

Dell™ XPS™ L412z

Eigenaarshandleiding

Wet- en regelgevingsmodel: P24G-serie

Wet- en regelgevingstype: P24G001



Opmerkingen, waarschuwingen en gevaar-kennisgevingen



N.B.: Een OPMERKING duidt belangrijke informatie aan voor een beter gebruik van de computer.



WAARSCHUWINGEN: Een WAARSCHUWING geeft aan dat er schade aan hardware of potentieel gegevensverlies kan optreden als de instructies niet worden opgevolgd.



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

**De informatie in dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.
© 2011 Dell Inc. Alle rechten voorbehouden.**

Verveelvoudiging van dit document op welke wijze dan ook zonder de schriftelijke toestemming van Dell Inc. is strikt verboden.

Handelsmerken die in dit document worden gebruikt: Dell™, het DELL-logo en XPS™ zijn handelsmerken van Dell Inc.; Microsoft®, Windows® en het logo op de startknop van Windows zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen; Bluetooth® is een gedeponeerde handelsmerk van Bluetooth SIG, Inc. en wordt onder licentie door Dell gebruikt.

Overige handelsmerken en handelsnamen kunnen in dit document gebruikt om te verwijzen naar entiteiten die het eigendomsrecht op de merken claimen dan wel de namen van hun producten. Dell Inc. claimt op geen enkele wijze enig eigendomsrecht ten aanzien van andere handelsmerken of handelsnamen dan haar eigen handelsmerken en handelsnamen.

Wet- en regelgevingsmodel: P24G-serie

Wet- en regelgevingstype: P24G001

Inhoud

1	Voordat u begint	7
	Aanbevolen hulpmiddelen.	7
	Uw computer uitschakelen	7
	Voordat u binnen de computer gaat werken	8
2	Onderplaat	11
	De onderplaat verwijderen	11
	De onderplaat terugplaatsen	12
3	Batterij.	13
	De batterij verwijderen	13
	De batterij vervangen	14
4	Geheugenmodule(s)	15
	De geheugenmodule(s) verwijderen	15
	De geheugenmodule(s) vervangen	16
5	Draadloze minikaart	19
	De minikaart verwijderen	19
	De minikaart vervangen	21

6	Vaste schijf	23
	De vaste schijf verwijderen	23
	De vaste schijf vervangen	26
7	Knoopcelbatterij	27
	De knoopcelbatterij verwijderen	27
	De knoopcelbatterij terugplaatsen	28
8	Optisch station.	29
	Het optische station verwijderen	29
	Het optische station terugplaatsen	31
9	Halsensorkaart	33
	De halsensorkaart verwijderen	33
	De halsensorkaart terugplaatsen	35
10	Conversiekaart van het beeldscherm	37
	De conversiekaart van het beeldscherm verwijderen	37
	De conversiekaart van het beeldscherm terugplaatsen.	38

11	Warmteafleider en ventilator	41
	De warmteafleider en ventilator verwijderen	41
	De warmteafleider en ventilator terugplaatsen	42
12	Systeemkaart	45
	De systeemkaart verwijderen	45
	De systeemkaart terugplaatsen	48
	Het serviceplaatje invoeren in het BIOS	49
13	Aan/uit-knopkaart	51
	De printplaat voor de aan/uit-knop verwijderen	51
	De aan/uit-knopkaart terugplaatsen	52
14	Toetsenbord	53
	De beugel van het toetsenbord verwijderen	53
	De toetsenbordbeugel terugplaatsen	57
	Het toetsenbord verwijderen	58
	Het toetsenbord terugplaatsen	59
15	Luidsprekers	61
	De luidsprekers verwijderen	61
	De luidsprekers terugplaatsen	64

16	Beeldscherm	67
	Scharnierkappen beeldscherm	67
	De scharnierkappen van het beeldscherm verwijderen	67
	De scharnierkappen van het beeldscherm terugplaatsen	69
	Beeldscherm	70
	Het beeldscherm verwijderen	70
	Het beeldscherm opnieuw installeren	71
17	Polsteungedeelte	73
	De polssteun verwijderen	73
	Het polsteungedeelte terugplaatsen	74
18	Het BIOS flashen	75

Voordat u begint

Deze handleiding bevat procedures voor het verwijderen en installeren van de componenten in uw computer. Tenzij anders vermeld, wordt voor elke procedure uitgegaan van de volgende condities:

- U hebt de stappen in "Uw computer uitschakelen" op pagina 7 en "Voordat u binnen de computer gaat werken" op pagina 8 uitgevoerd.
- U hebt de veiligheidsinformatie geraadpleegd die bij uw computer is geleverd.
- U kunt componenten vervangen of, wanneer u deze los hebt aangeschaft, installeren door de verwijderingsprocedure in omgekeerde volgorde uit te voeren.


Aanbevolen hulpmiddelen

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

- Kleine platkopschroevendraaier
- Kruiskopschroevendraaier
- BIOS uitvoerbaar updateprogramma, beschikbaar via support.dell.com








Uw computer uitschakelen

△ WAARSCHUWINGEN: U voorkomt gegevensverlies door alle geopende bestanden op te slaan en de bestanden te sluiten. Sluit vervolgens alle geopende programma's voordat u de computer uitzet.

- 1 Sla alle geopende bestanden op en sluit deze, en sluit alle geopende programma's af.
- 2 U sluit het besturingssysteem af door op **Start**  te klikken en vervolgens op **Afsluiten** te klikken.
- 3 Zorg ervoor dat de computer uitstaat. Als de computer niet automatisch wordt uitgeschakeld nadat u het besturingssysteem uitschakelt, houdt u de aan/uit-knop ingedrukt totdat de computer is uitgeschakeld.

Voordat u binnen de computer gaat werken

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




-  **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een ongeverfd metalen oppervlak aan te raken (zoals een aansluiting op de computer).
-  **WAARSCHUWINGEN:** Ga voorzichtig met componenten en kaarten om. Raak de componenten en de contacten op kaarten niet aan. Pak kaarten bij de uiteinden vast of bij de metalen bevestigingsbeugel. Houd een component, zoals een processor, vast aan de uiteinden, niet aan de pinnen.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Alleen een bevoegde onderhoudsmonteur mag reparaties aan uw computer uitvoeren. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Verwijder kabels door aan de stekker of het treklijpje te trekken en niet aan de kabel zelf. Sommige kabels zijn voorzien van een connector met borglippen. Als u dit type kabel loskoppelt, moet u de borglippen ingedrukt houden voordat u de kabel verwijdert. Als u de connectoren van elkaar los trekt, moet u ze op evenwijdige wijze uit elkaar houden om te voorkomen dat een van de connectorpennen wordt verbogen. Ook moet u voordat u een kabel verbindt controleren of beide connectors op juiste wijze zijn opgesteld en uitgelijnd.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Om schade aan de computer te voorkomen moet u de volgende instructies opvolgen voordat u binnen de computer gaat werken.
 - 1 Zorg ervoor dat het werkoppervlak vlak en schoon is, om te voorkomen dat de computerkap bekrast raakt.
 - 2 Schakel de computer (zie "Uw computer uitschakelen" op pagina 7) en alle op de computer aangesloten apparaten uit.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Wanneer u een netwerkkabel wilt verwijderen, moet u eerst de stekker van de netwerkkabel uit de computer verwijderen en de stekker van de netwerkkabel uit het netwerkcontact verwijderen.
 - 3 Verwijder alle stekkers van telefoon- en netwerkkabels uit de computer.

- 4 Druk op eventuele kaarten in de mediakaartlezer om ze uit te werpen.
- 5 Verwijder de stekker van de computer en alle daarop aangesloten apparaten uit het stopcontact.
- 6 Ontkoppel alle aangesloten apparaten van de computer.
- 7 Verwijder de batterij (zie "De batterij verwijderen" op pagina 13).
- 8 Draai de computer om (bovenkant boven), klap het beeldscherm open en druk op de aan/uit-knop om de systeemkaart te aarden.



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





Onderplaat

-  **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Alleen een bevoegde onderhoudsmonteur mag reparaties aan uw computer uitvoeren. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een ongeverfd metalen oppervlak aan te raken (zoals een connector op de computer).

De onderplaat verwijderen

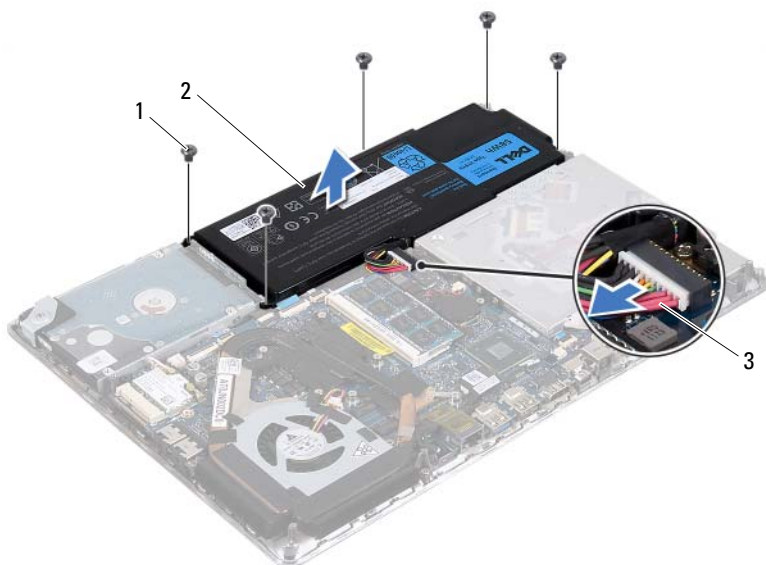
- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Verwijder de acht schroeven waarmee de kap aan het polssteungedeelte is bevestigd.
- 3 Gebruik uw vingertoppen om de lipjes op de onderplaat los te maken uit de sleuven op het polssteungedeelte en begin achteraan.

Batterij

-  **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Alleen een bevoegde onderhoudsmonteur mag reparaties aan uw computer uitvoeren. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een ongeverfd metalen oppervlak aan te raken (zoals een aansluiting op de computer).
-  **WAARSCHUWINGEN:** U voorkomt schade aan de computer door alleen de batterij te gebruiken die speciaal voor deze Dell-computer is bedoeld. Gebruik geen batterijen die voor andere Dell-computers zijn bedoeld.

De batterij verwijderen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Verwijder de onderplaat (zie "De onderplaat verwijderen" op pagina 11).
- 3 Koppel de batterijkabel los van de systeemkaartconnector.
- 4 Verwijder de vijf schroeven waarmee de batterij aan het polssteungedeelte is bevestigd.
- 5 Til de batterij uit het polssteungedeelte.







