

Eigenaarshandleiding voor Dell™ Precision™ M4600

Regelgevingsmodel P13F
Regelgevingstype P13F001



Opmerkingen, voorzorgsmaatregelen, en waarschuwingen



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



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



GEVAAR: EEN WAARSCHUWING duidt op een risico van 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.

Merken in deze tekst: Dell™, het Dell-logo, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Vostro™ en Wi-Fi Catcher™ zijn merken van Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino® en Celeron® zijn merken of gedeponeerde merken van Intel Corporation in de Verenigde Staten en andere landen. AMD® is een gedeponeerd merk en AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, ATI Radeon™ en ATI FirePro™ zijn merken van Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista®, het logo van de startknop van Windows Vista en Office Outlook® zijn merken of gedeponeerde merken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen. Blu-ray Disc™ is een merk dat het eigendom vormt van de Blu-ray Disc Association (BDA) en in licentie is gegeven voor gebruik op schijven en spelers. Bluetooth® is een gedeponeerd merk van Bluetooth® SIG, Inc., en elk gebruik van dit merk door Dell Inc. geschiedt op basis van een licentie. Wi-Fi® is een gedeponeerd merk van de Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

Overige merken en handelsnamen die mogelijk in dit document worden gebruikt kunnen verwijzen naar de rechtspersonen die aanspraak maken op het eigendom van de merken en namen van hun producten. Dell Inc. maakt geen aanspraak op het eigendom van merken en handelsnamen van derden.

2011-06

Rev. A00

Inhoudsopgave

Opmerkingen, voorzorgsmaatregelen, en waarschuwingen.....	2
Hoofdstuk 1: Aan de computer werken.....	9
Voordat u in de computer gaat werken.....	9
Aanbevolen hulpmiddelen.....	11
Uw computer uitschakelen.....	11
Nadat u aan de computer hebt gewerkt.....	12
Hoofdstuk 2: SD -kaart (Secure Digital).....	13
De SD-kaart verwijderen.....	13
De SD-kaart installeren.....	13
Hoofdstuk 3: ExpressCard.....	15
De ExpressCard verwijderen.....	15
De ExpressCard installeren.....	15
Hoofdstuk 4: Batterij.....	17
De batterij verwijderen.....	17
De batterij installeren.....	17
Hoofdstuk 5: SIM-kaart.....	19
De SIM-kaart verwijderen.....	19
De SIM-kaart installeren.....	20
Hoofdstuk 6: Bluetooth-kaart.....	21
De Bluetooth-kaart verwijderen.....	21
De Bluetooth-kaart installeren.....	22
Hoofdstuk 7: Onderplaat.....	23
De onderplaat verwijderen.....	23

De onderplaat installeren.....	24
Hoofdstuk 8: Rand van het toetsenbord.....	25
De toetsenbordrand verwijderen.....	25
De toetsenbordrand installeren.....	26
Hoofdstuk 9: Toetsenbord.....	27
Het toetsenbord verwijderen.....	27
Het toetsenbord installeren.....	29
Hoofdstuk 10: Optisch station.....	31
Het optische station verwijderen.....	31
Het optische station installeren.....	32
Hoofdstuk 11: Vaste schijf.....	33
De vaste schijf verwijderen.....	33
De vaste schijf installeren.....	35
Hoofdstuk 12: WLAN-kaart (Wireless Local Area Network).....	37
De WLAN-kaart verwijderen.....	37
De WLAN-kaart installeren.....	38
Hoofdstuk 13: WWAN-kaart (Wireless Wide Area Network).....	39
De WWAN-kaart verwijderen.....	39
De WWAN-kaart installeren.....	40
Hoofdstuk 14: Primair geheugen.....	41
Het primaire geheugen verwijderen.....	41
Het primaire geheugen installeren.....	42
Hoofdstuk 15: Secundair geheugen.....	43
Het secundaire geheugen verwijderen.....	43
Het secundaire geheugen installeren.....	44

Hoofdstuk 16: Processorventilator	45
De processorventilator verwijderen.....	45
De processorventilator installeren.....	46
Hoofdstuk 17: Ventilator van de grafische kaart	47
De ventilator van de grafische kaart verwijderen.....	47
De ventilator van de grafische kaart installeren	48
Hoofdstuk 18: Knoopcelbatterij	49
De knoopcelbatterij verwijderen.....	49
De knoopcelbatterij installeren.....	50
Hoofdstuk 19: Polssteen	51
De polssteen verwijderen.....	51
De polssteen installeren.....	56
Hoofdstuk 20: Processor en warmteafleider	57
De processorwarmteafleider verwijderen.....	57
De processorwarmteafleider installeren.....	58
Hoofdstuk 21: Processor	59
De processor verwijderen.....	59
De processor plaatsen.....	60
Hoofdstuk 22: Warmteafleider van de grafische kaart	61
De warmteafleider van de grafische kaart verwijderen.....	61
De warmteafleider van de grafische kaart installeren.....	63
Hoofdstuk 23: Grafische kaart	65
De grafische kaart verwijderen.....	65
De grafische kaart installeren.....	66
Hoofdstuk 24: ExpressCard-module	67
De ExpressCard-module verwijderen.....	67

De ExpressCard-module installeren.....	68
Hoofdstuk 25: Ingangs-/uitgangskaart.....	69
De ingangs-/uitgangskaart verwijderen.....	69
De ingangs-/uitgangskaart plaatsen.....	71
Hoofdstuk 26: Gelijkspanningsingang.....	73
De gelijkspanningsingang verwijderen.....	73
De gelijkspanningsingang installeren.....	75
Hoofdstuk 27: Beeldscherm.....	77
Het beeldscherm verwijderen.....	77
Het beeldscherm installeren.....	81
Hoofdstuk 28: Moederbord.....	83
De systeemkaart verwijderen.....	83
De systeemkaart installeren.....	87
Hoofdstuk 29: Het montagekader van het aanraakscherm.....	89
Het montagekader van het aanraakscherm verwijderen.....	89
Het montagekader van het aanraakscherm installeren.....	91
Hoofdstuk 30: Aanraakscherm.....	93
Het RGB-beeldschermpaneel verwijderen.....	93
Het RGB-beeldschermpaneel installeren.....	96
Het aanraakscherm verwijderen.....	96
Het aanraakscherm installeren.....	100
Hoofdstuk 31: Montagekader van het beeldscherm.....	101
Het montagekader van het niet-aanraakscherm verwijderen.....	101
Het montagekader van het niet-aanraakscherm installeren.....	102
Hoofdstuk 32: Beeldschermpaneel.....	103
Het niet-aanraakscherm verwijderen.....	103
Het niet-aanraakscherm installeren.....	105

Hoofdstuk 33: Camera	107
De camera verwijderen.....	107
De camera installeren.....	108
Hoofdstuk 34: Beeldschermcharnierkaptoren	109
De beeldschermcharnierkaptoren verwijderen.....	109
De beeldschermcharnierkaptoren installeren.....	111
Hoofdstuk 35: LVDS-camerakabel	113
De LVDS-camerakabel verwijderen.....	113
De LVDS-camerakabel installeren.....	114
De LVDS-kabel voor RGB-beeld verwijderen.....	114
De LVDS-camerakabel voor RGB-beeld installeren.....	116
De RGB-camerakabel verwijderen.....	116
De RGB-camerakabel installeren.....	118
Hoofdstuk 36: Specificaties	119
Technische specificaties.....	119
Hoofdstuk 37: Systeeminstellingen	125
Overzicht System Setup.....	125
System Setup openen.....	125
Menuopties System Setup.....	125
Hoofdstuk 38: Diagnostiek	141
Statuslampjes van apparaat.....	141
Batterijstatuslampjes.....	141
Diagnoseprogramma.....	141
Hoofdstuk 39: Contact opnemen met Dell	145
Contact opnemen met Dell	145

Aan de computer werken

1

Voordat u in de computer gaat werken

Volg de onderstaande veiligheidsrichtlijnen om uw eigen veiligheid te garanderen en de computer tegen mogelijke schade te beschermen. Tenzij anders aangegeven, wordt er bij elke procedure in dit document van de volgende veronderstellingen uitgegaan:

- U hebt de stappen uitgevoerd in Aan de computer werken.
- U hebt de veiligheidsinformatie geraadpleegd die bij uw computer is geleverd.
- Een onderdeel kan worden vervangen of, indien afzonderlijk aangeschaft, worden geïnstalleerd door de verwijderingsprocedure in omgekeerde volgorde uit te voeren.



GEVAAR: Lees de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over veiligheidsrichtlijnen onze webpagina over wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.




WAARSCHUWING: Een groot aantal reparaties mag alleen door een erkend servicemonteur worden uitgevoerd. U mag alleen probleemoplossing en eenvoudige reparaties uitvoeren zoals toegestaan volgens de documentatie bij uw product of zoals geïnstrueerd door het on line of telefonische team voor service en ondersteuning. Schade die het gevolg is van onderhoud dat niet door Dell is geautoriseerd, wordt niet gedekt door uw garantie. Lees de veiligheidsinstructies die bij het product zijn geleverd en leef deze na.




WAARSCHUWING: Voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolsbandje of door regelmatig een ongeverfd metalen oppervlak aan te raken, zoals een connector aan de achterkant van de computer.



WAARSCHUWING: Ga voorzichtig met componenten en kaarten om. Raak de componenten en de contacten op kaarten niet aan. Pak kaarten vast bij de uiteinden of bij de metalen bevestigingsbeugel. Houd een component, zoals een processor, vast aan de uiteinden, niet aan de pinnen.

 **WAARSCHUWING:** Verwijder kabels door aan de stekker of aan de kabelontlastingslus 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. Trek connectors in een rechte lijn uit elkaar om te voorkomen dat connectorpinnen verbuigen. Ook moet u voordat u een kabel verbindt, controleren of beide connectors op juiste wijze zijn opgesteld en uitgelijnd.


 **OPMERKING:** De kleur van uw computer en bepaalde onderdelen kunnen verschillen van de kleur die in dit document is afgebeeld.

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 uw computer uit (zie *Turning Off Your Computer (Uw computer uitschakelen)*).
3. Als de computer is verbonden met een dockingapparaat (gekoppeld), zoals de optionele mediabasis of batterijblok, moet u deze ontkoppelen.

 **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 netwerkkapparaat.

4. Verwijder alle stekkers van netwerkkabels uit de computer.
5. Haal de stekker van de computer en van alle aangesloten apparaten uit het stopcontact.
6. Sluit het beeldscherm en zet de computer ondersteboven op een plat werkoppervlak neer.

 **OPMERKING:** U voorkomt schade aan de systeemkaart door de hoofdbatterij te verwijderen voordat u de computer een onderhoudsbeurt geeft.

7. Verwijder de hoofdbatterij (zie *Batterij*).
8. Zet de computer weer rechtop.
9. Klap het beeldscherm open.
10. Druk op de aan-/uit-knop om de systeemkaart te aarden.

 **WAARSCHUWING:** U beschermt zich tegen elektrische schokken door altijd eerst de stekker uit het stopcontact te halen voordat u de computerbehuizing opent.

- △ **WAARSCHUWING:** Raak onderdelen pas aan nadat u zich hebt geaard door een ongeverfd metalen oppervlak van de behuizing 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.

11. Verwijder alle geïnstalleerde ExpressCards of smartcards uit de desbetreffende sleuven.

Aanbevolen hulpmiddelen

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


- Kleine sleufkopschroevendraaier
- #0 Phillips schroevendraaier
- #1 Phillips schroevendraaier
- Klein plastic pennetje
- Een cd met het Flash BIOS-updateprogramma

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. Sluit het besturingssysteem af:

- In Windows Vista:

Klik op **Start**  en vervolgens op de pijl in de linksonderhoek van het menu **Start**, zoals hieronder wordt getoond, en klik vervolgens op **Afsluiten**.



- In Windows XP:

Klik op **Start** → **Computer afsluiten** → **Afsluiten**. De computer wordt uitgezet nadat het besturingssysteem is afgesloten.

2. Controleer of alle op de computer aangesloten apparaten uitgeschakeld zijn. Houd de aan/uit-knop vier seconden ingedrukt, indien uw computer en

aangesloten apparaten niet automatisch worden uitgeschakeld wanneer u het besturingssysteem afsluit.

Nadat u aan de computer hebt gewerkt

Nadat u onderdelen hebt vervangen of geplaatst, moet u controleren of u alle externe apparaten, kaarten, kabels etc. hebt aangesloten voordat u de computer inschakelt.

 **WAARSCHUWING: U voorkomt schade aan de computer door alleen de batterij te gebruiken die voor deze specifieke Dell-computer is ontworpen. Gebruik geen batterijen die voor andere Dell-computer zijn ontworpen.**

1. Sluit externe apparaten aan, zoals een poortreplicator, een batterijblok of mediabasis en plaats alle kaarten terug, zoals een ExpressCard.
2. Sluit alle telefoon- of netwerkkabels aan op uw computer.

 **WAARSCHUWING: Als u een netwerkkabel wilt aansluiten, sluit u de kabel eerst aan op het netwerkkapparaat en sluit u de kabel vervolgens aan op de computer.**

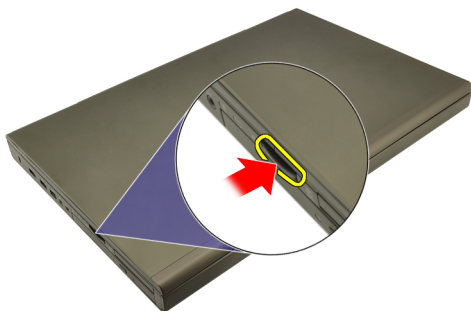
3. Plaats de batterij terug.
4. Sluit uw computer en alle aangesloten apparaten aan op het stopcontact.
5. Zet de computer aan.

SD -kaart (Secure Digital)

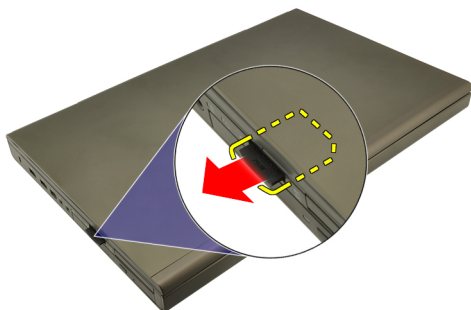
2

De SD-kaart verwijderen

1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Druk op de SIM-kaart om deze vrij te geven.



