

Onderhoudshandleiding Dell Inspiron M4040/14-N4050

Beschreven model: P22G

Beschreven type: P22G001, P22G002



Opmerkingen, waarschuwingen en gevaarkennisgevingen



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



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



VOORZICHTIG: 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.**

Gebruikte handelsmerken in dit document: Dell™, het DELL-logo en Inspiron™ zijn handelsmerken van Dell Inc. Bluetooth® is een gedeponeerde handelsmerk van Bluetooth SIG, Inc. Microsoft®, Windows® en de startknop van Windows  zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen.

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

Beschreven model: P22G

Beschreven type: P22G001; P22G002

2011 - 05

Rev. A00

Inhoud

1	Voordat u begint	7
	Aanbevolen hulpmiddelen.	7
	Uw computer uitschakelen	7
	Voordat u in de computer gaat werken	8
2	Batterij.	11
	De batterij verwijderen	11
	De batterij terugplaatsen	12
3	Toetsenbord.	13
	Het toetsenbord verwijderen	13
	Het toetsenbord terugplaatsen	15
4	Geheugenmodule(s)	17
	De geheugenmodule(s) verwijderen	17
	De geheugenmodule(s) terugplaatsen	18
5	Optisch station	21
	Het optisch station verwijderen.	21
	Het optische station terugplaatsen	22

6	Polssteun	23
	De polssteun verwijderen	23
	De polssteun verwijderen	26
7	Aan-uitknopkaart	29
	De aan-uitknopkaart verwijderen	29
	De aan-uitknopkaart terugplaatsen	30
8	Vaste schijf	31
	De vaste schijf verwijderen	32
	De vaste schijf vervangen	33
9	Draadloze minikaart.	35
	De minikaart verwijderen	35
	De minikaart vervangen	37
10	Geluidskaart.	39
	De geluidskaart verwijderen	39
	De geluidskaart terugplaatsen	40

11	Knoopcelbatterij	41
	De knoopcelbatterij verwijderen	41
	De knoopcelbatterij terugplaatsen	43
12	USB-kaart	45
	De USB-kaart verwijderen	45
	De USB-kaart terugplaatsen.	46
13	Thermische koeleenheid	49
	De thermische koeleenheid verwijderen.	49
	De thermische koeleenheid terugplaatsen.	50
14	Processormodule (alleen voor Inspiron 14-N4050)	51
	De processormodule verwijderen.	51
	De processormodule terugplaatsen.	53
15	Scharnierkap	55
	De scharnierkap verwijderen	55
	De scharnierkap terugplaatsen	57

16	Beeldscherm	59
	Beeldschermeenheid	59
	De beeldschermeenheid verwijderen	59
	De beeldschermeenheid terugplaatsen	61
	Montagekader van het beeldscherm	62
	Het montagekader van het beeldscherm verwijderen	62
	Het montagekader van het beeldscherm terugplaatsen	63
	Beeldschermpaneel	63
	Het beeldschermpaneel verwijderen.	63
	Het beeldschermpaneel terugplaatsen.	66
17	Cameramodule	69
	De cameramodule verwijderen	69
	De cameramodule terugplaatsen	70
18	Moederbord	73
	Het moederbord verwijderen	73
	Het moederbord terugplaatsen	75
	Het serviceplaatje invoeren in het BIOS	76
19	Het BIOS flashen	77

Voordat u begint

Deze handleiding bevat instructies over het verwijderen en installeren van componenten in de computer. Voordat u begint aan een procedure in dit document moet u het volgende hebben gedaan:

- U hebt de stappen in "Uw computer uitschakelen" op pagina 7 en "Voordat u in de computer gaat werken" op pagina 8 uitgevoerd.
- U hebt de veiligheidsinformatie geraadpleegd die bij uw computer is geleverd.
- U kunt componenten terugplaatsen 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 sleufkopschroevendraaier
- Kruiskopschroevendraaier
- Plastic pennetje
- Updateprogramma voor BIOS, beschikbaar op support.dell.com








Uw computer uitschakelen

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

- 1 Sla geopende bestanden op en sluit deze en eventueel geopende programma's af.
- 2 Klik op **Start**  en klik vervolgens op **Afsluiten**.
De computer wordt uitgeschakeld nadat het besturingssysteem is afgesloten.
- 3 Zorg ervoor dat de computer uitstaat. Als de computer niet automatisch wordt uitgeschakeld nadat u het besturingssysteem uitschakelt, houdt u de aan-uitknop ingedrukt totdat de computer is uitgeschakeld.

Voordat u in de computer gaat werken

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

-  **VOORZICHTIG:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd voordat u werkzaamheden in de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWING:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een niet-geverfd metalen oppervlak aan te raken (zoals een connector van de computer).
-  **WAARSCHUWING:** 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.
-  **WAARSCHUWING:** 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.
-  **WAARSCHUWING:** Verwijder kabels door aan de stekker of aan het trekplijpje 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 connectoren op de juiste wijze zijn opgesteld en uitgelijnd.
-  **WAARSCHUWING:** Om schade aan de computer te voorkomen, moet u de volgende instructies opvolgen voordat u in 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.
-  **WAARSCHUWING:** Wanneer u een netwerkkabel wilt verwijderen, moet u eerst de connector van de netwerkkabel uit de computer verwijderen en daarna de netwerkkabel loskoppelen van het netwerkapparaat.





- 3 Verwijder alle stekkers van telefoonsnoeren en netwerkkabels uit de computer.
- 4 Druk op alle kaarten in de 3-in-1-geheugenkaartlezer om ze uit te werpen.
- 5 Haal de stekker van de computer en van alle aangesloten apparaten uit het stopcontact.
- 6 Koppel alle op de computer aangesloten apparaten los van de computer.



WAARSCHUWING: Voorkom schade aan het moederbord door de hoofdbatterij te verwijderen (zie "De batterij verwijderen" op pagina 11) voordat u in de computer gaat werken.

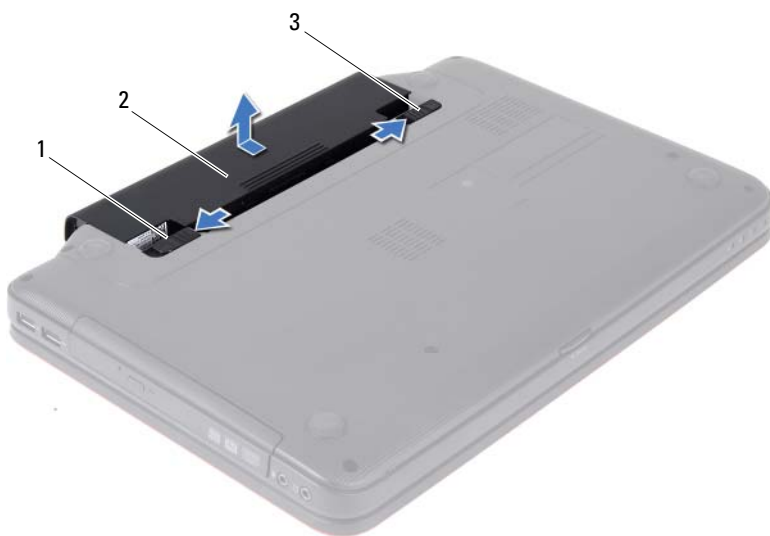
- 7 De batterij verwijderen. Zie "De batterij verwijderen" op pagina 11.
- 8 Draai de computer om (bovenkant boven), klap het beeldscherm open en druk op de aan-uitknop om het moederbord te aarden.

Batterij

-  **VOORZICHTIG:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd voordat u werkzaamheden in de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWING:** 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.
-  **WAARSCHUWING:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een niet-geverfd metalen oppervlak aan te raken (zoals een connector van de computer).
-  **WAARSCHUWING:** 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 Schakel de computer uit en draai deze om.
- 3 Schuif het vergrendelingsschuifje van het batterijcompartiment in de ontgrendelingsstand totdat het vastklikt.
- 4 Schuif het ontgrendelingsschuifje vast in de ontgrendelingsstand.
- 5 Draai en til de batterij uit het batterijvak.







- 1 ontgrendelingsschuijfe batterij
- 2 batterij
- 3 vergrendelingsschuijfe batterij


De batterij terugplaatsen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Schuif de batterij in het batterijvak totdat deze vastklikt.
- 3 Duw de vergrendelingsschuif in de vergrendelde stand.

Toetsenbord

-  **VOORZICHTIG:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd voordat u werkzaamheden in de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWING:** 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.
-  **WAARSCHUWING:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een niet-geverfd metalen oppervlak aan te raken (zoals een connector van de computer).
-  **WAARSCHUWING:** Voorkom schade aan het moederbord door de hoofdbatterij te verwijderen (zie "De batterij verwijderen" op pagina 11) voordat u in de computer gaat werken.

