

Inspiron 24-3480

Onderhoudshandleiding

Regelgevingsmodel: W21C
Regelgevingstype: W21C003



Opmerkingen, voorzorgsmaatregelen, en waarschuwingen



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



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



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

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

Inhoudsopgave

Voordat u aan de computer gaat werken.....	10
Voordat u begint.....	10
Veiligheidsinstructies.....	10
Aanbevolen hulpmiddelen.....	12
Lijst van schroeven.....	12
Onderdelen van het moederbord.....	14
Nadat u aan de computer heeft gewerkt.....	16
De standaard verwijderen.....	17
Ezelstandaard.....	17
Voetstuk.....	18
De standaard terugplaatsen.....	21
Ezelstandaard.....	21
Voetstuk.....	22
De achterplaat verwijderen.....	25
Vereiste.....	25
Procedure.....	26
De achterplaat terugplaatsen.....	27
Procedure.....	27
Vereisten achteraf.....	28
De rubberen voetjes verwijderen.....	29
Vereisten.....	29
Procedure.....	29

De rubberen voetjes terugplaatsen.....	31
Procedure.....	31
Vereisten achteraf.....	32
De harde schijf verwijderen.....	33
Vereisten.....	33
Procedure.....	33
De harde schijf vervangen.....	35
Procedure.....	35
Vereisten achteraf.....	36
De afdekplaat van het moederbord verwijderen.....	37
Vereisten.....	37
Procedure.....	37
De afdekplaat van het moederbord terugplaatsen.....	39
Procedure.....	39
Vereisten achteraf.....	40
De geheugenmodule verwijderen.....	41
Vereisten.....	41
Procedure.....	42
De geheugenmodule vervangen.....	43
Procedure.....	43
Vereisten achteraf.....	43
De draadloze kaart verwijderen.....	44
Vereisten.....	44
Procedure.....	44

De draadloze kaart vervangen.....	47
Procedure.....	47
Vereisten achteraf.....	48
De antennes verwijderen.....	49
Vereisten.....	49
Procedure.....	49
De antennes terugplaatsen.....	51
Procedure.....	51
Vereisten achteraf.....	52
De solid-stateschijf/Intel Optane geheugenmodule verwijderen.....	53
Vereisten.....	53
Procedure.....	54
De Solid-stateschijf/Intel Optane geheugenmodule plaatsen.....	55
Procedure.....	56
Vereisten achteraf.....	57
De mediakaartlezer verwijderen.....	58
Vereisten.....	58
Procedure.....	58
De mediakaartlezer terugplaatsen.....	60
Procedure.....	60
Vereisten achteraf.....	61

De kaart van de aan-uitknop verwijderen.....	62
Vereisten.....	62
Procedure.....	62
De kaart voor de aan-uitknop vervangen.....	64
Procedure.....	64
Vereisten achteraf.....	65
De microfoon verwijderen.....	66
Vereisten.....	66
Procedure.....	66
De microfoon terugplaatsen.....	68
Procedure.....	68
Vereisten achteraf.....	69
De camera verwijderen.....	70
Vereisten.....	70
Procedure.....	70
De camera vervangen.....	73
Procedure.....	73
Vereisten achteraf.....	75
De knoopbatterij verwijderen.....	76
Vereisten.....	76
Procedure.....	77
De knoopbatterij vervangen.....	78
Procedure.....	78
Vereisten achteraf.....	78

De ventilator verwijderen.....	79
Vereisten.....	79
Procedure.....	79
De ventilator vervangen.....	81
Procedure.....	81
Vereisten achteraf.....	82
De koelplaat verwijderen.....	83
Vereisten.....	83
Procedure.....	83
De koelplaat terugplaatsen.....	85
Procedure.....	85
Vereisten achteraf.....	86
De luidsprekers verwijderen.....	87
Vereisten.....	87
Procedure.....	87
De luidsprekers vervangen.....	89
Procedure.....	89
Vereisten achteraf.....	90
Het moederbord verwijderen.....	91
Vereisten.....	91
Procedure.....	91
Het moederbord vervangen.....	94
Procedure.....	94
Vereisten achteraf.....	96
Het BIOS flashen.....	96


Het beeldschermpaneel verwijderen.....	98
Vereisten.....	98
Procedure.....	98
Het beeldschermpaneel vervangen.....	102
Procedure.....	102
Vereisten achteraf.....	106
Het middelste frame verwijderen.....	107
Vereisten.....	107
Procedure.....	107
Het middelste frame terugplaatsen.....	111
Procedure.....	111
Vereisten achteraf.....	112
Stuurprogramma's downloaden.....	114
Besturingssysteem.....	114
Het audio-stuurprogramma downloaden.....	114
Het grafische stuurprogramma downloaden.....	115
Het USB-stuurprogramma downloaden.....	116
Het WiFi-stuurprogramma downloaden.....	117
Het stuurprogramma van de mediakaartlezer downloaden.....	118
Het chipset-stuurprogramma downloaden.....	119
Het netwerkstuurprogramma downloaden.....	120
Apparaatstuurprogramma's.....	121
Installatieprogramma voor Intel chipset-software.....	121
Videostuurprogramma's.....	121
Stuurprogramma Intel Serial IO.....	121
Stuurprogramma Intel Serial IO.....	121
Intel Trusted Execution Engine-interface.....	122

Stuurprogramma Intel Virtual Button.....	122
Draadloze en Bluetooth-stuurprogramma's.....	122
System Setup.....	123
BIOS-overzicht.....	123
BIOS-setup-programma openen.....	123
Navigatietoetsen.....	124
Opstartvolgorde.....	124
Opties voor System Setup.....	125
Systeem- en installatiewachtwoord.....	131
Een wachtwoord voor de systeeminstallatie toewijzen.....	132
Een bestaand systeeminstallatiewachtwoord verwijderen of wijzigen.....	132
CMOS-instellingen wissen.....	133
Het wissen van BIOS (System Setup)- en systeemwachtwoorden.....	135
Problemen oplossen.....	136
Het BIOS flashen.....	136
Windows opnieuw installeren met behulp van een USB-herstelstation..	136
Diagnostische Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA).....	137
ePSA-diagnose uitvoeren.....	138
Ingebouwde zelftest weergeven.....	138
Diagnostiek.....	139
Intel Optane geheugen inschakelen.....	140
Intel Optane geheugen uitschakelen.....	140
Reststroom verwijderen.....	141
Wifi-stroomcyclus.....	141
Hulp verkrijgen en contact opnemen met Dell.....	143
Bronnen voor zelfhulp.....	143
Contact opnemen met Dell.....	144

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.
 **WAARSCHUWING: Plaats de computer op een vlak, zacht en schoon oppervlak om krassen op het beeldscherm te voorkomen.**
- 7 Plaats de computer met de voorzijde omlaag gericht.

Veiligheidsinstructies

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


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

Aanbevolen hulpmiddelen

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

- Kruiskopschroevendraaier nr. 1
- 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 een dergelijke oppervlak wanneer u een onderdeel terugplaatst.

 **OPMERKING:** De schroefkleur kan verschillen afhankelijk van de bestelde configuratie.

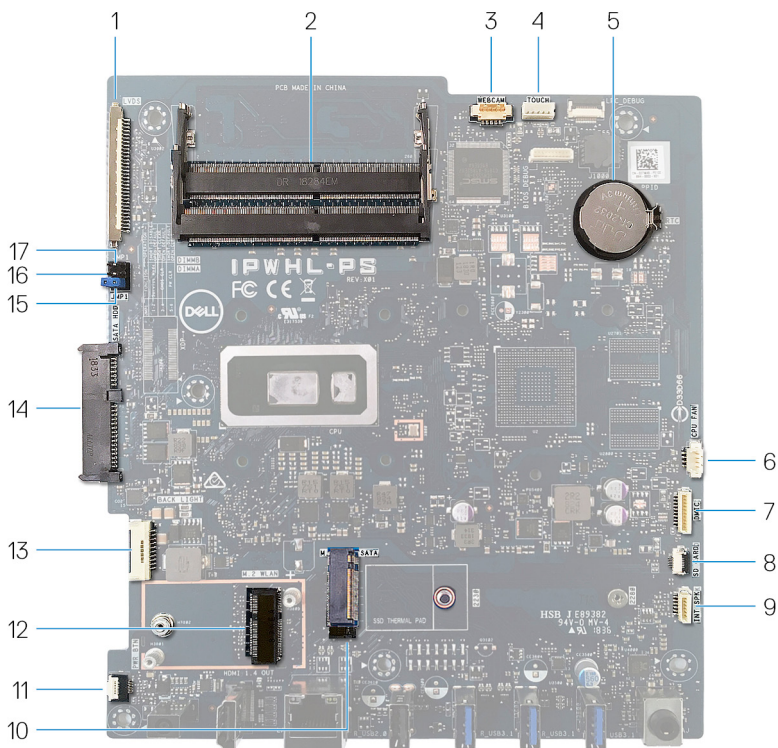
Tabel 1. Lijst van schroeven

Onderdeel	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Standaard	Moederbordschild	M3x5	4	
Bracket van de harde schijf	Onderzijde van het beeldscherm	M3x5	1	
Bracket van de harde schijf	Harde schijf	M3x3,5	4	
Moederbordschild	Onderzijde van het beeldscherm	M3x5	5	

Onderdeel	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Afdekplaat van de mediakaartlezer	Onderzijde van het beeldscherm	M3x5	1	
Mediakaartlezer	Onderzijde van het beeldscherm	M3x5	1	
Aan-uitknopkaart	Onderzijde van het beeldscherm	M3x5	1	
Microfoon	Onderzijde van het beeldscherm	M2x2,5	2	
Luidsprekers	Onderzijde van het beeldscherm	M3 4 + 7.1	4	
Ventilator	Onderzijde van het beeldscherm	M2x2,5	3	
Intrekbare camera	Onderzijde van het beeldscherm	M3x5	2	
Moederbord	Onderzijde van het beeldscherm	M3x5	6	
Afdekplaat van draadloze kaart	Moederbord	M2x2,5	2	
Draadloze kaart	Moederbord	M2x2,5	1	
Beeldschermpaneel	Onderzijde van het beeldscherm	M3x5	8	
Middelste frame	Onderzijde van het beeldscherm	M3x5, zwart	13	

Onderdeel	Vast aan	Type schroef	Aantal	Afbeelding schroef
Rubber voetjes	Onderzijde van het beeldscherm	M3x5, zwart	4	
Solid State-station	Moederbord	M2x2,5	1	

Onderdelen van het moederbord



- | | | | |
|---|---------------------------------|---|--------------------------------------|
| 1 | connector voor beeldschermkabel | 2 | geheugenmodule (SO-DIMM) sleuven (2) |
| 3 | connector camerakabel | 4 | kabelaansluiting touchscreen |

5	knoopbatterij	6	connector ventilatorkabel
7	connector microfoonkabel	8	kabelconnector mediakaartlezer
9	connector voor luidsprekerkabel	10	M.2 PCIe/SATA-sleuf
11	kabelconnector van de aan- uitknopkaart	12	M.2 sleuf van de draadloze kaart
13	kabel van schermverlichting	14	connector voor harde schijf
15	Jumper Wachtwoord wissen	16	CMOS wissen-jumper
17	Jumper Servicemodus		


Nadat u aan de computer heeft gewerkt



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

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

De standaard verwijderen

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

Ezelstandaard

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

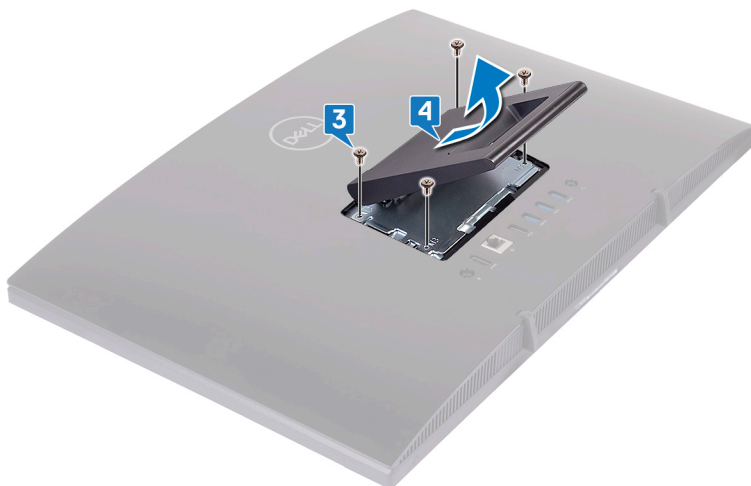
Plaats de computer op een schone, vlakke ondergrond.

- 2 Wrik met uw vingertoppen de afdekplaat van de standaard los van de achterplaat.



- 3 Verwijder de vier schroeven (M3x5) waarmee de standaard aan de afdekplaat van het moederbord is bevestigd.

- 4 Til en schuif de standaard uit de afdekplaat van het moederbord.



Voetstuk

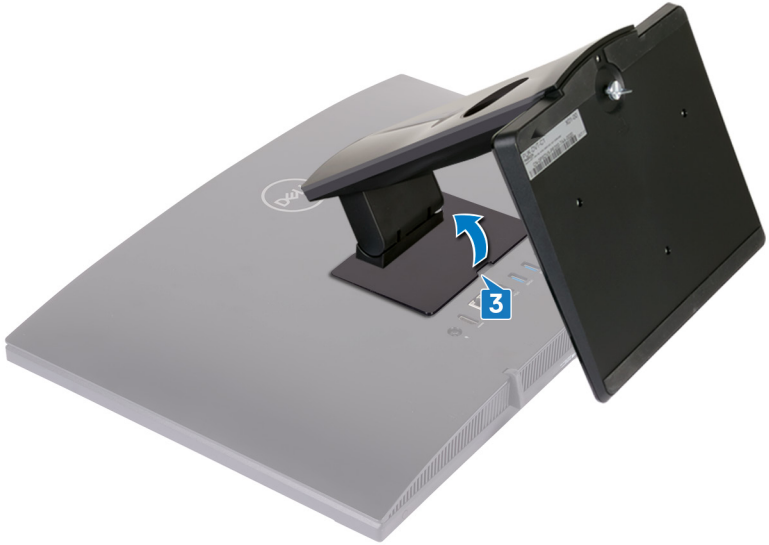
- 1  **WAARSCHUWING: Plaats de computer op een vlak, zacht en schoon oppervlak om beschadigen op het beeldscherm te voorkomen.**

Plaats de computer op een schone en vlakke ondergrond.

- 2 Verleng de standaard omhoog.

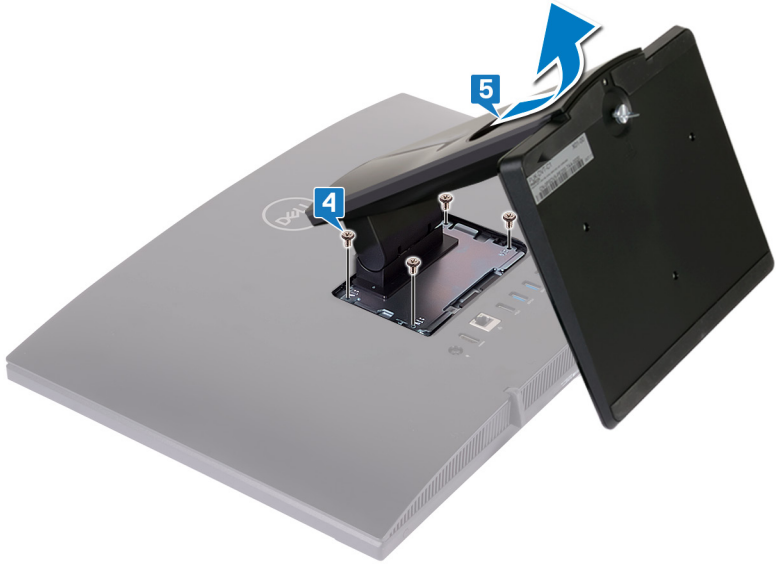


- 3 Gebruik uw vingertoppen om de afdekplaat van de standaard van de achterplaat te wrikken.



- 4 Verwijder de vier schroeven (M3x5) waarmee de beugel van de standaard aan de afdekplaat van het moederbord is bevestigd.

- 5 Til en schuif de standaard uit de afdekplaat van het moederbord.

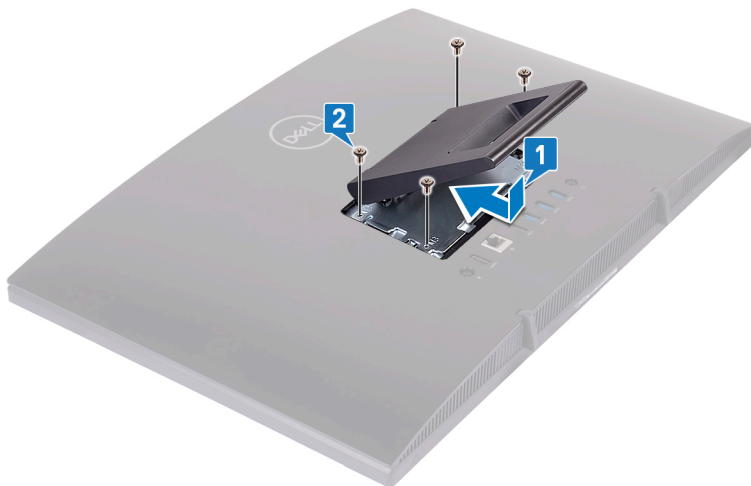


De standaard terugplaatsen

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

Ezelstandaard

- 1 Plaats de lipjes op de beugel van de standaard in de sleuven op de het moederbord en lijn de schroefgaten in de standaard uit met de schroefgaten in de afdekplaat van het moederbord.
- 2 Plaats de vier schroeven (M3x5) terug waarmee de standaard aan de afdekplaat van het moederbord wordt bevestigd.



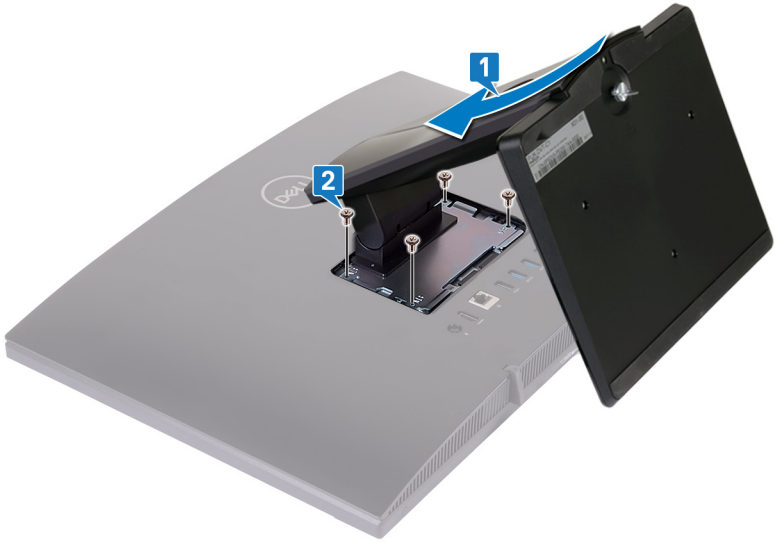
- 3 Plaats de afdekplaat van de standaard terug.



