




Dell Latitude E6530

Gebruiksaanwijzing

Regelgevingsmodel: P19F
Regelgevingstype: P19F001



Opmerkingen, voorzorgsmaatregelen, en waarschuwingen

-  **OPMERKING:** Een OPMERKING duidt belangrijke informatie aan voor een beter gebruik van de computer.
-  **WAARSCHUWING:** EEN WAARSCHUWING duidt potentiële schade aan hardware of potentieel gegevensverlies aan en vertelt u hoe het probleem kan worden vermeden.
-  **GEVAAR:** EEN WAARSCHUWING duidt op een risico van schade aan eigendommen, lichamelijk letsel of overlijden.

© 2013 Dell Inc. Alle rechten voorbehouden.

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

2013 - 12

Rev. A01

Inhoudsopgave

| | |
|---|-----------|
| 1 Aan de computer werken..... | 7 |
| Voordat u aan de computer gaat werken..... | 7 |
| Uw computer uitschakelen..... | 8 |
| Nadat u aan de computer hebt gewerkt..... | 9 |
| 2 Het verwijderen en installeren van onderdelen..... | 11 |
| Aanbevolen hulpmiddelen..... | 11 |
| De SD-kaart verwijderen..... | 11 |
| De SD-kaart installeren..... | 12 |
| De ExpressCard verwijderen..... | 12 |
| De ExpressCard plaatsen..... | 12 |
| De batterij verwijderen..... | 12 |
| De batterij plaatsen..... | 13 |
| De simkaart (Subscriber Identity Module) verwijderen..... | 13 |
| De simkaart (Subscriber Identity Module) installeren..... | 13 |
| De onderplaat verwijderen..... | 13 |
| De onderplaat plaatsen..... | 14 |
| De rand van het toetsenbord verwijderen..... | 14 |
| De toetsenbordrand plaatsen..... | 15 |
| Het toetsenbord verwijderen..... | 15 |
| Het toetsenbord plaatsen..... | 17 |
| De vaste schijf verwijderen..... | 17 |
| De vaste schijf installeren..... | 19 |
| De optische schijf verwijderen..... | 19 |
| De optische schijf installeren..... | 21 |
| Het geheugen verwijderen..... | 21 |
| Het geheugen installeren..... | 22 |
| De processor verwijderen..... | 22 |
| De processor installeren..... | 23 |
| De draadloze WLAN-kaart verwijderen..... | 23 |
| De WLAN-kaart installeren..... | 24 |
| De warmteafleider verwijderen..... | 24 |
| De warmteafleider plaatsen..... | 25 |
| De Bluetooth-kaart verwijderen..... | 25 |
| De Bluetooth-kaart plaatsen..... | 27 |
| De modemkaart verwijderen..... | 27 |
| De modemkaart installeren..... | 28 |
| De luidsprekers verwijderen..... | 28 |

| | |
|---|-----------|
| De luidsprekers installeren..... | 29 |
| De knoopcelbatterij verwijderen..... | 30 |
| De knoopcelbatterij installeren..... | 30 |
| De ExpressCard-houder verwijderen..... | 30 |
| De ExpressCard-houder installeren..... | 31 |
| De voedingsconnectorpoort verwijderen..... | 32 |
| De voedingsconnectorpoort installeren..... | 33 |
| De voedingslampjekaart verwijderen..... | 33 |
| De voedingslampjekaart installeren..... | 34 |
| De ingangs-/uitgangskaat verwijderen..... | 34 |
| De ingangs-/uitgangskaat (I/O) installeren..... | 35 |
| De ondersteuningsplaat van de vaste schijf verwijderen..... | 36 |
| De ondersteuningsplaat van de vaste schijf installeren..... | 36 |
| De polssteun verwijderen..... | 37 |
| De polssteun installeren..... | 38 |
| De kaart van de WiFi-schakelaar verwijderen..... | 39 |
| De kaart van de WiFi-schakelaar installeren..... | 40 |
| Het moederbord verwijderen..... | 40 |
| Het moederbord installeren..... | 43 |
| De modemaansluiting verwijderen..... | 44 |
| De modemconnector plaatsen..... | 45 |
| Het beeldscherm verwijderen..... | 46 |
| Het beeldscherm plaatsen..... | 48 |
| Het montagekader van het beeldscherm verwijderen..... | 48 |
| Het montagekader van het beeldscherm plaatsen..... | 49 |
| Het beeldschermpaneel verwijderen..... | 49 |
| Het beeldschermpaneel installeren..... | 51 |
| Het beeldscherm verwijderen..... | 51 |
| Het beeldscherm plaatsen..... | 53 |
| De beeldschermcharniereknappen verwijderen..... | 53 |
| De beeldschermcharniereknappen installeren..... | 54 |
| De beeldschermcharnieren verwijderen..... | 54 |
| De beeldschermcharnieren plaatsen..... | 56 |
| De camera verwijderen..... | 56 |
| De camera installeren..... | 57 |
| De LVDS- en camerakabel verwijderen..... | 57 |
| De LVDS- en camerakabel installeren..... | 58 |
| 3 Extra informatie..... | 61 |
| Dockingpoortinformatie..... | 61 |
| 4 Installatie van het systeem..... | 63 |


| | |
|--|-----------|
| Bootsequence (Opstartvolgorde)..... | 63 |
| Navigatietoetsen..... | 63 |
| System Setup Options..... | 64 |
| Updating the BIOS | 72 |
| Systeem- en installatiewachtwoord..... | 72 |
| Een systeem- en installatiewachtwoord toewijzen..... | 73 |
| Verwijderen of wijzigen van een bestaand wachtwoord voor het systeem en/of de installatie..... | 73 |
| 5 Diagnostiek..... | 75 |
| Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)..... | 75 |
| 6 Problemen oplossen..... | 77 |
| Statuslampjes van het apparaat..... | 77 |
| Batterijstatuslampjes..... | 78 |
| 7 Technical Specifications..... | 79 |
| 8 Contact opnemen met Dell | 87 |


Aan de computer werken


Voordat u aan 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 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 connectoren in een rechte lijn uit elkaar om te voorkomen dat connectorpinnen verbuigen. Ook moet u voordat u een kabel verbindt, controleren of beide connectoren 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 [Uw computer uitschakelen](#)).
3. Als de computer op een dockingstation zoals een optionele Media Base of slice-batterij is aangesloten, dient u deze los te koppelen.


 **WAARSCHUWING:** Wanneer u een netwerkkabel wilt verwijderen, moet u eerst de connector van de netwerkkabel uit de computer verwijderen en daarna de netwerkkabel loskoppelen van het netwerkapparaat.

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 het moederbord door de hoofdbatterij te verwijderen voordat u de computer een onderhoudsbeurt geeft.

7. Verwijder de hoofdbatterij.
8. Zet de computer met de bovenzijde omhoog.
9. Klap het beeldscherm open.
10. Druk op de aan-uitknop om het moederbord 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 eventueel geïnstalleerde ExpressCards of smartcards uit de sleuven.

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 8:
 - * Het gebruik van een apparaat met aanraakfunctie:
 - a. Beweeg vanaf de rechterrand van het scherm om het Charms-menu te openen en selecteer **Settings** (Instellingen).
 - b. Selecteer het  en selecteer vervolgens **Shut down** (Afsluiten).
 - * Het gebruik van een muis:
 - a. Wijs naar de hoek rechtsboven in het scherm en klik op **Settings** (Instellingen).
 - b. Klik op het  en selecteer **Shut down** (Afsluiten).
 - In Windows 7:
 1. Klik op **Start** .
 2. Klik op **Shutdown** (Afsluiten).of
 1. Klik op **Start** .

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



op **Shutdown** (Afsluiten).

2. Controleer of alle op de computer aangesloten apparaten uitgeschakeld zijn. Houd de aan-uitknop 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 netwerkapparaat 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.

Het verwijderen en installeren van onderdelen

Deze paragraaf beschrijft gedetailleerd hoe de onderdelen moeten worden verwijderd uit, of worden geïnstalleerd in uw computer.

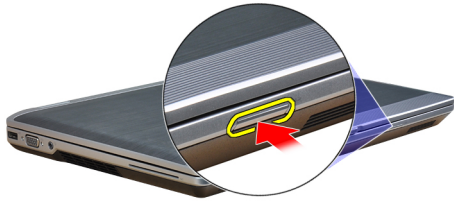
Aanbevolen hulpmiddelen

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

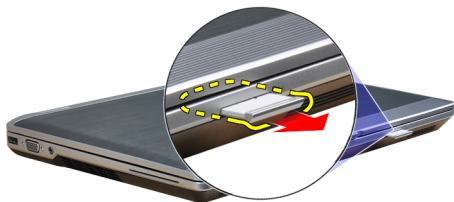
- Kleine sleufkopschroevendraaier
- Kruiskopschroevendraaier
- Klein plastic pennetje

De SD-kaart verwijderen

1. Volg de procedures in *voordat u werkzaamheden in de computer verricht*.
2. Druk op de SD-kaart om deze uit de computer te verwijderen.



3. Schuif de SD-kaart uit de computer.

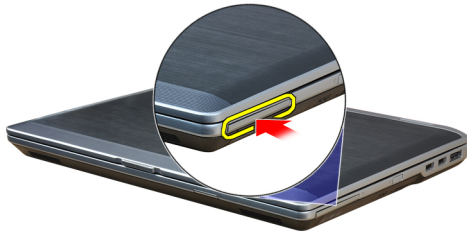


De SD-kaart installeren

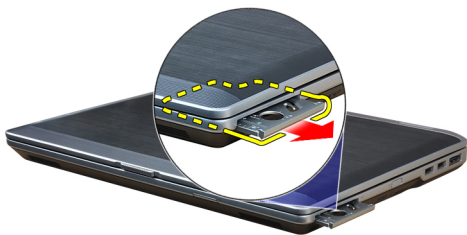
1. Schuif de SD-kaart in de sleuf totdat de kaart op zijn plaats klikt.
2. Volg de procedures in *Nadat u aan de computer hebt gewerkt*.

De ExpressCard verwijderen

1. Volg de procedures in *voordat u werkzaamheden in de computer verricht*.
2. Druk op de ExpressCard om deze vrij te geven.



3. Schuif de ExpressCard uit de computer.



De ExpressCard plaatsen

1. Schuif de ExpressCard in de sleuf totdat de kaart vastklikt.
2. Volg de procedures in *Nadat u aan de computer hebt gewerkt*.

De batterij verwijderen

1. Volg de procedures in *voordat u werkzaamheden in de computer verricht*.
2. Schuif de ontgrendelingsschuijfjes open om de batterij te ontgrendelen en uit de computer te halen.

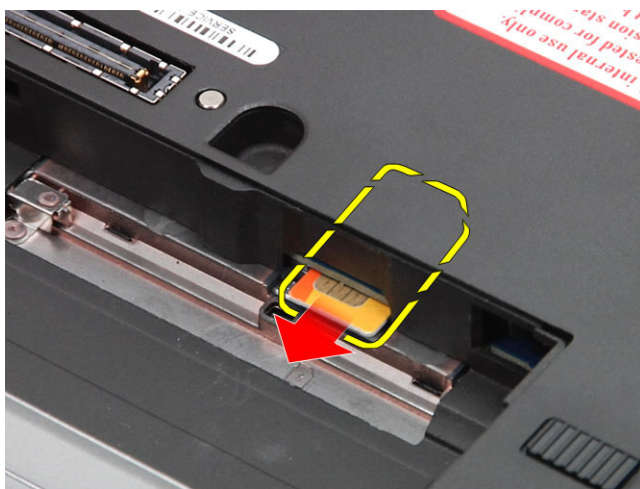


De batterij plaatsen

1. Schuif de batterij in de sleuf totdat deze vastklikt.
2. Volg de procedures in *Nadat u aan de computer hebt gewerkt*.

De simkaart (Subscriber Identity Module) verwijderen

1. Volg de procedures in *voordat u werkzaamheden in de computer verricht*.
2. Verwijder de batterij.
3. Verwijder de SIM-kaart uit de computer.



De simkaart (Subscriber Identity Module) installeren

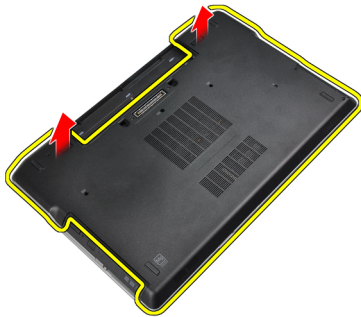
1. Schuif de simkaart in zijn sleuf.
2. Plaats de batterij.
3. Volg de procedures in *Nadat u aan de computer hebt gewerkt*.

De onderplaat verwijderen

1. Volg de procedures in *voordat u werkzaamheden in de computer verricht*.
2. Verwijder de schroeven waarmee de onderplaat aan de computer is bevestigd.



3. Til de onderplaat op om deze te verwijderen uit de computer.



De onderplaat plaatsen

1. Plaats de onderplaat zo dat deze wordt uitgelijnd met de schroefgaten op de computer.
2. Draai de schroeven vast waarmee de onderplaat aan de computer wordt bevestigd.
3. Plaats de batterij.
4. Volg de procedures in *nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht*.

De rand van het toetsenbord verwijderen

1. Volg de procedures in *voordat u werkzaamheden in de computer verricht*.
2. Verwijder de batterij.
3. Wrik de toetsenbordrand met een plastic pennetje los van de computer.



