

# Dell™ Latitude™ 13 Onderhoudshandleiding

[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 *Latitude* zijn merken van Dell Inc.; *Intel*, *Core* en *Celeron* zijn merken of gedeponeerde merken 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.

Maart 2010 Rev. A00

[Terug naar inhoudsopgave](#)

## System Setup (Systeeminstellingen)

Dell™ Latitude™ 13 Onderhoudshandleiding

- [System Setup \(Systeeminstellingen\) openen](#)
- [Opstartmenu](#)
- [Toetsaanslagen voor navigatie](#)
- [Menuopties System Setup \(Systeeminstellingen\)](#)

Uw computer biedt de volgende opties voor BIOS en System Setup:

- 1 Het systeem-setup-programma openen door op <F2> te drukken
- 1 Een eenmalig opstartmenu openen door op <F12> te drukken
- 1 Open de Intel® AMT-instellingen door te drukken op <Ctrl> + <P>

### System Setup (Systeeminstellingen) openen

Druk op <F2> om het System Setup(Systeeminstellingen)-programma te openen en wijzigingen aan te brengen op door de gebruiker gedefinieerde instellingen. Als u het System Setup(Systeeminstellingen)-programma niet met deze toets kunt openen, drukt u op <F2> wanneer de lampjes van het toetsenbord beginnen te knipperen.

### Opstartmenu

Druk op <F12> wanneer het Dell-logo verschijnt om een eenmalig startmenu te openen met een lijst van geldige opstartapparaten voor de computer. Dit menu bevat ook de opties **Diagnostics** (Diagnostiek) en **Enter Setup** (Instellingen openen). De in het opstartmenu vermelde apparaten hangen af van de opstartapparaten van de computer. Dit menu is handig wanneer u probeert een bepaald apparaat op te starten of de diagnostiek voor de computer over te brengen. Het gebruik van het opstartmenu heeft geen wijzigingen tot gevolg in de opstartvolgorde die in het BIOS is opgeslagen.

### Toetsaanslagen voor navigatie

Gebruik de volgende toetsaanslagen om door de systeeminstellingsschermen te bladeren.


Navigatie	
Actie	Toetsaanslag(en)
Veld uitvouwen en samenvouwen	<Enter>, pijl naar links of rechts of +/-
Alle velden uitvouwen of samenvouwen	< >
BIOS afsluiten	<Esc> - in Setup blijven, opslaan/afsluiten, annuleren/afsluiten
Een instelling wijzigen	Pijl naar links of rechts
Veld selecteren om te wijzigen	<Enter>
Wijziging annuleren	<Esc>
Standaardwaarden terugzetten	<Alt><F> of menukeuze <b>Load Defaults</b> (Standaardwaarden laden)

### Menuopties System Setup (Systeeminstellingen)

De volgende tabellen bevatten een beschrijving van de menuopties van het System Setup-programma.

Algemeen	
Optie	Beschrijving
Systeme informatie	<p>Dit gedeelte bevat de belangrijkste hardwarefuncties van de computer. Dit gedeelte bevat geen configureerbare opties.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1 <b>Systeme informatie</b><ul style="list-style-type: none"><li>o BIOS Version (BIOS-versie)</li><li>o Service Tag (Serviceplaatje)</li><li>o Asset Tag (Inventaristag)</li><li>o Ownership Tag (Eigendomslabel)</li></ul></li><li>1 <b>Memory Information (Geheugengegevens)</b><ul style="list-style-type: none"><li>o Memory Installed (Geïnstalleerd geheugen)</li><li>o Memory Available (Beschikbaar geheugen)</li><li>o Memory Speed (Geheugensnelheid)</li><li>o Memory Channel Mode (Geheugenkanaalmodus)</li><li>o Memory Technology (Geheugentechnologie)</li><li>o DIMM A Size (Grootte DIMM A)</li><li>o DIMM B Size (Grootte DIMM B)</li></ul></li><li>1 <b>Processor Information (Processorinformatie)</b><ul style="list-style-type: none"><li>o Processor Type (Processortype)</li><li>o Core Count (Core-telling)</li><li>o Processor ID (Processor-id)</li><li>o Current Clock Speed (Huidige kloksnelheid)</li><li>o Minimum Clock Speed (Minimale kloksnelheid)</li><li>o Maximum Clock Speed (Maximale kloksnelheid)</li></ul></li><li>1 <b>Device Information (Apparaatinformatie)</b><ul style="list-style-type: none"><li>o Primary Hard Drive (Primaire vaste schijf)</li><li>o System eSATA Device (eSATA-systeemapparaat)</li></ul></li><li>o Video Controller (Videocontroller)</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Video BIOS Version (Video BIOS-versie)</li> <li>o Video Memory (Videogeheugen)</li> <li>o Panel Type (Paneeltype)</li> <li>o Native Resolution (Native resolutie)</li>   <li>o Audio Controller (Audiocontroller)</li> <li>o Wi-Fi Device (Wi-Fi-apparaat)</li> <li>o Cellular Device (Cellulair apparaat)</li> <li>o Bluetooth-apparaat</li> <li>o Integrated NIC MAC (geïntegreerde NIC MAC)</li> </ul>
<b>Battery Information (Batterij-informatie)</b>	Geeft de status weer van de batterij en het type netadapter dat is aangesloten op de computer.
<b>Boot Sequence (Opstartvolgorde)</b>	Geeft de volgorde weer waarin de computer probeert een besturingssysteem te vinden. <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Diskette drive (Diskettestation)</li> <li>1 USB Storage Device (USB-opslagapparaat)</li> <li>1 CD/DVD/CD-RW Drive (Cd/dvd/cd-rw-station)</li> <li>1 eSATA HDD (eSATA-harde schijf)</li> <li>1 Onboard NIC (Geïntegreerde netwerkkaart)</li> </ul>
<b>Date/Time (Datum/tijd)</b>	Geeft de huidige datum- en tijdstellingen weer.