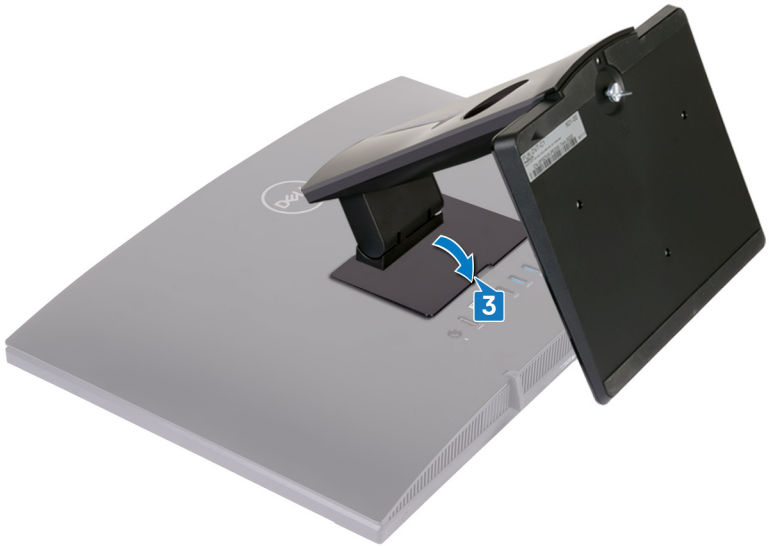
Voetstuk

- 1 Plaats de lipjes op de beugel van de standaard in de sleuven op de het moederbord en lijn de schroefgaten in de beugel van de standaard uit met de schroefgaten in de afdekplaat van het moederbord.

-
- 2 Plaats de vier schroeven (M3x5) terug waarmee de beugel van de standaard aan de afdekplaat van het moederbord is bevestigd.



- 3** Plaats de afdekplaat van de standaard terug.



- 4** Zet de computer rechtop neer.



De achterplaat verwijderen



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

Vereiste

Verwijder de [standaard](#).

Procedure

 **WAARSCHUWING: Verwijder de computerkap niet tenzij u interne onderdelen in uw computer moet plaatsen of terugplaatsen.**

Gebruik één hand om uw computer stabiel te houden en gebruik de andere hand om de achterplaat uit het midden weg te trekken, zodat u deze uit de onderzijde van het beeldscherm kunt tillen.



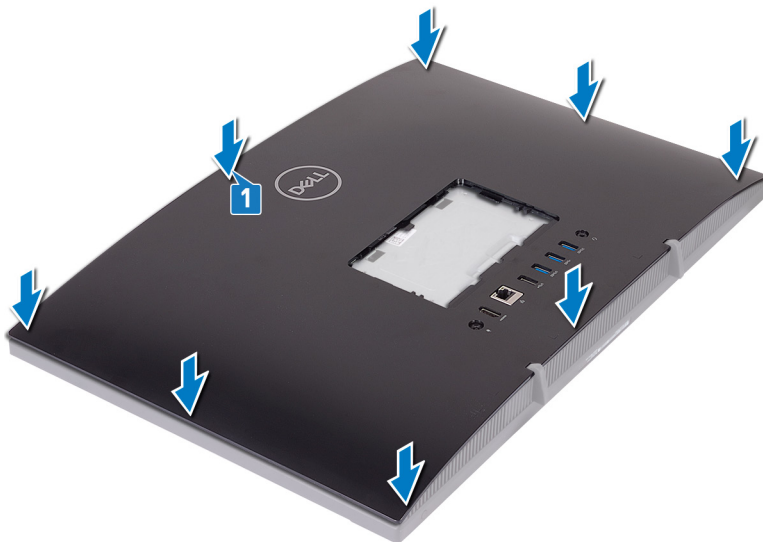
De achterplaat terugplaatsen

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

Procedure

! **WAARSCHUWING:** Controleer en zorg ervoor dat er geen kabels klem zitten tussen de achterplaat en de onderzijde van het beeldscherm

Lijn de lipjes op de achterplaat uit met de sleuven in het beeldscherm en klik de achterplaat vervolgens vast.



Vereisten achteraf

Plaats de [standaard](#) terug.

De rubberen voetjes verwijderen



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

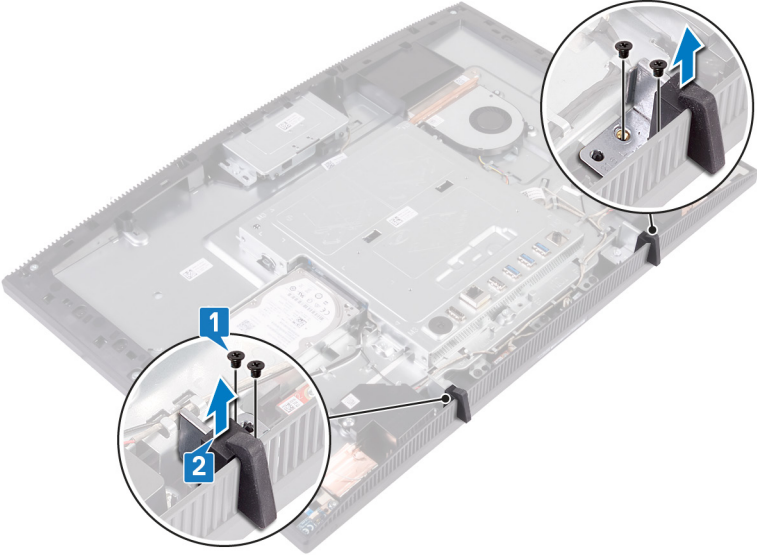
Vereisten

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


Procedure

- 1 Verwijder de vier schroeven (M3x5 zwart) waarmee de rubber voetjes aan de basis van de beeldscherm eenheid zijn bevestigd.

2 Til de rubberen voetjes weg van de basis van het beeldscherm.

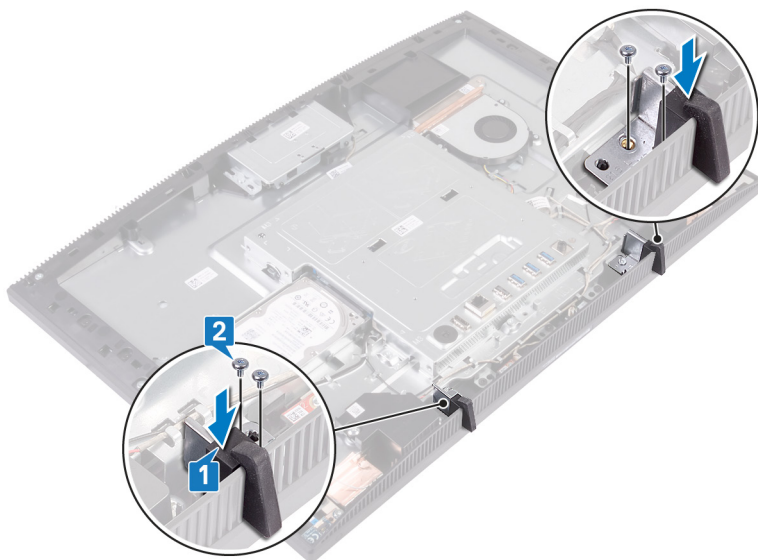


De rubberen voetjes terugplaatsen

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

Procedure


- 1 Lijn de schroefgaten in de rubber voetjes uit met de schroefgaten in de basis van het beeldscherm.
- 2 Plaats de vier schroeven (M3x5 zwart) terug waarmee de rubber voetjes aan de basis van de beeldschermeenheid zijn bevestigd.



Vereisten achteraf

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

De harde schijf verwijderen

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

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

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

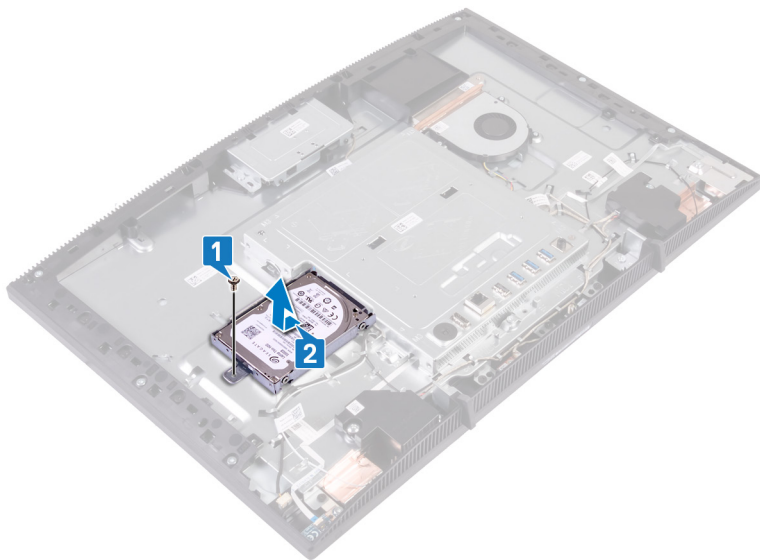
Vereisten

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

Procedure

- 1 Verwijder de schroef (M3x5) waarmee de harde schijf aan de basis van de beeldschermeenheid is bevestigd.

- 2 Schuif en til de harde schijf uit de onderzijde van de beeldscherm eenheid.



- 3 Verwijder de vier schroeven (M3x3.5) waarmee de beugel van de harde schijf aan de harde schijf is bevestigd.
- 4 Til de harde schijf van de bracket.



De harde schijf vervangen

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

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

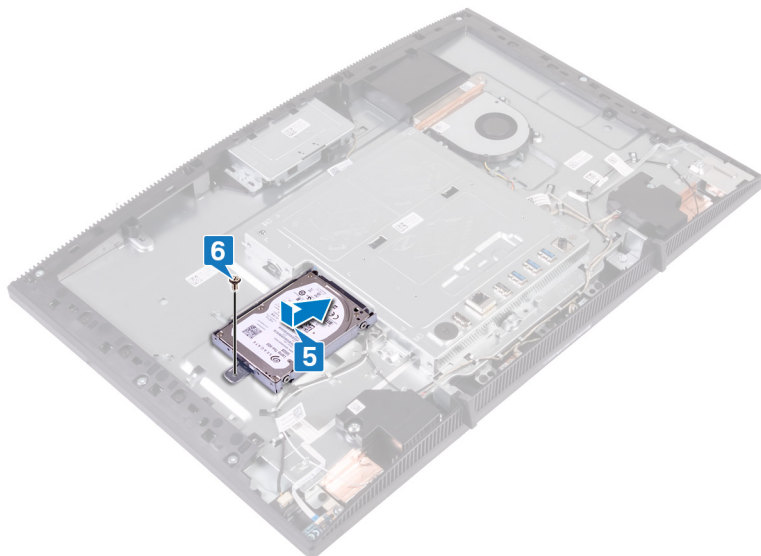
Procedure

- 1 Plaats de vaste schijf in de harde schijfhouder met het label naar boven gericht.
- 2 Lijn de schroefgaten in de harde schijf uit met de schroefgaten in de beugel van de harde schijf.
- 3 Plaats de vier schroeven (M3x3.5) terug waarmee de bracket aan de harde schijf wordt bevestigd.



- 4 Lijn de houder van de harde schijf uit met de connector op het moederbord.
- 5 Schuif de harde schijf naar binnen om deze aan te sluiten op het moederbord.

- 6 Plaats de schroef (M3x5) terug waarmee de harde schijf aan de basis van het beeldscherm is bevestigd.



Vereisten achteraf

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

De afdekplaat van het moederbord verwijderen



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

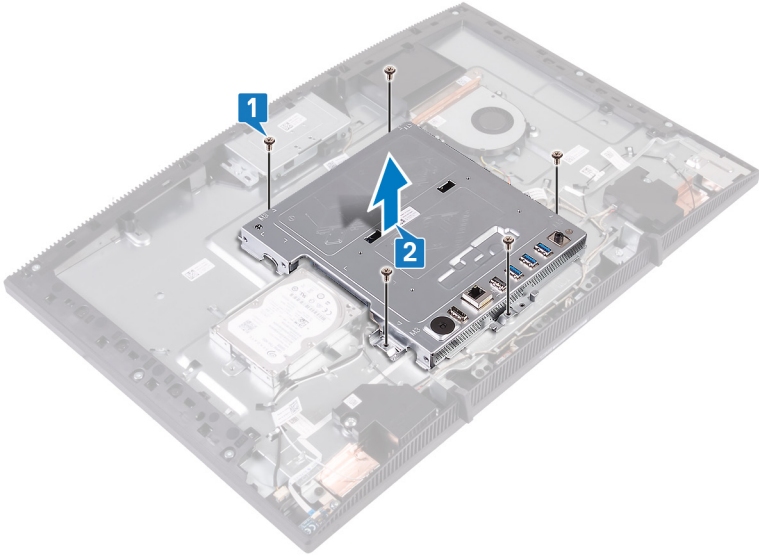
Vereisten

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

Procedure

- 1 Verwijder de vijf schroeven (M3x5) waarmee de afdekplaat van het moederbord aan de onderzijde van de beeldscherm eenheid is bevestigd.

-
- 2 Gebruik het handvat om de afdekplaat van het moederbord uit de onderzijde van de beeldscherm eenheid te tillen.



De afdekplaat van het moederbord terugplaatsen




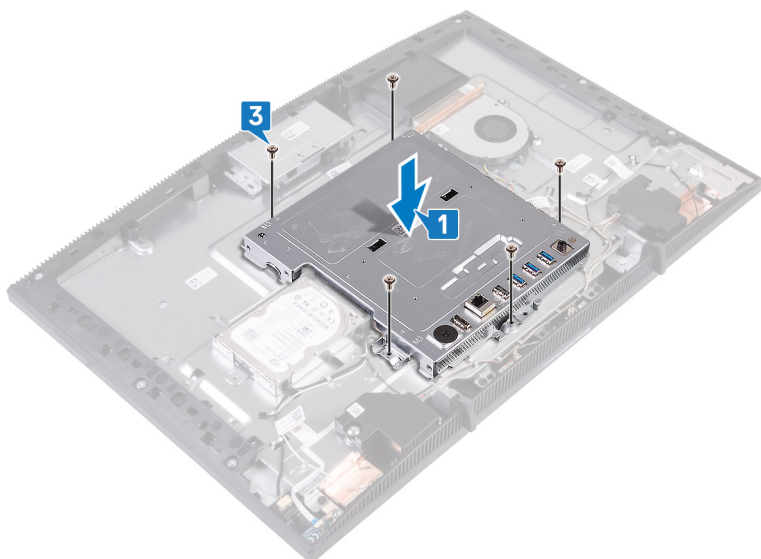
GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg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

Procedure

- 1 Lijn de sleuven in de afdekplaat van het moederbord uit met de poorten op het moederbord en plaats de afdekplaat van het moederbord op de onderzijde van het beeldscherm.
- 2 Lijn de schroefgaten in de afdekplaat van het moederbord uit met de schroefgaten aan de onderzijde van het beeldscherm.

- 3 Plaats de vijf schroeven (M3x5) terug waarmee de afdekplaat van het moederbord aan de basis van de beeldscherm eenheid is bevestigd.

 **OPMERKING: Zorg ervoor dat er geen kabel wordt ingeklemd door de afdekplaat van het moederbord.**



Vereisten achteraf

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

De geheugenmodule verwijderen



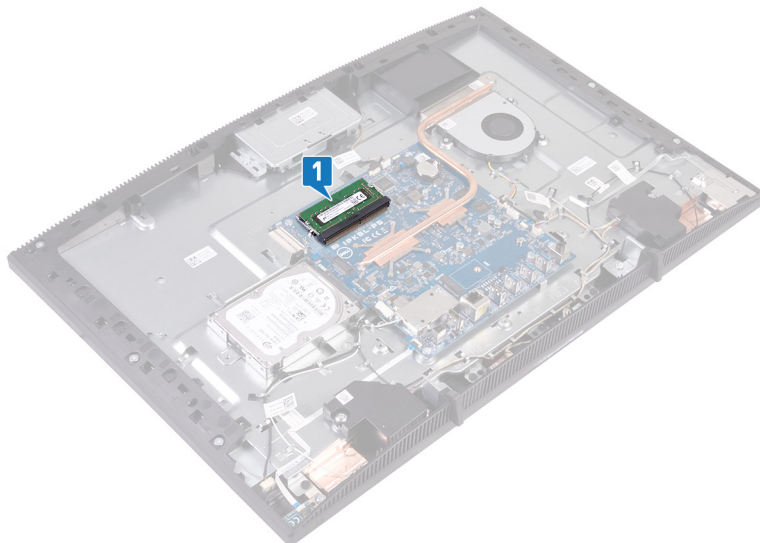
GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg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

Vereisten

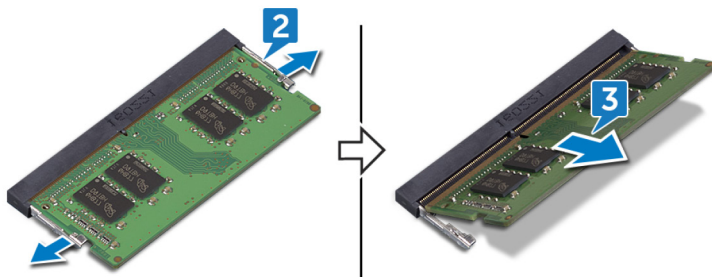
- 1 Verwijder de [standaard](#).
- 2 Verwijder de [achterplaat](#).
- 3 Verwijder de [afdekplaat van het moederbord](#).

Procedure


- 1 Zoek naar de geheugenmodule op het moederbord.