4. Wrik de toetsenbordrand langs de zijkanten en de onderkant.



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



De toetsenbordrand plaatsen

1. Lijn de toetsenbordrand uit met het compartiment.
2. Druk op de zijkanten van de toetsenbordrand totdat deze vastklikt.
3. Plaats de batterij.
4. Volg de procedures in *nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht*.

Het toetsenbord verwijderen

1. Volg de procedures in *voordat u werkzaamheden in de computer verricht*.
2. Verwijderen:
 - a) batterij
 - b) rand van het toetsenbord
3. Verwijder de schroeven waarmee het toetsenbord aan de computer is bevestigd.



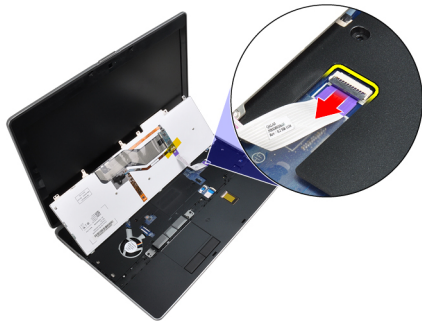
4. Verwijder de schroeven waarmee het toetsenbord aan de polssteun is bevestigd.



5. Til het toetsenbord op en draai dit om om bij de toetsenbordkabel te komen.



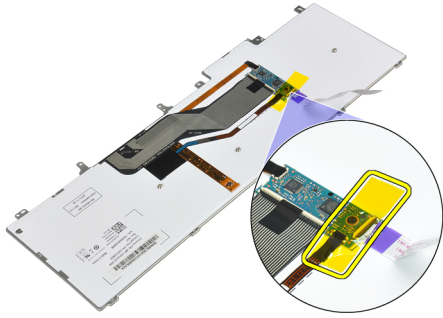
6. Koppel de toetsenbordkabel los van de systeemkaart.



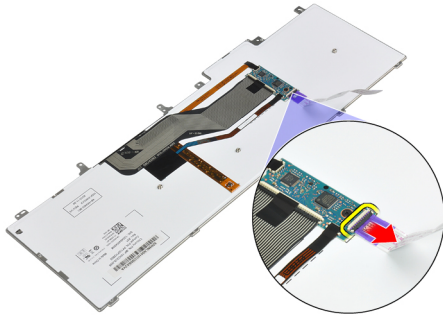
7. Verwijder het toetsenbord uit de computer.



8. Pel het plakband weg waarmee de toetsenbordconnector is bevestigd.



9. Verwijder de toetsenbordkabel uit het toetsenbord.



Het toetsenbord plaatsen

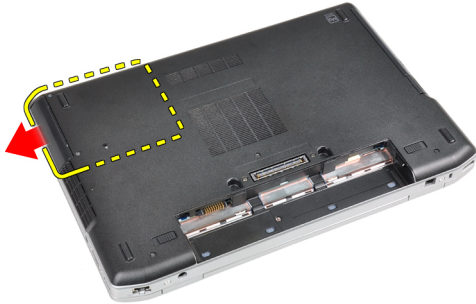
1. Sluit de toetsenbordkabel aan en bevestig deze met de tape aan het toetsenbord.
2. Sluit de toetsenbordkabel aan op de systeemkaart.
3. Schuif het toetsenbord in het compartiment en zorg dat het toetsenbord op zijn plaats klikt.
4. Draai de schroeven vast om het toetsenbord te bevestigen op de polssteun.
5. Draai de computer om en draai de schroeven vast om het toetsenbord te bevestigen.
6. Installeer:
 - a) rand van het toetsenbord
 - b) batterij
7. Volg de procedures in *nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht*.

De vaste schijf verwijderen

1. Volg de procedures in *voordat u werkzaamheden in de computer verricht*.
2. Verwijder de batterij.
3. Verwijder de schroeven waarmee de vaste schijf aan de computer is bevestigd.



4. Schuif de vaste schijf uit de computer.



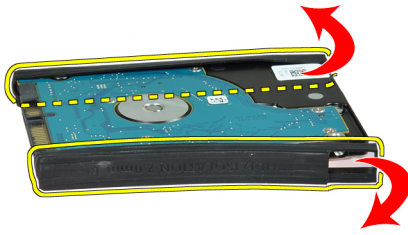
5. Verwijder de schroef waarmee de vasteschijfcaddy aan de vaste schijf is bevestigd.



6. Verwijder de vaste-schijfhouder uit de vaste schijf.



7. Verwijder de vaste-schijfisolatie uit de vaste schijf.



De vaste schijf installeren

1. Installeer de vaste-schijfisolatie op de vaste schijf.
2. Bevestig de vasteschijfcaddy aan de vaste schijf.
3. Draai de schroeven vast waarmee de vasteschijfcaddy aan de vaste schijf wordt bevestigd.
4. Schuif de vaste schijf in de computer.
5. Draai de schroeven vast waarmee de vaste schijf aan de computer wordt bevestigd.
6. Plaats de batterij.
7. Volg de procedures in *nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht*.

De optische schijf verwijderen

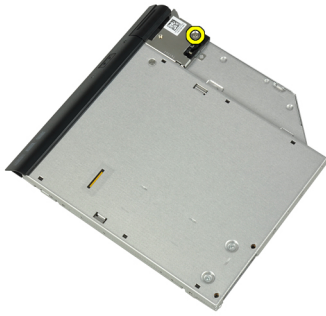
1. Volg de procedures in *voordat u werkzaamheden in de computer verricht*.
2. Verwijder de batterij.
3. Druk op de vergrendeling van de optische schijf om de optische schijf los te maken uit de computer.



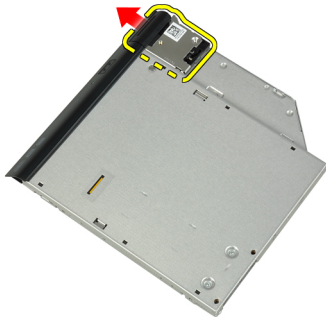
4. Trek de optische schijf uit de computer.



5. Verwijder de schroef waarmee de vergrendeling van de optische schijf is bevestigd aan de optische schijf.



6. Duw de vergrendeling van de optische schijf naar voren en verwijder de vergrendeling uit de optische schijf.



7. Verwijder de schroeven waarmee de vergrendeling van de optische schijf is bevestigd aan de optische schijf.



8. Verwijder de vergrendelingsbeugel uit de optische schijf.



9. Verwijder de optische-schijfdeur uit de optische schijf.



De optische schijf installeren

1. Bevestig de deur van de optische schijf aan de optische schijf.
2. Installeer de vergrendelingsbeugel aan de optische schijf.
3. Draai de schroeven vast om de vergrendelingsbeugel van de optische schijf te bevestigen aan de optische schijf.
4. Bevestig de vergrendeling van de optische schijf aan de optische schijf.
5. Draai de schroef vast om de vergrendeling van de optische schijf te bevestigen.
6. Schuif de optische schijf in de sleuf.
7. Draai de computer om en duw de uitwerpvergrendeling in om de optische schijf te bevestigen.
8. Plaats de batterij.
9. Volg de procedures in *nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht*.

Het geheugen verwijderen

1. Volg de procedures in *voordat u werkzaamheden in de computer verricht*.
2. Verwijderen:
 - a) batterij
 - b) onderzijde
3. Duw de borgklemmen van de geheugenmodule naar buiten totdat de module loskomt.



4. Verwijder de geheugenmodule uit de connector op de systeemkaart.



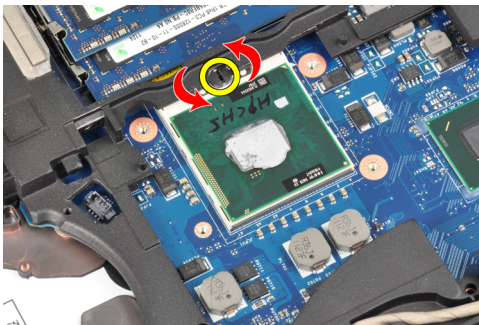
5. Herhaal stap 2 en 3 om de tweede geheugenmodule te verwijderen.

Het geheugen installeren

1. Plaats de geheugenmodule in de geheugensocket.
2. Druk op de borgklemmen om de geheugenmodule te bevestigen op het moederbord.
3. Installeer:
 - a) onderzijde
 - b) batterij
4. Volg de procedures in *nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht*.

De processor verwijderen

1. Volg de procedures in *voordat u werkzaamheden in de computer verricht*.
2. Verwijderen:
 - a) batterij
 - b) onderzijde
 - c) de warmteafleider
3. Draai de sluitnok van de processor linksom.



4. Verwijder de processor uit de computer.



De processor installeren

1. Lijn de inkepingen op de processor en de socket uit, en plaats de processor in de socket.
2. Draai de sluitnok van de processor rechtsom.
3. Installeer:
 - a) de warmteafleider
 - b) onderzijde
 - c) batterij
4. Volg de procedures in *nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht*.

De draadloze WLAN-kaart verwijderen

1. Volg de procedures in *voordat u werkzaamheden in de computer verricht*.
2. Verwijderen:
 - a) batterij
 - b) onderzijde
3. Koppel de antennekabels van de WLAN-kaart los.



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



5. Schuif de WLAN-kaart uit de sleuf op de systeemkaart.



De WLAN-kaart installeren.

1. Steek de WLAN-kaart in de connector met een hoek van 45 graden in de sleuf.
2. Sluit de antennekabels aan op de bijbehorende connectors die gemarkeerd zijn op de WLAN-kaart.
3. Draai de schroef aan waarmee de WLAN-kaart aan de computer is bevestigd.
4. Installeer:
 - a) onderzijde
 - b) batterij
5. Volg de procedures in *nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht*.

De warmteafleider verwijderen

1. Volg de procedures in *voordat u werkzaamheden in de computer verricht*.
2. Verwijderen:
 - a) batterij
 - b) onderzijde
3. Koppel de warmteafleiderkabel los.



4. Verwijder de schroeven waarmee de warmteafleider aan het moederbord is bevestigd.



5. Verwijder de warmteafleider uit de computer.



De warmteafleider plaatsen

1. Schuif de warmteafleider in de oorspronkelijke positie in het moederbord.
2. Draai de schroeven vast om de warmteafleider te bevestigen aan het moederbord.
3. Sluit de kabel van de warmteafleider aan op het moederbord.
4. Installeer:
 - a) onderzijde
 - b) batterij
5. Volg de procedures in *nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht*.

De Bluetooth-kaart verwijderen

1. Volg de procedures in *voordat u werkzaamheden in de computer verricht*.
2. Verwijder de

- a) batterij
- b) onderzijde

3. Verwijder de schroef waarmee de Bluetooth-kaart aan de computer is bevestigd.



4. Koppel de Bluetooth-kabel los van het moederbord.



5. Verwijder de Bluetooth-kaart uit de computer.



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



De Bluetooth-kaart plaatsen

1. Sluit de Bluetooth-kabel aan op de Bluetooth-kaart.
2. Sluit het andere uiteinde van de Bluetooth-kabel aan op de systeemkaart.
3. Plaats de Bluetooth-kaart op de juiste locatie in de computer.
4. Draai de schroef vast om de Bluetooth-kaart te bevestigen op het moederbord.
5. Installeer:
 - a) onderzijde
 - b) batterij
6. Volg de procedures in *nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht*.

De modemkaart verwijderen

1. Volg de procedures in *voordat u werkzaamheden in de computer verricht*.
2. Verwijder de
 - a) batterij
 - b) onderzijde
3. Verwijder de schroef waarmee de modemkaart is bevestigd op de computer.



4. Til de modemkaart op om het lipje los te maken van de connector aan de achterkant van de kaart.



5. Koppel de modemkabel los van de modemkaart.



6. Pak de modemkaart vast en verwijder deze uit de computer.



De modemkaart installeren

1. Plaats de modemkaart in de sleuf
2. Plaats de modemkaart, om te zorgen dat het lipje op de achterkant van de kaart correct is bevestigd.
3. Sluit de modemkabel aan op de modemkaart.
4. Draai de schroef vast om de modemkaart te bevestigen.
5. Installeer:
 - a) onderzijde
 - b) batterij
6. Volg de procedures in *nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht*.

De luidsprekers verwijderen

1. Volg de procedures in *voordat u werkzaamheden in de computer verricht*.
2. Verwijderen:
 - a) batterij
 - b) onderzijde
 - c) vaste schijf
 - d) rand van het toetsenbord
 - e) toetsenbord
 - f) beeldscherm
 - g) polssteun
 - h) mediakaart (alleen beschikbaar in E6430/E6430 ATG)
 - i) ExpressCard-behuizing
 - j) Bluetooth-kaart

- k) moederbord
3. Verwijder de schroeven waarmee de luidsprekers aan de computer zijn bevestigd.