3. Schuif de SD-geheugenkaart uit de computer.



De SD-kaart installeren

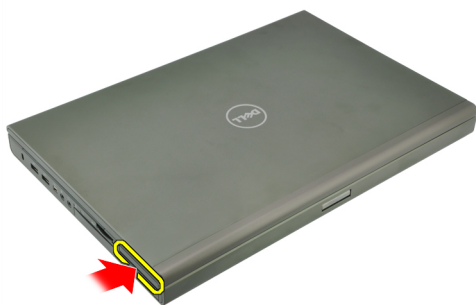
1. Zoek het compartiment van de SD-geheugenkaart aan de linkerkant van het chassis.
2. Duw de SD-geheugenkaart in het compartiment totdat deze volledig is vastgeklikt.

ExpressCard

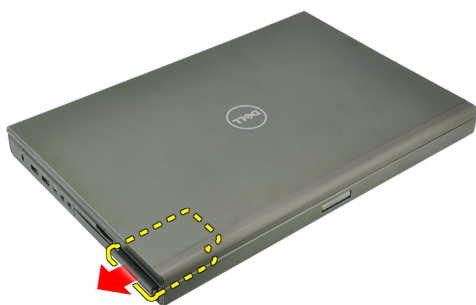
3

De ExpressCard verwijderen

1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Druk voorzichtig op de ExpressCard om deze uit de computer te kunnen verwijderen.



3. Pak de ExpressCard en verwijder deze uit het systeem.



De ExpressCard installeren

1. Schuif de ExpressCard in de sleuf totdat deze vastklikt.
2. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer*.

Batterij

4

De batterij verwijderen

1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Schuif de batterijontgrendeling in de ontgrendelde stand.



3. Verwijder de batterij uit het systeem.



De batterij installeren

1. Schuif de batterij terug in het systeem.
2. De batterijontgrendelingspal klikt automatisch terug in de vergrendelde stand.
3. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer*.

SIM-kaart

5

De SIM-kaart verwijderen

1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Verwijder de *batterij*.
3. Schuif de SIM-kaart van de sleuf af.



4. Trek de SIM-kaart uit de sleuf.



De SIM-kaart installeren

1. Zoek de SIM-kaartsleuf in het batterijcompartiment.
2. Duw de SIM-kaart in de sleuf totdat deze goed vastzit.
3. Plaats de *batterij* terug.
4. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer*.

Bluetooth-kaart

6

De Bluetooth-kaart verwijderen

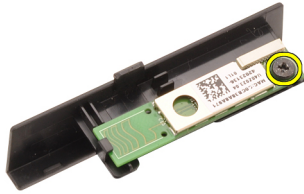
1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Verwijder de *batterij*.
3. Schuif de Bluetooth-deur omhoog en haal deze uit de sleuf.



4. Koppel de Bluetooth-kabel los van de Bluetooth-kaart.



5. Verwijder de enkele schroef waarmee de Bluetooth-kaart is bevestigd.



6. Verwijder de Bluetooth-kaart.



De Bluetooth-kaart installeren

1. Plaats de Bluetooth-kaart op de Bluetooth-deur en lijn deze uit met het schroefgat.
2. Draai de enkele schroef vast om de Bluetooth-kaart te bevestigen.
3. Sluit de Bluetooth-kabel aan op de Bluetooth-kaart.
4. Zoek het Bluetooth-deurcompartiment.
5. Schuif de Bluetooth-deur op het compartiment totdat het lipje volledig vastzit.
6. Installeer de *batterij*.
7. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer*.

Onderplaat

7

De onderplaat verwijderen

1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Verwijder de *batterij*.
3. Verwijder de schroeven waarmee de onderplaat aan de computer is bevestigd.



4. Duw de rubberen voetjes richting de achterkant van de computer om de onderste deur los te maken.



5. Verwijder de onderplaat van de computer.



De onderplaat installeren

1. Schuif de onderste deur omlaag richting de voorkant van het systeem.
2. Draai de schroeven vast waarmee de onderplaat aan de computer wordt bevestigd.
3. Installeer de *batterij*.
4. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer*.

Rand van het toetsenbord

8

De toetsenbordrand verwijderen

1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Verwijder de *batterij*.
3. Wrik de toetsenbordrand met een plastic pennetje los van de computer.



4. Begin met de zijkanten en de onderkant van de toetsenbordrand.



5. Til het toetsenbord omhoog om deze uit de laptop te verwijderen.



De toetsenbordrand installeren

1. Lijn de toetsenbordrand uit met de lipjes aan de bovenkant van de polssteun.
2. Druk op de onderrand totdat de lipjes deze op zijn plaats vastklikken.
3. Doe hetzelfde met de zijkanten en bovenrand van de toetsenbordrand.
4. Installeer de *batterij*.
5. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer*.

Toetsenbord

9

Het toetsenbord verwijderen

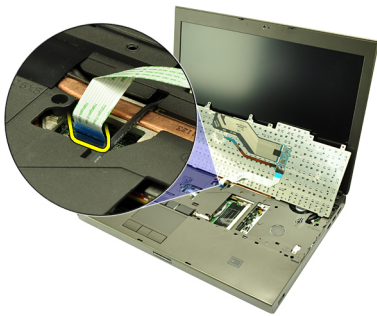
1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Verwijder de *batterij*.
3. Verwijder de *toetsenbordrand*.
4. Verwijder de schroeven waarmee het toetsenbord is bevestigd.



5. Verwijder het toetsenbord uit het systeem en begin onder aan het toetsenbord, en draai het daarna om.



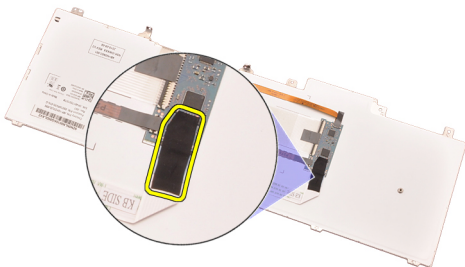
6. Koppel de toetsenbordgegevenskabel los van de systeemkaart.



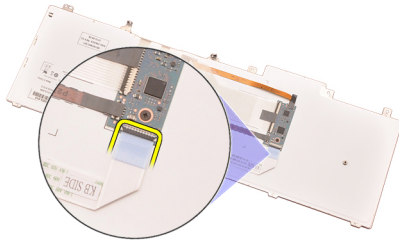
7. Verwijder het toetsenbord.



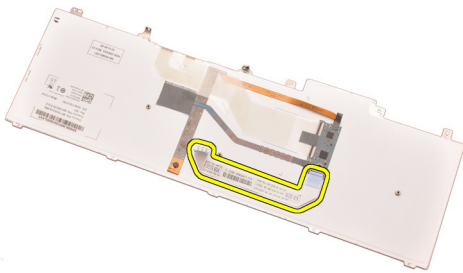
8. Verwijder de plakband waarmee de gegevenskabel aan de achterkant van het toetsenbord is bevestigd.



9. Koppel de toetsenbordkabel los van de achterkant van het toetsenbord.



10. Verwijder de toetsenbordkabel van het toetsenbord.



Het toetsenbord installeren

1. Sluit de toetsenbordkabel aan op de achterkant van het toetsenbord.
2. Plaats het plakband terug om de toetsenbordgegevenskabel aan de achterkant van het toetsenbord te bevestigen.
3. Sluit de toetsenbordgegevenskabel aan op de systeemkaart.
4. Plaats het toetsenbord op de polssteun en lijn deze uit met de schroefgaten.
5. Draai de toetsenbordschroeven vast.
6. Installeer de *toetsenbordrand*.
7. Installeer de *batterij*.
8. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer*.

Optisch station

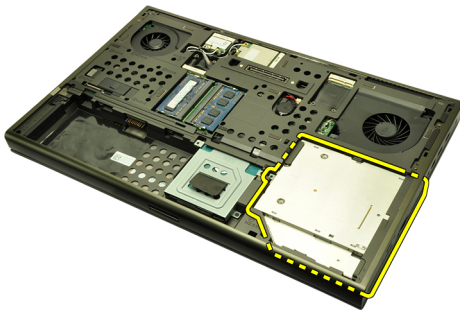
10

Het optische station verwijderen

1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Verwijder de *batterij*.
3. Verwijder de *onderplaat*.
4. Verwijder de schroef waarmee het optische station is bevestigd.



5. Verwijder het optische station uit de computer.



6. Verwijder de schroeven waarmee de beugel van het optisch station is bevestigd.



7. Verwijder de beugel van het optische station.



Het optische station installeren

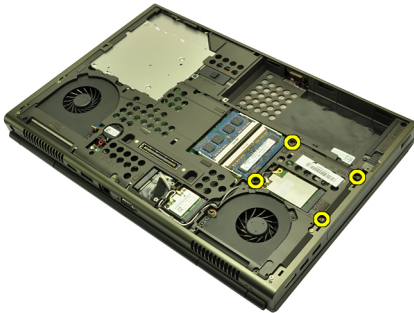
1. Draai de schroeven vast om de beugel aan de achterkant van het optische station te bevestigen.
2. Schuif het optische station in het compartiment aan de rechterkant van het chassis.
3. Draai de schroef vast waarmee het optische station op de computer wordt bevestigd.
4. Installeer de *onderplaat*.
5. Installeer de *batterij*.
6. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer*.

Vaste schijf

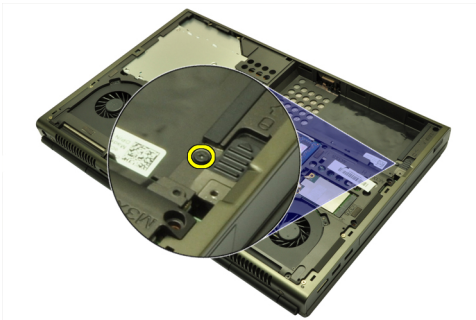
11

De vaste schijf verwijderen

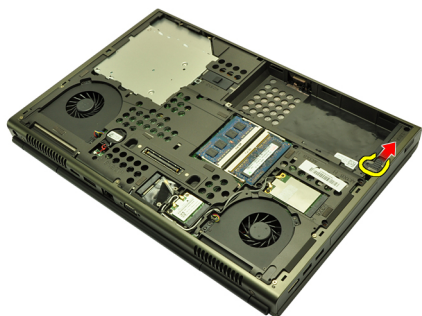
1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Verwijder de *batterij*.
3. Verwijder de *onderplaat*.
4. Verwijder de schroeven waarmee de vasteschijfhouder is bevestigd.



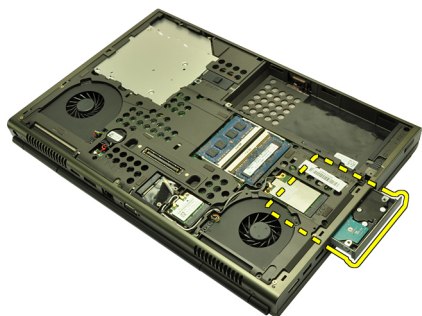
5. Verwijder de schroef waarmee de vasteschijfvergrendeling is bevestigd.



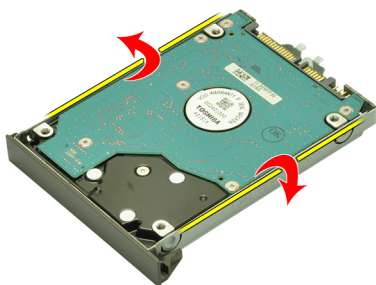
6. Schuif de vasteschijfontgrendeling in de ontgrendelde stand.



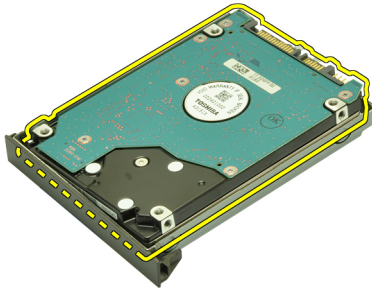
7. Verwijder de vasteschijfhouder uit het systeem.



8. Buig de vasteschijfhouder naar buiten en duw de vaste schijf van onder naar boven.



9. Verwijder de vaste schijf uit de houder.



De vaste schijf installeren

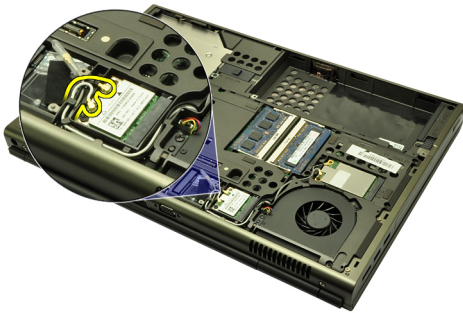
1. Lijn de vaste schijf uit met de vasteschijfhouder.
2. Schuif de vaste schijf in de vasteschijfhouder.
3. Schuif de vaste schijf in het compartiment richting de connector op de systeemkaart.
4. Draai de schroef vast waarmee de vasteschijfvergrendeling wordt bevestigd.
5. Draai de schroeven vast waarmee de vaste schijf wordt bevestigd.
6. Installeer de *onderplaat*.
7. Installeer de *batterij*.
8. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer*.

WLAN-kaart (Wireless Local Area Network)

12

De WLAN-kaart verwijderen

1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Verwijder de *batterij*.
3. Verwijder de *onderplaat*.
4. Koppel alle antennes los die op de WLAN-kaart zijn aangesloten.



5. Verwijder de schroef waarmee de WLAN-kaart aan de computer is bevestigd.



6. Verwijder de WLAN-kaart.



De WLAN-kaart installeren

1. Schuif de WLAN-kaart in de sleuf.
2. Draai de enkele schroef vast waarmee de WLAN-kaart wordt bevestigd.
3. Sluit de antennes aan volgens de kleurcode op de WLAN-kaart.
4. Installeer de *onderplaat*.
5. Installeer de *batterij*.
6. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer*.

WWAN-kaart (Wireless Wide Area Network)

13

De WWAN-kaart verwijderen

1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Verwijder de *batterij*.
3. Verwijder de *onderplaat*.
4. Verwijder alle antennes die zijn aangesloten de WWAN-kaart.



