Dell Latitude 5520/E5520/E5520m Eigenaarshandleiding



Regelgevingsmodel: P16G Regelgevingstype: P16G001

# Opmerkingen, voorzorgsmaatregelen, en waarschuwingen

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



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

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

# Inhoudsopgave

Opmerkingen, voorzorgsmaatregelen, en waarschuwingen	2
Hoofdstuk 1: Aan de computer werken	7
Voordat u in de computer gaat werken	
Aanbevolen hulpmiddelen.	
I w computer uitschakelen	
Nadat u aan de computer hebt gewerkt	9
Hoofdstuk 2: Batterij	11
De batterij verwijderen	
De batterij plaatsen	11
Hoofdstuk 3: Pc-kaart	13
De pc-kaart verwijderen	13
De pc-kaart plaatsen	14
Hoofdstuk 4: SD -kaart (Secure Digital)	15
De SD-kaart (Secure Digital) verwijderen	15
De SD-kaart (Secure Digital) plaatsen	15
Hoofdstuk 5: Simkaart (Subscriber Identity Module)	17
De simkaart (Subscriber Identity Module) verwijderen	17
De simkaart (Subscriber Identity Module) plaatsen	17
Hoofdstuk 6: ExpressCard	19
De ExpressCard verwijderen	19
De ExpressCard plaatsen	19
Hoofdstuk 7: Achterpaneel	21
Het achterpaneel verwijderen	21
Het achterpaneel plaatsen	21
Hoofdstuk 8: Rand van het toetsenbord	23
De rand van het toetsenbord verwijderen	23
De rand van het toetsenbord plaatsen	24
Hoofdstuk 9: Toetsenbord	25
Het toetsenbord verwijderen	25

Het toetsenbord plaatsen	27
Hoofdstuk 10: Optisch station	29
Het optische station verwijderen	29
Het optische station plaatsen	30
Hoofdstuk 11: Vaste schijf	
De vaste schijf verwijderen	31
De vaste schijf plaatsen	32
Hoofdstuk 12: WLAN-kaart (Wireless Local Area Network)	
De WLAN-kaart (wireless local area network) verwijderen	
De WLAN-kaart (wireless local area network) plaatsen	34
Hoofdstuk 13: WWAN-kaart (Wireless Wide Area Network)	35
De WWAN-kaart (wireless wide area network) verwijderen	35
De WWAN-kaart (Wireless Wide Area Network) plaatsen	
Hoofdstuk 14: Geheugen	37
De geheugenmodule verwijderen	
De geheugenmodule plaatsen	37
Hoofdstuk 15: CPU-deur	39
De CPU-deur verwijderen	
De CPU-deur plaatsen	
Hoofdstuk 16: Warmteafleider	41
De warmteafleider verwijderen	41
De warmteafleider plaatsen	41
Hoofdstuk 17: Processor	43
De processor verwijderen	43
De processor plaatsen	43
Hoofdstuk 18: Polssteun	45
De polssteun verwijderen	45
De polssteun plaatsen	47
Hoofdstuk 19: ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-module	49
De ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-module verwijderen	49
De ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-module plaatsen	50
Hoofdstuk 20: Bluetooth-kaart	51

De Bluetooth-kaart verwijderen	51
De Bluetooth-kaart plaatsen	
Hoofdstuk 21: Beeldscherm	53
Het beeldscherm verwijderen	
Het beeldscherm plaatsen	55
Hoofdstuk 22: Brackets	57
De brackets verwijderen	57
De brackets plaatsen	59
Hoofdstuk 23: Modemkaart	61
De modemkaart verwijderen	61
De modemkaart plaatsen	62
Hoofdstuk 24: Geluidskaart	63
De geluidskaart verwijderen	63
De geluidskaart plaatsen	64
Hoofdstuk 25: Moederbord	65
Het moederbord verwijderen	65
Het moederbord plaatsen	67
Hoofdstuk 26: Knoopcelbatterij	69
De knoopcelbatterij verwijderen	69
De knoopcelbatterij plaatsen	69
Hoofdstuk 27: Ingangs-/uitgangspaneel	71
Het I/O-paneel verwijderen	71
Het I/O-paneel plaatsen	72
Hoofdstuk 28: Stroomaansluiting	73
De stroomaansluiting verwijderen	73
De stroomaansluiting plaatsen	74
Hoofdstuk 29: Modemaansluiting	75
De modemaansluiting verwijderen	75
De modemaansluiting plaatsen	75
Hoofdstuk 30: Thermische ventilator	77
De thermische ventilator verwijderen	77
De thermische ventilator plaatsen	

Hoofdstuk 31: Luidspreker	
De luidsprekers verwijderen	
De luidsprekers plaatsen	82
Hoofdstuk 32: Montagekader van het beeldscherm	85
Het montagekader van het beeldscherm verwijderen	
Het montagekader van het beeldscherm plaatsen	86
Hoofdstuk 33: Beeldschermpaneel	87
Het beeldschermpaneel verwijderen	
Het beeldschermpaneel plaatsen	
Hoofdstuk 34: Beeldschermscharnieren	
De beeldschermscharnieren verwijderen	
De beeldschermscharnieren plaatsen	
Hoofdstuk 35: Camera	93
De camera verwijderen	
De camera plaatsen	
Hoofdstuk 36: Specificaties	
Technische specificaties	95
Hoofdstuk 37: Systeeminstellingen	101
Overzicht	
System Setup openen	
Opties voor System Setup	
Hoofdstuk 38: Diagnostiek	111
Diagnostiek	
Statuslampjes van apparaatBatterijstatuslampjesBatterijlading en -staatStatusla	mpjes van toetsenbord.111
Hoofdstuk 39: Contact opnemen met Dell	113
Contact opnemen met Dell	113

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

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

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

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

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

WAARSCHUWING: Verwijder kabels door aan de stekker of aan de kabelontlastingslus te trekken en niet aan de kabel zelf. Sommige kabels zijn voorzien van een connector met borglippen. Als u dit type kabel loskoppelt, moet u de borglippen ingedrukt houden voordat u de kabel verwijdert. Trek connectors in een rechte lijn uit elkaar om te voorkomen dat connectorpinnen verbuigen. Ook moet u voordat u een kabel verbindt, controleren of beide connectors op juiste wijze zijn opgesteld en uitgelijnd.

IJ

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

Om schade aan de computer te voorkomen, moet u de volgende instructies opvolgen voordat u in de computer gaat werken.

- 1. Zorg ervoor dat het werkoppervlak vlak en schoon is, om te voorkomen dat de computerkap bekrast raakt.
- 2. Schakel uw computer uit (zie Turning Off Your Computer (Uw computer uitschakelen)).
- 3. Als de computer is verbonden met een dockingapparaat (gekoppeld), zoals de optionele mediabasis of batterijblok, moet u deze ontkoppelen.

A 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 de systeemkaart door de hoofdbatterij te verwijderen voordat u de computer een onderhoudsbeurt geeft.

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

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

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

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

#### Aanbevolen hulpmiddelen

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

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

#### Uw computer uitschakelen

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

- 1. Sluit het besturingssysteem af:
  - In Windows Vista:

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



- In Windows XP:

Klik op Start  $\rightarrow$  Computer afsluiten  $\rightarrow$  Afsluiten . De computer wordt uitgezet nadat het besturingssysteem is afgesloten.

2. Controleer of alle op de computer aangesloten apparaten uitgeschakeld zijn. Houd de aan/uit-knop vier seconden ingedrukt, indien uw computer en aangesloten apparaten niet automatisch worden uitgeschakeld wanneer u het besturingssysteem afsluit.

#### Nadat u aan de computer hebt gewerkt

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

VAARSCHUWING: 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.

# 2

# Batterij

### De batterij verwijderen

- 1. Volg de procedures in <u>Voordat u binnen de computer gaat werken</u>.
- 2. Sluif de vergrendelingslipjes weg om de batterij te ontgrendelen.



3. Verwijder de batterij uit de computer.



#### Verwante koppelingen

<u>De batterij plaatsen</u>

### De batterij plaatsen

- Schuif de batterij terug in de computer. De vergrendelingslipjes klikken automatisch in de vergrendelde positie.
- 2. Volg de procedures in <u>Nadat u aan de computer hebt gewerkt</u>.

#### Verwante koppelingen

De batterij verwijderen

## Pc-kaart

### De pc-kaart verwijderen

- 1. Volg de procedures in <u>Voordat u binnen de computer gaat werken</u>.
- 2. Druk de pc-vergrendeling in om deze los te maken.



3. Druk de pc-vergrendeling in om de pc-kaart los te maken.



4. Schuif de pc-kaart uit de computer.



Verwante koppelingen De pc-kaart plaatsen

### De pc-kaart plaatsen

- 1. Druk de pc-vergrendeling in om deze te vergrendelen.
- 2. Druk de pc-kaart in totdat u een klik hoort.
- 3. Volg de procedures in <u>Nadat u aan de computer hebt gewerkt</u>.

#### Verwante koppelingen

De pc-kaart verwijderen

# SD -kaart (Secure Digital)

### De SD-kaart (Secure Digital) verwijderen

- 1. Volg de procedures in <u>Voordat u binnen de computer gaat werken</u>.
- 2. Druk op de SD-kaart.



**3.** Schuif de SD-kaart uit de computer.



#### Verwante koppelingen

De SD-kaart (Secure Digital) plaatsen

### De SD-kaart (Secure Digital) plaatsen

- 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.

#### Verwante koppelingen

De SD-kaart (Secure Digital) verwijderen

# Simkaart (Subscriber Identity Module)

### De simkaart (Subscriber Identity Module) verwijderen

- 1. Volg de procedures in <u>Voordat u binnen de computer gaat werken</u>.
- 2. Verwijder de batterij.
- 3. Druk op de simkaart op de batterijwand en maak hem los.



4. Schuif de simkaart uit de computer.



Verwante koppelingen De simkaart (Subscriber Identity Module) plaatsen

### De simkaart (Subscriber Identity Module) plaatsen

- 1. Steek de simkaart in de sleuf.
- 2. Plaats de <u>batterij</u> terug.
- 3. Volg de procedures in Nadat u aan de computer hebt gewerkt.

#### Verwante koppelingen

De simkaart (Subscriber Identity Module) verwijderen

# ExpressCard

### De ExpressCard verwijderen

- 1. Volg de procedures in <u>Voordat u binnen de computer gaat werken</u>.
- 2. Druk op de ExpressCard.



3. Schuif de ExpressCard uit de computer.



#### Verwante koppelingen

De ExpressCard plaatsen

### De ExpressCard plaatsen

- 1. Steek de ExpressCard in de sleuf totdat deze op zijn plaats klikt.
- 2. Volg de procedures in Nadat u aan de computer hebt gewerkt.

#### Verwante koppelingen

De ExpressCard verwijderen

6

# Achterpaneel

### Het achterpaneel verwijderen

- 1. Volg de procedures in <u>Voordat u binnen de computer gaat werken</u>.
- 2. Verwijder de batterij.
- 3. Verwijder de schroeven waarmee het achterpaneel is bevestigd.



4. Schuif en verwijder het achterpaneel naar de voorzijde van de computer .



#### Verwante koppelingen

Het achterpaneel plaatsen

### Het achterpaneel plaatsen

- 1. Schuif het achterpaneel naar de achterzijde van de computer.
- 2. Draai de schroeven aan om het achterpaneel vast te zetten.
- 3. Plaats de batterij terug.
- 4. Volg de procedures in <u>Nadat u aan de computer hebt gewerkt</u>.

