

Dell Latitude 14 Rugged — 5404

Eigenaarshandleiding

Regelgevingsmodel: P46G
Regelgevingstype: P46G001



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

Copyright © 2015 Dell Inc. Alle rechten voorbehouden. Dit product wordt beschermd door wetgeving voor auteursrecht en intellectueel eigendom binnen en buiten de VS. Dell™ en het Dell-logo zijn handelsmerken van Dell Inc. in de Verenigde Staten en/of andere jurisdicties. Alle overige merken en namen in dit documenten kunnen handelsmerken van hun respectieve eigenaren zijn.

2014 -09

Ver. A00

Inhoudsopgave

1 Aan de computer werken.....	5
Voordat u in de computer gaat werken.....	5
Uw computer uitschakelen.....	6
Nadat u aan de computer heeft gewerkt.....	7
2 Het verwijderen en installeren van onderdelen.....	8
De batterij verwijderen.....	8
De batterij plaatsen.....	8
De vaste schijf verwijderen.....	8
De vaste schijf plaatsen.....	9
Het optische station verwijderen.....	9
Het optische station plaatsen.....	10
De connector van het optische station verwijderen.....	10
De connector van het optische station plaatsen.....	11
De onderplaat verwijderen.....	11
De onderplaat plaatsen.....	13
Het toetsenbord verwijderen.....	13
Het toetsenbord plaatsen.....	14
De geheugenmodule verwijderen.....	15
De geheugenmodule plaatsen.....	15
De dockingkaart verwijderen.....	15
De dockingkaart plaatsen.....	16
De GPU-kaart verwijderen.....	16
De GPU-kaart plaatsen.....	17
De SIM-module verwijderen.....	17
De SIM-module plaatsen.....	18
De WLAN-kaart verwijderen.....	18
De WLAN-kaart plaatsen.....	19
De WWAN-kaart verwijderen.....	19
De WWAN-kaart plaatsen.....	20
De GPS-houder verwijderen.....	20
De GPS-houder plaatsen.....	20
De warmteafleider verwijderen.....	21
De warmteafleider plaatsen.....	21
De systeemventilator verwijderen.....	22
De systeemventilator plaatsen.....	22
De RF-houder verwijderen.....	22
De RF-houder plaatsen.....	23


Het beeldscherm verwijderen.....	23
Het beeldscherm plaatsen.....	25
De I/O-kaart verwijderen.....	25
De I/O-kaart plaatsen.....	27
De opslagconnector verwijderen.....	27
De opslagconnector plaatsen.....	28
De SSD-beugel verwijderen.....	28
De SSD-beugel plaatsen.....	29
De USH-kaart verwijderen.....	29
De USH-kaart plaatsen.....	30
De besturingskaart verwijderen.....	30
De besturingskaart plaatsen.....	30
De batterijconnector verwijderen.....	31
De batterijconnector plaatsen.....	31
Het moederbord verwijderen.....	32
Het moederbord plaatsen.....	33
3 Installatie van het systeem.....	34
Bootsequence (Opstartvolgorde).....	34
Navigatietoetsen.....	34
Opties voor Systeeminstallatie.....	35
Het BIOS updaten	46
Systeem- en installatiewachtwoord.....	47
Een systeem- en installatiewachtwoord toewijzen.....	47
Verwijderen of wijzigen van een bestaand wachtwoord voor het systeem en/of de installatie.....	48
4 Diagnostiek.....	49
Enhanced Pre-Boot System Assessment (ePSA).....	49
Statuslampjes van apparaat.....	50
Batterijstatuslampjes.....	50
5 Specificaties.....	51
6 Contact opnemen met Dell.....	57

Aan de computer werken


Voordat u in de computer gaat werken


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

- U hebt de 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:** Koppel alle voedingsbronnen los voordat u de computerbehuizing of -panelen opent. Zodra u klaar bent met de werkzaamheden binnen de computer, plaatst u de behuizing en alle panelen en schroeven terug voordat u de computer weer aansluit op de voedingsbron.


 **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 geïnstreerd 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 is aangesloten op een dockingstation, koppelt u het dockingstation los.


 **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 ("touch-enabled"apparaat):
 1. Beweeg vanaf de rechterraand van het scherm om het Charms-menu te openen en selecteer **Settings** (Instellingen).
 2. Selecteer het  en selecteer vervolgens **Shut down** (Afsluiten).
 - Het gebruik van een muis:
 1. Wijs naar de hoek rechtsboven in het scherm en klik op **Settings**.(Instellingen).
 2. 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 rechteronderhoek 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 zes seconden ingedrukt, indien uw computer en aangesloten apparaten niet automatisch worden uitgeschakeld wanneer u het besturingssysteem afsluit.

Nadat u aan de computer heeft gewerkt

Nadat u de onderdelen hebt vervangen of teruggeplaatst, 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, zoals een poortreplicator of een mediastation aan en plaats alle kaarten, zoals een ExpressCard, terug.
2. Sluit alle telefoon- of netwerkkabels aan op uw computer.

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

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

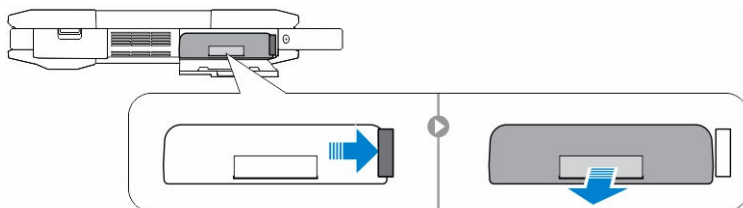
Het verwijderen en installeren van onderdelen

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

De batterij verwijderen

- ⚠ **GEVAAR:** Wanneer u een batterij gebruikt die niet geschikt is, kunt u het risico op brand of explosie vergroten. Vervang de batterij alleen door een compatibele batterij van Dell: deze is speciaal ontwikkeld voor uw computer van Dell. Gebruik geen batterij uit een andere computer.
- ⚠ **GEVAAR:** Schakel de computer uit en verwijder de netstroomadapter uit het stopcontact en uit de computer voor u de batterij verwijdert. Verwijder het netsnoer van de modem uit het stopcontact en de computer en koppel alle overige externe kabels los van de computer.
- ⚠ **GEVAAR:** Niet bedoeld voor gebruik in gevaarlijke omgevingen. Raadpleeg de installatie-instructies.

1. Volg de procedures in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Houd de ontgrendelingsknop rechts ingedrukt en trek aan het plastic lipje.



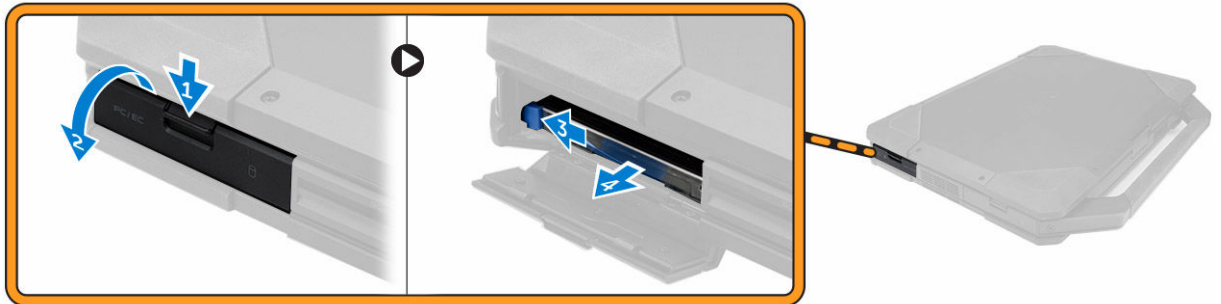
De batterij plaatsen

1. Schuif de batterij in de houder totdat deze op zijn plaats klikt.
2. Druk stevig op de deur tot u een klikje hoort. De vergrendeling wordt dan weer geactiveerd.
3. 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 in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder:
 - a. [Batterij](#)
3. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
 - a. Ontgrendel de drukpal van de vaste schijf [1].
 - b. Druk deze omlaag om hem te openen [2].

- c. Houd de ontgrendelingsknop van de vaste schijf rechts ingedrukt en trek aan het plastic lipje van de vaste schijf [3].
- d. Verwijder de vaste schijf uit de computer [4].



De vaste schijf plaatsen

1. Schuif de vaste schijf in de sleuf in de computer.
2. Sluit de houder van de vaste schijf via de drukpal.
3. Plaats:
 - a. [Batterij](#)
4. Volg de procedures in [nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht](#).

Het optische station verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder:
 - a. [Batterij](#)
 - b. [Vaste schijf](#)
3. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
 - a. Verwijder de schroeven waarmee het optische station aan de computer is bevestigd [1].
 - b. Verwijder het optische station uit de computer [2].

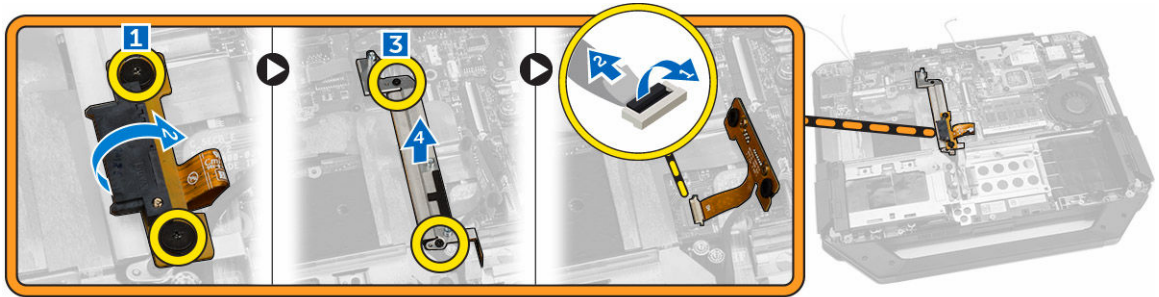


Het optische station plaatsen

1. Plaats het optische station in de computer.
2. Draai de schroeven waarmee het optische station aan de computer wordt bevestigd.
3. Plaats:
 - a. [Vaste schijf](#)
 - b. [Batterij](#)
4. Volg de procedures in [nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht](#).

De connector van het optische station verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder:
 - a. [Batterij](#)
 - b. [Vaste schijf](#)
 - c. [Optisch station](#)
 - d. [Onderplaat](#)
3. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
 - a. Verwijder de schroeven waarmee de connector van het optische station aan de computer is bevestigd [1].
 - b. Til de connector omhoog in een opwaartse richting [2].
 - c. Verwijder de schroeven waarmee de connector aan de computer vastzit [3].
 - d. Til de tab omhoog in een opwaartse richting [4].
 - e. Til de vergrendelstab omhoog [1].
 - f. Koppel de connectorkabel van het optische station los van het moederbord [2].



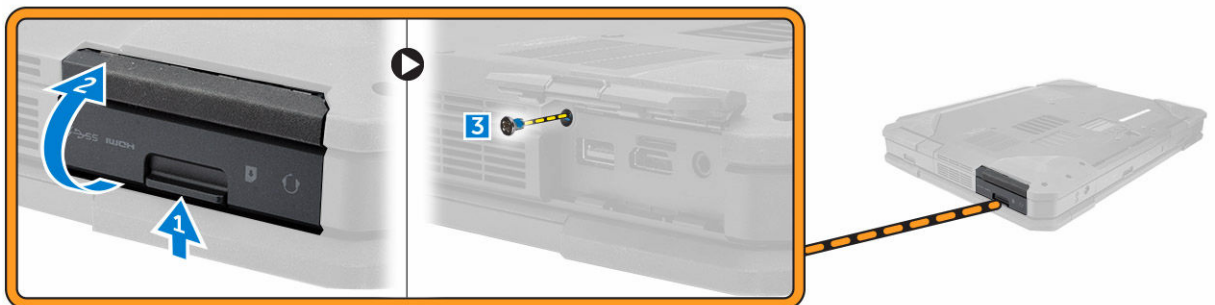
4. Verwijder de connector van het optische station uit de computer.

De connector van het optische station plaatsen

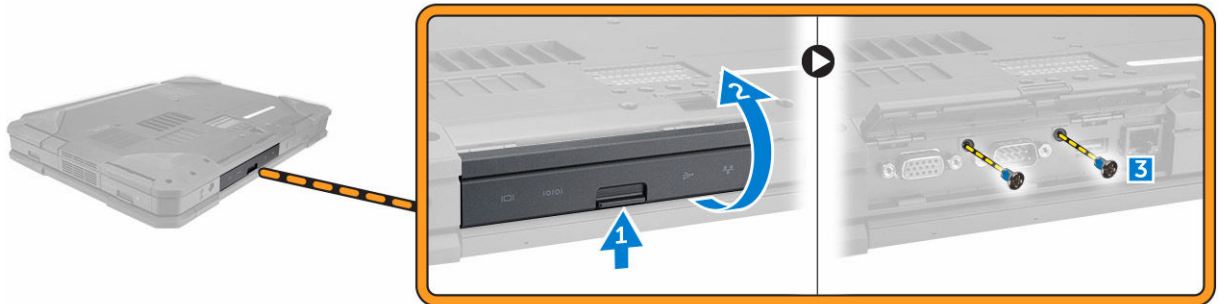
1. Plaats het optische station in de computer.
2. Sluit de connectorkabel van het optische station aan.
3. Druk op de vergrendeltab.
4. Draai de schroeven waarmee het optische station aan de computer wordt bevestigd.
5. Kantel de connector van het optische station ondersteboven en bevestig deze.
6. Draai de schroef waarmee de connector van het optische station aan de computer vastzit.
7. Plaats:
 - a. [Onderplaat](#)
 - b. [Optisch station](#)
 - c. [Vaste schijf](#)
 - d. [Batterij](#)
8. Volg de procedures in [nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht](#).