- 1 schroeven (5) 2 batterij
3 batterijkabel

De batterij vervangen


△ WAARSCHUWINGEN: U voorkomt schade aan de computer door alleen de batterij te gebruiken die speciaal voor deze Dell-computer is bedoeld.

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Plaats de batterij op de polssteun.
- 3 Plaats de vijf schroeven terug waarmee de batterij aan het polssteungedeelte wordt bevestigd.
- 4 Sluit de batterijkabel aan op de systeemkaartconnector.
- 5 Plaats de onderplaat terug (zie "De onderplaat terugplaatsen" op pagina 12).

Geheugenmodule(s)


-  **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Alleen een bevoegde onderhoudsmonteur mag reparaties aan uw computer uitvoeren. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een ongeverfd metalen oppervlak aan te raken (zoals een connector op de computer).
-  **WAARSCHUWINGEN:** U voorkomt schade aan de systeemkaart door de hoofdbatterij (zie "De batterij verwijderen" op pagina 13) te verwijderen voordat u in de computer gaat werken.

U kunt het geheugen van uw computer uitbreiden door geheugenmodules te installeren op de systeemkaart. Zie "Specificaties" op support.dell.com/manuals voor informatie over het geheugentype dat door de computer wordt ondersteund.

 **N.B.:** Geheugen dat via Dell is aangeschaft, valt onder de garantie van uw computer.

Uw computer heeft twee bereikbare SODIMM-connectors. De primaire geheugenmodule is te bereiken door de achterplaat te verwijderen. De secundaire geheugenmodule is te bereiken door de systeemkaart te verwijderen.

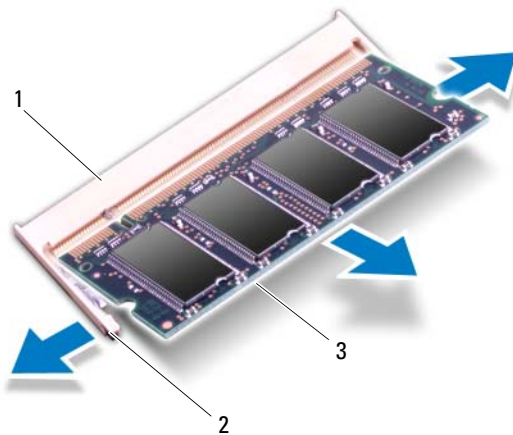
De geheugenmodule(s) verwijderen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
 - 2 Verwijder de onderplaat (zie "De onderplaat verwijderen" op pagina 11).
 - 3 Verwijder de batterij (zie "De batterij verwijderen" op pagina 13).
-  **WAARSCHUWINGEN:** Gebruik geen gereedschap om de bevestigingsklemmetjes van de geheugenmoduleconnector uit elkaar te duwen. Zo voorkomt u schade aan de geheugenmoduleconnector.



N.B.: U bereikt de tweede geheugenmodule door de systeemkaart te verwijderen en deze om te draaien. Ga naar "De systeemkaart verwijderen" op pagina 45 om de systeemkaart te verwijderen.

- 4 Gebruik uw vingertoppen om de bevestigingsklemmetjes aan weerszijden van de geheugenmoduleconnector voorzichtig uit elkaar te duwen totdat de module omhoog komt.



- 1 geheugenmoduleconnector 2 borgklemmen (2)
3 geheugenmodule

- 5 Verwijder de geheugenmodule uit de connector.


De geheugenmodule(s) vervangen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Lijn de inkeping op de geheugenmodule uit met het lipje op de geheugenmoduleconnector.






7 Zet de computer aan.

Bij het opstarten van de computer wordt het extra geheugen gedetecteerd en worden de systeemconfiguratiegegevens automatisch bijgewerkt.

Controleer als volgt hoeveel geheugen in de computer is geïnstalleerd:


Klik op **Start**  → **Configuratiescherm** → **Systeem**.

Draadloze minikaart

-  **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Alleen een bevoegde onderhoudsmonteur mag reparaties aan uw computer uitvoeren. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een ongeverfd metalen oppervlak aan te raken (zoals een connector op de computer).
-  **WAARSCHUWINGEN:** U voorkomt schade aan de systeemkaart door de hoofdbatterij (zie "De batterij verwijderen" op pagina 13) te verwijderen voordat u in de computer gaat werken.
-  **N.B.:** Dell garandeert geen compatibiliteit met (en biedt geen ondersteuning voor) minikaarten die niet van Dell afkomstig zijn.

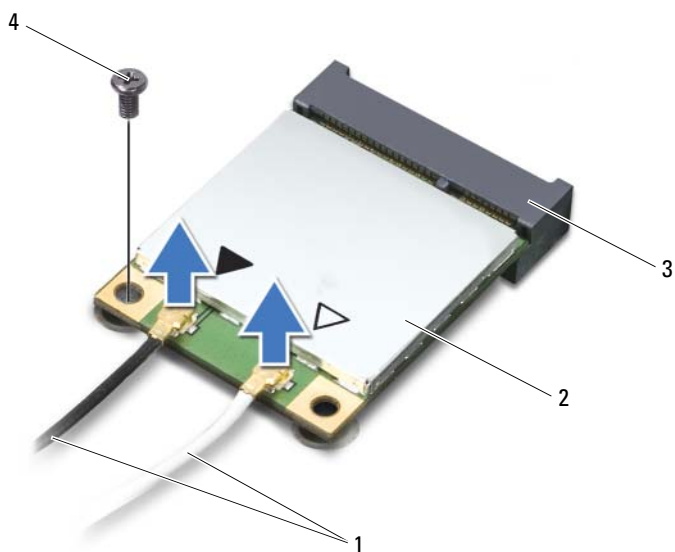
Als u een draadloze minikaart bij uw computer hebt besteld, is deze al geïnstalleerd.

Uw computer heeft één minikaartsleuf van half formaat die ondersteuning heeft voor een WLAN-kaart (Wireless Local Area Network) en een Bluetooth-combikaart.

-  **N.B.:** Het hangt af van de configuratie van de computer bij aankoop of er wel of geen minikaart in de minikaartsleuven is geïnstalleerd.

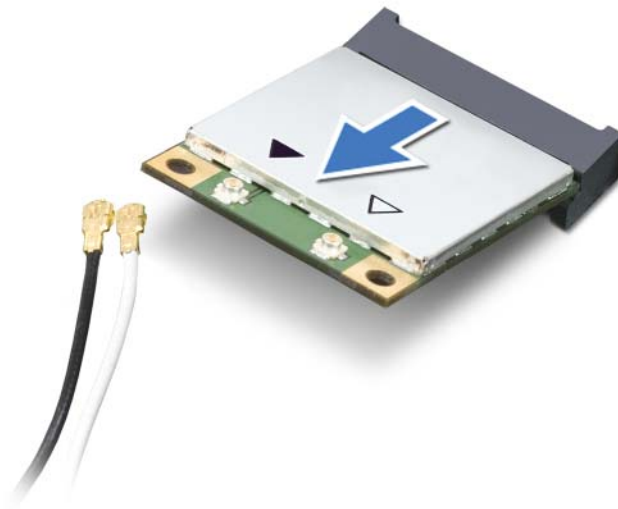
De minikaart verwijderen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Verwijder de onderplaat (zie "De onderplaat verwijderen" op pagina 11).
- 3 Verwijder de batterij (zie "De batterij verwijderen" op pagina 13).
- 4 Maak de antennekabels los van de minikaart.
- 5 Verwijder de schroef waarmee de minikaart aan de systeemkaart is bevestigd.



- | | | | |
|---|---------------------------|---|-----------|
| 1 | antennekabels (2) | 2 | minikaart |
| 3 | connector op systeemkaart | 4 | schroef |

6 Verwijder de minikaart uit de connector op de systeemkaart.



- △ **WAARSCHUWINGEN:** Bewaar de minikaart in een beschermende antistatische verpakking wanneer deze niet in de computer is geplaatst. Zie "Bescherming tegen elektrostatische ontlading" in de veiligheidsinformatie die bij de computer is geleverd voor meer informatie.

De minikaart vervangen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Haal de nieuwe minikaart uit de verpakking.

- △ **WAARSCHUWINGEN:** Oefen een stevige, gelijkmatige druk uit om de minikaart op zijn plaats te schuiven. Als u te veel kracht gebruikt, kan de connector beschadigd raken.

- △ **WAARSCHUWINGEN:** De connectors zijn zodanig getand dat ze een juiste installatie garanderen. Als u weerstand ondervindt, moet u de connectors op de minikaart en de systeemkaart controleren en de minikaart opnieuw uitlijnen.

△ WAARSCHUWINGEN: U voorkomt schade aan de minikaart door de kabels nooit onder de minikaart te plaatsen.

- 3 Plaats de minikaart onder een hoek van 45 graden in de connector op de systeemkaart.
- 4 Duw het andere uiteinde van de minikaart omlaag in de sleuf van de systeemkaart en plaats de schroef terug waarmee de minikaart op de systeemkaart wordt bevestigd.
- 5 Sluit de juiste antennekabels aan op de minikaart die u aan het installeren bent.

Connectors op de minikaart	Kleurenschema antennekabels
WLAN + Bluetooth (2 antennekabels)	
Hoofd-WLAN + Bluetooth (witte driehoek)	wit
Hulp-WLAN + Bluetooth (zwarte driehoek)	zwart

- 6 Plaats de batterij terug (zie "De batterij vervangen" op pagina 14).
- 7 Plaats de onderplaat terug (zie "De onderplaat terugplaatsen" op pagina 12).

△ WAARSCHUWINGEN: Voordat u de computer aanzet, moet u alle schroeven terugplaatsen en vastzetten, en controleren of er geen losse schroeven in de computer zijn achtergebleven. Als u dit niet doet, loopt u het risico dat de computer beschadigd raakt.

- 8 Installeer eventuele stuur- en hulpprogramma's voor uw minikaart.



N.B.: Als u een minikaart van een andere leverancier installeert, moet u de juiste stuur- en hulpprogramma's installeren.

