

# HP Mini

## Gebruikershandleiding

© Copyright 2009 Hewlett-Packard  
Development Company, L.P.

Bluetooth is een handelsmerk van de desbetreffende eigenaar en wordt door Hewlett-Packard Company onder licentie gebruikt. Microsoft en Windows zijn in de Verenigde Staten gedeponeerde handelsmerken van Microsoft Corporation. Het SD-logo is een handelsmerk van de eigenaar.

De informatie in deze documentatie kan zonder kennisgeving worden gewijzigd. De enige garanties voor HP producten en diensten staan vermeld in de expliciete garantievoorwaarden bij de betreffende producten en diensten. Aan de informatie in deze handleiding kunnen geen aanvullende rechten worden ontleend. HP aanvaardt geen aansprakelijkheid voor technische fouten, drukfouten of weglatingen in deze publicatie.

Eerste editie, juli 2009

Artikelnummer: 538073-331

### **Kennisgeving over het product**

In deze handleiding worden de voorzieningen beschreven die op de meeste modellen beschikbaar zijn. Mogelijk zijn niet alle voorzieningen op uw computer beschikbaar.

## Kennisgeving aangaande de veiligheid

---

- ⚠ **WAARSCHUWING!** Werk niet met de computer op uw schoot en blokkeer de ventilatieopeningen van de computer niet, om de kans op letsel door hitte of oververhitting van de computer te beperken. Gebruik de computer alleen op een stevige, vlakke ondergrond. Zorg dat de luchtcirculatie niet wordt geblokkeerd door een voorwerp van hard materiaal, zoals een ernaast staande printer, of een voorwerp van zacht materiaal (zoals een kussen, een dik kleed of kleding). Zorg ook dat de netvoedingsadapter, als die wordt gebruikt, niet in contact komt met de huid of een voorwerp van zacht materiaal. De computer en de netvoedingsadapter voldoen aan de temperatuurlimieten voor oppervlakken die voor de gebruiker toegankelijk zijn, zoals gedefinieerd door de International Standard for Safety of Information Technology Equipment (IEC 60950).
-



---

# Inhoudsopgave

## 1 Voorzieningen

Hardware herkennen .....	1
Onderdelen aan de bovenkant .....	1
Touchpad .....	1
Lampjes .....	3
Knoppen .....	4
Toetsen .....	5
Onderdelen aan de voorkant .....	5
Onderdelen aan de rechterkant .....	6
Onderdelen aan de linkerkant .....	7
Onderdelen van het beeldscherm .....	8
Onderdelen aan de onderkant .....	8
Antennes voor draadloze communicatie .....	9
Aanvullende hardwareonderdelen .....	10
Labels herkennen .....	10

## 2 Energiebeheer

Opties voor energiebeheer instellen .....	12
Energiebesparende standen gebruiken .....	12
Standbystand activeren en beëindigen .....	12
Hibernationstand activeren of beëindigen .....	13
Energieteller gebruiken .....	14
Energiebeheerschema's gebruiken .....	14
Huidig energiebeheerschema weergeven .....	15
Energiebeheerschema's selecteren .....	15
Energiebeheerschema's aanpassen .....	15
Wachtwoord instellen voor beëindigen standbystand .....	15
Externe netvoeding gebruiken .....	15
Netvoedingsadapter aansluiten .....	16
Accuvoeding gebruiken .....	17
Acculading weergeven .....	17
Accu plaatsen of verwijderen .....	18
Accu opladen .....	19
Accuwerkijd maximaliseren .....	20

Omgaan met een lage acculading .....	20
Lage acculading herkennen .....	20
Problemen met lage acculading verhelpen .....	21
Lage acculading verhelpen wanneer een externe voedingsbron beschikbaar is .....	21
Lage acculading verhelpen wanneer een opgeladen accu beschikbaar is .....	21
Lage acculading verhelpen wanneer geen voedingsbron beschikbaar is .....	21
Lage acculading verhelpen wanneer de computer de hibernationstand niet kan beëindigen .....	21
Accu kalibreren .....	21
Stap 1: laad de accu volledig op .....	21
Stap 2: schakel de energiebesparende voorzieningen uit .....	22
Stap 3: ontlad de accu .....	22
Stap 4: laad de accu volledig op .....	23
Stap 5: schakel de energiebesparende voorzieningen weer in .....	23
Accuvoeding besparen .....	23
Accu opbergen .....	23
Afvoeren van afgedankte accu's .....	24
Accu vervangen .....	24
Netvoedingsadapter testen .....	25
Computer afsluiten .....	25

### 3 Draadloze communicatie

Apparaten voor draadloze communicatie gebruiken (alleen bepaalde modellen) .....	26
Pictogrammen voor draadloze communicatie en netwerken herkennen .....	27
Bedieningselementen voor draadloze communicatie gebruiken .....	27
Schakelaar voor draadloze communicatie gebruiken .....	27
Voorzieningen van het besturingssysteem gebruiken .....	28
Draadloos netwerk gebruiken .....	29
Draadloos netwerk installeren .....	29
Draadloos netwerk beveiligen .....	29
Verbinding maken met een WLAN .....	31
Naar een ander netwerk roamen .....	32
HP mobiel breedband gebruiken (alleen bepaalde modellen) .....	33
SIM-kaart plaatsen .....	33
SIM-kaart verwijderen .....	34
Bluetooth-apparaten voor draadloze communicatie gebruiken (alleen bepaalde modellen) .....	36
Bluetooth en Internet Connection Sharing (ICS) .....	36

### 4 Multimedia

Multimediavoorzieningen .....	37
Multimediacomponenten herkennen .....	37

Geluidsvolume aanpassen .....	39
Multimediasoftware .....	40
Vooraf geïnstalleerde multimediasoftware gebruiken .....	40
Multimediasoftware vanaf een schijf installeren .....	40
Audio .....	41
Externe audioapparatuur aansluiten .....	41
Audiofuncties controleren .....	41
Video .....	43
Externe monitor of projector aansluiten .....	43
Optischeschijfeenheid (alleen bepaalde modellen) .....	44
Vaststellen welk type externe optischeschijfeenheid is geïnstalleerd .....	44
Optische schijven gebruiken .....	44
Juiste schijftype kiezen .....	45
Cd-r-schijven .....	45
Cd-rw-schijven .....	45
Dvd±r-schijven .....	45
Dvd±rw-schijven .....	45
Muziek afspelen .....	46
Film bekijken .....	46
Regio-instelling van dvd's wijzigen .....	47
Cd of dvd maken ("branden") .....	48
Optische schijf verwijderen (cd of dvd) .....	49
Webcam .....	50
Eigenschappen van de webcam aanpassen .....	50

## 5 Beveiliging

Computer beveiligen .....	52
Wachtwoorden gebruiken .....	53
Wachtwoorden instellen in Windows .....	53
Wachtwoorden instellen in Computer Setup .....	54
Instelwachtwoord .....	54
Instelwachtwoord beheren .....	55
Instelwachtwoord invoeren .....	56
Opstartwachtwoord .....	56
Opstartwachtwoord beheren .....	57
Opstartwachtwoord invoeren .....	58
Opstartwachtwoord verplicht stellen bij opnieuw opstarten .....	59
DriveLock gebruiken in Computer Setup .....	59
DriveLock-wachtwoord instellen .....	60
DriveLock-wachtwoord invoeren .....	61
DriveLock-wachtwoord wijzigen .....	62
DriveLock-beveiliging verwijderen .....	63
Beveiligingsvoorzieningen van Computer Setup gebruiken .....	64

Systeemapparaten beveiligen .....	64
Strengere beveiliging gebruiken in Computer Setup .....	64
Strengere beveiliging instellen .....	65
Strengere beveiliging verwijderen .....	66
Systeeminformatie weergeven in Computer Setup .....	66
Antivirussoftware gebruiken .....	67
Firewallsoftware gebruiken .....	68
Essentiële updates installeren .....	69
Beveiligingskabel aanbrengen .....	70

## 6 Externe apparatuur

USB-apparaat gebruiken .....	71
USB-apparaat aansluiten .....	71
USB-apparaat stopzetten en verwijderen .....	72
Ondersteuning voor oudere USB-systemen .....	72
Externe schijfeenheden gebruiken .....	73
Optionele externe apparaten gebruiken .....	73
Optionele externe MultiBay II gebruiken .....	73
Optionele externe optischeschijfeenheid gebruiken (alleen bepaalde modellen) .....	74
Optische schijf (cd of dvd) plaatsen .....	74
Optische schijf verwijderen (cd of dvd) .....	75
Als de lade opengaat .....	75
Als de lade niet opengaat .....	76

## 7 Externe mediakaarten

SD Cards gebruiken .....	78
Digitale kaart plaatsen .....	78
Digitale kaart stopzetten en verwijderen .....	79

## 8 Cursorbesturing en toetsenbord

Cursorbesturing gebruiken .....	80
Voorkeuren voor aanwijsapparaten instellen .....	80
Touchpad gebruiken .....	80
Externe muis aansluiten .....	80
Functietoetsen van het toetsenbord gebruiken .....	80
Schakelen tussen beeldschermen (f2) .....	82
Helderheid van beeldscherm verlagen (f3) .....	82
Helderheid van het beeldscherm verhogen (f4) .....	82
Standbystand activeren (f5) .....	82
QuickLock activeren (f6) .....	82
Geluid uit- en weer inschakelen (f8) .....	83
Geluidsvolume verlagen (f10) .....	83
Geluidsvolume verhogen (f11) .....	83



Toetsenblokken gebruiken .....	83
Geïntegreerd numeriek toetsenblok gebruiken .....	84
Geïntegreerd numeriek toetsenblok in- en uitschakelen .....	84
Schakelen tussen functies van toetsen op het geïntegreerde toetsenblok .....	84
Optioneel extern numeriek toetsenblok gebruiken .....	84
Touchpad en toetsenbord reinigen .....	85

## 9 Schijfeenheden

Geïnstalleerde schijfeenheden herkennen .....	86
Schijfeenheden hanteren .....	86
Prestaties van de vaste schijf verbeteren .....	88
Schijfdefragmentatie gebruiken .....	88
Schijfopruiming gebruiken .....	88
HP 3D DriveGuard gebruiken (alleen bepaalde modellen) .....	89
Status van HP 3D DriveGuard herkennen .....	89
HP 3D DriveGuard software gebruiken .....	90
Vaste schijf vervangen .....	91

## 10 Geheugenmodules

## 11 Computer Setup

Computer Setup starten .....	99
Computer Setup gebruiken .....	99
Navigeren en selecteren in Computer Setup .....	99
Fabrieksinstellingen herstellen in Computer Setup .....	100
Menu's van Computer Setup .....	100
Menu File (Bestand) .....	101
Menu Security (Beveiliging) .....	101
Menu Diagnostics (Diagnostische gegevens) .....	102
Menu System Configuration (Systeemconfiguratie) .....	102

## 12 Back-up maken en herstellen

Back-up maken .....	106
Herstellen .....	107

<b>Index .....</b>	<b>108</b>
--------------------	------------



---

# 1 Voorzieningen

## Hardware herkennen

De samenstelling van de computer verschilt per regio/land en per model. Op de afbeeldingen in dit hoofdstuk worden de standaardvoorzieningen van de meeste computermodellen weergegeven.

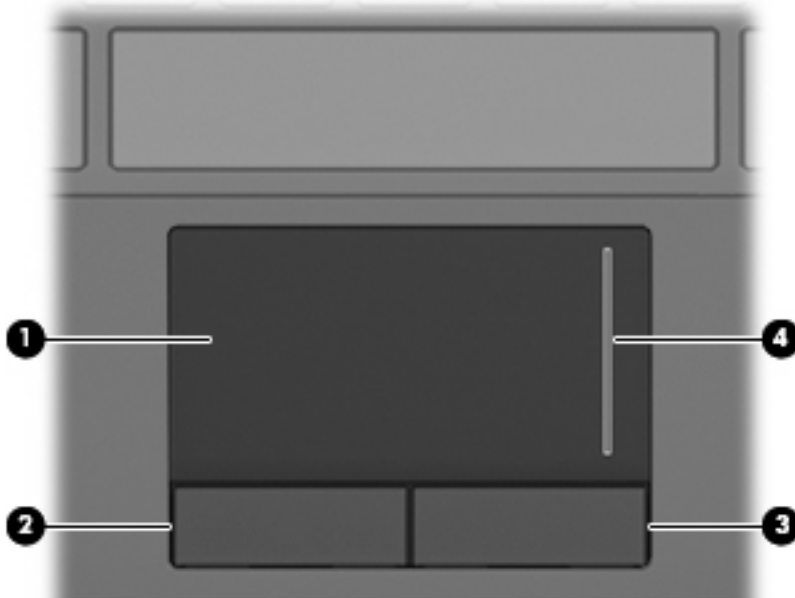
U geeft als volgt een overzicht weer van de hardware die in de computer is geïnstalleerd:

1. Selecteer **Start > Deze computer**.
2. Klik in het linkerdeelvenster onder Systeemtaken op **Systeeminformatie weergeven**.
3. Selecteer het tabblad **Hardware > Apparaatbeheer**.

Met Apparaatbeheer kunt u ook hardware toevoegen of apparaatconfiguraties wijzigen.

## Onderdelen aan de bovenkant

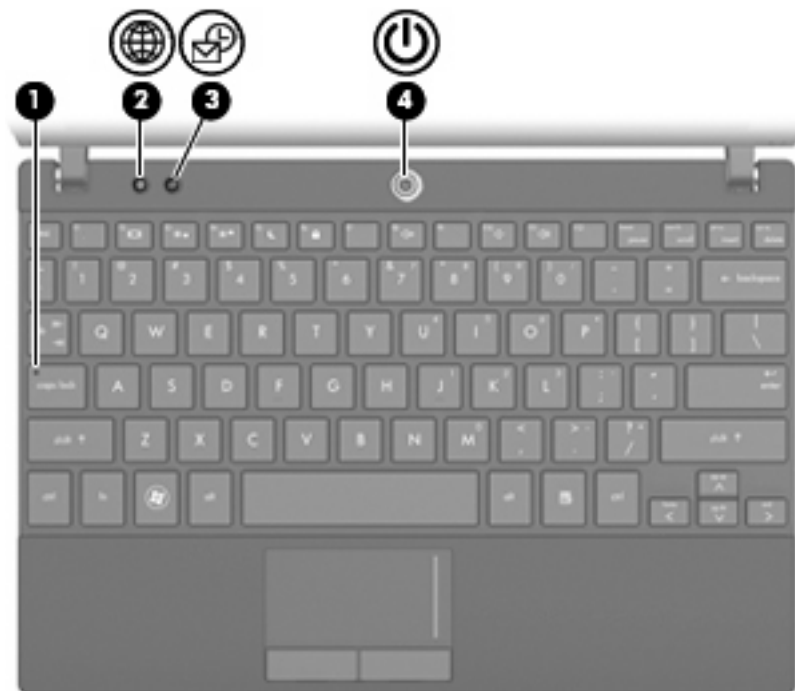
### Touchpad



Onderdeel	Beschrijving
(1) Touchpad*	Hiermee kunt u de aanwijzer (ook wel "cursor" genoemd) verplaatsen en onderdelen op het scherm selecteren of activeren.
(2) Linkerknop van het touchpad*	Deze knop heeft dezelfde functie als de linkerknop op een externe muis.
(3) Rechterknop van het touchpad*	Deze knop heeft dezelfde functie als de rechterknop op een externe muis.
(4) Schuifzone van het touchpad	Hiermee schuift u omhoog of omlaag.

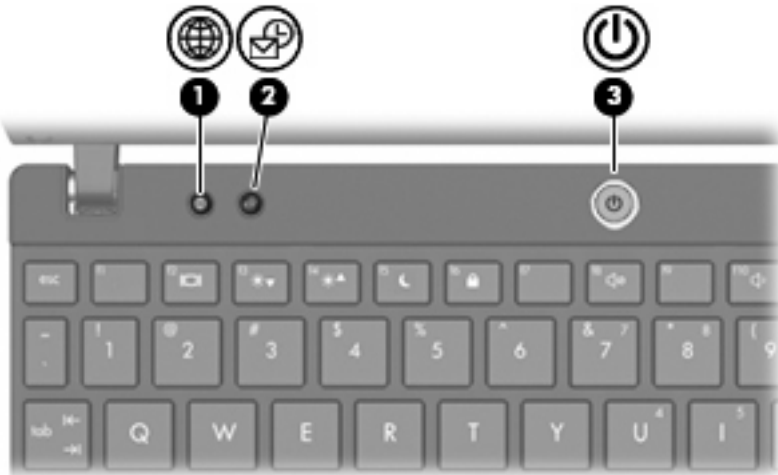
\*In deze tabel worden de fabrieksinstellingen beschreven. Om de voorkeuren voor cursorbesturing weer te geven of te wijzigen, selecteert u **Start > Configuratiescherm > Printers en andere hardware > Muis**.

## Lampjes



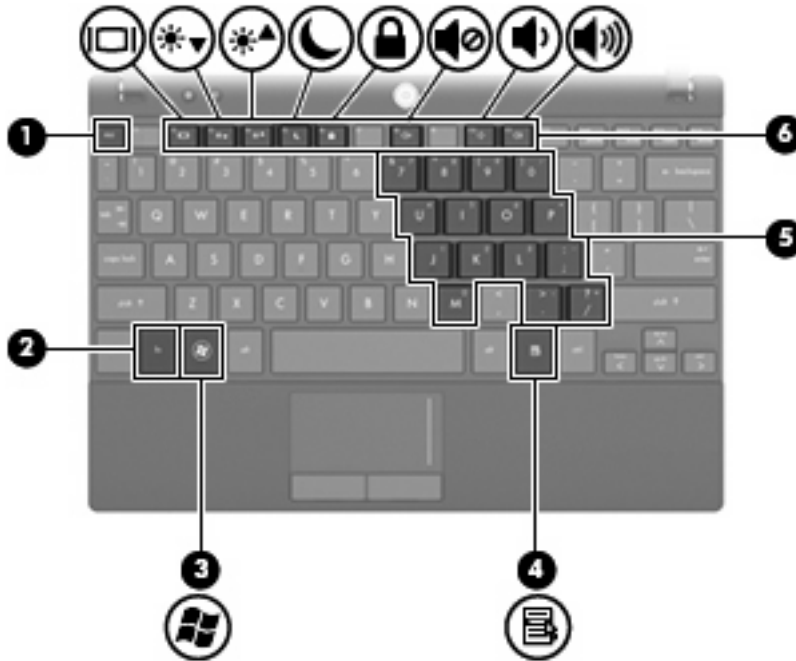
Onderdeel	Beschrijving
(1) Caps Lock-lampje	Aan: Caps Lock is ingeschakeld.
(2) Lampje van Quick Launch Web	Aan: de standaard internetbrowser wordt gestart.
(3) Lampje van Quick Launch Mail	Aan: de standaard e-mailapplicatie wordt gestart.
(4) Aan/uit-lampje	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aan: de computer staat aan.</li><li>• Knipperend: de computer staat in de standbystand.</li><li>• Uit: de computer is uitgeschakeld of staat in de hibernationstand.</li></ul>

## Knoppen



Onderdeel	Beschrijving
(1) Knop van Quick Launch Web	Hiermee opent u de standaard internetbrowser als de computer is ingeschakeld.
(2) Knop van Quick Launch Mail	Hiermee opent u de standaard e-mailapplicatie als de computer is ingeschakeld.
(3) Aan/uit-knop	<ul style="list-style-type: none"><li>Als de computer is uitgeschakeld, drukt u op de aan/uit-knop om de computer in te schakelen.</li><li>Als de computer is ingeschakeld, drukt u op de knop om de computer uit te schakelen.</li><li>Als de computer in de standbystand staat, drukt u kort op de knop om de standbystand te beëindigen.</li><li>Als de computer in de hibernationstand staat, drukt u kort op de aan/uit-knop om de hibernationstand te beëindigen.</li></ul> <p>Als de computer niet meer reageert en de afsluitprocedures van Windows geen effect hebben, houdt u de aan/uit-knop minstens vijf seconden ingedrukt om de computer uit te schakelen.</p> <p>Voor meer informatie over de instellingen voor energiebeheer selecteert u <b>Start &gt; Configuratiescherm &gt; Prestaties en onderhoud &gt; Energiebeheer</b>.</p>

## Toetsen



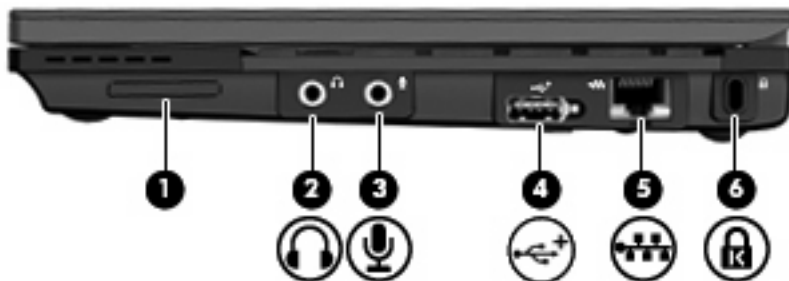
Onderdeel	Beschrijving
(1) <b>esc</b> -toets	Druk op deze toets in combinatie met de <b>fn</b> -toets om systeeminformatie weer te geven.
(2) <b>fn</b> -toets	Druk op deze toets in combinatie met de <b>esc</b> -toets om systeeminformatie weer te geven.
(3) Windows-logotoets	Hiermee geeft u het menu Start van Windows weer.
(4) Windows-applicatietoets	Hiermee opent u een snelmenu voor items waarbij de aanwijzer staat.
(5) Toetsen van het geïntegreerde numerieke toetsenblok	Deze toetsen kunt u laten werken als de toetsen op een extern numeriek toetsenblok.
(6) Functietoetsen	Hiermee voert u de actie uit die wordt aangegeven door het pictogram op de toets.

## Onderdelen aan de voorkant



Onderdeel	Beschrijving
(1) Schijfeenheidlampje	Knipperend: er wordt geschreven naar of gelezen van de vaste schijf.
(2) Lampje voor draadloze communicatie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blauw: een geïntegreerd apparaat voor draadloze communicatie, zoals een WLAN-apparaat en/of een Bluetooth®-apparaat, is ingeschakeld.</li> <li>Oranje: alle apparaten voor draadloze communicatie zijn uitgeschakeld.</li> </ul> <p><b>OPMERKING:</b> Het lampje voor draadloze communicatie wordt oranje wanneer de computer wordt ingeschakeld en alle apparaten voor draadloze communicatie zijn uitgeschakeld.</p>
(3) Schakelaar voor draadloze communicatie	Met deze schakelaar kunt u de voorziening voor draadloze communicatie in- en uitschakelen, maar geen draadloze verbinding tot stand brengen.
(4) Luidsprekers (2)	Hiermee wordt het computergeluid weergegeven.

## Onderdelen aan de rechterkant



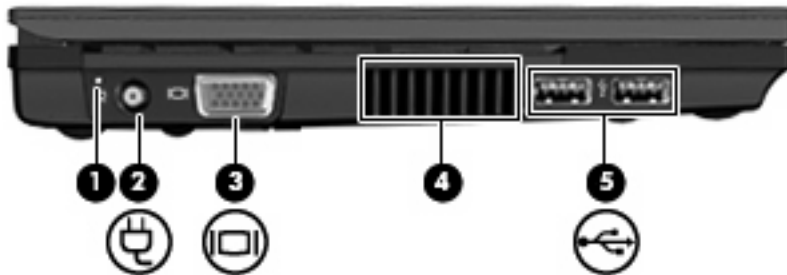
Onderdeel	Beschrijving
(1) SD Card-lezer	Ondersteunt de volgende typen optionele digitale kaarten: <ul style="list-style-type: none"> <li>MultiMediaCard (MMC)</li> <li>Secure Digital-geheugenkaart (SD)</li> </ul>
(2) Audio-uitgang (hoofdtelefoon)	Hierop kunt u een audioapparaat aansluiten, zoals optionele stereoluidsprekers met eigen voeding, een hoofdtelefoon, een oortelefoon, een headset of een televisietoestel, om het computergeluid via dat apparaat weer te geven.
(3) Audio-ingang (microfoon)	Hierop kunt u een optionele headsetmicrofoon, stereomicrofoonarray of monomicrofoon aansluiten.
(4) USB-poort met eigen voeding	Deze poort voorziet een USB-apparaat, zoals een optionele externe optischeschijfeenheid, van voeding bij gebruik van een speciale USB-kabel die geschikt is om voeding door te geven van de USB-poort naar het apparaat.



Onderdeel	Beschrijving
(5) RJ-45-netwerkconnector	Hierop sluit u een netwerkkabel aan.
(6) Bevestigingspunt voor een beveiligingskabel	Hiermee bevestigt u een optionele beveiligingskabel aan de computer.

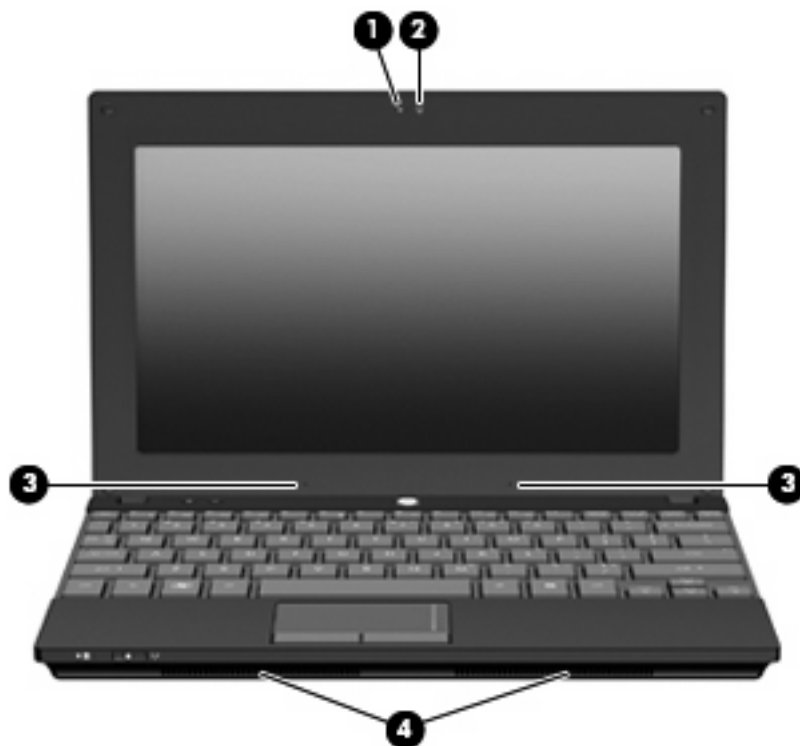
**OPMERKING:** Van de beveiligingskabel moet op de eerste plaats een ontmoedigingseffect uitgaan. Deze voorziening kan echter niet voorkomen dat de computer verkeerd wordt gebruikt of wordt gestolen.

## Onderdelen aan de linkerkant



Onderdeel	Beschrijving
(1) Acculampje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oranje: er wordt een accu opgeladen.</li> <li>• Blauw: een accu is bijna volledig opgeladen.</li> <li>• Oranje knipperend: een accu die de enige beschikbare voedingsbron is, is bijna leeg. Wanneer de accu een kritiek laag ladingsniveau bereikt, begint het acculampje snel te knipperen.</li> <li>• Uit: als de computer is aangesloten op een externe voedingsbron, gaat het lampje uit wanneer alle accu's in de computer volledig zijn opgeladen. Als de computer niet is aangesloten op een externe voedingsbron, blijft het lampje uit tot de accu in de computer bijna leeg is.</li> </ul>
(2) Netvoedingsconnector	Hierop kunt u een netvoedingsadapter aansluiten.
(3) Externemonitorpoort	Hierop kunt u een optionele VGA-monitor of projector aansluiten.
(4) Ventilatieopening	Deze opening zorgt voor luchtkoeling van de interne onderdelen.
	<b>OPMERKING:</b> De ventilator van de computer wordt automatisch gestart voor luchtkoeling van de interne onderdelen van de computer en om oververhitting te voorkomen. Het is normaal dat de interne ventilator automatisch aan- en uitgaat terwijl u met het apparaat werkt.
(5) USB-poorten (2)	Hierop kunt u optionele USB-apparatuur aansluiten.

## Onderdelen van het beeldscherm



Onderdeel	Beschrijving
(1) Webcamlampje	Aan: de webcam is in gebruik.
(2) Webcam	Hiermee kunt u audio- en videobeelden vastleggen en foto's maken.
(3) Interne microfoons (2)	Hiermee kunt u geluid opnemen. <b>OPMERKING:</b> Als zich naast elke microfoonopening een microfoonsymbool bevindt, heeft de computer interne microfoons.
(4) Luidsprekers (2)	Hiermee wordt het computergeluid weergegeven.

