

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ V13

[Aan de computer werken](#)

[Onderdelen verwijderen en terugplaatsen](#)

[Specificaties](#)


[System Setup \(Systeeminstellingen\)](#)

[Diagnostiek](#)

Opmerkingen, waarschuwingen en gevaar-kennisgevingen

 **N.B.:** duidt belangrijke informatie aan voor een beter gebruik van de computer.

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

 **GEVAAR:** met GEVAAR wordt het risico van schade aan eigendommen, lichamelijk letsel of overlijden aangeduid.

Als u een Dell™ n Series-computer hebt gekocht, zijn alle verwijzingen in dit document naar Microsoft® Windows®-besturingsystemen niet van toepassing.

De informatie in dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

© 2010 Dell Inc. Alle rechten voorbehouden.

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

Handelsmerken in deze tekst: *Dell*, het *DELL*-logo en *Vostro* zijn handelsmerken van Dell Inc.; *Intel*, *Core* en *Celeron* zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Intel Corporation; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* en de startknop van *Windows Vista* zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen; *Bluetooth* is een gedeponeerd handelsmerk van Bluetooth SIG, Inc.

Andere handelsmerken en handelsnamen die mogelijk in dit document worden gebruikt, dienen ter aanduiding van de rechthebbenden van die merken en namen of ter aanduiding van hun producten. Dell Inc. claimt op geen enkele wijze enig eigendomsrecht ten aanzien van andere merken of handelsnamen dan zijn eigen merken en handelsnamen.

Februari 2010 Rev. A00

System Setup (Systeeminstellingen)

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ V13


- [Overzicht](#)
- [System Setup \(Systeeminstellingen\) openen](#)
- [Schermen van System Setup \(Systeeminstellingen\)](#)
- [Opties voor System Setup \(Systeeminstellingen\)](#)

Overzicht

Gebruik System Setup (Systeeminstellingen) voor de volgende taken:


1. Wijzigen van de systeemconfiguratie nadat u hardware in uw computer hebt toegevoegd, gewijzigd of verwijderd
1. Instellen of wijzigen van door de gebruiker te selecteren opties, zoals een gebruikerswachtwoord
1. Lezen van de huidige hoeveelheid geheugen of het instellen van het type vaste schijf dat is geïnstalleerd

Voordat u System Setup (Systeeminstellingen) gebruikt, is het verstandig de informatie in het scherm van System Setup (Systeeminstellingen) te noteren zodat u deze later ter referentie kunt gebruiken.

 **WAARSCHUWINGEN:** wijzig de instellingen voor dit programma alleen als u een zeer ervaren computergebruiker bent. Bepaalde wijzigingen kunnen ervoor zorgen dat uw computer niet meer goed werkt.

System Setup (Systeeminstellingen) openen

1. Zet de computer aan of start deze opnieuw op.
2. Wanneer het blauwe DELL™-logo wordt weergegeven, wacht dan tot de F2-prompt wordt weergegeven.
3. Druk meteen op <F2> zodra de F2-prompt wordt weergegeven.

 **N.B.:** de F2-prompt geeft aan dat het toetsenbord is geïnitieerd. Deze prompt kan zeer snel worden weergegeven. Wees dus alert zodat u op het juiste moment op <F2> kunt drukken. Als u op <F2> drukt voordat daarom wordt gevraagd, gaat die toetsaanslag verloren.

4. Als u te lang wacht en het logo van het besturingssysteem wordt weergegeven, dan moet u blijven wachten tot u het bureaublad van Microsoft® Windows® ziet. Sluit vervolgens de computer af en probeer het opnieuw.

Schermen van System Setup (Systeeminstellingen)

Menu: wordt bovenin het venster van System Setup (Systeeminstellingen) weergegeven. Dit veld bevat een menu dat toegang geeft tot de opties van System Setup (Systeeminstellingen). Druk op de toetsen <←> en <→> om te navigeren. Als er een Menu option (Menuoptie) is gemarkeerd, wordt in de Options List (Lijst met opties) een overzicht weergegeven van de opties die definiëren welke hardware er op uw computer is geïnstalleerd.		
Options List (Lijst met opties): dit veld verschijnt links van het venster System Setup (Systeeminstellingen). Het veld bestaat uit een lijst die de kenmerken bevat die de configuratie van uw computer bepalen, zoals de geïnstalleerde hardware, de opties voor energiebesparing en beveiligingsmaatregelen. U kunt met de pijltjestoetsen omhoog en omlaag scrollen door deze lijst. Als u een optie markeert, worden in het Options Field (Optieveld) de huidige en beschikbare instellingen voor deze optie weergegeven.	Options Field (Optieveld): dit veld wordt rechts van het gedeelte Options List (Lijst met opties) weergegeven en bevat informatie over elke optie in de Options List (Lijst met opties). In dit veld kunt u informatie over uw computer raadplegen en uw huidige instellingen wijzigen. Druk op <Enter> om de huidige instellingen te wijzigen. Druk op <ESC> om naar de Options List (Lijst met opties) terug te keren. N.B.: niet alle instellingen die in het Options Field (Optieveld) worden weergegeven, kunnen worden gewijzigd.	Help: dit veld wordt aan de rechterzijde van het venster System Setup (Systeeminstellingen) weergegeven en bevat een lijst met Help-informatie over de optie die u in de Options List (Lijst met opties) hebt geselecteerd.
Key Functions (Toetsfuncties): dit veld wordt weergegeven onder het Option Field (Optieveld) en bevat de toetsen en de functies daarvan in het actieve veld van System Setup (Systeeminstellingen).		

Gebruik de volgende toetsaanslagen om door de schermen van System Setup (Systeeminstellingen) te navigeren.

Toetsaanslag	Actie
< F2 >	Informatie weergeven op een geselecteerd item in System Setup (Systeeminstellingen).
< Esc >	Huidige weergave afsluiten of de huidige weergave naar de Exit page (Afsluitpagina) in System Setup (Systeeminstellingen) te schakelen.
< Pijltje omhoog > of < Pijltje omlaag >	Een weer te geven item selecteren.
< Pijltje omhoog > of < Pijltje omlaag >	Een weer te geven menu selecteren.
- of +	Waarde van huidig item wijzigen.

<Enter>	Het submenu selecteren of opdracht uitvoeren.
< F9 >	Standaardwaarden voor instellingen laden.
<F10>	Huidige configuratiewaarden opslaan en System Setup (Systeeminstellingen) afsluiten.

Opties voor System Setup (Systeeminstellingen)

Algemeen

Op het hoofdtabblad worden de primaire hardwarefuncties op de computer weergegeven. In het onderstaande tabel wordt de functie van elke optie gedefinieerd.

Algemeen	
System Time (Systeemtijd)	Hiermee wordt de tijd van de interne klok van de computer opnieuw ingesteld.
System Date (Systeemdatum)	Hiermee wordt de tijd van de interne klok van de computer opnieuw ingesteld.
BIOS Version (BIOS-versie)	Hiermee wordt de BIOS-versie weergegeven.
CPU Type (Type CPU)	Hiermee wordt het type processor weergegeven.
CPU Speed (CPU-snelheid)	Hiermee wordt de snelheid van de processor weergegeven.
CPU Cache Size (Omvang CPU-cache)	Hiermee wordt de omvang van de processorcache weergegeven.
CPU ID (CPU-id)	Hiermee wordt het processor-id weergegeven.
Product Name (Productnaam)	Hiermee wordt de naam van het computermodel weergegeven.
Fxed HDD (Vaste HDD)	Hiermee wordt het modelnummer van de vaste schijf weergegeven.
HDD Size (HDD-omvang)	Hiermee wordt de omvang van de vaste schijf weergegeven.
System memory (Systeemgeheugen)	Hiermee wordt de totale geheugencapaciteit van de computer weergegeven.
Extended Memory (Uitgebreid geheugen)	Hiermee wordt het totale uitgebreide geheugen weergegeven.
Memory speed (Geheugensnelheid)	Hiermee wordt de geheugensnelheid weergegeven.
AC Adapter Type (Type netadapter)	Hiermee wordt het type netadapter weergegeven.

