

Inspiron 24 5000

Onderhoudshandleiding



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.

| | |
|--|-----------|
| Hoofdstuk 1: Voordat u aan de computer gaat werken..... | 8 |
| Voordat u begint..... | 8 |
| Veiligheidsinstructies..... | 8 |
| Aanbevolen hulpmiddelen..... | 9 |
| Lijst van schroeven..... | 9 |
| Hoofdstuk 2: Nadat u aan de computer heeft gewerkt..... | 11 |
| Hoofdstuk 3: Technisch overzicht..... | 12 |
| De binnenkant van uw computer..... | 12 |
| Onderdelen van het moederbord | 13 |
| Hoofdstuk 4: De achterplaat verwijderen..... | 14 |
| Procedure..... | 14 |
| Hoofdstuk 5: De achterplaat terugplaatsen..... | 15 |
| Procedure..... | 15 |
| Hoofdstuk 6: De standaard verwijderen..... | 16 |
| Vereisten..... | 16 |
| Procedure..... | 16 |
| Hoofdstuk 7: De standaard terugplaatsen..... | 17 |
| Procedure..... | 17 |
| Vereisten achteraf..... | 17 |
| Hoofdstuk 8: De harde schijf verwijderen..... | 18 |
| Vereisten..... | 18 |
| Procedure..... | 18 |
| Hoofdstuk 9: De harde schijf vervangen..... | 20 |
| Procedure..... | 20 |
| Vereisten achteraf..... | 20 |
| Hoofdstuk 10: Het binnenframe verwijderen..... | 21 |
| Vereisten..... | 21 |
| Procedure..... | 21 |
| Hoofdstuk 11: Het binnenframe terugplaatsen..... | 23 |
| Procedure..... | 23 |
| Vereisten achteraf..... | 23 |
| Hoofdstuk 12: De camera verwijderen..... | 24 |

| | |
|--|-----------|
| Vereisten..... | 24 |
| Procedure..... | 24 |
| Hoofdstuk 13: De camera vervangen..... | 25 |
| Procedure..... | 25 |
| Vereisten achteraf..... | 25 |
| Hoofdstuk 14: De microfoons verwijderen..... | 26 |
| Vereisten..... | 26 |
| Procedure..... | 26 |
| Hoofdstuk 15: De microfoons terugplaatsen..... | 27 |
| Procedure..... | 27 |
| Vereisten achteraf..... | 27 |
| Hoofdstuk 16: De kaart van de aan-uitknop verwijderen..... | 28 |
| Vereisten..... | 28 |
| Procedure..... | 28 |
| Hoofdstuk 17: De kaart voor de aan-uitknop vervangen..... | 29 |
| Procedure..... | 29 |
| Vereisten achteraf..... | 29 |
| Hoofdstuk 18: Het montagekader aan de voorkant verwijderen | 30 |
| Vereisten..... | 30 |
| Procedure..... | 30 |
| Hoofdstuk 19: Het montagekader vooraan terugplaatsen..... | 32 |
| Procedure..... | 32 |
| Vereisten achteraf..... | 32 |
| Hoofdstuk 20: De afdekplaat van het moederbord verwijderen..... | 33 |
| Vereisten..... | 33 |
| Procedure..... | 33 |
| Hoofdstuk 21: De afdekplaat van het moederbord terugplaatsen..... | 34 |
| Procedure..... | 34 |
| Vereisten achteraf..... | 34 |
| Hoofdstuk 22: De chassisventilator verwijderen..... | 35 |
| Vereisten..... | 35 |
| Procedure..... | 35 |
| Hoofdstuk 23: De chassisventilator terugplaatsen..... | 36 |
| Procedure..... | 36 |
| Vereisten achteraf..... | 36 |
| Hoofdstuk 24: De luidsprekers verwijderen..... | 37 |

| | |
|---|-----------|
| Vereisten..... | 37 |
| Procedure | 37 |
| Hoofdstuk 25: De luidsprekers vervangen..... | 38 |
| Procedure | 38 |
| Vereisten achteraf..... | 38 |
| Hoofdstuk 26: De I/O-kaart aan de zijkant van de computer verwijderen..... | 39 |
| Vereisten..... | 39 |
| Procedure..... | 39 |
| Hoofdstuk 27: De I/O-kaart aan de zijkant van de computer vervangen..... | 41 |
| Procedure..... | 41 |
| Vereisten achteraf..... | 41 |
| Hoofdstuk 28: De knoopbatterij verwijderen..... | 42 |
| Vereisten..... | 42 |
| Procedure..... | 42 |
| Hoofdstuk 29: De knoopbatterij vervangen..... | 43 |
| Procedure..... | 43 |
| Vereisten achteraf..... | 43 |
| Hoofdstuk 30: De geheugenmodules verwijderen..... | 44 |
| Vereisten..... | 44 |
| Procedure..... | 44 |
| Hoofdstuk 31: De geheugenmodules vervangen..... | 46 |
| Procedure..... | 46 |
| Vereisten achteraf..... | 46 |
| Hoofdstuk 32: De solid-state-schijf verwijderen..... | 47 |
| Vereisten..... | 47 |
| Procedure..... | 47 |
| Hoofdstuk 33: De solid-state-schijf terugplaatsen..... | 49 |
| Procedure..... | 49 |
| Vereisten achteraf..... | 49 |
| Hoofdstuk 34: De draadloze kaart verwijderen..... | 50 |
| Vereisten..... | 50 |
| Procedure..... | 50 |
| Hoofdstuk 35: De draadloze kaart vervangen..... | 52 |
| Procedure..... | 52 |
| Vereisten achteraf..... | 53 |
| Hoofdstuk 36: De warmteafleider van de processor verwijderen..... | 54 |

| | |
|--|-----------|
| Vereisten..... | 54 |
| Procedure voor computers met discrete grafische kaart..... | 54 |
| Hoofdstuk 37: De warmteafleider van de processor terugplaatsen..... | 56 |
| Procedure..... | 56 |
| Vereisten achteraf..... | 56 |
| Hoofdstuk 38: De processor verwijderen..... | 57 |
| Vereisten..... | 57 |
| Procedure..... | 57 |
| Hoofdstuk 39: De processor terugplaatsen..... | 59 |
| Procedure..... | 59 |
| Vereisten achteraf..... | 59 |
| Hoofdstuk 40: De I/O-bracket verwijderen..... | 61 |
| Vereisten..... | 61 |
| Procedure..... | 61 |
| Hoofdstuk 41: De I/O-bracket terugplaatsen..... | 62 |
| Procedure..... | 62 |
| Vereisten achteraf..... | 62 |
| Hoofdstuk 42: Het I/O-paneel verwijderen..... | 63 |
| Vereisten..... | 63 |
| Procedure..... | 63 |
| Hoofdstuk 43: De I/O-kaart vervangen..... | 65 |
| Procedure..... | 65 |
| Vereisten achteraf..... | 65 |
| Hoofdstuk 44: Het moederbord verwijderen..... | 66 |
| Vereisten..... | 66 |
| Procedure..... | 66 |
| Hoofdstuk 45: Het moederbord vervangen..... | 69 |
| Procedure..... | 69 |
| Vereisten achteraf..... | 69 |
| Hoofdstuk 46: Het middelste frame verwijderen..... | 71 |
| Vereisten..... | 71 |
| Procedure..... | 71 |
| Hoofdstuk 47: Het middelste frame terugplaatsen..... | 73 |
| Procedure..... | 73 |
| Vereisten achteraf..... | 74 |
| Hoofdstuk 48: Het beeldscherm verwijderen..... | 76 |

| | |
|---|-----------|
| Vereisten..... | 76 |
| Procedure..... | 76 |
| Hoofdstuk 49: Het beeldscherm vervangen..... | 78 |
| Procedure..... | 78 |
| Vereisten achteraf..... | 79 |
| Hoofdstuk 50: BIOS-setup-programma..... | 80 |
| BIOS-overzicht..... | 80 |
| BIOS-setup-programma openen..... | 80 |
| Opties voor System Setup..... | 80 |
| Vergeeten wachtwoorden wissen..... | 83 |
| Vereisten..... | 84 |
| Procedure..... | 84 |
| Vereisten achteraf..... | 84 |
| CMOS-instellingen wissen..... | 84 |
| Vereisten..... | 84 |
| Procedure..... | 84 |
| Vereisten achteraf..... | 85 |
| Hoofdstuk 51: Het BIOS flashen..... | 86 |
| Hoofdstuk 52: Diagnostiek..... | 87 |
| Hoofdstuk 53: Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell..... | 88 |

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. Klik op **Start** > **Aan/uit** > **Afsluiten**.

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

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

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

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

6. Nadat de computer is uitgeschakeld, houdt u de aan-uitknop vijf seconden ingedrukt om het moederbord te aarden.

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

7. Plaats de computer met de voorzijde omlaag gericht.

Veiligheidsinstructies

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

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: Pak de componenten en kaarten bij de rand vast en kom niet aan pinnetjes en contactpunten om beschadigingen te voorkomen.

WAARSCHUWING: U mag alleen probleemoplossing en reparaties laten uitvoeren door technische ondersteuning teams die door Dell erkend of geïnstrueerd worden. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie. Zie de veiligheidsinstructies die bij het product wordt geleverd of op www.dell.com/regulatory_compliance.

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

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

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











Aanbevolen hulpmiddelen

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













- Kruiskopschroevendraaier
- Plastic pennenetje

Lijst van schroeven

Tabel 1. Lijst van schroeven

| Component | Vast aan | Type schroef | Aantal | Afbeelding schroef |
|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|--------|---|
| Camera | Middelste frame | M3x5 | 2 |  |
| Chassisventilator | Middelste frame | M3x5 | 3 |  |
| Voorklep | Middelste frame | Step-type M3x5.6 | 4 |  |
| I/O-kaart | Middelste frame | M3x5 | 4 |  |
| Bracket van de harde schijf | Middelste frame | M3x5 | 1 |  |
| Harde schijf | Bracket van de harde schijf | M3x3,5 | 3 |  |
| I/O-paneel | Middelste frame | M3x5 | 9 |  |
| I/O-kaart | Middelste frame | M3x5 | 4 |  |
| I/O-bracket | Middelste frame | M3x5 | 9 |  |
| Binnenframe | Middelste frame | M3x5 | 9 |  |

Tabel 1. Lijst van schroeven (vervolg)

| Component | Vast aan | Type schroef | Aantal | Afbeelding schroef |
|--|-----------------------|-----------------------|--------|---|
| Mediakaartlezer | Middelste frame | M3x5 | 2 |  |
| Microfoons (4) | Middelste frame | M2x4 | 4 |  |
| Middelste frame | Beeldschermassemblage | M3x5 | 11 |  |
| Aan-uitknopkaart | Middelste frame | M2x3.5 | 2 |  |
| I/O-kaart aan zijkant computer | Middelste frame | M3x5 | 2 |  |
| I/O-kaartbracket aan de zijkant. | Middelste frame | M3x5 | 2 |  |
| Solid State-station | Moederbord | M2x3.5 | 1 |  |
| Luidsprekers (2) | Middelste frame | Sluitringtype M3x4 | 4 |  |
| Standaard | I/O-bracket | M4x6 | 6 |  |
| <p>OPMERKING: Het aantal en type van de schroeven waarmee de standaard aan de computer is bevestigd, is dezelfde voor zowel ondersteunende en scharnierende opties.</p> | | | | |
| Moederbordschild | Moederbord | M3x5 | 5 |  |
| Moederbord | Middelste frame | M3x5 | 5 |  |
| Draadloze kaart | Moederbord | M2x3.5 | 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.

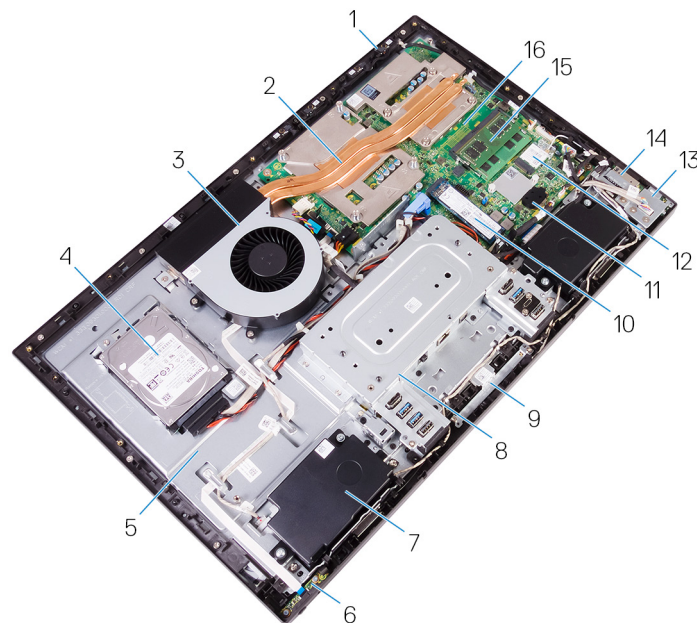
Technisch overzicht

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:

- [De binnenkant van uw computer](#)
- [Onderdelen van het moederbord](#)

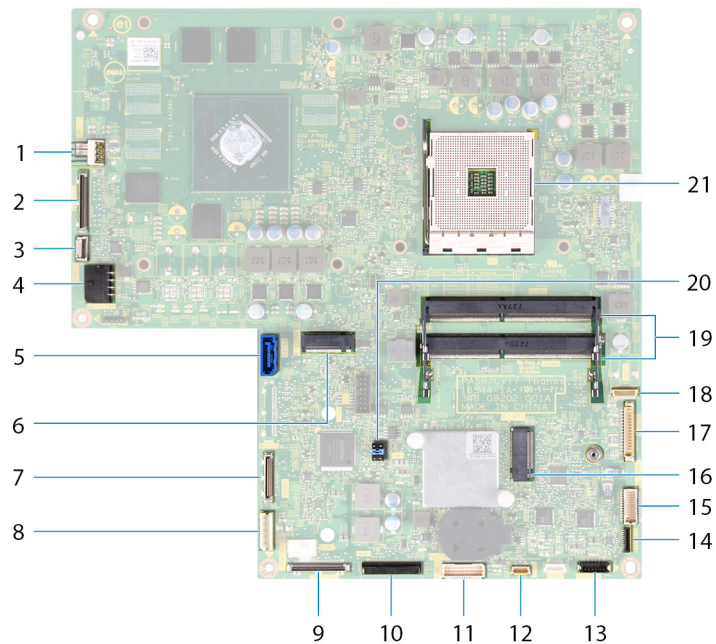
De binnenkant van uw computer



Afbeelding 1. : De binnenkant van uw computer

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Microfoon | 2. Warmteafleider van de processor |
| 3. Chassisventilator | 4. Harde schijf |
| 5. Middelste frame | 6. Aan-uitknopkaart |
| 7. Luidspreker | 8. I/O-bracket |
| 9. Camera | 10. Solid State-station |
| 11. Knoopbatterij | 12. Draadloze kaart |
| 13. I/O-kaart aan zijkant computer | 14. Mediakaartlezer |
| 15. Geheugenmodule | 16. Moederbord |

Onderdelen van het moederbord



- | | |
|--|--|
| 1. aansluiting van ventilator-voedingskabel (FAN_SYS) | 2. Beeldschermkabelconnector (MB-DISPC) |
| 3. aansluiting van de stroomkabel van de aan/uit-knop (OSDC1) | 4. voedingskabelconnector (MB-DCPWR) |
| 5. aansluiting van de gegevenskabel van de harde schijf (SATA0) | 6. SSD-kaartconnector (M.2) |
| 7. achterste I/O-kabelconnector (RUSBC1) | 8. aansluiting van de voedingskabel van de harde schijf (SATA_PWR1) |
| 9. aansluiting van de USB-Type-C-kabel (MB-TYPEC1) | 10. aansluiting van de voedingskabel van de achterste I/O-kaart aan (RPWRC1) |
| 11. aansluiting van de kabel van de achterste I/O-kaart (LAUOC1) | 12. aansluiting van de touchscreenkabel (TOUCH1) |
| 13. luidsprekerkabelconnector (SPEAKER) | 14. aansluiting van de kabel van de mediakaartlezer (SDRDC1) |
| 15. aansluiting van de I/O-kaart (MB-SUSBC) | 16. sleuf van de draadloze kaart |
| 17. camerakabelconnector (WEBCAM) | 18. microfoonkabelconnector (DMIC1) |
| 19. geheugenmodulesleuven (2) | 20. CMOS/Password-jumper |
| 21. houder voor processor | |

De achterplaat verwijderen

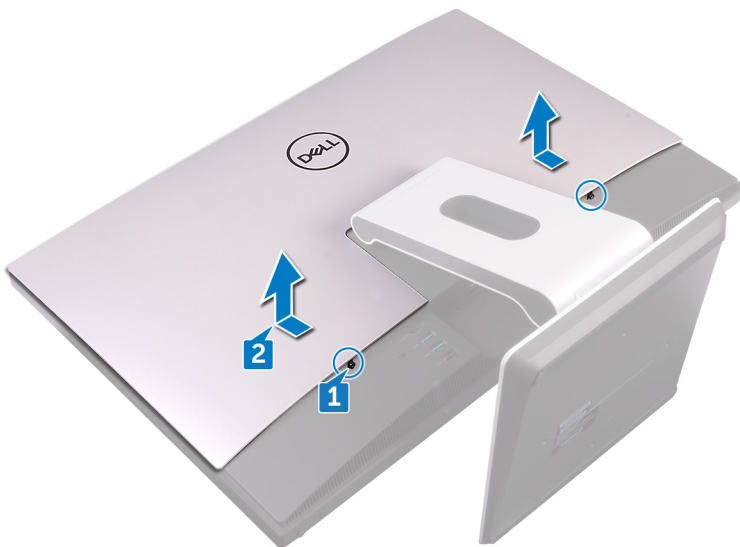
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg 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. Draai de twee geborgde schroeven los waarmee de achterplaat op het binnenframe is bevestigd.
2. Schuif de achterplaat weg van het middelste frame en til de achterplaat op.



