

Inspiron 3671

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.

© 2019 Dell Inc. of zijn dochtermaatschappijen. Alle rechten voorbehouden. Dell, EMC, en andere handelsmerken zijn handelsmerken van Dell Inc. of zijn dochterondernemingen. Andere handelsmerken zijn mogelijk handelsmerken van hun respectieve eigenaren.

1 Werken binnenin de computer	7
Veiligheidsinstructies.....	7
Voordat u aan de computer gaat werken.....	7
Voordat u begint.....	7
Bescherming tegen elektrostatische ontlading (electrostatic discharge, ESD).....	8
ESD-onderhoudskit.....	8
Gevoelige componenten transporteren.....	9
Nadat u aan de computer heeft gewerkt.....	10
2 Aanbevolen hulpmiddelen	11
3 Lijst van schroeven	12
4 De binnenkant van uw computer	14
5 Onderdelen van het moederbord	15
6 De computerkap verwijderen	16
Procedure.....	16
7 De computerkap terugplaatsen	17
Procedure.....	17
8 Het montagekader aan de voorkant verwijderen	18
Procedure.....	18
Vereisten.....	19
9 Het montagekader vooraan terugplaatsen	20
Procedure.....	20
Vereisten achteraf.....	20
10 De geheugenmodule verwijderen	21
Vereisten.....	21
Procedure.....	21
11 De geheugenmodule vervangen	22
Procedure.....	22
Vereisten achteraf.....	22
12 De Solid State-schijf/Intel Optane verwijderen	23
Vereisten.....	23
Procedure.....	23

13 De solid state-schijf/Intel Optane terugplaatsen.....	25
Procedure.....	25
Vereisten achteraf.....	25
14 De knoopbatterij verwijderen.....	26
Procedure.....	26
Vereisten.....	26
15 De knoopbatterij vervangen.....	27
Procedure.....	27
Vereisten achteraf.....	27
16 De draadloze kaart verwijderen.....	28
Procedure.....	28
Vereisten.....	29
17 De draadloze kaart vervangen.....	30
Procedure.....	30
Vereisten achteraf.....	30
18 De voeding verwijderen.....	31
Vereisten.....	31
Procedure.....	31
19 De voeding terugplaatsen.....	32
Procedure.....	32
Vereisten achteraf.....	32
20 De 3,5-inch vaste schijf verwijderen.....	33
Vereisten.....	33
Procedure.....	33
21 De 3,5-inch vaste schijf terugplaatsen.....	34
Procedure.....	34
Vereisten achteraf.....	34
22 De 2,5-inch harde schijf verwijderen.....	35
Vereisten.....	35
Procedure.....	35
23 De 2,5-inch harde schijf vervangen.....	37
Procedure.....	37
Vereisten achteraf.....	38
24 Het optische station verwijderen.....	39
Procedure.....	39
Vereisten.....	40

25 Het optische station vervangen.....	41
Procedure.....	41
Vereisten achteraf.....	42
26 De grafische kaart verwijderen.....	43
Vereisten.....	43
Procedure.....	43
27 De grafische kaart terugplaatsen.....	44
Procedure.....	44
Vereisten achteraf.....	44
28 De processorventilator en warmteafleider verwijderen.....	45
Vereisten.....	45
Procedure.....	45
29 De processorventilator en warmteafleider terugplaatsen.....	47
Procedure.....	47
Vereisten achteraf.....	48
30 De processor verwijderen.....	49
Vereisten.....	49
Procedure.....	49
31 De processor terugplaatsen.....	50
Procedure.....	50
Vereisten achteraf.....	50
32 De antennemodules verwijderen.....	51
Vereisten.....	51
Procedure.....	51
33 De antennemodules terugplaatsen.....	52
Procedure.....	52
Vereisten achteraf.....	52
34 Het moederbord verwijderen.....	53
Vereisten.....	53
Procedure.....	53
35 Het moederbord vervangen.....	57
Procedure.....	57
Vereisten achteraf.....	59
36 Systeeminstallatie.....	61
BIOS-overzicht.....	61
Het BIOS-setupprogramma openen.....	61

Navigatietoetsen.....	61
Opstartvolgorde.....	61
Opties voor System Setup.....	62
Vergeeten wachtwoorden wissen.....	70
Vereisten.....	70
Procedure.....	70
Vereisten achteraf.....	71
CMOS-instellingen wissen.....	71
Vereisten.....	71
Procedure.....	71
Vereisten achteraf.....	72
37 Problemen oplossen.....	73
Diagnostische Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA).....	73
ePSA-diagnose uitvoeren.....	73
Diagnostiek.....	73
Het besturingssysteem herstellen.....	74
BIOS flashen (USB-stick).....	74
Het BIOS flashen.....	74
Intel Optane geheugen inschakelen.....	75
Intel Optane geheugen uitschakelen.....	75
Wifi-stroomcyclus.....	75
Reststroomafgifte.....	76
38 Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell.....	77

Werken binnenin de computer

Veiligheidsinstructies

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

- OPMERKING:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
- OPMERKING:** Koppel alle voedingsbronnen los voordat u de computerbehuizing of -panelen opent. Zodra u klaar bent met de werkzaamheden binnen de computer, plaatst u de behuizing en alle panelen en schroeven terug voordat u de computer weer aansluit op het stopcontact.
- WAARSCHUWING:** Zorg ervoor dat het werkoppervlak plat en schoon is om schade aan de computer te voorkomen.
- WAARSCHUWING:** Ga voorzichtig met componenten en kaarten om. Raak de componenten en de contacten op kaarten niet aan. Pak kaarten vast bij de uiteinden of bij de metalen bevestigingsbeugel. Houd een component, zoals een processor, vast aan de uiteinden, niet aan de pinnen.
- WAARSCHUWING:** U mag alleen probleemoplossing en reparaties laten uitvoeren door technische ondersteuning teams die door Dell erkend of 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 in uw computer pas aan nadat u zich hebt geaard met behulp van een aardingspolsband of het regelmatig aanraken van een ongeverfd metalen oppervlak, zoals het metaal aan de achterkant van de computer. Raak tijdens het werken aan uw computer af en toe een ongeverfd metalen oppervlak aan om eventuele statische elektriciteit, die schadelijk kan zijn voor interne componenten, te ontladen.
- WAARSCHUWING:** Verwijder kabels door aan de stekker of het treklijpje te trekken en niet aan de kabel zelf. Sommige kabels hebben aansluitingen met vergrendelingslipjes of duimschroeven die u moet ontgrendelen voordat u de kabel loskoppelt. Houd kabels bij het loskoppelen uitgelijnd om te voorkomen dat aansluitpinnetjes verbuigen. Zorg er bij het aansluiten van kabels voor dat de poorten en connectoren de juiste richting hebben en correct zijn uitgelijnd.
- WAARSCHUWING:** Druk op eventueel geïnstalleerde kaarten in de optionele mediakaartlezer om ze uit te werpen.
- OPMERKING:** De kleur van uw computer en bepaalde onderdelen kunnen verschillen van de kleur die in dit document is afgebeeld.

Voordat u aan de computer gaat werken

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

Voordat u begint

1. Sla alle geopende bestanden op en sluit deze, en sluit alle geopende applicaties af.
2. Sluit de computer af. Klik op **Start**  **Aan/uit Afsluiten**.



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

3. Haal de stekker van de computer en van alle aangesloten apparaten uit het stopcontact.
4. Koppel alle aangesloten apparaten en randapparatuur, zoals het toetsenbord, de muis, 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.

Bescherming tegen elektrostatische ontlading (electrostatic discharge, ESD)

ESD is een belangrijk aandachtspunt bij het werken met elektronische onderdelen, vooral gevoelige onderdelen zoals uitbreidingskaarten, processoren, geheugen-DIMM's, en moederborden. Zeer geringe ladingen kunnen schade aan circuits veroorzaken op manieren die mogelijk niet vanzelfsprekend zijn, zoals onregelmatige problemen of een verkorte levensduur. Hoe meer de industrie lagere energievereisten en hogere dichtheid promoot, des te belangrijker wordt ESD-bescherming.

Vanwege de hogere dichtheid van halfgeleiders in recente Dell producten, is de gevoeligheid voor schade door statische elektriciteit nu hoger dan in eerdere Dell producten. Daarom zijn sommige eerder goedgekeurde methoden van het omgaan met onderdelen niet langer van toepassing.

Twee erkende soorten ESD-schade zijn fatale en onregelmatige storingen.

- **Fataal:** Fatale storingen vertegenwoordigen ongeveer 20 procent van de aan ESD gerelateerde storingen. De schade veroorzaakt een onmiddellijk en volledig verlies van functionaliteit van het apparaat. Een voorbeeld van een fatale fout is een geheugen-DIMM die een statische schok heeft ontvangen en onmiddellijk een 'No POST/No Video'-symptoom genereert, waarbij een pieptoon wordt uitgezonden voor ontbrekend of niet-functioneel geheugen.
- **Onregelmatig** – Onregelmatige storingen vertegenwoordigen ongeveer 80 procent van de aan ESD gerelateerde storingen. De hoge frequentie van onregelmatige fouten betekent dat wanneer schade plaatsvindt, dit meestal niet onmiddellijk wordt herkend. De DIMM ontvangt een statische schok, maar hierdoor wordt de tracing alleen verzwakt en worden geen onmiddellijk externe symptomen van de schade veroorzaakt. Het kan weken of maanden duren voordat de verzwakte tracing smelt. In de tussentijd kan dit leiden tot verslechtering van geheugenintegriteit, onregelmatige geheugenstoringen, enz.

De soort schade die moeilijker te herkennen en op te lossen is, is de onregelmatige storing (ook wel latente storing of 'walking wounded' genoemd).

Voer de volgende stappen uit om ESD-schade te voorkomen:

- Gebruik een bedrade ESD-polsband die goed is geaard. Het gebruik van draadloze antistatische banden is niet meer toegestaan; deze bieden onvoldoende bescherming. Het aanraken van het chassis alvorens onderdelen te hanteren zorgt niet voor adequate bescherming tegen ESD op onderdelen met verhoogde gevoeligheid voor ESD-schade.
- Werk met alle elektrostatisch gevoelige onderdelen in een ruimte die vrij is van statische elektriciteit. Gebruik indien mogelijk antistatische vloer- en werkbankmatten.
- Wanneer u een voor statische elektriciteit gevoelig onderdeel uit de verzenddoos haalt, verwijdert u het onderdeel pas uit de antistatische verpakking op het moment dat u het gaat installeren. Voordat u het onderdeel uit de antistatische verpakking verwijdert, zorgt u ervoor dat u de statische elektriciteit van uw lichaam ontlaaft.
- Plaats een gevoelig onderdeel voor transport eerst in een antistatische doos of andere verpakking.

ESD-onderhoudskit

De onbewaakte onderhoudskit is de meest gebruikte servicekit. Elke onderhoudskit bestaat uit drie hoofdcomponenten: antistatische mat, polsbandje en aardings snoer.

Componenten van een ESD-onderhoudskit

De componenten van een ESD-onderhoudskit zijn:

- **Antistatische mat** - De antistatische mat is dissipatief en tijdens serviceprocedures kunnen er onderdelen op worden geplaatst. Uw polsband moet nauwsluitend zitten en het aardings snoer moet aan de mat en aan onbewerkt metaal van het systeem waaraan u werkt zijn bevestigd wanneer u de antistatische mat gebruikt. Wanneer u het bovenstaande goed hebt uitgevoerd, kunt u serviceonderdelen uit de ESD-tas halen en die direct op de mat plaatsen. ESD-gevoelige items zijn veilig in uw hand, op de ESD-mat, in het systeem of in een zak.

- **Polsband en aardings snoer** - De polsband en het aardings snoer kunnen ofwel direct tussen uw pols en blank metaal op de hardware worden bevestigd als de ESD-mat niet vereist is, of worden verbonden met de antistatische mat om hardware te beschermen die tijdelijk op de mat is geplaatst. De fysieke verbinding van de polsband en het aardings snoer tussen uw huid, de ESD-mat en de hardware staat bekend als hechting. Gebruik alleen onderhoudskits met een polsband, mat en aardings snoer. Gebruik nooit draadloze polsbanden. Houd er altijd rekening mee dat de interne draden van een polsband gevoelig zijn voor schade door slijtage en dat die dus regelmatig gecontroleerd moeten worden met een polsbandtester om mogelijke ESD-hardwareschade te voorkomen. Het wordt aanbevolen om de polsband en het aardings snoer ten minste eenmaal per week te testen.
- **ESD-polsbandtester** - De draden in een ESD-polsbandje kunnen na verloop van tijd beschadigd raken. Bij gebruik van een onbewaakte kit wordt het aanbevolen om de band regelmatig voor elke servicebeurt of minimaal eenmaal per week te testen. Een polsbandtester is de beste methode voor het uitvoeren van deze test. Als u zelf geen polsbandtester hebt, kunt u kijken of uw regionale kantoor er wel een heeft. Voor het uitvoeren van de test sluit u het aardings snoer van de polsband aan op de tester terwijl die aan uw pols is bevestigd en drukt u vervolgens op de knop om de test uit te voeren. Een groene LED geeft aan dat de test succesvol is; een rode LED geeft aan dat de test is mislukt.
- **Isolatorelementen** - Het is belangrijk om ESD-gevoelige apparaten, zoals plastic warmteafleiderbehuizingen uit de buurt te houden van interne onderdelen zoals isolatoren omdat die vaak geladen zijn.
- **Werkomgeving** - Voor het gebruik van de ESD-onderhoudskit dient u de situatie op de klantlocatie te beoordelen. Het implementeren van de kit voor een serveromgeving is anders dan voor een desktop- of draagbare omgeving. Servers zijn doorgaans geïnstalleerd in een patchkast in een datacenter; desktops of laptops worden doorgaans geplaatst op kantoorbureaus of in kantoorhokjes. Zoek altijd een grote, open en vlakke ruimte zonder rommel die groot genoeg is om de ESD-kit te gebruiken waarbij er genoeg ruimte is voor het systeem dat moet worden gerepareerd. Er mogen geen geleiders in de werkruimte liggen die voor ESD kunnen zorgen. Op de werkplek moeten isolators zoals piepschuim en andere kunststofmaterialen altijd minstens 30 centimeter van gevoelige onderdelen worden geplaatst voordat u fysiek omgaat met hardwarecomponenten.
- **ESD-verpakking** - Alle ESD-gevoelige apparaten moeten worden verzonden en ontvangen in statisch-veilige verpakking. Metalen, statisch afgeschermd zakken krijgen de voorkeur. U moet het beschadigde onderdeel echter altijd in dezelfde ESD-tas en -verpakking doen als waarin het nieuwe onderdeel arriveerde. De ESD-tas moet om worden gevouwen en worden afgeplakt en hetzelfde schuimverpakkingsmateriaal moet worden gebruikt met de originele doos van het nieuwe onderdeel. ESD-gevoelige apparaten dienen alleen op ESD-beschermde ondergrond te worden geplaatst en onderdelen mogen nooit op de ESD-tas worden geplaatst omdat alleen de binnenkant daarvan is beschermd. Plaats onderdelen altijd in uw hand, op de ESD-mat, in het systeem of in een antistatische zak.
- **Het transporteren van gevoelige componenten** - Bij het transporteren van ESD-gevoelige componenten zoals vervangende onderdelen of onderdelen die naar Dell teruggestuurd moeten worden, is het zeer belangrijk om deze onderdelen voor veilig transport in de antistatische tassen te plaatsen.

Overzicht van ESD-bescherming


Het wordt onderhoudstechnici aanbevolen om de traditionele bedraade ESD-aardingspolsband en beschermende antistatische mat te allen tijde te gebruiken wanneer service wordt verleend voor Dell producten. Daarnaast is het van essentieel belang dat technici de gevoelige onderdelen apart houden van alle isolatoronderdelen wanneer service wordt verleend en dat ze antistatische tassen gebruiken voor het transport van gevoelige onderdelen.

Gevoelige componenten transporteren

Bij het transporteren van ESD-gevoelige componenten, zoals vervangende onderdelen of onderdelen die worden teruggestuurd naar Dell, is het zeer belangrijk om deze onderdelen in antistatische zakken te plaatsen voor veilig transport.

Apparatuur tillen

Houd u aan de volgende richtlijnen bij het tillen van zware apparatuur:

 **WAARSCHUWING: Til niet meer dan 22,7 kg (50 pound). Zorg altijd voor extra hulpmiddelen of gebruik een mechanische hefinrichting.**

1. Zorg dat u stevig en in evenwicht staat. Houd uw voeten uit elkaar voor een stabiele basis en richt uw tenen naar buiten.
2. Span uw buikspieren aan. De buikspieren ondersteunen uw rug bij het tillen, waardoor de kracht van de last wordt gecompenseerd.
3. Til met uw benen, niet uw rug.
4. Houd de last dicht bij uw lichaam. Hoe dichter deze bij uw rug is, des te minder wordt uw rug belast.
5. Houd uw rug recht, zowel bij het optillen als het neerzetten van de last. Voeg het gewicht van uw lichaam niet toe aan de last. Draai uw lichaam en rug niet.
6. Volg dezelfde technieken in omgekeerde volgorde om de last neer te zetten.