Geavanceerd

Met het tabblad Advanced (Geavanceerd) kunt u verschillende opstartfuncties en functies voor de DOS-modus instellen. In het onderstaande tabel wordt de functie van elke optie en de standaardwaarde hiervan gedefinieerd.

Geavanceerd		
Boot-time Diagnostic Screen (Diagnostisch scherm van opstarttijd)	Hiermee kunt u inschakelen of uitschakelen dat de systeemgegevens op het scherm worden weergegeven tijdens POST (Power-On Self Test).	Standaard: uitgeschakeld
QuickBoot Mode (Modus snel opstarten)	Hiermee kan System Setup (Systeeminstellingen) tijdens de POST bepaalde tests overslaan, waardoor het systeem sneller wordt opgestart.	Standaard: ingeschakeld
Intel® SpeedStep™ Technology (SpeedStep™-technologie van Intel®)	Hiermee wordt de kloksnelheid van de processor dynamisch door software gewijzigd, met minder stroomverbruik en hitteverspreiding.	Standaard: ingeschakeld
No-Execute Mode Memory Protection (Geheugenbeveiliging in modus niet-uitvoeren)	Hiermee wordt de beveiliging tegen buffer overflow attacks verhoogd.	Standaard: ingeschakeld
Intel® Virtualization Technology (Virtualisatietechnologie van Intel®)	Hiermee kunnen er meerdere besturingssystemen op één platform en toepassingen in afzonderlijke partities worden uitgevoerd, waardoor één computer kan als meerdere virtuele computers kan worden gebruikt.	Standaard: uitgeschakeld
Integrated NIC (Geïntegreerde netwerkkaart)	Hiermee wordt de voeding van de geïntegreerde netwerkkaart in- of uitgeschakeld.	Standaard: ingeschakeld
WLAN Control (WLAN-besturing)	Hiermee wordt de draadloze LAN-module in- of uitgeschakeld.	Standaard: ingeschakeld
WWAN Control (WLAN-besturing)	Hiermee wordt de draadloze LAN-module in- of uitgeschakeld.	Standaard: ingeschakeld
Bluetooth	Hiermee wordt de Bluetooth-module in- of uitgeschakeld.	Standaard: ingeschakeld
USB Outside Ports (USB-	Hiermee worden de USB-poorten in- of	Standaard:

outside-poorten)	uitgeschakeld.	ingeschakeld
USB BIOS Legacy Support (Legacy-ondersteuning USB BIOS)	Hiermee wordt de legacy-ondersteuning voor de USB-controllers in- of uitgeschakeld.	Standaard: ingeschakeld
USB Wake Support (USB-ondersteuning voor automatisch inschakelen)	Hiermee kunnen USB-apparaten de computer vanuit de stand-bymodus inschakelen. Deze functie is uitsluitend ingeschakeld wanneer de netadapter is aangesloten.	Standaard: ingeschakeld
ExpressCard	Hiermee wordt de ExpressCard-sleuf in- of uitgeschakeld.	Standaard: ingeschakeld
Card Reader (Kaartlezer)	Hiermee wordt de sleuf van de kaartlezer in- of uitgeschakeld.	Standaard: ingeschakeld
Wake on LAN (Inschakelen via LAN)	Hiermee kan de computer op afstand worden ingeschakeld. Deze functie werkt alleen als de netadapter is aangesloten.	Standaard: ingeschakeld
SATA Mode Selection (Selectie SATA-modus)	Hiermee wordt de modus van de SATA-controller ingesteld op ATA of AHCI.	Standaard: AHCI
Camera Control (Camerabesturing)	Hiermee wordt de camera in- of uitgeschakeld.	Standaard: ingeschakeld
Microphone Control (Microfoonbesturing)	Hiermee wordt de microfoon in- of uitgeschakeld.	Standaard: ingeschakeld
Keyboard Click (Toetsenbord klikken)	Hiermee wordt het geluid van het toetsenbord in- of uitgeschakeld.	Standaard: uitgeschakeld

Beveiliging

Op het tabblad wordt de beveiligingsstatus weergegeven en hiermee kunt u de beveiligingsfuncties van de computer beheren.

Beveiliging	
Supervisor Password Is (Supervisorwachtwoord is)	Hiermee wordt aangegeven of een supervisorwachtwoord is toegekend.
User Password Is (Gebruikerswachtwoord is)	Hiermee wordt aangegeven of een gebruikerswachtwoord is toegekend.
Set Supervisor Password (Supervisorwachtwoord instellen)	Hiermee kunt u een supervisorwachtwoord instellen.
Set User Password (Gebruikerswachtwoord instellen)	Hiermee kunt u een gebruikerswachtwoord instellen. U kunt het gebruikerswachtwoord niet gebruiken om tijdens de POST de BIOS-instellingen weer te geven.
Set HDD Password (HDD-wachtwoord instellen)	Hiermee kunt u een wachtwoord instellen op de interne vaste schijf (HDD) van de computer. Het wachtwoord van de vaste schijf is zelfs ingeschakeld als de vaste schijf op een andere computer is geïnstalleerd.
Password on boot (wachtwoord bij opstarten)	Hiermee kunt in- of uitschakelen of u elke keer bij het opstarten het wachtwoord wilt verifiëren.
Set Service Tag (Servicetag instellen)	Hiermee kunt u een servicetag instellen wanneer het moederbord wordt teruggeplaatst.
Service Tag (Serviceplaatje)	Hiermee wordt de huidige servicetag van de computer weergegeven.
Asset Tag (Inventaristag)	Hiermee wordt de inventaristag weergegeven.

Opstarten

Met het tabblad Opstarten kunt u de opstartvolgorde wijzigen.

Afsluiten

Hiermee kunt u standaardinstellingen opslaan, annuleren en laden voordat u System Setup (Systeeminstellingen) afsluit.

[Terug naar inhoudsopgave](#)






[Terug naar inhoudsopgave](#)

Diagnostiek

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ V13

- [Statuslampjes van apparaat](#)
- [Batterijstatuslampjes](#)
- [Statuslampjes van toetsenbord](#)
- [Led-foutcodes](#)

Statuslampjes van apparaat

-  Brandt wanneer u de computer inschakelt en knippert wanneer de computer zich in de energiebeheermodus bevindt.
-  Brandt wanneer de computer gegevens leest of schrijft.
-  Brandt of knippert om de batterijstatus aan te geven.
-  Brandt wanneer het draadloze netwerk is ingeschakeld.
-  Brandt wanneer een kaart met draadloze Bluetooth®-technologie is ingeschakeld. Als u alleen de Bluetooth-functie wilt uitschakelen, klikt u met de rechtermuisknop op het pictogram in het systeemvak en selecteert u **Disable Bluetooth Radio (Bluetooth-radio uitschakelen)**.