De onderplaat verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder:
 - a. [Batterij](#)
 - b. [Vaste schijf](#)
 - c. [Optisch station](#)
3. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
 - a. Ontgrendel de I/O-pal van de klep [1].
 - b. Til de pal van de klep omhoog om deze te openen [3].
 - c. Verwijder de schroef waarmee de onderplaat aan de onderzijde van de computer is bevestigd [3].



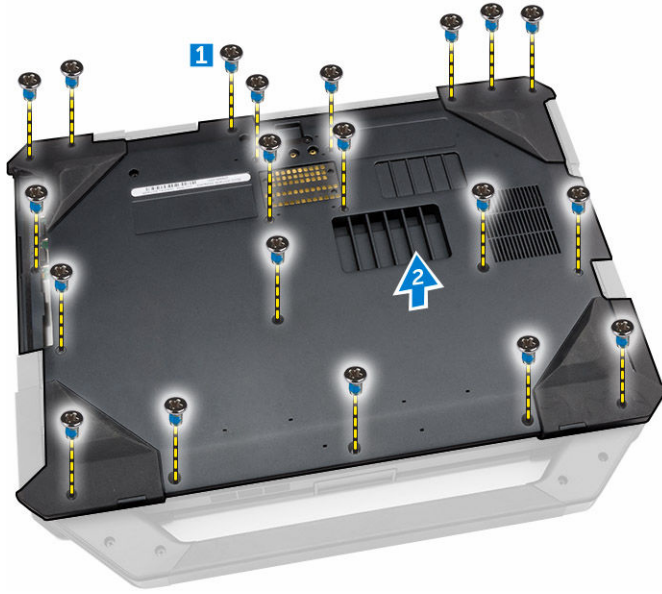
4. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
- Ontgrendel de pal van de achterklep [1].
 - Til de achterklep omhoog om deze te openen [2].
 - Verwijder de schroeven waarmee de onderplaat aan de computer is bevestigd [3].



5. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
- Ontgrendel de HDMI-pal van de klep [1].
 - Til de pal van de klep omhoog [2].
 - Verwijder de schroef waarmee de onderplaat aan de computer is bevestigd [3].



6. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
- Verwijder de schroeven waarmee de onderplaat is bevestigd [1].
 - Til de onderplaat omhoog om deze uit de computer te verwijderen [2].

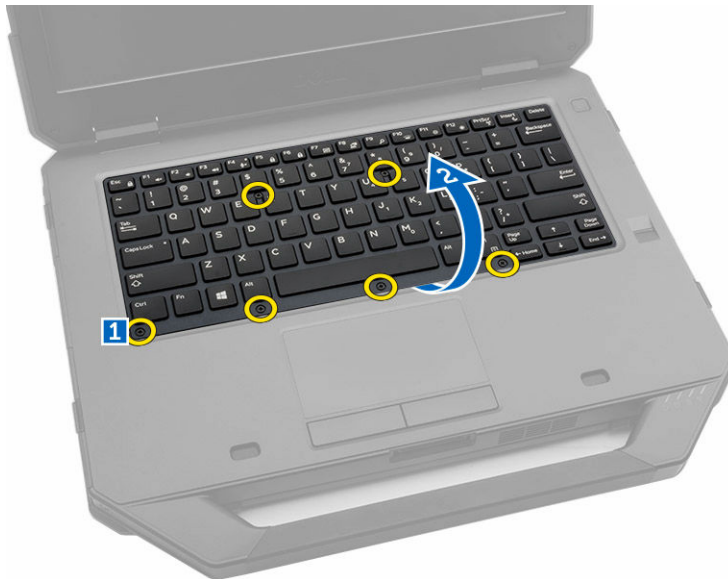


De onderplaat plaatsen

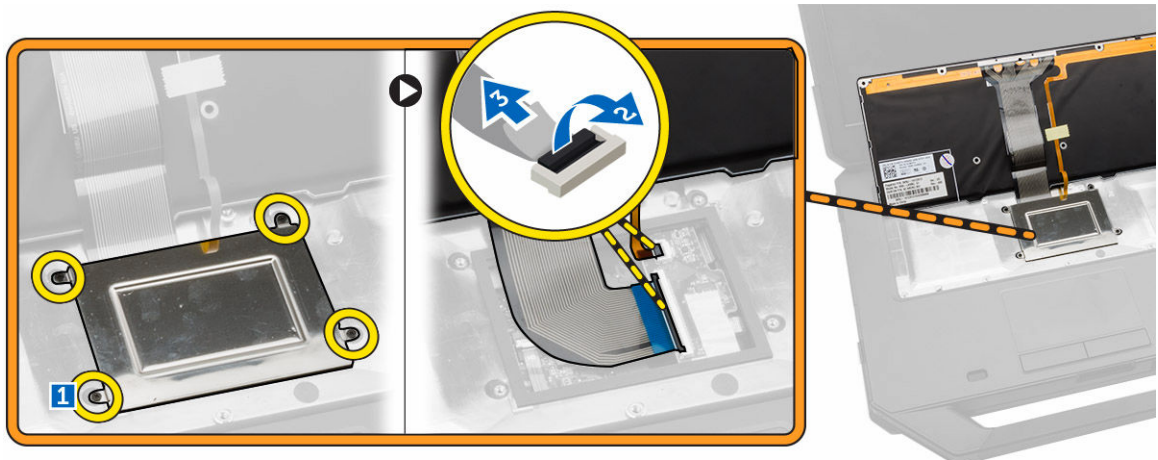
1. Draai de schroeven aan waarmee de houder van het I/O-paneel, de achterklep en de HDMI aan de computer worden bevestigd.
2. Druk het klepje stevig dicht tot u een klikje hoort en de vergrendeling wordt geactiveerd.
3. Plaats de onderplaat op de bodem van de computer.
4. Draai de schroeven vast waarmee de onderplaat aan de computer wordt bevestigd.
5. Plaats:
 - a. [Optisch station](#)
 - b. [Vaste schijf](#)
 - c. [Batterij](#)
6. 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 in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder:
 - a. [Batterij](#)
3. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
 - a. Verwijder de schroeven waarmee het toetsenbord aan de computer is bevestigd [1].
 - b. Wrik langs de randen en kantel het toetsenbord om [2].



4. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
 - a. Verwijder de schroeven waarmee de klep van het toetsenbord aan de computer is bevestigd [1].
 - b. Til de vergrendeltab omhoog [2].
 - c. Koppel de toetsenbordkabels los van het moederbord [3].



5. Til het toetsenbord omhoog en verwijder het uit de computer.

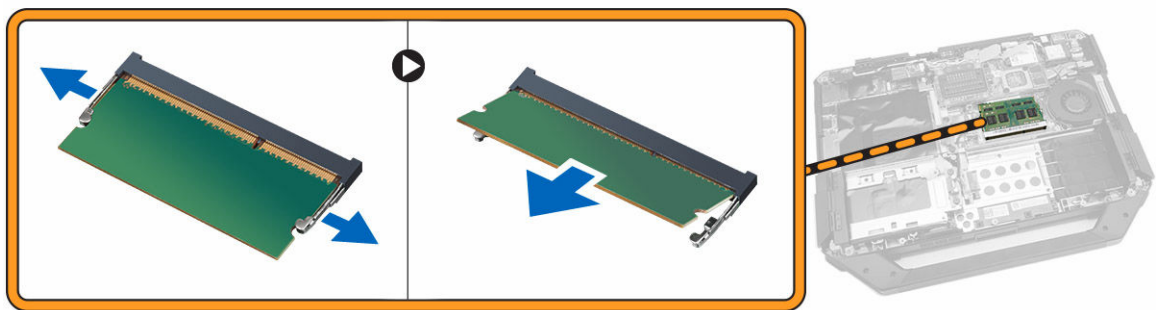
Het toetsenbord plaatsen

1. Sluit de toetsenbordkabels aan op de connectoren op de controller-kaart van het toetsenbord.
2. Plaats het toetsenbord in de sleuf in de computer.
3. Draai de schroeven vast waarmee de toetsenbordklep aan de computer is bevestigd.
4. Plaats het toetsenbord in de betreffende sleuf in de computer.
5. Draai de schroeven vast om het toetsenbord te bevestigen aan de computer.
6. Plaats:

- a. [Batterij](#)
7. Volg de procedures in [nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht](#).

De geheugenmodule verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder:
 - a. [Batterij](#)
 - b. [Vaste schijf](#)
 - c. [Optisch station](#)
 - d. [Onderplaat](#)
3. Wrik de borgklemmetjes weg van de geheugenmodule totdat de module losschiet.
4. Verwijder de geheugenmodule uit de connector op het moederbord.



De geheugenmodule plaatsen

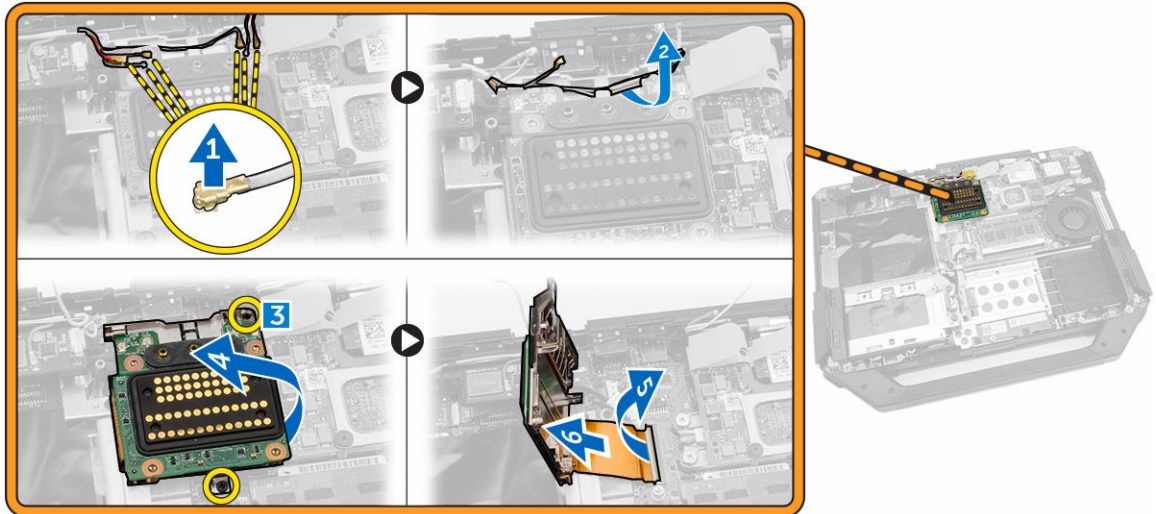
1. Plaats de geheugenkaart in de geheugenhouder.
2. Druk de geheugenmodule naar beneden totdat deze vastklikt.
3. Plaats:
 - a. [Onderplaat](#)
 - b. [Optisch station](#)
 - c. [Vaste schijf](#)
 - d. [Batterij](#)
4. Volg de procedures in [nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht](#).

De dockingkaart verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder:
 - a. [Batterij](#)
 - b. [Onderplaat](#)
3. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
 - a. Koppel de antennekabels los van de dockingkaart [1].

△ WAARSCHUWING: Wees voorzichtig tijdens het loskoppelen van de antennekabels. Als de kabels onvoorzichtig verwijderd worden, kan dat leiden tot een beschadiging/kabelbreuk van de antennekabels.

- b. Verwijder de antennekabels uit de geleiders [2].
- c. Verwijder de schroeven waarmee de dockingkaart is bevestigd [3].
- d. Kantel de dockingkaart om [4].
- e. Til de vergrendeltab omhoog [5].
- f. Koppel de connectorkabel van de dockingkaart los van het moederbord [6].



4. Til de dockingkaart omhoog en verwijder deze uit de computer.

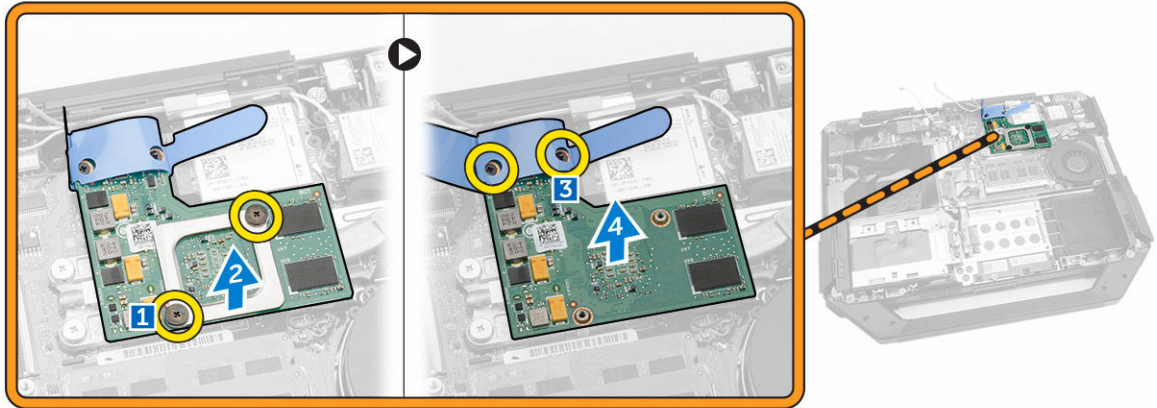
De dockingkaart plaatsen

1. Sluit de connectorkabel van de dockingkaart aan op het moederbord.
2. Keer de dockingkaart om en plaats deze in de sleuf.
3. Draai de schroeven vast om de dockingkaart te bevestigen.
4. Plaats de antennekabels in de geleiders.
5. Sluit de antennekabel op de dockingkaart aan.
6. Plaats:
 - a. [Onderplaat](#)
 - b. [Batterij](#)
7. Volg de procedures in [nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht](#).

De GPU-kaart verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder:
 - a. [Batterij](#)
 - b. [Vaste schijf](#)
 - c. [Optisch station](#)
 - d. [Onderplaat](#)
 - e. [Dockingkaart](#)

3. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
 - a. Verwijder de schroeven waarmee de GPU-houder aan de computer vastzit [1].
 - b. Til de GPU-houder weg van de kaart [2].
 - c. Verwijder de schroeven waarmee het treklijpje aan de GPU-kaart vastzit [3].
 - d. Til de GPU-kaart uit de computer [4].