#### Verwante koppelingen

Het achterpaneel verwijderen

# Rand van het toetsenbord

### De rand van het toetsenbord verwijderen

- 1. Volg de procedures in <u>Voordat u binnen de computer gaat werken</u>.
- 2. Verwijder de batterij.
- 3. Duw de rand van het toetsenbord omhoog vanaf de onderzijde.



4. Duw de rand van het toetsenbord omhoog vanaf de bovenzijde.



5. Verwijder de rand van het toetsenbord van de computer.



Verwante koppelingen

8

De rand van het toetsenbord plaatsen

### De rand van het toetsenbord plaatsen

- 1. Lijn de rand van het toetsenbord uit met de lipjes aan de bovenzijde van de polssteun.
- 2. Druk de rand van het toetsenbord langs de randen omlaag totdat hij op zijn plaats klikt.
- 3. Plaats de <u>batterij</u> terug.
- 4. Volg de procedures in <u>Nadat u aan de computer hebt gewerkt</u>.

#### Verwante koppelingen

De rand van het toetsenbord verwijderen

# 9

## Toetsenbord

### Het toetsenbord verwijderen

- 1. Volg de procedures in <u>Voordat u binnen de computer gaat werken</u>.
- 2. Verwijder de batterij.
- 3. Verwijder de <u>rand van het toetsenbord</u>.
- 4. Draai de computer om en verwijder de schroef waarmee het toetsenbord aan de achterzijde van de computer is bevestigd.



5. Draai de computer om en verwijder de schroef waarmee het toetsenbord aan de voorzijde van de computer is bevestigd.



6. Maak het toetsenbord bij de randen los en draai het toetsenbord om.



7. Verwijder de mylartape waarmee de gegevenskabel van het toetsenbord aan de achterzijde van het toetsenbord is bevestigd.



8. Koppel de gegevenskabel van het toetsenbord los.



9. Draai het toetsenbord om.



**10.** Koppel de gegevenskabel van het toetsenbord los en verwijder hem uit de computer.



#### Verwante koppelingen

Het toetsenbord plaatsen

### Het toetsenbord plaatsen

- 1. Sluit de gegevenskabel van het toetsenbord aan op het moederbord.
- 2. Sluit de gegevenskabel van het toetsenbord aan op de achterzijde van het toetsenbord.
- **3.** Plaats de tape terug om de gegevenskalbe van het toetsenbord vast te maken op de achterzijde van het toetsenbord.
- 4. Plaats het toetsenbord terug op de polssteun en lijn de schroefgaten uit.
- 5. Draai de schroeven van het toetsenbord aan.
- 6. Draai de computer om en draai de schroeven aan de achterzijde van de computer aan.
- 7. Plaats de rand van het toetsenbord terug.
- 8. Plaats de <u>batterij</u> terug.
- 9. Volg de procedures in Nadat u aan de computer hebt gewerkt.

#### Verwante koppelingen

Het toetsenbord verwijderen

# 10

# **Optisch station**

### Het optische station verwijderen

- 1. Volg de procedures in <u>Voordat u binnen de computer gaat werken</u>.
- 2. Verwijder de <u>batterij.</u>
- **3.** Verwijder het <u>achterpaneel</u>.
- 4. Verwijder de schroef waarmee het optische station aan de computer is bevestigd.



5. Druk het schroeflipje uit de computer om het optische station los te maken van het stationcompartiment.



6. Verwijder het optische station uit de computer.



Verwante koppelingen

#### Het optische station plaatsen

### Het optische station plaatsen

- 1. Schuif het optische station in het stationcompartiment aan de rechterzijde van de computer.
- 2. Draai de schroef op de achterzijde van de computer aan om het optische station te bevestigen.
- 3. Plaats het <u>achterpaneel</u> terug.
- 4. Plaats de batterij terug.
- 5. Volg de procedures in <u>Nadat u aan de computer hebt gewerkt</u>.

#### Verwante koppelingen

Het optische station verwijderen

# 11

## Vaste schijf

### De vaste schijf verwijderen

- 1. Volg de procedures in <u>Voordat u binnen de computer gaat werken</u>.
- 2. Verwijder de batterij.
- 3. Verwijder het <u>achterpaneel</u>.
- 4. Verwijder de schroeven waarmee de vaste-stationbracket aan de computer is bevestigd.



5. Gebruik het lipje om de vaste-schijfbracket omhoog te trekken en uit de computer te verwijderen.



6. Verwijder de schroeven van de vaste-schijfbracket.



7. Maak de bracket los van de vaste schijf.



8. Maak de aansluiting van de vaste schijf los van de vaste schijf.



#### Verwante koppelingen

De vaste schijf plaatsen

#### De vaste schijf plaatsen

- 1. Verbind de aansluiting van de vaste schijf aan de vaste schijf.
- 2. Bevestig de vaste-schijfbracket op de vaste schijf.
- 3. Draai de schroeven van de vaste-schijfbracket aan om ervoor te zorgen dat de bracket correct is uitgelijnd en de vaste schijf is bevestigd.
- 4. Schuif de vaste schijf in het compartiment naar de aansluiting op het moederbord.
- 5. Draai de schroeven aan om de vaste schijf te bevestigen.
- 6. Plaats het <u>achterpaneel</u> terug.
- 7. Plaats de batterij terug.
- 8. Volg de procedures in Nadat u aan de computer hebt gewerkt.

#### Verwante koppelingen

De vaste-schijfbracket verwijderen

# WLAN-kaart (Wireless Local Area Network)

### De WLAN-kaart (wireless local area network) verwijderen

- 1. Volg de procedures in <u>Voordat u binnen de computer gaat werken</u>.
- 2. Verwijder de batterij.
- 3. Verwijder het <u>achterpaneel</u>.
- 4. Koppel de antennekabels van de WLAN-kaart los.



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



6. Verwijder de WLAN-kaart.



#### Verwante koppelingen

De WLAN-kaart (wireless local area network) plaatsen

#### De WLAN-kaart (wireless local area network) plaatsen

- 1. Schuif de WLAN-kaart in zijn sleuf.
- 2. Draai de schroef aan waarmee de WLAN-kaart aan de computer is bevestigd.
- 3. Sluit de antennekabels volgens de kleurcode aan op de WLAN-kaart.
- 4. Plaats het <u>achterpaneel</u> terug.
- 5. Plaats de batterij terug.
- 6. Volg de procedures in Nadat u aan de computer hebt gewerkt.

#### Verwante koppelingen

De WLAN-kaart (Wireless Local Area Network) verwijderen

# 13

# WWAN-kaart (Wireless Wide Area Network)

### De WWAN-kaart (wireless wide area network) verwijderen

- 1. Volg de procedures in <u>Voordat u binnen de computer gaat werken</u>.
- 2. Verwijder de batterij.
- 3. Verwijder het <u>achterpaneel</u>.
- 4. Koppel de antennekabels los van de WWAN-kaart.



5. Verwijder de schroef waarmee de WWAN-kaart aan het moederbord is bevestigd.



6. Verwijder de WWAN-kaart.



#### Verwante koppelingen

De WWAN-kaart (wireless wide area network) plaatsen

#### De WWAN-kaart (Wireless Wide Area Network) plaatsen

- 1. Schuif de WWAN-kaart in de sleuf.
- 2. Draai de schroef aan waarmee de WWAN-kaart aan de computer is bevestigd.
- 3. Sluit de antennekabels volgens de kleurcode aan op de WWAN-kaart.
- 4. Plaats het <u>achterpaneel</u> terug.
- 5. Plaats de batterij terug.
- 6. Volg de procedures in Nadat u aan de computer hebt gewerkt.

#### Verwante koppelingen

De WWAN-kaart (Wireless Wide Area Network) verwijderen
## Geheugen

## De geheugenmodule verwijderen

- 1. Volg de procedures in <u>Voordat u binnen de computer gaat werken</u>.
- 2. Verwijder de batterij.
- **3.** Verwijder het <u>achterpaneel</u>.
- 4. Duw de bevestigingsklemmetjes weg van de geheugenmodule.



5. Verwijder de geheugenmodule uit de computer.



#### Verwante koppelingen

De geheugenmodule plaatsen

### De geheugenmodule plaatsen

- 1. Steek de geheugenmodule in de sleuf op de computer.
- 2. Druk de geheugenmodule omlaag totdat de retentieklemmen de geheugenmodule vastzetten.
- 3. Plaats het <u>achterpaneel</u> terug.
- 4. Plaats de batterij terug.
- 5. Volg de procedures in Nadat u aan de computer hebt gewerkt.

De geheugenmodule verwijderen

# 15

## **CPU-deur**

## De CPU-deur verwijderen

- 1. Volg de procedures in <u>Voordat u binnen de computer gaat werken</u>.
- 2. Verwijder de batterij.
- 3. Verwijder het <u>achterpaneel</u>.
- 4. Verwijder de schroeven waarmee de CPU-deur aan de computer is bevestigd.



5. Verwijder de CPU-deur.



#### Verwante koppelingen

De CPU-deur plaatsen

## De CPU-deur plaatsen

- 1. Schuif de CPU-deur omlaag en in de richting van de achterzijde van de computer.
- 2. Draai de schroeven aan om de CPU-deur vast te zetten.
- 3. Plaats het <u>achterpaneel</u> terug.
- 4. Plaats de batterij terug.
- 5. Volg de procedures in Nadat u aan de computer hebt gewerkt.

De CPU-deur verwijderen

# 16

## Warmteafleider

## De warmteafleider verwijderen

- 1. Volg de procedures in <u>Voordat u binnen de computer gaat werken</u>.
- 2. Verwijder de <u>batterij</u>.
- **3.** Verwijder het <u>achterpaneel</u>.
- 4. Verwijder de <u>CPU-deur</u>.
- 5. Draai de schroeven op de warmteafleider los.



6. Til de warmteafleider uit de computer.



Verwante koppelingen

De warmteafleider plaatsen

## De warmteafleider plaatsen

- 1. Draai de schroeven vast conform de numerieke volgorde op de warmteafleidermodule.
- 2. Plaats de <u>CPU-deur</u> terug.
- **3.** Plaats het <u>achterpaneel</u> terug.
- 4. Plaats de <u>batterij</u> terug.
- 5. Volg de procedures in Nadat u aan de computer hebt gewerkt.

De warmteafleider verwijderen

# 17

## Processor

## De processor verwijderen

- 1. Volg de procedures in <u>Voordat u binnen de computer gaat werken</u>.
- 2. Verwijder de <u>batterij.</u>
- 3. Verwijder het <u>achterpaneel</u>.
- 4. Verwijder de <u>CPU-deur</u>.
- 5. Verwijder de <u>warmteafleider</u>.
- 6. Draai de processor-camschroef naar links.



7. Verwijder de processor.



#### Verwante koppelingen

De processor plaatsen

## De processor plaatsen

- 1. Plaats de processor in de processorsocket. Zorg ervoor dat de processor goed is geplaatst.
- 2. Plaats de warmteafleider terug.
- 3. Plaats de <u>CPU-deur</u> terug.