Vaste schijf

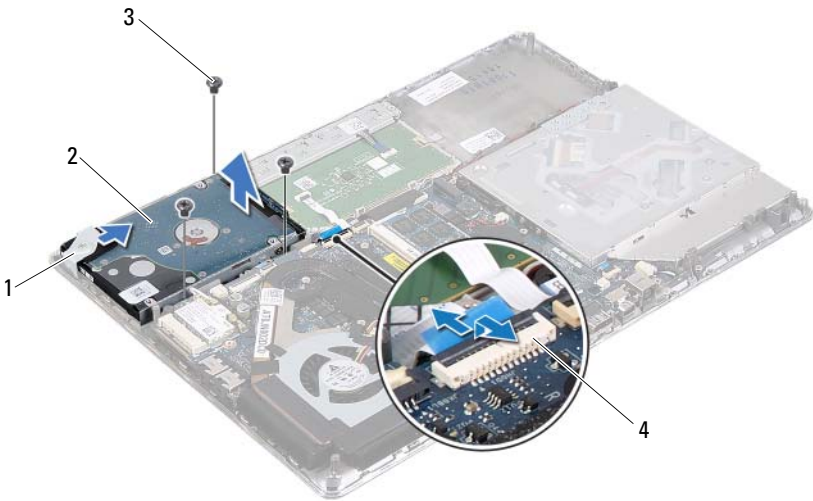
-  **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **GEVAAR:** Als u de vaste schijf uit de computer verwijderd terwijl deze heet is, mag u de metalen behuizing van de vaste schijf *niet aanraken*.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Alleen een bevoegde onderhoudsmonteur mag reparaties aan uw computer uitvoeren. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Voorkom elektrostatiche ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een ongeverfd metalen oppervlak aan te raken (zoals een connector op de computer).
-  **WAARSCHUWINGEN:** U voorkomt schade aan de systeemkaart door de hoofdbatterij (zie "De batterij verwijderen" op pagina 13) te verwijderen voordat u in de computer gaat werken.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Voorkom het verlies van gegevens door de computer uit te schakelen (zie "Uw computer uitschakelen" op pagina 7) voordat u de vaste schijf verwijderd. Verwijder de vaste schijf niet terwijl de computer aan staat of zich in de slaapstand bevindt.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Vaste schijven zijn ontzettend kwetsbaar. Wees voorzichtig met de vaste schijf.
-  **N.B.:** Dell garandeert geen compatibiliteit met, en biedt geen ondersteuning voor vaste schijven die niet van Dell afkomstig zijn.
-  **N.B.:** Als u een vaste schijf installeert die niet van Dell afkomstig is, moet u een besturingssysteem, stuurprogramma's en hulpprogramma's installeren op de nieuwe vaste schijf.

De vaste schijf verwijderen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Verwijder de onderplaat (zie "De onderplaat verwijderen" op pagina 11).

- 3 Verwijder de batterij (zie "De batterij verwijderen" op pagina 13).
- 4 Verwijder de drie schroeven waarmee de vaste schijf aan het polssteungedeelte is bevestigd.
- 5 Til de vergrendeling omhoog en trek aan het lipje om de kabel van de vaste schijf uit de systeemkaartconnector te verwijderen.
- 6 Schuif de vasteschijfeenheid van de beugel af op het polssteungedeelte.
- 7 Til de vaste schijf uit het polssteungedeelte.

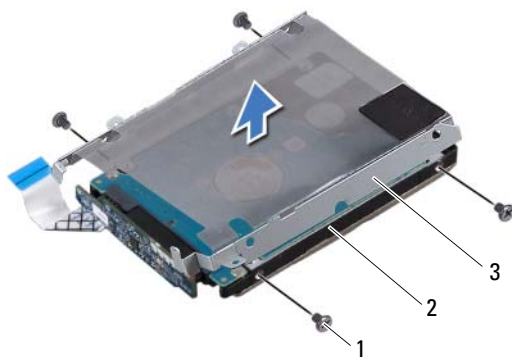
△ WAARSCHUWINGEN: Wanneer u de vaste schijf niet gebruikt, dient u deze in een beschermende antistatische verpakking te bewaren (zie "Beschermen tegen elektrostatische ontlading" in de veiligheidsinstructies die bij uw computer zijn geleverd).



- | | |
|-----------------|--------------------------------------|
| 1 beugel | 2 vaste schijf |
| 3 schroeven (3) | 4 kabelconnector van de vaste schijf |

- 8 Verwijder de vier schroeven waarmee de houder aan de vaste schijf is bevestigd.

9 Til de beugel van de vaste schijf.

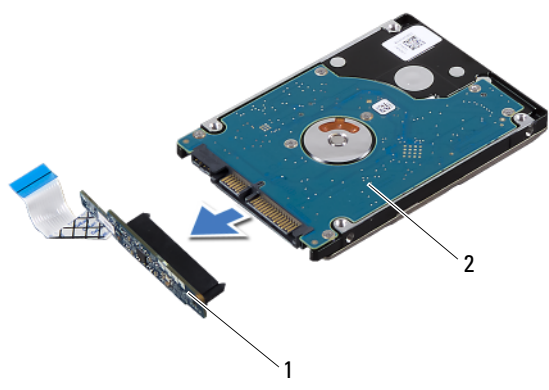


1 schroeven (4)

2 vaste schijf

3 beugel van de vaste schijf

10 Koppel de interposer los van de vaste schijf.



1 interposer

2 vaste schijf





De vaste schijf vervangen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Haal de nieuwe vaste schijf uit de verpakking.
Bewaar de originele verpakking om de vaste schijf in te bewaren of te vervoeren.
- 3 Sluit de interposer aan op de vaste schijf.
- 4 Plaats de beugel op de vaste schijf.
- 5 Plaats de vier schroeven terug waarmee de beugel aan de vaste schijf is bevestigd.
- 6 Schuif de vasteschijfeenheid in de beugel op het polssteungedeelte.
- 7 Plaats de drie schroeven terug waarmee de vaste schijf aan het polssteungedeelte wordt bevestigd.
- 8 Schuif de vasteschijfkabel in de systeemkaartconnector en druk op de vergrendeling om de kabel te vergrendelen.
- 9 Plaats de batterij terug (zie "De batterij vervangen" op pagina 14).
- 10 Plaats de onderplaat terug (zie "De onderplaat terugplaatsen" op pagina 12).



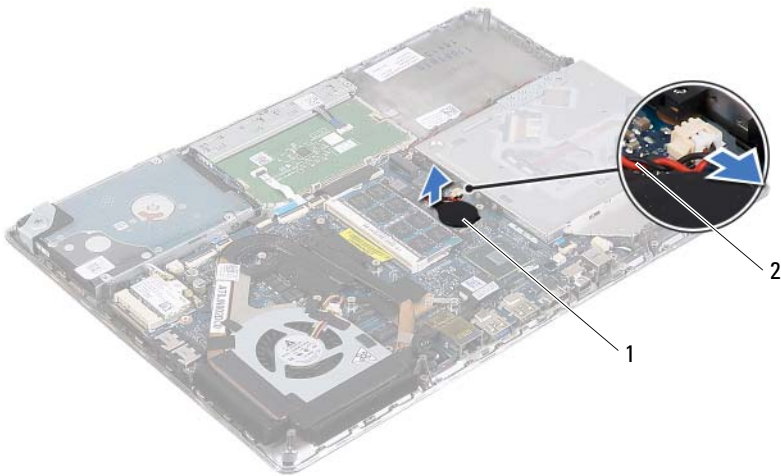
WAARSCHUWINGEN: Voordat u de computer aanzet, moet u alle schroeven terugplaatsen en vastzetten, en controleren of er geen losse schroeven in de computer zijn achtergebleven. Als u dit niet doet, loopt u het risico dat de computer beschadigd raakt.

Knoopcelbatterij

-  **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Alleen een bevoegde onderhoudsmonteur mag reparaties aan uw computer uitvoeren. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een ongeverfd metalen oppervlak aan te raken (zoals een aansluiting op de computer).
-  **WAARSCHUWINGEN:** U voorkomt schade aan de systeemkaart door de hoofdbatterij (zie "De batterij verwijderen" op pagina 13) te verwijderen voordat u in de computer gaat werken.

De knoopcelbatterij verwijderen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Verwijder de onderplaat (zie "De onderplaat verwijderen" op pagina 11).
- 3 Verwijder de batterij (zie "De batterij verwijderen" op pagina 13).
- 4 Trek de kabel van de knoopcelbatterij uit de systeemkaartconnector.
- 5 Verwijder de knoopcelbatterij van de systeemkaart.



1 knoopcelbatterij

2 kabel knoopcelbatterij





De knoopcelbatterij terugplaatsen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Bevestig de knoopcelbatterij op de systeemkaart.
- 3 Sluit de kabel van de knoopcelbatterij aan op de systeemkaartconnector.
- 4 Plaats de batterij terug (zie "De batterij vervangen" op pagina 14).
- 5 Plaats de onderplaat terug (zie "De onderplaat terugplaatsen" op pagina 12).



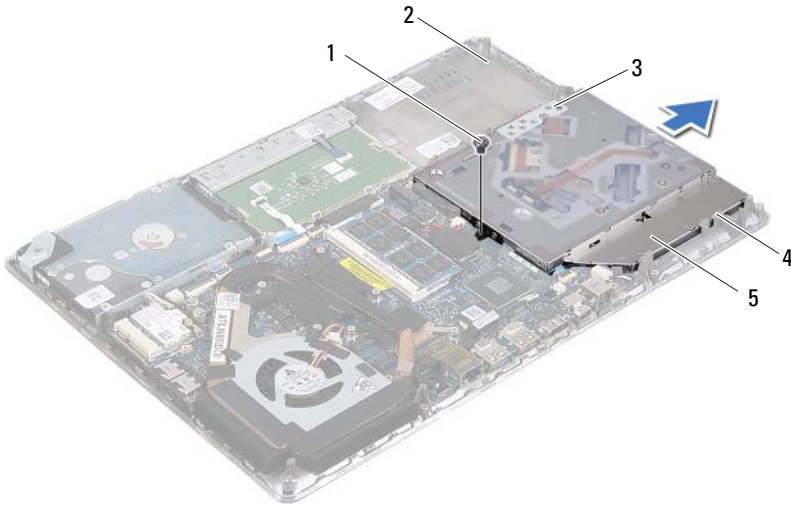
WAARSCHUWINGEN: Voordat u de computer aanzet, moet u alle schroeven terugplaatsen en vastzetten, en controleren of er geen losse schroeven in de computer zijn achtergebleven. Als u dit niet doet, loopt u het risico dat de computer beschadigd raakt.

Optisch station

-  **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Alleen een bevoegde onderhoudsmonteur mag reparaties aan uw computer uitvoeren. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een ongeverfd metalen oppervlak aan te raken (zoals een connector op de computer).
-  **WAARSCHUWINGEN:** U voorkomt schade aan de systeemkaart door de hoofdbatterij (zie "De batterij verwijderen" op pagina 13) te verwijderen voordat u in de computer gaat werken.

