

# HP 6720t Mobile Thin Client

## Naslaggids voor beheerders

© Copyright 2008, 2009 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Microsoft, Windows en Windows NT zijn in de Verenigde Staten gedeponeerde handelsmerken van Microsoft Corporation.

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.

Derde editie, april 2009

Eerste editie, januari 2008

Artikelnummer: 466203-333

### **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, zoals een kussen, een dik kleed of kleding. 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 Notebookcomputer in vogelvlucht

Hardware herkennen .....	1
Onderdelen aan de bovenkant .....	1
Cursorbesturing .....	1
Lampjes .....	2
Knoppen en schakelaars .....	3
Toetsen .....	4
Onderdelen aan de voorkant .....	5
Onderdelen aan de rechterkant .....	5
Onderdelen aan de linkerkant .....	6
Onderdelen aan de achterkant .....	6
Onderdelen aan de onderkant .....	7
Antennes voor draadloze communicatie .....	7
Labels herkennen .....	8

## 2 Verbeterd schrijffilter

Hulpprogramma voor besturing van het verbeterd schrijffilter (EWF) via de opdrachtregel gebruiken .....	10
Hulpprogramma voor het verbeterd schrijffilter gebruiken .....	12
Statushulpprogramma voor het verbeterd schrijffilter gebruiken .....	13

## 3 Configuratie

Lokale schijfeenheden .....	14
Drive Z .....	14
HP RAMDisk .....	14
Drive C .....	15
Bestanden opslaan .....	15
Toewijzing van schijfeenheden in een netwerk .....	15
Roamingprofielen .....	15
Gebruikersaccounts .....	16
Nieuwe gebruikersaccount maken .....	16
Gebruikersprofielen maken .....	16

## 4 Applicaties

Remote Desktop Connection .....	18
HP Virtual Client Essentials .....	19
HP Remote Desktop Protocol (RDP) Multimedia and USB Enhancements .....	19
HP Remote Graphics Software (RGS) .....	19
HP Session Allocation Manager (SAM) .....	19
TeemNT Terminal Emulation .....	19
Altiris Client Agent .....	20
HP Device Manager .....	20
HP Client Automation .....	20
HP DHCP Settings Update Client .....	20
HP ThinState Capture .....	21
HP ThinState Deploy .....	22
Microsoft Internet Explorer .....	23
Windows Media Player 11 .....	23
Macromedia Flash Player (alleen bepaalde modellen) .....	23

## 5 Cursorbesturing en toetsenbord

Cursorbesturing gebruiken .....	24
Voorkeuren voor cursorbesturingsapparaten instellen .....	24
Externe muis aansluiten .....	24
Toetsenbord gebruiken .....	24
Hotkeys gebruiken .....	24
Systeeminformatie weergeven (fn+esc) .....	25
Standbystand activeren (fn+f3) .....	25
Beeld schakelen (fn+f4) .....	26
Informatie over acculading weergeven (fn+f8) .....	26
Helderheid van het scherm verlagen (fn+f9) .....	26
Helderheid van het scherm verhogen (fn+f10) .....	26
Toetsenblok gebruiken .....	26
Geïntegreerd numeriek toetsenblok gebruiken .....	27
Geïntegreerd numeriek toetsenblok in- en uitschakelen .....	27
Schakelen tussen functies van toetsen op het geïntegreerd toetsenblok .....	28
Optioneel extern numeriek toetsenblok gebruiken .....	28

## 6 Aan/uit-knop

Locatie van voedingsknoppen en voedingslampjes .....	29
Computer afsluiten .....	30
Opties voor energiebeheer instellen .....	31
Energiebesparende standen gebruiken .....	31
Standbystand activeren en beëindigen .....	31
Wachtwoord instellen voor beëindigen standbystand .....	32
Accuvoeding gebruiken .....	32
Acculading weergeven .....	32

Accu plaatsen of verwijderen .....	33
Accu opladen .....	34
Omgaan met een lage acculading .....	35
Lage acculading herkennen .....	35
Problemen met lage acculading verhelpen .....	35
Lage acculading verhelpen wanneer een externe voedingsbron beschikbaar is .....	35
Lage acculading verhelpen wanneer een opgeladen accu beschikbaar is .....	35
Lage acculading verhelpen wanneer geen voedingsbron beschikbaar is .....	35
Accuvoeding besparen .....	35
Accu opbergen .....	36
Afvoeren van gebruikte accu's .....	36
Externe netvoeding gebruiken .....	36
Netvoedingsadapter aansluiten .....	37

## 7 Multimedia

Multimediahardware gebruiken .....	38
Geluidsvoorzieningen gebruiken .....	38
Audio-ingang (microfoon) gebruiken .....	39
Audio-uitgang (hoofdtelefoon) gebruiken .....	39
Geluidsvolume aanpassen .....	39
Videovoorzieningen gebruiken .....	40
Externemonitorpoort gebruiken .....	40
Multimediasoftware gebruiken .....	40
Vooraf geïnstalleerde multimediasoftware openen .....	41
Multimediasoftware gebruiken .....	41
Onderbrekingen tijdens het afspelen voorkomen .....	41
Regio-instelling van dvd's wijzigen .....	41
Waarschuwing met betrekking tot auteursrecht .....	42

## 8 Draadloze communicatie

Over geïntegreerde apparatuur voor draadloze communicatie .....	43
Bedieningselementen voor draadloze communicatie gebruiken .....	43
Knop voor draadloze communicatie gebruiken .....	43
Voorzieningen van het besturingssysteem gebruiken .....	43
WLAN gebruiken .....	44
WLAN installeren .....	44
Verbinding maken met een WLAN .....	45
Beveiligingsvoorzieningen voor draadloze communicatie .....	45
WLAN-apparaat herkennen .....	46

## 9 Modem en LAN

Modem gebruiken .....	47
Modemkabel aansluiten .....	47
Land- of regio specifieke modemkabeladapter aansluiten .....	48
Selecteer de locatie-instelling .....	49
Huidige instelling voor locatie weergeven .....	49
Nieuwe locaties toevoegen voor gebruik van het modem in het buitenland .....	49
Problemen met verbindingen in het buitenland oplossen .....	50
Verbinding maken met een lokaal netwerk .....	51

## 10 Security (Beveiliging)

Computer beveiligen .....	53
Wachtwoorden gebruiken .....	54
Wachtwoorden instellen in Windows .....	54
Beheerders- en gebruikerswachtwoorden gebruiken .....	54
Automatisch aanmelden .....	55
Handmatig aanmelden .....	55
Aanmelden als beheerder .....	55
Wachtwoorden instellen in Computer Setup .....	55
Instelwachtwoord gebruiken .....	56
Instelwachtwoord beheren .....	56
Instelwachtwoord invoeren .....	57
Opstartwachtwoord gebruiken .....	57
Opstartwachtwoord beheren .....	57
Opstartwachtwoord invoeren .....	57
Opstartwachtwoord verplicht stellen bij opnieuw opstarten .....	58
Beveiligingskabel aanbrengen .....	58

## 11 Hardware aansluiten

USB-apparaat gebruiken .....	60
USB-apparaat aansluiten .....	60
USB-apparaat verwijderen .....	61
USB-poorten beveiligen .....	61
Hulpprogramma USB Storage Options gebruiken .....	61
Dockingconnector gebruiken .....	61
PC Cards gebruiken .....	62
PC Card plaatsen en verwijderen .....	62

## 12 Hardware-upgrades

Geïnstalleerde schijfeenheden herkennen .....	64
Schijfeenheden hanteren .....	64
Optischeschijfeenheden gebruiken (alleen bepaalde modellen) .....	65



Optische schijf plaatsen (cd of dvd) .....	65
Optische schijf verwijderen (cd of dvd) .....	66
Als de lade opengaat .....	66
Als de lade niet opengaat .....	67
Externe schijfeenheden gebruiken .....	68
Optionele externe apparaten gebruiken .....	68
Optionele externe MultiBay of externe MultiBay II gebruiken .....	69
Geheugenmodules plaatsen en vervangen .....	69

### 13 Multiboot

Opstartvolgorde van apparaten .....	73
Opstartapparaten inschakelen in Computer Setup .....	74
Wijzigingen in de opstartvolgorde overwegen .....	74
Multiboot-voorkeursinstellingen kiezen .....	75
Nieuwe opstartvolgorde instellen in Computer Setup .....	75
Dynamisch een opstartapparaat kiezen via f9 .....	75
MultiBoot Express instellen .....	76
Voorkeuren MultiBoot Express invoeren .....	76

### 14 Computer Setup

Computer Setup starten .....	77
Computer Setup gebruiken .....	77
Navigeren en selecteren in Computer Setup .....	77
Fabrieksinstellingen in Computer Setup herstellen .....	78
Menu's van Computer Setup .....	78
Menu File (Bestand) .....	78
Menu Security (Beveiliging) .....	79
Menu Diagnostics (Diagnose) .....	79
Menu System Configuration (Systeemconfiguratie) .....	79

### Bijlage A Regelmatig onderhoud

Beeldscherm reinigen .....	81
Toetsenbord reinigen .....	81
Transport .....	81

<b>Index .....</b>	<b>83</b>
--------------------	-----------



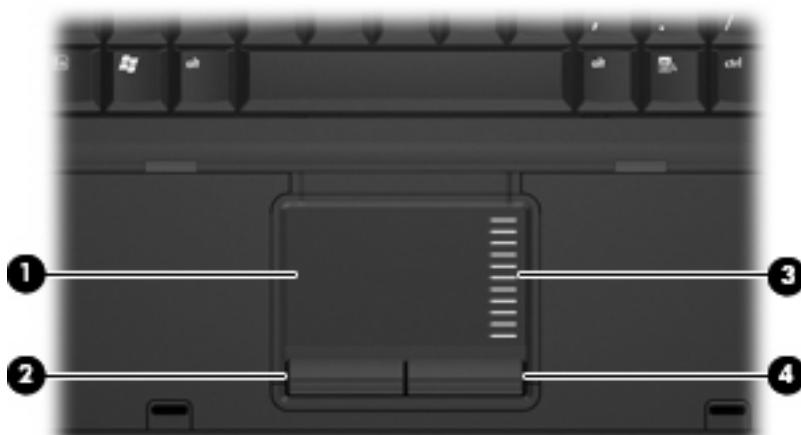
# 1 Notebookcomputer in vogelvlucht

## 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.

### Onderdelen aan de bovenkant

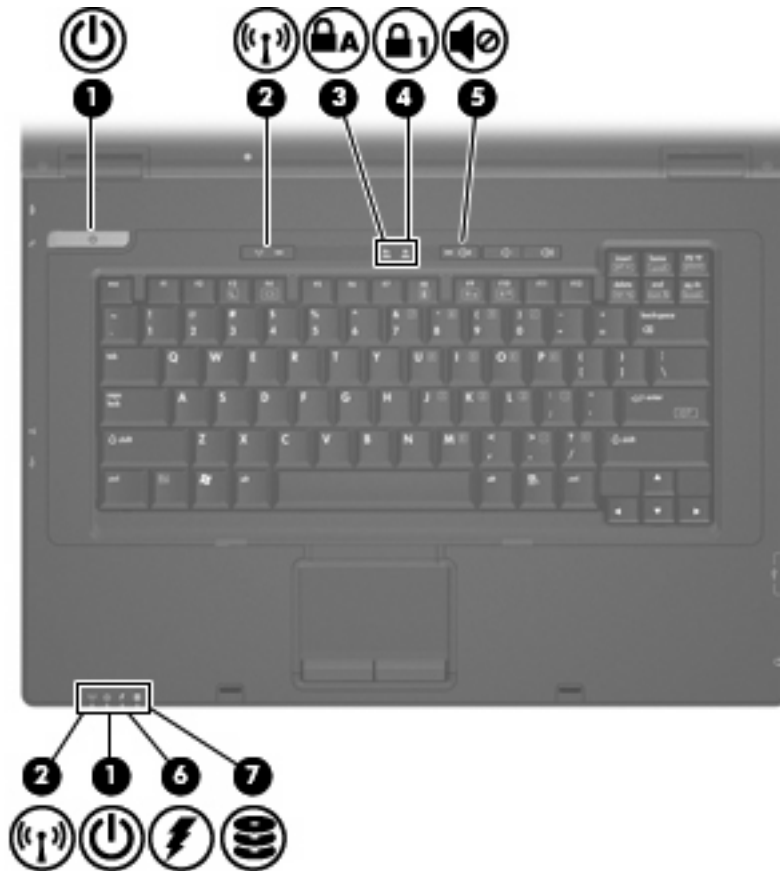
#### Cursorbesturing



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) Schuifzone van het touchpad	Hiermee schuift u de weergave in het actieve venster op het beeldscherm omhoog of omlaag.
(4) Rechterknop van het touchpad*	Deze knop heeft dezelfde functie als de rechterknop op een externe muis.

\*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



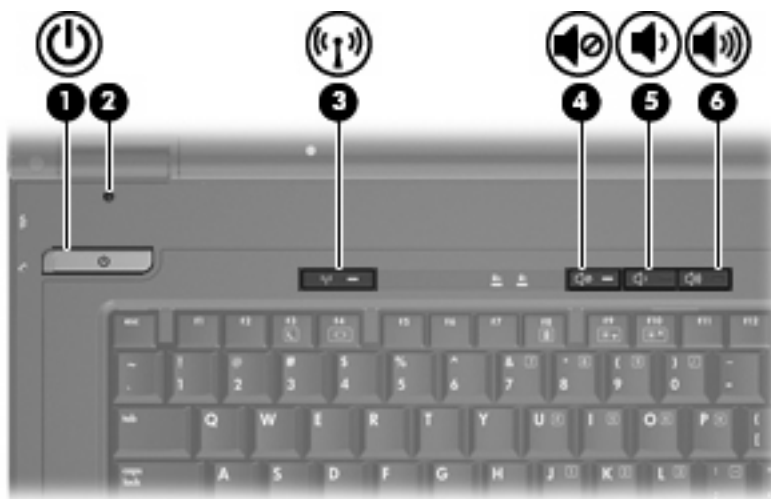
Onderdeel	Beschrijving
(1) Aan/uit-lampjes* (2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aan: de computer staat aan.</li> <li>Knipperend: de computer staat in de standbystand.</li> <li>Uit: de computer is uitgeschakeld.</li> </ul>
(2) Lampjes voor draadloze communicatie† (2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blauw: een geïntegreerd apparaat voor draadloze communicatie, zoals een draadloosnetwerkadapter, is ingeschakeld.</li> <li>Uit: alle apparaten voor draadloze communicatie zijn uitgeschakeld.</li> </ul>
(3) Caps lock-lampje	Aan: caps lock is ingeschakeld.
(4) Num lock-lampje	Aan: num lock is aan.
(5) Lampje Geluid uit	Aan: het computergeluid is uitgeschakeld.
(6) 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.</li> </ul>

Onderdeel	Beschrijving
	<p>Wanneer de accu een kritiek laag ladingsniveau bereikt, begint het acculampje snel te knipperen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>
(7) Schijfleenheidlampje	Knippert: er wordt geschreven naar of gelezen van de flash-drive of een optionele optischeschijfleenheid.

\*De twee aan/uit-lampjes geven dezelfde informatie. Het lampje op de aan/uit-knop is alleen zichtbaar wanneer de computer is geopend. Het aan/uit-lampje aan de voorzijde van de computer is altijd zichtbaar, ook wanneer de computer is gesloten.

†De twee lampjes voor draadloze communicatie geven dezelfde informatie aan. Het lampje op de knop voor draadloze communicatie is alleen zichtbaar wanneer de computer is geopend. Het lampje voor draadloze communicatie aan de voorzijde van de computer is altijd zichtbaar, ook wanneer de computer is gesloten.

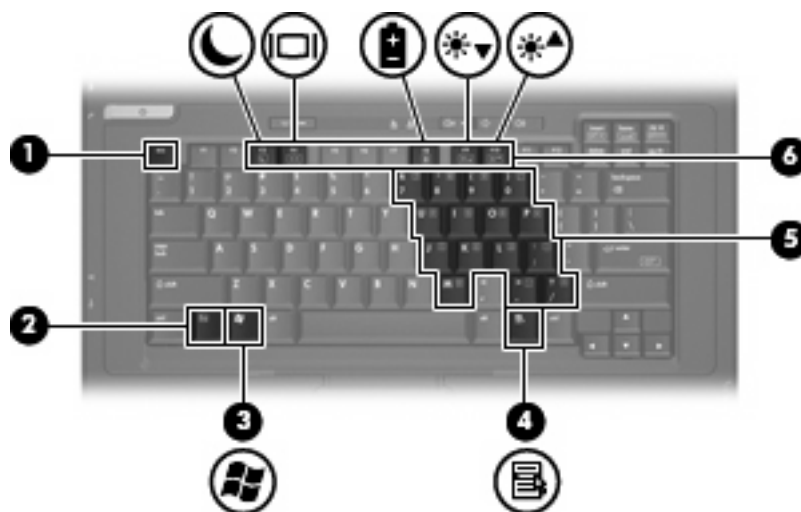
## Knoppen en schakelaars



Onderdeel	Beschrijving
(1) 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 in de standbystand staat, drukt u kort op de aan/uit-knop om de standbystand te beëindigen.</li> <li>• Als de computer is ingeschakeld, drukt u op de aan/uit-knop om de computer uit te schakelen.</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>

Onderdeel	Beschrijving
	Klik met de rechtermuisknop op het pictogram <b>Energimeter</b> in het systeemvak en klik op <b>Eigenschappen van energiebeheer aanpassen</b> om meer te weten te komen over de instellingen voor energiebeheer.
(2)	Interne beeldschermwachelaar
(3)	Knop voor draadloze communicatie
	Met deze knop kunt u de voorziening voor draadloze communicatie in- en uitschakelen, maar geen draadloze verbinding tot stand brengen.  <b>OPMERKING:</b> Als u een draadloze verbinding tot stand wilt brengen, moet er al een draadloos netwerk zijn ingesteld.
(4)	Knop Geluid uit
(5)	knop Geluid zachter
(6)	Knop Geluid harder

## 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 een functietoets of de <b>esc</b> -toets om veelgebruikte systeemfuncties uit te voeren.
(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.

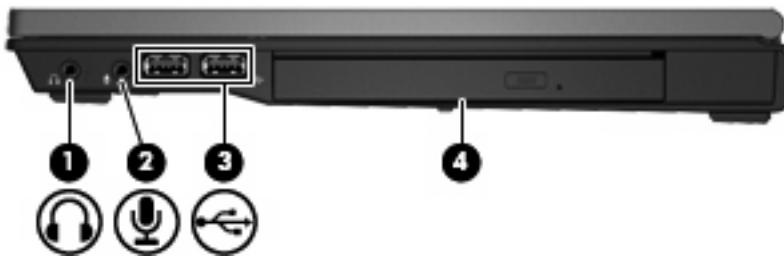
Onderdeel	Beschrijving
(5)	Toetsen van het geïntegreerde numerieke toetsenblok Deze toetsen kunt u laten werken als de toetsen op een extern numeriek toetsenblok.
(6)	Functietoetsen Druk op een van deze toetsen in combinatie met de <b>fn</b> -toets om veelgebruikte systeemfuncties uit te voeren.

## Onderdelen aan de voorkant



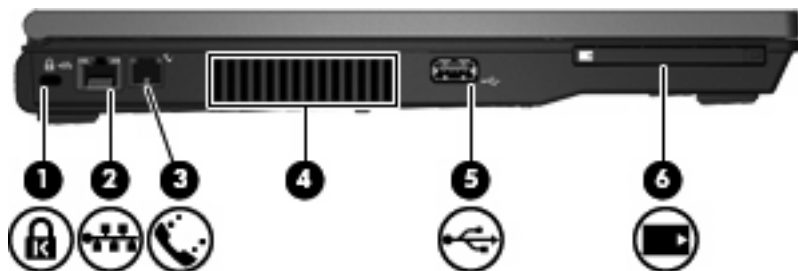
Onderdeel	Beschrijving
(1)	Beeldschermontgrendeling Hiermee opent u de computer.