5. Verwijder de schroef waarmee de WWAN is bevestigd.



6. Verwijder de WWAN-kaart.



De WWAN-kaart installeren

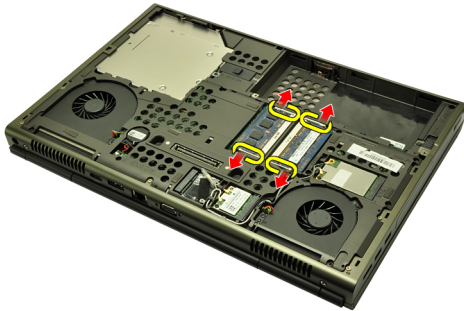
1. Schuif de WWAN-kaart in de sleuf.
2. Draai de schroef vast waarmee de WWAN-kaart wordt bevestigd.
3. Sluit de antennes aan volgens de kleurcode op de WWAN-kaart.
4. Installeer de *onderplaat*.
5. Installeer de *batterij*.
6. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer*.

Primair geheugen

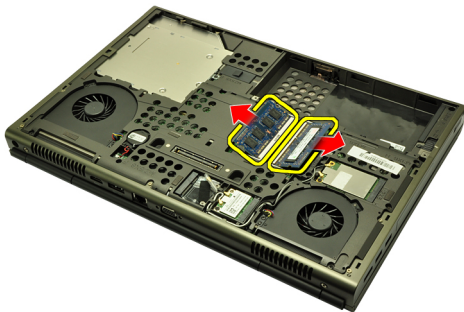
14

Het primaire geheugen verwijderen

1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Verwijder de *batterij*.
3. Verwijder de *onderplaat*.
4. Wrik de retentieklemmen voorzichtig los van de geheugenmodules.



5. Verwijder de geheugenmodules uit de computer.



Het primaire geheugen installeren

1. Zoek de geheugensleuf in het systeem.
2. Plaats het geheugen in de geheugensocket.
3. Druk het geheugen omlaag totdat het met de bevestigingslipjes wordt vastgeklikt.
4. Installeer de *onderplaat*.
5. Installeer de *batterij*.
6. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer*.

Secundair geheugen

15

Het secundaire geheugen verwijderen

1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Verwijder de *batterij*.
3. Verwijder de *toetsenbordrand*.
4. Verwijder het *toetsenbord*.
5. Wrik de retentieklemmen voorzichtig los van de geheugenmodule.



6. Verwijder de geheugenmodule uit de computer.



7. Wrik de retentieklemmen voorzichtig los van de geheugenmodule.



8. Verwijder de geheugenmodule uit de computer.



Het secundaire geheugen installeren

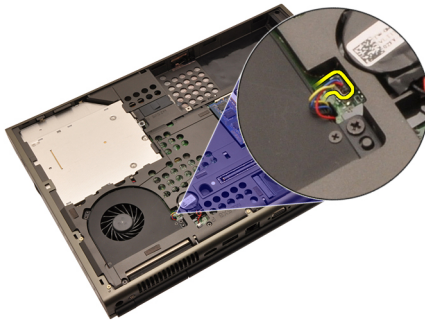
1. Zoek de geheugensleuf in het systeem.
2. Plaats de geheugenmodule in de geheugensocket.
3. Druk de geheugenmodule omlaag totdat deze met de bevestigingslipjes wordt vastgeklikt.
4. Plaats de geheugenmodule in de geheugensocket.
5. Druk de geheugenmodule omlaag totdat deze met de bevestigingslipjes wordt vastgeklikt.
6. Installeer het *toetsenbord*.
7. Installeer de *toetsenbordrand*.
8. Installeer de *batterij*.
9. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer*.

Processorventilator

16

De processorventilator verwijderen

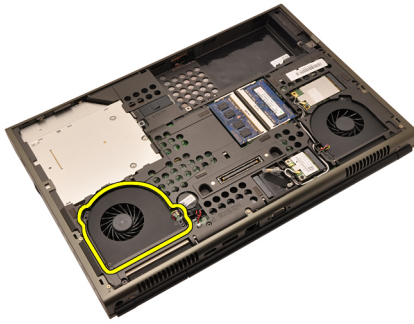
1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Verwijder de *batterij*.
3. Verwijder de *onderplaat*.
4. Koppel de processorventilatorkabel los.



5. Verwijder de schroeven waarmee de processorventilator is bevestigd.



6. Verwijder de processorventilator uit het systeem.



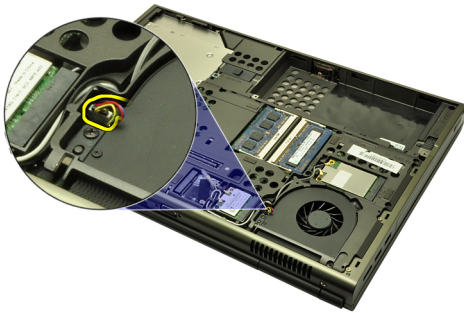
De processorventilator installeren

1. Zoek het compartiment van de processorventilator in het systeem.
2. Draai de schroeven vast waarmee de processorventilator wordt bevestigd.
3. Sluit de processorventilator kabel aan.
4. Installeer de *batterij*.
5. Installeer de *onderplaat*.
6. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer*.

Ventilator van de grafische kaart 17

De ventilator van de grafische kaart verwijderen

1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Verwijder de *batterij*.
3. Verwijder de *onderplaat*.
4. Koppel de kabel van de ventilator van de grafische kaart los.



5. Verwijder de schroeven waarmee de ventilator van de grafische kaart is bevestigd.



6. Verwijder de ventilator van de grafische kaart van het systeem.



De ventilator van de grafische kaart installeren

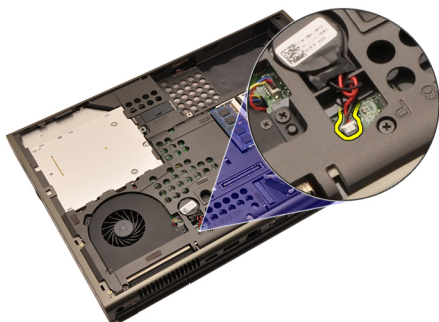
1. Zoek het ventilatorcompartiment van de grafische kaart in het systeem.
2. Draai de twee schroeven vast waarmee de ventilator van de grafische kaart wordt bevestigd.
3. Sluit de kabel van de ventilator van de grafische kaart aan.
4. Installeer de *batterij*.
5. Installeer de *onderplaat*.
6. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer*.

Knoopcelbatterij

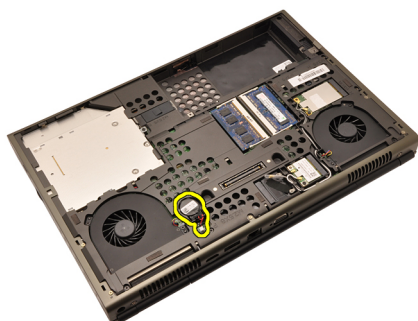
18

De knoopcelbatterij verwijderen

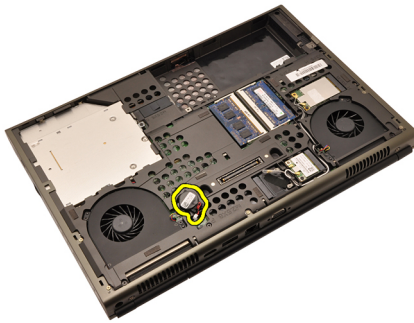
1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Verwijder de *batterij*.
3. Verwijder de *onderplaat*.
4. Koppel de knoopcelbatterijkabel los.



5. Haal de knoopcelbatterij los van de plakband.



6. Verwijder de knoopcelbatterij uit het systeem.

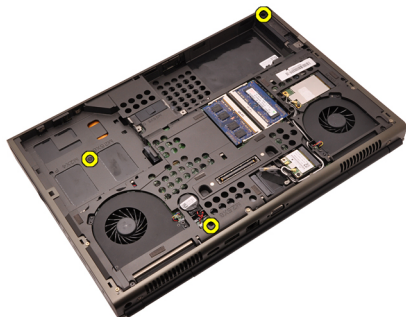


De knoopcelbatterij installeren

1. Plaats de knoopcelbatterij in het knoopcelcompartiment.
2. Sluit de knoopcelbatterij op de systeemkaart aan.
3. Installeer de *batterij*.
4. Installeer de *onderplaat*.
5. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer*.

De polsteun verwijderen

1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Verwijder de *batterij*.
3. Verwijder de *onderplaat*.
4. Verwijder de *toetsenbordrand*.
5. Verwijder het *toetsenbord*.
6. Verwijder het *optische station*.
7. Verwijder de *vaste schijf*.
8. Verwijder de schroeven aan de onderkant van de computer.



9. Draai de geborgde schroef aan de onderkant van het systeem los.



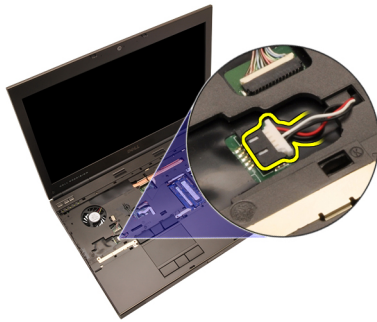
10. Verwijder de schroeven waarmee de polssteun is bevestigd.



11. Draai de geborgde schroeven los.



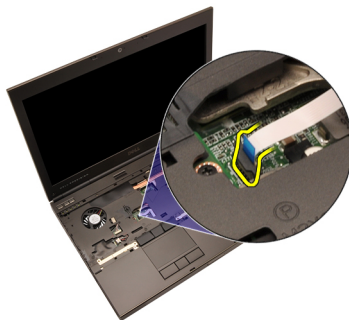
12. Koppel de luidsprekerkabel los.



13. Koppel de mediakaartkabel los.



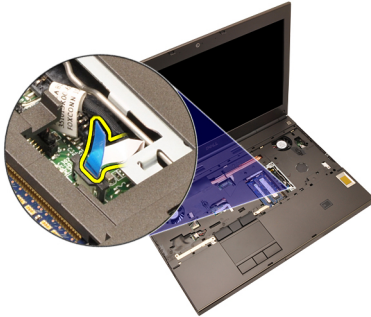
14. Koppel de aanraakschermkabel los.



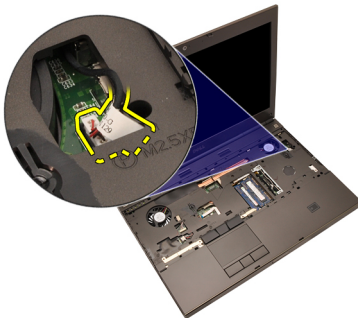
15. Koppel de RFID-kabel los.



16. Koppel de vingerafdruklezerkabel los.



17. Koppel de kabel van de aan-/uit-knop los.



18. Til de linkerkant van de polssteun omhoog.



19. Geef de lipjes aan de rand van de polssteun vrij.



20. Verwijder de polssteun.



De polssteun installeren.

1. Lijn de twee metalen ankers aan de onderrand van de polssteun uit met de ankerhaken op het systeem.
2. Druk de polssteun omlaag op het systeem beginnend aan de rechterkant, om de steun onder de lipjes vast te klikken.
3. Doe hetzelfde met de randen ga na of de steun met alle lipjes is vastgeklit.
4. Sluit alle kabels aan op de polssteun.
5. Druk de geheugenmodule omlaag totdat deze met de bevestigingslipjes wordt vastgeklit.
6. Draai de geborgde schroeven vast waarmee de polssteun wordt bevestigd.
7. Draai de schroeven vast waarmee de polssteun wordt bevestigd.
8. Draai de schroeven aan de onderkant van het systeem vast waarmee de polssteun wordt bevestigd.
9. Plaats de *vaste schijf*.
10. Plaats het *optische station*.
11. Installeer het *toetsenbord*.
12. Installeer de *toetsenbordrand*.
13. Installeer de *onderplaat*.
14. Installeer de *batterij*.
15. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer*.

De processorwarmteafleider verwijderen

1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Verwijder de *batterij*.
3. Verwijder de *onderplaat*.
4. Verwijder de *toetsenbordrand*.
5. Verwijder het *toetsenbord*.
6. Verwijder het *optische station*.
7. Verwijder de *vaste schijf*.
8. Verwijder de *processorventilator*.
9. Verwijder de *polssteun*.
10. Draai de geborgde schroeven (1 > 2 > 3) op de warmteafleider los.



11. Til de processorwarmteafleider omhoog en verwijder deze uit het systeem.



De processorwarmteafleider installeren

1. Zoek het compartiment van de warmteafleider op het systeem.
2. Draai de geborgde schroeven vast (1 > 2 > 3). Ga na of de warmteafleider goed is uitgelijnd en zich boven de processor bevindt.
3. Installeer de *polssteun*.
4. Installeer de *processorventilator*.
5. Plaats de *vaste schijf*.
6. Installeer het *optische station*.
7. Installeer het *toetsenbord*.
8. Installeer de *toetsenbordrand*.
9. Installeer de *onderplaat*.
10. Installeer de *batterij*.
11. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer*.

De processor verwijderen

1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Verwijder de *batterij*.
3. Verwijder de *onderplaat*.
4. Verwijder de *toetsenbordrand*.
5. Verwijder het *toetsenbord*.
6. Verwijder het *optische station*.
7. Verwijder de *vaste schijf*.
8. Verwijder de *processorventilator*.
9. Verwijder de *polssteen*.
10. Verwijder de *processorwarmteafleider*.
11. Draai de sluitnok van de processor linksom naar de ontgrendelde stand.



12. Verwijder de processor.



De processor plaatsen

1. Plaats de processor in de processoraansluiting. Controleer of de processor goed is geplaatst.
2. Draai de sluitnok rechtsom vast naar de vergrendelde stand.
3. Installeer de *processorwarmteafleider*.
4. Installeer de *polssteen*.
5. Installeer de *processorventilator*.
6. Installeer de *vaste schijf*.
7. Installeer de *optische station*.
8. Installeer het *toetsenbord*.
9. Installeer de *toetsenbordrand*.
10. Installeer de *onderplaat*.
11. Installeer de *batterij*.
12. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer*.

Warmteafleider van de grafische kaart

22

De warmteafleider van de grafische kaart verwijderen

1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Verwijder de *batterij*.
3. Verwijder de *onderplaat*.
4. Verwijder de *toetsenbordrand*.
5. Verwijder het *toetsenbord*.
6. Verwijder het *optische station*.
7. Verwijder de *vaste schijf*.
8. Verwijder de *processorventilator*.
9. Verwijder de *polssteun*.
10. Verwijder de *processorwarmteafleider*.
11. Koppel alle antennes los die zijn aangesloten op geïnstalleerde draadloze oplossingen.



