

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ 1320

[Aan de computer werken](#)


[Onderdelen toevoegen en vervangen](#)


[Specificaties](#)


[Diagnoseprogramma](#)

[System Setup-programma](#)

Opmerkingen, waarschuwingen en gevaar-kennisgevingen

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

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

 **GEVAAR:** GEVAAR duidt een risico van schade aan eigendommen, lichamelijk letsel of overlijden aan.

Als u een Dell™-computer uit de N-serie hebt aangeschaft, zijn de verwijzingen naar de Microsoft® Windows®-besturingssystemen in dit document niet van toepassing.

De informatie in dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.
© 2009 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, *Vostro*, *TravelLite*, *Wi-Fi Catcher* en *ExpressCharge* zijn handelsmerken van Dell Inc.; *Intel*, *Pentium*, *Celeron* en *Core* zijn gedeponeerde handelsmerken van Intel Corporation; *Bluetooth* is een gedeponeerd handelsmerk van Bluetooth SIG, Inc. en wordt onder licentie gebruikt door Dell; *TouchStrip* is een handelsmerk van Zvetco Biometrics, LLC; *Blu-ray Disc* is een handelsmerk van de Blu-ray Disc Association; *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.

Overige handelsmerken en handelsnamen kunnen in dit document worden gebruikt om naar entiteiten te verwijzen die het eigendomsrecht op de merken dan wel de namen van hun producten claimen. Dell Inc. claimt op geen enkele wijze enig eigendomsrecht ten aanzien van andere handelsmerken of handelsnamen dan haar eigen handelsmerken en handelsnamen.

Mei 2009 Rev. A00

[Terug naar inhoudsopgave](#)

System Setup-programma

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ 1320

- [Het System Setup-programma openen](#)
- [<F12> Menu](#)

Het BIOS of System Setup-programma biedt u de volgende mogelijkheden:

- 1 Het System Setup-programma openen door op <F2> te drukken
- 1 Een eenmalig opstartmenu openen door op <F12> te drukken

Het System Setup-programma openen

Druk op <F2> om het System Setup-programma te openen en de door de gebruiker definieerbare instellingen te wijzigen. Als u het System Setup-programma niet met deze toets kunt openen, start u de computer opnieuw op en drukt u op <F2> wanneer de led's van het toetsenbord beginnen te knipperen.

<F12> Menu

Druk op <F12> wanneer het Dell-logo verschijnt om een eenmalig startmenu te openen met een lijst van geldige opstartapparaten voor de computer. Welke apparaten worden weergegeven in het opstartmenu, is afhankelijk van de opstartapparaten die in de computer zijn geplaatst.

- 1 Internal HDD (Interne vaste schijf)
- 1 CD/DVD/CD-RW Drive (Cd/dvd/cd-rw-station)
- 1 Onboard NIC (Ingebouwde netwerkadapter)
- 1 BIOS Setup-programma
- 1 Diagnostics (Diagnoseprogramma). Hiermee start u het diagnoseprogramma PSA (Pre-boot System Assessment).

Dit menu is handig wanneer u vanaf een bepaald apparaat wilt opstarten of een systeemdiagnose wilt uitvoeren. Het gebruik van het opstartmenu verandert niets aan de in het BIOS opgeslagen opstartvolgorde.

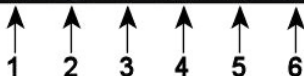
[Terug naar inhoudsopgave](#)

Diagnoseprogramma

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ 1320

- [Statuslampjes van apparaat](#)
- [Led-foutcodes](#)
- [Codes van het lampje van de aan/uit-knop](#)

Statuslampjes van apparaat



De statuslampjes bevinden zich in het midden van de scharnierkap.

Als de computer op een stopcontact is aangesloten, zal het lampje als volgt werken:

- 1 **Aanhoudend blauw:** de batterij wordt opgeladen.
- 1 **Knipperend blauw:** de batterij is bijna volledig opgeladen.

Als de computer op batterijstroom werkt, zal het lampje als volgt werken:

- 1 **Uit:** de batterij is voldoende geladen (of de computer is uitgeschakeld).
- 1 **Knipperend oranje:** de batterij begint leeg te raken.
- 1 **Aanhoudend oranje:** de batterij is vrijwel geheel leeg.

1—Gaat branden wanneer de computer gegevens van de vaste schijf leest of ernaar schrijft. N.B.: Schakel de computer nooit uit wanneer het lampje voor de vaste schijf knippert om gegevensverlies te voorkomen.
2—Gaat branden wanneer draadloos netwerk is ingeschakeld.
3—Gaat branden wanneer een kaart met draadloze Bluetooth®-technologie is ingeschakeld. N.B.: De kaart met draadloze Bluetooth-technologie is optioneel. Het lampje gaat dus alleen branden als u de kaart bij uw computer hebt besteld. Raadpleeg voor meer informatie de documentatie die met uw kaart werd geleverd. Om alleen de Bluetooth-functie uit te schakelen, klikt u met de rechtermuisknop op het pictogram in het systeemvak en selecteert u Bluetooth-radio uitschakelen .
4—Gaat branden wanneer het numerieke toetsenblok wordt geactiveerd.
5—Gaat branden wanneer de functie Caps Lock wordt geactiveerd.
6—Gaat branden wanneer de functie Scroll Lock wordt geactiveerd.







Led-foutcodes

Als tijdens het opstarten van de computer geen POST-test wordt uitgevoerd, zijn er verschillende mogelijkheden:

1. Controleer of het aan/uit-lampje van de computer aan staat.
2. Als het aan/uit-lampje niet aan staat, controleert u of uw computer op de wisselstroomadapter is aangesloten. Verwijder de [batterij](#).
3. Als uw computer is ingeschakeld maar geen POST-test wordt uitgevoerd, controleert u of de statuslampjes op het toetsenbord knipperen. Dit kan aangeven dat de POST-test is geslaagd zonder video. Ook kunnen de statuslampjes op het toetsenbord in een volgorde worden verlicht die aangeeft dat er sprake is van een probleem.

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

Weergave	Beschrijving	Volgende stap
AAN-KNIPPEREND-KNIPPEREND 	Er zijn geen SODIMM's geïnstalleerd	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installeer ondersteunde geheugenmodules. 2. Als er al geheugen geïnstalleerd is, drukt u de module(s) met één tegelijk opnieuw in elke slot. 3. Probeer geheugen uit een andere computer waarvan u weet dat het werkt, of vervang het geheugen. 4. Vervang het moederbord.
KNIPPEREND-AAN-AAN 	Fout van het moederbord	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of de processor goed zit. 2. Vervang het moederbord. 3. Vervang de processor.
KNIPPEREND-AAN-KNIPPEREND 	Fout van het LCD-paneel	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of de LCD-kabel goed zit. 2. Vervang het LCD-paneel. 3. Vervang de videokaart/het moederbord.

<p>UIT-KNIPPEREND-UIT</p> 	<p>Fout met de geheugencompatibiliteit.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installeer compatibele geheugenmodules. 2. Als twee modules geïnstalleerd zijn, verwijdert u een van beide en test u de andere. Probeer de andere module in dezelfde sleuf en test opnieuw. Test de andere sleuf met beide modules. 3. Vervang het geheugen. 4. Vervang het moederbord.
<p>AAN-KNIPPEREND-AAN</p> 	<p>Het geheugen is gedetecteerd maar heeft fouten.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of het geheugen goed zit. 2. Als twee modules geïnstalleerd zijn, verwijdert u een van beide en test u de andere. Probeer de andere module in dezelfde sleuf en test opnieuw. Test de andere sleuf met beide modules. 3. Vervang het geheugen. 4. Vervang het moederbord.
<p>UIT-KNIPPEREND-KNIPPEREND</p> 	<p>Modemfout</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of de modem goed zit. 2. Vervang de modem. 3. Vervang het moederbord.
<p>KNIPPEREND-KNIPPEREND-KNIPPEREND</p> 	<p>Fout van het moederbord</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vervang het moederbord.
<p>KNIPPEREND-KNIPPEREND-UIT</p> 	<p>Fout ROM-optie.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of het apparaat goed zit. 2. Vervang het apparaat. 3. Vervang het moederbord.
<p>UIT-AAN-UIT</p> 	<p>Fout van het opslagapparaat.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of de vaste schijf en het optische station goed zijn geplaatst. 2. Test de computer met alleen de vaste schijf of alleen het optische station. 3. Vervang het apparaat dat de fout veroorzaakt. 4. Vervang het moederbord.
<p>KNIPPEREND-KNIPPEREND-AAN</p> 	<p>Fout van de videokaart</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vervang het moederbord.