## Onderdelen aan de rechterkant



Onderdeel	Beschrijving
(1)	Audio-uitgang (hoofdtelefoonuitgang) 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.
(2)	Audio-ingang (microfooningang) Hierop kunt u een optionele headsetmicrofoon, stereomicrofoonarray of monomicrofoon aansluiten.
(3)	USB-poorten (2) Hierop sluit u optionele USB-apparatuur aan.
(4)	Optischschijfeenheid (sommige modellen) Hierin kan een optische schijf worden gelezen.

## Onderdelen aan de linkerkant



Onderdeel	Beschrijving
(1) Bevestigingspunt voor beveiligingskabel	Hiermee bevestigt u een als optie verkrijgbare beveiligingskabel aan de computer.  <b>OPMERKING:</b> 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.
(2) RJ-45-netwerkconnector	Hierop sluit u een netwerkkabel aan.
(3) RJ-11-modemconnector	Hierop kunt u een modemkabel aansluiten.
(4) Ventilatieopening	Deze opening zorgt 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.
(5) USB-poort	Hierop kunt u een optioneel USB-apparaat aansluiten.
(6) PC Card-slot	Hierin kunt u optionele 32-bits CardBus-kaarten van Type I of Type II, of 16-bits PC Cards plaatsen.

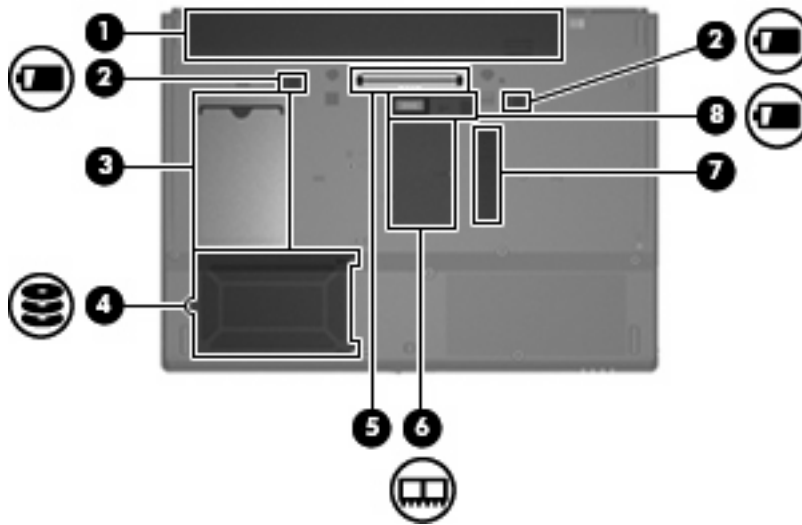
## Onderdelen aan de achterkant



Onderdelen	Beschrijving
(1) Voedingsconnector	Hierop sluit u een netvoedingsadapter aan.
(2) Externemonitorpoort	Hierop kunt u een optionele VGA-monitor of projector aansluiten.



## Onderdelen aan de onderkant




Onderdeel	Beschrijving
(1) Accruimte	Hierin bevindt zich de accu.
(2) Accu-ontgrendelingen (2)	Hiermee ontgrendelt u de accu uit de accruimte.
(3) Visitekaartjeshouder	Hierin kunt u een visitekaartje van standaardformaat schuiven.
(4) Ruimte voor flash-drive	Hierin bevindt zich de flash-drive.
(5) Dockingconnector	Hierop kunt u een optioneel dockingapparaat aansluiten.
(6) Geheugenmodulecompartiment	Bevat het slot voor de geheugenmodule.
(7) Ventilatieopening	Deze opening zorgt 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.
(8) Connector voor optionele extra accu	Hierop kunt u een optionele extra accu aansluiten.

## Antennes voor draadloze communicatie

Antennes voor draadloze communicatie verzenden signalen naar en ontvangen signalen 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 antennes vrij.

Voor informatie over de voorschriften voor draadloze communicatie raadpleegt u de sectie over uw land of regio in *Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu*. Deze voorschriften vindt u in de gedrukte handleiding *Aan de slag*.

## 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 alfanumeriek nummer dat voor elk product uniek is.
- Artikelnummer/Productnummer (p/n) **(3)**. Dit nummer biedt specifieke informatie omtrent de hardwarecomponenten van het product. Aan de hand van het artikelnummer kan een servicemonteur bepalen welke onderdelen er nodig zijn.
- Modelbeschrijving **(4)**. Dit is de alfanumerieke code die u nodig heeft om documenten, stuurprogramma's en ondersteuning voor de computer op te zoeken.
- Garantieperiode **(5)**. Dit nummer geeft aan hoe lang de garantieperiode voor deze computer duurt.

Houd deze gegevens bij de hand wanneer u contact opneemt met de technische ondersteuning. Het servicelabel 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 onderkant van de computer.
- Label met keurmerken voor het modem: bevat voorschriften en keurmerken van instanties die zijn vereist voor een aantal landen/regio's waarin het modem mag worden gebruikt. U kunt deze informatie nodig hebben als u het apparaat in het buitenland wilt gebruiken. Het label met keurmerken voor het modem bevindt zich aan de onderzijde van de computer.
- Label(s) met keurmerken voor apparatuur voor draadloze communicatie: deze labels bevatten informatie over apparaten voor draadloze communicatie en de keurmerken van een aantal landen of regio's waarin deze apparaten zijn goedgekeurd voor gebruik. Als uw model computer is voorzien van een of meer apparaten voor draadloze communicatie, is de computer voorzien van een of meer van deze certificaatlabels. U kunt deze informatie nodig hebben als u het apparaat in het buitenland wilt gebruiken. Labels met keurmerken voor apparaten voor draadloze communicatie bevinden zich aan de binnenkant van het geheugenmodulecompartiment.

---

## 2 Verbeterd schrijffilter

Het verbeterd schrijffilter (EWF, Enhanced Write Filter) zorgt voor een veilige computeromgeving door de computer te beveiligen tegen ongewenste schrijfacties naar het flash-geheugen (het besturingssysteem en functionele softwarecomponenten bevinden zich in het flash-geheugen). Het schrijffilter verlengt ook de levensduur van de computer door overmatige flash-schrijfacties te voorkomen. In plaats van alle schrijfacties rechtstreeks naar het flash-geheugen te schrijven, worden alle flash-schrijfacties onderschept en in een cache-geheugen geplaatst.

Om wijzigingen in de systeemconfiguratie-instellingen te kunnen aanbrengen, moet u de schrijffilter-cache uitschakelen of de opdracht


```
-commit
```

uitvoeren tijdens de huidige sessie. Anders gaan de nieuwe instellingen verloren wanneer u de computer uitschakelt of opnieuw opstart. Als u geen permanente wijzigingen wilt aanbrengen, kunt u het schrijffilter activeren.

De inhoud van de schrijffilter-cache gaat niet verloren wanneer u zich afmeldt en weer aanmeldt (als dezelfde of een andere gebruiker). U kunt de schrijffilter-cache na de nieuwe aanmelding deactiveren zonder de wijzigingen kwijt te raken.

Nadat u het schrijffilter heeft gedeactiveerd, worden alle toekomstige schrijfacties tijdens de huidige sessie naar het flash-geheugen geschreven zonder in het cache-geheugen te worden opgeslagen, totdat de computer opnieuw wordt opgestart. U kunt het schrijffilter ook activeren/deactiveren via de opdrachtregel.

---

 **OPMERKING:** Activeer het schrijffilter altijd nadat u alle permanente wijzigingen heeft aangebracht.

**OPMERKING:** Alleen een account met beheerdersrechten kan het verbeterd schrijffilter activeren, deactiveren of effectueren.

---


### Hulpprogramma voor besturing van het verbeterd schrijffilter (EWF) via de opdrachtregel gebruiken

△ **VOORZICHTIG:** Terminalbeheerders moeten de bestandsbeveiliging van Microsoft® Windows NT® gebruiken om ongewenst gebruik van deze opdrachten te voorkomen.

**VOORZICHTIG:** Bij gebruik van de opdracht

```
-commit
```

wordt de volledige tijdelijke inhoud permanent naar het flash-geheugen geschreven.

 **OPMERKING:** Omdat de opdrachten voor het verbeterd schrijffilter de volgende keer dat de computer opstart worden uitgevoerd, moet u de computer herstarten om de opdracht te effectueren.

---

Windows® Embedded bevat het hulpprogramma voor besturing van het verbeterd schrijffilter via de opdrachtregel. Met dit hulpprogramma kunt u het EWF-stuurprogramma een reeks opdrachten geven, de status van de overlay van het beveiligde volume rapporteren en de indeling van de overkoepelende EWF-configuraties rapporteren.

Het hulpprogramma voor besturing van het verbeterd schrijffilter via de opdrachtregel en de bijbehorende opdrachten komen beschikbaar voor gebruik wanneer u de consolecomponent EWF Manager opneemt in de configuratie en in de image inbouwt.

U gebruikt het hulpprogramma voor besturing van het verbeterd schrijffilter via de opdrachtregel als volgt:

1. Selecteer **Start > Uitvoeren**.

2. Typ  
CMD

in het veld Openen om de DOS-prompt van het systeem op te roepen.

3. Klik op **OK**.

4. Typ  
ewfmgr c :

5. Druk op **enter**.

Wanneer u de syntaxis  
ewfmgr - [boot command]

invoert, gebruikt u de volgende opdrachten in de opstartopdrachtvariabele van de opdrachtregel:

- **-all**

Geeft informatie weer over alle beveiligde volumes en voert een opdracht uit, zoals deactiveren, activeren en wegschrijven, voor elk volume, indien opgegeven.

- **-commit**

Schrijft alle gegevens op het huidige niveau in de overlay weg naar het beveiligde volume en zet daarna de huidige overlay-waarde terug op 1. U kunt -commit combineren met de opdracht -disable om weg te schrijven en daarna te deactiveren.

- **-disable**

Schakelt de overlay op het opgegeven beveiligde volume uit.

- **-enable**

Schakelt het verbeterd schrijffilter in, zodat naar de beveiligde media geschreven gegevens tijdelijk worden opgeslagen in de overlays. Het huidige overlay-niveau wordt 1 zodra EWF wordt gestart en er wordt een nieuwe overlay gemaakt op niveau 1.

- **-commitanddisable**

Schrijft gegevens in de overlay weg bij uitschakeling en deactiveert EWF als het systeem opnieuw opstart.

- **-description**

Gebruik deze opdracht in combinatie met `-setlevel` of `-checkpoint` om een beschrijving toe te voegen voor het overlayniveau dat wordt stopgezet.

- **-gauge**

Geeft een meter met een vulpercentage aan voor het EWF-volume. "X" is een getal van 1 tot 100 en geeft de stapwaarde van de meter aan. (De standaardstapwaarde is 1.)

## Hulpprogramma voor het verbeterd schrijffilter gebruiken

Naast het hulpprogramma dat u vanaf de DOS-opdrachtregel gebruikt, bevat Windows Embedded een EWF-hulpprogramma. U kunt het EWF-hulpprogramma openen via het Configuratiescherm van Windows of via de optie Systeembeheer voor de beheerder.

U opent het EWF-hulpprogramma als volgt via Systeembeheer:

1. Meld u aan als beheerder.
2. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Prestaties en onderhoud > Systeembeheer**.
3. Klik op het pictogram **EWF-beheer**.
4. Gebruik het EWF-hulpprogramma om opties voor het schrijffilter te selecteren.

Het EWF-hulpprogramma bevat de volgende knoppen:

- **Enable EWF (EWF activeren)**

Schakelt het verbeterd schrijffilter in, zodat naar de beveiligde media geschreven gegevens tijdelijk worden opgeslagen in de overlays. Het huidige overlay-niveau wordt 1 zodra EWF wordt gestart en er wordt een nieuwe overlay gemaakt op niveau 1.

- **Disable EWF (EWF deactiveren)**

Schakelt de overlay op het opgegeven beveiligde volume uit.

- **Overlay configuration (Overlay-configuratie)**

Geeft informatie over de overlay weer. Deze informatie is een combinatie van wat wordt weergegeven bij gebruik van de opdrachten `ewfmgr.exe c: -description` en `ewfmgr.exe c: -gauge` achter de DOS-prompt.

- **Clear boot command (Opstartopdracht wissen)**

Wist de opstartopdracht van de DOS-prompt.

- **Commit data to volume (Gegevens wegschrijven naar volume)**

Schrijft alle gegevens op het huidige niveau in de overlay weg naar het beveiligde volume en zet de huidige overlay-waarde terug op 1.

## Statushulpprogramma voor het verbeterd schrijffilter gebruiken


Het EWF-statushulpprogramma plaatst in het systeemvak aan de rechterkant van de taakbalk een pictogram dat de status van het EWF aangeeft. U kunt met de rechtermuisknop op het pictogram klikken om de beschikbare opties weer te geven en uit te voeren.

Het pictogram EWF-status geeft de volgende statussen aan:

- Rood slot: EWF is gedeactiveerd.
- Groen slot: EWF is geactiveerd.
- Geel slot: status van EWF verandert bij volgende keer opstarten.

Als u bent aangemeld als beheerder, kunt u de status van EWF wijzigen door met de rechtermuisknop op het pictogram te klikken en de gewenste EWF-status te selecteren.

---

 **OPMERKING:** Omdat het hulpprogramma ewfmgr.exe en het EWF-statushulpprogramma elk aparte code uitvoeren, worden statuswijzigingen door ewfmgr.exe niet automatisch weergegeven door het EWF-statuspictogram.

---

Als u het EWF wijzigt via de opdrachtregel, moet u met de rechtermuisknop op het pictogram klikken (daarna kunt u ergens op het scherm klikken om het contextmenu te sluiten) om de weergave van het statuspictogram te vernieuwen. De weergave van het statuspictogram wordt automatisch vernieuwd wanneer u wijzigingen aanbrengt via het EWF-hulpprogramma. Het EWF-hulpprogramma zorgt altijd dat het pictogram de actuele status aangeeft.

---

# 3 Configuratie

## Lokale schijfeenheden

In de volgende gedeelten worden de lokale schijfeenheden op de computer beschreven.

### Drive Z

Drive Z (HP RAMDisk) is het vluchtige geheugen op de systeemkaart van de computer. Omdat drive Z vluchtig geheugen is, adviseert HP u om deze schijfeenheid niet te gebruiken voor het opslaan van informatie die u wilt behouden.

### HP RAMDisk

De RAMDisk is vluchtige geheugenruimte die is gereserveerd voor de tijdelijke opslag van gegevens.


De volgende items worden opgeslagen op de RAMDisk:

- Cache voor webpagina's van browser
- Browsergeschiedenis
- Browsercookies
- Browsercache
- Tijdelijke internetbestanden
- Spoolen van afdrukken
- Tijdelijke gebruikersbestanden/systeembestanden

U kunt de RAMDisk ook gebruiken voor tijdelijke opslag van andere gegevens (zoals roamingprofielen). Dit wordt bepaald door de beheerder.

In het dialoogvenster RAMDisk Configuration (Configuratie van RAMDisk) stelt u de grootte van de RAMDisk in. Als u de grootte van de RAMDisk wijzigt, wordt u verzocht de computer opnieuw op te starten om de wijziging te effectueren. Om de wijziging definitief op te slaan, schakelt u de schrijffiltercache uit of geeft u de opdracht `-commit` tijdens de huidige sessie alvorens opnieuw op te starten.

---

 **OPMERKING:** De standaardgrootte van de RAMDisk is 64 MB. De maximaal instelbare grootte van de RAMDisk is 96 MB. De minimumgrootte is 16 MB.

---



## Drive C

Drive C bevindt zich op de flashdrive. HP adviseert u om niet naar drive C te schrijven, omdat daardoor de hoeveelheid vrije ruimte op de flashdrive afneemt.

---

△ **VOORZICHTIG:** Als op de flashdrive minder dan 3 MB vrije ruimte overblijft, wordt het systeem instabiel.

---

Een schrijffilter wordt gebruikt als veiligheidsvoorziening en om overmatige flash-schrijfacties te voorkomen. Wijzigingen in de computerconfiguratie gaan verloren wanneer de computer opnieuw wordt opgestart, tenzij de schrijffiltercache wordt uitgeschakeld of de opdracht `-commit` wordt gegeven tijdens de huidige sessie. Raadpleeg hoofdstuk 2, "Verbeterd schrijffilter", voor aanvullende informatie.

## Bestanden opslaan

De computer maakt gebruik van een geïntegreerd besturingssysteem met een vaste hoeveelheid flashgeheugen. HP adviseert u om bestanden die u wilt behouden op een server op te slaan in plaats van op de computer. Let op applicaties die zo zijn ingesteld dat ze naar de C-drive schrijven, die zich in het flashgeheugen bevindt. Veel applicaties schrijven cachebestanden standaard naar de C-drive van het lokale systeem. Als gegevens naar een lokale schijf eenheid moeten worden geschreven, wijzig de instelling in de applicatie dan zodanig dat naar de Z-drive wordt geschreven. Om schrijven naar de C-drive tot een minimum te beperken, kunt u de configuratie-instellingen bijwerken.

## Toewijzing van schijf eenheden in een netwerk

Ga als volgt te werk om de toewijzingen te behouden nadat de computer opnieuw is opgestart:

1. Schakel de schrijffiltercache tijdens de huidige sessie uit of geef de opdracht `-commit`.
2. Klik op **Reconnect at Login (Opnieuw verbinden bij aanmelding)**.


Omdat de schrijffiltercache niet kan worden uitgeschakeld door een gebruikersaanmelding, kunt u de door een gebruiker gemaakte toewijzingen behouden door de gebruiker af te melden (sluit de computer niet af en start deze niet opnieuw op). Meld uzelf daarna opnieuw aan als beheerder en schakel het schrijffilter uit.

U kunt ook de externe basisdirectory toewijzen door gebruik te maken van een hulpprogramma voor gebruikersbeheer of van een ander voor beheerders bestemd hulpmiddel.

## Roamingprofielen

Schrijf roamingprofielen naar de C-drive. De profielen moeten qua grootte beperkt zijn en blijven niet behouden wanneer de computer opnieuw wordt opgestart.


---

 **OPMERKING:** Roamingprofielen werken alleen en kunnen alleen worden gedownload als er voldoende ruimte vrij is in het flashgeheugen. In sommige gevallen kan het nodig zijn om softwarecomponenten te verwijderen om ruimte vrij te maken voor roamingprofielen.

---

# Gebruikersaccounts

## Nieuwe gebruikersaccount maken

 **OPMERKING:** Schakel de schrijffiltercache uit tijdens de sessie waarin een nieuwe account wordt gemaakt. Het schrijffilter moet opnieuw worden ingeschakeld nadat alle permanente wijzigingen in het flashgeheugen zijn opgeslagen.

Om lokaal of op afstand gebruikersaccounts te kunnen maken, moet u zijn aangemeld als beheerder. Houd het aantal extra gebruikers tot een minimum beperkt vanwege de beperkte ruimte in het lokale flashgeheugen of op een lokale schijf.

Met het hulpprogramma User Manager kan de beheerder gebruikersaccounts maken, verwijderen en bijhouden.

U opent het hulpprogramma User Manager als volgt:

- ▲ Selecteer **Start > Configuratiescherm > Prestaties en onderhoud > Administrative Tools (Systeembeheer)**.

## Gebruikersprofielen maken

Er wordt automatisch een nieuw gebruikersprofiel geconfigureerd vanuit een sjabloon die is gebaseerd op de standaard toegangsinstellingen voor gebruikers of beheerders in het register, browserprofielen en oorspronkelijke instellingen van ICA en Microsoft RDP. Als de standaard fabrieksinstellingen voor gebruikers- of beheerdersprofielen worden gewijzigd, worden de gewijzigde instellingen automatisch toegepast op het nieuwe gebruikersprofiel.

Om ervoor te zorgen dat de nieuwe gebruiker overeenkomt met de kenmerken van de standaardgebruiker, moet de beheerder de gebruiker maken in de groep Gebruiker en de nieuwe gebruiker toevoegen aan de groep Beheerder. De standaardgebruiker is opgenomen in beide groepen, anders kan de nieuwe gebruiker geen lokale printer toevoegen. Ook wanneer de gebruiker zich in de groep Beheerder bevindt, kan hij slechts een beperkt aantal acties uitvoeren.