De achterplaat 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](#)

Procedure

1. Richt de tabs op de achterplaat op de sleuven in het binnenframe.
2. Schuif de achterplaat naar de onderkant van de computer en klik de achterplaat vast.
3. Draai de geborgde schroeven aan waarmee de achterplaat aan het binnenframe is bevestigd.

De standaard 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

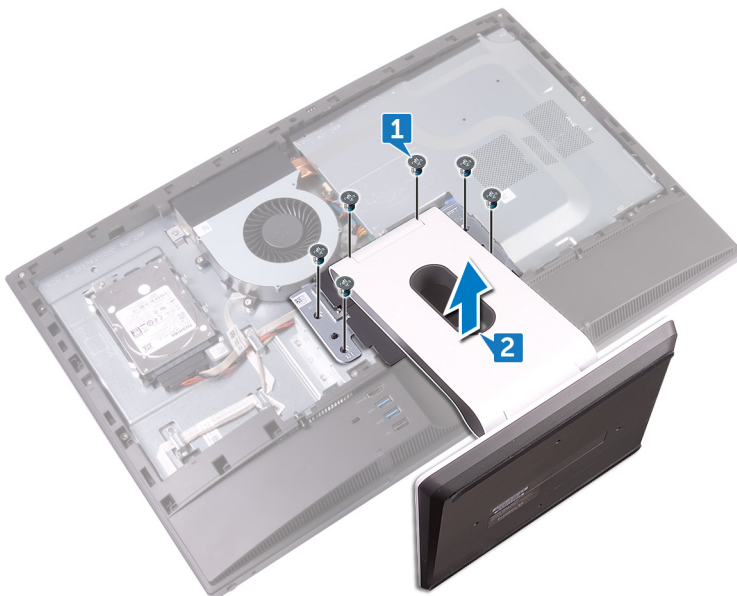
Verwijder de [achterplaat](#).

Procedure

OPMERKING: Het verwijderings- en vervangingsproces is hetzelfde voor scharnierende en ondersteunende standaards.

1. Verwijder de zes schroeven (M4x6) waarmee de standaard aan het middelste frame is bevestigd.
2. Trek de standaard uit de I/O-bracket. U zou een klikgeluid moeten horen wanneer de standaard wordt verwijderd.

OPMERKING: Wees voorzichtig bij het verwijderen van de standaard zodat de behuizing van de ventilator niet wordt beschadigd.



De standaard 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

OPMERKING: De volgende procedure geldt voor zowel scharnierende als ondersteunende opties voor de standaard.

1. Plaats de lipjes op de standaard in de sleuven op het binnenframe en klik ze vast.
2. Richt de schroefgaten op de standaard op de schroefgaten in het middelste frame.
3. Vervang de zes schroeven (M4x6) waarmee de standaard aan het middelste frame is bevestigd.

Vereisten achteraf

Plaats de [achterplaat](#) 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:

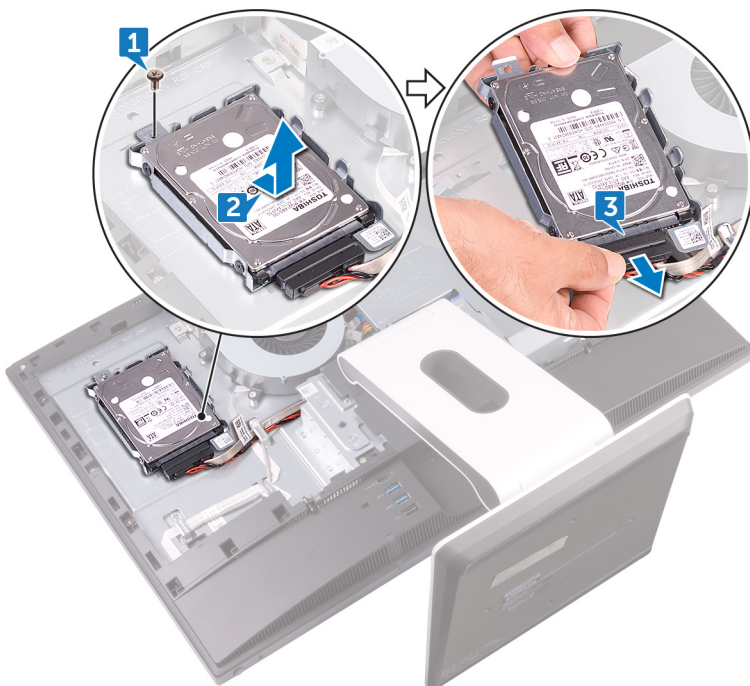
- [Vereisten](#)
- [Procedure](#)

Vereisten

Verwijder de [achterplaat](#).

Procedure

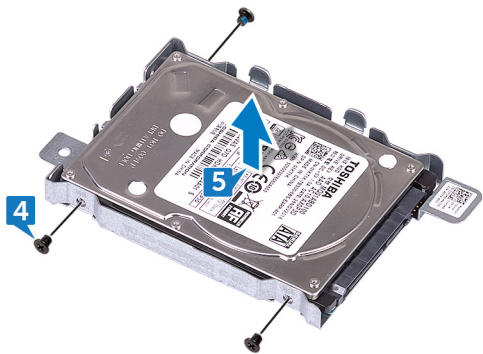
1. Verwijder de schroef (M3x5) waarmee de harde schijf aan het middelste frame is bevestigd.
2. Schuif en til de harde schijf uit het middelste frame.
3. Haal de gegevenskabel en voedingskabel (SATA0 en SATA_PWR1) los van de harde schijf.



4. Verwijder de drie schroeven (M3x3,5) waarmee de harde schijf is bevestigd op de vasteschijfbeugel.

5. Til de harde schijf van de bracket.

OPMERKING: Let op de stand van de beugel van de harde schijf, zodat u weet hoe u deze correct moet terugplaatsen.



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 het schijfstation uit met de schroefgaten in de beugel van het schijfstation.
2. Plaats de drie schroeven (M3x3,5) terug waarmee de vaste schijf is bevestigd op de vasteschijfbeugel.
3. Sluit de gegevenskabel van de harde schijf en voedingskabel (SATA0 en SATA_PWR1) aan op de harde schijf.
4. Plaats en schuif de harde schijf in het middelste frame.
5. Plaats de schroef (M3x5) terug waarmee de harde schijf op het middelste frame is bevestigd.

Vereisten achteraf

Plaats de [achterplaat](#) terug.

Het binnenframe 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:

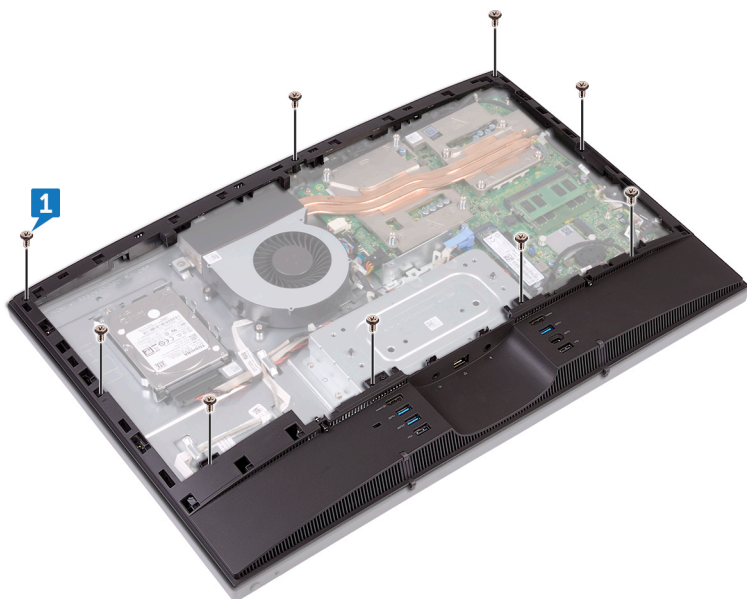
- [Vereisten](#)
- [Procedure](#)

Vereisten

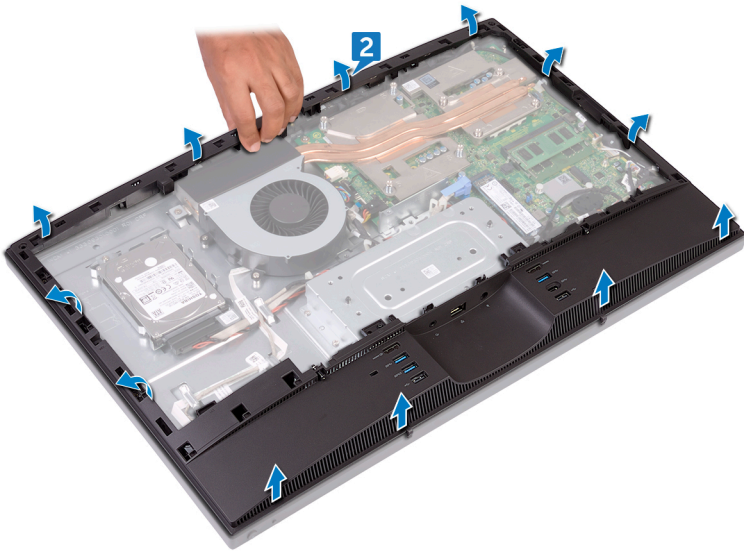
1. Verwijder de [achterplaat](#).
2. Verwijder de [standaard](#).

Procedure

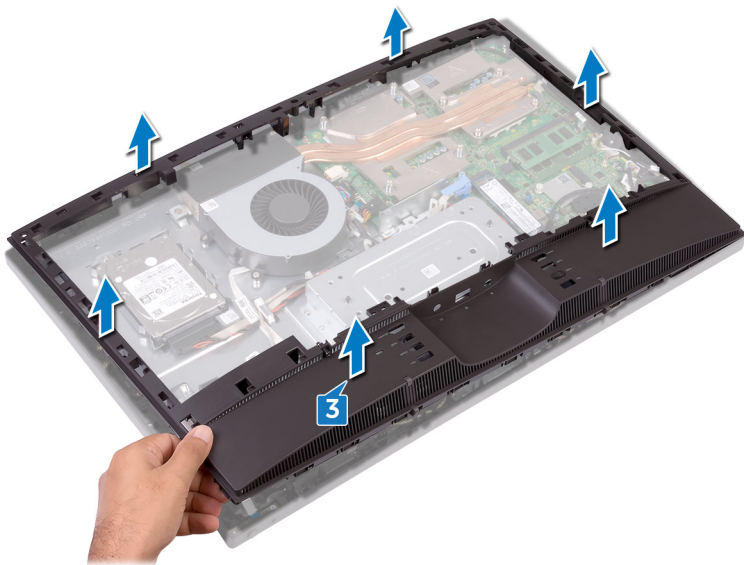
1. Verwijder de negen schroeven (M3x5) waarmee het binnenframe aan het middelste frame is bevestigd.



2. Wrik het binnenframe voorzichtig los van het middelste frame.



3. Til het binnenframe uit het middelste frame.



Het binnenframe 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. Schuif het middelste frame met een hoek, lijn de audiuitgangspoort door de desbetreffende sleuf op het binnenframe en de schroefgaten in het binnenframe uit met de schroefgaten op het middelste frame.
2. Begin vanaf de rand die het dichtst bij de I/O-bracket zit en druk het binnenframe omlaag totdat deze vastklikt.
3. Plaats de negen schroeven (M3x5) terug waarmee het binnenframe aan het middelste frame is bevestigd.

Vereisten achteraf

1. Plaats de [standaard](#) terug.
2. Plaats de [achterplaat](#) 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:

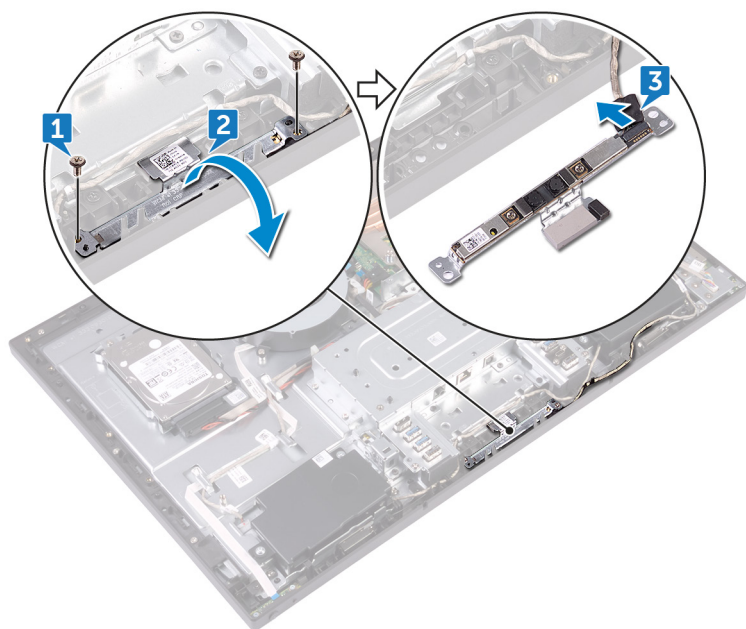
- [Vereisten](#)
- [Procedure](#)

Vereisten

1. Verwijder de [achterplaat](#).
2. Verwijder de [standaard](#).
3. Verwijder het [binnenframe](#).

Procedure

1. Verwijder de twee schroeven (M3x5) waarmee de camera aan het middelste frame is bevestigd.
2. Til de camera uit de middenstrip.
3. Koppel de camerakabel (WEBCAM) los van de camera.