- 4. Plaats het <u>achterpaneel</u> terug.
- 5. Plaats de batterij terug.
- 6. Volg de procedures in <u>Nadat u aan de computer hebt gewerkt</u>.

De processor verwijderen

18

## Polssteun

## De polssteun verwijderen

- 1. Volg de procedures in <u>Voordat u binnen de computer gaat werken</u>.
- 2. Verwijder de batterij.
- 3. Verwijder het <u>achterpaneel</u>.
- 4. Verwijder de <u>rand van het toetsenbord</u>.
- 5. Verwijder het toetsenbord.
- 6. Verwijder het optische station.
- 7. Verwijder de <u>CPU-deur</u>.
- 8. Verwijder de schroeven aan de onderzijde van de computer.



9. Draai de computer om en verwijder de schroeven op de polssteun.



**10.** Koppel de kabel van de mediaknoppen los.



**11.** Koppel de kabel van het ledje van de stroomaansluiting los.



12. Koppel de kabel van het touchpad los.



**13.** Koppel de kabel van de aan-uitknop los.



14. Koppel de kabel van vingerafdruklezer los.



15. Til de rechterzijde van de polssteun omhoog.



16. Maak de lipjes op de linkerzijde van de polssteun los.



Verwante koppelingen De polssteun plaatsen

### De polssteun plaatsen

- 1. Druk vanaf de linkerzijde de polssteun op alle randen omlaag op de computer.
- 2. Druk alle randen omlaag om ervoor te zorgen dat de lipjes vastzitten.
- 3. Sluit alle kabels aan op de polssteun.
- 4. Draai de schroeven aan om de polssteun vast te maken.
- 5. Draai de computer om en draai de schroeven aan om de polssteun te bevestigen.
- 6. Plaats de <u>CPU-deur</u> terug.
- 7. Plaats het toetsenbord terug.
- 8. Plaats de <u>rand van het toetsenbord</u> terug.
- 9. Plaats het optische station terug.

- **10.** Plaats het <u>achterpaneel</u> terug.
- 11. Plaats de batterij terug.
- 12. Volg de procedures in <u>Nadat u aan de computer hebt gewerkt</u>.

De polssteun verwijderen

## ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-module

## De ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-module verwijderen

- 1. Volg de procedures in Voordat u binnen de computer gaat werken.
- 2. Verwijder de batterij.
- 3. Verwijder het achterpaneel.
- 4. Verwijder de rand van het toetsenbord.
- 5. Verwijder het toetsenbord.
- 6. Verwijder het optische station.
- 7. Verwijder de <u>CPU-deur</u>.
- 8. Verwijder de polssteun.
- 9. Verwijder de schroeven waarmee de ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-module aan de computer is bevestigd.



10. Verwijder de ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-module.



Verwante koppelingen

## De ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-module plaatsen

- 1. Bevestig de connector op de achterzijde van de ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-module op de markering op de connector op het moederbord.
- 2. Draai de schroeven aan om de ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-module te bevestigen.
- **3.** Plaats de <u>polssteun</u> terug.
- 4. Plaats de <u>CPU-deur</u> terug.
- 5. Plaats de <u>rand van het toetsenbord</u> terug.
- 6. Plaats het toetsenbord terug.
- 7. Plaats het optische station terug.
- 8. Plaats het <u>achterpaneel</u> terug.
- 9. Plaats de batterij terug.
- 10. Volg de procedures in Nadat u aan de computer hebt gewerkt.

#### Verwante koppelingen

De ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-module verwijderen

## Bluetooth-kaart

## De Bluetooth-kaart verwijderen

- 1. Volg de procedures in <u>Voordat u binnen de computer gaat werken</u>.
- 2. Verwijder de batterij.
- 3. Verwijder het achterpaneel.
- 4. Verwijder de <u>rand van het toetsenbord</u>.
- 5. Verwijder het toetsenbord.
- 6. Verwijder het optische station.
- 7. Verwijder de <u>CPU-deur</u>.
- 8. Verwijder de polssteun.
- 9. Koppel de Bluetooth-kabel los van het moederbord.



10. Verwijder de schroef waarmee de Bluetooth-kaart is bevestigd.



11. Verwijder de Bluetooth-kaart.



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



#### Verwante koppelingen

De Bluetooth-kaart plaatsen

### De Bluetooth-kaart plaatsen

- 1. Sluit de kabel van de Bluetooth-kaart aan op de kaart.
- 2. Plaats de Bluetooth-kaart in de computer.
- 3. Draai de schroef aan om de Bluetooth-kaart aan de computer vast te maken.
- 4. Sluit de Bluetooth-kabel aan op het moederbord.
- 5. Plaats de polssteun terug.
- 6. Plaats de <u>CPU-deur</u> terug.
- 7. Plaats de <u>rand van het toetsenbord</u> terug.
- 8. Plaats het toetsenbord terug.
- 9. Plaats het optische station terug.
- 10. Plaats het achterpaneel terug.
- 11. Plaats de batterij terug.
- 12. Volg de procedures in Nadat u aan de computer hebt gewerkt.

#### Verwante koppelingen

De Bluetooth-kaart verwijderen

## Beeldscherm

### Het beeldscherm verwijderen

- 1. Volg de procedures in <u>Voordat u binnen de computer gaat werken</u>.
- 2. Verwijder de batterij.
- **3.** Verwijder het <u>achterpaneel</u>.
- 4. Verwijder de <u>rand van het toetsenbord</u>.
- 5. Verwijder het toetsenbord.
- 6. Verwijder het optische station.
- 7. Verwijder de vaste schijf.
- 8. Verwijder de <u>CPU-deur</u>.
- 9. Verwijder de polssteun.
- **10.** Koppel de antennekabels los.



**11.** Verwijder de antennekabels uit de geleiders.



12. Koppel de LVDS-kabel (low-voltage differential signaling) los.



**13.** Koppel de camerakabel los.



14. Trek de antennekabels door de opening in de bovenzijde van de computer.



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



**16.** Verwijder het beeldscherm.



Het beeldscherm plaatsen

### Het beeldscherm plaatsen

- 1. Bevestig het beeldscherm aan de onderzijde van de computer.
- 2. Draai de schroeven aan om het beeldscherm vast te zetten.
- 3. Sluit de LVDS-kabel (low-voltage differential signaling) aan op het moederbord.
- 4. Sluit de camerakabel aan op het moederbord.
- 5. Druk de antenne door de opening in de onderzijde van de computer.
- 6. Maak de antennekabel vast in de geleiders.
- 7. Sluit de antenne aan op de WLAN/WLAN-kaarten.
- 8. Plaats de polssteun terug.
- 9. Plaats de <u>CPU-deur</u> terug.
- **10.** Plaats het <u>toetsenbord</u> terug.
- 11. Plaats de rand van het toetsenbord terug.
- 12. Plaats het optische station terug.
- 13. Plaats de vaste schijf terug.
- 14. Plaats het <u>achterpaneel</u> terug.
- 15. Plaats de batterij terug.
- 16. Volg de procedures in Nadat u aan de computer hebt gewerkt.

#### Verwante koppelingen

Het beeldscherm verwijderen

## **Brackets**

### De brackets verwijderen

- 1. Volg de procedures in <u>Voordat u binnen de computer gaat werken</u>.
- 2. Verwijder de batterij.
- **3.** Verwijder het <u>achterpaneel</u>.
- 4. Verwijder de <u>rand van het toetsenbord</u>.
- 5. Verwijder het toetsenbord.
- 6. Verwijder het optische station.
- 7. Verwijder de <u>CPU-deur</u>.
- 8. Verwijder de polssteun.
- 9. Verwijder het <u>beeldscherm</u>.
- 10. Verwijder de geluidskaart.
- 11. Verwijder de <u>Bluetooth-kaart</u>.
- 12. Verwijder de modemkaart.
- 13. Koppel de modemkabel los en verwijder de schroef waarmee de rechterbracket is bevestigd.



14. Verwijder de rechterbracket.



15. Verwijder de modemkabel uit de modem.



16. Verwijder de modemkabel uit de geleiders.



17. Verwijder de schroeven waarmee de linkerbracket is bevestigd.



18. Schuif de linkerbracket langs de modemkabel en verwijder hem uit de computer.



Verwante koppelingen De brackets plaatsen

### De brackets plaatsen

- 1. Schuif de modemkabel door de opening in de linkerbracket.
- 2. Plaats de linkerbracket in de oorspronkelijk positie.
- 3. Draai de schroeven aan om de linkerbracket vast te zetten.
- 4. Maak de kabel van de modemconnector vast in de geleiders.
- 5. Sluit de kabel van de modemconnector aan op de modemkaart.
- 6. Plaats de rechterbracket in de oorspronkelijk positie.
- 7. Draai de schroeven aan om de rechterbracket vast te zetten.
- 8. Plaats de modemkaart terug.
- 9. Plaats de <u>Bluetooth-kaart</u> terug.
- 10. Plaats de geluidskaart. terug.
- 11. Plaats het <u>beeldscherm</u> terug.
- **12.** Plaats de <u>polssteun</u> terug.
- **13.** Plaats de <u>CPU-deur</u> terug.
- 14. Plaats de rand van het toetsenbord terug.
- 15. Plaats het toetsenbord terug.
- 16. Plaats het optische station terug.
- **17.** Plaats het <u>achterpaneel</u> terug.
- 18. Plaats de batterij terug.
- 19. Volg de procedures in Nadat u aan de computer hebt gewerkt.

#### Verwante koppelingen

De brackets verwijderen

## Modemkaart

## De modemkaart verwijderen

- 1. Volg de procedures in <u>Voordat u binnen de computer gaat werken</u>.
- 2. Verwijder de batterij.
- 3. Verwijder het <u>achterpaneel</u>.
- 4. Verwijder de <u>rand van het toetsenbord</u>.
- 5. Verwijder het toetsenbord.
- 6. Verwijder het optische station.
- 7. Verwijder de vaste schijf.
- 8. Verwijder de <u>CPU-deur</u>.
- 9. Verwijder de polssteun.
- 10. Verwijder het beeldscherm.
- **11.** Verwijder de modemkabel uit de modem.



12. Verwijder de schroeven waarmee de modemkaart is bevestigd.



**13.** Til de modemkaart omhoog om hem los te maken uit de connector op de achterzijde van de kaart en hem uit de computer te verwijderen.



De modemkaart plaatsen

### De modemkaart plaatsen

- 1. Sluit de connector op de achterzijde van de modemkaart aan op de connector op het moederbord.
- 2. Draai de schroeen aan om de modemkaart vast te zetten.
- 3. Sluit de kabel van de modemkaart aan.
- 4. Plaats het <u>beeldscherm</u> terug.
- 5. Plaats de polssteun terug.
- 6. Plaats de <u>CPU-deur</u> terug.
- 7. Plaats de <u>vaste schijf</u> terug.
- 8. Plaats het optische station terug.
- 9. Plaats het <u>toetsenbord</u> terug.
- **10.** Plaats de <u>rand van het toetsenbord</u> terug.
- **11.** Plaats het <u>achterpaneel</u> terug.
- 12. Plaats de <u>batterij</u> terug.
- 13. Volg de procedures in <u>Nadat u aan de computer hebt gewerkt</u>.