U maakt als volgt een gebruikersprofiel:

1. Meld u aan als beheerder.
2. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Prestaties en onderhoud > Administrative Tools (Systeembeheer)**.
3. Dubbelklik op **User Manager (Gebruikersbeheer)**.  
Het venster Local Users and Groups (Lokale gebruikers en groepen) verschijnt.
4. Dubbelklik op de map **Users (Gebruikers)** om de inhoud ervan in het rechterdeelvenster weer te geven.
5. Klik op **Action (Actie)** in de menubalk en klik op **New User (Nieuwe gebruiker)**.  
Het dialoogvenster New User (Nieuwe gebruiker) verschijnt.
6. Typ de naam en het wachtwoord van de gebruiker en selecteer de gewenste kenmerken.
7. Klik op **Create (Maken)** en daarna op **Close (Sluiten)**.
8. Klik in het venster Local Users and Groups (Lokale gebruikers en groepen) op de map **Users (Gebruikers)** in het linkerdeelvenster.

9. Dubbelklik in het rechterdeelvenster op de naam van de gebruiker die u heeft gemaakt.  
Het dialoogvenster Properties (Eigenschappen) verschijnt.
10. Klik op **Member Of (Lid van)** en daarna op **Add (Toevoegen)**.  
Het dialoogvenster Select Groups (Groepen selecteren) verschijnt.
11. Typ `Administrators` (Beheerders) in het vak **Enter the Object Names to Select (Te selecteren objectnamen invoeren)**.
12. Klik op **Check Names (Namen controleren)** en daarna op **OK**.

De zojuist gemaakte gebruiker is nu lid van zowel de groep Beheerder als de groep Gebruiker en heeft als het goed is dezelfde rechten als de standaard gebruikersaccount.

---

# 4 Applicaties

## Remote Desktop Connection

Met het hulpprogramma Remote Desktop Connection kunt u een verbinding tot stand brengen met een Windows Terminal Server of toegang krijgen tot applicaties op afstand die werken met Microsoft RDP.

Aanvullende informatie over het gebruik van het hulpprogramma Microsoft Remote Desktop Connection vindt u op de website van Microsoft op <http://www.microsoft.com>.

## HP Virtual Client Essentials

HP Virtual Client Essentials is een geavanceerde softwaresuite met oplossingen voor multimedia, brokering en streaming. De HP Virtual Client Essentials-suite bevat de volgende hulpprogramma's:

- **HP Remote Desktop Protocol (RDP) Multimedia and USB Enhancements**
- **HP Remote Graphics Software (RGS)**
- **HP Session Allocation Manager (SAM) Client**

Ga naar de website van HP op <http://www.hp.com/support> voor aanvullende informatie.

### HP Remote Desktop Protocol (RDP) Multimedia and USB Enhancements

HP RDP Enhancements wordt gebruikt in combinatie met Microsoft Remote Desktop Protocol en biedt voor gebruikers eenmalige aanmelding, een virtueel bureaublad op het volledige scherm en omleiding van multimedia.

### HP Remote Graphics Software (RGS)

HP RGS is een geavanceerd hulpprogramma dat een gebruiker in staat stelt het bureaublad van een externe computer via een standaardnetwerk op te roepen en te delen. Alle applicaties worden uitgevoerd op de externe computer en benutten de computer- en videobronnen van de zendende computer volledig.

### HP Session Allocation Manager (SAM)

De CCI-oplossing (Consolidated Client Infrastructure) van HP brengt computer- en opslagmiddelen centraal bijeen in eenvoudig te beheren, zeer veilige datacentra, met voor eindgebruikers het gemak en de vertrouwde omgeving van een traditionele omgeving. Daarnaast hebben bedrijven lang gebruikgemaakt van SBC (server-based computing) om virtuele kopieën te maken van desktopapplicaties op een server waartoe meerdere gebruikers op afstand toegang hebben. HP CCI biedt een nieuw alternatief voor virtualisatie van het bureaublad.

Een deel van de CCI-oplossing is HP Session Allocation Manager (HP SAM), een uitbreiding van de HP SAM client.

HP SAM wordt het centrale punt voor het beheer van een CCI-implementatie. HP SAM beheert de toewijzing van Microsoft Remote Desktop-verbindingen vanaf het toegangsapparaat van een gebruiker (computer) met Remote Desktop-sessies (blade-computers). Het maakt niet uit of de sessie zich afspeelt op een speciale fysieke blade of samen met andere sessies is ondergebracht op een virtueel hardwareplatform - het HP SAM-systeem kan sessies beschikbaar maken voor gebruikers op het moment dat ze nodig zijn.

## TeemNT Terminal Emulation

Alle computermodellen hebben terminalemulatiesoftware om het werken met de computer op oudere platforms mogelijk te maken. De software maakt gebruik van het Telnet-protocol om te communiceren met het computerplatform. Raadpleeg de terminalemulatie-documentatie (apart verstrekt) voor instructies.

- ▲ Als u de TeemNT Connection Wizard en de TeemNT Emulator wilt gebruiken, selecteert u **Start > Alle programma's**.

## Altiris Client Agent

Altiris Client Agent stelt de Altiris-server in staat om geldige clients te detecteren die aan het netwerk zijn toegevoegd. De agent voert toewijzingen uit en meldt de status van afzonderlijke computers aan de Altiris-server. Ga naar de website van HP op <http://www.hp.com/go/easydeploy> voor aanvullende informatie over Altiris Client Agent.

## HP Device Manager

HP Device Manager (Apparaatbeheer) is een beheeroplossing die kan communiceren met een groot aantal HP thin clients en die voorziet in beheer op afstand, activabeheer, rapportage en beveiliging. HP Device Manager is gebaseerd op technologieën die voldoen aan de industriestandaarden, zoals RDMS en SSL-codering. Ga naar de website van HP op <http://www.hp.com/support> voor aanvullende informatie over HP Device Manager.

## HP Client Automation

HP Client Automation zorgt dat een beheerder, die vanaf één console werkt, continu zicht heeft op de status van clientapparaten en vermindert de complexiteit en de hoeveelheid werk van het bijhouden van de juiste software, veiligheidspatches en images van het besturingssysteem. Ga naar de website van HP op <http://www.hp.com/go/easdeploy> voor aanvullende informatie over HP Client Automation.

## HP DHCP Settings Update Client


HP DHCP Settings Update Client is een hulpprogramma dat zich in het Configuratiescherm bevindt. Het stelt een IT-beheerder in staat instellingen toe te passen op een Windows Embedded-besturingssysteem.

De instellingen worden toegepast via een .ini-bestand dat gebruikmaakt van een subset met parameters uit Microsoft's sysprep.inf alsmede van verschillende Embedded/HP-specifieke sleutels. XPePrep kan worden uitgevoerd door een plaatselijk .ini-bestand op te geven dat moet worden verwerkt, of kan worden gebruikt in combinatie met DHCP- en FTP-servers om instellingen toe te passen op meerdere clients in een netwerk.

Raadpleeg het document *Using the HP DHCP Settings Update Client* (HP DHCP Settings Update Client gebruiken) op de website van HP op <http://www.hp.com/support>.

# HP ThinState Capture

HP ThinState Capture is een hulpprogramma op basis van een wizard, dat u kunt gebruiken om een Windows Embedded-image vast te leggen. Deze image kan vervolgens worden geïmplementeerd op een andere HP computer waarvan het model en de hardware identiek zijn.

 **OPMERKING:** HP ThinState Capture is geen zelfstandig hulpprogramma en kan alleen door de beheerder worden geopend vanuit de image van de computer.

Sla alle gegevens op de USB-flashdrive op voordat u deze procedure uitvoert.

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > HP ThinState Capture**.

2. Klik op **Next (Volgende)**.

Sluit een DOK (disk-on-key) aan op de computer. De driveletter en de grootte van de DOK worden weergegeven.

Bij bepaalde computermodellen moet de DOK groter zijn dan de flashdrive op de systeemkaart. Als de computer bijvoorbeeld een flashdrive van 512 MB heeft, moet de USB-flashdrive 1 GB zijn.

3. Klik op **Capture (Vastleggen)**.

4. Klik op **Yes (Ja)**. Het hulpprogramma HP ThinState Capture formateert de USB-flashdrive en maakt er een opstartschijf van. HP ThinState Capture start het systeem opnieuw op.

5. Volg de instructies op het scherm.

U kunt de USB-flashdrive gebruiken om de vastgelegde image te implementeren op een andere HP computer waarvan het model en de hardware identiek zijn en waarvan de flashdrive een even grote of grotere capaciteit heeft.

## HP ThinState Deploy


U voert als volgt een HP ThinState-implementatie uit:

1. Stel op de computer waarop de vastgelegde image wordt geïmplementeerd, de opstartvolgorde in Computer Setup in op **USB boot (Opstarten vanaf USB)**.
2. Sluit de USB-flashdrive aan en zet de computer aan.
3. Volg de instructies op het scherm.

Nadat u de USB-flashdrive heeft verwijderd en het systeem van elektrische voeding heeft voorzien, wordt de image uitgepakt. Dit proces kan 10 to 12 minuten duren. Tijdens dit proces mag de elektrische voeding naar de computer niet worden onderbroken.

U kunt de vastgelegde image (flash.ibr) op de USB-flashdrive in combinatie met Altiris Deployment Solution en WinPE gebruiken om op afstand een image te implementeren op meerdere computers.

---

 **OPMERKING:** Flash.ibr moet worden gebruikt in combinatie met het hulpprogramma HP ThinState Deploy (bijv. ibrpe.exe). Flash.ibr is niet compatibel met de Altiris-hulpprogramma's rdeploy.exe of rdeployt.exe. Raadpleeg voor aanvullende informatie de white paper "HP Compaq Thin Client Imaging Tool" op <http://www.hp.com/support>. Meer informatie over Altiris vindt u op de website van Altiris op <http://www.altiris.com/>.

---



## Microsoft Internet Explorer

Versie 7.0 van de Microsoft-browser Internet Explorer is lokaal op de computer geïnstalleerd. De instellingen van de internetopties voor de browser zijn vooraf in de fabriek zodanig geselecteerd dat schrijven naar het flashgeheugen zo veel mogelijk wordt beperkt. Wijzig deze instellingen niet. U kunt een andere browser openen via een ICA- of RDP-account als u meer browserbronnen nodig heeft.

## Windows Media Player 11

Versie 11 van Windows Media Player kent verbeteringen op het gebied van veiligheid, prestaties en functionaliteit. Ga naar de website van HP op <http://www.microsoft.com> voor meer informatie over verbeteringen in Windows Media Player.

## Macromedia Flash Player (alleen bepaalde modellen)

Macromedia Flash Player is het programma voor het ervaren van rijke webinhoud op meerdere platforms. Macromedia Flash Player maakt weergave van en interactie met in Macromedia Flash ontwikkelde content mogelijk.


Voor bepaalde websites is een nieuwere versie van Macromedia Flash Player vereist. Om nieuwere versies te kunnen installeren, moet de beheerder de RamDisk tijdelijk vergroten tot 96 MB middels het hulpprogramma voor HP RamDisk (te openen via het Configuratiescherm).

---

# 5 Cursorbesturing en toetsenbord

## Cursorbesturing 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 betreffende 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 of 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.

---

## Voorkeuren voor cursorbesturingsapparaten instellen

Gebruik Eigenschappen voor Muis in Windows om instellingen voor cursorbesturingsapparaten te wijzigen, zoals de configuratie van de knoppen, de kliksnelheid en de opties voor de aanwijzer.

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

## Externe muis aansluiten

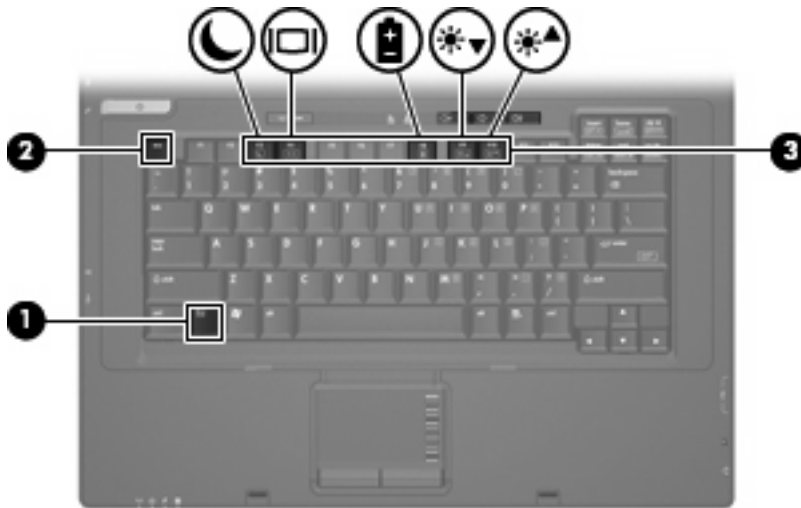
U kunt een externe USB-muis aansluiten op de computer via een van de USB-poorten op de computer. U kunt ook een USB-muis op de computer aansluiten via de poorten op een optioneel dockingapparaat.

## Toetsenbord gebruiken

### Hotkeys gebruiken

Hotkeys zijn combinaties van de **fn**-toets (1) met de **esc**-toets (2) of met een van de functietoetsen (3).

De pictogrammen op de functietoetsen **f3**, **f4** en **f8** tot en met **f10** vertegenwoordigen hun hotkeyfuncties. Hotkeyfuncties en procedures voor hotkeys worden beschreven in de volgende gedeelten.



Functie	Hotkey
Systeeminformatie weergeven	fn+esc
Standbystand activeren	fn+f3
Tussen beelden schakelen	fn+f4
Accugegevens weergeven	fn+f8
Helderheid van het beeldscherm verlagen	fn+f9
Helderheid van het beeldscherm verhogen	fn+f10

U voert als volgt een hotkeyopdracht uit met het toetsenbord van de computer:

- Druk kort op de **fn**-toets en druk vervolgens kort op de tweede toets van de hotkeyopdracht.  
– of –
- Houd de **fn**-toets ingedrukt, druk kort op de tweede toets van de hotkeyopdracht en laat vervolgens beide toetsen tegelijk los.

### Systeme informatie weergeven (fn+esc)

Druk op **fn+esc** om informatie weer te geven over de hardwareonderdelen en het versienummer van het BIOS van het systeem.

In de Windows-weergave van **fn+esc** wordt de versie van het BIOS (Basic Input-Output System) van het systeem weergegeven als de BIOS-datum. Bij sommige computermodellen wordt de BIOS-datum weergegeven in decimale notatie. De BIOS-datum wordt ook wel het versienummer van het systeem-ROM genoemd.

### Standbystand activeren (fn+f3)

Druk op **fn+f3** om de standbystand te activeren.

Als de standbystand wordt geactiveerd, knipperen de aan/uit-lampjes en wordt het scherm zwart. De verbinding met het netwerk wordt verbroken.

---

△ **VOORZICHTIG:** Sla uw werk op alvorens de standbystand te activeren, om het risico van gegevensverlies te verminderen.

---

De computer moet zijn ingeschakeld voordat u de standbystand kunt activeren.

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

📝 **OPMERKING:** In alle vensters van het besturingssysteem Windows hebben verwijzingen naar de *knop voor de slaapstand* betrekking op de hotkey **fn+f3**.

---

## Beeld schakelen (fn+f4)

Druk op **fn+f4** om te schakelen tussen beeldschermen die op het systeem zijn aangesloten. Als er bijvoorbeeld een monitor op de computer is aangesloten, kunt u **fn+f4** gebruiken om te schakelen tussen weergave op het computerbeeldscherm, weergave op de monitor en gelijktijdige weergave op de computer en de monitor.

De meeste externe monitoren maken gebruik van de externe-VGA-videostandaard om videogegevens van de computer te ontvangen. Met **fn+f4** kunt u ook schakelen tussen andere apparaten die video-informatie van de computer ontvangen.

De hotkey **fn+f4** ondersteunt de volgende video-overdrachtstypen (tussen haakjes staan voorbeelden van apparaten waarvoor het betreffende overdrachtstype wordt gebruikt):

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

## Informatie over acculading weergeven (fn+f8)

Druk op **fn+f8** om ladingsgegevens over alle geplaatste accu's weer te geven. Er wordt weergegeven welke accu's worden opgeladen en hoeveel lading zich nog in elke accu bevindt.

## Helderheid van het scherm verlagen (fn+f9)

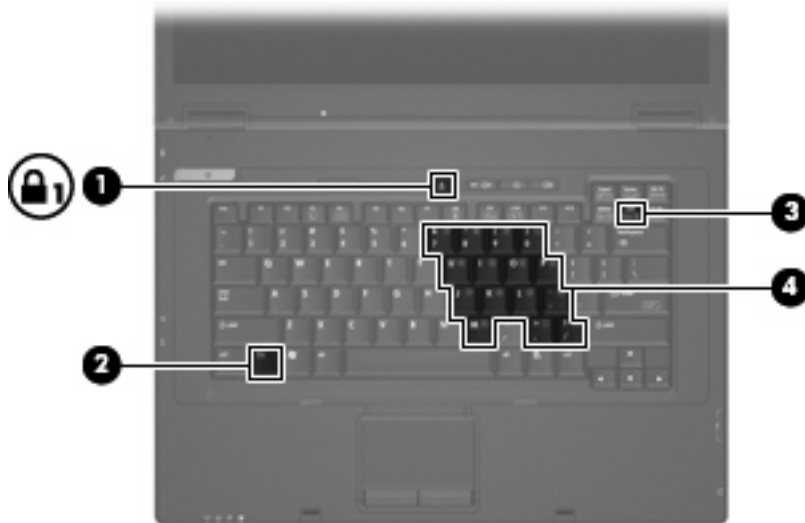
Druk op **fn+f9** om de helderheid van het scherm te verlagen. Houd beide toetsen ingedrukt om de helderheid steeds verder te verlagen.

## Helderheid van het scherm verhogen (fn+f10)

Druk op **fn+f10** om de helderheid van het scherm te verhogen. Houd beide toetsen ingedrukt om de helderheid steeds verder te verhogen.

## Toetsenblok 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) num lock-lampje	Aan: num lock is aan.
(2) fn-toets	Druk op deze toets in combinatie met een functietoets of de <b>esc</b> -toets om veelgebruikte systeemfuncties uit te voeren.
(3) num lk-toets	Als u op deze toets drukt in combinatie met de <b>fn</b> -toets, wordt het geïntegreerde numerieke toetsenbord ingeschakeld.
(4) Geïntegreerd numeriek toetsenblok	Deze toetsen kunt u laten werken als de toetsen op een extern numeriek toetsenblok.

## 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 geactiveerd, 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 dockingstation.

## Schakelen tussen functies van toetsen op het geïntegreerd 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 terwijl het toetsenblok is gedeactiveerd, 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 een kleine letter 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 al dan niet ingeschakeld zijn van num lock (num lock is in de fabriek uitgeschakeld):

- 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.

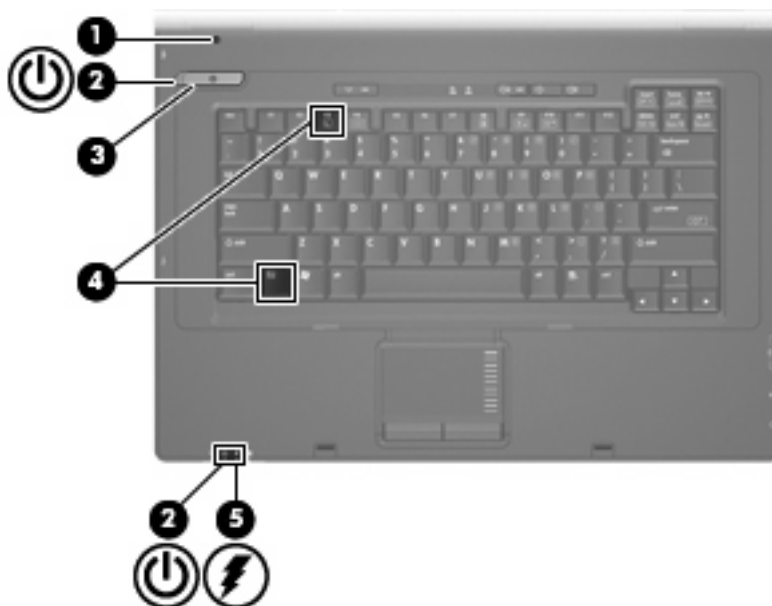
U schakelt als volgt num lock in of uit tijdens het werken op een extern toetsenblok:

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

## 6 Aan/uit-knop

### Locatie van voedingsknoppen en voedingslampjes

De volgende afbeelding en tabel geven informatie over de locatie en werking van voedingsknoppen en voedingslampjes.