 **Opmerking:** De systeemconfiguratie bevat opties en instellingen die te maken hebben met geïntegreerde systeemapparaten. Afhankelijk van uw computer en de geïnstalleerde apparaten kunnen de in dit gedeelte vermelde onderdelen al dan niet verschijnen.

Systeemconfiguratie	
Optie	Beschrijving
<b>Integrated NIC (Geïntegreerde netwerkkaart)</b>	Hiermee kunt u de geïntegreerde netwerkkaart configureren. De opties zijn: <b>Disabled</b> (uitgeschakeld), <b>Enabled</b> (ingeschakeld), <b>Enabled w/PXE</b> (ingeschakeld met PXD) en <b>Enabled w/RPL</b> (ingeschakeld met RPL)
<b>System Management (Systeembeheer)</b>	Hiermee kunt u opties voor systeembeheer configureren. De opties zijn: <b>Disabled</b> (uitgeschakeld), <b>Alert Only</b> (alleen waarschuwen), <b>ASF 2.0</b> en <b>DASH/ASF 2.0</b>
<b>SATA Operation (SATA-bediening)</b>	Hiermee kunt u de modus van de ingebouwde SATA-hardeschijfcontroller configureren. De instellingen zijn <b>Disabled</b> (Uitgeschakeld), <b>ATA</b> en <b>AHCI</b>
<b>Miscellaneous Devices (Diverse apparaten)</b>	Hiermee kunt u de volgende apparaten in- of uitschakelen: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 eSATA-poorten</li> <li>1 External USB Port (Externe USB-poort)</li> <li>1 Microphone (Microfoon)</li> </ul> <p>Standaardinstelling: <b>alle ingeschakeld.</b></p>

Video	
Optie	Beschrijving
<b>LCD Brightness (LCD-helderheid)</b>	Hiermee kunt u de helderheid van het beeldscherm instellen afhankelijk van de voeding ( <b>On Battery</b> (op batterij) en <b>On AC</b> (op netvoeding)).