Codes van het lampje van de aan/uit-knop

De led van de aan/uit-knop op de voorzijde van de computer licht op en knippert of brandt ononderbroken om vijf verschillende toestanden aan te geven:

- 1 Lampje brandt niet: het systeem is uitgeschakeld (S5 of mechanisch (geen stroomtoevoer) UIT).
- 1 Ononderbroken oranje: systeemfout, maar stroomtoevoer is goed - normale toestand (S0).
- 1 Knipperend oranje: fouttoestand van systeem, met inbegrip van stroomtoevoer (alleen +5VSB functioneert), Vreg-fout, ontbrekende of beschadigde CPU.
- 1 Knipperend groen: het systeem bevindt zich in stroombesparingsstatus S1, S3 of S4. (De knipperfrequentie is 1 Hz.) Geen fout/foutconditie.
- 1 Ononderbroken groen: het systeem functioneert volledig en bevindt zich in de status S0 (AAN).

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Onderdelen toevoegen en vervangen

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ 1320

- [Batterij](#)
- [Vaste schijf](#)
- [Geheugen](#)
- [Warmteafleider en processor](#)
- [Scharnierkap](#)
- [Beeldscherm](#)
- [Beeldscherm-inverter](#)
- [LCD-beeldscherm-paneel](#)
- [Polssteun](#)
- [Interne kaart met draadloze Bluetooth®-technologie](#)
- [Knoopcelbatterij](#)
- [Optisch station](#)
- [Toegangspaneel](#)
- [Ventilator](#)
- [WLAN-kaart \(Wireless Local Area Network\)](#)
- [Toetsenbord](#)
- [Montagekader van het beeldscherm](#)
- [Camera](#)
- [Beeldscherm-scharnieren](#)
- [Vingerafdruk-lezer](#)
- [Moederbord](#)
- [Luidsprekereenheid](#)


[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Specificaties

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ 1320

- Processors
- Systeeminformatie
- ExpressCard™
- Geheugenkaartlezer
- Geheugen
- Connectoren
- Communicatie
- Videokaart
- Geluidskaart
- Beeldscherm
- Toetsenbord
- Touchpad
- Vingerafdruklezer
- Camera
- Batterij
- Netadapter
- Fysieke specificaties
- Omgeving

 **N.B.:** Aanbiedingen kunnen per regio verschillen. Voor meer informatie over de configuratie van uw computer klikt u op **Start**  (of **Start** in Windows XP) → **Help en ondersteuning** en selecteert u de optie om informatie over uw computer te bekijken.

Processor	
Processortype	Intel® Core™ 2 Duo-processors
L1-cache	32 KB per instructie, 32 KB-datacache per kern
L2-cache	Gedeeld 3 MB of 6 MB
Externe busfrequentie	1067 MHz

Systeeminformatie	
Systeem-chipset	Intel GM45- of Intel PM45-chipset
Gegevensbusbreedte	64-bits
DRAM-busbreedte	64-bits
Busbreedte processoradres	36-bits
Flash-EPROM	SPI 32 Mbit
PCI-bus (alleen losse grafische kaart)	x16 PCI Express

ExpressCard™	
 N.B.: De ExpressCard-sleuf is alleen bedoeld voor ExpressCards. Deze ondersteunt GEEN pc-kaarten.	
ExpressCard-connector	ExpressCard-sleuf (ondersteunt interfaces op basis van zowel USB als PCIe)
Ondersteunde kaarten	34 mm- en 54 mm-ExpressCards

Geheugenkaartlezer	
Ondersteunde kaarten	SD, SDIO, SD HC, Mini SD (met adapter) MMC, MMC+, Mini MMC (met adapter)

Geheugen	
Connector voor geheugenmodule	Twee DIMM-sockets
Capaciteit geheugenmodules	1 GB (één DIMM), 2 GB (één DIMM of twee DIMM's), 3 GB (twee DIMM's), 4 GB (twee DIMM's)
Type geheugen	Alleen DDR2 800 MHz niet-ECC-geheugen
Minimumgeheugen	1024 MB (1 GB)
Maximumgeheugen	4096 MB (4 GB)

Connectoren	
Geluidskaart	Microfoonconnector en stereo hoofdtelefoon-

	/luidsprekerconnector
IEEE 1394	Eén 4-pins connector
Docking	Alleen optionele USB-poortreplicator
Ondersteuning voor minikaarten (interne uitbreidingsleuven)	Eén half-minikaartsleuf voor WLAN Eén full-minikaartsleuf voor WPAN (Bluetooth® of ultrabreedband [UWB]) De full-minikaartsleuf voor WPAN kan ook worden gebruikt voor de Intel Flash-cache.
Modem	Optionele externe USB-modem
Netwerkadapter	RJ-45-connector
USB, USB PowerShare, eSATA	Vier 4-pins, voor USB 2.0 geschikte connectoren
Videokaart	VGA

Communicatie	
Modem	Extern (optioneel)
Netwerkadapter	10/100/1000 Ethernet LAN op moederbord
Draadloos	WLAN half-minikaart, WPAN full-minikaarten, draadloze Bluetooth-ondersteuning en UWB-technologie
Mobiele breedbandnetwerken	Geen
GPS	Geen

Videokaart	
Type videokaart	Geïntegreerd Afzonderlijk op moederbord, hardware-acceleratie
Videocontroller	Geïntegreerde videokaart: Mobile Intel GMA X4500 Afzonderlijke videokaart: NVIDIA GeForce 9300M GS
Gegevensbus	Geïntegreerde videokaart of PCI-Express-videokaart x16
Videogeheugen	Geïntegreerde videokaart: maximaal 256 MB gedeeld geheugen Afzonderlijke videokaart: 256 MB toegewezen geheugen
Video-uitgang	Videoconnector en multimodus DisplayPort

Geluidskaart	
Type geluidskaart	Tweekanaals high definition audio codec
Audiocontroller	IDT 92HD71B5
Stereoconversie	24-bits (stereo digitaal naar analoog) 24-bits (stereo analoog naar digitaal)
Interfaces:	
Intern	Interne high-definition audio
Extern	Microfoonconnector, mini stereo hoofdtelefoon-/luidsprekerconnector
Luidspreker	Een luidspreker van 2 W, 4 Ohm
Interne luidsprekerversterker	1 W kanaal, 4 ohm
Interne microfoon	Enkele digitale microfoon
Volumeknoppen	Volumeknoppen

Beeldscherm	
Type (active-matrix TFT)	13,3 inch WXGA antischitterings-CCFL 13,3 inch WXGA TrueLife CCFL
Afmetingen	
Hoogte	178,8 mm
Breedte	286,08 mm
Diagonaal	337,82 mm
Maximale resoluties	
WXGA	1280 x 800 bij 262.000 kleuren
WXGA TrueLife	1440 x 900 bij 262.000 kleuren
Werkingshoek	0° (gesloten) tot 130°
Vernieuwingsfrequentie	60 Hz
Gezichtshoeken:	

Horizontaal	±40° (WXGA) gebruikelijk ±40° (WXGA met TrueLife)
Pixelpitch:	
WXGA	0,2235 mm

Toetsenbord	
Aantal toetsen	84 (V.S. en Canada); 85 (Europa); 88 (Japan)
Indeling	QWERTY/AZERTY/Kanji
Afmetingen	volledige grootte (19 mm hoofdpitch)

Touchpad	
XY-positieresolutie (grafische tabelmodus)	240 cpi
Afmetingen	
Breedte	Sensoractief gebied van 73,0 mm
Hoogte	Rechthoek van 42,9 mm

Vingerafdrukkezer (optioneel)	
Type	UPEK TCS3 TouchStrip™-stripsensor met CMOS-actieve capacitieve pixel-sensing technologie

Camera (optioneel)	
Resolutie	640 x 480 pixels (VGA)