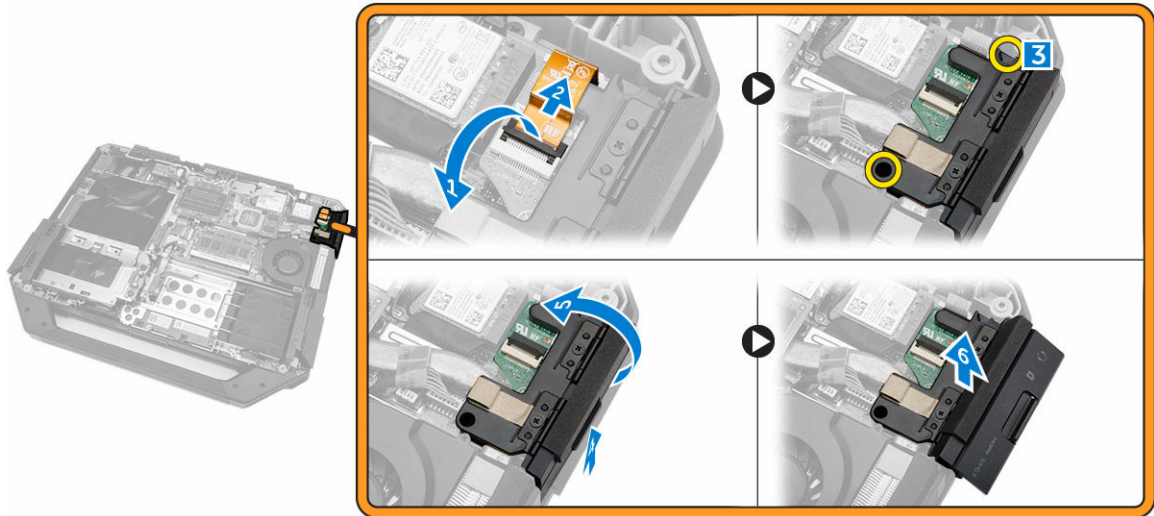
De GPU-kaart plaatsen

1. Plaats de GPU-kaart in de computer.
2. Draai de schroeven vast waarmee het treklijpje aan de GPU-kaart vastzit.
3. Plaats de GPU-houder op de kaart.
4. Draai de schroeven aan waarmee de houder aan de computer vastzit.
5. Plaats:
 - a. [Dockingkaart](#)
 - b. [Onderplaat](#)
 - c. [Optisch station](#)
 - d. [Vaste schijf](#)
 - e. [Batterij](#)
6. Volg de procedures in [nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht](#).

De SIM-module verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder:
 - a. [Batterij](#)
 - b. [Vaste schijf](#)
 - c. [Optisch station](#)
 - d. [Onderplaat](#)
3. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
 - a. Til de vergrendelstab omhoog [1].
 - b. Koppel de kabel los [2].
 - c. Verwijder de schroeven waarmee de SIM-module aan de computer vastzit [3].
 - d. Druk op de SIM-module [4].

- e. Til de module omhoog [5].
- f. Verwijder de SIM-module uit de computer [6].

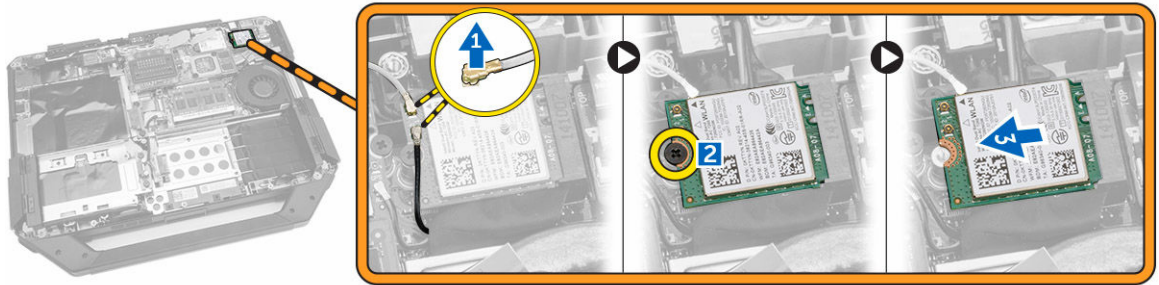


De SIM-module plaatsen

1. Schuif de SIM-module in de sleuf in de computer.
2. Sluit de houder van de SIM-module via de drukpal.
3. Draai de schroeven aan waarmee de module aan de computer vastzit.
4. Sluit de kabel aan.
5. Druk op de vergrendeltab.
6. Plaats:
 - a. [Onderplaat](#)
 - b. [Optisch station](#)
 - c. [Vaste schijf](#)
 - d. [Batterij](#)
7. Volg de procedures in [nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht](#).

De WLAN-kaart verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder:
 - a. [Batterij](#)
 - b. [Vaste schijf](#)
 - c. [Optisch station](#)
 - d. [Onderplaat](#)
 - e. [GPS-houder](#)
3. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
 - a. Koppel de antennekabels los van de WLAN-kaart [1].
 - b. Verwijder de schroef waarmee de WLAN-kaart is bevestigd [2].
 - c. Schuif en til de WLAN-kaart uit de sleuf [3].



De WLAN-kaart plaatsen

1. Steek de WLAN-kaart in de sleuf.
2. Plaats de schroef om de kabelhouder vast te zetten.
3. Sluit de antennekabels aan op de WLAN-kaart.
4. Plaats:
 - a. [GPS-houder](#)
 - b. [Onderplaat](#)
 - c. [Optisch station](#)
 - d. [Vaste schijf](#)
 - e. [Batterij](#)
5. Volg de procedures in [nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht](#).

De WWAN-kaart verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder:
 - a. [Batterij](#)
 - b. [Vaste schijf](#)
 - c. [Optisch station](#)
 - d. [Onderplaat](#)
 - e. [GPS-houder](#)
3. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
 - a. Koppel de kabels los van de WWAN-kaart [1].
 - b. Verwijder de schroef waarmee de WWAN-kaart is bevestigd [2].
 - c. Schuif en steek de WWAN-kaart in de sleuf [3].

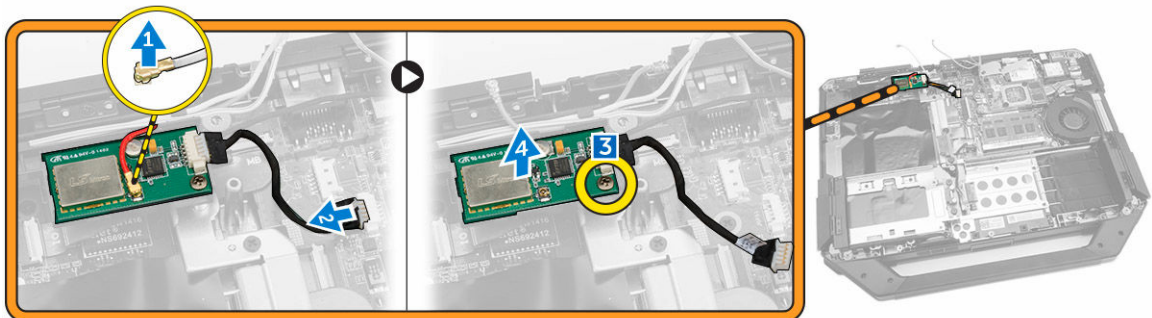


De WWAN-kaart plaatsen

1. Steek de WWAN-kaart in de sleuf.
2. Plaats de schroef om de WWAN-kaart vast te zetten.
3. Sluit de kabels aan op de WWAN-kaart.
4. Plaats:
 - a. [GPS-houder](#)
 - b. [Onderplaat](#)
 - c. [Optisch station](#)
 - d. [Vaste schijf](#)
 - e. [Batterij](#)
5. Volg de procedures in [nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht](#).

De GPS-houder verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder:
 - a. [Batterij](#)
 - b. [Vaste schijf](#)
 - c. [Optisch station](#)
 - d. [Onderplaat](#)
3. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
 - a. Koppel de antennekabel los [1].
 - b. Koppel de kabel van de GPS-houder los [2].
 - c. Verwijder de schroef waarmee de GPS-houder aan de computer vastzit. [3].
 - d. Til de GPS-houder uit de computer [4].




De GPS-houder plaatsen

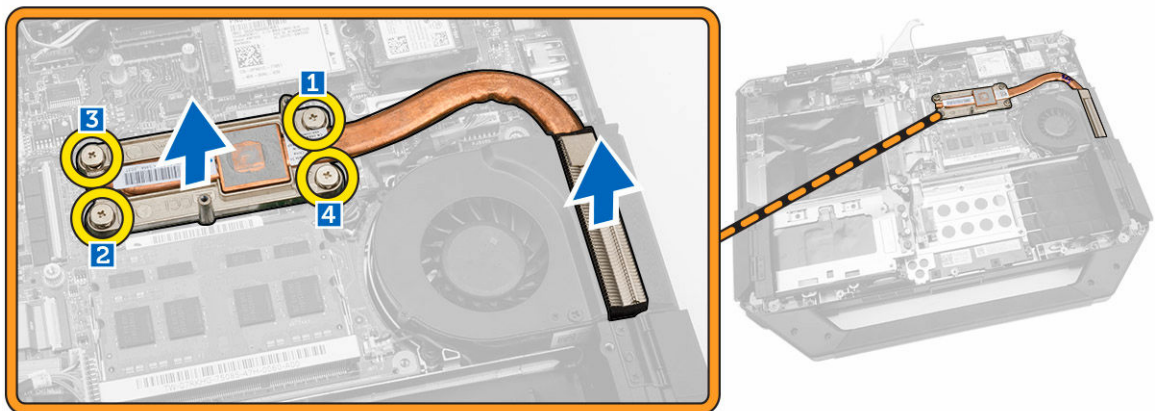
1. Plaats de GPS-houder op zijn locatie in de computer.
2. Draai de schroef aan waarmee de houder in de computer vastzit.
3. Sluit de antennekabel aan.
4. Geleid de kabel naar de computer
5. Plaats:
 - a. [Onderplaat](#)

- b. [Optisch station](#)
 - c. [Vaste schijf](#)
 - d. [Batterij](#)
6. 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 in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder:
 - a. [Batterij](#)
 - b. [Vaste schijf](#)
 - c. [Optisch station](#)
 - d. [Onderplaat](#)
 - e. [Dockingkaart](#)
 - f. [GPU-kaart](#)
 - g. [SIM-module](#)
3. Draai in de aangegeven volgorde de schroeven los waarmee de warmteafleider aan het moederbord is bevestigd [1,2,3,4].

 **OPMERKING:** De schroeven blijven vastzitten aan de warmteafleider en dienen niet volledig verwijderd te worden.



4. Til de warmteafleider uit de computer.

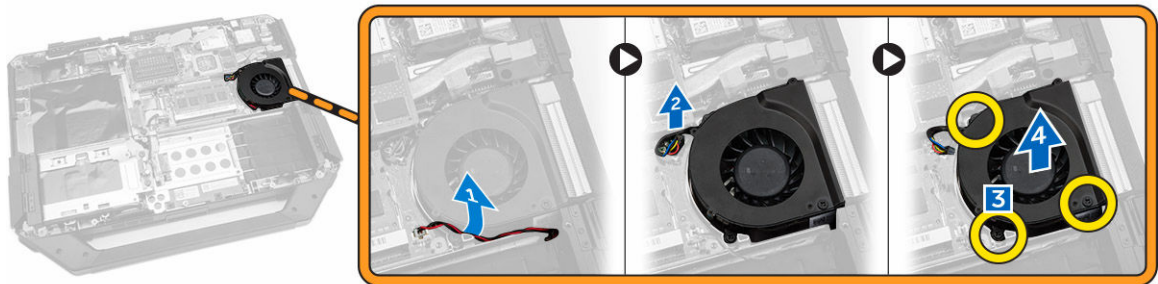
De warmteafleider plaatsen

1. Plaats de warmteafleider in positie op het moederbord.
2. Draai de schroeven aan in de numerieke volgorde die op de beugel staat om de warmteafleider aan het moederbord vast te maken.
3. Plaats:
 - a. [SIM-module](#)
 - b. [GPU-kaart](#)
 - c. [Dockingkaart](#)
 - d. [Onderplaat](#)
 - e. [Optisch station](#)

- f. [Vaste schijf](#)
- g. [Batterij](#)
4. Volg de procedures in [nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht](#).

De systeemventilator verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder:
 - a. [Batterij](#)
 - b. [Vaste schijf](#)
 - c. [Optisch station](#)
 - d. [Onderplaat](#)
3. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
 - a. Verwijder de kabel van de systeemventilator uit de geleiders [1].
 - b. Koppel de kabel van de systeemventilator los [2].
 - c. Verwijder de schroef waarmee de systeemventilator aan de computer vastzit [3].
 - d. Til de systeemventilator uit de computer [4].