Beveiliging	
Optie	Beschrijving
<b>Admin Password (Beheerderswachtwoord)</b>	Hiermee kunt u het beheerderswachtwoord (admin) instellen, wijzigen of wissen. Met het beheerderswachtwoord kunt u bij het instellen diverse beveiligingsfuncties inschakelen, zoals: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Wijzigingen beperken tot de instellingen in System Setup.</li> <li>1 De opstartapparaten beperken in het opstartmenu &lt;F12&gt; tot die die zijn ingeschakeld in het veld "Boot Sequence" (opstartvolgorde).</li> <li>1 Geen wijzigingen toestaan aan de eigenaars- en inventarislabels.</li> <li>1 Vervangen van het systeem- en hardeschijfwachtwoord</li> </ul> <p><b>Opmerking:</b> U moet het beheerderswachtwoord instellen voordat u het systeem- of hardeschijfwachtwoord instelt.  <b>Opmerking:</b> Wijzigingen in wachtwoorden worden onmiddellijk effectief.  <b>Opmerking:</b> Wanneer u het beheerderswachtwoord wist, wist u automatisch ook het systeemwachtwoord.</p>
<b>System Password (Systeemwachtwoord)</b>	Hiermee kunt u het systeemwachtwoord instellen, wijzigen of wissen. Wanneer u dit instelt, vraagt de computer u om het systeemwachtwoord elke keer dat u de computer aanzet of opnieuw opstart. <p><b>Opmerking:</b> Wijzigingen in wachtwoorden worden onmiddellijk effectief.</p>
<b>Internal HDD Password (intern hardeschijfwachtwoord)</b>	Met dit veld kunt u het wachtwoord op de interne vaste-schijfstation (HDD) van het systeem instellen, wijzigen of verwijderen. Wijzigingen worden meteen van kracht en vereisen dat het systeem opnieuw wordt opgestart. Het HDD-wachtwoord gaat met de vaste schijf mee, zodat de HDD is beveiligd, zelfs wanneer deze op een ander systeem wordt geïnstalleerd.
<b>Password Bypass (Wachtwoord overslaan)</b>	Hiermee kunt u de wachtwoorden voor systeem en harde schijf overslaan wanneer uw computer opnieuw opstart of herstart uit slaapstand. <p>U kunt <b>Password Bypass</b> instellen op: <b>Disabled</b> (uitgeschakeld), <b>Reboot Bypass</b> (overslaan bij opnieuw opstarten), <b>Resume Bypass</b> (overslaan bij ontwakken) en <b>Reboot &amp; Resume Bypass</b> (overslaan bij beide).</p> <p><b>Opmerking:</b> U kunt het systeem- of hardeschijfwachtwoord niet overslaan wanneer u uw computer aanzet nadat u hem had uitgezet.</p>
<b>Password Change (Wachtwoordwijziging)</b>	Hiermee kunt u de wachtwoorden voor systeem en harde schijf wijzigen wanneer het beheerderswachtwoord is ingesteld.
	Hiermee kunt u de Trusted Platform Module (TPM) op de computer inschakelen of uitschakelen. <p><b>Opmerking:</b> Wanneer u deze optie uitschakelt, worden er geen wijzigingen aangebracht aan instellingen die u</p>

TPM Security (TPM-beveiliging)	<p>eventueel hebt ingesteld op de TPM, of gegevens of toetsen verwijderd of gewijzigd die u hier hebt opgeslagen.</p> <p>Wanneer TPM aanstaat, zijn de volgende opties beschikbaar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Deactivate:</b> (deactiveren) Schakelt de TPM uit. De TPM beperkt de toegang tot de opgeslagen eigenaargegevens en voert geen opdrachten uit die gebruik maken van TPM-bronnen.</li> <li>1 <b>Activate:</b> (activeren) Schakelt de TPM in.</li> <li>1 <b>Clear:</b> (wissen) Verwijdert de eigenaargegevens die in de TPM zijn opgeslagen.</li> </ul>
Computrace®	<p>Hiermee kunt u de optionele software Computrace in- en uitschakelen. De opties zijn <b>Deactivate</b> (deactiveren), <b>Disable</b> (uitschakelen) en <b>Activate</b> (activeren).</p> <p><b>Opmerking:</b> Met de opties <b>Activeren</b> en <b>Uitschakelen</b> wordt de functie permanent geactiveerd of uitgeschakeld en zijn er geen andere wijzigingen meer toegestaan.</p>
CPU XD Support (CPU XD-ondersteuning)	<p>Hiermee kunt u de modus Execute Disable (uitvoeren uitschakelen) van de processor in- en uitschakelen.</p> <p>Standaardinstelling: <b>Enabled</b> (Ingeschakeld).</p>

Prestaties	
Optie	Beschrijving
<b>Multi Core Support (Ondersteuning van meerdere kernen)</b>	Hiermee schakelt u ondersteuning voor meerdere kernen van de processor in en uit.
<b>Intel® SpeedStep™</b>	Hiermee schakelt u de functie Intel SpeedStep in of uit.