Batterijstatuslampjes

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

- 1 **Afwisselend knipperend oranje en blauw:** een niet-geauthenticeerde of niet ondersteunde, niet van Dell afkomstige netadapter is op de laptop aangesloten.
- 1 **Afwisselend knipperend oranje en constant blauw:** tijdelijk batterijdefect met netadapter aangesloten.
- 1 **Doorlopend knipperend oranje:** fataal batterijdefect met netadapter aangesloten.
- 1 **Lampje uit:** batterij in modus volledig opladen met netadapter aangesloten.
- 1 **Constant blauw:** batterij in oplaadmodus met netadapter aangesloten.

Statuslampjes van toetsenbord






De groene lampjes boven het toetsenbord geven het volgende aan:

-  Brandt als het numerieke toetsenblok wordt geactiveerd.
-  Brandt als de functie Caps Lock wordt geactiveerd.
-  Brandt als de functie Scroll Lock wordt geactiveerd.

Led-foutcodes

De volgende tabel bevat de mogelijke led-codes die kunnen worden weergegeven bij problemen met de POST-test.

Weergave	Beschrijving	Volgende stap
AAN-KNIPPEREN-KNIPPEREN 	Er zijn geen SODIMM's geïnstalleerd	<ol style="list-style-type: none">1. Installeer ondersteunde geheugenmodules.2. Als er wel geheugen aanwezig is, plaatst u de module(s) een voor een opnieuw in de sleuven.3. Probeer geheugen uit een andere computer waarvan bekend is dat het werkt of vervang het geheugen.4. Verplaats het moederbord.
KNIPPEREN-AAN-AAN 	Fout bij het moederbord	<ol style="list-style-type: none">1. Plaats de processor opnieuw.2. Vervang het moederbord.3. Vervang de processor.
KNIPPEREN-AAN-KNIPPEREN 	Fout met beeldschermpaneel	<ol style="list-style-type: none">1. Plaats de kabel van het beeldscherm opnieuw.2. Vervang het beeldschermpaneel.3. Vervang de videokaart en/of het moederbord.

<p style="text-align: center;">UIT-KNIJPEREN-UIT</p> 	<p style="text-align: center;">Fout met geheugencompatibiliteit</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installeer compatibele geheugenmodules. 2. Als er twee modules zijn geïnstalleerd, verwijder er dan één en test de werking van de geplaatste module. Plaats de andere module in dezelfde sleuf en test die module. Test de andere sleuf met beide modules. 3. Vervang het geheugen. 4. Vervang het moederbord.
<p style="text-align: center;">AAN-KNIJPEREN-AAN</p> 	<p style="text-align: center;">Geheugen gedetecteerd maar er zijn fouten opgetreden</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plaats het geheugen opnieuw. 2. Als er twee modules zijn geïnstalleerd, verwijder er dan een en test de werking van de geplaatste module. Plaats de andere module in dezelfde sleuf en test die module. Test de andere sleuf met beide modules. 3. Vervang het geheugen. 4. Vervang het moederbord.
<p style="text-align: center;">UIT-KNIJPEREN-KNIJPEREN</p> 	<p style="text-align: center;">Fout bij modem</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plaats de modem opnieuw. 2. Vervang de modem. 3. Vervang het moederbord.
<p style="text-align: center;">KNIJPEREN-KNIJPEREN-KNIJPEREN</p> 	<p style="text-align: center;">Fout bij het moederbord</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vervang het moederbord.
<p style="text-align: center;">KNIJPEREN-KNIJPEREN-UIT</p> 	<p style="text-align: center;">Fout bij optionele ROM</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plaats het apparaat opnieuw. 2. Vervang het apparaat. 3. Vervang het moederbord.
<p style="text-align: center;">UIT-AAN-UIT</p> 	<p style="text-align: center;">Fout bij opslagapparaat</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plaats de vaste schijf en het optisch station opnieuw. 2. Test de computer met alleen de vaste schijf en alleen het optische station. 3. Vervang het apparaat dat de storing veroorzaakt. 4. Vervang het moederbord.
<p style="text-align: center;">KNIJPEREN-KNIJPEREN-AAN</p> 	<p style="text-align: center;">Fout bij videokaart</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vervang het moederbord.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Onderdelen verwijderen en terugplaatsen

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ V13


- [ExpressCard](#)
 - [SIM-kaart \(Subscriber Identity Module\)](#)
 - [Onderplaat](#)
 - [WLAN-kaart \(Wireless Local Area Network\)](#)
 - [Vaste schijf en geluidskaart](#)
 - [Luidspreker](#)
 - [Geheugen](#)
 - [Knoopcelbatterij](#)
 - [Warmteafleider en ventilator](#)
 - [Beeldschermpaneel](#)
 - [Polssteun en beeldscherm](#)
 - [SD-kaart \(Secure Digital\)](#)
 - [Batterij](#)
 - [SIM-kaartlezer](#)
 - [Sluitsensor beeldscherm](#)
 - [LED-paneel](#)
 - [Toetsenbord](#)
 - [ExpressCard/SD-kaartlezer](#)
 - [Moederbord](#)
 - [Interne kaart met Bluetooth® Wireless Technology \(Draadloze Bluetooth®-technologie\)](#)
 - [Montagekader van het beeldscherm](#)
 - [Camera](#)
-

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Specificaties

Dell™ Vostro™ V13 Onderhoudshandleiding

 **N.B.:** het aanbod kan per regio verschillen. Klik voor meer informatie over de configuratie van uw computer op **Start** → **Help en ondersteuning** en selecteer de optie om informatie over uw computer weer te geven.

- [Systeem informatie](#)
- [Geheugen](#)
- [Audio](#)
- [ExpressCard](#)
- [Beeldscherm](#)
- [Touchpad](#)
- [Netadapter](#)
- [Omgeving](#)
- [Processor](#)
- [Video](#)
- [Communicatie](#)
- [Poorten en connectoren](#)
- [Toetsenbord](#)
- [Batterij](#)
- [Fysieke specificaties](#)

Systeem informatie	
Chipset	Mobile Intel® GS45 Express-chipset
DRAM-busbreedte	64-bits bussen
Busbreedte processoradres	36-bits
Flash-EPROM	SPI 16 Mbits
PCI-bus	32 bits, 33 MHz

Processor	
Types	Intel® Celeron® Ultra Low Voltage (ULV) Intel Core™2 Solo ULV Intel Core2 Duo ULV
L2-cache	Intel Celeron ULV-1MB Intel Core2 Solo ULV-3 MB Intel Core2 Duo ULV-3 MB
Externe busfrequentie	800 MHz

Geheugen	
Type	DDR3 SDRAM
Snelheid	1067 MHz N.B.: het geheugen werkt op 800 MHz wegens beperkingen van de Front Side Bus (FSB).
Connectors	een voor de gebruiker toegankelijke SO-DIMM-sleuf
Capaciteit modules	1 GB, 2 GB en 4 GB
Minimumgeheugen	1 GB
Maximumgeheugen	4 GB

Video	
Type	geïntegreerd op moederbord
Controller en geheugen	Intel GMA X4500HD
Uitvoer	15-pins VGA-connector

Audio	
Type	tweekanaals high-definition audio
Controller	Realtek ALC269
Stereoconversie	24-bits (analoog-naar-digitaal en digitaal-naar-analoog)
Interface:	
Intern	high definition-audio
Extern	microfoonconnector, connector voor stereo hoofdtelefoon/externe luidsprekers

Luidsprekers	1,5 W mono
Interne luidsprekerversterker	1,5 W mono
Volumeknoppen	functietoetsen, programmamenu's

Communicatie	
Netwerkadapter	10/100/1000 Mbps Ethernet-LAN
Draadloos	interne ondersteuning van draadloos WLAN, WWAN en Bluetooth® (als optionele kaarten zijn aangeschaft).