## Onderdelen aan de onderkant



Onderdeel	Beschrijving
(1) Accuimte	Hierin bevindt zich de accu.
(2) Accuontgrendelingen (2)	Hiermee ontgrendelt u de accu uit de accuimte.
(3) Servicelabel	Hier vindt u de merk- en serienaam van het product alsmede het serienummer (s/n) en productnummer (p/n) van uw computer. Houd deze gegevens bij de hand wanneer u contact opneemt met de technische ondersteuning.
(4) Geheugenmodulecompartiment	Hierin bevindt zich het geheugenmoduleslot.
(5) Ventilatieopeningen (2)	Deze openingen zorgen voor luchtkoeling van de interne onderdelen.  <b>OPMERKING:</b> De ventilator van de computer start automatisch om interne onderdelen te koelen en oververhitting te voorkomen. Het is normaal dat de interne ventilator automatisch aan- en uitgaat terwijl u met het apparaat werkt.

## Antennes voor draadloze communicatie

Bepaalde computermodellen hebben minstens twee antennes die signalen voor draadloze communicatie verzenden naar en ontvangen van een of meer apparaten voor draadloze communicatie. Deze antennes zijn niet zichtbaar aan de buitenkant van de computer.



**OPMERKING:** Voor optimale communicatie houdt u de directe omgeving van de WLAN- en WWAN-antennes vrij.

Voor informatie over de voorschriften voor draadloze communicatie raadpleegt u het gedeelte van *Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu* dat van toepassing is op uw land/regio. Deze voorschriften vindt u in Help en ondersteuning.

## Aanvullende hardwareonderdelen



Onderdeel	Beschrijving
(1) Netsnoer*	Hiermee kunt u een netvoedingsadapter aansluiten op een stopcontact.
(2) Netvoedingsadapter	Hiermee wordt netvoeding omgezet in gelijkstroom.
(3) Accu*	Hiermee kunt u de computer op accuvoeding laten werken als de computer niet is aangesloten op een externe voedingsbron.

\*Het uiterlijk van accu's en netsnoeren verschilt per regio en land.

## Labels herkennen

De labels die zijn aangebracht op de computer, bieden informatie die u nodig kunt hebben wanneer u problemen met het systeem probeert op te lossen of wanneer u de computer in het buitenland gebruikt.

- Servicelabel: biedt belangrijke informatie, zoals:



- Productnaam **(1)**. Dit is de productnaam die aan de voorkant van de computer zichtbaar is.
- Serienummer (s/n) **(2)**. Dit is een alfanumerieke code die voor elk product uniek is.
- Productnummer (p/n) **(3)**. Dit nummer biedt specifieke informatie over de hardwarecomponenten van het product. Aan de hand van het productnummer kan een servicemonteur bepalen welke onderdelen er nodig zijn.
- Modelbeschrijving **(4)**. Dit is de alfanumerieke identificatiecode die u nodig heeft om documenten, stuurprogramma's en ondersteuning voor de computer op te zoeken.
- Garantieperiode **(5)**. Dit getal beschrijft de duur (in jaren) van de garantieperiode voor deze computer.

Houd deze gegevens bij de hand wanneer u contact opneemt met de technische ondersteuning. Het servicelabel bevindt zich aan de onderkant van de computer.

- Certificaat van echtheid van Microsoft®: bevat de Windows-productcode. U kunt de productcode nodig hebben wanneer u het besturingssysteem wilt updaten of problemen met het systeem wilt oplossen. Het certificaat bevindt zich aan de onderkant van de computer.
- Label met kennisgevingen: bevat kennisgevingen betreffende het gebruik van de computer. Het label met kennisgevingen bevindt zich aan de onderzijde van de computer.
- Certificeringslabel(s) voor draadloze communicatie (uitsluitend voor bepaalde modellen): bevat (ten) informatie over optionele apparatuur voor draadloze communicatie en de keurmerken van diverse landen waar de apparatuur is goedgekeurd en toegestaan voor gebruik. Een optioneel apparaat kan een draadloosnetwerkadapter (WLAN-adapter) of een optioneel Bluetooth®-apparaat zijn. Als uw model computer is voorzien van een of meer apparaten voor draadloze communicatie, is de computer voorzien van een of meer van deze certificeringslabels. U kunt deze informatie nodig hebben als u het apparaat in het buitenland wilt gebruiken. Labels met keurmerken voor apparatuur voor draadloze communicatie bevinden zich in de accuimte.

---

## 2 Energiebeheer

### Opties voor energiebeheer instellen

#### Energiebesparende standen gebruiken

Standaard zijn twee energiebesparende voorzieningen ingeschakeld: de standbyvoorziening en de hibernationvoorziening.

Wanneer de standbystand wordt geactiveerd, knipperen de aan/uit-lampjes en wordt het scherm leeggemaakt. Uw werk wordt in het geheugen opgeslagen. Het beëindigen van de standbystand gaat sneller dan het beëindigen van de hibernationstand. Als de computer lang in de standbystand staat, of als de acculading een kritiek laag niveau bereikt terwijl de computer in de standbystand staat, wordt de hibernationstand geactiveerd.

Wanneer de hibernationstand wordt geactiveerd, wordt uw werk opgeslagen in een hibernationbestand op de vaste schijf en wordt de computer afgesloten.

△ **VOORZICHTIG:** Activeer de standbystand of de hibernationstand niet terwijl er wordt gelezen van of geschreven naar een schijf of een externe mediakaart. Zo voorkomt u mogelijke verslechtering van de audio- of videokwaliteit, verlies van audio- of video-afspeelfunctionaliteit of verlies van gegevens.

📄 **OPMERKING:** Wanneer de computer in de standbystand of de hibernationstand staat, is het niet mogelijk om netwerkverbindingen te maken of de computer te gebruiken.

**OPMERKING:** Als HP 3D DriveGuard een schijf heeft geparkeerd, zal de computer de standbystand of de hibernationstand niet activeren en wordt het beeldscherm uitgeschakeld.

#### Standbystand activeren en beëindigen

Standaard is het systeem zo ingesteld dat de standbystand wordt geactiveerd als de computer 10 minuten inactief is geweest en op accuvoeding werkt, of als de computer 25 minuten inactief is geweest en op een externe voedingsbron werkt.

U kunt de instellingen voor energiebeheer en de wachttijden wijzigen in het onderdeel Energiebeheer van het Configuratiescherm van Windows®.

Als de computer is ingeschakeld kunt u de standbystand op de volgende manieren activeren:

- Druk op **f5**.
- Klik op **Start > Uitschakelen > Stand-by**.


Als Stand-by niet wordt weergegeven, doet u het volgende:

- a. Klik op de pijl-omlaag.
- b. Selecteer **Stand-by** in de lijst.
- c. Klik op **OK**.

Ga als volgt te werk om de standbystand te beëindigen:


- ▲ Druk kort op de aan/uit-knop.

Wanneer de standbystand wordt beëindigd gaan de aan/uit-lampjes branden en verschijnt uw werk op het scherm op het punt waar u was gestopt met werken en de standbystand werd geactiveerd.

 **OPMERKING:** Als u heeft ingesteld dat een wachtwoord nodig is om de standbystand te beëindigen, moet u uw Windows-wachtwoord opgeven voordat uw werk weer op het scherm verschijnt.

## Hibernationstand activeren of beëindigen

Standaard is het systeem zo ingesteld dat de hibernationstand wordt geactiveerd als de computer 30 minuten inactief is geweest en op accuvoeding werkt, of als de accu bijna leeg is.

 **OPMERKING:** De hibernationstand wordt niet geactiveerd als de computer op externe voeding werkt.

U kunt de instellingen voor energiebeheer en de wachttijden wijzigen in het onderdeel Energiebeheer van het Configuratiescherm van Windows.

U activeert als volgt de hibernationstand:

1. Selecteer **Start > Uitschakelen**.
2. Houd de **shift**-toets ingedrukt en selecteer **Slaapstand**.


Als Slaapstand niet wordt weergegeven, gaat u als volgt te werk:

- a. Klik op de pijl-omlaag.
- b. Selecteer **Slaapstand** in de lijst.
- c. Klik op **OK**.

U beëindigt als volgt de hibernationstand:

- ▲ Druk kort op de aan/uit-knop.

De aan/uit-lampjes gaan branden en uw werk verschijnt op het scherm op het punt waar u was gestopt met werken en de hibernationstand werd geactiveerd.

 **OPMERKING:** Als u heeft ingesteld dat een wachtwoord nodig is om de hibernationstand te beëindigen, moet u uw Windows-wachtwoord opgeven voordat uw werk weer op het scherm verschijnt.

## Energiemeter gebruiken

De Energiemeter wordt standaard weergegeven in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk. Met behulp van de Energiemeter krijgt u snel toegang tot de instellingen van Energiebeheer en kunt u de resterende acculading bekijken.

- Klik met de rechtermuisknop op het pictogram **Energiemeter** in het systeemvak en klik op **Eigenschappen van energiebeheer aanpassen** om de Eigenschappen van Energiebeheer te openen.
- Dubbelklik op het pictogram van de **Energiemeter** om het percentage resterende acculading weer te geven.


Aan de verschillende pictogrammen kunt u zien of de computer op accuvoeding of op externe netvoeding werkt.

Ga als volgt te werk om het pictogram Energiemeter uit het systeemvak te verwijderen:

1. Klik met de rechtermuisknop op het pictogram **Energiemeter** in het systeemvak en klik vervolgens op **Eigenschappen van energiebeheer aanpassen**.
2. Klik op het tabblad **Geavanceerd**.
3. Schakel de optie **Pictogram altijd in het systeemvak weergeven** uit.
4. Klik op **Toepassen** en vervolgens op **OK**.

U geeft als volgt het pictogram Energiemeter weer in het systeemvak:

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Prestaties en onderhoud > Energiebeheer**.
2. Klik op het tabblad **Geavanceerd**.
3. Schakel de optie **Pictogram altijd in het systeemvak weergeven** in.
4. Klik op **Toepassen** en vervolgens op **OK**.

 **OPMERKING:** Als u een pictogram dat u in het systeemvak rechts op de taakbalk heeft geplaatst niet kunt zien, klikt u op het pictogram **Verborgen pictogrammen weergeven (< of <<)** in het systeemvak.

## Energiebeheerschema's gebruiken

Een energiebeheerschema is een reeks systeeminstellingen waarmee het energieverbruik van de computer wordt geregeld. Met behulp van energiebeheerschema's kunt u energie besparen en de prestaties van de computer optimaliseren.

De volgende energiebeheerschema's zijn beschikbaar:

- Draagbaar/laptop (aanbevolen)
- Thuis/kantoor
- Presentatie
- Altijd aan
- Minimaal energieverbruik
- Accu vol



Met behulp van Eigenschappen voor Energiebeheer kunt u de instellingen van deze energiebeheerschema's wijzigen.

## Huidig energiebeheerschema weergeven

▲ Klik op het pictogram **Energiemeter** in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk.

– of –

Selecteer **Start > Configuratiescherm > Prestaties en onderhoud > Energiebeheer**.

## Energiebeheerschema's selecteren

▲ Klik op het pictogram **Energiemeter** in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk en selecteer een energiebeheerschema in de lijst.

– of –

a. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Prestaties en onderhoud > Energiebeheer**.

b. Selecteer een energiebeheerschema in de lijst met **Energiebeheerschema's**.

c. Klik op **OK**.

## Energiebeheerschema's aanpassen

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Prestaties en onderhoud > Energiebeheer**.

2. Selecteer een energiebeheerschema in de lijst met **Energiebeheerschema's**.

3. Wijzig indien nodig de instellingen voor **Netstroom** en **Accustroom**.

4. Klik op **OK**.

## Wachtwoord instellen voor beëindigen standbystand

Ga als volgt te werk om in te stellen dat een wachtwoord moet worden opgegeven bij het beëindigen van de standbystand:

1. Klik met de rechtermuisknop op het pictogram **Energiemeter** in het systeemvak en klik vervolgens op **Eigenschappen energie aanpassen**.

2. Klik op het tabblad **Geavanceerd**.

3. Schakel de optie **Wachtwoord vragen als computer uit standby wordt gehaald** in.

4. Klik op **Toepassen**.

## Externe netvoeding gebruiken

Externe netvoeding wordt geleverd door een van de volgende apparaten:

---

⚠ **WAARSCHUWING!** Gebruik om veiligheidsredenen alleen de bij de computer geleverde netvoedingsadapter, een door HP geleverde vervangende adapter, of een door HP geleverde compatibele adapter.

---

- Goedgekeurde netvoedingsadapter
- Optioneel dockingapparaat

Sluit de computer aan op een externe netvoedingsbron in de volgende situaties:

---

⚠ **WAARSCHUWING!** Laad de accu van de computer niet op aan boord van een vliegtuig.

---

- wanneer u een accu oplaadt of kalibreert;
- wanneer u systeemsoftware installeert of aanpast;
- wanneer u informatie naar een cd of dvd schrijft.

Als u de computer aansluit op externe netvoeding, gebeurt het volgende:

- De accu laadt op.
- Als de computer is ingeschakeld, verandert het accupictogram in de taakbalk van vorm.

Als u de computer loskoppelt van externe netvoeding, gebeurt het volgende:

- De computer schakelt over op accuvoeding.
- De helderheid van het beeldscherm wordt automatisch verlaagd om accuvoeding te besparen. Als u de helderheid van het beeldscherm wilt verhogen, drukt u op de toets **f4** of sluit u de netvoedingsadapter opnieuw aan.

## Netvoedingsadapter aansluiten

---

⚠ **WAARSCHUWING!** U kunt als volgt het risico van een elektrische schok en schade aan de apparatuur beperken:

Sluit het netsnoer aan op een geaard stopcontact dat altijd gemakkelijk te bereiken is.

Ontkoppel de netvoeding van de computer door de stekker uit het stopcontact te halen (niet door het netsnoer los te koppelen van de computer).

Als bij het product een geaard netsnoer met een geaarde stekker is geleverd, sluit u het netsnoer aan op een geaard stopcontact. Probeer niet de aarding te omzeilen door bijvoorbeeld adapters of stekkerdozen zonder aarding te gebruiken. De aarding is een belangrijke veiligheidsvoorziening.

---

U sluit als volgt de computer aan op een externe voedingsbron:

1. Sluit de netvoedingsadapter aan op de voedingsconnector van de computer **(1)**.
2. Sluit het ene uiteinde van het netsnoer aan op de netvoedingsadapter **(2)**.

3. Steek het andere uiteinde van het netsnoer in een stopcontact (3).




## Accuvoeding gebruiken

Wanneer er zich een opgeladen accu in de computer bevindt en de computer niet is aangesloten op een externe voedingsbron, werkt de computer op accuvoeding. Wanneer de computer is aangesloten op een externe voedingsbron, werkt de computer op netvoeding.

Als er een opgeladen accu in de computer is geplaatst en de computer op externe voeding werkt via de netvoedingsadapter, schakelt de computer over op accuvoeding wanneer de netvoedingsadapter wordt losgekoppeld van de computer.


---

 **OPMERKING:** De helderheid van het beeldscherm wordt verlaagd om accuvoeding te besparen wanneer u de computer loskoppelt van de netvoeding. Als u de helderheid van het beeldscherm wilt verhogen, drukt u op de toets **f4** of sluit u de netvoedingsadapter opnieuw aan.

---

U kunt een accu in de computer laten zitten of de accu verwijderen en opbergen. Dit is afhankelijk van de manier waarop u de computer gebruikt. Als u de accu in de computer laat zitten wanneer de computer is aangesloten op een netvoedingsbron, wordt de accu opgeladen. Bovendien wordt zo uw werk beschermd in geval van een stroomstoring. Een accu in de computer wordt echter langzaam ontladen wanneer de computer is uitgeschakeld en niet is aangesloten op een externe voedingsbron.

---

 **WAARSCHUWING!** Gebruik om veiligheidsredenen alleen de bij de computer geleverde accu, een door HP geleverde vervangende accu of een compatibele accu die als accessoire is aangeschaft bij HP.

---

De werktijd van de accu van een computer kan verschillen, afhankelijk van de instellingen voor energiebeheer, geopende programma's, de helderheid van het beeldscherm, externe apparatuur die op de computer is aangesloten en andere factoren.

## Acculading weergeven

- ▲ Dubbelklik op het pictogram **Energiemeter** in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk.

– of –

Selecteer **Start > Configuratiescherm > Prestaties en onderhoud > Energiebeheer > tabblad Energiemeter**.

Meestal wordt de acculading zowel in percentages als in resterend aantal minuten werktijd weergegeven.

- Het percentage geeft de geschatte resterende lading van de accu aan.
- De tijdsduur geeft bij benadering de resterende accuwerktijd aan *als de accu op het huidige niveau voeding blijft leveren*. De resterende accuwerktijd neemt bijvoorbeeld af als u een dvd afspeelt en neemt toe als u het afspelen van een dvd stopt.

Wanneer een accu wordt opgeladen, kan in het venster Energiemeter een bliksemsymbool over het accupictogram worden weergegeven.

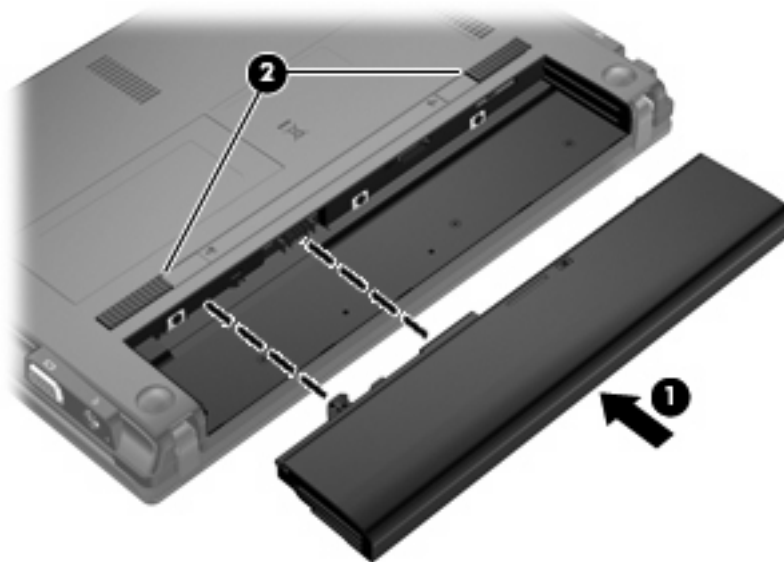
## Accu plaatsen of verwijderen

△ **VOORZICHTIG:** Als u een accu verwijdert die de enige voedingsbron is, kunnen er gegevens verloren gaan. Om gegevensverlies te voorkomen, activeert u de hibernationstand of sluit u de computer af via Windows voordat u de accu verwijdert.

U plaatst de accu als volgt:

1. Leg de computer ondersteboven op een vlak oppervlak neer, met de accuimte naar u toe.
2. Schuif de accu in de accuimte **(1)** totdat de accu goed op zijn plaats zit.

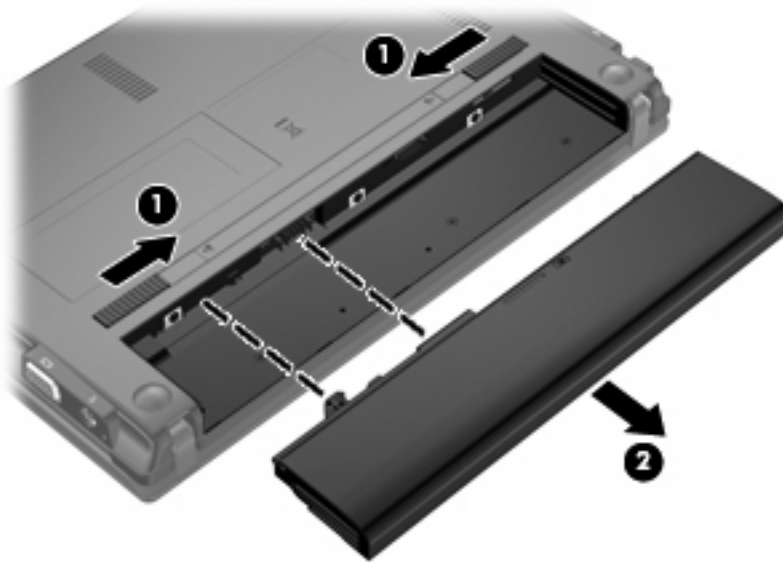
De accuontgrendelingen **(2)** vergrendelen de accu automatisch.



U verwijdert de accu als volgt:

1. Leg de computer ondersteboven op een vlak oppervlak neer, met de accuimte naar u toe.
2. Verschuif de accuontgrendelingen **(1)** om de accu los te koppelen.

3. Verwijder de accu uit de computer (2).



## Accu opladen

**⚠ WAARSCHUWING!** Laad de accu van de computer niet op aan boord van een vliegtuig.

De accu wordt opgeladen wanneer de computer is aangesloten op een externe voedingsbron via een netvoedingsadapter, een optionele voedingsadapter of een optioneel dockingapparaat.

De accu wordt opgeladen ongeacht of de computer in gebruik is of uit staat, maar het opladen verloopt sneller wanneer de computer is uitgeschakeld.

Het opladen kan langer duren wanneer de accu nieuw is, langer dan twee weken niet is gebruikt of veel warmer of kouder is dan de normale kamertemperatuur.

Ga als volgt te werk om de accuwerktijd te verlengen en de nauwkeurigheid van de weergave van de acculading te optimaliseren:

- Als u een nieuwe accu oplaadt, wacht u tot de accu volledig is opgeladen voordat u de computer inschakelt.
- Laad de accu op tot het acculampje van de computer uit gaat.

**📝 OPMERKING:** Als de computer is ingeschakeld wanneer de accu wordt opgeladen, is het mogelijk dat de Energiemeter in de taakbalk aangeeft dat de accu voor 100 procent is opgeladen, terwijl dit nog niet het geval is.

- Laad de accu pas op wanneer deze door normaal gebruik is ontladen tot ongeveer 5 procent van de volledige lading.
- Als de accu één maand of langer niet is gebruikt, is het noodzakelijk de accu te kalibreren in plaats van op te laden.

Het acculampje geeft als volgt de status van de acculading aan:

- Aan: de accu wordt opgeladen.
- Knipperend: de accu heeft een lage of kritiek lage acculading bereikt en wordt niet opgeladen.
- Uit: de accu is volledig opgeladen, is in gebruik, of is niet geïnstalleerd.

## Accuwerkijd maximaliseren

De accuwerkijd varieert, afhankelijk van de functies u gebruikt terwijl de computer op de accu werkt. De maximale accuwerkijd neemt geleidelijk af omdat de capaciteit van de accu afneemt ten gevolge van bepaalde natuurlijke processen.

De accuwerkijd maximaliseren:

- Verminder de helderheid op het beeldscherm.
- Verwijder de accu uit de computer als deze niet wordt gebruikt of opgeladen.
- Bewaar de accu op een koele, droge plaats.

## Omgaan met een lage acculading

In dit gedeelte worden de waarschuwingen en systeemreacties beschreven die standaard zijn ingesteld. Sommige waarschuwingen voor een lage acculading en de manier waarop het systeem daarop reageert, kunt u wijzigen in het onderdeel Energiebeheer van het Configuratiescherm van Windows. Voorkeuren die u in Energiebeheer instelt, zijn niet van invloed op de werking van de lampjes.

### Lage acculading herkennen

Als een accu die de enige voedingsbron van de computer is bijna leeg is, gaat het acculampje knipperen.

Als u niets onderneemt wanneer de accu bijna leeg is, wordt het niveau van de acculading kritiek en gaat het acculampje snel knipperen.

Wanneer de acculading een kritiek laag niveau bereikt, gebeurt het volgende:

- Als de hibernatievoorziening is ingeschakeld en de computer aanstaat of in de standbystand staat, wordt de hibernatiestand geactiveerd.
- Als de hibernatievoorziening is uitgeschakeld en de computer aanstaat of in de standbystand staat, blijft de computer nog even in de standbystand staan. Vervolgens wordt de computer uitgeschakeld, waarbij niet-opgeslagen werk verloren gaat.

## Problemen met lage acculading verhelpen

- △ **VOORZICHTIG:** Wacht met het herstellen van de voeding totdat de aan/uit-lampjes uit zijn. Zo beperkt u het risico van gegevensverlies wanneer de hibernationstand is geactiveerd doordat het ladingsniveau van de accu in de computer kritiek laag is geworden.

### Lage acculading verhelpen wanneer een externe voedingsbron beschikbaar is

- ▲ Sluit een van de volgende apparaten aan:
- netvoedingsadapter
  - optioneel dockingapparaat
  - optionele voedingsadapter

### Lage acculading verhelpen wanneer een opgeladen accu beschikbaar is

1. Schakel de computer uit of activeer de hibernationstand.
2. Verwijder de lege accu en plaats vervolgens een volle accu.
3. Zet de computer aan.

### Lage acculading verhelpen wanneer geen voedingsbron beschikbaar is

- ▲ Activeer de hibernationstand.
- of –
- Sla uw werk op en sluit de computer af.

### Lage acculading verhelpen wanneer de computer de hibernationstand niet kan beëindigen

Als de computer niet voldoende acculading heeft om de hibernationstand te beëindigen, gaat u als volgt te werk:

1. Plaats een opgeladen accu of sluit de computer aan op een externe voedingsbron.
2. Beëindig de hibernationstand door kort op de aan/uit-knop te drukken.

## Accu kalibreren

Kalibreer een accu in de volgende gevallen:

- als de weergegeven acculading onjuist lijkt te zijn
- als u constateert dat de werktijd van de accu duidelijk anders is dan tevoren

Zelfs als een accu intensief wordt gebruikt, is het niet nodig om de accu vaker dan eens per maand te kalibreren. Het is ook niet nodig om een nieuwe accu te kalibreren.

### Stap 1: laad de accu volledig op

- △ **WAARSCHUWING!** Laad de accu van de computer niet op aan boord van een vliegtuig.

- 📖 **OPMERKING:** De accu wordt opgeladen ongeacht of de computer in gebruik is of uit staat, maar het opladen verloopt sneller wanneer de computer is uitgeschakeld.

Ga als volgt te werk om de accu volledig op te laden:

1. Plaats de accu in de computer.
2. Sluit de computer aan op een netvoedingsadapter, optionele voedingsadapter of optioneel dockingapparaat en sluit de adapter of het apparaat aan op een externe netvoedingsbron.  
Het acculampje van de computer gaat branden.
3. Zorg dat de computer op de externe voedingsbron aangesloten blijft totdat de accu volledig is opgeladen.  
Het acculampje van de computer gaat uit.

## Stap 2: schakel de energiebesparende voorzieningen uit

1. Klik met de rechtermuisknop op het pictogram **Energimeter** in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk en klik vervolgens op **Eigenschappen van energiebeheer aanpassen**.  
– of –  
Selecteer **Start > Configuratiescherm > Prestaties en onderhoud > Energiebeheer**.
2. Noteer de 4 instellingen in de kolommen **Accustroom** en **Netstroom**, zodat u deze na het kalibreren opnieuw kunt instellen.
3. Stel de vier opties in op **Nooit**.
4. Klik op **OK**.

## Stap 3: ontlad de accu

De computer moet ingeschakeld blijven tijdens het ontladen van de accu. De accu wordt ontladen, ongeacht of de computer in gebruik is. Wanneer u de computer gebruikt, verloopt het ontladen echter sneller.

- Als u de computer onbeheerd wilt achterlaten tijdens het ontladen, slaat u uw gegevens op voordat u de ontladingsprocedure start.
- Als u de computer incidenteel gebruikt tijdens de ontladingsprocedure en u wachttijden voor energiebesparing heeft ingesteld, kunnen de volgende verschijnselen optreden tijdens het ontladingsproces:
  - De monitor wordt niet automatisch uitgeschakeld.
  - De snelheid van de vaste schijf neemt niet automatisch af wanneer de computer inactief is.
  - De hibernationstand wordt niet automatisch geactiveerd.

Ga als volgt te werk om de accu te ontladen:

1. Koppel de computer los van de externe netvoedingsbron, maar schakel de computer *niet* uit.
2. Laat de computer op accuvoeding werken totdat de accu volledig is ontladen. Het acculampje gaat knipperen wanneer de accu bijna ontladen is. Wanneer de accu volledig is ontladen, gaat het acculampje uit en wordt de computer afgesloten.



## Stap 4: laad de accu volledig op

Ga als volgt te werk om de accu op te laden:

1. Zorg dat de computer op een externe voedingsbron aangesloten blijft totdat de accu volledig is opgeladen. Wanneer de accu volledig is opgeladen, gaat het acculampje op de computer uit.  
  