Onderdeel	Beschrijving
(1) Interne beeldschermshakelaar	Hiermee schakelt u het beeldscherm uit wanneer u de computer sluit terwijl deze is ingeschakeld.
(2) Aan/uit-lampjes* (2)	<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.</li></ul>
(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 aan staat, drukt u op de aan/uit-knop om de computer uit te schakelen.</li><li>• Als de computer in de standbystand staat, drukt u kort op de aan/uit-knop om de standbystand te beëindigen.</li></ul>

Onderdeel	Beschrijving
	<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>Klik met de rechtermuisknop op het pictogram <b>Energimeter</b> in het systeemvak en klik op <b>Eigenschappen van energiebeheer aanpassen</b> om meer te weten te komen over de instellingen voor energiebeheer.</p>
(4) fn+f3	Hiermee activeert u de standbystand.
(5) Acculampje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oranje: er wordt een accu opgeladen.</li> <li>• Blauw: de accu is bijna geheel opgeladen.</li> <li>• Knipperend oranje: 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>

\*De twee aan/uit-lampjes geven dezelfde informatie. Het lampje op de aan/uit-knop is alleen zichtbaar wanneer de computer is geopend. Het aan/uit-lampje aan de voorzijde van de computer is altijd zichtbaar, ook wanneer de computer is gesloten.

## Computer afsluiten

△ **VOORZICHTIG:** Als u de computer afsluit zal alle informatie die u niet heeft opgeslagen verloren gaan.

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:

1. Sla uw werk op en sluit alle geopende programma's af.
2. Druk op de aan/uit-knop.

– of –

Selecteer **Start > Uitschakelen > Uitschakelen**.

 **OPMERKING:** Als u bij een netwerk domein bent geregistreerd, heet de knop waarop u klikt Afsluiten in plaats van 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**. Klik daarna op **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.


## Opties voor energiebeheer instellen

### Energiebesparende standen gebruiken

Voor de computer is standaard één voorziening voor energiebesparing ingeschakeld: de standbystand.

Als de standbystand wordt geactiveerd, knipperen de aan/uit-lampjes en wordt het scherm zwart. De verbinding met het netwerk wordt verbroken.

---

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


 **OPMERKING:** De hibernatievoorziening wordt in de fabriek uitgeschakeld.

**OPMERKING:** Verbinding maken met een netwerk of het uitvoeren van computerfuncties is niet mogelijk wanneer de computer in de standbystand staat.

---

### Standbystand activeren en beëindigen

---

 **OPMERKING:** U kunt de instellingen voor energiebeheer en de time-outperiode wijzigen in Energiebeheer.

---

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

- Druk op **fn+f3**.
- 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**.

U beëindigt de standbystand als volgt:

- ▲ Druk 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 bent 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.

---

## Wachtwoord instellen voor beëindigen standbystand

U stelt als volgt een wachtwoord in dat moet worden opgegeven bij het beëindigen van de standbystand:

1. Klik met de rechtermuisknop op het pictogram **Energimeter** 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**.


 **OPMERKING:** De wijzigingen blijven alleen bewaard wanneer u ze wegschrijft. Raadpleeg hoofdstuk 2, "Verbeterd schrijffilter", voor aanvullende informatie.

---

## 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 netvoedingsbron, 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. Druk op de hotkey **fn+f10** om de helderheid van het beeldscherm te verhogen, of sluit de netvoedingsadapter weer aan.

---

U kunt een accu in de computer laten zitten of deze 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 als zich een stroomstoring mocht voordoen. Een accu in de computer wordt echter langzaam ontladen wanneer de computer is uitgeschakeld en niet is aangesloten op een externe voedingsbron.

 **WAARSCHUWING!** Gebruik uitsluitend de bij de computer geleverde accu, een door HP geleverde vervangende accu of een compatibele accu die is aangeschaft bij HP. Zo beperkt u mogelijke veiligheidsrisico's.

---

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.

## Acculading weergeven

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

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 afspeelen van een dvd stopt.

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

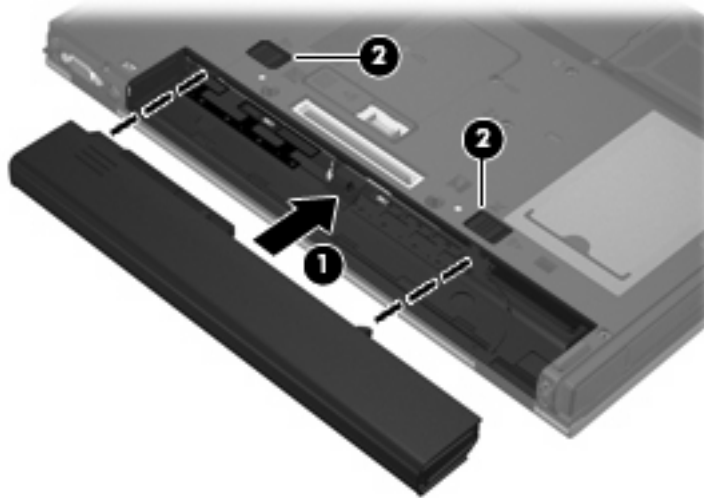
## Accu plaatsen of verwijderen

- △ **VOORZICHTIG:** Als u een accu verwijdert die de enige voedingsbron is, kunnen er gegevens verloren gaan. Om gegevensverlies te voorkomen, 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.

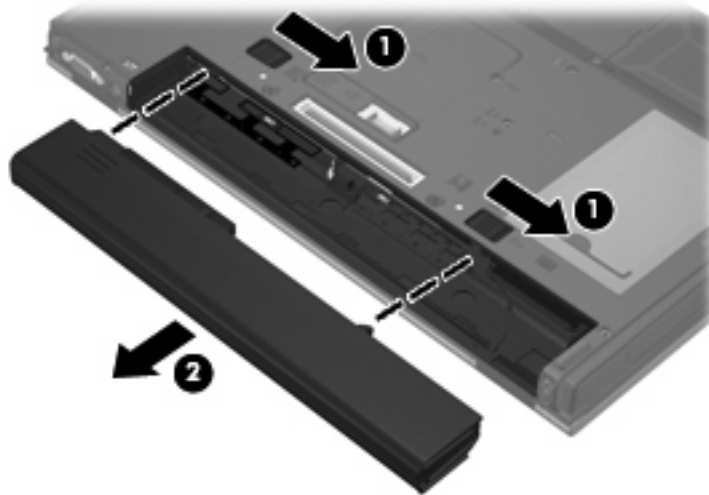
De accuvergrendelingen **(2)** vergrendelen de accu automatisch.



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 accuvergrendelingen **(1)** om de accu los te koppelen.

3. Verwijder de accu (2).



## Accu opladen

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

De accu wordt opgeladen wanneer de computer op een externe voedingsbron is aangesloten met 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.

U kunt als volgt de accuwerkijd verlengen en de nauwkeurigheid van de weergave van de acculading 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:

- Oranje: de accu wordt opgeladen.
- Blauw: de accu is bijna volledig opgeladen.

- Knipperend oranje: de accu is bijna leeg of heeft een kritiek laag ladingsniveau bereikt en wordt niet opgeladen.
- Uit: de accu is volledig opgeladen, is in gebruik, of is niet geïnstalleerd.

## 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 Energiebeheer. 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 laag en gaat het acculampje snel knipperen. Als de computer aan staat 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, om het risico van gegevensverlies te beperken wanneer 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.
2. Verwijder de lege accu en plaats vervolgens een volle accu.
3. Zet de computer aan.

#### Lage acculading verhelpen wanneer geen voedingsbron beschikbaar is

- ▲ Sla uw werk op en sluit de computer af.

## Accuvoeding besparen

- In Energiebeheer kunt u een energiebeheerschema met instellingen voor een laag energieverbruik selecteren.
- Schakel draadloze verbindingen en LAN-verbindingen uit en sluit modemapplicaties 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 externemediakaarten die u niet gebruikt stop, schakel ze uit of verwijder ze.
- Pas de helderheid van het beeldscherm zo nodig aan met de hotkeys **fn+f9** en **fn+f10**.
- Activeer de standbystand 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 gebruikte accu's

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

Raadpleeg voor informatie over het afvoeren van gebruikte accu's de *Informatie over voorschriften, veiligheid en milieu*. Deze voorschriften vindt u in de gedrukte handleiding *Aan de slag*.

## 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 voedingsbron 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 aanpast

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

- De accu laadt op.
- Als de computer is ingeschakeld, verandert het energiemeterpictogram 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. Druk op de hotkey **fn+f10** om de helderheid van het beeldscherm te verhogen, of sluit de netvoedingsadapter weer aan.

## Netvoedingsadapter aansluiten

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

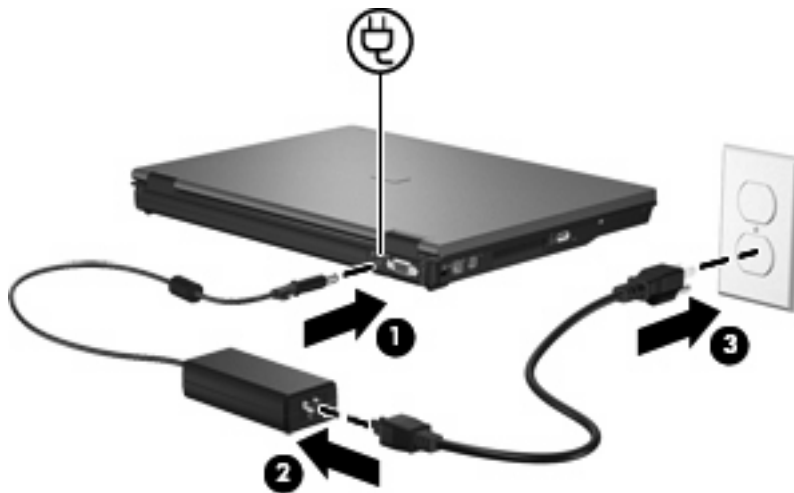
Sluit het netsnoer aan op een geaard stopcontact dat altijd gemakkelijk te bereiken is.

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)**.

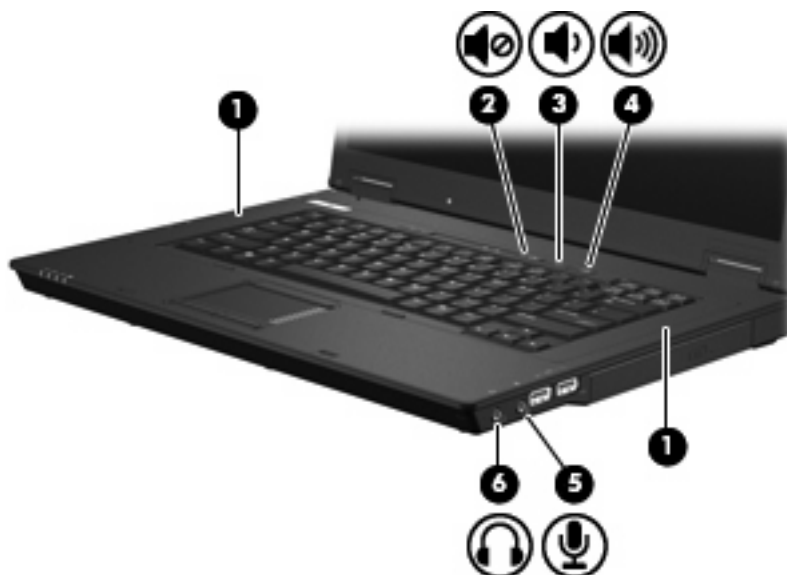


# 7 Multimedia

## Multimediahardware gebruiken

### Geluidsvoorzieningen gebruiken

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



Onderdeel	Beschrijving
(1) Luidsprekers (2)	Hiermee wordt het geluid van de computer weergegeven.
(2) Knop Geluid uit	Hiermee schakelt u de geluidswaergave van de computer uit (en weer in).
(3) Knop Geluid zachter	Hiermee zet u het geluid van de computer zachter.
(4) Knop Geluid harder	Hiermee zet u het geluid van de computer harder.
(5) Audio-ingang (microfooningang)	Hierop kunt u een optionele headsetmicrofoon, stereomicrofoonarray of monomicrofoon aansluiten.
(6) Audio-uitgang (hoofdtelefoonuitgang)	Hierop kunt u optionele stereoluidsprekers met eigen versterker, een hoofdtelefoon, een oortelefoon, een headset of een televisietoestel aansluiten.



## Audio-ingang (microfoon) gebruiken

De computer is voorzien van een stereomicrofooningang (tweekanaals). Deze ondersteunt een optionele stereomicrofoonarray of een monomicrofoon. Als u geluidsopnamesoftware en een externe stereomicrofoon gebruikt, kunt u stereo-opnamen maken.

Gebruik een microfoon met een 3,5-mm connector wanneer u een microfoon op de microfooningang aansluit.

## Audio-uitgang (hoofdtelefoon) gebruiken

△ **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. Deze voorschriften vindt u in de gedrukte handleiding *Aan de slag*.

△ **VOORZICHTIG:** Steek nooit een mono-connector in de uitgang voor de koptelefoon, om schade aan externe apparatuur te voorkomen.

Naast een hoofdtelefoon kunt u op de hoofdtelefoonuitgang ook andere audioapparaten aansluiten, zoals luidsprekers met eigen voeding of een stereo-installatie.

Gebruik een stereoconnector van 3,5 mm wanneer u een apparaat op de hoofdtelefoonuitgang aansluit.

Wanneer u een extern audioapparaat aansluit op de hoofdtelefoonuitgang, worden de luidsprekers uitgeschakeld.

## Geluidsvolume aanpassen

U kunt het geluidsvolume regelen met de volgende voorzieningen:


- Volumeregeling van de computer:
  - Knop Geluid uit
  - knop Geluid zachter
  - Knop Geluid harder
- 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**.

 **OPMERKING:** De wijzigingen blijven alleen bewaard wanneer u ze wegschrijft. Raadpleeg hoofdstuk 2, "Verbeterd schrijffilter", voor aanvullende informatie.

- Volumeregeling van programma:

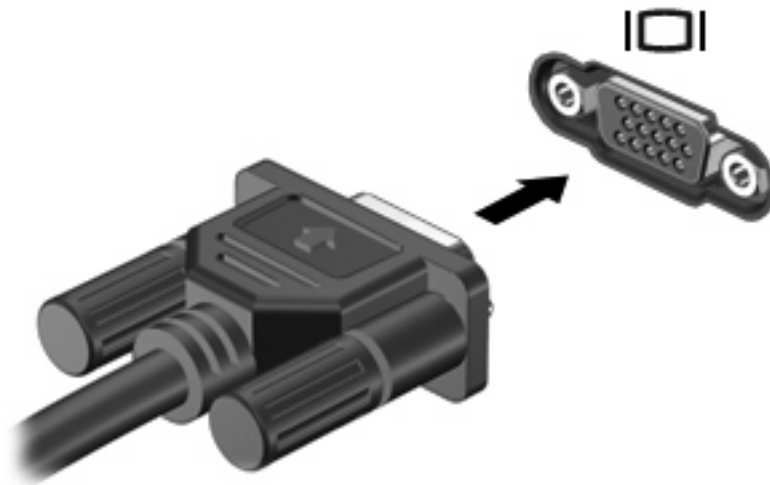
Het volume kan ook binnen bepaalde programma's worden geregeld.


## Videovoorzieningen gebruiken

### Externemonitorpoort gebruiken

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 **fn+f4** om het beeld naar het apparaat te schakelen. Druk herhaaldelijk op **fn+f4** om te schakelen tussen weergave op het computerbeeldscherm, weergave op het externe weergaveapparaat en gelijktijdige weergave op het computerbeeldscherm en het externe weergaveapparaat.

## Multimediasoftware gebruiken

Op de computer staat vooraf geïnstalleerde multimediasoftware.

Afhankelijk van de bij de computer geleverde hardware en software kunt u digitale media afspelen, waaronder audio- en video-cd's, audio- en video-dvd's en Internet-radio.


 **OPMERKING:** Raadpleeg de instructies van de softwarefabrikant voor informatie over het gebruik van de software die bij de computer is meegeleverd. Deze instructies kunnen zijn verstrekt op cd of dvd of in de help-functie van de software, of kunnen op de website van de softwarefabrikant staan.

## Vooraf geïnstalleerde multimediasoftware openen

1. Selecteer **Start > Alle programma's**.
2. Klik op het programma dat u wilt openen.

## Multimediasoftware gebruiken

1. Selecteer **Start > Alle programma's** en open het multimediaprogramma dat u wilt gebruiken. Klik bijvoorbeeld op **Windows Media Player** als u een audio-cd wilt afspelen met Windows Media Player.

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

2. Plaats de schijf, bijvoorbeeld een audio-cd, in de optischeschijfeenheid.
3. Volg de instructies op het scherm.

– of –

1. Plaats de schijf, bijvoorbeeld een audio-cd, in de optischeschijfeenheid.
2. Klik op een taak in de lijst met multimediataken.

## Onderbrekingen tijdens het afspelen voorkomen

U beperkt als volgt de kans op verstoring van het afspelen:

- Sla uw werk op en sluit alle geopende programma's voordat u een cd of dvd afspeelt.
- Sluit geen hardware aan en koppel geen hardware los tijdens het afspelen van een schijf.

Activeer de standbystand niet tijdens het afspelen van een schijf. Als u dat wel doet, verschijnt mogelijk een waarschuwing waarin u wordt gevraagd of u door wilt gaan. Als dit bericht wordt weergegeven, klikt u op **Nee**. Nadat u op Nee heeft geklikt, kan het volgende gebeuren:

- Het afspelen wordt hervat.

– of –

- Het afspeelvenster in het multimediaprogramma wordt gesloten. U kunt verdergaan met het afspelen van de cd of dvd door op de knop **Afspelen** te klikken in uw multimediaprogramma. In uitzonderlijke gevallen moet u het programma mogelijk afsluiten en opnieuw starten.

## 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.

---

U wijzigt als volgt de instelling 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 wijzigingen aan op het tabblad **DVD-regio**.
5. Klik op **OK**.

---

 **OPMERKING:** De wijzigingen blijven alleen bewaard wanneer u ze wegschrijft. Raadpleeg hoofdstuk 2, "Verbeterd schrijffilter", voor aanvullende informatie.

---

## Waarschuwing met betrekking tot auteursrecht

Het illegaal kopiëren van auteursrechtelijk beschermd materiaal, waaronder computerprogramma's, films, uitzendingen en geluidsopnamen, vormt op grond van het van toepassing zijnde auteursrecht een strafrechtelijke overtreding. Gebruik deze computer niet voor dergelijke doeleinden.

---

## 8 Draadloze communicatie

### Over geïntegreerde apparatuur voor draadloze communicatie

Met technologie voor draadloze communicatie worden gegevens niet via kabels maar via radiogolven doorgegeven. De computer kan zijn uitgerust met een WLAN-apparaat (WLAN: wireless local area network oftewel draadloos lokaal netwerk). Via dit apparaat maakt u verbinding 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.

### Bedieningselementen voor draadloze communicatie gebruiken

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

- Knop voor draadloze communicatie
- Voorzieningen van het besturingssysteem

#### Knop voor draadloze communicatie gebruiken

De computer heeft een knop voor draadloze communicatie, een of meer apparaten voor draadloze communicatie en twee lampjes voor draadloze communicatie. Standaard zijn alle draadloze apparaten 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 uit is, zijn alle apparaten voor draadloze communicatie uitgeschakeld.


Omdat alle apparaten voor draadloze communicatie standaard zijn geactiveerd, kunt u de knop voor draadloze communicatie gebruiken om alle draadloze apparatuur tegelijk in of uit te schakelen.