#### Verwante koppelingen

De modemkaart verwijderen

## Geluidskaart

## De geluidskaart verwijderen

- 1. Volg de procedures in <u>Voordat u binnen de computer gaat werken</u>.
- 2. Verwijder de batterij.
- 3. Verwijder het <u>achterpaneel</u>.
- 4. Verwijder de <u>rand van het toetsenbord</u>.
- 5. Verwijder het toetsenbord.
- 6. Verwijder het optische station.
- 7. Verwijder de <u>CPU-deur</u>.
- 8. Verwijder de polssteun.
- 9. Verwijder de <u>Bluetooth-kaart</u>.
- **10.** Koppel de kabels van de geluidskaart los van het moederbord.



11. Verwijder de schroef waarmee de geluidskaart aan de computer is bevestigd.



12. Verwijder de geluidskaart.



De geluidskaart plaatsen

## De geluidskaart plaatsen

- 1. Plaats de geluidskaart in de computer.
- 2. Draai de schroef aan waarmee de geluidskaart is bevestigd.
- **3.** Koppel de audiokabels aan op het moederbord.
- 4. Plaats de <u>Bluetooth-kaart</u> terug.
- 5. Plaats de <u>polssteun</u> terug.
- 6. Plaats de <u>CPU-deur</u> terug.
- 7. Plaats de <u>rand van het toetsenbord</u> terug.
- 8. Verwijder het toetsenbord.
- 9. Plaats het optische station terug.
- **10.** Plaats het <u>achterpaneel</u> terug.
- 11. Plaats de <u>batterij</u> terug.
- 12. Volg de procedures in Nadat u aan de computer hebt gewerkt.

#### Verwante koppelingen

De geluidskaart verwijderen

## Moederbord

### Het moederbord verwijderen

- 1. Volg de procedures in Voordat u binnen de computer gaat werken.
- 2. Verwijder de batterij.
- 3. Verwijder de simkaart (subscriber identity module).
- 4. Verwijder de SD-kaart (Secure Digital).
- 5. Verwijder het <u>achterpaneel</u>.
- 6. Verwijder het geheugen.
- 7. Verwijder de rand van het toetsenbord.
- 8. Verwijder het toetsenbord.
- 9. Verwijder het optische station.
- 10. Verwijder de vaste schijf.
- 11. Verwijder de WLAN-kaart (Wireless Local Area Network).
- 12. Verwijder de WWAN-kaart (Wireless Wide Area Network).
- **13.** Verwijder de <u>CPU-deur</u>.
- 14. Verwijder de <u>warmteafleider</u>.
- 15. Verwijder de processor.
- 16. Verwijder de polssteun.
- 17. Verwijder de ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-module.
- 18. Verwijder het <u>beeldscherm</u>.
- 19. Verwijder de geluidskaart.
- 20. Verwijder de Bluetooth-kaart.
- 21. Verwijder de modem.
- 22. Verwijder de brackets.
- 23. Verwijder de kabel van de knoopcelbatterij uit het moederbord.



24. Koppel de kabel van de thermische ventilator los.



25. Verwijder de DC-In-kabel.



- **26.** Koppel de volgende kabels los:
  - luidsprekerkabel
  - bluetooth-kabel
  - geluidskaartkabel



27. Verwijder de schroeven waarmee het moederbord aan de computer is bevestigd.



**28.** Til de rechterrand van het moederbord omhoog om het los te maken uit poortconnectoren en verwijder het moederbord.



#### Verwante koppelingen

Het moederbord plaatsen

### Het moederbord plaatsen

- 1. Lijn het moederbord uit met de poortconnectoren en plaats het moederbord in de computer.
- 2. Sluit de connector op de achterzijde van het moederbord aan op het I/O-paneel.
- 3. Draai de schroeven aan om het moederbord vast te zetten.
- 4. Sluit de volgende kabels aan:
  - luidsprekerkabel
  - geluidskaartkabel
  - bluetooth-kabel
- 5. Sluit de DC-In-kabel aan op het moederbord.
- 6. Sluit de kabel van de thermische ventilator aan op het moederbord.
- 7. Sluit de kabel van de knoopcelbatterij aan op het moederbord.

- 8. Plaats de <u>steunbrackets</u> terug.
- 9. Plaats de modemkaart terug.
- **10.** Plaats de <u>Bluetooth-kaart</u> terug.
- 11. Plaats de geluidskaart. terug.
- 12. Plaats het beeldscherm terug.
- 13. Plaats de ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-module terug.
- **14.** Plaats de <u>polssteun</u> terug.
- **15.** Plaats de processor terug.
- **16.** Plaats de <u>warmteafleider</u> terug.
- **17.** Plaats de <u>CPU-deur</u> terug.
- 18. Plaats de WLAN-kaart (Wireless Local Area Network) terug.
- 19. Plaats de WWAN-kaart (Wireless Wide Area Network) terug.
- 20. Plaats de vaste schijf terug.
- 21. Plaats het optische station terug.
- 22. Plaats het toetsenbord terug.
- 23. Plaats de rand van het toetsenbord terug.
- 24. Plaats het geheugen terug.
- 25. Plaats het achterpaneel terug.
- 26. Plaats de <u>SD-kaart (secure digital)</u> terug.
- 27. Plaats de simkaart (Subscriber Identity Module) terug.
- 28. Plaats de batterij terug.
- 29. Volg de procedures in Nadat u aan de computer hebt gewerkt.

Het moederbord verwijderen

## Knoopcelbatterij

## De knoopcelbatterij verwijderen

- 1. Volg de procedures in <u>Voordat u binnen de computer gaat werken</u>.
- 2. Verwijder de <u>batterij.</u>
- **3.** Verwijder het <u>achterpaneel</u>.
- 4. Verwijder de <u>CPU-deur</u>.
- 5. Til de knoopcelbatterij uit het moederbord.



6. Verwijder de knoopcelbatterij uit de tape.



#### Verwante koppelingen

De knoopcelbatterij plaatsen

## De knoopcelbatterij plaatsen

- 1. Plaats de knoopcelbatterij in het knoopcelcompartiment.
- 2. Sluit de knoopcelbatterij aan op het moederbord.
- 3. Plaats de <u>CPU-deur</u> terug.
- 4. Plaats het <u>achterpaneel</u> terug.
- 5. Plaats de batterij terug.

6. Volg de procedures in <u>Nadat u aan de computer hebt gewerkt</u>.

#### Verwante koppelingen

De knoopcelbatterij verwijderen

## Ingangs-/uitgangspaneel

## Het I/O-paneel verwijderen

- 1. Volg de procedures in <u>Voordat u binnen de computer gaat werken</u>.
- 2. Verwijder de <u>batterij.</u>
- 3. Verwijder de simkaart (subscriber identity module).
- 4. Verwijder de <u>SD-kaart (Secure Digital)</u>.
- 5. Verwijder het <u>achterpaneel</u>.
- 6. Verwijder het geheugen.
- 7. Verwijder de rand van het toetsenbord.
- 8. Verwijder het toetsenbord.
- 9. Verwijder het optische station.
- 10. Verwijder de vaste schijf.
- 11. Verwijder de WWAN-kaart (Wireless Wide Area Network).
- 12. Verwijder de WLAN-kaart (Wireless Local Area Network).
- **13.** Verwijder de <u>CPU-deur</u>.
- 14. Verwijder de <u>warmteafleider</u>.
- 15. Verwijder de processor.
- **16.** Verwijder de <u>polssteun.</u>
- 17. Verwijder de ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-module.
- **18.** Verwijder het <u>beeldscherm</u>.
- 19. Verwijder de geluidskaart.
- 20. Verwijder de <u>Bluetooth-kaart</u>.
- 21. Verwijder de modemkaart.
- **22.** Verwijder de <u>brackets</u>.
- 23. Verwijder het moederbord.
- 24. Verwijder de schroeven waarmee het I/O-paneel is bevestigd.



25. Verwijder het I/O-paneel.



Het I/O-paneel plaatsen

### Het I/O-paneel plaatsen

- 1. Plaats het I/O-paneel in de oorspronkelijke positie.
- 2. Draai de schroeven aan om het I/O-paneel te bevestigen.
- 3. Plaats het moederbord terug.
- 4. Plaats de brackets terug.
- 5. Plaats de modemkaart terug.
- 6. Plaats de <u>Bluetooth-kaart</u> terug.
- 7. Plaats de geluidskaart. terug.
- 8. Plaats het beeldscherm terug.
- 9. Plaats de ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-module terug.
- 10. Plaats de polssteun terug.
- 11. Plaats de processor terug.
- 12. Plaats de <u>warmteafleider</u> terug.
- **13.** Plaats de <u>CPU-deur</u> terug.
- 14. Plaats de WLAN-kaart (Wireless Local Area Network) terug.
- 15. Plaats de WWAN-kaart (Wireless Wide Area Network) terug.
- 16. Plaats de vaste schijf terug.
- 17. Plaats het optische station terug.
- 18. Plaats het toetsenbord terug.
- 19. Plaats de rand van het toetsenbord terug.
- 20. Plaats het geheugen terug.
- 21. Plaats de modemkaart terug.
- 22. Plaats de simkaart (Subscriber Identity Module) terug.
- 23. Plaats de SD-kaart (secure digital) terug.
- 24. Plaats de batterij terug.
- 25. Volg de procedures in Nadat u aan de computer hebt gewerkt.

#### Verwante koppelingen

Het I/O-paneel verwijderen
## Stroomaansluiting

### De stroomaansluiting verwijderen

- 1. Volg de procedures in Voordat u binnen de computer gaat werken.
- 2. Verwijder de <u>batterij.</u>
- 3. Verwijder de simkaart (subscriber identity module).
- 4. Verwijder de <u>SD-kaart (Secure Digital)</u>.
- 5. Verwijder het <u>achterpaneel</u>.
- 6. Verwijder het geheugen.
- 7. Verwijder de rand van het toetsenbord.
- 8. Verwijder het toetsenbord.
- 9. Verwijder het optische station.
- 10. Verwijder de vaste schijf.
- 11. Verwijder de WLAN-kaart (Wireless Local Area Network).
- 12. Verwijder de WWAN-kaart (Wireless Wide Area Network).
- **13.** Verwijder de <u>CPU-deur</u>.
- 14. Verwijder de <u>warmteafleider</u>.
- 15. Verwijder de processor.
- **16.** Verwijder de <u>polssteun.</u>
- 17. Verwijder de ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-module.
- 18. Verwijder het beeldscherm.
- 19. Verwijder de geluidskaart.
- 20. Verwijder de <u>Bluetooth-kaart</u>.
- 21. Verwijder de modemkaart.
- 22. Verwijder de <u>brackets</u>.
- 23. Verwijder het moederbord.
- 24. Verwijder de kabel van de stroomaansluiting uit de geleiders.



