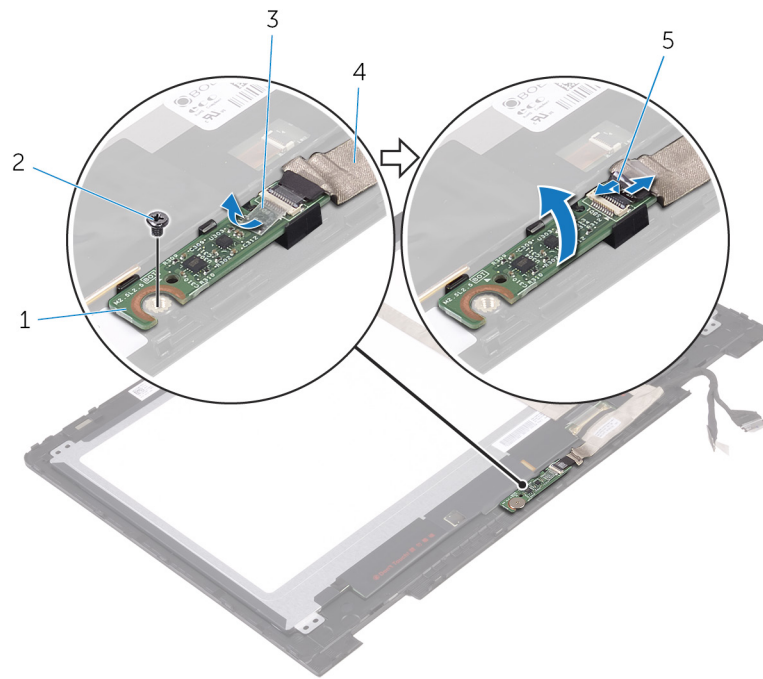
Vereisten vooraf

1. Verwijder de [onderplaat](#).
2. Verwijder de [batterij](#).
3. Verwijder het [beeldscherm](#).
4. Volg de procedure van stap 1 tot en met stap 3 in "[Het beeldschermpaneel verwijderen](#)".

Procedure

WAARSCHUWING: Plaats het beeldschermpaneel op een vlak, zacht en schoon oppervlak om krassen op het beeldscherm te voorkomen.

1. Verwijder de schroef (M2.5x2.5) waarmee de sensorkaart aan het beeldschermpaneel wordt bevestigd.
2. Trek de tape los en open de vergrendeling om de kabel van de sensorkaart los te koppelen van de sensorkaart.
3. Til de sensorkaart van het beeldschermpaneel.



Afbeelding 36. Sensorkaart

- | | |
|----------------|--------------------------|
| 1. sensorkaart | 2. schroef |
| 3. tape | 4. kabel van sensorkaart |
| 5. klemmetje | |

De sensorkaart terugplaatsen

OPMERKING: 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.

Onderwerpen:

- [Procedure](#)
- [Vereisten achteraf](#)

Procedure

1. Lijn het schroefgat op de sensorkaart uit met het beeldschermpaneel en klik de sensorkaart op zijn plaats.
2. Schuif de kabel van de sensorkaart in de sleuf op de sensorkaart en druk de vergrendeling omlaag om de kabel vast te zetten.
3. Breng de tape aan op de connector van de sensorkaart om de kabel vast te zetten.
4. Plaats de schroef (M2.5x2.5) terug waarmee de sensorkaart aan het beeldschermpaneel wordt bevestigd.

Vereisten achteraf

1. Volg de procedure van stap 4 tot en met stap 6 in "[Het beeldschermpaneel terugplaatsen](#)".
2. Plaats het [beeldscherm](#) terug.
3. Plaats de [batterij](#) terug.
4. Plaats de [onderplaat](#) terug.

Stuurprogramma's downloaden

Het audio-stuurprogramma downloaden

1. Zet de computer aan.
2. Ga naar www.dell.com/support.
3. Klik of tik op **Productondersteuning**, voer de servicetag van uw computer in en klik of tik vervolgens 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 of tik op **Stuurprogramma's en downloads > Ik vind het zelf**.
5. Scroll naar beneden op de pagina en vouw **Audio** uit.
6. Klik of tik op **Downloaden** om het audio-stuurprogramma voor uw computer te downloaden.
7. Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met het audio-stuurprogramma heeft opgeslagen.
8. Dubbelklik of tik twee keer op het pictogram van het bestand met het audio-stuurprogramma en volg de instructies op het scherm om het stuurprogramma te installeren.