Energiebeheer	
Optie	Beschrijving
<b>Netstroom automatisch inschakelen</b>	Hiermee kunt u bepalen of de computer automatisch inschakelt wanneer een netadapter wordt aangesloten.
<b>Auto On Time (Tijd automatische inschakeling)</b>	<p>Hiermee kunt u een tijd instellen waarop de computer automatisch moet inschakelen.</p> <p>U kunt de dagen instellen waarop u wilt dat het systeem automatisch inschakelt. De instellingen zijn <b>Uitgeschakeld</b>, <b>Dagelijks</b> of <b>Wekelijks</b>.</p> <p>Standaardinstelling: <b>Uit</b>.</p>
<b>USB Wake Support (USB-ondersteuning voor automatisch inschakelen)</b>	<p>Hiermee kunt u bepalen of USB-apparaten de computer uit de slaapstand mogen halen.</p> <p>Deze functie werkt alleen als de netstroomadapter is aangesloten. Als u de netstroomadapter verwijderd terwijl de computer in de standby-stand staat, onderbreekt het BIOS de stroomtoevoer naar alle USB-poorten om accustroom te besparen.</p>
<b>LAN/WLAN automatisch inschakelen</b>	<p>Hiermee kan de computer ingeschakeld worden door een speciaal LAN-sigitaal of uit sluimerstand komen door een speciaal draadloos LAN-sigitaal. Automatisch inschakelen vanuit de standby-stand wordt niet door deze instelling beïnvloed en moet zijn ingeschakeld in het besturingssysteem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Disabled</b> (Uitgeschakeld): het systeem wordt niet ingeschakeld wanneer deze een signaal voor inschakeling ontvangt van het LAN of het draadloze LAN.</li> <li>1 <b>LAN Only</b> (Alleen LAN): het systeem wordt ingeschakeld door speciale LAN-signalen.</li> <li>1 <b>WLAN Only</b> (Alleen WLAN): het systeem wordt ingeschakeld door speciale WLAN-signalen.</li> <li>1 <b>LAN or WLAN</b> (LAN of WLAN): het systeem wordt ingeschakeld door een speciaal LAN-sigitaal of speciale signalen van een draadloos LAN.</li> </ul> <p>De standaard fabrieksinstelling is <b>Off</b> (Uit).</p>
<b>ExpressCharge</b>	<p>Hiermee kunt u de functie ExpressCharge in- of uitschakelen.</p> <p><b>Opmerking:</b> ExpressCharge is niet beschikbaar voor alle batterijen.</p>
<b>Charger Behavior (Ladergedrag)</b>	<p>Hiermee kunt u de batterijlader in- of uitschakelen. Als deze optie is uitgeschakeld, verliest de accu geen stroom wanneer het systeem is aangesloten op een netadapter, maar wordt deze ook niet geladen.</p> <p>Standaardinstelling: <b>Charger Enabled</b> (Lader ingeschakeld).</p>

POST-gedrag	
Optie	Beschrijving
<b>Adapter Warnings (Adapterwaarschuwingen)</b>	<p>Hiermee kunt u de BIOS-waarschuwingsberichten in- en uitschakelen wanneer u bepaalde netadapters gebruikt. Het BIOS geeft deze berichten weer als u een stroomadapter wilt gebruiken die te weinig capaciteit heeft voor uw configuratie.</p> <p>De standaard fabrieksinstelling is <b>Ingeschakeld</b>.</p>
<b>Keypad (Embedded) (Toetsenblok (ingesloten))</b>	<p>Hiermee kunt u een van twee methoden kiezen om het toetsenblok in te schakelen dat in het toetsenbord is geïntegreerd.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Fn Key Only</b> (Alleen Fn-toets): het toetsenblok is alleen ingeschakeld als u de &lt;Fn&gt;-toets ingedrukt houdt.</li> <li>1 <b>By Num Lk</b> (Met Num Lk): het toetsenblok wordt ingeschakeld wanneer (1) het Num Lock-lampje brandt en (2) er geen extern toetsenbord is aangesloten. Het is mogelijk dat het systeem niet meteen detecteert wanneer er een extern toetsenbord wordt losgekoppeld.</li> </ul> <p><b>Opmerking:</b> Wanneer Setup wordt uitgevoerd, heeft dit veld geen invloed. Setup werkt in de modus <b>Fn Key Only</b> (alleen Fn-toets).</p> <p>Standaardinstelling: <b>Fn Key Only</b>.</p>
<b>Numlock LED (Numlock-lampje)</b>	<p>Hiermee kunt u de NumLock-led in- en uitschakelen wanneer de computer opstart.</p> <p>Standaardinstelling: <b>Enabled</b> (ingeschakeld).</p>

<b>USB Emulation (USB-emulatie)</b>	Bepaalt hoe het BIOS met USB-apparaten omgaat. USB-emulatie is altijd ingeschakeld tijdens POST. De standaard fabrieksinstelling is <b>Ingeschakeld</b> .
<b>Fn Key Emulation (Emulatie Fn-toets)</b>	Hiermee kunt u de <Scroll Lock>-toets op een extern PS/2-toetsenbord op dezelfde manier gebruiken als de <Fn>-toets op het interne toetsenbord. <b>Opmerking:</b> USB-toetsenborden kunnen de <Fn>-toets niet emuleren als u een ACPI-besturingssysteem gebruikt, zoals Microsoft® Windows® XP. USB-toetsenborden emuleren de <Fn>-toets alleen in de niet-ACPI-modus (bijvoorbeeld wanneer u een DOS uitvoert). Standaardinstelling: <b>Enabled</b> (ingeschakeld).
<b>Fast Boot (Snel opstarten)</b>	Hiermee kunt u de functie Fast Boot in- of uitschakelen. De volgende opties zijn beschikbaar: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 <b>Minimal</b> (Minimaal): hiermee start u snel op tenzij het BIOS is bijgewerkt, het geheugen is veranderd of de vorige POST niet is voltooid.</li> <li>1 <b>Thorough</b> (Grondig): hiermee worden geen stappen overgeslagen tijdens het opstartproces.</li> <li>1 <b>Auto</b> (Automatisch): hiermee laat u het besturingssysteem deze instelling regelen (dit werkt alleen wanneer het besturingssysteem Simple Boot Flag ondersteunt).</li> </ul> Standaardinstelling: <b>Minimal</b> (Minimaal).
<b>Intel Fast Call for Help (snelle telefonische hulp)</b>	Wordt gebruikt samen met iAMT 4.0. Hiermee kunnen gebruikers contact opnemen met een beheersconsole terwijl ze buiten de bedrijfsinfrastructuur verblijven (bijv. buitendienst, achter een firewall of NAT). U schakelt deze functie in en uit met het aankruisvakje.