25. Verwijder de stroomaansluiting.



De stroomaansluiting plaatsen

### De stroomaansluiting plaatsen

- 1. Maak de stroomaansluiting vast in de geleiders op de processorventilator.
- 2. Plaats het <u>moederbord</u> terug.
- 3. Plaats de brackets terug.
- 4. Plaats de modemkaart terug.
- 5. Plaats de <u>Bluetooth-kaart</u> terug.
- 6. Plaats de geluidskaart. terug.
- 7. Plaats het beeldscherm terug.
- 8. Plaats de ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-module terug.
- 9. Verwijder de polssteun.
- 10. Plaats de processor terug.
- 11. Plaats de <u>warmteafleider</u> terug.
- 12. Verwijder de <u>CPU-deur</u>.
- 13. Plaats de WWAN-kaart (Wireless Wide Area Network) terug.
- 14. Plaats de WLAN-kaart (Wireless Local Area Network) terug.
- 15. Plaats de vaste schijf terug.
- 16. Plaats het optische station terug.
- 17. Verwijder het toetsenbord.
- 18. Verwijder de rand van het toetsenbord.
- **19.** Plaats het <u>geheugen terug.</u>
- 20. Plaats het achterpaneel terug.
- 21. Plaats de SD-kaart (secure digital) terug.
- 22. Plaats de simkaart (Subscriber Identity Module) terug.
- 23. Plaats de batterij terug.
- 24. Volg de procedures in Nadat u aan de computer hebt gewerkt.

#### Verwante koppelingen

De stroomaansluiting verwijderen

## Modemaansluiting

### De modemaansluiting verwijderen

- 1. Volg de procedures in Voordat u binnen de computer gaat werken.
- 2. Verwijder de <u>batterij.</u>
- **3.** Verwijder het <u>achterpaneel</u>.
- 4. Verwijder de <u>rand van het toetsenbord</u>.
- 5. Verwijder het toetsenbord.
- 6. Verwijder het optische station.
- 7. Verwijder de vaste schijf.
- 8. Verwijder de <u>CPU-deur</u>.
- 9. Verwijder de polssteun.
- 10. Verwijder het beeldscherm.
- 11. Verwijder de brackets.
- 12. Verwijder de modemconnector.



#### Verwante koppelingen

De modemconnector plaatsen

#### De modemaansluiting plaatsen

- 1. Maak de modemaansluiting vast in de geleiders op de thermische ventilator.
- 2. Plaats de steunbrackets terug.
- 3. Plaats het <u>beeldscherm</u> terug.
- 4. Plaats de polssteun terug.
- 5. Plaats de <u>CPU-deur</u> terug.
- 6. Plaats de <u>vaste schijf</u> terug.
- 7. Plaats het optische station terug.
- 8. Plaats het toetsenbord terug.

- 9. Plaats het <u>toetsenbord</u> terug.
- **10.** Plaats de <u>rand van het toetsenbord</u> terug.
- **11.** Plaats de <u>batterij</u> terug.
- 12. Volg de procedures in <u>Nadat u aan de computer hebt gewerkt</u>.

De modemaansluiting verwijderen

## Thermische ventilator

### De thermische ventilator verwijderen

- 1. Volg de procedures in Voordat u binnen de computer gaat werken.
- 2. Verwijder de batterij.
- 3. Verwijder de simkaart.
- 4. Verwijder de SD-kaart.
- 5. Verwijder het <u>achterpaneel</u>.
- 6. Verwijder het geheugen.
- 7. Verwijder de <u>rand van het toetsenbord</u>.
- 8. Verwijder het toetsenbord.
- 9. Verwijder het optische station.
- 10. Verwijder de vaste schijf.
- 11. Verwijder de WLAN-kaart (Wireless Local Area Network).
- 12. Verwijder de WWAN-kaart (Wireless Wide Area Network).
- 13. Verwijder de <u>CPU-deur</u>.
- 14. Verwijder de <u>warmteafleider</u>.
- 15. Verwijder de processor.
- 16. Verwijder de polssteun.
- 17. Verwijder de ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-module.
- 18. Verwijder het beeldscherm.
- 19. Verwijder de brackets.
- 20. Verwijder het moederbord.
- 21. Haal de DC-In-kabel uit de geleiders.



22. Verwijder de schroef waarmee de thermische ventilator is bevestigd.



23. Verwijder de thermische ventilator.



#### Verwante koppelingen

De thermische ventilator plaatsen

### De thermische ventilator plaatsen

- 1. Plaats de thermische ventilator in de oorspronkelijke positie.
- 2. Draai de schroef aan om de thermische ventilator vast te zetten.
- **3.** Plaats het <u>moederbord</u> terug.
- 4. Plaats de brackets terug.
- 5. Plaats het <u>beeldscherm</u> terug.
- 6. Plaats de ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-module terug.
- 7. Plaats de polssteun terug.
- 8. Plaats de processor terug.
- 9. Plaats de <u>warmteafleider</u> terug.
- **10.** Plaats de <u>CPU-deur</u> terug.
- 11. Plaats de WLAN-kaart (Wireless Local Area Network) terug.
- 12. Plaats de WWAN-kaart (Wireless Wide Area Network) terug.
- 13. Plaats de vaste schijf terug.
- 14. Plaats het optische station terug.
- 15. Plaats het toetsenbord terug.
- 16. Plaats de rand van het toetsenbord terug.
- 17. Plaats het geheugen terug.
- **18.** Plaats het <u>achterpaneel</u> terug.
- 19. Plaats de <u>SD-kaart (secure digital)</u> terug.
- 20. Plaats de simkaart (Subscriber Identity Module) terug.

- 21. Plaats de batterij terug.
- 22. Volg de procedures in <u>Nadat u aan de computer hebt gewerkt</u>.

De thermische ventilator verwijderen

## Luidspreker

### De luidsprekers verwijderen

- 1. Volg de procedures in Voordat u binnen de computer gaat werken.
- 2. Verwijder de <u>batterij.</u>
- 3. Verwijder de <u>SD-kaart (Secure Digital)</u>.
- 4. Verwijder de simkaart (subscriber identity module).
- 5. Verwijder het <u>achterpaneel</u>.
- 6. Verwijder het geheugen.
- 7. Verwijder de rand van het toetsenbord.
- 8. Verwijder het toetsenbord.
- 9. Verwijder het optische station.
- 10. Verwijder de vaste schijf.
- 11. Verwijder de WLAN-kaart (Wireless Local Area Network).
- 12. Verwijder de WWAN-kaart (Wireless Wide Area Network).
- **13.** Verwijder de <u>CPU-deur</u>.
- 14. Verwijder de <u>warmteafleider</u>.
- 15. Verwijder de processor.
- **16.** Verwijder de <u>polssteun.</u>
- 17. Verwijder de ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-module.
- 18. Verwijder het beeldscherm.
- 19. Verwijder de geluidskaart.
- 20. Verwijder de <u>Bluetooth-kaart</u>.
- 21. Verwijder de modemkaart.
- 22. Verwijder de <u>brackets</u>.
- 23. Verwijder het moederbord.
- 24. Verwijder de schroeven waarmee de luidsprekers zijn bevestigd.



25. Verwijder de luidsprekerkabels uit de kabelgeleiders.



26. Verwijder de luidsprekers.



#### Verwante koppelingen

De luidsprekers plaatsen

#### De luidsprekers plaatsen

- 1. Maak de luidsprekerskabel vast in de geleiders.
- 2. Plaats de luidsprekers terug in de oorspronkelijke positie.
- 3. Draai de schroeven aan om de luidsprekers vast te maken.
- 4. Plaats het <u>moederbord</u> terug.
- 5. Plaats de brackets terug.
- 6. Plaats de modemkaart terug.
- 7. Plaats de <u>Bluetooth-kaart</u> terug.
- 8. Plaats de geluidskaart. terug.
- 9. Plaats het <u>beeldscherm</u> terug.
- 10. Plaats de ExpressCard/Smart Card/PCMCIA-module terug.
- 11. Verwijder de polssteun.
- **12.** Plaats de processor terug.
- **13.** Plaats de <u>warmteafleider</u> terug.
- 14. Plaats de <u>CPU-deur</u> terug.
- 15. Plaats de WLAN-kaart (Wireless Local Area Network) terug.
- 16. Plaats de WWAN-kaart (Wireless Wide Area Network) terug.
- 17. Plaats de vaste schijf terug.
- 18. Plaats het optische station terug.
- **19.** Plaats het <u>toetsenbord</u> terug.
- 20. Plaats de rand van het toetsenbord terug.

- 21. Plaats het geheugen terug.
- 22. Plaats het <u>achterpaneel</u> terug.
- 23. Plaats de <u>SD-kaart (secure digital)</u> terug.
- 24. Plaats de simkaart (Subscriber Identity Module) terug.
- 25. Plaats de batterij terug.
- 26. Volg de procedures in <u>Nadat u aan de computer hebt gewerkt</u>.

De luidsprekers verwijderen

## Montagekader van het beeldscherm

### Het montagekader van het beeldscherm verwijderen

- 1. Volg de procedures in Voordat u binnen de computer gaat werken.
- 2. Verwijder de batterij.
- 3. Wrik de onderste rand van het montagekader van het beeldscherm omhoog.



4. Volg de zijranden en de bovenrand van het montagekader van het beeldscherm.



5. Verwijder het montagekader.



Verwante koppelingen

Het montagekader van het beeldscherm plaatsen

### Het montagekader van het beeldscherm plaatsen

- 1. Plaats het montagekader van het beeldscherm in de oorspronkelijke positie.
- 2. Druk het montagekader van het beeldscherm vanaf de bovenzijde omlaag om de lipjes te vergrendelen.
- 3. Druk vervolgens de zijkanten en de onderrand omlaag.
- 4. Plaats de <u>batterij</u> terug.
- 5. Volg de procedures in <u>Nadat u aan de computer hebt gewerkt</u>.

#### Verwante koppelingen

Het montagekader van het beeldscherm verwijderen

## Beeldschermpaneel

### Het beeldschermpaneel verwijderen

- 1. Volg de procedures in <u>Voordat u binnen de computer gaat werken</u>.
- 2. Verwijder de batterij.
- 3. Verwijder het montagekader.
- 4. Verwijder de schroeven waarmee het achterpaneel is bevestigd.



5. Draai het beeldschermpaneel om en koppel de LVDS-kabel (low-voltage differential signalling los.



6. Maak het beeldschermpaneel los van het beeldscherm.



Het beeldschermpaneel plaatsen

### Het beeldschermpaneel plaatsen

- 1. Lijn de beeldschermbrackets uit met het beeldschermpaneel.
- 2. Draai de schroeven aan om het beeldschermpaneel vast te zetten.
- 3. Sluit de LVDS-kabel (low-voltage differential signaling) aan op de achterzijde van het beeldschermpaneel.
- 4. Plaats het beeldscherm in het beeldschermpaneel.
- 5. Draai de schroeven aan om het beeldschermpaneel vast te zetten.
- 6. Plaats het montagekader van het beeldscherm terug.
- 7. Plaats de batterij terug.
- 8. Volg de procedures in <u>Nadat u aan de computer hebt gewerkt</u>.

#### Verwante koppelingen

Het beeldschermpaneel verwijderen

## Beeldschermscharnieren

### De beeldschermscharnieren verwijderen

- 1. Volg de procedures in <u>Voordat u binnen de computer gaat werken</u>.
- 2. Verwijder de batterij.
- 3. Verwijder het <u>achterpaneel</u>.
- 4. Verwijder de <u>rand van het toetsenbord</u>.
- 5. Verwijder het toetsenbord.
- 6. Verwijder het optische station.
- 7. Verwijder de <u>CPU-deur</u>.
- 8. Verwijder de <u>polssteun.</u>
- **9.** Verwijder het <u>beeldscherm</u>.
- **10.** Verwijder het <u>montagekader.</u>
- **11.** Verwijder het <u>beeldschermpaneel</u>.
- 12. Verwijder de schroeven waarmee de beeldschermscharnieren zijn bevestigd.