U kunt de computer gewoon gebruiken terwijl de accu wordt opgeladen, maar het opladen gaat sneller wanneer de computer is uitgeschakeld.
2. Als de computer is uitgeschakeld, schakelt u deze in wanneer de accu volledig is opgeladen en het acculampje uit is.

## Stap 5: schakel de energiebesparende voorzieningen weer in

△ **VOORZICHTIG:** Als u de hibernatievoorziening niet opnieuw inschakelt nadat u de accu heeft gekalibreerd, kan de accu volledig worden ontladen. Hierdoor kunt u gegevens verliezen wanneer de acculading van de computer een kritiek laag niveau bereikt.

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Prestaties en onderhoud > Energiebeheer**.
2. Voer opnieuw de instellingen in die u heeft genoteerd voor de items in de kolommen **Netstroom** en **Accustroom**.
3. Klik op **OK**.

## Accuvoeding besparen

- Open het onderdeel Energiebeheer van het Configuratiescherm en selecteer instellingen voor een lager energieverbruik.
- Schakel draadloze verbindingen en LAN-verbindingen uit en sluit modemaplicaties af wanneer u deze niet gebruikt.
- Ontkoppel externe apparatuur die niet is aangesloten op een externe voedingsbron wanneer u deze apparatuur niet gebruikt.
- Zet alle optionele externe mediakaarten die u niet gebruikt stop, schakel ze uit of verwijder ze.
- Gebruik de toetsen **f3** en **f4** om de helderheid van het beeldscherm aan uw voorkeur aan te passen.
- Activeer de standbystand of de hibernatiestand of sluit de computer af zodra u stopt met werken.

## Accu opbergen

△ **VOORZICHTIG:** Stel een accu niet gedurende langere tijd bloot aan hoge temperaturen, om beschadiging van de accu te voorkomen.


Verwijder de accu en bewaar deze afzonderlijk als de computer meer dan 2 weken niet wordt gebruikt en niet is aangesloten op een externe voedingsbron.

Bewaar de accu op een koele en droge plaats, zodat de accu langer opgeladen blijft.

📝 **OPMERKING:** Een opgeslagen accu moet om de zes maanden worden gecontroleerd. Als het ladingspercentage minder dan 50 procent is, moet u de accu opladen voordat u deze weer opbergt.

Kalibreer een accu die een maand of langer opgeborgen is geweest voordat u deze in gebruik neemt.


## Afvoeren van afgedankte accu's

-  **WAARSCHUWING!** Probeer de batterij niet uit elkaar te halen, te pletten of te doorboren, zorg dat u geen kortsluiting veroorzaakt tussen de externe contactpunten en laat de batterij niet in aanraking komen met water of vuur. Zo beperkt u het risico op brand en brandwonden.

Raadpleeg voor informatie over het afvoeren van afgedankte accu's de *Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu*.

## Accu vervangen

De levensduur van de accu van een computer kan verschillen, afhankelijk van de instellingen voor energiebeheer, geopende programma's, de helderheid van het beeldscherm, externe apparatuur die op de computer is aangesloten en andere factoren.

-  **OPMERKING:** Om er zeker van te zijn dat u altijd over accuvoeding kunt beschikken als u die nodig heeft, raadt HP u aan een nieuwe accu te kopen als de capaciteitsindicator groen-geel wordt.

## Netvoedingsadapter testen

Test de netvoedingsadapter als de computer een of meer van de volgende symptomen vertoont:

- De computer gaat niet aan wanneer deze is aangesloten op de netvoedingsadapter.
- Het beeldscherm gaat niet aan wanneer de computer is aangesloten op de netvoedingsadapter.
- Het aan/uit-lampje brandt niet wanneer de computer is aangesloten op de netvoedingsadapter.

U test de netvoedingsadapter als volgt:

1. Verwijder de accu uit de computer.
2. Sluit de netvoedingsadapter aan.
3. Zet de computer aan.
  - Als het aan/uit-lampje **brandt**, werkt de netvoedingsadapter naar behoren.
  - Als het aan/uit-lampje **niet brandt**, werkt de netvoedingsadapter niet en moet deze worden vervangen.

Neem contact op met de technische ondersteuning voor informatie over het verkrijgen van een vervangende netvoedingsadapter: selecteer **Start > Help en ondersteuning**.

## Computer afsluiten

△ **VOORZICHTIG:** Wanneer u de computer uitschakelt, gaat alle informatie verloren die u niet heeft opgeslagen.

Met de opdracht Afsluiten sluit u alle geopende programma's, waaronder het besturingssysteem, en worden vervolgens het beeldscherm en de computer uitgeschakeld.

Sluit de computer af in de volgende gevallen:

- als u de accu wilt vervangen of toegang wilt tot onderdelen in de computer;
- als u externe hardware aansluit die niet op een USB-poort kan worden aangesloten;
- als u de computer langere tijd niet gebruikt en loskoppelt van de externe voedingsbron.

U schakelt als volgt de computer uit:

📝 **OPMERKING:** Als de computer in de standbystand of de hibernationstand staat, beëindigt u eerst de standbystand of de hibernationstand, voordat u de computer kunt afsluiten.

1. Sla uw werk op en sluit alle geopende programma's af.
2. Selecteer **Start > Uitschakelen > Uitschakelen**.

Als de computer niet reageert en het niet mogelijk is de hierboven genoemde afsluitprocedures te gebruiken, probeert u de volgende noodprocedures in de volgorde waarin ze hier staan vermeld:

- Druk op **ctrl+alt+delete**. Selecteer vervolgens **Afsluiten > Uitschakelen**.
- Druk op de aan/uit-knop en houd deze minimaal vijf seconden ingedrukt.
- Koppel de externe voedingsbron los en verwijder de accu uit de computer.

## 3 Draadloze communicatie

### Apparaten voor draadloze communicatie gebruiken (alleen bepaalde modellen)


Met technologie voor draadloze communicatie worden gegevens niet via kabels maar via radiogolven doorgegeven. Uw computer kan zijn voorzien van een of meer van de volgende apparaten voor draadloze communicatie:

- WLAN-apparaat (wireless local area network): hiermee kunt u verbinding maken met draadloze lokale netwerken (ook wel Wi-Fi netwerk, draadloos LAN of WLAN genoemd) in bedrijfsruimtes, bij u thuis en in openbare ruimtes, zoals vliegvelden, restaurants, café's, hotels en universiteiten. In een WLAN communiceert elk mobiel apparaat voor draadloze communicatie met een draadloze router of een draadloos toegangspunt.
- Bluetooth®-apparaat: een apparaat waarmee u een PAN (personal area network) tot stand kunt brengen, zodat u verbinding kunt maken met andere apparaten die draadloze communicatie via Bluetooth ondersteunen, zoals computers, telefoons, printers, headsets, luidsprekers en camera's. In een PAN communiceert elk apparaat rechtstreeks met andere apparaten en moeten de apparaten zich relatief dicht bij elkaar bevinden, normaal gesproken binnen een straal van 10 meter van elkaar.

Computers met WLAN-apparatuur ondersteunen een of meer van de volgende IEEE-standaarden:

- 802.11b, de eerste populaire standaard, ondersteunt overdrachtssnelheden tot 11 Mbps en werkt met een frequentie van 2,4 GHz.
- 802.11g ondersteunt overdrachtssnelheden tot 54 Mbps en werkt met een frequentie van 2,4 GHz. Een 802.11g WLAN-apparaat is terugwaarts compatibel met 802.11b-apparaten, zodat beide typen apparaten binnen hetzelfde netwerk kunnen werken.
- 802.11a ondersteunt overdrachtssnelheden tot 54 Mbps en werkt met een frequentie van 5 GHz.


---

 **OPMERKING:** 802.11a is niet compatibel met 802.11b en 802.11g.

---

- Wi-Fi GECERTIFICEERD 802.11n concept 2.0 ondersteunt een gegevenssnelheid van maximaal 300 Mbps en kan werken op 2,4 GHz of 5 GHz, waardoor deze norm terugwaarts compatibel is met 802.11a, b en g.





---

 **OPMERKING:** De specificaties voor 802.11n WLAN zijn conceptspecificaties die nog niet definitief zijn. Als de uiteindelijke specificaties afwijken van de conceptspecificaties, kan dit van invloed zijn op het vermogen van de computer om met andere 802.11n WLAN-apparaten te communiceren.

---

Raadpleeg de informatie en maak gebruik van de koppelingen naar relevante websites in Help en ondersteuning voor meer informatie over technologie voor draadloze communicatie.

## Pictogrammen voor draadloze communicatie en netwerken herkennen

Pictogram	Naam	Beschrijving
	Draadloze communicatie (ingeschakeld)	Geeft de locatie van de lampjes en de schakelaar voor draadloze communicatie op de computer aan.
	Draadloze communicatie (uitgeschakeld)	Geeft aan dat alle apparaten voor draadloze communicatie zijn uitgeschakeld.
	Netwerkstatus (ingeschakeld)	Geeft aan dat een of meer netwerkstuurprogramma's zijn geïnstalleerd en dat een of meer netwerkapparaten verbinding hebben met het netwerk.
	Netwerkstatus (uitgeschakeld)	Geeft aan dat een of meer netwerkstuurprogramma's zijn geïnstalleerd maar dat er geen netwerkapparaten verbinding hebben met het netwerk.

## Bedieningselementen voor draadloze communicatie gebruiken

U kunt de apparaten voor draadloze communicatie op uw computer met een van deze voorzieningen in- of uitschakelen:


- schakelaar voor draadloze communicatie
- voorzieningen van het besturingssysteem

## Schakelaar voor draadloze communicatie gebruiken

De computer heeft een schakelaar voor draadloze communicatie, een of meer apparaten voor draadloze communicatie en een of twee lampjes voor draadloze communicatie, afhankelijk van het model. Standaard zijn alle apparaten voor draadloze communicatie geactiveerd en brandt het lampje voor draadloze communicatie blauw wanneer u de computer aanzet.

Het lampje voor draadloze communicatie geeft niet de status van afzonderlijke apparaten voor draadloze communicatie aan, maar de status van deze apparaten als groep. Wanneer het lampje voor draadloze communicatie blauw brandt, zijn een of meer apparaten voor draadloze communicatie ingeschakeld. Wanneer het lampje voor draadloze communicatie oranje is, zijn alle apparaten voor draadloze communicatie uitgeschakeld.

Omdat alle apparaten voor draadloze communicatie standaard zijn geactiveerd, kunt u de schakelaar voor draadloze communicatie gebruiken om alle draadloze apparatuur tegelijk in of uit te schakelen. De afzonderlijke apparaten voor draadloze communicatie kunnen worden in- en uitgeschakeld via het hulpprogramma Computer Setup (Computerinstellingen).


 **OPMERKING:** Als de apparaten voor draadloze communicatie zijn uitgeschakeld in Computer Setup, kunt u ze niet besturen met de schakelaar voor draadloze communicatie totdat u ze weer inschakelt.

## Voorzieningen van het besturingssysteem gebruiken

Ook sommige besturingssystemen bieden de mogelijkheid om de geïntegreerde apparaten voor draadloze communicatie en de draadloze verbinding te beheren. Raadpleeg de documentatie bij het besturingssysteem voor meer informatie.

## Draadloos netwerk gebruiken

Met een WLAN-apparaat kunt u toegang krijgen tot een draadloos netwerk (WLAN), dat bestaat uit andere computers en accessoires die met elkaar zijn verbonden door een draadloze router of een draadloos toegangspunt.

 **OPMERKING:** De termen *draadloze router* en *draadloos toegangspunt* worden vaak door elkaar gebruikt.

- Grote draadloze netwerken, zoals draadloze bedrijfsnetwerken en openbare draadloze netwerken, werken meestal met draadloze toegangspunten, die een groot aantal computers en accessoires ondersteunen en kritieke netwerkfuncties kunnen afschermen.
- Een draadloos thuisnetwerk of een klein draadloos kantoornetwerk werkt meestal met een draadloze router, die ervoor zorgt dat meerdere draadloze en bekabelde computers een internetverbinding, een printer en bestanden kunnen delen zonder dat daar extra hardware of software aan te pas komt.

Als u het WLAN-apparaat in de computer wilt gebruiken, moet u verbinding maken met een WLAN-infrastructuur (aangeboden door een aanbieder van netwerkdiensten of een openbaar netwerk of bedrijfsnetwerk).

## Draadloos netwerk installeren

Als u een draadloos netwerk wilt installeren en verbinding wilt maken met internet, heeft u de volgende apparatuur nodig:

- een breedbandmodem (DSL- of kabelmodem) **(1)** en een internet-service met hoge snelheid via een abonnement bij een internetprovider;
- een draadloze router (afzonderlijk aan te schaffen) **(2)**;
- de computer met voorzieningen voor draadloze communicatie **(3)**.

De volgende afbeelding laat een voorbeeld zien van een installatie van een draadloos netwerk dat is verbonden met internet.



Naarmate uw netwerk groter wordt, kunnen extra draadloze en bekabelde computers op het netwerk worden aangesloten voor toegang tot internet.

Als u hulp nodig heeft bij het installeren van een draadloos netwerk, raadpleeg dan de informatie die de routerfabrikant of uw internetprovider heeft verstrekt.

## Draadloos netwerk beveiligen

Aangezien de WLAN-standaard is ontwikkeld met slechts beperkte beveiligingsfuncties die niet zijn opgewassen tegen krachtige aanvallen, is het van cruciaal belang dat u begrijpt dat draadloze netwerken gevoelig zijn voor de welbekende veiligheidsrisico's.

Draadloze netwerken in openbare zones, of "hotspots", zoals café's en luchthavens, zijn mogelijk helemaal niet beveiligd. Door fabrikanten van producten voor draadloze communicatie en aanbieders van hotspotservices worden nieuwe technologieën ontwikkeld om de openbare ruimte veiliger en anoniemer te maken. Als u zich zorgen maakt om de beveiliging van uw computer op een hotspot, kunt u uw netwerkactiviteiten het beste beperken tot niet-kritieke e-mailactiviteiten en oppervlakkig surfen op internet.

Wanneer u een draadloos netwerk installeert of verbinding maakt met een bestaand draadloos netwerk, is het altijd belangrijk de beveiligingsvoorzieningen in te schakelen om het netwerk te beveiligen tegen onbevoegde toegang. De gangbare beveiligingsniveaus zijn Wi-Fi Protected Access (WPA) en Wired Equivalent Privacy (WEP). Aangezien draadloze radiosignalen tot buiten het netwerk reiken, kunnen andere WLAN-apparaten onbeschermde signalen opvangen en (onuitgenodigd) verbinding maken met uw netwerk of informatie opvangen die via het netwerk wordt verzonden. U kunt echter de volgende voorzorgsmaatregelen nemen om uw draadloze netwerk hiertegen te beschermen:

- **Gebruik een zender met ingebouwde beveiliging**

Veel draadloze basisstations, gateways en routers hebben ingebouwde beveiligingsvoorzieningen, zoals protocollen voor beveiliging van draadloze communicatie en firewalls. Met behulp van de juiste draadloze zender kunt u uw netwerk beschermen tegen de meest voorkomende beveiligingsrisico's van draadloze communicatie.

- **Gebruik een firewall**

Een firewall is een barrière die gegevens en verzoeken om gegevens controleert die naar uw netwerk worden gestuurd, en vervolgens alle verdachte items verwijdert. Firewalls zijn er in vele variaties, zowel softwarematige als hardwarematige. Sommige netwerken maken gebruik van een combinatie van beide typen.

- **Gebruik codering voor draadloze communicatie**


Voor een draadloos netwerk zijn verschillende geavanceerde coderingsprotocollen beschikbaar. Kies de oplossing die het beste werkt voor de beveiliging van uw netwerk:

- **WEP (Wired Equivalent Privacy)** is een protocol ter beveiliging van draadloze communicatie dat gebruikmaakt van een WEP-sleutel om alle netwerkgegevens te coderen voordat ze worden verzonden. Normaal gesproken kunt u het netwerk de WEP-sleutel laten toewijzen. U kunt echter ook zelf een sleutel instellen, een andere sleutel genereren of andere geavanceerde opties kiezen. Zonder de juiste sleutel kunnen anderen niet gebruikmaken van het draadloze netwerk.
- **WPA (Wi-Fi Protected Access)** maakt, net zoals WEP, gebruik van beveiligingsinstellingen om gegevens te coderen en te decoderen die via het netwerk worden verzonden. In plaats van één statische beveiligingssleutel te gebruiken voor coderingen, zoals bij WEP, gebruikt WPA *TKIP* (temporal key integrity protocol) om op dynamische wijze een nieuwe sleutel te genereren voor elk pakket. WPA genereert ook verschillende sets sleutels voor elke computer in het netwerk.

- **Sluit uw netwerk**

Voorkom indien mogelijk dat uw netwerknaam (SSID) wordt uitgezonden door de zender. De meeste netwerken zenden de naam uit, waarmee ze computers in de buurt van uw netwerk laten weten dat uw netwerk beschikbaar is. Door het netwerk te sluiten, is de kans kleiner dat andere computers weten dat uw netwerk bestaat.




 **OPMERKING:** Als uw netwerk gesloten is en de SSID niet wordt uitgezonden, moet u de SSID onthouden om nieuwe apparaten op het netwerk te kunnen aansluiten. Noteer de SSID en bewaar de notitie op een veilige plaats voordat u het netwerk sluit.

## Verbinding maken met een WLAN


Ga als volgt te werk om verbinding met het WLAN te maken:

1. Vergewis u ervan dat het WLAN-apparaat is ingeschakeld. Als het apparaat is ingeschakeld, brandt het lampje voor draadloze communicatie. Wanneer het lampje voor draadloze communicatie oranje is, verschuift u de schakelaar voor draadloze communicatie.
2. Selecteer **Start > Verbinding maken met**.
3. Selecteer uw draadloze netwerk in de lijst en typ vervolgens de netwerkbeveiligingsleutel, indien vereist.
  - Als het netwerk niet beveiligd en dus voor iedereen toegankelijk is, wordt een waarschuwing weergegeven. Klik op **Toch verbinding maken** om de waarschuwing te accepteren en de verbinding te voltooien.
  - Als het netwerk een beveiligd draadloos netwerk is, wordt u verzocht een netwerkbeveiligingsleutel in te voeren. Dit is een beveiligingscode. Typ de code en klik daarna op **Verbinden** om de verbinding tot stand te brengen.

 **OPMERKING:** Als er geen WLAN's worden weergegeven, betekent dit dat u zich buiten het bereik van een draadloze router of toegangspunt bevindt.

**OPMERKING:** Als het netwerk waarmee u verbinding wilt maken, niet wordt weergegeven, klikt u op **Alle verbindingen weergeven**. Er verschijnt een lijst met opties, waaronder het maken van een nieuwe netwerkverbinding, alsmede onderwerpen die betrekking hebben op het oplossen van verbindingsproblemen.

Nadat de verbinding tot stand is gebracht, plaatst u de aanwijzer op het pictogram voor de netwerkstatus in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk om de naam en status van de verbinding te controleren.

 **OPMERKING:** Het effectieve bereik (de reikwijdte van de draadloze signalen) varieert al naar gelang de WLAN-implementatie, het merk router en interferentie van andere elektronische apparaten of verschillende typen wanden en vloeren.

Meer informatie over het gebruik van een WLAN is beschikbaar via de volgende hulpbronnen:

- informatie van uw internetprovider en de instructies van de fabrikant die bij de router en andere apparatuur voor draadloze netwerken zijn geleverd;
- informatie en koppelingen naar websites die beschikbaar worden gesteld via Help en ondersteuning.

Neem voor een lijst met openbare WLAN's bij u in de buurt contact op met uw internetprovider of zoek op het web. Ga naar de website van uw internetprovider of zoek op internet met de zoekterm "hotspot". Informeer bij elke locatie met een openbaar draadloos netwerk naar de kosten en de vereisten voor een verbinding.

Neem contact op met uw netwerkbeheerder of IT-afdeling voor aanvullende informatie over de manier waarop u met de computer verbinding kunt maken met een bedrijfsnetwerk.

## Naar een ander netwerk roamen

Wanneer u uw computer binnen het bereik van een ander draadloos netwerk plaatst, probeert Windows verbinding te maken met dat netwerk. Als de poging slaagt, wordt uw computer automatisch verbonden met het nieuwe netwerk. Als het nieuwe netwerk niet door Windows wordt herkend, volgt u dezelfde procedure die u eerder gebruikte om verbinding te maken met uw draadloze netwerk.

# HP mobiel breedband gebruiken (alleen bepaalde modellen)

HP mobiel breedband stelt uw computer in staat gebruik te maken van WWAN's voor toegang tot internet vanuit meer plaatsen en met een groter bereik dan mogelijk is met draadloze netwerken. Voor gebruik van HP mobiel breedband heeft u een aanbieder van netwerkdiensten nodig (*mobiele-netwerkexploitant* genoemd). In de meeste gevallen is dat een beheerder van een netwerk voor mobiele telefonie. De dekking voor HP mobiel breedband komt overeen met de dekking voor spraak via mobiele telefonie.

Wanneer uw computer met HP mobiel breedband wordt gebruikt in combinatie met de service van een mobiele-netwerkexploitant, biedt HP mobiel breedband de mogelijkheid om verbinding te houden met internet, e-mail te versturen of contact te leggen met het bedrijfsnetwerk, ook als u onderweg bent en buiten het bereik van Wi-Fi hotspots bent.

HP ondersteunt de volgende technologieën:

- HSPA (High Speed Packet Access): biedt toegang tot netwerken op basis van de telecommunicatiestandaard GSM (Global System for Mobile Communications).
- EV-DO (Evolution Data Optimized): biedt toegang tot netwerken op basis van de telecommunicatiestandaard CDMA (Code Division Multiple Access).

Mogelijk heeft u het serienummer van de HP module voor mobiel breedband nodig om de dienst voor mobiel breedband te activeren. Het serienummer is gedrukt op een label in de accuimte van de computer.

Sommige mobiele-netwerkexploitanten vereisen het gebruik van een SIM-kaart (subscriber identity module). Een SIM-kaart bevat basisinformatie over u, zoals een pincode (persoonlijk identificatienummer), alsmede netwerkinformatie. Bij sommige computers is een SIM-kaart vooraf geïnstalleerd in de accuimte. Als de SIM-kaart niet vooraf is geïnstalleerd, wordt deze mogelijk meegeleverd bij de informatie over HP mobiel breedband die bij uw computer is verstrekt, of verstrekt de mobiele-netwerkexploitant deze los van de computer.

Informatie over het plaatsen en verwijderen van de SIM-kaart vindt u onder "SIM-kaart plaatsen" en "SIM-kaart verwijderen" in dit hoofdstuk.

Informatie over HP mobiel breedband en over de manier waarop u de service van een mobiele-netwerkexploitant activeert, vindt u in de informatie over HP mobiel breedband die bij de computer is geleverd. Ga naar de website van HP op <http://www.hp.com/go/mobilebroadband> en klik op de koppeling voor uw land of regio voor meer informatie.

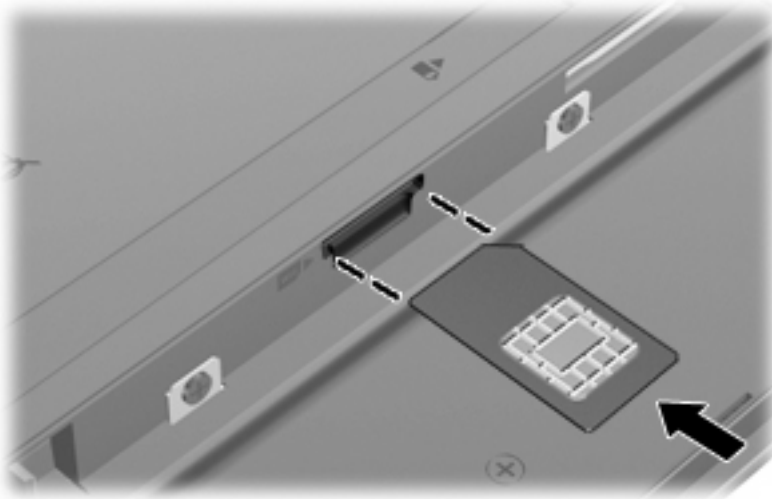
## SIM-kaart plaatsen

△ **VOORZICHTIG:** Gebruik niet te veel kracht bij het plaatsen van een SIM-kaart, om beschadiging van de connectoren te voorkomen.


U plaatst een SIM-kaart als volgt:

1. Schakel de computer uit. Als u niet weet of de computer is uitgeschakeld of in de hibernationstand staat, zet u de computer aan door op de aan/uit-knop te drukken. Sluit de computer vervolgens af via het besturingssysteem.
2. Sluit het beeldscherm.
3. Ontkoppel alle randapparatuur die op de computer is aangesloten.

4. Haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact.
5. Leg de computer ondersteboven op een vlak oppervlak neer, met de accuimte naar u toe.
6. Verwijder de accu.
7. Plaats de SIM-kaart in het daarvoor bestemde slot en duw de SIM-kaart voorzichtig in het slot totdat deze stevig op zijn plaats zit.



8. Plaats de accu terug.

 **OPMERKING:** HP mobiel breedband wordt gedeactiveerd als de accu niet wordt teruggeplaatst.

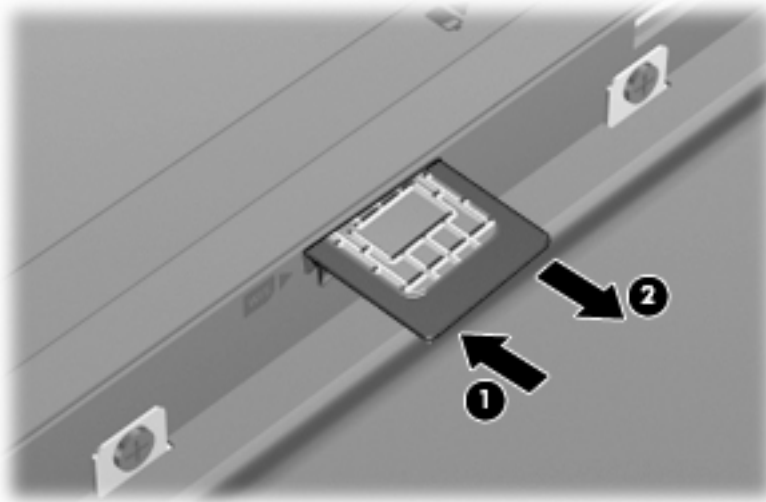
9. Sluit de externe voedingsbron opnieuw aan.
10. Sluit externe apparaten opnieuw aan.
11. Zet de computer aan.

## SIM-kaart verwijderen

U verwijdert een SIM-kaart als volgt:

1. Schakel de computer uit. Als u niet weet of de computer is uitgeschakeld of in de hibernationstand staat, zet u de computer aan door op de aan/uit-knop te drukken. Sluit de computer vervolgens af via het besturingssysteem.
2. Sluit het beeldscherm.
3. Ontkoppel alle randapparatuur die op de computer is aangesloten.
4. Haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact.
5. Leg de computer ondersteboven op een vlak oppervlak neer, met de accuimte naar u toe.
6. Verwijder de accu.

7. Druk de SIM-kaart iets naar binnen **(1)** en verwijder deze vervolgens uit het slot **(2)**.



8. Plaats de accu terug.
9. Sluit de externe voedingsbron opnieuw aan.
10. Sluit externe apparaten opnieuw aan.
11. Zet de computer aan.

## Bluetooth-apparaten voor draadloze communicatie gebruiken (alleen bepaalde modellen)

Een Bluetooth-apparaat maakt draadloze communicatie over korte afstanden mogelijk, ter vervanging van de traditionele communicatie via fysieke kabels tussen elektronische apparaten zoals de volgende:

- computers (desktop- en notebookcomputers, pda's)
- telefoons (mobiele telefoons, draadloze telefoons, gecombineerde gsm/pda's (smartphones))
- imagingapparaten (printers, camera's)
- geluidsapparatuur (hoofdtelefoons, luidsprekers)

Bluetooth-apparaten maken peer-to-peer-communicatie mogelijk, waardoor u een PAN (Personal Area Network - persoonlijk netwerk) van Bluetooth-apparaten kunt instellen. Raadpleeg de helpfunctie van de Bluetooth-software voor informatie over de configuratie en het gebruik van Bluetooth-apparaten.

## Bluetooth en Internet Connection Sharing (ICS)

HP adviseert om een computer met Bluetooth **niet** te gebruiken als host of als gateway die door andere computers kan worden gebruikt om verbinding met internet te maken. Wanneer twee of meer computers met elkaar zijn verbonden via Bluetooth en ICS is ingeschakeld op een van de computers, kunnen de andere computers mogelijk geen verbinding maken met internet via het Bluetooth-netwerk.