12. Haal de antennes uit de geleidingskanalen.



13. Draai de vier geborgde schroeven (1 > 2 > 3 > 4) op de warmteafleider los.



14. Til de warmteafleider van de grafische kaart omhoog en verwijder deze uit het systeem.



De warmteafleider van de grafische kaart installeren

1. Zoek het compartiment van de warmteafleider op de computer.
2. Draai de geborgde schroeven (1 > 2 > 3) vast. Ga na of de warmteafleider goed is uitgelijnd en zich boven de grafische processor bevindt.
3. Draai de schroef vast om de warmteafleider van de grafische kaart te bevestigen.
4. Sluit de kabel van de ventilator van de grafische kaart aan.
5. Steek de antennes door de opening aan de onderkant van de computer.
6. Bevestig de antennes aan de geleidingskanalen.
7. Steek de antennes in de geïnstalleerde draadloze sleuven.
8. Installeer de *processorwarmteafleider*.
9. Installeer de *polssteun*.
10. Installeer de *processorventilator*.
11. Plaats de *secundaire vaste schijf*.
12. Plaats de *primaire vaste schijf*.
13. Plaats het *optische station*.
14. Installeer het *toetsenbord*.
15. Installeer de *toetsenbordrand*.
16. Installeer de *onderplaat*.
17. Installeer de *batterij*.
18. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer*.

De grafische kaart verwijderen

1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Verwijder de *batterij*.
3. Verwijder de *onderplaat*.
4. Verwijder de *toetsenbordrand*.
5. Verwijder het *toetsenbord*.
6. Verwijder het *optische station*.
7. Verwijder de *vaste schijf*.
8. Verwijder de *processorventilator*.
9. Verwijder de *polssteen*.
10. Verwijder de *processorwarmteafleider*.
11. Verwijder de *warmteafleider van de grafische kaart*.
12. Verwijder de twee schroeven waarmee de grafische kaart is bevestigd.



13. Verwijder de grafische kaart.



De grafische kaart installeren

1. Zoek de sleuf van de grafische kaart op het systeem.
2. Draai de schroeven vast waarmee de grafische kaart wordt bevestigd.
3. Installeer de *warmteafleider van de grafische kaart*.
4. Installeer de *processorwarmteafleider*.
5. Installeer de *polssteen*.
6. Installeer de *processorventilator*.
7. Plaats de *vaste schijf*.
8. Plaats het *optische station*.
9. Installeer het *toetsenbord*.
10. Installeer de *toetsenbordrand*.
11. Installeer de *onderplaat*.
12. Installeer de *batterij*.
13. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer*.

De ExpressCard-module verwijderen

1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Verwijder de *batterij*.
3. Verwijder de *onderplaat*.
4. Verwijder de *toetsenbordrand*.
5. Verwijder het *toetsenbord*.
6. Verwijder het *optische station*.
7. Verwijder de *vaste schijf*.
8. Verwijder de *polssteen*.
9. Koppel de ExpressCard-kabel los.



10. Verwijder de schroeven waarmee de ExpressCard-module is bevestigd.



11. Verwijder de ExpressCard-module.



De ExpressCard-module installeren

1. Plaats de ExpressCard-module in het systeem en draai de drie schroeven vast waarmee de module wordt bevestigd.
2. Sluit de ExpressCard-kabel aan.
3. Installeer de *polssteen*.
4. Installeer de *vaste schijf*.
5. Plaats het *optische station*.
6. Installeer het *toetsenbord*.
7. Installeer de *toetsenbordrand*.
8. Installeer de *onderplaat*.
9. Installeer de *batterij*.
10. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer*.

De ingangs-/uitgangsk kaart verwijderen

1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Verwijder de *batterij*.
3. Verwijder de *onderplaat*.
4. Verwijder de *toetsenbordrand*.
5. Verwijder het *toetsenbord*.
6. Verwijder het *optische station*.
7. Verwijder de *vaste schijf*.
8. Verwijder de *polssteen*.
9. Koppel de ExpressCard-kabel los.



10. Verwijder de schroeven waarmee de ingangs-/uitgangsk kaart is bevestigd.



11. Til de rechterkant van de ingangs-/uitgangskaat omhoog om de connector los te koppelen en uit het systeem te verwijderen.

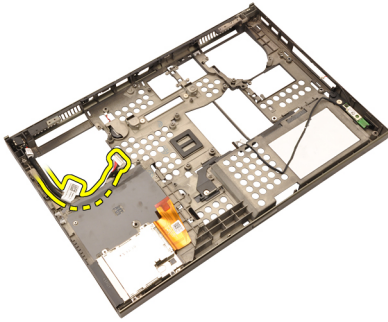


De ingangs-/uitgangskaat plaatsen

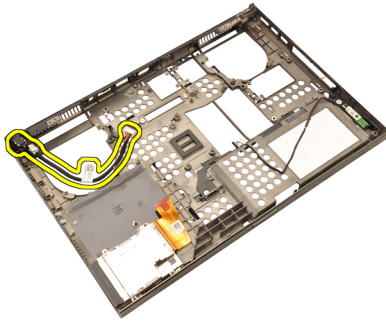
1. Plaats de ingangs-/uitgangskaat in het systeem en ga na of de connector goed is aangesloten op de overeenkomende connector op de systeemkaart.
2. Draai de enkele schroef vast waarmee de ingangs-/uitgangskaat wordt bevestigd.
3. Sluit de ExpressCard-kabel aan.
4. Installeer de *polssteun*.
5. Plaats de *vaste schijf*.
6. Plaats het *optische station*.
7. Installeer het *toetsenbord*.
8. Installeer de *toetsenbordrand*.
9. Installeer de *onderplaat*.
10. Installeer de *batterij*.
11. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer*.

De gelijkspanningsingang verwijderen

1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Verwijder de *batterij*.
3. Verwijder de *onderplaat*.
4. Verwijder de *toetsenbordrand*.
5. Verwijder het *toetsenbord*.
6. Verwijder het *optische station*.
7. Verwijder de *vaste schijf*.
8. Verwijder de *WLAN-kaart*.
9. Verwijder de *WWAN-kaart*.
10. Verwijder de *processorventilator*.
11. Verwijder de *ventilator van de grafische kaart*.
12. Verwijder de *polssteen*.
13. Verwijder de *processorwarmteafleider*.
14. Verwijder de *warmteafleider van de grafische kaart*.
15. Verwijder de *grafische kaart*.
16. Verwijder de *ingangs-/uitgangkaart*.
17. Verwijder het *beeldscherm*.
18. Verwijder de *systeemkaart*.
19. Verwijder de gelijkspanningsingang uit het geleidingskanaal.



20. Verwijder de gelijkspanningsingang.



De gelijkspanningsingang installeren

1. Plaats de gelijkspanningsingang in het systeem.
2. Plaats de beugel van de gelijkspanningsingang in het systeem en draai de enkele schroef vast om deze te bevestigen.
3. Sluit de gelijkspanningskabel aan op de systeemkaart.
4. Installeer de *ingangs-/uitgangkaart*.
5. Installeer de *processorwarmteafleider*.
6. Installeer de *polssteun*.
7. Installeer de *processorventilator*.
8. Plaats de *vaste schijf*.
9. Plaats het *optische station*.
10. Installeer het *toetsenbord*.
11. Installeer de *toetsenbordrand*.
12. Installeer de *onderplaat*.
13. Installeer de *batterij*.
14. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer*.

Het beeldscherm verwijderen

1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Verwijder de *batterij*.
3. Verwijder de *onderplaat*.
4. Verwijder de *toetsenbordrand*.
5. Verwijder het *toetsenbord*.
6. Verwijder het *optische station*.
7. Verwijder de *vaste schijf*.
8. Verwijder de *polssteen*.
9. Koppel alle antennes los die zijn aangesloten op geïnstalleerde draadloze oplossingen.



10. Haal de antennes uit de geleidingskanalen.



11. Verwijder de schroeven aan de onderkant van de computer.



12. Verwijder de twee schroeven aan de achterkant van de computer.



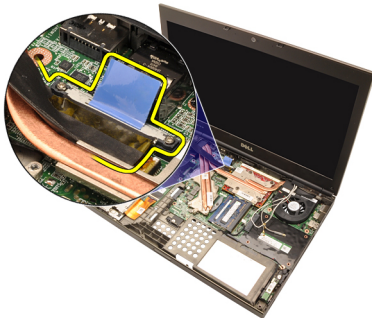
13. Trek de antennes door de opening aan de bovenkant van de computer.



14. Draai de geborgde schroeven los waarmee de LVDS-kabel is bevestigd.



15. Koppel de LVDS-kabel los.



16. Koppel de camerakabel los.



17. Verwijder de schroeven waarmee het beeldscherm is bevestigd.



18. Verwijder het beeldscherm.

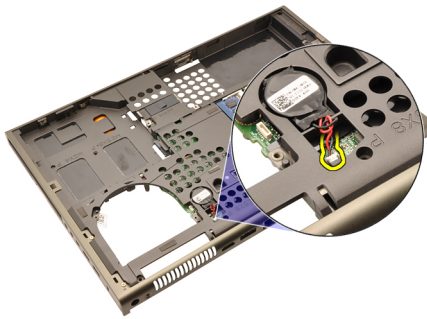


Het beeldscherm installeren.

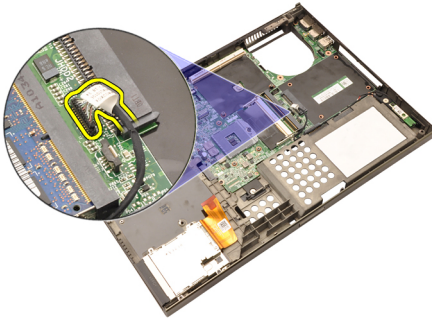
1. Bevestig het beeldscherm aan de onderplaat van de computer.
2. Draai de schroeven van het beeldscherm vast om dit te bevestigen.
3. Draai de schroeven aan de achterkant van het systeem vast waarmee het beeldscherm wordt bevestigd.
4. Draai de schroeven aan de onderkant van het systeem vast waarmee het beeldscherm wordt bevestigd.
5. Sluit de camerakabel aan op de systeemkaart.
6. Sluit de LVDS-kabel aan op de systeemkaart en draai de twee geborgde schroeven vast waarmee de LVDS-kabel wordt bevestigd.
7. Steek de antennes door de opening aan de onderkant van de computer.
8. Bevestig de antennes aan de geleidingskanalen.
9. Sluit de antennes aan op geïnstalleerde draadloze oplossingen.
10. Installeer de *polssteun*.
11. Plaats de *vaste schijf*.
12. Plaats het *optische station*.
13. Installeer het *toetsenbord*.
14. Installeer de *toetsenbordrand*.
15. Installeer de *onderplaat*.
16. Installeer de *batterij*.
17. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer*.

De systeemkaart verwijderen

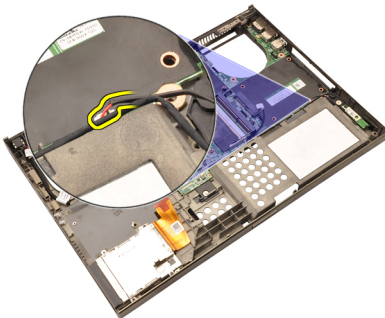
1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Verwijder de *SD-kaart*.
3. Verwijder de *batterij*.
4. Verwijder de *onderplaat*.
5. Verwijder de *toetsenbordrand*.
6. Verwijder het *toetsenbord*.
7. Verwijder het *optische station*.
8. Verwijder de *vaste schijf*.
9. Verwijder de *WLAN-kaart*.
10. Verwijder de *WWAN-kaart*.
11. Verwijder het *primaire geheugen*.
12. Verwijder het *secundaire geheugen*.
13. Verwijder de *processorventilator*.
14. Verwijder de *ventilator van de grafische kaart*.
15. Verwijder de *polssteen*.
16. Verwijder de *processorwarmteafleider*.
17. Verwijder de *processor*.
18. Verwijder de *warmteafleider van de grafische kaart*.
19. Verwijder de *grafische kaart*.
20. Verwijder de *ingangs-/uitgangskaat*.
21. Verwijder het *beeldscherm*.
22. Koppel de knooppelbatterijkabel los.



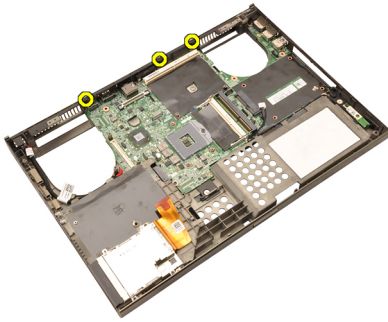
23. Koppel de Bluetooth-kabel aan de bovenkant van de systeemkaart los.



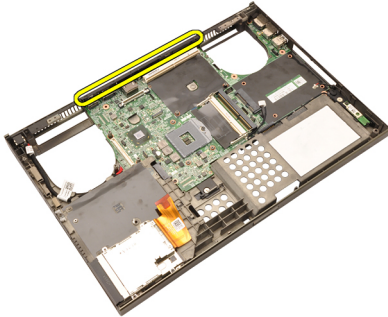
24. Koppel de kabel voor de schakelaar voor draadloos netwerken los.



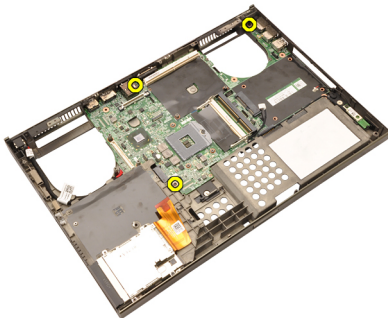
25. Verwijder de schroeven waarmee de scharnierkap is bevestigd.



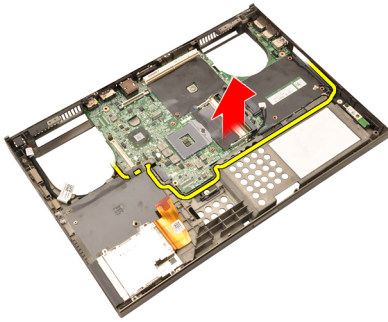
26. Verwijder de scharnierkap.



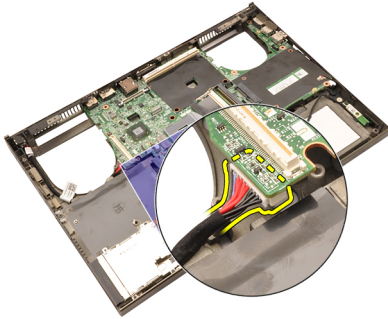
27. Verwijder de schroeven waarmee de systeemkaart is bevestigd.