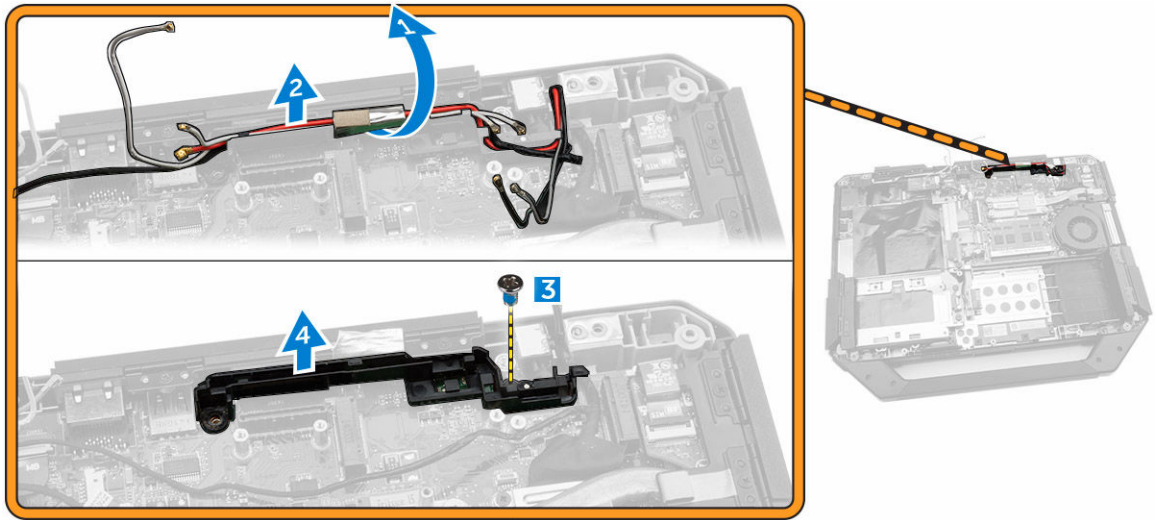
De systeemventilator plaatsen

1. Plaats de systeemventilator in de betreffende sleuf in de computer.
2. Draai de schroef aan waarmee de systeemventilator aan de computer vastzit.
3. Sluit de kabel van de systeemventilator aan op de computer.
4. Plaats de kabel van de systeemventilator in de geleiders.
5. Plaats:
 - a. [Onderplaat](#)
 - b. [Optisch station](#)
 - c. [Vaste schijf](#)
 - d. [Batterij](#)
6. Volg de procedures in [nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht](#).

De RF-houder verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder:
 - a. [Batterij](#)
 - b. [Vaste schijf](#)

- c. [Optisch station](#)
 - d. [Onderplaat](#)
 - e. [GPS-houder](#)
 - f. [WLAN-kaart](#)
 - g. [Dockingkaart](#)
3. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
- a. Verwijder de antennekabels uit de geleiders [1].
 - b. Koppel de antennekabels los [2].
 - c. Verwijder de schroef waarmee de RF-houder aan de computer vastzit [3].
 - d. Til en verwijder de RF-houder uit de computer [4].



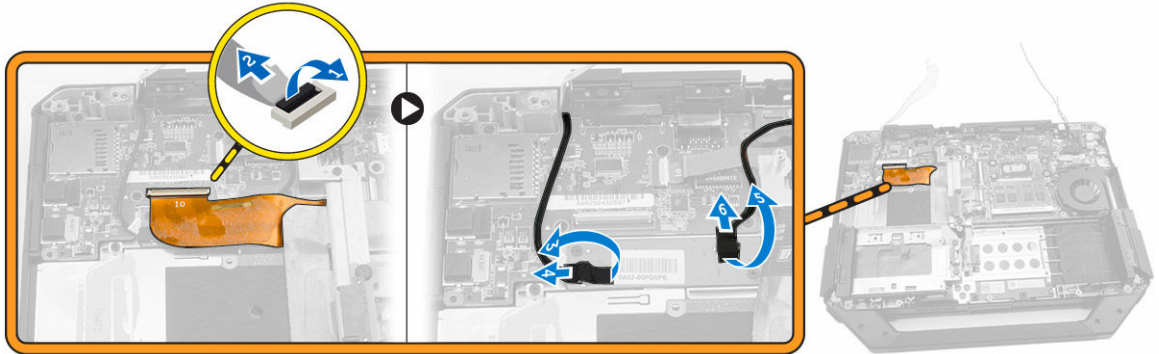
De RF-houder plaatsen

1. Plaats de RF-houder in de computer.
2. Draai de schroeven aan waarmee de RF-houder aan de computer wordt bevestigd.
3. Sluit de antennekabel aan.
4. Plaats de antennekabel in de geleiders.
5. Plaats:
 - a. [WLAN-kaart](#)
 - b. [WWAN-kaart](#)
 - c. [Onderplaat](#)
 - d. [Optisch station](#)
 - e. [Vaste schijf](#)
 - f. [Batterij](#)
6. Volg de procedures in [nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht](#).

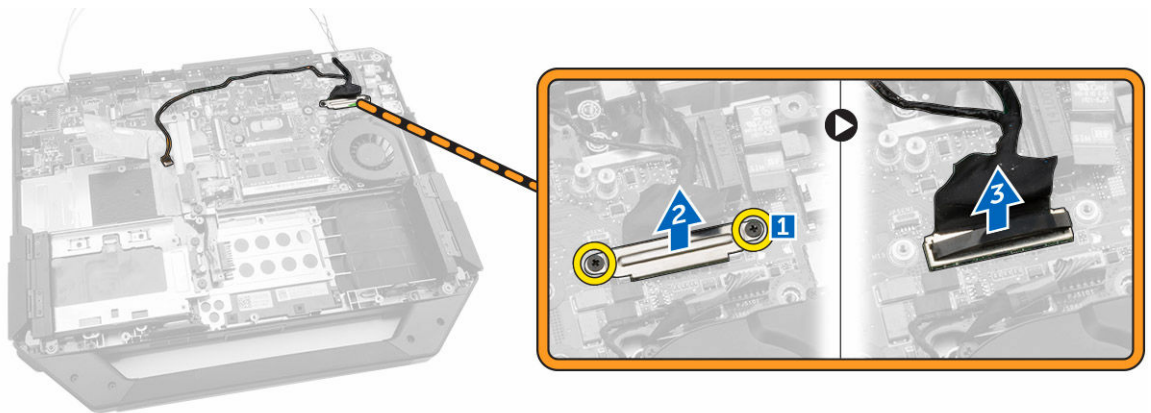
Het beeldscherm verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder:
 - a. [Batterij](#)

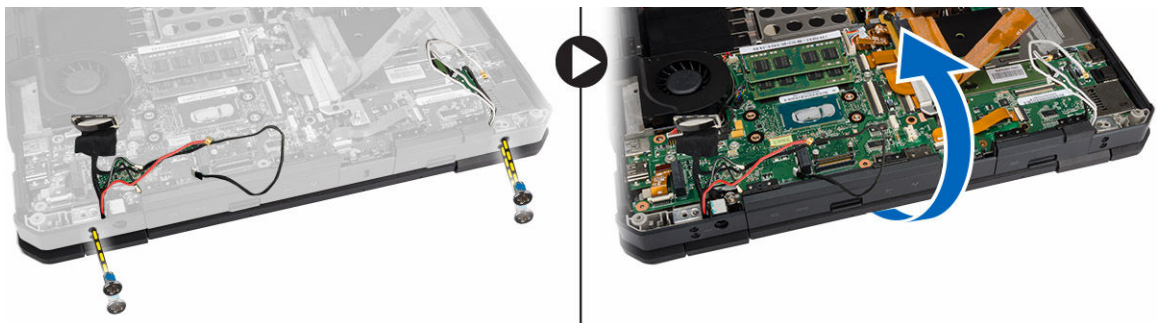
- b. [Vaste schijf](#)
 - c. [Optisch station](#)
 - d. [Onderplaat](#)
3. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
- a. Til de vergrendelstab omhoog [1].
 - b. Koppel de I/O-kabel los [2].
 - c. Trek het plakband los [3].
 - d. Trek de eDP-kabel los van het moederbord [4].
 - e. Trek het plakband los [5].
 - f. Koppel de beeldschermkabel los van het moederbord [6].



4. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
- a. Verwijder de schroeven waarmee de beeldschermconnector is bevestigd [1].
 - b. Til de vergrendelstab omhoog [2].
 - c. Koppel de beeldschermconnector los [3].



5. Verwijder de schroeven waarmee het beeldscherm aan de computer is bevestigd.



6. Kantel de computer om het beeldscherm te verwijderen.

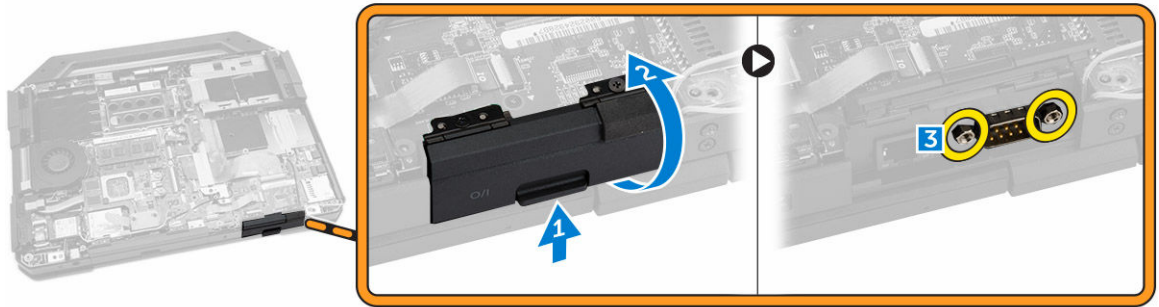


Het beeldscherm plaatsen

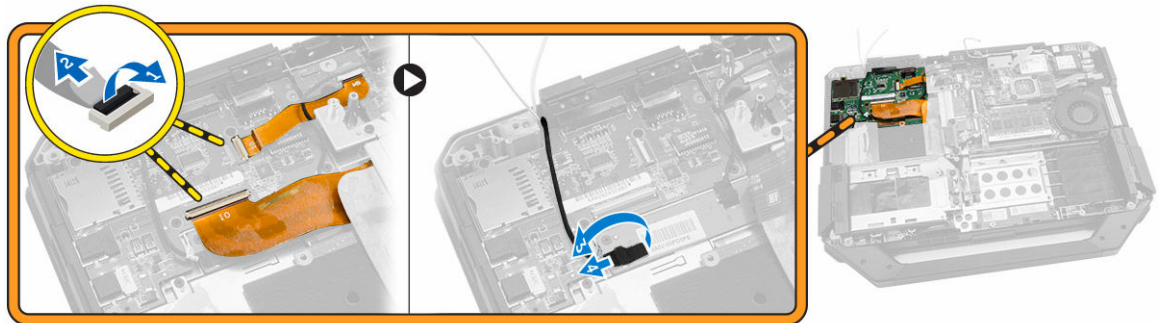
1. Plaats het beeldscherm en sluit het beeldscherm.
2. Keer de computer ondersteboven.
3. Draai de schroeven aan waarmee het beeldscherm aan de computer is bevestigd.
4. Sluit de beeldschermconnector aan.
5. Plaats de trektaf op de connector.
6. Draai de schroeven vast waarmee de beeldschermconnector vastzit.
7. Sluit de kabel van het beeldscherm aan op het moederbord.
8. Breng het plakband aan.
9. Sluit de eDP-kabel aan op het moederbord.
10. Breng het plakband aan.
11. Plaats:
 - a. [Onderplaat](#)
 - b. [Optisch station](#)
 - c. [Vaste schijf](#)
 - d. [Batterij](#)
12. Volg de procedures in [nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht](#).

De I/O-kaart verwijderen

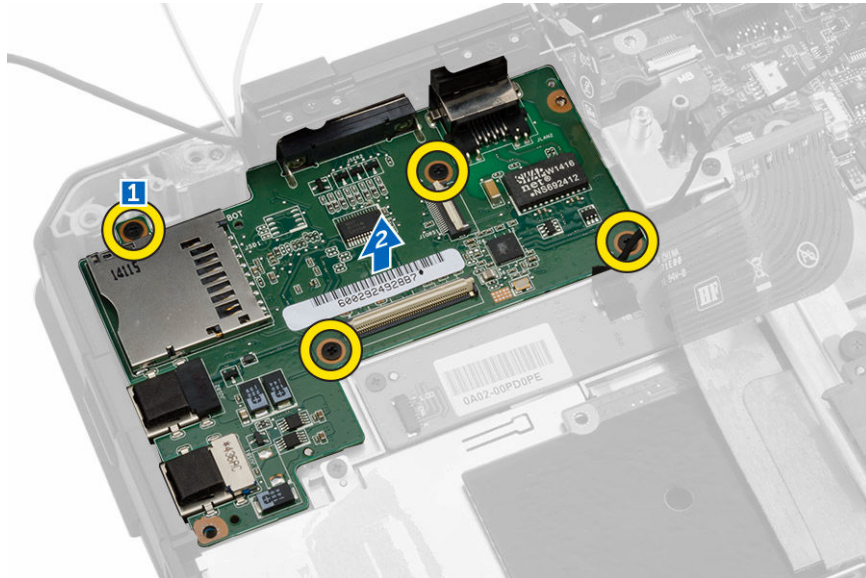
1. Volg de procedures in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder:
 - a. [Batterij](#)
 - b. [Vaste schijf](#)
 - c. [Optisch station](#)
 - d. [Onderplaat](#)
3. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
 - a. Ontgrendel de I/O-pal van de klep [1].
 - b. Til deze omhoog om hem te openen [2].
 - c. Verwijder de schroef waarmee de I/O-kaart aan de computer is bevestigd [3].



4. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
- Til de vergrendelstab omhoog [1].
 - Koppel de I/O-kabel los van het moederbord [2].
 - Til de Beeldschermkabel omhoog [3].
 - Koppel de kabel los [4].



5. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
- Verwijder de schroeven waarmee de I/O-kaart aan de computer vastzit [1].
 - Til de I/O-kaart omhoog en verwijder deze uit de computer [2].