#### 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 gebruikershandleiding bij uw besturingssysteem voor meer informatie.

## WLAN gebruiken

Met een WLAN-apparaat kunt u toegang krijgen tot een draadloos lokaal netwerk, 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.

 **OPMERKING:** 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).

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

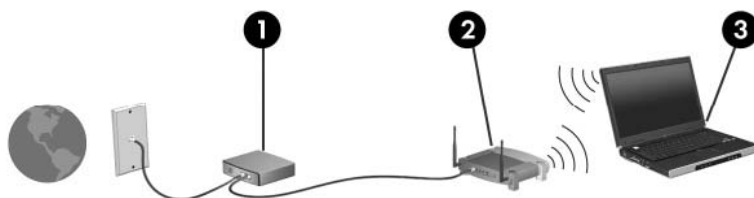
- 802.11b, de eerste populaire standaard, ondersteunt overdrachtssnelheden tot 11 Mbps en werkt met een frequentie van 2,4 GHz.
- 802.11g ondersteunt overdrachtssnelheden tot 54 Mbps en werkt met een frequentie van 2,4 GHz. Een 802.11g WLAN-apparaat is terugwaarts compatibel met 802.11b-apparaten, zodat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

## WLAN installeren

Als u thuis een draadloos lokaal netwerk wilt installeren en verbinding wilt maken met internet, hebt 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 meer hulp nodig hebt bij de installatie van uw draadloos lokaal netwerk, neemt u contact op met de fabrikant van de router of met uw internetprovider.

## Verbinding maken met een WLAN

U maakt als volgt verbinding met een WLAN:

1. Controleer of het WLAN-apparaat is ingeschakeld. Als het apparaat is ingeschakeld, brandt het lampje voor draadloze communicatie. Als het lampje voor draadloze communicatie niet brandt, drukt u op de knop voor draadloze communicatie.
2. Open Aansluiten op een netwerk door **Start > Netwerkverbindingen** te selecteren.
3. Dubbelklik op uw draadloze netwerk in de lijst.
4. Typ de coderingssleutel.

 **OPMERKING:** De wijzigingen blijven alleen bewaard wanneer u ze wegschrijft. Raadpleeg hoofdstuk 2, "Verbeterd schrijffilter", voor aanvullende informatie.

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

Meer informatie over het gebruik van een WLAN is verkrijgbaar bij uw Internet-provider en is te vinden in de gebruikershandleidingen die bij de draadloze router en andere WLAN-apparatuur zijn geleverd.

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.

## Beveiligingsvoorzieningen voor draadloze communicatie

Wanneer u een WLAN installeert of verbinding maakt met een bestaand WLAN, is het altijd belangrijk de beveiligingsvoorzieningen in te schakelen om het netwerk te beveiligen tegen onbevoegde toegang. De meest gangbare beveiligingsniveaus zijn Wi-Fi Protected Access (WPA)-Personal en Wired Equivalent Privacy (WEP).

Tref bij het installeren van een netwerk een of meer van de volgende beveiligingsmaatregelen:

- Schakel WPA-Personal of WEP als beveiligingscodering in op de router.
- Wijzig de standaardnetwerknnaam (SSID) en het standaardwachtwoord.
- Gebruik een firewall.
- Stel de beveiliging op de webbrowser in.

Meer informatie over WLAN-beveiliging vindt u op de website van HP op <http://www.hp.com/go/wireless> (alleen in het Engels).

## WLAN-apparaat herkennen

Als het niet lukt verbinding te maken met een draadloos netwerk, controleert u of het geïntegreerde WLAN-apparaat correct is geïnstalleerd op uw computer.

1. Selecteer **Start > HP System Information (HP Systeeminformatie)**.
2. Zoek het WLAN-apparaat op in de lijst Hardware information (Hardwaregegevens). De vermelding van een WLAN-apparaat bevat de term *draadloos*, *wireless*, *draadloos LAN*, *WLAN* of *802.11*.

Als er geen WLAN-apparaat wordt vermeld, beschikt de computer niet over een geïntegreerd WLAN-apparaat of is het stuurprogramma voor het WLAN-apparaat niet op de juiste manier geïnstalleerd.



## 9 Modem en LAN

### Modem gebruiken

Het modem moet zijn aangesloten op een analoge telefoonlijn met een (afzonderlijk aan te schaffen) 6-pins RJ-11-modemkabel. In bepaalde landen of regio's is ook een specifieke modemkabeladapter vereist. Aansluitingen voor digitale PBX-systemen lijken op analoge telefoonaansluitingen, maar zijn niet compatibel met dit modem.

**⚠ WAARSCHUWING!** Als het interne analoge modem wordt aangesloten op een digitale lijn, kan het modem blijvend beschadigd raken. Koppel de modemkabel onmiddellijk los als u deze per ongeluk hebt aangesloten op een digitale lijn.

Als de modemkabel een ruisonderdrukkingscircuit **(1)** bevat, wat voorkomt dat de ontvangst van tv- en radiosignalen wordt gestoord, sluit u de kabel met het uiteinde waar zich het ruisonderdrukkingscircuit **(2)** bevindt aan op de computer.



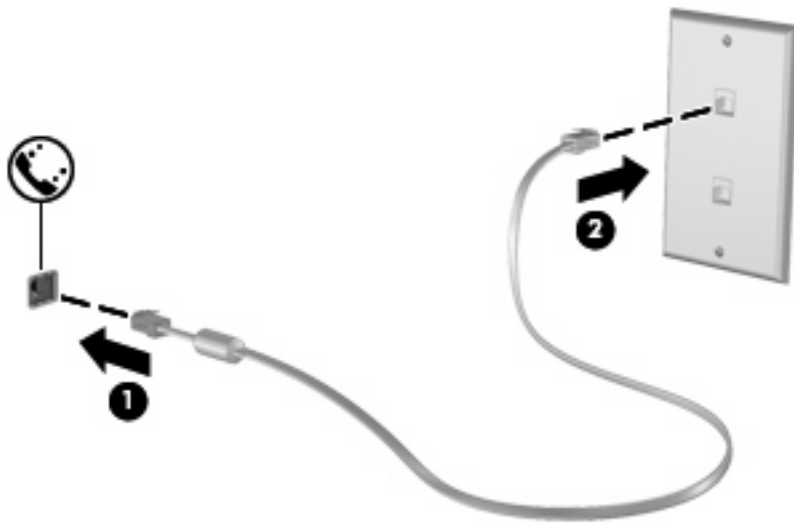
### Modemkabel aansluiten

**⚠ WAARSCHUWING!** Sluit geen modem- of telefoonkabel aan op een RJ-45-netwerkconnector, om het risico van een elektrische schok, brand of schade aan de apparatuur te beperken.

U sluit als volgt een modemkabel aan:

1. Sluit de modemkabel aan op de modemconnector van de computer **(1)**.

2. Sluit de modemkabel aan op de RJ-11-telefoonaansluiting in de wand (2).

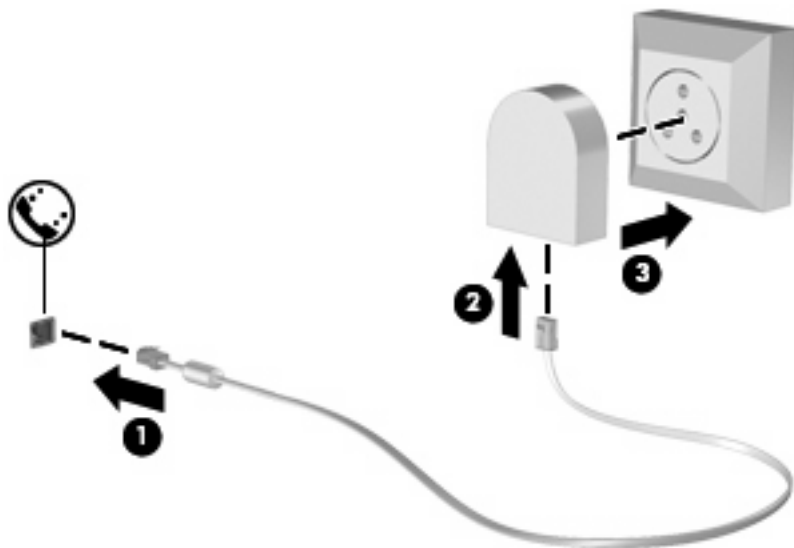


## Land- of regiospecifieke modemkabeladapter aansluiten

Telefoonaansluitingen verschillen per land of regio. Als u het modem en de modemkabel wilt gebruiken in een ander land of een andere regio dan het land of de regio waarin u de computer heeft gekocht, schaft u een land- of regiospecifieke modemkabeladapter aan.

U sluit het modem als volgt aan op een analoge telefoonlijn met een ander type aansluiting dan RJ-11:

1. Sluit de modemkabel aan op de modemconnector van de computer (1).
2. Sluit de modemkabel aan op de modemkabeladapter (2).
3. Sluit de modemkabeladapter (3) aan op de telefoonaansluiting in de wand.




## Selecteer de locatie-instelling

### Huidige instelling voor locatie weergeven

U geeft als volgt de huidige instelling voor de locatie van het modem weer:

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm**.
2. Klik op **Datum, tijd, taal en landinstellingen**.
3. Klik op **Landinstellingen**.
4. Uw locatie wordt weergegeven onder **Locatie**.

 **OPMERKING:** De wijzigingen blijven alleen bewaard wanneer u ze wegschrijft. Raadpleeg hoofdstuk 2, "Verbeterd schrijffilter", voor aanvullende informatie.

### Nieuwe locaties toevoegen voor gebruik van het modem in het buitenland

Standaard is voor het modem als locatie alleen de locatie-instelling voor het land of de regio beschikbaar waar u de computer heeft gekocht. Wanneer u naar verschillende landen of regio's reist, kunt u het geïntegreerde modem instellen op de locatie die voldoet aan de normen van het land of de regio waar u het modem gebruikt.

Wanneer u nieuwe locatie-instellingen toevoegt, worden deze opgeslagen op de computer, zodat u op elk gewenst moment een andere locatie kunt kiezen. U kunt voor elk gewenst land of elke gewenste regio meerdere locatie-instellingen toevoegen.

△ **VOORZICHTIG:** Als u wilt voorkomen dat de instellingen voor uw eigen land of regio verloren gaan, verwijdert u de huidige instellingen voor land of regio van het modem niet. Voeg een nieuwe configuratie toe voor elke locatie waar u het modem gaat gebruiken, zodat u het modem in andere landen of regio's kunt gebruiken, terwijl de configuratie voor uw eigen land of regio behouden blijft.

**VOORZICHTIG:** Selecteer het land of de regio waar de computer zich bevindt, om te voorkomen dat het modem wordt geconfigureerd op een manier die in strijd is met de wet- of regelgeving op het gebied van telecommunicatie van de landen of regio's die u bezoekt. De mogelijkheid bestaat dat het modem niet naar behoren functioneert als niet de juiste instelling voor land of regio is gekozen.

U voegt als volgt een instelling voor de locatie van het modem toe:

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Printers en andere hardware > Telefoon- en modemopties**.
2. Klik vervolgens op de tab **Kiesregels**.
3. Klik op **Nieuw**.  
Het venster **Nieuwe locatie** verschijnt.
4. Typ een naam (zoals "thuis" of "werk") voor de nieuwe locatie in het tekstveld **Naam van locatie**.
5. Selecteer het gewenste land in de vervolgkeuzelijst **Land/regio**. (Als u een land/regio selecteert waarvoor het modem geen ondersteuning biedt, wordt bij Land/regio standaard **VS** of **VK** weergegeven.)
6. Typ het netnummer, toegangsnummer (indien nodig) en het nummer voor toegang tot een buitenlijn (indien nodig).
7. Klik naast **Kiezen met** op **Toon** of **Puls**.


8. Klik op **OK** om uw nieuwe locatie-instelling op te slaan.

Het venster Telefoon- en modemopties verschijnt.

9. Voer een van de volgende acties uit:

- Stel de nieuwe locatie in als de huidige locatie door op **OK** te klikken.
- Als u een andere locatie wilt selecteren als huidige locatie, selecteert u de gewenste locatie in de lijst **Locatie** en klikt u op **OK**.

---

 **OPMERKING:** De wijzigingen blijven alleen bewaard wanneer u ze wegschrijft. Raadpleeg hoofdstuk 2, "Verbeterd schrijffilter", voor aanvullende informatie.

**OPMERKING:** U kunt de voorgaande procedure gebruiken om locaties toe te voegen voor plaatsen in uw eigen land of regio maar ook voor plaatsen in andere landen of regio's. U kunt bijvoorbeeld een instelling met de naam 'Werk' toevoegen, die kiesregels bevat voor het bellen van een buitenland.

---

## Problemen met verbindingen in het buitenland oplossen

Als u problemen met de modemverbinding ondervindt wanneer u de computer in een ander land of een andere regio dan het land of de regio van aanschaf gebruikt, kunt u de volgende mogelijke oplossingen proberen.

- **Controleer het soort telefoonlijn**

Het modem werkt alleen met een analoge telefoonlijn, niet met een digitale telefoonlijn. Bij een PBX-lijn gaat het doorgaans om een digitale lijn. Een telefoonlijn die wordt omschreven als een datalijn, faxlijn, modemlijn of standaardtelefoonlijn, is doorgaans een analoge lijn.


- **Controleer of pulskeuze of toonkeuze is ingesteld**

Analoge lijnen ondersteunen één van deze twee kiesmethoden: pulskeuze of toonkeuze. Deze opties voor de kiesmodus kunt u opgeven bij Telefoon- en modemopties. De geselecteerde kiesmodusopties moeten overeenkomen met de kiesmodus die wordt ondersteund door de telefoonlijn op uw locatie.

U kunt bepalen welke kiesmodus door een telefoonlijn wordt ondersteund door een paar cijfers te kiezen met de telefoon en te luisteren of u klikken (pulsen) of tonen hoort. Als u klikken hoort, ondersteunt de telefoonlijn pulskeuze. Als u tonen hoort, ondersteunt de telefoonlijn toonkeuze.

U wijzigt als volgt de kiesmodus in de huidige locatie-instelling voor het modem:

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Printers en andere hardware > Telefoon- en modemopties**.
2. Klik vervolgens op de tab **Kiesregels**.
3. Selecteer de locatie-instelling voor het modem.
4. Klik op **Bewerken**.
5. Selecteer **Toon** of **Puls**.
6. Klik twee keer op **OK**.

 **OPMERKING:** De wijzigingen blijven alleen bewaard wanneer u ze wegschrijft. Raadpleeg hoofdstuk 2, "Verbeterd schrijffilter", voor aanvullende informatie.


- **Controleer het telefoonnummer dat u hebt gekozen en de reactie van het externe modem**  
Kies een telefoonnummer, controleer of het andere modem reageert en hang vervolgens op.

- **Stel in dat het modem kiestonen moet negeren**

Als het modem een kiestoon ontvangt die niet wordt herkend, wordt het nummer niet gekozen en verschijnt het foutbericht Geen kiestoon.

Ga als volgt te werk om het modem in te stellen voor het negeren van alle kiestonen voordat een nummer wordt gekozen:

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Printers en andere hardware > Telefoon- en modemopties**.
2. Klik vervolgens op de tab **Modems**.
3. Klik op het gewenste modem.
4. Klik op **Eigenschappen**.
5. Klik op **Modem**.
6. Schakel het selectievakje **Op kiestoon wachten voordat het nummer wordt gekozen** uit.
7. Klik twee keer op **OK**.

 **OPMERKING:** De wijzigingen blijven alleen bewaard wanneer u ze wegschrijft. Raadpleeg hoofdstuk 2, "Verbeterd schrijffilter", voor aanvullende informatie.

## Verbinding maken met een lokaal netwerk

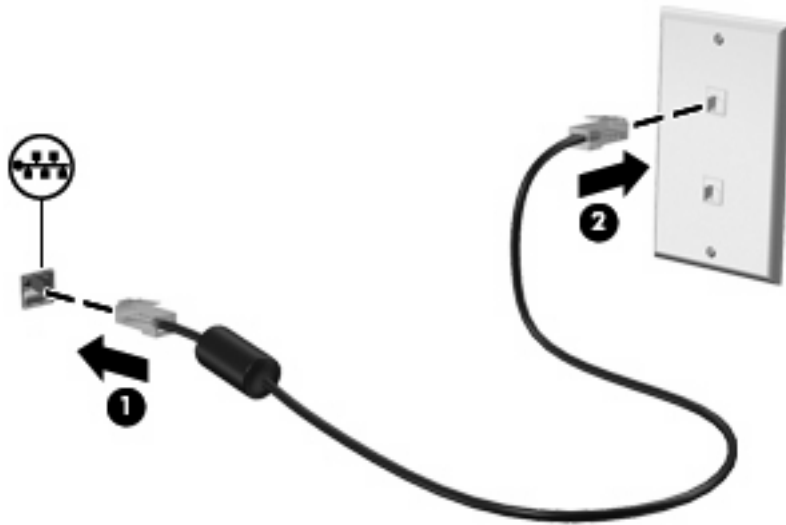
Om verbinding te kunnen maken met een lokaal netwerk, is een (afzonderlijk aan te schaffen) 8-pins RJ-45-netwerkconnector nodig. Als de netwerkkabel een ruisonderdrukingscircuit (1) bevat, wat voorkomt dat de ontvangst van tv- en radiosignalen wordt gestoord, sluit u de kabel met het uiteinde waar zich het ruisonderdrukingscircuit (2) bevindt aan op de computer.



U sluit de netwerkkabel als volgt aan:

1. Sluit de netwerkkabel aan op de netwerkconnector (1) van de computer.


2. Sluit het andere uiteinde van de kabel aan op een netwerkaansluiting in de wand (2).



⚠ **WAARSCHUWING!** Sluit geen modem- of telefoonkabel aan op een RJ-45-netwerkconnector, om het risico van een elektrische schok, brand of schade aan de apparatuur te beperken.

# 10 Security (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.

Uw computer is ontworpen met het oog op veiligheid. Alle informatie wordt opgeslagen op het netwerk en op de computer zelf kan geen gebruikersinformatie worden opgeslagen.

Aanvullende beveiligingsvoorzieningen die bij de computer worden geleverd, kunnen de computer en uw gegevens beschermen tegen een aantal mogelijke gevaren. Welke beveiligingsvoorzieningen u moet gebruiken, hangt af van de manier waarop u de computer gebruikt.

Het besturingssysteem Windows is voorzien van diverse beveiligingsfuncties. In de volgende tabel staan aanvullende beveiligingsvoorzieningen vermeld. De meeste van deze aanvullende beveiligingsvoorzieningen kunnen worden geconfigureerd in het hulpprogramma Computer Setup (Computerinstellingen), hierna Computer Setup genoemd.

 **OPMERKING:** Computer Setup is een hulpprogramma dat geen deel uitmaakt van Windows. U opent het door op f10 te drukken wanneer u de computer inschakelt of opnieuw opstart. U kunt in Computer Setup alleen via de toetsen van de computer navigeren en selecties maken.

Ter beveiliging tegen	Deze beveiligingsfunctie gebruiken
Onbevoegd gebruik van de computer	Verificatie bij opstarten middels wachtwoorden <ul style="list-style-type: none"><li>• Beheerderswachtwoorden</li><li>• Gebruikerswachtwoorden</li></ul>
Ongeoorloofde toegang tot Computer Setup (f10)	Instelwachtwoord in Computer Setup
Ongeoorloofd herstel van wachtwoorden voor Computer Setup (f10)	Voorziening voor strenge beveiliging in Computer Setup
Ongeoorloofde toegang tot gegevens	Microsoft Windows Firewall: een verbeterde Microsoft Windows Firewall (voorheen bekend als Internet Connection Firewall, or ICF) die voorkomt dat verzoeken van buitenaf om gegevens de computer kunnen bereiken, tenzij hiervoor expliciet toestemming is gegeven door de gebruiker.  <b>OPMERKING:</b> Raadpleeg de documentatie bij de firewall of neem contact op met de fabrikant van de firewall voor meer informatie over firewallsoftware.