Batterij	
Type	
12-cels prismatische lithium-ionbatterij	84 WHr
9-cels lithium-ionbatterij	85 WHr
6-cels lithium-ionbatterij	56 WHr
4-cels lithium-ionbatterij	35 WHr
Afmetingen:	
Diepte	
4- of 6-cels lithium-ionbatterij	206 mm
9-cels lithium-ionbatterij	93,3 mm
12-cels lithium-ionbatterij	14,48 mm
Hoogte	
4- of 6-cels lithium-ionbatterij	19,8 mm
9-cels lithium-ionbatterij	22,3 mm
12-cels lithium-ionbatterij	217,24 mm
Breedte	
4- of 6-cels lithium-ionbatterij	47,0 mm
9-cels lithium-ionbatterij	68,98 mm
12-cels lithium-ionbatterij	322,17 mm
Gewicht	
4-cels lithium-ionbatterij	0,24 kg
6-cels lithium-ionbatterij	0,33 kg
9-cels lithium-ionbatterij	0,51 kg
12-cels lithium-ionbatterij	0,85 kg
Spanning	
4-cels lithium-ionbatterij	14,8 V DC
6- of 9-cels lithium-ionbatterij	11,1 V DC
12-cels lithium-ionbatterij	14,8 V DC
Oplaadtijd (ongeveer):	
Computer uit	

6-cels lithium-ionbatterij	Ongeveer 1 uur tot capaciteit van 80% Ongeveer 2 uur tot capaciteit van 100%
Werkingsduur	De werkingsduur van een batterij is afhankelijk van de gebruiksomstandigheden en kan onder bepaalde omstandigheden (intensief gebruik) aanzienlijk worden verkort.
Levensduur (schatting)	1 Jaar
Temperatuurbereik:	
In bedrijf	0°C tot 40°C
Opslag	-10° tot 65°C
Knoopcelbatterij	CR-2032

Netadapter	
Ingangsspanning	100-240 V AC
Ingangsstroom (maximum)	1,5 A
Ingangsfrequentie	50-60 Hz
Temperatuurbereik:	
In bedrijf	0°C tot 35°C
Opslag	-40°C tot 65°C
65 W-reisadapter PA-12:	
Uitgangsspanning	19,5 V DC
Uitgangsstroom	3,34 A
Hoogte	15 mm
Breedte	66 mm
Diepte	127 mm
Gewicht	0,29 kg
PA-10 90 W-netadapter uit de D-serie:	
Uitgangsspanning	19,5 V DC
Uitgangsstroom	4,62 A
Hoogte	32 mm
Breedte	60 mm
Diepte	140 mm
Gewicht	0,425 kg
PA-3E 90 W-netadapter uit de E-serie	
Uitgangsspanning	19,5 V DC
Uitgangsstroom	4,62 A
Hoogte	15 mm
Breedte	70 mm
Diepte	147 mm
Gewicht	0,345 kg

Fysieke specificaties	
Hoogte	27-31 mm
Breedte	335 mm
Diepte	238 mm
Gewicht	1,95 kg

Omgeving	
Temperatuurbereik:	
In bedrijf	0° 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
Maximale trilling (met behulp van een willekeurig vibrerend spectrum dat de gebruikersomgeving simuleert):	
In bedrijf	0,66 GRMS
Opslag	1,3 GRMS

Maximale schok (gemeten met vaste schijf met geblokkeerde koppen bij een halve sinuspuls van 2 ms):	
In bedrijf	143 G
Opslag	163 G
Hoogte (maximum):	
In bedrijf	-15,2 tot 3048 m
Opslag	-15,2 tot 3048 m
Contaminatieniveau in de lucht	G2 of lager, zoals gedefinieerd in ISA-S71.04-1985

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Batterij

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ 1320

⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

De batterij verwijderen



1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).



2. Schuif het batterijvergrendelingsmechanisme aan de linkerzijde opzij.



3. Schuif het batterijvergrendelingsmechanisme in het midden naar rechts.



4. Schuif de batterij naar de achterzijde van de computer en verwijder de batterij.



[Terug naar inhoudsopgave](#)

Knoopcelbatterij

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ 1320

- ⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

De knoopcelbatterij verwijderen



1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [batterij](#) uit de computer.
3. Verwijder de [vaste schijf](#) uit de computer.
4. Verwijder het [optische station](#) uit de computer.
5. Verwijder de [WLAN](#)-kaart uit de computer.
6. Verwijder de [ventilator](#) uit de computer.
7. Verwijder eventuele ExpressCards uit de computer.
8. Verwijder de [scharnierkap](#) uit de computer.
9. Verwijder het [toetsenbord](#) uit de computer.
10. Verwijder het [beeldscherm](#) uit de computer.
11. Verwijder de [polssteun](#) uit de computer.
12. Verwijder het [moederbord](#) uit de computer.



13. Plaats een pennetje in de sleuf en wrik de knoopcelbatterij voorzichtig omhoog.



14. Verwijder de knoopcelbatterij.



[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Montagekader van het beeldscherm

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ 1320

⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Het montagekader van het beeldscherm verwijderen



1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder het [beeldscherm](#) uit de computer.



3. Verwijder de zes rubberen schroefdopjes van het montagekader van het beeldscherm.



4. Verwijder de zes schroeven waarmee het montagekader aan het beeldscherm is bevestigd.



5. Verwijder het montagekader van het beeldscherm.



[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Camera

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ 1320

⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

De camera verwijderen



1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder het [beeldscherm](#) uit de computer.
3. Verwijder het [montagekader](#) van het beeldscherm.
4. Verwijder de [beeldscherm-inverter](#) uit het beeldscherm.



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



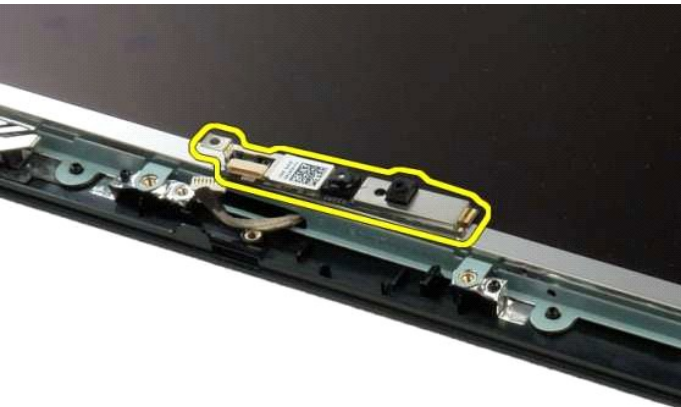
6. Til de camera uit de sleuf.



7. Koppel de gegevenskabel van de camera los.



8. Verwijder de camera uit het beeldscherm.





[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Beeldschermcharnieren

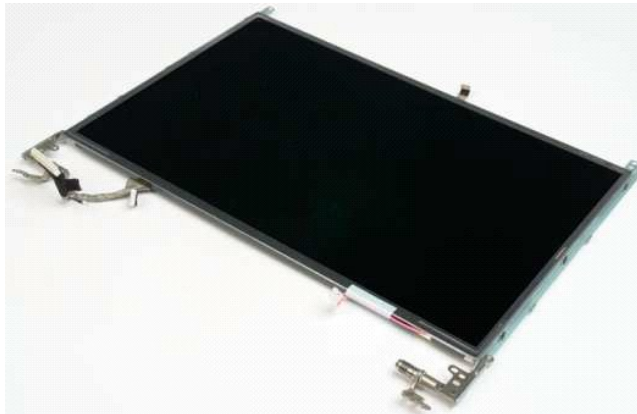
Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ 1320

⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

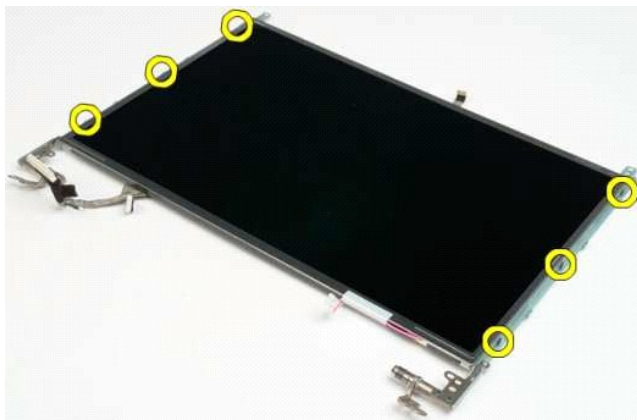
De beeldschermcharnieren verwijderen



1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder het [beeldscherm](#) uit de computer.
3. Verwijder het [montagekader](#) van het beeldscherm.
4. Verwijder de [beeldscherm-inverter](#) uit het beeldscherm.
5. Verwijder het [LCD-beeldschermpaneel](#) van het beeldscherm.