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 (WEBCAM) aan op de camera.
2. Draai de camera om en lijn de schroefgaten in de camera uit met de schroefgaten in het middelste frame.
3. Plaats de twee schroeven (M3x5) terug waarmee de camera aan het middelste frame wordt bevestigd.

Vereisten achteraf

1. Plaats het [binnenframe](#) terug.
2. Plaats de [standaard](#) terug.
3. Plaats de [achterplaat](#) terug.

De microfoons 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:

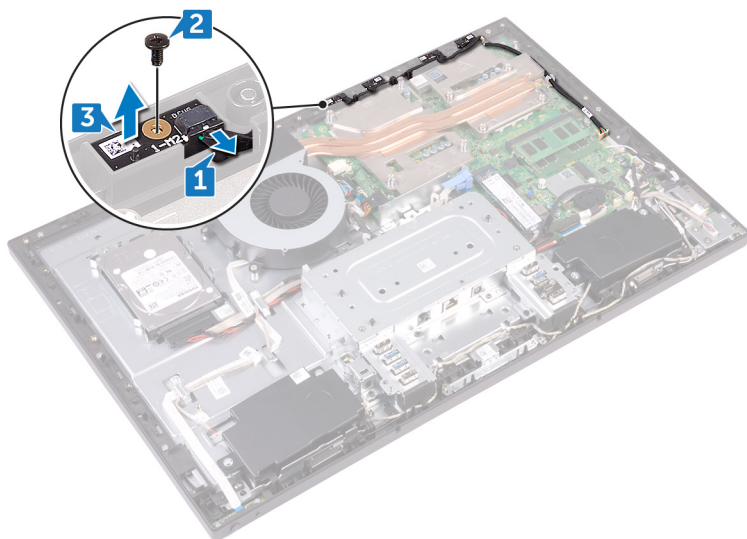
- [Vereisten](#)
- [Procedure](#)

Vereisten

1. Verwijder de [achterplaat](#).
2. Verwijder de [standaard](#).
3. Verwijder het [binnenframe](#).

Procedure

1. Koppel de microfoonkabels (DMIC1) los van de microfoonmodules (4).
2. Verwijder de vier schroeven (M2x4) waarmee de microfoonmodules (4) aan het middelste frame is bevestigd.
3. Gebruik een plastic pennetje en wrik voorzichtig de microfoonmodules (4) uit de sleuven op het middelste frame.



De microfoons 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. Sluit de microfoonkabels (DMIC1) aan op de microfoonmodules.
2. Richt de microfoonmodules (4) met de sleuven op het middelste frame.
3. Leid de microfoonkabel (DMIC1) door de geleiders van het middelste frame.
4. Plaats de vier schroeven (M2x4) terug waarmee de microfoonmodule op het middelste frame wordt bevestigd.

Vereisten achteraf

1. Plaats het [binnenframe](#) terug.
2. Plaats de [standaard](#) terug.
3. Plaats de [achterplaat](#) terug.

De kaart van de aan-uitknop 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:

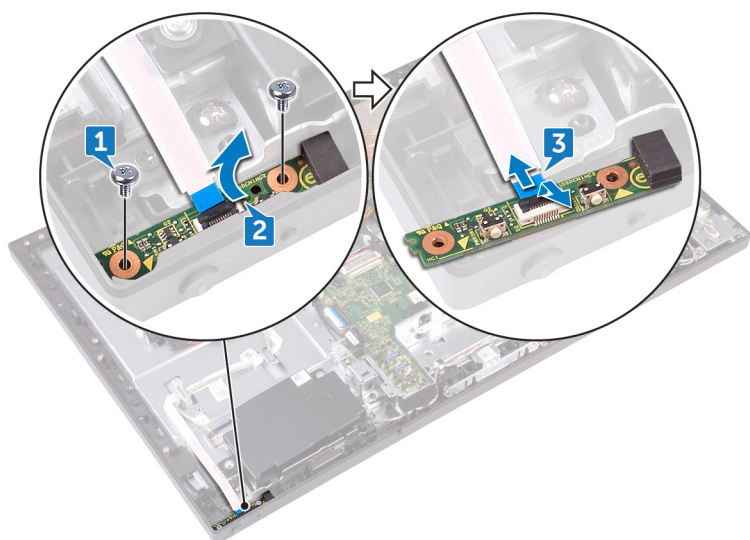
- [Vereisten](#)
- [Procedure](#)

Vereisten

1. Verwijder de [achterplaat](#).
2. Verwijder de [standaard](#).
3. Verwijder het [binnenframe](#).

Procedure

1. Verwijder de twee schroeven (M2x3.5) waarmee de kap van de aan-uitknopkaart aan het middelste frame vastzit.
2. Schuif de kaart voor de aan/uit-knop weg van het middelste frame.
3. Open de vergrendeling en koppel de stroomkabel van de aan/uit-knop (OSDC1) uit de sleuf op de kaart voor de aan/uit-knop. Verwijder dan de stroomkabel van de aan/uit-knop (OSDC1) uit de geleiders op het middelste frame.



De kaart voor de aan-uitknop 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 stroomkabel van de aan/uit-knop (OSDC1) aan op de kaart voor de aan/uit-knop en leid de kabel door de geleider op het middelste frame.
2. Richt de aan-uitknopmodule op de sleuf in het middelste frame en plaats de aan-uitknopmodule op het middelste frame.
3. Richt de schroefgaten in de afdekplaat van de aan-uitknopmodule op de schroefgaten in het middelste frame.
4. Plaats de twee schroeven (M2x3,5) terug waarmee de aan-uitknopmodule aan het middelste frame is bevestigd.

Vereisten achteraf

1. Plaats het [binnenframe](#) terug.
2. Plaats de [standaard](#) terug.
3. Plaats de [achterplaat](#) terug.

Het montagekader aan de voorkant 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:

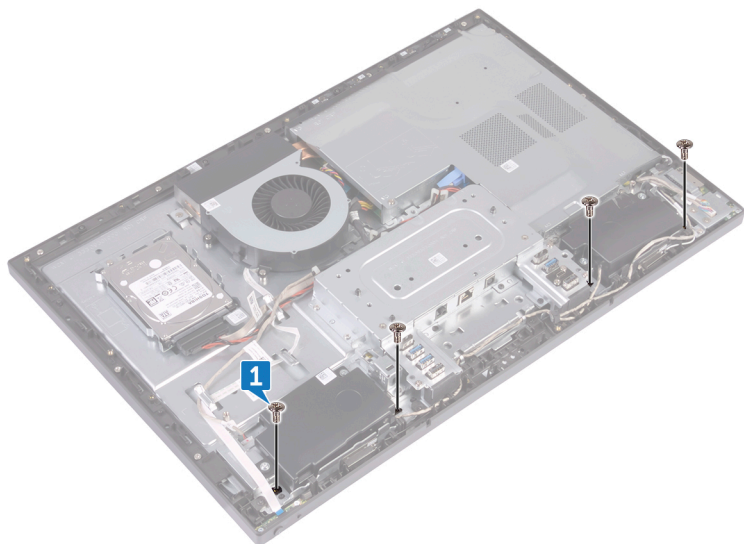
- [Vereisten](#)
- [Procedure](#)

Vereisten

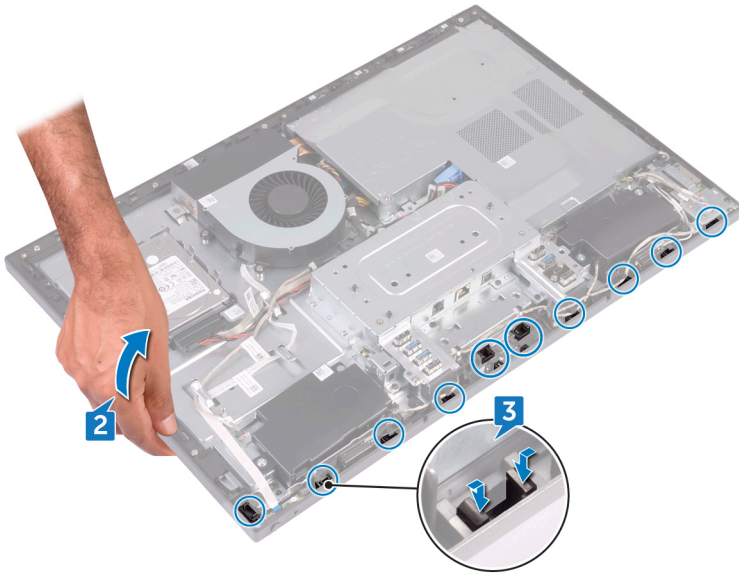
1. Verwijder de [achterplaat](#).
2. Verwijder de [standaard](#).
3. Verwijder het [binnenframe](#).
4. Verwijder de [camera](#).

Procedure

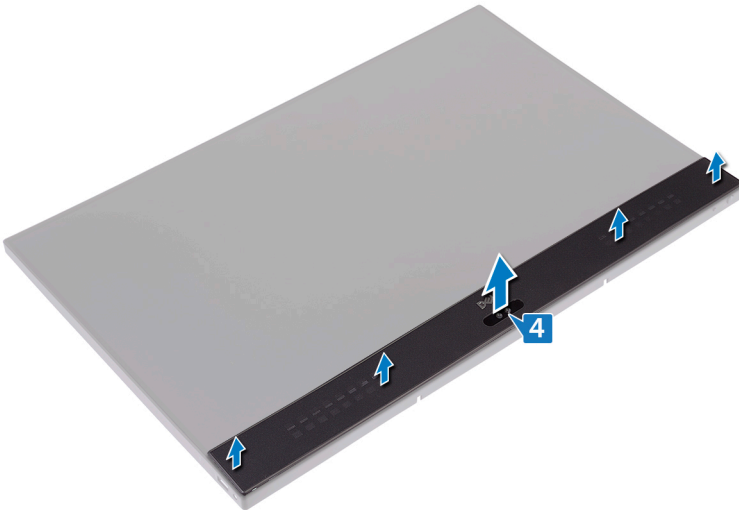
1. Verwijder de vier schroeven (Step-type M3x5.6) waarmee de voorklep aan het middelste frame vastzit.



2. Til en houdt het systeem op zijn plaats onder een hoek.
3. Maak de tien lipjes los waarmee het montagekader aan het beeldscherm is bevestigd.



4. Til het montagekader voorzichtig van de beeldscherm eenheid.



Het montagekader vooraan 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 lipjes op het montagekader uit met de sleuven op het middelste frame, klik de voorklep weer op zijn plaats.
2. Plaats de vier schroeven (Step-type M3x5.6) terug waarmee de voorklep aan het middelste frame vastzit.

Vereisten achteraf

1. Plaats de [camera](#) terug.
2. Plaats het [binnenframe](#) terug.
3. Plaats de [standaard](#) terug.
4. Plaats de [achterplaat](#) terug.

De afdekplaat van het moederbord 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:

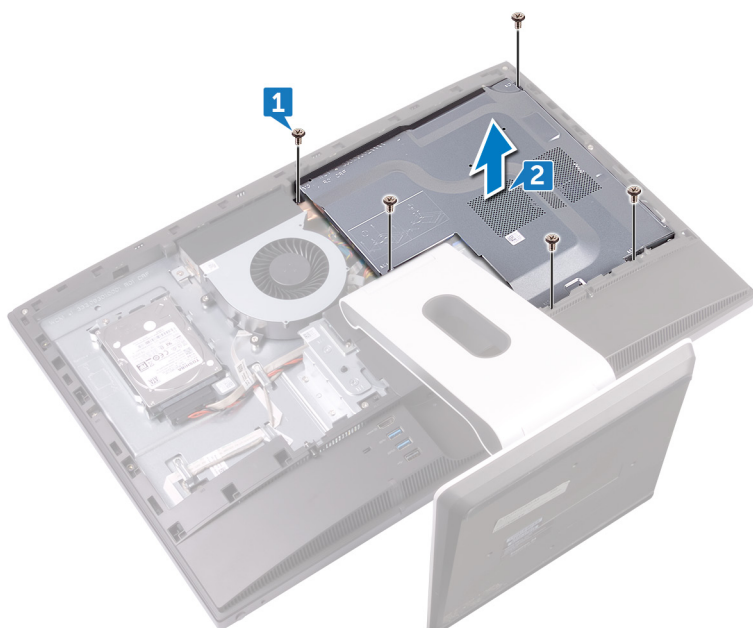
- [Vereisten](#)
- [Procedure](#)

Vereisten

Verwijder de [achterplaat](#).

Procedure

1. Verwijder de vijf schroeven (M3x5) waarmee de afdekplaat van het moederbord aan het middelste frame is bevestigd.
2. Til de afdekplaat van het moederbord uit het middelste frame.



De afdekplaat van het moederbord 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. Richt de schroefgaten in de afdekplaat van het moederbord op de schroefgaten in het middelste frame.
2. Plaats de vijf schroeven (M3x5) terug waarmee de afdekplaat van het moederbord aan het middelste frame is bevestigd.

Vereisten achteraf

Plaats de [achterplaat](#) terug.

De chassisventilator 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:

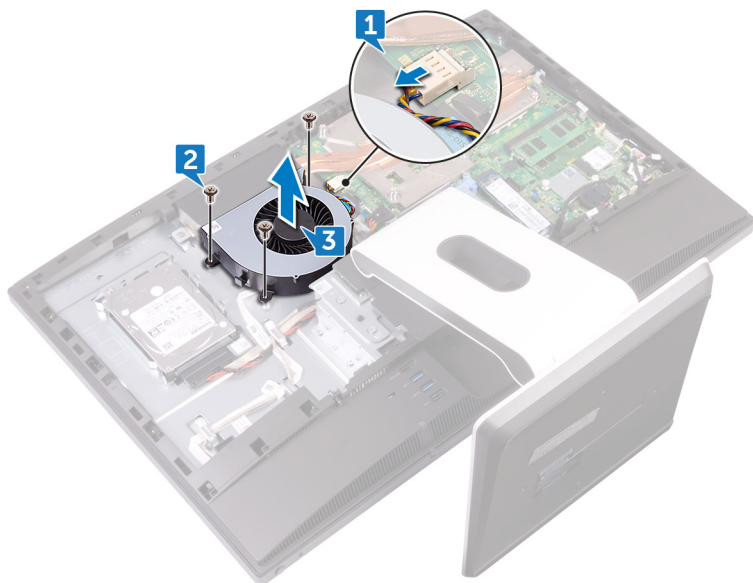
- [Vereisten](#)
- [Procedure](#)

Vereisten

1. Verwijder de [achterplaat](#).
2. Verwijder de [afdekplaat van het moederbord](#).

Procedure

1. Koppel de kabel van de ventilator (FAN_SYS) los van de connector op het moederbord.
2. Verwijder de drie schroeven (M3x5) waarmee de chassisventilator aan het middelste frame is bevestigd.
3. Til de chassisventilator uit het middelste frame.



De chassisventilator 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. Richt de schroefgaten in de ventilator van het chassis op de schroefgaten in het middelste frame.
2. Plaats de drie schroeven (M3x5) terug waarmee de ventilator van het chassis op het middelste frame wordt bevestigd.
3. Sluit de voedingskabel van de ventilator aan op het moederbord.