Het toetsenbord verwijderen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
 - 2 Verwijder de batterij. Zie "De batterij verwijderen" op pagina 11.
-  **WAARSCHUWING:** 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 Keer de computer om en klap het beeldscherm zo ver mogelijk naar achter.
 - 4 Maak met een plastic pennetje de vier lipjes los waarmee het toetsenbord vastzit aan de polssteun en til het toetsenbord uit de steun.



1 plastic pennetje

2 lipjes (4)

3 toetsenbord



WAARSCHUWING: Wees zeer voorzichtig bij het verwijderen van het toetsenbord en met het toetsenbord zelf. Als u niet oppast, zou u het beeldscherm kunnen beschadigen.

- 5 Houd het toetsenbord naar het beeldscherm gericht, zonder hard aan het toetsenbord te trekken.
- 6 Open de connectorvergrendeling die de toetsenbordkabel in de connector op het moederbord op zijn plaats houdt en verwijder de toetsenbordkabel.
- 7 Til het toetsenbord uit de computer.







1 toetsenbordkabel

2 toetsenbord


Het toetsenbord terugplaatsen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Schuif de kabel van het toetsenbord in de connector op het moederbord. Druk de connectorvergrendeling omlaag om de toetsenbordkabel op het moederbord te bevestigen.
- 3 Schuif de lipjes op het toetsenbord in de sleuven op de polssteun.
- 4 Druk voorzichtig op de randen van het toetsenbord om de vier lipjes te vergrendelen waarmee het toetsenbord wordt vastgezet.
- 5 Klap het beeldscherm dicht en draai de computer om.
- 6 Plaats de batterij terug. Zie "De batterij terugplaatsen" op pagina 12.

Geheugenmodule(s)

-  **VOORZICHTIG:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd voordat u werkzaamheden in de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWING:** 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.
-  **WAARSCHUWING:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een niet-geverfd metalen oppervlak aan te raken (zoals een connector van de computer).
-  **WAARSCHUWING:** Voorkom schade aan het moederbord door de hoofdbatterij te verwijderen (zie "De batterij verwijderen" op pagina 11) voordat u in de computer gaat werken.

U kunt het geheugen van uw computer uitbreiden door geheugenmodules te installeren op het moederbord. Raadpleeg voor meer informatie over het type geheugen dat wordt ondersteund door uw computer de *Specificaties* op support.dell.com/manuals.

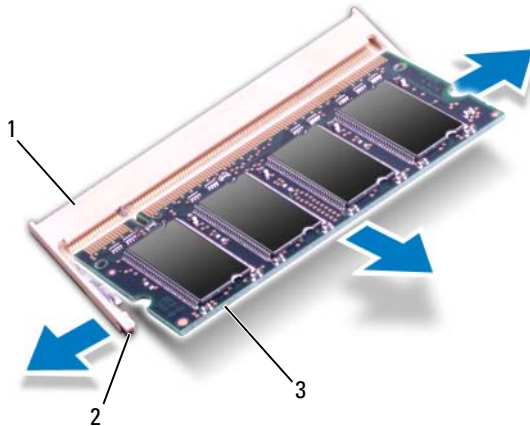
 **OPMERKING:** Geheugenmodules die via Dell zijn aangeschaft, vallen onder de garantie van uw computer.

Uw computer is uitgerust met twee voor gebruikers toegankelijke SODIMM-contacten met de aanduiding DIMM A en DIMM B. Deze contacten zijn via de onderkant van de computer toegankelijk.

De geheugenmodule(s) verwijderen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
 - 2 Verwijder de batterij. Zie "De batterij verwijderen" op pagina 11.
 - 3 Verwijder het toetsenbord. Zie "Het toetsenbord verwijderen" op pagina 13.
-  **WAARSCHUWING:** Gebruik geen gereedschap om de bevestigingsklemmetjes van de geheugenmoduleconnector uit elkaar te duwen. Zo voorkomt u schade aan de connector.

- 4 Spreid de bevestigingsklemmetjes aan de uiteinden van de geheugenmoduleconnector voorzichtig met uw vingers totdat de module loskomt.
- 5 Verwijder de geheugenmodule uit de connector.



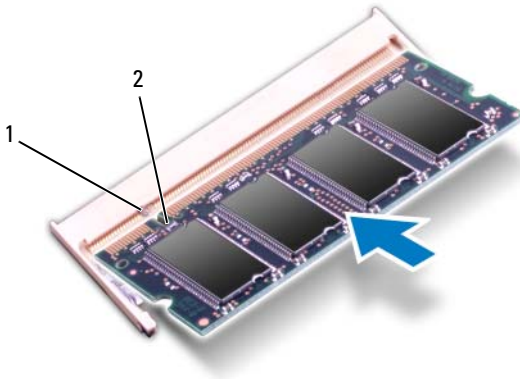
- 1 geheugenmoduleconnector 2 bevestigingsklemmetjes (2)
3 geheugenmodule

De geheugenmodule(s) terugplaatsen

WAARSCHUWING: Als u geheugenmodules in twee connectoren moet installeren, installeert u eerst een geheugenmodule in de connector 'DIMM A' en daarna een module in de connector 'DIMM B'.

- 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.
- 3 Schuif de geheugenmodule stevig in de sleuf onder een hoek van 45 graden en druk de geheugenmodule naar beneden totdat deze vastklikt. Verwijder de geheugenmodule als u geen klik hoort en installeer deze opnieuw.

OPMERKING: Als de geheugenmodule niet op juiste wijze wordt geplaatst, start de computer mogelijk niet op.




1 lipje 2 inkeping





- 4 Plaats het toetsenbord terug. Zie "Het toetsenbord terugplaatsen" op pagina 15.
- 5 Plaats de batterij terug (zie "De batterij terugplaatsen" op pagina 12) of sluit de wisselstroomadapter aan op uw computer en een stopcontact.
- 6 Zet de computer aan.

Bij het opstarten van de computer worden de geheugenmodules gedetecteerd en wordt de systeemconfiguratie automatisch bijgewerkt.

Controleer hoeveel geheugen in de computer is geïnstalleerd:

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

Optisch station

-  **VOORZICHTIG:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd voordat u werkzaamheden in de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWING:** 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.
-  **WAARSCHUWING:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een niet-geveerd metalen oppervlak aan te raken (zoals een connector van de computer).
-  **WAARSCHUWING:** Voorkom schade aan het moederbord door de hoofdbatterij te verwijderen (zie "De batterij verwijderen" op pagina 11) voordat u in de computer gaat werken.

Het optisch station verwijderen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 De batterij verwijderen. Zie "De batterij verwijderen" op pagina 11.
- 3 Verwijder het toetsenbord. Zie "Het toetsenbord verwijderen" op pagina 13.
- 4 Verwijder de schroef waarmee het optische station aan de computer is bevestigd.
- 5 Duw met een plastic pennetje in de inkeping en haal het optische station uit het optische-stationcompartiment.
- 6 Schuif het optische station uit het compartiment.



- | | | | |
|---|------------------|---|----------|
| 1 | plastic pennetje | 2 | schroef |
| 3 | optisch station | 4 | inkeping |





Het optische station terugplaatsen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Schuif het optische station in het optische-stationcompartiment totdat het volledig op zijn plaats zit.
- 3 Breng de schroef waarmee het optische station aan de computer is bevestigd weer aan.
- 4 Plaats het toetsenbord terug. Zie "Het toetsenbord terugplaatsen" op pagina 15.
- 5 Plaats de batterij opnieuw terug. Zie "De batterij terugplaatsen" op pagina 12.



WAARSCHUWING: 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.

Polsteun

-  **VOORZICHTIG:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd voordat u werkzaamheden in de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWING:** 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.
-  **WAARSCHUWING:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een niet-geverfd metalen oppervlak aan te raken (zoals een connector van de computer).
-  **WAARSCHUWING:** Voorkom schade aan het moederbord door de hoofdbatterij te verwijderen (zie "De batterij verwijderen" op pagina 11) voordat u in de computer gaat werken.

De polsteun verwijderen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 De batterij verwijderen. Zie "De batterij verwijderen" op pagina 11.
- 3 Verwijder de acht schroeven waarmee het polsteungedeelte aan de computerbasis is bevestigd.