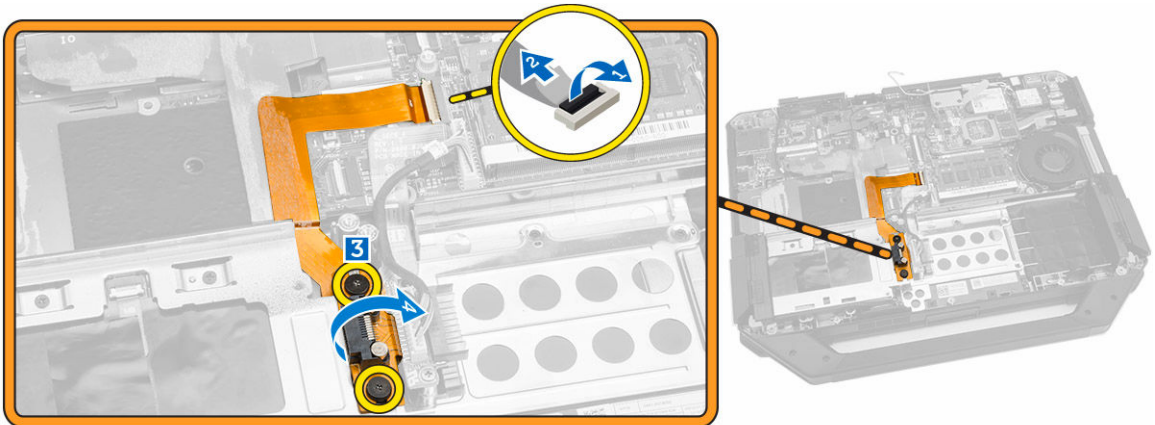


De I/O-kaart plaatsen

1. Plaats de I/O-kaart op de computer.
2. Draai de schroeven vast waarmee de I/O-kaart aan de computer vastzit.
3. Sluit de beeldschermkabel aan de computer.
4. Sluit de kabel van de I/O-kaart aan op de computer.
5. Draai de schroef vast om de I/O-kaart te bevestigen.
6. Schuif de I/O-kaart op zijn locatie in de computer.
7. Sluit de houder van de I/O-houder via de drukpal.
8. Plaats:
 - a. [Onderplaat](#)
 - b. [Optisch station](#)
 - c. [Vaste schijf](#)
 - d. [Batterij](#)
9. Volg de procedures in [nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht](#).

De opslagconnector verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder:
 - a. [Batterij](#)
 - b. [Vaste schijf](#)
 - c. [Optisch station](#)
 - d. [Onderplaat](#)
3. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
 - a. Til de vergrendeltab omhoog [1].
 - b. Koppel de kabel van de opslagconnector los [2].
 - c. Verwijder de schroef waarmee de opslagconnector is bevestigd [3].
 - d. Til de opslagconnector uit de computer [4].

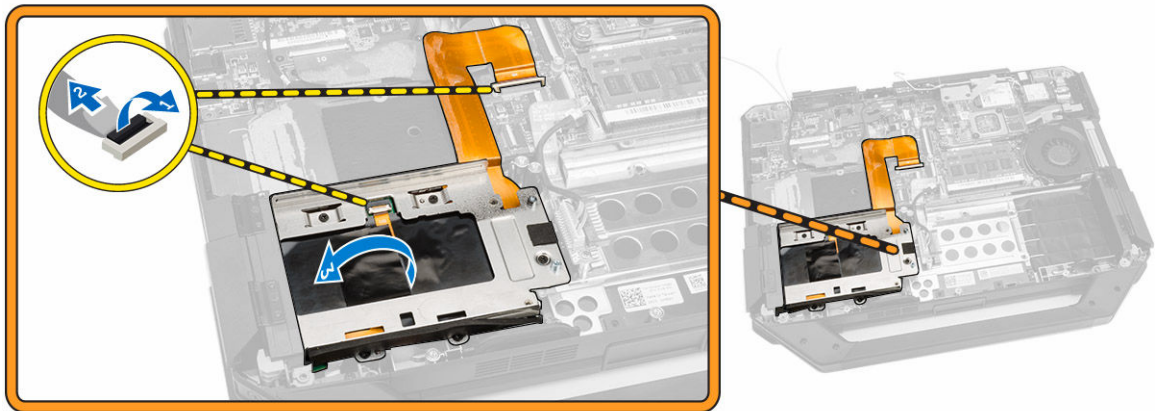


De opslagconnector plaatsen

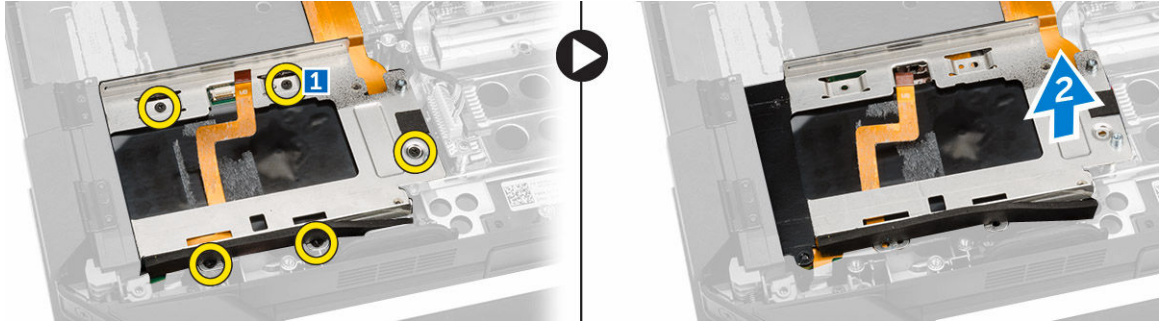
1. Plaats de opslagconnector in de computer.
2. Draai de schroeven vast waarmee de opslagconnector vastzit.
3. Sluit de kabel van de opslagconnector aan op de computer.
4. Plaats:
 - a. [Onderplaat](#)
 - b. [Optisch station](#)
 - c. [Vaste schijf](#)
 - d. [Batterij](#)
5. Volg de procedures in [nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht](#).

De SSD-beugel verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder:
 - a. [Batterij](#)
 - b. [Vaste schijf](#)
 - c. [Optisch station](#)
 - d. [Onderplaat](#)
3. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
 - a. Til de vergrendeltab omhoog [1].
 - b. Koppel de kabel van de SSD-connector los [2].
 - c. Verwijder het plakband van de computer [3].



4. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
 - a. Verwijder de schroeven waarmee de SSD-beugel aan de computer is bevestigd [1].
 - b. Til de SSD-beugel uit de computer [2].

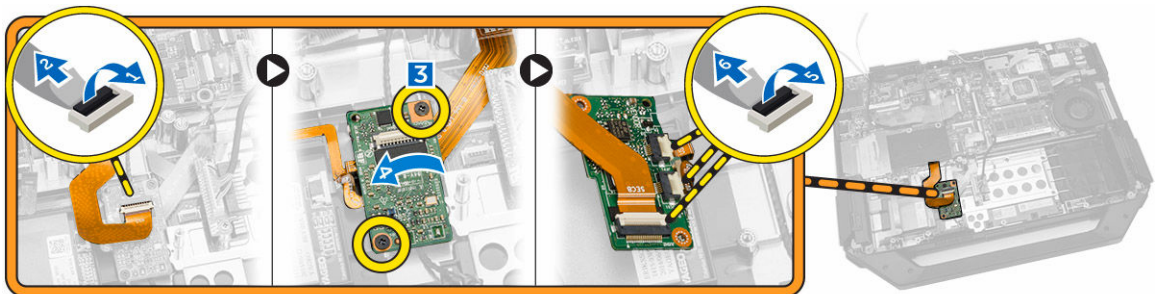


De SSD-beugel plaatsen

1. Plaats de SSD-beugel op de computer.
2. Draai de schroeven vast waarmee de SSD-connector vastzit.
3. Plak het plakband op de computer.
4. Sluit de kabel van de SSD-beugel aan op de computer.
5. Plaats:
 - a. [Onderplaat](#)
 - b. [Optisch station](#)
 - c. [Vaste schijf](#)
 - d. [Batterij](#)
6. Volg de procedures in [nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht](#).

De USH-kaart verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder:
 - a. [Batterij](#)
 - b. [Vaste schijf](#)
 - c. [Optisch station](#)
 - d. [Onderplaat](#)
3. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
 - a. Til de vergrendelstab omhoog [1].
 - b. Koppel de kabels van de USH-kaart los van de connectoren [2].
 - c. Verwijder de schroeven waarmee de kaart vastzit [3].
 - d. Til de kaart omhoog en kantel deze om aan de onderkant bij de smartcard-kabel te kunnen komen [4].
 - e. Til de vergrendelstab omhoog [5].
 - f. Koppel de smartcard-kabel los en verwijder de USH-kaart uit de computer [6].



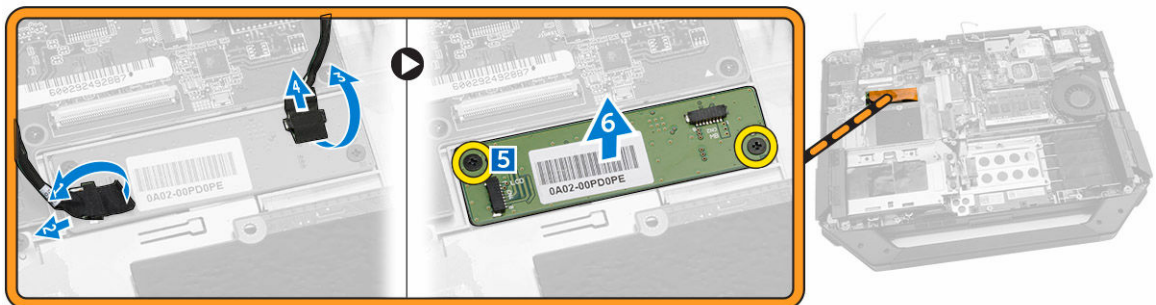
4. Verwijder de USH-kaart uit de computer.

De USH-kaart plaatsen

1. Sluit de smartcard-kabel aan op de USH-kaart aan de onderkant van de kaart.
2. Keer de USH-kaart om om deze terug te plaatsen in zijn oorspronkelijke positie.
3. Draai de schroeven vast om de USH-kaart te bevestigen.
4. Sluit de kabels aan op de USH-kaart.
5. Plaats:
 - a. [Onderplaat](#)
 - b. [Optisch station](#)
 - c. [Vaste schijf](#)
 - d. [Batterij](#)
6. Volg de procedures in [nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht](#).

De besturingskaart verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder:
 - a. [Batterij](#)
 - b. [Vaste schijf](#)
 - c. [Optisch station](#)
 - d. [Onderplaat](#)
3. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
 - a. Trek het plakband los [1].
 - b. Koppel de beeldschermkabel los [2].
 - c. Trek het plakband los [3].
 - d. Koppel de I/O-kabel los [4].
 - e. Verwijder de schroeven waarmee de besturingskaart op de computer is bevestigd [5].
 - f. Til de besturingskaart uit de computer [6].



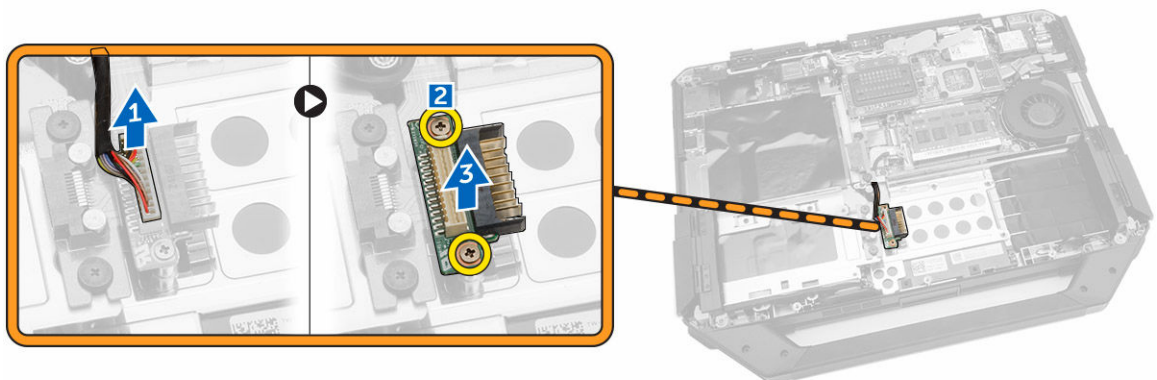
De besturingskaart plaatsen

1. Plaats de besturingskaart in de computer.
2. Draai de schroeven vast waarmee de besturingskaart aan de computer vastzit.
3. Sluit de kabel van de I/O-kaart aan.

4. Breng het plakband aan.
5. Sluit de beeldschermkabel aan.
6. Breng het plakband aan.
7. Plaats:
 - a. [Onderplaat](#)
 - b. [Vaste schijf](#)
 - c. [Optisch station](#)
 - d. [Batterij](#)
8. Volg de procedures in [nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht](#).

De batterijconnector verwijderen

1. Volg de procedures in [Voordat u in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder:
 - a. [Batterij](#)
 - b. [Vaste schijf](#)
 - c. [Optisch station](#)
 - d. [Onderplaat](#)
 - e. [I/O-kaart](#)
3. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
 - a. Koppel de kabel van de batterijconnector los [1].
 - b. Verwijder de schroeven waarmee de batterijconnector is bevestigd [2].
 - c. Til de batterijconnector omhoog [3].