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.

Aanbevolen hulpmiddelen











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


- Kruiskopschroevendraaier nr. 1
- Platte schroevendraaier
- Plastic pennetje

Lijst van schroeven

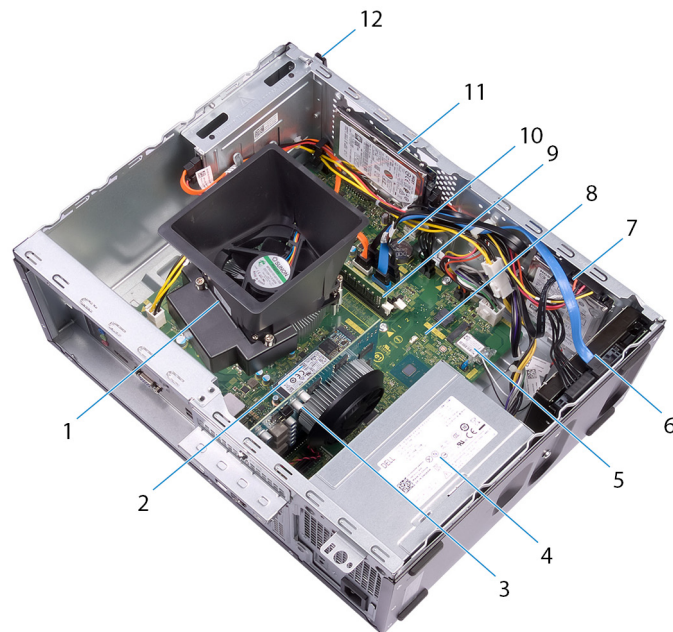
- OPMERKING:** Bij het verwijderen van de schroeven van een onderdeel is het raadzaam om het schroeftype en de hoeveelheid schroeven te noteren en deze dan in de schoefopbergdoos te plaatsen. Dit is om ervoor te zorgen dat het juiste aantal schroeven en juiste schroeftype wordt gebruikt wanneer het onderdeel wordt teruggeplaatst.
- OPMERKING:** Sommige computers hebben magnetische oppervlakken. Zorg ervoor dat de schroeven niet vast blijven zitten aan zo'n oppervlak wanneer u een onderdeel terugplaatst.
- OPMERKING:** De schroefkleur kan verschillen afhankelijk van de bestelde configuratie.

Tabel 1. Lijst van schroeven

Onderdeel	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Computerkap	Chassis	#6-32x6.35	2	
Solid State-schijf/Intel Optane geheugen	Moederbord	M2x3.5	1	
Kaartbevestigingsbeugel	Chassis	#6-32x6.35	1	
Draadloze kaart	Moederbord	M2x3.5	1	
Voeding	Chassis	#6-32x6.35	4	
3,5-inch harde schijf	Chassis	#6-32x3.6	4	
2,5-inch harde schijf/ schijven	Chassis	M3x3,5	2-4	
OPMERKING: Afhankelijk van de bestelde configuratie kunnen er maximaal twee 2,5-inch harde schijven zijn geïnstalleerd.				
Optisch station	Chassis	M2x2	2	
I/O-beugel aan voorzijde	Chassis	#6-32x6.35	1	
Moederbord	Chassis	#6-32x6.35	8	

Onderdeel	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Moederbord	Chassis	#6-32x4.8, standoff	1	

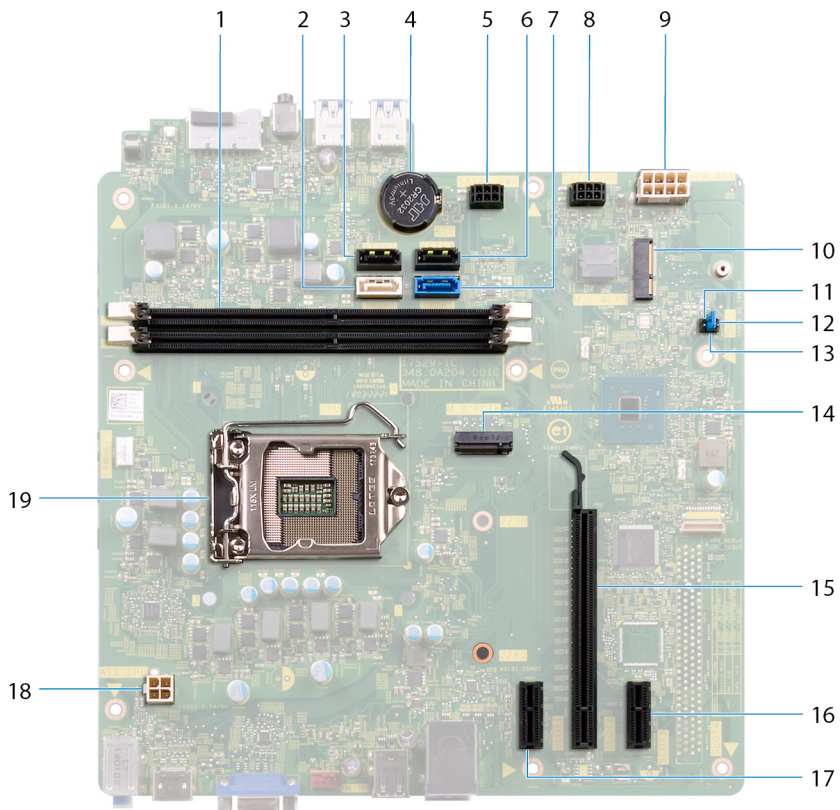
De binnenkant van uw computer



Afbeelding 1. De binnenkant van uw computer

1. processorventilator en warmteafleider
2. Solid State-schijf (SSD)/Intel Optane geheugen
3. grafische kaart
4. voeding
5. draadloze kaart
6. 3,5-inch harde schijf
7. 2,5-inch harde schijf
8. moederbord
9. geheugenmodule(s)
10. knoopbatterij
11. 2,5-inch harde schijf
12. optisch station

Onderdelen van het moederbord



- | | |
|---|---|
| 1. sleuven voor geheugenmodule (2) | 2. SATA 2-kabelconnector (SATA 2) |
| 3. SATA 1-kabelconnector (SATA 1) | 4. knoopbatterij |
| 5. connector voedingskabel harde schijfstation (SATA PWR) | 6. SATA 3-kabelconnector (SATA 3) |
| 7. SATA 0-kabelconnector (SATA 0) | 8. connector voedingskabel harde schijfstation (SATA PWR) |
| 9. kabelconnector van voeding (ATX PWR) | 10. sleuf van de draadloze kaart |
| 11. jumper servicemodus | 12. CMOS wissen-jumper |
| 13. wachtwoord wissen-jumper | 14. M.2 PCIe-connector |
| 15. PCI-Express x16-slot | 16. PCI-Express X1 sleuf |
| 17. PCI-Express X1 sleuf | 18. netsnoerconnector processor (ATX CPU) |
| 19. houder voor processor | |

De computerkap 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.

Procedure

1. Plaats de computer op de zijkant.
2. Verwijder de twee schroeven (#6-32x6.35) terug waarmee de computerkap aan het chassis is bevestigd.
3. Schuif de computerkap naar de achterzijde van de computer en til de kap van het chassis af.



De computerkap 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.

Procedure

1. Lijn de lipjes van de computerkap uit met de sleuven op het chassis en schuif deze naar de voorzijde van de computer, totdat deze vastklikt.
2. Plaats de twee schroeven (#6-32x6.35) terug waarmee de computerkap aan het chassis is bevestigd.



3. Zet de computer rechtop neer.

Het montagekader aan de voorkant verwijderen

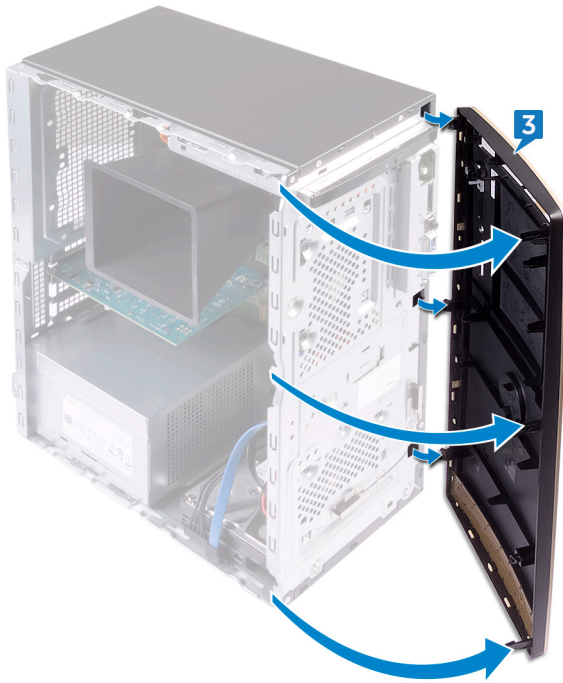
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg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

Procedure

1. Zet de computer rechtop neer.
2. Wrik de lipjes op het montagekader los van het chassis.



3. Draai en trek het montagekader weg van de computer om de lipjes op het montagekader los te maken van de sleuven op het chassis.



Vereisten

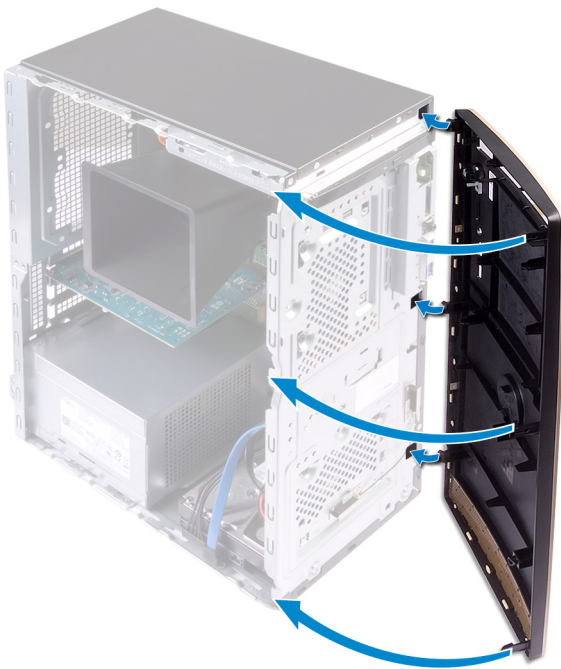
Verwijder de [computerkap](#).

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.

Procedure

1. Lijn de lipjes op het montagekader uit met de sleuven op het chassis en draai het montagekader vervolgens in de richting van het chassis totdat deze vastklikt.
OPMERKING: Zorg ervoor dat de voorzijde van de sleuf voor het montagekader correct is uitgelijnd met het optische station.



2. Plaats de computer op de zijkant.

Vereisten achteraf

Plaats de [computerkap](#) terug.

De geheugenmodule 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.

Vereisten

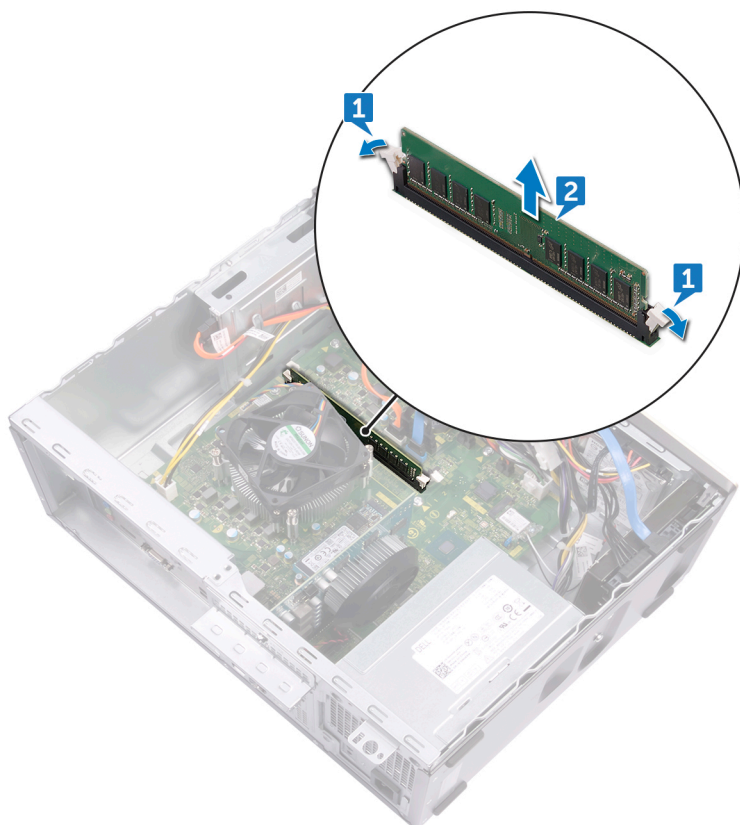
Verwijder de [computerkap](#).

Procedure

- OPMERKING:** Afhankelijk van de bestelde configuratie kunnen er maximaal twee geheugenmodules worden geplaatst op het moederbord.

1. Duw met uw vingertoppen de bevestigingsklemmetjes aan weerszijden van de geheugenmodulesleuf uit elkaar totdat de geheugenmodule omhoog komt.
2. Til de geheugenmodule uit de sleuf van de geheugenmodule.

- OPMERKING:** Indien de geheugenmodule moeilijk is te verwijderen, dient u deze voorzichtig heen en weer te bewegen langs de sleuf om deze te verwijderen.



De geheugenmodule vervangen

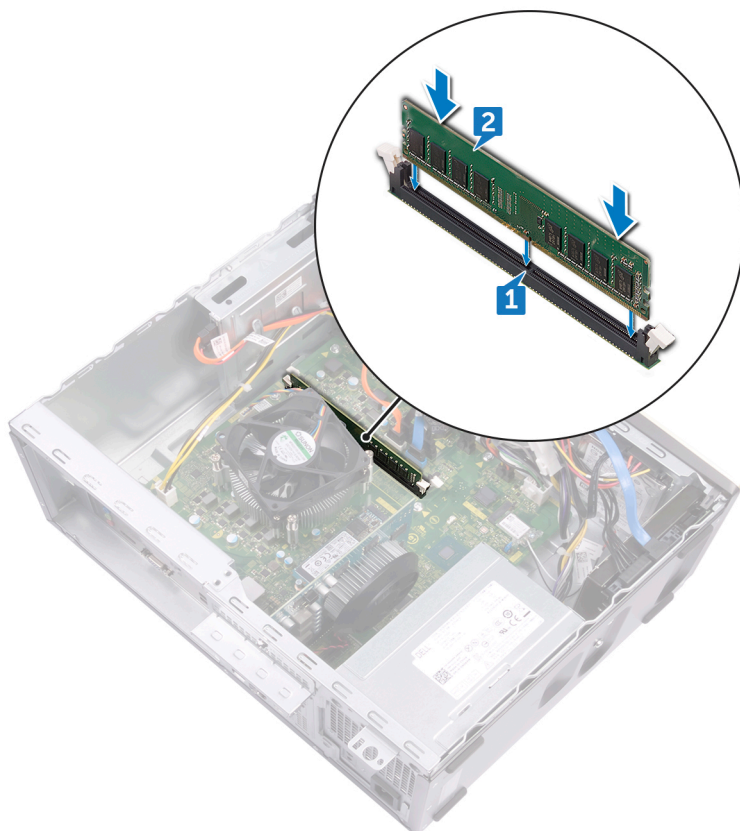
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in **Voordat u in de computer gaat werken**. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in **nadat u in uw computer heeft gewerkt**. Raadpleeg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

Procedure

1. Lijn de inkeping in de geheugenmodule uit met het lipje op de sleuf van de geheugenmodule.

OPMERKING: Zorg ervoor dat de borgklemmetjes van de sleuf van de geheugenmodule weg zijn gedrukt.

2. Plaats de geheugenmodule in de bijbehorende sleuf en druk de geheugenmodule omlaag totdat de borgklemmetjes vastklikken.



Vereisten achteraf

Plaats de [computerkap](#) terug.

De Solid State-schijf/Intel Optane verwijderen

U moet het Intel Optane apparaat uitschakelen voordat u dit uit de computer verwijdert. Zie voor meer informatie over het uitschakelen van het Intel Optane apparaat [Intel Optane geheugen uitschakelen](#).