Vereisten achteraf

1. Plaats de [afdekplaat van het moederbord](#) terug.
2. Plaats de [achterplaat](#) 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:

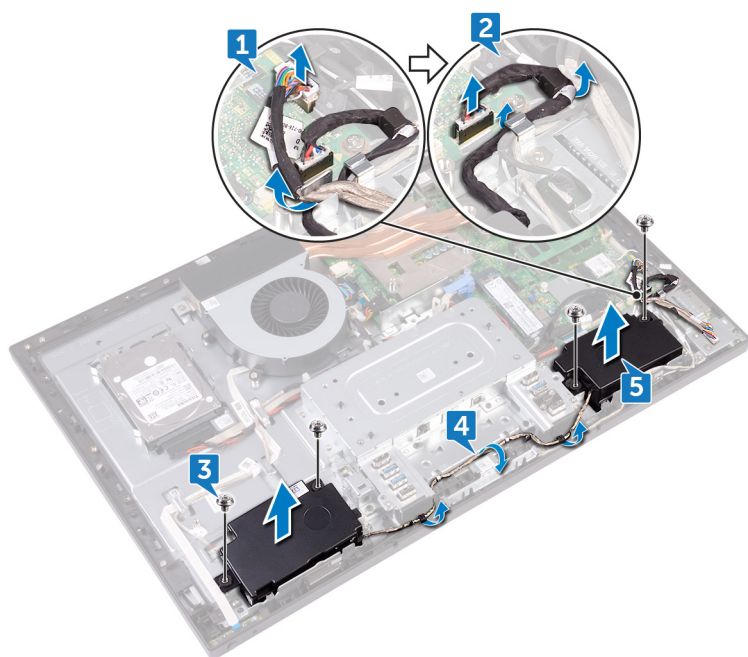
- [Vereisten](#)
- [Procedure](#)

Vereisten

1. Verwijder de [achterplaat](#).
2. Verwijder de [standaard](#).
3. Verwijder het [binnenframe](#).
4. Verwijder de [afdekplaat van het moederbord](#).

Procedure

1. Koppel de I/O-kaartkabel (MB-SUSBC) los van het moederbord en verwijder de kabel uit de kabelgeleiders op het middelste frame.
2. Koppel de luidsprekerkabel (SPEAKER) los van het moederbord en verwijder de kabel uit de kabelgeleiders op het middelste frame.
3. Verwijder de acht schroeven (sluitringtype M3X4) waarmee de luidsprekers op het middelste frame vastzitten.
4. Verwijder de luidsprekerkabel (SPEAKER) uit de geleider in de onderzijde van de I/O-bracket.
5. Til de luidspreker samen met de kabel uit de middenstrip.



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

1. Lijn de schroefgaten op de luidsprekers uit met de schroefgaten op het middelste frame.
2. Leid de luidsprekerkabel (SPEAKER) door de geleiders op de I/O-bracket.
3. Plaats de vier schroeven (sluistringtype M3X4) terug waarmee de luidsprekers aan het middelste frame worden bevestigd.
4. Koppel de luidsprekerkabel (SPEAKER) los van het moederbord en leid de kabel door de kabelgeleiders op het middelste frame.
5. Koppel de kabel van de I/O-kaart (MB-SUSBC) los van het moederbord en leid de kabel door de geleider op het middelste frame.

Vereisten achteraf

1. Plaats de [afdekplaat van het moederbord](#) terug.
2. Plaats het [binnenframe](#) terug.
3. Plaats de [standaard](#) terug.
4. Plaats de [achterplaat](#) terug.

De I/O-kaart aan de zijkant van de computer 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](#)

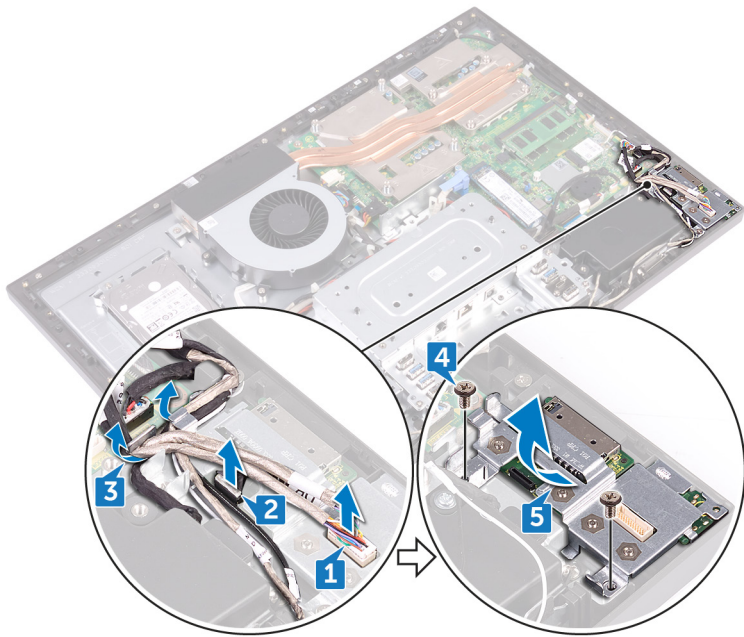
Vereisten

1. Verwijder de [achterplaat](#).
2. Verwijder de [standaard](#).
3. Verwijder het [binnenframe](#).
4. Verwijder de [afdekplaat van het moederbord](#).

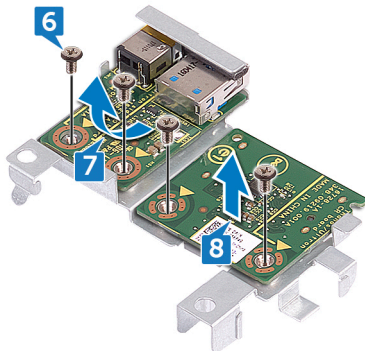
Procedure

Voordat u het volgende verwijderingsproces uitvoert, moet u de volgende kabels loshalen en verwijderen uit de bijbehorende geleiders:

- Antennekabels van de draadloze kaart.
 - Kabelluidspreker (SPEAKER) van het moederbord.
 - Camerakabel (WEBCAM) van het moederbord.
1. Maak de kabel van de I/O-kaart (MB-SUSBC) los aan de zijkant van de computer.
 2. Koppel de kabel van de mediakaartlezer (SDRDC1) los van de mediakaartlezerkaart.
 3. Haal de kabels van de I/O-kaart en van de mediakaartlezer (MB-SUSBC en SDRDC1) uit de geleiders van het middenframe.
 4. Verwijder de twee schroeven (M3x5) waarmee de I/O-kaart aan de zijkant aan het middelste frame is bevestigd.
 5. Til de I/O-bracket uit het middelste frame.



6. Verwijder de vier schroeven (M3x5) waarmee de I/O-kaart aan de zijkant en de mediakaartlezer aan de I/O-bracket aan de zijkant zijn bevestigd.
7. Schuif en til de I/O-kaart uit de I/O-bracket aan de zijkant.
8. Haal de mediakaartlezerkaart uit de I/O-bracket aan de zijkant.



De I/O-kaart aan de zijkant van de computer 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

Na het uitvoeren van de volgende vervangingsprocedure en als de volgende kabels zijn losgekoppeld en verwijderd in het verwijderingsproces: leid de volgende kabels door de betreffende geleiders en sluit deze weer aan:

- Antennekabels van de draadloze kaart.
 - Luidsprekerkabel (SPEAKER) op het moederbord.
 - Camerakabel (WEBCAM) op het moederbord.
1. Plaats de mediakaartlezerkaart en de I/O-kaart aan de zijkant en lijn de schroefgaten uit met de schroefgaten op de I/O-bracket.
 2. Plaats de vier schroeven (M3x5) terug waarmee de zijkant van de I/O-kaart en de media-kaartlezer aan de I/O-bracket aan de zijkant zijn bevestigd.
 3. Plaats de I/O-bracket aan de zijkant en lijn de leidende pinnen en schroefgaten uit met de betreffende sleuven en schroefgaten in het middelste frame.
 4. Plaats de twee schroeven (M3x5) terug waarmee de I/O-kaart aan de zijkant aan het middelste frame wordt bevestigd.
 5. Leid de I/O-kaart aan de zijkant en de mediakaartlezerkabels (MB-SUSBC en SDRDC1) door de geleiders op het middelste frame.
 6. Sluit de kabel van de I/O-kaart (MB-SUSBC) aan op de I/O-kaart aan de zijkant
 7. Koppel de kabel van de mediakaartlezer (SDRDC1) aan de mediakaartlezerkaart.

Vereisten achteraf

1. Plaats de [afdekplaat van het moederbord](#) terug.
2. Plaats het [binnenframe](#) terug.
3. Plaats de [standaard](#) terug.
4. Plaats de [achterplaat](#) 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 verwijdert, worden de standaardinstellingen van het BIOS-setupprogramma hersteld. Het is aan te raden de instellingen van het BIOS-setupprogramma te noteren voordat u de knoopbatterij verwijdert.

Onderwerpen:

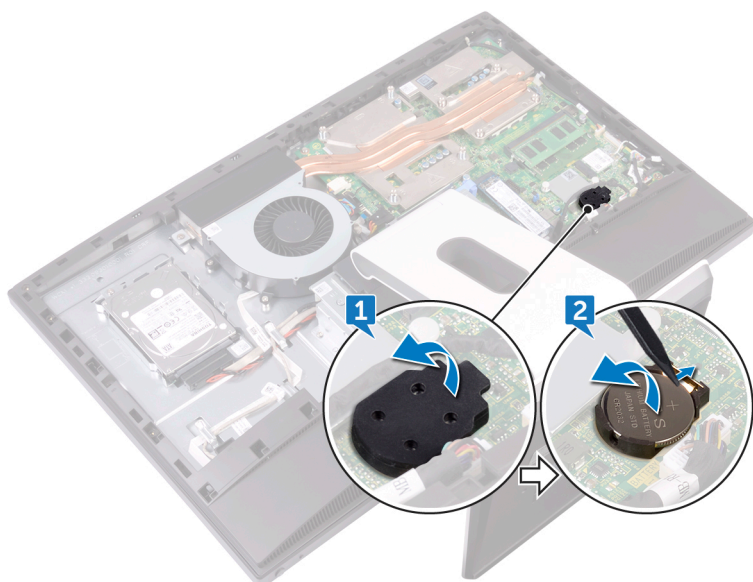
- [Vereisten](#)
- [Procedure](#)

Vereisten

1. Verwijder de [achterplaat](#).
2. Verwijder de [afdekplaat van het moederbord](#).

Procedure

1. Trek de rubber dop van de knoopcelbatterij van het moederbord.
2. Gebruik een plastic pennetje en druk op de metalen klem. Wrik vervolgens de knoopcelbatterij los en til die uit de knoopcelhouder op het moederbord.



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. Plaats de knoopcelbatterij met de positieve zijde omhoog in het batterijvak op het moederbord en druk de batterij omlaag.
2. Bevestig de rubberen dop van de knoopcelbatterij op de positieve zijde van de knoopcelbatterij.

Vereisten achteraf

1. Plaats de [afdekplaat van het moederbord](#) terug.
2. Plaats de [achterplaat](#) 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:

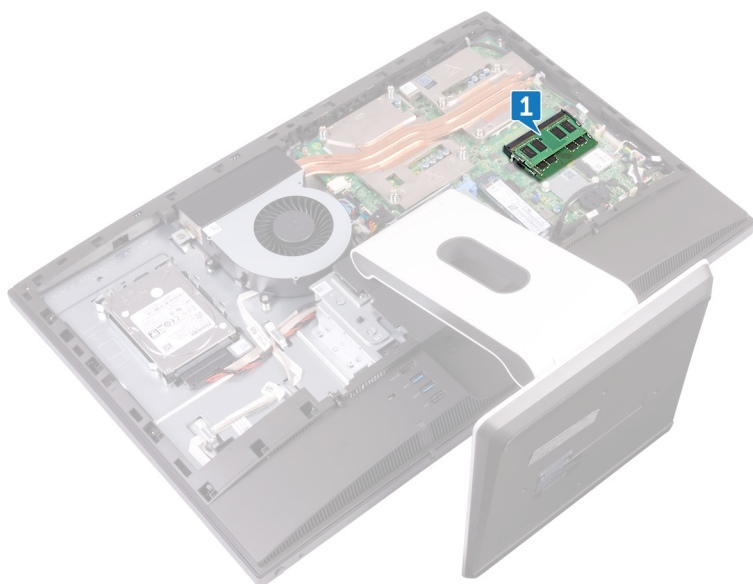
- [Vereisten](#)
- [Procedure](#)

Vereisten

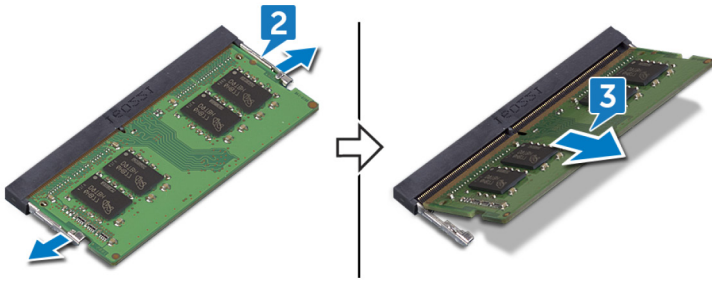
1. Verwijder de [achterplaat](#).
2. Verwijder de [afdekplaat van het moederbord](#).

Procedure

1. Zoek de geheugenmodules op het moederbord.



2. Duw met uw vingertoppen de bevestigingsklemmen aan weerszijden van de sleuf van de geheugenmodule voorzichtig uit elkaar totdat de geheugenmodule omhoog komt.
3. Verwijder de geheugenmodule uit de sleuf.



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.

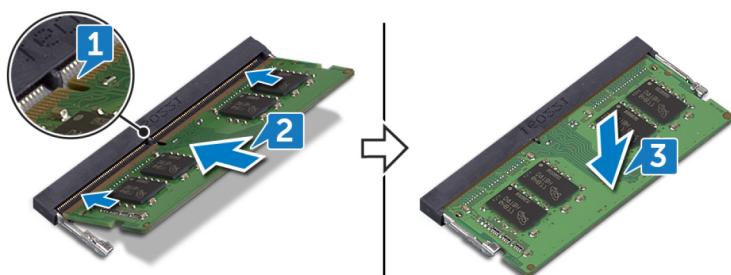
Onderwerpen:

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

Procedure

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

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



Vereisten achteraf

1. Plaats de [afdekplaat van het moederbord](#) terug.
2. Plaats de [achterplaat](#) terug.

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

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

Onderwerpen:

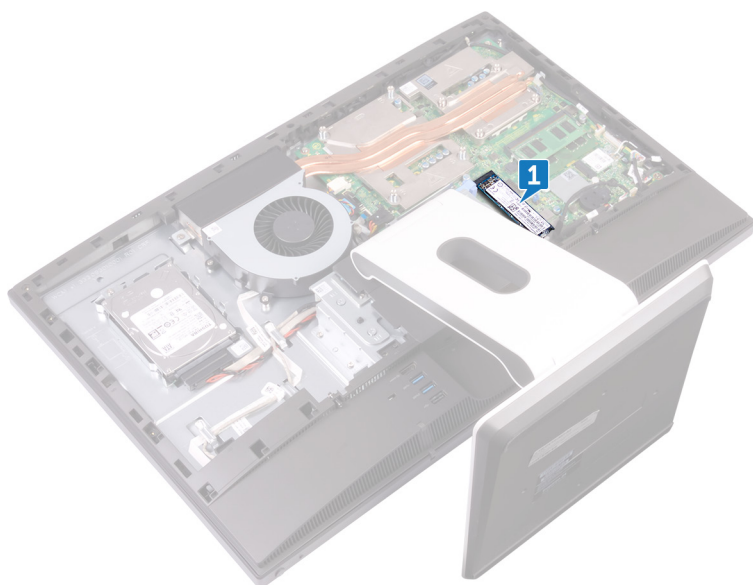
- [Vereisten](#)
- [Procedure](#)

Vereisten

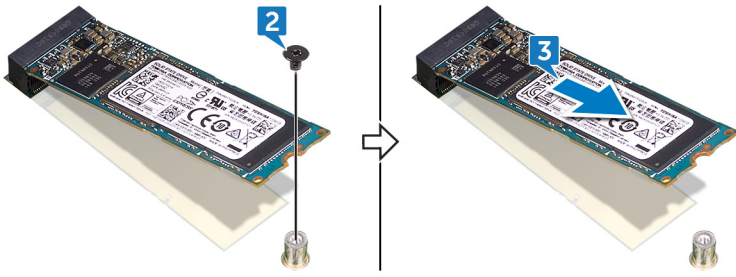
1. Verwijder de [achterplaat](#).
2. Verwijder de [afdekplaat van het moederbord](#).