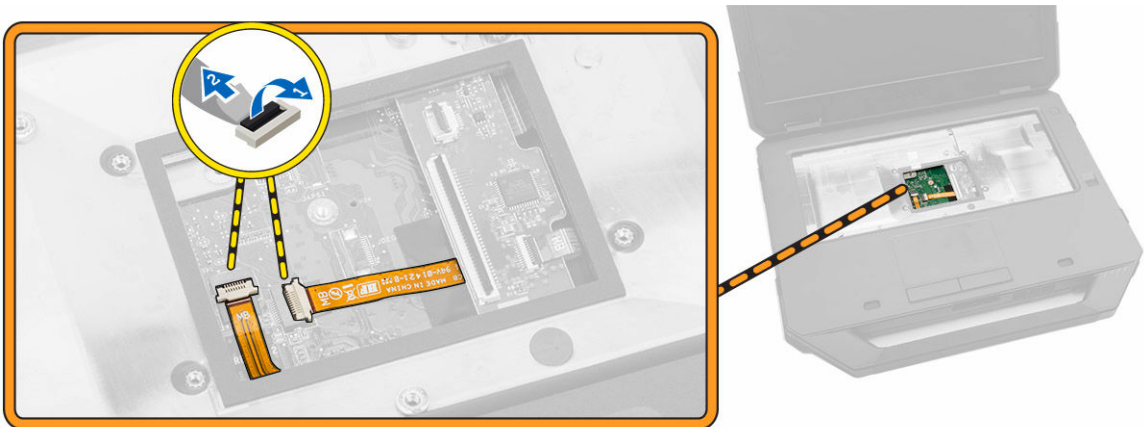
De batterijconnector plaatsen

1. Plaats de batterijconnector op het moederbord.
2. Draai de schroeven aan waarmee de batterijconnector aan de computer vastzit.
3. Sluit de kabel van de batterijconnector aan.
4. Plaats:
 - a. [I/O-kaart](#)
 - b. [Onderplaat](#)
 - c. [Optisch station](#)
 - d. [Vaste schijf](#)

- e. [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 in de computer gaat werken](#).
2. Verwijder:
 - a. [Batterij](#)
 - b. [Vaste schijf](#)
 - c. [Optisch station](#)
 - d. [Onderplaat](#)
 - e. [GPS-houder](#)
 - f. [WLAN-kaart](#)
 - g. [WWAN-kaart](#)
3. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
 - a. Til de vergrendelstab omhoog [1].
 - b. Koppel de connectorkabel van het moederbord los [2].

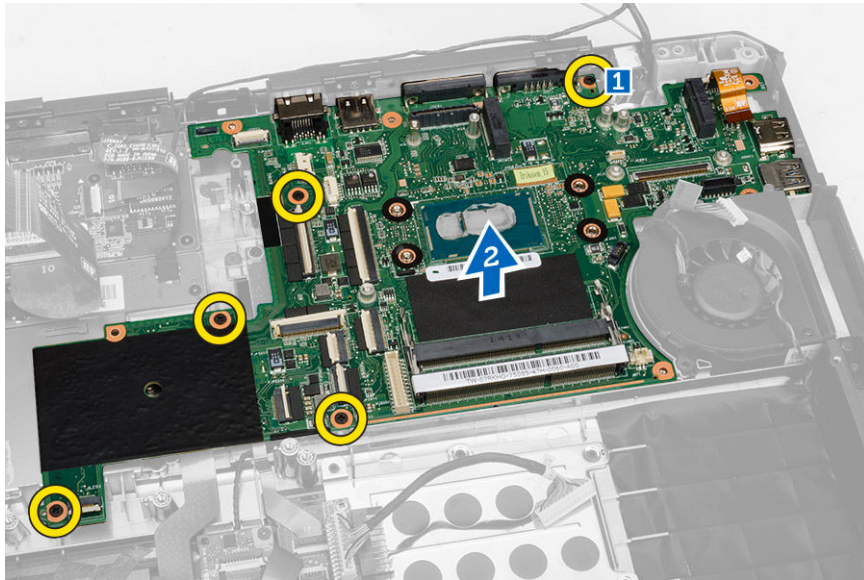


4. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
 - a. Ontgrendel de pal van de klep [1].
 - b. Druk deze omlaag om hem te openen [2].
 - c. Verwijder de schroeven waarmee het moederbord vastzit.



5. Voer de volgende stappen uit zoals wordt getoond in de afbeelding:
 - a. Verwijder de schroeven waarmee het moederbord op de computer is bevestigd [1].

- b. Til het moederbord uit de computer [2].



Het moederbord plaatsen

1. Plaats het moederbord in de computer.
2. Draai de schroeven vast waarmee het moederbord aan de computer vastzit.
3. Sluit de kabel van het moederbord aan op de computer.
4. Draai de schroeven aan waarmee de connector aan de computer is bevestigd.
5. Plaats:
 - a. [Onderplaat](#)
 - b. [Optisch station](#)
 - c. [Vaste schijf](#)
 - d. [WLAN-kaart](#)
 - e. [WWAN-kaart](#)
 - f. [I/O-kaart](#)
 - g. [Batterij](#)
6. Volg de procedures in [nadat u werkzaamheden aan de binnenkant van uw computer heeft verricht](#).

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.

Opties voor Systeeminstallatie

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


Tabel 2. Algemeen

Optie	Beschrijving
System Information	<p>Dit gedeelte bevat de belangrijkste hardwarefuncties van de computer.</p> <ul style="list-style-type: none"> • System Information (Systeemgegevens): Geeft weer: BIOS Version (BIOS-versie), Service Tag, Asset Tag, Ownership Tag, (labels voor service, inventaris, eigenaarschap), Ownership Date (datum eigenaarschap), Manufacture Date (productiedatum) en Express Service Code (Express-servicecode). • Memory Information (Geheugengegevens): Geeft weer: Memory Installed (Geïnstalleerd geheugen), Memory Available (Beschikbaar geheugen), Memory Speed (Geheugensnelheid), Memory Channels Mode (Modus voor geheugenkanalen), Memory Technology (Geheugentechnologie), DIMM A Size (DIMM A-grootte) en DIMM B Size (DIMM B-grootte). • Processor Information (Processorgegevens): Geeft weer: Processor Type (Processortype), Core Count (Aantal kernen), Processor ID (Processor-id), Current Clock Speed (Huidige kloksnelheid), Minimum Clock Speed (Minimale kloksnelheid), Maximum Clock Speed (Maximale kloksnelheid), Processor L2 Cache (L2-cachegeheugen processor), Processor L3 Cache (L3-cachegeheugen processor), HT Capable (HT-capabel) en 64-Bit Technology (64-bit-technologie). • Device Information (Apparaatgegevens): Geeft weer: Primary Hard Drive (Primaire vaste schijf), Fixed bay Device (Vast compartiment apparaat), System eSATA Device (eSATA-apparaat van systeem), Dock eSATA Device (Dock eSATA-apparaat), LOM MAC Address (MAC-adres LOM), Video Controller (Videocontroller), Video BIOS Version (Video-BIOS-versie), Video Memory (Videogeheugen), Panel Type (Beeldschermtype), Native Resolution (Standaardresolutie), Audio Controller (Audiocontroller), Modem Controller (Modemcontroller), Wi-Fi Device (Wifi-apparaat), WiGig Device (WiGig-apparaat), Cellular Device (Mobiël apparaat), Bluetooth Device (Bluetooth-apparaat).
Battery Information	Geeft de status weer van de batterij en het type netadapter dat is aangesloten op de computer.

Optie	Beschrijving
Boot Sequence	<p>Boot Sequence</p> <p>Hiermee kunt u de volgorde veranderen waarin de computer een besturingssysteem probeert te vinden. Dit zijn de opties:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskette Drive • Internal HDD (Interne harde schijf) • USB Storage Device (USB-opslagapparaat) • CD/DVD/CD-RW Drive (Cd/dvd/cd-rw-station) • Onboard NIC (NIC op kaart) <p>Alle opties zijn standaard aangevinkt. U kunt opties ook uitschakelen of de opstartvolgorde veranderen.</p>
	<p>Boot List Option</p> <p>Hiermee kunt u de optie voor de opstartlijst wijzigen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legacy (Ingeschakeld) • UEFI
Advanced Boot Options	<p>Met deze optie kunt u de legacy-optie ROM's laden. De optie Enable Legacy Option ROMs (Legacy-optie ROM inschakelen) is standaard ingeschakeld.</p>
Date/Time	<p>Hiermee kunt u de datum en tijd wijzigen.</p>

Tabel 3. Systeemconfiguratie


Optie	Beschrijving
Integrated NIC	<p>Hiermee kunt u de geïntegreerde netwerkcontroller configureren. De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable UEFI Network Stack • Disabled (Uitgeschakeld) • Enabled (Ingeschakeld) • Enabled w/PXE (Ingeschakeld met PXE): Deze optie is standaard ingeschakeld.
Onboard Unmanaged NIC	<p>Hiermee kunt u de ingebouwde USB LAN-controller besturen. Deze optie staat standaard ingeschakeld.</p>
Parallel Port	<p>Hiermee kunt u de parallelle poort op het dockingstation configureren. De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Uitgeschakeld) • AT: Deze optie is standaard ingeschakeld. • PS2 • ECP
Serial Port 1	<p>Hiermee kunt u de geïntegreerde seriële poort configureren. De opties zijn:</p>

Optie	Beschrijving
Serial Port 2	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Uitgeschakeld) • COM1: Deze optie is standaard ingeschakeld. • COM3 <p>Hiermee kunt u de geïntegreerde seriële poort configureren. De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Uitgeschakeld) • COM2: deze optie is standaard ingeschakeld. • COM4
SATA Operation	<p>Hiermee kunt u de interne SATA-vaste-schijfcontroller configureren. De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Uitgeschakeld) • AHCI • RAID: Deze optie is standaard ingeschakeld.
Drives	<p>Hiermee kunt u de SATA-stations configureren. Alle stations zijn standaard ingeschakeld. De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 • SATA-3
SMART Reporting	<p>Dit veld bepaalt of vaste-schijffouten voor geïntegreerde stations tijdens het opstarten van het systeem worden gemeld. Deze technologie is deel van de SMART(Self Monitoring Analysis and Reporting Technology)-specificatie. Deze optie is standaard uitgeschakeld.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (Smart-rapportage inschakelen)
USB Configuration	<p>Met dit veld wordt de geïntegreerde USB-controller geconfigureerd. Als Boot Support (Opstartondersteuning) staat ingeschakeld, mag het systeem vanaf elk type USB-apparaat opstarten (HDD, geheugenstick, floppy).</p> <p>Als de USB-poort is ingeschakeld, wordt het apparaat dat op deze poort is aangesloten, ingeschakeld en beschikbaar gemaakt voor het besturingssysteem.</p> <p>Als de USB-poort is uitgeschakeld, kan het besturingssysteem geen apparaten zien die op deze poort zijn aangesloten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support (Ondersteuning voor opstarten vanaf USB inschakelen) • Enable External USB Ports (Externe USB-poorten inschakelen) • Enable USB3.0 Controller (USB 3.0-controller inschakelen) • Dockingstation-apparaten uitschakelen, behalve video <p> OPMERKING: USB-toetsenborden en -muizen werken altijd in de BIOS-setup, ongeacht deze instellingen.</p>





Optie	Beschrijving
USB PowerShare	Deze configureert het gedrag van de functie USB PowerShare. Deze optie staat standaard uitgeschakeld.
Audio	Met dit veld wordt de geïntegreerde audiocontroller in- of uitgeschakeld. De optie Enable Audio (Audio inschakelen) is standaard ingeschakeld.
Keyboard Illumination	<p>In dit veld kunt u de werkstand van de functie voor toetsenbordverlichting kiezen.</p> <p>De toetsenbordverlichting kan worden ingesteld op verschillende niveaus tussen 25% en 100%</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Uitgeschakeld): Deze optie is standaard ingeschakeld. • Level is 25 % (Niveau is 25%) • Level is 50 % (Niveau is 50%) • Level is 75 % (Niveau is 75%) • Level is 100 % (Niveau is 100%)
Keyboard Backlight with AC	Deze optie ondersteunt de verschillende verlichtingsniveaus. Deze optie staat standaard ingeschakeld.
RGB Keyboard Backlight	Deze optie configureert de verlichtingsfunctie voor het RGB-toetsenbord. Er zijn zes verschillende kleuren: vier voorgeprogrammeerde kleuren (wit, rood, groen en blauw) en twee kleuren die door de gebruiker kunnen worden ingesteld.
Touchscreen	Dit veld regelt of het touchscreen (aanraakscherm) is in- of uitgeschakeld. Standaard staat deze optie ingeschakeld.
Stealth Mode Control	<p>Dit veld wordt gebruikt voor het in- of uitschakelen van de stealth-modus. Deze optie staat standaard ingeschakeld. Bij het openen van de stealth-modus, moeten de handelingen worden uitgevoerd die hieronder staan aangevinkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disable onboard LEDs. Deze optie is standaard ingeschakeld. • Disable onboard LCD screen. Deze optie is standaard ingeschakeld. • Disable onboard speakers*. Deze optie is standaard ingeschakeld. • Disable onboard fans*. Deze optie is standaard ingeschakeld. • Disable Bluetooth radio* • Disable GPS receiver* • Disable WLAN radio* • Disable WiGig radio* • Disable WWAN radio*
Miscellaneous Devices	<p>Hiermee kunt u de volgende apparaten in- of uitschakelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Microfoon inschakelen) • Enable Camera (Camera inschakelen) • Enable Express card (Express-kaart inschakelen) • Enable Hard Drive Free Fall Protection (Bescherming van de harde schijf bij vallen inschakelen) • Enable Dedicated GPS Radio



Optie	Beschrijving
	 OPMERKING: Alle apparaten zijn standaard ingeschakeld. U kunt ook de mediakaart in- of uitschakelen.

Tabel 4. Video

Optie	Beschrijving
LCD Brightness	Hiermee kunt u de helderheid van het beeldscherm instellen afhankelijk van de voeding (On Battery (op batterij) en On AC (op netvoeding)).
	 OPMERKING: De instelling Video is alleen zichtbaar als er een videokaart in het systeem is geplaatst.


Tabel 5. Security (Beveiliging)

Optie	Beschrijving
Admin Password	Hiermee kunt u het administratorwachtwoord (admin) instellen, wijzigen of wissen.  OPMERKING: U moet het beheerderswachtwoord instellen voordat u het systeem- of vaste-schijfwachtwoord instelt. Wanneer u het beheerderswachtwoord wist, wist u automatisch ook het systeemwachtwoord.  OPMERKING: Wijzigingen in wachtwoorden worden onmiddellijk effectief. Standaardinstelling: niet ingeschakeld
System Password	Hiermee kunt u het systeemwachtwoord instellen, wijzigen of wissen.  OPMERKING: Wijzigingen in wachtwoorden worden onmiddellijk effectief. Standaardinstelling: niet ingeschakeld
Internal HDD-1 Password	Hiermee kunt u het interne vaste-schijfstation van het systeem instellen of wijzigen.  OPMERKING: Wijzigingen in wachtwoorden worden onmiddellijk effectief. Standaardinstelling: niet ingeschakeld
Strong Password	Hiermee kunt de optie forceren om altijd veilige wachtwoorden in te stellen. Standaardinstelling: Enable Strong Password (Sterk wachtwoord inschakelen) is niet geselecteerd.