Ter beveiliging tegen	Deze beveiligingsfunctie gebruiken
Ongeoorloofde toegang tot de instellingen van Computer Setup en andere systeemidentificatiegegevens	Instelwachtwoord in Computer Setup
Ongeoorloofd meenemen van de computer	Slot voor een beveiligingskabel (voor een optionele beveiligingskabel)

## Wachtwoorden gebruiken

Voor de meeste beveiligingsvoorzieningen wordt gebruikgemaakt van wachtwoorden. Wanneer u een wachtwoord instelt, noteert u het wachtwoord en bewaart u deze notitie op een veilige plaats uit de buurt van de computer. Let bij wachtwoorden op de volgende aandachtspunten:

- Instel- en opstartwachtwoorden worden ingesteld in Computer Setup en beheerd door het systeem-BIOS.
- Wachtwoorden voor Windows kunnen uitsluitend worden ingesteld in het besturingssysteem Windows.
- Als u het instelwachtwoord vergeet dat u heeft ingesteld in Computer Setup, heeft u geen toegang meer tot het hulpprogramma.
- Als u de voorziening voor strenge beveiliging heeft geactiveerd in Computer Setup en het beheerderswachtwoord of het opstartwachtwoord vergeet, is de computer niet meer toegankelijk en dus niet langer bruikbaar.
- Als u het opstartwachtwoord en het instelwachtwoord vergeet die u heeft ingesteld in het hulpprogramma Computer Setup, is het niet meer mogelijk de computer in te schakelen.

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

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

- Volg, bij het maken van wachtwoorden, de vereisten die zijn ingesteld door het programma.
- Noteer uw wachtwoorden en bewaar deze op een veilige plaats uit de buurt van de computer.
- Bewaar de wachtwoorden niet in een bestand op de computer.

In de volgende tabellen ziet u veelgebruikte wachtwoorden en de functie daarvan.

## 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.


## Beheerders- en gebruikerswachtwoorden gebruiken

U kunt u automatisch of handmatig bij de computer aanmelden.



## Automatisch aanmelden

De fabrieksinstelling voor de computer is automatisch aanmelden.

 **OPMERKING:** Alleen de netwerkbeheerder kan de eigenschappen voor automatische aanmelding wijzigen.

Bij automatisch aanmelden wordt het dialoogvenster Aanmelden bij Windows overgeslagen, zodat u meteen naar het bureaublad van Windows gaat. Om u aan te melden als een andere gebruiker, gaat u als volgt te werk:

1. Houd de linker **shift**-toets ingedrukt en klik op **Start**.
2. Klik op **Afsluiten > Uitschakelen**.
3. Het dialoogvenster **Aanmelden bij Windows** verschijnt. Hier kunt u de aanmeldingsgegevens handmatig invoeren.

## Handmatig aanmelden

Als automatisch aanmelden is gedeactiveerd door de netwerkbeheerder, meldt u zich als volgt aan:

1. Typ in het dialoogvenster Aanmelden bij Windows uw gegevens in de vakken *Gebruikersnaam* en *Wachtwoord*. Voor een gebruiker wordt als gebruikersnaam en wachtwoord standaard *User* gebruikt. Voor een beheerder wordt als gebruikersnaam en wachtwoord standaard *Administrator* gebruikt.
2. Klik op **OK**.

Houd rekening met het volgende:

- Als u wilt voorkomen dat onbevoegden toegang krijgen tot uw gegevens, wordt u aangeraden uw wachtwoord zo snel mogelijk na de installatie te wijzigen.
- Bij wachtwoorden wordt onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters, bij gebruikersnamen niet.

## Aanmelden als beheerder

U opent als volgt het scherm voor aanmelding als beheerder (met automatische of handmatige aanmelding):

1. Houd de linker **shift**-toets ingedrukt en klik op **Start**.
2. Klik op **Uitschakelen** en daarna op **Afmelden**.

Het scherm Aanmelden als beheerder verschijnt.

U kunt gebruikmaken van HP Windows Logon Configuration Manager (HP Configuratiebeheer voor Windows-aanmelding) om de standaard aangemelde gebruiker permanent te wijzigen.

## Wachtwoorden instellen in Computer Setup

Computer Setup-wachtwoorden	Functie
-----------------------------	---------

Instelwachtwoord	Beveiliging van de toegang tot Computer Setup.
Startup Password (Opstartwachtwoord)	Beveiliging van toegang tot de inhoud van de computer wanneer de computer wordt ingeschakeld of opnieuw wordt opgestart.

## Instelwachtwoord gebruiken

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 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 **Confirm New Password (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 (Oud 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 (Oud wachtwoord)** en vervolgens op **f10** te drukken.
3. Als u uw voorkeuren wilt opslaan selecteert u met de pijltoetsen **File (Bestand) > 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 **Instelwachtwoord** wordt gevraagd het instelwachtwoord in te voeren, typt u uw instelwachtwoord (met dezelfde soort toetsen als waarmee u het wachtwoord hebt ingesteld) en drukt u op enter. Als u drie keer het verkeerde instelwachtwoord hebt ingevoerd, moet u de computer opnieuw opstarten en het opnieuw proberen.

## Opstartwachtwoord gebruiken

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 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) > Startup Password (Opstartwachtwoord)** en druk op **enter**.
  - U kunt een opstartwachtwoord instellen door uw wachtwoord te typen in de velden **New Password (Nieuw wachtwoord)** en **Confirm 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 (Oud 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 (Oud wachtwoord)** en vervolgens op **f10** te drukken.
3. Als u uw voorkeuren wilt opslaan selecteert u met de pijltoetsen **File (Bestand) > 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 **Startup Password (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.

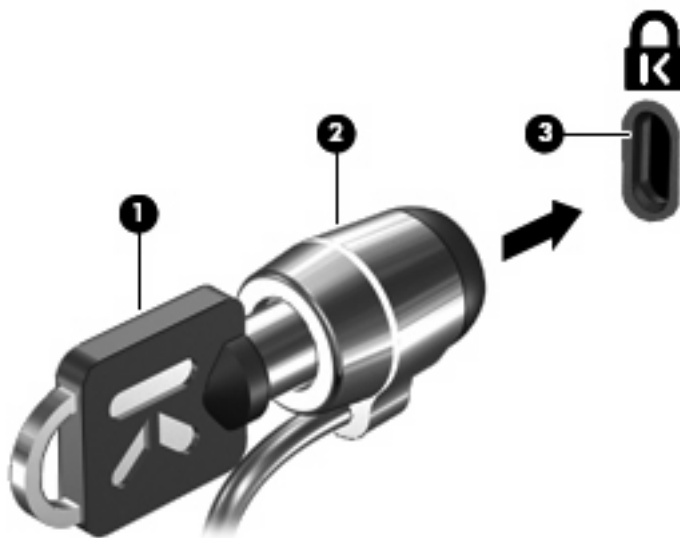
U kunt deze functie als volgt in- en uitschakelen in Computer Setup:


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 Reboot (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 afsluiten)**. Volg daarna de instructies op het scherm.

## Beveiligingskabel aanbrengen

 **OPMERKING:** Van de (afzonderlijk aan te schaffen) 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.

---

---

# 11 Hardware aansluiten

## USB-apparaat gebruiken

USB (Universal Serial Bus) is een hardwarematige interface waarmee een optioneel extern apparaat, zoals een USB-toetsenbord, -muis, -schijfeenheid, -printer, -scanner of -hub kan worden aangesloten op de computer of op een optioneel dockingproduct. U kunt deze apparaten aansluiten op de computer of op een optioneel dockingapparaat.


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.

De computer heeft drie USB-poorten. Een USB-hub heeft extra USB-poorten die voor de computer kunnen worden gebruikt.


 **OPMERKING:** Om de status van de USB-poorten te bekijken, gaat u naar het hulpprogramma USB Storage Options (USB-opslagopties). Raadpleeg "USB-poorten beveiligen" in dit hoofdstuk voor aanvullende informatie.

---

## 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.



## USB-apparaat verwijderen

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

Als u een USB-apparaat verwijdert, verwijder het apparaat dan op veilige wijze uit de USB-poort.

## USB-poorten beveiligen

Met het hulpprogramma USB Storage Options (USB-opslagopties) kan de netwerkbeheerder bepalen welke gebruikers toegang krijgen tot welke USB-poorten op een lokale computer. Met USB Storage Options kunt u de volgende taken uitvoeren:

- Opslagapparaten activeren
- Alleen-lezen-toegang voor apparaten instellen
- Opslagapparaten deactiveren

## Hulpprogramma USB Storage Options gebruiken

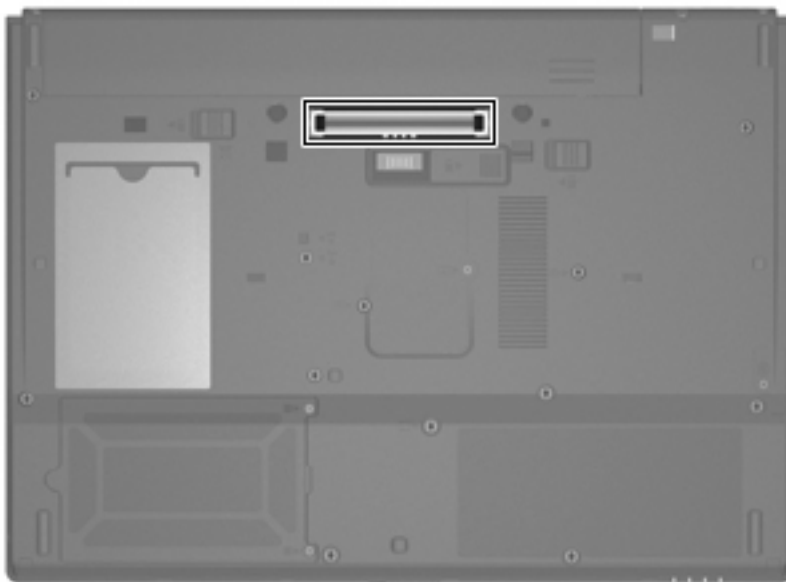
U activeert of deactiveert de USB-poorten als volgt:

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Andere opties van het Configuratiescherm > Beveiligingsopties voor USB-opslag**.
2. Selecteer de rechten voor de computer en klik op **OK**.

## Dockingconnector gebruiken

Met de dockingconnector kunt u de computer aansluiten op een optioneel dockingapparaat. Een optioneel dockingapparaat biedt extra poorten en connectoren die met de computer kunnen worden gebruikt.

- 📄 **OPMERKING:** Het HP geavanceerd dockingstation wordt niet ondersteund door deze computer.



## PC Cards gebruiken

U kunt de status van het PC Card-slot bekijken of wijzigen via Computer Setup (f10).

U wijzigt de status van het PC Card-slot als volgt:

1. Open Computer Setup door de computer aan te zetten of opnieuw op te starten en op **f10** te drukken wanneer het bericht "f10 = ROM Based Setup" links onder op het scherm verschijnt.
2. Selecteer met de pijltoetsen **System Configuration (Systeemconfiguratie) > Port Options (Poortopties)** en druk op **enter**.
3. Selecteer met de pijltoetsen **Enable (Activeren)** of **Disable (Deactiveren)** in het veld **CardBus port (CardBus-poort)**.
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.

## PC Card plaatsen en verwijderen

△ **VOORZICHTIG:** Plaats een ExpressCard niet in een PC Card-slot om beschadiging van de computer of externemediakaarten te voorkomen.

**VOORZICHTIG:** Neem de volgende richtlijnen in acht om het risico van beschadiging van de connectoren te beperken:

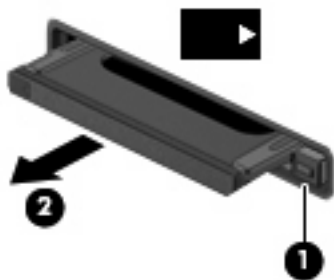
Oefen zo min mogelijk kracht uit bij het plaatsen van een PC Card.

Verplaats of vervoer de computer niet wanneer er een PC Card in gebruik is.

Het PC Card-slot kan een beschermplaatje bevatten. Verwijder dit plaatje voordat u een PC Card plaatst.

U ontgrendelt en verwijdert het beschermplaatje als volgt:

1. Druk op de uitwerpknop voor de PC Card **(1)**.  
Hierdoor komt de knop in de positie waarin het beschermplaatje kan worden ontgrendeld.
2. Druk nogmaals op de uitwerpknop voor de PC Card om het beschermplaatje te ontgrendelen.
3. Haal het plaatje uit het slot **(2)**.

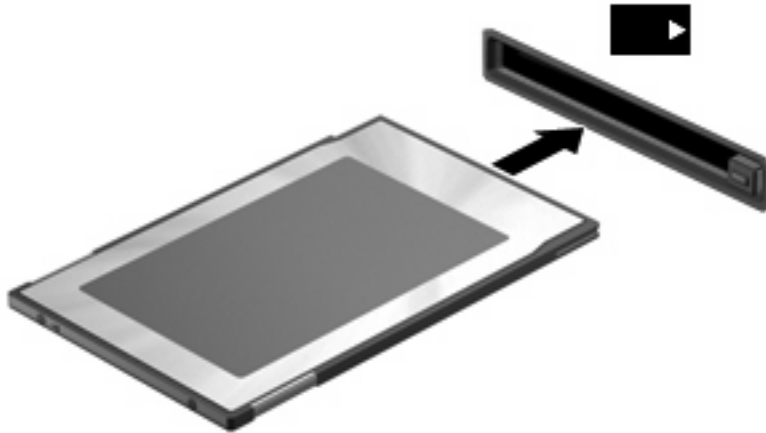


U plaatst als volgt een PC Card:

1. Houd de kaart met het label naar boven, terwijl de connectoren naar de computer zijn gericht.



2. Plaats de kaart in het PC Card-slot en druk de kaart aan totdat deze goed op zijn plaats zit.



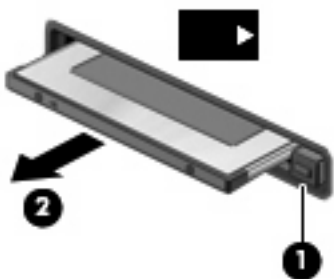
**OPMERKING:** Als er een PC Card is geplaatst, gebruikt deze stroom, zelfs wanneer de kaart niet wordt gebruikt. Wanneer een PC Card niet in gebruik is, kunt u energie besparen door de kaart stop te zetten of te verwijderen.

U verwijdert een PC Card als volgt:

1. Sluit alle programma's af en voltooi alle activiteiten waarbij de PC Card wordt gebruikt.

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

2. U ontgrendelt en verwijdert de PC Card als volgt:
  - a. Druk op de uitwerpknop voor de PC Card **(1)**.  
De knop komt naar voren.
  - b. Druk nogmaals op de uitwerpknop voor de PC Card om de PC Card te ontgrendelen.
  - c. Haal de PC Card **(2)** uit het slot.



---

# 12 Hardware-upgrades

## Geïnstalleerde schijfeenheden herkennen

Selecteer **Start > HP System Information (HP Systeeminformatie)** om de in de computer geïnstalleerde schijfeenheden weer te geven.

## 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 standbystand en wacht tot het scherm leeg is voordat u een computer of een externe vaste schijf van de ene locatie naar de andere verplaatst, of koppel de externe vaste schijf op de voorgeschreven wijze los.

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.

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. De beveiligingsapparatuur op vliegvelden die gebruikmaakt van röntgenstralen om bagage op een lopende band te controleren, brengt geen schade toe aan schijfeenheden.

---

# Optischeschijfeenheden gebruiken (alleen bepaalde modellen)

Een optischeschijfeenheid, 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 optischeschijfeenheden kunnen optische schijven lezen, zoals de volgende tabel laat zien.

Soort optischeschijfeenheid	Lezen van cd- en dvd-rom-schijven	Schrijven naar cd-rw-schijven	Schrijven naar dvd ±rw-schijven	Schrijven naar dvd+rdl-schijven
Dvd-rom	Ja	Nee	Nee	Nee


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

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

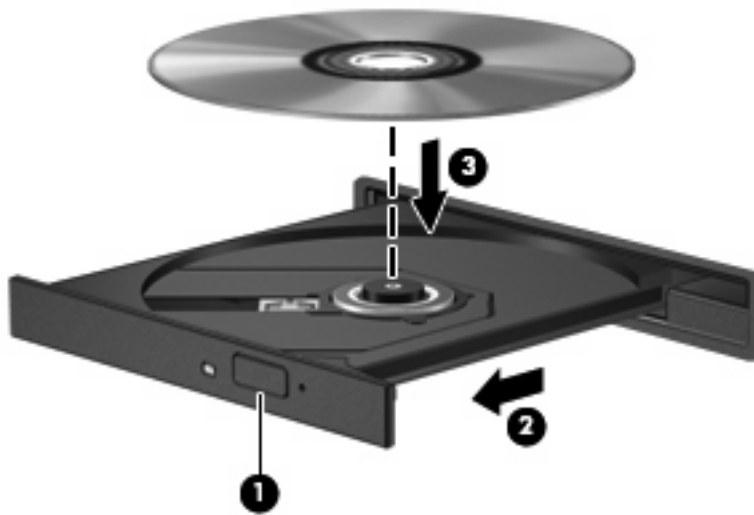
- Het afspelen kan worden onderbroken.
- Er kan een waarschuwing worden weergegeven waarin u wordt gevraagd of u wilt doorgaan. Als dit bericht wordt weergegeven, klikt u op **Nee**.
- Mogelijk moet u de cd of dvd opnieuw starten om het afspelen van de audio of video te hervatten.

## Optische schijf plaatsen (cd of dvd)


1. Zet de computer aan.
2. Druk op de ejectknop (1) op de schijfeenheid om de lade te ontgrendelen.
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 toegankelijk is, 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 voordat het afspelen begint.


## Optische schijf verwijderen (cd of dvd)

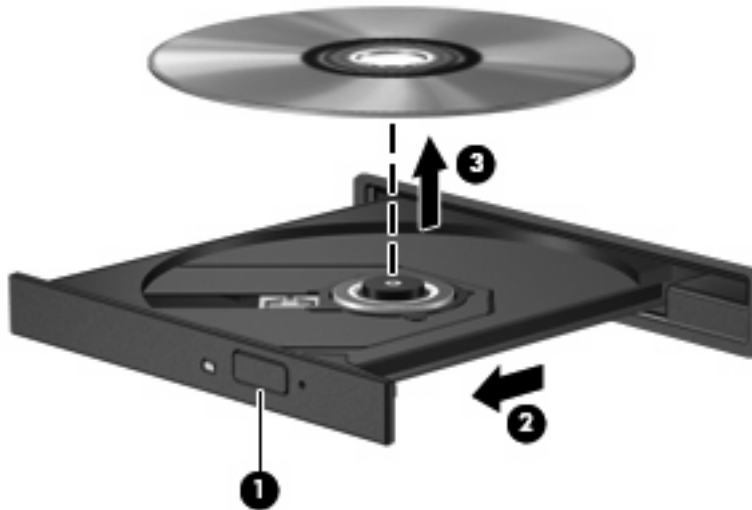
Er zijn twee manieren om een schijf te verwijderen, afhankelijk van of de lade normaal opengaat of niet.

### Als de lade opengaat

1. Druk op de ejectknop (1) op de schijfeenheid 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.




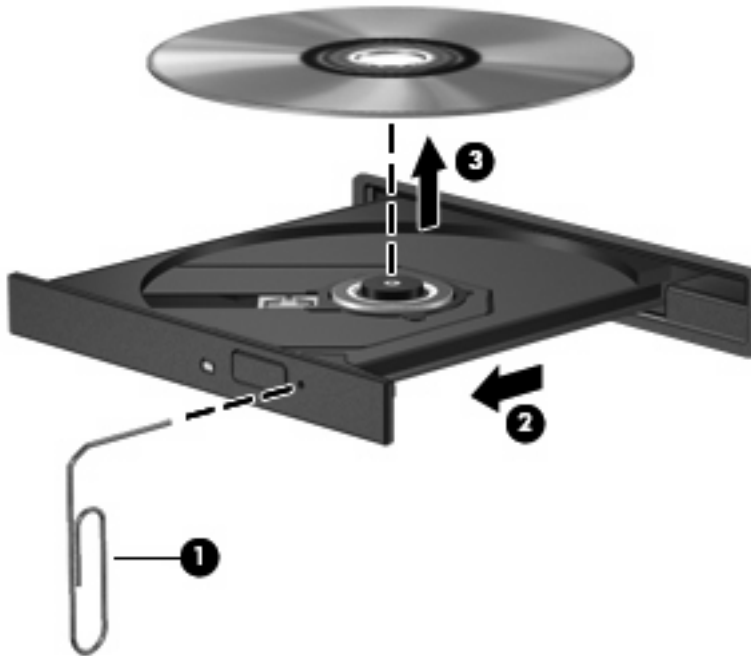
3. Sluit de lade en berg de schijf op in het bijbehorende doosje.