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

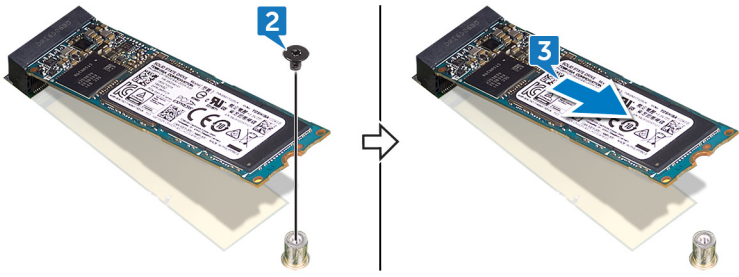
Verwijder de [computerkap](#).

Procedure

1. Zoek de solid-state drive of het Intel Optane-geheugen op het moederbord.



2. Verwijder de schroef (M2x3.5) waarmee de solid-state-drive-eenheid of het Intel Optane-geheugen aan het moederbord is bevestigd.
3. Schuif en verwijder de solid-state schijf of het Intel Optane-geheugen van de M.2-kaartsleuf op het moederbord.



De solid state-schijf/Intel Optane terugplaatsen

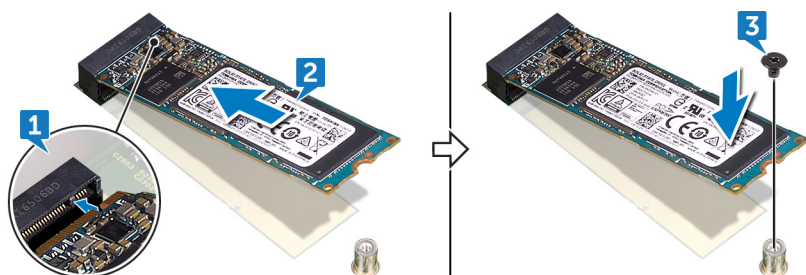
Schakel het Intel Optane apparaat in nadat u het hebt vervangen. Zie voor meer informatie over het inschakelen van het Intel Optane apparaat [Intel Optane geheugen inschakelen](#).

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.

Procedure

1. Lijn de inkeping op de solid-state drive of het Intel Optane-geheugen uit met het lipje op de sleuf van de M.2-kaart.
2. Schuif de solid-state drive of het Intel Optane-geheugen van de M.2-kaartsleuf op het moederbord.
3. Vervang de schroef (M2x3.5) waarmee de solid-state-drive-eenheid of het Intel Optane-geheugen aan het moederbord is bevestigd.



Vereisten achteraf

Plaats de [computerkap](#) terug.

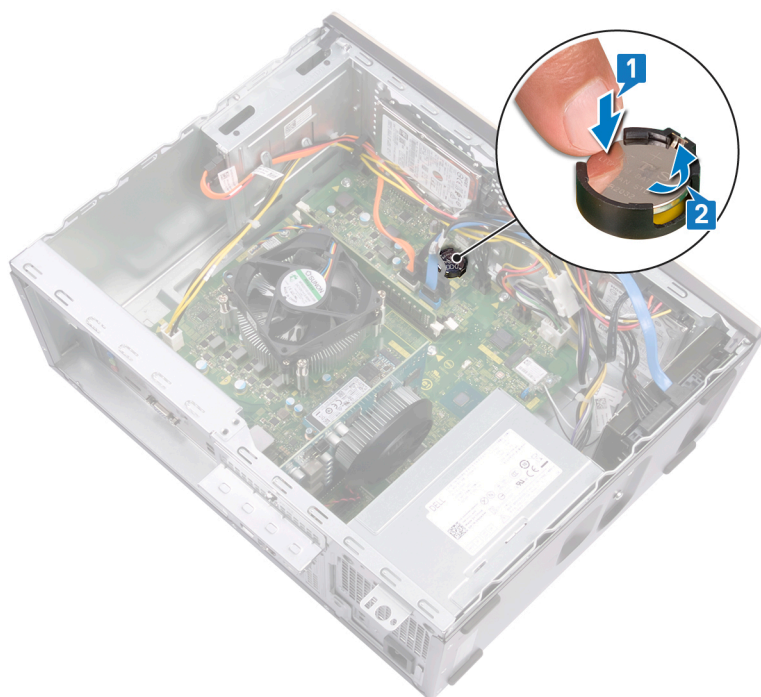
De knoopbatterij verwijderen

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.

Procedure

1. Druk op de rand van de knoopcelbatterij om deze los te maken van de batterijhouder op het moederbord.
2. Til de knoopcelbatterij uit de batterijhouder op het moederbord.



Vereisten

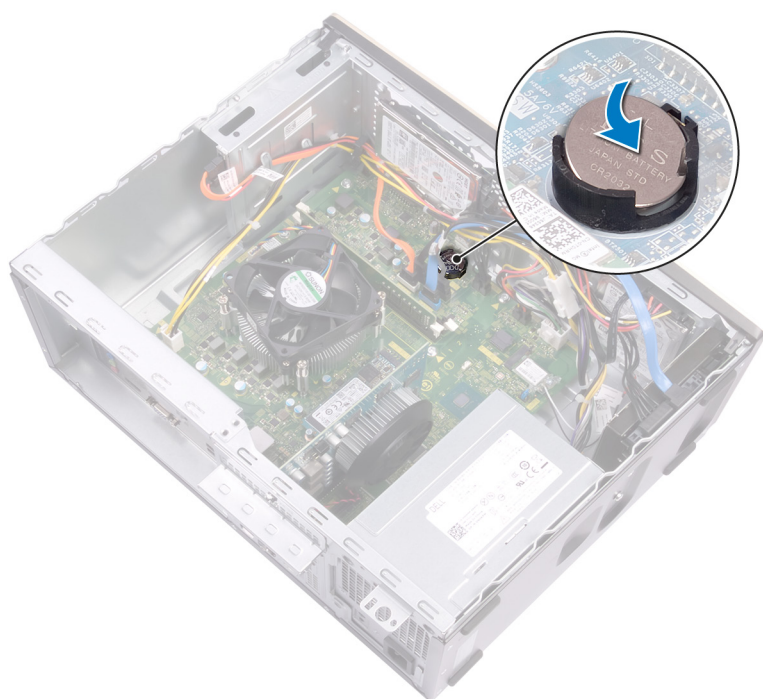
Verwijder de [computerkap](#).

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.

Procedure

Plaats de knoopbatterij in de batterijhouder met de positieve zijde naar boven en druk de batterij vervolgens op zijn plaats.



Vereisten achteraf

Plaats de **computerkap** terug.

De draadloze kaart verwijderen

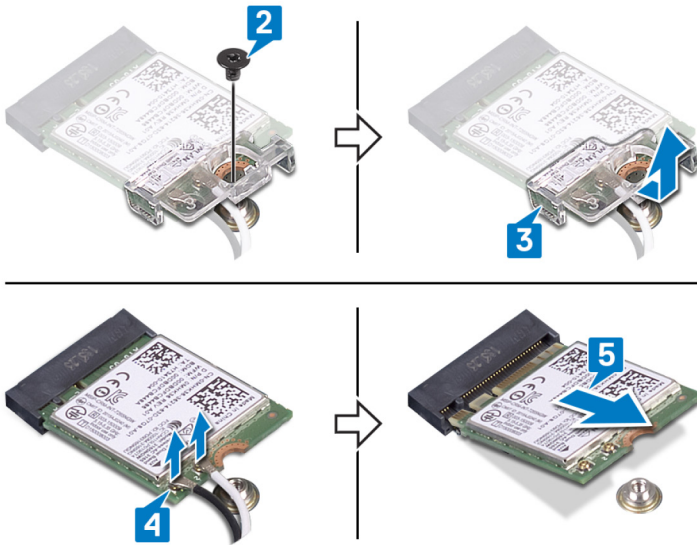
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in **Voordat u in de computer gaat werken**. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in **nadat u in uw computer heeft gewerkt**. Raadpleeg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

Procedure

1. Zoek de connector van de draadloze kaart op het moederbord.



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



Vereisten

Verwijder de [computerkap](#).

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.

Procedure

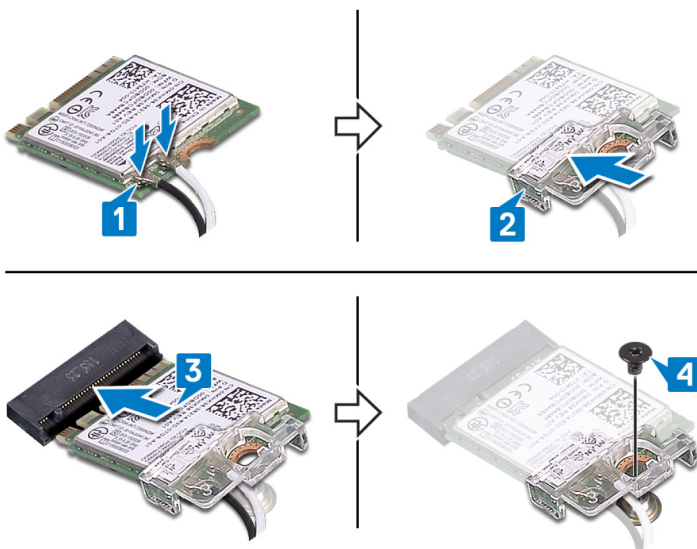
1. Sluit de antennekabels aan op de draadloze kaart.
2. Schuif de bracket van de draadloze kaart op de draadloze kaart en lijn het schroefgat op de bracket uit met het schroefgat op de draadloze kaart.

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

Tabel 2. Kleurschema antennekabels

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

3. Lijn de inkeping op de draadloze kaart uit met het lipje op de slot voor de draadloze kaart en plaats de draadloze kaart onder een hoek in de slot.
4. Plaats de schroef (M2x3,5) terug waarmee de draadloze kaart aan de systeemkaart wordt bevestigd.



Vereisten achteraf

Plaats de **computerkap** terug.

De voeding verwijderen

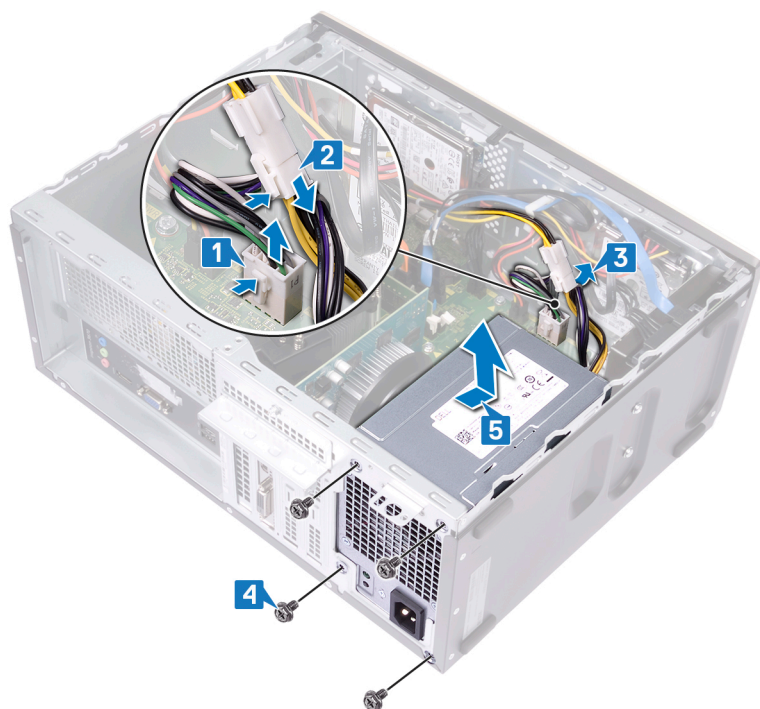
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in **Voordat u in de computer gaat werken**. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in **nadat u in uw computer heeft gewerkt**. Raadpleeg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

Vereisten

Verwijder de [computerkap](#).

Procedure

1. Druk de borgklem in en koppel de voedingskabel (P1) los van het moederbord (ATX SYS).
2. Druk de borgklem in en koppel de voedingskabel (P2) los van de processorvoedingskabel (ATX CPU).
3. Verwijder de voedingskabel (P1) uit de geleiders op het chassis.
4. Plaats de drie schroeven (#6-32x6.35) terug waarmee de voeding aan het chassis is bevestigd.
5. Til de voeding samen met de kabels uit het chassis.

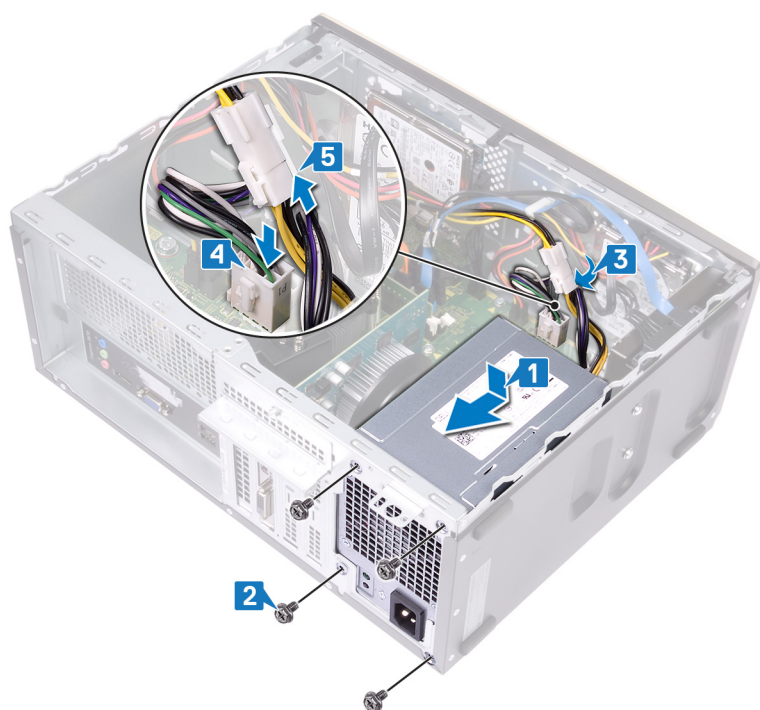


De voeding terugplaatsen

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.

Procedure

1. Plaats de voeding op het chassis en lijn daarbij de schroefgaten op de voedingseenheid uit met de schroefgaten in het chassis.
2. Plaats de vier schroeven (#6-32x6.35) terug waarmee de voeding aan het chassis is bevestigd.
3. Geleid de kabels van de voeding (ATX SYS) door de geleiders op het chassis.
4. Sluit de kabel van de voeding (P1) aan op het moederbord (ATX SYS).
5. Sluit de kabel van de voeding (P2) aan de stroomkabel van de processor (ATX CPU).



Vereisten achteraf

Plaats de [computerkap](#) terug.

De 3,5-inch vaste schijf verwijderen

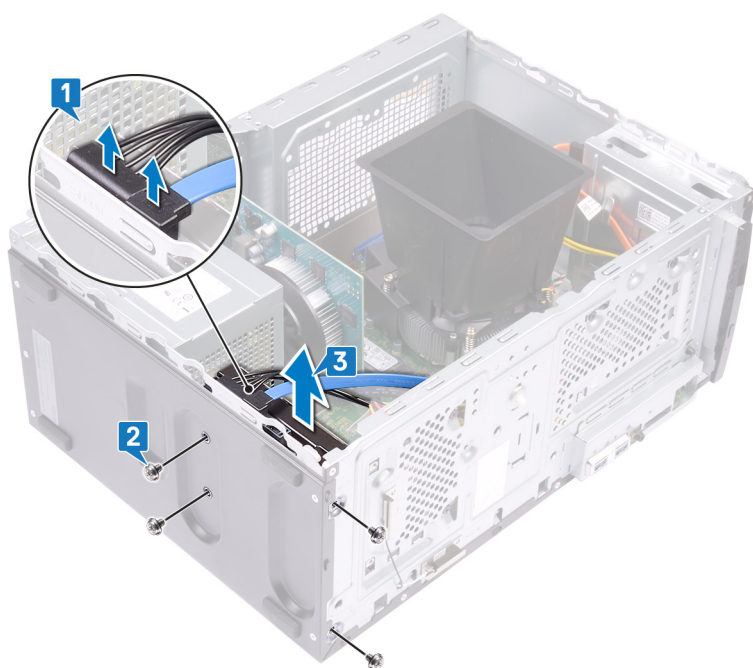
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in **Voordat u in de computer gaat werken**. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in **nadat u in uw computer heeft gewerkt**. Raadpleeg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

Vereisten

1. Verwijder de **computerkap**.
2. Verwijder het **montagekader**.

Procedure

1. Koppel de datakabel van de harde schijf en de stroomkabel los van de harde schijf.
2. Verwijder de vier schroeven (#6-32x3.6) waarmee de harde schijf aan het chassis is bevestigd.
3. Til de vaste schijf uit het chassis.