ExpressCard	
N.B.: de ExpressCard-sleuf ondersteunt GEEN pc-kaarten.	
ExpressCard-connector	ExpressCard-sleuf
Ondersteunde kaarten	34-mm ExpressCards

Poorten en connectoren	
Audio	microfoonconnector, stereo connector voor hoofdtelefoon/luidsprekers
Video	15-pins VGA-connector
Netwerkadapter	RJ-45-aansluiting
USB	één 4-pins USB 2.0-compatibele connector, één eSATA/USB 2.0-compatibele connector
Geheugenkaartlezer	5-in-1-geheugenkaartlezer
Minikaart	PCI-E Half-Mini Card ondersteuning voor WLAN PCI-E Full-Mini Card ondersteuning voor WWAN

Beeldscherm	
Type	White Light Emitting Diode (WLED)-beeldscherm
Afmetingen	13,3 inch high-definition (HD)
Actief gedeelte (X/Y)	293,4 mm x 165,0 mm
Afmetingen:	
Hoogte	188,8 mm
Breedte	314,1 mm
Diagonaal	337,8 mm
Maximale resolutie	1366 x 768 bij 262.000 kleuren
Maximale helderheid	200 nit
Werkingshoek	0° (dicht) tot 135°
Vernieuwingsfrequentie	60 Hz
Gezichtshoeken:	
Horizontaal	40/40
Verticaal	15/30
Pixelafstand	0,2148 mm

Toetsenbord	
Aantal toetsen	Verenigde Staten: 86 toetsen Verenigd Koninkrijk: 87 toetsen Brazilië: 87 toetsen Japan: 90 toetsen
Indeling	QWERTY/AZERTY/Kanji

Touchpad	
-----------------	--

Actieve gedeelte:	
X-as	80,0 mm
Y-as	40,7 mm

Batterij	
Type	6-cels "slimme" lithium-ionbatterij (30 Whr)
Oplaaftijd bij uitgeschakelde computer	ongeveer 4 uur (bij een volledig ontladen batterij)
Werkingsduur	de werkingsduur van een batterij hangt af van de werkomstandigheden en kan onder bepaalde energie-intensieve omstandigheden aanzienlijk korter zijn.
Levensduur	ongeveer 300 laad-/ontlaadcycli
Afmetingen:	
Diepte	155,20 mm
Hoogte	5,65 mm
Breedte	177,60 mm
Spanning	11,10 V DC
Temperatuurbereik:	
In bedrijf	0 °C tot 35 °C
Opslag	-40 °C tot 65 °C
Knoopcelbatterij	3 V CR2032 lithium

Netadapter	
Type	
Ingangsspanning	100–240 V wisselstroom
Ingangsstroom (maximum)	1,5 A
Ingangsfrequentie	50–60 Hz
Uitgangsstroom	4,34 A (maximumwaarde bij puls van 4 seconden) 3,34 A (continu)
Uitvoerspanning	19,5 +/-1,0 V DC
Afmetingen:	
Hoogte	16 mm
Breedte	66 mm
Diepte	127 mm
Temperatuurbereik:	
In bedrijf	0 °C tot 35 °C
Opslag	-40 °C tot 65 °C

Fysieke specificaties	
Hoogte (voorzijde tot achterzijde)	16,5 mm tot 19,7 mm
Breedte	330 mm
Diepte	230 mm
Gewicht (met 6-cels batterij):	<1,6 kg

Omgeving	
Temperatuurbereik:	
In bedrijf	0 °C tot 35 °C
Opslag	-40 °C tot 65 °C
Relatieve vochtigheid (maximum):	
In bedrijf	10% tot 90% (niet-condenserend)
Opslag	5% tot 95% (niet-condenserend)
Maximumvibratie:	
In bedrijf	0,66 Grms (2–600 Hz)
Opslag	1,30 Grms (2–600 Hz)
N.B.: trilling wordt gemeten met behulp van een willekeurig vibrerend spectrum dat de gebruikersomgeving simuleert.	

Maximumimpact:	
In bedrijf	142 G (2 ms)
Opslag	162 G (2 ms)
N.B.: schok wordt gemeten met vaste schijf met geblokkeerde koppen bij een halve sinuspuls van 2 ms)	
Hoogte:	
In bedrijf	-15,2 m tot 3048 m
Opslag	-15,2 m tot 10.668 m
Contaminatieniveau in de lucht	G2 of lager, zoals gedefinieerd in ANSI/ISA-S71.04-1985

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Vaste schijf en geluidskaart

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ V13

⚠ GEVAAR: lees de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Voor meer informatie over veiligheid kunt u de startpagina over regelgeving raadplegen op www.dell.com/regulatory_compliance.

De vaste schijf en de geluidskaart verwijderen



📌 N.B.: mogelijk dient u Adobe® Flash® Player (van Adobe.com) te installeren om de onderstaande afbeeldingen te kunnen weergeven.

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [ExpressCard](#), indien van toepassing.
3. Verwijder de [SD-kaart](#), indien van toepassing.
4. Verwijder de [onderplaat](#).
5. Verwijder de [batterij](#).
6. Koppel de luidsprekerkabel los van de geluidskaart.

7. Koppel de datakabel van de vaste schijf los van het moederbord.

8. Verwijder de schroeven waarmee de geluidskaart en de vaste schijf aan de computer zijn bevestigd.

9. Til de vaste schijf en de geluidskaart omhoog en verwijder deze uit de computer.

10. Maak de geluidskaart los van de vaste schijf.

11. Verwijder de schroeven waarmee de houder van de vaste schijf aan de vaste schijf is bevestigd.

12. Verwijder de vaste schijf uit de houder van de vaste schijf.

De vaste schijf en de geluidskaart terugplaatsen

Voer de bovenstaande stappen in omgekeerde volgorde uit om de vaste schijf en de geluidskaart terug te plaatsen.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

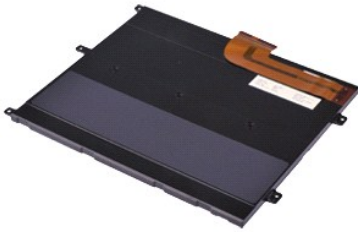
[Terug naar inhoudsopgave](#)

Batterij

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ V13

⚠ GEVAAR: lees de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Voor meer informatie over veiligheid kunt u de startpagina over regelgeving raadplegen op www.dell.com/regulatory_compliance.

De batterij verwijderen



📌 N.B.: mogelijk dient u Adobe® Flash® Player (van Adobe.com) te installeren om de onderstaande afbeeldingen te kunnen weergeven.

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [ExpressCard](#), indien van toepassing.
3. Verwijder de [SD-kaart](#), indien van toepassing.
4. Verwijder de [onderplaat](#).
5. Til het zwarte ontgrendelingsklemmetje omhoog om de batterijkabel uit de connector op het moederbord te halen en de batterijkabel los te koppelen.

6. Verwijder de schroeven waarmee de batterij aan de computer is bevestigd.

7. Til de batterij uit de computer.

De batterij terugplaatsen

Voer de bovenstaande stappen in omgekeerde volgorde uit om de batterij terug te plaatsen.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Interne kaart met draadloze Bluetooth®-technologie

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ V13

⚠ GEVAAR: lees de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Voor meer informatie over veiligheid kunt u de startpagina over regelgeving raadplegen op www.dell.com/regulatory_compliance.