13. Verwijder de dopjes van de beeldschermscharnieren.



14. Draai de rechterbeeldschermscharnierhouder naar een verticale positie.



15. Trek de antennekabel die door door de linkerscharnierhouder is geleid, door de opening aan de rechterzijde.



16. Trek de rechterscharnierhouder langs de antennekabels en verwijder hem.



17. Verwijder het dopje van het linkerbeeldschermscharnier.



18. Verwijder de houder van het linkerbeeldschermscharnier.



19. Maak de houder van het linkerscharnier los van de kabels en verwijder hem.



#### Verwante koppelingen

De beeldschermscharnieren plaatsen

### De beeldschermscharnieren plaatsen

- 1. Plaats de houder van het linkerscharnier terug met het offsetuiteinde naar binnen gericht.
- 2. Plaats de LVDS-kabel (low-voltage differential signaling) en de camerakabel door de sleuven in de scharnierhouder in de richting van het midden van de beeldschermkap.
- 3. Plaats het linkerbeeldschermscharnier in de scharnierhouder.
- 4. Plaats het dopje van het linkerbeeldschermscharnier op het uiteinde van het linkerscharnier.
- 5. Leid de antennekabels door de rechterscharnierhouder met de scharnierhouder offset naar binnen gericht.
- 6. Plaats de antennekabels door de sleuven in de scharnierhouders in de richting van het midden van de beeldschermkap.
- 7. Plaats het rechterbeeldschermscharnier in de rechterscharnierhouder.
- 8. Plaats het dopje van het rechterbeeldschermscharnier op het uiteinde van het rechterscharnier.
- 9. Plaats de schroeven terug en draai deze aan om de beeldschermscharnieren vast te zetten.
- 10. Plaats het beeldschermpaneel terug.
- 11. Plaats het montagekader van het beeldscherm terug.
- 12. Plaats het <u>beeldscherm</u> terug.
- 13. Plaats de polssteun terug.
- 14. Plaats de <u>CPU-deur</u> terug.
- 15. Plaats de vaste schijf terug.
- 16. Plaats het optische station terug.
- 17. Plaats het toetsenbord terug.
- 18. Plaats de rand van het toetsenbord terug.

- **19.** Plaats het <u>achterpaneel</u> terug.
- 20. Plaats de batterij terug.
- 21. Volg de procedures in <u>Nadat u aan de computer hebt gewerkt</u>.

De beeldschermscharnieren verwijderen

# 35

## Camera

### De camera verwijderen

- 1. Volg de procedures in <u>Voordat u binnen de computer gaat werken</u>.
- 2. Verwijder de <u>batterij.</u>
- 3. Verwijder het montagekader.
- 4. Verwijder het <u>beeldschermpaneel</u>.
- 5. Koppel de camerakabel los.



6. Draai de schroef los waarmee de camera en de microfoonmodule zijn bevestigd.



7. Til de cameramodule omhoog en verwijder hem.



De camera plaatsen

### De camera plaatsen

- 1. Plaats de cameramodule op de beeldschermkap.
- 2. Plaats de schroef terug en draai deze aan om de camera vast te zetten.
- 3. Sluit de camerakabel aan op de cameramodule.
- 4. Plaats het <u>beeldschermpaneel</u> terug.
- 5. Plaats het montagekader van het beeldscherm terug.
- 6. Plaats de <u>batterij</u> terug.
- 7. Volg de procedures in <u>Nadat u aan de computer hebt gewerkt</u>.

#### Verwante koppelingen

De camera verwijderen

## **Specificaties**

### **Technische specificaties**

OPMERKING: Aanbiedingen kunnen per regio verschillen. De volgende specificaties zijn alleen de specificaties die wettelijk verplicht moeten worden meegeleverd bij de computer. Voor meer informatie over de configuratie van uw computer klikt u op Start → Help en ondersteuning en selecteert u de optie om informatie over uw computer weer te geven.

System Information (Systeeminformatie)		
Chipset		
Latitude 5420/E5420/ 5520/E5520	Intel HM65 Express chipset	
Latitude E5420m/E5520m	Intel GM45 Express chipset	
DRAM-busbreedte	64-bits	
Flash-EPROM	SPI 32 Mbits	
PCIe Gen1 bus	100 MHz	
Processor		
Types		
Latitude 5420/E5420/ 5520/E5520	Intel Core i3/i5/i7 serie	
Latitude E5420m/E5520m	Intel Core 2 serie	
	Intel Celeron (Socket P) serie	
Geheugen		
Geheugenconnector	twee SODIMM-sleuven	
Geheugencapaciteit	1 GB, 2 GB, 4 GB of 8 GB	
Type geheugen		
Latitude 5420/E5420/5520/E5520	DDR3 SDRAM, 1333 MHz	
Latitude E5420m/E5520m	DDR3 SDRAM, 1066 MHz	
Minimumgeheugen	1 GB	
Maximumgeheugen	8 GB	

#### Geheugen

U

**OPMERKING:** Alleen 64 bits besturingssystemen bieden ondersteuning voor geheugencapaciteit van meer dan 4 GB.

Audio	
Туре	tweekanaals high-definition audio
Controller	92HD90B
Stereoconversie	24-bits (analoog-naar-digitaal en digitaal-naar-analoog)
Interface:	
Intern	high definition audio
Extern	microfooningang, connector voor stereo hoofdtelefoon/ externe luidsprekers
Luidsprekers	1,5 W stereo
Interne luidsprekerversterker	1,5 W mono
Volumeknoppen	mediaknoppen voor Media-bediening control

Video	
Туре	Intel UMA video
Gegevensbus	Geïntegreerde videokaart
Videocontroller	
Latitude 5420/E5420/5520/E5520	Intel HD Graphics
	Intel HD Graphics 3000
Latitude E5420m/E5520m	Intel GM45
Uitgang	15-pins videoconnector
	één 19-pins connector
Communicatio	
Communicatie	
Netwerkadapter	10/100/1000 Mbps Ethernet-LAN
Draadloos	intern wireless local area network (WLAN), wireless wide
	area network (WWAN) en draadloze Bluetooth- ondersteuning
	5
Poorten en connector	
Audio	microfoonconnector, connector voor stereohoofdtelefoon/ luidsprekers
Video	15-pins VGA-aansluiting

Poorten en connector	
Netwerkadapter	RJ-45-connector
USB	drie 4-pins USB 2.0-compliant connectors, één eSATA/USB 2.0-compliant connector
Geheugenkaartlezer	5-in-1 mediakaartlezer
Beeldscherm	
Туре	Wit ledscherm (WLED - White Light Emitting Diode)
Afmetingen	
Latitude 5420/E5420/E5420m	14,0 inch high definition WLED
Latitude 5520/E55420/E5520m	15,6 inch high definition WLED
Actief gedeelte (X/Y)	
Latitude 5420/E5420/E5420m	309,60 mm/173,90 mm
Latitude 5520/E55420/E5520m	344,20 mm/193,50 mm
Afmetingen:	
Hoogte	
Latitude 5420/E5420/E5420m	192,50 mm (7,57 inches)
Latitude 5520/E55420/E5520m	210 mm
Breedte	
Latitude 5420/E5420/E5420m	324 mm
Latitude 5520/E55420/E5520m	360 mm
Z-hoogte	
Latitude 5420/E5420/E5420m	5,20 mm
Latitude 5520/E55420/E5520m	5,80 mm
Diagonaal	
Latitude 5420/E5420/E5420m	344,6 mm
Latitude 5520/E55420/E5520m	396,24 mm
Maximale resolutie	
Latitude 5420/E5420/E5420m	
HD	1366 x 768 bij 262.000 kleuren
HD+	1600 x 900 bij 262.000 kleuren
Latitude 5520/E55420/E5520m	
HD	1366 x 768 bij 263.000 kleuren
FHD	1920 x 1080 bij 262.000 kleuren

#### Beeldscherm

Beeldscherm	
Typische helderheid	200 nits
Werkhoek	0° (gesloten) tot 135°
Vernieuwingsfrequentie	60 Hz
Minimale gezichtshoeken:	
Horizontaal	+40°/-40°
Verticaal	+10°/-30°
Pixelpitch:	
Latitude 5420/E5420/E5420m	
HD	0,2265 mm/0,2265 mm
HD+	0,1935 mm/0,1935 mm
Latitude 5520/E55420/E5520m	
HD	0,2520 mm/0,2520 mm
FHD	0,1935 mm/0,1935 mm
Toetsenbord	
Aantal toetsen	Verenigde Staten: 86 toetsen, Verenigd Koninkrijk: 87 toetsen, Brazilië: 87 toetsen en Japan: 90 toetsen
Indeling	QWERTY/AZERTY/Kanji
Touchpad	
Actief gedeelte	
X-as	80 mm
Y-as	40,70 mm
Асси	
Туре	4-, 6- of 9-cels "smart" lithium-ion
Afmetingen:	
Hoogte	
4-, 6- en 9-cels	20 mm
Breedte	
4- en 6-cels	208 mm
9-cels	214 mm

48,08 mm

Diepte

4- en 6-cels

Accu		
9-cels	71,79 mm	
Gewicht		
4-cels	240 g	
6-cels	344,73 g	
9-cels	508,20 g	
Spanning		
4-cels	14,8 V gelijkstroom	
6- en 9-cels	11,1 V gelijkstroom	
Temperatuurbereik:		
In bedrijf	0 °C tot 50 °C	
Niet in bedrijf	–40 °C tot 85 °C	
	<b>OPMERKING:</b> De l bovenstaande ops oplaadstatus van	oatterij is geschikt voor de slagtemperaturen bij een 100%.
	<b>OPMERKING:</b> De l opslagtemperatur verminderde pres	oatterij is bovendien geschikt voor en van –20 °C tot +60 °C zonder taties.
Knoopcelbatterij	CR2032-lithiumknoopba	tterij van 3 V
Netadapter		
Ingangsspanning	100 V wisselstroom tot 2	240 V wisselstroom
Ingangsstroom (maximum)	1,5 A, 1,6 A of 1,7 A	
Ingangsfrequentie	50 Hz tot 60 Hz	
Uitgangsvermogen	65 W of 90 W	
Uitgangsstroom	65 W	90 W
	3,34 A (continu)	4,62 A (continu)
Nominale uitgangsspanning	19,5 +/–1,0 V gelijkstroom	
Afmetingen		
	65 W	90 W
Hoogte	16 mm	16 mm
Breedte	66 mm	70 mm
Lengte	127 mm	147 mm
Temperatuurbereik:		
In bedrijf	0 °C tot 40 °C	

Netadapter	
Niet in bedrijf	–40 °C tot 70 °C
Fysieke specificaties	
Hoogte	
Latitude 5420/E5420/E5420m	29,90 mm tot 32,50 mm
Latitude 5520/E5520/E5520m	30,20 mm tot 33,20 mm
Breedte	
Latitude 5420/E5420/E5420m	350 mm
Latitude 5520/E5520/E5520m	388 mm
Diepte	
Latitude 5420/E5420/E5420m	240 mm
Latitude 5520/E5520/E5520m	251 mm
Gewicht	
Latitude 5420/E5420/E5420m	2,27 kg
Latitude 5520/E5520	2,54 kg
Latitude E5520m	2,63 kg
Omgeving	
Temperatuur:	
In bedrijf	0 °C tot 35 °C
Opslag	-40 °C tot 65 °C
Relatieve vochtigheid (maximum):	
In bedrijf	10% tot 90% (niet-condenserend)
Opslag	5% tot 95% (niet-condenserend)
Hoogte (maximum):	
In bedrijf	–15,20 m tot 3048 m
Niet in bedrijf	–15,20 m tot 10.668 m
Contaminatieniveau in de lucht	G1 of lager, zoals gedefineerd in ISA-S71.04–1985

## Systeeminstellingen

### **Overzicht**

Met System Setup (Systeem-setup) kunt u:

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

VAARSCHUWING: U mag de instellingen voor dit programma alleen wijzigen als u een ervaren computergebruiker bent. Uw computer kan incorrect werken als u bepaalde wijzigingen aanbrengt.