Het grafische stuurprogramma downloaden

1. Zet de computer aan.
2. Ga naar www.dell.com/support.
3. Klik of tik op **Productondersteuning**, voer de servicetag van uw computer in en klik of tik 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 of tik op **Stuurprogramma's en downloads > Ik vind het zelf**.
5. Scroll naar beneden op de pagina en vouw **Video** uit.
6. Klik of tik op **Downloaden** om het grafische stuurprogramma voor uw computer te downloaden.
7. Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met het grafische stuurprogramma heeft opgeslagen.
8. Dubbelklik of tik twee keer op het pictogram van het bestand met het video-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 of tik op **Productondersteuning**, voer de servicetag van uw computer in en klik of tik 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 of tik op **Stuurprogramma's en downloads > Ik vind het zelf**.
5. Scroll naar beneden op de pagina en vouw **Chipset** uit.
6. Klik of tik op **Downloaden** om het USB 3.0-stuurprogramma voor uw computer te downloaden.
7. Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met het USB 3.0-stuurprogramma heeft opgeslagen.
8. Dubbelklik of tik twee keer op het pictogram van het bestand met het 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 of tik op **Productondersteuning**, voer de servicetag van uw computer in en klik of tik vervolgens 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 of tik op **Stuurprogramma's en downloads > Ik vind het zelf**.
5. Scroll naar beneden op de pagina en vouw **Network** (Netwerk) uit.
6. Klik of tik op **Downloaden** om het Wi-Fi-stuurprogramma voor uw computer te downloaden.
7. Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met het Wi-Fi-stuurprogramma heeft opgeslagen.
8. Dubbelklik of tik twee keer op het pictogram van het bestand met het stuurprogramma en volg de instructies op het scherm om het stuurprogramma te installeren.

Het stuurprogramma van de mediakaartlezer downloaden

1. Zet de computer aan.
2. Ga naar www.dell.com/support.
3. Klik of tik op **Productondersteuning**, voer de servicetag van uw computer in en klik of tik vervolgens 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 of tik op **Stuurprogramma's en downloads > Ik vind het zelf**.
5. Scroll naar beneden op de pagina en vouw **Chipset** uit.
6. Klik of tik op **Downloaden** om het stuurprogramma voor de mediakaartlezer in uw computer te downloaden.
7. Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met het stuurprogramma voor de mediakaartlezer heeft opgeslagen.
8. Dubbelklik of tik twee keer op het pictogram van het bestand met het stuurprogramma van de kaartlezer en volg de instructies op het scherm om het stuurprogramma te installeren.

Het chipset-stuurprogramma downloaden

1. Zet de computer aan.
2. Ga naar www.dell.com/support.
3. Klik of tik op **Productondersteuning**, voer de servicetag van uw computer in en klik of tik vervolgens 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 of tik op **Stuurprogramma's en downloads > Ik vind het zelf**.
5. Scroll naar beneden op de pagina en vouw **Chipset** uit.
6. Klik of tik op **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 of tik twee keer 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.

Stelselinstellings

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

Onderwerpen:

- Boot Sequence
- Navigatietoetsen
- Stelselinstallatie
- BIOS-setup-programma openen
- Opties van System Setup
- Stelsel- en installatiewachtwoord

Boot Sequence

Via Boot Sequence kunt u de door System Setup gedefinieerde volgorde van het opstartapparaat omzeilen en direct op een specifiek apparaat opstarten (bijvoorbeeld een optische schijf of harde schijf). U kunt het volgende doen 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: XXXX staat voor het nummer van de SATA-schijf.

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

OPMERKING: Na het selecteren van Diagnostics wordt het scherm ePSA diagnostics geopend.