4. Haal de luidsprekerkabel uit de geleider.



5. Verwijder de luidsprekers uit de computer.



De luidsprekers installeren

1. Lijn de luidsprekers uit op de oorspronkelijke positie en sluit de luidsprekers aan.
2. Draai de schroeven aan om de luidsprekers vast te maken.
3. Installeer:
 - a) moederbord
 - b) Bluetooth-kaart
 - c) ExpressCard-behuizing
 - d) mediakaart (alleen beschikbaar in E6430/E6430 ATG)
 - e) polssteun
 - f) beeldscherm
 - g) toetsenbord
 - h) rand van het toetsenbord

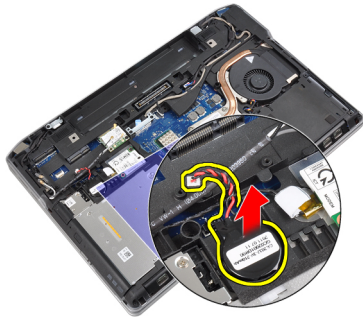
- i) vaste schijf
 - j) onderzijde
 - k) batterij
4. Volg de procedures in *nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht*.

De knoopcelbatterij verwijderen

1. Volg de procedures in *voordat u werkzaamheden in de computer verricht*.
2. Verwijderen:
 - a) batterij
 - b) onderzijde
3. Koppel de knoopcelbatterijkabel los.



4. Wrik de knoopcelbatterij omhoog en verwijder deze uit de computer.



De knoopcelbatterij installeren

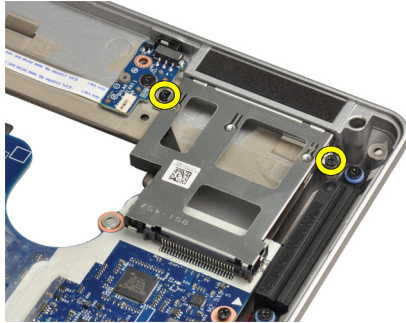
1. Plaats de knoopcelbatterij in de sleuf.
2. Sluit de kabel van de knoopcelbatterij aan.
3. Installeer:
 - a) onderzijde
 - b) batterij
4. Volg de procedures in *nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht*.

De ExpressCard-houder verwijderen

1. Volg de procedures in *voordat u werkzaamheden in de computer verricht*.
2. Verwijderen:

- a) batterij
- b) onderzijde
- c) vaste schijf
- d) Bluetooth-kaart
- e) rand van het toetsenbord
- f) toetsenbord
- g) beeldscherm
- h) polssteun

3. Verwijder de schroeven waarmee de ExpressCard-behuizing is bevestigd aan de computer.



4. Verwijder de ExpressCard-behuizing uit de computer.

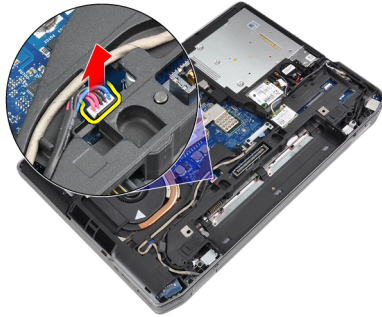


De ExpressCard-houder installeren

1. Plaats de ExpressCard-behuizing in het compartiment.
2. Draai de schroeven vast om de ExpressCard-behuizing te bevestigen aan de computer.
3. Installeer:
 - a) polssteun
 - b) beeldscherm
 - c) toetsenbord
 - d) rand van het toetsenbord
 - e) Bluetooth-kaart
 - f) vaste schijf
 - g) onderzijde
 - h) batterij
4. Volg de procedures in *nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht*.

De voedingsconnectorpoort verwijderen

1. Volg de procedures in *voordat u werkzaamheden in de computer verricht*.
2. Verwijderen:
 - a) batterij
 - b) onderzijde
3. Koppel de voedingsconnectorkabel los van het moederbord.



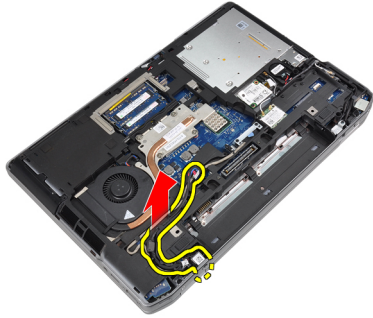
4. Verwijder de schroef waarmee de voedingsconnectorbeugel is bevestigd aan de computer.



5. Verwijder de voedingsconnectorbeugel uit de computer.



6. Verwijder de voedingsconnectorkabel uit de computer.



De voedingsconnectorpoort installeren

1. Sluit de voedingsconnectorkabel aan op de computer.
2. Installeer de voedingsconnectorbeugel op de juiste positie in de computer.
3. Draai de schroef vast om de voedingsconnectorbeugel te bevestigen aan de computer.
4. Sluit de voedingsconnectorkabel aan op het moederbord.
5. Installeer:
 - a) onderzijde
 - b) batterij
6. Volg de procedures in *nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht*.

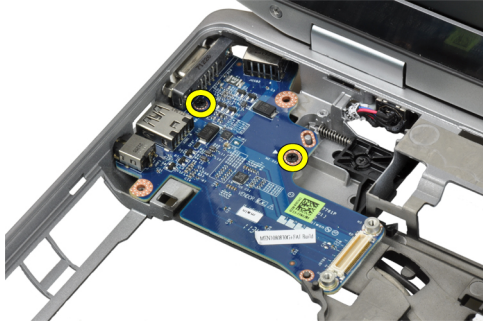
De voedingslampjekaart verwijderen

1. Volg de procedures in *voordat u werkzaamheden in de computer verricht*.
2. Verwijderen:
 - a) batterij
 - b) onderzijde
 - c) vaste schijf
 - d) bluetooth-module
 - e) rand van het toetsenbord
 - f) toetsenbord
 - g) beeldscherm
 - h) beeldschermpaneel
 - i) beeldschermpaneel
3. Koppel de kabel van het voedingslampje los.



4. Verwijder de schroef waarmee de voedingslampjekaart aan het beeldscherm is bevestigd.

- f) rand van het toetsenbord
 - g) toetsenbord
 - h) beeldscherm
 - i) polssteun
 - j) mediakaart (alleen beschikbaar in E6430/E6430 ATG)
 - k) ExpressCard-behuizing
 - l) moederbord
3. Verwijder de schroef waarmee de I/O-kaart aan de computer is bevestigd.



4. Verwijder de ingangs-/uitgangskaat uit de computer.

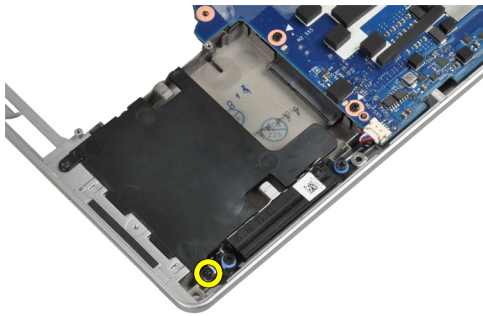


De ingangs-/uitgangskaat (I/O) installeren

1. Plaats de ingangs-/uitgangskaat in het compartiment.
2. Draai de schroeven vast om de ingangs-/uitgangskaat te bevestigen.
3. Installeer:
 - a) moederbord
 - b) ExpressCard-behuizing
 - c) mediakaart (alleen beschikbaar in E6430/E6430 ATG)
 - d) polssteun
 - e) beeldscherm
 - f) toetsenbord
 - g) rand van het toetsenbord
 - h) Bluetooth-kaart
 - i) vaste schijf
 - j) optisch station
 - k) onderzijde
 - l) batterij
4. Volg de procedures in *nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht*.

De ondersteuningsplaat van de vaste schijf verwijderen

1. Volg de procedures in *voordat u werkzaamheden in de computer verricht*.
2. Verwijder de
 - a) batterij
 - b) onderzijde
 - c) vaste schijf
 - d) optisch station
 - e) rand van het toetsenbord
 - f) toetsenbord
 - g) beeldscherm
 - h) polssteun
3. Verwijder de schroef waarmee de ondersteuningsplaat van de vaste schijf is bevestigd aan de computer.



4. Til de ondersteuningsplaat van de vaste schijf uit de computer.



De ondersteuningsplaat van de vaste schijf installeren

1. Plaats de ondersteuningsplaat van de vaste schijf in het compartiment.
2. Draai de schroef vast waarmee het steunplaatje van de vaste schijf aan de computer wordt bevestigd.
3. Installeer de:
 - a) polssteun
 - b) beeldscherm
 - c) toetsenbord
 - d) rand van het toetsenbord
 - e) optisch station
 - f) vaste schijf

- g) onderzijde
- h) batterij

4. Volg de procedures in *nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht*.

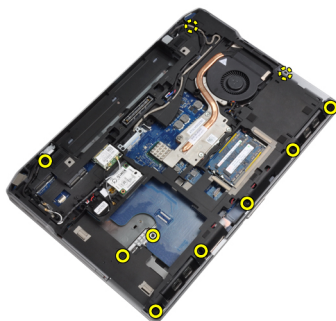
De polssteun verwijderen

1. Volg de procedures in *voordat u werkzaamheden in de computer verricht*.

2. Verwijderen:

- a) batterij
- b) onderzijde
- c) vaste schijf
- d) Bluetooth-kaart
- e) rand van het toetsenbord
- f) toetsenbord

3. Verwijder de schroeven waarmee de polssteun aan de onderkant van de computer is bevestigd.



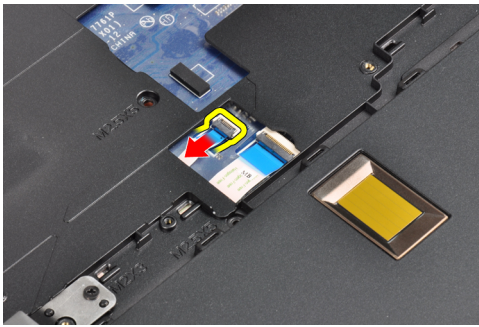
4. Draai het systeem om en verwijder de schroeven waarmee de polssteun aan de computer is bevestigd.



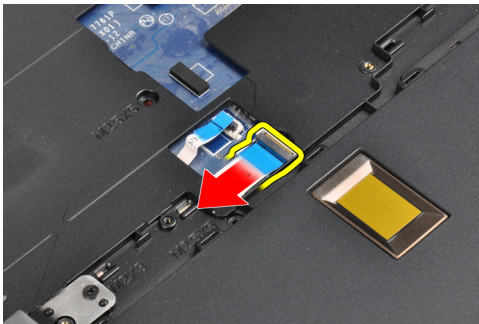
5. Koppel de mediakaartkabel los (alleen beschikbaar in E6430/E6430 ATG).



6. Koppel de aanraakschermkabel los.



7. Koppel de vingerafdruklezerkabel los.



8. Til de polssteun uit de computer.



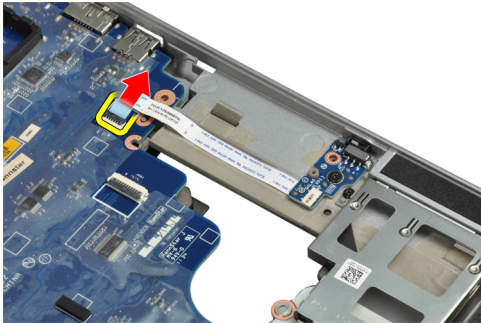
De polssteun installeren

1. Lijn de polssteun uit met de oorspronkelijke positie in de computer totdat de polssteun vastklikt.
2. Sluit de volgende kabels aan:
 - a) mediakaart (alleen beschikbaar in E6430/E6430 ATG)
 - b) touchpad
 - c) vingerafdruklezer
3. Draai de schroeven vast om de polssteun te bevestigen aan de computer.
4. Installeer:
 - a) toetsenbord
 - b) rand van het toetsenbord
 - c) bluetooth-module
 - d) vaste schijf

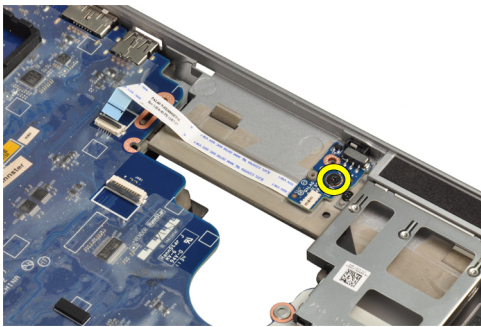
- e) onderzijde
 - f) batterij
5. Volg de procedures in *nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht*.

De kaart van de WiFi-schakelaar verwijderen

1. Volg de procedures in *voordat u werkzaamheden in de computer verricht*.
2. Verwijder de
 - a) batterij
 - b) onderzijde
 - c) vaste schijf
 - d) optisch station
 - e) rand van het toetsenbord
 - f) toetsenbord
 - g) polssteun
3. Koppel de kabel van de WiFi-schakelaarkaart los van het moederbord.