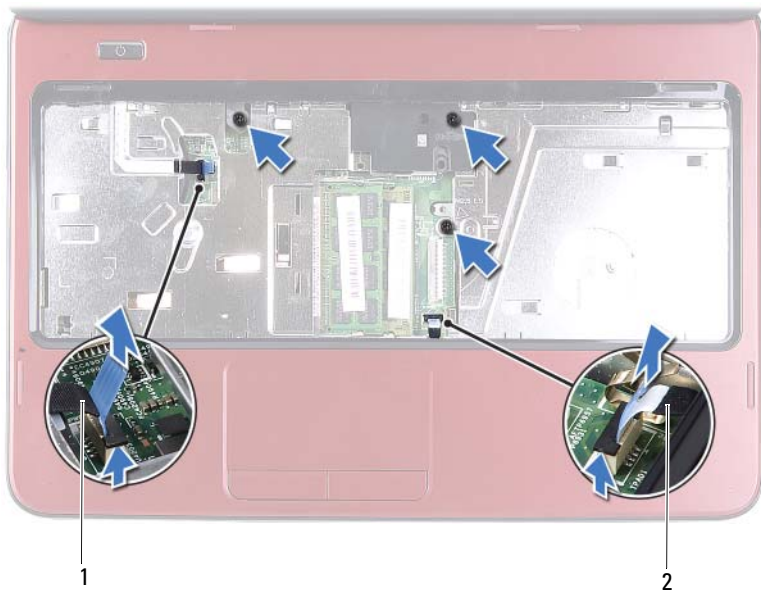
4 Verwijder het toetsenbord. Zie "Het toetsenbord verwijderen" op pagina 13.

5 Verwijder de drie schroeven uit het polssteungedeelte.



WAARSCHUWING: Trek aan het plastic lipje aan de bovenzijde van de connectoren om te voorkomen dat u de connectoren beschadigt.

6 Open de connectorvergrendeling die de kabel van de aan-uitknopkaart en de kabel van de touchpad in de connectoren op het moederbord houdt en verwijder de kabels.



1 aan/uit-knopkaartkabel

2 touchpadkabel

△ WAARSCHUWING: Haal de polssteun voorzichtig los van de computer om te voorkomen dat u de polssteun beschadigt.

- 7** Wrik met een plastic pennetje het polssteungedeelte los en til vervolgens het polssteungedeelte uit de computerbasis.
- 8** Til de polssteunbeugel uit de computerbasis.



1 polssteun

2 plastic pennenetje


- 9 De aan-uitknopkaart verwijderen Zie "De aan-uitknopkaart verwijderen" op pagina 29.

De polssteun verwijderen





- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 De aan-uitknopkaart verwijderen Zie "De aan-uitknopkaart terugplaatsen" op pagina 30.
- 3 Lijn het polssteungedeelte uit met de computer en klik het polssteungedeelte voorzichtig op zijn plek.
- 4 Schuif de touchpadkabel en de aan-uitknopkabel in de connectoren op het moederbord, en druk op de connectorvergrendeling om de kabels te bevestigen.
- 5 Plaats de drie schroeven van het polssteungedeelte terug.
- 6 Plaats het toetsenbord terug. Zie "Het toetsenbord terugplaatsen" op pagina 15.

7 Plaats de acht schroeven terug waarmee het polssteungedeelte aan de computerbasis wordt bevestigd.

8 Plaats de batterij terug. Zie "De batterij terugplaatsen" op pagina 12.

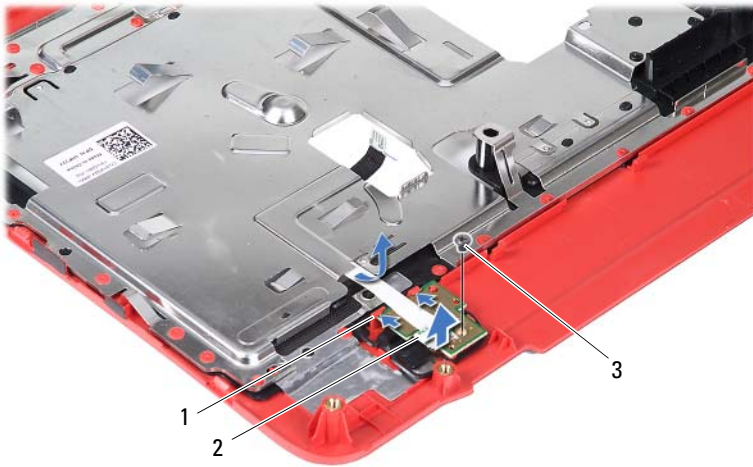
 **WAARSCHUWING: Voordat u de computer aanzet, moet u alle schroeven terugplaatsen en vastzetten, en controleren of er geen losse schroeven in de computer zijn achtergebleven. Als u dit niet doet, loopt u het risico dat de computer beschadigd raakt.**

Aan-uitknopkaart

-  **VOORZICHTIG:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd voordat u werkzaamheden in de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWING:** 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.
-  **WAARSCHUWING:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een niet-geverfd metalen oppervlak aan te raken (zoals een connector van de computer).
-  **WAARSCHUWING:** Voorkom schade aan het moederbord door de hoofdbatterij te verwijderen (zie "De batterij verwijderen" op pagina 11) voordat u in de computer gaat werken.

De aan-uitknopkaart verwijderen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 De batterij verwijderen. Zie "De batterij verwijderen" op pagina 11.
- 3 Volg de instructies van stap 3 tot stap 8 in "De polssteun verwijderen" op pagina 23.
- 4 Draai de polssteun om.
- 5 Schuif en verwijder de kabel van de aan-uitknopkaart door de sleuf op de polssteun.
- 6 Verwijder de schroef waarmee de aan-uitknopkaart is bevestigd aan de polssteun.
- 7 Duw de lipjes los waarmee de aan-uitknopkaart aan de polssteun is bevestigd.
- 8 Til de aan-uitknopkaart op en verwijder deze samen met de bijbehorende kabel van de polssteun.



- 1 lipjes (2)
- 2 aan-uitknopkaart
- 3 schroef

De aan-uitknopkaart terugplaatsen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Schuif de aan-uitknopkaart onder de lipjes op de polssteun en lijn het schroefgat in de kaart uit met het schroefgat in de polssteun.
- 3 Plaats de schroef terug waarmee de aan-uitknopkaart aan de polssteun wordt bevestigd.
- 4 Schuif de kabel van de aan-uitknopkaart door de sleuf op de polssteun.
- 5 Draai de polssteun om.
- 6 Volg de instructies van stap 3 tot stap 7 in "De polssteun verwijderen" op pagina 26.
- 7 Plaats de batterij terug. Zie "De batterij terugplaatsen" op pagina 12.



WAARSCHUWING: 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.

Vaste schijf

-  **VOORZICHTIG:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd voordat u werkzaamheden in de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **VOORZICHTIG:** Als u de vaste schijf uit de computer verwijdert terwijl deze heet is, mag u de metalen behuizing van de vaste schijf *niet aanraken*.
-  **WAARSCHUWING:** 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.
-  **WAARSCHUWING:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een niet-geverfd metalen oppervlak aan te raken (zoals een connector van de computer).
-  **WAARSCHUWING:** Voorkom schade aan het moederbord door de hoofdbatterij te verwijderen (zie "De batterij verwijderen" op pagina 11) voordat u in de computer gaat werken.
-  **WAARSCHUWING:** Voorkom gegevensverlies door de computer uit te schakelen (zie "Uw computer uitschakelen" op pagina 7) voordat u het vasteschijfgedeelte verwijdert. Verwijder de vaste schijf niet terwijl de computer aan staat of in de slaapstand staat.
-  **WAARSCHUWING:** Vaste schijven zijn bijzonder kwetsbaar. Wees voorzichtig met de vaste schijf.
-  **OPMERKING:** Dell garandeert geen compatibiliteit met, en biedt geen ondersteuning voor, vaste schijven die niet van Dell afkomstig zijn.
-  **OPMERKING:** 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 batterij. Zie "De batterij verwijderen" op pagina 11.
- 3 Volg de instructies van stap 3 tot stap 8 in "De polssteun verwijderen" op pagina 23.
- 4 Schuif de vaste schijf naar links om deze los te koppelen van de connector op het moederbord.
- 5 Til de vaste schijf uit de computerbasis.



- 1 vaste schijf
- 6 Verwijder de twee schroeven waarmee de houder aan de vaste schijf is bevestigd.
- 7 Til de vasteschijfbeugel van de vaste schijf.


Draadloze minikaart

 **VOORZICHTIG:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd voordat u werkzaamheden in de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

 **WAARSCHUWING:** 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.


 **WAARSCHUWING:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een niet-geverfd metalen oppervlak aan te raken (zoals een connector van de computer).

 **WAARSCHUWING:** Voorkom schade aan het moederbord door de hoofdbatterij te verwijderen (zie "De batterij verwijderen" op pagina 11) voordat u in de computer gaat werken.

 **OPMERKING:** 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 bevat een half-minikaartsleuf voor de WLAN/Bluetooth-minikaart (Wireless Local Area Network).