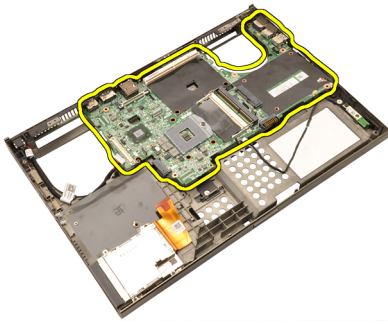
28. Til de onderrand van de systeemkaart voorzichtig omhoog en til deze op met een hoek van 20 graden.



29. Koppel de gelijkspanningsingangskabel los.



30. Verwijder de systeemkaart.



De systeemkaart installeren

1. Lijn de systeemkaart uit met de poortconnectors aan de achterkant van het chassis en plaats de systeemkaart in de computer.
2. Draai de schroeven vast waarmee de systeemkaart wordt bevestigd.
3. Sluit de gelijkspanningskabel aan.
4. Sluit de Bluetooth-kabel aan.
5. Sluit de draadloze schakelaar aan.
6. Sluit de knoopcelbatterij aan de onderkant van de computer aan.
7. Installeer het *beeldscherm*.
8. Installeer de *ingangs-/uitgangskaat*.
9. Installeer de *grafische kaart*.
10. Installeer de *warmteafleider van de grafische kaart*.
11. Installeer de *processor*.
12. Installeer de *processorwarmteafleider*.
13. Installeer de *polssteen*.
14. Installeer de *ventilator van de grafische kaart*.
15. Installeer de *processorventilator*.
16. Installeer het *secundaire geheugen*.
17. Installeer het *primaire geheugen*.
18. Installeer de *WWAN-kaart*.
19. Installeer de *WLAN-kaart*.
20. Plaats de *vaste schijf*.
21. Plaats het *optische station*.
22. Installeer het *toetsenbord*.
23. Installeer de *toetsenbordrand*.
24. Installeer de *onderplaat*.
25. Installeer de *batterij*.
26. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de*

computer.

Het montagekader van het aanraakscherm

29

Het montagekader van het aanraakscherm verwijderen

1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Verwijder de *batterij*.
3. Verwijder de schroefkapjes.



4. Verwijder de schroeven waarmee het montagekader van het beeldscherm is bevestigd.



5. Wrik de bovenkant van het montagekader van het beeldscherm voorzichtig los.



6. Wrik de linkerkant van het montagekader van het beeldscherm los.



7. Wrik de onderkant van het montagekader van het beeldscherm los.



8. Doe hetzelfde met de rechterkant van het montagekader van het beeldscherm.



9. Verwijder het montagekader van het beeldscherm.



Het montagekader van het aanraakscherm installeren

1. Plaats het montagekader van het beeldscherm op de computer.
2. Druk het montagekader van het beeldscherm omlaag beginnend aan de onderrand om het kader met de lipjes vast te klikken.
3. Doe hetzelfde met de zijkanten en de bovenkant.
4. Draai de schroeven vast waarmee het montagekader van het beeldscherm wordt bevestigd.
5. Plaats de schroefkapjes terug.
6. Installeer de *batterij*.
7. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer*.

Het RGB-beeldschermpaneel verwijderen

1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Verwijder de *batterij*.
3. Verwijder het *montagekader van het aanraakscherm*.
4. Verwijder de schroeven aan de linkerkant waarmee het beeldschermpaneel is bevestigd. De schroeven liggen gedeeltelijk verborgen achter de kabels. Til de kabels op voordat u de schroeven verwijdert.



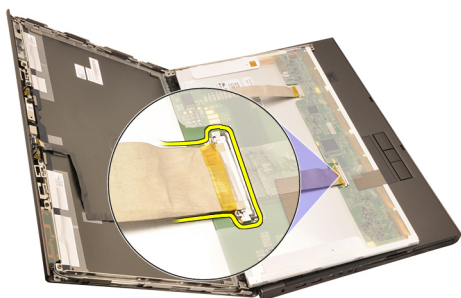
5. Verwijder de schroeven aan de rechterkant waarmee het beeldschermpaneel is bevestigd.



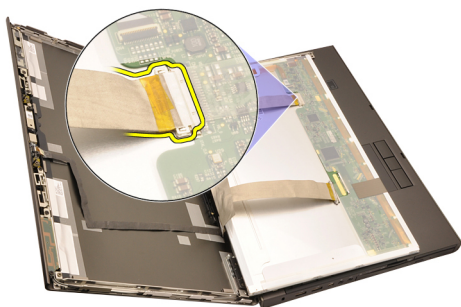
6. Draai het beeldschermpaneel om.



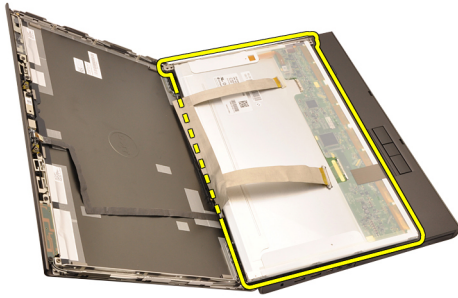
7. Verwijder het plakband en koppel de LVDS-kabel los aan de achterkant van het beeldschermpaneel.



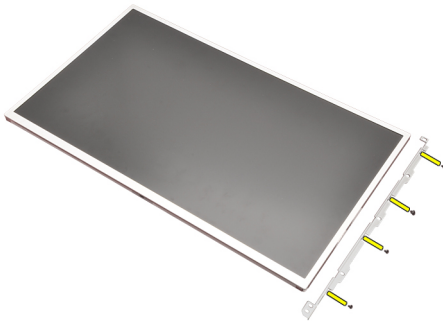
8. Verwijder het plakband en koppel de RGB-kabel los aan de achterkant van het beeldschermpaneel.



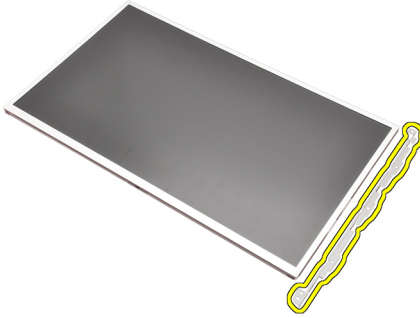
9. Verwijder het beeldschermpaneel uit de beeldschermeenheid.



10. Verwijder de schroeven waarmee de beeldschermbeugel aan het beeldschermpaneel is bevestigd.



11. Verwijder de beugel van het beeldscherm.



Het RGB-beeldschermpaneel installeren

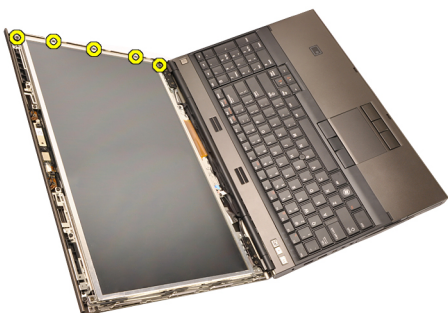
1. Lijn de beeldschermbeugel uit met het beeldschermpaneel en draai de schroeven vast waarmee de beugel wordt bevestigd.
2. Sluit de LVDS-kabel aan op de achterkant van het beeldschermpaneel en plaats deze terug met het plakband waarmee de kabel wordt bevestigd.
3. Sluit de RGB-kabel aan op de achterkant van het beeldschermpaneel en plaats deze terug met het plakband waarmee de kabel wordt bevestigd.
4. Draai de schroeven vast waarmee het beeldschermpaneel wordt bevestigd.
5. Draai de schroeven aan de linkerkant van het beeldschermpaneel vast waarmee het paneel wordt bevestigd.
6. Installeer het *montagekader van het aanraakscherm*.
7. Installeer de *batterij*.
8. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer*.

Het aanraakscherm verwijderen

1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Verwijder de *batterij*.
3. Verwijder het *montagekader van het aanraakscherm*.
4. Verwijder de schroeven aan de linkerkant waarmee het beeldschermpaneel is bevestigd. De schroeven liggen gedeeltelijk verborgen achter de kabels. Til de kabels op voordat u de schroeven verwijdert.



5. Verwijder de schroeven aan de rechterkant waarmee het beeldschermpaneel is bevestigd.



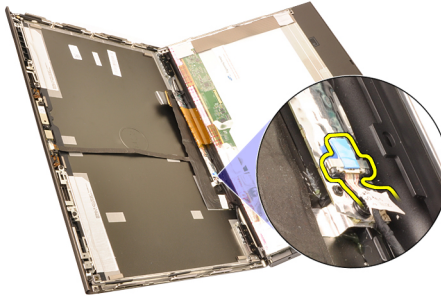
6. Draai het beeldschermpaneel om.



7. Verwijder het plakband en koppel de LVDS-kabel los aan de achterkant van het beeldschermpaneel.



8. Koppel de kabel van het digitaliseerapparaat los.



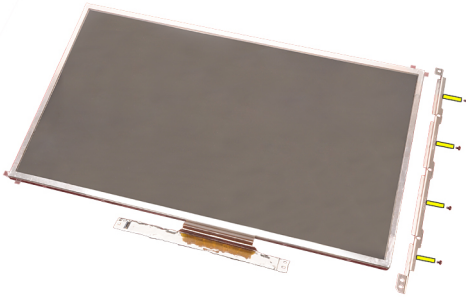
9. Verwijder de schroeven waarmee het digitaliseerapparaat is bevestigd.



10. Verwijder het aanraakscherm.



11. Verwijder de schroeven waarmee de beeldschermbeugel aan het beeldschermpaneel is bevestigd.



12. Verwijder de beugel van het beeldscherm.



Het aanraakscherm installeren

1. Lijn de beeldschermbeugel uit met het beeldschermpaneel en draai de vier schroeven vast waarmee de beugel wordt bevestigd.
2. Plaats de kaart van het digitaliseerapparaat in de computer.
3. Draai de schroeven vast waarmee de kaart wordt bevestigd.
4. Sluit de kabel van het digitaliseerapparaat aan.
5. Sluit de LVDS-kabel aan op de achterkant van het beeldschermpaneel en plaats deze terug met het plakband waarmee de kabel wordt bevestigd.
6. Draai de schroeven vast waarmee het beeldschermpaneel wordt bevestigd.
7. Draai de schroeven aan de linkerkant van het beeldschermpaneel vast waarmee het paneel wordt bevestigd.
8. Installeer het *montagekader van het aanraakscherm*.
9. Installeer de *batterij*.
10. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer*.

Montagekader van het beeldscherm

31

Het montagekader van het niet-aanraakscherm verwijderen

1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Verwijder de *batterij*.
3. Wrik de bovenkant van het montagekader van het beeldscherm los.



4. Doe hetzelfde met de onder- en zijkanten van het montagekader en verwijder het.



Het montagekader van het niet-aanraakscherm installeren

1. Plaats het montagekader van het beeldscherm op de computer.
2. Druk het montagekader van het beeldscherm omlaag beginnend aan de onderrand om het kader met de lipjes vast te klikken.
3. Doe hetzelfde met de zijkanten en de bovenkant.
4. Draai de schroeven vast waarmee het montagekader van het beeldscherm wordt bevestigd.
5. Plaats de schroefkapjes terug.
6. Installeer de *batterij*.
7. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer*.

Beeldschermpaneel

32

Het niet-aanraakscherm verwijderen

1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Verwijder de *batterij*.
3. Verwijder het *montagekader*.
4. Verwijder de schroeven aan de rechterkant waarmee het beeldschermpaneel is bevestigd. De schroeven liggen gedeeltelijk verborgen achter de kabels. Til de kabels op voordat u de schroeven verwijdert.



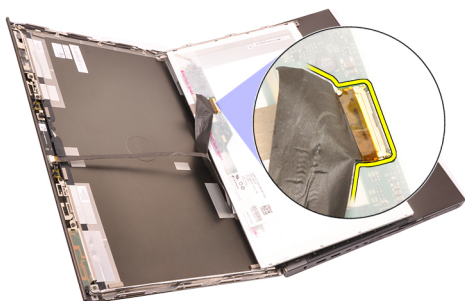
5. Verwijder de schroeven waarmee het beeldschermpaneel is bevestigd.



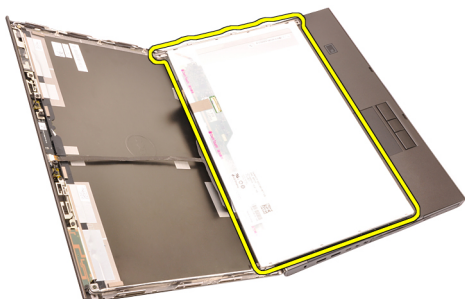
6. Draai het beeldschermpaneel om.



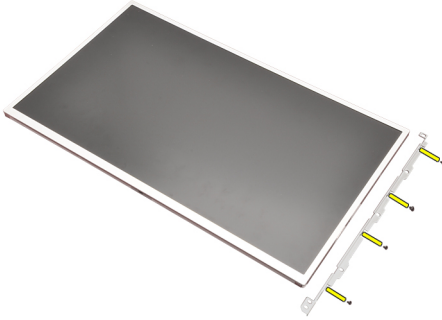
7. Verwijder het plakband en koppel de LVDS-kabel los aan de achterkant van het beeldschermpaneel.



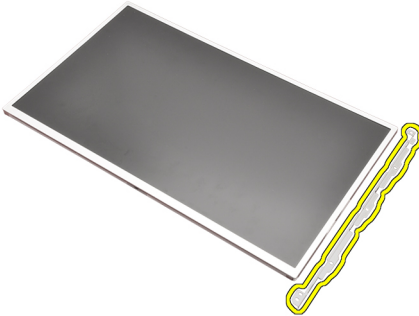
8. Verwijder het beeldschermpaneel uit de beeldschermeenheid.