6. Verwijder de zes schroeven waarmee de scharnieren aan het beeldschermpaneel zijn bevestigd.



7. Schuif de scharnieren naar buiten toe vanuit het beeldschermpaneel.



[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Beeldscherm-inverter

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ 1320

⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

De beeldscherm-inverter verwijderen



1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder het [beeldscherm](#) uit de computer.
3. Verwijder het [montagekader van het beeldscherm](#) uit de computer.



4. Verwijder de schroef waarmee de beeldscherm-inverter aan het beeldscherm is bevestigd.



5. Koppel de stroomkabel van de inverter los van het beeldscherm.



6. Koppel de gegevenskabel van de inverter los van het beeldscherm.



7. Verwijder de beeldscherm-inverter uit het beeldscherm.





[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

LCD-beeldschermpaneel

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ 1320

⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Het LCD-beeldschermpaneel verwijderen



1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder het [beeldscherm](#) uit de computer.
3. Verwijder het [montagekader](#) van het beeldscherm.



4. Verwijder de twee schroeven waarmee het LCD-beeldschermpaneel aan het beeldscherm is bevestigd.



5. Koppel de stroomkabel los van het beeldscherm.

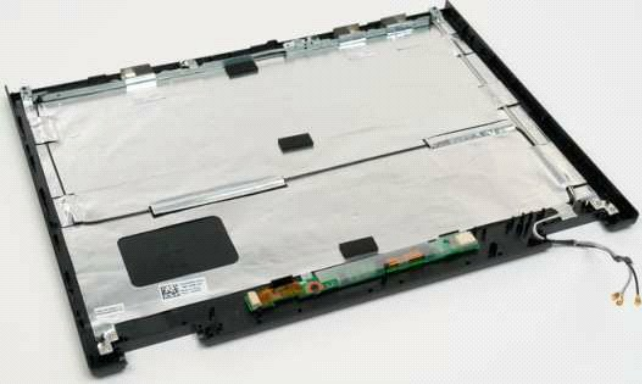


6. Koppel de gegevenskabel los van het beeldscherm.



7. Verwijder het LCD-beeldschermpaneel uit het beeldscherm.





[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Beeldscherm

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ 1320

⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Het beeldscherm verwijderen



1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [batterij](#) uit de computer.
3. Verwijder de [vaste schijf](#) uit de computer.
4. Verwijder de [WLAN-kaart](#) uit de computer.
5. Verwijder de [scharnierkap](#) uit de computer.
6. Verwijder het [toetsenbord](#) uit de computer.



7. Koppel de antennekabels van de WLAN-kaart los.



8. Trek de antennekabels door het moederbord.



9. Koppel de gegevenskabel van het beeldscherm los van het moederbord.



10. Draai de aardingschroef van het beeldscherm los en verwijder de schroef uit de computer.



11. Verwijder de vier schroeven waarmee het beeldscherm aan het computerchassis is bevestigd.



12. Til het beeldscherm uit de computer.



[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Ventilator

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ 1320

- ⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

De ventilator verwijderen



1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [batterij](#) uit de computer.
3. Verwijder het [toegangspaneel](#) uit de computer.



4. Koppel de ventilatorkabel los van het moederbord.



5. Verwijder de twee schroeven waarmee de ventilator aan de computer is bevestigd.



6. Til de ventilator uit de computer.



[Terug naar inhoudsopgave](#)

Vingerafdruklezer

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ 1320

⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

De vingerafdruklezer verwijderen



1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [batterij](#) uit de computer.
3. Verwijder de [vaste schijf](#) uit de computer.
4. Verwijder de [Wi-Fi-kaart](#) uit de computer.
5. Verwijder de [ventilator](#) uit de computer.
6. Verwijder eventuele ExpressCards uit de computer.
7. Verwijder de [scharnierkap](#) uit de computer.
8. Verwijder het [toetsenbord](#) uit de computer.
9. Verwijder het [beeldscherm](#) uit de computer.
10. Verwijder de [polssteun](#) uit de computer.



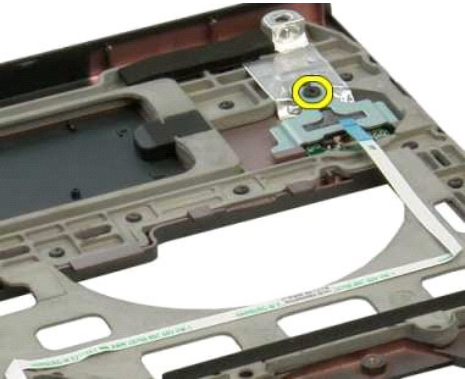
11. Open de bevestigingsklem van de kabel van de vingerafdruklezer.



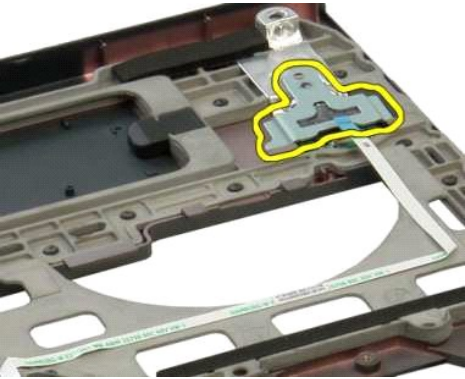
12. Verwijder de kabel van de vingerafdruklezer.



13. Verwijder de schroef waarmee de beugel van de vingerafdruklezer aan het computerchassis is bevestigd.

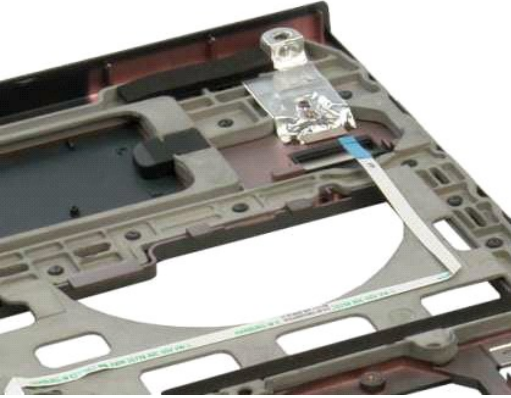


14. Verwijder de beugel van de vingerafdruklezer.



15. Verwijder de vingerafdruklezer uit de polssteun.





[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Scharnierkap

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ 1320

⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

De scharnierkap verwijderen



1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [batterij](#) uit de computer.



3. Gebruik een plastic pennetje om de achterzijde van de scharnierkap voorzichtig los te wrikken van de computerbasis.



4. Begin aan de rechterzijde en koppel de scharnierkap los van de computerbasis.



5. Maak de scharnierkap van rechts naar links volledig los van de computer en verwijder de scharnierkap.



[Terug naar inhoudsopgave](#)

Vaste schijf

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ 1320

- ⚠ GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

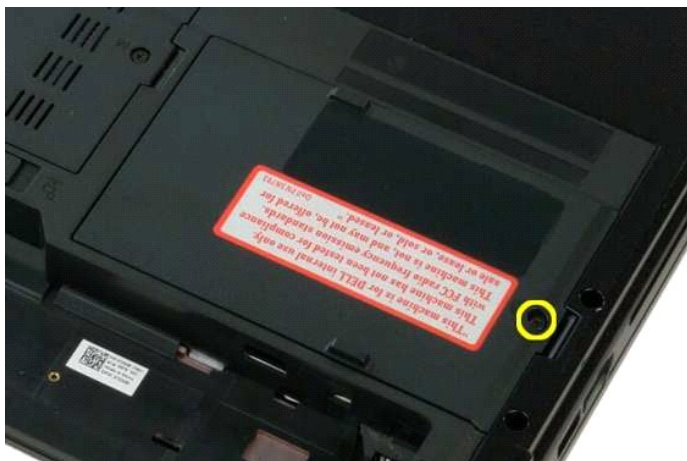
De vaste schijf verwijderen



1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [batterij](#) uit de computer.



3. Draai de geborgde schroef los waarmee het toegangspaneel van de vaste schijf aan de onderzijde van de computer is bevestigd.