Optie	Beschrijving
Password Configuration	<p data-bbox="592 249 1385 369"> OPMERKING: Als Strong Password (Sterk wachtwoord) is ingeschakeld, moeten de administrator- en systeemwachtwoorden minimaal één hoofdletter en één kleine letter bevatten en ten minste uit 8 tekens bestaan.</p> <p data-bbox="592 401 1385 457">Hiermee kunt u de minimum- en maximumlengte van de administrator- en systeemwachtwoorden bepalen.</p>
Password Bypass	<p data-bbox="592 485 1385 573">Hiermee kunt u de toestemming in- of uitschakelen voor het omzeilen van het systeem- of interne HDD-wachtwoord, wanneer deze zijn ingesteld. De opties zijn:</p> <ul data-bbox="592 583 1129 646" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="592 583 898 609">• Disabled (Uitgeschakeld) <li data-bbox="592 619 1129 644">• Reboot bypass (Opnieuw opstarten omzeilen) <p data-bbox="592 667 1082 693">Standaardinstelling: Disabled (Uitgeschakeld)</p>
Password Change	<p data-bbox="592 730 1385 793">Hiermee kunt u de wachtwoorden voor het systeem en de harde schijf wijzigen wanneer het administratorwachtwoord is ingesteld.</p> <p data-bbox="592 804 1385 850">Standaardinstelling: Allow Non-Admin Password Changes (Wijzigingen op niet-beheerderswachtwoorden toestaan) is geselecteerd</p>
Non-Admin Setup Changes	<p data-bbox="592 888 1385 1008">Hiermee kunt u bepalen of wijzigingen van de setupoptie zijn toegestaan wanneer er een administratorwachtwoord is ingesteld. Wanneer deze optie is uitgeschakeld, worden de setupopties geblokkeerd door het administratorwachtwoord.</p>
TPM Security	<p data-bbox="592 1035 1385 1098">Hiermee kunt u de Trusted Platform Module (TPM) tijdens POST inschakelen.</p> <p data-bbox="592 1108 1090 1134">Standaardinstelling: De optie is uitgeschakeld.</p>
Computrace	<p data-bbox="592 1161 1385 1224">Hiermee kunt u de optionele software Computrace in- en uitschakelen. De opties zijn:</p> <ul data-bbox="592 1234 898 1329" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="592 1234 898 1260">• Deactivate (Deactiveren) <li data-bbox="592 1270 866 1295">• Disable (Uitschakelen) <li data-bbox="592 1306 834 1331">• Activate (Activeren) <p data-bbox="592 1354 1385 1442"> OPMERKING: Met de opties Activate en Disable wordt de functie permanent geactiveerd of uitgeschakeld en zijn er geen andere wijzigingen meer toegestaan.</p> <p data-bbox="592 1465 994 1491">Deactivate (Uitschakelen) (standaard)</p>
CPU XD Support	<p data-bbox="592 1528 1385 1591">Hiermee kunt u de modus Execute Disable (Uitvoeren uitschakelen) van de processor inschakelen.</p> <p data-bbox="592 1602 1265 1648">Enable CPU XD Support (CPU XD-ondersteuning inschakelen) (standaard)</p>
OROM Keyboard Access	<p data-bbox="592 1686 1385 1749">Hiermee kunt u een optie instellen om de Option ROM configuratieschermen te openen tijdens het opstarten. De opties zijn:</p> <ul data-bbox="592 1759 850 1785" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="592 1759 850 1785">• Enable (Inschakelen)

Optie	Beschrijving
	<ul style="list-style-type: none"> • One Time Enable (Eenmalig inschakelen) • Disable (Uitschakelen) <p>Standaardinstelling: Enable (Inschakelen)</p>
Admin Setup Lockout	<p>Hiermee kunt u voorkomen dat gebruikers de Setup openen wanneer er een administratorwachtwoord is ingesteld.</p> <p>Standaardinstelling: Enable Admin Setup Lockout (Blokking Admin Setup inschakelen) is niet geselecteerd.</p>

Tabel 6. Secure Boot


Optie	Beschrijving
Secure Boot Enable	<p>Met deze optie kunt u de functie Secure Boot (Veilig opstarten) inschakelen of uitschakelen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disable (Uitschakelen) (standaard) • Enable (Inschakelen)
Expert Key Management	<p>Hiermee kunt u de beveiligingsleuteldatabases manipuleren alleen als het systeem in de Aangepaste modus is. De optie Enable Custom Mode (Aangepaste modus inschakelen) is standaard uitgeschakeld. De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx <p>Als u de Aangepaste modus inschakelt, verschijnen de relevante opties voor PK, KEK, db en dbx. De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Save to File (Opslaan naar bestand)- Hiermee wordt de sleutel opgeslagen in een door de gebruiker geselecteerd bestand. • Replace from File (Vervangen uit bestand)- Vervangt de huidige sleutel met een sleutel uit een door de gebruiker geselecteerd bestand. • Append from File (Toevoegen vanuit een bestand)- Voegt een sleutel toe aan een huidige database uit een door de gebruiker geselecteerd bestand. • Delete (Verwijderen)- Verwijdert de geselecteerde sleutel. • Reset All Keys (Alle sleutels resetten)- Reset naar de standaardinstelling. • Delete All Keys (Alle sleutels verwijderen)- Verwijdert alle sleutels. <p> OPMERKING: Als u de Aangepaste modus uitschakelt, worden alle wijzigingen gewist en de sleutels worden hersteld naar de standaardinstellingen.</p>


Tabel 7. Prestaties

Optie	Beschrijving
Multi Core Support	<p>Dit veld specificeert of een of alle kernen van de processor ingeschakeld zullen worden. De werking van sommige applicaties zal verbeteren met de extra kernen. Deze optie is standaard ingeschakeld. Hiermee kunt u de ondersteuning voor meerdere kernen voor de processor in- of uitschakelen. De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (Alles) • 1 • 2 <p>Standaardinstelling: All (Alles)</p>
Intel SpeedStep	<p>Hiermee kunt u de functie Intel SpeedStep in- of uitschakelen. Standaardinstelling: Enable Intel SpeedStep (Intel SpeedStep inschakelen)</p>
C States Control	<p>Hiermee kunt u de aanvullende slaapstanden van de processor in- of uitschakelen: Standaardinstelling: de optie C States (C-staat) is ingeschakeld.</p>
Intel TurboBoost	<p>Hiermee kunt u de Intel TurboBoost-modus van de processor in- of uitschakelen. Standaardinstelling: Enable Intel TurboBoost (Intel TurboBoost ingeschakeld)</p>
Hyper-Thread Control	<p>Hiermee kunt u HyperThreading in de processor in- of uitschakelen. Standaardinstelling: Enabled (Ingeschakeld)</p>


Tabel 8. Energiebeheer

Optie	Beschrijving
AC Behavior	<p>Hiermee kunt u bepalen of de computer automatisch inschakelt wanneer een netadapter wordt aangesloten. Standaardinstelling: Wake on AC (Inschakelen bij netvoeding) is niet geselecteerd.</p>
Auto On Time	<p>Hiermee kunt u de tijd instellen waarop de computer automatisch moet worden ingeschakeld. De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Uitgeschakeld) (standaard) • Every Day (Elke dag) • Weekdays (Op werkdagen) • Select Days (Dagen selecteren)
USB Wake Support	<p>Hiermee kunt USB-apparaten inschakelen zodat het systeem in de stand-bymodus weer wordt ingeschakeld.</p>

Optie	Beschrijving
	<p> OPMERKING: Deze functie werkt alleen als de netadapter is aangesloten. Als u de netstroomadapter verwijdert terwijl de computer in de wachtstand staat, onderbreekt de System Setup de stroomtoevoer naar alle USB-poorten om batterijvoeding te besparen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support (Uit stand-by door USB inschakelen)
Wireless Radio Control	<p>Hiermee kunt de functie in- of uitschakelen om automatisch te schakelen tussen bekabelde of draadloze netwerken zonder afhankelijk te zijn van de fysieke verbinding.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control WLAN Radio (Bediening WLAN-radio) • Control WWAN Radio (Bediening WWAN-radio)
Wake on LAN/WLAN	<p>Hiermee kunt u de functie in- of uitschakelen waardoor de computer wordt ingeschakeld vanuit de Uit-stand bij ontvangst van een LAN-sigitaal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Uitgeschakeld): Deze optie is standaard ingeschakeld. • LAN Only (Alleen LAN) • WLAN Only (Alleen WLAN) • LAN or WLAN (LAN of WLAN) • LAN with PXE Boot (Opstarten via LAN met PXE)
Block Sleep	<p>Met deze optie kunt u blokkeren dat de computer in slaapstand gaat (S3-stand) in het besturingssysteem.</p> <p>Block Sleep (S3 state) (Slaapstand blokkeren (S3-stand)): deze optie is standaard uitgeschakeld.</p>
Peak Shift	<p>Deze optie kunt u gebruiken om het netstroomverbruik tijdens piektijden te minimaliseren. Als u deze optie inschakelt, werkt uw systeem alleen op batterijvoeding, zelfs als hij op netstroom is aangesloten.</p>
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Deze optie kunt u gebruiken om de batterijstatus te maximaliseren. Als u deze optie inschakelt, gebruikt uw systeem het standaardoplaad algoritme en andere technieken, wanneer het systeem niet wordt gebruikt om de batterijstatus te verbeteren.</p> <p>Disabled (Uitgeschakeld) (standaard)</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>In dit veld kunt u de oplaadmodus voor de batterij selecteren. De opties zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive • Standard (Standaard) • ExpressCharge (Snel opladen): deze optie is standaard ingeschakeld. • Hoofdgebruik van wisselstroom • Aangepast <p>Als Custom Charge (Aangepast opladen) is geselecteerd, kunt u ook Custom Charge Start (Start aangepast opladen) en Custom Charge Stop (Stop aangepast opladen) opgeven.</p>

Optie	Beschrijving
	 OPMERKING: Mogelijk zijn niet alle oplaadmodis beschikbaar voor alle batterijen. Als u deze optie wilt inschakelen, schakel dan de optie Advanced Battery Charge Configuration (Geavanceerde batterijladingconfiguratie) uit.
Intel Smart Connect Technology	Als deze optie is ingeschakeld, wordt periodiek naar draadloze verbindingen in de omgeving gezocht terwijl het systeem in de slaapstand staat. U kunt deze optie gebruiken om actieve programma's voor e-mail of andere sociale media te synchroniseren wanneer het systeem naar de slaapstand gaat.

Tabel 9. POST Behavior

Optie	Beschrijving
Adapter Warnings	Hiermee kunt u de waarschuwingsberichten van de System Setup (BIOS) in- of uitschakelen wanneer u bepaalde stroomadapters gebruikt. Standaardinstelling: Enable Adapter Warnings (Adapterwaarschuwingen inschakelen)
Keypad (Embedded)	Hiermee kunt u een of twee methoden kiezen om het toetsenblok in te schakelen dat in het interne toetsenbord is opgenomen. <ul style="list-style-type: none"> • Fn Key Only (Alleen Fn-toets): Deze optie is standaard ingeschakeld. • By Numlock (Via Numlock)  OPMERKING: De optie Keyboard (Embedded) (Toetsenbord (Ingevoegd)) wordt niet ondersteund voor de Latitude E5540
Mouse/Touchpad	Hiermee kunt u aangeven hoe het systeem omgaat met input van de muis en het touchpad. De opties zijn: <ul style="list-style-type: none"> • Serial Mouse (Seriële muis) • PS2 Mouse (PS2-muis) • Touchpad/PS-2: Deze optie is standaard ingeschakeld.
Numlock Enable	Hiermee kunt u de NumLock-optie inschakelen wanneer de computer wordt opgestart. Enable Network (Netwerk inschakelen) (standaard)
Fn Key Emulation	Hiermee kunt u de optie instellen waar de <Scroll Lock>-toets wordt gebruikt om de functie van de <Fn>-toets te simuleren. Enable Fn Key Emulation (Emulatie Fn-toets inschakelen) (standaard)
Fn Lock Options	Hiermee kunt u met de sneltoetscombinatie <Fn> + <Esc> de primaire functie van F1–F12 wisselen tussen de primaire (standaard) en secundaire functies. De opties zijn: <ul style="list-style-type: none"> • Fn Lock • Lock Mode Enabled/Standard(standaard) • Lock Mode Disabled/Secundair

Optie	Beschrijving
Mebx Hotkey	Hier kunt u aangeven of de werking van MEBx Hotkey (MEBx-sneltoets) moet worden ingeschakeld wanneer het systeem wordt opgestart Enable MEBx Hotkey (MEBx-sneltoets inschakelen) (standaard)
Fastboot	Hiermee kunt u het opstarten versnellen door enkele compatibiliteitsstappen over te slaan. De opties zijn: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Minimaal) • Thorough (Grondig) (standaard) • Auto (Automatisch)
Extended BIOS POST Time	Hiermee kunt u een extra opstartvertraging inbouwen. De opties zijn : 0 seconden, 5 seconden (standaard) en 10 seconden.