Het optische station verwijderen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Verwijder de onderplaat (zie "De onderplaat verwijderen" op pagina 11).
- 3 Verwijder de batterij (zie "De batterij verwijderen" op pagina 13).
- 4 Verwijder de schroef waarmee het optische station aan het polssteungedeelte is bevestigd.
- 5 Schuif het optische station opzij om deze uit de beugel en lipjes op het polssteungedeelte te verwijderen.



1 schroef

2 polssteungedeelte

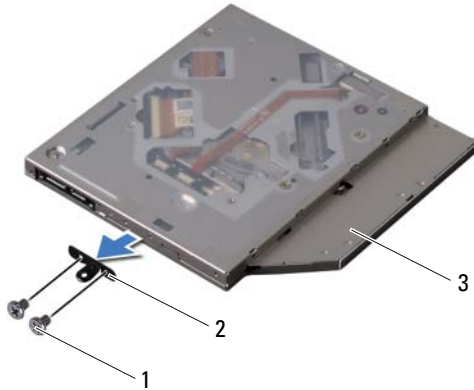
3 beugel

4 lipjes (3)

5 optische station

6 Verwijder de twee schroeven waarmee het optische station aan de beugel is bevestigd.

7 Verwijder de beugel van het optische station van het optische station.



- 1 schroeven (2)
- 2 beugel optisch station
- 3 optisch station





Het optische station terugplaatsen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Plaats de beugel van het optische station op zijn plaats.
- 3 Plaats de twee schroeven terug waarmee de beugel van het optische station aan het optische station wordt bevestigd.
- 4 Schuif het optische station in de beugel en de lipjes op het polssteungedeelte.
- 5 Plaats de schroef terug waarmee het optische station aan het polssteungedeelte is bevestigd.
- 6 Plaats de batterij terug (zie "De batterij vervangen" op pagina 14).
- 7 Plaats de onderplaat terug (zie "De onderplaat terugplaatsen" op pagina 12).



WAARSCHUWINGEN: Voordat u de computer aanzet, moet u alle schroeven terugplaatsen en vastzetten, en controleren of er geen losse schroeven in de computer zijn achtergebleven. Als u dit niet doet, loopt u het risico dat de computer beschadigd raakt.

Halsensorkaart

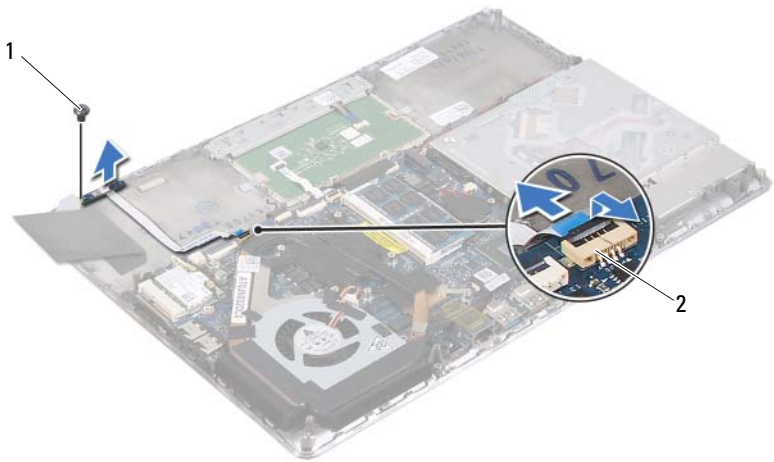
-  **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Alleen een bevoegde onderhoudsmonteur mag reparaties aan uw computer uitvoeren. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een ongeverfd metalen oppervlak aan te raken (zoals een aansluiting op de computer).
-  **WAARSCHUWINGEN:** U voorkomt schade aan de systeemkaart door de hoofdbatterij (zie "De batterij verwijderen" op pagina 13) te verwijderen voordat u in de computer gaat werken.

De halsensorkaart verwijderen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Verwijder de onderplaat (zie "De onderplaat verwijderen" op pagina 11).
- 3 Verwijder de batterij (zie "De batterij verwijderen" op pagina 13).
- 4 Verwijder de vaste schijf (zie "De vaste schijf verwijderen" op pagina 23).
- 5 Haal het kussentje voorzichtig uit de binnenrand van de computer zonder er hard aan te trekken.



- 1 kussentje
- 6 Til de vergrendeling omhoog en trek aan het lipje om de kabel van de halsensorkaart van de systeemkaartconnector los te koppelen.
- 7 Verwijder de schroef waarmee de halsensorkaart aan het polssteungedeelte is bevestigd.
- 8 Til de halsensorkaart van het polssteungedeelte weg.



1 schroef

2 connector op systeemkaart





De halsensorkaart terugplaatsen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Lijn het schroefgat op de halsensorkaart uit met het schroefgat op het polssteungedeelte.
- 3 Plaats de schroef terug waarmee de halsensorkaart aan het polssteungedeelte wordt bevestigd.
- 4 Schuif de kabel van de halsensorkaart in de systeemkaartconnector en druk op de vergrendeling om de kabel te vergrendelen.
- 5 Bevestig het kussentje aan het polssteungedeelte.
- 6 Plaats de vaste schijf terug (zie "De vaste schijf vervangen" op pagina 26).
- 7 Plaats de batterij terug (zie "De batterij vervangen" op pagina 14).
- 8 Plaats de onderplaat terug (zie "De onderplaat terugplaatsen" op pagina 12).



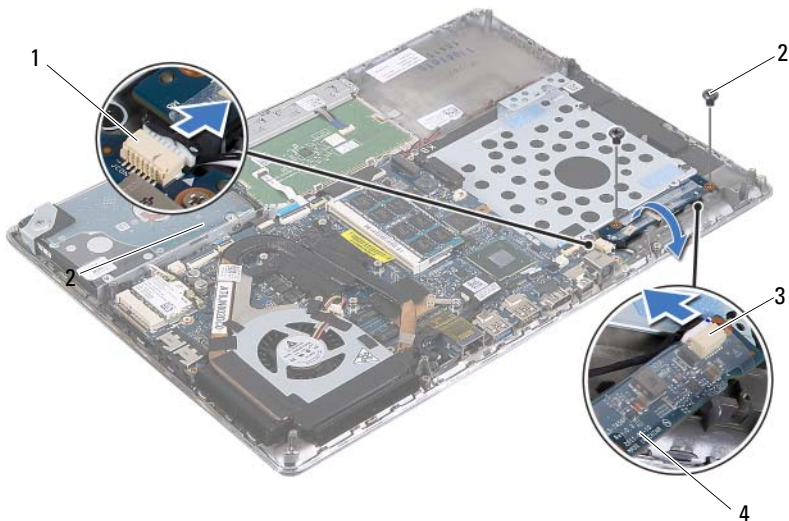
WAARSCHUWINGEN: Voordat u de computer aanzet, moet u alle schroeven terugplaatsen en vastzetten, en controleren of er geen losse schroeven in de computer zijn achtergebleven. Als u dit niet doet, loopt u het risico dat de computer beschadigd raakt.

Conversiekaart van het beeldscherm

-  **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Alleen een bevoegde onderhoudsmonteur mag reparaties aan uw computer uitvoeren. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een ongeverfd metalen oppervlak aan te raken (zoals een connector op de computer).
-  **WAARSCHUWINGEN:** U voorkomt schade aan de systeemkaart door de hoofdbatterij (zie "De batterij verwijderen" op pagina 13) te verwijderen voordat u in de computer gaat werken.

De conversiekaart van het beeldscherm verwijderen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Verwijder de onderplaat (zie "De onderplaat verwijderen" op pagina 11).
- 3 Verwijder de batterij (zie "De batterij verwijderen" op pagina 13).
- 4 Koppel de kabel van de conversiekaart van het beeldscherm los van de connector op de systeemkaart.
- 5 Verwijder de twee schroeven waarmee de conversiekaart van het beeldscherm op het polssteungedeelte is bevestigd.
- 6 Til de conversiekaart van het beeldscherm voorzichtig omhoog zonder hard te trekken en draai deze om.
- 7 Koppel de kabel van de conversiekaart van het beeldscherm en de beeldschermkabel los van de connectors op de conversiekaart.
- 8 Til de conversiekaart van het beeldscherm uit de computer.



- | | | | |
|---|----------------------------|---|------------------------------------|
| 1 | connector op systeemkaart | 2 | schroeven (2) |
| 3 | connector beeldschermkabel | 4 | conversiekaart van het beeldscherm |

De conversiekaart van het beeldscherm terugplaatsen






- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Sluit de kabel van de conversiekaart van het beeldscherm en de beeldschermkabel aan op de connectors op de conversiekaart.
- 3 Lijn de schroefgaten op de conversiekaart van het beeldscherm uit met de schroefgaten op het polssteungedeelte.
- 4 Plaats de twee schroeven terug waarmee de conversiekaart van het beeldscherm op het polssteungedeelte wordt bevestigd.
- 5 Sluit de kabel van de conversiekaart van het beeldscherm los aan op de connector op de systeemkaart.
- 6 Plaats de batterij terug (zie "De batterij vervangen" op pagina 14).

7 Plaats de onderplaat terug (zie "De onderplaat terugplaatsen" op pagina 12).



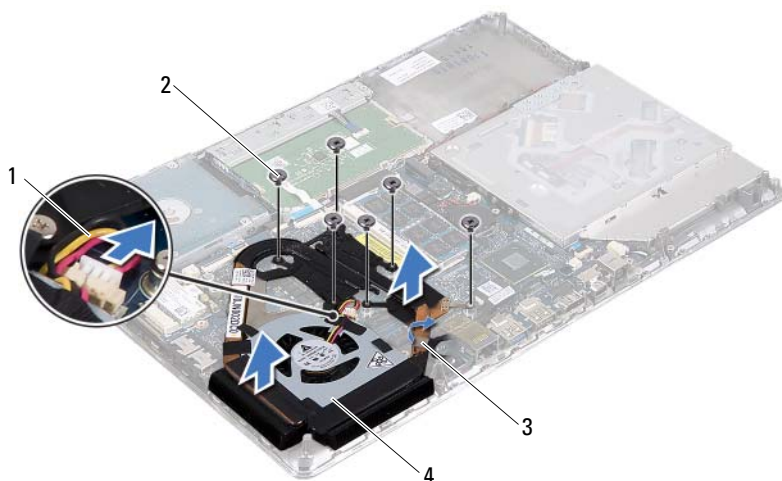
WAARSCHUWINGEN: Voordat u de computer aanzet, moet u alle schroeven terugplaatsen en vastzetten, en controleren of er geen losse schroeven in de computer zijn achtergebleven. Als u dit niet doet, loopt u het risico dat de computer beschadigd raakt.