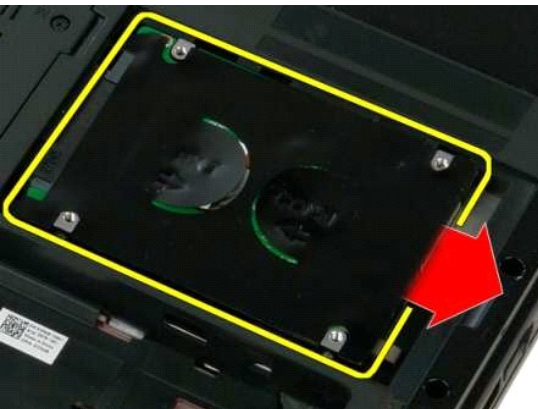
4. Til het toegangspaneel van de vaste schijf omhoog.



5. Verwijder het toegangspaneel van de vaste schijf uit de computer.



6. Schuif de vaste schijf naar de rechterzijde van de computer om de schijf los te koppelen van de computer.



7. Til de vaste schijf uit de computer.



[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Toetsenbord

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ 1320

⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

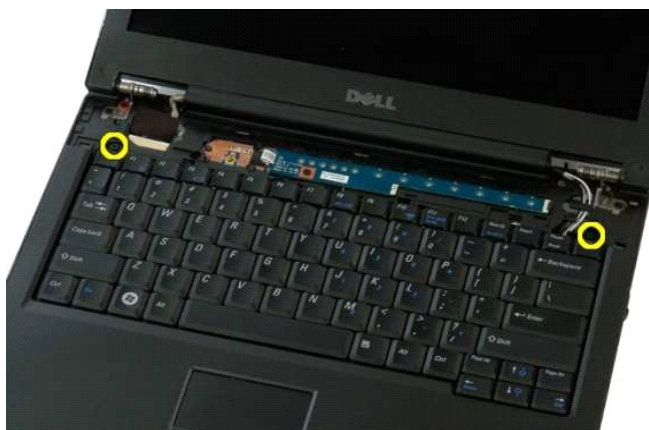
Het toetsenbord verwijderen



1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [batterij](#) uit de computer.
3. Verwijder de [scharnierkap](#) uit de computer.



4. Verwijder de twee schroeven waarmee het toetsenbord aan de computer is bevestigd.



5. Til de achterste rand van het toetsenbord enigszins omhoog en schuif het toetsenbord naar de achterzijde van de computer.



6. Open de klem van de gegevenskabel van het toetsenbord om de lintkabel los te maken.



7. Verwijder de gegevenskabel van het toetsenbord uit de klem.



8. Verwijder het toetsenbord uit de computer.



[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Geheugen

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ 1320

⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Geheugenmodules verwijderen



⚠ N.B.: De DIMM A-sleuf bevindt zich het dichtst bij het moederbord. U kunt DIMM A pas verwijderen nadat u DIMM B hebt verwijderd. Als slechts één DIMM wordt geplaatst, moet deze zich altijd in de DIMM A-sleuf bevinden. Als slechts één DIMM is geplaatst, wordt AMT uitgeschakeld (indien ingeschakeld) uitgeschakeld wanneer het geheugen van de DIMM A-sleuf naar de DIMM B-sleuf wordt verplaatst.

1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [batterij](#) uit de computer.
3. Verwijder het [toegangspaneel](#) uit de computer.



4. Druk voor elke geheugenmodule in de computer de klemmen aan beide uiteinden van de geheugenmoduleconnector voorzichtig met uw vingers uit elkaar totdat de module losspringt.



5. Verwijder de geheugenmodule uit de socket.



[Terug naar inhoudsopgave](#)

Optisch station

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ 1320

⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Het optische station verwijderen



1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [batterij](#) uit de computer.



3. Verwijder de schroef waarmee het optische station is bevestigd.



4. Plaats een plastic pennetje in de inkeping en schuif het optische station enigszins uit de computer.



5. Verwijder het optische station uit de computer.



[Terug naar inhoudsopgave](#)

Polssteun

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ 1320

⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

De polssteun verwijderen



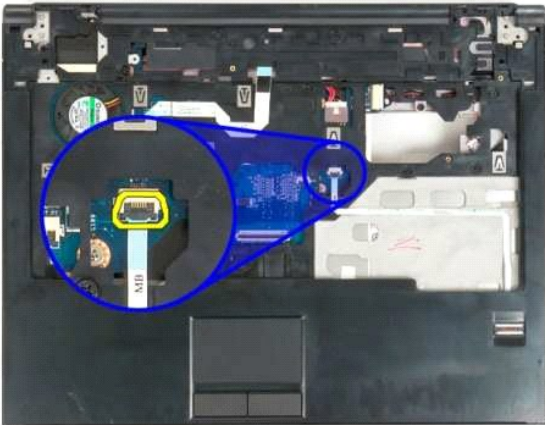
1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [batterij](#) uit de computer.
3. Verwijder het [toegangspaneel](#) uit de computer.
4. Verwijder de [warmteafleider](#) uit de computer.
5. Verwijder de [scharnierkap](#) uit de computer.
6. Verwijder de [vaste schijf](#) uit de computer.
7. Verwijder het [optische station](#) uit de computer.
8. Verwijder het [beeldscherm](#) uit de computer.



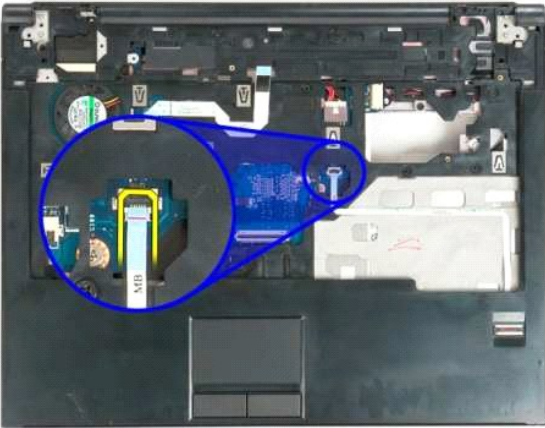
9. Verwijder de dertien schroeven waarmee de polssteun aan de onderzijde van de computer is bevestigd.



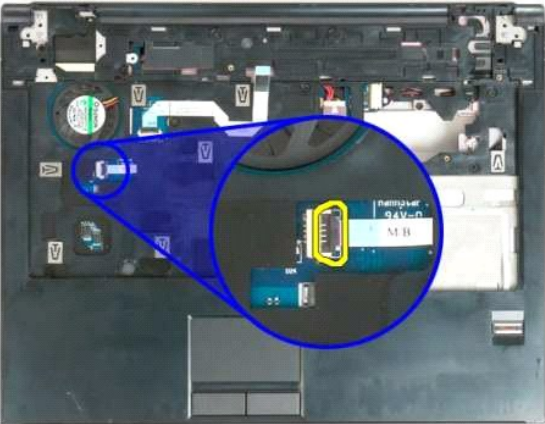
10. Draai de computer om en maak de klem van de gegevenskabel van de vingerafdruklezer los.



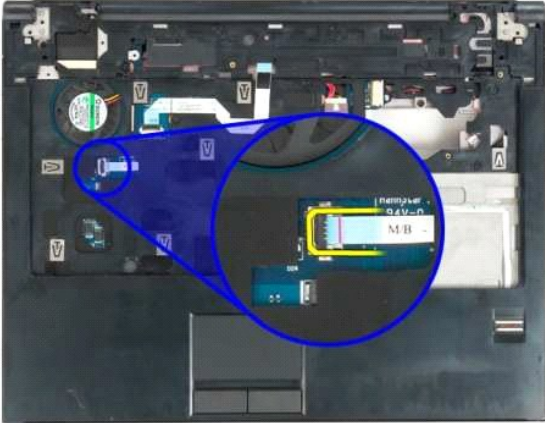
11. Verwijder de gegevenskabel van de vingerafdruklezer uit de klem.



12. Maak de klem van de gegevenskabel van de touchpad los.



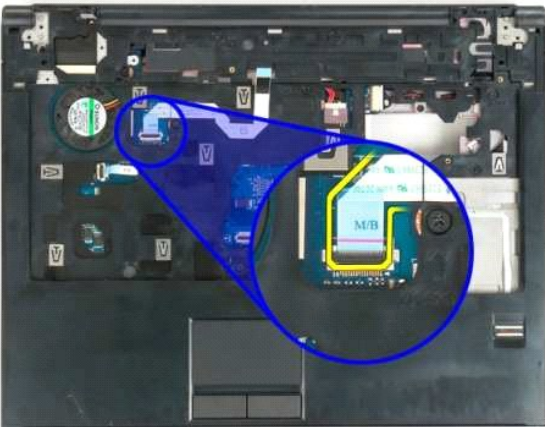
13. Verwijder de gegevenskabel van de polssteun uit de klem.