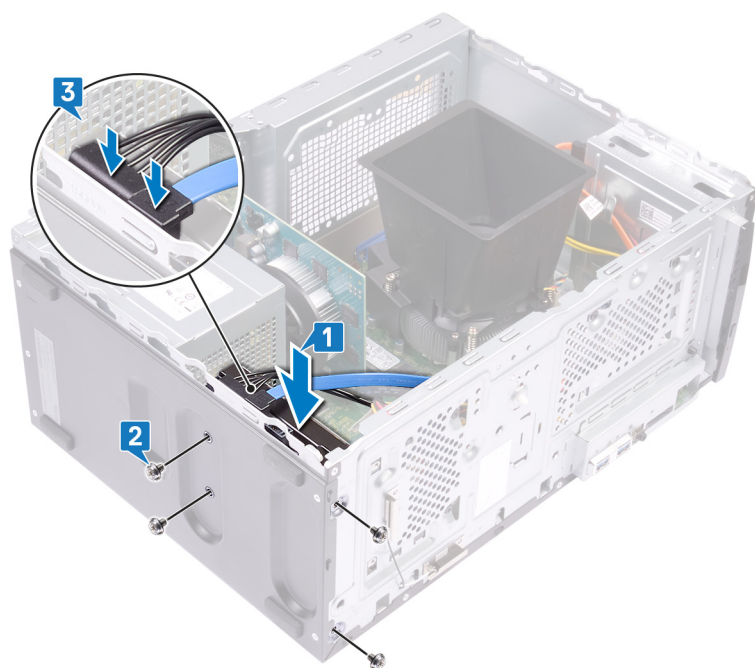


De 3,5-inch vaste schijf terugplaatsen

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.

Procedure

1. Plaats de harde schijf in het chassis en lijn de schroefgaten op de harde schijf uit met de schroefgaten op het chassis.
2. Plaats de vier schroeven (#6-32x3.6) terug waarmee de harde schijf aan het chassis is bevestigd.
3. Sluit de datakabel van de harde schijf en de stroomkabel aan op de harde schijf.



Vereisten achteraf

1. Plaats het **montagekader** terug:
2. Plaats de **computerkap** terug.

De 2,5-inch 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.

Vereisten

1. Verwijder de [computerkap](#).
2. Verwijder het [montagekader](#).

Procedure

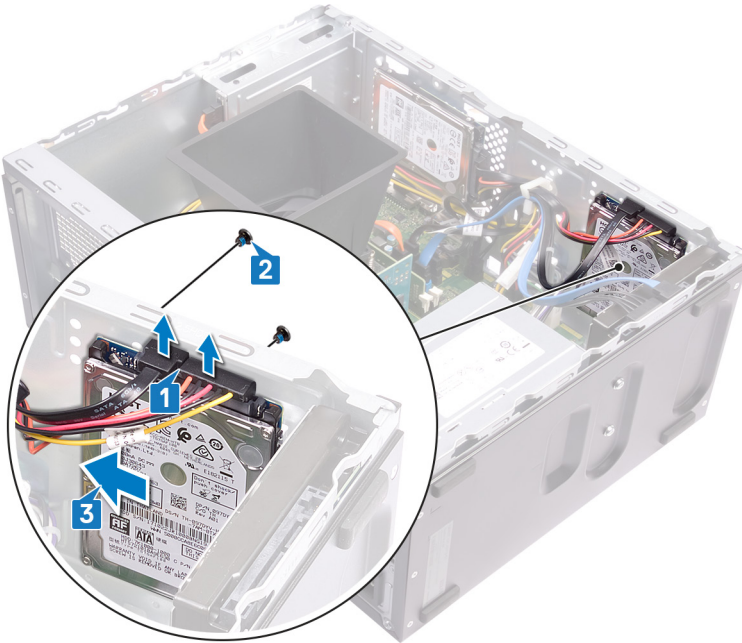
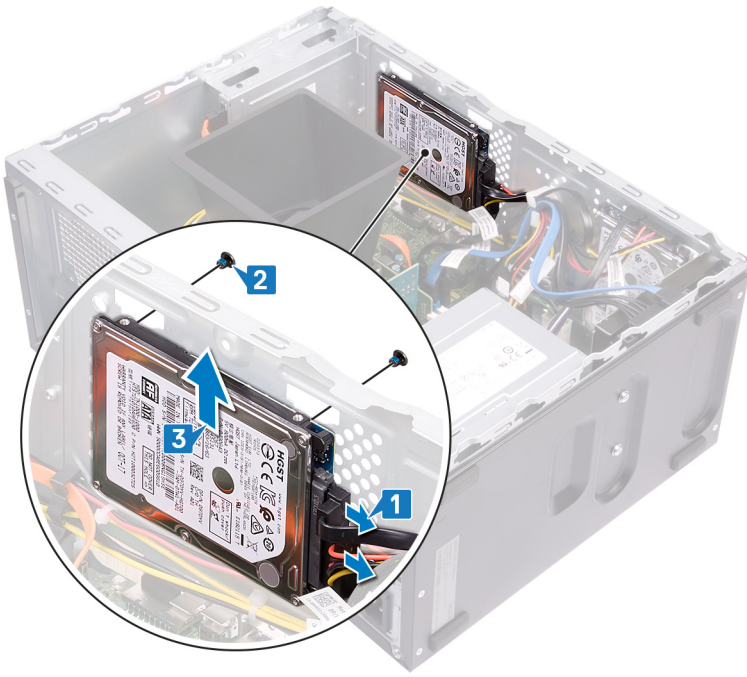
- OPMERKING:** Afhankelijk van de bestelde configuratie kunnen er maximaal twee 2,5 inch harde schijven worden geplaatst in uw computer. Met de volgende procedure kunt u de 2,5 inch harde schijf/schijven verwijderen uit een van beide of beide locaties.

1. Koppel de datakabel van de harde schijf en de stroomkabel los van de harde schijf.
2. Verwijder de twee schroeven (M3x3.5) waarmee de vaste schijf aan het chassis is bevestigd.



WAARSCHUWING: Voorkom schade aan de andere onderdelen in de computer door de harde schijf vast te houden voordat u de schroeven vast draait waarmee deze aan het chassis is bevestigd.

3. Til de vaste schijf uit het chassis.



De 2,5-inch 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.

Procedure

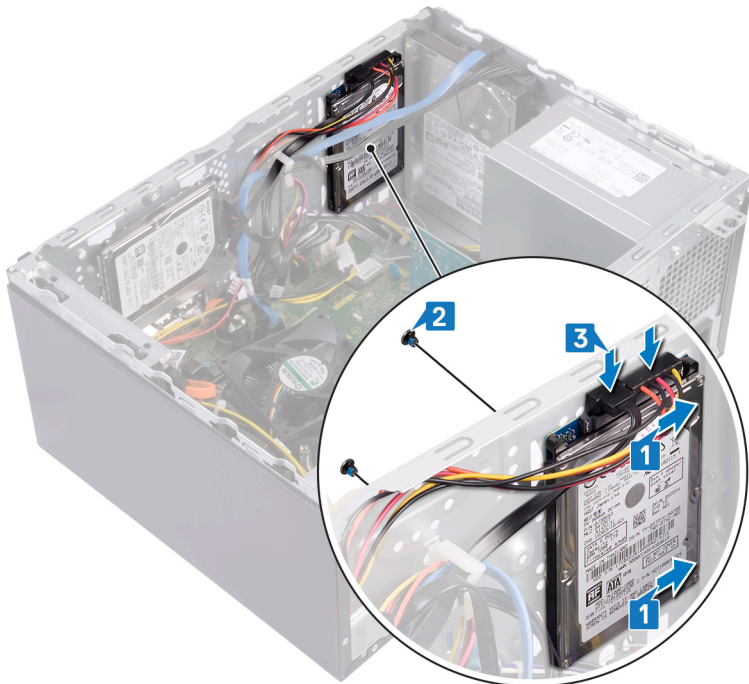
OPMERKING: Afhankelijk van de bestelde configuratie kunnen er maximaal twee 2,5-inch harde schijven worden geplaatst in uw computer. Met de volgende procedure kunt u de 2,5 inch harde schijf/schijven verwijderen uit een van beide of beide locaties.

1. Lijn de sleuven op de harde schijf uit met de aangegeven plekken op het chassis. Houd de harde schijf vervolgens op zijn plaats.

OPMERKING: Zorg ervoor dat de harde schijf juist is geplaatst met de aangegeven plekken op het chassis, voordat u de schroeven vast draait.

2. Plaats de twee schroeven (M3x3.5) opnieuw en zet ze vast om de harde schijf aan het chassis te bevestigen.

3. Sluit de datakabel van de harde schijf en de stroomkabel aan op de harde schijf.



Vereisten achteraf

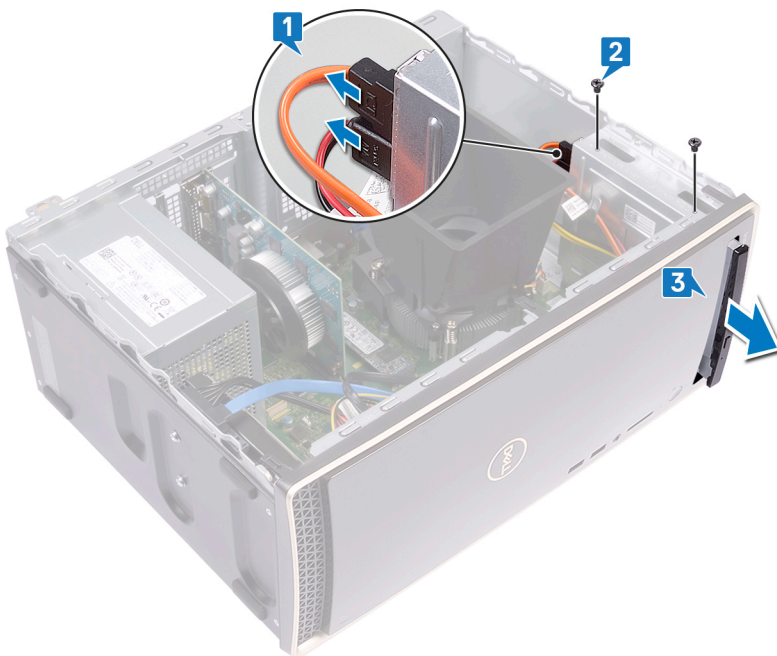
1. Plaats het [montagekader](#) terug:
2. Plaats de [computerkap](#) terug.

Het optische station verwijderen

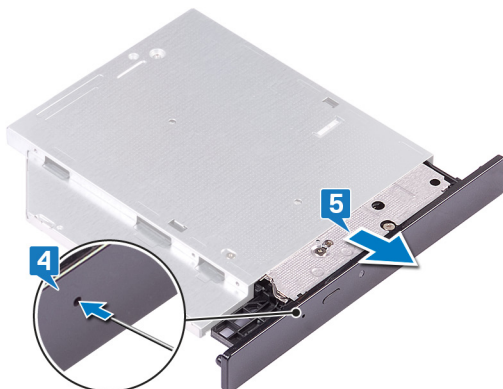
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in **Voordat u in de computer gaat werken**. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in **nadat u in uw computer heeft gewerkt**. Raadpleeg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

Procedure

1. Koppel de datakabel en de stroomkabel van het optische station los van de optische-stationeenheid.
2. Verwijder de twee schroeven (M2x2) waarmee de optische-stationeenheid op het chassis is bevestigd.
3. Schuif en verwijder de optische-stationeenheid uit de sleuf op het chassis.

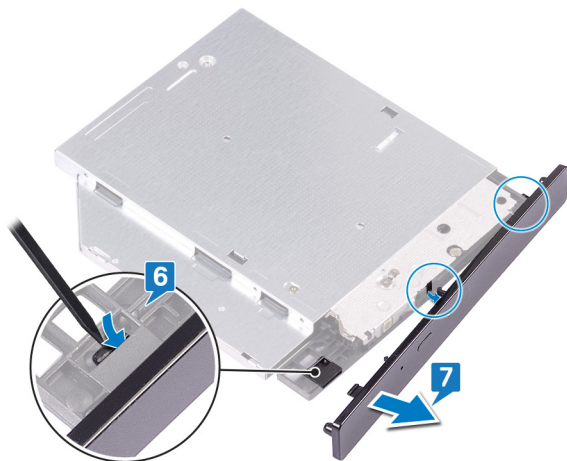


4. Steek een pinnetje in het gaatje voor noodgevallen in het optische station om de lade van het optische station te ontkoppelen.
5. Trek voorzichtig aan de lade van het optische station om deze te openen.



6. Gebruik een plastic pennenetje om de bezel van het optische station los los te maken van het optische station.

7. Trek voorzichtig en koppel het montagekader van het optische station los van het optische station.



Vereisten

Verwijder de [computerkap](#).

Het optische station vervangen

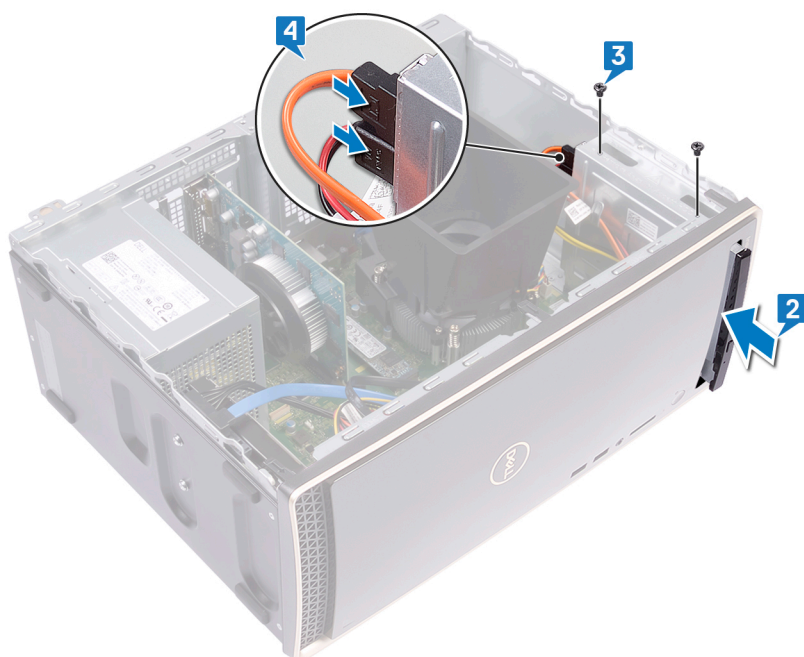
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in **Voordat u in de computer gaat werken**. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in **nadat u in uw computer heeft gewerkt**. Raadpleeg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

Procedure

1. Lijn het montagekader van het optische station uit op de lade van het optische station en vervang het.



2. Schuif het optische station in de desbetreffende sleuf en lijn het schroefgat op het optische station uit met het schroefgat in het chassis.
3. Plaats de schroeven (M2x2) terug waarmee het optische station op het chassis wordt bevestigd.
4. Sluit de datakabel en de stroomkabel aan op het optische station.



Vereisten achteraf

Plaats de [computerkap](#) terug.

De grafische kaart verwijderen

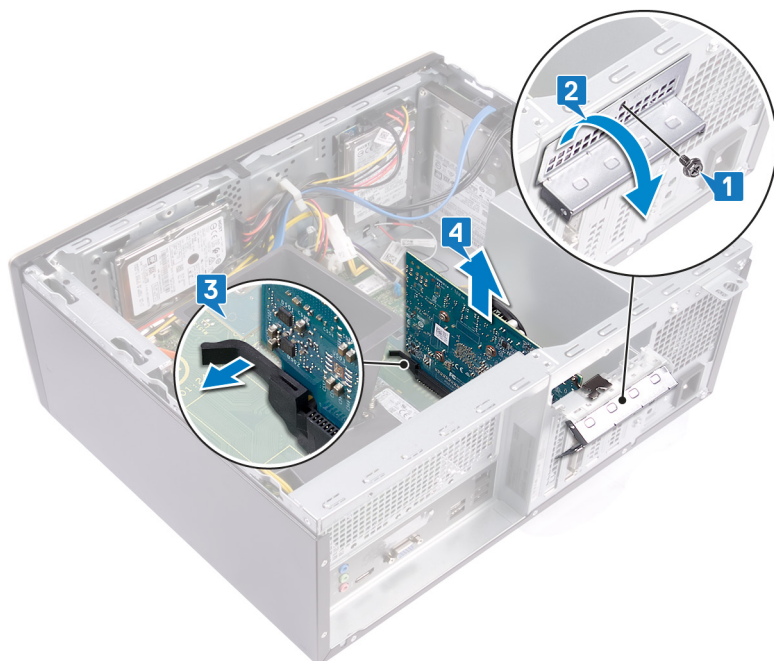
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in **Voordat u in de computer gaat werken**. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in **nadat u in uw computer heeft gewerkt**. Raadpleeg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

Vereisten

Verwijder de [computerkap](#).