De kracht van Bluetooth is de synchronisatie van gegevensoverdracht tussen uw computer en draadloze apparatuur zoals mobiele telefoons, printers, camera's en pda's. Het is niet mogelijk twee of meer computers continu verbinding te laten houden met internet via Bluetooth. Dit is een beperking van Bluetooth en het besturingssysteem Windows.

---


# 4 Multimedia

## Multimediavoorzieningen

De computer bevat multimediavoorzieningen waarmee u muziek kunt beluisteren, naar films kunt kijken en afbeeldingen en foto's kunt bekijken. De computer beschikt mogelijk over de volgende multimediacomponenten:

- geïntegreerde luidsprekers om muziek te beluisteren
- geïntegreerde microfoons om zelf geluid op te nemen
- Geïntegreerde webcam waarmee u video kunt opnemen en delen
- vooraf geïnstalleerde multimediasoftware waarmee u muziek, films, afbeeldingen en foto's kunt weergeven en beheren
- Functietoetsen voor snelle toegang tot de volumeregeling

---

 **OPMERKING:** De computer beschikt mogelijk niet over alle vermelde componenten.

---

In de volgende gedeelten wordt uitgelegd hoe u de multimediacomponenten van uw computer herkent en gebruikt.

## Multimediacomponenten herkennen

De volgende afbeelding en tabel geven informatie over de multimediavoorzieningen van de computer.



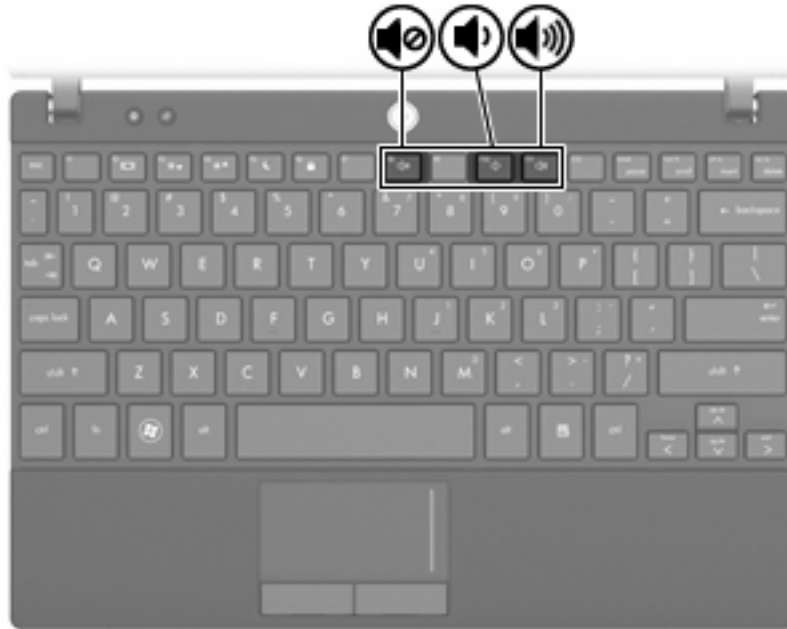
Onderdeel	Beschrijving
(1) Webcamlampje	Aan: de webcam is in gebruik.
(2) Webcam	Hiermee kunt u geluid en videobeelden vastleggen en foto's maken.
(3) Interne microfoons (2)	Hiermee kunt u geluid opnemen.
(4) Audio-ingang (microfoon)	Hierop kunt u een optionele headsetmicrofoon, stereomicrofoonarray of monomicrofoon aansluiten.
(5) Audio-uitgang (hoofdtelefoon)	Hierop kunt u een audioapparaat aansluiten, zoals optionele stereoluidsprekers met eigen voeding, een hoofdtelefoon, een oortelefoon of een headset, om het computergeluid via dat apparaat weer te geven.  <b>WAARSCHUWING!</b> Zet het volume laag voordat u de hoofdtelefoon, oortelefoon of headset opzet. Zo beperkt u het risico van gehoorbeschadiging. Raadpleeg <i>Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu</i> voor aanvullende informatie over veiligheid.  <b>OPMERKING:</b> Wanneer u een extern audioapparaat aansluit op de hoofdtelefoonuitgang, worden de computerluidsprekers uitgeschakeld.
(6) Luidsprekers (2)	Hiermee wordt het computergeluid weergegeven.



## Geluidsvolume aanpassen

U kunt het geluidsvolume regelen met de volgende voorzieningen:

- Functietoetsen voor het geluidsvolume: de functietoets **f8 (2)**, **f10 (3)** of **f11 (4)**:
  - Druk op **f8** om het geluid uit of weer in te schakelen.
  - Druk op **f10** om het geluid zachter te zetten.
  - Druk op **f11** om het geluid harder te zetten.



- Volumeregeling van Windows®:
  - a. Klik op het pictogram **Volume** in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk.
  - b. U kunt het geluid harder of zachter zetten door de schuifregelaar omhoog of omlaag te schuiven. Schakel de optie **Dempen** in om het geluid uit te schakelen.

– of –

- a. Dubbelklik op het pictogram **Volume** in het systeemvak.
- b. In de kolom Volumeregeling zet u het geluid harder of zachter door de schuifregelaar **Volume** omhoog of omlaag te bewegen. U kunt ook de balans aanpassen of het geluid uitschakelen.

Als het pictogram **Volume** niet in het systeemvak staat, plaatst u het als volgt in het systeemvak:

- a. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Spraak, geluid en geluidsapparaten > Geluiden en audioapparaten > tabblad Volume**.
  - b. Schakel de optie **Pictogram voor het volume in het systeemvak plaatsen** in.
  - c. Klik op **Toepassen**.
- Volumeregeling van programma:

Het volume kan ook binnen bepaalde programma's worden geregeld.

## Multimediasoftware


De computer bevat vooraf geïnstalleerde multimediasoftware waarmee u muziek kunt afspelen en afbeeldingen en foto's kunt bekijken. De volgende gedeelten bevatten meer informatie over vooraf geïnstalleerde multimediasoftware en het installeren van multimediasoftware vanaf een schijf.

### Vooraf geïnstalleerde multimediasoftware gebruiken

U vindt de vooraf geïnstalleerde multimediasoftware als volgt:


- ▲ Selecteer **Start > Alle programma's** en open het multimediaprogramma dat u wilt gebruiken.

---

 **OPMERKING:** Sommige programma's bevinden zich mogelijk in submappen.

---

### Multimediasoftware vanaf een schijf installeren


 **OPMERKING:** Om multimediasoftware vanaf een cd of dvd te installeren moet er een externe optischeschijfleenheid op de computer zijn aangesloten. De computer heeft aan de linkerkant één USB-poort met eigen voeding. Deze poort voorziet de externe optischeschijfleenheid van voeding bij gebruik van een speciale USB-kabel die geschikt is voor het doorgeven van voeding van de USB-poort naar het apparaat. Een externe optischeschijfleenheid die op de andere USB-poort van de computer wordt aangesloten, moet worden aangesloten op een netvoedingsbron.

---

U installeert multimediasoftware als volgt vanaf een cd of dvd:

1. Plaats de schijf in een aangesloten externe optischeschijfleenheid.
2. Volg de installatie-instructies die worden gegeven in de installatiewizard.
3. Start de computer opnieuw op als daarom wordt gevraagd.

---

 **OPMERKING:** Voor meer informatie over het gebruik van software die bij de computer is geleverd, raadpleegt u de instructies van de softwarefabrikant. Deze instructies kunnen zijn verstrekt bij de software, op cd of dvd of op de website van de fabrikant.


---

# Audio

Uw computer biedt de mogelijkheid uiteenlopende audiovoorzieningen te gebruiken:


- muziek afspelen via de computerluidsprekers en/of aangesloten externe luidsprekers;
- geluid opnemen met de interne microfoons of een externe microfoon aansluiten;
- muziek downloaden van internet;
- multimediapresentaties maken met beeld en geluid;
- beeld en geluid overbrengen met expresberichtenprogramma's;
- radioprogramma's als audiostream ontvangen (alleen bepaalde modellen) of FM-radiosignalen ontvangen;
- audio-cd's maken of "branden" met een externe optischeschijfeenheid.

## Externe audioapparatuur aansluiten

 **WAARSCHUWING!** Zet het volume laag voordat u de hoofdtelefoon, oortelefoon of headset opzet. Zo beperkt u het risico van gehoorbeschadiging. Raadpleeg *Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu* voor aanvullende informatie over veiligheid.

Als u externe apparaten zoals externe luidsprekers, een hoofdtelefoon of een microfoon wilt aansluiten, raadpleegt u de bij het apparaat verstrekte informatie. Voor optimale resultaten zijn de volgende tips van belang:

- Zorg dat de apparaatkabel correct is aangesloten op de juiste connector van de computer. (Kabelconnectoren hebben normaliter een kleurcodering die overeenkomt met die van de corresponderende connectoren op de computer.)
- Installeer alle stuurprogramma's die zijn vereist voor het externe apparaat.

 **OPMERKING:** Een stuurprogramma is een vereist programma dat fungeert als "vertaler" tussen het apparaat en de programma's die gebruikmaken van het apparaat.

## Audiofuncties controleren

U controleert het systeemgeluid van de computer als volgt:


1. Selecteer **Start > Configuratiescherm**.
2. Klik op **Spraak, geluid en geluidsapparaten > Geluiden en audioapparaten**.
3. Wanneer het venster Eigenschappen voor Geluiden en audioapparaten verschijnt, klikt u op de tab **Geluiden**. Selecteer onder **Programmagebeurtenissen** de gewenste vorm van geluid, zoals een pieptoon of een alarmsignaal, en klik op de knop **Afspelen**.

Als het goed is, hoort u het geluid door de luidsprekers of de aangesloten hoofdtelefoon.

U controleert de opnamefuncties van de computer als volgt:

1. Selecteer **Start > Alle programma's > Bureau-accessoires > Entertainment > Geluidsrecorder**.
2. Klik op **Opnemen** en spreek in de microfoon. Sla het bestand op het bureaublad op.
3. Open Windows Media Player en speel het geluid af.

---

 **OPMERKING:** Voor optimale resultaten tijdens het opnemen spreekt u rechtstreeks in de microfoon en neemt u geluid op in een omgeving die vrij is van achtergrondruis.

---

- ▲ Om de audio-instellingen van de computer te bevestigen of te wijzigen, klikt u met de rechtermuisknop op het pictogram **Geluid** op de taakbalk, of selecteert u **Start > Configuratiescherm > Spraak, geluid en geluidsapparaten > Geluiden en audioapparaten**.

## Video

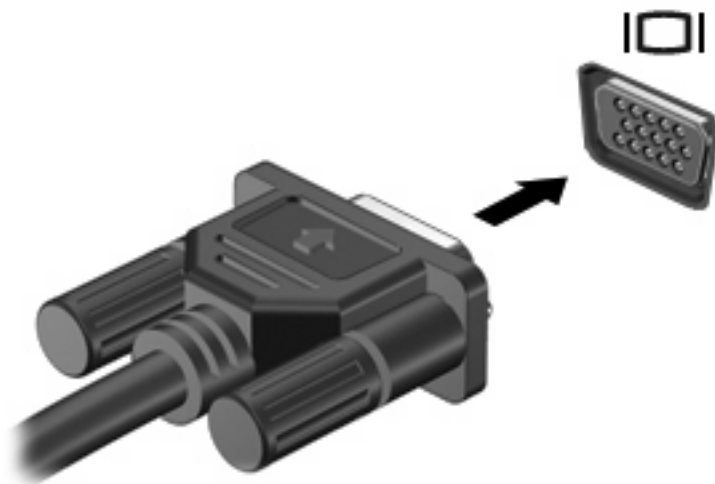
Uw computer biedt de mogelijkheid uiteenlopende videovoorzieningen te gebruiken:


- spelletjes spelen via internet;
- afbeeldingen en video's bewerken voor presentaties;
- externe videoapparatuur aansluiten.

### Externe monitor of projector aansluiten

Via de externemonitorpoort sluit u een extern weergaveapparaat aan op de computer, zoals een externe monitor of projector.

- ▲ Sluit de kabel van het apparaat aan op de externemonitorpoort om een weergaveapparaat aan te sluiten.



 **OPMERKING:** Als een extern weergaveapparaat op de juiste wijze is aangesloten maar geen beeld geeft, drukt u op **f2** om het beeld naar het apparaat te schakelen. Druk herhaaldelijk op **f2** om te schakelen tussen weergave op het computerbeeldscherm en het externe weergaveapparaat.

## Optischeschijfeenheid (alleen bepaalde modellen)


De computer kan zijn voorzien van een externe optischeschijfeenheid, die de functionaliteit van de computer vergroot. Met de externe optischeschijfeenheid kunt u gegevensschijven lezen, muziek afspelen en films bekijken.

### Vaststellen welk type externe optischeschijfeenheid is geïnstalleerd

▲ Selecteer **Start > Deze computer**.

U ziet een lijst met alle apparaten die zijn geïnstalleerd op de computer, waaronder de aangesloten externe optischeschijfeenheid. U kunt een van de volgende typen schijfeenheden hebben:


- dvd-rom-drive
- gecombineerde dvd-/cd-rw-drive
- dvd±rw/r en cd-rw-combo-drive met ondersteuning voor dubbellaags media (DL)

 **OPMERKING:** Sommige hierboven vermelde schijfeenheden worden mogelijk niet ondersteund door de computer.

### Optische schijven gebruiken

Een optischeschijfeenheid, zoals een dvd-rom-drive, ondersteunt optische schijven (cd's en dvd's). Op deze schijven kunt u informatie opslaan, zoals muziek, foto's en films. Dvd's hebben een grotere opslagcapaciteit dan cd's.

De externe optischeschijfeenheid kan standaard cd- en dvd-schijven lezen.

 **OPMERKING:** Sommige vermelde optischeschijfeenheden worden mogelijk niet ondersteund door de computer. De vermelde schijfeenheden zijn niet per definitie alle optischeschijfeenheden die worden ondersteund.

In de volgende tabel kunt u zien naar welke optische schijven de verschillende typen optischeschijfeenheden kunnen schrijven.

Type optischeschijfeenheid	Lezen van cd- en dvd-rom-media	Schrijven naar cd-rw-media	Schrijven naar dvd (waaronder dvd+r dl-, dvd±rw/r- en dvd-rom-media)	Label schrijven naar LightScribe cd of dvd
Dvd-rom-drive	Ja	Nee	Nee	Nee
Gecombineerde dvd-/cd-rw-drive	Ja	Ja	Nee	Nee
Gecombineerde dvd±rw/cd-rw-drive	Ja	Ja	Ja	Nee

△ **VOORZICHTIG:** Activeer de standbystand of hibernationstand niet terwijl er wordt gelezen van of geschreven naar een cd of dvd. Zo voorkomt u mogelijke verslechtering van audio- of videokwaliteit, gegevensverlies of verlies van audio- of video-afspeelfunctionaliteit.

## Juiste schijftype kiezen

Een optischeschijfeenheid ondersteunt optische schijven (cd's en dvd's). Cd's, die worden gebruikt voor het opslaan van digitale gegevens, worden ook gebruikt voor commerciële audio-opnames en zijn handig voor uw persoonlijke opslagbehoeften. Dvd's worden vooral gebruikt voor films, software en voor back-ups van gegevens. Dvd's hebben hetzelfde formaat als cd's, maar hebben zes tot zeven keer zo veel opslagcapaciteit.



**OPMERKING:** Mogelijk ondersteunt de externe optischeschijfeenheid die op de computer is aangesloten, niet alle typen optische schijven die in dit gedeelte worden beschreven.

### Cd-r-schijven

Gebruik cd-r-schijven (één keer schrijven) om permanente archieven aan te leggen en bestanden uit te wisselen. Kenmerkende toepassingen zijn:

- grote presentaties distribueren;
- gescande en digitale foto's, videoclips en geschreven gegevens uitwisselen;
- eigen muziek-cd's maken;
- permanente archieven aanleggen van computerbestanden en gescande privébestanden;
- bestanden van de vaste schijf op cd branden en verwijderen van de vaste schijf om schijfruimte vrij te maken.

Nadat de gegevens naar de schijf zijn geschreven, kunnen ze niet meer worden gewist of overschreven.

### Cd-rw-schijven

Gebruik een cd-rw-schijf (een herschrijfbaar versie van een cd) om grote projecten op te slaan die vaak moeten worden bijgewerkt. Kenmerkende toepassingen zijn:

- ontwikkeling en beheer van grote documenten en projectbestanden;
- vervoer van werkbestanden;
- wekelijkse back-ups van bestanden op de vaste schijf;
- herhaaldelijke updates van foto's, video, audio en gegevens.


### Dvd±r-schijven

Gebruik lege dvd±r-schijven om grote hoeveelheden gegevens permanent op te slaan. Nadat de gegevens naar de schijf zijn geschreven, kunnen ze niet meer worden gewist of overschreven.


### Dvd±rw-schijven

Gebruik dvd±rw-schijven als u eerder opgeslagen gegevens wilt kunnen wissen of overschrijven. Dit type schijf is ideaal voor het testen van audio- of video-opnames voordat u ze op een cd of dvd brandt die niet kan worden gewijzigd.

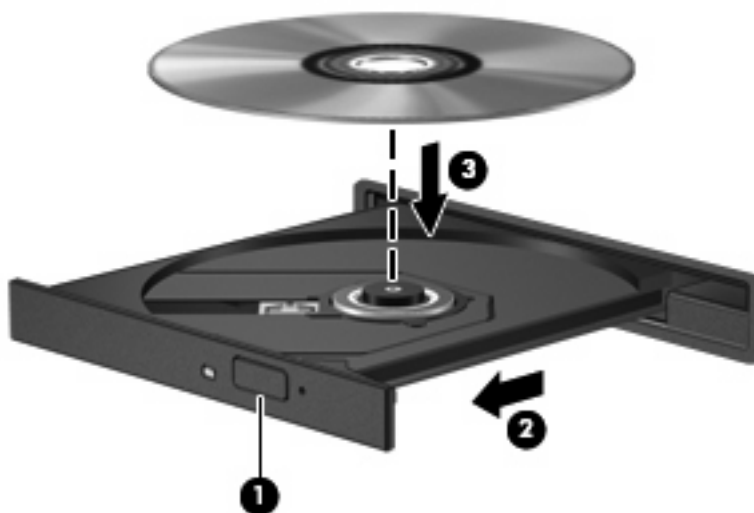
## Muziek afspelen

 **OPMERKING:** Zorg dat de externe optischeschijfeenheid is aangesloten op de computer voordat u met deze stappen begint.


1. Zet de computer aan.
2. Druk op de ejectknop (1) op het voorpaneel van de externe optischeschijfeenheid om de lade te openen.
3. Trek de lade uit (2).
4. Houd de schijf bij de randen vast en plaats de schijf op de as in de lade met het label naar boven.

 **OPMERKING:** Als de lade niet volledig kan worden uitgetrokken, houdt u de schijf enigszins schuin zodat u deze voorzichtig op de as kunt plaatsen.

5. Druk de schijf voorzichtig op de as van de lade totdat de schijf vastklikt (3).



6. Sluit de lade.
7. Als u Automatisch afspelen nog niet heeft geconfigureerd, wordt het dialoogvenster Automatisch afspelen geopend en kunt u selecteren hoe u de inhoud van het medium wilt gebruiken. Kies Windows Media Player, dat vooraf is geïnstalleerd op de computer.

 **OPMERKING:** Nadat u een schijf heeft geplaatst, volgt een korte pauze.


Als de standbystand of de hibernationstand per ongeluk wordt geactiveerd tijdens het afspelen van een schijf, kan het volgende gebeuren:

- Het afspelen kan worden onderbroken.
- Er kan een waarschuwing worden weergegeven waarin u wordt gevraagd of u wilt doorgaan. Als dit bericht verschijnt, klikt u op **Nee**.
- Mogelijk moet u de cd of dvd opnieuw starten om het afspelen te hervatten.


## Film bekijken

Met een externe optischeschijfeenheid kunt u films afspelen vanaf een schijf.

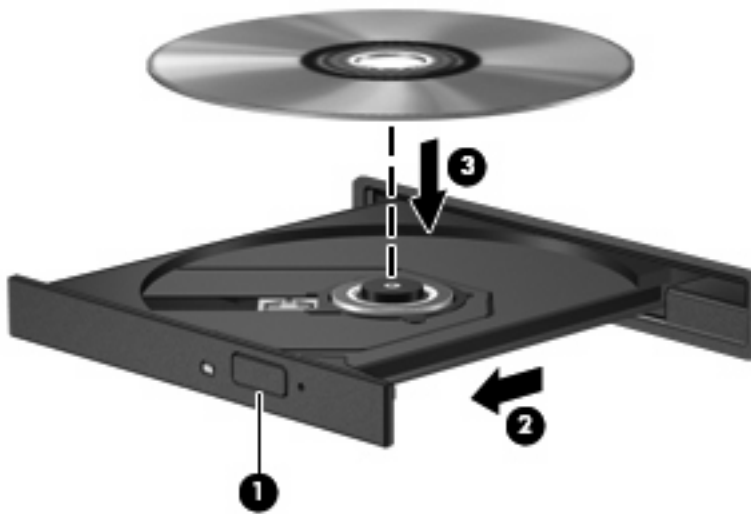


 **OPMERKING:** Zorg dat de externe optischeschijfeenheid is aangesloten op de computer voordat u met deze stappen begint.


1. Zet de computer aan.
2. Druk op de ejectknop **(1)** op het voorpaneel van de externe optischeschijfeenheid om de lade te openen.
3. Trek de lade uit **(2)**.
4. Houd de schijf bij de randen vast en plaats de schijf op de as in de lade met het label naar boven.

 **OPMERKING:** Als de lade niet volledig kan worden uitgetrokken, houdt u de schijf enigszins schuin zodat u deze voorzichtig op de as kunt plaatsen.

5. Druk de schijf voorzichtig op de as van de lade totdat de schijf vastklikt **(3)**.




6. Sluit de lade.

 **OPMERKING:** Nadat u een schijf heeft geplaatst, volgt een korte pauze. Als u geen mediaspeler heeft geselecteerd, wordt het dialoogvenster Automatisch afspelen geopend. In dit venster kunt u selecteren hoe u de inhoud van het medium wilt gebruiken.

## Regio-instelling van dvd's wijzigen

De meeste dvd's met auteursrechtelijk beschermde bestanden bevatten ook regiocodes. Regiocodes zijn een hulpmiddel voor de internationale bescherming van auteursrechten.

U kunt een dvd met een regiocode alleen afspelen als de regiocode op de dvd overeenkomt met de regio-instelling van uw dvd-drive.

 **VOORZICHTIG:** U kunt de regio-instelling van de dvd-drive slechts vijf keer wijzigen.

De vijfde regio-instelling die u selecteert, wordt de permanente regio-instelling van de dvd-drive.

Op het tabblad DVD-regio kunt u zien hoe vaak u de regio-instelling nog kunt wijzigen.

Ga als volgt te werk om de instelling te wijzigen met het besturingssysteem:

1. Selecteer **Start > Deze computer**.
2. Klik met de rechtermuisknop in het venster en selecteer **Eigenschappen > tabblad Hardware > Apparaatbeheer**.
3. Klik op het '+'-teken naast **Dvd-/cd-rom-stations**, klik met de rechtermuisknop op de dvd-drive waarvan u de regio-instelling wilt wijzigen en klik op **Eigenschappen**.
4. Breng de gewenste wijzigingen aan op het tabblad **DVD-regio**.
5. Klik op **OK**.

## Cd of dvd maken ("branden")

Als de externe optischeschijfeenheid van het type cd-rw, dvd-rw of dvd±-rw is, kunt u met behulp van software zoals Windows Media Center gegevens- en audiobestanden branden, waaronder MP3- en WAV-muziekbestanden. Voor het branden van videobestanden op een cd of dvd gebruikt u MyDVD.

Neem de volgende richtlijnen in acht wanneer u een cd of dvd brandt:

- Sla open bestanden op en sluit alle programma's af voordat u een schijf brandt.
- Een cd-r of dvd-r is gewoonlijk het meest geschikt voor het branden van audiobestanden, omdat de informatie na het kopiëren niet meer kan worden gewijzigd.
- Omdat sommige stereo-installaties in huis of in de auto geen cd-rw's kunnen afspelen, kunt u het beste cd-r's gebruiken om muziek-cd's te branden.
- Een cd-rw of dvd-rw is over het algemeen het meest geschikt voor het branden van gegevensbestanden of voor het testen van audio- of video-opnamen voordat u ze op een cd of dvd brandt die niet kan worden gewijzigd.
- Dvd-spelers in beeld- en geluidsystemen voor thuisgebruik ondersteunen gewoonlijk niet alle dvd-indelingen. Raadpleeg de handleiding bij de dvd-speler voor een overzicht van ondersteunde indelingen.
- Een MP3-bestand neemt minder ruimte in beslag dan muziekbestanden met andere indelingen, en het proces voor het maken van een MP3-schijf is gelijk aan het proces voor het maken van een gegevensbestand. MP3-bestanden kunnen alleen worden afgespeeld op MP3-spelers of op computers waarop MP3-software is geïnstalleerd.

Ga als volgt te werk om een cd of dvd te branden:


1. Download of kopieer de bronbestanden naar een map op de vaste schijf.
2. Plaats een lege cd of dvd in de externe optischeschijfeenheid.
3. Selecteer **Start > Alle programma's** en selecteer de software die u wilt gebruiken.
4. Selecteer het type cd of dvd dat u wilt maken: gegevens, audio of video.
5. Klik met de rechtermuisknop op **Start, Verkennen** en navigeer naar de map waarin de bronbestanden zijn opgeslagen.
6. Open de map en sleep de bestanden naar de schijfeenheid die de lege optische schijf bevat.
7. Start het brandproces, zoals aangegeven door het programma dat u heeft gekozen.

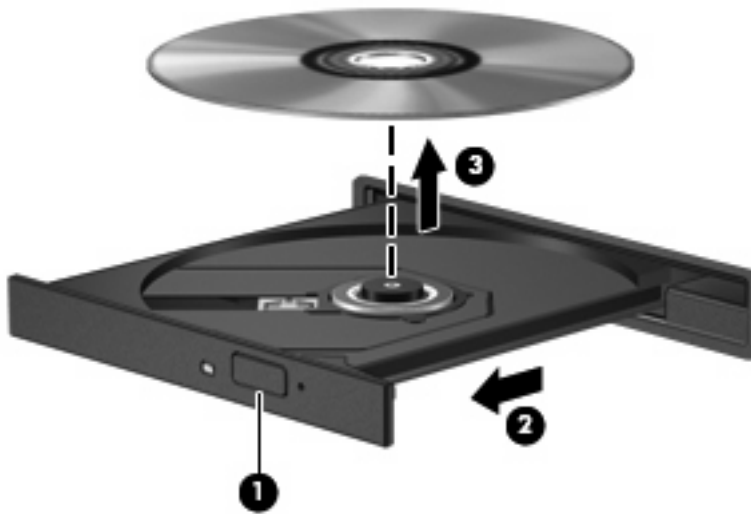
Raadpleeg de instructies van de softwarefabrikant voor specifieke instructies. Deze instructies kunnen zijn verstrekt bij de software of op cd of dvd, of kunnen op de website van de fabrikant staan.

- △ **VOORZICHTIG:** Neem de auteursrechtwaarschuwing in acht. Het illegaal kopiëren van auteursrechtelijk beschermd materiaal, waaronder computerprogramma's, films, uitzendingen en geluidsopnamen, is een strafrechtelijke overtreding op grond van toepasselijk auteursrecht. Gebruik deze computer niet voor dergelijke doeleinden.

## Optische schijf verwijderen (cd of dvd)

1. Druk op de ejectknop (1) op de schijfteenheid om de lade te ontgrendelen en trek de lade voorzichtig zo ver mogelijk uit (2).
2. Verwijder de schijf (3) uit de lade door voorzichtig op de as te drukken terwijl u de schijf aan de randen optilt. Houd de schijf bij de randen vast en raak het oppervlak niet aan.

 **OPMERKING:** Als de lade niet volledig kan worden uitgetrokken, houdt u de schijf voorzichtig enigszins schuin bij het verwijderen.




3. Sluit de lade en berg de schijf op in het bijbehorende doosje.

# Webcam

Uw computermodel heeft een geïntegreerde webcam, die zich boven aan het beeldscherm bevindt. Met de webcam kunt u, in combinatie met diverse programma's, het volgende doen:

- videobeelden vastleggen;
- streaming video verzenden met expresberichtensoftware;
- foto's maken.

---

 **OPMERKING:** Controleer of er specifieke software voor gebruik met de geïntegreerde webcam is geïnstalleerd.


**OPMERKING:** Raadpleeg de online helpfunctie voor meer informatie over het gebruiken van software voor de geïntegreerde webcam.