Procedure

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



2. Verwijder de schroef (M2x3.5) waarmee de solid-state schijf aan het moederbord is bevestigd.
3. Verwijder het vaste-toestandstation uit de sleuf van het vaste-toestandstation door te schuiven.



De solid-state-schijf 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.

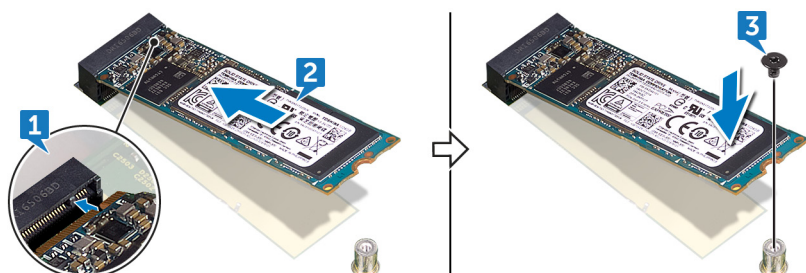
WAARSCHUWING: Solid-state schijven zijn kwetsbaar. Wees voorzichtig wanneer u met een solid-state schijf werkt.

Onderwerpen:

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

Procedure

1. Lijn de inkeping op het vaste-toestandstation uit met het lipje op de sleuf van het vaste-toestandstation.
2. Schuif de solid-state schijf onder een hoek in de sleuf van de solid-state schijf.
3. Plaats de schroef (M2x3,5) terug waarmee de solid-state schijf aan het moederbord is bevestigd.



Vereisten achteraf

1. Plaats de [afdekplaat van het moederbord](#) terug.
2. Plaats de [achterplaat](#) 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:

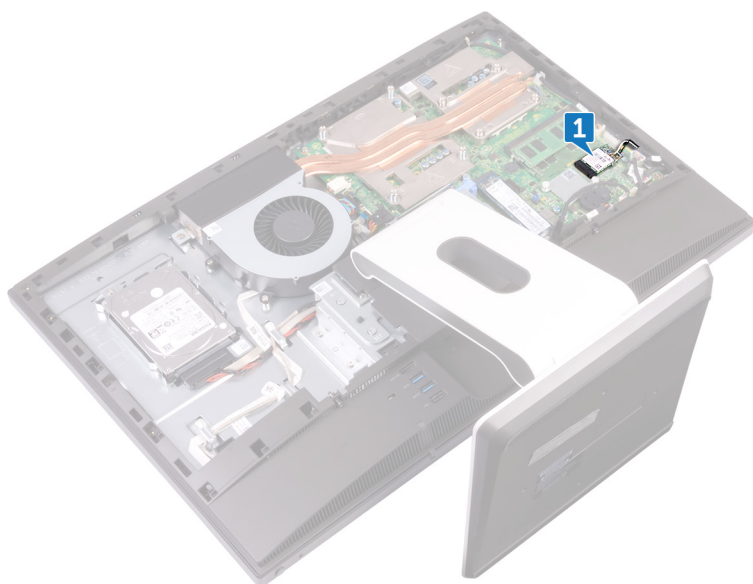
- [Vereisten](#)
- [Procedure](#)

Vereisten

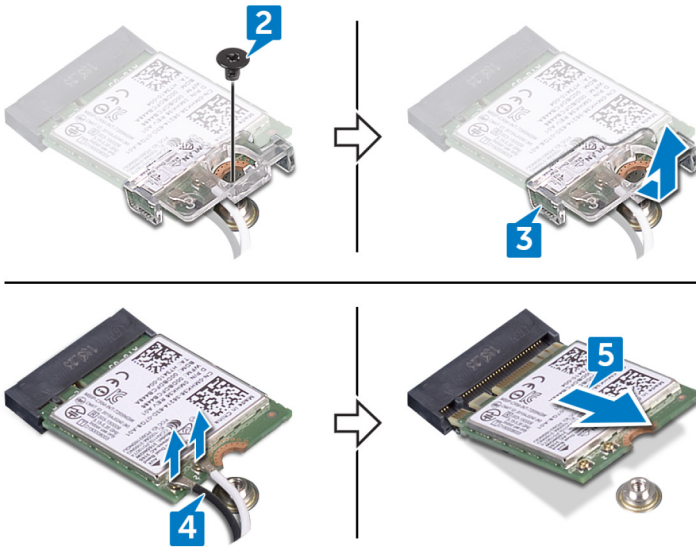
1. Verwijder de [achterplaat](#).
2. Verwijder de [afdekplaat van het moederbord](#).

Procedure

1. Zoek de draadloze kaart op het moederbord.



2. Verwijder de schroef (M2x3.5) waarmee de draadloze kaart aan het moederbord is bevestigd.
3. Til de kap van de draadloze kaart los van het moederbord.
4. Haal de twee antennekabels los van de draadloze kaart.
5. Schuif de draadloze kaart uit de sleuf van de draadloze kaart.



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.

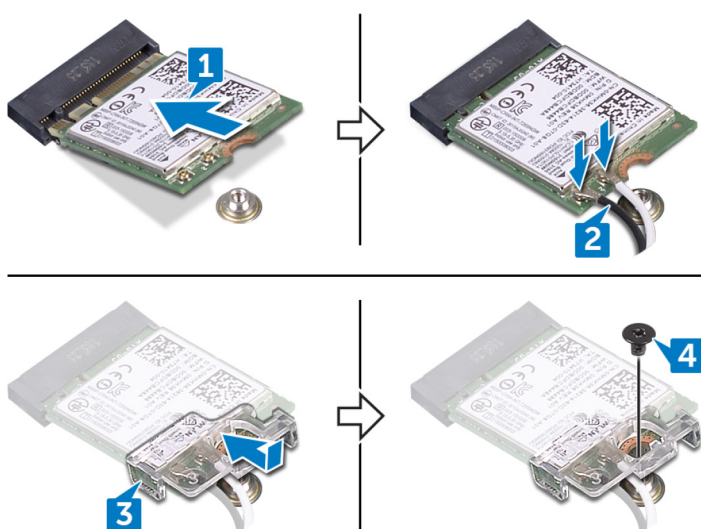
1. Lijn de inkeping op de draadloze kaart uit met het lipje op de sleuf voor de draadloze kaart en schuif de draadloze kaart in de sleuf.
2. Sluit de antennekabels aan op de draadloze kaart.

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

Tabel 2. : Draadloze kaart kleurenschema

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

3. Druk het andere einde van de draadloze kaart naar beneden en lijn het schroefgat in de kap van de draadloze kaart en de draadloze kaart uit met het schroefgat in het moederbord.
4. Plaats de schroef (M2x3,5) terug waarmee de beugel van de draadloze kaart en de draadloze kaart aan het moederbord worden bevestigd.



Vereisten achteraf

1. Plaats de [afdekplaat van het moederbord](#) terug.
2. Plaats de [achterplaat](#) terug.

De warmteafleider van de processor 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: 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](#)
- [Procedure voor computers met discrete grafische kaart](#)

Vereisten

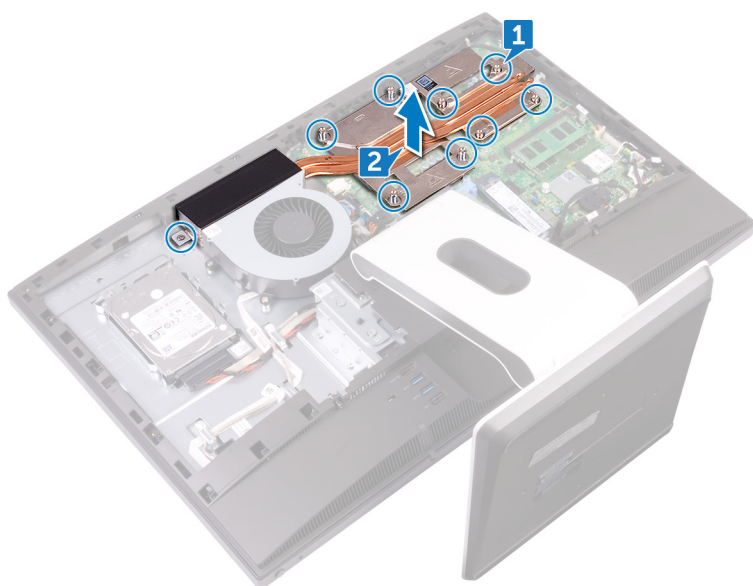
1. Verwijder de [achterplaat](#).
2. Verwijder de [afdekplaat van het moederbord](#).

Procedure voor computers met discrete grafische kaart

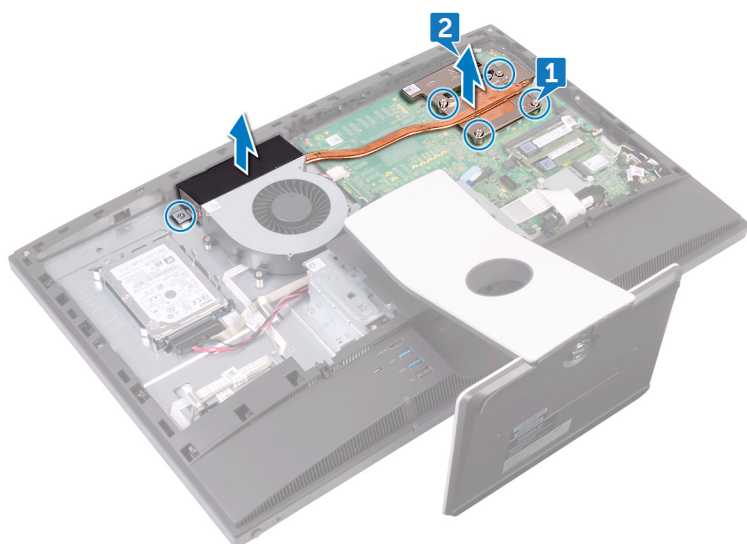
OPMERKING: Afhankelijk van de configuratie die u hebt besteld, kan het uiterlijk van de warmteafleider van de processor en het aantal schroeven verschillen.

1. Maak in de juiste volgorde (aangegeven op de warmteafleider) de borgschroeven los waarmee de warmteafleider van de processor op het moederbord is bevestigd.
2. Til de warmteafleider van de processor uit het moederbord.

OPMERKING: Computers die ondersteuning bieden voor de AMD Radeon RX560 grafische configuratie worden geleverd met negen geborgde schroeven.



OPMERKING: Computers die worden geleverd met alleen geïntegreerde grafische processoren worden geleverd met vijf geborgde schroeven.



De warmteafleider van de processor 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: 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:

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

Procedure

1. Breng de geborgde schroeven op de warmteafleider van de processor op één lijn met de schroefgaten op het moederbord.
2. Draai in de tegengestelde opeenvolgende volgorde (aangegeven op de warmteafleider van de processor) de borgschroeven vast om de warmteafleider van de processor op het moederbord te bevestigen.

Vereisten achteraf

1. Plaats de [afdekplaat van het moederbord](#) terug.
2. Plaats de [achterplaat](#) terug.

De processor 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

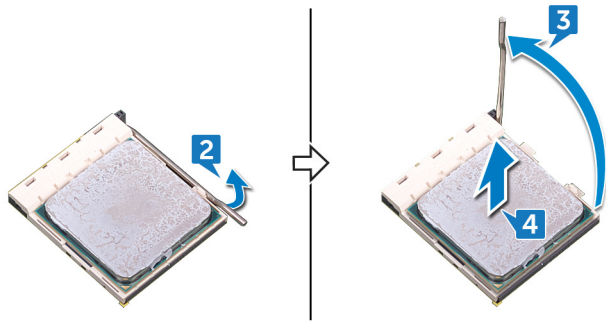
1. Verwijder de [achterplaat](#).
2. Verwijder de [afdekplaat van het moederbord](#).
3. Verwijder de [warmteafleider van de processor](#).

Procedure

1. Zoek de processor op het moederbord.



2. Druk de vergrendelingshendel omlaag en trek hem naar buiten zodat hij loskomt van de uitsparing waarin hij vastzit.
3. Trek de vergrendelingshendel helemaal uit om de processor te ontgrendelen.
4. Til de processor voorzichtig omhoog uit de houder.



De processor 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 u de processor of de warmteafleider vervangt, gebruikt u het meegeleverde thermische smeermiddel om ervoor te zorgen dat de warmte wordt afgevoerd.

OPMERKING: Een nieuwe processor wordt geleverd met een thermische mat. In sommige gevallen is het thermische blokje bij verzending al op de processor bevestigd.

Onderwerpen:

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

Procedure

1. Zorg ervoor dat de vergrendelingshendel op de processorhouder volledig in de open positie staat.

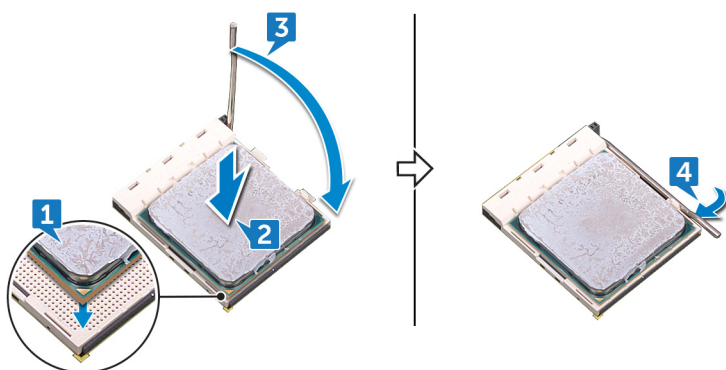
WAARSCHUWING: De pin-1-hoek van de processor heeft een driehoek die overeenstemt met de driehoek op de pin-1-hoek van de processorhouder. Als de processor op juiste wijze is geplaatst, bevinden alle vier de hoeken zich op dezelfde hoogte. Als één of meer hoeken van de processor hoger is dan de andere hoeken, dan is de processor niet op juiste wijze geïnstalleerd.

2. Richt de uitsparing op de processor op de tabs op de processorhouder en plaats de processor vervolgens in de houder.

WAARSCHUWING: Let erop dat de inkeping op het afdekplaatje van de processor onder het uitlijningspunt moet zijn geplaatst.

3. Wanneer de processor goed op zijn plek zit, sluit u de processorkap.

4. Draai de vergrendelingshendel omlaag en plaats hem onder de uitsparing in het afdekplaatje van de processor.



Vereisten achteraf

1. Plaats de [warmteafleider van de processor](#) terug.
2. Plaats de [afdekplaat van het moederbord](#) terug.

3. Plaats de [achterplaat](#) terug.

De I/O-bracket 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:

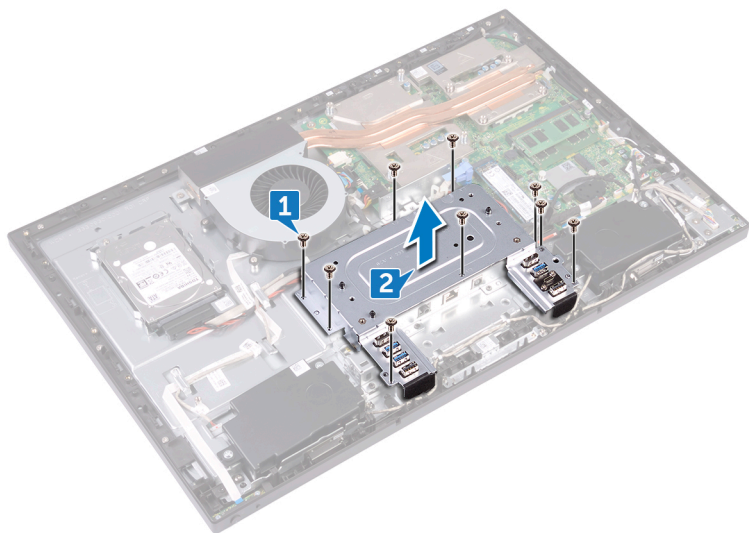
- [Vereisten](#)
- [Procedure](#)

Vereisten

1. Verwijder de [achterplaat](#).
2. Verwijder de [standaard](#).
3. Verwijder het [binnenframe](#).

Procedure

1. Verwijder de negen schroeven (M3x5) waarmee de I/O-bracket aan het middelste frame is bevestigd.
2. Til de I/O-bracket uit het middelste frame.