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

Navigatietoetsen

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

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

Systeeminstallatie

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

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

Gebruik het BIOS Setup-programma voor de volgende doeleinden:

- Informatie krijgen over de onderdelen in uw computer, zoals de hoeveelheid RAM, de grootte van de harde schijf, enz.
- Systeemconfiguratiegegevens wijzigen
- Een door de gebruiker te selecteren optie instellen of wijzigen, zoals het gebruikerswachtwoord, het type harde schijf dat is geïnstalleerd, het in- of uitschakelen van basisapparaten, enz.

BIOS-setup-programma openen

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

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

Opties van System Setup

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

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

Algemene systeeminformatie

System Information (Systeeminformatie)

BIOS Version	Toont het versienummer van de BIOS.
Service Tag	Toont de servicetag van de computer.
Asset Tag	Toont de inventaristag van de computer.
Ownership Tag	Toont de eigenaarstag van de computer.
Manufacture Date	Toont de productiedatum van de computer.
Ownership Date	Toont de aankoopdatum van de computer.
Express Service Code	Toont de code voor expres-service van de computer.

Geheugeninformatie

Memory Installed	Toont het totale geïnstalleerde computergeheugen.
Memory Available	Toont het totale beschikbare computergeheugen.
Memory Speed	Toont de geheugensnelheid.
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

Algemene systeem informatie

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

Device Information

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

Boot Sequence

Boot Sequence	Toont de opstartvolgorde.
Boot List Option	Toont de beschikbare opstartopties.

Advanced Boot Options

Enable Legacy Option ROM	Hiermee kunt u de Legacy optie ROM's in- of uitschakelen.
Enable UEFI Network Stack	Hiermee kunt u de UEFI Network Stack in- of uitschakelen.

UEFI Boot Path Security

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

Date/Time

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

Tabel 4. Opties van System Setup - menu System Configuration

Systeemconfiguratie

SATA Operation	Hiermee kunt u de bewerkingsmodus van de geïntegreerde SATA harde-schijfcontroller configureren.
Drives	Hiermee kunt u verschillende schijven op de kaart in- en uitschakelen.
SMART Reporting	Hiermee kunt u SMART Reporting tijdens het opstarten van het systeem in- of uitschakelen.

Systeemconfiguratie

USB Configuration

Enable Boot Support Hiermee kunt u opstarten vanaf USB-opslagapparaten zoals een externe harde schijf, optisch station en USB-station in- of uitschakelen.

Enable External USB Port Hiermee kunt u opstarten vanaf USB-opslagapparaten die zijn aangesloten op de externe USB-poort in- of uitschakelen.

USB PowerShare

Hiermee kunt u het opladen van externe apparaten via de USB PowerShare-poort in- of uitschakelen.

Audio

Hiermee kunt u de geïntegreerde audiocontroller in- of uitschakelen.

Keyboard Illumination

Configureer de bedrijfsmodus van de functie voor toetsenbordverlichting.

Keyboard Backlight with AC

Hiermee wordt de verlichting van het toetsenbord in- of uitgeschakeld.

Miscellaneous Devices

Hiermee kunt u diverse ingebouwde apparaten in- of uitschakelen.

Enable Camera

Hiermee wordt de camera in- of uitgeschakeld.

Enable Secure Digital (SD) Card

Hiermee kunt u de SD-kaart in- of uitschakelen.

Tabel 5. Opties van System Setup - menu Video

Video

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

Tabel 6. Opties voor System Setup - menu Security

Beveiliging

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

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

Secure Boot (Beveiligd opstarten)

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

Expert Key Management

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

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

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

Intel Software Guard Extensions (Extensies van Intel Software Guard)