---

Neem voor de beste resultaten de volgende richtlijnen in acht bij het gebruik van de geïntegreerde webcam:

- Zorg dat u de meest recente versie van een expresberichtenprogramma heeft voordat u een videogesprek begint.
- De firewalls van sommige netwerken kunnen het functioneren van de webcam belemmeren.

---

 **OPMERKING:** Als u problemen ondervindt bij het weergeven of verzenden van multimediatekstbestanden naar iemand in een ander lokaal netwerk of buiten uw netwerkfirewall, schakelt u de firewall tijdelijk uit. Voer de gewenste taak uit en schakel daarna de firewall weer in. Om het probleem definitief op te lossen, configureert u de firewall zo nodig opnieuw en past u de regels en instellingen van andere systemen voor detectie van computeraanvallen aan. Neem contact op met uw netwerkbeheerder of IT-afdeling voor verdere informatie.

---

- Plaats heldere lichtbronnen zo mogelijk achter de webcam en buiten het beeldveld.

## Eigenschappen van de webcam aanpassen

U kunt eigenschappen van de webcam aanpassen in het dialoogvenster Eigenschappen, dat kan worden geopend vanuit verschillende programma's die met de geïntegreerde webcam kunnen werken. Meestal kunt u dit dialoogvenster openen vanuit een configuratie-, instellingen- of eigenschappenmenu.


- **Brightness (Helderheid):** de hoeveelheid licht in het beeld. Een hogere instelling voor helderheid zorgt voor een lichter beeld. Een lagere instelling voor helderheid zorgt voor een donkerder beeld.
- **Contrast:** het verschil tussen lichtere en donkerdere delen van het beeld. Een hogere instelling voor contrast zorgt voor een scherpere afbeelding. Een lagere instelling voor contrast behoudt het dynamische bereik van de oorspronkelijke afbeelding, maar zorgt voor een vlakke afbeelding.
- **Hue (Kleurtint):** het aspect van een kleur dat de kleur onderscheidt van andere kleuren (waardoor een kleur bijvoorbeeld als rood, groen of blauw wordt waargenomen). Kleurtint is niet hetzelfde als verzadiging. Verzadiging is de intensiteit van de kleurtint.
- **Saturation (Verzadiging):** de kracht van een kleur in het uiteindelijke beeld. Een hogere instelling voor verzadiging zorgt voor een meer uitgesproken beeld. Een lagere instelling voor verzadiging zorgt voor een subtieler beeld.

- **Sharpness (Scherpte):** de definitie van randen in een beeld. Een hogere instelling voor scherpte zorgt voor een sterker gedefinieerd beeld. Een lagere instelling voor scherpte zorgt voor een zachter beeld.
- **Gamma (Kleurgamma):** het contrast dat van invloed is op de middelste grijswaarden of middentonen van het beeld. Met deze optie kunt u de helderheid van de middelste grijswaarden en middentonen instellen, zonder de donkere en lichte plekken drastisch aan te passen. Een lagere instelling voor gamma zorgt ervoor dat grijstinten in de richting van zwart gaan en donkere kleuren nog donkerder worden.

Selecteer **Start > Help en ondersteuning** voor informatie over het gebruik van de webcam.

# 5 Beveiliging

## Computer beveiligen

 **OPMERKING:** Van beveiligingsfuncties moet op de eerste plaats een ontmoedigingseffect uitgaan. Dergelijke maatregelen kunnen echter niet altijd voorkomen dat een product verkeerd wordt gebruikt of gestolen.

**OPMERKING:** In sommige landen of regio's ondersteunt de computer CompuTrace, een online service voor opsporing en herstel in het kader van beveiliging. Als de computer wordt gestolen, kan CompuTrace deze opsporen wanneer de onbevoegde gebruiker internet op gaat. U kunt CompuTrace gebruiken door de software aan te schaffen en een abonnement op de service te nemen. Informatie over het bestellen van de CompuTrace-software vindt u op de website van HP op <http://www.hpshopping.com>.

De beveiligingsfuncties van uw computer beschermen uw computer, persoonlijke informatie en gegevens tegen diverse gevaren. De manier waarop u de computer gebruikt, bepaalt welke beveiligingsfuncties u nodig heeft.

Het besturingssysteem Windows is voorzien van diverse beveiligingsfuncties. De aanvullende beveiligingsfuncties zijn opgenomen in de volgende tabel. De meeste van deze aanvullende beveiligingsvoorzieningen kunnen worden geconfigureerd in het hulpprogramma Computer Setup.

Ter beveiliging tegen	Deze beveiligingsfunctie gebruiken
Onbevoegd gebruik van de computer	Verificatie bij opstarten met wachtwoord of smartcard
Ongeoorloofde toegang tot Computer Setup (f10)	Wachtwoord instellen in Computer Setup*
Ongeoorloofde toegang tot de inhoud van een vaste schijf	DriveLock-wachtwoord in Computer Setup*
Onbevoegd herstel wachtwoorden Computer Setup (f10)	Voorziening voor strenge beveiliging in Computer Setup*
Onbevoegd opstarten vanaf een optischschijf, diskettestation of interne netwerkadaptor	Functie voor opstartopties in Computer Setup*
Ongeoorloofde toegang tot gegevens	<ul style="list-style-type: none"><li>• Firewallsoftware</li><li>• Windows-updates</li></ul>
Ongeoorloofde toegang tot de instellingen van Computer Setup en andere identificatiegegevens van het systeem	Wachtwoord instellen in Computer Setup*
Onbevoegd meenemen van de computer	Slot voor een beveiligingskabel (voor een optionele beveiligingskabel)

\*Computer Setup is een programma dat niet onder Windows draait. Open het door op f10 te drukken wanneer de computer wordt ingeschakeld of opnieuw opgestart. In Computer Setup navigeert u met het toetsenbord van uw computer door de opties om deze te selecteren.

## Wachtwoorden gebruiken

Een wachtwoord is een groep tekens die u kiest om uw computergegevens te beveiligen. U kunt verschillende typen wachtwoorden instellen, afhankelijk van de manier waarop u de toegang tot uw informatie wilt regelen. Wachtwoorden kunnen worden ingesteld in Windows of in het hulpprogramma Computer Setup, dat geen deel uitmaakt van Windows en dat vooraf is geïnstalleerd op de computer.

- △ **VOORZICHTIG:** Noteer elk wachtwoord dat u instelt om te voorkomen dat u geen toegang tot de computer heeft. Aangezien de meeste wachtwoorden niet op het scherm worden weergegeven terwijl u ze instelt, wijzigt of verwijdert, is het heel belangrijk dat u elk wachtwoord onmiddellijk noteert en op een veilige plek bewaart.

U kunt hetzelfde wachtwoord gebruiken voor een functie van Computer Setup en een beveiligingsvoorziening van Windows. U kunt hetzelfde wachtwoord gebruiken voor meerdere functies van Computer Setup.

Volg de onderstaande richtlijnen wanneer u een wachtwoord instelt in Computer Setup:

- Een wachtwoord kan bestaan uit een willekeurige combinatie van maximaal acht letters en cijfers. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters.
- Een wachtwoord dat is ingesteld in Computer Setup, moet worden opgegeven wanneer Computer Setup daarom vraagt. Een wachtwoord dat is ingesteld in Windows, moet worden opgegeven als hierom in Windows wordt gevraagd.

Gebruik de volgende tips voor het aanmaken en opslaan van wachtwoorden:

- Volg bij het aanmaken van wachtwoorden de specifieke vereisten van het programma.
- Noteer uw wachtwoorden en bewaar ze op een veilige plek (niet op de computer).
- Bewaar geen wachtwoorden in een bestand op de computer.
- Vermijd het gebruik van uw naam of andere persoonlijke gegevens aan de hand waarvan een buitenstaander uw wachtwoord gemakkelijk zou kunnen ontdekken.

In de volgende gedeelten ziet u de wachtwoorden die door Windows en Computer Setup worden gebruikt en de functie daarvan. Als u verdere informatie wilt over Windows-wachtwoorden, bijvoorbeeld een wachtwoord voor de schermbeveiliging, selecteert u **Start > Help en ondersteuning**.

## Wachtwoorden instellen in Windows

Windows-wachtwoorden	Functie
Beheerderswachtwoord*	Beveiligt de toegang tot een Windows-account op beheerdersniveau.
Gebruikerswachtwoord*	Beveiligt de toegang tot een Windows-gebruikersaccount.

\*Selecteer voor informatie over het instellen van een beheerders- of gebruikerswachtwoord voor Windows **Start > Help en ondersteuning**.

## Wachtwoorden instellen in Computer Setup

Wachtwoorden Computer Setup	Functie
Instelwachtwoord	Beveiligt de toegang tot Computer Setup.
Opstartwachtwoord	Beveiligt de toegang tot de inhoud van de computer wanneer deze aanstaat, opnieuw wordt opgestart of wanneer de hibernationstand wordt beëindigd.
DriveLock-hoofdwachtwoord	Beveiligt de toegang tot de interne vaste schijf die wordt beschermd door DriveLock. Het wordt tevens gebruikt om de DriveLock-beveiliging te verwijderen. Dit wachtwoord wordt ingesteld onder DriveLock-wachtwoorden tijdens het inschakelproces.
DriveLock-gebruikerswachtwoord	Beveiligt de toegang tot de interne vaste schijf die wordt beschermd door DriveLock en wordt ingesteld onder DriveLock-wachtwoorden tijdens het inschakelproces.

### Instelwachtwoord

Met het instelwachtwoord van Computer Setup beveiligt u de configuratie-instellingen en de systeemidentificatiegegevens in Computer Setup. Wanneer dit wachtwoord is ingesteld, moet u dit wachtwoord elke keer opgeven als u Computer Setup opent en hier instellingen wijzigt.

Het instelwachtwoord heeft de volgende kenmerken:

- Het is niet hetzelfde als het beheerderswachtwoord dat in Windows is ingesteld, hoewel beide wachtwoorden hetzelfde mogen zijn.
- Het wordt niet weergegeven als het wordt ingesteld, opgegeven, gewijzigd of verwijderd.
- Het moet met dezelfde toetsen worden opgegeven als waarmee het wachtwoord is ingesteld. Als u bijvoorbeeld een wachtwoord instelt met de cijfertoetsen boven aan het toetsenbord, wordt het niet herkend wanneer u het vervolgens probeert op te geven met de cijfertoetsen van het geïntegreerde numerieke toetsenblok.
- Het kan uit een willekeurige combinatie van maximaal 32 letters en cijfers bestaan. Daarbij wordt geen onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters.



## Instelwachtwoord beheren

Het instelwachtwoord kan worden ingesteld, gewijzigd en verwijderd in Computer Setup.

U kunt dit wachtwoord als volgt beheren, instellen, wijzigen of verwijderen:

1. Open Computer Setup door de computer aan te zetten of opnieuw op te starten en vervolgens op **f10** te drukken terwijl het bericht "F10 = ROM Based Setup" (F10 = ROM-hulpprogramma instellingen) linksonder op het scherm verschijnt.
2. Selecteer met de pijltoetsen **Security (Beveiliging) > Setup password (Instelwachtwoord)** en druk op **enter**.
  - U kunt een instelwachtwoord instellen door het wachtwoord te typen in de velden **New password (Nieuw wachtwoord)** en **Nieuw wachtwoord bevestigen** en vervolgens op **f10** te drukken.
  - U kunt een instelwachtwoord wijzigen door het huidige wachtwoord te typen in het veld **Old password (Nieuw wachtwoord)**, het nieuwe wachtwoord te typen in de velden **New password (Nieuw wachtwoord)** en **Nieuw wachtwoord bevestigen** en op **f10** te drukken.
  - U kunt een instelwachtwoord verwijderen door het huidige wachtwoord te typen in het veld **Old password (Nieuw wachtwoord)** en vervolgens op **f10** te drukken.
3. Als u uw voorkeuren wilt opslaan selecteert u met de pijltoetsen **File (Bestand) > Save changes and exit (Wijzigingen opslaan en programma verlaten)**. Volg daarna de instructies op het scherm.

De voorkeursinstellingen zijn van kracht zodra de computer opnieuw is opgestart.

## Instelwachtwoord invoeren

Als u bij **Setup password (Instelwachtwoord)** wordt gevraagd het instelwachtwoord in te voeren, typt u uw instelwachtwoord (met dezelfde soort toetsen als waarmee u het wachtwoord heeft ingesteld) en drukt u op **enter**. Als u drie keer het verkeerde instelwachtwoord heeft ingevoerd, dient u de computer opnieuw op te starten en het opnieuw te proberen.

## Opstartwachtwoord

Met het opstartwachtwoord van Computer Setup voorkomt u dat de computer wordt gebruikt door onbevoegden. Wanneer dit wachtwoord is ingesteld, moet u dit wachtwoord elke keer opgeven als u de computer aanzet.

Een opstartwachtwoord heeft de volgende kenmerken:

- Het wordt niet weergegeven als het wordt ingesteld, opgegeven, gewijzigd of verwijderd.
- Het moet met dezelfde toetsen worden opgegeven als waarmee het wachtwoord is ingesteld. Als u bijvoorbeeld een opstartwachtwoord instelt met de cijfertoetsen boven aan het toetsenbord, wordt het niet herkend wanneer u het vervolgens probeert op te geven met de cijfertoetsen van het geïntegreerde numerieke toetsenblok.
- Het kan uit een willekeurige combinatie van maximaal 32 letters en cijfers bestaan. Daarbij wordt geen onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters.

## Opstartwachtwoord beheren

Het opstartwachtwoord kan worden ingesteld, gewijzigd en verwijderd in Computer Setup.

U kunt dit wachtwoord als volgt beheren, instellen, wijzigen of verwijderen:

1. Open Computer Setup door de computer aan te zetten of opnieuw op te starten en vervolgens op **f10** te drukken terwijl het bericht "F10 = ROM Based Setup" (F10 = ROM-hulpprogramma instellingen) links onder op het scherm verschijnt.
2. Selecteer met de pijltoetsen **Security (Beveiliging) > Power-On password (Opstartwachtwoord)** en druk op **enter**.
  - U kunt een opstartwachtwoord instellen door uw wachtwoord te typen in de velden **New password (Nieuw wachtwoord)** en **Verify new password (Nieuw wachtwoord bevestigen)** en vervolgens op **f10** te drukken.
  - U kunt een opstartwachtwoord wijzigen door het huidige wachtwoord te typen in het veld **Old password (Nieuw wachtwoord)**, het nieuwe wachtwoord te typen in de velden **New password (Nieuw wachtwoord)** en **Nieuw wachtwoord bevestigen** en op **f10** te drukken.
  - U kunt een opstartwachtwoord verwijderen door het huidige wachtwoord te typen in het veld **Old password (Nieuw wachtwoord)** en vervolgens op **f10** te drukken.
3. Als u uw voorkeuren wilt opslaan selecteert u met de pijltoetsen **File (Bestand) > Save changes and exit (Wijzigingen opslaan en programma verlaten)**. Volg daarna de instructies op het scherm.

De voorkeursinstellingen zijn van kracht zodra de computer opnieuw is opgestart.

## Opstartwachtwoord invoeren

Als u wordt gevraagd het **opstartwachtwoord in te voeren**, typt u uw opstartwachtwoord (met dezelfde soort toetsen als waarmee u het wachtwoord hebt ingesteld) en drukt u op [enter](#). Als u drie keer het verkeerde wachtwoord hebt ingevoerd, moet u de computer uitschakelen, weer aanzetten en het opnieuw proberen.


## Opstartwachtwoord verplicht stellen bij opnieuw opstarten

U kunt niet alleen om een opstartwachtwoord laten vragen wanneer de computer wordt aangezet, u kunt ook verplicht stellen dat een opstartwachtwoord wordt ingevoerd telkens wanneer de computer opnieuw wordt opgestart.

U kunt deze functie als volgt in- en uitschakelen in Computer Setup:

1. Open Computer Setup door de computer aan te zetten of opnieuw op te starten en vervolgens op **f10** te drukken terwijl het bericht "F10 = ROM Based Setup" (F10 = ROM-hulpprogramma instellingen) linksonder op het scherm verschijnt.
2. Selecteer met de pijltoetsen **Security (Beveiliging) > Password options (Wachtwoordopties)** en druk op **enter**.
3. Selecteer **Enable (Inschakelen)** of **Disable (Uitschakelen)** in het veld **Password Required to Boot (Wachtwoord vereist bij herstart)** met de pijltoetsen en druk daarna op **f10**.
4. Als u uw voorkeuren wilt opslaan selecteert u met de pijltoetsen **File (Bestand) > Save changes and exit (Wijzigingen opslaan en programma verlaten)**. Volg daarna de instructies op het scherm.


## DriveLock gebruiken in Computer Setup

 **VOORZICHTIG:** Noteer het gebruikerswachtwoord en het hoofdwachtwoord voor DriveLock zorgvuldig en bewaar dit uit de buurt van uw computer om te voorkomen dat de met DriveLock beschermde vaste schijf permanent onbruikbaar wordt. Als u beide DriveLock-wachtwoorden vergeet, is de vaste schijf permanent vergrendeld en kan deze niet meer worden gebruikt.

Met DriveLock voorkomt u ongevoegde toegang tot de inhoud van een vaste schijf. DriveLock kan alleen worden toegepast op de interne vaste schijf of schijven van de computer. Als DriveLock-beveiliging op een schijf wordt toegepast, moet een wachtwoord worden ingevoerd om toegang tot deze schijf te krijgen. De schijf moet in de computer zelf zijn ondergebracht, en niet in een optioneel dockingapparaat of externe MultiBay, anders heeft het DriveLock-wachtwoord geen effect.

Om DriveLock-beveiliging toe te passen op een interne vaste schijf, moeten in Computer Setup een gebruikerswachtwoord en een hoofdwachtwoord worden ingesteld. Op DriveLock-beveiliging zijn de volgende overwegingen van toepassing:

- Nadat DriveLock-beveiliging is toegepast op een vaste schijf, kan deze alleen nog maar worden gebruikt wanneer eerst het gebruikers- of hoofdwachtwoord wordt ingevoerd.
- Het gebruikerswachtwoord is voor de dagelijkse gebruiker van de beveiligde vaste schijf. Het hoofdwachtwoord is voor de systeembeheerder of gebruiker.
- Het gebruikerswachtwoord en het hoofdwachtwoord mogen hetzelfde zijn.
- U kunt een gebruikers- of hoofdwachtwoord uitsluitend verwijderen door de DriveLock-beveiliging van de vaste schijf te verwijderen. DriveLock-beveiliging kan alleen met het hoofdwachtwoord van een schijf worden verwijderd.

 **OPMERKING:** Als het opstartwachtwoord en het DriveLock-gebruikerswachtwoord hetzelfde zijn, hoeft u alleen een opstartwachtwoord in te voeren, in plaats van zowel het opstartwachtwoord als het DriveLock-gebruikerswachtwoord.

## DriveLock-wachtwoord instellen

U opent als volgt de DriveLock-instellingen in Computer Setup:

1. Open Computer Setup door de computer aan te zetten of opnieuw op te starten en vervolgens op **f10** te drukken terwijl het bericht "F10 = ROM Based Setup" (F10 = ROM-hulpprogramma instellingen) linksonder op het scherm verschijnt.
2. Selecteer met de pijltoetsen **Security (Beveiliging) > DriveLock passwords (DriveLock-wachtwoorden)** en druk op **enter**.
3. Selecteer de locatie van de vaste schijf die u wilt beveiligen en druk op **f10**.
4. Selecteer met de pijltoetsen **Enable (Inschakelen)** in het veld **Protection (Bescherming)** en druk vervolgens op **f10**.
5. Lees de waarschuwing. Druk op **f10** om verder te gaan.
6. Typ het gebruikerswachtwoord in de velden **New password (Nieuw wachtwoord)** en **Verify new password (Nieuw wachtwoord bevestigen)** en druk op **f10**.
7. Typ het hoofdwachtwoord in de velden **New password (Nieuw wachtwoord)** en **Verify new password (Nieuw wachtwoord bevestigen)** en druk op **f10**.
8. Teneinde de DriveLock-beveiliging op de geselecteerde schijf te bevestigen, typt u in het bevestigingsveld **DriveLock** en drukt u vervolgens op **f10**.
9. Om de DriveLock-instellingen af te sluiten, selecteert u met de pijltoetsen **Esc**.
10. Als u uw voorkeuren wilt opslaan selecteert u met de pijltoetsen **File (Bestand) > Save changes and exit (Wijzigingen opslaan en programma verlaten)**. Volg daarna de instructies op het scherm.

De voorkeursinstellingen zijn van kracht zodra de computer opnieuw is opgestart.

## DriveLock-wachtwoord invoeren

Zorg ervoor dat de vaste schijf in de computer zelf is ondergebracht (niet in een optioneel dockingapparaat of externe MultiBay).

Wanneer u wordt gevraagd een **DriveLock-wachtwoord** op te geven, typt u het gebruikerswachtwoord of het hoofdwachtwoord (met hetzelfde type toetsen als waarmee u het wachtwoord heeft ingesteld). Druk daarna op [enter](#).

Als u twee keer het verkeerde wachtwoord heeft ingevoerd, moet u de computer uitschakelen en het opnieuw proberen.

## DriveLock-wachtwoord wijzigen

U opent als volgt de DriveLock-instellingen in Computer Setup:

1. Open Computer Setup door de computer aan te zetten of opnieuw op te starten en vervolgens op **f10** te drukken terwijl het bericht "F10 = ROM Based Setup" (F10 = ROM-hulpprogramma instellingen) linksonder op het scherm verschijnt.
2. Selecteer met de pijltoetsen **Security (Beveiliging) > DriveLock passwords (DriveLock-wachtwoorden)** en druk op **enter**.
3. Selecteer de locatie van de interne vaste schijf met de pijltoetsen en druk vervolgens op **f10**.
4. Selecteer met de pijltoetsen het veld voor het wachtwoord dat u wilt wijzigen. Typ het huidige wachtwoord in het veld **Old password (Oud wachtwoord)** , typ vervolgens het nieuwe wachtwoord in de velden **New password (Nieuw wachtwoord)** en **Verify new password (Nieuw wachtwoord bevestigen)**. Druk vervolgens op **f10**.
5. Als u uw voorkeuren wilt opslaan selecteert u met de pijltoetsen **File (Bestand) > Save changes and exit (Wijzigingen opslaan en programma verlaten)**. Volg daarna de instructies op het scherm.

De voorkeursinstellingen zijn van kracht zodra de computer opnieuw is opgestart.



## DriveLock-beveiliging verwijderen

U opent als volgt de DriveLock-instellingen in Computer Setup:

1. Open Computer Setup door de computer aan te zetten of opnieuw op te starten en vervolgens op **f10** te drukken terwijl het bericht "F10 = ROM Based Setup" (F10 = ROM-hulpprogramma instellingen) linksonder op het scherm verschijnt.
2. Selecteer met de pijltoetsen **Security (Beveiliging) > DriveLock passwords (DriveLock-wachtwoorden)** en druk op **enter**.
3. Selecteer de locatie van de interne vaste schijf met de pijltoetsen en druk vervolgens op **f10**.
4. Selecteer met de pijltoetsen **Disable (Uitschakelen)** in het veld **Protection (Bescherming)** en druk vervolgens op **f10**.
5. Typ het hoofdwachtwoord in het veld **Old Password** (Oud wachtwoord). Druk vervolgens op **f10**.
6. Als u uw voorkeuren wilt opslaan selecteert u met de pijltoetsen **File (Bestand) > Save changes and exit (Wijzigingen opslaan en programma verlaten)**. Volg daarna de instructies op het scherm.

De voorkeursinstellingen zijn van kracht zodra de computer opnieuw is opgestart.

# Beveiligingsvoorzieningen van Computer Setup gebruiken

## Systemapparaten beveiligen

Vanuit de menu's Opstartopties en Poortopties in Computer Setup kunt u apparaten in het systeem aan- en uitzetten.

U kunt als volgt systeemapparaten uit- en weer inschakelen in Computer Setup:

1. Open Computer Setup door de computer aan te zetten of opnieuw op te starten en vervolgens op **f10** te drukken terwijl het bericht "F10 = ROM Based Setup" (F10 = ROM-hulpprogramma instellingen) linksonder op het scherm verschijnt.
2. Selecteer met de pijltoetsen **System Configuration (Systeemconfiguratie) > Boot options (Opstartopties)** of **System Configuration (Systeemconfiguratie) > Port Options (Poortopties)**. Druk daarna op **enter** en selecteer met de pijltoetsen de gewenste opties.
3. Druk op **f10** om uw voorkeuren te bevestigen.
4. Als u uw voorkeuren wilt opslaan selecteert u met de pijltoetsen **File (Bestand) > Save changes and exit (Wijzigingen opslaan en programma verlaten)**. Volg daarna de instructies op het scherm.

De voorkeursinstellingen zijn van kracht zodra de computer opnieuw is opgestart.

## Strengere beveiliging gebruiken in Computer Setup

- △ **VOORZICHTIG:** Noteer het door u ingestelde instelwachtwoord, opstartwachtwoord of de pincode van de smartcard en bewaar deze informatie uit de buurt van uw computer om te voorkomen dat deze permanent onbruikbaar wordt. Zonder deze wachtwoorden of de pincode kan de computer niet worden ontgrendeld.

De strenge beveiligingsfunctie verbetert de opstartbeveiliging door de gebruiker te verplichten zich aan te melden met het door u ingestelde instelwachtwoord, opstartwachtwoord of de pincode van de smartcard voordat hij of zij toegang krijgt tot het systeem.

## Strengere beveiliging instellen

U kunt als volgt strengere beveiliging inschakelen in Computer Setup:

1. Open Computer Setup door de computer aan te zetten of opnieuw op te starten en vervolgens op **f10** te drukken terwijl het bericht "F10 = ROM Based Setup" (F10 = ROM-hulpprogramma instellingen) links onder op het scherm verschijnt.
2. Selecteer met de pijltoetsen **Security (Beveiliging) > Password options (Wachtwoordopties)** en druk op **enter**.
3. Gebruik de pijltoetsen om **Enable (Inschakelen)** te selecteren in het veld **Stringent security (Strengere beveiliging)**.
4. Lees de waarschuwing. Druk op **f10** om verder te gaan.
5. Om de functie iedere keer dat de computer wordt aangezet te gebruiken, drukt u op **f10**.
6. Als u uw voorkeuren wilt opslaan selecteert u met de pijltoetsen **File (Bestand) > Save changes and exit (Wijzigingen opslaan en programma verlaten)**. Volg daarna de instructies op het scherm.

De voorkeursinstellingen zijn van kracht zodra de computer opnieuw is opgestart.

## Strengere beveiliging verwijderen

U kunt als volgt strengere beveiliging verwijderen in Computer Setup:

1. Open Computer Setup door de computer aan te zetten of opnieuw op te starten en vervolgens op **f10** te drukken terwijl het bericht "F10 = ROM Based Setup" (F10 = ROM-hulpprogramma instellingen) linksonder op het scherm verschijnt.
2. Selecteer met de pijltoetsen **Security (Beveiliging) > Password options (Wachtwoordopties)** en druk op **enter**.
3. Selecteer met de pijltoetsen **Disable (Uitschakelen)** in het veld **Stringent security (Strengere beveiliging)** en druk vervolgens op **f10**.
4. Als u uw voorkeuren wilt opslaan selecteert u met de pijltoetsen **File (Bestand) > Save changes and exit (Wijzigingen opslaan en programma verlaten)**. Volg daarna de instructies op het scherm.

De voorkeursinstellingen zijn van kracht zodra de computer opnieuw is opgestart.

## Systeeminformatie weergeven in Computer Setup

De functie voor systeeminformatie in Computer Setup verschaft twee soorten gegevens over het systeem:

- identificatiegegevens van het computermodel;
- specificaties van de processor, de grootte van de cache en het geheugen, en het systeem-ROM.

U geeft deze algemene systeeminformatie als volgt weer:

1. Open Computer Setup door de computer aan te zetten of opnieuw op te starten en vervolgens op **f10** te drukken terwijl het bericht "F10 = ROM Based Setup" (F10 = ROM-hulpprogramma instellingen) linksonder op het scherm verschijnt.
2. Selecteer met de pijltoetsen **File (Bestand) > System Information (Systeeminformatie)** en druk op **enter**.



**OPMERKING:** Als u wilt voorkomen dat onbevoegden toegang hebben tot deze gegevens, moet u een instelwachtwoord instellen in Computer Setup.

## Antivirussoftware gebruiken

Als u de computer gebruikt om toegang te krijgen tot e-mail, een netwerk of internet, stelt u de computer bloot aan computervirussen. Computervirussen kunnen het besturingssysteem, toepassingen en programma's onklaar maken of de werking hiervan verstoren.