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



De geheugenmodule vervangen

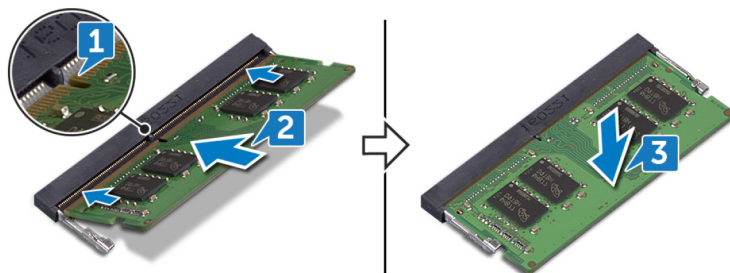
-  **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#).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

Procedure

 **OPMERKING:** Plaats de DIMM2 terug en vervolgens de DIMM1.

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

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



Vereisten achteraf

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

De draadloze kaart verwijderen



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

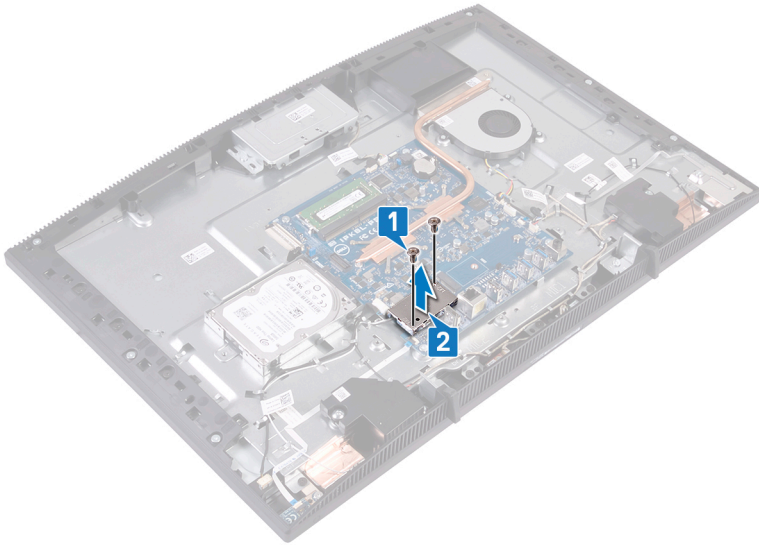
Vereisten

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

Procedure

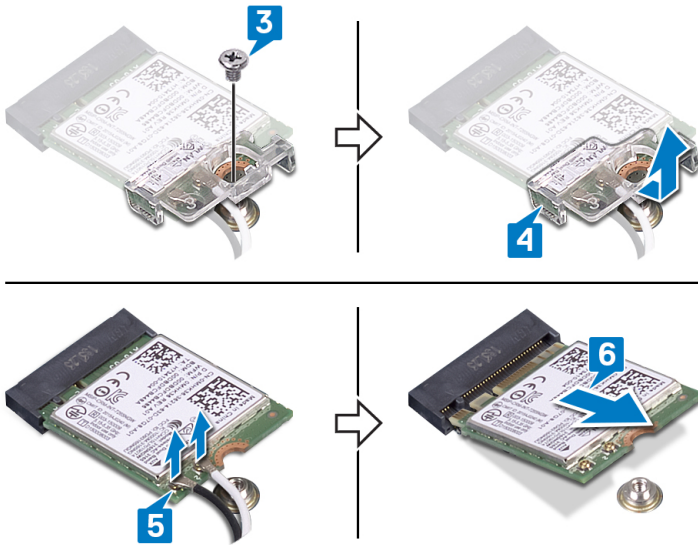
- 1 Verwijder de twee schroeven (M2x2,5) waarmee de kap van de draadloze kaart aan het moederbord vastzit.

- 2 Til de kap van de draadloze kaart los van het moederbord.



- 3 Verwijder de schroef (M2x2,5) waarmee de beugel van de draadloze kaart en de draadloze kaart aan het moederbord zijn bevestigd.
- 4 Til de beugel van de draadloze kaart van de draadloze kaart.
- 5 Haal de twee antennekabels los van de draadloze kaart.

6 Schuif de draadloze kaart uit de bijbehorende sleuf.



De draadloze kaart vervangen



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

Procedure

- 1 Sluit de antennekabels aan op de draadloze kaart.

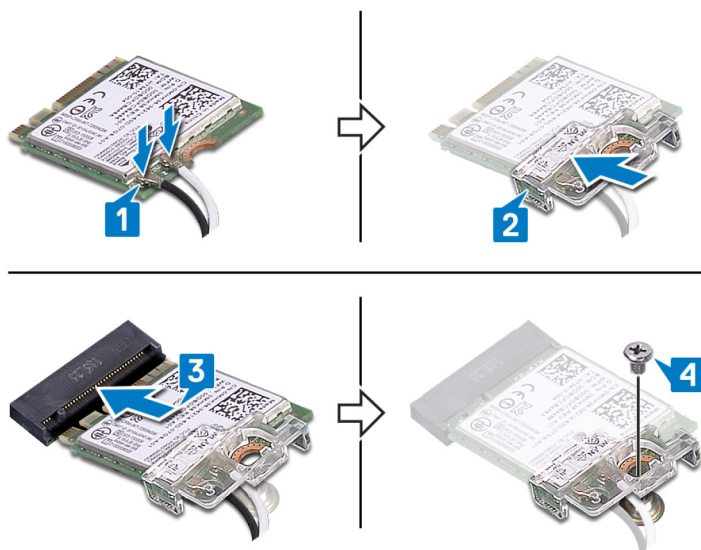
In de volgende tabel ziet u het kleurschema van de antennekabels voor de draadloze kaart die door uw computer wordt ondersteund:

Tabel 2. Kleurschema antennekabels

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

- 2 Schuif de beugel van de draadloze kaart op de draadloze kaart en zet de antennekabels vast met de beugel van de draadloze kaart.
- 3 Lijn de inkeping op de draadloze kaart uit met het lipje op de sleuf voor de draadloze kaart en schuif vervolgens de draadloze kaart in de sleuf voor de draadloze kaart op het moederbord.
- 4 Druk het andere einde van de draadloze kaart naar beneden en lijn vervolgens het schroefgat in de beugel van de draadloze kaart en de draadloze kaart uit met het schroefgat in het moederbord.

- 5 Plaats de schroef terug waarmee de beugel van de draadloze kaart en de draadloze kaart aan het moederbord zijn bevestigd.



- 6 Plaats de afdekplaat van de draadloze kaart boven op de draadloze kaart.

OPMERKING: Op de afdekplaat van draadloze kaart bevindt zich een insnijding waar de antennekabels uit kunnen komen.

- 7 Richt de schroefgaten in de draadloze kaart op de schroefgaten in het moederbord.
- 8 Plaats de twee schroeven (M2X2.5) terug waarmee de afdekplaat van de draadloze kaart op het moederbord wordt bevestigd.

Vereisten achteraf

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

De antennes verwijderen



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

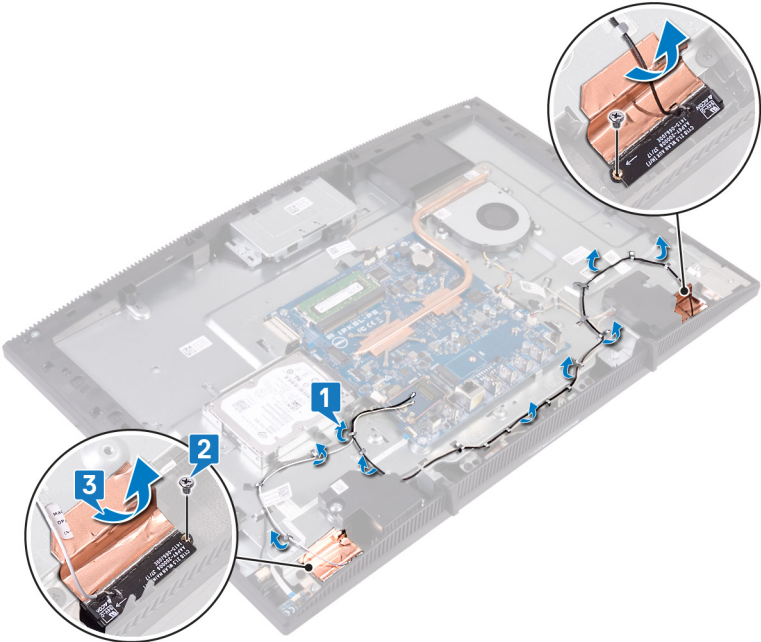
Vereisten

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

Procedure

- 1 Noteer hoe de antennekabels zijn geleid en verwijder deze uit de geleiders op de basis van de beeldscherm eenheid.
- 2 Verwijder de twee schroeven (M2x2.5) waarmee de antennenmodules aan de basis van de beeldscherm eenheid zijn bevestigd.

3 Trek de antennemodules uit de basis van de beeldscherm eenheid.

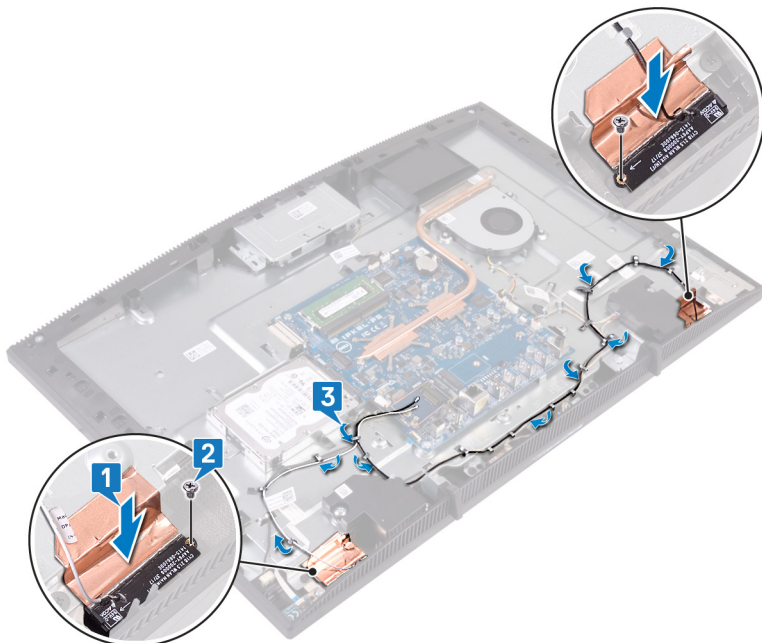


De antennes terugplaatsen

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

Procedure

- 1 Bevestig de antennes aan de sleuf op de basis van het beeldscherm.
- 2 Vervang de twee schroeven (M2x2.5) waarmee de antennes aan de basis van het beeldscherm zijn bevestigd.
- 3 Leid de antennekabels door de geleiders in de basis van het beeldscherm.



Vereisten achteraf

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

De solid-stateschijf/Intel Optane geheugenmodule verwijderen

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



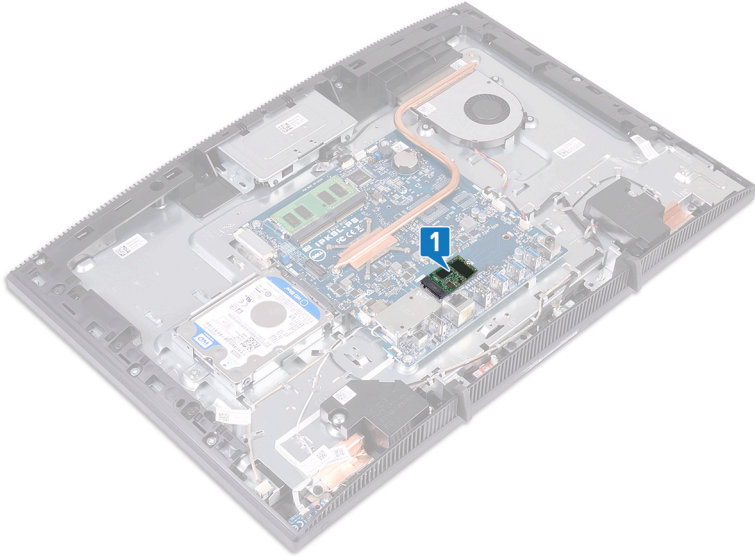
GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg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

Vereisten

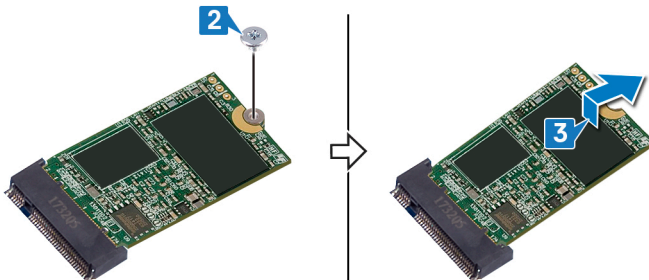
- 1 Verwijder de [standaard](#).
- 2 Verwijder de [achterplaat](#).
- 3 Verwijder de [afdekplaat van het moederbord](#).

Procedure

- 1 Zoek de solid-state schijf/het Intel Optane-geheugen op het moederbord.



- 2 Verwijder de schroef (M2x3) waarmee de solid-state schijf/het Intel Optane-geheugen aan het moederbord is bevestigd.
- 3 Schuif en verwijder de solid-state schijf/het Intel Optane-geheugen van de M.2-sleuf.



De Solid-stateschijf/Intel Optane geheugenmodule plaatsen

Schakel het Intel Optane geheugen in na het vervangen van de Intel Optane geheugenmodule. Zie [Intel Optane geheugen inschakelen](#) voor meer informatie over het inschakelen van het Intel Optane geheugen.



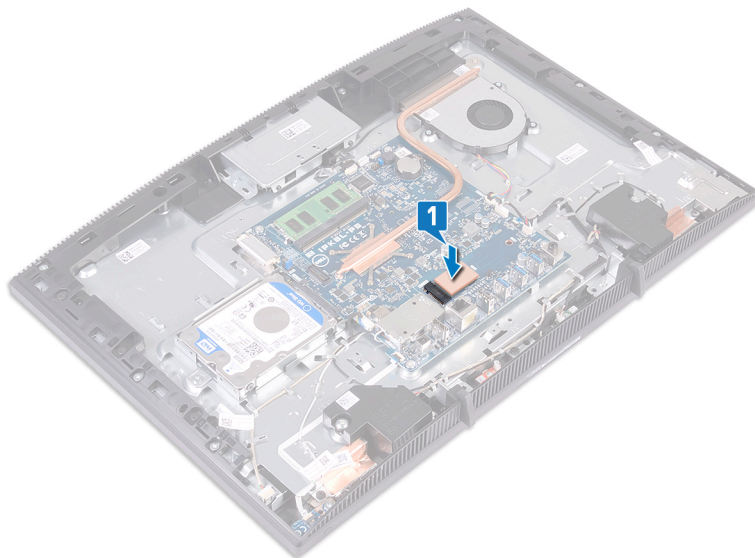
GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg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



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

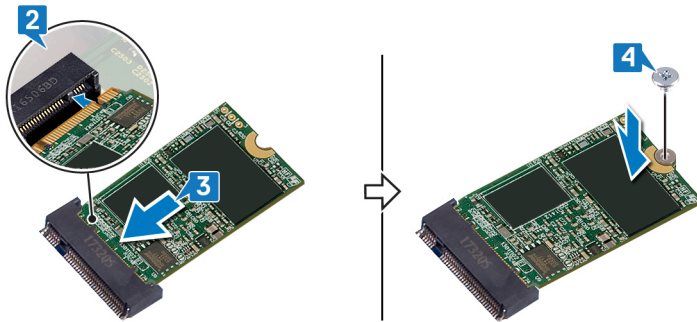
Procedure

- 1 Plaats de thermische mat terug op het rechthoekige ontwerp dat is gemarkeerd op het moederbord.



- 2 Lijn de inkeping op het vaste-toestandstation/Intel Optane-geheugen uit met het lipje op de sleuf van het vaste-toestandstation/Intel Optane-geheugen.
- 3 Schuif het vaste-toestandstation/Intel Optane-geheugen onder een hoek stevig in de sleuf van het vaste-toestandstation/Intel Optane-geheugen.

- 4 Druk het andere uiteinde van het vaste-toestandstation/Intel Optane-geheugen omlaag en plaats de schroef (M2x3) terug waarmee het vaste-toestandstation/ Intel Optane-geheugen aan het moederbord wordt bevestigd.



Vereisten achteraf

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

De mediakaartlezer verwijderen



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

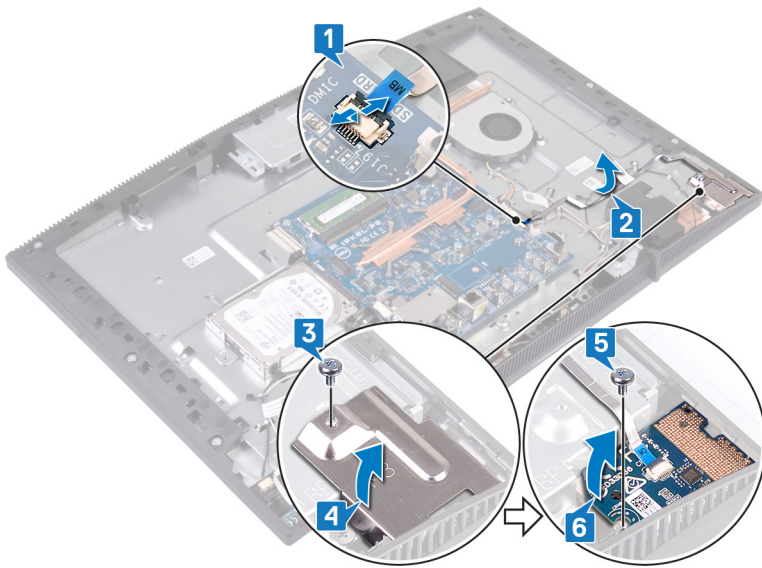
Vereisten

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

Procedure

- 1 Open de vergrendeling en koppel de kabel van de mediakaartlezer los van het moederbord.
- 2 Trek de kabel van de mediakaartlezer los van de basis van het beeldscherm en schuif deze door de kabel van de microfoon en de luidspreker.
- 3 Verwijder de schroef (M3x5) waarmee het schild van de mediakaartlezerkaart op de basis van het beeldscherm is bevestigd.
- 4 Til de afdekplaat van de mediakaart weg van de basis van de beeldschermeenheid.
- 5 Verwijder de schroef (M3x5) waarmee de kaart van de mediakaartlezerkaart op de basis van het beeldscherm is bevestigd.

- 6 Til de mediakaartlezerkaart weg van de basis van het beeldscherm.



De mediakaartlezer terugplaatsen

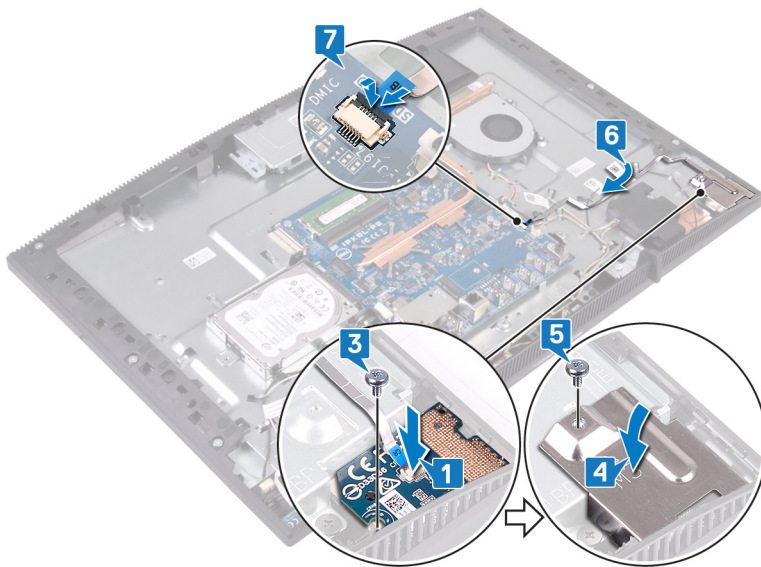


GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg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

Procedure

- 1 Plaats de kaart van de mediakaartlezer op de basis van het beeldscherm.
- 2 Lijn met behulp van het uitlijnpunt het schroefgat in de mediakaartlezer uit met het schroefgat op de basis van het beeldscherm.
- 3 Plaats de schroef (M3x5) waarmee de kaart van de mediakaartlezerkaart aan de basis van het beeldscherm is bevestigd terug.
- 4 Plaats de mediakaartlezer op de afdekplaat van de media-kaart en lijn het schroefgat in de mediakaartlezer uit met het schroefgat in de basis van het beeldscherm.
- 5 Plaats de schroef (M3x5) waarmee het schild van de mediakaartlezerkaart aan de basis van het beeldscherm is bevestigd terug.
- 6 Leid en plaats de kabel van de mediakaartlezer op de basis van het beeldscherm.