Procedure

1. Verwijder de schroef (#6-32x6.35) waarmee de kaartbevestigingsbeugel op het chassis vastzit.
2. Draai de kaartbevestigingsbeugel uit het chassis om toegang te krijgen tot de uitbreidingskaarten.
3. Druk het beveiligingslipje op de grafische-kaartsleuf en houd deze een tijdje vast.
4. Houd stevig op de rand van de grafische kaart en til deze uit de sleuf op de sleuf voor de grafische kaart.

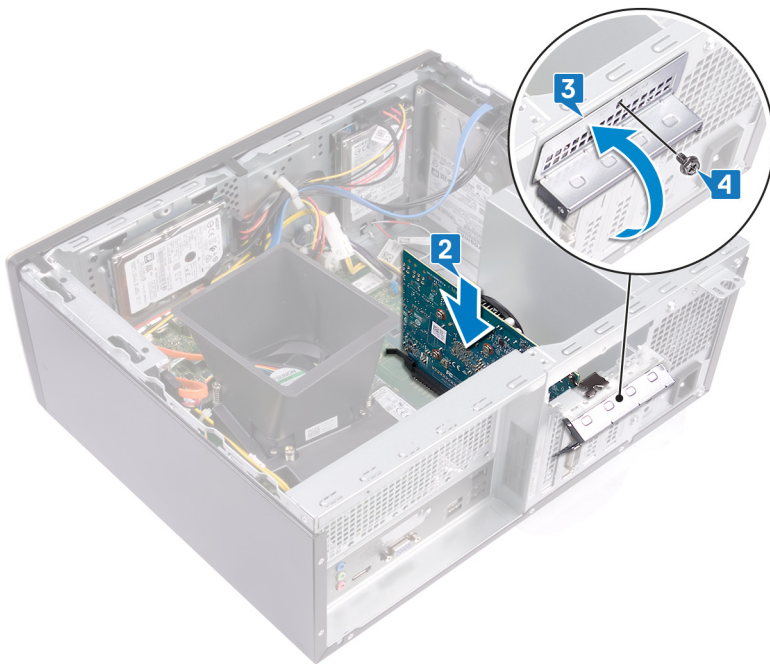


De grafische kaart terugplaatsen

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.

Procedure

1. Zorg ervoor dat het bevestigingslipje op het moederbord wordt weggeduwd van de sleuf voor de grafische kaart.
 2. Lijn de inkeping op de grafische kaart uit met het lipje op de sleuf voor de grafische kaart en druk hem stevig aan totdat de grafische kaart vastklikt.
- OPMERKING:** Als u de grafische kaart op je juiste manier vervangt, staat het bevestigingslipje daarna in de gesloten stand. Verwijder de grafische kaart en herhaal de procedure als het bevestigingslipje niet sluit.
3. Draai de kaartbevestigingsbeugel om en lijn het schroefgat op de kaartbevestigingsbeugel uit met het schroefgat in het chassis.
 4. Plaats de schroef (#6-32x6.35) terug waarmee de kaartbevestigingsbeugel aan het chassis is bevestigd.



Vereisten achteraf

Plaats de [computerkap](#) terug.

De processorventilator en warmteafleider verwijderen

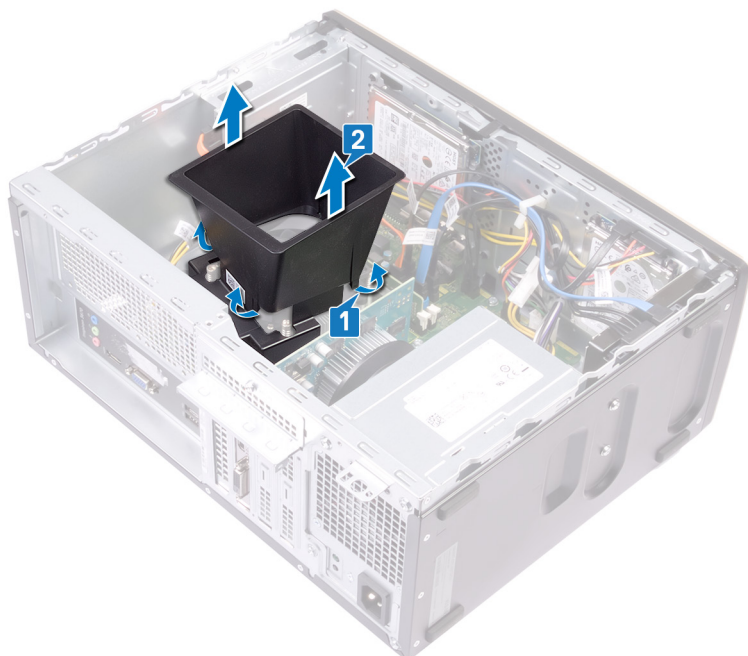
- OPMERKING:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg voor meer informatie over aanbevolen procedures op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
- OPMERKING:** Tijdens normaal gebruik kan de warmteafleider heet worden. Laat de warmteafleider voldoende lang afkoelen voordat u deze aanraakt.
- WAARSCHUWING:** Om te zorgen dat de processor maximaal wordt gekoeld, raakt u de gebieden voor warmteoverdracht op de warmteafleider niet aan. Het vet van uw huid kan het warmteoverdrachtvermogen van thermisch vet verminderen.

Vereisten

Verwijder de [computerkap](#).

Procedure

1. Wrik de lipjes los waarmee de behuizing van de ventilator op de processorventilator en de warmteafleider is bevestigd.
2. Til het ventilatorhuis van de processorventilator en warmteafleider.



3. Koppel de kabel van de processorventilator los van het moederbord. (FAN CPU)
4. Maak in de omgekeerde volgorde (aangegeven op het moederbord) de vier geborgde schroeven los waarmee de processorventilator en de warmteafleider op het moederbord zijn bevestigd.
5. Til de processorventilator en de warmteafleider samen met de kabel los van het moederbord.



De processorventilator en warmteafleider 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.

Procedure

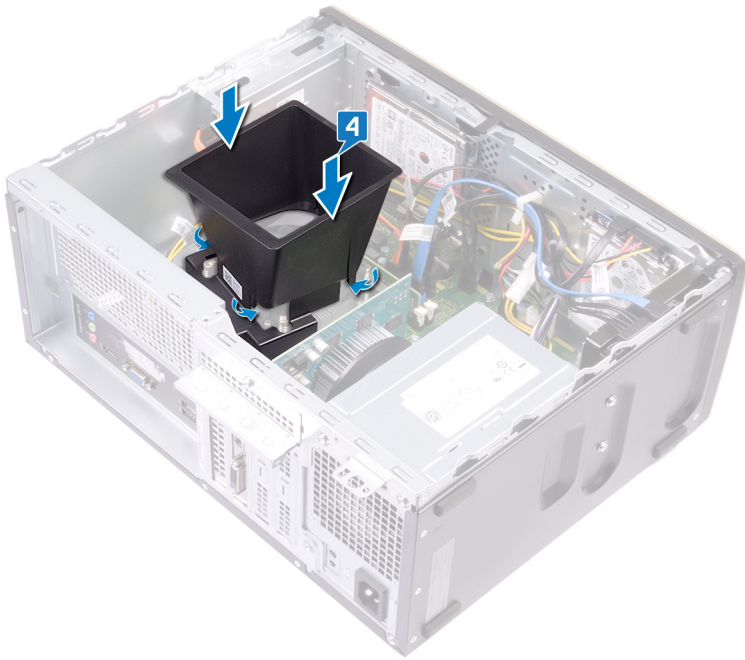
1. Stem de borgschroeven op de processorventilator en de warmteafleider af en op de schroefgaten op het moederbord en plaats ze.

OPMERKING: Zoals aangegeven in de afbeelding, zorg ervoor dat de kabel van de processorventilator naar de voorkant van de computer staat, voordat u de geborgde schroeven vast draait.
2. Draai in de juiste volgorde (aangegeven op het moederbord) de vier geborgde schroeven vast waarmee de processorventilator en de warmteafleider op het moederbord zijn bevestigd.
3. Sluit de kabel van de processorventilator aan op het moederbord (FAN CPU).



4. Plaats het ventilatorhuis op de processorventilator en warmteafleider. Druk vervolgens op het ventilatorhuis en klik deze vast.

OPMERKING: Zorg ervoor dat de gravering 'Achterstevoren' op het ventilatorhuis naar de achterzijde van de computer wijst, voordat u de behuizing van de ventilator vastklikt.



Vereisten achteraf

Plaats de [computerkap](#) terug.

De processor verwijderen

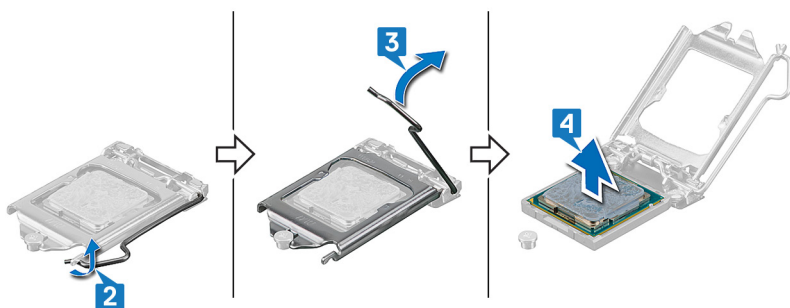
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in **Voordat u in de computer gaat werken**. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in **nadat u in uw computer heeft gewerkt**. Raadpleeg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

Vereisten

1. Verwijder de [computerkap](#).
2. Verwijder de [processorventilator](#) en [warmteafleider](#).

Procedure

1. Druk de vergrendelingshendel omlaag en druk deze weg van de processor zodat deze loskomt van de bracket waarin hij vastzit.
2. Trek de vergrendelingshendel helemaal omhoog om de processor te ontgrendelen.
3. 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.

Procedure

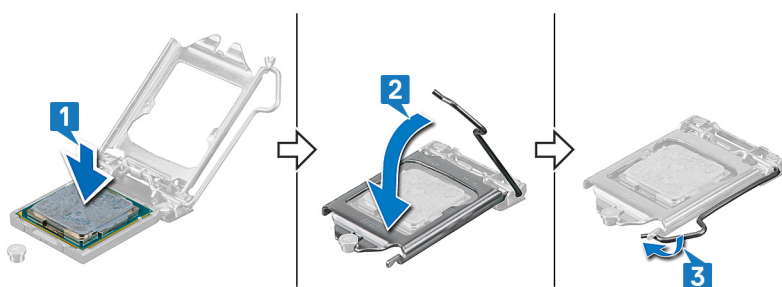
1. Zorg ervoor dat de vergrendelingshendel op de processorhouder volledig in de open positie staat. Lijn dan de uitsparing op de processor op de lipjes uit op de processorhouder en plaats de processor vervolgens in de houder.

WAARSCHUWING: De pin-1-hoek van de processor is gemarkeerd met een driehoek die moet worden uitgelijnd met de driehoekige markering op de pin-1-hoek op de processorhouder om ervoor te zorgen dat de processor goed is geplaatst. Als de processor op juiste wijze is geplaatst, bevinden alle vier de hoeken zich op dezelfde hoogte. Als een of meer hoeken van de processor hoger zijn dan de andere hoeken, is de processor niet op juiste wijze geplaatst en kan het sluiten van de veiligheidsbeugel onherstelbare schade aan de processor veroorzaken.

WAARSCHUWING: Let erop dat de inkeping op de veiligheidsbeugel onder het uitlijningspunt is geplaatst.

2. Wanneer de processor goed op zijn plek zit, sluit u de veiligheidsbeugel.

3. Draai de vergrendelingshendel omlaag en plaats hem onder het lipje in de veiligheidsbeugel.



Vereisten achteraf

1. Plaats de **processorventilator** en de **warmteafleider** terug.
2. Plaats de **computerkap** terug.

De antennemodules verwijderen

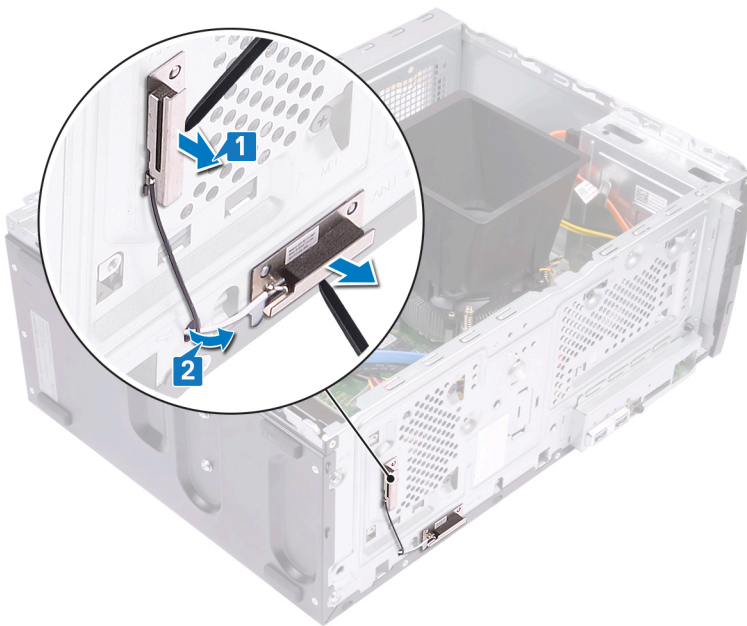
OPMERKING: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in **Voordat u in de computer gaat werken**. Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in **nadat u in uw computer heeft gewerkt**. Raadpleeg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

Vereisten

1. Verwijder de **computerkap**.
2. Verwijder het **montagekader**.
3. Volg de procedure van stap 1 tot en met stap 4 in “**De draadloze kaart verwijderen**”.

Procedure

1. Gebruik een plastic pennenetje en trek de antennemodules (2) uit hun locaties op het chassis.
2. Trek en geleid de antennekabels door de daarvoor bestemde sleuf op het chassis.

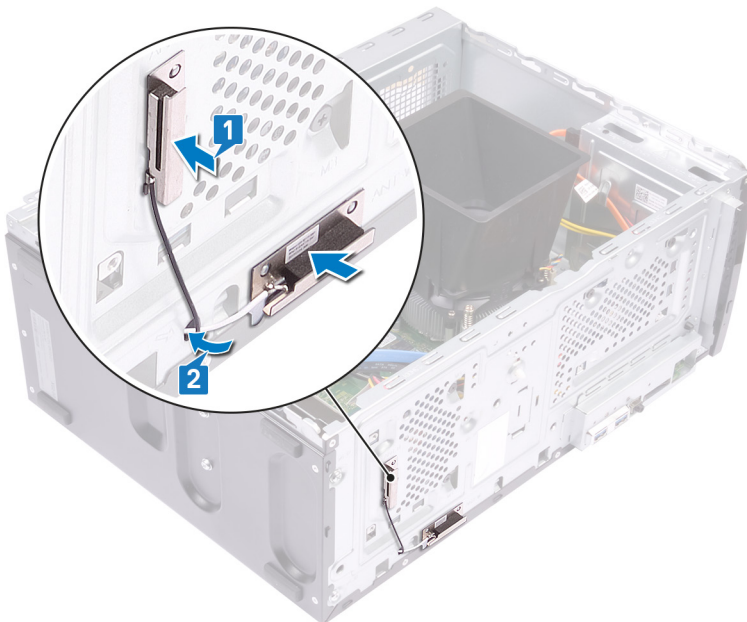


De antennemodules terugplaatsen

- 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.

Procedure

1. Bevestig de antennemodules (2) aan de behuizing met behulp van de uitlijnpunten.
 - OPMERKING:** Zorg dat de antennemodules (ANT-W en ANT-B) op de juiste locaties op het chassis worden vervangen.
2. Schuif en geleid de antennekabels door de daarvoor bedoelde sleuf op het chassis.



Vereisten achteraf

1. Volg de stappen 1, 2 en 4 in [De draadloze kaart terugplaatsen](#).
2. Plaats het [montagekader](#) terug.
3. Plaats de [computerkap](#) terug.