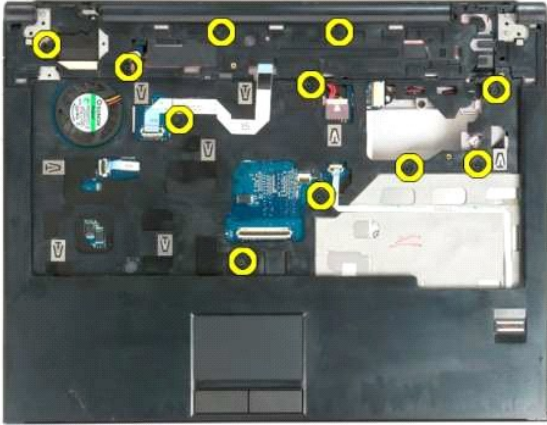
14. Maak de kabelklem van de kaart voor de multimediaknoppen los.



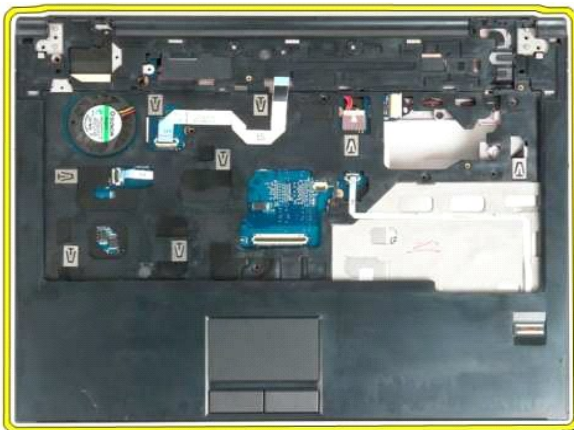
15. Verwijder de gegevenskabel van de kaart voor de multimediaknoppen uit de klem.



16. Verwijder de elf schroeven waarmee de polssteun aan de bovenzijde van de computer is bevestigd.



17. Verwijder de polssteun uit de computer.



[Terug naar inhoudsopgave](#)

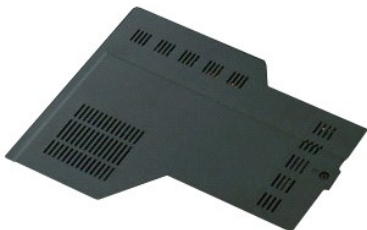
[Terug naar inhoudsopgave](#)

Toegangspaneel

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ 1320

⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

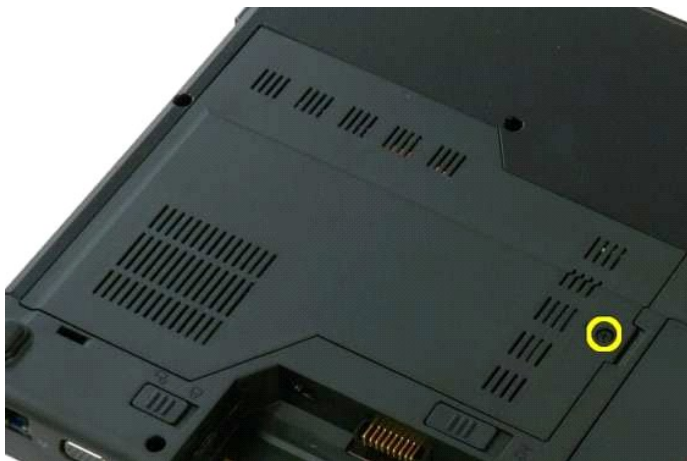
Het toegangspaneel verwijderen



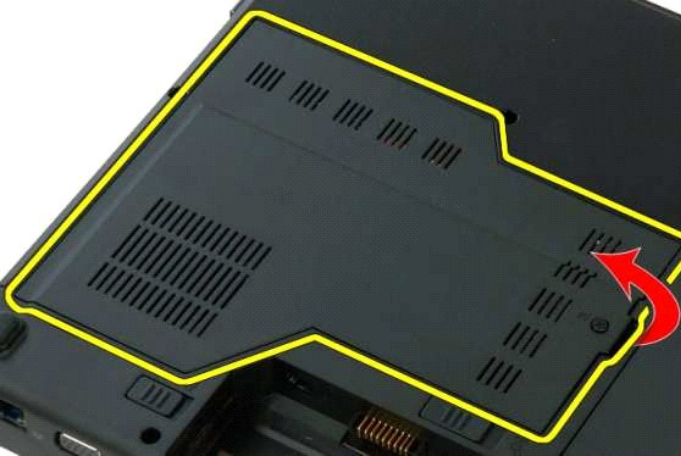
1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [batterij](#) uit de computer.



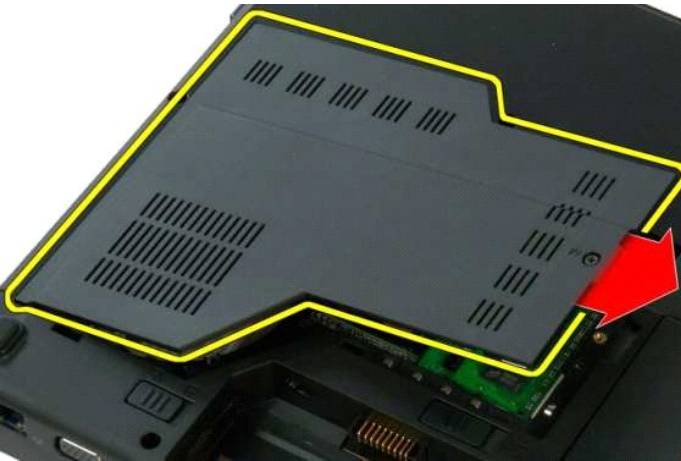
3. Verwijder de schroef waarmee het toegangspaneel aan de computer is bevestigd.



4. Schuif het toegangspaneel naar de voorzijde van de computer.



5. Verwijder het toegangspaneel.



[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Warmteafleider en processor

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ 1320

⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

De warmteafleider en de processor verwijderen



1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [batterij](#) uit de computer.
3. Verwijder het [toegangspaneel](#) uit de computer.
4. Verwijder de [ventilator](#) uit de computer.



5. Draai de vier geborgde schroeven los waarmee de warmteafleider aan de computer is bevestigd.



6. Til de rand van de warmteafleider op die zich het dichtst bij het midden van de computer bevindt.



7. Schuif de warmteafleider naar het midden van de computer en til de warmteafleider uit de computer.



8. Draai de processorschroef met behulp van een platte schroevendraaier tegen de klok in.



9. Til de processor recht omhoog uit de socket en zorg daarbij dat u de pinnen van de processor niet verbuigt.



[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Luidsprekereenheid

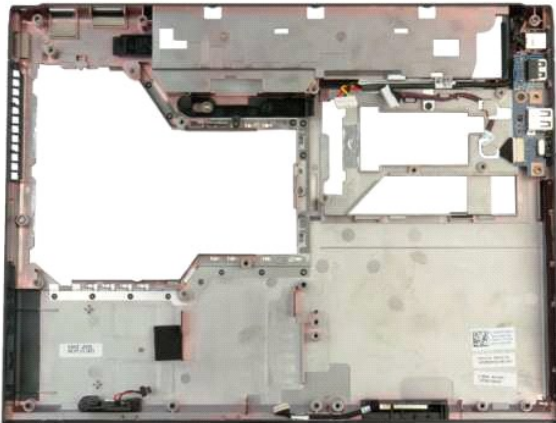
Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ 1320

⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

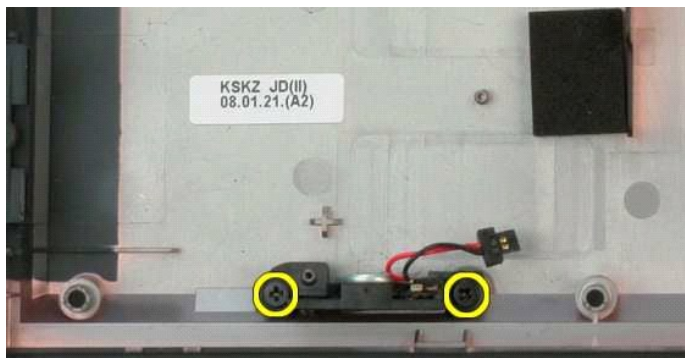
De luidsprekereenheid verwijderen



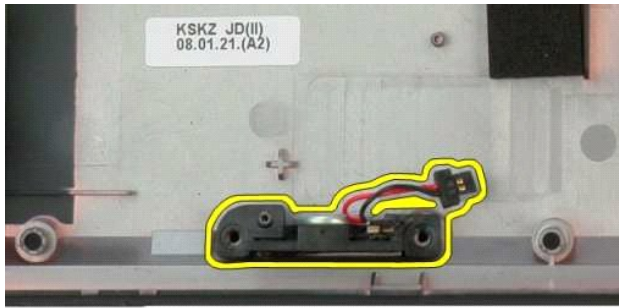
1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [batterij](#) uit de computer.
3. Verwijder de [vaste schijf](#) uit de computer.
4. Verwijder het [optische station](#) uit de computer.
5. Verwijder de [WLAN-kaart](#) uit de computer.
6. Verwijder het [toegangspaneel](#) uit de computer.
7. Verwijder de [ventilator](#) uit de computer.
8. Verwijder eventuele ExpressCards uit de computer.
9. Verwijder de [scharnierkap](#) uit de computer.
10. Verwijder het [toetsenbord](#) uit de computer.
11. Verwijder het [beeldscherm](#) uit de computer.
12. Verwijder de [polssteun](#) uit de computer.
13. Verwijder het [moederbord](#) uit de computer.



14. Verwijder de twee schroeven waarmee de luidsprekereenheid aan het chassis is bevestigd.



15. Verwijder de luidsprekereenheid uit de computer.



[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

Moederbord

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ 1320

⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

Het moederbord verwijderen



1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder eventuele ExpressCards en SD-kaarten uit de computer.
3. Verwijder de [batterij](#) uit de computer.
4. Verwijder het [toegangspaneel](#) uit de computer.
5. Verwijder de [scharnierkap](#) uit de computer.
6. Verwijder het [toetsenbord](#) uit de computer.
7. Verwijder de [vaste schijf](#) uit de computer.
8. Verwijder het [optische station](#) uit de computer.
9. Verwijder de [ventilator](#) uit de computer.
10. Verwijder de [warmteafleider en de processor](#) uit de computer.
11. Verwijder de [geheugenmodules](#) uit de computer.
12. Verwijder de [knoopcelbatterij](#) uit de computer.
13. Verwijder de [Bluetooth-module](#) uit de computer.
14. Verwijder de [WLAN-kaart](#) uit de computer.
15. Verwijder het [beeldscherm](#) uit de computer.
16. Verwijder de [polssteun](#) uit de computer.



17. Koppel de luidsprekerkabel los van het moederbord.



18. Koppel de gegevenskabel los van het moederbord.



19. Koppel de gegevenskabel van de USB-kaart los van het moederbord.



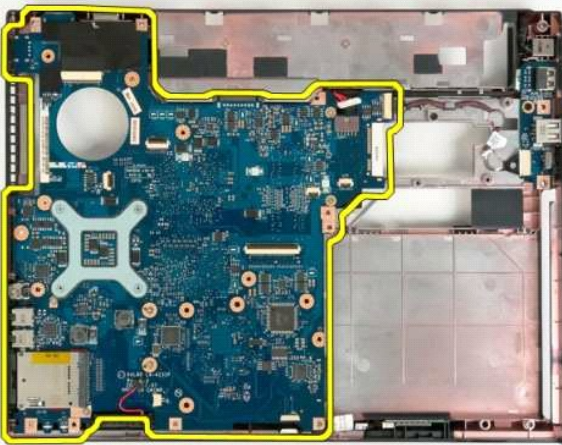
20. Verwijder de stroomkabel van het moederbord.

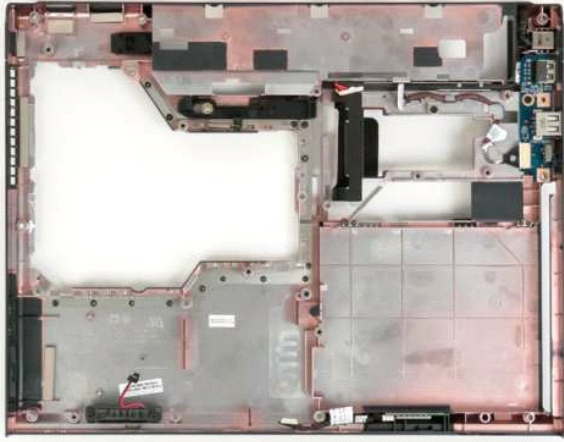


21. Verwijder de twee schroeven waarmee het moederbord aan het computerchassis is bevestigd.



22. Verwijder het moederbord uit het computerchassis.





[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

WLAN-kaart (Wireless Local Area Network)

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ 1320

⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

De WLAN-kaart verwijderen



1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [batterij](#) uit de computer.
3. Verwijder de [vaste schijf](#) uit de computer.



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 uit de computer.



[Terug naar inhoudsopgave](#)

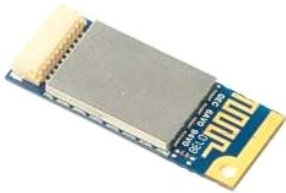
[Terug naar inhoudsopgave](#)

Interne kaart met draadloze Bluetooth®-technologie

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ 1320

⚠ GEVAAR: Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

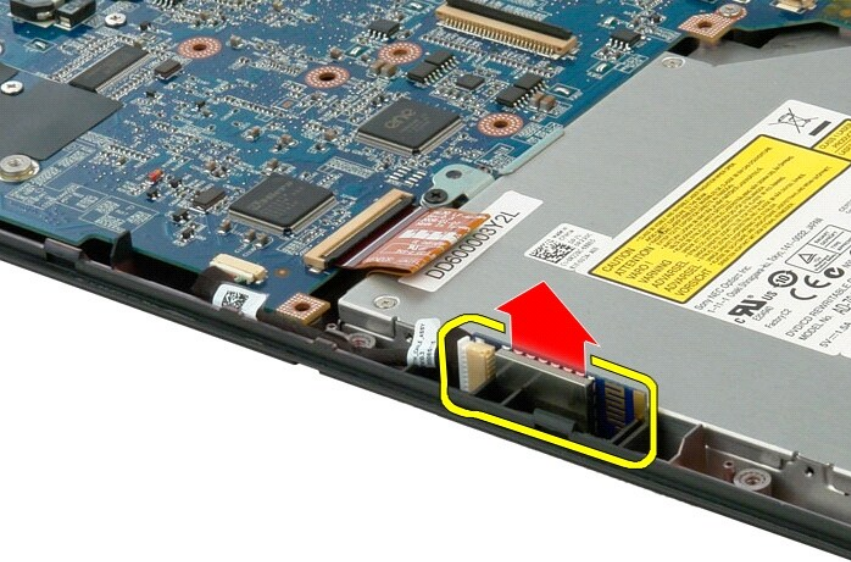
De interne kaart met de draadloze Bluetooth-technologie verwijderen



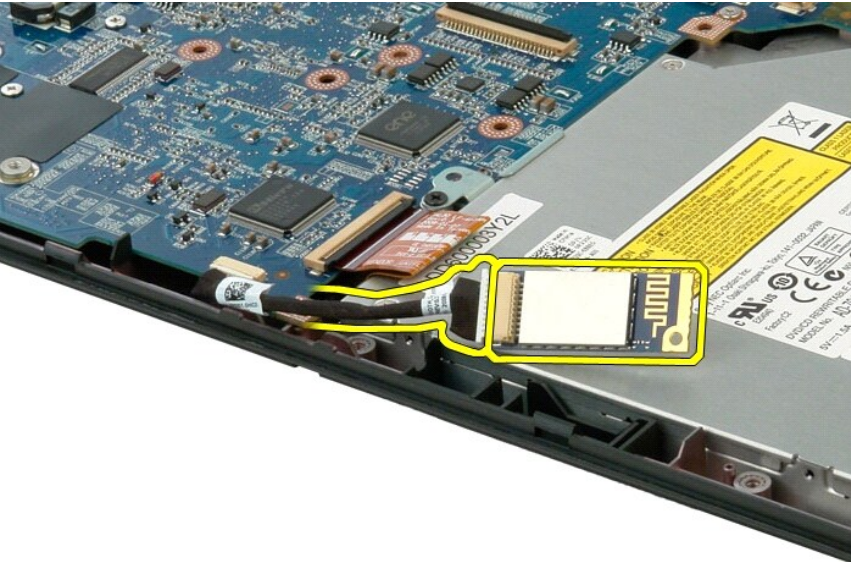
1. Volg de procedures in [Voordat u handelingen uitvoert in de computer](#).
2. Verwijder de [batterij](#) uit de computer.
3. Verwijder de [vaste schijf](#) uit de computer.
4. Verwijder de [WLAN-kaart](#) uit de computer.
5. Verwijder de [ventilator](#) uit de computer.
6. Verwijder eventuele ExpressCards uit de computer.
7. Verwijder de [scharnierkap](#) uit de computer.
8. Verwijder het [toetsenbord](#) uit de computer.
9. Verwijder het [beeldscherm](#) uit de computer.
10. Verwijder de [polssteun](#) uit de computer.