- 7 Sluit de kabel van de mediakaartlezer aan op de systeemkaart.



Vereisten achteraf

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

De kaart van de aan-uitknop verwijderen



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

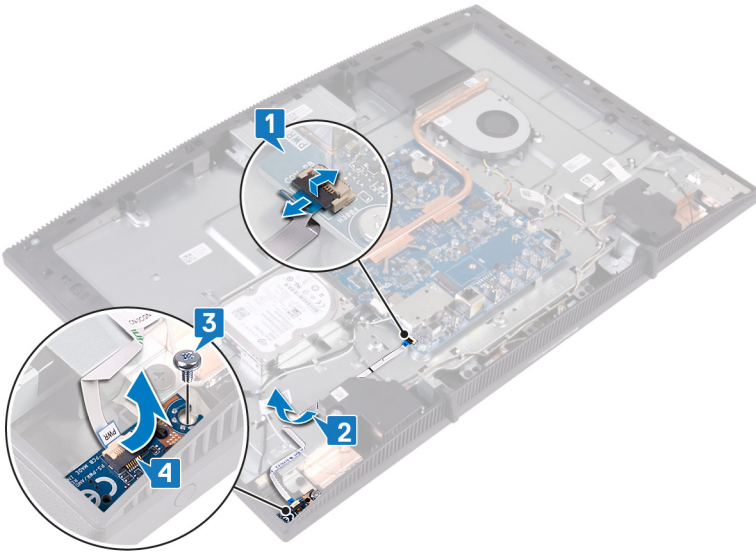
Vereisten

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

Procedure

- 1 Open de vergrendeling en koppel de kabel van de aan-uitknopkaart los van het moederbord.
- 2 Trek de kabel van de aan/uit-knopkaart los van de basis van het beeldscherm en schuif deze door de kabel van de antenne.
- 3 Verwijder de schroef (M3x5) waarmee de aan-/uitknopkaart aan de basis van de beeldscherm eenheid wordt bevestigd.

- 4 Til de aan-/uitknopkaart op en verwijder deze samen met de bijbehorende kabel van de basis van de beeldscherm eenheid.



De kaart voor de aan-uitknop vervangen

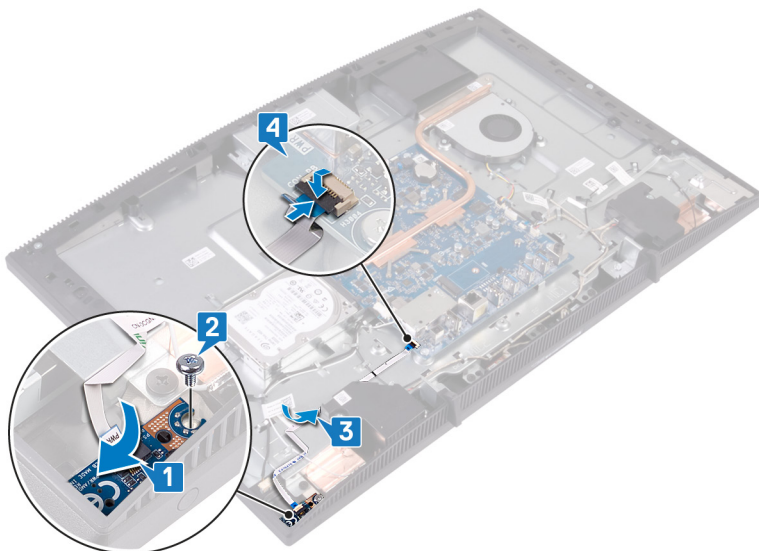


GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg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

Procedure

- 1 Lijn met behulp van het uitlijningspunt het schroefgat op de aan/uit-knopkaart uit met het schroefgat op de basis van het beeldscherm.
- 2 Vervang de schroef (M3x5) waarmee de aan-/uitknopkaart aan de basis van het beeldscherm wordt bevestigd.
- 3 Plaats de kabel van de aan-uitknopkaart op de basis van het beeldscherm.

- 4 Schuif de kabel van de kaart voor de aan-uitknop in de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.



Vereisten achteraf

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

De microfoon verwijderen



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

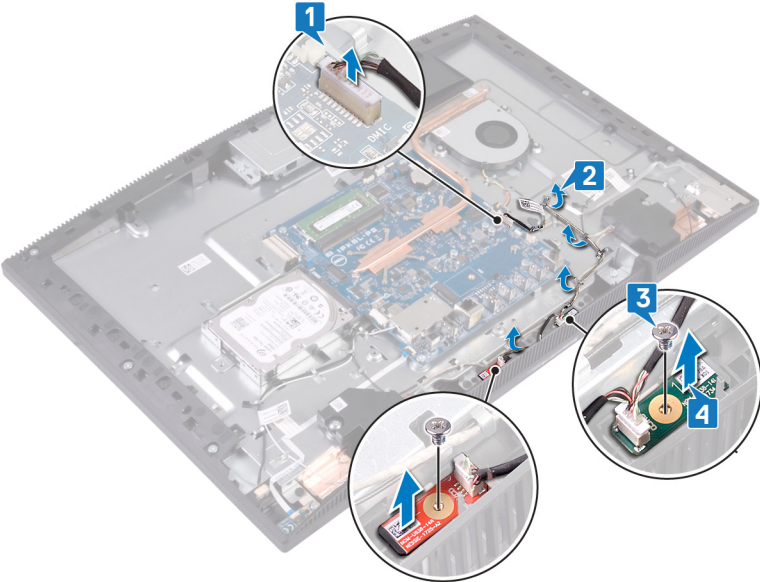
Vereisten

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

Procedure

- 1 Koppel de microfoonkabel los van het moederbord.
- 2 Noteer hoe de microfoonkabel wordt geleid en verwijder deze uit de geleiders op de onderzijde van het beeldscherm.
- 3 Verwijder de twee schroeven (M2x2.5) waarmee de microfoonkaarten aan de onderzijde van de beeldschermeenheid zijn bevestigd.

4 Til de microfoonkaarten uit de onderzijde van de beeldscherm eenheid.

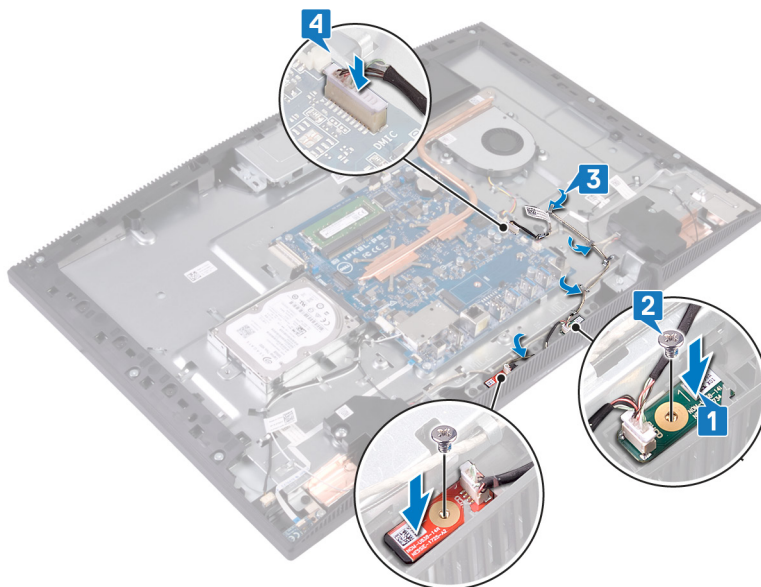


De microfoon terugplaatsen

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

Procedure

- 1 Schuif de microfoonmodules in de sleuven aan de basis van het beeldscherm.
- 2 Plaats de twee schroeven (M2x2.5) terug waarmee de microfoonmodule aan de basis van de computer is bevestigd.
- 3 Leid de microfoonkabel door de geleiders in de basis van het beeldscherm.
- 4 Sluit de microfoonkabel aan op het moederbord.



Vereisten achteraf

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

De camera verwijderen



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

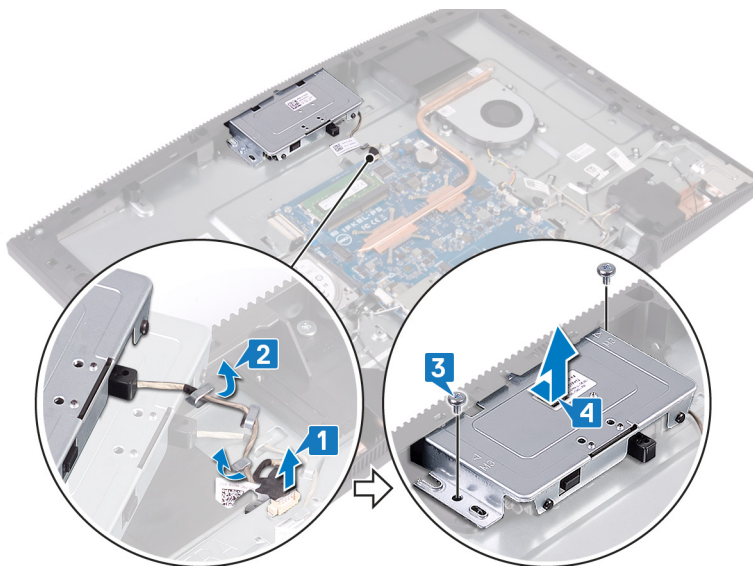
Vereisten

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

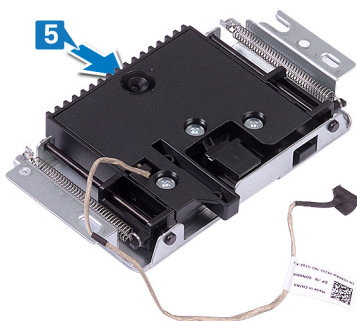
Procedure

- 1 Koppel de camerakabel los van het moederbord.
- 2 Verwijder de twee schroeven (M3x5) waarmee de intrekbare camera aan de basis van het beeldscherm is bevestigd.
- 3 Schuif en til de intrekbare camera uit de basis van het beeldscherm.

- 4 Noteer hoe de camerakabel loopt en verwijder die uit de geleiders.

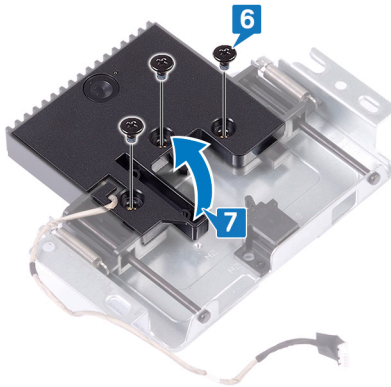


- 5 Druk op de bovenkant van de intrekbare-camera om de intrekbare camera te verlengen.

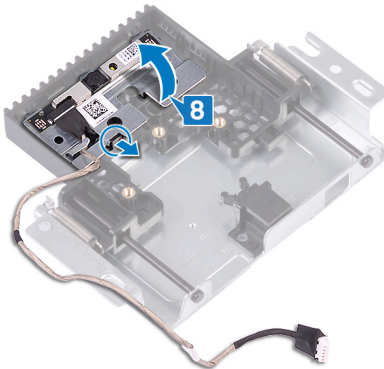


- 6 Verwijder de drie schroeven (M3x5) waarmee het montagekader van de intrekbare camera aan de intrekbare camera is bevestigd.


- 7** Til de intrekbare camera uit het montagekader van de intrekbare camera.



- 8** Trek aan de klem van de intrekbare camera en draai de camera en de camerabeugel samen met de camerakabel uit de intrekbare camera.

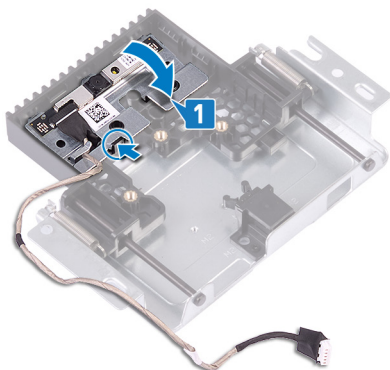


De camera vervangen

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

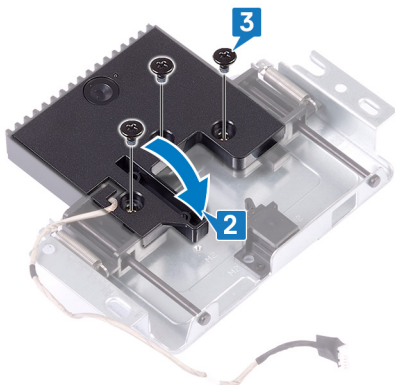
Procedure

- 1 Plaats de camera en de camerabeugel in de sleuf op de intrekbare camera en klik hem vast.

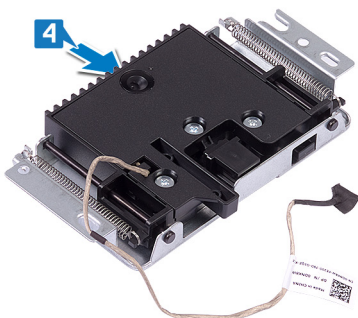


- 2 Lijn de schroefgaten op de kap van de camera uit met de schroefgaten op de intrekbare camera.

- 3** Plaats de drie schroeven (M3x5) terug waarmee de kap van de camera aan de intrekbare camera wordt bevestigd.

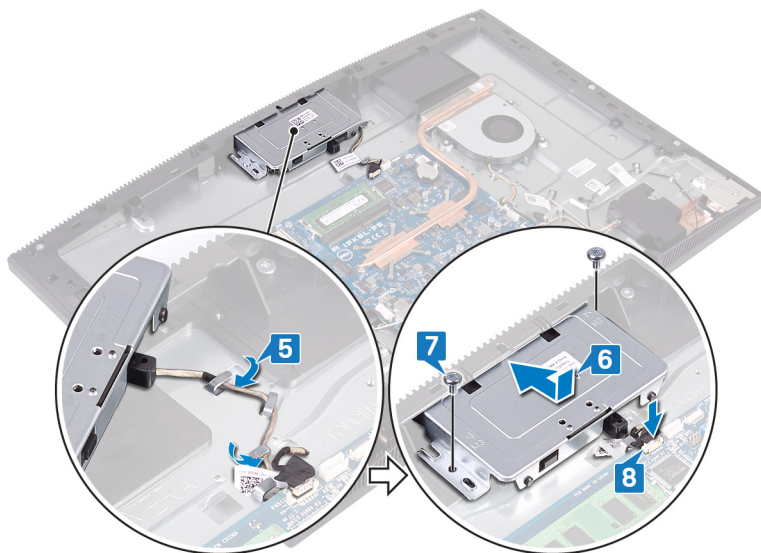


- 4** Druk op de bovenkant van de intrekbare-camera om de intrekbare camera in te trekken.



- 5** Leid de camerakabel door de geleiders in de basis van het beeldscherm.
- 6** Plaats en schuif de intrekbare camera op de onderzijde van het beeldschermpaneel en lijn daarbij de schroefgaten op de intrekbare camera uit met de schroefgaten in de onderzijde van het beeldschermpaneel.
- 7** Plaats de twee schroeven (M3x5) waarmee de intrekbare camera aan de basis van het beeldscherm is bevestigd terug.


- 8 Sluit de camerakabel aan op het moederbord.



Vereisten achteraf

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

De knoopbatterij verwijderen

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

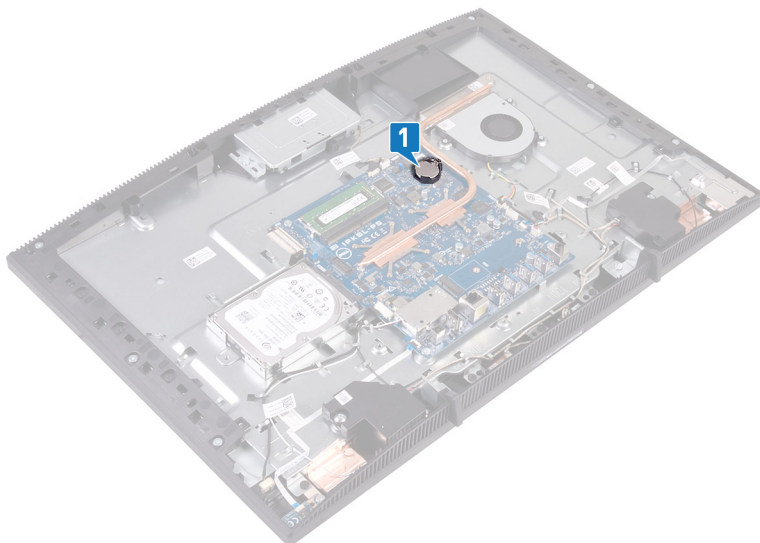
 **WAARSCHUWING:** Wanneer u de knoopbatterij verwijdert, worden de standaardinstellingen van het BIOS-setupprogramma hersteld. Het is aan te raden de instellingen van het BIOS-setupprogramma te noteren voordat u de knoopbatterij verwijdert.

Vereisten

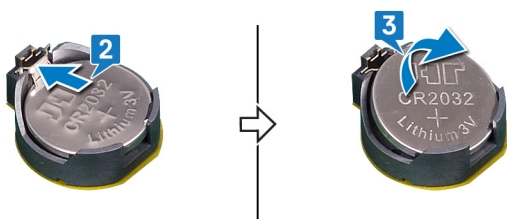
- 1 Verwijder de [standaard](#).
- 2 Verwijder de [achterplaat](#).
- 3 Verwijder de [afdekplaat van het moederbord](#).

Procedure

- 1 Zoek de knoopbatterij op het moederbord.



- 2 Druk het lipje op de houder van de knoopcelbatterij totdat de knoopcelbatterij omhoog komt.
- 3 Til de knoopcelbatterij uit de houder van de knoopcelbatterij.