Met antivirussoftware kunnen de meeste virussen worden opgespoord en vernietigd. In de meeste gevallen kan ook schade die door virussen is aangericht, worden hersteld. Het is noodzakelijk om antivirussoftware regelmatig bij te werken, zodat deze ook bescherming biedt tegen nieuw ontdekte virussen.


Voor meer informatie over computervirussen typt u `virus` in het vak Zoeken van Help en ondersteuning.

## Firewallsoftware gebruiken

Wanneer u de computer gebruikt om toegang te krijgen tot e-mail, een netwerk of internet, kunnen onbevoegden informatie verkrijgen over u, de computer en uw persoonlijke bestanden. Bescherm uw privacy met de firewallsoftware die vooraf op de computer is geïnstalleerd.

Firewallvoorzieningen omvatten onder andere logboek- en rapportagefunctionaliteit, en automatische alarmfuncties om het inkomende en uitgaande verkeer te bewaken. Raadpleeg de documentatie bij de firewall of neem contact op met de fabrikant van de firewall voor meer informatie.

---

 **OPMERKING:** In bepaalde situaties kan een firewall toegang tot spelletjes op internet blokkeren, het delen van printers of bestanden in een netwerk tegenhouden of toegestane bijlagen bij e-mailberichten blokkeren. U kunt dit probleem tijdelijk oplossen door de firewall uit te schakelen, de gewenste taak uit te voeren en de firewall weer in te schakelen. Configureer de firewall opnieuw als u het probleem volledig wilt oplossen.

---


# Essentiële updates installeren

△ **VOORZICHTIG:** Als u de computer wilt beschermen tegen beveiligingslekken en computervirussen, installeert u de online essentiële updates van Microsoft zodra u een waarschuwing ontvangt.

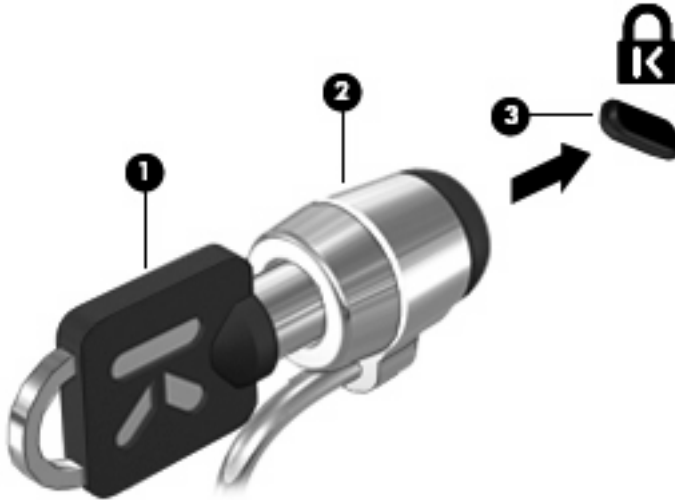
Wellicht zijn er, *nadat* de computer is geleverd, updates voor het besturingssysteem en andere software beschikbaar gesteld. U zorgt als volgt dat alle beschikbare updates worden geïnstalleerd op de computer:


- Voer Windows Update maandelijks uit om de recentste software van Microsoft te downloaden.
- Haal de updates zodra deze worden vrijgegeven op van de Microsoft-website en via de koppeling voor updates bij Help en ondersteuning.

## Beveiligingskabel aanbrengen

 **OPMERKING:** Van de beveiligingskabel moet op de eerste plaats een ontmoedigingseffect uitgaan. Deze voorziening kan echter niet voorkomen dat de computer verkeerd wordt gebruikt of wordt gestolen.

1. Leg de beveiligingskabel om een stevig verankerd voorwerp heen.
2. Steek de sleutel (1) in het kabelslot (2).
3. Steek het kabelslot in het slot voor de beveiligingskabel op de computer (3) en vergrendel het kabelslot met de sleutel.



 **OPMERKING:** Uw computer kan er anders uitzien dan de afgebeelde computer. De locatie van het beveiligingskabelslot verschilt per model.



## 6 Externe apparatuur

### USB-apparaat gebruiken

USB (Universal Serial Bus) is een hardwarematige interface waarmee een optioneel extern apparaat, zoals een USB-toetsenbord, -muis, -schijf eenheid, -printer, -scanner of -hub kan worden aangesloten op de computer of op een optioneel dockingproduct.

Voor bepaalde USB-apparatuur is extra ondersteunende software nodig. Deze wordt meestal met het apparaat meegeleverd. Raadpleeg de instructies van de fabrikant voor meer informatie over apparaatspecifieke software.

Uw computermodel heeft twee USB-poorten die ondersteuning bieden voor USB 1.0-, USB 1.1- en USB 2.0-apparaten. Een USB-hub biedt extra USB-poorten die met de computer kunnen worden gebruikt.

### USB-apparaat aansluiten

△ **VOORZICHTIG:** Gebruik niet te veel kracht bij het aansluiten van een USB-apparaat, om beschadiging van de USB-connector te voorkomen.

▲ Als u een USB-apparaat wilt aansluiten op de computer, sluit u de USB-kabel van het apparaat aan op de USB-poort.



Wanneer het apparaat is gedetecteerd, geeft het systeem dit aan met een geluidssignaal.

📄 **OPMERKING:** De eerste keer dat u een USB-apparaat aansluit, verschijnt er een bericht in het systeemvak dat het apparaat door de computer wordt herkend.


## USB-apparaat stopzetten en verwijderen

- △ **VOORZICHTIG:** Zet het USB-apparaat stop voordat u het verwijdert, om te voorkomen dat gegevens verloren gaan of het systeem vastloopt.


**VOORZICHTIG:** Trek niet aan de kabel om een USB-apparaat los te koppelen, om beschadiging van de USB-connector te voorkomen.

Ga als volgt te werk om een USB-apparaat stop te zetten en te verwijderen:

1. Dubbelklik op het pictogram **Hardware veilig verwijderen** in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk.

 **OPMERKING:** U kunt het pictogram Hardware veilig verwijderen weergeven door te klikken op het pictogram **Verborgen pictogrammen weergeven** (< of <<) in het systeemvak.

2. Klik in de lijst op de naam van het apparaat.

 **OPMERKING:** Als het USB-apparaat niet vermeld staat, hoeft u het apparaat niet stop te zetten voordat u het verwijdert.

3. Klik op **Stoppen** en vervolgens op **OK**.
4. Koppel het apparaat los.

## Ondersteuning voor oudere USB-systemen

Ondersteuning voor oudere USB-systemen (standaard ingeschakeld) biedt de volgende mogelijkheden:

- Het gebruik van een USB-toetsenbord, -muis of -hub die is aangesloten op een USB-poort op de computer, tijdens het opstarten of in een MS-DOS-programma.
- Het starten of opnieuw opstarten van de computer vanaf een optioneel extern MultiBay apparaat of een optioneel USB-apparaat met voorzieningen om als opstarteenheid te fungeren.


Ondersteuning voor oudere USB-systemen is standaard ingeschakeld. U schakelt als volgt ondersteuning voor oudere USB-systemen in of uit:

1. Open Computer Setup door de computer aan te zetten of opnieuw op te starten en vervolgens op **f10** te drukken terwijl het bericht "F10 = ROM Based Setup" wordt weergegeven in de linkerbenedenhoek van het scherm.
2. Selecteer met de pijltoetsen **Systeemconfiguratie > Apparaatconfiguraties** en druk op **enter**.
3. Gebruik de pijltoetsen om de ondersteuning van oudere USB-systemen in- of uit te schakelen en druk op **f10**.
4. Selecteer met de pijltoetsen **File (Bestand) > Save changes and exit (Afsluiten en wijzigingen opslaan)** om uw voorkeuren op te slaan en Computer Setup af te sluiten. Volg daarna de instructies op het scherm.

De voorkeursinstellingen zijn van kracht zodra de computer opnieuw is opgestart.

## Externe schijfeenheden gebruiken


Verwisselbare externe schijfeenheden bieden u meer mogelijkheden voor het opslaan en gebruiken van informatie. U kunt een USB-schijfeenheid toevoegen door de schijfeenheid aan te sluiten op een USB-poort op de computer.

 **OPMERKING:** Externe USB-optischeschijfeenheden van HP moeten worden aangesloten op de USB-poort met eigen voeding aan de linkerkant van de computer.


Er zijn een aantal typen USB-schijfeenheden:

- 1,44-MB diskettedrive
- Vasteschijfmodule (een vasteschijfeenheid met een gekoppelde adapter)
- dvd-rom-drive
- gecombineerde dvd-/cd-rw-drive
- dvd+rw/cd-rw-combo-drive
- gecombineerde dvd±rw/cd-rw-drive
- MultiBay apparaat

## Optionele externe apparaten gebruiken

 **OPMERKING:** Raadpleeg de instructies van de fabrikant voor meer informatie over de vereiste software en stuurprogramma's en over de poort op de computer die moet worden gebruikt.

U sluit een extern apparaat als volgt aan op de computer:

 **VOORZICHTIG:** Zorg dat het apparaat is uitgeschakeld en dat het netsnoer is losgekoppeld om het risico van schade aan de apparatuur bij aansluiting van een apparaat met eigen voeding te beperken.

1. Sluit het apparaat aan op de computer.
2. Steek het netsnoer van het apparaat in een geaard stopcontact als u een apparaat met voeding aansluit.
3. Zet het apparaat aan.

Als u een extern apparaat zonder eigen voeding wilt loskoppelen van de computer, zet u het apparaat uit en koppelt u het daarna los van de computer. Om een extern apparaat met eigen voeding los te koppelen, schakelt u het apparaat uit. Koppel het apparaat los van de computer en haal daarna het netsnoer uit het stopcontact.

## Optionele externe MultiBay II gebruiken

U kunt een MultiBay II aansluiten op een USB-poort van de computer en gebruiken om MultiBay II-apparaten op de computer aan te sluiten. De computer heeft aan de linkerkant één USB-poort met eigen voeding. Deze poort levert voeding aan de externe MultiBay als u die aansluit met een kabel die geschikt is voor USB met voeding. Een externe MultiBay die op de andere USB-poort van de computer wordt aangesloten, moet worden aangesloten op een netvoedingsbron.

Raadpleeg de gebruikershandleiding bij het apparaat voor meer informatie over de externe MultiBay.

## Optionele externe optischeschijfleenheid gebruiken (alleen bepaalde modellen)

U kunt een externe optischeschijfleenheid aansluiten op een USB-poort op de computer, om optische schijven (cd's en dvd's) te kunnen gebruiken. De computer heeft aan de linkerkant één USB-poort met eigen voeding. Deze poort levert voeding aan de externe optischeschijfleenheid als u die aansluit met een kabel die geschikt is voor USB met voeding. Een externe optischeschijfleenheid die op de andere USB-poort van de computer wordt aangesloten, moet worden aangesloten op een netvoedingsbron.

Een externe optischeschijfleenheid, zoals een dvd-rom-drive, ondersteunt optische schijven (cd's en dvd's). Deze schijven worden gebruikt voor het opslaan of transporteren van gegevens en voor het afspelen van muziek en films. Dvd's hebben een grotere opslagcapaciteit dan cd's.

Alle optischeschijfleenheden kunnen optische schijven lezen, maar sommige optischeschijfleenheden kunnen ook naar optische schijven schrijven. Dit wordt in de volgende tabel weergegeven.

Type optischeschijfleenheid	Lezen van cd- en dvd-rom-media	Schrijven naar cd-r/ rw-media	Schrijven naar dvd (waaronder dvd+r dl-, dvd±rw/r- en dvd-ram-media)	Label schrijven naar LightScribe cd of dvd
Dvd-rom-drive	Ja	Nee	Nee	Nee
Gecombineerde dvd-/ cd-rw-drive	Ja	Ja	Nee	Nee
Gecombineerde dvd ±rw/cd-rw-drive	Ja	Ja	Ja	Nee

**OPMERKING:** Sommige vermelde optischeschijfleenheden worden mogelijk niet ondersteund door de computer. De vermelde schijfleenheden zijn niet per definitie alle optischeschijfleenheden die worden ondersteund.

- △ **VOORZICHTIG:** Activeer de standby- of hibernationstand niet terwijl er wordt gelezen van of geschreven naar een cd of dvd. Zo voorkomt u mogelijke verslechtering van audio- of videokwaliteit of verlies van audio- of video-afspeelfunctionaliteit.

Activeer de standby- of de hibernationstand niet terwijl er naar een cd of dvd wordt geschreven, om gegevensverlies te voorkomen.


Als de standby- of hibernationstand per ongeluk wordt geactiveerd tijdens het afspelen van bijvoorbeeld een schijf, kan het volgende gebeuren:

- Het afspelen kan worden onderbroken.
- Er kan een waarschuwing worden weergegeven waarin u wordt gevraagd of u wilt doorgaan. Als dit bericht verschijnt, klikt u op **Nee**.
- Mogelijk moet u de cd of dvd opnieuw starten om het afspelen van de audio of video te hervatten.

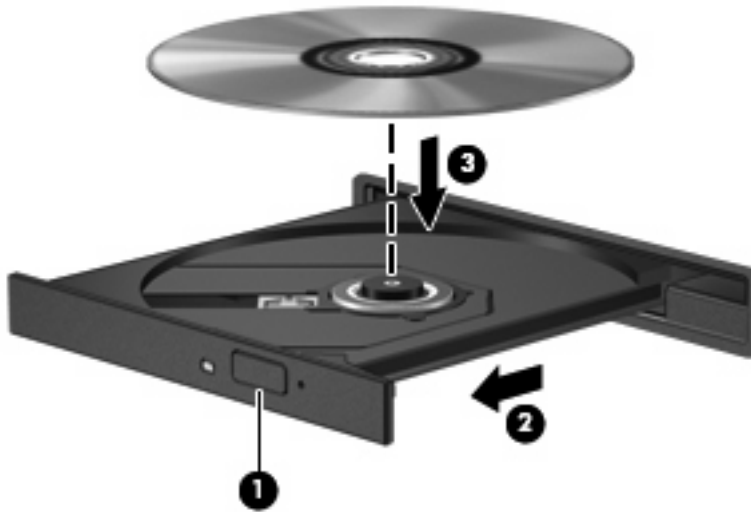
## Optische schijf (cd of dvd) plaatsen

1. Zet de computer aan.
2. Druk op de ejectknop **(1)** op het voorpaneel van de schijfleenheid om de lade te openen.
3. Trek de lade uit **(2)**.

4. Houd de cd of dvd bij de randen vast om te voorkomen dat u het oppervlak aanraakt en plaats de schijf op de as in de lade met het label naar boven.

 **OPMERKING:** Als de lade niet volledig kan worden uitgetrokken, houdt u de schijf enigszins schuin zodat u deze voorzichtig op de as kunt plaatsen.

5. Druk de schijf voorzichtig op de as van de lade totdat de schijf vastklikt (3).



6. Sluit de lade.


## Optische schijf verwijderen (cd of dvd)

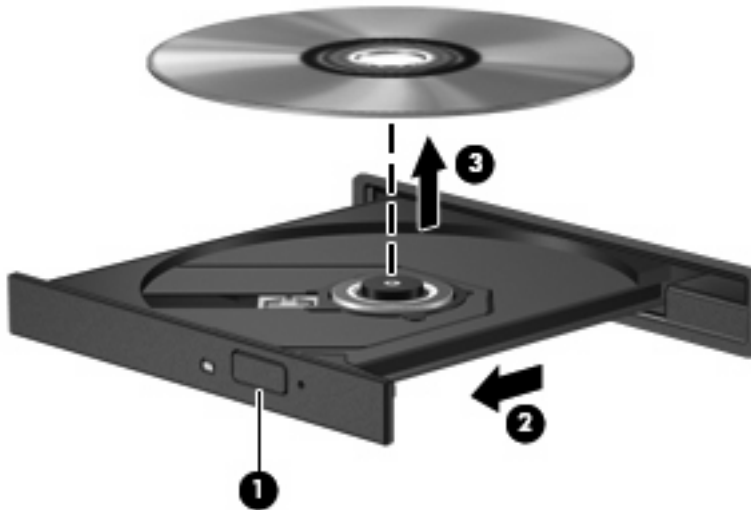
Er zijn twee manieren om een schijf te verwijderen, afhankelijk van of de lade normaal opengaat of niet.

### Als de lade opengaat

1. Druk op de ejectknop (1) op de schijfseenheid om de lade te ontgrendelen en trek de lade voorzichtig zo ver mogelijk uit (2).

2. Verwijder de schijf uit de lade door voorzichtig op de as te drukken terwijl u de schijf aan de randen optilt (3). Houd de schijf bij de randen vast en raak het oppervlak niet aan.

 **OPMERKING:** Als de lade niet volledig kan worden uitgetrokken, houdt u de schijf voorzichtig enigszins schuin bij het verwijderen.




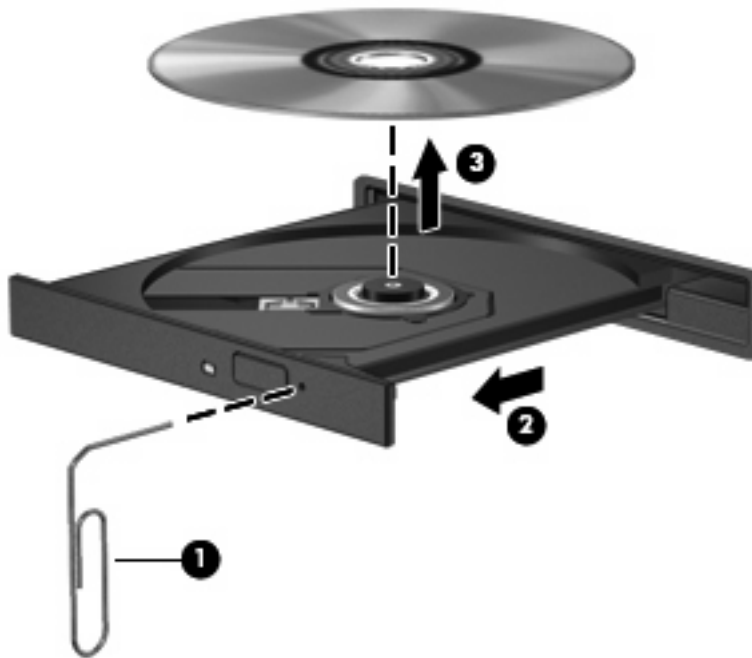
3. Sluit de lade en berg de schijf op in het bijbehorende doosje.

### Als de lade niet opengaat

1. Steek het uiteinde van een paperclip (1) in de ontgrendelingsopening in het voorpaneel van de schijfeenheid.
2. Druk voorzichtig op de paperclip om de lade te ontgrendelen en trek de lade vervolgens zo ver mogelijk uit (2).

3. Verwijder de schijf uit de lade door voorzichtig op de as te drukken terwijl u de schijf aan de randen optilt (3). Houd de schijf bij de randen vast en raak het oppervlak niet aan.

 **OPMERKING:** Als de lade niet volledig kan worden uitgetrokken, houdt u de schijf voorzichtig enigszins schuin bij het verwijderen.



4. Sluit de lade en berg de schijf op in het bijbehorende doosje.

---

## 7 Externe mediakaarten

### SD Cards gebruiken

Met optionele digitale kaarten kunt u gegevens veilig opslaan en gemakkelijk uitwisselen. Deze kaarten worden vaak gebruikt om gegevens uit te wisselen tussen computers of tussen een computer en apparatuur met digitale media, zoals camera's en pda's.

De SD Card-lezer ondersteunt de volgende kaarttypen:

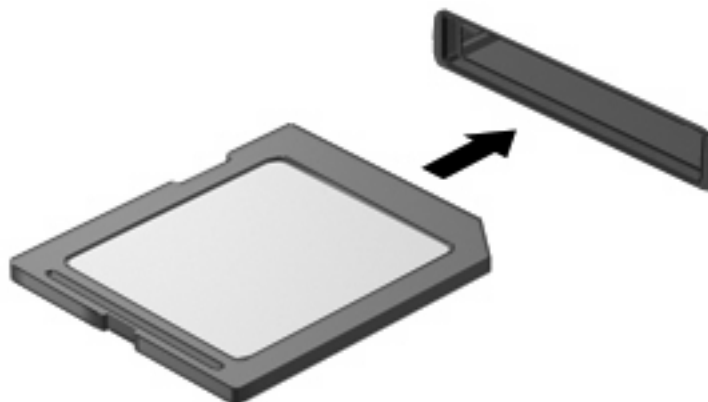
- MultiMediaCard (MMC)
- Secure Digital-geheugenkaart (SD)

### Digitale kaart plaatsen

△ **VOORZICHTIG:** Voorkom beschadiging van de digitale kaart of de computer en plaats geen adapter, van welk type dan ook, in de SD Card-lezer.

**VOORZICHTIG:** Oefen zo min mogelijk kracht uit bij het plaatsen van een digitale kaart, om beschadiging van de connectoren van de digitale kaart te voorkomen.

1. Houd de digitale kaart met het label naar boven, terwijl de connectoren naar de computer zijn gericht.
2. Plaats de kaart in de SD Card-lezer en druk de kaart aan totdat deze goed op zijn plaats zit.




Wanneer het apparaat is gedetecteerd, geeft de computer dit aan met een geluidssignaal. Mogelijk wordt een menu met beschikbare opties weergegeven.



## Digitale kaart stopzetten en verwijderen


△ **VOORZICHTIG:** Zet de digitale kaart stop voordat u de kaart verwijdert, om te voorkomen dat gegevens verloren gaan of het systeem vastloopt.

1. Sla uw gegevens op en sluit alle applicaties die gebruikmaken van de digitale kaart.

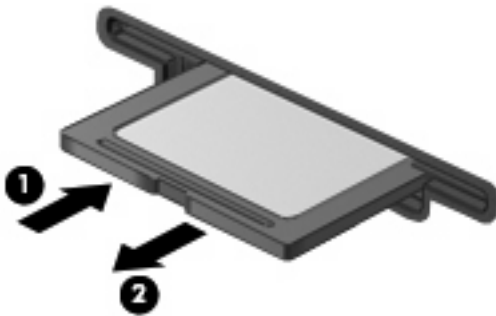
 **OPMERKING:** Als u een gegevensoverdracht wilt stoppen, klikt u op **Annuleren** in het kopieervenster van het besturingssysteem.

2. U zet de digitale kaart als volgt stop:

- a. Dubbelklik op het pictogram **Hardware veilig verwijderen** in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk.

 **OPMERKING:** U kunt het pictogram Hardware veilig verwijderen weergeven door te klikken op het pictogram **Verborgen pictogrammen weergeven** (< of <<) in het systeemvak.

- b. Klik in de lijst op de naam van de digitale kaart.
  - c. Klik op **Stoppen** en vervolgens op **OK**.
3. Druk de digitale kaart **(1)** iets naar binnen en verwijder deze vervolgens uit het slot **(2)**.



---

# 8 Cursorbesturing en toetsenbord

## Cursorbesturing gebruiken


### Voorkeuren voor aanwijsapparaten instellen

Via de eigenschappen voor de muis in Windows® kunt u de instellingen voor aanwijsapparaten aanpassen aan uw wensen. U kunt bijvoorbeeld de knopconfiguratie, kliksnelheid en opties voor de aanwijzer instellen.

Selecteer **Start > Configuratiescherm > Printers en andere hardware > Muis** om Eigenschappen voor Muis te openen.

### Touchpad gebruiken

Als u de aanwijzer wilt verplaatsen, schuift u uw vinger over het oppervlak van het touchpad in de richting waarin u de aanwijzer wilt bewegen. Gebruik de knoppen van het touchpad zoals u de knoppen op een externe muis zou gebruiken. Als u omhoog en omlaag wilt schuiven met de verticale schuifzone van het touchpad, schuift u met uw vinger omhoog en omlaag over de lijnen.


 **OPMERKING:** Als u het touchpad gebruikt om de aanwijzer te verplaatsen, haalt u eerst uw vinger van het touchpad voordat u uw vinger op de schuifzone plaatst. Als u uw vinger doorschuift van het touchpad naar de schuifzone, wordt de schuiffunctie niet geactiveerd.

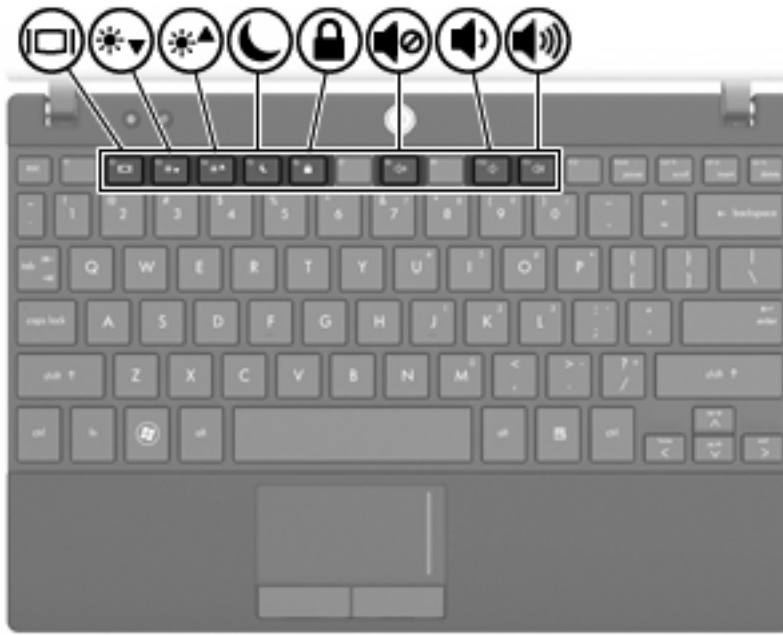
### Externe muis aansluiten

U kunt een externe USB-muis aansluiten op de computer via een van de USB-poorten op de computer.

## Functietoetsen van het toetsenbord gebruiken

De pictogrammen op de functietoetsen **f2** tot en met **f6** en **f8**, **f10** en **f11** geven de actie aan die wordt uitgevoerd als de betreffende functietoets wordt ingedrukt. In de volgende tabel en de volgende gedeeltes worden de functietoetsen beschreven.

 **OPMERKING:** Uw computer kan er iets anders uitzien dan de in dit gedeelte afgebeelde computer.



Functie	Toets
Schakelen tussen het beeldscherm van de computer en een extern beeldscherm	f2
Helderheid van beeldscherm verlagen	f3
Helderheid van beeldscherm verhogen	f4
Standbystand activeren	f5
QuickLock activeren	f6
Geluidswaergave van de computer uit-/inschakelen	f8
Geluidsvolume verlagen	f10
Geluidsvolume verhogen	f11

## Schakelen tussen beeldschermen (f2)

Druk op **f2** om te schakelen tussen de beeldschermen als er meerdere weergaveapparaten op het systeem zijn aangesloten. Als bijvoorbeeld een monitor op de computer is aangesloten, wordt de weergave iedere keer dat u op **f2** drukt, overgeschakeld tussen het scherm van de computer, de monitor, en zowel het computerscherm als de monitor.

De meeste externe monitoren maken gebruik van de externe-VGA-videostandaard om videogegevens van de computer te ontvangen. Door op **f2** te drukken kunt u de weergave ook schakelen van en naar andere apparaten die weergavegegevens van de computer ontvangen.

De toets **f2** ondersteunt de volgende videotransmissietypes (tussen haakjes staan voorbeelden van apparaten waarvoor het betreffende transmissietype wordt gebruikt):

- LCD (beeldscherm van de computer)
- externe VGA (de meeste externe monitoren)

## Helderheid van beeldscherm verlagen (f3)

Druk op **f3** om de helderheid van het beeldscherm te verlagen. Houd de toets ingedrukt om de helderheid steeds verder te verlagen.

## Helderheid van het beeldscherm verhogen (f4)

Druk op **f4** om de helderheid van het beeldscherm te verhogen. Houd de toets ingedrukt om de helderheid steeds verder te verhogen.

## Standbystand activeren (f5)

Druk op **f5** om de standbystand te activeren.

Wanneer de standbystand wordt geactiveerd, worden uw gegevens opgeslagen in het systeemgeheugen, wordt het scherm gewist en wordt er minder energie verbruikt. Wanneer de computer in de slaapstand staat, knipperen de aan/uit-lampjes.

---

△ **VOORZICHTIG:** Sla uw werk op voordat u de standbystand activeert, om het risico van gegevensverlies te beperken.

---

De computer moet zijn ingeschakeld om de standbystand te kunnen activeren.

Om de standbystand te beëindigen, drukt u kort op de aan/uit-knop of drukt u op een toets op het toetsenbord.