Warmteafleider en ventilator

-  **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **GEVAAR:** Als u de warmteafleider van de computer verwijdert wanneer deze heet is, mag u de metalen behuizing van de warmteafleider van de processor *niet aanraken*.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Alleen een bevoegde onderhoudsmonteur mag reparaties aan uw computer uitvoeren. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een ongeverfd metalen oppervlak aan te raken (zoals een connector op de computer).
-  **WAARSCHUWINGEN:** U voorkomt schade aan de systeemkaart door de hoofdbatterij (zie "De batterij verwijderen" op pagina 13) te verwijderen voordat u in de computer gaat werken.

De warmteafleider en ventilator verwijderen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Verwijder de onderplaat (zie "De onderplaat verwijderen" op pagina 11).
- 3 Verwijder de batterij (zie "De batterij verwijderen" op pagina 13).
- 4 Gebruik uw vingers om de tape van de beeldschermkabel voorzichtig van de warmteafleider te verwijderen.
- 5 Koppel de ventilatorkabel los van de systeemkaart.
- 6 Verwijder de zes schroeven waarmee de warmteafleider op de systeemkaart is bevestigd in opeenvolgende volgorde (aangegeven op de warmteafleider).
- 7 Til de warmteafleider en ventilator van de systeemkaart weg.



- | | | | |
|---|----------------------|---|------------------------------|
| 1 | ventilatorkabel | 2 | schroeven (6) |
| 3 | beeldschermkabeltape | 4 | warmteafleider en ventilator |

De warmteafleider en ventilator terugplaatsen

N.B.: Het oorspronkelijke thermische vet kan worden hergebruikt als de oorspronkelijke systeemkaart en warmteafleider samen opnieuw worden geïnstalleerd. Als de systeemkaart 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.






- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Verwijder het thermisch vet aan de onderzijde van de warmteafleiding en breng nieuw thermisch vet aan..
- 3 Lijn de schroefgaten in de warmteafleider uit met de schroefgaten op de systeemkaart.
- 4 Plaats de zes schroeven terug waarmee de warmteafleider op de systeemkaart wordt bevestigd in opeenvolgende volgorde (aangegeven op de warmteafleider).
- 5 Sluit de ventilatorkabel aan op de systeemkaart.

- 6 Bevestig de tape van de beeldschermkabel op de warmteafleider.
- 7 Plaats de batterij terug (zie "De batterij vervangen" op pagina 14).
- 8 Plaats de onderplaat terug (zie "De onderplaat terugplaatsen" op pagina 12).



WAARSCHUWINGEN: Voordat u de computer aanzet, moet u alle schroeven terugplaatsen en vastzetten, en controleren of er geen losse schroeven in de computer zijn achtergebleven. Als u dit niet doet, loopt u het risico dat de computer beschadigd raakt.

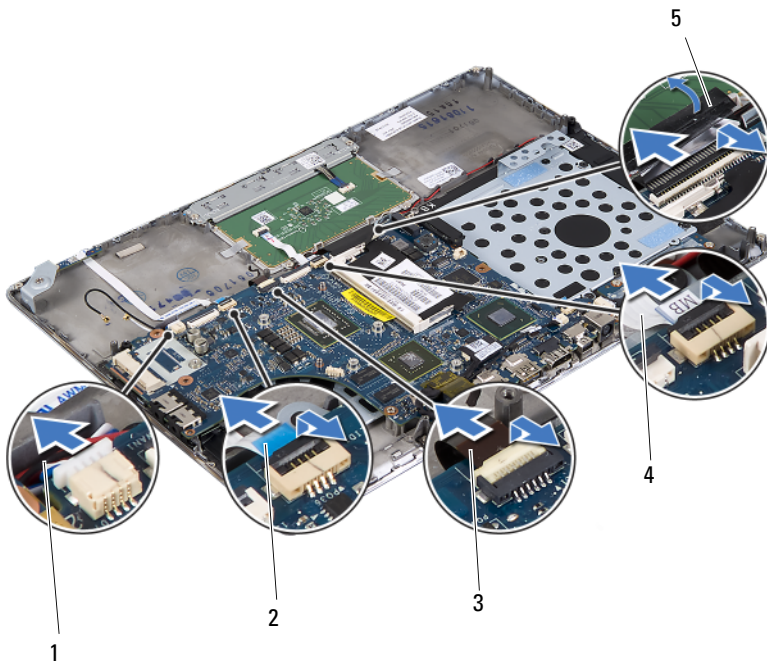
Systemekaart

-  **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Alleen een bevoegde onderhoudsmonteur mag reparaties aan uw computer uitvoeren. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een ongeverfd metalen oppervlak aan te raken (zoals een aansluiting op de computer).
-  **WAARSCHUWINGEN:** U voorkomt schade aan de systeemkaart door de hoofdbatterij (zie "De batterij verwijderen" op pagina 13) te verwijderen voordat u in de computer gaat werken.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Houd componenten en kaarten bij de zijkanten vast en zorg ervoor dat u geen pinnen en contacten aanraakt.

De systeemkaart verwijderen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Verwijder alle geïnstalleerde kaarten en dummi's uit de mediakaartlezer.
- 3 Verwijder de onderplaat (zie "De onderplaat verwijderen" op pagina 11).
- 4 Verwijder de batterij (zie "De batterij verwijderen" op pagina 13).
- 5 Verwijder de minikaart (zie "De minikaart verwijderen" op pagina 19).
- 6 Verwijder de vaste schijf (zie "De vaste schijf verwijderen" op pagina 23).
- 7 Verwijder de knoopcelbatterij (zie "De knoopcelbatterij verwijderen" op pagina 27).
- 8 Verwijder het optische station (zie "Het optische station verwijderen" op pagina 29).
- 9 Verwijder de warmteafleider en de ventilator (zie "De warmteafleider en ventilator verwijderen" op pagina 41).

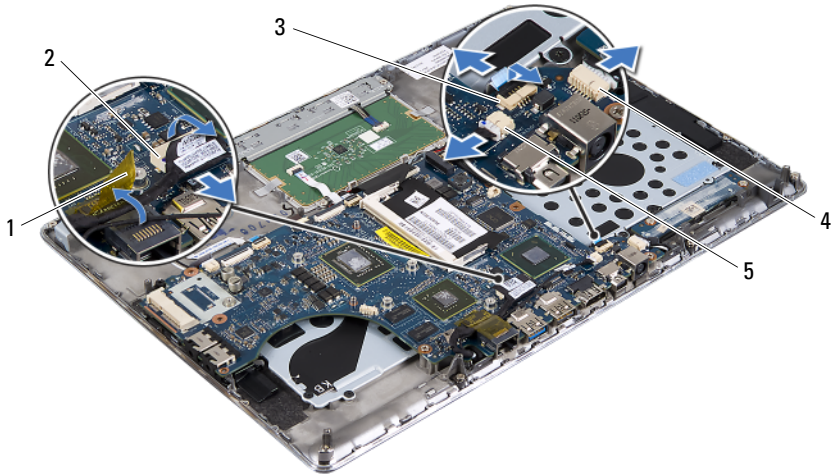
- 10 Verwijder het treklijpje van de toetsenbordkabel voorzichtig van de connector op de systeemkaart.
- 11 Koppel de luidsprekerkabel los van de systeemkaartconnector.
- 12 Til de vergrendeling omhoog en trek aan het lipje om de kabel van het toetsenbord, de touchpad, de toetsenbordverlichting en de halsensor los te koppelen van de systeemkaartconnectors.



- | | | | |
|---|------------------------------|---|----------------|
| 1 | luidsprekerkabel | 2 | halsensorkabel |
| 3 | kabel toetsenbordverlichting | 4 | touchpadkabel |
| 5 | treklijpje toetsenbordkabel | | |

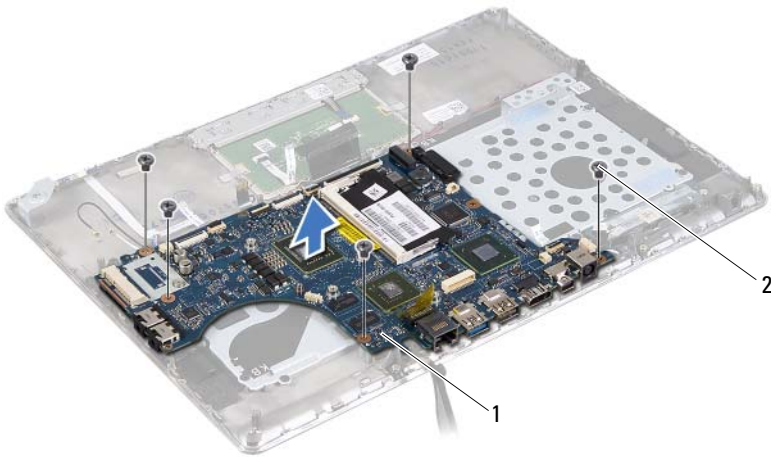
- 13 Trek de tape voorzichtig van de netwerkconnector op de systeemkaart.
- 14 Til de vergrendeling omhoog en trek aan het lipje om de kabel van de aan/uit-knopkaart uit de systeemkaartconnector te verwijderen.

- 15** Koppel de kabel van het beeldscherm, de omgevingslichtsensor en de conversiekaart van het beeldscherm los van de systeemkaartconnectors.



- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | tape | 2 | connector beeldschermkabel |
| 3 | kabel aan/uit-knopkaart | 4 | kabelconnector van de
conversiekaart van het beeldscherm |
| 5 | kabelconnector
omgevingslichtsensor | | |

- 16** Verwijder de vijf schroeven waarmee de systeemkaart aan het polssteungedeelte is bevestigd.
- 17** Til de systeemkaart op van het polssteungedeelte.
- 18** Verwijder de geheugenmodule(s) (zie "De geheugenmodule(s) verwijderen" op pagina 15).