Virtualisatieondersteuning	
Optie	Beschrijving
<b>VT for Directed I/O (VT voor directe I/O)</b>	Met deze optie geeft u aan of een VMM (virtuele machinemonitor) de extra hardwareopties kan gebruiken die worden geboden door de virtualisatietechnologie van Intel voor Direct I/O. Standaardinstelling: <b>Disabled</b> (Uitgeschakeld).

Draadloos	
Optie	Beschrijving
<b>Wireless Devices (Draadloze apparaten)</b>	Hiermee kunt u de volgende draadloze apparaten in- en uitschakelen: <b>Internal WWAN</b> , <b>Internal WLAN</b> en <b>Internal Bluetooth</b> .

Maintenance (Onderhoud)	
Optie	Beschrijving
<b>Service Tag (Serviceplaatje)</b>	Geeft het servicelabel van de computer weer. Als het serviceplaatje, om welke reden dan ook, nog niet is ingesteld, kunt u dit veld gebruiken om het alsnog in te stellen. Als er geen servicelabel is ingesteld voor dit systeem, geeft de computer automatisch dit scherm weer wanneer gebruikers het BIOS openen. U wordt gevraagd het serviceplaatje in te voeren.
<b>Asset Tag (Inventaristag)</b>	Hiermee kunt u een inventarislabel voor het systeem maken. Het veld kan alleen worden bijgewerkt als dit label nog niet is ingesteld.

Systeemlogboeken	
Optie	Beschrijving
<b>BIOS Events (BIOS-gebeurtenissen)</b>	Hiermee kunt u de BIOS POST-gebeurtenissen weergeven en wissen. Het veld bevat de datum en tijd van de gebeurtenis, alsook de LED-code.
<b>DellDiag Events (DellDiag-gebeurtenissen)</b>	Hiermee kunt u de diagnostische resultaten van Dell Diagnostics (Dell-diagnostiek) en PSA weergeven. Het bevat de datum en tijd, de diagnostiek en de versie die werd uitgevoerd en de resulterende code.
<b>Thermal Events (Thermische gebeurtenissen)</b>	Hiermee kunt u thermische gebeurtenissen weergeven en wissen. Het veld bevat de datum en tijd en de naam van de gebeurtenis.
<b>Power Events (Energiegebeurtenissen)</b>	Hiermee kunt u voedingsgebeurtenissen weergeven en wissen. Het veld bevat de datum en tijd van de gebeurtenis, de energiestatus en de reden.

[Terug naar inhoudsopgave](#)






[Terug naar inhoudsopgave](#)

## Diagnostiek

### Dell™ Latitude™ 13 Onderhoudshandleiding

- [Statuslampjes van apparaat](#)
- [Batterijstatuslampjes](#)
- [Batterijlading en -staat](#)
- [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.




## Batterijlading en -staat

Als u de batterijstatus wilt controleren, drukt u kort op de statusknop op de batterijopladmeter om de lampjes voor het laadniveau in te schakelen. Elk lampje vertegenwoordigt ongeveer 20 procent van de totale batterijlading. Als bijvoorbeeld vier lampjes branden, is de batterij nog voor 80 procent geladen. Als er geen lampjes branden, is de batterij leeg.

Om de batterijstatus te controleren door middel van de oplaadmeter, drukt u op de statusknop van de batterijmeter en houdt u deze ten minste 3 seconden vast. Als er geen lampjes gaan branden, verkeert de batterij in goede staat en heeft deze nog meer dan 80 procent van de oorspronkelijke oplaadcapaciteit. Elk lampje meer betekent een lagere capaciteit. Als er vijf lampjes worden weergegeven, is er minder dan 60 procent van de oorspronkelijke oplaadcapaciteit vermogen over en kunt u de batterij het beste vervangen.