4. Verwijder de schroef waarmee de kaart van de WiFi-schakelaar is bevestigd.



5. Trek het plakband op de achterkant van de WiFi-schakelaarkaart los en verwijder de WiFi-schakelaarkaart.

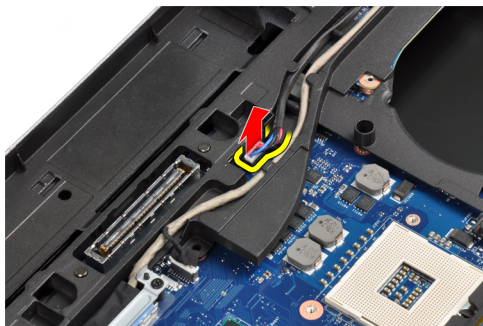


De kaart van de WiFi-schakelaar installeren

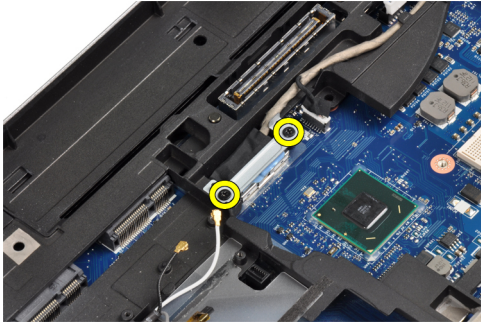
1. Bevestig het plakband op de achterkant van de kaart van de WiFi-schakelaar en plaats de kaart in de sleuf.
2. Draai de schroef vast om de kaart van de WiFi-schakelaar te bevestigen.
3. Sluit de kaart van de WiFi-schakelaar aan op het moederbord.
4. Installeer:
 - a) polssteun
 - b) toetsenbord
 - c) rand van het toetsenbord
 - d) optisch station
 - e) vaste schijf
 - f) onderzijde
 - g) batterij
5. Volg de procedures in *nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht*.

Het moederbord verwijderen

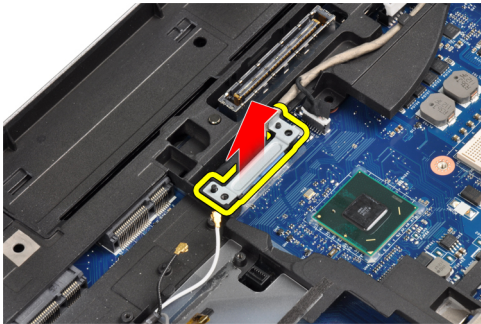
1. Volg de procedures in *voordat u werkzaamheden in de computer verricht*.
2. Verwijderen:
 - a) batterij
 - b) onderzijde
 - c) vaste schijf
 - d) optisch station
 - e) Bluetooth-kaart
 - f) rand van het toetsenbord
 - g) toetsenbord
 - h) WLAN-kaart
 - i) modemkaart
 - j) de warmteafleider
 - k) de processor
 - l) polssteun
 - m) ExpressCard-behuizing
3. Koppel de voedingsconnectorkabel los van de onderkant van het moederbord.



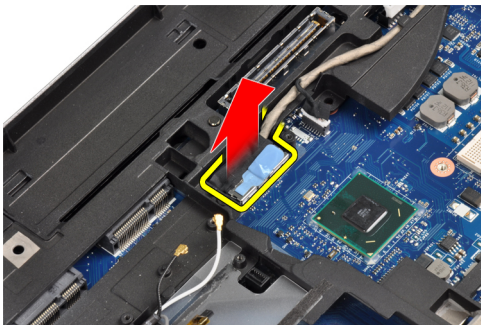
4. Verwijder de schroeven waarmee de LVDS-ondersteuningsbeugel is bevestigd.



5. Verwijder de LVDS-ondersteuningsbeugel uit de computer.



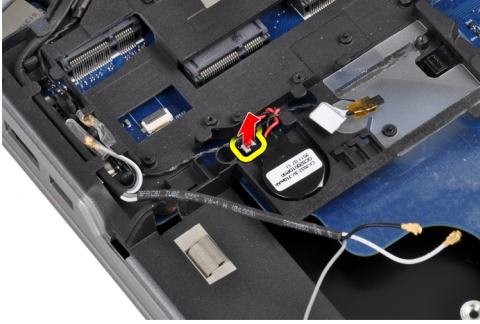
6. Koppel de LVDS-kabel los van het moederbord.



7. Verwijder de antennekabels uit het geleidingskanaal.



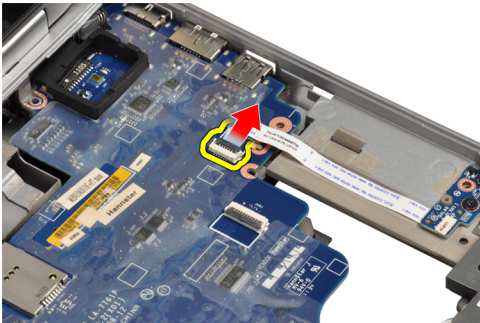
8. Koppel de knoopcelbatterijkabel los.



9. Koppel de luidsprekerkabel aan de bovenkant van het moederbord los.



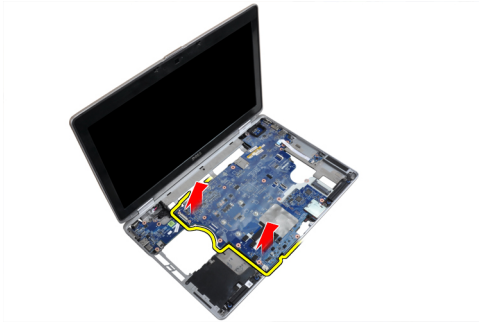
10. Koppel de WiFi-kaartkabel los.



11. Verwijder de schroeven waarmee het moederbord is bevestigd.



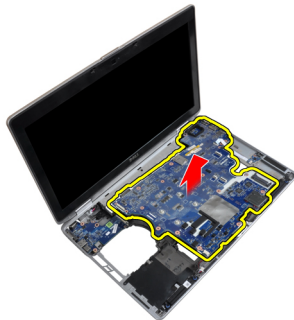
12. Til de rand van het moederbord op onder een hoek van 45 graden.



13. Maak het moederbord los van de poorten en de connectoren.



14. Haal het moederbord uit de computer.



Het moederbord installeren

1. Plaats het moederbord op het chassis.
2. Draai de schroeven vast om het moederbord te bevestigen aan de computer.
3. Sluit de volgende kabels aan op de systeemkaart:
 - a) Kaart van WiFi-schakelaar
 - b) luidspreker
 - c) knoopbatterij
 - d) LVDS
4. Geleid de antennekabels door de geleidingskanalen.
5. Installeer de LVDS-ondersteuningsbeugel op de juiste positie in de computer.
6. Draai de schroeven vast om de LVDS-ondersteuningsbeugel te bevestigen aan de computer.
7. Sluit de voedingsconnectorkabel aan op het moederbord.
8. Installeer de:

- a) ExpressCard-behuizing
- b) polssteun
- c) de processor
- d) de warmteafleider
- e) modemkaart
- f) WLAN-kaart
- g) toetsenbord
- h) rand van het toetsenbord
- i) Bluetooth-kaart
- j) optisch station
- k) vaste schijf
- l) onderzijde
- m) batterij

9. Volg de procedures in *nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht*.

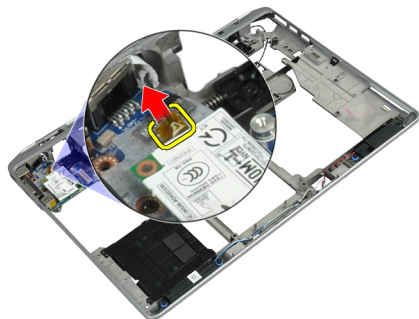
De modemaansluiting verwijderen

1. Volg de procedures in *voordat u werkzaamheden in de computer verricht*.

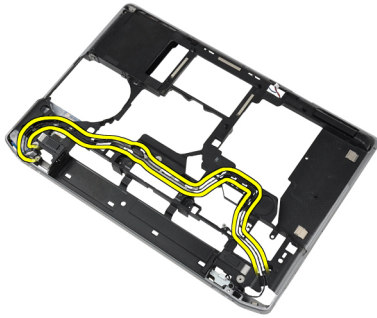
2. Verwijderen:

- a) batterij
- b) onderzijde
- c) vaste schijf
- d) Bluetooth-kaart
- e) rand van het toetsenbord
- f) toetsenbord
- g) beeldscherm
- h) polssteun
- i) mediakaart (alleen beschikbaar in E6430/E6430 ATG)
- j) ExpressCard-behuizing
- k) moederbord

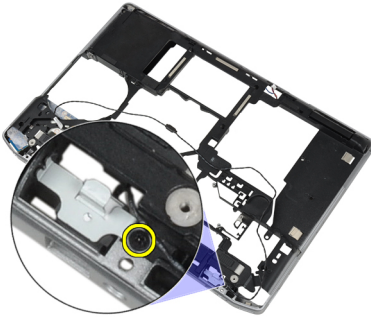
3. Koppel de kabel van de modemkaart los van de modemkaart.



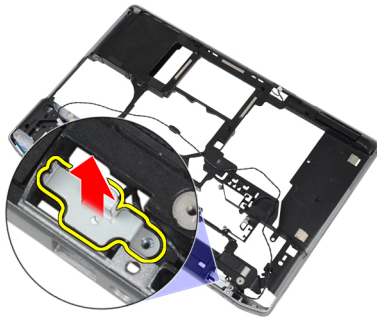
4. Verwijder de modemkabel uit de geleiders.



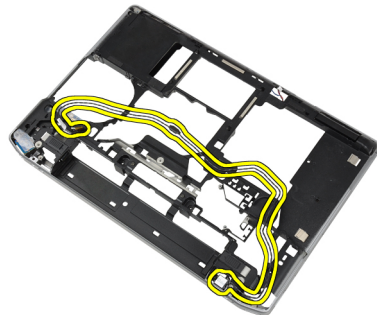
5. Verwijder de schroef waarmee de modemconnectorbeugel is bevestigd aan de computer.



6. Verwijder de modemconnectorbeugel uit de computer.



7. Verwijder de modemconnector uit de computer.



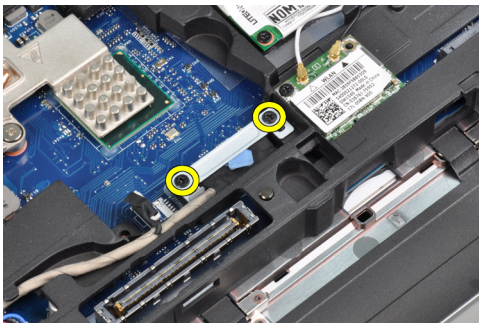
De modemconnector plaatsen

1. Plaats de modemconnector in het compartiment.
2. Plaats de modemconnectorbeugel op de connector.

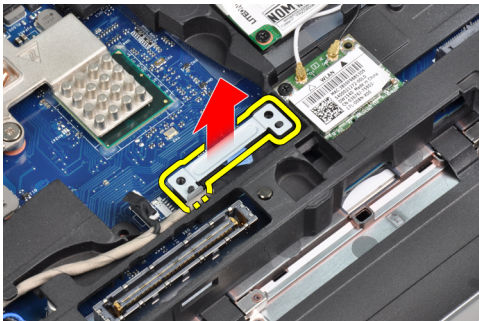
3. Draai de schroef vast om de modemconnectorbeugel te bevestigen.
4. Geleid de modemconnectorkabel.
5. Sluit de modemkaartkabel aan op de modemkaart.
6. Installeer:
 - a) moederbord
 - b) ExpressCard-behuizing
 - c) mediakaart (alleen beschikbaar in E6430/E6430 ATG)
 - d) polssteun
 - e) beeldscherm
 - f) toetsenbord
 - g) rand van het toetsenbord
 - h) Bluetooth-kaart
 - i) vaste schijf
 - j) onderzijde
 - k) batterij
7. Volg de procedures in *nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht*.

Het beeldscherm verwijderen

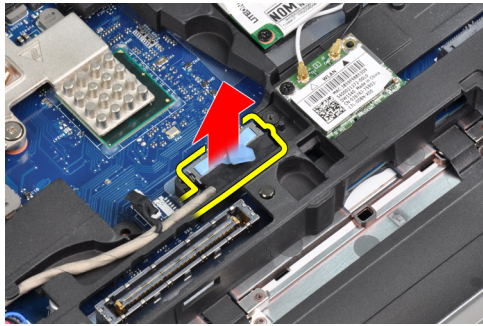
1. Volg de procedures in *Voordat u binnen de computer gaat werken*.
2. Verwijderen:
 - a) batterij
 - b) onderzijde
3. Verwijder de schroeven waarmee de LVDS-ondersteuningsbeugel aan het moederbord is bevestigd.



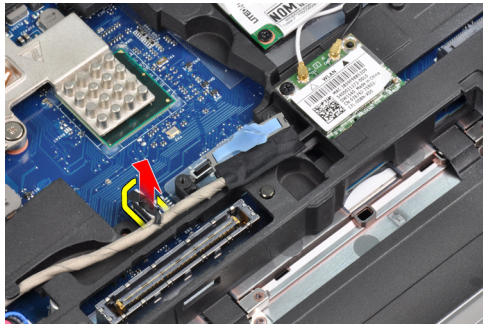
4. Verwijder de LVDS-ondersteuningsbeugel uit het moederbord.



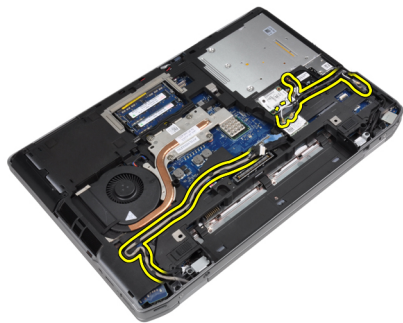
5. Koppel de LVDS-kabel los.