 **OPMERKING:** Het hangt af van de configuratie van de computer bij verkoop of er wel of geen minikaart in de minikaartsleuf is geïnstalleerd.

De minikaart verwijderen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 De batterij verwijderen. Zie "De batterij verwijderen" op pagina 11.
- 3 Volg de instructies van stap 3 tot stap 8 in "De polssteun verwijderen" op pagina 23.
- 4 Maak de antennekabels los van de minikaart.

- 5 Duw het lipje los waarmee de minikaart is bevestigd aan de connector op het moederbord.
- 6 Verwijder de minikaart uit de connector op het moederbord.

△ **WAARSCHUWING:** 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.




1 kabels minikaartantenne (2)

2 lipje

De minikaart vervangen

1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.

2 Haal de nieuwe minikaart uit de verpakking.

 **WAARSCHUWING:** Druk stevig en gelijkmatig op de kaart om deze op zijn plaats te schuiven. Als u te veel kracht gebruikt, kunt u de connector echter beschadigen.

 **WAARSCHUWING:** De connectoren zijn zodanig getand dat ze een juiste installatie garanderen. Als u weerstand ondervindt, moet u de connectoren op de kaart en het moederbord controleren en de kaart opnieuw uitlijnen.

 **WAARSCHUWING:** U voorkomt schade aan de minikaart door de kabels nooit onder de kaart te plaatsen.

3 Steek de minikaartconnector onder een hoek van 45 graden in de connector op het moederbord.


4 Druk de andere zijde van de minikaart naar beneden totdat de kaart vastklikt.

5 Sluit de juiste antennekabels aan op de minikaart die u aan het installeren bent. In de volgende tabel ziet u het kleurenschema van de antennekabels voor de minikaarten die door de computer worden ondersteund.


Connectoren op de minikaart	Kleurenschema antennekabels
WLAN (2 antennekabels):	
Hoofd-WLAN (witte driehoek)	wit
Hulp-WLAN (zwarte driehoek)	zwart

6 Volg de instructies van stap 3 tot stap 7 in "De polssteun verwijderen" op pagina 26.





7 Plaats de batterij terug. Zie "De batterij terugplaatsen" op pagina 12.

 **WAARSCHUWING:** 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 computer.

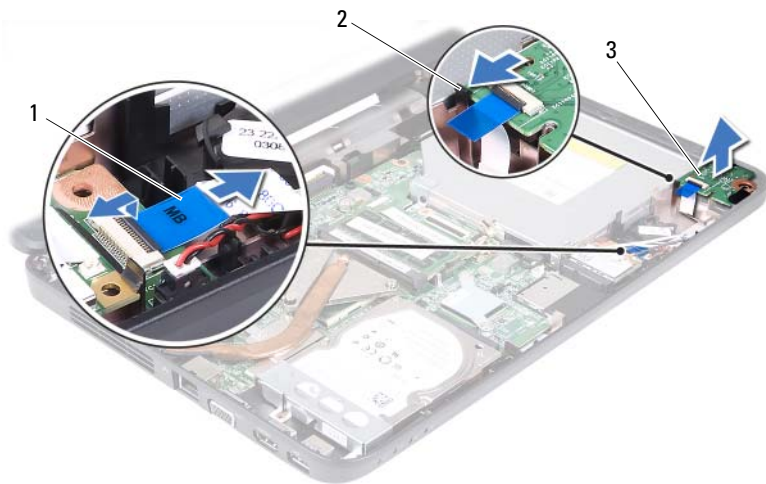
 **OPMERKING:** Als u een minikaart van een andere leverancier installeert, moet u de juiste stuur- en hulpprogramma's installeren.

Geluidskaart

-  **VOORZICHTIG:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd voordat u werkzaamheden in de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWING:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een niet-geverfd metalen oppervlak aan te raken (zoals een connector van de computer).
-  **WAARSCHUWING:** 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.
-  **WAARSCHUWING:** Voorkom schade aan het moederbord door de hoofdbatterij te verwijderen (zie "De batterij verwijderen" op pagina 11) voordat u in de computer gaat werken.

De geluidskaart verwijderen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 De batterij verwijderen. Zie "De batterij verwijderen" op pagina 11.
- 3 Volg de instructies van stap 3 tot stap 8 in "De polssteun verwijderen" op pagina 23.
- 4 Koppel de kabels van de minikaartantennes los van de connectoren op de minikaart. Zie "De minikaart verwijderen" op pagina 35.
- 5 Open de connectorvergrendeling die de kabel van de geluidskaart in de connector op het moederbord houdt en verwijder de kabel.
- 6 Duw de lipjes los waarmee de geluidskaart aan de computerbasis is bevestigd.
- 7 Til de geluidskaart uit de computerbasis.



1 geluidskaartkabel

2 lipje

3 geluidskaart





De geluidskaart terugplaatsen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Plaats de geluidskaart met behulp van de uitlijnpunten in de juiste positie in de computerbasis en duw de geluidskaart aan totdat deze vastklikt.
- 3 Schuif de kabel van de geluidskaart in de connector op het moederbord. Druk de connectorvergrendeling omlaag om de geluidskaart op het moederbord te bevestigen.
- 4 Sluit de kabels van de minikaartantennes aan op de connectors op de minikaart. Zie "De minikaart vervangen" op pagina 37.
- 5 Volg de instructies van stap 3 tot stap 7 in "De polssteun verwijderen" op pagina 26.
- 6 Plaats de batterij terug. Zie "De batterij terugplaatsen" op pagina 12.



WAARSCHUWING: 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

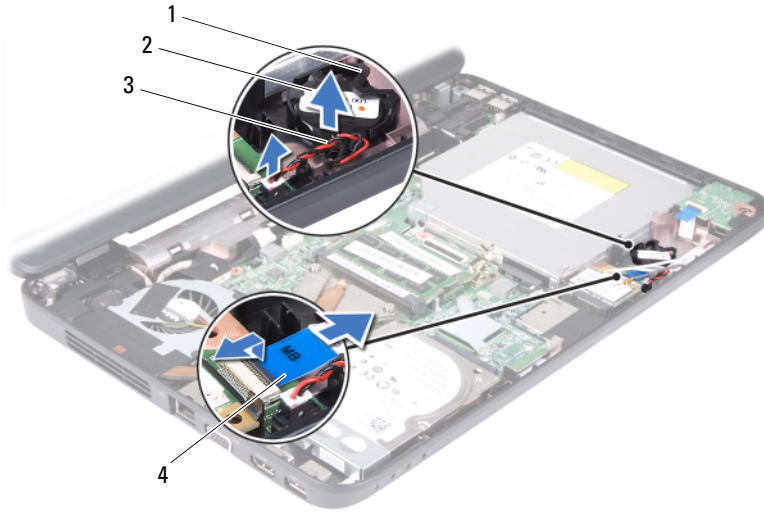
-  **VOORZICHTIG:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd voordat u werkzaamheden in de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWING:** Alleen een bevoegde onderhoudsmonteur mag reparaties aan uw computer uitvoeren. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie.
-  **WAARSCHUWING:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een niet-geverfd metalen oppervlak aan te raken (zoals een connector van de computer).
-  **WAARSCHUWING:** Voorkom schade aan het moederbord door de hoofdbatterij te verwijderen (zie "De batterij verwijderen" op pagina 11) voordat u in de computer gaat werken.

De knoopcelbatterij verwijderen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 De batterij verwijderen. Zie "De batterij verwijderen" op pagina 11.
- 3 Volg de instructies van stap 3 tot stap 8 in "De polssteun verwijderen" op pagina 23.

Voor Inspiron 14-N4050:

- a Open de connectorvergrendeling die de kabel van de geluidskaart in de connector op het moederbord houdt en verwijder de kabel.
- b Verwijder de kabel van de knoopcelbatterij uit de aansluiting op het moederbord.
- c Haal de knoopcelbatterij uit de batterijhouder op het moederbord.



- | | | | |
|---|------------------------|---|------------------|
| 1 | batterijhouder | 2 | knoopcelbatterij |
| 3 | kabel knoopcelbatterij | 4 | geluidskaatkabel |

Voor Inspiron M4040:

- a Wrik met een plastic pennetje de knoopcelbatterij uit de batterijhouder op de computerbasis.
- b Til de knoopcelbatterij uit de batterijhouder op het moederbord.



- | | | | |
|---|------------------|---|------------------|
| 1 | plastic pennetje | 2 | knoopcelbatterij |
|---|------------------|---|------------------|

De knoopcelbatterij terugplaatsen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.

Voor Inspiron M4040:

Duw de knoopcelbatterij in de batterijhouder op het moederbord, waarbij de pluskant van de batterij omhoog wijst.