Intel SGX Enable	Hiermee kunt u Intel Software Guard-extensies in- of uitschakelen.
Enclave Memory Size	Hiermee kunt u de geheugengrootte voor de Enclave-reserve van Intel Software Guard-extensies instellen.
Performance	
Multi Core Support	Hiermee kunt u meerdere cores inschakelen. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).
Intel SpeedStep	Hiermee kunt u de Intel SpeedStep-technologie in- of uitschakelen. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).
	OPMERKING: Wanneer deze optie geactiveerd is, worden de kloksnelheid en het voltage van de core dynamisch aangepast aan de belasting van de processor.
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 de computer automatisch worden ingeschakeld wanneer de netadapter wordt aangesloten.
Enable Intel Speed Shift Technologie	Intel Speed Shift-technologie in- of uitschakelen.
Auto on Time	Hiermee kunt u de computer zo instellen dat hij elke dag of op een vooraf geselecteerde datum en tijd automatisch wordt ingeschakeld. Deze optie kan alleen worden geconfigureerd als de Auto on Time (Tijd automatisch inschakelen) is ingesteld op Everyday (Elke dag), Weekdays (Weekdagen) of Selected Days (Geselecteerde dagen). Standaard: Disabled (Uitgeschakeld).
USB Wake Support	Hiermee kunt u instellen of USB-apparaten de computer uit stand-by mogen halen.
Advanced Battery Charge Configuration	Hiermee kunt u de functie Advanced Battery Charge Configuration (Configuratie geavanceerde batterijlading) inschakelen vanaf het begin van de dag tot een opgegeven werktijd.
Primary Battery Charge Configuration	Stel de primaire instellingen voor batterijlading in met vooraf geselecteerde tijdstippen waarop aangepast laden wordt gestart en gestopt. Standaard: Aangepast.
POST Behavior	
Adapter Warnings	Hiermee kunt u adapterwaarschuwingen inschakelen. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).
Numlock Enable	Hiermee kunt u Numlock in- of uitschakelen. Standaard: Enable Numlock (Numlock inschakelen).
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.

Intel Software Guard Extensions (Extensies van Intel Software Guard)

	Standaard: Thorough (Grondig).
Extend BIOS POST Time	Configureer de extra vertraging vóór het opstarten.
Full Screen Logo	Hiermee kunt u het logo voor de volledige schermweergave in- of uitschakelen.
Waarschuwingen en fouten	Selecteer een actie die moet worden uitgevoerd als een waarschuwing of fout wordt aangetroffen.

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

Virtualization Support (Ondersteuning voor virtualisatie)

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

Tabel 10. Opties van System Setup - menu Wireless

Wireless (Draadloos)

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

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

Maintenance (Onderhoud)

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

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

System Logs (Systeemlogboeken)

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

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

SupportAssist-systeemresolutie

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

Systeem- en installatiewachtwoord

Tabel 14. 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 systeemininstallatiewachtwoord toewijzen

U kunt alleen een nieuw **systeem- of beheerderswachtwoord** instellen wanneer de status op **Not Set** staat.

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

1. Selecteer in het scherm **System BIOS** of **System Setup** de optie **Security** en druk op **Enter**.
Het scherm **Security** (Beveiliging) wordt geopend.
2. Selecteer **System/Admin Password** en maak een wachtwoord aan in het veld **Enter the new password**.
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 systeemininstallatiewachtwoord verwijderen of wijzigen

Zorg ervoor dat **Password Status** in de System Setup is ontgrendeld voordat u het bestaande wachtwoord voor het systeem en de installatie verwijderd of wijzigt. U kunt geen van beide wachtwoorden verwijderen of wijzigen als **Password Status** vergrendeld is.

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

1. Selecteer **System Security** in het scherm **System BIOS** of **System Setup** 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**, wijzig of verwijder het bestaande systeemwachtwoord en druk op **Enter** of Tab.
4. Selecteer **Setup Password**, 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 opnieuw in wanneer dit wordt gevraagd. Als u het systeem- en/of installatiewachtwoord verwijderd, moet u de verwijdering bevestigen wanneer u 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 start opnieuw op.

CMOS-instellingen wissen

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

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

BIOS (System Setup) en systeemwachtwoorden wissen

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

Problemen oplossen

Het BIOS flashen

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

Volg deze stappen om het BIOS te flashen:

1. Zet de computer aan.
2. Ga naar www.dell.com/support.
3. Klik op **Product support** (productondersteuning), voer de servicetag van uw computer in en klik op **Submit** (verzenden).
OPMERKING: Als u niet beschikt over de servicetag, gebruikt u de functie automatisch detecteren of handmatig bladeren voor uw model computer.
4. Klik op **Drivers & downloads (Stuurprogramma's en downloads) > Find it myself (Ik vind het zelf)**.
5. Selecteer het besturingssysteem dat op uw computer is geïnstalleerd.
6. Scroll naar beneden op de pagina en vouw **BIOS uit**.
7. Klik op **Downloaden** om de laatste versie van de BIOS voor uw computer te downloaden.
8. Ga na het downloaden naar de map waar u het BIOS update-bestand heeft opgeslagen.
9. Dubbelklik op het pictogram van het BIOS update-bestand en volg de instructies op het scherm.