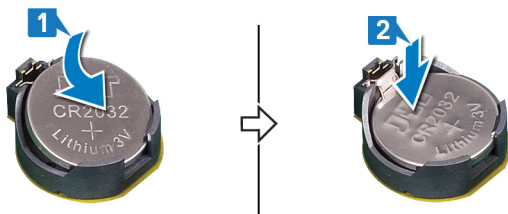


De knoopbatterij vervangen

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

Procedure

- 1 Plaats de knoopcelbatterij met de positieve zijde omhoog vast in de batterijhouder.
- 2 Druk de batterij op haar plaats.



Vereisten achteraf

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

De ventilator verwijderen



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

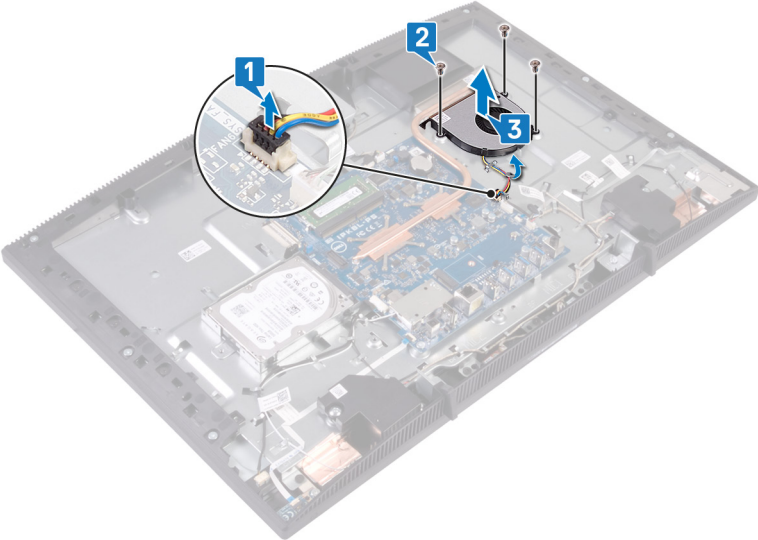
Vereisten

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

Procedure

- 1 Koppel de ventilatorkabel los van het moederbord en verwijder deze uit de kabelgeleiders.
- 2 Verwijder de drie schroeven (M2x2.5) waarmee de ventilator op de basis van het beeldscherm is bevestigd.

3 Til de ventilator omhoog uit de warmteafleider.



De ventilator vervangen

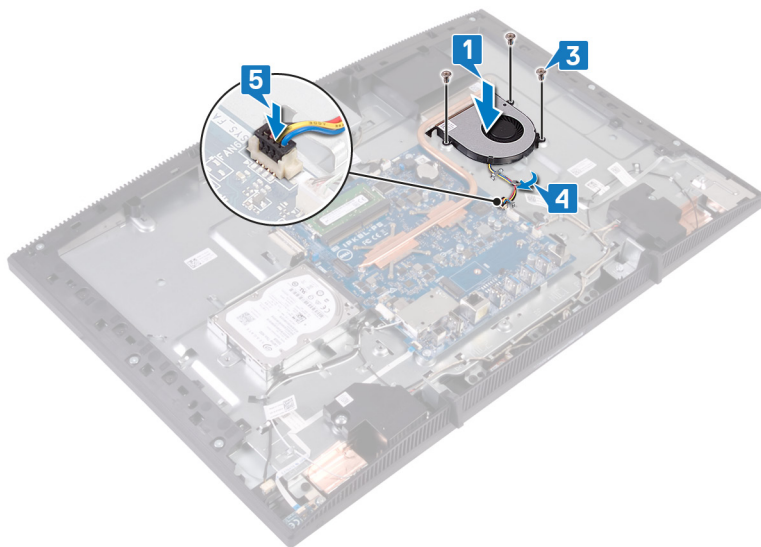


GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert en volg de stappen in [Voordat u in de computer gaat werken](#). Na het werken binnen uw computer volgt u de instructies in [nadat u in uw computer heeft gewerkt](#). Raadpleeg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

Procedure

- 1 Schuif de ventilator onder de warmteafleider en plaats hem op de onderzijde van het beeldscherm.
- 2 Lijn de schroefgaten in de ventilator uit met de schroefgaten in de onderzijde van het beeldscherm
- 3 Plaats de drie schroeven (M2x2,5) waarmee de ventilator op de basis van het beeldscherm is bevestigd terug.
- 4 Leid de ventilatorkabel door de geleiders.


- 5 Sluit de kabel van de ventilator aan op het moederbord.



Vereisten achteraf

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

De koelplaat verwijderen

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

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

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

Vereisten

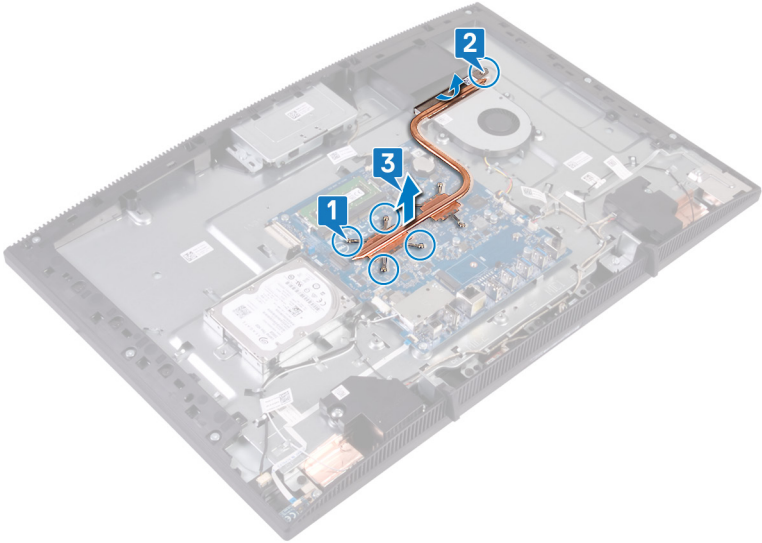
- 1 Verwijder de [standaard](#).
- 2 Verwijder de [achterplaat](#).
- 3 Verwijder de [afdekplaat van het moederbord](#).

Procedure


 **OPMERKING:** Het aantal geborgde schroeven op de warmteafleider varieert afhankelijk van de bestelde configuratie.

- Zonder discrete graphics:: 4 geborgde schroeven
 - Discrete grafische: 7 geborgde schroeven
- 1 Maak in de omgekeerde volgorde (aangegeven op de warmteafleider) de geborgde schroeven los waarmee de warmteafleider op het moederbord is bevestigd.
 - 2 Draai de geborgde schroef los waarmee de warmteafleider aan de basis van het beeldscherm wordt bevestigd.


3 Til de warmteafleider van het moederbord.



De koelplaat terugplaatsen

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

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

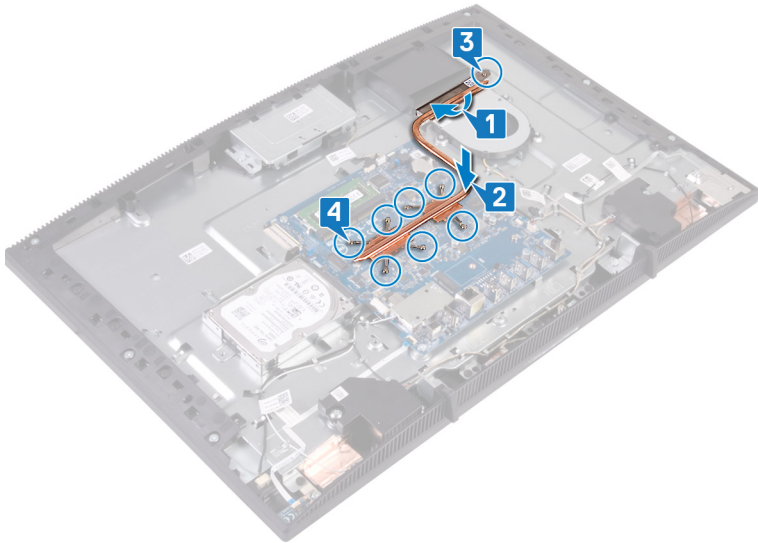
 **OPMERKING:** Als het moederbord of de warmteafleider wordt teruggeplaatst, moet u de thermische mat gebruiken die in het pakket is meegeleverd om ervoor te zorgen dat de warmte wordt afgevoerd.

Procedure

 **OPMERKING:** Het aantal geborgde schroeven op de warmteafleider varieert afhankelijk van de bestelde configuratie.

- Zonder discrete graphics:: 4 geborgde schroeven
 - Discrete grafische: 7 geborgde schroeven
- 1 Schuif de warmteafleider onder de ventilatorbehuizing en tussen de ventilator.
 - 2 Lijn de geborgde schroeven op de warmteafleider uit met de schroefgaten op de systeemkaart en de onderzijde van het beeldscherm.
 - 3 Draai de geborgde schroef vast waarmee de warmteafleider aan de basis van het beeldscherm wordt bevestigd.

- 4 Maak in de juiste volgorde (aangegeven op de warmteafleider) de geborgde schroeven vast waarmee de warmteafleider op het moederbord is bevestigd.



Vereisten achteraf

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

De luidsprekers verwijderen



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

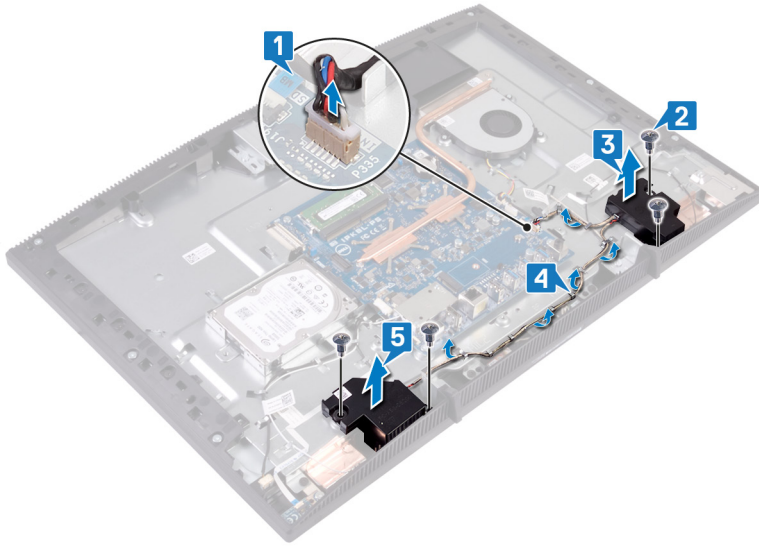
Vereisten

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

Procedure

- 1 Maak de luidsprekerkabel los van het moederbord.
- 2 Verwijder de vier schroeven (M3 4+7.1) waarmee de tape aan de basis van de beeldscherm eenheid is bevestigd.
- 3 Til de luidspreker (SPK1) weg van de basis van het beeldscherm.
- 4 Noteer hoe de luidsprekerkabel wordt geleid en verwijder de luidsprekerkabel uit de geleiders.

- 5 Til de luidspreker (SPK2) samen met de luidsprekerkabel uit de basis van de beeldschermeenheid.

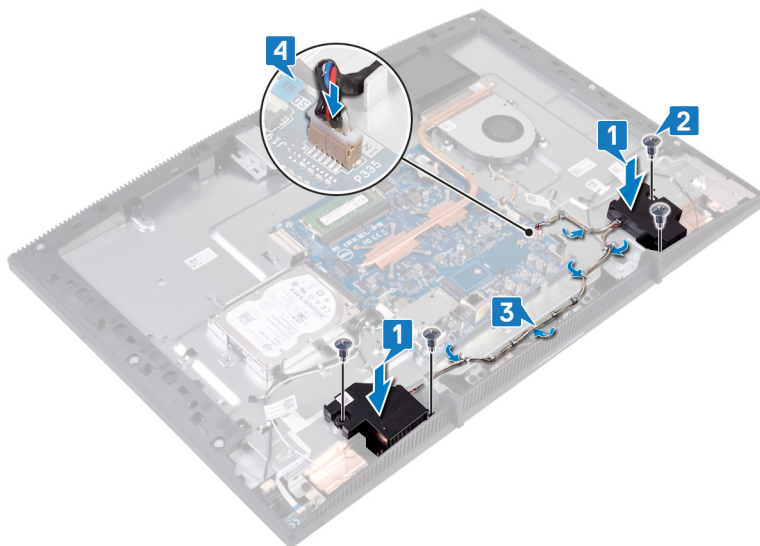


De luidsprekers vervangen

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

Procedure


- 1 Gebruik de uitlijnpunten op de onderzijde van het beeldscherm om de luidsprekers op de basis van het beeldscherm te plaatsen.
- 2 Plaats de vier schroeven (M3 4+7.1) waarmee de tape aan de basis van de luidsprekers zijn bevestigd terug.
- 3 Leid de luidsprekerkabel door de geleiders in de onderzijde van het beeldscherm.
- 4 Sluit de luidsprekerkabel aan op het moederbord.



Vereisten achteraf

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

Het moederbord verwijderen

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

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

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

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

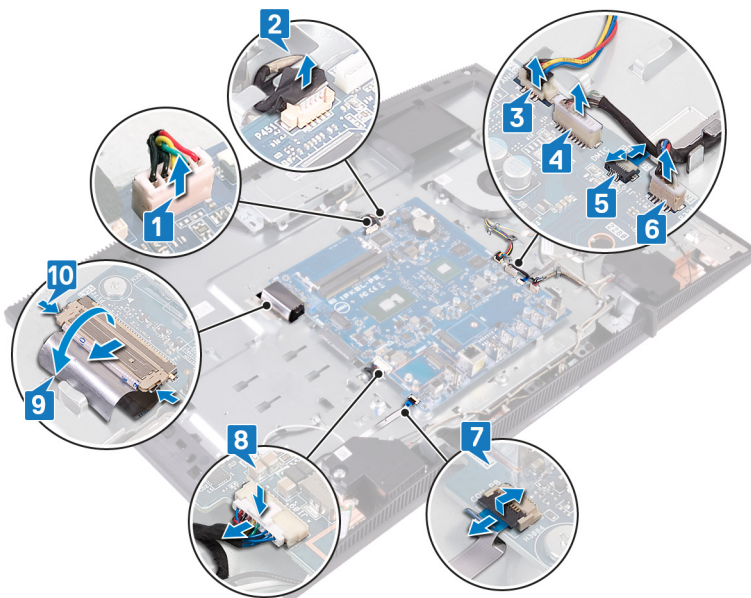
Vereisten

- 1 Verwijder de [standaard](#).
- 2 Verwijder de [achterplaat](#).
- 3 Verwijder de [harde schijf](#).
- 4 Verwijder de [afdekplaat van het moederbord](#).
- 5 Verwijder de [warmteafleider](#).
- 6 Verwijder de [geheugenmodule](#).
- 7 Verwijder de [draadloze kaart](#).

Procedure

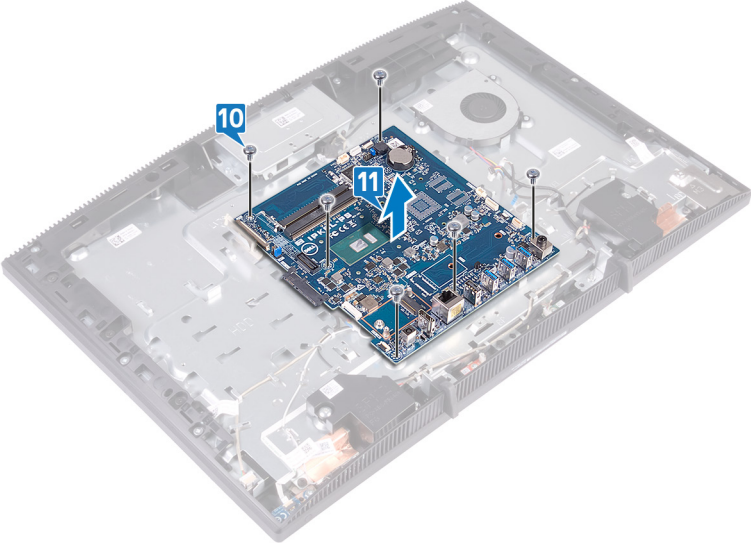
- 1 Koppel de camerakabel los van het moederbord.
- 2 Koppel de kabel van de touchscreen los van het moederbord.
- 3 Koppel de ventilatorkabel los van het moederbord.

- 4 Koppel de microfoonkabel los van het moederbord.
- 5 Open de vergrendeling en koppel de kabel van de mediakaartlezer los van het moederbord.
- 6 Maak de luidsprekerkabel los van het moederbord.
- 7 Open de vergrendeling en koppel de kabel van de aan-uitknopkaart los van het moederbord.
- 8 Koppel de kabel van de achtergrondverlichting los van het moederbord.
- 9 Verwijder de tape waarmee de beeldschermkabel aan de connector op het moederbord is bevestigd.
- 10 Gebruik uw vingertoppen, duw de bevestigingsklemmen van de beeldschermkabel naar binnen en koppel de beeldschermkabel los van het moederbord.




- 11 Verwijder de zes schroeven (M3x5) waarmee het moederbord aan de onderzijde van de beeldscherm eenheid is bevestigd.

12 Til het moederbord van de onderzijde van het beeldscherm.



Het moederbord vervangen

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

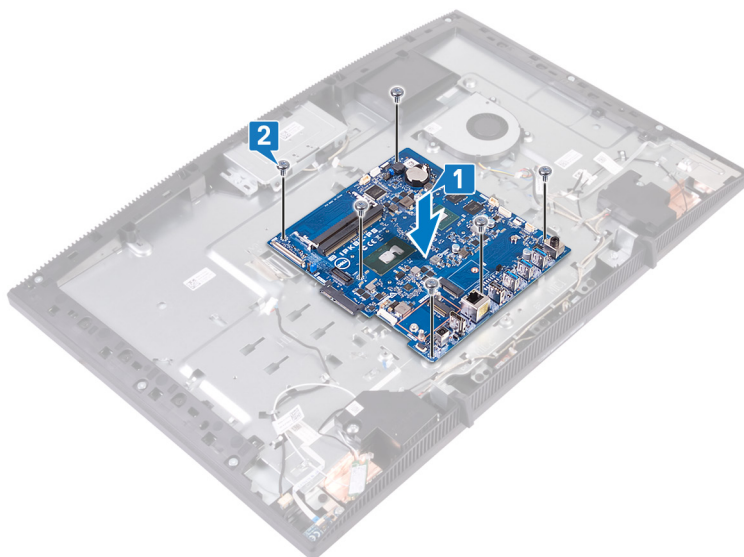
 **OPMERKING:** Het serviceplaatje van uw computer bevindt zich op het moederbord. U moet het serviceplaatje invoeren in het BIOS-setupprogramma als u het moederbord hebt teruggeplaatst.