Voor Inspiron 14-N4050:

- a Schuif de knoopcelbatterij in de batterijhouder op het moederbord.
 - b Sluit de kabel van de knoopcelbatterij aan op de connector op het moederbord.
 - c Schuif de kabel van de geluidskaart in de connector op het moederbord. Druk de connectorvergrendeling omlaag om de geluidskaart op het moederbord te bevestigen.
- 2 Volg de instructies van stap 3 tot stap 7 in "De polssteun verwijderen" op pagina 26.
 - 3 Plaats de batterij terug. Zie "De batterij terugplaatsen" op pagina 12.



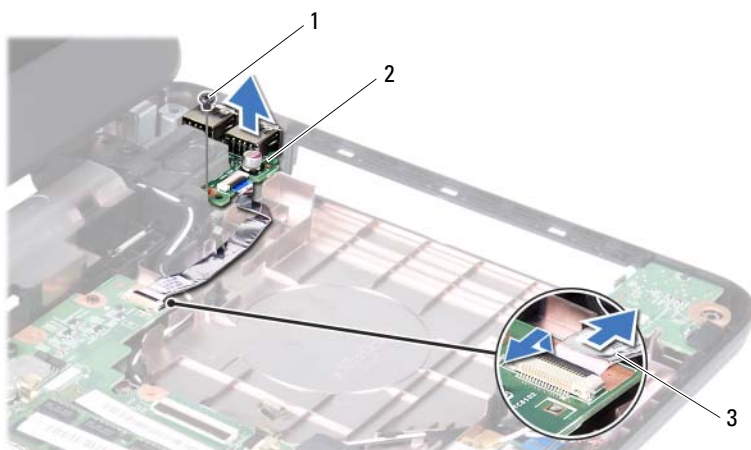
WAARSCHUWING: Voordat u de computer aanzet, moet u alle schroeven terugplaatsen en vastzetten, en controleren of er geen losse schroeven in de computer zijn achtergebleven. Als u dit niet doet, loopt u het risico dat de computer beschadigd raakt.

USB-kaart

-  **VOORZICHTIG:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd voordat u werkzaamheden in de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWING:** U voorkomt elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een ongeverfd metalen oppervlak aan te raken (bijvoorbeeld de computerstandaard).
-  **WAARSCHUWING:** 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.
-  **WAARSCHUWING:** Voorkom schade aan het moederbord door de hoofdbatterij te verwijderen (zie "De batterij verwijderen" op pagina 11) voordat u in de computer gaat werken.

De USB-kaart verwijderen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 De batterij verwijderen. Zie "De batterij verwijderen" op pagina 11.
- 3 Volg de instructies van stap 3 tot stap 8 in "De polssteun verwijderen" op pagina 23.
- 4 Verwijder het optische station. Zie "Het optisch station verwijderen" op pagina 21.
- 5 Open de connectorvergrendeling die de kabel van de USB-kaart in de connector op het moederbord houdt en verwijder de kabel.
- 6 Verwijder de schroef waarmee de USB-kaart aan de computer is bevestigd.
- 7 Til het de USB-kaart schuin op en maak de connectoren op de USB-kaart los uit de sleuven van de computerbasis.




- 1 schroef
2 USB-kaart
3 USB-kaartkabel





De USB-kaart terugplaatsen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Schuif de connectoren op de USB-kaart in de sleuven in de computerbasis en lijn het schroefgat in de USB-kaart uit met het schroefgat in de computerbasis.
- 3 Plaats de schroef terug waarmee de USB-kaart aan de computerbasis wordt bevestigd.
- 4 Schuif de kabel van de USB-kaart in de connector op het moederbord. Druk de connectorvergrendeling omlaag om de USB-kaart op het moederbord te bevestigen.
- 5 Plaats het optische station terug. Zie "Het optische station terugplaatsen" op pagina 22.

- 6 Volg de instructies van stap 3 tot stap 7 in "De polssteun verwijderen" op pagina 26.
- 7 Plaats de batterij opnieuw terug. Zie "De batterij terugplaatsen" op pagina 12.

 **WAARSCHUWING: 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.**

Thermische koeleenheid

-  **VOORZICHTIG:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd voordat u werkzaamheden in de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWING:** 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.
-  **WAARSCHUWING:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een niet-geverfd metalen oppervlak aan te raken (zoals een connector van de computer).
-  **WAARSCHUWING:** Voorkom schade aan het moederbord door de hoofdbatterij te verwijderen (zie "De batterij verwijderen" op pagina 11) voordat u in de computer gaat werken.
-  **OPMERKING:** Afhankelijk van uw keuze op het moment van aankoop van uw computer, kunnen de locatie van de ventilatorkabel en de afmetingen van de thermische koeleenheid verschillen.

De thermische koeleenheid verwijderen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Verwijder de batterij. Zie "De batterij verwijderen" op pagina 11.
- 3 Volg de instructies van stap 3 tot stap 8 in "De polssteun verwijderen" op pagina 23.
- 4 Koppel de ventilatorkabel los van de connector op het moederbord.
- 5 Draai de vier borgschroeven (in de volgorde die staat aangegeven op de thermische koeleenheid) los waarmee de thermische koeleenheid aan het moederbord is bevestigd.
- 6 Til de thermische koeleenheid uit de computer.








- | | | | |
|---|------------------------|---|-----------------|
| 1 | thermische koeleenheid | 2 | ventilatorkabel |
| 3 | geborgde schroeven (4) | | |

De thermische koeleenheid terugplaatsen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Lijn de vier borgschroeven op de thermische koeleenheid uit met de schroefgaten op het moederbord en bevestig de schroeven in de volgorde die staat aangegeven op de thermische koeleenheid.
- 3 Sluit de kabel van de ventilator aan op de connector van het moederbord.
- 4 Volg de instructies van stap 3 tot stap 7 in "De polssteun verwijderen" op pagina 26.
- 5 Plaats de batterij terug. Zie "De batterij terugplaatsen" op pagina 12.

△ WAARSCHUWING: 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.

Processormodule (alleen voor Inspiron 14-N4050)

-  **VOORZICHTIG:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd voordat u werkzaamheden in de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWING:** 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.
-  **WAARSCHUWING:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een niet-geverfd metalen oppervlak aan te raken (zoals een connector van de computer).
-  **WAARSCHUWING:** Voorkom schade aan het moederbord door de hoofdbatterij te verwijderen (zie "De batterij verwijderen" op pagina 11) voordat u in de computer gaat werken.
-  **WAARSCHUWING:** Houd componenten en kaarten bij de zijkanten vast en zorg ervoor dat u geen pinnen en contacten aanraakt.

De processormodule verwijderen

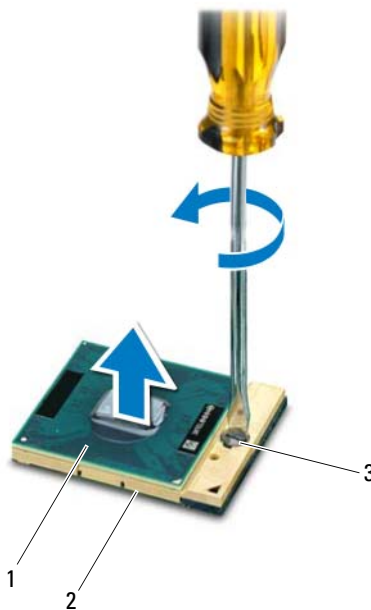
- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 De batterij verwijderen. Zie "De batterij verwijderen" op pagina 11.
- 3 Volg de instructies van stap 3 tot stap 8 in "De polssteun verwijderen" op pagina 23.
- 4 De thermische koeleenheid terugplaatsen. Zie "De thermische koeleenheid verwijderen" op pagina 49.

5 Maak de ZIF-socket los door de schroef met een kleine platte schroevendraaier linksom te draaien tot aan de stop.

△ **WAARSCHUWING:** U zorgt ervoor dat de processor maximaal wordt gekoeld door de hitteoverdrachtszones op de thermische koeling van de processor niet aan te raken. Het vet van uw huid kan het warmteoverdrachtsvermogen van de thermische pads verminderen.

△ **WAARSCHUWING:** Verwijder de processormodule door deze recht omhoog te trekken. Zorg ervoor dat de pinnen op de processormodule niet verbuigen.

6 Til de processormodule uit de ZIF-socket.



1 processormodule

2 ZIF-socket

3 schroef van ZIF-socket

De processormodule terugplaatsen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.



OPMERKING: Bij nieuwe processoren wordt een nieuwe thermische eenheid met daaraan vast een nieuw thermisch pad geleverd en instructies over het plaatsen van de processor.