Het moederbord verwijderen

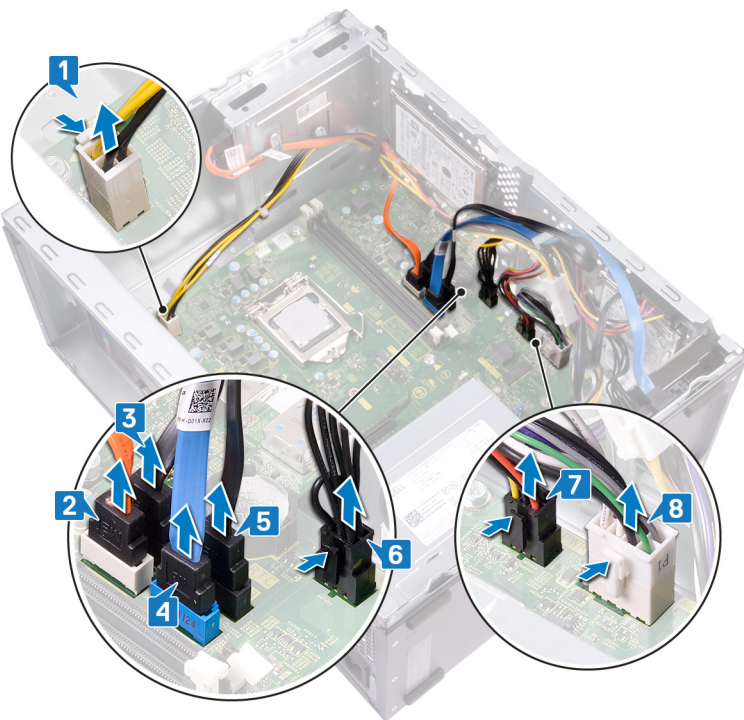
- OPMERKING:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#).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

Vereisten

1. Verwijder de [computerkap](#).
2. Verwijder het [montagekader](#).
3. Verwijder de [geheugenmodule](#).
4. Verwijder de/het [solid-state drive/Intel Optane-geheugen](#).
5. Verwijder de [grafische kaart](#).
6. Verwijder de [draadloze kaart](#).
7. Verwijder de [processorventilator en warmteafleider](#).
8. Verwijder de [processor](#).

Procedure

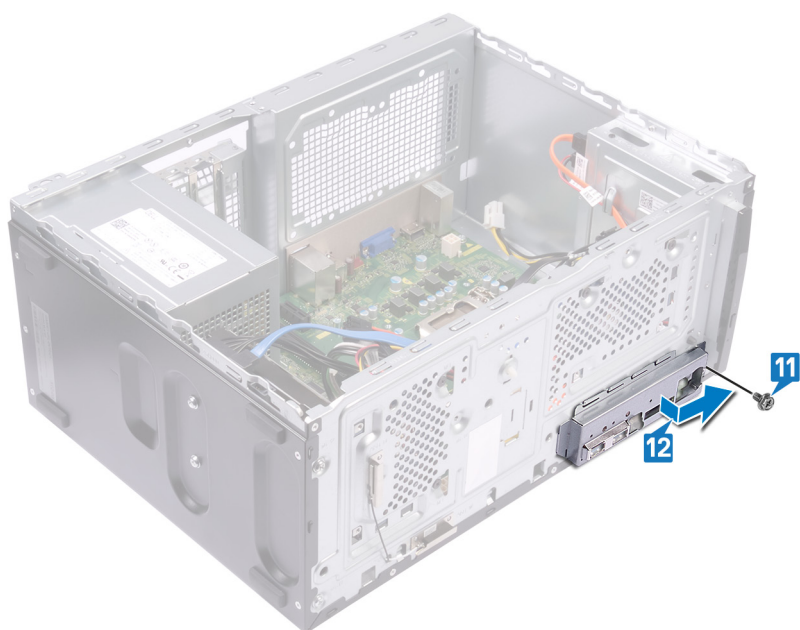
- OPMERKING:** Noteer hoe alle kabels lopen voordat u ze verwijdert, zodat u deze correct kunt terugplaatsen wanneer u het moederbord terugplaatst. Voor informatie over moederbordconnectoren, zie "[Moederbordcomponenten](#)".
 - OPMERKING:** Afhankelijk van de bestelde configuratie kunnen er maximaal twee 2,5 inch harde schijven worden geplaatst in uw computer. Als er slechts één harde schijf is geïnstalleerd, slaat u stap 3 en stap 5 over, waar van toepassing.
1. Koppel de stroomkabel van de processor los van het moederbord (ATX CPU).
 2. Koppel de datakabel van het optische station los van het moederbord (SATA 2).
 3. Koppel de datakabel van de harde schijf los van het moederbord (SATA 1).
 4. Koppel de kabel van de harde schijf los van het moederbord (SATA 0).
 5. Koppel de datakabel van de harde schijf los van het moederbord (SATA 3).
 6. Koppel de stroomkabel van de harde schijf los van het moederbord (SATA PWR).
 7. Koppel de stroomkabels van de harde schijf los van het moederbord (SATA PWR).
 8. Koppel de voedingskabel los (P1) van het moederbord (ATX SYS).



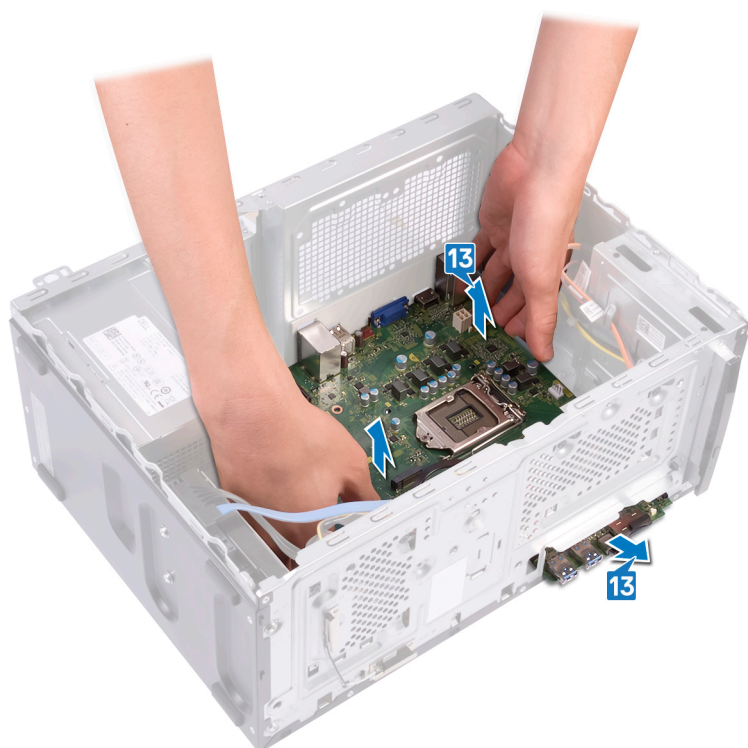
9. Verwijder de acht schroeven (#6-32x6.35) waarmee het moederbord aan het chassis is bevestigd.
10. Verwijder de schroef (#6-32x4.8, moer) waarmee het moederbord aan het chassis is bevestigd.



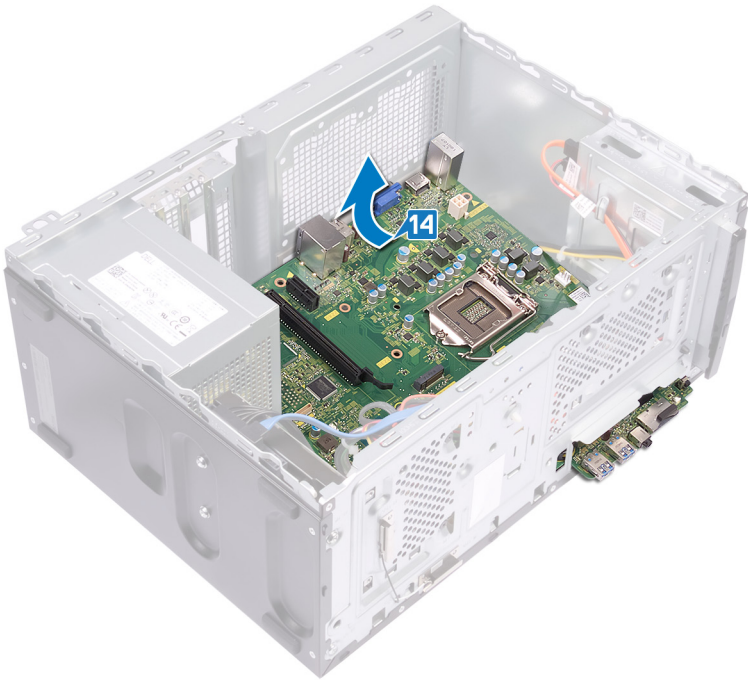
11. Verwijder de schroef (#6-32x6.35) waarmee de I/O-houder aan het chassis is bevestigd.
12. Verwijder de voorste I/O-houder uit de voorste I/O-sleuf op het chassis.



13. Til het moederbord omhoog en schuif deze naar de voorste I/O-sleuf, waardoor de I/O-poorten aan de achterkant van de achterste I/O-houder loskomen.



14. Til het moederbord omhoog en verwijder het uit het chassis.



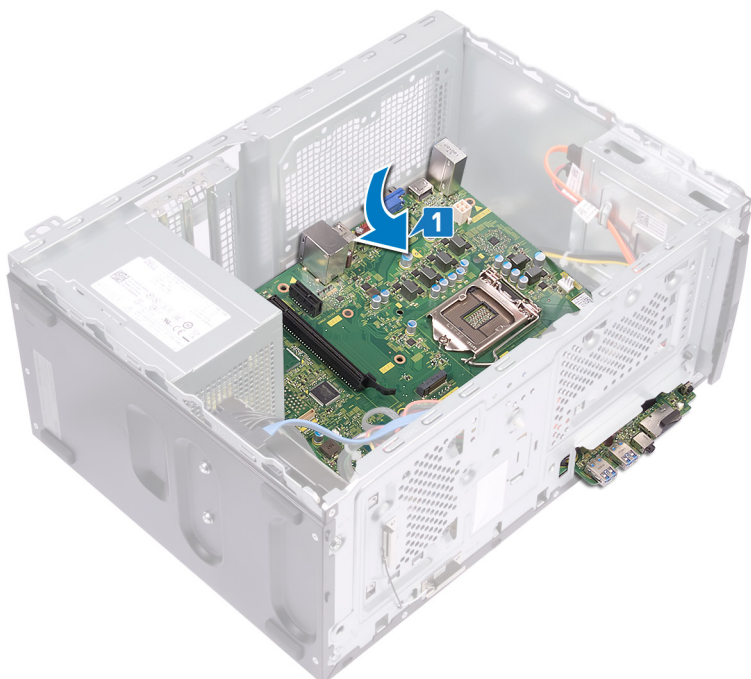
Het moederbord vervangen

- 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.

Procedure

- OPMERKING:** Lees **Moederbordconnectoren** om te controleren of de kabels op de juiste moederbordconnectoren zijn aangesloten.
- OPMERKING:** Afhankelijk van de bestelde configuratie kunnen er maximaal twee 2,5 inch harde schijven worden geplaatst in uw computer. Als er slechts één harde schijf is geïnstalleerd, slaat u stap 9 en stap 11 over, waar van toepassing.

1. Schuif de rand van het moederbord in de voorste I/O-sleuven op het chassis en verplaats het moederbord omlaag in het chassis.



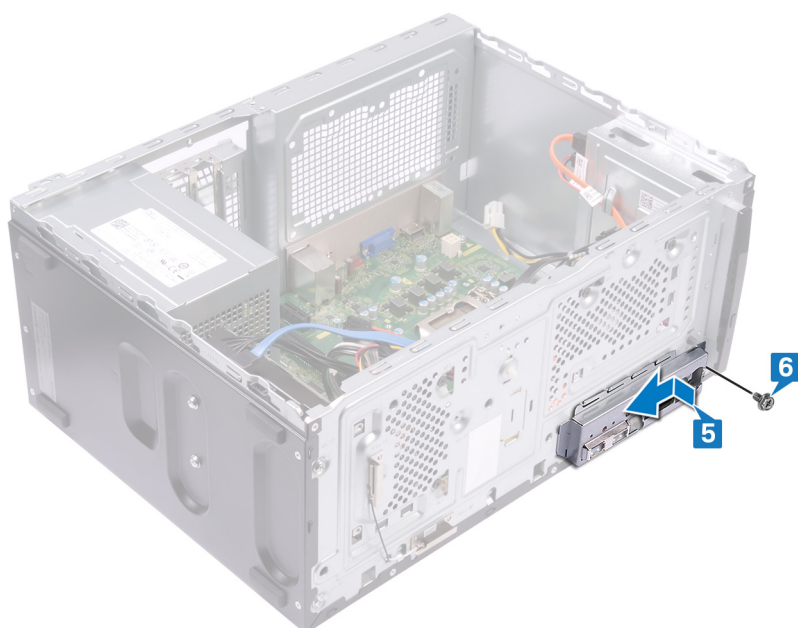
2. Lijn de schroefgaten in het moederbord uit met de gaten in het chassis.



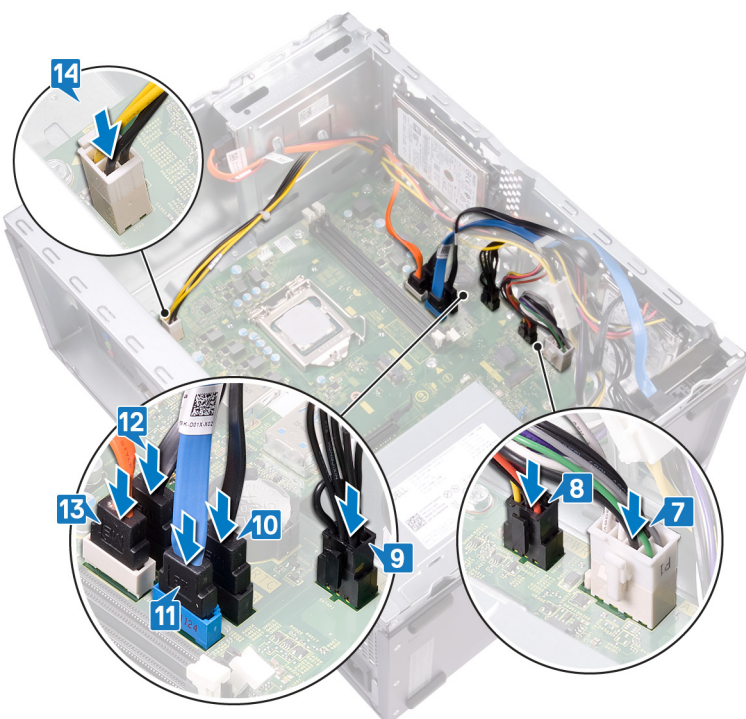
3. Plaats de acht schroeven (6-32x6.35) terug waarmee het moederbord aan het chassis is bevestigd.
4. Plaats de schroef (#6-32x4.8, moer) terug, waarmee het moederbord aan het chassis is bevestigd.



5. Schuif de I/O-houder aan de voorkant in de I/O-sleuf aan de voorkant. Zorg ervoor dat het schroefgat in het I/O aan de voorkant is uitgelijnd met het schroefgat op het chassis.
6. Plaats de schroef (#6-32x6.35) terug waarmee de I/O-houder aan het chassis wordt bevestigd.



7. Sluit de voedingskabel (P1) op het moederbord aan (ATX CPU).
8. Sluit de stroomkabels van de harde schijf aan op het moederbord (SATA PWR).
9. Sluit de stroomkabel van de harde schijf aan op het moederbord (SATA PWR).
10. Sluit de datakabel van de harde schijf aan op het moederbord (SATA 3).
11. Sluit de kabel van de harde schijf aan op het moederbord (SATA 0).
12. Sluit de datakabel van de harde schijf aan op het moederbord (SATA 1).
13. Sluit de datakabel van de optische schijf aan op het moederbord (SATA 2).
14. Sluit de stroomkabel van de processor aan op het moederbord (ATX SYS).



Vereisten achteraf

1. Plaats de [processor](#) terug.

2. Plaats de [processorventilator](#) en de [warmteafleider](#) terug.
3. Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
4. Plaats de [grafische kaart](#) terug.
5. Plaats de/het [solid-state drive/Intel Optane-geheugen](#).
6. Plaats de [geheugenmodule](#) terug.
7. Plaats het [montagekader](#) terug:
8. Plaats de [computerkap](#) terug.

Systeeminstallatie

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

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

Gebruik het BIOS Setup-programma voor de volgende doeleinden:

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

BIOS-overzicht

De BIOS beheert de gegevensstroom tussen het besturingssysteem van de computer en de aangesloten apparaten, zoals de harde schijf, video-adapter, toetsenbord, muis en printer.

Het BIOS-setupprogramma openen

Zet uw computer aan of start de computer opnieuw op en druk meteen op F2.

Navigatietoetsen

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

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

Opstartvolgorde

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

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

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

- Verwijderbare schijf (mits beschikbaar)

- STXXXX-schijf (indien beschikbaar)

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

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

OPMERKING: Na het selecteren van Diagnostiek wordt het scherm ePSA-diagnostiek geopend.

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

Opties voor System Setup

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

Tabel 3. System setup options — menu General

Algemeen

System Information

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

Memory Information

Memory Installed	Toont het totale geïnstalleerde computergeheugen.
Memory Available	Toont het totale beschikbare computergeheugen.
Memory Speed	Toont de geheugensnelheid.
Memory Channel Mode	Toont de modus met enkelvoudig of dubbel kanaal.
Memory Technology	Toont de technologie die wordt gebruikt voor het geheugen.
DIMM 1 Size	Toont de geheugengrootte van DIMM 1.
DIMM 2 Size	Toont de geheugengrootte van DIMM 2.