De I/O-bracket 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. Richt de schroefgaten op de I/O-bracket op de schroefgaten in het middelste frame.
2. Plaats de negen schroeven (M3x5) terug waarmee de I/O-bracket aan het middelste frame is bevestigd.

Vereisten achteraf

1. Plaats het [binnenframe](#) terug.
2. Plaats de [standaard](#) terug.
3. Plaats de [achterplaat](#) 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](#)
- [Procedure](#)

Vereisten

1. Verwijder de [achterplaat](#).
2. Verwijder de [standaard](#).
3. Verwijder het [binnenframe](#).
4. Verwijder de [bracket van de I/O-kaart](#).

Procedure

1. Open de vergrendeling en koppel de kabel van het beeldschermpaneel (EDPCN1) los van de I/O-kaart.
2. Maak de kabel van de achterste I/O-kaart (RPWRC1) los van de I/O-kaart.
3. Gebruik het treklijpje om de beeldschermkabel (SB-DISPC) los te koppelen van de I/O-kaart.
4. Gebruik het treklijpje om de USB-Type-C-kabel (SB-TYPEC1) los te koppelen van de I/O-kaart.
5. Druk op de vergrendeling van de voedingskabelconnector en trek aan de connector om de voedingskabel (SB-DCPWR) los te maken van de I/O-kaart.
6. Gebruik het treklijpje om de achterste I/O-kabel (RUSBC1) los te koppelen van de I/O-kaart.
7. Open de vergrendeling en koppel de kabel van de achterste I/O-kaart (LAUOC1) los van de I/O-kaart.
8. Maak de beeldschermconversterkabel (CONVERTER) los van de I/O-kaart.
9. Verwijder de kabels uit de geleiders op de I/O-kaart.



10. Verwijder de vier schroeven (M3x5) waarmee de I/O-kaart aan het middelste frame is bevestigd.
11. Til de I/O-kaart uit het middelste frame.



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. Richt de schroefgaten in de I/O-kaart op de schroefgaten in het middelste frame.
2. Plaats de vier schroeven (M3x5) terug waarmee de I/O-kaart aan het middelste frame wordt bevestigd.
3. Route en sluit de volgende kabels door de betreffende geleiders en aansluitingen op de I/O-kaart:
 - Beeldschermconverterkabel (CONVERTER)
 - Achterste I/O-kaartkabel (LAUOC1)
 - Achterste I/O-kabel (RUSBC1)
 - Voedingskabel (SB-DCPWR)
 - USB-Type-C-kabel (SB-TYPEC1)
 - Beeldschermkabel (SB-DISPC)
 - Voedingskabel achterste I/O-kaart (RPWRC1)
 - Beeldschermkabel (EDPCN1)

Vereisten achteraf

1. Plaats de [I/O bracket](#) terug.
2. Plaats het [binnenframe](#) terug.
3. Plaats de [standaard](#) terug.
4. Plaats de [achterplaat](#) terug.

Het moederbord 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:** Het serviceplaatje van uw computer bevindt zich op het moederbord. U moet het serviceplaatje invoeren in het BIOS-setupprogramma als u het moederbord hebt teruggeplaatst.
- OPMERKING:** Wanneer het moederbord wordt vervangen, worden alle wijzigingen die u hebt aangebracht in het BIOS met behulp van het BIOS Setup-programma ongedaan gemaakt. U moet de gewenste wijzigingen nogmaals aanbrengen nadat u het moederbord hebt vervangen.
- OPMERKING:** Noteer, voordat u de kabels losmaakt van het moederbord, de locatie van de connectoren zodat u de kabels correct opnieuw kunt aansluiten nadat u het moederbord hebt teruggeplaatst.

Onderwerpen:

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

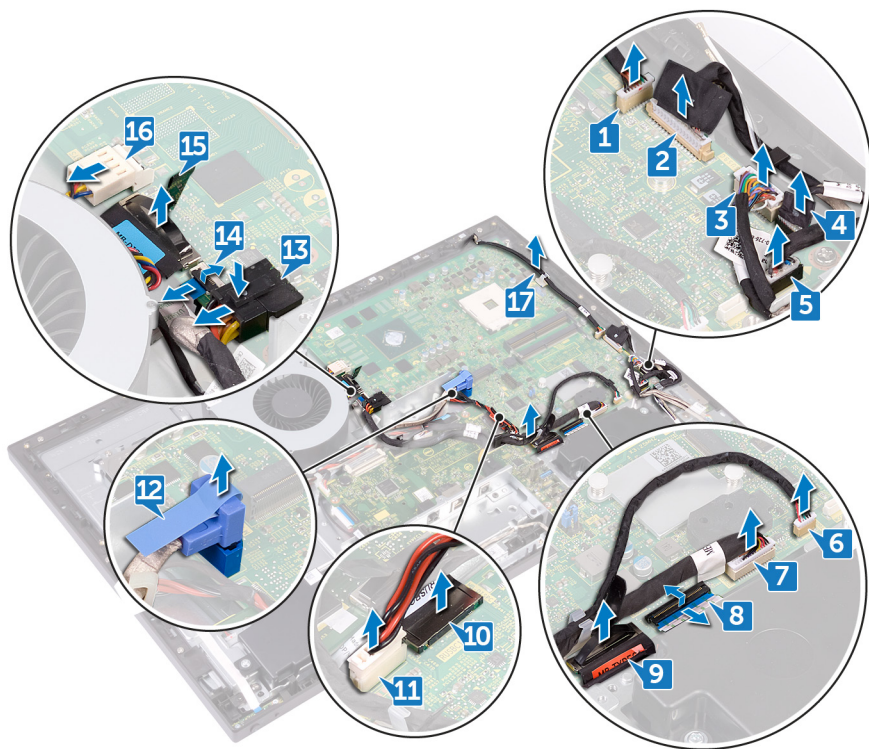
Vereisten

1. Verwijder de [achterplaat](#).
2. Verwijder de [afdekplaat van het moederbord](#).
3. Verwijder de [geheugenmodules](#).
4. Verwijder het [vaste-toestandstation](#).
5. Verwijder de [draadloze kaart](#).
6. Verwijder de [warmteafleider van de processor](#).
7. Verwijder de [processor](#).

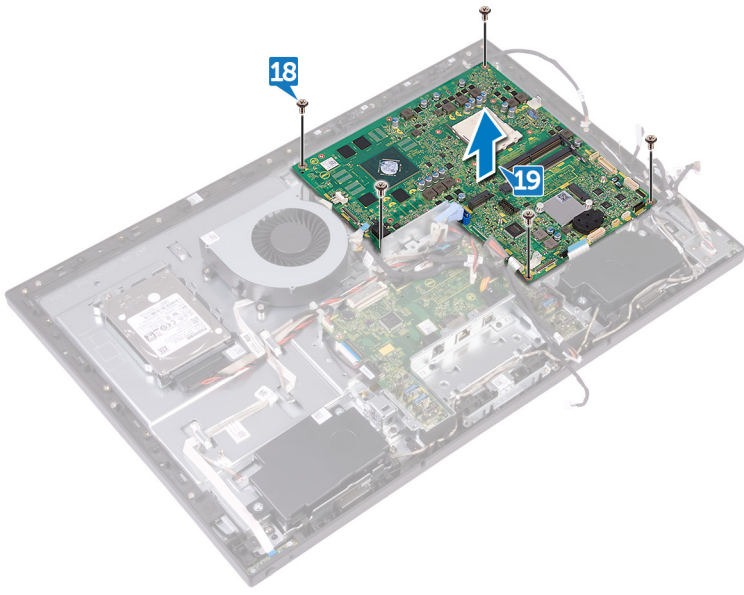
Procedure

- OPMERKING:** Zorg dat u de kabels eerst uit de geleiders haalt om schade aan de kabels te voorkomen.
 - OPMERKING:** Let op de geleider van elke kabel als u ze verwijdert en de volgorde van verwijdering zodat u ze op de juiste wijze kunt terugplaatsen tijdens het vervangen van het moederbord.
1. Koppel de kabel van de microfoons (DMIC1) los van het moederbord.
 2. Koppel de camerakabel (WEBCAM) los van het moederbord.
 3. Koppel de kabel van de I/O-kaart (MB-SUSBC) los van het moederbord.
 4. Koppel de kabel van de mediakaartlezer (SDRDC1) los van het moederbord.
 5. Koppel de luidsprekerkabel (SPEAKER) los van het moederbord.
 6. Koppel de kabel van de touchscreen (TOUCH1) los van het moederbord. Deze stap is alleen nodig voor systemen met touchpanelen.
 7. Koppel de kabel van de achterste I/O-kaart (RPWRC1) los van het moederbord.
 8. Open de vergrendeling en koppel de kabel van de achterste I/O-kaart (LAUOC1) los van het moederbord.
 9. Gebruik het treklijpje om de USB-Type-C-kabel (MB-TYPEC1) los te koppelen van van het moederbord.
 10. Gebruik het treklijpje om de achterste I/O-kabel (RUSBC1) los te koppelen van het moederbord.

11. Koppel de stroomkabel van de harde schijf (SATA_PWR1) los van het moederbord.
12. Gebruik het treklijpje om de gegevenskabel van de harde schijf (SATA0) los te koppelen van het moederbord.
13. Open de vergrendeling en koppel de stroomkabel (MB-DCPWR) los van het moederbord.
14. Open de vergrendeling en koppel de stroomkabel van de aan/uit-knop (OSDC1) los van het moederbord.
15. Gebruik het treklijpje om de beeldschermkabel (MB-DISPC) los te koppelen van het moederbord.
16. Koppel de ventilator-voedingskabel (FAN_SYS) los van de systeemkaart.
17. Til de kabel voor de microfoons uit de geleider op het moederbord.



18. Verwijder de vijf schroeven (M3x5) waarmee het moederbord aan het middelste frame is bevestigd.
19. Til het moederbord los van het middelste frame.



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](#)

Procedure

OPMERKING: Het moederbord wordt geleverd met de knoopbatterij.

1. Richt de schroefgaten in het moederbord op de schroefgaten in het middelste frame.
2. Plaats de vijf schroeven (M3x5) terug waarmee het moederbord aan het middelste frame wordt bevestigd.
3. Geleid en sluit de volgende kabels door de betreffende geleiders en aansluitingen aan op het moederbord:
 - Ventilatorvoedingskabel (FAN_SYS)
 - Beeldschermkabel (MB-DISPC)
 - Stroomkabel van de aan/uit-knop (OSDC1)
 - Voedingskabel (MB-DCPWR)
 - Gegevenskabel van de harde schijf (SATA0)
 - Voedingskabel van de harde schijf (SATA_PWR1)
 - Achterste I/O-kabel (RUSBC1)
 - USB-Type-C-kabel (MB-TYPEC1)
 - Achterste I/O-kaartkabel (LAUOC1)
 - Achterste I/O-kaartstroomkabel (RPWRC1)
 - Touchscreenkabel (TOUCH1)
 - Luidsprekerkabel (SPEAKER)
 - Kabel van mediakaartlezer (SDRDC1)
 - Kabel van de I/O-kaart (MB-SUSBC)
 - Camerakabel (WEBCAM)
 - Kabel van de microfoons (DMIC1)

Vereisten achteraf

1. Plaats de [processor](#) terug.
2. Plaats de [warmteafleider van de processor](#) terug.
3. Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
4. Plaats het [vaste-toestandstation](#) terug.

5. Plaats de geheugenmodules terug.
6. Plaats de afdekplaat van het moederbord terug.
7. Plaats de achterplaat terug.

Het middelste frame 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 [achterplaat](#).
2. Verwijder de [standaard](#).
3. Verwijder de [harde schijf](#).
4. Verwijder het [binnenframe](#).
5. Verwijder de [camera](#).
6. Verwijder de [microfoons](#).
7. Verwijder de [kaart voor de aan-uitknop](#).
8. Verwijder het [montagekader](#).
9. Verwijder de [afdekplaat van het moederbord](#).
10. Verwijder de [chassisventilator](#).
11. Verwijder de [luidsprekers](#).
12. Verwijder de [I/O-kaart aan de zijkant van de computer](#).
13. Verwijder de [draadloze kaart](#).
14. Verwijder de [warmteafleider van de processor](#).
15. Verwijder de [I/O-bracket](#).
16. Verwijder de [I/O-kaart](#).
17. Verwijder het [moederbord](#).

Procedure

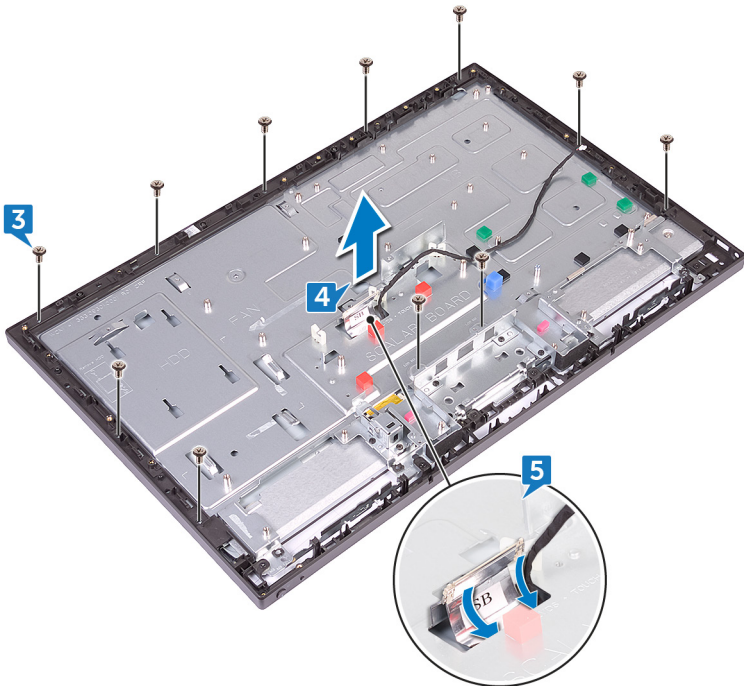
OPMERKING: Afhankelijk van de configuratie die u hebt besteld, kan het uiterlijk van het middelste frame verschillen.

1. Druk op de lipjes op de schermconverterkabel (CONVERTER) en koppel de kabel los van het beeldscherm door de sleuf op het middelste frame.
2. Verwijder alle kabels uit de geleiders van het middenframe.

OPMERKING: Let op de locatie van elke kabel wanneer u ze verwijdert en de volgorde van verwijdering zodat u ze op de juiste wijze kunt leiden tijdens het vervangen van het middelste frame.



3. Verwijder de elf schroeven (M3x5) waarmee het middelste frame aan het beeldscherm is bevestigd.
4. Til het middelste frame van het beeldscherm af.
5. Duw de kabel van het touchscreen (TOUCH1) en de kabel van het beeldscherm (EDPCN1) door de sleuf op het middelste frame.