9. Verwijder de schroeven waarmee de beeldschermbeugel aan het beeldschermpaneel is bevestigd.



10. Verwijder de beugel van het beeldscherm.

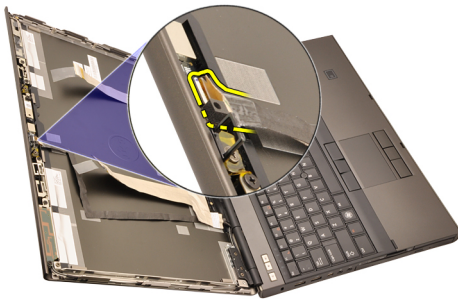


Het niet-aanraakscherm installeren

1. Lijn de beeldschermbeugel uit met het beeldschermpaneel en draai de schroeven vast waarmee de beugel wordt bevestigd.
2. Sluit de kabel van het digitaliseerapparaat aan.
3. Sluit de LVDS-kabel aan op de achterkant van het beeldschermpaneel en plaats deze terug met het plakband waarmee de kabel wordt bevestigd.
4. Draai de schroeven vast waarmee het beeldschermpaneel wordt bevestigd.
5. Draai de schroeven aan de linkerkant van het beeldschermpaneel vast waarmee het paneel wordt bevestigd.
6. Installeer het *montagekader van het beeldscherm*.
7. Installeer de *batterij*.
8. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer*.

De camera verwijderen

1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Verwijder de *batterij*.
3. Verwijder het *standaard montagekader van het beeldscherm* of het *montagekader van het aanraakscherm*.
4. Verwijder het *standaard beeldschermpaneel* of het *aanraakscherm*.
5. Koppel de camerakabel los.



6. Draai de schroef los waarmee de camera- en microfoonmodule is bevestigd.



7. Verwijder de camera- en microfoonmodule.



De camera installeren

1. Plaats de camera- en microfoonmodule op de beeldschermkap en draai de schroef vast waarmee de camera- en microfoonmodule wordt bevestigd.
2. Sluit de camerakabel aan op de camera- en microfoonmodule.
3. Installeer de *batterij*.
4. Installeer het *standaard beeldschermpaneel* of het *aanraakscherm*.
5. Installeer het *standaard beeldschermpaneel* of het *aanraakscherm*.
6. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer*.

Beeldschermsharnierkaptoren 34

De beeldschermsharnierkaptoren verwijderen

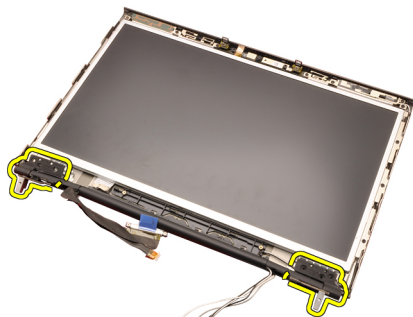
1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Verwijder de *batterij*.
3. Verwijder de *onderplaat*.
4. Verwijder de *toetsenbordrand*.
5. Verwijder het *toetsenbord*.
6. Verwijder het *optische station*.
7. Verwijder de *vaste schijf*.
8. Verwijder de *polssteun*.
9. Verwijder het *beeldscherm*.
10. Verwijder het *standaard montagekader van het beeldscherm* of het *montagekader van het aanraakscherm*.
11. Verwijder het *standaard beeldschermpaneel* of het *aanraakscherm*.
12. Verwijder de schroeven waarmee de beeldschermsharnieren zijn bevestigd.



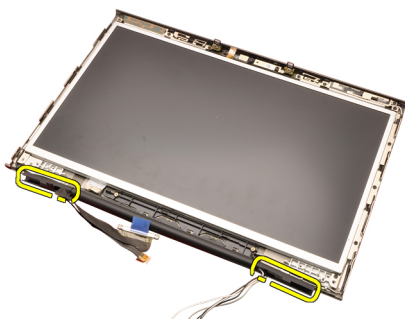
13. Verwijder de beeldschermsharnierkapjes.



14. Verwijder de beeldschermcharnieren.



15. Maak de beeldschermcharniertorens los van de kabels en verwijder de scharniertorens.

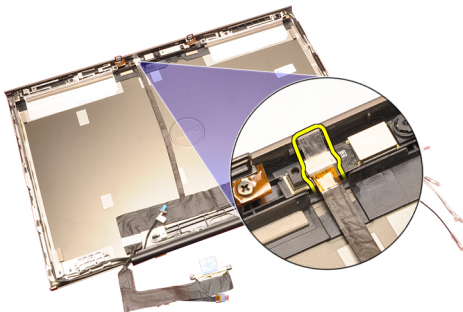


De beeldschermcharnieriertoeren installeren

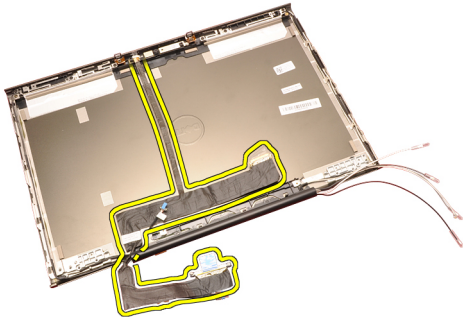
1. Plaats de beeldschermcharnieriertoeren met het open uiteinde naar binnen gekeerd en zorg dat de kabels en antennes niet klem zitten.
2. Plaats de beeldschermcharnieren in de beeldschermcharnieriertoeren.
3. Plaats de beeldschermcharnieriertoeren op de uiteinden van de charnieriertoeren.
4. Draai de schroeven vast waarmee de beeldschermcharnieren worden bevestigd.
5. Installeer het *standaard beeldschermpaneel* of het *aanraakscherm*.
6. Installeer het *standaard beeldschermpaneel* of het *aanraakscherm*.
7. Installeer het *beeldscherm*.
8. Installeer de *polssteun*.
9. Plaats de *vaste schijf*.
10. Plaats het *optische station*.
11. Installeer het *toetsenbord*.
12. Installeer de *toetsenbordrand*.
13. Installeer de *onderplaat*.
14. Installeer de *batterij*.
15. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer*.

De LVDS-camerakabel verwijderen

1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Verwijder de *batterij*.
3. Verwijder de *onderplaat*.
4. Verwijder de *toetsenbordrand*.
5. Verwijder het *toetsenbord*.
6. Verwijder het *optische station*.
7. Verwijder de *vaste schijf*.
8. Verwijder de *polssteun*.
9. Verwijder het *beeldscherm*.
10. Verwijder het *standaard montagekader van het beeldscherm* of het *montagekader van het aanraakscherm*.
11. Verwijder het *standaard beeldschermpaneel* of het *aanraakscherm*.
12. Verwijder de *beeldschermcharnier, scharnierkap, scharniertoren*.
13. Koppel de LVDS- camerakabel los van de camera.



14. Wrik de LVDS- en camerakabel los van de beeldschermkap.



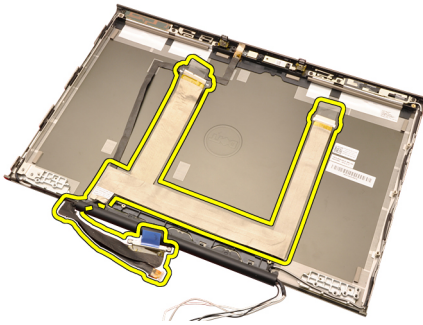
De LVDS-camerakabel installeren

1. Plaats de LVDS-kabel in het geleidingskanaal.
2. Plaats het plakband terug om de LVDS- en camerakabel op hun plaats te bevestigen.
3. Sluit de LVDS- en camerakabel aan op de camera.
4. Installeer de *beeldschermcharnier*, *scharnierkap*, *scharniertoren*.
5. Installeer het *standaard beeldschermpaneel* of het *aanraakscherm*.
6. Installeer het *standaard beeldschermpaneel* of het *aanraakscherm*.
7. Installeer het *beeldscherm*.
8. Installeer de *polssteun*.
9. Plaats de *vaste schijf*.
10. Plaats het *optische station*.
11. Installeer het *toetsenbord*.
12. Installeer de *toetsenbordrand*.
13. Installeer de *onderplaat*.
14. Installeer de *batterij*.
15. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer*.

De LVDS-kabel voor RGB-beeld verwijderen

1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Verwijder de *batterij*.
3. Verwijder de *onderplaat*.
4. Verwijder de *toetsenbordrand*.
5. Verwijder het *toetsenbord*.
- 6¹⁴ Verwijder het *optische station*.
7. Verwijder de *vaste schijf*.
8. Verwijder de *polssteun*.

kabel.

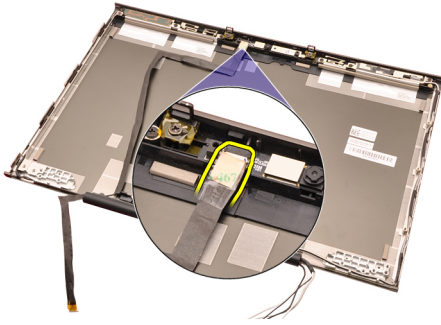


De LVDS-camerakabel voor RGB-beeld installeren

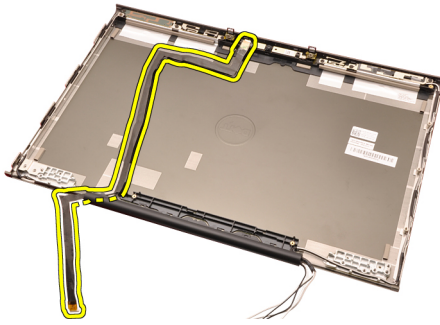
1. Plaats de LVDS-kabel op de beeldschermkap.
2. Plaats het plakband terug om de LVDS-kabel te bevestigen.
3. Installeer de *beeldschermcharnier, scharnierkap, scharnertoren*.
4. Het *RGB-beeldschermpaneel* installeren
5. Installeer het *montagekader van het aanraakscherm*.
6. Installeer het *beeldscherm*.
7. Installeer de *polssteun*.
8. Plaats de *vaste schijf*.
9. Plaats het *optische station*'.
10. Installeer het *toetsenbord*.
11. Installeer de *toetsenbordrand*.
12. Installeer de *onderplaat*.
13. Installeer de *batterij*.
14. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer*.

De RGB-camerakabel verwijderen

1. Volg de procedures in *Voordat u handelingen in de computer gaat uitvoeren*.
2. Verwijder de *batterij*.
3. Verwijder de *onderplaat*.
4. Verwijder de *toetsenbordrand*.
5. Verwijder het *toetsenbord*.
6. Verwijder het *optische station*.
7. Verwijder de *vaste schijf*.
- 8.¹⁶ Verwijder de *polssteun*.
9. Verwijder het *beeldscherm*.



15. Wrik de camerakabel los van de beeldschermkap en verwijder de camerakabel.




De RGB-camerakabel installeren

1. Plaats de camerakabel op de beeldschermkap.
2. Plaats het plakband terug om de camerakabel te bevestigen.
3. Sluit de camerakabel aan op de camera- en microfoonmodule.
4. De *LVDS-camerakabel voor RGB-beeld* installeren
5. Installeer de *beeldschermsharnier, scharnierkap, scharnertoren*.
6. Het *RGB-beeldschermpaneel* installeren
7. Installeer het *montagekader van het aanraakscherm*.
8. Installeer het *beeldscherm*.
9. Installeer de *polssteun*.
10. Plaats de *vaste schijf*.
11. Plaats het *optische station*.
12. Installeer het *toetsenbord*.
13. Installeer de *toetsenbordrand*.
14. Installeer de *onderplaat*.
15. Installeer de *batterij*.
16. Volg de procedures in *Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer*.

Technische specificaties



OPMERKING: Het aanbod kan per regio verschillen. Klik voor meer informatie over de configuratie van uw computer op Start  (of Start in Windows XP) Help en ondersteuning, en selecteer vervolgens de optie om informatie over uw computer weer te geven.

Processor

Processortype	<ul style="list-style-type: none">• Intel Core i5 en i7 Dual Core• Intel Core i7 Quad Extreme• Intel Core i7 Quad Core
L1-cache	maximaal 256 KB cache, afhankelijk van processortype
L2-cache	maximaal 8 MB cache, afhankelijk van processortype

Geheugen

Type	DDR3
Snelheid	DDR3 1333 MHz en 1600 MHz (snellere gebruikersinterface)
Connectors:	
Intel Core i5- en i7 Dual Core-processors	twee DIMM-sleuven
Intel Core i7 Quad Core- en i7 Quad Extreme-processors	vier DIMM-sleuven
Capaciteit	1 GB, 2 GB, 4 GB en 8 GB
Minimumgeheugen	2 GB
Maximumgeheugen:	

Geheugen

Intel Core i5- en i7 Dual Core-
processors 16 GB

Intel Core i7 Quad Core- en i7 Quad
Extreme-processors 32 GB

Video

Type los

Gegevensbus geïntegreerde video

Videocontroller en
geheugen:

M4600

- AMD FirePro M5950 Mobility Pro Graphics met 1 GB GDDR5
- NVIDIA Quadro 1000M met 2 GB GDDR3
- NVIDIA Quadro 2000M met 2 GB GDDR3

M6600

- AMD FirePro M8900 Mobility Pro Graphics met 2 GB GDDR5
- NVIDIA Quadro 3000M met 2 GB GDDR5
- NVIDIA Quadro 4000M met 2 GB GDDR5
- NVIDIA Quadro 5010M met 4 GB GDDR5

Audio

Geïntegreerd tweekanaals high-definition audio

Communicatie

Netwerkadapter netwerkinterfacekaart die een
communicatie van 10/100/1000 Mb/s
aankan

Draadloos

- interne WLAN-kaart
- interne WWAN-kaart
- interne WiMax
- draadloze Bluetooth-ondersteuning

Systeem informatie

Chipset van systeem	Mobile Intel QM67 Express-chipset
DMA-kanalen	twee 82C37 DMA-controllers met zeven apart programmeerbare kanalen
Interrupt-niveaus	Geïntegreerde I/O APIC-mogelijkheid met 24 interrupts
BIOS-chip (NVRAM)	8 Mb (256 KB)

Uitbreidingsbus

Bustype	PCI 2.3, PCI Express 1.0, SATA 1.0A en 2.0, USB 2.0
Bussnelheid	PCIe X16
BIOS-chip (NVRAM)	8 Mb (256 KB)

Externe aansluitingen

Audio	twee connectoren voor lijnuitgang en lijningang/microfoon
Netwerkadapter	één RJ45-aansluiting
USB 2.0	twee
USB 3.0	twee
eSATA\USB 2.0	één
IEEE	één 4-pins IEEE-connector
Video	15-pins VGA-connector, 19-pins HDMI-connector, 2-pins DisplayPort-connector

Accu

Type	lithium-ion
------	-------------



OPMERKING: Het Dell Precision M6600 mobiele werkstation ondersteunt alleen 9-cels batterijen.