## 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"><li>1. Installeer ondersteunde geheugenmodules.</li><li>2. Als er wel geheugen aanwezig is, plaatst u de module(s) een voor een opnieuw in de sleuven.</li><li>3. Probeer geheugen uit een andere computer waarvan bekend is dat het werkt of vervang het geheugen.</li><li>4. Vervang het moederbord.</li></ol>
KNIPPEREN-AAN-AAN		

	Fout bij het moederbord	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plaats de processor opnieuw.</li> <li>2. Vervang het moederbord.</li> <li>3. Vervang de processor.</li> </ol>
<p style="text-align: center;">KNIPPEREN-AAN-KNIPPEREN</p> 	Fout met beeldschermpaneel	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plaats de kabel van het beeldscherm opnieuw.</li> <li>2. Vervang het beeldschermpaneel.</li> <li>3. Vervang de videokaart en/of het moederbord.</li> </ol>
<p style="text-align: center;">UIT-KNIPPEREN-UIT</p> 	Fout met geheugencompatibiliteit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Installeer compatibele geheugenmodules.</li> <li>2. <b>Als er twee modules zijn geïnstalleerd, verwijder er dan een</b> 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.</li> <li>3. Vervang het geheugen.</li> <li>4. Vervang het moederbord.</li> </ol>
<p style="text-align: center;">AAN-KNIPPEREN-AAN</p> 	Geheugen gedetecteerd maar er zijn fouten opgetreden	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plaats het geheugen opnieuw.</li> <li>2. <b>Als er twee modules zijn geïnstalleerd, verwijder er dan een</b> 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.</li> <li>3. Vervang het geheugen.</li> <li>4. Vervang het moederbord.</li> </ol>
<p style="text-align: center;">UIT-KNIPPEREN-KNIPPEREN</p> 	Fout bij modem	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plaats de modem opnieuw.</li> <li>2. Vervang de modem.</li> <li>3. Vervang het moederbord.</li> </ol>
<p style="text-align: center;">KNIPPEREN-KNIPPEREN-KNIPPEREN</p> 	Fout bij het moederbord	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vervang het moederbord.</li> </ol>
<p style="text-align: center;">KNIPPEREN-KNIPPEREN-UIT</p> 	Fout bij optionele ROM	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plaats het apparaat opnieuw.</li> <li>2. Vervang het apparaat.</li> <li>3. Vervang het moederbord.</li> </ol>
<p style="text-align: center;">UIT-AAN-UIT</p> 	Fout bij opslagapparaat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plaats de vaste schijf en het optisch station opnieuw.</li> <li>2. Test de computer met alleen de vaste schijf en alleen het optische station.</li> <li>3. Vervang het apparaat dat de storing veroorzaakt.</li> <li>4. Vervang het moederbord.</li> </ol>
<p style="text-align: center;">KNIPPEREN-KNIPPEREN-AAN</p> 	Fout bij videokaart	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vervang het moederbord.</li> </ol>

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

## Onderdelen verwijderen en terugplaatsen

### Dell™ Latitude™ 13 Onderhoudshandleiding

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

[Terug naar inhoudsopgave](#)




[Terug naar inhoudsopgave](#)

## Specificaties

### Dell™ Latitude™ 13 Onderhoudshandleiding

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

 **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.

Systeeminformatie	
Chipset	Mobile Intel® GS45 Express-chipset
DRAM-busbreedte	64-bits bussen
Busbreedte processoradres	36-bits
Flash-EPROM	SPI 16 Mbits

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
Snellheid	ondersteund: 1067 MHz functioneel: 800 MHz vanwege beperkingen van de voorbus (FSB - Front Side Bus)
connector	een SODIMM-sleuf
Capaciteit modules	1 GB, 2 GB of 4 GB
Minimumgeheugen	1 GB
Maximumgeheugen	4 GB

Video	
Type	geïntegreerd op moederbord
Controller	Intel GMA 4500MHD
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	microfoonaansluiting stereofoon/telefoon/externe luidsprekeraansluiting

Luidsprekers	een 1,5 W
Interne luidsprekerversterker	1,5 W
Volumeknoppen	functietoetsen op het toetsenbord (Fn+F3/F4/F5) en programmamenu's

<b>Communicatie</b>	
Netwerkadapter	10/100/1000 Mbps Broadcom NetXtreme Ethernet LAN
Draadloos	speciale ondersteuning van draadloos WLAN, WWAN en Bluetooth® als optionele kaarten zijn aangeschaft.