6. Koppel de camerakabel los van het moederbord.



7. Haal de LVDS-kabel uit het geleidingskanaal.



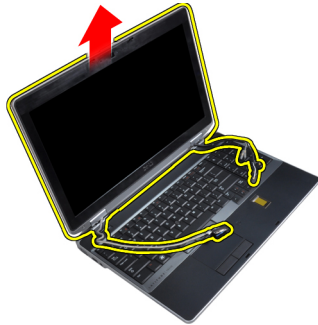
8. Verwijder de schroeven om het beeldscherm aan beide kanten los te maken.



9. Til het beeldscherm op en trek de LVDS- en de antennekabels door de opening van de computer.



10. Haal het beeldscherm van de computer.

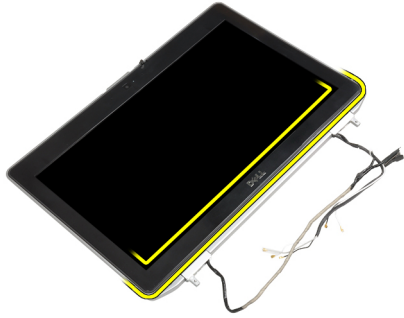


Het beeldscherm plaatsen

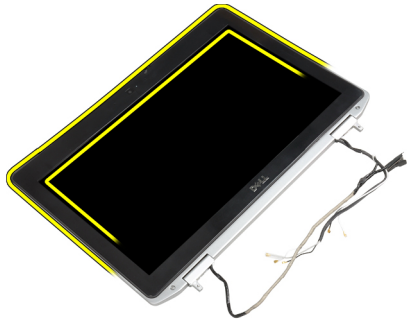
1. Plaats het beeldscherm op de computer.
2. Steek de LVDS- en draadloze antennekabels door de gaten op het basischassis en sluit de kabels aan.
3. Draai de schroeven in beide hoeken vast om het beeldscherm te bevestigen.
4. Geleid de antenne en de LVDS-kabels door het geleidingskanaal.
5. Sluit de volgende kabels aan op de computer:
 - a) LVDS
 - b) camera
6. Sluit de LVDS-ondersteuningskabel aan op de juiste positie op de computer.
7. Draai de schroef vast om de ondersteuningsbeugel te bevestigen op de computer.
8. Installeer:
 - a) onderzijde
 - b) batterij
9. Volg de procedures in *nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht*.

Het montagekader van het beeldscherm verwijderen

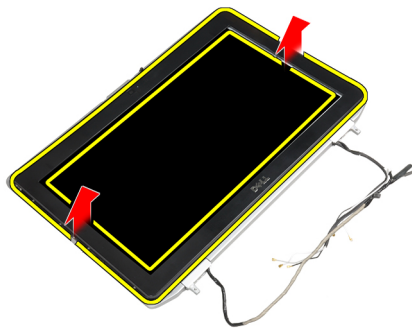
1. Volg de procedures in *voordat u werkzaamheden in de computer verricht*.
2. Verwijder de batterij.
3. Wrik de onderkant van het montagekader van het beeldscherm los.



4. Wrik de linker, rechter en bovenste randen van het beeldschermpaneel omhoog.



5. Verwijder het beeldschermpaneel uit het beeldscherm.



Het montagekader van het beeldscherm plaatsen

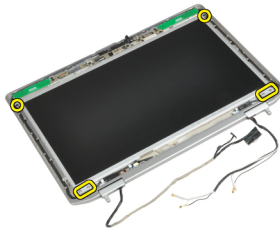
1. Plaats het montagekader van het beeldscherm op het beeldscherm.
2. Druk op het beeldschermpaneel, beginnend in de bovenste hoek, om het hele beeldschermpaneel heen werkend totdat het beeldscherm vastklikt.
3. Druk vervolgens op de linker- en rechterranden van het montagekader.
4. Plaats de batterij.
5. Volg de procedures in *nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht*.

Het beeldschermpaneel verwijderen

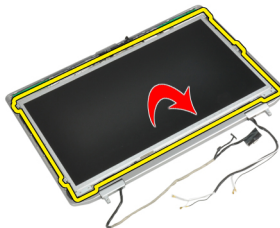
1. Volg de procedures in *voordat u werkzaamheden in de computer verricht*.
2. Verwijderen:
 - a) batterij

- b) beeldscherm
- c) beeldschermpaneel

3. Verwijder de schroeven waarmee het beeldschermpaneel aan het beeldscherm is bevestigd.



4. Draai het beeldschermpaneel om.



5. Trek het plakband voorzichtig van de LVDS-kabelconnector en koppel de LVDS-kabel los van het beeldschermpaneel.



6. Maak het beeldschermpaneel los van het beeldscherm.

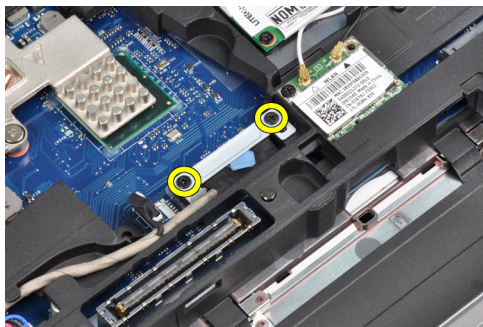


Het beeldschermpaneel installeren

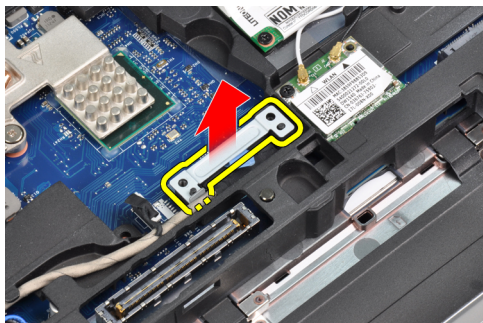
1. Sluit de LVDS-kabel aan en bevestig het LVDS-kabelconnectorplakband.
2. Draai het beeldscherm om en plaats het in de beeldschermeenheid.
3. Draai de schroeven vast waarmee het beeldschermpaneel op het beeldscherm wordt bevestigd.
4. Installeer:
 - a) beeldschermpaneel
 - b) beeldscherm
 - c) batterij
5. Volg de procedures in *nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht*.

Het beeldscherm verwijderen

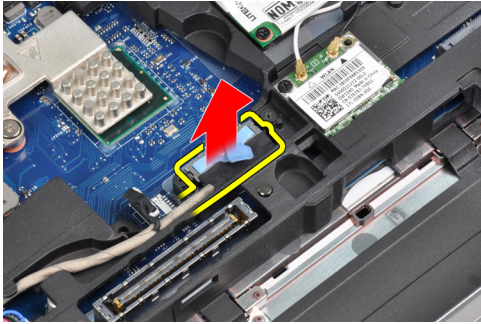
1. Volg de procedures in *Voordat u binnen de computer gaat werken*.
2. Verwijderen:
 - a) batterij
 - b) onderzijde
3. Verwijder de schroeven waarmee de LVDS-ondersteuningsbeugel aan het moederbord is bevestigd.



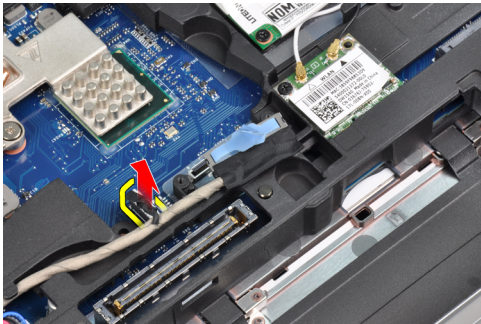
4. Verwijder de LVDS-ondersteuningsbeugel uit het moederbord.



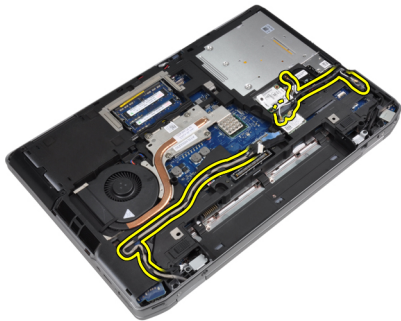
5. Koppel de LVDS-kabel los.



6. Koppel de camerakabel los van het moederbord.



7. Haal de LVDS-kabel uit het geleidingskanaal.



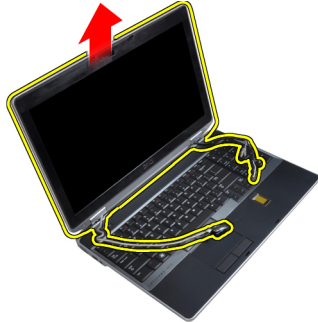
8. Verwijder de schroeven om het beeldscherm aan beide kanten los te maken.



9. Til het beeldscherm op en trek de LVDS- en de antennekabels door de opening van de computer.



10. Haal het beeldscherm van de computer.



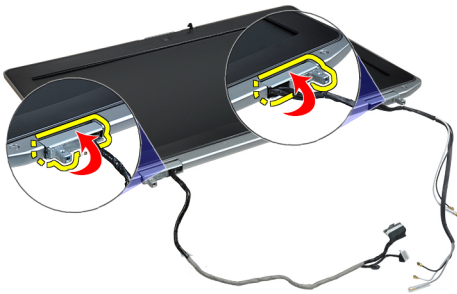
Het beeldscherm plaatsen

1. Plaats het beeldscherm op de computer.
2. Steek de LVDS- en draadloze antennekabels door de gaten op het basischassis en sluit de kabels aan.
3. Draai de schroeven in beide hoeken vast om het beeldscherm te bevestigen.
4. Geleid de antenne en de LVDS-kabels door het geleidingskanaal.
5. Sluit de volgende kabels aan op de computer:
 - a) LVDS
 - b) camera
6. Sluit de LVDS-ondersteuningskabel aan op de juiste positie op de computer.
7. Draai de schroef vast om de ondersteuningsbeugel te bevestigen op de computer.
8. Installeer:
 - a) onderzijde
 - b) batterij
9. Volg de procedures in *nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht*.

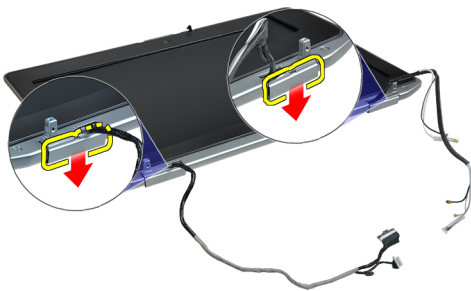
De beeldschermsharnierkappen verwijderen.

1. Volg de procedures in *voordat u werkzaamheden in de computer verricht*.
2. Verwijderen:
 - a) batterij
 - b) onderzijde
 - c) vaste schijf
 - d) Bluetooth-kaart
 - e) rand van het toetsenbord

- f) toetsenbord
 - g) beeldscherm
3. Roteer de linker en rechter scharnieren omhoog naar een verticale positie.



4. Wrik de rand van de scharnierkap los van de scharnier en verwijder de scharnierkappen uit het beeldscherm.



De beeldscherm scharnierkappen installeren

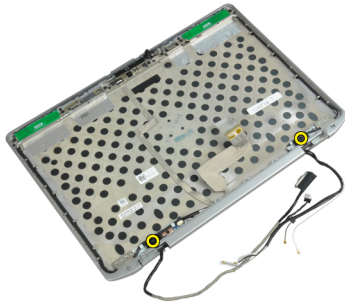
1. Schuif de linker scharnierkap op het beeldschermpaneel.
2. Roteer de scharnier omlaag om de scharnierkap te bevestigen aan het beeldschermpaneel.
3. Herhaal stap 1 en 2 voor de rechter scharnierkap.
4. Installeer:
 - a) beeldscherm
 - b) toetsenbord
 - c) rand van het toetsenbord
 - d) Bluetooth-kaart
 - e) vaste schijf
 - f) onderzijde
 - g) batterij
5. Volg de procedures in *nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht*.

De beeldscherm scharnieren verwijderen

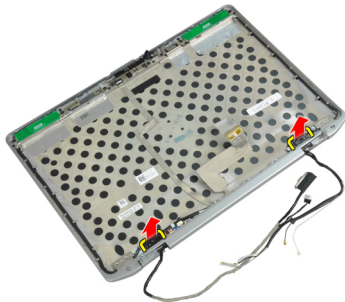
1. Volg de procedures in *voordat u werkzaamheden in de computer verricht*.
2. Verwijderen:
 - a) batterij
 - b) onderzijde
 - c) vaste schijf

- d) Bluetooth-kaart
- e) rand van het toetsenbord
- f) toetsenbord
- g) beeldscherm
- h) beeldschermpaneel
- i) beeldschermpaneel

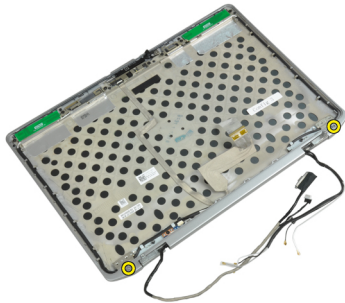
3. Verwijder de schroeven waarmee de beeldschermcharnierplaten zijn bevestigd aan het beeldscherm.



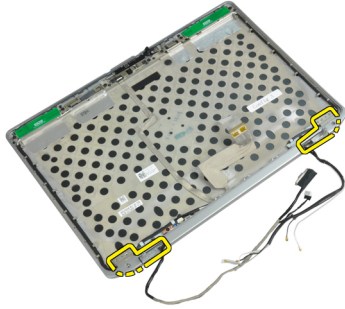
4. Verwijder de beeldschermcharnierplaten.