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

Procedure

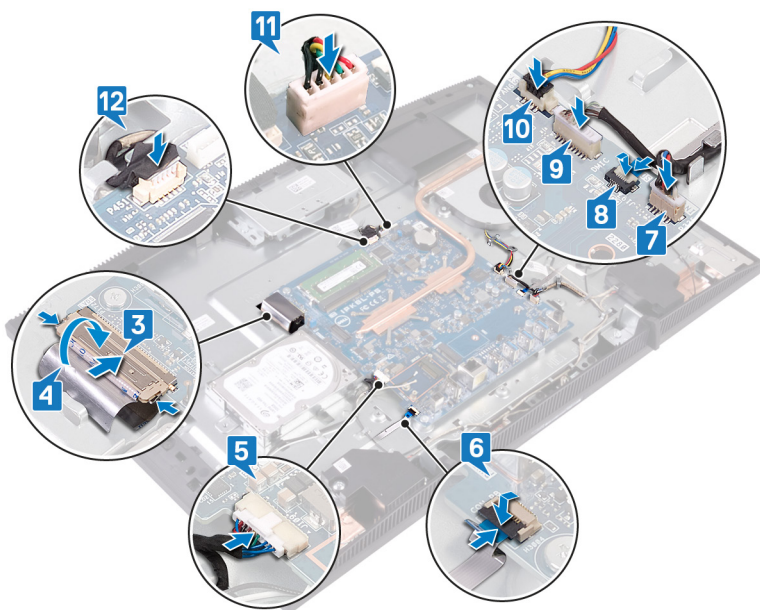
- 1 Lijn de schroefgaten in het moederbord uit met de schroefgaten in de onderzijde van het beeldscherm.

-
- 2** Plaats de zes schroeven (M3x5) terug waarmee het moederbord is bevestigd aan de basis van de beeldscherm eenheid.



-
-
- 3** Schuif de beeldschermkabel in de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
- 4** Verwijder de tape waarmee de beeldschermkabel aan de connector op het moederbord is bevestigd.
- 5** Sluit de kabel van de achtergrondverlichting aan op het moederbord.
- 6** Schuif de kabel van de kaart voor de aan-uitknop in de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
- 7** Sluit de microfoonkabel aan op het moederbord.
- 8** Schuif de kabel van de mediakaartlezer in de connector op het moederbord en sluit de vergrendeling om de kabel vast te zetten.
- 9** Sluit de luidsprekerkabel aan op het moederbord.
- 10** Sluit de kabel van de ventilator aan op het moederbord.

- 11 Sluit de kabel van het touchscreen en die van de camera aan op het moederbord.



Vereisten achteraf

- 1 Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
- 2 Plaats de [geheugenmodule](#) terug.
- 3 Plaats de [warmteafleider](#) terug.
- 4 Plaats de [afdekplaat van het moederbord](#) terug.
- 5 Plaats de [harde schijf](#) terug.
- 6 Plaats de [achterplaat](#) terug.
- 7 Plaats de [standaard](#) terug.

Het BIOS flashen

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

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.

Het beeldschermpaneel verwijderen



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

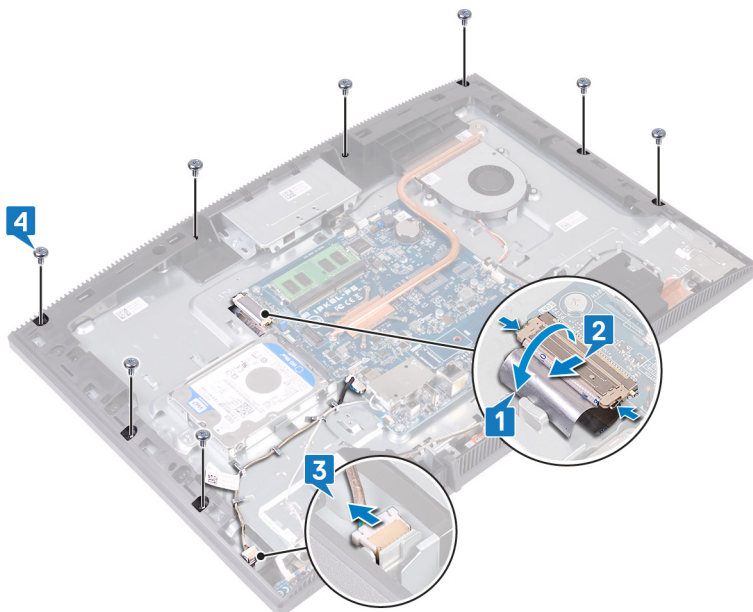
Vereisten

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

Procedure

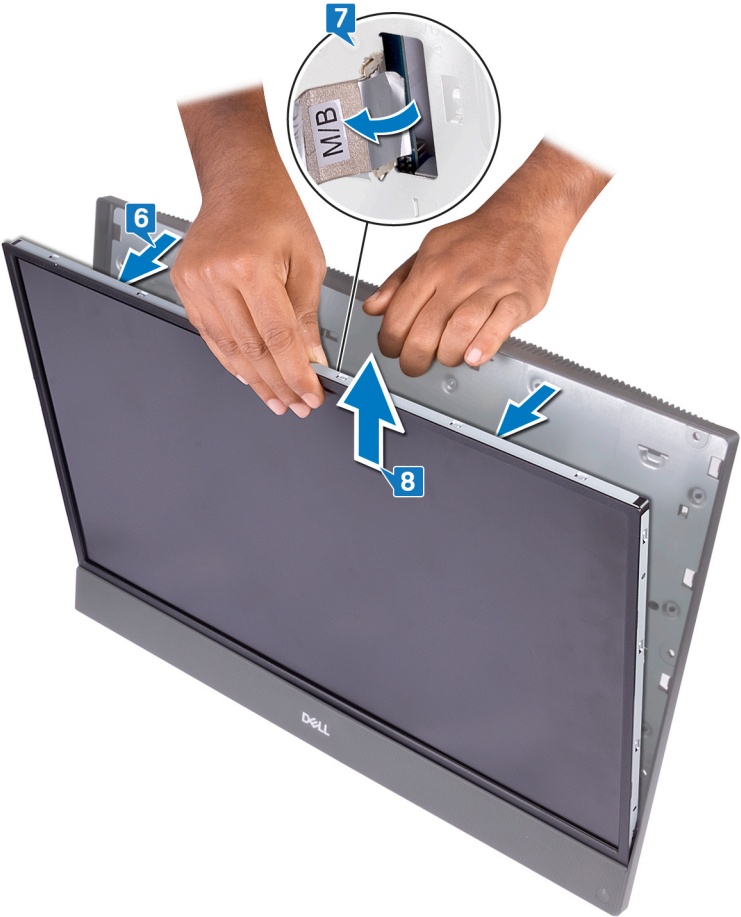
- 1 Verwijder de tape waarmee de beeldschermkabel aan de connector op het moederbord is bevestigd.
- 2 Gebruik uw vingertoppen, duw de bevestigingsklemmen van de beeldschermkabel naar binnen en koppel die los van het moederbord.
- 3 Koppel de kabel van de achtergrondverlichting en de kabel van het touchscreen (optioneel) los van het beeldschermpaneel.

- 4 Verwijder de acht schroeven (M3x5) waarmee de onderzijde van de beeldscherm eenheid aan de beeldscherm eenheid is bevestigd.



- 5 Plaats de onderzijde van de beeldscherm eenheid in de verticale stand.
- 6 Duw het beeldscherm paneel uit de onderzijde van de beeldscherm eenheid.
- 7 Schuif de beeldscherm kabel en de kabel van het touchscreen (optioneel) door de sleuven op de onderzijde van de beeldscherm eenheid.

8 Til het beeldschermpaneel weg uit de onderzijde van de beeldschermeenheid.



- 9 Als u de bovenstaande stappen heeft uitgevoerd, blijft het beeldschermpaneel over.



Het beeldschermpaneel vervangen

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

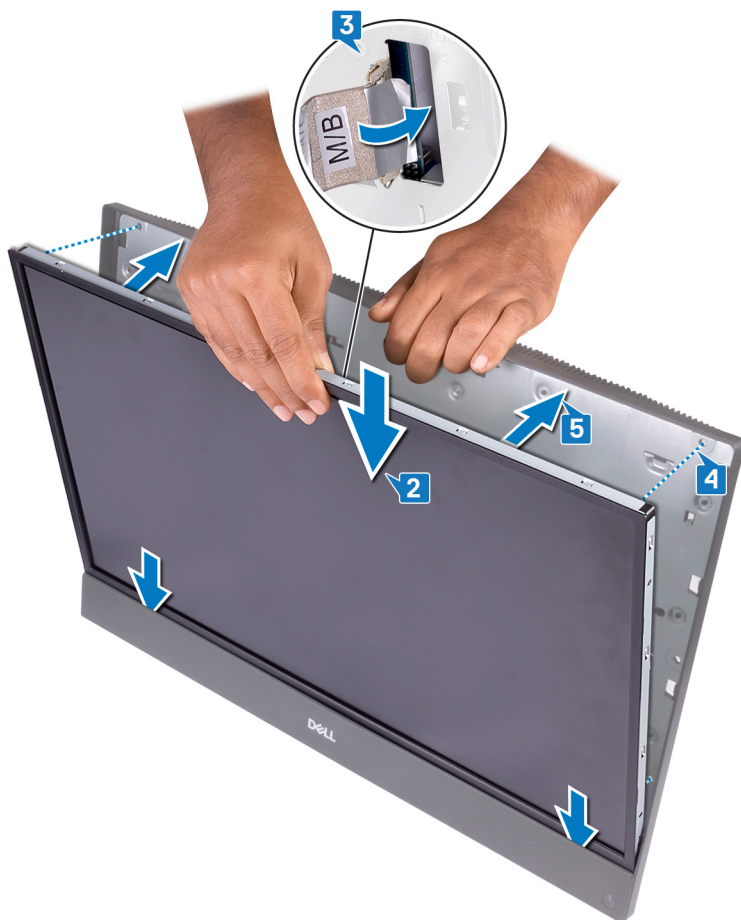
Procedure

- 1 Let op de posities van de vier schroeven op het beeldschermpaneel.



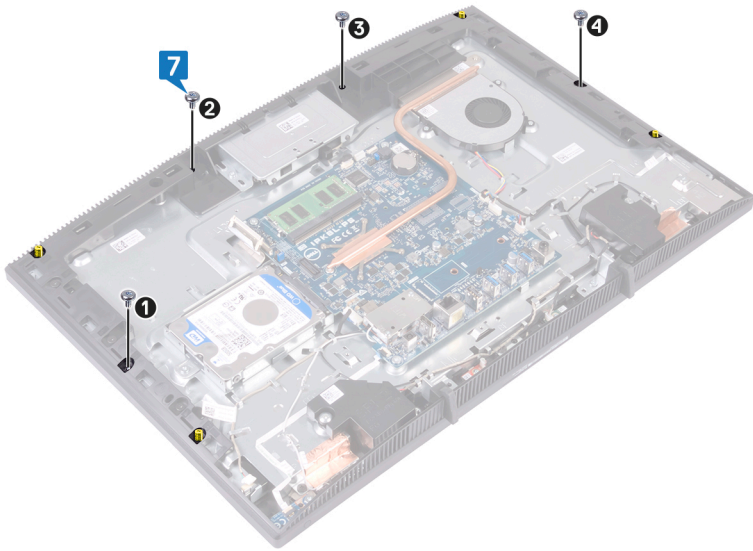
- 2 Plaats de basis van het beeldscherm in de verticale stand en schuif het beeldschermpaneel in de basis van het beeldscherm.
- 3 Duw de beeldschermkabel en de kabel van het touchscreen (optioneel) door de sleuf op de basis van het beeldscherm.

- 4 Lijn de vier schroeven op het beeldschermpaneel uit met de schroefgaten op de basis van het beeldscherm.
- 5 Schuif het beeldschermpaneel in de sleuf op de basis van het beeldscherm.

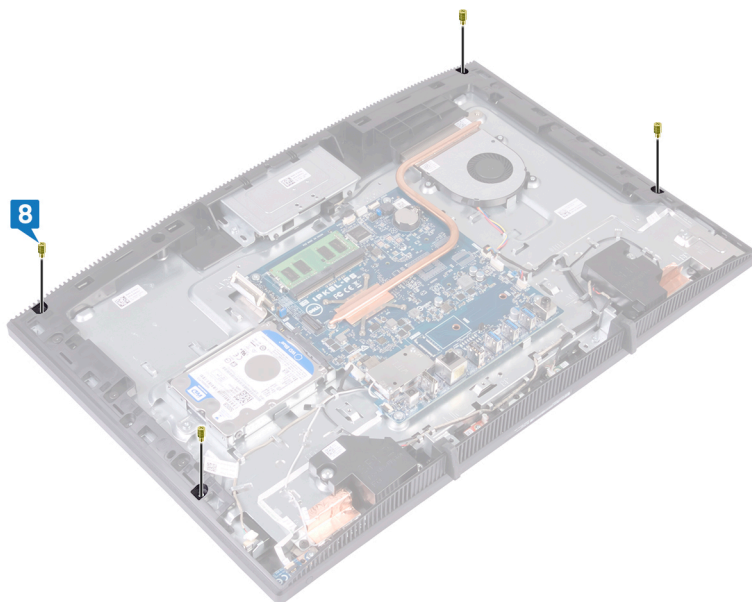


- 6 Plaats de basis van het beeldschermpaneel op een schoon en vlak oppervlak met het scherm naar beneden.

- 7 Plaats de vier schroeven (M3x5) waarmee het beeldschermpaneel aan de basis van de beeldschermeenheid is bevestigd in numerieke volgorde zoals aangegeven op de afbeelding.

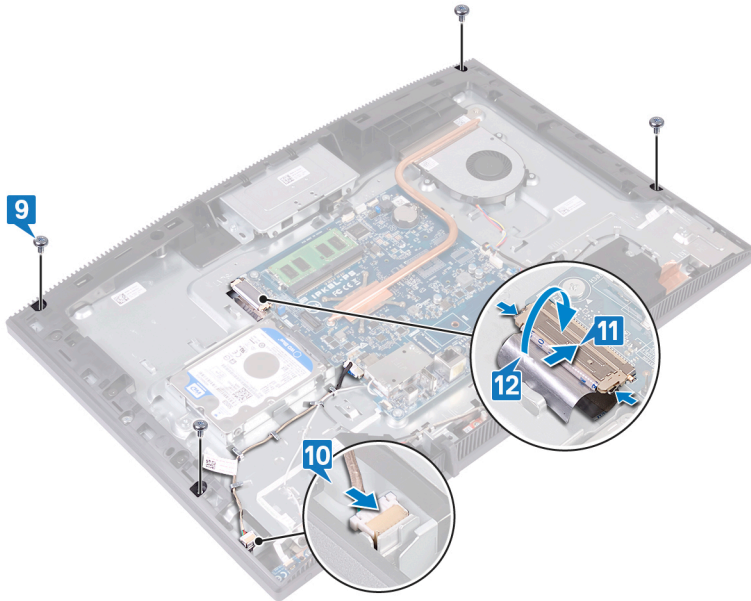


- 8** Verwijder de vier schroeven uit het beeldschermpaneel.



- 9** Plaats de vier schroeven (M3x5) terug waarmee het beeldschermpaneel aan de basis van de beeldschermeenheid is bevestigd.
- 10** Sluit de kabel van de achtergrondverlichting aan op het beeldschermpaneel en sluit de kabel van het touchscreen (optioneel) vervolgens aan op het moederbord.
- 11** Duw de bevestigingsklemmen naar binnen en sluit de beeldschermkabel aan op het moederbord.

- 12 Verwijder de tape waarmee de beeldschermkabel aan de connector op het moederbord is bevestigd.



Vereisten achteraf

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

Het middelste frame verwijderen



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

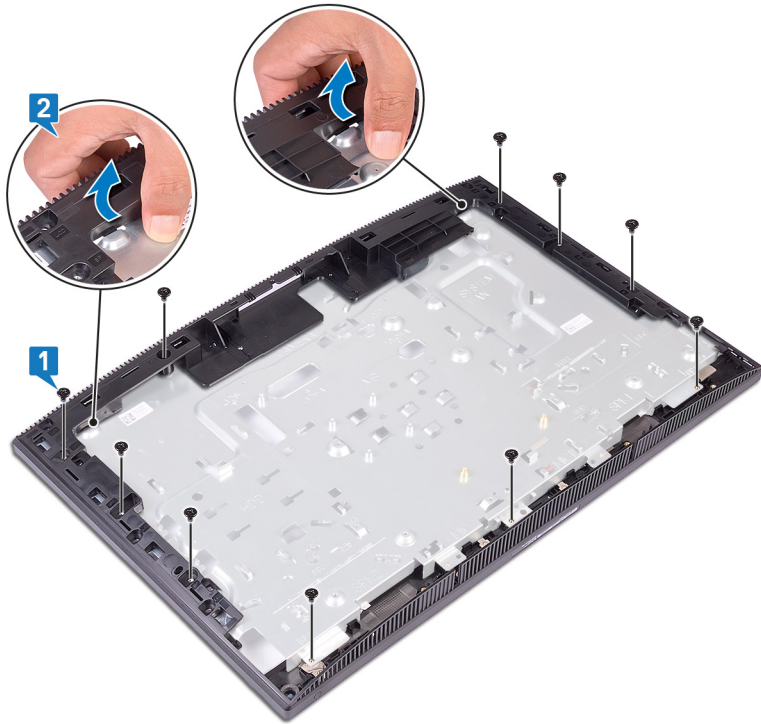
Vereisten

- 1 Verwijder de [standaard](#).
- 2 Verwijder de [achterplaat](#).
- 3 Verwijder de [harde schijf](#).
- 4 Verwijder de [afdekplaat van het moederbord](#).
- 5 Verwijder de [geheugenmodule](#).
- 6 Verwijder de [draadloze kaart](#).
- 7 Verwijder de [antenne](#).
- 8 Verwijder de [mediakaartlezer](#).
- 9 Verwijder de [kaart voor de aan-uitknop](#).
- 10 Verwijder de [microfoon](#).
- 11 Verwijder de [camera](#).
- 12 Verwijder de [knoopbatterij](#).
- 13 Verwijder de [ventilator](#).
- 14 Verwijder de [warmteafleider](#).
- 15 Verwijder de [luidsprekers](#).
- 16 Verwijder het [moederbord](#).
- 17 Verwijder het [beeldschermpaneel](#).
- 18 Verwijder de [rubberen voetjes](#).