De Bluetooth-kaart verwijderen



⚠ N.B.: mogelijk dient u Adobe® Flash® Player (van Adobe.com) te installeren om de onderstaande afbeeldingen te kunnen weergeven.

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [ExpressCard](#), indien van toepassing.
3. Verwijder de [SD-kaart](#), indien van toepassing.
4. Verwijder de [onderplaat](#).
5. Verwijder de [batterij](#).
6. Verwijder de [vaste schijf en geluidskaart](#).
7. Verwijder de [WLAN-kaart](#).
8. Verwijder de [LED-kap](#).
9. Verwijder het [geheugen](#).
10. Verwijder het [toetsenbord](#).
11. Verwijder de [kaartlezer](#).
12. Verwijder de [knoopcelbatterij](#).
13. Verwijder het [moederbord](#).
14. Verwijder de schroef waarmee de Bluetooth-kaart op het moederbord is bevestigd.

15. Haal de Bluetooth-kaart uit het moederbord.

De Bluetooth-kaart terugplaatsen

Voer de bovenstaande stappen in omgekeerde volgorde uit om de Bluetooth-kaart terug te plaatsen.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Onderplaat

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ V13

⚠ GEVAAR: lees de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Voor meer informatie over veiligheid kunt u de startpagina over regelgeving raadplegen op www.dell.com/regulatory_compliance.

De onderplaat verwijderen



📌 N.B.: mogelijk dient u Adobe® Flash® Player (van Adobe.com) te installeren om de onderstaande afbeeldingen te kunnen weergeven.

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [ExpressCard](#), indien van toepassing.
3. Verwijder de [SD-kaart](#), indien van toepassing.
4. Verwijder de schroeven waarmee de onderplaat aan de achterzijde aan de computer is bevestigd.

5. Verwijder de schroeven waarmee de onderplaat aan de achterzijde van de computer is bevestigd.

6. Schuif de onderplaat naar de voorzijde van de computer.

7. Til de onderplaat omhoog en uit de computer.

De onderplaat terugplaatsen

Voer de bovenstaande stappen in omgekeerde volgorde uit om de onderplaat terug te plaatsen.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

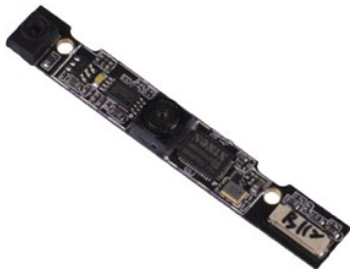
[Terug naar inhoudsopgave](#)

Camera

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ V13

⚠ GEVAAR: lees de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Voor meer informatie over veiligheid kunt u de startpagina over regelgeving raadplegen op www.dell.com/regulatory_compliance.

De camera verwijderen



🔧 N.B.: mogelijk dient u Adobe® Flash® Player (van Adobe.com) te installeren om de onderstaande afbeeldingen te kunnen weergeven.

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [ExpressCard](#), indien van toepassing.
3. Verwijder de [SD-kaart](#), indien van toepassing.
4. Verwijder de [onderplaat](#).
5. Verwijder de [batterij](#).
6. Verwijder het [montagekader](#).
7. Verwijder het [schermpaneel](#).
8. Wrik met een plastic pennenetje de camera voorzichtig los uit de beeldschermkap.

9. Koppel de camerakabel los van de camera en verwijder deze uit de computer.

De camera terugplaatsen

Voer de bovenstaande stappen in omgekeerde volgorde uit om de camera terug te plaatsen.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

ExpressCard/SD-kaartlezer

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ V13

⚠ GEVAAR: lees de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Voor meer informatie over veiligheid kunt u de startpagina over regelgeving raadplegen op www.dell.com/regulatory_compliance.

De ExpressCard/SD-kaartlezer verwijderen



📌 N.B.: mogelijk dient u Adobe® Flash® Player (van Adobe.com) te installeren om de onderstaande afbeeldingen te kunnen weergeven.

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [ExpressCard](#), indien van toepassing.
3. Verwijder de [SD-kaart](#), indien van toepassing.
4. Verwijder de [onderplaat](#).
5. Verwijder de [batterij](#).
6. Verwijder de [vaste schijf en de geluidskaart](#).
7. Verwijder de [WLAN-kaart](#).
8. Verwijder de [LED-kap](#).
9. Verwijder het [geheugen](#).
10. Verwijder het [toetsenbord](#).
11. Verwijder de schroeven waarmee de kaartlezer aan de computer is bevestigd.

12. Draai de computer voorzichtig om.
13. Til het klemmetje omhoog waarmee de datakabel van de vaste schijf aan het moederbord is bevestigd en koppel deze los van de connector op het moederbord.

14. Haal de kaartlezer omhoog en uit de computer.

De kaartlezer terugplaatsen

Voer de bovenstaande stappen in omgekeerde volgorde uit om de kaartlezer terug te plaatsen.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Knoopcelbatterij

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ V13

⚠ GEVAAR: lees de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Voor meer informatie over veiligheid kunt u de startpagina over regelgeving raadplegen op www.dell.com/regulatory_compliance.

De knoopcelbatterij verwijderen



📌 N.B.: mogelijk dient u Adobe® Flash® Player (van [Adobe.com](http://www.adobe.com)) te installeren om de onderstaande afbeeldingen te kunnen weergeven.

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [ExpressCard](#), indien van toepassing.
3. Verwijder de [SD-kaart](#), indien van toepassing.
4. Verwijder de [onderplaat](#).
5. Verwijder de [batterij](#).
6. Verwijder de [vaste schijf en de geluidskaart](#).
7. Verwijder de [LED-kap](#).
8. Verwijder het [toetsenbord](#).
9. Verwijder de [kaartlezer](#).
10. Verwijder het plakband waarmee de knoopcelbatterij aan de computer is bevestigd.

11. Verwijder de kabel van de knoopcelbatterij uit het moederbord.

12. Verwijder de knoopcelbatterij en kabel uit de computer.

De knoopbatterij terugplaatsen

Voer de bovenstaande stappen in omgekeerde volgorde uit om de knoopcelbatterij terug te plaatsen.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

ExpressCard

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ V13

⚠ GEVAAR: lees de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Voor meer informatie over veiligheid kunt u de startpagina over regelgeving raadplegen op www.dell.com/regulatory_compliance.

De ExpressCard verwijderen



📌 N.B.: mogelijk dient u Adobe® Flash® Player (van Adobe.com) te installeren om de onderstaande afbeeldingen te kunnen weergeven.

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Druk op de ExpressCard om deze uit de computer te halen.

3. Schuif de ExpressCard uit de computer.

De ExpressCard-kaart terugplaatsen

Voer de bovenstaande stappen in omgekeerde volgorde uit om de ExpressCard terug te plaatsen.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Sluitsensor van het beeldscherm

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ V13

⚠ GEVAAR: lees de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Voor meer informatie over veiligheid kunt u de startpagina over regelgeving raadplegen op www.dell.com/regulatory_compliance.

De sluitsensor van het beeldscherm verwijderen



📌 N.B.: mogelijk dient u Adobe® Flash® Player (van Adobe.com) te installeren om de onderstaande afbeeldingen te kunnen weergeven.