11. Til de Bluetooth-module uit de sleuf in de computer.



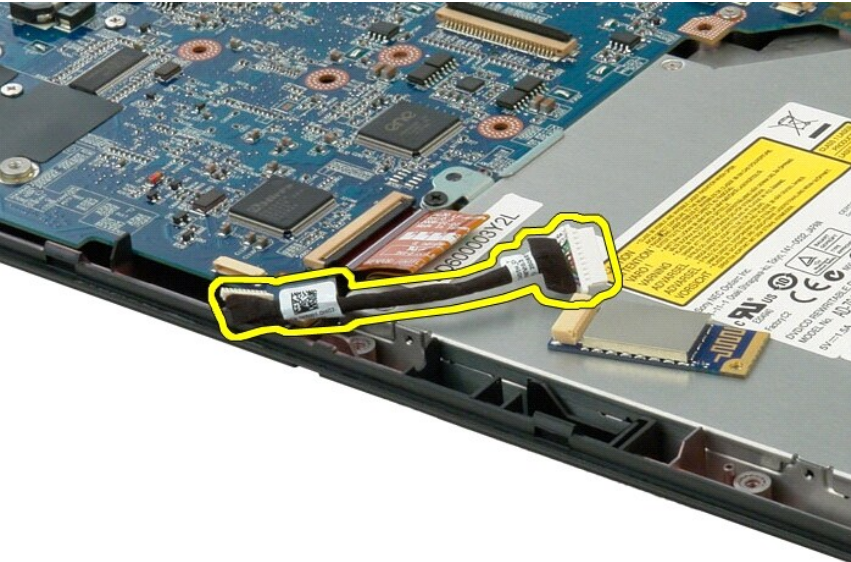
12. Koppel de gegevenskabel van de Bluetooth-module los en zet de module weg.



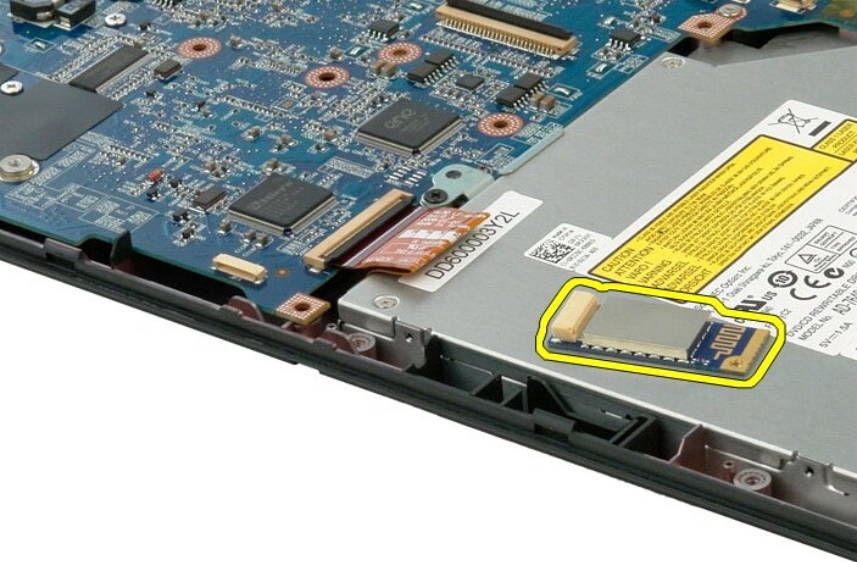
13. Koppel de gegevenskabel los van het moederbord.



14. Verwijder de gegevenskabel uit de computer.



15. Verwijder de Bluetooth-module uit de computer.



[Terug naar inhoudsopgave](#)

Aan de computer werken

Onderhoudshandleiding voor de Dell™ Vostro™ 1320


- [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 onderstaande veiligheidsrichtlijnen om uw eigen veiligheid te garanderen en de computer en werkomgeving te beschermen tegen mogelijke schade. Tenzij anders vermeld, wordt er in elke procedure in dit document van uitgegaan dat aan de volgende voorwaarden is voldaan:


- 1 U hebt de stappen in [Aan de computer werken](#) uitgevoerd.
- 1 U hebt de veiligheidsinformatie geraadpleegd die bij uw computer is geleverd.
- 1 U vervangt of (indien los aangeschaft) plaatst onderdelen door de verwijderingsprocedure in omgekeerde volgorde uit te voeren.


 **GEVAAR:** Volg de veiligheidsinstructies die bij de computer zijn geleverd alvorens u werkzaamheden binnen de computer uitvoert. Raadpleeg voor meer informatie over beste praktijken op het gebied van veiligheid onze website over de naleving van wet- en regelgeving op www.dell.com/regulatory_compliance.

 **WAARSCHUWING:** Alleen een bevoegde onderhoudsmonteur mag reparaties aan uw computer uitvoeren. Schade als gevolg van onderhoudswerkzaamheden die niet door Dell zijn goedgekeurd, valt niet onder de garantie.

 **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 bij de uiteinden vast 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 vergrendellipjes. Als u dit type kabel loskoppelt, moet u de vergrendellipjes ingedrukt houden voordat u de kabel verwijdert. Als u de connectoren van elkaar los trekt, moet u ze op evenwijdige wijze uit elkaar houden om te voorkomen dat een van de connectorpennen wordt verbogen. 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 die in dit document is afgebeeld.

Om schade aan de computer te voorkomen, volgt u de volgende instructies voordat u werkzaamheden 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 dockingapparaat, zoals de optionele Media Base of een batterijblok, moet u de computer afkoppelen.

 **WAARSCHUWING:** Wanneer u een netwerkkabel wilt verwijderen, moet u eerst de connector van de netwerkkabel uit de computer verwijderen. Vervolgens verwijdert u de connector van de netwerkkabel uit het netwerkkapparaat.

4. Verwijder alle connectoren van externe kabels uit de computer.
5. Verwijder de stekker van de computer en alle daarop aangesloten apparaten uit het stopcontact.
6. Sluit het beeldscherm en plaats de computer ondersteboven op een plat werkoppervlak.

 **WAARSCHUWING:** U voorkomt schade aan het moederbord door de hoofdbatterij te verwijderen voordat u de computer een onderhoudsbeurt geeft.

7. Verwijder de hoofdbatterij (zie [De batterij verwijderen](#)).
8. Zet de computer weer met de goede kant omhoog.
9. Open het beeldscherm.
10. Druk op de aan-/uit-knop om het moederbord te aarden.

 **WAARSCHUWING:** Om elektrische schokken te voorkomen, moet u de stekker van de computer altijd uit het stopcontact nemen voor u het scherm 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 eventuele geïnstalleerde ExpressCards of smartcards uit hun sleuven.
12. Verwijder de vaste schijf (zie [De vaste schijf verwijderen](#)).

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 het Flash BIOS-updateprogramma

De computer uitschakelen

WAARSCHUWING: U voorkomt gegevensverlies door alle geopende bestanden op te slaan en te sluiten. Sluit vervolgens alle geopende programma's voordat u de computer uitschakelt.

1. Sluit het besturingssysteem af:
 - 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 uitgezet nadat het besturingssysteem is afgesloten.

2. Controleer of de computer en alle daaraan gekoppelde apparaten zijn uitgeschakeld. Houd de aan/uit-knop 4 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

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

WAARSCHUWING: Voorkom schade aan de computer door altijd 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 aan, zoals een poortreplicator, een batterijblok of Media Base 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. Vervang de [batterij](#).
4. Sluit uw computer en alle aangesloten apparaten aan op het stopcontact.
5. Zet de computer aan.

[Terug naar inhoudsopgave](#)