Afmetingen (6-cels/9-cels/9-cels Long Cycle Life (LCL, lange levensduur)):

Diepte	80 mm
--------	-------

Accu

Hoogte	190 mm
Breedte	20,0 mm
Gewicht	365 g (6-cels) 500 g (9-cels/ 9-cels LCL)
Spanning	11,10 V
Temperatuurbereik:	
In bedrijf	0 °C tot 35 °C
Niet in bedrijf	-40 °C tot 65 °C
Knoopcelbatterij	CR2032-lithiumknoopbatterij van 3 V

Netadapter

M4600**M6600**

Ingangsspanning	100 V wisselstroom tot 240 V wisselstroom	100 V wisselstroom tot 240 V wisselstroom
Ingangsstroomsterkte (maximaal)	2,50 A	3,50 A
Ingangsfrequentie	50 Hz tot 60 Hz	50 Hz tot 60 Hz
Uitgangsvermogen	180 W	240 W
Uitgangsstroom	9,23 A	12,30 A
Nominale uitgangsspanning	19,50 V gelijkstroom	19,50 V gelijkstroom
Afmetingen:	180 W	240 W
Hoogte	30 mm	25,40 mm
Breedte	155 mm	200 mm
Diepte	76 mm	100 mm
Temperatuurbereik:		
In bedrijf	0 °C tot 40 °C	
Niet in bedrijf	-40 °C tot 65 °C	

Contactloze smartcard

Ondersteunde smartcards en technologieën

ISO14443A — 160 kbps, 212 kbps, 424 kbps en 848 kbps

ISO14443B — 160 kbps, 212 kbps, 424 kbps en 848 kbps

ISO15693

HID iClass

FIPS201

NXP Desfire

Fysieke specificaties	M4600	M6600
Hoogte	36,50 mm	37,20 mm
Breedte	376 mm	416,70 mm
Diepte	256 mm	270,60 mm
Gewicht (minimum)	2,77 kg (6,11 lb met 6-cels en airbay)	3,52 kg (7,77 lb met 9-cels en airbay)

Omgeving

Temperatuurbereik:

In bedrijf 0 °C tot 35 °C

Opslag -40 °C tot 65 °C

Relatieve vochtigheid (maximum):

In bedrijf 10% tot 90% (niet-condenserend)

Opslag 5% tot 95% (niet-condenserend)

Maximumvibratie:

In bedrijf 0,66 GRMS

Opslag 1,3 GRMS

Maximumimpact:

In bedrijf 140 G

Opslag 163 G

Omgeving

Hoogte:

In bedrijf -15,2 m tot 3048 m

Opslag -15,2 m tot 10.668 m

Contaminatieniveau in de lucht G1 of lager, zoals gedefinieerd in ANSI/ISA-S71.04-1985

Overzicht System Setup

Met System Setup kunt u het volgende doen:

- de systeemconfiguratie-informatie wijzigen nadat u hardware in de computer hebt toegevoegd, gewijzigd of verwijderd.
- een door de gebruiker te selecteren optie instellen of wijzigen, zoals een wachtwoord
- de huidige hoeveelheid geheugen lezen of het geïnstalleerde type vaste schijf instellen.

Voordat u System Setup gebruikt, is het verstandig de informatie op het System Setup-scherm te noteren zodat u deze later ter referentie kunt gebruiken.



WAARSCHUWING: Wijzig de instellingen voor dit programma alleen als u een ervaren computergebruiker bent. Sommige wijzigingen zorgen ervoor dat uw computer niet goed werkt.

System Setup openen

1. Schakel de computer in of start deze opnieuw op.
2. Wanneer het blauwe DELL-logo wordt weergegeven, wacht u totdat de F2-prompt verschijnt.
3. Zodra de F2-prompt verschijnt, drukt u meteen op F2.



OPMERKING: De F2-prompt geeft aan dat het toetsenbord is geïnitieerd. Deze prompt verschijnt soms heel snel. Wacht daarom even totdat deze wordt weergegeven en druk daarna op <F2>. Drukt u op <F2> voordat de prompt verschijnt, dan gaat deze toetsaanslag verloren.

4. Als u te lang wacht en het logo van het besturingssysteem wordt weergegeven, moet u blijven wachten tot het bureaublad van Microsoft Windows wordt weergegeven. Daarna schakelt u de computer uit en probeert u het opnieuw.

Menuopties System Setup

De volgende secties beschrijven de menu-opties voor het System Setup-programma

Algemeen

Onderstaande tabel beschrijft de menuopties van het menu **General (Algemeen)**.

Optie	Beschrijving
Systeeminformatie	<p>Deze sectie bevat de functies van de primaire hardware van uw computer.</p> <ul style="list-style-type: none">• Systeeminformatie• Geheugengegevens• Processorgegevens• Apparaatgegevens
Batterijgegevens	<p>Geeft de batterijstatus weer en het type netadapter dat op de computer is aangesloten.</p>
Bootsequence (Opstartvolgorde)	<p>Hiermee kunt u de volgorde wijzigen waarin de computer een besturingssysteem zoekt.</p> <ul style="list-style-type: none">• Diskettestation• Interne vaste schijf• USB Storage Device (USB-opslagapparaat)• CD/DVD/CD-RW Drive (Cd/dvd/cd-rw-station)• Onboard NIC (NIC op kaart)• Cardbus NIC <p>U kunt ook de opstartlijst selecteren. Dit zijn de opties:</p> <ul style="list-style-type: none">• Legacy• UEFI
Date/Time (Datum/tijd)	<p>Hiermee kunt u de datum en tijd wijzigen.</p>
System Configuration (Systeemconfiguratie)	
System Configuration (Systeemconfiguratie)	<p>Onderstaande tabel beschrijft de menuopties van het menu System Configuration (Systeemconfiguratie).</p>



OPMERKING: System Configuration (Systeemconfiguratie) bevat opties en instellingen die betrekking hebben op geïntegreerde systeemapparaten. Of de items in deze sectie verschijnen is afhankelijk van uw computer en de geïnstalleerde apparaten.

Integrated NIC (Geïntegreerde netwerkkaart)

Hiermee kunt u de geïntegreerde netwerkcontroller configureren. Dit zijn de opties:

- Disabled (Uitgeschakeld)
- Enabled (Ingeschakeld)
- Enabled w/PXE (Ingeschakeld met PXE).

Standaardinstelling: **Enabled w/PXE (Ingeschakeld met PXE)**

Systeembeheer

Hiermee kunt u het beheermechanisme van de systemen besturen. Dit zijn de opties:

- Disabled (Uitgeschakeld)
- DASH/ASF 2.0

Standaardinstelling: **DASH/ASF 2.0**

Parallel Port (Parallele poort)

Hiermee kunt u de parallelle poort op het dockingstation configureren. Dit zijn de opties:


- Disabled (Uitgeschakeld)
- AT
- PS2
- ECP

Standaardinstelling: **AT**

Serial Port (Seriële poort)

Hiermee kunt u de geïntegreerde seriële poort configureren. Dit zijn de opties:

- Disabled (Uitgeschakeld)
- COM1
- COM2
- COM3

Optie	Beschrijving
SATA Operation (SATA-bediening)	<ul style="list-style-type: none"> • COM4 <p>Standaardinstelling: COM1</p> <p>Hiermee kunt u de controller van de interne SATA vaste schijf configureren. Dit zijn de opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Uitgeschakeld) • ATA • AHCI • RAID on (RAID ingeschakeld) <p>Standaardinstelling: RAID on (RAID ingeschakeld)</p> <p> OPMERKING: SATA wordt geconfigureerd om de RAID-modus te ondersteunen.</p>
USB-controller	<p>Hiermee kunt u de USB-controller beheren. Dit zijn de opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (Opstartondersteuning inschakelen) • Enable External USB Port (Externe USB-poort inschakelen) <p>Standaardinstelling: USB-controller inschakelen en Externe USB-poort inschakelen</p>
Miscellaneous devices (Diverse apparaten)	<p>Hiermee kunt u de volgende apparaten in- of uitschakelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interne modem • Microfoon • eSATA-poorten • Vaste schijf met valbescherming • Modulecompartiment • ExpressCard • Camera <p>U kunt ook het volgende in- uitschakelen:</p>

Optie	Beschrijving
Toetsenbordverlichting	<ul style="list-style-type: none"> • Mediakaart en 1394 • Alleen mediakaart inschakelen • Mediakaart en 1394 uitschakelen <p>Standaardinstelling: Mediakaart en 1394.</p> <p>Hiermee kunt u de functie voor toetsenbordverlichting configureren. Dit zijn de opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Uitgeschakeld) • Level is 25% (Niveau is 25%) • Level is 50% (Niveau is 50%) • Level is 75% (Niveau is 75%) • Levels is 100% (Niveaus zijn 100%) <p>Standaardinstelling: Level is 25% (Niveau is 25%)</p>
Stations	<p>Hiermee kunt u de SATA-schijven op de kaart configureren. De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-4 • SATA-5 <p>Standaardinstelling: Alle stations zijn ingeschakeld.</p>







Video

Onderstaande tabel beschrijft de menuopties van het menu **Video**.


Optie	Beschrijving
LCD Brightness (LCD-helderheid)	<p>Hiermee kunt u de helderheid van het beeldscherm instellen, afhankelijk van de energiebron (batterij en wisselstroom).</p>
Enable Optimus (Optimus inschakelen)	<p>Met deze optie kunt u de Nvidia Optimus-technologie in- en uitschakelen die alleen van toepassing is op Windows 7.</p>

Beveiliging

Onderstaande tabel beschrijft de menuopties van het menu **Security (Beveiliging)**.

Optie	Beschrijving
Admin Password (Beheerderswachtwoord)	<p>Hiermee kan het beheerderswachtwoord worden ingesteld, gewijzigd of verwijderd.</p> <p> OPMERKING: U moet eerst het beheerderswachtwoord instellen en daarna het wachtwoord voor het systeem of vaste schijf.</p> <p> OPMERKING: Wachtwoordwijzigingen worden direct van kracht.</p> <p> OPMERKING: Wanneer u het beheerderswachtwoord verwijdert, worden automatisch het wachtwoord van het systeem en de vaste schijf verwijderd.</p> <p> OPMERKING: Wachtwoordwijzigingen worden direct van kracht.</p> <p>Standaardinstelling: Not set (Niet ingesteld)</p>
Systeemwachtwoord	<p>Hiermee kunt u het systeemwachtwoord instellen, wijzigen of verwijderen.</p> <p> OPMERKING: Wachtwoordwijzigingen worden direct van kracht.</p> <p>Standaardinstelling: Not set (Niet ingesteld)</p>
Wachtwoord interne HDD-0	<p>Hiermee kunt u het wachtwoord van de interne vaste schijf van het systeem instellen of wijzigen.</p> <p> OPMERKING: Wachtwoordwijzigingen worden direct van kracht.</p> <p>Standaardinstelling: Not set (Niet ingesteld)</p>

Optie	Beschrijving
Password Bypass (Wachtwoord overslaan)	<p>Hiermee kunt u de toestemming om het wachtwoord van het systeem en de interne HDD te omzeilen in- of uitschakelen, wanneer deze zijn ingesteld. Dit zijn de opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Uitgeschakeld) • Reboot bypass (Opnieuw opstarten omzeilen) <p>Standaardinstelling: Disabled (Uitgeschakeld)</p>
Password Change (Wachtwoordwijziging)	<p>Hiermee kunt u de toestemming inschakelen om de wachtwoorden voor het systeem en de vaste schijf uit te schakelen, wanneer het beheerderswachtwoord is ingesteld.</p> <p>Standaardinstelling: Allow Non-Admin Password Changes (Wijzigingen op niet-beheerderswachtwoorden toestaan) is geselecteerd</p>
Strong Password (Sterk wachtwoord)	<p>Hiermee kunt u de optie om altijd sterke wachtwoorden in te stellen, uitvoeren.</p> <p>Standaardinstelling: Disabled (Uitgeschakeld)</p>
OROM Keyboard Access (OROM toegang tot toetsenbord)	<p>Hiermee kunt u een optie instellen om de schermen van de configuratie voor Optie-OROM te openen met sneltoetsen tijdens het opstarten. Dit zijn de opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable (Inschakelen) • One Time Enable (Eenmaal inschakelen) • Disable (Uitschakelen) <p>Standaardinstelling: Enable (Inschakelen)</p>
TPM Security (TPM-beveiliging)	<p>Hiermee kunt u de TPM (Trusted Platform Module) tijdens POST inschakelen.</p> <p>Standaardinstelling: Disabled (Uitgeschakeld)</p>

Optie	Beschrijving
Computrace	<p>Hiermee kunt u de optionele Computrace-software activeren of uitschakelen. Dit zijn de opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Deactiveren) • Disable (Uitschakelen) • Activate (Activeren) <p> OPMERKING: Met de opties Activate (Activeren) en Disable (Uitschakelen) wordt de functie permanent geactiveerd of uitgeschakeld en kunnen er geen andere wijzigingen meer worden uitgevoerd</p> <p>Standaardinstelling: Deactivate (Deactiveren)</p>
CPU XD Support (CPU XD-ondersteuning)	<p>Hiermee kunt u de modus Execute Disable (Uitschakelen uitvoeren) van de processor inschakelen.</p> <p>Standaardinstelling: Enabled (Ingeschakeld)</p>
Non-Admin Setup Changes (Non-admin-setupwijzigingen)	<p>Hiermee kunt u bepalen of er wijzigingen op de instellingsopties mogen worden aangebracht wanneer er een beheerderswachtwoord is ingesteld. Als de optie wordt uitgeschakeld, worden de instellingsopties vergrendeld door het beheerderswachtwoord.</p> <p>Standaardinstelling: Disabled (Uitgeschakeld)</p>
Password Configuration (Wachtwoordconfiguratie)	<p>Hiermee kunt u de minimum- en maximumlengte bepalen van de beheerders- en systeemwachtwoorden.</p>
Admin Setup Lockout (Vergrendeling van beheerderinstellingen)	<p>Hiermee voorkomt u dat gebruikers Setup openen wanneer er een beheerderswachtwoord wordt ingesteld.</p> <p>Standaardinstelling: Disabled (Uitgeschakeld)</p>


Performance (Prestaties)

Onderstaande tabel beschrijft de menuopties van het menu **Performance (Prestaties)**.