- 2 Lijn de pin-1-hoek van de processormodule uit met de pin-1-hoek van de ZIF-socket en plaats vervolgens de processormodule.



OPMERKING: De pin-1-hoek van de processormodule heeft een driehoek die overeenstemt met de pin-1-hoek van de ZIF-socket.

Als de processormodule op de juiste wijze is geplaatst, bevinden alle vier de hoeken zich op dezelfde hoogte. Als een of meer hoeken van de processor zich op een hoger niveau bevinden dan de andere hoeken, is de module niet op de juiste wijze geïnstalleerd.







WAARSCHUWING: Om te voorkomen dat de processor beschadigd raakt, houdt u de schroevendraaier loodrecht ten opzichte van de processor terwijl u de schroef indraait .

- 3 Draai de ZIF-socket vast door de schroef rechtsom te draaien om de processormodule vast te zetten op het moederbord.
- 4 De thermische koeleenheid terugplaatsen Zie "De thermische koeleenheid terugplaatsen" op pagina 50.
- 5 Volg de instructies van stap 3 tot stap 7 in "De polssteun verwijderen" op pagina 26.
- 6 De batterij terugplaatsen. Zie "De batterij terugplaatsen" op pagina 12.



WAARSCHUWING: 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.

Scharnierkap

-  **VOORZICHTIG:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd voordat u werkzaamheden in de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWING:** 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.
-  **WAARSCHUWING:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een niet-geverfd metalen oppervlak aan te raken (zoals een connector van de computer).
-  **WAARSCHUWING:** Voorkom schade aan het moederbord door de hoofdbatterij te verwijderen (zie "De batterij verwijderen" op pagina 11) voordat u in de computer gaat werken.

De scharnierkap verwijderen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Verwijder de batterij. Zie "De batterij verwijderen" op pagina 11.
- 3 Verwijder de twee schroeven die het scharnierkapje op de computerbasis vastzetten.



- 4 Draai de computer ondersteboven.
- 5 Maak de scharnierkap los van de computerbasis.



1 scharnierkap





De scharnierkap terugplaatsen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Lijn de lipjes op de scharnierkap uit met de sleuven op de computerbasis en klik de scharnierkap vast.
- 3 Draai de computer ondersteboven.
- 4 Plaats de twee schroeven terug die het scharnierkapje op de computerbasis vastzetten.
- 5 Plaats de batterij terug. Zie "De batterij terugplaatsen" op pagina 12.



WAARSCHUWING: 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.

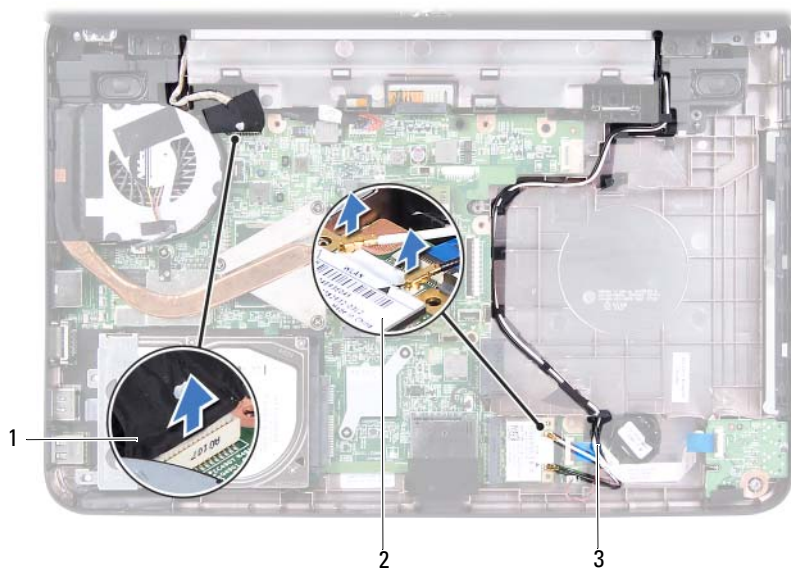
Beeldscherm

-  **VOORZICHTIG:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd voordat u werkzaamheden in de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWING:** 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.
-  **WAARSCHUWING:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een niet-geverfd metalen oppervlak aan te raken (zoals een connector van de computer).
-  **WAARSCHUWING:** Voorkom schade aan het moederbord door de hoofdbatterij te verwijderen (zie "De batterij verwijderen" op pagina 11) voordat u in de computer gaat werken.

Beeldschermeenheid

De beeldschermeenheid verwijderen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Verwijder de batterij. Zie "De batterij verwijderen" op pagina 11.
- 3 Volg de instructies van stap 3 tot stap 8 in "De polssteun verwijderen" op pagina 23.
- 4 Verwijder het optische station. Zie "Het optisch station verwijderen" op pagina 21.
- 5 Verwijder de USB-kaart. Zie "De USB-kaart verwijderen" op pagina 45.
- 6 Verwijder de scharnierkap. Zie "De scharnierkap verwijderen" op pagina 55.
- 7 Koppel de beeldschermkabel los van de connector op het moederbord.
- 8 Koppel de kabels van de minikaartantennes los van de connectoren op de minikaart.
- 9 Noteer de kabelweg van de beeldschermkabel en de minikaartantennekabels, en verwijder de kabels uit de geleiders.



1 beeldschermkabel

2 minikaart

3 Antennekabels minikaarten

10 Verwijder de twee schroeven waarmee de beeldschermeenheid aan de computerbasis wordt bevestigd.

11 Til de beeldschermeenheid uit de computer.



1 beeldschermeenheid

2 schroeven (2)

De beeldschermeenheid terugplaatsen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Plaats de beeldschermeenheid op de juiste plek en plaats de twee schroeven terug waarmee de eenheid aan de computerbasis wordt bevestigd.
- 3 Leg de beeldschermkabel en de minikaartantennekabels in de geleiders.
- 4 Sluit de beeldschermkabel aan op de connector op het moederbord.
- 5 Sluit de antennekabels van de minikaart aan op de minikaart.
- 6 Plaats de scharnierkap terug. Zie "De scharnierkap terugplaatsen" op pagina 57.
- 7 Plaats de USB-terug. Zie "De USB-kaart terugplaatsen" op pagina 46.
- 8 Plaats het optische station terug. Zie "Het optische station terugplaatsen" op pagina 22.
- 9 Volg de instructies van stap 3 tot stap 7 in "De polssteun verwijderen" op pagina 26.

10 Plaats de batterij terug. Zie "De batterij terugplaatsen" op pagina 12.

△ WAARSCHUWING: 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.

Montagekader van het beeldscherm

Het montagekader van het beeldscherm verwijderen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Verwijder de beeldschermeenheid. Zie "De beeldschermeenheid verwijderen" op pagina 59.

△ WAARSCHUWING: Het montagekader van het beeldscherm is uiterst fragiel. Wees voorzichtig bij het verwijderen om beschadiging van het montagekader te vermijden.

- 3 Gebruik uw vingertoppen om de binnenste rand van het montagekader van het beeldscherm voorzichtig omhoog te wrikken.
- 4 Verwijder het montagekader.



- 1 montagekader beeldscherm

Het montagekader van het beeldscherm terugplaatsen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Lijn het montagekader uit met het beeldschermpaneel druk het voorzichtig op zijn plaats.
- 3 Plaats de beeldschermeenheid terug. Zie "De beeldschermeenheid terugplaatsen" op pagina 61.

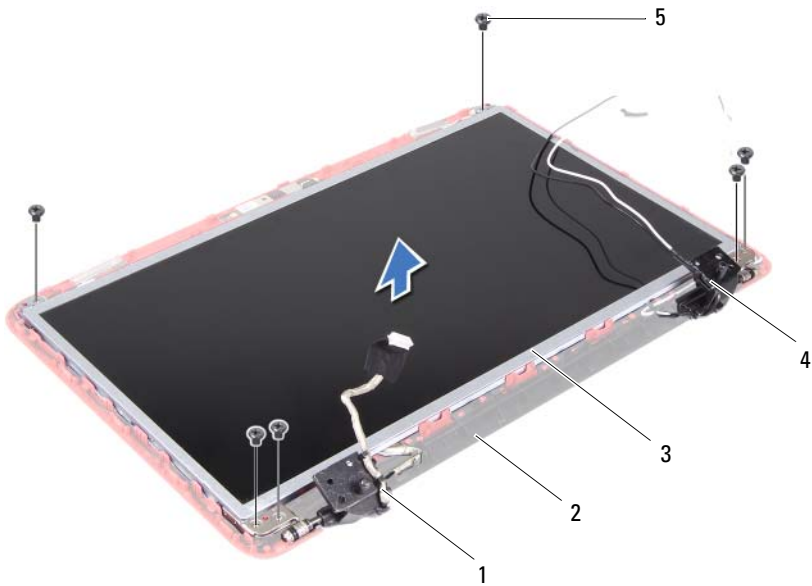


WAARSCHUWING: Voordat u de computer aanzet, moet u alle schroeven terugplaatsen en vastzetten, en controleren of er geen losse schroeven in de computer zijn achtergebleven. Als u dit niet doet, loopt u het risico dat de computer beschadigd raakt.