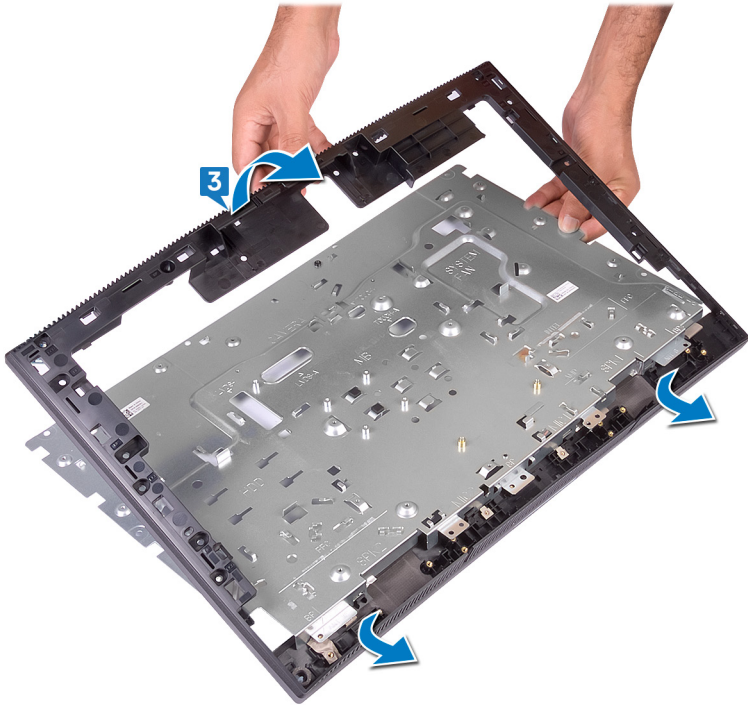
Procedure

- 1 Verwijder de 13 schroeven (M3x5 zwart) waarmee het middelste kader aan de onderzijde van de beeldscherm eenheid is bevestigd.

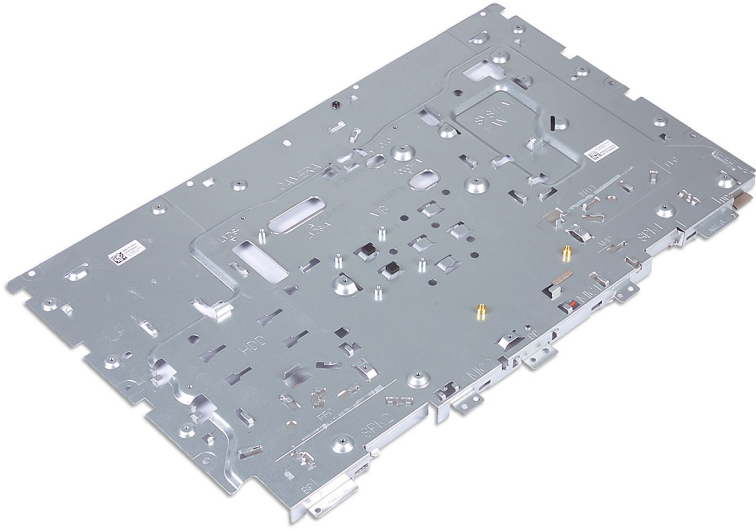
- 2 Schuif en til om de lipjes op het middelste kader los te maken uit de sleuven op de onderzijde van de beeldscherm eenheid vanaf de bovenkant.



- 3** Til en schuif het middelste kader uit de onderzijde van de beeldscherm eenheid.



- 4 Nadat u de bovenstaande stappen hebt uitgevoerd, blijft het middelste kader over.



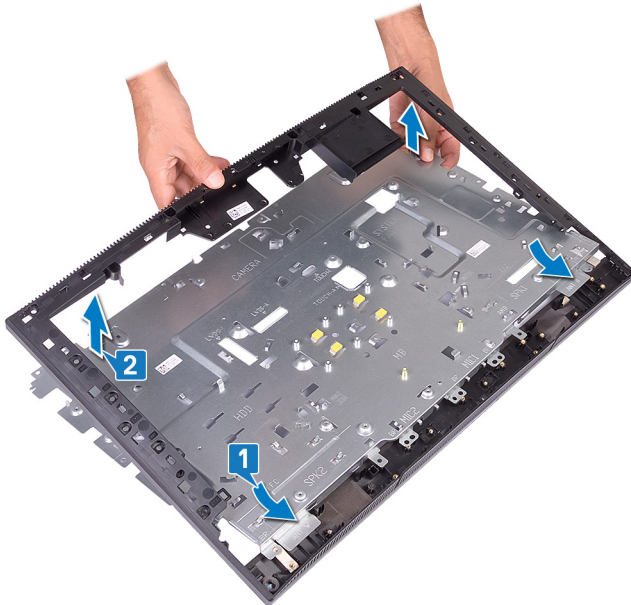
Het middelste frame terugplaatsen



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

Procedure

- 1 Schuif het middelste frame op de basis van de beeldschermeenheid.
- 2 Klik de basis van de beeldschermeenheid en het middelste frame vast.



-
-
- 3** Plaats de 13 schroeven (M3x5 zwart) terug waarmee het middelste kader aan de basis van de beeldscherm eenheid is bevestigd.



Vereisten achteraf

- 1** Plaats de [rubberen voetjes](#) terug.
- 2** Plaats het [beeldschermpaneel](#) terug.
- 3** Plaats het [moederbord](#) terug.
- 4** Plaats de [luidsprekers](#) terug.
- 5** Plaats de [warmteafleider](#) terug.
- 6** Plaats de [ventilator](#) terug.
- 7** Plaats de [knoopbatterij](#) terug.
- 8** Plaats de [camera](#) terug.
- 9** Plaats de [microfoon](#) terug.
- 10** Plaats de [kaart voor de aan-uitknop](#) terug.
- 11** Plaats de [mediakaartlezer](#) terug.
- 12** Plaats de [antenne](#) terug.
- 13** Plaats de [draadloze kaart](#) terug.
- 14** Plaats de [geheugenmodule](#) terug.

- 15** Plaats de [afdekplaat van het moederbord](#) terug.
- 16** Plaats de [harde schijf](#) terug.
- 17** Plaats de [achterplaat](#) terug.
- 18** Plaats de [standaard](#) terug.

Stuurprogramma's downloaden

Besturingssysteem

- Windows 10 Home (64-bits)
- Windows 10 Professional (64-bits)
- Ubuntu

Het audio-stuurprogramma downloaden

- 1 Zet de computer aan.
- 2 Ga naar www.dell.com/support.
- 3 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 & downloads).
- 5 Klik op de knop **Detect Drivers** (Stuurprogramma's detecteren).
- 6 Controleer de voorwaarden voor gebruik en accepteer deze om **SupportAssist** te kunnen gebruiken en klik vervolgens op **Continue** (Doorgaan).
- 7 Indien nodig gaat uw computer over op het downloaden en installeren van **SupportAssist**.



OPMERKING: Bekijk de instructies op het scherm voor browserspecifieke instructies.

- 8 Klik op **View Drivers for My System** (Stuurprogramma's voor mijn systeem bekijken).
- 9 Klik op **Download and Install** (Downloaden en installeren) om alle gedetecteerde updates van stuurprogramma voor uw computer te downloaden en installeren.
- 10 Selecteer een locatie om de bestanden op te slaan.
- 11 Als u hierom wordt gevraagd, keurt u aanvragen van **User Account Control** (Beheer gebruikersaccount) om wijzigingen in het systeem aan te brengen goed.

12 De toepassing installeert alle geïdentificeerde drivers en updates.



OPMERKING: Niet alle bestanden kunnen automatisch worden geïnstalleerd. Controleer het installatieoverzicht om te bepalen of handmatige installatie noodzakelijk is.

13 Klik voor handmatig downloaden en installeren op **Category** (Categorie).

14 Klik op **Audio** in de vervolgkeuzelijst.

15 Klik op **Download (Downloaden)** om het audio-stuurprogramma voor uw computer te downloaden.

16 Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met het audio-stuurprogramma heeft opgeslagen.

17 Dubbelklik op het pictogram van het bestand met het audio-stuurprogramma en volg de instructies op het scherm om het stuurprogramma te installeren.

Het grafische stuurprogramma downloaden

1 Zet de computer aan.

2 Ga naar www.dell.com/support.

3 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 & downloads).

5 Klik op de knop **Detect Drivers** (Stuurprogramma's detecteren).

6 Controleer de voorwaarden voor gebruik en accepteer deze om **SupportAssist** te kunnen gebruiken en klik vervolgens op **Continue** (Doorgaan).

7 Indien nodig gaat uw computer over op het downloaden en installeren van **SupportAssist**.



OPMERKING: Bekijk de instructies op het scherm voor browserspecifieke instructies.

8 Klik op **View Drivers for My System** (Stuurprogramma's voor mijn systeem bekijken).



9 Klik op **Download and Install** (Downloaden en installeren) om alle gedetecteerde updates van stuurprogramma voor uw computer te downloaden en installeren.

10 Selecteer een locatie om de bestanden op te slaan.

11 Als u hierom wordt gevraagd, keurt u aanvragen van **User Account Control** (Beheer gebruikersaccount) om wijzigingen in het systeem aan te brengen goed.

- 12 De toepassing installeert alle geïdentificeerde drivers en updates.
 -  **OPMERKING: Niet alle bestanden kunnen automatisch worden geïnstalleerd. Controleer het installatieoverzicht om te bepalen of handmatige installatie noodzakelijk is.**
- 13 Klik voor handmatig downloaden en installeren op **Category** (Categorie).
- 14 Klik op **Video** in de vervolgkeuzelijst.
- 15 Klik op **Download (Downloaden)** om het grafische stuurprogramma voor uw computer te downloaden.
- 16 Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met het grafische stuurprogramma heeft opgeslagen.
- 17 Dubbelklik op het pictogram van het bestand met het grafische stuurprogramma en volg de instructies op het scherm om het stuurprogramma te installeren.

Het USB-stuurprogramma downloaden

- 1 Zet de computer aan.
- 2 Ga naar www.dell.com/support.
- 3 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 & downloads).
- 5 Klik op de knop **Detect Drivers** (Stuurprogramma's detecteren).
- 6 Controleer de voorwaarden voor gebruik en accepteer deze om **SupportAssist** te kunnen gebruiken en klik vervolgens op **Continue** (Doorgaan).
- 7 Indien nodig gaat uw computer over op het downloaden en installeren van **SupportAssist**.
 -  **OPMERKING: Bekijk de instructies op het scherm voor browserspecifieke instructies.**
- 8 Klik op **View Drivers for My System** (Stuurprogramma's voor mijn systeem bekijken).
- 9 Klik op **Download and Install** (Downloaden en installeren) om alle gedetecteerde updates van stuurprogramma voor uw computer te downloaden en installeren.
- 10 Selecteer een locatie om de bestanden op te slaan.
- 11 Als u hierom wordt gevraagd, keurt u aanvragen van **User Account Control** (Beheer gebruikersaccount) om wijzigingen in het systeem aan te brengen goed.

12 De toepassing installeert alle geïdentificeerde drivers en updates.



OPMERKING: Niet alle bestanden kunnen automatisch worden geïnstalleerd. Controleer het installatieoverzicht om te bepalen of handmatige installatie noodzakelijk is.

13 Klik voor handmatig downloaden en installeren op **Category** (Categorie).

14 Klik op **Chipset** in de vervolgkeuzelijst.

15 Klik op **Download** (Downloaden) om het USB-stuurprogramma voor uw computer te downloaden.

16 Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met het USB-stuurprogramma heeft opgeslagen.

17 Dubbelklik op het pictogram van het bestand met het USB-stuurprogramma en volg de instructies op het scherm om het stuurprogramma te installeren.

Het WiFi-stuurprogramma downloaden

1 Zet de computer aan.

2 Ga naar www.dell.com/support.

3 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 & downloads).

5 Klik op de knop **Detect Drivers** (Stuurprogramma's detecteren).

6 Controleer de voorwaarden voor gebruik en accepteer deze om **SupportAssist** te kunnen gebruiken en klik vervolgens op **Continue** (Doorgaan).

7 Indien nodig gaat uw computer over op het downloaden en installeren van **SupportAssist**.



OPMERKING: Bekijk de instructies op het scherm voor browserspecifieke instructies.

8 Klik op **View Drivers for My System** (Stuurprogramma's voor mijn systeem bekijken).

9 Klik op **Download and Install** (Downloaden en installeren) om alle gedetecteerde updates van stuurprogramma voor uw computer te downloaden en installeren.

10 Selecteer een locatie om de bestanden op te slaan.

11 Als u hierom wordt gevraagd, keurt u aanvragen van **User Account Control** (Beheer gebruikersaccount) om wijzigingen in het systeem aan te brengen goed.

12 De toepassing installeert alle geïdentificeerde drivers en updates.



OPMERKING: Niet alle bestanden kunnen automatisch worden geïnstalleerd. Controleer het installatieoverzicht om te bepalen of handmatige installatie noodzakelijk is.

13 Klik voor handmatig downloaden en installeren op **Category** (Categorie).

14 Klik op **Network** (Netwerk) in de vervolgkeuzelijst.

15 Klik op **Download** (Downloaden) om het WiFi-stuurprogramma voor uw computer te downloaden.

16 Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met het WiFi-stuurprogramma hebt opgeslagen.

17 Dubbelklik op het pictogram van het WiFi-stuurprogramma en volg de instructies op het scherm om het stuurprogramma te installeren.

Het stuurprogramma van de mediakaartlezer downloaden

1 Zet de computer aan.

2 Ga naar www.dell.com/support.

3 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 & downloads).

5 Klik op de knop **Detect Drivers** (Stuurprogramma's detecteren).

6 Controleer de voorwaarden voor gebruik en accepteer deze om **SupportAssist** te kunnen gebruiken en klik vervolgens op **Continue** (Doorgaan).

7 Indien nodig gaat uw computer over op het downloaden en installeren van **SupportAssist**.




OPMERKING: Bekijk de instructies op het scherm voor browserspecifieke instructies.

8 Klik op **View Drivers for My System** (Stuurprogramma's voor mijn systeem bekijken).


9 Klik op **Download and Install** (Downloaden en installeren) om alle gedetecteerde updates van stuurprogramma voor uw computer te downloaden en installeren.

10 Selecteer een locatie om de bestanden op te slaan.

- 11 Als u hierom wordt gevraagd, keurt u aanvragen van **User Account Control** (Beheer gebruikersaccount) om wijzigingen in het systeem aan te brengen goed.
- 12 De toepassing installeert alle geïdentificeerde drivers en updates.
 **OPMERKING: Niet alle bestanden kunnen automatisch worden geïnstalleerd. Controleer het installatieoverzicht om te bepalen of handmatige installatie noodzakelijk is.**
- 13 Klik voor handmatig downloaden en installeren op **Category** (Categorie).
- 14 Klik op **Chipset** in de vervolgkeuzelijst.
- 15 Klik op **Download** (downloaden) om het stuurprogramma voor de mediakaartlezer voor uw computer te downloaden.
- 16 Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met het stuurprogramma voor de mediakaartlezer heeft opgeslagen.
- 17 Dubbelklik op het pictogram van het bestand met het mediakaartlezer-stuurprogramma en volg de instructies op het scherm om het stuurprogramma te installeren.

Het chipset-stuurprogramma downloaden

- 1 Zet de computer aan.
- 2 Ga naar www.dell.com/support.
- 3 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 & downloads).
- 5 Klik op de knop **Detect Drivers** (Stuurprogramma's detecteren).
- 6 Controleer de voorwaarden voor gebruik en accepteer deze om **SupportAssist** te kunnen gebruiken en klik vervolgens op **Continue** (Doorgaan).
- 7 Indien nodig gaat uw computer over op het downloaden en installeren van **SupportAssist**.
 **OPMERKING: Bekijk de instructies op het scherm voor browserspecifieke instructies.**
- 8 Klik op **View Drivers for My System** (Stuurprogramma's voor mijn systeem bekijken).
- 9 Klik op **Download and Install** (Downloaden en installeren) om alle gedetecteerde updates van stuurprogramma voor uw computer te downloaden en installeren.

- 10 Selecteer een locatie om de bestanden op te slaan.
- 11 Als u hierom wordt gevraagd, keurt u aanvragen van **User Account Control** (Beheer gebruikersaccount) om wijzigingen in het systeem aan te brengen goed.
- 12 De toepassing installeert alle geïdentificeerde drivers en updates.
 -  **OPMERKING: Niet alle bestanden kunnen automatisch worden geïnstalleerd. Controleer het installatieoverzicht om te bepalen of handmatige installatie noodzakelijk is.**
- 13 Klik voor handmatig downloaden en installeren op **Category** (Categorie).
- 14 Klik op **Chipset** in de vervolgkeuzelijst.
- 15 Klik op **Download (Downloaden)** om het audio-stuurprogramma voor uw computer te downloaden.
- 16 Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met het opgeslagen chipset-stuurprogramma heeft opgeslagen.
- 17 Dubbelklik op het pictogram van het bestand met het chipset-stuurprogramma en volg de instructies op het scherm om het stuurprogramma te installeren.

Het netwerkstuurprogramma downloaden

- 1 Zet de computer aan.
- 2 Ga naar www.dell.com/support.
- 3 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 & downloads).
- 5 Klik op de knop **Detect Drivers** (Stuurprogramma's detecteren).
- 6 Controleer de voorwaarden voor gebruik en accepteer deze om **SupportAssist** te kunnen gebruiken en klik vervolgens op **Continue** (Doorgaan).
- 7 Indien nodig gaat uw computer over op het downloaden en installeren van **SupportAssist**.
 -  **OPMERKING: Bekijk de instructies op het scherm voor browserspecifieke instructies.**
- 8 Klik op **View Drivers for My System** (Stuurprogramma's voor mijn systeem bekijken).
- 9 Klik op **Download and Install** (Downloaden en installeren) om alle gedetecteerde updates van stuurprogramma voor uw computer te downloaden en installeren.

- 10 Selecteer een locatie om de bestanden op te slaan.
- 11 Als u hierom wordt gevraagd, keurt u aanvragen van **User Account Control** (Beheer gebruikersaccount) om wijzigingen in het systeem aan te brengen goed.
- 12 De toepassing installeert alle geïdentificeerde drivers en updates.
 -  **OPMERKING: Niet alle bestanden kunnen automatisch worden geïnstalleerd. Controleer het installatieoverzicht om te bepalen of handmatige installatie noodzakelijk is.**
- 13 Klik voor handmatig downloaden en installeren op **Category** (Categorie).
- 14 Klik op **Network** (Netwerk) in de vervolgkeuzelijst.
- 15 Klik op **Download** (Downloaden) om het netwerkstuurprogramma voor uw computer te downloaden.
- 16 Ga na het downloaden naar de map waar u het bestand met het netwerkstuurprogramma hebt opgeslagen.
- 17 Dubbelklik op het pictogram van het bestand met het netwerkstuurprogramma en volg de instructies op het scherm om het stuurprogramma te installeren.

Apparaatstuurprogramma's

Installatieprogramma voor Intel chipset-software

Controleer in Apparaatbeheer of het chipsetstuurprogramma is geïnstalleerd.
Installeer de updates voor de Intel chipset via www.dell.com/support.

Videostuurprogramma's

Controleer in Apparaatbeheer of het videostuurprogramma is geïnstalleerd.
Installeer de update van het videostuurprogramma via www.dell.com/support.

Stuurprogramma Intel Serial IO

Controleer in Apparaatbeheer of het Intel Serial IO-stuurprogramma is geïnstalleerd.
Installeer de updates van het stuurprogramma via www.dell.com/support.