Optie	Beschrijving
Multi Core Support (Ondersteuning van meerdere kernen)	<p>Hiermee kunt u de ondersteuning van meerdere kernen voor de processor in- of uitschakelen. Dit zijn de opties:</p> <ul style="list-style-type: none">• All (Alles)• 1• 2 <p>Standaardinstelling: All (Alles)</p>
Intel SpeedStep	<p>Hiermee kunt u de functie Intel SpeedStep in- of uitschakelen.</p> <p>Standaardinstelling: Enabled (Ingeschakeld)</p>
C States Control (Regeling C-staten)	<p>Hiermee kunt u de extra slaapstanden van de processor in- of uitschakelen.</p> <p>Standaardinstelling: De opties C-staten, C3, C6, Enhanced C-states (Verbeterde C-staten) en C7 zijn geselecteerd/ingeschakeld.</p>
Limit CPUID (CPUID beperken)	<p>Hiermee kunt u de maximumwaarde beperken die door de Standard CPUID Function (standaard CPUID-functie) van de processor wordt ondersteund.</p> <p>Standaardinstelling: Enable CPUID Limit (CPUID beperken inschakelen)</p>
Intel TurboBoost	<p>Hiermee kunt u de modus Intel TurboBoost van de processor in- of uitschakelen.</p> <p>Standaardinstelling: Enabled (Ingeschakeld)</p>
HyperThread Control (Beheer HyperThread)	<p>Hiermee kunt u HyperThreading in de processor in- of uitschakelen.</p> <p>Standaardinstelling: Enabled (Ingeschakeld)</p>

Energiebeheer

Onderstaande tabel beschrijft de menuopties van het menu **Power Management (Energiebeheer)**.

Optie	Beschrijving
AC Behavior (Wisselstroombeheer)	<p>Hiermee kunt u instellen of de computer automatisch moet worden ingeschakeld wanneer er een netadapter wordt aangesloten.</p> <p>Standaardinstelling: Disabled (Uitgeschakeld)</p>
Auto Time On (Tijd automatische inschakeling)	<p>Hiermee kunt u de tijd instellen waarop u wilt dat de computer automatisch wordt ingeschakeld. Dit zijn de opties:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Uitgeschakeld)• Every Day (Dagelijks)• Weekdays (Werkdagen) <p>Standaardinstelling: Disabled (Uitgeschakeld)</p>
USB Wake Support (USB-ontwaakondersteuning)	<p>Hiermee kunt u instellen dat USB-apparaten het systeem uit stand-by te laten komen.</p> <p>Standaardinstelling: Disabled (Uitgeschakeld)</p> <p> OPMERKING: Deze functie werkt alleen wanneer de netadapter is aangesloten. Als de netadapter wordt losgekoppeld terwijl de computer in stand-by staat, wordt de stroom naar alle USB-poorten verbroken om batterijstroom te besparen.</p>
Wireless Radio Control (Draadloze radiobesturing)	<p>Hiermee kunt u de functie in- of uitschakelen die automatisch schakelt van vaste of draadloze netwerken zonder afhankelijk te zijn van de fysieke verbinding.</p> <p>Standaardinstelling: De opties Control WLAN radio (WLAN-radio beheren) en</p>

Optie	Beschrijving
Wake on LAN/WLAN	<p data-bbox="581 146 930 197">Control WWAN radio (WWAN-radio beheren) zijn geselecteerd.</p> <p data-bbox="581 220 981 533">Met dit veld kunt u de computer vanaf de uit-stand inschakelen via een speciaal LAN-sigitaal, of uit de sluimerstand halen via een speciaal draadloos LAN-sigitaal. Deze instelling heeft geen invloed op ontwaken uit de stand-bystand die dan ook moet worden ingeschakeld in het besturingssysteem. Deze functie werkt alleen wanneer de computer is aangesloten op wisselstroom.</p> <ul data-bbox="581 561 1001 954" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="581 561 1001 679">• Disabled (Uitgeschakeld): het systeem wordt niet ingeschakeld wanneer deze een signaal voor inschakeling ontvangt van het LAN of het draadloze LAN. <li data-bbox="581 692 964 762">• LAN Only (Alleen LAN): het systeem wordt ingeschakeld door speciale LAN-signalen. <li data-bbox="581 775 947 845">• WLAN Only (Alleen WLAN): het systeem wordt ingeschakeld door speciale WLAN-signalen. <li data-bbox="581 858 977 954">• LAN or WLAN (LAN of WLAN) — het systeem wordt ingeschakeld door speciale LAN of draadloze LAN-signalen. <p data-bbox="581 976 866 1027">Standaardinstelling: Disabled (Uitgeschakeld)</p>
ExpressCharge	<p data-bbox="581 1050 983 1107">Hiermee kunt u de functie ExpressCharge in- of uitschakelen. Dit zijn de opties:</p> <ul data-bbox="581 1136 768 1197" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="581 1136 721 1158">• Standaard <li data-bbox="581 1171 768 1197">• ExpressCharge <p data-bbox="581 1219 927 1241">Standaardinstelling: ExpressCharge</p>

POST-gedrag

Onderstaande tabel beschrijft de menuopties van het menu **POST Behavior (POST-gedrag)**.

Optie	Beschrijving
Adapter Warnings (Adapterwaarschuwingen)	<p>Hiermee kunt u de System Setup-waarschuwingsberichten (BIOS) in- of uitschakelen wanneer u bepaalde netadapters gebruikt.</p> <p>Standaardinstelling: Enable Adapter Warnings (Adapterwaarschuwingen inschakelen)</p>
Keypad (Embedded) (Toetsenblok (ingesloten))	<p>Hiermee kunt u een of twee methoden kiezen om het toetsenblok in te schakelen dat in het interne toetsenbord is opgenomen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alleen Fn-toets • Via Num Lk <p>Standaardinstelling: Alleen Fn-toets</p>
Muis/Touchpad	<p>Hiermee kunt u definiëren hoe het systeem omgaat met de muis- en touchpadinvoer. Dit zijn de opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seriële muis • PS2-muis • Touchpad/PS2-muis <p>Standaardinstelling: Touchpad/PS2-muis</p>
Numlock Enable (Num Lock inschakelen)	<p>Hiermee kunt u de optie Num Lock inschakelen wanneer de computer wordt opgestart.</p> <p>Standaardinstelling: Enable Numlock (Num Lock inschakelen)</p>
Fn Key Emulation (Emulatie Fn-toets)	<p>Hiermee kunt u, bij gebruik van de toets <Scroll Lock>, de optie instellen om de toets <Fn> te simuleren.</p> <p>Standaardinstelling: Enable Fn Key Emulation (Emulatie Fn-toets inschakelen)</p>
POST Hotkeys (POST-sneltoetsen)	<p>Hiermee kunt u de berichtweergave van het aanmeldingsscherm inschakelen dat de toetsaanslagsequentie aangeeft om het System Setup-optiemenu te openen.</p>

Optie	Beschrijving
	Standaardinstelling: Enable F12 Boot Option Menu (F12-opstartmenu inschakelen) .
Fastboot (Snel opstarten)	Hiermee kunt u de optie instellen om het opstartproces te versnellen. Dit zijn de opties: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Minimaal) • Thorough (Grondig) • Auto Standaardinstelling: Thorough (Grondig)

Virtualisatieondersteuning

Onderstaande tabel beschrijft de menuopties van het menu **Virtualization Support (Virtualisatieondersteuning)**.


Optie	Beschrijving
Virtualization (Virtualisatie)	Hiermee kunt u de Intel-virtualisatietechnologie in- of uitschakelen. Standaardinstelling: Enable Intel Virtualization Technology (Intel-virtualisatietechnologie inschakelen)
VT for Direct I/O (VT voor directe I/O)	Hiermee kunt u de virtualisatietechnologie voor directe I/O in- of uitschakelen. Standaardinstelling: Disabled (Uitgeschakeld)
Trusted Execution	Deze optie geeft aan of een Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) de extra hardwaremogelijkheden kan gebruiken die worden geboden door Intel Trusted Execution Technology. De TPM-virtualisatietechnologie en virtualisatietechnologie voor directe I/O moet zijn ingeschakeld om deze functie te gebruiken. Standaardinstelling: Disabled (Uitgeschakeld)

Draadloos

Onderstaande tabel beschrijft de menuopties van het menu **Wireless (Draadloos)**.

Optie	Beschrijving
Wireless Switch (Schakelaar voor draadloos netwerk)	Hiermee kunt u de draadloze apparaten instellen die u met de schakelaar voor draadloos netwerk wilt beheren. Dit zijn de opties: <ul style="list-style-type: none">• WWAN• WLAB• Bluetooth Standaardinstelling: Alle opties zijn geselecteerd.
Wireless Device Enable (Draadloos apparaat inschakelen)	Hiermee kunt u de draadloze apparaten in- of uitschakelen. Standaardinstelling: Alle opties zijn geselecteerd.

Onderhoud





Optie	Beschrijving
Service Tag (Serviceplaatje)	Hier wordt het serviceplaatje van uw computer weergegeven.  OPMERKING: Als er geen serviceplaatje voor dit systeem is ingesteld, verschijnt dit scherm automatisch wanneer gebruikers de BIOS openen. U wordt gevraagd het serviceplaatje in te voeren.
Asset Tag (Inventaristag)	Geeft de inventarislabel weer.

Systeemlogboeken

Onderstaande tabel beschrijft de menuopties van het menu **System Logs (Systeemlogboeken)**.

Optie	Beschrijving
BIOS Events (BIOS-gebeurtenissen)	Hiermee kunt u de POST-gebeurtenissen van System Setup (BIOS) weergeven en wissen.
DellDiag Events (DellDiag-gebeurtenissen)	Hiermee kunt u de DellDiag-gebeurtenissen weergeven en wissen.
Thermal Events (Thermische gebeurtenissen)	Hiermee kunt u de thermische gebeurtenissen weergeven en wissen.
Power Events (Energiegebeurtenissen)	Hiermee kunt u de energiegebeurtenissen weergeven en wissen.

Statuslampjes van apparaat

-  Gaat branden als u de computer inschakelt en knippert wanneer de computer zich in de energiebeheermodus bevindt.
-  Gaat branden wanneer de computer gegevens leest of schrijft.
-  Gaat branden of knipperen om de laadstatus van de batterij aan te geven.
-  Gaat branden wanneer draadloos netwerken is ingeschakeld.

Batterijstatuslampjes

Als de computer is aangesloten op een stopcontact, geldt voor het statuslampje het volgende:

- **Afwisselend oranje en blauw knipperend lampje** — Er is een niet geverifieerde of ondersteunde netadapter aan de laptop gekoppeld die niet van Dell is.
- **Lampje dat afwisselend oranje knippert en blauw brandt** — Tijdelijke batterijstoring met netadapter aanwezig.
- **Oranje knipperend lampje** — Batterijstoring met netadapter aanwezig.
- **Lampje uit** — Batterij in volledig geladen modus met netadapter aanwezig.
- **Blauw lampje brandt** — Batterij in laadmodus met netadapter aanwezig.

Diagnoseprogramma

- *Statuslampjes van apparaat*
- *Batterijstatuslampjes*
- *LED-foutcodes*

Statuslampjes van apparaat

-  Gaat branden als u de computer inschakelt en knippert wanneer de



computer zich in de energiebeheermodus bevindt.



Gaat branden wanneer de computer gegevens leest of schrijft.



Gaat branden of knipperen om de laadstatus van de batterij aan te geven.



Gaat branden wanneer draadloos netwerken is ingeschakeld.

Gaat branden wanneer een kaart met de draadloze Bluetooth-technologie wordt ingeschakeld. Wanneer u alleen de draadloze Bluetooth-technologie wilt uitschakelen, rechtsklikt u op het pictogram in het systeemvak en selecteert u Disable Bluetooth Radio (Bluetooth-radio uitschakelen).




Batterijstatuslampjes

Als de computer is aangesloten op een stopcontact, geldt voor het statuslampje het volgende:

- **Afwisselend oranje en blauw knipperend lampje** — Er is een niet geverifieerde of ondersteunde netadapter aan de laptop gekoppeld die niet van Dell is.
- **Lampje dat afwisselend oranje knippert en blauw brandt** — Tijdelijke batterijstoring met netadapter aanwezig.
- **Oranje knipperend lampje** — Batterijstoring met netadapter aanwezig.
- **Lampje uit** — Batterij in volledig geladen modus met netadapter aanwezig.
- **Blauw lampje brandt** — Batterij in laadmodus met netadapter aanwezig.

LED-foutcodes

Onderstaande tabel geeft de LED-codes weer die kunnen verschijnen wanneer uw computer geen inschakelzelftest kan uitvoeren.

Diagnose-LED			Foutbeschrijving
HDD/ Opslag- LED 	Batterij- LED 	Draadloze LED 	
Knipperen d	Ononderb roken	Ononderb roken	De microcontroller regelt de besturing van het systeem naar de processor. Deze code blijft staan als er geen processor wordt gedetecteerd.
Ononderbr oken	Knipperen d	Ononderb roken	Het geheugen heeft een fout ontdekt.
Knipperen d	Knipperen d	Knipperen d	Een systeemkaartcomponent is defect.
Knipperen d	Knipperen d	Ononderb roken	De videokaart voorkomt dat het systeem POST kan voltooiën.
Knipperen d	Knipperen d	Uit	Het toetsenbord voorkomt dat het systeem POST kan voltooiën.
Knipperen d	Uit	Knipperen d	De USB-controller heeft een probleem ontdekt tijdens initialisatie.
Ononderbr oken	Knipperen d	Knipperen d	Er zijn geen SODIMM's geïnstalleerd.
Knipperen d	Ononderb roken	Knipperen d	Het LCD-scherm heeft een probleem ontdekt tijdens initialisatie.
Uit	Knipperen d	Knipperen d	De modem voorkomt dat het systeem POST kan voltooiën.

Contact opnemen met Dell

U neemt als volgt contact op met Dell voor zaken op het gebied van verkoop, ondersteuning of klantenservice:

1. Ga naar support.dell.com.
2. Zoek naar uw land of regio in het vervolgkeuzemenu **Choose a Country/Region** (Kies een land/regio) onderaan de pagina.
3. Klik vervolgens aan de linkerkant van de pagina op **Contact opnemen**.
4. Selecteer de gewenste service- of ondersteuningslink.
5. Selecteer de gewenste methode om contact met Dell op te nemen.