De functie van de toets **f5** kan worden gewijzigd. U kunt bijvoorbeeld instellen dat met de toets **f5** de hibernationstand wordt geactiveerd in plaats van de standbystand.

## QuickLock activeren (f6)

Druk op **f6** om de QuickLock-beveiligingsfunctie te activeren.

QuickLock beveiligt uw gegevens door het aanmeldingsvenster van het besturingssysteem weer te geven. Als het aanmeldingsvenster wordt weergegeven, kan de computer pas worden gebruikt nadat een wachtwoord is ingevoerd.

---

 **OPMERKING:** U kunt QuickLock pas gebruiken als u een wachtwoord heeft ingesteld.

---

Als u QuickLock wilt activeren, drukt u op **f6**. Het aanmeldingsvenster wordt weergegeven en de computer wordt vergrendeld. Volg de instructies op het scherm om uw wachtwoord in te voeren en toegang te krijgen tot de computer.

## Geluid uit- en weer inschakelen (f8)

Druk op **f8** om het geluid uit te schakelen. Druk nogmaals op de toets om het geluid weer in te schakelen.

## Geluidsvolume verlagen (f10)

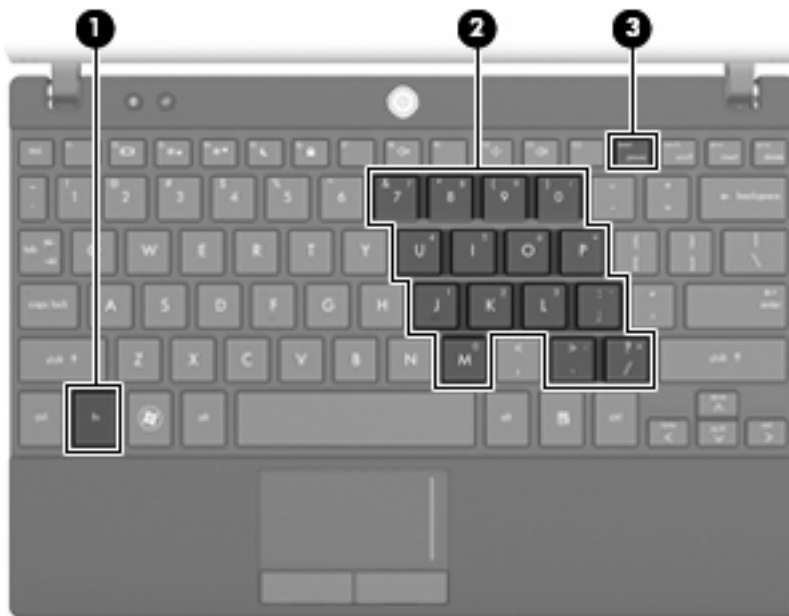
Druk op **f10** om het geluidsvolume te verlagen. Houd de toets ingedrukt om het geluidsvolume steeds verder te verlagen.

## Geluidsvolume verhogen (f11)

Druk op **f11** om het geluidsvolume te verhogen. Houd de toets ingedrukt om het geluidsvolume steeds verder te verhogen.

## Toetsenblokken gebruiken

De computer heeft een geïntegreerd numeriek toetsenblok en ondersteunt tevens een optioneel extern numeriek toetsenblok of een optioneel extern toetsenbord met een numeriek toetsenblok.



Onderdeel	Beschrijving
(1) <b>fn</b> -toets	Als u op deze toets drukt in combinatie met een toetsenbloktoets of de <b>shift</b> -toets, schakelt u tussen de functies van de toetsen op het geïntegreerde numerieke toetsenbord.
(2) Geïntegreerd numeriek toetsenblok	Deze toetsen kunt u laten werken als de toetsen op een extern numeriek toetsenblok.
(3) <b>num lk</b> -toets	Hiermee schakelt u het geïntegreerde numerieke toetsenblok in.


## Geïntegreerd numeriek toetsenblok gebruiken

U kunt de vijftien toetsen van het geïntegreerde numerieke toetsenblok op dezelfde manier gebruiken als de toetsen van een extern toetsenblok. Wanneer het geïntegreerde numerieke toetsenblok is ingeschakeld, voert u met elke toets van dit toetsenblok de functie uit die wordt aangegeven door het pictogram in de rechterbovenhoek van de toets.

## Geïntegreerd numeriek toetsenblok in- en uitschakelen

Druk op **fn+num lk** om het geïntegreerde numerieke toetsenblok in te schakelen. Druk nogmaals op **fn+num lk** om de toetsen weer normaal te kunnen gebruiken.

---

 **OPMERKING:** Het geïntegreerde numerieke toetsenblok functioneert niet wanneer een extern toetsenbord of een extern numeriek toetsenblok is aangesloten op de computer of een optioneel dockingapparaat.

---

## Schakelen tussen functies van toetsen op het geïntegreerde toetsenblok

U kunt tijdelijk schakelen tussen de standaardwerking van de toetsen van het geïntegreerde numerieke toetsenblok en de numerieke functie. Gebruik hiervoor de toets **fn** of de toetsencombinatie **fn+shift**.

- Als u de toetsenblokfunctie van een toetsenbloктоets wilt activeren wanneer het toetsenblok is uitgeschakeld, houdt u de **fn**-toets ingedrukt terwijl u op de toetsenbloктоets drukt.
- Wanneer het toetsenblok is ingeschakeld, gebruikt u de toetsenbloктоetsen als volgt tijdelijk als standaardtoetsen:
  - Houd de **fn**-toets ingedrukt en druk op de toetsenbloктоets om kleine letters te typen.
  - Houd de toetsen **fn+shift** ingedrukt om hoofdletters te typen.

## Optioneel extern numeriek toetsenblok gebruiken

Voor de meeste externe numerieke toetsenblokken geldt dat de werking van de toetsen afhangt van het wel of niet ingeschakeld zijn van Num Lock (Num Lock is standaard uitgeschakeld). Bijvoorbeeld:

- Wanneer Num Lock is ingeschakeld, kunt u met de meeste toetsenbloктоetsen cijfers typen.
- Wanneer Num Lock is uitgeschakeld, werken de meeste toetsenbloктоetsen als pijltoetsen, page up-toets of page down-toets.

Wanneer Num Lock op een extern toetsenblok wordt ingeschakeld, gaat het Num Lock-lampje op de computer branden. Wanneer Num Lock op een extern toetsenblok wordt uitgeschakeld, gaat het Num Lock-lampje op de computer uit.

U schakelt als volgt Num Lock in of uit tijdens het werken op een extern toetsenblok:

- ▲ Druk op de toets **num lk** op het externe toetsenblok, niet op het toetsenbord van de computer.

## Touchpad en toetsenbord reinigen

Als het touchpad vies of vettig wordt, is het mogelijk dat de aanwijzer onverwachte bewegingen gaat maken. U kunt dit vermijden door het touchpad te reinigen met een vochtige doek en uw handen regelmatig te wassen wanneer u met de computer werkt.

**⚠ WAARSCHUWING!** Gebruik geen stofzuigeraccessoires om het toetsenbord te reinigen, om het risico van een elektrische schok of schade aan interne onderdelen te beperken. Een stofzuiger kan stofdeeltjes op het oppervlak van het toetsenbord achterlaten.

Reinig het toetsenbord regelmatig om te voorkomen dat toetsen blijven steken en om stof, pluisjes en kruimels te verwijderen die onder de toetsen terechtkomen. U kunt een spuitbus met perslucht en een rietje gebruiken om lucht om en onder de toetsen te blazen en vuil te verwijderen.



---

## 9 Schijfeenheden

### Geïnstalleerde schijfeenheden herkennen

Selecteer **Start > Deze computer** om een overzicht weer te geven van de schijfeenheden die in de computer zijn geïnstalleerd.

Op modellen met een secundaire vaste schijf (station D) krijgt de optischeschijfeenheid de letter E. De volgende schijfeenheid die aan het systeem wordt toegevoegd, zoals een USB-drive, krijgt de volgende beschikbare schijfaanduiding toegewezen.

### Schijfeenheden hanteren

Schijfeenheden zijn kwetsbare computeronderdelen, die voorzichtig moeten worden behandeld. Lees de volgende waarschuwingen voordat u schijfeenheden hanteert. Waarschuwingen die betrekking hebben op specifieke procedures worden vermeld bij de desbetreffende procedures.



△ **VOORZICHTIG:** Neem de volgende voorschriften in acht om het risico van schade aan de computer of een schijfeenheid, of verlies van gegevens te beperken:

Activeer de slaapstand en wacht tot het scherm leeg is, of ontkoppel de externe vaste schijf op de correcte wijze, voordat u een computer verplaatst waarop een externe vaste schijf is aangesloten.

Raak voordat u de schijfeenheid aanraakt, eerst het ongeverfde metalen oppervlak van de schijfeenheid aan, zodat u niet statisch geladen bent.

Raak de connectorpinnen op een verwisselbare schijf of op de computer niet aan.

Behandel een schijfeenheid voorzichtig. Laat de schijfeenheid niet vallen en zet er niets op.

Schakel de computer uit voordat u een schijfeenheid plaatst of verwijdert. Als u niet zeker weet of de computer is afgesloten of in de standbystand of hibernationstand staat, schakelt u de computer in en vervolgens via het besturingssysteem weer uit.

Gebruik niet te veel kracht wanneer u een schijfeenheid in een schijfruimte plaatst.

Gebruik het toetsenbord niet en verplaats de computer niet als een optionele optischeschijfeenheid naar een schijf schrijft. Het schrijfproces is gevoelig voor trillingen.

Zorg ervoor dat de accu voldoende is opgeladen alvorens naar een medium te schrijven wanneer de accu de enige voedingsbron is.

Stel schijfeenheden niet bloot aan extreme temperaturen of extreme vochtigheid.

Stel schijfeenheden niet bloot aan vloeistoffen. Spuit geen reinigingsmiddelen op een schijfeenheid.

Verwijder het medium uit een schijfeenheid alvorens de schijfeenheid uit de schijfruimte te verwijderen, of voordat u een schijfeenheid meeneemt op reis, verzendt of opbergt.

Verzend een schijfeenheid in goed beschermend verpakkingsmateriaal, zoals noppenfolie. Vermeld op de verpakking dat het om breekbare apparatuur gaat.

Stel schijfeenheden niet bloot aan magnetische velden. Voorbeelden van beveiligingsapparatuur met magnetische velden zijn detectiepoortjes op vliegvelden en detectorstaven. In de beveiligingsapparatuur waarmee handbagage wordt gescand, bijvoorbeeld op een lopende band, worden röntgenstralen gebruikt in plaats van magnetische velden. Deze beveiligingsapparatuur brengt geen schade toe aan schijfeenheden.

---

# Prestaties van de vaste schijf verbeteren

## Schijfdefragmentatie gebruiken

Wanneer u de computer gebruikt, raken de bestanden op de vaste schijf gefragmenteerd. Met Schijfdefragmentatie worden de gefragmenteerde bestanden en mappen samengevoegd op de vaste schijf, zodat het systeem efficiënter werkt.

U gebruikt Schijfdefragmentatie als volgt:

1. Selecteer **Start > Alle programma's > Bureau-accessoires > Systeemwerkset > Schijfdefragmentatie**.
2. Klik onder **Volume** op de vermelding van de vaste schijf. Meestal wordt dit volume weergegeven als (C:). Klik vervolgens op **Defragmenteren**.

Raadpleeg voor meer informatie de online help voor Schijfdefragmentatie.

## Schijfopruiming gebruiken

Met Schijfopruiming wordt op de vaste schijf gezocht naar overbodige bestanden, die u veilig kunt verwijderen om schijfruimte vrij te maken zodat de computer efficiënter werkt.

U gebruikt Schijfopruiming als volgt:


1. Selecteer **Start > Alle programma's > Bureau-accessoires > Systeemwerkset > Schijfopruiming**.
2. Volg de instructies op het scherm.

# HP 3D DriveGuard gebruiken (alleen bepaalde modellen)

HP 3D DriveGuard beschermt de vasteschijf eenheid door deze te parkeren en I/O-verzoeken te blokkeren onder de volgende omstandigheden:

- U laat de computer vallen.
- U verplaatst de computer met gesloten beeldscherm, terwijl de computer op accuvoeding werkt.

Kort na elk van deze gebeurtenissen wordt de vasteschijf eenheid door HP 3D DriveGuard weer vrijgegeven voor normale werking.

 **OPMERKING:** Vasteschijf eenheden die zijn aangesloten op een optioneel dockingapparaat of op een USB-poort worden niet beschermd door HP 3D DriveGuard.

Raadpleeg de online Help van HP 3D DriveGuard voor meer informatie.


## Status van HP 3D DriveGuard herkennen

Als de kleur van het schijf eenheidlampje op de computer is veranderd in oranje, geeft dit aan dat de schijf eenheid is geparkeerd. Om te zien of de schijf eenheden worden beschermd en of een schijf eenheid is geparkeerd, gebruikt u het pictogram in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk:

- Als de software is ingeschakeld, wordt er over het pictogram van de vasteschijf eenheid een groen vinkje weergegeven.
- Als de software is uitgeschakeld, wordt er over het pictogram van de vasteschijf eenheid rode X weergegeven.
- Als de schijf eenheden zijn geparkeerd, wordt er over het pictogram van de vasteschijf eenheid een gele maan weergegeven.

Als de schijf eenheid door HP 3D DriveGuard is geparkeerd, gedraagt de computer zich als volgt:

- De computer kan niet worden uitgeschakeld.
- De computer activeert de standbystand of de hibernationstand niet, behalve in de situatie die staat beschreven in de volgende Opmerking.

 **OPMERKING:** Als de computer op accuvoeding werkt en de acculading een kritiek laag niveau bereikt, staat HP 3D DriveGuard toe dat de hibernationstand wordt geactiveerd.

- Accuwaarschuwingen die zijn ingesteld op het tabblad Alarmsignalen van Eigenschappen voor Energiebeheer, worden niet geactiveerd.

HP adviseert u om de computer af te sluiten of de standbystand of de hibernationstand te activeren alvorens de computer te verplaatsen.

## HP 3D DriveGuard software gebruiken

Met de HP 3D DriveGuard software kunt u de volgende taken uitvoeren:

- HP 3D DriveGuard in- en uitschakelen.



**OPMERKING:** Afhankelijk van uw gebruikersrechten is het mogelijk dat u HP 3D DriveGuard niet kunt in- of uitschakelen.

---

- Bepalen of een schijf eenheid in het systeem wordt ondersteund.
- Het pictogram voor HP 3D DriveGuard in het systeemvak weergeven of verbergen.

Ga als volgt te werk om de software te openen en instellingen te wijzigen:

1. Dubbelklik op het pictogram in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk.

– of –

Klik met de rechtermuisknop op het pictogram in het systeemvak en selecteer **Settings (Instellingen)**.

2. Klik op de juiste knop om instellingen te wijzigen.
3. Klik op **OK**.

## Vaste schijf vervangen

- △ **VOORZICHTIG:** Neem de volgende richtlijnen in acht om te voorkomen dat gegevens verloren gaan of het systeem vastloopt:

Sluit de computer af voordat u de vaste schijf uit de vasteschijfruimte verwijdert. Verwijder de vaste schijf niet wanneer de computer aanstaat of in de standbystand of de hibernationstand staat.

Als u niet weet of de computer is uitgeschakeld of in de hibernationstand staat, zet u de computer aan door kort op de aan/uit-knop te drukken. Sluit de computer vervolgens af via het besturingssysteem.

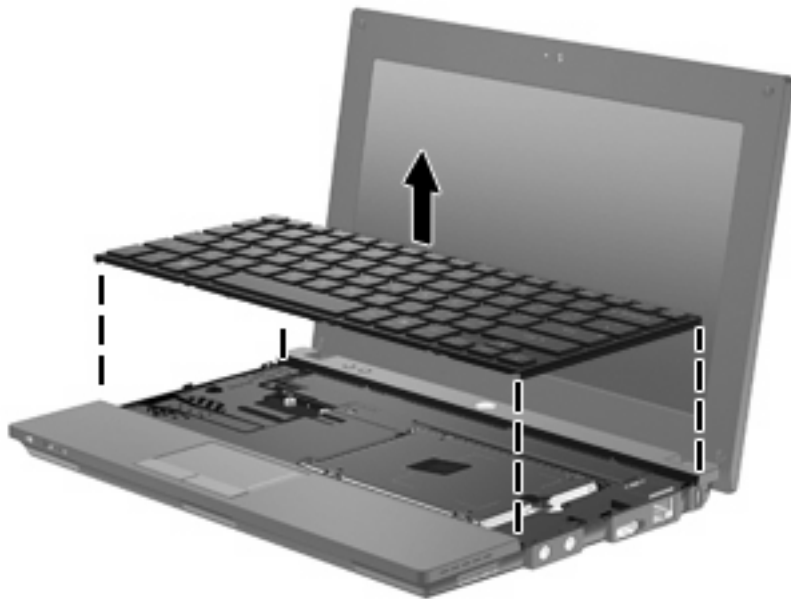
U verwijdert als volgt een vaste schijf:

1. Sla uw werk op.
2. Schakel de computer uit en sluit het beeldscherm.
3. Ontkoppel alle externe hardware die op de computer is aangesloten.
4. Haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact.
5. Leg de computer ondersteboven op een vlak oppervlak neer, met de accuimte naar u toe.
6. Verwijder de accu uit de computer.
7. Verwijder de drie bevestigingsschroeven uit de achterkant van de computer.

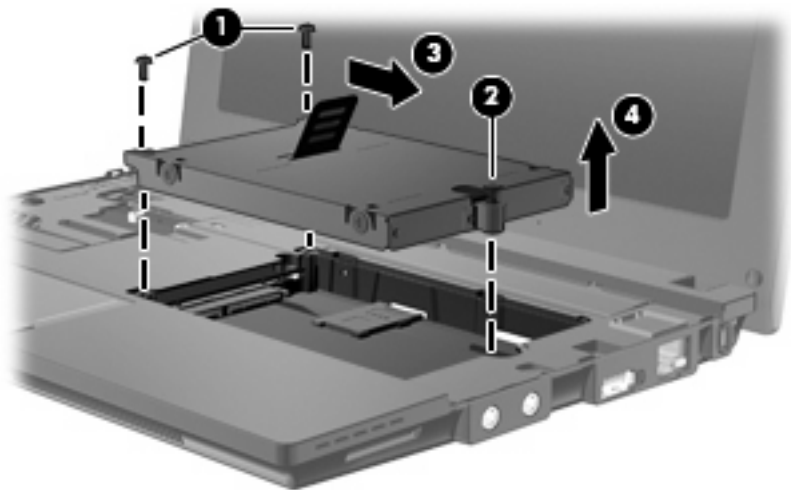


8. Leg de computer met de beeldschermkant naar boven en met de voorkant naar u toe gericht, en open het beeldscherm.

9. Til het toetsenbord aan de bovenkant op en verwijder het toetsenbord uit de computer om de vaste schijf bloot te leggen.



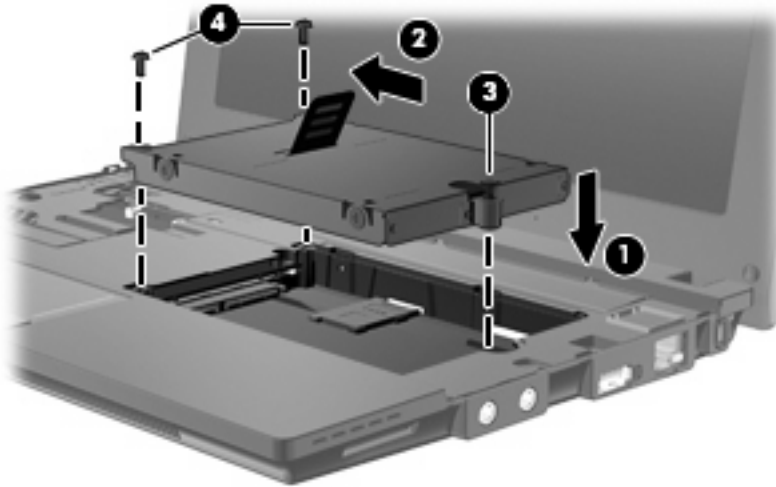
10. Verwijder de twee schroeven van de vaste schijf (1).
11. Draai de borgschroef van de vaste schijf los (2).
12. Trek het lipje van de vaste schijf (3) naar rechts om de vaste schijf los te maken en til de vaste schijf uit de vasteschijfruimte (4).



U installeert als volgt een vaste schijf:

1. Plaats de vaste schijf in de vasteschijfruimte (1).
2. Trek het vasteschijflipje (2) naar links om de vaste schijf vast te maken.
3. Draai de borgschroef van de vaste schijf vast (3).

4. Breng de schroeven van de vaste schijf (4) weer aan.



5. Plaats de voorste rand (1) van het toetsenbord in het toetsenbordvak en druk vervolgens het toetsenbord op zijn plaats (2).



6. Doe het beeldscherm van de computer dicht en leg de computer ondersteboven op een vlakke ondergrond.

7. Plaats de drie bevestigingsschroeven aan de achterkant van de computer terug.



8. Plaats de accu terug.



---

# 10 Geheugenmodules

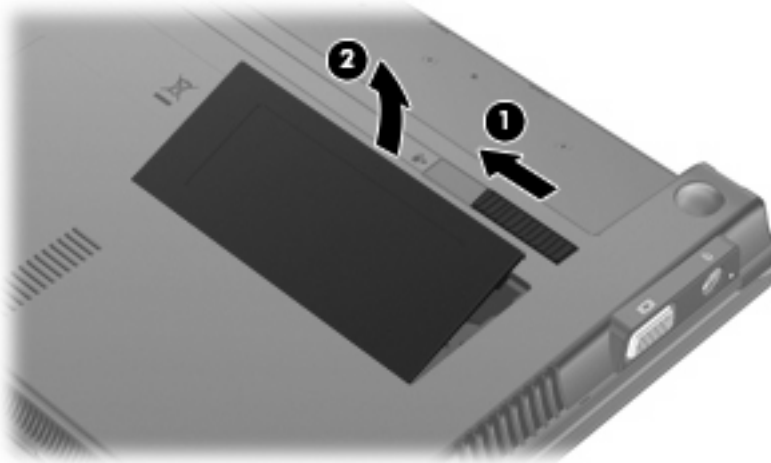
De computer heeft één geheugenmodulecompartiment, dat zich onder het toetsenbord bevindt. U kunt de geheugencapaciteit van de computer uitbreiden door de bestaande geheugenmodule in het slot voor de geheugenmodule te vervangen door een upgrade.

- △ **WAARSCHUWING!** Koppel het netsnoer los en verwijder alle accu's voordat u een geheugenmodule plaatst, om het risico van een elektrische schok of schade aan de apparatuur te beperken.
- △ **VOORZICHTIG:** Door elektrostatische ontlading kunnen elektronische onderdelen beschadigd raken. Zorg ervoor dat u vrij bent van statische elektriciteit door een goed geaard metalen voorwerp aan te raken voordat u elektronische onderdelen hanteert.

U kunt als volgt een geheugenmodule toevoegen of vervangen:

1. Sla uw werk op.
2. Schakel de computer uit en sluit het beeldscherm.  
  
Als u niet weet of de computer is uitgeschakeld of in de hibernationstand staat, zet u de computer aan door kort op de aan/uit-knop te drukken. Sluit de computer vervolgens af via het besturingssysteem.
3. Ontkoppel alle randapparatuur die op de computer is aangesloten.
4. Haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact.
5. Leg de computer ondersteboven op een vlakke ondergrond.
6. Verschuif de accuontgrendeling **(1)** om de accu te ontgrendelen uit de computer.
7. Verwijder de accu uit de computer.
8. Verschuif de accuontgrendeling weer. Het afdekplaatje van het geheugenmodulecompartiment klapt nu open.

9. Verwijder het afdekplaatje van het geheugenmodulecompartiment (2).



10. Verwijder de geïnstalleerde geheugenmodule:

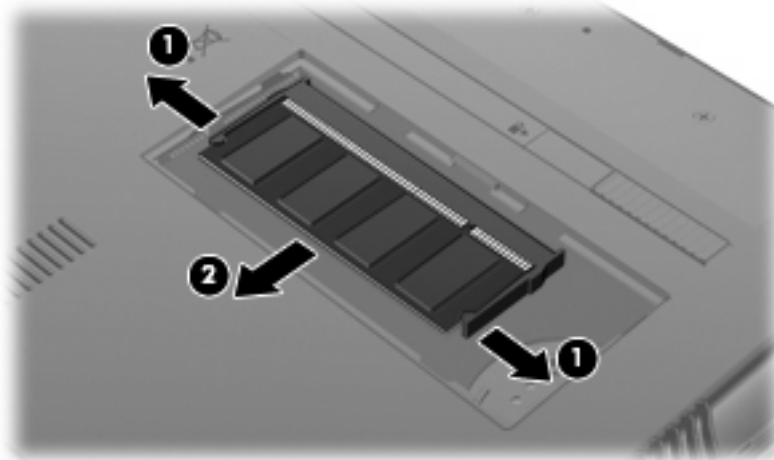
- a. Trek de borgklemmetjes aan beide zijden van de geheugenmodule weg (1).

De geheugenmodule komt omhoog.

△ **VOORZICHTIG:** Houd de geheugenmodule alleen vast aan de randen, om beschadiging van de module te voorkomen. Raak de onderdelen van de geheugenmodule niet aan.

- b. Pak de geheugenmodule aan de rand vast (2) en trek de module voorzichtig uit het geheugenmoduleslot.

Bewaar een verwijderde geheugenmodule in een antistatische verpakking om de module te beschermen.



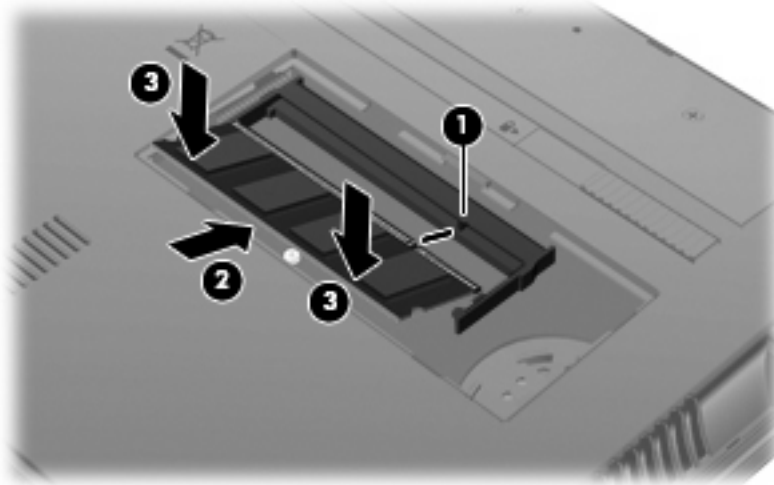
11. Plaats een nieuwe geheugenmodule als volgt:

△ **VOORZICHTIG:** Houd de geheugenmodule alleen vast aan de randen, om schade aan de module te voorkomen. Raak de onderdelen van de geheugenmodule niet aan.

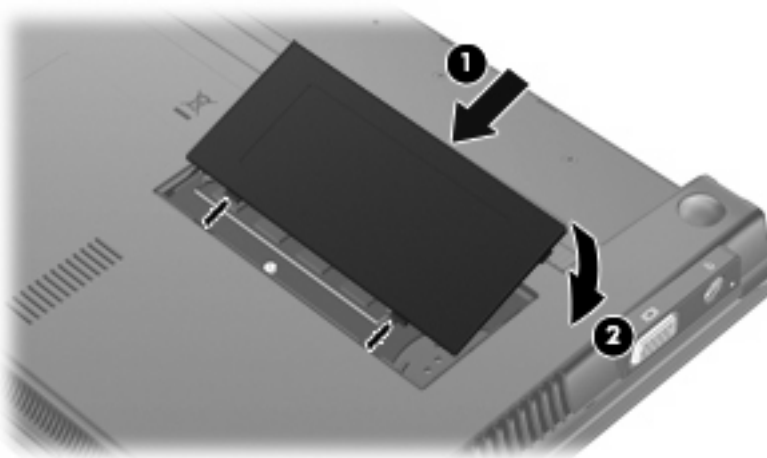
- a. Breng de inkeping (1) in de geheugenmodule op één lijn met het nokje in het geheugenmoduleslot.
- b. Druk de module (2) onder een hoek van 45 graden ten opzichte van het geheugenmodulecompartiment in het geheugenmoduleslot totdat de module goed op zijn plaats zit.

△ **VOORZICHTIG:** Buig de geheugenmodule niet, om schade aan de geheugenmodule te voorkomen.