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [ExpressCard](#), indien van toepassing.
3. Verwijder de [SD-kaart](#), indien van toepassing.
4. Verwijder de [onderplaat](#).
5. Verwijder de [batterij](#).
6. Verwijder de schroef waarmee het sluitbord van het beeldscherm is bevestigd.

7. Verschuif het witte lipje voorzichtig om de buigzame kabel los te koppelen waarmee de sluitsensor van het beeldscherm aan de computer is bevestigd.
8. Verwijder de sluitsensor van het beeldscherm uit de computer.

De sluitsensor van het beeldscherm terugplaatsen

Als u de sluitsensor van het beeldscherm terug wilt plaatsen, herhaalt u de bovenstaande stappen in omgekeerde volgorde.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Warmteafleider en ventilator

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ V13

⚠ GEVAAR: lees de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Voor meer informatie over veiligheid kunt u de startpagina over regelgeving raadplegen op www.dell.com/regulatory_compliance.

De warmteafleider en ventilator verwijderen



🔗 N.B.: mogelijk dient u Adobe® Flash® Player (van Adobe.com) te installeren om de onderstaande afbeeldingen te kunnen weergeven.

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
 2. Verwijder de [ExpressCard](#), indien van toepassing.
 3. Verwijder de [SD-kaart](#), indien van toepassing.
 4. Verwijder de [onderplaat](#).
 5. Verwijder de [batterij](#).
 6. Verwijder de [vaste schijf en de geluidskaart](#).
 7. Verwijder de [WLAN-kaart](#).
 8. Verwijder de [LED-kaart](#).
 9. Verwijder het [geheugen](#).
 10. Verwijder het [toetsenbord](#).
 11. Verwijder de [kaartlezer](#).
 12. Verwijder de [knoopcelbatterij](#).
 13. Verwijder het [moederbord](#).
 14. Koppel de ventilatorkabel los van het moederbord.
-
15. Verwijder de schroeven waarmee de warmteafleider en de ventilator aan het moederbord zijn bevestigd.
-
16. Til de warmteafleider en de ventilator omhoog en uit het moederbord.

De warmteafleider en ventilator terugplaatsen

Als u de warmteafleider en ventilator wilt terugplaatsen, voer de bovenstaande stappen dan in omgekeerde volgorde uit.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Toetsenbord

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ V13

⚠ GEVAAR: lees de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Voor meer informatie over veiligheid kunt u de startpagina over regelgeving raadplegen op www.dell.com/regulatory_compliance.

Het toetsenbord verwijderen



🔗 N.B.: mogelijk dient u Adobe® Flash® Player (van Adobe.com) te installeren om de onderstaande afbeeldingen te kunnen weergeven.

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [ExpressCard](#), indien van toepassing.
3. Verwijder de [SD-kaart](#), indien van toepassing.
4. Verwijder de [onderplaat](#).
5. Verwijder de [batterij](#).
6. Verwijder de [LED-kap](#).
7. Verwijder de schroeven waarmee het toetsenbord aan de computer is bevestigd.

8. Draai het toetsenbord om en plaats het op de polssteun.

9. Til de witte klem voorzichtig omhoog om de kabel van het toetsenbord los te maken.

10. Koppel de kabel van het moederbord los van de connector op het moederbord.

11. Til het toetsenbord omhoog en uit de computer.

Het toetsenbord terugplaatsen

Voer de bovenstaande stappen in omgekeerde volgorde uit om het toetsenbord terug te plaatsen.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Beeldschermpaneel

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ V13

⚠ GEVAAR: lees de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Voor meer informatie over veiligheid kunt u de startpagina over regelgeving raadplegen op www.dell.com/regulatory_compliance.

Het beeldschermpaneel verwijderen



📌 N.B.: mogelijk dient u Adobe® Flash® Player (van Adobe.com) te installeren om de onderstaande afbeeldingen te kunnen weergeven.

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [ExpressCard](#), indien van toepassing.
3. Verwijder de [SD-kaart](#), indien van toepassing.
4. Verwijder de [onderplaat](#).
5. Verwijder het [montagekader](#).
6. Verwijder de schroeven waarmee het beeldschermpaneel aan de beeldschermkap is bevestigd.

7. Keer het beeldschermpaneel voorzichtig richting het toetsenbord.

8. Verwijder het plakband waarmee de kabel van het beeldschermpaneel aan de beeldschermkap is bevestigd.

9. Verwijder het schermpaneel uit de computer.

Het beeldschermpaneel terugplaatsen

Voer de bovenstaande stappen in omgekeerde volgorde uit om het beeldschermpaneel terug te plaatsen.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

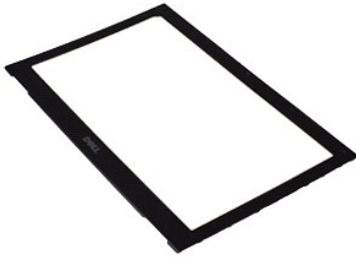
[Terug naar inhoudsopgave](#)

Montagekader van het beeldscherm

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ V13

⚠ GEVAAR: lees de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Voor meer informatie over veiligheid kunt u de startpagina over regelgeving raadplegen op www.dell.com/regulatory_compliance.

Het montagekader van het beeldscherm verwijderen



📌 N.B.: mogelijk dient u Adobe® Flash® Player (van Adobe.com) te installeren om de onderstaande afbeeldingen te kunnen weergeven.

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de schroefdoopjes van het montagekader van het beeldschermpaneel.
3. Verwijder de schroeven waarmee het montagekader van het beeldscherm aan het beeldscherm is bevestigd.
4. Wrik voorzichtig met een plastic pennetje onder het montagekader van het beeldscherm om het los te maken van het beeldscherm.
5. Til het montagekader van het beeldscherm omhoog en verwijder het uit het beeldscherm.

Het montagekader terugplaatsen

Voer de bovenstaande stappen in omgekeerde volgorde uit om het montagekader terug te plaatsen.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Geheugen

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ V13

⚠ GEVAAR: lees de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Voor meer informatie over veiligheid kunt u de startpagina over regelgeving raadplegen op www.dell.com/regulatory_compliance.

De geheugenmodule verwijderen



📌 N.B.: mogelijk dient u Adobe® Flash® Player (van Adobe.com) te installeren om de onderstaande afbeeldingen te kunnen weergeven.

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [ExpressCard](#), indien van toepassing.
3. Verwijder de [SD-kaart](#), indien van toepassing.
4. Verwijder de [onderplaat](#).
5. Verwijder de [batterij](#).
6. Verwijder de [LED-kap](#).
7. Gebruik uw vingertoppen om de bevestigingsklemmen aan weerszijden van de connector van de geheugenmodule voorzichtig uit elkaar te drukken totdat de kaart uit de connector omhoog springt.

8. Verwijder de geheugenmodule uit de connector op het moederbord met een hoek van 45 graden.

De geheugenmodule terugplaatsen

1. Plaats de geheugenmodule in een hoek van 45 graden in de connector op het moederbord en lijn de inkeping in de module uit met het lipje op de connector.
 2. Druk op de module totdat deze op zijn plek klikt. Wanneer de module niet op zijn plek klikt, verwijdert u de module en installeert u deze opnieuw.
-

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Polssteun en beeldscherm

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ V13

⚠ GEVAAR: lees de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Voor meer informatie over veiligheid kunt u de startpagina over regelgeving raadplegen op www.dell.com/regulatory_compliance.