Beeldschermpaneel

Het beeldschermpaneel verwijderen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Verwijder de beeldschermeenheid. Zie "De beeldschermeenheid verwijderen" op pagina 59.
- 3 Verwijder het montagekader. Zie "Het montagekader van het beeldscherm verwijderen" op pagina 62.
- 4 Koppel de camerakabel los van de connector op de cameramodule. Zie "De cameramodule verwijderen" op pagina 69.
- 5 Noteer de plaatsing van de beeldschermkabel en kabels van de minikaartantenne, en verwijder de kabels vervolgens uit de geleidingen op de scharnieren van het beeldscherm.
- 6 Plaats de zes schroeven terug waarmee het beeldschermpaneel aan de kap is bevestigd.



- | | | | |
|---|-------------------|---|---------------------------|
| 1 | beeldschermkabel | 2 | beeldschermkap |
| 3 | beeldschermpaneel | 4 | Antennekabels minikaarten |
| 5 | schroeven (6) | | |

- 7 Til het beeldschermpaneel uit de beeldschermkap.
- 8 Verwijder de vier schroeven (twee aan elke kant) waarmee de beeldschermpaneelbeugels aan het beeldschermpaneel zijn bevestigd.



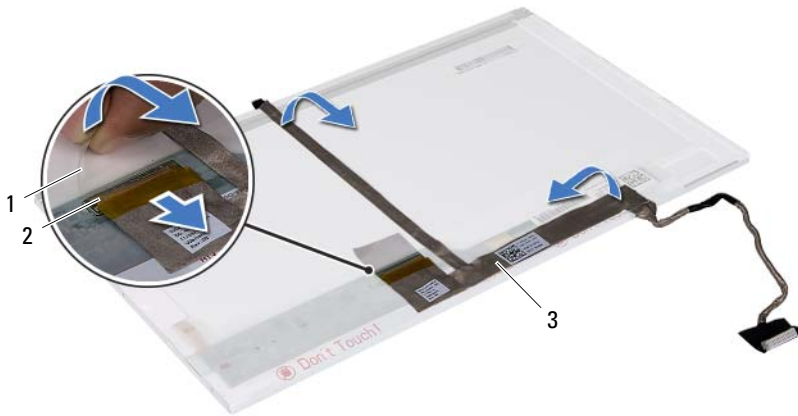
1 schroeven (4)

2 beugels van beeldschermpaneel (2)

9 Draai het beeldschermpaneel om en leg het op een schoon oppervlak.

10 Trek aan en til de tape op waarmee de beeldschermkabel is aangesloten op de bijbehorende connector en ontkoppel de kabel van het schermpaneel.

11 Noteer de kabelweg van de beeldschermkabel en trek de kabel uit de achterkant van het beeldschermpaneel.



- 1 tape
- 2 beeldschermkaartconnector
- 3 beeldschermkabel

Het beeldschermpaneel terugplaatsen





- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Bevestig de camerakabel aan de achterzijde van het beeldschermpaneel.
- 3 Sluit de beeldschermkabel aan op de connector van de beeldschermkaart en zet deze vast met de tape.
- 4 Draai het beeldschermpaneel om.
- 5 Lijn de schroefgaten op de beugel van het beeldschermpaneel uit met de schroefgaten op het beeldschermpaneel en breng de vier schroeven opnieuw aan (twee aan elke kant).
- 6 Lijn de schroefgaten op het beeldschermpaneel uit met de schroefgaten op de beeldschermkap en plaats de zes schroeven terug.
- 7 Plaats de beeldschermkabel en kabels van de minikaartantenne door de geleidingen op de scharnieren van het beeldscherm.
- 8 Sluit de camerakabel aan op de connector op de cameramodule. Zie "De cameramodule terugplaatsen" op pagina 70.

- 9 Installeer het montagekader opnieuw. Zie "Het montagekader van het beeldscherm terugplaatsen" op pagina 63.
- 10 Plaats de beeldschermeenheid terug. Zie "De beeldschermeenheid terugplaatsen" op pagina 61.



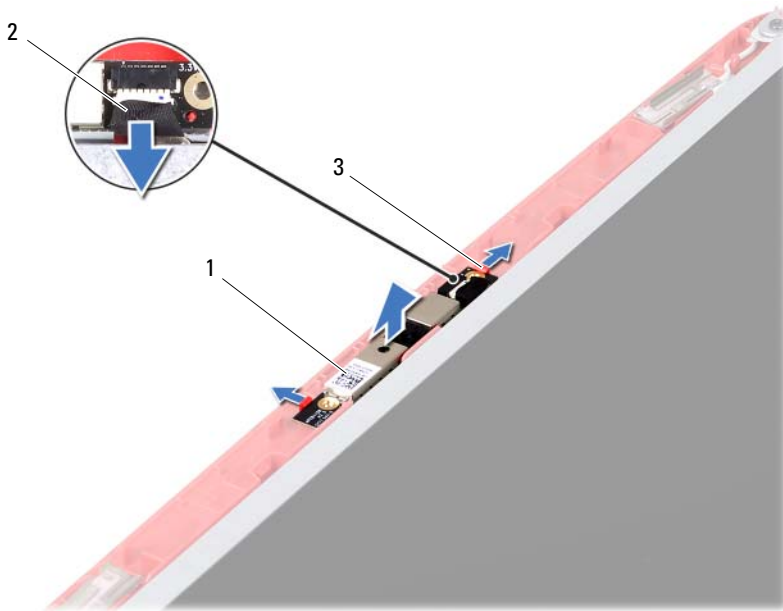
WAARSCHUWING: Voordat u de computer aanzet, moet u alle schroeven terugplaatsen en vastzetten, en controleren of er geen losse schroeven in de computer zijn achtergebleven. Als u dit niet doet, loopt u het risico dat de computer beschadigd raakt.

Cameramodule

-  **VOORZICHTIG:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd voordat u werkzaamheden in de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWING:** 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.
-  **WAARSCHUWING:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een niet-geverfd metalen oppervlak aan te raken (zoals een connector van de computer).
-  **WAARSCHUWING:** Voorkom schade aan het moederbord door de hoofdbatterij te verwijderen (zie "De batterij verwijderen" op pagina 11) voordat u in de computer gaat werken.

De cameramodule verwijderen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Verwijder de batterij. Zie "De batterij verwijderen" op pagina 11.
- 3 Volg de instructies van stap 3 tot stap 8 in "De polssteun verwijderen" op pagina 23.
- 4 Verwijder het optische station. Zie "Het optisch station verwijderen" op pagina 21.
- 5 Verwijder de USB-kaart. Zie "De USB-kaart verwijderen" op pagina 45.
- 6 Verwijder de scharnierkap. Zie "De scharnierkap verwijderen" op pagina 55.
- 7 Verwijder de beeldscherm eenheid. Zie "De beeldscherm eenheid verwijderen" op pagina 59.
- 8 Verwijder het montagekader. Zie "Het montagekader van het beeldscherm verwijderen" op pagina 62.
- 9 Koppel de camerakabel los van de connector op de cameramodule.
- 10 Maak de lipjes los waarmee de cameramodule vastzit aan de beeldschermkap en til de cameramodule uit de kap.



1 cameramodule

2 camerakabel

3 lipjes (2)

De cameramodule terugplaatsen





- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Sluit de camerakabel aan op de connector op de cameramodule.
- 3 Gebruik de uitlijnpunten op de beelschermkap om de cameramodule te plaatsen en klik de module vast.
- 4 Plaats het montagekader van het beeldscherm terug. Zie "Het montagekader van het beeldscherm terugplaatsen" op pagina 63.
- 5 Plaats de beeldscherm eenheid terug. Zie "De beeldscherm eenheid terugplaatsen" op pagina 61.
- 6 Plaats de scharnierkap terug. Zie "De scharnierkap terugplaatsen" op pagina 57.

- 7 Plaats de USB-kaart terug. Zie "De USB-kaart terugplaatsen" op pagina 46.
- 8 Plaats het optische station terug. Zie "Het optische station terugplaatsen" op pagina 22.
- 9 Volg de instructies van stap 3 tot stap 7 in "De polssteun verwijderen" op pagina 26.
- 10 Plaats de batterij opnieuw terug. Zie "De batterij terugplaatsen" op pagina 12.