- c. Kantel de geheugenmodule (3) voorzichtig naar beneden, waarbij u op de linker- en rechthoek van de module drukt, totdat de borgklemmetjes vastklikken.



12. Steek de lipjes van het afdekplaatje van het geheugenmodulecompartiment (1) in de uitsparingen van het compartiment.
13. Druk het afdekplaatje omlaag totdat het vastklikt (2).



14. Plaats de accu terug.


15. Zet de computer weer rechtop en sluit vervolgens de externe voedingsbron en de externe apparaten weer aan.
16. Zet de computer aan.

---

# 11 Computer Setup

## Computer Setup starten

Computer Setup is een vooraf geïnstalleerd programma in het ROM-geheugen, dat zelfs kan worden gebruikt wanneer het besturingssysteem niet werkt of niet kan worden geladen.

 **OPMERKING:** Mogelijk worden niet alle in deze handleiding genoemde menuopties voor Computer Setup door uw computer ondersteund.

**OPMERKING:** Cursorbesturingsapparaten worden niet ondersteund door Computer Setup. U gebruikt het toetsenbord om te navigeren en opties te selecteren.

**OPMERKING:** Externe, door middel van USB verbonden toetsenborden kunnen in Computer Setup uitsluitend worden gebruikt wanneer de USB-ondersteuning voor oudere systemen is ingeschakeld.

Ga als volgt te werk om Computer Setup te starten:

1. Zet de computer aan of start de computer opnieuw op.
2. Voordat uw besturingssysteem opent en terwijl het bericht "F10=ROM Based Setup" wordt weergegeven in de linkerbenedenhoek van het scherm, drukt u op **f10**.

## Computer Setup gebruiken

### Navigeren en selecteren in Computer Setup

De informatie en instellingen in Computer Setup zijn beschikbaar via de menu's File (Bestand), Security (Beveiliging), Diagnostics (Diagnose) en System Configuration (Systeemconfiguratie).

1. Open Computer Setup door de computer aan te zetten of opnieuw op te starten en vervolgens op **f10** te drukken terwijl het bericht "F10 = ROM Based Setup" wordt weergegeven in de linkerbenedenhoek van het scherm.

Omdat Computer Setup niet is gebaseerd op een besturingssysteem, biedt het geen ondersteuning voor het touchpad. Navigatie en selectie gebeuren met behulp van toetsen.

- Gebruik de pijltoetsen om een menu of menuonderdeel te kiezen.
- Druk op **enter** om een item te selecteren.
- Druk op **esc** om alle open dialoogvensters te sluiten en terug te keren naar het hoofdscherm van Computer Setup.

- Druk op **f1** voor navigatie-informatie.
  - Druk op **f2** om de taal te wijzigen.
2. Selecteer het menu **File (Bestand), Security (Beveiliging), Diagnostics (Diagnose)** of **System Configuration (Systeemconfiguratie)**.
  3. Gebruik een van de volgende methoden om Computer Setup af te sluiten:
    - Als u Computer Setup wilt afsluiten zonder uw voorkeuren op te slaan, selecteert u met de pijltoetsen **File (Bestand) > Ignore changes and exit (Wijzigingen negeren en programma verlaten)**. Volg daarna de instructies op het scherm.
    - Als u uw voorkeuren wilt opslaan en Computer Setup wilt afsluiten, selecteert u met de pijltoetsen **File (Bestand) > Save changes and exit (Wijzigingen opslaan en programma verlaten)**. Volg daarna de instructies op het scherm.

De voorkeursinstellingen zijn van kracht zodra de computer opnieuw is opgestart.


## Fabrieksinstellingen herstellen in Computer Setup

Als u alle instellingen in Computer Setup wilt terugzetten naar de fabriekswaarden, gaat u als volgt te werk:

1. Open Computer Setup door de computer aan te zetten of opnieuw op te starten en vervolgens op **f10** te drukken terwijl het bericht "F10 = ROM Based Setup" wordt weergegeven in de linkerbenedenhoek van het scherm.
2. Selecteer met de pijltoetsen **File (Bestand) > Restore defaults (Standaardinstellingen herstellen)** en druk op **enter**.
3. Druk op **f10** zodra het dialoogvenster wordt geopend.
4. Als u uw voorkeuren wilt opslaan en Computer Setup wilt afsluiten, selecteert u met de pijltoetsen **File (Bestand) > Save changes and exit (Wijzigingen opslaan en programma verlaten)**. Volg daarna de instructies op het scherm.

De voorkeursinstellingen zijn van kracht zodra de computer opnieuw is opgestart.

---


 **OPMERKING:** Uw wachtwoord en de beveiligingsinstellingen blijven ongewijzigd wanneer u de oorspronkelijke fabrieksinstellingen herstelt.

---

## Menu's van Computer Setup

De menutabellen in dit onderdeel geven een overzicht van de opties in Computer Setup.

---


 **OPMERKING:** Mogelijk worden niet alle menuopties voor Computer Setup die in dit hoofdstuk worden genoemd door uw computer ondersteund.

---

## Menu File (Bestand)

Optie	Actie
System Information (Systeeminformatie)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hiermee kunt u identificatiegegevens voor de computer weergeven.</li><li>• Hiermee kunt u specificaties weergeven voor de processor, de grootte van de cache en het geheugen, en het systeem-ROM.</li></ul>
Restore defaults (Standaardinstellingen herstellen)	Hiermee kunt u de configuratie-instellingen in Computer Setup vervangen door de oorspronkelijke fabrieksinstellingen. Uw wachtwoord en de beveiligingsinstellingen blijven ongewijzigd wanneer u de oorspronkelijke fabrieksinstellingen herstelt.
Ignore changes and exit (Wijzigingen negeren en programma verlaten)	Hiermee annuleert u de wijzigingen die tijdens de huidige sessie zijn ingevoerd. Vervolgens wordt Computer Setup afgesloten en wordt de computer opnieuw opgestart.
Save changes and exit (Wijzigingen opslaan en programma verlaten)	Hiermee slaat u de wijzigingen op die tijdens de huidige sessie zijn ingevoerd. Vervolgens wordt Computer Setup afgesloten en wordt de computer opnieuw opgestart. De voorkeursinstellingen zijn van kracht zodra de computer opnieuw is opgestart.

## Menu Security (Beveiliging)

 **OPMERKING:** Sommige menuonderdelen die in dit gedeelte staan beschreven, worden mogelijk niet door uw computer ondersteund.


Optie	Actie
Setup password (Instelwachtwoord)	Hiermee kunt u een instelwachtwoord invoeren, wijzigen of verwijderen.
Power-On password (Opstartwachtwoord)	Hiermee kunt u een opstartwachtwoord invoeren, wijzigen of verwijderen.
Password options (Wachtwoordopties)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hiermee kunt u strenge beveiliging inschakelen/uitschakelen.</li><li>• Hiermee kunt u een verplicht wachtwoord bij opnieuw opstarten van de computer inschakelen/uitschakelen.</li></ul>
DriveLock passwords (DriveLock-wachtwoorden)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hiermee kunt u DriveLock inschakelen, wijzigen of uitschakelen op de vaste schijf van een computer.</li><li>• Hiermee kunt u DriveLock inschakelen, wijzigen of uitschakelen op een optionele vaste MultiBay-schijf.</li></ul> <p><b>OPMERKING:</b> De DriveLock-instellingen zijn uitsluitend toegankelijk als u Computer Setup opent door de computer aan te zetten (en niet door deze opnieuw op te starten).</p>

Optie	Actie
System IDs (Systeemidentificatie)	Hiermee kunt u een door de gebruiker gedefinieerd inventarisnummer en eigenaarlabel invoeren.
Disk Sanitizer (Schijf gezond maken)	<p>Voer Disk Sanitizer uit om alle bestaande gegevens op de primaire vaste schijf te vernietigen. De volgende opties zijn beschikbaar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fast (Snel): de wis-cyclus van Disk Sanitizer wordt één keer uitgevoerd.</li> <li>• Optimum (Optimaal): de wis-cyclus van Disk Sanitizer wordt drie keer uitgevoerd.</li> <li>• Custom (Aangepast): u kunt het gewenste aantal wis-cycli van Disk Sanitizer selecteren in een lijst.</li> </ul> <p><b>VOORZICHTIG:</b> Als u Disk Sanitizer uitvoert, worden de gegevens op de primaire vaste schijf permanent vernietigd.</p>

## Menu Diagnostics (Diagnostische gegevens)

Optie	Actie
HDD Self-Test Options (Opties voor zelftest van vasteschijfveiligheid)	Hiermee kunt u een uitgebreide zelftest laten uitvoeren door een vaste schijf in het systeem of een optionele vaste MultiBay-schijf.
Memory Check (Geheugencontrole)	Hiermee kunt u een uitgebreide controle van het systeemgeheugen uitvoeren.

## Menu System Configuration (Systeemconfiguratie)

 **OPMERKING:** Sommige systeemconfiguratieopties in de lijst worden mogelijk niet ondersteund door uw computer.

Optie	Actie
Language (Taal)	Hiermee wijzigt u de taal van Computer Setup.
Boot options (Opstartopties)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hiermee kunt u een vertraging instellen met <b>F9</b>, <b>F10</b> en <b>F12</b> tijdens het opstarten.</li> <li>• Hiermee kunt u opstarten vanaf cd-rom in- of uitschakelen.</li> <li>• Hiermee kunt u opstarten vanaf een diskettestation in- of uitschakelen.</li> <li>• Hiermee kunt u opstarten vanaf een interne netwerkadapter in- of uitschakelen.</li> <li>• Hiermee kunt u MultiBoot inschakelen/uitschakelen. Met MultiBoot kunt u een opstartvolgorde instellen voor de meeste opstartapparaten in het systeem.</li> </ul>



Optie	Actie
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hiermee kunt u de weergavetijd van het keuzemenu Express Boot in seconden instellen.</li> <li>• Hiermee kunt u de opstartvolgorde instellen. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Eerste opstartapparaat: USB-cd-rom</li> <li>◦ Tweede opstartapparaat: USB-diskettedrive</li> <li>◦ Derde opstartapparaat: USB-SuperDisk</li> <li>◦ Vierde opstartapparaat: vaste schijf van de notebookcomputer</li> <li>◦ Vijfde opstartapparaat: vaste USB-schijf</li> <li>◦ Zesde opstartapparaat: netwerkcontroller</li> </ul> </li> </ul>
Device configurations (Apparaatconfiguraties)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hiermee kunt u de functies omwisselen van de toets <b>fn</b> en de linker <b>ctrl</b>-toets.</li> <li>• Hiermee kunt u USB-ondersteuning voor oudere systemen inschakelen/uitschakelen. Het inschakelen van USB-ondersteuning voor oudere systemen biedt de volgende mogelijkheden: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Een USB-toetsenbord gebruiken in Computer Setup, ook wanneer er geen Windows-besturingssysteem actief is.</li> <li>◦ Hiermee kunt u opstarten vanaf USB-apparaten die opstarten ondersteunen, zoals een via een USB-poort op de computer aangesloten vaste schijf, diskettestation of optischeschijfteenheid.</li> </ul> </li> <li>• Hiermee kunt u DMA-gegevensoverdracht door BIOS in- of uitschakelen.</li> <li>• Hiermee kunt u de functie Ventilator altijd aan bij netvoeding in- of uitschakelen.</li> <li>• Hiermee kunt u preventie van uitvoering van gegevens in- of uitschakelen.</li> <li>• Hiermee kunt u de LAN-energiebesparingsstand in- of uitschakelen.</li> <li>• Hiermee kunt u de geïntegreerde SATA-modus inschakelen/uitschakelen.</li> <li>• Hiermee kunt u een Dual Core-processor in- of uitschakelen.</li> <li>• Hiermee kunt u de HDD-vertaalmodus in- of uitschakelen.</li> </ul>
Built-in device options (Opties voor ingebouwde apparaten)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hiermee kunt u de geïntegreerde WLAN-radio inschakelen/uitschakelen.</li> <li>• Hiermee kunt u de radio van een geïntegreerd Bluetooth-apparaat in- of uitschakelen.</li> <li>• Hiermee kunt u de Network Interface Controller (NIC) in- of uitschakelen.</li> </ul>


Optie	Actie
	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="858 226 1394 279">• Hiermee kunt u schakelen tussen LAN/WLAN in- of uitschakelen.</li><li data-bbox="858 304 1374 331">• Hiermee kunt u Wake on LAN in- of uitschakelen.</li><li data-bbox="858 357 1430 409">• Hiermee kunt u de geïntegreerde camera (webcam) in- of uitschakelen</li></ul>
Port options (Poortopties)	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="858 430 1385 457">• Hiermee kunt u een USB-poort in- of uitschakelen.</li><li data-bbox="858 483 1437 510">• Hiermee kunt u een ExpressCard-slot in- of uitschakelen.</li></ul>

---

# 12 Back-up maken en herstellen

Om uw informatie te beschermen, gebruikt u het hulpprogramma Back-up van Windows® om een back-up te maken van bestanden en mappen of om herstelpunten te maken. In het geval van een systeemfout kunt u de back-upbestanden gebruiken om de computer te herstellen.

---


 **OPMERKING:** Het hulpprogramma Back-up van Windows is alleen beschikbaar op notebookcomputers die Windows XP Professional als besturingssysteem hebben. Als uw notebookcomputer Windows XP Home heeft, kunt u back-ups van persoonlijke bestanden maken op een (afzonderlijk aan te schaffen) externe vaste USB-schijf.

---

Windows XP Professional kent de volgende geavanceerde opties voor back-up en herstel:

- Back-up maken van afzonderlijke bestanden en mappen
- Back-up maken van alle bestanden en mappen
- Automatische back-ups plannen (alleen bepaalde modellen)
- Automatische back-ups plannen
- Herstelpunten maken
- Informatie herstellen

---

 **OPMERKING:** Raadpleeg Help en ondersteuning voor instructies aangaande deze procedures.

---

## Back-up maken

In het geval van een systeemfout kunt u het systeem herstellen in de staat van de recentste back-up. Maak daarom de eerste back-up onmiddellijk nadat u de software heeft geïnstalleerd. Als u nieuwe software en gegevensbestanden toevoegt, moet u periodiek back-ups van het systeem blijven maken om altijd een redelijk actuele back-up achter de hand te hebben.

Windows XP Professional: gebruik het hulpprogramma Back-up van Windows om een back-up te maken. Klik op **Start > Alle programma's > Bureau-accessoires > Systeemwerkset > Back-up**. Volg de instructies op het scherm om een back-up te maken van de bestanden.

Windows XP Home: kopieer gegevensbestanden naar een (afzonderlijk aan te schaffen) externe vaste USB-schijf.

# Herstellen

Wanneer het systeem niet meer werkt of instabiel is geworden, gebruikt u de schijven *Operating System* (Besturingssysteem) en *Driver Recovery* (Herstel van stuurprogramma's) die bij de computer zijn geleverd om het besturingssysteem en de programma's te herstellen.


---

△ **VOORZICHTIG:** Tijdens het herstelproces wordt de vaste schijf geformatteerd en wordt de inhoud van de vaste schijf volledig gewist. Alle bestanden die u heeft gemaakt en alle software die u heeft geïnstalleerd op de computer, worden definitief verwijderd. Tijdens het herstelproces worden het oorspronkelijke besturingssysteem alsmede software en stuurprogramma's opnieuw geïnstalleerd. Software, stuurprogramma's en updates die niet door HP zijn geïnstalleerd, moeten handmatig opnieuw worden geïnstalleerd. Persoonlijke bestanden moeten worden hersteld door middel van een back-up.

---

1. Maak indien mogelijk een back-up van al uw persoonlijke bestanden.
2. Schakel de computer uit.
3. Plaats de schijf *Operating System* in een optionele externe optischeschijfleenheid.
4. Zet de computer aan.
5. Volg de instructies op het scherm om het besturingssysteem te installeren.
6. Nadat het besturingssysteem is geïnstalleerd, verwijdert u de schijf *Operating System* en plaatst u de schijf *Driver Recovery*.
7. Volg de instructies op het scherm om de stuurprogramma's en programma's te installeren.

---

 **OPMERKING:** Ga naar Help en ondersteuning voor aanvullende informatie.

---

# Index

- A**
- Aan/uit-knop, herkennen 4
  - Aan/uit-lampje, herkennen 3
  - Aansluiten, externe netvoedingsbron 16
  - Aanwijsapparaten voorkeuren instellen 80
  - Accu
    - afvoeren 24
    - kalibreren 21
    - lage acculading 20
    - opbergen 23
    - opladen 19, 21
    - opnieuw opladen 23
    - plaatsen 18
    - vervangen 24
    - verwijderen 18
    - voeding besparen 23
  - Accu, herkennen 10
  - Accu, temperatuur 23
  - Acculading, maximaliseren 20
  - Acculampje 7, 19, 20
  - Accuontgrendelingen, herkennen 9
  - Accuruite 9, 11
  - Accuverontgrendelingen 18
  - Accuvoeding 17
  - Afsluiten 25
  - Antennes 9
  - Apparaatbeveiliging 64
  - Applicatietoets, Windows 5
  - Audioapparatuur, aansluiten van externe 41
  - Audiofuncties controleren 41
  - Audio-ingang (microfoon) 6, 38
  - Audio-uitgang (hoofdtelefoon) 6, 38
- B**
- Back-up maken 105, 106
- B**
- Bedrijfs-WLAN, verbinding 31
  - Beeldscherm
    - beeld schakelen 82
    - toetsen voor beeldschermhelderheid 82
  - Beeldschermen, schakelen tussen 82
  - Beheerderswachtwoord 53
  - Beschrijfbaar media 12
  - Besparen, voeding 23
  - Besturingssysteem
    - label met Certificaat van echtheid van Microsoft 11
    - productcode 11
  - Beveiliging, draadloze communicatie 29
  - Beveiligingskabel, bevestigingspunt herkennen 7
  - Bevestigingspunt beveiligingskabel 7
  - Bluetooth-apparaat 26
  - Bluetooth-label 11
- C**
- Caps Lock-lampje, herkennen 3
  - Cd
    - plaatsen 46, 74
    - verwijderen 49, 75
  - Cd-drive 44, 73
  - Certificaat van Echtheid, label 11
  - Codering 30
  - Computer Setup
    - apparaatbeveiliging 64
    - DriveLock-wachtwoord 59
    - instelwachtwoord 54
    - opstartwachtwoord 56
    - strenge beveiliging 64
  - Computer Setup (Computerinstellingen)
    - fabrieksinstellingen herstellen 100
    - menu Diagnostics (Diagnose) 102
    - menu File (Bestand) 101
    - menu Security (Beveiliging) 101
    - Menu System Configuration (Systeemconfiguratie) 102
    - navigeren en selecteren 99
  - Connection Manager (Verbindingsbeheer), pictogram 27
  - Connector, netvoeding 7
  - Controleren, audiofuncties 41
- D**
- Dempen, knop 39
  - Diagnostics (Diagnose), menu 102
  - Digitale kaart
    - plaatsen 78
    - stopzetten 79
    - verwijderen 79
  - Diskettedrive 73
  - Draadloos netwerk (WLAN)
    - aansluiten 31
    - bedrijfs-WLAN, verbinding 31
    - benodigde apparatuur 29
    - beveiliging 29
    - effectief bereik 31
    - openbaar WLAN, verbinding 31
  - Draadloze communicatie, antennes 9

- Draadloze communicatie,
  - bedieningselementen
  - besturingssysteem 27
  - knop 27
- Draadloze communicatie,
  - lampje 6, 27
- Draadloze communicatie,
  - pictogram 27
- Draadloze communicatie,
  - schakelaar 27
- DriveLock-wachtwoord
  - beschrijving 59
  - instellen 60
  - invoeren 61
  - verwijderen 63
  - wijzigen 62
- Dvd
  - plaatsen 46, 74
  - regio-instelling wijzigen 47
  - verwijderen 49, 75
- Dvd-drive 44, 73
  
- E**
- Esc-toets, herkennen 5
- Externe audioapparatuur
  - aansluiten 41
- Externemonitorpoort 43
- Externemonitorpoort,
  - herkennen 7
- Externe schijfseenheid 73
  
- F**
- File (Bestand), menu 101
- Film bekijken 46
- Firewall 30
- Fn-toets, herkennen 5
- Functietoetsen
  - geluidsvolume verhogen 83
  - geluid uit- en weer
    - inschakelen 83
  - helderheid van beeldscherm
    - verhogen 82
  - helderheid van beeldscherm
    - verlagen 82
  - QuickLock activeren 82
  - schakelen tussen
    - beeldschermen 82
    - slaapstand activeren 82
- Functietoetsen, herkennen 5
  
- G**
- Gebruikerswachtwoord 53
- Geheugenmodule
  - plaatsen 96
  - verwijderen 96
- Geheugenmodulecompartiment,
  - herkennen 9
- Geïntegreerd numeriek
  - toetsenblok, toetsen
    - herkennen 5
- Geluidsvolume, aanpassen 39
- Geluidsvolume, toetsen 39
- Geluid uit, knop 39
  
- H**
- Hardware herkennen 1
- Herstellen 105, 107
- Hibernationstand
  - activeren 13
  - beëindigen 13
  - geactiveerd bij kritiek lage
    - acculading 20
- Hoofdtelefoon 38
- Hoofdtelefoonuitgangen (audio-
  - uitgangen) 38
- HP 3D DriveGuard 89
- HP mobiel breedband,
  - gedeactiveerd 33
- HP mobiel breedband,
  - module 33
- Hubs 71
  
- I**
- In-/uitgangen
  - audio-ingang (microfoon) 6,
    - 38
  - audio-uitgang
    - (hoofdtelefoon) 6, 38
    - RJ-45 (netwerk) 7
- Installatie, computer 1
- Installatieprogramma
  - fabrieksinstellingen
    - herstellen 100
  - menu File (Bestand) 101
  - menu Security
    - (Beveiliging) 101
  - menu System Configuration
    - (Systeemconfiguratie) 102
- Installatie van draadloos
  - netwerk 29
  
- Interne microfoon, herkennen 38
- Interne microfoons, herkennen 8
- Internetverbinding instellen 29
  
- K**
- Kabels
  - USB 71
- Kalibreren, accu 21
- Kennisgevingen
  - label met kennisgevingen 11
  - labels met keurmerken voor
    - draadloze communicatie 11
- Keurmerk voor draadloze
  - communicatie, label 11
- Knop, Geluid uit 39
- Knoppen
  - aan/uit 4
  - Quick Launch Mail 4
  - Quick Launch Web 4
  - touchpad 2
- Kritiek lage acculading 20
  
- L**
- Labels
  - Bluetooth 11
  - Certificaat van echtheid van
    - Microsoft 11
  - kennisgevingen 11
  - keurmerk voor draadloze
    - communicatie 11
  - servicelabel 9
  - Service-label 10
  - WLAN 11
- Lage acculading 20
- Lampje, schijfseenheid 89
- Lampjes
  - aan/uit 3, 7
  - Caps Lock 3
  - draadloze communicatie 6
  - Quick Launch Mail 3
  - Quick Launch Web 3
  - schijfseenheid 6
  - webcam 8, 38
- Leesbare media 12
- Luchthavenbeveiliging 87
- Luidsprekers 38
- Luidsprekers, herkennen 6, 8
  
- M**
- Microfoons, interne 8, 38

- Microsoft Certificaat van echtheid, label 11
  - Monitor, aansluiten 43
  - Monitorpoort, externe 7
  - Muis, extern
    - aansluiten 80
    - voorkeuren instellen 80
  - MultiBay 73
  - MultiMediaCard 78
  - Multimediacomponenten herkennen 37
  - Multimediasoftware 40
- N**
- Netsnoer 10
  - Netsnoer, herkennen 10
  - Netvoedingsadapter
    - aansluiten 16
    - herkennen 10
  - Netvoedingsconnector, herkennen 7
  - Netwerkstatus, pictogram 27
  - Niet-reagerend systeem 25
  - Num Lock, extern toetsenblok 84
- O**
- Onderdelen
    - aanvullende hardware 10
    - beeldscherm 8
    - bovenkant 1
    - linkerkant 7
    - onderkant 8
    - rechterkant 6
    - voorkant 5
  - Onderdelen van het beeldscherm 8
  - Onderhoud
    - Schijfdefragmentatie 88
    - Schijfopruiming 88
  - Ondersteuning voor oudere systemen, USB 103
  - Ondersteuning voor oudere USB-systemen 99, 103
  - Ontgrendelingen, accu 9
  - Oortelefoon 38
  - Opbergen, accu 23
  - Openbaar WLAN, verbinding 31
  - Opladen, accu 19, 21
  - Opstartopties 102
  - Opstartvolgorde 102
- Optische schijf**
- plaatsen 46, 74
  - verwijderen 49, 75
- Optischeschijfeenheid 44, 73
- Optische schijven gebruiken 44
- P**
- Pictogrammen
- Connection Manager (Verbindingsbeheer) 27
  - draadloze communicatie 27
  - netwerkstatus 27
- Poorten
- externe monitor 7, 43
  - USB 6, 7, 71
- Productcode 11
- Productnaam en productnummer, computer 10
- Productnaam en productnummer, van computer 9
- Projector, aansluiten 43
- Q**
- Quick Launch Mail, knop herkennen 4
- Quick Launch Mail, lampje herkennen 3
- Quick Launch Web, knop herkennen 4
- Quick Launch Web, lampje herkennen 3
- QuickLock, toets 82
- R**
- Regiocodes, dvd 47
- Regio-instelling van dvd 47
- Reizen met computer 11
- Reizen met de computer 23
- RJ-45-netwerkconnector, herkennen 7
- Ruimtes, accu 11
- S**
- Schakelaars
  - draadloze communicatie 6
- Schakelaar voor draadloze communicatie 6
- Schijfdefragmentatie, software 88
- Schijfeenheden
  - diskette 73
  - externe 73
  - MultiBay 73
  - optische 73
  - vaste 73, 92
- Schijfeenheden, opstartvolgorde 102
- Schijfeenheden, optische 44
- Schijfeenheidlampje 6, 89
- Schijfmedia 12
- Schijfopruiming, software 88
- Schijfprestaties 88
- Schuifzones, van touchpad 2
- SD Card 78
- SD Card-lezer 6, 78
- Security (Beveiliging), menu 101
- Serienummer, van computer 9, 10
- Servicelabel 9, 10
- Setupprogramma
  - menu Diagnostics (Diagnose) 102
- SIM-kaart
  - plaatsen 33
  - verwijderen 34
- Slaapstand, toets 82
- Software
  - Schijfdefragmentatie 88
  - Schijfopruiming 88
- Standbystand
  - activeren 12
  - beëindigen 12
- Strengere beveiliging 64, 101
- Systeeminformatie, toets 5
- Systeemventilator 103
- System Configuration (Systeemconfiguratie), menu 102
- System Information (Systeeminformatie) 101
- T**
- Temperatuur 23
- Toetsen
  - esc 5
  - fn 5
  - functie 5
  - geluidsvolume verlagen 83
  - toetsenblok 5
  - Windows-applicaties 5
  - Windows-logo 5



- Toetsenblok, extern
  - gebruiken 84
  - num lock 84
- Toetsenblok, geïntegreerd
  - gebruiken 84
  - herkennen 83
  - in- en uitschakelen 84
  - schakelen tussen functies van toetsen 84
- Toetsenbord, functietoetsen
  - herkennen 80
- toetsen voor
  - beeldschermhelderheid 82
- Touchpad
  - gebruiken 80
  - herkennen 2
  - knoppen 2
  - schuifzones 2

## U

- Uitschakelen, computer 25
- USB, ondersteuning voor oudere systemen 72
- USB-apparaten
  - stopzetten 72
  - verwijderen 72
- USB-apparatuur
  - aansluiten 71
  - beschrijving 71
- USB-hubs 71
- USB-kabel, aansluiten 71
- USB-ondersteuning voor oudere systemen 99
- USB-poort, met eigen voeding 73, 74
- USB-poorten, herkennen 6, 7, 71

## V

- Vaste schijf
  - externe 73
  - installeren 92
- Vasteschijf eenheid
  - externe 73
  - HP 3D DriveGuard 89
  - installeren 92
- Ventilatieopeningen,
  - herkennen 7, 9
- Verbinding maken met een WLAN 31

- Video opnemen 8
- Videotransmissietypes 82
- Voeding

- aansluiten 16
  - besparen 23

## W

- Wachtwoorden
  - beheerder 53
  - DriveLock 59
  - gebruiker 53
  - instellingen 54
  - opstart 56
- Webcam 8, 38
- Webcameigenschappen
  - aanpassen 50
- Webcamlampje, herkennen 8, 38
- Windows-applicatietoets,
  - herkennen 5
- Windows-logotoets, herkennen 5
- WLAN-apparaat 11, 26, 29
- WLAN-label 11
- WWAN-apparaat 33