1 systeemkaart

2 schroeven (5)

De systeemkaart terugplaatsen





- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Plaats de geheugenmodule(s) terug (zie "De geheugenmodule(s) vervangen" op pagina 16).
- 3 Plaats de systeemkaart op het polssteungedeelte.
- 4 Plaats de vijf schroeven terug waarmee de systeemkaart aan het polssteungedeelte wordt bevestigd.
- 5 Schuif de kabel van de aan/uit-knopkaart in de systeemkaartconnector en druk op de vergrendeling om de kabel te vergrendelen.
- 6 Sluit de kabel van het beeldscherm, de omgevingslichtsensor en de conversiekaart van het beeldscherm aan op de systeemkaartconnectors.
- 7 Bevestig de tape op de netwerkconnector op de systeemkaart.
- 8 Sluit de luidsprekerkabel aan op de systeemkaartconnector.
- 9 Schuif de kabel van het toetsenbord, de touchpad, de toetsenbordverlichting en de halsensor in de systeemkaartconnectors en druk op de vergrendeling van de connector om de kabel vast te zetten.

- 10 Plak het treklijpje op de toetsenbordkabel op de toetsenbordkabelconnector op de systeemkaart.
 - 11 Plaats de warmteafleider en de ventilator terug (zie "De warmteafleider en ventilator terugplaatsen" op pagina 42).
 - 12 Installeer het optische station opnieuw (zie "Het optische station terugplaatsen" op pagina 31).
 - 13 Plaats de knoopcelbatterij terug (zie "De knoopcelbatterij terugplaatsen" op pagina 28).
 - 14 Plaats de vaste schijf terug (zie "De vaste schijf vervangen" op pagina 26).
 - 15 Plaats de minikaart terug (zie "De minikaart vervangen" op pagina 21).
 - 16 Plaats de batterij terug (zie "De batterij vervangen" op pagina 14).
 - 17 Plaats de onderplaat terug (zie "De onderplaat terugplaatsen" op pagina 12).
 - 18 Plaats alle kaarten terug die u uit de mediakaartlezer hebt verwijderd.
-  **WAARSCHUWINGEN: Voordat u de computer aanzet, moet u alle schroeven terugplaatsen en vastzetten, en controleren of er geen losse schroeven in de computer zijn achtergebleven. Als u dit niet doet, loopt u het risico dat de computer beschadigd raakt.**
- 19 Zet de computer aan.
-  **N.B.:** Nadat u de systeemkaart hebt vervangen, voert u het serviceplaatje van de computer in het BIOS van de vervangende systeemkaart in.
- 20 Voer het serviceplaatje in (zie "Het serviceplaatje invoeren in het BIOS" op pagina 49).

Het serviceplaatje invoeren in het BIOS

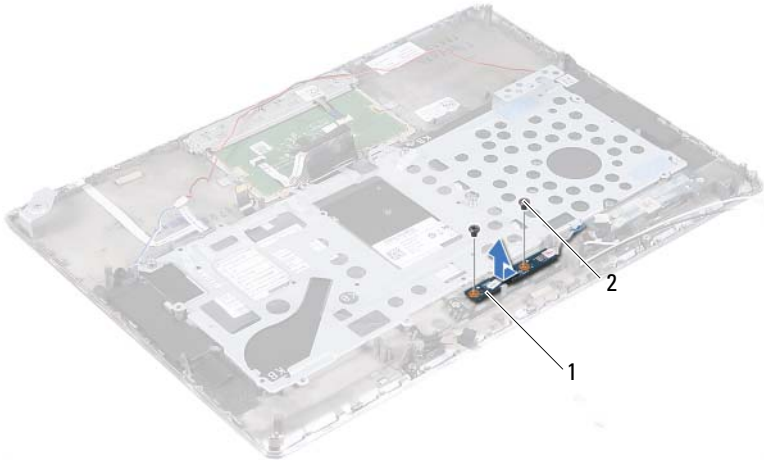
- 1 Controleer of de netadapter is aangesloten en of de hoofdbatterij goed is geïnstalleerd.
- 2 Zet de computer aan.
- 3 Druk tijdens de POST op <F2> om het System Setup-programma te openen.
- 4 Blader naar het tabblad Security (Beveiliging) en geef het serviceplaatje op in het veld **Set Service Tag** (Serviceplaatje instellen).

Aan/uit-knopkaart

-  **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Alleen een bevoegde onderhoudsmonteur mag reparaties aan uw computer uitvoeren. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een ongeverfd metalen oppervlak aan te raken (zoals een aansluiting op de computer).
-  **WAARSCHUWINGEN:** U voorkomt schade aan de systeemkaart door de hoofdbatterij (zie "De batterij verwijderen" op pagina 13) te verwijderen voordat u in de computer gaat werken.

De printplaat voor de aan/uit-knop verwijderen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Verwijder de systeemkaart (zie "De systeemkaart verwijderen" op pagina 45).
- 3 Verwijder de twee schroeven waarmee de printplaat voor de aan/uit-knop op het polssteungedeelte is bevestigd.
- 4 Til de aan/uit-knopkaart samen met de kabel uit het polssteungedeelte.



1 aan/uit-knopkaart

2 schroeven (2)





De aan/uit-knopkaart terugplaatsen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Gebruik het uitlijningspunt wanneer u de aan/uit-knopkaart op het polssteungedeelte plaatst.
- 3 Plaats de twee schroeven terug waarmee de aan/uit-knopkaart aan het polssteungedeelte wordt bevestigd.
- 4 Plaats de systeemkaart terug (zie "De systeemkaart terugplaatsen" op pagina 48).



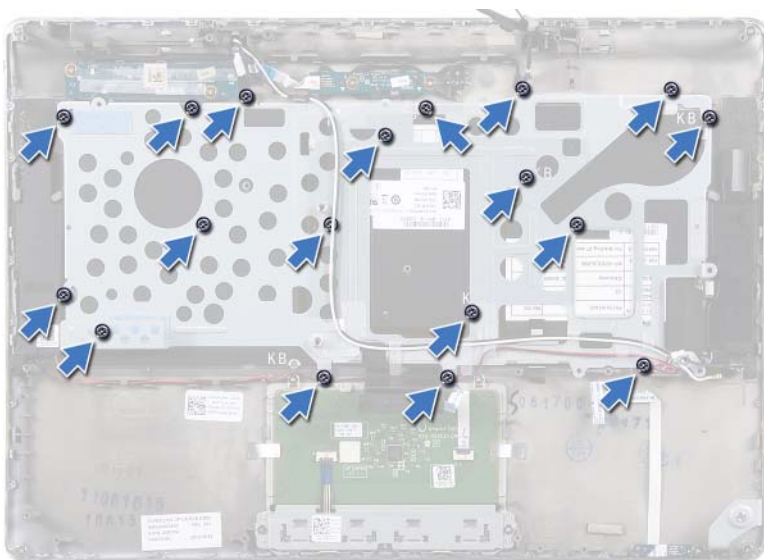
WAARSCHUWINGEN: Voordat u de computer aanzet, moet u alle schroeven terugplaatsen en vastzetten, en controleren of er geen losse schroeven in de computer zijn achtergebleven. Als u dit niet doet, loopt u het risico dat de computer beschadigd raakt.

Toetsenbord

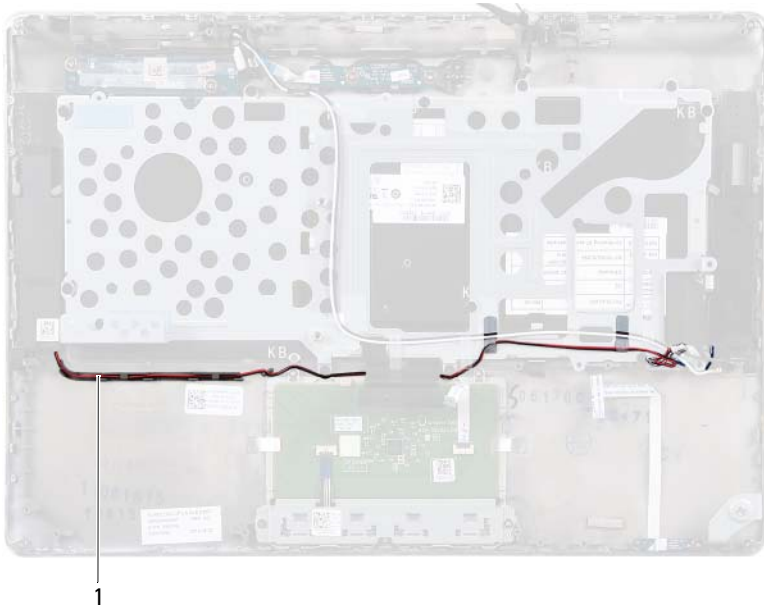
-  **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Alleen een bevoegde onderhoudsmonteur mag reparaties aan uw computer uitvoeren. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een ongeverfd metalen oppervlak aan te raken (zoals een connector op de computer).
-  **WAARSCHUWINGEN:** U voorkomt schade aan de systeemkaart door de hoofdbatterij (zie "De batterij verwijderen" op pagina 13) te verwijderen voordat u in de computer gaat werken.

De beugel van het toetsenbord verwijderen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Verwijder de systeemkaart (zie "De systeemkaart verwijderen" op pagina 45).
- 3 Verwijder de 18 schroeven waarmee de toetsenbordbeugel aan het polssteungedeelte is bevestigd.

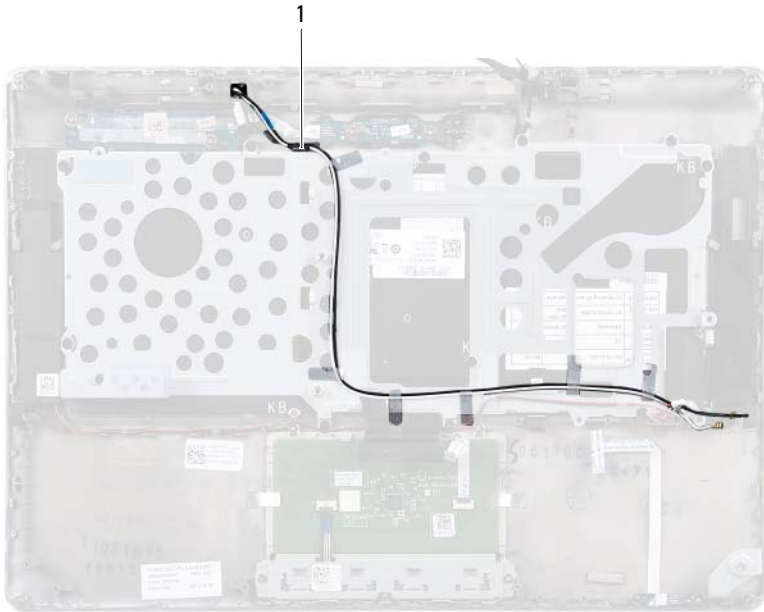


- 4 Noteer de kabelweg van de luidsprekerkabels en verwijder de kabels uit de geleiders.