Tabel 10. Virtualisatie-ondersteuning

Optie	Beschrijving
Virtualization	Hiermee kunt u de functie Intel Virtualization Technology (Intel-virtualisatietechnologie) in- of uitschakelen. Enable Intel Virtualization Technology (Intel-virtualisatietechnologie inschakelen) (standaard)
VT for Direct I/O	Hiermee schakelt u Virtual Machine Monitor (VMM) in of uit voor het gebruik van de extra hardware-mogelijkheden van de Intel® Virtualisatietechnologie voor directe I/O. Enable VT for Direct I/O (VT voor directe I/O inschakelen): standaard ingeschakeld.
Trusted Execution	Deze optie geeft aan of een Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) de extra hardwaremogelijkheden kan gebruiken die worden geboden door Intel Trusted Execution Technology. De TPM-virtualisatietechnologie en virtualisatietechnologie voor directe I/O moet zijn ingeschakeld om deze functie te gebruiken. Trusted Execution (Vertrouwde uitvoering) — standaard uitgeschakeld.

Tabel 11. Wireless (Draadloos)

Optie	Beschrijving
Wireless Switch	Hiermee kunt u de draadloze apparaten instellen die kunnen worden beheerd door de schakelaar voor draadloos netwerkverkeer. De opties zijn: <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • WLAN • WiGig • Bluetooth Alle opties zijn standaard ingeschakeld.

Optie	Beschrijving
Wireless Device Enable	Hiermee kunt u de interne draadloze apparaten in- of uitschakelen: <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • WLAN/WiGig • Bluetooth <p>Alle opties zijn standaard ingeschakeld.</p>

Tabel 12. Maintenance (Onderhoud)



Optie	Beschrijving
Service Tag	Hier wordt het servicelabel van uw computer weergegeven.
Asset Tag	Hier kunt u een inventaristag voor de computer maken als er nog geen inventaristag is ingesteld. Deze optie is standaard niet ingesteld.

Tabel 13. System Logs (Systeemlogboeken)

Optie	Beschrijving
BIOS Events	Hiermee kunt u de POST-gebeurtenissen van de System Setup (BIOS) bekijken en wissen.
Thermal Events	Hiermee kunt u de gebeurtenissen van de System Setup (Thermisch) bekijken en wissen.
Power Events	Hiermee kunt u de gebeurtenissen van de System Setup (Stroom) bekijken en wissen.

Het BIOS updaten

Het wordt aanbevolen om uw BIOS (systeeminstallatie) te updaten, tijdens het vervangen van het moederbord, of wanneer een update beschikbaar is. Bij laptops dient ervoor te worden gezorgd dat de accu volledig is opgeladen en de notebook op de reguliere stroomvoorziening is aangesloten.

1. Start de computer opnieuw op.
2. Ga naar dell.com/support.
3. Vul de **Service Tag** of **Express Service Code** in en klik op **Submit** (Verzenden).
 -  **OPMERKING:** Als u de servicetag wilt vinden, klik dan op **Waar is mijn servicetag?**
 -  **OPMERKING:** Als u uw servicetag niet kunt vinden, klik dan op **Mijn product detecteren**. Ga verder met de instructies op het scherm.
4. Als u het serviceplaatje niet kunt vinden, klik dan op de productcategorie van uw computer.
5. Kies in de lijst het **producttype**.
6. Selecteer uw computermodel en de **Productondersteunings**pagina van uw computer verschijnt.
7. Klik op **Stuurprogramma's ophalen** en klik op **Alle stuurprogramma's tonen**.
De pagina met de stuurprogramma's en downloads verschijnt.
8. Selecteer op het scherm voor applicaties en stuurprogramma's, onder de vervolgkeuzelijst **Besturingssysteem, BIOS**.
9. Bepaal het nieuwste BIOS-bestand en klik op **Download File** (Bestand downloaden).

U kunt ook controleren voor welke stuurprogramma's een update nodig is. Als u dit voor uw product wilt doen, klikt u op **Systeem analyseren voor updates** en volgt u de instructies op het scherm.

10. Selecteer uw voorkeursmethode voor het downloaden in het venster **Selecteer hieronder uw voorkeursmethode voor downloaden**; klik op **Download File** (Bestand downloaden).

Het venster **File Download** (Bestand downloaden) wordt weergegeven.

11. Klik op **Save** (Opslaan) om het bestand op uw computer op te slaan.
12. Klik op **Run (Uitvoeren)** om de bijgewerkte BIOS-instellingen te installeren op uw computer. Volg de aanwijzingen op het scherm.

System- 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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), (D), (\), (I), (').

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 systeemdiagnose) 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 testen kunt laten uitvoeren voor extra testmogelijkheden voor nog meer informatie over het/de defecte apparaat/apparaten
- statusmeldingen bekijken waarin staat of de tests goed verlopen zijn
- foutmeldingen bekijken waarin staat of er tijdens het testen problemen zijn opgetreden







WAARSCHUWING: de systeemdiagnose 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 testen 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 diagnostetest 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.

Statuslampjes van apparaat



Pictogram	Beschrijving
	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.

Batterijstatuslampjes

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

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

Specificaties

 **OPMERKING:** Het aanbod kan per regio verschillen. Klik voor meer informatie over de configuratie van uw computer op Start.  **(Start-pictogram)** → **Help en Ondersteuning** en selecteer vervolgens de optie om informatie over uw computer te bekijken.

Tabel 14. System Information

Functie	Specificatie
Chipset	Intel Mobile Express Serie 6-chipset
DRAM busbreedte	64-bit
Flash EPROM	SPI 32 Mbits
PCIe Gen1 bus	100 MHz

Tabel 15. Processor

Functie	Specificatie
Types	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core i3-serie • Intel Core i5-serie • Intel Core i7 serie
L3 cache	maximaal 4 MB
Externe busfrequentie	1.600 MHz

Tabel 16. Geheugen

Functie	Specificatie
Geheugenconnector	twee SODIMM-sleuven
Geheugencapaciteit	4 GB of 8 GB
Type geheugen	DDR3 SDRAM 1600 Mhz
Minimumgeheugen	4 GB
Maximumgeheugen	16 GB

Tabel 17. Audio

Functie	Specificatie
Type	vierkanaals High Definition Audio
Controller	Realtek ALC3226
Stereoconversie	24-bit (analoog-naar-digitaal en digitaal-naar-analoog)

Functie	Specificatie
Interface:	
Intern	HD audio
Extern	microfoon-in/stereo hoofdtelefoon/aansluiting externe luidsprekers
Luidsprekers	één monoluidspreker
ingebouwde luidsprekerversterker	2 W (RMS)
Geluidsregelaars	Knoppen volume omhoog/omlaag

△ WAARSCHUWING: Overmatige geluidsdruk van oortjes of hoofdtelefoons kunnen gehoorbeschadiging of doofheid veroorzaken. Aanpassing van de volumeknoppen en van de equalizer naar andere instellingen dan de middenpositie kan de uitvoerspanning van de oortjes of hoofdtelefoon en daarmee het geluidsdrukniveau verhogen. Het gebruik van factoren die van invloed zijn op de oortjes of hoofdtelefoons anders dan die door de fabrikant zijn opgegeven (zoals het besturingssysteem, equalizersoftware, firmware, stuurprogramma's, enz.), kan de uitvoerspanning van de oortjes of hoofdtelefoons en daarmee het geluidsdrukniveau verhogen. Het gebruik van andere oortjes of hoofdtelefoons dan die zijn opgegeven door de fabrikant kunnen leiden tot een verhoogd geluidsdrukniveau.

Tabel 18. Video

Functie	Specificatie
Type	geïntegreerd in moederbord
Controller	
UMA	
Intel Core i3/i5	Intel HD Graphics 4400
Intel Core i7	Intel HD Graphics 5000
Discreet (optioneel)	Nvidia GeForce (N14M-GE) discrete grafische kaart, 2 GB Graphics

Tabel 19. Communicatie

Functie	Specificatie
Netwerkadapter	Ethernet (RJ-45) 10/100/1000 MB/sec.
Wireless (Draadloos)	WLAN met Bluetooth 4.0 WWAN

Tabel 20. Poorten en connectoren

Functie	Specificatie
Audio (optioneel)	één aansluiting voor microfoon/stereohoofdtelefoon/luidsprekers
Video	<ul style="list-style-type: none"> één 15-pins VGA-aansluiting

Functie	Specificatie
	<ul style="list-style-type: none"> • één 19-pins HDMI-aansluiting
Netwerkadapter	één RJ-45-aansluiting (tweede optioneel verkrijgbaar)
USB 2.0	twee USB 2.0-compatibele aansluitingen met 4 pennen
USB 3.0	<ul style="list-style-type: none"> • één USB 3.0-compatibele aansluiting met 9 pennen • één USB 3.0-compatibele aansluiting met 9 pennen, met PowerShare
Geheugenkaartlezer	één SD-kaartlezer
Uitbreidingskaart	<ul style="list-style-type: none"> • één ExpressCard-lezer • optioneel PCMCIA-lezer (vervangt de ExpressCard-lezer)
Serieel	één seriële DB9-aansluiting (tweede optioneel)
Dockingpoort	één
Poort voor simkaart (Subscriber Identity Module)	één micro-SIM-sleuf met beveiliging

Tabel 21. Beeldscherm

Functie	Specificatie
Type	WLED-beeldscherm
Grootte	14,0 inches
Afmetingen:	
Hoogte	190,00 mm (7,48 inches)
Breedte	323,5 mm (12,59 inches)
Diagonaal	375,2 mm (14,77 inches)
Actieve gedeelte (X/Y)	309,40 mm x 173,95 mm
Maximale resolutie	1366 x 768 pixels
Werkingshoek	0° (gesloten) tot 180°
Vernieuwingsnelheid	60 Hz
Minimale gezichtshoeken:	
Horizontaal	<ul style="list-style-type: none"> • +/- 70° voor HD
Verticaal	<ul style="list-style-type: none"> • +/- 70° voor HD
Pixel pitch	1875 mm



Tabel 22. Toetsenbord

Functie	Specificatie
Aantal toetsen	84 toetsen: Amerikaans Engels, Thai, Frans (Canada), Koreaans, Russisch, Hebreeuws, Engels (Internationaal)
Indeling	QWERTY/AZERTY/Kanji

Tabel 23. Touchpad

Functie	Specificatie
Actieve gedeelte:	
X-as	99,5 mm
Y-as	53 mm

Tabel 24. Batterij

Functie	Specificatie
Type	"Slimme" lithium-ionaccu met 6 of 9 cellen
Afmetingen:	
Hoogte	21 mm (0,82 inches)
Breedte	166,9 mm (6,57 inches)
Diepte	80 mm (3,14 inches)
Gewicht	6 cellen: 365,5 g (0,80 lbs); 9 cellen: 520 g (1,14 lbs)
Spanning	14,8 VDC
Levensduur	300 laadcycli
Temperatuurbereik:	
Operationeel	<ul style="list-style-type: none"> • Opladen: 0 °C tot 60 °C (32 °F tot 140 °F) • Ontladen: 0 °C tot 70 °C (32 °F tot 158 °F)
Niet in gebruik	-51 °C tot 71 °C (-60 °F tot 160 °F)
	 OPMERKING: De accu is geschikt voor de bovenstaande opslagtemperaturen bij een oplaadstatus van 100%.
	 OPMERKING: De accu is bovendien geschikt voor opslagtemperaturen van -20 °C tot +60 °C zonder verminderde prestaties.
Knoopbatterij	CR2032-lithiumknoopcelbatterij van 3 V

Tabel 25. AC Adapter

Type	65 W/90 W
Ingangsspanning	100 V wisselstroom tot 240 V wisselstroom

ingangsstroom (maximum)	1,5 A of 1,7 A
Inputfrequentie	50 Hz tot 60 Hz
Uitgangsvermogen	65 W/90 W
Uitgangsstroom	3,34 A of 4,62 A (continu)
Nominale uitgangsspanning	19,5 +/- 1,0 V gelijkstroom
Temperatuurbereik:	
Operationeel	0 °C tot en met 40 °C (32 °F tot en met 104 °F)
Niet in gebruik	-40 °C tot en met 70 °C (-40 °F tot en met 158 °F)

Tabel 26. Auto-air-adapter

Type	90 W
Ingangsspanning	11 V (gelijkstroom) tot 16 V (gelijkstroom)
ingangsstroom (maximum)	9,0 A
Uitgangsvermogen	90 W
Uitgangsstroom	4,86 A (continu)
Nominale uitgangsspanning	19,5 +/- 1,0 V gelijkstroom
Temperatuurbereik:	
Operationeel	0 °C tot 35 °C (32 °F tot 95 °F)

Tabel 27. Fysiek


Functie	Specificatie
Hoogte	44 mm (1,73 inches)
Breedte	347 mm (13,66 inches)
Diepte	243 mm (9,57 inches)
Gewicht	2,95 kg (6,5 lbs)

Tabel 28. Omgeving

Functie	Specificatie
Temperatuur:	
Operationeel	-29 °C tot 63 °C (-20 °F tot 140 °F)
Opslag	-51 °C tot 71 °C (-60 °F tot 160 °F)
Relatieve vochtigheid (maximum):	
Operationeel	10 tot 90% (niet-condenserend)
Opslag	5 tot 95% (niet-condenserend)
Hoogte (maximum):	

Functie	Specificatie
Operationeel	-15,24 m tot 4572 (-50 ft tot 15.000 ft)3048 (-50 ft tot 10.000 ft ft)
Niet in gebruik	-15,24 m tot 4572 m (-50 ft tot 15.000 ft)
Mate van luchtvervuiling	G1 zoals gedefinieerd door ISA-71.04-1985

Contact opnemen met Dell

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

Dell biedt diverse online en telefonische ondersteunings- en servicemogelijkheden. De beschikbaarheid verschilt per land en product en sommige services zijn mogelijk niet beschikbaar in uw regio. Wanneer u met Dell contact wilt opnemen voor vragen over de verkoop, technische ondersteuning of de klantenservice:

1. Ga naar **dell.com/support**.
2. Selecteer uw ondersteuningscategorie.
3. Zoek naar uw land of regio in het vervolgkeuzemenu **Choose a Country/Region** (Kies een land/regio) onderaan de pagina.
4. Selecteer de gewenste service- of ondersteuningslink.