Het middelste frame 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:

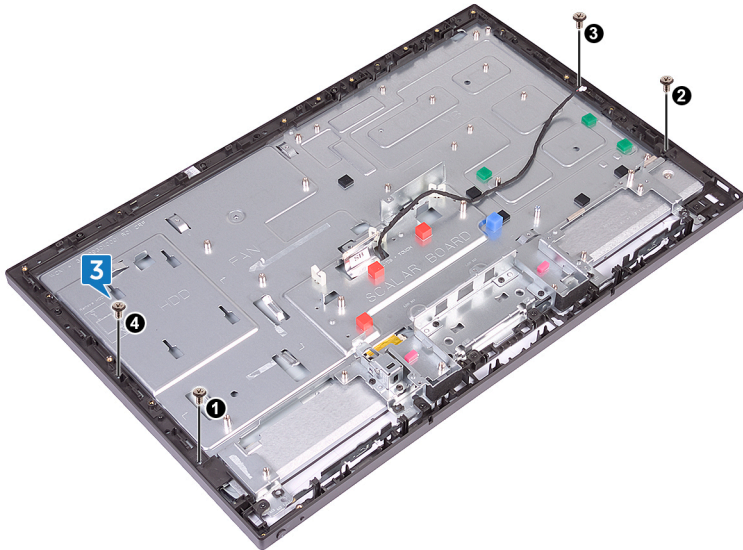
- [Procedure](#)
- [Vereisten achteraf](#)

Procedure

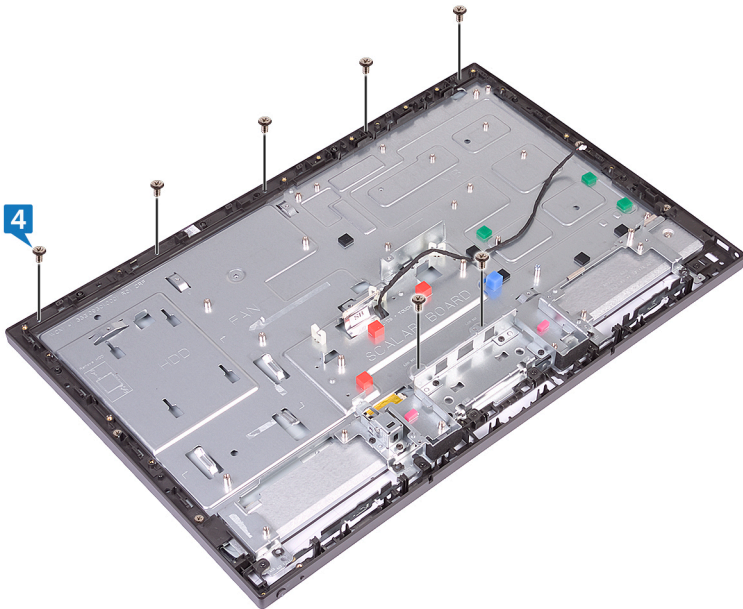
1. Duw de kabel van het touchscreen (TOUCH1) en de kabel van het beeldscherm (EDPCN1) door de sleuf op het middelste frame.
2. Lijn het beeldscherm uit op de sleuf op het middelste frame en schuif het beeldscherm in de sleuf op het middelste frame.



3. Plaats de vier schroeven (M3x5) waarmee het middelste frame aan het beeldscherm is bevestig in de juiste volgorde terug.



4. Plaats de zeven resterende schroeven (M3x5) terug waarmee het middelste frame aan het beeldscherm wordt bevestigd.



5. Leid alle kabels door de geleiders van het middelste frame.
6. Sluit de beeldschermconverterkabel (CONVERTER) aan op het beeldscherm door de sleuf op het middelste frame.

Vereisten achteraf

1. Plaats het [moederbord](#) terug.
2. Plaats de [I/O-kaart](#) terug.
3. Plaats de [I/O bracket](#) terug.
4. Plaats de [warmteafleider van de processor](#) terug.
5. Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
6. Vervang de [I/O-kaart aan de zijkant van de computer](#).
7. Plaats de [luidsprekers](#) terug.
8. Plaats de [chassisventilator](#) terug.
9. Plaats de [afdekplaat van het moederbord](#) terug.
10. Plaats het [montagekader](#) terug:

11. Plaats de kaart voor de aan-uitknop terug.
12. Plaats de microfoons terug.
13. Plaats de camera terug.
14. Plaats het binnenframe terug.
15. Plaats de harde schijf terug.
16. Plaats de standaard terug.
17. Plaats de achterplaat 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:

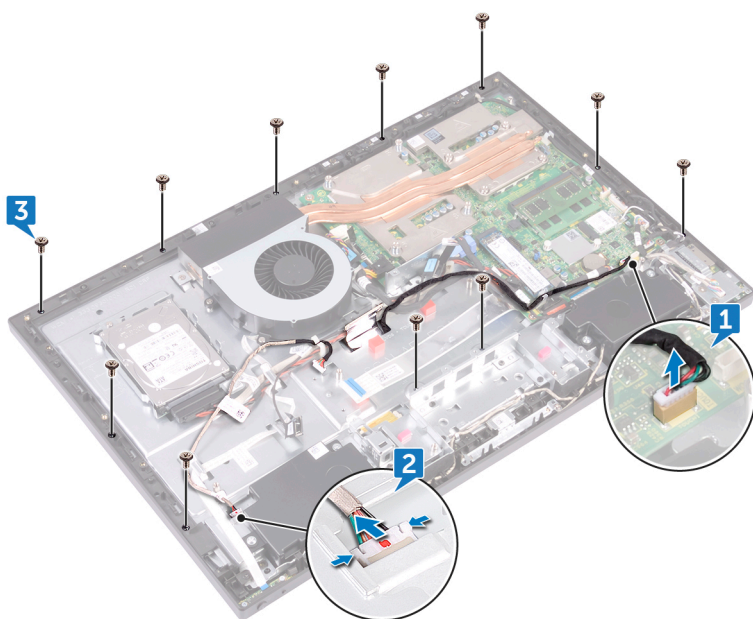
- [Vereisten](#)
- [Procedure](#)

Vereisten

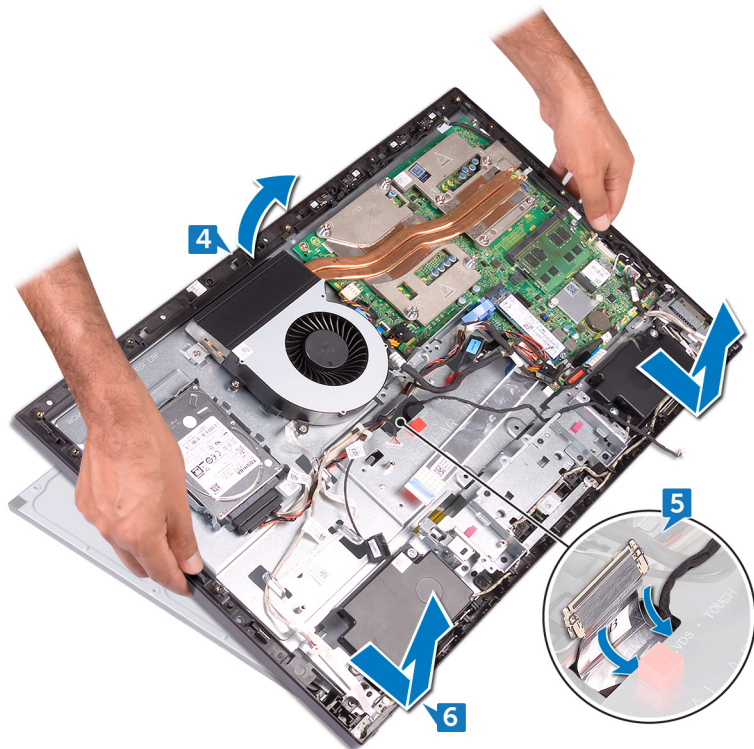
1. Verwijder de [achterplaat](#).
2. Verwijder de [standaard](#).
3. Verwijder het [binnenframe](#).
4. Verwijder de [afdekplaat van het moederbord](#).
5. Verwijder de [I/O-bracket](#).
6. Verwijder de [I/O-kaart](#).

Procedure

1. Koppel de kabel van de touchscreen (TOUCH1) los van het moederbord.
2. Koppel de beeldschermconverterkabel (CONVERTER) los van het beeldscherm via de sleuf op het middelste frame.
3. Verwijder de elf schroeven (M3x5) waarmee het middelste frame aan het beeldscherm is bevestigd.



4. Til het middelste frame op het houdt het vast onder een hoek ten opzichte van het beeldscherm.
5. Duw de kabel van het aanraakscherm (TOUCH1) en de beeldschermkabel (EDPCN1) door de sleuven op het middelste frame.
6. Til het middelste frame van het beeldscherm af.



Als u de bovenstaande stappen hebt uitgevoerd, blijft het beeldscherm over. Afbeelding: beeldschermassemblage

Het beeldscherm vervangen

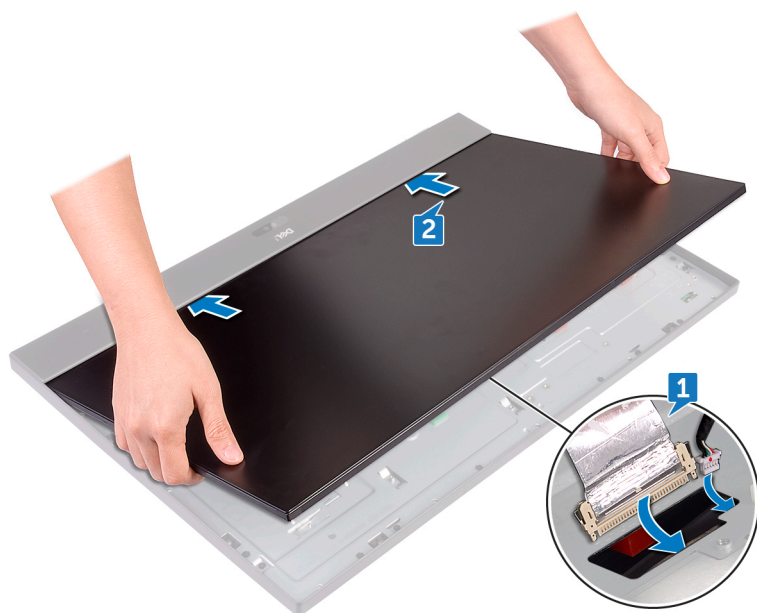
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg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

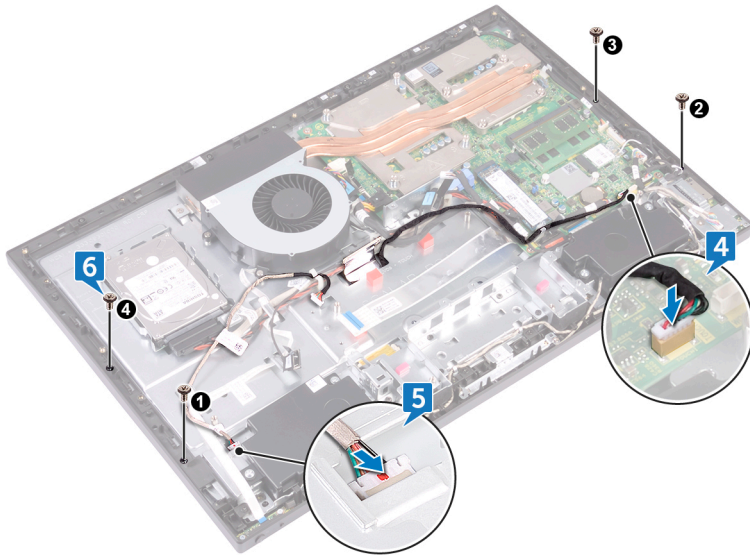
- [Procedure](#)
- [Vereisten achteraf](#)

Procedure

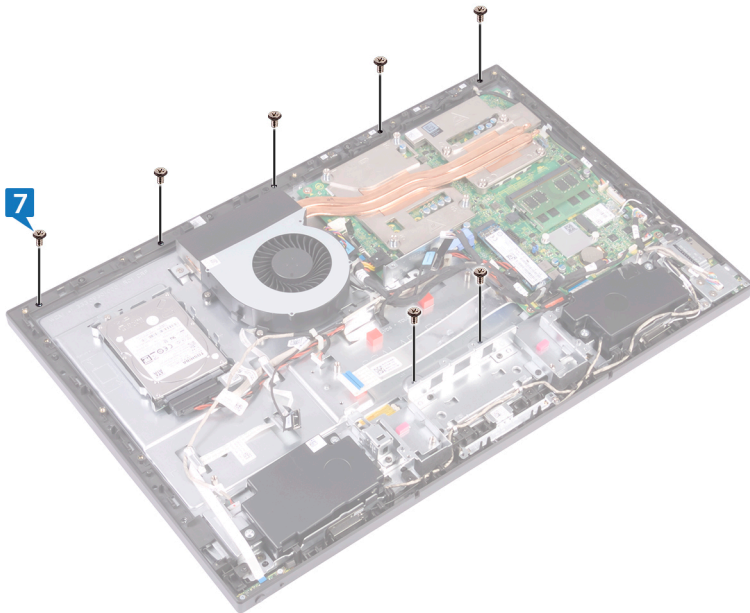
1. Leid de kabel van het aanraakscherm (TOUCH1) en de kabel van het beeldscherm (EDPCN1) door de sleuven op het middelste frame.
2. Lijn het beeldscherm uit op de sleuf op het middelste frame en schuif het beeldscherm in de sleuf op het middelste frame.
3. Zet de computer ondersteboven.



4. Sluit de kabel van de touchscreen (TOUCH1) aan het moederbord.
5. Sluit de beeldschermconverterkabel (CONVERTER) aan op het beeldscherm via de sleuf op het middelste frame.
6. Plaats de vier schroeven (M3x5) waarmee het beeldscherm is bevestigd op het middelste frame terug in de juiste volgorde.



7. Plaats de resterende zeven schroeven (M3x5) terug waarmee het beeldscherm aan het middelste wordt bevestigd.



Vereisten achteraf

1. Plaats de I/O-kaart terug.
2. Plaats de I/O bracket terug.
3. Plaats de afdekplaat van het moederbord terug.
4. Plaats het binnenframe terug.
5. Plaats de standaard terug.
6. Plaats de achterplaat terug.