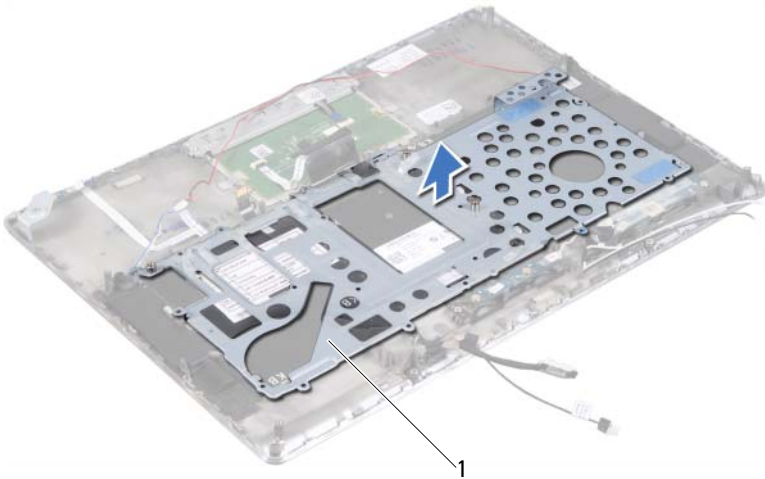
1 luidsprekerskabel

5 Noteer de kabelweg van de antennekabels en verwijder de kabels uit de geleiders.



1 antennekabels (2)

6 Verwijder de toetsenbordbeugel van het polssteungedeelte.



- 1 toetsenbordbeugel

De toetsenbordbeugel terugplaatsen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Plaats de toetsenbordbeugel op de polssteun.
- 3 Plaats de 18 schroeven terug waarmee de toetsenbordbeugel aan het polssteungedeelte wordt bevestigd.
- 4 Plaats de luidsprekerkabel en de antennekabels in de geleiders.
- 5 Plaats de systeemkaart terug (zie "De systeemkaart terugplaatsen" op pagina 48).

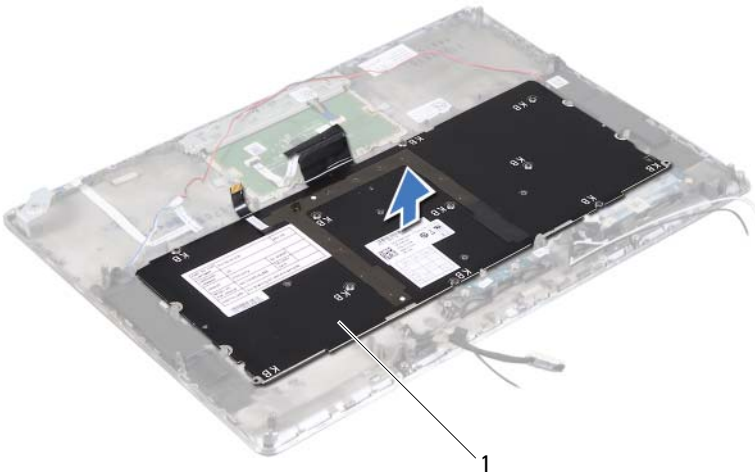
Het toetsenbord verwijderen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Verwijder de toetsenbordbeugel (zie "De beugel van het toetsenbord verwijderen" op pagina 53).



WAARSCHUWINGEN: De toetsen van het toetsenbord zijn kwetsbaar. Ze raken snel los en het is veel werk om ze terug te plaatsen. Wees voorzichtig met het verwijderen van het toetsenbord en met het toetsenbord zelf.

- 3 Til het toetsenbord van het polssteungeedeelte.



- 1 toetsenbord





Het toetsenbord terugplaatsen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Plaats het toetsenbord op het polssteungedeelte.
- 3 Plaats de toetsenbordbeugel terug (zie "De toetsenbordbeugel terugplaatsen" op pagina 57).



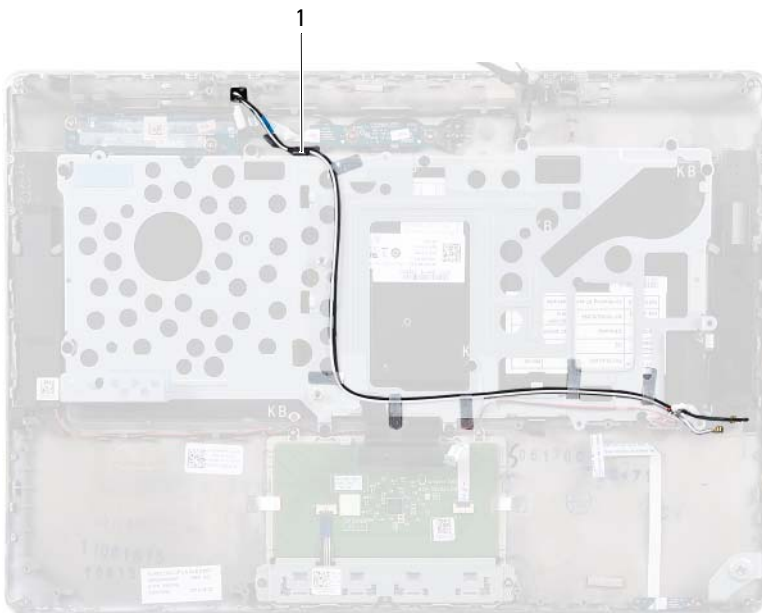
WAARSCHUWINGEN: Voordat u de computer aanzet, moet u alle schroeven terugplaatsen en vastzetten, en controleren of er geen losse schroeven in de computer zijn achtergebleven. Als u dit niet doet, loopt u het risico dat de computer beschadigd raakt.

Luidsprekers

-  **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Alleen een bevoegde onderhoudsmonteur mag reparaties aan uw computer uitvoeren. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een ongeverfd metalen oppervlak aan te raken (zoals een aansluiting op de computer).
-  **WAARSCHUWINGEN:** U voorkomt schade aan de systeemkaart door de hoofdbatterij (zie "De batterij verwijderen" op pagina 13) te verwijderen voordat u in de computer gaat werken.

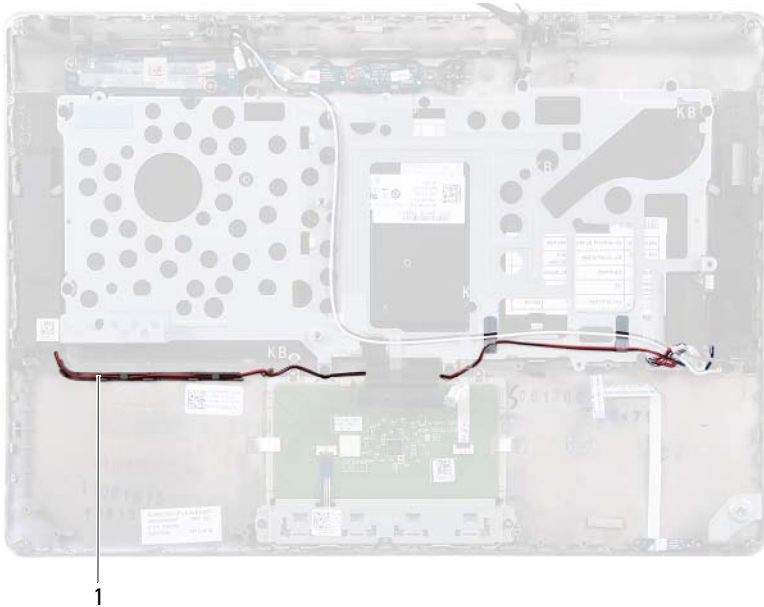
De luidsprekers verwijderen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Verwijder de systeemkaart (zie "De systeemkaart verwijderen" op pagina 45).
- 3 Noteer de kabelweg van de antennekabels en verwijder de kabels uit de geleiders.



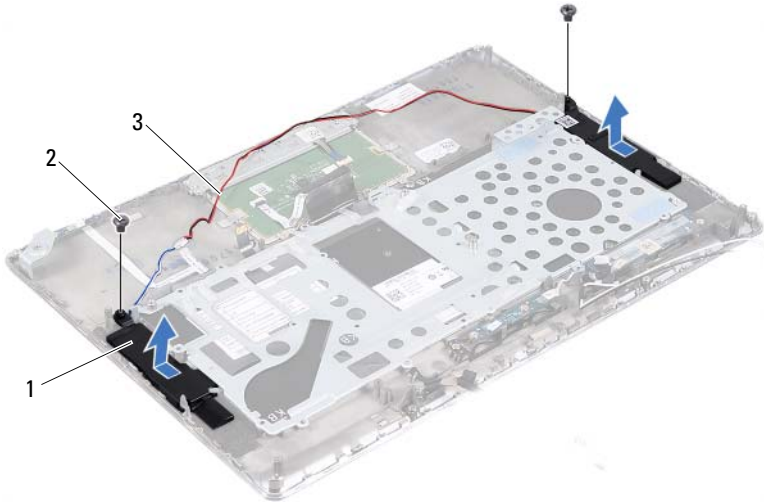
1 antennekabels (2)

4 Noteer de kabelweg van de luidsprekerkabels en verwijder de kabels uit de geleiders.



1 luidsprekerskabel

- 5** Verwijder de twee schroeven (één aan elke kant) waarmee de luidsprekers aan het polssteungedeelte zijn bevestigd.
- 6** Til de luidsprekers en de kabel omhoog en schuif deze van het polssteungedeelte af.



- 1 luidsprekers (2)
- 2 schroeven (2)
- 3 luidsprekerskabel





De luidsprekers terugplaatsen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Plaats de luidsprekers op het polssteungedeelte en leid de luidsprekerkabel door de geleiders.
- 3 Plaats de twee schroeven (één aan elke kant) terug waarmee de luidsprekers aan het polssteungedeelte worden bevestigd.
- 4 Leid de antennekabels door de geleiders.
- 5 Plaats de systeemkaart terug (zie "De systeemkaart terugplaatsen" op pagina 48).



WAARSCHUWINGEN: Voordat u de computer aanzet, moet u alle schroeven terugplaatsen en vastzetten, en controleren of er geen losse schroeven in de computer zijn achtergebleven. Als u dit niet doet, loopt u het risico dat de computer beschadigd raakt.