Diagnostische Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)

De ePSA-diagnose (ook bekend als systeemdiagnose) voert een volledige controle van uw hardware. ePSA maakt deel uit van het BIOS en wordt door het BIOS intern 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 is gebruikersinteractie vereist. Zorg er voor dat u altijd aanwezig bent bij de computerterminal wanneer er diagnostische testen worden uitgevoerd.

ePSA-diagnostiek uitvoeren

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

1. Schakel de computer in.
2. Druk tijdens het opstarten van de computer op F12 wanneer het logo van Dell verschijnt.
3. Gebruik in het opstartmenu de pijltoetsen Omhoog/Omlaag om de optie **diagnostiek** te selecteren en druk vervolgens op **Enter**.
OPMERKING: Het venster Enhanced Pre-boot System Assessment geeft een overzicht van alle door de computer gedetecteerde apparaten. Het diagnoseprogramma start de tests voor alle gedetecteerde apparaten.
4. Druk op de pijl in de rechterbenedenhoek om naar de paginalijst te gaan.
De gedetecteerde items staan vermeld en zijn getest.
5. Als u alleen een test voor een specifiek apparaat wilt laten uitvoeren, drukt u op Esc en klikt u op **Yes (Ja)** om de diagnosetest te stoppen.

6. Selecteer het apparaat in het linkervenster en klik op **Run Tests (Tests starten)**.
7. Van eventuele problemen worden foutcodes weergegeven.
Noteer de foutcode(s) en neem contact op met Dell.

Diagnostische lampjes systeem

Lampje voor de status van de netvoeding en batterij/de status van de harde schijf: geeft de status van de batterijlading of de activiteit van de harde schijf aan.

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

Activiteitslampje harde schijf

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

Lampje voeding en batterijstatus

Geeft de status van de voeding en de batterij weer.

Wit lampje - voedingsadapter 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)

- Voedingsadapter 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, wat ze aangeven en de mogelijke oplossingen.

Tabel 15. Diagnostische lampjes systeem

Lampjespatroon	Omschrijving van het probleem
2,1	CPU-fout
2,2	Systeemkaart: 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	Systeemkaart- 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

Uw computer kan tijdens het opstarten een reeks pieptonen later horen als fouten of problemen niet op het beeldscherm kunnen worden weergegeven. De herhaalde pieptooncodes helpen de gebruiker bij het oplossen van problemen met de computer.

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.

Flea-stroomafgifte

Flea-stroom is de restlading statische elektriciteit die op de computer aanwezig blijft, zelfs nadat deze is uitgeschakeld en de batterij is verwijderd. In de volgende procedure worden de stappen besproken om een flea-stroomafgifte voor de computer uit te voeren.

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

Wifi-stroomcyclus

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

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

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

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 16. Bronnen voor zelfhulp.

Informatie over producten en services van Dell	www.dell.com
Windows 8.1 en Windows 10	App Hulp en ondersteuning van Dell 
Windows 10	App Aan de slag 
Windows 8.1	App Hulp + Tips 
Help openen in Windows 8, Windows 8.1 en Windows 10	In Windows Zoeken typt u Help and Support, en drukt u op Enter.
Help openen in Windows 7	Klik op Start > Help en ondersteuning .
Online help voor besturingssysteem	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux www.dell.com/support
Informatie over probleemoplossing, gebruikershandleidingen, instructies voor installatie, productspecificaties, technische ondersteuningsblogs, stuurprogramma's, software-updates enzovoorts.	
Informatie over uw besturingssysteem, instellen en gebruiken van uw computer, databack-ups, diagnostieken, enzovoorts.	Ga naar <i>Me and My Dell</i> op www.dell.com/support/manuals .

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.