<b>ExpressCard</b>	
<b>Opmerking:</b> de ExpressCard-sleuf ondersteunt <i>geen</i> pc-kaarten.	
ExpressCard-connector	ExpressCard-sleuf
Ondersteunde kaarten	34-mm ExpressCards

<b>Poorten en connectoren</b>	
Audio	microfoonaansluiting stereo hoofdtelefoon/luidsprekeraansluiting
Video	15-pins VGA-connector
Netwerkadapter	RJ-45-aansluiting
USB	een 4-pins, USB 2.0-compatibele poort een eSATA/USB 2.0-compatibele poort
Geheugenkaartsleuf	5-in-1-geheugenkaartsleuf met ondersteuning voor MS-, MS Pro-, SD-, SDHC- en MMC-kaarten
Minikaart	PCI-E Half-Mini Card ondersteuning voor WLAN PCI-E Mini Card-ondersteuning voor WWAN

<b>Beeldscherm</b>	
Type	white light emitting diode (WLED - witte lichtgevende diode) ontspiegeld lcd
Afmetingen	13,3 inch high-definition (HD)
Actief gedeelte (X/Y)	293,40 mm x 165,00 mm
Afmetingen:	
Hoogte	188,80 mm (7,43 inch)
Breedte	314,10 mm (12,37 inch)
Diagonaal	337,80 mm (13,30 inch)
Maximale resolutie	1366 x 768 bij 262.000 kleuren
Typische helderheid	200 nit
Werkingshoek	0 graden (gesloten) tot 135 graden
Vernieuwingsfrequentie	40 Hz en 60 Hz
Gezichtshoeken:	
Horizontaal	40/40 graden
Verticaal	15/30 graden
Pixelafstand	0,2148 mm

<b>Toetsenbord</b>	
Aantal toetsen	Verenigde Staten en Canada: 83 toetsen Internationaal: 87 toetsen Japan: 90 toetsen
Indeling	QWERTY/AZERTY/Kanji

<b>Touchpad</b>	
Actieve gedeelte:	
X-as	81,00 mm (3,19 inch)
Y-as	42,00 mm (1,65 inch)

<b>Batterij</b>	
Type	6-cels "slimme" lithium-ionbatterij (30 Whr)
Oplaatijd bij uitgeschakelde computer	ongeveer 4 uur (bij een volledig ontladen batterij)
Werkingsduur	de werkingsduur van een batterij hangt af van de gebruiksomstandigheden en kan onder bepaalde energie-intensieve omstandigheden aanzienlijk korter zijn.
Levensduur	ongeveer 300 laad-/ontlaadcycli
Afmetingen:	
Diepte	155,20 mm (6,11 inch)
Hoogte	5,35 mm (0,21 inch)
Breedte	177,60 mm (6,99 inch)
Spanning	11,10 V DC
Temperatuurbereik:	
In bedrijf	0 °C tot 35 °C
Opslag	-40 °C tot 60 °C
Knoopcelbatterij	3 V CR2025 lithium

<b>Netadapter</b>	
Type	
Ingangsspanning	100–240 V wisselstroom
Ingangsstroom (maximum)	1,5 A
Ingangsfrequentie	50 Hz – 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 (0,63 inch)
Breedte	66 mm (2,60 inch)
Diepte	127 mm (5,00 inch)
Gewicht (ongeveer):	29 kg (0,64 lb)
Temperatuurbereik:	
In bedrijf	0 °C tot 40 °C
Opslag	-40 °C tot 70 °C

<b>Fysieke specificaties</b>	
Hoogte (voorzijde tot achterzijde)	16,50 mm – 19,70 mm (0,65 inch – 0,78 inch)
Breedte	330 mm (12,99 inch)
Diepte	230 mm (9,05 inch)
Gewicht (ongeveer):	1,60 kg (3,53 lb)

<b>Omgeving</b>	
Temperatuurbereik:	
In bedrijf	0 °C tot 35 °C
Opslag	-40 °C tot 65 °C
Relatieve vochtigheid (maximum):	
In bedrijf	10% – 90% (niet-condenserend)

Opslag	5% – 95% (niet-condenserend)
Maximumvibratie:	
In bedrijf	0,66 Grms (2 Hz - 600 Hz)
Niet in bedrijf	1,30 Grms (2 Hz - 600 Hz)
<b>N.B.:</b> Trilling wordt gemeten met behulp van een willekeurig vibrerend spectrum dat de gebruikersomgeving simuleert.	
Maximumimpact:	
In bedrijf	142 G (2 ms)
Niet in bedrijf	162 G (2 ms)
<b>N.B.:</b> Schok wordt gemeten met vaste schijf met geblokkeerde koppen bij een halve sinuspuls van 2 ms)	

---

[Terug naar inhoudsopgave](#)

[Terug naar inhoudsopgave](#)

## Vaste schijf en geluidskaart

Dell™ Latitude™ 13 Onderhoudshandleiding

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### De vaste schijf en de geluidskaart verwijderen



**📌 N.B.:** mogelijk dient u Adobe® Flash® Player (van [Adobe.com](http://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](#)