### System Setup openen

- 1. Zet de computer aan of start deze opnieuw op.
- 2. Wacht tot de F2-prompt wordt weergegeven wanneer het blauwe DELL-logo wordt weergegeven.
- 3. Druk onmiddellijk op <F2> als de F2-prompt verschijnt.

**OPMERKING:** De F2-prompt duidt erop dat het toetsenbord is geïnitialiseerd. Deze prompt kan zeer snel verschijnen. Wees dus op het verschijnen ervan beducht en druk op <F2>. Als u te vroeg op <F2> drukt, wordt deze toetsaanslag niet geregistreerd.

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

### **Opties voor System Setup**

IJ

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

Algemeen	
System Information (Systeeminformatie)	Dit gedeelte bevat de belangrijkste hardwarefuncties van de computer. <ul> <li>Systeeminformatie</li> <li>Memory Information (Geheugengegevens)</li> <li>Processor Information (Processorgegevens)</li> <li>Device Information (Apparaatgegevens)</li> </ul>
Battery Information (Batterij- informatie)	Geeft de status weer van de batterij en het type netadapter dat is aangesloten op de computer.
Bootsequence (Opstartvolgorde)	Hiermee kunt u de volgorde instellen waarin de computer een besturingssysteem probeert te vinden.

Algemeen	
	<ul> <li>Diskette Drive (Diskettestation)</li> <li>Internal HDD (Interne vaste schijf)</li> <li>USB Storage Device (USB-opslagapparaat)</li> <li>CD/DVD/CD-RW Drive (Cd/dvd/cd-rw-station)</li> <li>Onboard NIC (NIC op kaart)</li> <li>Cardbus NIC (CardBus-netwerkadapter)</li> </ul>
Boot List Option (Optie opstartlijst)	Hiermee kunt u de optie voor de opstartlijst wijzigen. • Legacy • UEFI
Date/Time (Datum/tijd)	Hiermee kunt u de datum en tijd wijzigen.
System Configuration (Systeemcon	nfiguratie)
Integrated NIC (Geïntegreerde netwerkkaart)	Hiermee kunt u de geïntegreerde netwerkcontroller configureren. De opties zijn:
	<ul> <li>Disabled (Ingeschakeld)</li> <li>Enabled w/PXE (Ingeschakeld met PXE).</li> <li>Enabled w/ImageServer (Ingeschakeld met ImageServer).</li> </ul>
	Standaardinstelling: Enabled w/PXE (Ingeschakeld met PXE)
System Management	Hiermee kunt u de methode voor systeembeheer wijzigen. De opties zijn:
(Systeembeheer)	<ul> <li>Disabled (Uitgeschakeld)</li> <li>Alert Only (Alleen waarschuwing)</li> <li>ASF 2.0</li> <li>DASH/ASF 2.0</li> </ul>
	Standaardinstelling: <b>Disabled</b> (Uitgeschakeld)
Serial Port (Seriële poort)	Hier worden de instellingen van de seriële poort opgegeven en gedefinieerd. U kunt de seriële poort als volgt instellen:
	<ul> <li>Disabled (Uitgeschakeld)</li> <li>Auto (Automatisch)</li> <li>COM1</li> <li>COM2</li> <li>COM3</li> <li>COM4</li> </ul>
	<b>OPMERKING:</b> Het besturingssysteem kan bronnen toewijzen, zelfs als de instelling is uitgeschakeld.
Parallel Port (Parellelle poort)	Hiermee kunt u de parallelle poort op het dockingstation configureren. De opties zijn:
	<ul><li>Disabled (Uitgeschakeld)</li><li>AT</li></ul>

System Configuration (Systeemconfiguratie)		
	<ul> <li>PS2</li> <li>ECP</li> <li>DMA1</li> <li>DMA3</li> </ul>	
	Standaardstelling: AT	
Serial Port (Seriële poort)	Hiermee kunt u de geïntegreerde seriële poort configureren. De opties zijn:	
	<ul> <li>Disabled (Uitgeschakeld)</li> <li>COM1</li> <li>COM2</li> <li>COM3</li> <li>COM4</li> </ul>	
	Standaardstelling: COM1	
SATA Operation (SATA-	Hiermee kunt u de interne SATA-vaste-schijfcontroller configureren. De opties zijn:	
bediening)	<ul> <li>Disabled (Uitgeschakeld)</li> <li>ATA</li> <li>AHCI</li> </ul>	
	Standaardstelling: AHCI	
	<b>OPMERKING:</b> SATA is geconfigureerd om de RAID-modus te ondersteunen.	
USB Controller (USB-controller)	Hiermee kunt u de USB-controller beheren. De opties zijn:	
	<ul> <li>Enable USB Controller (USB-controller inschakelen)</li> <li>Disable USB Mass Storage Dev (USB-apparaat voor massaopslag uitschakelen)</li> <li>Disable USB Controller (USB-controller uitschakelen)</li> </ul>	
	Standaardinstelling: Enable USB Controller (USB-controller inschakelen)	
Smart Reporting (Smart- rapportage)	Hiermee kunt u SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology) activeren. Standaardinstelling: <b>Disabled</b> (Uitgeschakeld)	
Diskette Drive (Diskettestation)	Hiermee kunt u de diskettestations activeren. De opties zijn:	
	<ul><li>Disabled (Uitgeschakeld)</li><li>Enabled (Ingeschakeld)</li></ul>	
	Standaardinstelling: Disabled (Uitgeschakeld)	
Miscellaneous devices (Diverse	Hiermee kunt u de volgende apparaten in- of uitschakelen:	
apparaten)	<ul> <li>Internal Modem (Interne modem)</li> <li>Fixed Bayn (Vast compartiment)</li> <li>eSATA Ports (eSATA-poorten)</li> <li>Hard Drive Free Fall Protection (Bescherming tegen vallen van de vaste schijf)</li> <li>'External USB Port (Externe USB-poort)</li> </ul>	

	<ul><li>Microphone (Microfoon)</li><li>Camera</li></ul>
	U kunt de mediakaart en 1394 ook samen in- of uitschakelen. Standaardinstelling: All devices are enabled (Alle apparaten zijn ingeschakeld).
Keyboard illumination (Toetsenbordverlichting)	<ul> <li>Hiermee kunt u de toetsenbordverlichting configureren. De opties zijn:</li> <li>Disabled (Uitgeschakeld)</li> <li>Level is 25% (Niveau is 25%)</li> <li>Level is 50% (Niveau is 50%)</li> <li>Level is 50% (Niveau is 50%)</li> <li>Levels is 100% (Niveau is 100%)</li> </ul>
	Standaardinstelling: Level is 75% (Niveau is 75%)
Drives (Stations)	<ul> <li>Hiermee kunt u de SATA-stations configureren. De opties zijn:</li> <li>SATA-0</li> <li>SATA-1</li> <li>SATA-4</li> <li>SATA-5</li> <li>Standaardinstelling: All drives are enabled (Alle stations zijn ingeschakeld).</li> </ul>
Video	
LCD Brightness (LCD-helderheid)	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.

Beveiliging	
Admin Password (Beheerderswachtwoord)	Hiermee kunt u het beheerderswachtwoord (admin) instellen, wijzigen of wissen.
	<b>OPMERKING:</b> U moet het beheerderswachtwoord instellen voordat u het systeem- of hardeschijfwachtwoord instelt.
	<b>OPMERKING:</b> Wijzigingen in wachtwoorden worden onmiddellijk effectief.
	<b>OPMERKING:</b> Wanneer u het beheerderswachtwoord wist, wist u automatisch ook het systeemwachtwoord.
	<b>OPMERKING:</b> Wijzigingen in wachtwoorden worden onmiddellijk effectief.
	Standaardinstelling: Not set (Niet ingesteld)
System Password (Systeemwachtwoord)	Hiermee kunt u het systeemwachtwoord instellen, wijzigen of wissen.
	<b>OPMERKING:</b> Wijzigingen in wachtwoorden worden onmiddellijk effectief.
	Standaardinstelling: Not set (Niet ingesteld)

Beveiliging	
Internal HDD-0 Password (Wachtwoord voor interne vaste schiif)	Hiermee kunt u het interne vaste-schijfstation van het systeem instellen of wijzigen.
	<b>OPMERKING:</b> Wijzigingen in wachtwoorden worden onmiddellijk effectief.
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Standaardinstelling: Not set (Niet ingesteld)
Password Bypass (Wachtwoord overslaan)	Hiermee kunt u de toestemming in- of uitschakelen om de wachtwoorden voor het systeem en de interne vaste schijf over te slaan, wanneer deze zijn ingesteld. De opties zijn:
	<ul> <li>Disabled (Uitgeschakeld)</li> <li>Reboot bypass (Overslaan bij hervatten)</li> </ul>
	Standaardinstelling: Disabled (Uitgeschakeld)
Password Change (Wachtwoordwijziging)	Hiermee kunt u de wachtwoorden voor het systeem en de vaste schijf wijzigen wanneer het beheerderswachtwoord is ingesteld. Standaardinstelling: <b>Allow Non-Admin Password Changes</b> (Non-admin- wachtwoordwijzigingen toestaan) is niet geselecteerd
Strong Password (Sterk wachtwoord)	Hiermee kunt de optie forceren om altijd sterke wachtwoorden in te stellen. Standaardinstelling: <b>Enable Stron Password</b> (Sterk wachtwoord inschakelen) is niet geselecteerd.
OROM Keyboard Access (OROM toegang tot toetsenbord)	Hiermee kunt u een optie instellen om de Option ROM configuratieschermen te openen tijdens het opstarten. De opties zijn:
	<ul> <li>Enable (Inschakelen)</li> <li>One Time Enable (Eenmalig inschakelen)</li> <li>Disable (Uitschakelen)</li> </ul>
	Standaardinstelling: Enable (Inschakelen)
TPM Security (TPM-beveiliging)	Hiermee kunt u de Trusted Platform Module (TPM) tijdens POST inschakelen. Standaardinstelling: The option is disabled (De optie is uitgeschakeld).
Computrace	Hiermee kunt u de optionele software Computrace in- en uitschakelen. De opties zijn:
	<ul> <li>Deactivate (Deactiveren)</li> <li>Disable (Uitschakelen)</li> <li>Activate (Activeren)</li> </ul>
	<b>OPMERKING:</b> Met de opties Activeren en Uitschakelen wordt de functie permanent geactiveerd of uitgeschakeld en zijn er geen andere wijzigingen meer toegestaan.
	Standaardinstelling: Deactivate (Deactiveren)
CPU XD Support (CPU XD- ondersteuning)	Hiermee kunt u de modus Execute Disable (Uitvoeren uitschakelen) van de processor inschakelen. Standaardinstelling: <b>Enable CPU XD Support (CPU XD-ondersteuning inschakelen)</b>
Non-Admin Setup Changes (Non- admin-setupwijzigingen)	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.