Beeldscherm

-  **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Alleen een bevoegde onderhoudsmonteur mag reparaties aan uw computer uitvoeren. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een ongeverfd metalen oppervlak aan te raken (zoals een connector op de computer).
-  **WAARSCHUWINGEN:** U voorkomt schade aan de systeemkaart door de hoofdbatterij (zie "De batterij verwijderen" op pagina 13) te verwijderen voordat u in de computer gaat werken.

Scharnierkappen beeldscherm

De scharnierkappen van het beeldscherm verwijderen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Verwijder de systeemkaart (zie "De systeemkaart verwijderen" op pagina 45).
- 3 Duw de acht lipjes (vier aan elke kant) opzij waarmee de scharnierkappen van het beeldscherm aan het polssteungedeelte worden bevestigd.



- 4 Draai het polssteungedeelte om.
- 5 Verwijder de scharnierkappen van het beeldscherm van het polssteungedeelte.



- 1 scharnierkappen beeldscherm (2)

De scharnierkappen van het beeldscherm terugplaatsen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Lijn de lipjes op de scharnierkappen van het beeldscherm uit met de sleuven op het polssteungedeelte en klik de scharnierkappen op hun plaats.
- 3 Plaats de systeemkaart terug (zie "De systeemkaart terugplaatsen" op pagina 48).

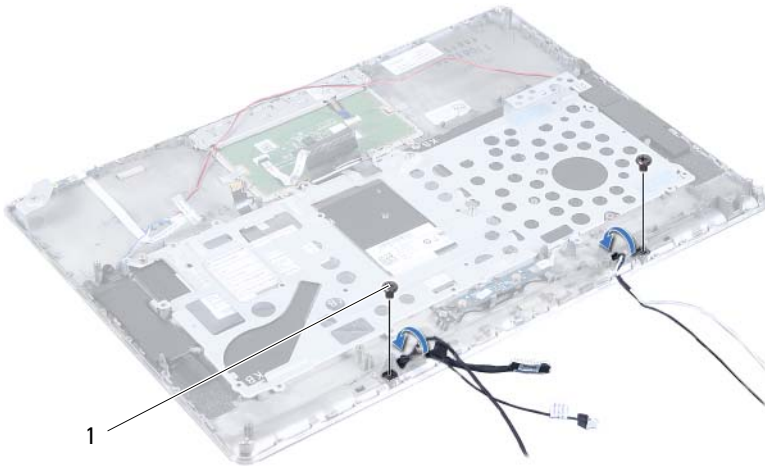


WAARSCHUWINGEN: Voordat u de computer aanzet, moet u alle schroeven terugplaatsen en vastzetten, en controleren of er geen losse schroeven in de computer zijn achtergebleven. Als u dit niet doet, loopt u het risico dat de computer beschadigd raakt.

Beeldscherm

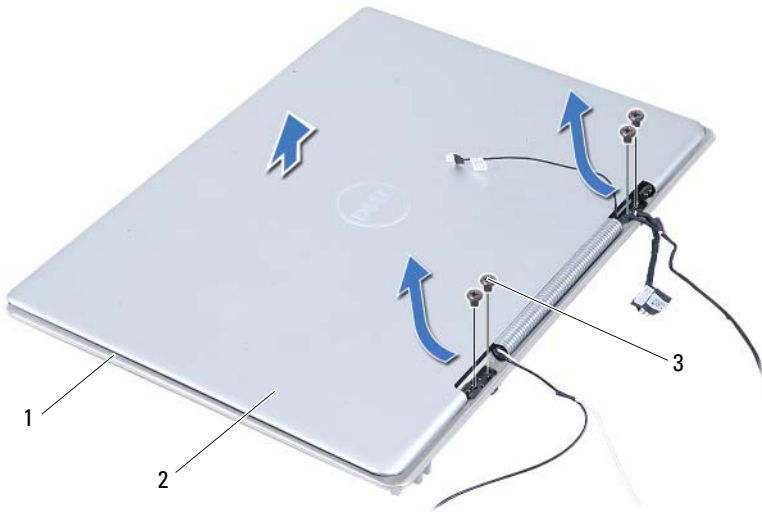
Het beeldscherm verwijderen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Verwijder de scharnierkappen van het beeldscherm (zie "De scharnierkappen van het beeldscherm verwijderen" op pagina 67).
- 3 Verwijder de twee schroeven waarmee het beeldscherm aan het polssteungedeelte is bevestigd.
- 4 Duw de kabels van de antenne, de omgevingslichtsensor, het beeldscherm en de camera richting de bovenkant van de computer.



- 1 schroeven (2)

- 5 Verwijder de vier schroeven (twee aan elke kant) waarmee het beeldscherm aan het polssteungedeelte is bevestigd.
- 6 Schuif het beeldscherm van het polssteungedeelte af en verwijder het.



- | | | | |
|---|-------------------|---|-------------|
| 1 | polssteungedeelte | 2 | beeldscherm |
| 3 | schroeven (4) | | |

Het beeldscherm opnieuw installeren





- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Schuif en plaats het beeldscherm op het polssteungedeelte.
- 3 Plaats de vier schroeven terug waarmee het beeldscherm aan het polssteungedeelte wordt bevestigd.

- 4 Duw de kabels van de antenne, de omgevingslichtsensor, het beeldscherm en de camera richting de onderkant van de computer.
- 5 Plaats de twee schroeven terug waarmee het beeldscherm aan het polssteungedeelte wordt bevestigd.
- 6 Plaats de scharnierkappen van het beeldscherm terug (zie "De scharnierkappen van het beeldscherm terugplaatsen" op pagina 69).



WAARSCHUWINGEN: Voordat u de computer aanzet, moet u alle schroeven terugplaatsen en vastzetten, en controleren of er geen losse schroeven in de computer zijn achtergebleven. Als u dit niet doet, loopt u het risico dat de computer beschadigd raakt.

Polsteungedeelte

-  **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Alleen een bevoegde onderhoudsmonteur mag reparaties aan uw computer uitvoeren. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie.
-  **WAARSCHUWINGEN:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een ongeverfd metalen oppervlak aan te raken (zoals een aansluiting op de computer).
-  **WAARSCHUWINGEN:** U voorkomt schade aan de systeemkaart door de hoofdbatterij te verwijderen (zie "De batterij verwijderen" op pagina 13) voordat u in de computer gaat werken.


De polssteun verwijderen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Verwijder de systeemkaart (zie "De systeemkaart verwijderen" op pagina 45).
- 3 Verwijder het toetsenbord (zie "Het toetsenbord verwijderen" op pagina 58).
- 4 Verwijder de luidsprekers (zie "De luidsprekers verwijderen" op pagina 61).
- 5 Verwijder de aan-uitknopkaart (zie "De printplaat voor de aan/uit-knop verwijderen" op pagina 51).
- 6 Verwijder de conversiekaart van het beeldscherm (zie "De conversiekaart van het beeldscherm verwijderen" op pagina 37).
- 7 Verwijder de halsensorkaart (zie "De halsensorkaart verwijderen" op pagina 33).
- 8 Verwijder de beeldschermeenheid (zie "Het beeldscherm verwijderen" op pagina 70).
- 9 Til het beeldscherm van de polssteun.

 **WAARSCHUWINGEN: Maak de polssteun voorzichtig los van het beeldscherm om te voorkomen dat u het beeldscherm beschadigt.**

Het polssteungedeelte terugplaatsen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Plaats het beeldschermpaneel terug (zie "Het beeldscherm opnieuw installeren" op pagina 71).
- 3 Plaats de halsensorkaart terug (zie "De halsensorkaart terugplaatsen" op pagina 35).
- 4 Plaats de conversiekaart van het beeldscherm terug (zie "De conversiekaart van het beeldscherm terugplaatsen" op pagina 38).
- 5 Plaats de aan/uit-knop terug (zie "De aan/uit-knopkaart terugplaatsen" op pagina 52).
- 6 Plaats de luidsprekers terug (zie "De luidsprekers terugplaatsen" op pagina 64).
- 7 Plaats het toetsenbord terug (zie "Het toetsenbord terugplaatsen" op pagina 59).
- 8 Plaats de systeemkaart terug (zie "De systeemkaart terugplaatsen" op pagina 48).

 **WAARSCHUWINGEN: Voordat u de computer aanzet, moet u alle schroeven terugplaatsen en vastzetten, en controleren of er geen losse schroeven in de computer zijn achtergebleven. Als u dit niet doet, loopt u het risico dat de computer beschadigd raakt.**

Het BIOS flashen

Het kan nodig zijn om het BIOS te flashen als er een update beschikbaar is of als u de systeemkaart vervangt. Het BIOS flashen:

- 1 Zet de computer aan.
- 2 Ga naar support.dell.com/support/downloads.
- 3 Zoek het bestand met de BIOS-update voor uw computer:



N.B.: U vindt het serviceplaatje voor uw computer op een label aan de onderzijde van de computer.

Als u het serviceplaatje van uw computer hebt gevonden:

- a Klik op **Enter a Tag** (Een label invoeren).
- b Typ het serviceplaatje van de computer in het veld **Enter a service tag:** (Een serviceplaatje invoeren:), klik op **Go** (Start) en ga verder met stap 4.

Als u het serviceplaatje van uw computer hebt gevonden:

- a Klik op **Select Model** (Model selecteren).
- b Selecteer het producttype in de lijst **Select Your Product Family** (Productreeks selecteren).
- c Selecteer het merk van het product in de lijst **Select Your Product Line** (Producttype selecteren).
- d Selecteer het modelnummer van het product in de lijst **Select Your Product Model** (Productmodel selecteren).



N.B.: Als u een ander model hebt geselecteerd en opnieuw wilt beginnen, klikt u op **Start Over** (Opnieuw) rechtsboven in het menu.

- e Klik op **Confirm** (Bevestigen).
- 4 Er verschijnt een lijst met resultaten op het scherm. Klik op het plusteken voor **BIOS**.
- 5 Klik op **Download Now** (Nu downloaden) om het nieuwste BIOS-bestand te downloaden.
Het venster **File Download** (bestand downloaden) wordt weergegeven.

- 6** Klik op **Save** (Opslaan) om het bestand op te slaan. Het bestand wordt naar het bureaublad gedownload.
- 7** Klik op **Close** (Sluiten) wanneer het venster **Download Complete** (Downloaden voltooid) verschijnt.
Het bestandspictogram zal op het bureaublad worden weergegeven en zal dezelfde naam hebben als het BIOS-updatebestand dat u hebt gedownload.
- 8** Dubbelklik op het bestandspictogram op het bureaublad en volg de instructies op het scherm.