5. Verwijder de schroeven waarmee de beeldschermcharnieren zijn bevestigd aan het beeldscherm.



6. Verwijder de beeldschermcharnieren van het beeldscherm.

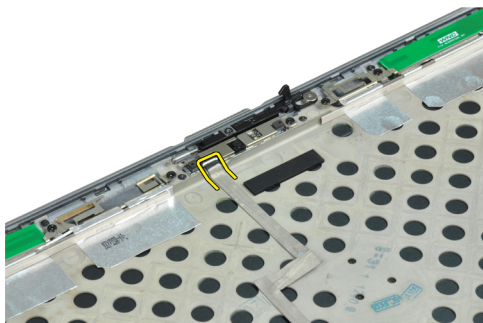


De beeldschermcharnieren plaatsen

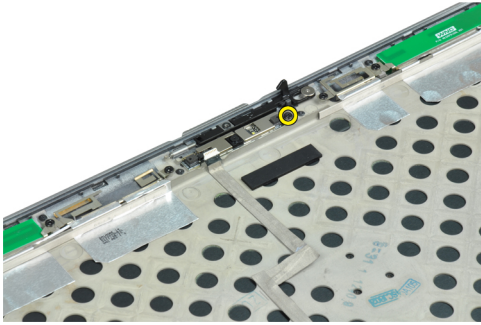
1. Plaats beide beeldschermcharnieren op het paneel.
2. Draai de schroeven vast om de beeldschermcharnieren te bevestigen aan het beeldscherm.
3. Plaats de beeldschermcharnierenplaten op de scharnieren.
4. Draai de schroeven vast om de beeldschermcharnierenplaten te bevestigen aan het beeldscherm.
5. Installeer:
 - a) beeldschermpaneel
 - b) beeldschermpaneel
 - c) beeldscherm
 - d) toetsenbord
 - e) rand van het toetsenbord
 - f) Bluetooth-kaart
 - g) vaste schijf
 - h) onderzijde
 - i) batterij
6. Volg de procedures in *nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht*.

De camera verwijderen

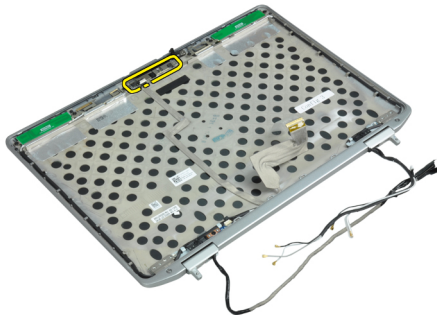
1. Volg de procedures in *voordat u werkzaamheden in de computer verricht*.
2. Verwijderen:
 - a) batterij
 - b) beeldscherm
 - c) beeldschermpaneel
 - d) beeldschermpaneel
3. Koppel de LVDS- en camerakabel los van de camera.



4. Verwijder de schroef waarmee de camera is bevestigd aan het beeldscherm.



5. Verwijder de camera van het beeldscherm.



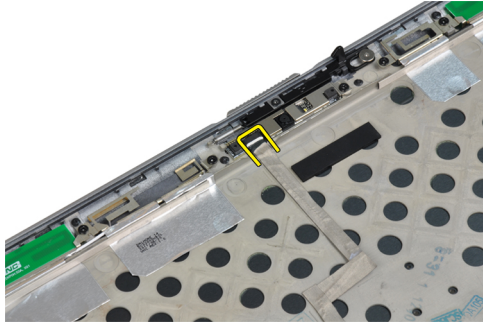
De camera installeren

1. Installeer de camera in de sleuf op het beeldschermpaneel.
2. Draai de schroef vast waarmee de camera op het beeldscherm wordt bevestigd.
3. Sluit de LVDS- en camerakabel aan op de camera.
4. Installeer:
 - a) beeldschermpaneel
 - b) beeldschermpaneel
 - c) beeldscherm
 - d) batterij
5. Volg de procedures in *nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht*.

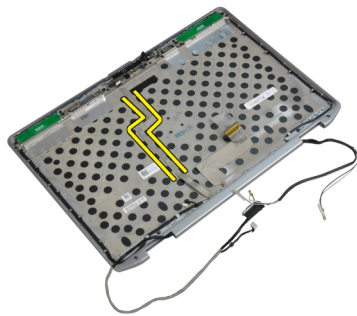
De LVDS- en camerakabel verwijderen

1. Volg de procedures in *voordat u werkzaamheden in de computer verricht*.
2. Verwijderen:
 - a) batterij
 - b) onderzijde
 - c) vaste schijf
 - d) Bluetooth-kaart
 - e) rand van het toetsenbord
 - f) toetsenbord
 - g) beeldscherm
 - h) beeldschermpaneel

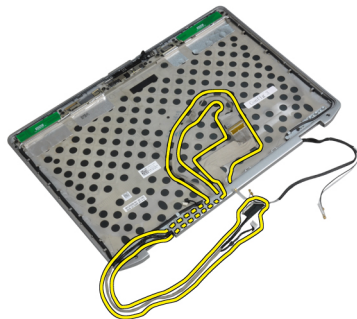
- i) beeldschermpaneel
 - j) beeldschermcharnieren
3. Koppel de LVDS- en camerakabel los van de camera.



4. Pel het plakband weg waarmee de LVDS- en camerakabel is bevestigd aan het beeldscherm.



5. Verwijder de LVDS- en camerakabel uit het beeldscherm.



De LVDS- en camerakabel installeren

1. Geleid de LVDS- en camerakabel op het beeldscherm.
2. Bevestig het plakband om de kabel te bevestigen.
3. Sluit de LVDS- en camerakabel aan op de camera.
4. Installeer:
 - a) beeldschermcharnieren
 - b) beeldschermpaneel
 - c) beeldschermpaneel
 - d) beeldscherm
 - e) toetsenbord

- f) rand van het toetsenbord
 - g) Bluetooth-kaart
 - h) vaste schijf
 - i) onderzijde
 - j) batterij
5. Volg de procedures in *nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht*.

Extra informatie

Dit hoofdstuk bevat informatie voor de extra functies op uw computer.

Dockingpoortinformatie

De dockingpoort wordt gebruikt voor het aansluiten van de laptop op een dockingstation (optioneel).



1. Dockingpoort

Installatie van het systeem

Met systeeminstallatie kunt u de hardware van uw computer beheren en de opties voor het BIOS-niveau opgeven. Vanaf de systeeminstallatie kunt u:

- de NVRAM-instellingen wijzigingen na het toevoegen of verwijderen van hardware
- de configuratie van de systeemhardware bekijken
- geïntegreerde apparaten in- of uitschakelen
- grenswaarden voor performance en stroombeheer instellen
- de computerbeveiliging beheren


Bootsequence (Opstartvolgorde)

Met Opstartvolgorde kunt u het opstartapparaat dat in de systeeminstallatie gespecificeerd staat, omzeilen en rechtstreeks vanaf een specifiek apparaat opstarten (bijvoorbeeld: optische schijf of vaste schijf). Tijdens de Power-on Self Test (POST), wanneer het logo van Dell verschijnt, kunt u:


- de systeeminstallatie openen door op <F2> te drukken
- het eenmalige opstartmenu openen door op <F12> te drukken

In het eenmalige opstartmenu staat het apparaat waar het systeem vanaf kan opstarten en de optie voor diagnostiek. De opties van het opstartmenu zijn:

- Verwijderbare schijf (mits beschikbaar)
- STXXXX schijf

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


- Optische schijf
- Diagnostiek

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


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

Navigatietoetsen


De volgende tabel geeft de navigatietoetsen weer voor het installeren van het systeem.

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

Tabel 1. Navigatietoetsen

| Toetsen | Navigatie |
|-------------|--|
| Pijl Omhoog | Gaat naar het vorige veld. |
| Pijl Omlaag | Gaat naar het volgende veld. |
| <Enter> | Hiermee kunt u een waarde in het geselecteerde veld invullen (mits van toepassing) of de verwijzing in het veld volgen. |
| Spatiebalk | Vergroot of verkleint een vervolgkeuzelijst, Mits van toepassing). |
| <Tab> | Gaat naar het focusveld. |
| |  OPMERKING: Alleen voor de standaard grafische browser. |
| <Esc> | Gaat naar de vorige pagina totdat u het hoofdscherm bekijkt. Door in het hoofdscherm op <Esc> te drukken, verschijnt een melding om de niet opgeslagen wijzigingen op te slaan en het systeem opnieuw op te starten. |
| <F1> | Hiermee wordt het hulpbestand voor de systeeminstallatie geopend. |

System Setup Options



 **OPMERKING:** Depending on the computer and its installed devices, the items listed in this section may or may not appear.

Tabel 2. General

| Option | Description |
|----------------------------|---|
| System Information | <p>This section lists the primary hardware features of your computer.</p> <ul style="list-style-type: none"> • System Information • Memory Information • Processor Information • Device Information |
| Battery Information | Displays the charge status of the battery. |
| Boot Sequence | <p>Allows you to change the order in which the computer attempts to find an operating system. All the options are selected.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskette Drive • Internal HDD • USB Storage Device • CD/DVD/CD-RW Drive • Onboard NIC <p>You can also choose the Boot List option. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legacy (Default Setting) • UEFI |

| Option | Description |
|-----------|--------------------------------------|
| Date/Time | Allows you to set the date and time. |

Tabel 3. System Configuration

| Option | Description |
|----------------|---|
| Integrated NIC | <p>Allows you to configure the integrated network controller. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled • Enabled w/PXE (Default Setting) |
| Parallel Port | <p>Allows you to define and set how the parallel port on the docking station operates. You can set the parallel port to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled • AT • PS2 • ECP |
| Serial Port | <p>Identifies and defines the serial port settings. You can set the serial port to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled • COM1 (Default Setting) • COM2 • COM3 • COM4 <p> OPMERKING: The operating system may allocate resources even if the setting is disabled.</p> |
| SATA Operation | <p>Allows you to configure the internal SATA hard-drive controller. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled • ATA • AHCI • RAID On (Default Setting) <p> OPMERKING: SATA is configured to support RAID mode.</p> |
| Drives | <p>Allows you to configure the SATA drives on board. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-4 • SATA-5 |






| Option | Description |
|------------------------------|--|
| SMART Reporting | <p>Default Setting: All drives are enabled.</p> <p>This field controls whether hard drive errors for integrated drives are reported during system startup. This technology is part of the SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology) specification.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting — This option is disabled by default. |
| USB Configuration | <p>Allows you to define the USB configuration. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support • Enable External USB Port |
| USB PowerShare | <p>Default Setting: both the options are enabled.</p> <p>Allows you to configure the behavior of the USB PowerShare feature. This option is disabled by default.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB PowerShare |
| Keyboard Illumination | <p>Allows you to choose the operating mode of the keyboard illumination feature. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Default Setting) • Level is 25% • Level is 50% • Level is 75% • Level is 100% |
| Stealth Mode Control | <p>Allows you to set the mode that turns off all light and sound emissions from the system. This option is disabled by default.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Stealth Mode |
| Miscellaneous Devices | <p>Allows you enable or disable the various on board devices. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Internal Modem • Enable Microphone • Enable eSATA Ports • Enable Hard Drive Free Fall Protection • Enable Module Bay • Enable ExpressCard • Enable Camera • Enable Media Card • Disable Media Card |


| Option | Description |
|--------|--|
| | Default Setting: All devices are enabled |

Tabel 4. Video

| Option | Description |
|----------------|---|
| LCD Brightness | Allows you to set the panel brightness when the ambient sensor is Off. |
| Optimus | Allows you to enable or disable the NVIDIA Optimus technology. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Optimus — Default Setting. |

Tabel 5. Security

| Option | Description |
|---------------------------------|--|
| Intel TXT (LT-SX) Configuration | This option is disabled by default. |
| Admin Password | Allows you to set, change, or delete the administrator (admin) password. <ul style="list-style-type: none">  OPMERKING: You must set the admin password before you set the system or hard drive password.  OPMERKING: Successful password changes take effect immediately.  OPMERKING: Deleting the admin password automatically deletes the system password and the hard drive password.  OPMERKING: Successful password changes take effect immediately. Default Setting: Not set |
| System Password | Allows you to set, change or delete the system password. <ul style="list-style-type: none">  OPMERKING: Successful password changes take effect immediately. Default Setting: Not set |
| Internal HDD-0 Password | Allows you to set, change, or delete the administrator (admin) password. Default Setting: Not set |
| Strong Password | Allows you to enforce the option to always set strong passwords. Default Setting: Enable Strong Password is not selected. |
| Password Configuration | You can define the length of your password. Min = 4 , Max = 32 |
| Password Bypass | Allows you to enable or disable the permission to bypass the System and the Internal HDD password, when they are set. The options are: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Default Setting) • Reboot bypass |
| Password Change | Allows you to enable the disable permission to the System and Hard Drive passwords when the admin password is set. Default Setting: Allow Non-Admin Password Changes is not selected |
| Non-Admin Setup Changes | This option lets you determine whether changes to the setup option are permitted when an administrator password is set. The option is disabled. <ul style="list-style-type: none"> • Allows Wireless Switch Changes |

| Option | Description |
|-----------------------------|---|
| TPM Security | Allows you to enable the Trusted Platform Module (TPM) during POST. Default Setting: The option is disabled. |
| CPU XD Support | Allows you to enable the Execute Disable mode of the processor. Default Setting: Enable CPU XD Support |
| Computrace | Allows you to activate or disable the optional Computrace software The options are: <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Default Setting) • Disable • Activate  OPMERKING: The Activate and Disable options will permanently activate or disable the feature and no further changes will be allowed |
| CPU XD Support | Allows you to enable the Execute Disable mode of the processor. Default Setting: Enable CPU XD Support |
| OROM Keyboard Access | Allows you to set an option to enter the Option ROM Configuration screens using hotkeys during boot. The options are: <ul style="list-style-type: none"> • Enable (Default Setting) • One Time Enable • Disable |
| Admin Setup Lockout | Allows you to prevent users from entering Setup when an Administrator password is set. Default Setting: Disabled |