PCI Information

Slot1	Toont de informatie over PCI van Slot1.
Slot2	Toont de informatie over PCI van Slot2.
Slot3	Toont de informatie over PCI van Slot3.
Slot4_M.2	Toont de informatie over PCI van Slot4_M.2.
Slot5_M.2	Toont de informatie over PCI van Slot5_M.2.

Processor Information

Processor Type	Toont het type processor.
Core Count	Toont het aantal cores in de processor.
Processor ID	Toont de identificatiecode van de processor.
Current Clock Speed	Toont de huidige kloksnelheid van de processor.
Minimum Clock Speed	Toont de minimale kloksnelheid van de processor.
Maximum Clock Speed	Toont de maximale kloksnelheid van de processor.

Algemeen

Processor L2 Cache	Toont de L2 cache-grootte van de processor.
Processor L3 Cache	Toont de L3 cache-grootte van de processor.
HT Capable	Toont of de processor geschikt is voor HyperThreading (HT).
64-Bit Technology	Toont of 64-bits technologie wordt gebruikt.

Apparaatinformatie

SATA-0	Toont de apparaatgegevens van SATA-0 van de computer.
SATA-1	Toont de apparaatgegevens van SATA-1 van de computer.
SATA-2	Toont de apparaatgegevens van SATA-2 van de computer.
SATA-3	Toont de apparaatgegevens van SATA-3 van de computer.
M.2 PCIe SSD-0	Toont de SSD-gegevens van M.2 PCIe van de computer.
LOM MAC Address	Toont het MAC-adres van LOM (LAN On Motherboard) van de computer.
Video Controller	Toont het type videocontroller van de computer.
Audio Controller	Toont de gegevens over de audiocontroller van de computer.
Wi-Fi Device	Toont de gegevens van het Wi-Fi-apparaat van de computer.
Bluetooth Device	Toont de gegevens van het Bluetooth-apparaat van de computer.

Boot Sequence

Boot Sequence	<p>Toont de opstartvolgorde.</p> <p>Hiermee kunt u de volgorde instellen waarin de computer een besturingssysteem probeert te vinden. De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none">• Windows Boot Manager• Onboard NIC (IPV4)• Onboard NIC (IPV6) <p>Standaard zijn alle selectievakjes ingeschakeld. U kunt de opties uitschakelen of de opstartvolgorde veranderen.</p>
---------------	--

Boot List Option	<p>Toont de beschikbare opstartopties.</p> <p>Hiermee kunt u de optie voor de opstartlijst wijzigen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Legacy External Devices• UEFI (standaard) <p>U kunt ook een opstartoptie toevoegen of verwijderen.</p>
------------------	---

Geavanceerde opstartinstellingen

Hiermee kunt u oudere opstartopties in- of uitschakelen in UEFI-opstartmodus.

- **Enable Legacy Option ROMs** (standaard)
- Enable Attempt Legacy Boot

UEFI Boot Path Security

Met deze opties bepaalt u of de computer de gebruiker vraagt om het beheerderswachtwoord (als dit is ingesteld) bij het opstarten van een UEFI-opstartpad via het F12-opstartmenu.

- **Always Except Internal HDD** (standaard)
- Always, behalve interne HDD&PXE
- Always (Altijd)
- Never (nooit)

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

Tabel 4. Opties van System Setup - menu System Configuration

Systemconfiguratie

Integrated NIC	Bestuurt de ingebouwde LAN-controller.
Enable UEFI Network Stack	Hiermee kunt u de geïntegreerde netwerkcontroller configureren. De opties zijn:

- Disabled
- Enabled
- Enabled w/PXE (Ingeschakeld met PXE) (standaardinstelling)

SATA Operation

Hiermee kunt u de SATA-stations configureren. Alle stations zijn standaard ingeschakeld. De opties zijn:

- Disabled
- AHCI
- **RAID On** (standaard)

Drives

Hiermee kunt u verschillende schijven op de kaart in- en uitschakelen.

- SATA-0
- SATA-1
- SATA-2
- SATA-3
- M.2 PCIe SSD-0

Standaard zijn alle selectievakjes ingeschakeld.

SMART Reporting

Hiermee kunt u SMART (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) tijdens het opstarten van het systeem in- of uitschakelen. Deze optie is standaard uitgeschakeld.

USB Configuration


Hiermee configureert u de geïntegreerde USB controller. Als Boot Support is ingeschakeld, mag de computer vanaf elk type USB-apparaat opstarten (HDD, geheugenstick, floppy).

Als de USB-poort is ingeschakeld, wordt het apparaat dat op deze poort is aangesloten, ingeschakeld en beschikbaar gemaakt voor het besturingssysteem.

Als de USB-poort is uitgeschakeld, kan het besturingssysteem geen apparaten zien die op deze poort zijn aangesloten.

- Enable USB Boot Support
- Enable Front USB Ports
- Enable Rear USB Ports

Standaard zijn alle selectievakjes ingeschakeld.

 OPMERKING: USB-toetsenborden en -muizen werken altijd in de BIOS-setup, ongeacht deze instellingen.

Front USB Configuration

Hiermee worden de USB-poorten aan de voorzijde in- of uitgeschakeld.

- Front Port 1 (Poort 1 voorzijde)
- Front Port 2 (Poort 2 voorzijde)

Standaard zijn alle selectievakjes ingeschakeld.

Rear USB Configuration

Hiermee worden de USB-poorten aan de achterzijde in- of uitgeschakeld.

- Rear Port 1 (Poort 1 achterzijde)
- Rear Port 2 (Poort 2 achterzijde)
- Rear Port 3 (Poort 3 achterzijde)
- Rear Port 4 (Poort 4 achterzijde)

Standaard zijn alle selectievakjes ingeschakeld.

Audio

Hiermee kunt u de geïntegreerde audiocontroller in- of uitschakelen.

Enable Audio is standaard geselecteerd.

Onderhoud stoffilter

De BIOS-herinneringen in- of uitschakelen voor het behouden van het optionele stoffilter dat in uw computer is geïnstalleerd, op het ingestelde interval.

- **Disabled** (Uitgeschakeld) (standaardinstelling)

Systemconfiguratie

- 15 dagen
- 30 dagen
- 60 dagen
- 90 dagen
- 120 dagen
- 150 dagen
- 180 dagen

Miscellaneous Devices

De SD-kaartlezer (Secure Digital) in- of uitschakelen.

Enable Secure Digital (SD) Card is standaard geselecteerd.

Tabel 5. Opties van System Setup - menu Video

Video

Multi-Display

Met deze optie schakelt u Multi-Display in of uit. Moet ingeschakeld zijn voor Windows 7 of nieuwer. Deze functie is niet van toepassing op andere besturingssystemen.

Enable Multi-Display is standaard geselecteerd.

Primary Display

Deze optie bepaalt welke videocontroller het primaire beeldscherm wordt als er meerdere controllers in de computer beschikbaar zijn.

- **Auto** (standaard)
- Intel HD Graphics
- NVIDIA HD Graphics

Tabel 6. Opties voor System Setup - menu Security (Beveiliging)

Beveiliging

Admin Password

Hiermee kunt u het beheerderswachtwoord instellen, wijzigen of verwijderen.

OPMERKING: U moet het beheerderswachtwoord instellen voordat u het computer- of harde-schijfwachtwoord instelt. Als u het beheerderswachtwoord wist, wist u automatisch ook het computer- en harde-schijfwachtwoord.

OPMERKING: Wijzigingen in wachtwoorden worden onmiddellijk effectief.

System Password

Hiermee kunt u het systeemwachtwoord instellen, wijzigen of verwijderen.

OPMERKING: Wijzigingen in wachtwoorden worden onmiddellijk effectief.

Internal HDD-0 Password

Hiermee kunt u het wachtwoord van de harde schijf instellen, wijzigen of verwijderen.

OPMERKING: Wijzigingen in wachtwoorden worden onmiddellijk effectief.

Intern HDD-0Password

Hiermee kunt u het wachtwoord van de harde schijf instellen, wijzigen of verwijderen.

OPMERKING: Wijzigingen in wachtwoorden worden onmiddellijk effectief.

Internal HDD-1 Password

Hiermee kunt u het wachtwoord van de harde schijf instellen, wijzigen of verwijderen.

OPMERKING: Wijzigingen in wachtwoorden worden onmiddellijk effectief.

Strong Password

Machtiging voor de wachtwoorden voor de computer en de harde schijf in- of uitschakelen als het beheerderswachtwoord is ingesteld.

Enable Strong Password is standaard niet geselecteerd.

Beveiliging

Password Configuration	Hiermee kunt u het minimum- en maximaal aantal tekens instellen dat is toegestaan voor de beheerders- en systeemwachtwoorden.
Password Bypass	Hiermee kunt u tijdens het opnieuw opstarten van het systeem het System (Boot) Password en het wachtwoord van de interne harde schijf omzeilen. <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Uitgeschakeld) (standaardinstelling)• Reboot bypass (Opnieuw opstarten omzeilen)
Password Change	Hiermee kunt u wijzigingen in de systeem- en harde schijf-wachtwoorden in- of uitschakelen als er een beheerderswachtwoord is ingesteld. Allow Non-Admin Password Changes is standaard geselecteerd.
UEFI Capsule Firmware Updates	Hiermee kunt u BIOS-updates via UEFI Capsule updatepakketten in- of uitschakelen. Enable UEFI Capsule Firmware Updates is standaard geselecteerd.
PTT Security	Hiermee kunt u de zichtbaarheid van het Platform Trust Technology (PTT) op het besturingssysteem in- of uitschakelen. PTT On is standaard niet geselecteerd.
Absolute(R)	Hiermee kunt u de BIOS-module-interface van de optionele Absolute Persistence Module-service van Absolute Software in- of uitschakelen. <ul style="list-style-type: none">• Enabled (Ingeschakeld) (standaardinstelling)• Disabled• Permanent uitgeschakeld
Admin Setup Lockout	Hiermee kunt u voorkomen dat gebruikers de Setup openen wanneer er een beheerderswachtwoord is ingesteld. Enable Admin Setup Lockout is standaard niet geselecteerd.
Master Password Lockout	Wanneer deze optie is ingeschakeld, wordt de support van het masterwachtwoord uitgeschakeld. Enable Master Password Lockout is standaard niet geselecteerd.
SIMM Security Mitigation	Hiermee schakelt u extra instellingen voor de UEFI SIMM-beveiligingsbeperking in of uit. SMM Security Mitigation is standaard niet geselecteerd.

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

Secure Boot

Secure Boot Enable	Hiermee kunt u de functie voor beveiligd opstarten in- of uitschakelen. Secure Boot Enable is standaard niet geselecteerd.
Secure Boot Mode	Instellen dat de modus Veilig opstarten het evalueren of afdwingen van handtekeningen van UEFI-stuurprogramma's toestaat. <ul style="list-style-type: none">• Deployed Mode (standaard)• Audit-modus
Expert Key Management (Expert versleutelingsbeheer)	Hiermee kunt u de beveiligingsleutelgegevens alleen wijzigen als de computer in de Custom Mode staat. Enable Custom Mode is standaard geselecteerd. Als Enable Custom mode is geselecteerd, zijn de opties: <ul style="list-style-type: none">• PK (standaard)• KEK• db• dbx

Secure Boot

Nadat u een optie hebt geselecteerd, zijn de volgende acties:

- **Save to File:** hiermee wordt de sleutel opgeslagen in een door de gebruiker geselecteerd bestand.
- **Replace from File:** hiermee wordt de huidige sleutel vervangen door een sleutel uit een door de gebruiker geselecteerd bestand.
- **Append from File (Toevoegen vanuit een bestand):** hiermee wordt een sleutel toegevoegd aan een huidige database uit een door de gebruiker geselecteerd bestand.
- **Delete (Verwijderen):** verwijdert de geselecteerde sleutel.

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

Intel Software Guard Extensions

Intel SGX Enable	Instel Software Guard-extensies in- of uitschakelen die een beveiligde omgeving voor het uitvoeren van code of opslaan van gevoelige informatie bieden in de context van het primaire besturingssysteem. De opties zijn: <ul style="list-style-type: none">• Disabled• Enabled• Software Controlled (ingeschakeld)
Enclave Memory Size	Hiermee kunt u de geheugengrootte voor de Enclave-reserve van Extensies van Intel Software Guard instellen. De opties zijn: <ul style="list-style-type: none">• 32 MB• 64 MB• 128 MB

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

Prestaties

Multi Core-ondersteuning	Eén of meer kernen in- of uitschakelen. Bij meerdere kernen zullen de prestaties van bepaalde applicaties toenemen. Als u Multi Core Support inschakelt, worden twee cores ingeschakeld. Als u multi-core-ondersteuning hebt uitgeschakeld, is er één kern ingeschakeld. <ul style="list-style-type: none">• Alle (standaard)• 1• 2• 3• 4• 5• 6• 7
Intel SpeedStep	Hiermee kunt u de Intel SpeedStep-technologie in- of uitschakelen. Enable Intel SpeedStep is standaard geselecteerd. OPMERKING: Als deze optie is ingeschakeld, worden de kloksnelheid en spanning van de processor dynamisch aangepast aan de belasting van de processor.
C-States Control	Hiermee kunt u de aanvullende slaapstanden van de processor in- of uitschakelen. C states is standaard geselecteerd.
Intel TurboBoost	Hiermee kunt u de Intel TurboBoost-modus van de processor in- of uitschakelen. Enable Intel TurboBoost is standaard geselecteerd.

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

Power Management	
AC Recovery	<p>De automatische aan-uitknop in- of uitschakelen wanneer een netstroomadapter is aangesloten.</p> <ul style="list-style-type: none">• Power Off (standaard)• Power On• Last Power State
Enable Intel Speed Shift Technology	<p>De ondersteuning voor de Intel Speed Shift-technologie in- of uitschakelen.</p> <p>Enable Intel Speed Shift Technology is standaard geselecteerd.</p>
Auto On Time	<p>Hiermee kunt u de computer zo instellen dat hij elke dag of op een vooraf geselecteerde datum en tijd automatisch wordt ingeschakeld. Deze optie kan alleen worden geconfigureerd als de Auto on Time is ingesteld op Everyday, Weekdays of Selected Days.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Uitgeschakeld) (standaardinstelling)• Every Day (Elke dag)• Weekdays (Op werkdagen)• Select Days (Dagen selecteren)
Deep Sleep Control	<p>De computer instellen dat energie wordt bespaard tijdens het afsluiten (S5) of in de slaapstand.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled• Enabled in S5 only (Alleen ingeschakeld in S5)• Enabled in S4 and S5 (standaard)
USB Wake Support	<p>Instellen of USB-apparaten de computer uit stand-bymodus mogen halen.</p> <p>OPMERKING: Deze functie werkt alleen als de netadapter is aangesloten. Als u de voedingsdapter verwijdert voordat de computer in de wachtstand staat, wordt de stroomtoevoer naar alle USB-poorten onderbroken om batterijvoeding te besparen.</p> <p>Enable USB Wake Support is standaard geselecteerd.</p>
Wake on LAN/WLAN	<p>De functie in- of uitschakelen waardoor de computer wordt ingeschakeld vanuit de Uit-stand bij ontvangst van een LAN-sigitaal.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Uitgeschakeld) (standaardinstelling)• LAN Only (Alleen LAN)• WLAN Only (Alleen WLAN)• LAN or WLAN (LAN of WLAN)• LAN with PXE Boot (Opstarten via LAN met PXE)
Block Sleep	<p>Wanneer Block Sleep is ingeschakeld, schakelt de computer niet over naar de slaapstand (S3).</p> <p>Block Sleep is standaard niet geselecteerd.</p>

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

POST-gedrag	
Numlock LED	<p>Numlock in- of uitschakelen wanneer de computer opstart.</p> <p>Enable Numlock LED is standaard geselecteerd.</p>
Keyboard Errors	<p>De computer instellen om fouten met het toetsenbord te melden wanneer de computer wordt opgestart.</p> <p>Enable Keyboard Error Detection is standaard geselecteerd.</p>
Fastboot	<p>Inschakelen dat de snelheid van het opstartproces kan worden ingesteld door enkele compatibiliteitsstappen over te slaan.</p>

POST-gedrag

	<ul style="list-style-type: none">Minimal (Minimaal)Thorough (standaard)Auto (Automatisch)
Extend BIOS POST Time	De BIOS POST-tijd instellen op een extra vertraging voorafgaand aan het opstarten. <ul style="list-style-type: none">0 seconds (standaard)5 seconds10 seconds
Full Screen Logo	Het logo op volledig scherm weergeven als uw afbeelding overeenkomt met de schermresolutie. Enable Full Screen Logo is standaard niet geselecteerd.
Warnings and Errors	Vragen bij waarschuwingen en fouten in- of uitschakelen <ul style="list-style-type: none">Prompt on Warnings and Errors (standaard)Ga verder bij waarschuwingenDoorgaan ondanks waarschuwingen en fouten

Tabel 12. Opties van System Setup - menu Virtualization Support (Ondersteuning voor virtualisatie)

Virtualization Support

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

Tabel 13. Opties van System Setup - menu Wireless

Draadloos

Wireless Device Enable	Hiermee kunt u interne draadloze apparaten in- of uitschakelen. <ul style="list-style-type: none">WLAN/WiGig (standaard)Bluetooth (standaard)
------------------------	--

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

Maintenance

Service Tag	het servicelabel van uw computer weergeven.
Asset Tag	Hiermee kunt u een inventaristag voor de computer maken.
SERR Messages	Het SERR-meldingsmechanisme instellen. Sommige grafische kaarten vereisen het SERR-bericht. Enable SERR Messages is standaard geselecteerd.
BIOS Downgrade	Hiermee beheert u het terugzetten van de systeemfirmware naar vorige revisies. Allows BIOS Downgrade is standaard geselecteerd.
Data Wipe	Hiermee kunt u veilig gegevens wissen van alle interne opslagapparaten. Wipe on Next Boot is standaard niet geselecteerd.
BIOS Recovery	Geef de gebruiker de mogelijkheid om bepaalde beschadigde BIOS-omstandigheden te herstellen via een herstelbestand op de primaire harde schijf van de gebruiker. BIOS Recovery from Hard Drive is standaard geselecteerd.