### 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.


## Externe schijfeenheden gebruiken

Met verwisselbare externe schijfeenheden breidt u de mogelijkheden voor de opslag van en toegang tot gegevens uit. U kunt een USB-schijfeenheid toevoegen door de schijfeenheid aan te sluiten op een USB-poort op de computer.

USB-drives zijn er van de volgende typen:

- 1,44-MB diskettedrive
- Vasteschijfmodule (een vaste schijf met een adapter)
- Dvd-rom-drive
- Dvd/cd-rw-combdrive
- Dvd+rw/cd-rw-combdrive
- Dvd±rw/cd-rw-combdrive

## Optionele externe apparaten gebruiken

 **OPMERKING:** Raadpleeg de instructies van de fabrikant voor informatie over benodigde software, stuurprogramma's en de te gebruiken poort op de computer.

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

---

△ **VOORZICHTIG:** Als u een apparaat met netvoeding aansluit kunt u het risico van schade aan de apparatuur beperken door ervoor te zorgen dat het apparaat is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is gehaald.

---

1. Sluit het apparaat aan op de computer.
2. Als u een apparaat met een voeding aansluit, steekt u de stekker van het apparaat in een geaard stopcontact.
3. Zet het apparaat aan.

Als u een apparaat zonder eigen voeding wilt verwijderen, schakelt u het apparaat uit en verwijdert u het uit de computer. Als u een apparaat met eigen voeding wilt verwijderen, schakelt u het apparaat uit, verwijdert u het uit de computer en haalt u vervolgens de stekker uit het stopcontact.

## Optionele externe MultiBay of externe MultiBay II gebruiken

Een externe MultiBay of MultiBay II wordt aangesloten op een USB-poort van de computer en stelt u in staat MultiBay- en MultiBay II-apparaten te gebruiken.

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

## Geheugenmodules plaatsen en vervangen

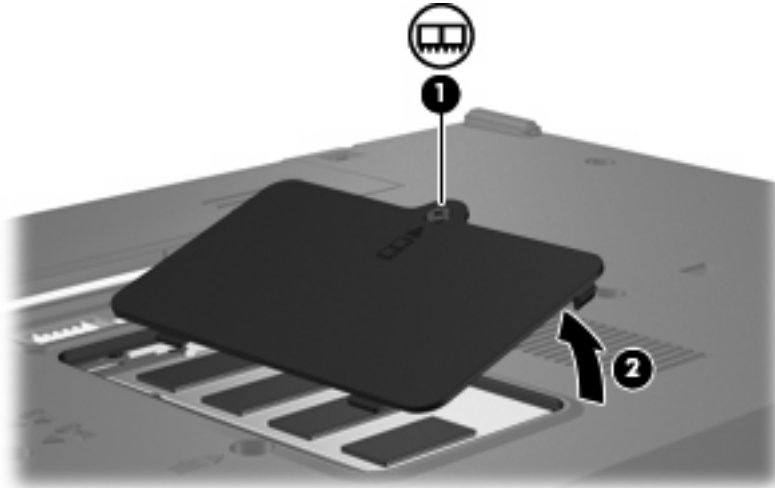
De computer heeft één geheugenmodulecompartiment, dat zich aan de onderkant van de computer bevindt. U kunt de geheugencapaciteit van de computer vergroten door de bestaande geheugenmodule in het geheugenmoduleslot te vervangen.

- 
- △ **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 een procedure start.
- 

U kunt als volgt een geheugenmodule toevoegen of vervangen:

1. Sla uw werk op.
2. Schakel de computer uit en 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 vlakke ondergrond.
6. Verwijder de accu uit de computer.
7. Draai de schroef van het afdekplaatje van het geheugenmodulecompartiment los **(1)**.

8. Verwijder het afdekplaatje van het geheugenmodulecompartiment (2) van de computer.



9. Ga als volgt te werk om de aanwezige geheugenmodule te verwijderen als u een geheugenmodule vervangt:

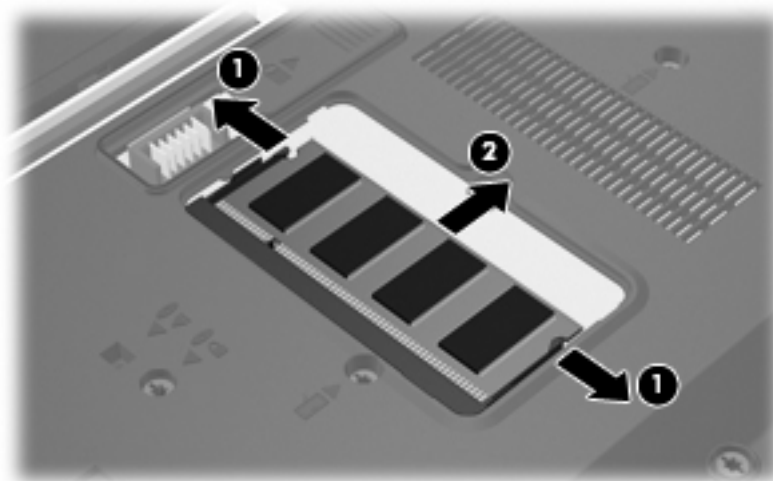
- a. Trek de borgklemmetjes aan beide zijden van de geheugenmodule weg (1).

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.



10. Plaats een nieuwe geheugenmodule als volgt:

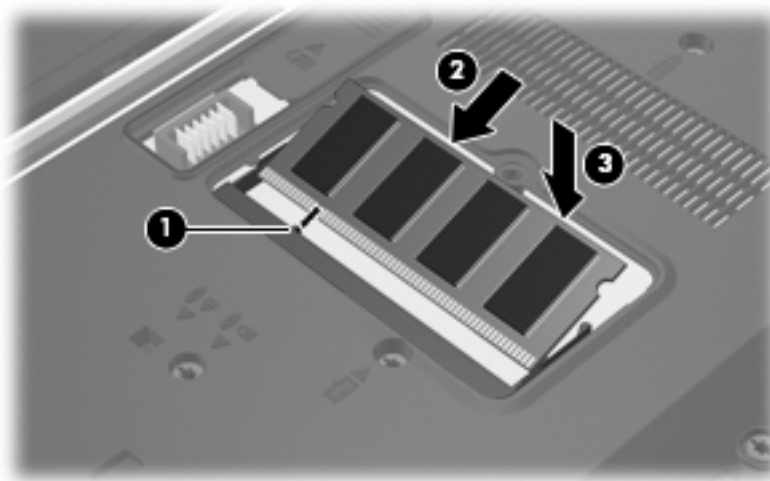


△ **VOORZICHTIG:** Houd de geheugenmodule alleen vast aan de randen, om schade aan de module te voorkomen. Raak de onderdelen van de geheugenmodule niet aan.

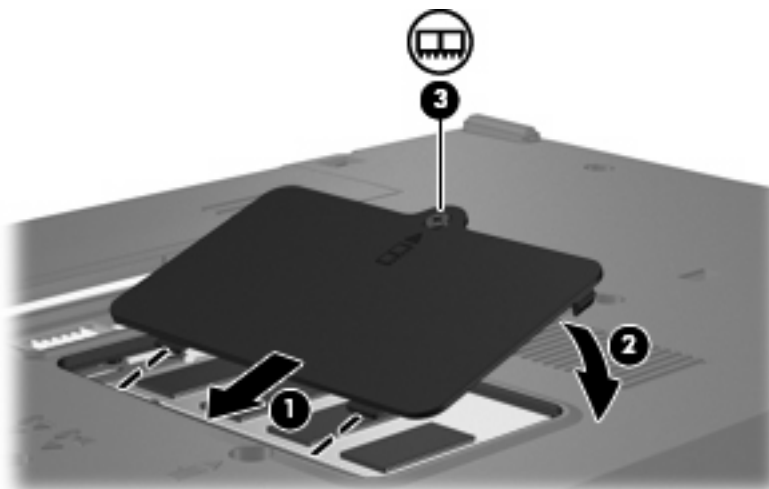
- a. Breng de inkeping (1) in de geheugenmodule op één lijn met het nokje in het geheugenmoduleslot.
- b. Druk de module (2) onder een hoek van 45 graden ten opzichte van het geheugenmodulecompartiment in het geheugenmoduleslot totdat de module goed op zijn plaats zit.

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

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



11. Plaats het afdekplaatje van het geheugenmodulecompartiment met de lipjes (1) in de uitsparingen in de computer.
12. Sluit het afdekplaatje (2).
13. Draai de schroef van het afdekplaatje van het geheugenmodulecompartiment vast (3).




14. Plaats de accu terug.
15. Sluit de externe voedingsbron en de randapparatuur weer aan.
16. Zet de computer aan.


# 13 Multiboot

## Opstartvolgorde van apparaten

Als de computer wordt ingeschakeld, probeert het systeem op te starten vanaf geactiveerde opstartapparaten. Met het hulpprogramma Multiboot, dat in de fabriek is geactiveerd, wordt bepaald in welke volgorde het systeem de opstartapparaten naloopt om te proberen daarmee op te starten. Opstartapparaten kunnen optischeschijfstations zijn, disktestations, netwerkinterfacekaarten (NIC's), vaste schijven en USB-apparaten. Een opstartapparaat bevat (een medium met) bestanden die de computer nodig heeft om op de juiste manier op te starten en te functioneren.

 **OPMERKING:** Sommige opstartapparaten moeten worden ingeschakeld in Computer Setup voordat u deze kunt opnemen in de opstartvolgorde.

Fabrieksmatig is de computer zodanig ingesteld dat het opstartapparaat wordt geselecteerd door in de onderstaande volgorde te zoeken naar ingeschakelde opstartapparaten en schijfseenheidruimten:

 **OPMERKING:** Sommige van de aangegeven opstartapparaten en schijfseenheidruimten worden mogelijk niet ondersteund op uw computer.


- Optischeschijfseenheid
- USB-diskette-drive
- USB-cd-romstation
- USB-SuperDisk
- Flash-drive
- Vaste schijf (USB)
- Netwerkcontroller

U kunt de volgorde wijzigen waarin de computer naar een opstartapparaat zoekt door de opstartvolgorde te wijzigen in Computer Setup. U kunt ook op **f9** drukken wanneer het bericht "f9 = Boot device menu" (f9 = Menu voor opstartapparaat) linksonder op het scherm wordt weergegeven tijdens het opstarten van de computer. Als u op **f9** drukt, wordt een menu weergegeven dat de huidige opstartapparaten aangeeft en u in staat stelt een opstartapparaat te selecteren. U kunt ook MultiBoot Express gebruiken om de computer zodanig in te stellen dat u wordt gevraagd om een opstartlocatie telkens wanneer de computer wordt ingeschakeld of opnieuw opgestart.

Als MultiBoot is uitgeschakeld, gebruikt de computer een vaste opstartvolgorde die begint met het zoeken naar een opstartapparaat in station A. Als deze daar niet wordt gevonden, zoekt de computer naar een opstartapparaat in station C. Mogelijke opstartapparaten in station A zijn onder andere optischeschijfstations en disktestations. Mogelijke opstartapparaten in station C zijn optischeschijfstations en vaste schijven.

Er is geen stationsaanduiding toegekend aan de netwerkkaart.

---

 **OPMERKING:** Een optischeschijfstation (zoals een cd-romspeler) kan zowel als station A als station C worden opgestart, afhankelijk van de indeling van de opstart-cd-rom.

---


## Opstartapparaten inschakelen in Computer Setup

De computer start alleen op vanaf een USB-apparaat of een netwerkadapter als de eenheid eerst in Computer Setup is geactiveerd als opstarteenheid.

Voer de volgende stappen uit om een USB-apparaat of netwerkkaart te gebruiken als opstartapparaat:

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. Als u opstartmedia in USB-schijfseenheden of in schijfseenheden in een optioneel dockingapparaat (alleen bepaalde modellen) wilt inschakelen, selecteert u met de pijltoetsen **System Configuration (Systeemconfiguratie) > Device Configurations (Apparaatconfiguraties)** en drukt u op **enter**. Gebruik de pijltoetsen om **Enable (Inschakelen)** te selecteren in het veld **Ondersteuning van oude USB**.

---

 **OPMERKING:** De optie USB-poort moet zijn ingeschakeld om de ondersteuning voor oudere USB-systemen te kunnen gebruiken. Deze optie wordt ingeschakeld in de fabriek. U schakelt deze optie in of uit door **System Configuration (Systeemconfiguratie) > Port Options (Poortopties)** te selecteren.

---


– of –

Om een NIC-apparaat in te schakelen, selecteert u met de pijltoetsen **System Configuration (Systeemconfiguratie) > Boot Options (Opstartopties)** en drukt u op **enter**. Gebruik de pijltoetsen om **Enable (Inschakelen)** te selecteren in het veld **Opstarten vanaf interne netwerkadapter**.

3. 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 worden geactiveerd wanneer de computer opnieuw wordt gestart.

---

 **OPMERKING:** Teneinde een netwerkkaart te verbinden met een PXE- (Preboot eXecution Environment) of RPL-server (Remote Program Load) zonder MultiBoot te gebruiken, drukt u snel op **f12** wanneer in de rechterbenedenhoek van het scherm het bericht "Network Service Boot" (Opstarten vanaf netwerkservice) wordt weergegeven (alleen bepaalde modellen).

---

## Wijzigingen in de opstartvolgorde overwegen

Houd bij het wijzigen van de opstartvolgorde rekening met het volgende:

- Als de computer opnieuw wordt opgestart nadat de opstartvolgorde is gewijzigd, probeert de computer met de nieuwe opstartvolgorde op te starten.
- Als er meer dan één type opstarteenheid is, probeert de computer op te starten vanaf de eerste eenheid van elk type opstarteenheid (met uitzondering van optischeschijfseenheden).
- Als u de opstartvolgorde wijzigt, verandert u daarmee ook de logische stationsaanduidingen.

- De computer wordt alleen opgestart vanaf een netwerkkaart als het apparaat is ingeschakeld in het menu Built-in Device options (Opties voor ingebouwde apparaten) van Computer Setup en als opstarten van dit apparaat is ingeschakeld in het menu Boot Options (Opstartopties) van Computer Setup. Opstarten vanaf een netwerkkaart heeft geen invloed op de logische stationstoewijzingen omdat er geen stationsaanduiding is gekoppeld aan de netwerkkaart.
- Stations in een optioneel dockingapparaat (alleen bepaalde modellen) worden voor de opstartvolgorde beschouwd als externe USB-apparaten.

## Multiboot-voorkeursinstellingen kiezen

U kunt MultiBoot op de volgende manieren gebruiken:


- Om een nieuwe opstartvolgorde die door de computer wordt gebruikt telkens wanneer deze wordt ingeschakeld in te stellen door de opstartvolgorde in Computer Setup te wijzigen.
- Om op dynamische wijze het opstartapparaat te kiezen door op **f9** te drukken wanneer het bericht "f9 = Boot device menu" (f9 = Menu voor opstartapparaat) linksonder op het scherm wordt weergegeven tijdens het opstarten van de computer.
- Om MultiBoot Express te gebruiken om een variabele opstartvolgorde in te stellen. Bij deze functie wordt u gevraagd om een opstartapparaat telkens wanneer de computer wordt ingeschakeld of opnieuw opgestart.

## Nieuwe opstartvolgorde instellen in Computer Setup

Voer de volgende stappen uit om een volgorde voor opstartapparaten in te stellen die wordt gebruikt telkens wanneer de computer wordt ingeschakeld of opnieuw opgestart:

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)** en druk op **enter**.
3. Gebruik de pijltoetsen om **Enable (Inschakelen)** te selecteren in het veld **MultiBoot**.

---

 **OPMERKING:** MultiBoot wordt ingeschakeld in de fabriek.

---

4. Stel met de pijltoetsen in de velden **Opstartvolgorde** de volgorde van uw keuze in.
5. 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 worden geactiveerd wanneer de computer opnieuw wordt opgestart.

## Dynamisch een opstartapparaat kiezen via f9

U kunt als volgt op dynamische wijze een opstartapparaat voor de huidige opstartprocedure kiezen:

1. Open het menu Opstartapparaat selecteren door de computer in te schakelen of opnieuw op te starten en vervolgens op **f9** te drukken wanneer het bericht "f9 = Boot device menu" (f9 = Menu voor opstartapparaat) linksonder op het scherm wordt weergegeven.
2. Selecteer een opstartapparaat met de pijltoetsen en druk op **enter**.

Uw voorkeursinstellingen worden direct geactiveerd.

## MultiBoot Express instellen

Voer de volgende stappen uit om het menu voor de MultiBoot opstartlocatie weer te geven telkens wanneer de computer wordt ingeschakeld of opnieuw opgestart:

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)** en druk op **enter**.
3. Selecteer in het veld **Express Boot Popup Delay (Sec)** (Weergavetijd keuzemenu Express Boot (sec.)) de tijdsduur in seconden gedurende welke de computer het keuzemenu voor de opstartlocatie weergeeft voordat de huidige MultiBoot-instelling wordt geselecteerd (als u 0 selecteert, wordt het keuzemenu voor de opstartlocatie niet weergegeven).
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 worden geactiveerd wanneer de computer opnieuw wordt gestart.

## Voorkeuren MultiBoot Express invoeren

Als het menu Express Boot wordt weergegeven tijdens het opstarten, hebt u de volgende mogelijkheden:


- Om een opstartapparaat uit het menu van Express Boot op te geven selecteert u uw voorkeur binnen de opgegeven tijd en drukt u op **enter**.
- Ter voorkoming dat de computer de huidige MultiBoot-instelling gebruikt, drukt u op een toets voordat de wachttijd verstrijkt. De computer start niet op voordat u een opstartapparaat selecteert en op **enter** drukt.
- Om ervoor te zorgen dat de computer de huidige MultiBoot-instelling gebruikt, wacht u totdat de wachttijd verstrijkt.

---

# 14 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 moet het toetsenbord gebruiken om te navigeren en opties te selecteren.

U kunt als volgt Computer Setup starten:

1. Zet de computer aan of start de computer opnieuw op.
2. Druk op **f10** voordat Windows wordt gestart en terwijl linksonder op het scherm "F10=ROM Based Setup" wordt weergegeven.

## 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" (f10 = ROM-hulpprogramma instellingen) linksonder op het scherm verschijnt.

Omdat Computer Setup geen Windows-hulpprogramma is, biedt het geen ondersteuning voor het touchpad. U kunt als volgt navigeren en selecteren via het toetsenbord:

- 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 in Computer Setup herstellen

U kunt als volgt alle instellingen in Computer Setup terugzetten op de fabriekswaarden:


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) > 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 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 identificatie-informatie weergeven over de computer en de accu's in het systeem.</li> <li>• Hiermee kunt u informatie weergeven over de specificaties van de processor, de grootte van de cache</li> </ul>



Optie	Actie
	en het geheugen, het systeem-ROM, de revisie van de videokaart en de versie van de toetsenbordcontroller.
Restore defaults (Standaardwaarden herstellen)	Hiermee kunt u de configuratie-instellingen in Computer Setup vervangen door de oorspronkelijke fabrieksinstellingen. (De wachtwoord- en beveiligingsinstellingen blijven ongewijzigd wanneer u de oorspronkelijke fabrieksinstellingen herstelt.)
Ignore changes and exit (Wijzigingen negeren en afsluiten)	Hiermee kunt u wijzigingen annuleren die tijdens de huidige sessie zijn aangebracht en Computer Setup afsluiten.
Save changes and exit (Wijzigingen opslaan en afsluiten)	Hiermee kunt u wijzigingen opslaan die tijdens de huidige sessie zijn aangebracht en Computer Setup afsluiten. De voorkeursinstellingen zijn van kracht zodra de computer opnieuw is opgestart.