Stuurprogramma Intel Serial IO

Controleer in Apparaatbeheer of het Intel Serial IO-stuurprogramma is geïnstalleerd.
Installeer de updates van het stuurprogramma via www.dell.com/support.

Intel Trusted Execution Engine-interface

Controleer in Apparaatbeheer of het stuurprogramma voor de Intel Trusted Execution Engine-interface is geïnstalleerd.

Installeer de update van het stuurprogramma via www.dell.com/support.

Stuurprogramma Intel Virtual Button

Controleer in Apparaatbeheer of het stuurprogramma van de Intel Virtual Button is geïnstalleerd.

Installeer de updates van het stuurprogramma via www.dell.com/support.

Draadloze en Bluetooth-stuurprogramma's

Controleer in Apparaatbeheer of het stuurprogramma van de netwerkkaart is geïnstalleerd.

Installeer de updates van het stuurprogramma via www.dell.com/support.

Controleer in Apparaatbeheer of het Bluetooth-stuurprogramma is geïnstalleerd.

Installeer de updates van het stuurprogramma via www.dell.com/support.

System Setup

 **WAARSCHUWING:** Tenzij u een computere expert bent, dient u de instellingen voor dit BIOS Setup-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 en de grootte van de harde schijf.
- Systeemconfiguratiegegevens wijzigen
- Een door de gebruiker te selecteren optie instellen of wijzigen, zoals het gebruikerswachtwoord, het type harde schijf dat is geïnstalleerd en het in- of uitschakelen van basisapparaten.

BIOS-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.

BIOS-setup-programma openen

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

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

Navigatietoetsen

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

Toetsen	Navigatie
Pijl Omhoog	Gaat naar het vorige veld.
Pijl Omlaag	Gaat naar het volgende veld.
Enter	Hiermee kunt u een waarde in het geselecteerde veld invullen (mits van toepassing) of de link in het veld volgen.
Spatiebalk	Vergroot of verkleint een vervolgkeuzelijst, mits van toepassing.
Tab	Gaat naar het focusveld.
	 OPMERKING: Alleen voor de standaard grafische browser.
Esc	Gaat naar de vorige pagina totdat u het hoofdscherm bekijkt. Esc te drukken in het hoofdscherm geeft een melding om de niet opgeslagen wijzigingen op te slaan en het systeem opnieuw.

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

 **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 uw computer en de geïnstalleerde apparaten kunnen de onderdelen die in dit gedeelte worden vermeld wel of niet worden weergegeven.**

Tabel 3. Opties voor System Setup—Hoofdmenu

Main	
System Time	Toont de huidige tijd in de indeling uu:mm:ss.
System Date	Toont de huidige systeemdatum in de indeling mm:dd:jjjj
BIOS Version	Toont het versienummer van de BIOS.
Product Name	Toont de productnaam.
Service Tag	Hier kunt u de servicetag van uw computer invoeren.
Asset Tag	Toont de asset tag van uw computer.
CPU Type	Toont het type CPU.
CPU Speed	Geeft de snelheid van de processor weer.
CPU ID	Toont de identificatiecode van de CPU.

Main

Cache L1	Toont wordt de L1 cache-grootte van de processor.
Cache L2	Toont de L2 cache-grootte van de processor.
Cache L3	Toont de L3 cache-grootte van de processor.
First HDD	Toont de primaire vaste schijf.
AC Adapter Type	Toont het type netadapter.
System Memory	Toont het totale geïnstalleerde computergeheugen.
Memory Speed	Toont de geheugensnelheid.

Tabel 4. Opties voor System Setup—Advanced (Geavanceerd) menu

Advanced

**Advanced BIOS Features
(Geavanceerde BIOS-functies)**

Intel(R) SpeedStep(TM)	Schakel de functie Intel SpeedStep in of uit. Standaard: Enabled (Ingeschakeld).
Integrated NIC	Hiermee kunt u de geïntegreerde LAN-controller in- of uitschakelen. Standaard: Enabled (ingeschakeld)
Intel Speed Shift Technology	Hiermee schakelt u de Intel Speed Shift Technology-ondersteuning in of uit. Als u deze optie inschakelt, selecteert het besturingssysteem automatisch de juiste processorprestaties. Standaard: Enabled (ingeschakeld)
SATA-optie	Hiermee kunt u de bewerkingsmodus van de geïntegreerde SATA harde schijf controller configureren. Standaard: AHCI
Adapter Warnings	Hiermee schakelt u de adapter warnings.

Advanced

	Standaard: Enabled (ingeschakeld)
Extensies van Intel Software Guard	Enable/Disable/Software Aangestuurd Intel® Software Guard Extensions (SGX). Standaard: softwaregestuurd
Geheugenruimte toegewezen aan Intel(R) Software Guard Extensions	Instelling Memory allocation voor Intel-Software Guard Extensions (SGX). De ondersteuning zou 128MB opslagruimte standaard. Wanneer SGX is ingesteld op software aangestuurd is deze instelling niet beschikbaar en heeft geen effect.
BIOS Recovery from Hard Drive	Hiermee kan het herstel van de BIOS vanaf de harde schijf geactiveerd of gedeactiveerd worden. Standaard: Enabled (ingeschakeld)
BIOS auto-herstel	Inschakelen of uitschakelen BIOS Auto-Recovery. Standaard: Uitgeschakeld
Integriteitscontrole	Wanneer deze optie is ingeschakeld, controleert het BIOS de BIOS image integriteit bij het opstarten. Wanneer deze optie is uitgeschakeld, BIOS, controleert de integriteit van de image alleen als de vorige boot werd niet voltooid. Standaard: Uitgeschakeld
Intel BIOS Afschermingssteun	Inschakelen of uitschakelen van de Intel BIOS Beschermpaksteun. Standaard: Enabled (ingeschakeld)

USB Configuration (USB-configuratie)

Rear USB Ports	Hiermee kunnen de achterste USB-poorten geactiveerd of gedeactiveerd worden.
----------------	--

Power Options (Energiebeheer)

Advanced

Wake Up by Integrated LAN	Hiermee kan de computer wordt ingeschakeld door middel van speciale LAN-signalen. Standaard: Uitgeschakeld
AC Recovery	Bepaalt welke acties door de computer worden uitgevoerd bij het herstellen van de voeding.
Deep Sleep Control	Inschakelen of uitschakelen van de diepe slaapstand ondersteunen. Standaard: Enabled (ingeschakeld)
USB wake support	Hiermee kunt u instellen of USB-apparaten de computer uit stand-by mogen halen. Standaard: Enabled (ingeschakeld)
USB Powershare-ondersteuning staat.	Hiermee kunt u interne draadloze apparaten in- of uitschakelen. Standaard: Uitgeschakeld
Auto Power On	Met deze optie stelt u de datum en tijd in waarop de computer automatisch wordt aangezet.
Auto Power On Mode	Het systeem wordt automatisch ingeschakeld.
Auto Power On Date	Auto Power On Date
Auto Power On Time	Auto Power On Time
Numlock Key	Hiermee kunt u de status van de Num Lock-toets tijdens het opstarten op On of Off instellen.

SupportAssist-systeemresolutie

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

Advanced

bepaalde systeemfouten. Als de SupportAssist OS Recovery setup optie is ingesteld op uitgeschakeld en vervolgens alle automatische boot flow voor SupportAssist OS Recovery tool zullen worden uitgeschakeld.
Standaard: Uitgeschakeld

Tabel 5. Opties voor System Setup - menu Security (Beveiliging)

Beveiliging

Unlock Setup Status	Toont de status van de vergrendeling van Setup.
Admin Password Status	Toont de status van het HDD-wachtwoord.
System Password Status	Toont de status van het systeemwachtwoord.
HDD Password Status	Geeft aan of het wachtwoord van de harde schijf is ingesteld.
Asset Tag	Toont de asset tag van uw computer.
Admin Password	Hiermee kunt u het beheerderswachtwoord instellen.
System Password	Hiermee kunt u het systeemwachtwoord instellen.
HDD Password	Hiermee kunt u het beheerderswachtwoord instellen.
Wachtwoordwijzigingen	Hiermee kunt u bepalen of wijzigingen aan de wachtwoorden voor het systeem en de harde schijven toegestaan worden wanneer een beheerderswachtwoord is ingesteld.
Computrance	Hiermee kunt u de help track middelen en bieden hersteldiensten in het geval dat de computer verloren of gestolen is.

Beveiliging

Firmware TPM	Hiermee kunt u de TPM-functie van de firmware in- of uitschakelen.
PPI Bypass for Clear Commands (PPI overslaan voor gewiste opdracht)	Hiermee kunt u de TPM Physical Presence Interface (PPI) regelen. Wanneer deze optie is ingeschakeld, kan het OS BIOS PPI-gebruikersprompts overslaan wanneer het de opdracht Clear (Wissen) geeft. Wijzigingen van deze optie worden onmiddellijk actief.
UEFI Firmware Capsule Updates	Hiermee kunt u inschakelen of uitschakelen van de UEFI-Firmware Capsule updates functioneren. Standaard: Enabled (ingeschakeld)

Tabel 6. Opties voor System Setup—Opstartmenu

Opstarten

Boot List Option	Hiermee selecteert u het systeem opstarten vanaf Legacy of UEFI.
File Browser Add Boot Option	Hiermee kunt u bladeren in het bestandssysteem van apparaten te selecteren om de bootloader.
File Browser Del Boot Option	Hiermee kunt u de opstartopties verwijderen.
Secure Boot (Beveiligd opstarten)	Hiermee kunt u de bediening veilige opstart activeren of deactiveren. Standaard: Uitgeschakeld
Legacy Option ROMs	Hiermee kunt u de Legacy optie ROM's in- of uitschakelen.
Poging verouderde opstartmodus	Hiermee kan het systeem meteen worden opgestart de Legacy Boot List als systeem start niet op de UEFI Boot List.
Boot Option Priorities	Toont de prioriteiten van de opstartoptie.

Opstarten

Boot Option #1	Toont de beschikbare eerste opstartoptie.
Boot Option #2	Toont de beschikbare tweede opstartoptie.
Boot Option #3	Toont de beschikbare derde opstartoptie.

Tabel 7. Opties voor System Setup—Exit menu (Menu afsluiten)

Afsluiten

Save Changes and Reset	Hiermee kunt u het systeem resetten na het opslaan van de wijzigingen.
Discard Changes and Reset	Hiermee kunt u het systeem resetten zonder eventuele wijzigingen.
Restore Defaults	Hiermee kunt u standaardinstellingen herstellen.
Discard Changes	Hiermee kunt u de wijzigingen negeren.
Save Changes	Hiermee kunt u uw wijzigingen opslaan.

Stelsel- en installatiewachtwoord

Tabel 8. Stelsel- en installatiewachtwoord

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

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

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

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

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

Een wachtwoord voor de systeeminstallatie toewijzen

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

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

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

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

2 Selecteer **Systeem/beheerderswachtwoord** en maak een wachtwoord in het veld **Enter the new password (Voer het nieuwe wachtwoord in)**.

Hanteer de volgende richtlijnen om het systeemwachtwoord toe te kennen:

- Een wachtwoord mag bestaan uit maximaal 32 tekens.
- Het wachtwoord mag de nummers 0 t/m 9 bevatten.
- Er mogen alleen kleine letters worden gebruikt.
- Alleen de volgende speciale tekens zijn toegestaan: spatie, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (^).

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

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

5 Druk op Y om de wijzigingen op te slaan.

Hierna wordt de computer opnieuw opgestart.

Een bestaand systeeminstallatiewachtwoord verwijderen of wijzigen

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

installatiewachtwoord niet verwijderen of wijzigen als de **Password Status (Wachtwoordstatus)** is vergrendeld.

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

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



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

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

CMOS-instellingen wissen



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

Vereisten

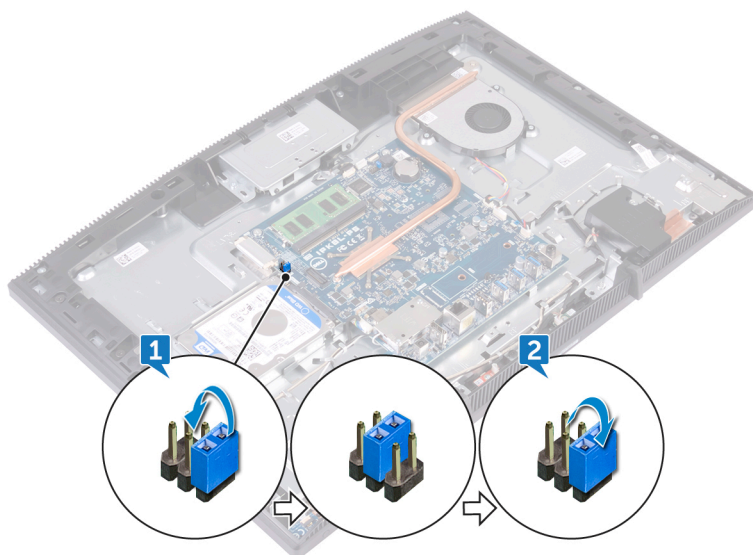
- 1 Verwijder de [standaard](#).
- 2 Verwijder de [achterplaat](#).
- 3 Verwijder de [afdekplaat van het moederbord](#).

Procedure

- 1 Zoek naar de CMOS-resetjumper (RTCRST) 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 en sluit deze aan op de CMOS-jumperpinnen.
- 3 Wacht 5 seconden en plaats de jumperplug dan terug op de oorspronkelijke locatie.



Vereisten achteraf

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

Het wissen van BIOS (System Setup)- en systeemwachtwoorden

Om de systeem- of BIOS-wachtwoorden te wissen, neemt u contact op met Dell voor technische ondersteuning, zoals omschreven op www.dell.com/contactdell.



OPMERKING: Voor informatie over het resetten van wachtwoorden voor Windows of toepassingen, raadpleegt u de documentatie bij Windows of uw toepassing.

Problemen oplossen

Het BIOS flashen

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

Volg deze stappen om het BIOS te flashen:

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

Windows opnieuw installeren met behulp van een USB-herstelstation

 **WAARSCHUWING: Dit proces formatteert de harde schijf en verwijdert ook alle gegevens op uw computer. Zorg ervoor dat u een back-up maakt van de gegevens op uw computer voordat u aan deze taak begint.**

 **OPMERKING: Voordat u Windows opnieuw installeert, moet u ervoor zorgen dat uw computer meer dan 2 GB geheugen en meer dan 32 GB opslagruimte heeft.**



OPMERKING: Dit proces kan maximaal een uur in beslag nemen en uw computer wordt opnieuw gestart tijdens het herstelproces.

- 1 Sluit het USB-herstelstation aan op uw computer.
- 2 Start de computer opnieuw op.
- 3 Druk op F12 als u het Dell-logo op het scherm ziet om naar het opstartmenu te gaan.
Een bericht met **Eenmalig opstartmenu voorbereiden** verschijnt.
- 4 Nadat het opstartmenu is geladen, selecteert u het USB-herstelapparaat onder **UEFI BOOT**.
Het systeem wordt opnieuw opgestart en een scherm met **Kies de toetsenbordindeling** wordt weergegeven.
- 5 Kies uw toetsenbordindeling.
- 6 In het scherm **Kies een optie** klikt u op **Problemen oplossen**.
- 7 Klik op **Herstellen vanaf een station**.
- 8 Kies een van de volgende opties:
 - **Alleen mijn bestanden verwijderen** voor een snelle formattering.
 - **Het station volledig opschonen** voor een volledige formattering.
- 9 Klik op **Herstellen** om het herstelproces te starten.

Diagnostische Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)



WAARSCHUWING: Gebruik ePSA-diagnostiek alleen om uw eigen computer te testen. Wanneer u dit programma op andere computers gebruikt, kan dit leiden tot ongeldige resultaten of foutmeldingen.

Met de ePSA-diagnostiek (ook bekend als systeemdiagnose) voert u een volledige controle uit 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 tests voor specifieke apparaten is gebruikersinteractie vereist. Zorg er voor dat u altijd aanwezig bent bij de computerterminal wanneer er diagnostische tests worden uitgevoerd.

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

ePSA-diagnose uitvoeren

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

Ingebouwde zelftest weergeven

De volgende procedure bevat de instructies voor het uitvoeren van de ingebouwde zelftest voor het beeldscherm.

- 1 Zet de computer uit.
- 2 Druk de knop voor het weergeven van de ingebouwde zelftest voor het beeldscherm in en houd deze ingedrukt.
- 3 Druk de aan-/uitknop in en houd deze ingedrukt
- 4 Laat de aan-/uitknop los.
- 5 Houd de knop voor het weergeven van de ingebouwde zelftest voor het beeldscherm ingedrukt totdat de test wordt gestart.

Diagnostiek

Voedingsstatuslampje: geeft de status aan.

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

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



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

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

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

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

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

Tabel 9. Diagnostische lampjes systeem

Lampjespatroon	Omschrijving van het probleem
1	Moederbord, BIOS-beschadiging of ROM-fout
2	Geheugen niet gevonden
3	Moederbord, chipsetfout
4	Geheugen- of RAM-fout
5	Knoopcelfout
6	GPU-storing
7	CPU-fout
8	Fout in beeldscherm
3,6	BIOS-herstel-image niet gevonden
3,7	BIOS-herstel-image gevonden maar ongeldig
Continu oranje → 2.1	CPU-fout

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

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

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

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 geheugenopnieuw 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 optieuitschakelen,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.

Reststroom verwijderen

Reststroom is de statische elektriciteit die op de computer nog achterblijft nadat deze is uitgeschakeld en de accu verwijderd is. De volgende procedure bevat de instructies voor het verwijderen van de reststroom:

- 1 Zet de computer uit.
- 2 Koppel de netadapter los van de computer.
- 3 Houd de aan-uitknop 15 seconden seconden lang ingedrukt om de reststroom te verwijderen.
- 4 Sluit de netadapter weer aan op de computer.
- 5 Zet de computer aan.

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.

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 10. Bronnen voor zelfhulp

Bronnen voor zelfhulp	Resourcelocatie
Informatie over producten en services van Dell	www.dell.com
Mijn Dell	
Tips	
Contact opnemen met de ondersteuning	In Windows Zoeken typt u Contact Support en drukt u op Enter.
Online help voor besturingssysteem	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Informatie over probleemoplossing, gebruikershandleidingen, instructies voor installatie, productspecificaties, technische ondersteuningsblogs, stuurprogramma's, software-updates enzovoorts.	www.dell.com/support
Knowledge Base-artikelen van Dell voor allerlei computerproblemen.	<ol style="list-style-type: none">1 Ga naar www.dell.com/support.2 Typ het onderwerp of trefwoord in het vak Search (zoeken).

Bronnen voor zelfhulp

Resourcelocatie

Leer en ken de volgende informatie over uw product:

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

- 3 Klik op **Search** (zoeken) om verwante artikelen op te halen.

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

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

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

Contact opnemen met Dell

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



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



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