Maintenance

First Power On Date	De datum instellen waarop de computer is ingeschakeld (voor eigendomsrecord). Set Ownership Date is standaard niet geselecteerd.
---------------------	--

Tabel 15. Opties van System Setup - menu System Logs (Systeemlogboeken)

Systeemlogboeken

BIOS Events	Hiermee worden BIOS-gebeurtenissen weergegeven.
-------------	---

Tabel 16. System Setup-opties — menu Advanced Configurations

Systeemlogboeken

ASPM	Het niveau van het ASPM (Active State Power Management) instellen. <ul style="list-style-type: none">• Auto (standaard)• Disabled• L1 Only (Alleen L1)
------	---

Tabel 17. Opties van System Setup - menu SupportAssist System Resolution

SupportAssist-systeemresolutie

Auto OS Recovery Threshold	Hiermee kunt u automatisch opstarten voor SupportAssist System Resolution Console en voor de Dell OS Recovery-tool beheren. <ul style="list-style-type: none">• UIT• 1• 2 (standaardinstelling)• 3
SupportAssist OS Recovery	Hiermee kunt u de opstartprocedure voor de tool SupportAssist OS Recovery in- of uitschakelen bij bepaalde systeemfouten. SupportAssist OS Recovery is standaard geselecteerd.
BIOSConnect	Het cloudservice-besturingssysteem in- of uitschakelen wanneer lokaal OS Recovery ontbreekt. BIOSConnect is standaard geselecteerd.

Vergeeten wachtwoorden 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

Verwijder de [computerkap](#).

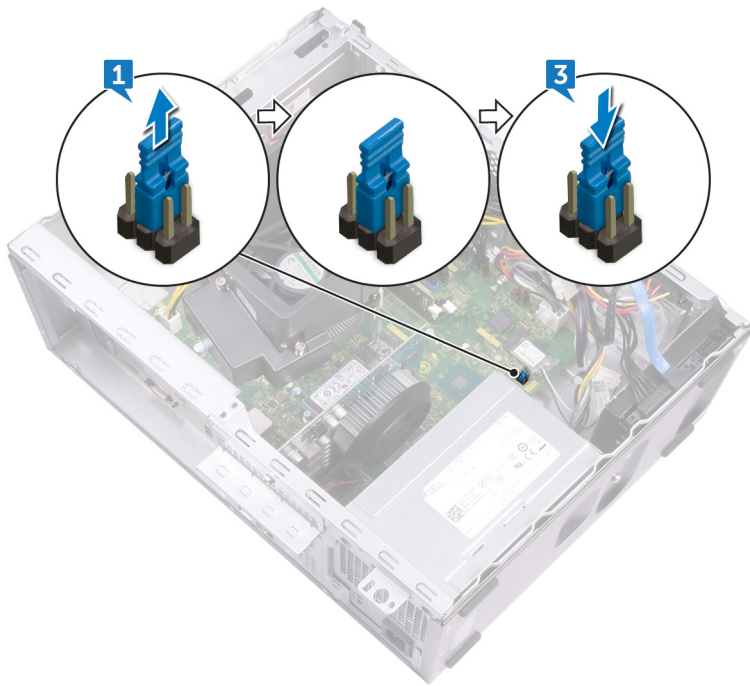
Procedure

1. Zoek naar de wachtwoordjumper (PSWD) op het moederbord.

OPMERKING: Ga voor meer informatie over de locatie van de jumper naar **“Onderdelen van het moederbord”**.

2. Verwijder de jumperplug van de wachtwoordjumperpinnen.

3. Wacht 5 seconden en plaats de jumperplug dan terug op de oorspronkelijke locatie.



Vereisten achteraf

Plaats de [computerkap](#) 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

Verwijder de [computerkap](#).

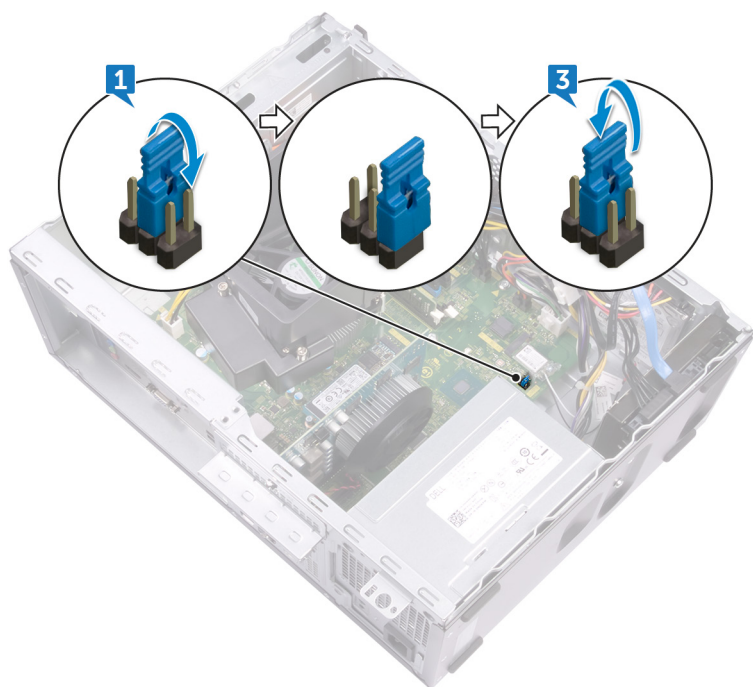
Procedure

1. Zoek naar de CMOS-jumper (CMCL R2) op het moederbord.

OPMERKING: Ga voor meer informatie over de locatie van de jumper naar **“Onderdelen van het moederbord”**.

2. Verwijder de jumperplug van de wachtwoordjumperpinnen (PSWD) en sluit deze aan op de CMOS-jumperpinnen.

3. Wacht 5 seconden en plaats de jumperplug dan terug op de oorspronkelijke locatie.



Vereisten achteraf

Plaats de [computerkap](#) terug.

Problemen oplossen

Diagnostische Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)

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

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

OPMERKING: Voor sommige testen voor specifieke apparaten is gebruikersinteractie vereist. Zorg er voor dat u altijd aanwezig bent bij de computerterminal wanneer er diagnostische testen worden uitgevoerd.

ePSA-diagnose uitvoeren

1. Zet de computer aan.
2. Druk tijdens het opstarten van de computer op F12 wanneer het logo van Dell verschijnt.
3. Selecteer in het opstartmenu de optie **Diagnostics (Diagnose)**.
4. Klik op de pijl in de linkerbenedenhoek.
De startpagina van Diagnostics (Diagnose) wordt weergegeven.
5. Klik op de pijl in de rechterbenedenhoek om naar het paginaoverzicht te gaan.
De gedetecteerde onderdelen worden weergegeven.
6. Als u alleen een test voor een specifiek apparaat wilt laten uitvoeren, drukt u op Esc en klikt u op **Yes (Ja)** om de diagnosesettest te stoppen.
7. Selecteer het apparaat in het linkervenster en klik op **Run Tests (Tests starten)**.
8. Van eventuele problemen worden foutcodes weergegeven.
Noteer de foutcode en het validatienummer en neem contact op met Dell.

Diagnostiek

De POST (Power On Self Test) zorgt ervoor dat de computer voldoet aan de fundamentele computervereisten en de hardware juist werkt voordat het opstartproces begint. Als de computer slaagt voor de POST, gaat de computer verder met opstarten in de normale modus. Als de computer echter niet slaagt voor de POST, geeft de computer tijdens het opstarten een reeks LED-codes weer. De systeem-LED is geïntegreerd in de aan/uit-knop.

De volgende tabel beschrijft de verschillende lichtpatronen en wat ze aangeven.

Tabel 18. Diagnostiek

Aantal knipperingen gele LED	Omschrijving van het probleem
2, 1	Moederbordfout
2, 2	Moederbord, fout in stroomvoorziening of stroomkabel
2, 3	Moederbord, fout in RAM of CPU
2, 4	CMOS-batterijstoring

Aantal knipperingen gele LED	Omschrijving van het probleem
2, 5	BIOS beschadigd. Herstelimage niet gedetecteerd of is ongeldig tijdens het auto-herstelproces van het BIOS.
2, 6	Fout in CPU-configuratie of in CPU
2, 7	RAM-fout
3, 1	PCIe-kaart (bijv. GPU) defect
3, 2	Fout met opslag-/USB-configuratie
3, 3	Geen RAM gedetecteerd
3, 4	Fout van het moederbord
3, 5	Fout in geheugenconfiguratie, incompatibel geheugen of ongeldige geheugenconfiguratie
3, 6	Herstelimage niet gevonden
3, 7	Herstelimage gevonden maar ongeldig

Het besturingssysteem herstellen

Wanneer uw computer zelfs na herhaalde pogingen niet meer kan opstarten naar het besturingssysteem, wordt Dell SupportAssist OS Recovery automatisch gestart.

Dell SupportAssist OS Recovery is een op zichzelf staande tool die vooraf is geïnstalleerd op alle Dell computers met het Windows 10-besturingssysteem. Het bestaat uit hulpprogramma's voor het diagnosticeren en oplossen van problemen die kunnen optreden voordat uw computer opstart naar het besturingssysteem. Hiermee kunt u hardwareproblemen diagnosticeren, uw computer herstellen, een back-up van uw bestanden maken of uw computer herstellen naar de fabriekinstellingen.

U kunt het hulpprogramma ook downloaden van de supportwebsite van Dell om uw computer te herstellen en de problemen op te lossen als het niet lukt om op te starten naar het primaire besturingssysteem als gevolg van software- of hardwarefouten.

Zie voor meer informatie over Dell SupportAssist OS Recovery de *Dell SupportAssist OS Recovery-gebruikshandleiding* op www.dell.com/support.

BIOS flashen (USB-stick)

1. Volg de procedure van stap 1 tot en met stap 7 in "Het BIOS flashen" to download the latest BIOS setup program file.
2. Maak een opstartbaar USB-flash-station. Zie het Knowledge Base-artikel [SLN143196](http://www.dell.com/support) op www.dell.com/support voor meer informatie over het gebruik van Dell Update.
3. Kopieer het BIOS Setup-programma bestand om de opstartbare USB-schijf.
4. Sluit de opstartbare USB-station aan de rekenenheid die de BIOS-update.
5. Start de computer en druk op **F12** zodra het Dell-logo wordt weergegeven op het scherm.
6. Opstarten vanaf het USB-station uit het **eenmalige opstartmenu op**.
7. Typ het BIOS Setup-programma bestandsnaam en druk op **Enter**.
8. Het **BIOS Update-hulpprogramma wordt** weergegeven. Volg de aanwijzingen op het scherm om het koppelingsproces te voltooien.

Het BIOS flashen

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

Volg deze stappen om het BIOS te flashen:

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



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

4. Klik op **Drivers & downloads (Stuurprogramma's en downloads) > Find it myself (Ik vind het zelf)**.


5. Selecteer het besturingssysteem dat op uw computer is geïnstalleerd.
6. Scroll naar beneden op de pagina en vouw **BIOS uit**.
7. Klik op **Downloaden** om de laatste versie van de BIOS voor uw computer te downloaden.
8. Ga na het downloaden naar de map waar u het BIOS update-bestand heeft opgeslagen.
9. Dubbelklik op het pictogram van het BIOS update-bestand en volg de instructies op het scherm.

Intel Optane geheugen inschakelen


1. Klik op de taakbalk op het vak Zoeken, en typ vervolgens .
2. Intel Rapid Storage-technologie
De **Intel Rapid Storage Technologie-** venster wordt weergegeven.
3. Op het tabblad **Status**, klik op **Inschakelen** om de Intel Optane geheugen.
4. Op het waarschuwingsscherm, selecteer een compatibele fast schijf en klik vervolgens op **Ja** om door te gaan inschakelen Intel Optane geheugen.
5. Klik op **Intel Optane geheugen opnieuw uit** te voeren waardoor uw Intel Optane geheugen.

 **OPMERKING:** Toepassingen duurt maximaal drie opeenvolgende gestart nadat enablement te zien over de volledige prestaties voordelen.

Intel Optane geheugen uitschakelen

 **WAARSCHUWING:** Na het uitschakelen van Intel Optane geheugen, niet het stuurprogramma voor Intel Rapid Storage Technologie zoals dat zal resulteren in een fout met blauw scherm. De Intel Rapid Storage Technologie user interface kan worden verwijderd zonder de installatie van het stuurprogramma.

 **OPMERKING:** Uitschakelen van Intel Optane geheugen is vereist voordat de SATA-opslag apparaat versneld door de Intel Optane geheugenmodule uit de computer.

1. Klik op de taakbalk op het vak Zoeken, en typ vervolgens .
2. Intel Rapid Storage-technologie
De **Intel Rapid Storage Technologie-** venster wordt weergegeven.
3. Op de **Intel Optane geheugen** tab, klik op **Disable** (Uitschakelen van de Intel Optane geheugen.
 **OPMERKING:** Voor computers waarop Intel Optane geheugen fungeert als een primaire opslag, niet uitschakelen van de Intel Optane geheugen. De optie uitschakelen, worden grijs weergegeven.
4. Klik op **Ja** als u akkoord gaat met de waarschuwing.
Het uitschakelen van de voortgang wordt weergegeven.
5. Klik op **Opnieuw opstarten** om complete uitschakelen uw Intel Optane geheugen en start uw computer.

Wifi-stroomcyclus

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

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

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

Reststroomafgifte

Reststroom is de resterende statische elektriciteit die in de computer overblijft zelfs wanneer die is uitgezet. De volgende procedure geeft de stappen weer voor het uitvoeren van een reststroomafgifte voor de computer.


1. Zet de computer uit.
2. Koppel de stroomkabel los.
3. Houd de aan/uit-knop 15 seconden ingedrukt om de reststroom af te voeren.
4. Sluit de stroomkabel aan.
5. Zet de computer aan.

Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell

Bronnen voor zelfhulp

U kunt informatie en hulp bij Dell-producten en services krijgen door middel van deze bronnen voor zelfhulp.

Tabel 19. Bronnen voor zelfhulp

Bronnen voor zelfhulp	Bronlocatie
Informatie over producten en services van Dell	www.dell.com
Mijn Dell	
Tips	
Contact opnemen met de ondersteuning	In Windows Zoeken typt u <code>Contact 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
Knowledge Base-artikelen van Dell voor allerlei computerproblemen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ga naar www.dell.com/support. 2. Typ het onderwerp of trefwoord in het vak Search. 3. Klik op Search om verwante artikelen op te halen.
Leer en ken de volgende informatie over uw product:	Ga naar <i>Me and My Dell</i> op www.dell.com/support/manuals .
<ul style="list-style-type: none"> • Productspecificaties • Besturingssysteem • Uw product installeren en gebruiken • Gegevensback-up • Problemen oplossen en diagnostiek • Fabrieks- en systeemherstel • BIOS-gegevens 	<p>Om de <i>Me and My Dell</i> te vinden die relevant is voor uw product, moet u uw product identificeren via het volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selecteer Detect Product. • Zoek uw product via de vervolgkeuzelijst onder View Products. • Voer het Service Tag number of Product ID in het zoekvak in.

Contact opnemen met Dell

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

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

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