WAARSCHUWING: 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.

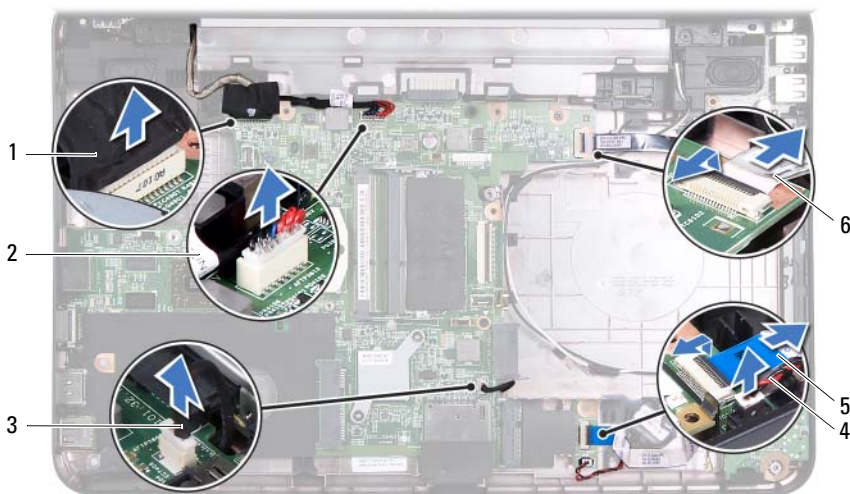
Moederbord

-  **VOORZICHTIG:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer werden geleverd voordat u werkzaamheden in de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze website over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **WAARSCHUWING:** 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.
-  **WAARSCHUWING:** Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een niet-geverfd metalen oppervlak aan te raken (zoals een connector van de computer).
-  **WAARSCHUWING:** Voorkom schade aan het moederbord door de hoofdbatterij te verwijderen (zie "De batterij verwijderen" op pagina 11) voordat u in de computer gaat werken.
-  **WAARSCHUWING:** Houd componenten en kaarten bij de zijkanten vast en zorg ervoor dat u geen pinnen en contacten aanraakt.

Het moederbord verwijderen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Druk op alle kaarten in de 3-in-1-geheugenkaartlezer om ze uit te werpen.
- 3 Verwijder de batterij. Zie "De batterij verwijderen" op pagina 11.
- 4 Verwijder het toetsenbord. Zie "Het toetsenbord verwijderen" op pagina 13.
- 5 Verwijder de geheugenmodule(s). Zie "De geheugenmodule(s) verwijderen" op pagina 17.
- 6 Verwijder het optische station. Zie "Het optisch station verwijderen" op pagina 21.
- 7 Volg de instructies van stap 3 tot stap 8 in "De polssteun verwijderen" op pagina 23.
- 8 Verwijder de minikaart. Zie "De minikaart verwijderen" op pagina 35.

- 9 Volg de instructies van stap 4 tot stap 5 in "De vaste schijf verwijderen" op pagina 32.
- 10 Verwijder de thermische koeleenheid. Zie "De thermische koeleenheid verwijderen" op pagina 49.
- 11 Verwijder de processor. Zie "De processormodule verwijderen" op pagina 51.
- 12 Koppel de kabels van het beeldscherm, de luidsprekers, de geluidskaart, de USB-kaart, de knoopcelbatterij en de netadapter los van de connectoren op het moederbord.

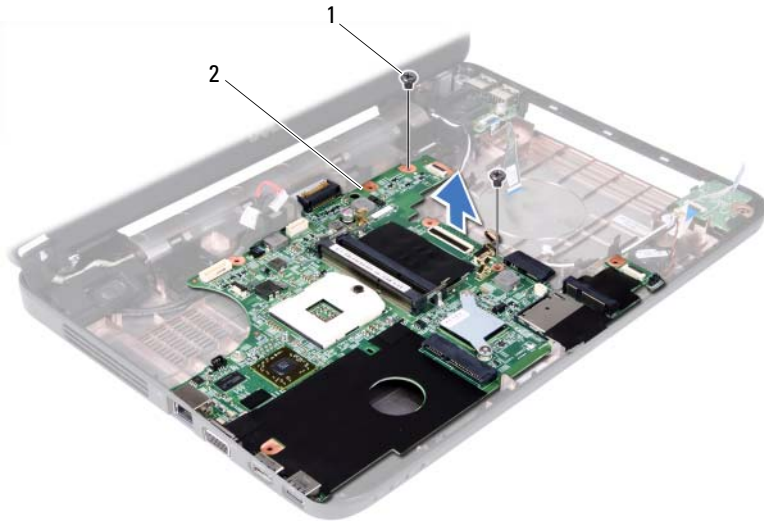


- | | | | |
|---|------------------------|---|------------------------|
| 1 | beeldschermkabel | 2 | kabel netadapter |
| 3 | kabel van luidsprekers | 4 | kabel knoopcelbatterij |
| 5 | geluidskaartkabel | 6 | USB-kaartkabel |

- 13 Verwijder de twee schroeven waarmee het moederbord aan de computerbasis is bevestigd.
- 14 Til het het moederbord schuin op en maak de connectoren op het moederbord los uit de sleuven van de computerbasis.



OPMERKING: Afhankelijk van uw keuze op het moment van aankoop van uw computer, kunnen de afmetingen van het moederbord en de locatie van de onderdelen van het moederbord verschillen.



1 schroeven (2)

2 moederbord

Het moederbord terugplaatsen

- 1 Volg de instructies in "Voordat u begint" op pagina 7.
- 2 Lijn de connectoren op het moederbord uit met de sleuven in de computerbasis.
- 3 Plaats de twee schroeven terug waarmee het moederbord aan de computerbasis wordt bevestigd.
- 4 Sluit de kabels van het beeldscherm, de luidsprekers, de geluidskaart, de USB-kaart, de knoopcelbatterij en de netadapter aan op de connectoren op het moederbord.
- 5 Plaats de processor terug. Zie "De processormodule terugplaatsen" op pagina 53.

- 6 Plaats de thermische koeleenheid terug. Zie "De thermische koeleenheid terugplaatsen" op pagina 50.
- 7 Volg de instructies van stap 5 tot stap 6 in "De vaste schijf vervangen" op pagina 33.
- 8 Plaats de minikaart terug. Zie "De minikaart vervangen" op pagina 37.
- 9 Volg de instructies van stap 3 tot stap 7 in "De polssteun verwijderen" op pagina 26.
- 10 Plaats het optische station terug. Zie "Het optische station terugplaatsen" op pagina 22.
- 11 Plaats de geheugenmodule(s) terug. Zie "De geheugenmodule(s) terugplaatsen" op pagina 18.
- 12 Plaats het toetsenbord terug. Zie "Het toetsenbord terugplaatsen" op pagina 15.
- 13 Plaats de batterij terug. Zie "De batterij terugplaatsen" op pagina 12.
- 14 Plaats eventuele kaarten terug in de 3-in-1-geheugenkaartlezer.



WAARSCHUWING: 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.

- 15 Zet de computer aan.



OPMERKING: Nadat u de systeemkaart hebt vervangen, voert u het serviceplaatje van de computer in het BIOS van het vervangende moederbord in.

- 16 Voer het serviceplaatje in. Zie "Het serviceplaatje invoeren in het BIOS" op pagina 76.

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 de systeeminstellingen te openen.
- 4 Blader naar het tabblad Security (Beveiliging) en typ het serviceplaatje in het veld **Set Service Tag** (Serviceplaatje instellen).

Het BIOS flashen

Het kan nodig zijn om het BIOS te flashen als er een update beschikbaar is of als u het moederbord 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:



OPMERKING: 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 Voer het serviceplaatje van de computer in het veld **Enter a service tag:** (Een serviceplaatje invoeren) in, klik op **Start** en ga verder met stap 4.

Als u niet over het serviceplaatje van uw computer beschikt:

- 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).



OPMERKING: Als u een ander model hebt geselecteerd en opnieuw wilt beginnen, klik dan 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 **BIOS**.
- 5 Klik op **Download Now** (Nu downloaden) om het nieuwste BIOS-bestand te downloaden.
Het venster **File Download** (Bestand downloaden) verschijnt.

- 6** Klik op **Save** (Opslaan) om het bestand op te slaan. Het bestand wordt naar het bureaublad gedownload.
- 7** Klik op **Sluiten** wanneer het venster **Download Complete** (Downloaden voltooid) verschijnt.
Het bestandspictogram verschijnt op uw bureaublad. De naam van het bestand is hetzelfde als het bestand dat u hebt gedownload.
- 8** Dubbelklik op het bestandspictogram op het bureaublad en volg de instructies op het scherm.