Tabel 6. Performance

| Option | Description |
|---------------------------|--|
| Multi Core Support | This field specifies whether the process will have one or all cores enabled. The performance of some applications will improve with the additional cores. This option is enabled by default. Allows you to enable or disable multi-core support for the processor. The options are: <ul style="list-style-type: none"> • All (Default Setting) • 1 • 2 |
| Intel SpeedStep | Allows you to enable or disable the Intel SpeedStep feature. Default Setting: Enable Intel SpeedStep |
| C States Control | Allows you to enable or disable the additional processor sleep states. Default Setting: The options C states, C3, C6, Enhanced C-states, and C7 options are enabled. |

| Option | Description |
|-----------------------------|--|
| Intel TurboBoost | Allows you to enable or disable the Intel TurboBoost mode of the processor. Default Setting: Enable Intel TurboBoost |
| Hyper-Thread Control | Allows you to enable or disable the HyperThreading in the processor. Default Setting: Enabled |

Tabel 7. Power Management

| Option | Description |
|--------------------------------------|---|
| AC Behavior | Allows the computer to power on automatically, when AC adapter is plugged. The option is disabled. <ul style="list-style-type: none"> Wake on AC |
| Auto On Time | Allows you to set the time at which the computer must turn on automatically. The options are: <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Default Setting) Every Day Weekdays |
| USB Wake Support | Allows you to enable the USB devices to wake the computer from standby mode. The option is disabled <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Wake Support |
| Wireless Radio Control | Allows you to control the WLAN and WWAN radio. The options are: <ul style="list-style-type: none"> Control WLAN radio Control WWAN radio <p>Default Setting: both the options are disabled.</p> |
| Wake on LAN/WLAN | This option allows the computer to power up from the off state when triggered by a special LAN signal. Wake-up from the Standby state is unaffected by this setting and must be enabled in the operating system. This feature only works when the computer is connected to AC power supply. <ul style="list-style-type: none"> Disabled - Does not allow the system to power on by special LAN signals when it receives a wake-up signal from the LAN or wireless LAN. (Default Setting) LAN Only - Allows the system to be powered on by special LAN signals. WLAN Only LAN or WLAN |
| Block Sleep | Allows you to block the computer from entering into the sleep state. This option is disabled by default. <ul style="list-style-type: none"> Block Sleep (S3) |
| Primary Battery Configuration | Allows you to define how to use the battery charge, when AC is plugged in. The options are: <ul style="list-style-type: none"> Standard Charge |

| Option | Description |
|------------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> Express Charge Predominantly AC use Auto Charge (Default Setting) Custom Charge — you can set the percentage to which the battery must charge. <p> OPMERKING: All charging modes may not be available for all the batteries.</p> |
| Battery Slice Configuration | <p>Allows you to define the how to charge the battery. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> Standard Charge Express Charge (Default Setting) |

Tabel 8. POST Behavior

| Option | Description |
|-------------------------|---|
| Adapter Warnings | <p>Allows you to activate the adapter warning messages when certain power adapters are used. This option is enabled by default.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Adapter Warnings |
| Mouse/Touchpad | <p>Allows you to define how the computer handles the mouse and touchpad input. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> Serial Mouse PS2 Mouse Touchpad/PS-2 Mouse (Default Setting) |
| Numlock Enable | <p>Specifies if the NumLock function can be enabled when the computer boots. This option is enabled by default.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Numlock |
| Fn Key Emulation | <p>Allows you to match the <Scroll Lock> key feature of PS-2 keyboard with the <Fn> key feature in an internal keyboard. The option is enabled by default.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Fn Key Emulation |
| Keyboard Errors | <p>Specifies whether keyboard-related errors are reported when it boots. This option is enabled by default.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Keyboard Error Detection |
| POST Hotkeys | <p>Specifies whether the sign-on screen displays a message, that displays the keystroke sequence required to enter the BIOS Boot Option Menu.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable F12 Boot Option menu - This option is enabled by default. |
| Fastboot | <p>Allows you to speed up the boot processes. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> Minimal Thorough (Default Setting) |

| Option | Description |
|--------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> Auto |

Tabel 9. Virtualization Support

| Option | Description |
|--------------------------|--|
| Virtualization | <p>Specifies whether a Virtual Machine Monitor (VMM) can utilize the additional hardware capabilities provided by Intel Virtualization Technology.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Intel Virtualization Technology - Default Setting. |
| VT for Direct I/O | <p>Enables or disables the Virtual Machine Monitor (VMM) from utilizing the additional hardware capabilities provided by Intel Virtualization technology for direct I/O.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O — Default Setting. |

Tabel 10. Wireless

| Option | Description |
|-------------------------------|--|
| Wireless Switch | <p>Allows you to determine which wireless device can be controlled by the wireless switch. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> WWAN Bluetooth WLAN <p>All options are enabled by default.</p> |
| Wireless Device Enable | <p>Allows you to enable or disable the wireless devices. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> WWAN Bluetooth WLAN <p>All options are enabled by default.</p> |

Tabel 11. Maintenance



| Option | Description |
|--------------------|--|
| Service Tag | Displays the service tag of your computer. |
| Asset Tag | Allows you to create a system asset tag if an asset tag is not already set. This option is not set by default. |

Tabel 12. System Logs

| Option | Description |
|--------------------|---|
| BIOS events | <p>Displays the system event log and allows you to clear the log.</p> <ul style="list-style-type: none"> Clear Log |

Updating the BIOS

It is recommended to update your BIOS (system setup), on replacing the system board or if an update is available. For laptops, ensure that your computer battery is fully charged and connected to a power outlet

1. Re-start the computer.
2. Go to dell.com/support.
3. Enter the **Service Tag** or **Express Service Code** and click **Submit**.
 -  **OPMERKING:** To locate the Service Tag, click **Where is my Service Tag?**
 -  **OPMERKING:** If you cannot find your Service Tag, click **Detect My Product**. Proceed with the instructions on screen.
4. If you are unable to locate or find the Service Tag, click the Product Category of your computer.
5. Choose the **Product Type** from the list.
6. Select your computer model and the **Product Support** page of your computer appears.
7. Click **Get drivers** and click **View All Drivers**.
The Drivers and Downloads page opens.
8. On the Drivers and Downloads screen, under the **Operating System** drop-down list, select **BIOS**.
9. Identify the latest BIOS file and click **Download File**.
You can also analyze which drivers need an update. To do this for your product, click **Analyze System for Updates** and follow the instructions on the screen.
10. Select your preferred download method in the **Please select your download method below window**; click **Download File**.
The **File Download** window appears.
11. Click **Save** to save the file on your computer.
12. Click **Run** to install the updated BIOS settings on your computer.
Follow the instructions on the screen.


Systeem- en installatiewachtwoord

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

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


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

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

 **OPMERKING:** De wachtwoordfunctie is bij levering van uw computer uitgeschakeld.

Een systeem- en installatiewachtwoord toewijzen

U kunt een nieuw **Systeemwachtwoord** en/of **Installatiewachtwoord** toewijzen, of een bestaand **Systeemwachtwoord** en/of **Installatiewachtwoord** alleen wijzigen wanneer **WachtwoordstatusOntgrendeld** is. Als de wachtwoordstatus **Vergrendeld** is, kunt u het systeemwachtwoord niet wijzigen.

 **OPMERKING:** Als de wachtwoord-jumper is uitgeschakeld, worden de bestaande wachtwoorden voor systeem en installatie verwijderd en heeft u geen systeemwachtwoord nodig om op de computer in te loggen.

Druk voor het openen van een system setup na het aanzetten of opnieuw opstarten van de computer meteen op <F2>.

1. Selecteer in het scherm **System BIOS** (Systeem BIOS), of **System Setup** (Systeeminstallatie) **System Security** (Systeembeveiliging) en druk op <Enter>.
Het scherm **Systeembeveiliging** wordt geopend.
2. Controleer in het scherm **Systeembeveiliging** of de **Wachtwoordstatus ontgrendeld is**.
3. Selecteer **Systeemwachtwoord**, wijzig of verwijder het huidige systeemwachtwoord en druk op <Enter> of <Tab>.
Hanteer de volgende richtlijnen om het systeemwachtwoord toe te kennen:
 - Een wachtwoord mag bestaan uit maximaal 32 tekens.
 - Het wachtwoord mag de nummers 0 t/m 9 bevatten.
 - Er mogen alleen kleine letters worden gebruikt.
 - Alleen de volgende speciale tekens zijn toegestaan: spatie, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (^).

Vul het systeemwachtwoord op aangeven nogmaals in.


4. Vul hetzelfde systeemwachtwoord als daarvoor in en klik op **OK**.
5. Selecteer **Installatiewachtwoord**, vul het systeemwachtwoord in en druk op <Enter> of <Tab>.
Er verschijnt een melding om het installatiewachtwoord nogmaals in te vullen.
6. Vul hetzelfde wachtwoord als daarvoor in en klik op **OK**.
7. Druk op <Esc> waarna een melding verschijnt om de wijzigingen op te slaan.
8. Druk op <Y> om de wijzigingen op te slaan.
Hierna wordt de computer opnieuw opgestart.

Verwijderen of wijzigen van een bestaand wachtwoord voor het systeem en/of de installatie

Zorg dat de **Password Status** (Wachtwoordstatus) in de systeeminstallatie ontgrendeld is voordat het wachtwoord voor het systeem en/of de installatie gewijzigd wordt. U kunt geen van beide wachtwoorden verwijderen of wijzigen als de **Password Status** (Wachtwoordstatus) geblokkeerd is.

Druk na het aanzetten of opnieuw opstarten van de computer meteen op <F2>.

1. Selecteer in het scherm **System BIOS** (Systeem BIOS), of **System Setup** (Systeeminstallatie) **System Security** (Systeembeveiliging) en druk op <Enter>.
Het scherm **System Security** (Systeembeveiliging) wordt geopend.
2. Controleer in het scherm **System Security** (Systeembeveiliging), of de **Password Status ontgrendeld is**.
3. Selecteer **System Password** (Systeemwachtwoord), wijzig of verwijder het huidige systeemwachtwoord en druk op <Enter> of <Tab>.
4. Selecteer **Setup Password** (Installatiewachtwoord), wijzig of verwijder het huidige installatiewachtwoord en druk op <Enter> of <Tab>.

 **OPMERKING:** Vul bij het wijzigen van het systeem- en/of installatiewachtwoord het nieuwe wachtwoord in wanneer de melding daarvoor verschijnt. Als een van beide of beide wachtwoorden wordt verwijderd, dient de melding daarover ook te worden bevestigd.

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

Diagnostiek

Start bij problemen met uw computer eerst de ePSA diagnosefuncties voordat u met Dell contact opneemt voor technische assistentie. Het doel van het starten van deze diagnostische functies is het testen van de hardware van uw computer zonder extra apparatuur nodig te hebben of de kans te lopen om gegevens te verliezen. Als u het probleem niet zelf kunt oplossen, kunnen de medewerkers u op basis van de diagnosefuncties verder helpen om het probleem op te lossen.

Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA)

Het diagnostische ePSA (ook bekend als systeemiagnose) voert een volledige controle van de hardware van uw computer uit. Het ePSA maakt deel uit van het BIOS en wordt door het BIOS gestart. Deze diagnosefunctie biedt een reeks mogelijkheden voor specifieke apparaten of groepen apparaten waarmee u:

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



WAARSCHUWING: de systeemiagnose kunt gebruiken om alleen uw computer te testen. Het gebruik van dit programma op meerdere computers kan leiden tot ongeldige resultaten of foutmeldingen.



OPMERKING: Sommige tests voor specifieke apparaten moeten interactie worden doorlopen. Zorg er daarom voor dat u altijd zicht op het beeldscherm heeft wanneer de tests worden uitgevoerd





1. Start de computer op.
2. Druk tijdens het opstarten van de computer op <F12> wanneer het logo van Dell verschijnt.
3. Selecteer in het opstartmenu de optie **Diagnostics** (Diagnose).
Het venster **Enhanced Pre-boot System Assessment** (ePSA) wordt geopend met alle apparaten die de computer heeft gedetecteerd. Het diagnoseprogramma start de tests voor al deze apparaten.
4. Als u alleen een test voor een specifiek apparaat wilt laten uitvoeren, drukt u op <Esc> en klikt u op **Yes** (Ja) om de diagnosetest te stoppen.
5. Selecteer het apparaat in het linkervenster en klik op **Run Tests** (Tests starten).
6. Van eventuele problemen worden foutcodes weergegeven.
er de foutcode(s) en neem contact op met Dell.

Problemen oplossen

Eventuele problemen met uw computer kunt oplossen met aanduidingen, zoals diagnostische lampjes, piepcodes en foutmeldingen die eventueel tijdens het werken met de computer optreden.