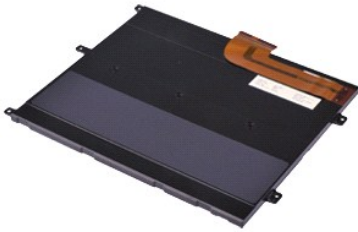
## Batterij

### Dell™ Latitude™ 13 Onderhoudshandleiding

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

## De batterij verwijderen



**📌 N.B.:** mogelijk dient u Adobe® Flash® Player (van [Adobe.com](http://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 Bluetooth® Wireless Technology (Draadloze Bluetooth®-technologie)

Dell™ Latitude™ 13 Onderhoudshandleiding

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### De Bluetooth-kaart 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 [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

### Dell™ Latitude™ 13 Onderhoudshandleiding

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

## De onderplaat verwijderen



**📌 N.B.:** mogelijk dient u Adobe® Flash® Player (van [Adobe.com](http://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](#)

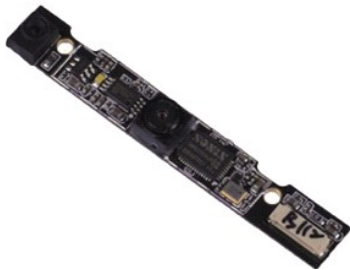
## Camera

### Dell™ Latitude™ 13 Onderhoudshandleiding

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

## De camera verwijderen



**🔗 N.B.:** mogelijk dient u Adobe® Flash® Player (van [Adobe.com](http://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

Dell™ Latitude™ 13 Onderhoudshandleiding

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### De ExpressCard/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. 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

Dell™ Latitude™ 13 Onderhoudshandleiding

**⚠ 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](http://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

### Dell™ Latitude™ 13 Onderhoudshandleiding

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

## De ExpressCard verwijderen



**📌 N.B.:** mogelijk dient u Adobe® Flash® Player (van [Adobe.com](http://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 beeldscherm

Dell™ Latitude™ 13 Onderhoudshandleiding

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### De sluitsensor van het beeldscherm verwijderen



**📌 N.B.:** mogelijk dient u Adobe® Flash® Player (van [Adobe.com](http://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

### Dell™ Latitude™ 13 Onderhoudshandleiding

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

## De warmteafleider en ventilator 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 [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. 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

### Dell™ Latitude™ 13 Onderhoudshandleiding

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

## Het toetsenbord verwijderen



**🔗 N.B.:** mogelijk dient u Adobe® Flash® Player (van [Adobe.com](http://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

### Dell™ Latitude™ 13 Onderhoudshandleiding

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

## Het beeldschermpaneel verwijderen



**📌 N.B.:** mogelijk dient u Adobe® Flash® Player (van [Adobe.com](http://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

Dell™ Latitude™ 13 Onderhoudshandleiding

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### Het montagekader van het beeldscherm 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 schroefdopjes 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

### Dell™ Latitude™ 13 Onderhoudshandleiding

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

## De geheugenmodule verwijderen



**📌 N.B.:** mogelijk dient u Adobe® Flash® Player (van [Adobe.com](http://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-afdekking](#).
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

Dell™ Latitude™ 13 Onderhoudshandleiding

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### De polssteun en het beeldscherm 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 [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

### Dell™ Latitude™ 13 Onderhoudshandleiding

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

## De LED-kap verwijderen



**📌 N.B.:** mogelijk dient u Adobe® Flash® Player (van [Adobe.com](http://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 op en verwijder hem 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](#)

## SD-kaart (Secure Digital)

Dell™ Latitude™ 13 Onderhoudshandleiding

**⚠ 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](http://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

Dell™ Latitude™ 13 Onderhoudshandleiding

**⚠ 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](http://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 (abonnee-identiteitsmodule)

Dell™ Latitude™ 13 Onderhoudshandleiding

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### De SIM-kaart verwijderen



**📌 N.B.:** mogelijk dient u Adobe® Flash® Player (van [Adobe.com](http://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](#)

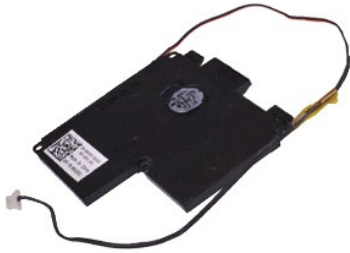
## Luidspreker

### Dell™ Latitude™ 13 Onderhoudshandleiding

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

## De luidspreker 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 [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

### Dell™ Latitude™ 13 Onderhoudshandleiding

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

## Het moederbord verwijderen



**N.B.:** mogelijk dient u Adobe® Flash® Player (van [Adobe.com](http://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 (draadloos lokaal netwerk)

Dell™ Latitude™ 13 Onderhoudshandleiding

**⚠ 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

### De WLAN-kaart 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. 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

## Dell™ Latitude™ 13 Onderhoudshandleiding

- [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](http://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 aardingspolsbandje 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 treklijpje 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](#)