De polssteun en het beeldscherm verwijderen



📌 N.B.: mogelijk dient u Adobe® Flash® Player (van Adobe.com) te installeren om de onderstaande afbeeldingen te kunnen weergeven.

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [ExpressCard](#), indien van toepassing.
3. Verwijder de [SD-kaart](#), indien van toepassing.
4. Verwijder de [onderplaat](#).
5. Verwijder de [batterij](#).
6. Verwijder de [vaste schijf en de geluidskaart](#).
7. Verwijder de [WLAN-kaart](#).
8. Verwijder de [LED-kap](#).
9. Verwijder het [geheugen](#).
10. Verwijder het [toetsenbord](#).
11. Verwijder de [kaartlezer](#).
12. Verwijder de [knoopcelbatterij](#).
13. Verwijder het [moederbord](#).
14. Verwijder de schroeven aan de rechterkant van het beeldschermcharnier.

15. Verwijder de schroeven aan de linkerkant van het beeldschermcharnier om het beeldscherm los te maken van de polssteun.

16. Maak de kabels van de antenne, camera en het beeldscherm los en verwijder deze uit de polssteun.

17. Verwijder de polssteun uit het beeldscherm.

De polssteun en het beeldscherm terugplaatsen

Voer de bovenstaande stappen in omgekeerde volgorde uit om de polssteun en het beeldscherm terug te plaatsen.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

LED-paneel

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ V13

⚠ GEVAAR: lees de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Voor meer informatie over veiligheid kunt u de startpagina over regelgeving raadplegen op www.dell.com/regulatory_compliance.

De LED-kap verwijderen



🔧 N.B.: mogelijk dient u Adobe® Flash® Player (van Adobe.com) te installeren om de onderstaande afbeeldingen te kunnen weergeven.

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Wrik vanaf de rechterkant van de computer voorzichtig met een plastic pennetje de LED-kap uit het computerchassis.
3. Trek de LED-kap voorzichtig richting het toetsenbord en draai de kap vervolgens omhoog richting het beeldscherm.
4. Koppel de kabel van het LED-bord los van de connector op de LED-kap.
5. Til de LED-kap omhoog en uit de computer.



De LED-kap terugplaatsen

Voer de bovenstaande stappen in omgekeerde volgorde uit om de LED-kap terug te plaatsen.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Secure Digital-kaart (SD)

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ V13

⚠ GEVAAR: lees de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Voor meer informatie over veiligheid kunt u de startpagina over regelgeving raadplegen op www.dell.com/regulatory_compliance.

De SD-kaartlezer verwijderen



📌 N.B.: mogelijk dient u Adobe® Flash® Player (van [Adobe.com](http://www.adobe.com)) te installeren om de onderstaande afbeeldingen te kunnen weergeven.

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Druk op de SD-kaart om deze uit de computer te halen.

3. Schuif de SD-kaart uit de computer.

De SD-kaart terugplaatsen

Voer de bovenstaande stappen in omgekeerde volgorde uit om de SD-kaart terug te plaatsen.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

SIM-kaartlezer

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ V13

⚠ GEVAAR: lees de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Voor meer informatie over veiligheid kunt u de startpagina over regelgeving raadplegen op www.dell.com/regulatory_compliance.

De SIM-kaartlezer verwijderen



📌 N.B.: mogelijk dient u Adobe® Flash® Player (van [Adobe.com](http://www.adobe.com)) te installeren om de onderstaande afbeeldingen te kunnen weergeven.

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [ExpressCard](#), indien van toepassing.
3. Verwijder de [SD-kaart](#), indien van toepassing.
4. Verwijder de [onderplaat](#).
5. Verwijder de [batterij](#).
6. Verschuif het witte lipje om de buigzame kabel los te koppelen van de SIM-kaartlezer.

7. Verwijder de schroef waarmee de SIM-kaartlezer aan de computer is bevestigd.

8. Verwijder de SIM-kaartlezer uit de computer.

De SIM-kaartlezer verwijderen

Voer de bovenstaande stappen in omgekeerde volgorde uit om de SIM-kaartlezer terug te plaatsen.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

SIM-kaart (Subscriber Identity Module)

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ V13

⚠ GEVAAR: lees de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Voor meer informatie over veiligheid kunt u de startpagina over regelgeving raadplegen op www.dell.com/regulatory_compliance.

De SIM-kaart verwijderen



📌 N.B.: mogelijk dient u Adobe® Flash® Player (van Adobe.com) te installeren om de onderstaande afbeeldingen te kunnen weergeven.

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [batterij](#).
3. Verwijder de [LED-kap](#).
4. Verwijder het [toetsenbord](#).
5. Verschuif de SIM-kaarthouder en til deze omhoog om de SIM-kaart uit de SIM-kaarthouder te halen.

6. Verwijder de SIM-kaart uit de SIM-kaarthouder.

De SIM-kaart terugplaatsen

Voer de bovenstaande stappen in omgekeerde volgorde uit om de SIM-kaart terug te plaatsen.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

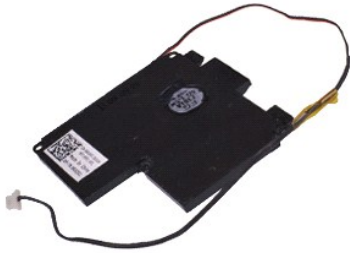
[Terug naar inhoudsopgave](#)

Luidspreker

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ V13

⚠ GEVAAR: lees de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Voor meer informatie over veiligheid kunt u de startpagina over regelgeving raadplegen op www.dell.com/regulatory_compliance.

De luidspreker verwijderen



🔧 N.B.: mogelijk dient u Adobe® Flash® Player (van Adobe.com) te installeren om de onderstaande afbeeldingen te kunnen weergeven.

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [ExpressCard](#), indien van toepassing.
3. Verwijder de [SD-kaart](#), indien van toepassing.
4. Verwijder de [onderplaat](#).
5. Verwijder de [batterij](#).
6. Verwijder de [sluitsensor van het beeldscherm](#).
7. Koppel de kabel van het touchpad los van de connector op het moederbord.

8. Verwijder het plakband om de luidsprekerkabel los te maken van de geleider in de computer.

9. Koppel de luidsprekerkabel los van de geluidskaart en verwijder deze uit de geleider in de computer.

10. Trek de buigzame kabel voorzichtig omhoog en verwijder deze uit de luidspreker.

11. Verwijder de schroeven waarmee de luidspreker aan de computer is bevestigd.

12. Til de luidspreker omhoog en uit de computer.

De luidspreker terugplaatsen

Voer de bovenstaande stappen in omgekeerde volgorde uit om de luidspreker terug te plaatsen.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Moederbord

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ V13

⚠ GEVAAR: lees de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Voor meer informatie over veiligheid kunt u de startpagina over regelgeving raadplegen op www.dell.com/regulatory_compliance.

Het moederbord verwijderen



📌 N.B.: mogelijk dient u Adobe® Flash® Player (van Adobe.com) te installeren om de onderstaande afbeeldingen te kunnen weergeven.

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [ExpressCard](#), indien van toepassing.
3. Verwijder de [SD-kaart](#), indien van toepassing.
4. Verwijder de [onderplaat](#).
5. Verwijder de [batterij](#).
6. Verwijder de [vaste schijf en de geluidskaart](#).
7. Verwijder de [WLAN-kaart](#).
8. Verwijder de [LED-kap](#).
9. Verwijder het [geheugen](#).
10. Verwijder het [toetsenbord](#).
11. Verwijder de [kaartlezer](#).
12. Verwijder de [knoopcelbatterij](#).
13. Trek aan het blauwe lipje om de beeldschermkabel los te koppelen van het moederbord.