## Menu Security (Beveiliging)


 **OPMERKING:** Mogelijk worden niet alle in dit gedeelte genoemde menuopties door uw computer ondersteund.

Optie	Actie
Setup Password (Instelwachtwoord)	Hiermee kunt u een wachtwoord voor de instellingen 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 in-/uitschakelen.</li> <li>• Hiermee kunt u de invoer van een wachtwoord bij het opnieuw opstarten van de computer al dan niet verplicht maken.</li> </ul>
Smart Card-beveiliging	Hiermee kunt u smart cards activeren/deactiveren
System IDs (Systeemidentificatie)	Hiermee kunt u een door de gebruiker gedefinieerd inventarisnummer voor computer en eigenaar invoeren.

## Menu Diagnostics (Diagnose)

Optie	Actie
Memory Check (Geheugencontrole)	Hiermee kunt u een uitgebreide test van het systeemgeheugen uitvoeren.

## Menu System Configuration (Systeemconfiguratie)

 **OPMERKING:** Sommige opties in System Configuration (Systeemconfiguratie) worden mogelijk niet ondersteund door uw computer.

Optie	Actie
Language (Taal) (of druk op f2)	Hiermee kunt u de taal van Computer Setup wijzigen.

Optie	Actie
Boot Options (Opstartopties)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hiermee kunt u instellen hoe lang <b>f9</b>, <b>f10</b> en <b>f12</b> worden weergegeven tijdens het opstarten.</li> <li>• Hiermee kunt u opstarten vanaf cd-rom in-/uitschakelen.</li> <li>• Hiermee kunt u opstarten vanaf diskette in-/uitschakelen.</li> <li>• Hiermee kunt u opstarten vanaf de interne netwerkadapter in-/uitschakelen en de opstartmodus instellen (PXE).</li> <li>• Hiermee kunt u MultiBoot in-/uitschakelen. Met MultiBoot kunt u een opstartvolgorde instellen voor de meeste opstartapparaten in het systeem.</li> <li>• Hiermee kunt u de weergavetijd van het keuzemenu Express Boot in seconden instellen.</li> <li>• Hiermee kunt u de opstartvolgorde instellen.</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 ondersteuning voor oudere USB-systemen in-/uitschakelen. Als ondersteuning van oudere USB-systemen is ingeschakeld, kunt u het volgende doen: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Een USB-toetsenbord gebruiken in Computer Setup, ook als geen Windows-besturingssysteem actief is.</li> <li>◦ Opstarten vanaf opstartbare USB-apparaten, zoals vaste schijven, diskettestations of optische schijven die via een USB-poort met de computer zijn verbonden.</li> </ul> </li> </ul>
Built-In Device Options (Ingebouwde apparaatopties)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hiermee kunt u de geïntegreerde WLAN-radio in-/uitschakelen.</li> <li>• Network Interface Controller (LAN)</li> <li>• LAN/WAN-overschakeling</li> <li>• Hiermee kunt u Wake on LAN (Activeren bij LAN) in-/uitschakelen.</li> <li>• Hiermee kunt u de optischeschijfeenheid in-/uitschakelen.</li> </ul>
Poortopties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hiermee kunt u de USB-poort in-/uitschakelen.</li> <li>• Het PC Card-slot activeren/deactiveren.</li> </ul>

---

# A Regelmatig onderhoud

## Beeldscherm reinigen

- △ **VOORZICHTIG:** Voorkom blijvende schade aan de computer: spuit nooit water, vloeibare schoonmaakmiddelen of chemische producten op het beeldscherm.

Maak het beeldscherm regelmatig schoon met een zachte, vochtige en pluisvrije doek om vlekken en stof te verwijderen. Als het beeldscherm nog niet geheel schoon is, gebruikt u antistatische vochtige doekjes of een antistatisch schoonmaakmiddel speciaal voor beeldschermen.

## Toetsenbord reinigen

- △ **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.

## Transport

U kunt de computer vervoeren. Neem de volgende richtlijnen voor transport in acht:

- U maakt de computer als volgt gereed voor transport:
  1. Maak een back-up van uw gegevens.
  2. Controleer of de optischeschijf eenheid en het PC Card-slot leeg zijn.

△ **VOORZICHTIG:** Verwijder de schijven uit de optischeschijf eenheid voordat u de schijf eenheid uit de computer haalt of verzendt, opslaat of meneemt op reis. Daarmee voorkomt u schade aan de computer of de optischeschijf eenheid en verlies van gegevens.
  3. Zet alle externe apparaten uit en koppel ze vervolgens los.
  4. Schakel de computer uit.
- Neem een back-up van uw gegevens mee. Bewaar de back-up niet bij de computer.
- Wanneer u met het vliegtuig reist, neemt u de computer mee als handbagage en checkt u de computer niet in met de rest van de bagage.

- 
- △ **VOORZICHTIG:** Stel schijfeenheden niet bloot aan magnetische velden. Voorbeelden van beveiligingsapparatuur met magnetische velden zijn detectiepoortjes op vliegvelden en detectorstaven. Beveiligingsapparatuur die gebruikmaakt van röntgenstralen om bagage op een lopende band te controleren, brengt geen schade toe aan schijfeenheden.
- 
- Overleg vooraf met de luchtvaartmaatschappij als u de computer in het vliegtuig wilt gebruiken. Elke maatschappij heeft eigen regels voor het gebruik van computers tijdens vluchten.
  - 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.
  - Verzend een schijfeenheid in goed beschermend verpakkingsmateriaal. Vermeld op de verpakking dat het om breekbare apparatuur gaat.
  - Als de computer is voorzien van een draadloos apparaat of een apparaat voor verbinding met mobiele telefoons, bijvoorbeeld via 802.11b/g, GSM (Global System for Mobile Communications) of GPRS (General Packet Radio Service), moet u er rekening mee houden dat het gebruik van deze apparaten in bepaalde omgevingen niet is toegestaan. Dit kan van toepassing zijn aan boord van vliegtuigen, in ziekenhuizen, in de buurt van explosieven, op gevaarlijke locaties, enzovoort. Als u niet zeker weet welk beleid van toepassing is op het gebruik van een bepaald apparaat, kunt u het beste vooraf toestemming vragen voordat u het apparaat gebruikt.
  - Ga als volgt te werk als u de computer in het buitenland wilt gebruiken:
    - Informeer naar de douanebepalingen voor computers in de landen of regio's die u gaat bezoeken.
    - Neem contact op met de technische ondersteuning voor meer informatie over de netsnoeren en adaptervereisten voor de landen/regio's waar u de computer wilt gebruiken. De netspanning, frequentie en stekkers verschillen van land tot land.
- 
- △ **WAARSCHUWING!** Gebruik voor de computer geen adaptersets die voor andere apparaten zijn bedoeld. Zo beperkt u het risico van een elektrische schok, brand of schade aan de apparatuur.
-

# Index

## A

Aan/uit-knop  
herkennen 3, 29

Aansluiten, externe  
voedingsbron 37

Accu  
afvoeren 36  
lage acculading 35  
opbergen 36  
opladen 34  
plaatsen 33  
verwijderen 33  
voeding besparen 35

Accu, temperatuur 36

Acculading, informatie 26

Acculampje  
herkennen 2, 30  
ladingstatus 34, 35

Accu-ontgrendelingen 7, 33

Accuruiimte, herkennen 7

Accuvoeding 32

Adapter, modemkabel 48

Afsluiten 30

Altiris, website 22

Altiris Client Agent 20

Antennes 7

Antennes voor draadloze  
communicatie, herkennen 7

Applicatietoets, Windows 4

Audio-ingang (microfoon) 5, 38,  
39

Audio-uitgang (hoofdtelefoon) 5,  
38, 39

auteursrecht 42

## B

Bedrijfs-WLAN, verbinding 45

Beeldscherm  
hotkeys voor instellen van  
helderheid 26

reinigen 81  
weergave schakelen 26

Beeldscherm, schakelen 26

Beeldschermontgrendeling,  
herkennen 5

Beeldscherm reinigen 81

Beeldscherm, schakelaar,  
herkennen 4, 29

Beheerderswachtwoord 54

Beschrijfbaar media 31

Besparen, voeding 35

Besturingssysteem 30

Beveiligen, computer 53

Beveiliging, draadloos 45

Beveiligingskabel,  
bevestigingspunt, herkennen 6

Bevestigingspunt  
beveiligingskabel 6  
PC Card 6

## C

Caps lock-lampje, herkennen 2

Cd  
afspelen 41  
plaatsen 65  
verwijderen 66

Cd-drive 68

Compartimenten,  
geheugenmodule 7

Computer reageert niet 30

Computer Setup  
herstellen,  
fabrieksinstellingen 78  
instellen MultiBoot Express 76  
instelwachtwoord 56  
menu Diagnostics  
(Diagnose) 79  
menu File (Bestand) 78  
menu System Configuration  
(Systeemconfiguratie) 79

navigeren en selecteren 77

opstartapparaten  
inschakelen 74  
opstartvolgorde instellen 75  
Opstartwachtwoord 57  
Security (Beveiliging) 79

Connectoren  
docking 7  
extra accu 7

Connector voor optionele extra  
accu, herkennen 7

Cursorbesturing, voorkeuren  
instellen 24

## D

DHCP Settings Update Client 20

Diskettedrive 68

Dockingconnector, herkennen 7

DOK (disk on key), vereisten 21

Draadloos lokaal netwerk (WLAN)  
effectief bereik 45

Draadloos netwerk (WLAN)  
aansluiten 45  
bedrijfs-WLAN, verbinding 45  
benodigde apparatuur 44  
openbaar WLAN,  
verbinding 45  
Security (Beveiliging) 45

Draadloze communicatie, lampje,  
herkennen 2

Dvd  
afspelen 41  
plaatsen 65  
regio-instelling wijzigen 41  
verwijderen 66

Dvd-drive 68

## E

Esc-toets, herkennen 4

Externe monitor, poort 6

Externemonitorpoort 40  
externe schijf eenheid 68

## F

File (Bestand), menu 78  
Flash-drive-ruimte, herkennen 7  
fn+f3-toets, herkennen 30  
fn-toets 24  
Fn-toets 4  
Functietoetsen 5, 24

## G

Gebruikerswachtwoord 54  
Geheugencontrole 79  
Geheugenmodule  
  plaatsen 70  
  verwijderen 70  
Geheugenmodulecompartiment,  
  afdekplaatje  
  vervangen 71  
  verwijderen 70  
Geheugenmodulecompartiment,  
  herkennen 7  
Geluid harder, knop 4, 38  
Geluidsvolume, aanpassen 39  
Geluidsvoorzieningen 38  
Geluid uit, knop 4, 38, 39  
Geluid uit-lampje, herkennen 2  
Geluid zachter, knop 4, 38

## H

Helderheid instellen, hotkeys 26  
Hoofdtelefoons 38  
Hoofdtelefoonuitgang (audio-  
  uitgang) 5  
Hotkeys  
  acculading, informatie 26  
  beschrijving 24  
  gebruiken 25  
  helderheid van beeldscherm  
  verhogen 26  
  helderheid van beeldscherm  
  verlagen 26  
  schakelen tussen  
  beeldschermen 26  
  standbystand activeren 25  
  Systeeminformatie  
  weergeven 25  
Hotkey voor  
  systeeminformatie 25  
HP Client Automation 20

HP Device Manager 20  
HP DHCP Settings Update  
  Client 20  
HP Remote Desktop Protocol  
  (RDP) Multimedia and USB  
  Enhancements 19  
HP Session Allocation Manager  
  (SAM) 19  
HP ThinState Capture 21  
HP ThinState Deploy 22  
HP Virtual Client Essentials 19  
Hubs 60  
Hulpprogramma's  
  Altiris Client Agent 20  
  Computer Setup 53, 74, 77  
  DHCP Settings Update  
  Client 20  
  HP Client Automation 20  
  HP Device Manager 20  
  HP Remote Desktop Protocol  
  (RDP) Multimedia and USB  
  Enhancements 19  
  HP Session Allocation Manager  
  (SAM) 19  
  HP ThinState Capture 21  
  HP Virtual Client  
  Essentials 19  
  Remote Desktop  
  Connection 18  
  status van verbeterd  
  schrijffilter 13  
  TeemNT Terminal  
  Emulation 19  
  USB Storage Options 61  
  User Manager  
  (Gebruikersbeheer) 16  
  verbeterd schrijffilter 12  
  voor besturing van verbeterd  
  schrijffilter via  
  opdrachregel 10

## I

Image implementeren 22  
Image vastleggen 21  
In-/uitgangen  
  audio-ingang (microfoon) 5,  
  38, 39  
  audio-uitgang  
  (hoofdtelefoon) 5, 38, 39

RJ-11 (modem) 6  
RJ-45 (netwerk) 6  
Installatie, computer 1  
Installatieprogramma  
  menu Diagnostics  
  (Diagnose) 79  
  menu System Configuration  
  (Systeemconfiguratie) 79  
Installatie van WLAN 44  
Interne beeldscherm schakelaar,  
  herkennen 4  
Internetverbinding, instellen 44

## K

Kabels  
  LAN 51  
  Modem 47  
  USB 60  
Kennisgevingen  
  label met kennisgevingen 9  
  label met keurmerken voor  
  modem 9  
  labels met keurmerken voor  
  draadloze communicatie 9  
Keurmerk voor draadloze  
  communicatie, label 9  
Knoppen  
  draadloze communicatie 4  
  geluid harder 4, 38  
  geluid uit 4, 38, 39  
  geluid zachter 4, 38  
  linkerknop van touchpad 1  
  rechterknop van touchpad 1  
  voeding 3, 29  
Knop voor draadloze  
  communicatie, herkennen 4  
Kritiek lage acculading 35

## L

Labels  
  kennisgevingen 9  
  keurmerken voor modem 9  
  keurmerk voor draadloze  
  communicatie 9  
  servicelabel 8  
  WLAN 9  
Lage acculading 35  
Lampjes  
  accu 2, 30  
  caps lock 2

- draadloze communicatie 2
- geluid uit 2
- num lock 2
- schijfeenheid 3
- voeding 2, 29
- Leesbare media 31
- Linkerknop van touchpad, herkennen 1
- Logischeschijfaanduidingen 74
- Lokaal netwerk (LAN)
  - kabel aansluiten 51
  - vereiste kabel 51
- Luchthavenbeveiliging 64
- Luidspreker 38

## M

- Menu Diagnostics (Diagnose) 79
- Microfonen, ondersteund 39
- Microfooningang (audio-ingang) 5
- Modem, label met keurmerken 9
- Modemconnector, herkennen 6
- Modemkabel
  - aansluiten 47
  - land-/regiospecifieke kabeladapter 48
  - ruisonderdrukkingscircuit 47
- Modemkabeladapter 48
- Modemsoftware
  - locatie instellen/toevoegen 49
  - verbindingsproblemen in het buitenland 50
- Monitor, aansluiten 40
- Muis, extern
  - aansluiten 24
  - voorkeuren instellen 24
- MultiBay 69
- MultiBoot Express 73, 76
- Multimediasoftware
  - gebruiken 41
  - openen 41

## N

- Netsnoer 82
- Netvoedingsadapter, aansluiten 37
- Netwerkconnector, herkennen 6
- Netwerkkabel
  - aansluiten 51
  - ruisonderdrukkingscircuit 51

- Network Service Boot 74
- NIC-opstartapparaat 73, 74
- Num lock, extern toetsenblok 28
- Num lock-lampje, herkennen 2

## O

- Onderdelen
  - antennes voor draadloze communicatie 7
  - linkerkant 6
  - onderkant 7
  - rechterkant 5
  - voorkant 5
- Ondersteuning voor oudere USB-systemen 80
- Ontgrendelingen, accu 7
- Oortelefoon 38
- Opbergen, accu 36
- Openbaar WLAN, verbinding 45
- Opladen, accu 34
- Opstartapparaten, inschakelen 74
- Opstartopties 80
- Opstartvolgorde 80
- Opstartvolgorde wijzigen 75
- Optische schijf
  - plaatsen 65
  - verwijderen 66
- optischeschijfeenheid
  - gebruiken 41
  - herkennen 5
- Optischeschijfeenheid 68

## P

- PC Cards gebruiken
  - plaatsen 62
  - verwijderen 63
- PC Card-slot, herkennen 6
- Poorten
  - externe monitor 6, 40
  - USB 5, 6, 60
- Power-On Password (Opstartwachtwoord) 79
- Problemen oplossen, modem 50
- Productnaam en productnummer, van computer 8
- Programma's, gebruiken 41
- Projector, aansluiten 40
- PXE-server 74

## R

- Rechterknop van touchpad, herkennen 1
- Regiocodes, dvd 41
- Regio-instelling van dvd 41
- Reinigen van toetsenbord 81
- Reizen met computer
  - label met keurmerken voor modem 9
  - labels met keurmerken voor draadloze communicatie 9
- Reizen met de computer 36, 81
- Remote Desktop Connection 18
- RJ-11-modemconnector, herkennen 6
- RJ-45-netwerkconnector, herkennen 6
- Ruimtes
  - accu 7
  - flash-drive 7
- Ruisonderdrukkingscircuit
  - modemkabel 47
  - netwerkkabel 51

## S

- Schijfeenheden
  - diskette 68
  - extern 68
  - MultiBay 69
  - optische 68
  - vaste 68
- Schijfeenheden, opstartvolgorde 73, 80
- Schijfeenheidlampje, herkennen 3
- Schijfmedia 31
- Security (Beveiliging) 79
- Serienummer, van computer 8
- Servicelabel 8
- Software, gebruiken 41
- Standbystand
  - activeren 31
  - beëindigen 31
- Standbystand, hotkey 25
- Streng beveiliging 79
- Systeem informatie 78
- System Configuration (Systeemconfiguratie), menu 79

## T

- Taal, wijzigen in Computer Setup 79
- TeemNT Terminal Emulation 19
- Temperatuur 36
- ThinState Capture 21
- ThinState Deploy 22
- Toetsen
  - esc 4
  - fn 4
  - functie 5
  - toetsenblok 5
  - Windows-applicaties 4
  - Windows-logo 4
- Toetsenblok, extern
  - gebruiken 28
  - num lock 28
- Toetsenblok, geïntegreerd
  - gebruiken 27
  - herkennen 26
  - in- en uitschakelen 27
  - schakelen tussen functies van toetsen 28
- Toetsenbloктоetsen, herkennen 5
- Toetsenbordhotkeys, herkennen 24
- Toetsenbord reinigen 81
- Touchpad
  - herkennen 1
  - knoppen 1
- Touchpadschuifzone, herkennen 1
- Transport van computer 81

## U

- Uitzetten, computer 30
- USB, ondersteuning voor oudere systemen 80
- USB-apparatuur
  - aansluiten 60
  - beschrijving 60
  - verwijderen 61
- USB-hubs 60
- USB-kabel, aansluiten 60
- USB-poorten, herkennen 5, 6, 60
- USB Storage Options, hulpprogramma 61

- User Manager (Gebruikersbeheer), hulpprogramma 16

## V

- Vaste schijf, externe 68
- Ventilatieopeningen, herkennen 6, 7
- Verbeterd schrijffilter 10
- Verbeterd schrijffilter, hulpprogramma 12
- Verbeterd schrijffilter, hulpprogramma voor besturing via opdrachtregel 10
- Verbeterd schrijffilter, statushulpprogramma 13
- Verbinding maken met een WLAN 45
- Video-overdrachtstypen 26
- Visitekaartje, houder, herkennen 7
- Voeding
  - aansluiten 37
  - besparen 35
  - locatie van knoppen en lampjes 29
- Voedingsconnector, herkennen 6
- Voedingslampje
  - herkennen 2, 29
- Voorzorgsmaatregelen, voor afspelen 41

## W

- Wachtwoorden
  - beheerder 54
  - gebruiker 54
  - instelwachtwoord 56
  - opstartwachtwoord 57
- Website
  - Altiris 22
  - white paper over HP Thin Client Imaging Tool 22
- Windows-applicatietoets, herkennen 4
- Windows-logotoets, herkennen 4
- WLAN, label 9