Statuslampjes van het apparaat

Tabel 13. Statuslampjes van het apparaat

| | |
|---|--|
|  | Gaat branden wanneer 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 knippert om de batterijstatus aan te geven. |
|  | Gaat branden wanneer het draadloze netwerk is ingeschakeld. |

De LED-statuslampjes van het apparaat bevinden zich meestal boven of links van het toetsenbord. Ze worden gebruikt om de verbindings- en activiteitstatus van de opslag-, batterij- en draadloze apparaten aan te geven. Ook zijn de statuslampjes handig bij het stellen van een diagnose als er mogelijk een probleem is met het systeem.

In de onderstaande tabel vindt u een overzicht van LED-codes die worden weergegeven bij mogelijke problemen.

Tabel 14. LED-lampjes

| LED voor opslag | LED voor stroom | LED voor draadloos | Foutbeschrijving |
|-----------------|-----------------|--------------------|---|
| Knipperend | Ononderbroken | Ononderbroken | Er heeft zich mogelijk een fout in de processor voorgedaan. |
| Ononderbroken | Knipperend | Ononderbroken | Er zijn geheugenmodules gedetecteerd, maar er is een fout opgetreden. |
| Knipperend | Knipperend | Knipperend | Er is een fout in het moederbord opgetreden. |
| Knipperend | Knipperend | Ononderbroken | Er is mogelijk een fout opgetreden met een grafische of videokaart. |
| Knipperend | Knipperend | Uit | Systeem werkt niet na initialisatie van vaste schijf OF Systeem werkt niet na Option ROM-initialisatie. |
| Knipperend | Uit | Knipperend | De USB-controller heeft een probleem ontdekt tijdens initialisatie. |
| Ononderbroken | Knipperend | Knipperend | Er zijn geen geheugenmodules geïnstalleerd/gedetecteerd. |
| Knipperend | Ononderbroken | Knipperend | Er is een probleem opgetreden met het beeldscherm tijdens initialisatie. |


| LED voor opslag | LED voor stroom | LED voor draadloos | Foutbeschrijving |
|-----------------|-----------------|--------------------|--|
| Uit | Knipperend | Knipperend | De modem voorkomt dat het systeem POST kan voltooien. |
| Uit | Knipperend | Uit | Het geheugen wordt niet geïnitieerd of wordt niet ondersteund. |

Batterijstatuslampjes

Als de computer is aangesloten op een stopcontact, werkt het batterijlampje als volgt:

| | |
|---|--|
| Afwisselend oranje en wit knipperend | Een niet-geauthenticeerde of niet ondersteunde, niet van Dell afkomstige netadapter is op de laptop aangesloten. |
| Afwisselend oranje knipperend en ononderbroken wit | Tijdelijke batterijstoring bij aangesloten netadapter. |
| Continu knipperend oranje lampje | Fatale batterijstoring bij aangesloten netadapter. |
| Lampje uit | Batterij opgeladen bij aangesloten netadapter. |
| Wit lampje aan | Batterij in oplaadmodus bij aangesloten netadapter. |

Technical Specifications

 **OPMERKING:** Aanbiedingen kunnen per regio verschillen. De volgende specificaties zijn alleen de specificaties die volgens de wet bij uw computer moeten worden geleverd. Ga voor uitgebreide specificaties van uw computer naar **Specificaties** in uw **Gebruikershandleiding** die beschikbaar is via de ondersteuningssite op dell.com/support. Ga voor meer informatie over de configuratie van uw computer naar **Help en ondersteuning** in uw Windows-besturingssysteem en selecteer de optie om informatie over uw computer te bekijken.

Tabel 15. System Information


| Feature | Specification |
|------------------------|--|
| Chipset | Mobile Intel 7 series chipset (Intel QM77) |
| DRAM bus width | 64-bit |
| Flash EPROM | SPI 32 MB, 64 MB |
| PCIe Gen1 bus | 100 MHz |
| External Bus Frequency | DMI (5GT/s) |

Tabel 16. Processor

| Feature | Specification |
|----------|-------------------------------|
| Types | Intel Core i3 / i5 / i7series |
| L3 cache | up to 8 MB |

Tabel 17. Memory

| Feature | Specification |
|------------------|---------------------------|
| Memory connector | two SODIMM slots |
| Memory capacity | 1 GB, 2 GB, 4 GB, or 8 GB |
| Memory type | DDR3 SDRAM (1600 MHz) |
| Minimum memory | 2 GB |
| Maximum memory | 16 GB |

| Feature | Specification |
|---------|--|
| |  OPMERKING: The computer supports up to the maximum of 16 GB memory; however, a 32-bit operating systems, such as the 32-bit version of Microsoft® Windows® XP, can only use a maximum of 4 GB of address space. Moreover, certain components within the computer require address space in the 4 GB range. Any address space reserved for these components cannot be used by computer memory; therefore, the amount of memory available to a 32-bit operating system is less than 4 GB. Greater than 4 GB memory requires 64-bit operating systems |

Tabel 18. Audio

| Feature | Specification |
|----------------------------|---|
| Type | four-channel high-definition audio |
| Controller | IDT92HD93 |
| Stereo conversion | 24-bit (analog-to-digital and digital-to-analog) |
| Interface: | |
| Internal | high-definition audio |
| External | microphone-in/stereo headphones/external speakers connector |
| Speakers | two |
| Internal speaker amplifier | 1 W (RMS) per channel |
| Volume controls | keyboard function keys, program menus |

Tabel 19. Video

| Feature | Specification |
|------------|---|
| Type | integrated on system board |
| Controller | <ul style="list-style-type: none"> • Intel HD Graphics • NVidia Discrete Graphics |

Tabel 20. Communications

| Features | Specification |
|-----------------|---|
| Network adapter | 10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45) |
| Wireless | internal wireless local area network (WLAN) and wireless wide area network (WWAN) |

Tabel 21. Ports and Connectors

| Features | Specification |
|---------------------------------------|--|
| Audio | one microphone/stereo headphone/speakers connector |
| Video | <ul style="list-style-type: none"> • one 15-pin VGA connector • 19-pin HDMI connector |
| Network adapter | one RJ-45 connector |
| USB 2.0 | <ul style="list-style-type: none"> • one 4-pin USB 2.0-compliant connector • one eSATA/USB 2.0-compliant connector |
| USB 3.0 | two |
| Memory card reader | one 8-in-1 memory card reader |
| Docking port | one |
| Subscriber Identity Module (SIM) card | one |

Tabel 22. Contactless Smart Card


| Feature | Specification |
|------------------------------------|--|
| Supported Smart Cards/Technologies | ISO14443A — 106 kbps, 212 kbps, 424 kbps, and 848 kbps ISO14443B — 106 kbps, 212 kbps, 424 kbps, and 848 kbps ISO15936 HID iClass FIPS201 NXP Desfire , HID iClass FIPS201 NXP Desfire |

Tabel 23. Display

| Feature | Specification |
|--------------------|--|
| Type | <ul style="list-style-type: none"> • HD(1366x768), WLED • HD+(1600 x 900) • FHD (1920 x 1080) |
| Size | |
| Latitude E6430 | 14.0" |
| Latitude E6530 | 15.6" |
| Latitude E6430 ATG | 14.0" |
| Dimensions: | |
| Latitude E6430: | |
| Height | 192.50 mm (7.57 inches) |
| Width | 324 mm (12.75 inches) |
| Diagonal | 355.60 mm (14.00 inches) |
| Active area (X/Y) | 309.40 mm x 173.95 mm |
| Maximum resolution | <ul style="list-style-type: none"> • 1366 x 768 pixels |

| Feature | Specification |
|----------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • 1600 x 900 pixels |
| Maximum Brightness | 200 nits |
| Latitude E6530: | |
| Height | 210 mm (8.26 inches) |
| Width | 360 mm (14.17 inches) |
| Diagonal | 394.24 mm (15.60 inches) |
| Active area (X/Y) | 344.23 mm x 193.54 mm |
| Maximum resolution | <ul style="list-style-type: none"> • 1366 x 768 pixels • 1600 x 900 pixels • 1920 x 1080 pixels |
| Maximum Brightness | 220 nits |
| Latitude E6430 ATG: | |
| Height | 192.5 mm (7.57 inches) |
| Width | 324 mm (12.75 inches) |
| Diagonal | 355.60 mm (14.00 inches) |
| Active area (X/Y) | 357.30 mm x 246.50 mm |
| Maximum resolution | 1366 x 768 pixels |
| Maximum Brightness | 730 nits |
| Operating angle | 0° (closed) to 180° |
| Refresh rate | 60 Hz |
| Minimum Viewing Angles: | |
| Latitude E6430 / Latitude E6530: | |
| Horizontal | +/- 40° |
| Vertical | +10°/-30° |
| Latitude E6430 ATG: | |
| Horizontal | +/- 50° |
| Vertical | +/- 40° |
| Pixel pitch: | |
| Latitude E6430 | 0.2265 mm x 0.2265 mm |
| Latitude E6530 | 0.252 mm x 0.252 mm |

Tabel 24. Keyboard

| Feature | Specification |
|----------------|---|
| Number of keys | United States: 86 keys, United Kingdom: 87 keys, Brazil: 87 keys, and Japan: 90 keys  OPMERKING: Numeric keypad is available for Latitude E6530. |
| Layout | QWERTY/AZERTY/Kanji |

Tabel 25. Touchpad

| Feature | Specification |
|--------------|---------------|
| Active Area: | |
| X-axis | 80.00 mm |
| Y-axis | 45.00 mm |

Tabel 26. Battery

| Feature | Specification |
|------------------|--|
| Type | <ul style="list-style-type: none"> • 4-cell (40 WHr) Lithium-ion battery with Express Charge (selected countries only) • 6-cell (60 WHr) Lithium-ion battery with Express Charge • 9-cell (97 WHr) Lithium-ion battery with Express Charge • 9-cell (87 WHr) Lithium-ion battery |
| Dimensions: | |
| 4-cell / 6-cell: | |
| Depth | 48.08 mm (1.90 inches) |
| Height | 20.00 mm (0.79 inches) |
| Width | 208.00 mm (8.18 inches) |
| 9-cell: | |
| Depth | 71.79 mm (2.83 inches) |
| Height | 20.00 mm (0.79 inches) |
| Width | 214.00 mm (8.43 inches) |
| Weight: | |
| 4-cell | 240.00 g (0.53 lb) |
| 6-cell | 344.73 g (0.76 lb) |
| 9-cell | 508.02 g (1.12 lb) |
| Voltage: | |
| 4-cell | 14.80 VDC |

| Feature | Specification |
|--------------------|------------------------------------|
| 6-cell / 9-cell | 11.10 VDC |
| Temperature range: | |
| Operating | 0 °C to 35 °C (32 °F to 95 °F) |
| Non-Operating | -40 °C to 65 °C (-40 °F to 149 °F) |
| Coin-cell battery | 3 V CR2032 lithium coin cell |

Tabel 27. AC Adapter

| Feature | Specification | |
|-------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Type | 65 W STD and 65 W BFR/PVC free | d90 W adapter |
| Input voltage | 100 VAC to 240 VAC | 100 VAC to 240 VAC |
| Input current (maximum) | 1.50 A | 1.60 A |
| Input frequency | 50 Hz to 60 Hz | 50 Hz to 60 Hz |
| Output power | 65 W | 90 W |
| Output current | 3.34 A (continuous) | 4.62 A (continuous) |
| Rated output voltage | 19.5 +/- 1.0 VDC | 19.5 +/- 1.0 VDC |
| Temperature range: | | |
| Operating | 0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F) | 0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F) |
| Non-Operating | -40 °C to 70 °C (-40 °F to 158 °F) | -40 °C to 70 °C (-40 °F to 158 °F) |

Tabel 28. Physical

| Feature | Latitude E6430 | Latitude E6530 | Latitude E6430 ATG |
|---------|---|---|---|
| Height | 26.90 mm to 32.40 mm (1.06 inches to 1.27 inches) | 28.40 mm to 34.20 mm (1.11 inches to 1.35 inches) | 29.50 mm to 37.70 mm (1.16 inches to 1.48 inches) |
| Width | 352.00 mm (13.86 inches) | 384.00 mm (15.12 inches) | 359.20 mm (14.14 inches) with port cover |
| Depth | 241.00 mm (9.49 inches) | 258.00 mm (10.16 inches) | 247.40 mm (9.74 inches) with port cover |
| Weight | 2.02 kg (4.45 lb) | 2.47 kg (5.44 lb) | 2.74 kg (6.04 lb) |

Tabel 29. Environmental

| Feature | Specification |
|------------------------------|------------------------------------|
| Temperature: | |
| Operating | 0 °C to 35 °C (32 °F to 95 °F) |
| Storage | -40 °C to 65 °C (-40 °F to 149 °F) |
| Relative humidity (maximum): | |

| Feature | Specification |
|----------------------------|--|
| Operating | 10 % to 90 % (non condensing) |
| Storage | 5 % to 95 % (non condensing) |
| Altitude (maximum): | |
| Operating | –15.24 m to 3048 m (–50 ft to 10,000 ft) |
| Non-Operating | –15.24 m to 10,668 m (–50 ft to 35,000 ft) |
| Airborne contaminant level | G1 as defined by ISA-71.04–1985 |

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.