14. Draai de computer voorzichtig om en verwijder het plakband om de antennekabels uit het moederbord te verwijderen.

15. Koppel de camerakabel los van de moederbord.

16. Koppel de statussensor van het beeldscherm en buigzame kabels van het touchpad los van het moederbord.

17. Verwijder de schroeven waarmee het moederbord en de ventilator aan de computer zijn bevestigd.

18. Verwijder het moederbord uit de computer.

Het moederbord terugplaatsen

Voer de bovenstaande stappen in omgekeerde volgorde uit om het moederbord terug te plaatsen.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

WLAN-kaart (Wireless Local Area Network)

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ V13

⚠ GEVAAR: lees de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Voor meer informatie over veiligheid kunt u de startpagina over regelgeving raadplegen op www.dell.com/regulatory_compliance.

De WLAN-kaart verwijderen



📌 N.B.: mogelijk dient u Adobe® Flash® Player (van Adobe.com) te installeren om de onderstaande afbeeldingen te kunnen weergeven.

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [ExpressCard](#), indien van toepassing.
3. Verwijder de [SD-kaart](#), indien van toepassing.
4. Verwijder de [onderplaat](#).
5. Verwijder de [batterij](#).
6. Koppel de antennekabels van de WLAN-kaart los.

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

8. Wrik de WLAN-kaart voorzichtig uit het moederbord.

9. Trek de WLAN-kaart uit de connector op het moederbord en verwijder deze uit de computer.

De WLAN-kaart terugplaatsen

Voer de bovenstaande stappen in omgekeerde volgorde uit om de WLAN-kaart terug te plaatsen.

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Aan de computer werken

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ V13

- [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#)
- [Aanbevolen hulpmiddelen](#)
- [De computer uitschakelen](#)
- [Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer](#)

Voordat u handelingen uitvoert in de computer

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:

- 1 U hebt de stappen in [Aan de computer werken](#) gevolgd.
- 1 U hebt de veiligheidsinformatie gelezen die bij uw computer is meegeleverd.
- 1 U kunt een onderdeel vervangen of, indien dit afzonderlijk is aangeschaft, installeren door de verwijderingsprocedure in omgekeerde volgorde uit te voeren.

- ⚠ **GEVAAR:** lees de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen in de computer uitvoert. Voor meer informatie over veiligheid kunt u de startpagina over regelgeving raadplegen op www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ **WAARSCHUWINGEN:** veel reparaties mogen alleen door een gecertificeerde servicetechnicus worden uitgevoerd. U mag alleen problemen oplossen en eenvoudige reparaties uitvoeren die volgens de productdocumentatie zijn toegestaan of waarvoor u online of telefonisch instructies hebt gekregen van het service- en ondersteuningsteam. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie. Lees en volg de veiligheidsinstructies die bij het product zijn geleverd.
- ⚠ **WAARSCHUWINGEN:** voorkom elektrostatische ontlading door uzelf te aarden met een aardingspolspanbandje of door regelmatig een ongeverfd metalen oppervlak aan te raken, zoals een connector aan de achterkant van de computer.
- ⚠ **WAARSCHUWINGEN:** ga voorzichtig met onderdelen en kaarten om. Raak de onderdelen 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.
- ⚠ **WAARSCHUWINGEN:** verwijder kabels door aan de connector of aan het trekklipje 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 vergrendelingslipjes 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.
- 🖨 **N.B.:** de kleur van uw computer en bepaalde onderdelen kunnen verschillen van de kleur en onderdelen die in dit document worden weergegeven.

Om schade aan uw computer te voorkomen, dient u de volgende instructies te volgen alvorens u werkzaamheden binnen in de computer uitvoert.

1. Zorg ervoor dat het werkoppervlak vlak en schoon is om te voorkomen dat de computerkap bekrast raakt.
 2. Schakel de computer uit (zie [De computer uitschakelen](#)).
 3. Als de computer is aangesloten op een dockingstation, koppelt u het dockingstation los.
- ⚠ **WAARSCHUWINGEN:** wanneer u een netwerkkabel wilt verwijderen, moet u eerst de kabel loskoppelen van de computer en daarna de netwerkkabel van het netwerkapparaat.
 4. Koppel alle netwerkkabels los van de computer.
 5. Verwijder de stekker van de computer en alle daarop aangesloten apparaten uit het stopcontact.
 6. Sluit het beeldscherm en zet de computer ondersteboven op een plat werkoppervlak neer.
 - ⚠ **WAARSCHUWINGEN:** u voorkomt schade aan het moederbord door de hoofdbatterij te verwijderen voordat u de computer een onderhoudsbeurt geeft.
 7. Verwijder de hoofdbatterij (zie [Batterij](#)).
 8. Draai de computer om.
 9. Open het beeldscherm.
 10. Druk op de aan/uit-knop om het moederbord te aarden.
 - ⚠ **WAARSCHUWINGEN:** bescherm uzelf tegen elektrische schokken door altijd de stekker van de computer uit het stopcontact te halen voordat u het beeldscherm opent.
 - ⚠ **WAARSCHUWINGEN:** raak onderdelen pas aan nadat u zich hebt geaard door een ongeverfd metalen oppervlak aan te raken, zoals het metaal 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 onderdelen te ontladen.
 11. Verwijder eventueel geplaatste ExpressCards of smartcards uit de sleuven.
 12. Verwijder de vaste schijf (zie [Vaste schijf](#)).

Aanbevolen hulpmiddelen

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


- 1 Kleine platte schroevendraaier
- 1 Kruiskopschroevendraaier, nr. 0
- 1 Kruiskopschroevendraaier, nr. 1
- 1 Klein plastic pennetje
- 1 Een cd met Flash BIOS-updatesoftware

De computer uitschakelen

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

1. Het besturingssysteem afsluiten:

1 In Windows Vista®:

Klik op **Start** , klik op de pijl in de rechterbenedenhoek van het menu **Start (zie hieronder)** en klik op **Afsluiten**.



1 In Windows® XP:

Klik op **Start** → **Computer uitschakelen** → **Uitschakelen**.

De computer wordt uitgeschakeld nadat het besturingssysteem is afgesloten.

2. Controleer of de computer en alle daaraan gekoppelde apparaten zijn uitgeschakeld. Houd de aan/uit-knop 6 seconden ingedrukt indien uw computer en aangesloten apparaten niet automatisch worden uitgeschakeld wanneer u het besturingssysteem afsluit.

Nadat u handelingen hebt uitgevoerd in de computer

Controleer nadat u onderdelen hebt vervangen of u alle externe apparaten, kaarten en kabels hebt aangesloten voordat u de computer inschakelt.

△ **WAARSCHUWINGEN:** u voorkomt schade aan de computer door alleen de batterij te gebruiken die speciaal voor deze Dell-computer is bedoeld. Gebruik geen batterijen die voor andere Dell-computers zijn bedoeld.

1. Sluit externe apparaten, zoals een poortreplicator, een batterijblok of een mediastation, aan en plaats alle kaarten, zoals een ExpressCard, terug.

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

2. Sluit alle telefoon- of netwerkkabels aan op uw computer.
3. Plaats de [batterij](#) terug.
4. Sluit de computer en alle aangesloten apparaten aan op het stopcontact.
5. Zet de computer aan.

[Terug naar inhoudsopgave](#)