Beveiliging	
Password Configuration (Wachtwoordconfiguratie)	Hiermee kunt u de minimum- en maximumlengte van de administrator- en systeemwachtwoorden bepalen.
Admin Setup Lockout (Vergrendeling van	Hiermee kunt u voorkomen dat gebruikers de Setup openen wanneer er een Administrator-wachtwoord is ingesteld.
beheerderinstellingen)	Standaardinstelling: <b>Enable Admin Setup Lockout</b> (Blokkering Admin Setup inschakelen) is niet geselecteerd.
Performance (Prestaties)	
Multi Core Support (Ondersteuning van meerdere kernen)	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:
	<ul> <li>All (Alles)</li> <li>1</li> <li>2</li> </ul>
	Standaardinstelling: All (Alles)
Intel® SpeedStep™	Hiermee kunt u de functie Intel SpeedStep in- of uitschakelen. Standaardinstelling: Enable SpeedStep Controller (SpeedStep-controller inschakelen)
C States Control (Controle C- staat)	Hiermee kunt u de aanvullende slaapstanden van de processor in- of uitschakelen. Standaardinstelling: de opties <b>C states (C-standen), C3, C6, Enhanced C-states</b> <b>(Verbeterde C-standen)</b> en <b>C7</b> zijn ingeschakeld.
Limit CPUID (CPUID beperken)	Hiermee kunt u de maximumwaarde die door de functie Standard CPUID van de procesosor wordt ondersteund, beperken. Standaardinstelling: <b>Enable CPUID (CPUID inschakelen)</b>
Intel® TurboBoost™	'Hiermee kunt u de Intel TurboBoost-modus van de processor in- of uitschakelen. Standaardinstelling: <b>Enable Intel TurboBoost (Intel TurboBoost inschakelen)</b>
Hyper-Thread Control (Bediening hyper-threading)	Hiermee kunt u HyperThreading in de processor in- of uitschakelen. Standaardinstelling: <b>Enabled</b> (Ingeschakeld)
Energiebeheer	
AC Behavior (AC-gedrag)	Hiermee kunt u bepalen of de computer automatisch inschakelt wanneer een netadapter wordt aangesloten. Standaardinstelling: <b>Wake on AC</b> (Inschakelen bij netvoeding) is niet geselecteerd.
Auto Time On (Tijd automatische inschakeling)	Hiermee kunt u de tijd instellen waarop de computer automatisch moet worden ingeschakeld. De opties zijn:
	<ul> <li>Disabled (Uitgeschakeld)</li> <li>Every Day (Elke dag)</li> <li>Weekdays (Op werkdagen)</li> </ul>

Standaardinstelling: Disabled (Uitgeschakeld)

#### Energiebeheer

•	
USB Wake Support (USB- ondersteuning voor automatisch inschakelen)	Hiermee kunt USB-apparaten inschakelen zodat het systeem in de stand-bymodus weer wordt ingeschakeld.
	<b>OPMERKING:</b> 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.
Wireless Radio Control (Draadloze bediening radio)	Hiermee kunt de functie in- of uitschakelen om automatisch te schakelen tussen bekabelde of draadloze netwerken zonder afhankelijk te zijn van de fysieke verbinding. Standaardinstelling: <b>Disabled</b> (Uitgeschakeld)
Wake on LAN (LAN automatisch inschakelen)	Hiermee kunt u de functie in- of uitschakelen waardoor de computer wordt ingeschakeld vanuit de Uit-stand bij ontvangst van een LAN-signaal. Standaardinstelling: <b>Disabled</b> (Uitgeschakeld)
ExpressCharge	Hiermee kunt u de functie ExpressCharge in- of uitschakelen. De opties zijn:
	<ul><li>Standard (Standaard)</li><li>ExpressCharge</li></ul>
	Standaardinstelling: Standard (Standaard)
Charger Behavior (Ladergedrag)	Hiermee kunt u de batterijoplader in- of uitschakelen. De opties zijn:
	<ul><li>Disabled (Uitgeschakeld)</li><li>Enabled (Ingeschakeld)</li></ul>
	Standaardinstelling: Enabled (Ingeschakeld)
POST behaviour (POST-gedrag)	
Adapter Warnings (Adapterwaarschuwingen)	Hiermee kunt u de waarschuwingsberichten van de System Setup (BIOS) in- of uitschakelen wanneer u bepaalde stroomadapters gebruikt. Standaardinstelling: <b>Enable Adapter Warnings (Adapterwaarschuwingen</b> inschakelen)
Mouse/Touchpad (Muis/ Touchpad)	Hiermee kunt u aangeven hoe het systeem omgaat met input van de muis en het touchpad. De opties zijn:
	<ul> <li>Serial Mouse (Seriële muis)</li> <li>PS2 Mouse (PS2-muis)</li> <li>Touchpad/PS-2 Mouse (Touchpad/PS2-muis)</li> </ul>
	Standaardinstelling: Enable Touchpad/Mouse2 (Touchpad/Muis2)
Numlock Enable (NumLock inschakelen)	Hiermee kunt u de NumLock-optie inschakelen wanneer de computer wordt opgestart. Standaardinstelling: <b>Enable Network (Netwerk inschakelen)</b>
USB Emulation (USB-emulatie)	Hiermee kunt u de functie Legacy USB in- of uitschakelen. Standaardinstelling: <b>Enable Legacy USB Emulation</b> (Legacy USB-emulatie inschakelen) is geselecteerd.

#### POST behaviour (POST-gedrag)

Fn Key Emulation (Emulatie Fn- toets)	Hiermee kunt u de optie instellen waar de <scroll lock="">-toets wordt gebruikt om de functie van de <fn>-toets te simuleren. Standaardinstelling: <b>Enable En Key Emulation (Emulatie En-toets inschakelen)</b></fn></scroll>
POST Hotkeys (POST- sneltoetsen)	Hiermee kunt u de meldingsweergave van het aanmeldscherm inschakelen waarop de volgorde van de toetsaanslag wordt aangegeven om het System Setup- optiemenu te openen.
	Standaardinstelling: <b>Enable F12 Boot Option Menu (F12-opstartoptiemenu</b> inschakelen)
Fastboot (Snelstarten)	Hiermee kunt u de optie instellen om het opstartproces te versnellen. De opties zijn:
	<ul> <li>Minimal (Minimaal)</li> <li>Thorough (Grondig)</li> <li>Auto (Automatisch)</li> </ul>
	Standaardinstelling: Thorough (Grondig)
Virtualisatieondersteuning	
Virtualization (Virtualisatie)	Hiermee kunt u de functie Intel Virtualization Technology (Intel- virtualisatietechnologie) in- of uitschakelen.
	Standaardinstelling: Enable Intel Virtualization Technology (Intel- virtualisatietechnologie inschakelen)
Draadloos	
Schakelaar voor draadloos netwerkverkeer	Hiermee kunt u de draadloze apparaten instellen die kunnen worden beheerd door de schakelaar voor draadloos netwerkverkeer. De opties zijn:
	• WWAN
	• WLAB
	Bluetooth
	Standaardinstelling: Alle opties zijn geselecteerd.
Wireless Device Enable (Draadloos apparaat inschakelen)	Hiermee kunt u de draadloze apparaten in- of uitschakelen:
Onderhoud	
Service Tag (Serviceplaatje)	Hier wordt het serviceplaatje van uw computer weergegeven.
Asset Tag (Inventaristag)	Hier kunt u een inventaristag voor de computer maken als er nog geen inventaristag is ingesteld. Deze optie is standaard uitgeschakeld.
SERR Messages (SERR- meldingen)	Hiermee wordt het SERR-meldingsmechanisme ingesteld. Deze optie is standaard uitgeschakeld. Voor sommige grafische kaarten is vereist dat het SERR- meldingsmechanisme is uitgeschakeld.
## Systeemlogboeken

eyeteennegbeerken	
BIOS Events (BIOS- gebeurtenissen)	Hiermee kunt u de POST-gebeurtenissen van de System Setup (BIOS) bekijken en wissen.
DellDiag Events (DellDiag- gebeurtenissen)	Hiermee kunt u de DellDiag-gebeurtenissen bekijken en wissen.
Thermal Events (Thermische gebeurtenissen)	Hiermee kunt u de thermische gebeurtenissen bekijken en wissen.
Power Events (Energiegebeurtenissen)	Hiermee kunt u de Energiegebeurtenissen bekijken en wissen.
BIOS Progress Events (BIOS- voortgangsgebeurtenissen)	Hiermee kunt u de BIOS-voortgangsgebeurtenissen bekijken en wissen.

# Diagnostiek

### Diagnostiek

#### Statuslampjes van apparaat

<b>ප</b>	Gaat branden wanneer u de computer inschakelt en knippert wanneer de computer zich in de energiebeheermodus bevindt.
8	Gaat branden wanneer de computer gegevens leest of schrijft.
Ī	Gaat branden of knippert om de batterijstatus aan te geven.
«A»	Gaat branden wanneer het draadloze netwerk is ingeschakeld.
*	Gaat branden wanneer een kaart met draadloze Bluetooth-technologie ingeschakeld is. Als u alleen de Bluetooth-functie wilt uitschakelen, klikt u met de rechtermuisknop op het pictogram in het systeemvak en selecteert u <b>Disable Bluetooth Radio</b> (Bluetooth-radio uitschakelen).

#### Batterijstatuslampjes

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

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

#### Batterijlading en -staat

Om de batterijstatus te controleren, drukt u op waardoor de statusbalk te voorschijn komt en er door middel van een aantal lampjes wordt aangeven hoeveel vermogen er nog resteert. Elk lampje vertegenwoordigt ongeveer 20 procent

van de totale batterijlading. Als bijvoorbeeld vier lampjes branden, is de batterij nog voor 80 procent geladen. Als er geen lampjes branden, is de batterij leeg.

Om de batterijstatus te controleren door middel van de oplaadmeter, drukt u op de statusknop van de batterijmeter en houdt u deze ten minste 3 seconden vast. Als er geen lampjes gaan branden, verkeerd de batterij in goede toestand, en heeft deze nog meer dan 80 procent van zijn oorspronkelijke oplaadcapaciteit. Als er vijf lampjes worden weergegeven, is er minder dan 60% van het oorspronkelijk oplaadbare vermogen over, en kunt u de batterij het beste vervangen.

#### Statuslampjes van toetsenbord

De lampjes bovenin het toetsenbord geven het volgende aan:



A

Ð

Gaat branden als het numerieke toetsenblok wordt geactiveerd.

Gaat branden als de functie Caps Lock wordt geactiveerd.

Gaat branden als de functie Scroll Lock wordt geactiveerd.

# **Contact opnemen met Dell**

### 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 support.dell.com.
- 2. Selecteer uw ondersteuningscategorie.
- 3. Als u niet in de VS woont, selecteert u uw landnummer onder aan de pagina of Alles om meer opties weer te geven.
- 4. Selecteer de gewenste service- of ondersteuningslink.