BIOS-setup-programma

Onderwerpen:

- BIOS-overzicht
- BIOS-setup-programma openen
- Opties voor System Setup
- Vergeten wachtwoorden wissen
- CMOS-instellingen wissen

BIOS-overzicht

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

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

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

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

BIOS-setup-programma openen

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

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

Opties voor System Setup

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

Tabel 3. Systeeminformatie

| Algemeen — Systeeminformatie | |
|------------------------------|---|
| BIOS Revision | Geeft het BIOS-versienummer weer |
| BIOS Build Date | Geeft de datum weer waarop de BIOS gemaakt is in de indeling mm/dd/yyyy |
| System Name | Geeft het computermodel weer. |
| System Time | Toont de huidige tijd in de indeling uu:mm:ss. |

Tabel 3. Systeeminformatie (vervolg)

| Algemeen — Systeeminformatie | |
|-------------------------------------|---|
| System Date | Toont de huidige systeemdatum in de indeling mm:dd:jjjj |
| Service Tag | Toont de servicetag van de computer. |
| Service Tag Input | Hiermee kunt u het serviceplaatje van de computer invoeren als het veld Service Tag (Serviceplaatje) leeg is. |
| Asset Tag | Geeft de inventaristag van de computer weer indien een inventaristag aanwezig is |

Tabel 4. Processorinformatie

| Algemeen — Processorinformatie | |
|---|--|
| Processor Type | Toont het type processor. |
| Processor ID | Geeft de processor-id weer. |
| Processor Core Count (Aantal processorkernen) | Processor Core Count (Aantal processorkernen). |
| Processor L1 Cache | Geeft de L1 cache-grootte van de processor weer. |
| Processor L2 Cache | Geeft de L2 cache-grootte van de processor weer. |
| Processor L3 Cache | Geeft de L3 cache-grootte van de processor weer. |

Tabel 5. Geheugeninformatie

| Algemeen — Geheugeninformatie | |
|--------------------------------------|---|
| Geheugen geïnstalleerd | Geeft het geïnstalleerde geheugen weer. |
| Memory Available | Geeft het beschikbare geheugen weer. |
| Memory Running Speed | Geeft de geheugensnelheid weer in MHz. |
| Memory Technology | Geeft het type van geïnstalleerd geheugen weer. |

Tabel 6. SATA-informatie

| Algemeen — SATA-informatie | |
|-----------------------------------|---|
| SATA 1 | |
| Apparaattype | Geeft de SATA-schijven weer die zijn aangesloten op de SATA 1-connector. |
| Apparaat-id | Geeft het serienummer van het SATA 1-apparaat weer. |
| Device Size | Toont de grootte van het SATA 1-apparaat in GB, als het apparaat een harde schijf is. |

Tabel 7. USB-configuratie

| Geavanceerd — USB-configuratie | |
|---------------------------------------|--|
| Rear USB Ports | Hiermee kunt u de USB-poorten op de achterzijde inschakelen of uitschakelen — Enabled (Ingeschakeld) of Disabled (Uitgeschakeld) (Standaardinstelling is Enabled). |
| Side USB Ports | Hiermee kunt u de USB-poorten op de zijkant inschakelen of uitschakelen — Enabled (Ingeschakeld) of Disabled (Uitgeschakeld) (Standaardinstelling is Enabled). |

Tabel 8. Configuratie geïntegreerde apparaten

| Geavanceerd — Configuratie van geïntegreerde apparaten | |
|---|---|
| Onboard Audio Controller | Hiermee kunt u de geïntegreerde audiocontroller in- of uitschakelen Enabled (Ingeschakeld) of Disabled (Uitgeschakeld) (Standaardinstelling is Enabled) |
| SATA Mode | Toont de SATA-modus op uw computer —ATA, AHCI of RAID (standaard RAID of AHCI). |

Tabel 8. Configuratie geïntegreerde apparaten (vervolg)

| Geavanceerd — Configuratie van geïntegreerde apparaten | |
|---|--|
| Onboard LAN Controller | Hiermee kunt u de geïntegreerde LAN-controller in- of uitschakelen Enabled (Ingeschakeld) of Disabled (Uitgeschakeld) (Standaardinstelling is Enabled) |
| Onboard LAN Boot ROM | Hiermee kunt u uw computer vanaf een netwerk opstarten — Enabled (Ingeschakeld) of Disabled (Uitgeschakeld) (standaardinstelling is Disabled) |

Tabel 9. Opties voor opstarten

| Boot | |
|---------------------|---|
| Numlock Key | Hiermee kunt u de status van de Num Lock-toets tijdens het opstarten en afsluiten instellen (standaardinstelling is On). |
| Secure Boot Control | Hiermee kunt u beveiligd opstartbeheer inschakelen of uitschakelen — Enabled (Ingeschakeld) of Disabled (Uitgeschakeld) (standaardinstelling is Enabled) i OPMERKING: Als u deze functie wilt inschakelen, moet de computer in de opstartmodus UEFI staan. |
| Load Legacy OPROM | Hiermee kunt u de legacy OPROM laden wanneer u in de UEFI-opstartmodus bent. (Nooit standaard). |
| Keyboard Errors | Hiermee kunt u de weergave van toetsenbord-gerelateerde fouten tijdens het opstarten inschakelen of uitschakelen Report (Rapporteren) of Do Not Report (Niet rapporteren) (Standaardinstelling is Report). |
| USB Boot Support | Hiermee kunt u het opstarten vanaf USB-apparaten voor massaopslag, zoals een harde schijf, optisch station, USB-stick, enz. inschakelen of uitschakelen. Enable or Disable (standaardinstelling is Enabled). |
| Boot Mode | |
| 1st Boot Device | Toont het eerste opstartapparaat. |
| 2nd Boot Device | Toont het tweede opstartapparaat. |
| 3rd Boot Device | Geeft het derde opstartapparaat weer. |
| 4th Boot Device | Geeft het vierde opstartapparaat weer. |
| 5th Boot Device | Geeft het vijfde opstartapparaat weer. |
| Hard Disk Drivers | Toont de opstartvolgorde van de vaste schijf |
| USB Storage Drivers | Toont de opstartvolgorde van het USB-station voor opslag. |
| CD/DVD ROM Drivers | Toont de opstartvolgorde van het optische station. |

Tabel 10. Energiebeheeropties

| Vermogen | |
|--------------------------------|---|
| Wake Up by Integrated LAN/WLAN | De computer wordt ingeschakeld door speciale LAN- of draadloze LAN-signalen - Enabled (Ingeschakeld) of Disabled (Uitgeschakeld) (standaard Disabled) i OPMERKING: Deze optie kan alleen worden ingeschakeld als de modus Deep Sleep (Diepe slaapstand) op Disable (Uitgeschakeld) staat. |
| AC Recovery | Hiermee configureert u het gedrag van uw computer nadat deze is hersteld na een stroomstoring - Power Off, Power On of Last Power State (standaardinstelling is Power Off) |
| Auto Power On | Hiermee kunt u in- of uitschakelen dat de computer automatisch wordt ingeschakeld - Enabled (Ingeschakeld) of Disabled (Uitgeschakeld) (standaard Disabled) |
| Auto Power On Mode | Hiermee kunt u de computer zo instellen dat hij elke dag of op een vooraf geselecteerde datum wordt ingeschakeld. i OPMERKING: Deze optie kan alleen worden geconfigureerd als de modus Auto Power On (Automatisch inschakelen) is ingesteld op Enabled - Everyday (Elke dag inschakelen) of Selected Day (Geselecteerde dag) (standaardinstelling is Selected Day). |
| Auto Power On Date | Hiermee kunt u de datum instellen waarop de computer automatisch moet worden ingeschakeld. |

Tabel 10. Energiebeheeropties (vervolg)

| Vermogen | |
|--------------------|--|
| | <p>i OPMERKING: deze optie kan alleen worden geconfigureerd als de modus Auto Power On (Automatisch inschakelen) is ingesteld op Enabled 1 tot en met 31 (standaardinstelling is 15)</p> |
| Auto Power On Time | <p>Hiermee kunt u de tijd instellen waarop de computer automatisch moet worden ingeschakeld.</p> <p>i OPMERKING: deze optie kan alleen worden geconfigureerd als de modus Auto Power On (Automatisch inschakelen) is ingesteld op Enabled uu:mm:ss (standaardinstelling is 12:30:30)</p> |
| Deep Sleep Control | <p>Hiermee kunt u de diepe slaapstand instellen — uitgeschakeld. Ingeschakeld in S5 (computer staat uit), ingeschakeld in S4 (sluimerstand van computer) en standaard S5.</p> |

Tabel 11. Beveiligingsopties

| Security | |
|-------------------------|--|
| Supervisor Password | Toont het supervisorwachtwoord. |
| User Password | Toont het gebruikerswachtwoord. |
| Set User Password | Hiermee kan het gebruikerswachtwoord worden ingesteld, gewijzigd of verwijderd. |
| Password Check | <p>Hiermee kunt u de wachtwoordcontrole inschakelen wanneer u de system setup wilt openen of elke keer wanneer u de computer opstart of altijd (standaard System setup).</p> <p>i OPMERKING: De optie Password Check (Wachtwoordcontrole) is alleen zichtbaar wanneer het gebruikerswachtwoord is ingesteld.</p> |
| Set Supervisor Password | <p>Hiermee kunt u het supervisorwachtwoord instellen, wijzigen of verwijderen. Het supervisorwachtwoord regelt de toegang tot de systeeminstellingen.</p> <p>i OPMERKING: Als u het supervisorwachtwoord verwijdert, wordt ook het gebruikerswachtwoord verwijderd. Stel het supervisorwachtwoord in voordat u het gebruikerswachtwoord instelt.</p> |
| User Access Level | <p>Hiermee beperkt of biedt u de toegang tot het hulpprogramma System setup (Systeeminstellingen) — No Access (Geen toegang), View Only (Alleen lezen), Limited (Beperkt), of Full Access (Volledige toegang) (standaard Full Access).</p> <ul style="list-style-type: none"> • No Access (Geen toegang): gebruikers kunnen de system setup-opties niet bewerken. • View Only (Alleen weergeven): hiermee kunnen gebruikers de system setup-opties alleen zien. • Limited (Beperkt): hiermee kunnen gebruikers een beperkt aantal system setup-opties bewerken. • Full Access (Volledige toegang): hiermee kunnen gebruikers alle system setup-opties, behalve het supervisorwachtwoord, bewerken. |

Tabel 12. Afsluitopties

| Exit | |
|---------------------------|---|
| Save Changes and Reset | Hiermee kunt u System Setup afsluiten en uw wijzigingen opslaan. |
| Discard Changes and Reset | Hiermee kunt u System Setup afsluiten en vorige instellingen laden voor alle System Setup-opties. |
| Load Defaults | Hiermee kunt u de standaardwaarden laden voor alle system setup-opties. |

Vergeeten wachtwoorden wissen

i **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.

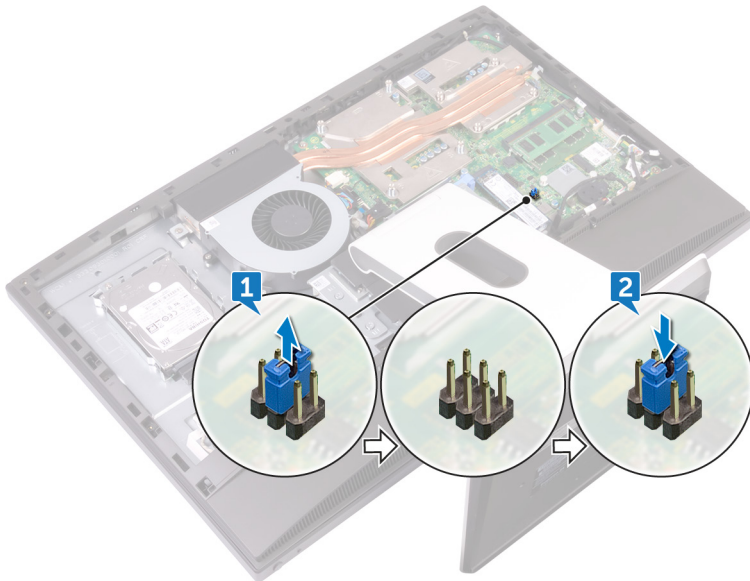
Vereisten

1. Verwijder de [achterplaat](#).
2. Verwijder de [afdekplaat van het moederbord](#).

Procedure

OPMERKING: Ga voor meer informatie over de locatie van de jumper naar '[Onderdelen van het moederbord](#)'.

1. Verwijder de jumperplug van de wachtwoordjumperpinnen.
2. Wacht 5 seconden en plaats de jumperplug dan terug op de oorspronkelijke locatie.



Vereisten achteraf

1. Plaats de [afdekplaat van het moederbord](#) terug.
2. Plaats de [achterplaat](#) terug.

CMOS-instellingen wissen

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.

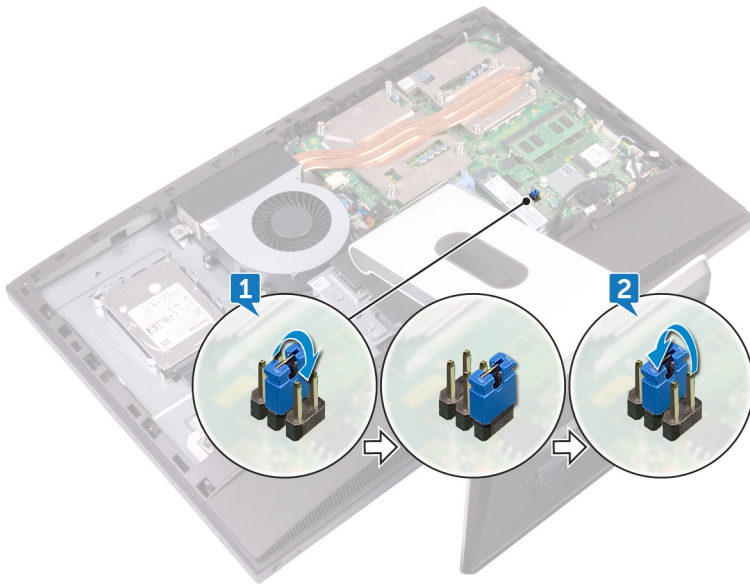
Vereisten

1. Verwijder de [achterplaat](#).
2. Verwijder de [afdekplaat van het moederbord](#).

Procedure

OPMERKING: Ga voor meer informatie over de locatie van de CMOS resetjumper naar '[Onderdelen van het moederbord](#)'.

1. Verwijder de jumperplug van de wachtwoordjumperpinnen en sluit deze aan op de CMOS-jumperpinnen.
2. Wacht 5 seconden en plaats de jumperplug weer terug op de oorspronkelijke locatie.



Vereisten achteraf

1. Plaats de [afdekplaat van het moederbord](#) terug.
2. Plaats de [achterplaat](#) terug.

Het BIOS flashen

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

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

Diagnostiek

Voedingsstatuslampje: geeft de status aan.

Continu oranje - De computer kan niet opstarten vanaf het besturingssysteem. Dit geeft aan dat de voeding of ander apparaat in de computer is uitgevallen.

Knipperend oranje - De computer kan niet opstarten vanaf het besturingssysteem. Dit geeft aan dat de voeding normaal is, maar een ander apparaat in de computer defect is of niet goed geïnstalleerd.

OPMERKING: Zie de lichtpatronen om vast te stellen welk apparaat defect is.

Uit - De computer staat in de slaapstand of is uitgeschakeld.

Het voedingsstatuslampje en het lampje van de batterij knipperen oranje en er zijn pieptooncodes te horen wat aangeeft dat er storingen zijn.

Bijvoorbeeld, het statuslampje van de voeding knippert twee keer oranje, gevolgd door een pauze en knippert vervolgens drie keer wit gevolgd door een pauze. Dit 2,3 patroon gaat door totdat de computer is uitgeschakeld om aan te geven dat de herstel-image niet gevonden is.

De volgende tabel bevat de verschillende lichtpatronen en wat ze aangeven:

Tabel 13. Diagnostische lampjes systeem

| Lampjespatroon | Omschrijving van het probleem |
|----------------|--|
| 1 | Moederbord, BIOS-beschadiging of ROM-fout |
| 3 | Moederbord, chipset-fout, klok-fout, fout bij poort A20, fout in super I/O-storing of toetsenbordcontroller-fout |
| 4 | Geheugen- of RAM-fout |
| 5 | Knoopcelfout |
| 6 | GPU-fout |
| 7 | CPU-fout |
| 8 | Fout in beeldscherm |
| 3,6 | BIOS-herstel-image niet gevonden |
| 3,7 | BIOS-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.

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 14. Bronnen voor zelfhulp

| | |
|--|--|
| Informatie over producten en services van Dell | www.dell.com |
| App Dell Help en ondersteuning |  |
| App Aan de slag |  |
| Help openen | In Windows Zoeken typt u <code>Help and Support</code> , en drukt u op Enter. |
| Online help voor besturingssysteem | www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux |
| Informatie over probleemoplossing, gebruikershandleidingen, instructies voor installatie, productspecificaties, technische ondersteuningsblogs, stuurprogramma's, software-updates enzovoorts. | www.dell.com/support |
| Informatie over uw besturingssysteem, instellen en gebruiken van uw computer, databack-ups, diagnostieken, enzovoorts. | Ga naar <i>Ik en mijn 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.